

するために、生活習慣に関する正しい情報を提供することとなっている。厚生労働省のe-ヘルスネット情報提供サイトは、特定保健指導のツールの一つとして機能の充実を図る必要がある。e-ヘルスネットの情報提供サイトにおける運動・身体活動情報の充実を図ることを本研究の第二の目的である。

## B. 研究方法

過去の国民健康・栄養調査や民間団体の運動・身体活動に関する調査の結果を基に、運動身体活動の現状と過去の推移についてまとめた。また、それらをもとにe-health netの運動・身体活動コンテンツを検討した。

## C. 研究結果

平成9年と19年の国民健康・栄養調査における一日あたり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年間で男性11%、女性で14%も減少している(図1)。健康日本21の目標値である男性9200歩、女性8300歩を満たしている者の割合は、男性が28.7%、女性が27.0%しか達していない。特に女性では、過去5年間の歩数減少が著しい。

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(図2)。国民健康・栄養調査で、一回あたり30分以上の運動を週に2回以上定期的に行っている者を運動習慣者と定義しているが、平成19年度ではわずか男性29.1%で女性は25.6%であった。さらに笹川スポーツ財団の調査では、週1回程度運動を行

う者、2回程度行う者、ほとんど毎日運動する者、の全ての運動習慣者の割合は、運動習慣者の割合は過去10年間で徐々に増加している(図3)。また、運動習慣のない者の割合は逆に減少している。

以上の結果から、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。生活活動の減少の要因について検討する統計的材料はほとんどないが、1)携帯電話やITの発達、2)地方における自動車の普及と公共交通機関の衰退、3)週休二日の定着などが要因と考えられる。したがって、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。

以上の現状を踏まえ、厚生労働省のe-ヘルスネットの情報提供サイトでは、運動のみならず、身体活動や生活活動の概念を紹介し、それに基づいた厚生労働省の運動施策などについて21項目を取り上げ(表1)、さらにそれらの項目で使われる多くの専門用語について多数紹介した。

運動実施者の割合や歩数の減少などの現状を踏まえ、運動や生活活動の増加を促す新しいコンテンツの充実が必要である。したがって来年度には、運動行動変容に関する項目、安全管理に関する項目、運動の代替法に関する項目とそれらに付随する専門用語について紹介する予定である。

## D. 今後の研究の方向性

日本人の運動習慣者の割合や、歩数すなわち身体活動量を増加させ、健康日本21の運動・身体活動の目標値を達成するためには、e-ヘルスネットの情報提供サイトをどのように充実させ、国民の行動変容を促す

よう充実させることが不可欠である。さらに、民間の活力を活用し運動・身体活動の重要性を普及・啓発することも考えて行く必要がある。

#### E. 結論

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。

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。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし
3. 著書  
なし

#### G. 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



図1. 平成9年と19年の国民健康・栄養調査における一日あたりの歩数  
 男性で8202歩から7321歩に、女性で7282歩から6267歩に、わずか10年間で男性11%、  
 女性で14%も減少している。



図2. 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

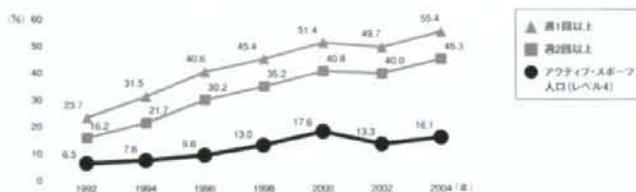


図1-6 定期的な運動・スポーツ実施率の年次推移  
資料:国研健康スポーツ推進「スポーツライフ」に関する調査(2004)

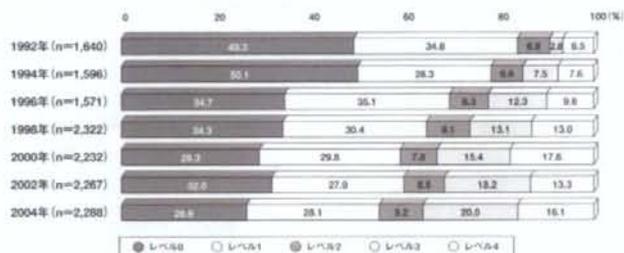


図1-7 運動・スポーツ実施レベルの年次推移  
資料:国研健康スポーツ推進「スポーツライフ」に関する調査(2004)

### 図3. 運動習慣者の割合の推移

#### ◎厚生労働省の運動施策

健康づくりのための運動基準2006  
健康づくりのための運動指針2006(エクササイズガイド2006)  
特定健康・保健指針における運動指選

#### ◎エネルギー代謝の仕組み

有酸素性エネルギー代謝  
エネルギー代謝の評価法  
身体活動とエネルギー代謝  
加齢とエネルギー代謝

#### ◎身体活動

活動量の評価法  
発育・加齢と身体活動量  
身体能力と遺伝(遺伝子多型)  
身体活動を左右する遺伝子多型

#### ◎運動の考え方と進め方

運動プログラム作成のための原理原則、安全で効果的な運動を行うために  
QOLの維持・向上に大切な筋肉は？  
スロートレーニングとは  
なぜ全身持久力が必要なのか、健康と全身持久力の関連性  
安全かつ効果的に「足腰」を鍛える方法

#### ◎疾病の予防・改善と運動

骨粗鬆症予防のための運動、骨に刺激が加わる運動を  
メタボリックシンドローム改善のための運動  
脂質異常症を改善するための運動  
高血圧症を改善するための運動  
糖尿病を改善するための運動

表1. 厚生労働省 e-ヘルスネット情報提供サイトにおける運動・身体活動項目

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

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—

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、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。

**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）の中間評価が行われ、分野によっては一定の成果が確認されているものの、栄養・食生活に関連する分野では、ベースラインに比して、悪化した指標が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、厚生労働省では平成20年度より「健やか生活習慣国民運動」が開始され、広く国民の参加による健康づくり運動の在り方が模索されている。さらに本年度からは、「特定健康診査・特定保健指導」（特定健診・保健指導）も制度化され、リスクファクターをもつが保健指導までは至らない対象者（群）に対し、情報提供を行うこととされた。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ことから、重要な意味がある取り組みであると考えられる。

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、健康用語の意味を調べる用語辞典としての性格も併せ持っている。

そこで、本研究においては、e-ヘルスネットにおける情報提供について、厚生労働省が目指す本来の目的を達成するための有力な資源として継続的に位置づけられるよう、これらによる情報の状況と利用者のモニタリングならびにニーズ調査のあり方について研究することを目的とした。

なお、著者（研究分担者）は管理栄養士であり、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、この分野を中心として取り扱うことにした。

**B. 研究方法**

**(1) e-ヘルスネットにおける情報提供（栄養・食生活分野）の方向性に関する検討**

適切な栄養素摂取は、健康の保持増進や疾病の治療あるいは、生活習慣病の予防にとって欠かすことのできない要素である。しかし、

ヒトは常日頃より、食品や料理という形で食物を摂取する形で栄養素を獲得していることから、単に栄養素レベルのみでの情報提供は十分な理解を得られないものと考えられる。また、日常生活習慣や食習慣も食物や栄養素の摂取に極めて密接に関わっている。このようなことから、今後この分野においてどのような方向性で情報提供を行うことが望ましいのか検討した。

## (2) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)内容の改善について

既にこの分野において情報提供が行われているコンテンツに関して、誤りや誤解しやすい不適切な表現が含まれていないか、あるいは、最新のデータが公表されたため、数値等の差し替えの必要がないか等について、関連の執筆者間で確認作業とその洗い出しを行った。

## (3) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)におけるアクセス数の検討

平成20年度より開始された特定健診・保健指導の開始にあわせて、e-ヘルスネットにおける情報提供が開始されている。開始時点において、栄養・食生活分野からは、6分類45種類のコンテンツを提供している。これら各コンテンツへのアクセス数は、各対象者もしくは、各指導者がどのような内容について興味や必要性を感じているのかをモニタリングする意味で有用な情報源となる。そこで、平成20年4月の開設時点から平成21年1月までのコンテンツごとでのアクセス数を検討した。

さらに栄養・食生活分野全体のアクセス数を他の「メタボリックシンドローム」、「身体活動・運動」、「休養・心の健康づくり」、「歯の健康」、「たばこ」の分野別総アクセス数とも比較した。

## (4) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)におけるモニタリング・ニーズ調査のあり方についての検討

e-ヘルスネットは文字通りインターネットを介した情報提供であることから、この利用者はインターネットを自由に利用する環境が整っていることを前提に、最低限の操作スキルを有し、厳しい時間的な制約がないことが必要である。したがって、ニーズ調査を実施するためには、一般的なフィールド調査では不十分であり、諸条件がすべて整った対象集団に対して調査を実施する必要があ

る。また、性・年齢についても、出来るだけ偏りなく、平均的な対象者を確保したいところである。そこで、本調査においては、契約モニタを有して、定期的にインターネットを利用した調査を実施している関連の調査会社を活用することを検討した。

一方、栄養・食生活の分野から現在の時点で45種類のコンテンツが公開されているが、これらの内容全部を1人の対象者(調査モニター)に精読してもらい、質問に回答してもらうことは量的な問題があり、正確な回答が得られない可能性があるのではないかと予想される。そこで、これに対する適切な対応についても検討した。

## C. 研究結果

### (1) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)の方向性に関する検討

e-ヘルスネットにおける情報提供の受け手(利用者)は、年齢層の幅が広く、また、栄養・食生活に関する知識やスキルに大きな差があるものと予想される。したがって、内容全体をあまりにも高いレベルに設定してしまうと、理解の得られる利用者は限られてしまい、結果として、目的とする十分な役割は果たせないと予測される。したがって、全般的には一般国民の平均的なレベルもしくは、それよりも、若干やさしいところをターゲットとしてコンテンツを作成することが望ましいと考えられた。一方で高いレベルの情報を求めるニーズもあると考えられることから、一部については発展的な内容についても設定しておくことが望ましいと考えられた。

また、定期的なモニタリングとニーズ調査により、必要に応じ内容の修正や追加等を積極的に行うことが必要であると考えられた。

### (2) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)内容の改善について

執筆者間で確認の結果、6つのコンテンツについて修正の必要があるのでないかとの意見が示された。これらについて、執筆担当者等との調整の結果、3つコンテンツについて修正を行うことにした。修正の種類としては、コンテンツ中に示されている統計データのアップデートによる修正。コンテンツ中の表現をよりわかりやすくするための改善である。

また、これとは別に新規のコンテンツ追加についても検討しているところである。

### (3) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)におけるアクセス数の検討

表1に栄養・食生活分野の全コンテンツの月別アクセス数、期間合計アクセス数ならびにその順位を示した。

この期間中に最もアクセス数が多かったコンテンツは「食生活のあり方を簡単に示した栄養3・3運動」であり、以下「肥満と健康」、「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?」、「食事バランスガイド(基本編)」、「間食のエネルギー(カロリー)」と続いた。上位の5つのコンテンツは、肥満とそれに関わる食物中のエネルギー量に関して比較的やさしく記載されたものが上がっている。また、バランスよく食べるための手段として厚生労働省と農林水産省が提唱している食事バランスガイド(基礎編)も含まれていた。

一方、下位に位置付いた内容としては「QOLと食事」、「調味料の上手な使い方」、「腸内細菌と健康」、「旬を取り入れた食生活(春・夏)」、「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」など、どちらかという各論的な内容であったり、メタボリックシンドロームと直接的にはあまり関係しない内容を取り扱うコンテンツであった。

ところで、情報提供6分野における分野ことでの総アクセス数は、「栄養・食生活」105,488件、「メタボリックシンドローム」47,514件、「身体活動・運動」84,812件、「休養・心の健康づくり」60,446件、「歯の健康」58,322件、「たばこ」53,864件であり、「栄養・食生活」の分野のアクセス数が最も多いことが明らかとなった。各分野ことでもコンテンツ数が異なることや年間データとはなっていないことから、季節変動等の要素も多分に考慮しておかなければならないが、それにしても、メタボリックシンドロームの概念を取り入れた今般の特定健診・保健指導においては、この分野に関して、より高い関心が向けられていることは否定できないものと考えられる。

### (4) e-ヘルスネットにおける情報提供(栄養・食生活分野)におけるモニタリング・ニーズ調査のあり方についての検討

これまでにも示しているように、栄養・食生活分野には現時点で45種のコンテンツが示されていることから、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

あると判断し、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2に示すように、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質問専用のホームページを専門調査会社において作成してもらい、契約モニターへ調査を依頼する形とするのが妥当ではないかと考えられる。全体としては7パターンのページを作成し調査を実施することを想定している。

なお、対象者数については、性・年齢階級別に10のカテゴリー(男女別にそれぞれ20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳代以上)とし、各100名程度、総計1,000名程度を考えている。

調査に際しては、質問内容による7グループと対象者による10グループが平均的に散らばるような方法(意図的に)が取れば、ある意味で偏りのない結果が得られるものと考えられる。

今後、具体的な調整を行った後、調査を実施すると共に、得られた結果をもとにして、コンテンツの見直し、修正、新規コンテンツの作成等を実施することが必要であると考えられる。

## D. 考察

現代のIT社会において、インターネットを活用したe-ヘルスネットによる適切で継続的な健康情報の提供は、有効な保健指導の手段のひとつとしてあげられるものと考えられる。しかし、定期的なモニタリングやニーズアセスメントにもとづく、アップデートや新規情報の追加が行われないと、その利用は急激に低下する可能性が高いと予想される。したがって、機会のあるごとに常に関連情報を得る体制を構築しておくことが必要であろう。この情報提供の本当の意味での評価は、平成21年度にあるものと予測され、定期的なりピータやさまざまな健診担当部門からの信頼を得ることができれば、社会的な評価も高まるのではないかと考察される。

## E. 研究発表

- (1) 論文発表等  
なし

- (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）

**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 eーヘルスネットにおける情報提供（栄養・食生活分野中心）におけるアクセス数（2008年4月～2009年1月実績）

分野	中項目	コンテンツ												期間内合計 アクセス数	順位
		08-4月	08-5月	08-6月	08-7月	08-8月	08-9月	08-10月	08-11月	08-12月	09-1月				
【栄養・食生活】	●食品の機能と健康 e-01	34	118	272	259	351	293	283	235	169	224	2238	21		
	●順気の予防・治療と食事 e-02	31	146	263	281	215	260	309	257	202	244	2208	23		
		34	111	324	430	385	450	524	450	355	359	3422	7		
		34	196	320	495	391	379	495	423	478	433	3944	2		
		17	110	230	260	224	276	326	231	212	239	2127	26		
		16	62	171	226	289	318	320	235	271	240	2128	25		
		13	45	162	148	186	199	232	272	205	499	1951	7		
		60	198	394	340	310	466	432	276	235	290	3471	6		
		48	119	261	323	230	223	312	255	213	269	2251	20		
		22	49	118	225	169	244	239	175	191	247	1746	29		
		36	119	380	381	452	224	234	193	132	178	1551	35		
		36	115	332	381	338	399	358	307	282	367	2381	19		
		19	72	249	342	282	305	372	448	518	535	3142	10		
		15	35	158	172	156	191	235	179	227	176	1544	36		
	●賢く食べるためのコツ	44	220	581	612	598	626	750	596	566	641	5234	1		
		28	180	432	497	548	427	496	406	430	398	3842	3		
		27	147	328	356	359	273	304	226	287	228	2535	16		
		18	64	201	212	212	245	274	204	204	218	1832	28		
		31	84	244	265	694	404	309	246	583	254	3094	11		
		22	71	162	194	223	182	171	148	150	136	1458	38		
		35	169	381	445	396	434	543	421	474	453	3729	4		
		19	81	226	201	304	308	373	243	243	269	2577	17		
		17	50	136	201	202	204	232	219	170	246	1678	33		
		31	98	252	275	254	283	288	260	258	248	2227	22		
		12	54	119	142	158	141	171	158	119	167	1741	30		
		25	86	213	866	469	249	282	219	233	208	2850	13		
		38	150	303	395	397	379	537	436	452	458	3545	5		
		13	66	181	227	197	197	217	209	204	173	1684	32		
		30	108	272	266	610	338	321	243	269	225	2682	15		
		15	77	159	150	166	165	167	132	125	148	1304	44		
		11	54	124	320	348	288	383	284	186	420	2408	16		
		17	54	159	224	207	231	242	169	186	193	1702	31		
		8	60	132	175	15	137	150	117	130	161	1086	45		
		27	71	234	198	211	119	109	111	106	146	1332	42		
		6	25	95	127	208	307	270	219	235	161	1653	34		
	●生活習慣・生活環境と食事	28	188	436	403	294	397	400	283	466	320	3243	8		
		22	123	333	271	242	585	387	351	572	353	3219	9		
	●栄養素等のはたらき	23	100	274	271	206	799	392	270	186	283	2804	14		
		24	69	149	154	105	190	187	124	146	1341	41			
		9	45	113	138	118	314	168	157	105	138	1305	43		
	●食物と薬の相互作用	24	110	256	278	217	245	290	258	221	254	2153	24		
		25	43	135	181	260	161	194	162	114	173	1448	39		
		23	52	197	213	186	166	201	161	142	179	1510	37		
		25	46	121	157	144	229	213	164	114	148	1361	40		
	合計	1113	4381	10948	12830	13379	13355	13095	11430	12027	12032	105488			
	【メタボリックシンドローム対策全体合計】	740	3315	7137	6313	5005	5705	5385	4810	4234	4670	47514			
	【身体活動・運動・体力増進全体合計】	891	3881	10247	10909	8489	8994	13651	8997	8431	10162	84812			
	【栄養素等の健康づくり分野全体合計】	1034	2997	6951	7862	6086	6694	7682	8500	5987	6653	80446			
	【薬の健康づくり分野全体合計】	2303	2809	6903	6191	6135	6538	7871	6701	5815	7256	56322			
	【たばこ分野全体合計】	338	2104	4891	4482	3956	4869	5328	19534	3657	4687	53864			

表2 モニタリングの際に用いるコンテンツのグループ分け

グループ分け	コンテンツ	説明
<b>I 食品の機能と健康</b>		
A	1	特保(特定保健食用食品)とは?
A	2	牛乳・乳製品
A	3	果物
<b>II 病気の予防・治療と食事</b>		
B	4	肥満と健康
B	5	栄養・食生活と高血圧
B	6	高尿酸血症の食事
B	7	糖尿病の食事
B	8	メタボリックシンドロームを予防する食事・食生活
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
C	10	骨粗鬆症の予防のための食生活
C	11	貧血の予防には、まずは普段の食生活を見過ごさず
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!
C	13	便秘と食事
C	14	脂質異常症(基本)
C	15	脂質異常症(実践・応用)
<b>III 買ぐたべるためのコツ</b>		
D	16	食生活のあり方を簡単に示した栄養3・3運動
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?
D	18	コンビニエンスストアの活用
D	19	栄養成分表示の活用
D	20	上手な外食の利用
E	21	社員食堂の上手な活用法
E	22	食事バランスガイド(基本編)
E	23	食事バランスガイド(実践・応用編)
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
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
E	25	中食の選び方
E	26	栄養・食事・血圧から見た許容飲酒量
E	27	ファストフードのエネルギー(カロリー)
E	28	間食のエネルギー(カロリー)
F	29	嗜好飲料(アルコール飲料を除く)
F	30	野菜、食べてますか?
F	31	調味料の上手な使い方
F	32	加工食品
F	33	調理方法によるエネルギーの違い
F	34	GOと食事
F	35	句を取り入れた食生活(春・夏)
F	36	句を取り入れた食生活(秋・冬)
<b>IV 生活習慣・生活環境と食事</b>		
G	37	ストレスと食生活
G	38	プレスローの7つの健康習慣を実践してみませんか?
<b>V 栄養素のはたらき</b>		
A	39	食物繊維の必要性と健康
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
A	41	腸内細菌と健康
<b>VI 食物と薬の相互作用</b>		
G	42	食物と薬の相互作用(基本編)
G	43	食物と薬の相互作用(理論編)
G	44	食物と薬の相互作用(サプリメント編)
G	45	食物と薬の相互作用(健康食品編)

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（例示）  
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 自営業手伝い
- 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"/>				
2 食品の機能と健康	<input type="radio"/>				
3 病気の予防・治療と食事	<input type="radio"/>				
4 賢く食べるためのコツ	<input type="radio"/>				
5 生活習慣・生活環境と食事	<input type="radio"/>				
6 栄養素等のはたらき	<input type="radio"/>				
7 食物と薬の相互作用	<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"/>				
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>				
3 情報の量	<input type="radio"/>				
4 情報の質	<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"/>				
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>				
3 情報の量	<input type="radio"/>				
4 情報の質	<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"/>				
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>				
3 情報の量	<input type="radio"/>				
4 情報の質	<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"/>				
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>				
3 情報の量	<input type="radio"/>				
4 情報の質	<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。  
「薬酸とサプリメント-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"/>				
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>				
3 情報の量	<input type="radio"/>				
4 情報の質	<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"/>				
2 内容のわかりやすさ	<input type="radio"/>				
3 情報の量	<input type="radio"/>				
4 情報の質	<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 各カテゴリの分類のわかりやすさ
  - 2 辞書用語辞典を併せてみた時、解説内容が理解しやすくなる
  - 3 知りたい内容が網羅されている
  - 4 権記・表示方法の見やすさ。読みやすい
- |   |
|---|
| 点 |
| 点 |
| 点 |
| 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。

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

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

研究分担者 竹中 晃二 早稲田大学人間科学学術院  
研究協力者 藤澤 雄太 早稲田大学大学院人間科学研究科  
研究協力者 前泊 成人 早稲田大学大学院人間科学研究科

【緒言】

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。

【方法】

対象地域：I町は長寿世界記録1位の人物を2名輩出し、「健康・長寿」の町として全国にその名を馳せた地域である。しかし、近年、町内健康診断において体格指数（体重度）111%以上の者が全人口の約半数（46.8%。鹿児島県全体では34.7%、2007年）を占めるまでになり、住民に急激な健康被害が生じている。本研究では、効果的なポピュレーションアプローチとしてI町の全成人を対象とした。

研究内容：1)事前調査FGIの実施、2)対象者のターゲット化およびセグメント化、3)合目的行為理論、健康信念モデル、ソーシャルマーケティングを基としたデリバリーチャネルの検討、および4)プロセス評価を含むプログラム全体の包括的評価。の4点を介入プログラムに盛り込むことで、プログラムを開発・実行し、最終評価を行った。

【結果および考察】

研究1：事前調査とプログラム開発

研究1では、生活習慣病予防に向けた検出および予防行動の促進介入プログラムの開発・実行を行うために、事前調査としてフォーカスグループインタビューを複数実施し、I町住民の背景や特徴を明確にし、対象とすべき下位集団およびプログラムに用いる介入ツールの内容を決定した。その結果、対象者の背景として、様々な行事や飲酒の機会が多いことなど、健康な食生活を送ることが不十分であることがわかった。加えて、労働と身体活動における違いについて認識が不足していたり、「早世」に対する危機意識が弱いなど過去の「長寿イメージ」で過信している状態にあることがわかった。以上の検討より、同町で対象とすべき下位集団を、「公務員」、「自営業（農業従事者）」、「主婦」の3集団に分け、各セグメントに特化した働きかけを行うことで効果を高めるべくプログラムの開発を行った。

研究2：健康診査受診勧奨

研究2では、I町における健康診査の実施率向上を目指し、特定健康診査受診対象者の検出行動を促進させるポスター介入プログラムを開発し、その効果を検証した。1ヵ月にわたるポスター貼付とリーフレット配布、また他の情報提供を行った結果、アウトカム評価として、2008年度度の特定健康診査実施率は、7月の厚生連健康診査終了時に28.6%の値を示した。I町における2007年度健康診査受診率は年間26.2%であり、2008年度は厚生連健康診査終了の時点で昨年を2.4ポイントも上回る結果となり、その後の健康診査受診数を考慮に入れると2007年度を大きく上回った。

研究3：ポスターおよびニュースレターを用いたセグメント化情報提供

研究3では、研究1より得られた知見を基に、住民の予防行動推進を目指し、ポスター介入プログラムを開発し、その効果を検証した。「全住民」、「公務員」、「自営業」、「主婦」の各下位集団向け

に3ヵ月間の介入プログラムを実施した結果、無作為抽出した対象住民103人はプログラムの実施前において健康行動や意識は高かったものの、健康行動の実践度や認識がさらに強まった。

**【まとめ】**

本研究では、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。

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

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

研究分担者 奥 真也 東京大学医学部附属病院

22世紀医療センター健診情報学講座

本分担研究では、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利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

研究目的

分担研究者による一連の研究は、特定健康診査制度を代表とする医療制度がもたらす国民の健康に関するデータの有効な利活用のための必要な機能を整理し、不足する機能を自ら構築、提案することにある。

研究方法

- 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」について  
健診を行っている全国の100の医療機関（各都道府県に原則として2か所）

に対して、表1の形式の質問票を送付し、医療機関における医療情報管理、医療情報標準化等についての取り組みの進捗状況を答えてもらい、これを集計、分析するものである。

（なお、現在この分析を進めているところで、平成21年度5月迄にまとめた結果を明らかにできる見込みである。）

- 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」について  
同制度では厚生労働省からの通知等に

より規定されるところの CDA (Clinical Document Architecture) R2 方式による情報流通手段が推奨されている。しかるにこの推奨流通形式は、特定健診項目および特定保健指導項目に限定されているため、実際に行われている健診および保健指導の実務上では実態にそぐわない部分が多い。そこで、この推奨形式への拡張を行った「健診データ標準流通形式」案を分担研究者がまとめて規格化する作業を行っている。概ね平成 21 年 7 月末頃までにまとまった結果を明らかにできる見込みである。)

- 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」について

平成 21 年 3 月に先行して国家的規模データの利活用を支援する業務を行っている例であるミネソタ大学内に設置されている ResDAC (Research Data Assistance Center) の事例についての聴取、情報収集および関連する米政府機関への聴取を中心として、本機軸を日本において実現するための問題点を整理したものである。(本件の詳細については引き続き国内における聴取、技術的検討を行って、概ね平成 21 年 10 月末までにまとめる予定をしている。)

- 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」について

平成 21 年 3 月末日までに、自答式問診項目を入力源とし、問診項目を内容によって細分類化、重みづけを行って、3 個以内の軸に展開したときの健康状態の視覚的表現の最適化の検討を行うためのツール開発を行った。本項目は、引き続き、平成 21 年度において、健康状態の視覚的表現のありかたについての基礎的検討を行う予定である。(本件の報告は平成 21 年度報告に詳細に行える見込みである。)

#### 研究発表

##### 【1. 論文発表】

奥 真也、古井祐司、満武巨裕、藤井 良、星本弘之、大江和彦  
特定保健指導の標準化の実効的な拡張 第 28 回医療情報学連合大会論文集 p148-149, 2008/11/23

奥 真也  
特定健診・保健指導義務化がもたらす課題と展望 月刊新医療 2008 年 2 月号: 92-96, 2008

満武巨裕、奥 真也、古井祐司、藤井 良  
特定保健指導における健診データ分析ツールの意義 臨床栄養 Vol.112 No.4 : 362-363, 2008

古井祐司、満武巨裕、藤井 良、奥 真也  
特定健診制度; 施行前後 第 28 回医療情報学連合大会論文集 p137-138, 2008/11

窪寺 健、満武巨裕、奥 真也、古井祐司、藤井 良、井上裕之  
特定健診の電子的なデータ標準化様式へ変換および運用業務上の課題 第 28 回医療

【2. 学会発表】

奥 真也、古井祐司、満武巨裕、藤井 良、  
星本弘之、大江和彦  
特定保健指導の標準化の実効的な拡張 第  
28 回医療情報学連合大会, 2008/11/23 横  
浜

奥 真也  
健診情報学の取り組みから見た今後の健診  
デザイン 企業における攻めの健康づくり  
2008 東大安田講堂, 2008/11/04 東京  
奥 真也、松田恵雄 他

カラーモニター間における色表現の差異が  
核医学診断に与える影響についての基礎検  
討 第48回日本核医学会総会 2008/10/26,  
千葉幕張メッセ

OKU Shinya, NAKASHIMA Naoki,  
HOSHIMOTO Hiroyuki HL7  
Standardization of Preventive Healthcare  
Data: A Japanese Government  
Trial HIMSSAsiaPac2008 EDUCATION  
SESSIONS, 2008/05 Hong Kong  
古井祐司、満武巨裕、藤井 良、奥 真也  
特定健診制度; 施行前後 第28回医療情報  
学連合大会論文集 p137-138, 2008/11 横  
浜

窪寺 健、満武巨裕、奥 真也、古井祐司、  
藤井 良、井上裕之  
特定健診の電子的なデータ標準化様式へ変  
換および運用業務上の課題 第28回医療  
情報学連合大会論文集 p1405-1406,  
2008/11 横浜