

患者に対する医療に関する法律（感染症法）第15条に基づく調査を実施した。従って、法に基づく十分な倫理面の配慮を行い、調査を遂行した。

C. 研究結果

2009年6月1日から19日までにA市で確定した症例は42名であった（Table 1）。A市の確定症例の年齢は10-19歳が38人（90.5%）で最も多かった。所属はA中学校が34人（85.0%）であった。症状（Table 2）は37度以上の発熱が41人（100.0%）であった。次いで、咳が82.5%（33/40）、頭痛46.2%（6/13）であった。初発例が6月5日に発生し、6月7日及び10日と11日にピークがあり、二峰性の流行曲線となった（Fig 1）。また、多くはA中学校の3年生であった。A校は6月9日より16日まで学校閉鎖を実施した。学校閉鎖開始後数日間は症例が一旦増加し、2つ目のピークを過ぎてから症例の増加はなかった。A中学校は学校閉鎖中の発熱者数が学校閉鎖開始日に前日より一旦減少したが、学校閉鎖開始2日後にピークとなり、それ以後は減少した（Fig 2）。他のA、B、D、E小学校、B中学校は発熱者の数が調査期間中0人から4人であった。A中学校のパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009発症割合は3年4組が34.2%（13/32）で最も多く、次いで、3年5組25.0%であった（Table 3）。A中学校のクラブ活動に関連する相対危険度はソフトボール部（OR=6.53、95%CI: 2.21-19.25）が有意に高かった（Table 4）。また、卓球部は関連を示唆した（OR=2.43、95%CI: 0.94-6.23）。

D. 考察

本研究はパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009ウイルスアウトブレイクのリ

スクファクターを検討し、学校閉鎖に関する数量的な効果を評価した。

ソフトボールクラブと卓球部が有意な関連または示唆的な関連が見られた。ソフトボール部及び卓球部は何らかの行動によってパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009ウイルスの感染伝播が起きたと考えられるが、本調査では十分な情報が得られなかった。一方で、本研究は修学旅行での感染の可能性が考えられたが、十分な情報が得られなかった。その理由として、修学旅行における活動が重複しており、特定のリスクを見いだすことが不可能であった。従って、学校生活における感染伝播がどのように起きたのかについて今後の検討課題である。

学校閉鎖後の急激な発熱者数の減少は他の学校の発熱者数と同等となった。いくつかの研究では他の学校閉鎖がインフルエンザ対策に効果があると報告しているが、これらの報告は質的な評価であり、量的な評価ではない。従って本研究は封じ込めの対策として重要であることが示された。

E. 結論

学校閉鎖における発熱者数を継続的に情報収集することが重要であり、その情報収集をすることで学校閉鎖の効果が数量的に測定することが可能であった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Yahata Y, Suangawa T, Shimada T, Ueno-Yamamoto K, Tsutsui M, Watanabe Y, Taniguchi K, Okabe N. Effectiveness of School Closure in Novel Influenza A(H1N1) Outbreak

in Japan. 137th American Public Health
Association Annual Meeting (米国フィラデル
フィア、2009年11月)

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

Table 1. Characteristics of the Confirmed Case (n=42)

Affiliation	Number of the Case	Rate (%)
Sex		
Male/Boy	26/42	61.9
Female/Girl	16/42	38.1
Age group		
0-9 years old	1/42	2.4
10-19 years old	38/42	90.5
20-29 years old	0/42	0.0
30-39 years old	0/42	0.0
40-49 years old	3/42	7.1
Affiliation		
Epidemiological Link for N Junior High School: Forty Cases (95.2%)		
N-Junior High School	34/40	85.0
T-Junior High School	1/40	2.5
T-Elementary School	1/40	2.5
S-Elementary School	1/40	2.5
C-College	1/40	2.5
Adult	2/40	4.8
Unknown Epidemiological Link for N Junior High School: Two Cases (4.8%)		
Adult	1/2	50.0
F-Kindergarten	1/2	50.0

Table 2. Clinical Episode while investigation (n=42)

	Number of the Case	Number of Eligible Response	Rate (%)
Fever (37.0°C and over)	41	41	100.0
Cough	33	40	82.5
Sore Throat	14	32	43.8
Runny nose	15	37	40.5
Headache	6	13	46.2
Joint Pain/Muscle Pain	2	13	15.4
Diarrhea	2	29	6.9
Feeling sick/Vomit	3	28	10.7

a) Except for the class 5 among 3rd grade

b) Except for the no cases report club

c) CI: Confidence Interval

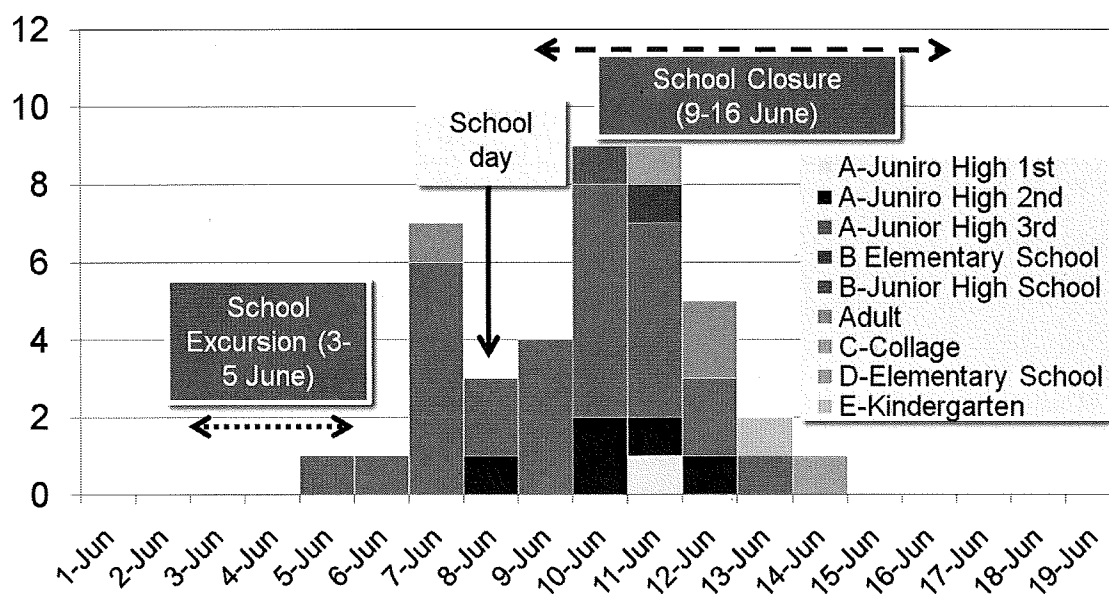


Fig 1. Novel influenza A(H1N1) cases of onset day by affiliation (n=42)^{a, b)}

a) Case Definition: Suspected Novel Influenza Infection by the Physician and RT-PCR Positive

b) Definition of Onset: The first appearance day of the signs of body temperature 37°C

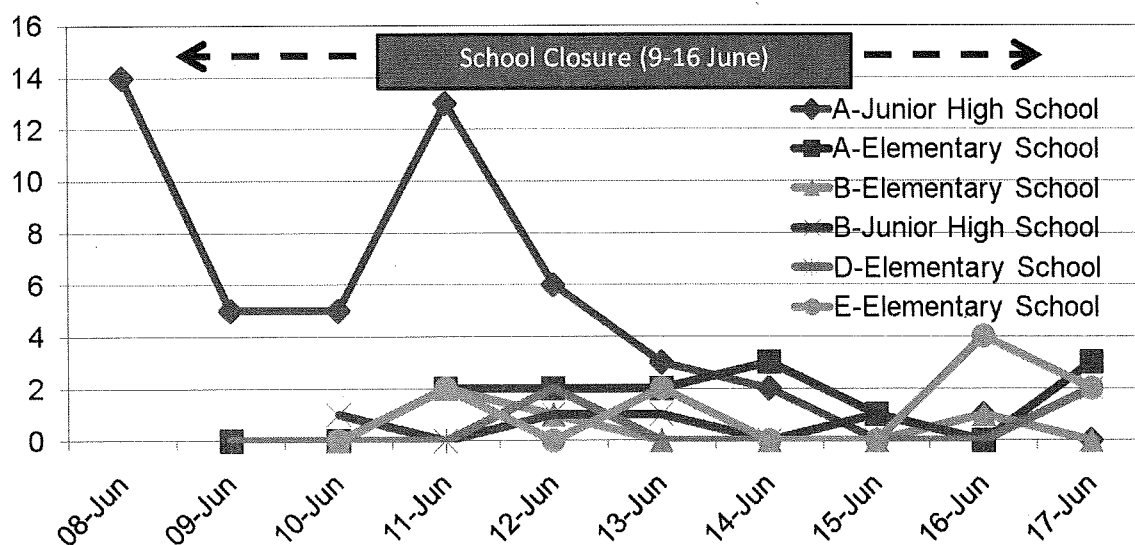


Fig 2. Number of the feverish cases in the school

Table 3. Attack rate of A-Junior High School

Class	Number of the enrollment	Number of the case	Attack Rate (%)
First grade	223	1	0.4
Second grade	198	5	2.5
Third grade	262	28	10.7
Class 1	38	1	2.6
Class 2	38	2	5.3
Class 3	37	1	2.7
Class 4	38	13	34.2
Class 5	36	9	25.0
Class 6	37	2	5.4
Class 7	38	0	0.0
Total	683	34	5.0

Table 4. Relative risk for the Club in NJHS (n=226) ^{a, b)}

Club name	Number of the enrollment	Number of the Case	Attack Rate (%)	Relative Risk (RR)	95% CI ^{c)}
Tennis	5	1	20.0	2.34	0.38-14.30
Track	32	4	12.5	1.62	0.57-4.56
Softball	4	2	50.0	6.53	2.21-19.25
Kendo	13	1	7.7	0.91	0.13-6.30
Soccer	25	2	8.0	0.95	0.23-3.85
Table Tennis	29	5	17.2	2.43	0.94-6.23
Orchestral	36	2	5.6	0.62	0.15-2.57

Web アンケート作成システム（NIPH-WebQ）の活用事例と 情報ツールとしての今後の展望

研究分担者：安藤雄一（国立保健医療科学院・口腔保健部 口腔保健情報室長）

研究協力者：星 佳芳（北里大学医学部・衛生学公衆衛生学／附属臨床研究センター 講師）

研究協力者：吉見逸郎（国立保健医療科学院・研究情報センター たばこ政策情報室長）

研究代表者：緒方裕光（国立保健医療科学院・研究情報センター センター長）

研究要旨：昨年度の本研究班報告書で紹介した Web アンケート作成システム NIPH-WebQ（以下 WebQ）の活用例として、① WebQ の ID 登録について連絡した人たちの利用状況、② 事業仕分けの対象となった事業の見直し案に関する調査、③ガイドライン作成・普及時のコンセンサス形成、④ 国立保健医療科学院の研修における活用の 4 つの事例を検討した。その結果、①については、約半数が実際に WebQ によるアンケートを作成し、3 分の 2 近くが利用したい意向を持っていた。②については、事業仕分けの 4 日後に関係者に対して WebQ による調査を開始、12 日後には対象者と関係者に結果報告、という迅速な対応を行うことができた。③については、コンセンサス形成の有効なツールとして活用できることが示された。④については受講者が容易に習得できることと研修ことに e ラーニングの様々な場面で有効活用できる可能性が示された。

A. 研究目的

昨年度の本研究班報告書 1)で紹介した Web アンケート作成システム NIPH-WebQ（以下 WebQ）は、簡単に Web アンケートを作成・調査実行・集計・結果開示を行うことができ、利便性の高い新たな情報ツールとして幅広く活用される可能性を有している。また、活用事例も次第に増えてきている。

健康情報の効果的な活用法を検討することは本研究班における主要検討課題の 1 つであるが、WebQ はそれに資する情報ツールの 1 つとして利用できる可能性を有していると考えられる。

そこで本報告では、2009 年度における WebQ の主な活用事例を報告し、それをもとに情報ツールとしての今後の展望する。

B. 研究方法

表 1 に筆者らが関与した WebQ の活用例（2009 年度分）を示す。

このうち、本表中に【事例 1】～【事例 4】と記された 5 つの事例を選び、WebQ の活用状況を報告する。

表1. 筆者らが関与したNIPH-WebQの活用例(2009年度分)

<p>●調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WebQの利用状況に関する調査(ID登録メール送信者対象)(2010.1)【事例1】 ・国立保健医療科学院における活用例 <ul style="list-style-type: none"> 遠隔教育受講者に対するフォローアップ調査(2010.1) セキュリティ研修受講者に対する事後アンケート(2010.2.) ・行歯会(全国行政歯科技術職連絡会)での活用: <ul style="list-style-type: none"> Webのリンク集の作成に関する調査(2009.7) 事業仕分けの対象となった「8020運動推進特別事業」の見直しに関する調査(2009.11)【事例2】 災害コーディネータに関する調査(2010.2) ・学会での活用 <ul style="list-style-type: none"> 口腔衛生学会(評議員アンケート)(2008.9) <p>●コンセンサス形成と意見収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ・診療/検診のガイドライン作成・普及時のコンセンサス形成と意見収集【事例3】 <p>●国立保健医療科学院の研修(演習)【事例4】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・歯科保健研修(2009.7~9) ・地域保健支援のための保健情報処理技術研修(情報収集・管理・発信)(2009.10) ・地域保健支援のための保健情報処理技術研修(施策立案支援)(2009.12)

C. 結果

事例1. WebQの利用状況に関する調査 (ID登録メール送信者対象)

WebQでアンケートを作成するためには、IDとパスワードを有している必要があるが、この手続きを行うためには、メール連絡をしてIDとパスワードの登録用のサイトにアクセスする必要がある。

2010年1月、このメール連絡を行った41名の人たちを対象にWebQの活用状況について、WebQを用いたアンケート調査を行った。回答は24名から得られた(回答率58.5%)。

図1にWebQの利用状況を示す。概ね6人のうち5人がIDを取得してシステムにアクセスしていた。何らかのかたちでアンケートを作成したのは半分で、実際に調査を実施したのは4分の1であった。図2に今後の利用に関する予定・意向を尋ねた質問であるが、約6割が実施の意向を示した。否定的な回答は皆無であった。

図1. WebQの利用状況

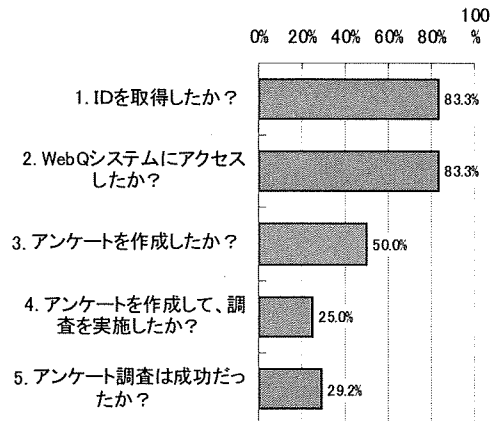
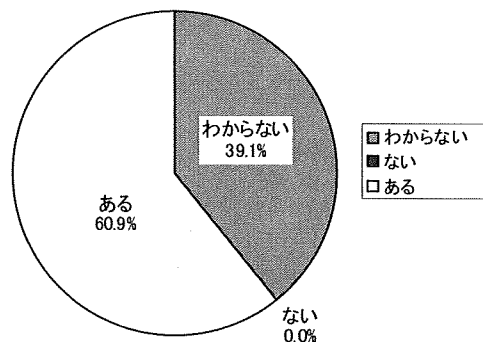


図2. 今後、NIPH-WebQを利用する予定・意向



事例2. 事業仕分けの対象となった「8020 運動推進特別事業」の見直しに関する調査 (2009.11)

昨年11月13日(金)に行われた「事業仕分け」の対象となった「8020 運動推進特別事業」の評価が「見直し」となったことに伴い、全国の地方自治体に勤務する歯科医師・歯科衛生士からなる組織である「全国行政歯科技術職連絡会(行歯会)」^{3,4)}の全会員500名余に対してWebQによる緊急アンケート調査を実施した。調査は事業仕分けの4日後(11月17日(火))に実施され、行歯会の全会員が加入するメーリングリスト宛てに回答を依頼した。回答数は87で全体的な回収率は高くなかったが、本事業が直接関与する都道府県関係者の回答率は比較的高かった。11月25日(水)には、取りまとめた調査結果を会員メーリングリストで報告するとともに、厚労省歯科保健課にも結果を報告した。

この報告は、アンケートの各回答を大まかにまとめただけのものであり、組織の意見として整理されたものではないが、事(事業仕分け)が生じてから僅か12日間で、本事業に一番関わりの深い地方自治体に勤務する歯科専門職の「声」といふべきものをまとめることができた。

事例3. ガイドライン作成・普及時のコンセンサス形成

診療や検診のエビデンスベースドコンセンサスガイドラインの作成・普及の過程でのコンセンサス形成手法は様々であるが、その1手法としてWebQを活用する2つの試みを行った。

第1は「大腸がん検診ガイドライン」の内容を一般向けにしたリーフレットを作成する段階においてリーフレットのドラフトに対する外部評価委員からの意見収集にWebQを用いた。この内容を作成委員にメールにてフィードバックを行

い、作成委員が一堂に会してのコンセンサス会議を行った。その際、WebQの自動集計結果閲覧画面をそのまま公開することで迅速な意見収集と作成委員への透明性の高い意見公開が可能であった。

第2は、「日本顎関節学会/顎関節症患者のための初期治療・診療ガイドライン」の作成過程において、新聞で公募した医療消費者インフォーマントの採用に対する賛否をとる際にWebQを用いた。定員10名に対して14名が応募があり、3段階の絞り込み(計4回の投票)をガイドライン委員会委員により、行い、10名を迅速に選ぶことができた。また、無記名であったため、他者の意見に左右されない投票を行うことが可能であった。

事例4. 国立保健医療科学院の研修における活用

今年度行われた国立保健医療科学院の短期研修のうち、筆者(安藤)が主任または副主任を務めている3つの研修において、WebQの操作方法に関する演習を行った。これらの演習はPCの各種操作方法等を習得する演習の一環として1人が1台のPCを利用できる演習室で行った。また、WebQの演習を行う前に、各受講者のPC操作のスキル等に関する事前調査をWebQで行った。

WebQ操作を習得する演習では、時間を2時間程度とり、2人1組で何らかのアンケートをWebQで作成し、それを各受講者に送って回答してもらい、結果を発表する、という手順を取った。時間的には十分な余裕をもって演習を行うことが出来、ほぼ全員の受講者が習得できたと思われた。

また、筆者が主任を務めた1研修(歯科保健研修)では、集合研修とeラーニングを併用した内容であったため、上述したPCスキルに関する調査以外に、受講者が職場で実施している歯科保健

事業を把握するアンケートと、提出したレポートを受講者相互で評価するためのアンケートも実施した。

D. 考察

本報告で紹介した4事例のうち、事例1ではユーザの利用状況の現状を把握できた。利用していなかった人が約半数(図1)、今後利用するかどうか分からない人が4割弱(図2)いたが、研修の受講者など、高い志向性を持っていない人も含まれているためと思われた。

事例2は、迅速な活用が可能であることを示す事例として紹介した。Webアンケートの最大の利点はその迅速性にあると言われているが6)、その威力を十分発揮できず事例といえる。

事例3は、WebQが意思決定ツールとしても有用であることを示した事例といえる。

関係者が一堂に会しない状況で意思決定を行う際に比較的によく用いられるもICT (Information and Communication Technology) ツールとしてメーリングリストがある。しかし、メーリングリストは双方向のコミュニケーションを行うツールとしては決して優れていないという見解5)があり、意思決定には不向きな面がある。WebQは、このメーリングリストの欠点を補う利点を有して差し支えないと思われた。ちなみに、本報告の事例として紹介しなかったが、筆者(安藤)も少人数(数名~十数名程度メンバー)のメーリングリストにおいて、仕事の役割分担を決める際にWebQを用いたところ、事が円滑に進む場面を何度か経験している。

事例4で示した国立保健医療科学院の研修における活用例は、WebQの操作が簡単で2時間程度の演習で十分習得できることを示すものである。また、eラーニングにおいて受講者のプロフィールを知ったり、意見を引き出したりするツ

ルとして大変利便性の高いものであることを認識できた。また集合研修においても、たとえば短時間で受講者のPCスキルを知る手段として有効であり、筆者の実感では声に出した質問に手を挙げるなどして答えてもらうという通常の方法よりも、遙かに短い時間で情報を効率的に得ることが出来た。

WebQはWebアンケートの作成ツールではあるが、いつでも簡単に作成して調査する(相手の声を聞く)ことができるため、双方向コミュニケーションのツールとして活用できる場面が多いと思われる。Web調査に関する成書6)には出ていない活用法が今回述べた事例以外にも色々とあることが予想され、健康情報の効果的な活用していくためのツールとして幅広く活用していくことが望まれる。

E. 結論

WebQの活用例として、① WebQのID登録について連絡した人たちの利用状況、② 事業仕分けの対象となった事業の見直し案に関する調査、③ ガイドライン作成・普及時のコンセンサス形成、④ 国立保健医療科学院の研修における活用の4つの事例を検討した。その結果、①については、約半数が実際にWebQによるアンケートを作成し、3分の2近くが利用したい意向を持っていた。②については、事業仕分けの4日後に関係者に対してWebQによる調査を開始、12日後には対象者と関係者に結果報告、という迅速な対応を行うことができた。③については、コンセンサス形成の有用なツールとして活用できることが示された。④については受講者が容易に習得できることと研修ことにeラーニングの様々な場面で有効活用できる可能性が示された。

F. 研究発表

- 1) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光.
Webアンケート作成システムの開発：システムの概要. 第 68 回日本公衆衛生学会総会；2009 年 10 月；奈良市. 日本公衛誌 2009; 56(10 特別附録)、p.157.
- 2) 星 佳芳、安藤雄一、佐藤敏彦、松香芳三、齋藤高、西山暁、吉見逸郎、濱島ちさと、石垣千秋、緒方敏光. Webアンケート作成システムの活用例：ガイドライン作成・普及時のコンセンサス形成. 第 68 回日本公衆衛生学会総会；2009 年 10 月；奈良市. 口腔公衛誌 2009; 56(10 特別附録)、p.157.
- 3) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光.
アンケート作成システムの開発. 国際疫学会西太平洋地域学術会議兼第 20 回日本疫学会学術総会；2010 年 1 月；埼玉県越谷市. Supplement to Journal of Epidemiology 2010; 20, Supplement, p.348.
- 4) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光.
アンケート作成システムの開発：システムの概要. 第 23 回公衆衛生情報研究協議会・研究会；2010 年 1 月；埼玉県和光市. 第 23 回公衆衛生情報研究協議会研究会抄録集、p.47-48.
- 3) <http://www.cao.go.jp/sasshin/oshirase/h-kekka/pdf/nov13kekka/2-23.pdf>
行歯会（全国行政歯科技術職連絡会）のページ：
<http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/nioph/gyoushi.html>
- 4) 中村宗達、安藤雄一、石上和男、花田信弘.
全国行政歯科技術職連絡会について. 保健医療科学 57(1): 79, 2008.
<http://www.niph.go.jp/kosyu/2008/200857010012.pdf>
- 5) 村上龍. eメールの達人になる. 集英社新書、2001.
- 6) 酒井 隆、酒井恵都子. 図解インターネットリサーチがわかる本. 日本能率協会マネジメントセンター、東京、2007

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 引用文献

- 1) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光.
Webアンケート作成システムの開発～システムの概要と調査事例の紹介～. 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）「健康日本 21 の中間評価、糖尿病等の「今後の生活習慣病対策の推進について（中間取りまとめ）」を踏まえた今後の生活習慣病対策のためのエビデンス構築に関する研究(研究代表者：緒方裕光、H20-循環器等(生習)-一般-022)；2009. 9-18 頁.
- 2) 行政刷新会議「事業仕分け」第 2 WG 評価コメント-評価者のコメント-事業番号 2-23 8020 運動特別推進事業.

eーヘルスネットにおける情報提供の状況と利用者の
モニタリング・ニーズ調査のあり方に関する研究
ー栄養・食生活分野を中心としてー

研究分担者：由田 克士（独立行政法人 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラム）

研究要旨：

平成 20 年度より制度化された特定健康診査・特定保健指導にあわせて公開された eーヘルスネットの栄養・食生活に関わる 45 種類のコンテンツについて、実際に日常的にインターネットを利用して情報収集等をおり、かつ、専門調査会社に登録しているモニター（20 歳以上の成人男女のべ 4,540 人）を候補に、インターネットを介して、その内容を評価してもらった。モニターは、性・年齢階級をできるだけ合わせるように、7 つのグループとし、それぞれ個別に 6～8 コンテンツについて、その内容を閲覧してもらった。評価項目は、「読みやすさ」、「わかりやすさ」、「情報量」、「情報の質」とし、おのおの「不満」、「やや不満」、「どちらともいえない」、「まあ満足」、「満足」の 5 段階で回答を求めた。性・年齢階級別の目標回答者数が得られるまで配信を繰り返し、最終的にのべ 1,050 名から回答が得られている。

上位となったコンテンツに共通する傾向としては、比較的日常的な食生活や家庭の医学レベルの健康問題を取り扱っており、尚かつ、その内容がどちらかというやさしい書き方となっている。また、上位にランクされたコンテンツは、いずれの評価内容でも概ね上位となっていた。一方で下位にランクされた内容は、やや専門家向けの内容であって、理解するためには、それ以前に基礎的な知識の理解が必要と思われるコンテンツが目立っていた。ただし、このようなコンテンツの評価方法は、ある一面を見ているに過ぎないため、別途さまざまな角度からの評価や解釈が求められるものと考察される。

A. 研究目的

21 世紀における国民健康づくり運動（健康日本 21）の中間評価においては、分野によっては、望ましい成果が確認されている分野も認められているが、栄養・食生活に関連する分野においては、ベースラインに比べ悪化した指標も多々認められるなど、厳しい状況となっている。

このような背景から、厚生労働省では「健やか生活習慣国民運動」を展開し、広く国民の参加による健康づくり運動を展開している。さらに平成 20 年度からは、メタボリックシンドロームの概念を取り入れた「特定健康診査・特定保健指導」（特定健診・保健指導）を制度化して、リスクファクターを有しないか、有していても

直ちに保健指導までには至らない対象者（群）に対しても、積極的な情報提供を実施することにした。これらは、医療制度改革の一環として、医療費の適正化を目指すものであると同時に、生活習慣病によるQOLの低下を水際で防ぐ役割も併せ持つと考えられる。

このうちe-ヘルスネットにおける情報提供は、厚生労働省が国民一般を対象に正しい健康情報をわかりやすく提供するために開設したサイトである。毎日の生活習慣を見直すためのヒントになる情報を、各分野の専門家がわかりやすく情報発信するものとして位置づけられており、いわゆる健康用語の意味を調べる用語辞典的機能も兼ねている。

(<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/>)

本研究はe-ヘルスネットにおける継続的な情報提供が、厚生労働省の目指す本来の目的を達成するための有力な資源として定着するよう、これらによる情報提供の状況と利用者のモニタリングならびにニーズについて研究することを目的とした。

なお、著者（分担研究者）は管理栄養士の立場で本システムの準備段階から専門とする栄養・食生活分野の立ち上げに関与してきたことから、ここでは、この分野に特化して検討することにした。

B. 研究方法

(1) 調査方法

e-ヘルスネットにおける栄養・食生活分野のコンテンツは調査実施時点で45種であった。このため1人のモニターに対してすべてのコンテンツを精読してもらった後に、内容の評価を求めることは事実上無理であると判断された。

そこで、性・年齢階級別にモニター集団を階層化すると共に、モニタリングするコンテンツの内容を複数にグルーピングし、1人あたりの付加を軽減しつつ、満遍なくモニタリングデータを得られるような仕組みを検討した。表1示すように、中項目を意識しながら、概ね平均的なコンテンツ数になるように、7つにグループ分けを行った。また、1つのグループにつき図1に例示したような内容で専用のホームページを調査の依頼をした専門調査会社に作成してもらい、契約モニターに対して回答を依頼する方式とした。実際には全体としては7パターンのページを作成して調査を実施している。

(2) 調査対象（回答者数）

日常的にインターネットを利用して情報収集等をおり、かつ、専門調査会社に登録しているモニター（20歳以上の成人男女のべ4,540人）を候補に、インターネットを介して、その内容を評価してもらった。最終的な回答者数は、表2に示すように、性・調査グループ・年齢階級別に1,050名である。

なお、専門調査会社は性・調査グループ別に各75名程度、総計1,050名程度から回答が得られるまで、配信を繰り返した。

(3) 調査内容

グループ別に6～8コンテンツについて、その内容を閲覧してもらった。評価項目は、「読みやすさ」、「わかりやすさ」、「情報量」、「情報の質」とし、おのおの「不満」、「やや不満」、「どちらともいえない」、「まあ満足」、「満足」の5段階で回答を求めた。

(4) 調査時期

この調査は、平成21年春期に実施した。

(5) 倫理的配慮

専門調査会社の契約モニターを対象とした調

査の実施に際しては、最終的に契約モニターの個人情報がマスキング（匿名化）された上で、当方が必要な情報（データ）のみ報告されるよう、配慮している。したがって、研究者側では、調査に協力したモニターの個人を特定できるような情報は一切得ていない。

C. 研究結果

全体的な傾向を示す一つの評価方法として、「満足」もしくは「まあ満足」と回答された割合の高い上位について示す。

(1) 読みやすさに関する評価結果

「読みやすさ」では、上手な外食の利用（77.1%）、コンビニエンスストアの活用（77.1%）、栄養・食生活と高血圧（77.0%）、お菓子にはどのくらいのエネルギーが含まれているのでしょうか？（75.1%）、ファストフードのエネルギー（カロリー）（75.0%）が上位となっていた（最低は 32.4%）（表 3・図 2）。

(2) わかりやすさに関する評価結果

「わかりやすさ」では、コンビニエンスストアの活用（78.5%）、ファストフードのエネルギー（カロリー）（78.3%）、上手な外食の利用（77.8%）、お菓子にはどのくらいのエネルギーが含まれているのでしょうか？（77.8%）、栄養・食生活と高血圧（77.5%）が上位をしめていた（最低は 27.8%）（表 4・図 3）。

(3) 情報量に関する評価結果

「情報量」では、骨粗鬆症の予防のための食生活（68.7%）、コンビニエンスストアの活用（65.7%）上手な外食の利用（64.4%）、ファストフードのエネルギー（カロリー）（63.5%）、食生活のあり方を簡単に示した栄養 3・3 運動

（63.0%）が上位となっていた（最低は 35.7%）（表 5・図 4）。

(4) 情報の質に関する評価結果

「情報の質」では、骨粗鬆症の予防のための食生活（67.3%）、食生活のあり方を簡単に示した栄養 3・3 運動（65.1%）、間食のエネルギー（カロリー）（64.8%）、便秘と食事（62.5%）、栄養・食事・血圧から見た許容飲酒量（61.4%）の順となっていた（最低は 39.0%）（表 6・図 5）。

D. 考察

本調査の対象者は、性・年齢の偏りが小さく、その大部分は一般人と考えられる。また、日常的にインターネットを利用している者であるため、したがって、e-ヘルスネットのモニターとしては、比較的当を得ているものと判断される。上位となったコンテンツに共通する傾向としては、比較的通常の食生活や家庭の医学レベルの健康問題を取り扱っており、尚かつ、その内容がどちらかというやさしい書き方となっている。また、上位にランクされたコンテンツは、いずれの評価内容でも概ね上位となっていた。一方で下位にランクされた内容は、やや専門家向けの内容であって、理解するためには、それ以前に基礎的な知識の理解が必要と思われるコンテンツが目立っていた。ただし、このようなコンテンツの評価方法は、ある一面を見ているに過ぎないため、別途さまざまな角度からの評価や解釈が求められるものと考察される。

また、今回得られた結果より、e-ヘルスネットの栄養・食生活分野や他分野のコンテンツ改訂や新コンテンツ作成に対して、単なるアクセス数以外の有用な示唆を与えることができる。利用者のニーズやより理解を得られやすい健康

情報の提供は、今後の健康施策の展開にプラスとなるものと考えられる。

また、今回得られた知見を実際に各コンテンツの執筆者へ還元し、逆にどのような考えを持つのか、あるいは、それに基づいてどのような対応を取ろうとするのか等について、改めて調査等を実施する必要があるものと考えられる。

E. 研究発表

(1) 論文発表等

1) 由田克士、中川芽衣子、杉森裕子、三浦克之、櫻井 勝、紙 貴子、荒井裕介、野末みほ、富松理恵子、中川秀昭、石田裕美、管理栄養士が中心となって職域において実施したメタボリックシンドローム改善のための負荷の小さな減量プログラムの効果について、日本栄養士会雑誌 2009. 52(9), 17-26.

2) Wakita Asano A, Hayashi F, Miyoshi M, Arai Y, Yoshita K, Yamamoto S, Yoshiike N. Demographics, health-related behaviors, eating habits and knowledge associated with vegetable intake in Japanese adults. *Eur J Clin Nutr.* 2009.63:1335-1344.

3) Sakurai M, Miura K, Takamura T, Ishizaki M, Morikawa Y, Nakamura K, Yoshita K, Kido T, Naruse Y, Kaneko S, Nakagawa H. J-shaped relationship between waist circumference and subsequent risk for Type 2 diabetes: an 8-year follow-up of relatively lean Japanese individuals. *Diabet Med.* 2009. 26:753-759.

(2) 学会発表

なし

F. 参考文献

- 1) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会：「健康日本21」中間評価報告書。厚生労働省（2007）
- 2) 厚生労働省：標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）。厚生労働省（2007）
- 3) 厚生労働省：厚生労働省 平成17年国民健康・栄養調査報告。厚生労働省（2007）
- 4) 厚生労働省 平成19年国民健康・栄養調査結果の概要について。厚生労働省（2008）
- 5) 厚生労働省 平成20年国民健康・栄養調査結果の概要について。厚生労働省（2009）

G. 知的所有権の取得状況

(1) 特許取得

なし

(2) 実用新案登録

なし

(3) その他

なし

表1 モニタリングの際に用いるコンテンツのグループ分け

<p>グループ分け</p> <p>I 食品の機能と健康</p> <p>A 1 特保(特定保健用食品)とは?</p> <p>A 2 牛乳・乳製品</p> <p>A 3 果物</p> <p>II 病気の予防・治療と食事</p> <p>B 4 肥満と健康</p> <p>B 5 栄養・食生活と高血圧</p> <p>B 6 高尿酸血症の食事</p> <p>B 7 糖尿病の食事</p> <p>B 8 メタボリックシンドロームを予防する食事・食生活</p> <p>B 9 若い女性の「やせ」や無理なダイエットが引き起こす栄養問題</p> <p>C 10 骨粗鬆症の予防のための食生活</p> <p>C 11 貧血の予防には、まずは普段の食生活を見直そう</p> <p>C 12 健康的なダイエット:適切な体重管理で、健康づくりをしよう!</p> <p>C 13 便秘と食事</p> <p>C 14 脂質異常症(基本)</p> <p>C 15 脂質異常症(実践・応用)</p> <p>III 賢くたべるためのコツ</p> <p>D 16 食生活のあり方を簡単に示した栄養3・3運動</p> <p>D 17 お菓子にはどのくらいのエネルギーが含まれているのでしょうか?</p> <p>D 18 コンビニエンスストアの活用</p> <p>D 19 栄養成分表示の活用</p> <p>D 20 上手な外食の利用</p> <p>E 21 社員食堂の上手な活用法</p> <p>E 22 食事バランスガイド(基本編)</p> <p>E 23 食事バランスガイド(実践・応用編)</p> <p>D 24 今日の健康問題、食料問題に対応し、食生活の方向を示す「食生活指</p>	<p>E 25 中食の選び方</p> <p>E 26 栄養・食事・血圧から見た許容飲酒量</p> <p>E 27 ファストフードのエネルギー(カロリー)</p> <p>E 28 間食のエネルギー(カロリー)</p> <p>F 29 嗜好飲料(アルコール飲料を除く)</p> <p>F 30 野菜、食べてますか?</p> <p>F 31 調味料の上手な使い方</p> <p>F 32 加工食品</p> <p>F 33 調理方法によるエネルギーの違い</p> <p>F 34 QOLと食事</p> <p>F 35 旬を取り入れた食生活(春・夏)</p> <p>F 36 旬を取り入れた食生活(秋・冬)</p> <p>IV 生活習慣・生活環境と食事</p> <p>G 37 ストレスと食生活</p> <p>G 38 スレスローの7つの健康習慣を実践してみませんか?</p> <p>V 栄養素のはたらき</p> <p>A 39 食物繊維の必要性と健康</p> <p>A 40 葉酸とサプリメント-神経管閉鎖障害のリスク低減に対する効果</p> <p>A 41 腸内細菌と健康</p> <p>VI 食物と薬の相互作用</p> <p>G 42 食物と薬の相互作用(基本編)</p> <p>G 43 食物と薬の相互作用(理論編)</p> <p>G 44 食物と薬の相互作用(サプリメント編)</p> <p>G 45 食物と薬の相互作用(健康食品編)</p>
--	--

図1 栄養・食生活分野におけるインターネットを活用したモニタリング画面・構成

はじめに、あなたご自身についておたずねします。

Q1 あなたの性別をお選びください。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 男性
- 2 女性

Q2 あなたの年齢をご回答ください。

歳

Q3 あなたの職業をお答えください。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 会社役員・経営者
- 2 会社員
- 3 派遣・契約社員
- 4 公務員・非営利団体職員(教職員講師は除く)
- 5 教職員講師
- 6 医師・看護師・薬剤師等医療関係者
- 7 農林水産業
- 8 自営業(農林水産業のぞく)
- 9 自営手伝い
- 10 自由業
- 11 パート・アルバイト・フリーター
- 12 専業主夫・主婦
- 13 学生
- 14 無職
- 15 その他(具体的に:)

Q4 前問で「働いている」と回答した方におたずねします。
お仕事の内容について、最もあてはまる番号ひとつお答えください。

- 1 自分の席でのデスクワーク中心
- 2 屋内作業(売り場・受付など)中心
- 3 外回り(営業活動・打ち合わせなど)中心
- 4 工場での現場作業中心
- 5 建築現場などでの現場作業中心
- 6 その他(具体的に:)

あなたの健康・食事についての関心についておたずねします。

Q5 以下の各項目について、あなたはどの程度関心がありますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	関心がある	まあ関心がある	どちらともいえない	あまり関心がない	関心がない
1 自身の健康	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 食品の機能と健康	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 病気の予防・治療と食事	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 賢く食べるためのコツ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 生活習慣・生活環境と食事	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 栄養素等のはたらき	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 食物と薬の相互作用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

次にあげるホームページの情報をご覧になって、質問にご回答ください。
ご覧いただく情報は、全部で「6」種類あります。

このページにアクセスし、お読みになってから、お答えください。
「特保(特定保健用食品)とは？」
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-01-001.html>

Q6 内容について、どの程度理解できましたか。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 あまり理解できない
- 2 ほぼ理解できたが、もっと簡単に説明してほしい
- 3 理解できた
- 4 理解できたが、さらに詳しく知りたい
- 5 その他(具体的に:)

Q7 以下の項目について、それぞれどの程度満足できますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	満足	まあ満足	どちらともいえない	やや不満	不満
1 読みやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 情報の量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 情報の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

このページにアクセスし、お読みになってから、お答えください。
「牛乳・乳製品」
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-01-002.html>

Q8 内容について、どの程度理解できましたか。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 あまり理解できない
- 2 ほぼ理解できたが、もっと簡単に説明してほしい
- 3 理解できた
- 4 理解できたが、さらに詳しく知りたい
- 5 その他(具体的に:)

Q9 以下の項目について、それぞれの程度満足できますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	満足	まあ満足	どちらともいえない	やや不満	不満
1 読みやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 情報の量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 情報の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

このページにアクセスし、お読みになってから、お答えください。
「果物」
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-01-003.html>

Q10 内容について、どの程度理解できましたか。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 あまり理解できない
- 2 ほぼ理解できたが、もっと簡単に説明してほしい
- 3 理解できた
- 4 理解できたが、さらに詳しく知りたい
- 5 その他(具体的に:)

Q11 以下の項目について、それぞれの程度満足できますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	満足	まあ満足	どちらともいえない	やや不満	不満
1 読みやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 情報の量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 情報の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

このページにアクセスし、お読みになってから、お答えください。
「食物繊維の必要性と健康」
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-05-001.html>

Q12 内容について、どの程度理解できましたか。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 あまり理解できない
- 2 ほぼ理解できたが、もっと簡単に説明してほしい
- 3 理解できた
- 4 理解できたが、さらに詳しく知りたい
- 5 その他(具体的に:)

Q13 以下の項目について、それぞれの程度満足できますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	満足	まあ満足	どちらともいえない	やや不満	不満
1 読みやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 情報の量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 情報の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

このページにアクセスし、お読みになってから、お答えください。
「葉酸とサプリメント-神経管閉鎖障害のリスク低減に対する効果」
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-05-002.html>

Q14 内容について、どの程度理解できましたか。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 あまり理解できない
- 2 ほぼ理解できたが、もっと簡単に説明してほしい
- 3 理解できた
- 4 理解できたが、さらに詳しく知りたい
- 5 その他(具体的に:)

Q15 以下の項目について、それぞれの程度満足できますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	満足	まあ満足	どちらともいえない	やや不満	不満
1 読みやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 情報の量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 情報の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

このページにアクセスし、お読みになってから、お答えください。
「腸内細菌と健康」
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-05-003.html>

Q16 内容について、どの程度理解できましたか。
該当する番号ひとつお答えください。

- 1 あまり理解できない
- 2 ほぼ理解できたが、もっと簡単に説明してほしい
- 3 理解できた
- 4 理解できたが、さらに詳しく知りたい
- 5 その他(具体的に:)

Q17 以下の項目について、それぞれどの程度満足できますか。
各項目について、ひとつずつお答えください。

	5	4	3	2	1
	満足	まあ満足	どちらともいえない	やや不満	不満
1 読みやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 情報の量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 情報の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

これまでご覧になったホームページ全体の印象についておたずねします。

Q18 以下の各項目について0点～10点で採点してください。10点を満点とします。

- 1 各カテゴリーの分類のわかりやすさ 点
- 2 健康用語辞典を併せてみた時、解説内容が理解しやすくなる 点
- 3 知りたい内容が網羅されている 点
- 4 標記・表示方法の見やすさ。読みやすい 点

Q19 全体を通してご意見や要望があればご記入ください。

以上で終了です。ご協力ありがとうございました。

表2. 性別・調査グループ別・年齢階級別回答者数

性別		年齢階級						合計	
		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代		
1. 男性	調査グループ A	度数	15	16	16	15	9	6	77
		総和の %	2.9%	3.0%	3.0%	2.9%	1.7%	1.1%	14.7%
	B	度数	14	15	15	16	12	1	73
		総和の %	2.7%	2.9%	2.9%	3.0%	2.3%	0.2%	13.9%
	C	度数	12	15	13	16	9	5	70
		総和の %	2.3%	2.9%	2.5%	3.0%	1.7%	1.0%	13.3%
	D	度数	15	14	16	15	14	1	75
		総和の %	2.9%	2.7%	3.0%	2.9%	2.7%	0.2%	14.3%
	E	度数	18	12	15	15	11	3	74
		総和の %	3.4%	2.3%	2.9%	2.9%	2.1%	0.6%	14.1%
F	度数	16	15	16	16	11	4	78	
	総和の %	3.0%	2.9%	3.0%	3.0%	2.1%	0.8%	14.9%	
G	度数	18	15	15	14	13	3	78	
	総和の %	3.4%	2.9%	2.9%	2.7%	2.5%	0.6%	14.9%	
合計		度数	108	102	106	107	79	23	525
		総和の %	20.6%	19.4%	20.2%	20.4%	15.0%	4.4%	100.0%
2. 女性	調査グループ A	度数	16	15	15	16	14	1	77
		総和の %	3.0%	2.9%	2.9%	3.0%	2.7%	0.2%	14.7%
	B	度数	15	15	15	15	13	2	75
		総和の %	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.5%	0.4%	14.3%
	C	度数	15	15	17	15	11	4	77
		総和の %	2.9%	2.9%	3.2%	2.9%	2.1%	0.8%	14.7%
	D	度数	15	14	15	16	13	1	74
		総和の %	2.9%	2.7%	2.9%	3.0%	2.5%	0.2%	14.1%
	E	度数	15	15	15	14	13	2	74
		総和の %	2.9%	2.9%	2.9%	2.7%	2.5%	0.4%	14.1%
F	度数	14	15	15	16	15	0	75	
	総和の %	2.7%	2.9%	2.9%	3.0%	2.9%	0.0%	14.3%	
G	度数	16	15	15	14	12	1	73	
	総和の %	3.0%	2.9%	2.9%	2.7%	2.3%	0.2%	13.9%	
合計		度数	106	104	107	106	91	11	525
		総和の %	20.2%	19.8%	20.4%	20.2%	17.3%	2.1%	100.0%