特集：行動科学研究の発展と展望－理論から実践へ

日本における行動科学研究－理論から実践へ

土井由利子

国立保健医療科学院　研修企画部

Behavioral Science Research in Japan, from Theory to Practice

Yuriko DOI

National Institute of Public Health, Department of Education and Training Technology

抄録

目的：1946年に行動科学 Behavioral Science という用語が初めて用いられてから半世紀以上が過ぎ，この間，行動科学研究はめざましい発展を遂げた．日本においても，行動科学研究の成果が蓄積され，その成果が健康教育・保健指導や健康政策の中に取り入れられ，理論から実践の段階に入った．本稿では，健康施策の観点から，行動科学の理論と実践について概観し，今後の方向性を探索することを目的とした．

方法と結果：まず，行動科学の主な理論・モデルを各レベルに整理し（個人レベル，個人間レベル，コミュニティレベル，マルチレベル），理論・モデルに関する異文化間等価性の問題点に言及した．次に，健康教育・保健指導や健康政策における行動科学の実践の 1 例として健康日本21を取り上げ，中間評価報告書を基にレベル毎に評価結果の整理を行った．食事・栄養と身体活動・運動の行動変容については目標値を達成できた項目はなかった．環境評価・コミュニティ評価はまだ充分に行われていなかった．もう 1 つの実践例としてエイズ予防を取り上げ，エイズ予防のための戦略研究と自治体で始まったヘルスプロモーションの試みの紹介を行った．いずれも現在進行中の取り組みであり，今後の成果に期待が寄せられている．

結論：エコロジカル モデル（マルチレベル）の応用，生物医学的モデルと社会医学的モデルを基軸としたハイリスクアプローチ・ポピュレーションアプローチの併用，地域の特色を生かした健康づくり（コミュニティ ビルディング）など，今後の活用が期待された．

キーワード：　行動科学，保健行動，疾病予防，ヘルスプロモーション，健康日本21

Abstract

Objective: Behavioral science has moved forward, with expansion of its theory and research, and has been applied in practice for more than half a century since it was first introduced in 1946 in the United States. In Japan, achievements in behavioral science research have accumulated and been applied in health education/guidance and health policy. This paper explores the future direction and approach toward health education and health policy through an overview of behavioral science research and practice in Japan.

Methods and Results: First, the principal theories and models in behavioral science were organized by intrapersonal, interpersonal, community and multiple-levels. Cross-cultural equivalence of theories and models of behavioral science was referred to consider their interpretation and application in Japanese populations. Second, Health Japan 21, as an example of application of behavioral science for health education/guidance and health policy, was examined by each level based on the interim evaluation report. Changes in personal behavior in both diet/nutrition and physical activities/exercise did not achieve the targets set in Health Japan 21. Environmental and community factors were not fully assessed in the interim report. For HIV/AIDS prevention, as another example, strategic studies in behavioral science research and health promotion strategies in

〒351-0197　埼玉県和光市南2-3-6

2-3-6 Minami Wako-shi, Saitama-ken, 351-0197, Japan.

TEL：048-458-6148　FAX：048-469-0213

E-Mail：yuriko@niph.go.jp

some local governments for HIV/AIDS prevention are currently in progress.
Conclusion: This overview suggests the application of ecological models, a combination of highrisk and population approaches based on bio- and socio-medical axes, and the development of health promotion as promising measures for disease prevention and control in populations.

Keywords: behavioral science, health behavior, disease prevention, health promotion, Health Japan 21

Ⅰ．はじめに

行動科学 Behavioral Science という用語は，心理学者のミラー（Miller JG）を中心とするシカゴ大学の研究グループによって，1946年に初めて用いられたと言われる．それから半世紀以上が過ぎ，この間，行動科学研究はめざましい発展を遂げた．

発展の推進力となったのが，1979年に発表された米国の公衆衛生局長官による Healthy People（健康増進と疾病予防に関する報告書）であった[1]．この報告書で述べられているメッセージは実に明快であった．つまり，主要死因（高血圧，がん，脳卒中，自殺，事故，インフルエンザ・肺炎，糖尿病，肝硬変，動脈硬化，他殺）の50% は不健康な行動や生活習慣に起因しており，5 つの行動・生活習慣（食事，喫煙，飲酒，運動，降圧剤服用の遵守）を改善することにより，10のうち少なくとも 7 つの死因を減少させる可能性があると報告され，行動変容による生活習慣改善が国家戦略となった．また，米国で AIDS の第一報（1981年 6 月）に衝撃が走ったのも，この頃であった[2]．AIDS に有効な治療薬が無かった当時，治療薬の開発とともに，行動科学による AIDS 予防（AIDS 発症に寄与するリスク行動を変容させる）に大きな期待が寄せられた．

ドール（Doll）卿[3] やウィンダー（Wynder）博士[4] による肺がんと喫煙の因果関係に関する報告（1950年）以降，喫煙と健康に関する科学的エビデンスが蓄積され，この半世紀でたばこ対策は大きく前進した[5]．日本においても行動科学に基づいた禁煙サポートに関するプログラム・ツール・マニュアルが開発され[6-8]，行政，学会，専門家，特定非営利活動法人などが積極的に禁煙対策に取り組んでいる[9-14]．近年，喫煙行動が個人の嗜好・生活習慣ではなくニコチン依存症によるものであることが明らかとなり，日本でも1999年からニコチン代替療法として処方箋薬が使用可能となり，2006年には健康保険が適用されるようになった．さらに2008年からは市販薬としても入手が可能となった．禁煙サポートとニコチン代替療法の組み合わせにより禁煙の成功率は大きく向上した．また，2004年には，たばこの消費および受動喫煙からの保護を目的として「たばこの規制に関する世界保健機関（WHO）枠組条約」が締結され，禁煙を支援する社会環境も整備されつつある．このように，禁煙に対する多様な取り組みは，後述するエコロジカル モデルの成功例として，他の行動変容の手本となっている．

本稿では，行動科学研究の主な理論・モデルについて簡単に解説し，実践例として健康日本21とエイズ（HIV/AIDS）について概観したいと思う．

Ⅱ．理論

1．個人レベル

1）オペラント学習理論

スキナー（Skinner BF）は，人間の行動の大半はオペラント条件付けによって形成される行動とみなすことができるとした．箱に入れられたネズミが偶然レバー（弁別刺激）を押す（反応・行動）とえさが出る（強化）．この関係を三項強化随伴性という．強化はオペラント条件付けの中核をなす概念であり，強化をどのように与えるかによって行動変容が左右される．強化には，反応・行動を高める（あるいは下げる）ために強化刺激を提示する手続による正の強化と刺激を除去する手続による負の強化がある[15]．

2）ヘルス ビリーフ モデル

ヘルス ビリーフ モデル Health Belief Model（HBM）は，1950年代にホックバウム（Hochbaum GM）やローゼンストック（Rosenstock IM）ら米国の社会心理学者のグループによって提唱された．もともとは，結核無料検診車のような検診事業において，その受診者が少ないのは何故なのだろうという疑問に端を発し開発されたモデルであった．その後，ベッカー（Becker MH）など多くの研究者たちが検診以外の保健行動に広く適応し発展させた．HBM の根幹をなす概念は，①疾病にかかる可能性の自覚，②疾病の重大さの自覚，③利益の自覚，④障害の自覚の 4 つである（①と②を合わせて疾病の恐ろしさの自覚とも言う）．加えて，保健行動に影響を与える重要な要因として，属性（年齢・性・性格・収入・教育・職業等）や契機（情報・注意の喚起等）がある[15-18]．

3）計画的行動理論

アズゼン（Ajzen I）が提唱した計画的行動理論 Theory of Planned Behavior（TPB）は，人が何か行動をしようとするとき，その目的とする行動を行う前には，行動しようとする“意思”が働き，その意思は，その行動に対する本人の“態度”と“主観的な規範”と“行動コントロール感”によって互いに影響を受けるというものである．この 3 者がポジティブに働くと行動しようという“意思”が高まり目的とする行動が起こりやすくなる[15-16,19-20]．

4）汎理論的モデル

プロチャスカ（Prochaska JO）らは，保健行動の変容を

1つのプロセスととらえ，その過程を5つのステージに分類した．汎理論的モデル（トランス セオレティカル モデル，Trans Theoretical Model（TTM））の根幹となる理論・概念は，ステージ理論（無関心期，関心期，準備期，実行期，維持期），プロセス理論（気づき，感情体験，自己の再評価，環境の再評価，自己の解放，助け合い，逆条件付け，随伴性の管理，刺激統制，社会的解放）に加え，決定のバランス（シーソーモデル），および自己効力感の4つから構成される[15-16,21-23]．行動を決定する要因には，自分がある結果をもたらす行動ができるかどうかという確信度（効力）に対する期待と，行動によってどのような結果が得られるかという期待があり，前者を効力期待（自己効力感），後者を結果期待と呼ぶ．

2．個人間レベル

1）社会的学習理論（社会的認知理論）

人間の行動は，外からの刺激だけではなく本人の認知により影響を受ける．より複雑な社会的背景のもとでの行動変容に対し，さまざまな認知的要因を重視した学習理論が健康問題の解決に応用されるようになった．その1つがバンデューラ（Bandura A）らによる社会的学習理論 Social Cognitive Theory（SCT）である．SCTの基本概念は，人間の行動は個人の行動，個人の特性，環境が相互に影響し合って決定されるというものである．後述するように，近年，人間の行動を理解する上で環境や状況を考慮した生態学的アプローチの重要性が再認識されている．SCTに重要な概念には，そのほか，観察学習（注意（観察），保持（記憶），行動再生（遂行），動機付け（強化））と自己効力感がある．SCTには，観察の対象であるモデルの行動が強化される代理強化（モデリング）や，モデルの成功体験を通した自己効力感（代理体験）などが含まれる[15-16,24]．

2）ソーシャル サポート

ソーシャル サポートとは，健康に及ぼすストレスなどの悪影響を減少させる心理社会的な保護要因あるいは緩衝要因である．ソーシャル サポートは次の4つに分類される（ハウス House JS）：①共感，愛情，信頼や配慮（精神的サポート），②援助を必要とする人への実際的な支援やサービス（物質的サポート），③問題を明らかにするのに有用な助言，示唆や情報（情報のサポート），④フィードバック，是認，比較などを含む自己評価に有用な情報（評価のサポート）．ソーシャル サポートの有無は行動変容の成否に大きく関与する[15-16,25]．

3．集団レベル

コミュニティビルディング

人が集まればコミュニティができる．コミュニティは必ずしも地理的定義（地域）に限定されず職業などの共通する利害や特徴に基づく集団も含む．人々の集団であるコミュニティの中で政策・組織・法規・制度等の社会環境が形成されて行くわけであるが，コミュニティビルディングの重要な概念は，その過程の中でコミュニティが主体的に共通する価値・目標を共有しようというものである（ガードナー Gardner J，ウォルター Walter Cら）．フライレ（Freire P）は，この過程の中において，平等と信頼に基づく対話を重視する対話法を提唱している．日本においては，ヘルス プロモーションの概念を基盤に住民参加・エンパワーメント・コミュニティの能力 community capacity を重視した統合的協働型健康づくり（岩永ら）が展開されている[15-16,26]．

4．マルチレベル

エコロジカル モデル

近年，国際的に注目を集めているモデルが，エコロジカル モデルである．人間の行動は，個人・個人間・組織・コミュニティ・環境・政策といった複数のレベルの要因によって決定されるので，各レベルにおける行動変容のメカニズムに照準を合わせたシステマティックで包括的な介入を行えば，最大限の行動変容が期待できる．その成功例としてしばしば引用されるのが「たばこコントロール」であるが，身体活動支援にエコロジカル モデルを応用した試みが米国（サリス Sallis JFら）やオーストラリア（オーウェン Owen Nら）を中心に現在展開中である[27-30]．

5．留意点

行動科学は，その起源・発展の場が主に米国にあったため，基本となる概念や用語をわれわれ日本人の母語でない英語に大きく依存している．したがって，英語の概念や用語に相当する日本語の概念や用語がもともと存在しない場合がある．また，一般用語として日本語の対訳があったとしも，行動科学が扱う概念の文脈の中で使ってしまうと，本来の概念の本質を誤って伝えてしまう過ちをおかすことがある．たとえば，畑が指摘するように[15]，Health Belief Model を直訳すると“健康信念モデル”や“保健信念モデル”となり実際そのような訳も行われているが，健康の価値を盲信しているなどの誤ったイメージにつながりかねない．“信念”に対する“ビリーフ belief”は，行動の基盤となるものが客観的な評価などではなく主観的な“受け止め”であることを表しているのであって，“信念”などの強固な概念とはかなり意を異にしている．また，HBMが保健行動の合理的判断の側面を取り上げたものであるという，もう一方の本質も伝えきれない．これは，英語と日本語訳の間の等価性を保証すること[31]の難しさを反映する一例である．

さらに，Health Belief Model（健康信念モデル，保健信念モデル，ヘルス ビリーフ モデル）や Trans Theoretical Model（汎理論的モデル，トランス セオレティカル モデル）のように，1つの英語に対し複数の日本語訳があるのも，行動科学を学ぼうとする者が最初に直面する「行動科学のわかりにくさ」の要因になっている．いろいろな行動

科学の日本語の教科書が出版されているのでそれらを読み比べながら[15,23,32-33]，原著に立ち返って，行動科学の理論や概念に対する理解を深めて行く必要がある．

前述したように，行動科学のモデルは，欧米で発祥・発展した心理学の理論や概念に基づいているので，こういったモデルが果たして日本人にそのまま適用できるのか，検討の余地がある．日本人にフィットする新たなモデルを提案するといった，逆の発想も必要であろう．

Ⅲ．実践

1．健康日本21

「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」が2000年度にスタートした[34]．これは「21世紀の我が国を，すべての国民が健やかで心豊かに生活でき活力ある社会とするため，壮年期死亡の減少，健康寿命の延伸及び生活の質の向上を実現することを目的とし，国民一人一人の主体的な健康づくりを社会全体で支援し，総合的かつ効果的に推進していこう」というものである．そして，①健康を増進し生活習慣病等の発病を予防する一次予防の重視，②健康づくりのための環境整備，③取り組むべき具体的な目標の設定と評価，④多様な実施主体による連携の取れた効果的な運動の推進を基本方針として，2005年度に中間評価，2010年度に最終評価を行い，今後の健康づくり運動の推進に反映させることとなっている．

健康日本21では，保健医療上の重要な課題として９分野70項目（食生活・栄養，身体活動・運動，休養・心の健康，たばこ，アルコール，歯の健康，糖尿病，循環器疾患，がん）を設定し具体的な取り組みの目標値を示している．多くの関心が目標値の設定や実績値の評価に向きがちであるが，健康日本21の意義は，ヘルスプロモーションの概念を基盤に，国民の意識改革と行動変容を促し，住民第一主義・住民参加型の主体的な国民健康づくりを支援・推進することにある．健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会の報告書にあるように[34]，住民の健康が本当に改善された，あるいは住民の健康度を向上して行くために健康日本21を通して整備されたシステム・環境が有効であった，という事実によって評価されなければならない．以下は，中間評価（2007年）の結果である[35]．

1）行動変容（個人レベル・環境レベル）

９分野のうち食生活・栄養と身体活動・運動の中間評価報告を示す（表１）．

食生活・栄養については，20 ～ 60歳代男性で肥満者の増加傾向が見られ，知識・態度・行動（表１の1.6 ～ 1.11）はほぼ横ばいかやや悪化していた．環境については，数値による具体的な評価が十分にできていない状況であったが，レストラン等における栄養成分表示，ヘルシーメニューの提供，自主グループの育成（表１の1.13 ～ 1.14）などの施策が行われており，今後の成果に期待ができる．

身体活動・運動については，全体的に日常生活における歩数は減少しているものの，意識的に運動を心がけている人や運動習慣者，何らかの地域活動をしている高齢者はわずかに増加していた．環境については，健康増進施設の認定等による運動実践の場の提供といった施策が行われているが，その他の環境整備・支援も含め，この時点では数値による具体的な評価が十分にできていない状況であった．

2）健康づくり（集団レベル）

健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会の報告書によれば[34]，住民全体を対象とする健康日本21においては，市町村が主体的に地方計画（市町村計画）を策定し実施することが望ましいとある．市町村計画は，法定計画である医療計画と異なり任意計画ではあるものの，市町村計画をいかに立案・執行・評価するかが健康日本21の成否を決定するキーポイントであり[36]，同時に行政の行動様式の変容をも企図するものである[37]．健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会は[34]，地域における健康づくりを推進していく上で住民と専門家とのパートナーシップの大切さを強調し，具体的な方法を提示している（接近方法のマルチメソッド化，参加的接近法，住民参加と対話法，対話におけるバリアフリー，参加的組織づくり等）．

中間評価の時点では，全ての都道府県（47）・政令市（58）・特別区（23）が地方計画の策定を完了していた．一方，市町村（1,842）で策定が完了していたのは920に止まっていた．平成18年度中，平成19年度中，平成20年度以降に策定を予定している市町村は，それぞれ180，184，494となっていた（平成18年７月１日現在）[35]．

健康日本21の期間中（2000 ～ 2010年）に，平成の大合併と呼ばれる大規模な市町村合併（1995年合併新法）が行われ，1999年４月１日に3,252あった市町村の数は2009年１月１日には1,804にまで減少した[38]．合併のピークは収束したが，合併新法の期限である2010年３月末に向けてこれからも合併の動きが進み，市町村計画にも影響が出ると予想される．合併に伴うメリット・デメリットを整理し[39]，合併の機会を生かした健康日本21の推進に期待が寄せられている．地域における健康づくりの過程で獲得が期待されるコミュニティ エンパワーメントやコミュニティキャパシティ等に関する評価についても，今後にその成果が待たれる．

2．エイズ予防

1）発生動向

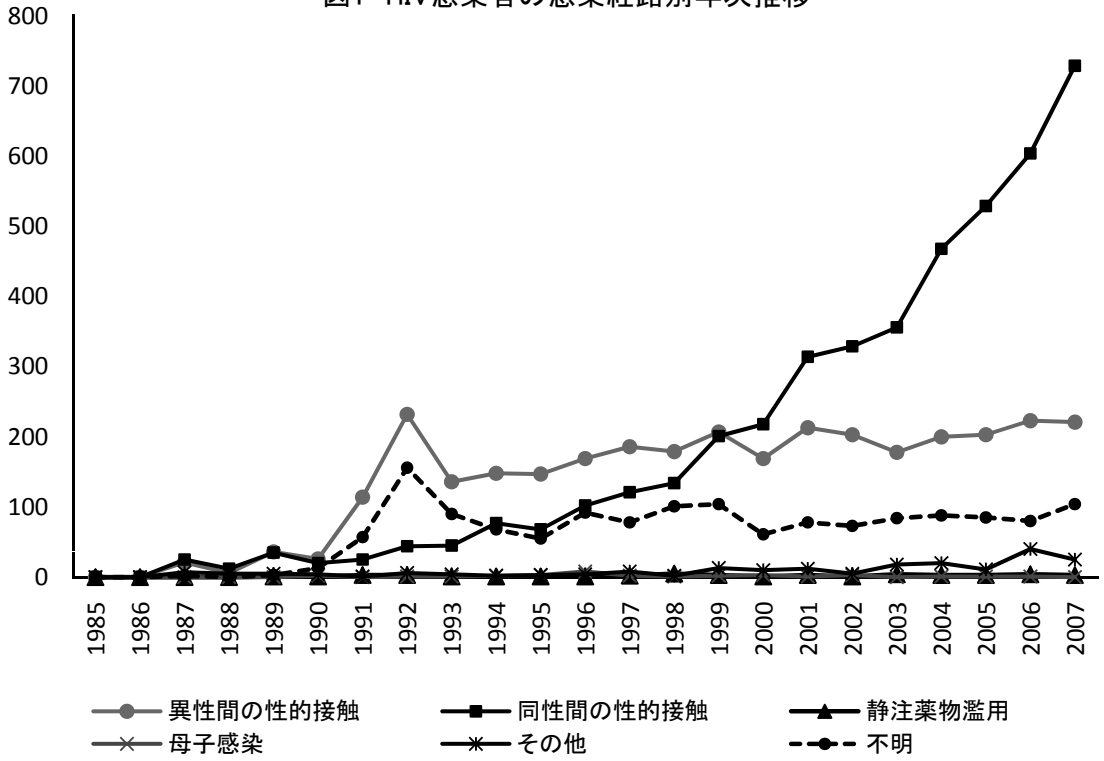
平成19年エイズ発生動向年報によれば[40]，2007（平成19）年におけるHIV感染者（1082件）とAIDS患者の報告数（418件）は，それぞれ過去最高となった．感染経路別に見ると，同性間性的接触がHIV感染者の67％，AIDS患者の38％，異性間性的接触がHIV感染者の20％，AIDS患者の37％であった（図１，図２）．HIV感染は，これまでの東京を中心とする関東ブロックに加え，近畿，

表 1 健康日本21中間評価実績値

分野	目標項目		対象	ベースライン値	中間実績値	目標値
栄養・食生活	1.1	適正体重を維持している人の増加	児童・生徒の肥満児	10.7%	10.2%	7%以下
			20歳代女性のやせの者	23.3%	21.4%	15%以下
			20 ～ 60歳代男性の肥満者	24.3%	***29.0%***	15%以下
			40 ～ 60歳代女性の肥満者	25.2%	24.6%	20%以下
	1.2	脂肪エネルギー比率の減少	20 ～ 40歳代	27.1%/ 日	26.7%/ 日	25%以下
	1.3	食塩摂取量の減少	成人	13.5g/ 日	11.2 g/ 日	10g 未満
	1.4	野菜の摂取量の増加	成人	292g/ 日	***267g/ 日***	350g 以上
	1.5	カルシウムに富む食品の摂取量の増加（成人）	牛乳・乳製品	107g/ 日	***101g/ 日***	130g 以上
			豆類	76g/ 日	***65g/ 日***	100g 以上
			緑黄色野菜	98g/ 日	***89g/ 日***	120g 以上
	1.6	自分の適正体重を認識し，体重コントロールを実践する人の増加	男性（15歳以上）	62.6%	***60.2%***	90%以上
			女性（15歳以上）	80.1%	***70.3%***	90%以上
	1.7	朝食を欠食する人の減少	中学，高校生	6.0%	***6.2%***	0
			男性（20歳代）	32.9%	***34.3%***	15%以下
			男性（30歳代）	20.5%	***25.9%***	15%以下
	1.8	量，質ともに，きちんとした食事をする人の増加	成人	56.3%	61.0%	70%以上
	1.9	外食や食品を購入する時に栄養成分表を参考にする人の増加	男性（20 ～ 59歳）	20.1%	***18.0%***	30%以上
			女性（20 ～ 59歳）	41.0%	***40.4%***	55%以上
	1.10	自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解している人の増加	成人男性	65.6%	69.1%	80%以上
			成人女性	73.0%	75.0%	80%以上
	1.11	自分の食生活に問題があると思う人のうち，食生活の改善意欲のある人の増加	成人男性	55.6%	59.1%	80%以上
			成人女性	67.7%	67.3%	80%以上
	1.12	ヘルシーメニューの提供の増加と利用の促進	男性（20 ～ 59歳）	34.4%	－	50%以上
			女性（20 ～ 59歳）	43.0%	－	50%以上
	1.13	学習の場の増加と参加の促進	男性（20歳以上）	6.1%	7.4%	10%以上
			女性（20歳以上）	14.7%	15.3%	30%以上
	1.14	学習や活動の自主グループの増加	男性（20歳以上）	2.4%	3.5%	5%以上
			女性（20歳以上）	7.8%	***7.4%***	15%以上
	1.15	メタボリックシンドロームの認知の増加	全国平均（20歳以上）	－	－	80%以上
身体活動・運動	成人（20歳以上）					
	2.1	意識的に運動を心がけている人の増加	男性	51.8%	54.2%	63%以上
			女性	53.1%	55.5%	63%以上
	2.2	日常生活における歩数の増加	男性	8,202歩	***7,532歩***	9,200歩以上
			女性	7,282歩	***6,446歩***	8,300歩以上
	2.3	運動習慣者の増加	男性	28.6%	30.9%	39%以上
			女性	24.6%	25.8%	35%以上
	高齢者					
	2.4	外出について積極的な態度をもつ人の増加	男性（60歳以上）	59.8%	***51.8%***	70%以上
			女性（60歳以上）	59.0%	***51.4%***	70%以上
			全体（80歳以上）	46.3%	***38.7%***	56%以上
	2.5	何らかの地域活動を実施している者の増加	男性（60歳以上）	48.3%	66.0%	58%以上
			女性（60歳以上）	39.7%	61.0%	50%以上
	2.6	日常生活における歩数の増加	男性（70歳以上）	5,436歩	***5,386歩***	6,700歩以上
			女性（70歳以上）	4,604歩	***3,917歩***	5,900歩以上
	2.7	安全に歩行可能な高齢者の増加	開眼片脚起立時間20秒に該当する者の増加			
			男性（65 ～ 74歳）	68.1%	—	80%以上
			男性（75歳以上）	38.9%	—	60%以上
			女性（65 ～ 74歳）	62.4%	—	75%以上
			女性（75歳以上）	21.2%	—	50%以上
	2.8	メタボリックシンドロームの認知の増加	全国平均（20歳以上）	－	－	80%以上

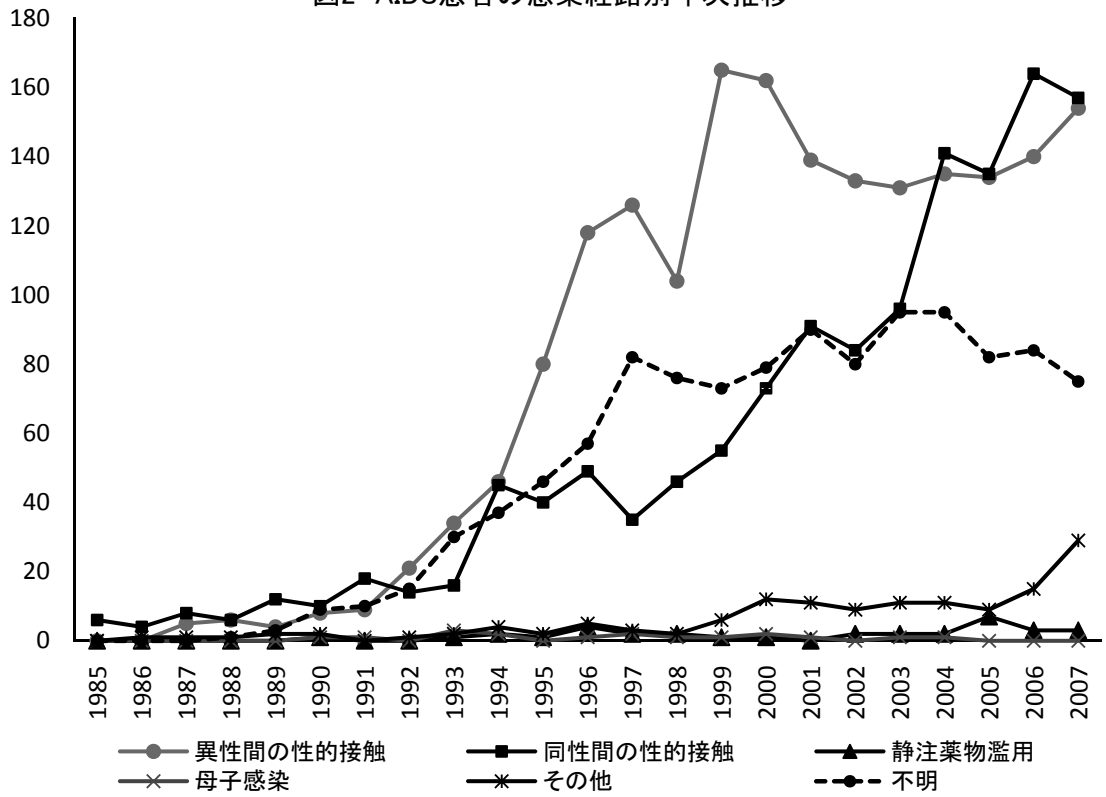
出典：健康日本21中間評価報告書（平成19年４月10日）より抜粋　　注：太斜字はベースライン値に比べ中間実績値が悪化している項目

図1 HIV感染者の感染経路別年次推移



出典: 平成19年エイズ発生動向年報

図2 AIDS患者の感染経路別年次推移



出典: 平成19年エイズ発生動向年報

東海及びその他の大都市においても報告数の増加が見られている．平成20年の速報値は，さらにHIV感染者（1,113件）とAIDS患者の報告数（432件）の記録を更新し，男性同性間性的接触がさらに増加する傾向にあった[41]．したがって，同性愛者等の個別施策層を中心として，地域の実情に応じ，教育関係者，医療関係者，企業，NGO等との連携のもと積極的な予防施策が必要であり，各地域での対策の展開が望まれる．早期発見は，個人においては早期治療，社会においては感染の拡大防止に結びつくので，HIV抗体検査・相談の機会を積極的に利用することも重要である．

2）改正エイズ予防指針

エイズ予防指針が2006年に改正され（改正エイズ予防指針），①人権への配慮，②役割分担の明確化（国と地方公共団体），③連携の強化（国・地方公共団体・医療関係者・NPO・NGO等），④個人の行動変容，⑤目標設定と評価，などが盛り込まれた．これは地域に応じきめ細かく効果的なエイズ対策を推進するためのフレームである．そこで，都道府県や市区町村などの地方自治体が，健康日本21を通して培ってきたヘルスプロモーションの手法を用いて，エイズ対策を推進していこうという試みが始まりつつある．しかし，性の健康に関するヘルスプロモーション施策の展開手法や評価指標の開発・検証など，解決すべき研究課題が残されている[42]．

3）エイズ予防のための戦略研究

戦略研究とは，我が国を支える多くの国民の健康を維持・増進させるために，優先順位の高い慢性疾患・健康障害を標的として，その予防・治療介入および診療の質の改善介入等，国民の健康を守る政策に関連するエビデンスを生み出すために実施される大型の臨床介入研究である．戦略研究の成果指標および研究計画の骨子は，その研究成果を政策として全国に均てん化することを前提として作成されている．

2010年度末までに，HIV抗体検査受検者数を2倍に増加させ，AIDS発症患者数を25％減少させることを目標に，エイズ予防のための戦略研究（2006～2011年）が実施されている（①首都圏および阪神圏の男性同性愛者を対象としたHIV抗体検査の普及強化プログラムの有効性に関する地域研究介入，②都市在住者を対象としたHIV新規感染者及びAIDS発症者を減少させるための効果的な広報戦略の開発）[43]．これらの研究成果がエイズ対策に活用されるものと大きな期待が寄せられている．

Ⅳ．おわりに

最後に，課題と今後の展望について簡単に延べ，結語に代えたいと思う．

人間の行動は，個人・個人間・組織・コミュニティ・環境・政策といった複数のレベル（マルチレベル）の要因によって決定されるので，各レベルにおける行動変容のメカニズムに照準を合わせたシステマティックで包括的な介入を行えば，最大限の行動変容が期待できる[27,44]．その成功例の代表が「たばこコントロール」であるが，喫煙以外の行動・生活習慣にも，このマルチレベルなアプローチを適用できる可能性がある．

1978年（昭和53年）からの第1次国民健康づくり対策，1988年（昭和63年）からの第2次国民健康づくり対策，2000年（平成12年）からの健康日本21の一環として，健康診査体制・施設整備・人材育成等の基盤整備が行われてきた．健康教育・保健指導の面においては，旧老人保健法に基づく保健事業第4次計画（平成12～16年度）で導入された個別健康教育（基本健康診査の主に要指導者を対象に食事，運動，ストレス，喫煙，飲酒等について主として市町村が実施する対面法による6カ月間の介入），新老人保健法（2008年）に基づき新しく導入された特定保健指導（特定健康診査で所見を有する被保険者を対象に保険者が実施する介入）などにより[45]，循環器疾患のハイリスク集団へのアプローチとして，行動科学に基づく介入方法が標準化され普及してきた．また，健康日本21の推進するヘルスプロモーションも多くの自治体で理解が得られ，その実現に向けて積極的に取り組みを行っている自治体が出てきている．今後は，地方分権化・市町村合併を契機に，これまでに蓄積されてきた健康増進・疾病予防に関するツールや手法を複合的に活用し，地域の特色を生かした健康づくりが展開されて行くものと思われる．

健康日本21では，21世紀の我が国をすべての国民が健やかで心豊かに生活でき活力ある社会とする，と謳っている．そのための健康増進・疾病予防を展開していくアプローチとして，生物医学的モデルを基軸としたハイリスクアプローチ・ポピュレーションアプローチが採用され，日本でも広く受け入れられ定着してきている．今後は，高齢化，グローバリゼーション，社会規範・価値観や社会経済の変化などに対応するために[46]，社会医学的モデルを基軸としたハイリスクアプローチ・ポピュレーションアプローチを併用していく必要があると思われる．

文献

1）US Department of Health, Education, and Welfare. Healthy people: the surgeon general's report on health promotion and disease prevention. Washington DC: US Government Printing Office; 1979.
2）Centers for Disease Control and Prevention. Pneumocystis pneumonia--Los Angeles. MMWR Morb Mortal Wkly Rep.1981 Jun; 30(21): 250-252.
3）Doll R, Hill AB. Smoking and carcinoma of the lung; preliminary report. Br Med J 1950; 2(4682):739-748.
4）Wynder EL, Graham EA. Landmark article May 27, 1950: Tobacco Smoking as a possible etiologic factor in bronchiogenic carcinoma. A study of six hundred

and eighty-four proved cases. JAMA 1985; 253: 2986-2994.
5） Green LW, Orleans CT, Ottoson JM, Cameron R, Pierce JP, Bettinghaus EP. Inferring strategies for disseminating physical activity policies, programs, and practices from the successes of tobacco control. Am J Prev Med 2006; 31（4 Suppl）:S66-S81.
6） 中村正和．禁煙サポート．畑栄一，土井由利子，編．行動科学‐健康づくりのための理論と応用．東京：南江堂；2009. p.77-91.
7） 米国対がん協会・国際対がん連合編，大島明，日本語訳監修．たばこ規制戦略ガイド．東京：日本対がん協会；2005.
8） American Cancer Society, International Union Against Cancer. Tobacco control strategy planning. http://strategyguides.globalink.org.
9） 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室．たばこと健康に関する情報ページ．http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/main.html.
10）（財）健康・体力づくり事業財団．厚生労働省最新たばこ情報．http://www.health-net.or.jp/zaidan/index.html.
11）日本禁煙推進医師歯科医師連盟．http://www.nosmoke-med.org.
12）日本禁煙学会．http://www.nosmoke55.jp
13）日本禁煙科学会．http://www.jascs.jp
14）禁煙ネット．http://www.horae.dti.ne.jp/~kinennet
15）畑栄一，土井由利子，編．行動科学‐健康づくりのための理論と応用．東京：南江堂；2009. p.37-50.
16）Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass: 2008.
17）Becker MH. The health belief model and personal health behavior. New Jersey: Cales B. Slack; 1974.
18）Becker MH, Drachman RH, Kirscht JP: A new approach to explaining sick-role behavior in low-income populations. Am J Public Health 1974; 64: 205-216.
19）Fishbein M, Ajzen, I. Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company; 1975.
20）Ajzen, I. The Theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes 1991; 50: 179-211.
21）Prochaska JO. Systems of psychotherapy: a transtheoretical analysis, 2nd ed. Homewood, Ill: Dorsey Press; 1984.
22）Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot 1997; 12: 38-48.
23）ジェイムス・プロチャスカ，ジョン・ノークロス，カルロ・ディクレメンテ，編．中村正和，監訳．チェンジング・フォー・グッド‐ステージ変容理論で上手に行動を変える．東京：法研；2005.
24）Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs（NJ）: Prentice Hall; 1985.
25）House JS, Kahn RL. Measures and concepts of social support. In: Cohen S, Syme SL, editoris. Social support and health. Orlando: Academic Press; 1985. p.83-108.
26）岩永俊博．地域づくり型保健活動の考え方と進め方．東京：医学書院；2003.
27）Sallis JF, Owen N, Fisher EB. Ecological models of health behavior. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p.465-486.
28）井上茂．運動身体活動と公衆衛生(4)「身体活動と環境要因」．日本公衛誌2008；55：403- 406.
29）Sugiyama T, Leslie E, Giles-Corti B, Owen N. Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? J Epidemiol Community Health 2008; 62: e9.
30）Sugiyama T, Salmon J, Dunstan DW, Bauman AE, Owen N. Neighborhood walkability and TV viewing time among Australian adults. Am J Prev Med. 2007; 33(6):502-4.
31）Brislin R. The wording and translation of research instruments. In: Lonner W, Berry L, editors. Field methods in cross-cultural research. Beverly Hills: Sage Publications; 1986. p.137-164.
32）カレン グランツ，バーバラ K. リーマー，フランシス マーカス レービス，編．曽根智史，渡部基，湯浅資之，鳩野洋子，翻訳．健康行動と健康教育‐理論，研究，実践．東京：医学書院；2006.
33）松本千明．医療・保健スタッフのための健康行動理論の基礎‐生活習慣病を中心に．東京：医歯薬出版；2002.
34）健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会：健康日本21（21世紀における国民健康づくり運動について）報告書．東京：健康・体力づくり事業財団；2000.
35）厚生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．平成19年４月10日．http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/ugoki/kaigi/pdf/0704hyouka_tyukan.pdf

36）尾崎米厚．特集：健康日本21‐その方法論‐；健康日本21の市町村計画をどう作るか．公衆衛生研究 2001 ; 50 : 233-240.
37）河原和夫．特集：健康日本21‐その方法論‐；医療計画と健康日本21の政策構造．公衆衛生研究 2001 ; 50 : 216-219.
38）財団法人地方自治情報センター．市区町村の変遷数．http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/ cms/index.html
39）市町村合併における保健活動の推進に関する検討会．市町村合併における保健活動‐市町村保健活動の再構築‐．東京：日本公衆衛生協会 ; 2005.
40）厚生労働省エイズ動向委員会．平成19年エイズ発生動向年報（平成20年 5 月20日）．http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/07nenpo/nenpo_menu.htm.
41）厚生労働省エイズ動向委員会（平成21年 2 月18日）．平成20年第 4 半期エイズ発生動向報告．週刊保健衛生ニュース2009 ; 1498 : 28-30.
42）橘とも子．西塚至．HIV 感染予防対策とヘルスプロモーション．保健医療科学 2007 ; 56 : 210-223.
43）財団法人エイズ予防財団戦略研究推進室．エイズ予防のための戦略研究．http://www.jfap.or.jp/strategic_study/index.html.
44）Glanz K, Rimer BK. Perspectives on using theory: past, present, and future. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p.509-517.
45）厚生労働省保険局．特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き．http://www. mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/info03d.html
46）川上憲人，橋本英樹，小林廉毅，編集．社会格差と健康―社会疫学からのアプローチ．東京：東京大学出版会 ; 2006.