

平成 2 8 年度  
健康・快適居住環境の指針検討会  
(第 3 回)  
会議録

平成 2 9 年 2 月 2 1 日  
東京都福祉保健局

(午後6時58分 開会)

○大杉 それでは、定刻前ではございますけれども、委員の皆様おそろいですので、ただいまから「平成28年度第3回健康・快適居住環境の指針検討会」を開催いたしたいと思っております。

私、東京都福祉保健局健康安全部環境保健事業担当課長の大杉でございます。議事に入りますまでの間、進行を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

委員の皆様には、お忙しい中、また遅い時間にもかかわらず、御出席いただきましてまことにありがとうございます。

本日の検討会は今年度3回目でございますけれども、これまでに実施いたしました「居住環境アンケート調査」及び「居住環境詳細調査」の結果と、指針の改定案について御議論いただきたいと思います。時間も限られた検討会ではございますが、どうぞ忌憚のない御意見をいただければと思います。よろしくお願いいたします。恐縮ですが、座って進めさせていただきます。

それでは、お手元の資料の確認をさせていただきます。

会議次第に続きまして、名簿、座席表でございます。

それから、資料といたしまして、資料1がアンケート調査の報告書という厚いものです。

それから、資料2が詳細調査の結果。

それから、資料3が指針の改定案として、3-1、3-2、3-3、3-4と4つの資料3の関連がございます。

それから、資料4といたしまして本検討会の要綱をつけさせていただきます。

また、健康・快適居住環境の指針の冊子をお配りしております。

不足等ございましたら、事務局にございますのでお申しつけいただければと思います。大丈夫でしょうか。

それでは、続きまして、委員の御紹介をさせていただきます。

検討会名簿をごらんいただきたいと思います。名簿の順に御紹介させていただきます。所属、役職につきましては省略させていただきます。

まず、平委員でございます。

橋本委員でございます。

阪東委員でございます。

福富委員でございます。

松木委員は、本日御欠席と連絡をいただいております。

柳委員でございます。

事務局につきましては、お手元の名簿と座席表にてかえさせていただきます。

そのほか、本日、都の職員が傍聴で2名参加しております。

なお、本日は、松木会長が御欠席のため、設置要綱第5項の4の規定に基づきまして、会長からあらかじめ指名のございました柳委員に会長代理として以後の進行をお願いした

と思います。柳委員、どうぞよろしく申し上げます。

**○柳副会長** 御紹介ありがとうございます。

それでは、次第に従いまして本日の議事を進行させていただきます。

前回と同様に、議事に入る前に本検討会の情報公開に関する取り扱いについて御確認をお願いします。

1つは、会議は原則公開とする。

それからもう一つ、2番目は、議事録、会議録を作成することとし、これも原則公開とする。

この2点について、御異議ございませんでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

**○柳副会長** よろしいですね。

それでは、議事に入りたいと思います。

まず、議事1の「居住環境アンケート調査」について、資料1について事務局から御説明願います。

**○阿部** 室内環境保健担当の阿部と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

資料1～3まで御説明させていただきます。では、着席にて失礼させていただきます。

まず、資料1という厚い報告書のクリップどめのもををごらんください。こちらは、今年度を実施した居住環境アンケート調査ですが、調査地点として都内の島しょ地区を除く地域に居住する2,000世帯を選びましてアンケート調査を行っております。

対象世帯は住民基本台帳に基づき、層化二段無作為抽出法を用いて抽出しました。区市町村をそれぞれの特徴により7つのエリアに分類し、100地点を区部市町村ごとの人口比によって割り当てて、各地点から20人を抽出して調査票を送っております。

3の「調査実施方法」は、調査票を郵送した後、郵便またはWebによる回答のどちらかの方法で提出していただきました。「回答期間」については、10月5日～10月24日までの期間を設定しました。

4の回答率ですが、「有効回答件数」は875件で、その内訳では郵送が713件、Web回答が162件という結果でした。「回答率」は、全体の43.8%となりましたが、内訳を見ますと、区部が40.4%、多摩地区が49.3%と、若干、多摩地区の方が区部よりも回収率が高いという状況でした。

1枚おめくりください。それぞれのエリアごとの回答率については、こちらの表にまとめております。

5の「調査結果の概要」です。「住宅の状況について」の項目では、建物階数「2階」、建築年次は「平成16年～平成25年」、入居期間は「10年以上」、構造形態としては「木造」、部屋数は「4室」というのが一番多かった回答となっております。

また、居間の床材は「フローリング」、「畳」の順で多いという結果となっております。

この他にも、「冷暖房及び換気について」、「害虫、ねずみ、殺虫剤等について」「消

臭、洗濯等について」「清掃、寝具の管理等について」「家族構成、アレルギー疾患等について」「ペットについて」、「給水、臭気、居住環境等について」の質問をしております。

概要についてはこちらにまとめておりますが、中身を少しグラフのほうで御紹介をしたいと思います。

11ページをごらんください。こちらは、「居間の床材」を聞いております。一番多かったのが、「板（フローリング）」です。続いて多いのは「畳」ということで、平成5年の前回調査に比べますと、かなりフローリングという回答が増えております。

14ページをごらんください。こちらの「空調について」では、今回新たに聞いている項目として、24時間換気システムの有無について問10で聞いております。全体のうち、「はい」の24時間換気システムがありと回答した割合は40.9%でした。一戸建てと集合住宅の住居別で見ると、割合に大きな差は見られませんでした。

15ページをごらんください。問10と問3のクロス集計で、24時間換気システムの有無を建築年別で見ますと、24時間換気システムありが平成16年以降では81.7%で、建築基準法改正で義務付けられたことがこちらの回答に出てきているかと思えます。

問10-1の「24時間換気システム」の使用頻度では、「常に使用している」という回答が58.9%で最も多いという結果でした。

16ページの下グラフをごらんください。問10-2の「24時間換気システム」を使用していない理由については、「窓開け換気をするので必要ない」というのが54.5%と最も多い回答でした。

17ページの問11では「浴室の換気設備や暖房設備の有無」について聞いております。「換気、送風、暖房機能あり」という回答が41.1%と最も多く、かなり浴室暖房などの設備が普及してきていると思われます。

その下のグラフの住居別では、一戸建ての46.5%が「換気・送風・暖房機能あり」と回答しており、集合住宅よりもかなり高い割合でした。

18ページの問12では、暖房器具について居間で使用しているものを聞いております。「エアコン」が72.2%、「ホットカーペット」が21.8%という結果でした。平成5年の調査では、エアコンの使用は46%でしたのでかなり割合が増えています。

20ページをごらんください。下のグラフ、問14の「温度計の使用状況」では、「使っている」が52.0%で最も高く、「持っていない」は16.1%でした。

21ページの下、問15のグラフをごらんください。こちらは「湿度計の使用状況」ですが、「使っている」が40%と最も高く、「持っていない」の回答は23.2%でした。こちらの湿度計の使用についても、平成5年の調査時に比べると使用割合が上がっております。

22ページの下グラフ、問16の「冬季の湿度設定について」では、湿度設定について「意識していない」という回答が56.7%で最も多く、次いで40～50%を目指し

ているという回答が20.8%という結果でした。

23ページの下、問17では「居間や寝室のエアコンの有無について」を聞いております。「居間と寝室の両方にある」という回答が82.2%で、最も高い割合となっております。

25ページの下、グラフをごらんください。問18-1では「夏期の就寝時のエアコン等の使用状況」を聞いております。「タイマーを設定し就寝後、一定時間エアコンを使用している」と回答した方が、エアコンありと答えた方の中の58.8%を占めています。

28ページをごらんください。問19-1「結露の発生箇所について」を聞いております。問19で「結露が発生した」と回答した方の中の83.8%が「窓のみに発生した」で、「窓と壁の両方に発生した」のが14.7%という結果でした。

その下の問19-1と問2のクロス集計、「結露の発生箇所 住居別」では一戸建てのほうが集合住宅よりも「窓のみに発生した」が17.8ポイント高くなっています。一方、集合住宅では「窓と壁の両方に発生した」が一戸建てよりも18.1ポイント高いという結果でした。

29ページの問20をごらんください。「過去3年間に部屋の壁や天井等にカビが発生したことがありますか」という質問に対して、「はい」という回答が33.7%という結果でした。

30ページの下、問20-1では「カビの発生場所」を聞いています。カビが生えたと答えた方のうち、79.7%が「浴室」で生えたと回答しており、次いで「押入れ」が21.0%、「洗面所」が20.7%、「寝室」が20.0%という割合でした。

32ページをごらんください。問22では「居間や寝室での空気清浄機の使用状況」を聞いております。こちらを見ますと「使用していない」は61.6%で、残りの約4割の方が空気清浄機を使用しています。

33ページの下、問22-1では「空気清浄機の使用目的」を聞いております。「ハウスダスト(ホコリ)」と回答したのは、「空気清浄機を使用している」と答えた方の71.2%と最も高く、次いで「花粉」、「臭気」、「細菌・ウイルス」の順となっております。

35ページをごらんください。問23の「過去3年間に住宅内で害虫やねずみ等に気づいたことがありますか」という質問に対して、「はい」と答えた方は66.6%でした。問23と問2のクロス集計で、住居別の割合を見ると、一戸建てが集合住宅よりも「はい」と答えた方の割合が8.7ポイント高いという結果でした。

40ページの下、グラフでは、問24-1と問2のクロス集計で、「食品への被害」の回答を住居別で見えています。被害ありと回答した方のうち、一戸建ては「ねずみによる被害あり」が28.3%と戸建て住宅よりも高く、集合住宅では「ゴキブリによる被害あり」が64.9%と一戸建てよりも高いという結果でした。

45ページをごらんください。上のグラフは問25-1と問2のクロス集計で、「殺虫剤・防虫剤・虫よけの形状」の回答を住居別で見えています。一戸建てと集合住宅を比べる

と、「蚊取り線香」の使用は一戸建ての方が13.9ポイント多く、「電気蚊取り器」も6.7ポイント多いという結果になっております。

46ページをごらんください。問26の「シロアリ駆除を行ったことがありますか」という質問に「はい」と答えたのは18.7%でした。この質問は、一戸建のみを対象に聞いております。

47ページの問27では、「消臭剤や芳香剤を使用していますか」という問いに、「はい」と答えた割合は66.4%でした。

49ページの下グラフ、問29では「洗濯時の柔軟剤の使用頻度」を聞いております。衣類への香りづけ効果が記載された柔軟剤の使用について聞いたところ、「頻繁に使用している」という回答が47.2%となっております。「たまに使用する」も19.8%という結果でした。

50ページをごらんください。問31では、「居間での掃除機の使用頻度」を聞いております。「3日に1回以上」が35.5%で最も高く、次いで「週1回程度」が28.7%でした。

52ページの問33をごらんください。こちらは、「ロボット掃除機を使用していますか」という質問ですが、6.6%が「はい」と答えております。使用状況としては、まだあまり普及割合は高くないという結果になりました。

54ページをごらんください。問34では、「布団に掃除機をかける頻度」を聞いております。「月1回未満」が57.3%で最も高く、次いで「月1～2回程度」が16.3%となっております。

56ページの下グラフをごらんください。問37では「寝具類を洗濯する頻度」を聞いております。「月1～2回程度」が42.3%と最も高く、次いで「週1回程度」が35.5%となっております。

続きまして59ページ、ここからはアレルギー関係のことを聞いています。問40では「アレルギー疾患の有無」について、医師からアレルギー疾患だと診断されて、かつ過去1年間に症状があった方が世帯内にいるかを聞いています。「はい」のアレルギー疾患の方ありと回答した割合は50.4%、「いいえ」のアレルギー疾患の方なしと回答した割合は44.8%でした。

61ページの下、問40-1をごらんください。問40で「はい」（世帯内にアレルギーの疾患の方あり）と答えた方に、自身又はご家族が該当するアレルギー疾患名を聞いた結果が下のグラフになります。最も多いのは「アレルギー性鼻炎（花粉症を含む）」の80.0%で、次いで「アレルギー性結膜炎（花粉症を含む）」が22.1%、「気管支ぜんそく」が17.8%という結果でした。

63ページをごらんください。問40-1と問34のクロス集計で、こちらは該当するアレルギー疾患ごとに、布団に掃除機掛けを行う頻度を見たものです。「気管支ぜんそく」、「アトピー性皮膚炎」、「食物アレルギー」の疾患の方がいらっしゃるご家庭では、他の

疾患よりも布団に掃除機掛けを行う頻度が高いという傾向が見られました。

65ページの間40-2をごらんください。間40で「はい」（世帯内にアレルギー疾患の方あり）と回答した人に、該当するアレルギー疾患の原因を尋ねたところ、「花粉」が71.4%と最も高く、次いで「ハウスダスト」が37.9%、「ダニ」が15.2%という結果でした。

66ページをごらんください。間42では、「住宅内での体調の不調」について尋ねております。「自身又はご家族の中で、お住まいの住宅内にいるときだけ、次のような体調の不調（風邪などの場合を除く）を感じたことがある方がいますか」という質問をしていますが、症状として一番多かったのは「鼻水がでる、鼻づまり」で10.9%、次いで「せきが出る、のどの痛み」が5.7%となっています。

67ページの下、間42と問2のクロス集計をごらんください。住居別で見ますと、一戸建てよりも集合住宅の方が、住宅内での体調の不調の症状がある方がいる割合がやや高いという結果でした。

71ページの下をごらんください。間43の「ダニ対策について」では、実行していることを答えていただいております。「定期的に寝具を洗濯、乾燥させる」が39.8%で最も高く、次いで「床やジュウタンにていねいに掃除機をかける」と「ジュウタンやカーペットを使用しない」が20.7%でした。

73ページをごらんください。間44では、「ペットの飼育状況」について聞いております。「過去3年間にペットを飼っていましたか」という質問に対して、26.2%が「はい」と回答しています。

その下のグラフは、間44と問2のクロス集計です。住居別で見ると、過去3年間にペットを飼っていた割合は、一戸建て住宅の方が集合住宅より12.5ポイント高くなっております。

75ページの間45をごらんください。「過去3年間に、蛇口から赤水がでたことがありますか」という質問に対し、「はい」と回答した割合は2.6%でした。

76ページの間46をごらんください。「過去3年間に不快な臭気で困った経験がありますか」という質問に対し、「はい」と回答した割合は26.6%、「いいえ」が70.1%でした。

77ページの間46-1をごらんください。間46で「不快な臭気で困った経験がある」と回答した方に対して、「臭気を感じる対象」を尋ねております。最も多かったのが「浴室の排水口」で33.9%、次いで「台所の排水口」が30.9%、「タバコの煙」が27.5%という結果でした。

間46-1と問2のクロス集計は、不快な臭気を感じる対象を住宅別で見たものです。一戸建てでは集合住宅よりも「ゴミ」の割合が12.0ポイント多く、集合住宅では一戸建てよりも「浴室の排水口」の割合が14.4ポイント多いという結果でした。

78ページをごらんください。間47の「住宅内で喫煙する方がいますか」という質問

に対して、「いる」と回答した割合は26.3%でした。

79ページをごらんください。問49では、「室内環境対策の要望」について尋ねております。一番多かったのは「住まいの衛生に関するパンフレットの配布」で19.1%、次いで「室内アレルゲン（ダニ、カビ等）の現場調査と改善策の助言」が11.5%、「ねずみ及び害虫被害の現場調査と駆除相談」が11.2%という結果になりました。

グラフとしてお示ししたのはここまでですが、それ以降のページには、「アンケート調査用紙」が80ページから、「単純集計表」が93ページから、一番後ろのほうなのですが、113ページからは「自由意見」としてアンケートに書いていただいた内容を掲載しております。

資料1の説明につきましては、以上です。

**○柳副会長** 御説明ありがとうございます。

ただいまの「居住環境アンケート調査結果」についての説明に関して、何か御質問などがありましたらお願いしたいと思います。結構たくさん情報が入っていますので、何でもいいので、何か質問とかがあればお願いします。

では、どうぞ。

**○橋本委員** これは前回の調査と同じような質問をしていて、今、御説明があったのは特にその差が大きかったところということなのでしょう。

**○阿部** 今、御説明したところは、これから改定する指針の中でこういうグラフを載せようかなということで、見えそうなグラフなどを中心に御紹介しております。

**○橋本委員** 項目が随分多いので、例えば前回、何年前でしょうか、10年ぐらい前とかに同じような質問事項をして、特に大きく違ったところをピックアップするというのはなかなか難しいのでしょうか。比率とか、回答数が大きく変わったところですね。

**○阿部** 全く同じ質問の仕方ではないのですが、ほぼ同じような内容で聞いている項目はありますので、床材ではフローリングが増えているとか、被害のあった害虫別の割合がどのぐらいかとか、そういう項目はございますが。

**○橋本委員** そこは、割と変わったところですか。

**○阿部** そうですね。割と中身としては変化が見られているのですが、まだ今回の資料ではまとめていないのですが、指針の中でその部分はコメントをつけて入れたいと思っております。

**○橋本委員** 前回と同じような質問をしていて、特に大きく変わったところというのは大きな動きの象徴なのかもしれないので、例えばペットを飼っている世帯の割合がふえたとか、犬とか、猫とか、どちらかに偏って大きくなってきたとか、そういうような特に変化のあったところを示したほうがいいのかなと思いました。

**○阿部** 犬、猫ですと、ペットも室内飼育がかなりふえているという結果が出ております。

**○柳副会長** そうですね。先ほどの説明の中で少し触れておられたんですけど、エアコンが普及していたり、あるいは建築基準法の改訂で24時間換気が変わったとか、指針



になるべく反映できるように。

ほかに何かございますでしょうか。

**○平委員** まずは、この膨大なデータをまとめられたことに大変敬意を表します。

1点教えていただきたいのですが、69ページの上のグラフですけれども、このパーセントで出ているのは全体の例えば $n = 233$ のうちの34.6%の方が「頭痛、めまいがする」というようなデータの出し方でしょうか。

**○阿部** この「頭痛、めまいがする」方が全体の中で26名いて、その中での「はい」（臭気で困った経験あり）と「いいえ」（臭気で困った経験がない）という形で分けています。

**○平委員** これだと、ちょっと誤解を招くと思います。あくまでもこの「頭痛、めまいがする」人で「はい」だった人が、その「はい」の233人のうちの何%だったかというグラフにしていたかかないと。

**○柳副会長** そうですね。ちょっと値として大きく見えちゃうので。

**○平委員** 「いいえ」の人のほうが頭痛を訴える率が少ないのかなと、非常に誤解を招くんですね。それで、もともと $n$ が26しかないのに、 $n = 233$ の34.6%というと、これはそれこそ100人近くになってしまうので。

**○柳副会長** この34.6%というのは、26名のうちの34.6%ですか。それとも、全体の233名のうちの34.6%ですか。どちらですか。

**○平委員** これは両方足すと必ず大体100になるので、だから棒グラフにするんじゃないくて内訳グラフに普通はなるかなと思うんですけども。

**○柳副会長** そうですね、おっしゃるとおりです。

**○平委員** むしろこれは純粹に「はい」と言った人の頭痛の $n$ を割っていただいて、そのパーセントを出していただいたほうが。

**○柳副会長** 今、全部足すと100を超えているので、要はこの34.6%というのは26名のうちの34.6%ということで、先生の今の御指摘は全体の233名のうち何パーセントにしたほうが、多分全体を足して100になってわかりやすいかなという御指摘ですね。

**○平委員** はい。はてと思ったんです。

**○阿部** ありがとうございます。では、またまとめるときに御指摘のような形で、全体に対する割合ということでまとめさせていただきます。ありがとうございます。

**○平委員** よろしくお願ひします。

あともう一点申し上げたいんですけども、この中に一戸建てと例えば集合住宅の比較で、それぞれの文言が何ポイント高いとか、あまり差がないというふうに全てなっているんですけども、本来これはもともとの $n$ が違うので、いわゆるカイ二乗検定をして、例えば有意差があるとか、オッズ比で有意な差があるというようなことでしか、どちらが多いとか少ないということは言えないんですね。

だから、基本的な統計学の手法というものをまず基本的に使っていただいて、そしてこ

の文言をちょっと御再考いただきたいです。ですから、統計学的に有意差がないものを何ポイント多いとか、少ないとかと言ってもしょうがないので。

○阿部 ありがとうございます。戸建てと集合住宅の比較については、グラフのほうには基本的に載せない形のほうがよろしいですか。クロス集計表みたいな形で別にまとめるということ。

○平委員 せっかくおやりになるんですから、例えば有意差が出たものだけこの文言に書くとか、有意差のないものはもう書かないとか、あまり差がなかったと書くか、どちらかになると思うんです。

○阿部 では、またコメントのほうをつくりましてから御相談させていただくような形で。

○平委員 よろしくお願ひします。

○柳副会長 そうですね。多分、統計的に検定して有意差を認めて、それでオッズ比を出して、何倍、何パーセント高くなったとか、そういう言い方のほうがよろしいんじゃないかという御指摘だと思います。

○阿部 ありがとうございます。

○柳副会長 ほかに何かございますか。

阪東先生から何かありませんでしょうか。

○阪東委員 お疲れ様です。すごく莫大な量なので、私もちゃんと全体に目を通していなかったもので、今ざっと拝見していただけたんですけども、まずこれは報告書という形で、これはこれで指針とは別に整理して公開するという目的なんですか。

○阿部 アンケート調査については、またこれはこれで報告書という形にまとめまして、市町村や保健所などの関係機関に送付するというのを予定しております。

○阪東委員 ありがとうございます。まず目的をちゃんと聞いておかないと、どこまで手を入れていただかないといけないのかとか、あるいはどこまで私たちがコメントしたほうがいいのかというのがちょっとわからなかったの。ありがとうございます。

前回、住宅タイプ別に見ていただいたほうがもしかしたらいいかもということを上げたので、戸建てと集合住宅で分けていろいろとクロス集計していただいたようなのですが、これはこれでちょっと違いが出ておもしろいかなと思ったんですけども、集合住宅のほうが圧倒的に戸建てより母数が少ないので、その辺のゆがみとか、あとは集合住宅と言っても、これは半分が鉄骨造で半分がコンクリート造なので、たぶんアパートとマンションの差があるという感じです。

だから、単純に集合住宅とって、ぱっとイメージするマンションとはまた違うんだなという感じがするので、戸建てとあまり差が出ない部分というのは、そういうところであるのかなと思います。

ただ、さらにそのアパートとマンションを区別するとか、建築年で区別するとか、そうするとますます数字が小さくなるので、先ほどもおっしゃっていたような検定をかけるかということになってくると難しくなってくるので、そこまでは望めないかなと思うんで

すけれども、ただ、コメントをするときに、ざっくりと集合住宅だからというふうな言い方をするときには、その辺はちょっと注意をする必要があるかと思っておりますのでよろしくお願い致します。

**○阿部** ありがとうございます。先生方の御意見を踏まえまして、また報告書を修正したものをお届けいたします。

それから、阪東先生にも解析に御協力をいただきまして、参考資料として「健康・快適居住環境に関するアンケート調査」のクロス集計表を今回お配りさせていただいております。こちらでは、家族構成、世帯人数、高齢者のいる世帯の細分類ということで解析を行っています。こちらの資料は阪東先生より御提供いただきましたので、補足等のコメントがございましたら、先生よろしくお願いたします。

**○阪東委員** ありがとうございます。参考資料で配っていただいたんですけども、実は私もこれは2日ぐらいでささっとやっちゃったのであまり精査できていないのと、あとは検定まではやっていないので有意差があるとかまでは言えませんという前提で、あくまでも参考として見ていただいて、もし皆さんが必要であればもう少し緻密に集計表をつくってから皆さんにお示しをするということをしたと思っております。

先ほど阿部さんのほうから御説明があったのは、集合住宅と戸建てで分けていただいたとか、そういうクロスが中心だったのですけれども、あれは住宅のハードの違いによるということだと思うのですが、私がやってみたのは家族構成とか、世帯人数とか、あるいは高齢者の中でも高齢の単身、高齢の夫婦のみ、あるいは高齢の独居というふうな形でタイプが変わると、その住まい方みたいなものが変わってくるので、そういう部分がクロス集計することでちょっと見えてくるかもしれないなと思って少し試しにやってみたということです。

まず、家族構成による分類ということですが、1ページ開けていただいて、分類したものをちょっと面倒くさかったので全部まとめて書いていますけれども、まず家族構成というところでは「子どものいる世帯」と「高齢者のいる世帯」と「その他の世帯」という大きく3つに分けています。

これはどういうふうに分けたかという、問39で年代別に家族にその年代の人が何人いるかということを知っているんですね。その中で子どものいる世帯というのは、10歳未満の子どもの人数を書いていた世帯だけを引っ張ってきました。だから、10代区分になっていたのですが、10歳～20歳も一応未成年ですけれども、それはちょっと置いておいて、10歳未満のお子さんの人数が書き込まれている世帯というのを子どものいる世帯としました。

それから、高齢者のいる世帯も、高齢者は一般には65歳以上ですけれども、問39の設問では10代区分なので、70歳以上の構成員がいるところを高齢者のいる世帯としました。それ以外をその他の世帯としています。

ただし、どこにも人数が書いていないというわからない世帯があるので、それはこの数

字からは全部除外しています。ですから、わかった部分だけで「子どものいる世帯」「高齢者のいる世帯」「その他の世帯」という3区分にしています。

3区分にしていますので、これはうまくやるとカイ二乗検定とかで有意差を出すということはできるのですけれども、ちょっと今回は時間がなかったのでそこまではしていません。

それから、その横の世帯人数ですけれども、世帯人数は2区分で考えています。世帯の人数が1人しかいない「単身世帯」と、それから問39で合算すると2人以上になるのを「单身以外世帯」というふうな形でくくっています。これも人数の記載が全くない票がありました、それは除いています。

それから、高齢者のいる世帯についてだけ、高齢者というのは先ほど申しあげました70歳以上の人数が書かれている分を高齢者のいる世帯というふうに呼んでいます、そこで家族人数が1人だけのものを「高齢単身世帯」、それから2人というのを「高齢2人世帯」、ただ、2人と言ってもこれは夫婦とは限らないで、きょうだいかもしれないし、何かわからないので、本当は高齢夫婦のみ世帯と言いたいのですが、「高齢2人世帯」としています。それ以外に、3人以上家族がいるのは「高齢同居世帯」としています。

それで、ここで言う「高齢2人世帯」というのはどちらも70歳以上です。60歳と70歳のペアとかは「高齢同居世帯」のほうになっていますので、それはちょっと注意してください。高齢者のいる世帯の内訳は、70歳の中で70歳以上が1人で住んでいる、70歳以上が2人で住んでいる、70歳以上とほかの年代の組み合わせで住んでいるという3タイプに分けたということです。

それで、問1から最後まで、複雑な問いの部分だけは省いていますけれども、ざっくりと集計をかけています。検定をかけていませんので有意差とかは言えないのですけれども、数字を並べてみたときにちょっと特徴がありそうだなというところだけ着色しています。

まず「所在地」ですけれども、多摩地区には子どものいる世帯が若干多そうな気がします。多分、郊外のほうが住宅が入手しやすいとか、子どもの子育てにいいからとか、そういう理由があるのかなということを感じます。

それから「建物の種類」で見ますと、これは家族構成にはあまり特徴がなさそうなんですけれども、世帯人数で言うと、单身以外の世帯は一戸建てに住んでいて、単身世帯は若干集合住宅が多いかなというふうな特徴が見えてきそうな気がします。

それから「建物の階数」については、単身世帯で意外に「6階以上」が多いような気がするのですけれども、これは单身という中には高齢单身じゃなくて若年の单身者が結構含まれている可能性があるのかもしれないと思います。

それから、次は飛ばしまして2ページ目ですけれども、「建築年」でいいますと、子どものいる世帯というのは比較的新しい物件に住んでいて、高齢者のいる世帯は古い物件に住んでいそうです。それから、単身の世帯が比較的古い物件で、家族持ちの世帯が新しい物件に住んでいそうです。特に単身の世帯の中でも、単身の高齢の世帯が古い物件に住ん

でいそうだということが、何となくわかるような気がします。

「居住年数」は当たり前ですけれども、子どものいる世帯というのはまだ住んで新しいという感じですが、高齢者だとかそれ以上の世帯というのはもっと長く住んでいらっしゃるということがわかります。

3 ページ目ですけれども、「居間の床材」でいいますと、子どものいる世帯がフローリングのあるような住宅に住んでいらっしゃるって、高齢者のいる世帯というのは畳の部屋の住宅が多いということです。

4 ページにいきますと、4 ページも畳とか床材は同じです。

「24時間換気システム」でいいますと、子どものいる世帯は比較的新しい物件に住んでいるからだと思うんですが、24時間換気システムがある。高齢者のいるところとか、それ以外の世帯というのは24時間換気システムを備えていない住宅がどうも多そうだというふうな感じです。

使用頻度はまだクリーニングがちゃんとできていないんですけれども、たとえ「24時間換気システム」が設置されていても、子どものいる世帯では比較的、常に使用しているんですけれども、高齢者の世帯だとその頻度が若干低いかなという感じがします。

それから次のページですが、問11で「浴室の設備」でいいますと、子どものいる世帯というのは比較的新しい物件に住んでいるからかもしれませんが、浴室暖房機がついています。高齢者のいる世帯とかになると、あまりそういうものがないというところが若干割合が高いような気がいたしました。

6 ページ目にいきます。「居間の暖房器具」ですけれども、暖房器具も若干、子どものいる世帯と高齢者のいる世帯で使っているものが違うかなという感じがします。子どものいる世帯だと「床暖房」がちょっと多そうな気がするし、高齢者のいる世帯だと「石油ストーブ」とか、石油系の暖房器具の使用が若干多いのかなという感じです。

加湿器につきましては、子どものいる世帯で使っている率が高く、高齢者のいる世帯ではあまり使っていないという傾向が見てとれます。また、家族構成でいいますと、単身世帯の方が家族のいる世帯よりも若干加湿していない率が高いかなというところが見てとれました。

それから7ページ目ですけれども、「夏期の冷房設備の使用」という一番下のところで、単身世帯で夏期に冷房を使っていませんというのがちょっと多いですけれども、でも高齢の単身世帯はみんな使っているんで、若い単身者が結構、夏でも冷房を使っていないという感じなのかなという気がします。

続いて、8ページ目です。「エアコンの使用状況」で、子どものいる世帯は一晩中使用しているということがちょっと多いように見てとれます。それから、高齢単身世帯とか高齢の夫婦のみ世帯はタイマー使用という感じです。あとは、「窓を開けている」というのは意外に高齢単身世帯ではポイントが低いという感じがしました。

それから「結露」ですけれども、結露が気になっているのは子どものいる世帯で若干多

いかなという感じがしました。

それから9ページ目です。「カビの発生場所」で、カビも子どものいる世帯のほうが寝室でカビが気になるというふうな回答が高齢者のいる世帯よりもちょっと多いような気がしました。

それから、その防止策としては、24時間換気システムをよく使っているというのが子どものいる世帯ですが、高齢の単身世帯だと入浴後に浴室内の水滴を拭き取っているという割合が結構高いので、これもちょっと有意差が出てくるのかなという気がいたします。

あとは、空気清浄器も子どものいる世帯では居間や寝室での利用の割合が若干高いような傾向が見てとれます。

それから10ページ目ですけれども、ブルーはほかのカテゴリーよりもちょっと低いかと見ているんですけれども、「空気清浄器の目的」で「タバコの煙」とか「カビ」ということを目的で使っているのは、子どものいる世帯では若干少ないという感じでした。

それから、「害虫ねずみ」の種類では、高齢者のいる世帯でねずみの問題が結構多そうな気がするということで、これは住宅の問題なのか、住み方の問題なのか、ちょっと検証することが必要かと思います。

それから、単身世帯だと「コバエ」というのは結構少ないんですけれども、これは例えば調理していないとか、そういう住み方にもしかしたら関係するのかもしれないなということをおもいました。

11ページ、12ページは飛ばします。

13ページ目ですけれども、よく使用している防虫剤というところで、単身の高齢者というのは「錠剤」というのがちょっと出てきたんですけれども、でもこれは母数が少なく23のうちの4ということなので、これは気にしないでおきましょう。

次にいきます。14ページは飛ばしまして15ページ、「柔軟剤の使用頻度」です。これは、子どものいる世帯で結構使っていそうな気がします。高齢者のいる世帯では「ほとんど使用しない」という割合が若干高いのかなという気がしますので、この辺もちょっと検定をかけてみたいと思います。

それから次の16ページですけれども、「室内干しの頻度」も子どものいる世帯は結構頻繁に干していますが、高齢者のいる世帯では室内干しが「ほとんどない」というか、室内干しはあまりしていないという感じが見てとれます。

それから「掃除の頻度」ですけれども、単身世帯は圧倒的に掃除の頻度が低い。でも、高齢の単身世帯だったら、それでもまだ単身世帯の中ではそれなりにお掃除をしているということで、若年単身と高齢単身でちょっと違うかなというのが何となく見えてくるかもしれません。

それからその次、17ページを飛ばしまして18ページです。「寝具の種類」ですけれども、子どものいる世帯は意外にお布団は畳んで隅に置くというのが結構割合が高く出ています。

それから、「寝具類の洗濯の頻度」ですけれども、高齢の世帯はそこそこ、しかも単身とか高齢者のみの世帯だと、そこそこ寝具は洗濯していますが、それ以外の世帯はどうかという感じがします。

それから、「アレルギー疾患」が圧倒的に多いのは子どものいる世帯で報告が出ているような感じがします。

それからアレルギー疾患はその中でももう少し細分化して見たほうがいいと思うんですけども、「食物アレルギー」の指摘が結構、子どものいる世帯では多いという感じです。

それから、その下が疾患原因で、その下が「介護を必要とする人」ですが、介護を必要とするのはやはり高齢者のいる世帯だというのはそのとおりだと思います。

20ページ目、「体調の不調」が出る時期とかですが、これは母数が小さいのであまり有意差とか、そういうふうなことは言えないかもしれないので、ここは色はつけましたけれども、もうちょっと吟味する必要があるかと思います。

それから21ページ目ですけれども、「ペットの飼育」でいいますと、高齢の単身世帯が私はもっとペットを飼っているのかなと思ったんですけども、意外に高齢単身の人というのはペットは飼っていないというところがありました。

それから、22ページ、ペットの種類ですので、22、23ページは飛ばしましょう。24ページも、特になかったです。

最後は対策の要望ですけれども、これも世帯構成で若干希望するものが少し違ってくるかなということがあります。子どものいる世帯は、もっと具体的に現場調査と改善策の助言をしてほしいということなので、小さなお子さんがいるような世帯についてはもっと具体的な働きかけというのも効果的なのかなと思ったりしました。

そういうことで、本当にざっとですけれども、世帯で見るとちょっと住まい方とか特徴が見えてくるのかもしれないので、もし指針などに反映できそうでしたらお使いいただけたらと思います。

**○柳副会長** 大変詳細な御説明をありがとうございます。時間も若干押しておりますが、せっかく説明していただいたので、何かコメントあるいは御意見があればどうぞ。

**○平委員** すばらしいと思います。

**○柳副会長** かなり詳細にやられていますので、先ほど阪東委員もおっしゃっているように、もし何か御要望があればもうちょっと詳細に検定をして、また見ていただいて、指針に反映できるものがあればやっていただければいいかと思います。よろしいでしょうか。

それでは、ちょっと時間も押しておりますので、阪東先生ありがとうございます。

続きまして、議題2の「居住環境詳細調査」について、事務局から資料2について説明をお願いいたします。

**○阿部** 資料2について御説明いたします。

前回の第2回の検討会では中間報告として御説明したのですが、今回10件分のデータがまとまりましたので御報告いたします。

実施期間は10月24日～11月17日で、アンケートの中で現場訪問に協力可能と回答された方の中から10軒を選んでおります。

5番が「調査内容」です。(1)の「居住環境等に関するヒアリング調査」は、この資料の後ろの方にある別添2の現場調査票を使いまして、住まい方ですとか、アレルギー疾患、シックハウス等に関する内容について聞き取りをしております。

(2)の「維持管理に関する調査」についても、別添2の現場調査票を使って聞いております。

それから、(3)の「室内空気中の化学物質の測定」、(4)の「室内アレルゲンに関する測定」では、ダニ生息数とダニアレルゲン量、空気中のカビ数を測定しております。

(5)は「化学物質やアレルゲンに関する事例の収集」ということで、写真を撮らせていただいたり、データを指針に反映するためということで事例収集を行いました。

2ページをごらんください。「調査項目」については、こちらの6の(1)～(4)のとおりです。(1)の「室内空気中の化学物質濃度の測定」では、ナフタレン、ベンゼン、ホルムアルデヒド、その他のVOC類及びアルデヒド類について調査をしております。アクティブ法により、外気1カ所、室内は居間と寝室の2カ所を原則として測定しております。

(2)の「ダニ生息数の測定」では、ダニの生息数測定と種類の同定をしております。1施設あたり2カ所、寝具類と居間・寝室の床面などで掃除機を用いてゴミを採取し、その中に含まれるダニを調べています。

(3)の「ダニアレルゲン量の測定」では、Der1量ということで、ヒョウヒダニ糞由来のアレルゲンを調べております。測定方法は、ELISA法を用いています。測定箇所は、1施設当たり2カ所、寝具類の表面と居間・寝室の床面です。

(4)の「室内空気中のカビ数の測定」では、空中浮遊菌サンプラーを用いまして1分間吸引による採取を行っています。測定箇所は外気1カ所、室内は居間と寝室の2カ所で、あとはカビが生えている場所をお聞きして拭き取り調査等もあわせて実施しております。

7番の「調査結果」をごらんください。「室内空気中の化学物質濃度測定」ということで、測定結果は別紙の1のほうにまとめております。今回の調査では77物質について測定を行いましたが、室内の検体からは53物質、外気の検体からは23物質が検出されました。

今回の調査では、厚生労働省の定める室内濃度指針値がある13物質のうち、8物質を測定しております、スチレンを除く7物質が検出されました。指針値を超える濃度を検出した住宅はなかったのですが、ホルムアルデヒドの最大値は $82.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、アセトアルデヒドの最大値は $42.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、若干指針値に近い値が検出された事例が見られました。

ナフタレン、ベンゼンについては、厚生労働省による室内濃度指針値を新たに設定する検討が行われておりますので、今回測定を行っております。ナフタレンは、1施設の寝室でのみ検出され、その濃度は $5.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。また、ベンゼンについては全ての測



定地点で定量下限値の $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満という結果でした。

測定対象物質のうち、最も中央値が高かった物質は酢酸の $173 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、次いでアセトンの $33.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ という結果でした。

検出濃度の高かった各施設の上位10物質を、全体の表の後ろにまとめています。ギ酸、酢酸などが全体として多く出ているほか、アセトンなどが多く検出されています。

続きまして「ダニ生息数の測定」の結果については、別紙2にまとめております。こちらを見ていただくと、施設10-1の子供部屋の床のフローリングを除き、全ての採取場所でダニの生息が確認されました。フローリングよりもやはり寝具の敷布団やジュータンで生息数が多いという傾向が見られております。

また、確認されたダニのほとんどがチリダニ科のダニで、その中でも最も多く生息していたのはコナヒョウヒダニでした。チリダニ科以外ではケナガコナダニが21検体中4検体で、ツメダニ科のダニが21検体中6検体で確認されました。

(3)は「ダニアレルゲン量の測定」についてです。基本的に、ダニの生息数とダニのアレルゲン量はほぼ同じ地点で検体採取を行っております。一部、採取できていないところもあるのですが、お布団では、右側半分には掃除機をかけてダニの生息数を調べる検体とし、左側半分には掃除機をかけてダニアレルゲン量の測定用の検体とするというような形で採取しております。

調査した10施設におけるダニアレルゲン量の測定結果をまとめたものが別紙3になりまして、全ての採取場所からダニアレルゲンが検出されています。布団の方が、居間や寝室の床に比べ、ダニアレルゲン量が多いという傾向が見られました。

また、寝具のアレルゲン量(Der1)は、最小 $3.1 \text{ng}/\text{m}^2$ から最大 $10,000 \text{ng}/\text{m}^2$ という値で、かなり検出範囲が広いという結果でした。ですから、すごく管理をよくして掃除を一生懸命やっというお部屋では、寝具のダニのアレルゲン量を少なくすることができるのではないかと推測されます。また、Derf1(コナヒョウヒダニ由来)と、Derp1(ヤケヒョウヒダニ由来)の存在量とその比は、各施設によって違いがみられております。

(4)の「室内空気中のカビの測定」は、柳先生に御協力いただいて行ったものです。調査した10施設のカビ数の測定結果を、別紙4にまとめております。

全ての採取場所からカビが検出されましたが、濃度にはばらつきがみられ、室内のカビ濃度が外気よりも高かった施設は、半数の5施設(6カ所)という結果でした。また、検出の多かったカビの種類は、Aspergillusのコウジカビ、それからCladosporiumのクロカビという結果でした。

最もカビ濃度が高かった施設3は、居間、寝室、台所が1部屋の1ルームタイプのもので、隣接する浴室でもカビの発生が見られた施設です。こちらの施設は、ほとんど換気がされていないですとか、お掃除もあまりされていないというお宅でした。

調査を行った10施設の施設概要については、別添1にまとめております。

8の「指針解説冊子で活用するデータ」(案)として、今回行った詳細調査の中で、改定版の指針に活用するデータの案をお示ししております。

室内における化学物質については、室内での検出項目数等、室内で数多くの化学物質が検出されるということをあらかずデータの掲載を考えております。

室内のダニの種類とダニ生息数の内訳については、布団やジュータンにダニが生息することや、室内に生息するダニの大部分がチリダニ科であることを示すというような形でデータとして掲載したいと思っております。

ダニアレルゲン量については、特に寝具のアレルゲン量が多いということデータをとして掲載したいと考えております。

カビについては室内における発生箇所の写真などを載せて、カビの発生の状況を紹介するデータとして掲載したいと考えております。

詳細調査についての説明は以上ですが、健康安全研究センターの検査担当者のほうから補足などがありましたらお願いいたします。

**○柳副会長** 何か補足はよろしいですか。

御説明ありがとうございます。今の御説明に対して何か質問とかございますか。一応、指針の解説と冊子の活用データまで説明していただいたので、全体を含めてどうぞ。

**○福富委員** 平成5年の調査のときにも、この環境調査はされたということでしたか。ちょっと忘れてしまったんですけども。

**○阿部** 平成5年のときにも、保健所の職員または委託業者が訪問して調査を行っておりますが、ただ、ダニのアレルゲン量調査までは行っていません。

**○福富委員** どんなことをされたんですか。

**○阿部** ゴキブリの生息調査や、室内空気の温湿度測定、化学物質の測定などを行っております。

**○福富委員** ありがとうございます。

**○柳副会長** ほかに何かございますか。よろしいですか。

質問がないようであれば、次に進んでもよろしいでしょうか。

それでは、議題3の「健康・快適居住環境の指針」の改定について、事務局から資料3-1、3-2、3-3、3-4、この4点について御説明をお願いします。

**○阿部** それでは、資料3-1をごらんください。こちらが、「健康・快適居住環境の指針」の改定案ということで、事務局のほうで作成した案でございます。

前回は平成10年度に改定を行っており、今回は18年ぶりの改定となります。

今回の改定としましては、基本的には元の指針の枠組みは生かしながら、アレルギー関係の項目などを新たに追加して、小児や高齢者の居住環境という部分を追加したというのが大枠になります。

資料3-2に、新指針と旧指針の項目についてお示しした新旧対照表を示しております。指針1から37までということで37項目の指針と、それぞれの項目についてのチェック

ポイントを示したものの、これが指針の内容となっております。

指針の1の「換気」では、1-3のチェックポイントとして、「24時間換気設備は常時稼働させていますか」という内容を新たに追加しております。

指針2の「暖房」では、2-4の「浴室やトイレとの温度差に注意していますか」を新たに追加しております。

指針3の「冷房」では、3-4の「室内での熱中症にも気を付けましょう」という内容を新たに追加しております。

指針4の「湿度管理」では、旧指針では湿度を30%~60%を目安として示していたものを、湿度40%~60%へ数値の変更を考えております。

1枚おめくりください。2ページ目になります。こちらの指針6の「空気の汚れ」では、旧指針の「炭酸ガス」という記載だった部分を「二酸化炭素」に変更しております。

それから、浮遊粉じんの「10ミクロン」と書かれていたところは「10マイクロメートル」として、SI単位の関係でこちらの表記への変更を考えております。

「空気の汚れ」の6-4では、「タバコによる悪臭影響が周囲に及んでいませんか」という内容を新たに追加しました。

指針7は、「ホルムアルデヒド0.1mg/m<sup>3</sup>以下」という部分を削除しております。理由としましては、室内化学物質の室内濃度指針値がその後設定されたため、こちらは削除し、現在指針値が示されている13物質について冊子のほうで記載する形に変えたいと考えております。

続きまして、3ページの「4 給水の管理」については内容を少し減らす形で、指針の10の「貯水槽の管理」の項目を削除しております。理由としては、保健所で行っている業務の中で、貯水槽や井戸水に関する普及啓発の資料などは別途詳しいものが既にございますので、今回の指針の中からは外す予定です。冊子などへの解説もこちらのほうは外して、そちらのほうで変えるということで除いております。

それから、指針の9、No. 14の「井戸水」、No. 15の「貯湯式給湯器の管理」を削除しました。

4ページの旧指針のNo. 19の「生活排水の管理」、こちらについても削除をしております。

5ページの7番、「ゴミの処理」では、チェックポイントをふやし、また修正した項目が20-2と20-3になります。

20-2は、小型焼却炉でプラスチック類などを燃やしたりしていないかというところを変えております。

それから、20-3ではディスポーザーが新しく機器として普及してきたということがありますので、ディスポーザーの管理についての内容追加をしました。

7ページをごらんください。旧指針のNo. 32の「電気の安全」、No. 33の「ガスの安全」については削除しております。これは、保健所の指導などで、電気、ガスにつ

いてはあまりなじまない部分もありますので、指針の中から削除をしたというところでは、

8ページをごらんください。新指針で、No. 30の「住居に起因するアレルギー疾患」では、「アレルゲンや悪化因子を避けるための環境整備を行いましょう」という内容を新たに追加しております。

また、30-2の「アレルギー症状の悪化要因となる化学物質等に気を付けていますか」という内容を追加しました。

それから、指針のNo. 31が「ダニアレルゲン」、指針のNo. 32が「カビアレルゲン」、指針のNo. 33が「ペットのアレルゲン」ということで、これらの項目を新たに追加しました。

続きまして9ページの、指針のNo. 35では「高气密・高断熱住宅の注意点」について追加しています。

「乳幼児や高齢者の住居環境」は新たに加えた部分で、指針No. 36の「乳幼児の居住環境」と、指針No. 37の「高齢者の居住環境」の項目を追加しております。

内容としては、乳幼児については室内の温湿度管理や、喫煙を避けること、それから、化学物質が少ない環境をつくることについてのチェックポイントを設けております。

高齢者については、安全対策とヒートショック対策、熱中症の対策のチェックポイントを設けております。

指針の新旧対照表については以上です。

続きまして、資料3-3をごらんください。こちらが、先ほどお示ししました新旧対照表の項目に基づき、事務局でたたき台として作成したものです。まだ未定稿ということになりますが、指針冊子の原稿案としてお示しさせていただいております。

概要としましては、全体が100ページ程度で、各項目の指針の内容とチェックポイント、注意点などを記載した冊子ということで、今年度内に原稿をつくりたいということ考えております。

先ほど説明した新旧対照表で追加等をした部分ということでは、まず10ページのチェックポイント1-3が24時間換気について新たに設けた項目で、それからグラフについては11ページに24時間換気システムのアンケートのデータを入れております。

14ページをごらんください。チェックポイントの2-4の「浴室やトイレとの温度差に注意していますか」というところが新たに設けた項目です。

15ページでは、「居間・寝室のエアコン設置状況」と「夏季就寝時のエアコン使用状況」のアンケート結果のデータを追加しております。

16ページをごらんください。チェックポイントの3-4が、「室内での熱中症にも気を付けましょう」という項目で、新たに追加しています。

18ページをごらんください。指針No. 4の「湿度管理」では、湿度のパーセントを30%から40%に上げています。

20ページをごらんください。指針No. 5の「除加湿時の衛生」では、「加湿方式の

特徴」などを新たに追加しています。

22ページの指針No. 6の「空気の汚れ」では、二酸化炭素のところがもとは炭酸ガスだった部分です。

23ページでは、「空気清浄器の普及状況」について、アンケート結果の使用目的などのデータを入れられればということでこちらにお示ししています。

25ページの指針No. 7をごらんください。ホルムアルデヒドの値を指針から削りまして13物質についての表を新たに入れました。

29ページの指針No. 8の「結露の防止」では、アンケート結果の「結露が発生した場所」のデータを入れております。

31ページの「カビの対策」では、室内の代表的なカビについての記載を追加しております。

32ページの「カビの発生した場所」では、アンケートのデータと詳細調査のデータをこちらに入れております。

34ページの「赤水対策」では、アンケート結果のグラフとして、「赤水発生の有無」について、平成5年と今回の平成28年の調査データの比較をこちらに入れたいと考えております。

45ページの「ネズミ・生活害虫の対策」では、ネズミの対策がNo. 16になります。

46ページは「ネズミが生息していませんか」ということで、具体的な穴ふさぎの事例や防除についての内容を少し書き加える形にしています。

48ページをごらんください。こちらには、詳細調査結果の「居間・寝室のダニ数」のデータを記載しています。

52ページをごらんください。「生活害虫の対策」では、トコジラミ、ハチなどを追加しています。チェックポイントのほうでは、トコジラミですとか、全ての種類をチェックポイントの中には入れられていないのですけれども、このあたりについても先生方からどういう項目についての中身を書けばいいのかなど、御意見をいただければと思います。

55ページの指針No. 20の「ゴミの適正処理」では、チェックポイント20-2がゴミの適正処理という部分の文言を書きかえた部分です。

57ページをごらんください。指針No. 21の「不快な臭気の防止」についても、こちらにアンケート結果のデータを入れたいと思います。

61ページの指針のNo. 23の「清掃方法・頻度」では、下側のグラフなんですけれども、「掃除機による居間の清掃実施状況」と、「ロボット掃除機の使用状況」のアンケート結果をこちらに出しておりますが、ロボット掃除機はあまり普及率が高くはなかったので、他のデータを入れたほうが良いということであればそちらに変えたいと思います。

63ページの「採光・照明」では、LEDライトについての記載を新たに加えております。

72ページをごらんください。こちらの「殺虫剤・防虫剤など」では、「殺虫剤の使用

状況」、「消臭剤や芳香剤の使用状況」、「殺虫剤の形状について」という3つのデータをアンケート結果からお示ししております。

77ページ、指針No. 30をごらんください。「住居に起因するアレルギー疾患」については、これはもともとあった項目なのですが、アレルゲンや悪化因子を避けるための環境整備について文章を追加しております。中身のところでは昆虫のアレルゲンなどの記載を加えたり、78ページの上のほうではアンケート結果の「アレルギー疾患の原因とされたアレルゲンの割合」のデータを加えております。

80ページの指針No. 31「ダニアレルゲン」は新たに設けた項目です。こちらはアンケート結果から「掃除機で居間を掃除する頻度」と「布団に掃除機をかける頻度」のグラフ2つと、81ページでは詳細調査結果の「床と敷布団のダニアレルゲン量」のデータをお示ししております。

82ページをごらんください。チェックポイントの31-1では、ダニの生息場所の把握と繁殖しにくい環境づくりの内容ですが、記載がちょっと細かくなってしまっておりますので、この中から適正な量に削って、対策についての文章は調整したいと思っております。

83ページの指針No. 32「カビアレルゲン」ですが、こちらにも新たに追加した項目になっております。下のほうに、居室内の居住調査で撮らせていただいた写真などを載せられればと思います。

86ページの指針No. 33「ペットのアレルゲン」も新しい項目ですが、犬・猫以外にハムスター、ウサギなどの小動物についての記載もこちらに入れられればと思います。

91ページの「住宅の高気密化・高断熱化」では、チェックポイントを新たに追加し、24時間換気設備の管理や手入れ方法などの少し具体的な内容を記載したいと思っております。

92ページをごらんください。「乳幼児の居住環境」では、乳幼児の部屋についてどういう状況がいいかということで、イラストなどを入れた形のを考えております。

チェックポイントとしては、「温湿度の管理」と「喫煙を避けること」、それから「定期的な換気で化学物質の少ない環境づくり」という項目になっております。

94ページをごらんください。「高齢者の居住環境」では、「ヒートショック」と「熱中症」、それから全般的な安全対策についての内容を記載しております。

指針の冊子のほうはこのような形で、あくまでも事務局のたたき台の文章ということでお示ししておりますが、次の資料3-4の監修分担（案）をごらんください。今回お示した資料3-4は、前回の検討会でお配りした分担案からは一部変更している部分もございますが、各先生方の専門分野を中心に御担当いただく項目を割り振りしております。

本日、示しました指針の冊子案のほうを見ていただきまして、先生方には、特に担当部分を中心に御意見や加筆修正などをお願いしたいと思います。併せて、御担当以外の部分についても、御意見等をいただければありがたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。

年度末のお忙しい中ではございますが、まず第1回目の御意見を今月中に事務局のほう

にお送りいただければ、こちらで取りまとめまして、ご意見を反映したものをお届けしたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。私からの報告は以上です。

**○柳副会長** ただいま改定案と、それから監修分担などについて説明をしていただきました。

4点の資料について説明していただきましたが、順番は問わずに何か御質問、御意見があればお願いします。

では、どうぞ。

**○橋本委員** まずこの指針のスタンスなんですけれども、行政の方とか、あとは一般の方がこれをごらんになったとき、この方向性としては住環境の中でこういう危険な箇所というか、注意しなければいけない点がこれだけありますよということで、なるべくリスクになるような部分を情報提供、啓発していくような方向にするのか。それとも、あまり過敏にさせないといいたいまいしょうか、情報としていろいろな細かいデータをいっぱい出して危険をあおるような方向にしないほうがいいのか。

そこもいろいろ考え方があろうかと思うんですけれども、ぱっと読んだときに、そのスタンスが少し表現が難しい部分があるなと思ったのですが。

**○阿部** ある程度エビデンスがあるような部分を中心に、全く知識のない方にも室内環境の中でこういう点については注意をしていただきたいというような啓発をしていくような形でまとめられたらと考えております。

**○橋本委員** 例えば、前はなかった中でマラリアが今回出ていますね。その中でSFTSのことがちょっと出ているんですけれども、SFTSは関西よりも東の地域にはまだ見つかっていないですし、ライム病とか紅斑熱というのもあるんですけれども、怖い病気なんだということで、そういうものが住環境で見つかった場合にはどういうふうにしたほうがいいのか。

そういう点では、ペットに関してマダニはどう注意すべきかということは書いていないんですけれども、もしペットから由来するマダニが家の中で見つかったらどうすればいいのか。自分で取らないようにしましょうという表現はあるんですけれども、もし取れてしまった場合のその後の対処とか、かなり医学的な部分になってきちゃうのですが、そこまで踏み込んでやるのか、ちょっと難しいなと思ったんです。

**○柳副会長** 基本的なスタンスは、客観的なデータに基づいてあまりあおることもなく、無視することもないというのが一番理想なんですけど、なかなか今のケースは難しいので、どこまでなのでしょうかね。そこまで細かく書いてしまうと、ほかのバランスからいくと全部そういうトーンになっちゃうので、どういたしましょうか。委員から御意見、あるいは事務局から何かございますか。

**○大杉** マダニの件は最近マスコミでも取り上げられていますので、ちょっと触れておいたほうがいいかなということで書いてありますけれども、その中でもあまり書き過ぎるとバランスを欠くということもありますので、逆に先生方にこれはもうちょっと書いたほう

がいいのではないかとか、これは今回はいらぬのではないかという意見があれば、それを入れた形で整えていきたいと思って、一応、私どもで考えつくものは割と入れてあるというようなスタンスでございます。

**○橋本委員** あとは、一応ターゲットとしているエリアというのは住環境ということだと思うんですけども、自分の専門の分野でいくとハチが出てきているんですね。ハチとか、あとはチャドクガというのが1行だけ単語だけが出てきているんですけども、建物からどこまで離れた部分まで網羅するのか。

ハチは、相談件数としては衛生害虫の中で、福祉保健局で統計を取っている中では一番多いはずですよ。相談が多いのである程度、情報があったほうがいいのかと思ったんですけども、住民がなかなか対処できないようなヒゼンダニとか、チャドクガは名前だけ出ているので、どういうものかというのがこれだけだとまだよくわからないというか。ヒゼンダニも当然、目では見えないので、これはお医者さんの範疇になってくるので、そこら辺も住環境というくくりでいった場合にどこまで入れていくのかなと思ったんです。最初の話に戻っちゃうんですけども。

**○阿部** そのあたりも、どこまで書こうかと考えている部分でして、虫の紹介の中ではチャドクガやトコジラミについて書いていますが、チェックポイントのほうでその防除はこうしましょうというところまでなかなか中身が書き切れていません。ノミは衛生害虫として重要だということで、旧指針ではその防除法がチェックポイントの1つになっていたと思うんですが、アンケート結果を見ると、ノミの被害としては二・数パーセント程度で、そのあたりも今回のアンケート結果の中で被害が多い種類の虫を出したほうがいいのかとも考えています。

あとは、ハチのように、相談件数が多くてアナフィラキシーも起こすなどの影響が大きいようなものをむしろチェックポイントに持ってきたほうがいいのか。そのあたりも、また先生方と御相談をさせていただきたいと思っております。

**○橋本委員** ノミは前回も出ていたかと思うんですけども、最近2000年代に入ってから相談や駆除件数が上昇傾向にあるトコジラミも、もし見つけた場合の対処法とか、こういうところが危ないんだとか、何か潜み場所のトコジラミの血糞のサインがありますけれども、そういうのがあってもいいかなとは思いました。

それから、殺虫剤のほうもイラストをここに入れるということで、73ページにジクロロボス製剤を使用している絵を入れるということであるんですけども、実態としてはなかなかそのジクロロボス製剤を一般の方が買ってきて自分で設置する。そもそもジクロロボスの製剤は居住環境では使えなくて、人が常駐する場所では使えませんので、浄化槽とかに限定されてくるんです。

そういう点では、ジクロロボスよりはもっとピレスロイド系の、商品名で言えば虫コナーズとか、今はつり下げタイプのをいっぱい売っていますけれども、そういうのを適切に使いましょうとか、そういうほうがいいのかとは思いました。



**○柳副会長** そうですね。現実に入ったようなものにしたほうがいいですね。ほかに何かございますか。

では、阪東先生どうぞ。

**○阪東委員** 細かいところは多分、分担した中でまた言っていくと思うのですが、まず大きく確認しておきたいのが、1つは用語です。この指針のほうはいいのですが、最初に見ていただいた3-1と3-2の最後の項目のところで、17の「乳幼児や高齢者の住居環境」となっているのですが、これは全部「居住環境」で統一したらいいいですね。「住居環境」という言葉を使わないという形でしょうか。まず、用語ではそれが1つです。

それから、指針で第1回か第2回のおっしゃっていたと思うのですが、前の平成10年の指針は字が小さいのもうちょっと大きくしようかなとか言っていましたか。ちょっと覚えていないのですが、ごめんなさい。

それで、今、御説明いただいたものはまだレイアウトまできっちりしていらっしゃらないのかもしれないのですが、大体どれぐらいの文字の大きさと、文章量としてもどれぐらいのものを入れようとしているのか。そのイメージをここで共有しておかないと、ものすごく突出してある項目だけ多くて、あるところは少なくなっても変なので、これが本当の大きさと、このぐらいの文章量でやることになるのか、それとも、もっと減らしていいのか。それを確認させてくださいというのが2つ目です。

あとはちょっと細くなるのですが、アンケートのところでせっかく聞いたのに指針の中に入っていないとちょっと気になっているのが、例えば柔軟剤とかなのですが、つい最近ネットニュースで柔軟剤を化学物質過敏症の方々がいろいろ言っているような記事がちょうど出ていましたけれども、アンケートの中で結構新しく入れた項目が指針の中に反映されていないのがもしかしたらあるのかなと思ったので、その部分も少し点検していただいたほうがいいのかと思います。

**○柳副会長** 用語と、このレイアウトの全体のバランスと、あとは新しいアンケートの中で反映すべきものはないかということなのですが、いかがですか。

用語統一は、問題は全くないと思うので、したほうがいいのかと思います。

アンケートの内容は、もし入れるとしたらまた事務局で見ていただくということになるのでしょうか。

**○阿部** アンケートの内容についても、指針に入れたほうがいい項目などをピックアップしていただいて、御意見をいただければと思います。

字体については、旧指針はかなり字が小さかったので少し大き目にしたいとは思っているのですが、今こちらの資料でお出ししているのが10.5ポイントの大きさになっています。このぐらいの字の大きさかなと思っているのですが、いかがでしょうか。11ポイントまで上げると、中身が書き切れなかったり、見にくくなるかということもありますが、どうでしょうか。

**○阪東委員** 単に第一印象なんですけれども、字の大きさは前より大きくなったからいいと思うのですが、ページによってもものすごい文章量だなと感じるところがあって、誰を対象にするかにもよるんですけれども、若い方だったらいいかもしれないですが、御高齢の方とか、ある程度の方になると、これでは全部絶対読まないなどというところもあるのもう少し減らしてもいいのかなとか、あるいはこのままでも行間をもう少し開いたほうがいいのかとか、ちょっとそういうふう思うんですけれども、いかがですか。

**○柳副会長** 文字の密度が高いという御意見ですね。一回並べてから、またもう一回見た上での判断でしょうか。

**○大杉** 基本的に一つのテーマを見開きでつくりたいと思っていて、今はいろいろ思いがあって入れ過ぎなどところがあるので、最終的には2ページに収めるということで少し見やすいような形に考えたいと思います。

ですので、いろいろ入れたいところはあるんですが、見やすいことを含めて、優先順位をつけて入れる項目なども絞っていければと思っています。

**○柳副会長** あとは、先ほどのアンケートに対して何か御提案があれば、これも今月末までに事務局に御連絡いただければ、アンケートの内容をこうしたほうがいいのか、反映したほうがいいのかあればよろしくをお願いします。

ほかに何か、どうぞ。

**○福富委員** ダニとカビのことが、アレルゲンのところとそうでないところと2カ所に分かれていると思うんですけれども、時間がなくてあまり細かく内容まで読めてはいないのですが、重複するところがあったり、もしかすると記述に矛盾するところがあったりするかもしれないと思っていて、基本的に最終的にはこの2カ所に分ける方向でいくのは決定なんでしょうか。

**○大杉** 基本的には両方で書いていきたいと思っていて、以前からある内容に今回新たにアレルギーに関する項目をつけ加えているので、以前からある前段のダニ・カビの記載と矛盾があるというのは、表現の仕方が違ったりというところがあると思います。先生方の御意見をいただきながら最終的にはそこを集約して、少し重なる部分も出てきますけれども、2カ所で書いていきたいと思っております。

**○福富委員** あとは、内容の細かいことかもしれないんですけれども、私はあまり詳しくないのでちょっと気になったのが、例えば33ページのカビのところでは漂白剤を染み込ませてカビを拭き取るとかということが書いてある。もともとあった記述だと思うんですけれども、こういうものはカビをやっている先生方のスタンダードなんですか。実際にアレルギー患者さんだと、漂白剤等を使うと逆にそれで咳をしたりしていて結構、指導しにくいことがあるので、どういうのがスタンダードなのか、あまり存じ上げません。

**○柳副会長** 私もあれなんですけれども、先ほど防菌防黴の60の知恵という本の引用をされていますね。一部執筆させていただいているんですけれども、多分そういう内容がどこかに書いてあると思うのでちょっと調べて、要はカビが発生したときの後の対応ですね。

**○福富委員** 恐らく、これはどういう視点で掃除をするかということにもよるかと思ひまして、アレルギーの原因だと、例えばぜんそく患者さんとかの家だと、あまり漂白剤とかを使い過ぎると、使うときの換気に注意するとか、かなり細かく書かないといけないし、注意しないといけないと思うんですけれども、その家の管理という意味で使う場合は比較的積極的に漂白剤等を使うのかもしれないですし、あまり詳しくないんですけれども、どうなのかなと思ひまして。

**○柳副会長** 多分、前のままですよ。

**○阿部** こちらの漂白剤の記載については、以前とほぼ同じ文章を記載してあります。

**○福富委員** 私もちよっと詳しくないのですが。

**○柳副会長** ほかに何かございますか。

では、お願いします。

**○平委員** せっかくですので、私はどちらかという殺虫剤のほうが専門なんですけれども、例えば72ページ、73ページのあたりで、基本的にはあまり毒性が少ないとなっているのですが、1つは量だと思ひます。ですから、高濃度というよりは大量に使ったりということのほうが理解しやすいのではないかと思ひます。

ですから、ちょっと表現を見直していただくということと、やはりシロアリ駆除などについては、適切な量というよりも、室内に蔓延するような使い方というのが非常に好ましくないで、そうならないようにということを一語つけ加えていただきたいと思ひます。

それで、先ほど阪東先生がおっしゃったように柔軟剤に関するとか、香料に関することなんですけれども、やはり香料を使っている人が多いというデータだけを出しちゃうと、何か使うのがいいことみたいに感じてしまうと思ひますので、むしろそういうものは一定の割合の人に非常に不快感と苦しさを与えてしまうものであるということと、どこかでちゃんと書いておいたほうがよろしいかと思ひます。

あとは、殺虫剤をまくのが好きな人はいるんです。自宅周りとか大量にまいたり、それで近隣の人が非常に迷惑をしているというようなこともあるので、とにかくまき過ぎは禁物であるというようなことをもうちよっとはっきりコメントしたいと思ひます。

**○柳副会長** ありがとうございます。コメントありがとうございます。

ほかに何かございますか。

**○橋本委員** さっき確認するのを忘れてしまったんですけれども、平成10年版で清掃の部分で60ページの一番下に家具の掃除の仕方が書いてあって、今回このところが少し変わっているんです。

家具の掃除の仕方として、以前は硬く絞った雑巾で拭き取り、内部にたまったチリは掃除機等で除去しますと書いてあるのに対して、今回は、表面に付着したほこりははたきで払い、柔らかい布で乾拭きしますということと書いてあるんですが、この変化は何かに基づくものだったのでしょうか。

**○阿部** こちらは、日本建築衛生管理教育センターでつくられている冊子の中でそういう

記載になっていたのでもそちらを踏襲したんですけれども、ここの記載も適切なやり方ですか、最近のはたきとか、化学モップ等を使ったり、フローリングモップや粘着シートのコロコロなど新しい掃除道具も使われているということがあるかと思うので、そういうようなものについてもコメントとか、中身を少し新たなものにしたいとは思っておりますので、また御意見いただければと思います。

**○橋本委員** わかりました。ありがとうございます。

**○柳副会長** 多分、日本建築衛生管理教育センターさんのものはビルメンテナンス協会の方が書いているので、そちらももしかしたら少しかかわっているかもしれないですね。

若干時間が押していますが、全体を通してお気づきのことがあれば何でもいいので、何かありますでしょうか。一応、監修分担も含めて見ていただいて今月末までに事務局のほうに御連絡いただければ幸いです。

**○福富委員** 先ほど平先生からもちょっとあったんですけれども、大きな時代の流れとして、以前はカビを抑制するためなり、虫を抑制するためにどんどん化学物質とか、いろいろなものを使いましょうというような流れが、最近はそのによる健康障害のほうが問題になってきたりしている面があるので、ケースバイケースだと思うんですけれども、いろいろな化学薬品の使い方に関してトーンダウンするべきところをトーンダウンしたり、安全性に関する記述をちょっと入れていくとか、全体的にそういう配慮が必要になってくるのかなというふうな印象を持っています。

**○柳副会長** バランスのとれた書き方にしたほうが、カビ、殺虫剤とか、化学物質の問題もあるし、そのような対策とその注意事項も含めて書いたほうが、先ほど平先生もおっしゃっているようにたくさんまくのはよくないので量が少なければ影響のない場合が多いので、そういうような視点から書いていただければということですね。あまり化学物質ばかり使うのもよくないという、バランスのとれた表記の仕方にしていただければと思います。ほかに何か、全体を通してございますか。

もしないようでしたら、一応用意させていただいた議題はこれで全部となります。長時間、しかも遅い時間帯に御協力いただきまして大変ありがとうございます。

もしないようでしたら、進行の方を事務局にお返しします。どうぞよろしくお願ひします。

**○阿部** どうも貴重な御意見ありがとうございました。先ほどのちょっと補足で、ダニとカビの項目について重複している部分があるというところについては、前半のダニとカビの項目では一般的な内容やダニの生態などを記載して、後半のアレルゲン対策の項目では、アレルギーを持っていらっしゃる方は特にこういう部分に気をつけていただきたいという内容や、こういう対策をとりましょうというような形で少し内容を分けて記載できればと思っております。

あとは、原稿のやりとりについてなんですけれども、今はワードのファイルでつくっておりますが、先生方にはPDFファイルでお送りしたほうがよろしいでしょうか。

○**福富委員** 私は、ワードのままがいいです。校閲機能を使えるほうがいいので。

○**阿部** グラフや絵が入っているとファイル容量が重くなってしまうので、その部分はないような形で、ワードのファイルで原稿をお送りしてもよろしいでしょうか。

○**福富委員** 個人的には、添付ファイルで送れるサイズであれば何でもいいかと思います。

○**阿部** わかりました。では、そのような形で送らせていただきます。

○**平委員** これに関する時間的なイメージを教えてくださいたいんですが。

○**阿部** 指針の改定については一応、今年度内に完成するというところで進めさせていただきたいと思っています。印刷については、これから成案をつくって印刷作業に入るという流れになります。

○**平委員** この監修というのは、もう年度内の作業ということですか。

○**阿部** そうです。

○**平委員** 例えば、このデータをいただいたのがきのうメールで届いたくらいで、ちゃんと見る暇がなかったんです。日々、臨床業務をやっていますので、きょう来たからきょう読めと言われても物理的に無理なことがあるんですね。ほかの業務もあるので、もちろんお金をいただいている以上ちゃんとやりたいとは思いますが、あまり押し押しになってしまうと意を尽くせないというところが非常に残念なので、なるべく時間の余裕をいただければありがたいなと思います。

○**大杉** お送りするのがおくれてしまって、今回申しわけありませんでした。

きょうはこういうものということでお示しさせていただいたので、まず1回目はこれを今月中ぐらいに見ていただく。それを取りまとめた上で、もう一度見ていただくというような形でのやりとりを年度内にできればと思っているところです。

○**阿部** アンケートの報告書についても、今回の会議でまだ十分御意見をいただけていないところがあるかと思いますが、こちらについても御意見をいただければと思いますので、よろしく願いいたします。

○**大杉** それでは、本日は長時間にわたりまして貴重な御意見いただきましてどうもありがとうございました。

本日いただいた御意見、それから追ってお願いしています御意見をいただきながら、指針の改定について進めさせていただきたいと思っております。

あわせて、冒頭にも柳先生からお話がありましたが、東京都は議事録を公開することになりましたので、本日の議事録の確認を追ってお願いしたいと思っております。そちらも、あわせてよろしく願いいたします。

それでは、本日はどうもありがとうございました。

(午後8時51分 閉会)