

平成16年度

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

老人保健事業の推進及び評価に関する研究

(H16-長寿-022)

主任研究者 吉 田 勝 美

(聖マリアンナ医科大学)

平成17年(2005)年3月

目 次

老人保健事業の推進および評価に関する研究	吉田 勝美 1-4
老人保健法の効果的運用に関するチェックリストの開発	岡本 直幸 5-7
市町村の老人保健事業におけるHRAシステムの活用	須賀 万智 8-10
老人保健事業の推進および評価に関する研究 BRFSSを用いた保健指導システムの開発	伊津野 孝 11-15
老人保健事業の推進及び評価に関する研究 -既存資料を用いた地域診断-	杉森 裕樹 16-20

老人保健事業の推進および評価に関する研究

主任研究者 吉田 勝美 聖マリアンナ医科大学 教授

本研究では既存の保健事業の評価法を整理して、行政サービス投入に伴う高齢者の健康度の定量的把握を行うことを目標にして、4つの分担研究で作業を進めた。①高齢者サービスの母数把握について検討を従来の国民健康保険加入率、非就業率、などの指標での整合性を検討した。②健康日本21の見直し資料から高齢者健康度に関する指標作成を川崎市の健康プラン見直しを例に検討した。③健診後の事後指導の効率化を考えた客観的事業展開モデルを構築した。④高齢者の生活習慣把握としてのBRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System)の事例展開を検討した。特に、高齢者での低栄養状態の把握との関連を検討した。

分担研究者

岡本直幸 神奈川県立がんセンター
伊津野孝 東邦大学医学部
杉森裕樹 聖マリアンナ医科大学
須賀万智 聖マリアンナ医科大学

A. 研究目的

高齢化社会を迎え、健康寿命の延伸を考慮した老人保健法の推進が求められる。高齢者に対する地域支援事業や新予防給付など新たな高齢者サービスの導入が検討されている。従来の健康診断を中心とした保健事業から、新たな事業が導入されることからその事業の適切な評価をしていくことが望まれる。本研究では、高齢者サービスの効率的運用を評価する指標について検討することを目的としている。

B. 研究方法

B-1 市町村事業の実態把握

初年度である本年度は、老人保健法による老人保健事業の確認を行うこと、保健事業のなかで全市町村で実施されている健康診査の実態を把握することを目的として、神奈川県内の市町村の健康診査の実態把握を行った。

B-2 健康日本21地域診断との連携

かながわ健康プラン21（神奈川県）およびかわさき健康づくり21（川崎市）における中間評価を行うにあたって収集される地域診断情報（とくに既存資料）を整理した。

B-3 保健事業との連携における問診情報

保健指導の項目のなかでも食事指導は実際に受診者の行動変容が実行可能であり、効果も糖尿病指導などより実証されている。今回、米国で実施されているBRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System)の日本語版を使い、健診結果の検査値をベースとした食事指導のコメント作成のアルゴリズムの開発を試みた。特に今年度は実際の集団で、保健指導の必要性の程度が各項目で違いがあるのかどうかを検討した。

B-4 市町村における効果的個別健康教育の導入

財団法人栃木県保健衛生事業団の協力をあおぎ、市町村と健診機関の連携のなかで、基本健康診査から保健指導までどのような流れで行われているかを調査した。そして、HRAシステムの具体的活用方法について、現場担当者の意見を聴取した。

C. 研究結果

C-1 市町村事業の対象者特定

当初、がん検診も老人保健事業の1つとして挙げられていたが、平成10年より事業からはずれ、その予算も一般財源化されることとなった。しかし、各市町村では“がん検診”を継続して実施しており、その有効性評価も重要な課題である。そのため、健康診査は“がん検診”も含めた事業と解釈して研究を行っている。

老人保健法のもっとも基準となる点は、対象者の定義である。一般的には、労働基準法から外れている自営業、主婦、無職の方が対象と定義されているが、現在通院中や入院中の方は除外するなど、市町村が真の対象者を把握することは困難な状況である。

神奈川県内の37市町村の老人保健法対象者割合とその把握方法についてまとめた。対象者割合は平均26.8(±9.2)%であったが、もっとも低い市町村は中井町の4.0%、もっとも高いのは愛川町の51.7%で、実に47.7%の開きがある。その原因は対象者の把握方法にはあり、愛川町では40歳以上の全てを対象としているが、中井町では健康診査の受診を希望した住民を対象者と捕らえている。

また、他の市町村においては推計による対象者の把握が28施設ともっとも多かったが、詳細に検討するとその推計方法に大きな相違があった。

推計の方法としては、

①人口×非就業者・非受療率

②人口×一定の係数

の2種類があり、②の一定の係数は健康診査の対象によって異なっている場合が多かった。

C-2 健康日本21地域診断との連携

かながわ健康プラン21の中間評価において、利用される資料として以下があげられる。

1. 健康プランに掲載している数値による評価

県民健康調査、基本健康診査の活用

2. 新たなベースライン値の検討による評価

3. 策定時のプロセスによる評価

→ 策定時の現状と課題の把握（ベースデータの確保、活用）

→ 検討体制と社会資源との連携

→ 目標の設定（分野の決定、一次予防の重要性）

→ 県民の主体的参加（策定時の意見聴取と反映状況及び推進上の効果）

4. 健康プラン推進の取組過程での成果物等による評価

→ 数値だけでなく健康づくり運動の成果も評価、団体の取組状況調査

かわさき健康づくり21の中間評価において、利用される資料として以下があげられる。

1. 計画の目標値達成度評価（表1）

2. 保健福祉センターが実施する事業を中心とした評価（表2）

（1）介入における効果

（2）健康づくり事業の実績

3. 各区における地域との連携

4. 各関連機関・団体との連携

また、資料として、かわさき健康づくり21の10目標項目とその評価のために用いられる資料を整理した。

C-3 保健事業との連携における問診情報
老人保健法に標準化された問診表を付加することで、運動栄養食生活に関する以下の保健指導コメントを作成することができた。

肥満飲酒、肥満身体活動、肥満運動、肥満三食摂取、肥満間食、肥満食事時間、肥満食品、肥満肉、肥満スナック、肥満菓子、肥満バター、高血圧喫煙、高血圧飲酒、高血圧身体活動、高血圧運動、高血圧食品、高血圧醤油、高TC身体活動、高TC運動、高TC食品、高TC牛乳、高TC卵、高TC肉、高TCスナック、高TC菓子、高TCバター、高TG飲酒、高TG身体活動、高TG運動、高TG間食、高TG食品、高TG肉、高TGスナック、高TG菓子、高TGバター、耐糖能飲酒、耐糖能身体活動、

耐糖能運動、耐糖能三食、耐糖能間食、耐糖能食事時間、耐糖能食品、耐糖能肉、耐糖能スナック、耐糖能菓子、耐糖能バター、高尿酸飲酒、高尿酸食品、高尿酸肉、脂肪肝飲酒、脂肪肝身体活動、脂肪肝運動、脂肪肝間食、脂肪肝スナック、脂肪肝菓子、脂肪肝バター、アルコール性肝障害、貧血三食、貧血食品、炎症喫煙

C-4市町村における効果的個別健康教育の導入

HRA システムの概要

HRA システムは基本健康診査の検査項目(収縮期血圧、拡張期血圧、総コレステロール、中性脂肪、尿酸、空腹時血糖、GOT、GPT、 γ GTP、ヘモグロビン)の数値を健康危険度の指標にしており、①測定値、②現状の生活習慣を継続した場合の1年後の予測値、③現状の生活習慣を改善した場合の1年後の予測値をグラフにしめす。

図1にHRAシステムのながれを示した。利用者はインターネットを介して専用のWebサイトにアクセスして、IDとパスワードによる認証後、HRAを実行する。保健師が対象者に向き合い、パソコンを操作すると想定して、保健指導の一連の作業(対象者からの情報の収集→問題の抽出→対象者への情報の提供→生活習慣改善の目標の設定)を15~20分程度でこなすことができる。Webベースで構築されているため、特定の施設内の利用だけに限定されず、インターネットに接続できる環境にあれば、いつでもどこでも利用することができる。また、通常のブラウザのほか、新たなソフトをインストールする必要もなく、機種やソフトに依存されずに利用することができる。基本健康診査から保健指導までのながれ
基本健康診査とその後の対応は各市町村にまかされており、作業の内容もタイムスケジュールも異なる。しかし、基本健康診査から保健指導までのながれは2つに大別できる。1つは、健診結果を、直接、手渡して、保健指導を行う(地方型)。もう1つは、健診結果を郵送した後、あらためて説明会

を開催して、参加した者だけに保健指導を行う(都市型)。

保健指導の形式は集団指導と個人指導と両者の併用にわけられる。内容は検査項目の意味や基準範囲や判定の解説、要医療者に対しては受診の勧奨、要指導者に対しては生活習慣改善の教育と指導である。個人指導の時間は20~30名であれば1人当たり15~20分、それ以上であれば1人当たり5~10分を割り当て、さらに栄養士による食事指導を受けられる場合もある。

なお、保健指導を受けた者のうち、高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常、喫煙に関して一定の要件を満たす者が個別健康教育事業の対象に選ばれる。

HRA システムの具体的活用方法

HRA システムの具体的活用方法は①地方型か都市型か、②集団指導か個人指導かにかけて検討する必要がある。

地方型の場合、所見のない者から要医療者まで対象になる。そのため、検査項目の意味や基準範囲や判定の解説が中心になり、生活習慣に関しては一般的知識の普及が期待される。集団指導(必要に応じて個人指導の併用)が適している。

一方、都市型の場合、要指導者や要医療者のうち、自らの健康問題に取り組む意欲のある者が対象になる。そのため、受診の勧奨や生活習慣改善の教育と指導が中心になり、生活習慣に関しては各対象者の状況を踏まえたアドバイスが期待される。個人指導(必要に応じて集団指導の併用)が適している。

HRA システムを集団指導に用いる場合、数件の事例をデモンストレーションして、意見交換の場を設けるという方法が考えられる。自らの健康に対して関心を持たせる、生活習慣と各検査項目の関係を理解させるなどの効果が期待される。財団法人栃木県保健衛生事業団は、数年前から、このような方法を試みており、参加者の好評を得ている。

HRA システムを個人指導に用いる場合、面談する部屋にパソコンを持ち込み、要指導の検査項目をその場でピックアップして、HRA を実行するという方法が考えられる。チーム体制を活かすならば、保健師が HRA を実行した後、栄養士が HRA で立てた生活習慣改善目標の具体的内容をアドバイスする。1 人当たり 15～20 分程度を確保できる 20～30 名規模の説明会の開催が望ましく、順番待ちの時間を集団指導にあてることも考慮される。

なお、個別健康教育事業については、HRA システムを導入のプログラムに盛り込み、動機付けを強化するという方法が考えられる。

D. 考察

①高齢者保健サービスの母数把握として、国保加入率、非就業率、受療率の比較検討をし機能訓練や訪問指導を含めたサービス提供の投入ニーズの評価として国保加入率を全体で使えることを示した。地域の時系列評価が②高齢者健康度と介護保険申請量の率に関する指標の開発を行った。③保健事業の展開事例として、健診事後指導における都市型地方型のモデルの開発を進めている。④BRFSSを用いた高齢者のPEM(Protein Energy Malnutrition)への評価法について必要項目との関連をまとめた。

E. 結論

高齢化社会に対応した老人保健事業の効果的運用に関わる指標の作成をおこなうために、母数管理法の検討、健康日本21と連動した指標の開発、保健事業の事例展開の開発、高齢者の低栄養の把握法としての生活習慣問診の検討を行った。

F. 研究発表

論文発表

宮松篤、岡本直幸、今村由香：神奈川県における外科治療の施設間格差の現状について、JACR モノグラフ 9. :54-56, 2004.

岡本直幸：がん専門施設における胃癌生存率の格差、医学のあゆみ 210:932-931, 2004.

Y. Fujino, N. Okamoto, et al: Prospective study of transfusion history and thyroid cancer incidence among females in Japan. Int J Cancer 112:272-275, 2004.

Sugimori H, Yoshida K, Izuno T, Miyakawa M, Suka M, Sekine M, Yamagami T, Kagamimori S. Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: A study based on the Toyama cohort study. Pediatrics International. 2004;46 (3): 302-310.

Hara S, Sugimori H, Yoshida K, Tofukuji I, Kubodera T. Health Data Transfer Protocol -The Health Data Markup Language (HDML). Medinfo. 2004;2004(CD):1630.

Sugimori H, Yoshida K, Tanaka T, Baba , Nishizawa , Iwamoto T. Relationships between erectile dysfunction, depression, and anxiety in Japanese subjects. J Sexual Medicine. 2005;2:365-371.

学会発表

岡本直幸ほか：進行度別がん患者の医療分析、第13回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2004.9、郡山市

今村由香、岡本直幸ほか：術後乳がん患者のサポートグループにおけるセルフサポート活動、第13回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2004.9、郡山市

宮松篤、岡本直幸、夏井佐代子：地域がん登録を用いたがん検診の評価、第13回地域がん登録全国協議会、2004.9、仙台市

岡本直幸ほか：肺がんCT検診の有効性に関するコホート研究、第63回日本公衆衛生学会、2004.10、松江市

G. 知的所有権の取得など

特許許可

実用新案登録

その他

厚生労働科学研究費
「老人保健事業の推進および評価に関する研究」

老人保健法の効果的運用に関するチェックリストの開発

分担研究者 岡本直幸 神奈川県立がんセンター

研究要旨 老人保健法は昭和 57 年に制定され、市区町村の健康教育や健康診査の推進的役割を果たしてきている。しかし、平成 9 年の介護保険法の施行から、また、老人保健事業の中心であった“がん検診”が平成 10 年より一般財源化されたこともあって、老人保健法の意義が薄れつつある。しかし、わが国は世界一の平均余命を示すに至り、また、人口の高齢化や核家族化の進行によって、期待される保健・医療サービスの内容が変化してきており、この点からも老人保健法の効果的な運用が期待されるところである。本研究では、老人保健法の効果的運用に関するチェックリストの開発を目的とした研究を開始した。初年度の本年度は、神奈川県内 37 市町村の健康診査に係わる資料の収集を行った。

A. 研究目的

わが国は世界一の平均余命を有する国となり、それに伴う人口の高齢化や生活習慣病有病者の割合の増加、医療費の高騰が観察され、新たな保健・医療・福祉サービスの提供が求められてきている。

国は昭和 57 年に老人保健法、平成 9 年に介護保険法、平成 14 年には健康増進法が制定され、高齢化社会の到来へ向けた対策を講じてきた。しかし、現状は有病者や病院受診患者は増加しており、老人保健法で制定された事業の目的も十分には達成していないことが指摘できる。その一例として、平成 10 年度より“がん検診”の予算が一般財源化されたことから推測ができる。

そのため、本研究では各市区町村において実施されている老人保健事業が、効果的に運用されるように支援することを目的として、その運用を適切に評価するチェックリストの開発を目指した研究を開始した。

B. 研究方法

初年度である本年度は、老人保健法による老人保健事業の確認を行うこと、保健事業のなかで全市町村で実施されている健康診査の実態を把握することを目的として、神奈川県内の市町村の健康診査の実態把握を行った。

C. 結果

老人保健法による事業としては、

- I 協力体制（運営協議会などの設置）、保健事業の周知徹底、ヘルスアセスメント
- II 健康手帳の交付
- III 健康教育
 - ① 個別健康教育（高血圧、高脂血症、糖尿病、喫煙者）
 - ② 集団健康教育（歯周疾患、骨粗鬆症・転倒予防、病態別、薬、一般）
 - ③ 介護家族健康教育
- IV 健康相談
- V 健康診査
 - ① 基本健康診査
 - ② 歯周疾患検診
 - ③ 骨粗鬆症検診
 - ④ 健康度評価
 - ⑤ 受診指導
- VI 機能訓練
- VII 訪問指導

当初、がん検診も老人保健事業の 1 つとして挙げられていたが、平成 10 年より事業からはずれ、その予算も一般財源化されることとなった。しかし、各市区町村では“がん検診”を継続して実施しており、その有効性評価も重要な課題である。そのため、健

康診査は“がん検診”も含めた事業と解釈して研究を行っている。

老人保健法のもっとも基準となる点は、対象者の定義である。一般的には、労働基準法から外れている自営業、主婦、無職の方が対象と定義されているが、現在通院中や入院中の方は除外するなど、市町村が真の対象者を把握することは困難な状況である。

表1に神奈川県内の37市町村の老人保健法対象者割合とその把握方法についてまとめた。対象者割合は平均26.8(±9.2)%であったが、もっとも低い市町村は中井町の4.0%、もっとも高いのは愛川町の51.7%で、実に47.7%の開きがある。その原因は対象者の把握方法にはあり、愛川町では40歳以上の全てを対象としているが、中井町では健康診査の受診を希望した住民を対象者と捕らえている。

また、他の市町村においては推計による対象者の把握が28施設ともっとも多かったが、詳細に検討するとその推計方法に大きな相違があった。

推計の方法としては、

- ①人口×非就業者・非受療率
- ②人口×一定の係数

の2種類があり、②の一定の係数は健康診査の対象によって異なっている場合が多かった。

D. 考察

老人保健法の効果的利用を推進するためのチェックリストの開発研究を開始したが、基本的な対象者の把握の段階で市町村によって大きな相違がみられ、この点の統一化がなされなければ、市町村別の比較は困難と思われる。

しかし、市町村は長年の慣れ親しんだ方法を急に変更することは難しいと思われることから、統一化の方向性を模索するとともに、対象者の把握方法別のチェックリストの開発が必要と思われる。

今後、市町村別のチェックリストの開発へ向けた研究を開始する予定である。

E. 結論

老人保健法の対象者の把握方法が、各市町村によって大きく異なっていることから、対象者の把握方法によって分類し（国保対象、非就業率・非受療率を掛けた対象、一定率を掛けた対象、40歳以上全員が対象）、それぞれ別のチェックリストを開発する必要があるとともに、それぞれの相違について検討する必要がある。

表1 市町村別対象者割合と把握の方法

市町村	(対象/全人口)*100	国保人口	推計	40歳以上すべて	受診希望者
横浜市	22.0		○		
川崎市	26.5		○		
横須賀市	25.2		○		
相模原市	21.3		○		
平塚市	22.3		○		
鎌倉市	29.6		○		
藤沢市	29.4		○		
小田原市	25.9	○			
茅ヶ崎市	50.8		○		
逗子市	31.3	○			
三浦市	23.2		○		
秦野市	20.8		○		
厚木市	21.6		○		
大和市	23.4		○		
伊勢原市	21.0		○		
海老名市	24.5		○		
座間市	23.6		○		
南足柄市	21.9		○		
綾瀬市	24.6		○		
葉山町	19.6	○			
寒川町	28.7		○		
大磯町	34.2			○	
二宮町	32.8		○		
中井町	4.2				○
大井町	48.5		○		
松田町	24.6		○		
山北町	35.1		○		
開成町	14.0		○		
箱根町	29.4		○		
真鶴町	35.2	○			
湯河原町	21.7		○		
愛川町	51.7			○	
清川村	18.6			○	
城山町	25.6		○		
津久井町	25.1	○			
相模湖町	27.0		○		
藤野町	27.5		○		
平均(計)	26.8	(5)	(28)	(3)	(1)
標準偏差	9.2	—	—	—	—

F. 健康危険情報

既存資料の使用であることから、各市町村の個々の住民に対して、健康、その他の状況に危険をもた

らすことは無いと思われる。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・宮松篤、岡本直幸、今村由香：神奈川県における外科治療の施設間格差の現状について、JACR モノグラフ 9:54-56. 2004.
- ・岡本直幸：がん専門施設における胃癌生存率の格差、医学のあゆみ 210:932-934. 2004.
- ・Y. Fujino, N. Okamoto, et al: Prospective study of transfusion history and thyroid cancer incidence among females in Japan. Int J Cancer 112:272-275. 2004.

2. 学会発表

- ・岡本直幸ほか：進行度別がん患者の医療費分析、第13回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2004.9、郡山市
- ・今村由香、岡本直幸ほか：術後乳がん患者の

サポートグループにおけるセルフサポート活動、第13回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2004.9、郡山市

- ・宮松篤、岡本直幸、夏井佐代子：地域がん登録を用いたがん検診の評価、第13回地域がん登録全国協議会、2004.9、仙台市
- ・岡本直幸ほか：肺がんCT検診の有効性に関するコホート研究、第63回日本公衆衛生学会、2004.10、松江市

11. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

市町村の老人保健事業における HRA システムの活用

分担研究者 須賀万智 聖マリアンナ医科大学予防医学教室 助手

研究要旨： 基本健康診査は市町村の老人保健事業の中心的役割を果たしている。健診の有効性を高めるために、有所見者のリスク軽減を確実にうながすプログラムを構築する必要がある。本研究では、基本健康診査から保健指導までどのような流れで行われているかを調査して、市町村の老人保健事業における HRA システムの活用を検討した。本年度の結果を踏まえ、次年度以降、HRA システムを利用した保健指導のガイドラインを作成する予定である。

研究協力者：

但木恵美子、小林美穂
(財団法人栃木県保健衛生事業団)

A. 研究目的

基本健康診査は市町村の老人保健事業の中心的役割を果たしている。健診の有効性を高めるために、有所見者のリスク軽減を確実にうながすプログラムを構築する必要がある。

健康危険度予測 (Health Risk Appraisal; HRA) は、1970 年代、アメリカの Robbins と Hall により提唱された健康教育手法である¹⁾。属性や生活習慣の情報から健康危険度 (health risk) を算出して、個人の健康レベルを定量的評価するもので、自らの健康問題を認識させ、生活習慣の偏りが健康レベルを低下させている現状を理解させる (健康意識の向上)、生活習慣の偏りを修正した場合の健康危険度を比較させ、行動変容をうながす (生活習慣改善の動機付け) などの効果が期待される²⁾。聖マリアンナ医科大学と財団法人予防医学事業中央会と NTT-IT は、産学連携により、インターネットを介して HRA を実行するシステム (以下、HRA システム) を開発して、健診後の保健指導に利用している^{3,4)}。本研究では、基本健康診査から保健指導までどのような流れで行われているかを調査して、市町村の老人保健事業における HRA システムの活用を検討した。

B. 研究方法

財団法人栃木県保健衛生事業団の協力を

あおぎ、市町村と健診機関の連携のなかで、基本健康診査から保健指導までどのような流れで行われているかを調査した。そして、HRA システムの具体的活用方法について、現場担当者の意見を聴取した。

C. 研究結果

● HRA システムの概要^{3,4)}

HRA システムは基本健康診査の検査項目 (収縮期血圧、拡張期血圧、総コレステロール、中性脂肪、尿酸、空腹時血糖、GOT、GPT、 γ GTP、ヘモグロビン) の数値を健康危険度の指標にしており、①測定値、②現状の生活習慣を継続した場合の 1 年後の予測値、③現状の生活習慣を改善した場合の 1 年後の予測値をグラフに示す。

図 1 に HRA システムのながれを示した。利用者はインターネットを介して専用の Web サイトにアクセスして、ID とパスワードによる認証後、HRA を実行する。保健師が対象者に向き合い、パソコンを操作すると想定して、保健指導の一連の作業 (対象者からの情報の収集→問題の抽出→対象者への情報の提供→生活習慣改善の目標の設定) を 15~20 分程度でこなすことができる。Web ベースで構築されているため、特定の施設内の利用だけに限定されず、インターネットに接続できる環境にあれば、いつでもどこでも利用することができる。また、通常のブラウザのほか、新たなソフトをインストールする必要もなく、機種やソフトに依存されずに利用することができる。

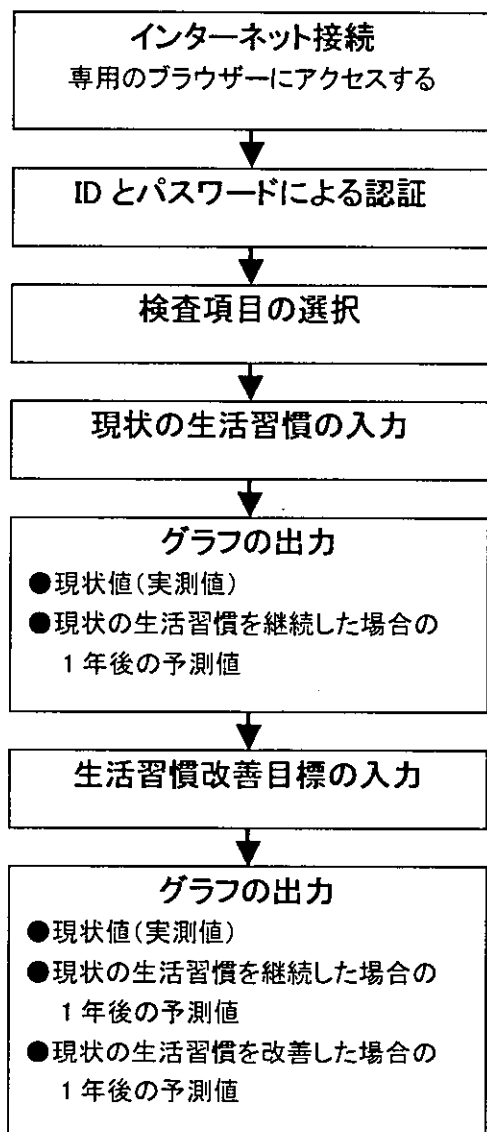


図1 HRAシステムのながれ

- 基本健康診査から保健指導までのながれ
基本健康診査とその後の対応は各市町村にまかされており、作業の内容もタイムスケジュールも異なる。しかし、基本健康診査から保健指導までのながれは2つに大別できる。1つは、健診結果を、直接、手渡して、保健指導を行う(地方型)。もう1つは、健診結果を郵送した後、あらためて説明会を開催して、参加した者だけに保健指導を行う(都市型)。

保健指導の形式は集団指導と個人指導と両者の併用にわけられる。内容は検査項目の意味や基準範囲や判定の解説、要医療者に対しては受診の勧奨、要指導者に対しては生

活習慣改善の教育と指導である。個人指導の時間は20～30名であれば1人当たり15～20分、それ以上であれば1人当たり5～10分を割り当て、さらに栄養士による食事指導を受けられる場合もある。

なお、保健指導を受けた者のうち、高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常、喫煙に関して一定の要件を満たす者が個別健康教育事業の対象に選ばれる。

● HRAシステムの具体的活用方法

HRAシステムの具体的活用方法は①地方型か都市型か、②集団指導か個人指導かにわけて検討する必要がある。

地方型の場合、所見のない者から要医療者まで対象になる。そのため、検査項目の意味や基準範囲や判定の解説が中心になり、生活習慣に関しては一般的知識の普及が期待される。集団指導(必要に応じて個人指導の併用)が適している。

一方、都市型の場合、要指導者や要医療者のうち、自らの健康問題に取り組む意欲のある者が対象になる。そのため、受診の勧奨や生活習慣改善の教育と指導が中心になり、生活習慣に関しては各対象者の状況を踏まえたアドバイスが期待される。個人指導(必要に応じて集団指導の併用)が適している。

HRAシステムを集団指導に用いる場合、数件の事例をデモンストレーションして、意見交換の場を設けるという方法が考えられる。自らの健康に対して関心を持たせる、生活習慣と各検査項目の関係を理解させるなどの効果が期待される。財団法人栃木県保健衛生事業団は、数年前から、このような方法を試みており、参加者の好評を得ている。

HRAシステムを個人指導に用いる場合、面談する部屋にパソコンを持ち込み、要指導の検査項目をその場でピックアップして、HRAを実行するという方法が考えられる。チーム体制を活かすならば、保健師がHRAを実行した後、栄養士がHRAで立てた生活習慣改善目標の具体的内容をアドバイスする。1人当たり15～20分程度を確保できる20～30名規模の説明会の開催が望ましく、順番待ちの時間を集団

厚生科学研究補助金 分担研究報告書

指導にあてることも考慮される。

なお、個別健康教育事業については、HRAシステムを導入のプログラムに盛り込み、動機付けを強化するという方法が考えられる。

D. 考察

本研究では、市町村の老人保健事業におけるHRAシステムの活用について、HRAシステムの具体的活用方法を①地方型か都市型か、②集団指導か個人指導かにわけて検討した。

HRAシステムは基本健康診査の検査項目を網羅しており、幅ひろく対応できる。しかし、生活習慣改善の効果が期待される要指導者をターゲットに設計されており、要医療レベルは予測できない。また、閉経の影響が大きい50歳以上女性の総コレステロールは予測できない。このような者はHRAシステムの対象外になるが、説明会の参加者のなかに相当数含まれている場合もある。集団指導ではあまり問題にならないが、個人指導ではHRAシステムを

使うべき者を見極められるよう、保健師をトレーニングする必要があるだろう。

本年度の結果を踏まえ、次年度以降、HRAシステムを利用した保健指導のガイドラインを作成する予定である。

E. 参考文献

1. Robbins LC, Hall JH. How to practice prospective medicine. Indianapolis, Methodist Hospital of Indianapolis, 1970
2. 須賀万智, 吉田勝美. 31章:健康危険度予測. 健診・人間ドックハンドブック. 東京,中外医学社, 2004. P266-271
3. 須賀万智, 吉田勝美. インターネット技術を利用した個別介入による健康維持・増進プログラムの開発:HRAの手法を応用して. 第18回健康医科学研究助成論文集 2003;18:45-53
4. Suka M, Yoshida K. Health risk appraisal using Internet technology. Methods Inf Med 2004 (in press)

F. 研究発表

1. 論文発表
2. 学会発表

G. 知的所有権の取得など

1. 特許許可
2. 実用新案登録
3. その他

研究要旨：健康日本21を受けて健康増進法が施行されるなど、生活習慣病対策への必要性が高まってきている。健康診断の目的も単に疾病の発見から受診後の保健指導へ重心を移してきている。そこで、適切な保健指導コメントを自動的に作成するアルゴリズムの開発が求められる。保健指導の項目のなかでも食事指導は実際に受診者の行動変容が実行可能であり、効果も糖尿病指導などより実証されている。今回、米国で実施されているBRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System)の日本語版を使い、健診結果の検査値をベースとした保健指導のコメント作成のアルゴリズムの開発を試みた。

A. 研究目的

健康日本21を受けて健康増進法が施行されるなど、生活習慣病対策への必要性が高まってきている。健康診断の目的も単に疾病の発見から受診後の保健指導へ重心を移してきている。そこで、適切な保健指導コメントを自動的に作成するアルゴリズムの開発が求められている。それに対する保健施策の基礎資料を提供することを目的とする。

B. 研究方法

保健指導の項目のなかでも食事指導は実際に受診者の行動変容が実行可能であり、効果も糖尿病指導などより実証されている。今回、米国で実施されているBRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System)の日本語版を使い、健診結果の検査値をベースとした食事指導のコメント作成のアルゴリズムの開発を試みた。特に今年度は実際の集団で、保健指導の必要性の程度が各項目で違いがあるのかどうかを検討した。

C. 研究結果

BRFSSの日本語版を表1に示した。この質問項目に対する回答と各検査値を組み合わせた判定結果を表2に示した。

D. 考察

今回、米国で広く実施されているBRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance

System)の日本語版を使い、問診の標準化を行い、この問診結果と、健診における検査値の組み合わせによる保健指導コメント作成のアルゴリズム開発を試みた。本年度は実際の保健指導でどのような項目が指導の必要性が高いかどうかを検討した。その結果、肥満で運動、肉の摂取制限の指導が必要な者が男女とも多く、男性において高血圧で節煙、運動指導が必要な者が多いことが示されるなど、項目によって指導が必要な割合の偏りがあることが明らかとなった。今度、判定ロジックの改良、指導コメントの検討などを行う必要が考えられる。

E. 結論

健診結果の検査値をベースとした保健指導のコメント作成のアルゴリズムの開発を試みた。保健指導項目には、指導が必要な人数が項目によって違い、指導コメント作成の際、考慮すべきことが明らかとなった。

F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 知的所有権の取得など

1. 特許許可 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生科学研究補助金

分担研究報告書

表 1 BRFSS 日本語版

- 1 あなたの健康状態を評価すると 1. 最高 2. とても良い 3. 良い 4. まあまあ 5. 良くない
- 2 最近1ヶ月のうち、病気、ケガなどで身体的に調子が良くなかった日数は?
1. ()日 2. まったくない
- 3 最近1ヶ月のうち、ストレス、憂鬱、不安、イライラなどで精神的に調子が良くなかった日数は?
1. ()日 2. まったくない
- 4 最近1ヶ月のうち、寝不足を感じた日数は? 1. ()日 2. まったくない
- 5 タバコを吸いますか? 1. 毎日吸う 2. ときどき吸う 3. 止めた 4. 吸わない
(5の質問に1、2と答えた方のみ)
- 5-1 タバコを吸い始めた年齢は? ()歳
- 5-2 1日あたりの平均喫煙本数は? ()本
- 5-3 禁煙したいと思いますか? 1. はい 2. いいえ
(5の質問に3と答えた方のみ)
- 5-4 止めてからどのくらい経ちますか? ()年 ()ヶ月
- 5-5 止めるまでの1日あたりの平均喫煙本数は? ()本
- 6 最近1ヶ月のうち、アルコールを日本酒なら1合(約180cc)、ビールなら大瓶1本(約630cc)、ワインならグラス2杯(約240cc)、ウイスキーならW1杯(約60cc)、焼酎なら2/3合(約120cc)以上飲みましたか?
1. 週に()日飲んだ 2. 飲んでいない
(6の質問に「週に1日以上飲んだ」と答えた方のみ)
- 6-1 1日あたりの平均飲酒量は?(日本酒なら1合、ビールなら大瓶1本、ウイスキーならW1杯、ワインならグラス2杯、焼酎なら2/3合を1単位として換算する) ()単位
- 7 仕事をしている時の体勢は?
1. 座っているか立っていることが多い 2. 歩いていることが多い 3. 肉体労働が多い
- 8 最近1ヶ月のうち、仕事以外になにか運動をしましたか? 1. はい 2. いいえ
- 9 普段、軽く息が上がるような運動(ウォーキング、サイクリング、ガーデニングなど)を10分以上していますか?
1. 週に()日している 2. していない
(9の質問に「週に1日以上している」と答えた方のみ)
- 9-1 1日あたりの運動時間は? ()時間 ()分
- 10 普段、強く息が上がるような運動(ランニング、エアロビクスなど)を10分以上していますか?
1. 週に()日している 2. していない
(10の質問に「週に1日以上している」と答えた方のみ)
- 10-1 1日あたりの運動時間は? ()時間 ()分
- 11 三食きちんと食べますか? 1. 週に()日食べる 2. まったく食べない
- 12 果物ジュースや野菜ジュースを飲みますか? 1. 週に()回飲む 2. まったく飲まない
- 13 果物を食べますか? 1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 14 ニンジン、カボチャ、ホウレン草、ブロッコリーなどの緑黄色野菜を食べますか?
1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 15 キャベツ、キュウリ、ナス、タマネギ、大根などの淡色野菜を食べますか?
1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 16 ジャガイモ、サトイモ、サツマイモなどのイモ類や豆類を食べますか?
1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 17 豆腐、納豆などの大豆製品を食べますか? 1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 18 海藻類やきのこ類を食べますか? 1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 19 牛乳を飲みますか? 1. 週にコップ()杯飲む 2. まったく飲まない
- 20 卵を食べますか? 1. 週に()個食べる 2. まったく食べない
- 21 魚より肉を食べることが多いですか? 1. はい 2. いいえ
- 22 ポップコーン、ポテトチップなどのスナック類を食べますか?
1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 23 ドーナツ、クッキー、ケーキなどの洋菓子や菓子パン類を食べますか?
1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 24 パンや野菜にバターやマーガリンをつけて食べますか?
1. 週に()回食べる 2. まったく食べない
- 25 味のついたおかずには醤油や塩をかけますか?
1. 大抵かける 2. ときどきかける 3. たまにかける 4. まったくかけない
- 26 間食や夜食を食べますか?
1. 週に()日食べる 2. まったく食べない
- 27 よく噛んで、15分以上時間をかけて食べますか?
1. 大抵そうする 2. ときどきそうする 3. たまにそうする 4. まったくそうしない
- 28 歯磨きをしますか? 1. 毎食後磨く 2. 1日1回は磨く 3. 1日1回も磨かない

厚生科学研究補助金

分担研究報告書

表 2 判定結果

	男性						女性					
	指導なし	弱い指導	強い指導	指導なし	弱い指導	強い指導	指導なし	弱い指導	強い指導	指導なし	弱い指導	強い指導
肥満飲酒	1902	98.7 %	14	0.7 %	11	0.6 %	826	99.8 %	2	0.2 %	0	0.0 %
肥満身体活動	1650	85.6 %	147	7.6 %	130	6.7 %	761	91.9 %	36	4.3 %	31	3.7 %
肥満運動	1393	72.3 %	273	14.2 %	261	13.5 %	717	86.6 %	57	6.9 %	54	6.5 %
肥満三食摂取	1558	80.9 %	198	10.3 %	171	8.9 %	789	95.3 %	18	2.2 %	21	2.5 %
肥満間食	1795	93.1 %	79	4.1 %	53	2.8 %	801	96.7 %	13	1.6 %	14	1.7 %
肥満食事時間	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
肥満食品	1878	97.5 %	27	1.4 %	22	1.1 %	823	99.4 %	4	0.5 %	1	0.1 %
肥満肉	1265	65.6 %	343	17.8 %	319	16.6 %	732	88.4 %	46	5.6 %	50	6.0 %
肥満スナック	1824	94.7 %	59	3.1 %	44	2.3 %	804	97.1 %	17	2.1 %	7	0.8 %
肥満菓子	1760	91.3 %	101	5.2 %	66	3.4 %	772	93.2 %	33	4.0 %	23	2.8 %
肥満バター	1755	91.1 %	96	5.0 %	76	3.9 %	782	94.4 %	28	3.4 %	18	2.2 %
高血圧喫煙	1638	85.0 %	190	9.9 %	99	5.1 %	805	97.2 %	16	1.9 %	7	0.8 %
高血圧飲酒	1902	98.7 %	15	0.8 %	10	0.5 %	827	99.9 %	0	0.0 %	1	0.1 %
高血圧身体活動	1711	88.8 %	137	7.1 %	79	4.1 %	772	93.2 %	39	4.7 %	17	2.1 %
高血圧運動	1529	79.3 %	248	12.9 %	150	7.8 %	734	88.6 %	69	8.3 %	25	3.0 %
高血圧食品	1886	97.9 %	27	1.4 %	14	0.7 %	825	99.6 %	3	0.4 %	0	0.0 %
高血圧醬油	1871	97.1 %	35	1.8 %	21	1.1 %	823	99.4 %	4	0.5 %	1	0.1 %
高TC身体活動	1885	97.8 %	42	2.2 %	0	0.0 %	826	99.8 %	2	0.2 %	0	0.0 %
高TC運動	1844	95.7 %	83	4.3 %	0	0.0 %	826	99.8 %	2	0.2 %	0	0.0 %
高TC食品	1916	99.4 %	11	0.6 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
高TC牛乳	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
高TC卵	1917	99.5 %	10	0.5 %	0	0.0 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
高TC肉	1822	94.6 %	105	5.4 %	0	0.0 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
高TCスナック	1917	99.5 %	10	0.5 %	0	0.0 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
高TC菓子	1907	99.0 %	20	1.0 %	0	0.0 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
高TCバター	1904	98.8 %	23	1.2 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
高TG飲酒	1921	99.7 %	3	0.2 %	3	0.2 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
高TG身体活動	1862	96.6 %	45	2.3 %	20	1.0 %	815	98.4 %	12	1.4 %	1	0.1 %
高TG運動	1796	93.2 %	93	4.8 %	38	2.0 %	809	97.7 %	18	2.2 %	1	0.1 %
高TG間食	1897	98.4 %	21	1.1 %	9	0.5 %	822	99.3 %	4	0.5 %	2	0.2 %
高TG食品	1916	99.4 %	6	0.3 %	5	0.3 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
高TG肉	1787	92.7 %	104	5.4 %	36	1.9 %	815	98.4 %	12	1.4 %	1	0.1 %
高TGスナック	1903	98.8 %	21	1.1 %	3	0.2 %	825	99.6 %	3	0.4 %	0	0.0 %
高TG菓子	1896	98.4 %	25	1.3 %	6	0.3 %	823	99.4 %	5	0.6 %	0	0.0 %
高TGバター	1883	97.7 %	33	1.7 %	11	0.6 %	821	99.2 %	6	0.7 %	1	0.1 %
耐糖能飲酒	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
耐糖能身体活動	1906	98.9 %	20	1.0 %	1	0.1 %	806	97.3 %	21	2.5 %	1	0.1 %
耐糖能運動	1899	98.5 %	26	1.3 %	2	0.1 %	803	97.0 %	23	2.8 %	2	0.2 %
耐糖能三食	1909	99.1 %	16	0.8 %	2	0.1 %	818	98.8 %	10	1.2 %	0	0.0 %
耐糖能間食	1920	99.6 %	7	0.4 %	0	0.0 %	817	98.7 %	9	1.1 %	2	0.2 %
耐糖能食事時間	1898	98.5 %	28	1.5 %	1	0.1 %	811	97.9 %	15	1.8 %	2	0.2 %
耐糖能食品	1920	99.6 %	7	0.4 %	0	0.0 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
耐糖能肉	1896	98.4 %	28	1.5 %	3	0.2 %	805	97.2 %	23	2.8 %	0	0.0 %
耐糖能スナック	1919	99.6 %	8	0.4 %	0	0.0 %	820	99.0 %	8	1.0 %	0	0.0 %
耐糖能菓子	1916	99.4 %	11	0.6 %	0	0.0 %	808	97.6 %	18	2.2 %	2	0.2 %
耐糖能バター	1922	99.7 %	5	0.3 %	0	0.0 %	812	98.1 %	15	1.8 %	1	0.1 %
高尿酸飲酒	1917	99.5 %	5	0.3 %	5	0.3 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
高尿酸食品	1908	99.0 %	17	0.9 %	2	0.1 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
高尿酸肉	1765	91.6 %	129	6.7 %	33	1.7 %	825	99.6 %	3	0.4 %	0	0.0 %
脂肪肝飲酒	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
脂肪肝身体活動	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
脂肪肝運動	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
脂肪肝間食	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
脂肪肝スナック	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
脂肪肝菓子	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
脂肪肝バター	1927	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
アルコール性肝障害	1919	99.6 %	3	0.2 %	5	0.3 %	828	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
貧血三食	1926	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %	822	99.3 %	6	0.7 %	0	0.0 %
貧血食品	1926	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %	827	99.9 %	1	0.1 %	0	0.0 %
炎症喫煙	1714	88.9 %	213	11.1 %	0	0.0 %	790	95.4 %	38	4.6 %	0	0.0 %

老人保健事業の推進及び評価に関する研究
－既存資料を用いた地域診断－

分担研究者 杉森 裕樹（聖マリアンナ医科大学予防医学）

研究要旨：「健康日本21」では、目標の設定と目標を達成するための具体的な諸活動の成果を適切に評価して、その後の健康づくり運動に反映させることを基本方針の一つとして掲げており、2005年度を目途に中間評価を行うとともに、2010年度に最終評価を行うこととしている。今回、その地方計画である「かながわ健康プラン21（神奈川県）」および「かわさき健康21事業（川崎市）」において、中間評価に向けて収集される既存情報を含む地域診断情報を整理し、老人保健事業の推進・評価への利用可能性を検討した。

A. 研究目的

厚生労働省においては、壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸、生活の質の向上を実現することを目的として、平成12年より、「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」を推進している。

「健康日本21」では、目標の設定と目標を達成するための具体的な諸活動の成果を適切に評価（地域診断）して、その後の健康づくり運動に反映させることを基本方針の一つとして掲げている。とくに来年度を目途に中間評価を行うとともに、2010年度に最終評価を行うこととしている。

市町村レベルでは、地域診断のために新たな情報を収集することは、限られた予算・人員資源の中では困難であり、他の事業などで収集される既存資料を有効に利活用していくことが重要である。

本研究では、『かながわ健康プラン21』事業（神奈川県）および『かわさき健康21』事業（川崎市）で、来年度の中間評価に向けて、収集される地域診断情報（とくに既存資料）を整理し、老人保健事業の推進・評価への利用可能性を検討した。

B. 研究方法

かながわ健康プラン21（神奈川県）およびかわさき健康づくり21（川崎市）における中間評価を行うにあたって収集される地域診断情報（とくに既存資料）を整理した。

C. 研究結果

【かながわ健康プラン21の中間評価】

かながわ健康プラン21の中間評価において、利用される資料として以下があげられる。

1. 健康プランに掲載している数値による評価
県民健康調査、基本健康診査の活用
2. 新たなベースライン値の検討による評価
3. 策定時のプロセスによる評価
→ 策定時の現状と課題の把握（ベースデータの確保、活用）
→ 検討体制と社会資源との連携
→ 目標の設定（分野の決定、一次予防の重要性）
→ 県民の主体的参加（策定時の意見聴取と反映状況及び推進上の効果）

4. 健康プラン推進の取組過程での成果物等による評価

→ 数値だけでなく健康づくり運動の成果も評価、団体の取組状況調査

【かわさき健康づくり21の中間評価】

かわさき健康づくり21の中間評価において、利用される資料として以下があげられる。

1. 計画の目標値達成度評価（表1）
2. 保健福祉センターが実施する事業を中心とした評価（表2）
 - (1) 介入における効果
 - (2) 健康づくり事業の実績
3. 各区における地域との連携
4. 各関連機関・団体との連携

また、資料として、かわさき健康づくり21の10目標項目とその評価のために用いられる資料を整理した。

表1. 「かわさき健康づくり21」計画の目標達成度評価

	市民意識実態調査	食生活意識調査	歯周疾患検診記録表
調査時期	平成16年11月	平成16年4月～11月	平成16年1月～12月
対象	20歳以上の市民（無作為）	保健福祉センター利用者及び市民	40歳・50歳節目健康診査受診者
調査件数	N=1500	N=3139	N=1000弱
集計結果	平成17年3月末	平成17年3月上旬	平成17年3月末

表2. 保健福祉センターの実施する事業を中心とした評価

	健康について（初回）	健康について（2回）	生活習慣病予防教室（初回）	生活習慣病予防教室（2回）
調査時期	平成16年4月～7月	平成16年7月～10月	平成15年4月～平成16年3月	平成15年10月～平成16年9月
対象	保健福祉センター利用者及び市民	初回調査回答者（3ヶ月後）	生活習慣病予防教室受講者	初回調査回答者（6ヶ月後）
調査件数	N=1491	N=924	N=500（50%回収）	N=250
集計結果	平成17年2月末	平成17年2月末	平成17年1月末	平成17年1月末

D. 考察

地域において、利用可能な既存情報は多い。これらの既存資料を有効に利活用していくことで、地域の老人保健事業の推進及び評価が進められていくことが期待できる。

E. 結論

「健康日本21」の地方計画である「かながわ健康プラン21 (神奈川県)」および「かわさき健康21事業 (川崎市)」において、平成17年度の中間評価に向けて収集される既存情報を含む地域診断情報を整理し、老人保健事業の推進・評価への利用可能性を検討した。地域の既存情報を活用し、地域において壮年期からの健康づくりと生活習慣病の予防、早期発見、早期治療がさらに推進されていくことが期待される。

F. 健康危害情報

なし

G. 研究業績

1. Sugimori H, Yoshida K, Izuno T, Miyakawa M, Suka M, Sekine M, Yamagami T, Kagamimori S. Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: A study based on the Toyama cohort study. *Pediatrics*

International. 2004;46 (3): 302-310.

2. Hara S, Sugimori H, Yoshida K, Tofukuji I, Kubodera T. Health Data Transfer Protocol -The Health Data Markup Language (HDML). *Medinfo.* 2004;2004(CD):1630.
3. Sugimori H, Yoshida K, Tanaka T, Baba , Nishizawa , Iwamoto T. Relationships between erectile dysfunction, depression, and anxiety in Japanese subjects. *J Sexual Medicine.* 2005;2:365-371.

G. 知的財産権の出願・登録状況
なし

参考文献

Sugimori H, Yoshida K, Hara S, Furumi K, Tofukuji I, Kubodera T, Yoda T, Kawai M, Takahashi T, Sukanuma G, Inada H, Tamura M. The Health-checkups Data Markup Language (HDML) : -Standard protocol for exchange of health-checkups based on SGML- *Method Inform Med.* 2002 ; 41(3) : 220-223

(資料)

目 標	目標到達に有効と 思われる事業	評 価 方 法	
		目標値根拠	評価材料
I 栄養・食生活	両親学級 ・マタニティークッキング	平成11年度食生活 意識調査 ・問4-(1)	平成16年度食生活 意識調査 ・問4-(1)
①朝食を毎日食べる 人を増やす	乳幼児健診 食と健康教室 ・親子の料理教室		
②適正体重を維持する 人を増やす	女性の健康診査 健康増進教室 ・食生活講座	平成11年度食生活 意識調査 (女性のやせ)	平成16年度食生活 意識調査 (20代、30代)
	食生活改善推進員 養成教室 食生活改善地区組織 活動助成事業	平成11年度川崎市 節目健診	平成16年度川崎市 節目健診 (40代、50代)
③質・量ともにきちんとした 食事をする人を増やす	市民健康作り運動 推進事業 健康教育・健康相談 衛生教育 健康作りの集い	平成11年度食生活 意識調査	平成16年度食生活 意識調査 ・問5 ・問7-(1)
○1日1回以上家族や友人 と食事する人を増やす	生活習慣病予防教室 給食施設指導教室	・問3 ・問3-(2)	・問3 ・問3-(2) ※友人とを加える
○自分の適切な食事量を 理解している人を増やす		・問7-(1)	・問7-(1) ・問8～問10 平成16年度市民意識 実態調査 に項目を新設する (食のバランス) ・問7～問9
II 運動・身体活動	健康推進教室	平成11年度市民意識 実態調査	平成16年度市民意識 実態調査
①意識的に運動を心がける 人を増やす	健康教育・健康相談 衛生教育 健康づくりのつどい 女性の健康診断		・問2 生活習慣病予防教室 アンケート ・問2-(1)
②日常生活における 歩数を増やす	生活習慣病予防教室 運動普及推進員 養成講座 機能訓練教室	平成10年度県民健康 栄養調査(歩数)	運動に対する健康 意識調査 ・問2-(2) 平成15年度県民健康 栄養調査(歩数)
III 休養・こころの健康づくり	健康増進教室 健康教育・健康相談 衛生教育 健康づくりのつどい	平成11年度市民意識 調査 ・問21・問23 ※よく眠れるかどうかで	平成16年度市民意識 実態調査 ・問3・問4 ボランティア自身と サービスを受けた人 の満足度チェック
①のんびりする時間を 確保し、積極的に休養でき る人を増やす	生活習慣病予防教室		