

日医総研ワーキングペーパー

ICT を利用した全国地域医療情報 連携ネットワークの概況（2019・2020 年度版）

No.462

日本医師会総合政策研究機構

ICT を利用した全国地域医療情報連携ネットワークの概況（2019・2020 年度版）

日本医師会総合政策研究機構 主任研究員 渡部 愛

キーワード

地域医療情報連携ネットワーク（地連 NW）

- ◆概要 ◆代表団体 ◆実施目的 ◆達成度合い ◆効果を把握するための指標
- ◆参加施設・参加患者数 ◆参加の同意方法 ◆提供サービス
- ◆ビデオ通話機能・TV 会議システム ◆システム状況 ◆運用管理 ◆安全管理
- ◆外部からの調査・監査 ◆地域医療介護総合確保基金の使用 ◆システム運用年数
- ◆システム構築費用・運用費用 ◆将来システム更改時の費用負担
- ◆年号変更に伴う更改 ◆導入効果 ◆個人情報・診療情報の管理・利用
- ◆改正個人情報保護法 ◆医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する法律（次世代医療基盤法） ◆診療報酬上の算定
- ◆新型コロナウイルス感染症の影響 ◆コロナ禍において役立つ利用方法

多職種連携

- ◆システムの用途 ◆使用機材 ◆利用者 ◆使用場面 ◆システム機能
- ◆利用実績 ◆効果 ◆個人情報の扱い・セキュリティ ◆システム構築・運用費用
- ◆課題・問題点 ◆BYOD ◆医療・介護連携専用 SNS（非公開型）
- ◆医療情報システムの安全管理に関するガイドライン（第 5.1 版）

ポイント

【地域医療情報連携ネットワーク（地連 NW）】

- ◆2012 年度より続く、全国の ICT を利用した地域医療情報連携ネットワークを網羅した調査 有効回答数 270 箇所
- ◆有効回答数の推移は横ばい状態、都道府県によって構築度合いに濃淡がある
- ◆地連 NW 運営側で実施目的の達成度合いについて満足している地域は 44.9%、満足していない地域は 20.9%である
- ◆効果を把握するための指標は、参加施設数、登録患者数が多い
- ◆新規患者、同意撤回時、参加施設の追加による同意取得方法は、同意書による取得がもっとも多い
- ◆情報漏えいを防止する対策に重点が置かれ、漏えい時の対策は不十分である
- ◆障害に備えた共有データのバックアップについては、半数以上の地域で提供ベンダーのサービスを利用している
- ◆外部からの調査・監査機関は会計検査院、監査内容は補助金の使い方がもっとも多い
- ◆地域医療介護総合確保基金が原則運用費に使用できないことについて、3 割以上の地域で困っている
- ◆平均運用年数は 7.2 年、1 地連 NW あたり平均参加施設数は 122.8 施設、平均参加患者数 14,095 人
- ◆1 地連 NW あたり平均システム構築費用（累積）は、2 億 1,281 万円（全地域）、2 億 2,618 万円（構築費用がかかった地域のみ）
- ◆1 地連 NW あたり平均システム構築費用（年換算）は、3,281 万円（全地域）、3,488 万円（構築費用がかかった地域のみ）
- ◆1 地連 NW あたり平均システム運用費用（年間）は、1,009 万円（全地域）、1,117 万円（構築費用がかかった地域のみ）
- ◆運用費用は、狭い範囲（二次医療圏、市区町村単位）より、広い範囲（複数県にまたがる、全地域）の方が高い
- ◆運用年数、構築費用、運用費用は、運営主体、対象範囲、製品により大きく異なる
- ◆1 参加施設あたり 181 万 8,865 円、1 患者あたり 1 万 7,911 円の構築費用がかかっている
- ◆将来のシステム更改時の費用負担は、7 割以上の地域で未定となっており、未定の割合は増加傾向にある
- ◆地連 NW を導入した最大の効果は、「患者サービスが向上した」である
- ◆新型コロナウイルス感染症の影響は、対面で医療機関等への訪問や設定等を行うのが困難なため増加しない地域と、非対面での利用が可能のため積極的に利用した地域との二極化が認められた
- ◆新型コロナウイルス感染症蔓延下において、約 7 割の地域で地連 NW が役立つ利用方法がある

【多職種連携】

- ◆2014 年度より行っている調査、有効回答数 169 箇所
- ◆主に在宅医療介護現場の連携ツールとして利用されている
- ◆使用している機材は、デスクトップパソコンがもっとも多い
- ◆前回調査と比べ、使用している機材のうちデスクトップパソコンのみ減り、持ち運び可能な機材（ノートパソコン、タブレット端末、スマートフォン、携帯電話）は全て増加した
- ◆地連 NW 運営側で参加医療機関等におけるモバイル端末の使用状況を把握している地域は、62.2%である
- ◆個人所有・管理下にあるモバイル端末（BYOD）の使用が 17.6%の地域で行われている
- ◆「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン（第 5.1 版）」で、BYOD は条件を満たした特別な場合を除いて原則的には認められておらず、現場との齟齬が生じている
- ◆利用されている機能は、コミュニケーションツール（SNS 等）がもっとも多いが、機微情報を扱っているため、使用する際は完全非公開型の医療・介護専用 SNS を用いるべきである
- ◆使用場面は、医師や看護職、介護職と「メッセージをやりとりする」が多い
- ◆効果を把握するための指標は、登録患者数、参加施設数が多い
- ◆最大の導入効果は、「利用施設間の人的ネットワークが進んだ」である
- ◆導入費用、運用費用ともに 6 割以上の地域で構築費用がかかっていない
- ◆1 多職種連携あたり平均導入費用は、319 万 5 千円（全地域）、983 万円（構築費用がかかった地域のみ）
- ◆1 多職種連携あたり平均年間運用費用は、56 万 7 千円（全地域）、149 万 8 千円（構築費用がかかった地域のみ）

1. 地域医療情報連携ネットワーク(地連 NW)	1
図 1 稼働開始年でみた全国地連 NW の推移.....	1
図 2 1 地連 NW あたりの平均参加施設数.....	1
図 3 複数県にまたがるまたは全領域の連携がある地連 NW.....	2
図 4 二次医療圏の連携がある地連 NW.....	2
図 5 実施の目的.....	3
図 6 連携している疾病の状況.....	3
図 7 提供しているサービスの状況.....	4
図 8 使用している製品.....	4
図 9 共有情報の取得元のシステム.....	5
図 10 共有できる情報項目.....	5
図 11 参照されている情報サービスの状況.....	6
図 12 厚生労働省標準規格の採用状況.....	6
図 13 情報連携基盤技術仕様.....	7
図 14 医療機関等(開示側)の通信ネットワーク接続状況.....	7
図 15 医療機関等(閲覧側)の通信ネットワーク接続状況.....	8
図 16 運用管理規程等の整備状況.....	8
図 17 安全管理対策.....	9
図 18 障害対策(バックアップ).....	10
図 19 将来システム更改時の費用負担.....	11
図 20 将来システム更改時の費用負担の未定割合.....	11
図 21 地連 NW の導入効果.....	12
図 22 検査・画像情報提供加算(200 点)算定状況.....	13
図 23 検査・画像情報提供加算(30 点)算定状況.....	13
図 24 電子的診療情報評価料(30 点)算定状況.....	14
図 25 説明の有無.....	14
図 26 新型コロナウイルスによる地連 NW 使用状況の変化.....	15
図 27 感染症蔓延下において地連 NW が役立つ利用方法の有無.....	15
2. 多職種連携システム	16
図 28 多職種連携システムの用途.....	16
図 29 多職種連携システムで使用している機材.....	16
図 30 多職種連携システムの利用者.....	17
図 31 多職種連携システムの使用場面.....	18
図 32 多職種連携システムの機能.....	19
図 33 多職種連携システムの効果.....	20
図 34 多職種連携システムの課題・問題点.....	21

1. 地域医療情報連携ネットワーク(地連 NW)

- (1) 回答依頼数：356 箇所 返答数：289 箇所 対象外数：19 箇所
- (2) 有効回答数：270 箇所（運用終了等、対象外の連携数を含まない）
- (3) 有効回答率：75.8%（270 箇所／356 箇所）

図1 稼働開始年でみた全国地連 NW の推移

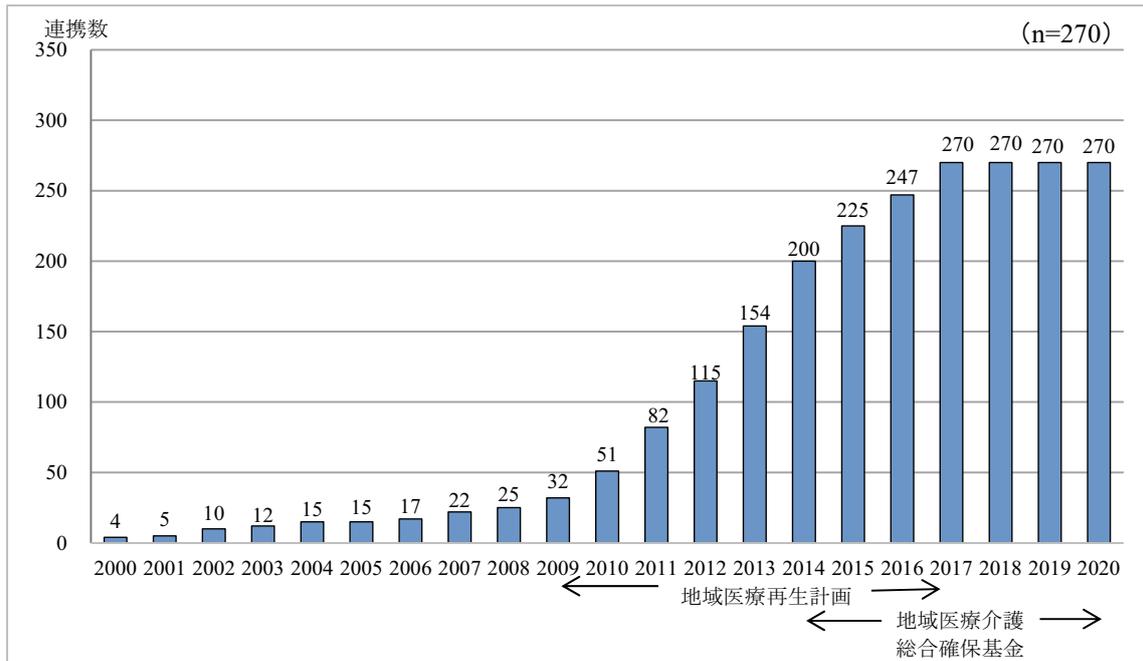


図2 1地連 NW あたりの平均参加施設数

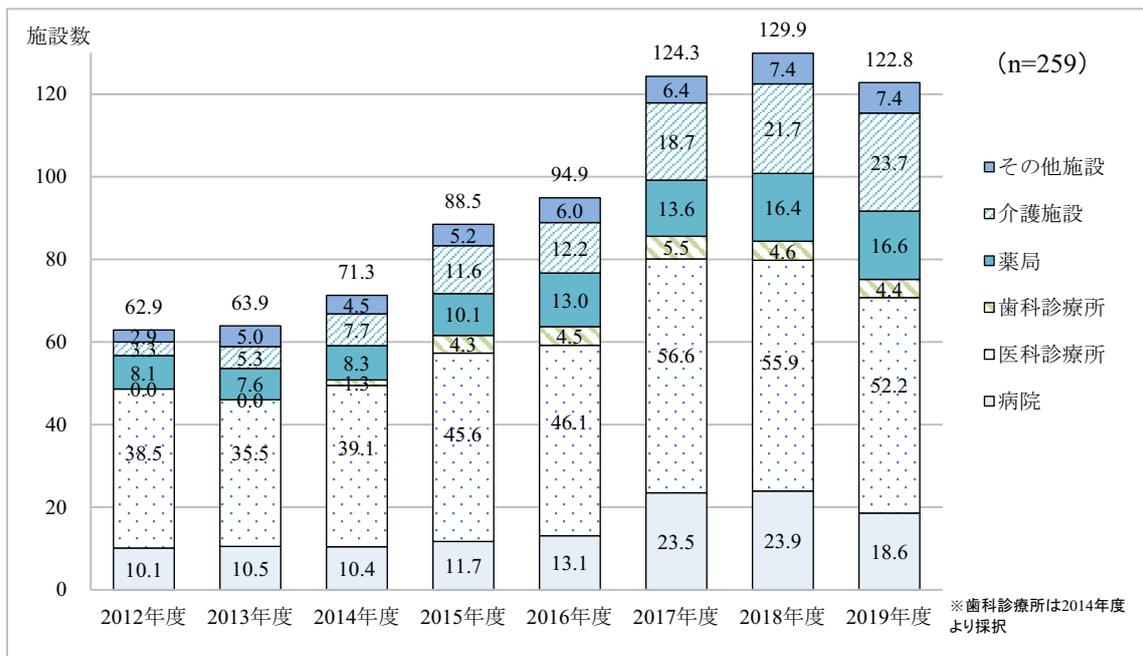


図5 実施の目的

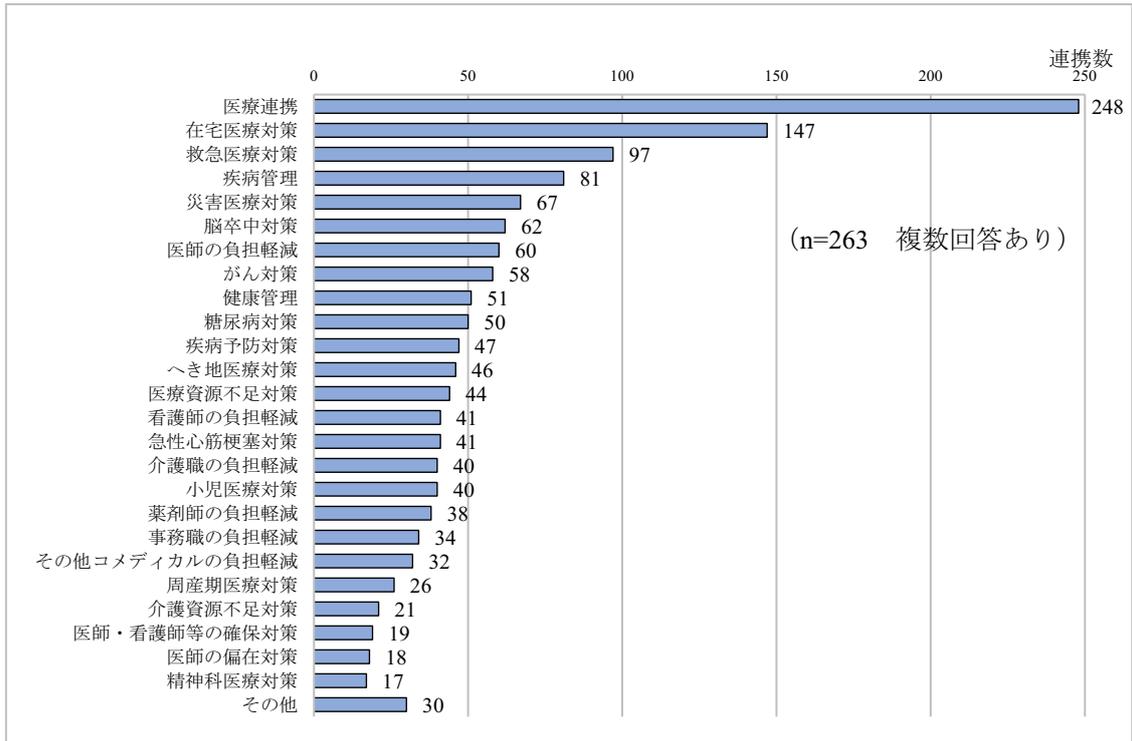


図6 連携している疾病の状況

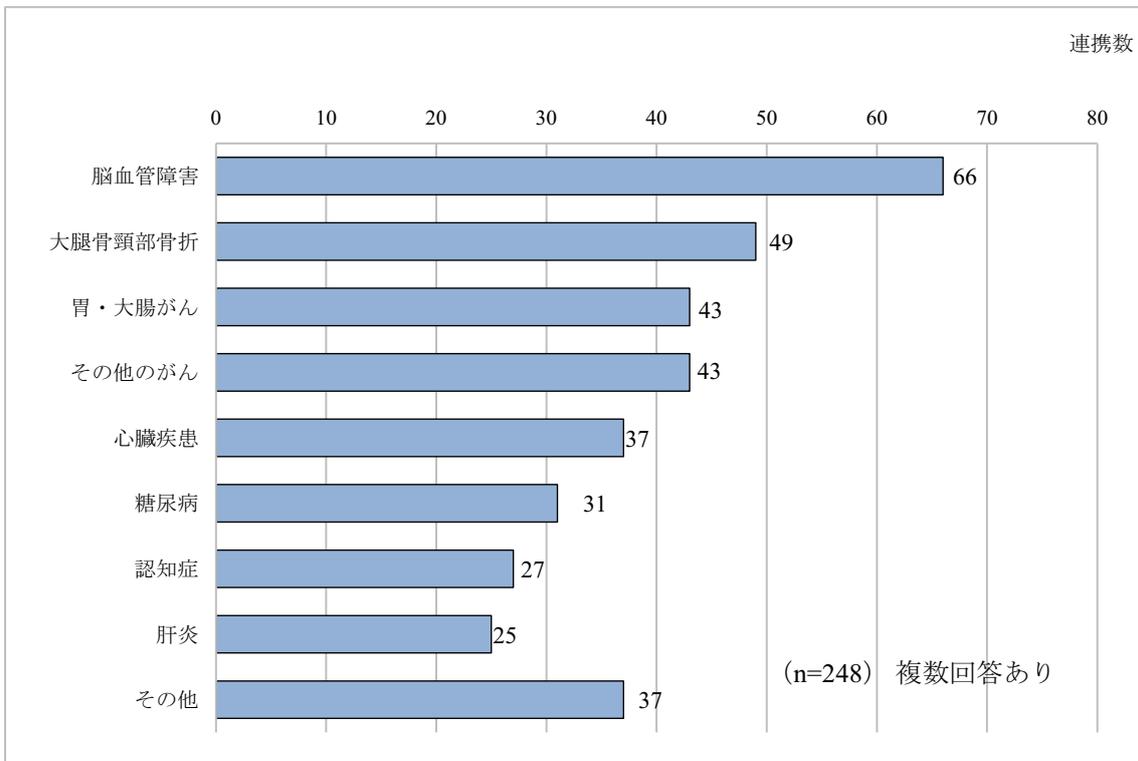


図7 提供しているサービスの状況

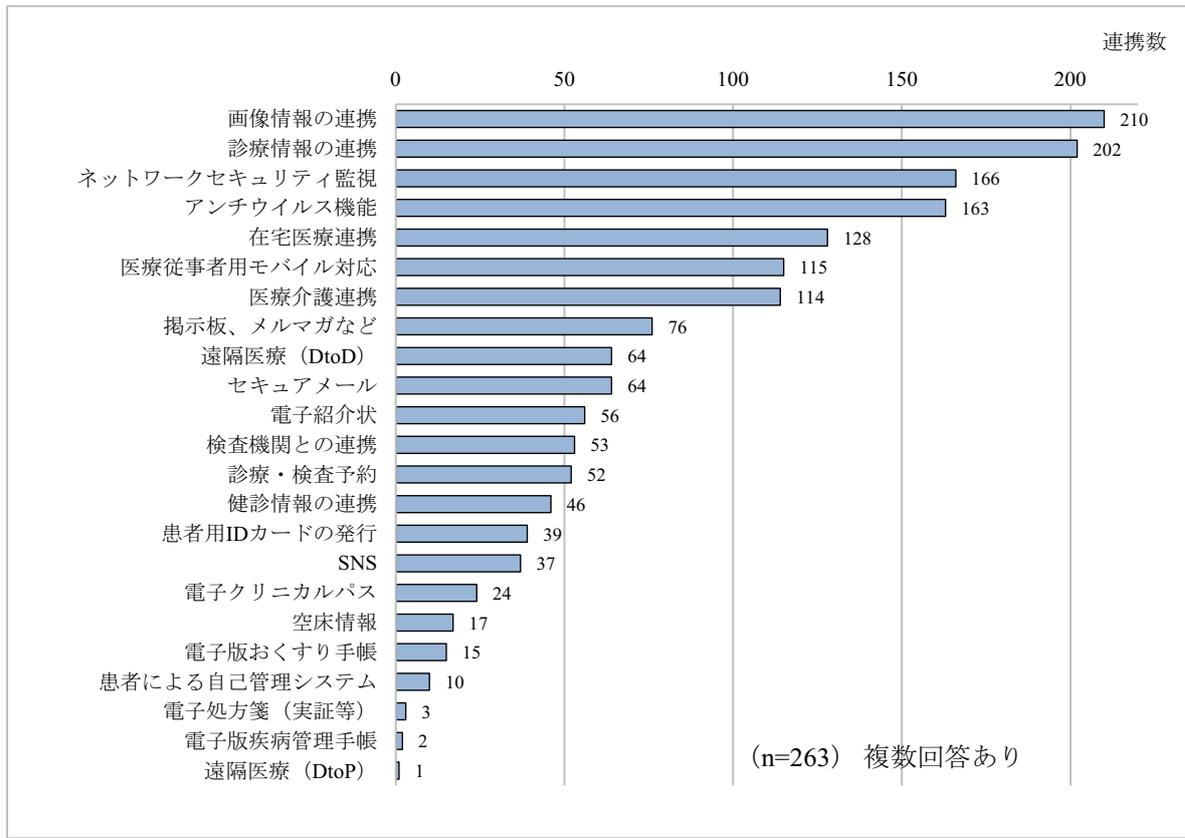


図8 使用している製品

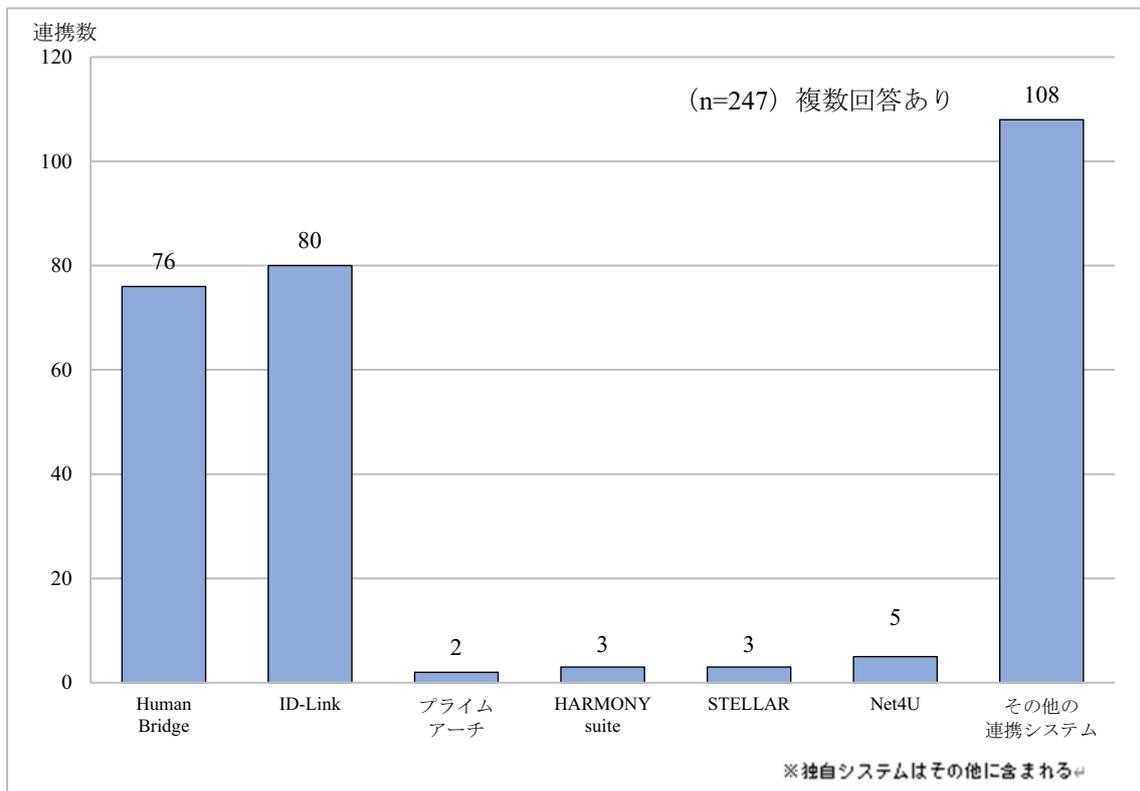


図9 共有情報の取得元のシステム

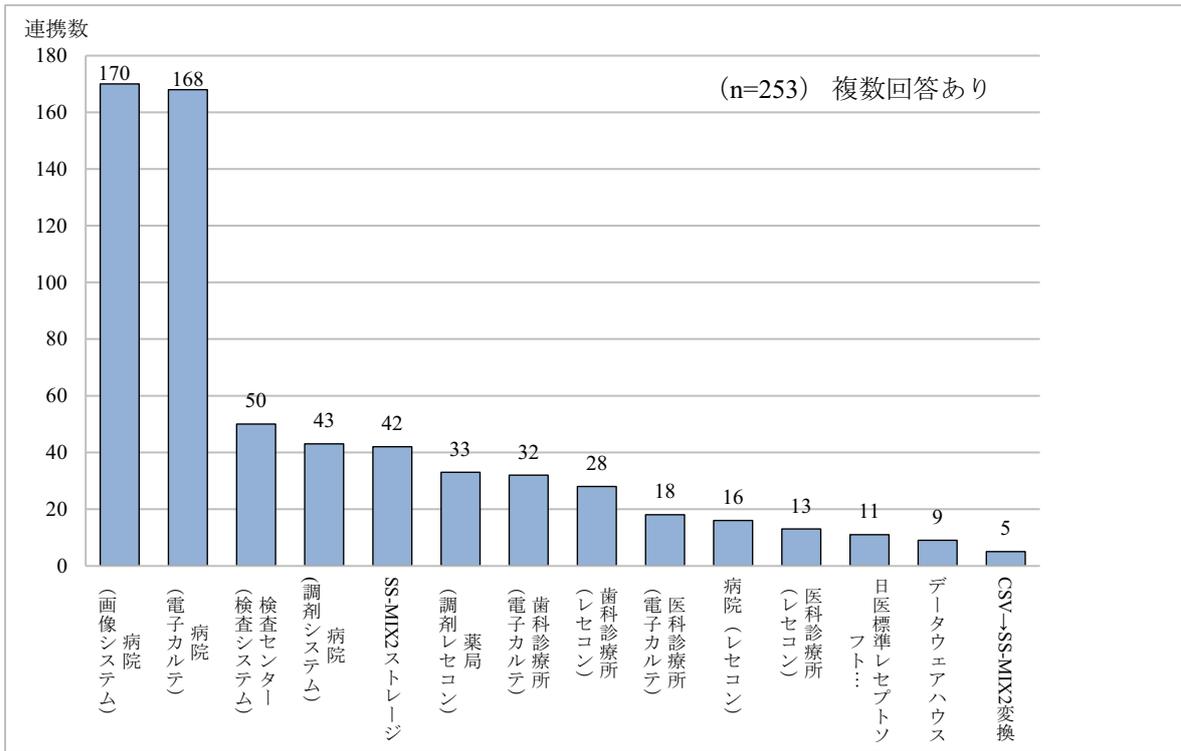
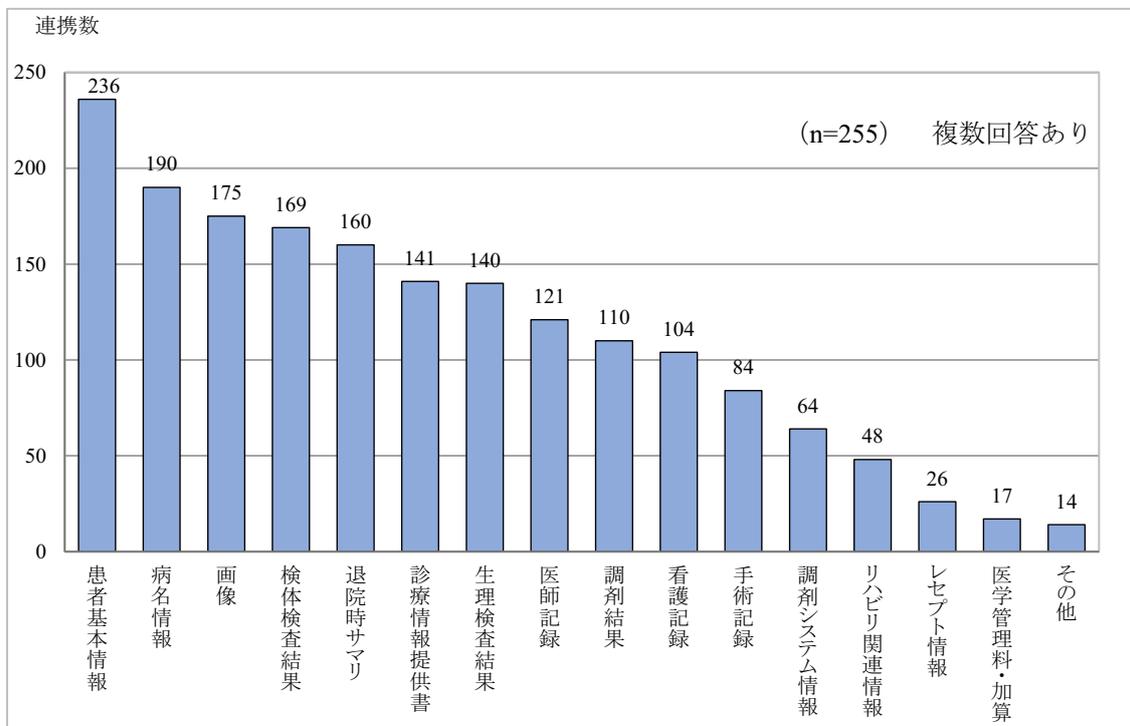
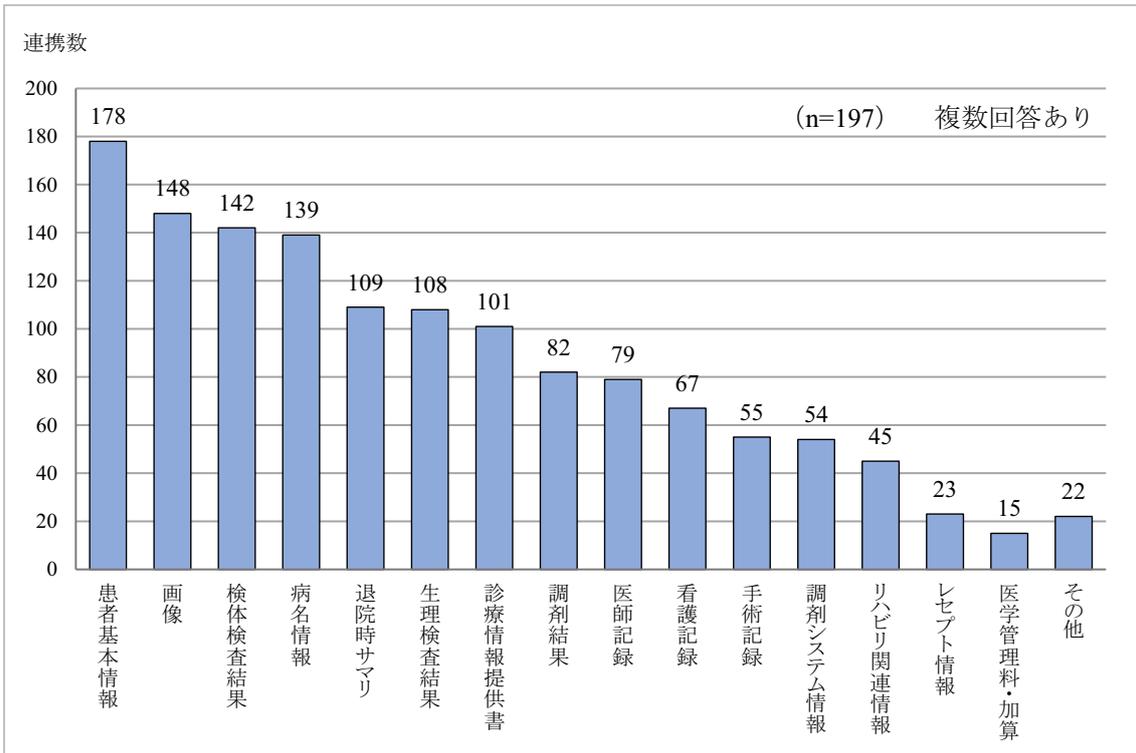


図10 共有できる情報項目



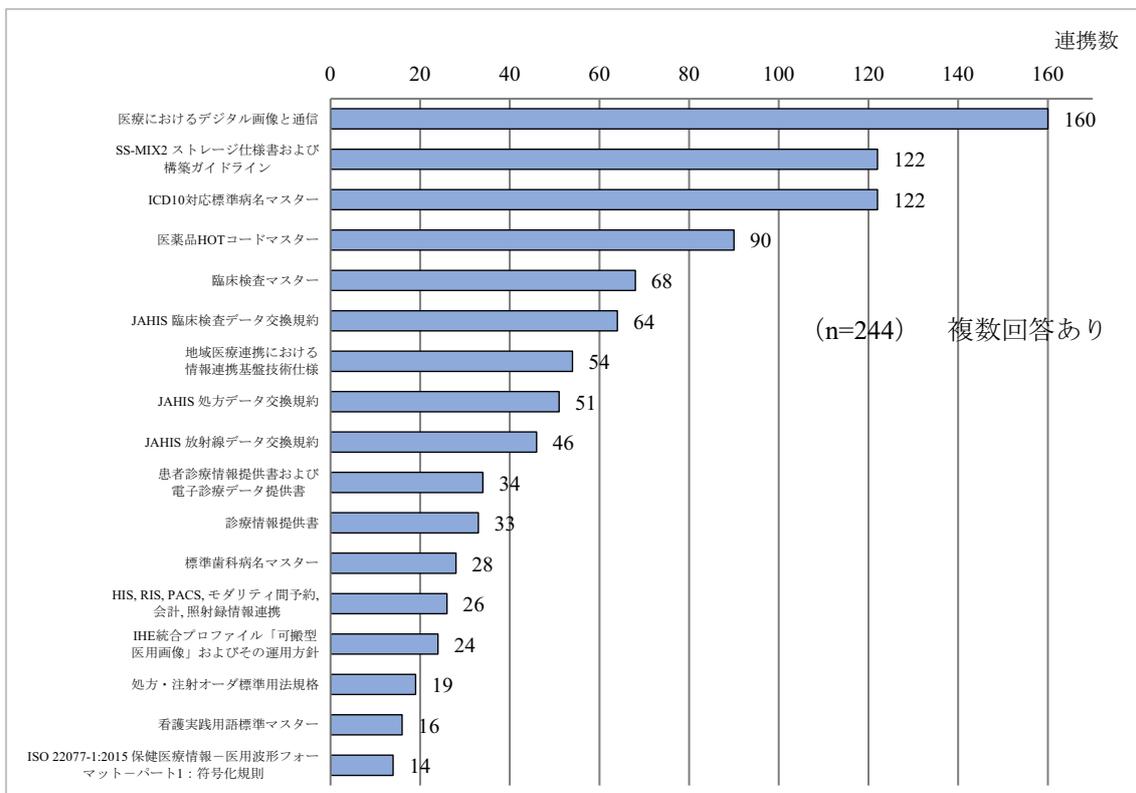
(2018年度調査)

図 11 参照されている情報サービスの状況



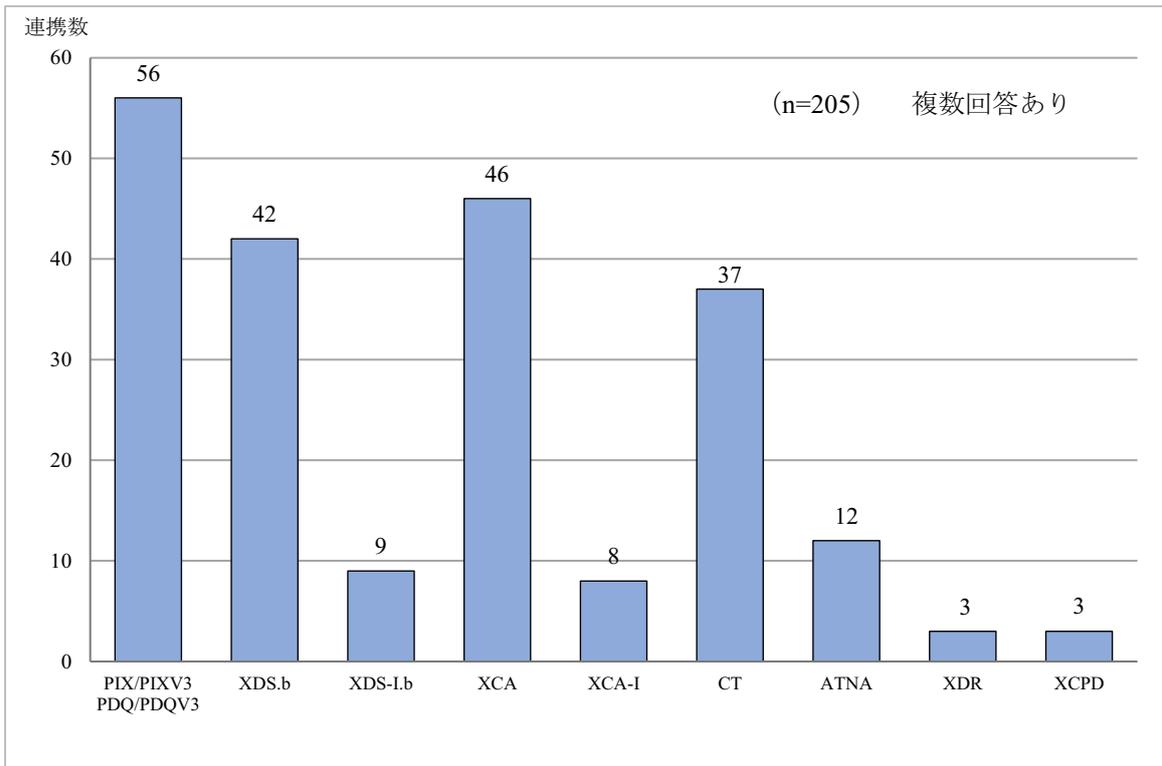
(2018 年度調査)

図 12 厚生労働省標準規格の採用状況



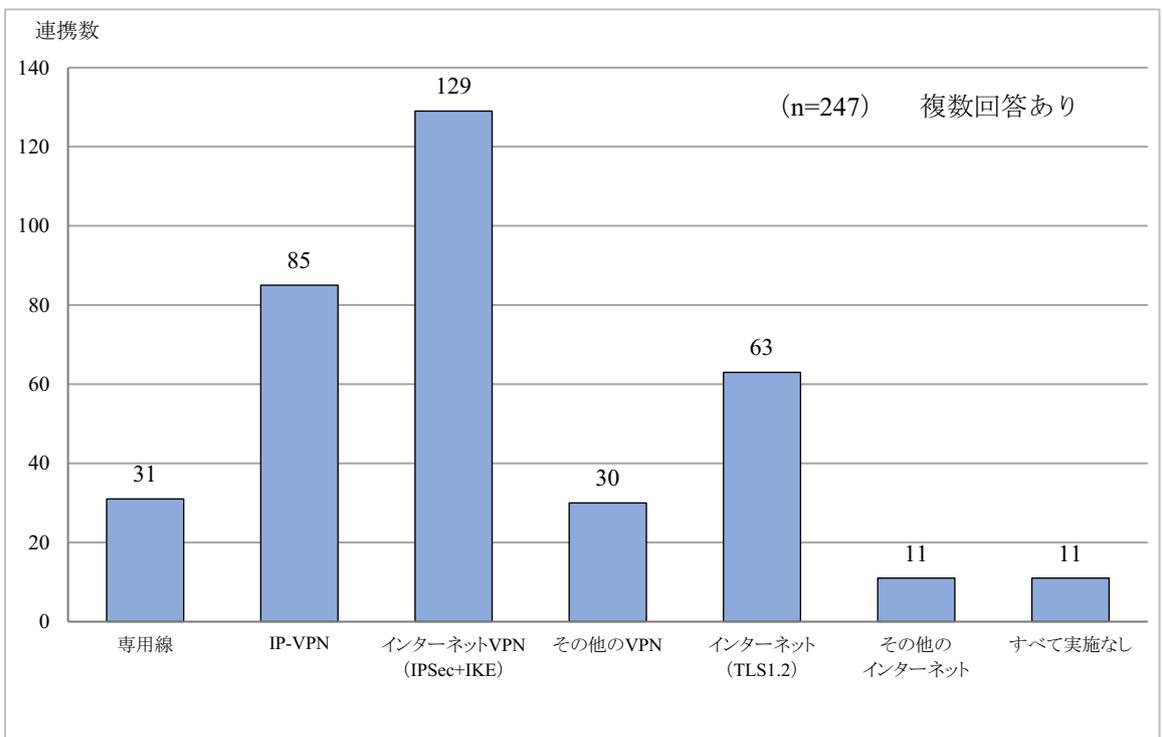
(2018 年度調査)

図 13 情報連携基盤技術仕様



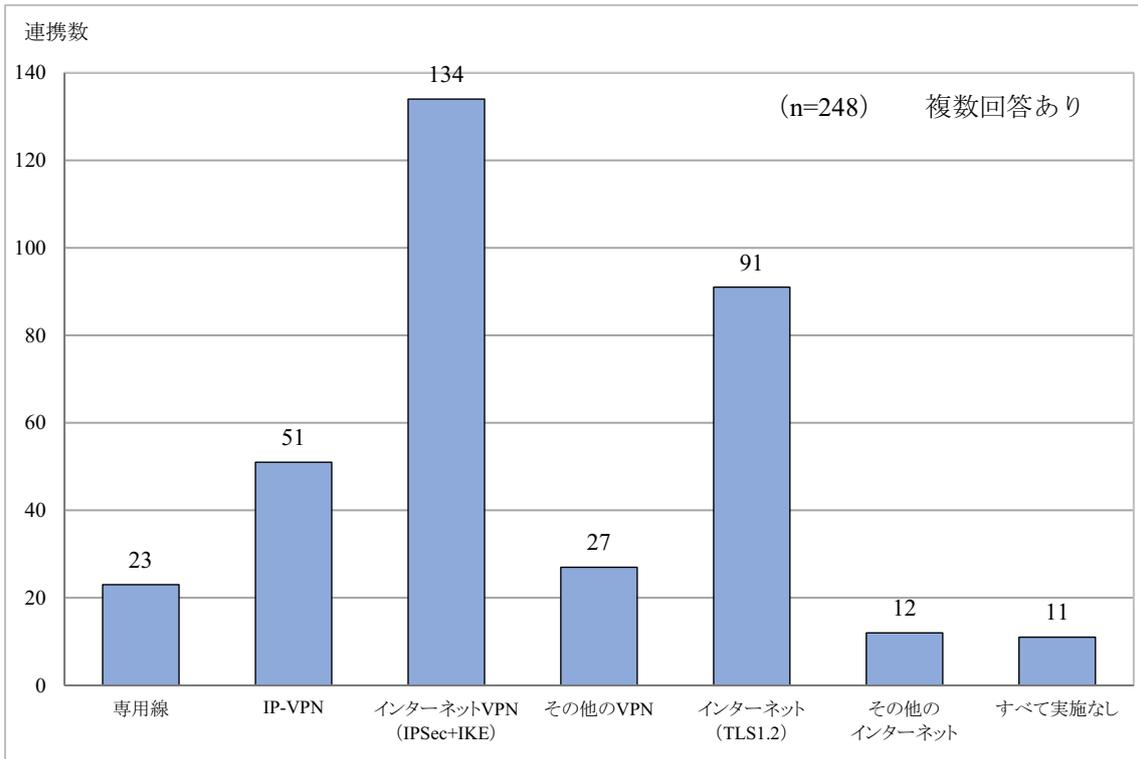
(2018 年度調査)

図 14 医療機関等（開示側）の通信ネットワーク接続状況



(2018 年度調査)

図 15 医療機関等（閲覧側）の通信ネットワーク接続状況



(2018 年度調査)

図 16 運用管理規程等の整備状況

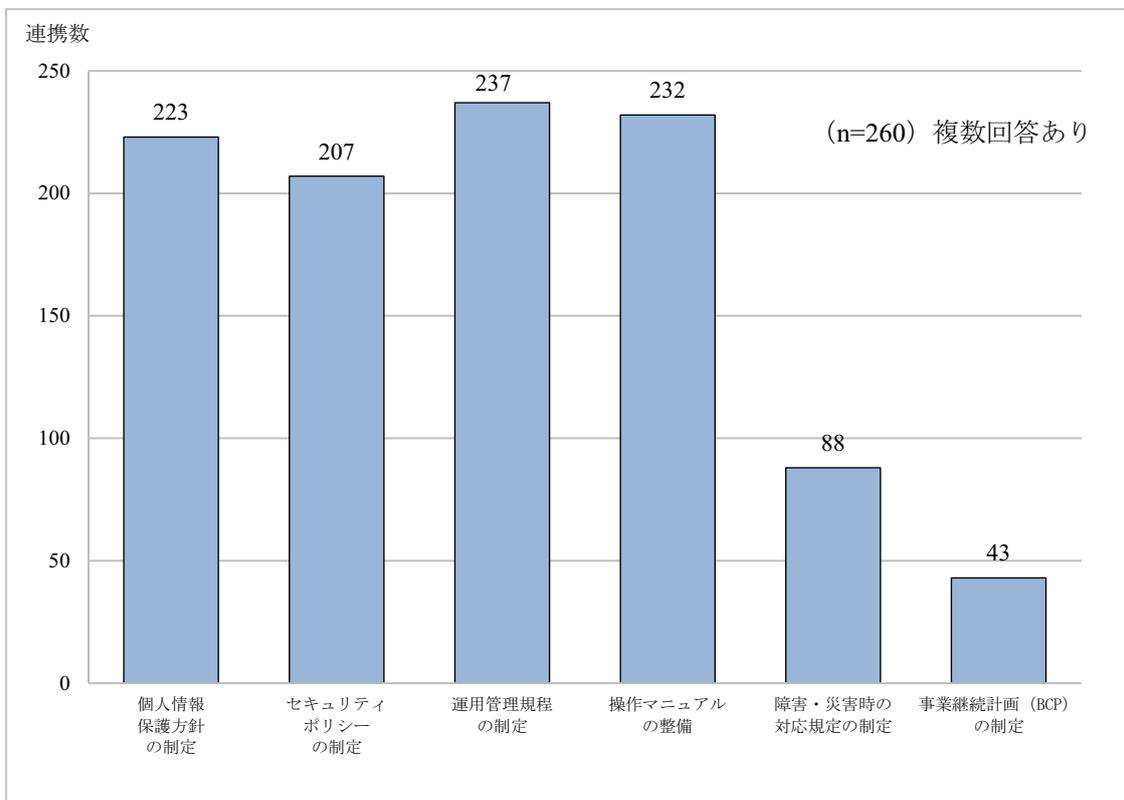
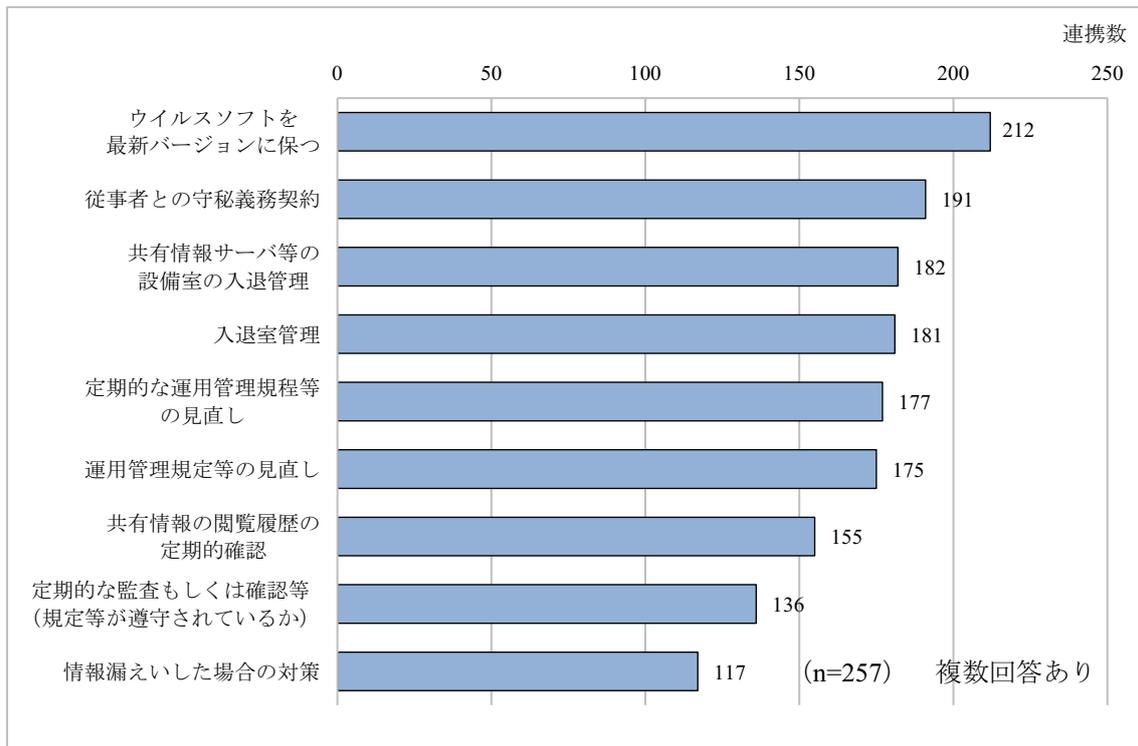


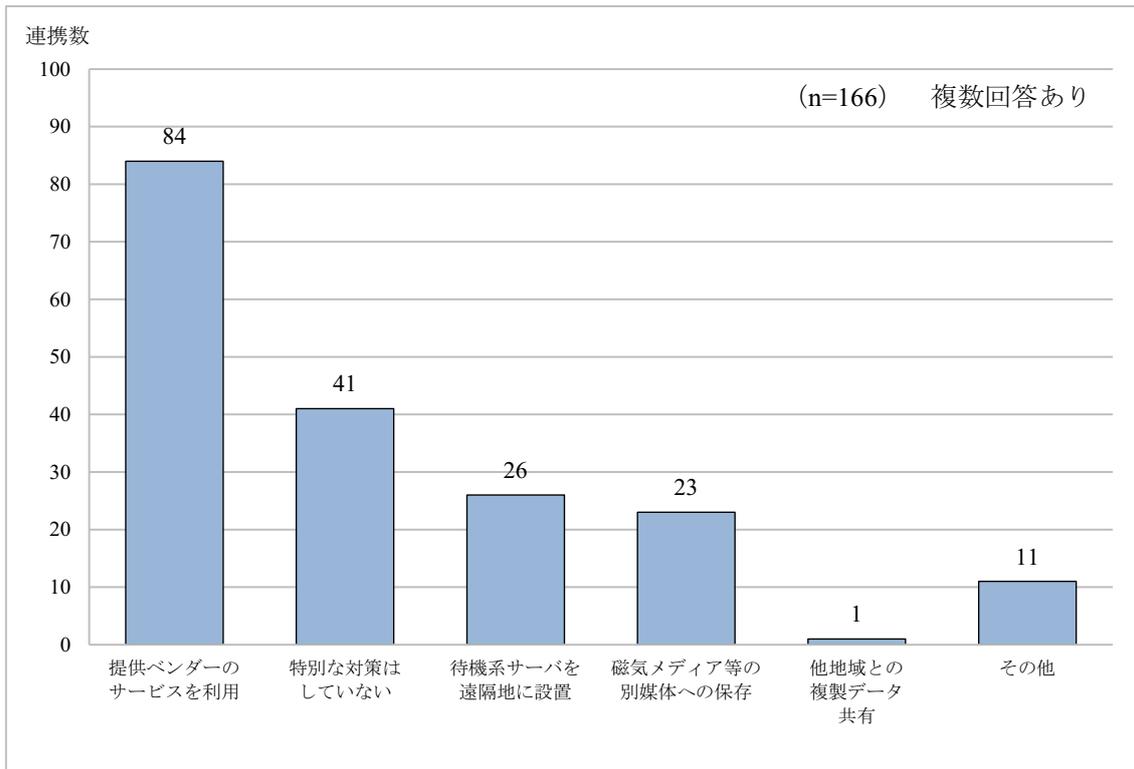
図 17 安全管理対策



その他の対応策としては、以下が挙げられた（重複除く）。

- ・ 運用管理規程に責任範囲、対応手順、免責事項を規程
- ・ 個人情報保護条例、個人情報の保護及び診療記録管理に関する院内規定を作成
- ・ 規約を作成
- ・ 市の対策に準じる
- ・ 危機管理対応マニュアルを作成
- ・ 原因を分析し、復旧のための関係個所と連携し早期復旧に努める
- ・ 利用者に影響が及ぶ場合は、状況、復旧予定、今後の対処予定等を報告する
- ・ 運用要綱で責任の所在を明確にしている
- ・ 利用者規程においてシステム管理者、利用者等の責務を明確にしている

図 18 障害対策（バックアップ）



その他の障害対策としては、以下が挙げられた（重複除く）。

- ・ 別サーバにバックアップデータを保存
- ・ 電源の確保、サーバ固定の強化
- ・ 電子カルテバックアップデータより再構築が可能
- ・ クラウドサーバーと別に病院内にバックアップするサーバを設置
- ・ 県外のデータセンターにストレージをコピー
- ・ クラウドを利用
- ・ システムベンダーのサーバと院内電子カルテ等のサーバの2箇所で保存
- ・ サーバは RAID 構成で片方のハードディスクが故障しても停止しないよう設定
- ・ クラウドサーバーを管理しているサーバ会社で使用中の各端末には情報が残らない仕組みをとっている

図 19 将来システム更改時の費用負担

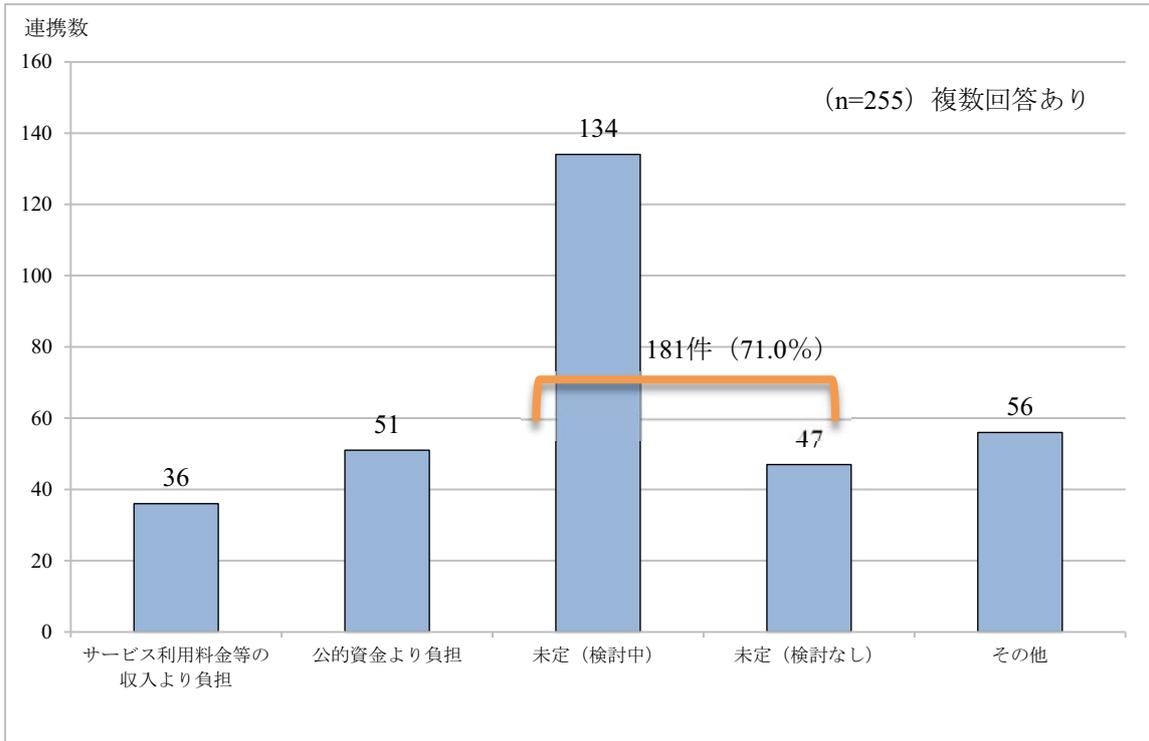
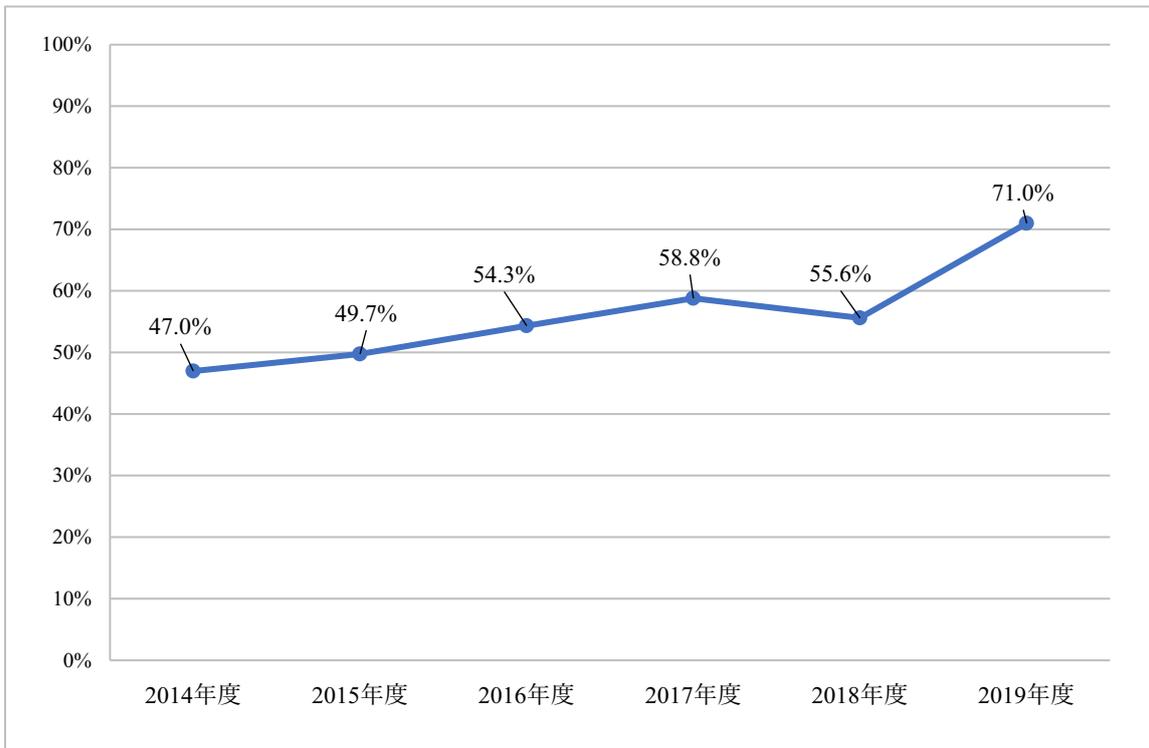


図 20 将来システム更改時の費用負担の未定割合



※2014年度から調査開始

図 21 地連 NW の導入効果

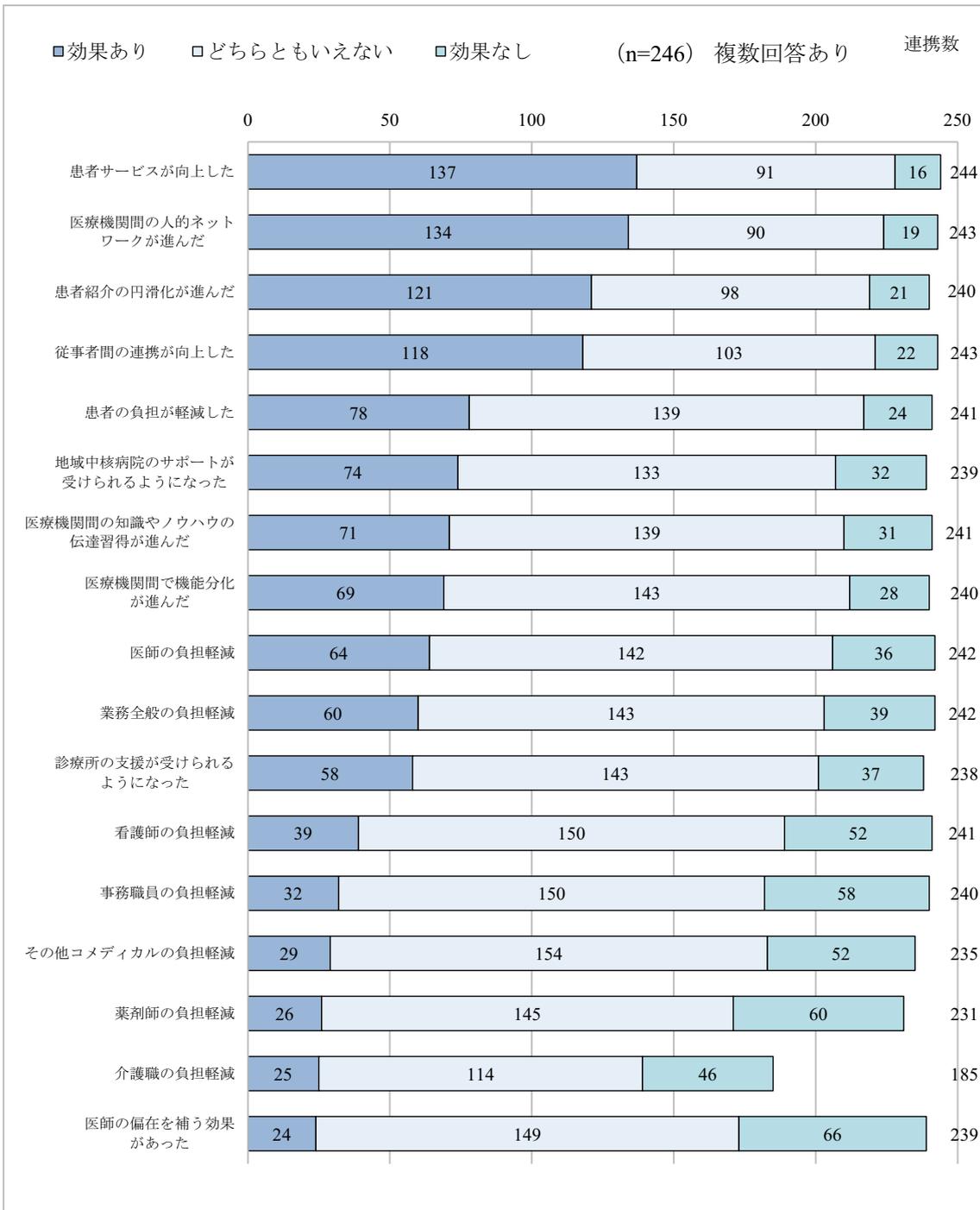


図 22 検査・画像情報提供加算（200点）算定状況

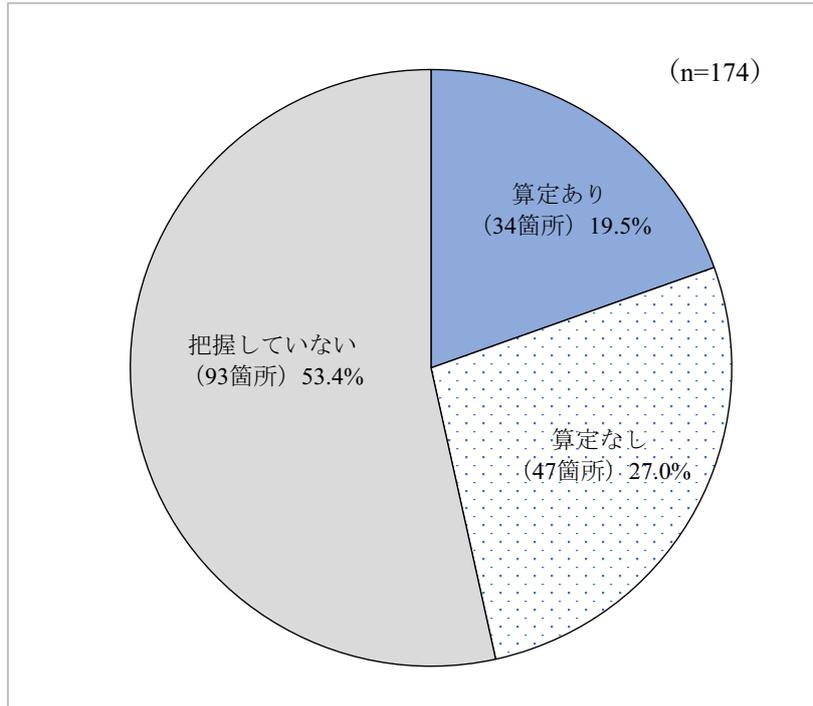


図 23 検査・画像情報提供加算（30点）算定状況

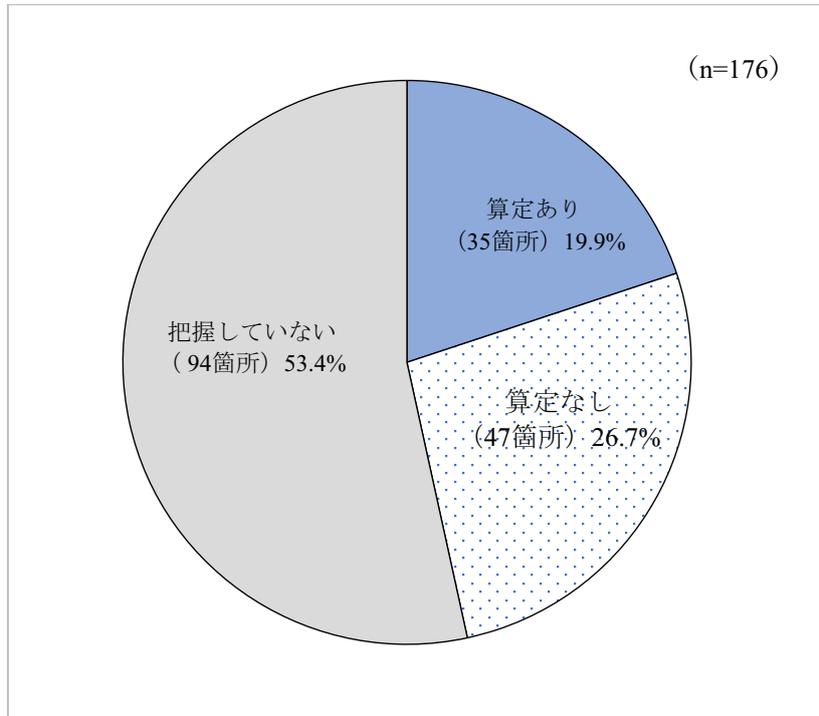


図 24 電子的診療情報評価料（30点）算定状況

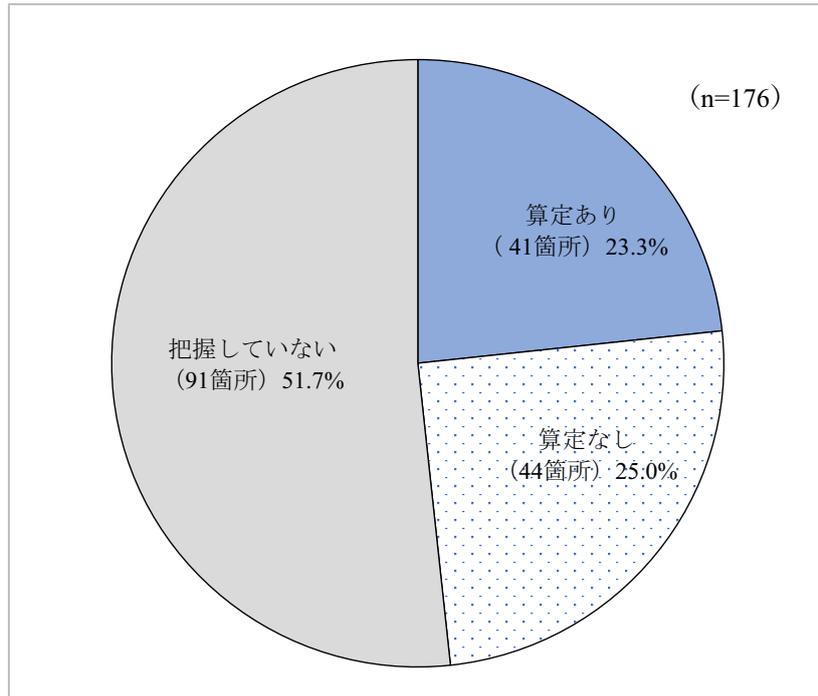


図 25 説明の有無

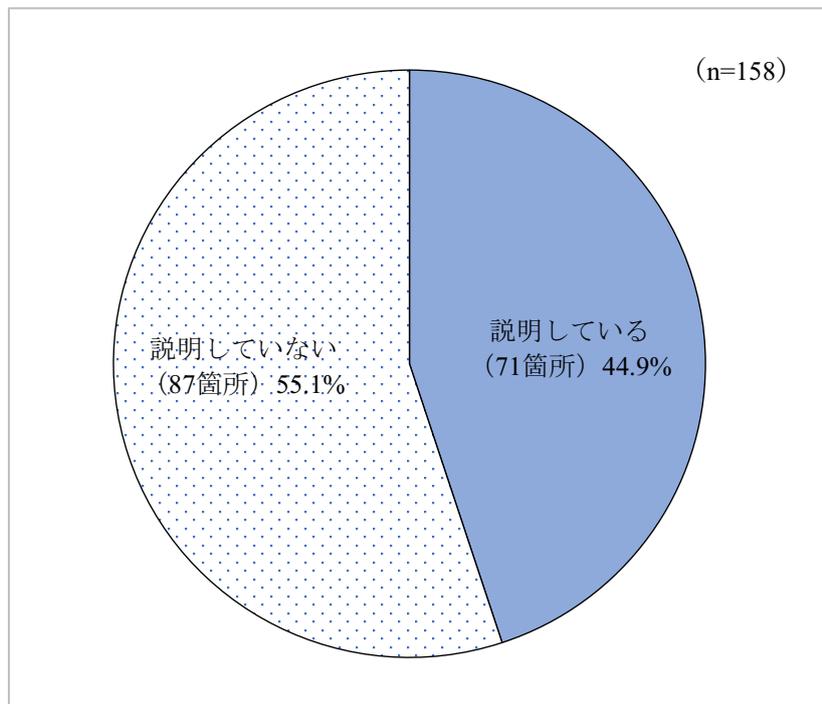
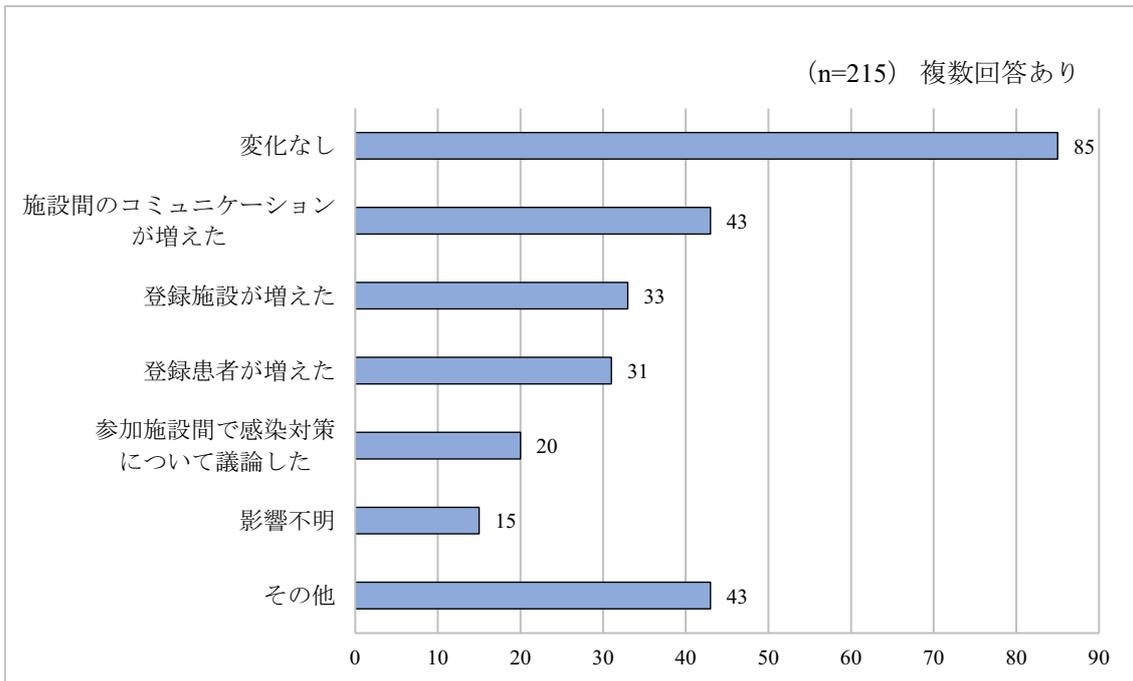
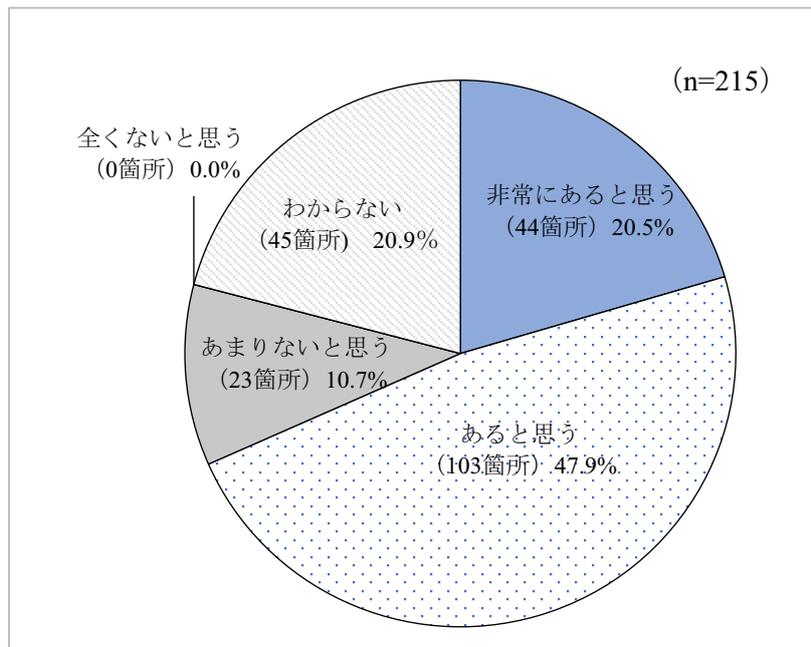


図 26 新型コロナウイルスによる地連 NW 使用状況の変化



その他（43 箇所）は、対面で医療機関等への訪問や設定等を行うのが難しいため登録患者数や登録施設数が増加しない地域と、コロナ禍だからこそ非対面での使用が可能な既存の地連 NW を用いるべきだと使用機会が増えた地域とで二極化が確認された。

図 27 感染症蔓延下において地連 NW が役立つ利用方法の有無



2. 多職種連携システム

(1) 回答依頼数：地連 NW 有効回答 270 箇所のうち多職種連携を実施している地域のみ対象、多職種連携システム単独稼働は含めない、複数法人で構成される 5 施設以上の連携を対象とする。

(2) 有効回答数：169 箇所

図 28 多職種連携システムの用途

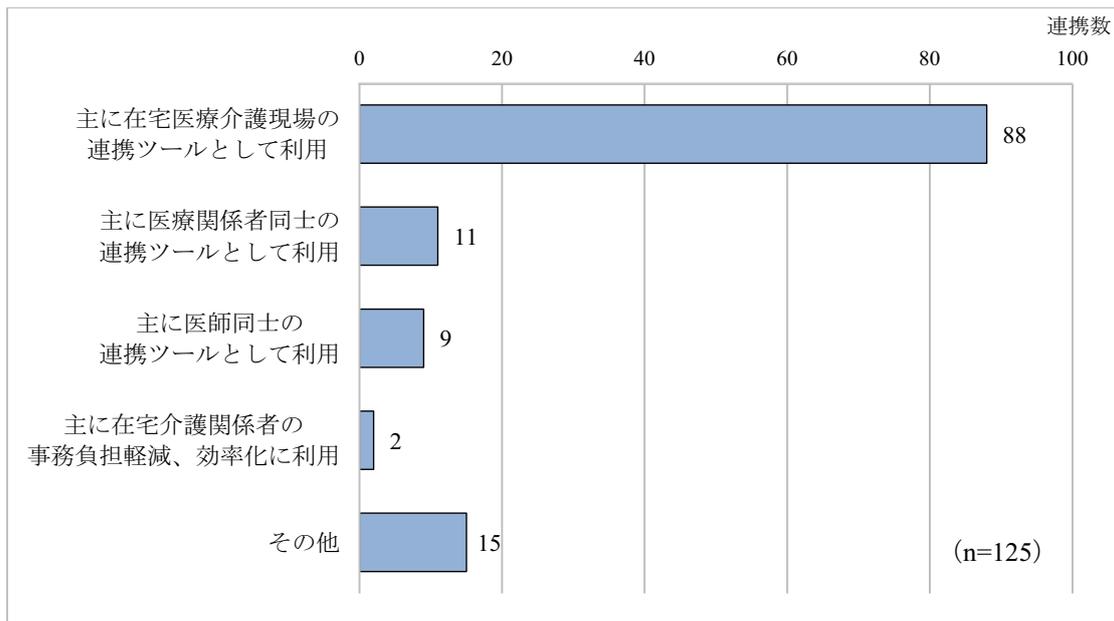


図 29 多職種連携システムで使用している機材

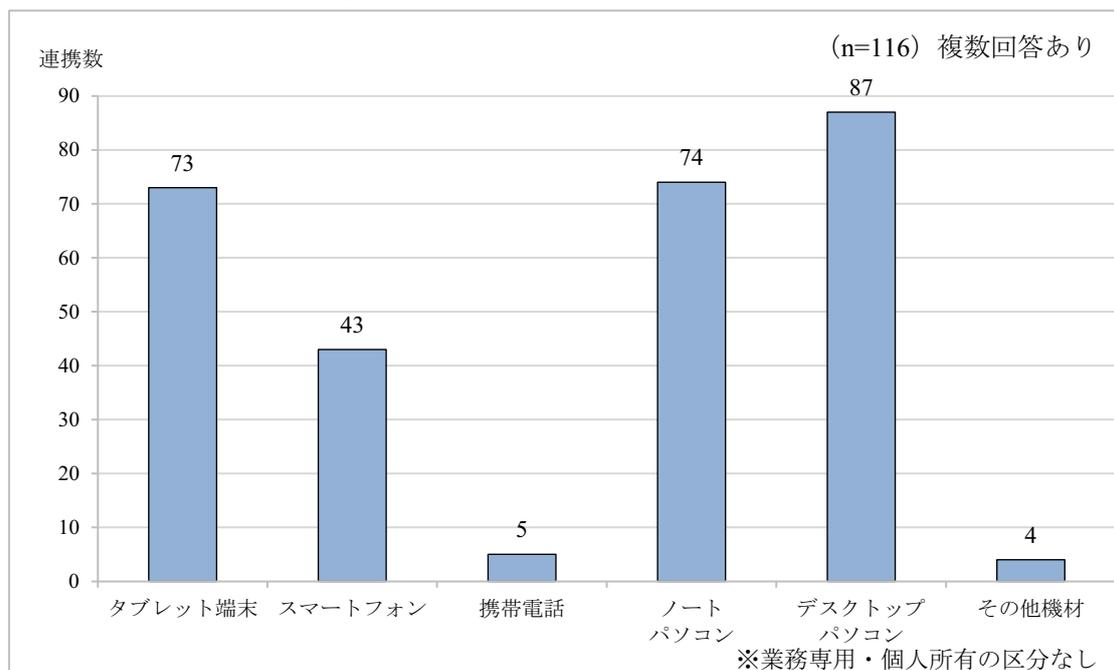
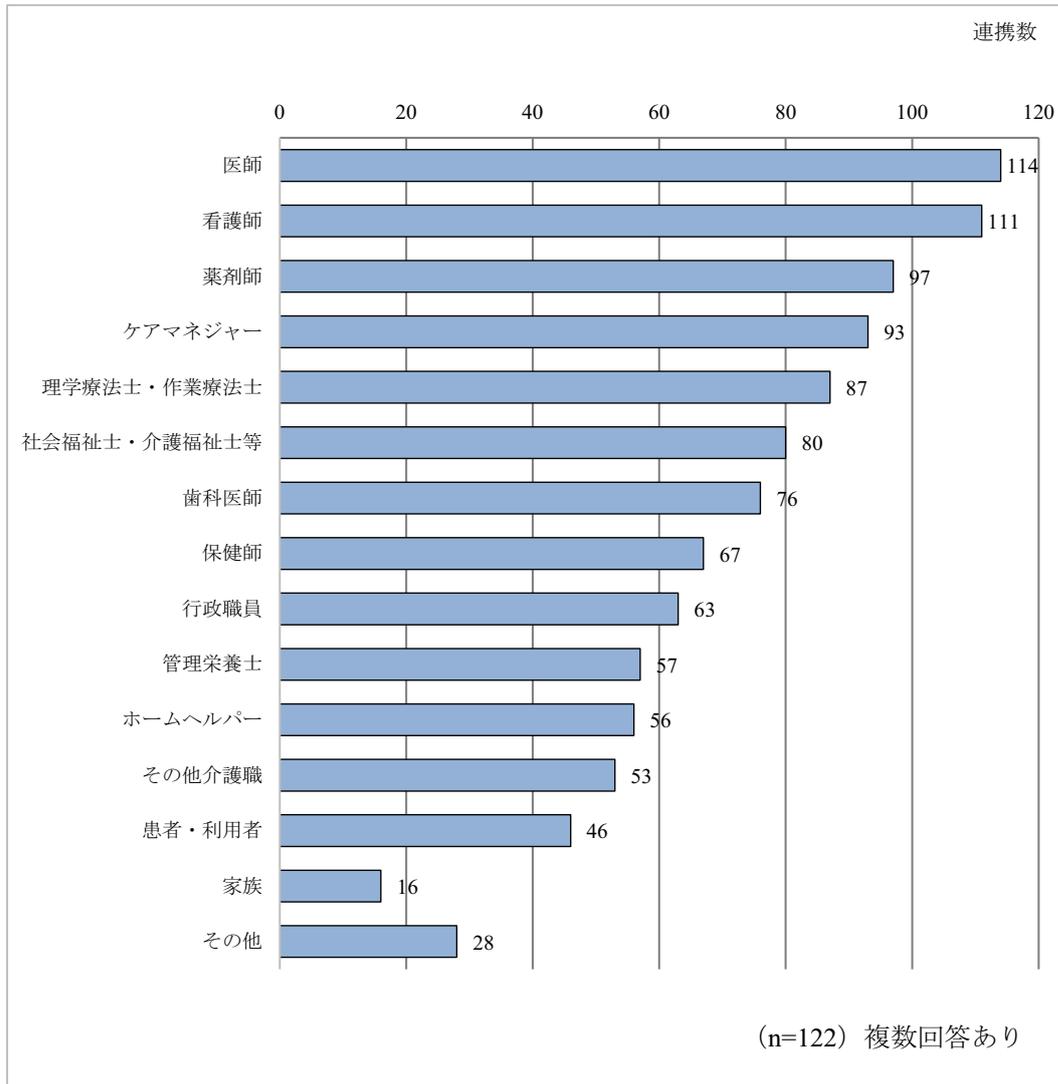


図 30 多職種連携システムの利用者



その他の利用者については、以下の回答がみられた（重複除く）。

- ・ 消防・救急救命士
- ・ 医療機関等の事務職員
- ・ 地域医療連携室
- ・ 言語聴覚士
- ・ システム管理部門スタッフ
- ・ 歯科衛生士
- ・ 運営事務局
- ・ 在宅医療関係業者
- ・ 福祉用具貸与事業者
- ・ 福祉タクシーの方
- ・ 就労支援事業所
- ・ 診療放射線技師
- ・ 病院相談員
- ・ 相談支援専門員（障害福祉）
- ・ 介護施設事務
- ・ 医療機関や施設の ICT 業務担当者
- ・ 訪問看護ステーション
- ・ 医師会事務局
- ・ 教諭、相談支援専門員

図 31 多職種連携システムの使用場面

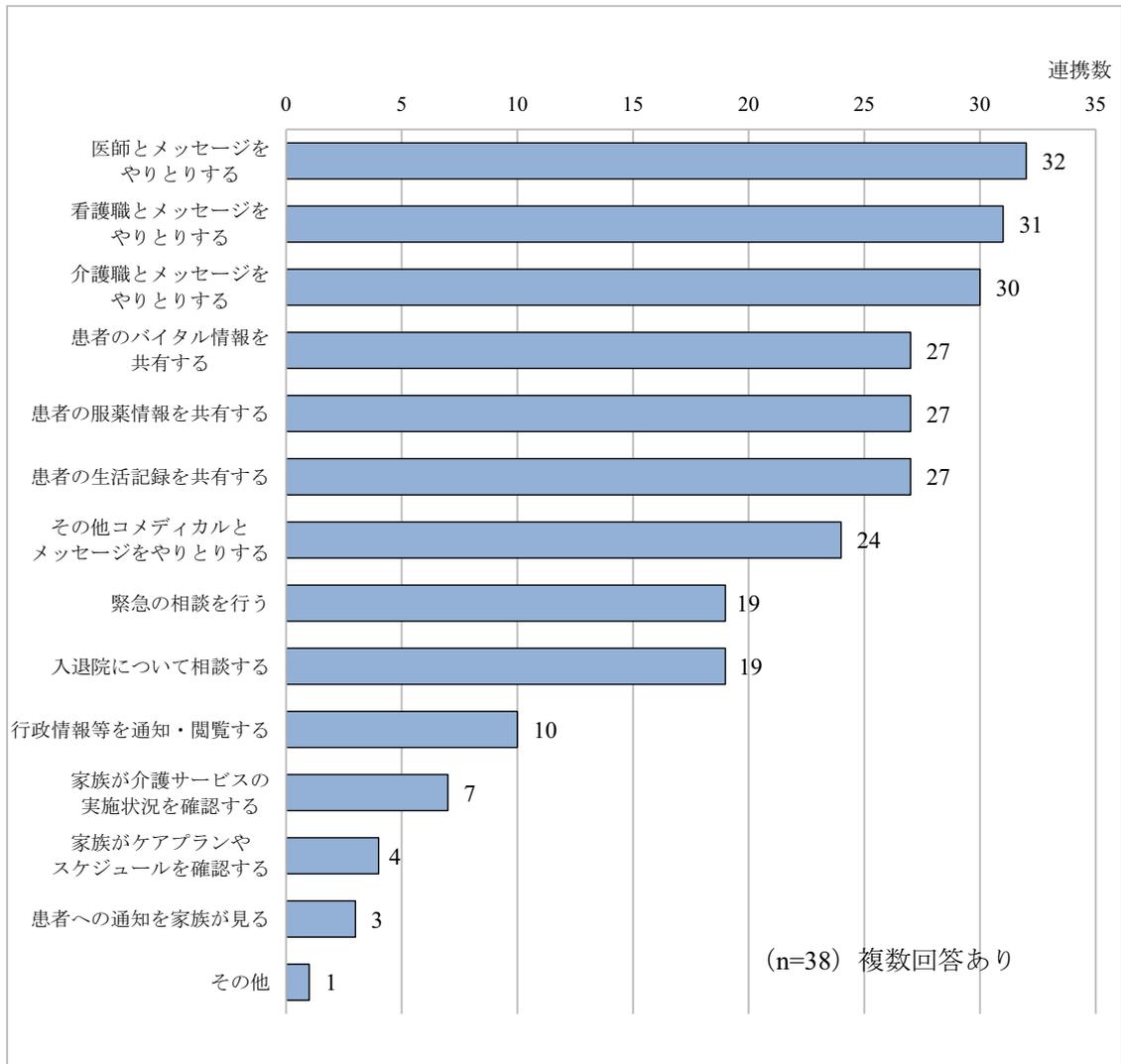


図 32 多職種連携システムの機能

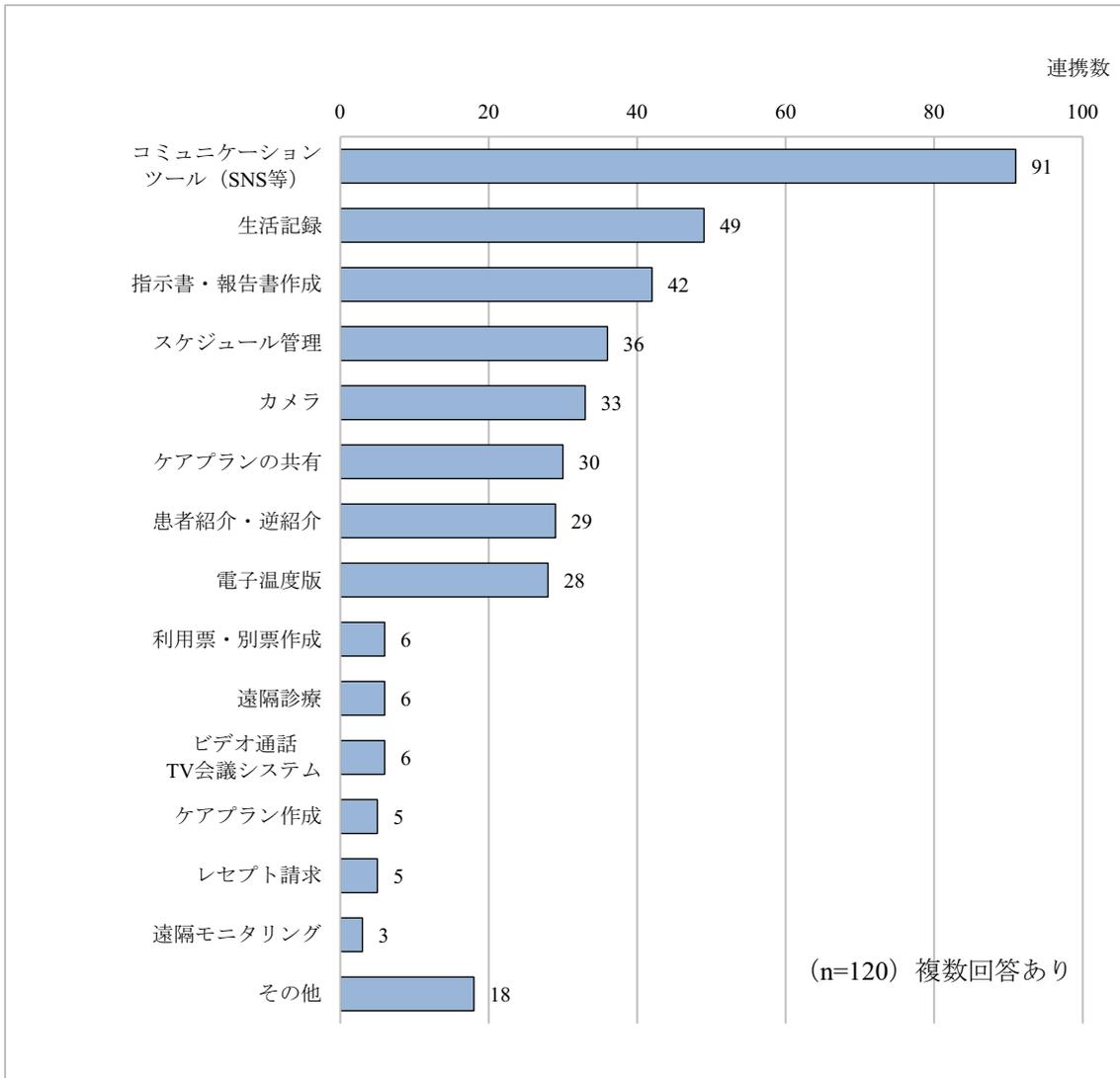


図 33 多職種連携システムの効果

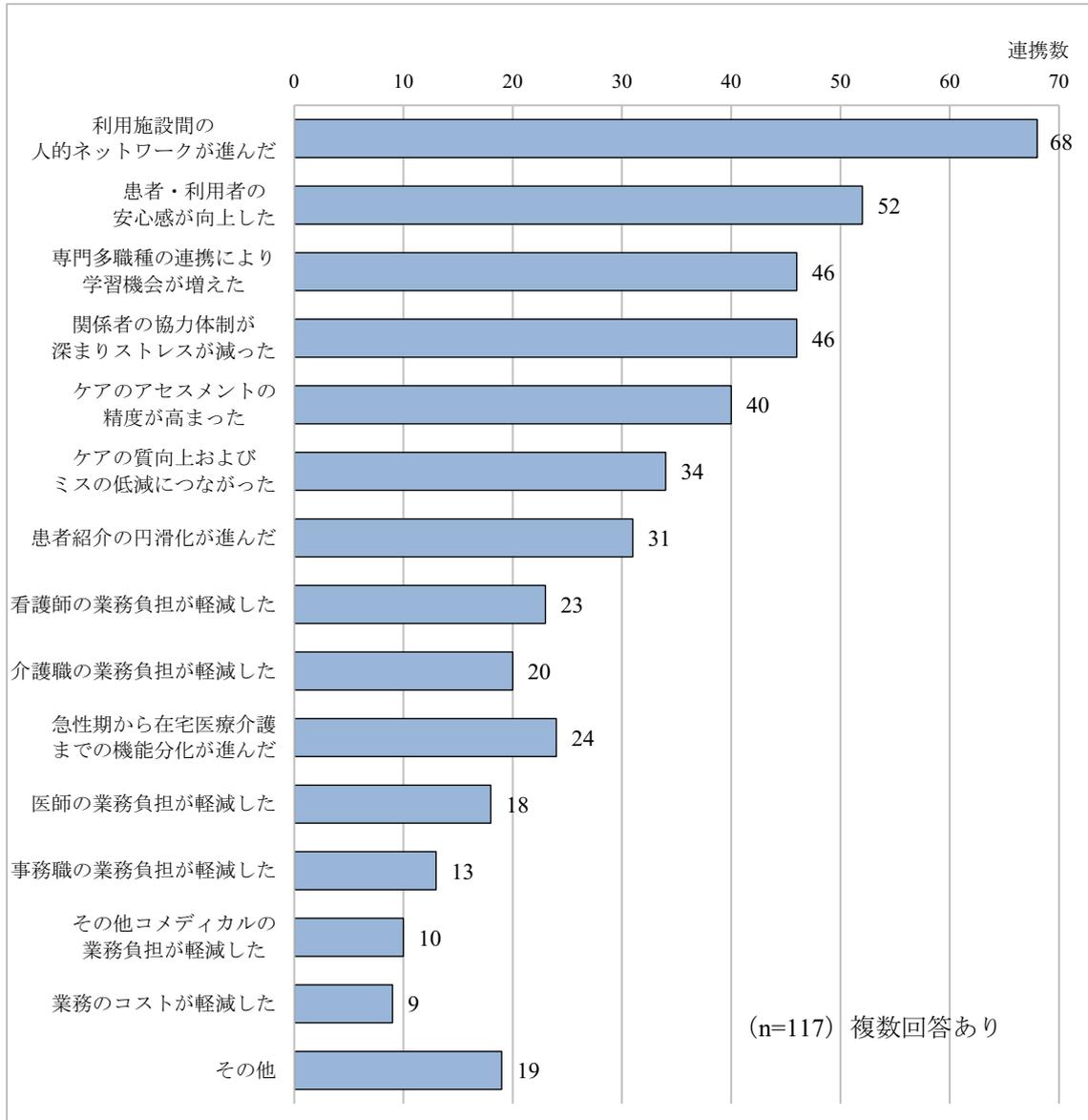
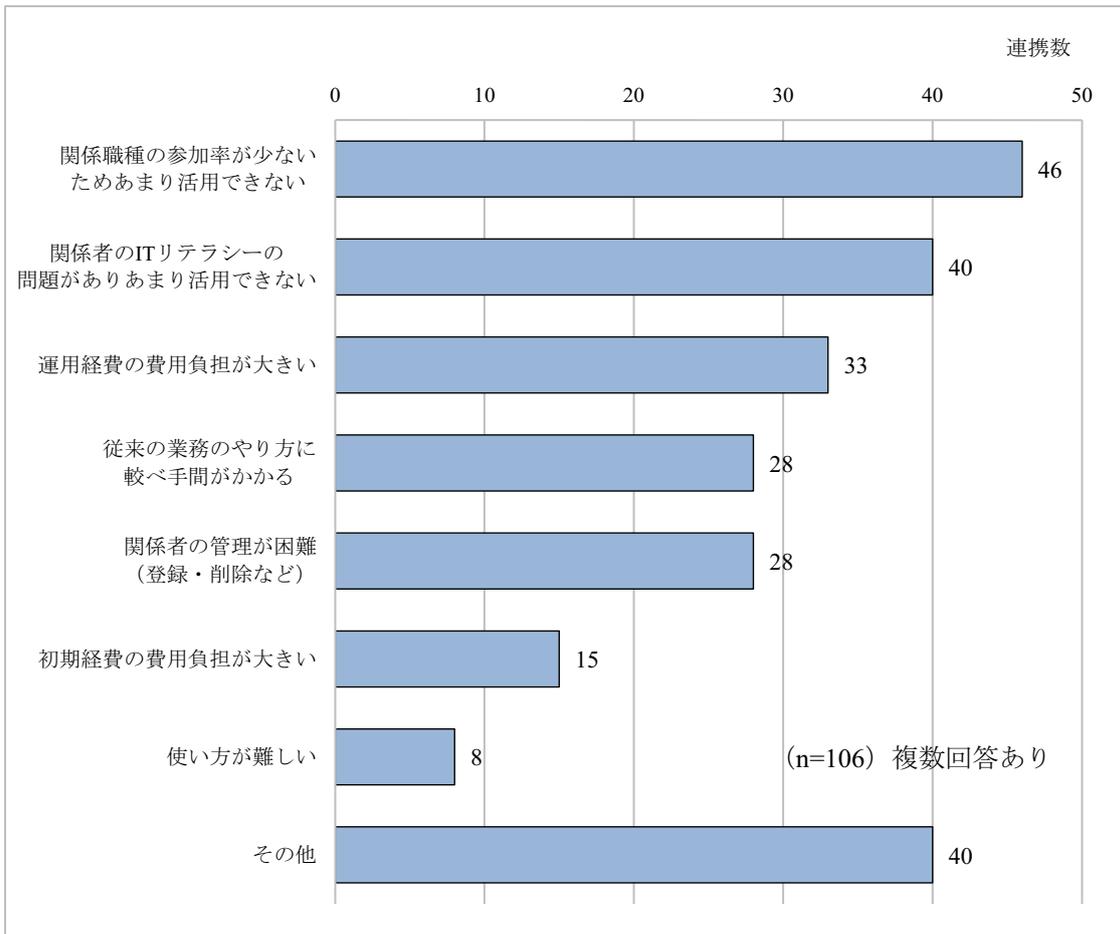


図 34 多職種連携システムの課題・問題点



その他の課題や問題点として、以下が挙げられた（重複除く）。

- ・従来の FAX、電話連絡から変更することを希望していない
- ・多職種連携についての必要性、重要性の理解が得られにくい
- ・職種、参加施設の意欲、操作スキルに差があり利用が進まない
- ・導入時の操作説明に時間を要する
- ・各システムとの連携がされていないために二重入力が必要である、作業量が増える
- ・患者の紐付け作業に時間を要する
- ・毎月発生する運用費用が負担である
- ・システム更改時の費用負担をどうするか苦慮している
- ・IT リテラシーが高められない
- ・セキュリティの確保、情報漏えい時の対応など情報システムに関する専門者を置く余裕がない