

# 一般演題（示説）

会場 11階・ロビー

時間 9:30～11:00

## D-1

健康集団における疾病予防に対する意識調査  
～疾病予防の推進にあたって～

○百瀬佑紀（ももせ ゆうき）、【指導教員：小嶋雅代】、上村義季、塩崎美波、鈴木奈々、鈴木貞夫、永谷照男 所属：名古屋市立大学医学部公衆衛生学

**目的：**2000年、当時の厚生省が国民健康づくり運動として「健康日本21」を掲げ、2010年を目処とする具体的な数値目標を設定した。しかし最近の調査によれば、「健康日本21」で定められた目標のほとんどが達成困難であり、十分な効果があげられているとは言えない。そこで、現実一般の人々が疾病予防・健康増進に対してどのような意識をもっているかを調査し、今後国や自治体が取り組むべき疾病予防に関するアプローチの在り方について考察した。

**方法：**名古屋市立大学教職員と学生、桜山商店街や瑞穂通商店街で働く人、名古屋市立大学ギターマンドリンクラブ定期演奏会の来訪者、瑞穂保健所での3歳児健診受診児の保護者、名古屋市博物館のボランティア、調査者の友人および知人を対象に、アンケート調査を行った。1512部配布し、951部を回収した(回収率62.9%)。対象者を職業、年代、男女別に分け、それぞれの場合で集計・解析( $\chi^2$ 検定)を行った。

**結果：**「健康に関して普段から心がけていること」として、「特にない」と答えた人は少なく、手洗いや食事の栄養バランスに気を使っている人が多かった。学生を除く80%の人が、自分の血圧を知っていた。インフルエンザ予防接種を受けない人は、「予防接種に効き目があるか疑問」に思っている人が多かった。「健康日本21」の認知度は、医学生では36.7%だったが、主婦では0%、会社員9.7%と低かった。健康に関する情報や知識を得る手段として、「テレビやラジオ」「新聞や雑誌」をあげた人が多かった。一方、「健康に関する情報提供やサポートを積極的にすべき機関」としては、「国・政府」や「区市町村」、「医療機関」をあげる人が多かった。

**考察：**本調査により、個々人の疾病予防・健康増進に対する関心は決して低くないにも関わらず、情報が十分伝わっていないことがわかった。国や自治体が疾病予防・健康増進に関してまず取り組むべきことは「情報提供」である。幸いにも、健康に関する情報やサポートを国や自治体に期待する人は多いので、難しいことではない。また、効率的な情報提供の手段として、医療機関・マスコミとの連携も視野に入れるといいだろう。アンケートの項目によっては、職業や年代で回答の傾向に違いがあるものもみられた。したがって、情報の提供方法を考えるにあたっては、職業や年代による健康に対する意識の差を考慮する必要がある。

最後にこの研究は、多くの方のご協力をいただけて行うことができました。本当にありがとうございました。

D-2	事業所うつスクリーニングモデル事業の取り組み ～地域・職域保健の連携を通じたメンタルヘルス対策～
<p>○木戸美代子（きどみよこ） 日下珠紀 深川千代子 阿部早苗 澁谷いづみ（愛知県半田保健所）、栗本洋子* 富成一也* 大口ひとみ（愛知県知多保健所）、杉浦加代子（愛知県精神保健福祉センター） *旧愛知県知多保健所</p>	
<p><b>【目的】</b> 働く人々の自殺防止を目的として、労働安全衛生法における職場の健康診断の場で従業員を対象としたうつ状態のスクリーニングを実施し、ハイリスク者の受診勧奨や要フォロー者の保健指導を行うことにより、地域における支援体制づくりについて検討する。</p> <p><b>【方法】</b> 平成 19 年度は事業所の従業員を対象に、健康診断時に調査表による 1 次スクリーニングを行い、面接による 2 次スクリーニング、郵送法によるその後の追跡を行った。平成 20 年度は同事業所でスクリーニングを実施し、要受診や専門家への相談を勧奨すべき対象者の支援から、地域における支援体制づくりについての検討を行った。</p> <p><b>【結果及び考察】</b> 平成 20 年度にうつスクリーニングを受けた 679 名中(19 年度は 554 名)、1 次スクリーニングで「抑うつ度が高い」とされたものは 160 名で、全体の 23.6% (19 年度 30.8%) であった。また、受診勧奨対象者は、2 次スクリーニング対象者(抑うつ度が高い)160 名の内の 33 名 20.6% (19 年度 17.4%) であり、受診者全体の 4.9% (19 年度 6.86%) を占めた。昨年度の調査結果と多少の差はあるものの、全受診者中、5～7%が専門家への受診を勧めるべき状態である事が確認された。受診勧奨者と事業所規模では、従業員 50 人未満と 50 人以上での差はみられなかった。受診勧奨者の生活・労働要因と関連では、男性では「1 人暮らしが多く」、「身体的負担が高く」、「職場の雰囲気友好的でない」、「働きがい低い」という項目に有意な差があり、女性では仕事の要求度が高いという項目で有意な差があった。うつ病の第一次予防として、労働要因や職場環境改善等、職場全体への働きかけの必要性が示唆された。平成 19 年度から 20 年度への抑うつ度の変化については、前年度の「抑うつ度が高くない群」で、翌年度も高くない者は 88.8% であり、新たに抑うつ度が高くなる者が 11.2% であった。これに対し、前年度「抑うつ度が高い群」では 50% が翌年は高くないになった。また、「受診勧奨群」で、「受診勧奨でない群」から翌年受診勧奨になるのは 14.7% に対し、「受診勧奨群」であったものの 70% は翌年受診勧奨とならなかった。このことより、抑うつ度の高い状況は変動しやすいことが考えられた。要支援者に対しては、個別に連絡を取り、受診・相談の勧奨を行う方法を主に対応したが、後日連絡で支援につながった者は少なかった。スクリーニング当日に専門家の面接が受けられる体制づくりや、職場で支援が得られるよう事業主や衛生管理者への情報提供が必要である。今回の、スクリーニング結果を個別支援で行う方法では、事業所への働きかけに加えて家族への働きかけも重要となる。対象者本人、事業主を経由した情報提供に加え、市町村の健康日本 21「こころの健康づくり」に係る事業による啓発を進める必要がある。更には、ゲートキーパーとして、かかりつけ医やコメディカル関係者への情報提供、地域産業保健センターとの連携についても必要であると考えた。</p>	

D-3

地域高齢女性における秤量法食事記録調査による  $\alpha$  tocopherol 摂取量と血清  $\alpha$  トコフェロール濃度

○今枝奈保美(いまえだなほみ)<sup>1</sup>, 徳留裕子<sup>2</sup>, 後藤千穂<sup>3</sup>, 藤原奈佳子<sup>4</sup>, 服部奈美<sup>5</sup>, 山本和恵<sup>5</sup>, 徳留信寛<sup>6</sup>

1 名古屋女子大学, 2 名古屋学芸大 3 名古屋文理大 4 愛知きわみ看護短大  
5 名古屋市大・院, 6 (独法)国立健康・栄養研究所

【背景】食事摂取基準 2005 年版では,  $\alpha$  tocopherol (以下  $\alpha$  Tp) は推定平均必要量の根拠が十分でなく, 疫学調査を基に目安量を策定している。そこで  $\alpha$  Tp 関連の栄養状態を把握するために地域高齢者を対象に横断的調査を行った。【方法】在宅の高齢女性 148 名 (N 市 91 名, I 市 57 名) に, 血液検査および 4 日間秤量法食事調査を行い, 五訂増補食品成分表で栄養摂取状況を求めた。血清  $\alpha$  Tp 濃度は N 市在住者(72.0 $\pm$ 5.2 歳)のみを測定にした。結果と考察:  $\alpha$  Tp 摂取量 (平均 $\pm$ SD) は, 69 歳以下群が 8.1 $\pm$ 2.3mg, 70 歳以上群が 8.3 $\pm$ 2.3mg で, 緑黄色野菜群が供給源であった。中央値は 7.8mg, 8.3mg で, 2005 年版目安量 (8mg, 7mg) により 70 歳以上群は不足者が少ない集団と判断された。血清  $\alpha$  Tp は, 34.3 $\pm$ 9.4mmol/L で, 健診機関の標準範囲と比較すると, 83 人中 39 人が高値で, 低値の者はいなかった。血清  $\alpha$  Tp 濃度は喫煙有無別には有意な差を認めなかった (喫煙者は 33.6 $\pm$ 7.4 mmol/L, 非喫煙者は 34.4 $\pm$ 9.8pk mmol/L)。服薬歴のない者(61 人)に限定して 2 年後の血清  $\alpha$  Tp を観察すると 2.2 $\pm$ 6.6mmol/L 上昇していた。 $\alpha$  Tp 摂取量は  $\beta$  carotene, retinol 当量, Vit.K, 葉酸, Vit.C, 食物繊維の摂取量と正相関(energy 調整後 Spearman's CC 0.40~0.54)していた。血清  $\alpha$  Tp と LDL-cholesterol の相関係数は 0.30(p<0.001),  $\alpha$  Tp 摂取量とは 0.212(p=0.054)であった。 $\alpha$  Tp の摂取量評価は  $\alpha$  以外の Vit.E を除くこと, 血清値評価では加齢による血清脂質増加に留意すべきである。

表 地域高齢女性(70歳以上, n=89)の栄養素等摂取量と食事摂取基準

	Percentile										mean	SD	AI	DG
	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	99%	下限				
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	16.2	17.7	18.3	20.2	22.6	24.7	27.0	29.3	30.9	22.6	3.4			
Energy (kcal)	1,065	1,391	1,482	1,628	1,808	2,085	2,220	2,312	2,455	1,833	304			
Fat (g)	22.3	33.3	34.9	43.5	51.4	62.5	69.4	72.4	78.3	52.1	13.2			
$\alpha$ tocopherol (mg)	3.2	4.9	5.5	6.8	8.3	9.8	11.7	12.0	13.5	8.3	2.3	7		
tocopherol EQ (mg)	3.8	5.6	6.7	7.9	9.5	11.2	13.4	14.1	15.1	9.6	2.6			
SFA (g)	5.2	8.3	8.6	11.6	14.6	17.9	20.9	21.8	23.8	14.7	4.4			
MUFA (g)	6.6	10.7	11.4	13.9	17.0	21.4	24.2	25.5	26.8	17.4	4.9			
PUFA (g)	5.5	7.0	7.9	9.9	12.0	14.6	16.9	17.6	20.2	12.3	3.5			
n3PUFA (g)	1.1	1.3	1.5	1.7	2.2	2.8	3.4	3.5	5.0	2.4	0.8	>=2		
n6PUFA (g)	4.1	5.1	6.4	7.6	10.0	11.9	14.0	14.8	16.9	9.9	3.0	7		
% protein energy (%)	13.1	13.5	13.9	14.7	16.1	17.4	18.3	18.8	20.5	16.2	1.8			
% fat energy (%)	15.8	17.1	19.3	23.2	25.6	28.7	30.9	32.9	34.3	25.5	4.6	>=15	<25	
% carbohydrate ene (%)	47.4	50.2	52.0	54.1	58.0	61.9	65.4	68.1	70.4	58.4	5.4	>=50	<70	
%SFA enegy (%)	3.7	4.4	4.6	6.2	7.3	8.4	9.1	9.7	10.6	7.2	1.7	>=4.5	<7	
%MUFA enegy (%)	4.7	5.4	5.7	7.3	8.5	9.7	11.0	11.5	12.2	8.5	1.9			
%PUFA enegy (%)	3.4	4.1	4.4	5.1	5.9	7.0	7.7	8.4	9.3	6.0	1.3			
%n3PUFA enegy (%)	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	1.8	2.3	1.2	0.4			
%n6PUFA enegy (%)	2.4	2.9	3.4	4.1	4.8	5.6	6.2	6.8	7.7	4.9	1.2			<10

太字:食事摂取基準 (2005 年版) の目安量 (AI) を上回る, または目標量 (DG) の範囲条件を満たす。

## D-4

メタボリックシンドローム該当者を対象にした「ライフスタイル改善セミナー」

○桂川 <sup>カツラガワ</sup> 加菜子 <sup>カナコ</sup>、伊藤 亜古（岐阜県教育委員会教職員課）、田中 耕（岐阜県保健環境研究所）、日置 敦巳（岐阜保健所）

### 【目的】

岐阜県教育委員会では、生活習慣病予防を目的に、メタボリックシンドロームに該当する教職員等を対象とした、3か月間の「ライフスタイル改善セミナー」を実施している。本セミナー実施前後における対象者へのセルフケア能力、健康への関心度等に関するアンケート及び身体計測・血液検査結果により、セミナー実施による保健・栄養指導の効果評価を行うことを目的とした。

### 【方法】

県内A地域におけるメタボリックシンドローム診断基準に該当する教職員等 29 人のうち、治療中の者等を除いた 19 人を対象に、平成 20 年 9 月から 12 月までに本セミナーを実施し、参加者に対し、①セルフケア能力、健康への関心度の評価のため、セミナー実施後に、生活習慣の改善と健康への関心度及びセミナー内容に関するアンケートを実施した。②客観的健康度の評価のため、セミナー実施前と実施後の 2 点で、身体計測値（身長、体重、腹囲、BMI、体脂肪率、血圧）・血液検査値（総コレステロール、HDL コレステロール、LDL コレステロール、中性脂肪、GOT、GPT、 $\gamma$ -GTP、尿酸、血糖、HbA1c、赤血球数、血色素量）の比較及びセミナー参加の前年度の健康診断時とセミナー実施後の 2 点で、メタボリックシンドローム該当者数を比較した。

### 【結果】

①セルフケア能力では、17 人（89%）について生活習慣（食生活・運動習慣）の改善がみられ、19 人全員に改善の継続の意思がみられた。健康への関心度については、19 人全員が、健康への関心が「高まった」「まあまあ高まった」と回答し、健康への関心の高まりがみられた。②客観的健康度については、実施後は、実施前に比べ、体重、BMI、腹囲、収縮期・拡張期血圧、LDL コレステロール、GOT、GPT 値が有意に低下した。また、セミナー参加の前年度の健康診断での検査値では、19 人全員がメタボリックシンドロームに該当していたが、セミナー実施後の検査値では、メタボリックシンドロームに該当している者は 6 人となり、13 人がメタボリックシンドロームを解消した。

### 【考察】

3 か月間の短期間セミナーではあるものの、実施前後でセルフケア能力の向上、健康への関心度及び客観的健康度の改善が認められ、セミナー実施による効果が認められた。今後も継続実施したいと考えている。公立学校共済組合においては、21 年度から、特定健康診査・特定保健指導の中で、40 歳以上の対象者への保健指導を実施するため、今後は、40 歳未満のメタボリックシンドローム（予備群）該当者を対象としたメタボリックシンドロームの改善・予防を目的としてセミナーを実施していくことを考えている。

### 【結論】

今回、ライフスタイル改善セミナーの効果について、セルフケア能力、健康への関心度、客観的健康度という指標を用いて評価を行った。これらの指標に、セミナー実施による効果がみられた。今後は、さらに多面的、長期的に総合的な評価を行い、セミナー内容の改善に努めたい。

## D-5

## 第3回静岡県内の公共の施設における分煙対策実施状況調査

○<sup>ふくだよしこ</sup>福田容史子<sup>1)</sup> 杉山眞澄<sup>2)</sup> 永田順子<sup>1)</sup> 石塚貴美枝<sup>1)</sup>  
静岡県総合健康センター<sup>1)</sup> 東部健康福祉センター<sup>2)</sup>

【目的】 静岡県内の公共の施設における分煙対策の実施状況を明らかにするとともに、平成12年、16年の調査結果との比較を加え、分煙対策の進捗状況を把握し、併せて静岡県のたばこ対策推進の資料とする。

【方法】 県内にある不特定多数の人が利用する公共の施設を対象に、郵送による無記名自記式質問紙調査法にて実施した。調査項目は、施設及び職場のたばこ対策実施状況、実施方法、利用者の反応、未実施の理由、今後の実施予定、活用したい事業や制度、禁煙の義務付けについての意見等であった。平成12年は対象施設4,462件、有効回答数2,227件(52.2%)、平成16年は対象施設4,416件、有効回答数1,956件(回収率46.7%)。今回は平成20年11月～12月末の期間で、タウンページデータベースから無作為抽出した5,112件を対象とした。

【結果】 有効回答数1,525件(30.5%)について集計と分析を行った。「禁煙又は分煙している施設(以下実施施設)」768件(50.4%)、「禁煙又は分煙していない施設(以下未実施施設)」757件(49.6%)であり、実施施設は平成16年調査(以下前回調査)より2.0ポイント低かった。実施施設の割合が9割以上の施設は、「大学・短大」、「大規模小売店舗」、「金融機関等」の3施設であり、前回調査と同様の結果であった。前回調査で実施施設の割合が低かった「飲食店」、「衛生施設」、「宿泊施設」、「娯楽施設」の4施設は、今回は16.9～38.1%であり、前回調査より4.9～11.1ポイント高かった。実施施設の「禁煙」の割合は、63.5%で、前回調査より2.2ポイント高かった。また、分煙をしている施設の中で「完全分煙」と言えるものは39.7%であり、「完全分煙」は、前回調査より18.4ポイント高かった。職場のたばこ対策に「取り組んでいる」施設は604件(39.6%)で、前回調査より4.8ポイント低かった。「取り組んでいる」割合が高い施設は、「大学・短大」、「大規模小売店舗」、「金融機関等」であり、実施施設のはじめたきっかけは、「吸わない人に不快感を与えないため」が最も多く、次いで「施設長の意向」であった。未実施施設の理由は「喫煙は個人の自由、強制できない」、次いで「分煙する場所(部屋)がない」の順であった。

【考察】 禁煙している施設や完全分煙の施設が多くなり、実施内容は充実した反面、未実施施設が半数あり、禁煙・分煙対策は二極化しているといえる。今後は実施割合が低い施設やターゲットとなる施設を設定し、施設長の知識と意識を改善しながら、実施可能な方策を共に探りながら支援していくことが必要と考える。

## D-6

地域高齢者の認知症実態調査  
—時計描画検査とかなひろい検査を用いて—

- 木村典子(愛知学泉短期大学)  
青木葵 (愛知東邦大学)

**目的:**人口の高齢化に伴って増え続ける脳の退行性変化による認知症を減少する支援対策が求められている。本研究では、地域における高齢者へ認知症の啓発活動と時計描画検査・かなひろい検査を用いてのスクリーニング検査を実施し、地域における認知症高齢者の実態調査を目的とした。地域の保健センターの協力のもと、地域の高齢者対象に調査したのでここに報告する。

**方法:**A 町保健センターの保健師の協力のもと老人会に認知症の啓発活動について呼びかけた。保健センターに申し込みのあった老人会に出向き、集まった会員に認知症に関する講義を地域の認知症キャラバンメイトとともに実施した。希望者に対して、認知症発見のスクリーニングテストである時計描画検査・かなひろい検査を保健センターの保健師等と実施した。結果はその場で話をしながら一人一人に返却した。フォローが必要となる高齢者に対しては後日保健センターの保健師が訪問するようにした。

**倫理的配慮:**研究にあたって高齢者には事前に文書と口頭で説明し参加は自由であること、不利益はないことを伝えた。得られたデータは研究以外では使用しないこと、匿名性の確保には万全の配慮をすること、スクリーニング等の結果、不安が生じたときの相談は研究者の連絡先、本研究をおこなうのに協力を得ている保健センター、医療機関の連絡先を明確に伝えた。同意の得られた高齢者に調査を実施した。

**実施期間** 2006年12月から2007年2月

**結果・考察:**参加者 51名 (男性19名、女性32名)、平均年齢 70.0歳(標準偏差4.8歳) 時計描画検査の結果が8.5点以下のフォローが必要となる高齢者が15人(29.4%)、かなひろい検査でフォロー必要となる高齢者17人(33.3%)、そのうち、時計描画検査・かなひろい検査両者とも、フォローが必要となった高齢者9人いた。その後、保健師のフォローで、個別訪問が可能で、家族に聞き取りなどをして、病院受診となり、治療に結びついた人が、2名いた。時計描画検査で認知症の疑われる得点8点以下の者は、かなひろい検査でもフォローが必要となる得点であった。時計描画検査を定性的にみていくと、Wolf-Klein GP(1989)が報告したアルツハイマー型認知症の場合にみられる数字の乱れが起きている人がいた。検査の結果を返却する際に、かなひろい検査の結果をみて、検査のやり方がわからなかった、文字がみにくかった、最近、文字を読まなくなったからと理由づけをする高齢者が多かった。今回、時計描画検査・かなひろい検査両者を実施したのは、A町では認知症の予防活動の一環として、保健師が地域の高齢者にかなひろい検査を実施しているが、高齢者がいろいろな理由を言って、効果がわからないということで、時計描画検査もとりいれ、二つのスクリーニング検査を行なうという経緯があった。

## D-7

## 高齢施設入所者に対する音楽療法の有効性（その2）

○大森由美子（おおもり ゆみこ）<sup>1)</sup>、森玲子<sup>1)</sup>、山田光雄<sup>2)</sup>、水谷由賀子<sup>2)</sup>、永田知里<sup>3)</sup>、大森正英<sup>1)</sup>

東海学院大学バイオサイエンス研究センター<sup>1)</sup>、介護老人保健施設寺田ガーデン<sup>2)</sup>、岐阜大学医学部<sup>3)</sup>

【目的】近年、音楽療法が様々な疾患を持つ高齢者の身体的機能や心理状態を改善させることが報告され、老人保健施設などで広く実施されている。しかし、従来の研究は対象者の変化に焦点をあてたものが多く、変化の測定自体が対象者に負荷をかけたり、影響を及ぼしたりする一面も指摘されている。そこで、今回、介護老人保健施設の入所者に対する介護度の軽減という観点から、非侵襲的な方法による音楽療法の有効性に関する研究を行った。

【方法】対象者は介護老人保健施設に入所中の認知症を中心とした高齢者31名である。認知症の程度は軽度から中等度が主で、対象者を2群に分け、1群に対して週1回60分の音楽療法を11週実施した。残りの1群は音楽療法を受けない対照群である。これら2群について介護記録を中心に、音楽療法の有効性について検討を加えた。評価方法は以下のとおりである。

1. 夜間のナースコール回数 2. 食事摂取量の変化 3. 投薬量 4. 身体的指標 5. 日常生活自立度 6. HDS-R 7. NMスケール

【結果及び考察】対象者31名の内訳は男性4名、女性27名で、平均年齢は85.4歳、そのうち80代と90代が80%以上を占め、最高齢は99歳であった。要介護度は1～5度のうち、2～4度が8割以上である。日常生活自立度については、85%がI～IIbの範囲にあり、特にIIbが全体の39%を占める。また、主要疾患については、何らかの程度の認知症を有する者が93.5%で、そのうち軽度及び中等度が約70%であった。さらに、脳梗塞後遺症が52%、心疾患を有する者が26%、脊柱、膝関節を主とした症状が39%で、高齢者のため基礎疾患を複数有するものが多くを占める。

夜間のナースコールについては、音楽療法実施後には回数が有意に減少するなど音楽療法との関連が見受けられた。日常生活自立度については、変化の見られない例が多かったが、音楽療法実施群では低下した例はなく、よくなった例が見られた。これに対し、対照群では低下した例が見られたが、よくなった例はなかった。また、NMスケールについても、やはり同じような傾向が見られた。一方、HDS-Rは、低下した例は実施群、対象群とも同じ位であったが、改善例は実施群の方が多かった。これらの結果から音楽療法の有効性が示唆されたと考える。今後はさらに身体的指標や投薬量、食事摂取量の変化などについても分析を進めたい。

○大森正英（おおもりまさひで）（東海学院大学バイオサイエンス研究センター）  
水野かがみ、田久浩志（中部学院大学）石原多佳子（岐阜大学）、  
水野敏明（中日本自動車短期大学）宮田延子（岐阜医療科学大学）、  
山澤和子、森 基要（東海学院大学バイオサイエンス研究センター）

<目的>高齢者が心身ともにより健康で豊かな生活をおくるためには、日常をどのように過ごすことがよいのか、様々な視点から明確にすることは意義のあることである。我々は高齢者の生活の実態や健康状態を把握するために、平成10年と平成13年の2回、質問紙による調査を実施し、各年の結果について報告した。今回は2回の調査の両方に協力いただいた対象者を抽出し、健康状態の経年変化について分析した。

<方法>G県S町在住の65歳以上の全高齢者を対象に、1998年（平成10年）と2001年（平成13年）の2回、質問紙による調査を実施した。2回の調査とも協力いただいた対象者2,281名（男性980名、女性1,301名）を抽出し結果を分析した。

<結果>対象者の健康状態の変化をみる。主観的健康度については、平成10年に「非常に健康である・まあまあ健康である」と回答した者の割合が63.1%であったが、平成13年には55.9%と減少傾向であった。また病気の有無については、平成10年に「治療中の病気は無い」と回答した者は700名で全体の30.7%、平成13年は586名で全体の25.7%で、減少傾向であった。「病気有り」と回答した者は、平成10年は1,401名で全体の61.4%、平成13年は1,570名で全体の68.8%であり増加傾向であった。さらに年代別にみると、病気の無い者の割合はどの年代に於いてもH13年の方が減少していたが、有病者率についてはすべての年代に於いてH13年の方が増加していた。また、1人あたりの病気の数について、H10年の平均数は1.07であるのに対し、H13年では1.26と増加していた。主な病気名についてみると、割合が有意に増加した病気名は「関節炎」「腰痛」「骨粗鬆症」「老衰」であった（ $P<0.01$ ）。男女別に分析した特徴として、男性ではH13年に「糖尿病」と「老衰」が、女性に於いては「関節炎」「腰痛」「骨粗鬆症」「老衰」の割合がそれぞれに有意に増加していた（ $P<0.01$ ）。

<結論>対象者の健康状態の経年変化について分析した結果、年齢区分別にみるとどの区分に於いても有病者率は増加傾向を示していた。また、特に増加傾向であった病気名についてみると、腰痛や関節炎、骨粗鬆症といった筋骨格系関連の病気が多いことが明らかになった。これは、対象者自身のADLや体力との関連があることが推測され、さらに分析をすすめる。

\*本調査は1997年～2004年にわたり中部学院大学の学内共同研究「地域在住高齢者の活動平均余命（健康寿命）の延長に関する調査研究（代表・折居忠夫）において実施したものである。

○ 本多広国（ほんだひろくに）（岐阜女子大学）

水野かがみ、田久浩志（中部学院大学）、石原多佳子（岐阜大学）、

水野敏明（中日本自動車短期大学）山崎旭男（岐阜聖徳学園大学）

古賀裕子、大森正英（東海学院大学バイオサイエンス研究センター）

<目 的> 高齢者が心身ともにより健康で豊かな人生をおくるためには、日常生活の暮らし方が多大な影響を及ぼすが、高齢者自身のQOLを高めるための要因を明らかにすることは意義のあることである。我々は高齢者の生活の実態や健康状態を把握するために、平成10年と平成13年の2回、質問紙による調査を実施し、各年の結果について報告した。今回は2回の調査の両方に協力いただいた対象者を抽出し、満足度の経年変化について年代別や男女別に分析し、その要因について考察する。

<方 法> G県S町在住の65歳以上の全高齢者を対象に、1998年（平成10年）と2001年（平成13年）の2回、質問紙による調査を実施した。2回の調査とも協力いただいた対象者2,281名（男性980名、女性1,301名）を抽出し、結果を分析した。

\*年代の区分については1回目の調査の区分年齢から3年後の年齢を2回目の調査の区分とした。（表記例：1回目65-69歳→2回目68-72歳）

<結 果> 対象者の生活満足度は、全体では「非常に満足・どちらかという満足」と回答した者がH10年85.6%、H13年81.9%で高い割合を示した。男女別でも同様の傾向であった。年代別にみると、両年とも満足度は加齢ともなって低下していく傾向であるがH13年調査の88～92歳区分では満足度がやや持ち直し、「全く不満足である」は0%という結果であった。この傾向は男性の年代別経年変化においてより明らかで、平成10年に比較して平成13年の方が「非常に満足・どちらかという満足」と回答した者の割合が高くなったのは85～89歳区分（平成10年調査）のみであり、それ以外の全ての区分において満足度が低下していた。病気の有無との関連における経年変化では、全体の傾向として「病気有り」の者は「非常に満足・どちらかという満足」と回答した者の割合が低下し、「どちらかという不満足・全く不満足」と回答した者の割合が増加していた。「病気無し」の者はすべて逆の傾向であった。また、家庭内での役割の有無との関連における経年変化では、「役割無し」の方が満足度が低下した者の割合が多い傾向であった。

<結 論> 対象者の生活満足度について、1回目の調査から3年を経ても全体の約8割の者が高い満足度を示した。年代別経年変化の結果から、85～89歳（平成13年調査）区分においてのみ、3年後に満足度の高い者の割合が増加するという特徴がみられたことから、その要因についてさらに分析する。また、病気の無い者及び役割がある者は、高い満足度を維持できていることが推測され、さらに他の影響要因についても明らかにする。

## D-10

## 高齢者の活動能力の経年変化について

○ 水野かがみ（みずのかがみ）（中部学院大学）、  
田久浩志（中部学院大学）、石原多佳子（岐阜大学）、水野敏明（中日本自動車短期大学）、  
棚橋亜矢子、大森正英（東海学院大学バイオサイエンス研究センター）

<目的>介護予防の視点から、高齢者が日常の暮らしの中でどの程度活動できるのかを評価し、体力維持にむけての施策を明らかにしていくことは重要だと考える。我々は高齢者の生活の実態や健康状態を把握するために、平成10年と平成13年の2回、質問紙による調査を実施し、各年の結果について報告した。今回の報告は2回の調査の両方に協力いただいた対象者を抽出し、活動能力及び機能的能力の経年変化について分析したものである。

<方法>G県S町在住の65歳以上の全高齢者を対象に、1998年（平成10年）と2001年（平成13年）の2回、質問紙による調査を実施した。2回の調査とも協力いただいた対象者2,281名（男性980名、女性1,301名）を抽出し、その結果を分析した。活動能力はADL（バーセル指数尺度）、拡大ADL（バーセル尺度8項目＋老研式活動能力4項目）、体力関連項目から評価した。

<結果>ADL尺度評価（100点満点）では、全体の平均値はH10年96.9点、H13年94.1点、男性の平均値はH10年97.5点、H13年94.7点、女性の平均値はH10年96.4点、H13年93.7点という結果であった。年代区分別にみると、どの年代もH13年はH10年の平均値を下回っていた。拡大ADL尺度評価（12点満点）でも同様の傾向がみられ、全体の平均値はH10年11.3点、H13年10.6点、男性の平均値はH10年11.4点、H13年10.8点、女性の平均値はH10年11.2点、H13年10.5点という結果であった。年代区分別の分析でも、どの年代においてもH13年はH10年の平均値を下回っていた。体力関連35項目を点数化した評価（35点満点）についても同様の傾向を示し、全体の平均値はH10年28.3点、H13年21.3点、男性の平均値はH10年30.1点、H13年25.3点、女性の平均値はH10年26.3点、H13年17.5点という結果であった。さらに、年代区分別ではどの年代においてもH13年の体力関連35項目評価の平均値は下回り、加齢とともに低下していく傾向が他の尺度評価もより明確に示された。

<結論>対象者の活動能力を3つの尺度評価を活用して分析した結果、全体としては活動能力の高い対象者ではあるが、3年間で確実に衰えていることが明らかになった。年代区分別にみてもその低下傾向は顕著であり、特に女性の体力関連は著しく低下していくことがわかった。体力維持を心掛けることが日々の生活に必要な活動能力の源になり、そのことが高齢者自身のQOL向上につながっていく。日常生活における運動の実践が重要であることは言うまでもない。

いそが い え み  
 ○磯貝 恵美 愛知県吉良町保健センター 山崎 嘉久 あいち小児保健医療総合センター  
 松浦 賢長 福岡県立大学看護学部 山縣 然太朗 山梨大学大学院社会医学講座

【目的】 親子の社会的健康度に着目した問診項目の意義と有用性について検討する。

【方法】 乳幼児健診に親子の社会的健康度に着目した問診項目（山縣班 50）<sup>注1</sup>を活用し健診結果を母子保健情報システムに入力する。分析対象は平成18年4月～20年9月に健診を受診した3・4か月児健診群462名、1歳6か月児健診群462名、3歳児健診群521名とする。

【結果】 ①問診項目と愛知県母子健康診査マニュアル保育家庭環境分類については、3か月児健診では家族関係、1歳6か月児健診では養育姿勢と育児能力、3歳児健診では育児能力に関連性が認められた。②健診ごとの横断的分析として、「子どもを虐待しているのではないかと思うことがある」と回答した人（図1）の特徴を分析するため、他の問診項目との関連性が認められたものをまとめ、望ましくない行動・望ましくない気持ち・望ましい行動に分類した。（表1）③時系列で連結した縦断的分析として、1歳6か月児健診や3歳児健診で新たに虐待をしていると感じるようになった人の特徴についてまとめた。（表2・3）

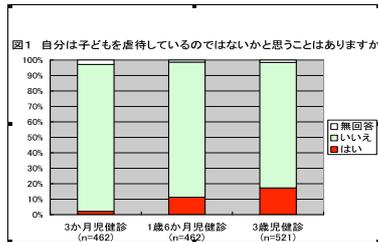


表1 子を虐待していると感じている人の特徴  
 「子どもを虐待していると思うことがある」の問診項目と有意な関連のあった他の問診項目（横断データによる分析）

表1-①3か月児健診群

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>テレビを見ながら育児する</li> <li>母、父とも子どもと遊ぶばない</li> <li>絵本を読んでいるいない</li> <li>公園に子どもを連れて行かない</li> <li>父がオムツをかえない</li> <li>急病時の医療機関を知らない</li> <li>親が早寝早起型になっていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児があまり好きでない</li> <li>育児が楽しくない</li> <li>子育てに向いていないと思う</li> <li>夜泣きにいららする</li> <li>ゆったりした気分になれない</li> </ul>
	望ましい行動
	<ul style="list-style-type: none"> <li>泣いてる</li> </ul>

表1-②1歳6か月健診群

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>母、父とも子どもと遊ぶばない</li> <li>テレビを見させている時間が長い</li> <li>お祭りに行かない</li> <li>公園に子どもを連れて行かない</li> <li>子どもと一緒に外出することがあまりない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児があまり好きでない</li> <li>育児が楽しくない</li> <li>子どもの食事を作ることが楽しくない</li> <li>子育てに向いていないと思う</li> <li>夜泣きにいららする</li> <li>ゆったりした気分になれない</li> </ul>
	望ましい行動
	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設をよく利用する</li> <li>育児サークルに参加する</li> </ul>

表1-③3歳児健診群

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>母、父とも子どもと遊ぶばない</li> <li>テレビを見させている時間が長い</li> <li>楽しくない</li> <li>子育てに向いていないと思う</li> <li>ゆったりした気分になれない</li> <li>相談相手がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児があまり好きでない</li> <li>育児が楽しくない</li> <li>子どもの食事を作ることが楽しくない</li> </ul>
	望ましい行動
	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児サークルに参加する</li> <li>おやつ時間をきめている</li> </ul>

(参考) 下欄は①②③共通の問診項目

表2 1歳6か月で新たに子を虐待していると感じるようになった人の特徴

表2-① 3か月児健診時の問診項目

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>心酔生活法をあまり知らない (p&lt;0.01)</li> <li>泣いてるをあまりしていない (p=0.026)</li> <li>地域の人で子どもに連れて声をかけてくれる人が少ない (p=0.046)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児があまり好きでない (p=0.059)</li> </ul>
	望ましい行動
	なし

表2-② 1歳6か月児健診時の問診項目

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもと一緒に外出することが少ない (p&lt;0.01)</li> <li>食事の時間はだいたい決まっていない (p&lt;0.01)</li> <li>保護者が働の仕上げ癖をあまりしていない (p&lt;0.01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児があまり好きでない (p&lt;0.01)</li> <li>自分はこの子の育児に向いていないと思う (p&lt;0.01)</li> </ul>
	望ましい行動
	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の育児サークル等に参加している (p=0.067)</li> </ul>

表3 3歳で新たに子を虐待していると感じるようになった人の特徴

表3-① 1歳6か月児健診時の問診項目

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもと一緒に外出することが少ない (p&lt;0.01)</li> <li>母親に健康上の問題がある (p&lt;0.01)</li> </ul>	なし
	望ましい行動
	なし

表3-② 3歳児健診時の問診項目

望ましくない行動	望ましくない気持ち
<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもと一緒に外出することが少ない (p&lt;0.01)</li> <li>公園に子どもを連れて行かない (p&lt;0.01)</li> <li>絵本を読んでいるいない (p&lt;0.01)</li> <li>母、父とも子どもと遊ぶばない (p&lt;0.01)</li> <li>お祭りに行かない (p&lt;0.01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育児があまり好きでない (p&lt;0.01)</li> <li>育児が楽しくない (p&lt;0.01)</li> <li>自分はこの子の育児に向いていないと思う (p&lt;0.01)</li> </ul>
	望ましい行動
	なし

【考察】 横断的分析により、親子の社会的健康度として望ましい行動と望ましくない気持ちは年齢とともに増加する項目があることが検証された。また時系列で連結した縦断的分析により、「虐待していると思う」などの子育ての困難感が予想される人の特徴を知ることができ、事前に支援することが可能であることがわかった。

【結論】 親子の社会的健康度に着目した乳幼児健診の問診項目の意義と有用性がわかった。今後も継続してこの問診項目を活用して検討を重ねたい。分析結果から今後は親子の社会的健康度を高める健診や保健指導のあり方について検討していく必要があると考えている。

本研究は厚生労働科学研究費補助金「子ども家庭総合研究事業」主任研究者 山縣然太朗「健やか親子21の推進のための母子保健情報の活用および思春期やせ症防止のための学校保健との連携によるシステム構築に関する研究」による 注1 山縣班50は本研究班の先行研究によって開発された問診項目

## D-12

### 周産期からの子育て支援に取り組むスタッフをつなぐ ～ハロー・ファミリーカードプロジェクト～

○加藤直実<sup>かとうなおみ</sup> 久野千恵子 浅井洋代 小田京子 加藤恵子 山崎嘉久（あいち小児保健医療総合センター保健センター）、秋津佐智恵（愛知県健康担当局医療福祉計画課）

【はじめに】当センターでは平成18年1月から医療現場と保健現場のスタッフが協働して子育て支援に取り組み、育児不安の軽減や虐待予防を目指してハロー・ファミリーカードプロジェクトに取り組んでいる。このカードには、機関名と相談先の電話番号、相談時間などを中心に各機関での教室の案内や母親へのメッセージなども刷り込むことが出来、カードの渡し方などは、各医療機関・助産施設、保健機関で工夫した取り組みがされている。

【方法】プロジェクト導入によるスタッフの意識変化について、カード導入前と導入約1年後に子育て支援についての意識調査を行った。導入前の回答者は、医療機関・助産施設246名、保健機関81名の計327名、導入後約1年の回答者は医療機関・助産施設212名、保健機関78名だった。

【結果】「家族は子育ての不安について話しあいたいと思っている」に「そう思う」ものは、医療機関（助産施設含む、以下同じ）で58.1%から76.9%に増加した（図1）。「ほぼ毎月以上気になるケースとの出会いがある」と感じているものは医療機関では35.3%から49.5%へ、保健機関でも43.2%から52.6%に増加した（図2）。「他の支援機関との連携の際に同意を得ている」との回答には医療機関で43.1%から51.4%へ、保健機関でも38.3%から51.3%への増加を認めた（図3）。

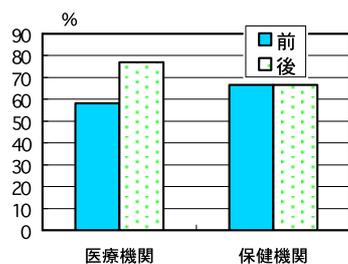


図1 不安についての話し合い

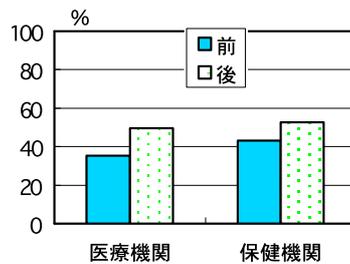


図2 気になるケースとの出会い

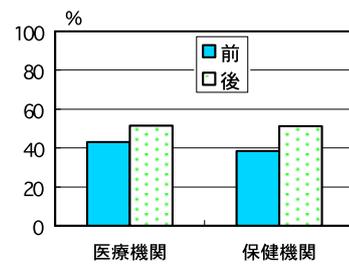


図3 連携の際の同意

【考察】出産に関わるスタッフから、母への育児支援にカードが渡されることで、困ったらここへ相談すればよいという安心感や育児上の些細なことでも相談してよいと思える関係ができ、母の安心感につながっている。また、カードの表面に医療機関の相談先、裏面に保健機関の相談先が記載されることでスタッフや母子に関わる機関の連携にも役立っていると考えられた。また、このプロジェクトをきっかけに、個々のケースに対する子育て支援に参加するスタッフの意識向上に繋がっていた。

○小田京子 山崎嘉久(あいち小児保健医療総合センター) 和田恵子(岐阜大学大学院医学系研究科疫学・予防医学)

【目的】麻疹対策の強化の一環として平成20年度から、5年間、中学1年生(第3期)・高校3年生(第4期)に相当する年齢の者に定期予防接種が開始された。各市町村ごとに接種率向上のための取り組みが実施されている。当センターでは愛知県内自治体におけるMRワクチン第3期・第4期接種の接種状況を把握するためにアンケート調査を実施したので報告する。

【方法・結果】対象は愛知県内の自治体61市町村である。平成20年9月に質問紙によるアンケートを実施し、100%の回収率を得た。接種方法について第3期では「個別のみ」が48か所(78.7%)、「集団のみ」、「個別・集団併用」がともに3か所(4.9%)、「主に集団」が7か所(11.5%)であった。第4期で「個別のみ」が55か所(90.2%)、「集団のみ」、「個別・集団併用」がともに1か所(1.6%)、「主に集団」が4か所(6.6%)であった。予診票の配布方法については第3期、第4期ともに「自宅へ郵送」が多かった(表1)。第3期の学校を通じての配布方法には、各学校へ対象人数分の

表1 予診票の配布方法 MR第3・4期

	第3期	第4期
自宅へ郵送	43	59
接種会場に配置	2	2
学校を通じて配布	16	
合計	61	61

の予診票を送付し、クラス担任または養護教諭が配布する場合と個人宛名の予診票をクラス担任から配布する場合があった。私学中学校に通学する者には自宅へ郵送している。「未接種者を把握し、電話やハガキで再度通知、勧奨する予定の

有無」については平成20年9月の時点で第3期では「あり」が48か所(78.7%)であった。再通知回数および中学校への接種状況の確認や接種勧奨の依頼の状況は表2のとおりである。第4期では「再通知あり」が51か所(83.6%)で再通知回数は表3のとおりであった。高校に接種状況の確認や接種勧奨を依頼している自治体は5か所(8.2%)であった。

【考察】今回の調査では、接種率向上に向けて第3期では7割、第4期では8割の自治体で未接種者への取り組みが実施されていたが、対象者の多くが地元の学校に通学していると思われる第3期での予診票の配布は「学校を通じて」が16か所(26.2%)、接種状況の確認や接種勧奨を学校に依頼しているのは28か所(45.9%)であった。平成20年12月31日現在の各自治体におけるMR予防接種実施状況は第3期では100%~44%、第4期では100%~50%とバラツキがみられる。目標とする接種率95%達成には行政と学校関係者の情報の共有や密な連携が必要であると考えられる。

表2 未接種者への取り組み(MR第3期)

再通知・個別推奨回数		
	件数	%
1回通知	22	48.9%
2回通知	21	46.7%
3回通知	3	6.7%
その他	2	4.4%
合計	48	106.7%

中学校への推奨依頼		
	件数	%
あり	28	45.9%

表3 未接種者への取り組み(MR第4期)

再通知・個別推奨回数		
	件数	%
1回通知	27	52.9%
2回通知	19	37.3%
3回通知	4	7.8%
その他	1	2.0%
合計	51	100.0%

高校への推奨依頼		
	件数	%
あり	5	8.2%

D-14

3歳児の生活習慣と保護者の食育の認知について

ながたじゅんこ  
○永田順子<sup>1)</sup> 杉山眞澄<sup>2)</sup> 久保田晃生<sup>3)</sup> 福田容史子<sup>1)</sup> 石塚貴美枝<sup>1)</sup>

1)静岡県総合健康センター 2)静岡県東部健康福祉センター 3)東海大学体育学部生涯スポーツ学科

【目的】平成17年に「食育基本法」が制定され、学校や保育所などでの食育推進、地域における食生活改善などの取組が行われている。そこで、保護者の食育についての知識と子どもの生活習慣についての関係を分析し、食育推進のための資料とすることを目的とした。

【方法】平成20年7月から9月までの約3ヵ月間にS県で3歳児健康診査の対象となった幼児およびその保護者5,112人を対象に、市町の3歳児健康診査会場等にて、受診者(保護者)に無記名の質問紙を配布し回収した。調査内容は生活リズム(起床・就寝時間、食事の摂取、排便、間食)、清潔に関する習慣(手洗い、歯みがきの習慣)、食育に関する意識などとした。今回の分析では、食育の「言葉も意味も知っている」群と「言葉は知っていたが意味は知らない・言葉も意味も知らない」群の2群に分けて、子どもの生活習慣の各設問と $\chi^2$ 検定で2群の比較を行い検討した。

【結果及び考察】5,112枚配布し、4,015枚を回収、うち3,955人(77.4%)を有効回答とした。食育の「言葉も意味も知っている」と回答した人は2,464人(67.8%)、「言葉は知っていたが意味は知らない」1,126人(31.0%)、「言葉も意味も知らない」42人(1.2%)であった(未記を入除く)。これは、平成19年に内閣府が実施した20歳代、30歳代の女性の食育の認知よりも高い結果となった。食育の「言葉も意味も知っている」群と「言葉は知っていたが意味は知らない・言葉も意味も知らない」群で比較したところ、「言葉も意味も知っている」群の方が、「肉魚大豆製品・野菜・牛乳乳製品を1日2~3回食べる」、「夜9時まで寝る」、「毎日3食食べる」、「間食の時間が決まっている」、「食事の前に毎回手を洗う」、「寝る前に毎日歯を磨く」と回答した割合が有意に高かった(表)。また、「毎日朝食を食べる」児の割合は90.1%で、平成15年に静岡県で実施した同調査結果の85.8%より4.3ポイント高かった。

【結論】今回の調査結果では、食育が定着しており、朝食の喫食率もこれらのことから、食育の推進が唆された。

		食育の言葉も意味も知っている	食育の言葉は知っていたが意味は知らない・言葉も意味も知らない
肉魚大豆製品の摂取頻度	1日2~3回 1日1回~1回とんどたべない	2,079(69.9%)	894(30.1%)**
野菜の摂取頻度	1日1回~1回とんどたべない	325(57.7%)	238(42.3%)
牛乳乳製品の摂取頻度	1日2~3回 1日1回~1回とんどたべない	1,943(71.5%) 460(56.6%)	776(28.5%)*** 353(43.4%)
起床時間	朝朝時までに起床 朝朝時過ぎに起床	2,302(68.1%) 150(63.0%)	1,077(31.9%)ns 88(37.0%)
就寝時間	夜9時まで 夜9時過ぎに就寝	1,058(70.9%) 1,364(65.6%)	435(29.1%)** 715(34.4%)
喫食状況	毎日3食食べる 食べていない	2,207(69.2%) 177(55.8%)	981(30.8%)*** 140(44.2%)
間食の時間	間食の時間が決まっている 間食の時間が決まっていない	1,550(70.5%) 741(62.7%)	648(29.5%)*** 441(37.3%)
排便の回数	1日1回以上 出る日とでない日がある	1,563(69.0%) 829(66.0%)	703(31.0%)ns 427(34.0%)
食事の前の手を洗い	毎回洗う 時々洗う・洗わない	1,246(72.9%) 1,164(63.2%)	463(27.1%)*** 677(36.8%)
寝る前に歯を磨き	毎日みがく 時々みがく・みがかない	2,098(69.0%) 314(61.1%)	942(31.0%)*** 200(38.9%)

\*\*\*: p < 0.001 \*\* p < 0.01 \* p < 0.05 ns 有意差なし

## 24時間換気設備の使用実態及び室内空气中VOC濃度等について

〇井上一昭、栗本佳代、杉江幸美、国枝 薫、長谷川信一、白橋秀明(名古屋市西保健所)  
 湯浅典久、大谷喜代一、志築和枝、尾原 瞳、藏島 誠(名古屋市南保健所)  
 酒井 潔(名古屋市衛生研究所)

## 1 はじめに

シックハウス問題の総合的対策の一環として、平成15年の建築基準法改正により、住宅等における24時間換気設備(常時換気設備)の設置が義務付けされた。新基準の住宅における室内空気環境は注目される所であり、また、新しい設備に関し、居住者の使用・管理の実態を把握することは重要であると思われる。そこで、これらの住宅を対象に、常時換気設備の使用・管理状況等の調査、及び室内空气中VOC濃度等の測定を実施した結果若干の知見を得たので報告する。

## 2 調査方法等

- (1)調査対象：平成16年以降竣工の常時換気設備を備える共同住宅7施設466世帯  
 (2)調査期間：平成19年10月から平成20年3月(一部平成21年1月)  
 (3)調査方法

- ア アンケート調査：全世帯に調査票を個別配布し常時換気設備使用の有無、維持管理状況等について回答を依頼  
 イ VOC濃度測定等：調査回答世帯のうちVOC濃度測定希望のあった7施設56世帯を対象に以下の項目を中心に調査  
 なお、パッシブチューブは原則として24時間の設置捕集後に定法による定量分析を行った。  
 (ア) パッシブチューブを用いた室内空气中ホルムアルデヒド、トルエン等及び二酸化窒素濃度測定  
 (イ) 常時換気設備の使用及び維持管理状況等の現地調査及び換気風量の測定

## 3 調査結果

アンケート調査の結果は、217世帯から回答があり(回答率47%)、常時換気設備を常に使用しているのは全体の75%、また、給気口清掃等の維持管理の必要性について認識しているのは76%であった。

VOC濃度の測定結果は、室内濃度指針値の定められている物質については、ホルムアルデヒドが最大値で55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (以下濃度単位同じ。)であり、指針値を超過した物質としてアセトアルデヒド最大値115、*p*-ジクロロベンゼン同1327があった。一方、指針値の定められていない物質では、アセトン(最大値90)、*n*-ヘキサン(同228)、*n*-デカン(同127)、*n*-ウンデカン(同190)、リモネン(同229)が比較的高い濃度で検出された。暫定目標値の定められている総揮発性有機化合物(TVOC)濃度は、最大値1603の結果であった。ここで、TVOC濃度は、パッシブチューブを用いて得られた46物質の定量値の合計として算出した。

ホルムアルデヒド及び指針値等を超過した物質について、濃

表 室内空气中VOC濃度の指針値等に対する超過状況(n=56)

	指針値等 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	指 針 値 等 の					
			50%以下	50%超 75%以下	75%超 100%以下	100%超 150%以下	150%超 200%以下	200%超
ホルムアルデヒド	100	55	53 (8)	3 (0)				
アセトアルデヒド	48	115	35 (1)	11 (3)	3 (1)	3 (0)	2 (2)	2 (1)
<i>p</i> -ジクロロベンゼン	240	1327	50 (6)	2 (0)	1 (0)			3 (2)
TVOC	400	1603	28 (1)	14 (2)	6 (0)	4 (2)	1 (1)	3 (2)

( )内:常時換気設備を停止していた件数再掲

度分布の概略を表に示した。アセトアルデヒドは7件、*p*-ジクロロベンゼンは3件で指針値を超過しており、TVOCは8件で暫定目標値を超過していた。VOC濃度測定時の常時換気設備使用状況は、全56件のうち運転48件、停止8件であった。表中の( )内に常時換気設備を停止していた件数を再掲したが、指針値等以下である部分に比べて、超過した部分では合計件数に対する割合が高くなっていることが認められた。また、同一住宅において、常時換気設備運転/停止時のVOC濃度を比較した結果、停止時に比べ運転時では概ね6割程度にVOC濃度が低減することが認められた。

給気口等の清掃実施状況については、取扱説明書の記載内容を基準に評価した場合、良好と判定できるのは排気口について約半数、給気口及び換気扇本体については2割から3割の結果であった。また、4施設13世帯の換気風量を測定した結果、時間当たりの風量は35~111 $\text{m}^3$ 、これを常時換気の必要換気風量に対する%に換算すると39~126%、平均値は68%であった。この値は清掃頻度が高くなると大きくなる傾向が認められた。

## 4 まとめ

常時換気設備を備える住宅の室内空気において、アセトアルデヒド、*p*-ジクロロベンゼン、TVOC濃度の指針値等超過が認められ、この超過は、常時換気設備を停止している住宅でより顕著であった。また、適切に使用している住宅であっても維持管理が不足する傾向が認められ、本来の機能が発揮されない状況にもなり得ることが推察された。常時換気設備が有効に活用されるよう、住居衛生指導の面から正しい知識、適切な維持管理の普及啓発を進める必要があると考える。