

平成 25 年度老人保健健康増進等事業（老人保健事業推進費等補助金）
第 2—29 高齢者向け住まいにおける防災対策のあり方に関する調査研究事業

事業名：「高齢者が生活する空間における火災安全対策の
あり方に関する調査研究事業」

2014 年 3 月

公益社団法人 日本火災学会

はじめに

本調査研究事業は、公益社団法人日本火災学会が厚生労働省平成 25 年老人保健事業推進費等補助金の内の老人健康増進等事業の補助金を得て、特定非営利活動法人日本防火技術者協会で実施したものである。

近年、高齢者の生活する空間の多様化が進んでおり、自宅だけでなく、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホーム等で何らかの介護サービスを受けながら生活する人が増えている。

毎年多数の高齢者が住宅火災で死傷していることは周知の通りである。高齢者施設等での火災発生件数はまだそれほど多くはないが、一度の火災で多数の死傷者を発生させているものもある。今後、特別養護老人ホームの建築は抑えられ、戸建て住宅や共同住宅・寄宿舍から小規模な高齢者施設の増大が想定され、それに伴って、このような小規模施設での被害も増加することが懸念される。

然るに、これらの施設・ホームにおける火災安全、特に避難安全性を支配する要因は、①建築物の規模・構造・平面計画・区画計画等の建築的な要因、②個々の空間内の火気や可燃物の利用状況、③火災発見・通報、初期消火、排煙等の消火・防火設備的な要因、さらに④利用者の避難行動能力・収容人数と介護職員等の人数や対応力等人的な要因等多岐に渡る。これらの要因がうまく制御されないと大惨事に至ることとなる。

一例として、2014 年 1 月 24 日厳寒のカナダで発生した 3 階建て木造ツーバイフォー（日本の準耐火構造の建築物に相当する）老人ホームの火災は、52 名の入所者の内、少なくとも 10 名死亡、行方不明 22 名という大惨事を引き起こした。建築物の構造がこの事故の主因であるとは一概に言えないが、最近これらの施設等の構造が、新築・転用を問わず準耐火構造の建物である場合の多いことから、準耐火構造の建物でも夜間避難が安全・円滑に行える方法を、また、簡易で自主的な火災安全性能の改善の方法を見出すために、どのような改善が可能であるかハードソフトの防火対策実態を確認したい。

また、これらの施設等は、夜間には少人数の介護職員等で多数の利用者の介護等のサービスに当たっていることから、万が一火災が発生した場合には、このような不幸な結果に至るものと推察する。特別養護老人ホーム等の職員に対するアンケートやヒアリングによれば、多くの職員たちはこのことを大きな不安材料として捉え、何らかのソフト・ハードの改善を望んでいる。有料老人ホーム・サービス付き高齢者向け住宅・認知症高齢者グループホームの職員はどのように感じているのか、特に教育・訓練方法の確立についての実態も確認したい。

比較的介護度の高い高齢者が利用することで、施設系と位置付けられる特別養護老人ホームに関しては「特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準（平成 11 年 3 月 31 日厚生省令第 46 号、最終改正：平成 24 年 3 月 30 日厚生労働省令第 53 号）」あることから、上に述べたような夜間火災に関する不安感があるとしても、ソフト・ハードに一定以上の火災安全対策が講じられていることは容易に想定できる。しかし、住宅系といわれる有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームについては、設備・運営に関する厚生労働省としての一部ガイドライ

ンは示されているものの明確な技術的基準が提示されていないことから、特にこれらの火災安全対策の実態が把握されているとはいえない。

そこで、上記の課題の解明とともに、ソフト・ハードの防火対策の実態を把握して施策検討のよりどころとする目的で、本調査研究はこれら施設・ホームの防火対策の実態を明らかにすることとした。

主たる調査は、民間の施設紹介データベースをもとに、全国の有料老人ホーム（2282件）、サービス付き高齢者向け住宅（113/2192件）、および認知症グループホーム（335/9538件）の施設管理者等を対象としたインターネット方式で実施した。調査の内容が防火対策に特化してなじみの薄かったこと、回答方式がインターネット方式でネット環境に不慣れな場合には煩わしいこと等により、それぞれの用途区分で5%前後の回答率であった。したがって、今回の調査結果は統計的に有意なものとはいえないが、それら施設・ホームの防火対策の実態の一端を示すものとしては全体像の把握には有効と考えて単純集計・クロス集計等の分析を行った。建築物の延べ面積や階数、収容人数等以外に平面計画や断面計画が火災安全対策の決定を支配することから、回答のあった施設等について建築物の平面図等の提出を含めて追加の調査も有料老人ホーム9件、サービス付き高齢者向け住宅13件、認知症グループホーム29件を対象に行った。

さらにこれらの施設・ホーム内、北海道、北陸、関西、中国、四国、九州の6地区24施設・ホームについての現地調査もインターネット調査や追加調査の回答内容の確認とアンケートでは確認できない個々の具体的防火対策の実態の目視調査も行った。

しかるに施設を火災安全性の高いものになるように設計・建築しようとも、設計思想が施設管理者や介護職員・利用者に伝わっていないと、その安全性は大幅に低下する。そこで、施設運営事業者の火災安全に関する意識についてのヒアリング、比較的設計能力を抱える設計者等を対象としたヒアリング、また、簡易な火災安全性のハード面の改善の可能性について開発メーカーへのヒアリングを行って、高齢者施設が抱える課題の整理と解決のための提言を行った。

いずれにしてもインターネット調査やヒアリング調査の結果は必ずしもそれらの施設・ホームの全てを表しているわけではないが、この報告が今後の行政施策立案や施設設計・運営等の一助となれば幸いである。

最後にインターネットアンケートや現地調査などのヒアリングに協力いただいた関係各位にお礼を申し上げます。

公益社団法人 日本火災学会
厚労省補助事業実行委員会委員長 佐藤博臣

内容

序章 事業概要	1
1-1. 調査事業の背景と目的	1
1-2. 調査事業のフロー	2
1-3. 調査事業の実施方針	3
1-4. 調査事業の実施	4
1) インターネットを利用したアンケート調査の実施	4
2) 高齢者福祉施設への追加ヒアリング	4
3) 高齢者福祉施設の実地調査	4
4) 高齢者福祉施設として使われる建築物の設計者等へのヒアリング	5
5) 防火設備機器の開発状況の調査	5
6) 防火設備機器設置に係る費用対効果の検討	5
7) 防火設備機器の利用の提案	6
8) 避難誘導の指導とその有効性の検証	6
9) 新築時および改築時における建物プランの提案	6
1-5. 実施体制	7
第2章 高齢者が生活する空間における火災安全対策の実態の把握	8
2-1. アンケート調査	8
1) 目的	8
2) 方法	8
3) 調査票の構成	9
4) 単純集計結果	10
i) 高齢者住居のある施設等について (Q9~12)	10
ii) 建物の概要 (構造、延べ床面積、階数など) と高齢者施設等としての利用階 (Q13~22)	11
iii) 高齢者施設等の利用者数及び職員数 (Q20~22)	15
iv) 防火設備・避難器具の設置状況及び防火対策の実施状況 (Q27~34)	32
v) 火気の管理、可燃物の管理、維持管理の実態 (Q35~44)	41
vi) 防火・避難マニュアルの作成状況及び防火・避難訓練の実施状況	45
vi) 通路や居室などの扉や窓の管理状況 (Q59~66)	51
vii) バルコニーの設置の実態と懸念事項 (Q67~72)	55
viii) 排煙・遮煙設備 (Q73~78)	59
ix) その他 (Q79~83)	61
5) まとめ (単純集計)	63
6) クロス集計結果	66
i) 延べ床面積	66

ii) 構造種別	67
iii) 利用者の特性	68
iv) 防火設備・避難器具の設置状況及び防火対策の実施状況	69
v) バルコニーについて	91
7) まとめ(クロス集計結果)	93
2-2. 施設等への追加調査の実施	95
1) 目的	95
2) 方法	95
3) 調査項目	95
i) 追加調査を通じて確認した事項	95
ii) 建物のプラン、建物の配置状況から確認した事項	95
4) 結果	96
i) 追加アンケートで得られた結果	96
ii) 提出された図面から得られた結果	109
iii) 追加調査などによる懸念事項	115
5) まとめ	115
2-3. 施設等の実地調査及びヒアリング	116
1) 目的	116
2) 方法	116
3) 結果	117
i) 有料老人ホーム	117
ii) サービス付き高齢者向け住宅	121
iii) 認知症高齢者グループホーム	127
4) まとめ	132
2-4. 建物設計者等へのヒアリング	134
1) 目的	134
2) 方法	134
3) 結果	134
i) 施設等の運営者	134
ii) 建物の設計者または施工者	136
iii) 設計コンサルタント	138
4) まとめ	138
2-5. 防火設備機器の調査	140
1) 目的	140
2) 方法	140
3) 結果	140

i) 自動火災報知設備	141
ii) 漏電火災警報器	141
iii) 消防機関への通報装置	141
iv) スプリンクラー設備	141
v) 水を利用した簡易スクリーン	142
vi) 遮煙性能を有した防火設備	142
vii) 消火器、屋内消火栓設備	142
viii) 排煙窓の一斉開放スイッチ	143
ix) 避難器具	143
x) リモート解錠装置	144
xi) ドアチェーンのリリース機構	144
xii) 簡単に取り外せるバルコニーの隔て板	144
xiii) 避難シェルター	145
4) まとめ	145
2-6. 防火設備機器設置に係る費用対効果の検討	146
1) 目的	146
2) 方法	146
3) 検討結果と分析	146
i) 火災の発生を知らせる機器	146
ii) 火災の発生又は拡大を抑止する設備機器	146
iii) 火災によって発生した煙等を排出したり、拡大を抑止したりする設備機器	146
iv) 火災時に建物内にいる人の円滑な避難を支援する設備機器	147
v) その他、火災時に、建物内にいる人の安全性を確保する設備機器	147
4) まとめ	147
2-7. 第2章のまとめ	149
第3章 高齢者が生活する空間における火災安全性を向上させる手法の提言	152
3-1. 防火設備機器の利用の提言	152
1) 目的	152
2) 方法	152
3) 提言	152
i) 遮煙性能の向上	152
ii) 火災報知設備として煙感知器を設置	152
iii) 自力避難困難者を収容する施設等の消火設備	153
iv) 高齢者に優しい避難器具	153
v) 確実に作動する排煙機器	153
4) まとめ	154

3-2. 避難誘導の指導とその有効性の検証	155
1) 目的	155
2) 方法	155
3) 図上避難訓練	155
4) 実施状況	156
i) 火災シナリオの想定	156
ii) 初期対応	156
iii) 避難誘導	156
iv) 反省点及び注意点	156
v) 火災図上訓練の結果	157
4) まとめ	158
3-3. 新築時及び改築時における建物プランの提案	159
1) 目的	159
2) 方法	159
3) 設計の実態	159
i) 高齢者福祉施設の設計の実態	159
ii) 新築設計と改築設計	159
iii) 設計に際しての留意点	160
4) 新築の提案例	162
i) 事例A	162
ii) 事例B	166
5) 改築の提案例	167
i) 事例A	167
ii) 事例B	168
iii) 事例C	169
iv) 事例D	170
v) 事例E	171
6) まとめ	171
3-4. 第3章のまとめ	173
第4章 まとめと今後の課題	175
資料編	

序章 事業概要

1-1. 調査事業の背景と目的

近年、高齢者の方々が生活する空間の多様化が進んできている。自宅で介護を受ける方々以外は、何らかの施設・ホーム(以下施設等とする。)に入所することになるわけであるが、その施設の形態、規模も多種多様となっている。これらの施設における火災は、残念なことに繰り返し発生してきた。これらの中でも、特に大きな災害を引き起こした火災の後には、法改正がなされた。特記すべきものとしては、下記の3つがあげられる。

1955年 養老院聖母の園火災(横浜市)

未明に出火し、木造2階建ての同養老院を全焼した。144名のうち、99名が死亡した。出火原因は、カイロの捨て灰の不始末であった。この火災を契機に、厚生省(当時)の上乗せ基準が設けられ、準耐火構造もしくは耐火構造が義務づけられた。

1987年 特別養護老人ホーム松寿園火災(東村山市)

夜間に出火し、耐火造3階建て建物の2階部分、50㎡弱を焼損した。74名の内17名が死亡した。この火災を契機に、消防法が改正され、延べ床面積1,000㎡以上の特別養護老人ホームにスプリンクラー設備の設置が義務づけられた。当時のベッド数から見て、ほぼ全ての特別養護老人ホームに、スプリンクラー設備の設置が義務づけられたことになる。

2006年 認知症高齢者グループホームやすらぎの里さくら館火災

夜間に出火し、RC造一部木造平屋の279㎡を全焼した。9名の内7名が死亡した。この火災を契機に、消防法が改正され、延べ床面積275㎡以上の小規模福祉施設における防火管理者の選任、消防設備の設置などが義務づけられた。

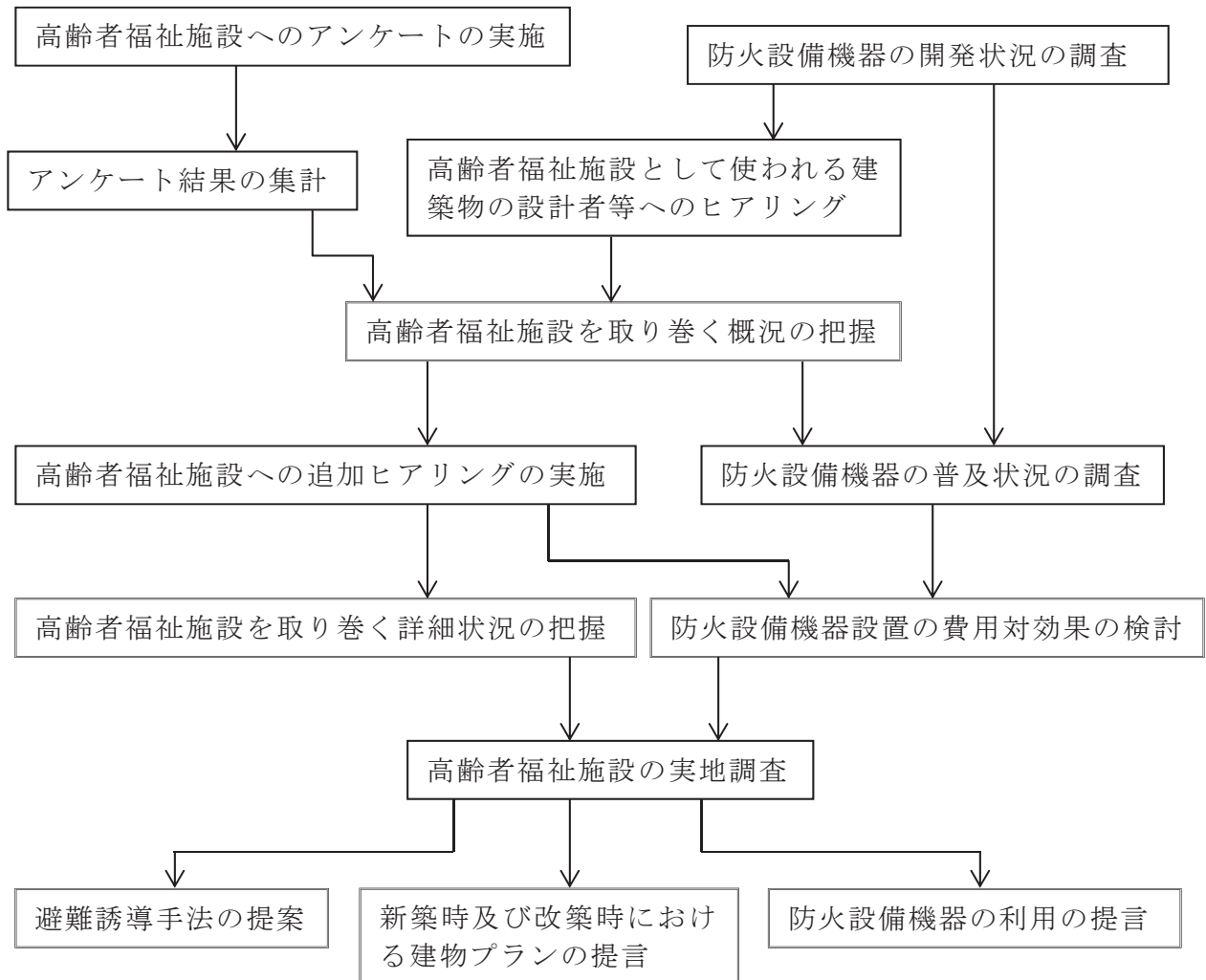
このような法改正がなされた後も、認知症高齢者グループホーム等の高齢者が生活する空間を提供している施設等における火災が毎年のように発生し、死亡事故に至る事例が続いている。ただし、これらの火災を起こした施設は、建築基準法違反の実態があったり、規模が小さいために改正された消防法の規制がかかっていなかったりしていたという状態であった。さらに、平成25年2月に発生した長崎の認知症高齢者グループホームベルハウス東山手の火災においては、火災で焼損した面積は、さほど大きくないにもかかわらず、多くの方々が犠牲となってしまった。この火災を契機に、規模(面積)によらず全ての施設等にスプリンクラーの設置が義務づけられることとなった。

障がいを持った高齢者の場合、健常者とは異なり、火災時に容易に避難することが困難な場合が多い。NPO法人日本防火技術者協会として実施した調査の結果等から考察すると、多くの高齢者施設における火災時の対応マニュアルや訓練実態は、必ずしも、高齢者施設が抱える、避難困難者が多いという特有の問題を十分に考慮したものとなっていないように思われる。特に夜間においては、職員の数が非常に少なくなるということを考慮したものとなっていないように思われる。しかし、これまでに得られた知見は限られた施設へのアンケート並びに実地調査時のヒアリングに基づくものとなっている。

そこで、本調査業務は、全国の有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症グループホーム等で実施されている、火災による被害を最小限にする取り組みの現状を調べ、潜在する問題点を把握し、その改善方法の提案につなげることを目的とする。さらに、その改善方法の有効性についての検討をおこなって、費用と手間をかけずに効率よく防火性能を向上させることができる対策の確立を目指す。

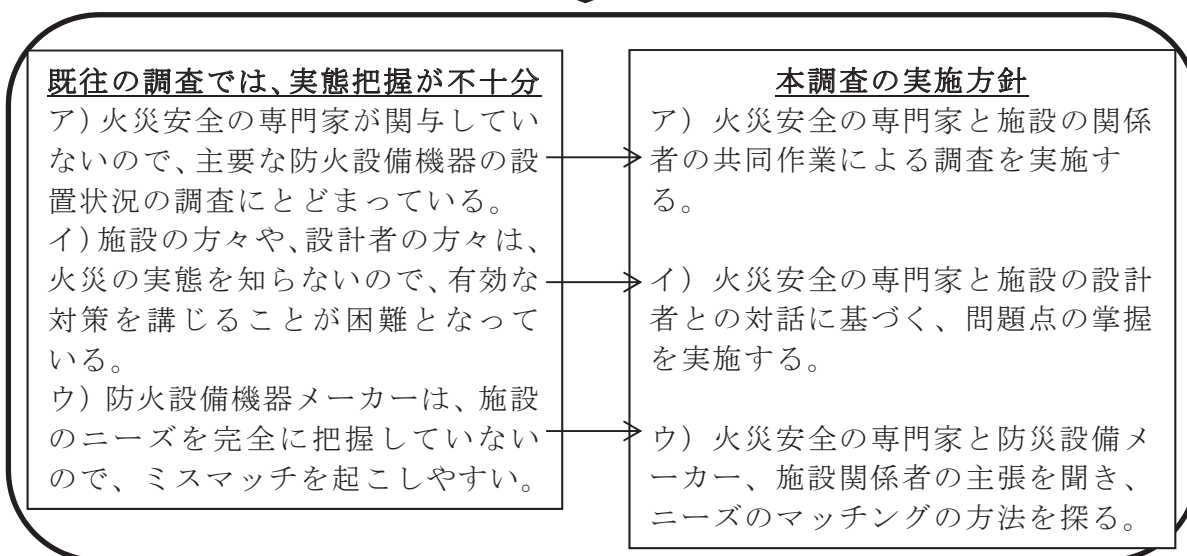
1-2. 調査事業のフロー

調査事業のフローを以下に示す。



1-3. 調査事業の実施方針

検討課題	本調査事業の主な項目
<ul style="list-style-type: none"> ・施設の運営に携わっている人が自分の施設の火災安全性のレベルを認識しているか？ ・施設の設計者が、高齢者背説特有の問題を理解し、対応しているか？ ・高齢者施設向けの防火設備機器等の開発がどのくらい進んでいるか？ ・上記の機器が、施設側の要求とマッチングしているか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ①施設の実態把握 ②施設の設計に携わる者の防災意識の把握 ③防火設備機器の実態と普及状況の把握 ④防災対策の費用対効果の検討



1-4. 調査事業の実施

1) インターネットを利用したアンケート調査の実施

i) 目的

施設等の置かれている状況の把握、防火に対する取り組み状況を把握し、施設等の種類、立地等の違いを見いだす。

ii) 実施方法

全国の有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症グループホーム等に対し、以下の項目に関するアンケート調査をインターネット上で実施する。

- ・建物の概要（所在地、形態、開設時期など）
- ・介護職員数
- ・建物の利用者数と避難行動能力
- ・防火設備機器の整備状況
- ・追加調査への協力の可否
- ・防火・避難マニュアルの整備状況
- ・避難訓練の実施状況

各施設等へのアンケートへの回答依頼は、有料老人ホーム協会、サービス付き高齢者住宅協会、日本認知症グループホーム協会、特定施設協会を經由しておこなった。

iii) 集計・分析

項目毎の単純集計の他に、施設の形態、施設の設置地域、施設の規模等との間でのクロス集計も実施した。

2) 高齢者福祉施設への追加ヒアリング

i) 調査の目的

上記1)のアンケート調査結果の内容を充実させるために、追加のヒアリング調査を実施する。

ii) 調査の方法

アンケートに回答した施設等の内、追加調査への協力を申し出たところに対して、建物のプラン、建物の配置状況がわかる図面を出してもらうとともに、メール等で詳細を把握するためのヒアリングを実施する。

iii) 調査結果の活用

特徴のある施設等を選定し、実地調査の対象とする。

3) 高齢者福祉施設の実地調査

i) 調査の目的

先に実施したアンケート調査結果及び追加のヒアリング調査の結果を確認するとともに、施設等の取り組み状況の実態を把握する。

ii) 調査の方法

北海道、東北、東海・関西、中国・四国、九州・沖縄の5地区を代表すると思われる24施設等を選定して、実際に訪問調査を実施した。先のインターネットアンケート調査の回答等との整合性を確認するとともに、以下の観点から、追加の調査を実施する。

- ・防火関連機器の整備状況
- ・周辺環境
- ・管理者の防火に対する取り組み状況
- ・防火の観点から見た、建物の平面計画の適切さ

iii) 調査結果の活用

提言のとりまとめに反映させた。

4) 高齢者福祉施設として使われる建築物の設計者等へのヒアリング

i) 調査の目的

高齢者の生活する空間の特徴をつかんだ防火対策が有効に講じられ、それがユーザーに受け入れられているのかを把握する。

ii) 調査の方法

高齢者福祉施設等の高齢者が生活する空間を有する建築物の設計に携わった経験のある設計者及び設計を依頼する事業者に、以下の項目のヒアリングを実施する。

- ・ 高齢者福祉施設等設計実績・業務形態
- ・ 高齢者福祉施設等の設計時の考え方
- ・ 情報の施設等の側への伝達
- ・ 法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方

iii) 調査結果の活用

施設等の関係者へのヒアリングの結果と照合し、相互の意識のずれ等の有無を確認する。

5) 防火設備機器の開発状況の調査

i) 調査の目的

既に使われている設備機器、これからの普及が期待される設備機器として、どのようなものがあるのかを調査し、それぞれの普及状況と普及を妨げている要因を調べる。

※ ここでいう防火設備機器とは、以下の目的で、建物内で使われるものをいう。

- ・ 火災の発生を知らせる。
- ・ 火災の発生又は拡大を抑止する。
- ・ 火災によって発生した煙等を排出したり、拡大を抑止したりする。
- ・ 火災時に建物内にいる人の円滑な避難を支援する。
- ・ その他、火災時に、建物内にいる人の安全性を確保する。

また、設備とは、建物に付帯しているものをいい、機器は、建物内で移動可能なものをいう。

ii) 調査方法

防火設備機器を製作又は販売している業者に対して、以下の項目のヒアリングを実施する。

- ・ 既存の設備機器の普及状況
- ・ 既存の設備機器の設置コスト
- ・ 既存の設備機器の保守コスト
- ・ 新しい設備機器の開発状況
- ・ 新しい設備機器の設置コスト
- ・ 新しい設備機器の保守コスト

iii) 調査結果の活用

施設等の関係者へのヒアリング、建物設計者へのヒアリングの結果と照合し、相互の意識のずれ等の有無を確認し、新たな設備機器の開発及び普及に役立てる。

6) 防火設備機器設置に係る費用対効果の検討

i) 検討の目的

防火設備機器の普及を妨げる最大の要因として、費用対効果が容易に検証できないという点があげられる。防火設備機器設置の費用対効果の検証のあり方については、まだ、十分に検討が進んでいない。そこで、この検討のための基礎的な情報の収集をおこなう。

ii) 検討の方法

防火設備機器メーカーへのヒアリングの結果並びに高齢者が生活する空間を提供する事業者及び設計者へのヒアリングをつうじて、費用対効果の考え方を調べる。

iii) 検討結果の活用

日本防火技術者協会の活動などを通じて、費用対効果の検証方法の検討をおこなっていく。

7) 防火設備機器の利用の提案

i) 提案の目的

夜間のように、火災時に対応できる職員の数が少ないときでも、適切な防火設備機器を設置することにより、容易に火災安全性の水準を上げることができることを明らかにし、防火設備機器の利用を促進する。

ii) 提案とりまとめの方法

防火設備機器メーカーなどへのヒアリングを通じて、適切な設置方法の検討および設置事例の収集をおこなう。

iii) 提案の活用

防火設備機器メーカーなどに対し、高齢者福祉施設等に適した防火設備機器の開発を促すとともに、施設等の事業者に対して、高齢者の生活する空間の火災安全性向上に寄与する防火設備機器の情報提供をおこなう。

8) 避難誘導の指導とその有効性の検証

i) 検証の目的

夜間においては、避難誘導に当たることのできる職員の数、非常に少なくなる。このような時間帯においても、適切に避難誘導をおこない、入居者の安全を確保しなければならない。しかし、多くの施設又は建物においては、夜間に特化した避難マニュアルの整備および避難訓練への対応が不十分となっていると思われる。先のアンケート調査で実態を把握し、その対策を提案するだけでなく、提案した対策の有効性を検証する。

ii) 検証方法

アンケート調査等で、避難誘導等の指導を希望した施設等について、日本防火技術者協会において作成した夜間防火避難マニュアル、図上演習マニュアル及び避難訓練マニュアルに基づいて、避難マニュアル作成及び避難訓練の指導をおこなう。また、指導の成果について、職員へのヒアリング等を通して検証する。

9) 新築時および改築時における建物プランの提案

i) 提案の目的

火災拡大を抑制し、避難誘導を容易にすることができる建物プランの要件をとりまとめることにより、新築時及び改築時に建物の火災安全性を向上させることに役立てる。

ii) 提案のとりまとめの方法

設置事例の収集を通じて、適切な設置方法の検討をおこなう。

iii) 提案の活用

公益社団法人日本火災学会及びNPO法人日本防火技術者協会等の活動を通じて、今回とりまとめた提案に基づく啓蒙活動を行うとともに、その有効性を検証していく。

1-5. 実施体制

当会の下に、厚労省補助事業実行委員会及び同WGを設置して、調査事業を実施した。

厚労省補助事業実行委員会

委員長	佐藤博臣	NPO 法人日本防火技術者協会 ビュローベリタスジャパン株式会社
幹事	仲谷一郎	一般財団法人建材試験センター性能評価本部
委員	伊勢村修隆	東京消防庁予防部
	大西一嘉	国立大学法人神戸大学大学院工学系研究科
	奥村孝行	一般財団法人サービス付き高齢者向け住宅協会 株式会社メッセージ
	栗岡均	日本消防検定協会虎ノ門事務所
	佐々木勝則	公益社団法人日本認知症グループホーム協会 社会福祉法人 桜井の里福社会
	庄司辰夫	ナカ工業株式会社技術研究所
	進藤正寿	一般財団法人住宅生産団体連合会 積水ハウス株式会社医療・介護推進事業部
	灰藤誠	公益社団法人全国有料老人ホーム協会
	坊垣和朗	東京都市大学都市生活学部
	堀田博文	NPO 法人日本防火技術者協会 株式会社防災コンサルタンツ
	松井正孝	社団法人プレハブ建築協会 大和ハウス工業株式会社経営管理本部
	村井裕樹	広島工業大学環境学部
	守谷謙一	総務省消防庁予防課
	山田常圭	公益社団法人日本火災学会 総務省消防庁消防大学校消防研究センター
オブザーバー	山口義敬	厚生労働省老建局高齢者支援課

厚労省補助事業実行委員会WG

主査	佐藤博臣	NPO 法人日本防火技術者協会 ビュローベリタスジャパン株式会社
幹事	仲谷一郎	一般財団法人建材試験センター性能評価本部
委員	大西一嘉	国立大学法人神戸大学大学院工学系研究科
	栗岡均	日本消防検定協会虎ノ門事務所
	坊垣和朗	東京都市大学都市生活学部
	堀田博文	NPO 法人日本防火技術者協会 株式会社防災コンサルタンツ
	村井裕樹	広島工業大学環境学部
	石倉彰二	東京都市大学都市生活学部坊垣研究室
	岡田尚子	国立大学法人神戸大学大学院工学系研究科大西研究室
	杜明月	東京都市大学都市生活学部坊垣研究室
オブザーバー	山口義敬	厚生労働省老建局高齢者支援課

第2章 高齢者が生活する空間における火災安全対策の実態の把握

2-1. アンケート調査

1) 目的

高齢者施設等の火災安全対策の現状を把握する。

2) 方法

有料老人ホーム協会、サービス付き高齢者向け住宅協会、認知症グループホーム協会、全国特定施設事業者協議会を通じて、高齢者福祉施設等を運営する事業者にアンケート調査への協力を求めた。

アンケート調査は、個々の施設等の関係者が、インターネットアンケート事業者のホームページ上に開設したアンケートに回答する形式とした。

アンケートの実施期間 平成25年9月17日(火)～11月1日(金)

さらに、協力が得られなかった施設等に対して、電話で協力をお願いし、ファックスで回答を回収した。

アンケートへの協力依頼数

民間の施設紹介のデータベースに基づいて、以下の施設等に葉書でアンケートへの協力依頼をした。

有料老人ホーム 2,282件、サービス付き高齢者向け住宅 2,192件、
認知症高齢者向けグループホーム 9,538件 (図1-1)

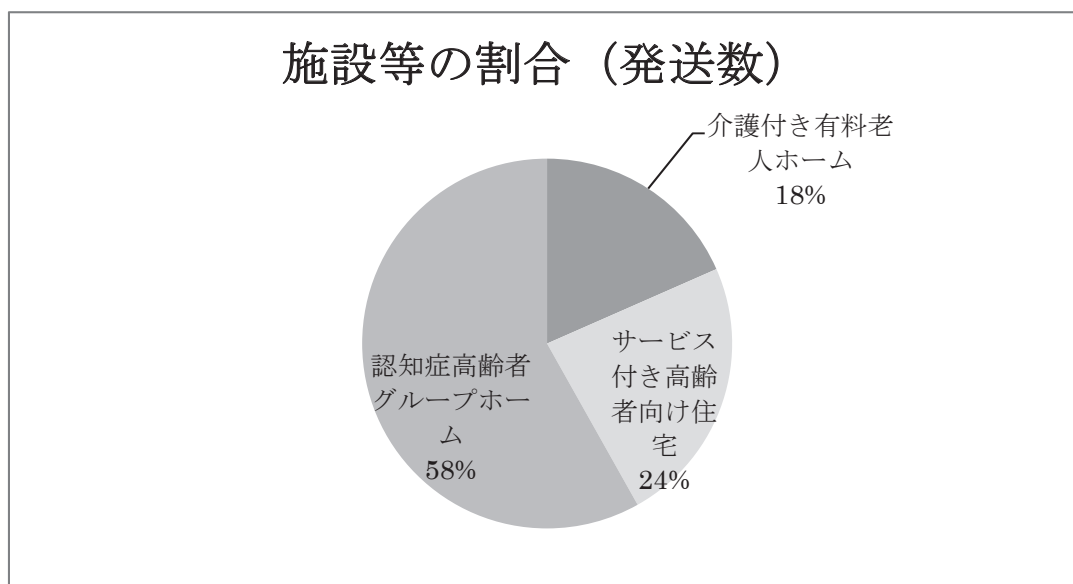


図1-1 協力依頼先の分布

アンケートへの回答数

アンケートの内容が、施設等の責任者にとってなじみが薄かったこと、回答方法が、インターネットを介した方法で、パソコンの操作に慣れない人にとっては、煩わしかったことなどが影響して、寄せられた回答は、残念ながら少ない結果となった。

有料老人ホーム 113件 (8件)、サービス付き高齢者向け住宅 144件 (18件)、
認知症高齢者グループホーム 335件 (23件) (図1-2)

()内は、電話・ファックスで得られた回答の件数

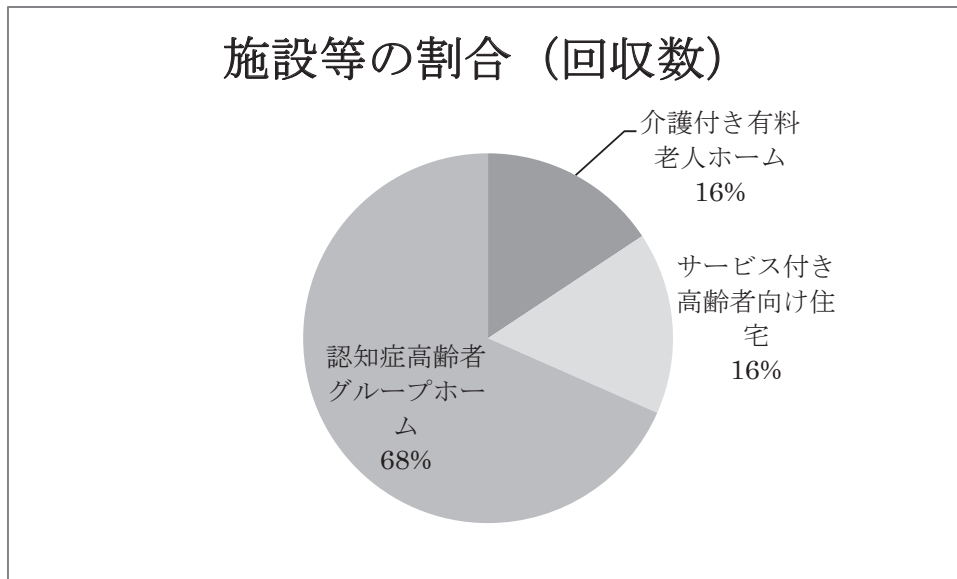


図 1-2 協力いただいた施設等の割合

3) 調査票の構成

以下の 10 のセクションから成り立つ調査票を使用した。

- I 施設又は住宅の名称・住所等
後日の追跡調査などを可能にするために、担当者及びその連絡先を問い合わせた。
- II 用途区分と開設年等
適用を受ける法令要求等を把握するために、問い合わせた。
- III 上記で主たる用途区分で使っている建物の概要
建物自身の火災安全性の水準を把握するために、問い合わせた。
- IV 施設又は住宅への入居者数及び施設の職員数（住宅では併設事業所の兼務者で状況把握等の人員を含む）
避難時に職員の補助を必要とする入居者の数と補助にあたることができる職員数を把握するために、問い合わせた。
- V 施設で使用されている防火設備機器、避難器具、防火対策
施設としての取り組み状況を把握するために、問い合わせた。
- VI 防火・避難訓練の実態
実践的な訓練の実施に取り組んでいるかどうかを把握するために、問い合わせた。
- VII 通路、居室などの扉や窓
日常災害の防止と火災時の避難対策を両立させる取り組みについて、問い合わせた。
- VIII バルコニー
火災時の有効な避難場所になり得るバルコニーの利用可能性を問い合わせた。
- IX 防煙対策
設置の取り組み状況を問い合わせた。
- X その他
複合用途の有無、他用途からの転用の有無、実践的な防火避難対策のセミナーへの参加の呼びかけ、追加調査への協力依頼をした。

4) 単純集計結果

i) 高齢者住居のある施設等について (Q9~12)

建築物の火災安全性能などの法令上の要求は、災害事例などによって年々強化することが多い。対象とする高齢者施設がいつ建設され、何時から使用されたかが安全性を判断する重要な基礎情報のひとつであると判断して実態を調べた。

建物の竣工年と開設年を施設等の種類毎に、図 2-1~3 に図示する。

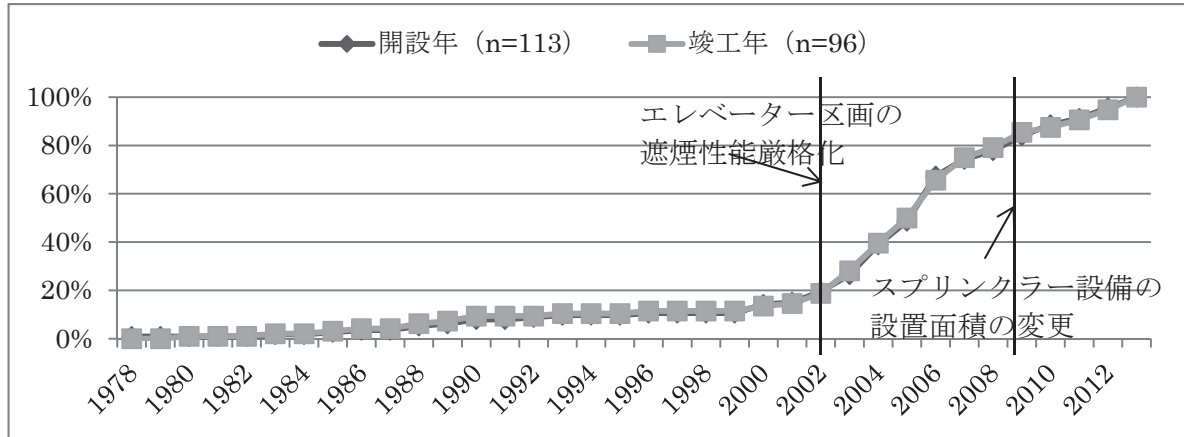


図 2-1 有料老人ホームの竣工年と開設年

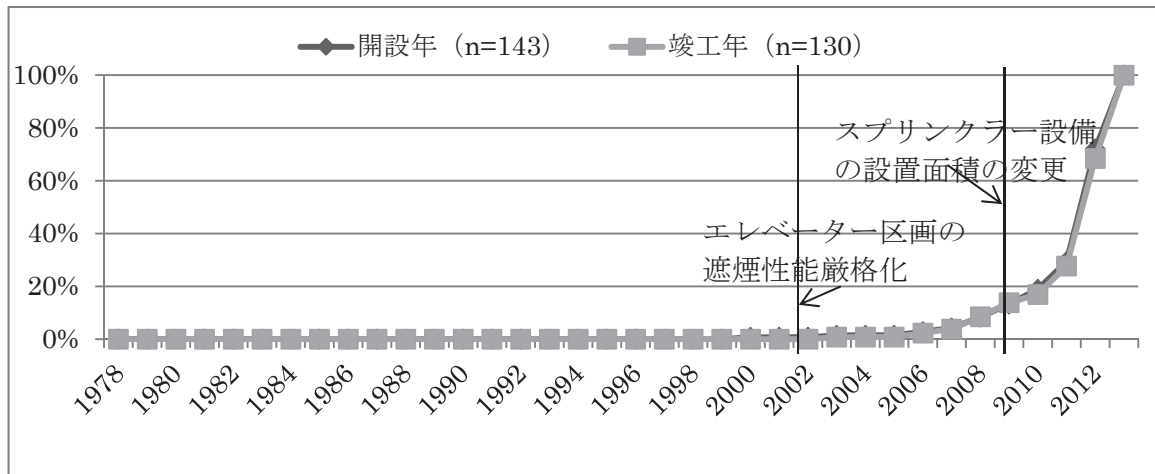


図 2-2 サービス付き高齢者向け住宅の竣工年と開設年

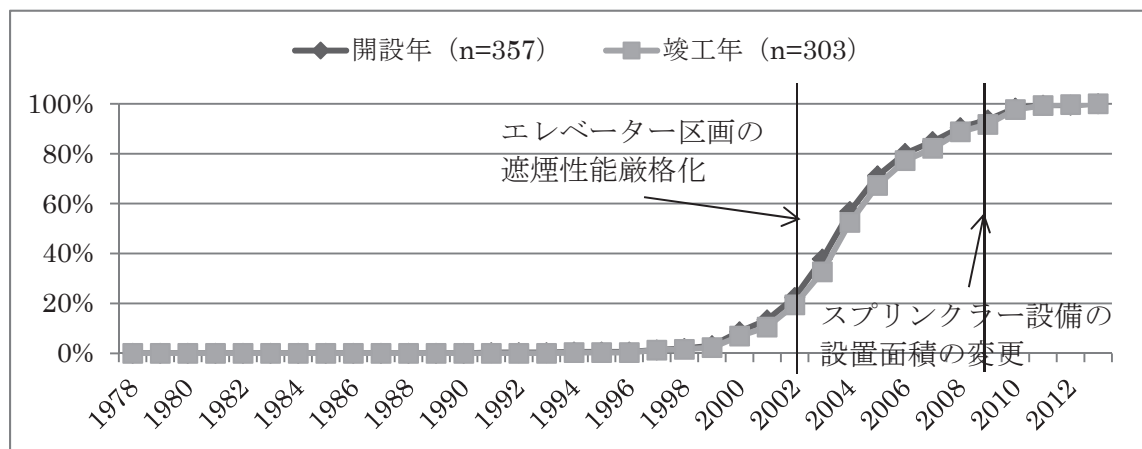


図 2-3 認知症高齢者グループホームの竣工年と開設年

有料老人ホームは、1980年代に建てられた建物を利用しているものがあるが、本格的に数が増え始めているのは、1999年以降となっている。エレベーター区画の遮煙性厳格化が適用となった2002年6月前に建てられた建物が2割程度存在している。これらの建物については、エレベーター扉の遮煙性が十分に確保されていない可能性があり、エレベーターシャフトの空間を介して、煙が上階に拡散するおそれがある。

サービス付き高齢者向け住宅は、2005年以降に建てられたものがほとんどで有り、エレベーター区画の遮煙性確保についての心配はいらないと思われる。

認知症高齢者グループホームについては、1999年頃から増え始めている。エレベーター区画の遮煙性厳格化が適用となった2002年6月前に立てられた建物が1/4程度存在している。これらの建物については、エレベーター扉の遮煙性が十分に確保されていない可能性があり、エレベーターシャフトの空間を介して、煙が上階に拡散するおそれがある。

建物の竣工時期と施設等の開設時期の関係を図3に示す。

竣工後の建物で開設した事例が4例あった。このうち、1例は、事務所からの転用であった。また、

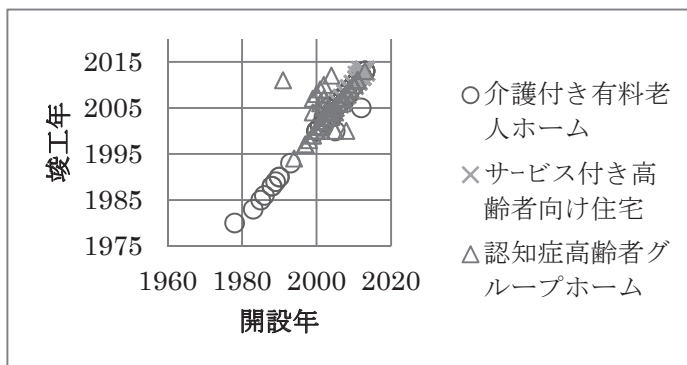


図3 建物の竣工時期と開設時期

全体的に見て、施設の建設時期と開設時期は多くの場合一致し、まだ転用の事例は少ない。

ii) 建物の概要（構造、延べ床面積、階数など）と高齢者施設等としての利用階（Q13～22）

建築物の火災安全性能は、構造種別や、面積的な規模、階数的な規模の大きさによって左右されることが多く、建築基準法では高齢者施設等に関して特に階数によって、構造種別を制限している。また、消防法においても設置を必要とされる設備・器具などを規模、収容人数などで規制しているため、これらに関する情報について調査した。

①施設等の種類別の建物構造

施設等の種類別の建物構造の割合を図4に示す。

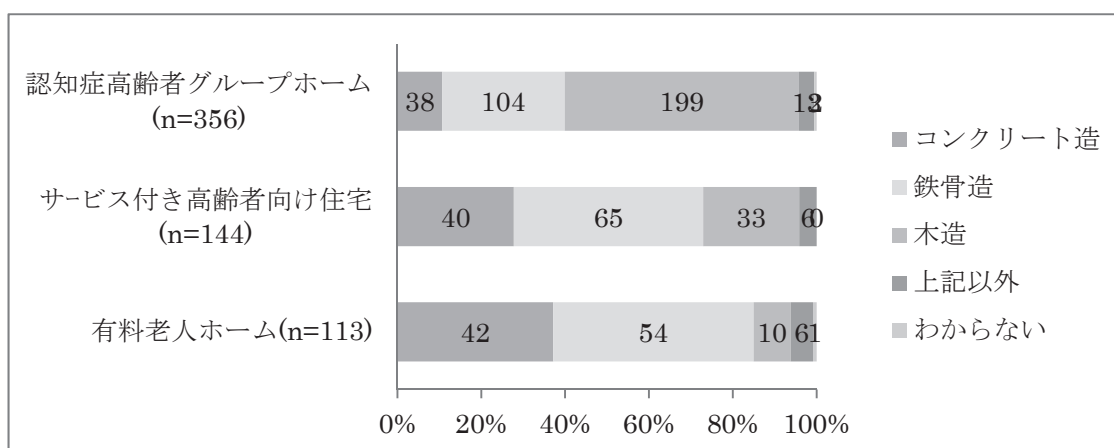


図4 建物の構造種別

建物構造の種別は、認知症高齢者グループホームの6割近くが木造であった。これに対し、サービス付き高齢者向け住宅の7割以上及び有料老人ホームの8割以上は、鉄筋コンクリート造又は鉄骨造であった。

②建物の延べ床面積

施設等の種類別の延べ床面積の割合を図5に示す。

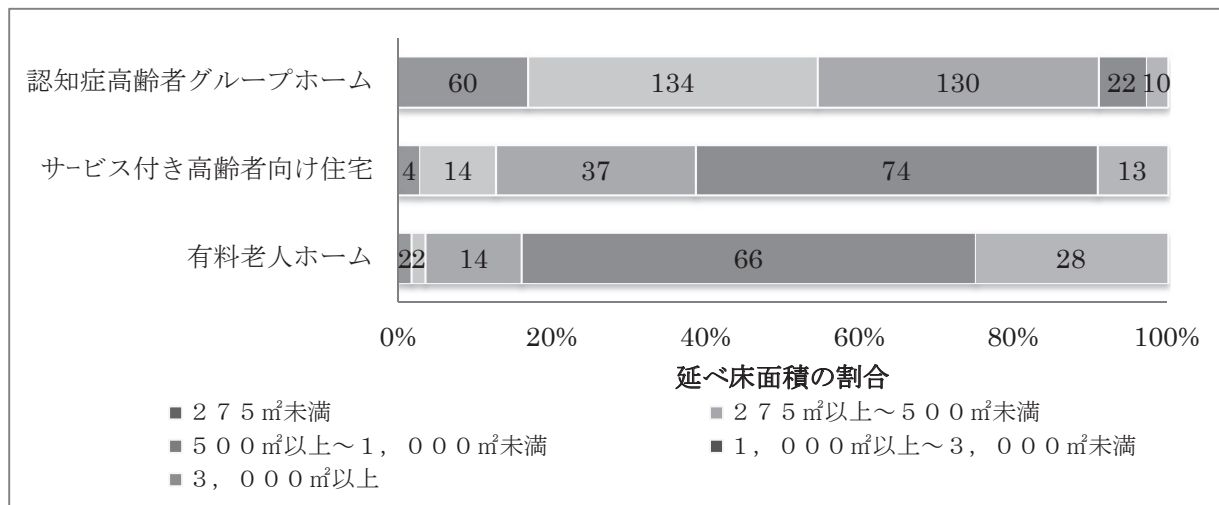


図5 建物の延べ床面積

延べ床面積では、認知症高齢者グループホームの3/4が275㎡以上1000㎡未満であった。275㎡未満と答えた施設は、17%にとどまった。サービス付き高齢者向け住宅の8割近く、有料老人ホームの7割以上が、500㎡以上3,000㎡未満であった。さらに、有料老人ホームの1/4は、3,000㎡以上であった。

③建物の階数

建物の地上階の階数と地下階の有無を図6-1～2に示す。

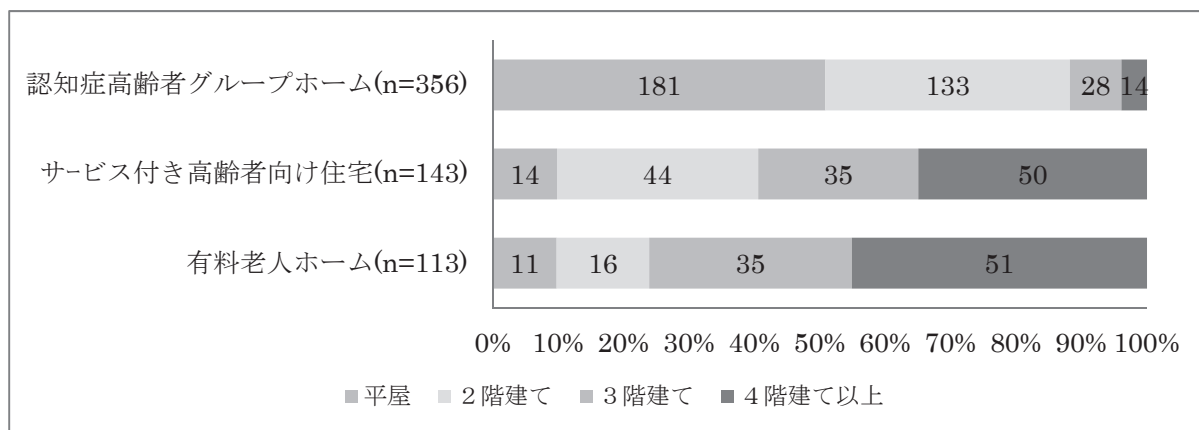


図6-1 建物の地上階の階数

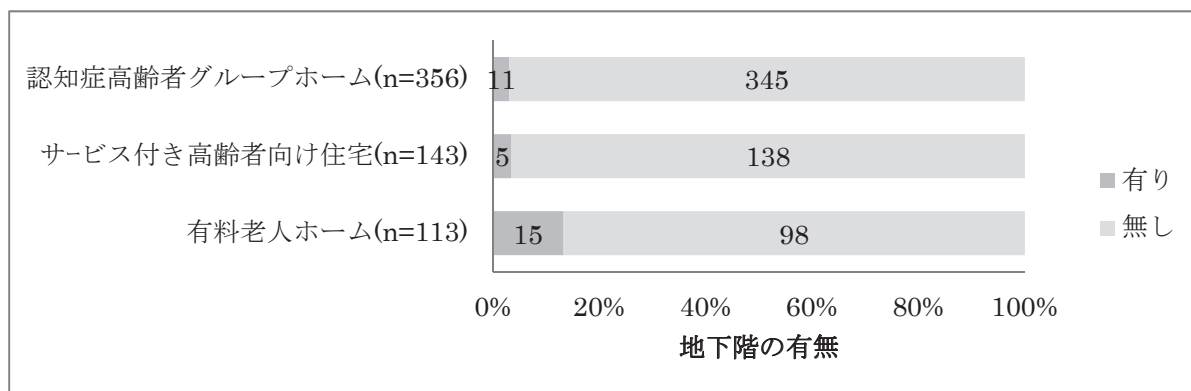


図6-2 建物の地下階の有無

建物の階数は、認知症高齢者グループホームの場合、過半数が平屋で、2階建てとあわせると約9割弱となる。サービス付き高齢者向け住宅についても、4割が2階建て未満であった。有料老人ホームについては、1/4程度が、2階建て未満であった。地下室については、認知症高齢者グループホーム及びサービス付き高齢者向け住宅では、ほとんどなかった。有料老人ホームについては、113件中15件で地下室があるとの回答であった。

④ 高齢者の居住する階

避難救助の困難さは、建物が高層になるほど、また面積が大きくなるほどその困難性は増大する。そこで、当該用途区分の施設等の種類と高齢者の居住する階毎の建物数の割合を調べた(図7)。

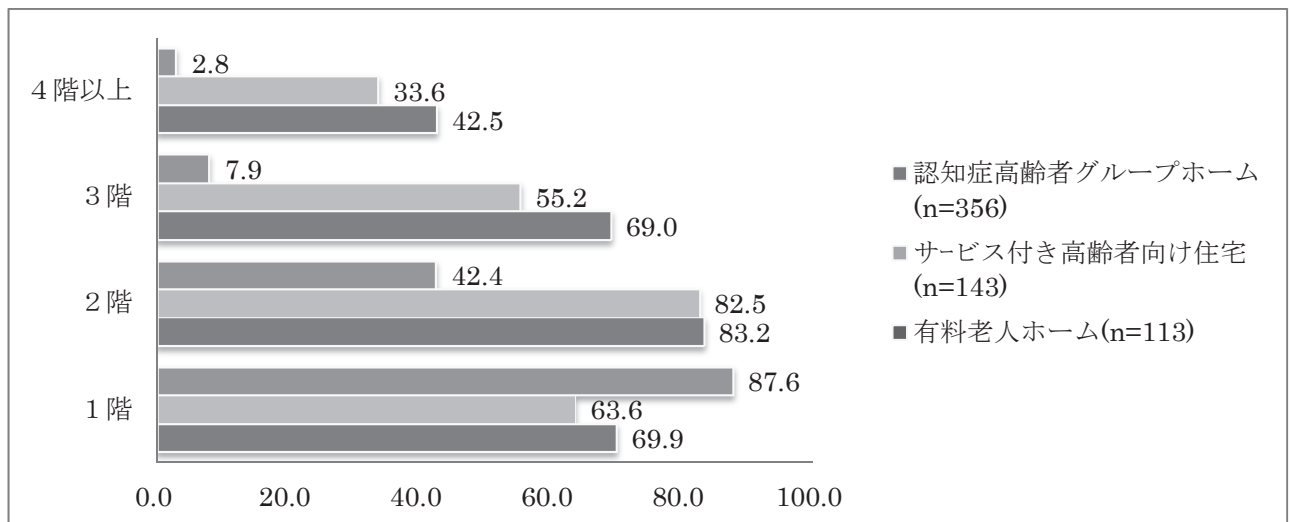


図7 高齢者住居のある階数

3階以上の階を高齢者の居住する空間として利用しているケースは、認知症高齢者グループホームでは、1割以下であった。サービス付き高齢者向け住宅では、4階以上を高齢者の居住する空間として利用しているケースは、約1/3、3階以上を利用しているケースは、約半数であった。有料老人ホームは、約半数近くが、4階以上の階を高齢者の居住する空間として利用していた。

また、認知症高齢者グループホームの約12%、サービス付き高齢者向け住宅の約34%、有料老人ホームで約30%では、1階部分には、高齢者住居がないとの回答であった。

⑤ 避難階段の数

施設等の種類別の階段数の割合を図8-1~3に示す。

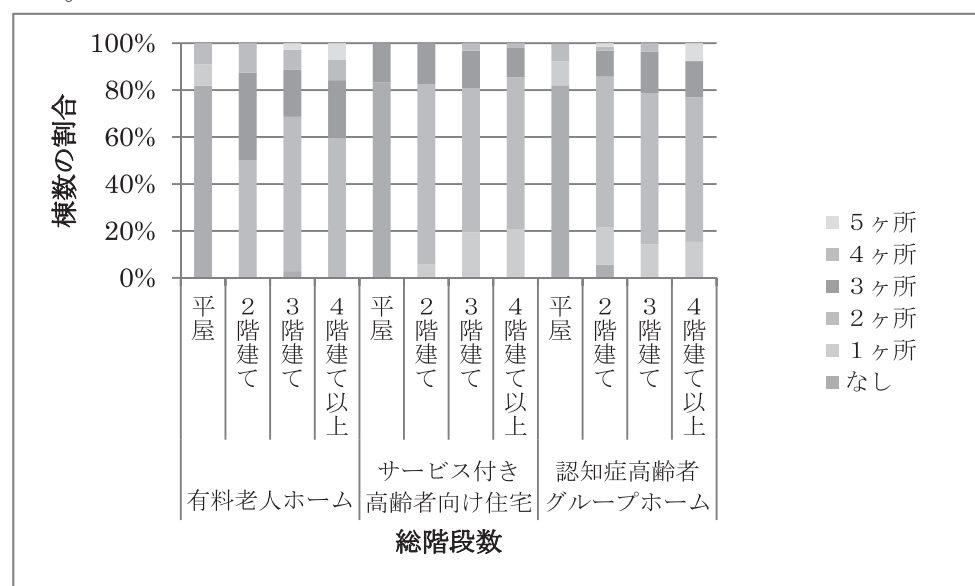


図8-1 建物の総階段数

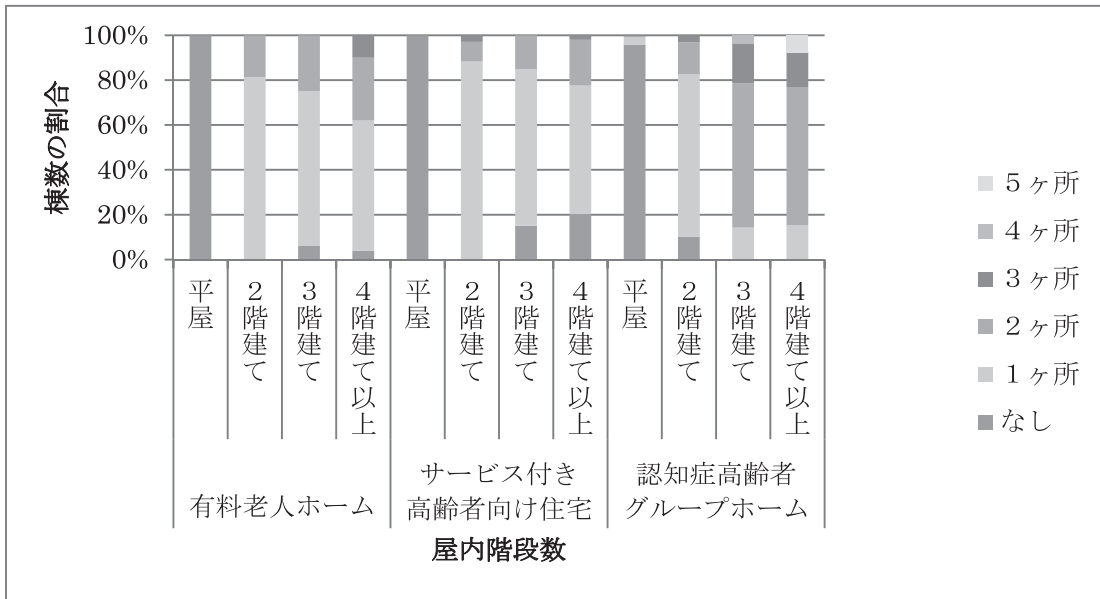


図 8-2 建物の屋内階段数

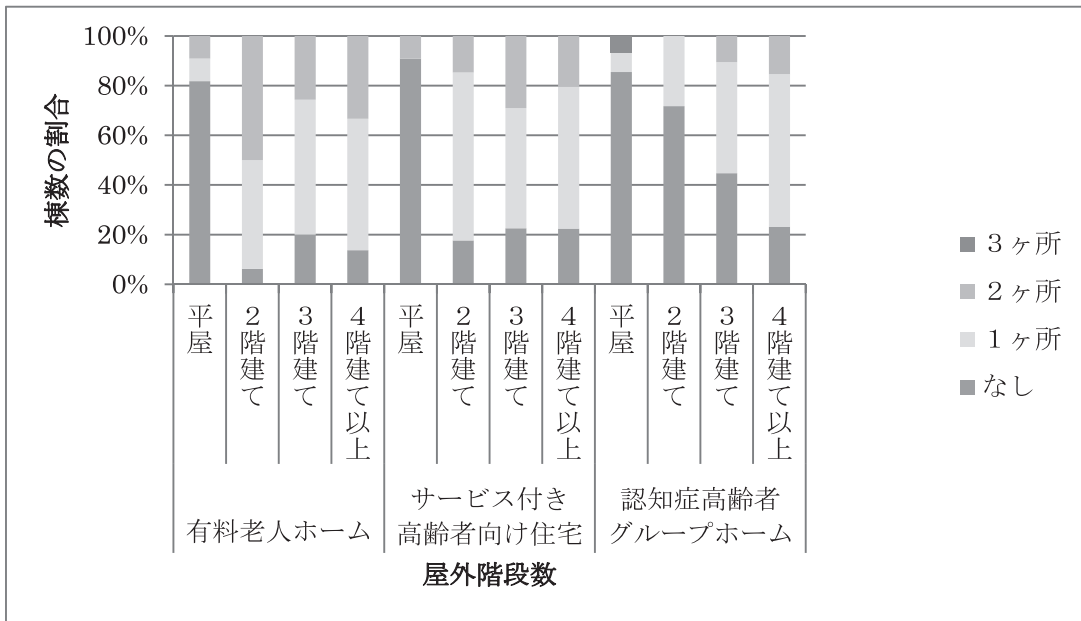


図 8-3 建物の屋外階段数

避難階段の数については、平屋であるにもかかわらず、階段があると答えているケースが、有料老人ホームで2件、サービス付き高齢者向け住宅で3件、認知症高齢者グループホームで10件あった。1件の認知症高齢者グループホームの場合には、地下室があるので、理解できるが、他は、地下室もないにも関わらず、階段ありと答えている。残念ながら、これらの回答の意図は不明である。2階建て以上については、2ヶ所（屋内階段1ヶ所、屋外階段1ヶ所）というケースが、半数以上であった。

iii) 高齢者施設等の利用者数及び職員数 (Q20~22)

施設を利用する高齢者の人数や要介護の程度、さらに介護職員数は避難安全性に大きな影響を及ぼす。そこで、用途区分ごとのこれらの関係の把握を行った。

①平均介護度

自立については 0、要支援についてのみ 0.375 の介護度を当てはめて、重みをつけて計算した場合 (図 9-1) と、要支援と自立の両方について 0 とし、重みをつけなかった場合 (図 9-2) とを比較した。

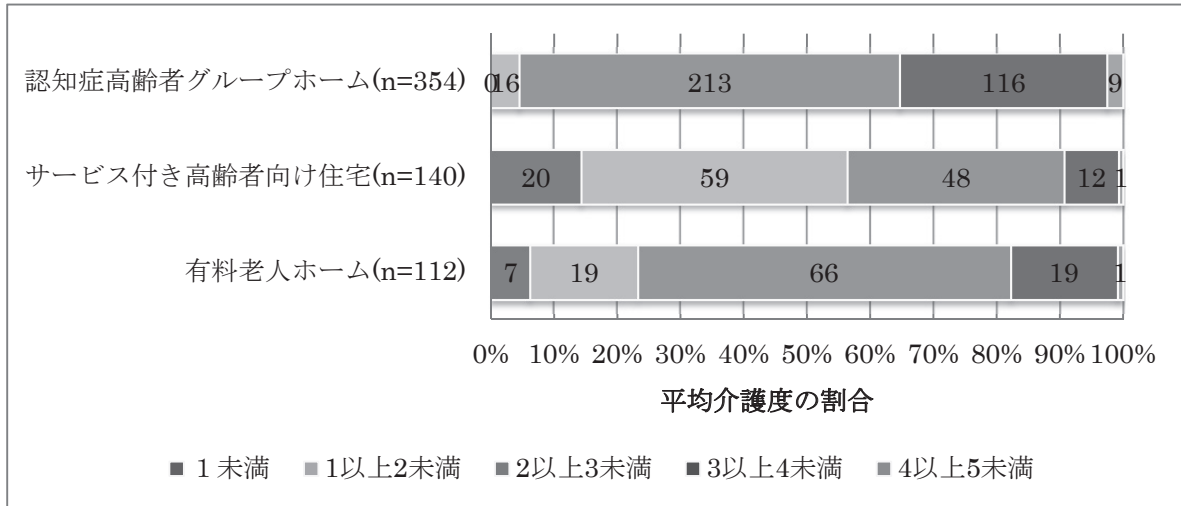


図 9-1 平均介護度の割合 (重み付けした場合)

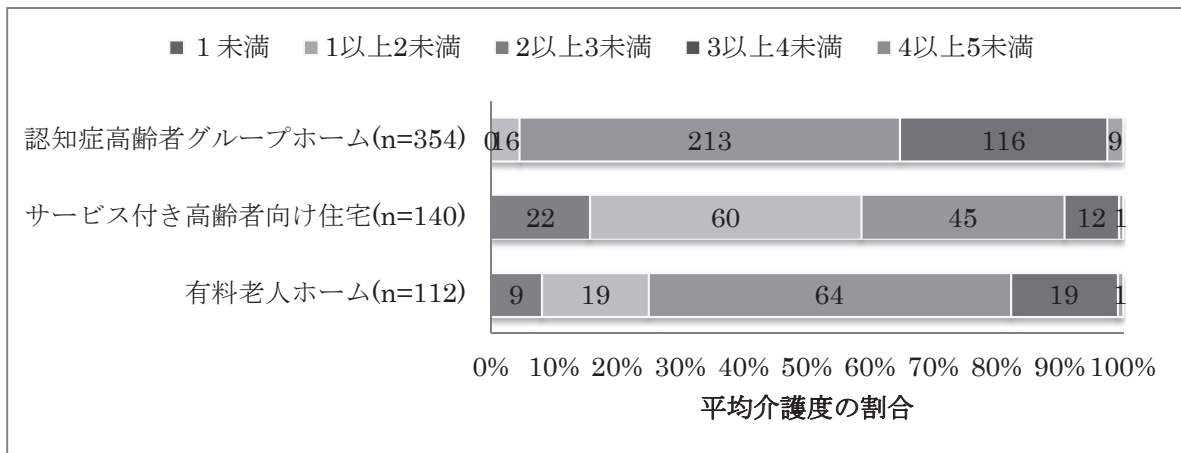


図 9-2 平均介護度の割合 (重み付けしない場合)

重み付けをした場合としない場合での差は、ほとんど見られなかった。有料老人ホームと認知症高齢者グループホームにおいては、平均介護度が、2 以上 3 未満の割合が一番多かった。サービス付き高齢者向け住宅の場合には、平均介護度 1 以上 2 未満の割合が、一番多いが、平均介護度 2 以上 3 未満の割合も多くなっていた。全体としては、認知症高齢者グループホーム、有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅の順で、平均介護度が低くなる傾向が見られた。

利用者数と平均介護度、利用者に占める自立者の割合、利用者に占める要支援者 (火災避難時に、職員等の手助けを必要とする人。要支援または要介護の認定を受けている人。) の割合の関係を施設等の種類毎に、図 10-1-1~3-3 に図示する。

- 有料老人ホーム (n=112)

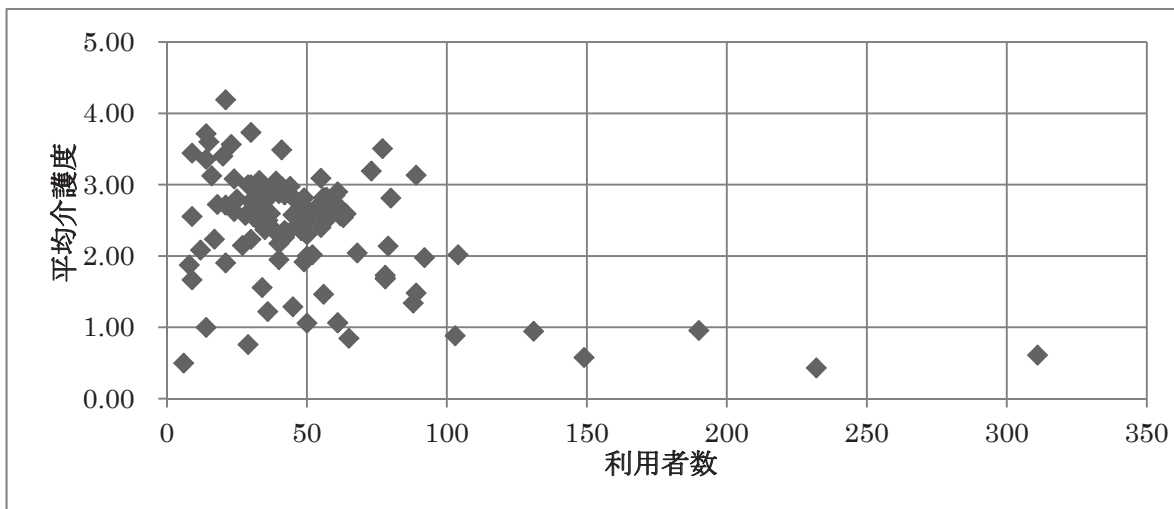


図 10-1-1 利用者数と平均介護度の関係 (有料老人ホーム)

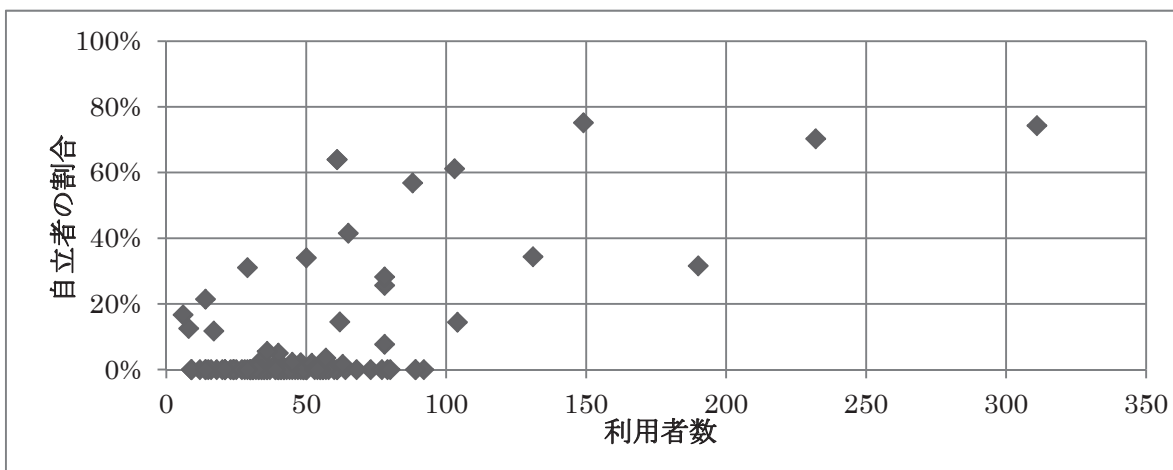


図 10-1-2 利用者数と自立者の割合の関係 (有料老人ホーム)

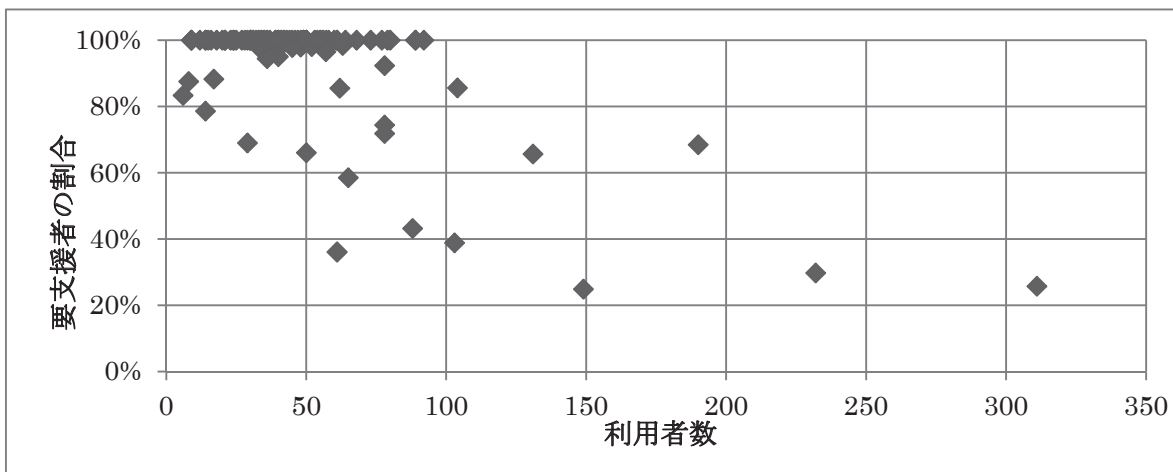


図 10-1-3 利用者数と要支援者の割合の関係 (有料老人ホーム)

有料老人ホームにおいては、自立者の全くいない施設と自立者が1割程度以上いる施設に大別される。一般的に、自立者の占める割合は、半分以下であるが、施設の規模が大きくなるにつれ、自立者の割合が大きくなっていく。なお、16%の施設で、自立者の割合が10%を超えていた。

- サービス付き高齢者向け住宅 (n=141)

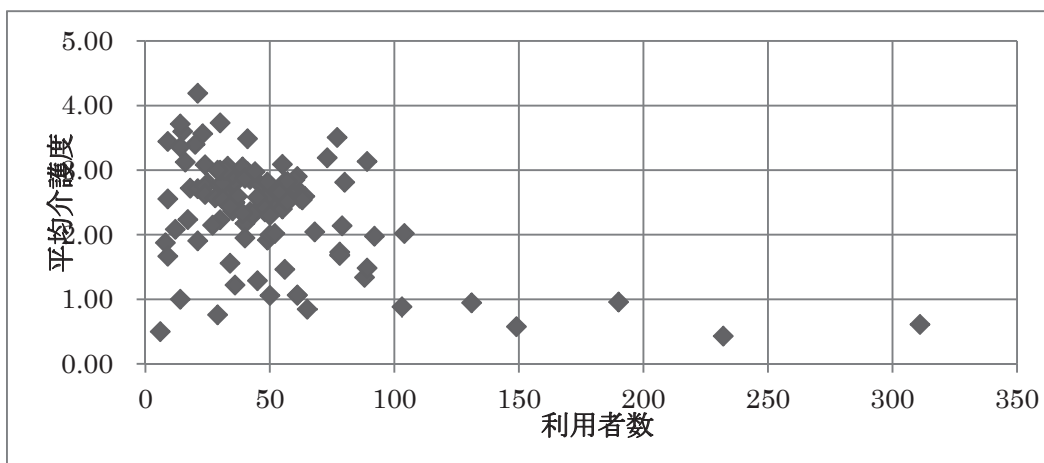


図 10-2-1 利用者数と平均介護度の関係 (サービス付き高齢者向け住宅)

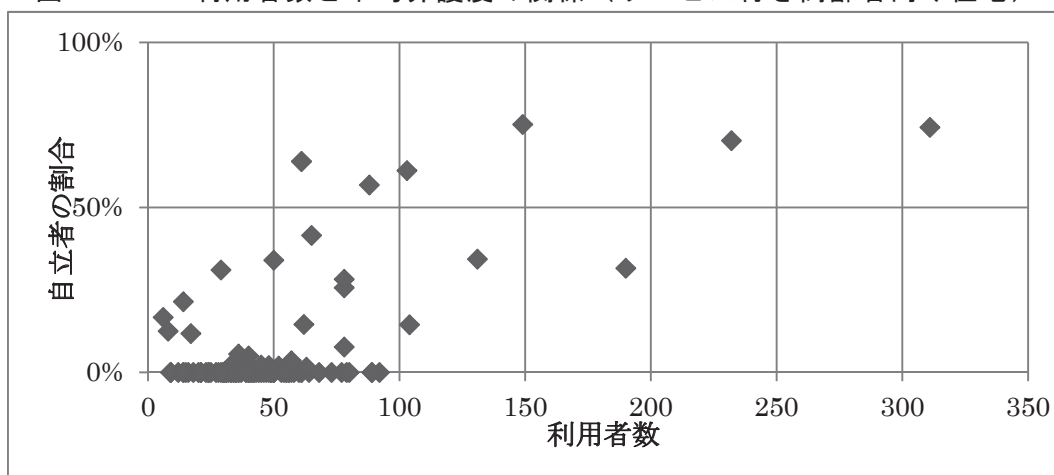


図 10-2-2 利用者数と自立者の割合の関係 (サービス付き高齢者向け住宅)

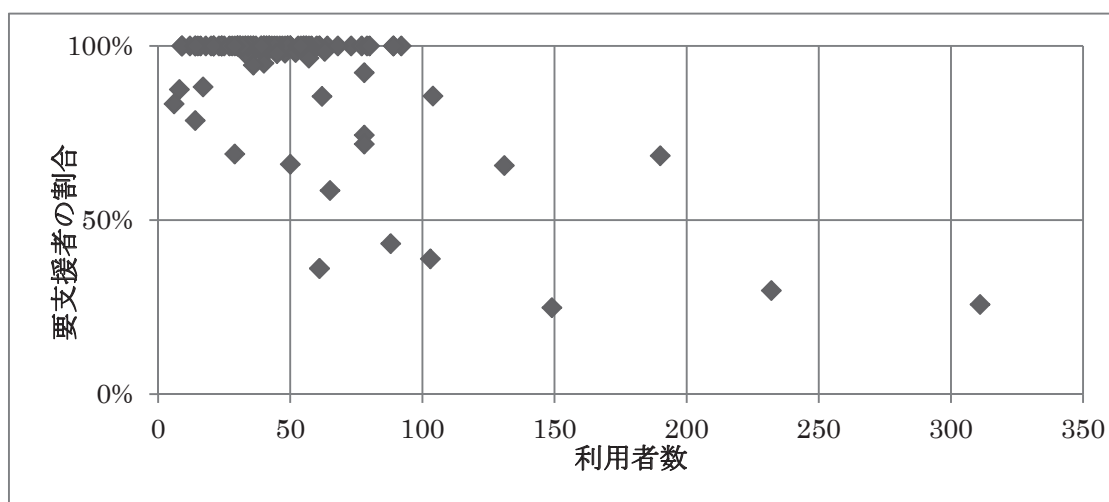


図 10-2-3 利用者数と要支援者の割合の関係 (サービス付き高齢者向け住宅)

サービス付き高齢者向け住宅においては、利用者数の少ない住宅では、自立している人だけの住宅もあるが、全く自立者のいない住宅もある。利用者数が増えるにつれ、自立者の割合は減少していき、6割以下が大半になる。しかし、4割ほどの建物において、自立者の割合が10%を超えていた。

- 認知症高齢者グループホーム (n=353)

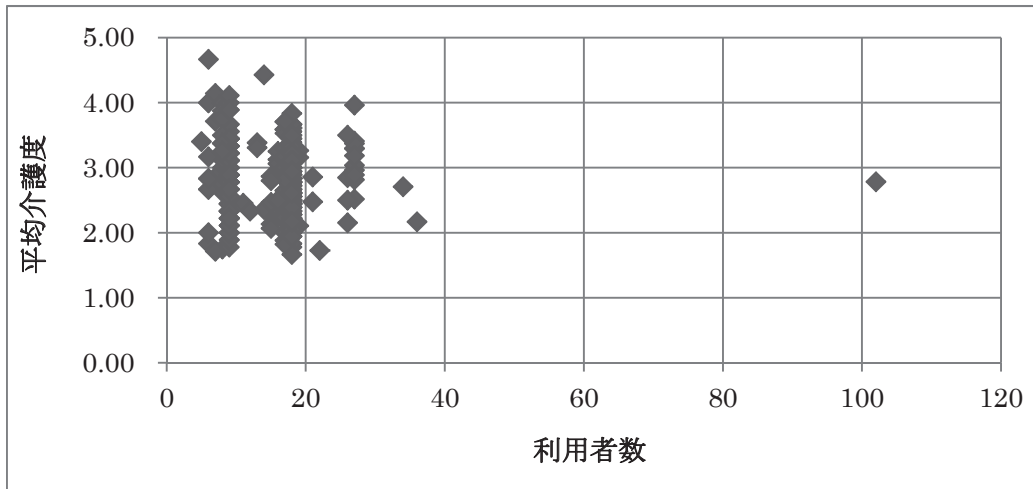


図 10-3-1 利用者数と平均介護度の関係（認知症高齢者グループホーム）

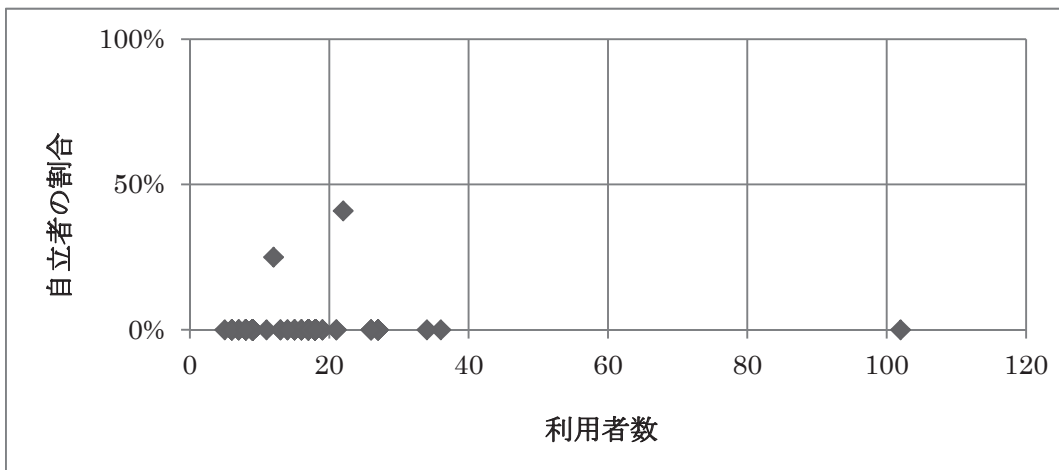


図 10-3-2 利用者数と自立者の割合の関係（認知症高齢者グループホーム）

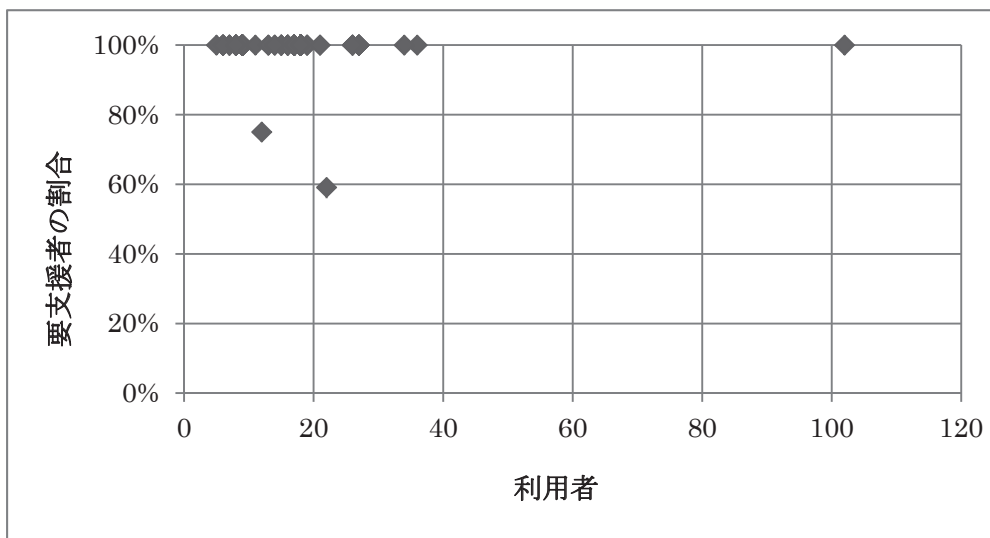


図 10-3-3 利用者数と要支援者の割合の関係（認知症高齢者グループホーム）

認知症高齢者グループホームにおいては、自立者無しの施設がほとんどであった。また、施設の利用者数が増えるほど、要支援者の割合が多くなる傾向が見られる。

施設等毎の平均介護度の分布を図 10-4 に示す。

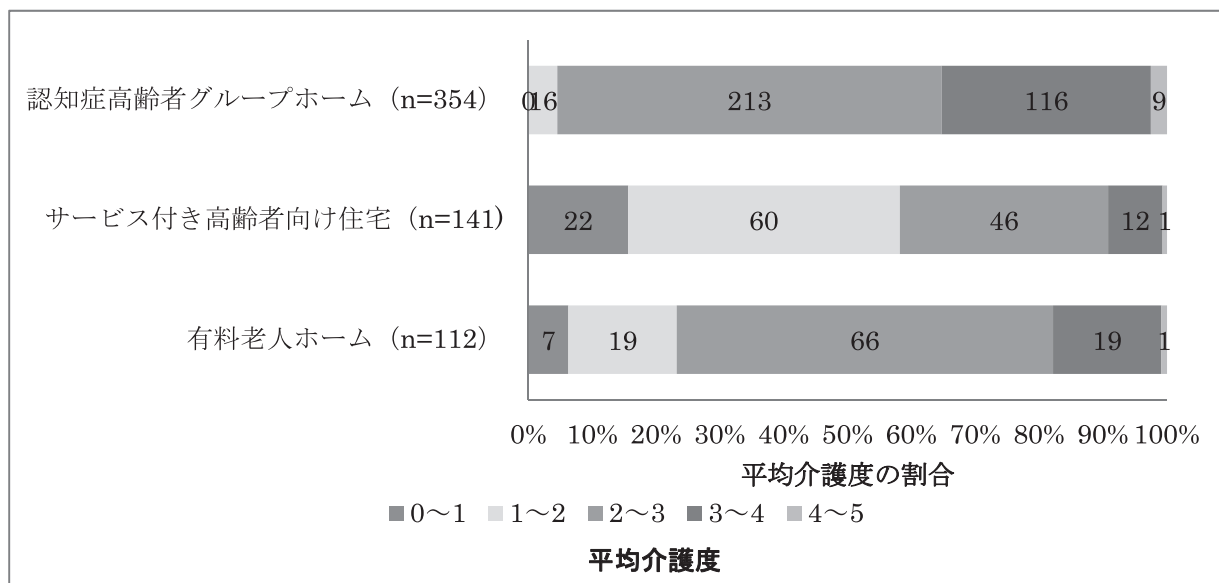


図 10-4 平均介護度の割合

サービス付き高齢者向け住宅、有料老人ホーム、認知症高齢者グループホームの順に、平均介護度が高くなっている。

②避難階及び直接地上に通じている階

避難階及び直接地上に通じている階についての聞き取り調査も実施した。しかし、4階以上の階についても避難階であると回答した施設等が、有料老人ホームで 113 件中の 51 件、サービス付き高齢者向け住宅で 143 件中の 50 件、認知症高齢者グループホームで 358 件中の 14 件あった。また、4階以上の階についても直接地上に出られる階と回答した施設等が、有料老人ホームで 113 件中の 2 件、サービス付き高齢者向け住宅で 143 件中の 13 件、認知症高齢者グループホームで 358 件中の 5 件あった。これは、おそらく、避難階段を使って地上に出られる場合についても、直接地上に出られると判断したケースと思われる。したがって、回答内容に信頼性が欠けるので、集計の対象とはしなかった。

③職員一人あたりの利用者数

曜日の別（平日、土日祭日）施設等の種類、時間帯の別（午前、午後、夜間）に応じた職員一人あたりの利用者数を図 11-1-1-1～2-3-3 に示す。

- 平日

（有料老人ホーム（n=112））

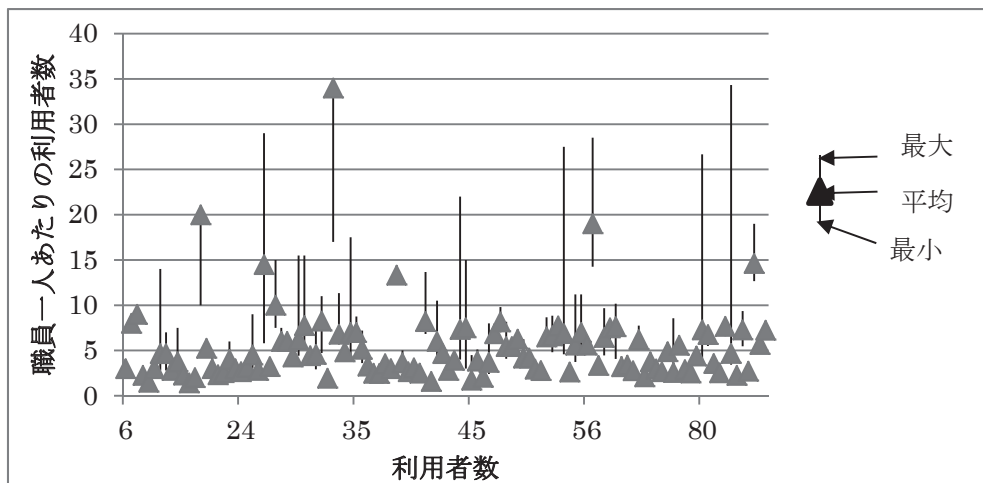


図 11-1-1-1 職員一人あたりの利用者数（午前）

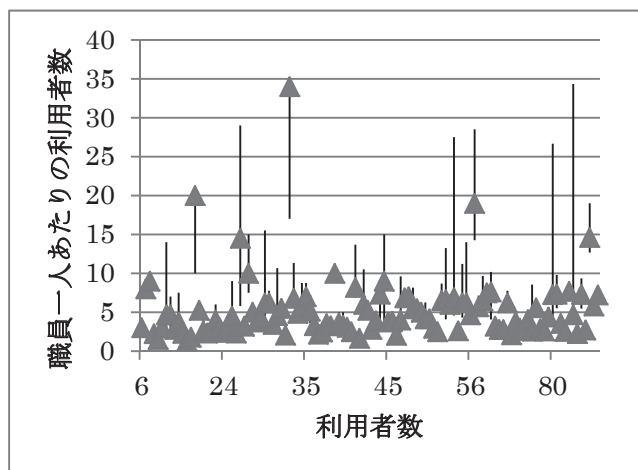


図 11-1-1-2 職員一人あたりの利用者数（午後）

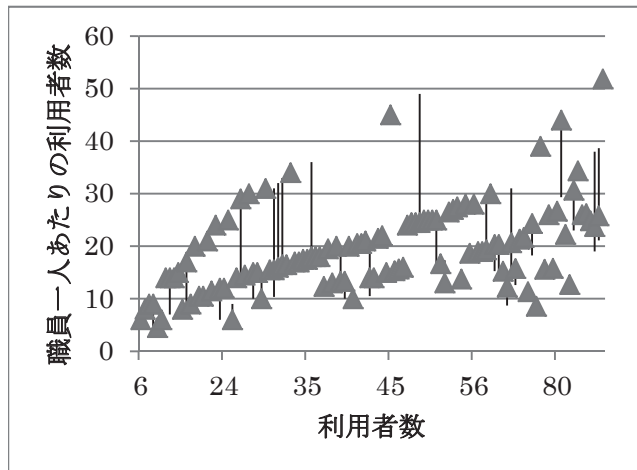


図 11-1-1-3 職員一人あたりの利用者数（夜間）

午前と午後については、平均人数で見ると、両者の差はないように思われる。職員一人あたりの利用者数が、最高及び平均で 30 人を超える事例があったが、他の施設では、平均で 20 人以下であった。また、大半の施設では、職員一人あたりの利用者数は、10 人以下であった。なお、職員の数が常に 1 名という施設が 113 件中 2 件あった。これらは、いずれも定員が 9 名以下の小規模な施設であった。

夜間については、職員一人あたりの利用者数が 40 人を超える時間のある施設が複数あった。また、職員一人あたりの利用者数が、夜間全体を通じて、常に 20 人を超える施設の数も 4 割近くあることがわかった。まお、職員の数が常に 1 名という施設が 16 件あった。1 名になる時間がある施設の件数も含めると、24 件において、1 名しかいないことがわかった。

(サービス付き高齢者向け住宅 (n=141))

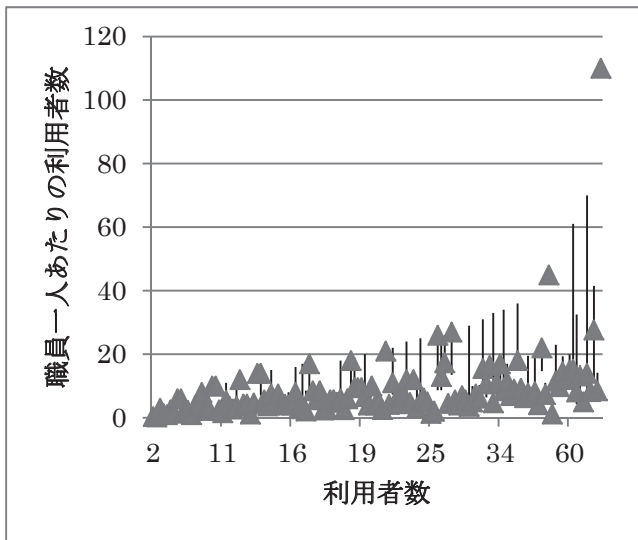


図 11-1-2-1 職員一人あたりの利用者数 (午前)

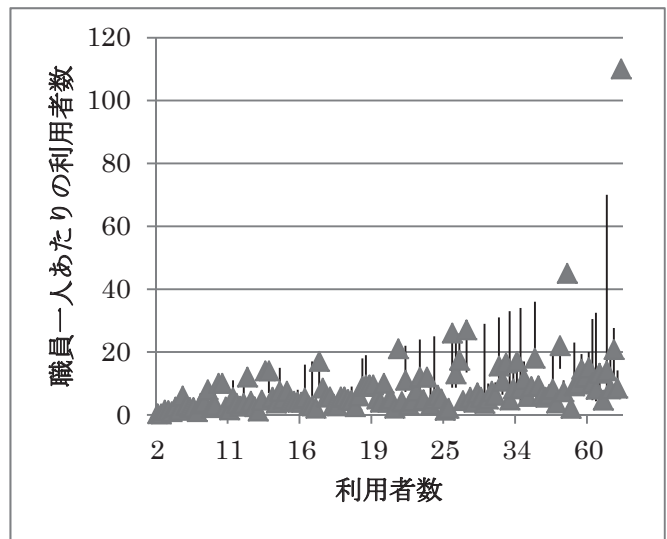


図 11-1-2-2 職員一人あたりの利用者数 (午後)

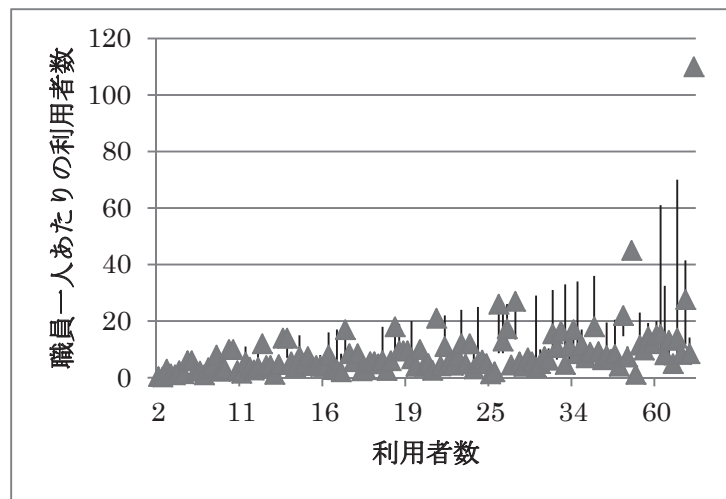


図 11-1-2-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

午前と午後については、平均人数で見ると、両者の差はないように思われる。職員の数が常に1名という住宅が130件中9件、1名になる時間があるという住宅が32件あった。しかし、大半の住宅においては、職員一人あたりの利用者数は、20人以下となっていた。

夜間については、職員の数が多い住宅が大半であった。

(認知症高齢者グループホーム (n=353))

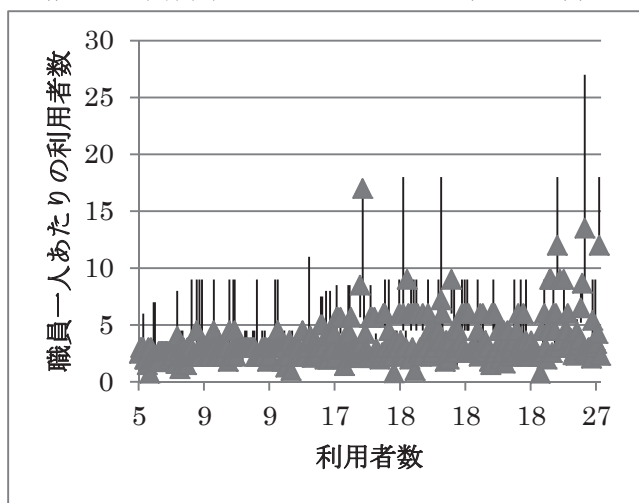


図 11-1-3-1 職員一人あたりの利用者数 (午前)

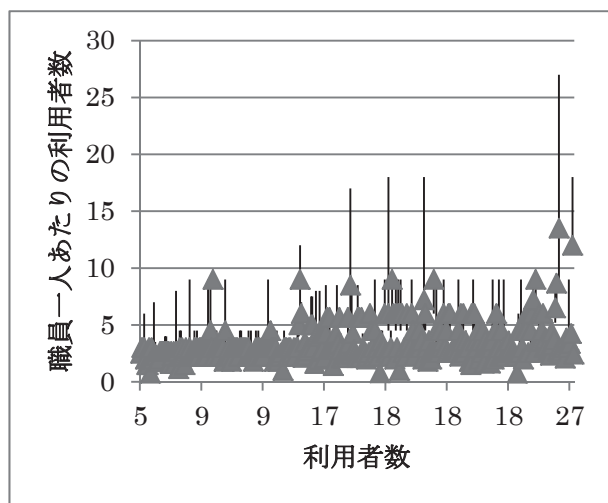


図 11-1-3-2 職員一人あたりの利用者数 (午後)

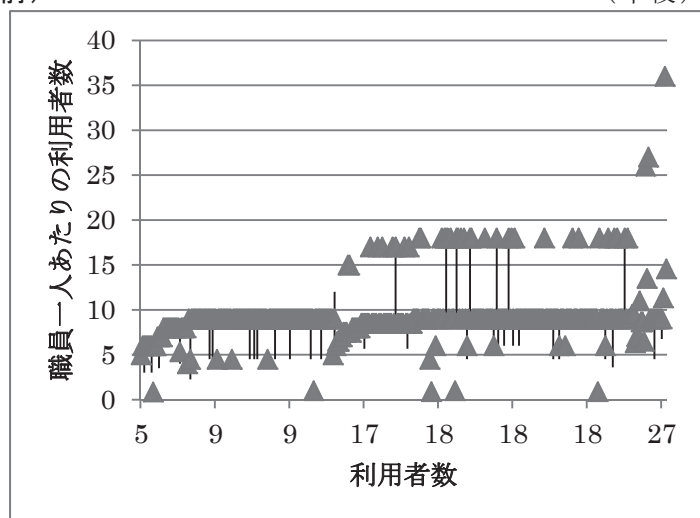


図 11-1-3-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

午前と午後については、ほとんど変わらないように思われる。職員の数が1名となる時間のある施設は、354件中21件であった。ほとんどの施設で、職員一人あたりの利用者数は、10人を下回った。

夜間については、職員の数が1名となる時間のある施設は、144件で過半数であった。また、職員の数1名となる時間のある施設を加えると、152件となる。

・ 土日祭日
 (有料老人ホーム (n=112))

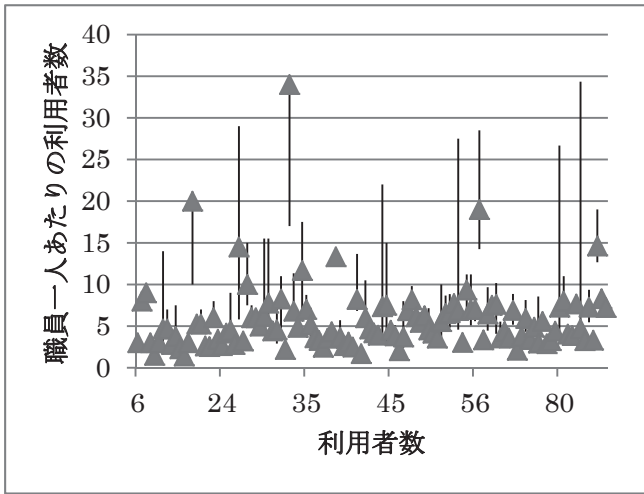


図 11-2-1-1 職員一人あたりの利用者数 (午前)

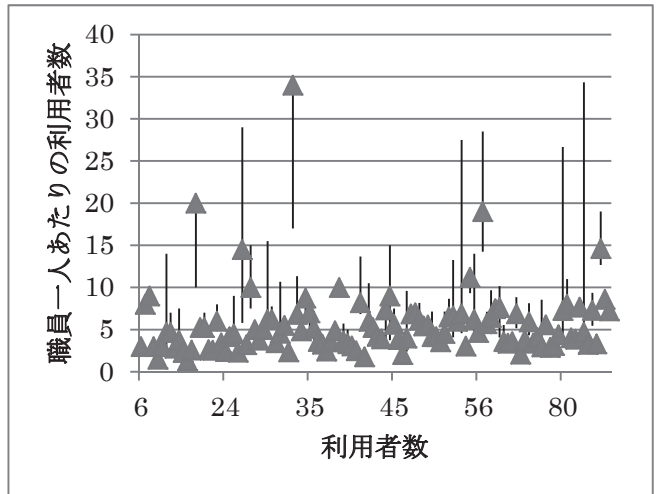


図 11-2-1-2 職員一人あたりの利用者数 (午後)

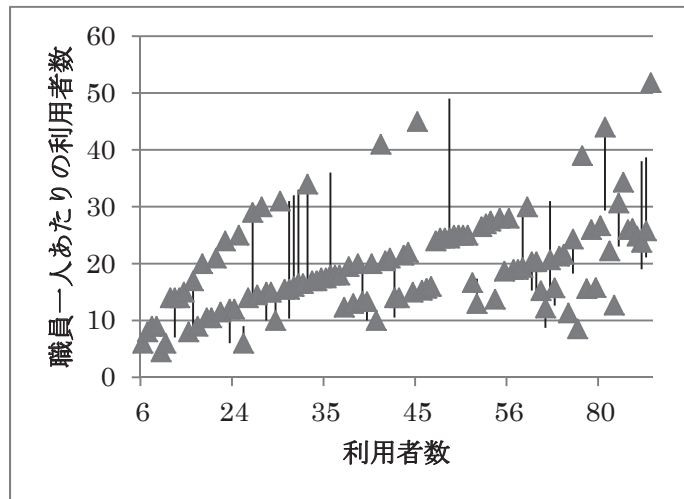


図 11-2-1-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

基本的に平日の場合と違いは見られない。

(サービス付き高齢者向け住宅 (n=141))

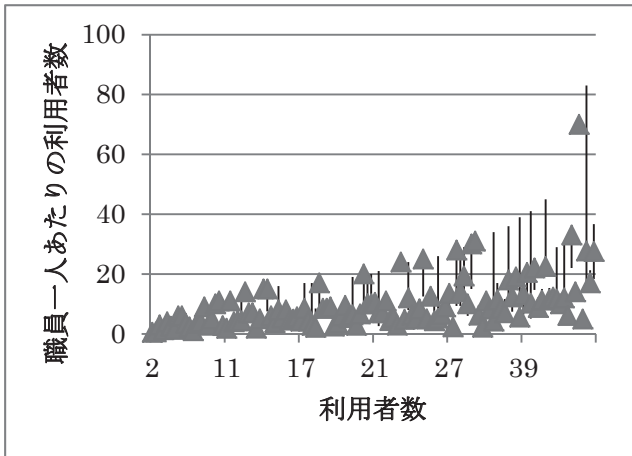


図 11-2-2-1 職員一人あたりの利用者数
(午前)

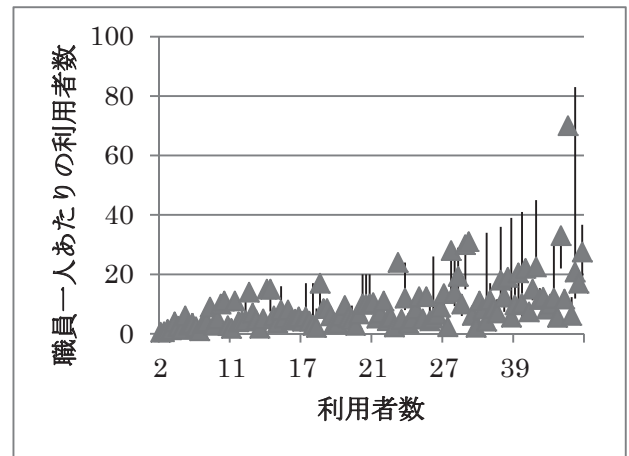


図 11-2-2-2 職員一人あたりの利用者数
(午後)

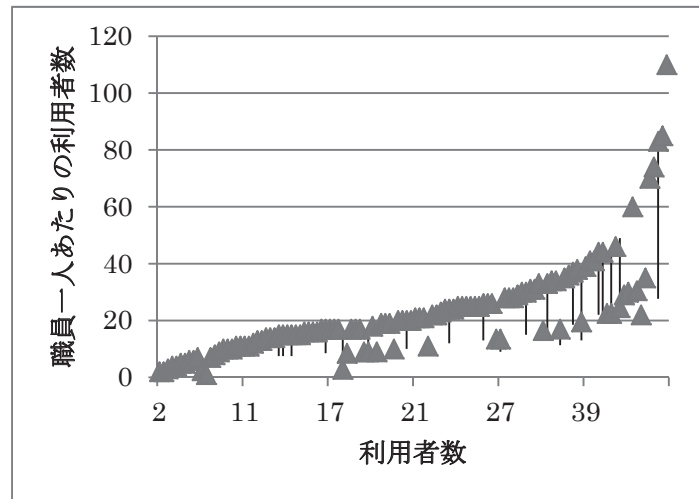


図 11-2-2-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)
基本的に平日の場合と大きな違いは見られない。

(認知症高齢者グループホーム (n=353))

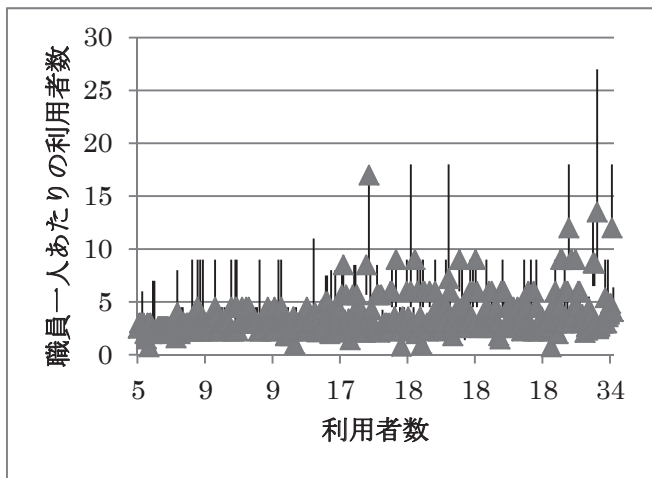


図 11-2-3-1 職員一人あたりの利用者数 (午前)

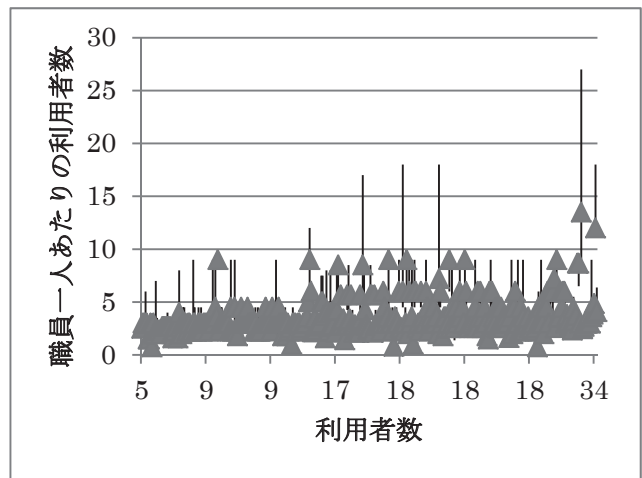


図 11-2-3-2 職員一人あたりの利用者数 (午後)

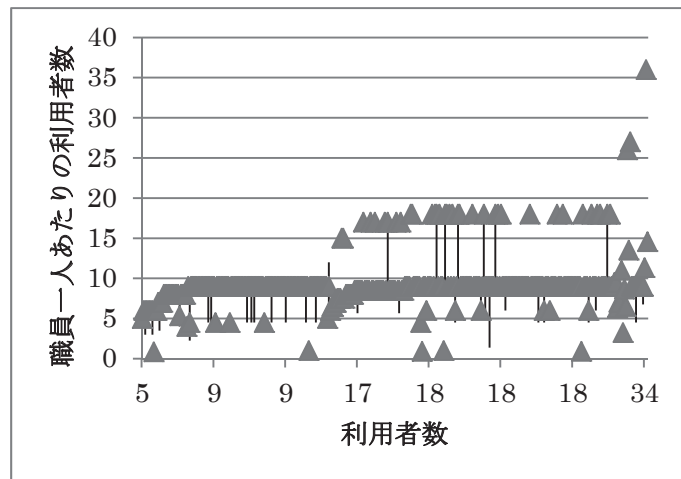


図 11-2-3-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)
基本的に平日の場合と大きな違いは見られない。

④職員（応援要員を含む）一人あたりの利用者数

曜日の別（平日、土日祭日）、時間帯の別（午前、午後、夜間）、施設等の種類に応じた職員一人あたりの利用者数を図 12-1-1-1～2-3-3 に示す。

- 平日

（有料老人ホーム（n=112））

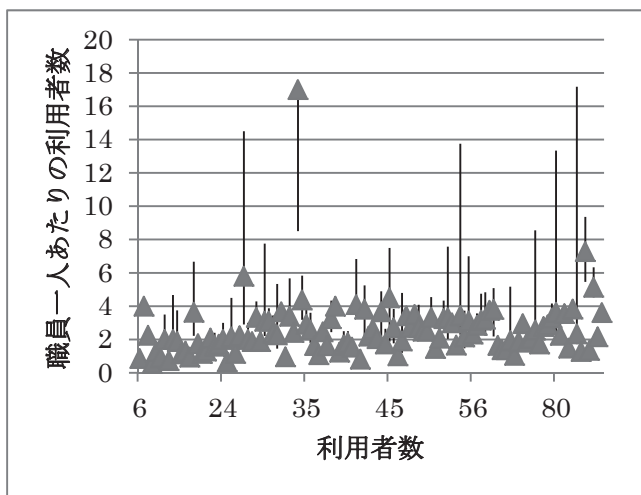


図 12-1-1-1 職員一人あたりの利用者数（午前）

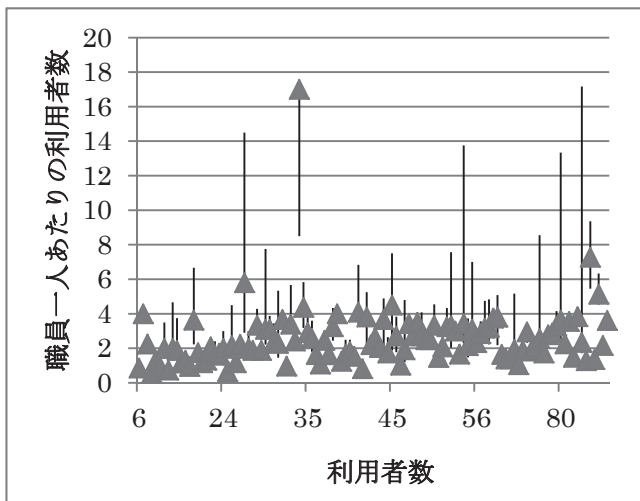


図 12-1-1-2 職員一人あたりの利用者数（午後）

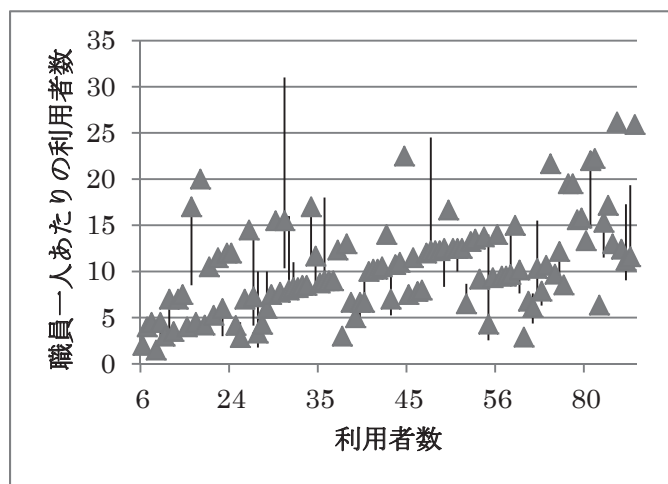


図 12-1-1-3 職員一人あたりの利用者数（夜間）

午前と午後については、両者の差は見られない。応援要員を加えると、職員一人あたりの利用者数が 20 人を超えるケースはなかった。ほとんどの施設において、職員一人あたりの利用者数は、10 人を下回った

夜間については、応援要員を確保できない施設が、113 件中 3 件あった。また、応援要員を加えても、職員一人あたりの利用者数が 20 人を超える時間のあるケースが、8 件あった。なお、9 割以上の施設で、平均人数で職員一人あたりの利用者数が、10 名を下回った。

(サービス付き高齢者向け住宅 (n=141))

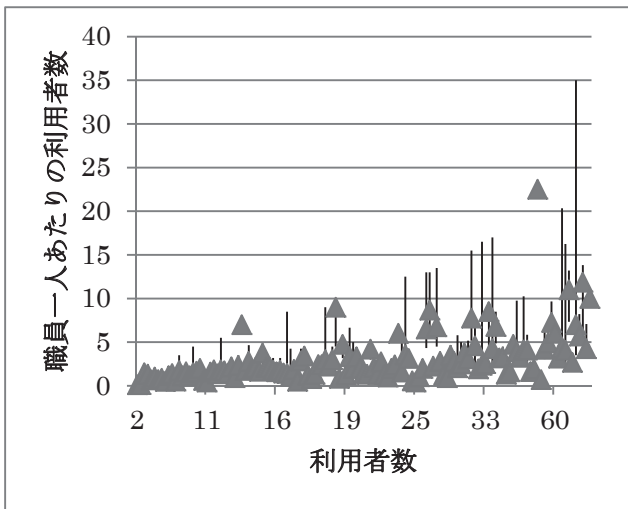


図 12-1-2-1 職員一人あたりの利用者数
(午前)

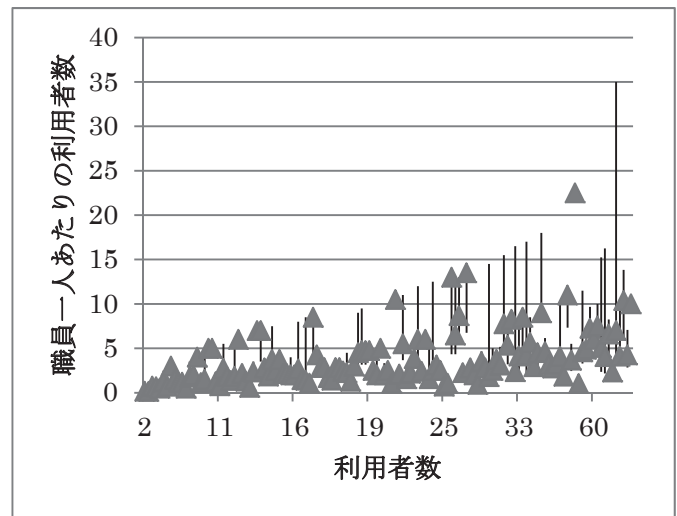


図 12-1-2-2 職員一人あたりの利用者数
(午後)

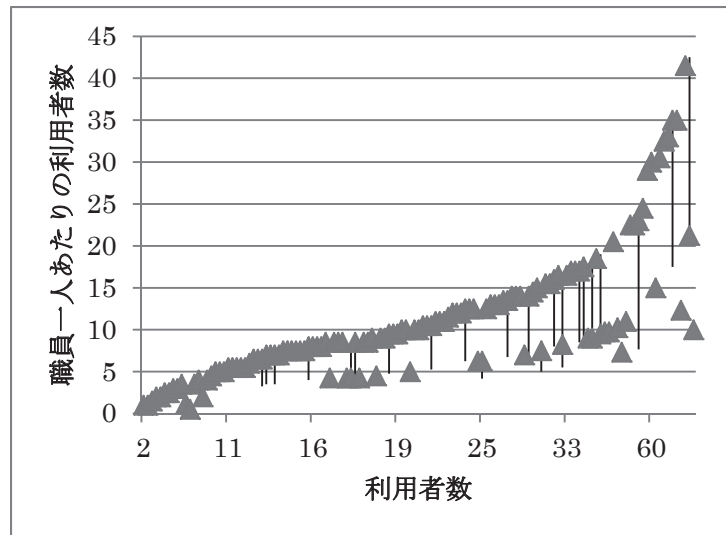


図 12-1-2-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

午前と午後については、基本的に両者の差は見られない。近隣の職員の応援を得られない住宅が、138件中2件あった。応援要員を加えても、職員一人あたりの利用者数が20人を超える時間があるケースが、3件あった。また、9割以上の住宅で、職員一人あたりの利用者数が10人を下回った。

夜間については、最低でも、1名の応援を期待できることがわかった。応援要員を加えても職員数が2名というケースが106件あり、職員一人あたりの利用者数が20人を超える時間があるケースが、15件あった。

(認知症高齢者グループホーム (n=353))

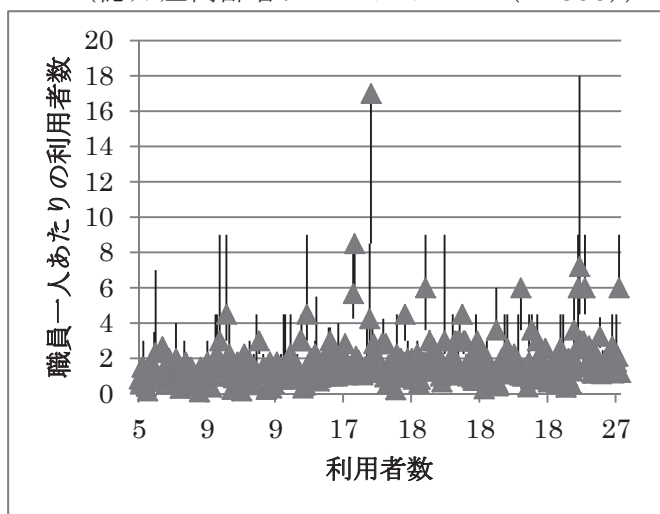


図 12-1-3-1 職員一人あたりの利用者数
(午前)

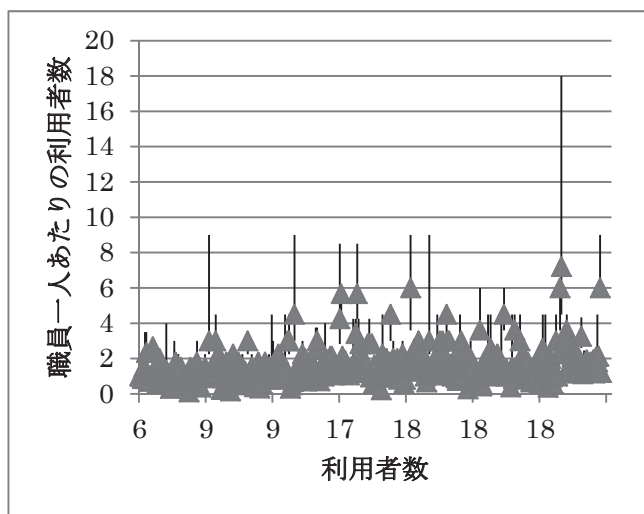


図 12-1-3-2 職員一人あたりの利用者数
(午後)

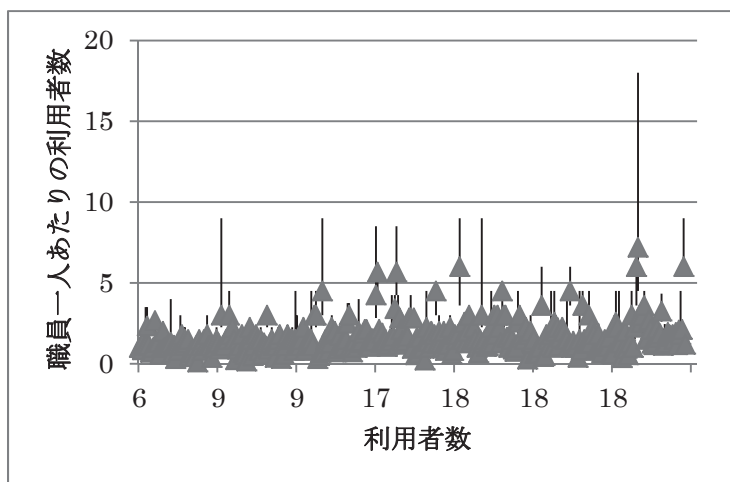


図 12-1-3-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

午前と午後については、両者の差は見られない。応援要員を加えると、職員一人あたりの利用者数が 20 人を超えるケースはなかった。ほとんどの施設において、職員一人あたりの利用者数は 10 人を下回った。

夜間については、全ての施設で少なくとも 1 名の応援要員を確保できていた。応援要員を加えた場合、職員一人あたりの利用者数が 10 人を超える施設は、354 件中 3 件であった。

・ 土日祭日
 (有料老人ホーム (n=113))

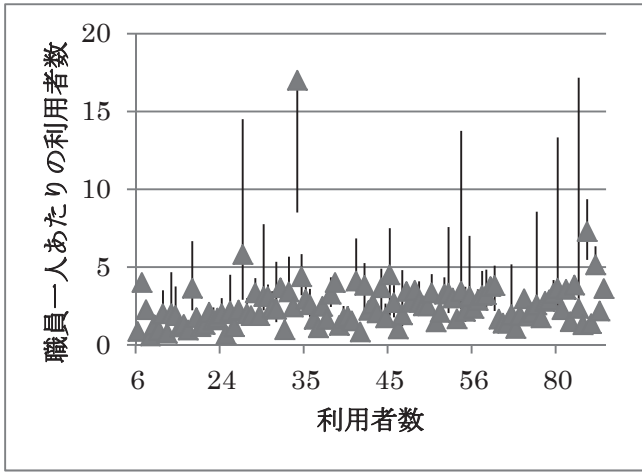


図 12-2-1-1 職員一人あたりの利用者数
 (午前)

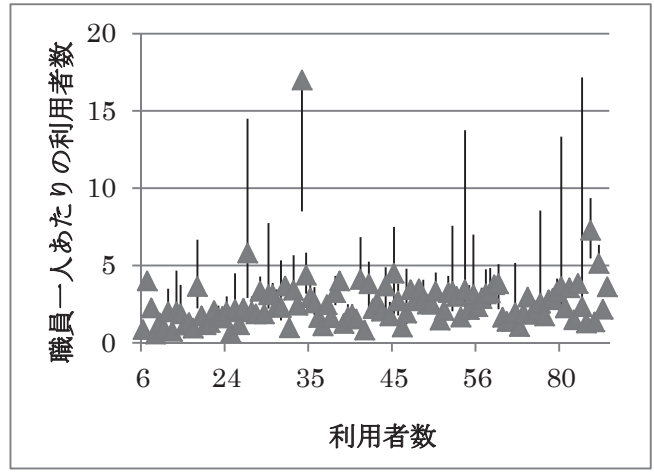


図 12-2-1-2 職員一人あたりの利用者数
 (午後)

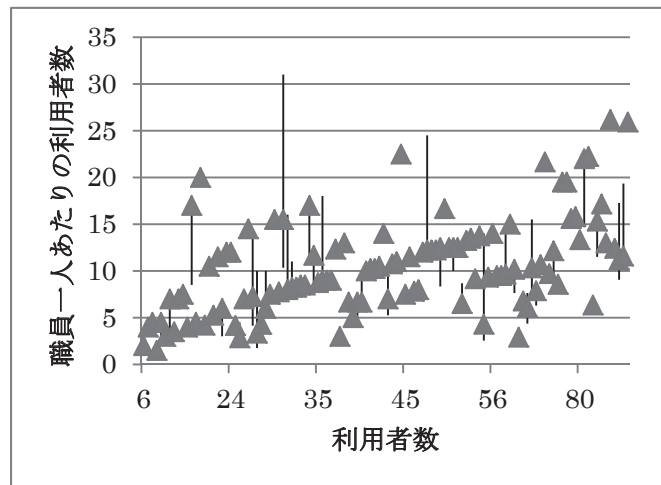


図 12-2-1-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

平日と大差はなかった。

(サービス付き高齢者向け住宅 (n=141))

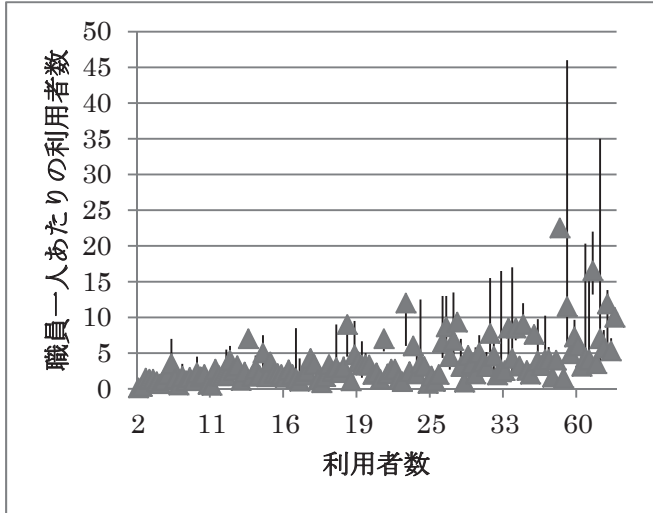


図 12-2-2-1 職員一人あたりの利用者数 (午前)

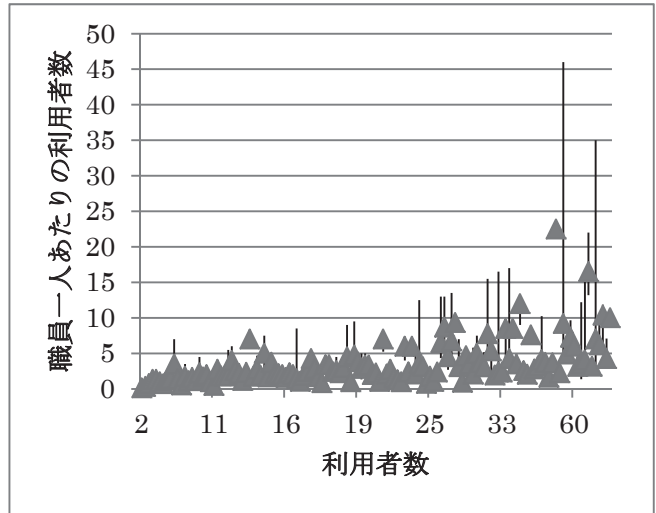


図 12-2-2-2 職員一人あたりの利用者数 (午後)

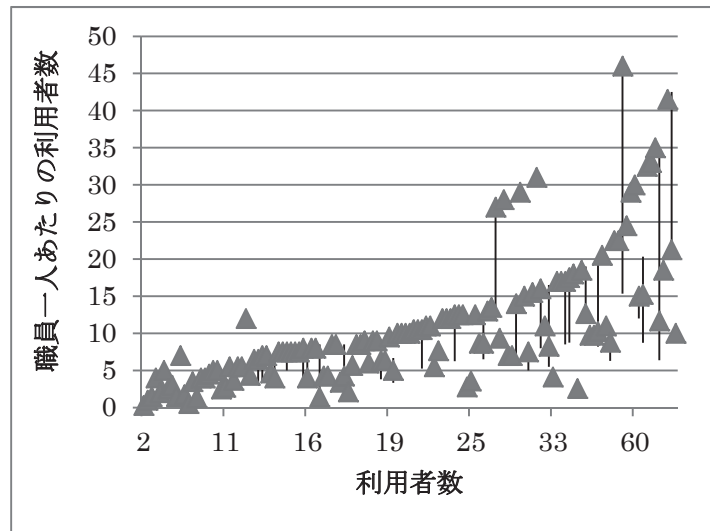


図 12-2-2-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

平日と大差はなかった。

(認知症高齢者グループホーム (n=353))

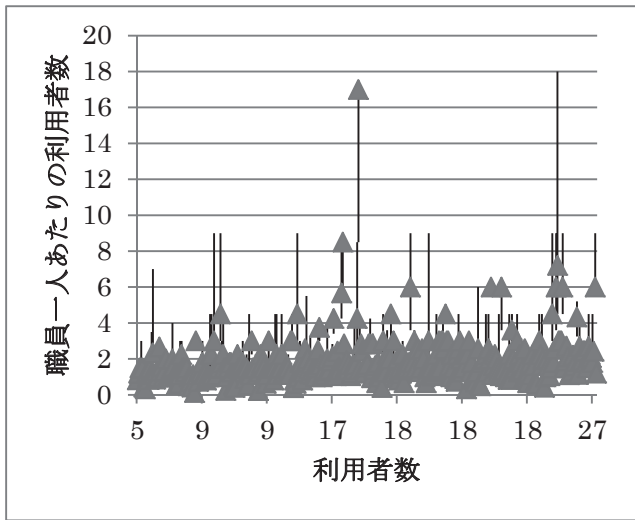


図 12-2-3-1 職員一人あたりの利用者数
(午前)

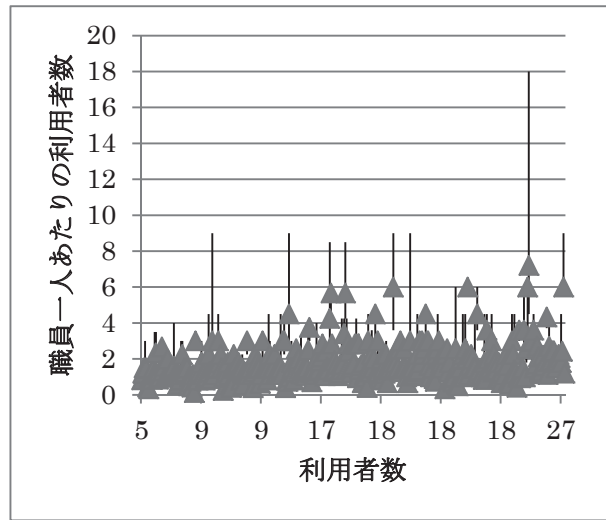


図 12-2-3-2 職員一人あたりの利用者数
(午後)

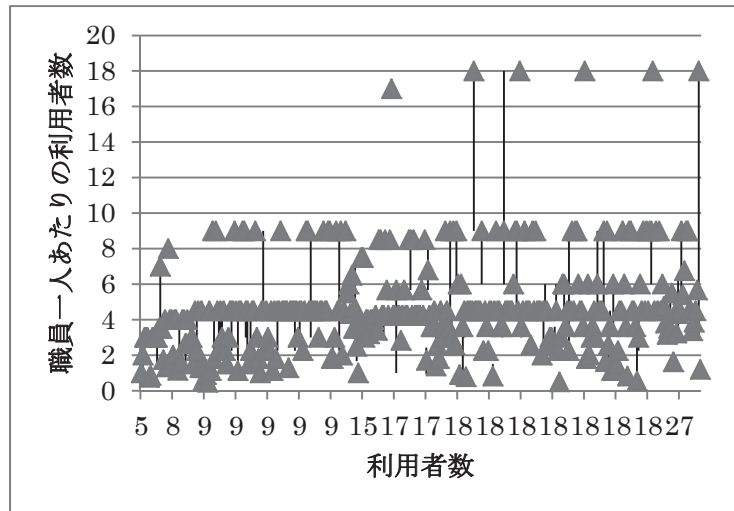


図 12-2-3-3 職員一人あたりの利用者数 (夜間)

平日と大差はなかった。

iv) 防火設備・避難器具の設置状況及び防火対策の実施状況（Q27～34）

防火設備・器具などに関しては、消防法によって規模（面積・階数）や収容人数（利用者＋施設関係者）に応じて必要なものが規定されている。ここではその設置実態や、定期点検実施の有無、活用実績（使用経験の有無、設備の役割の理解や操作の習熟など）や満足度などについてその実態を調べた。

① スプリンクラー設備の設置の有無、設置時期

スプリンクラー設備の設置の有無を図 13-1 に示す。

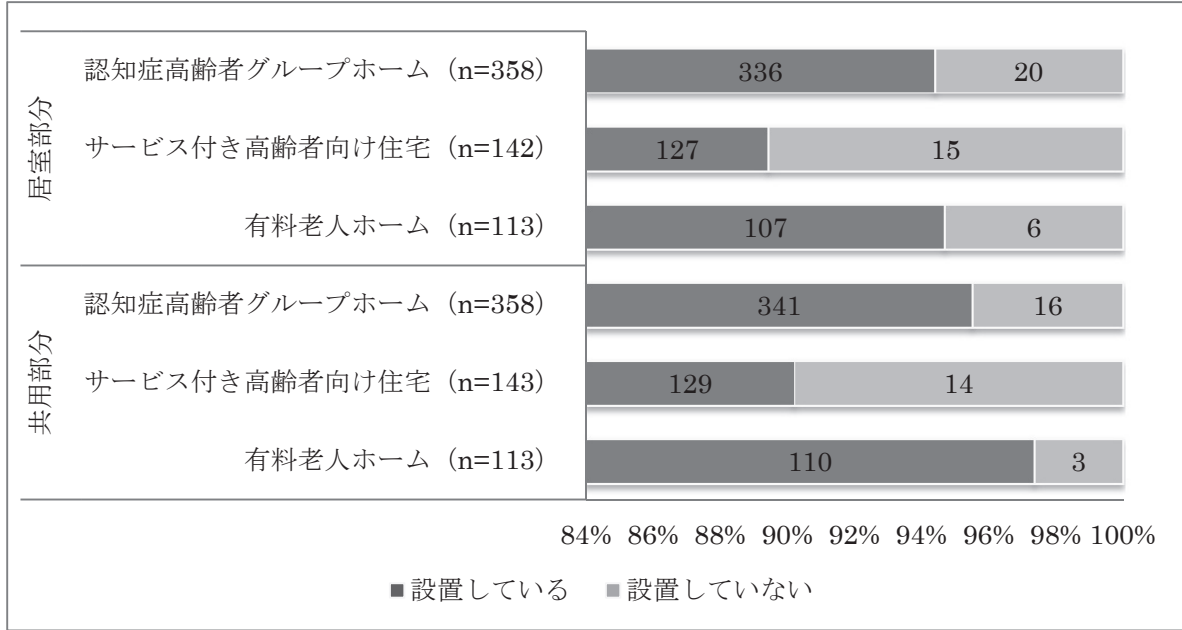


図 13-1 スプリンクラー設備の設置の有無

スプリンクラー設備の設置については、ほぼ、9割以上の設置率であった。取り付け場所で比較すると、共用部分への設置の方が、居室への設置よりも少し（1～2%程度）多いことがわかった。

スプリンクラー設備の設置時期を図 13-2 に示す。

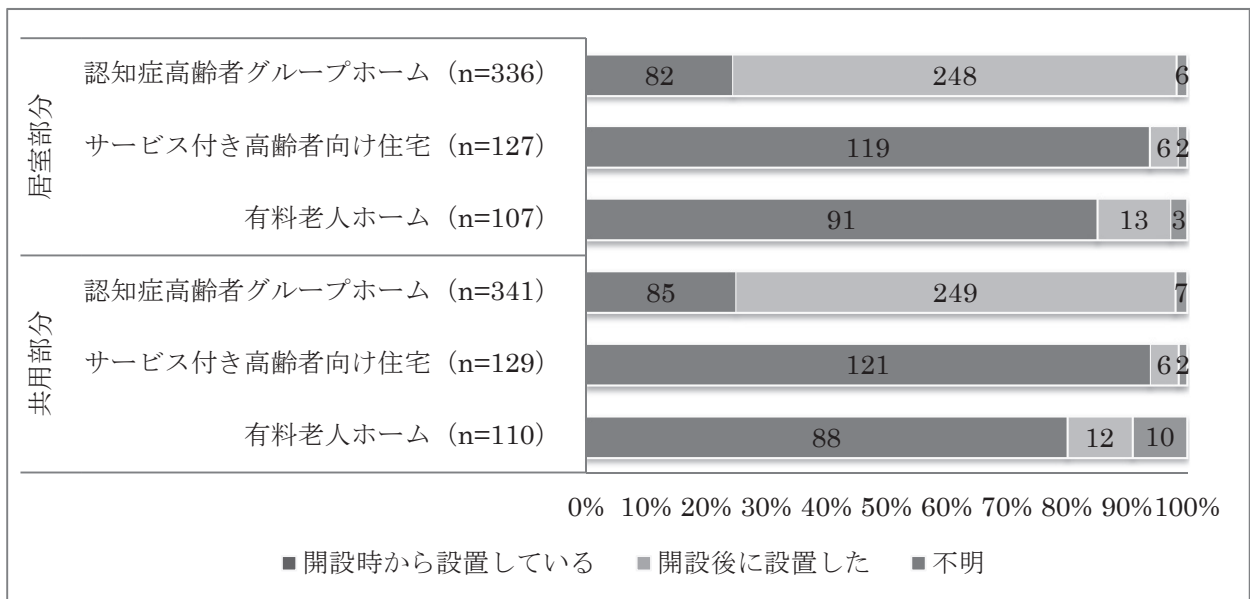


図 13-2 スプリンクラー設備の設置時期

設置時期は、施設等により差が見られた。認知症高齢者グループホームの場合には、73%（共用部分）及び74%（居室部分）が開設後に追加設置しており、消防法の改正に対応して、設置したものと見られる。これに対し、サービス付き高齢者向け住宅の場合には、94%及び並びに有料老人ホームの場合には、約80%（共用部分）及び約85%（居室部分）において、開設時から設置されていた。

スプリンクラー設備を追加設置した場合、追加設置の時期を図13-3に示す。

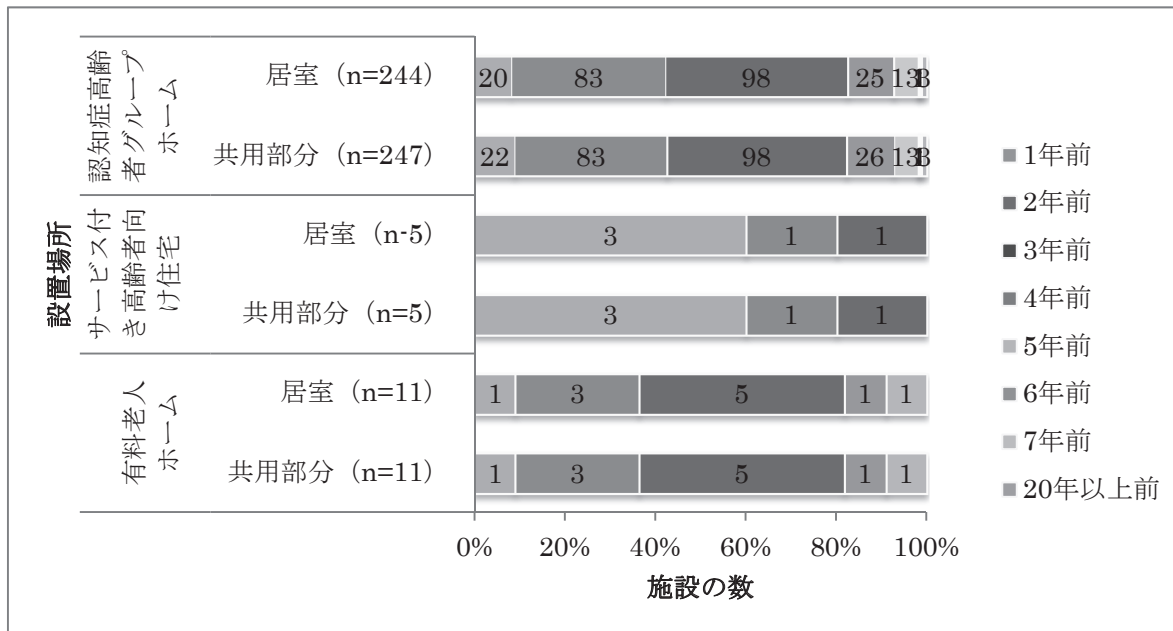


図13-3 スプリンクラー設備の追加設置の時期

スプリンクラー設備を追加設置した場合、調査時期から3年以内に設置した事例が非常に多い。

スプリンクラー設備を設置していない施設等について、スプリンクラー設備の設置予定の有無を図13-4に示す。

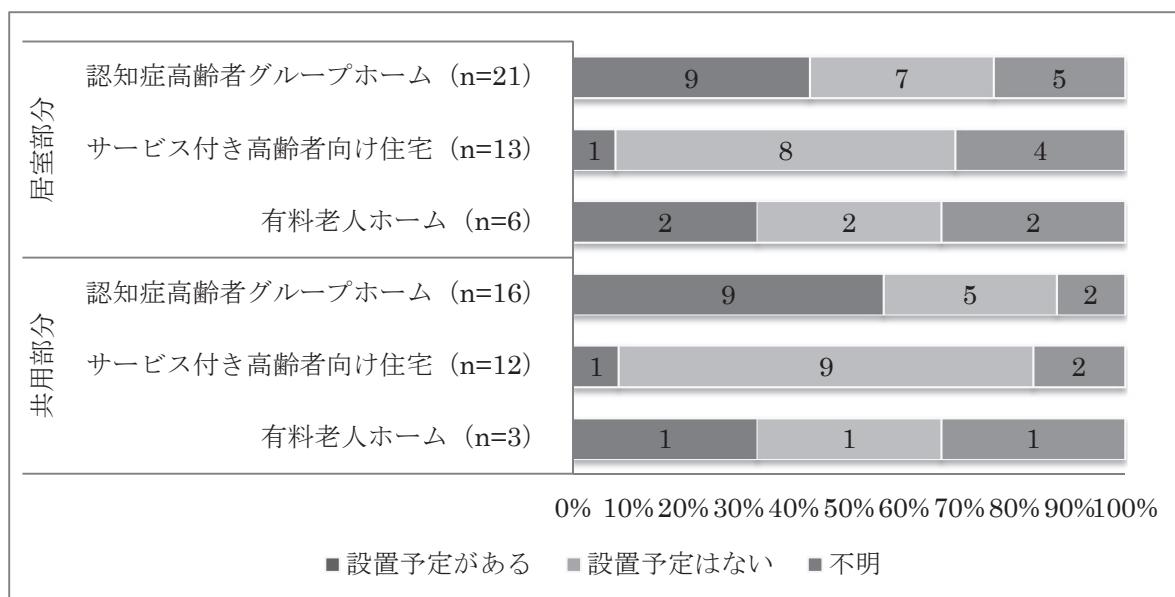


図13-4 スプリンクラー設備の設置予定

有料老人ホーム及び認知症高齢者グループホームにおいては、設置の予定のある施設と予定のない施設の数が拮抗していた。サービス付き高齢者向け住宅においては、大多数の住宅で、設置予定がないとの回答を得た。

スプリンクラー設備の設置の無い施設等の特徴を図 13-5-1~5 に示す。

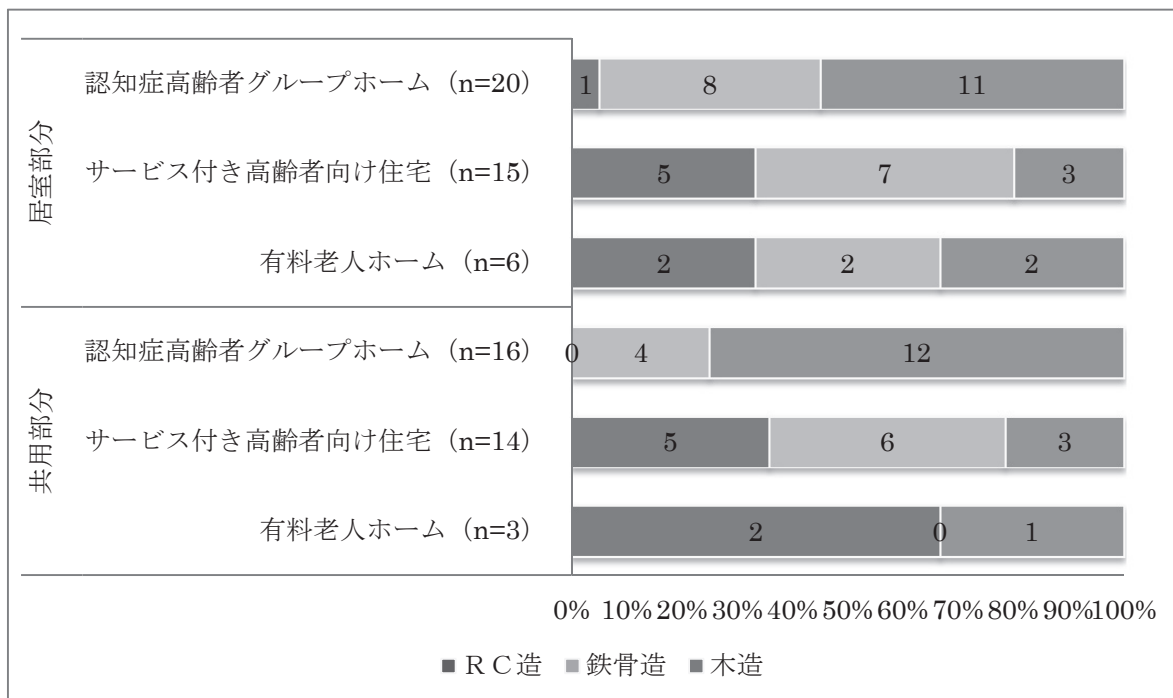


図 13-5-1 スプリンクラー設備の設置されていない施設等（建物構造）

* 認知症高齢者グループホームにおいて、木造には、木造一部鉄骨造を含み、鉄骨造には、薄型軽量型鋼造を含む

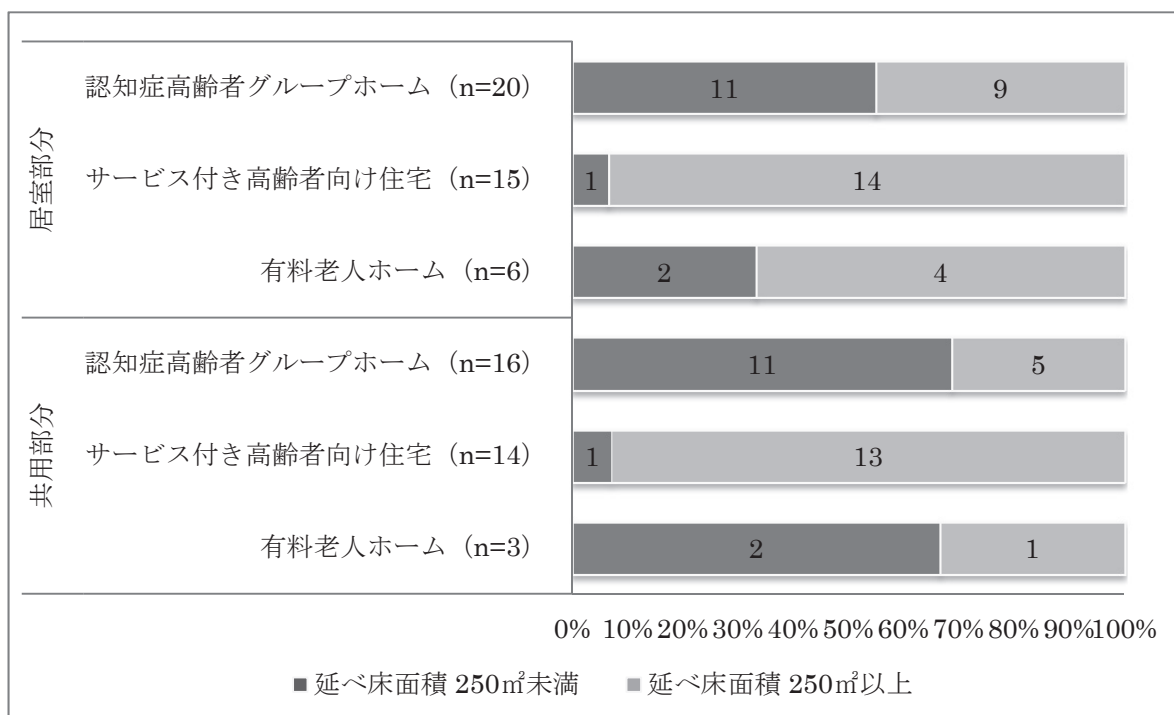


図 13-5-2 スプリンクラー設備の設置されていない施設等（延べ床面積）

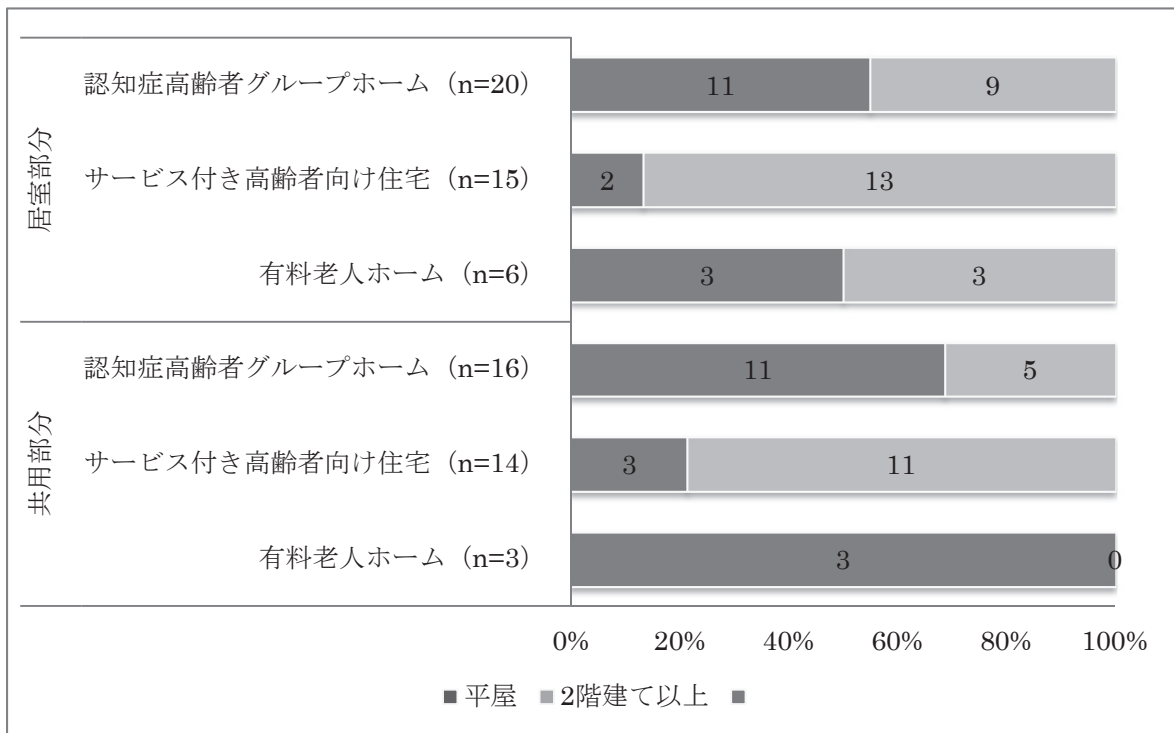


図 13-5-3 スプリンクラー設備の設置されていない施設等（建物階数）

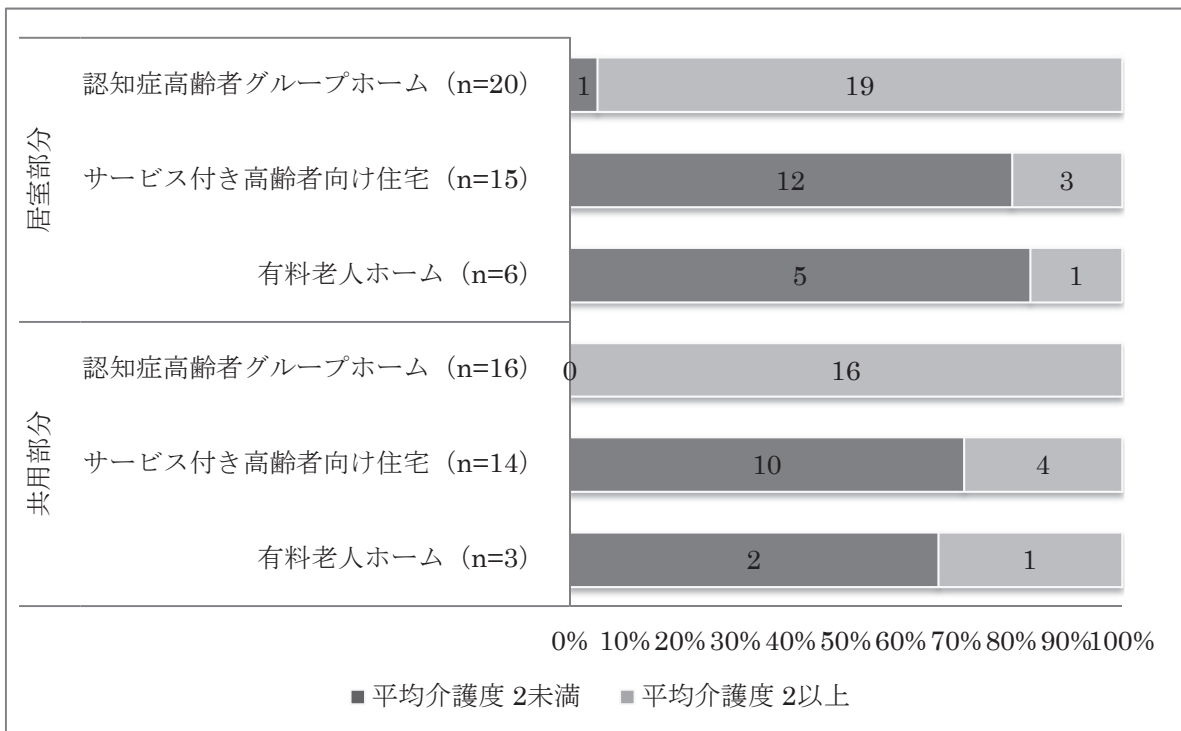


図 13-5-4 スプリンクラー設備の設置されていない施設等（平均介護度）

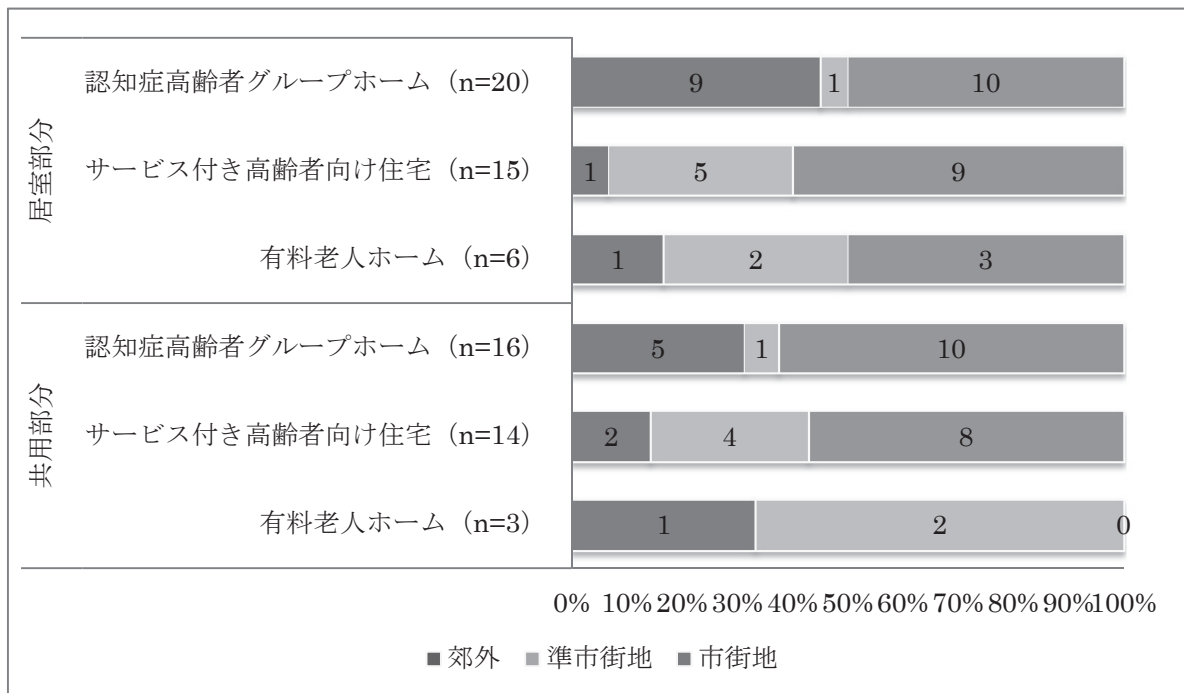


図 13-5-5 スプリンクラー設備の設置されていない施設等（立地条件）

有料老人ホーム及び認知症高齢者グループホームについて、スプリンクラー設備が設置されていない施設等は、延べ床面積が 275 m²未満であるか、平屋建てであるケースが過半数であった。サービス付き高齢者向け住宅については、平均介護度が 2 未満の住宅が過半数を占めており、サービス付き高齢者向け住宅とはいっても、旧制度の高齢者専用賃貸住宅に該当するものと思われる。

また、現在、スプリンクラー設備が設置されておらず、今後も設置の予定がないと回答した施設等のうち、有料老人ホームは、重み付きの平均介護度が、1.67 又は 0.48 と低いので、住宅型の施設と思われる。また、サービス付き高齢者向け住宅の場合も、平均介護度が 1 以下のところが約半数、2 以下のところが大半となっており、サービス付き高齢者向け住宅とはいっても、旧制度の高齢者専用賃貸住宅に該当するものと思われる。2 を超えるものについても、平屋で利用者数が 16 名以下と小規模なものとなっている。認知症高齢者グループホームは、過半数が平屋で、床面積 275 m²未満であった。2 階建て以上のものについても、要支援又は要介護の利用者は、2 階までにしかおらず、利用者数が 18 名以下となっている。

共用部分又は居室にしかスプリンクラー設備が設置されていないと答えた施設等が、有料老人ホームとサービス付き高齢者向け住宅で各 3 件、認知症高齢者グループホームで 6 件あった。これらのうち、有料老人ホームの 3 件全て、サービス付き高齢者向け住宅の 2 件、認知症高齢者グループホームの 5 件は、共用部分にのみ設置されているとの回答であった。居室にのみ設置されていると回答したのは、サービス付き高齢者向け住宅及び認知症高齢者グループホームで各 1 件であった。

②自動火災報知設備と住宅用火災警報器の設置状況

自動火災報知設備と住宅用火災警報器の設置状況を図 14-1～2 に示す。

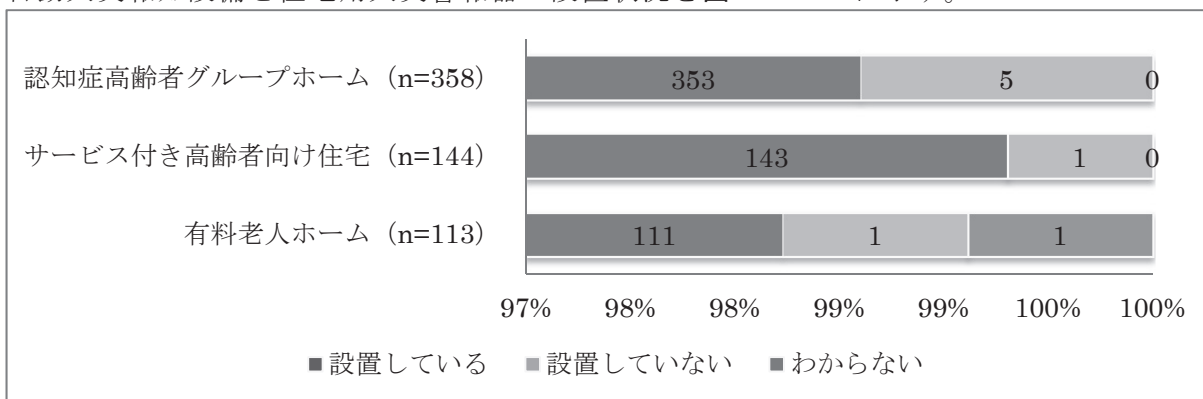


図 14-1 自動火災報知設備の設置状況

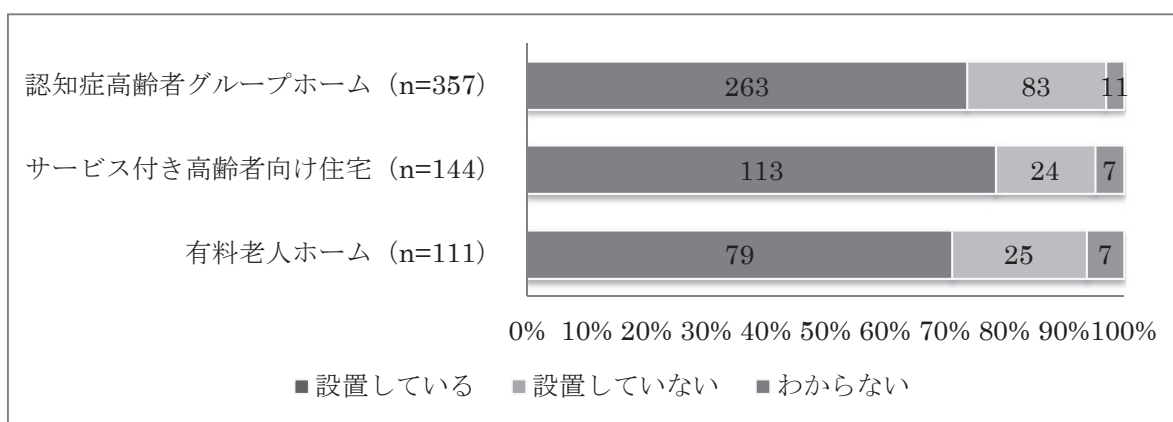


図 14-2 住宅用火災警報器の設置状況

自動火災報知設備と住宅用火災警報器については、どちらも設置していないと回答した施設等が、サービス付き高齢者向け住宅で 1 件、認知症高齢者グループホームで 1 件あった。どちらも、平屋建てで、利用者人数が 18 名と小規模な建物であった。

③漏電火災警報器の設置状況

漏電火災警報器の設置状況を以下に図 15 に示す。

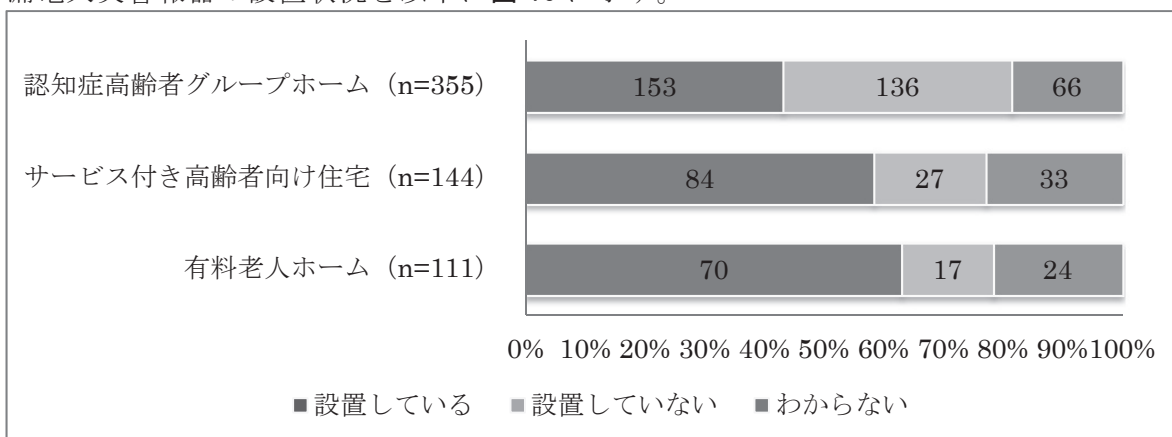


図 15 漏電火災警報器の設置状況

漏電火災警報器については、有料老人ホームの 63%、サービス付き高齢者向け住宅の 58%、認知症高齢者グループホームの 43%で、設置していると答えた。ただ、いずれについても 2 割程度は、わからないと答えており、認知度が低いものと思われる。

④消防機関への通報装置の設置状況

消防機関への通報装置の設置状況を図 16-1 に示す。

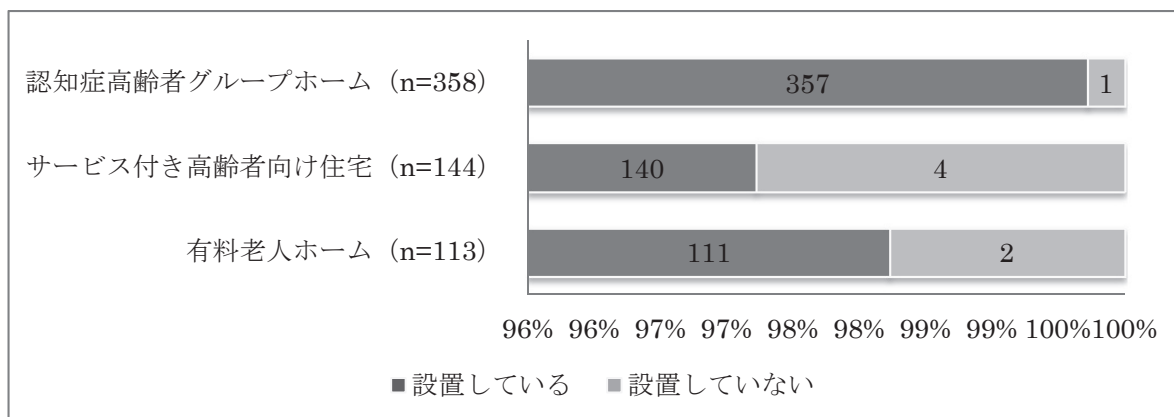


図 16-1 消防機関への通報装置の設置状況

消防機関への通報装置は、ほぼ全ての施設等で設置されていた。設置していないと回答したのは、認知症高齢者グループホームで 1 件、サービス付き高齢者向け住宅で 4 件、有料老人ホームで 2 件あった。消防機関への通報装置は、滞在型の老人施設については、延べ床面積にかかわらず、消防法に基づく設置義務がある。デイサービスセンターの場合でも、延べ床面積が 500 m²以上であれば、やはり設置義務がある。これら 7 件のうち、有料老人ホーム 1 件については、平屋かつ延べ床面積が 275 m²未満、入居者数が 6 名、平均介護度 1 未満であった。他の 6 件は、延べ床面積が 500 m²を超えていた。

また、消防機関への通報装置が、自動火災報知設備と連動しているかどうかの状況を図 16-2 に示す。

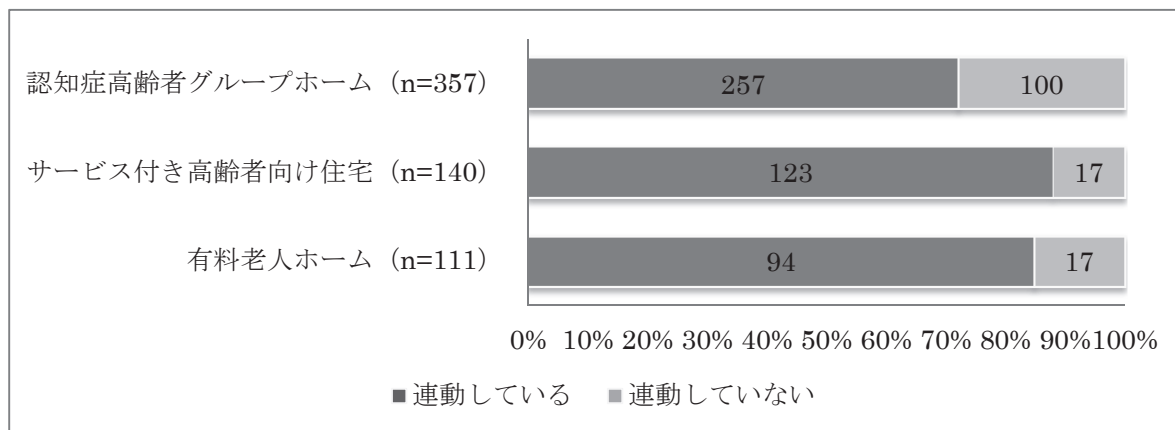


図 16-2 消防機関への通報装置と自動火災報知設備の連動状況

サービス付き高齢者向け住宅においては、88%、有料老人ホームにおいては、85%の施設等で、自動火災報知器と連動していた。これに対し、認知症高齢者グループホームにおいては、72%の施設でしか、連動していなかった。

⑤消火器の設置状況

消火器の設置状況を以下に図 17 に示す。

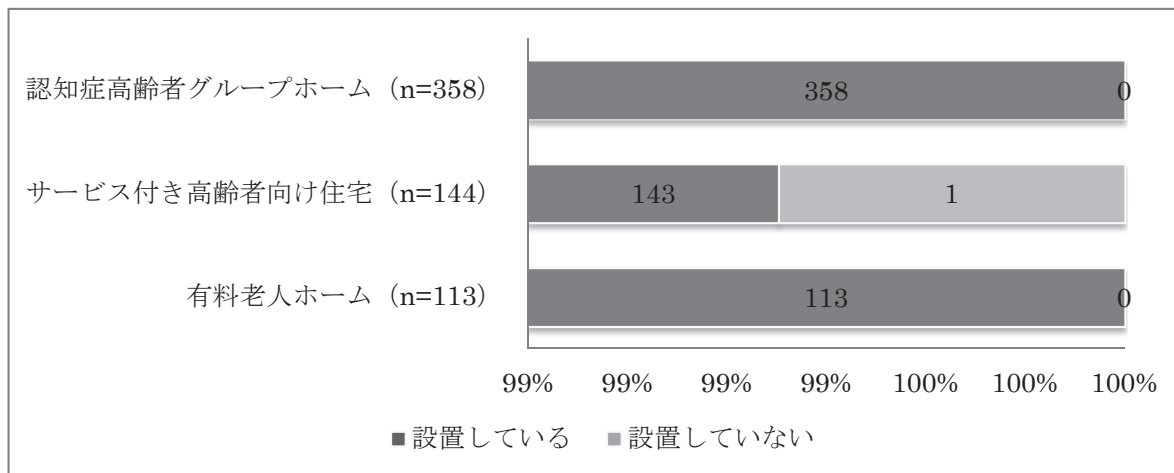


図 17 消火器の設置状況

消火器についても、ほぼ、全ての施設等で設置されていた。設置していないと答えたのは、1 件のサービス付き高齢者向け住宅であった。この住宅は、木造平屋で利用者数が 17 名と小規模なものであった。

⑥屋内消火栓設備の設置状況

屋内消火栓設備の設置状況を以下に図示する。

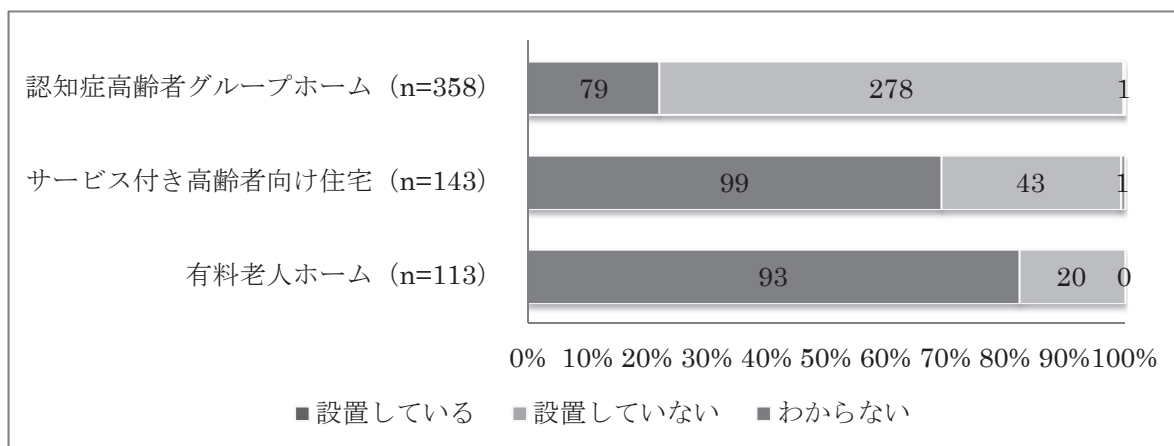


図 18 屋内消火栓の設置状況

屋内消火栓設備については、認知症高齢者グループホームの約 2 割、サービス付き高齢者向け住宅設備の 7 割、有料老人ホームの約 8 割で設置されていた。

⑦防火設備機器の活用状況

ほとんどの施設等で、自動火災報知設備、住宅用火災警報器警報又は、漏電火災警報器が作動した場合の職員及び利用者の行動が決められていた。消防機関への通報装置、消火器及び屋内消火栓といった消防設備機器の使い方については、アンケートに回答したほとんど全員が、操作したことがあるか、使い方を知っていた。詳細については、資料編に記した。

⑧避難器具の設置状況等

避難器具の設置状況を図 19-1～3 に示す。

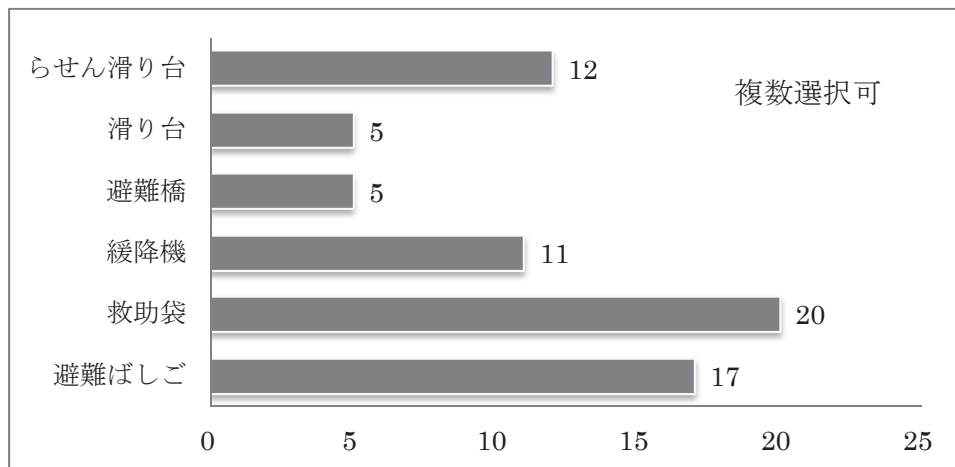


図 19-1 避難器具の設置状況（有料老人ホーム n=113）

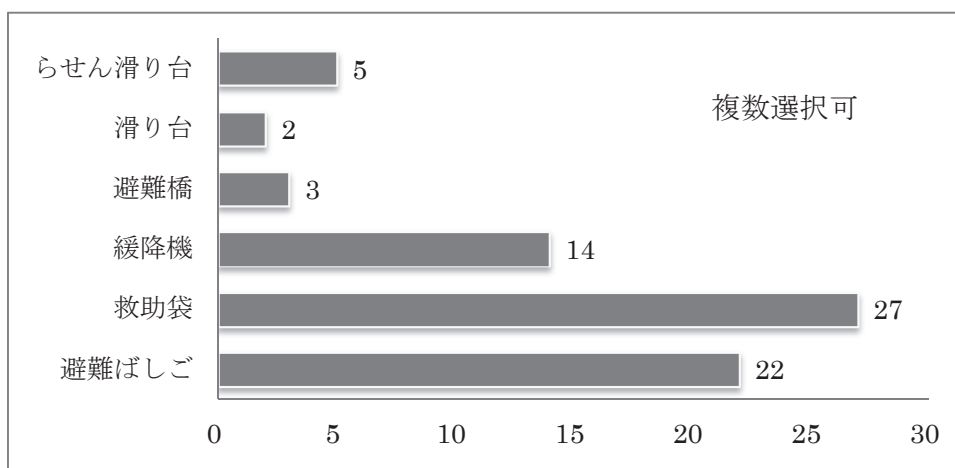


図 19-2 避難器具の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅 n=146）

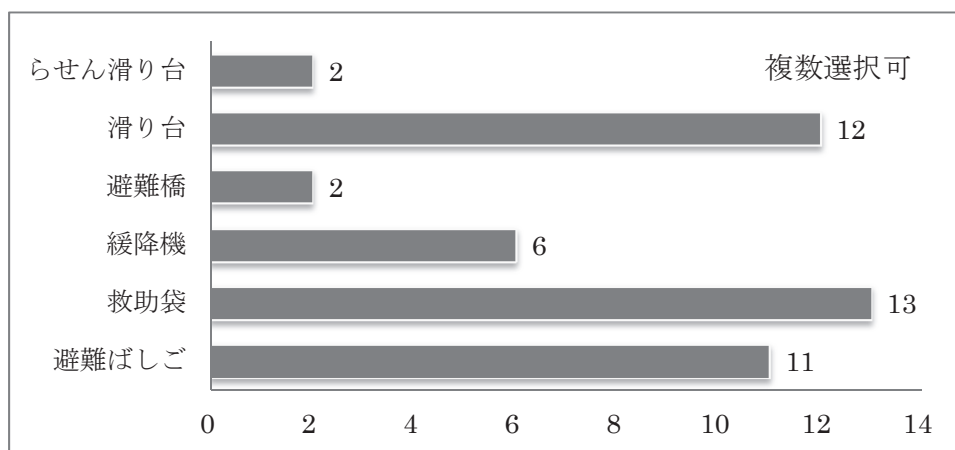


図 19-3 避難器具の設置状況（認知症高齢者グループホーム n=360）

非常階段以外の避難器具を設置している施設等の数は、有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅では 2 割程度、認知症高齢者グループホームでは、1 割程度にとどまった。設置されている設備機器としては、救助袋又は避難はしごが圧倒的に多い。また、認知症高齢者グループホーム及び有料老人ホームにおいては、滑り台の設置も多く見られる。

v) 火気の管理、可燃物の管理、維持管理の実態 (Q35~44)

施設等の火災安全性に影響する要因について、日常的な管理状況を確認した。

①喫煙の制限

喫煙の制限を図 20 に示す。

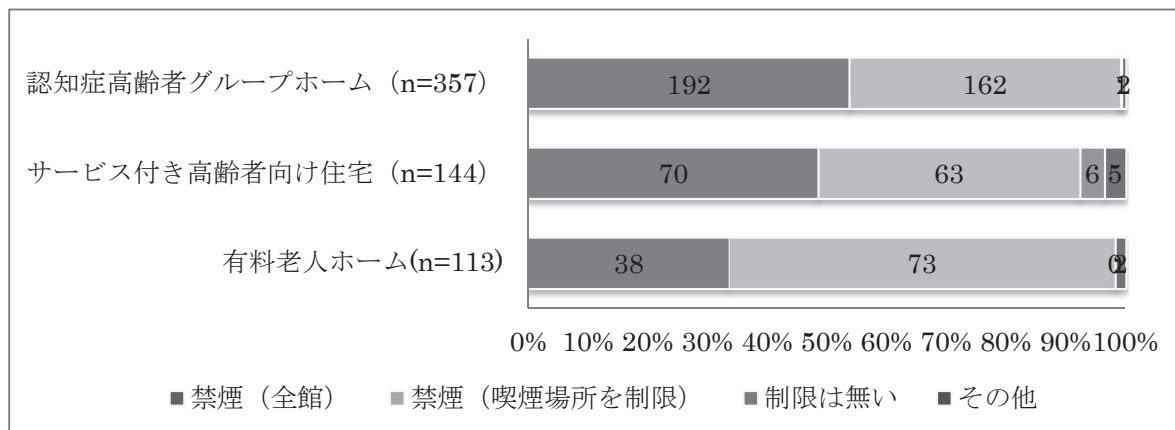


図 20 喫煙の制限

その他としては、居室内での喫煙は認めているというものがあつた。ただし、有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅においては、原則として、利用者の居室内での喫煙等については管理していないはずだとの、専門家の指摘もあり、この回答の真意については、不明な部分がある。

②調理を目的とした裸火の使用制限

調理を目的とした裸火の使用制限を図 21 に示す。

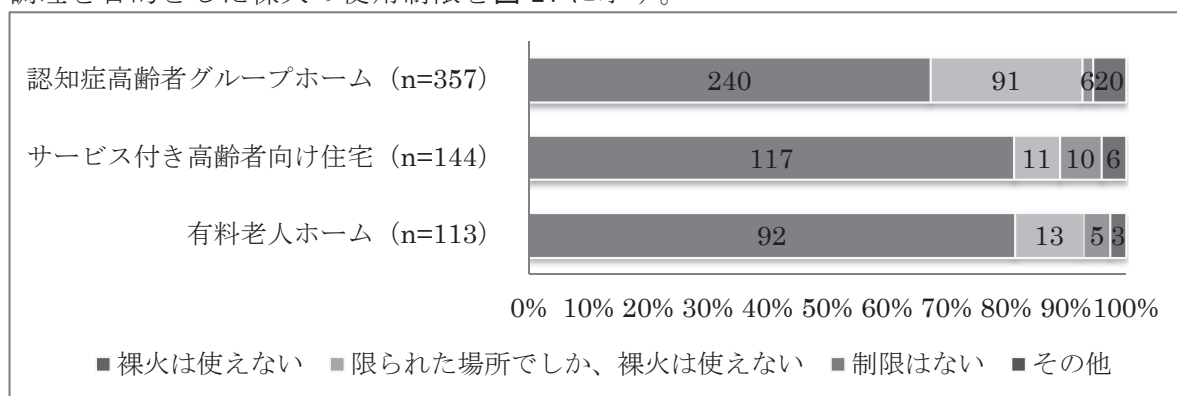


図 21 裸火の使用

ほとんどの施設等において、調理を目的とした裸火の使用は禁止または制限されていた。これらの施設等では、IHを使うことにより、裸火を使用しなくとも良いようにされていると考えられる。

③防炎加工品の使用状況

利用者が使用する、カーテン・カーペットの防炎加工の状況を図 22 に示す。

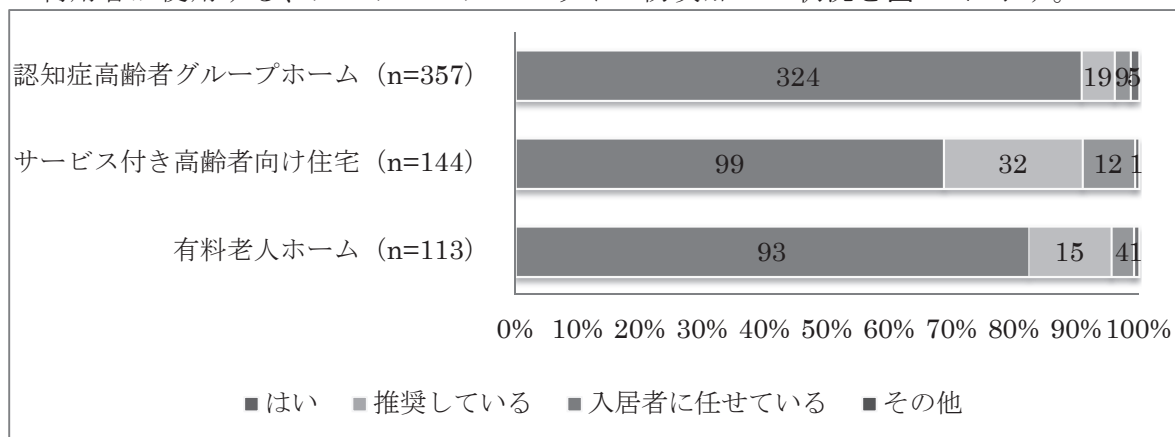


図 22 カーテン・カーペットの防炎加工

カーテン・カーペットについては、防炎加工した製品の使用を、消防が指導しているはずであるが、地域によっては、厳しく指導していないところもあるようである。

利用者が使用する寝具の防炎加工の状況を図 23 に示す。

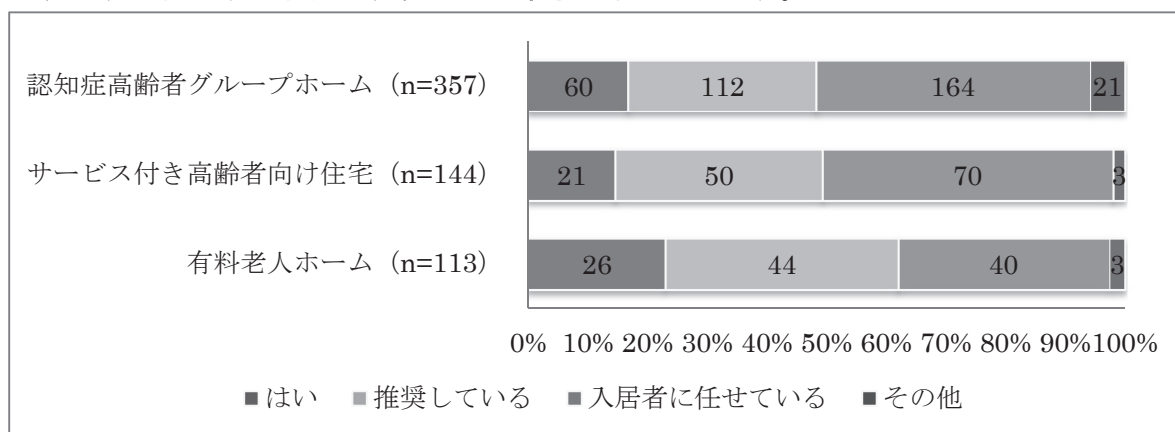


図 23 寝具の防炎加工

禁煙及び裸火の管理を徹底しているため、寝具の防炎加工を気にしなくなったのかもしれない。しかし、万が一、高齢者の寝具又は寝間着等に着火した場合、健常者とは違って、自力で消火することは無理であり、できるだけ、配慮した方がよいと思われる。

④その他の防火対策

防火対策について工夫していることについて、複数選択可で回答を求めた結果を、図 24 に示す。

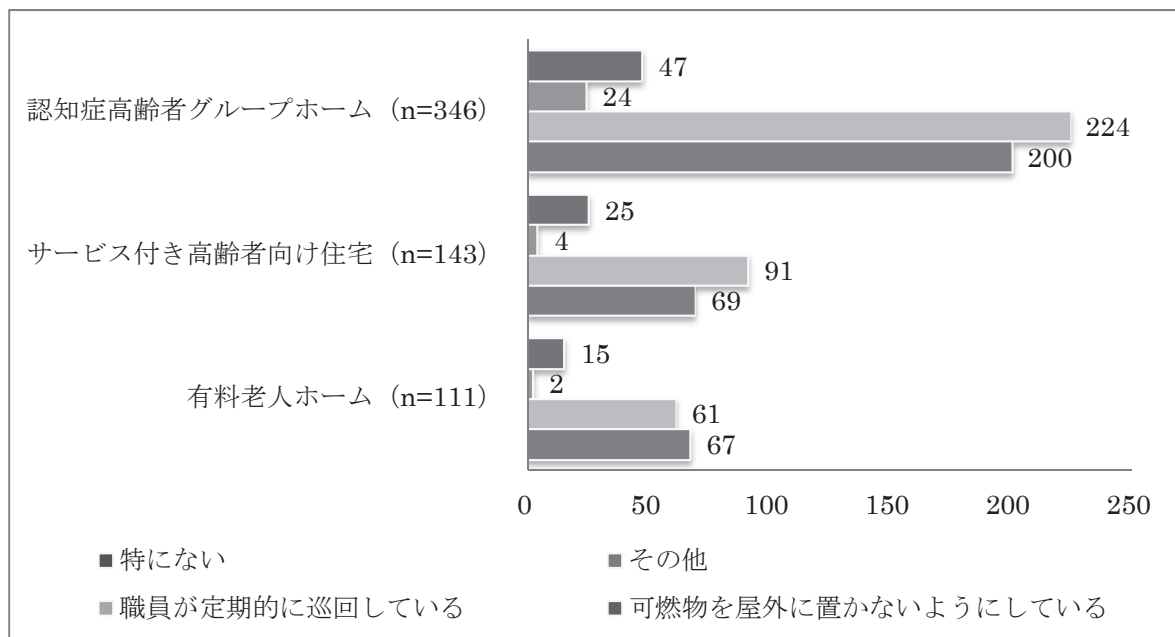


図 24 防火対策についての工夫

また、その他として、以下のような回答があった。

有料老人ホームについては、避難訓練の実施、自主的な定期訓練・設備点検の実施

サービス付き高齢者向け住宅については、未開設、消防署との連携、各居室の玄関前に感知した部屋がすぐわかるようランプを設置、火気類の持込禁止、定期的な電化製品のチェック、室内定期環境整備を実施

認知症高齢者グループホームについては、防火管理者の定期点検、閉鎖障害等の自主点検表、必要時巡回、避難訓練、わかりやすいところに消火器を置くなど、日常チェックの徹底、地域代表者を交えた会議等での検討会、室内の加湿器の撤去、自主点検、警備保障会社との契約、裸火の禁止の徹底、コンセントチェック

大半の施設等で、可燃物を屋外に置かないようにしたり、職員が定期的に見回るようにしたりしていた。その一方で、1割強の施設等では、特に対策を講じていないとの回答であった。

⑤火災災害時の近隣からの支援

火災災害時、近隣の方の支援を受けられるようになっているかどうかについての回答を、**図 25** に示す。

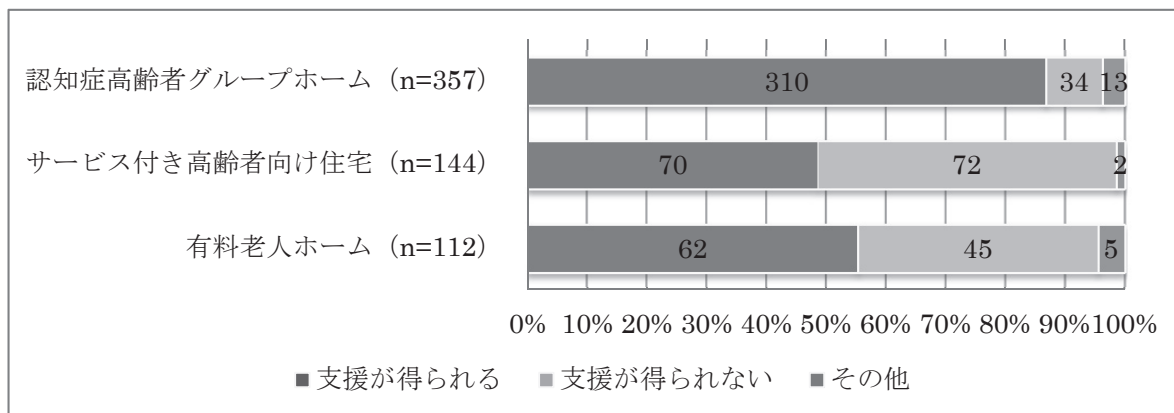


図 25 近隣の支援の有無

有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅の約半数で、近隣からの支援を受けられるとの回答を得た。認知症高齢者グループホームの場合には、8割以上の施設で、近隣からの支援が得られるとの回答であった。

⑥施設等で使われている防火設備・避難器具への満足度

施設等で使われている防火設備・避難器具への満足度を、**図 26** に示す。

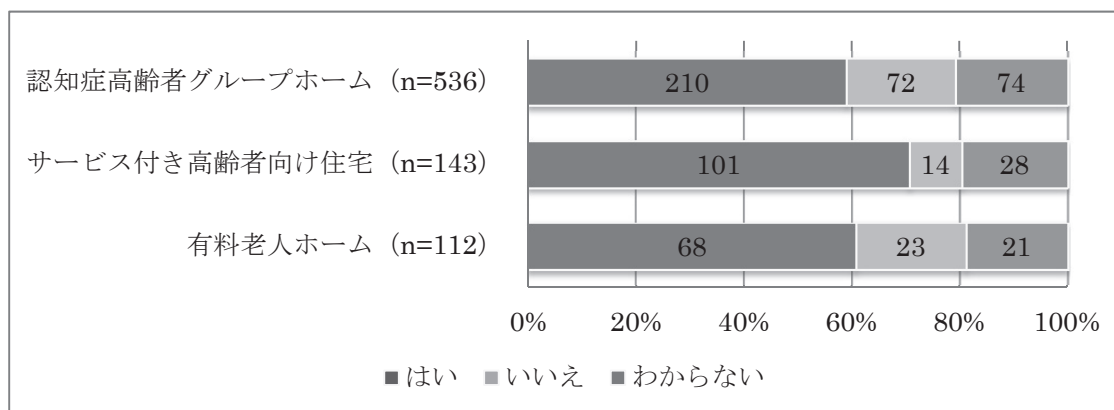


図 26 防火設備・避難器具への満足度

施設等の種類によらず、30~40%の施設等から、不満に思っている又はわからないとの回答を得た。

防火設備に関して、不満に思っている内容は、警報音が高齢者には聞き取りにくいといったものや近所に聞こえにくいといった不満が見られた。このうち、高齢者にとって聞き取りにくいという点に関しては、警報設備メーカーに工夫をお願いしたいところである。近所に知らせるという点に関しては、外部にスピーカーを設ける、外部に赤色灯で知らせる、携帯電話等に配信する等のオプションを備えているはずであるが、利用者への周知が足りていないのかもしれない。

避難器具に関して、不満に思っている内容は、高齢者の方を、迅速かつ安全に移動させることができるということへの配慮が行き届いていないということに集約されると思われる。

詳細については、資料編に記した。

vi) 防火・避難マニュアルの作成状況及び防火・避難訓練の実施状況

法的な建築的・設備的な安全要件が満たされていても、介護職員の火災時の対応力が十分でなければ、火災被害は低減することはできがたい。そこで、どのような訓練計画の下どのように実施しているかの実態を調査した。

①防火・避難マニュアルの作成

独自の防火・避難マニュアルの作成状況を図 27 に示す。

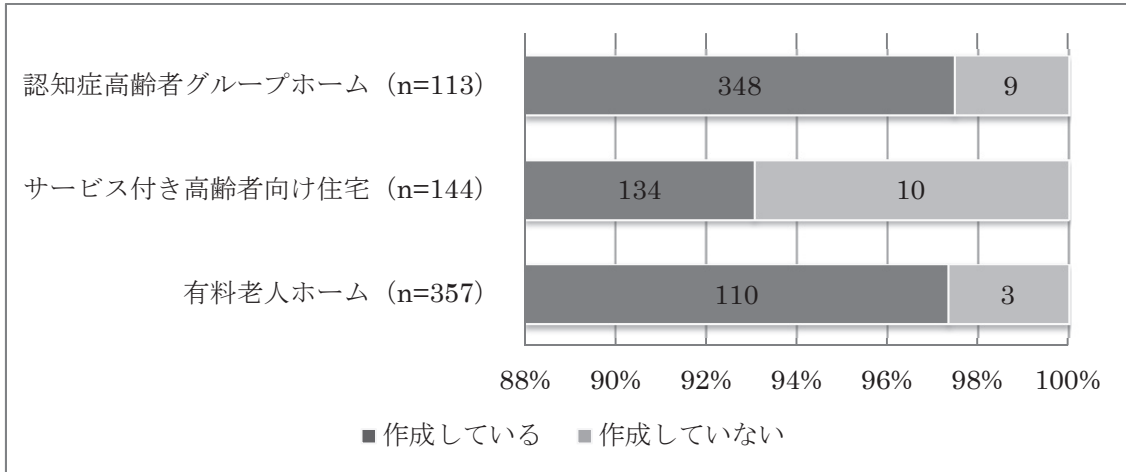


図 27 独自の避難マニュアルの作成状況

ほとんどの施設等で、独自の避難マニュアルを作成しているとの回答を得た。

独自の避難マニュアルで想定している時間帯を図 28 に示す。

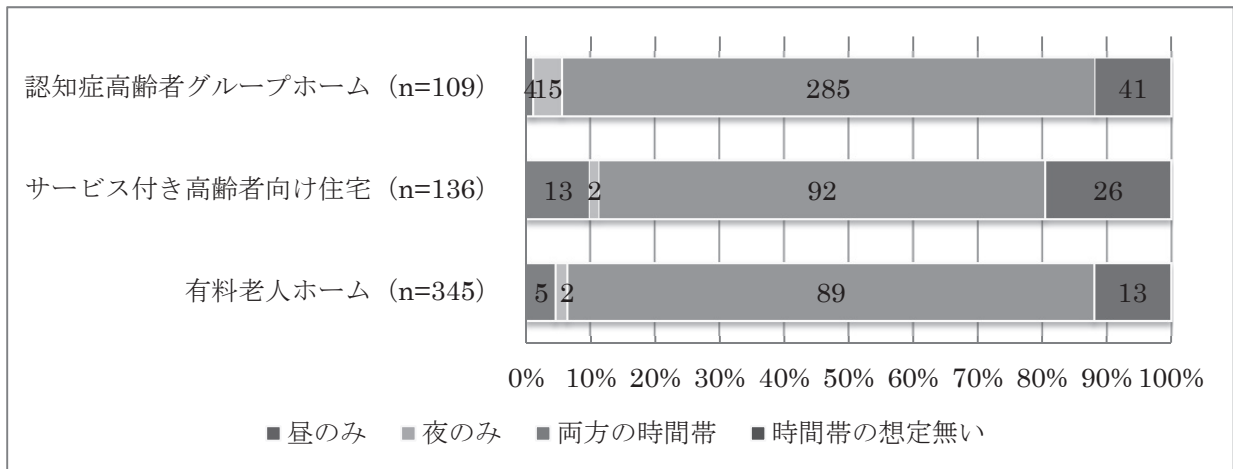


図 28 避難マニュアルで想定している時間帯

独自に作成している避難マニュアルで想定している時間帯を尋ねたところ、ほとんどの施設等で、昼と夜の両方を想定しているとの回答を得た。

②防火・避難訓練

定期的な訓練の実施状況を以下に図 29-1 に示す。

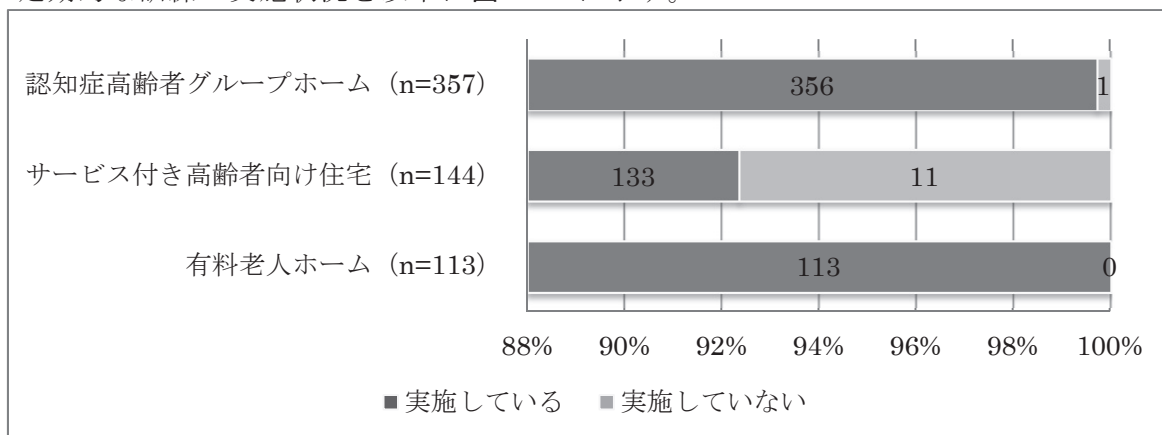


図 29-1 定期的な訓練の実施状況

11 件のサービス付き高齢者向け住宅及び 1 件の認知症高齢者グループホームから定期的な防火・避難訓練を実施していないとの回答を得た。これらのうち、8 件のサービス付き高齢者向け住宅は、開業して 2 年以内なので、定期的といえる状況にないという意味と思われる。他にも、定例化しているわけではないという回答と考えられる。

定期的な訓練を実施している場合の頻度を、図 29-2 に示す。

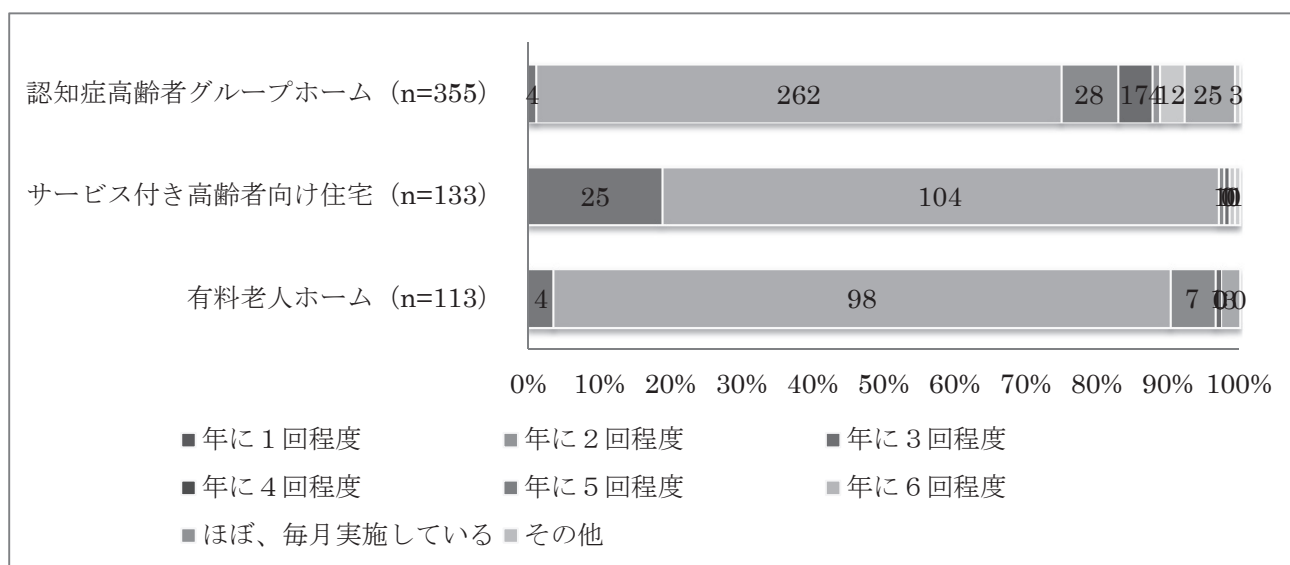


図 29-2 訓練の実施頻度

大半の施設等で、年に 2 回実施しているとの回答を得た。また、3 件の有料老人ホーム及び 29 件の認知症高齢者グループホームで、ほぼ毎月又は毎月実施しているとの回答を得た。相対的に見て、認知症高齢者グループホームの方が、他の施設等に比べ、訓練の実施回数が多いといえる。サービス付き高齢者向け住宅は、ほとんどが、2 回以下との回答であった。

③訓練の参加状況

個々の職員の参加の有無を把握している状況を図 30-1 に示す。

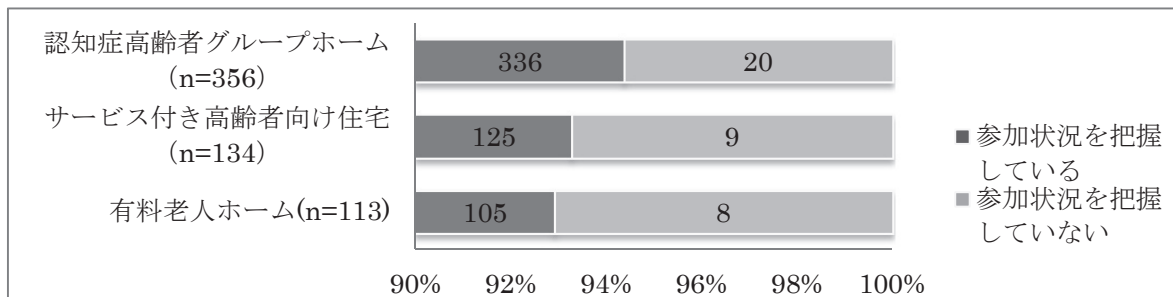


図 30-1 個々の職員の参加の把握状況の把握（1）

9割を超える施設等で、個々の職員について、防火・避難訓練への参加状況を把握しているとの回答を得た。1割未満ではあるが、逆に参加状況を把握していないとの回答を得た施設等については、開設して間もないわけでもなく、職員数が非常に多いわけでもなかった。

個々の職員が、一年間に一度は参加しているかどうかについての回答状況を図 30-2 に示す。

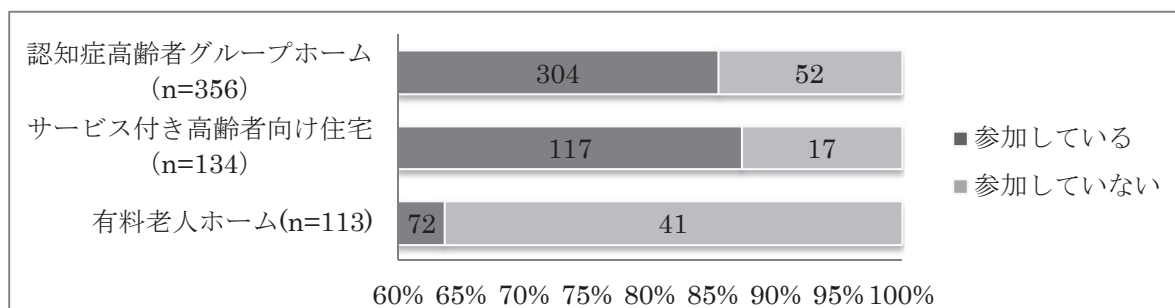


図 30-2 個々の職員の参加の把握状況の把握（2）

サービス付き高齢者向け住宅については、年に1回しか訓練を実施しないところの数が比較的多いので、参加できない職員が生じるのは、やむを得ないと思われるが、逆に、年に1回しか訓練を実施していなくて、個々の職員が、一年間に一度も参加しないケースがあると答えたのは、4件にとどまっていた。有老老人ホーム及び認知症高齢者グループホームでは、2階以上の訓練の実施がほとんどであるにもかかわらず、一年間に一度も訓練に参加しない職員が出てくるのは、夜勤専門の職員がいるということも想定しうる。

利用者の訓練への参加状況を図 30-3 に示す。

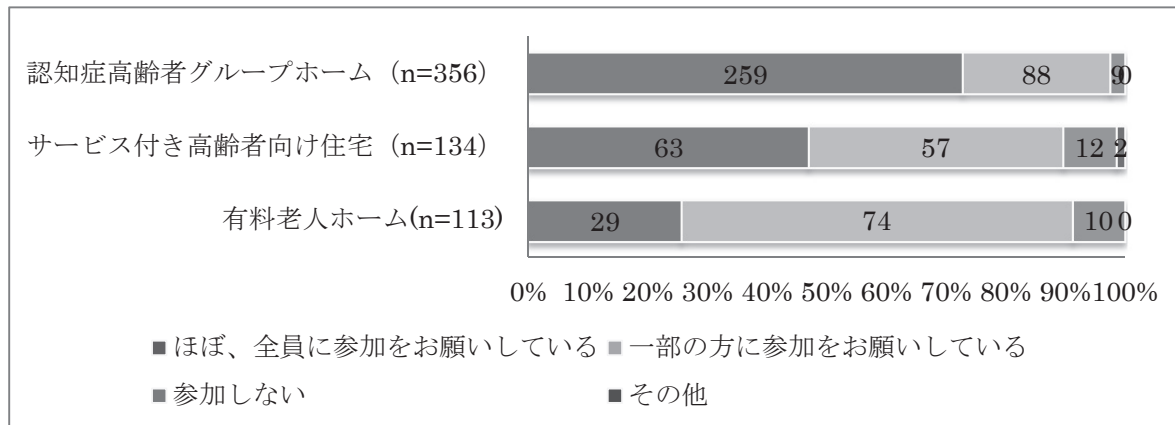


図 30-3 訓練への利用者の参加状況

その他としては、サービス付き高齢者向け住宅において、「全員に参加をお願いしているが、全員が参加するわけではない。」との回答を得た。

認知症高齢者グループホームにおいては、7割以上の施設で「ほぼ全員に参加をお願いしている」との回答を得たが、サービス付き高齢者向け住宅及び有料老人ホームでは、半分以下にとどまった。また、「参加しない」と答えた施設等の割合も、認知症高齢者グループホームに比べ、他の2施設等の割合が大きくなっている。

夜間を想定した訓練の実施状況を図30-4に示す。

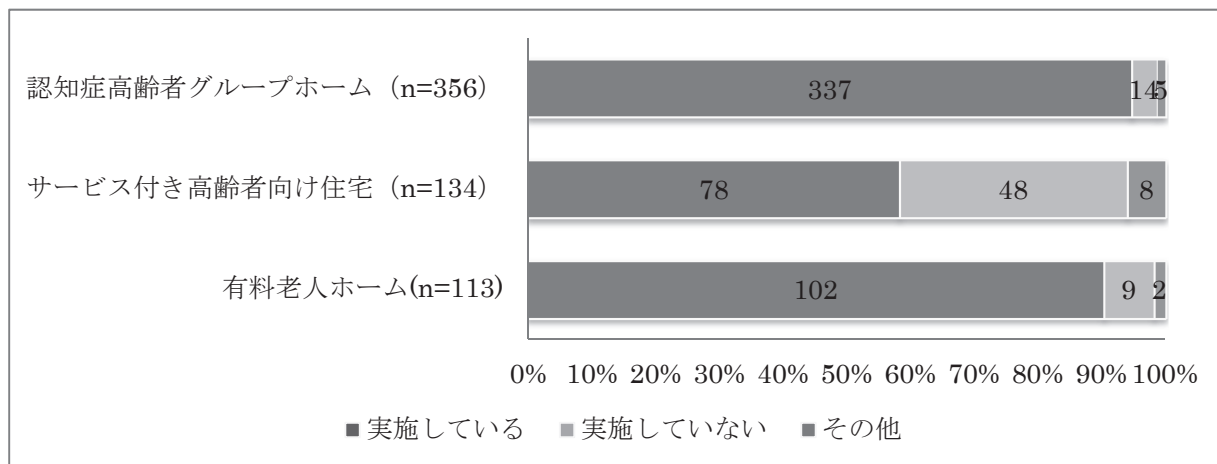


図 30-4 夜間を想定した訓練の実施状況

有料老人ホーム及び認知症高齢者グループホームにおいては、9割以上の施設で夜間を想定した訓練を実施しているとの回答を得た。これに対し、サービス付き高齢者向け住宅は、約6割にとどまった。

訓練への近隣の方の参加状況を以下に図30-5に示す。

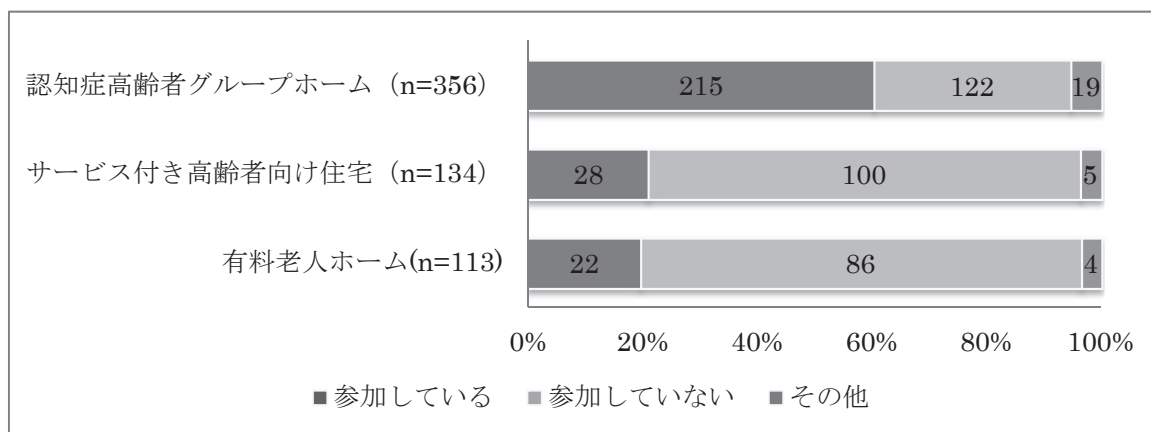


図 30-5 近隣の方の訓練への参加状況

認知症高齢者グループホームの場合には、他に比べ、近隣の方の参加を得ている施設の数が多かった。他については、2割程度にとどまった。

訓練への消防機関への立ち会い状況を図 30-6 に示す。

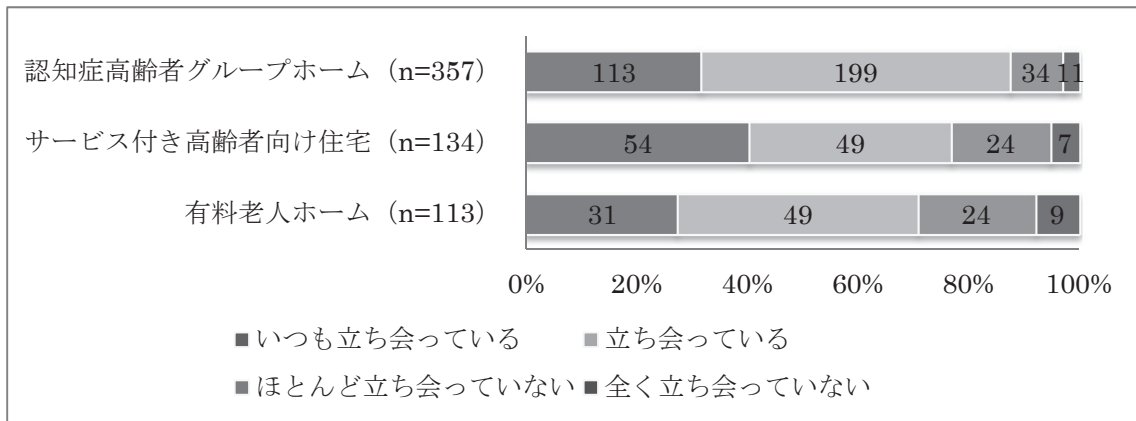


図 30-6 訓練への消防機関の立ち会い状況

認知症高齢者グループホームの場合、約 9 割の施設で、サービス付き高齢者向け住宅の場合、約 7 割 5 分の住宅、有料老人ホームで 7 割の施設で、頻繁に立ち会っていることがわかった。

消防職員が、時々、立ち会っている場合の頻度を図 30-7 に示す。

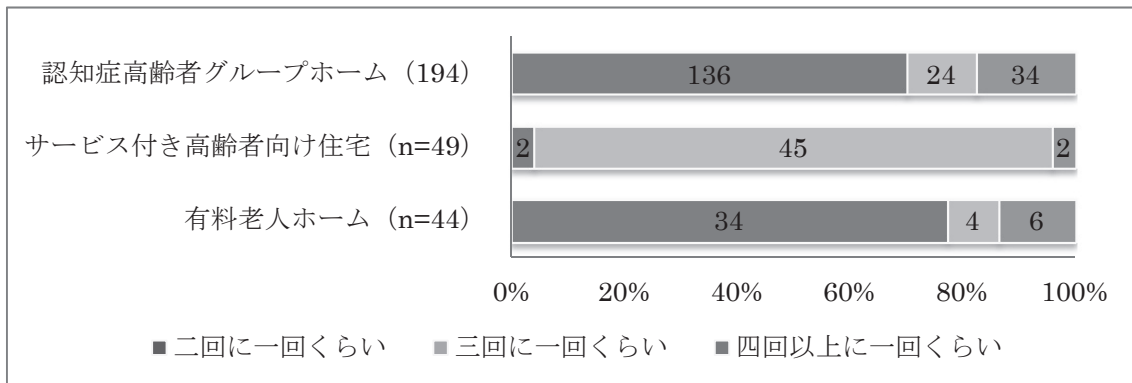


図 30-7 立ち会いの頻度

時々立ち会っている場合、認知症高齢者グループホームと有料老人ホームについては、二回に一回くらいという回答が最も多く、年に 2 回程度訓練を実施している施設が非常に多かったことと考え合わせると、1 年に 1 回くらいの割りで、消防職員が立ち会っているのではと考えられる。これに対し、サービス付き高齢者向け住宅においては、3 回に 1 回くらいという回答が突出しており、消防職員の立ち会い頻度は、1 年から 2 年に 1 回程度のところが多いように思われる。

新人職員への教育訓練の実施状況を図 30-8 に示す。

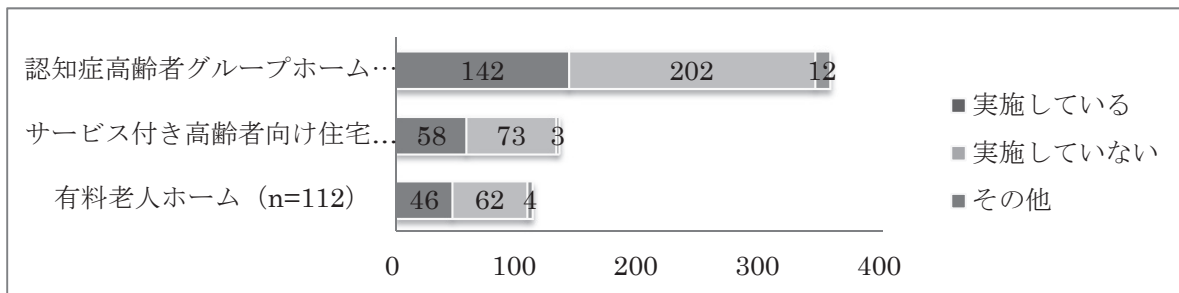


図 30-8 新人訓練の実施状況

新人教育に力を入れている施設等は、約 4 割程度にとどまった、

④防火・避難マニュアルの作成及び見直し

防火・避難マニュアルの作成主体を図 31-1 に示す。

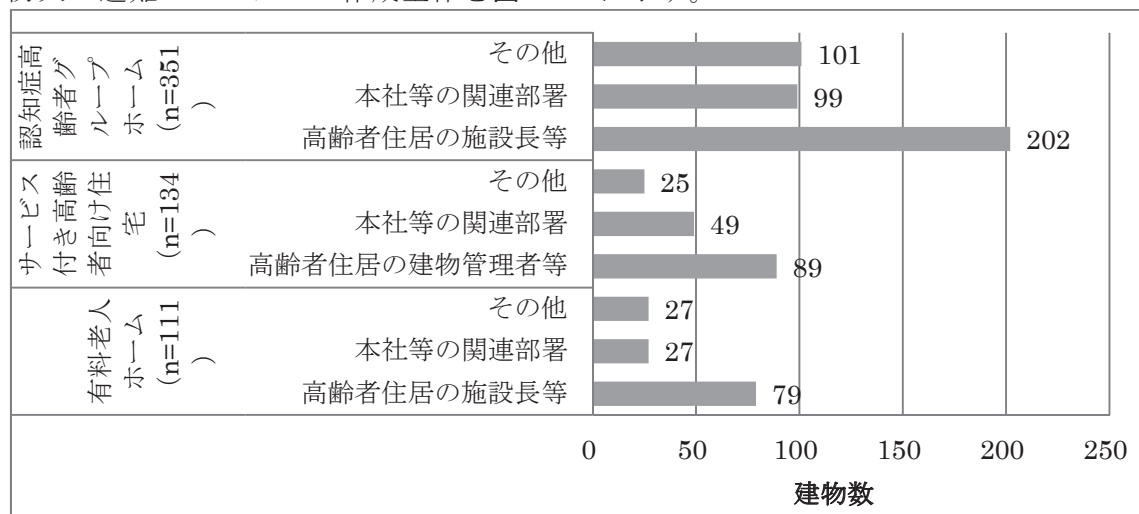


図 31-1 防火・避難マニュアルの作成主体

現場の責任者が中心になって、作成している事例が最も多かった。

現在の防火・避難マニュアルの見直しの予定を、図 31-2 に示す。

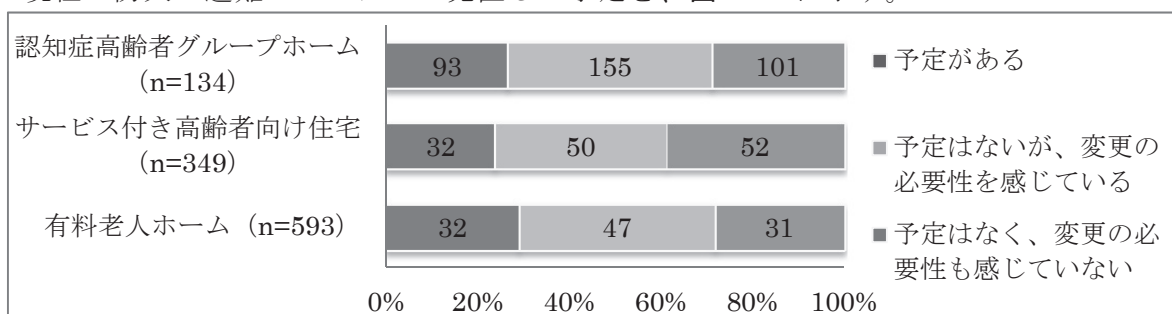


図 31-2 マニュアル見直しの予定

過半数の施設等で、マニュアルの見直しの必要性を感じていることがわかった。

見直す場合、見直しの方法を図 31-3 に示す。

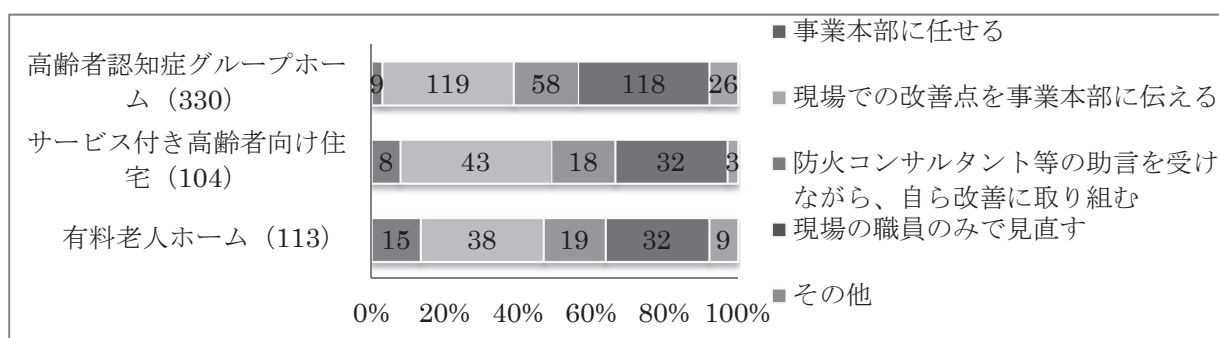


図 31-3 マニュアルの見直し方法

サービス付き高齢者向け住宅及び有料老人ホームにおいては、半数程度の施設等で、見直しについては、事業本部に依存していた。認知症高齢者グループホームでも、40%程度の施設では、事業本部に依存していたが、自ら取り組むと答えた施設の数の方が多かった。自ら取り組む場合で、防火コンサルタント等の助言を受けると答えた施設等は、1/3程度しかなかった。その他の中に、消防の指導又は助言を受けるという回答もあったが、マニュアル作成に、防火専門家が関与する割合は、決して高くないことがわかった。

vi) 通路や居室などの扉や窓の管理状況 (Q59~66)

火災室や避難経路の扉が火災時に閉鎖していることは、火災の拡大を抑え、煙の拡散を防ぎ、避難限界時間を増大させる火災安全上重要な役割を有する。また、認知症高齢者の徘徊も施設にとって日常的に重要な課題のひとつである。そこで、火災発生時の扉の閉鎖状況と世情間管理の実態について調べた。

①扉の開閉状況

階段室の扉の状況を図 32-1 に示す。

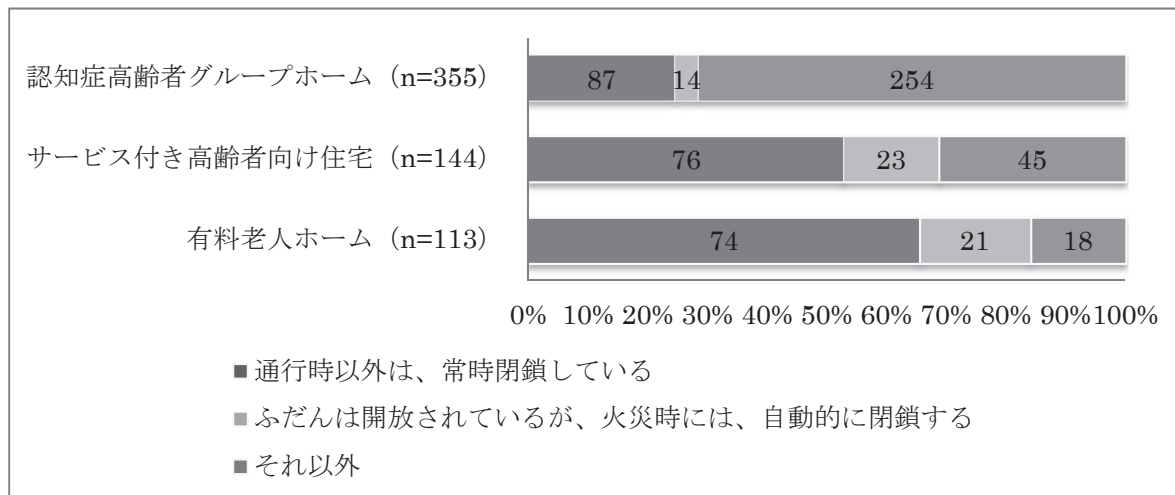


図 32-1 階段室の扉の閉鎖状況

それ以外と答えた施設等の内、有料老人ホーム 8 件、サービス付き高齢者向け住宅 17 件、認知症高齢者グループホーム 155 件については、屋内階段（階段室）が無かった。これらを除外しても、相当数の施設等において、火災発生時に確実に階段室の扉が閉まるかどうか分からない状況にあった。特に、認知症グループホームにおいて火災時に階段室区画が形成されていない、形成されにくい事例の多いことが懸念されるのでより詳細な調査が必要と考える。

事務室の扉の閉鎖状況を図 32-2 に示す。

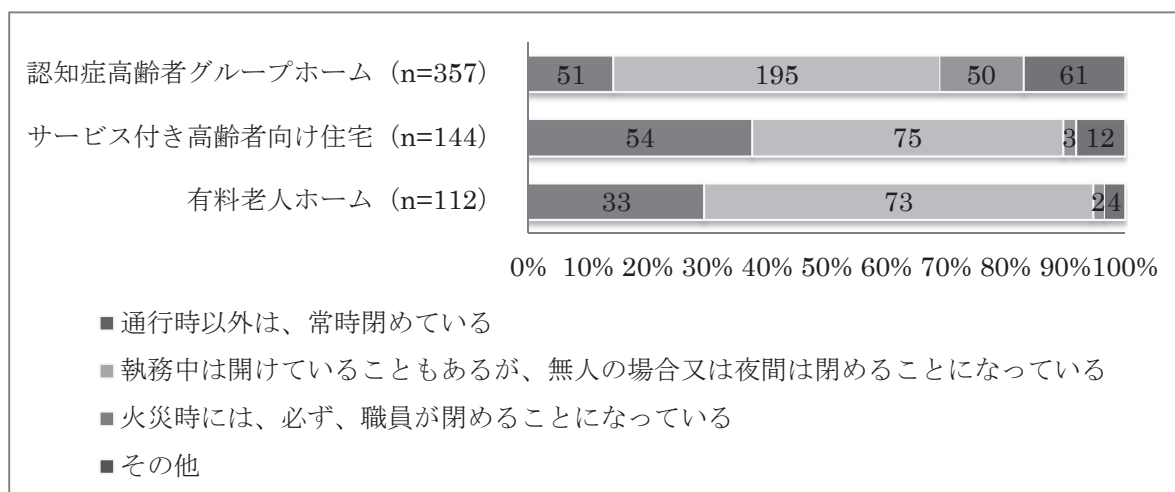


図 32-2 事務室の扉の閉鎖状況

その他についての回答内容については、資料編に記した。カウンター等があって、空間を仕切ることができない場合を除き、基本的に扉が閉められている状況にあることがわかった。

共用室の扉の閉鎖状況を図 32-3 に示す。

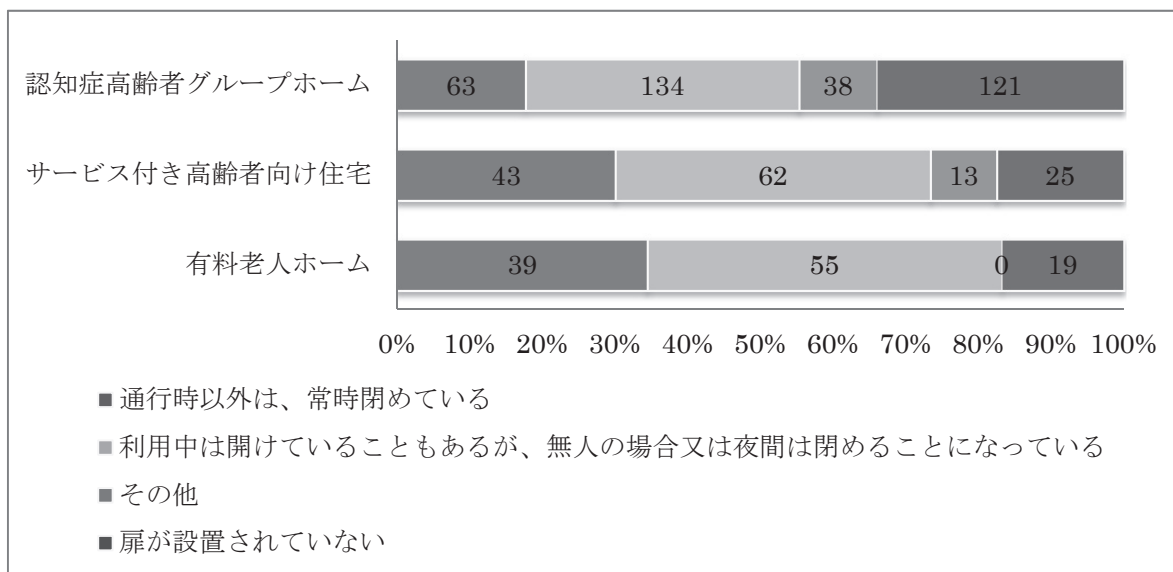


図 32-3 共用室の扉の閉鎖状況

その他についての回答内容については、資料編に記した。扉そのものが設置されていない場合が、相当数見受けられた。共用室が、火災時の避難経路となったり、一時集合場所となったりする場合が非常に多いと思われるので、煙による汚染を防ぐための工夫がなされることが望まれる。

居室の扉の閉鎖状況を図 32-4 に示す。

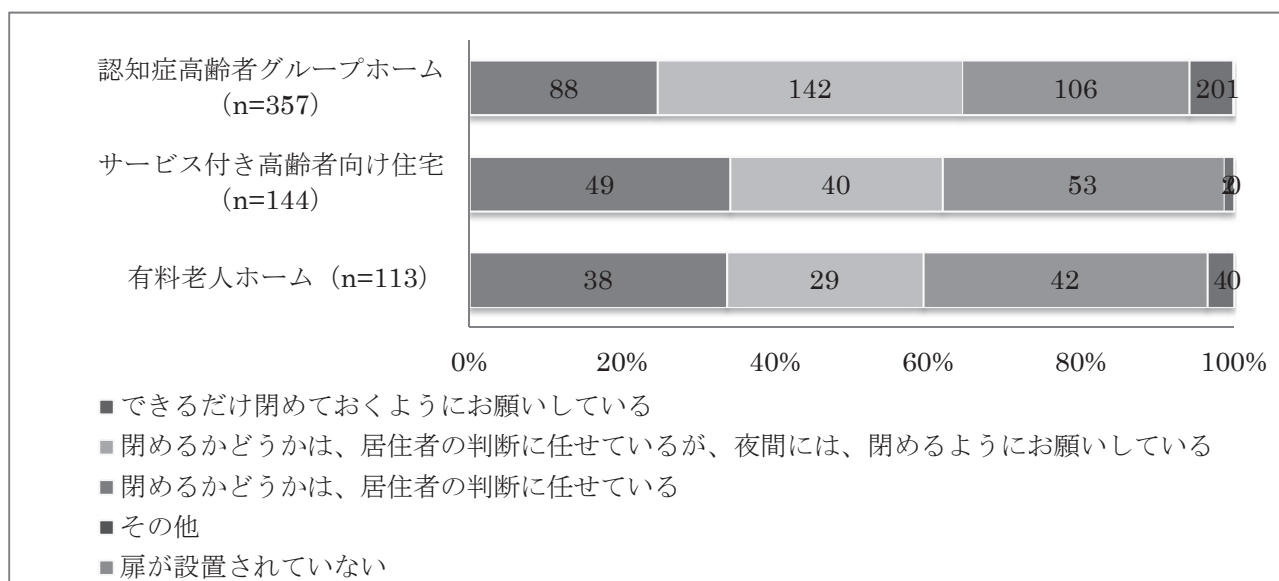


図 32-4 居室の扉の閉鎖状況

その他についての回答内容については、資料編に記した。居室の扉の閉鎖については、利用者（居住者）の判断に任せている場合が、非常に多いことがわかった。なお、認知症光栄者グループホーム 1 件から、扉が設置されていないとの回答があった。

②扉や窓の施錠又は開放制限

階段室や外気に面した窓からの転落事故を防止するための対策の実施状況を図 33-1 に示す。

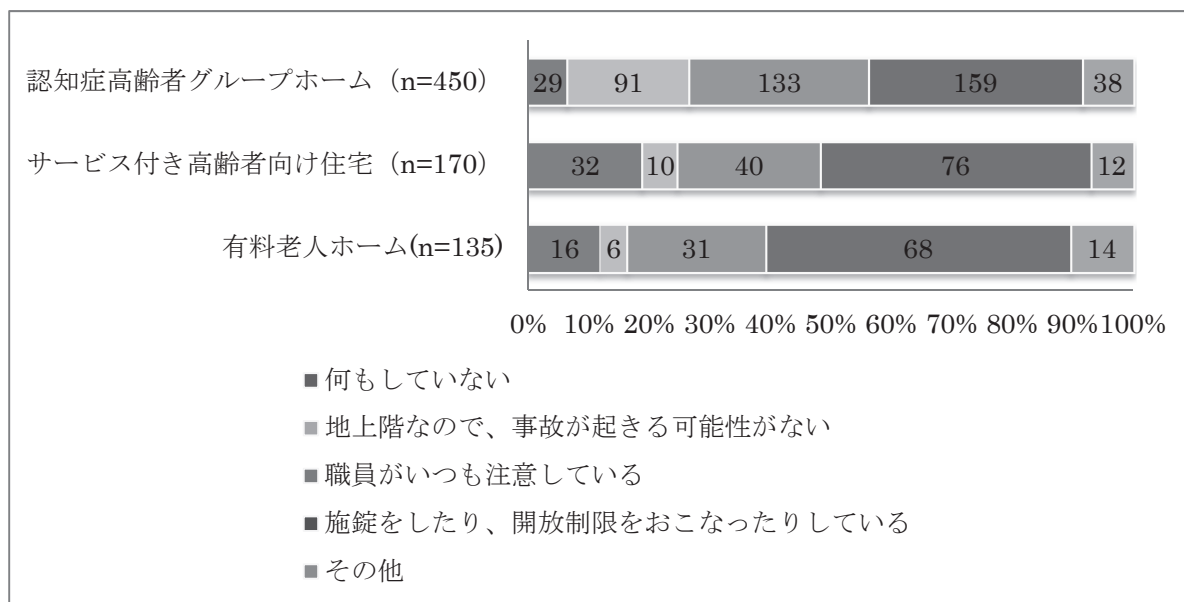


図 33-1 扉や窓の開放制限の実施状況

扉や窓に施錠をしたり、開放制限をしたりするという事は、利用者を拘束することにつながるおそれがあるので、決して好ましいことではない。しかし、その一方で日常事故の発生を防止したいという管理側の思惑も有り、難しいところである。物理的な手段に訴えることなく、事故を予防できるような対策の検討が進むことが望ましい。最悪でも、容易に解錠したり、開放制限を解除したりできるようにしておく必要がある。

開放制限をしている扉や窓の種類を図 33-2 に示す。

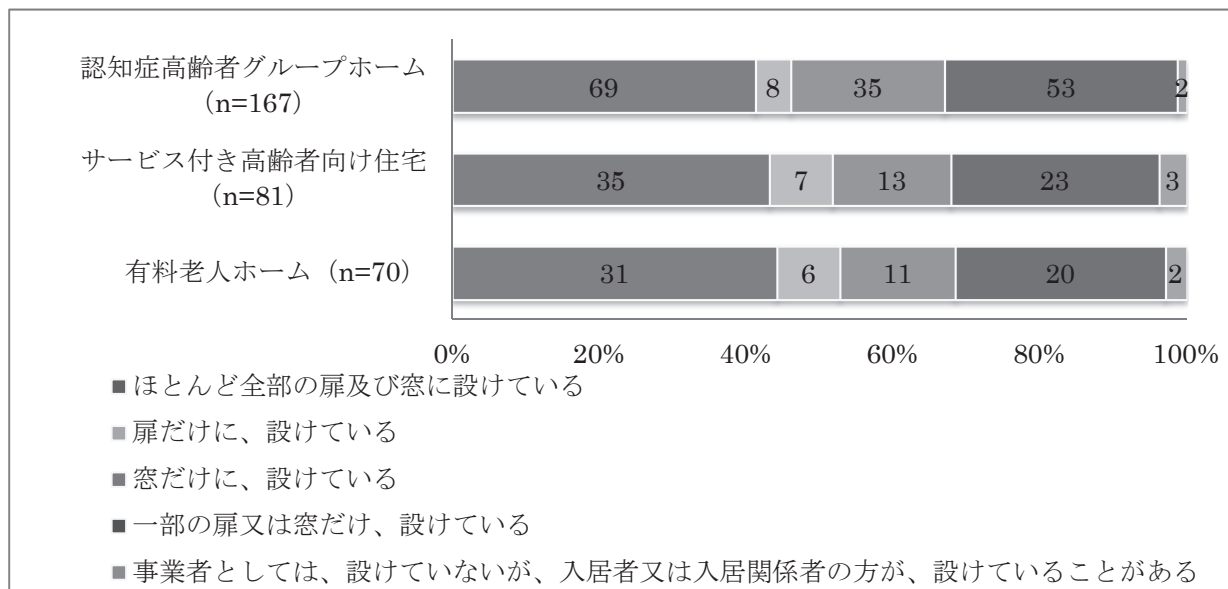


図 33-2 開放制限をしている扉や窓の種類

どの程度の施錠又は開放制限を施しているのかについては、今回のアンケート調査からは知ることができないが、ほとんど全ての窓及び扉の両方について、何らかの制限をしている施設等が相当数あることがわかった。

非常時の開放制限に対する対応状況を図 33-3 に示す。

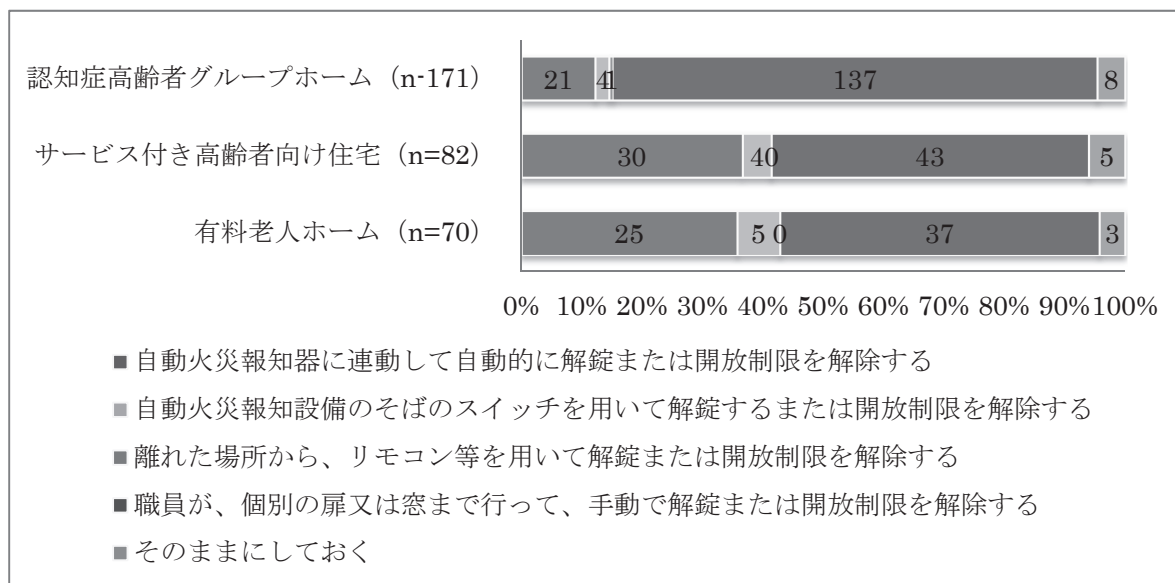


図 33-3 非常時の開放制限に対する状況

出入口の扉又は階段室の扉に電子錠を設置してある場合、自動火災報知器に連動して、解錠するようになっている事例が多いものと思われる。リモートスイッチで解錠又は開放制限を解除すると答えた施設が 1 つあった。おそらく、この施設も、電子錠を解除するシステムと思われる。圧倒的多数は、職員が個別に解錠もしくは制限解除をすることとなっており、夜間のように職員の数が限られている場合に迅速に対応できるかどうか疑問である。

扉や窓を施錠したり、開放制限していたりすると、火災時などに迅速に避難することができなくなるおそれがある。そこで、非常時に簡単に、解錠したり開放制限を解除できたりするようにすることは、安全性の向上に役立つと考えられる、このようなシステムの導入可能性についての回答状況を図 32-4 に示す。

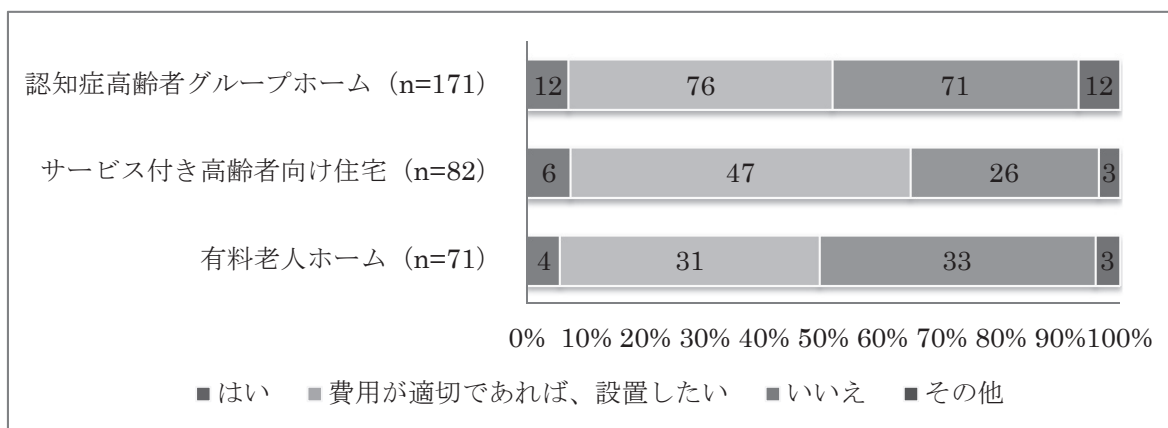


図 33-4 リモート解錠システムの利用について

使ってみようという興味を示した施設等は、半分程度にとどまっていた。なお、「いいえ」と答えた施設等の半分程度は、電子錠で非常時に開放できるようになっているシステムを導入済みと思われる。

vii) バルコニーの設置の実態と懸念事項 (Q67~72)

地上階（階段等を使わないで、直接、外部に避難できる階）である場合を除き、バルコニーは、外気に面しているので、煙による汚染を心配しなくてすむ。さらに、このバルコニーを使って、地上もしくは安全な場所に避難できるようになっていれば、火災安全上、非常に有効であるそこで、バルコニーの設置の実態と火災避難上の懸念事項の有無を調べた。

①バルコニーの設置状況

バルコニーの設置状況を図 34-1 に示す。

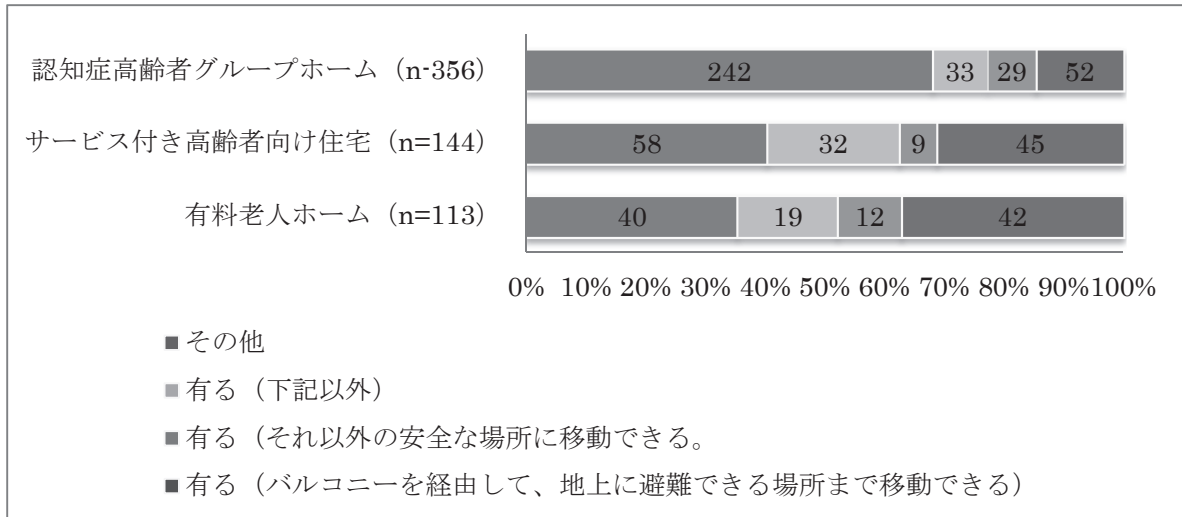


図 34-1 バルコニーの設置状況

約 7 割の施設等でバルコニーが設置されていた。そのうちの大多数は、地上又は安全な場所まで避難できるようになっているとの回答を得た。

②バルコニーへの避難

バルコニーがある場合、バルコニーに出やすいかどうかの設問に対する回答状況を以下に図 34-2 に示す。

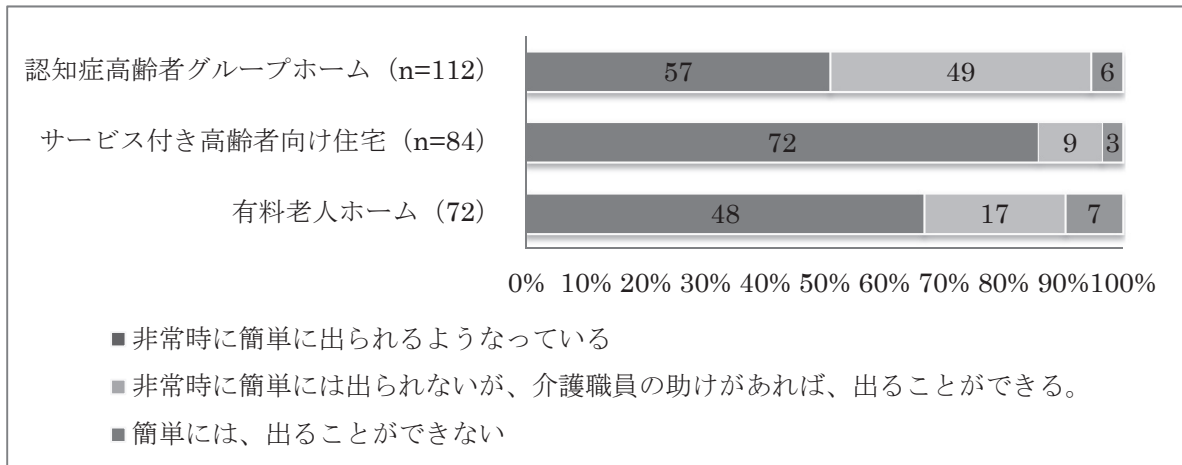


図 34-2 居室からバルコニーへの出やすさ

ほとんどの施設等で、自力もしくは職員の助けを借りて、バルコニーに出ることができるとわかった。

簡単には、出ることのできない理由を図 34-3 に示す。

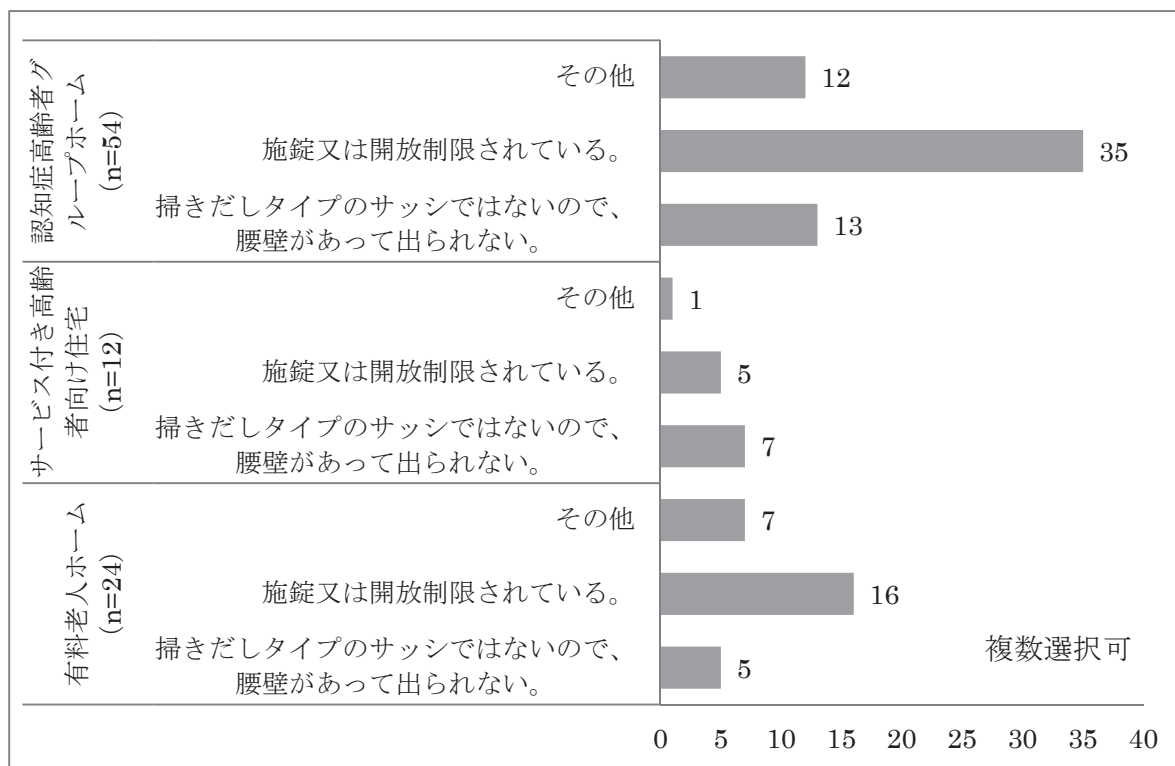


図 34-3 バルコニーに簡単に出られない理由

バルコニーに簡単に出られない理由で、最も多かったのは、施錠又は開放制限であった。いざという際の有効な避難経路を使えなくしているというのは、火災安全を確保する観点から、問題である。

③バルコニーを経由した避難の容易性

バルコニーに容易に出ることができる場合、消防の救助を安全に待てる場所まで、容易に避難できるかどうかに対する回答を図 35-1 に示す。

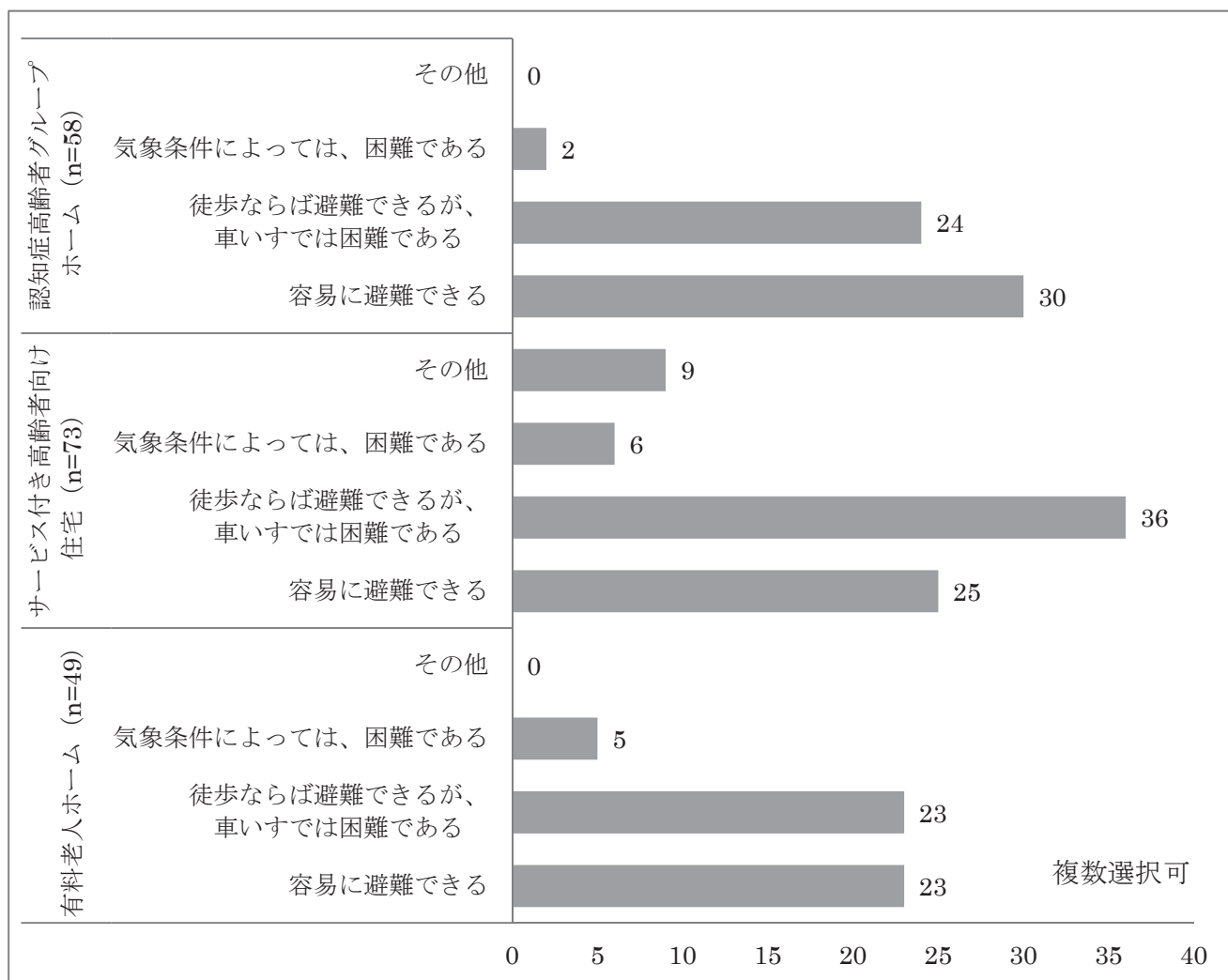


図 35-1 避難場所までの移動の容易性

「容易に避難できる」と答えている施設等と「徒歩ならば避難できるが。車いすでは困難である」との回答が拮抗していた。

バルコニーに出た後、消防の救助を安全に待つ場所まで避難が困難な理由を、図 35-2 に示す。

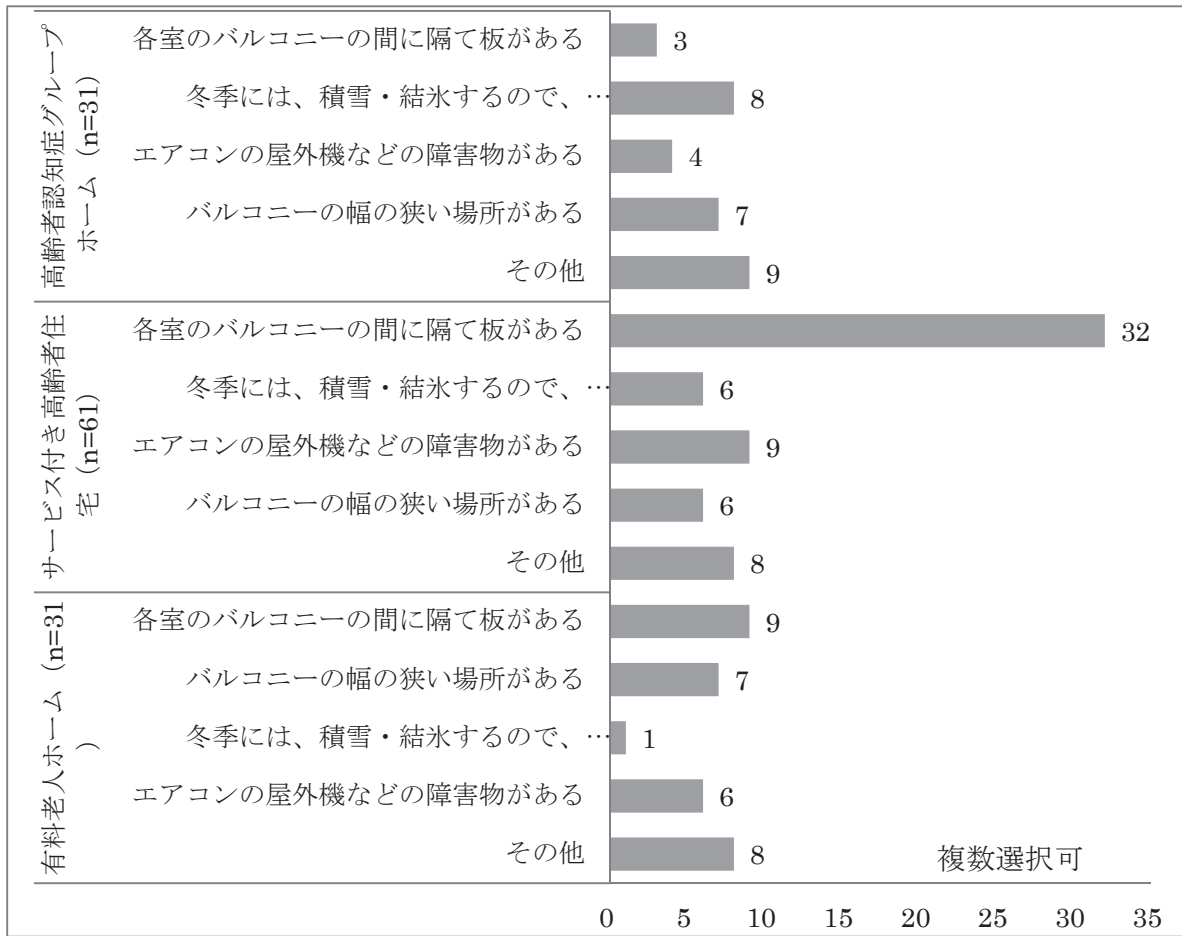


図 35-2 安全な避難場所までの移動が困難な理由

エアコンの室外機などの障害物とともに、隔て板の存在をあげた施設等が目立った。このバルコニーの隔て板を簡単に着脱できるよう方法の採用に対する回答を図 35-3 に示す。

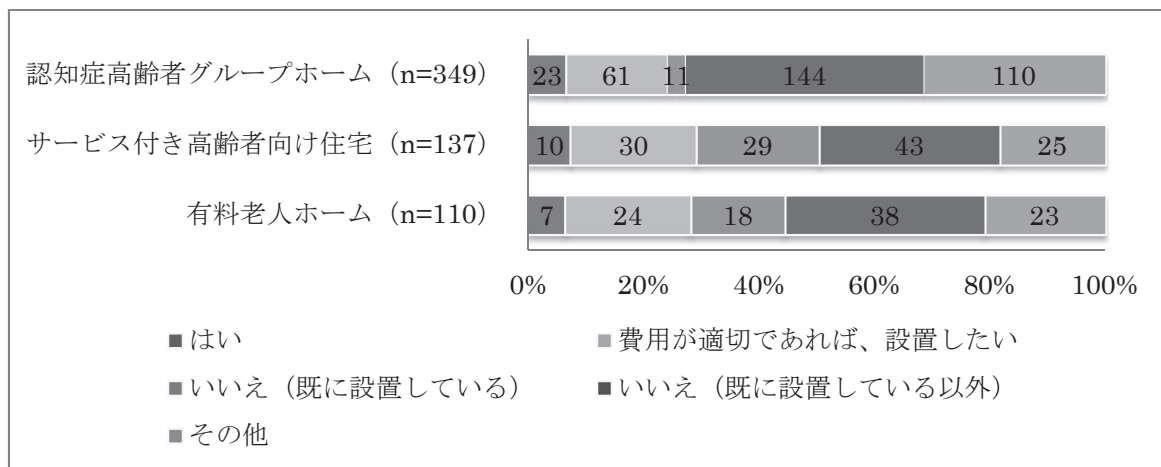


図 35-3 バルコニーの隔て板を簡単に着脱できるようにすることについて

バルコニーの隔て板を避難時の障害物として認識している施設等が多いにもかかわらず、これを簡単に着脱できるように改造することについては、関心が薄かった。

viii) 排煙・遮煙設備 (Q73~78)

火災時に煙を外部に排出することは、避難時間を確保する上で重要なことである。その設置状況について調べた。

①排煙・遮煙設備の設置状況

火災時に煙を外部に排出する設備(排煙設備)の設置状況についての回答を図 36 に示す。

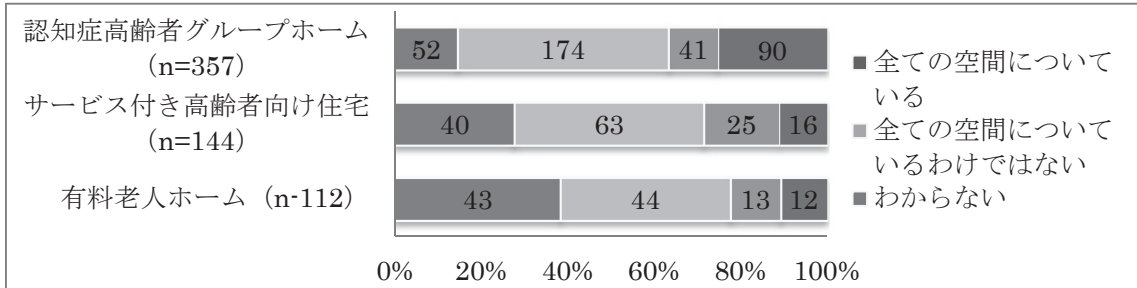


図 36 排煙設備の設置状況

法令に基づいて、何らかの排煙設備(天井近くまで開放できる窓を含む)が設置されているはずであるが、火災時にこれらを開放して、排煙を確保することが期待されていることについての認識が希薄と思われる。

②排煙設備及び遮煙設備の役割及び利用方法の理解

排煙設備の操作について、防火・避難マニュアルの中に、記載しているかという設問に対する回答を図 37-1 に示す。

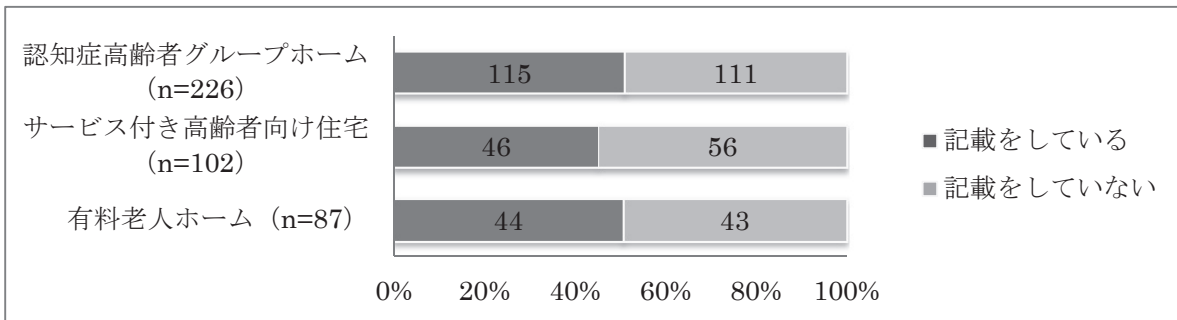


図 37-1 排煙設備の操作方法の防火・避難マニュアルへの記載状況

「記載している」と答えた施設等と「記載をしていない」と答えた施設等がほぼ同数であった。

排煙設備の役割や利用方法について、防火・避難訓練又は防火教育の中で、説明をしているかという設問に対する回答を図 37-2 に示す。

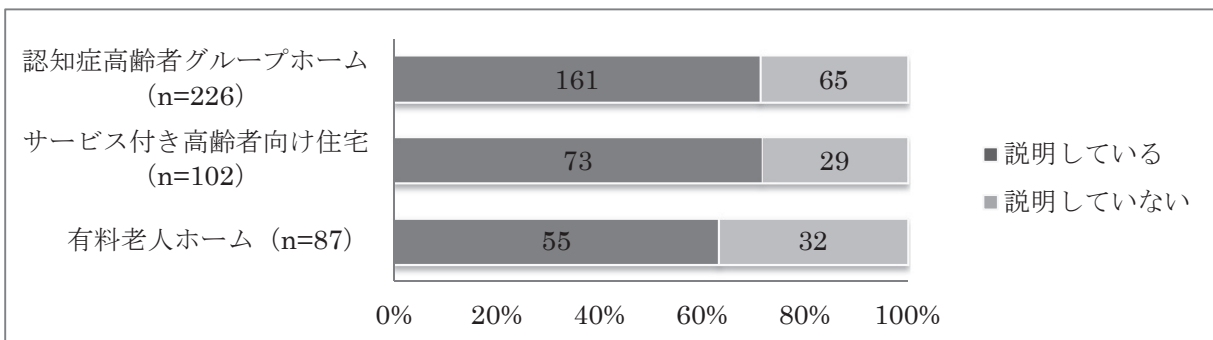


図 37-2 排煙設備の役割や利用方法の説明状況

2/3 程度の施設等で、排煙設備の役割や利用方法の説明がなされていた。

②遮煙設備の利用

煙の拡散を防ぐために、扉等で区画を形成するようにしているかについての回答状況を図 38-1 に示す。

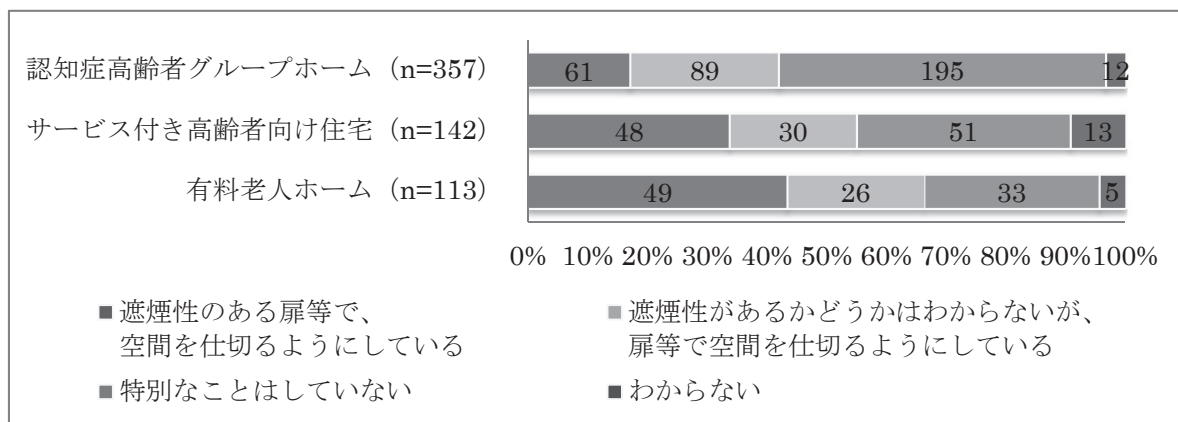


図 38-1 煙の拡散を防ぐ工夫の実施状況

認知症高齢者グループホームでの火災が、毎年のように発生し、煙による被害が報道されているにもかかわらず、認知症高齢者グループホームでの関心が低いように思われる。これらの施設等における居室の扉は、引き戸が使われている。引き戸については、その構造上、相当量の隙間が存在しているが、そのことについて、知られていないものとおもわれる。

遮煙性のあるスクリーンの設置についての回答状況を図 38-2~3 に示す。

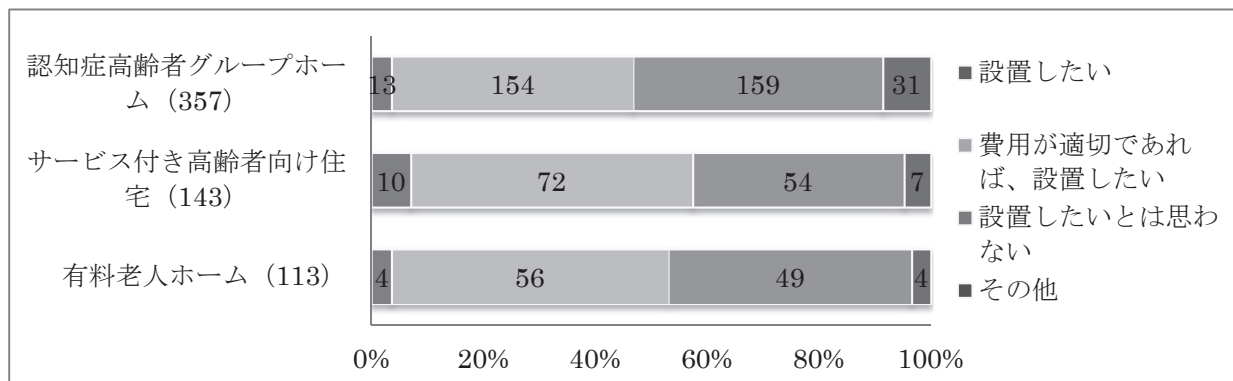


図 38-2 事務室、共用室、入居者居室の扉への設置について

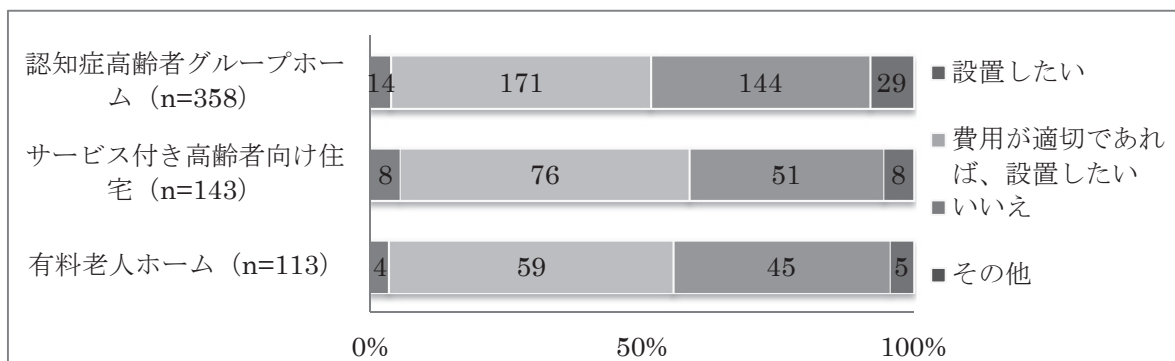


図 38-3 廊下、共用空間への設置について

設置に興味を示した施設等と興味を示さない施設等は、ほぼ同数であった。これは、先に述べたように、引き戸には、隙間があるということを認識していないためと思われる。

ix) その他 (Q79~83)

商業施設（特に飲食店）が併設されている場合、出火の危険性が高くなる。また、他の用途の建物から転用された場合、同じような用途からの転用であれば問題は少ないが、全く異なる用途からの転用の場合、十分な防火対策を講じたことを確認しておく必要がある。このような潜在危険性のある建物の有無を調べた。

①併設されている建物

併設されている建物の用途を図 39 に示す。

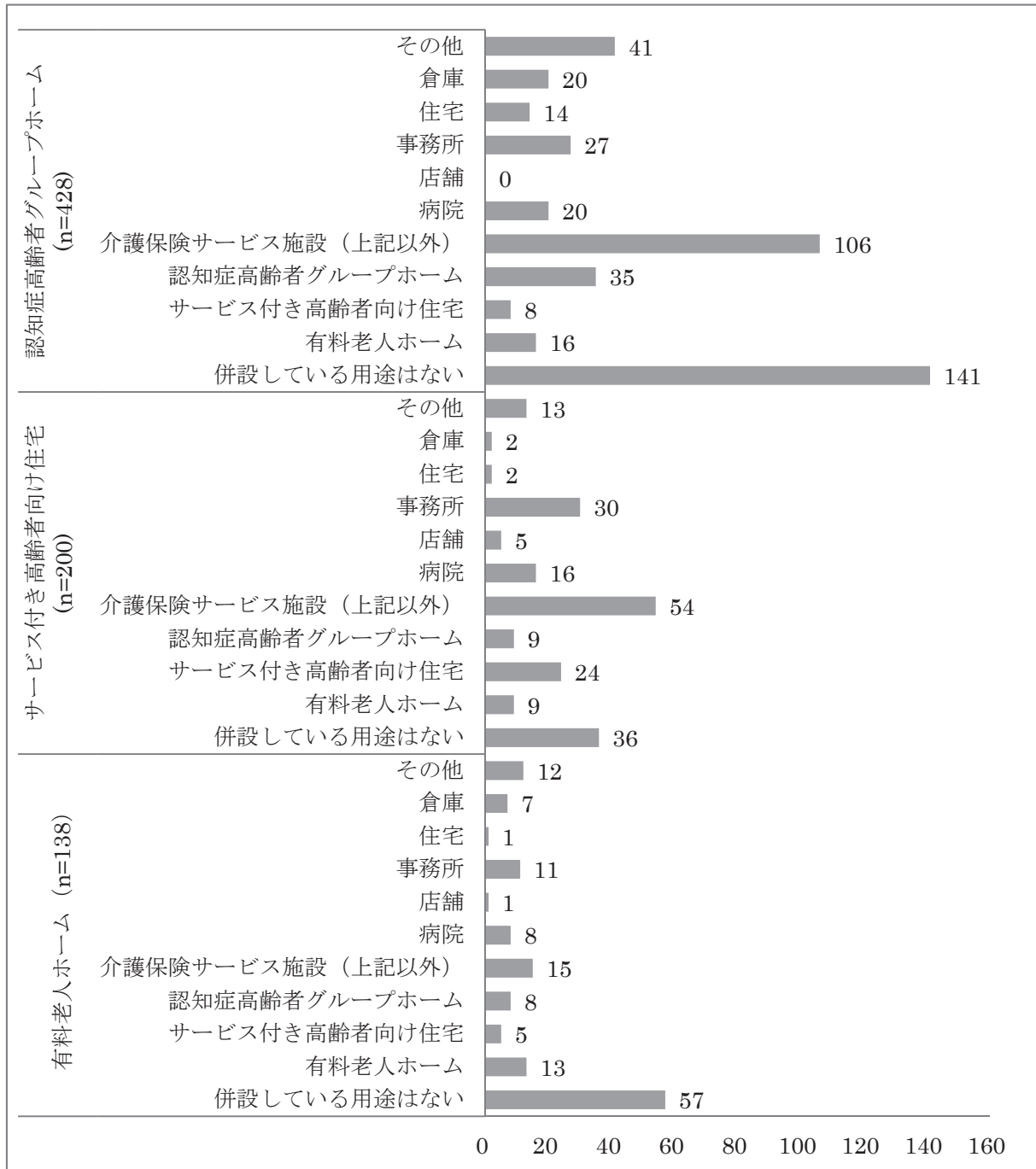


図 39 併設されている建物の用途

併設していない場合が最も多く、併設していても高齢者関係の施設等を併設している事例が多かった。

②他の建物からの転用の有無

他の建物用途からの転用の有無を図 40-1 に示す。

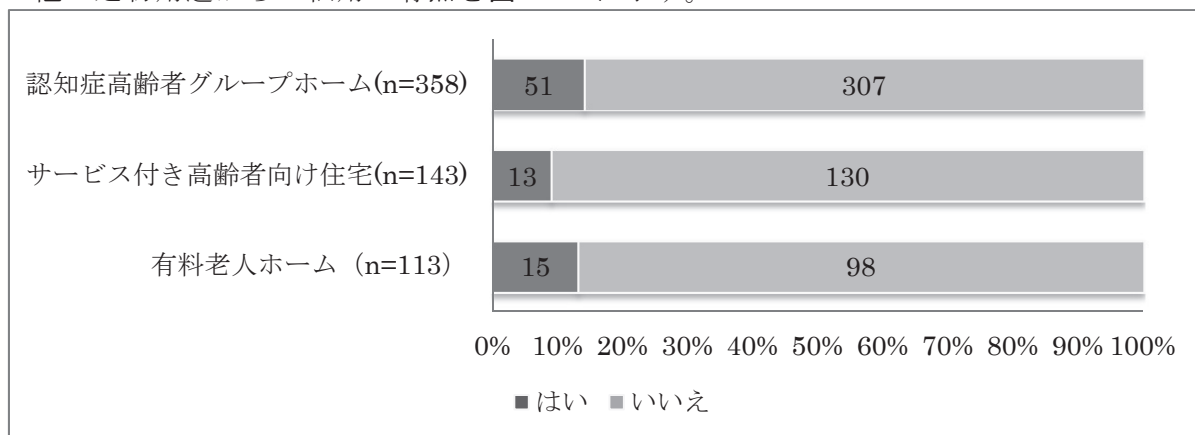


図 40-1 他の建物からの転用の有無

他の建物から転用したケースは、2割にも満たなかった。

転用があった場合の転用前の建物用途を図 40-2 に示す。

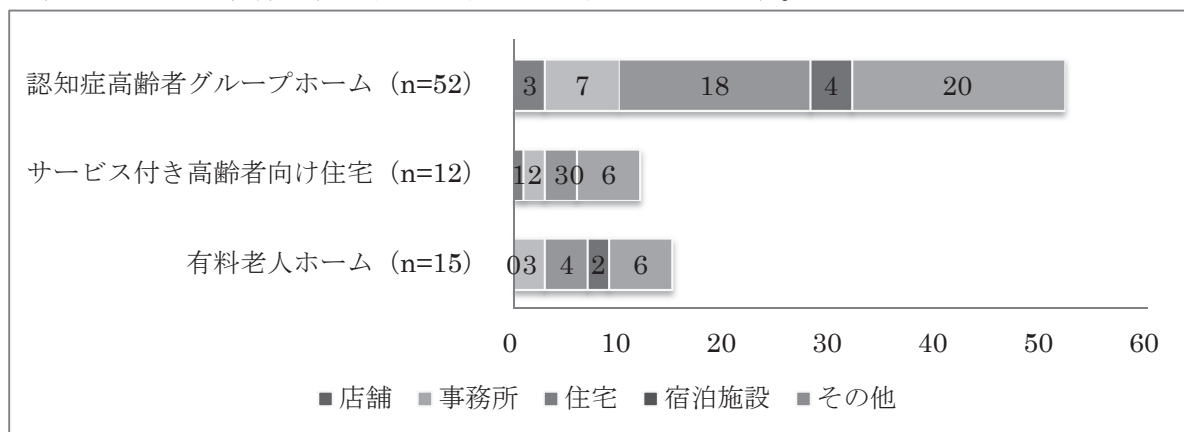


図 40-2 転用前の建物用途

寮等の住居からの転用が多く見られた。

③セミナーへの参加希望

実践的な防火避難にかかるセミナーへの参加希望を図 41 に示す。

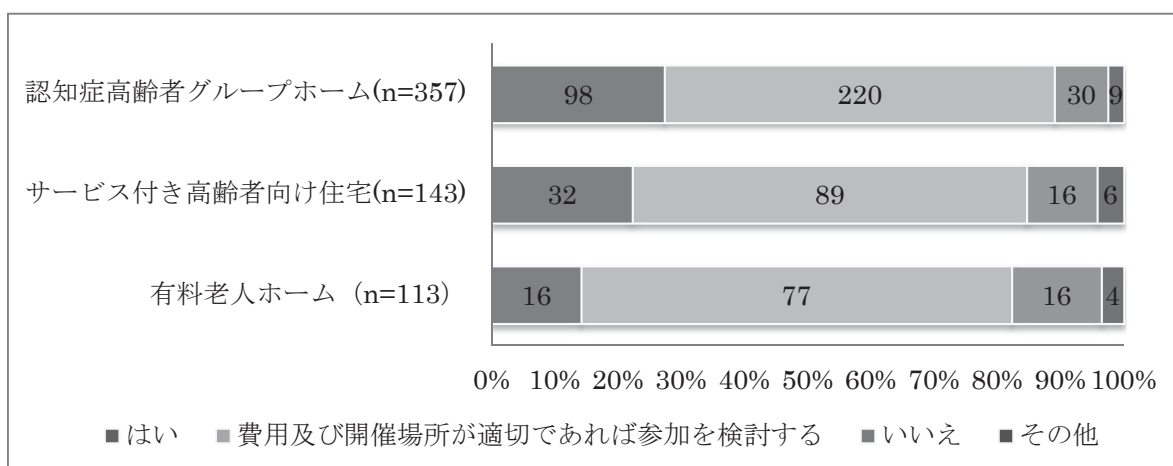


図 41 セミナーへの参加希望

セミナーへの参加についての関心は高いものと思われる。

5) まとめ（単純集計）

インターネットアンケート調査の結果、各用途区分・地域区分ともに、5%程度のデータを入手できた。この分析結果より以下のことがまとめられた。

①高齢者の住居のある施設等について（Q9～12）

建物の竣工時期に着目すると、エレベーター区画の遮煙性厳格化が適用となった2002年6月前に建てられた建物が、有料老人ホームで2割程度、認知症高齢者グループホームでは1/4程度存在していた。これらの建物については、エレベーター扉の遮煙性が十分確保されていない可能性があり、エレベーターシャフトの空間を介して、煙が上階に拡散して、避難上の障害になるおそれがある。

②建築物の概要建物の概要（構造、延べ床面積、階数など）と高齢者施設等としての利用階（Q13～22）

有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームという形態毎に、それぞれの特色が見られた。有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームの順に建物の規模及び利用者数が小さくなっていく。例えば、有料老人ホームは、延べ床面積が1,000㎡を超えるものが、8割以上となっていた。これに対し、認知症高齢者グループホームは、逆に延べ床面積が1,000㎡を超えるものの割合は、1割程度にとどまった。利用者数も有料老人ホームにおいては、利用者数が100名を超えるものも散見されたが、認知症高齢者グループホームにおいては皆無であった。ただし、利用者数が、100を超える施設における平均介護度は、ほぼ、1以下であった。利用者全体に占める要支援者の割合は、利用者数が多いほど高くなっており（70%以上）、比較的介護度の低い人が多いものと思われる。建物の構造についても、認知症高齢者グループホームにおいては、木造が過半を占めるのに対し、有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅については、鉄骨造が多い。

③職員一人あたりの利用者数、職員数（Q20～22）

職員一人あたりの利用者数をみると、有料老人ホームと認知症高齢者グループホームとは、ほぼ、同じような傾向が見られた。両者とも平日の昼間は職員一人あたり30人程度以内、夜間でも40人程度以内に収まっていた。日祭日については、多少増え、それぞれ、40認定度以内及び50人程度以内であった。これに対し、サービス付き高齢者向け住宅の場合には、昼夜を問わず、職員一人あたりの利用者数が50人を超えるケースがいくつか見られた。特に夜間については、50人を超えるケースが、1割近く見られた。近隣からの支援についても、認知症高齢者グループホームの9割近くが、支援を期待できると答えているのに対し、サービス付き高齢者向け住宅では、半数程度にとどまった。これは、サービス付き高齢者向け住宅と他の2つとの間では、提供するサービスの内容が異なっていることを反映しているものと思われる。しかし、火災時の対応と言うことになると、不安材料である。

④防火設備・避難器具の設置状況及び防火対策の実施状況

防災設備機器の設置状況については、全体としては法令で定められた設備が設置され、施設や地域等による差は見られなかった。また、法定の定期点検も実施されていることが確認できた。操作方法等についても一定の習熟状態にあるとの建前的な回答がなされた。

特に、スプリンクラー設備については、2009年の設置基準の強化を受けて設置した事例も見受けられたが、ほとんどの施設において、スプリンクラー設備が設置されていた。

消火器についても、ほぼ全ての施設等で備え付けられていた。

消防への通報設備についても、ほぼ全ての施設等で設置されていた。また、サービス付き高齢者向け住宅においては、88%、有料老人ホームにおいては、85%の施設等で、自動火災報知器と連動していた。これに対し、認知症高齢者グループホームにおいては、72%

の施設でしか、連動していなかった。

避難器具については、鉄骨造またはRC造の建物において、設置している事例が多かった。これは、木造の場合には、2階建てまでと言うことが起因しているものと思われる。避難器具の種類については、救助袋を設置しているところが一番多かった。また、これらの設備機器に関し、何らかの不安を持っていると答えた施設等が2割程度あった。

⑤火気の管理・可燃物の管理、維持管理の実態（Q35～44）

出火防止対策という観点では、喫煙及び裸火の使用を制限ないし禁止しているところがほとんどであった。また、カーテン・カーペットへの防災物品の使用状況は、推奨している場合を含めると9割を超えていたが、寝具等について防災製品を使用したり、使用を推奨したりしている割合は、半数程度にとどまった。不審火などに対する備えについては、過半の施設等で配慮していた。

⑥防火・避難マニュアルの作成状況及び防火・避難訓練の実施状況

避難訓練については、年に2回実施しているところが多かった。ただし、サービス付き高齢者向け住宅の場合には、年に3回以上実施しているところは非常に少なかった。また、夜間を想定した訓練についても、サービス付き高齢者向け住宅の場合には、実施しているところは他と比べると少なかった。避難訓練を複数回実施している所については、消防職員の立ち会う頻度が少ない傾向が見られたが、おそらく、年に1回くらいしか、消防職員は立ち会っていないと思われる。

防火・避難マニュアルの制定には、現場の関与が大きいようであるが、その後の見直し等の管理については、事業主体に判断を仰ぐ場合が多くなっていた。また、見直しの必要性を過半の施設等で感じているが、その見直しに防火専門家の助言を受けようとしている施設等は、1/3程度しかなかった。

⑥外部に通じる扉や窓の管理状況

外部に通じる扉又は窓については、半数程度の施設等で、施錠したり開放制限をしたりしていると答えた。ただし、この中には、玄関扉又は階段室の扉等を電子錠で施錠している場合も多数含まれていると思われる。電子錠の場合には、停電時及び火災時は、自動的に解錠されるはずなので、防災上は問題ないであろう。それ以外の場合について、職員がその場に行って解錠するケースが非常に多いので、火災時には不安材料である。

⑦バルコニー

火災時の避難経路又は一時待機場所となるバルコニーについては、約7割の施設等で設置されていた。地域特性で見ると、大都市圏で積雪の少ない地域において、バルコニーを設置している割合が他の地域よりも多かった。

⑧排煙・遮煙設備

排煙設備については、建築基準法の規定により、全ての空間についているのであるが、「排煙設備がない」または「全ての空間についているわけではない」という回答が「わからない」を含めて、半数以上得られた。おそらく、通常の窓を用いた自然排煙となっているものと思われるが、そのことを施設等の職員が認識していないのは、不安材料である。

煙の拡大を防ぐ工夫については、幸いなことに、出入り口の扉をできるだけ閉めるようにしているところが多かったのが、安心材料である。また、居室の出入り口についても、1件の認知症高齢者グループホームを除き、全ての施設等で、扉が設置されていた。火災の際には、この扉を閉めるようにすれば、煙の拡大を遅くすることはできるであろう。ただし、これらの施設等で使われている扉は引き戸で有り、その構造上、隙間が多いので、注意は必要である。

⑨その他

併設している建物用途については、他の高齢者施設等を併設している事例がほとんどで

あり、住宅または店舗等、出火の危険性の高い用途を併設している事例は非常に少なかった。

他の建物から転用したケースは、2割に満たなく、寮等のような住居用途からの転用が多く見られた。このため、防火対策については、特別な注意を払う必要はなかったものと思われる。

実践的なセミナーへの参加希望は、非常に多く、現在、実施している訓練の内容だけでは不安に思っているケースが多いことがわかる。

6) クロス集計結果

i) 延べ床面積

① 地域区分との関係

施設等の種類毎に地域区分による延べ床面積の違いを図 43-1~3 に示す。

地域区分

A：積雪もあり、過疎地も多い地域

北海道、青森、岩手、秋田、山形、宮城、福島、新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、鳥取、島根

B：大都市圏を含み、積雪の少ない地域

埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、京都、大阪、兵庫、福岡

C：B以外で積雪の少ない地域

茨城、栃木、群馬、静岡、三重、滋賀、奈良、和歌山、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

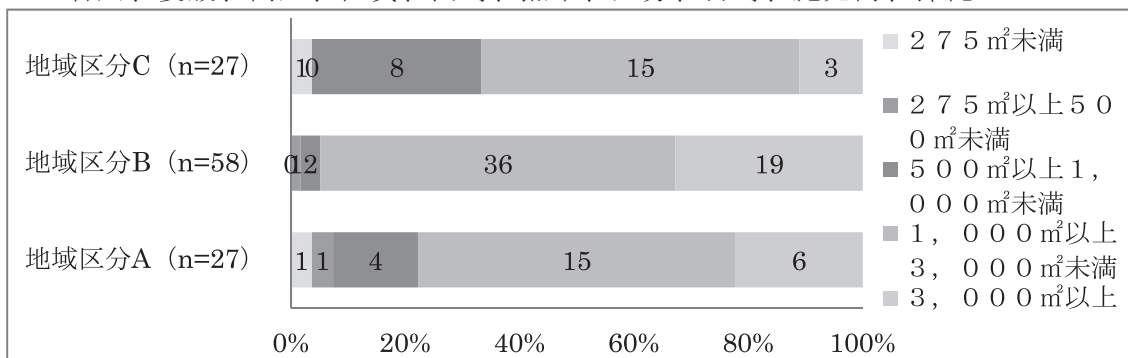


図 43-1 地域による延べ床面積の違い (有料老人ホーム)

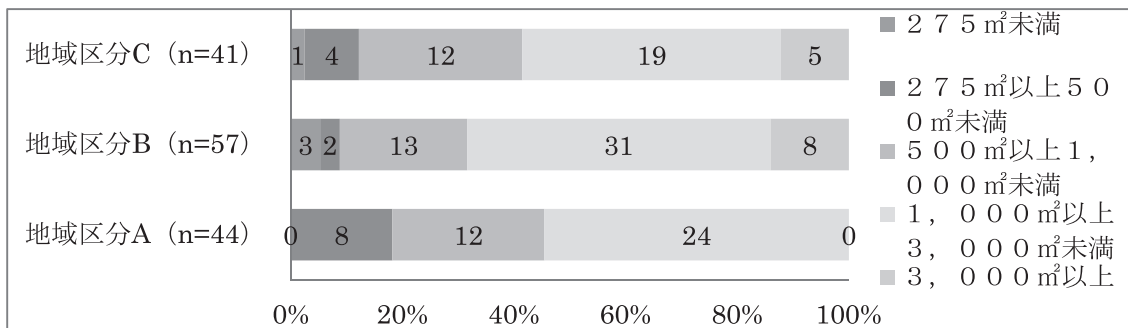


図 43-2 地域による延べ床面積の違い (サービス付き高齢者向け住宅)

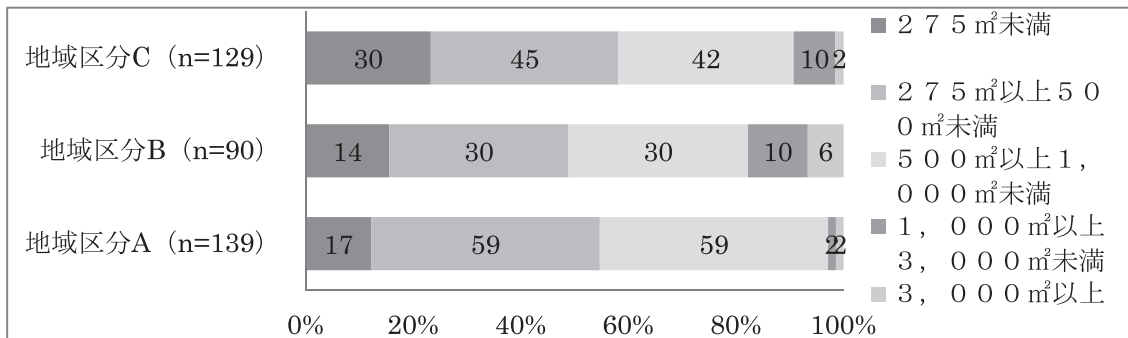


図 43-3 地域による延べ床面積の違い (認知症高齢者グループホーム)

各施設等とも、大都市圏を含み、積雪の少ない地域 (B) において、規模の大きな施設等の割合が大きくなっている。

ii) 構造種別

木造の建物は、なかなか火災安全性向上のための改修方法を見いだしにくい。そこで、これらの用途において、木造の実態がどのようになっているかを調べた。

施設等の種類毎に、木造 2 階建てと平屋の割合を図 44-1 に示す。

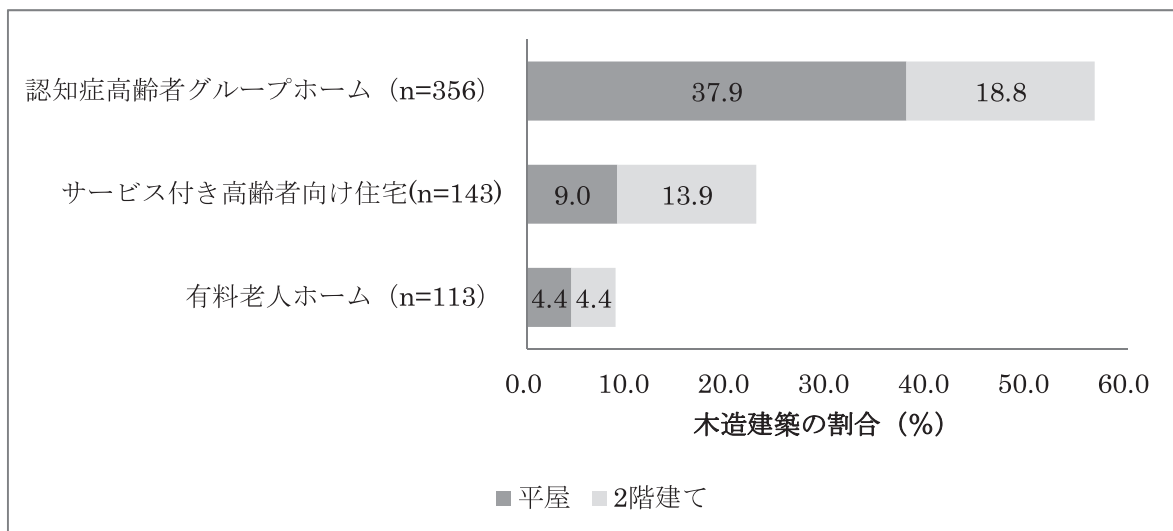


図 44-1 木造建築物における平屋と 2 階建ての割合

認知症高齢者グループホーム、サービス付き高齢者向け住宅、有料老人ホームの順で、平屋の方が増えていくことがわかった。

次に、木造建築物について、延べ床面積毎の割合を図 44-2 に示す。

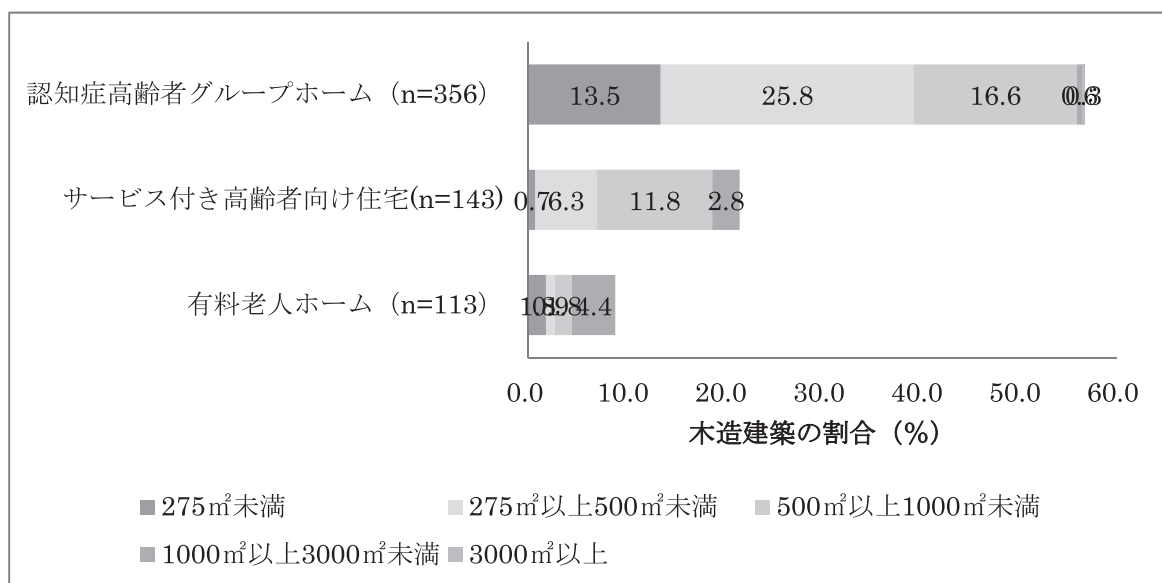


図 44-2 木造建築物における延べ面積毎の割合

木造建築物だけに注目すると、延べ床面積が、1,000 未満の施設等が圧倒的に多いことがわかる。

iii) 利用者の特性

要介護又は要支援の認定を受けている利用者は、自力での避難は困難である。このような方が、各階にどのくらいの割合でいるかを図 45 に示す。

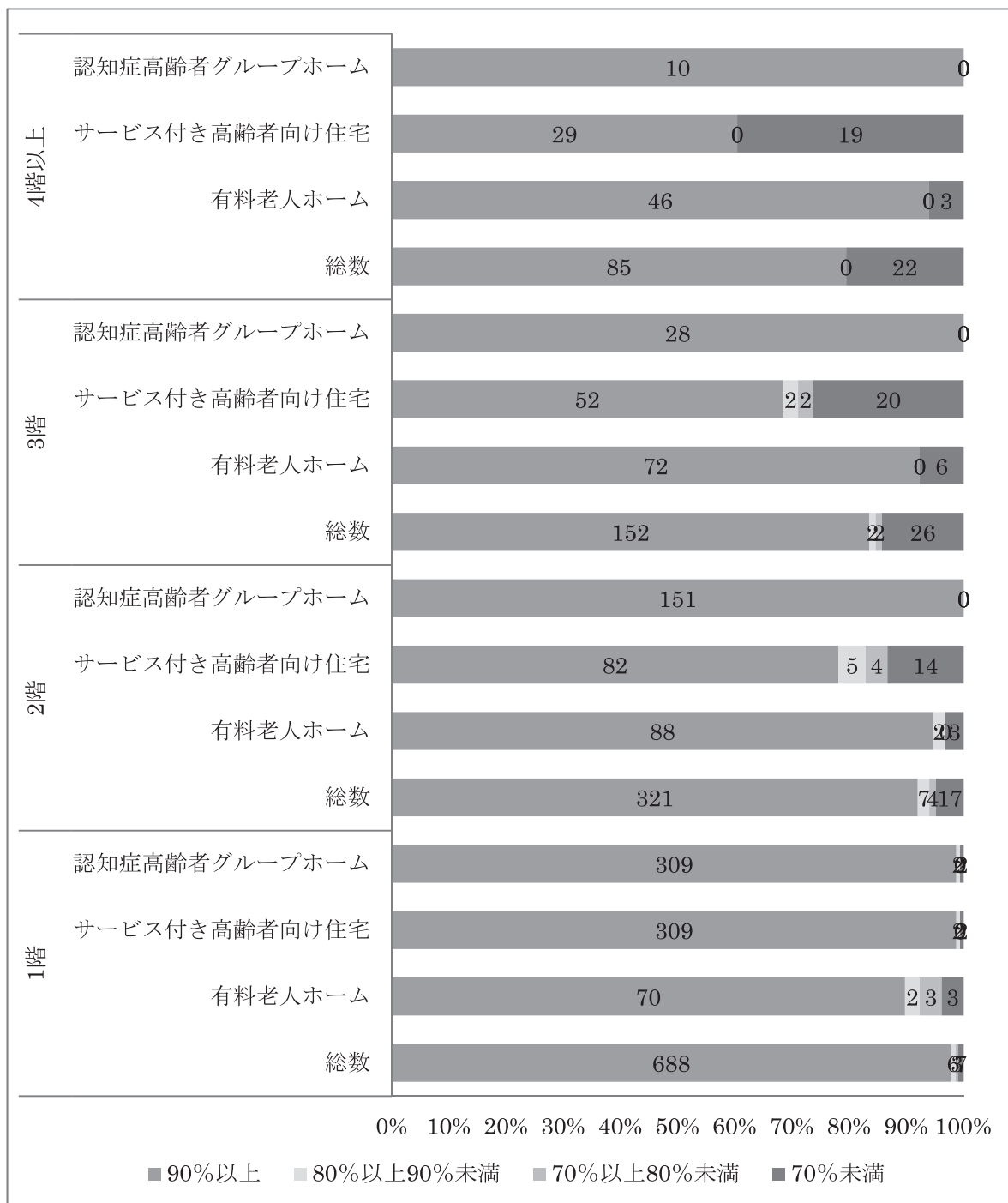


図 45 各階毎の自力避難困難者の割合

全体で見ると、上の階になるほど、自力困難者がいる割合が減少しているように見える。といっても、3階以上の階に自力避難困難な方が、9割以上生活しているという施設等が非常に多いことが見て取れる。種類別で見ると、サービス付き者向け住宅では、比較的自立の利用者が多く、認知症高齢者グループホームでは、自立の利用者が一人もいない。

iv) 防火設備・避難器具の整備状況及び防火対策の実施状況

① スプリンクラー設備の設置状況

建物規模別のスプリンクラー設備の設置状況について、以下に考察する。

a) 延べ床面積との関係

延べ床面積とスプリンクラー設備の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 46-1-1～3-2 に示す。

(有料老人ホーム)

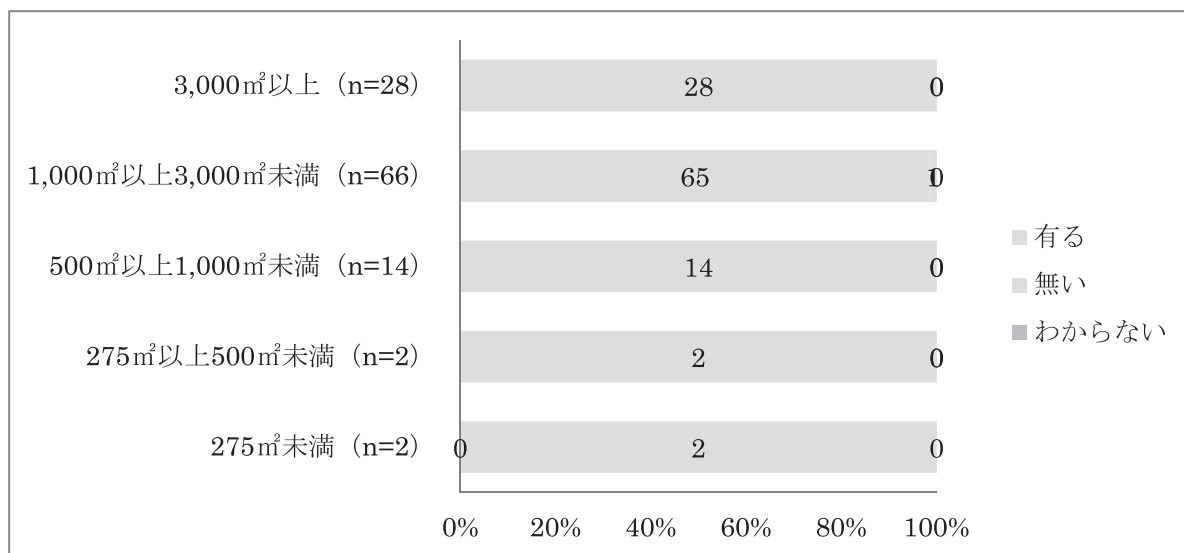


図 46-1-1 共用部分へのスプリンクラー設備の設置状況

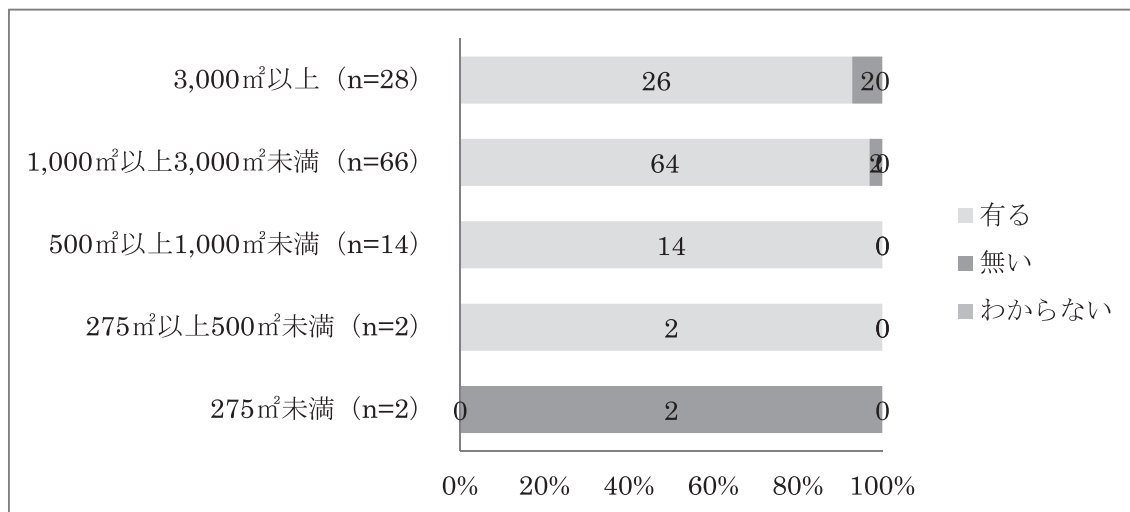


図 46-1-2 居室部分へのスプリンクラー設備の設置状況

有料老人ホームの場合、面積に関わりなく、ほとんどの施設でスプリンクラー設備を設置していた。ただし、275㎡未満の2施設及び1000㎡以上の4施設に関してだけは、設置されていなかった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

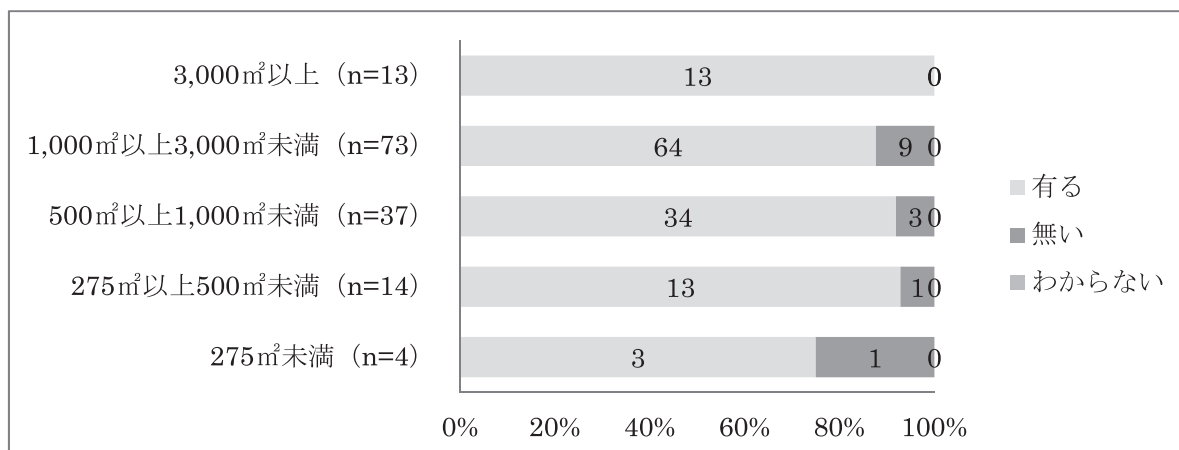


図 46-2-1 共用部分へのスプリンクラー設備の設置状況

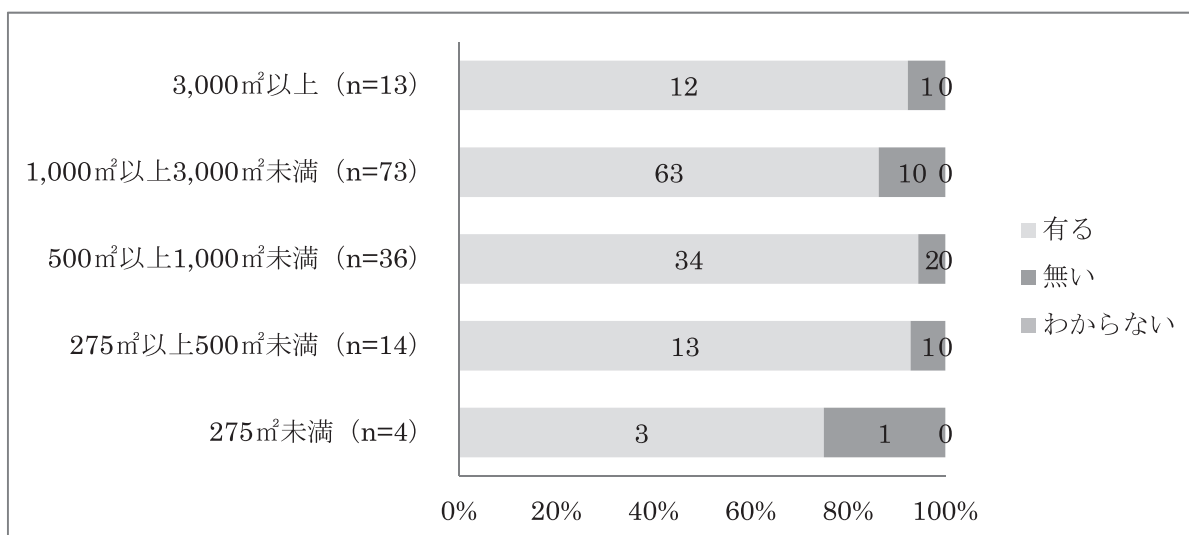


図 46-2-2 居室へのスプリンクラー設備の設置状況

サービス付き高齢者向け住宅においても、ほとんどの建物でスプリンクラー設備が設置されていた。ただし、延べ床面積に関係なく、設置されていない施設も少し存在した。

(認知症高齢者グループホーム)

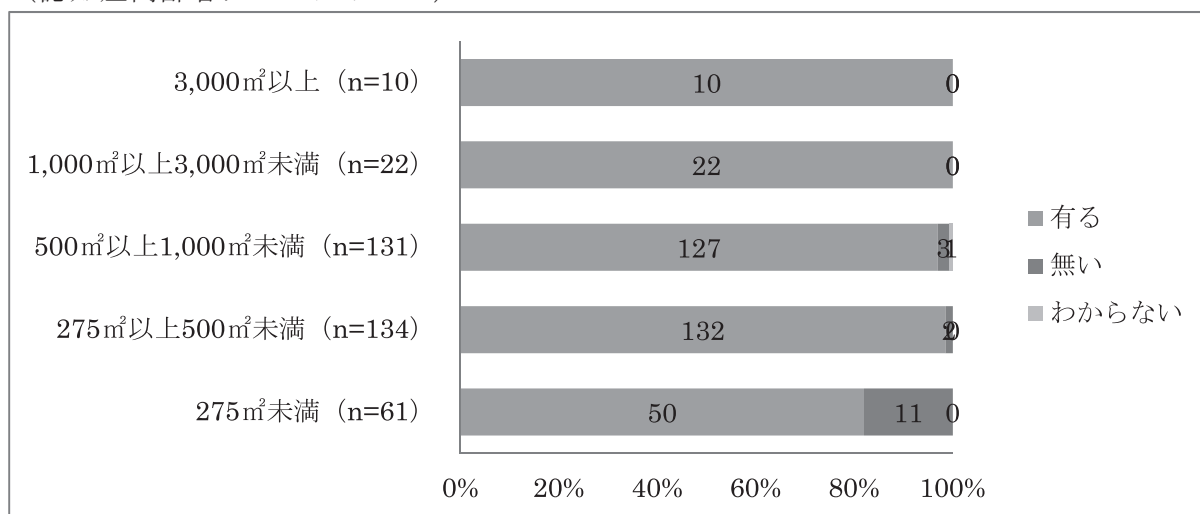


図 46-3-1 共用部分へのスプリンクラー設備の設置状況

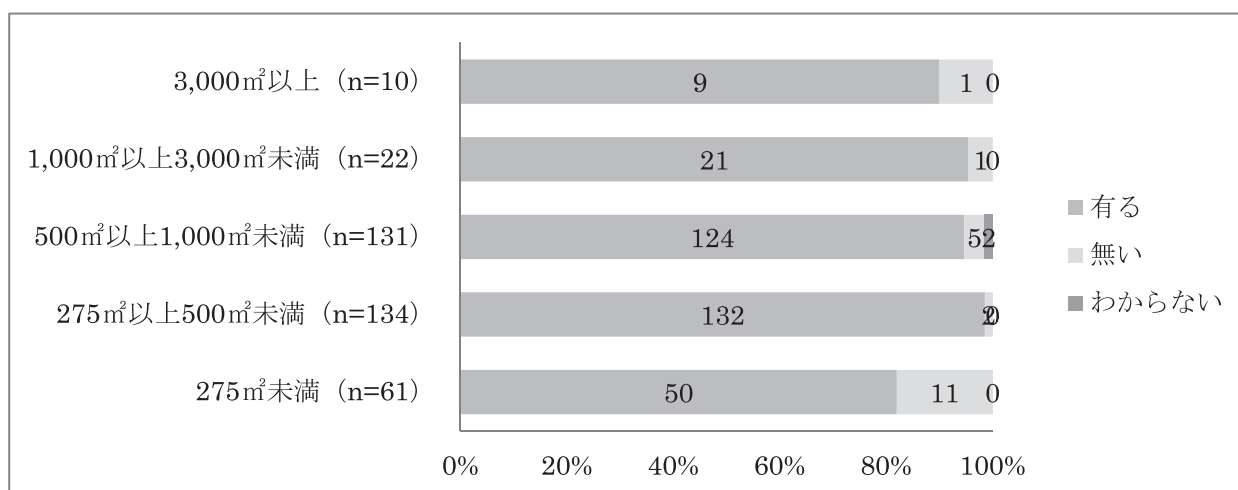


図 46-3-2 居室へのスプリンクラー設備の設置状況

認知症高齢者グループホームにおいても、ほとんどの施設でスプリンクラー設備が設置されていた。ただし、延べ床面積が 275 ㎡未満の施設においては、約 8 割の設置率にとどまった。275 ㎡以上の延べ床面積を有する施設においては、床面積によらず、少数では有るが未設置の施設が見られた。

b) 階数との関係

建物の階数とスプリンクラー設備の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 47-1-1～3-2 に示す。

(有料老人ホーム)

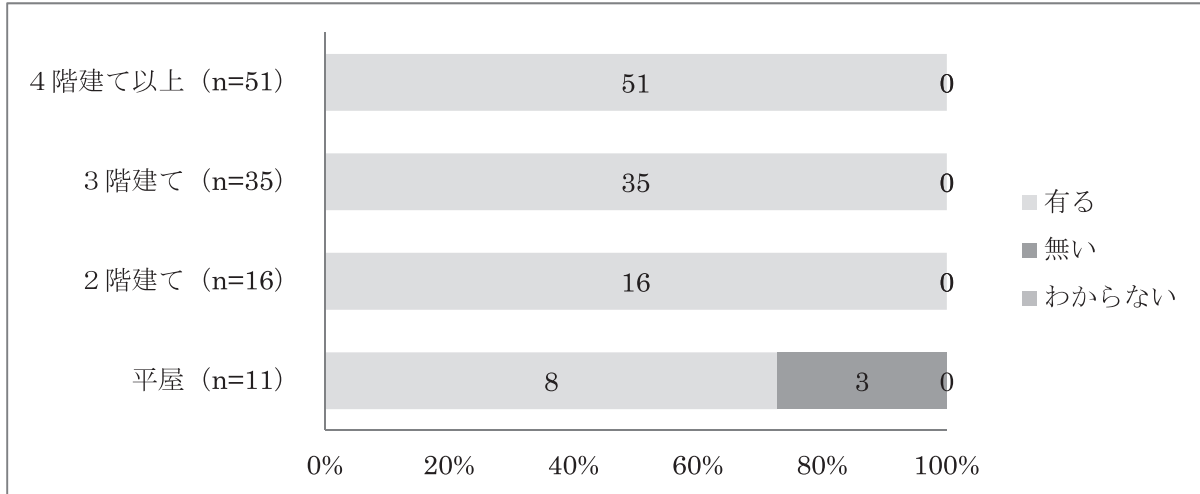


図 47-1-1 共用部分へのスプリンクラー設備の設置状況

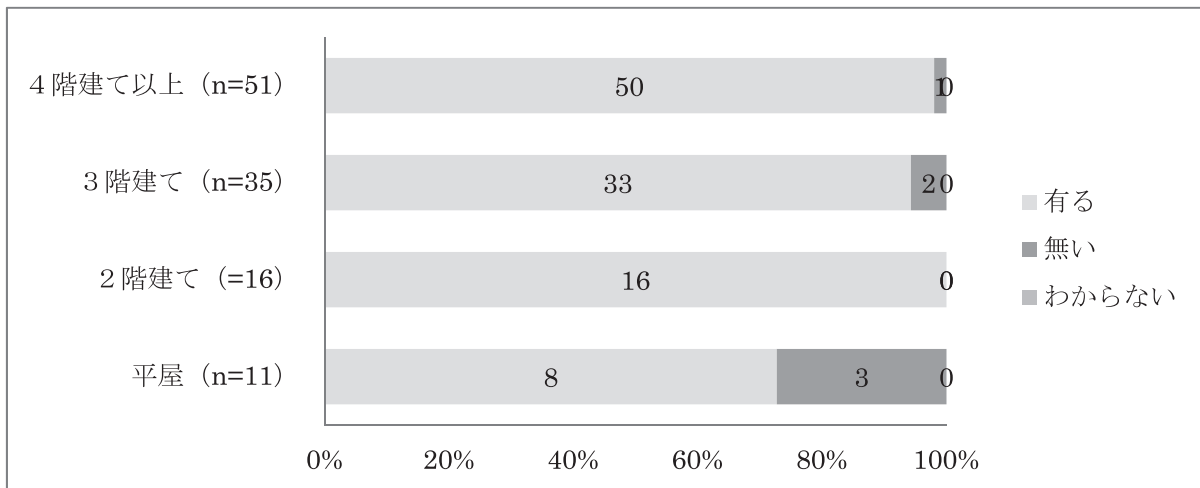


図 47-1-2 居室へのスプリンクラー設備の設置状況

有料老人ホームの場合、平屋の一部において、スプリンクラー設備が設置されていなかった。また、3階建ての一部についても、居室にスプリンクラー設備の設置がなかった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

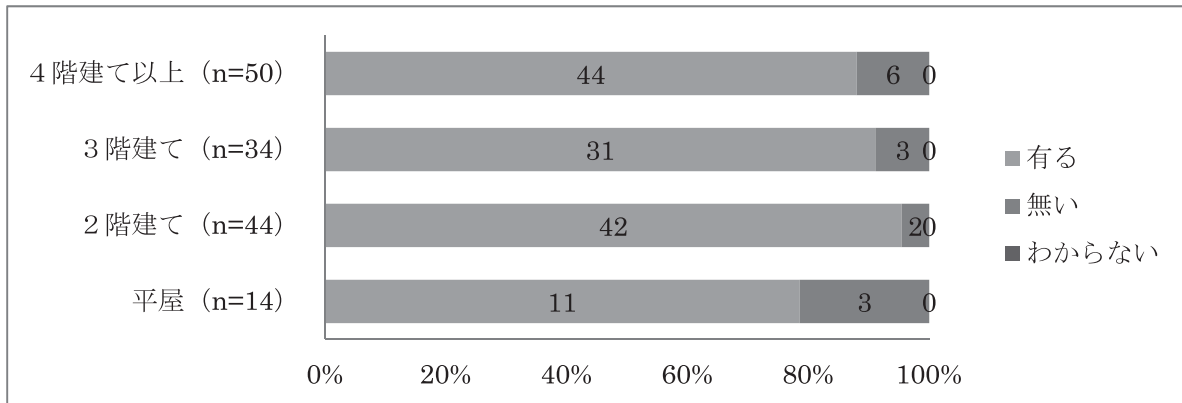


図 47-2-1 共用部分へのスプリンクラーの設置状況

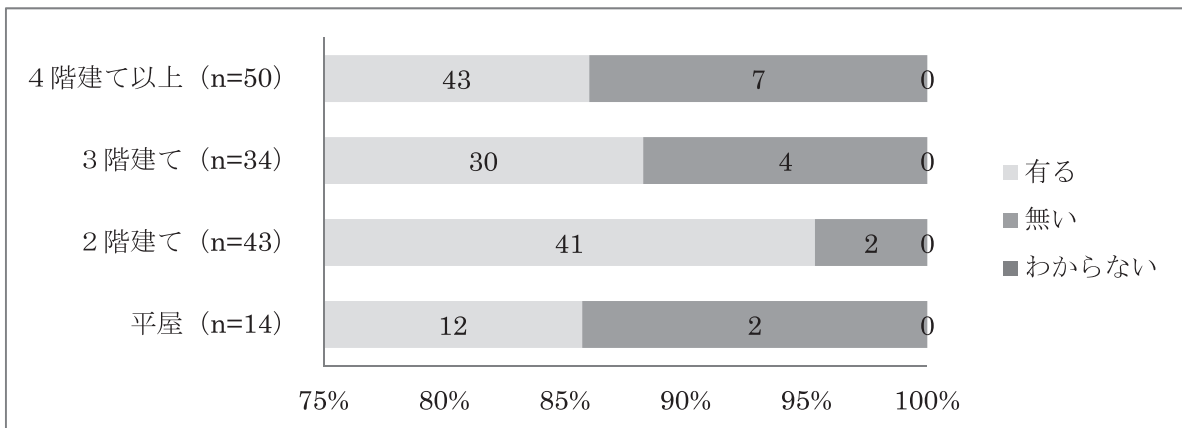


図 47-2-2 居室へのスプリンクラーの設置状況

サービス付き高齢者向け住宅においては、建物の階数によらず、スプリンクラー設備が未設置なのは、少数の建物であった。

(認知症高齢者グループホーム)

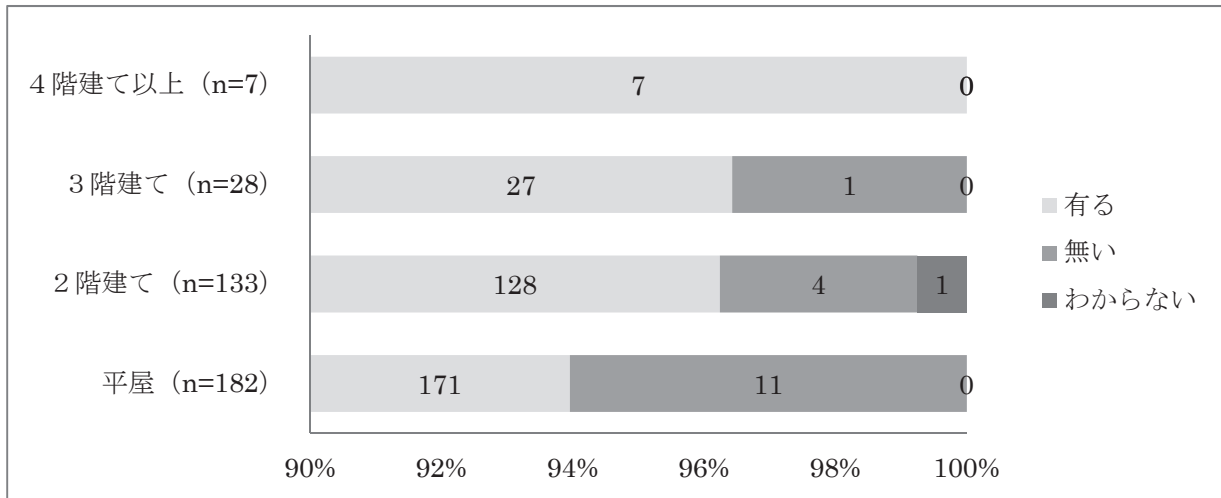


図 47-3-1 共用部分へのスプリンクラーの設置状況

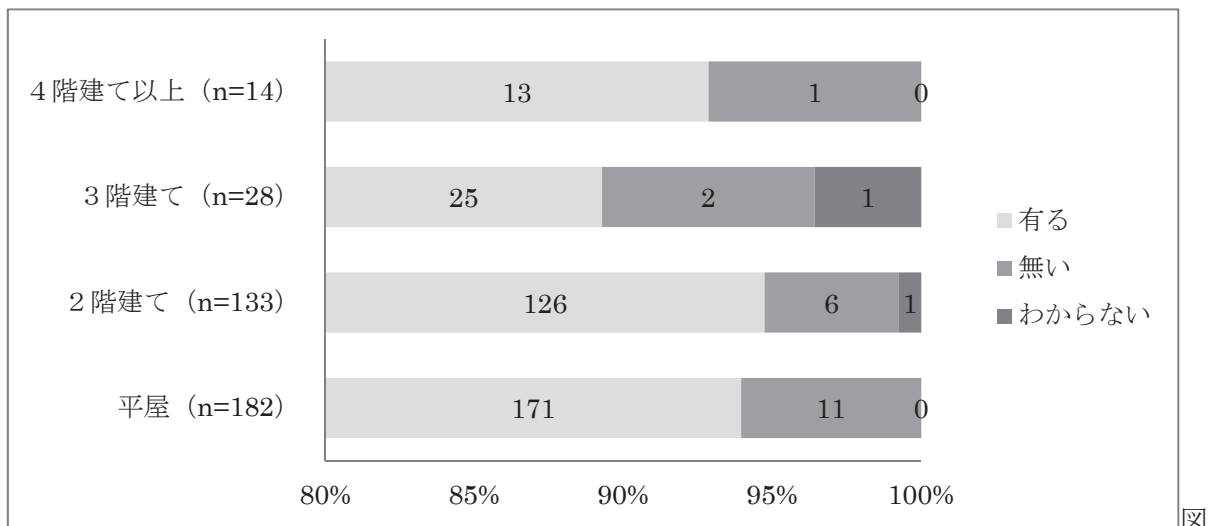


図 47-3-2 居室へのスプリンクラーの設置状況

認知症高齢者グループホームにおいても、建物の階数によらず、少数の建物でスプリンクラー設備が未設置であった。

②避難器具の設置

建物構造種別及び建物規模（階数）並びに階段数と避難器具の設置状況の関係を、施設等の種類別に、以下に考察する。ただし、平屋については、避難器具を備える必要がないので除外した。

a) 建物構造及び建物規模(階数)

建物構造種別及び建物規模（階数）と避難器具の設置状況の関係を、施設等の種類別に、

図 48-1～3 に示す。

(有料老人ホーム)

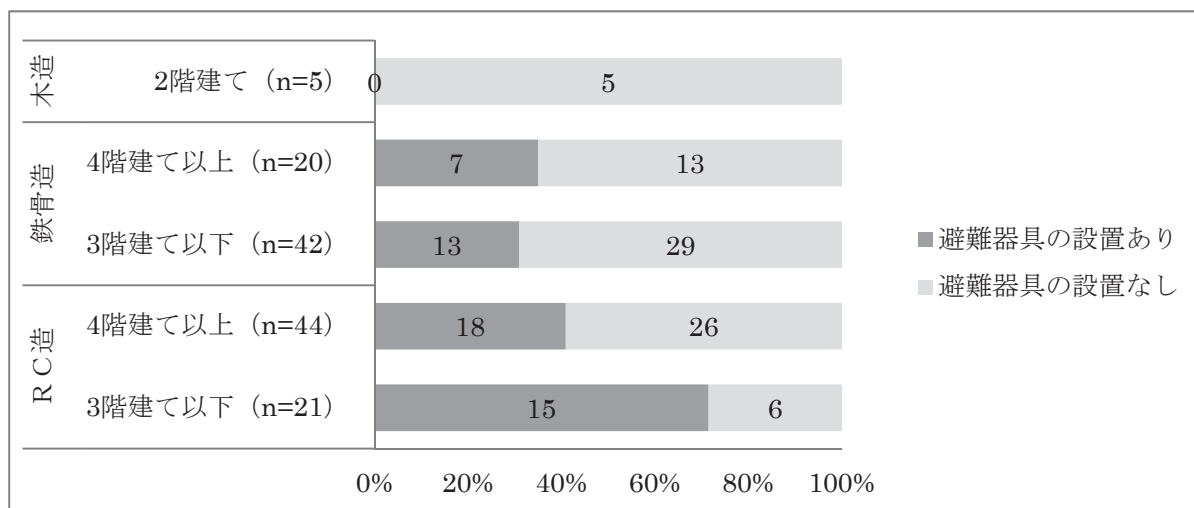


図 48-1 避難器具の設置状況

木造については、避難器具の設置はなかった。RC 造においては 4 階建て以上では 1/3 程度であるのに対し、3 階建て以下では、3/4 程度の施設で避難器具が設置されていた。

(サービス付き高齢者向け住宅)

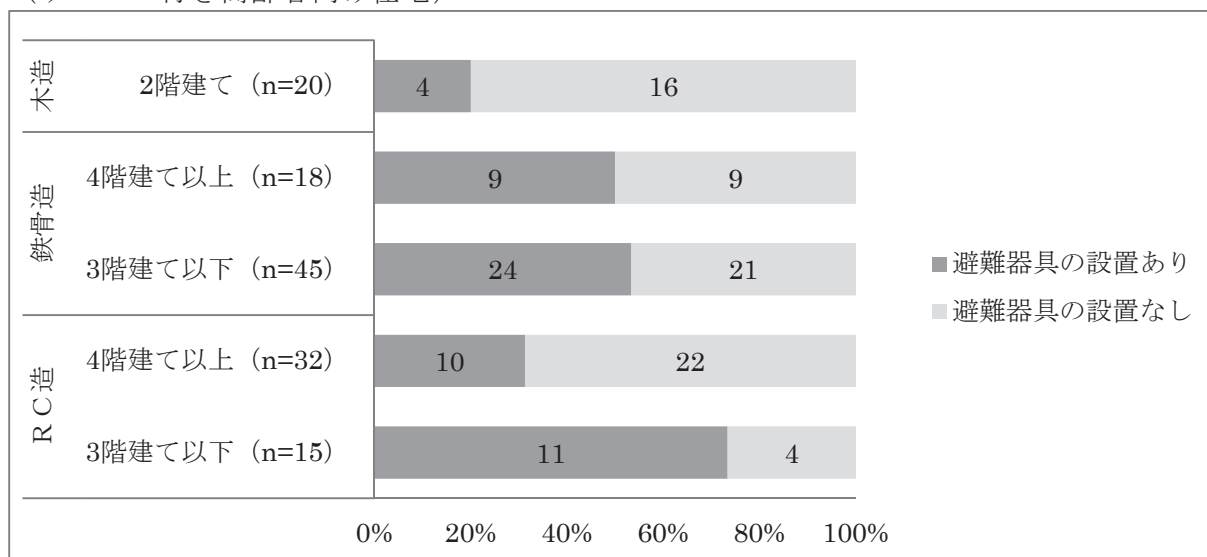


図 48-2 避難器具の設置状況

木造については 1/4、鉄骨造においては約半数の建物で、避難器具が設置されていた。RC 造においては、有料老人ホームの場合と同じく、4 階建て以上では 1/3 程度であるのに対し、3 階建て以下では、3/4 程度の施設で、避難器具が設置されていた。

(認知症高齢者グループホーム)

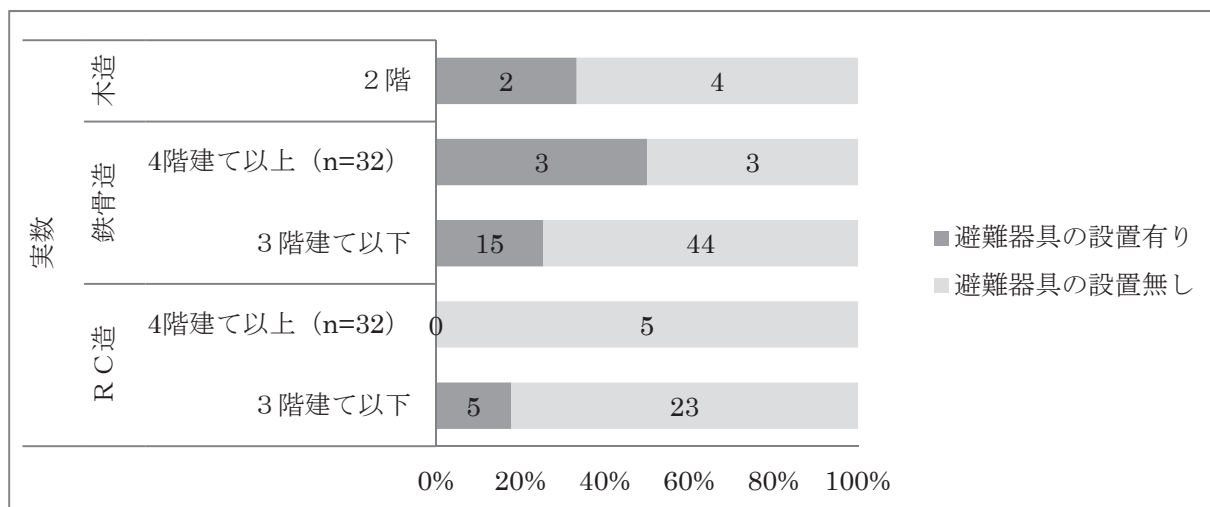


図 48-3 避難器具の設置状況

過半数の施設において、避難器具が設置されていない。特に、RC造においては、設置されていない場合が多かった。

b) 階段数及び建物規模(階数)

階段数及び建物規模(階数)と避難器具の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 49-1 ~ 2 に示す。ただし、有料老人ホームについては、総階段数が1であった施設はなかった。3階建てで階段はないが避難器具を設置している施設が1あったが、これについては、全ての階が避難階になっているものと思われる。そこで、有料老人ホームは考察の対象からは、除外した。

(サービス付き高齢者向け住宅)

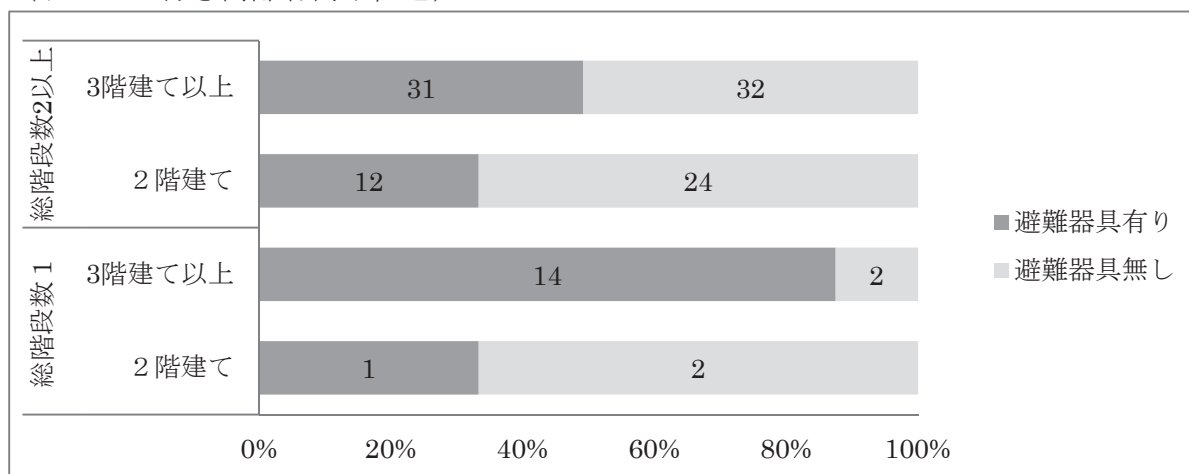


図 49-1 避難器具の設置状況

総階段数が1であるにもかかわらず、避難器具が設置されていないという建物が4件あった。このうち、2件は2階建てで、2階も避難階になっていると思われる。残り2件については、各階毎の収容人員(利用者+職員の数)が20人未満と思われる。

(認知症高齢者グループホーム)

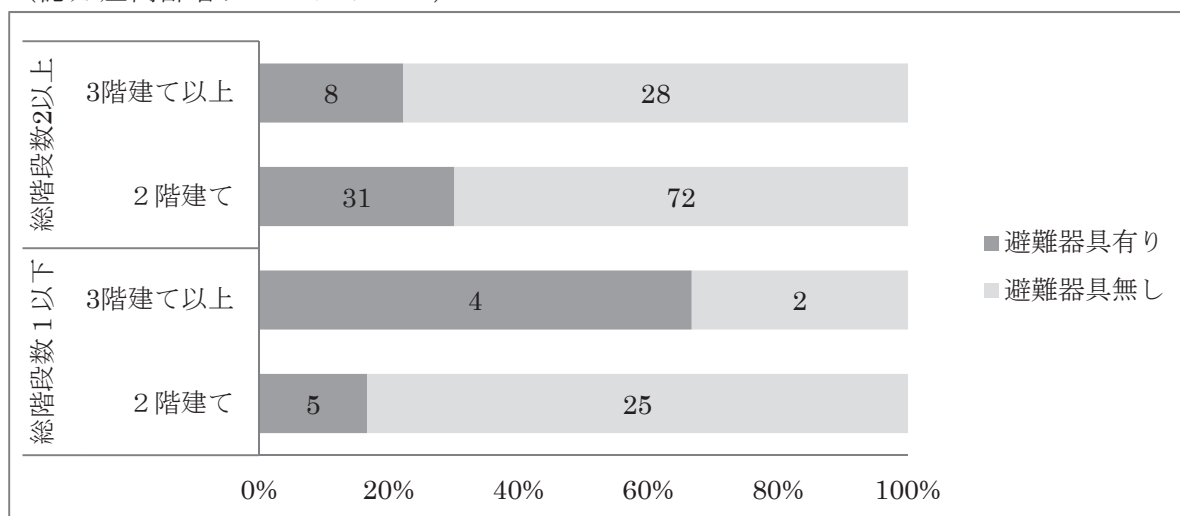


図 49-2 避難器具の設置状況

2階建てにもかかわらず、階段も避難設備も設置していない施設が、7件あった。これらについては、2階も避難階になっているものと思われる。他に、総階段数が1であるにもかかわらず、避難器具が設置されていない施設が20件あった。これらについては、各階毎の収容人員(利用者+職員の数)が20人未満と思われる。

iii) 木造2階建て

木造2階建てについて、避難器具の設置状況を図50に示す。

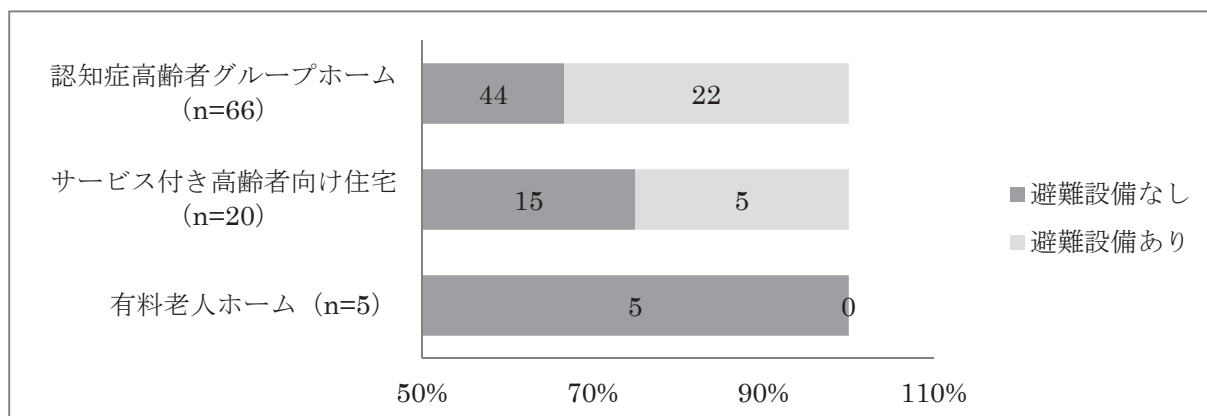


図 50 避難器具の設置状況

木造2階建てに限定した場合、7割以上の施設等では、避難器具を設置していないことがわかった。

③裸火及び喫煙の使用制限

裸火及び喫煙の使用制限の関係を、施設等の種類別に、図 51-1-1～3-2 に示す。
(有料老人ホーム)

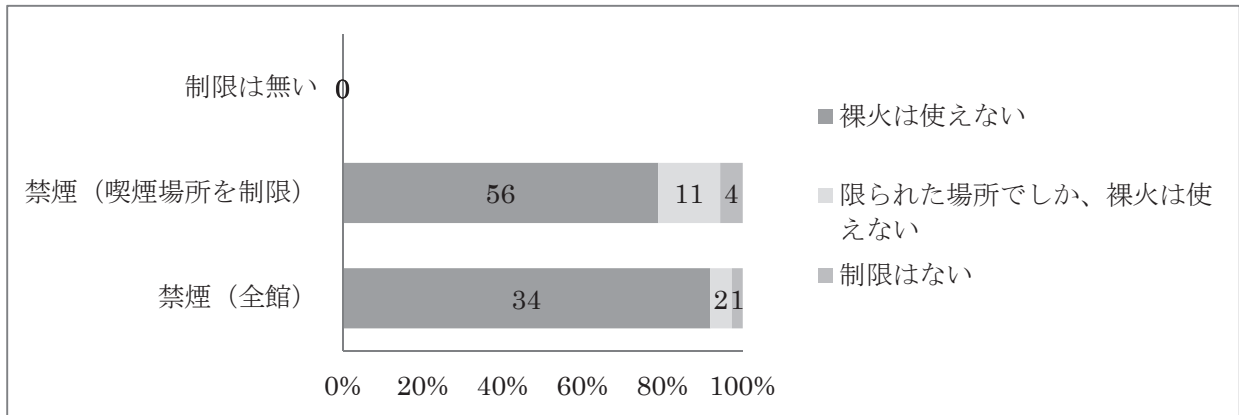


図 51-1-1 喫煙の制限と裸火使用の制限

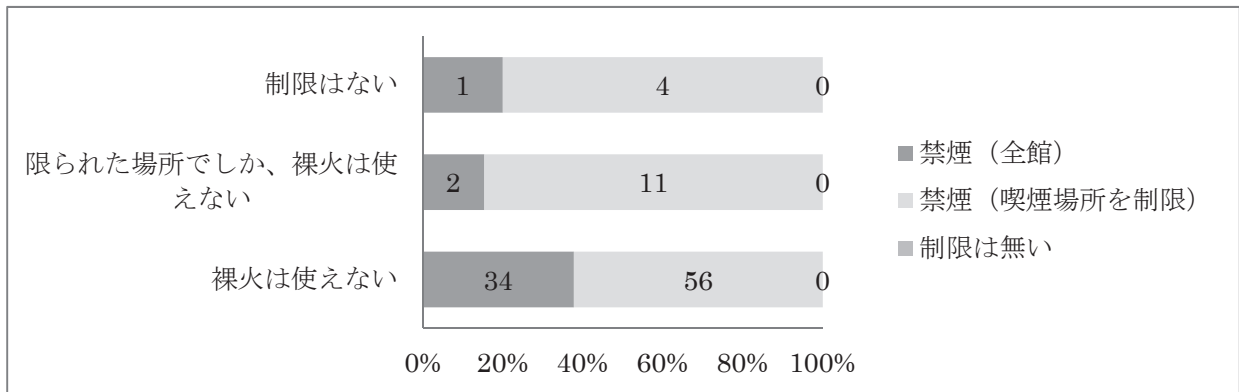


図 51-1-2 喫煙の制限と裸火使用の制限

喫煙については、全ての施設で禁止又は制限をしていた。さらに喫煙を制限している施設のほとんどで、裸火の使用も制限していることがわかった。また、裸火の利用を禁止ではなく、制限している施設では、喫煙についても禁煙ではなく喫煙場所等を制限している場合が多い。

(サービス付き高齢者向け住宅)

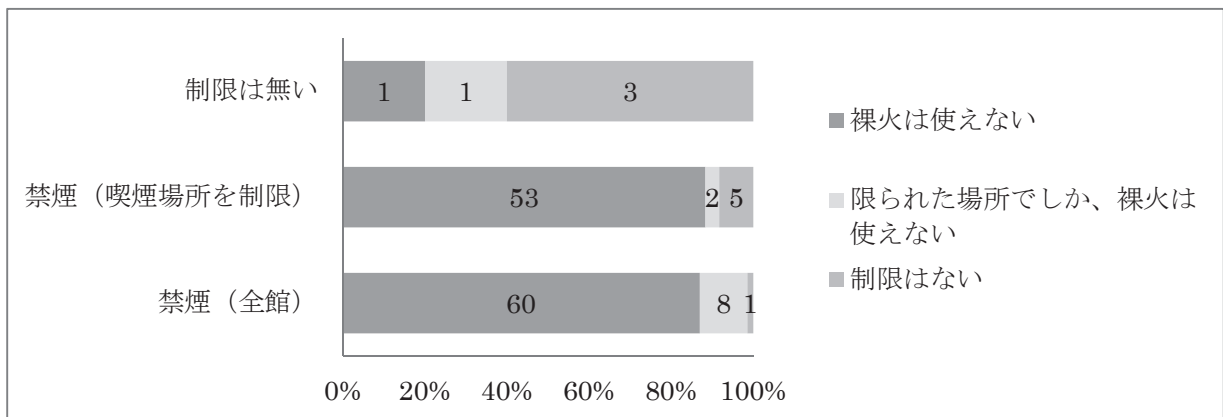


図 51-2-1 喫煙の制限と裸火使用の制限

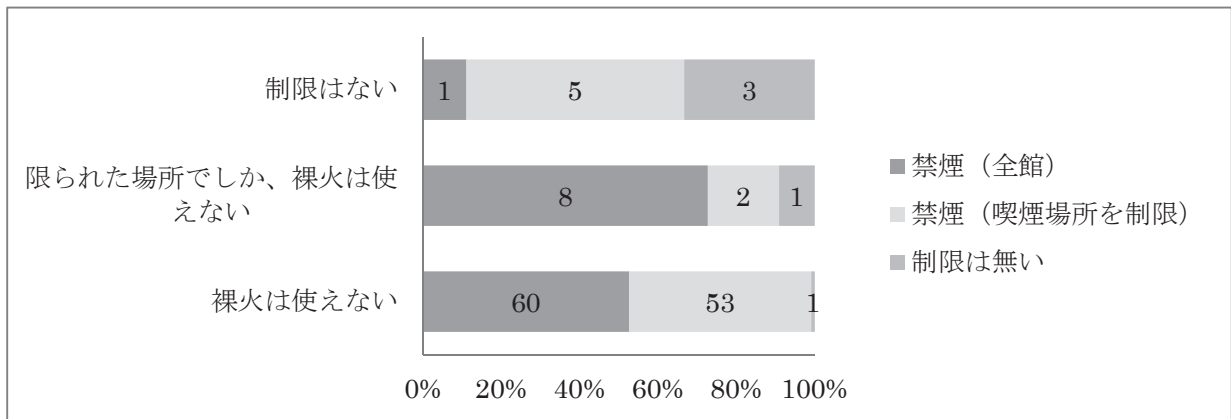


図 51-2-2 喫煙の制限と裸火使用の制限

喫煙については、ほとんどの建物で禁止又は制限をしていた。さらに喫煙を制限している建物のほとんどで、裸火の使用も制限していることがわかった。また、裸火の利用を禁止している建物であっても、喫煙についても禁煙ではなく喫煙場所等を制限している場合が多い。

(認知症高齢者グループホーム)

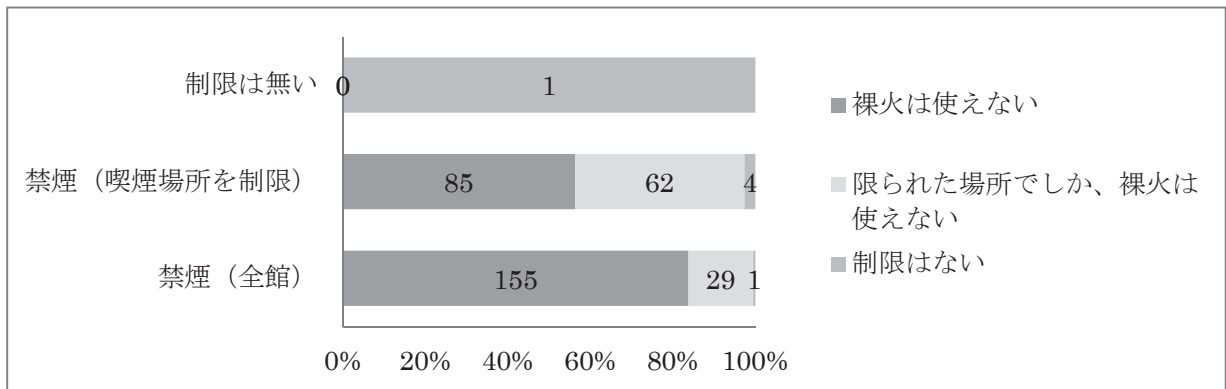


図 51-3-1 喫煙の制限と裸火使用の制限

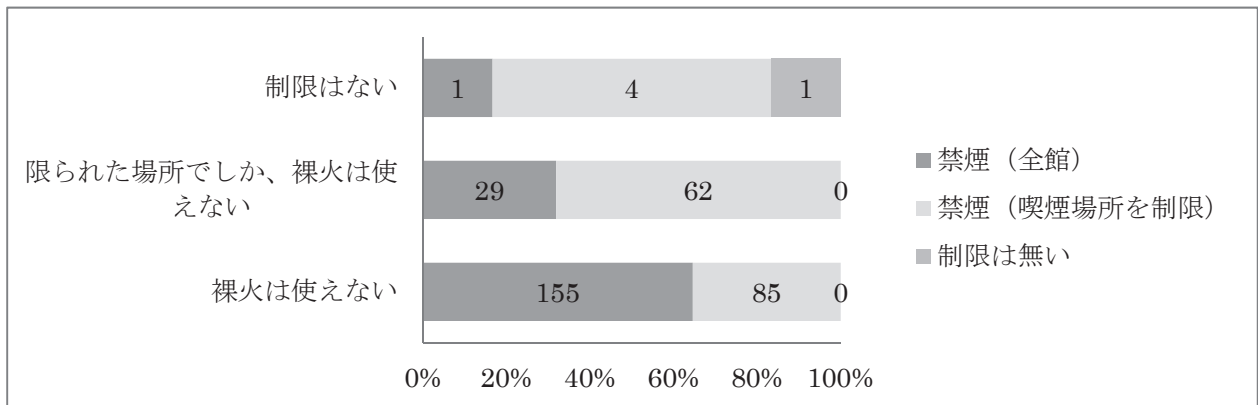


図 51-3-2 喫煙の制限と裸火使用の制限

喫煙については、ほとんどの建物で禁止又は制限をしていた。さらに禁煙している建物のほとんどで、裸火の使用も制限していることがわかった。裸火の使用を制限している施設では、喫煙についても喫煙場所を制限している場合が多くあった。また、裸火の利用を禁止している建物であっても、喫煙についても禁煙ではなく喫煙場所等を制限している場合も相当数見られた。

④寝具類への防災製品の使用状況

寝具類に防災製品を使用している状況とカーテン類に防災物品を使っている状況あるいは何らかの防火対策をしている状況との関係を施設等の種類別に、考察した。

a) カーテン等に防災物品を使用している状況

カーテン等への防災物品の使用状況と寝具類への防煙製品の使用状況の関係を、施設等の種類別に、図 52-1～3 に示す。

(有料老人ホーム)

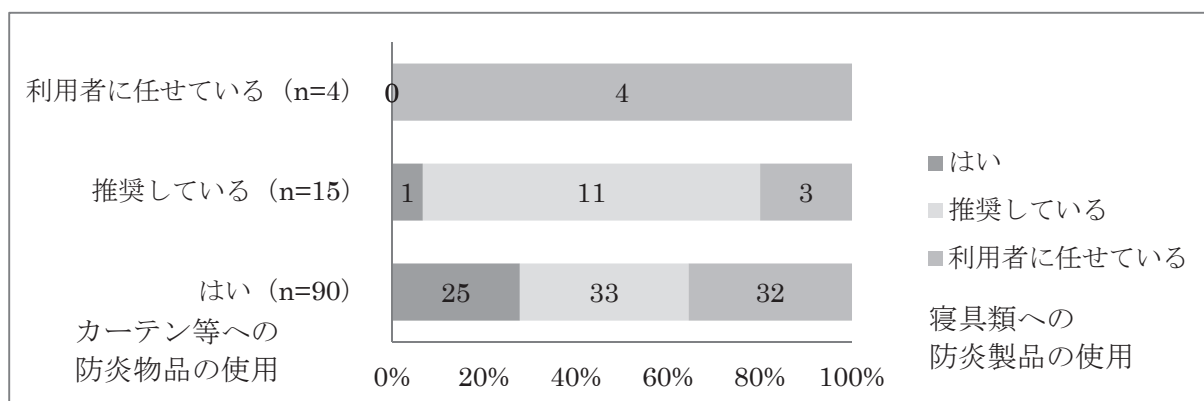


図 52-1 寝具類に防災加工したもの（防災製品）を使っている状況

カーテン等に防災加工したもの（防災物品）を使っている施設でも、寝具類には防災加工をしたもの（防災製品）を使っている施設は、3割程度であった。大多数のところは、利用を推奨しているか、あるいは、利用者任せの状況であった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

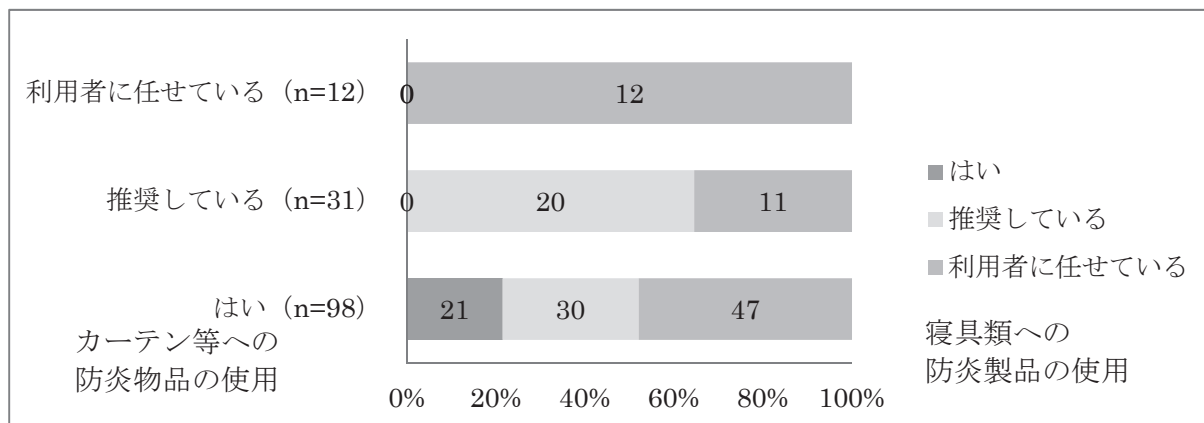


図 52-2 寝具類に防災加工したもの（防災製品）を使っている状況

カーテン等に防災加工したもの（防災物品）を使っている施設でも、寝具類には防災加工をしたもの（防災製品）を使っている施設は、2割程度であった。大多数のところは、利用者任せの状況であった。ただ、防災物品の使用を推奨しているところの多くは、併せて、防災製品の使用も推奨していた。

(認知症高齢者グループホーム)

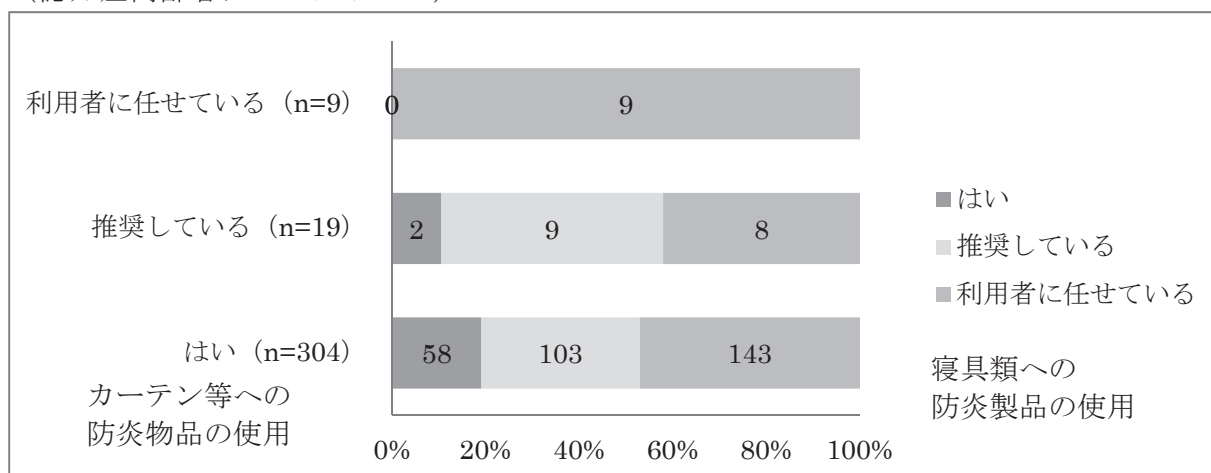


図 52-3 寝具類に防災加工したもの（防災製品）を使っている状況

カーテン等に防災加工したもの（防災物品）を使っている施設は、寝具類には防災加工をしたもの（防災製品）を使っている施設は、2割程度であった。大多数のところは、利用を推奨しているか、あるいは、利用者任せの状況であった。

b) 防火対策の実施状況

防火対策の実施状況と寝具類への防火対策をしたもの（防災製品）の使用状況の関係を、施設等の種類別に、図 53-1～3 に示す。

(有料老人ホーム)

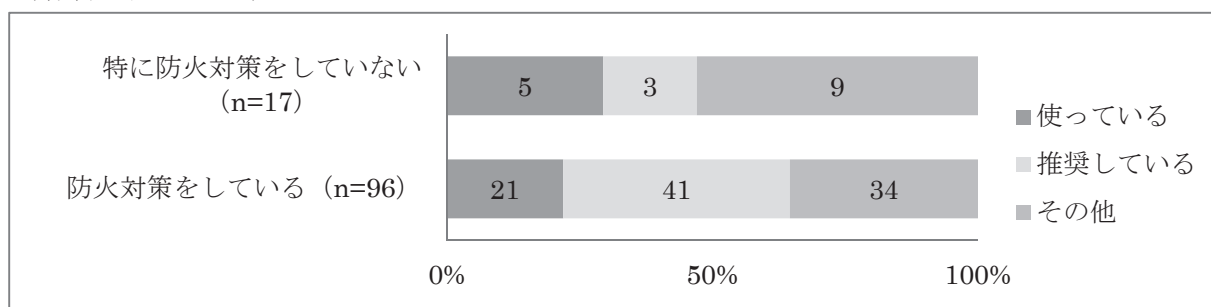


図 53-1 寝具類に防災加工したもの（防災製品）を使っている状況

防火対策に力を入れている施設の方が、防災製品を使用又は推奨している割合が高かった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

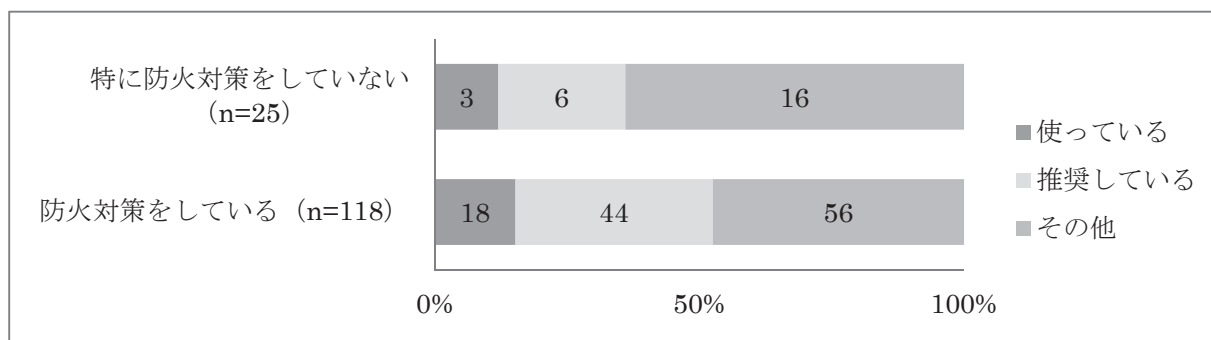


図 53-2 寝具類に防災加工したもの（防災製品）を使っている状況

防火対策に力を入れている施設の方が、防災製品を使用又は推奨している割合が高かった。

(認知症高齢者グループホーム)

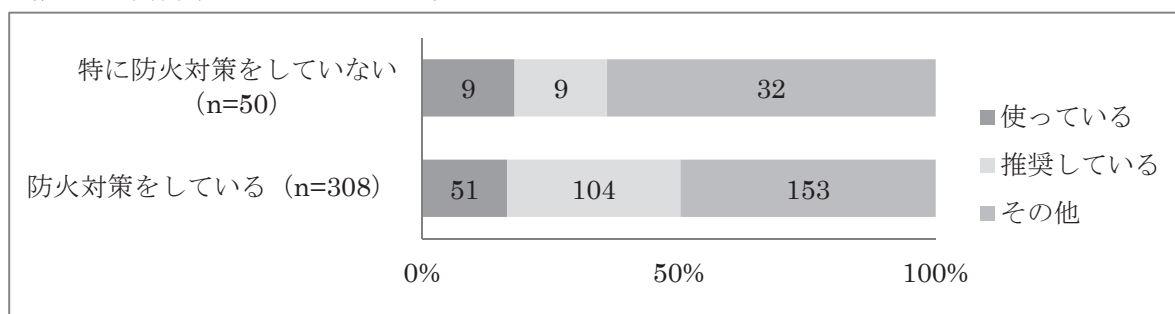


図 53-3 寝具類に防災加工したもの（防災製品）を使っている状況

防火対策に力を入れている施設の方が、防災製品を使用又は推奨している割合が高かった。

⑤近隣からの支援の期待状況

地域区分あるいは利用者数と近隣からの支援の期待状況の関係を、施設等の種類別に、考察する。

地域区分と支援の期待状況の関係を、施設等の種類別に、図 54-1～3 に示す。

(有料老人ホーム)

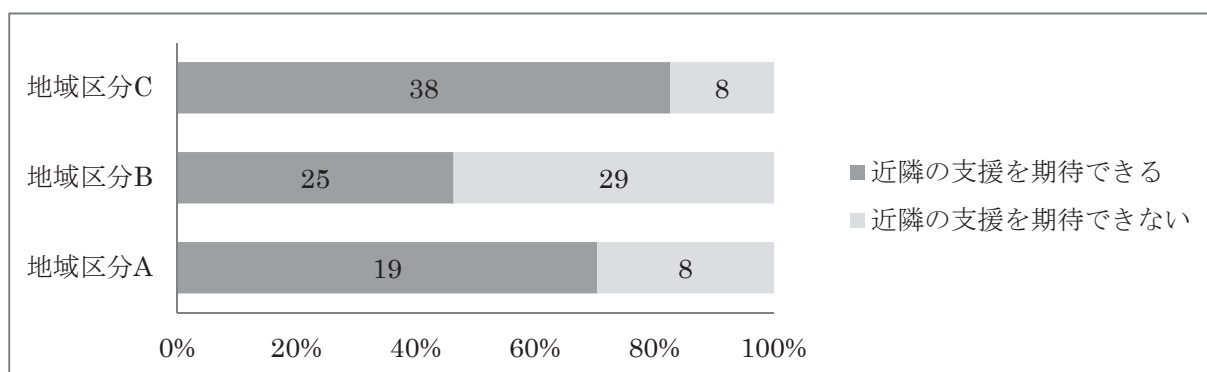


図 54-1 近隣からの支援の期待状況

大都市部を含み積雪の少ない地域の方が、他の地域に比べ、近隣からの支援を期待できない割合が高くなっていた。

(サービス付き高齢者向け住宅)

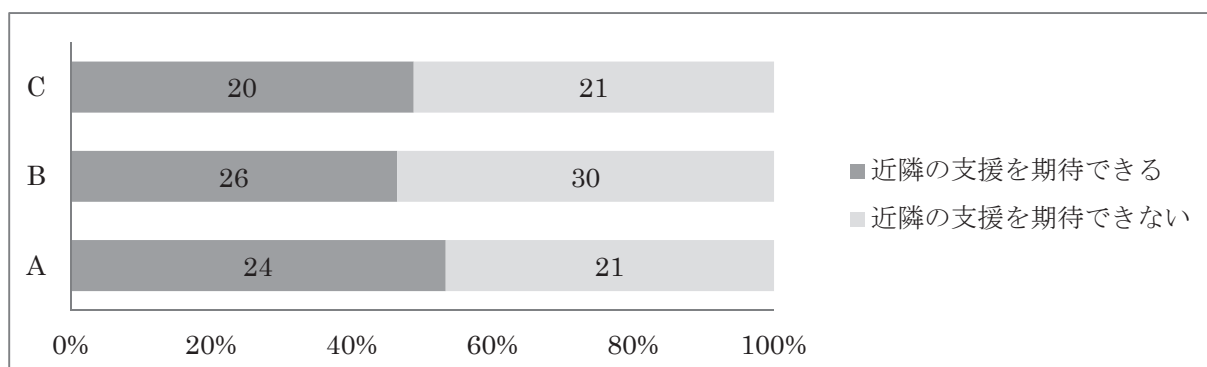


図 54-2 近隣からの支援の期待状況

大都市部を含み積雪の少ない地域の方が、他の地域に比べ、少し、近隣からの支援を期待できない割合が高くなっていた。

(認知症高齢者グループホーム)

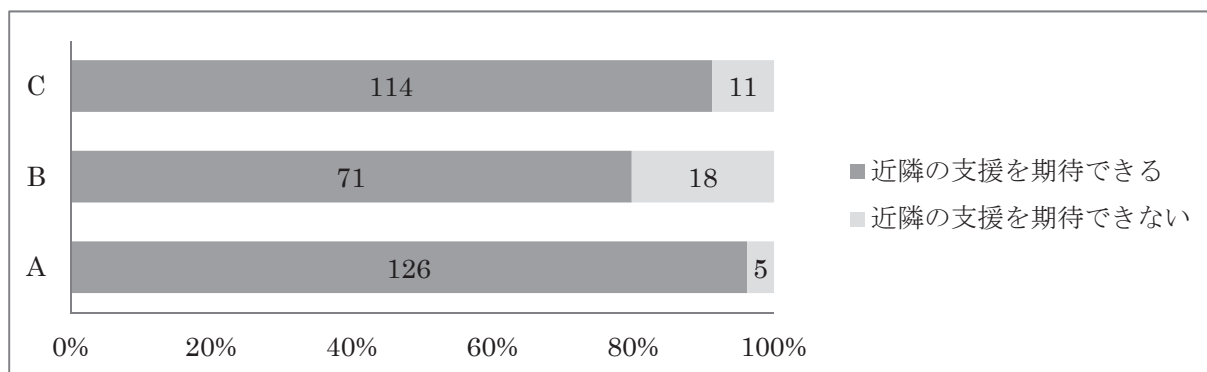


図 54-3 近隣からの支援の期待状況

有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅に比べると、近隣からの支援を期待できる施設の割合が大きかったが、その中でも、大都市部を含み積雪の少ない地域の方が、他の地域に比べ、近隣からの支援を期待できない割合が高くなっていた。

地域区分

A：積雪もあり、過疎地も多い地域

北海道、青森、岩手、秋田、山形、宮城、福島、新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、鳥取、島根

B：大都市圏を含み、積雪の少ない地域

埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、京都、大阪、兵庫、福岡

C：B以外で積雪の少ない地域

茨城、栃木、群馬、静岡、三重、滋賀、奈良、和歌山、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

⑥利用者の防火・避難訓練への参加状況

防火・避難訓練の実施頻度と利用者の防火・避難訓練への参加状況の関係を、施設等の種類別に、図 55-1～3 に示す。

(有料老人ホーム)

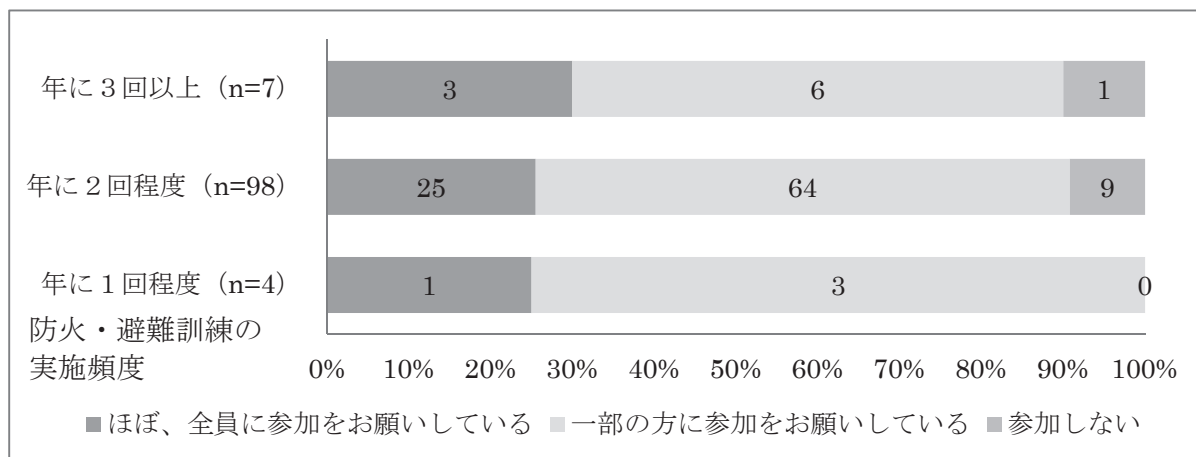


図 55-1 利用者の防火・避難訓練への参加状況

防火・避難訓練の実施頻度に関わりなく、全員参加を原則とする施設は、3割以下にとどまった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

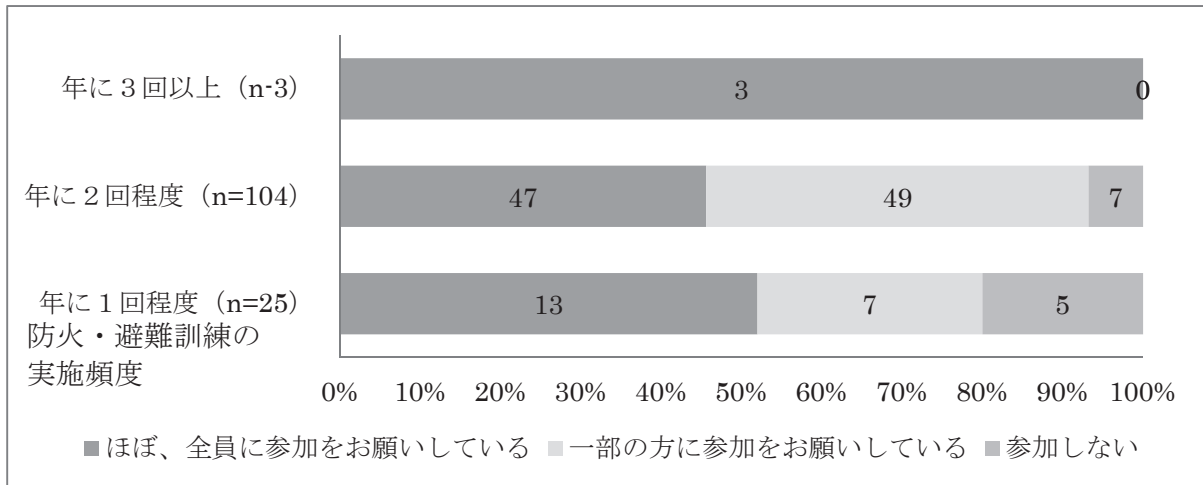


図 55-2 利用者の防火・避難訓練への参加状況

半数近い建物において、ほぼ、全員の参加を原則としていることがわかった。
(認知症高齢者グループホーム)

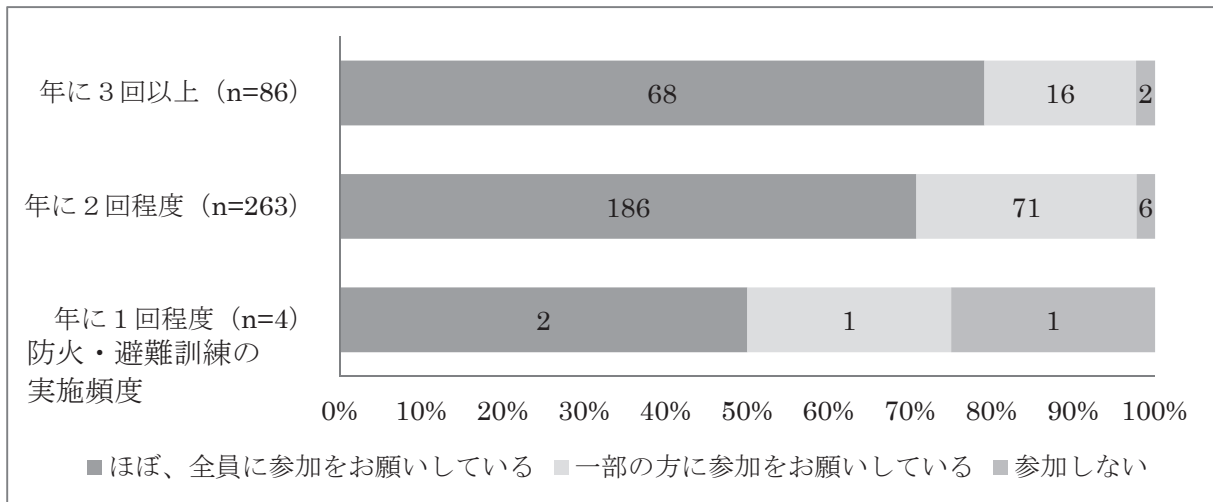


図 55-3 利用者の防火・避難訓練への参加状況

他の施設等に比べ、全員参加を原則としている施設が多いことがわかった、さらに、開催頻度が上がるほど、全員参加を原則としている施設が増えることもわかった。

⑦夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況

防火・避難訓練の実施頻度と利用者の夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況の関係を、施設等の種類別に、図 56-1～3 に示す。

(有料老人ホーム)

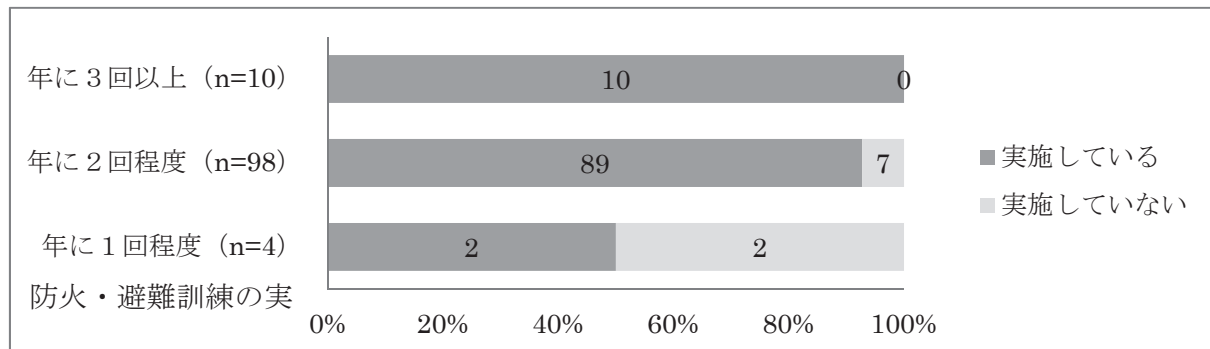


図 56-1 夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況

ほとんどの施設で、夜間を想定した防火・避難訓練を実施しており、防火・避難訓練の開催頻度が高い施設ほど、夜間を想定した防火・避難訓練を実施しているという状況がわかった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

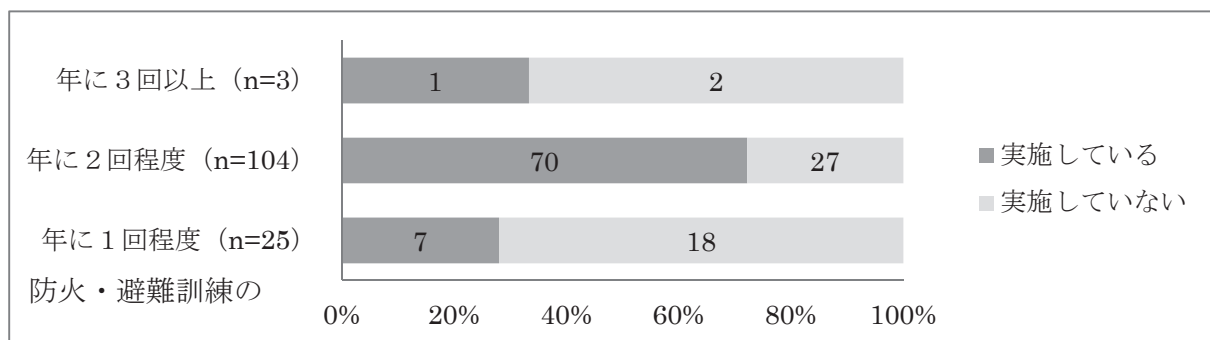


図 56-2 夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況

夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況は、他の施設に比べると実施されていないといえる。しかし、年に2回の訓練を実施するところの8割近くが夜間を想定した訓練を実施していると答えており、複数回の訓練のうち一回は夜間を想定した訓練に当てているものと思われる。

(認知症高齢者グループホーム)

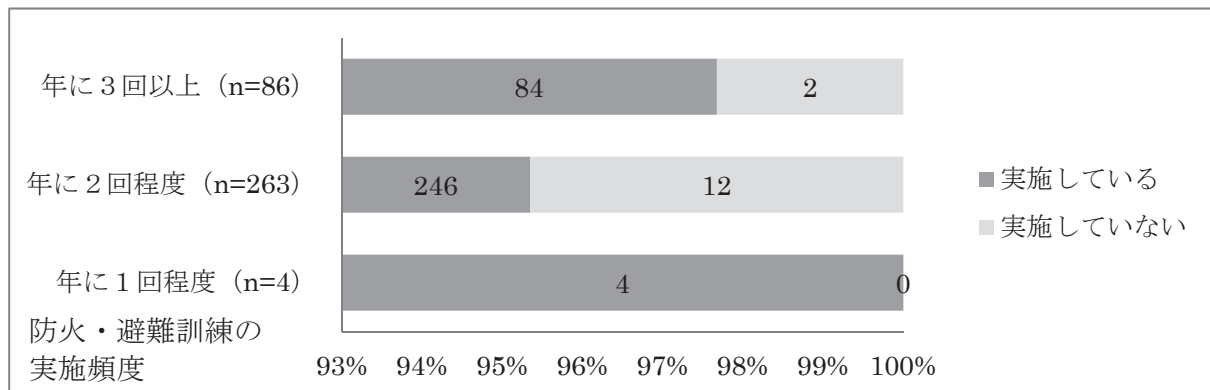


図 56-3 夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況

ほとんどの施設で、夜間を想定した防火・避難訓練を実施していることがわかった。

⑧防火・避難訓練への消防機関職員の立ち会い状況

防火・避難訓練の実施頻度と防火・避難訓練への消防機関職員の立ち会い状況の関係を、施設等の種類別に、図 57-1~3 に示す。

(有料老人ホーム)

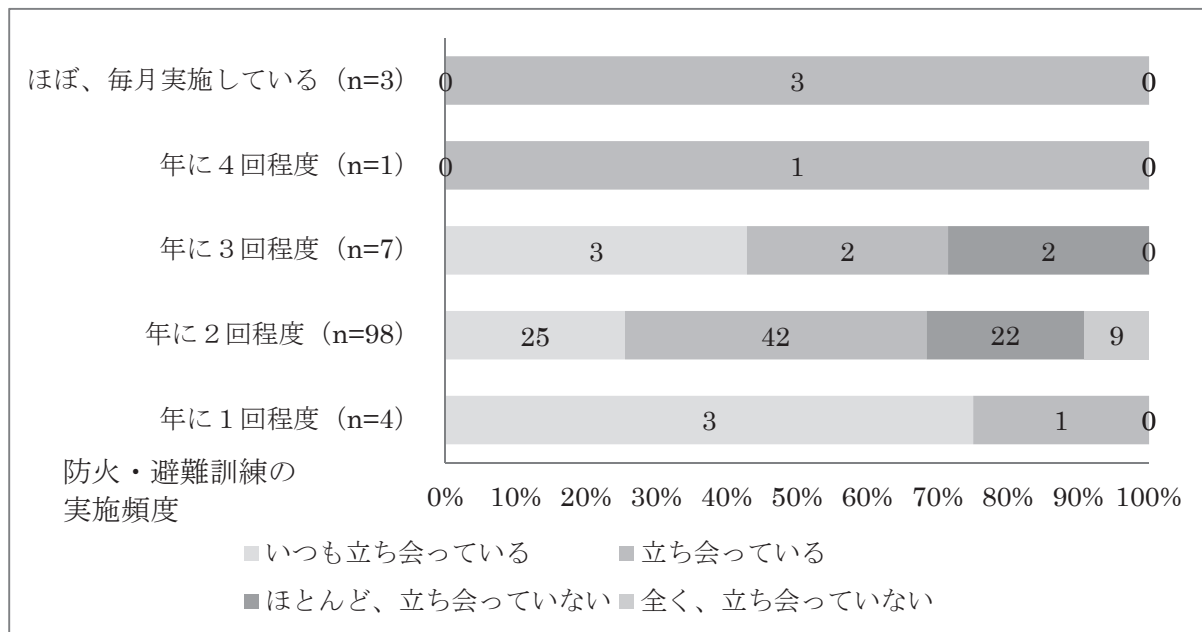


図 57-1 消防職員の防火・避難訓練への立ち会い状況

ほとんどの施設において、年に1回くらいは、消防職員が立ち会って、防火・避難訓練が実施されていると思われる。

(サービス付き高齢者向け住宅)

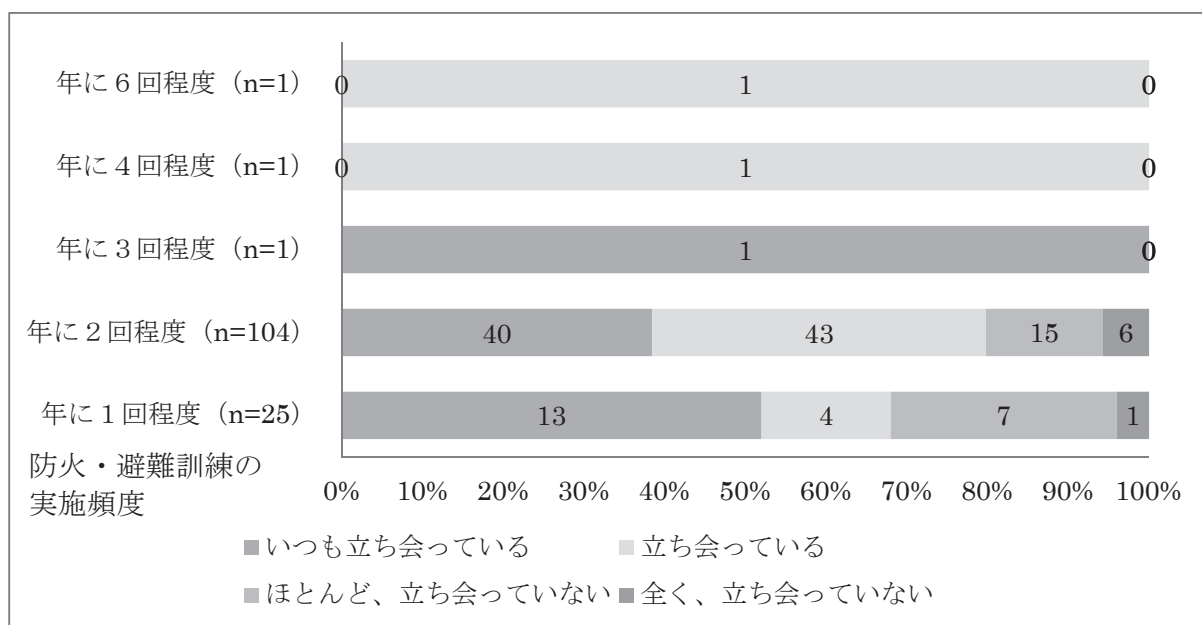


図 57-2 消防職員の防火・避難訓練への立ち会い状況

防火・避難訓練に、消防職員が全く立ち会っていない、あるいは、ほとんど立ち会っていないという回答が、防火・避難訓練の実施頻度の少ない建物で見られた。

(認知症高齢者グループホーム)

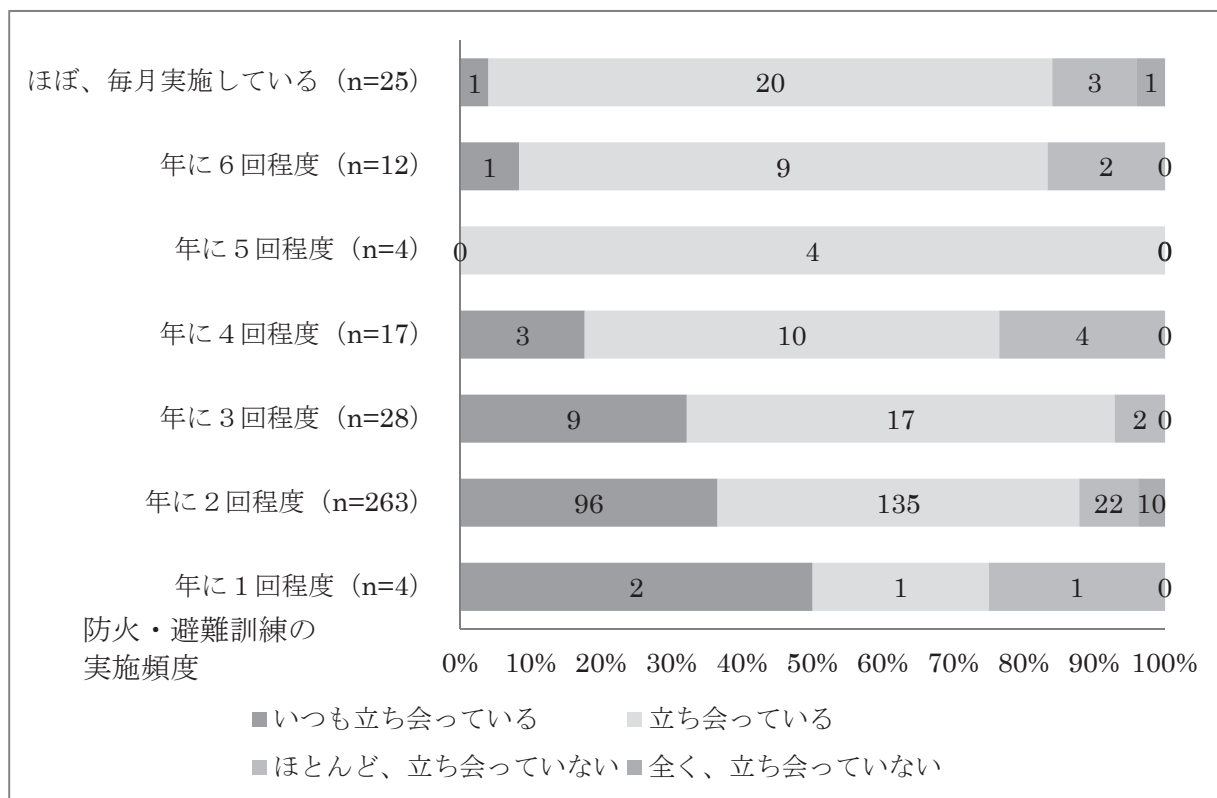


図 57-3 消防職員の防火・避難訓練への立ち会い状況

防火・避難訓練の実施頻度に関わりなく、消防職員の訓練への立ち会いが、全くない又はほとんどないという回答が見られた。

⑨防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難訓練の実施頻度及び消防職員の立ち会い頻度と防火・避難マニュアルの見直し予定の関係を、施設等の種類別に、考察する。

a) 避難訓練の実施頻度

防火・避難訓練の実施頻度と防火・避難マニュアルの見直し予定の関係を、施設等の種類別に、図 58-1~3 に示す。

(有料老人ホーム)

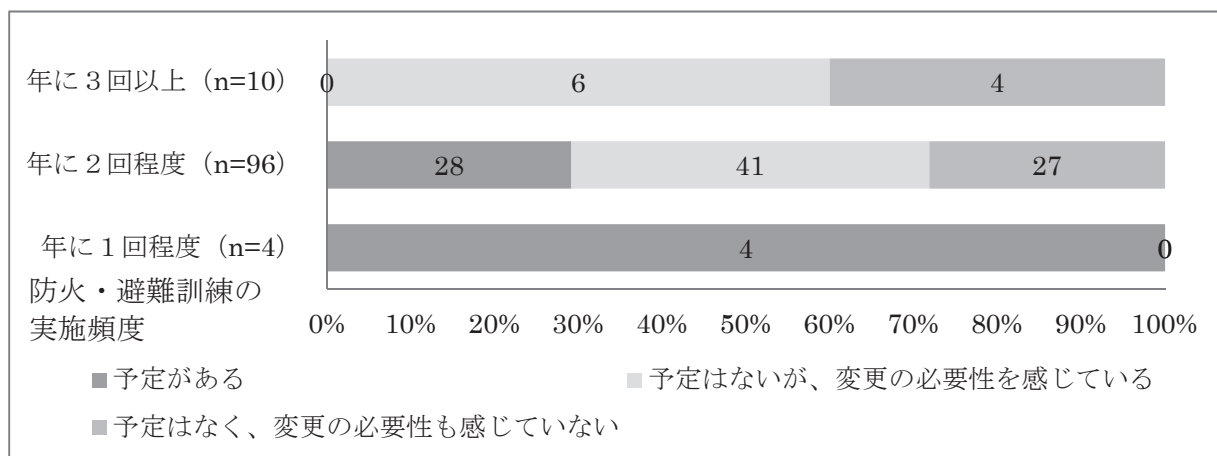


図 58-1 防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難マニュアルの見直しについての関心は高い。しかし、訓練の実施頻度が高くなるほど、見直しの関心が高いということにはなかった。
 (サービス付き高齢者向け住宅)

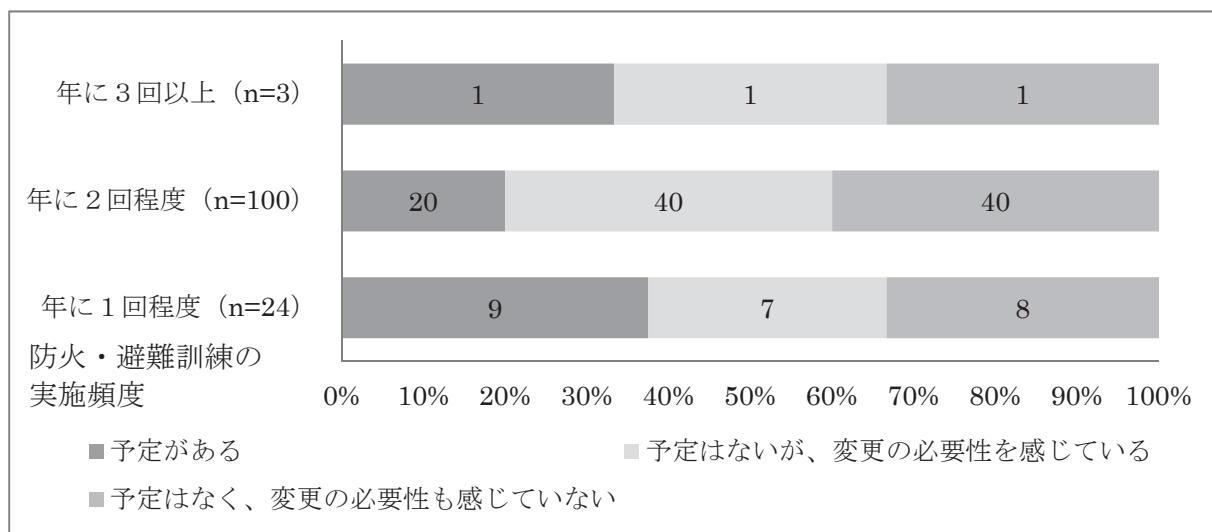


図 58-2 防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難マニュアルの見直しについての関心は高い。しかし、訓練の実施頻度が高くなるほど、見直しの関心が高いということにはなかった。
 (認知症高齢者グループホーム)

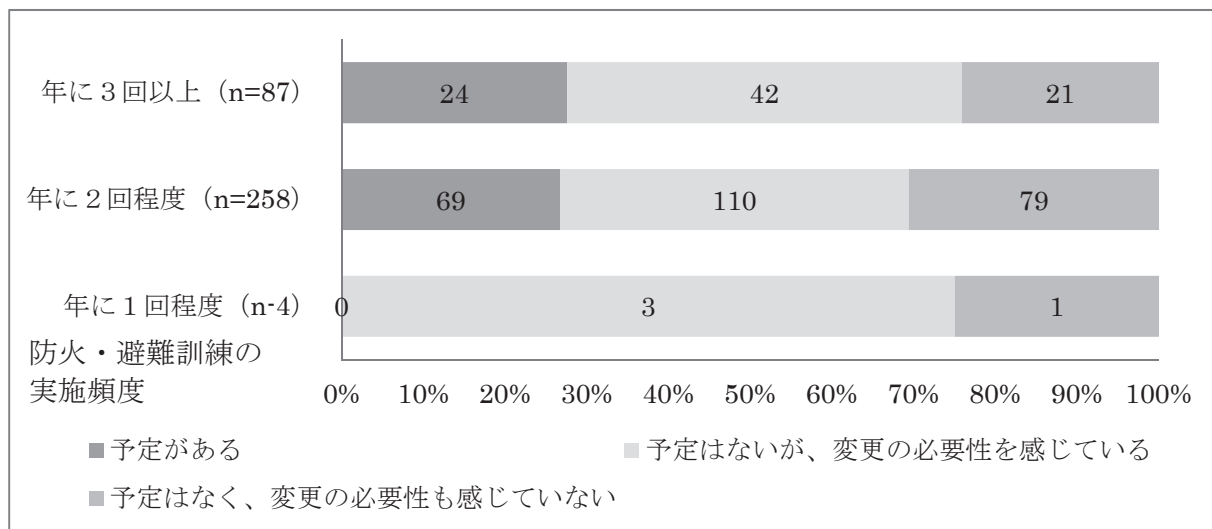


図 58-3 防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難マニュアルの見直しについての関心は高い。しかし、訓練の実施頻度が高くなるほど、見直しの関心が高いということにはなかった。

b) 消防職員の立ち会い頻度

消防職員の防火避難訓練への立ち会い状況と防火・避難マニュアルの見直し予定の関係を、施設等の種類別に、図 59-1~3 に示す。
(有料老人ホーム)

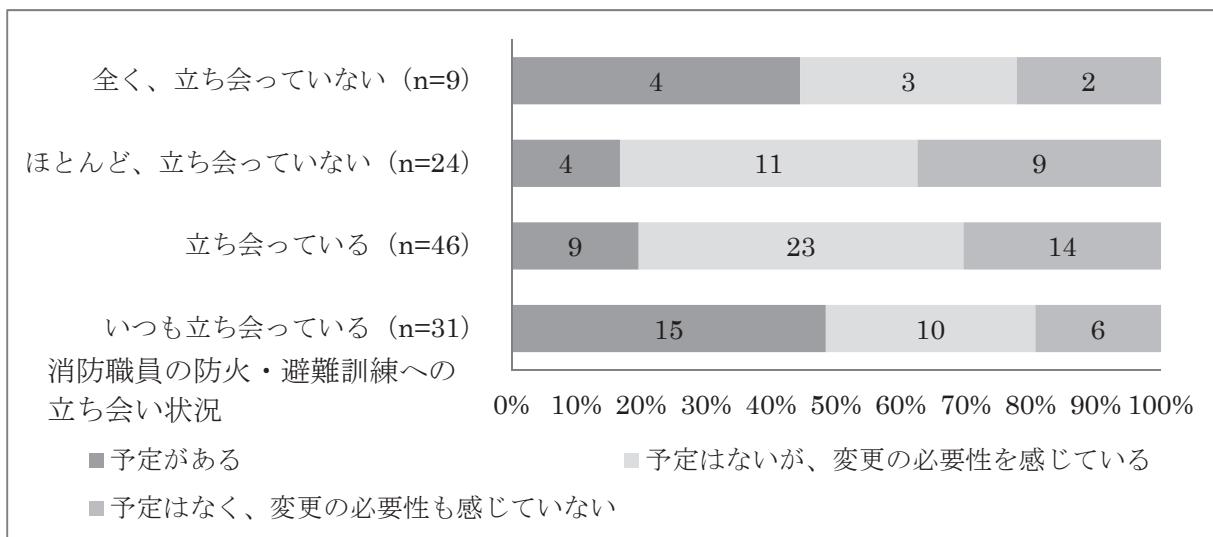


図 59-1 防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難マニュアルの見直しについての関心は高い。しかし、消防職員の防火・避難訓練への立ち会い頻度が高くなるほど、見直しの関心が高いということにはなかった。
(サービス付き高齢者向け住宅)

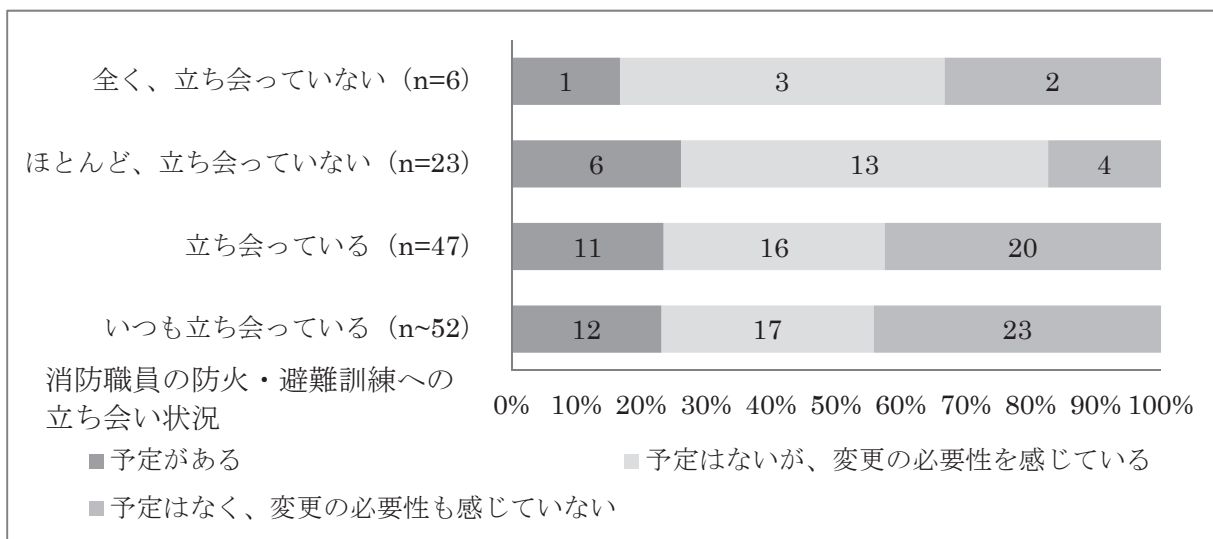


図 59-2 防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難マニュアルの見直しについての関心は高い。しかし、消防職員の防火・避難訓練への立ち会い頻度が高くなるほど、見直しの関心が高いということにはなかった。

(認知症高齢者グループホーム)

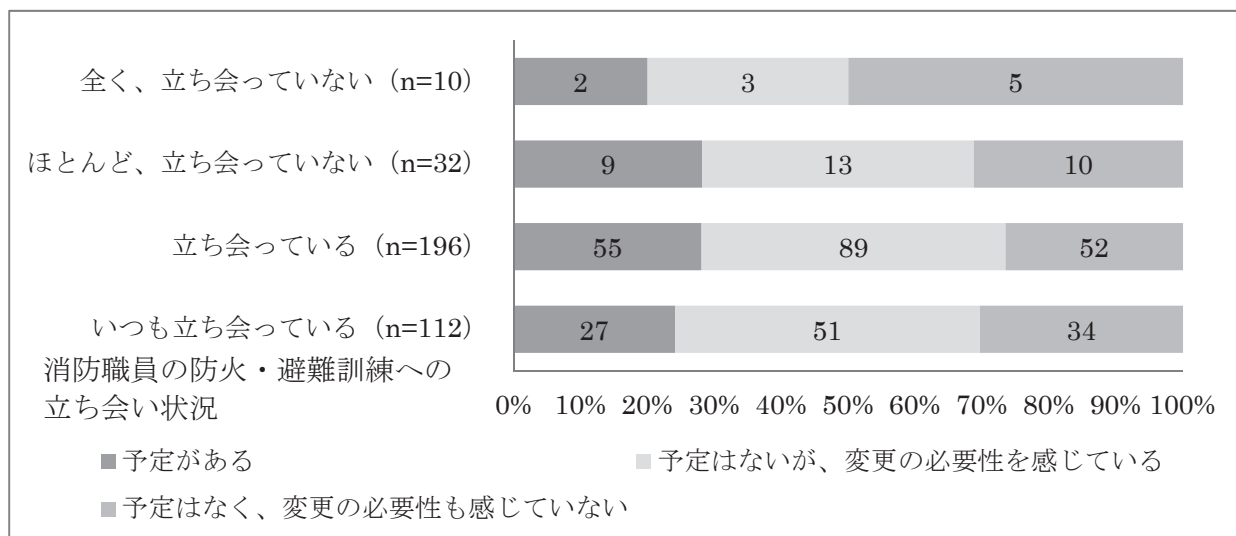


図 59-3 防火・避難マニュアルの見直し予定

防火・避難マニュアルの見直しについての関心は高い。しかし、消防職員の防火・避難訓練への立ち会い頻度が高くなるほど、見直しの関心が高いということとはなかった。

⑩外部に通じる扉あるいはサッシに施錠あるいは開放制限をしている状況

外部に通じる扉あるいはサッシに施錠あるいは開放制限をしている状況と利用者居室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 60 に示す。

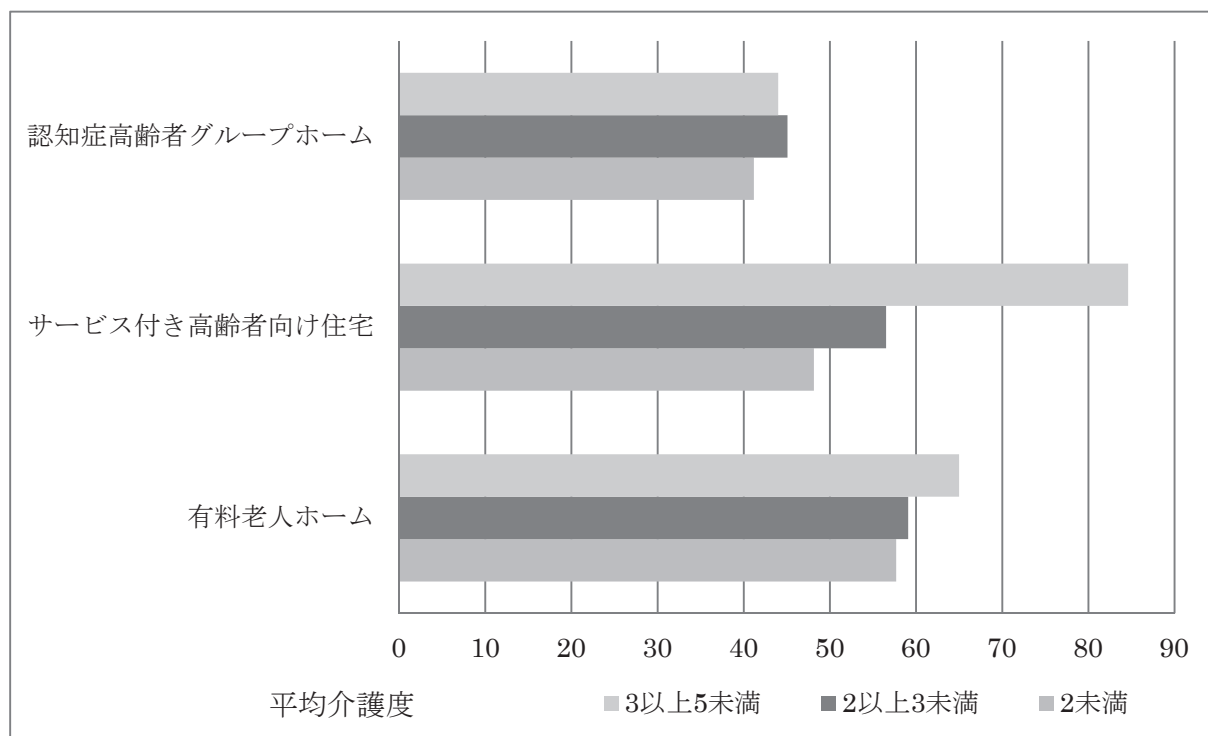


図 60 外部に通じる扉あるいはサッシに施錠あるいは開放制限をしている施設等の割合

認知症高齢者グループホームを除き、介護度が低い施設等の方が、開放制限等を実施していると答えている。しかし、この開放制限には、玄関、階段室の扉の電子錠が含まれるので、注意が必要である。

v) バルコニーについて

バルコニーの設置については、地域条件によって左右されると思われる。そこで、2階建て以上の建物を対象に、バルコニー設置の有無について、地域区分毎に整理した結果を図 61-1～3 に示す。

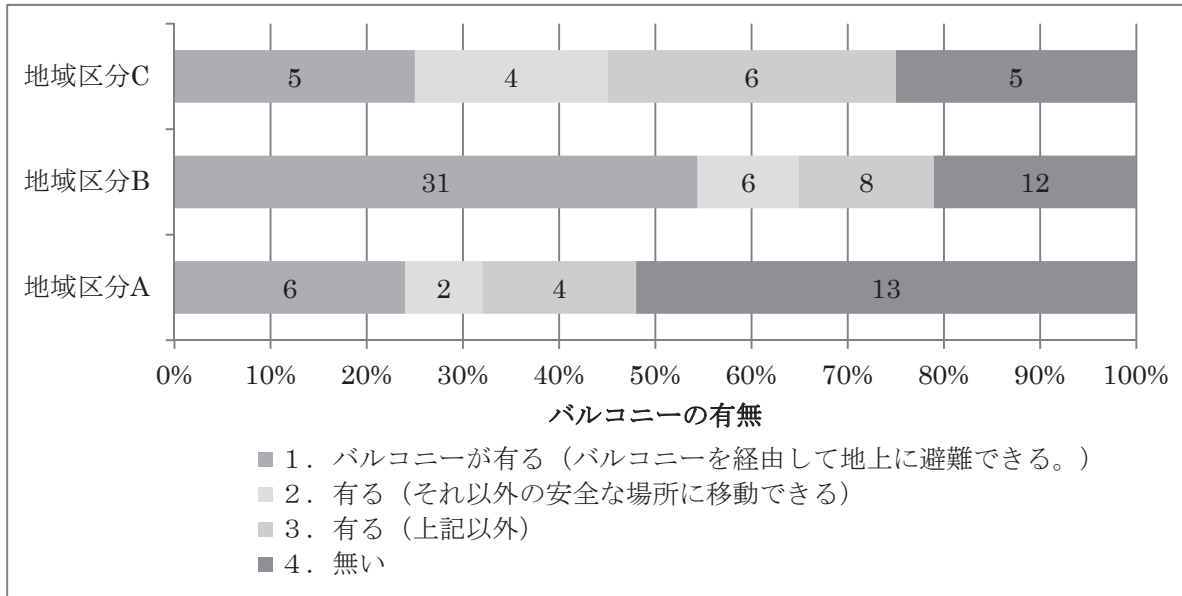


図 61-1 バルコニーの設置の有無（有料老人ホーム）

大都市圏を含み、積雪の少ない地区が、他の地区に比べ、バルコニーを設置している割合が高く、しかも、バルコニーを経由して、地上等の安全な場所に移動できる割合も高かった。

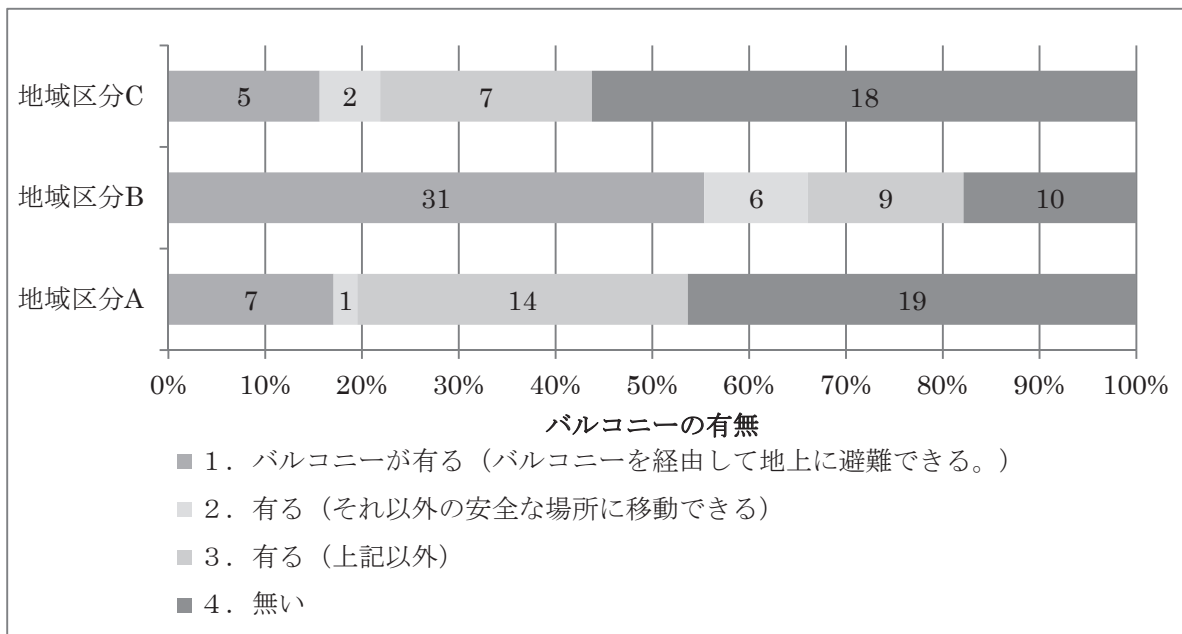


図 61-2 バルコニーの設置の有無（サービス付き高齢者向け住宅）

有料老人ホームの場合と同じように、大都市圏を含み、積雪の少ない地区が、他の地区に比べ、バルコニーを設置している割合が高く、しかも、バルコニーを経由して、地上等の安全な場所に移動できる割合も高かった。

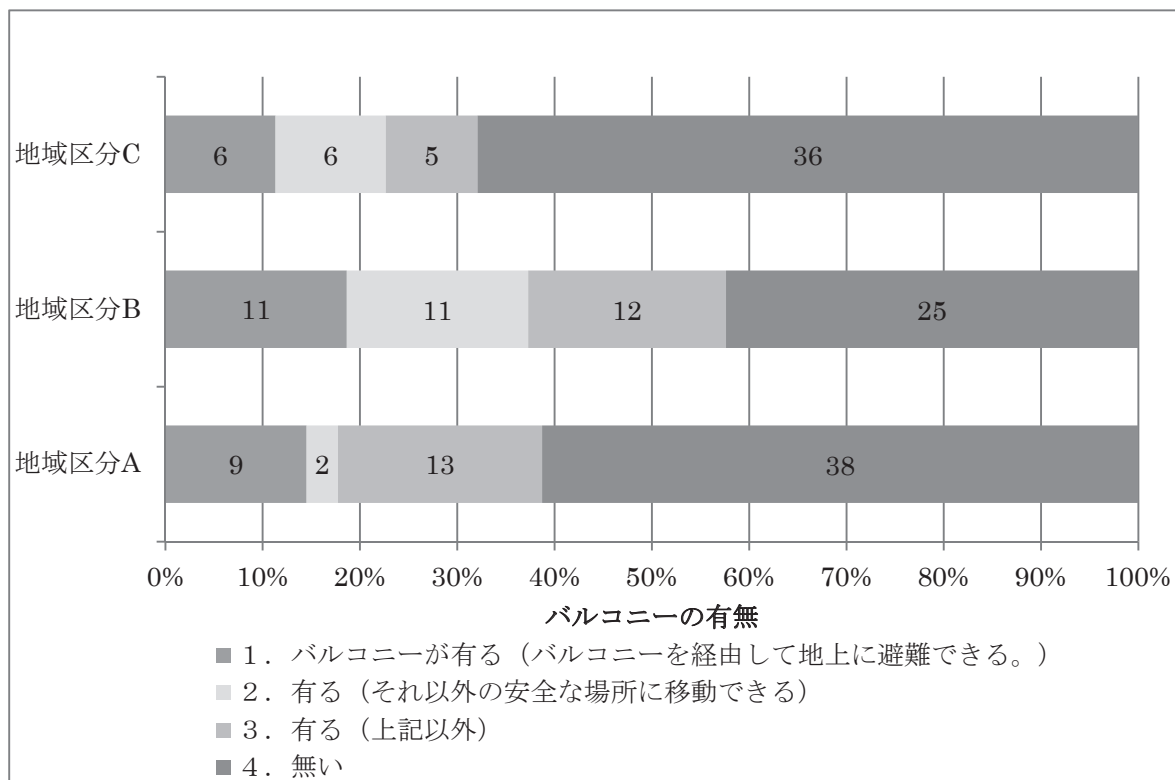


図 61-3 バルコニーの設置の有無 (認知症高齢者グループホーム)

有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅の場合と同じように、大都市圏を含み、積雪の少ない地区が、他の地区に比べ、バルコニーを設置している割合が高く、しかも、バルコニーを経由して、地上等の安全な場所に移動できる割合も高かった。

地域区分

A：積雪もあり、過疎地も多い地域

北海道、青森、岩手、秋田、山形、宮城、福島、新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、鳥取、島根

B：大都市圏を含み、積雪の少ない地域

埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、京都、大阪、兵庫、福岡

C：B以外で積雪の少ない地域

茨城、栃木、群馬、静岡、三重、滋賀、奈良、和歌山、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

7) まとめ（クロス集計）

次に、クロス集計の結果を示す。

①延べ床面積

地域特性と延べ床面積の関係について、分析した。その結果、大都市圏を含み積雪の少ない地域で、規模の大きな施設等の割合が大きいことがわかった。このような大規模施設で、火災が起きた場合、避難した利用者たちを保護する場所を確保する必要があるが、施設規模が大きいからといって、利用者一人あたりの職員数が特別に多いわけでもなく、近隣からの応援の人数が多いわけでもない。この辺の対策の実情については、もっと、調べる必要があるものと思われる。

②構造種別

木造の建築物は、なかなか火災安全性向上のための改修方法を見いだしにくい。サービス付き高齢者向け住宅においては、2階建ての木造住宅の方が、平屋を上回ったが、有料老人ホームにおいては、同じくらい、認知症高齢者グループホームにおいては、平屋の方が多かった。平屋であれば、近隣の方の応援を得て、利用者の方々を屋外に避難させることは容易となる。木造住宅の場合、2階部分で消防の救助を待つというのは、リスクが高いので、急速に火炎及び煙が拡大しないような工夫をしたり、容易に地上に避難できる避難器具の設置を進めたりしていくことが必要である。

③利用者の特性

全体で見ると、上の階になるほど、自力避難困難者がいる割合が減少しているように見えるが、3階以上の階に自力避難困難な方が、9割以上生活しているという施設等が非常に多いことが見て取れた。種類別で見ると、サービス付き者向け住宅では、比較的自立の利用者が多いが、認知症高齢者グループホームでは、自立の利用者が一人もいない。火災になったときに、これらの利用者を、消防の救助が得られるまで、どこかに待機させる必要がある。しかし、これらの利用者を階段等で避難誘導することは、非常に困難である。階段を使わないで、移動できる一時避難場所と移動経路を確保することが必要である。

④防火設備・避難器具の整備状況及び防火対策の実施状況

スプリンクラーの設置について、延べ床面積及び階数との関係について、考察した。延べ床面積が275㎡未満の施設等において、設置されていない事例が見られる。小規模施設においても、火災の拡大を遅延させる為に、スプリンクラーに期待する役割は大きいので、設置が進んでいくことが望まれる。また、少数ではあるが、1000㎡を超える施設等でスプリンクラーが設置されていなかったり、3階建て以上の施設等であっても、スプリンクラーが設置されていなかったりする施設等があった。とうぜん、なんらかの代替設備を設置しているのであろうが、今回の調査では、回答が得られなかった。

避難器具の設置について、建物構造種別及び建物規模（階数）並びに階段数との関係について、考察した。ただし、平屋については、避難器具を備える必要がないので、除外した。木造建築物においては、一般的に、2階以上の階に一時避難場所を設けることが難しいにもかかわらず、木造2階建ての施設等の7割において、避難器具の設置がないとの回答を得た。鉄骨造及びRC造においても、避難器具の設置がない施設等が多いことがわかった。自由記述（資料編）の結果から見ると、安心して使える避難器具が開発普及していないことも影響しているものと思われる。

喫煙及び裸火の使用制限について、考察した。ほとんどの施設等で、喫煙（禁煙又は喫煙場所の制限）及び裸火の使用を制限していた。ただし、喫煙を制限していることが、必ず、裸火の使用を制限していたり、その逆といたりすることはなかった。おそらく、常識の範囲内で、喫煙及び裸火の使用を制限しているものと思われる。

上記以外の防火対策の実施状況について、考察した。カーテン等について、防災物品を

使用することは、消防法で規定されているので、ほとんどの施設等で使われていた。また、防災物品を使っているからといって、寝具類等に防災製品を使っているというわけではなかったが、使用を推奨している施設等は比較的高かった。寝たきりの等の利用者については、寝具等に着火する可能性を低くするために、防災製品の利用が望まれる。

また、なんらかの防火対策に取り組んでいる施設等の方が、寝具類にも防煙製品を使用したり、使用を推奨したりしているということがわかった。

近隣からの支援の期待状況について、地域特性毎に考察した。その結果、大都市部で、積雪の少ない地域については、近隣からの支援が受けにくいということがわかった。この地域には、大規模な施設等が多いことがわかっており（前出）、火災安全対策上、心配なところである。このような施設等で、どのような対策を講じているかについては、今回の調査では明らかにすることはできなかった。

防火・避難訓練の実施回数と利用者全員が避難に参加するかどうかについては、関係を見いだせなかった。サービス付き高齢者向け住宅では、半数近くの住宅において、利用者全員の参加を原則としていることがわかった。おそらく、自力避難が困難なところにおいては、実際に利用者を動かす避難訓練の実施は困難なものと思われる。これに代わる手法として、図上での避難訓練も提案されており、この普及が望まれる。

防火・避難訓練を年に複数回実施している施設等ほど、夜間を想定した防火・避難訓練を実施している割合も高かった。

夜間を想定した防火・避難訓練の実施状況について考察した。その結果、防火・避難訓練を1年に複数回実施している施設等において、夜間を想定した訓練を実施している割合が多かった。夜間の場合、対応できる職員の数が少なくなるので、通常とは異なった避難誘導が必要となってくる。予め、想定していなかったことも起こりうるので、様々なシナリオを想定して、避難訓練を実施することが望まれる。しかし、実際に、人を動かす場合には、そのようなことは困難であり、図上での訓練手法を取り入れることが望まれる。

防火避難マニュアルの見直し予定について、防火・避難訓練の実施頻度及び消防職員の立ち会い頻度との関係を考察した。いずれについても、特別な関係は見いだせなかった。本来は、防火・避難訓練を通じて、自分たちの施設等の火災安全上の弱点を把握し、それを経穴することについて、消防等に助言を求めていくことが望ましいのであるが、そのような方向には進んでおらず、慣例として、防火・避難訓練を繰り返しているだけのように見受けられる。より実践的な、防火・避難訓練を取り入れていくことが望まれる。

外部に通じる扉又はサッシに施錠あるいは開放制限している施設等の割合について、考察した。平均介護度が低い方が、施錠又は開放制限している割合が多くなるように見えるが、顕著な傾向は見いだせなかった。ただし、この開放制限には、玄関、階段室の扉の電子錠も含まれているので、注意が必要である。

⑤バルコニー

地域特性で見ると、大都市圏で積雪の少ない地域において、バルコニーを設置している割合が他の地域よりも多いだけでなく、バルコニーを経由して地上等の安全な場所に移動できる割合も高かった。

2-2. 施設等への追加調査の実施

1) 目的

高齢者施設の現状について詳細に把握するとともに施設を取り巻く防火上の課題の抽出及び整理をおこなう。

2) 方法

アンケートに回答した施設等の内、追加調査への協力を申し出たところに対して、建物のプラン、建物の配置状況がわかる図面を出してもらうとともに、メール等で追加のアンケート調査を実施した。

協力依頼数

有料老人ホーム 73件、サービス付き高齢者向け住宅 101件、
認知症高齢者グループホーム 243件

回答数

有料老人ホーム 9件、サービス付き高齢者向け住宅 13件、
認知症高齢者グループホーム 29件

3) 調査項目

i) 追加調査を通じて確認した事項

- ・ 建物の延べ床面積と建築面積の詳細
- ・ 避難上の障害要因の有無
- ・ 職員が滞在している空間の配置
- ・ 利用者が滞在する空間の平面配置
- ・ 階段室の前室の有無
- ・ 2方向避難の確保
- ・ 火災報知器と連動して解錠する扉の有無
- ・ 避難経路のわかりやすさと表示
- ・ 避難場所の確保
- ・ 排煙窓の認知状況
- ・ 煙や火炎の閉じ込め対策
- ・ 階段室やエレベーターシャフトの遮煙対策
- ・ 避難訓練の実施状況
- ・ 利用者の避難特性

ii) 建物のプラン、建物の配置状況から確認した事項

- ・ 2方向避難の確保状況
- ・ 消防の寄りつきの容易性
- ・ 簡易な方法による防火性能向上の可能性

4) 結果

i) 追加アンケートで得られた結果

a) アンケート結果の集計

施設等の種類毎にアンケート結果を表1~3に示す。

① 有料老人ホーム

表1 アンケート結果 (n=10)

建物の概要					
建物の延べ床面積	1,000~ 1,500 m ²	1,500~ 2,000 m ²	2,000~ 2,500 m ²	2,500~ 3,000 m ²	3,000 m ² ~
		3	2	0	2
建築面積	~500 m ²	500~ 1,000 m ²	1,000~ 1,500 m ²	1,500~ 2,000 m ²	2,000 m ² ~
	1	4	0	2	1
避難の容易性					
	① 扉に隙間がある。	② 居室の扉が狭い	③ 廊下の有効幅が狭い	④ 一時避難場所がない	⑤ その他 (欄外に記述)
	1	0	0	1	1
Ⅱ-2.職員の滞在場所	中央付近			中央付近以外	
	2			7	
Ⅱ-3.居室の配置状況	中廊下型	片廊下型	島状	その他	
	3	5	0	1	
Ⅱ-4.階段室と廊下の間の前室	ある		ない	一部ある	
	5		4	1	
Ⅱ-5.対角線上に階段	ある		ない	階段がない	
	5		4	1	
Ⅱ-6.各居室と廊下、階段、建物出入口の関係					
Ⅱ-6-1.2方向避難の確保	ほぼ全て	3/4程度	半分程度	1/4程度	平屋
	1	6	2		1
Ⅱ-6-2.廊下の行き止まり部分	ある			ない	
	5			5	
Ⅱ-6-3.火災報知器と連動して解錠する扉や窓(玄関、非常口以外)					
ある			ない		
6			4		
Ⅱ-7.避難経路の表示方法					
Ⅱ-7-1.安全な場所に向かう方向の確認(認知)しやすさ					
確認しやすい			確認しやすくない		
10			0		
Ⅱ-7-2.避難経路は誘導灯等で表示される					
誘導される			誘導されない		
10			0		

II-8.避難完了後の待機場所					
II-8-1.待機場所となる公園や空地がある。					
ある		ない			
III.排煙窓					
III-1.排煙窓の前の障害	ある		ない		
	0		10		
III-2.排煙窓の操作方法	周知している		周知していない		
	8		2		
III-3.食堂や共用室の窓	排煙に使える窓がある		排煙に使える窓はない		
	10		0		
IV.煙や火炎の閉じ込め					
IV-1.廊下と居室の間の壁	窓がない	網入りガラス	通常のガラス	その他	
	9	0	1	0	
IV-2.廊下と居室の間の扉	扉はない	自動的に閉まる扉がある	扉はあるが自動的に閉まらない		
	0	2	7		
IV-2-1.扉の状態	閉鎖している		開放されている	その他	
	4		2	3	
IV-2-2.扉の閉鎖障害	閉鎖障害有り		閉鎖障害無し	その他	
	8		0	0	
IV-3.廊下の途中の扉	ある		ない		
	2		7		
IV-3-1.扉の種類	防火扉	防火扉以外	様々ある	わからない	その他
	2	0	0	0	0
IV-4.居室の扉	ベッドで出入りできる		ベッドでは出入りが難しい		
	3		5		
IV-5.間仕切り壁やたれ壁					
IV-5-1.変更（位置を変えたり、穴をあけたり）の有無	ある		ない		
	0		10		
IV-5-2.変更した場合の法適合性の確認	した		していない		
IV-6.階段室やエレベーターの扉					
IV-6-1.エレベーターの火災管制運転	ある		ない	わからない	
	3		2	4	
IV-6-2.階段室の扉	煙感知器に連動		連動していない	階段はない	わからない
	6		2	1	1
IV-6-3.エレベーターの扉	遮煙性がある	遮煙性はない	エレベーターはない		わからない
	5	1	3		1
IV-7.ユニット間及びユニットと廊下との間の扉					
IV-7-1.ユニットの入り口の扉	障子や襖に類似		類似していない	設置無し	
	1		2	1	
IV-7-2.隙間の有無	ある		ない		
	2		2		

V.避難訓練				
V-1.周辺施設からの影響の考慮	考慮している		考慮していない	必要と思わない
	5		4	1
V-2.一時避難場所の検討	決めている		決めていない	
	10		0	
VI.特性				
VI-1.利用者の避難能力				
	25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上
①自力避難可能	3	4	2	0
②介助者が必要	6	2	1	
③車椅子	1	3	3	2
④ストレッチャー	9	0	0	0
VI-1-1.介護度との対応	対応している		対応していない	
	4		5	
	自力避難可能	介助者が必要	車椅子	ストレッチャー
	要支援	1～2	3	4～5
	自立	～1	2以上	5
	1以下		2以上	
	1～2	2～3	2～5	5
	1～2	1～3	3～4	5
VI-2.一時避難場所での行動				
①おとなしく待機できる				
25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
0	3	0	6	
②介護者がいないと、居室に戻ったり他の場所に行ったりする恐れがある				
25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
7	2	0	0	
③介護者がいないと怖がって待機できない。				
25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
6	2	1		
VI-1-2.介護度との対応	対応している		対応していない	
	1		7	
対応させた場合、それぞれに対応する介護度			①	②
			1～3	3～5
				③
				3

② サービス付き高齢者向け住宅

表 2 アンケート結果 (n=13)

建物の概要					
建物の延べ床面積	500～ 1,000 m ²	1,000～ 2,000 m ²	2,000～ 3,000 m ²	3,000～ 4,000 m ²	4,000 m ² ～
	1	6	3	2	1
建築面積	～500 m ²	500～ 1,000 m ²	1,000～ 1,500 m ²	1,500～ 2,000 m ²	2,000 m ² ～
	2	6	3	2	0
避難の容易性					
Ⅱ-1.避難上の障害の有無	① 扉に隙間がある。	② 居室の扉が狭い	③ 廊下の有効幅が狭い	④ 一時避難場所がない	⑤ その他 (欄外に記述)
	0	0	0	2	3
Ⅱ-2.職員の滞在場所	中央付近			中央付近以外	
	5			8	
Ⅱ-3.居室の配置状況	中廊下型	片廊下型	島状	その他	
	7	6	0	0	
Ⅱ-4.階段室と廊下との間の前室	ある		ない	一部ある	
	1		10	1	
Ⅱ-5.対角線上に階段	ある		ない	階段がない	
	9		3	1	
Ⅱ-6.各居室と廊下、階段、建物出入口の関係					
Ⅱ-6-1.2 方向避難の確保	ほぼ全て	3/4 程度	半分程度	1/4 程度	平屋
	9	1	2		1
Ⅱ-6-2.廊下の行き止まり部分	ある			ない	
	8			5	
Ⅱ-6-3.火災報知器と連動して解錠する扉や窓 (玄関、非常口以外)					
	ある			ない	
	7			5	
Ⅱ-7.避難経路の表示方法					
Ⅱ-7-1.安全な場所に向かう方向の確認 (認知) しやすさ					
	確認しやすい			確認しやすくない	
	13			0	
Ⅱ-7-2.避難経路は誘導灯等で表示される					
	誘導される			誘導されない	
	12			1	

II-8.避難完了後の待機場所					
II-8-1.待機場所となる公園や空地がある。					
ある		ない			
12		1			
III.排煙窓					
III-1.排煙窓の前の障害	ある		ない		
	9		4		
III-2.排煙窓の操作方法	周知している		周知していない		
	3		10		
III-3.食堂や共用室の窓	排煙に使える窓がある		排煙に使える窓はない		
IV.煙や火炎の閉じ込め					
IV-1.廊下と居室の間の壁	窓がない	網入りガラス	通常のガラス	その他	
	10	0	1	1	
IV-2.廊下と居室の間の扉	扉はない	自動的に閉まる扉がある	扉はあるが自動的に閉まらない		
	2	4	8		
IV-2-1.扉の状態	閉鎖している		開放されている	その他	
	7		1	3	
IV-2-2.扉の閉鎖障害	閉鎖障害有り		閉鎖障害無し	その他	
	9		0	0	
IV-3.廊下の途中の扉	ある		ない		
	5		7		
IV-3-1.扉の種類	防火扉	防火扉以外	様々ある	わからない	その他
	4	4	0	0	0
IV-4.居室の扉	ベッドで出入りできる		ベッドでは出入りが難しい		
	3		8		
IV-5.間仕切り壁やたれ壁					
IV-5-1.変更（位置を変えたり、穴をあけたり）の有無	ある		ない		
	1		12		
IV-5-2.変更した場合の法適合性の確認	した		していない		
	1		0		
IV-6.階段室やエレベーターの扉					
IV-6-1.エレベーターの火災管制運転	ある		ない	わからない	
	9		2	1	
IV-6-2.階段室の扉	煙感知器に連動		連動していない	階段はない	わからない
	10				
IV-6-3.エレベーターの扉	遮煙性がある	遮煙性はない	エレベーターはない	わからない	
	10	1	1	0	

IV-7.ユニット間及びユニットと廊下との間の扉					
IV-7-1.ユニットの入り口の扉	障子や襖に類似		類似していない		設置無し
	0		1		3
IV-7-2.隙間の有無	ある			ない	
	1			3	
V.避難訓練					
V-1.周辺施設からの影響の考慮	考慮している		考慮していない		必要と思わない
	5		5		3
V-2.一時避難場所の検討	決めている			決めていない	
	13			0	
VI.特性					
VI-1.利用者の避難能力					
	25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
①自力避難可能	2	2	3	0	
②介助者が必要	3	2	1	1	
③車椅子	6	1			
④ストレッチャー	3				
VI-1-1.介護度との対応	対応している			対応していない	
	3			5	
	自力避難可能	介助者が必要	車椅子	ストレッチャー	
		1～4	3～4		
	～2	1～3	3～4		
	～2	1～3	2～4	5	
VI-2.一時避難場所での行動					
①おとなしく待機できる					
	25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
②介護者がいないと、居室に戻ったり他の場所に行ったりする恐れがある					
	25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
	1	6	2		
③介護者がいないと怖がって待機できない。					
	25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
	1	1	0	6	
VI-1-2.介護度との対応	対応している			対応していない	
	2			6	
対応させた場合、それぞれに対応する介護度			①	②	③
			2,3	3	なし
			1～3	3～5	3
			～1	1～3	1～3

③ 認知症高齢者グループホーム

表3 アンケート結果 (n=29)

建物の概要					
建物の延べ床面積	0~250 m ²	250~500 m ²	500~1,000 m ²	1,000~2,000 m ²	2,000 m ² ~
	2	8	13	1	3
建築面積	~500 m ²	500~1,000 m ²	1,000~1,500 m ²	1,500~2,000 m ²	2,000 m ² ~
	9	9	3	1	1
避難の容易性					
Ⅱ-1.避難上の障害の有無	⑥ 扉に隙間がある。	⑦ 居室の扉が狭い	⑧ 廊下の有効幅が狭い	⑨ 一時避難場所がない	⑩ その他(欄外に記述)
		1		2	6
Ⅱ-2.職員の滞在場所	中央付近			中央付近以外	
	25			3	
Ⅱ-3.居室の配置状況	中廊下型	片廊下型	島状	その他	
	12	13	3		
Ⅱ-4.階段室と廊下の間の前室	ある		ない	一部ある	
	4		16		
Ⅱ-5.対角線上に階段	ある		ない	階段がない	
	12		7	4	
Ⅱ-6.各居室と廊下、階段、建物出入口の関係					
Ⅱ-6-1-1 方向避難の確保	ほぼ全て	3/4程度	半分程度	1/4程度	平屋
	11	2	1		4
Ⅱ-6-2.廊下の行き止まり部分	ある			ない	
	10			15	
Ⅱ-6-3.火災報知器と連動して解錠する扉や窓(玄関、非常口以外)					
	ある			ない	
	5			21	
Ⅱ-7.避難経路の表示方法					
Ⅱ-7-1.安全な場所に向かう方向の確認(認知)しやすさ					
	確認しやすい			確認しやすくない	
	22			7	
Ⅱ-7-2.避難経路は誘導灯等で表示される					
	誘導される			誘導されない	
	27			2	

II-8.避難完了後の待機場所				
II-8-1.待機場所となる公園や空地がある。				
ある		ない		
29		0		
III.排煙窓				
III-1.排煙窓の前の障害	ある		ない	
	7		20	
III-2.排煙窓の操作方法	周知している		周知していない	
	24		4	
III-3.食堂や共用室の窓	排煙に使える窓がある		排煙に使える窓はない	
	26		3	
IV.煙や火炎の閉じ込め				
IV-1.廊下と居室の間の壁	窓がない	網入りガラス	通常のガラス	その他
	22	3	2	1
IV-2.廊下と居室の間の扉	扉はない	自動的に閉まる扉がある	扉はあるが自動的に閉まらない	
	5	3	20	
IV-2-1.扉の状態	閉鎖している		開放されている	その他
	15		5	4
IV-2-2.扉の閉鎖障害	閉鎖障害有り		閉鎖障害無し	その他
	20		3	1
IV-3.廊下の途中の扉	ある		ない	
	4		21	
IV-3-1.扉の種類	防火扉	防火扉以外	様々ある	わからない
	1	3		
IV-4.居室の扉	ベッドで出入りできる		ベッドでは出入りが難しい	
	20		7	
IV-5.間仕切り壁やたれ壁				
IV-5-1.変更（位置を変えたり、穴をあけたり）の有無	ある		ない	
	1		27	
IV-5-2.変更した場合の法適合性の確認	した		していない	
	1		0	
IV-6.階段室やエレベーターの扉				
IV-6-1.エレベーターの火災管制運転	ある		ない	わからない
	10		4	1
IV-6-2.階段室の扉	煙感知器に連動		連動していない	階段はない
	1		8	3
IV-6-3.エレベーターの扉	遮煙性がある	遮煙性はない	エレベーターはない	わからない
	9	1	4	

IV-7.ユニット間及びユニットと廊下との間の扉					
IV-7-1.ユニットの入り口の扉	障子や襖に類似		類似していない		設置無し
	5		9		5
IV-7-2.隙間の有無	ある			ない	
	4			15	
V.避難訓練					
V-1.周辺施設からの影響の考慮	考慮している		考慮していない		必要と思わない
	17		6		6
V-2.一時避難場所の検討	決めている			決めていない	
	29			0	
VI.特性					
VI-1.利用者の避難能力					
	25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上	
①自力避難可能	6	10	0	0	
②介助者が必要	5	7	4	0	
③車椅子	7	5	4	0	
④ストレッチャー	3	0	0	0	
VI-1-1.介護度との対応	対応している			対応していない	
	10			10	
	自力避難可能	介助者が必要	車椅子	ストレッチャー	
		1~2	3以上		
	2.8以下		2.8以上		
		2.5	3.1		
	2	1~3		3	
	2~3	3	3~5		
	1~2	3	4~5		
	3,4	2,3,4,5	5		
	1~2	2~3	3~4	5	
		1~2	3~5		
	1~2	2~3	3~4	4~5	

VI-2.一時避難場所での行動			
①おとなしく待機できる			
25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上
6	5	5	3
②介護者がいないと、居室に戻ったり他の場所に行ったりする恐れがある			
25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上
7	7	4	1
③介護者がいないと怖がって待機できない。			
25%未満	25%以上 50%未満	50%以上 75%未満	75%以上
7	10	1	1
VI-1-2.介護度との対応	対応している		対応していない
	6		13
対応させた場合、それぞれに対応する介護度		①	②
		2.8以上	2.8以下
		1～3	3
		2	3以上
		1,5	2,3
			2,3,4,5
			1～2
	3～5		

その他として、記述のあった内容については、資料編に記した。

b) 結果の考察

① 建物の延べ床面積、建築面積、消防署に届けている収容人員

消防法に基づく規制の内容は、建物全体の延べ床面積、建物内に滞在することが想定される最大の人数（利用者の人数でも、利用者の定員でもなく、利用者の定員と職員の数の和）によって、決まる。消防計画を策定する際に、これらの事項を消防署に届けていることを想定して、ヒアリングを実施したが、これらの数値の意味を正しく理解していると思われた事例は、非常に少なかった。特に収容人員については、単純に定員を回答したものがほとんどであった。

延べ床面積については、複数の用途で使われている場合、聞き取りの対象と下用途に使われている床面積についてのみ回答した事例、建築面積ではなく、敷地面積を回答した事例なども見受けられた。これらについては、建築図書に必ず記載されている事項であるが、それらをきちんと管理していないということがうかがえる。

② 避難の容易性について

(有料老人ホーム)

1件から、避難安全上、気になっている点として、以下のコメントが寄せられた。

夜間に災害が発生した場合、スタッフの人数が昼間と違い少ない為、被害を出さない為には、いかに迅速に避難できるかにかかっている。その為の避難訓練等も実施しているが、現実にはどれくらいワークするのは、気になる所である。

この施設の場合、夜間は、2名の職員しかいない。利用者数は、1階に4名、2階と3階に16名ずつということになっている。これらの利用者は全て、要支援または要介護の認定を受けている人たちなので、たしかに、2名の職員で全員を屋外に避難させることは無理であろう。残念ながら、当該施設からは図面の提供を受けることができなかった。

1 件から

2 階から 1 階に避難するときにエレベーターが 1 基のため時間がかかる。エレベーターを使用しなければ、階段だと大変

火災時にエレベーターを利用して避難するについて、最近、各方面で、研究が進められている。しかし、まだ、火災による停電によって、避難者が閉じ込められる恐れがあること、エレベーターの作動によって、煙が拡散される恐れがあることなどから、法令的には認められておらず、このことが周知されていないようである。とはいっても、施設等の関係者としては、最終的に地上に避難させるためには、なんらかの機械的な昇降装置の開発が望まれるということであろう。

職員の常駐場所については、回答が得られた 8 施設の内、2 施設のみ、各階の居室の中央付近に設置しているとの回答を得た。基本的にこれらの施設は、中廊下型であり、中廊下の端部付近にある共有空間に面して、職員の常駐場所が設置されていることが多い。

避難階段の配置については、回答が得られた 8 施設の内、2 施設のみから、対角線上に配置されているとの回答を得た。多くの施設で、避難階段にたどり着く際に、火災室の前を通過する危険性が存在しているということがわかる。

避難経路の表示等については、全ての施設で適正に実施されているようである。

(サービス付き高齢者向け住宅)

1 件から、「居室と廊下の中の扉が閉められないようになっていたり、扉と床あるいは壁との間に隙間があったりする。」について、該当するとの回答が得られた。しかし、ここは、サービス付き高齢者向け住宅であるので、居室の入り口の扉が開いたままということは考えられない。また、隙間についても、通常の扉の隙間程度を上回っているとは考えられない。おそらく、昨今続いた火災事例で煙による死傷者の発生が目立ったことが、不安感をあおったのであろう。

他に 2 件から、避難安全上、気になっている点として、以下のコメントが寄せられた。

日中は職員がいっぱいいるが、夜間帯は人員配置が少ないので、不安。敷地内は、完全禁煙にして火事の未然防止をしている。

車椅子使用の入居者の避難方法が気になっています。特に、夜間等職員が少ないとき

サービス付き高齢者向け住宅の場合、夜間は、1 名しか職員が常駐していないケースがほとんどである。このような状況下での対応について、不安を持っていることがうかがえる。

職員の常駐場所については、1/3 程度の住宅では、中央付近にあると答えている。

廊下と居室の関係については、中廊下型と片廊下型が、半々であった。

2 方向避難については、ほとんどの住宅で確保できているとの回答であった。

誘導の表示灯については、表示をしていないと答えた住宅が 1 件あったが、これは、消防法で義務づけられていることであるので、「わかりやすすくない」との認識を示したものと考えられる。

(認知症対応高齢者グループホーム)

8 件から、避難安全上、気になっている点として、以下のコメントが寄せられた。

避難用滑り台があれば 2 階の利用者を迅速に安全に避難誘導できる

中央の玄関と西側の非常口は段差があり車いすでの避難に少し支障がある。

若干入り口が狭い。

非常口に関して、階段で建設をし、数年後木造の簡易スロープを設置したが、安全に誘導できる状態ではない。

防火戸がないので、たれ壁のようなものがあればよい。

車椅子は問題ないが、ストレッチャーは玄関からの出入りが難しい

夜間帯は職員が一人なので避難誘導できるかが不安

夜間、掃き出し窓のロックに、更に別の鍵をかけて、開かないようにしている。安全と防災どちらを優先すべきか？

寄せられたコメントは、いずれについても、各施設が抱えている共通の問題と考えられる。

③ 排煙窓

(有料老人ホーム)

廊下、共用空間などには、かならず、排煙を目的とした窓が設置されているが、このことについて、全ての施設で認識されていた。しかし、回答した9件の内、2件においては、排煙窓の操作方法を職員に周知していなかった。

(サービス付き高齢者向け住宅)

排煙を目的とした窓の前にカーテンや家具または大きな荷物を置いてあることがあると答えた住宅が14件中9件あった。これらのほとんどは、意匠状の理由でカーテンを設置しているものと思われる。しかし、カーテンが、排煙窓の開放を妨げる方向に設置されていることは、非常にまれと思われるので、重大な問題とはならないであろう。

食堂や共通エリアには、必ず、排煙できる窓があるはずであるが、14件中、12件で設置されていないとの回答が得られた。これらの窓が、火災時に重要な役割を持っているということについての認識が非常に低いといえる。

(認知症対応高齢者グループホーム)

27施設中20施設が、排煙を目的とした窓の前にカーテンや家具または大きな荷物を置いていないと答えた。また、28施設中24施設が、火災時に排煙窓を開放する方法を職員に周知していると答えている。さらに、29施設中26施設で、食堂や共通エリアに外気を取り入れるための窓があると答えている。他の施設等に比べると排煙に対する認識が高いものと思われる。

グループホームの場合、平屋もしくは2階建てがほとんどであり、これらの中には、天窓が設けられていたり、通路の一部の天井が高くなっていたりする。これは、排煙もしくは蓄煙にとって非常に有効な手段となる。

④ 煙や火災の閉じ込め

居室等の入り口の扉及びユニット間の扉に期待されている火災安全上の役割は、火災を閉じ込めるものである。建築基準法に基づいて防火設備として例示されているまたは認定されているもの以外については、遮炎性については、期待できない。また、遮煙性についても、開き戸の一部を除き、ほとんど期待できない。しかし、火災時に閉めておくことにより、火災時の煙の拡大を確実に遅らせる効果が期待できる。

各施設等に共通して、居室の扉の開閉については、利用者の自由としているところがほとんどであり、必ず閉まるようにしていると答えたところはほとんど無かった。また、ベッドまたはストレッチャーでの避難を想定していると思われる事例も少なかった。扉の閉鎖障害についても、かなり気をつけている。

⑤ 避難訓練について

周囲で起きた火災に対する対応については、有料老人ホームの場合、半数程度が、訓練シナリオの中で検討している。サービス付き高齢者向け住宅の場合には、気にしているのは、14件中5件に過ぎず、3件は必要性を感じないとの回答であった。これらに対し、認知症対応高齢者グループホームの場合は、29件中17件で検討しているとの回答であった。6件については、必要性を感じないとの回答であった。

⑥ 在館者の避難特性について

自力で避難できるか、あるいは、車椅子等でしか避難できないといったことについては、身体能力に依存しており、必ずしも、介護度と対応しているものでないとの回答がほとんどであった。避難場所での行動については身体能力と認知症の進行度の組み合わせで決まってくるようである。認知症が進んでいるが、身体能力については、衰えていない利用者がある場合、その保護に職員が当たらなければならない、避難上の障害になることが予想される。夜間の場合、近隣の支援を要請できるようにするなどして、人手の確保に努める必要があると思われる。

ii) 提出された図面から得られた結果

提出された空間配置図及び建物の配置図から得られた知見を、施設等の種類毎に表5～7に示す。また、同時に提出された図面は資料編に示す。なお、居室と共用室の配置関係については、表4のパターンによる分類とした。

表4 居室と共用室の配置関係

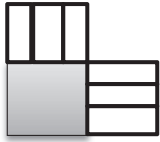
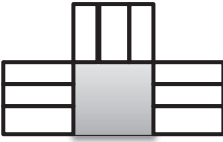
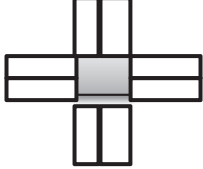
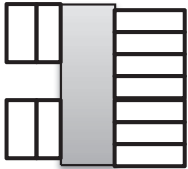
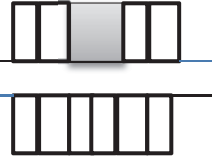
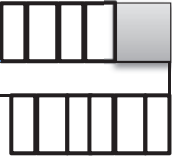

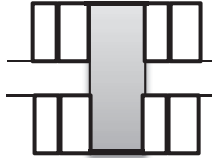
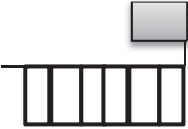

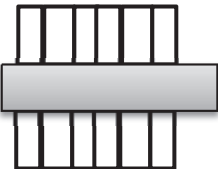
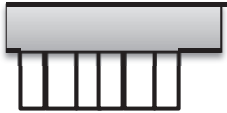
	2方向囲み型	3方向囲み型	4方向囲み型	1方向囲み＋中廊下型
囲み型				
	片側共用室A型	片側共用室B型	端部共用室型	共用室通り抜け型
中廊下型				
	共用室単独型		居室・共用室並列型	
片廊下型				
	幅広中廊下型		幅広片廊下型	
幅広廊下型				

表5 図面から得られた知見（有料老人ホーム）

	居室と共用室の配置	二方向避難の確保状況	消防自動車の寄りつき	簡易な方法による防火性能向上の可能性
A	片廊下型	廊下の端部と反対側の端部付近に、内階段がある。このため、重複距離のある居室が1/3程度ある。	不明	廊下中央のエレベーターホール付近で、区画を形成することにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
B	3方向囲み型	平屋 共用室を介してしか避難できない居室がある・	一部の居室を除き、消防自動車を横付けすることはできない。	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
C	片廊下型	2階建ての1階部分を利用	全方向からのアクセスが可能	食堂及び玄関ホールと廊下との間に区画があれば、防火性能は、格段に向上する。
D	2方向囲み型+1方向囲み中廊下型	共用室を経ないと避難できない居室がある。	消防自動車の横付けできない面にも居室がある。	北側の共用室を南北にスクリーンで2分割できるようにすることにより、煙の拡散を遅らせ、避難限界時間を伸ばすことができる。
E	3方向囲み型	共用室を経ないと避難できない	消防自動車の横付けできない面にも居室がある。	1階であるというメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。

表 6 図面から得られた知見（サービス付き高齢者向け住宅）

	居室と共用室の配置	二方向避難の確保状況	消防自動車の寄りつき	簡易な方法による防火性能向上の可能性
A	片廊下 居室・共用室並列型	廊下の両端に階段（屋内×2） 廊下の片方の端は、渡り廊下で隣接する建物に通じている。	長手方向の2面に横付けできる。	中央付近にある共用室のところで、区画を形成できるようにすれば、避難安全性能が格段に向上すると思われる。
B	中廊下型 端部共用室型	中廊下又はバルコニーを通じて、屋外避難階段（1ヶ所）に通じている。	2方向は、消防車が横付けできる。 片側の居室及び階段と反対側の面は、消防車を横付けできない。	階段と反対側に、避難待機できる場所を設けることが望ましいが、現状では、困難と思われる。
C	中廊下型 片側共同生活室A型	屋内階段が2つあるが、階段に至る経路として、2方向を確保できない（重複距離がある）居室が多数ある。	片側の居室及び廊下の端部にあるルーフテラスには、消防車を横付けできる。	ルーフテラスを一時避難場所とし、そこから安全に地上に降りられるような設備を設けることが望ましい。現状でも、1ヶ所には、緩降機がついているが、高齢者の避難に使えるかどうかは疑問である。
D	片廊下・一部中廊下型	屋内階段が2つあるが、階段に至る経路として、2方向を確保できない（重複距離がある）居室が2つある。また、階段室内に、居室（1室）がある。	2方向（居室の窓がある側）に、消防自動車を横付けできる。	廊下の分岐部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
E	片廊下型	廊下及びバルコニーの両端部に、屋内階段又は屋外階段がある。	2方向（居室の窓がある側）に、消防自動車を横付けできる。	廊下の中央部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。

F	片廊下型（中庭がある）	中庭を取り巻く形で廊下がある。階段は、屋内と屋外に1ヶ所ずつある。3室については、重複距離がある。	3方向に、消防自動車を横付けできる。1方向の居室のある面に関しては、消防自動車を横付けできない。	屋内階段のそばにあるホールと廊下間にスクリーン等を設けて、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができる。
G	中廊下型 共用室A型	廊下の両端に屋内階段がある。	不明	廊下の中央部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
H	中廊下型 共用室B型	平屋 廊下の両端と中央付近に出口がある。	不明	共用室（食堂）と廊下間に煙を遮るスクリーンもしくは防煙たれ壁があれば、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
I	中廊下型 共用室B型	廊下の両端にそれぞれ屋内階段と屋外階段がある。	玄関側（居室に面した側）と屋外階段の側には、消防自動車が横付けできる。玄関と反対側は、消防自動車のアクセスはない。	廊下の中央部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
J	中廊下型 共用室A型	廊下の片方の端に屋外階段。反対側の端部付近に屋内階段がある。	玄関側と屋外階段の反対側は、消防自動車が横付けできる。	重複距離のある居室が複数ある。廊下の中央部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
K	中廊下型 共用室B型	廊下の片方の端に屋外階段。反対側の端部付近に屋内階段がある。	玄関側は、消防自動車が横付けできる。	重複距離のある居室が複数ある。廊下の中央部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。

表7 図面から得られた知見（認知症高齢者グループホーム）

	居室と共用室の配置	二方向避難の確保状況	消防自動車の寄りつき	簡易な方法による防火性能向上の可能性
A	中廊下型 端部共用室型	廊下の両端に階段（屋内＋屋外）	片側の居室に面した側	廊下の中央付近にスクリーンを設けて、煙の拡散を防ぐことは有効であろうが、居室間の壁の防火性能が十分に確保できていると思われないので、避難安全上十分な性能が確保できるか疑問である。
B	2方向囲み型	平屋 共用室を通過してしか避難できない居室がある。	不明	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
C	2方向囲み型	平屋 共用室を通過してしか避難できない居室がある。	不明	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
D	中廊下型 端部共用室型	廊下の両端に出口	3方向に横付け可能	各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、さらに向上する。
E	中廊下型 共用室通り抜け型	平屋 廊下の両端及び共用室に出口がある。	居室の側には、消防自動車を横付けできる。	平屋であるメリットを活かして、各居室からも、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
F	片廊下型 共用室単独型	確保されている。	不明	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
G	片廊下型 共用室単独型	確保されている。	不明	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
H	一方向囲み中廊下型	屋内階段と屋外階段が一つずつあるが、共用室に面する居室は、共用室を通らなければ、階段にたどり着けない。	3方向に消防自動車を横付けできる。事務室、厨房以外の室を有する面のみ消防自動車の横付けができない。	共用室と廊下間にスクリーンを設けて、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を長くすることができる。

I	3方向囲み型	平屋で、中央部分に中庭がある。各居室から2方向に避難ができる。	不明	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
J	1方向囲み中廊下型	平屋で、各居室からベランダを経由して、屋外に避難できる。	不明	3つの棟がつながっているので、これらの棟の境目に区画
K	中廊下型 共用室B型	内階段と屋外階段が一つずつあるが、共用室に面する居室は、共用室を通らなければ、階段にたどり着けない。	不明	共用室と老化の間に区画を設けることにより、防火性能を向上させることができる。
L	中廊下型 共用室A型	廊下の片方の端に屋外階段。反対側の端部付近に屋内階段がある。	玄関側と屋外階段の反対側は、消防自動車は横付けできる。	重複距離のある居室が複数ある。廊下の中央部分にスクリーン等を設置して、煙の拡散を遅延させることにより、避難限界時間を延ばすことができると思われる。
M	中廊下型 共用室A型	平屋 廊下の両端に出口がある。	不明	平屋であるメリットを活かして、各居室から、直接、外に避難できるようにすれば、防火性能は、格段に向上する。
N	中廊下型 共用室A型	屋外階段と屋内階段が一つずつ及び緩降機がある。廊下は、廻廊方式となっており、2方向の避難は確保している。	1面しか消防車を横付けできない。	2つのユニットを扉で切っているので、とりあえず、どちらかのユニットに逃がすことができるようになっている。屋内階段室への煙の侵入を防ぐ工夫をすることにより、防火性能を向上させることができる。

iii) 追加調査などによる懸念事項

先のインターネットを用いたアンケート結果によると、どの施設でも、近隣の施設の職員、近隣に住む職員あるいは近隣の住民等の協力をあてにしている。これらの人員及び消防職員が駆けつけるまでには、少なくとも5~10分はかかる。職員の数が非常に少なくなる夜間の場合、この5~10分間という短い時間では火災階の利用者に限定しても全てを介護して地上に避難させることはできない。火災については、スプリンクラー設備の設置及び廊下等の可燃物の管理を徹底することにより、拡大を遅延させることができるとしても、現状の対策だけでは、煙の拡大を遅延させる対策が十分とはいえないと思われる。そこで、各階ごとに、簡易な遮煙性のあるスクリーンなどで区画して煙の侵入を遅らせて、その空間を煙による汚染を心配しないで消防職員等の到着を待つことができる待機場所を設け、そこに水平避難することを推進することが望ましい。

ほかに、以下の懸念事項が見いだされた。

- ① 2方向避難については、ほとんどの施設で確保されていた。ただし一部の施設では、重複距離のある居室が存在しており、重複区間に該当する場所で火災が起きた場合、その区間を通過しなければ避難できない利用者の安全が脅かされる恐れがある。
- ② 2階以上の居室部分に面して、消防自動車横付けできない場合が散見された。このような居室に取り残された場合、救助に時間がかかるもの。
- ③ 避難階以外の階から屋外に避難する経路として、階段の使用を前提としている。しかし、要介護又は要支援の認定を受けている人たちが、自力で階段を使って避難するのは困難であり、職員の介助が前提となる。しかも、夜間は、職員数が限定されており、利用者の避難に非常に時間がかかる。
- ④ 2方向避難については、ほとんどの施設で確保されていたが、一部の施設では、重複距離のある居室が存在しており、重複区間に該当する場所で火災が起きた場合、その区間を通過しなければ避難できない利用者の安全が脅かされる恐れがある。
- ⑤ 2階以上の居室部分に面して、消防自動車横付けできない場合が散見された。このような居室に取り残された場合、救助に時間がかかるものと思われる。
- ⑥ 避難階以外の階から屋外に避難する経路として、階段の使用を前提としている。しかし、要介護又は要支援の認定を受けている人たちが、自力で階段を使って避難するのは困難であり、職員の介助が前提となる。しかし、夜間は、職員数が限定されており、利用者の避難に非常に時間がかかる。

5) まとめ

施設等へのヒアリング調査で明らかになったのは、施設等の運営または管理に当たっている人たちは、施設等として使われている建物に対する法的な要求事項についての最低限の知識は有しているものと思われるが、その要求の趣旨については、必ずしも理解していないように思われる。対応可能な職員が非常に少なくなる夜間の火災について、漠然と不安を持っていることがうかがえるが、それに対する対策を講じているまたは講じようとしている施設等は見受けられなかった。避難訓練の際のシナリオについても、自施設等の弱点を積極的に検討して、対策を講じようという姿勢が明確になっているところは見受けられなかった。

施設等から提出された図面の調査で明らかになったのは、利用者は高齢者であり自力での避難は困難であり、避難誘導に時間がかかるということを想定していない設計がほとんどであった。夜間の場合には、避難誘導に当たる職員数が非常に少ないので、応援の到着を待たざるを得ない。そこで、これらの応援が到着するまでの間、安全に待機できる場所を確保することが望ましい。また、階段を使わないでも、高齢者の方を安全かつ確実に地上に避難させることができる設備機器の開発と普及が進むことが望ましい。

2-3. 施設等の実地調査及びヒアリング

1) 目的

火災による被害を最小限にするための取り組み状況の実態を把握する。

2) 方法

追加の調査への協力の受け入れに応じた施設等の中から、北海道、北陸、関西、中国、四国、九州の6地区を代表すると思われる24施設を抽出し、これらの施設を訪問して、以下のことについて実地調査を行った。

(回答内容の確認)

・インターネットアンケートへの回答内容の確認

・追加調査への回答内容の確認

(建物周囲の状況)

併設施設の有無、道路との関係、避難場所となりうる公園等の空地、隣接建物

(建物の概要)

・内装に使われている建材の種類
・バルコニーおよび避難スロープ等の設置および整備状況

(消防および近隣との関係)

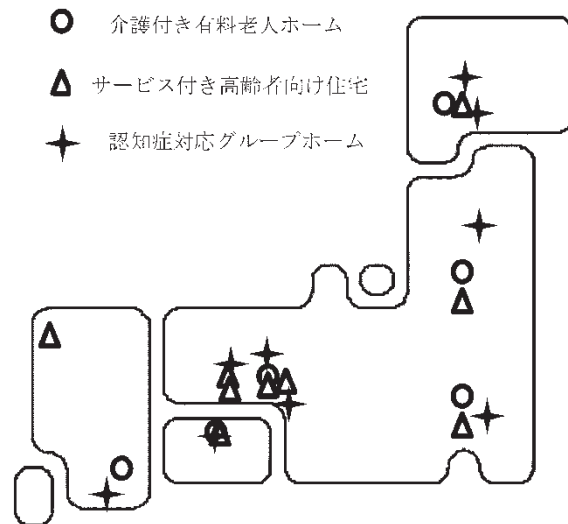
・直近の消防署からの到着時間
・消防計画書・避難マニュアルの整備状況
・各種設備機器の利用の手引きの参照しやすさ
・連絡体制の掲示状況
・地域との協力連携状況
・地域交流スペースの有無と活用状況

(建物の防火対策)

・区画形成の有無と障害要因の有無、改善の可能性
・2方向避難の確保状況
・可燃物の管理状況
・スプリンクラー設備の種類（通常または水道直結型※）

※ 消防法においては、「水道連結型」と定義されているが、ここでは、一般に使われている「水道直結型」と呼ぶこととする。

・排煙設備の設置状況・種類・活用のしやすさ
・廊下、階段および共通エリアの状況
・家具等の可燃物の設置状況
・喫煙および火気使用場所の確認
・居室の扉の開閉状況
・外部に通じる扉等の施錠・開放制限の有無と方法
・避難訓練の状況
・その他 気づいた点



3) 結果

i) 有料老人ホーム

現地調査で得られた結果を表 8-1~8-7 に示す。

表 8-1 建物の立地条件及び敷地条件

施設記号	都道府県	地域特性	敷地条件		
			併存施設	消防の寄りつき	避難場所
A	東京都	市街地の住宅地	なし	6 m 道路に面している 敷地境界線から 1 m 程度のセットバック	正面左隣に駐車場 斜め向かいに公園
B	北海道	市街地	なし	バス通りに面している	正面右隣がお寺 近くにバスの車庫
C	兵庫県	準市街地	1 階部分に事務所とショートステイ	バス通りに面している	3 方向は畑（温室）
D	山形県	市街地	なし	3 方向は、4.5m 道路	近くに公園 隣接して、同一事業者が運営する高齢者向け賃貸住宅
E	鹿児島県	郊外	セミナー施設	公道から施設に至る道は 4m 道路	自法人の所有する 広大な空地
F	愛媛県	準市街地	サービス付き高齢者向け住宅 デイケア施設 認知症高齢者グループホーム	8m 道路に面している。	

表 8-2 建物の概要

施設記号	竣工	開業	階数		構造	敷地面積	延べ床面積	収容人員
			地上	地下				
A	2003	2003	3	0	R C 造	944 m ²	2570 m ²	79 名
B	2006	2006	3	1	R C 造	452 m ²	1111 m ²	30 名
C	2004	2004	4	0	鉄骨造	不明	4942 m ²	62 名
D	2002	2002	4	0	鉄骨造	1642 m ²	906 m ²	42 名
E	2002	2002	1	0	R C 造	不明	1306.45 m ²	25 名
F	2005	2005	2	0	鉄骨造			6 名

表 8-3 消防及び近隣との関係

施設 記号	直近の消 防署から の到着時 間	消 防 計 画 書	独自の防 火・避難 マニユア ル	各種設備 機器の利 用の手引 き	主要機関 等への連 絡方法	緊急時の対応		
						地域との 交流・契 約	施設 間の 協力	その他
A	約 10 分	あり	あり	掲示あり	掲示有り	なし（検 討中）	なし	近隣に 居住す る職員 を招集
B	約 3 分	あり	あり	あり	あり	あり	あり	
C	不明	あり	あり	あり	あり	なし	なし	近隣に 居住す る職員 を招集
D	約 5 分	あり	あり	なし	なし	あり	なし	近隣に 居住す る職員 を招集
E	約 5 分	あり	あり	なし	あり	あり	なし	
F	約 10 分	あり	あり	あり	あり	なし	なし	

表 8-4 利用状況

施設記号	利用者数／階		職員数		地域交流スペース
	1 階	2 階以上	昼間（平均）	夜間	
A	23（室）人	28	15～20 名（17 名）	3 名	なし
B	14（室）人	16（室）人	2～4 名（3 名）	1 名	なし
C		31（室）人	3～4 名	1 名	なし
D	6（室）人	12（室）人	9～13 名（11 名）	2 名	なし
E	13（室）人		12 名	3 名	なし
F	6 人 5 室		4 名	0 名	あり

表 8-5 建物内の状況

施設記号	階段数		2方向避難の確保	スプリンクラーの設置	エレベーター空間の区画化	排煙設備	
	外階段	内階段				廊下及び共用空間	居室
A	1	1	確保されている	全室および廊下	区画化されている	排煙窓	通常の窓
B	1	2	確保されている	全室および廊下	区画化されている	通常の窓	通常の窓
C	2	1	確保されている	全室および廊下	区画化されている	廊下には、排煙窓	通常の窓
D	1	1	確保されている	全室および廊下	不明	通常の窓	通常の窓
E	なし	なし	確保されている	全室および廊下	なし	天窗	通常の窓
F	1	1	確保されている	全室および廊下	なし	排煙窓	通常の窓

表 8-6 可燃物及び火気使用の管理状況

施設記号	可燃物の管理				防災物品防災製品の利用	火気使用	
	廊下	共用空間	階段室	居室		喫煙	裸火
A	可燃物無し	可燃物量を制限	可燃物無し	持ち込み制限無し	カーテン・寝具	禁止	禁止
B	可燃物無し	可燃物量を制限	可燃物無し	持ち込み制限無し	カーテン・寝具	場所を限定	居室内禁止
C	可燃物無し	可燃物量を制限	可燃物無し	持ち込み制限無し	カーテン・寝具	場所を限定	居室内禁止
D	可燃物無し	可燃物無し	可燃物無し	持ち込み制限無し	カーテン・寝具	場所を限定	禁止
E	可燃物無し	可燃物量を制限	可燃物無し	持ち込み制限無し	推奨している	禁止	禁止
F	可燃物無し	可燃物量を制限	可燃物無し	持ち込み制限無し	推奨している	禁止	禁止

表 8-7 避難経路の確保及び防火避難教育

施設 記号	非常扉の 閉鎖障害	廊下と居 室の間の 扉	外部に通じる 扉及び窓サッ シの開放制限	防火避難教育	
				避難訓練の 実施頻度	実施状況
A	なし	基本的に 閉鎖	なし	2回／年	職員の参加状況を記録 新人教育有り
B	階段室の 扉は常閉	基本的に 閉鎖	なし	3回／年	職員の参加状況を記録
C	階段室の 扉は常閉	基本的に 閉鎖	なし	1回／年	防火研修への参加は任意
D	階段室の 扉は常閉	基本的に 閉鎖	なし	2回／年	年に1回程度は参加
E	なし	通常の子 ユニット 間をつな ぐ通路の 扉は防火 設備	なし	2回／年	年に一回は、利用者も参 加
F	扉がない	通常の子	なし	2回／年	3施設合同

各施設毎の詳細及び空間配置図を資料編に記す。

ii) サービス付き高齢者向け住宅

現地調査で得られた結果を表 9-1～9-7 に示す。

表 9-1 建物の立地条件及び敷地条件

施設記号	都道府県	地域特性	敷地条件		
			併存施設	消防の寄りつき	避難場所
A	北海道	市街地	ディケア施設	前面 6m 道路 裏側 4m 道路	近くに公園 正面向かいは保育園
B	福島県	市街地	なし	前面 6m 道路	近くに学校
C	東京都	市街地	なし	3 方向 4m 道路	
D	兵庫県	市街地	1 階部分に店舗	2 方向 6m 道路	
E	兵庫県	市街地	なし	大通り（片側 2 車線、中央分離 帯あり）に面し ている 裏側も 6m 道路	
F	広島県	準市街地	グループホーム が隣にある		
G	広島県	準市街地	なし	6m 道路に面し ている 背面は、河	
H	愛媛県	準市街地	隣に有料老人ホ ーム、ディケア 施設、認知症高 齢者グループホ ームがある	幹線道路に面し ている	なし
I	福岡県	準市街地	ディケアサービ ス	6m 道路に面し ている	なし

表 9-2 建物の概要

施設記号	竣工	開業	階数		構造	敷地面積	延べ床面積	収容人員
			地上	地下				
A	2006	2006	5	1	R C 造	1069 m ²	4976 m ²	78 名
B	2006	2006	7	0	R C 造	345 m ²	1878 m ²	29 名
C	2012	2012	5	1	R C 造	1372 m ²	6792 m ²	71 名
D	2008	2008	5	0	R C 造	559 m ²	2014 m ²	38 名
E	2009	2009	9	0	鉄骨造	571 m ²	4058 m ²	83 名
F	2009	2009	3	0	鉄骨造	400 m ²	1211 m ²	24 名
G	2013	2012	5	0	鉄骨造	1654 m ²	3066 m ²	78 名
H	2010	2010	2	0	鉄骨造			14 名
I	2013	2013	2	0	鉄骨造		1357 m ²	29 名

表 9-3 消防及び近隣との関係

施設 記号	直近の消 防署から の到着時 間	消 防 計 画 書	独自の防 火・避難 マニユア ル	各種設備 機器の利 用の手引 き	主要機関 等への連 絡方法	緊急時の対応		
						地域との 交流・契 約	施設 間の 協力	その他
A	約 5 分	あり	あり	あり	あり	あり	なし	近隣に 居住す る職員 (1名) を招集
B	約 5 分	あり	あり	あり	あり	なし	隣接 する ディ ケア 施設 の協 力を 期待 でき る	役員 (2 名) は、 近隣に 居住し ている。 隣の民 家の協 力も期 待でき る。
C	約 2 分			あり	あり	なし	なし	警備会 社との 契約有 り
D	約 5 分	あり	あり	あり	あり	なし	なし	警備会 社との 契約有 り
E	約 10 分	あり	あり	あり	あり	なし	なし	
F	約 2 分	あり	あり			あり	あり	
G	約 10 分	あり	あり	あり	あり			
H	約 10 分	あり	あり	あり	あり	なし	あり	
I	約 5 分	あり	あり	あり	あり	なし	なし	

表 9-4 利用状況

施設記号	利用者数/階		職員数		地域交流スペース
	1階	2階以上	昼間(平均)	夜間	
A	なし	2~4階: 17室21人 /階 5階:10室 12人	3~4名	1名	なし
B	4(室)人	2~5階:6 (室)人/ 階 6階:2(室) 人	4~8名(5)	2~4 名(3)	なし
C	なし	2階:9 3階:19 4階:18 5階:17 6階:16 (室)人	2~11名(8名)	1名	なし
D	なし	2~4階:9 (室)人/ 階、5階: 6室11人	2~4名(3)	1~2 名(1)	なし
E	なし	12(室)人 6階のみ: 8(室)人	3~4名	1名	なし
F	なし	12(室)人 /階	2名	1名	隣のマンションに 常務理事が居住
G	10(室)人	15室16人 /階	5名	1名	
H	7(室)人	7(室)人	3名	1名	
I	10(室)人	19(室)人	8名	1名	

表 9-5 建物内の状況

施設記号	階段数		2方向避難の確保	スプリンクラーの設置	エレベーター空間の区画化	排煙設備	
	外階段	内階段				廊下及び共用空間	居室
A	0	2	確保されている	全室および廊下	不明	通常の窓	通常の窓
B	0	2	一部(2室)は重複距離がある	なし	不明	排煙窓	通常の窓
C	1	1	一部(3室)は重複距離がある	全室および廊下	不明	通常の窓	通常の窓
D	1	2	確保されている	全室および廊下	不明	通常の窓	通常の窓
E	0	2	確保されている	全室および廊下	区画化されている	排煙窓	通常の窓
F	1	1	確保されている	全室および廊下	不明	排煙窓	通常の窓
G	1	1	確保されている	全室および廊下	不明	排煙窓(共用空間)	通常の窓
H	1	1	確保されている	全室および廊下	なし	通常の窓	通常の窓
I	1	1	2階の6居室は重複距離がある	全室および廊下	なし	排煙窓	通常の窓

表 9-6 可燃物及び火気使用の管理状況

施設記号	可燃物の管理				防災物品防災 製品の利用	火気使用	
	廊下	共用空間	階段室	居室		喫煙	裸火
A	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止
B	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	屋外 に限 定	禁止
C	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	場所 を制 限	禁止
D	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止
E	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	制限 無し	制限 無し
F	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止
G	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	場所 を指 定	禁止
H	可燃物 無し	可燃物量を 制限	可燃物 無し	可燃物量を 制限	推奨している	禁止	禁止
I	可燃物 量を制 限	可燃物量を 制限	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止

表 9-7 避難経路の確保及び防火避難教育

住宅 記号	非常扉の 閉鎖障害	廊下と居 室の間の 扉	外部に通じる 扉及び窓サッ シの開放制限	防火避難教育	
				避難訓練の 実施頻度	実施状況
A	なし	通常扉	なし	2回/年	全職員が、年に一回以上 は参加 新人教育あり 利用者も参加を推奨
B	なし	通常扉	なし	2回/年	全職員が、年に一回以上 は参加 利用者も参加を推奨
C	なし	通常扉	なし	4回/年	利用者の参加を推奨
D	なし	通常扉	なし	2回/年	
E	なし	通常扉	なし	2回/年	全職員が、年に一回以上 は参加
F	なし	通常扉	なし	2回/年	利用者の一部も参加
G	なし	通常扉	非常口の扉を 施錠(緊急時に 開放可能)	2回/年	利用者の参加を推奨
H	扉がない	通常扉	なし	2回/年	隣接の施設と合同で実施
I	扉がない	通常扉	非常口の扉を 施錠	2回/年	利用者の参加を推奨

各住宅毎の詳細及び空間配置図を資料編に記す。

iii) 認知症高齢者グループホーム

現地調査で得られた結果を表 10-1～10-7 に示す。

表 10-1 建物の立地条件及び敷地条件

施設記号	都道府県	地域特性	敷地条件		
			併存施設	消防の寄りつき	避難場所
A	大阪	市街地	なし	広い道からアクセスできる	近くに公園及びグラウンド
B	北海道	準市街地	なし	前面はバス通り 2方向は、6m道路	向かいに公園と空地
C	岩手県	郊外	ヘルパーステーション	3方向は、4.5m道路	周囲に十分な空地
D	千葉県	市街地	なし	前 6m道路 裏 4m道路	
E	北海道	郊外	なし	前面はバス通り	広い敷地にある
F	兵庫県	郊外	なし		周囲に十分な空地
G	鹿児島県	市街地	なし	2方向は 6m道路	近くに翁駐車場及び公園
H	広島県	郊外	なし	幹線道路に面している	
I	愛媛県	準市街地	ディケア施設 有料老人ホーム	8m道路に接している	

表 10-2 建物の概要

施設記号	竣工	開業	階数		構造	敷地面積	延べ床面積	収容人員
			地上	地下				
A	2006	2006	2	0	軽量鉄骨造	230 m ²	438 m ²	18名
B	不明	2004	2	0	R C造		742 m ²	18名
C	2004	2004	2	0	木造	454 m ²	243 m ²	9名
D	2007	2007	2	0	鉄骨造			18名
E		2001	1	0	木造		225 m ²	7名
F	2003	2003	1	0	鉄骨造		750 m ²	18名
G	2005	2005	2	0	鉄骨造	645 m ²	687 m ²	18名
H		2003	2	0	R C造	60 m ²	599 m ²	18名
I	2010	2010	2	0	R C造			18名

表 10-3 消防及び近隣との関係

施設 記号	直近の消 防署から の到着時 間	消 防 計 画 書	独自の防 火・避難 マニユア ル	各種設備 機器の利 用の手引 き	主要機関 等への連 絡方法	緊急時の対応		
						地域との 交流・契 約	施設 間の 協力	その他
A	約 6 分	あり	あり	あり	あり	あり	あり	近隣の 職員を 招集
B	約 10 分	あり	あり	なし	なし	なし	なし	近隣の 職員を 招集
C	約 3 分	あり	あり	なし	なし	なし	なし	
D	3～5 分	あり	あり	あり			なし	近隣の 職員を 招集
E	5～10 分			あり	あり	なし	なし	
F	約 10 分	あり	あり	なし	なし	なし	なし	近隣の 職員を 招集
G	約 5 分	あり	あり	あり	あり	あり	なし	
H	約 5 分	あり	あり	なし	なし	なし	なし	
I	約 10 分	あり	あり	なし	なし	なし	あり	

表 10-4 利用状況

施設記号	利用者数／階		職員数		地域交流スペース
	1 階	2 階以上	昼間（平均）	夜間	
A	9（室）人	9（室）人	9 名	2 名	なし
B	9（室）人	9（室）人	6 名	2 名	なし
C	なし	9（室）人	3～4 名（3 名）	1 名	なし
D	9（室）人	9（室）人	6～10 名（6 名）	2 名	なし
E	9（室）人	なし	1～4 名（3 名）	1 名	なし
F	9（室）人／ 棟	なし	5～7 名（6 名）	2 名	なし
G	9（室）人	9（室）人	6 名	2 名	なし
H	9（室）人	9（室）人	3 名	1 名	なし
I	なし	18（室）人	4 名	2 名	なし

表 10-5 建物内の状況

施設記号	階段数		2方向避難の確保	スプリンクラーの設置	エレベーター空間の区画化	排煙設備	
	外階段	内階段				廊下及び共用空間	居室
A	1	1	確保されている	全室および廊下	なし	通常の窓	通常の窓
B	1	1	確保されている	全室および廊下	不明	排煙窓 (共用空間)	通常の窓
C	なし	なし	確保されている	なし	なし	排煙窓もある	通常の窓
D	1	1	共用空間を経由しないと避難できない室がある・	全室および廊下	不明	排煙窓	通常の窓
E	なし	なし	平屋で各室から簡単に屋外に出られる	なし		通常の窓	通常の窓
F	なし	なし	平屋で各室から簡単に屋外に出られる	全室および廊下		通常の窓	通常の窓
G	1	1	確保されている	全室および廊下	不明	排煙窓	通常の窓
H	1	1	確保されている	全室および廊下	なし	通常の窓	通常の窓
I	1	1	確保されている	全室および廊下	なし	排煙窓	通常の窓

表 10-6 可燃物及び火気使用の管理状況

施設記号	可燃物の管理				防災物品防災 製品の利用	火気使用	
	廊下	共用空間	階段室	居室		喫煙	裸火
A	洗濯室 付近の 廊下に 洗濯物	隅に洗濯物	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	場所 を制 限	禁止
B	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	場所 を制 限	禁止
C	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止
D	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	利用者の判断	屋外	禁止
E	可燃物 量は制 限され ている	可燃物量は 制限されて いる		持ち込み制 限無し	利用者の判断	禁止	禁止
F	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	カーテン、カー ペットは、防災 物品。他は、利 用者の判断	屋外	禁止
G	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止
H	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止
I	可燃物 無し	可燃物量は 制限されて いる	可燃物 無し	持ち込み制 限無し	推奨している	禁止	禁止

表 10-7 避難経路の確保及び防火避難教育

施設 記号	非常扉の 閉鎖障害	廊下と居 室の間の 扉	外部に通じる 扉及び窓サッ シの開放制限	防火避難教育	
				避難訓練の 実施頻度	実施状況
A	なし	通常扉	なし	1回/月	消防OBの指導を受けて いる
B	なし	通常扉	なし	2回/年	利用者の参加を推奨
C	なし	通常扉	なし	2回/年	利用者の参加を推奨
D	なし	通常扉	なし	2回/年	
E		通常扉	なし	2回/年	
F		通常扉	なし	2回/年	新人向けの教育を実施
G	なし	通常扉	非常口を施錠 している	2回/年	利用者の参加を推奨
H			非常口を施錠 している		
I	なし	通常扉	なし	2回/年	同一敷地内の施設と合同 で実施

各施設毎の詳細及び空間配置図を資料編に記す。

4) まとめ

調査対象とした施設等は、有料老人ホーム6件、サービス付き高齢者向け住宅 9件、認知症高齢者グループホーム9件であった。さらに、立地条件で細かく分類すると、以下のようなになる。

- ・市街地にある施設等
有料老人ホーム 3件
サービス付き高齢者向け住宅 5件
認知症高齢者グループホーム 3件
- ・準市街地にある施設等
有料老人ホーム 2件
サービス付き高齢者向け住宅 4件
認知症高齢者グループホーム 2件
- ・郊外にある施設等
有料老人ホーム 1件
サービス付き高齢者向け住宅 0件
認知症高齢者グループホーム 4件

であった。

具体的な調査結果は、以下の通りであった。

(立地条件)

全ての施設について、狭くとも4m以上の道路に接道しているか、これらの道路から広い空地を介して建物に到達できるようになっていた。このため、少なくとも一面は、はしご車等の大型消防車が横付けできるようになっていた。

(外部との関係)

都市部に立地する有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅を除き、隣接又は近隣に同様の施設等がある場合が多かった。

バルコニーについては、多くの施設についていたが、バルコニーを経由して、屋外の避難階段に到達できないケースが多くあった。また、サービス付き高齢者住宅の場合には、隔て板がついていた。

最寄りの消防署からの到達時間は、いずれの場合も、10分以内であった。

グループホームの場合、緊急時に近隣の施設及び住民の協力を得られるように配慮しているケースが多いが、サービス付き高齢者住宅の場合、そのような協力関係は見られなかった。また、緊急時には、近隣に居住している職員を招集すると答えた施設等が多かった。

(利用状況)

排煙設備については、通常の窓を利用するものが大半であった。しかし、火災時にこれらの窓が排煙という重要な役割を果たすために開放しなければならないということについての認識は、全くといっていいくらい無かった。多くの共用室及び事務室については、排煙窓がついている事例が多く見つけられた。しかし、共用室の排煙窓の開放スイッチは、全て、窓のそばにあり、カーテン等で隠れていたりして、わかりにくい場所にあるケースも多く見られた。

階段室及びエレベーターシャフトは、上階への煙の伝播経路となるので、区画がきちんと形成されていることが望ましい。3階以上の建物の場合には、階段室の出入り口に、常時閉鎖の防火戸又は煙感知器連動の防火戸がついているが、2階建ての場合、必ずしも、きちんと遮煙の区画が形成されていないケースも見受けられた。ただし、これらの場合でも、階段室から利用者の居室に至る廊下に扉が設置されていたり、1階の階段の上がり口の所に下がり壁があったりするので、一応の遮煙性能は期待できるものと思われる。

実地調査を実施した施設等においては、外部に通じる窓に施錠（鍵等がないと開かないようにする）しているところはなかった。しかし、4ヶ所において、非常口の扉を施錠していた。なお、非常口の扉を施錠し、屋内から解錠できない状態としている場合は、建築基準法施行令第125条の2の規定に適合しなくなるおそれもあるため、注意が必要である。

（参考）第二百五条の二

次の各号に掲げる出口に設ける戸の施錠装置は、当該建築物が法令の規定により人を拘禁する目的に供せられるものである場合を除き、屋内からかぎを用いることなく解錠できるものとし、かつ、当該戸の近くの見やすい場所にその解錠方法を表示しなければならない。

- 一 屋外に設ける避難階段に屋内からルウズる出口
 - 二 避難階段から屋外に通ずる出口
 - 三 前2号に掲げる出口以外の出口のうち、維持管理上常時鎖錠状態にある出口で、火災その他の非常の場合に避難の用に供すべきもの
- 2 前項に規定するもののほか、同項の施錠装置の構造及び解錠方法の表示の基準は、国土交通大臣が定める。

火気及び可燃物の管理については、どこの施設等もほぼ同じであった。具体的には、裸火の使用については禁止、喫煙は建物外又は指定された場所のみとされている。

可燃物の管理については、階段室に可燃物が放置されていた事例はなかった、共用空間についても可燃物が大量にあると言うことはなかったが、一部のグループホームで廊下又は共用空間に洗濯物が干されている事例があった。また、階段の下の空間を物置及び職員の通用口に使っていた施設等もあった。（＝職員の目の届きにくいところなので、放火されると発見が遅れ、重大な惨事につながりかねない。）

防火避難教育については、消防に届けている物の他に、独自に工夫して実施している事例も見受けられた。

今回実施したアンケート調査に協力してくれた施設等は、アンケートの集計結果からも読み取れるように、防火に対する取り組みの姿勢が前向きで、かなり熱心に取り組んでいるところであると考えられる。その中であって、さらに、追加調査並びに実地調査を受け入れてくれた施設等の取り組み状況は、平均的な施設等での取り組みに比べ、レベルが高いものと考えられる。したがって、今回の調査結果だけをもって、安心するわけにはいかないとと思われる。

2-4. 建物設計者等へのヒアリング

1) 目的

高齢者の生活する空間を提供する建物について、その設計者等が講じている防火対策を検証する。

2) 方法

高齢者福祉施設等の運営に携わっている会社等の関係者、これらの施設の設計又は施工に携わったことのある設計者又は施工をおこなう会社等の関係者、その他(コンサル等)へ、以下の項目についてのヒアリングを実施し、高齢者施設等における防火対策の実態を把握した。

- ・高齢者福祉施設等の設計にあたり、防火上の観点から、法令要求に上乗せして対処した経験の有無及びその内容
- ・高齢者福祉施設等の設計にあたり、防火上の観点から、法令要求に上乗せして対処しようとしたが、実現できなかった経験の有無及びその内容並びに実現できなかった原因
- ・法令に基づかない、任意の防火対策について、第三者証明を活用することに対する考え

3) 結果

i) 施設等の運営者

①全国展開している大手の運営事業者

a) 発注形態

ほとんどが、土地活用型となっている。このため、通常は、以下のような流れとなっている。

- ・ハウスメーカー及び銀行が、遊休土地のオーナーに土地活用の提案をおこなう。
- ・ハウスメーカーから、施設運用の打診がある。
- ・運営会社から、土地オーナーに、長期賃貸の申し入れをする。
- ・運営会社の標準仕様書に基づいて、ハウスメーカーに発注する。

設計については、運営会社自体もしくは系列の合弁会社が、運営会社の標準仕様書に沿って実施する。このため、土地オーナーから、特別な要求がない限り、独自性を持たせることはない。施工は、特定のハウスメーカー(3~4社)に発注している。

(防火・防災に対する取り扱い)

標準仕様書の中では、建築基準法及び消防法を遵守することしか書かれていない。したがって、企画・設計段階で上乗せすることはない。(一部のグループホームを除き、スプリンクラー設備及びバルコニーを標準装備しているため、これで十分に対策できていると考えている。)

設計者、施工者の立場から、上乗せの提案を受けたことはない。

防火・防災性能について、上乗せをしたとしても、利用者へのアピールポイントにはならない。利用者が求めているのは、法令遵守、価格、利便性だけである。

スプリンクラー設備が作動した際(誤作動を含む)の水損被害については、気になっている。

遮煙性のあるスクリーン等及び取り外し可能なバルコニーのパーティションの活用については、費用次第である。

b) 既存建物の転用

既存建物の建築設計図書が保管されていないケースが非常に多く、最初から図面を起す必要がある。また、バリアフリーに対応していないケースも多いので、新築と同じくらいの費用がかかってしまうので、最近は手がけていない。

c) 第三者評価の取得について

ソフト面での評価については、興味があるが、ハード面の評価については、興味が無い。

②大都市圏並びにその周辺地域に展開している中規模の運業者

a) 事業形態

グループホームを除く、老人保健施設、高齢者専用住宅、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム、デイケア施設などの高齢者向け施設だけで無く、通常の住居、保育所などの複合施設を展開している。

大規模な再開発に伴って、事業展開している。ほとんどの場合、自治体等からの借地となっている。

b) 発注形態

プロポーザル方式の場合を除いて、入札方式

c) 防火・防災に対する取り組み

企画・設計に当たっては、暮らしやすさに重きを置いている。理事長の方針で、火災安全にも力を入れている。しかし、天井に煙だまりを設けたり、1フロアに2ユニットを設け、ユニット間を防火区画したりするといったことにこだわっているだけであった。このため、煙だまりを設けても、そこにたまった煙を排出する仕組みが整っていない。また、ユニット間を区画化し、水平避難できるようにしているにもかかわらず、施設の避難マニュアルでは、階段を使って火災階の下に利用者を避難させるというシナリオを指導していた。地元消防の指導ということであるが、水平避難を確保しているという利点を理解していないものと思われる。

防火については、他のことは、法令遵守以上のことは要求していないとのことであった。しかし、実際に使っている施設においては、斜線規制をうまく生かして、上方の階に屋上庭園を設けたり、共用スペースに排煙窓を兼ねた天窗を設けたり等、防火対策に配慮している事例も見受けられた。これらについては、外注した設計事務所の提案によるものと思われる。

創業してから9年程度で、まだ、小火を含めて火災の経験が無く、火災安全対策については、あまり関心が無い。地震については、地震後の事業継続について、気を遣っている。

d) 既存建物の転用

自治体が運営していた施設を引き継いだ経験はあるが、多用途からの転用の経験は無い。

e) 補足

理事長は、元設計者である。また、組織の中に、営繕部があり、その課長も、元設計者である。さらに、企画担当部署には、自治体で建築行政関係の仕事をしていたOBがいる。

このように、建築設計に詳しい人がいるので、竣工時の検査においては、念入りにチェックを行っているようである。大手スーパーゼネコンに施工を発注した案件で、区画貫通部の埋め戻しが不十分であるケースを指摘したという話を聞いた。しかし、その割には、ユニットの出入り口に設置された引き戸の隙間、エレベーター乗り場戸の隙間については、無関心であった。

ISO9000、ISO14000、ISO27000のシステム認証を受けている。

③地方の特定地域を中心に展開している小規模の運営事業者

a) 発注形態

国等からの補助を受けるケースが多いので、提案型と見積もり合わせをおこなうケースがほとんどである。

b) 防火・防災に対する取り扱い

企画・計画をおこなう場合には、暮らしやすさ、通常の暮らしが継続できることといった生活時の快適性に重きを置いている。他に火災安全性を含む防災も重要と考えている。

火災安全については、避難経路の確保（全周バルコニーの設置）、人員体制の確保、機器類の整備を心がけ、直接、外に出られると言うことにこだわっている。なお、冬期は、積

雪の影響も考えられるので、バルコニーに屋根を設けるようにしている。

設計については、積極的に設計事務所に注文をつけている。逆に、設計事務所から提案を受けることもある。

法人としては、防火安全について、日々及び月次のチェックリスト等を作り、火災予防という観点から、火気の管理、設備機器の管理をシステムチックにおこなっている。しかし、現状としては、火災安全性に配慮していることが、利用者へのアピールにつながるとは考えていない。

新しい設備や空間形態の導入について興味はあるが、情報が入ってこないので、対応できていない。これまでの経験から言うと、このような機器の開発に、ユーザーの側から関わっていきたいと考えている。また、火災安全設計についての情報提供も受けたいと考えている。

c) 既存建物の転用

設計図書が見つからなかったという事例以外には、転用や改修で特に困った経験は無い。

d) 第三者評価の取得について

福祉施設への評価方法等が一般化されてくれば具体的に検討するが、その他の既存の評価（ISO9000等）及びハードウェアの評価については、それらを取得しても、大きな意味が無いと考えている。

e) 補足

ヒアリングを実施した事業者は、安全性及び快適性の確保にこだわっている法人であった。認知症グループホーム等を経営している他の社会福祉法人の多くは、設計に関して業者任せの傾向がある。

ii) 建物の設計者又は施工者

①大手の設計事務所、ジェネコン、住宅メーカーへのヒアリング又はアンケート調査

高齢者福祉施設等の設計に際して、高齢者福祉施設設計時の考え方と情報の施設側への伝達、法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方等をヒアリングした結果は、次の4項目に整理された。

a) 高齢者福祉施設設計時の考え方

さまざまな要求性能とのバランスの上で設計行為は進められる。このとき、以下のような事柄が設計に影響を及ぼしていることを指摘した設計者がいた。

- ・利用者の意見（我慢強い世代なので聞きたいけど聞けない。）と管理者側の意見（本当に利用者から聞いているのか）の両者の意見を聞いて、どのように反映させればよいのか、重要な課題である。両者のバランスや配分によって、施設の安全度がどのように変わるのか、将来何らかの調査が必要である。
- ・パッシブの手法でどの程度、安全の目標が達成できるのか、できない場合の代替特性としてどのようなアクティブの手法があるのかなどのガイドラインが必要である。
- ・経年による利用者の介護度の上昇への対応方法への危惧
- ・設計者の合理的な技術資料の作成能力
- ・合理的な設計手法の確立（例：特養で緩和された準耐火規定以上の施設における避難検証法を用いた職員による安全確保＋スプリンクラー設備）

b) 情報の施設側への伝達

- ・一般的には、オーナーには説明を行わず、施設運営の施設長や建築担当者に説明をし、竣工時の引き渡しに管理者が決まっている場合には施設管理者に説明を行っている。
- ・施設の運用が本格的な活動を行う時点では設計者が、直接、意図を伝える場は無い。
- ・随時、施設管理者に情報を伝達したり、施主の要望を取り入れた設計していることより設計意図は建物管理者に伝わっていると考えている。しかし、施設内での設計意図の

伝達は把握していない。

- ・設計意図を施設内へ伝える道具がシステムとして用意（防災計画書の様な施設の火災安全のことを簡単に説明した資料が施設側に提供）し、安全マニュアルの一環として厚労省で制度化し書類作成を行うように指導した方が良い。

- ・設計意図に従った管理や訓練マニュアルなどの基本行動の統一性を持つことが重要で、個々の施設に応じた訓練ソフトの作成、訓練の際、施設職員が自覚して行動させると良い。

c) 法規に関すること

- ・立替え需要に対する法規制の変化による制限への危惧、
- ・各高齢者福祉施設の各法規上の用途や分類が不明確である。
- ・法規の規制によって関係する各要素への影響について何らかの定量化とリスク分析の様な全体の安全系を評価するシステムの導入が必要である。（例えば、防煙区画と排煙方式、作動方法と避難動線と避難器具などは相互に関係する。）
- ・排煙設備の実効性に対する設計者の認識が低かった。設計者も納得する効果的な排煙方式の提案と如何に取入れやすい環境造りが重要である。
- ・行政指導の変化に対応して、将来の変更に対応すべきフレキシビリティが要求される。
- ・施設の機能に関して関しては政策・行政指導に一貫性が求められる。
- ・高齢者福祉施設に関して厚生労働省が中心になって規制を検討して不都合なもの（避難はしご、滑り台、緩降機等）は撤廃し、性能的にトレードオフできるような改善が必要である。

d) 法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方

- ・法規の体系がきめ細やかにかつ余裕のある体系にはなっていない。しかし、このような施設は、管理体制と利用者の状況によって必要な施設の空間および設備が異なるので、柔軟性をもたせ、法規で規制するよりもガイドラインの運用を目指すべきである。
- ・特養は厚生労働省から基準（ガイドライン）が出ているが、サ高住や有料老人ホーム、認知症対応グループホームなどは無いので、何らかのガイドラインが必要である。
- ・補助金による事業の限界
- ・法規で定めないかぎり、自主的な安全設備の導入の実現性は低い。法整備に時間がかかるので、補助金等をつける。

②地方の設計者又は施工者へのヒアリングから得られた結果を以下に示す。

a) 受注形態

土地オーナーから相談を受けて、土地活用的手段として、施設等をたてることを提案する。または、事業主から土地を探してほしいと頼まれる。このため、設計施工について、直接に特命で発注を受けるというのが通例となっている。ただし、国及び自治体の補助金が出ているケースの場合には、入札という形をとることとなる。

b) 防火・防災に対する取り扱い

法令の遵守が最優先となっている。請負契約なので、設計・施工の立場から、積極的に提案することはない。発注者の要望に添って設計・施工に当たっている。発注者から出る要望は、経費にかかることだけで、安全性にかかることで他との差別化を図りたいという発注者は、非常に少ない。ただ、バルコニーの設置については、一応、発注者に確認をするようにしている。

エレベータードアの遮煙性については、特には、気にしていないところが多いが、2階建ての小規模建物（面積区画の要求がかからない規模）であっても、遮煙性のあるエレベータードアを設置するようにしているハウスメーカーも見られた。

c) 第三者評価の取得について

・サービス付き高齢者専用住宅の場合、住宅品質法に基づく住宅性能評価を受ける道もあるが、そのような評価を受けた建物および住宅型式認定の取得を検討するハウスメーカーは、見当たらなかった。

・すでに、建物の第三者証明事業を行っているところがあるが、このような証明の取得についての関心が低い。

iii) 設計コンサルタント

自らが関係している施設の設計を手がけているだけでなく、防災等について、他の設計者（地元の設計者）のコンサルを手がけている方からも話を聞くことができた。

a) 受注形態

比較的グレードの高い建物等の設計あるいは設計のコンサルを特命で受けている。

b) 設計思想について

明るい、広がり感のあるデザインを心がけている。他に、経済性、バリアフリー、利便性、安全性に配慮している。防災については、メインではないが、全周バルコニーを設けること及び水平避難の確保にはこだわっている。

c) 防災設計について

水平避難を確保するために、遮煙性のある扉をユニット間に設置するようにしている。他に、居室の扉は不燃としている。また、避難者の滞留場所を設けるなど、それなりに対応している。

（設計思想や内容についての顧客への説明）

強制の場合には、防災計画を作成している。

火災安全対策について決定権を持っているのは、発注者であるが、設計者又はコンサルの立場で、最低限の意見は述べている。

d) 新しい技術等への関心

現状で不自由していない。

e) 転用や改修について

転用や改修で苦労した経験は無い。

f) 具体的な事例について

排煙については、防災計画評定の際に、火災発生室については、排煙をしない方が良いとの指導を受けた、どのような場合に排煙をし、どのような場合に排煙をしないのかがはっきりしておらず、排煙窓等についても、法令要求以上のことを手当てすることはしていない。

g) 第三者評価について

興味は無い

4) まとめ

施設等の運営者、建物の設計者又は施工者に対して、火災安全に対する取り組み状況を中心に、ヒアリングをおこなった。その結果、火災安全については、法規制を満足していれば、十分と考えているという実情が浮かび上がってきた。ときに、地元の消防からの指導により、設計変更をしたり、消防設備機器を追加することはあっても、自主的に、火災安全性能を向上させるための努力を行ったりするということは、非常にまれなようである。この背景には、まず、火災になることはないだろうという楽観的な思い込みがある。

たしかに、個々の建物が、その使用中に火災に遭遇する確率は、非常に低く、火災に遭わないで、寿命を終え、取り壊される確率の方が高い。しかし、建物全体が火災に巻き込まれなくとも、一つの室空間だけで火災を消し止めたとしても、スプリンクラー設備による散水又は消防による放水のために、電気設備等を中心に使用不能の状態となり、事業の

継続が困難になるということについて、運営者等による認識が薄いと思われる。火災に遭った場合、利用者及び職員の人命安全を確保できたとしても、事業の継続が困難になることにより、結局、利用者及び職員が困ることになることについて、関係者がきちんと認識し、対策をとることという姿勢が重要である。

また、事業者あるいは建物の供給者に対して、火災安全性に配慮した建物であることの第三者証明事業を実施しているところがある。しかし、事業者、設計者、施工者とも、このような第三者証明を取得することについては、前向きでは無い。

2-5. 防火設備機器の調査

1) 目的

高齢者施設等における火災安全対策の基本は、以下のポイントに絞ることができる。

- ・火災の発生を早期に感知し、発生場所を容易に特定でき、小火の内に消し止めることができるようにする。
- ・火災の拡大を抑制し、避難にかけられる時間を長くする。
- ・煙の滞留または拡大を抑制し、円滑な避難が妨げられないようにする。
- ・火災発生時に建物内にいる利用者を円滑に安全な場所まで移動できるようにする。
- ・火災発生時に建物内にいる利用者が、消防による救助が得られるまでの間、安全に待機できる場所を設ける。

このような防火設備機器の開発状況および普及状況を把握する。また、これらの設備機器の開発又は普及が進んでいない場合、その阻害要因を分析する。

調査対象とする設備機器類の例

- ・火災の発生を知らせる設備機器
 - 自動火災報知設備
 - 住宅用火災警報器
 - 漏電火災警報機
 - 消防機関への通報装置
- ・火災の発生又は拡大を抑止する設備機器
 - スプリンクラー設備（水道直結型スプリンクラーを含む）
 - 水を利用した簡易スクリーン
 - 消火器
 - 屋内消火栓設備
- ・火災によって発生した煙等を排出したり、拡大を抑止したりする設備機器
 - 機械排煙設備
 - 天窓
 - 遮煙性を有した防火戸
 - 遮煙性能を有したエレベーター乗り場戸
 - 遮煙性能を有した簡易スクリーン
- ・火災時に建物内にいる人の円滑な避難を支援する設備機器
 - 避難器具（避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋、滑り台、らせん滑り台、他）
 - リモート解錠装置
 - バルコニーの隔て板を、容易に取り外し可能にする機構
- ・その他、火災時に、建物内にいる人の安全性を確保する設備機器
 - 避難シェルター

2) 方法

設備機器展などに出品しているメーカー等及び建築基準法に基づく国土交通大臣の認定を受けているメーカー等並びに消防法に基づく機器の検定を受けているメーカー等から、以下の項目について、ヒアリングを実施した。

- ・市場に投入している設備機器の概要と普及状況
- ・開発している設備機器の概要と開発状況
- ・計画されたが開発にまで至らなかった設備機器の概要と開発を中止した経緯
- ・新たな防火設備機器の開発の可能性と障害

3) 結果

個別に、開発状況及び普及状況を記述する。

i) 自動火災報知設備、住宅用火災警報器

自動火災報知設備及び住宅用火災警報器の感知機構としては、温度上昇を検知するもの、煙濃度を検知するものが一般的に使われている。この他、非火災報を防止する為に、火災によって発生する化学成分を検出するもの、火災を検知するものなども開発されている。

このような自動火災報知設備については、有料老人ホームで1件、サービス付き高齢者向け住宅で1件、認知症高齢者グループホームで5件が設置していないと回答した。ただし、これらの内、有料老人ホームと認知症高齢者グループホームの4件は、住宅用火災警報器を設置していると回答している。

昨今、火災を覚知すると、火災の発生場所を音声及び無線で知らせることのできる住宅用火災警報器が開発されている。これなどは、新たな電気配線をする必要がないので、小規模の住宅型施設においては、自動火災報知設備に代わりうる有効な設備機器として使えるものと思われる。ただし、住宅用火災警報器については、定期点検の義務がないので、不安な面もあるが、自己診断機能を付加するなど、信頼性を高める工夫がなされているようである。

高齢者向けの施設等の場合、裸火を使うケースがないので、火災の早期感知に力を入れているメーカーもある。従来の火災報知器等に比べ、覚知時間を短縮することにより、火災発生初期に、居住者を避難させることを狙いとしている。2016年頃には、市場にお目見えしそうである。

ii) 漏電火災警報機

これについては、基本的に義務ではないので、設置されている割合は高くないと思われるが、有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅で2/3以上、認知症高齢者グループホームでも過半数の施設等で設置されているとの回答が得られた。これは、電気火災への心配を反映しているものと思われる。

iii) 消防機関への通報装置

これについては、消防法で義務づけられている、しかし、有料老人ホームで2件、サービス付き高齢者向け住宅で1件、認知症高齢者グループホームで1件、設置していないとの回答が得られた。これについては、回答者がこの装置を認識していなかっただけと考えられる。また、8割以上の施設等の通報装置は、消防機関への自動通報となっていた。この通報装置を作動させた場合、消防機関からの呼び返しがある。昼間の場合には、職員がいるのでよいが、夜間の場合には、職員数が限られるので、呼び返しに応答することに時間がとられるのは、問題であると思われる。消防機関によっては、呼び返しに応じなくともよいと指導しているところもあり、全国的に同様の指導がなされることが望まれる。

iv) スプリンクラー設備

スプリンクラー設備の設置については、床面積275㎡未満の小規模施設の場合、設置が免除されている。しかし、それ以上の規模の施設でも設置されていない事例が散見された。このうちの1例は、介護度の高い高齢者の利用がないことによって、免除されている可能性があることを確認した。他に、同じ施設等であっても、回答者（現場の職員と運営事業所の職員）により相反していた事例が見つかった。回答者から、直接に話を聞くことはできなかったが、防火設備機器に関する関心の低さを反映しているものと思われる。

水道直結型スプリンクラーについては、小規模施設を中心に急速に普及してきた。しかし、地域によっては、衛生上の理由から水道直結を認めない水道事業者も存在しているようである。このため、タンクを設置しなければならなくなり、その分の費用負担増につながっているとの声が聞かれた。ただ、水道事業者の理解が急速に進んでおり、水圧さえ十分に確保できれば、逆流などによる衛生上の問題を生じる恐れはないので、タンクを設置しないですむようになりつつあるとの話もあった。

v) 水を利用した簡易スクリーン

水膜を形成して、炎を遮る防火設備あるいは、炎及び煙を遮るスクリーンについては、すでに実用化され、大臣認定を取得して、実際の建物に使われている事例も存在している。しかし、これらを設置するには、大規模な工事が必要であったり、付属設備が大がかりになったりして、小規模な施設等に導入するのは、非現実的といえる。そこで、これらの機構をできるだけ簡略化し、必要最小限の機能と性能を残した設備機器の開発の検討が始まっている。

現段階のイメージとしては、親水性の高い生地でスクリーンを作り、そのスクリーンに散水することにより、湿り気を与え、火炎を伴わない高温のガス（500℃くらいの煙）を遮断できるくらいの性能を持たせることができるはずである。まだ、試作にまでも至っていない段階なので、普及の可能性について述べることは難しいが、費用を通常の扉のレベルにまで下げることができれば、普及が期待できるものと思われる。

水を用いないでも、500℃くらいの煙を遮ることのできる素材も開発されているが、素材だけで、1万円/m²以上するので、実用化は難しいと思われる。しかし、高温のガスを遮る性能について、要求レベルを下げて、常温に近い煙を遮る性能に限定できればコストを削減できると思われる。

vi) 遮煙性能を有した防火設備

利用者の居室の扉、共用空間の出入口の扉については、通常の扉が使われているケースがほとんどである。しかも、防火扉を除く扉は全てとっていいくらい、引き戸が使われている。引き戸の場合、開閉動作の円滑さを確保する為に、多少の隙間が存在している。この隙間もふさぐことができるような引き戸に、既存の引き戸を交換すれば、遮煙性能を大幅に向上させることができる。しかし、このような扉の有効性に関する認識が伝わっていないために、なかなか、普及していない状況である。

エレベーターの空間は、上下階に通じた縦穴構造となっており、この部分に煙が流入すると、上階に煙が拡大しやすくなる。このため、エレベーター乗り場戸又はその直近で煙を遮断できるようにすることが、建築基準法で求められている。昨今は、エレベーター乗り場戸単体で、遮煙性能を有しているものも市販されているが、実際にどのくらい普及しているのかについては、不明である。

高齢者施設及び住宅においては、扉を引き戸にすることが通例である。しかし、引き戸の場合、開き戸と違い、レール部分及び戸袋部分との間に隙間が生じてしまう。この欠点を補う方法として、遮煙性を有するスクリーン等と併用したり、扉の引き寄せ機構を設けたり、遮煙材を設置したり、煙返しを設けたりするなどの方法が考えられる。

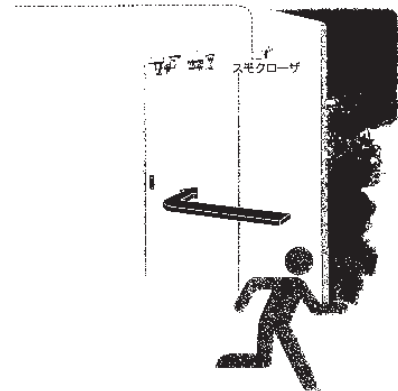
さらに、遮煙性能のみを有するスクリーンを付加したり、遮煙目的の垂れ壁を設けたりすることも有効である。

これらについては、新規に扉を設ける程度の金額で改修が可能であり、各防火設備メーカーとも、これらの技術を有しているが、市場とのマッチングがうまくいっておらず、普及していないのが、残念に思われる。

これらについては、新規に扉を設ける程度の金額で改修が可能であり、各防火設備メーカーとも、これらの技術を有しているが、市場とのマッチングがうまくいっておらず、普及していないのが、残念に思われる。

vii) 消火器、屋内消火設備

有料老人ホームの場合、全ての施設で消火器は設置されていた。屋内消火設備についても、8割近くの施設で設置されていた。サービス付き高齢者向け住宅の場合、どちらもな



防災館より送られた作動信号により、スモークローラーが作動し防火戸を開鎖します。ドアコンシステムは、強力な引寄せ機構により煙を確実に遮断するとともに、扉の周辺に物品があっても閉鎖障害が極めて起きにくい引き戸防火設備です。

図 62 遮煙性能を有した防火設備

いと答えた建物が 1 件あったが、回答の信頼性は低い。屋内消火設備については、2/3 位の建物で設置されていた。認知症高齢者グループホームにおいては、全ての施設で消火器は設置されていた。屋内消火設備についても、4 割近くの施設で設置されているとの回答があったが、実地調査で訪問した施設では、1 件も設置されていなかった。

また、海外で主に使われている消火弾のようなものを備えているところもあったが、その効用については、疑問を呈する専門家もいる。さらに、屋内消火栓設備について、使ったことがある人は、非常に少なく、実際に火災になったときに、活用できるのかが疑問である。

viii) 排煙窓の一斉開放スイッチ

ほとんどの施設等が自然排煙方式で機械排煙を採用しているところはないものと思われる。さらに、ボタン操作等で開放する排煙窓を設置しているところも多くはないと思われる。こういったところでは、火災時に発生した煙を外に出す為には、廊下等の窓を開放して回らなければならない。夜間など、職員の数が限られている中で、火災の確認、初期消火、消防機関への通報、避難誘導など、多くのことを短時間でこなさねばならないときに、窓の開放にかける時間はないといわざるを得ない。

その一方で、先の長崎及び福岡の火災に見られるように、火災によって発生した煙によって、死傷者が出ている事例が発生している。このような事態を予防する為に、煙を遮る工夫とともに、排煙を確実に、迅速に行うことができるようにすることが重要である。その為には、ボタンを押すだけで排煙口が開く排煙窓が有効であるが、その操作ボタンは、通常、排煙窓のそばに個別についており、それを押して廻



防災盤より送られた作動信号により、煙感知機運動ハンドルボックスが作動し、自然排煙窓を開きます。

らなくてはならないので、時間をとられることに変わりはない。中には、集中スイッチの操作で一斉に開放されるものもあるが、あまり普及していない。このようなシステムを後付けでつける為には、配線工事が必要になり、工事費用がかかることとなる。これに代わる方法として、リモートスイッチ方式も開発されているが、あまり知られておらず、普及していない。また、この排煙窓と天窓を兼ねた形式にすることにより、排煙効果を格段に高めることができるが、後付けで天窓を設置することはできず、設計の段階で天窓を活用することを検討してもらえるようになることが望ましい。

図 63 排煙窓の一斉開放スイッチ

ix) 避難器具

地上階より上の階にいる利用者を地上階に避難させる手段とし、

ては、非常階段の他に、避難はしご、滑り台、緩降機などが設置されている。しかし、要介護の高齢者にとっては、これらの手段での避難は、大きな困難をとらなう。これらに代わる手段として、簡易型の昇降機の開発が進んでいる。具体的には、既設の避難はしご等を設置してある穴を利用して、自重で降下し、自力で復帰できる昇降機である。さらにバリエーションとして、いす型のもの、介助者も同乗できるもの、車椅子でも利用できるものなどを開発している。高齢者にとっては、非常に優しい避難器具ではあるが、現状では、費用がかかることが難点となっている。現在、メーカーの方で、緩降機と同じくらいの費用で設置できるよう、低価格化に向けた努力が進められている。



図 64 避難器具

x) リモート解錠装置

認知症の進んだ高齢者の方が、介護者の気づかないうちに、外部の空間に出て、そのまま行方不明になり、遺体で見つかるという事例を聞くことがあった。また、2階以上の階の窓またはバルコニーに出る掃き出し窓についても、転落事故を誘発する恐れがある。そこで、施設等の関係者としては、種々の予防措置を工夫している。その予防措置の一つとして、外部に出ることができる扉または窓を施錠することとも考えられる。もちろん、このような措置は、倫理的な観点から好ましいことではないが、少ない人員で対応しなければならない状況下(特に、夜間)においては、緊急避難的に使わざるを得ないところもあるのが実態であろう。

今回のアンケート調査で、外部に出ることができる扉または窓を施錠していると答えた施設等は、相当数あった。しかし、実際に訪問した施設等においては、容易に解除できる鍵を使っている事例がほとんどであったが、専用の鍵を使わなければならないケースも、2件だけあった。また、夜間のみ施錠していると答えたところも1件あった。また、火災発生時に、近隣の方などが救助に駆けつけても、非常口も窓サッシも中から施錠されているので、外から侵入できる場所が限られている。

このような状況下でも、スイッチ一つで解錠でき、さらに、クレセントを開放できる装置を試作したメーカーがある。このような装置を使うことにより、夜間のように対応できる職員の数が少ない場合でも、容易にかつ迅速に避難経路を確保することができる。さらに、サッシのクレセントの開放機構を使うことにより、外部(バルコニーを含む)から侵入して救出することも容易になる。今のところ、1台あたりのコストが、20万円以上かかるということで、普及の見通しが立っていない。

xi) ドアチェーンのリリース機構

サービス付き高齢者向け住宅のように、利用者のプライバシーを尊重する住宅においては、通常のマンションのように、各居室にドアチェーンを設置してあることがある。火災等の災害時にこれが、利用者の救助の妨げとなることもあり得る。このような事態を回避するために、一斉にドアチェーンを解除できるシステムが開発されているが、普及はなかなかしていないようである。

xii) 簡単に取り外せるバルコニーの隔て板

サービス付き高齢者向け住宅あるいは有料老人ホームのほとんどにおいては、利用者のプライバシーを保護するという観点から、バルコニーに隔て板を設置している。この隔て板は、非常時に蹴破ることができるようになってはいるが、健常人でも簡単には、蹴破ることができない、まして、高齢者にとっても非常に困難である。そこで、簡単に破れる

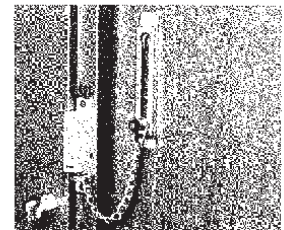


図 65 リモート解錠装置

●ドアチェーン



ドアチェーン



ドアチェーンリリース(オプション)

非常時などの救出の際に、チェーンを切らずに通電により本体から切り離すことができます。シニア向け住宅に適した、万一の時にも安心のシステムです。

図 66 ドアチェーンのリリース機構

隔て板を採用しているところもあるが、このようなところでは、強風が吹いただけで、隔て板が破損してしまうということになる。

このような状況を打開する方法として考案されているのが、簡単に取り外せるバルコニーの隔て板である。これで既存の隔て板を提置き換えることにより、緊急時に簡単に取り外して、避難経路を確保できるようになる。ただ、現段階のモデルでは、下枠の部分が残ってしまうので、車いすでの移動ができない、高齢者にとって段差が障害になるといった問題が残っている。

xiii) 避難シェルター

寝たきりの高齢者の方のように、簡単には、避難できない利用者が混在している。夜間のように職員の数に極端に少ない場合、このような利用者の避難に職員がとられてしまうと、他の利用者の方の避難誘導に費やす時間が不足してしまうことになる。このような状況を回避するために役立つと思われるのが、避難シェルターである。利用者の居室内又は共用空間等に本格的なシェルターを設けるのは、無理かと思われるが、利用者の寝ているベッドを簡易スクリーン（煙のみを遮断できるスクリーン）で、包み込むという手法が考えられる。高齢者が共同生活する施設等においては、スプリンクラー設備がほとんど設置されているので、火災室以外における火災の拡大は考慮する必要はないと思われる。しかし、煙については、拡大を防ぎきれないので、煙の侵入のみを防止し、消防の救出を待つという選択肢が生まれることとなる。現在、試作を依頼しているところである。

4) まとめ

高齢者の生活する空間に使われることを想定して開発された、あるいは開発している防火関連の設備機器は非常に少ない。最近、急速に普及した水道直結型スプリンクラーも、元々は、住宅用として海外で開発され、普及してきたものを国内の事情に合わせて壁面を広く濡らすように工夫したものであるが、今回の調査等を通じて、メーカーの方々と話をしてみると、既存の製品に少し手を加えるだけで、高齢者向けの防火設備機器として利用できるものもあるということに気づかされた。しかし、これらの製品を商品として市場に流通させ、事業者の方などに使ってもらえるようにするためには、事業者並びに利用者の方々の理解を得ていくことが重要となる。この理解を得るためには、費用対効果の検討が必要となってくる。

また、消防法または建築基準法で設置が義務づけられている設備機器については、100%設置されていると考えられるが、その他の設備機器については、設置すれば安全性が向上することは理解できても、費用の問題でなかなか普及していないという状況を確認した。

避難時の使用方法

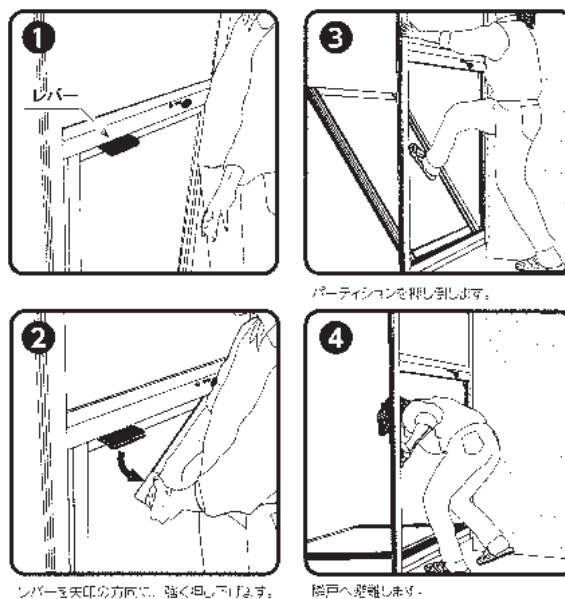


図 67 簡単に取り外せるバルコニーの隔て板

2-6. 防火設備機器設置に係る費用対効果の検討

1) 目的

防火設備機器を普及させる上での課題の把握し、今後の普及促進の方向性を探る。

2) 方法

2-1～2-5の調査結果を踏まえて、高齢者福祉施設等の火災安全性の向上に役立つ設備機器に期待する役割とそれにかけても良いと思われる費用について、事業者及び設計者並びに施設の関係者等からヒアリングを実施した。

3) 検討結果と分析

i) 火災の発生を知らせる機器

自動火災報知設備又は住宅用火災警報器、消防機関への通報装置は、基本的に消防法に基づいて、全ての建物で設置しなければならない。また、漏電火災警報器は、建物の種類によっては、設置義務が生じる。したがって、多くの施設等で、これらの設備機器が設置されていることは、アンケート調査で確認できた。

高齢者福祉施設等では、建物内での裸火の使用を禁止又は制限しているため、例えば、自動火災報知設備又は住宅用火災警報器を火炎感知型にすることによって、迅速かつ正確に火災の発生を覚知することができる。火炎を感知するタイプのセンサーについては、古くから研究が進んでおり、2016年には、大手メーカーから市場に供給される予定となっている。このセンサーを用いれば、火災の発生を、ほとんど、瞬時に覚知することができ、スプリンクラーが作動する前に、消し止めることができるようになる。このことにより、人命安全の確保を確実にできるだけ無く、物損も最小限にとどめることができ、設備機器の設置費用が、多少高くなったとしても、それ以上に損失を抑えることができる。

ii) 火災の発生または拡大を抑止する設備機器

火災の拡大を抑止する設備機器としては、スプリンクラーに代表される水系の消火設備が、一般的に使われている。水系の消火設備は、必ずしも、火災を鎮火することができなくとも、火災の拡大を確実に抑止してくれるという信頼感がある。しかし、その一方で、作動した場合、重大な水損による被害をもたらす。消火設備機器メーカーは、多少、消化能力を犠牲にしても、水損被害を低減する工夫をこらした設備機器も供給している。

とはいえ、水損を皆無にすることはできない。水損によって、一番大きな被害を受けるのは、電気系統である。仮に、水系の消火設備が作動しても、電気系統への影響を及ぼさないような工夫をすることが重要である。水系の消火設備を導入する際には、同時に、水損による被害を大きくしないための工夫もしておくことが、費用対効果の観点から重要と言える。

iii) 火災によって発生した煙等を排出したり、拡大を抑止したりする設備機器

火災を初期に鎮火できなくとも、火災の拡大を抑止できれば、利用者を避難させることができる。この際に、避難上の障害となるのが、煙である。過去の火災事例を見ても、火災の拡大による人的被害よりも、煙による人的被害の方が顕著となっている。火災が発生した場合、煙の発生を抑止することは無理であるが、発生した煙を排出したり、拡大を抑止したりすることはできる。

煙を確実に排出するには、強制的に機械によって排出するのが、一番望ましいが、そのような排煙設備を設置している施設等は、見受けられなかった。自然排煙の場合、排煙口（排煙用の窓を含む）を開けなければ意味が無い。火災時には、排煙用の窓を開けるということを職員に周知しておく必要があるが、そのことに注意を払っている施設等は少なかった。

また、排煙用の窓の開閉についても、逐一、そのそばまで行って、操作しなければならないものがほとんどであり、夜間のように職員数が少ない場合、その少ない職員が、火災

発生場所の特定、初期消火、火災通報、排煙窓の開放、避難誘導などの全てをおこなわなければならない。限られた時間で、これら全てのことを実施するのは、困難である。

そこで、少しでも、煙の拡大を遅延させる工夫が有効となる。確実に煙を遮るには、遮煙性のある扉又はシャッター等で空間を仕切ることが必要となる。しかし、そのようなものを後付けで、設置するのは、非常に困難である。これに代わる方法として、遮煙性のある簡易スクリーンをところどころに設け、煙の拡散を遮ってしまうということが有効となる。さらに、このスクリーンを透明に近いものにしておけば、反対方向の様子を知ることができ、隣接空間での煙の拡大状況、逃げ遅れ者の有無の確認を容易にすることができる。

このようなスクリーンは、通常の扉と同じくらい又はそれより安い費用で設置できるので、非常に、有効な手段となり得る。

iv) 火災時に建物内にいる人の円滑な避難を支援する設備機器

高齢者福祉施設等の利用者の大半は、自力で階段を使って避難することはできない。このような利用者の避難の支援を限られた職員だけに任せるとするのは、無理である。特に、夜間などは、1人で10人近くの利用者の避難の支援に当たることとなり、全員を安全に避難させるのは、困難である。また、階段以外の避難手段として、避難はしご、救助袋、滑り台なども設置されているが、高齢者の方がこれらを使うというのは、困難である。いま、これらに代わりうる避難設備として、台に乗ったまま降下できる避難設備の開発が進んでいる。この方式は、高齢者でも安全に地上に避難させることができるが、一人の利用者を地上まで避難させてから、次の利用者を避難させるまでに、時間を要することが難点である。

この設備のメリットを最大限に活用するためには、全員が、地上に避難できるまで、もしくは、消防の救助が得られるまでの間、一時待機できる場所を設けることが必要となる。一時待機している場所には、火炎及び煙が侵入してきては困るので、火炎の拡大を防ぐ設備機器と煙の侵入を防ぐ設備機器を合わせて設置することが必要となる。このような設備機器を合わせて設置することにより、利用者の安全を容易に確保できるようになる。

火炎及び煙の拡大を抑制する設備機器については、通常の扉を設置する程度のコストで設置できることは先に述べた。昇降式の避難器具についても、通常の避難器具と同等レベルでの設置が可能となることを目標としており、普及が臨まれる。

v) その他、火災時に、建物内にいる人の安全性を確保する設備機器

先に述べたように、高齢の利用者を垂直方向に避難させるのには、多大な困難が伴う。それに対し、廊下あるいはバルコニーを介して、水平方向に避難させるのは、さほど苦勞しない。バルコニーに隔壁があったとしても、簡単に取り外せるタイプのものにしておけば、移動に支障を生じることは無い。このようにして、水平方向に避難させた利用者を、一次的に滞留させておく場所を確保できれば、安全を確保できる。

一時滞留場所として、各階において、火災室から一番遠い居室を用いることができれば、特別な投資をすることなしに、避難場所を確保できることとなる。ただし、通常の居室に遮炎性及び遮煙性を有する扉を設置したのでは、費用がかかるだけで無く、使い勝手も悪くなってしまう。火炎については、スプリンクラーが設置されているので、簡単に拡大することは考えられない。煙については、扉を変更する代わりに、その室に至るまでの通路のところどころに、煙を遮ることのできるスクリーンを設置することが考えられる。このようにすることにより、少ない投資で、非常に大きな安心を実現できる。

4) まとめ

日常的に使用する介護機器等については、多少高価でも、利便性があれば採用されることがあっても、防火設備機器については、設置義務がないとつけたがらない。法令要求があったとしても、法令で要求される性能水準に上乘せすることには、後ろ向きである。し

かし、水損被害を軽減できる消火設備については、高くても導入に踏み切った事業者もあった。

このような状況から、メーカー側としても、安全性を簡単に実現できるのであれば、多少高くても需要があると思うメーカーは少なく、多くのメーカーは、需要の期待できる、法令で定められている設備機器の開発及び普及を主とする傾向がある。また、防火設備機器に対し、事業者又は利用者が求める機能及び性能並びに意匠性について、メーカー側に情報が伝わっていないという意見も聴かれた。さらに、防火に限らず、建築物に使われる設備機器については、見積額と実際の納入額との間の差が大きいと言う実態があり、事業者等にとっては、実際にどのくらいの価格で設置できるのかがわかりづらくなっている。実際、水道直結型のスプリンクラー設備について、見積もりをとったところ、業者によって、倍近い差があったとの話を聞くこともあった。

このようなことを避けるために、客観的な評価を可能にすることが必要と思われる。第三者の立場から、こういった設備機器の性能について、証明をおこなう事業も開始されている。しかし、このような第三者証明を活用して、よりよい機器を安く設置しようという動きも、よりよいことを売り物にして、よりよい機器を普及させようという動きも、今のところは見えていない。

一般に、日常的な介護の支援をするための設備機器は、全ての施設等に普及し、職員の負担の軽減に役立っている。これに比べ、火災時にしか使われない防火関連機器については、設置義務を課さない限り、なかなか、普及していかないというのが現実である。職員の数が極端に少なくなる夜間に火災が発生しても、少ない職員で無理なく対応できるようにするために、職員の負担軽減につながる防火関連設備機器の普及が進んでいくことが望まれる。

また、小規模なグループホームなどでは、スプリンクラー設備を設置したり、居室の界壁を小屋裏又は天井まで達せさせたりするのが、困難なこともある。このような場合について、代替の手段を講じることができるようにするといったことも必要と思われる。

2-7. 第2章のまとめ

高齢者の生活する空間を提供している施設等の管理者に対し、火災安全にかかる取り組み状況についてインターネットアンケートを実施するとともに、いくつかの施設等を実際に訪問し、その実態を調査した。

その結果、アンケートの回収率については各用途区分・地域区分ともに約5%程度と残念ながら芳しくなかったが、火災安全対策の実態の全般について全国的な規模で、広く把握できたことは意義があった。

回答のあった施設においては、当該用途区分に関して建築基準法や消防法で定める火災安全対策については、自主的なものは見られなかったが、法が要求する範囲でほぼ実施されていた。また定期的な維持管理も実施されていることが確認できた。しかし、設備等の役割や操作方法に関してはアンケートの回答と実際に視察した状況では、ギャップが感じられ、そのギャップを埋めるための方法を検討すべきであると判断した。

建物構造についてはRC造が避難安全性の視点からも水平避難を確実にさせるという意味で最も望ましいと考えるが、認知症グループホームにおいては木造が多いこと、有料老人ホームやサービス付き高齢者向け住宅では鉄骨造などが多いことを得た。これら構造種別を考慮した火災安全性に関するより詳細な検討が必要である。

さらに、夜間の介護職員一人当たりの避難介護を必要とする利用者は昼間帯と大きくギャップがあり、20人を超える施設等が多数あることも確認できた。これについては、有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームの3つの業務形態に共通の問題となっていた。このように一人の職員が多数の利用者の面倒を見ていることが、職員の不安感の根底になっていると思われる。夜間対応職員を支援するために、近隣の職員又は住民等の協力が得られるように努力している施設等も見受けられた。しかし、地域によっては、近隣の応援を得にくいという事情があったり、近隣の職員が駆けつけるのに少なくとも5分以上はかかるという現状もある。今後、夜間対応人員の増加、防火設備等の充実による施設等の火災安全性能の更なる向上、火災安全教育の徹底などを課題として、継続的に議論していくことが必要である。

上記の施設等の運営に当たっている事業者、施設等の設計者や施工者などへのヒアリングも行った。その結果、施設等の事業者及び管理者は、火災発生に対する恐怖・不安感を抱いているが、法規制さえ満足していれば、とりあえず安心できるという実態が明らかになった。このことに関しては、高齢者が多く生活している空間で火災安全を確保することに、十分に配慮した法規制が十分に実施されていれば、看過できる問題である。しかし、実態としては、必ずしも高齢者の生活特性に十分に配慮したものとはなっていない。これは、高齢者の急増にともなって急に増えてきた施設や住宅であるため、法律面での対応がまだ十分とはいえないところもあると思われる。特に、施設等の職員が手薄となる夜間の場合、限られた職員で、消防への通報、初期消火、避難誘導など多種・多様な対応を迅速・確実に実施することは、困難である。このことを考慮して、限られた職員で利用者の安全を図ることができるようにすることについて、法規制の対応が遅れていると思われる。今後、このような分野での法規制の充実又は指針の整備を急ぐことが望まれる。

今回の調査を含め類似研究における調査でも、これらの施設関係者から夜間の火災に対する不安を訴える声が多く聞かれた。不安の多くは、火災の早期の覚知と通報によって取り除くことができる。このような不安を除去するためには、早期に火災を覚知する設備機器の開発および防火関連設備機器の作動を自動化することが有用である。特に消防機関への自動火災報知設備と連動した通報設備の設置推進を期待したい。また、自動火災報知設備が利用者の居室で発報した場合、その扉の上部などに表示ランプを点滅させ、火災現場を早く見出すための補助装置として準備するということも考えられる。

高齢者の場合、健常者とは異なり、避難時の歩行速度が遅いだけでなく、介護者の助けを得なければ、水平方向の避難はもとより階段等を使って上階から地上に避難することすら困難である。ところが、現行の法体制の下では、このような特殊性を十分に考慮した規制とはなっていないように思われる。したがって、これらの施設等に関しては水平避難を徹底した火災安全対策の義務化などを推進することが大切であると思われる。また、水平避難場所に関連して各居室の扉の遮煙性能を向上させた引き戸などの簡便な改良で少なくとも消防隊の到着まで避難待機できる性能の開発が望ましいと考える。

さらに、避難時に通過または一時滞留する廊下や共用部などには、短時間で煙が広範囲に拡散するのを防止することを目的に、自動火災報知設備と連動する簡便な遮煙性のあるスクリーンを設置することが有効である。特に既存の施設について、既存の引き戸を火災時避難安全性の向上させたものに変更するための改良開発など、簡便な改良ですみ、コストパフォーマンスがよいものを開発研究することが重要である。

また、避難時に通過する空間が煙で汚染されないようにする工夫も重要である。多くの施設において、排煙設備が設けられているにもかかわらず、確実に活用できる体制にはなっていないことも確認にできた。この適切な活用についても、排煙の重要性を施設等の職員が認識し、確実に操作できるようにしておくことが必要である。

避難について、いくつかの施設等では火災発生時に安全な地上に全ての利用者を降ろさなければいけないと考えている例があった。これらの施設等では、垂直方向に避難させるのは、人手も時間も必要とするので、人手が十分に確保できるまでの間、待機できる一時避難場所の確保が望ましいことを周知徹底させる努力の必要性を感じた。このことを周知するだけでも、介護職員の不安の一部は解消されるものと思われる。このとき、起こるか起こらないかわからない火災に備えて、専用の待機場所を設けるというのは現実的ではない。そこで、既存の空間を火災時にだけ、複数の空間に分割できるようにし、火源から十分に離れた場所で、安心して救助を待てるようにする工夫やそれを意図した既存施設等の改良が望まれることも、現地調査などで明らかにした。

施設等の設計者へのヒアリングでは、設計の意図が介護職員のレベルまで浸透していないことを課題として提案する設計者がいた。これに関しても設計意図を伝達する手段としての小冊子の作成を義務付け、周知の方法を含めて考えることが今後の課題のひとつであると判断した。また、設計段階だけではなく、運用段階でも設計者と施設関係者が密な連絡を取る方法のひとつとして、一般建築物と同様に定期報告制度を設け火災安全の実態を報告させるような制度の必要性も感じた。

また、比較的介護度の高い高齢者が利用することで、施設系と位置付けられる特別養護老人ホームに関しては「特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準（平成 11 年 3 月 31 日厚生省令第 46 号、最終改正：平成 24 年 3 月 30 日厚生労働省令第 53 号）」があるが、住宅系といわれる有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームについては、設備・運営に関する厚生労働省としての一部ガイドラインは示されているものの明確な技術的基準が提示されていないことを指摘する設計者もいた。

有料老人ホーム・サービス付き高齢者向け住宅・認知症高齢者グループホームの職員はどのように感じているのか、特に教育・訓練方法の確立についての実態を確認した。

その結果として、NPO 日本防火技術者協会が作成した上記の一連のマニュアルは、比較的規模が大きなく、RC造又は鉄骨造の施設・住宅系のものには馴染む。しかし、特に建物構造的にも木造建築が多く、火災安全上の弱点の多い小規模建物には、馴染まない。このような建物を多く利用している認知症グループホームに関しては、更なる調査の継続とその結果の反映が必要であると認識した。

高齢者の生活する空間の火災安全性に寄与する防火設備機器の開発状況並びに普及状

況について、これらのメーカーを対象としたヒアリングを実施した。その結果、火災の覚知の為の設備機器類及び消火（火災の抑制）のための設備機器については、消防法の規定に基づいて、要求性能及び設置基準が決まっているが、メーカーによっては、法令要求にはない機能を付加したり、性能を上乗せした製品を供給したりしているところもある。しかし、それらの普及は、コストアップ要因を含むことから、芳しくないようであった。

避難器具についても、高齢者など避難介護を必要とする人々が利用するには困難なものもあることからその設置について不満を示している関係者も数多くいたが、その開発・実用化に関して消防法に基づく検定を受けることが前提となっており、新たな避難器具が、速やかに市場に普及するのは困難となっている。

その他の設備機器については、あくまでも任意の設置なので、費用対効果が明らかに優れていることが立証されない限り、普及していかない環境にある。とはいっても、施設等で働く職員の献身的な努力に支えられている状況を、いつまでも放置するのはよくないことであり、適切な設備機器を適切な場所に普及させていくという努力が必要である。

また、法規制の要求事項ではないが、火災発生を早くに感知し早期の避難開始を促すシステム及びその活用が望まれる。また、火災の拡大を遅延させ、抑制又は鎮火するという意味で、スプリンクラー設備等の消火設備機器の充実と活用が重要である。

第3章 高齢者が生活する空間における火災安全性を向上させる手法の提言

3-1. 防火設備機器の利用の提言

1) 目的

アンケート又はヒアリングによる調査の結果、高齢者の方は健常者の方に比べ、避難に多大な時間を要するにも関わらず、必ずしも現状の法令はそのことを十分に反映したものとはなっていない。これに対して、設計者や事業者の大半は健常者を主に想定した法令基準を遵守することしか考えていない。健常者を主に想定した法令基準を遵守することしか、考えていない、設計者および事業者が大半であることがわかった。特に、職員が非常に少なくなる夜間に火災が発生した場合の対応については、困難が伴うことが明らかであり、設計者及び事業者も問題であることは認識している。

そこで、高齢者の生活する空間において、容易に火災安全性を向上させることのできる設備機器について、その設置方法及び活用方法を取りまとめて、これらの設備機器の普及を図り、問題点の解消につなげていく。

2) 方法

高齢者の生活する空間を提供する事業者及びその設計に従事する設計者が、容易に活用できるように、設備機器に期待される機能ごとに、設置及び活用のポイントを取りまとめる。

3) 提言

i) 遮煙性能の向上

昨今起きている高齢者施設等の火災事例をみると、死者を出す原因となっているのは、急速な煙の拡大といえる。避難速度が遅い又は自力では避難ができない高齢者の安全を確保する為には、煙の拡散をできるだけ抑制することが重要である。通常の扉を閉めておくだけでも、数分間は、煙の流入を抑えることができるという、計算によるシミュレーションの結果もあるが、消防職員による救助が期待できるまでの間、煙による汚染を防ぐ為には、通常の扉だけでは、きちんとした遮煙性を確保することは難しいというのが、防火戸メーカーから受けた説明である。

煙の伝播経路となる廊下、階段などに、煙感知器と連動して閉まる扉又はスクリーンを設置したり、各居室等の出入り口に、遮煙性のあるスクリーンを併設したりするなどの措置が望ましい。このような対応が困難な場合にあっては、少なくとも、火災室にあっては、室内に火炎が蔓延している状況でなければ、中に人のいないのを確認して、扉をゴムテープ等で目張りしてしまうのも有効である。しかし、わざわざ、このような道具を取りに行くよりは、避難誘導を優先するべきであろう。

ii) 火災報知設備として煙感知器を設置

高齢者施設等では、一般に廊下・階段や共用部には煙感知器が設置され、居室には差動式スポット型感知器などの熱感知器が設置されている。一方、一般住宅においては、平成23年6月以降は、消防法により全国の新築並びに既存の住宅に住宅用火災警報器の設置が義務づけられている。しかも寝室に相当する居室には原則として煙式を設置することになっている。それは住宅用火災警報器の設置目的が夜間の火災からの逃げ遅れを防止するためであることによる。熱感知器では、炎が上がらなると感知できないので、警報器が作動した時点では、避難する時間に余裕が得られなく、居室や避難路に煙が充満するおそれがある。したがって、居室での火災では、居室から廊下等に流れ出た煙を廊下の煙感知器が感知する場合と居室の熱感知器が作動する場合は、居室に設置されたスプリンクラーの作動と時間的に大差ない状況となることも予想される。煙感知器の誤報を恐れるがために、

熱感知器を居室につける例もあるが、炎が上がる前に火災を感知できれば、スプリンクラーが作動する前に消火器等で消火することによって、避難時間に余裕が生ずる。したがって利用者を避難させる必要がなくなる可能性が高まるので、高齢者施設等の利用者の居室に煙感知器設置を推奨する。

iii) 自力避難困難者を収容する施設等の消火設備

昨今の火災事例を受け、高齢者施設等に対する消防法令が整備され、自動起動式の初期消火設備としてスプリンクラー設備の設置が進められている。また、「小規模な高齢者施設等」に対しては施設等運営者の経済的負担等を考慮し、水道給水を利用した比較的簡易な特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置も認められている。また、消防告示基準に適合したパッケージ型自動消火設備（※）をスプリンクラー設備に代えて設置することができる。これらの自動消火設備の信頼性は高いものの、実火災における可燃物の種類や量、配置はさまざまであり、建築構造や避難を要する入居者の数や状態も多岐にわたるため、その設置効果が十分に得られない場合も考えられる。効果が十分に得られなくとも火災の進展を遅らせることができれば避難が可能となるが、自力避難が困難な入居者を収容する高齢者施設等の総合的な火災安全のためには、自動式の消火設備を設置するだけでなく、火災の早期発見手段と、初期消火や避難介助といった施設職員等の初期行動をサポートする方策の充実が重要である。そのため、火災感知手段や手動式、自動式の初期消火設備等に対しては、従来の知見や技術に基づく現行基準の運用だけではなく、利用者の負担を増やすことなく新しい技術を実用化できるよう、行政と業界と施設等関係者が協力していくことを推奨する。

※パッケージ型自動消火設備は、消火薬剤を自動で放出する固定式の消火設備であり、告示で技術基準が定められている。

iv) 高齢者に優しい避難器具

階数が2以上の建物（2階建て以上の建物、地階のある建物など）の場合、地上への避難経路として、階段を利用した避難が想定されている。しかも、普段は使っていない屋外階段を利用するケースが多い。介護度の高い高齢者にとっては、屋内階段を利用するの避難すら難しいであろう。これが、夜間に屋外階段を利用して避難するということになると、介護度の高くない高齢者でも困難と思われる。

建物によっては、滑り台、緩降機、避難はしごを設置している例もある。しかし、通常の緩降機、避難はしごについては、構造上、高齢者の方が使用するのには困難と考えられる。滑り台については、比較的、利用が容易であるが、高齢者単独での利用となると、相当の恐怖を伴うものと考えられる。夜間の場合には、職員の数も少ないため、消防又は近隣の住民等による避難の支援が開始されるまでの間、バルコニー等、安全に待機できる場所を設けるとともに、昇降台の上に乗るだけで、安心して地上階に避難できるような避難器具の開発と普及が進むことが望ましい。

v) 確実に作動する排煙機器

避難経路となる廊下及び共用空間については、建築基準法の規定により、排煙窓を設けるなどして、煙の蓄積を防ぐ対策をすることとなっている。これらの窓が、火災時に確実に開放されれば、煙の拡散及び蓄積を抑制することができる。公共施設等の場合、行政等の指導により、煙感知器と連動していることが、ほぼ当たり前であるが、高齢者施設等の場合、これらの窓の開放については、必ずしも、火災感知器の信号と連動していない。しかも、ヒアリング等の結果から判断する限り、排煙窓の開放が、避難安全上、非常に重要であるということについて、職員の方々の認識が低い。職員の数が少なくなる夜間などについては、排煙窓の操作に時間をとられることも心配である。避難誘導にかかる時間を少しでも長くする為に、感知器と連動あるいは、スイッチで一斉開放できる排煙窓の開放機

構の普及が、望まれる。

4) まとめ

火災時の避難誘導は、少しでも円滑かつ迅速に行われることが求められる。このためには、火災時に職員が対応しなければならない事項を少なくする必要がある。特に、夜間は、職員の数が少なくなるので、ことさら、重要なこととなる。少ない職員で確実に避難誘導できるようにする為に、この目的に合致する設備機器の開発と普及が望まれる。

具体的な対策例を示すと、以下のようになる。

- ・火災又は煙を感知する設備を使って、火災の早期覚知を可能にする。
- ・消防への通報は、火災の感知と連動させ、通報に要する時間を省略する。
- ・屋内の避難経路が煙によって汚染されるのを防ぐために、排煙窓については、集中スイッチで開放できるようにする。
- ・窓からの自然排煙の場合には、サッシのクレセントをリモートで開放できるようにしておくことで時間を節約できる。
- ・煙の拡散を抑制するために、避難経路の要所要所にスクリーン等の煙を遮ることのできるものを取り付け、利用者が避難している間は、避難経路が煙で汚染されることの無いようにする。
- ・高齢者を垂直方向に避難させるのは、困難であり、時間がかかる。そこで、火災室から最も遠い居室に、利用者を集める。この居室が、煙で汚染されることの無いように、居室の入り口には、遮煙性のあるスクリーンを設置する。
- ・この一時避難場所から、順次、階段もしくは、その他の避難器具を使って、利用者を地上に誘導する。全ての利用者の避難が完了しなくとも、消防による救助が期待できる。

この程度の対策であれば、既存の設備に多少の手を加えるだけで、容易に安全性を実現できる。

3-2. 避難誘導の指導とその有効性の検証

1) 目的

各施設等で一般的に実施されている避難訓練では、火災の覚知、初期消火、消防への通報、避難誘導といった一連の流れの全てを繰り返して練習する形式がほとんどとなっている。また、出火場所も、火気を使う頻度が高いということで、厨房を想定することが圧倒的に多い。しかし、実際には、もっとも職員の数が少なくなる夜間の出火が一番問題であるが、このような時間帯に、厨房で火気が使われることはない。また、少ない人員で、初期消火、消防への通報、避難誘導の全てを短時間でこなすことは、ほとんど無理といえる。

このような前提条件の下で、いざ、火災に遭ったときに無駄なく動けるように訓練することが肝要と思われる。しかし、火災を実体験することは無理であるので、少なくとも図上演習で疑似体験するというのを、NPO法人日本防火技術者協会などで推奨している。このような演習を行うことにより、個々の施設等の火災安全上の弱点を、把握することができる。さらに、それに対する対策を多くの関係者が参加して議論することにより、弱点を克服する方法を学習し、仮に、実際に火災に遭遇しても臨機応変に対応できるようになる。このような、効率的で実践に即した避難誘導方法を習得するための訓練の普及に努める。

2) 方法

NPO法人日本防火技術者協会では、実践的な防火避難訓練を普及させるために、夜間防火避難マニュアル及び避難訓練マニュアルの作成のためのガイド、図上演習の実施に関するガイドなどの整備を進めている。本調査では、実地調査を実施した施設等に対して、これらの情報を提供した。また、図上演習の実施を希望した事業所(1カ所、4施設)で、実際に指導を実施した。対象とした事業所の概要は、以下の通りである。

- ・立地条件 準市街地の住宅街に立地している。
- ・隣接して、サービス付き高齢者向け住宅(鉄骨造2階建て)とグループホーム、住宅型有料老人ホーム、デイケア施設の3施設を有する建物(RC造2階建て)がある。
- ・周辺からの延焼の恐れは少ない。

3) 図上演習

産業防災等においては、実際に再現して体験をすることが困難である、このような場合に、図上演習を実施して、防災対策の有効性を検証するということが一般的に行われている。高齢者が生活する施設等における建物火災においても、実際には、予め想定できないような状況が起こることが容易に想像される。たとえば、夜間においては、利用者の支援に当たる職員の数が非常に少なく、個々の職員が臨機応変に対応できることが求められる。このような訓練のツールとして、神戸大学の西先生により火災図上演習が提案されている。

※火災図上演習とは

高齢者福祉施設等で、職員等避難支援する人が少なくなる夜間に火災が発生した場合に、優先すべき行動(基本戦略)は何か、それを手際よく実施、支援できるか、さらに個々の施設に固有の状況を加味した実践的で有効な防火・避難訓練となり得ているのか等を、介護施設等の関係者自らが検討・協議しながら、施設等の火災安全を構築するための事前教育用ツールが、「火災図上演習(FIG: Fire Image Game)」である。このツールの作成の主な観点は、以下の通りである。

- ①職員は、出火時にとるべき行動がわからない。
- ②施設等のどこに火災安全上の問題があるかわからない。
- ③実火災時には、予め決めておいたシナリオ通りには進まない。

④夜間のように、人員が少ない時には、個々の職員自身が、その場で判断・決断して実行しなければならない。

⑤夜間は必ずしも常勤職員がいるとは限らず（夜間だけの非常勤職員ということもある。）、非常勤職員に対しても、教育・訓練が必要である。

建物の水平配置や敷地周辺の状況、防火設備の設置状況などの防火対策、利用者の火災時避難行動特性等は、施設等に固有の要素となっている。これらの固有の要素を防火・避難訓練計画の作成に反映させることが望ましいが、全ての要素を反映させることは困難である。そこで、少なくとも、職員全てが、これらの要素を認識し、対象方法を協議しておくことが重要である。このために、自施設との建物平面図、敷地配置図等を用いつつ、人員配置や出火点の想定を適宜変えて、関係者間で繰り返し演習を実施することが、職員のスキルアップに有効である。

4) 実施状況

i) 火災シナリオの想定

火災発生時期は、職員の数が少なくなる夜間とし、火災が発生した場合、最悪の状況が想定される場所について、議論をした。

まず、階段付近で火災が起きると急速に2階部分に煙等が広がるおそれがあるので、心配だと言うことになった。このような場所での出火原因としては、電気火災、不審火等が想定される。

次に、スタッフルームで出火した場合について議論をした。スタッフルームには、自動火災報知器の受信盤、消防への通報装置などが集約されている。また、両ユニットにつながっているので、火災が拡大しやすい。さらに、屋内階段のそばにあるので、屋内階段を避難に使えなくなるといったことが想定される。

そこで、スタッフルームでの出火を想定することとした。

ii) 初期対応

火元を確認し、裏の通路を通過して、もう一つのユニットの人に伝える。2人で初期消火に当たるが、消火できなかつたので、避難誘導に取りかかる。避難誘導する利用者の半数以上は、睡眠導入剤を飲んでいる。車いすでしか避難できない人は、各ユニットに2人と想定した。

iii) 避難誘導

避難誘導の方法として、2つの意見が出た。

- ・ 動ける人から避難させる。火元に近い人から逃がす。
- ・ 裏の通路からバルコニーに向かって移動しながら、声かけをおこなう。

バルコニーを避難場所とする案に対し、火元として想定しているスタッフルームがバルコニーに面しており、スタッフルームから噴出する火炎又は煙のために、バルコニーは使えないかもしれないので、屋外階段を使うべきという意見が出た。そこで、火元に近いところから、屋外階段に向かう方向で避難誘導をおこなうこととし、屋外階段のそばの空間に利用者を集め、消防の救助を待つこととする。

iv) 反省点及び注意点

通常は、火災報知器のベルが鳴って、火災発生を覚知することとなる。この時、ベルがうるさくて、もう一つのユニットにいる職員と連絡をとるのが困難かもしれない。ベルの鳴動だけを止めてしまうということも考えられるが、その場合、近隣の人たちが火災発生に気づくのが遅れ、応援を得られなくなるおそれがある。また、消防への通報装置は、火災報知器と連動していないので、ボタンを押す必要がある。通報装置の使い方については

、全職員に周知させておく必要がある。

出火室からの煙の拡散を防ぐためにスタッフルームの扉は閉めた方がよい。廊下や共用室窓には、煙の流れる方法を確認して排煙窓及び天窓がついているので、これらについては、必ず、開放するべきである。排煙窓の開け方について、職員に周知しておく必要がある。また、排煙の妨げとならないように、カーテンなどの設置時は、注意が必要である。屋外階段の近くに集めても、階段を經由して避難させることは困難である。屋外階段から遠い方のユニットの人は、スタッフルームの反対側にある通路にあるユニット間の境の所に集めるのが良いであろう。

電気火災などの場合、停電することが想定される。懐中電灯が必要となるので、夜間の場合には、初めから懐中電灯を持っていた方がよい。その際、両手を使えるようにキャップライトを使うことが望ましい。懐中電灯をスタッフルームにしかおいておかないと、スタッフルームが火災になったとき、対応できなくなってしまう。複数の場所に用意しておくべきであろう。

夜間の場合、職員の数が少ないので、手伝ってもらえそうな利用者には、応援をお願いすることも必要である。

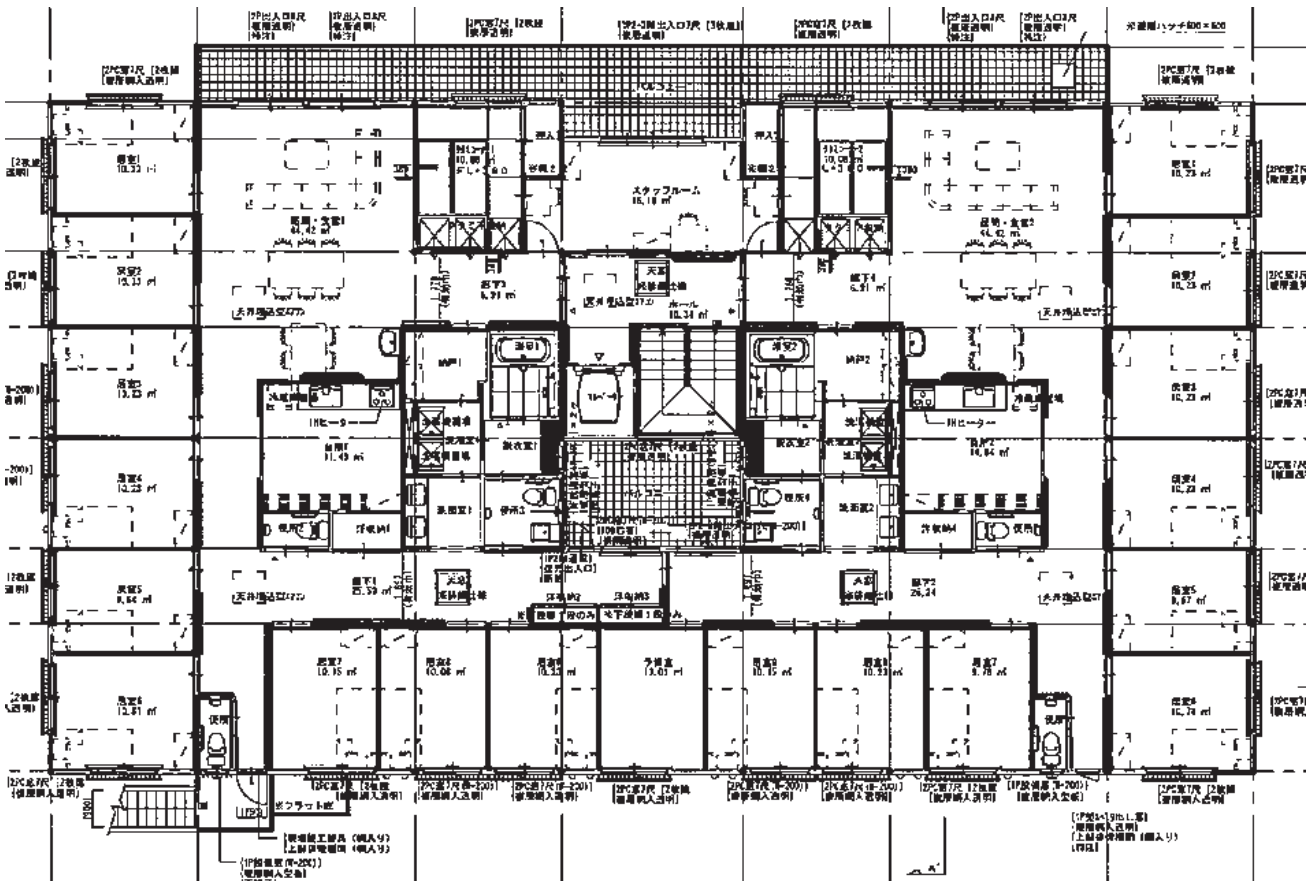


図68 空間配置図

v) 火災図上訓練の結果

初めての図上訓練であったために、最初の内は、参加者に戸惑いが見られた。しかし、訓練を終えて、検証を実施している内に、活発な意見交換がおこなわれるようになり、職員の防火意識の向上に役立ったと思われる。

5) まとめ

通常の避難訓練の場合、限定されたシナリオに基づいて、動いてみるだけになってしまう。それに対し、図上演習では、様々な状況を思い浮かべながらゲーム感覚で訓練を体験できる。実際に人を動かすわけではないので、施設等の利用者を巻き込むことも簡単である。このような訓練を積み重ねることにより、それまで想定していなかった、施設等が抱えている弱点を発見し、その弱点をカバーするための方法を議論することにより、そこで働く職員並びに利用者の防災意識の向上に役立つものと思われる。

3-3. 新築時及び改築時における建物プランの提案

1) 目的

高齢者の特性を考慮しつつ、火災安全性の向上に役立つ、建物設計のポイントを提案する。

2) 方法

建築防火に携わっている専門家の中で、新築時に配慮すべきポイント及び既存の建物プランに基づく改修計画のポイントについて、検討した。

3) 設計の実態

i) 高齢者福祉施設の設計の実態

高齢者福祉施設等はそれほど大きな規模のものがないことから、その大半は小規模な設計事務所や住宅メーカーの設計者に委ねられている。また施設等の建築規模が小さい場合には、その設計に携わる時間的な余裕は一般的には短い。そのため、あるべき姿としての当該施設等の固有の火災安全上の課題と他の要求性能とのバランスなどを十分に考える時間も少なく、コスト的な制約も含めて法規を遵守することだけに汲々としているのが実態と推測する。

またその性質上、病院建築の設計や住宅の設計に携わってきた人々がこの分野の設計を行っている。

ii) 新築設計と改築設計

これら施設等の新築需要も高齢化の急激な進行とともに益々増大すると考える。しかし過去に比較的規模の大きな特別養護老人ホームの建設が盛んであった時代とは異なり、新築物件の多くは、比較的小規模なものとなること、また戸建て住宅や他用途からの既存の建築物を転用する場合も多くなることが予想される。さらに実践的な設計データの蓄積がすすみ、自己診断システムが開発され、その実用化によって、現在ある施設の火災安全上の改修需要も出現するであろう。

然るに、これらの設計に際して設計者の多くは、新築の場合、施設利用者の顔が直接見えないことから、厚生労働省の基準やガイドライン、建築基準法、消防法など関連する法規制を紐解き、凡その概念設計案を固めるところから設計作業に入る。その後、発注者の提示する目標コスト、敷地条件、利便性、快適性、日常安全性等々の要求性能とすり合せを行いながら設計を煮詰めていく。このとき、施設等の夜間火災に関する介護職員などの不安について仮に顕在化したとしても、設計者や施設管理者は火災安全に関する専門家ではないことから、この顕在化した懸念にどのように対応すべきかの拠りどころを持たない。そのため、他の要求性能との調和を考慮することなく、単純に関連法規制を遵守・受け入れる方向に動くのが一般的な傾向であると想像する。そして、多くの場合、最終的にはコスト面のことを優先して、法規制が定める最低限の対策を付与して火災安全に関しては一件落着としてしまう傾向にある。一方、発注者としての施設側も設計段階が完了すると設計者とコンタクトする機会は極端に減少し、建築物の各部分や各種防火対策が火災安全上どのような役割を果たすのか、どのように活用・維持するとよいのかなどを設計者に確認することを忘れて、消防署が指導する消防・避難訓練を実施しているのが現実であろう。一方、既存施設の転用や改修などについては、新築段階とは大きく異なることがある。施設の利用者や介護職員の顔が見えるということであり、このことは新築では標準条件としてざっくり想定せざるを得なかったことが、かなり限定的な条件として見えてくることである。具体的には施設利用者個々の避難行動能力や施設職員の対応能力、施設の防火対策の不足箇所などが明確になっていることで、性能設計的な有効かつ合理的な解決策の模索が可能になる点である。

iii) 設計に際しての留意点

①防煙区画とサービスのための区画の不整合の解消努力

建築基準法ではひとつの防煙区画の最小単位の面積が 500 m²と一般に規定されている。ところが、1ユニット9名分の居室と共用室の合計面積は500 m²を超えることはない。折角、各ユニット内で防火的には独立性の高い個別の区画を形成したとしても、夜間にこの二つのユニットを一人の職員が介護サービスするとすれば、二つのユニット間の行き来が頻繁になることが予想されるので、二つのユニット間の開口部は開放状態となり、さらに各居室の扉も開放状態となっている可能性がある。このため、片方のユニットで火災が発生するとその煙は両方のユニットの広い範囲に拡散し、比較的短時間で施設の利用者は生命の危機に晒される不幸な結果を生み出すに違いない。言い換えれば、区画化がしっかりしていれば、限られた時間内で一人の職員で18人の人々を安全な場所に退避させなくてもよくなる可能性がある。たとえば、ユニット間の区画が形成されていれば同じ時間で9名を退避させるだけでよく、さらにユニット内の各居室の扉が閉まっていれば、そしてその扉が消防隊の来るまでの時間煙の侵入を食い止めることができれば、さらに少人数に対する退避作業だけでよくなる。ちょっとした設計の配慮とその区画化の目的を職員に周知することで死傷者の被害を低減できる可能性がある。

②火災感知・報知設備機器の活用

火災が発生した場合、できるだけ早期に発見し、周囲に知らせるとともに、消防への通報も速やかに通報できるようにすることが望まれる。特に、夜間は、利用者の避難誘導に当たる職員の数が非常に少なくなるので、初期消火及び消防への通報に要する時間をできる限り、短縮するということが重要となる。このためには、早期に火災を覚知できる開催感知器を積極的に設置するとともに、その信号に連動して、消防及び近隣の職員等に通報できるようにしておくことが望まれる。

③排煙設備の活用

このような施設などにおいて、居室の利用者は、要支援又は要介護の方がほとんど（認知症高齢者グループホームにおいては、全員）で、自力避難は困難な場合が多いことを勘案すると、利用者の方が排煙窓の開放操作を行えるとはとても思えない。

仮に、避難介護にきた職員が居室の排煙窓の開放操作をおこなうとしても、手動操作のハンドルが室の入り口にある場合とバルコニーなど窓付近にある場合では排煙の目的に限られた避難許容時間を伸ばすこと以上に、その操作時間に大きな開きを持つので、特に夜間の職員が少人数の火災では、居室排煙の開放を積極的に推奨しがたい。

しかし3階建て程度の比較的低い建築物では、廊下や共用室の排煙装置を有効に働かせる方が、避難時間の確保に効果的であるので、どこに開放装置を置くかを考えるとともに、煙感知器などと連動した自動的な開放方式の徹底を考えることも必要であろう。

また、天窗など、天井部に空間がある建物構造は、その空間に蓄煙するという機能も期待できるので、きわめて有効な排煙手法であるので共用室などには努めて設置する方がよいと考える。

しかしここでも設置の意図を施設管理者又は消防職員が介護職員に周知することを忘れると、残念ながら活用されることはないので、その開放操作が避難時間を増大させるということを周知させる資料を設計者は小冊子として準備し説明することが望まれる。

④高齢者の避難に適したものの避難器具の開発

消防法では最終避難場所を一般的には地上と考えている。しかし高齢者施設の場合に建物利用者の大半は介護職員の支援をなくして避難ができない人々であり、また夜間にはその介護職員すら十分にいない。したがって、火災の発生した階の利用者でも、とりあえず出火点から最も離れた場所への水平避難しかできない。

防火技術者協会としては、上記のマニュアルでは、確実な水平避難を第一の戦略として推奨している。このとき、特に避難はしご、滑り台、緩降機など避難器具の利用は現実的に無理である。水平避難を確実にする拠点の確保の対策に創意工夫して欲しい。

地上への避難手段としての階段やバルコニーは介護職員や消防隊員の避難誘導、救助の際の移動のための経路として、非常に有効である。

⑤バルコニーの設置について

同一階への水平避難を最優先した設計を行って欲しい。夜間は特に介護職員の数が入居者に比べて極端に少ないので、階段を利用した地上への避難は、無理に近い。そこで、多くの場合、最終的には火災階の利用者はその階の最も火災影響の少ない場所で消防隊と救助を待つことになる。その階の安全な場所までの水平避難誘導の徹底が必要で、またそれを保障する前室などの空間（たとえば、階段付近の利用者の区画や扉の性能を若干アップするだけでもよいと考える）の創出に関わる工夫が必要である。

このときバルコニーが上階炎症の防止とともに避難時間を短縮する意味では極めて有効な役割を果たすことには論を俟たない。しかし、有料老人ホームでは共同住宅と同様に居室ごとに隔て板を設置して円滑な避難の障害となっている例が認められ、必ずしも避難に有効なものとなっていないものも多数見られた。

また寒冷地では勿論、関東地域においてさえ季節や天候によって、バルコニーへの避難が困難な場合もある。このような場合には火災発生階のどこかに消防隊が到着するまで待機できる空間を屋内に必ず準備することが重要である。

さらに、空調室外機のバルコニーへの設置による通行の障害や車椅子の移動を考えたときに十分でない幅員のものや排水などの小規模な段差の解消を考えて貰いたい。

また、バルコニー経由の避難を考える場合に、火災性状的な観点から見ると火災室開口部からの噴出火炎は連続バルコニーの天井面をバルコニーの両隣室の方向にも広がるので、できるだけ短い時間で少なくとも1居室分以上離れたところに移動できることが望ましいことを指摘しておく。

⑥スプリンクラー設備の設置について

確かにスプリンクラーがあれば、火災は小規模で出火室内に食い止めることはできる。しかし、多くの場合、スプリンクラーが作動する前に火災室の利用者の生命は煙で危険に曝される。また、可燃物の管理が十分に行なわれていない場合、スプリンクラーの配置場所などによっては期待すべき性能を発揮できないこともある。

さらに、社会福祉施設用途の水道直結型スプリンクラーの場合には散水量が少なく、区画が防火仕様でない場合には延焼拡大に繋がる可能性もあり、特に廊下や共用室などで火災が発生した場合には同時に作動するヘッド数が多くなるので散水量不足に注意が必要である。

⑦利用者の居室扉の遮煙性能の向上

バルコニーや階段が使えないこと、新たな退避場所の確保も困難であることを考えると、火災発生室からの火炎や煙を廊下など共用部分に漏洩を出来るだけ遅らせることが最も重要な戦術となる。

そのためには、各利用者室の廊下や共用室側の扉の確実な閉鎖並びに扉の遮煙性を簡易な方法で向上させて籠城区画とする改修方法について研究する必要がある。また、廊下に煙の拡散を一時的に食い止める能力（認定試験に合格したものでなくてもよい）を持ち取り付けが簡単な垂れ幕や扉を設けて区画することも研究課題である。

⑧鉄筋コンクリート造と鉄骨系あるいは木質系耐火構造の火災安全性の差異

RC造の場合には、巨大地震後などの大規模火災以外の通常の火災では崩壊に至ることは絶対がない。鉄骨造の場合には、耐火被覆が適正に施工されていれば同様の性能は期待で

きる。しかし、準耐火建築物や木造建築物の場合には、RC造に比べて比較的短い時間で火災の状況によっては倒壊する可能性が残る。特に木造の場合には十数分で全焼・倒壊する場合もあり、火災が建物全域に拡大する前に利用者の避難を完了させることができるか否かが大前提となる。

また、RC造の場合には、煙や火炎・熱の伝達経路となる階段室やエレベータなどが建築基準法で定められた構造で形成され、かつ階段室に可燃物が置かれたり、あるいは扉が楔で止められて開閉に支障がある状態でなければ、また、層間塞ぎや配管・配線の埋め戻しが確実に行われていれば、煙や熱が出火階以外には拡大しない。

水平避難を前提とした場合、それを確実なものとするためにはRC造が最も良い。ちなみに厳寒のカナダで発生した3階建て老人ホーム火災は準耐火構造（ツーバイフォー工法）で52名の利用者のうち、10名死亡、22名が行方不明とのことである。パネル状の壁・床で建築物を構成する場合現行のわが国の耐火試験では接合部の性能について試験していないので、隙間からの煙や火炎の拡散が危惧される。

⑨火気管理や可燃物管理は重要である。

特別養護老人ホームで、火気管理や可燃物の管理は比較的よく行なわれているが、有料老人ホーム等では、それまでの生活の延長線上のくらしを重視することから制限していない施設も多い。また、寝具類の防災化についてもあまり進行していない。

さらにタンスなどへの収納や家具配置などについても火災拡大速度の低下や避難の円滑化などの観点からまだまだ研究成果の活用が不十分である。

⑩設計意図を施設職員など関係者に周知する小冊子の作成が必要である

設計段階には設計者と施設関係者は多数の対話を行い、各種の要求性能を決定していく。しかし竣工後は多くの小規模な施設の場合、設計者は、特に1、2年後は、その施設関係者とのコンタクトは極端に少なくなる傾向にある。このように、施設の運用が本格的な活動を行う時点では設計者が、直接、意図を伝える機会は少ない。特に比較的小規模な施設では、設計者の立場としては伝えるべき道具が用意されていないので、安全マニュアルなど介護診療報酬の一環として厚生労働省の方で制度化して書類作成を行うようにした方がよいものと考えられる。

また、設計過程において利用者の要望と管理する側の要望のベストミックスを求めているにもかかわらず、その中で火災時の具体的な対応方法を示されていない。これは火災安全に関して、設計者も施設管理者も、火災安全に対する知識が豊富ではなく、十分な配慮がされていないことに起因する。したがって、火災安全問題については火災の専門家の助言が必要と考える。このとき、設計意図を施設運営者、管理者、職員までうまく伝わる書類が必要である。その上で、設計意図に従った管理マニュアルや訓練マニュアルなどの基本行動の統一性が持たれることが重要である。

したがって設計の意図を伝えるための簡単な小冊子があれば、訓練などを行う施設職員が何を行わなければならないのかが明確になる。個々の施設に応じた訓練ソフトで目的なども記載されると良い。施設の最低限の設備なども定義化されトレードオフができるようになると、優先順位をつけて整理ができるので施設の評価手法も意味を持つようになる。

4) 新築の提案例

以下の設計例は、大手のハウスメーカーが設計したものである。この事例をもとに、上記3)で提唱した留意点を確認してみる。

i) 事例A

自力では容易に避難できない利用者の安全を確保するためには、垂直方向の移動を絶対に行わないですむような工夫が必要である。また、夜間は、2階部分に2名の職員がいるだけなので、この2名に、初期消火、消防への通報、排煙窓の開放、避難誘導の全てを任せ

るのは、無理である。

その意味で、特に夜間 2 階で火災が発生した時の避難を考える。

建物の構造が RC 造であれば、原案のようにバルコニーがなくても、屋外階段や屋内階段の近くに消防隊が到着するまで待機できる拠点としての水平避難場所を設けることは可能と思われる。しかし、この外観から推察される木造や軽量鉄骨軸組系の耐火構造の場合、パネル間の接合部などに火災安全上の弱点を持つ可能性が大きいので、スプリンクラーに大きく期待することになる。

①水平方向への火災拡大の防止

スプリンクラーがあるので、多くの場合に火災の急激な拡大は防止できる。

1 階部分は、防火設備または特定防火設備で 2 つの区画に分かれているが、2 階についても同様の目的でユニット間に遮煙性のある防火設備を設置することが望ましい。

②煙の拡散の抑止

2 階部分については、中廊下部分に天窗があるので、天窗を開放できれば、廊下部分が直ちに煙で汚染されることはない。

階段室についても、2 階の踊り場に天窗があるので、天窗を開放できれば、階段室が煙で汚染されることは避けられる。しかし 1 階玄関ホールで火災が起きた場合や 1 階の特定防火設備の維持管理が悪くて、階段室以外で発生した火災の煙が階段室に入ってしまった場合、煙の拡散経路となるので、消防隊といえども屋内階段の利用はできなくなる弱点を持つ。

③避難経路の確保

1 階部分については、廊下もしくは（ディケア施設の）共用空間部分を経由しないと外に出ることができない。しかし夜間は、ディケア施設の方は無人になるので、ディケア施設を水平避難場所に使うことも考えられる。その際、避難経路となる廊下が煙で汚染されるのを防止しなければならない。この部分の排煙は、廊下の突き当たりの排煙窓によるしかないので、確実にこの窓を開放できるようにしておくことが必要条件となる。しかし、この部分が避難安全上の弱点であることを日頃から職員は認識し、どのように避難させるべきかについて注意しておくことが望ましい。

2 階は部分バルコニーが計画されており、そこに避難はしごが設置されているが、多くの利用者がこれを用いて避難することは絶対にできない。全周バルコニーの設置が困難な場合には、少なくとも 2 箇所以上の確実な水平避難拠点が必要な事例であると判断する。

施設利用者が利用することはないと思われるが、屋内階段に斜め段があることも介護職員や消防隊の利用を前提としても問題である。

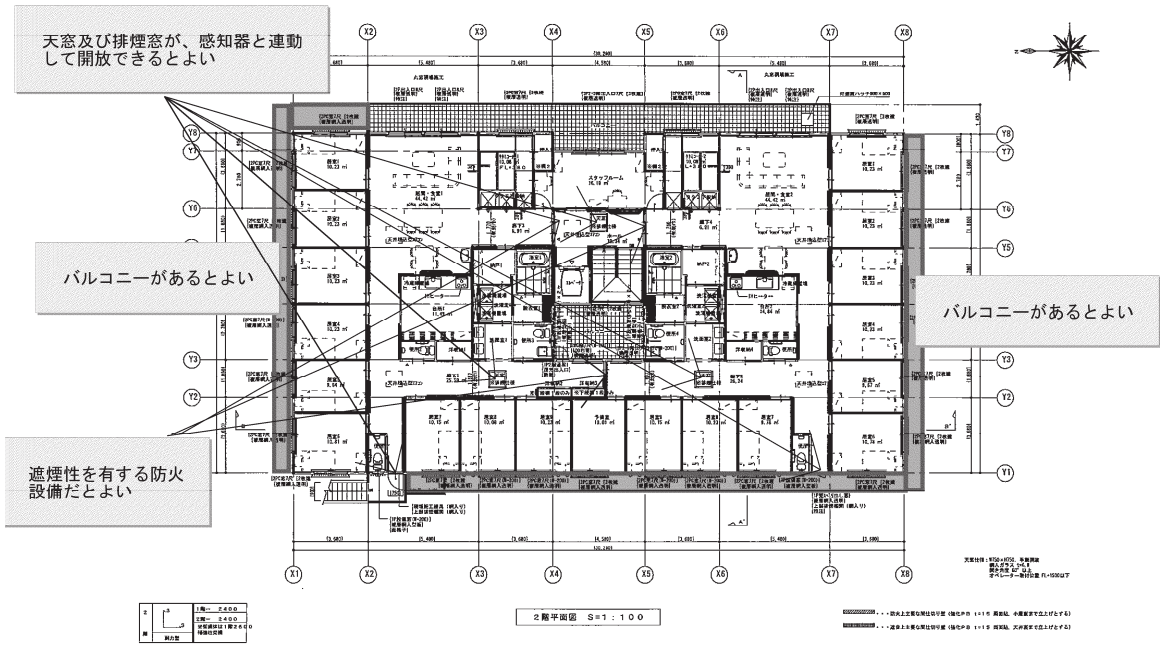
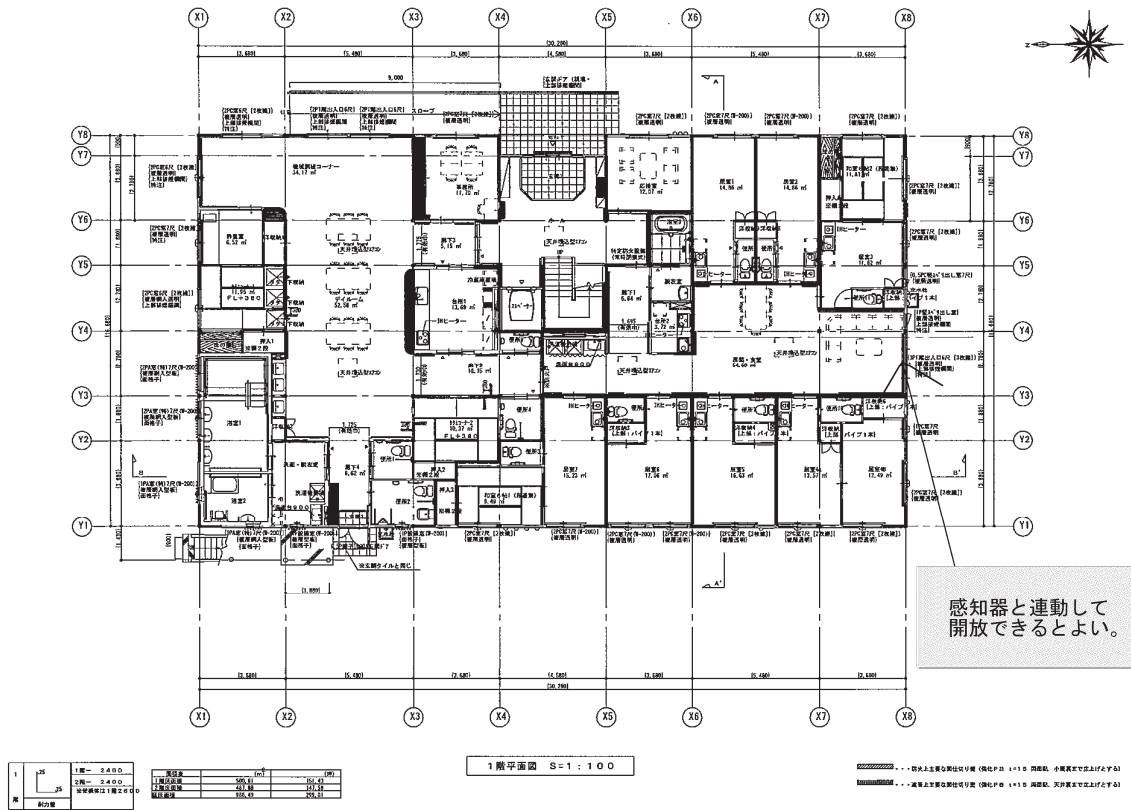




図 71 立面図

ii) 事例 B

防火観点から工夫をしているのは、見て取れる。具体的には、左側の廊下が合流する部分に防火戸があるので、火災時には、2つの区画に分割されることとなる。火災室のない方の区画に利用者を集めてしまえば、避難誘導を援助する人の到着を待ったり、消防隊による救助を待ったりすることができる可能性のある計画である。

夜間は、2階部分に2名の職員がいるだけなので、この2名に、初期消火、消防への通報、排煙窓の開放、避難誘導の全てを任せるのは無理である。

①水平方向への火災拡大の防止

スプリンクラーがあるので、火災の急激な拡大は防止できる。また、ユニット間に防火戸があるので、ユニットを超えた火災の拡大も、大幅に遅らせることができるはずである。

②煙の拡散の抑止

廊下の端部でしか、排煙できない網造となっている。排煙窓の開閉を、窓のそばでしかできない場合、職員がそこまで行って操作しなければならないので、夜間などについては、確実に開放できるかどうか、不安が残る。したがって、煙が降下するまでに、以下に早く誘導させるかの戦術の確立とそれを可能にする訓練の実施が重要である。

③避難経路の確保

ユニット間に防火戸があるので、火災の起きていないユニットに、利用者を避難誘導しておけば、避難限界時間を延ばすことができる。

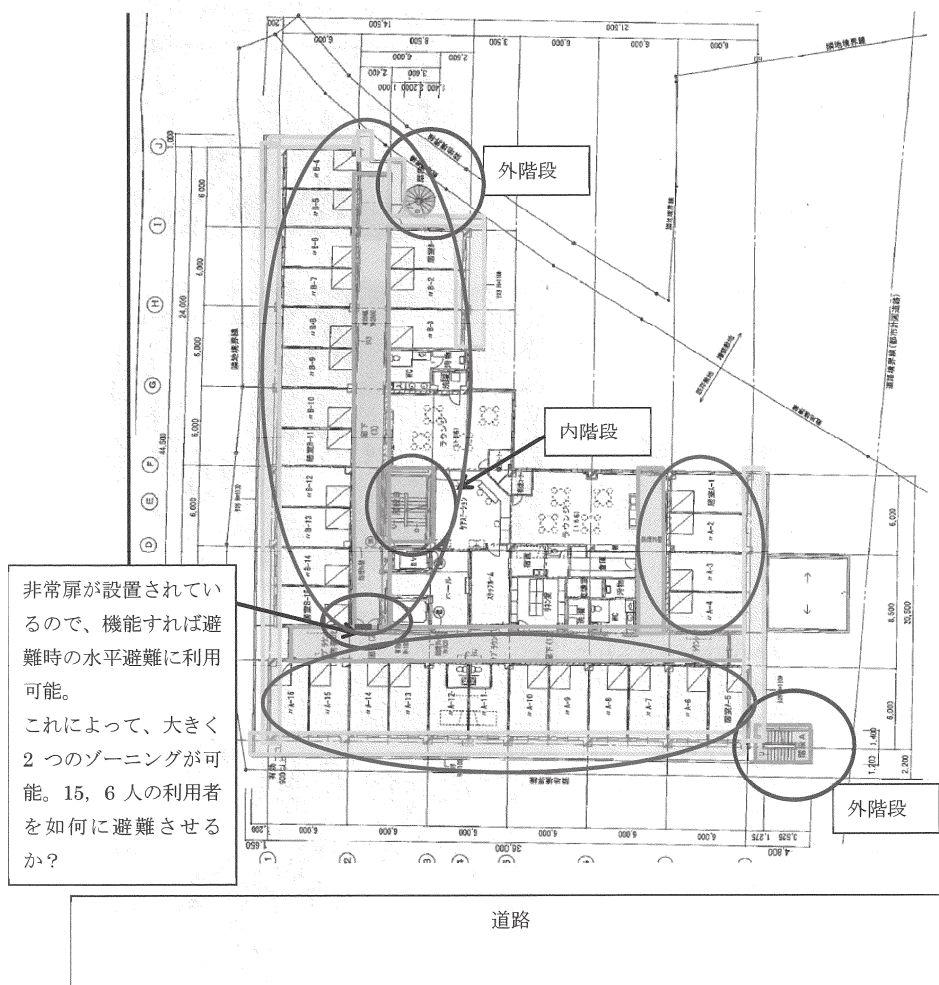


図 72 空間配置図

5) 改修の提案例

i) 事例 A

破線部分に防火戸を設けて、火炎及び煙を遮断できるようにすることが望ましい。少なくとも、遮煙性のあるスクリーン等を設けて、煙だけでも遮断できるようにすることが望ましい。

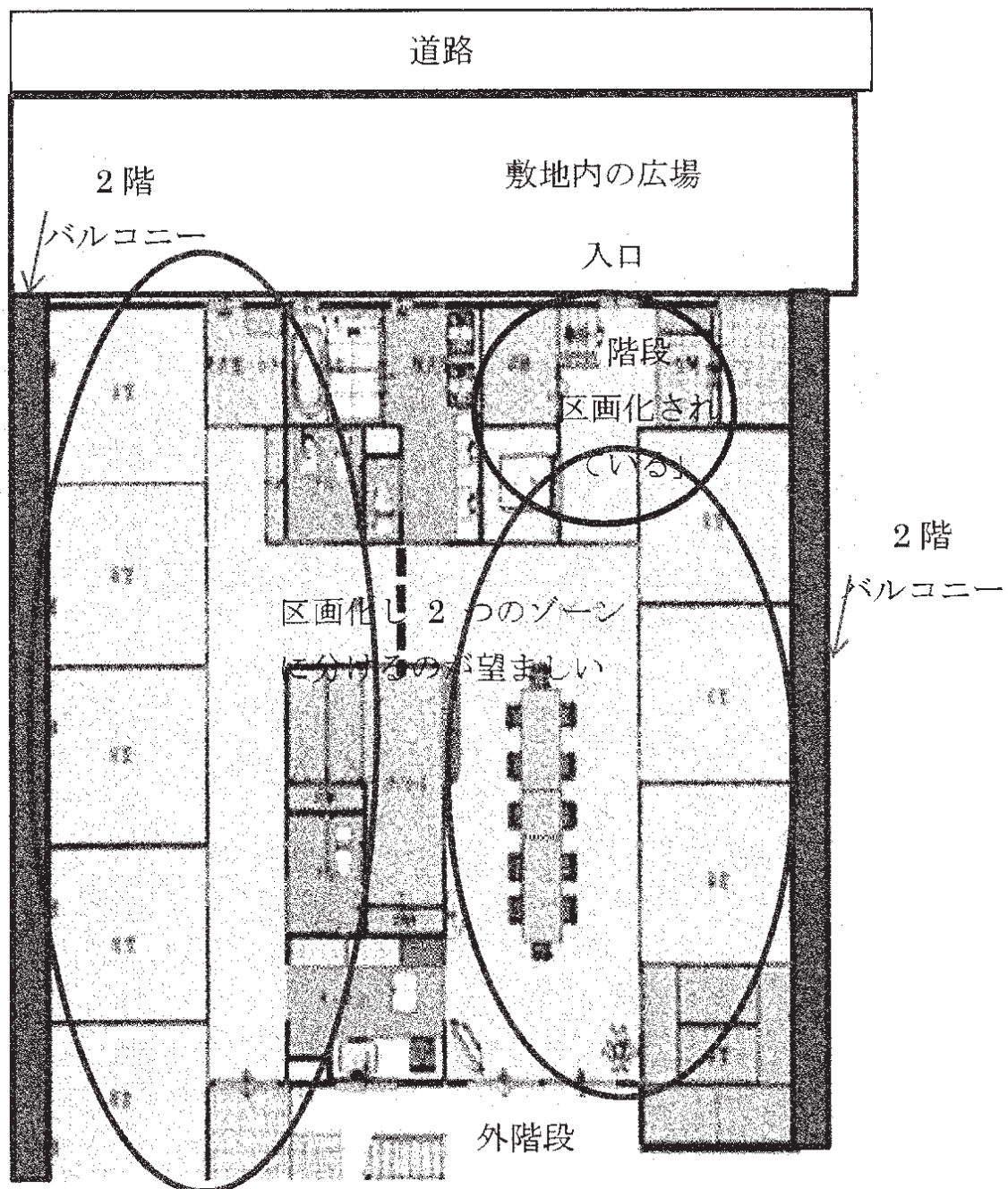


図 73 空間配置図

ii) 事例 B

破線部分に防火戸を設けて、火炎及び煙を遮断できるようにすることが望ましい。消防隊の救出を待つ時間だけでも、煙だけでも遮断できるようにする遮煙性のあるスクリーンなどの設置が望ましい。

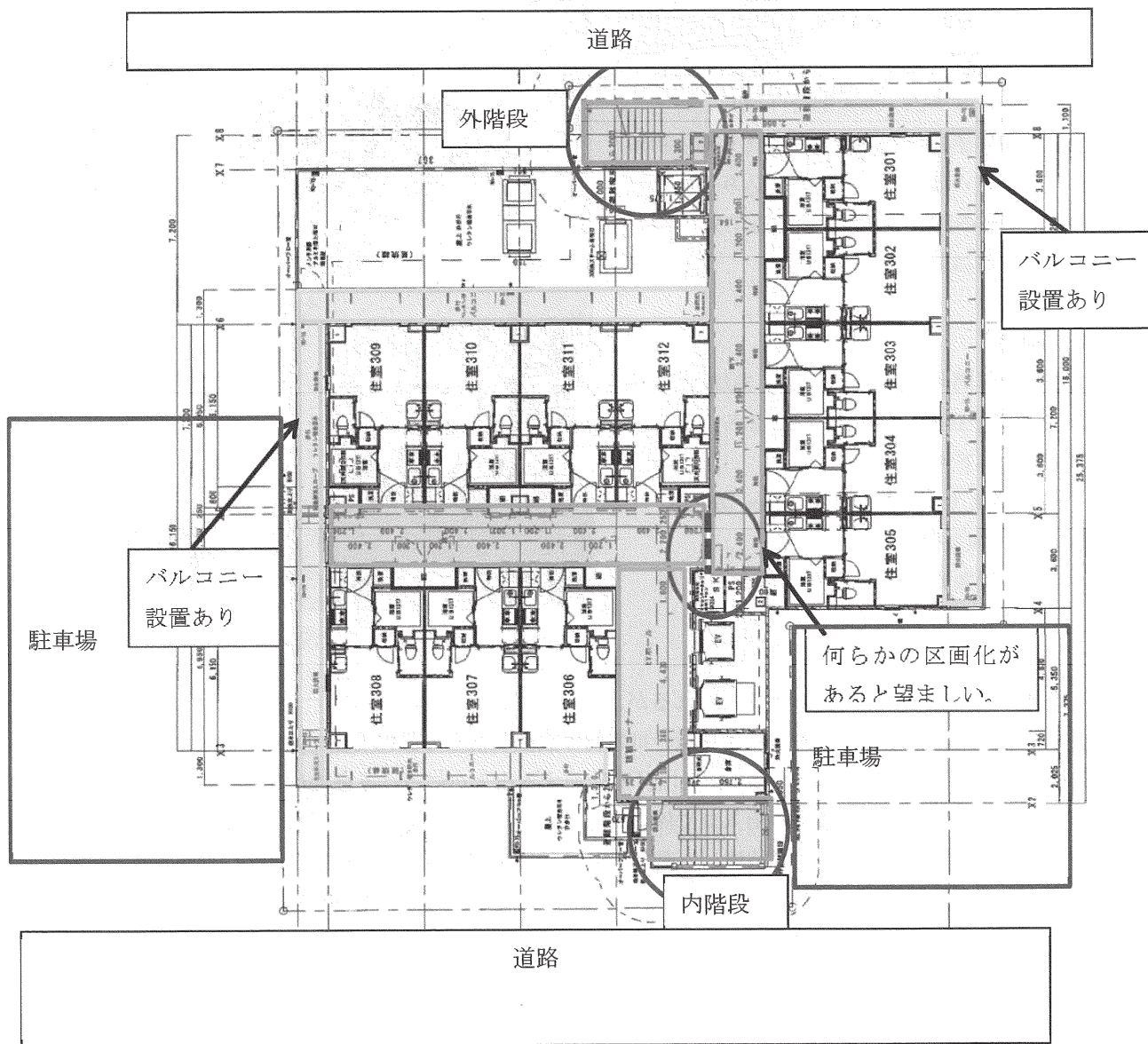


図 74 空間配置図

iii) 事例 C

破線の部分に、遮煙性のあるスクリーンの扉または垂れ幕を設けることにより、片方の廊下、あるいは、共用室が、煙で汚染されるのを遅延させることができ、これらの3つのうちの一つもしくは2つの空間に、利用者を集めて、消防隊の救援が得られるまでの間、待機することができる。

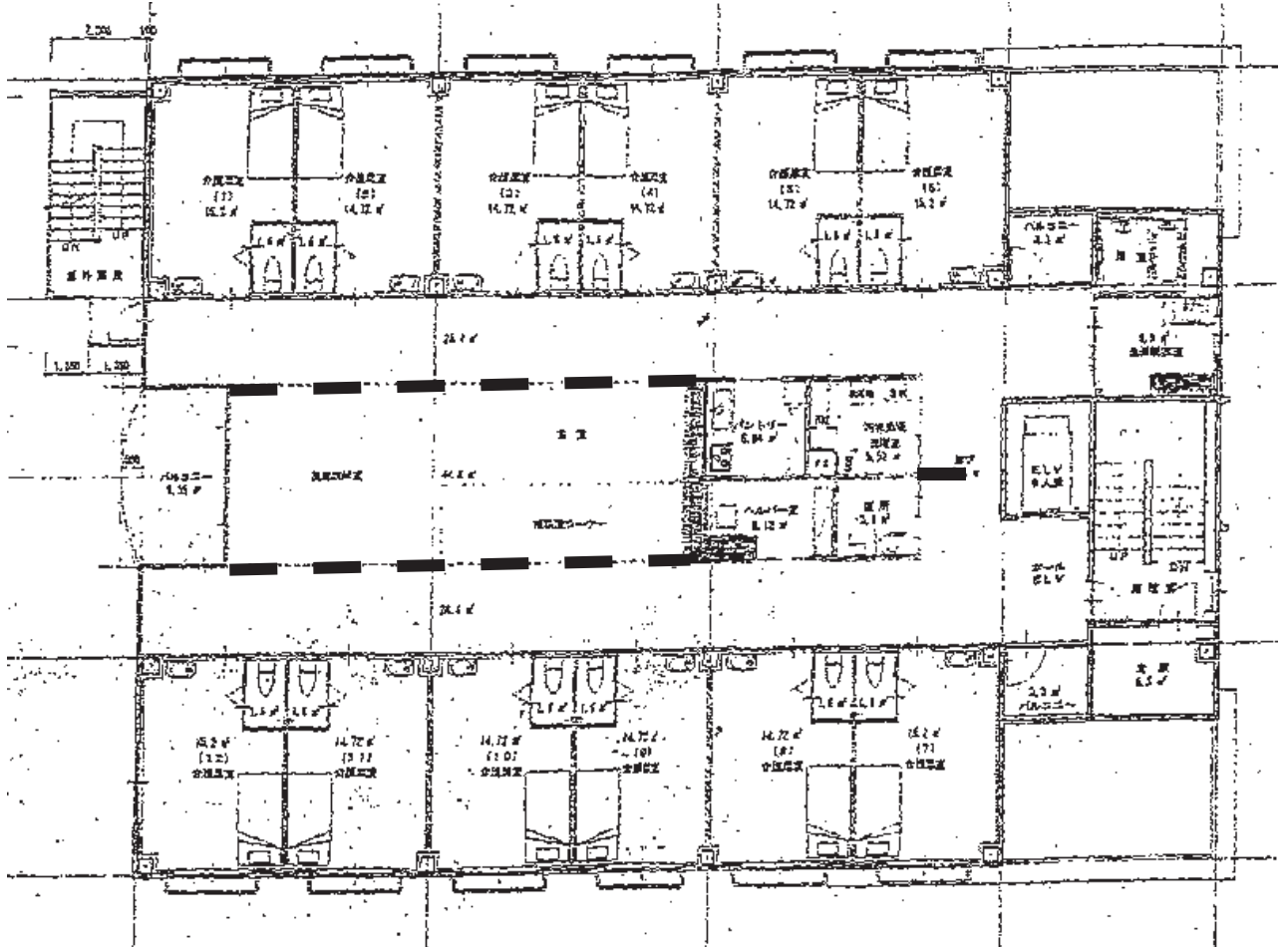


図 75 空間配置図

iv) 事例 D

破線の部分に、遮煙性のあるスクリーンによる扉や垂れ幕を設けることにより、片方の廊下、あるいは、共用室が、煙で汚染されるのを遅延させることができ、これらの3つのうちの一つもしくは2つの空間に、利用者を集めて、救援が得られるまでの間、待機することができる。

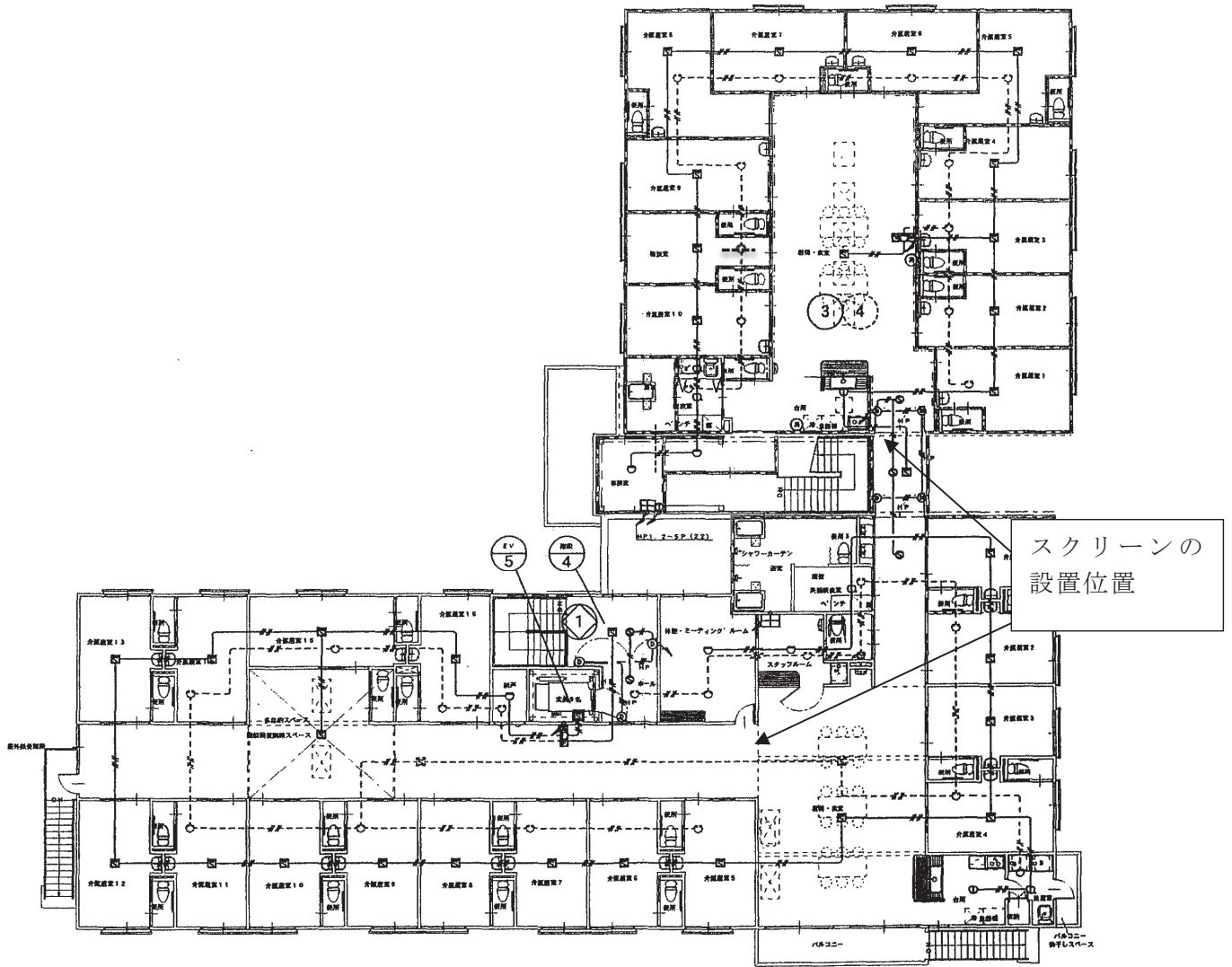


図 76 空間配置図

v) 事例 E

破線の部分に、遮煙性のあるスクリーンによる扉又は垂れ幕を設けることにより、廊下、あるいは、共用室が、煙で汚染されるのを遅延させることができ、これらの3つのうちの一つもしくは2つの空間に、利用者を集めて、救援が得られるまでの間、待機することができる。

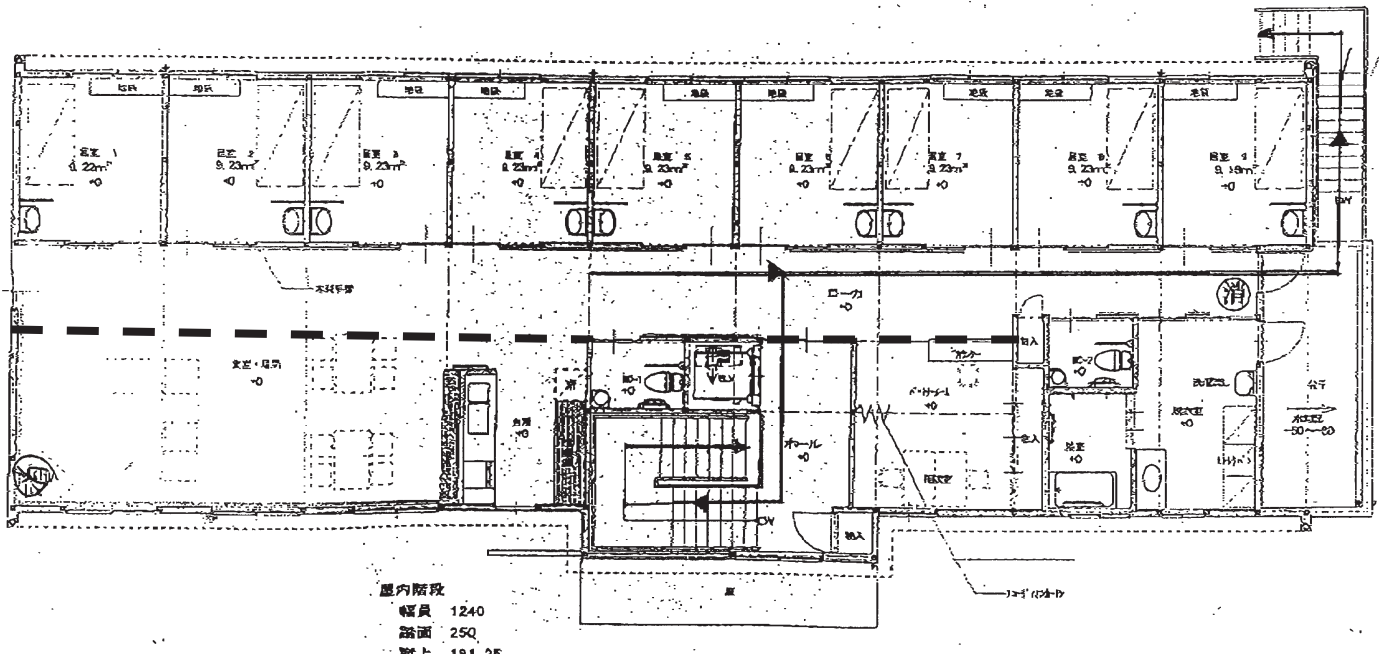


図 77 空間配置図

6) まとめ

新築の場合も改修の場合も法令要求の遵守は当然のことであり、全ての運営事業者及び設計者が、最低限守っている事項といえる。しかし、これらの関係者全てが認めているように、火災発生時に避難をさせなければならない利用者は、自力での避難は困難であり、介助者を必要とするだけでなく、通常よりも避難に時間を要する。それにもかかわらず、健常者の避難を想定した法令による要求の水準でよしとしているのが実態である。

自力避難のできない高齢者を避難誘導しなければならないということを鑑み、通常よりも長く、避難経路の安全性を確保できるようにすること、消防隊が駆けつけるまでの間、待機できる場所を確保するなどの方法が望まれる。

(新築時に配慮すべきポイント)

- ・自力避難がほとんどできない利用者が大多数であることを鑑み、垂直方向の避難は、消防隊による最終的な手段としてとらえ、同一階の水平方向への避難だけで、消防の救出を待つことのできる場所に移動できる。
- ・火災の拡大を抑制し、火災の急速な拡大を防止できる。
- ・煙による避難経路及び一時避難場所の汚染を防止できる。
- ・スプリンクラー及び消防の放水のあと、再使用できる状態に容易に復旧できる。

(改修時に配慮すべきポイント)

- ・消防の救出を待つ間、火災及び煙の侵入を阻止できる一時避難場所を確保できているか？
- ・一時避難場所に、水平移動だけで避難できる。

- ・避難をしている間、避難経路が煙で汚染される恐れがない。

3-4. 第3章のまとめ

高齢者の場合、健常者とは異なり、避難時の歩行速度が遅いだけでなく、介護者の助けを得なければ、水平方向の避難はもとより階段等を使って上階から地上に避難することすら困難である。ところが、現行の法体制の下では、このような特殊性を十分に考慮した規制とはなっていないように思われる。したがって、これらの施設等に関しては水平方向への移動だけで、一時避難場所に移動できるようにすることが必要である。このような一時品場所の確保を徹底させるための火災安全対策の義務化などを推進することが大切であると思われる。また、水平避難場所に関連して、各居室の扉の遮煙性能を向上させることにより、避難経路等への煙の拡散を遅延させることができる。これについては、居室等に設けられている引き戸などに簡便な改良を施すことで、実現できる。さらに、避難時に通過または一時滞留する廊下や共用部などには、短時間で煙が広範囲に拡散するのを防止することを目的に、火災時に遮煙性のあるスクリーンが、降りてくるようにすることが有効である。できれば、これについては、開催報知器の信号と連動していることが望ましい。

また、避難時に通過する空間が煙で汚染されないようにする工夫も重要である。多くの施設において、排煙設備が設けられているにもかかわらず、確実に活用できる体制にはなっていないことが、さきのヒアリング調査で確認された。この適切な活用についても、排煙の重要性を施設等の職員が認識し、確実に操作できるようにしておくことが必要である。このためには、ワンタッチで排煙設備を操作できるようにしたり、火災報知器の信号と連動して作動したりするようにすることが望まれる。

さらに、廊下又は共用空間などの境の部分を活用して、少なくとも消防隊の到着まで一時的に避難し、そこで待機できるような性能を持つ空間として活用できるようにする技術の開発も望まれる。

防火・避難訓練については、消防の指導の下、予め、決められたシナリオに基づいて、行動するというパターンが一般的となっている。このシナリオは、主に大規模建物で出火し、自力避難可能な人が多いということを想定している場合が多い。このため、職員の介助の下で、全員を階段を使って、屋外に避難させるという避難計画であり、訓練となっている。また、訓練の内容も、予め、決められたシナリオに基づいて実施されるので、想定外の事態に遭遇した場合に、柔軟な対応をとれるようにする能力を養うという内容になっていない。図上演習などの要素を取り入れた、実践的な防火・避難訓練手法を取り入れていくことが望まれる。

この図上演習の実用性を確認するために、施設訪問に際して出前講座を実施した。参加者にとっては、初めて実施する図上訓練であったために、最初のうちは、参加者に戸惑いが見られた。しかし、図上訓練を終えて、検討結果の検証を実施しているうちに、活発な意見交換が行われるようになった。今回の図上訓練を通じて、職員の防火意識の向上に寄与できたと思われる。

避難について、いくつかの施設等では火災発生時に安全な地上に全ての利用者を降ろさなければいけないと考えている例があった。これらの施設等では、垂直方向に避難させるのは、人手も時間も必要とするので、人手が十分に確保できるまでの間、待機できる一時避難場所の確保が望ましいことを周知徹底させる努力の必要性を感じた。このことを周知するだけでも、介護職員の不安の一部は解消されるものと思われる。このとき、起こるか起こらないかわからない火災に備えて、専用の待機場所を設けるというのは現実的ではない。そこで、既存の空間を火災時にだけ、複数の空間に分割できるようにし、火源から十分に離れた場所で、安心して救助を待てるようにする工夫やそれを意図した既存施設等の改良が望まれることも、現地調査などで明らかにした。このような空間の確保については、建物の設計時に配慮が必要であるが、既存の建物であっても、工夫をすることにより、一

避難場所を確保することができる。追加調査で得られた図面を基に、その手法についての提案をおこなった。

避難時に通過する空間が煙で汚染されないようにする工夫も重要である。これについては、建築基準法で最低限の基準が設けられているが、その最低限の要求内容を確実に実現できるためには、排煙の重要性を施設等の職員が認識し、確実に操作できる余蘊しておくことが必要である。現実には、現場の職員が、排煙の重要性を十分に認識しているとは考えられない状況を目のあたりにした。

避難についても、垂直方向に避難させるのは、人手も時間も必要とするので、人手が十分に確保できるまでの間、待機できる一時避難場所の確保が望ましい。とはいえ、起こるか起こらないかわからない火災に備えて、専用の待機場所を設けるというのは現実的ではない。既存の空間を火災時にだけ、複数の空間に分割できるようにし、火源から十分に離れた場所で、安心して救助を待てるようにするべきであろう。このような空間の確保については、建物の設計時に配慮が必要であるが、既存の建物であっても、工夫をすることにより、一避難場所を確保することができる。その手法についての提案をおこなうとともに、新築・改築の最低限の留意ポイント示した。

なお、NPO 法人日本防火技術者協会では、施設関連者の視点での火災安全性の向上の対応方法について課題とし、特に夜間火災時避難安全に関する不安の解消を意図して進めてきた。具体的には、介護職員が手薄な夜間に火災が発生した場合に消防隊が到着し、救援活動に至るまでの間に最優先すべき対応戦術に関する基本的なかつ標準的なマニュアルを最初に提案した。そして、それをより確実なものとするための知識を蓄積するための防火教材の作成、個別の施設の実態に即した基本戦術の見直し、蓄積した知識を活用できる知恵に変換させることを意図した図上演習（FIG）の方法のマニュアル、さらにはそれぞれの施設の独自性を盛り込んだ目的と評価方法を明確にすることを要求した実行動訓練の実施に関するマニュアルの提案を行い、防火研修会や出前講座などの機会に紹介してきた。

（NPO 法人日本防火技術者協会とは）

NPO 法人日本防火技術者協会は、主として建築物の火災安全に関する実務に携わっている約 10 年前に設立した火災技術に関する専門技術者の集団である。ここでは、その知識を社会に還元するために社会啓発活動を実施している。高齢者施設の夜間避難安全性の向上に関する研究会はそのひとつで、約 5 年前から実施している活動である。

第4章 まとめと今後の課題

近年、高齢者の生活する空間の多様化が進んでおり、自宅だけでなく、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホーム等で何らかの介護サービスを受けながら生活する人が増えている。

これら高齢者施設などにおける火災安全、特に避難安全性を支配する要因は、ハード要因（①建築物の規模・構造・平面計画・区画計画などの建築的な要因、②火災発見・通報、初期消火、排煙等の消火・防火設備的な要因）、およびソフト要因（③個々の空間内の火気や可燃物の状況、④利用者の避難行動能力・収容人数と介護職員等の人数や対応力等人的な要因）等多岐に渡る。特に、一般の建築物と火災安全上大きく異なる点は、避難介護すべきものと介護されるものの比率が極端に逆転していることで、具体的には夜間に少人数の介護職員等で多数の自力避難に難点のある利用者の介護等のサービスに当たっていることである。そのため、夜間に火災が発生した場合、特に人的対応力の不足を理由に、上記のソフト・ハードの火災安全の両輪がうまく機能しない状態に陥りやすい。仮にハード要因が目的にかなうものが準備されていても、それを活用することについて介護職員が精通していなければ、「絵に描いた餅」になるということである。

これらのマニュアルとこれら施設の新築や改築設計に際して留意すべき点を整合させることが重要と考えた。

そこで、これらソフト・ハードの火災安全対策の実態を把握する調査を実施し潜在する課題を明確にさせたので、その結果を第2章に示すとともに、第3章の本調査研究の主目的である現状の法制度の中での、簡易な改修による避難安全性の向上につなげる各種の提案を行った。

具体的な研究成果と今後の課題を以下に列記する。

1. 高齢者の生活する空間を提供している施設等の管理者に対し、火災安全にかかる取り組み状況についてインターネットアンケートを実施するとともに、いくつかの施設等を実際に訪問し、その実態を調査した。

その結果、アンケートの回収率については各用途区分・地域区分ともに約5%程度と残念ながら芳しくなかったが、火災安全対策の実態の全般について全国的な規模で、広く把握できたことは意義があった。

回答のあった施設においては、当該用途区分に関して建築基準法や消防法で定める火災安全対策については、自主的なものは見られなかったが、法が要求する範囲でほぼ実施されていた。また定期的な維持管理も実施されていることが確認できた。しかし、設備等の役割や操作方法に関してはアンケートの回答と実際に視察した状況では、ギャップが感じられ、そのギャップを埋めるための方法を検討すべきであると判断した。

建物構造についてはRC造が避難安全性の視点からも水平避難を確実にさせるという意味で最も望ましいと考えるが、認知症グループホームにおいては木造が多いこと、有料老人ホームやサービス付き高齢者向け住宅では鉄骨造などが多いことを得た。これら構造種別を考慮した火災安全性に関するより詳細な検討が必要である。

さらに、夜間の介護職員一人当たりの避難介護を必要とする利用者は昼間帯と大きくギャップがあり、20人を超える施設等が多数あることも確認できた。一人が多数の面倒を見ていることが、不安感の根底になっていると思われるので、夜間対応人員の増加、防火設備等の充実による施設等の火災安全性能の更なる向上、火災安全教育の徹底などを今後の課題として、継続的に議論することが必要である。

2. 上記の施設等の運営に当たっている事業者、施設等の設計者や施工者などへのヒアリングも行った。

その結果、施設等の事業者及び管理者は、火災発生に対する恐怖・不安感は抱いているが、法規制さえ満足していれば、とりあえず安心できるという実態が明らかになった。このことに関しては、高齢者が多く生活している空間での火災安全の確保であることを十分に配慮した法規制が実施されていれば、看過できる問題である。しかし、実態としては、高齢者の急増にともなって急に増えてきた施設や住宅であるため、法律面での対応がまだ十分とはいえないところもある。特に、施設等の職員が手薄となる夜間の場合、限られた職員で、消防への通報、初期消火、避難誘導など多種・多様な対応を迅速・確実に実施することは、困難である。このことを考慮して、限られた職員で利用者の安全を図ることができるようにすることについて、法規制の充実又は指針の整備を急ぐことが望まれる。

3. 今回の調査を含め類似研究における調査でも、これらの施設関係者から夜間の火災に対する不安を訴える声が多く聞かれた。

このような不安を除去するためには、自動化した防火関連設備機器の活用が必要であると考えた。特に消防機関への自動火災報知設備と連動した通報設備の設置推進を期待したい。また、自動火災報知設備が発報した利用者の居室扉の上部などに表示ランプを点滅させ、火災現場を早く見出すための補助装置として準備するなどの工夫も必要である。

また、上記火災発生に関する不安は設備的な対策だけでは十分ではなく、火災を正しく理解し、適切な対応を行うことを目的とした、NPO 法人日本防火技術者協会が進めている活動(各種防火教材の作成、防火研修会や出前講座の実施、基本戦略や図上演習、訓練実施に関する一連のマニュアルの作成)は十分に評価できるとして、第3章の設計のための留意ポイントとして、これらに関連付けて提案した。

4. 設計者へのヒアリングでは、設計の意図が介護職員のレベルまで浸透していないことを課題として提案する設計者がいた。これに関しても設計意図を伝達する手段としての小冊子の作成を義務付け、周知の方法を含めて考えることが今後の課題のひとつであると判断した。また、設計段階だけではなく、運用段階でも設計者と施設関係者が密な連絡を取る方法のひとつとして、一般建築物と同様に定期報告制度を設け火災安全の実態を報告させるような制度の必要性も感じた。

5. 高齢者の生活する空間の火災安全性に寄与する防火設備機器の開発状況並びに普及状況について、これらのメーカーを対象としたヒアリングを実施した。

その結果、火災の覚知の為の設備機器類及び消火(火災の抑制)のための設備機器については、消防法の規定に基づいて、要求性能及び設置基準が決まっているが、メーカーによっては、法令要求にはない機能を付加したり、性能を上乘せした製品を供給したりしているところもある。しかし、それらの普及は、コストアップ要因を含むことから、芳しくないようであった。

避難器具についても、高齢者など避難介護を必要とする人々が利用するには困難なものもあることからその設置について不満を示している関係者も数多くいたが、その開発・実用化に関して消防法に基づく検定を受けることが前提となっており、新たな避難器具が、速やかに市場に普及するのは困難となっている。

その他の設備機器については、あくまでも任意の設置なので、費用対効果が明らかに優れていることが立証されない限り、普及していかない環境にある。とはいっても、施設等で働く職員の献身的な努力に支えられている状況を、いつまでも放置するのはよくないことであり、適切な設備機器を適切な場所に普及させていくという努力が必要である。

また、火災発生を早くに感知し早期の避難開始を促すシステム及びその活用が望まれ

る。また、火災の拡大を遅延させ、抑制又は鎮火するという意味で、スプリンクラー設備等の消火設備機器の充実と活用が重要である。

6. 比較的介護度の高い高齢者が利用することで、施設系と位置付けられる特別養護老人ホームに関しては「特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準（平成11年3月31日厚生省令第46号、最終改正：平成24年3月30日厚生労働省令第53号）」あるが、住宅系といわれる有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームについては、設備・運営に関する厚生労働省としての一部ガイドラインは示されているものの明確な技術的基準が提示されていないことを指摘する設計者もいた。

このとき、高齢者の場合、健常者とは異なり、避難時の歩行速度が遅いだけでなく、介護者の助けを得なければ、水平方向の避難はもとより階段等を使って上階から地上に避難することすら困難である。ところが、現行の法体制の下では、このような特殊性を十分に考慮した規制とはなっていないように思われる。したがって、これらの施設等に関しては水平避難を徹底した火災安全対策の義務化などを推進することが大切であると思われる。また、水平避難場所に関連して各居室の扉の遮煙性能を向上させた引き戸などの簡便な改良で少なくとも消防隊の到着まで避難待機できる性能の開発が望ましいと考える。

さらに、避難時に通過または一時滞留する廊下や共用部などには、短時間で煙が広範囲に拡散するのを防止することを目的に、自動火災報知設備と連動する簡便な遮煙性のあるスクリーンを設置することが有効である。特に既存の施設について、既存の引き戸を火災時避難安全性の向上させたものに変更するための改良開発など、簡便な改良ですみ、コストパフォーマンスがよいものを開発研究することの重要性を明らかにした。

また、避難時に通過する空間が煙で汚染されないようにする工夫も重要である。多くの施設において、排煙設備が設けられているにもかかわらず、確実に活用できる体制にはなっていないことも確認にできた。この適切な活用についても、排煙の重要性を施設等の職員が認識し、確実に操作できるようにしておくことが必要である。

7. 避難について、いくつかの施設等では火災発生時に安全な地上に全ての利用者を降ろさなければいけないと考えている例があった。これらの施設等では、垂直方向に避難させるのは、人手も時間も必要とするので、人手が十分に確保できるまでの間、待機できる一時避難場所の確保が望ましいことを周知徹底させる努力の必要性を感じた。このことを周知するだけでも、介護職員の不安の一部は解消されるものと思われる。このとき、起こるか起こらないかわからない火災に備えて、専用の待機場所を設けるとするのは現実的ではない。そこで、既存の空間を火災時にだけ、複数の空間に分割できるようにし、火源から十分に離れた場所で、安心して救助を待てるようにする工夫やそれを意図した既存施設等の改良が望まれることも、現地調査などで明らかにした。このような空間の確保については、建物の設計時に配慮が必要であるが、既存の建物であっても、工夫をすることにより、一避難場所を確保することができる。その手法についての提案をおこなった。

8. 防火・避難訓練については、消防の指導の下、予め、決められたシナリオに基づいて、行動するというパターンが一般的となっている。このシナリオは、主に大規模建物で出火し、自力避難可能な人が多いということを想定している場合が多い。このため、職員の介助の下で、全員を階段を使って、屋外に避難させるという避難計画であり、訓練となっている。また、訓練の内容も、予め、決められたシナリオに基づいて実施されるので、想定外の事態に遭遇した場合に、柔軟な対応をとれるようにする能力を養うという内容になっていない。図上演習などの要素を取り入れた、実践的な防火・避難訓練手法

を取り入れていくことが望まれる。

この図上演習の実用性を確認するために、施設訪問に際して出前講座を実施した。参加者にとっては、初めて実施する図上訓練であったために、最初のうちは、参加者に戸惑いが見られた。しかし、図上訓練を終えて、検討結果の検証を実施しているうちに、活発な意見交換が行われるようになった。今回の図上訓練を通じて、職員の防火意識の向上に寄与できたと思われる。

9. 避難時に通過する空間が煙で汚染されないようにする工夫も重要である。これについては、建築基準法で最低限の基準が設けられているが、その最低限の要求内容を確実に実現できるためには、排煙の重要性を施設等の職員が認識し、確実に操作できる余蘊しておくことが必要である。現実には、現場の職員が、排煙の重要性を十分に認識しているとは考えられない状況を目のあたりにした。

避難についても、垂直方向に避難させるのは、人手も時間も必要とするので、人手が十分に確保できるまでの間、待機できる一時避難場所の確保が望ましい。とはいえ、起こるか起こらないかわからない火災に備えて、専用の待機場所を設けるといのは現実的ではない。既存の空間を火災時にだけ、複数の空間に分割できるようにし、火源から十分に離れた場所で、安心して救助を待てるようにするべきであろう。このような空間の確保については、建物の設計時に配慮が必要であるが、既存の建物であっても、工夫をすることにより、一避難場所を確保することができる。その手法についての提案をおこなった。

資料編

目次

1. インターネットアンケート	1
1-1. インターネットアンケート調査票	1
1-2. 集計結果	12
(1) 回収状況	12
(2) 単純集計結果	13
(3) クロス集計結果	25
2. 施設等への追加調査	77
2-1. 追加調査票	77
2-2. 追加調査結果	81
(1) 追加アンケートの結果	81
(2) 空間配置図、建物の配置図から得られた結果	82
3. 実地調査の詳細	98
4. 建物設計者等へのヒアリング	129
4-1. 目的	129
4-2. 方法	129
4-3. ヒアリングの対象	130
4-4. 結果	130
(1) ヒアリング対象者の高齢者福祉施設の設計実績・業務形態	130
(2) 高齢者福祉施設設計時の考え方	131
(3) 情報の施設側への伝達	135
(4) 法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方	140
(5) 今回の調査に関する自由意見	143
(6) 建物設計者等へのヒアリング（アンケート）用紙	144

1. インターネットアンケート

1-1. インターネットアンケート調査票

「高齢者が生活する空間における火災安全対策のあり方に関する調査」

公益社団法人日本火災学会厚労省補助事業実行委員会

本アンケート調査は、厚生労働省平成 25 年度老人保健事業推進費等補助金の内の老人健康増進等事業として、日本火災学会が厚生労働省から補助金を得て、実施する調査の一部となっております。また、本アンケート調査は全国有料老人ホーム協会、サービス付き高齢者向け住宅協会、日本認知症グループホーム協会等に所属する事業者様の運営する施設又は住宅（以下、「高齢者施設（又は住宅）」という。）を対象としております。

本調査は、高齢者施設（又は住宅）の防火対策の取り組みの実態を把握し、少ない労力と資金を追加することによって、これら的高齢者施設（又は住宅）の火災安全性能を向上させることができる手法の提案を目的とし、その成果は厚生労働省の今後の政策の策定に資することが期待されるものです。この目的を達成するために、高齢者施設（住宅）を有する建物の概要、運営管理体制、防火・避難設備機器の整備状況、防火管理の体制、日常的な訓練等について、関係者の方へのアンケートを実施することとなりました。

関係各位におかれましては、積極的な回答をお願い申し上げます。アンケートに回答していただく方としては、サービスを提供する主体の現場責任者（例：施設長）を想定していますが、項目の内容によっては、他の詳しい方に聞いていただく、あるいはその方に回答の記入を依頼していただく等の対応をお願いいたします。

ご記入いただきました内容は、本調査の目的以外に使用することはございません。すべて統計的に処理をし、個々の情報が表面に出て皆様にご迷惑をおかけすることは絶対にありませんので、どうぞありのままを率直にお答え頂きますようお願いいたします。

場合によっては、ご回答内容について確認をさせていただく、あるいは、もう少し詳しくお話しを聞かせて頂くためにヒアリング等のお願いをしたりする場合がございますが、その際には、あらためてご協力を賜りますようお願い申し上げます。

尚、本アンケート等の結果につきましては、後日、日本火災学会のホームページ等で公表させていただきます。

問い合わせ先

公益社団法人日本火災学会厚労省補助事業実行委員会 幹事 仲谷一郎

E-mail nakaya@jtccm.or.jp

【施設又は住宅の名称等】

Q1.あなたの従事する施設又は住宅の名称を教えてください。

Q2.住所

〒

都道府県

市区町村

Q3.お名前

Q4.部署

Q5.肩書き

Q6.E-mail

Q7.電話番号

Q8.ファックス

【用途区分と開設年等】

Q9.回答対象の高齢者施設（又は住宅）の用途を教えてください。（ひとつに○）

1. 有料老人ホーム 2. サービス付き高齢者向け住宅
3. 認知症高齢者グループホーム 4. 介護保険サービス施設（上記以外）

Q10.～Q11.開設年月日を教えてください。

Q10. 西暦

年

Q11.

月

Q12.建物の竣工年を教えてください。

西暦

年

Q13.建築構造を教えてください。（ひとつに○）

1. コンクリート造 2. 鉄骨造 3. 木造 4. 上記以外の建物 5. わからない

Q14.当該施設（又は住宅）部分の延べ床面積を教えてください。（ひとつに○）

1. 275 m²未満 2. 275 m²以上～500 m²未満 3. 500 m²以上～1,000 m²未満
4. 1,000 m²以上～3,000 m²未満 5. 3,000 m²以上

Q15.Q16.建物全体の階数を教えてください。

Q15. 地上

階、Q16. 地下

階

Q17.避難階（直接、地上に通じていて、外に避難できる階）は1階以外にありますか（いくつでも）

1. 1階のみ 2. 2階以上→ 階 3. 地階

（※屋上は地上に直接通じていないので、避難階にならない）

Q18.高齢者施設（又は住宅）として利用している階を教えてください。（いくつでも）

1. 1階 2. 2階 3. 3階 4. 4階以上の階

Q19.Q20.高齢者施設（又は住宅）として使用している階から、地上階（直接、地上に通じ、外に避難できる階）までの直通階段について教えてください。

※直通階段とは、地上階まで、直接つながっている階段で、在館者の避難や消防隊の救出活動のために設置されているものです。

Q19. 屋内階段の数

Q20.屋外階段の数

【高齢者施設（又は住宅）の入居者数及び職員数（住宅では併設事業所の業務者及び状況把握等の人員を含む）】

Q21.介護度別の入居者数を記入してください。

・要介護度 5 人 ・要介護度 4 人 ・要介護度 3 人
 ・要介護度 2 人 ・要介護度 1 人
 ・要支援 2 人 ・要支援 1 人 ・自立 人

Q22-1.要介護・要支援の認定を受けている入居者について各階における人数の合計を記入してください。

・1階 人 ・2階 人 ・3階 人 ・4階以上 人

Q22-2.それぞれの階のうち、直接地上に通じている出入り口があるのはどの階ですか（いくつでも）

1. 1階 2. 2階 3. 3階 4. 4階以上

【回答している高齢者施設（又は住宅）の職員数（その時間に勤務している、常勤非常勤を含めた職員の人数）を教えてください。】

Q23.平日の場合

	最低人数	最高人数	平均人数
午前	人	人	人
午後	人	人	人
夜間	人	人	人

Q24.土日祭日の場合

	最低人数	最高人数	平均人数
午前	人	人	人
午後	人	人	人
夜間	人	人	人

【同一建物又は近隣の建物における同一事業者の職員のうち、非常時に高齢者施設（又は住宅）の入居者の避難を支援することができる職員の人数を教えてください。】

Q25.平日の場合

	最低人数	最高人数	平均人数
午前	人	人	人
午後	人	人	人
夜間	人	人	人

Q26.土日祭日の場合

	最低人数	最高人数	平均人数
午前	人	人	人
午後	人	人	人
夜間	人	人	人

【貴施設（又は住宅）で設置されている防火設備・避難器具および防火対策を教えてください。】

Q27.スプリンクラー設備の設置の有無（それぞれひとつずつ）

共用部分…… 1. 有る 2. 無い

居室…… 1. 有る 2. 無い →スプリンクラー設置が全くない場合は Q31. までお進みください。

Q28.スプリンクラー設備の設置時期（それぞれひとつずつ）

共用部分…… 1. 開設時から付いている 2. 設置した（ 年前） 3. わからない

居室…… 1. 開設時から付いている 2. 設置した（ 年前） 3. わからない

Q29.スプリンクラー設備の設置予定（それぞれひとつずつ）

共用部分…… 1. 設置する予定がある 2. 設置する予定はない 3. わからない

居室…… 1. 設置する予定がある 2. 設置する予定はない 3. わからない

Q30.スプリンクラー設備の定期点検（それぞれひとつずつ）

共用部分…… 1. 定期的に点検を受けている 2. 定期的に点検を受けていない
3. その他 4. わからない

居室…… 1. 定期的に点検を受けている 2. 定期的に点検を受けていない
3. その他 4. わからない

Q31.その他の消防設備機器、設置の有無について、それぞれあてはまるものに○をつけてください

- ・自動火災報知設備…… 1. 有る 2. 無い 3. わからない
- ・住宅用火災警報器…… 1. 有る 2. 無い 3. わからない
- ・漏電火災警報器…… 1. 有る 2. 無い 3. わからない
- ・消防機関への通報装置… 1. 有る 2. 無い 3. わからない
- ・消火器…… 1. 有る 2. 無い 3. わからない
- ・屋内消火栓設備…… 1. 有る 2. 無い 3. わからない

Q31-2.消防機関への通報装置は、自動火災報知設備と連動していますか。（ひとつに○）

- 1. 自動火災報知設備と連動している
- 2. 自動火災報知設備と連動していない
- 3. 通報装置はない

Q32.その他の消防設備機器、作動状況の確認等（それぞれひとつずつ）

- ・自動火災報知設備……………1. 定期点検を受けている 2. 定期点検を受けていない 3. その他 4. わからない
- ・住宅用火災警報器……………1. 定期点検を受けている 2. 定期点検を受けていない 3. その他 4. わからない
- ・漏電火災警報器……………1. 定期点検を受けている 2. 定期点検を受けていない 3. その他 4. わからない
- ・消防機関への通報装置…1. 定期点検を受けている 2. 定期点検を受けていない 3. その他 4. わからない
- ・消火器……………1. 定期点検を受けている 2. 定期点検を受けていない 3. その他 4. わからない
- ・屋内消火栓設備……………1. 定期点検を受けている 2. 定期点検を受けていない 3. その他 4. わからない

Q33-1.以下の設備について警報が鳴った場合の職員の行動は決まっていますか（それぞれひとつずつ）

- 1. 自動火災報知設備……………1. 決まっている 2. 各自に任されている 3. 特に定めていない
- 2. 住宅用火災報知器……………1. 決まっている 2. 各自に任されている 3. 特に定めていない
- 3. 漏電火災警報器……………1. 決まっている 2. 各自に任されている 3. 特に定めていない

Q33-2.以下の機器についてあなたは使い方を知っていますか

- 4. 消防機関への通報装置……………1. 操作したことがある 2. 使い方を知っている 3. 使い方が分からない
- 5. 消火器……………1. 操作したことがある 2. 使い方を知っている 3. 使い方が分からない
- 6. 屋内消火栓設備……………1. 操作したことがある 2. 使い方を知っている 3. 使い方が分からない

Q34.その他の避難器具について教えてください（それぞれいくつでも）

- 1. 設置されている避難器具を教えてください。
 - 1. 避難はしご 2. 救助袋 3. 緩降機 4. 避難橋 5. 滑り台 6. らせん滑り台 7. その他（ ）
- 2. 使ったことのある避難器具を選んでください。
 - 1. 避難はしご 2. 救助袋 3. 緩降機 4. 避難橋 5. 滑り台 6. らせん滑り台 7. その他（ ）
- 3. 使い方を知っている避難器具を選んでください。
 - 1. 避難はしご 2. 救助袋 3. 緩降機 4. 避難橋 5. 滑り台 6. らせん滑り台 7. その他（ ）

【防火対策について教えてください】

Q35.どのような喫煙の制限を行なっていますか（ひとつに○）

1. 禁煙（全館）
 2. 禁煙（喫煙場所を制限）
 3. 制限はない
 4. その他（
- ）

Q36.入居者に対して、調理を目的とした裸火（ガス等によるもの。IH は含みません）の使用を制限していますか（ひとつに○）

1. 裸火は使えない
 2. 限られた場所では、裸火は使えない
 3. 制限はない
 4. その他（
- ）

Q37.非常時に避難の経路となる廊下や階段に、可燃性の机や椅子などを放置しないようにしていますか（ひとつに○）

1. はい
 2. できるだけ、置かないようにしている
 3. いいえ
 4. その他（
- ）

Q38.入居者の方が使用するカーテン・カーペットなどは、防炎加工したものを使用していますか（ひとつに○）

1. はい
 2. 推奨している
 3. 入居者に任せている
 4. その他（
- ）

Q39.入居者の方が使用する寝具類などは、防炎加工したものを使用していますか（ひとつに○）

1. はい
 2. 推奨している
 3. 入居者に任せている
 4. その他（
- ）

Q40.上記の他に、工夫していることがありますか（いくつでも）

1. 可燃物を屋外に置かないようにしている
 2. 職員が定期的に巡回している
 3. その他（
- ）

Q41.実施している防犯対策を教えてください。（いくつでも）

1. 敷地又は建物の出入り口で訪問者の立ち入りを管理している
 2. 敷地内を定期的に巡回している
 3. 防犯カメラなどを設置している
 4. 侵入者用のセンサーを設置している
 5. その他（
- ）

Q42.火災等の災害が起きたときに、近隣の方の支援が得られるようなことをしていますか（ひとつに○）

1. はい
 2. いいえ
 3. その他（
- ）

Q43.貴施設又は住宅で使われている防火設備・避難器具に満足していますか(ひとつに○)

1. はい 2. いいえ 3. わからない

↳ Q44.どのような防火設備・避難器具に対して、もっとも不満をもっていますか

防火設備・避難器具の種類

不満に思う点

Q45.貴施設または住宅独自の防火・避難マニュアルを作成していますか(ひとつに○)

1. 作成している → Q46.その内容は、どの時間帯を想定していますか(ひとつに○)
2. 作成していない 1. 昼のみ 2. 夜のみ 3. 両方の時間帯 4. 時間帯の想定無

Q47.防火・避難訓練を、定期的を実施していますか(ひとつに○)

1. はい → Q48.定期的を実施している場合、その頻度はどのくらいですか(ひとつに○)
2. いいえ

1. 年に1回程度 2. 年に2回程度 3. 年に3回程度
4. 年に4回程度 5. 年に5回程度 6. 年に6回程度
7. ほぼ、毎月実施している 8. その他 ()

Q49.個々の職員の訓練の参加状況を把握していますか(ひとつに○)

1. はい 2. いいえ

Q50.全員が、1年間に少なくとも一度は、訓練に参加していますか(ひとつに○)

1. はい 2. いいえ

Q51.入居者の方も、訓練に参加されますか(ひとつに○)

1. ほぼ、全員に参加をお願いしている 2. 一部の方に参加をお願いしている
3. 参加しない 4. その他 ()

Q52.夜間を想定した訓練を実施していますか(ひとつに○)

1. はい 2. いいえ 3. その他 ()

Q53.災害時に施設外の方からの応援を期待している場合、これらの方々も参加した訓練を実施していますか(ひとつに○)

1. はい 2. いいえ 3. その他 ()

Q54.防火・避難訓練に、消防機関の方が立ち会っていますか(ひとつに○)

1. いつも立ち会っている 2. 立ち会っている(具体的に: 回に1回くらい)
3. ほとんど、立ち会っていない 4. 全く、立ち会っていない

Q55.新規に加わられた職員の方について、他の職員の方とは別に特別な防火教育をされていますか（ひとつに○）

1. はい
2. いいえ
3. その他（
）

Q56.防火・防災マニュアルの策定は誰がおこなっていますか（いくつでも）

1. 高齢者住居の施設長
2. （複数施設を運営している場合）本社等の関連部署
3. その他（
）

Q57.現在の防火・避難マニュアルを見直す予定はありますか（ひとつに○）

1. 予定がある
2. 予定はないが、変更の必要性を感じている
3. 予定はなく、変更の必要性も感じていない

Q58.前問で「予定がある」又は「予定はないが、変更の必要性を感じている」と答えた方について、マニュアルを見直すための方策として、何を考えていますか（いくつでも）

1. 事業本部に任せる
2. 現場での改善点を事業本部に伝える
3. 防火コンサルタント等の助言を受けながら、自ら改善に取り組む
4. 現場の職員のみで見直す

【通路、居室などの扉や窓について】

Q59.階段室への扉について教えてください（ひとつに○）

1. 通行時以外は、常時閉鎖している
2. ふだんは開放されているが、火災時には自動的に閉鎖する
3. それ以外

Q60.事務室の扉について教えてください（ひとつに○）

1. 通行時以外は、常時閉めている
2. 執務中は開けていることもあるが、無人の場合又は夜間は閉めることになっている
3. 火災時には必ず、職員が閉めることになっている
4. その他（
）

Q61.共用室の扉について教えてください（ひとつに○）

1. 通行時以外は、常時閉めている
2. 利用中は開けていることもあるが、無人の場合又は夜間は閉めることになっている
3. その他（
）

Q62.入居者居室の扉について教えてください（ひとつに○）

1. できるだけ閉めておくようお願いしている
2. 閉めるかどうかは、居住者の判断に任せているが、夜間は、閉めるようお願いしている
3. 閉めるかどうかは、入居者の判断に任せている
4. その他（
）

Q63.階段室や外気に面した窓等からの転落事故を防止するために、どのような対策を講じていますか（いくつでも）

1. 何もしていない
2. 地上階なので、事故が起きる可能性がない
3. 職員がいつも注意している
4. 施錠をしたり、開放制限をおこなったりしている
5. その他（
）

Q64.施錠や開放制限をしている扉又は窓は下記のうちどれに当てはまりますか（ひとつに○）

1. ほとんど全部の扉及び窓に設けている
2. 扉だけに、設けている
3. 窓だけに、設けている
4. 一部の扉又は窓だけ、設けている
5. 事業者としては、設けていないが、入居者又は入居関係者の方が、設けていることがある
6. 施錠や開放制限はしていない

Q65.非常時に扉又は窓の施錠あるいは開放制限をどのように解除することになっていきますか（ひとつに○）

1. 自動火災報知器に連動して、自動的に解除する
2. 自動火災報知設備のそばのスイッチを用いる
3. 離れた場所から、リモコン等を用いる
4. 職員が、個別の扉又は窓まで行って、手動で行なう
5. そのままにしておく
6. 施錠や開放制限はしていない

Q66.扉や窓を施錠したり、開放制限をしていることがある場合、遠隔操作で自動解錠又は開放制限を解除、あるいは窓のクレセントを自動開放したりできる装置を、既存の扉や窓に取り付けることが可能であれば、貴施設（又は住宅）でも設置したいと思いませんか（ひとつに○）

1. はい
2. 費用が適切であれば、設置したい
3. いいえ
4. その他（
）

【バルコニーについて】

Q67.高齢者施設（又は住宅）の居室等にバルコニーがついていますか（ひとつに○）

1. 有る（バルコニーを経由して、地上に避難することのできる設備のある場所。
又は、別の建物などの安全な空間に移動することができる。）
2. 有る（それ以外の安全な空間に移動できる）
3. 有る（上記以外）
4. 無い

Q68.前問で「有る」と答えた方について、入居者の方は簡単にバルコニーに出ることができますか（ひとつに○）

1. 非常時に簡単に出来るようになっている
2. 非常時に簡単には出られないが、介護職員の助けがあれば、出ることができる
3. 簡単には、出ることができない

Q69.非常時に居室からバルコニーに、容易に出ることができない場合、その原因は、なんですか（ひとつに○）

1. 掃き出しタイプのサッシではないので、腰壁があって出られない
2. 施錠又は開放制限されている
3. その他（
）

Q70.バルコニーに容易に出ることができる場合、バルコニーを通過して、消防の救助を安全に待つことのできる場所まで容易に避難できますか（ひとつに○）

1. はい
2. 徒歩なら避難できるが、車椅子利用では困難である
3. 気象条件等によっては、困難である
4. その他（
）

Q71.バルコニーに出た後、消防の救助を安全に待つことのできる場所までの避難が困難である場合、その原因は何ですか（いくつでも）

1. 各室のバルコニーの間に隔て板がある
2. エアコンの屋外機などの障害物がある
3. バルコニーの幅の狭い場所がある
4. 冬季には、積雪・結氷するので、利用が困難である
5. その他（
）

Q72.バルコニーの隔て板を、火災時に容易に着脱できるようにすることができれば、そのように変更したいと思いますか（ひとつに○）

1. はい
2. 費用が適切であれば、設置したい
3. いいえ（既に設置している）
4. いいえ（既に設置している以外）
5. その他（
）

【排煙及び遮煙設備】

Q73.火災時に煙を外部に排出する設備（排煙設備）が高齢者施設（又は住宅）の居室、共用空間、廊下、事務室などについていますか（ひとつに○）

1. 全ての空間についている
2. 全ての空間についているわけではない
3. わからない

Q74.排煙設備がついている場合、排煙設備の操作について、防火・避難マニュアルの中に記載がありますか（ひとつに○）

1. はい
2. いいえ

Q75.排煙設備がついている場合、排煙設備の役割や利用方法について、防火・避難訓練又は防火教育の中で、説明をしていますか（ひとつに○）

1. はい
2. いいえ

Q76.火災によって発生した煙が、建物内に拡大していくと、入居者の方の避難行動を阻害することとなります。このようなことを未然に防ぐために、何らかの対策をしていますか（ひとつに○）

1. 遮煙性のある扉等で、空間を仕切るようにしている
2. 遮煙性があるかどうかはわからないが、扉等で空間を仕切るようにしている
3. 特別なことはしていない
4. わからない

Q77.事務室、共用室及び入居者居室の扉について、扉の間近に遮煙性能のあるスクリーン（手動で開閉可能で、内部の確認ができるように一部が透明のプラスチックスクリーンを用いたシャッター）を併設することにより、遮煙性能を向上させることができます。そのようなスクリーンを併設してみたいと思いますか（ひとつに○）

1. はい
2. 費用が適切であれば、設置したい
3. いいえ
4. その他（
）

Q78.廊下、共用空間に、遮煙性のあるスクリーン（手動で開閉可能で、内部の確認ができるように一部が透明のプラスチックスクリーンを用いたシャッター）を併設すると、煙の拡大を大幅に遅延させることができます。そのようなスクリーンを設置してみたいと思いますか（ひとつに○）

1. はい 2. 費用が適切であれば、設置したい 3. いいえ 4. その他（ ）

【その他】

Q79.同じ敷地内に併設されている建物の用途は、何ですか（いくつでも）

1. 併設している用途はない 2. 有料老人ホーム 3. サービス付き高齢者向け住宅
4. 認知症高齢者グループホーム 5. 介護保険サービス施設（2～4以外）
6. 病院 7. 店舗 8. 事務所 9. 住宅 10. 倉庫 11. その他（ ）

Q80.現在の建物は他の用途（例：事務所ビル・宿泊施設等）から転用したものでしょうか（ひとつに○）

1. はい 2. いいえ → Q82.へお進みください



Q81.転用前の用途は何ですか（いくつでも）

1. 店舗 2. 事務所 3. 住宅 4. 宿泊施設 5. その他（ ）

Q82.実践的な防火避難に関する訓練方法などを考えるセミナーなどがあれば、参加を検討しますか（ひとつに○）

1. はい 2. 費用及び開催場所が適切であれば参加を検討する 3. いいえ
4. その他（ ）

Q83.今後メール又は電話での聞き取り調査にご協力頂けますか（ひとつに○）

1. かまわない 2. 迷惑である

最後まで、ご協力有り難うございます。

1-2. 集計結果

本文に記載した以外の結果を以下に示す。

(1) 回収状況

回答した施設等の種類別の割合を、3つの地域区分にわけて、都道府県毎に集計した結果を表1に示す。各都道府県ともに、認知症グループホームが多いことがわかる。

なお、地域区分を設定した理由は、積雪などの要因がバルコニーの設置や消防車両の寄付きなど火災安全性に関係する可能性について有意差があるか確認するための基礎データを得ることにある。

表1 各都道府県の回答状況

都道府県	介護付き 有料老人 ホーム	サービス 付き高齢 者向け住 宅	認知症高 齢者グル ープホー ム	都道府県	介護付き 有料老人 ホーム	サービス 付き高齢 者向け住 宅	認知症高 齢者グル ープホー ム
地域区分A：積雪もあり、過疎地も多い地域							
北海道	7/134	7/141	40/818	富山県	0/1	0/15	2/90
青森県	1/4	2/37	16/284	石川県	1/8	2/20	2/144
岩手県	0/7	1/32	8/131	福井県	0/19	0/54	6/79
宮城県	8/24	18/45	12/192	山梨県	0/2	2/27	0/57
秋田県	2/16	0/27	4/175	長野県	2/42	2/31	5/172
山形県	2/21	0/20	11/104	岐阜県	0/18	4/39	9/223
福島県	1/20	4/39	3/172	鳥取県	0/9	1/17	0/66
新潟県	4/36	2/24	13/168	島根県	0/12	1/18	8/107
地域区分B：大都市部を含み、積雪の少ない地域							
埼玉県	2/111	5/98	8/315	京都府	2/16	2/27	5/122
千葉県	3/83	5/79	6/313	大阪府	10/93	13/170	12/459
東京都	12/319	12/115	4/193	兵庫県	4/84	6/82	14/254
神奈川県	16/348	5/84	14/556	福岡県	3/85	5/80	17/547
愛知県	6/97	4/91	10/367	茨城県	1/43	2/55	7/256
地域区分C：B以外で、積雪の少ない地域							
栃木県	1/12	2/37	12/110	香川県	0/26	1/23	4/85
群馬県	0/42	0/69	3/194	愛媛県	4/44	3/44	14/304
静岡県	0/49	1/33	1/121	高知県	0/9	0/12	5/79
三重県	0/23	2/62	2/150	佐賀県	0/19	1/6	3/146
滋賀県	0/6	2/27	6/99	長崎県	1/25	6/40	8/266
奈良県	0/17	0/19	2/90	熊本県	2/21	3/53	13/190
和歌山県	0/4	0/41	0/8	大分県	0/15	1/32	2/113
岡山県	8/71	2/38	6/287	宮崎県	3/30	1/6	3/100
広島県	3/47	8/83	13/283	鹿児島県	3/36	2/30	10/240
山口県	0/20	3/59	7/144	沖縄県	1/12	1/27	3/61
徳島県	0/4	0/19	4/129				

(2) 単純集計結果

①施設等の種類別の割合

回答した施設等の種類別の割合を、都道府県毎に集計した結果を、図 1-1～3 に示す。

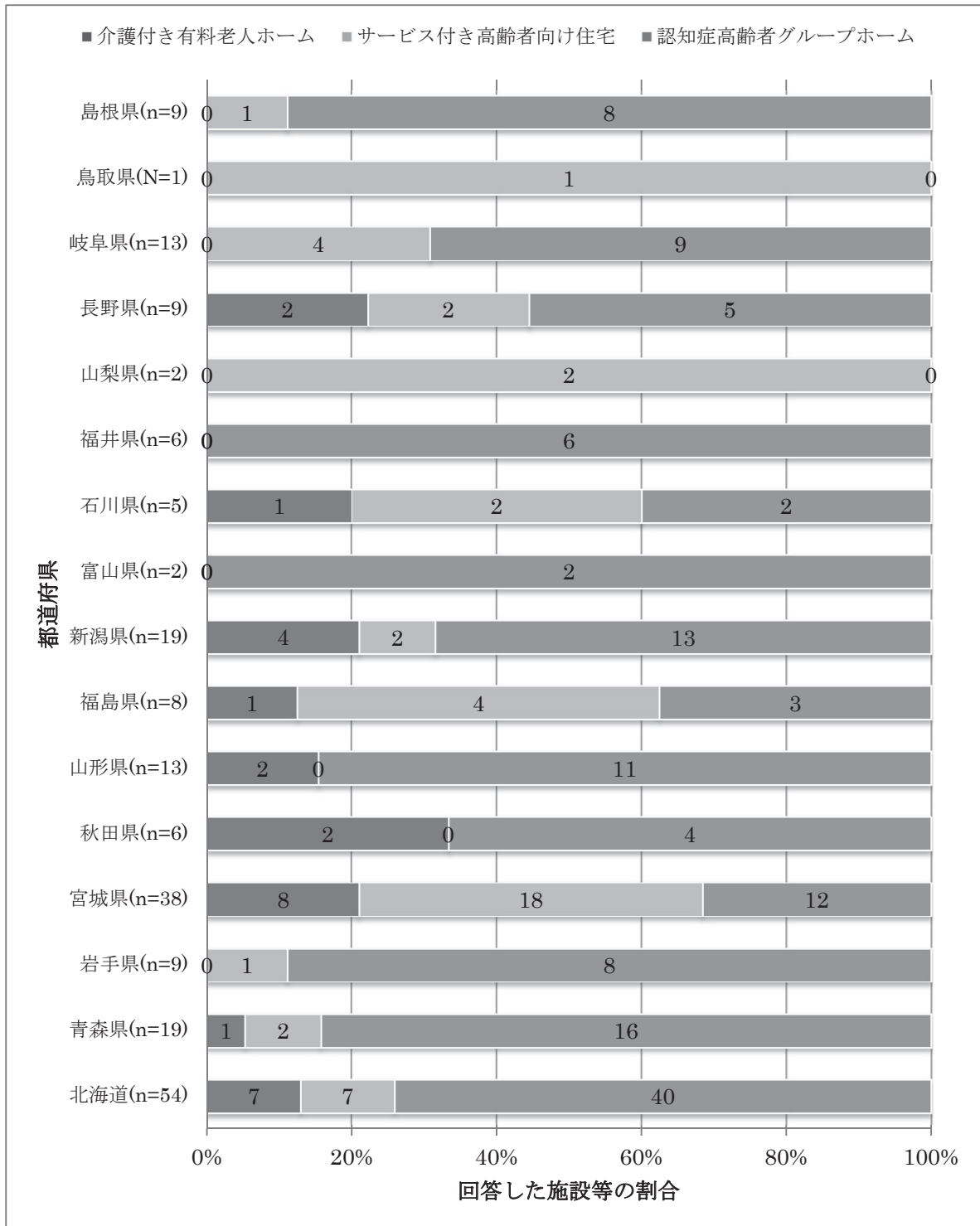


図 1-1 回答した施設等の種類別の割合 (地域区分 A)

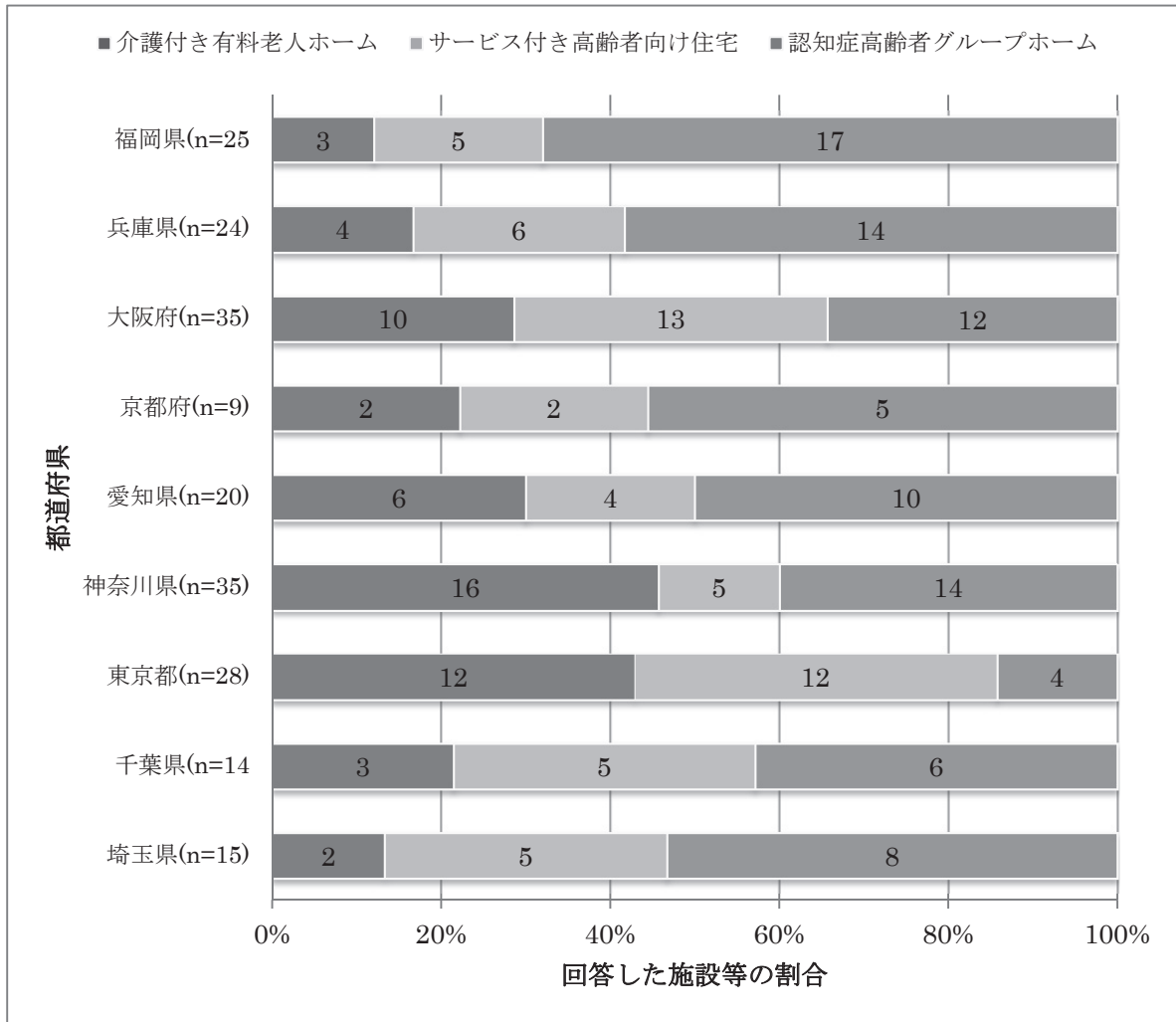


図 1-2 回答した施設等の種類別の割合（地域区分 B）

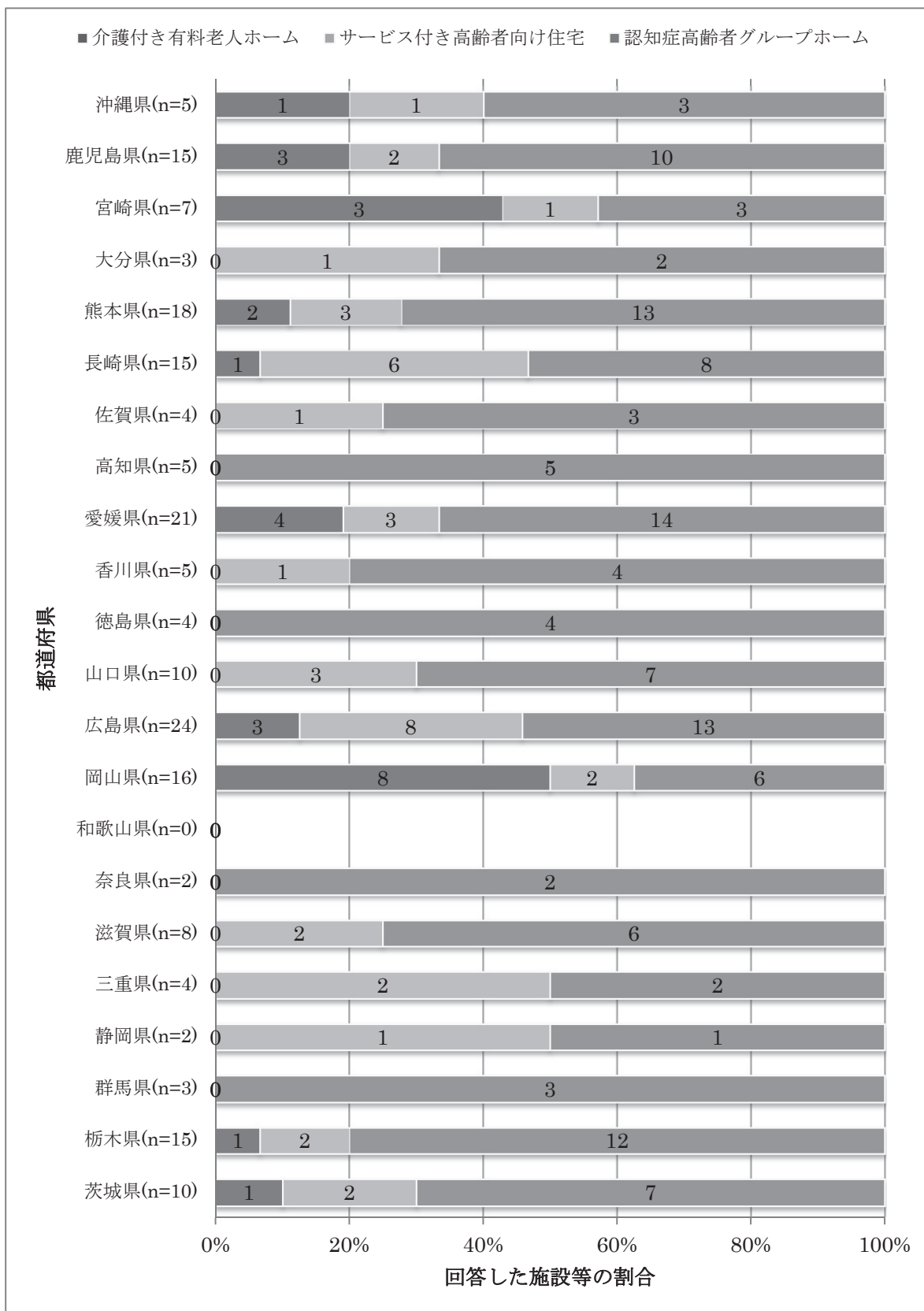


図 1-3 回答した施設等の種類別の割合（地域区分 C）

認知症高齢者グループホームの割合が、どの地域でも多く、ほとんどの都道府県で過半数を超えている。

②施設等で使われている防火設備・避難器具への満足度（Q44）

満足していない設備機器および満足していない理由として、以下の回答を得た。

（有料老人ホーム）

避難器具関連
救助袋 現実的に要支援、要介護の方が利用できない 高齢者（特に重度者）では使用が難しい
救護袋設置 搬送用担架・おんぶ用ベルトなど 大半の方が自力歩行困難で、階段昇降は困難であるが、階段の踊り場は狭く、速やかに階下に誘導するには、階段室に避難器具を設置すべきである
簡易なタンカ等の避難器具 職員の離職にともなう、錬度の低下
滑り台 2階からの避難が、滑り台等あればよい 階段での避難が難しい方もいるため、滑り台のような設備があったほうが望ましい
開設時（昭和53年）に設置の、「避難器具」（布製の避難袋） もっとスムーズに降りることが出来るものが欲しい
らせんの避難袋 実際に使えるのは自立度の高い利用者だけ。
緩降機 実際、高齢の利用者さんには不向き
避難はしご 使いづらい
避難階段 自力避難困難者（車椅子利用者）を2階から1階に避難させるのは大変である。
避難器具全般 上階から地上に降りる避難器具をもう少し充実させたい。 現状であれば、火災の際に、上階におられ、障害をお持ちの方が施設から離れることが不可能ではないが、迅速には難しい
消火設備
スプリンクラー設備 実際に使えるかどうか点検では確証がもてない。 居室内にも欲しい
その他の設備等
非常口自動案内装置 機械音声が流れるが、避難訓練等で入居者から聞き取りにくいと言われる。
建物構造 各居室のベランダから先に避難できるようにできるだけ外にでたい。

(サービス付き高齢者向け住宅)

避難器具関連
避難袋 障害のある方が避難袋を使うのは困難
避難ばしご 避難ばしごの利用は高齢者には無理
担架類 シュウト類 介助の必要な入居者に夜間の人手が少ないもっと簡単に移動誘導できるものが必要
非常階段 車いす使用者の避難が困難
避難用らせん滑り台か非常用エレベーターの使用 車椅子の方の避難ができない。一時避難場所しか設定できない
救助袋 歩けない人の使用に不安
緩降機 利用時の操作が高齢者には難しい
その他の設備機器等
消火器、避難用酸素マスクや、かぶって逃げる防火マント 消火器がもっとほしい。避難用酸素や、かぶって逃げる防火マントがあればいい。
自動火災報知設備 誤作動がよくある (原因はすべてクモ等の昆虫)
ベルとアナウンス 高齢者には聞き取りにくい。もう少し低音のものなど、聞き取りやすいものがあれば助かる。
使用しやすい器具をもっと知りたい

(認知症高齢者グループホーム)

避難器具関連
非常用階段 階段が急で、高齢者が避難時に使うのが困難 現在、自力で移動が困難な利用者が8割を越えている現状で、有事の際に全員の避難誘導は現実的に不可能。ましてや夜間の時間帯では絶対的に不可能である事を確信している。 お年寄りが下りにくい。踊り場がないので、足を滑らせたら下まで落ちてしまう。また、下がコンクリートで危険。安全性に疑問。 階段の角度が高齢者にとって少し急である 非常階段がない 自力歩行困難者の避難がスムーズに行えない点 階段の踏み幅が狭く急。又、介助しながら降りるには少し狭い。ホーム内で階段をスロープにとりも検討したが、いい案は出なかった。 車いすは使用できない 避難階段が急勾配であり 避難袋があればよい もう少し幅が広いほうが良い 2階から屋外への避難階段の幅が狭く、傾斜がきつい。 利用者の搬送が困難 屋外の非常階段が高齢者には急で危険である。 2階から避難する場合、急勾配の階段のため危険が大きい。 避難できる出口が建物の一方向にしかない。 非常階段は狭く急傾斜になっているため、足腰の悪い入居者の方の避難に苦労している。
室外のらせん階段 歩行が不安定な方や車椅子の方には使用できない
避難はしご 高齢者に垂直のはしごは不向き 高齢者が使用可能であるか疑問である 高齢者向きではない
避難用梯子等は消防に任せていて常時設置はされていない。 避難用の梯子、避難袋などは常時準備した方が安心できる。
避難用滑り台 不満ではなく、当施設にあればいいなと思う設備を記載しました。 複数欲しい
階段昇降機 2階入居者の避難に時間がかかりすぎる
階段の避難器具 入居者は自力歩行者1名、車椅子使用者8名である。非常口は2箇所。出火場所が玄関回りとなった場合、階段を使用し1階に避難することになっている。1時避難の階段踊り場が狭く、さらに階段を使用し1階に下りるしかない。夜間の場合、夜勤者は1名であり避難させるには、最低2名は必要である。訓練はしたが、時間帯によっては、避難は困難である。

階段スロープ 傾斜がきつい
防火袋 防火袋を充実させたい
避難時に使う背負い袋 グループホームは一階ですが二階はショートステイがあり避難はしごや避難袋がない
避難誘導経路と誘導場所 誘導経路の足場がコンクリート部分と土の部分があり境目に段差があり危ない 避難場所がかぎられている。 避難口に段差がある。
簡易担架 車いす、寝たきりの人が多いので、夜間、避難誘導に困難をきたすように思われる。
その他の避難設備機器 利用者の避難を容易にする避難器具の設置が無い。 高齢者の施設にしては避難手段が階段しかない。 後から、付けられる、レスキューベランダが欲しい。 二階は出入り口が一つしかないので、ハシゴなどの避難器具があるといい 車椅子の方もおられるのに階段でしか避難できない 二階部分に滑り台やスロープを設置してほしい 災害時にエレベーターが使用できないと避難する事が困難 価格が高い 各居室から外部へ避難出来るよう検討したい。 玄関から公道に降りるスロープが必要だが公道まで距離がなく安全に降りられるスロープがない。電動昇降機は停電時に使用できないため設置は考えていない。 玄関から公道に出るまで6段の階段があるため、いざ避難をする際に利用者の介助を要する。車いすの方は職員2名で降ろすなど人の確保が必要になってしまう。 居室からの避難口（2階） 2階入居者を1階に降ろす電動のゴンドラがあると良い 不満というか、重度化する利用者を1階に安全に避難させることに不安がある。現在は消防の助言により消防署が近い為、各フロアに一時避難場所を設け、そこまで避難させる訓練を行っている。ただし広域の災害の場合は、消防がすぐに来るとは限らない。 2階の車いすの方の避難が厳しいので何か避難具がほしい 2階の入居者の避難経路が1か所しかない。 2階からの避難のため、滑り台を設置予定 2階からの避難誘導が困難である。 2階から外への階段等
消火設備

<p>スプリンクラー設備</p> <p>設置料金が高額 毎年点検してはいるが、点検代金が高い。中小企業にとっては負担が大きい。 275 m²以下なので スプリンクラー設備が設置されていない。 設置工事ができない 1階部分（小規模多機能型居宅介護）にスプリンクラー設備が未設置 2階部分（グループホーム）にのみ補助金で設置</p>
<p>消火栓設備</p> <p>あった方がよい。 消火栓が遠い</p>
<p>消火器</p> <p>消火器本数を増やしているが買い変えの負担が大きい</p>
<p>感知器・警報器</p>
<p>自動火災報知設備</p> <p>ベルの音が小さく近所に伝わりにくく応援を得にくい</p>
<p>漏電火災警報器、ガス漏れ警報器</p> <p>本アンケート作成時に再確認をし、上記の必要性を感じた。</p>
<p>自動通報装置</p> <p>本当に自動でない（職員がボタンを押す必要がある）</p>
<p>管理盤</p> <p>火災場所を細分化して、表示できると良い。</p>
<p>その他の設備機器等</p>
<p>防火戸</p> <p>内部は木造作りのため防火扉がない。 段差解消機、拡声器、担架、ストレッチャーのような防災用具がほしい。 台所でのコンロはガス使用し、火を扱っているので、設備を見直していきたい。2階の避難経路を増設したい。</p>
<p>車椅子器具</p> <p>もう少し非常時に簡単に移動ができないものか</p>
<p>防火カーテン</p> <p>全館に設置してはいるが、古くなって取替えが必要となった場合に負担が大きい。</p>

③扉・窓の状況

・事務室の扉の開閉状況

その他として、以下の回答を得た。

（有料老人ホーム）

扉がない。カウンターが空いている。

（サービス付き高齢者向け住宅）

扉はない。事務室を仕切っていない。常時開放している。事務室がない。特に閉める決まりはない。常時開けている。

（高齢者認知症グループホーム）

オープンスペースになっている。常時開閉している。特に決まりはない。事務室がない。普段は開けてはいるが必要時に閉めるようになっている。カウンター式になっている。

・共用室の扉

その他として、以下の回答を得た。

（サービス付き高齢者向け住宅）

共用室に扉はない。常時開いている。

（認知症高齢者グループホーム）

いつも開けている。共用室に扉がない。見守りの為、一部は終日開放している。火事の時のみ閉める事になっている。必要に応じて閉めている。防火戸が別に設置されている。夜勤者が居る。利用者に任せている。

・居室の扉

その他として、以下の回答を得た。

（有料老人ホーム）

見守りが必要時開いている。職員が判断している。少し開けている。夜間は職員が閉鎖している。

（サービス付き高齢者向け住宅）

オートロックになっている。防火戸になっている。

（高齢者認知症グループホーム）

見守りのため開けていることが多い（居住者が閉めることを希望されない場合）。巡回が必要なため、ほぼ少し開けている。職員の判断で行う。特に定めていない。夜間は閉めているが、日中は見守りの為あけている方もある。日中は所在確認が必要なのでできるだけ開けている。夜間は安眠のために締めているが、体調不良者などこまめな巡回が必要な方に関しては開けていることがある。閉める方がほとんどである。入居者の身体状況や精神状況に応じて対応している。

④扉や窓の開放制限

その他として、以下のような回答を得た。

(有料老人ホーム)

乗り越えられる高さではない。窓に手摺・防護フェンス・防護柵を設置している。転落防止柵をしている。階段室はテンキーで施錠・窓はアセスメントをして転落の危険のある方は地上階へご案内する。防犯用施錠利用、体が出ない程度に開ける。換気用に腰の高さ以上の窓となっているため、そこからの転落事故の可能性は考えにくい。

(サービス付き高齢者向け住宅)

柵を設置している。階段は電気錠、ベランダは高い塀がある。一定以上は開かないようにしている。必要性があれば開放制限を実施している。

(認知症高齢者グループホーム)

出るとベランダとなっておりベランダも乗り越えられる高さの柵ではない。簡易的な柵が付いている事と、容易に乗り越えられるような高さにはない。センサーを設置している。転落のおそれのある入居者の居室の窓は開放制限している。踏み台になるため、窓辺にものを置かない。窓から出られない。全開できないようにストoppがかかるようになっている。窓から出るとはできない構造である。夜間のみ施錠している。階段にはアコーディオンカーテンを設置、開閉時にはチャイムが鳴る。居室に窓はない。開閉が分かるように鈴をつけている。窓から出てしまう可能性がある方については、夜間のみ窓が全開にならないように補助鍵を設置している。入居者様が乗り越えられない高さの鉄柵を窓の外側に施している。

⑤バルコニーに簡単に出られない理由

その他として、以下の回答を得た。

(有料老人ホーム)

スペースが小さい。段差がある。鍵を解錠できない入居者様がいる（能力の問題）。せまく、一人で動ける人が少ない。車椅子を使用している方が多い。

(サービス付き高齢者向け住宅)

バルコニーがない居室もある。

(認知症高齢者グループホーム)

サッシ等の段差がある。スペースが小さい。入居者の身体機能低下。扉は開くが鉄枠がある。認知症で扉を開けられない。柵が高い。少ししか開かないようになっている。バルコニーに出ることができない主な理由として、施錠又は開放制限があげられていた。

⑥バルコニー経由の避難の容易性

その他については、以下の回答を得た。

(サービス付き高齢者向け住宅)

居室間に介壁がある。隣接の住宅などへの移動はできない。2階でバルコニーから避難できない。

認知症の方だけでは困難である。バルコニーから移動することはできない。安全な場所ではない。

⑦バルコニーに出た後、消防の救助を安全に待つ場所まで避難が困難な理由

その他として、以下の回答を得た。

(有料老人ホーム)

安全な場所が無い。車椅子では困難な可能性がある。車椅子の方は大変である。夜間ドアに施錠している。隣の部屋との隔て板はないが、バルコニーと屋外階段の隔て板がある。

(サービス付き高齢者向け住宅)

2階のバルコニーに安全待機場所はない。バルコニーの間に壁がある。車椅子の場合の階段。屋根が無い。

(認知症高齢者グループホーム)

3段の階段がある。認知症の方である。バルコニーに階段がない。居室間は移動できるが、それ以外には行けない。車いすが出にくい。段差がある。

⑧バルコニーの隔て板を簡単に着脱できるようにすることについて

その他として、以下の回答を得た。

(有料老人ホーム)

パーティション自体がない。一部設置済み。高齢者が普段から利用している形式ではないので災害時に臨機対応が困難な場合が考えられる。

(有料老人ホーム)

パーティション自体がない。一部設置済み。高齢者が普段から利用している形式ではないので災害時に臨機対応が困難な場合が考えられる。窓ごとのバルコニー。

(サービス付き高齢者向け住宅)

スプリンクラー設備等の設備が十分なので必要性を感じない。隔て板がない。

(認知症高齢者グループホーム)

バルコニー隔て板がない。バルコニーにこだわなくても、非常口から容易に出入りできる。隔て板がない。腰窓のため、窓からは外に出られない。入居者が混乱される恐れがある。入居者の事故の可能性が有る。

⑨遮煙性のあるスクリーンの設置についての回答状況

その他として、以下の回答を得た。

(サービス付き高齢者向け住宅)

防煙については、現在の建物のつくりで十分だと言われているので必要性を感じていない

(認知症高齢者グループホーム)

建物が木造の為不能。認知症お客様との状態等を踏まえた環境整備の検討や消防署の確認等実施した後に費用対効果の検証が必要。別の手段を講じている。

⑩併設している建物の用途

その他として、以下の回答を得た。

(有料老人ホーム)

ゴミ庫、スポーツクラブ、デイサービス、ヘルパーステーション、居宅介護事業所、研修室、住宅、厨房、通所介護、薬局

(サービス付き高齢者向け住宅)

ショートステイ、デイサービス、フィットネスセンター、居宅介護支援事業所、重度認知症ディケア、小規模多機能型居宅介護事業所、食堂、訪問マッサージ、訪問介護事業所

(認知症高齢者グループホーム)

ディケア、診療所、居宅、訪問看護、訪問リハ、訪問介護、小規模多機能ホーム、学童保育、塾、ホール、介護保険居宅介護サービス、介護老人保健施設、居宅支援事業所、高齢者下宿、在宅支援施設、車庫、小規模多機能ホーム、小規模多機能型居宅介護、障害児通所施設、障害者支援施設、職員休憩室、生活支援ハウス、託児所、通所介護

⑪転用前の建物用途

その他として、以下の回答を得た。

(有料老人ホーム)

音楽教室、企業社宅、病院

(サービス付き高齢者向け住宅)

病院、介護施設、学び舎（小学校）、学校の寮として建設され、長期間建設途中で放置されていた。

(認知症高齢者グループホーム)

クリニック、病院、会社の寮、学校、学生寮、看護師寮、事務所、劇場、倉庫、宅老所

⑫セミナーへの参加希望

その他として、以下の回答を得た。

(有料老人ホーム)

内容によって、時間が合えば。移動参加より、現地指導であれば。

(サービス付き高齢者向け住宅)

事業所に講師を招聘する。防管協で行ってください。

(認知症高齢者グループホーム)

職員が外出せずにすむ講習を希望

(3) クロス集計結果

① 延べ床面積 × 地域区分

地域によって、建物の延べ床面積が異なっている可能性がある。そこで、地域区分毎の延べ床面積を図 2-1～3 に示す。

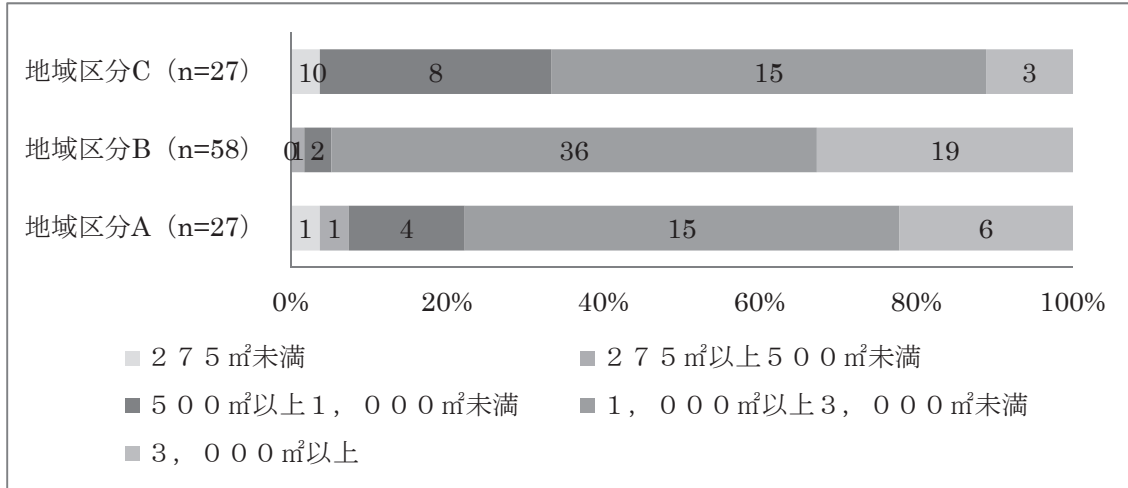


図 2-1 地域区分毎の延べ床面積 (有料老人ホーム)

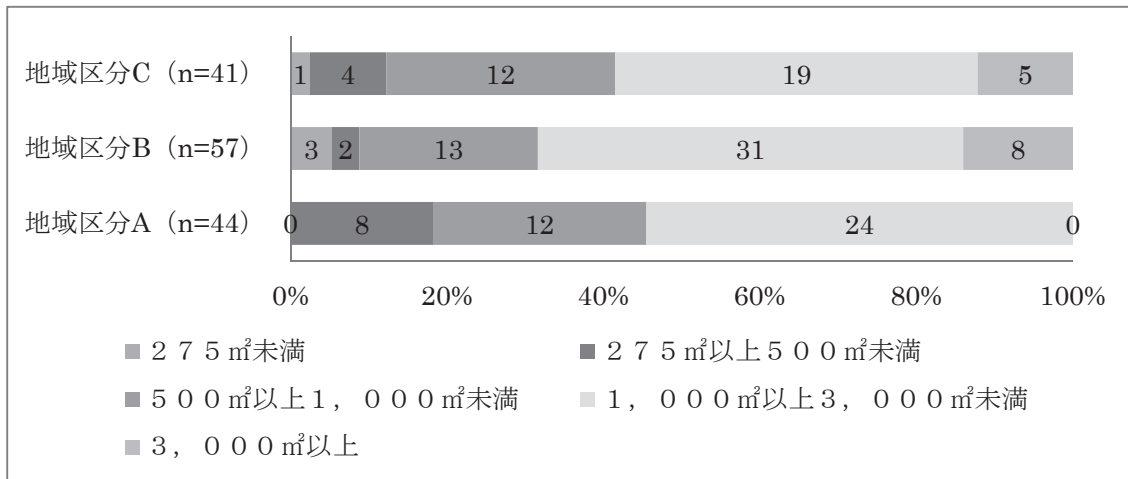


図 2-2 地域区分毎の延べ床面積 (サービス付き高齢者向け住宅)

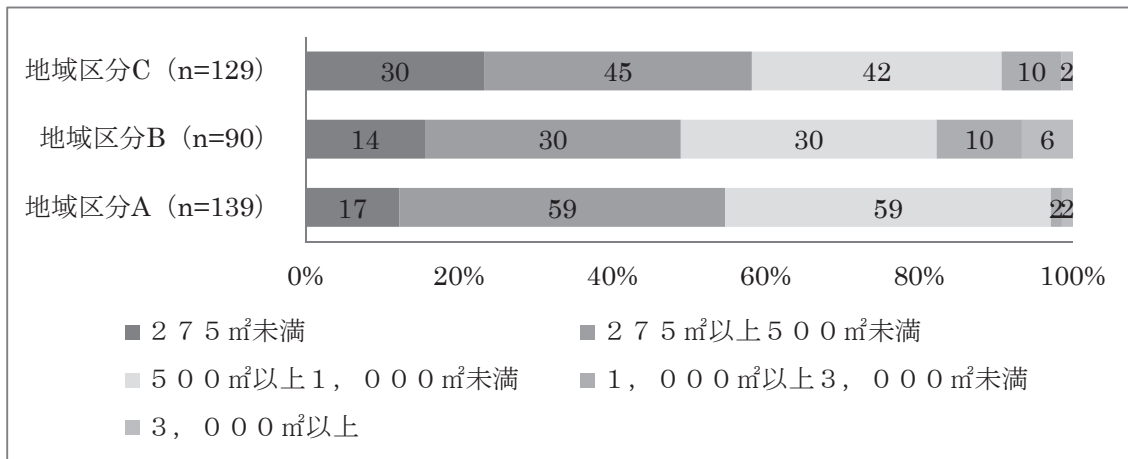


図 2-3 地域区分毎の延べ床面積 (認知症高齢者グループホーム)

②建物の階数×地域区分

地域によって、建物の階数が異なっている可能性がある。そこで、地域区分毎の建物階数を図 3-1～3 に示す。

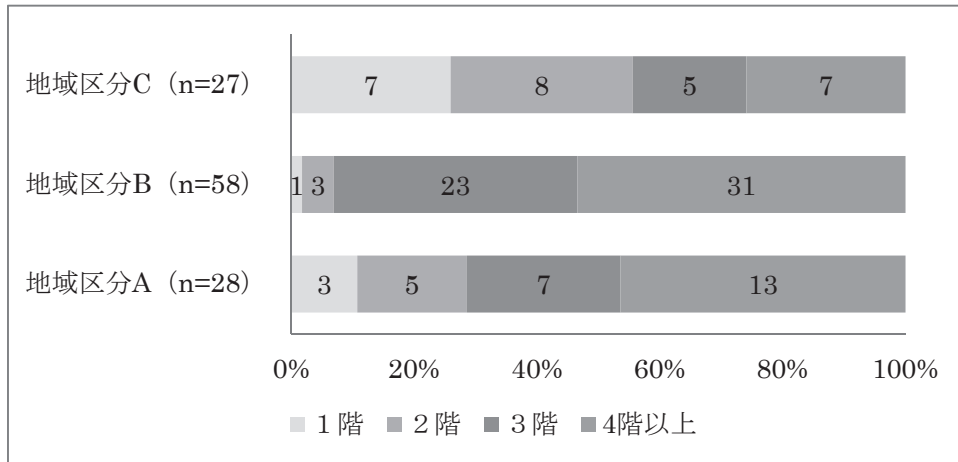


図 3-1 地域区分毎の建物階数（有料老人ホーム）

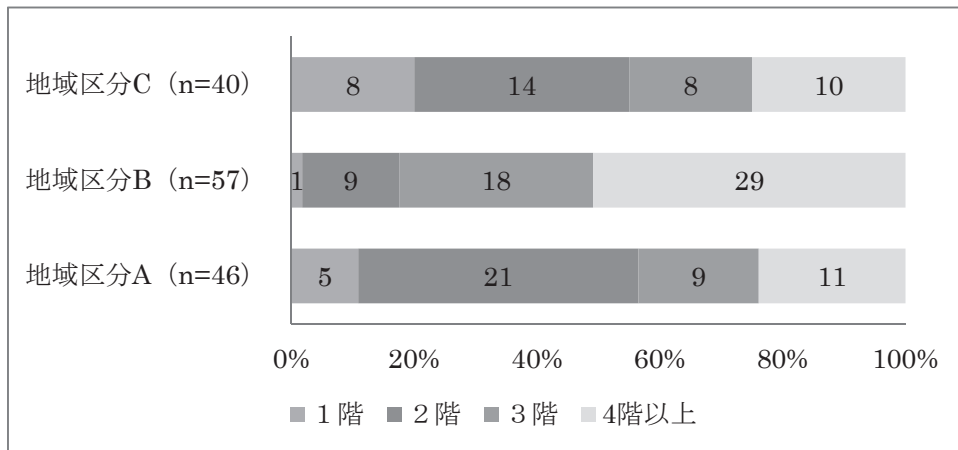


図 3-2 地域区分毎の建物階数（サービス付き高齢者向け住宅）

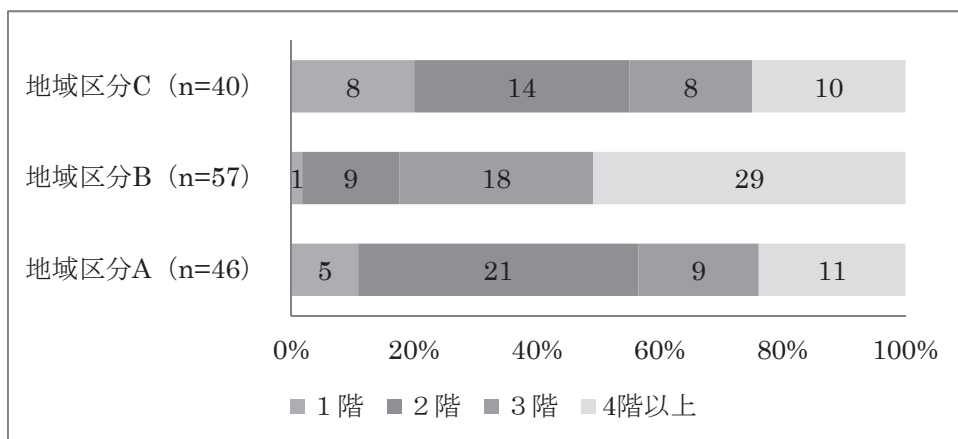


図 3-3 地域区分毎の建物階数（認知症高齢者グループホーム）

③利用者数×地域区分

地域によって、施設等の規模が異なっている可能性がある。そこで、地域区分毎の利用者数を、施設等の種類毎に分けて、図 4-1～3 に示す。

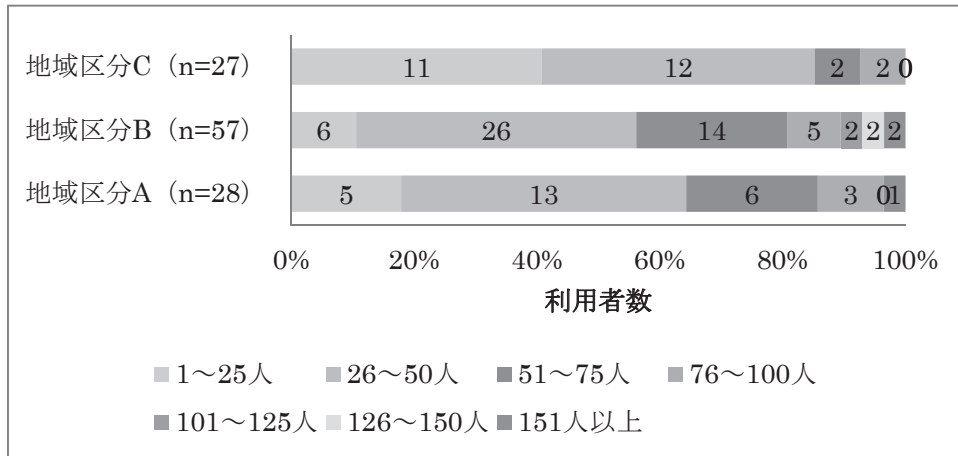


図 4-1 地域区分毎の利用者数（有料老人ホーム）

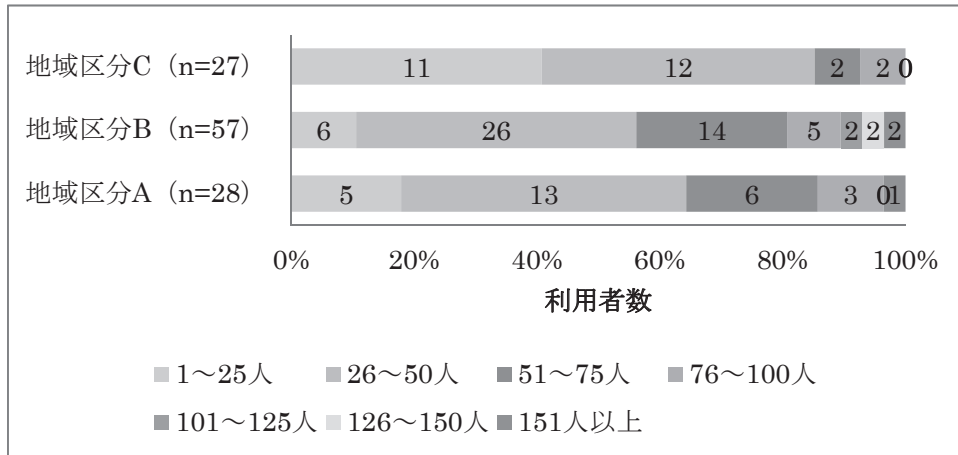


図 4-2 地域区分毎の利用者数（サービス付き高齢者向け住宅）

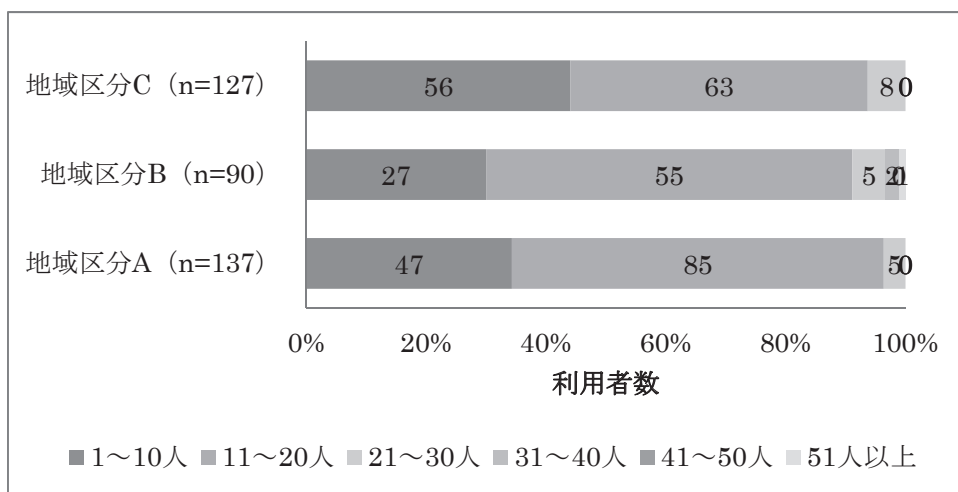


図 4-3 地域区分毎の建物階数（認知症高齢者グループホーム）

④地域区分毎の平均介護度の割合

地域により、施設等を利用する利用者の介護度が異なる可能性がある。そこで、地域区分毎の平均介護度の割合を、施設等の種類毎に分けて、図 5-1～3 に示す。

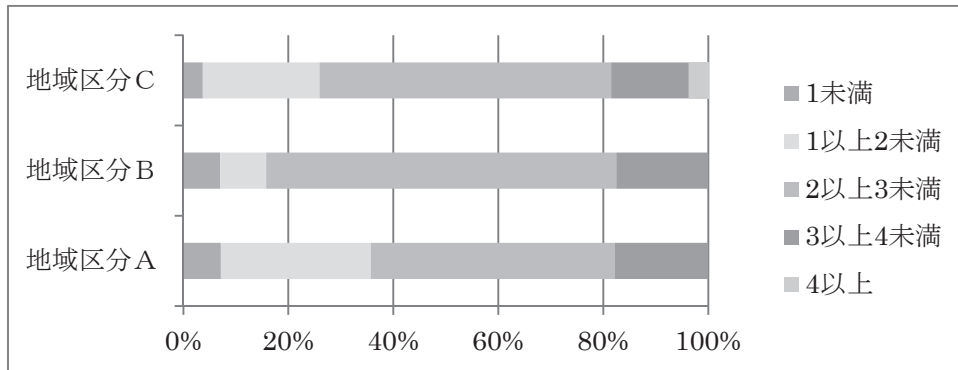


図 5-1 平均介護度（有料老人ホーム）

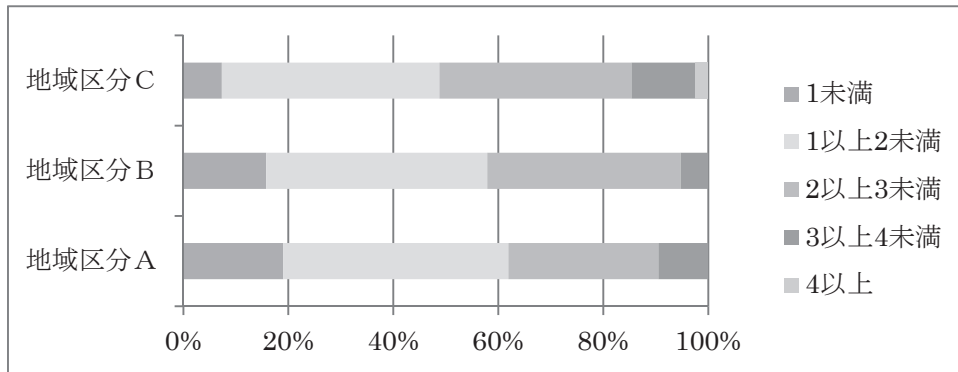


図 5-2 平均介護度（サービス付き高齢者向け住宅）

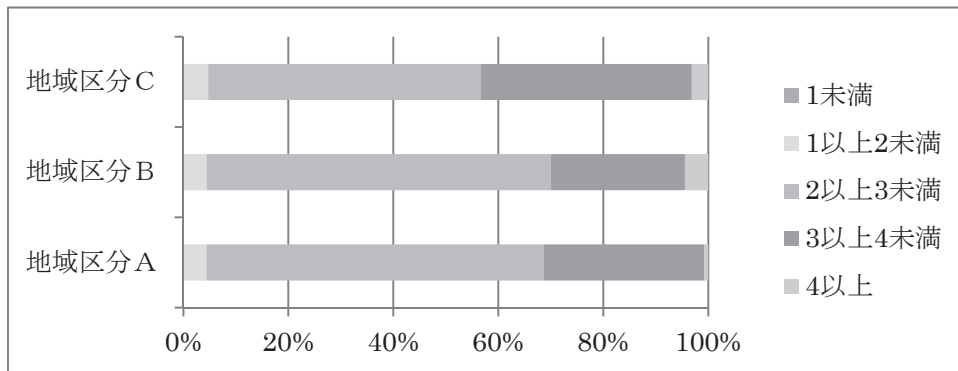


図 5-3 平均介護度（認知症高齢者グループホーム）

地域区分による顕著な差は認められなかった。

⑤平均介護度の分布

平均介護度が高くなるほど、火災時の避難が困難になる。そこで、施設等の種類及び規模（利用者数）毎に、平均介護度の分布を図 6-1～3 に示す。

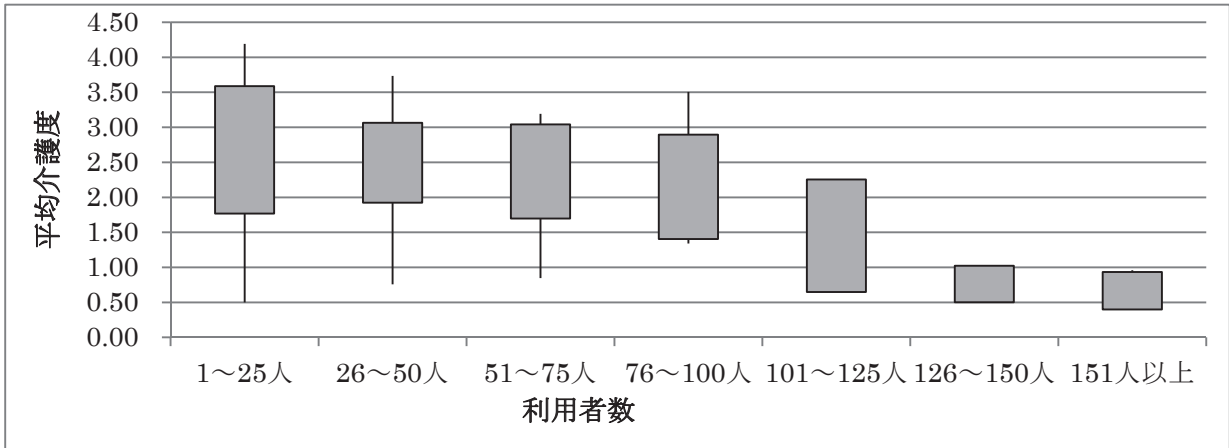


図 6-1 平均介護度の分布（有料老人ホーム）

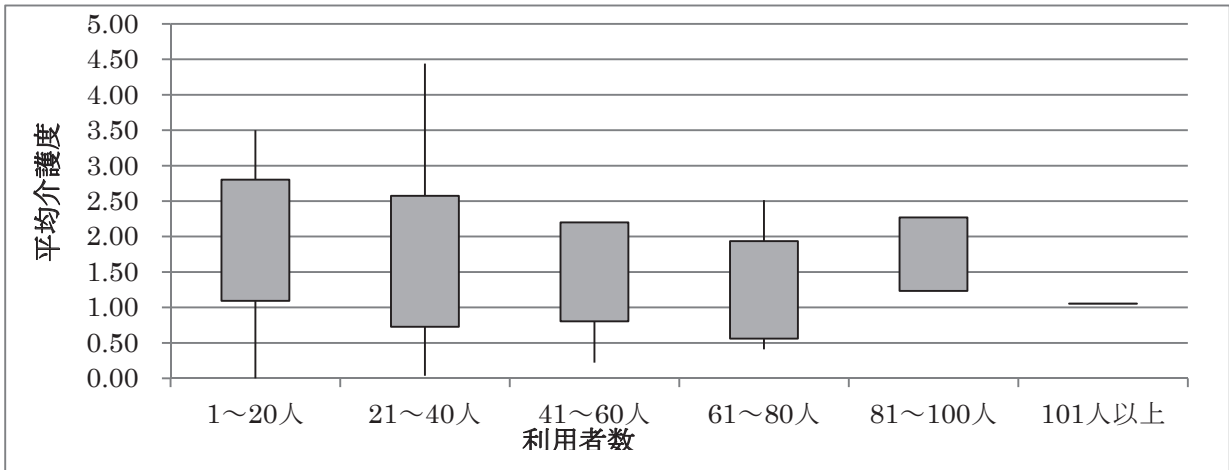


図 6-2 平均介護度の分布（サービス付き高齢者向け住宅）

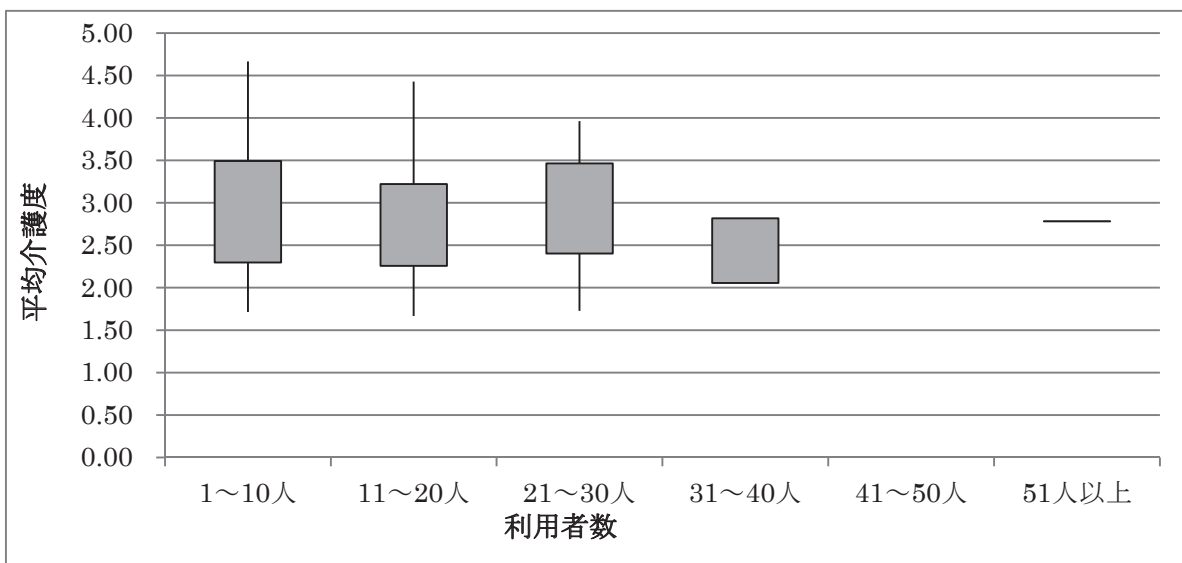


図 6-3 平均介護度の分布（認知症高齢者グループホーム）

⑥自立者の割合

火災時には、自立者の方は、自力で避難できるだけでなく、支援を必要とする方の避難を、職員とともに援助することができる。そこで、施設等の種類及び規模（利用者数）毎に、利用者に占める自立者の割合の分布を図7-1～2に示す。認知症高齢者グループホームにおいては、自立者はいなかったため、集計対象から除外した。

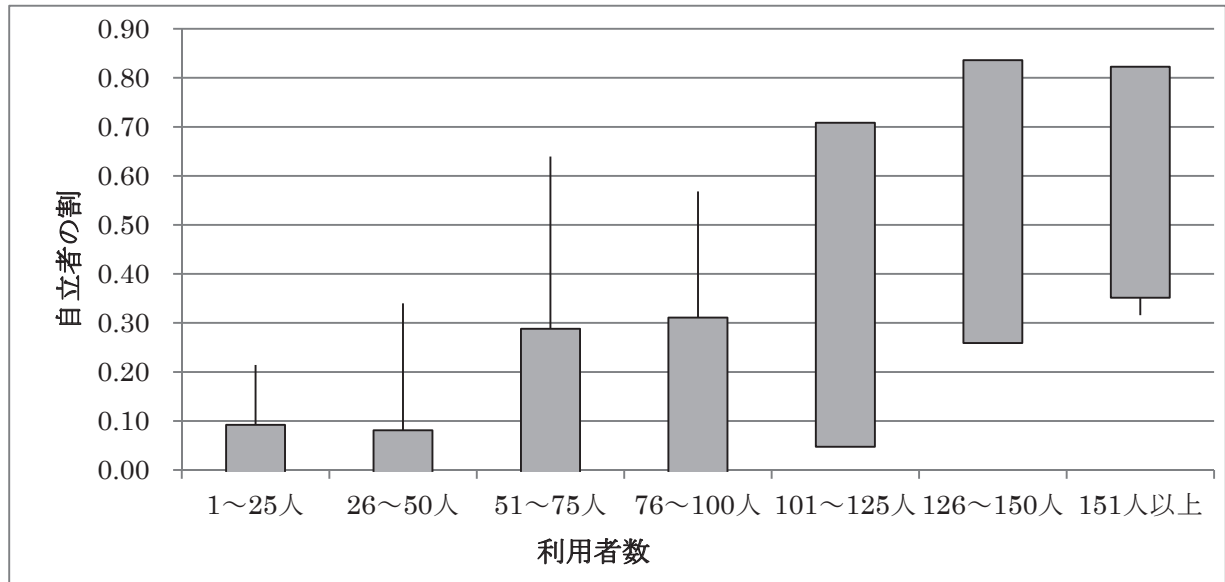


図 7-1 利用者に占める自立者の割合の分布（有料老人ホーム）

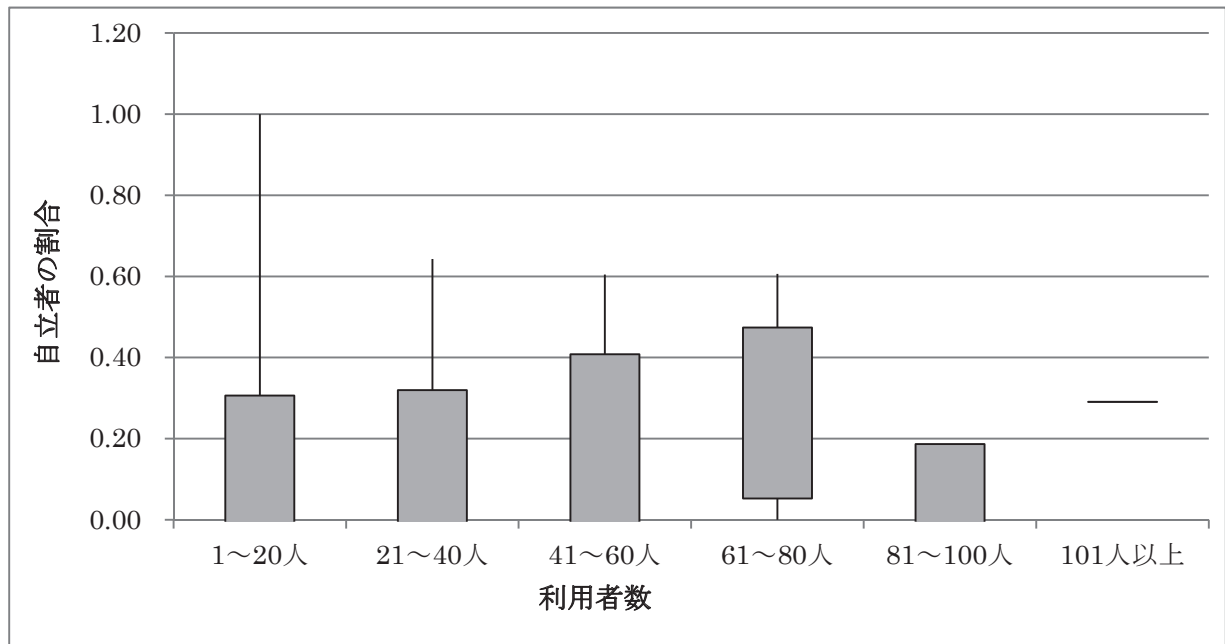


図 7-2 利用者に占める自立者の割合の分布（サービス付き高齢者向け住宅）

⑦火災時に支援を必要とする人（要支援者）の割合

要支援又は要介護の認定を受けている方は、火災時には、自力で避難することは困難である。そこで、施設等の種類及び規模（利用者数）毎に、利用者に占める火災時に支援を必要とする人（要支援者）の割合の分布を図8-1～2に示す。認知症高齢者グループホームにおいては、要支援者しかいなかったため、集計対象から除外した。

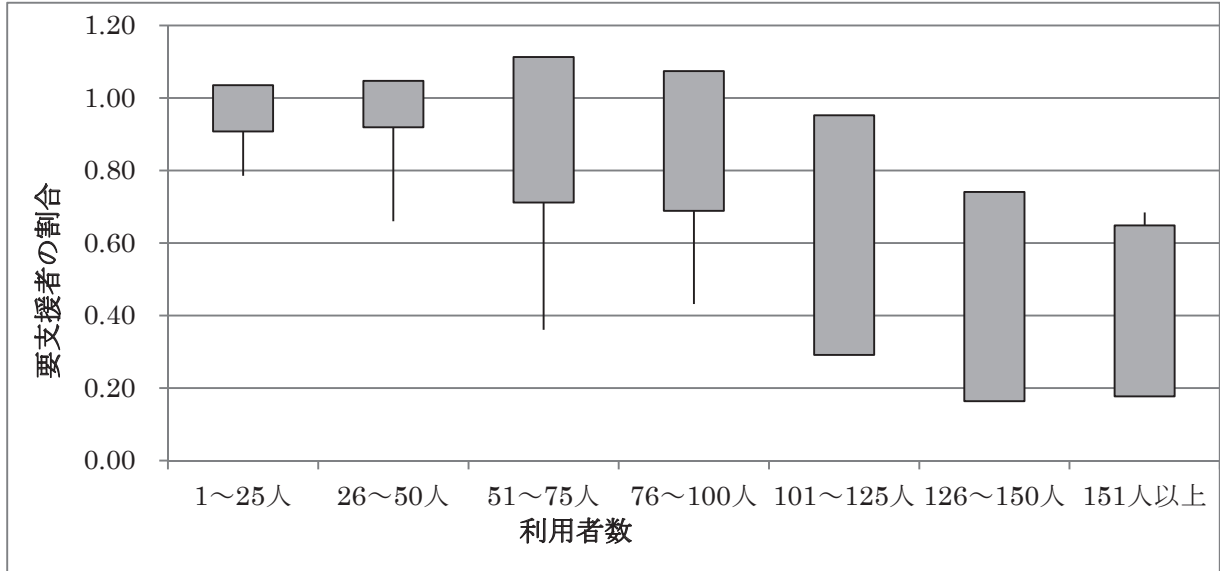


図 8-1 利用者に占める要支援者の割合の分布（有料老人ホーム）

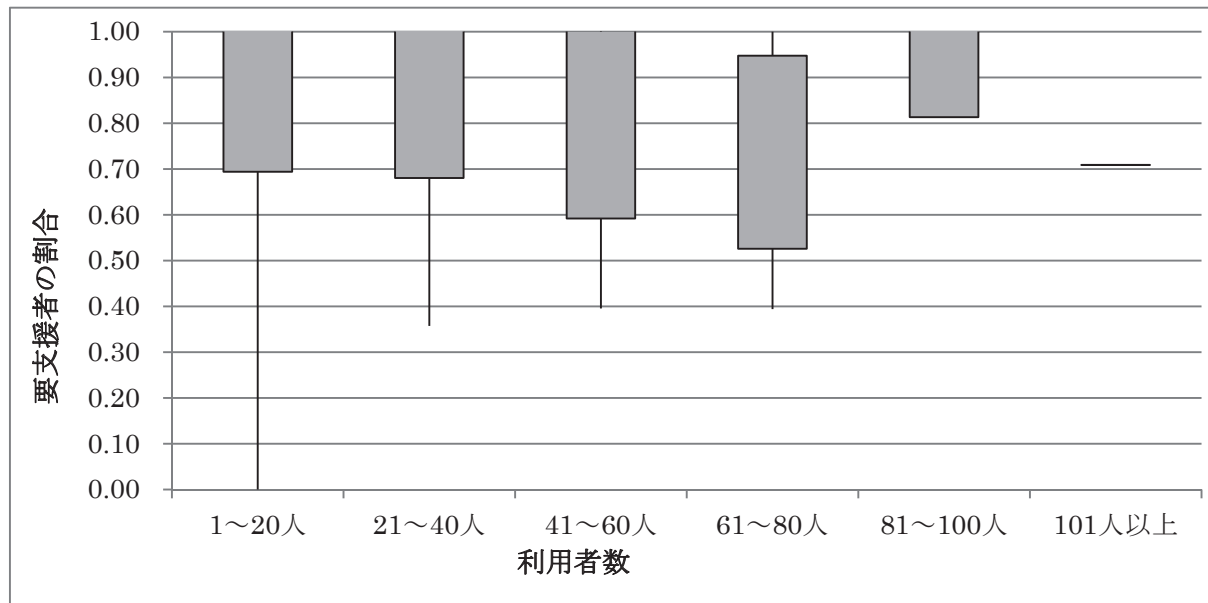


図 8-2 利用者に占める要支援者の割合の分布（サービス付き高齢者向け住宅）

⑧職員一人あたりの利用者数

職員が、火災時には、利用者の避難を支援することになる。この際、職員一人あたりの利用者数が多いほど、避難誘導に時間がかかることとなる。そこで、施設等の規模（利用者数）に対する職員一人あたりの利用者数の分布状況を、施設等の種類、時間帯毎に図9-1～18に示す。

（有料老人ホーム）

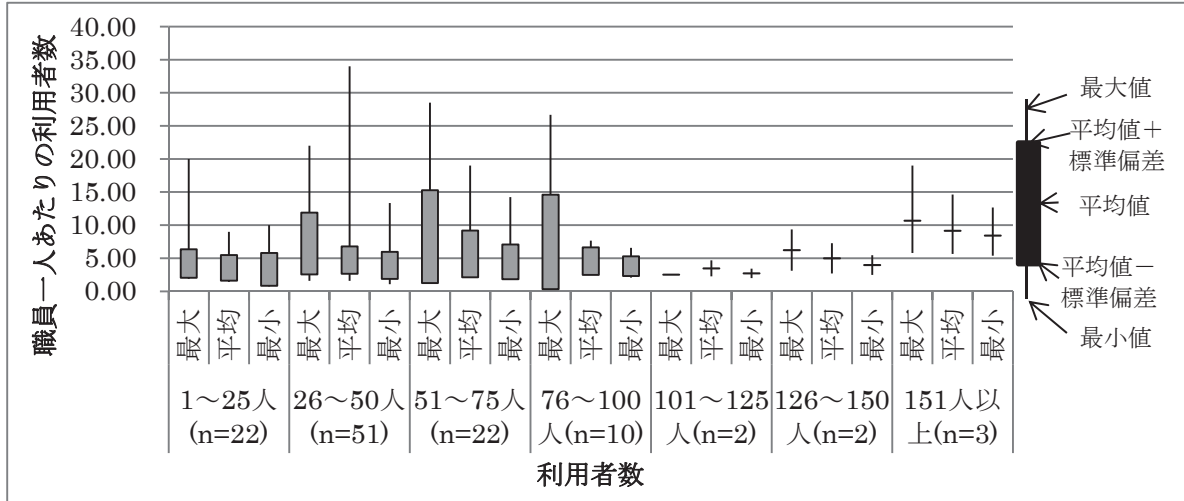


図9-1 職員一人あたりの利用者数の分布（平日・午前）

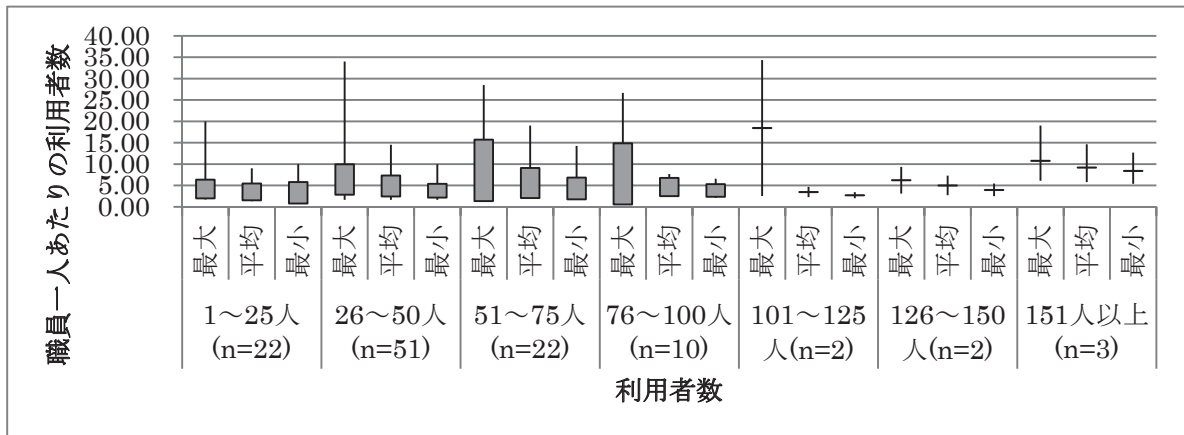


図9-2 職員一人あたりの利用者数の分布（平日・午後）

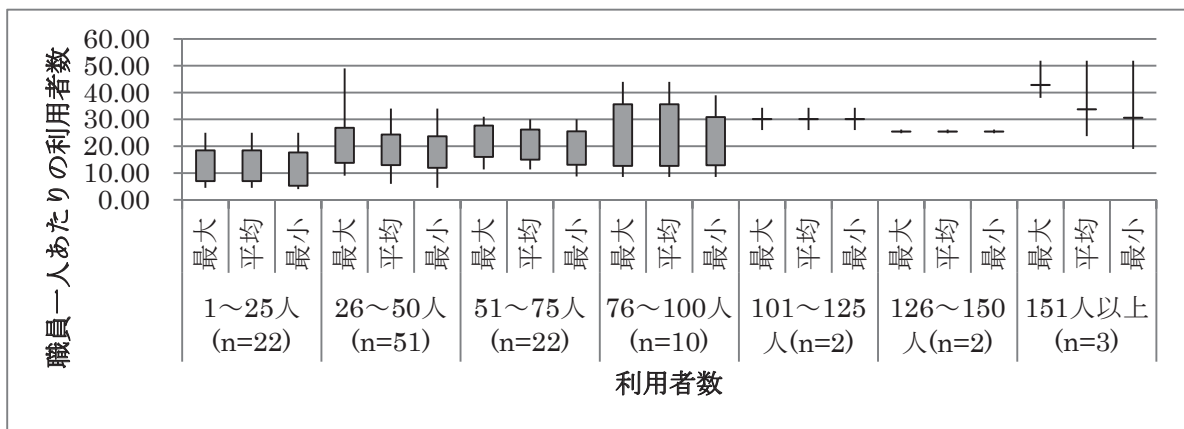


図9-3 職員一人あたりの利用者数の分布（平日・夜間）

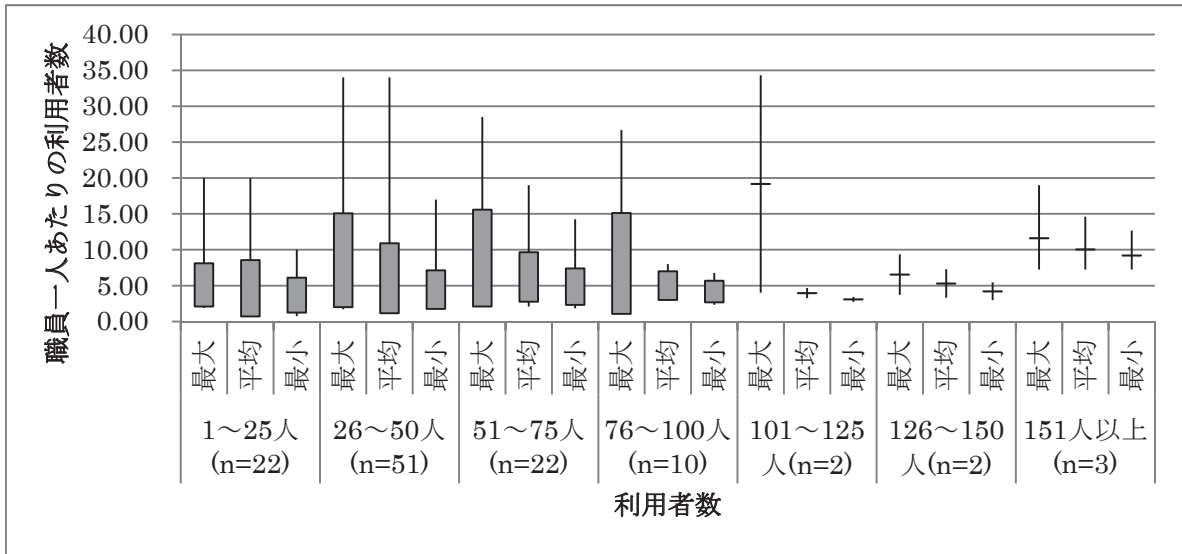


図 9-4 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午前）

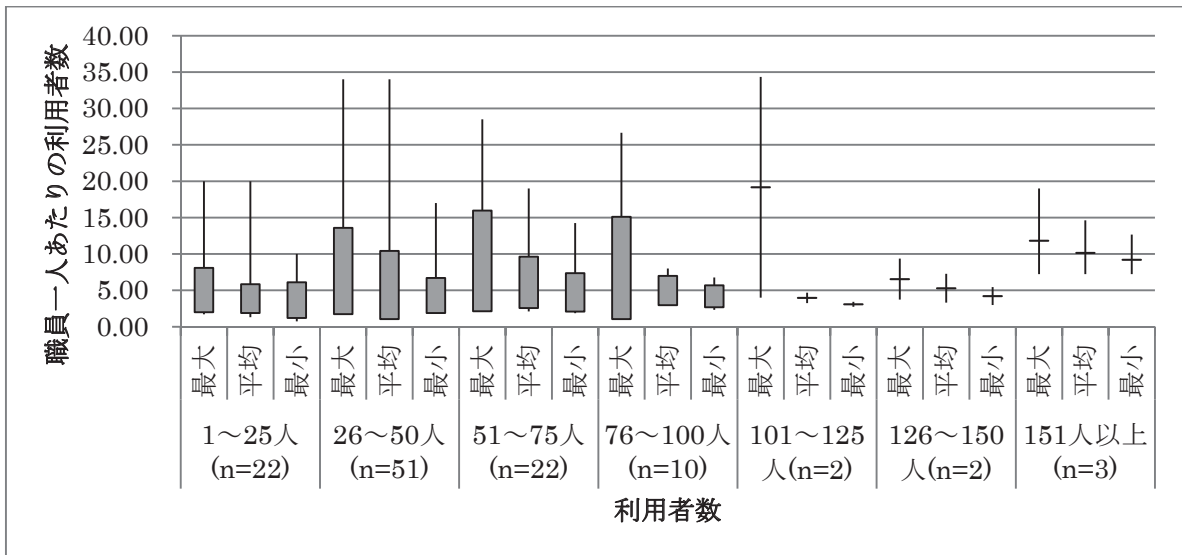


図 9-5 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午後）

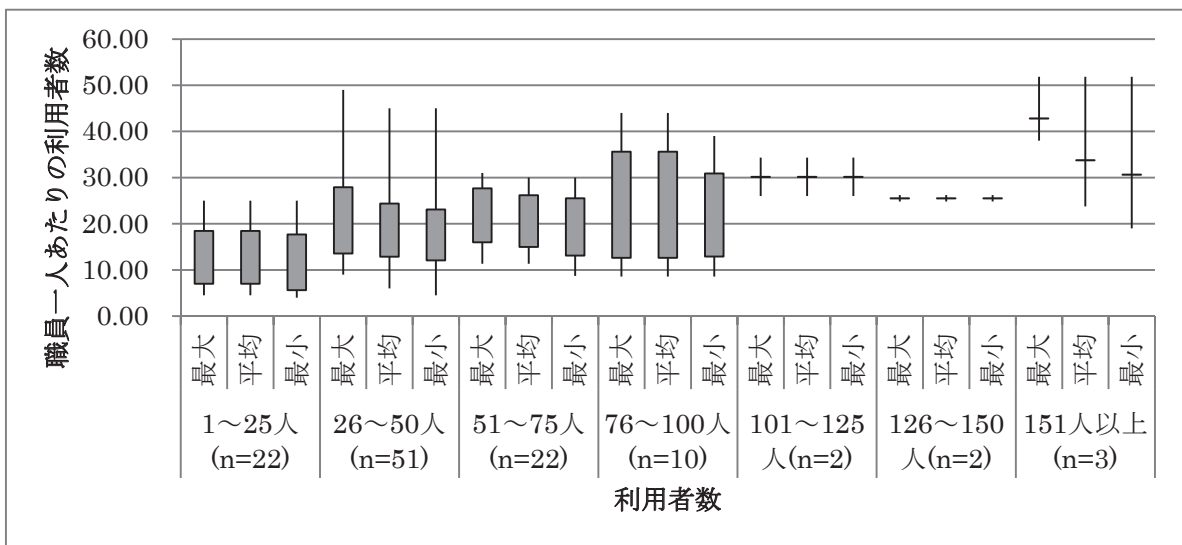


図 9-6 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・夜間）

(サービス付き高齢者向け住宅)

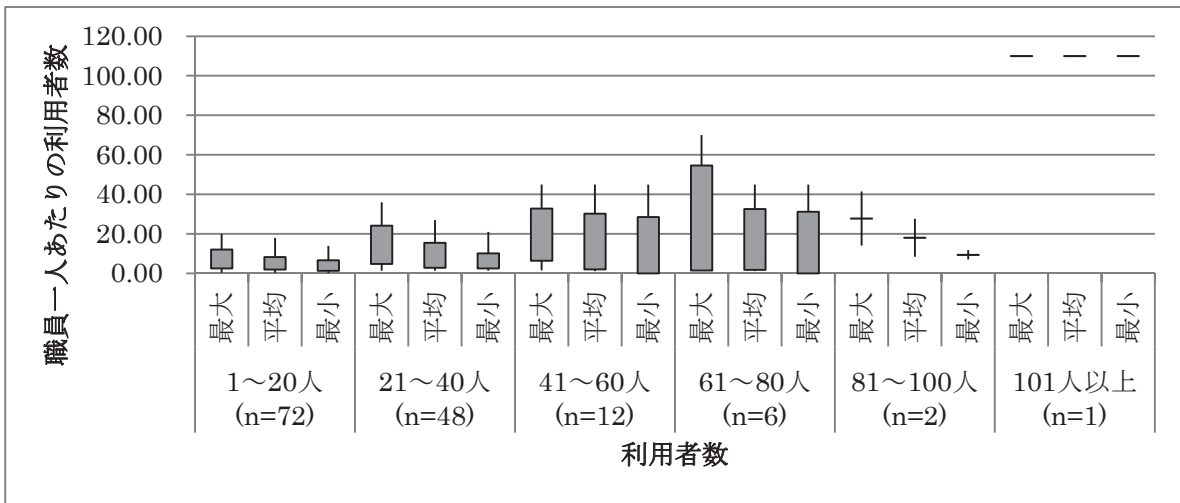


図 9-7 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午前)

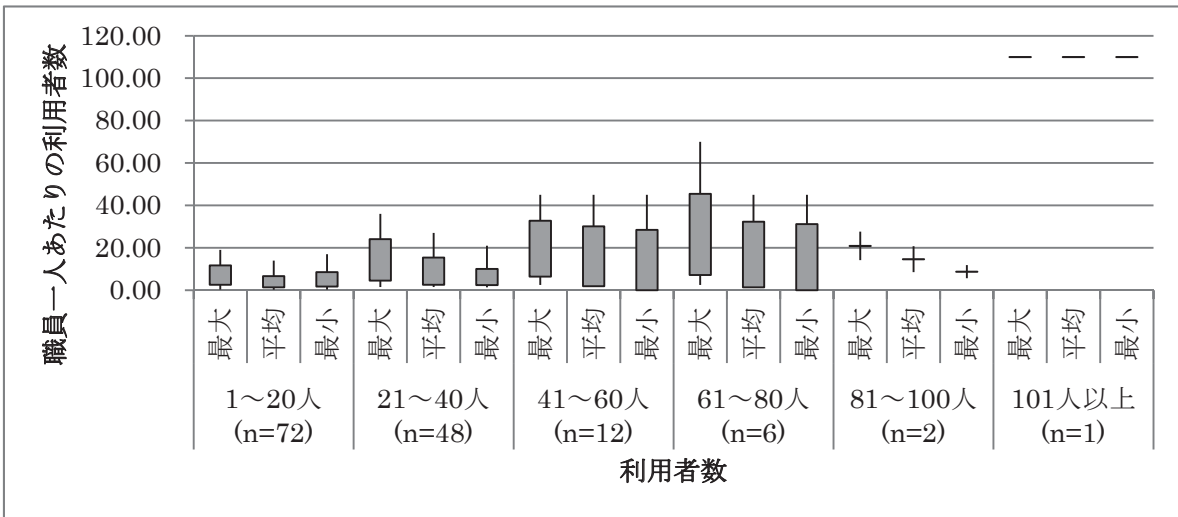


図 9-8 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午後)

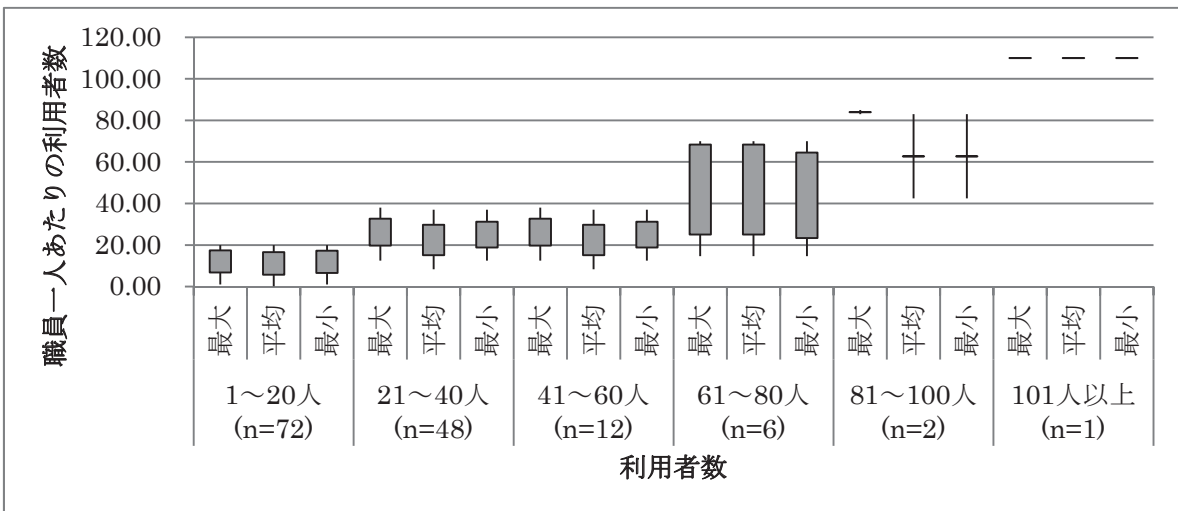


図 9-9 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・夜間)

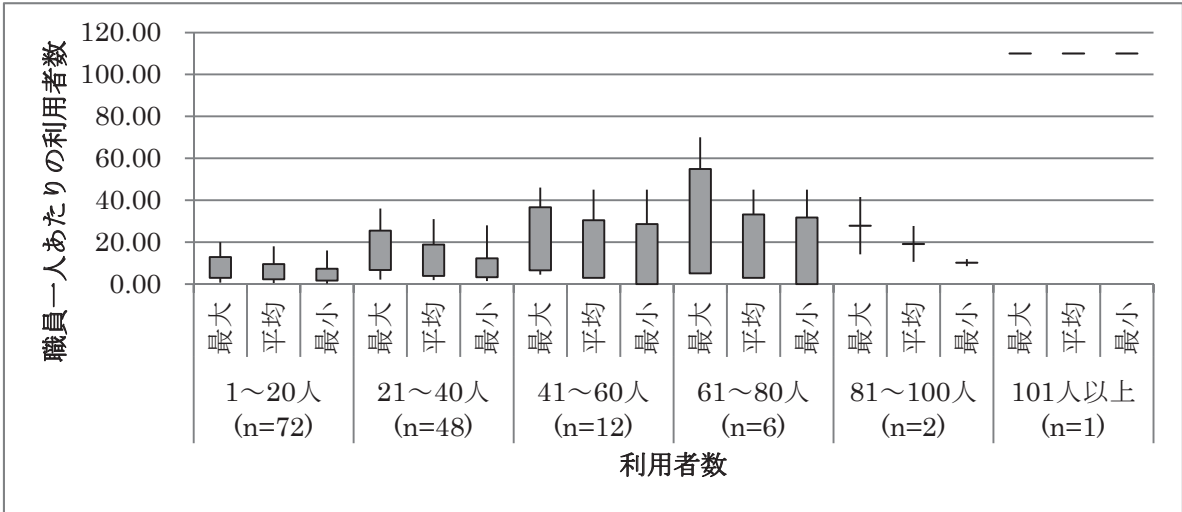


図 9-10 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午前）

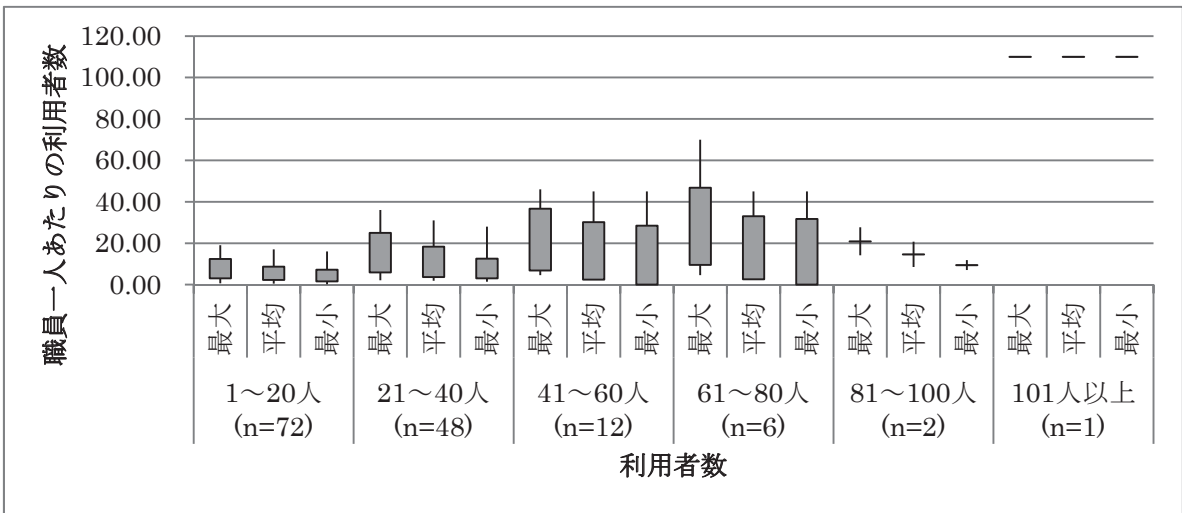


図 9-11 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午後）

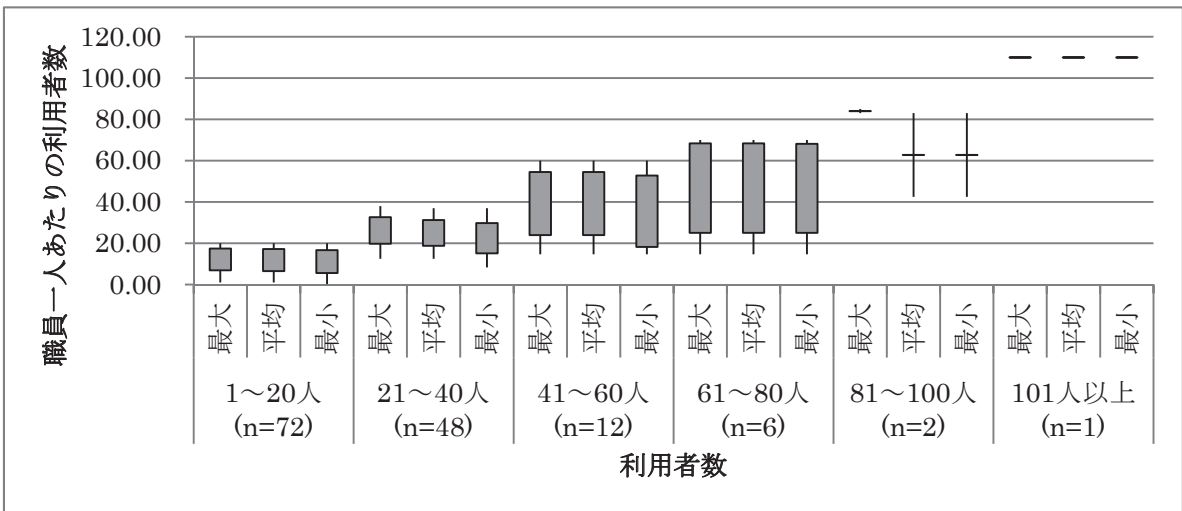


図 9-12 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・夜間）

(認知症高齢者グループホーム)

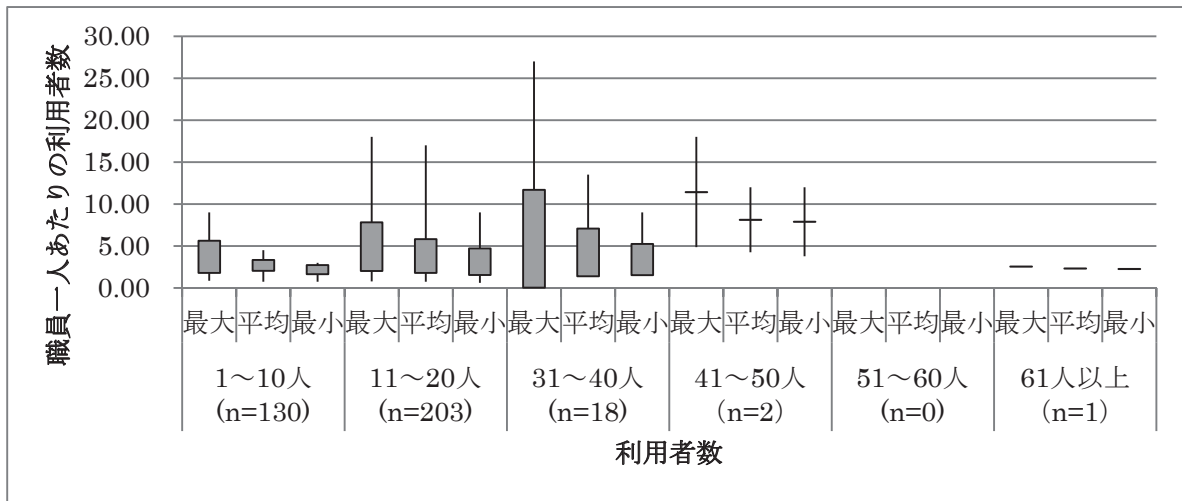


図 9-13 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午前)

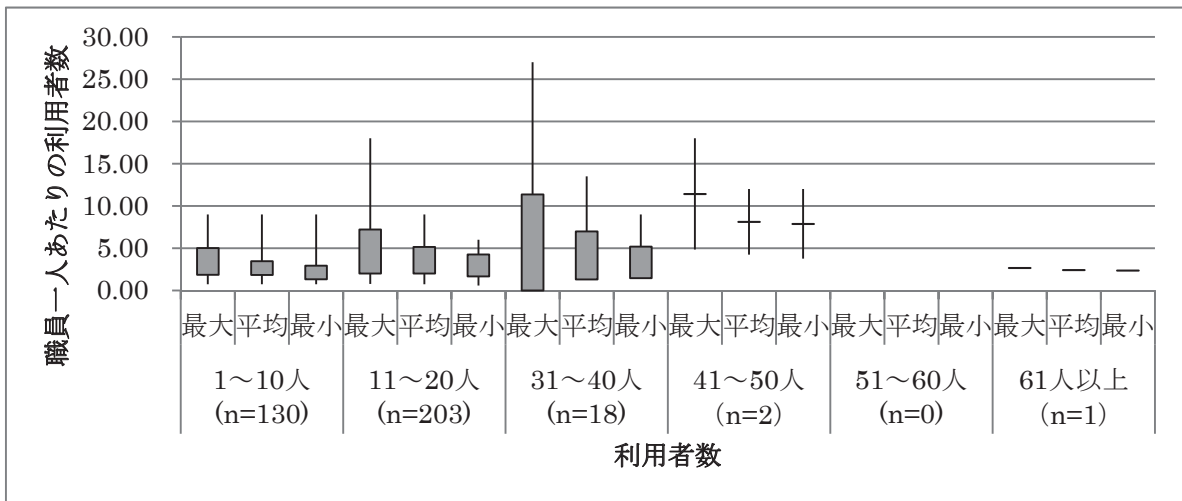


図 9-14 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午後)

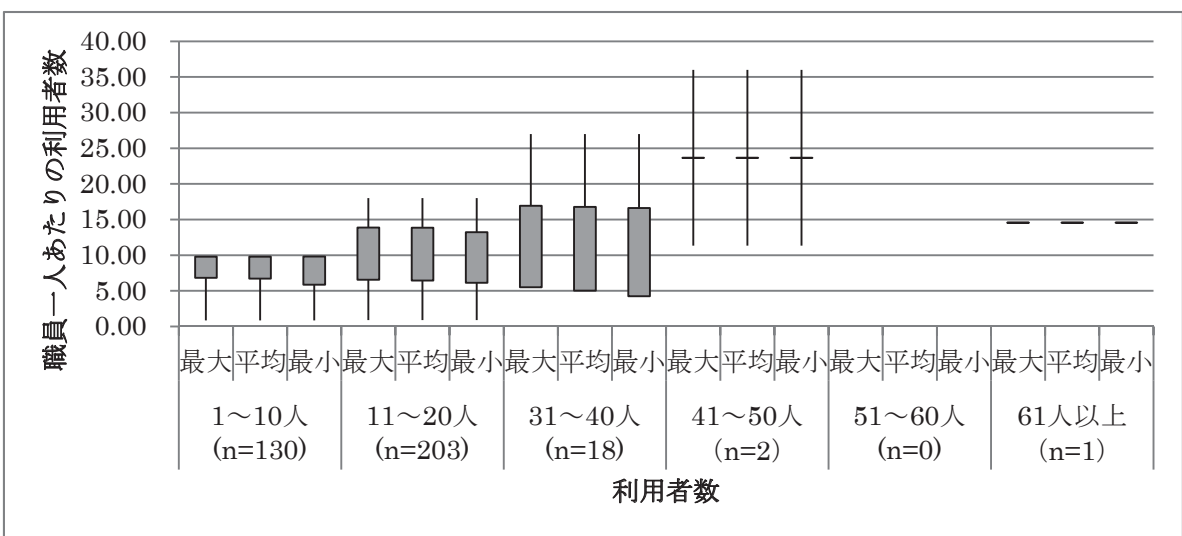


図 9-15 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・夜間)

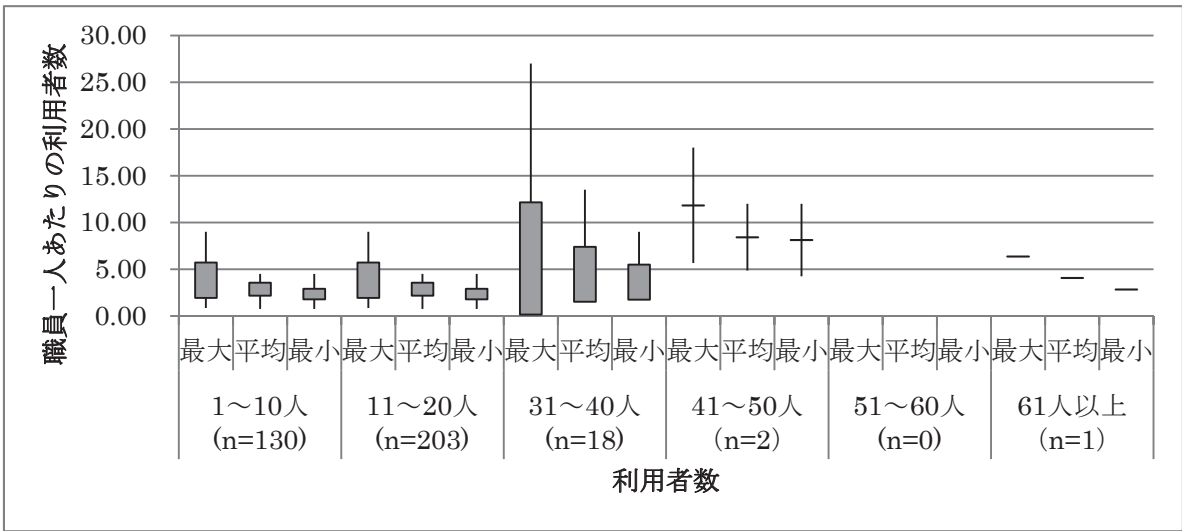


図 9-16 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午前）

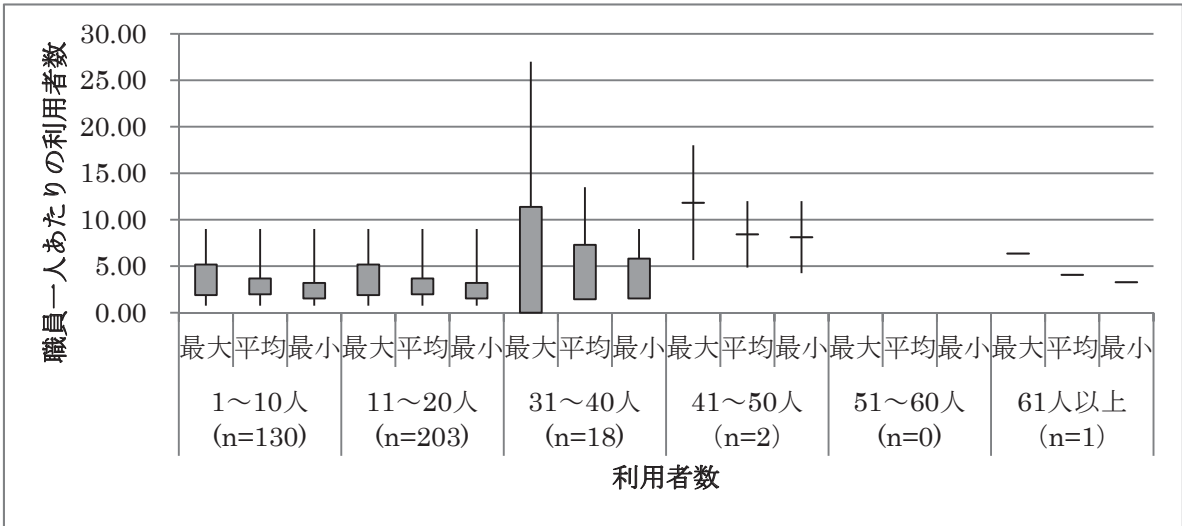


図 9-17 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午後）

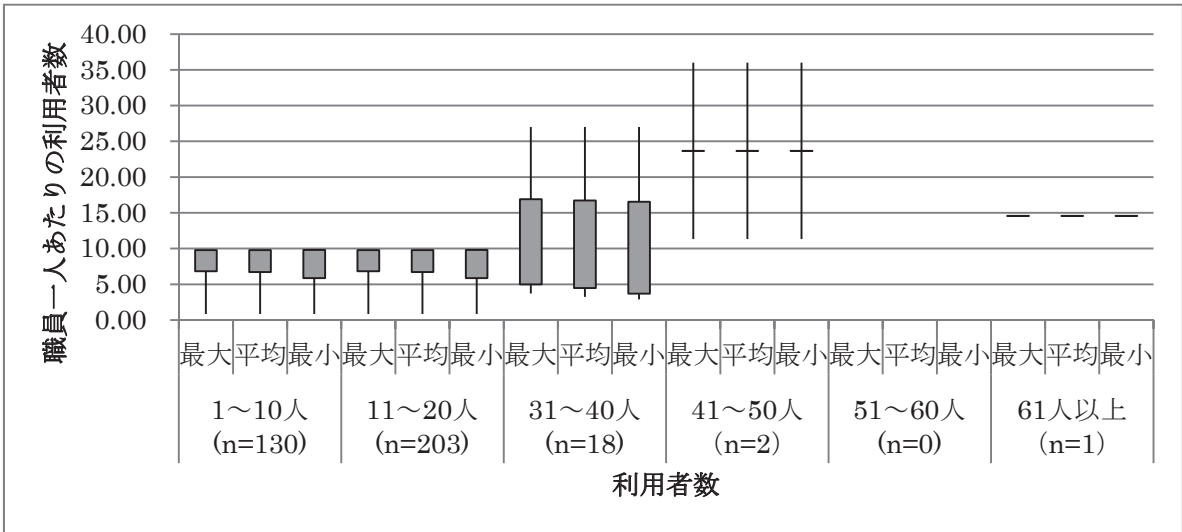


図 9-18 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・夜間）

⑨ 応援職員を加えた際の職員一人あたりの利用者数

火災発生時に、近隣の職員が利用者の避難誘導を支援するために集まることになっている場合が、ほとんどである。そこで、施設等の規模（利用者数）に対する、応援に駆けつけた職員を加えた際の職員一人あたりの利用者数の分布状況を、施設等の種類、時間帯毎に図 10-1～18 に示す。

（有料老人ホーム）

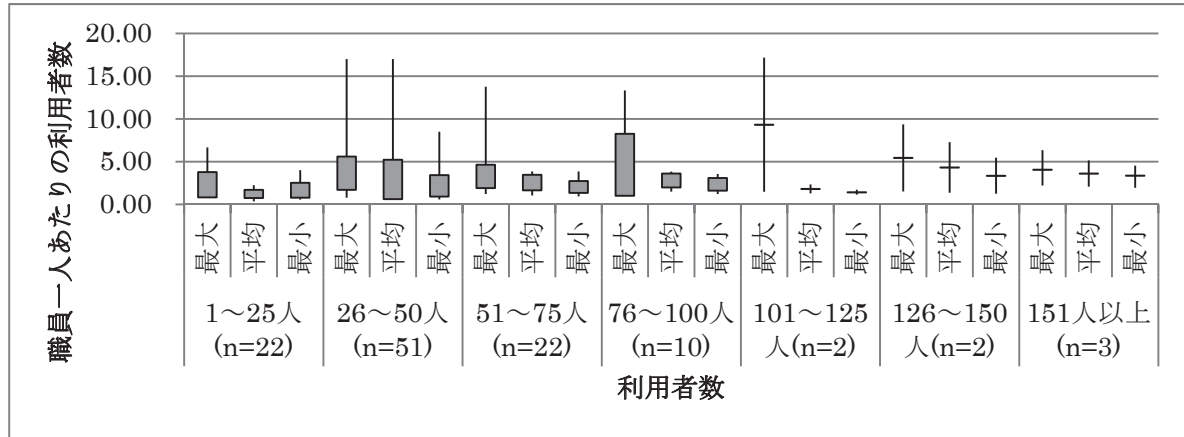


図 10-1 職員一人あたりの利用者数の分布（平日・午前）

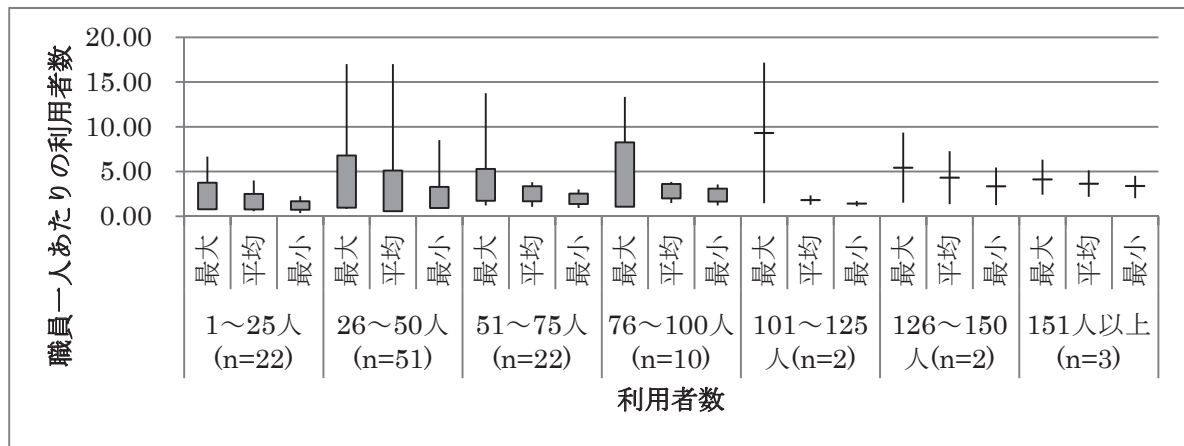


図 10-2 職員一人あたりの利用者数の分布（平日・午後）

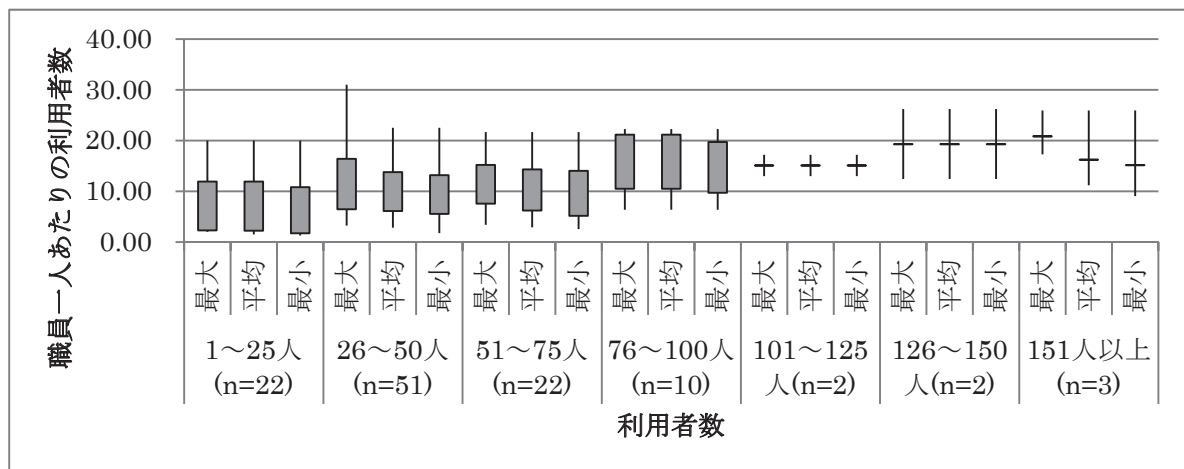


図 10-3 職員一人あたりの利用者数の分布（平日・夜間）

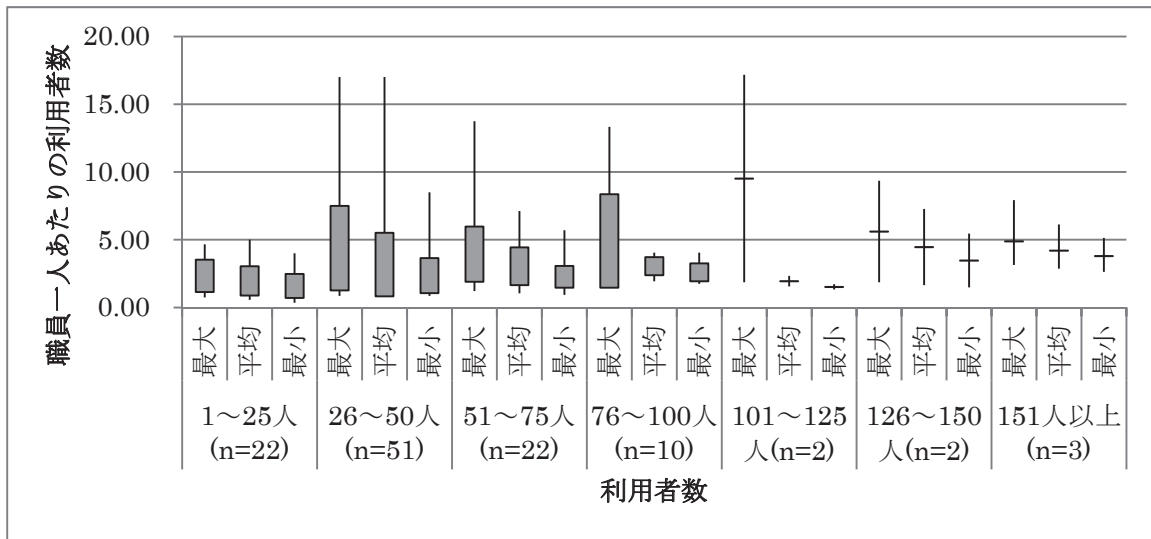


図 10-4 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午前）

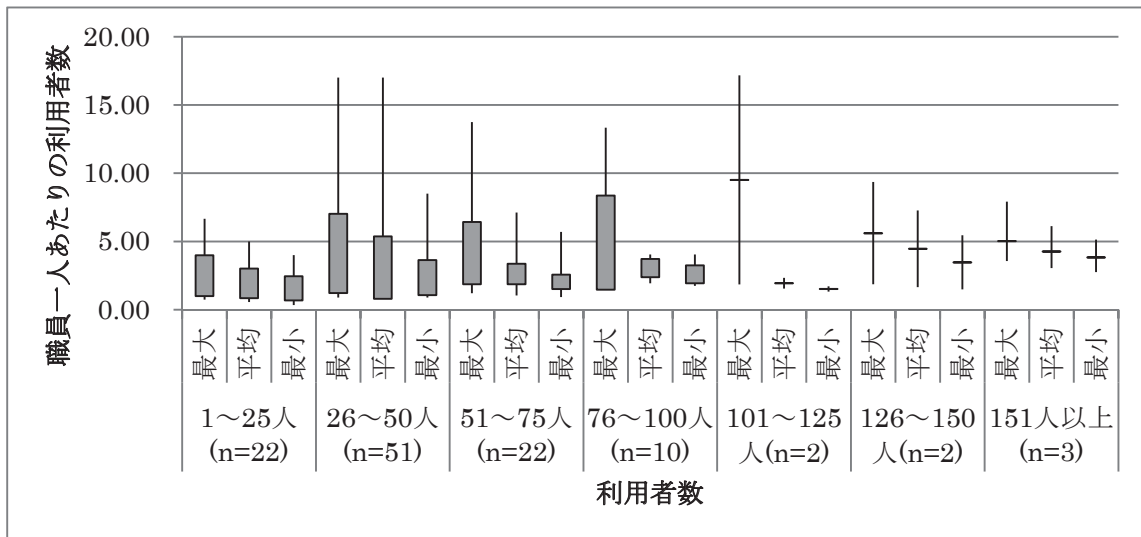


図 10-5 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午後）

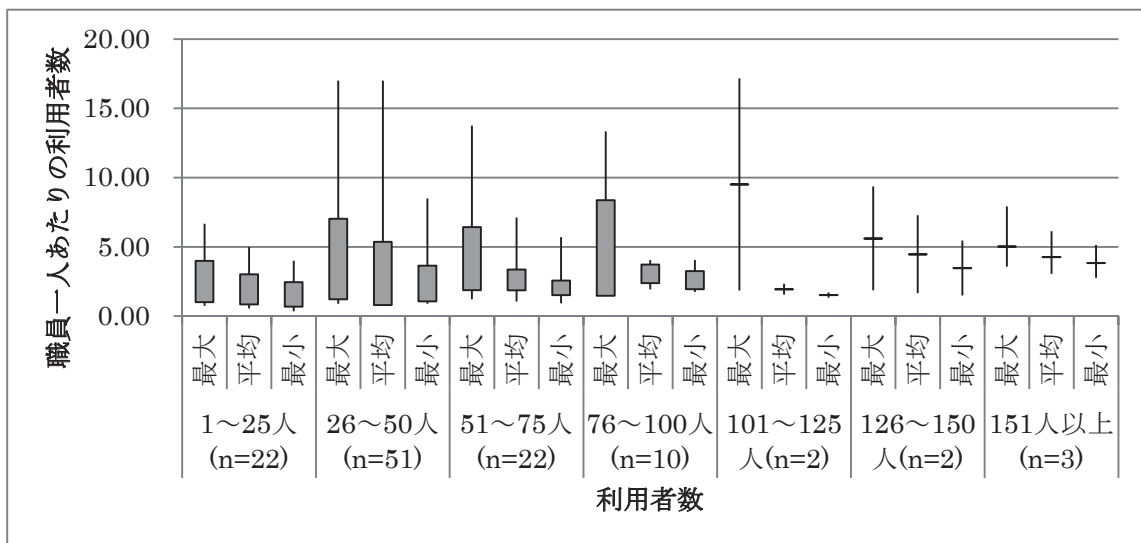


図 10-6 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・夜間）

(サービス付き高齢者向け住宅)

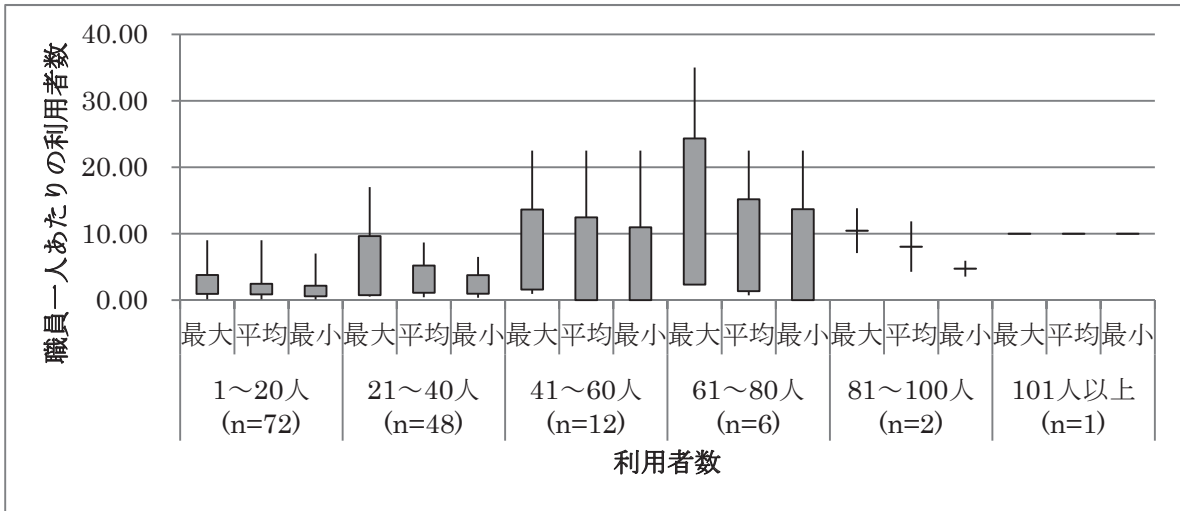


図 10-7 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午前)

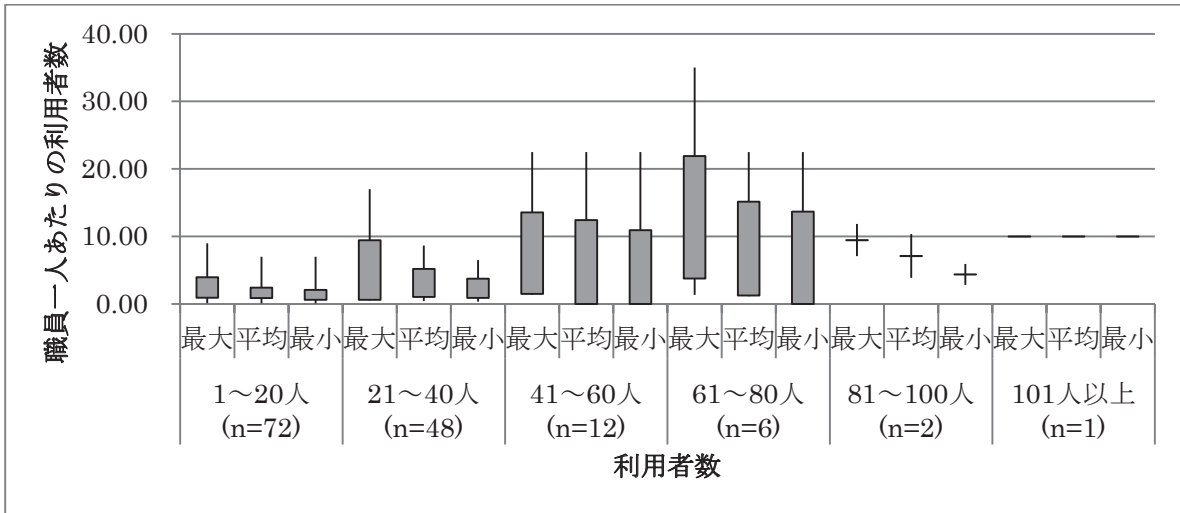


図 10-8 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午後)

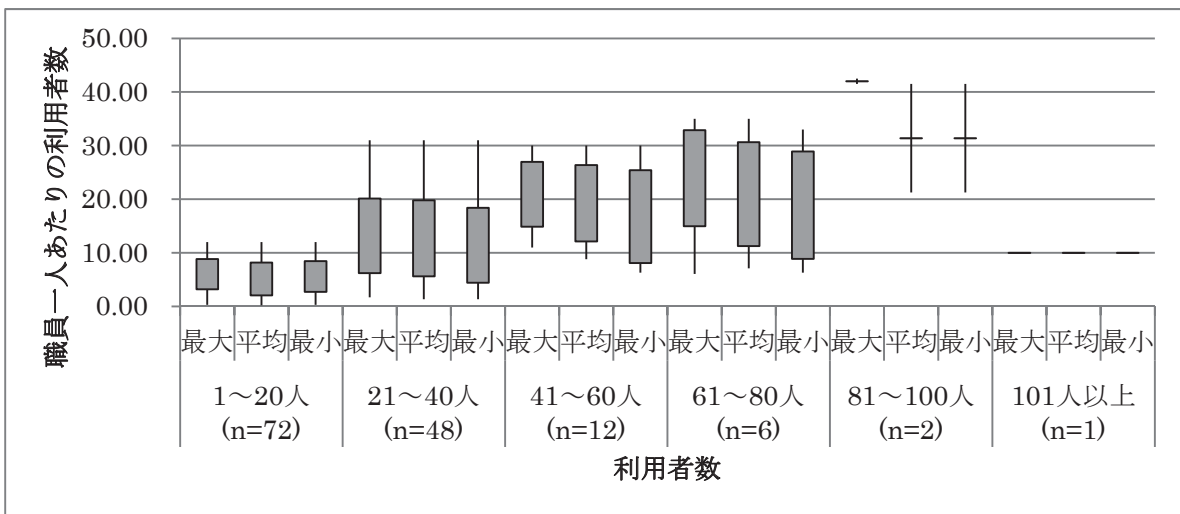


図 10-9 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・夜間)

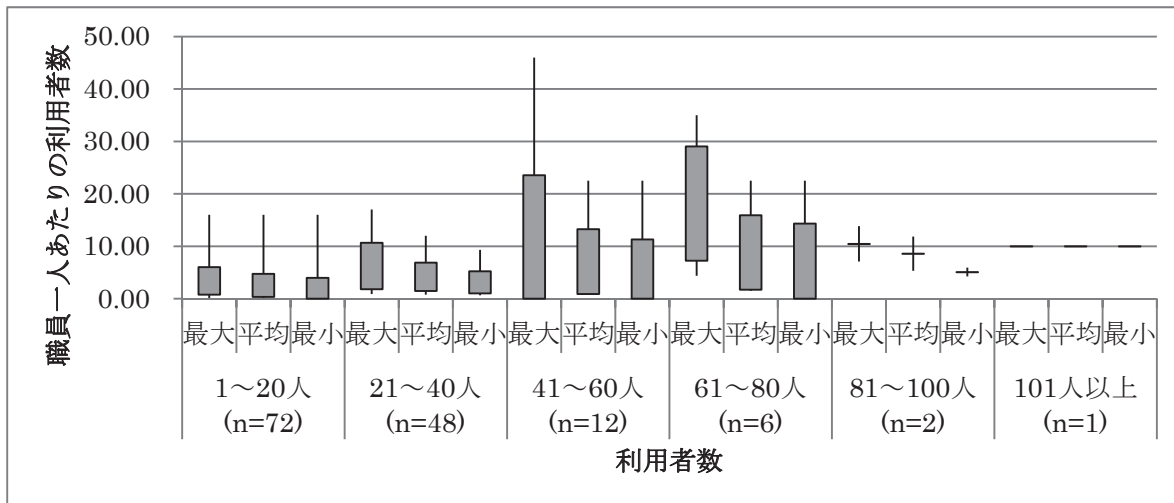


図 10-10 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午前）

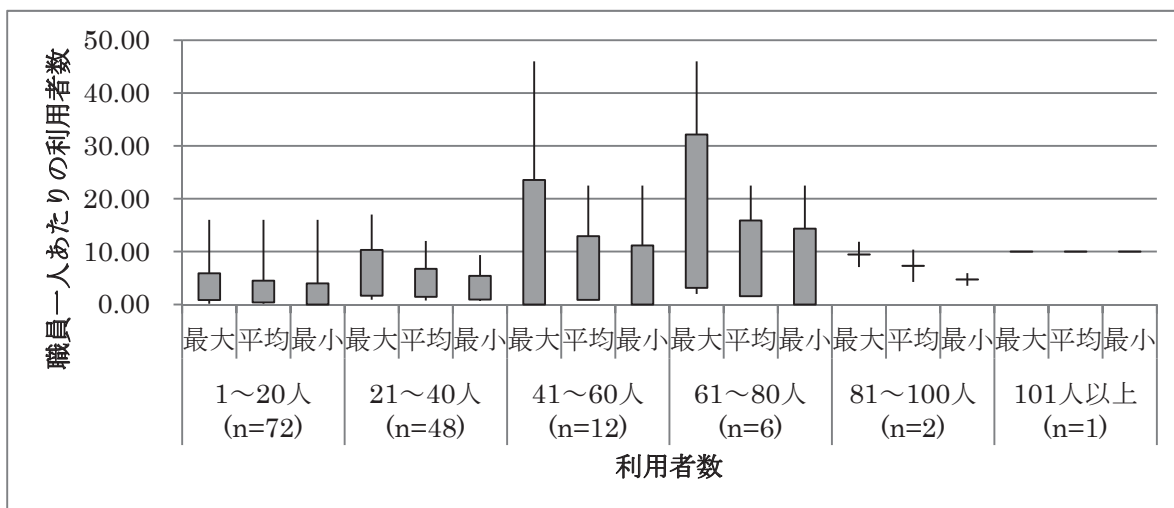


図 10-11 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午後）

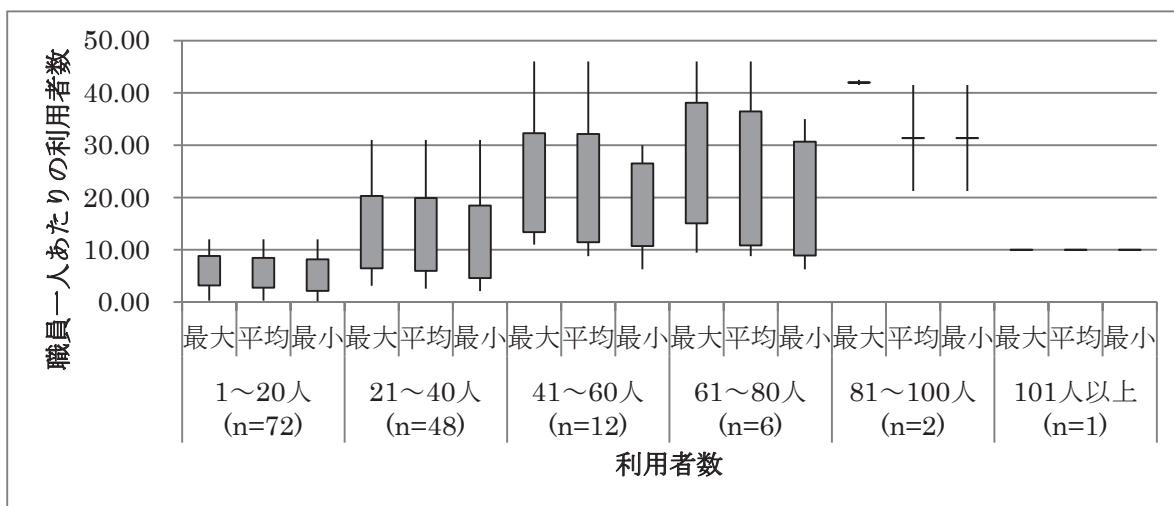


図 10-12 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・夜間）

(認知症高齢者グループホーム)

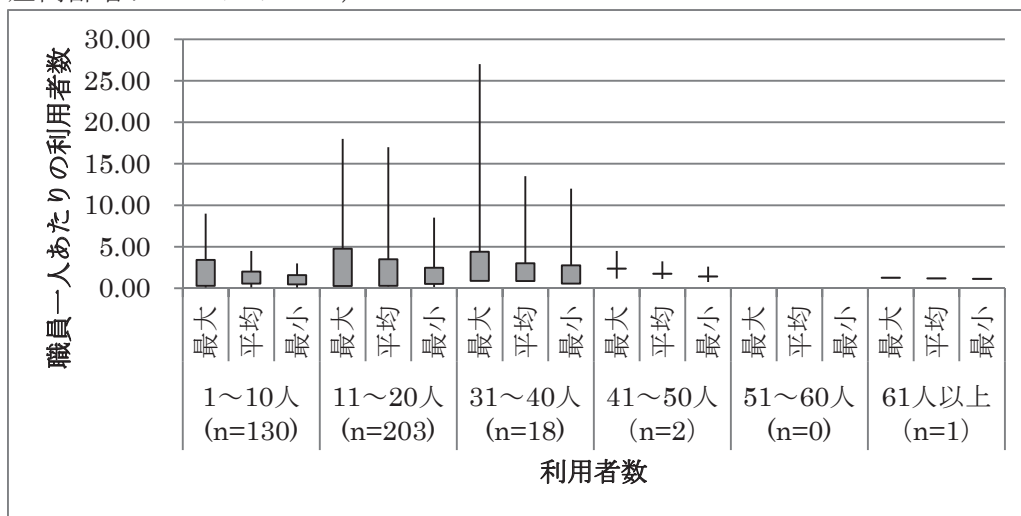


図 10-13 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午前)

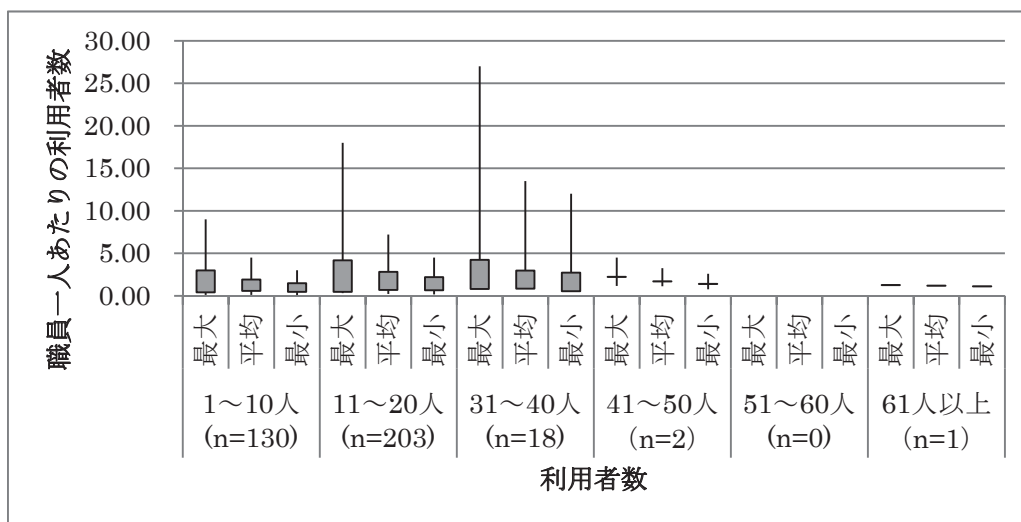


図 10-14 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・午後)

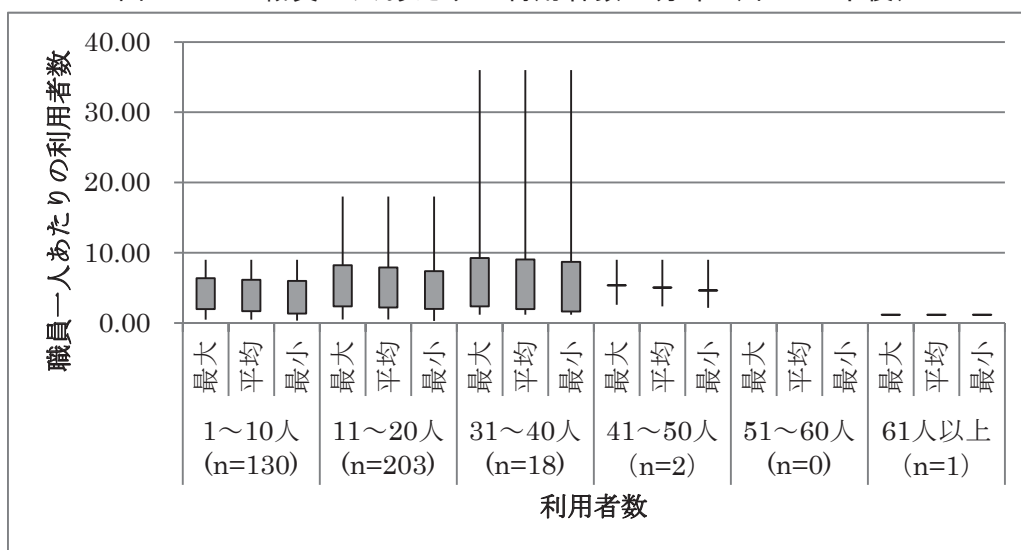


図 10-15 職員一人あたりの利用者数の分布 (平日・夜間)

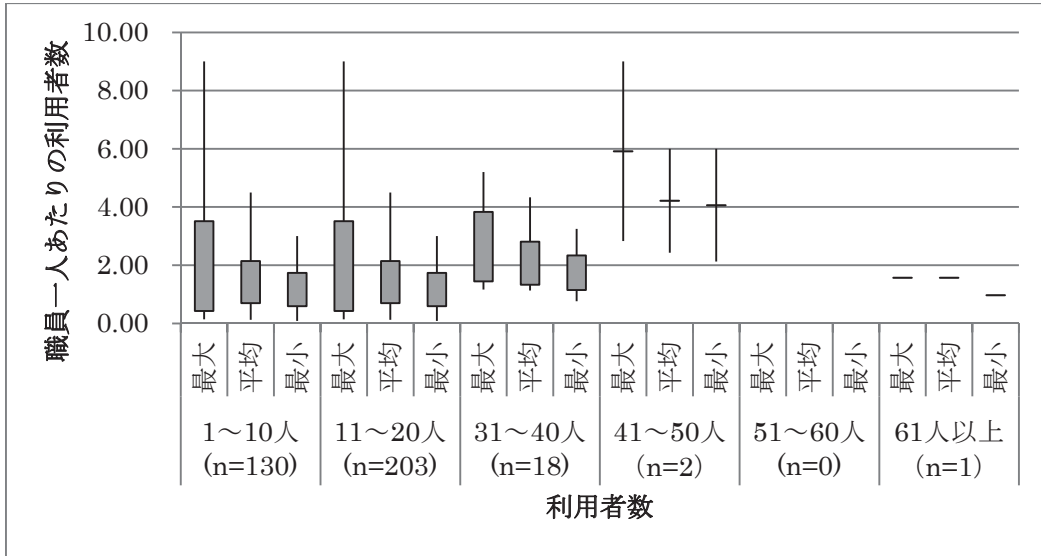


図 10-16 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午前）

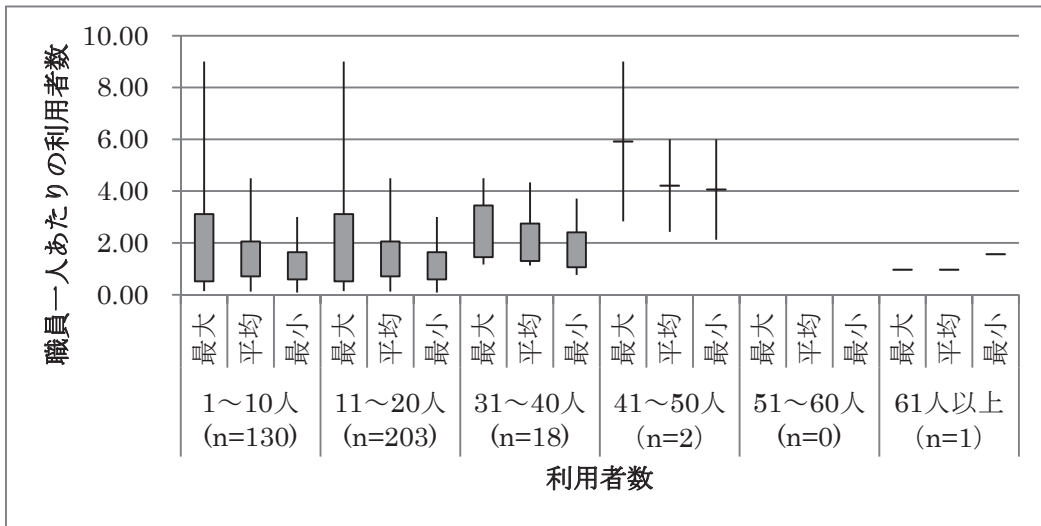


図 10-17 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・午後）

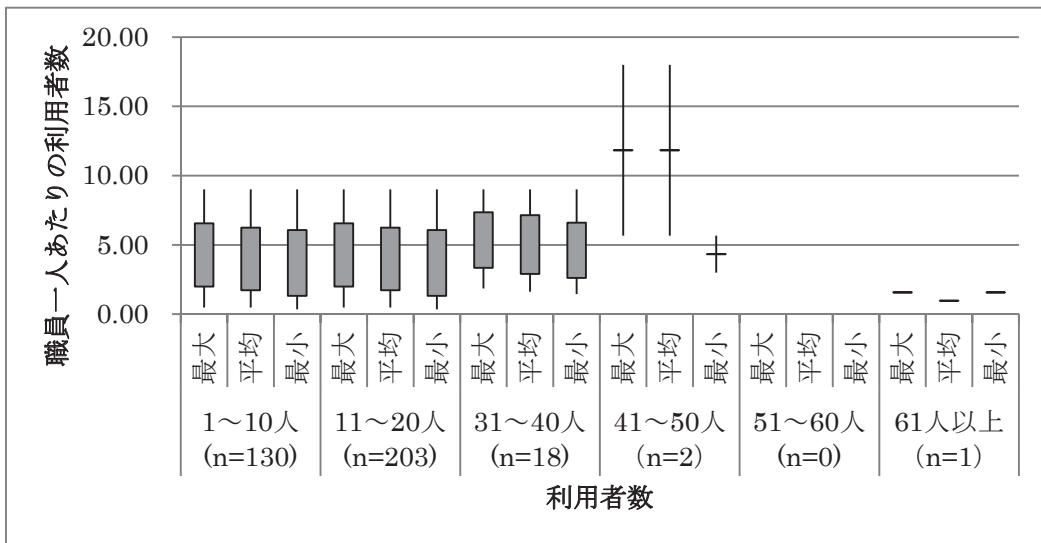


図 10-18 職員一人あたりの利用者数の分布（土日祭日・夜間）

⑩防火設備・避難器具の設置状況－自動火災報知設備－

延べ床面積と自動火災報知設備の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 11-1～3 に示す。

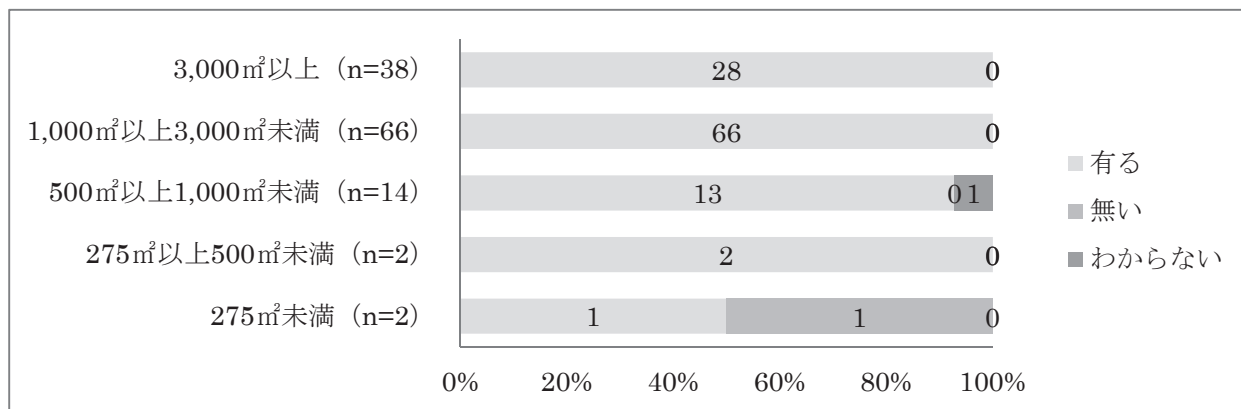


図 11-1 自動火災報知設備の設置状況（有料老人ホーム）

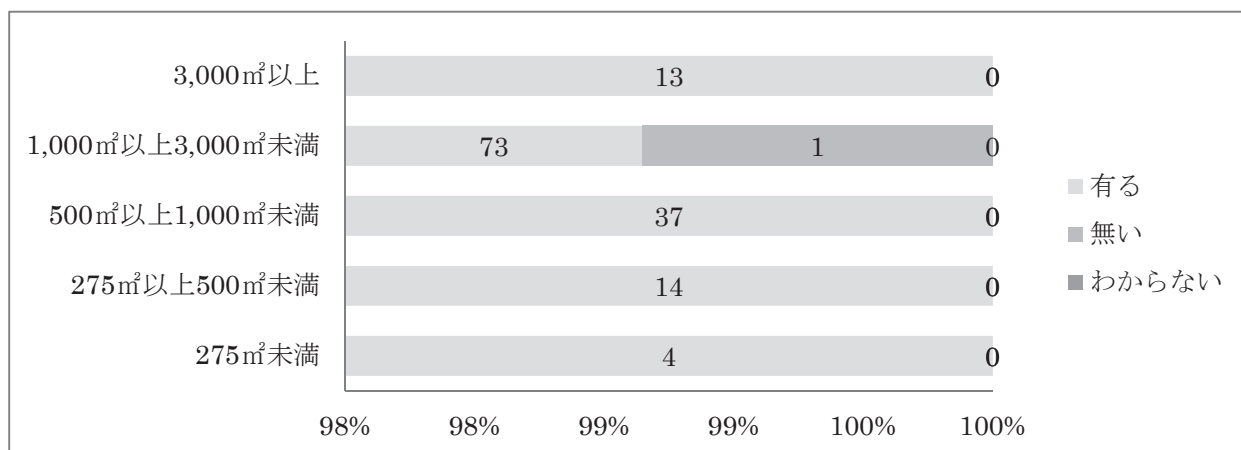


図 11-2 自動火災報知設備の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅）

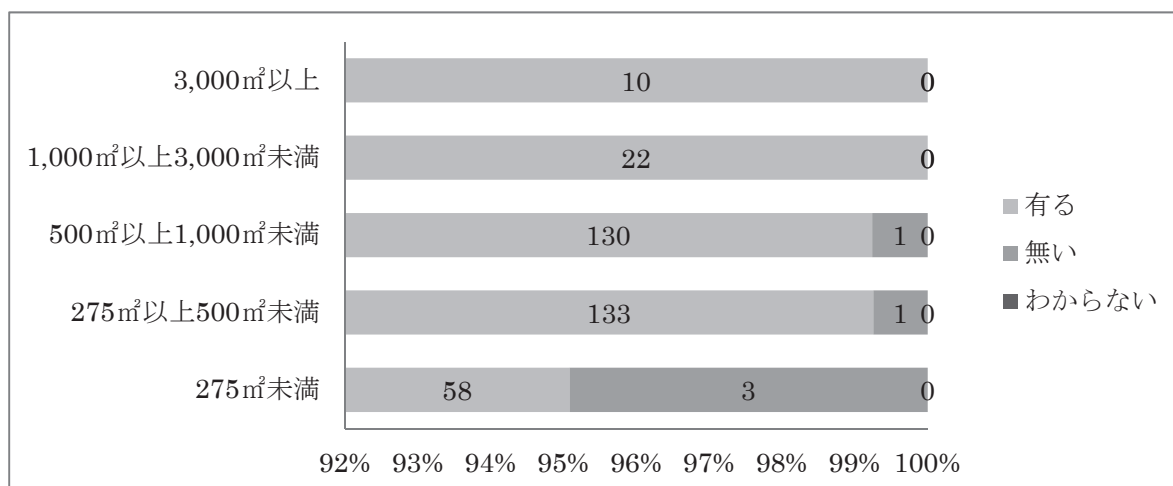


図 11-3 自動火災報知設備の設置状況（認知症高齢者グループホーム）

延べ床面積に関係なく、ほぼ、全ての建物において、設置されていた。ただし、少数ではあるが、延べ床面積の小さい認知症高齢者グループホームにおいて、自動火災報知設備を設置していないとの回答があった。

⑪ 防火設備・避難器具の設置状況－住宅用火災警報器－

延べ床面積と住宅用火災警報器の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 49-1～3 に示す。

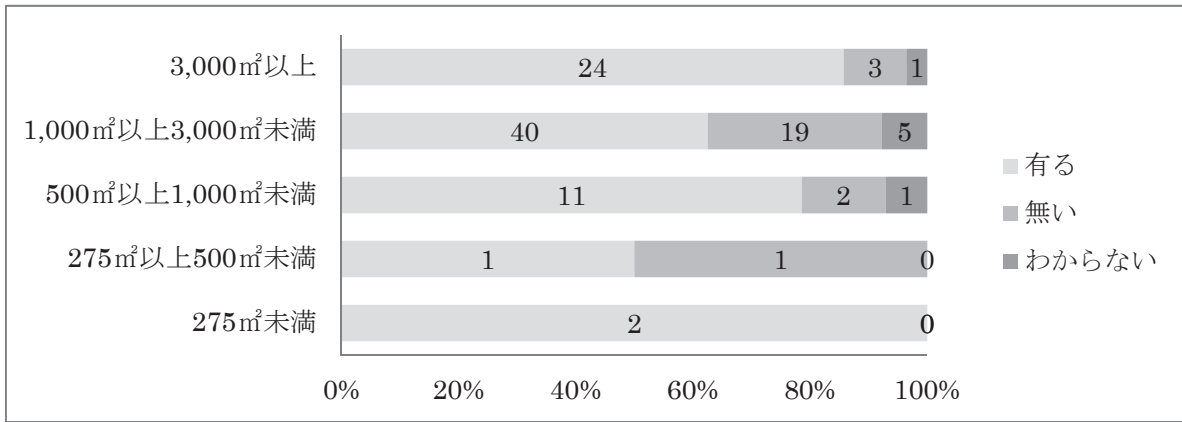


図 12-1 住宅用火災警報器の設置状況（有料老人ホーム）

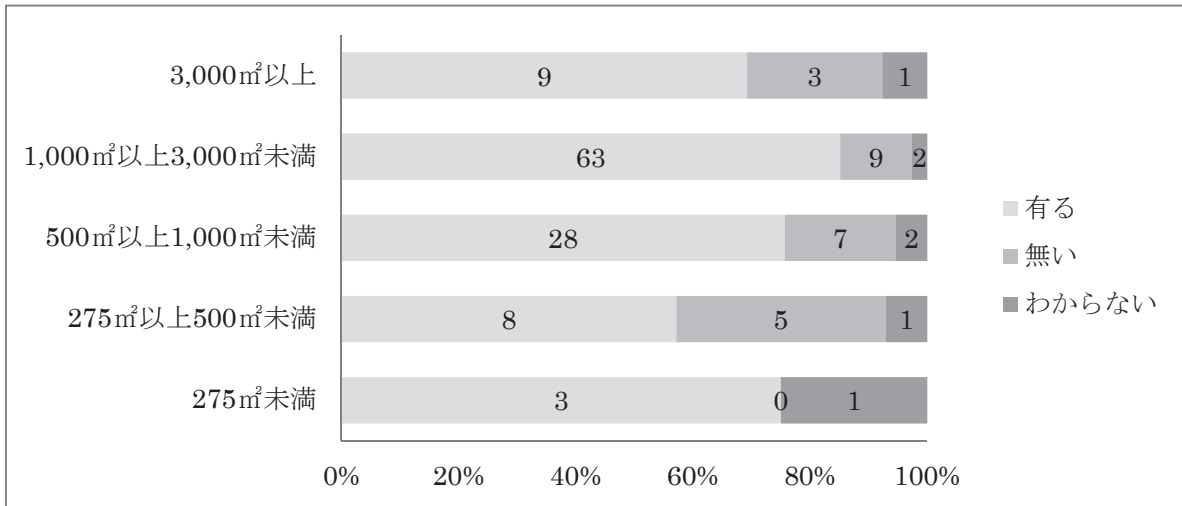


図 12-2 住宅用火災警報器の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅）

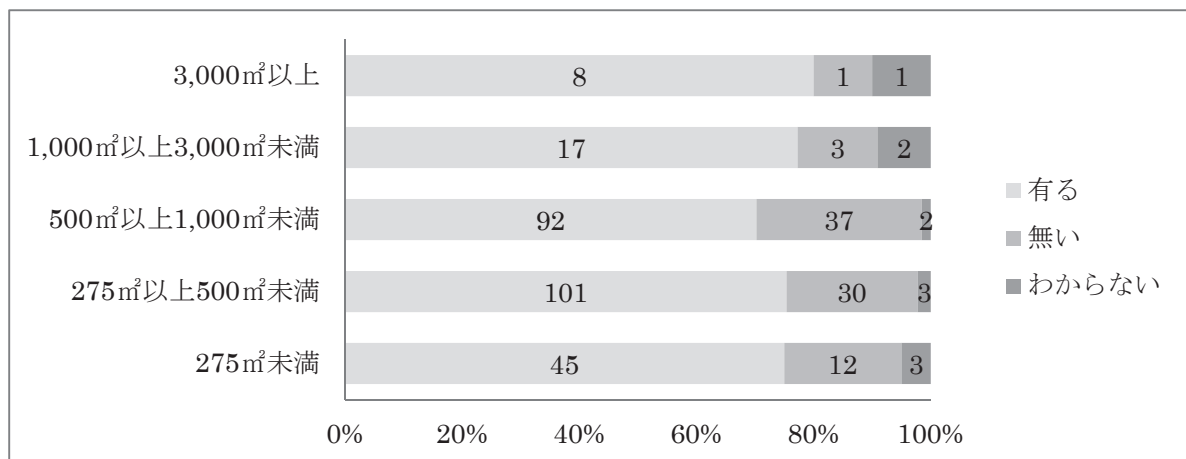


図 12-3 住宅用火災警報器の設置状況（認知症高齢者グループホーム）

過半数の施設で設置されているが、延べ床面積との間に、特別な関係はないようである。

⑫ 防火設備・避難器具の設置状況 — 漏電火災警報器 —

延べ床面積と漏電火災警報器の設置状況の関係を、施設等の種類別に図 50-1～3 示す。

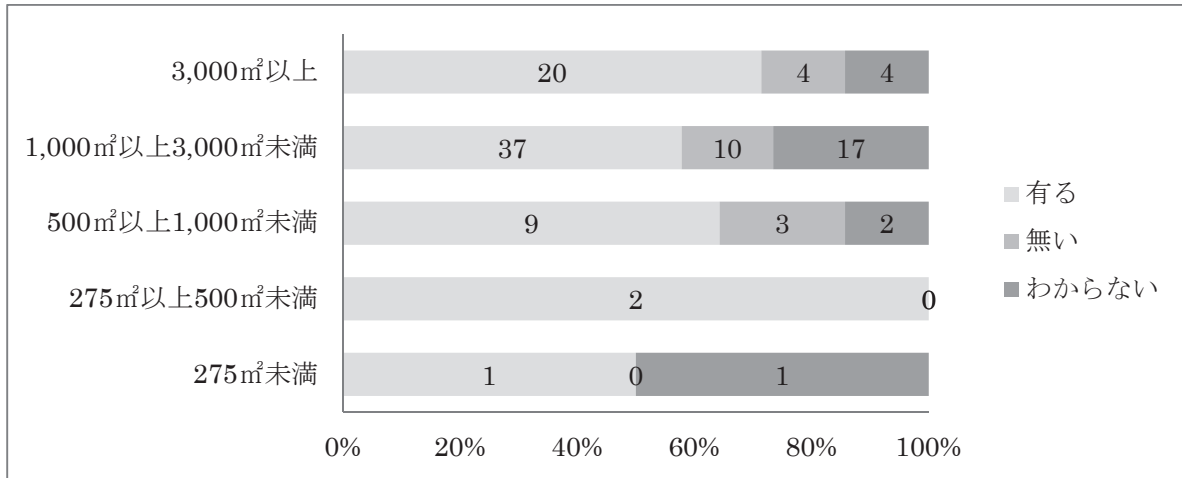


図 13-1 漏電火災警報器の設置状況（有料老人ホーム）

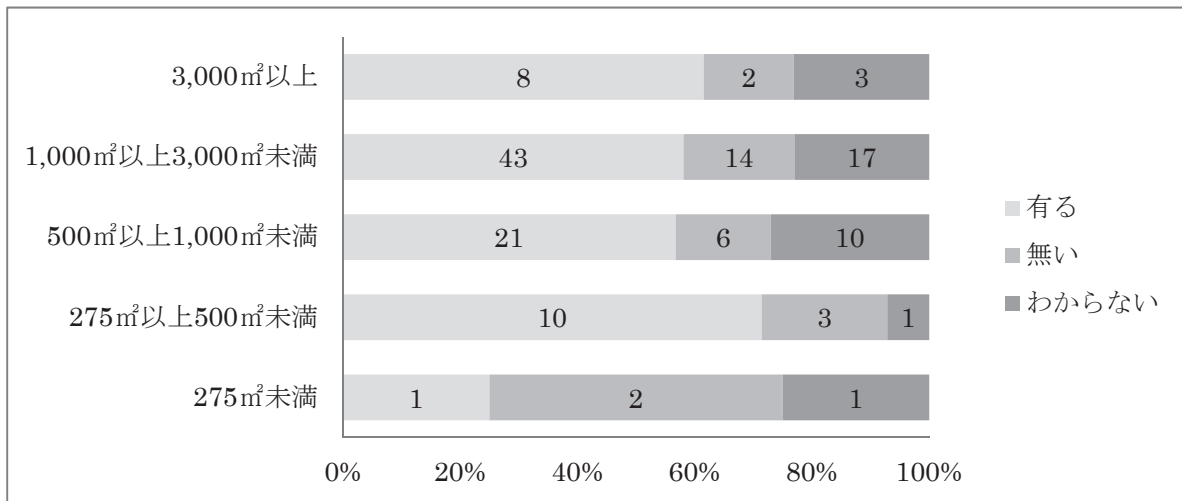


図 13-2 漏電火災警報器の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅）

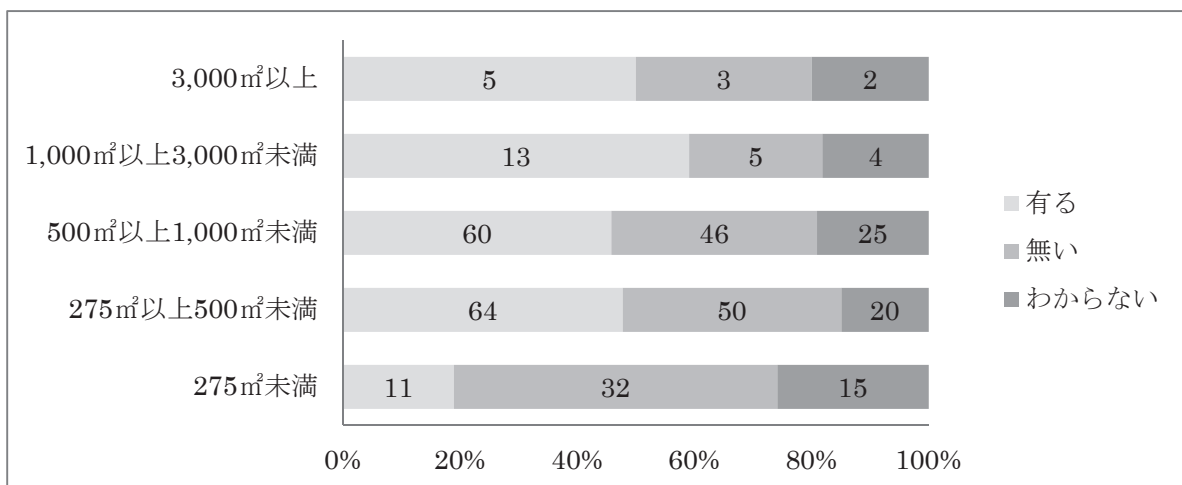


図 13-3 漏電火災警報器の設置状況（認知症高齢者グループホーム）

認知症高齢者グループホームの規模が非常に小さい場合（275㎡未満）を除き、約半数の施設で設置されているが、延べ床面積との間に特別な関係はないようである。

⑬ 防火設備・避難器具の設置状況 — 消防機関への通報装置 —

延べ床面積と消防機関への通報装置の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 14-1～3 に示す。

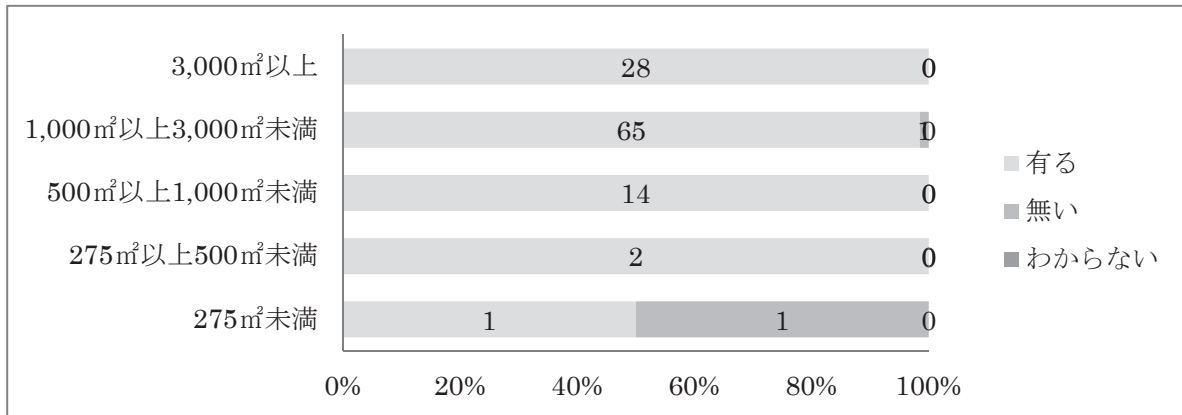


図 14-1 消防機関への通報装置の設置状況（有料老人ホーム）

ほぼ、全ての施設で設置されていた。ただし、小規模（275 ㎡未満）の施設において、設置していないと回答したところがあった。

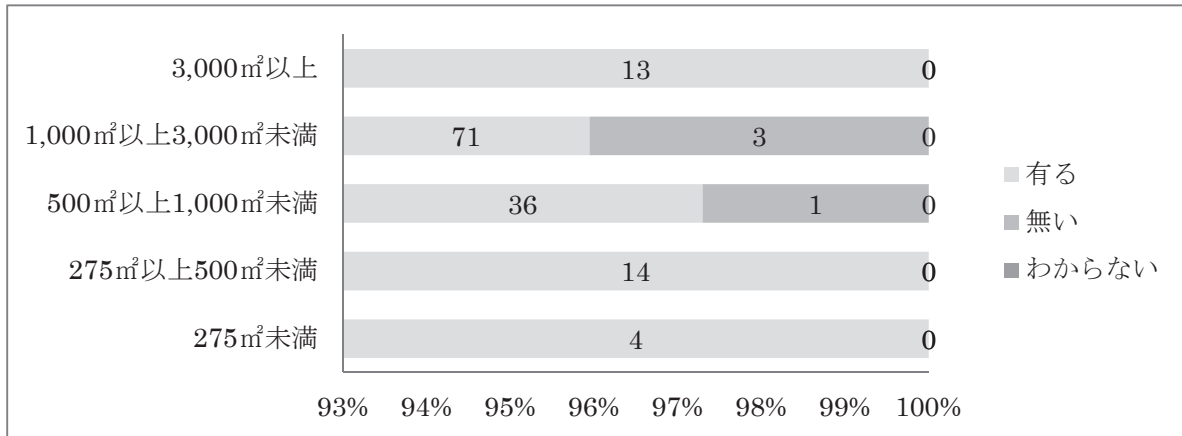


図 14-2 消防機関への通報装置の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅）

ほぼ、全ての施設で設置されていた。ただし、比較的規模の大きい（500 ㎡以上 3,000 ㎡未満）の施設において、設置していないと回答したところがあった。

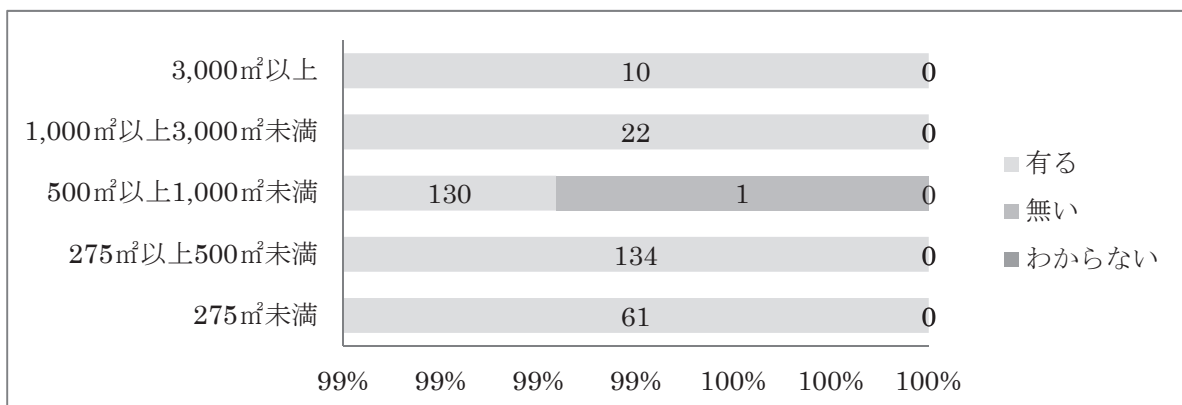


図 14-3 消防機関への通報装置の設置状況（認知症高齢者グループホーム）

ほぼ、全ての施設で設置されていた。ただし、中程度の規模（500 ㎡以上 1,000 ㎡未満）の施設において、設置していないと回答したところがあった。

⑭防火設備・避難器具の設置状況－消火器－

消火器については、施設等の種類及び延べ床面積によらず、ほぼ、全ての施設等で設置されていた。ただし、延べ床面積が1,000㎡以上3,000㎡未満のサービス付き高齢者住宅1件において、消火器の設置がないとの回答を得た。

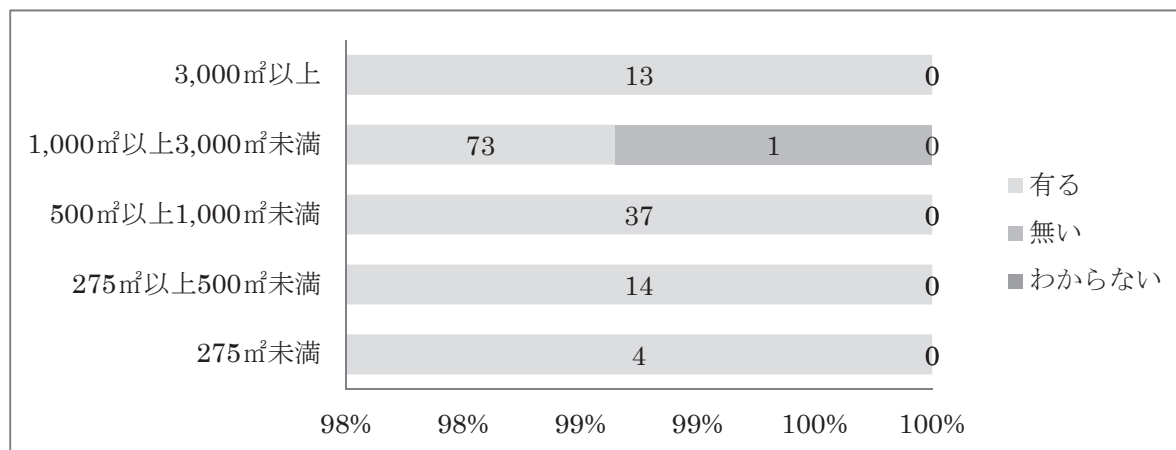


図 15 消火器の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅）

⑮防火設備・避難器具の設置状況－屋内消火栓設備－

延べ床面積と屋内消火栓設備の設置状況の関係を、施設等の種類別に、図 16-1～3 に示す。

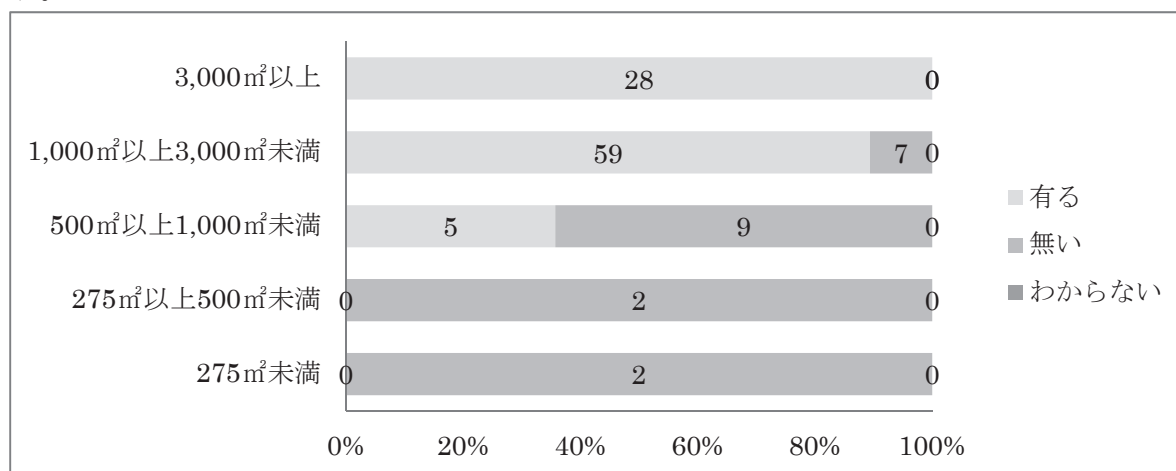


図 16-1 屋内消火栓設備の設置状況（有料老人ホーム）

延べ床面積が大きくなる（500㎡以上）と設置されるようになり、1,000㎡以上では、ほぼ全ての施設で設置されていた。

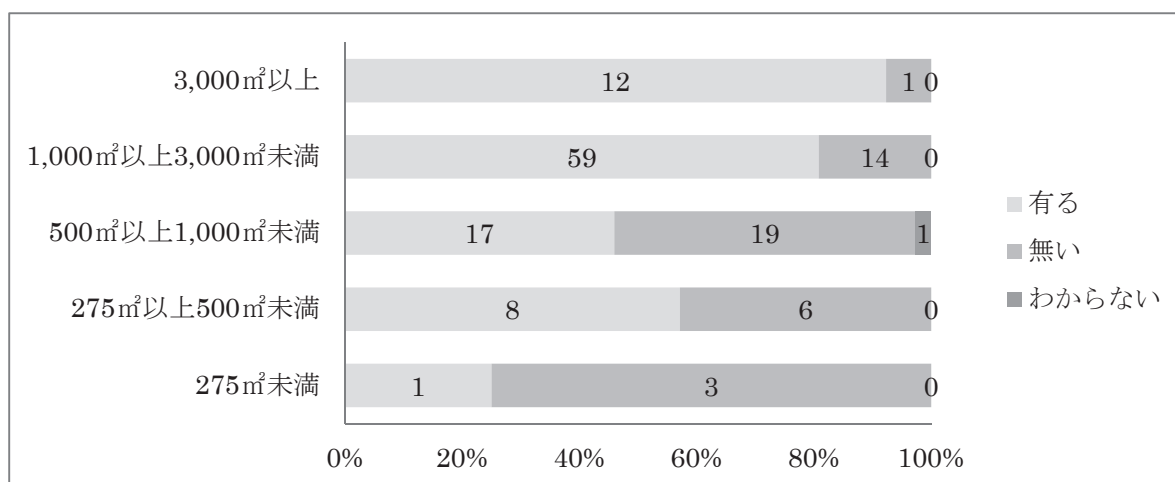


図 16-2 屋内消火栓設備の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅）
延べ床面積が大きくなるほど、設置されるようになっていた。

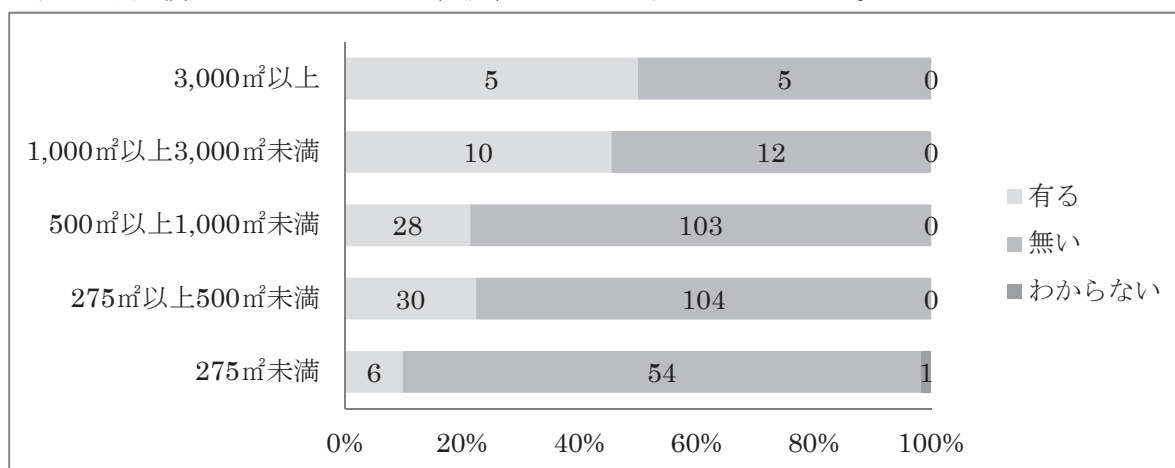


図 16-3 屋内消火栓設備の設置状況（認知症高齢者グループホーム）
サービス付き高齢者向け住宅と同じように、延べ床面積が大きくなるほど、設置されるようになっていた。

⑩防火設備・避難器具の定期点検状況 ―スプリンクラー設備の定期点検―
スプリンクラー設備の定期点検の実施状況を図 17 に示す。

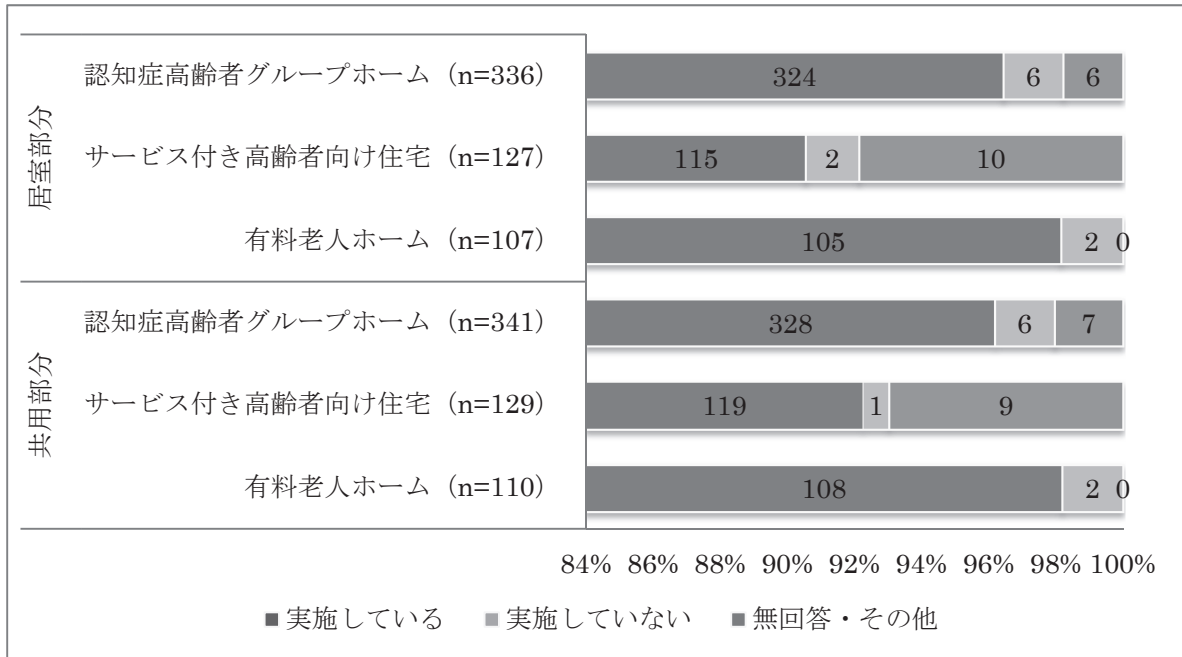


図 17 スプリンクラー設備の定期点検の実施状況

スプリンクラー設備の定期点検については、有料老人ホームにおいては 98%、サービス付き高齢者向け住宅では 92%（共用部分）又は 91%（居室部分）、認知症高齢者グループホームにおいては 95%の施設等が定期点検を受けていた。法令に基づいて設置しているところについては、定期点検を受ける義務があるので、受けていないと答えた施設等については、任意設置をしているものと思われる。

⑪防火設備・避難器具の定期点検状況 ―自動火災報知設備と住宅用火災警報器―
自動火災報知設備と住宅用火災警報器の定期点検の実施状況を図 18-1～2 に示す。

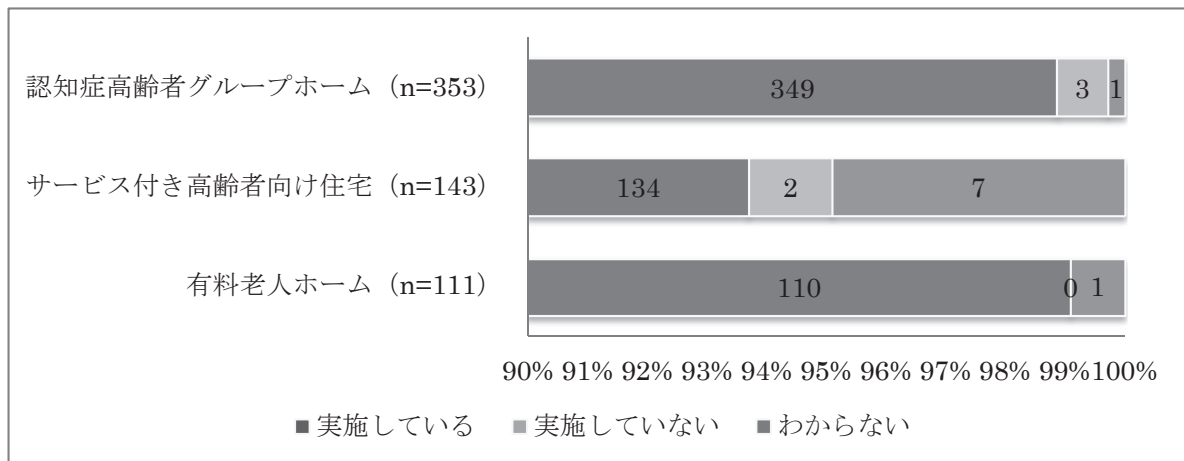


図 18-1 自動火災報知設備の定期点検の実施状況

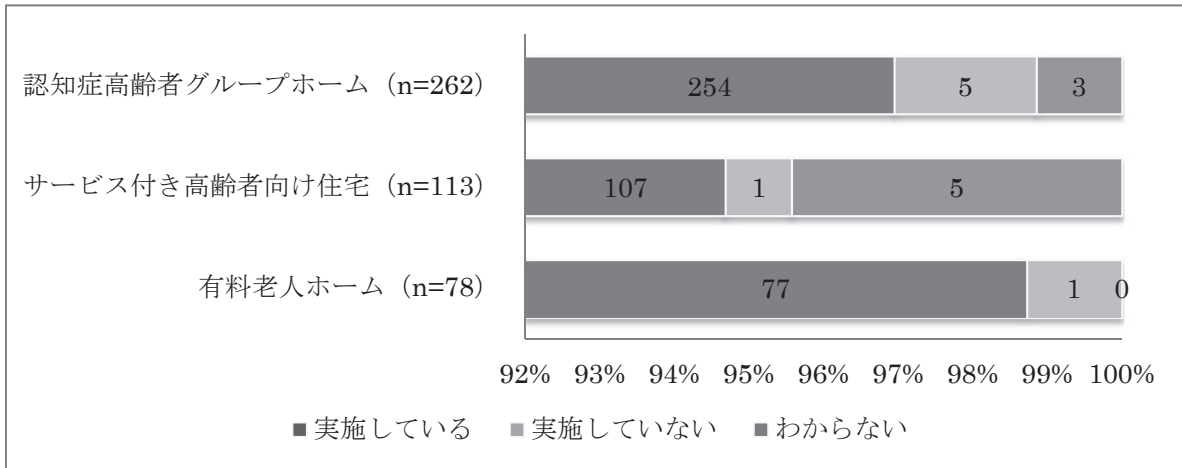


図 18-2 住宅用火災警報器の定期点検の実施状況

定期点検については、ほとんど全ての施設等で実施されていた。

⑩防火設備・避難器具の定期点検状況 —漏電火災警報器—

漏電火災警報器の定期点検の実施状況を図 19 に示す。

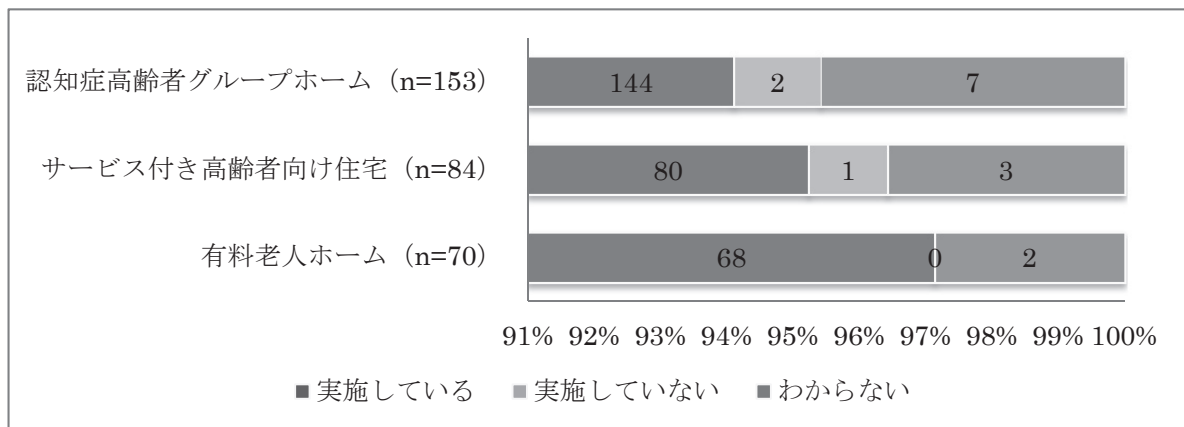


図 19 漏電火災警報器の定期点検の実施状況

定期点検については、ほとんど全ての施設等で実施されていた。

⑪防火設備・避難器具の定期点検状況 —消防機関への通報装置の定期点検—

消防機関への通報装置の定期点検の実施状況を図 20 に示す。

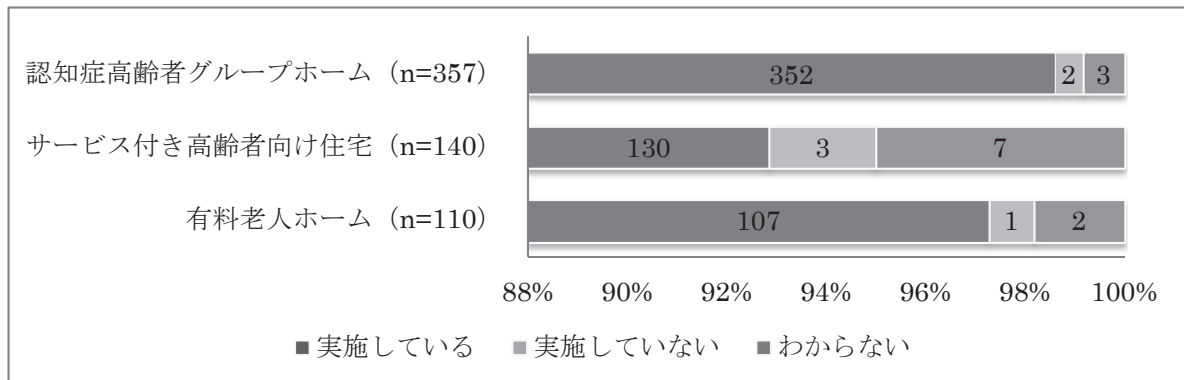


図 20 消防機関への通報装置の定期点検の実施状況

定期点検については、ほとんど全ての施設等で実施されていた。

⑳防火設備・避難器具の定期点検状況 —消火器の定期点検—

消火器の定期点検の実施状況を図 21 に示す。

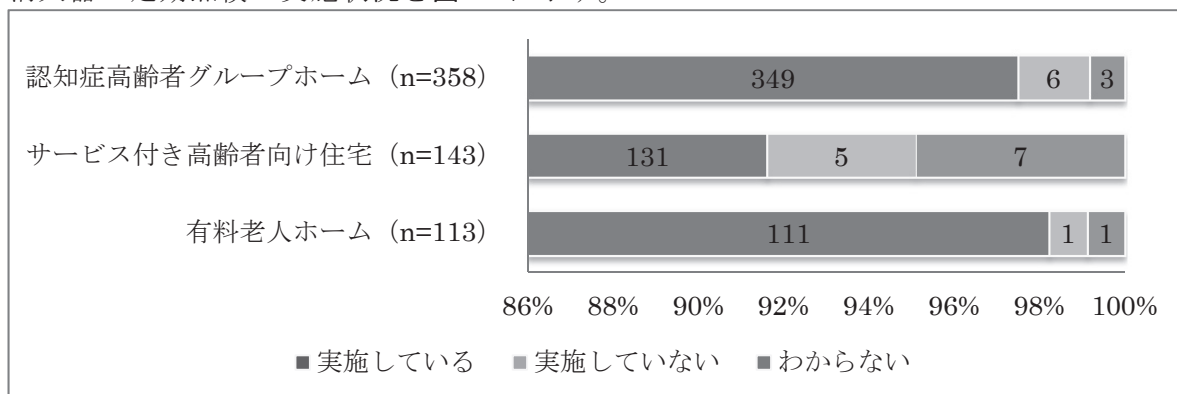


図 21 消火器の定期点検の実施状況

定期点検については、ほとんど全ての施設等で実施されていた。

㉑防火設備・避難器具の定期点検状況 —屋内消火栓設備の定期点検—

屋内消火栓設備の定期点検の実施状況を図 22 に示す。

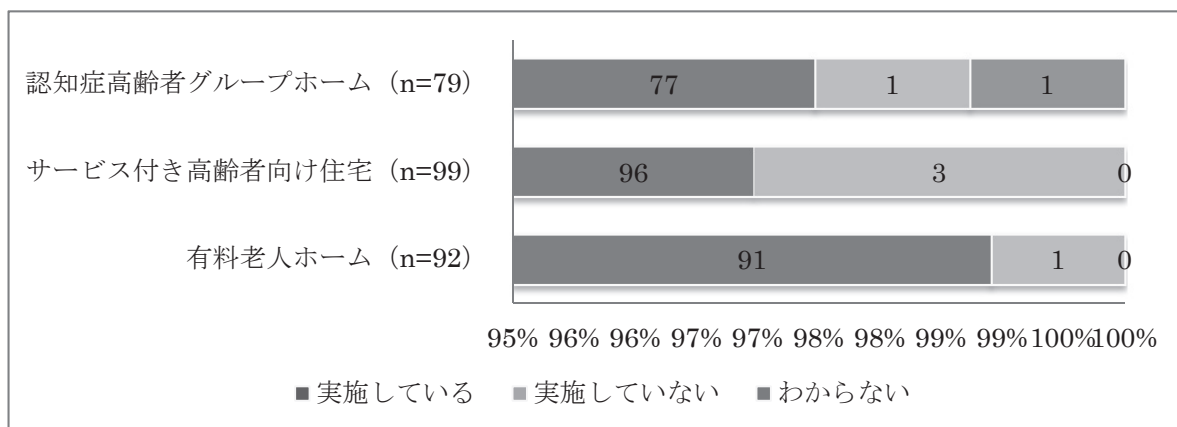


図 22 屋内消火栓の定期点検の実施状況

定期点検については、ほとんど全ての施設等で実施されていた。

⑫防火設備機器の活用状況 —自動火災報知設備—

警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動を、図 23 に示す。

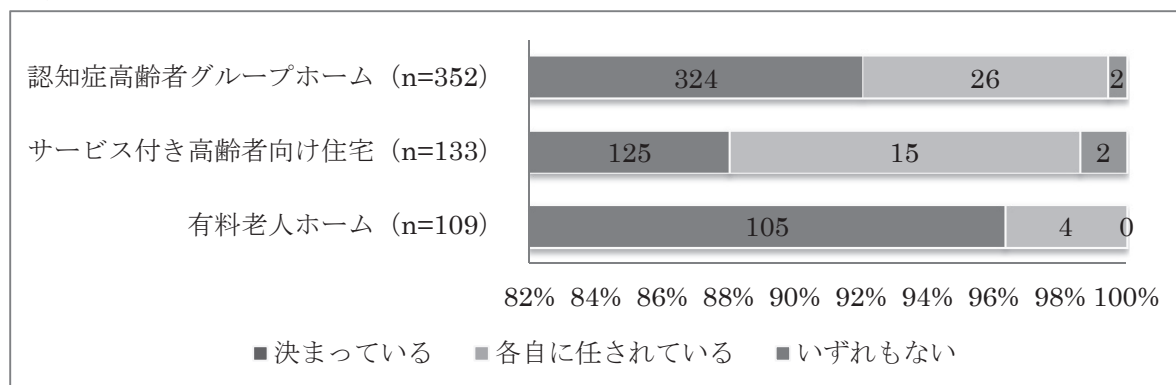


図 23 自動火災報知設備

ほとんどの施設等で、警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動が決められていた。しかし、サービス付き高齢者向け住宅の約 11%、認知症高齢者グループホームの約 7%で、警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動は、各自に任されているとの回答を得た。

⑬防火設備機器の活用状況 —住宅用火災警報器—

警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動を、図 24 に示す。

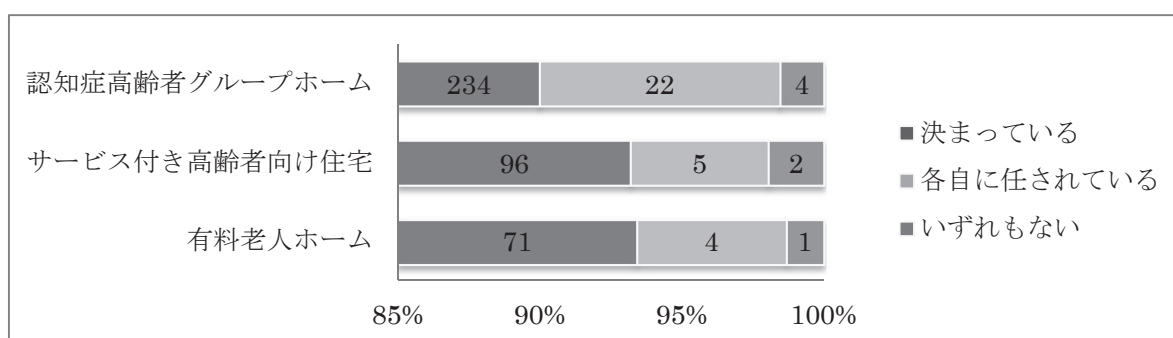


図 24 住宅用火災警報器

ほとんどの施設等で、警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動が決められていた。しかし、有料老人ホーム及びサービス付き高齢者向け住宅の約 5%、認知症高齢者グループホームの約 8%で、警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動は、各自に任されているとの回答を得た。

⑳ 防火設備機器の活用状況 —漏電火災警報器—

警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動を、図 25 に示す。

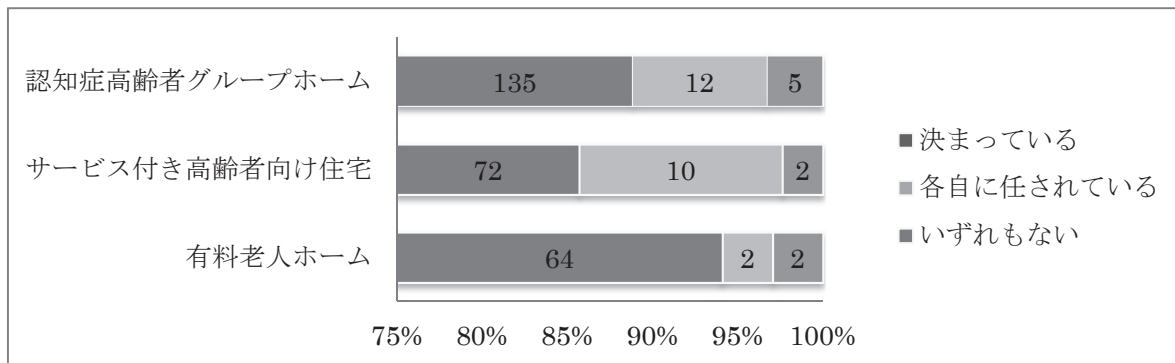


図 25 漏電火災警報器

ほとんどの施設等で、警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動が決まっていた。しかし、サービス付き高齢者向け住宅の約 12%、認知症高齢者グループホームの約 8%で、警報が鳴った場合の職員及び利用者の行動は、各自に任されているとの回答を得た。

㉑ 防火設備機器の活用状況 —消防機関への通報装置—

消防機関への通報装置の使い方の習熟度を、図 26 に示す。

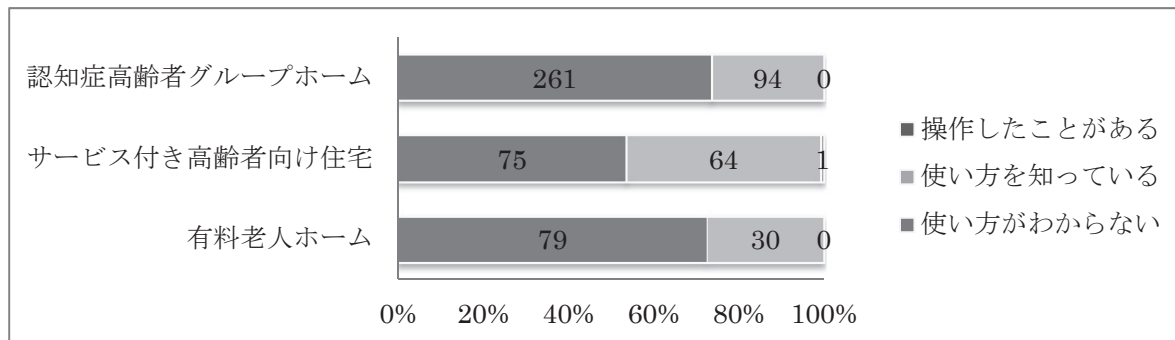


図 26 消防機関への通報装置

㉒ 防火設備機器の活用状況 —消火器—

消防機関への通報装置の使い方の習熟度を、図 27 に示す。

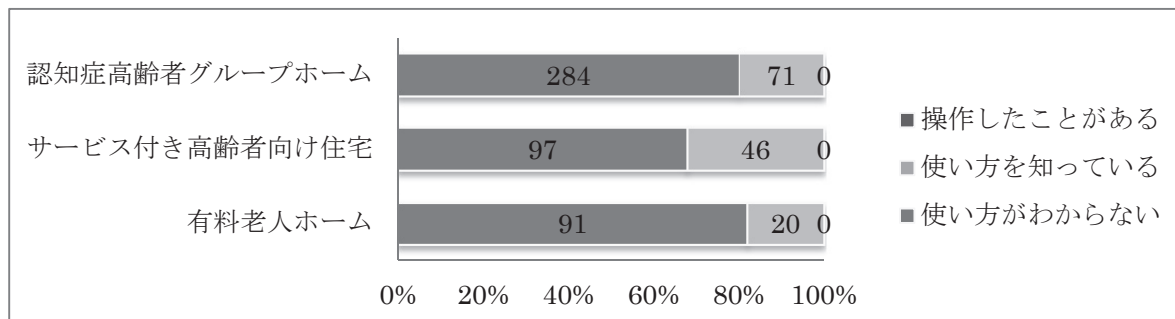


図 27 消火器

⑳ 防火設備機器の活用状況 — 消火器 —

消防機関への通報装置の使い方の習熟度を、図 28 に示す。

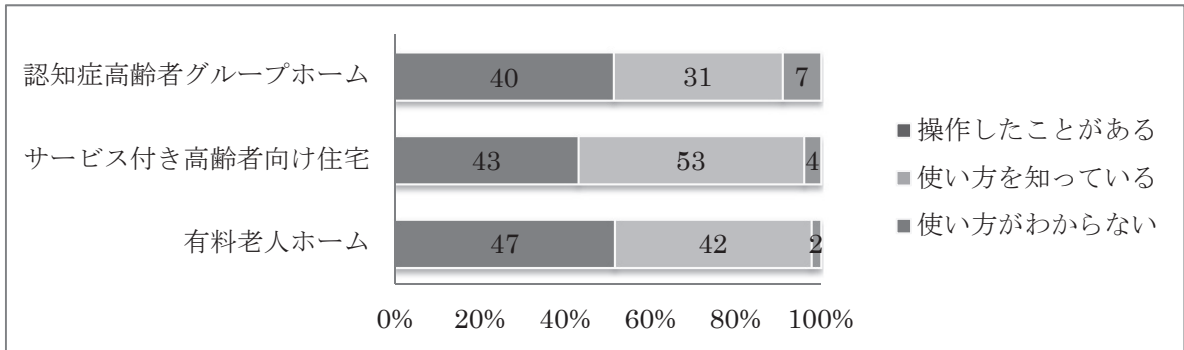


図 28 屋内消火栓設備

アンケートに回答したほとんど全員が、操作したことがあるか、使い方を知っていた。

㉑ 防火設備機器の活用状況

使ったことのある避難器具の状況を図 29-1～3 に示す。

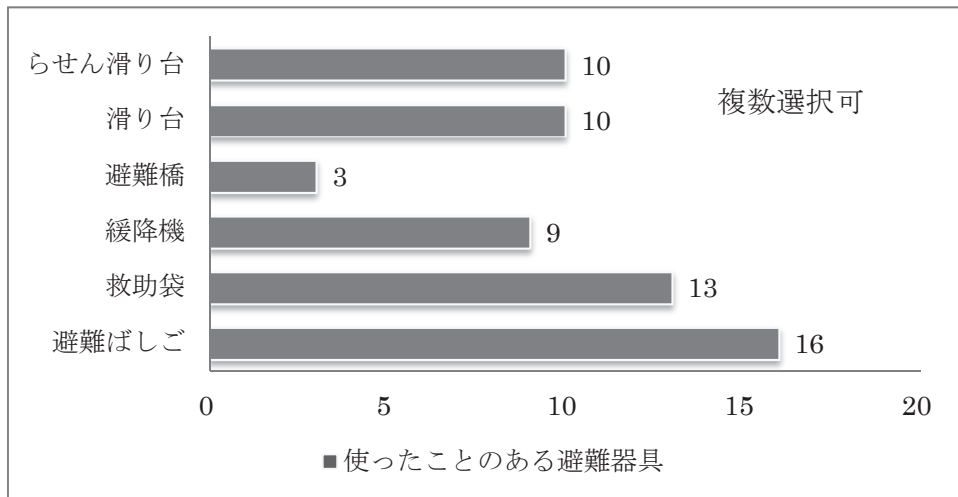


図 29-1 使ったことのある避難器具の状況 (有料老人ホーム n=113)

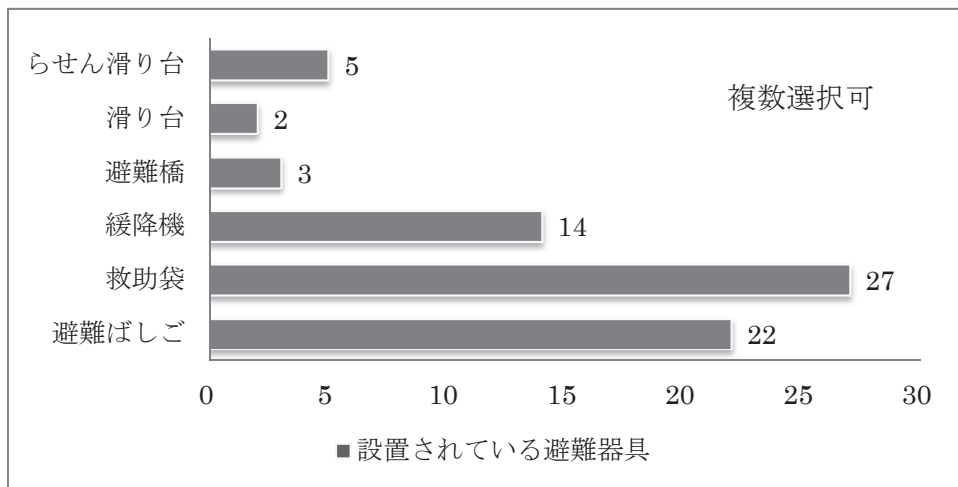


図 29-2 使ったことのある避難器具の状況 (サービス付き高齢者向け住宅 n=146)

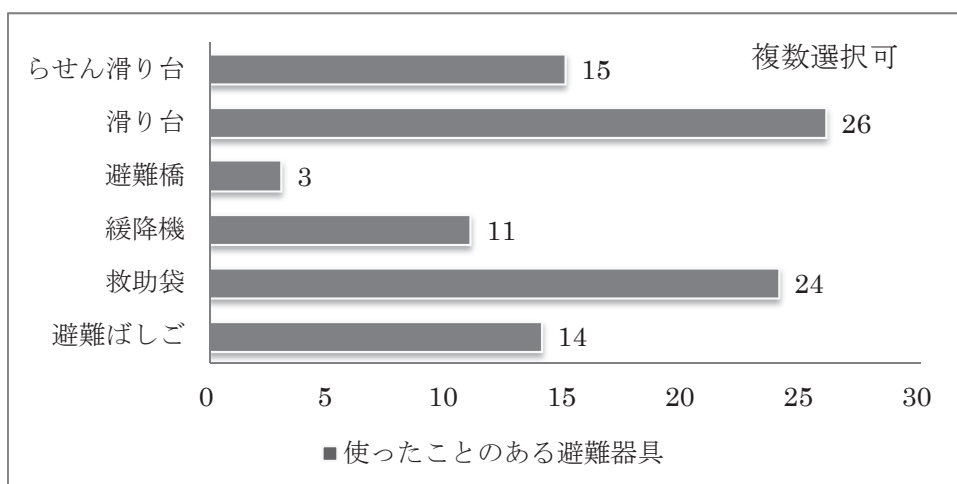


図 29-3 使ったことのある避難器具の状況（認知症高齢者グループホーム n=360）

関与している施設等にある避難器具であっても、使った経験の無い場合あるいは、現在関与している施設には設置されていないが、使った経験を有する場合があった。さらに、使い方を知っている避難器具の状況を図 30-1~3 に示す。

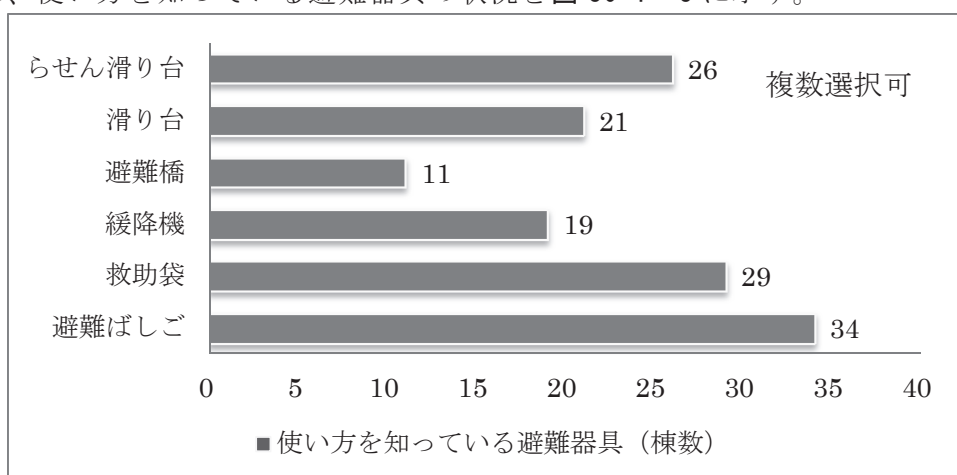


図 30-1 使い方を知っている避難器具の設置状況（有料老人ホーム n=113）

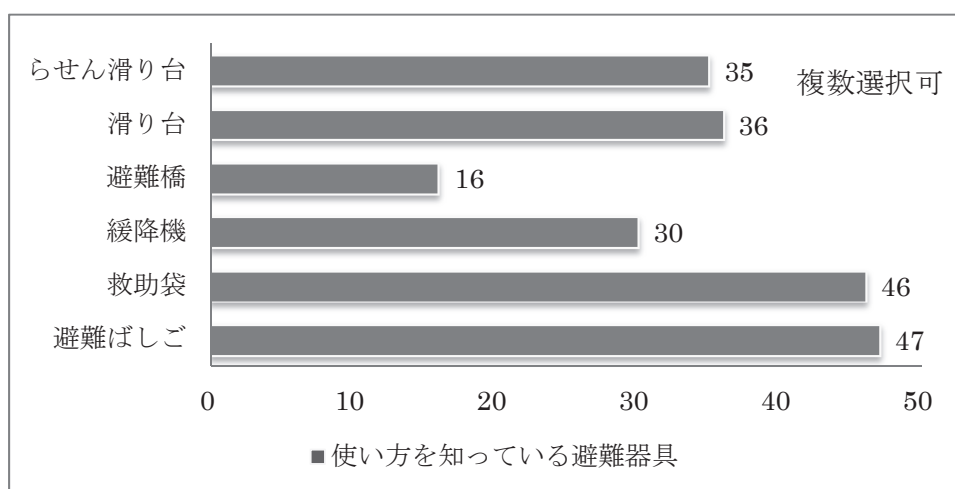


図 30-2 使い方を知っている避難器具の設置状況（サービス付き高齢者向け住宅 n=146）

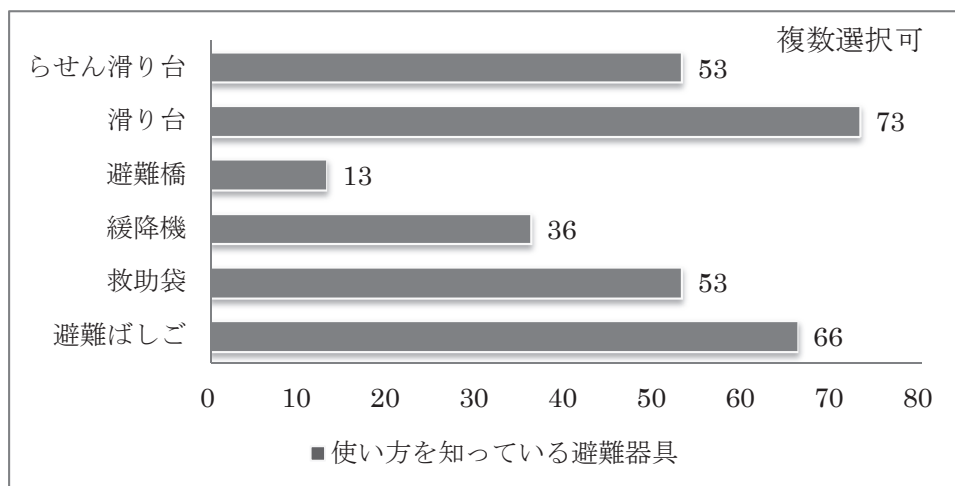


図 30-3 使い方を知っている避難器具の設置状況（認知症高齢者グループホーム n=360）

少なくとも、設置されている避難器具については、使ったことが無くとも、使い方は知っている場合があることがわかった。しかし、火災時に実際に使えるのかが心配である。

⑳防火対策の実施状況 – 避難経路の管理状況 –

非常時の避難経路（廊下や階段）の管理状況を図 31 に示す。

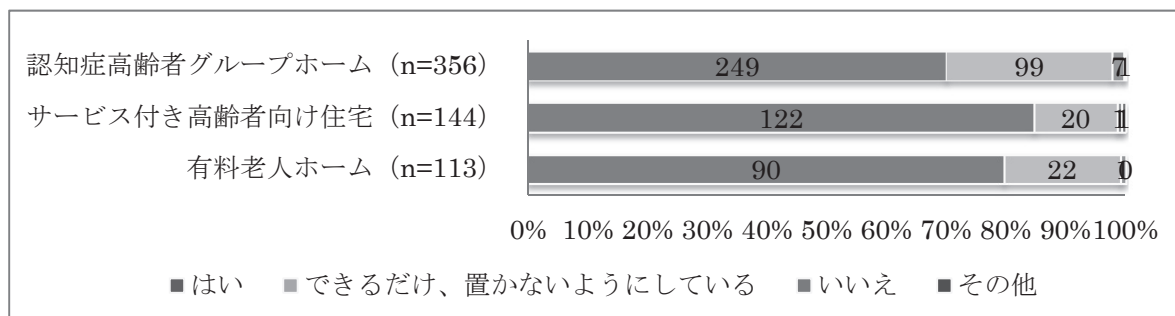


図 31 避難経路への可燃物の放置状況

非常時の避難経路（廊下や階段）に、可燃性の机やイスを放置していないかどうかについては、ほとんどの施設等で、適切に管理していると答えた。放置していると答えた施設等は、サービス付き高齢者向け住宅で 2 件、認知症高齢者グループホームで 7 件あったが、これらについては、広い廊下の一部に打ち合わせ用のコーナーがあったり、休憩用のソファが置いてあったりする程度と思われる。

③⑩ 防火対策の実施状況

実施している防犯対策について、複数選択可で回答を求めた結果を図 32 に示す。

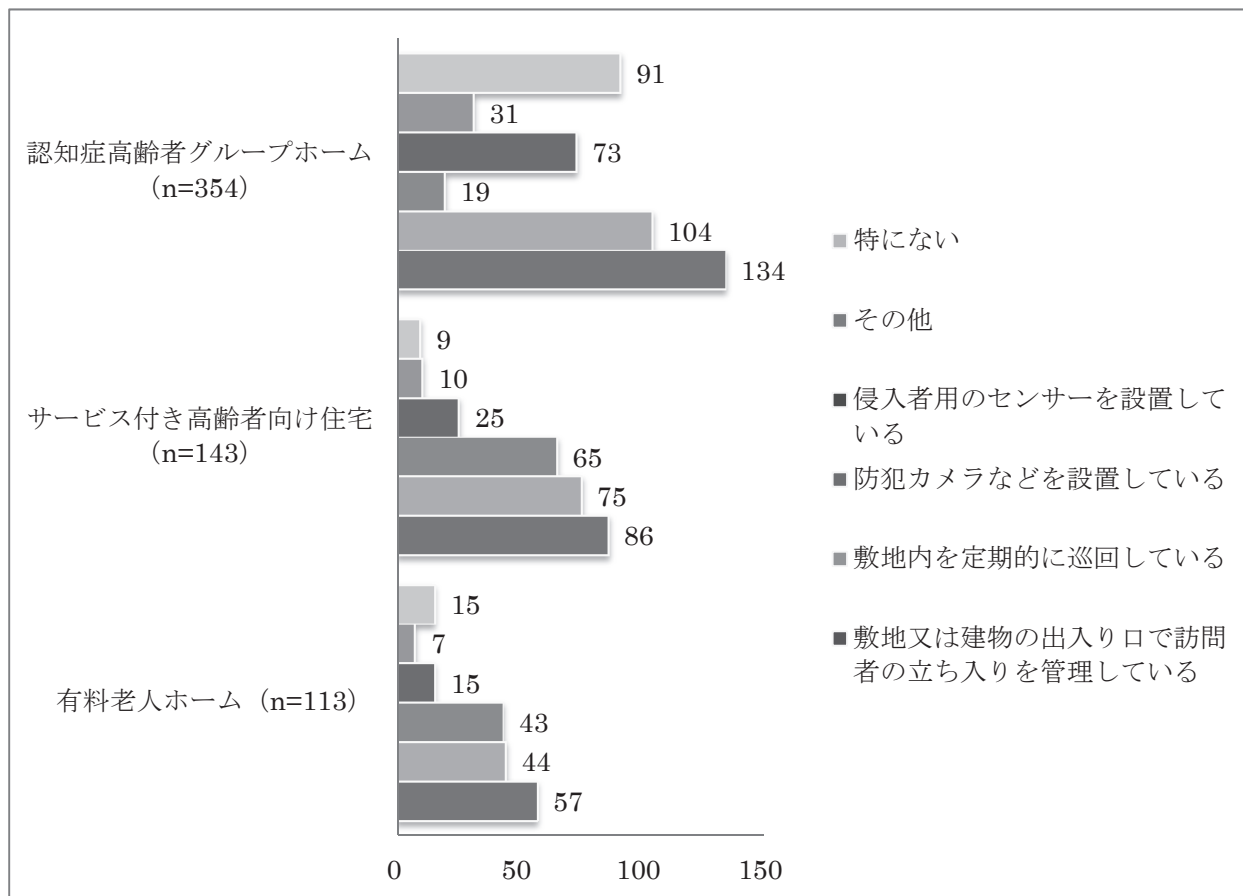


図 32 防犯対策

その他として、以下のような回答を得た。

(有料老人ホーム)

夜間自動施錠、防犯ライト、電子キーロック、玄関側に事務所、ダミーの防犯カメラ、入り口に出入りするとブザーが鳴る、警備保障会社との契約

(サービス付き高齢者向け住宅)

夜間施錠、オートロック、警備保障会社との契約

(認知症高齢者グループホーム)

夜間施錠、警備保障会社との契約、防犯ブザー使用、電子キーロック、地域の方と連携をもつ、出入り口を中から施錠している、建物周辺にセンサーライト設置、警察の見回り依頼、夜間を通して、ライト（外灯）をつけている、ドア開閉時のブザー取り付けほとんどの施設等は、出入り口での管理及び敷地内の巡回で対応していた。有料老人ホームとサービス付き高齢者向け住宅では、同じくらいの件数で、防犯カメラを設置していた。

③防犯対策の実施状況

防犯対策の実施状況と防火対策の実施状況の関係を、施設等の種類別に、図 33-1～3 に示す。

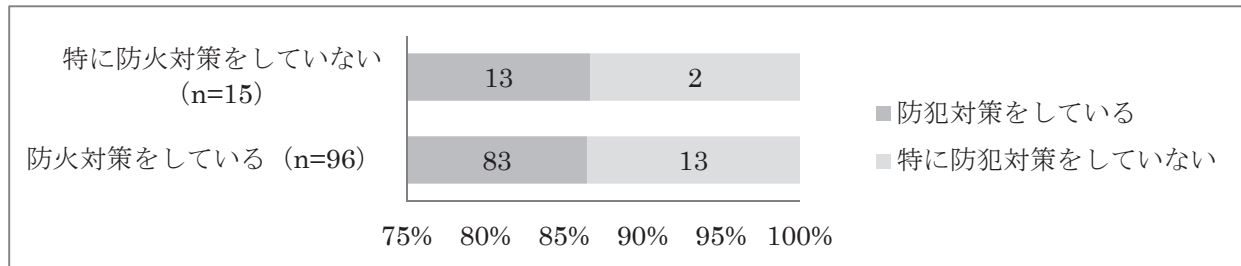


図 33-1 防犯対策をしている状況（有料老人ホーム）

防火対策に力を入れているからといって、防犯対策にも力を入れているとはいえないことがわかった。

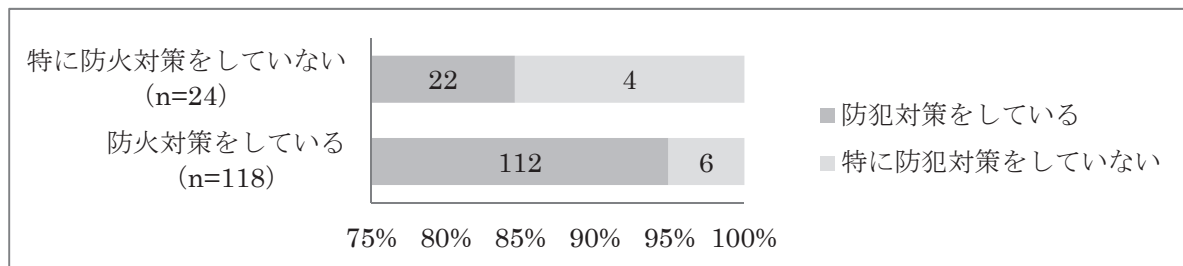


図 33-2 防犯対策をしている状況（サービス付き高齢者向け住宅）

防火対策に力を入れているところの方が、多少、防犯対策にも配慮していることがわかった。

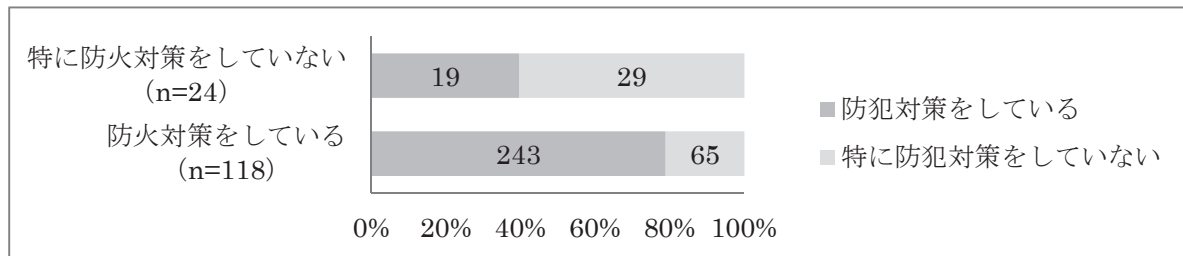


図 33-3 防犯対策をしている状況（認知症高齢者グループホーム）

防火対策に配慮しているところは、防犯対策にも力を入れているということがわかった。

③利用者数と支援の期待状況

利用者数と支援の期待状況の関係を、施設等の種類別に、図 34-1～3 に示す。

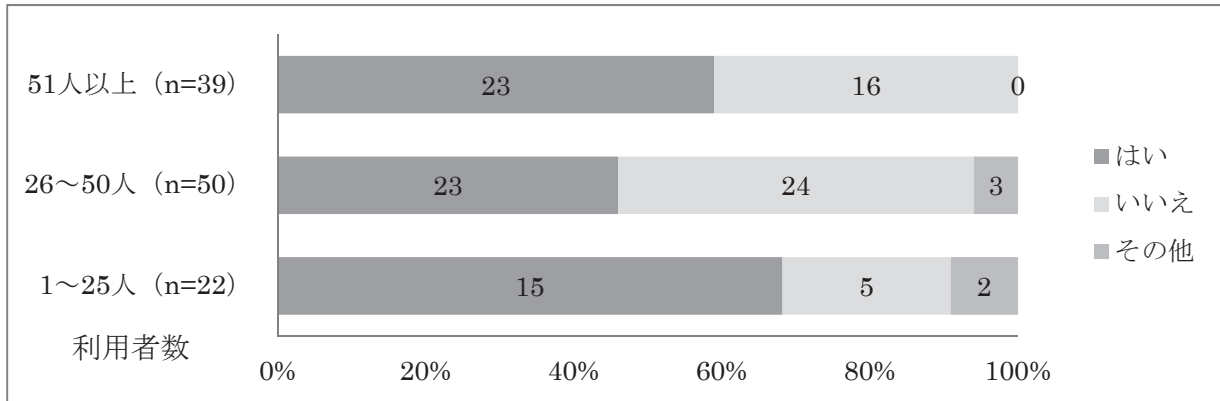


図 34-1 近隣からの支援の期待状況（有料老人ホーム）

施設の規模によらず、約半数の施設で、近隣からの支援を期待できることがわかった。

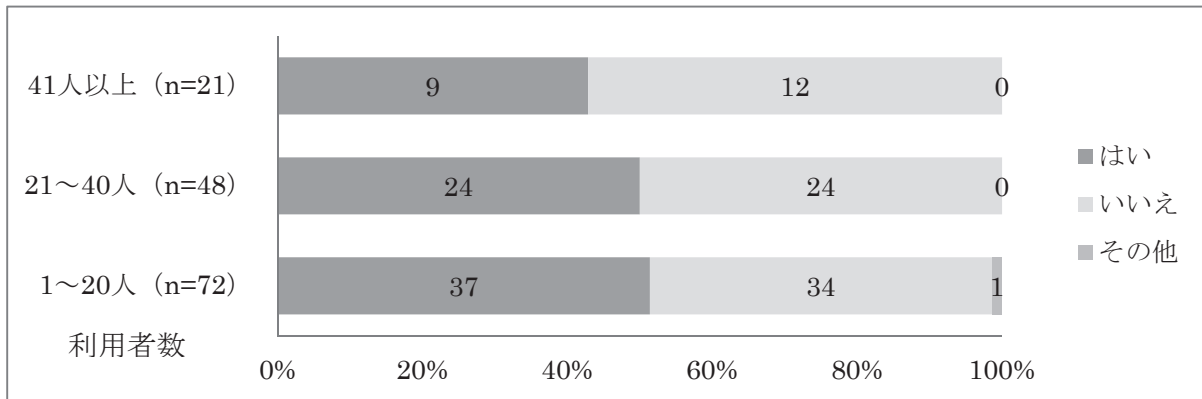


図 34-2 近隣からの支援の期待状況（サービス付き高齢者向け住宅）

施設の規模によらず、約半数の施設で、近隣からの支援を期待できることがわかった。

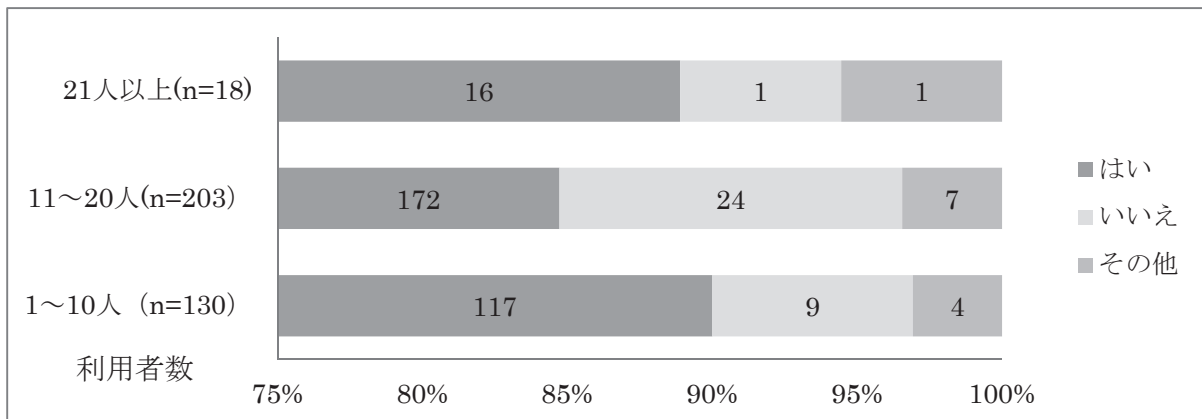


図 34-3 近隣からの支援の期待状況（認知症高齢者グループホーム）

施設の規模によらず、約 9 割の施設で、近隣からの支援を期待できることがわかった。

③扉の閉鎖状況

階段室、共用室、事務室、利用者の居室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、考察する。

a) 階段室の扉×事務室の扉

階段室の扉と事務室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 35-1～3 に示す。

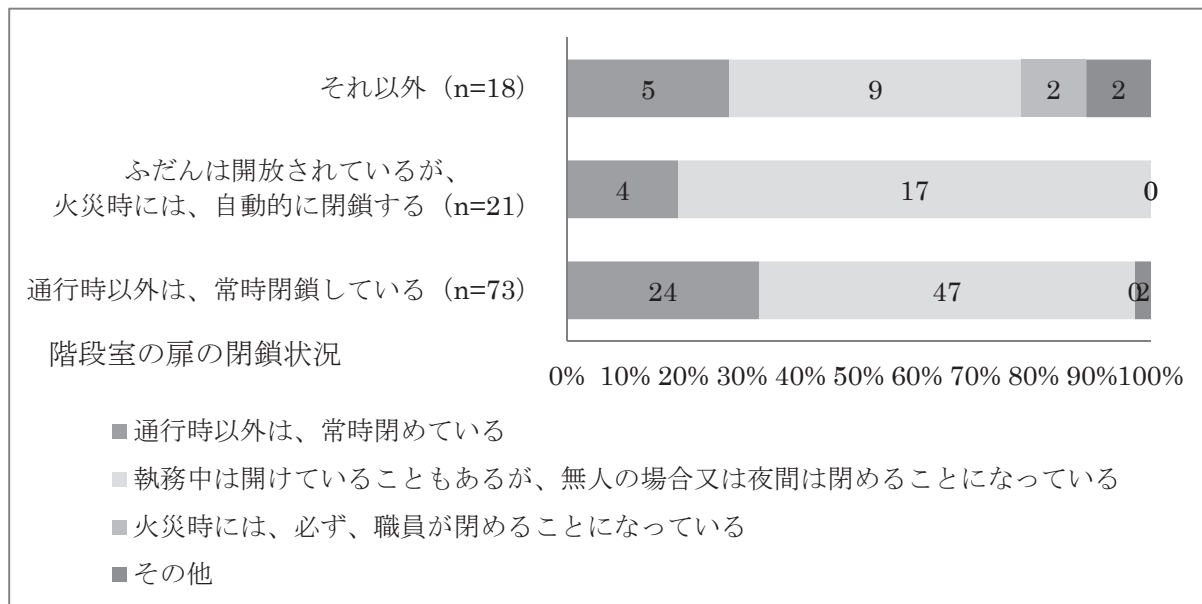


図 35-1 事務室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

火災時に階段室の扉が閉まるようにしている施設においては、事務室の扉についても、できるだけ閉めるように配慮していることがうかがえる。

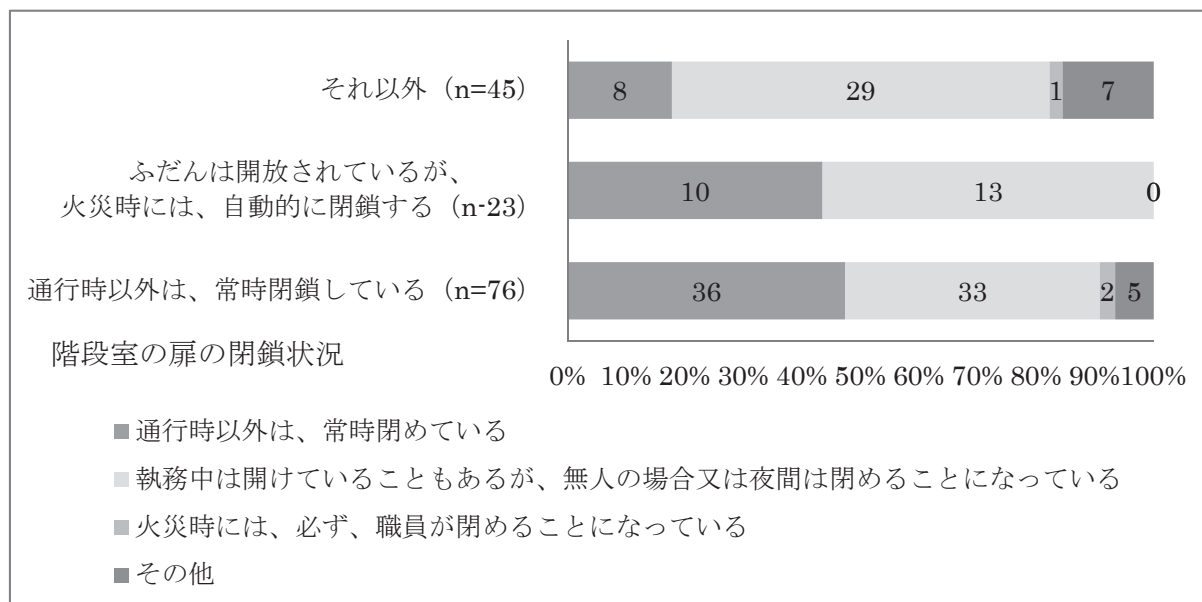


図 35-2 事務室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

また、火災時に階段室の扉が、必ず閉まるようになっている建物の約半数においては、事務室の扉を常時閉めるようにしていることがわかった。

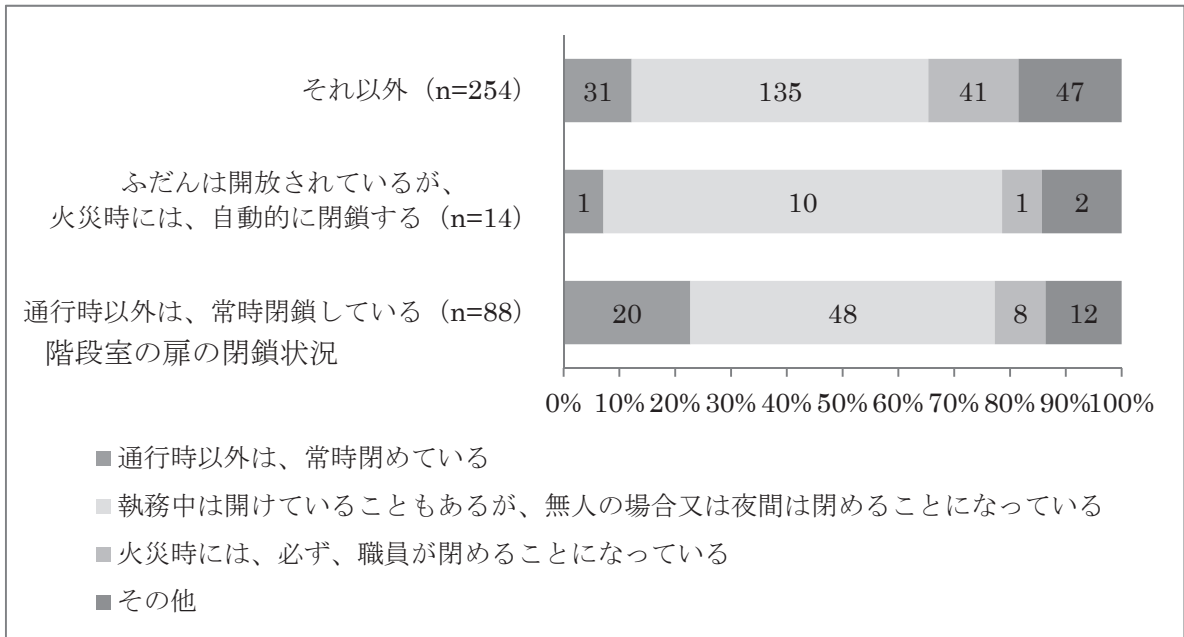


図 35-3 事務室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

ほとんどの建物において、火災時には、事務室の扉が閉まっているように配慮されていることがうかがえる。しかし、有料老人ホームあるいはサービス付き高齢者向け住宅とは異なり、常時閉めていると答えた施設は、少なかった。

b) 階段室の扉 × 共用室の扉

階段室の扉と共用室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 36-1～3 に示す。

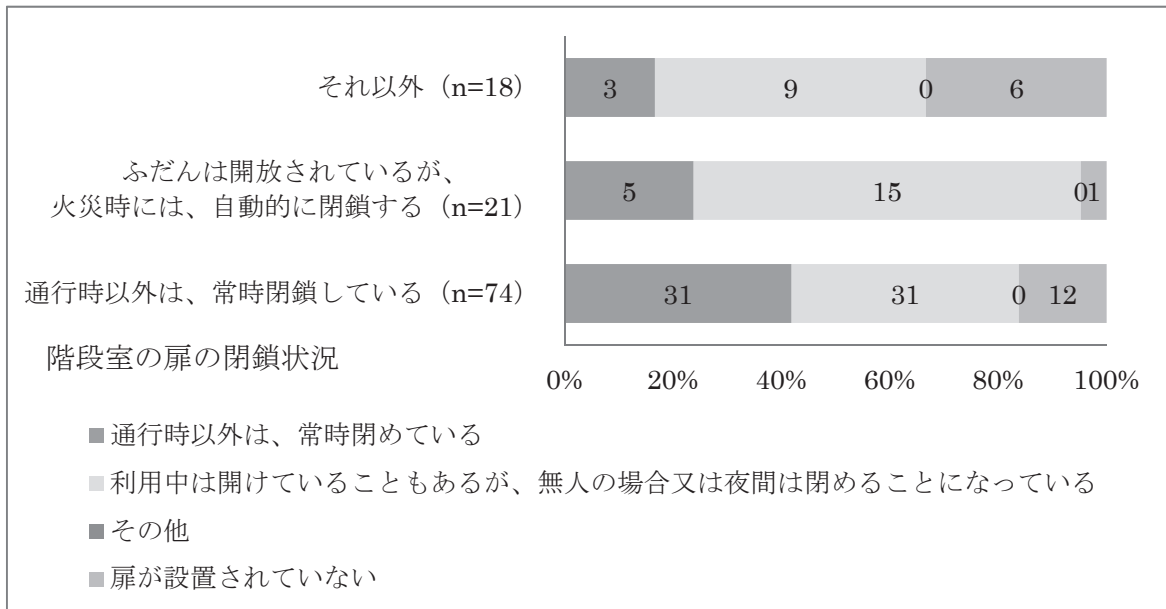


図 36-1 共用室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

共用室に扉が設置されている場合には、少なくとも夜間又は無人の際には、扉が閉められていることがわかった。火災時に階段室の扉が閉まるようになっているところの方が、共用室に扉を設けている割合が大きいように見える。

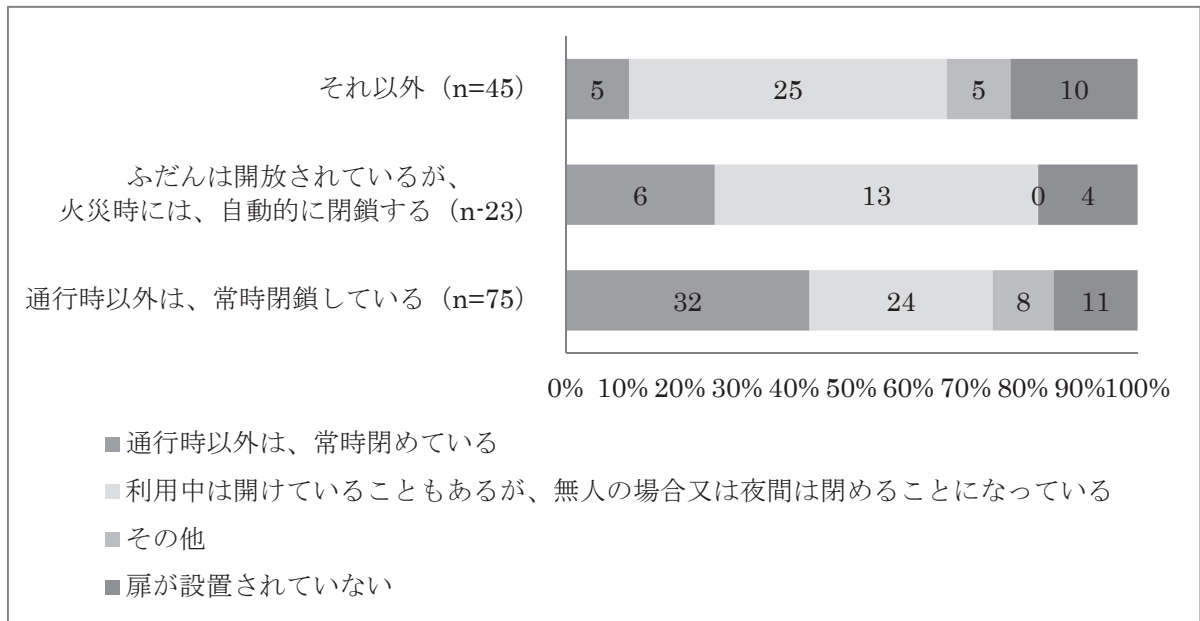


図 36-2 共用室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

共用室に扉が設置されている場合には、2/3 以上の建物で、夜間又は無人の際には、扉が閉められていることがわかった。火災時に階段室の扉が閉まるようになっているところの方が、共用室に扉がついており、その扉を閉めるようにしている割合が大きいように見える。

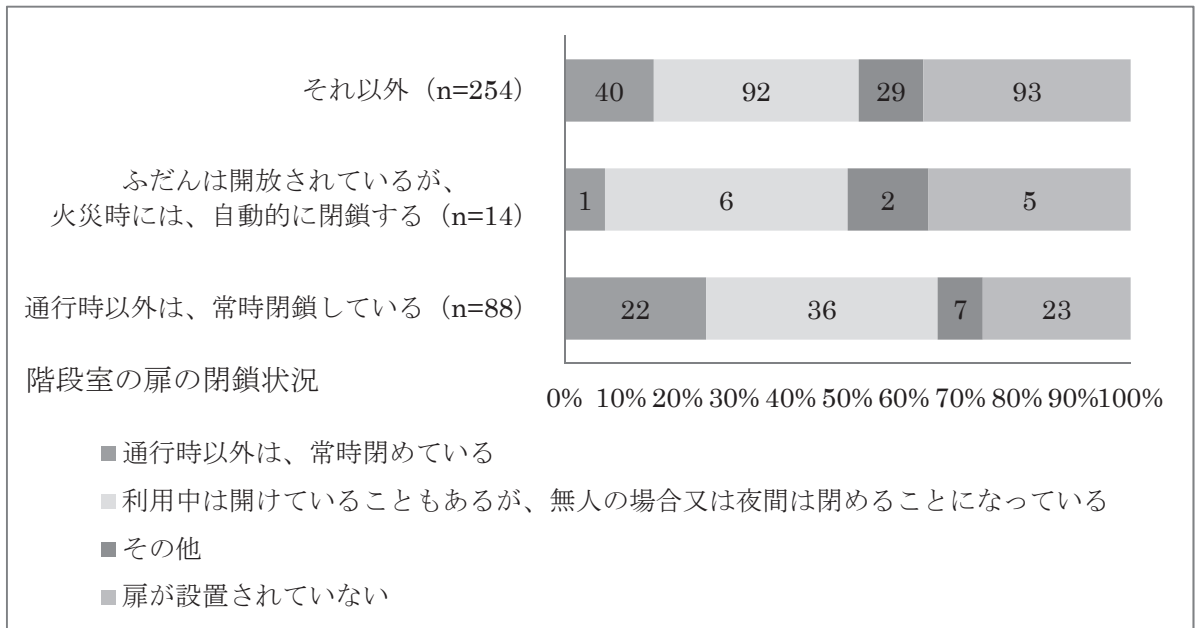


図 36-3 共用室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

階段室の扉を常時閉鎖している場合には、7 割程度の施設で、共用室の扉も閉めるようにしていることがわかった。しかし、それ以外の場合については、約半数程度の施設においては、火災時にも共用室の扉が開いたままで放置される恐れがあることがわかった。

c) 事務室の扉 × 共用室の扉

事務室の扉と共用室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、以下に図示する。

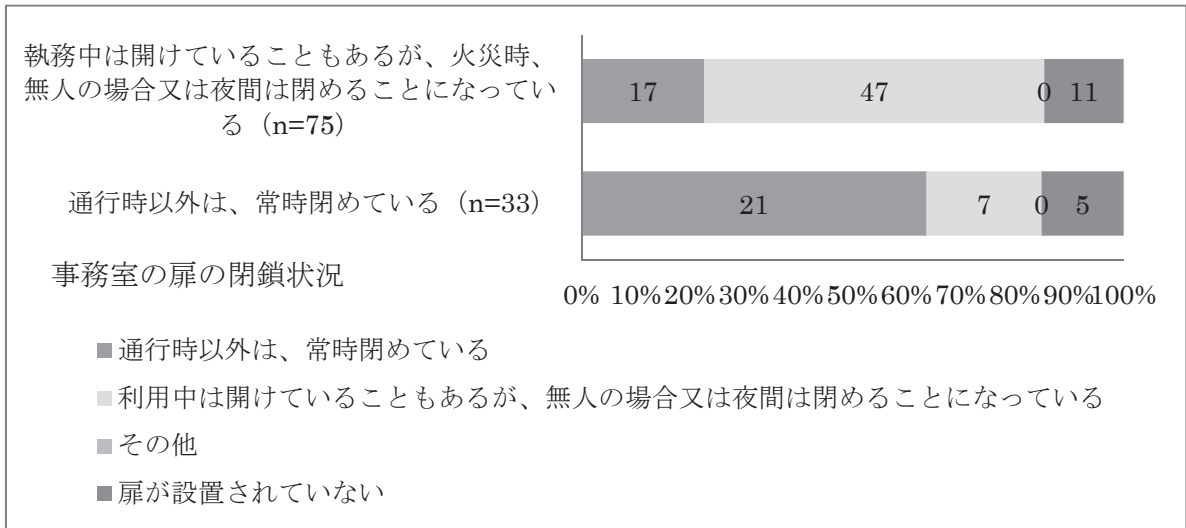


図 37-1 共用室の扉の閉鎖状況 (有料老人ホーム)

8 割以上の施設において、共用室の扉をできるだけ閉めておくようにしていることがわかった。また、事務室の扉を常時閉めるようにしている施設では、共用室の扉もできるだけ閉めるようにしていることがわかった。

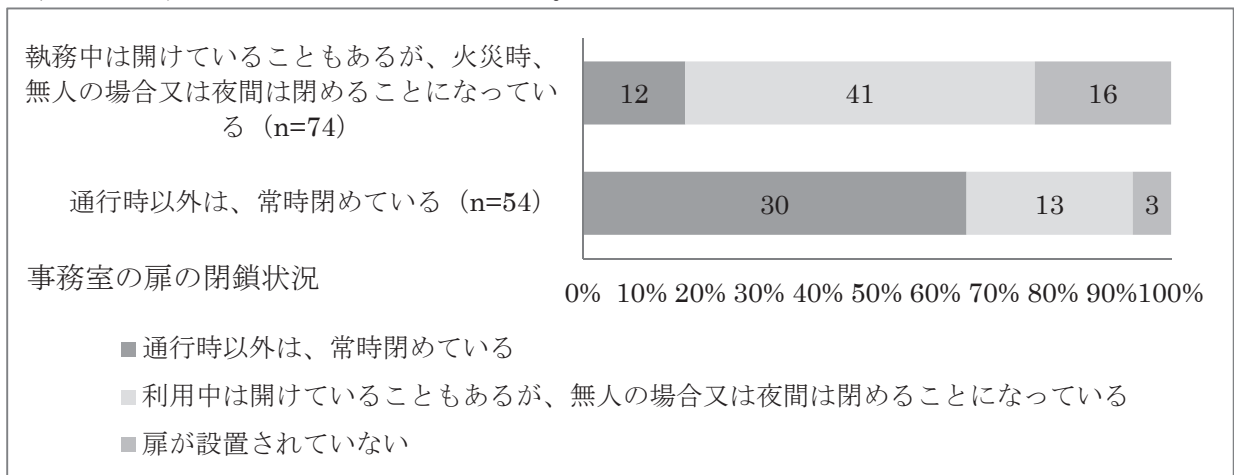


図 37-2 共用室の扉の閉鎖状況 (サービス付き高齢者向け住宅)

7 割以上の施設において、共用室の扉をできるだけ閉めておくようにしていることがわかった。また、事務室の扉を常時閉めるようにしている施設では、共用室の扉もできるだけ、常時、閉めるようにしていることがわかった。

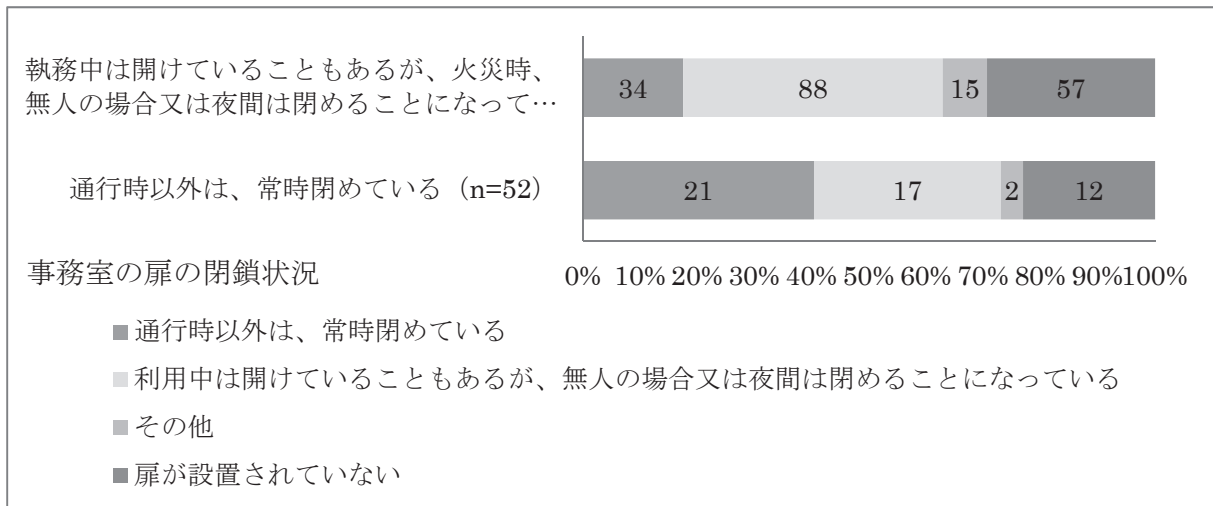


図 37-3 共用室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

階段室の扉を常時閉めている施設の方が、共用室の扉もできるだけ閉めるようにしていることがわかった。

d) 階段室の扉 × 利用者居室の扉

階段室の扉と利用者居室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 38-1～3 に示す。

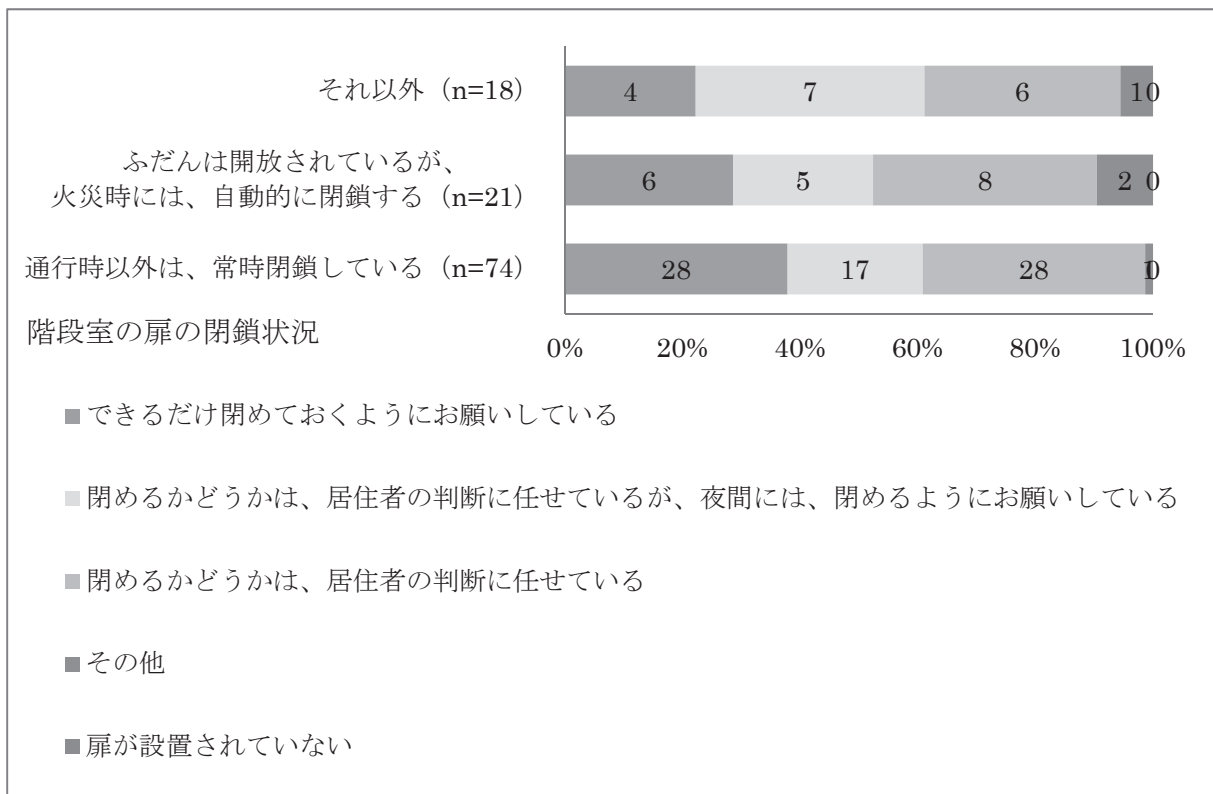


図 38-1 利用者居室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

利用者居室の扉の管理は、基本的に利用者の判断に任されており、階段室の扉を閉鎖しているかどうかとは、関係がないように見える。

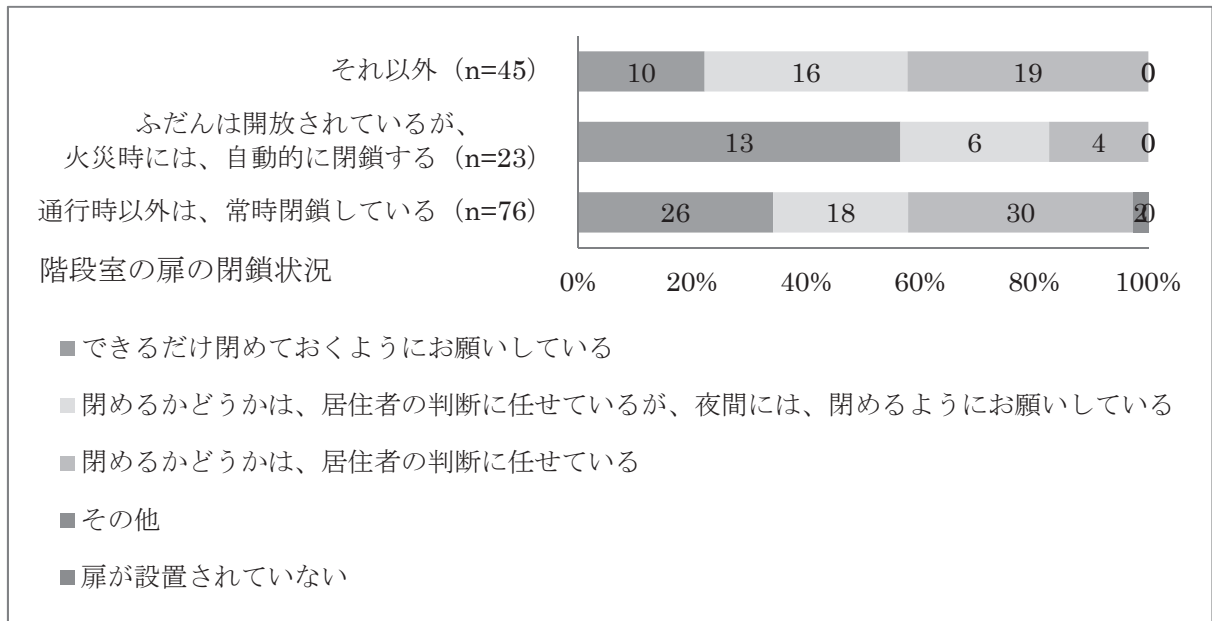


図 38-2 利用者居室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

利用者居室の扉の管理は、基本的に利用者の判断に任されているようである。グラフ上では、階段室の扉が随時閉鎖方式の建物において、利用者居室の扉をできるだけ閉めるようにしている場合が多いように見えるが、データ数が多くないので、どちらともいえない。

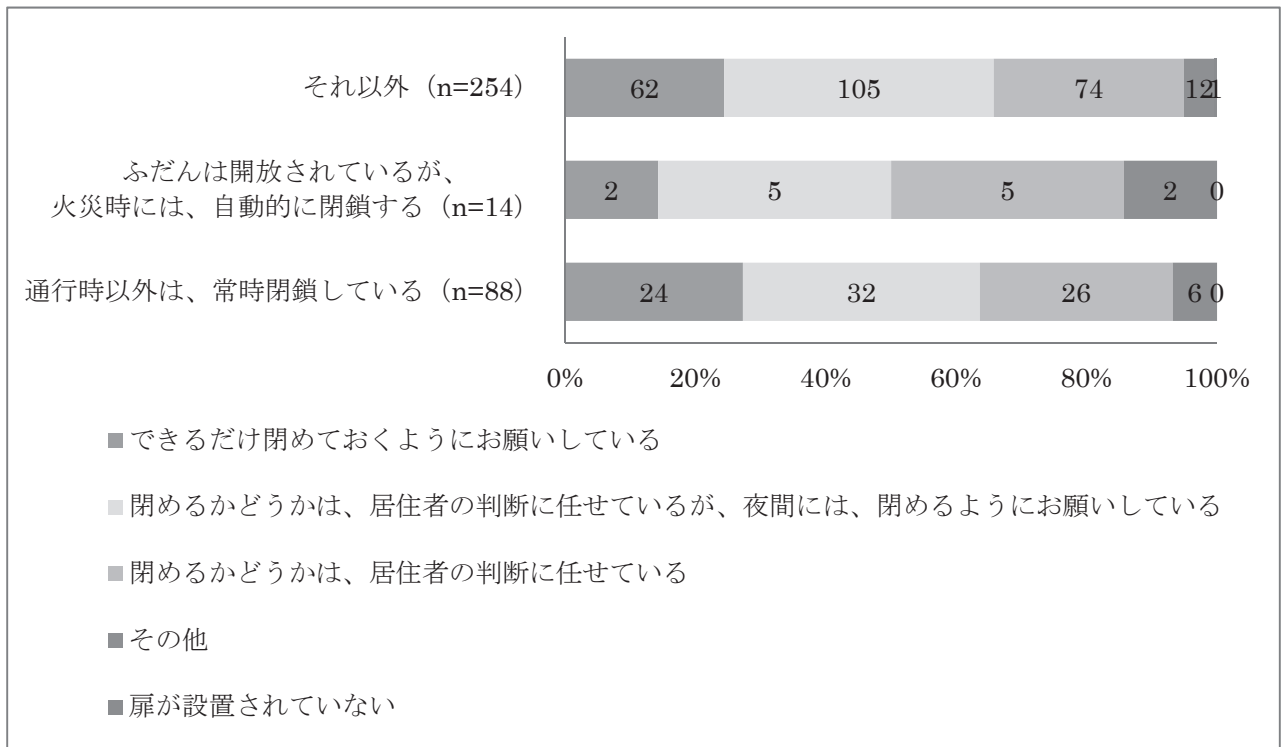


図 38-3 利用者居室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

利用者居室の扉の管理は、基本的に利用者の判断に任されており、階段室の扉を閉鎖しているかどうかとは、関係がないように見える。

e) 事務室の扉 × 利用者居室の扉

事務室の扉と利用者居室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 39-1～3 に示す。

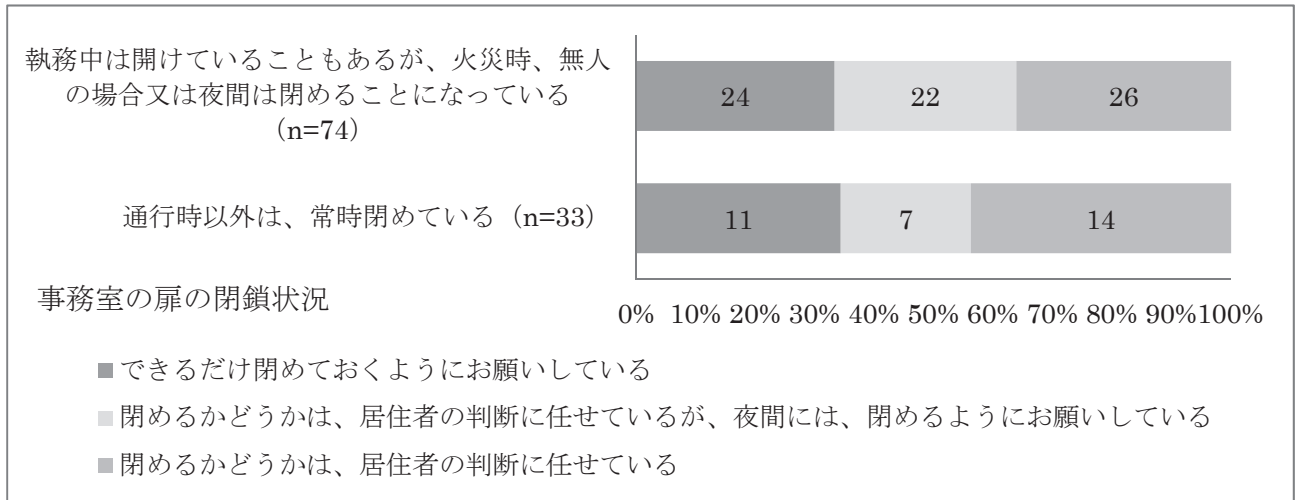


図 39-1 利用者居室の扉の閉鎖状況 (有料老人ホーム)

利用者居室の扉の管理は、基本的に利用者の判断に任されており、事務室の扉を閉鎖しているかどうかとは、関係がないように見える。

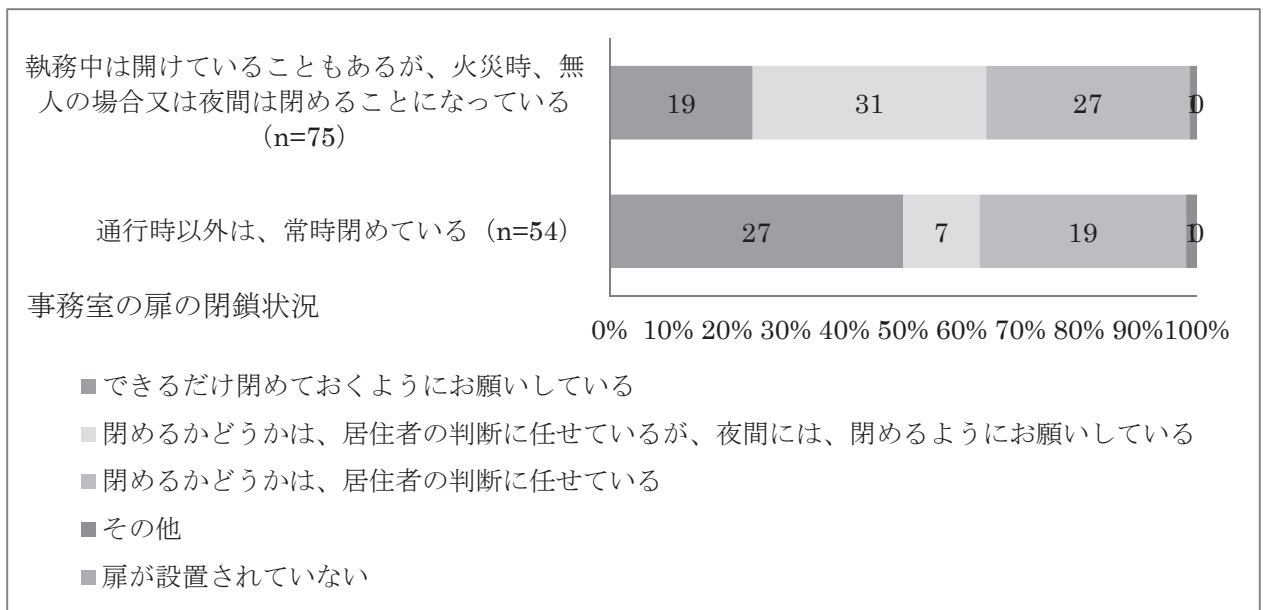


図 39-2 利用者居室の扉の閉鎖状況 (サービス付き高齢者向け住宅)

事務室の扉を常時閉めている建物の方が、それ以外に比べて、利用者の居室の扉もできるだけ閉めるようお願いしている場合が、多いように見える。

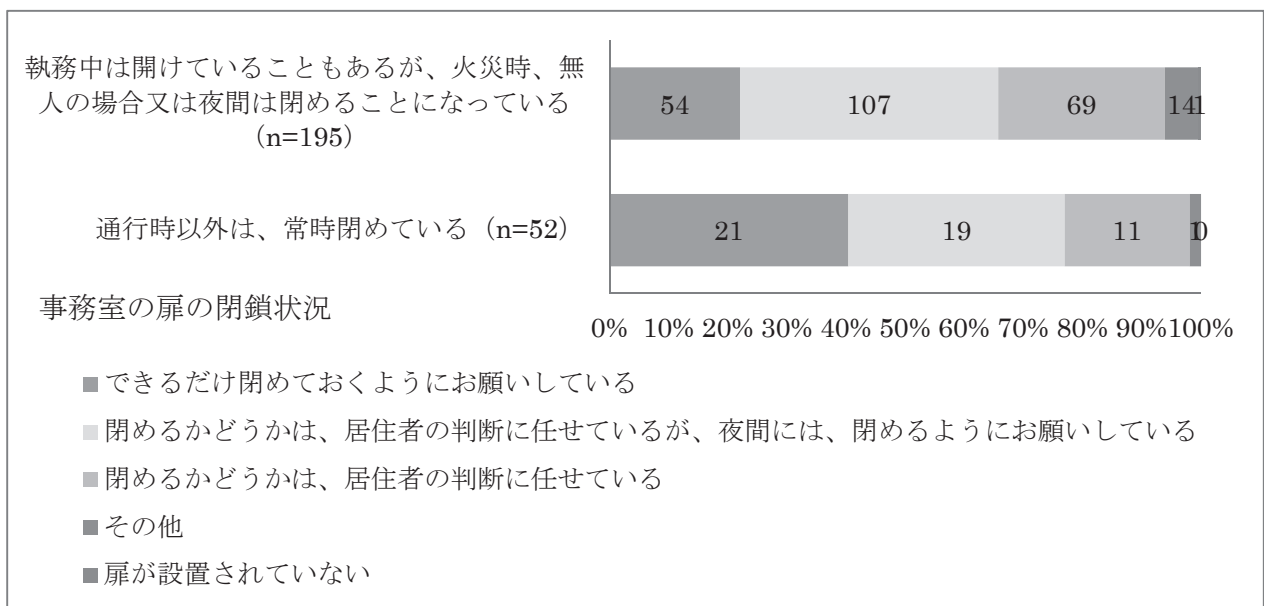


図 39-3 利用者居室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

事務室の扉を常時閉めている施設の方が、それ以外に比べて、利用者の居室の扉もできるだけ閉めるようお願いしている場合が、多いように見える。

f) 共用室の扉×利用者居室の扉

共用室の扉と利用者居室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 40-1～3 に示す。

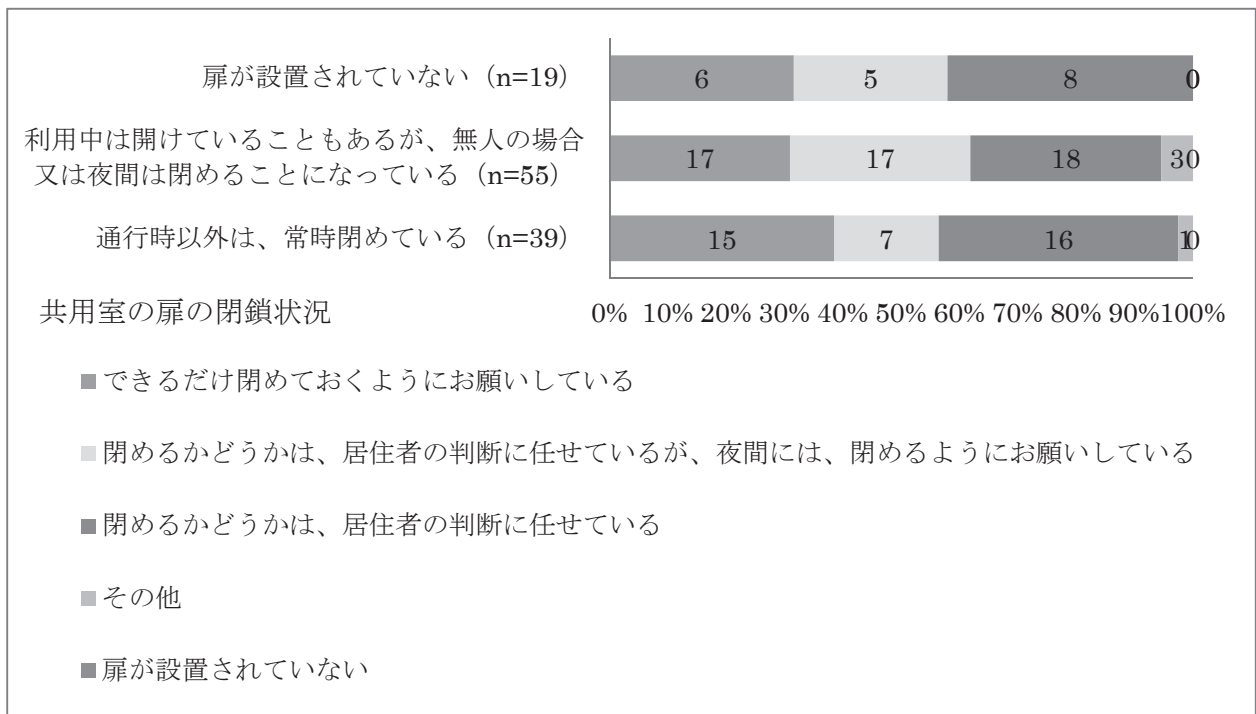


図 40-1 利用者居室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

利用者居室の扉の管理は、基本的に利用者の判断に任されており、共用室の扉をできるだけ閉鎖しているかどうかとは、関係がないように見える。

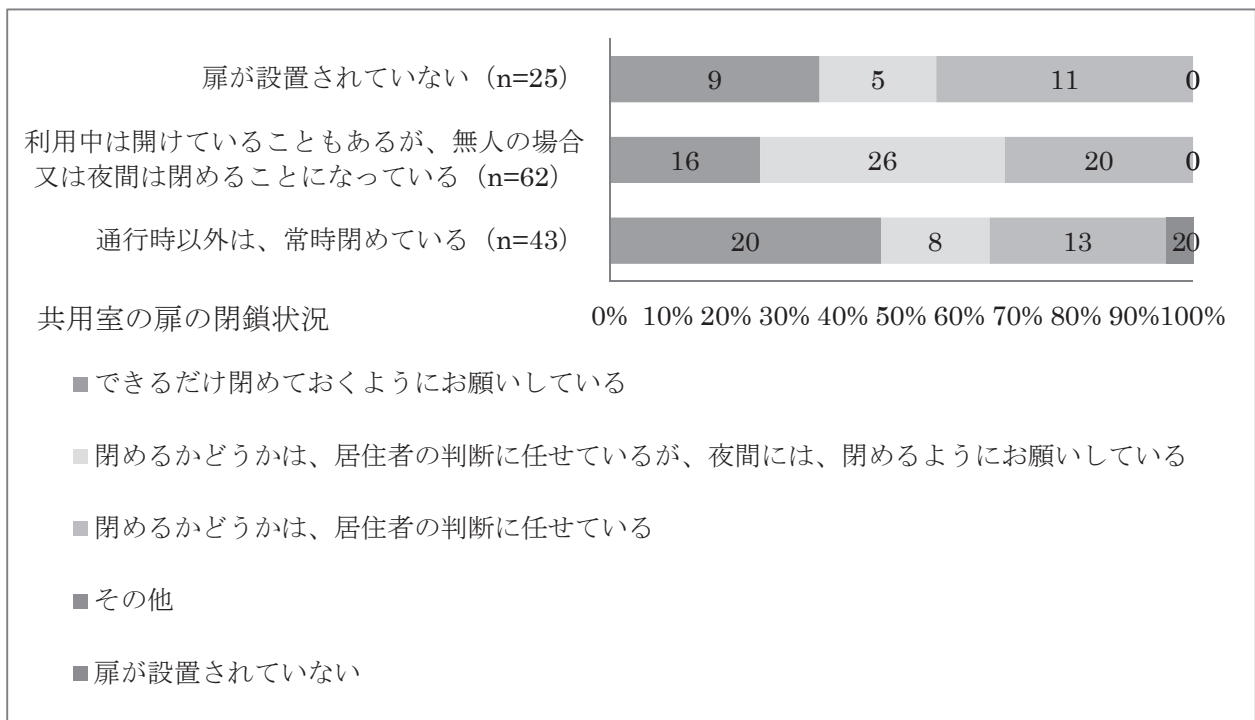


図 40-2 利用者居室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

共用室の扉を常時閉めている建物の方が、それ以外に比べて、利用者の居室の扉もできるだけ閉めるようお願いしている場合が、多いように見える。

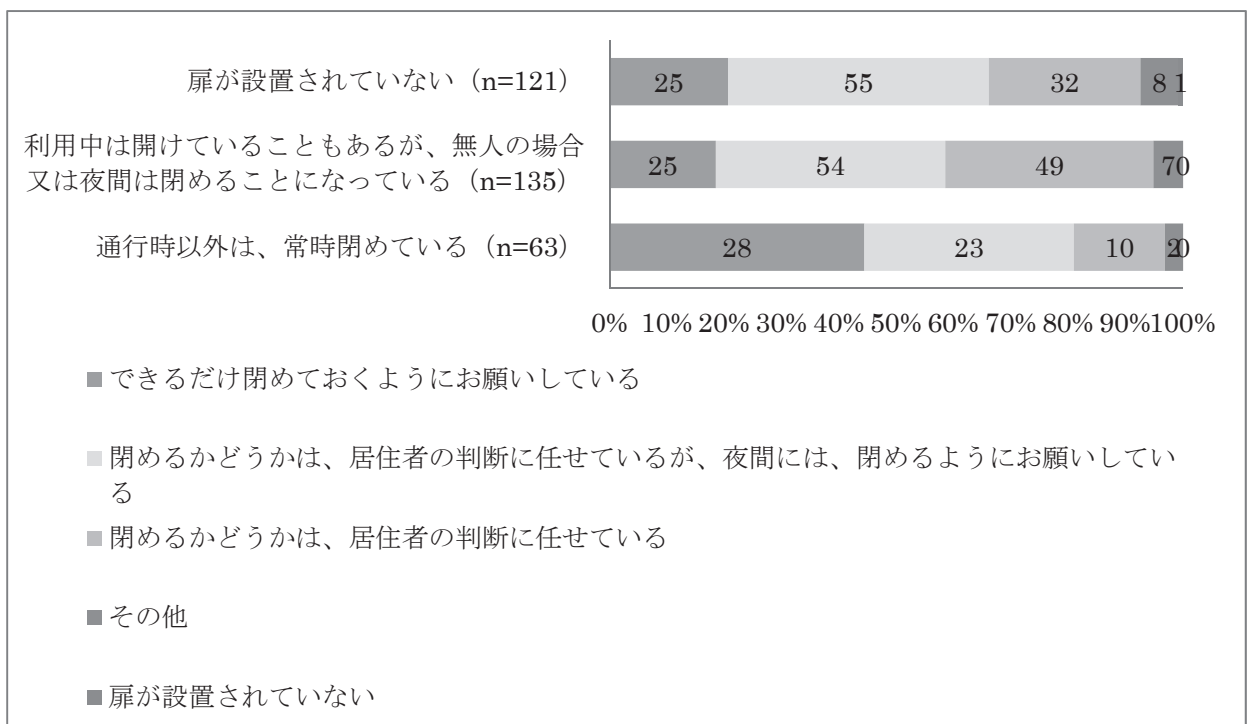


図 40-3 利用者居室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

共用室の扉を常時閉めている施設の方が、それ以外に比べて、利用者の居室の扉もできるだけ閉めるようお願いしている場合が、多いように見える。

g) 防火対策の実施状況と階段室の扉

防火対策の実施状況と階段室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 41-1～3 に示す。

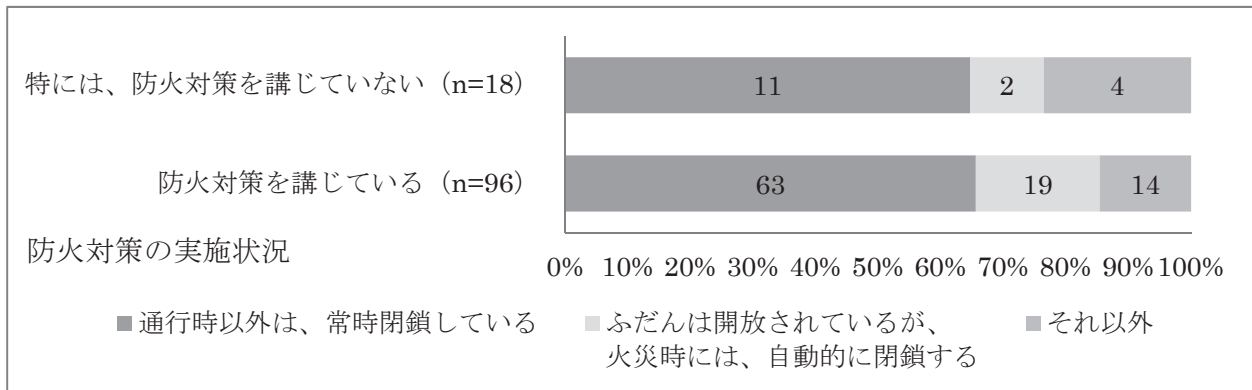


図 41-1 階段室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

防火対策に配慮しているかどうかは、階段室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

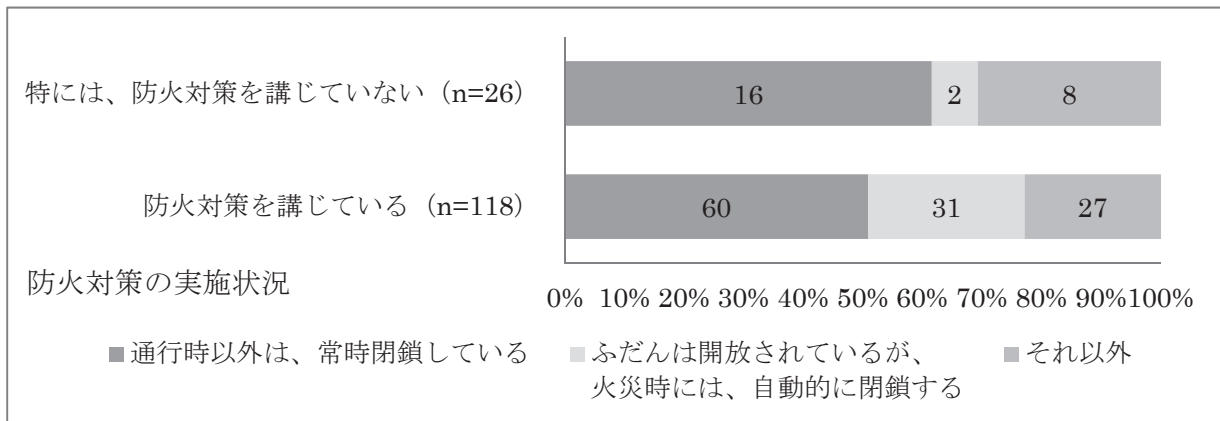


図 41-2 階段室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

防火対策に配慮しているかどうかは、階段室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

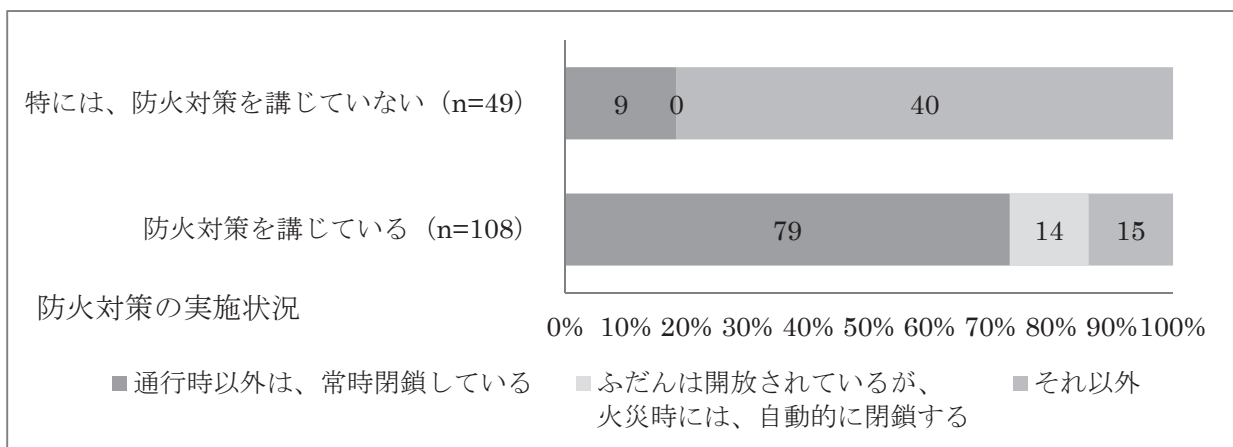


図 41-3 階段室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

防火対策に配慮していない施設においては、階段室の扉を閉鎖することについても配慮されていなかった。

h) 防火対策の実施状況と事務室の扉

防火対策の実施状況と事務室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 42-1～3 に示す。

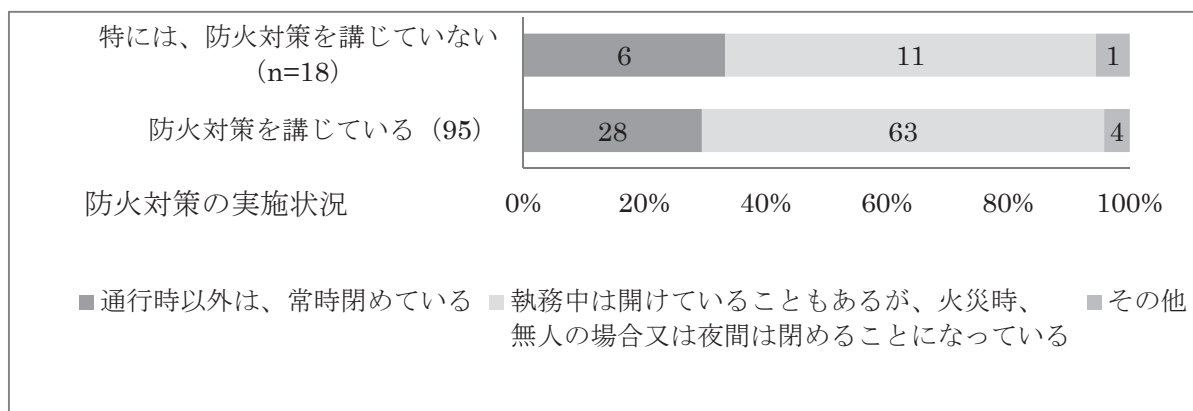


図 42-1 事務室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

防火対策に配慮しているかどうかは、事務室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

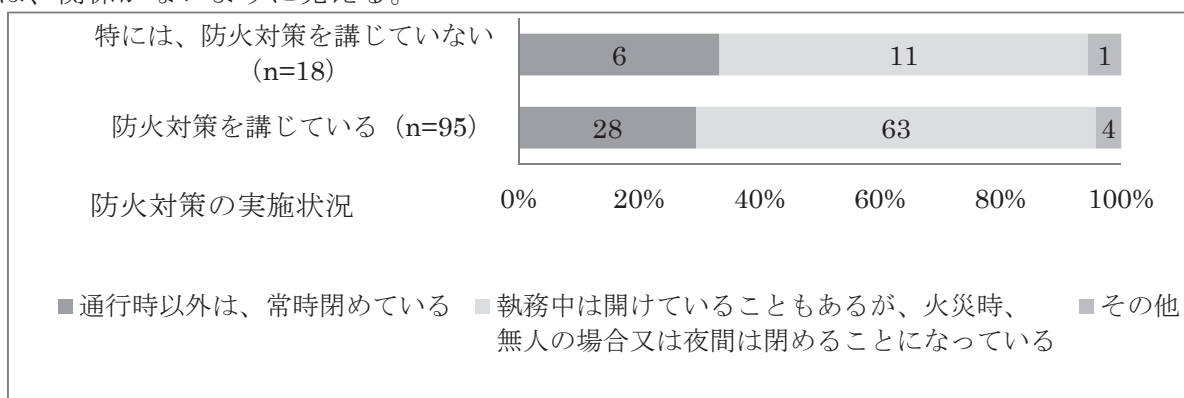


図 42-2 事務室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

防火対策に配慮しているかどうかは、階段室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

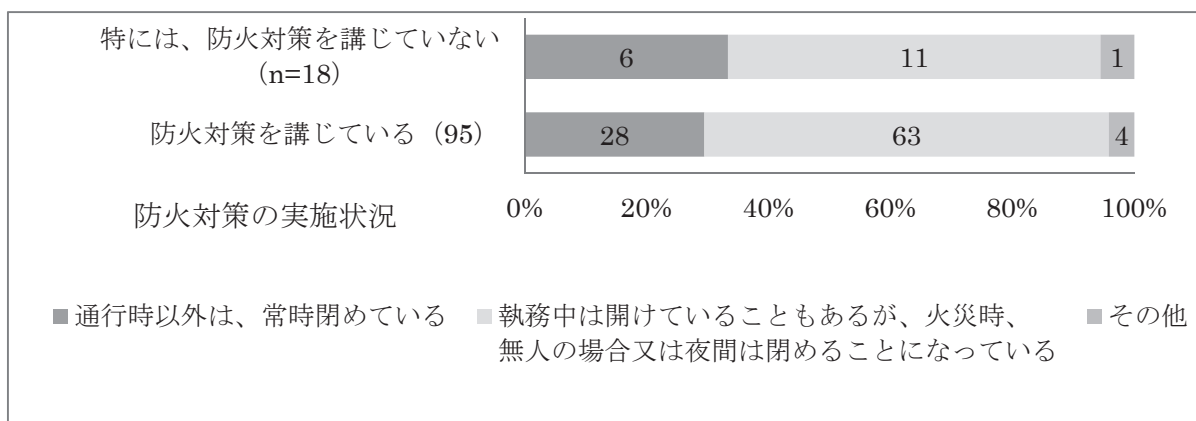


図 42-3 事務室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

防火対策に配慮しているかどうかは、階段室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

i) 防火対策の実施状況と共用室の扉

防火対策の実施状況と共用室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 43-1~3 に示す。

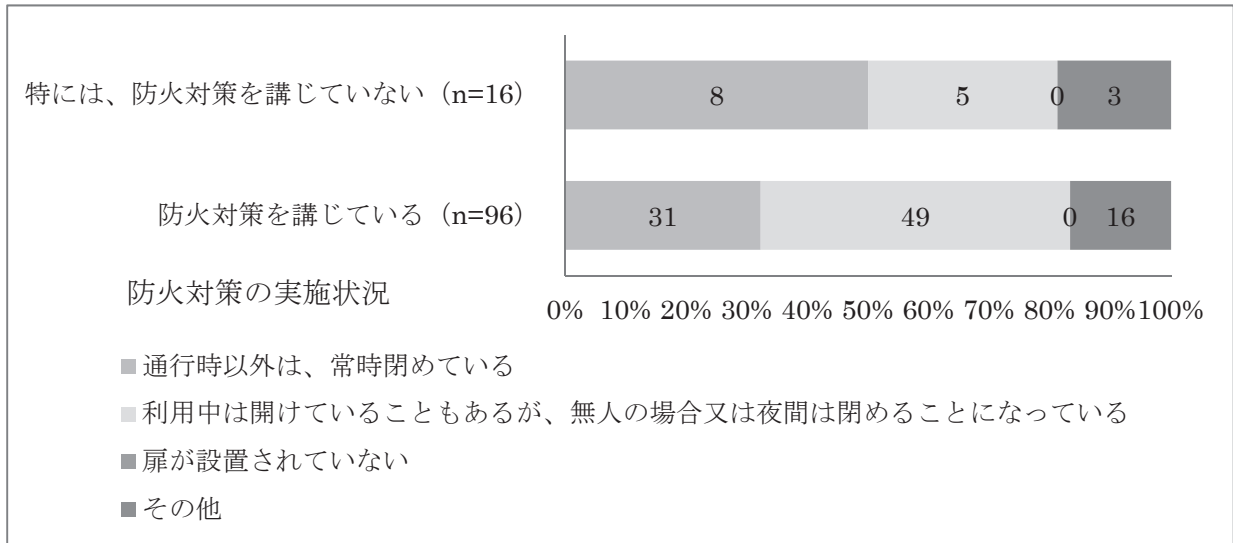


図 43-1 共用室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

防火対策に配慮しているかどうかは、共用室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

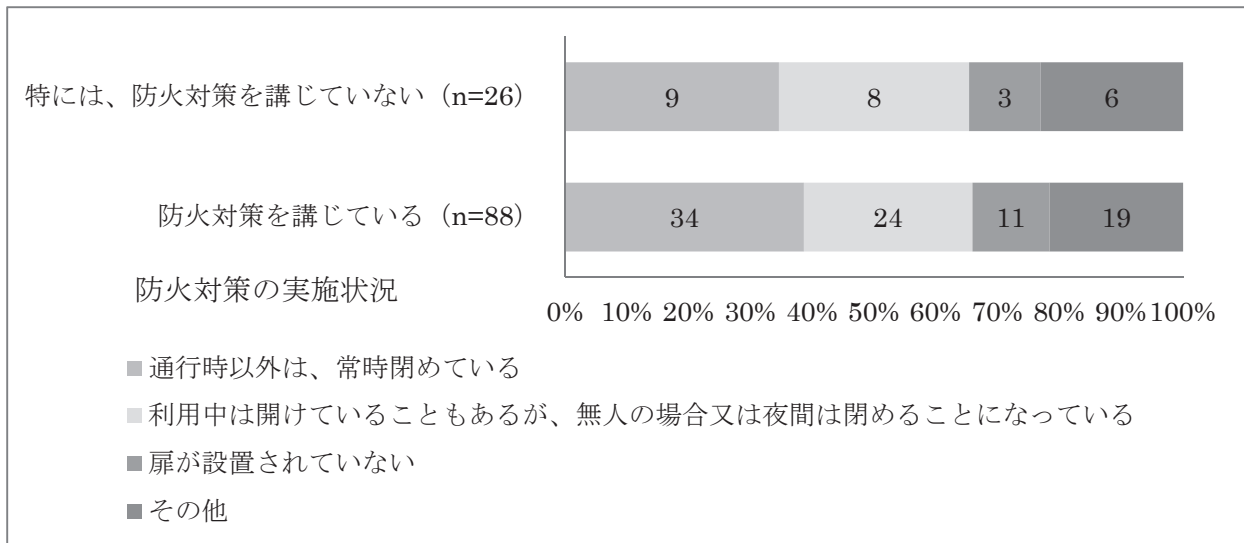


図 43-2 共用室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

防火対策に配慮しているかどうかは、共用室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

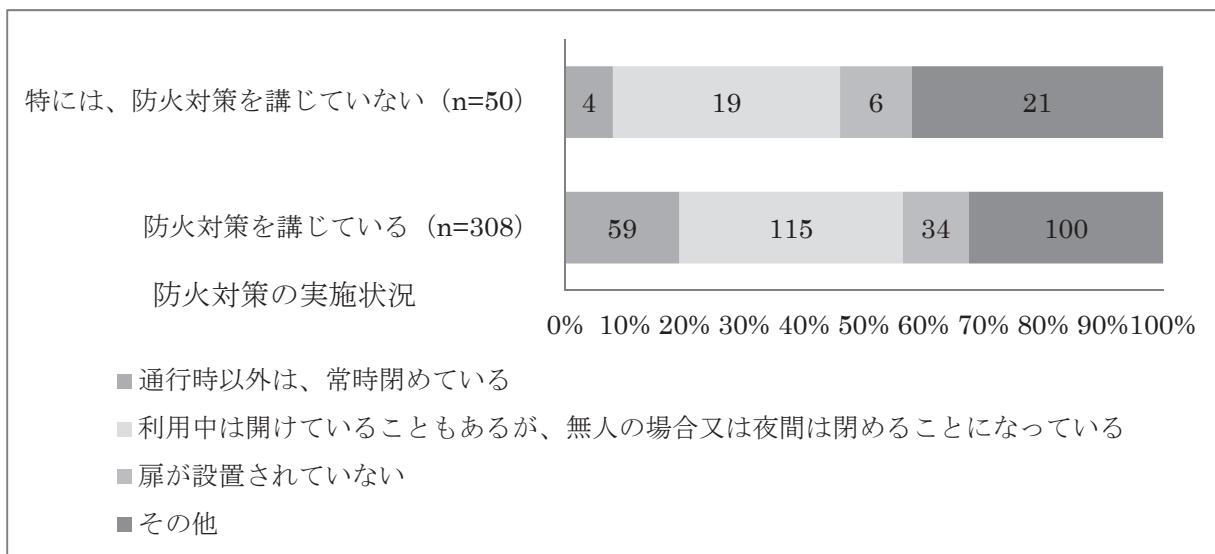


図 43-3 共用室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

防火対策を講じている施設の方が、共用室の扉を閉めるようにしているように見える。

j) 防火対策の実施状況と利用者居室の扉

防火対策の実施状況と利用者居室の扉の閉鎖状況の関係を、施設等の種類別に、図 44-1～3 に示す。

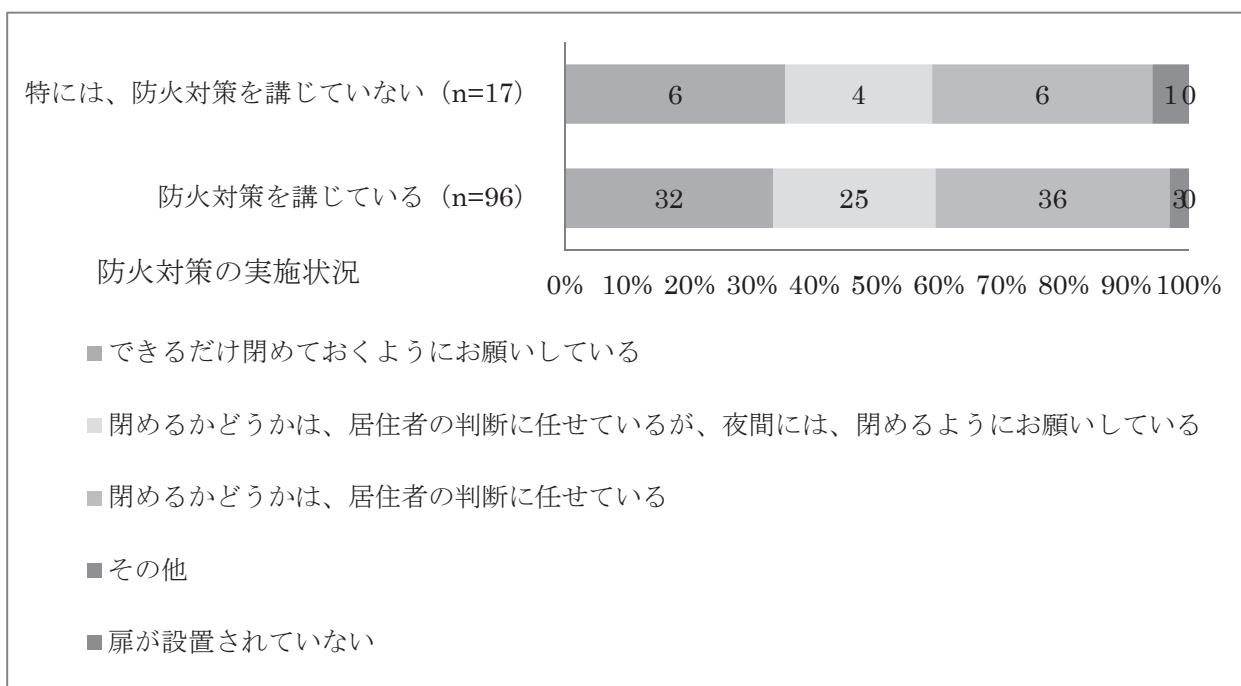


図 44-1 利用者居室の扉の閉鎖状況（有料老人ホーム）

防火対策に配慮しているかどうかは、利用者居室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

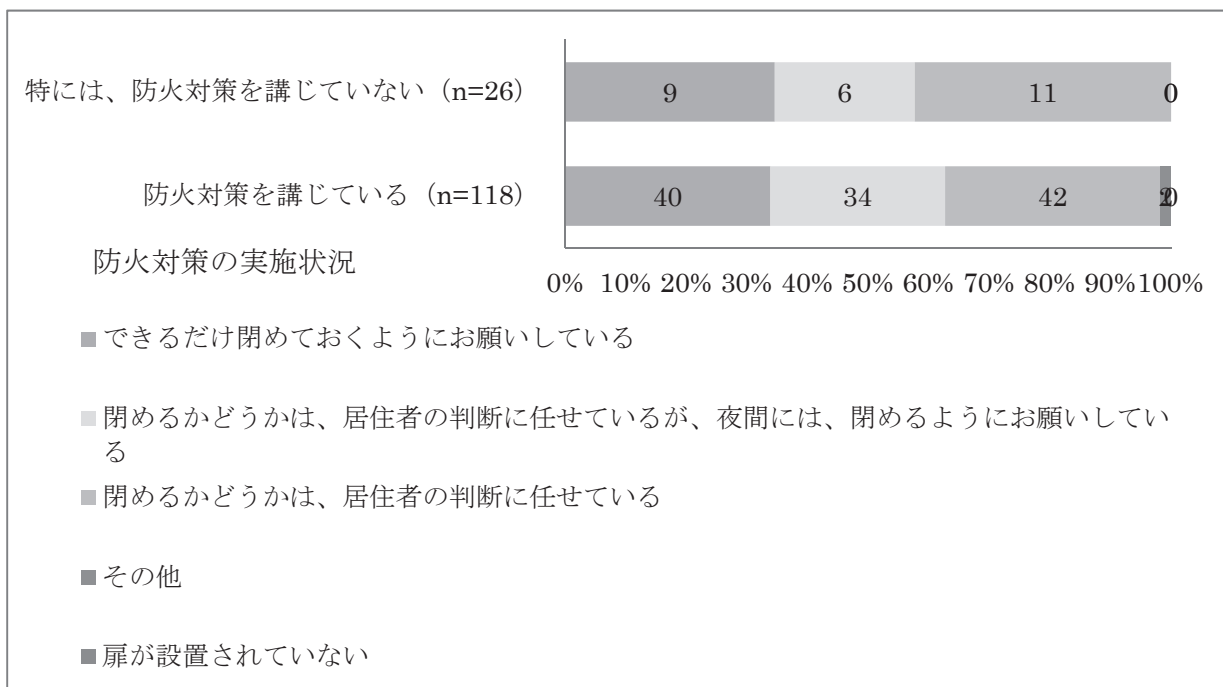


図 44-2 利用者居室の扉の閉鎖状況（サービス付き高齢者向け住宅）

防火対策に配慮しているかどうかは、利用者居室の扉を閉鎖するようにしているかどうかとは、関係がないように見える。

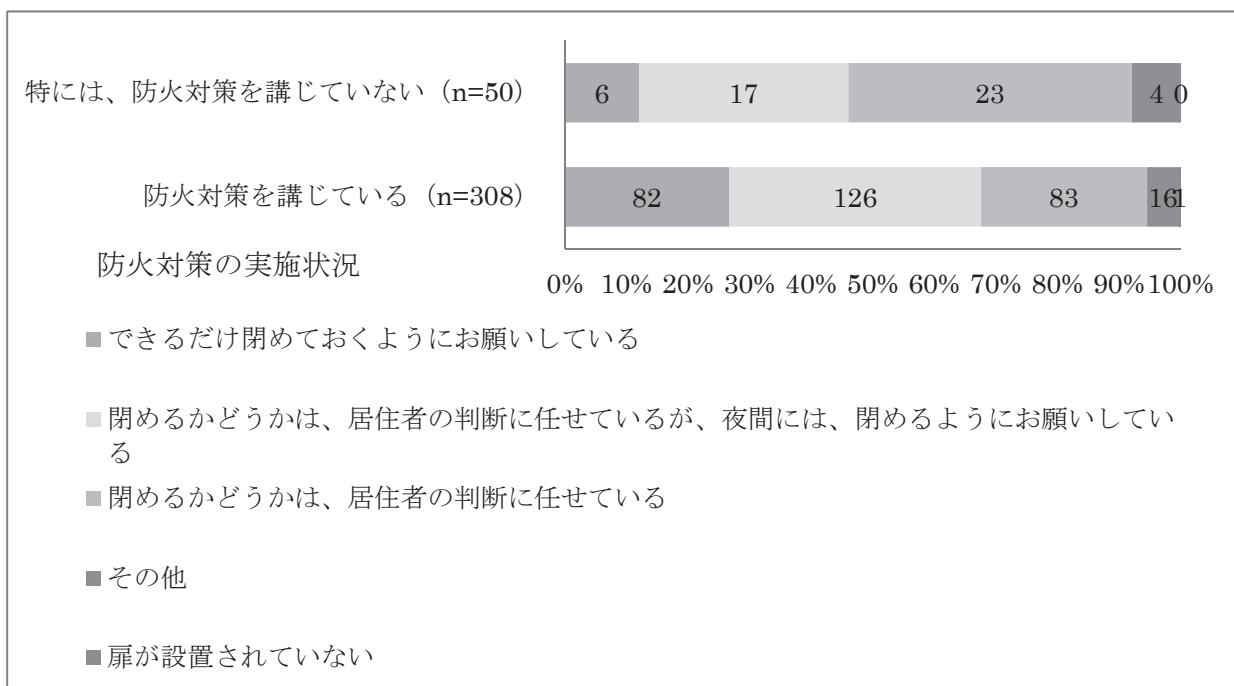


図 44-3 利用者居室の扉の閉鎖状況（認知症高齢者グループホーム）

防火対策を講じている施設の方が、利用者居室の扉を閉めるようにしているように見える。

③④ バルコニーへのアクセス

地域区分によって、居住者の方は簡単にバルコニーに出ることができるかどうか、代わるかもしれない。そこで、バルコニーがあると答えた施設等について、地域区分との関係を調べた結果を、図 45-1～3 に示す。

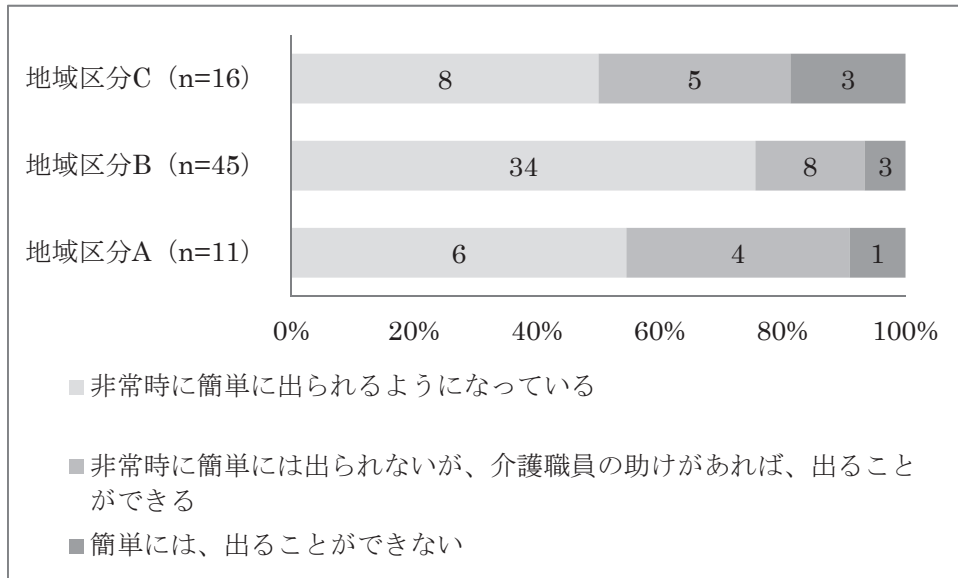


図 45-1 バルコニーへのアクセス（有料老人ホーム）

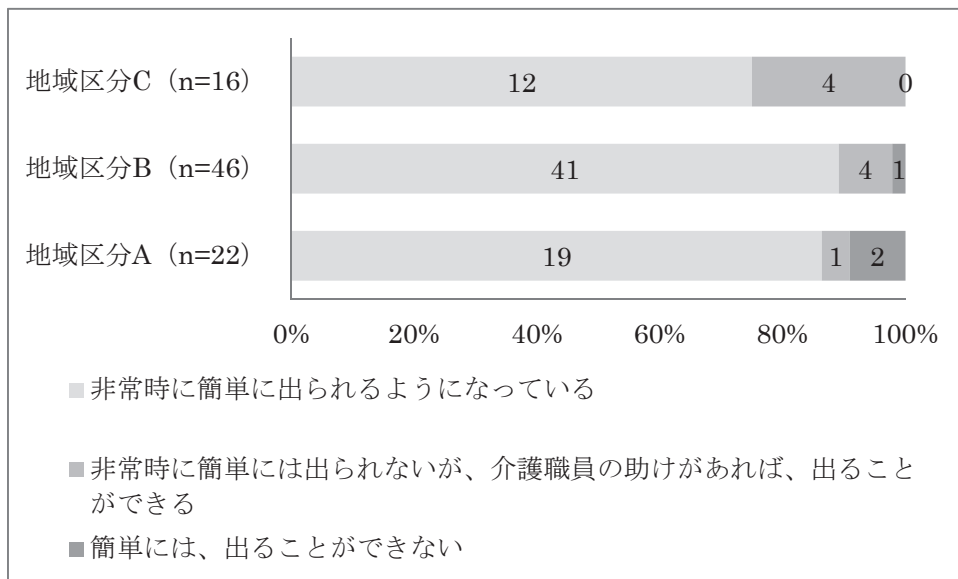


図 45-2 バルコニーへのアクセス（サービス付き高齢者向け住宅）

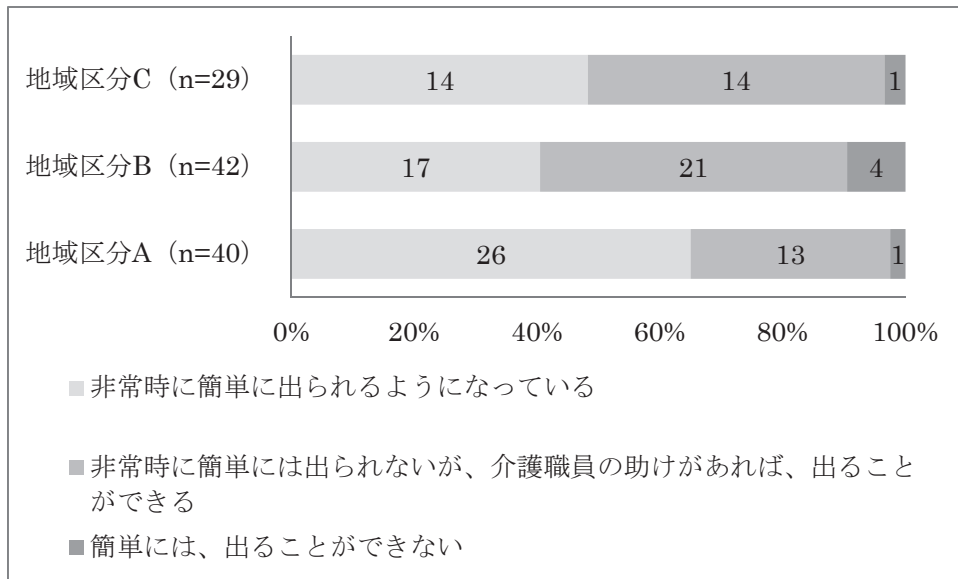


図 45-3 バルコニーへのアクセス（認知症高齢者グループホーム）

4. 階段室と廊下の間には前室（廊下と階段室の間にある小部屋）がありますか？
① はい ② いいえ

5. 階段室（屋外階段を含む）は、2カ所以上あり、そのうち少なくとも2つは平面的に対角線上にありますか？ ① はい ② いいえ

6. 各居室と廊下、階段、建物出入口の関係について教えてください。

6-1. 二階以上の階にある居室の前の廊下は、別の方向（左右など）に伸びており、それぞれ別の階段に到達しますか？ ① はい（ほぼ、すべて） ② はい（3/4程度） ③ はい（半分程度） ④ はい（1/4程度） ⑤ いいえ

6-2. 行き止まり止まりとなる廊下（廊下の末端に出入口や階段がない）は存在しますか？ ① はい ② いいえ

6-3. 通常の建物の出入口（玄関など）以外で、火災感知器と連動して解錠する扉や窓はありますか？ ① はい ② いいえ

7. 避難経路の表示方法

7-1. 入居者が廊下に出た際に、安全な場所に向かう方向を確認（認知）しやすいようになっていますか？ ① はい ② いいえ

7-2. 入居者の居室から安全な場所への避難経路は、誘導灯などで表示（誘導）されるシステムになっていますか？ ① はい ② いいえ

8. 避難場所の確保

8-1. 避難時の待機場所となる公園や空地（道路を除く）が近くにありますか？
① はい ② いいえ

III. 排煙窓（火災時に開放して、室内の煙を外に出すための窓）

1. 排煙窓の前にカーテンや家具あるいは大きな荷物などを置いてあるとことはありますか？ ① はい ② いいえ

2. 火災時に排煙窓を開放する方法を職員等に周知していますか？ ① はい ② いいえ

3. 食堂や共通エリアに、外気を取り入れるための窓（火災発生時には、開放して煙を排出させることができます。）がありますか？ ① はい ② いいえ

IV. 煙や火炎の閉じ込め

1. 廊下と居室の間の壁に、窓がありますか？ ① ない ② 網入ガラスのはいった窓がある。 ③ 通常のガラスのはいった窓がある。 ④ その他（
）

2. 廊下と居室の間には、どのような扉（カーテンやアコーディオンドアは除く）がありますか？ ① 扉は設置されていない。 ② 自動的に閉まる扉がある。 ③ 自動的に閉まらない扉がある。

2-1. 扉が設置されている場合、通常、その扉はどのような状態になっていますか？
① 閉鎖している。 ② 開放している。 ③ その他（
）

2-2. 火災時に扉を閉鎖する場合、障害物となるものが置かれていませんか？
① 置かれていない。 ② 置かれているところもある。 ③ その他（

)

3. 廊下の途中に扉がありますか？（常に閉まっているもの、火災時に閉まるもののいずれでもかまいません。） ① はい ② いいえ

3-1 扉がある場合、その扉は防火扉ですか？ ① はい、② いいえ、③ 様々ある、④ わからない、⑤ その他（

）

4. 居室と廊下の中の扉は、ベッドのまま出入りできる幅があり、手を離しても、ベッドが通過するくらいの時間は、開放状態を保てますか？

① はい、② いいえ

5. 間仕切壁やたれ壁は、煙や火炎の拡大を防ぐ役割があります。これらについて、教えてください。

5-1. 建物内の間仕切壁やたれ壁の変更（位置を変えたり、穴を開けたり）をしたことがありますか？ ① はい、② いいえ

5-2. 変更をした場合、法令の規定を満足していることを確認しましたか？

① はい、② いいえ

6. 階段やエレベータ前の状態について教えてください。

6-1. エレベータは、火災時には、地上階で停止して、扉が閉まるようになっていますか？ ① はい、② いいえ、③ わからない

6-2. 階段の扉やシャッター等は、煙感知器連動で閉鎖しますか？ ① はい、② いいえ、③ わからない

6-3. エレベータの扉は、遮煙性のある扉（2002年8月以降に設置又は改修された扉は、遮煙性を有しているはずです。）になっていますか？ ① はい、② いいえ、③ わからない

7. ユニット型の場合、ユニット間及び廊下との間の区画（火炎を遮る性能を有する壁など）について、教えてください。

7-1. 各ユニット入り口に設置している扉は、障子や襖などと類似の扉ですか？

① はい、② いいえ、③ 設置なし

7-2. 入り口の欄間や壁が廊下に対して開放されていたり、隙間が多い構造になっていたりしますか？ ① はい、② いいえ

V. 避難訓練について

1. 周囲で火災が発生した場合、貴施設にどのような影響を与える恐れがあるかについて、検討したことがありますか？（例：「あの工場で火災が発生した場合、この施設にも延焼したり、煙の被害を受ける恐れがある。」） ① はい、② いいえ、③ 必要性を感じない

2. 火災時に、一時的に避難する場所（公園、空地、道路、等）が、決められていますか？

① はい、② いいえ

VI. 在館者の避難特性について

1. 避難能力

① 自力で避難できる人は、何人くらいですか？ 人

② 歩いて避難できるが、介助者が必要な人は、何人くらいですか？ 人

③ 車いすでしか、避難できない人は、何人くらいですか？ 人

④ ストレッチャー等でしか、避難できない人は、何人くらいですか？ 人

1-1. 上記の区分は、介護度と対応していますか？

① はい ② いいえ

1－2. はいと答えた方にうかがいます。それぞれ、介護度いくつと対応しますか？

- ① 自力で避難できる人の介護度は、いくつですか？
- ② 歩いて避難できるが、介助者が必要な人の介護度は、いくつですか？
- ③ 車いすでしか、避難できない人の介護度は、いくつですか？
- ④ ストレッチャー等でしか、避難できない人の介護度は、いくつですか？

2. 一時避難場所での行動

- ① 一時避難場所で、おとなしく待機することができる人は、何人くらいですか？ 人
- ② 介護者がいないと、自室に戻ったり、他の場所に行ったりする恐れのある人は、何人くらいですか？ 人
- ③ 介護者がいないと、怖がって待機できない人は、何人くらいですか？ 人

2－1. 上記の区分は、介護度と対応していますか？

- ① はい ② いいえ

2－2. はいと答えた方にうかがいます。それぞれ、介護度いくつと対応しますか？

- ① 一時避難場所で、おとなしく待機することができる人の介護度は、いくつですか？
- ② 介護者がいないと、自室に戻ったり、他の場所に行ったりする恐れのある人の介護度は、いくつですか？
- ③ 介護者がいないと、怖がって待機できない人の介護度は、いくつですか？

ご協力ありがとうございました。

2-2. 追加調査結果

(1) 追加アンケートの結果

・「Ⅱ-1.避難上の障害の有無」において、その他の記載事項の内容を以下に記す。

(有料老人ホーム)

・夜間に災害が発生した場合、スタッフの人数が昼間と違い少ない為、被害を出さない為には、いかに迅速に避難できるかにかかっている。その為の避難訓練等も実施しているが、現実にどれくらいワークするのは、気になる所である。

・階から1階に避難するときにエレベーターが1基のため時間がかかる。エレベーターを使用しなければ、階段だと大変

(サービス付き高齢者向け住宅)

・日中は職員がいっぱいいるが、夜間帯は人員配置が少ないので、不安。敷地内は、完全禁煙にして火事の未然防止をしている。

・車椅子使用の入居者の避難方法が気になっています。特に、夜間等職員が少ないとき

・9階建てということで避難での実際の階段が主となるので職員の動きや避難対応にかかる時間などは懸念します。

(認知症高齢者グループホーム)

・避難用滑り台があれば2階の利用者を迅速に安全に避難誘導できる。

・中央の玄関と西側の非常口は段差があり車いすでの避難に少し支障がある。

・防火戸がないので、たれ壁のようなものがあればよい。

・車椅子は問題ないが、ストレッチャーは玄関からの出入りが難しい。

・夜間帯は職員が一人なので避難誘導できるかが不安である。

・夜間、掃き出し窓のロックに、更に別の鍵をかけて、開かないようにしている。安全と防災どちらを優先すべきか？

・「Ⅳ-2-1.廊下と居室の間の扉の状態」において、その他の記載事項の内容を以下に記す。

(有料老人ホーム)

各ご入居者様のお好みに任せているが、身体状況によって、開放している部屋もある。

日中は開いている扉も、閉まっている扉もあり、半々程度。夜間は閉まっている。

(2) 空間配置図、建物の配置図から得られた結果
 提出を受けた図面類を以下に記す。
 (有料老人ホーム)

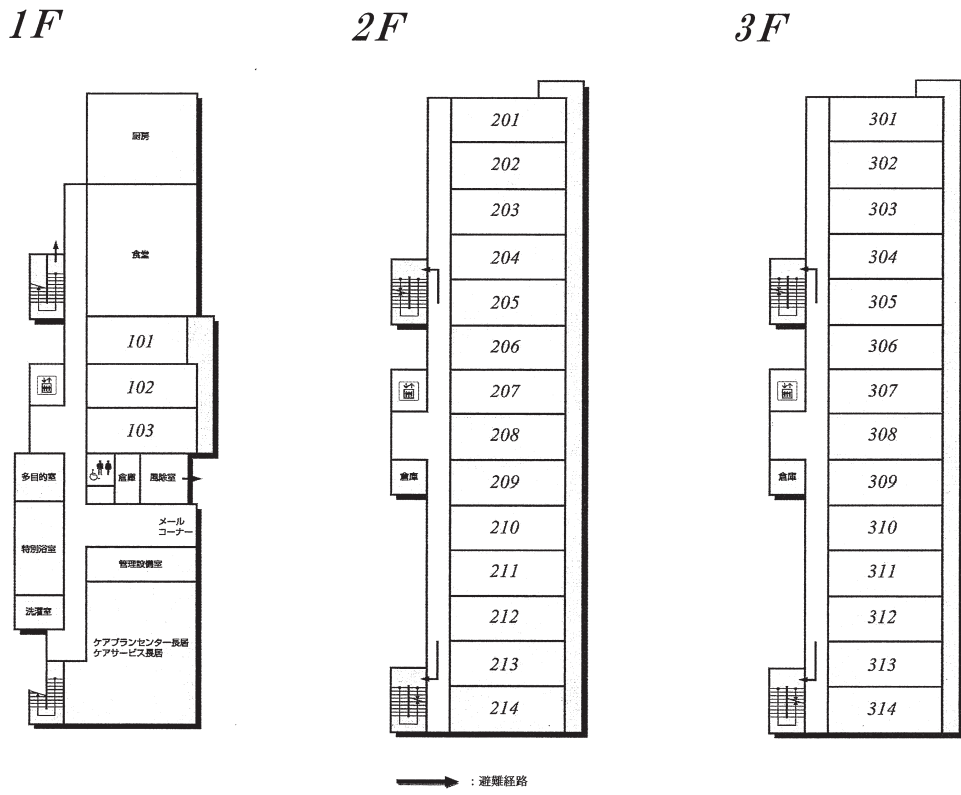


図 46 空間配置図 (施設 A)



図 47 建物配置図・空間配置図 (施設 B)

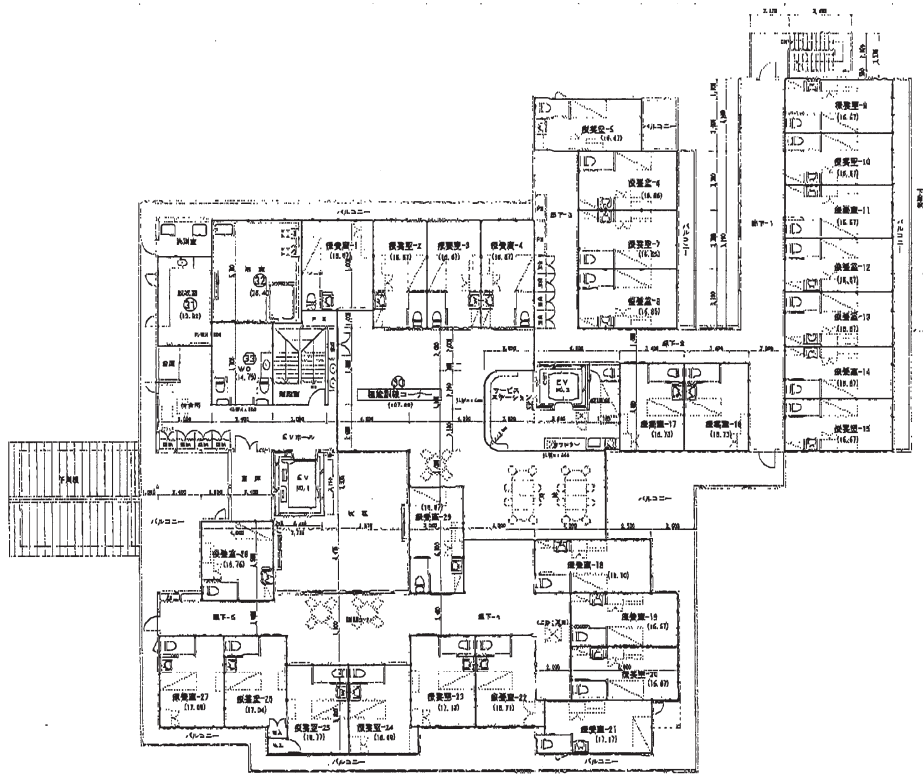


図 48 空間配置図 (施設 C)

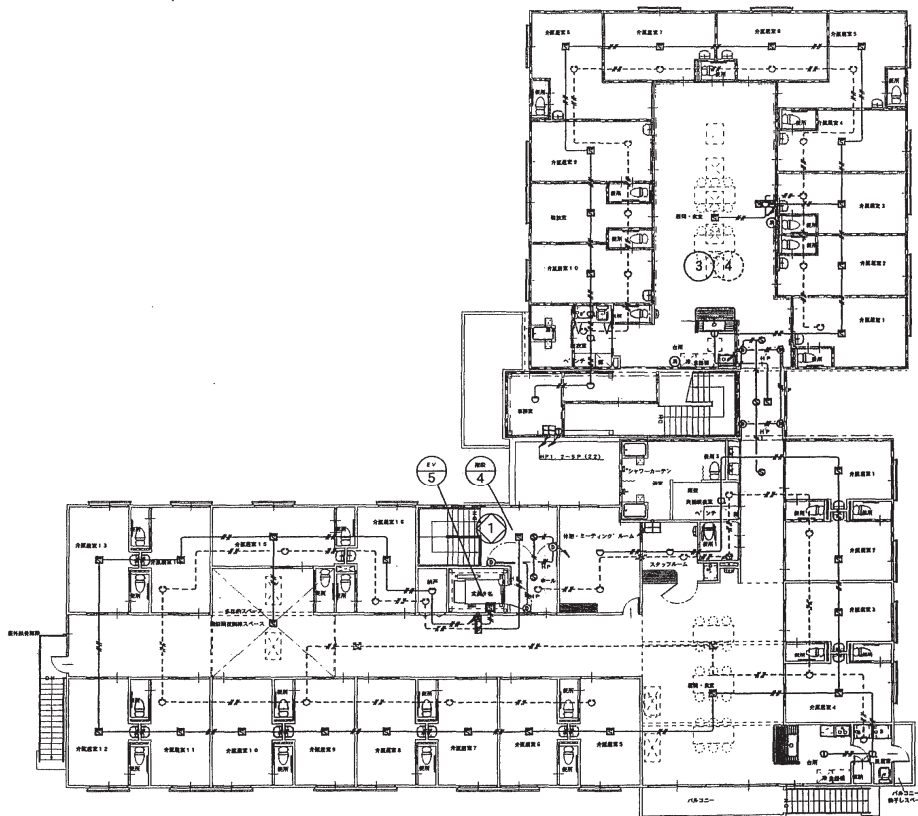


図 49 空間配置図 (施設 D)

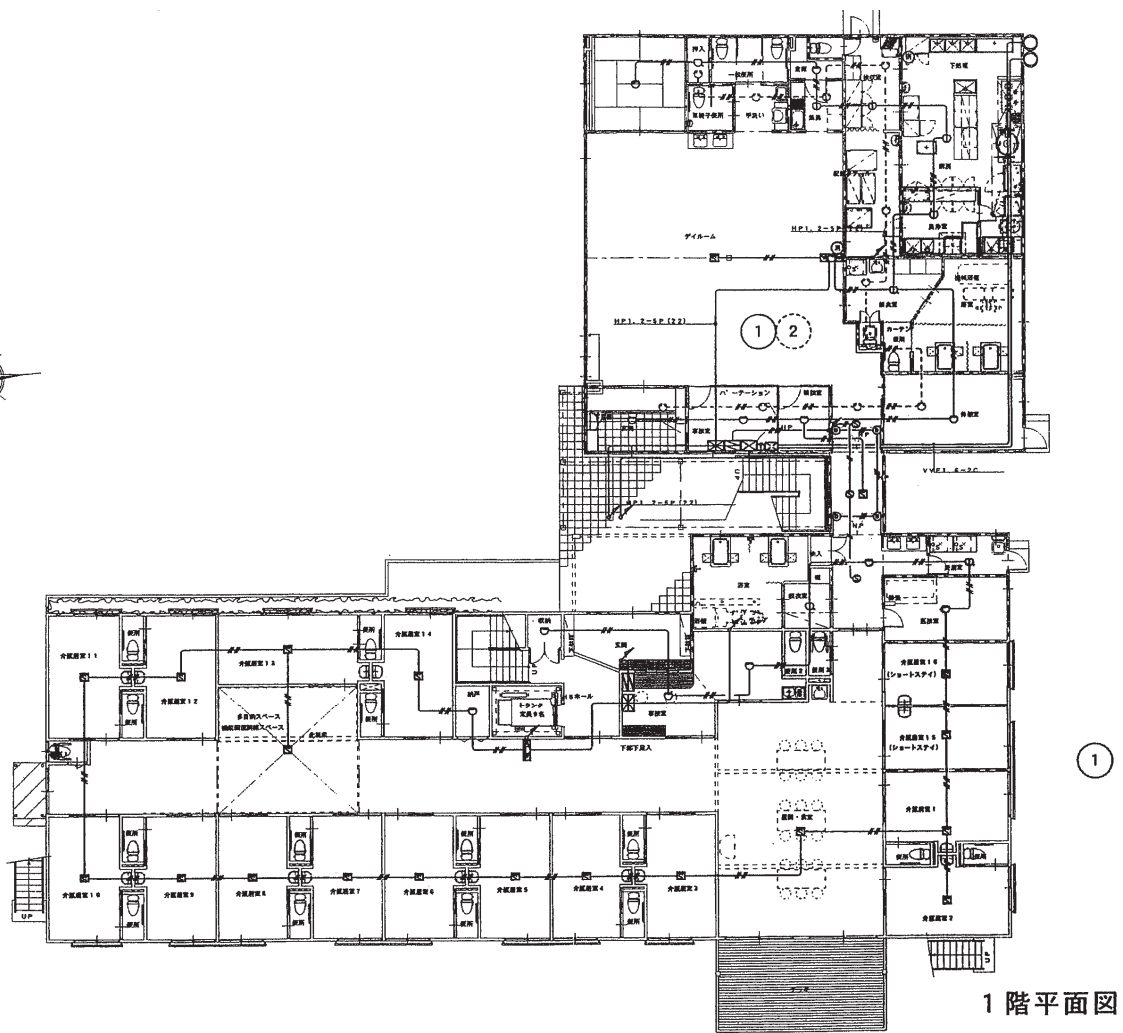


図 50 空間配置図 (施設 E)

(サービス付き高齢者向け住宅)

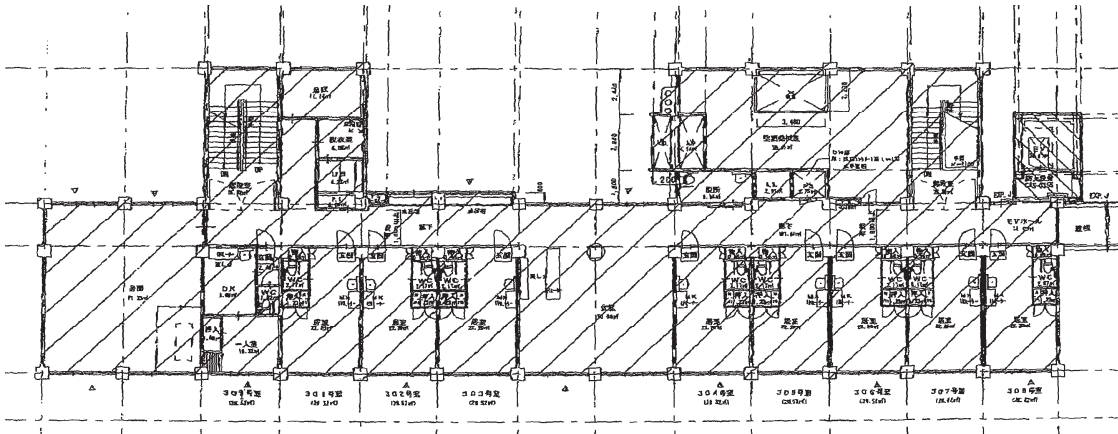


図 51 空間配置図 (建物 A)

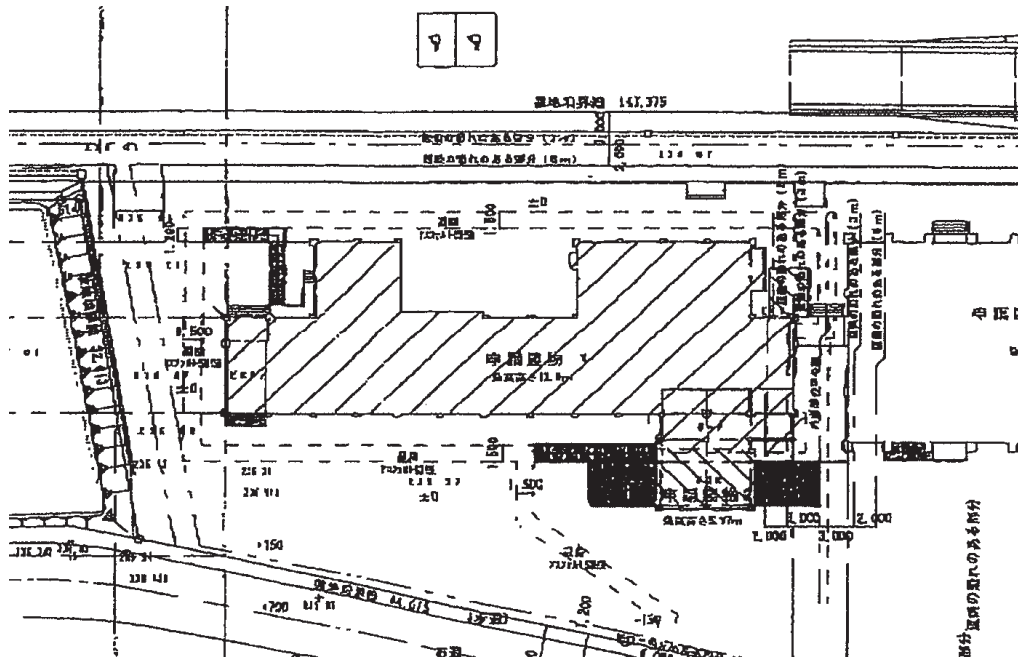


図 52 建物配置図 (建物 A)

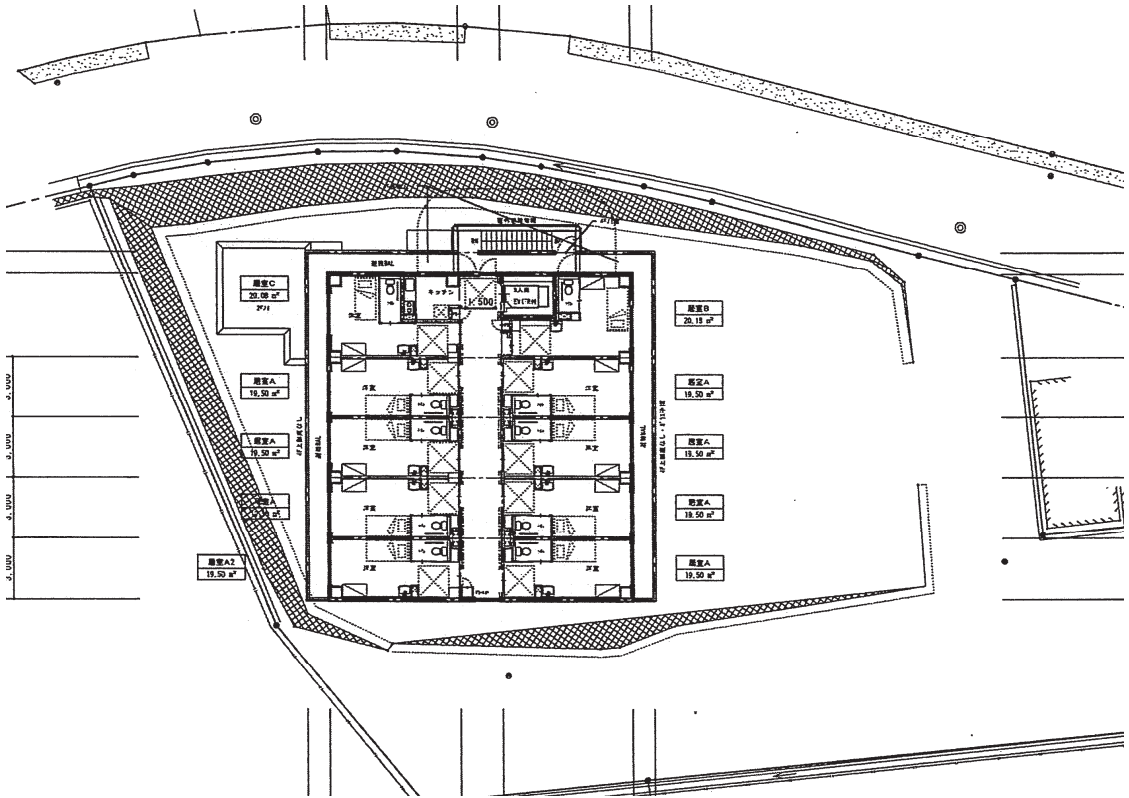


图 53 建物配置図・空間配置図 (建物B)

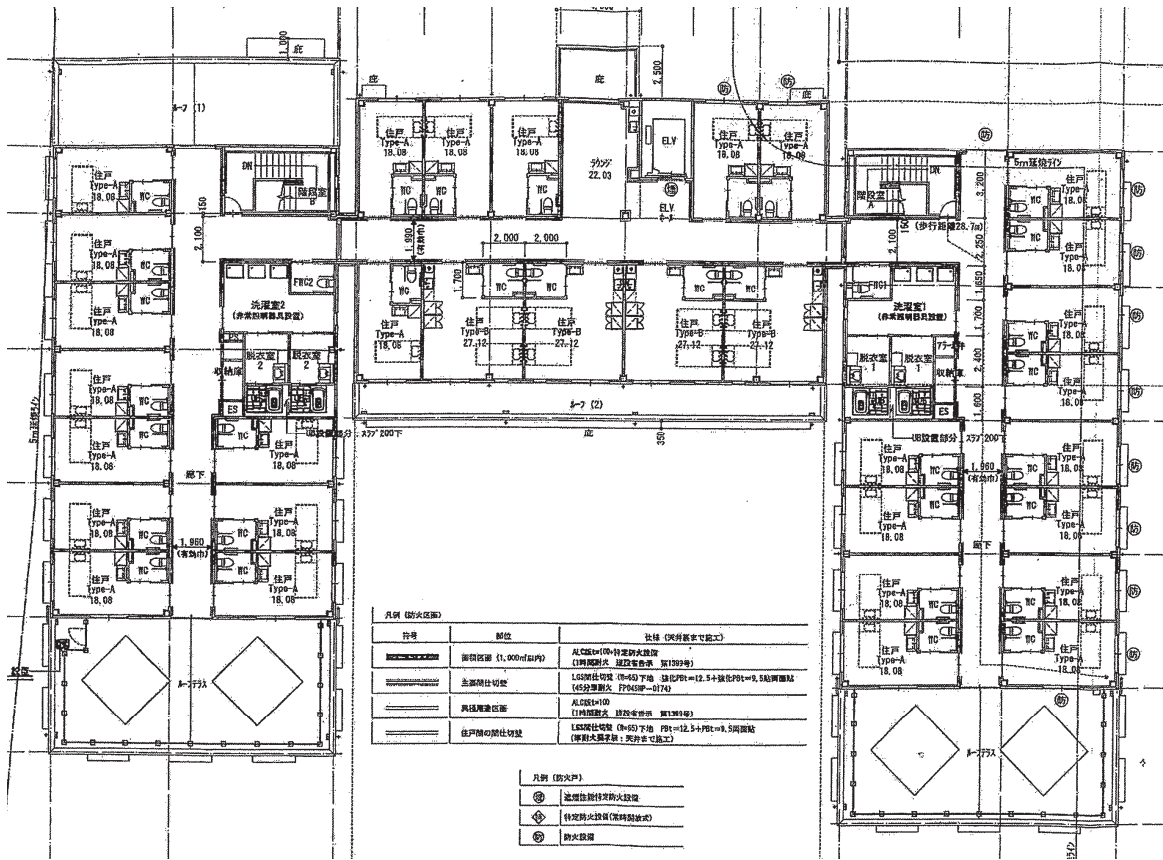


图 54 空間配置図 (建物C)

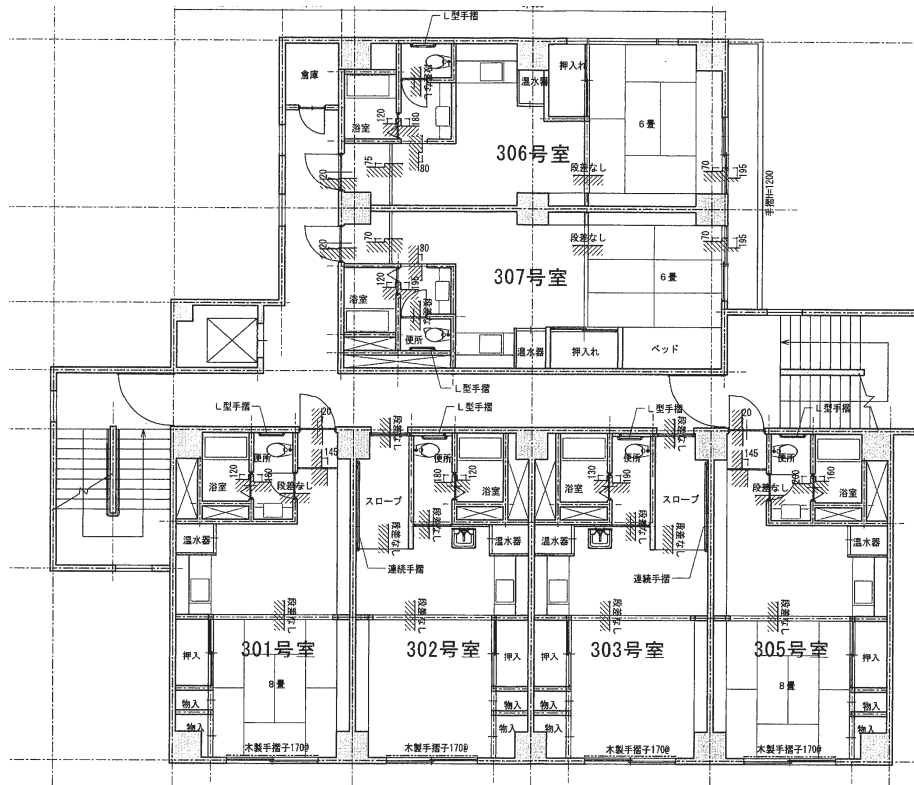
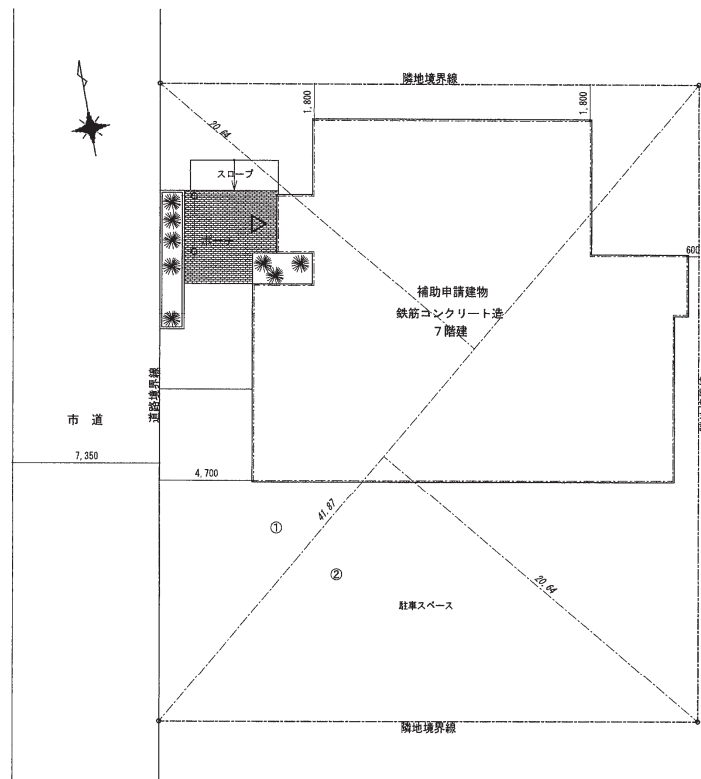


図 55 空間配置図 (建物 D)



配置図 S=1/200

図 56 建物配置図 (建物 D)

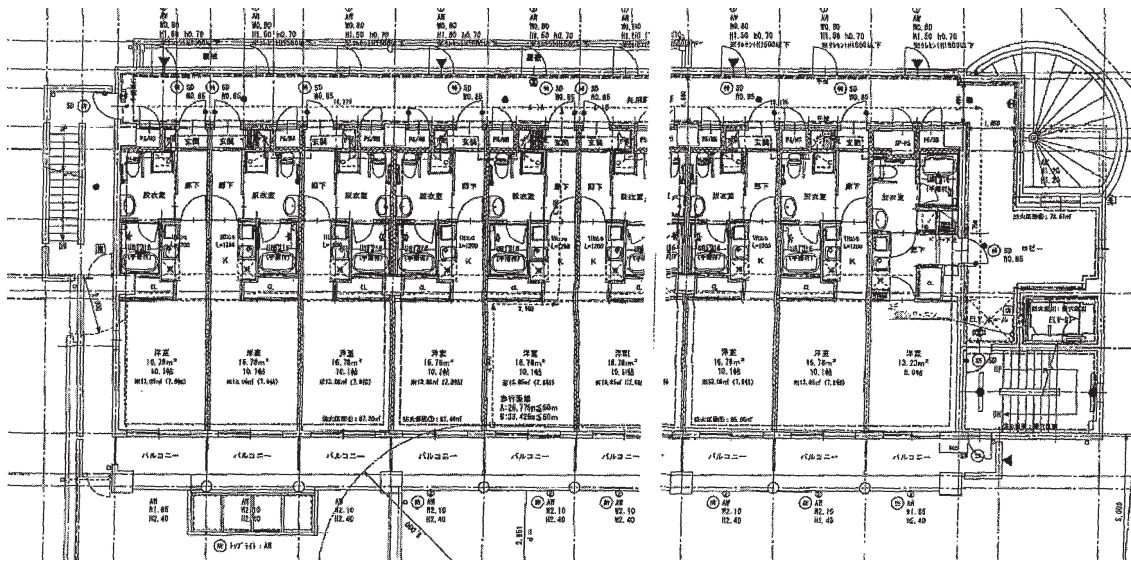


図 57 空間配置図 (建物 E)

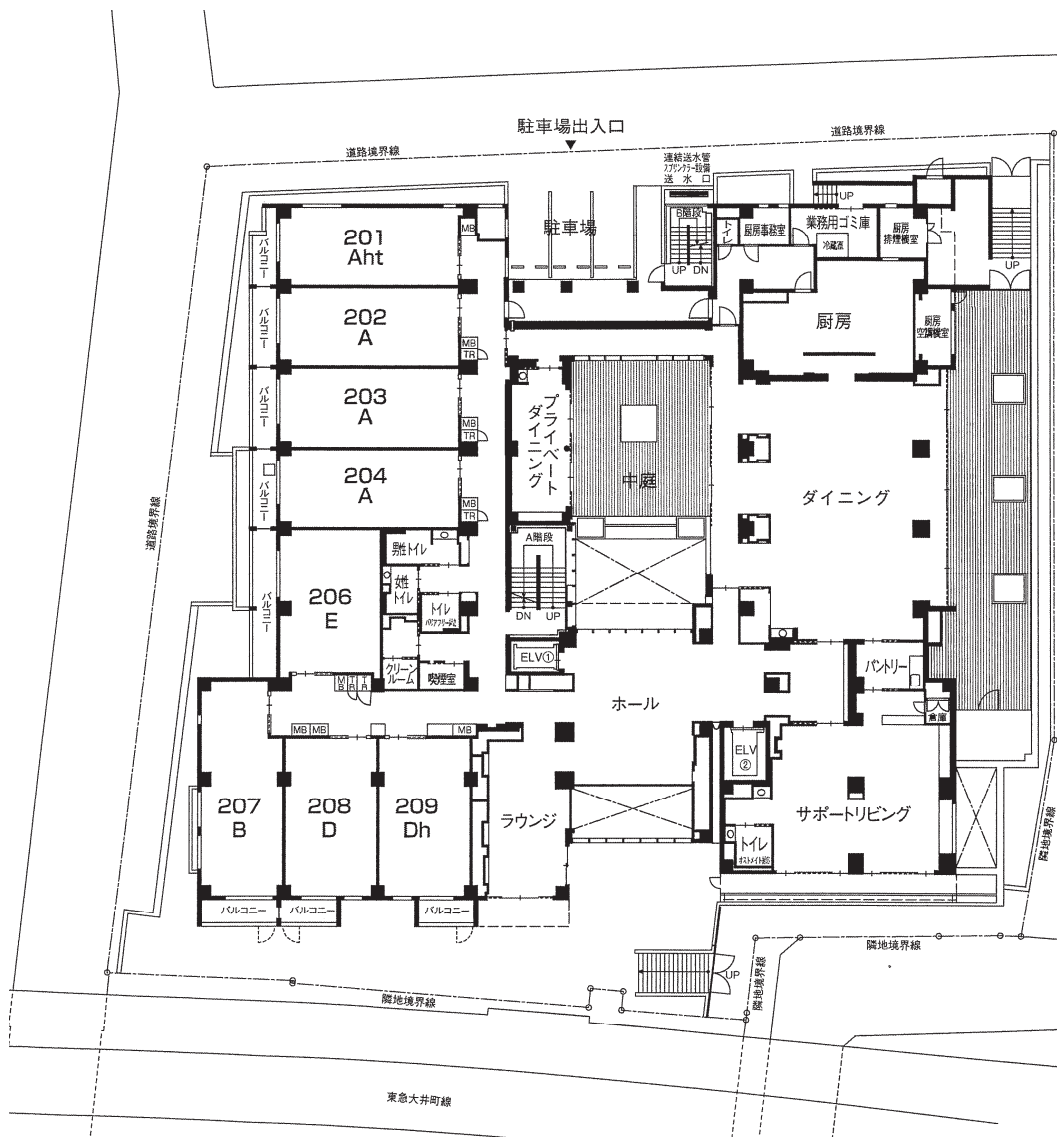


図 58 建物配置図・空間配置図 (建物 F)

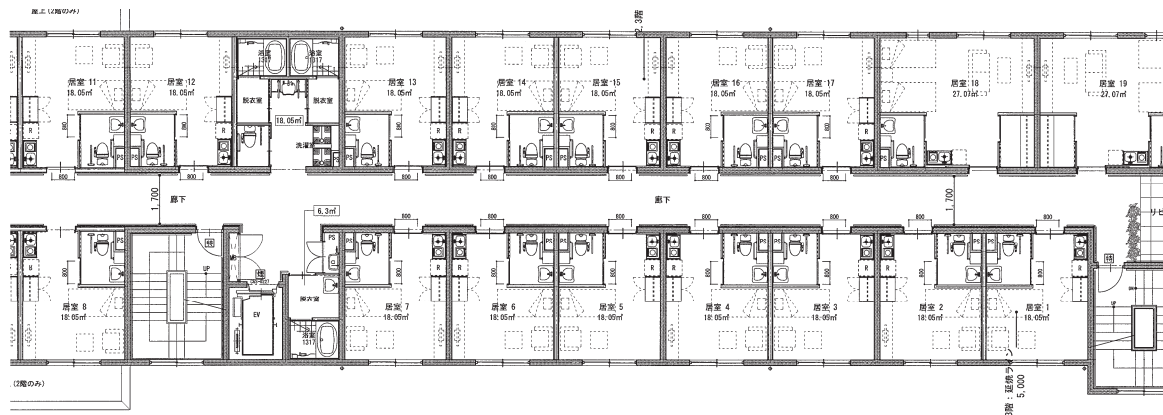


図 59 空間配置図 (建物 G)

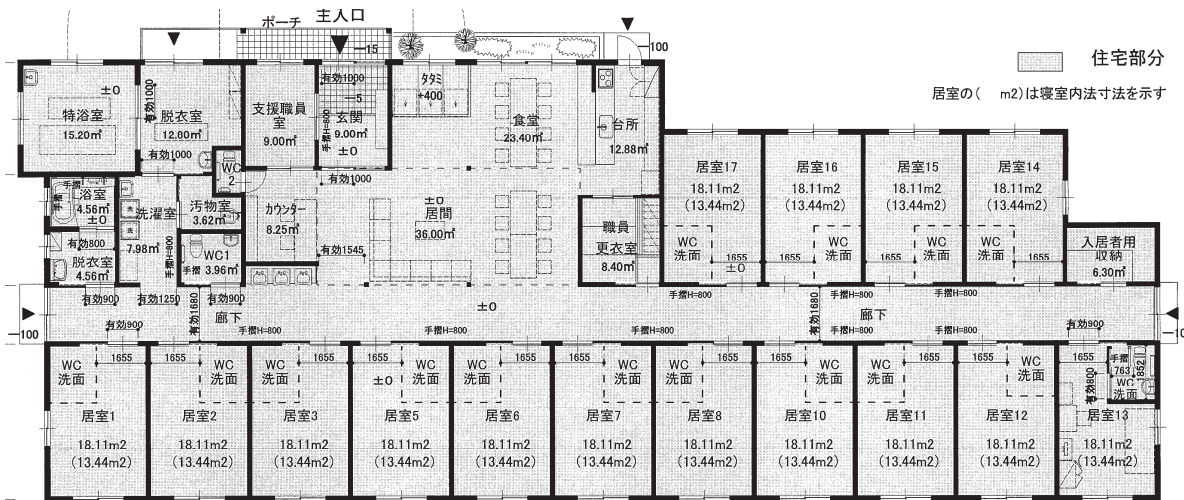


図 60 空間配置図 (建物 H)

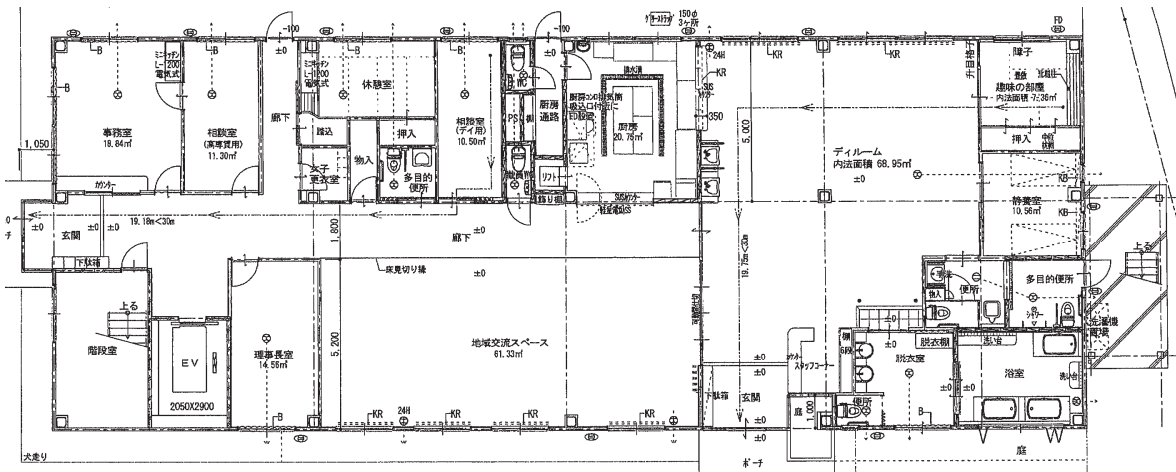


図 61 空間配置図 (建物 I)

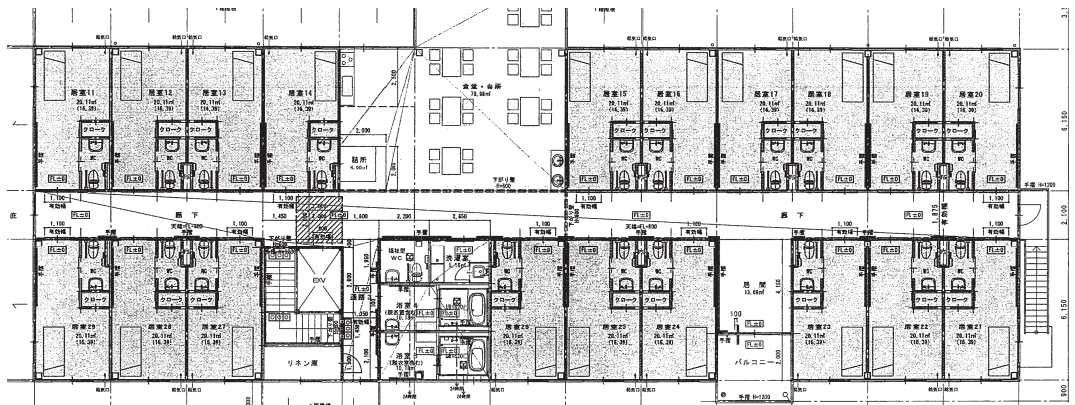


図 62 空間配置図 (建物 J)

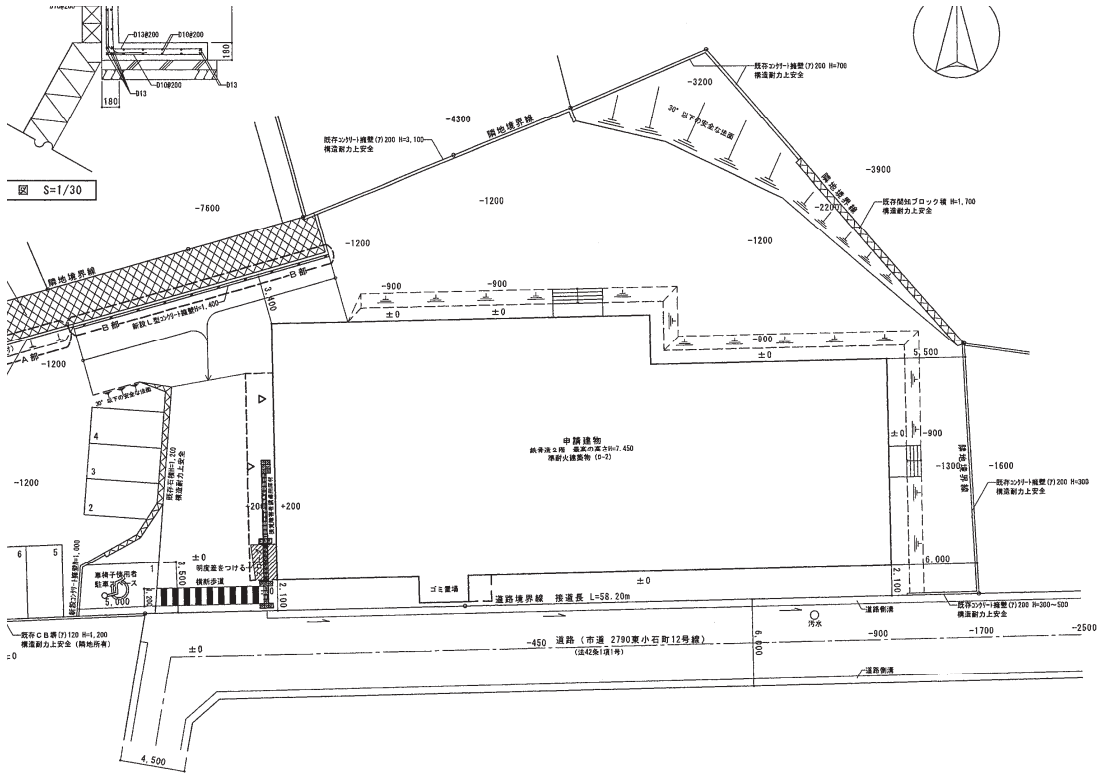


図 63 建物配置図 (建物 J)

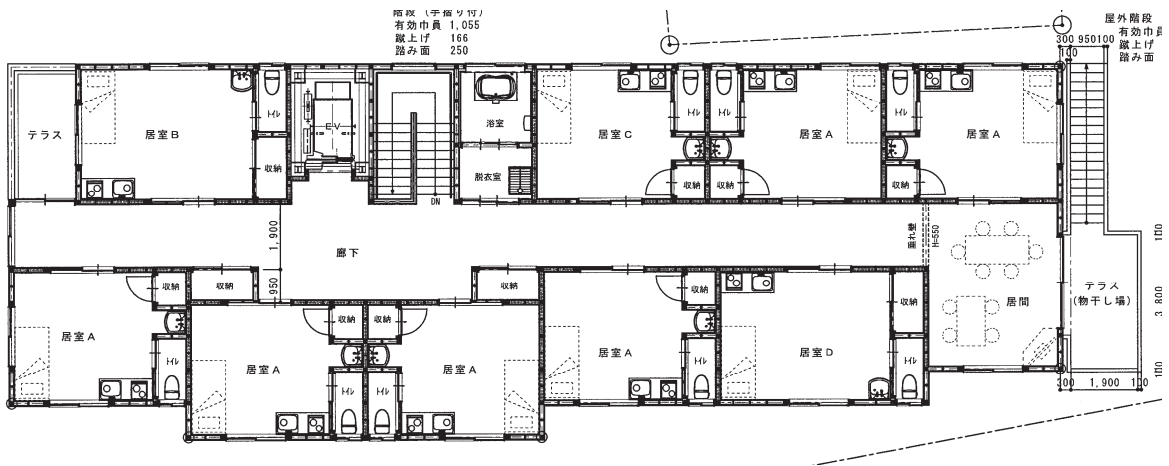


図 64 空間配置図 (建物 K)

(認知症高齢者グループホーム)

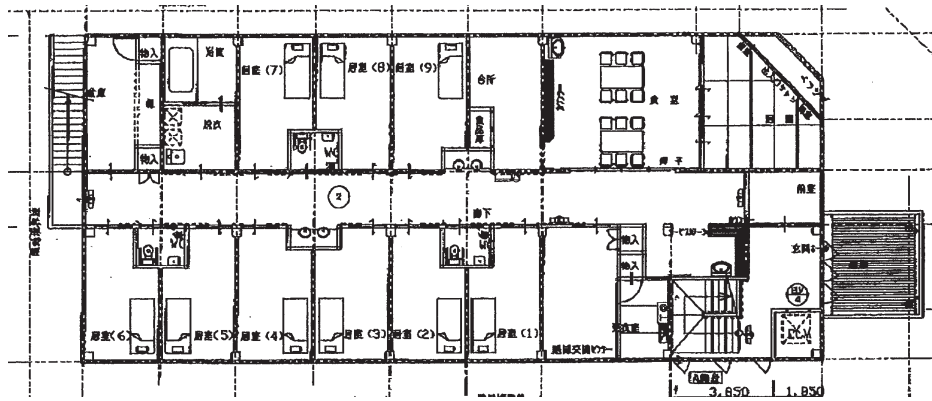


図 65 空間配置図 (施設 A)

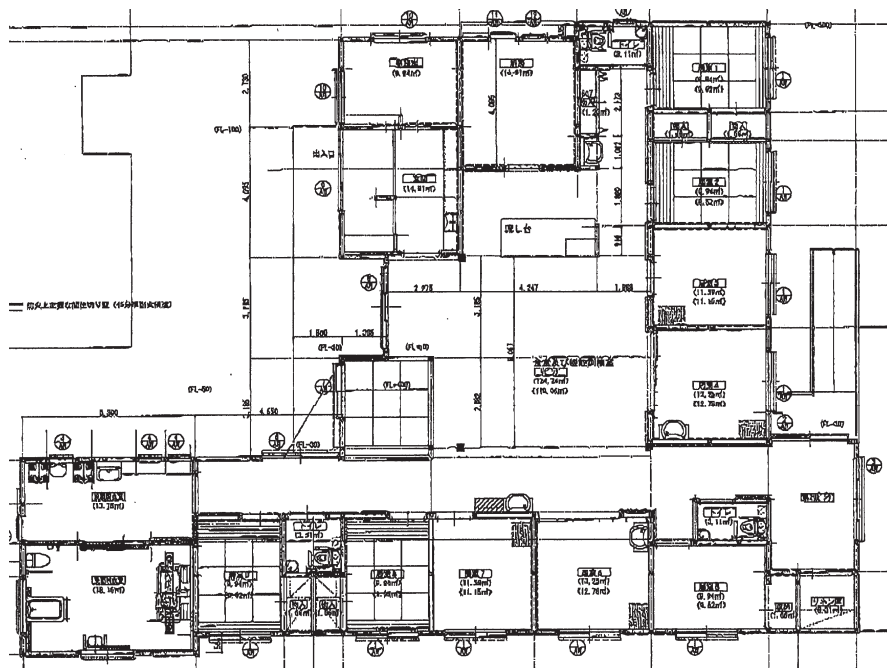


図 66 空間配置図 (施設 B)

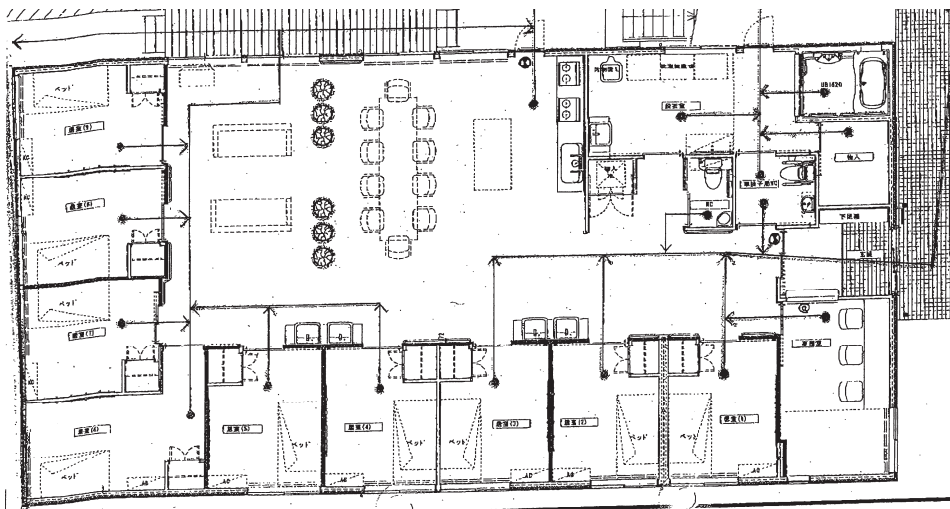


図 67 空間配置図 (施設 C)

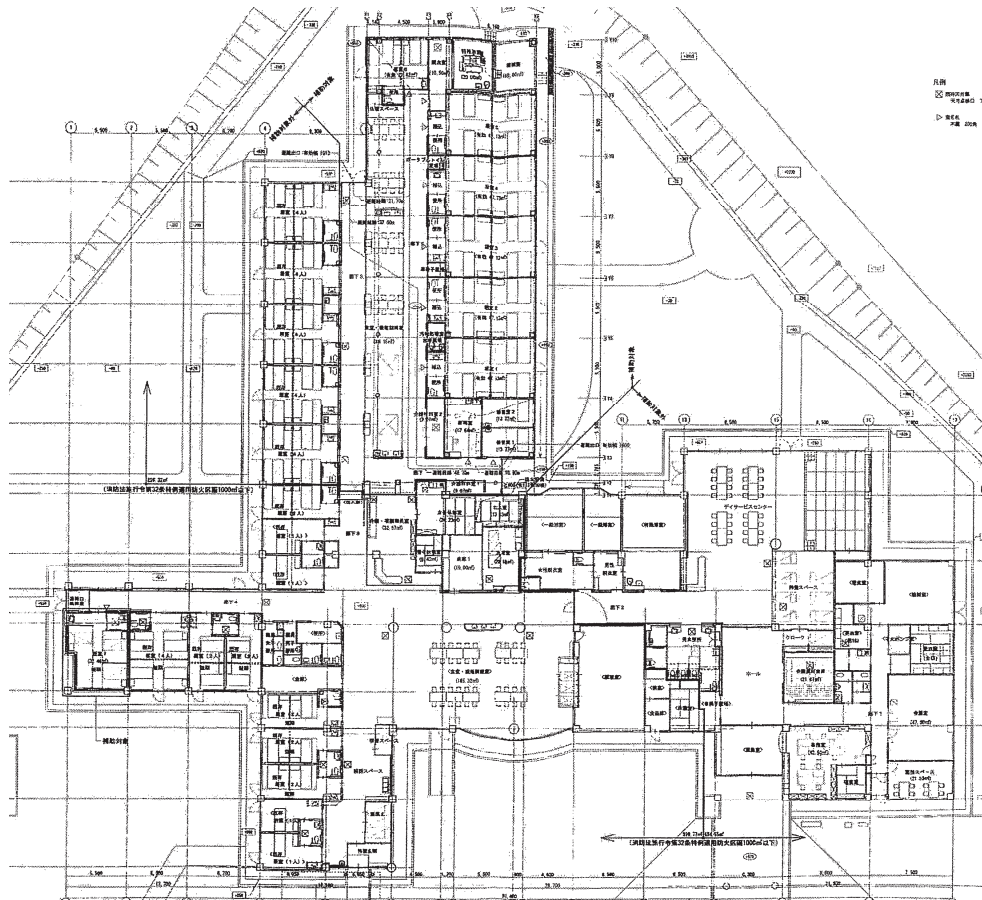


図 70 空間配置図 (施設 F)

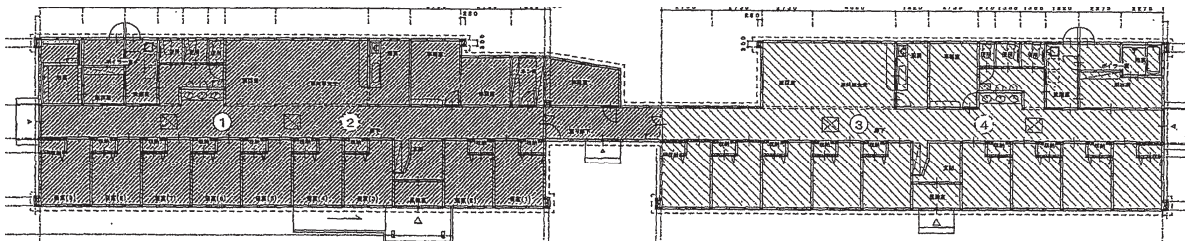


図 71 空間配置図 (施設 G)

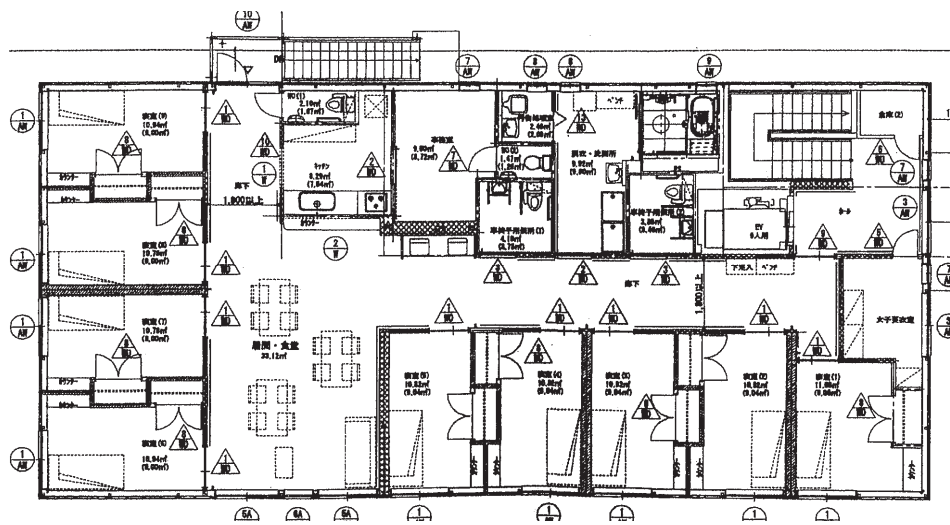


図 72 空間配置図 (施設 H)

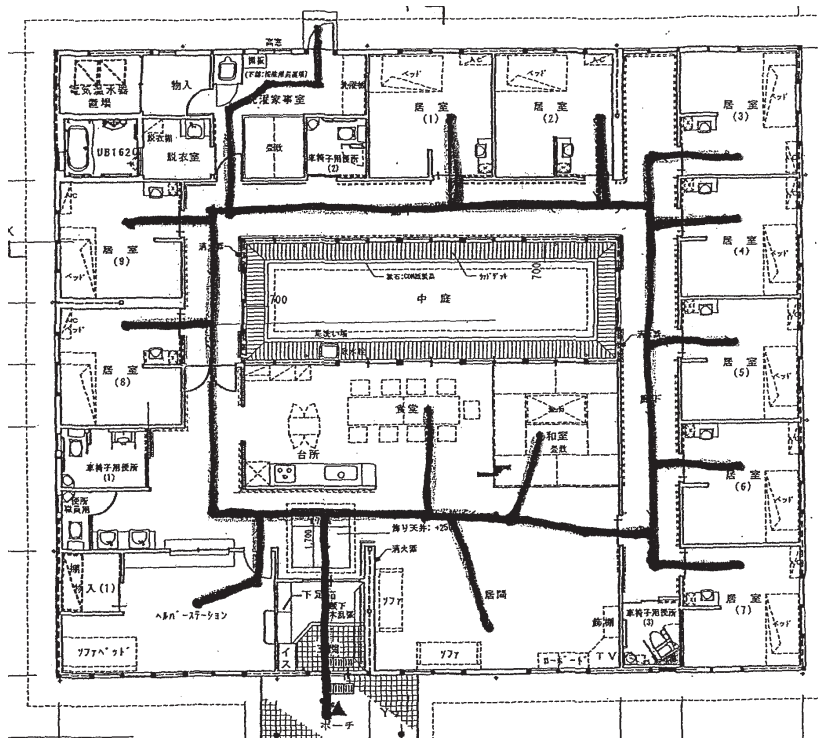


図 73 空間配置図 (施設 I 母屋)

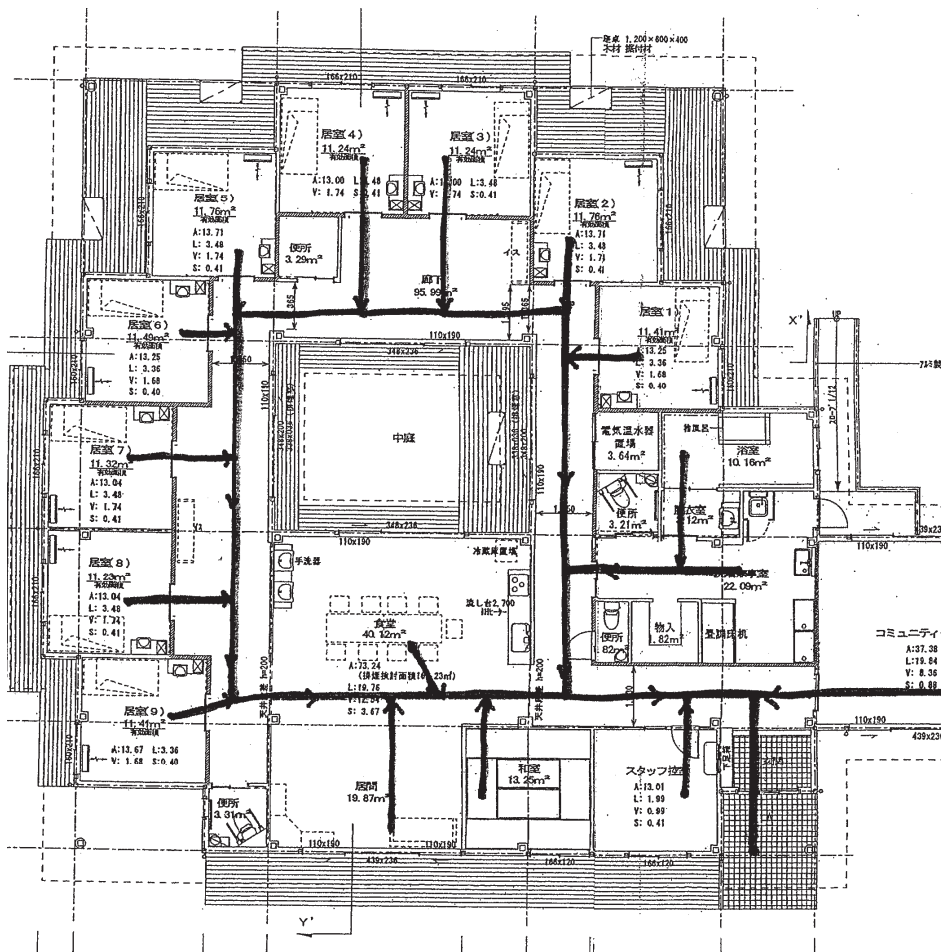


図 74 空間配置図 (施設 I 新宅)

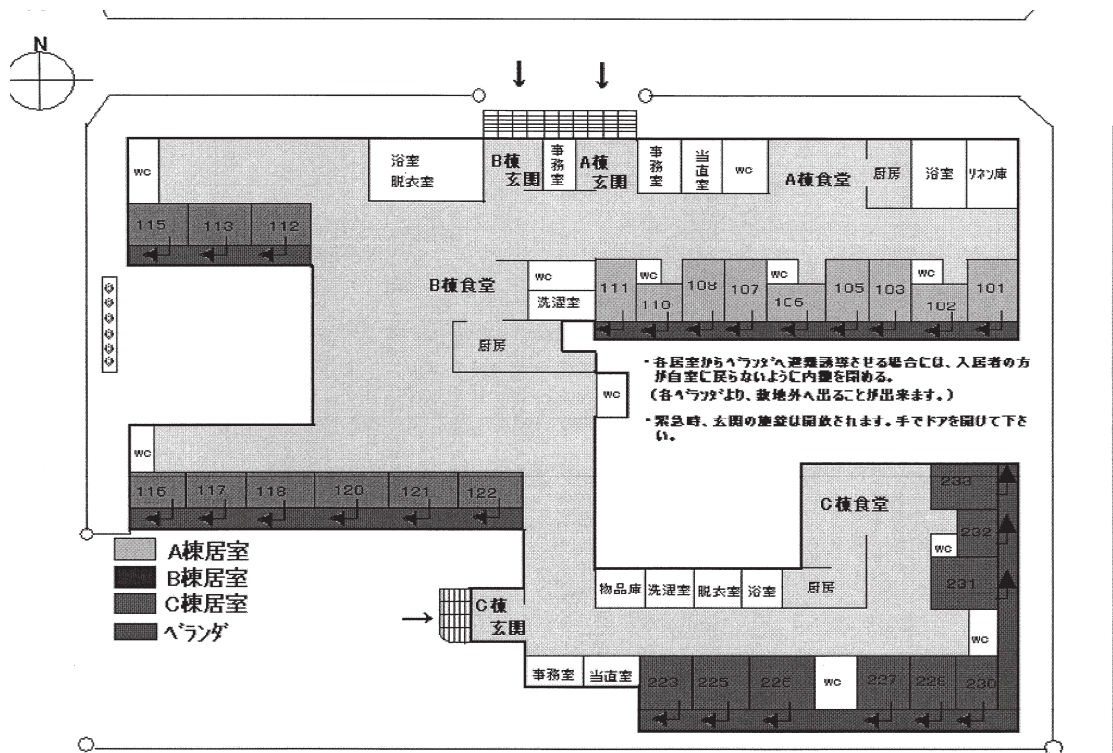


図 75 建物配置図・空間配置図 (施設 J)

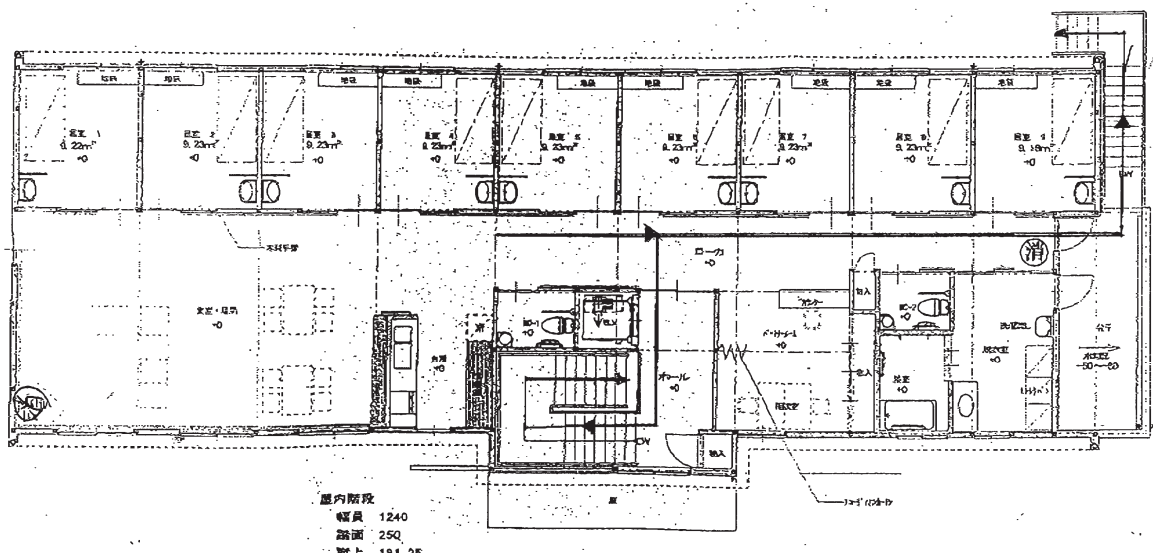


図 76 建物配置図・空間配置図 (施設 K)

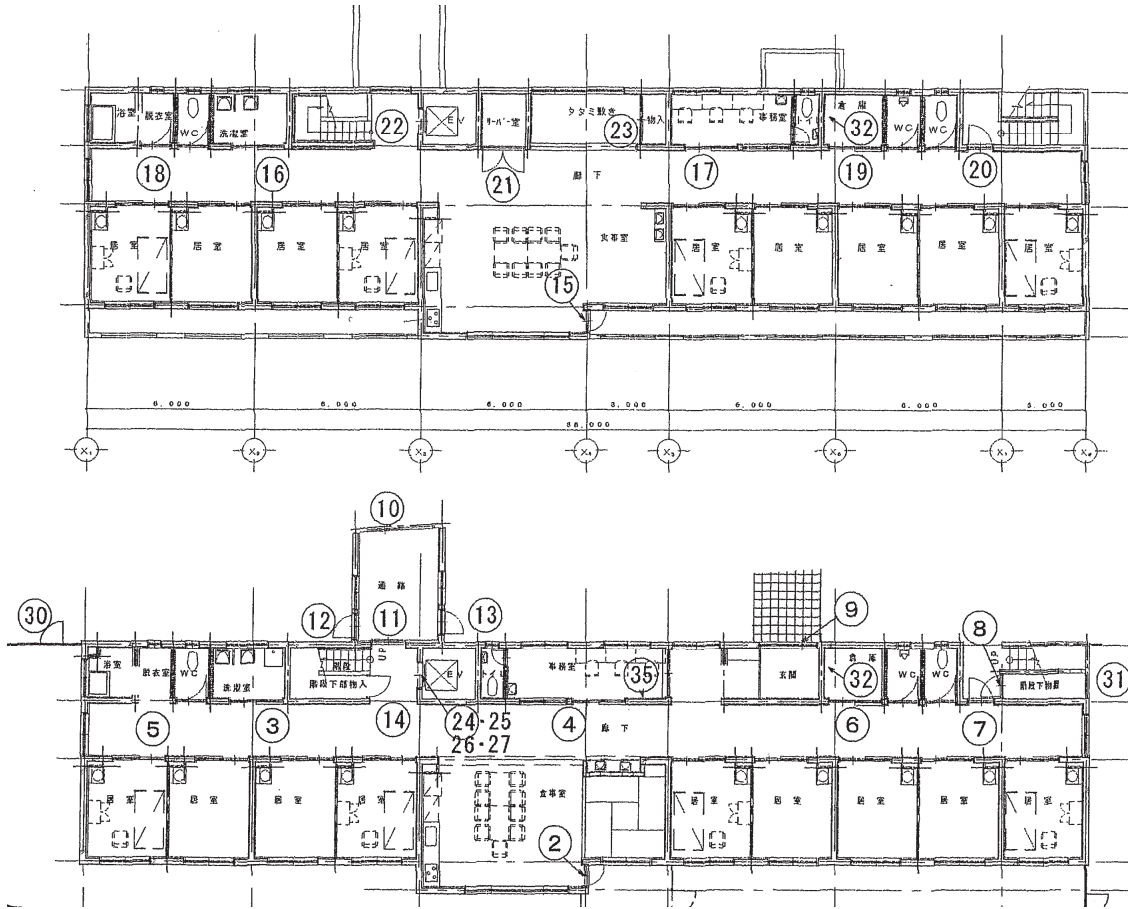


図 77 建物配置図・空間配置図（施設L）

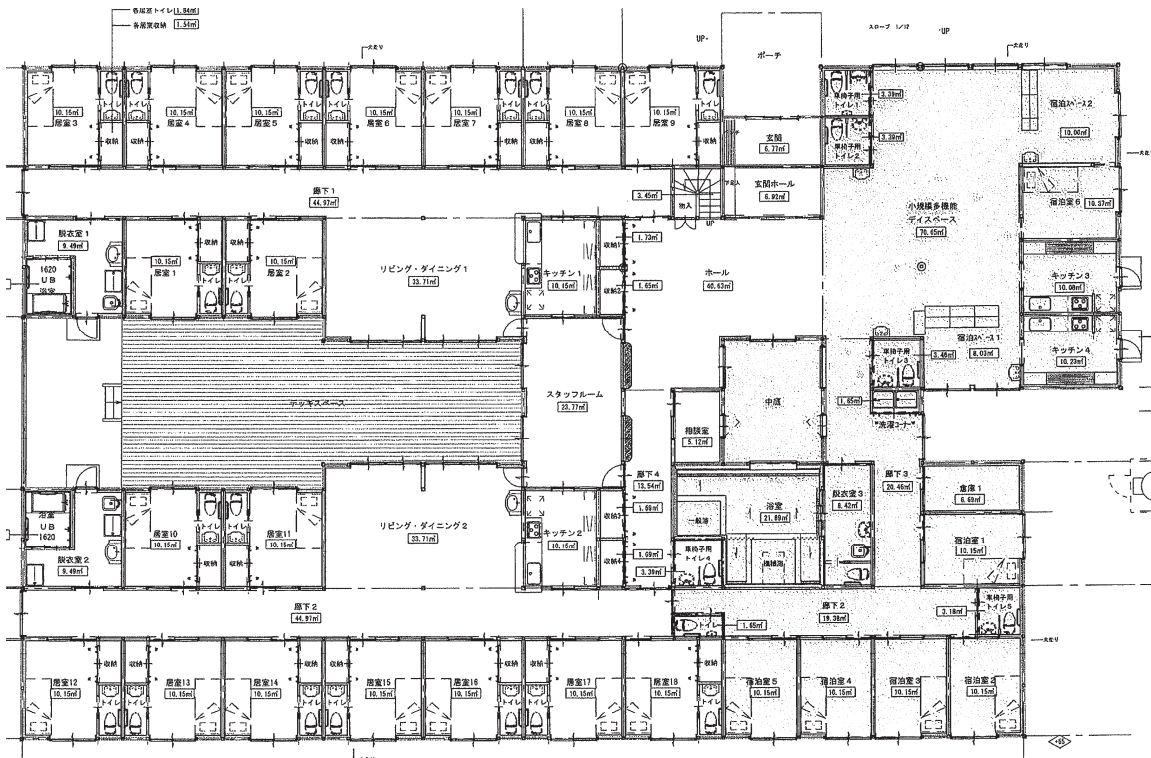


図 78 建物配置図・空間配置図（施設M）

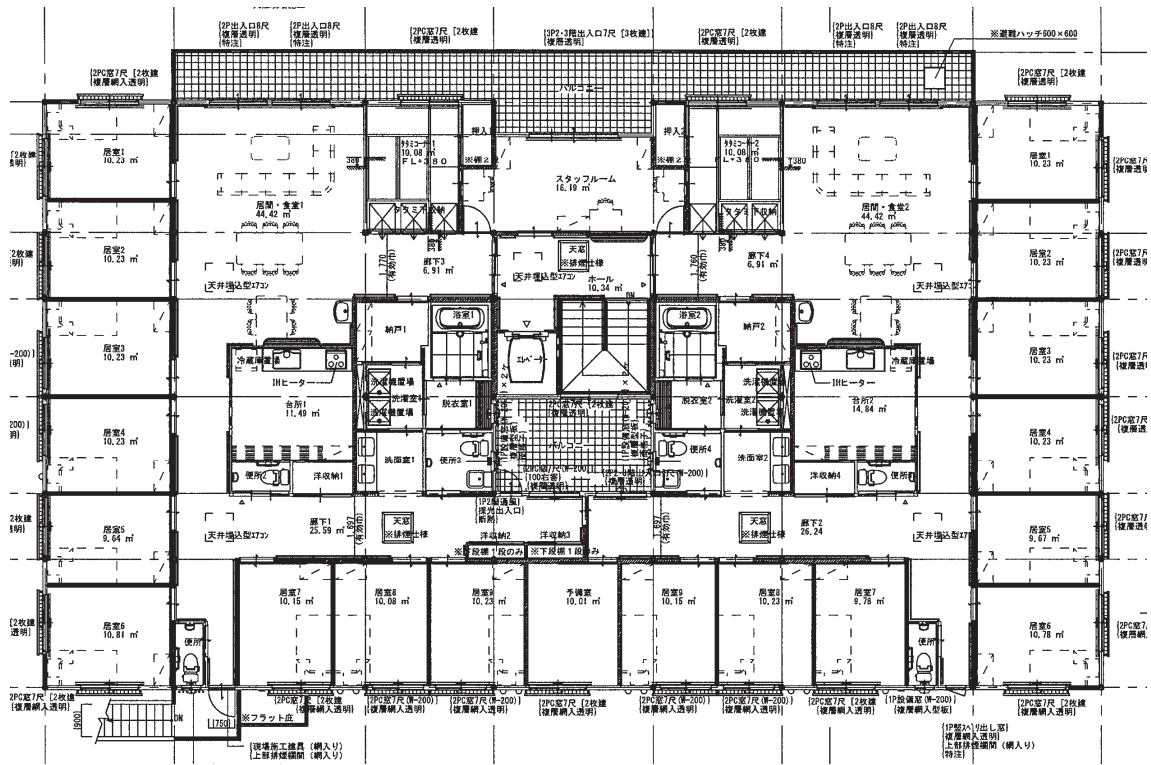


図 79 建物配置図・空間配置図 (施設 N)

3. 実地調査の詳細

① 有料老人ホーム A

建物の概要 竣工 2003年 開業 2003年 階数 地上3階 地下0階
構造 RC造 敷地面積 944㎡ 延べ床面積 2570㎡ 収容人員 79名
内装 けい酸カルシウム板+壁紙

立地条件

市街地の住宅街（東京都）、6m道路に面している。左隣は駐車場、背面と右隣は民家、斜め向かいに公園がある。

外部との関係

敷地条件 併設施設なし 前面を除き、敷地境界線からのセットバックは、1m程度
避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし、避難はしご あり
バルコニー 全周、隔て板なし ドライエリア なし
最寄りの消防署からの時間 10分程度
消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり
各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり
地域との交流・契約 なし（検討中） 施設間の協力体制 なし
緊急時は、近隣に居住する職員を招集

利用状況

1階 23（室）人 2階以上 28（室）人 地域交流スペース なし
職員数 昼間（平均） 15～20名（17名） 夜間 3名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所 二方向避難の確保 確保されている
スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下
エレベーター扉の区画化 区画化されている

排煙設備 廊下および共用空間には、
排煙窓がついている。排煙口の開
閉は排煙口のそばで行う。居室は、
天井まで開く、通常の窓
天窓 なし（写真1）

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物量は制限されて
いる

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物の持ち込み制限な
し

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況
カーテン、寝具は、防災物品または
防災製品

廊下と居室の区画化 基本的に閉鎖

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回



写真1 排煙窓と操作スイッチ

防火教育の実施状況 職員の訓練参加状況を把握、新人教育あり

3階建 79室(79名様)

1階23名様

2階28名様

3階28名様

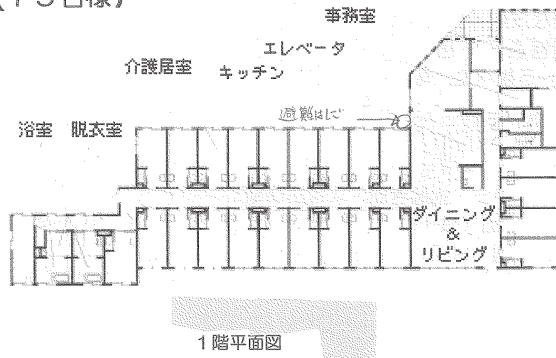


図 80 空間配置図

② 有料老人ホーム B

建物の概要 竣工 2006年 開業 2006年 階数 地上3階 地下1階
 構造 R C造 敷地面積 452㎡ 延べ床面積 1111㎡ 収容人員 30名
 内装 せっこうボード+壁紙 もとは、病院として使われていた。

立地条件

市街地（北海道） バス通りに面している。右隣はお寺。左隣は建材店。建材店の建物は、隣接しているが、耐火建築物で、施設の側に開口がない。

外部との関係

敷地条件 併設施設なし 近くにバスの車庫がある。
 避難器具 避難スロープ なし、緩降機 あり（バルコニーに設置）
 バルコニー 談話スペースにのみある、隔て板なし ドライエリア なし
 最寄りの消防署からの時間 3分程度
 消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり（保管状況が悪く、存在を確認できなかった）
 各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり
 地域との交流・契約 あり 施設間の協力体制 あり

利用状況

1階 14（室）人 2階以上 16（室）人 地域交流スペース なし
 職員数 昼間（平均） 2～4名（3名） 夜間 1名
 近隣の職員の応援を期待できる 昼間 8～16名（12名） 夜間 2～16（8名）

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 2箇所
 二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下

エレベーター扉の区画化 遮煙扉あり
 排煙設備 通常の窓 天窓 なし
 廊下の状況 可燃物なし
 共用空間の状況 可燃物量が制限されている。
 階段室の状況 可燃物なし



写真 2 エレベータシャフトの遮煙性確保

居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし
 非常扉の閉鎖障害 階段室の扉は常閉
 防災物品および防災製品の使用状況 カーテン寝具は、防災物品または防災製品
 廊下と居室の区画化 基本的に閉鎖
 裸火 居室内は、禁止 喫煙 場所を限定
 外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし
 階段室の扉は、2つのハンドルを同時に操作しないと開かない。

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年3回

防火教育の実施状況 職員の訓練参加状況を把握

その他

トイレの利用者がいることをオルゴールで知らせる。

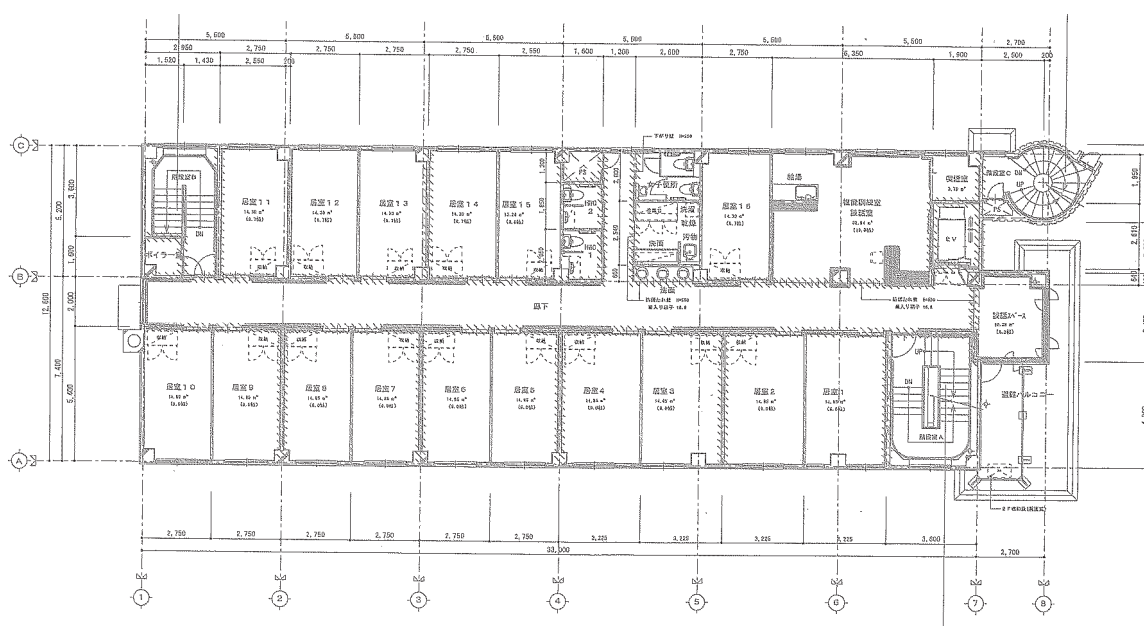


図 81 平面図

③ 有料老人ホーム C

建物の概要 竣工 2004年 開業 2004年 階数 地上4階 地下0階
 構造 鉄骨造 敷地面積 不明 延べ床面積 4942㎡ 収容人員 62名
 内装 壁紙

立地条件

準市街地(兵庫県)の住宅地の中 6m道路(バス通り)に面している。3方は畑(温室)
 外部との関係

敷地条件 ディケア施設を併設 近くに大きな団地あり。

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー 全周、隔て板なし ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 不明

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし、緊急時は、近隣に居住する職員を招集する。

利用状況

1階 事務所とショートステイ 2、3階 31(室)人/階 4階 食堂、娯楽室、風呂
地域交流スペース なし

職員数 昼間 3~4名 夜間 1名

近隣の職員の応援を期待できる

建物内の状況

階段数 外階段 2箇所 内階段 1箇所 二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下

エレベーター扉の区画化 区画化されている

排煙設備 廊下には、排煙窓がある。排煙口の開閉は、排煙窓のそばで行う。居室は、
通常の窓 防煙たれ壁で、防煙区画は形成されている。 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 持ち込み可燃物の制限なし

非常扉の閉鎖障害 階段室の扉は常閉

防災物品および防災製品の使用状況 カーテン、寝具は、防災物品または防災製品

廊下と居室の区画化 基本的に閉鎖

裸火 居室内は、禁止

喫煙 場所を限定

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年1回

防火教育の実施状況 防火研修への参加は任意であり、新任職員および非常勤職員に対する研修が確実に実施されるかどうかはわからない。

その他

防火扉が設置されて、2つの区画に分かれる。また、防煙たれ壁で4つのゾーンに分かれているので、防火扉の反対側に集結して、消防の到着を待つなどの対策をとることができる。

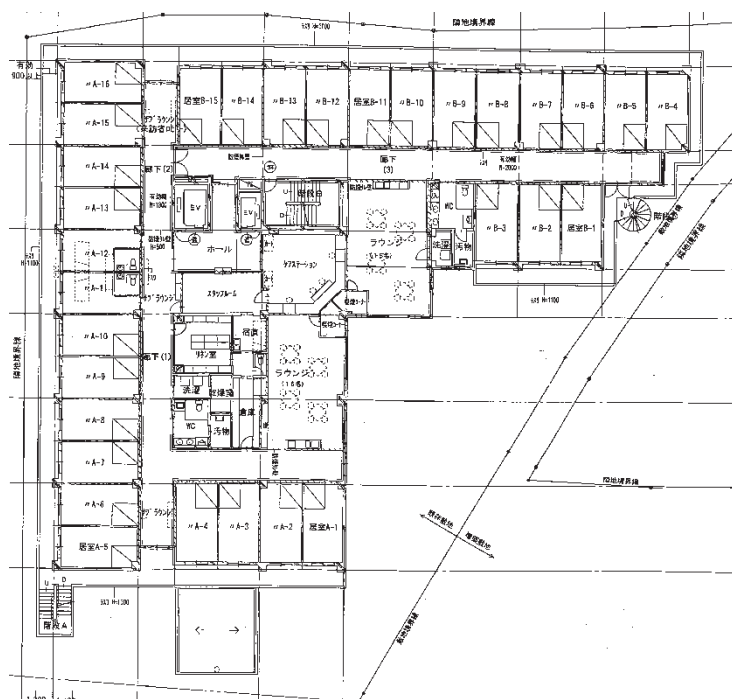


図 82 空間配置図



写真 3 監視カメラの映像(死角になる場所は、監視カメラでモニター)

④ 有料老人ホーム D

建物の概要 竣工 2002年 開業 2002年 階数 地上4階 地下0階
 構造 鉄骨造 敷地面積 1642㎡ 延べ床面積 906㎡ 収容人員 42名
 内装 せっこうボード+クロス張り

立地条件 市街地の住宅地（山形県） 三方向は、4.5m幅の道路、一方向は、民家外部との関係

敷地条件 近くに公園がある。隣接して、同一業者が運営する高齢者向け賃貸住宅（20室くらい）がある。

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし
 バルコニー 避難上有効なバルコニーは、

なし（写真4） ドライエリア なし
 最寄りの消防署からの時間 5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 なし 主要機関等への連絡方法の掲示 なし

地域との交流・契約 町内会に協力依頼あり
 施設間の協力体制 なし

緊急時は、近隣に住む職員を招集する。（ほとんどの職員が、10分以内で来れる）



写真4 建物の外観

利用状況

1階 6（室）人 2～4階 12（室）人／階

避難に使えるバルコニーはない 地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 9～13名（11名） 夜間 2名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所 二方向避難の確保 確保されている。
 スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下 エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 通常の窓 天井付近まで開く 天窗 なし 廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物なし

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 制限なし

非常扉の閉鎖障害 なし（階段室の扉は常閉）

防災物品および防災製品の状況 カーテン、寝具は、
 防災物品または防災製品

廊下と居室の区画化 基本的に閉鎖

裸火 禁止

喫煙 場所を限定

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 非常口の扉は、ダブルロック

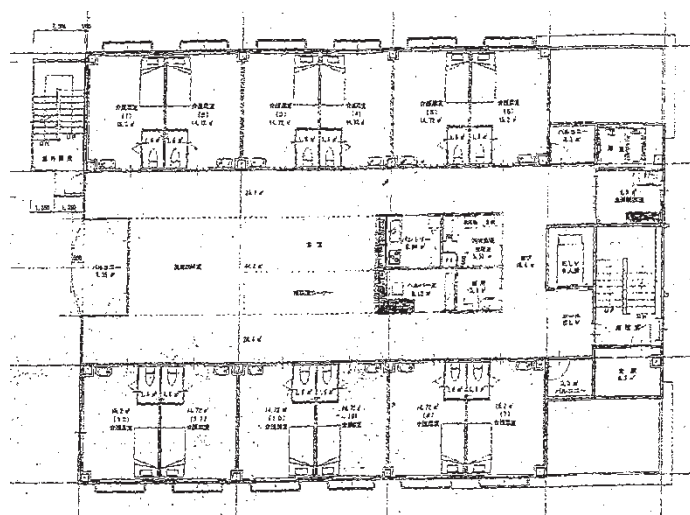


図84 空間配置図

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回

防火教育の実施状況 年に1回程度は、防火研修へ参加している。

⑤ 有料老人ホーム E

建物の概要 竣工 2002年 開業 2002年 階数 地上 1階 地下 0階

構造 R C造 延べ床面積 1306.45 m²

収容人員 13 (利用者) +12 (職員) =25名 (利用者定員 27名)

内装 部分的に木材を使用

立地条件 別荘地の一角 (鹿児島県)

外部との関係

敷地条件

経営する学校法人 (社会福祉関係) が保有するセミナー施設が隣接してある。公道から施設に至る道は4m道路で、大型の消防自動車の進入がcaろうじて可能な程度。周囲には、十分な空地 (自法人の所有地) があり、消防も避難場所として認知している。

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー なし ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 なし 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 あり 施設間の協力体制 付近に同様の施設なし

利用状況

1階 13 (室) 人

地域交流スペース なし

職員数 (平均) 昼間 12名 夜間 3名

建物内の状況

階段数 外階段 なし 内階段 なし

二方向避難の確保 確保されている

スプリンクラーの種類と有無 あり (簡易型)

エレベーター扉の区画化 エレベーターが無い

排煙設備 排煙に有効な天窗がある (写真5)

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物量が制限されている。

階段室の状況 可燃物なし 居室の状況

可燃物の持ち込み制限はない。

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況

推奨している

廊下と居室の区画化 通常の扉

ユニット間をつなぐ通路の扉は、

防火設備 (写真6)

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放

制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 職員は、年に2回、利用者も参加する訓練は、年に一回 (消防の立ち会いあり)

防火教育の実施状況 避難訓練の実施程度

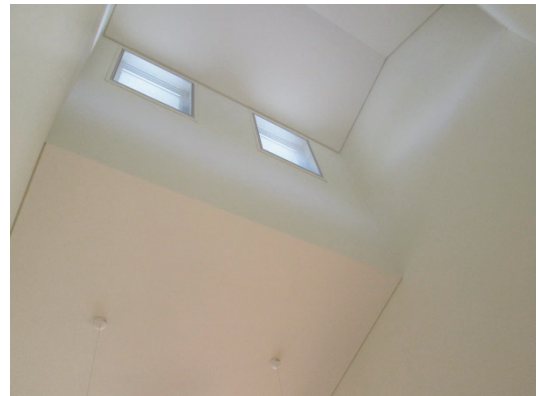


写真5 排煙に使える天窗



写真6 ユニット間の通路にある防火設備

その他

社会福祉関係の学校法人が経営しており、学生が、週末に訪れて、研修を兼ねたボランティア活動を実施している。他に、他の施設の利用者の訪問受け入れ及び短期ステイを受け入れている（セミナーハウス）。全空間床暖房を設置しており、個別の暖房機器の使用はない。調理は、事務棟にある厨房で一括処理している（この厨房のみ、ガスを使用している。）利用者のいるユニットは、基本的に、事務棟からつながる形になっており、その間に防火設備がある。

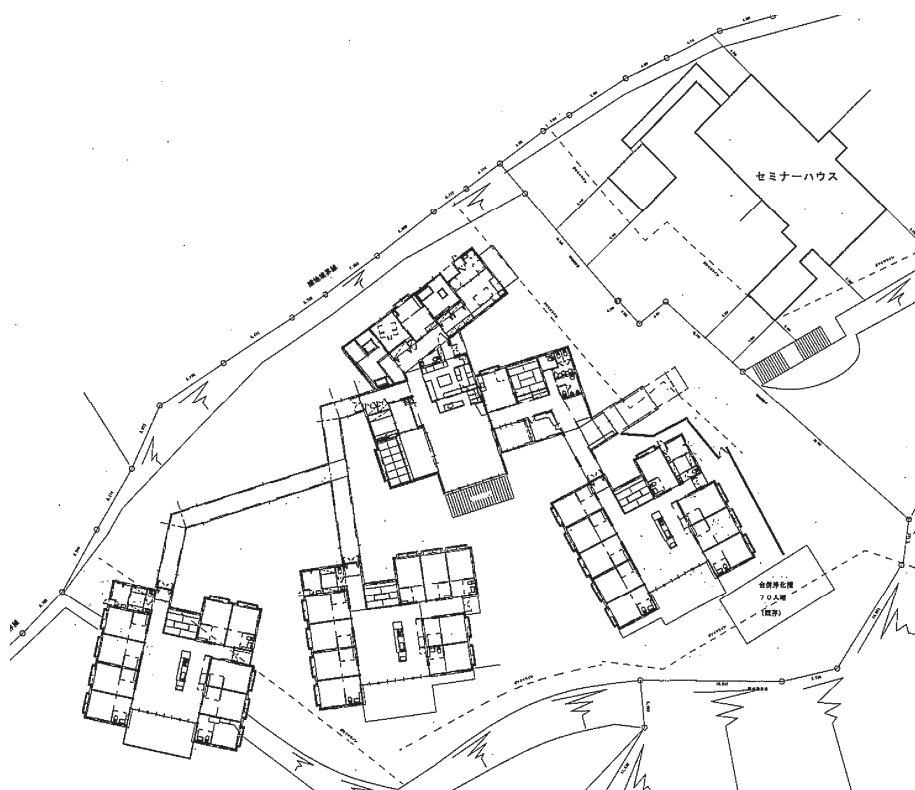


図 85 建物配置図及び空間配置図

⑥ 有料老人ホーム F

建物の概要 竣工 2005年 開業 2005年 階数 地上 2階 地下 0階

構造 鉄骨造

収容人員 6名

立地条件 準市街地の住宅街（愛媛県）

外部との関係

敷地条件 8m道路に面している。同一敷地に隣接して、サービス付き高齢者向け住宅がある。

建物条件 1階部分にディケア施設がある。2階部分は、グループホーム

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー なし ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 10分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり

主要機関等への連絡方法の掲示 あり
地域との交流・契約 とくになし
施設間の協力体制 とくになし

利用状況

1階 6人5室

地域交流スペース あり

職員数（平均） 昼間 4名

夜間 0名（グループホームの職員が兼務）

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所

二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無

あり（簡易型）

エレベーター扉の区画化 なし

排煙設備 自然排煙（共用室と廊下は、排煙窓）居室は、通常の窓 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物は制限されている。

階段室の状況 区画化されていない

居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし

非常扉の閉鎖障害 防火扉の設置はない。

防災物品および防災製品の使用状況 推奨している。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回（3施設合同）

防火教育の実施状況 通常の避難訓練程度



写真7 カーテンが散水障害となる恐れがある

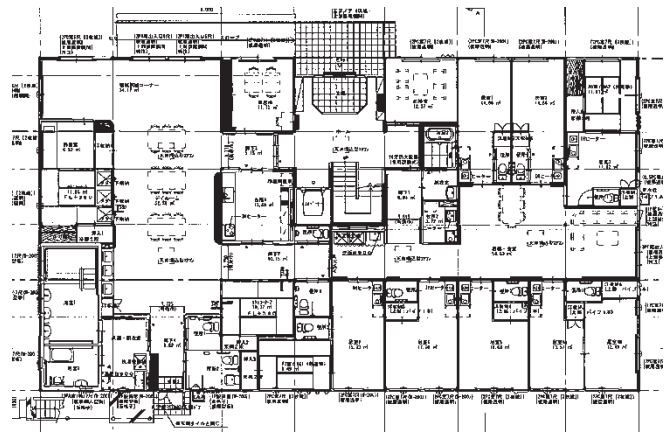


図86 空間配置図

⑦ サービス付き高齢者向け住宅 A

建物の概要 竣工 2006年 開業 2006年 階数 地上 5階 地下 1階

構造 R C造 敷地面積 1069㎡ 延べ床面積 4976㎡ 収容人員 78名

立地条件 市街地の住宅街（北海道） 近くに公園がある。 正面向かいは保育園
前面は、6m道路（歩道付き）に面している裏側にも4m道路がある。

外部との関係

敷地条件 ディケア施設を併設 右側はマンションの駐車場 左側は駐車スペース

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 あり

バルコニー 部分的、バルコニーから、直接、避難階段に至ることができない、必ず、
廊下を経由しなければならない。 ドライエリア 地階のEVホールに面してある。

最寄りの消防署からの時間 5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 あり 施設間の協力体制 なし

緊急時は、近隣に居住する職員（1名）を招集する。

利用状況

1階 事務所、ディサービス、レストラン、風呂、在宅介護の事務所

地下1階 厨房、機械室

2～4階 17室・21人/階 5階 10室・12人

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 3～4名 夜間（20時から7時） 1名

建物内の状況

階段数 外階段 0箇所 内階段 2箇所 二方向避難の確保 OK

スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下 エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 通常の窓 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物は制限

され

ている

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物の制限なし

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用

状況

推奨している

廊下と居室の区画化 通常の扉が設置されている。

裸火 使用禁止 喫煙 禁止

写真8 階段室にある、煙感知器連動の防火扉

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回

防火教育の実施状況 職員全員が、年に1回以上訓練に参加、新人教育あり、利用者についても訓練への参加を推奨

その他

運営会社の親会社は、地元ゼネコン、

火災発生時、階段室の踊り場で一時待機し、消防の救出を待つことを想定している。非常用照明は、蛍光灯を使用しており、十分な明るさを確保できる。

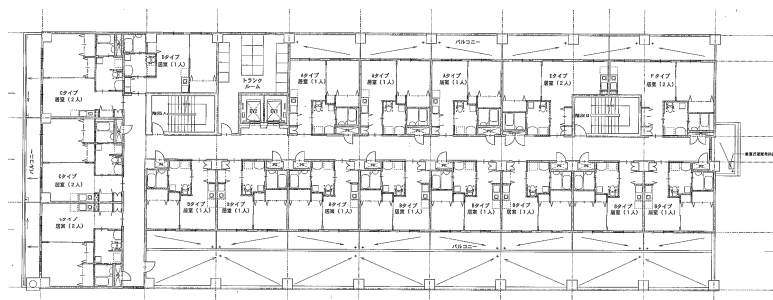


図 87 空間配置図

⑧ サービス付き高齢者向け住宅 B

建物の概要 竣工 2006年 開業 2006年 階数 地上 7階 地下 0階

構造 RC造 敷地面積 345㎡ 延べ床面積 1878㎡ 収容人員 29名

立地条件 住宅街（福島県）、近くに学校がある

外部との関係

敷地条件 前面 6m道路

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー 一部の居室にあるが、避難階段に通じていない。 ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 隣接するディケア施設の協力を期待できる。 役員（2名）は、近隣（10分以内）にすんでいる。隣の民家の協力も期待できる。

利用状況

1階 4（室）人 2～5階 6（室）人／階 6階 2（室）人／階

7階 機械室 共用室

1階に訪問介護の事業所がある。 地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 平日4～8名（5） 日祭日2～4名（3） 夜間 1名

建物内の状況

階段数 外階段 0箇所 内階段 2箇所 二方向避難の確保 一部（2室）は、重複距離がある。

スプリンクラーの種類と有無 なし エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 居室は、通常の窓、事務室および共用部分には、排煙窓がある。排煙窓の開放スイッチは、窓のそばにある。 天窓 なし

廊下の状況 可燃物無し 共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物無し 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況 推奨している

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 屋外に限定

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回

防火教育の実施状況 居住者も

訓練に参加することを推奨、新人教育あり、職員は、年に1回

以上、訓練に参加

その他

各階とも、1室は、階段室の中に入り口がある。

土地、建物の両方とも借用物件で、スプリンクラー設置について、家主の了解が得られていない。ただし、実態は、高齢者向けのマンションで、介護度の高い人の入居はなく、消防の指導も受けていないと思われる。

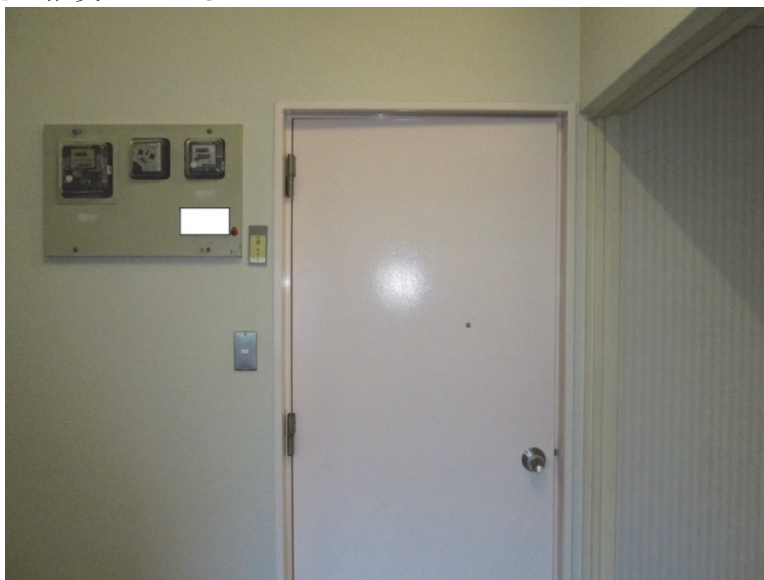


写真9 階段室の中にある居室

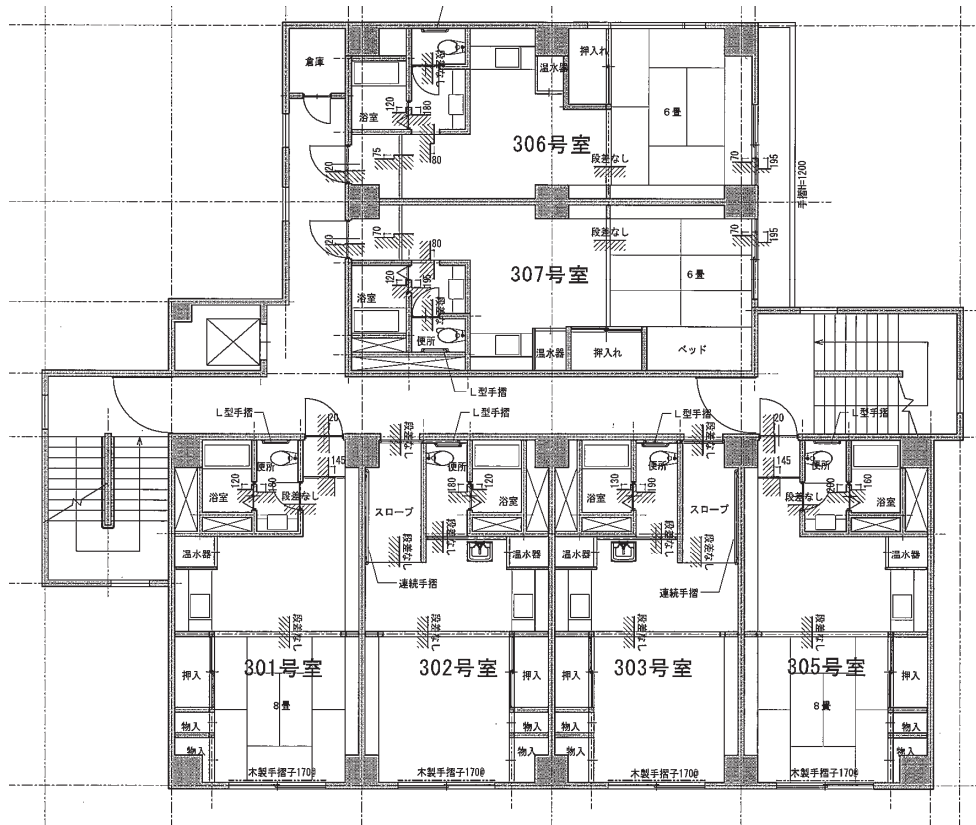


図 88 空間配置図

⑨ サービス付き高齢者向け住宅 C

建物の概要 竣工 2012年 開業 2012年 階数 地上 5階 地下 1階
 構造 R C造 敷地面積 1,372 m² 延べ床面積 6,792 m²
 収容人員 71名

立地条件 線路沿い・住宅地の中(東京都)、三方向 4m道路に面している。残り一方は、民家

外部との関係

敷地条件 併設施設なし

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー あり、隔て板 あり、バルコニーから直接に避難階段に至ることができない。

ドライエリア 光庭あり(共用空間が面している)

最寄りの消防署からの時間 100mくらい

消防計画書 独自の防火・避難マニュアル

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし

利用状況

1階 駐車場、浴室、事務室、他 2階 9(室)人 3階 19(室)人

4階 18(室)人/階 5階 17(室)人/階 6階 16(室)人/階

地域交流スペース なし

職員数(平均) 昼間 2~11名(8名) 夜間 1名(警備会社と契約あり)

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所
 二方向避難の確保 一応確保しているが、重複距離があるのが気になる。
 スプリンクラーの種類と有無 全室、共用空間 エレベーター扉の区画化 不明
 排煙設備 通常の窓（窓の上部は、開かない）地下の事務室に排煙なし（機械排煙との説明を受けたが、排煙スイッチがない） 天窓 なし
 廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は制限されている。
 階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし
 非常扉の閉鎖障害 なし
 防災物品および防災製品の使用状況 推奨している
 廊下と居室の区画化 通常の扉
 裸火 禁止 喫煙 場所を制限
 外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に4回
 防火教育の実施状況 訓練には、利用者の参加も促している。夜間想定での訓練はない。

その他

傾斜地にあり、1階および地下1階が接道している。夜間は、出入り口の扉はロックする。屋上の出入りは自由。室内階段の階段室の扉は、煙感知器連動の随時閉鎖

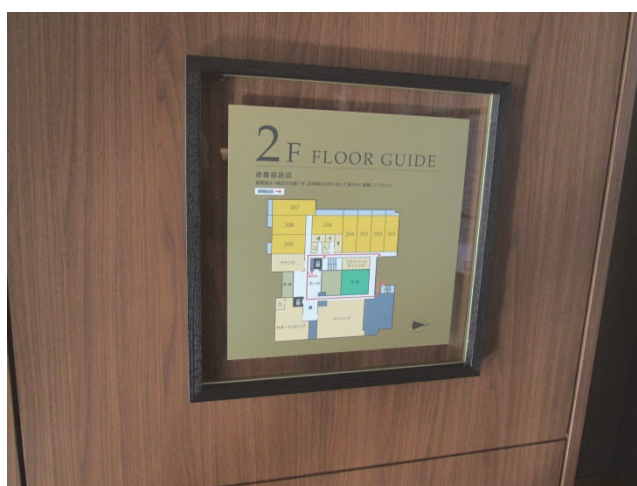


写真 10 避難経路の表示

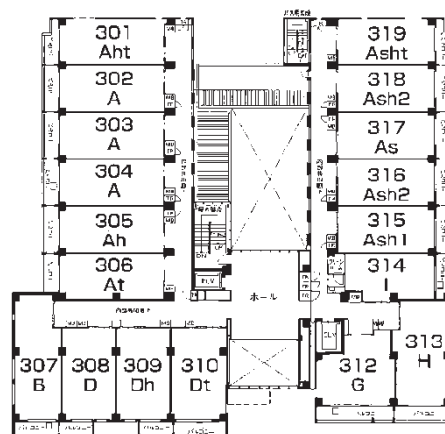
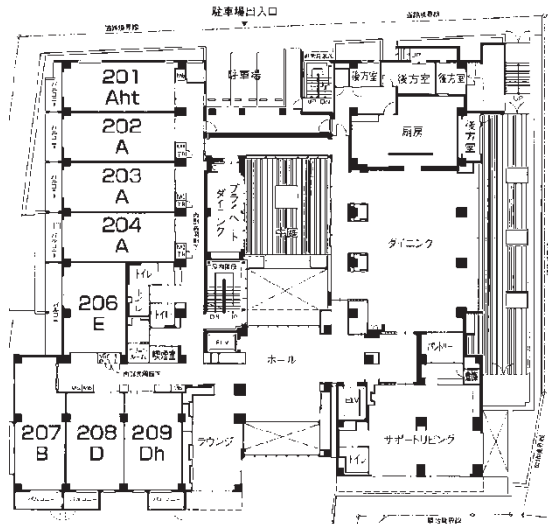


図 89 空間配置図

⑩ サービス付き高齢者向け住宅 D

建物の概要 竣工 2008年 開業 2008年 階数 地上 5階 地下 0階
 構造 R C造 敷地面積 559㎡ 延べ床面積 2014㎡ 収容人員 38名
 立地条件 市街地（兵庫県）、2方向6m道路に面している。隣は、事務所ビル（隣に、もう一棟増築中）

外部との関係

敷地条件 1階部分に、店舗がある（防火壁で区画されている。）
避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし
バルコニー あり、隔て板 あり、バルコニーから避難階段に直接出れる。
ドライエリア なし、片廊下
最寄りの消防署からの時間 5分くらい
消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり
各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり
地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし 警備会社との契約あり

利用状況

1階 店舗 2～4階 9（室）人／階 5階 6室 11人

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 2～4（3） 夜間 1～2（1）名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 2箇所 二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下等 エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 天井まで開く窓（写真11） 天窗 なし

廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況

使用を推奨

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 給湯はガス、メインダイニングはガスを使用 居室は、禁止

喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回

防火教育の実施状況 夜間想定 of 訓練

等はしていない。



写真11 天井近くまで開く窓

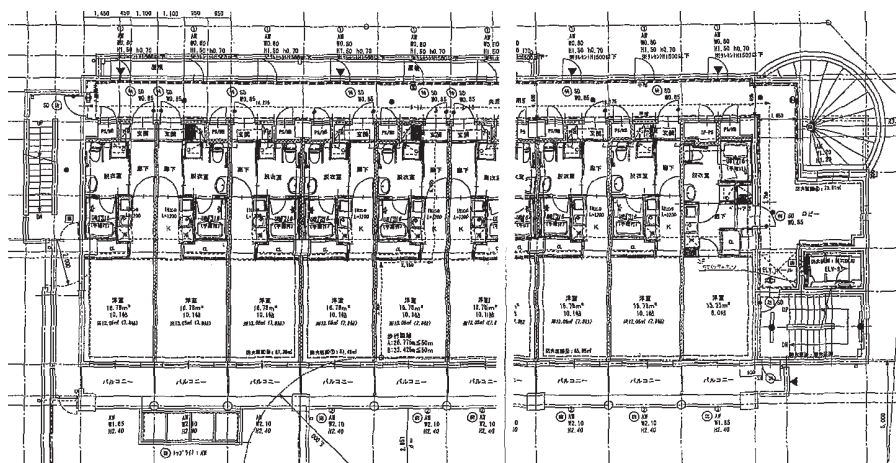


図90 空間配置図

⑪ サービス付き高齢者向け住宅 E

建物の概要 竣工 2009年 開業 2009年 階数 地上 9階 地下 0階
構造 鉄骨造 敷地面積 571㎡ 延べ床面積 4058㎡ 収容人員 83名
内装 パーティクルボード+壁紙

立地条件 市街地（兵庫県）、地下鉄駅の直上、大通りに面している。裏側にも6m道路がある。正面左隣は、事務所ビル（こちら方面に開口なし）、正面右隣は、民家（こちら方面に開口なし）

外部との関係

敷地条件 併設施設なし、前面片側2車線・中央分離帯ありの道路

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー ほぼ、全周 隔て板はあるが、強風で割れる程度のもの
ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 10分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり

主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 町内会に協力依頼なし 施設間の協力体制 なし

利用状況

1階 事務所と駐車場 2～9階（除く6階） 12（室）人／階

6階 8（室）人／階 + 多目的室
バルコニーを経由して避難階段に出られる

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 3～4名 夜間 1名

建物内の状況 階段数 外階段 0箇所 内階段 2箇所

二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無 全室および廊下

エレベーター扉の区画化 区画化されている

排煙設備 廊下には、排煙口がある（開閉は、排煙口のそばで操作）、居室は通常の窓
天窓 なし

廊下の状況 可燃物無し 共用空間の状況 可燃物量は制限されている

階段室の状況 可燃物無し 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況 推奨している

廊下と居室の区画化 特定防火設備を使用

裸火 居室内の制限なし 喫煙 居室内の制限なし

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回

防火教育の実施状況 職員については、年に一回以上参加をさせている。



写真 12 建物の外観

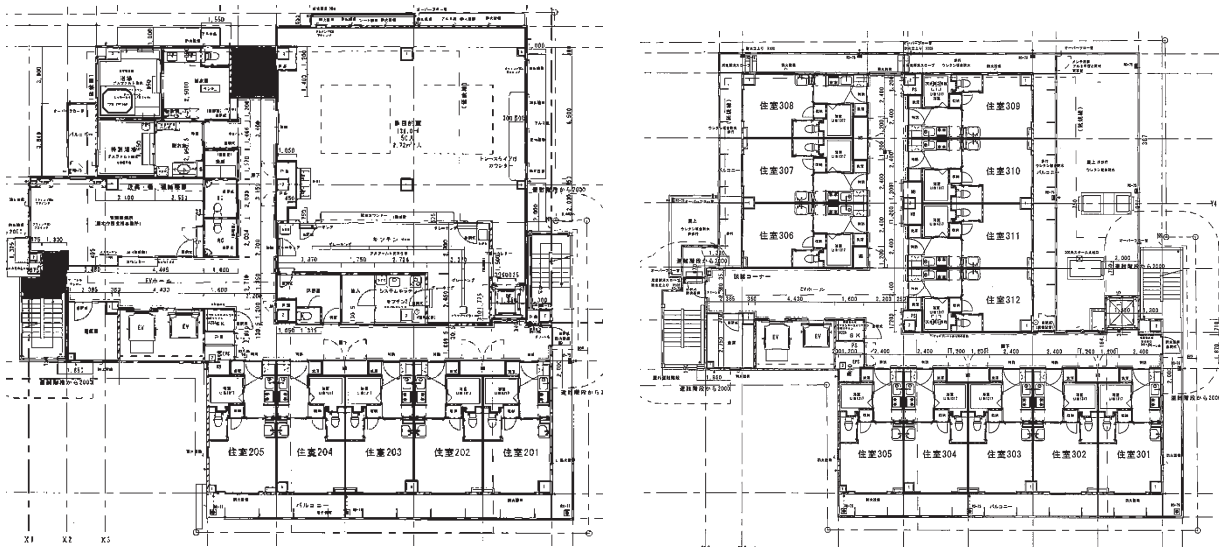


図 91 空間配置図

⑫ サービス付き高齢者向け住宅 F

建物の概要 竣工 2009年 開業 2009年
 階数 地上 3階 地下 0階 構造 鉄骨造
 建築面積 400㎡ 延べ床面積 1211㎡
 収容人員 24名 1階に地域交流スペースがある。
 立地条件 準市街地の住宅地（広島県）

外部との関係

敷地条件 隣にグループホームがある
 避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし
 バルコニー あり 居室の前と隣室の前との間に隔て板が2枚ある。この2枚の隔て板の間にエアコンの室外機があり、避難上の問題がある。(写真13)また、バルコニーから屋外避難階段には、行けない。

ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 1～2分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

地域との交流・契約 あり 施設間の協力体制 あり

利用状況

2～4階 (室) 12人/階

地域交流スペース あり

職員数(平均) 昼間 2名 夜間 1名 隣のマンションに常務理事が住んでいる。

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所
 二方向避難の確保 確保されている。



写真 13 バルコニーの状況

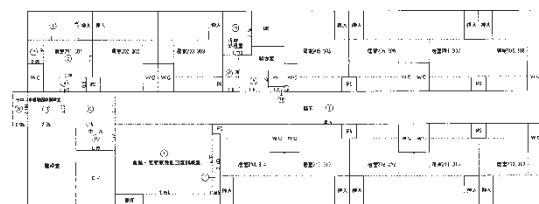
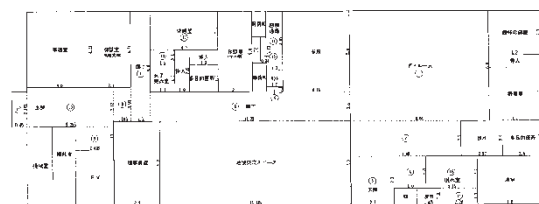


図 92 空間配置図

スプリンクラーの種類と有無 あり（通常型）エレベーター扉の区画化 不明
排煙設備 居室は、通常の窓（天井付近まで開放できる。）共用空間及び廊下には、排煙窓がある。 天窓 なし
廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は、制限されている。
階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 可燃物量は、制限されている。
非常扉の閉鎖障害 なし
防災物品および防災製品の使用状況 推奨されている。
廊下と居室の区画化 通常の扉
裸火 厨房を除いて、禁止 喫煙 禁止
外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし（日中は、非常用扉を施錠）

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回実施する。
利用者の一部も訓練に参加する。夜間想定の実施も実施している。
防火教育の実施状況 避難訓練以外の教育プログラムはない。

⑬ サービス付き高齢者向け住宅 G

建物の概要

竣工 2013年 開業 2012年
階数 地上 5階 地下 0階 構造 鉄骨造
敷地面積 1654㎡ 延べ床面積 3066㎡
建築面積 800㎡ 収容人員 78名（74室）
内装 せっこうボード+壁紙

立地条件 準市街地の住宅地（広島県）

外部との関係

敷地条件 6m道路に面している。背面は、河。
避難器具 避難スロープ なし
緩降機 なし

バルコニー 2名室と共用空間についているが、直接に屋外階段につながっていない。（写真15）

ドライエリア なし
最寄りの消防署からの時間 10分くらい
消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり
各種設備利用の手引きの掲示 あり
主要機関等への連絡方法の掲示 あり

利用状況

地域交流スペース なし
職員数（平均） 昼間 5名 夜間 1名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所

二方向避難の確保 屋内階段から、すぐには屋外に出ることができない。屋外階段と反対側の廊下の端にバルコニーがあり、救助を待つ待機場所として、使えそうである。（写真16）



写真14 建物の裏側



写真15 バルコニーの状況

スプリンクラーの種類と有無 あり（通常型）

エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 自然排煙（通常の窓）、共用空間のみ、排煙窓がある。 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物の持ち込み制限はない。

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況 防災物品、防災製品の使用が推奨されている。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止、給湯にのみガスを使用、他はIH 喫煙 喫煙ルームのみ

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 非常口の扉は施錠されているが、緊急時には開放可能
防火避難教育

避難訓練の実施状況 入居者もできるだけ、参加してもらっている。

防火教育の実施状況 避難訓練のみ



写真 16 廊下の端のバルコニー

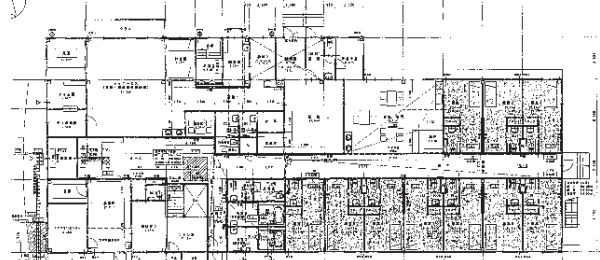
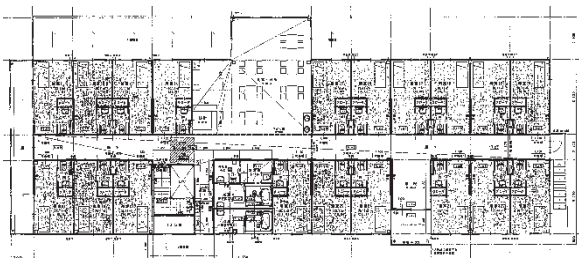


図 93 空間配置図

⑭ サービス付き高齢者向け住宅 H

建物の概要 竣工 2010年 開業 2010年 階数 地上 2階 地下 0階

構造 鉄骨造 収容人員 14名

立地条件 準市街地の住宅街（愛媛県）

外部との関係

敷地条件 幹線道路に接している。

避難器具 避難スロープ なし 緩降機なし

バルコニー なし ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 10分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし

写真 17 外階段の踊り場

施設間の協力体制 隣に、グループホーム、有料老人ホーム、デイケア施設がある。
利用状況



1階 7(室)人 2階 7(室)人 職員数(平均) 昼間 3名 夜間 1名
建物内の状況

階段数 外階段 1箇所(外階段の踊り場は、待機場所として使えるくらい広い(写真17)) 内階段 1箇所

二方向避難の確保 2階の4つの居室は、重複距離がある。

スプリンクラーの種類と有無 あり(簡易型)

エレベーター扉の区画化 なし

排煙設備 居室と廊下は、通常の窓
天窗 なし

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物は制限されている。

非常扉の閉鎖障害 防火扉はない。

防災物品および防災製品の使用状況 推奨している。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回、隣接の施設と合同で実施。

防火教育の実施状況 避難訓練のみ



写真18 内階段

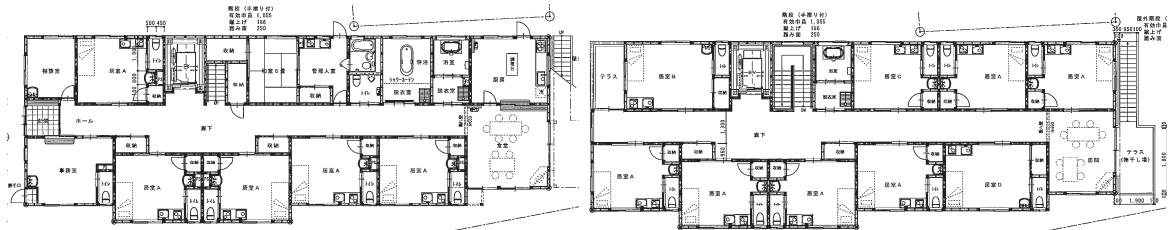


図94 空間配置図

⑮ サービス付き高齢者向け住宅 I

建物の概要 竣工 2013年 開業 2013年 階数 地上 2階 地下 0階

構造 鉄骨造 建築面積 732㎡ 延べ床面積 1,357㎡ 収容人員 29名

内装 せっこうボード+壁紙

立地条件 準市街地の住宅街(福岡県)

外部との関係

敷地条件 6m道路に接道、高台にある。

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし、
避難はしご 共用部分のバルコニーに設置

バルコニー 共用部分にある ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 特になし 施設間の協力体制 なし

利用状況

1階 10(室)人 2階 19(室)人
地域交流スペース 1階部分にディケアサービスがある。

職員数(平均) 昼間 8名

夜間 1名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所

内階段 1箇所

二方向避難の確保 2階の6居室は重複距離がある。

スプリンクラーの種類と有無 あり(通常型)

エレベータシャフト及び階段室の区画化 なし

階段室の登り口、降り口に下がり

壁がある。(写真19)

排煙設備 自然排煙 居室は通常の窓、共用空間及び廊

下には、排煙窓がある。天窗 なし

廊下の状況 可燃物は制限されている。(事務室前、玄関に近いところに打ち合わせコーナーがある。)

共用空間の状況 可燃物量は、制限されている。

階段室の状況 可燃物なし(階段の下がりネン室になっており、実質上、物置となっている。)(写真20)

居室の状況 可燃物の持ち込み制限はなし。

非常扉の閉鎖障害 防火戸はない。

防災物品および防災製品の使用状況 推奨している。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限

非常口については、施錠しているが(鍵は、3名の職員+事務室で保管している)、緊急時には解錠できるようにになっている。(写真21)他は、制限なし。

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回実施する避難訓練には、利用者も参加するようにしている。

訓練の記録を整備している。

防火教育の実施状況 避難訓練の実施以外無し。

その他 夜勤者は、2階にいるが、火災報知器の受信盤及び自動通報装置は、1階の事務室にある。厨房と食堂の間にガラス戸の窓がある。(写真22)



写真19 階段室の下がり壁



写真20 階段下の状況



写真21 非常扉



写真22 厨房と食堂の間のガラス戸の窓

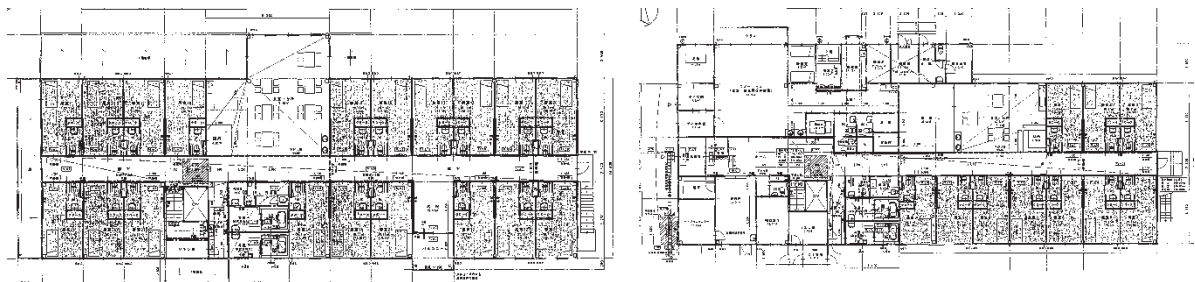


図 95 空間配置図

⑩ 認知症高齢者グループホーム A

建物の概要 竣工 2006年 開業 2006年 階数 地上 2階 地下 0階
 構造 軽量鉄骨造 敷地面積 230 m² 延べ床面積 438 m²
 収容人員 18名

立地条件 市街地の住宅地（大阪府）、広い道から奥まったところにある。（道路からアクセスする道は、消防自動車の進入に十分な広さがある。）近くに公園及びグラウンドがある。

外部との関係

敷地条件 併設施設なし

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー ほぼ、全周 隔壁なし エアコンの空調機があるが通行は可

ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 6分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり

主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 あり

施設間の協力体制 近隣の施設同士で連携、緊急時は近隣に居住する職員を招集する。

利用状況

9（室）人／階

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 9名 夜間 2名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所

二方向避難の確保 確保されている

スプリンクラーの種類と有無 あり（簡易型） エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 通常の窓 防煙たれ壁で防煙区画

は形成されている。階段室と居室の間は、防火

設備（網入りガラス）階段室とエレベーターホールが共通 天窗 なし

廊下の状況 洗濯室付近の廊下に洗濯物が干されている。（写真 23）



写真 23 廊下の洗濯物



図 96 空間配置図

共用空間の状況 隅に洗濯物が干されている。 階段室の状況 可燃物なし
 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし 非常扉の閉鎖障害 なし
 防災物品および防災製品の使用状況 推奨している
 廊下と居室の区画化 通常の扉
 裸火 禁止 喫煙 場所を制限
 外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 月1回 防火教育の実施状況 消防OBの指導を受けている。

その他

2階の階段室に面した場所に面談室があり、火災時は、2階の入居者の一時避難場所として使う。

⑰ 認知症高齢者グループホーム B

建物の概要 竣工年 不明 開業 2004年 階数 地上 2階 地下 0階
 構造 RC造 敷地面積 不明 延べ床面積 742㎡ 収容人員 18名

立地条件 住宅地(北海道)、前面は、大通り(2車線+歩道付きのバス通り)に面している。残り2方向は、6m道路、このうち一方向の向かいは、公園、残り
 は空地



写真 24 建物の外観

外部との関係

敷地条件 一方向に民家がある
 避難器具 避難スロープ なし、緩降機
 なし
 バルコニー 一部あるが、居室にはない。
 ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 10分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 なし 主要機関等への連絡方法の掲示 なし

地域との交流・契約 職員は、近隣(10分以内)に住んでいる。隣の民家の協力も期待できる。施設間の協力体制 なし

利用状況

9(室)人/階 地域交流スペース なし

職員数(平均) 昼間 6名 夜間 2名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所
 二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無 あり
 (2年前に設置)

エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 居室は通常の窓、共用スペースは、排煙窓あり(窓スイッチの前に障害物あり)(写真25)

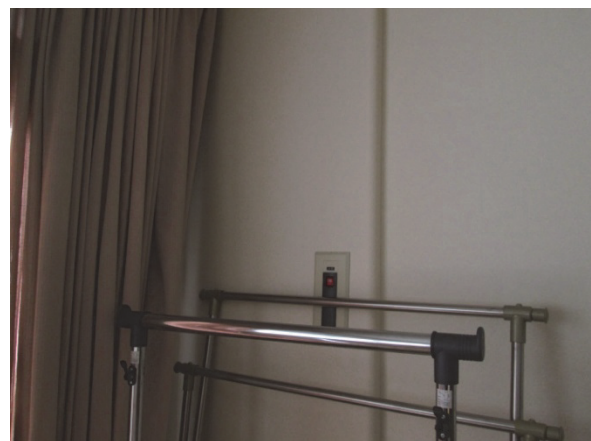


写真 25 排煙窓の開放ボタン

天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は制限されている、
 階段室の状況 可燃物無し
 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし
 非常扉の閉鎖障害 なし
 防災物品および防災製品の使用状況 推奨している。
 廊下と居室の区画化 通常の扉
 裸火 禁止 喫煙 昼間は外、夜間は、職員付き添いの下で換気扇の下
 外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回
 防火教育の実施状況 職員だけでなく、入居者も参加を促している。

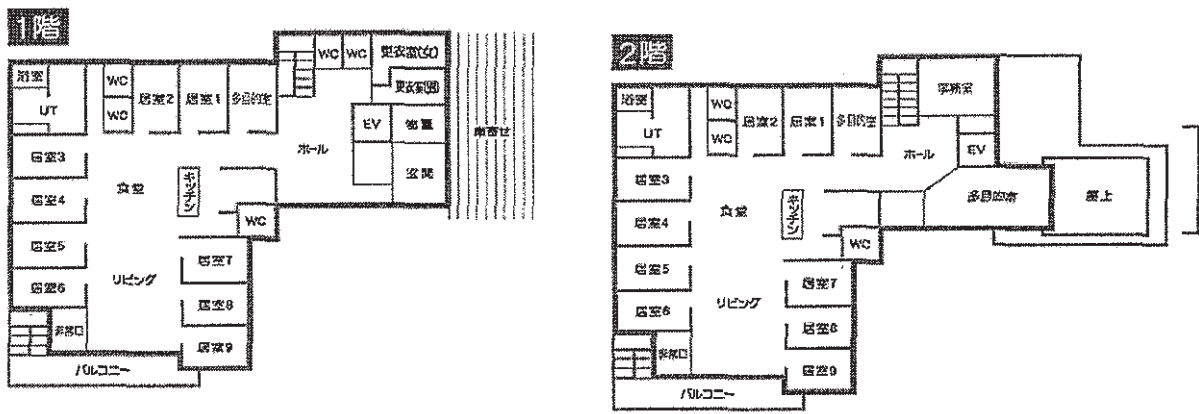


図 97 空間配置図

⑱ 認知症高齢者グループホーム C

建物の概要 竣工 2004年 開業 2004年 階数 地上 2階 地下 0階
 構造 木造 敷地面積 454㎡ 延べ床面積 243㎡ 収容人員 9名
 1階部分は、ヘルパーステーション（異種用途区画されている。）

立地条件 郊外の住宅地（岩手県）、三方向は、4.5m幅の道路、一方向は、民家
 外部との関係

敷地条件 斜面にたっているのので、2階部分から道路にアクセスできる。周囲には、十
 分な空地がある。

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー なし ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 3分くらい（消防署の職員の家族が入居している。）

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 なし 主要機関等への連絡方法の掲示 なし

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし

利用状況

2階 9（室）人 地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 3～4（3）名 夜間 1名

建物内の状況

階段数 階段 なし 二方向避難の確保 確保されている

スプリンクラーの種類と有無 なし（2年後に設置予定） エレベーター扉 なし

排煙設備 通常の窓、一部排煙窓もある。開閉装置は、排煙窓のそばにある。

天窗 あり（開放できないので、排煙には使えない）

廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし

非常扉の閉鎖障害 閉鎖障害はない。

防災物品および防災製品の使用状況 カーテン・カーペットは、防災物品、他は、入居者に任せている。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 非常口の扉は、ダブルロック、開けるとメロディーで警告（写真 26）玄関は出入り自由

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に 2 回

防火教育の実施状況 職員だけでなく、入居者にも訓練への参加を呼びかけている。



写真 26 非常口の扉

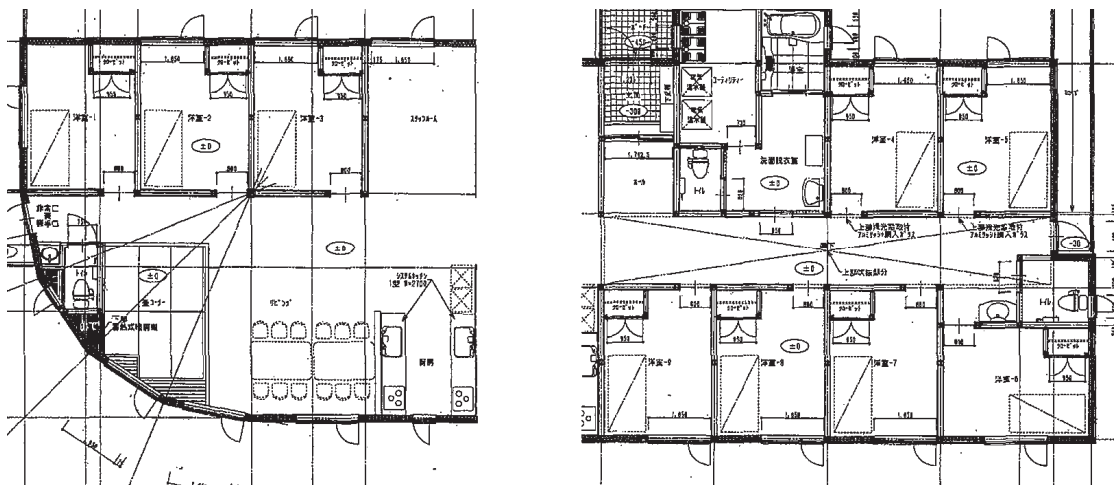


図 98 空間配置図

⑬ 認知症高齢者グループホーム D

建物の概要 竣工 2007年 開業 2007年 階数 地上 2階 地下 0階
構造 鉄骨造 収容人員 18名

立地条件 住宅街（千葉県）

外部との関係

敷地条件 敷地境界線から 2m程度セットバックしている。前に、6m道路、後ろに 4m道路

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー 一部の居室についているが、避難階段には通じていない。

ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 3～5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし

職員（10名）くらいが、近隣（10分以内）に住んでおり、非常時に招集する。

利用状況

9（室）人／階

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 6～10名（6）

夜間 2名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所

二方向避難の確保 一部、共用空間を經由しないと、避難できない室がある。

スプリンクラーの種類と有無 あり（簡易型）

エレベーター扉の区画化 不明

排煙設備 居室は、通常の窓（天井付近まで開く）、廊下の端部と共用空間には、排煙窓がある。 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物の持ち込み制限なし

非常扉の閉鎖障害 非常扉なし

防災物品および防災製品の使用状況

カーテン・カーペットは、防災物品、他は、入居者の判断にゆだねている。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 外

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし ただし、玄関扉を中から開ける場合には、隣室にあるスイッチを操作する必要がある。

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回

防火教育の実施状況 新人教

育マニュアル

を作成しているが、中身は、一般的な注意事項のみ

その他

階段室に扉がない（階段に面したホールと廊下の間には、扉があるが、防火戸ではない。）（写真27）



写真27 ホールと廊下の中の扉

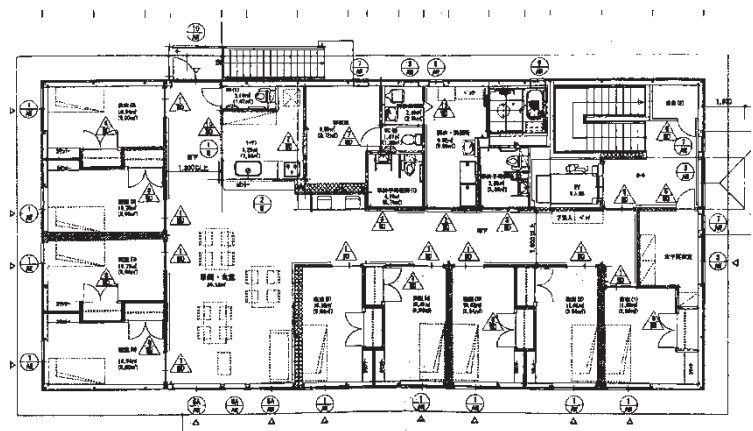


図99 空間配置図

⑳ 認知症高齢者グループホーム E

建物の概要 開業 2001年 階数 地上 1階 地下 0階
 構造 木造 延べ床面積 225㎡ 収容人員 7名

立地条件 郊外の住宅地（北海道）

前面は、大通り（バスの通行あり）に面している。広い敷地の一部に建つ

外部との関係

敷地条件 同じ敷地内に、ブロック・RC造の家主の家がある。（建物間は、十分な空地がある。）

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし
 バルコニー なし ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 5～10分くらい

消防計画書 独自の防火・避難マニュアル

各種設備利用の手引きの掲示 あり

主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし



写真 28 建物内の概観

利用状況

9（室）人

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 1～4（3）名 夜間 1名

建物内の状況

階段数 階段 なし 二方向避難の確保 平屋で、簡単に外に出られる。

スプリンクラーの種類と有無 なし（設置予定もない）

設置するには、家主の許可が必要であるが、許可を得ることも、費用を捻出することも困難である。

エレベーター なし

排煙設備 通常の窓 天窓 なし

廊下の状況 可燃物量は制限されている 共用空間の状況 可燃物量は制限されている

階段室の状況 階段がない

居室の状況 可燃物の持ち込み制限はない

非常扉の閉鎖障害 非常扉はない

防災物品および防災製品の使用状況

カーテン・カーペットは、防災物品、他は、入居者の判断にゆだねている。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年に2回

防火教育の実施状況 夜間を想定した避難訓練も実施している。

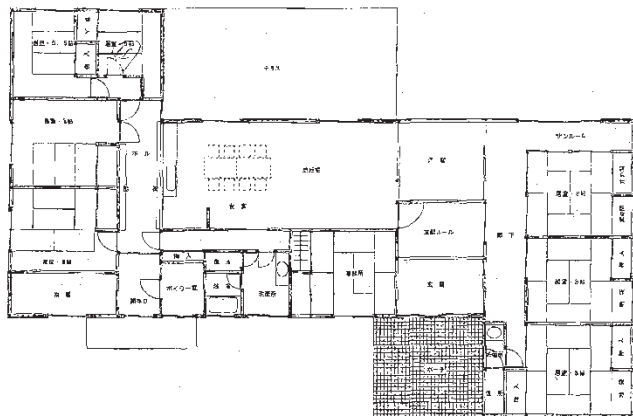


図 100 空間配置図

21 認知症高齢者グループホーム F

建物の概要 竣工 2003年 開業 2003年 階数 地上 1階 地下 0階
構造 鉄骨造 敷地面積 m² 延べ床面積 750 m² 収容人員 9+9名

立地条件 郊外の住宅街（兵庫県）

外部との関係

敷地条件 平屋、周囲な十分な空地あり、2棟隣接

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし
バルコニー なし

ドライエリア あり（中庭）

最寄りの消防署からの時間 10分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 なし

主要機関等への連絡方法の掲示 なし

地域との交流・契約 なし

施設間の協力体制 なし

職員（4～5名）は、近隣（10分以内）に住んでいる。隣の民家の協力も期待できる。

利用状況

9（室）人／棟

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 5～7（6）名 夜間 2名

建物内の状況

階段数 階段 なし 二方向避難の確保 OK
スプリンクラーの種類と有無 あり（簡易型）

エレベーター扉 なし

排煙設備 通常の窓 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物の持ち込み制限はない。

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況

カーテン・カーペットは防災物品、
他は、入居者の判断に委ねている。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 外

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 なし

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回

防火教育の実施状況 新人向けの教育および夜間想定
の訓練も実施している。



写真 29 中庭

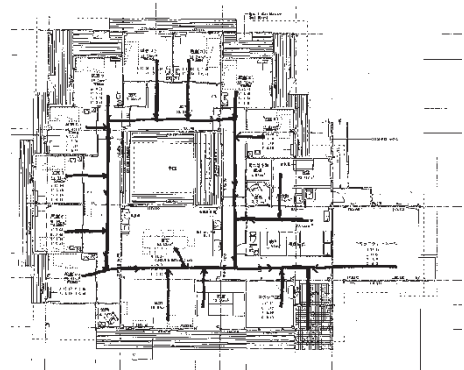
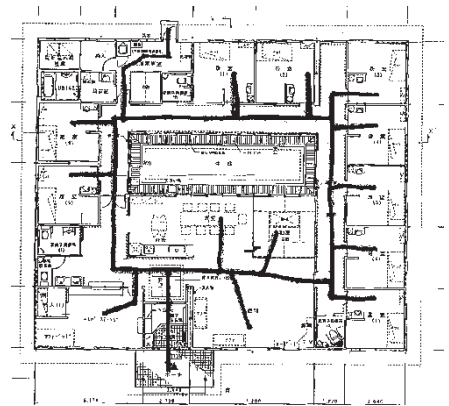


図 101 空間配置図

22 認知症高齢者グループホーム G

建物の概要 竣工 2005年 開業 2005年 階数 地上 2階 地下 0階
構造 鉄骨造 敷地面積 645㎡ 延べ床面積 687㎡ 収容人員 18名

立地条件 市街地に隣接した場所（鹿児島県）

外部との関係

敷地条件 2方向は、6m道路 一方向は、事務所ビル（施設側に窓はない） もう一方
向は、2階建て住宅（準耐火建築物と見られる） 近くに大きな駐車場がある 200m位
のところ大きな公園もある

避難器具 避難スロープ なし

緩降機 なし

バルコニー なし

ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 5分くら
い

消防計画書 あり

独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり

主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 近隣住民と良好

な協力関係を構築している。近所の自

営消防団の人たちが、火災報知器のベル

の鳴動（外部にもある）とともに、

駆けつけてくれることになっている。（訓練の時に鳴動させて、苦情がきたので、訓練

の際には、鳴動させていない。）また、隣の民家の住人も避難への協力を申し出てくれ

ている。（隣のテラスと2階の非常口とは隣接しているのので、そこに橋を架けてはと

いう提案があるが、そこを伝って徘徊される恐れがあるので、実現していない。）（写真

30）施設間の協力体制 近隣に同種の施設等は存在していない。



写真30 非常階段の踊り場

利用状況

1階 9（室）人 2階 9（室）人／階

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 6名 夜間 2名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所 二方向避難の確保 確保されている

スプリンクラーの種類と有無 あり（簡易型）

エレベーター扉の区画化 不明 階段室からエレベーターロビーを通過して、共用空間
に行く構造になっている。階段室とエレベーターロビー、エレベーターロビーと共用
空間の間には、引き戸がある。

排煙設備 自然排煙 共用室と事務室には、排煙窓がある。居室の窓は、天井まで開放
できる。 天窓 なし

廊下の状況 可燃物なし 共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 可燃物の持ち込み制限はない。

洗濯物等は、専用のスペースを設けて、そこで干している。

非常扉の閉鎖障害 なし

防災物品および防災製品の使用状況 推奨している 家具等の持ち込みについては、制
限をしていない。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 厨房ではガス調理具を使っている。喫煙 禁止（喫煙者の入居は断っている）
外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限 非常口（ダブルクレセント）から勝手に出て行く利用者があるようになったので、最近は、施錠をしている。鍵は、付近にある事務所で保管している。

防火避難教育

避難訓練の実施状況 年2回、年1回は、消防の立ち会いがある。利用者の方にも参加を呼びかけているが、なかなか、難しい。

防火教育の実施状況 夜間想定での訓練も実施している。

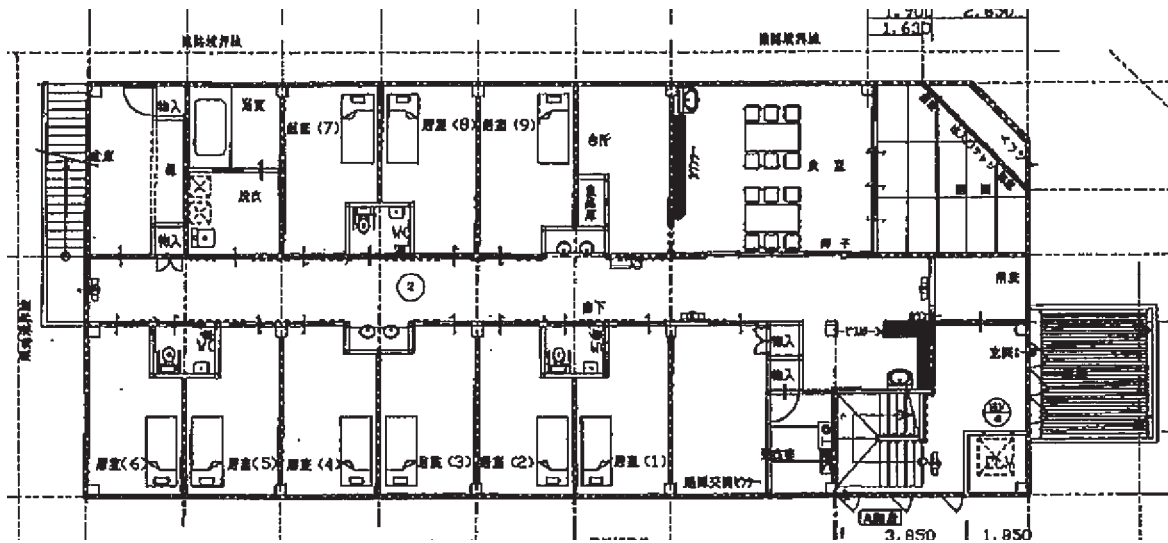


図 102 空間配置図

23 認知症高齢者グループホーム H

建物の概要 開業 2003年 階数 地上 2階 地下 0階

構造 R C造 建築面積 601㎡ 延べ床面積 599㎡ 収容人員 18名

立地条件 郊外の住宅地（広島県）

外部との関係

敷地条件 入り口が幹線道路に面している。近くに、関連施設（老人保健施設、特別養護老人ホーム、小規模多機能施設、認知症高齢者グループホーム）がある。

避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし

バルコニー 居室についているが、屋外階段につながっていない。

ドライエリア なし

最寄りの消防署からの時間 5分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 なし 主要機関等への連絡方法の掲示 なし

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 なし

利用状況

1階 9（室）人 2階 9（室）人／階

地域交流スペース なし

職員数（平均） 昼間 3名

夜間 1名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所

内階段 1箇所

二方向避難の確保 確保されている

（一部の居室は重複距離あり）

スプリンクラーの種類と有無

あり（簡易型）

エレベーター扉及び階段室の区画化

なし（1階階段室の付近に防煙たれ壁がある。）（写真31）

排煙設備 居室と廊下は、通常の窓（天井付近まで開放できる。） 天窗 なし

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし

居室の状況 可燃物量は制限されている。

非常扉の閉鎖障害 防火戸なし

防災物品および防災製品の使用状況

推奨している。

廊下と居室の区画化 通常の扉

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる扉および窓の施錠・開放制限

非常口の扉は施錠されている（写真32）。

防火避難教育

避難訓練の実施状況 夜間

を想定した訓練も実施している。

年に2回実施する訓練の内、1回は地域の方

にもできるだけ参加してもらっている。

防火教育の実施状況 避難訓練の実施程度



写真31 防煙たれ壁



写真32 非常口の扉

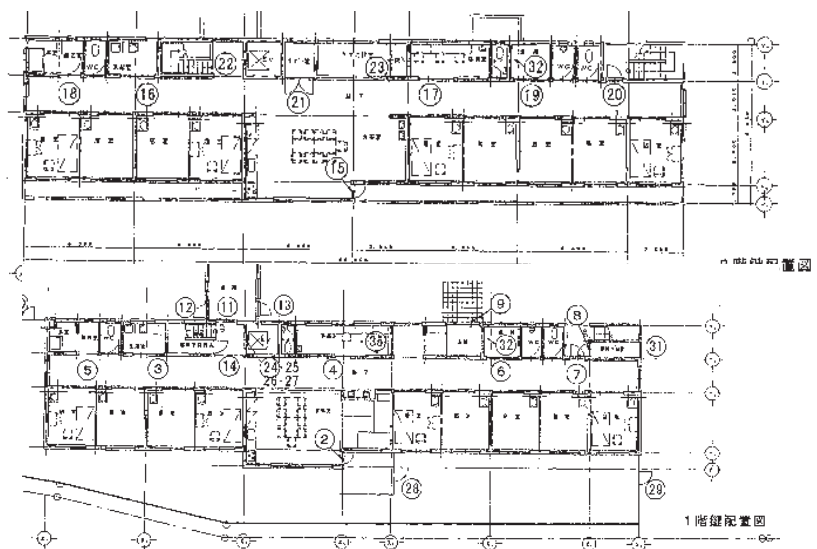


図103 空間配置図

24 認知症高齢者グループホーム I

建物の概要 竣工 2010年 開業 2010年 階数 地上 2階 地下 0階
構造 R C造 収容人員 18名

立地条件 準市街地の住宅街（愛媛県）

外部との関係

敷地条件 8m道路に接道している。1階部分がディケア施設と有料老人ホーム（住宅型）
避難器具 避難スロープ なし、緩降機 なし、バルコニーに避難はしごがある
バルコニー スタッフルーム及び共用空間に面したところにバルコニーがあるが、非常階段には通じていない。

ドライエリア 光庭があるが、はめ殺し窓となっている。

最寄りの消防署からの時間 10分くらい

消防計画書 あり 独自の防火・避難マニュアル あり

各種設備利用の手引きの掲示 あり 主要機関等への連絡方法の掲示 あり

地域との交流・契約 なし 施設間の協力体制 あり

利用状況

2階 18（室）人

地域交流スペース 1階にディケア施設がある

職員数（平均） 昼間 4名 夜間 2名

建物内の状況

階段数 外階段 1箇所 内階段 1箇所 二方向避難の確保 確保されている。

スプリンクラーの種類と有無 あり（簡易型）

エレベーター扉の区画化 なし

排煙設備 共用室と廊下は、排煙窓

天窓 あり（写真 33）

廊下の状況 可燃物なし

共用空間の状況 可燃物量は制限されている。

階段室の状況 可燃物なし 居室の状況 可燃物量は制限されている。

非常扉の閉鎖障害なし 防災物品および防災製品の使用状況推奨されている。

廊下と居室の区画化

通常の間 写真 34 階段室とユニットの間の間

階段室とユ

ニット（写真 34）、ユニット間の間（写真 35）は、防火戸ではないが、遮煙性に配慮しているだけでなく、網入りガラスを使い、遮炎性にも配慮している。

裸火 禁止 喫煙 禁止

外部に通じる間および窓の施錠・開放制限 なし
防火避難教育



写真 33 天窓



写真 34 階段室とユニットの間の間



写真 35 ユニット間の間

避難訓練の実施状況 年に2回、同一敷地内の施設と共同で実施
 防火教育の実施状況 避難訓練の実施程度

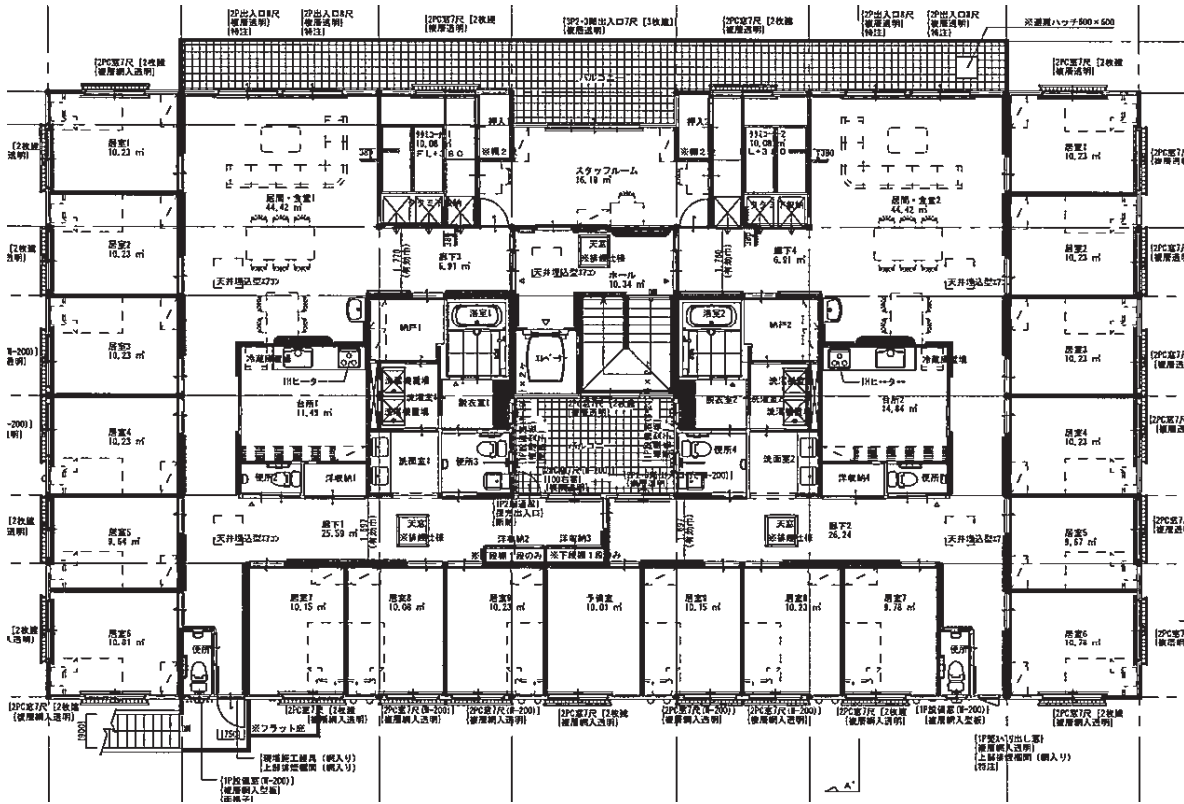


図 104 空間配置図

4. 建物設計者等へのヒアリング

4-1. 目的

高齢者施設に要求される利便性、快適性、日常災害の防止性能、耐震性、デザイン性などについて、設計者は設計の各意思決定段階で、施設側の要望する項目を確認しあっていることから利用開始以降にそれらに関する問題は一般には生じない。

しかし火災安全性に関しては、上記の性能とは特徴を異にして適切な設計以外に、利用者や利用の仕方や防火対策の維持管理などの変動要因に左右される。これに対して、建物設計者ならびに施設を実際に運営・管理する施設の管理者や職員は、火災の実態を知らないことより、施設の特徴を考慮することなく法規の要求を単純に満たすが避難安全性に課題を残す場合、出来上がった施設においてより有効な改善対策を講じることが困難な場合や建物設計者の設計意図が施設の管理者や職員の方々に上手く伝達されていない場合も考えられる。

この調査は、火災安全の専門家が、施設設計者などに対してヒアリングまたはアンケートを行って、①高齢者の生活する空間の特徴を反映させた防火対策が有効に講じられているか、②それが施設管理者・介護職員や利用者などのユーザーに受け入れられているのかなど、施設の設計段階の現状の課題と将来への提案の把握を目的として実施した。

4-2. 方法

高齢者福祉施設等の高齢者が生活する空間を有する建築物の設計に携わった経験のある設計者及び設計を依頼する事業者に、以下の調査項目のヒアリング（不可能な場合はアンケート調査）を実施した。調査対象が設計行為という多角的な側面を有していることより、ヒアリング調査者は聴取漏れや判断ミスをさけるために原則として2名以上とした。

（1）調査項目1：ヒアリング（アンケート）対象者の高齢者福祉施設の設計実績・業務形態

事務所、個人として、新築、転用、改修の別、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、認知症グループホーム、その他の別、ほかに、受注形態—特命、入札の別

（2）調査項目2：高齢者福祉施設設計時の考え方

設計者の過去の実施事例を検討して、そこで用いられている防火対策が有効になっているのか施設の防火避難上の分析を行った上でヒアリングを行うのが望ましいのだが、今回の調査ではできないので、設計者の防火・避難に関する考え方を聞くことにした。

1) 高齢者施設の設計に対するこだわり：次のいずれを優先して設計するか。

利便性（介護者のサービス活動の利便などの動線）、快適性（通風、日照、騒音、などなど）、転倒防止など日常災害防止、耐震性、火災安全性、デザイン

2) 高齢者施設の火災安全計画・設計に関するこだわりとその実現の手段

・法規を守れば十分と考える。

法規（厚生労働省の基準、建築基準法、消防法）の遵守を最優先とする

・利用者の特性を特別に配慮した設計を行う。法は成熟していると思うか。

防災設備などハード重視する、フルプルーフを優先する。

特別な配慮を行うときに参考とする資料は何か。

遵法性にプラスアルファした対策の積極的な提案の有無。

・その提案は実現したか。

・実現しなかった場合に何が障害となったか。

・計画や設計の巧拙によって安全性確保の改善は可能と考えるか

配置計画、平面計画、断面計画、構造計画、設備計画における配慮

(3) 調査項目3：情報の施設側への伝達

設計者が考えた防火対策がユーザー（管理者や利用者）に理解され、火災時に有効に使用される様な仕組みになっているのかを確認する。

- ・火災安全計画の方針・内容を発注者や施設管理者に文書などで説明したか。
- ・火災安全対策の方針決定は、発注者？施設運営者？
方針決定に施設管理者の意見が反映しやすい環境と思うか。
- ・設計意図を説明する防災計画書などを作成したか
- ・消防計画の作成や避難訓練計画の立案、維持管理計画の立案などに協力したか。
- ・スプリンクラーや排煙設備などの役割や効果について説明したか。
- ・避難の安全を期するために、各利用者室の扉の閉鎖徹底や水平避難の区画の必要性、階段区画の徹底などの適正な利用に関する助言を行ったか。

(4) 調査項目4：法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方

新しい技術への関心、設計思想や内容についての顧客への説明について、施設の安全・安心の為に現状の法規で規定されているハードで十分なのか不十分なのか？不十分ならばどのような対策（ハード）を考えているのか？また社会的には、そのような対策は受け入れられるような状況なのかを確認した。

- ・設計の基本方針を的確に反映するために、新しい設備や空間形態の導入について発注者に提言したことがあったか。
- ・新しい火災安全設備システムなどについての興味はあるか。
- ・性能検証法の適用など火災安全技術によって高齢者施設にとって望ましい姿を実現しようとしたとき何が障害になると考えるか。

4-3. ヒアリングの対象

近年の高齢者社会福祉施設は小規模化の傾向があり、住宅メーカー（記号H）ならびに比較的小規模の設計事務所の設計事例が多く、一般には大手の設計者やジェネコンが関与することは少ない。しかし将来の高齢者施設のあるべき姿を考える意味で新しい試みへの取り組みの視点から先進的な試みの可能性がある主要な設計事務所（記号D）ならびに大手建設会社（記号G）も調査の対象とした。

4-4. 結果

(1) ヒアリング対象者の高齢者福祉施設の設計実績・業務形態

1) ヒアリング対象者の概要

今回の調査では、高齢者福祉施設専門の設計事務所は調査していない。また、この調査は住宅メーカーを含めて建設会社10人、一般の建築設計事務所6人、その他1人の設計者を含めて合計17人に過ぎない限定的なもので、統計的に有意な傾向を探るものではない。

調査対象者は建築設計者がほとんどである。ヒアリングの際の情報では回答いただいた設計者の多くは、病院設計部門や住宅設計部門で長年の経験を積んだ者が高齢者施設設計部門に移動していた。年齢的には約30歳～60歳の間で、経験年数は約3年～30年の間であった。このために高齢者社会福祉施設の設計に関しては若手からベテランまで多様な設計者を調査したことになる。

2) 過去の設計実績

調査対象者の平均の過去の設計実施数に関しては、①介護付有料老人ホームで2.2施設、②サービス付高齢者向け住宅で1.8施設、③認知症対応グループホームで4.0施設、その他の設計例としては、特別養護老人ホーム（D1、D3、D4、D5）、老健（D3、5）、小規模多機能（D5）、ケアハウス（D3）、障害者施設、デイサービス（H2）があった。

今までの取り組んだ例としては、転用が1施設のみで新築がほとんどであった。住宅等からの転用が技術的には比較的楽にできると設計者は考えているので、この背景としては行政側の指導があるものと考えられる。例えば、有料老人ホームは当初から高齢者施設であったのに対して、サービス付高齢者向け住宅は当初は共同住宅からの転用が可能であったが、最近ではほとんどできなくなっている。

3) 業務形態

受注の形態としては、ほとんどが①特命で、次に③プロポーザル、②入札の順であった。また比較的小規模な施設は民間の施設運営が行われていることが多い。住宅メーカーなどは、アパートとして収益性がない立地条件で経営に関心のある土地オーナーを見つけて施設事業者を紹介しているので、特命（設計施工）になることが多い。

4) 設計に際しての参考資料類

高齢者福祉施設を設計する時の資料に関しては、複数回答の結果であるが、②日本の施設の設計事例が17名とほぼ全員が利用しており、次に④設計事例集が7名、③学会や厚生省の基準類が6名、①海外の施設の設計事例が4名と少なくなっていた。

デザインや「しつらい」に関しては海外の施設を参考にはするが、法規の規制などの国内事情があるので、海外の設計例は思っているほどは参考にしていないようである。その他の資料としては、介護側の運用に関する資料も参考にしており、施設基準・法令ハンドブック。(D6)、認知症の本、福祉ユニバーサルデザインの本等。(D2)などが挙げられていた。

5) 課題

高齢者福祉施設の設計及び建設時の課題としては次の3項目がヒアリング時に抽出された。

- ① 施設によっては20年近く経過して、建て替えの時期を迎えている施設も出始めている。行政の指導が変更していると、建設時の平面計画やハードでは、当初可能であったことが、建て替え後、大幅な手直しをしなければ継続できなくなる可能性がある。
- ② 高齢者福祉施設利用者の場合、ある程度時間が経過すると要介護度が上がり、より介護レベルの高い人々を対象とする施設に移動させざるを得なくなる。米国やカナダの場合は、施設群があるビレッジになっていて、利用者の状況に応じてビレッジ内の施設を移っていける。一般的に、利用者は入所したら動きたくないし、現状の日本の施設の充足状況を見ると移れない状況でもある。医療や福祉の立場からは放置できないので、施設運営者としては、最終的には建物の改築も視野に入れておかなければならない。
- ③ 施設建設に際しては、公的な補助金を利用することが多い。自治体では年間の補助金枠を決めているので、補助金を受けるためには順番待ちになり、大きな施設の建設やまとまった施設の建設に関しては早期の実現が難しい状況である。

(2) 高齢者福祉施設設計時の考え方

1) 設計要素の相対的な重要度の概要

高齢者施設設計時に考慮する項目として①利便性、②快適性、③転倒防止など日常災害防止、④耐震性、⑤火災安全性（防火・避難）、⑥デザイン性を挙げ、各要素の相対的な重要性を設計者に確認した。最も重要視しているのは③転倒防止など日常災害防止で、次に②快適性、①利便性、⑤火災安全性（防火・避難）、⑥デザイン性、④耐震性の順番であった。

④耐震性が最も低いのは、法規的に決められている以外のことを行うとなるとコストがかかるのであきらめて低くなっているものと推定される。①～③の項目が比較的高いのは利用者に独自歩行ができない人が多いことより日常の管理を強く意識されているためと推

定される。⑤火災安全性が低くなっているのは、利用者の非常時の安全性よりも日常の管理を重要視しているものと理解される。

その他の考慮項目としては、経済性（G1、D3、D4）、収益性（H2）、事業性（H2）、ユニバーサルデザイン（D2）、環境、省エネルギー、BCP（事業継続計画）が挙げられていた。

2) 施設の防災設計時の考え方

施設の防災設計の全体の考え方としてパッシブ（フルプルーフ）とアクティブ（防災設備重視）があるが、パッシブが9名とアクティブの8名よりも多かった。設計行為というのは全体のバランスを考えて行なわざるを得ない。災害時、独立歩行が難しい利用者が他の用途に比べて多いことより、パッシブのウエートが高くなり、安全の目標がどうしても達成できない場合はアクティブにならざるを得ないものと推定される。

3) 避難関連設備の重要性

避難設備として、①避難場所(例：前室、バルコニー)、②ゾーニング、③扉の閉鎖の徹底、④排煙設備の利用を挙げ、その重要度を確認したところ、①避難場所が最も高く、②ゾーニング、③扉の閉鎖の徹底、④排煙設備の利用の順番であった。気になるのは④排煙設備の利用が他の項目よりも大差で最もランクが低かったことである。避難関連設備としての①～④の項目は火災時の煙の拡散防止という点で相互に関係しており、欠くことができないものである。

4) 空間内部の設計方針

本来は利用者の意見と管理者側の意見の両者の意見のバランスを取ることが望ましいのだが、このことの実現は難しい。一方、行政の指導(補助金の関係上)によっては空間の使われ方が時代によって変化する。調査時点では、②個室を前提が14名と最も多く、次いで③ユニット方式が6名、④職員の目が届きやすいように大部屋方式2名になっていた。

⑤その他としては、運営者の方針による（G1、G3）があった。

5) 施設内部の廊下の設計

設計時に廊下をどのように位置づけるか、火災時には居室と他の空間を区画する重要な空間になる。大きな施設においては煙の拡散防止の視点から多重に区画したり、廊下の外部化などなんらかの工夫が取り入れられ易い。しかし、比較的小さな施設においては、独立した廊下をとることも難しく共通エリアと一体化している場合が多い。

①利用者や職員が利用しやすいように区画が無いが10名、②煙が拡散しにくいように多重区画化が合計6名、法規通りが2名になった。ここでも、多くの設計者は、火災時の利用者の安全性よりも日常の管理のし易さで設計を行っている。

その他の記述としては、施設規模や法規に応じて設定（G3）、建築基準法による（G1）、区画の有無は規模による。煙の拡散を防ぐことも必要であるが、避難時に障害となる区画を設けないようにしている。法的に必要な規模の場合は区画を設ける。（G1）、ユニット毎に区画、ユニット内は区画なし。（D6）、サ高住：火気を使用する空間を分けることで対応。

（D1）、廊下と共同生活スペースを共用させない、廊下の外部化。（D3）があった。（他の内容6名としては、下記のように、法規通りが2名で、他の4名は火災時の煙の拡散と避難の容易性を検討していることより②に加える。）

6) 防火・避難への配慮

複数回答ではあるが、①法令要求通りが12名、③特別な配慮が9名で、②設備設計者や防火コンサルタントに任せているは無かった。この数の比は他の質問の場合とほぼ同じで、法規を守りながらも施設の実状に合わせた工夫を行っている。

特別な配慮としては、連続バルコニー又は水平避難の為の防火区画を設置（D6）、車椅子が一時避難できる安全区画を設置（G4）、水平避難、バルコニー避難（D5）、ユニット

に防火戸設置。サ高住にスプリンクラー設置（H1）、安全区画を水平に細かくとっている。（D2）、水平避難を原則に安全区画の設置、屋上一次避難場所の確保（D3）、法令要求に加えて、明確なゾーニングを心掛けている。（D4）などが挙げられた。

7) 居室の扉への配慮

居室の扉への配慮として、まず、廊下側の扉として①気密を確保し自動閉鎖、②自動閉鎖、③手動閉鎖、④無しの項目を挙げ選択していただいた。特養などの介護度が高い利用者が多い場合は自動閉鎖を採用し、サ高住などの独立歩行が可能な利用者の施設の場合は、個室が前提である。その結果を受けてか、①気密を確保し自動閉鎖は0名、②自動閉鎖が9名、③手動閉鎖が8名であった。その他としては、施設によって違う（D5）、煙感連動の防火設備（D2）が挙げられていた。

次に、外気側扉としては、①電子錠、②パニッククレセント、③通常のクレセントを挙げ、選択していただいた。外気側扉は③通常のクレセントが10名と多く、次に②パニッククレセントが5名、その他と続き、①電子錠は3名と少なかった。外部側扉は電子錠が望ましいが、コストの点より多くの施設では通常のクレセントを採用していた。

その他としては、施設によるが③が多く、施設によっては開閉制限をつけることもある（G1）、ケアロック（D5）、二重化（D3）、運営者の考え方による（H2）が挙げられた。

8) 階段室の扉への配慮

階段室の扉への配慮として①気密を確保し自動閉鎖、②自動閉鎖、③手動閉鎖、④徘徊防止の扉を挙げ、選択していただいた。階段室の扉は非常時の対応を目的にしており②自動閉鎖が8名、①気密確保し自動閉鎖5名、③手動閉鎖の順であった。他の機能としては④徘徊防止の扉が4名であった。その他の項目として、施設により（有料老人ホーム）施主要望で入居者が徘徊する事を防止する為の②の扉にサムターンを高い位置に向けることもある（G1）、建築基準法どおりの程度（D5）、電気錠パニックオープンのことが多い（D2）の項目が挙げられた。

9) 火災時の避難の方針

①避難階（地上階：1階）へ避難が5名と②水平避難（バルコニー、階段前室、同じ階の他のゾーン）が12名と、水平避難が、結構、建築設計者に浸透していた。

その他の内容として、ケースバイケース（G1）、まず②その次に①（G1）、同じ階の他のゾーン（H1）、高齢者に階段は危ない（D2）などの記述があった。

10) 火災時の排煙設備

排煙設備としては①法規通り11名、②機械排煙設備が0名、③自然排煙口が9名であった。

機械排煙が0名であることより、法規の中の自然排煙方式を採用していた。

11) 自然排煙口を採用時の特別な工夫

自然排煙口を採用時の特別な工夫として、わかり易い位置に開閉ボタンを設置（G4）、避難方向と逆にならないようにしている。煙感連動した場合、モーターがつきコストが高くなるので採用されにくい（D1）、バルコニーが無い場合の落下防止とセキュリティの工夫（D3）が挙げられた。

12) 課題

高齢者福祉施設設計時の考え方の課題としては次の13項目が抽出された。

- ① 高齢者の急増と近年の社会情勢を考え併せると必ずしも高齢者社会福祉施設に対する法規の体系がきめ細やかにかつ余裕のある体系にはなっておらず、他の施設の延長線上に対する線引き状態ともいえる。このような背景にも関わらず、独自歩行が困難な利用者が多くを占める施設において、先述した法規要求通りが多くを占めていることは残念である。高齢者福祉施設の場合、管理体制と利用者の状況によって必要な施設

の空間および設備が異なり幅広い対応が求められるもので、法規で規制するよりもガイドラインの運用を目指すべきと考える。

- ② 高齢者福祉施設の設計の際には利用者の意見（我慢強い世代なので聞きたいけど聞けない。）と管理者側の意見（本当に利用者から聞いているのか）の両者の意見を聞いて、設計にどのように反映させればよいのか戦いの場でもあり、両者のバランスが難しいものと考えられる。施設の種類（要介護度）によって、この両者の重みが変わってくる。高齢者福祉施設では要介護者が多いので、管理者側にとって便利であると、利用者のサービスに繋がると思って設計されていることが多い。このあたりの配分によって、施設の安全度がどのように変わるのか、将来何らかの調査が必要である。
- ③ 建築設計者にとって、法規の規制は一つの目安ではあるが、その法規の規制によって関連する他の要素が、どのように影響を与えるのか不明なので、何らかの提示が必要であるが、現状では、設計者個人の裁量（感覚）の範囲の中で調整されていると思われる。多くの施設では、法規の通り作られているので、例えば、防煙区画と管理のユニットが一致していなく、火災時の煙の拡大を促進させてしまう危険な構造になっている場合もある。

何らかの相互の関係がわかる、例えば、リスク分析の様な全体の安全系を評価できるシステムの導入が求められる。また、パッシブの手法でどの程度、安全の目標が達成できるのか、できない場合の代替特性としてどのようなアクティブの手法がどの程度の能力があるのかその信頼性についてのガイドラインが必要である。この意味で、各種の認証制度の試みが行われているが、設計者としては信頼に足りうる手法が未だ確立していないとの判断である。
- ④ 避難関連施設の中で排煙設備の有効性の認識が極めて低かった。この理由としては、施設の種類に関係なく多くの施設に用いられている自然排煙方式の火災時の実効性（管理も含めて）についてほとんどの設計者は疑問を持っているためと推定される。法規に従うだけでなく、設計者の方から望ましい実際の管理も含めた効果的な排煙方式の提案が出されるような環境造りが重要である。
- ⑤ 特別養護老人ホームに関しては設置基準があり、最近ではユニットごとに防火区画を設置しているのに対し、他の施設に関しての設計基準は決められていない。しかも、認知症高齢者グループホームは建築基準法上の用途さえも明確でなく、住宅に近い施設としての生活機能が求められ、消防法でも防火対象物なのかどうかも決められていない。介護付有料老人ホームやサービス付高齢者向け住宅、認知症高齢者グループホームに関しても何らかのガイドラインが必要である。
- ⑥ 建築設計者としては、現状の法規以外に将来の行政指導の変化に対してや将来の利用者の介護度変化に対する変更に対応できるようにするようなフレキシビリティが要求される。高齢者の急激な増加にともなって政策が変化してきたわけだが、長い寿命が要求される構造物の機能に関しての指導に関しては一貫性が求められる。
- ⑦ 特別養護老人ホームなどでは 9 名で 1 ユニットを形成しているが、小規模な少人数の職員しかいない施設においては、面積区画や収容人数のパラメーター以外に一体化している廊下と共通エリアを非常時には 2 区画程度に分割させて煙や熱の拡散防止と一時的な避難エリアの確保などを行うとともに少ない職員数で利用者の避難が行えるような戦略の構築が必要である。特に 2 ユニット/階の施設においては、夜間勤務の場合に 2 ユニットで 1 人の職員の動線の簡易化と両ユニットの利用者の様子を把握するために、通常時は扉がなく、非常時の区画化のために垂れ壁や防火扉、防火シートのような自動作動する設備の設置が鍵になる。
- ⑧ 居室の廊下側の扉を自動閉鎖とした場合、車椅子の利用者にとって扉の開閉は重い

で、引き戸の吊り扉にし、手を離したら閉鎖するようにしている施設が多い。この場合も、利用者の状況によっては、トイレや食事に行く時に閉まって困る場合もあるので、介護・管理の観点から解放状態にしてしまう場合も考えられる。必ずしも、利用者の入所後の状況が変化することを考慮した設計が行われていない。一方、火災時の煙の拡散防止上、火災時、居室の廊下側の扉の閉鎖が必要で、しかも、なるべく隙間が少ない構造になっていることが望ましい。

- ⑨ 居室の外部側の扉が電子錠の場合、ハードそのものが雨などに弱く寿命が短く、誤動作で開かなくなる場合もあり、維持管理段階での費用が捻出できなくて採用を見送ったとの報告もあるので、電子錠の耐候試験結果などにも配慮する必要がある。また、徘徊防止のための工夫なども行っている事例があるので、火災時の避難行動や消防支援の観点からの整合性を図る必要がある。
- ⑩ 平屋の小規模な施設の場合は、外（結果的に水平避難）への避難が良いが、2層以上の施設で職員数が少ない場合、火災時の避難行動の考え方の普及（啓発活動）が重要である。未だ、約 1/3 の設計者は地上階への避難を考え、少ない職員で対応できない設計が行われていることになる。残りの 2/3 の設計者は水平避難を選択しているが、水平避難場所に関して多くはバルコニーと推定されるが、具体的な場所を詰めてはいないようである。寒冷積雪地の冬季の問題以外に関東あたりでも冬季にはたしてバルコニーに出せるのか、徘徊する利用者が再度室内に戻りはしないのかいくつ問題が指摘されている。
- ⑪ 高齢者福祉施設で火災が発生時に防火避難の基本行動をどのようにするのかによって、階段室の位置づけが異なってくる。火災時は水平避難を基本とするならば、バルコニー以外に特定防火設備（消防隊到着まで退避空間として利用できることを保障する部材でもよい）で区画した前室の設置が望ましく、特に冬季に積雪する地域においては必要である。
- ⑫ スプリンクラーが設置されていると排煙設備よりも先に作動するので、排煙設備には期待していないし、そもそも自然排煙方式の有効性を疑っている。自然排煙の操作を施設側に伝えるが、結果的には引違扉を日常の換気に使う程度の認識である。機械排煙設備はコストが高いため高層の施設以外に採用して少なく、ほとんどの施設は自然排煙方式を採用せざるを得ないので、廊下には排煙に有効な天窗を設置するようにしている設計者もいる。施設の避難の基本的な考え方が展開されていないこともあって、排煙設備のありかたが問われているので、このあたりの交通整理が必要である。火災時の避難の観点からみると、ゾーニングと排煙設備の利用は大きく関係している。火災時に何が必要になってくるのか、設計者の認識が問われるところである。
- ⑬ ほとんど施設が自然排煙方式を採用していることより、有効性の問題はさておき、少なくとも非常時に作動させていただく工夫が必要である。通常、多くの施設においては、開閉ボタンが部屋の隅の壁面に設置されており、場合によってはカーテンの裏側になっていることが多い。このために、煙感連動した場合、モーターがつくことでコストが高くなるので、職員がわかり易い位置や避難方向と逆にならないように開閉ボタンを設置している。避難方向と逆にならないようにする場合、通常時に空調換気のために使用することが多いので、距離が長くなると元に戻すために力が必要（重い）になるので注意を要する。

（3）情報の施設側への伝達

1) 設計意図の施設側聴取者

防火避難の設計意図の伝達の対象者は、オーナーもしくは建築担当者と施設管理者が 12 件と同数であった。その他としては設計時の施主側担当者（G1）、介護スタッフ（D3）が

あったが、必ず、竣工までの設計期間中にはオーナーもしくは建築担当者か施設管理者のどちらかには伝えていることになる。

2) 施設稼働後の設計意図の説明機会

設計者の 2/3 は、施設稼働後も説明する機会があるようだが、比較的大きな施設の場合でもあり、残りの 1/3 は機会が無いとの回答で、比較的小規模な施設の場合は、竣工後、引き渡し後の説明機会を作ることは難しいものと推定される。

3) 説明時期・説明資料

説明の機会があると答えた場合、表 2 に示すように説明時期としては営業開始時、設計時、竣工時、建物引渡し時、開所前、定期点検時と必要に応じて行っている。

説明内容としては文書や図面等を用いて、避難経路、避難器具、防災設備機器の説明、排煙窓の操作方法等について、場合によっては、取扱説明書と同時に機能とその意図も説明しているようである。引渡し時に消防設備、打合せ時にソーニング等も説明している。

表 2 説明の機会がある場合の説明時期と説明内容

説明時期	説明内容	企業番号
営業開始時	避難経路、避難器具、防災設備の説明	G 2
竣工時	文書、図面等	G 1
竣工時	取説と同時に機能とその意図を再説明する	H 1
引渡し	取扱説明書	D 2
設計時	全体説明会	G 2
取扱説明時及び問題発生時	設計内容を具体化したことと注意点	D 3
完成時	取扱説明時に立会い	D 4
建物引渡し時、定期点検時	排煙窓の操作方法等について	G 3
竣工時	取扱説明時	G 3
無回答	引渡し時に消防設備、打合せ時にソーニング等	H 2
開所前	機器説明と同時	H 2

4) 説明機会が無い場合の資料

説明の機会がない場合、表 3 に示すように 1 社は説明資料を施節側に渡していないが、残りの会社は何らかの資料を渡している。文書としては、建物取扱説明書、確認申請図（副）、防災計画書、引渡し書類、取扱説明書（設備機器・建築区画など）を渡している。

表 3 説明の機会がない場合の引渡時期と引渡文書

引渡時期	引渡文書名	企業番号
竣工引渡し時	建物取扱説明書、確認申請図（副）	G 3
渡していない		D 6
着工時	防災計画書	G 4
引渡し時	引渡し書類	G 1
竣工工事	取扱説明書（設備機器・建築区画など）	D 1

5) 施設の避難場所、ゾーニング、扉の開閉の徹底、排煙設備の利用等に関する説明や助言

施設の避難場所、ゾーニング、扉の開閉の徹底、排煙設備の利用等に関する説明や利用方法の助言を施設側に行っているが 15 名、行っていないが 2 名とほとんどが説明を行っている。説明内容を、表 4 に示す。

表 4 避難場所、ゾーニング、扉の開閉の徹底、排煙設備の利用等に関する説明や助言

①避難場所	②ゾーニング	④ 扉の開閉の徹底	⑤ 排煙設備の利用	企業番号
バルコニーへの避難⇒バルコニーの避難器具の扱い方⇒外部への避難の経路と取扱い方の説明	避難階段の位置、1階の避難場所の説明	常時閉鎖扉なので法規上はストッパーをつけることは禁止であることを説明した	操作場所、操作方法	G 2
総じて、設計打合時に運用方法を確認、説明				G 3
バルコニー、及び1階外部	基本設計時に説明、区画となる範囲	基本設計時・竣工時に説明 区画となる防災扉の位置	竣工時に説明、窓を開ける等	G 1
避難場所の検討	無回答	無回答	排煙設備の利用の検討	D 6
常時の利用方法、避難時の利用方法	セキュリティー区画設定時に計画内容を説明	セキュリティー区画設定時に鍵形状や利用方法を説明	利用時の操作方法を説明	G 4
バルコニー避難の場合はその旨	無回答	常時閉鎖扉の場合はその旨	自然排煙窓の場合はその旨、機械排煙の場合はその旨	G 1
引渡しの際確認書				D 1
すべて				H 1
水平避難の説明	安全区画の説明	煙感連動の説明	操作方法	D 2
使い方や設置理由	無回答	法的制限やその理由	無回答	G 2
避難経路、非常用電源、バルコニー	水平避難の考え方、天井収納防火シャッター	防火戸の自閉、避難口とセキュリティー	自然排煙窓と落下防止の矛盾、オペレーターの利用方法	D 3
居室からバルコニーと廊下の2方向避難を確保した計画であること	特になし	特になし	排煙窓の開閉方法について	G 3
バルコニーに一時避難		扉は自閉		G 3
避難場所の検討				H 2

6) 施設の防災計画書や防火・避難マニュアルの作成・協力

半数近くが施設の防災計画書や防火・避難マニュアルなどを作成もしくは協力をしているが、半数以上は協力していない。

7) 設計意図の施設利用者（施設管理者や職員）内での展開

設計意図が施設利用者（施設管理者や職員）にどのように伝えられているか知っているが 1/3 で残りの 2/3 は、知らないと報告している。設計意図が施設利用者（施設管理者や職員）に伝えられている内容としては下記の項目が挙げている。

設計者自身が施設利用者へ説明（G2）、避難方法と各種設備の取扱い（D3）、建物引渡し時に、取扱い説明会を行い、設計者から施設管理者へ説明を行っている。（G3）、引渡し時に、取説を行い伝達（G3）

8) 設計意図と職員による利用者避難の関係

2/3 は、設計意図通り職員によって安全に利用者を避難させることができると判断し、1/3 は、設計意図通り職員によって安全に利用者を避難させることができないと考えている。

設計意図通り職員によって安全に利用者を避難させることができていると思う根拠としては下記の項目を挙げている。

- ・施設管理者がしっかりしており、信頼にいたるから。（G2）
- ・できる限り、明確な避難ルートを設定している為。（G3）
- ・設計時及び着工後も施主と綿密に打ち合わせているため、施主の要望を取り入れた設計としている。（G1）
- ・もっとも避難しやすい水平避難を原則としているから。（D6）
- ・設計～施工まで、施設利用者との協議を行い、完成時の行政検査を通じて、最終確認を実施した為。（G4）
- ・自分で歩行さえできれば迷わない設計であるため。（G1）
- ・思いたい。それなりに訓練していればできるようにしています。避難にかぎらず出来上がったものがどのように利用するのかを知ることは大事である。（D1）
- ・施設管理者運業者と合意の上、設計しているため。（H1）
- ・1年検査や竣工後のヒアリングで避難訓練の内容を聞くから。（G2）
- ・十分な避難経路を確保した。（D4）
- ・取扱い説明会の際に、施設職員に周知させるよう施設管理者に伝達している。（G3）

施設の維持管理段階のマニュアル類などを作成していない設計者が半数以上でかつ設計意図が施設内でどのように展開されているか解らないが 2/3 にもものぼる。にもかかわらず、なぜ安全に利用者が避難できると思っている設計者が 2/3 にもなるのか、疑問が残る回答である。

一方、設計意図通り職員によって安全に利用者を避難させることができない理由としては、下記の項目を挙げている。

- ・排煙窓が腰高窓の場合落下防止で開放制限を行っているので容易に排煙できない。（D3）
- ・竣工して人が変わると設計意図がわかっている人がいなくなる。（G3）
- ・入居者の動ける状況、スタッフ体制等の運営の仕組が、常に変化してしまい、その時まで把握できない。（H2）

では、どのようにしなければならぬのか？の質問には次のような回答があった。

- ・竣工時の消防計画作成時にアドバイスする。（D5）
- ・バルコニーの設置、腰高窓の排煙窓の工夫（D3）
- ・①設計意図にそった避難マニュアルを作成する。②そのマニュアルで定期的に避難訓練を行う。（G3）

・建築側が運営時まで責任を持つのであれば運営側に入ることが必要となるのでは？(H2)
9) 火災時の施設職員の対応

①避難場所(例：前室、バルコニー)への避難誘導、②ゾーニング(階段室、隣接ゾーンへの煙拡散防止)、③扉の閉鎖の徹底(廊下への煙拡散防止)、④排煙設備の利用(発生した煙・熱の排出)について火災時に施設職員が対応できるか、選択していただいた。

避難場所(例：前室、バルコニー)への避難誘導が最も高く、ゾーニング(階段室、隣接ゾーンへの煙拡散防止、扉の閉鎖の徹底(廊下への煙拡散防止)、排煙設備の利用(発生した煙・熱の排出)の順に低くなっていた。特に、排煙設備の利用に関しては大差で低くなっており、排煙設備の信頼性の問題があるものと考えられる。

10) 施設の安全な運営に関する情報伝達

施設の安全な運営を考えた場合、設計者の立場として設計図書以外の何らかの情報伝達などの改善が必要かの質問に関しては、設計者の一部でも建設直後と管理者がかかわるため、新しい人も読めばわかる資料やサインが必要、避難マニュアルの作成、設備の使い方、消防と運営側の接点強化などを挙げている。

- ・建設直後と管理者がかかわるため、新しい人も読めばわかる資料やサインが必要(D2)
- ・設計図の目的は安全性を説明するものではない。(G2)
- ・避難マニュアルの作成(G3)
- ・設備の使い方(H2)
- ・消防と運営側の接点強化(H2)

11) 課題

高齢者福祉施設設計時の情報の施設側への伝達の課題としては次の5項目が抽出された。

- ①一般的には、オーナーには説明を行わず、施設運営の施設長や建築担当者に説明をし、竣工時の引き渡しに管理者が決まっている場合には施設管理者に説明を行っているようである。しかしながら、多くの小規模な施設の場合、設計者は、竣工後1、2年以降は、その施設の運営の問題に関しては手を出さないようである。また、施設の運用が本格的な活動を行う時点では設計者が、直接、意図を伝える場は無いようである。
- ②設計者の多くの回答は、営業開始時から設計時、建物引渡時、開所前、定期点検時など、随時、施設管理者に情報を伝達していることや施主の要望を取り入れた設計していることなどを挙げて設計意図が伝わっていると考えているが、実際には施設の職員の離職率が高いことから施設側担当者が変わっていたりして、施設内でうまく情報が伝わっていない可能性がある。
- ③竣工するまでは説明や助言を行っているが、竣工以降の継続した助言が必要にもかかわらず、行われていない。このために、設計者の立場としての伝えるべき道具がシステムとして用意(防災計画書の様な施設の火災安全のことを簡単に説明した資料が施設側に提供)されていけばよいが、多くの施設では行われていないようなので、安全マニュアルなど介護診療報酬の一環として厚労省の方で制度化して書類作成を行うように指導した方がよいものと考えられる。高齢者施設の場合、施設の変更状況を把握している保健所の指導という形で進める方法もあるのでは(建築の方では表面化しにくい)。
- ④施設の設計過程において利用者の要望と管理する側の要望のベストミックスを求めているにもかかわらず、火災時の具体的な対応方法を示されていないのは、問題が残されているとしか言いようがない。設計者の意図が施設運営者、管理者、職員までうまく伝わる書類が必要である。設計意図に従った管理マニュアルや訓練マニュアルなどの基本行動の統一性が持たれることが重要である。
- ⑤防災計画書のようなものがあれば、訓練などをやらされる施設職員が何を行わなければ

ならないのかが明確になる。個々の施設に応じた訓練ソフトで目的なども記載されると良い。施設の最低限の設備なども定義化されトレードオフができるようになると、優先順位をつけて整理ができるので施設の評価手法も意味を持つようになる。

(4) 法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方

施設に設置した避難設備（階段、避難はしご、滑り台、緩降機、バルコニー）、排煙設備（機械、自然換気口）、区画化設備（防火扉、扉、たれ壁）に対する火災時の有効性について設計者の印象を聞いている。

1) 防火・避難関係の提案に対する施設側の対応

防火・避難関係としては、①避難場所(例：前室、バルコニー)への避難誘導、②ゾーニング(階段室、隣接ゾーンへの煙拡散防止)、③扉の閉鎖の徹底(廊下への煙拡散防止)、④排煙設備の利用(発生した煙・熱の排出)の項目に関して選択していただいた。

設計者の立場から、より安全な提案をした場合、施設側に受け入れられる項目としては、②ゾーニング(階段室、隣接ゾーンへの煙拡散防止)が他の項目よりも差をつけて高く、次に①避難場所への避難誘導と③扉の閉鎖の徹底(廊下への煙拡散防止)の順で、最も低い項目は④排煙設備の利用(発生した煙・熱の排出)であった。①～③の項目は意匠設計の立場で施設全体を計画し、施設側を説得しやすいものと推定される。

2) 避難設備関係の有効利用

避難設備関係として①階段、②避難はしご、③滑り台、④緩降機、⑤バルコニーに関してその有効性を確認したところ、各設備の(Yes,No)の割合は、①階段(12:4)、②避難はしご(2:15)、③滑り台(2:10)、④緩降機(3:14)、⑤バルコニー(14:2)と階段とバルコニーを除くと他の3設備は有効に利用されないと考えられている。

避難設備関係として①階段、②避難はしご、③滑り台、④緩降機、⑤バルコニーに関してで、法令要求に上乗せする検討を過去に行ったことが有るのかの質問に関しては、法令要求に上乗せする防火設備・機器の利用の検討を過去に行ったことが有ると回答したのが13名、無いと回答したのが4名であった。

上乗せする内容としては下記項目が挙げられる。中には避難器具の追加など、危ないので取りたいと消防と協議していることと正反対の提案をしている場合もあり、慎重な検討が必要である。

- ・非常用発電機の容量アップおよび稼働時間の延長 (G2)
- ・フロアを防火区画し、水平避難できるようにすること (D6)
- ・全周バルコニーの採用 (G4)
- ・バルコニー、避難スロープ(らせん) (D5)
- ・避難器具は危ないので取りたいと消防協議している。(D1)
- ・バルコニーは不安だが、つけることが多い。(D2)
- ・法令要求以上のバルコニーや防火機器の設置を提案した。(G2)
- ・法令以上の避難階段の幅の拡張と緩勾配 (D3)
- ・バルコニーにつながる避難階段を1ヶ所追加した。(D4)
- ・消防指導により、バルコニーに緩降機を設置した。(G3)
- ・非常用ELVホールの加圧、防災区画の多重化非常用ELVの避難利用。G3)
- ・避難器具追加 (H2)
- ・屋外階段の追加設置、防火区画増加 (H2)

提案後、施設に採用に関しては、上乗せする防火設備・機器の利用の検討を過去に行った場合の施設採用率は、約8割にもなる。逆に考えると採用されやすいものを提案していることともいえる。

一方、採用されなかった原因としては多くはコスト(G1、G2、G3)を挙げていたが、

中には、必要であれば、法令に定められているべきと考えると本末転倒の意見も出されていた。このことは、運営事業者のサイドに法規は最低基準であり、よりよい施設の在り方を設計者が説明しきれていないのか、運営者が安全の確保という視点よりも合理化によるコストダウンに重きを置いているためとも考えられる。

3) 排煙設備

火災時、有効に利用されるかの質問の(Yes, No)の比は、①機械排煙(14:1)、②自然換気口(7:8)と、機械排煙は有効と考えているが、自然排煙口に関してはその有効性を疑問に感じている設計者が多い。

機械排煙に関する法令要求に上乘せに関しては、提案が20%に対して提案しないが80%であった。

機械排煙に関する提案内容としては、誘導サインの設置数増、非常照明の数増(G2)、コスト(G2)、現在検討中で腰高窓の自然排煙と落下防止を兼ねた窓(D3)が挙がっていた。

提案したものの1/3が施設に採用されたことになる。

一方、採用されなかった原因としては次の項目が挙げられた。

- ・コスト(G1、G2)
- ・法的条件と防災委員会の指導内容と充分と判断した為。(G4)
- ・法規に合致すれば安全だと考えている。(D5)
- ・必要であれば、法令に定められているべきと考える為。(G1)
- ・未開発の為。(D3)
- ・機械排煙等はコストがかかるため、建築基準法に準じた自然排煙口を設置している。(G3)

自然排煙方式の効果は疑問を抱いているが、コストの点で事業者を説得できない現実が横たわっているようだ。

4) 区画化設備

区画化設備として①防火扉、②扉、③たれ壁に関して、火災時、有効に利用されるかの質問に関する回答結果(Yes, No)の比は、①防火扉(16:1)、②扉(9:7)、③たれ壁(14:3)と②扉を除くとほとんどの設計者は有効に利用されるものと考えている。設計者は、「重要な扉は、通常の管理時には解放されていても火災時には閉鎖される。」ように、通常の管理と防災を常に意識している。一方、通常時の管理の視点からは居室の扉は開放し利用者に目が届くようにしていることより、(各個室の扉は開放されていても、避難時、総合的に安全になるように計画している)有効に利用されないものと判断したものと推定される。

区画化設備の①防火扉、②扉、③たれ壁に関して法令要求に上乘せする防火設備・機器の利用の検討したことがある設計者の割合は、約60%に挙がっている。その検討内容としては下記の項目を挙げている。

- ・個室の界壁は114条区画の壁仕様とせず、全て防火区画に用いる壁仕様：耐火遮音間仕切り壁とした(個室間の遮音性確保も必要なため)(G1)
- ・フロアを防火区画し、水平避難できるようにするための防火炉(D6)
- ・個室扉の防火性能アップ(G4)
- ・居室階での水平区画のための防火扉(G1)
- ・法規の区画より小さい面積区画としてたれ壁設置(D1)
- ・防火戸(自閉式)(H1)
- ・区画をふやす(D2)
- ・現在検討中で階段防火戸の電気錠を用いないセキュリティ方法(D3)
- ・ゾーン区画のために、廊下に煙感知器連動防火扉の設置を検討した(G3)
- ・防火扉、防火区画の多重化(G3)

- ・各部屋の扉を防火設備にすること（H2）

区画化設備の①防火扉、②扉、③たれ壁に関して法令要求に上乘せする防火設備・機器の利用の検討し（約60%の設計者が試み）、実際の施設に半数強が採用された。

一方、採用されなかった理由としては次の理由を挙げている。

- ・法規に合致すれば安全だと考えている（D5）
- ・未開発のため採用は無いが他の施設で防火戸として認識しにくいものがある（D3）
- ・確認検査機関より廊下への防火扉の設置は避難に支障が出る恐れがあると指摘されたため（G3）
- ・工事費アップ（G3）
- ・予算 オーバースペック（H2）

5) ゾーニング

避難の観点より、法規で求められる面積よりも小さな面積で防煙区画を検討したことがある設計者は約6割に達する。例えば、共用室と廊下との区画や居室内の区画などの検討を行うことで、結果的に小さな区画の検討を行っている。検討された内容としては次の項目を挙げている。

- ・500㎡毎ではなく、原則、部屋毎に防煙区画している（D6）
- ・計画上必要な面積を優先した為（G4）
- ・居室を区画した例（D5）
- ・居室階での水平区画のための防火扉（G1）
- ・法規の区画より小さい面積区画としてたれ壁設置（D1）
- ・プランで検討したら結果的になった（G2）
- ・水平避難のための安全区画、ユニット毎の区画、各区画内に階段の位置（D3）
- ・エントランスホール等、人が滞流する恐れのあるゾーンは防煙区画を細分化した（G3）
- ・間取りによる（H2）

避難の観点より、法規で求められる面積よりも小さな面積で防煙区画を検討したことがある設計者は約6割に達し、そのうち施設側に受け入れたのは9割に達する。平面計画でのより使い勝手が良く安全性が高くなる提案は行いやすく、かつ、事業者側にも受け入れやすいものと推定される。一方、採用されなかった理由としては、イニシャルコスト（G1）を挙げている。

6) 課題

高齢者福祉施設の法令で規定されている設備の課題としては次の3項目が抽出された。

- ① 提案を行うと、工事費が高くなることに加えて、発注サイドが法規に合致すれば安全だと考えているために、残念ながら半数は採用にまで至らなかったようである。確認検査機関が避難検証で問題があるように判断したような物件もある。いずれにしても設計者の方が、高齢者福祉施設の火災時の安全性に関する自分の考え方についてそれぞれの相手を説得できなかったことに原因がある。設計者の合理的な技術資料の作成能力が問われている。
- ② 避設計者としては避難はしご、滑り台、緩降機に関しては高齢者福祉施設の利用者にとっては危険なので取り除きたいし、有効でも無いかもしれない自然排気口の確保のために階高に対する扉の高さや窓の上端高さなどを検討を行っている。現在、法規で規制されているもので認知症や高齢者などが利用する施設においては厚生労働省が中心になって規制を検討して、不都合なものは整理したほうが良い。少なくとも、高齢者施設において、必要な設備などを性能的にトレードオフできるような改善が必要である。
- ③ 特養は厚生労働省からガイドラインが出ており、サ高住や有料老人ホームなども同じ

ような手引き（ガイドベースの基準）が必要である。

（５）今回の調査に関する自由意見

次の自由意見が報告された。

- ・高齢者に自力避難は現実的でないため避難バルコニー等の義務化は合理的ではない。特養で緩和された方法(準耐火規定以上の施設における避難検証法を用いた職員による安全確保＋スプリンクラー設備)が合理的である。(H1)
- ・今回のアンケートで排煙の方法や区画 500 m²の広さについて考えさせられた。煙が安全に排出されるために手動オペレーターが本当に適切なのか？職員が避難させる人数として 500 m²は広すぎるのではないか？今後はそれらの点について安全に計画して行きたい。不要なスロープなどの法規を改め、本当に必要なことに投資できるまたは支援してくれる法規となってほしい。(D2)
- ・避難上、有効とわかっているにもかかわらずコストで断念したことが沢山あるので、優遇制度が必要である。バルコニーがあっても、車椅子の利用者が独自で避難出来るとは思えない。あれば良いものではなく、いかに実際の場合で有効に働くかを示してほしい。(G2)
- ・設計者は常に施主の予算の中でしか設計仕様を決められない。(G3)
- ・事業性を損なってまで安全に関する防災設備にお金をかけられないので、法規で定めなにかぎり、実現性は低い。ただし、法整備に時間がかかるので、補助金等をつける。(G3)
- ・高齢者居住施設にはスプリンクラーを必ず義務づける。(G3)
- ・エレベーターを寝台用とし、避難時に使用できるようにする。(G3)
- ・バルコニー避難より同一階での安全な防火区画への避難の方がスタッフの負担が少ない。すべり台やはしごは使えないので不要ではないか。(G3)
- ・日常の使いやすさと防火性能を高める方向が異なる項目が多くあります。「楽に安全に」があればよい。(H2)

(6) 建物設計者等へのヒアリング（アンケート）用紙

I. 高齢者福祉施設の設計実績・業務形態

質問 1-1: あなたはどのような組織に所属していますか？ [①一般の建築設計事務所、②高齢者施設専門の設計事務所、③建築会社の設計部門、④その他（ ）]

質問 1-2: あなたは [①建築設計者、②設備設計者、③防火コンサルタント、④その他（ ）]

質問 1-3: 高齢者福祉施設の設計に携われて何年ですか？

〔年齢：（ ）歳 経験年数：（ ）年〕

質問 1-4: 高齢者福祉施設をおよそ何施設設計しましたか？

[①介護付有料老人ホーム（ ）施設、②サービス付高齢者向け住宅（ ）施設、③認知症対応グループホーム（ ）施設、④その他（ ）施設]

質問 1-5: 今までどのような形態の設計が多かったですか？

[①新築（ ）施設、②転用（ ）施設、③改修（ ）施設]

質問 1-6: 受注はどのような形態が多いですか？ [①特命、②入札]

質問 1-7: 高齢者福祉施設を設計する場合、どのような資料を参考にしていますか？（いくつでも○をつけて下さい。）

[①海外の施設の設計事例、②日本の施設の設計事例、③学会や厚生省の基準類、④設計事例集、⑤その他（ ）]

以降の質問に関しては、各施設毎に工夫された内容をご記入下さい。

II. 高齢者福祉施設設計時の考え方

質問 2-1: 高齢者施設設計時に重要性を 5 点満点とした場合、あなたは下記の項目について該当する数値を選んで丸を付けてください

- 1) 利便性
- 2) 快適性
- 3) 転倒防止など日常災害防止
- 4) 耐震性
- 5) 火災安全性（防火・避難）
- 6) デザイン性
- 7) その他（ ）

0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5

質問 2-2: 高齢者施設設計時に重きを置く項目を教えて下さい。

[①アクティブ（防災設備重視）、②パッシブ（フルプルーフ）、③その他（ ）]

質問 2-3: 下記項目の危険性を 5 点満点（0 点：安全、5 点危険）とした場合、下記の項目について該当する数値を選んで丸を付けてください

- 1) 避難場所(例：前室、バルコニー)
- 2) ゾーニング
- 3) 扉の閉鎖の徹底
- 4) 排煙設備の利用

0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5

質問 2-4: 高齢者施設の空間内部の利用の設計方針はどのようにしていますか？

[①利用者の個室も共同部屋、②個室を前提、③ユニット方式、④職員の目が届きやすいように大部屋方式、⑤その他（ ）]

質問 2-5: 施設内部の廊下の設計は、どのようにしていますか？

[①利用者や職員が利用しやすいように区画が無い、②煙が拡散しにくいように多重区画化、③その他（ ）]

質問 2-6: 高齢者施設設計時に防火・避難にはどのような配慮をしていますか？

[①法令要求通り、②設備設計者や防火コンサルタントに任せている。

③特別な配慮 ()]

質問 2-7: 高齢者施設の設計時、個室の扉に関してはどのような配慮をしていますか？

廊下側の扉 [①気密確保し自動閉鎖、②自動閉鎖、③手動閉鎖、④無し、⑤その他 ()]

外気側扉 [①電子錠、②パニッククレセント、③通常のクレセント、④その他 ()]

質問 2-8: 高齢者施設の設計時、階段室の扉に関してはどのような配慮をしていますか？

[①気密確保し自動閉鎖、②自動閉鎖、③手動閉鎖、④徘徊防止の扉、⑤その他 ()]

質問 2-9: 施設の火災を想定した場合、避難時の設計方針はどのようにしていますか？

[①避難階(地上階:1階)へ避難、②水平避難(バルコニー、階段前室、同じ階の他のゾーン ())、③その他 ()]

質問 2-10: 高齢者施設の火災時の排煙のためにどのような排煙設備を設置していますか？

[① 法 規 通 り 、 ② 機 械 排 煙 設 備 、 ③ 自 然 排 煙 口 、 ④ そ の 他 ()]

質問 2-11: 自然排煙口を採用した場合、開閉ボタンや区画等に特別な工夫を行っていますか？ [()]

Ⅲ. 情報の施設側への伝達

質問 3-1: 防火・避難の設計意図を施設側のどなたに伝えてありますか？ (○をつけて下さい)

[①オーナーもしくは建築担当者、②施設管理者、③その他 ()]

質問 3-2: 施設稼働後、設計意図を施設管理者に説明する機会がありますか？ (Yes , No)

質問 3-3: 質問 3-2 で「Yes」の場合、どのような時期にどのような内容を行っていますか？ (時期: 、内容:)

質問 3-4: 質問 3-2 で「No.」の場合、施設側に何らかの書類を渡していますか？

(時期 、文書名)

質問 3-5: 施設の避難場所、ゾーニング、扉の開閉の徹底、排煙設備の利用等に関する説明や利用方法の助言を、施設側 (質問 3-1 の該当者) に行っていますか？ (Yes , No)

質問 3-6: 質問 3-5 で「Yes」の場合、どのような内容を行っていますか？

① 避 難 場 所 (例 : 前 室 、 バ ル コ ニ ー) ()

②ゾーニング ()

③扉の閉鎖の徹底 ()

④排煙設備の利用 ()

質問 3-7: 施設の防災計画書や防火・避難マニュアルなどを作成もしくは協力をしたことがありますか？ (Yes , No)

質問 3-8: 設計意図が施設利用者 (施設管理者や職員) にどのように伝えられているか、ご存じですか？ (Yes , No)

質問 3-9: 質問 3-8 で「Yes」の場合、ご存じの内容をお教え下さい。

()

質問 3-10: あなたの設計した施設は火災時においても、あなたの設計意図通り職員によって安全に利用者を避難させることができていると思いますか？ (Yes , No)

質問 3-12: 質問 3-10 で「Yes」の場合、その理由をお教え下さい。

()

質問 3-13 : 質問 3-10 で「No」の場合、その理由をお教え下さい。

(

)

また質問 3-10 で「No」の場合、どのようにしなければならないのか、記入して下さい。

(

)

質問 3-14 : 現状の施設運営状況で下記項目に関して、火災時、施設職員が対応できると思いますか？下記の項目について該当する数値を選んで丸を付けてください

1) 避難場所(例：前室、バルコニー) への避難誘導

0	低	1	2	3	4	高	5
---	---	---	---	---	---	---	---

2) ゾーニング (階段室、隣接ゾーンへの煙拡散防止)

0	低	1	2	3	4	高	5
---	---	---	---	---	---	---	---

3) 扉の閉鎖の徹底 (廊下への煙拡散防止)

0	低	1	2	3	4	高	5
---	---	---	---	---	---	---	---

4) 排煙設備の利用 (発生した煙・熱の排出)

0	低	1	2	3	4	高	5
---	---	---	---	---	---	---	---

質問 3-15 : 施設の安全な運営を考えた場合、設計者の立場として設計図書以外の何らかの
情報伝達などの改善が必要だと思いますか？ (Yes , No)

質問 3-16 : 質問 3-15 で「Yes」の場合、具体的な改善項目をお教え下さい。

(

)

IV. 法令で規定されている設備の防火安全性に対する考え方

施設に設置した避難設備（階段、避難はしご、滑り台、緩降機、バルコニー）、排煙設備（機械、自然換気口）、区画化設備（防火扉、扉、たれ壁）は、火災時、有効に利用されると思いますか？下記の質問にお答え下さい。

質問 4-1-1：設計者の立場から、より安全な提案をした場合、施設側に受け入れられる状況ですか？下記の項目について該当する数値を選んで丸を付けてください。

- 1) 避難場所(例：前室、バルコニー) への避難誘導
- 2) ゴーニング (階段室、隣接ゾーンへの煙拡散防止)
- 3) 扉の閉鎖の徹底 (廊下への煙拡散防止)
- 4) 排煙設備の利用 (発生した煙・熱の排出)

0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5
0	低	1	2	3	4	高	5

質問 4-1-2：より安全な施設を設計・実現化しようとしたときに、設計者の立場としては、どのような事が必要と感じていますか？

- [①法規（建築、消防、厚労省）の強化、②改善を促す優遇制度、③関連する法規の総合化、④施主の教育を目指した啓発活動、
⑤その他（)]

(1) 避難設備：

質問 4-2-1：下記設備は火災時、有効に利用されると思いますか？

[①階段 (Yes ,No)、②避難はしご (Yes , No)、③滑り台 (Yes ,No)、④緩降機 (Yes ,No)、⑤バルコニー (Yes ,No)]

質問 4-2-2：質問 4-2-1 の設備で法令要求に上乗せする防火設備・機器の利用の検討を過去に行ったことが有りますか？ (Yes , No)

質問 4-2-3：質問 4-2-2 で「Yes」の場合、検討された内容をお教え下さい。

()

質問 4-2-4：質問 4-2-2 で「Yes」の場合、検討した結果、施設に採用されましたか？ (Yes , No)

質問 4-2-5：質問 4-2-2 で「No」の場合、採用されなかった原因は何ですか？

()

(2) 排煙設備：

質問 4-3-1：下記設備は、火災時、有効に利用されると思いますか？

[①機械排煙 (Yes ,No)、②自然換気口 (Yes ,No)]

質問 4-3-2：質問 4-3-1 の設備で法令要求に上乗せする防火設備・機器の利用の検討を過去に行ったことが有りますか？ (Yes , No)

質問 4-3-3：質問 4-3-2 で「Yes」の場合、検討された内容をお教え下さい。

()

質問 4-3-4：質問 4-3-2 で「Yes」の場合、施設に採用されましたか？ (Yes , No)

質問 4-3-5：質問 4-3-2 で「No」の場合、採用されなかった原因は何ですか？

()

(3) 区画化設備：

質問 4-4-1：下記設備は、火災時、有効に利用されると思いますか？

[①防火扉 (Yes , No)、②扉 (Yes , No)、③たれ壁 (Yes , No)]

質問 4-4-2：質問 4-4-1 の設備で法令要求に上乗せする防火設備・機器の利用の検討が有りますか？ (Yes , No)

質問 4-4-3 : 質問 4-4-2 で「Yes」の場合、検討された内容をお教え下さい。
()

質問 4-4-4 : 質問 4-4-2 で「Yes」の場合、施設に採用されましたか？ (Yes , No)

質問 4-4-5 : 質問 4-4-2 で「No」の場合、採用されなかった原因は何ですか？
()

(4) ゾーニング

質問 4-5-1 : 避難の観点より、法規で求められる面積よりも小さな面積で防煙区画を検討したことがありますか？ (Yes , No)

質問 4-5-2 : 質問 4-5-1 で「Yes」の場合、検討された内容をお教え下さい。
()

質問 4-5-3 : 質問 4-5-1 で「Yes」の場合、施設に採用されましたか？ (Yes , No)

質問 4-5-4 : 質問 4-5-1 で「No」の場合、採用されなかった原因は何ですか？
()

V. 今回の調査に関する自由意見

どのような意見・要望でも良いので、下記の空欄に自由意見を記入して下さい。

(_____

_____)

最後まで、ご協力、有り難うございます。