

## 第4回検討会における論点の整理

### 1 建築物環境衛生管理基準の検討

#### (1) 一酸化炭素について

第4回検討会において、一酸化炭素濃度の基準値は、国際機関等の基準値や健康影響を考慮し、6ppmとすることが適当であるとされた。

「一酸化炭素の含有率の特例」については、建築物衛生法制定当時(昭和45年)の大気中の一酸化炭素濃度を確認した上で判断することとなった。昭和40年代の一酸化炭素濃度は以下のグラフのとおりであり、現在の一酸化炭素濃度と比較すると濃度は高いものの、特例を適用する条件となる「大気中の一酸化炭素濃度が概ね10ppm」よりも低い値であった。

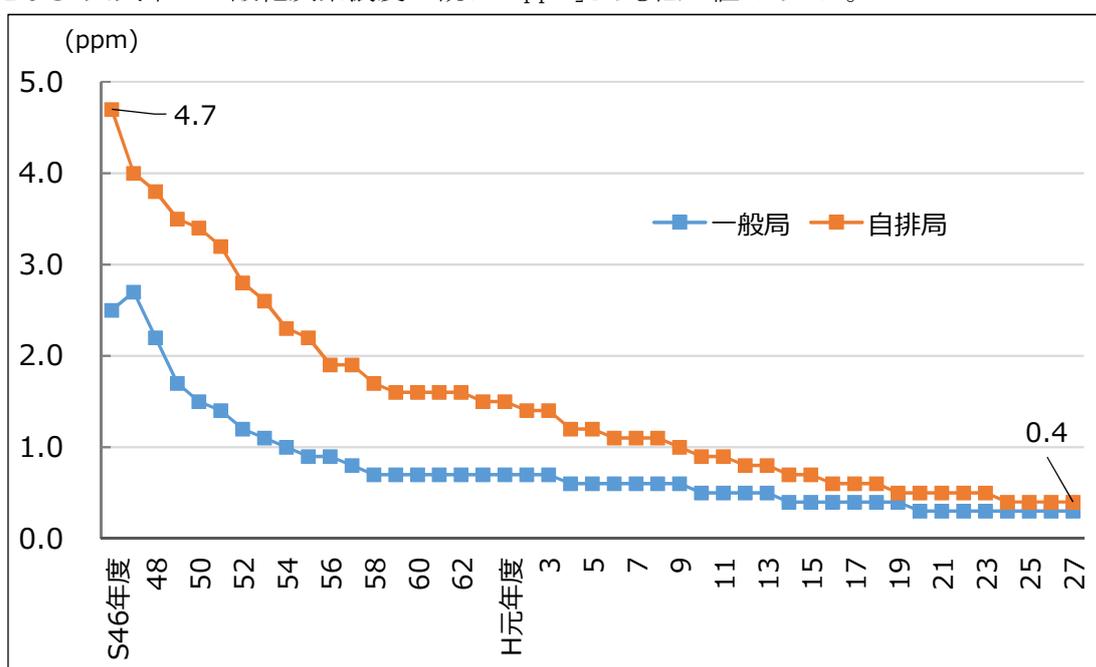


図1: 一酸化炭素濃度年平均値の推移

また、地方自治体に、現在確認できる範囲で「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則第2条に規定する一酸化炭素の含有率の特例を適用した事例」の有無を確認したところ、「適用した事例がある」との回答はなかった。(資料2参照)

以上を踏まえると、大気状況に応じた一酸化炭素の含有率の特例については、削除することも可能ではないか。

#### (2) 微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)について

第4回検討会において、微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)については、国際機関等の基準値や循環器疾患等の健康影響を考慮し、今後、建築物衛生法においても管理基準の項目として追加を検討すべき、と整理された。ただし、追加する際は、測定方法、具体的な維持管理手法、事業登録制度との整理等が必要であることから、引き続き、データ等を収集していくこととされた。

なお、環境省の大気環境基準では、PM<sub>2.5</sub>の1日平均値を35 $\mu$ g/m<sup>3</sup>としており、その設定理由は以下のとおりである。

○中央環境審議会大気環境部会微小粒子状物質環境基準専門委員会報告(平成21年9月)  
(抜粋)

### 5.4.3. 短期基準の指針値

短期曝露による健康影響がみられた国内外の複数都市研究から導かれた98パーセンタイル値は $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると考えられた。日死亡、入院・受診、呼吸器症状や肺機能などに関して、有意な関係を示す単一都市研究における98パーセンタイル値の下限は $30 \sim 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲と考えられた。

健康影響がみられた疫学研究における98パーセンタイル値は、年平均値 $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ に対応する国内の $\text{PM}_{2.5}$ 測定値に基づく98パーセンタイル値の推定範囲に含まれていた。

以上のことから、長期基準の指針値である年平均値 $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ と併せて、日平均値 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を短期基準の指針値とすることが最も妥当であると判断した。

## 2 特定建築物の要件について

### (1) 延べ面積が $2,000 \sim 3,000 \text{m}^2$ 未満の建築物(中規模建築物)への建築物衛生法の適用について

調査研究によると、床面積 $2,000 \sim 3,000 \text{m}^2$ 未満の事務所は約9,000件、店舗の場合約8,000件と推定された。これは、令和元年度末時点で事務所用途・店舗用途として届出済みの特定建築物施設数に対し、それぞれ約45%、約80%に相当する。

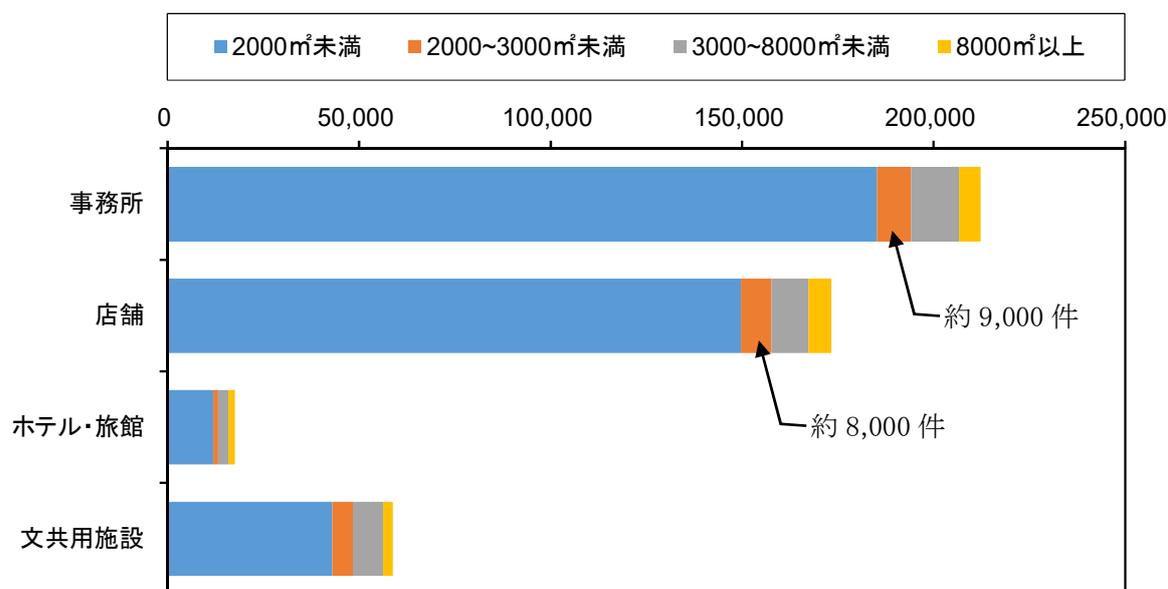


図2: 特定建築物に該当する用途における面積区分の推定結果

表: 令和元年度 全国の特定建築物施設数

総数	興行場	百貨店	店舗	事務所	学校	旅館	その他
46,756	1,223	1,866	10,023	19,128	4,159	6,526	3,831

建築物衛生法に基づく指導等は保健所において実施されるが、現状においても保健所の業務は多忙であり、特定建築物の対象を拡大することにより、さらに保健所の業務負担を大きくすることは適当ではない、という意見が多数あった。

## (2) 中規模建築物の衛生管理に関する意見

第4回検討会において、以下の意見があった。

- 建築物の規模だけではなく、例えば建築物内の飲食店の有無、廃棄物保管場所の位置など、建築物の用途や設備状況等による環境衛生上のリスクに応じた維持管理をすることが、今後必要ではないか。
- ただちに中規模建築物を特定建築物として、建築物環境衛生管理基準の全ての項目を適用するのではなく、ゆるやかに建築物衛生法に取り組んでいく方向性を示してはどうか。
- 中規模建築物に関する調査を実施する際には、地下水利用専用水道であるかといった観点も含めてはどうか。
- 特定建築物の対象を拡大した場合に、建築物所有者等に負担が大きくなり過ぎないように、優先的にやるべき衛生管理対策は何かを明確にする必要がある。
- ICT の活用を進めることによって、建築物の維持管理にかかる労力を下げると同時に、指導等を実施する保健所の業務負担を軽減するといった手法を検討すべき。例えば空気環境測定の実験自動化を進めることで、実際に人が測定する頻度を緩和することも可能ではないか。
- 建築物衛生法で求めている定期的な検査・測定等について、例えば1回測定をして、それから用途や部屋の間仕切りなどの大幅な変更がない場合には、検査等の頻度を緩和するといった考え方もあり得るのではないか。
- 建築物の規模によらず、飲料水の衛生管理は特に重要であり、小規模の貯水槽に対しても、適切な維持管理が必要である。
- 最近では自主管理の技術も進展していることから、ビルオーナーによる自主管理を促進させることにより保健所の業務負担を軽減できる可能性がある。
- リスクに応じて、法的に建築物所有者等に義務づけなければいけないものと自主的に管理していくものとを分ける考え方が、今後必要ではないか。

## (3) 今後の方針

中規模建築物は建築物衛生法に基づく維持管理が義務づけられていないことから、衛生管理状況に課題がある可能性があるものの、ただちに特定建築物として対応を求めることは、中規模建築物所有者等及び特定建築物所有者等の指導等を実施する保健所の負担が大きい。(1)、(2)の意見を踏まえつつ、今後、中規模建築物の衛生管理のあり方について、建築物所有者等の自主管理の可能性も含め、引き続き検討する。

## <調査の概要>

調査対象：都道府県、保健所設置市、特別区（計157自治体）

調査期間：令和3年4月28日～5月24日

回答数：157自治体

## <質問項目>

Q1：県境を越えて、建築物環境衛生管理技術者の兼任を認めている事例はありますか。（ある／ない）

Q2：県境を越えた兼任に限らず、現在兼任を認めている特定建築物と兼任していない特定建築物と比較した場合、衛生管理状況に違いはありますか。（ある／ない）

Q3：Q2で「ある」とした場合、具体的な内容を記載してください。

Q4：建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則第2条に規定する一酸化炭素の含有率の特例を適用した事例はありますか。（ある／ない）

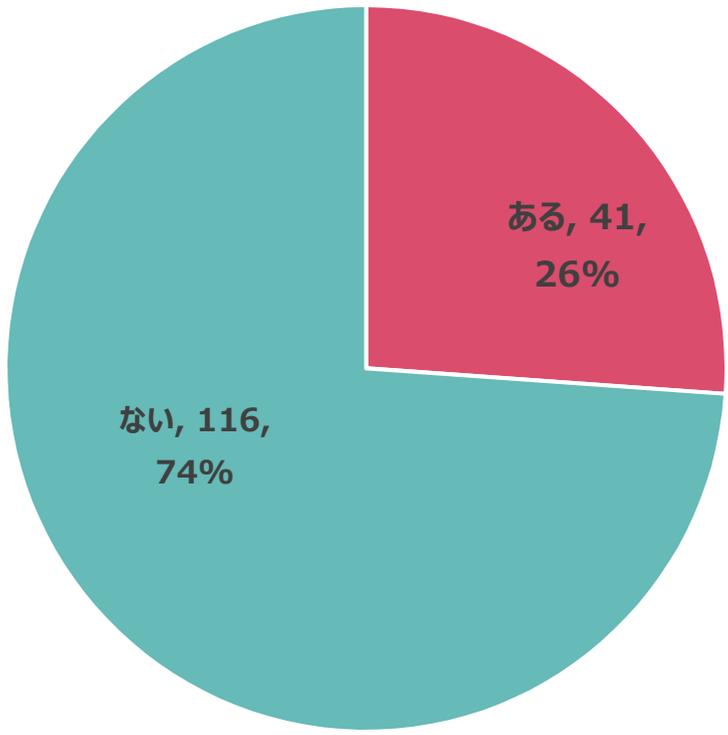
Q5：Q4で「ある」とした場合、具体的な内容を記載してください。

# 調査の結果①-1

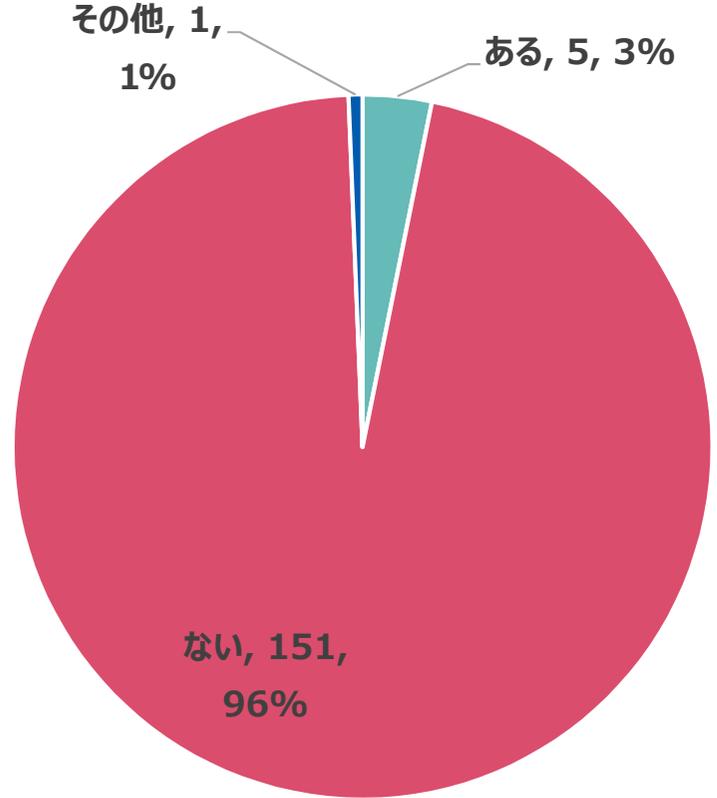
## 県境を越えた兼任の有無及び兼任している場合の衛生管理状況の違いについて。

- 建築物環境衛生管理技術者の選任について、県境を越えて兼任を認めていると回答した自治体は157自治体中41自治体（26%）であった。
- 改めて、兼任している場合とそうでない場合の特定建築物の衛生管理状況について確認したところ、管理状況に大きな違いがあるとの回答はほとんどなかった。

Q1：県境を越えて、建築物環境衛生管理技術者の兼任を認めている事例はありますか。



Q2：県境を越えた兼任に限らず、現在兼任を認めている特定建築物と兼任していない特定建築物と比較した場合、衛生管理状況に違いはありますか。



#### <問題がある事例>

- 建築物環境衛生管理技術者の居住地や所属事業所が遠方の場合、設備や管理状況を正確に把握していない場合が多く、書類の保管の不備など、当該特定建築物における不適率が高い傾向がある。
- 兼任している2棟とも、二酸化炭素の含有率の基準超過や冬季における加湿不足等の問題が見られたが、具体的対応策が講じられず、当該特定建築物の空境の維持管理が適切に行われていなかった事例がある。
- 建築物得環境衛生管理基準等の理解不足により、報告書等の内容に不備が多い（ただし、兼務の影響なのか、建築物環境衛生管理技術者個人の能力の問題なのかは不明）

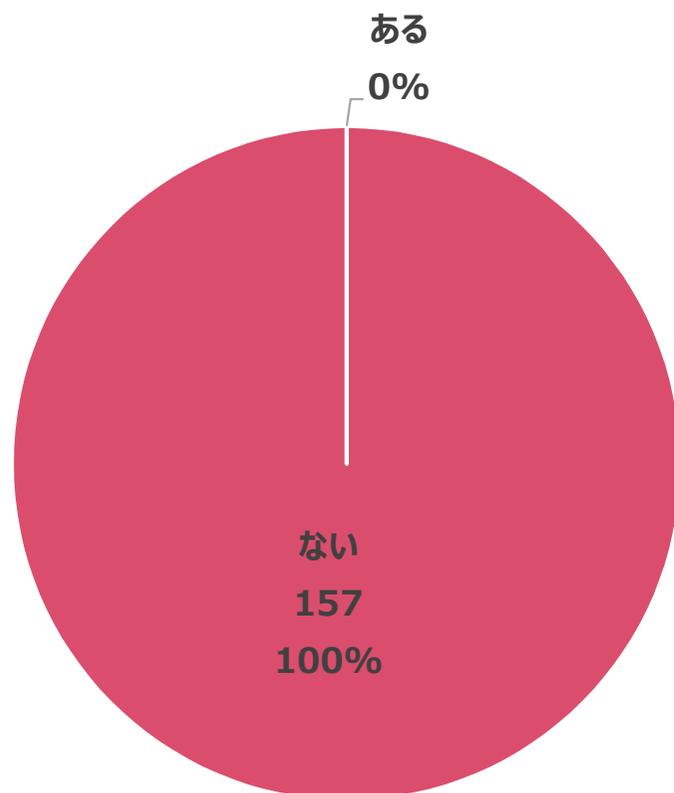
#### <問題がない事例>

- 昨年度調査を実施した施設においては、管理技術者が兼任している特定建築物の方が不適合率が比較的低かった。（ただし、兼任している施設は、一社が単独で使用している事務所ビルや家電量販店等が多く、兼任の有無だけの違いなのか、判断が難しい。）
- 過去の立入検査結果等から兼任して支障ない旨を確認しており、管理技術者を兼任している特定建築物と兼任していない特定建築物とで衛生管理状況で違いはないと考える。

## 調査の結果② 一酸化炭素の含有率の特例を適用した事例の有無

○ 一酸化炭素の含有率の特例を適用した事例を確認したが、現在把握している限りの情報ではあるものの、適用したことがあるという回答はなかった。

Q4：建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則第2条に規定する一酸化炭素の含有率の特例を適用した事例はありますか。



## 建築物衛生管理に関する検討会

### 報告書骨子案

#### 1 はじめに

(検討会開催要綱から抜粋)

#### 2 建築物環境衛生管理技術者の選任に関する検討

##### (1) 建築物環境衛生管理技術者の選任ルールの現状について

- 法令等において、原則、特定建築物の建築物環境衛生管理技術者(管理技術者)が、同時に他の特定建築物の管理技術者とならないように規定。
- ただし、それぞれの特定建築物の相互の距離、用途、構造設備の状況や特定建築物維持管理権原者が同一である等、職務遂行上問題がない場合は兼任が可能。
- 管理技術者の兼任については、全ての地方自治体において認めた事例があり、また、調査時点で、県境を越えた兼任を認めている事例があると回答した地方自治体は 26%。

##### (2) 建築物衛生管理に関する ICT の現状

- 企業にヒアリングを行い、建築物衛生管理に関する ICT を活用した維持管理手法について確認。

(具体例)

- 空気環境測定項目では、温度、湿度は多く採用されており、二酸化炭素の自動測定についても導入が進んでいる。測定データ等の情報を速やかに共有することができ、遠隔監視も可能
  - 自動測定で日々のデータを蓄積し、不具合を事前に予知・早期発見することが可能
  - IoT カメラの活用による点検頻度の向上
  - 空調システムの全体を分かりやすく表示するような機能により、建物全体のシステム把握が容易
- 一方で、ICT では対応が困難な事例についても確認。
- (具体例)
- 一酸化炭素、粉じんまで自動測定を行っている例は少ない
  - 自動測定のセンサ類は、人が直接扱う測定機器と比較し、定期的な較正が困難

- 既存施設に ICT を導入する場合は、比較的費用負担が大きくなる
- ねずみ等の防除、清掃等は ICT の活用になじまない

### (3) 兼任要件の見直しにあたってのポイント

- 建築物の維持管理に係る ICT の活用状況を踏まえ、特定建築物の相互の距離、それぞれの用途、特定用途に供される部分の延べ面積、構造設備、特定建築物維持管理権原者の同一性については、緩和することが適当。
- ただし、無条件に棟数と延べ面積の制限を撤廃するのは適当ではなく、管理技術者の職務遂行に問題がない範囲で、兼任を認める条件と上限を設定する必要がある。
- また、ICT を導入することで無条件に管理技術者の兼任を認めることは適当ではなく、用いる ICT により、管理技術者のどのような業務が軽減されるのか等について、特定建築物維持管理権原者と管理技術者の双方で確認することが重要。
- この他、緊急に対応が必要な事態が発生し、遠隔地にいる管理技術者が直接対応できない場合、だれが対応にあたるのか等を予め定めておく必要がある。
- 一方で、建築物の用途や設備等の状況は様々であり、兼任できる棟数や延べ面積の上限を国で一律に示すことは困難。
- 以上を踏まえると、管理技術者が複数の特定建築物の管理技術者に選任される場合、それぞれの特定建築物の維持管理権原者が同一である必要はないが、管理技術者とそれぞれの維持管理権原者が兼任することについて合意形成することが重要。
- 特定建築物の指導・監督を行う保健所においては、上記の合意形成ができていないかを、書面等により確認。

## 3 建築物環境衛生管理基準に関する検討

### (1) 温度

WHO のガイドラインを踏まえ、低温側の基準値は、現行の 17 度以上から 18 度以上とすることが適当。

### (2) 一酸化炭素

- WHO のガイドラインを踏まえ、現行の 10ppm 以下から 6ppm 以下とすることが適当。
- ※一酸化炭素の含有率の特例については、第5回検討会の議論を踏まえて記載

### (3) 二酸化炭素

- 二酸化炭素の基準値は 1,000ppm 以下としているが、これより低濃度であって

も健康影響があるとの報告があることから、1,000ppm を直ちに見直すことは適当ではない。

- 一方、大気中の二酸化炭素濃度は継続して上昇しており、基準値である1,000ppm 以下を維持するためには、外気導入量を年々増加させる必要があるが、既存の建築物の換気設備能力との兼ね合いや省エネルギーの観点で課題がある。
- 今後、二酸化炭素による健康影響を踏まえた上で、建築物衛生法における二酸化炭素濃度の基準値のあり方を引き続き検討する。

#### (4) 微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)

- PM<sub>2.5</sub> による健康影響を考慮すると、今後、建築物衛生法においても管理基準項目として追加することが適当。
- 追加する場合は測定手法、建築物内部の維持管理方法、事業登録制度との整理等が必要である。
- なお、管理基準項目として追加するまでの間、国は PM<sub>2.5</sub> の維持管理手法として、室内の発生源の抑制や中性能フィルタの導入等の対策を周知することも検討すべき。

#### 4 特定建築物の要件について

※具体的な内容については、第5回検討会の議論を踏まえて記載

- ・中規模建築物への建築物衛生法の適用拡大について
- ・中規模建築物の衛生管理のあり方について(自主管理の導入も含む。)
- ・保健所業務を軽減する施策の検討について

#### 5 まとめ