

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

(H20-循環器等(生習)-一般-022)

平成20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 緒方 裕光

平成21(2009)年3月

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

(H20-循環器等(生習)-一般-022)

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 緒方 裕光

平成 21 (2009) 年 3 月

目次

I. 総括研究報告	
「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	
緒方 裕光	1
II. 分担研究報告	
1. 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～	
安藤 雄一 星 佳芳 吉見 逸郎 緒方 裕光	9
2. 循環器内科医の精神科的支援の実態	
伊藤 弘人	19
3. 医療分野における情報リテラシー向上のためのエビデンス構築	
津村 和大 磯野 威 村井 利之 山本 真理	25
4. 国民の運動・身体活動の現状とその重要性の普及・啓発	
宮地 元彦	35
5. e-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—栄養・食生活分野を中心として—	
由田 克士	41
6. 離島におけるヘルスコミュニケーション方策開発とその効果	
竹中 晃二 藤澤 雄太 前泊 成人	53
7. 特定健康診査・特定保健指導制度データの蓄積とデータベースの利活用に関する研究	
奥 真也	55
8. 臨床医学領域、メタボリックシンドローム	
宮崎 滋 陳 里菜	65
9. 米国におけるヘルスリテラシー向上のための方策——健康学習センターHealth Learning Centerの構想	
野添 篤毅 緒方 裕光 磯野 威	67

10. 「健康情報リテラシーと医学図書館員の役割」	
山口 直比古 緒方 裕光 磯野 威	79
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	91

I . 総括研究報告

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 国立保健医療科学院研究情報センター長

研究要旨

目的：健康情報の収集・評価・公表の体制について、1) 科学的根拠に基づき、2) 十分理解できる表現で、3) アクセスしやすい環境で、情報を発信し、国民への情報提供や保健指導がなされる体制の構築を目指す。すなわち、科学的根拠に基づく健康情報の集積（収集・評価・公表など一連の過程を含む）が持続的に行われ、誰でも利用できる、健康と安全のための情報サイトの構築と、健康情報を含む情報を批判的に吟味できるような利用者の健康情報リテラシー、すなわち一般に流布されている情報の吟味能力の向上や、情報の格差の是正のための方策を検討する。

方法：健康情報に関する現状・実態の把握と、近年のエビデンスの収集とこれに基づくコンテンツ作成を行う。また、性、年齢層等背景にも留意したうえで情報利用者である国民のニーズ調査を行う。また、健康問題における各分野および行動変容、健康情報リテラシー、といった専門性の高い領域についても、国内外の情報提供に関する現状・実態把握を行うとともに、最新の知見を収集し検討を行う。

結果と考察：本年度は、健康情報に関する現状および情報利用における問題点を把握することに重点を置いた。まず現状に関しては、様々な機関から多くの健康情報が提供されており、その必要性も認識されているものの、利用者側の情報ニーズなどの観点から情報提供がなされているケースは多くない。本研究では、これらの問題に関して予備的な調査を行った。また、情報収集のためのアンケート作成システムやインターネットを通じた調査方法などについても検討を行った。情報の提供側にとって重要なことは、①情報の信頼性を保証すること、②利用目的に合った情報を提供すること、③理解しやすい情報を提供することなどであり、これらの点で、保健医療情報の提供側として公的機関が果たす役割はひじょうに大きい。さらに、健康情報の活用については、情報提供側だけの問題ではなく、情報利用者側の問題も存在する。とくに、健康情報を健康行動の変容や健康状況の改善に結びつけるためには、ヘルス・リテラシーの向上に向けたとりくみはきわめて重要であると思われる。

研究分担者

安藤雄一	国立保健医療科学院
谷畑健生	国立保健医療科学院
中板育美	国立保健医療科学院
伊藤弘人	国立精神・神経センター精神保健研究所
津村和大	川崎市立川崎病院
宮地元彦	国立健康・栄養研究所
由田克士	国立健康・栄養研究所
竹中晃二	早稲田大学人間科学学術院
奥真也	東京大学医学部付属病院 22世紀医療センター健診情報学講座
宮崎滋	東京通信病院内科

A. 研究目的

国民の生活習慣病予防をめぐる環境は大きく変化しており、その中で健康情報の収集・評価・公表の体制について官民各種団体で様々な模索が始まったところである。本研究では、健康情報の収集・評価・公表の体制について、1) 科学的根拠に基づき、2) 十分理解できる表現で、3) アクセスしやすい環境で、情報を発信し、国民への情報提供や保健指導がなされる体制の構築を目指すものである。

すなわち、科学的根拠に基づく健康情報の集積（収集・評価・公表など一連の過程を含む）が持続的に行われ、誰でも利用できる、健康と安全のための情報サイトの構築と、健康情報を含む情報を批判的に吟味できるような利用者の健康情報リテラシー、すなわち一般に流布されている情報の吟味能力の向上や、情報の格差の是正のための方策を検討する。

B. 研究方法

健康情報に関する現状・実態の把握と、近年のエビデンスの収集とこれに基づくコンテンツ作成を行う。同時に、国内ではこれまでほとんど行われていなかった、ユーザーである国民のニーズ調査を、性、年齢層等背景にも留意し、フォーカスグループインタビュー等マーケティングの手法を活用して行う。また、健康問題における各分野（運動、栄養、口腔保健、たばこ・お酒など）や、行動変容、健康情報リテラシー、といった専門性の高い領域についても、国内外の情報提供に関する現状・実態把握を行うとともに、新たな知見についても収集し検討を行う。

（倫理面への配慮）

倫理面への配慮を十分に行い、既存資料の調査および担当者への調査を行った。

C. 研究結果

本年度では、健康情報に関する現状および情報利用における問題点を把握することに重点を置いた。また、そのための予備的調査および検討を行った。以下にその概要を述べる。

1. Webアンケート作成システムの開発

近年、Webによるアンケート調査の普及が著しいが、その多くは、調査会社のモニタに対して実施するものであり、特定の対象者に実施することはできない。また、WebアンケートはWebプログラミングを習得していれば作成可能ではあるものの、多くの

人にとっては敷居が高い。以上のような現状から、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るシステムを開発し、便宜的に「NIPH-WebQ」と名付けた。このシステムを利用することにより、生活習慣病対策を行うにあたり、保健医療情報を享受する側と保健医療サービスの提供者の意見を聴取することが容易となる。

本研究では、「NIPH-WebQ」の概要、および調査事例として全国の地方自治体に勤務する歯科専門職に対して実施した調査結果を示した。その結果、「NIPH-WebQ」は利便性の高いツールとして幅広く活用される可能性を有していることが確認された。

2. 循環器内科医の精神科的支援の実態

本研究は、循環器内科医の精神科的支援の実態を把握することを目的とした。調査対象は、精神科病床が全病床の50%未満を占める330病院のうち、複数科への一連の調査に参加意思を表明した156病院の医長である。そのうち、「循環器内科」より返送があった者は103名（回収率74.8%）であった。その結果、過去1年間に精神科的支援の必要性を感じた患者が存在していたと回答した医師は78%であった。過去1年間の向精神薬処方経験は、抗不安薬が71%で、睡眠薬が55%、抗うつ薬が31%、抗精神病薬が4%であった。過去1年間でのカウンセリングの経験は30%で、17%は以上のいずれの精神科的支援も過去1年間に実施していないと回答していた。本研究の結果は、循環器疾患患者に対する精神医学的診断と治療に資する方策の必要性を示唆している。

3. 医療分野における情報リテラシー向上のためのエビデンス構築

本研究班では、eヘルス事業の参考に資する各分野の健康関連情報やその提供方法の国内外の好事例の把握、情報と行動変容要因の検討、ヘルスリテラシーの向上に寄与する情報資源の活用法の検討を共通の目的としている。本分担研究で担当する研究項目は、リテラシー領域であり、医療分野における情報格差・認識格差を埋めるために必要な人材の創出やツールの開発を目的とし、そのためのエビデンス（基礎データ）を提示する。

研究1年目にわが国の医療分野における情報リテラシーの現状を把握し、研究2年目以降では糖尿病療養指導領域に焦点を当てた人材の創出とツールの開発に関する具体的な検討を行う。日本糖尿病療養指導士や糖尿病療養指導医の専門職が情報リテラシー向上に寄与している典型的なケースの提示を通じて、今後の生活習慣病対策の推進に寄与する実効性の高い対策についての分析を予定している。最終年度では、医療・健康情報の「探し手」、「渡し手」そして「教育介入者」の3つの観点から医療・健康情報を取り囲むステークホルダーの責務と可能性を総括することを目指している。

研究1年目は、代表的な生活習慣病である糖尿病の医療・健康情報を求めている市民（健康な市民と患者の両者を含む）が、実際にどのような情報源を利用し、どのような情報源を信頼しているのかについて、糖尿病市民講座参加者のアンケート情報から検証した。患者層では医療機関から得られた情報を最も信頼する人の割合が高く、一般

市民を対象とした世論調査結果との間で大きな違いを認めた。疾病を有する患者と健康な市民の間で、医療・健康情報を収集する行動パターンの相違が浮き彫りにされ、市民に対する情報提供の在り方を検討するための基礎データが得られた。

4. 国民の運動・身体活動の現状とその重要性の普及・啓発

本研究の目的は、運動・身体活動の現状を検討し、健康日本21で定められた目標を達成するための方策を探ることである。初年度である本年度（21年度）は、1）国民健康・栄養調査やその他の調査の結果を基に、日本人の運動・身体活動状況を分析すること、2）厚生労働省のe-ヘルスネットの情報提供サイトに必要な運動・身体活動コンテンツを充実させ、運動・身体活動の生活習慣病予防効果について普及・啓発を試みた。

1) 平成9年と19年の国民健康・栄養調査における一日の歩数を見てみると、男性で8202歩から7321歩に、女性で7282歩から6267歩に、わずか10年間で10%以上減少している。歩数は余暇時間に行われる運動と生活活動の両方を含んだ身体活動の指標である。一方で、運動習慣者の割合は過去10年間で徐々に増加していることから、最近の歩数すなわち身体活動量の減少は、生活習慣の著しい減少に依存していると考えて良い。日常生活を活発に過ごすよう啓発するポピュレーションアプローチが必要だと考えられる。

2) 平成20年4月から、e-ヘルスネットの情報提供サイトにおいて運動・身体活動に関する情報提供を開始した。昨今の身体活

動量の減少を鑑み、従来の運動・スポーツの情報だけでなく、生活活動、身体活動、従来の運動の概念から外れるような運動の情報コンテンツを充実させた。

5. e-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—栄養・食生活分野を中心として—

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、開始されたe-ヘルスネット（インターネットを活用した健康情報の提供）における情報提供の状況と利用者に対するモニタリングならびにニーズ調査のあり方について多角的に検討すると共に、今後のモニタリング方法に関する具体的な仕組みについても取りまとめた。

e-ヘルスネットにおける情報提供の利用者はさまざまな年齢階層であり、その知識やスキルにも大きな違いがあると考えられる。したがって、提供する情報としては、一般国民の平均的なレベルかそれよりも少し容易な範囲としておくことが望まれるものと考えられた。その根拠として、これまでに公開している45種類の栄養・食生活分野のコンテンツの各アクセス数（10か月分）とそこに示されている内容を検討している。アクセス数の多い上位のコンテンツは、肥満とそれに関わる食物中のエネルギー量等に関してやさしく記載されたものであった。

また、今後のモニタリングの手段として、インターネットと専門調査会社の契約モニターを活用した調査方法について、具体的な検討を行った。この際、コンテンツ数が

多いことによるバイアスやモニターの性・年齢階級による偏りができるだけ小さくなるように仕組みについてもあわせて考慮した。

6. 離島におけるヘルスコミュニケーション方策開発とその効果

最近、離島の住民において生活習慣病有病率が急激に上昇し、この増加の程度は都市部住民のそれを大きく上回っている。生活習慣病有病率が急激に増加する背景には、基本的に、身体活動量の減少や油脂類中心の食生活化があげられるが、離島という地域特性や風土など様々な要因が相乗的に有病率に影響を与えている。そのため、離島という特殊な地域を対象とした健康づくりは、単に一律の情報提供を行うだけではなく、都市部とは異なる離島特有の背景や特徴、ニーズを把握した上で、働きかけを執り行う必要がある。

本研究は、鹿児島県T島I町を対象とし、事前調査を丹念に行い、その内容を活かした健康づくり介入プログラムの開発、および効果の検証を行った。具体的には、I町の住民を対象に生活習慣病予防を目的として、1) 健康診査の実施率向上、および2) 健康意識の向上・健康行動の促進を目指したプログラム開発を行った。

本研究の結果、主に紙媒体による介入プログラムが、検出行動の向上や健康行動を促進させ、健康意識の改善に効果を示すことが明らかになった。

7. 特定健康診査・特定保健指導制度データの蓄積とデータベースの活用に関する研究

主として特定健康診査制度および特定保健指導制度を核とする一連の新しい医療制度がもたらした健康関連情報の活用のための方法についての分析、研究を行っている。初年度である今年度は以下の点について行ったものである。

- 1) 特定健康診査制度に関わる医療情報の管理に関する各医療機関における取り組み状況の把握・分析
- 2) 特定健康診査制度および特定保健指導制度が規定する健診・保健指導関連データの保管形式の拡張的運用についての研究
- 3) 同制度によって集積されるデータを国および地方自治体が集約した後のデータの学術団体および営利活動企業に対する提供法についての研究
- 4) 同制度によって集積されるデータおよび補完する他データを用いて行う個人の健康状態の視覚的把握のためのアルゴリズムの基礎的検討

上記各課題について、現在分析および検討を継続している段階で、平成21年度中に詳細について報告する予定である。

8. 臨床医学領域、メタボリックシンドローム

3日間のメタボリックシンドローム教育入院を実施し、患者の生活習慣の改善、意識改革に対する指導を行った。この教育入院を経験した患者を対象に、6ヵ月後における非薬物的治療効果を検討した。退院後6ヶ月を経過した時点で内臓脂肪の減少をはじめとする各種代謝パラメーターの改善を認め、教育入院による動機づけはメタボリックシンドロームの予防、進展防止に有用と考えられた。

9. 米国におけるヘルスリテラシー向上のための方策—健康学習センターHealth Learning Centerの構想

米国では、米国成人の約半数が健康情報の理解に困難を持っているという現状認識からヘルスリテラシーの向上の問題に取り組んでおり、近年、保健医療の分野で急速に上記の概念が普及してきている。本研究では、米国におけるヘルスリテラシー向上のための活動について現状を調査した。

米国においてはヘルスリテラシー向上のために、NLMの健康情報ポータルサイトMEDLINEplus、ウェブ版地域健康情報センターGo Localなどのインターネット・サービスネットワークと、施設内に設けられた患者図書室、さらに、新しい構想で作られた健康学習センターなどがそれぞれに機能を分担し、かつ協調して活動することによってあらたな成果をあげつつある。

10. 健康情報リテラシーと医学図書館員の役割

本研究では、健康情報リテラシーの歴史的、政策的背景を調べ、さらに健康情報流通の実態調査を行った。また、情報のアウトリーチという観点から、患者図書室のあり方、インターネットによる情報発信の方法、地域社会の中などで医学図書館員にできること、などについて提案することを目的とする。

図書館員としては、患者さんや一般市民の方達に図書館を上手に使っていただくことが情報リテラシーとして基本的かつ重要なことである。また、公共図書館、患者図書室、大学図書館を通して、どのような情報

が得られるのかを市民に知ってもらうことも重要である。

患者さんや一般市民が健康を維持、増進するための健康情報を上手に入手し、読み解く力をつけるために、図書館員が支援するための環境を整えるだけでなく、より積極的な情報提供を目指す。そのためには、まず図書館員自身が健康情報リテラシーを身に付ける必要があるだろう。

D. 考察

本年度は、まず健康情報に関する現状および情報利用における問題点を把握することに重点を置いた。以下では、①健康情報に関する現状、②健康情報の活用における課題、についてそれぞれ考察を述べる。

1. 健康情報に関する現状について

各分野における健康情報に関しては、その情報源、情報の内容、情報の提供方法に応じていくつかのタイプがある。

まず、一般市民が直接利用する情報源に関しては、医療機関や地方自治体（または国）、図書館などの公的機関、新聞や雑誌などのメディア、その他の民間団体などに分けられる。ただし、一般市民が利用する情報源は、その情報そのものは既に二次的な情報であることが多い。すなわち、二次的な情報である以上は、その情報源が情報の媒体の一部ともなっている。

情報の内容については、治療に関する臨床情報、運動・食生活などに関する情報、集団の健康状況に関する統計データなどがある。

さらに、情報の提供方法に関しては、インターネット上のウェブ、医療機関あるいはその機関の患者図書室、保健指導などの

場における情報提供、パンフレット・ポスター・ニュースレターなどを通じた情報配信、などがある。

現状では、様々な機関から多くの健康情報が提供されており、一般にその必要性も認識されていると思われる。しかしながら、情報の収集およびその提供に関して、利用者側にどのような情報ニーズがあるのか、あるいはどのような内容について、どのような形で提供することが最も効率的であるか、といった観点から情報提供がなされているケースは多くない。本研究では、これらの問題に関していくつかの調査がなされており、来年度以降にそれらの成果を整理する予定である。また、情報収集のためのアンケート作成システムやインターネットを通じた調査方法などについても予備的な検討を行った。

いずれにしても、情報の提供側にとって重要なことは、①情報の信頼性を保証すること、②利用目的に合った情報を提供すること、③理解しやすい情報を提供すること、などである。これらの点で、保健医療情報の提供側として公的機関が果たす役割はひじょうに大きく、その一端として情報ニーズに関する調査はきわめて有用であると思われる。

2. 健康情報の活用における課題について

上記で述べた情報源、情報の内容、情報の提供方法などは、情報提供側の課題として挙げられる。一方、健康情報の活用については、情報提供側だけの問題ではなく、情報利用者側の問題も存在する(図参照)。すなわち、健康情報を活用することによって一般の人々の健康意識が変化するかどうか、

健康情報が人々の健康状態の改善に寄与するかどうか、健康情報を効果的に活用できるかどうか、といった問題がある。これらの問題はヘルス・コミュニケーション、あるいはヘルス・リテラシー(健康への適切な意志決定をするために必要とされる基本的な健康情報やサービスを入手、処理、理解するために個人が有する能力の度合い: 米国 IOM の定義による)といった問題と深く関係していると思われる。とくにヘルス・リテラシーについては、米国において検討が進んでおり、その向上のための具体策がとられている。

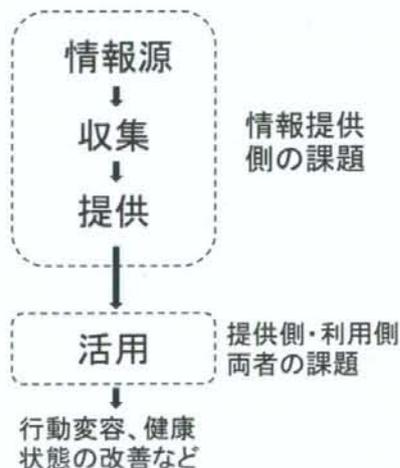


図 健康情報の流れ

本研究においても、ヘルス・リテラシーに関して、米国の現状調査、患者図書館の役割、情報資源の活用方法などについて検討を行い、基礎データを収集した。

情報提供だけで人々の健康行動を変容させることは難しいが、情報を1つの健康基盤と考えれば、この情報基盤の活用には教

育や社会的状況などが大きく影響を与える。すなわち、教育システムや社会の地域特性、さらには現実の医療システムと関連づけて、健康情報を活用していく方法を検討していく必要があると考える。

E. 結論

健康情報に関する現状に関しては、様々な機関から多くの健康情報が提供されており、その必要性も認識されているものの、利用者側の情報ニーズなどの観点から情報提供がなされているケースは多くない。本研究では、これらの問題に関して予備的な調査を行った。また、情報収集のためのアンケート作成システムやインターネットを通じた調査方法などについても検討を行った。

情報提供側にとって重要なことは、①情報の信頼性を保証すること、②利用目的に合った情報を提供すること、③理解しやす

い情報を提供することなどであり、これらの点で、保健医療情報の提供側として公的機関が果たす役割はひじょうに大きい。さらに、健康情報の活用については、情報提供側だけの問題ではなく、情報利用者側の問題も存在する。とくに、健康情報を健康行動の変容や健康状況の改善に結びつけるためには、ヘルス・リテラシーの向上に向けたとりくみはきわめて重要であると思われる。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

研究総括に関してはとくになし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

II. 分担研究報告

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）
分担研究報告書

「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

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～

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（国立保健医療科学院・研究情報センター 情報デザイン室長）
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・研究情報センター長）

要旨

近年、Webによるアンケート調査の普及が著しいが、その多くは、調査会社のモニタに対して実施するものであり、特定の対象者に実施することはできない。また、WebアンケートはWebプログラミングを習得していれば作成可能ではあるものの、多くの人にとっては敷居が高い。以上のような現状から、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るシステムを開発し、便宜的に「NIPH-WebQ」と名付けた。このシステムを利用することにより、生活習慣病対策を行うにあたり、保健医療情報を享受する側と保健医療サービスの提供者の意見を聴取することが容易となる。

本報告では、「NIPH-WebQ」の概要を述べ、調査事例として全国の地方自治体に勤務する歯科専門職に対して実施した調査結果を示した。その結果、「NIPH-WebQ」は利便性の高いツールとして幅広く活用される可能性を有していることが確認された。

A. 目的

いわゆるインターネットアンケート調査は、マーケットリサーチ分野の主流になりつつあるが¹⁾、本報告書では、我々が新たに開発したWebアンケートを作成することのできるシステムの概要と、このシステムを用いて行った調査結果の一例について述べる。

「インターネットによるアンケート調査」に関する名称は様々あり、必ずしも用語が厳密に定義されているわけではなく、「インターネットアンケート調査」や「ネットリサーチ」という用語は、総称として用いられることが多いようである²⁾。

機能的には、Webのサイトにアクセスしてアンケートに回答する「Webアンケート調査」と、eメールでアンケートを送信してメール上で回答して返信する「eメールアンケート調査」の2種類に大別される²⁾。このうち、後者の方式は手軽に実施できるものの、集計を含めた処理の手軽さは郵送やファクスに比べて勝るものではない。しかし、前者の「Webアンケート調査」では、回答から集計が自動処理されるので、非常に簡単に調査を行うことが可能となる。たとえば、ある日思いついた調査をその日のうちに実施して翌日には結果が出ている、という状況が日常となり得る。本報告で扱

うのは、この「Web アンケート調査」である。

この「Web アンケート調査」の典型例は、調査会社に登録されているモニタに対して実施する形態である。モニタの人数は調査会社によって違いはあるが、数十万人くらいの規模で運営されている会社もあり、その数の多さからモニタ属性を用いて様々なサンプリング方法が可能となる。たとえば、「団塊の世代(昭和22年～24年生まれ)」³⁾とか「30代の母親」⁴⁾といった対象を最初から選び出すことが可能である。最大の特徴は「迅速性」で、調査は1日程度で完了する場合が多く、集計結果をリアルタイムで確認することができる。

しかしながら、調査会社がモニタに対して行う「Web アンケート調査」では、自分自身が関与している集団など特定の集団に対して調査を行うことができない。

もし「Web アンケート調査」を自前で作成できれば、特定の集団への適用が可能となる。しかし現状では、Web プログラミングを習得している必要であり⁵⁾、多くの人々にとって敷居が高い。

そこで我々は、誰でも手軽に Web アンケートを作成できるシステムを開発した⁶⁾。

本報告書では、我々が新たに開発した Web アンケートを作成することのできるシステムの概要と、このシステムを用いて行った調査事例⁷⁾について述べる。

B. 方法

1. システムの概要

本システムの概要を解説する。

なお、本システムは「NIPH-WebQ」と名付けたので、以下、本システムを示す際にはこの名称を用いる。

2. 調査事例

全国行政歯科技術職連絡会^{8,9)}(通称:行歯会、以下「行歯会」と呼ぶ)の会員を対象に「NIPH-WebQ」を用いた Web アンケート調査を行った。

「行歯会」は、都道府県・市町村行政に勤務する歯科技術職(歯科医師、歯科衛生士)が任意参加する会員数約500人の組織である⁸⁾。2004年4月に発足し、無料で一般に使用できる「Yahoo!グループ」

(<http://groups.yahoo.co.jp/>)のメーリングリストを用いて日常の意見・情報交換を行っている。

ところが、これまでに、メーリングリストを使用していて、情報のやりとりがうまく行えない等のトラブルは少なくないため、その実態を把握する必要がある。

「NIPH-WebQ」による調査を行うに至った。

対象者は、行歯会のメーリングリストに登録されている会員497名で、2008年9月1日に、「NIPH-WebQ」による本アンケート調査のURLが記されたメールをメーリングリスト上で送信して調査協力を依頼し、同年9月5日まで調査を開始した。調査期間中、最終日の前日にリマインドメールを送信した。また、2日目(9月1日)にアンケート回答における注意点について連絡した。調査は無記名で行った。

調査項目は、行歯会メーリングリストからのメールを送受信できるか否か、

「Yahoo!グループ」が職場で閲覧制限されているか否か、「Yahoo!グループ」の機能の1つである「ブリーフケース」(ファイルストレージスペース:Webにアップロードされたファイルをユーザがダウンロードできる機能)が使えるか否か、等である。これらに加えて、プロフィール(職場の種類、職種)、パソコンの利用環境(個人独占使用か否か、個人アドレスの有無など)も調査した。質問数は必須質問が11、枝問

が4である。

(倫理面への配慮)

「行歯会」に対する調査については、国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会に申請を行い、「非該当」の判定を受けた(NIPH-TRN #08008) 10)。

C. 結果

1. システムの概要

図1に「NIPH-WebQ」における調査実施の流れを示す。まず、アンケート作成者が「NIPH-WebQ」にてアンケートを作成する。アンケート作成作業はWeb上で直接行うが、PCで作成したものをコピー&ペーストしてもよい。質問番号の並び替えや、今までに作成したアンケートを複製する機能は備わっている。テスト送信も行えるので、効率的な作成が可能である。

アンケートが完成したら、当該アンケート固有のURLが記載されているメールを調査対象者に送付し、対象者はこれにアクセスしてWeb上でアンケートに回答する。必要に応じてメールにて督促を行い、所定の期間が過ぎたらアンケートを終了する。

「NIPH-WebQ」は基礎集計結果(グラフ付き)をWebで示す機能を有する(図2)。アンケート回答時と同様、当該基礎集計結果固有のURLが記されたメールが送付されることにより、対象者等は結果を閲覧できる。

さらに詳しい集計については、「NIPH-WebQ」はCSV形式のデータファイルをPCに出力する機能を有しているので、統計ソフト等で解析を行う。

2. 調査事例

回収率は、42.7% (212/497)であった。

図3に時間帯別にみた回答者の分布を示す。行歯会のメーリングリストでアンケー

ト回答依頼を行ったのが初日(9月1日)の午前10時であり、この日の午前中のうちに全回答者の3割近くが、午後の就業時間帯のうちに4割強が回答した。その後、翌日(午前8時20分)にメール回答に関する注意について連絡した後、また、4日目(午前8時45分)に回答の督促メールを送付した直後に回答者が増える現象が認められた。

表1にアンケート回答に要した時間の基礎統計量を示す。このような記録が残る点もWebアンケートの特徴の1つである。平均値は9分19秒であったが、中央値は4分46秒と約半分の値であった。95%タイル値は25分42秒、99%タイル値が1時間55分、最大値は2時間28分と大きな値を示し、これらが平均値に影響していた。図4は回答時間の分布を示したもので、2~3分台が最も多かった。

図5にメールの送受信が「できない」と回答した割合を示す。「できない」割合は、メール受信6.1%が、PCメールソフト上からの送信8.1%、Web上からの送信33.3%であった。

図6は、行歯会がメーリングリストとして利用している「Yahoo!グループ」の閲覧制限の状況を示したもので、制限がありが約4分の1(25.5%)を占めていた。このうち、情報システム担当者等へ閲覧許可申請を行っていたのが13名で、申請が認められたのは10名であった。

図7は、「Yahoo!グループ」の機能の1つである「ブリーフケース」の利用状況を示したものである。この機能は、ファイルのストレージスペースとして、共有のドキュメント類をWeb上に保存し、お互いに書類を閲覧したり交換したりする機能であるが、利用できるという回答は45.8%と過半数に満たなかった。

D. 考察

Web アンケート調査の最も大きな利点は、その利便性にあると言われているが(1.2.5)、今回示した「行歯会」での調査事例を通じて、この利点を改めて実感できた。

調査の回答状況をみると、回答率は42.7%とは決して高いとはいえなかったが、回答のレスポンスが早い点(図3)はWeb アンケートの特徴の1つと思われた。メールの場合、郵送とは異なり、督促を行うコストはゼロに近いので、回収率を上げたい場合は頻繁に督促を行うことが可能と思われる。

また回答に要した時間(図4)をみると、質問が比較的少なかったこともあり、2~3分台が最多であったが、一部に長時間を要した対象者がいた。こ多くは職務時間中に回答したと思われるので(図3)、回答中に別の用事が発生したりして時間がかかってしまったケースが大半と思われる。

今回は「NIPH-WebQ」の活用例として「行歯会」での調査例を紹介したが、他にも活用されている。例えば、生活習慣病等のガイドライン情報(リーフレット案)に対する意見聴取や国立保健医療科学院における保健医療(生活習慣病を含む)情報関連の研修での活用、保健医療情報配信 Web ページ改善を目的としたグループにおける意見聴取のためのツールなどである。

ここで実際に使ってみて感じたことは、「NIPH-WebQ」は多人数に対する調査ツールとして有用だけでなく、少人数のコミュニケーションツールとしても有用であった点である。たとえば、数人であるテーマについて意見交換を行う場合、メール本文を通じたかたちより「NIPH-WebQ」を用いたほうが網羅的に意見を集めるには有用と思われた。また、PC 操作の演習について研修を行う際、事前に受講者のスキルを把握するには予め用意した

「NIPH-WebQ」での質問に回答してもらうと、口頭でのやりとりよりも効率的に受講者のレベルを把握できたように思われた。

このように、「NIPH-WebQ」は、調査ツールとしてだけでなくコミュニケーションツールとして幅広く活用される可能性を有しているが、直面する問題点もある。今回紹介した「行歯会」で行った調査では、地方自治体のネット環境の悪さが露呈されたが(図5~図7)、この調査を実施する際にも職場のネット環境に起因すると思われるトラブルが生じ、アンケートに回答できない・Web への接続が職場ではできない等々の問い合わせが16件寄せられた。その内容をみると、個人のスキルよりも職場の環境に起因すると思われるケースが大半であった。本調査の対象者は、地方自治体職員を代表する集団ではないが、職場環境については地方自治体を代表している可能性は高いと考えられる。「行歯会」の調査で明らかになったことは、職場のネット環境におけるセキュリティ重視が結果的に円滑な日常業務を損ねている可能性が高いことで、これが「NIPH-WebQ」を用いる際の障害になりかねない。この問題は、自治体のネット環境に限らず日本の職場全体に言えることのようなのであるが(11)、国全体で考える必要性が高い問題と思われる。

また、調査ツールとしてみた場合、「Web アンケート調査」という調査方法の位置づけが十分できていない部分が大きいように思える。しかし、迅速性とサンプリングの多様性から、学術調査としての位置づけも高まってきており、筆者らも何度か「Web アンケート調査」を実施してきた(4.12-13)。しかしながら、現状は発展途上とみることができ、今後、各種研究と調査実績の積み重ね(14)により、次第に明確な位置づけができていくことが期待される。

このような問題に直面する可能性はあるものの、「NIPH-WebQ」の持つ利便性の高さは、これらを凌駕すると思われる。今後の考え方としては、公共的なインフラの一種という位置づけで、多くの人が活用できるような形態での普及を模索していきたいと考えている。

E. 結論

特定の対象者を対象に行うことができるWebアンケート作成システムを作成し、便宜的に「NIPH-WebQ」と名付けた。本報告では、「NIPH-WebQ」の概要を述べ、調査事例として全国の地方自治体に勤務する歯科専門職に対して実施した調査結果を示した。その結果、「NIPH-WebQ」は利便性の高いツールとして幅広く活用される可能性を有していることが確認された。

F. 研究発表

- 1) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光. インターネット上でアンケート調査を実施するシステムの開発. 第2回保健医療科学研究会; 2008年9月; 和光. <http://niph-doso.gr.jp/kenkyu.html>
- 2) 星 佳芳、安藤雄一、山田善裕、中村宗達. 地方自治体職員におけるメーリングリストの運用・利用状況. 第2回保健医療科学研究会; 2008年9月; 和光. <http://niph-doso.gr.jp/kenkyu.html>

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 引用文献

- 1) 宣伝会議 (編集)、監修・編集協力マクロミル. 実践!! ネットリサーチ (単行本)、宣伝会議、東京、2003.
- 2) 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

- 3) 三浦展: 団塊格差、文藝春秋 (文春新書)、東京、2007
- 4) 安藤雄一、相田潤、深井稔博、星佳芳、花田信弘. ネットリサーチを用いたフッ化物利用に関する全国意識調査. 口腔衛生学会雑誌、57(4): 478, 2007.
- 5) 平石郁生、出口慎二、森田英一. 自分でできるネットリサーチ—ノウハウ、しくみがパッチリわかる!、ラトルズ、東京、2004
- 6) 安藤雄一、星 佳芳、吉見逸郎、緒方裕光. インターネット上でアンケート調査を実施するシステムの開発. 第2回保健医療科学研究会; 2008年9月; 和光.
<http://niph-doso.gr.jp/kenkyu.html>
- 7) 星 佳芳、安藤雄一、山田善裕、中村宗達. 地方自治体職員におけるメーリングリストの運用・利用状況. 第2回保健医療科学研究会; 2008年9月; 和光.
<http://niph-doso.gr.jp/kenkyu.html>
- 8) 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>
- 9) 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/niph/gyoushi.html>
- 10) 国立保健医療科学院・研究倫理審査委員会. 研究倫理審査に係る承認課題等一覧 (20年) :
http://www.niph.go.jp/wadai/ibra/shinnsa_20.htm
- 11) 野口悠紀雄、遠藤論: ジェネラルパス・テクノロジー—日本の停滞を

打破する究極手段、アスキー、東京、
2008

- 12) 安藤雄一, 深井穂博. 20 ~ 50 歳代成人における咀嚼の自己評価と社会経済要因ネットリサーチによる全国調査. 日本咀嚼学会雑誌 17: 117-118, 2007.
- 13) 筒井昭仁, 安藤雄一: ネットリサーチを用いたフッ化物応用に関する意識調査. 日本公衛誌, 55(10 特別附録): 254, 2008.
- 14) 本多則恵. インターネット調査・モニター調査の特質 モニター型インターネット調査を活用するための課題. 日本労働研究雑誌 No. 551: 32-41. 2006