

平成10年度厚生科学研究費補助金

健康科学総合研究事業研究報告書

保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標  
設定による包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む  
長期介入追跡研究

主任研究者 星 旦二

厚生科学研究費補助金事業実績報告書

平成11年4月10日

厚生大臣 宮下創平殿

住 所  
 研究 者 氏 名  
 生年月日 1950年2月6日生

平成10年度厚生科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)の事業実績報告について

平成11年1月18日 厚生省収健医第5号をもって交付決定を受けた標記の事業を完了したので、関係書類を添えて報告する。

1. 国庫補助金精算所要額 : 金 8,000,000円也
2. 研究課題名(課題番号) : 保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標設定による包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む長期介入追跡研究(H10-健康-042)
3. 研究実施期間 : 平成10年4月1日から平成11年3月31日まで  
3年計画の1年目
4. 研究者及び経理事務担当者

申請者 (研究者)	①所属施設 (部局)	東京都立大学都市研究所		②所属施設 所在地	〒192-0563 東京都八王子市南大沢1-1
	③連絡先 Tel Fax	Tel 0426-77-2355 Fax 0426-77-2352		④所属施設に おける職名	教授
	⑤最終卒業学 校・卒業年次 及び学位	福島県立医科大学 昭和53年度 医学博士(東京大学)		⑥専攻科目	公衆衛生学 政策決定学
経理事務 担当者	⑦(フリガナ) 氏名	タゲチ リキオ 谷口力夫	⑧連絡先 所属施設・Tel Fax・E-mail	〒192-0563 八王子市南大沢1-1 東京都立大学・都市科学研究科大学院 Tel 0426-77-2355 FAX 0426-77-2352 E-mail Tanji_Hoshi@msn.com	

## 5. 分担した研究事業の概要

①研究者名	②分担した研究項目	③研究実施場所 (施設)	④研究実施期間	⑤配分を受けた 研究費の額 (円)
星 旦二	総括 全体総括	東京都立大学	1998年4月より1999年3月	5,500,000円
福永一郎	分担研究 研究推進体制	香川県坂出保健所	1998年4月より1999年3月	1,000,000円
細川えみ子	分担研究 研究デザイン策定 評価・追跡計画策定	東京都杉並区高井戸 保健センター	1998年4月より1999年3月	500,000円
田中良明	分担研究 追跡評価実務	川崎市幸保健所	1998年4月より1999年3月	100,000円
徳留修身	分担研究 評価計画の総括	(財)結核研究所	1998年4月より1999年3月	500,000円
中村安秀	研究協力者 研究デザイン策定 評価・追跡計画策定	東京大学医学部	1998年4月より1999年3月	100,000円
山崎秀夫	研究協力者 研究デザイン策定 評価・追跡総括	東京都立大学	1998年4月より1999年3月	100,000円
田沢光正	研究協力者 歯科保健研究デザイン 策定と評価・追跡 計画策定	岩手県保健環境部 保健衛生課	1998年4月より1999年3月	100,000円
揚松龍治	研究協力者 研究デザイン策定	栃木県環境保健部	1998年4月より1999年3月	100,000円

## 6. 研究結果の概要

<p>調査研究の概要を、1)調査目的、2)調査方法、3)研究結果の順で述べる。</p> <p>1)調査目的は、地域全体の高齢者を対象として、文化活動を含めた包括的な予防活動を継続的組織的に実施し、その効果を対照地区ないし対照群との比較によって評価追跡指標 (Final goal) からみた三年後の活動実績による効果を明確にしていくことである。</p> <p>2)調査方法は、介入追跡実証疫学を活用する。最終的な評価追跡指標 (Final goal) は、「65歳以下の死亡割合(Premature death)」「生活活動能力」「主観的な健康感」とする。それらの手段的な評価指標としては、「社会的なネットワーク」「日常生活習慣」「健康志向行動」「モラルスケール」「医療費」「国民健康保険税率」「施設整備度」「各専門職マンパワー確保数」の数量的な評価指標として、アンケート調査を実施した。</p> <p>3)研究結果の概要は、1)介入実証疫学の評価追跡指標を策定したこと、「予防が治療に勝る」ことが対照群との比較において、証明できる追跡研究のための基礎調査を約1.8万人に実施したことである。2)本格的な予防活動として、寝たきり後追いでなく、寝たきり発生予防ないし寝たきりの進行を遅らせることを目的とした総合的な保健活動プログラムが明確になり「後追い」ではなく「発生予防事前作戦」のための科学的情報が蓄積される前提条件としての基礎調査を全国13箇所の市</p>
--

町村で実施した。

最終効果としての追跡評価指標は、高齢者の主観的な健康感や疾病度として生活活動能力と発症年齢を設定した。その手段となる評価指標として、社会的ネットワーク強度、好ましい健康習慣の程度、健康志向行動を用いる。基盤整備指標としては、住民を巻き込んだ相互学習型の保健活動実績、マンパワーの確保状況、施設整備状況、健康関連施設開放度を用いることにした。

一方、経済的にみた評価も試み、投入した予算に対する、医療費総額を含めた予防活動の費用効果を明確にする。このことによって、今後の予防活動を重要視する政策提言を科学的にすすめるための、確固とした科学的な基礎情報を蓄積することとした。

## 7. 研究により得られた成果の今後の活用・提供

当該研究によって得られたないし得られつつある成果は、次の4点である。

今後の予防活動を重要視する政策提言をすすめるための科学的な基礎情報が蓄積されることである。以下にその内容を示す。

- 1) 我が国でも、地域ベースにおいて、「予防が治療に勝る」ことが対照群との比較において、証明できるように基礎調査を、高齢者約1.8万人に実施したこと。
- 2) 保健活動の最終効果指標である高齢者の活動能力を規定する要因として、主観的な健康感、社会的ネットワーク強度、好ましい健康習慣の程度、健康志向行動や個人の経済状況がどの程度寄与するのかを明確にする基礎調査を実施した。
- 3) 総合的な保健活動として、従来の二次予防から、疾病の一次予防活動を重視したり、高齢者の主観的健康感を向上させるために、社会ネットワークや役割の強化を含めた相互支援学習を、各種の文化活動や生涯学習活動を体系化する文献考察をした。
- 4) 本格的な予防活動として、寝たきり後追いでではなく、寝たきり発生予防ないし寝たきりの進行を遅らせることを目的とした総合的な保健活動プログラムを明確にする文献を整理した。以上が、当該研究によって得られたないし得られつつある成果の概要である。

研究により得られた成果の今後の活用・提供では、理念型でなく目標値を設定した評価計画を含む「市町村版・健康日本21計画」策定の意義をより一層明確にし、マニュアルを策定して市町村での計画に活用できるように活用したい。具体的には、主観的健康感、生活習慣、社会ネットワークに関する文献を考察し、これらの項目を含む基礎調査を実施した。今後、高齢者の生活活動能力を規定する要因として、主観的な健康感、社会的ネットワーク強度、好ましい健康習慣の程度や個人の経済状況がどの程度寄与するのを明確にすることに活用する予定である。

## 8. 研究の実施経過

研究の実施経過は、1998年5月に、主任研究者と分担研究者で研究組織を立ち上げた。これまでに、総括的な企画会議を6回、研究デザイン設定会議と研究経過報告会を2回、合計8回の共同会議を開催した。また、7月に、研究者と分担研究者、研究協力者で評価指標の開発については、国内外の文献を整理した。

研究基礎調査は、全国13市町村において、基礎調査の打ち合わせを実施して、これまでに総計18,345名の高齢者に対する基礎調査を実施し、データベース作成を実施した。現在、分析解析を実施している。

- ・調査対象地区は、熊本県蘇陽町、北海道門別町、三重県嬉野町を含み、以下の表に示した市町村である。調査地区で、調査研究推進組織を発足させ、対象地区と対照地区とを選定してきた。
- ・2年後に実施する効果測定のための評価計画を含めた総合的な健康づくり総合計画を策定してきた。
- ・評価のベースライン調査となる基礎調査を実施し、個人のIDを確保した追跡コホートデータベースを、これまでに18,345名分完成させた。
- ・新しい視点に立った地域での目標を指標型で設定し、そのための達成方法と評価計画について3つの地域ごとに総合的な計画として、「市町村版・健康日本21計画」策定の準備をしてきた。
- ・健康教育介入プログラムを作成して、介入地区でのみ教育活動を住民主体型、住民参加型で組織的に展開させる準備をしてきた。

対照地区は、従来の方式を継承し、新しい方式を採用しない。尚、導入する研究調査で用いるデザインとしては、アメリカ合衆国の体系的な評価計画(HEALTHY PEOPLE)にそって、対象地区(ケース)、対照地区(コントロール)を設定して、事前事後の調査を実施するのが最も望ましい

ものの、バリエーションの一つとして、介入を受けるもののその介入内容を変える方法であり、文化活動を含めた健康志向型相互学習を取り入れた新しい介入群と、従来の指導型で単発的な知識提供型の講義形式を取り入れた群に分ける例のいずれかを採用した。

図1. 最も望ましい評価デザイン  
介入する町ないし地区

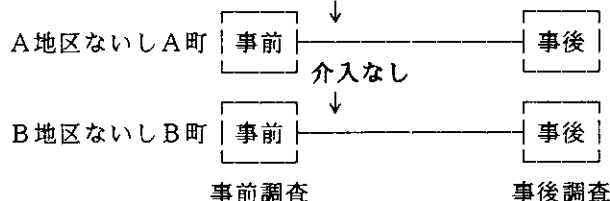
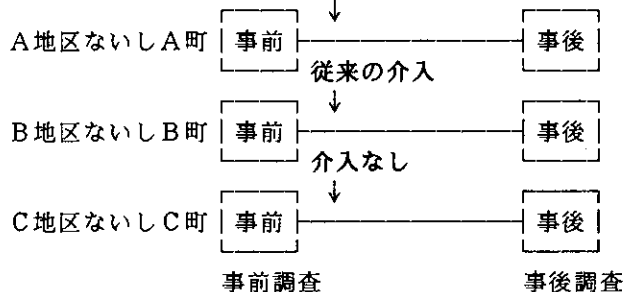


図2. 評価デザインのバリエーション  
新しい介入



調査実施地区と調査対象数

都道府県	市町村名	郵便番号	連絡先(敬称略)		調査対象数
北海道	沙流郡 門別町	059-2192	門別町字本町210 門別町役場	保健福祉課	2,200/3500
	虻田郡 ニセコ町	048-1595	ニセコ町字富士見47番地 ニセコ町役場	保健福祉課健康づくり係 山本 優美 係長	1,000/1,200 予定
群馬県	多野郡 中里村	370-1602	中里村大字神ヶ原422 中里村役場	保健福祉課または民生課	517/611
岐阜県	山県郡 美山町		500-8076岐阜市司町1 伊奈波保健所	(一括して)伊奈波保健所健康課長 三徳和子	272/331
	山県郡 高富町				369/500
	山県郡 伊自良村				145/200
三重県	一志郡 嬉野町	515-2322	嬉野町大字須賀1443-5 嬉野町役場	保健センター 西山	268/311
島根県	頓原町				1100予定
香川県	綾歌郡 国分寺町		761-0793木田郡三木町 大字池戸1750-1 香川医 科大学	香川医科大学医学部 福永一 郎助教授	4200 予定
熊本県	阿蘇郡 蘇陽町	861-3913	蘇陽町大字今523 蘇陽町 役場	健康生活課 坂本	1000
	球磨郡 山江村				1100 予定
	菊池市	861-1392	大字隈府888 菊池市役所	健康管理課保健予防係 本田 和佳子	5000/6900
大分県	玖珠郡 玖珠町	879-4403	玖珠町帆足268-5 玖珠町 役場	保健福祉課予防係 日隈桂子	5300/6000

厚生科学研究費補助金研究報告書

平成11年4月10日

厚生大臣 宮下創平殿

住 所  
 ｱﾘｶﾞﾅ ﾏｼ ﾏﾝｼﾞ  
 研究者氏名 印

(所属施設 東京都立大学・都市研究所)

平成10年度厚生科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)に係わる研究事業を完了したので次のおり報告する。

研究課題名(課題番号):保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標設定による包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む長期介入追跡研究(H10-健康-042)

国庫補助金精算所要額 : 金 8,000,000円也

1. 厚生科学研究費補助金総括研究報告書概要版及びこれを入力したフロッピーディスク
2. 厚生科学研究費補助金総括研究報告書
3. 厚生科学研究費補助金分担研究報告書(なし)
4. 研究成果の刊行に関する一覧表

刊行書籍又は、雑誌名(雑誌のときは雑誌名、巻号数、論文名)	刊行年月日	刊行書店名	執筆者氏名
・Effectiveness of the Health Promotion Program for the elderly and the promoting factors in SOYO Town of Kumamoto Prefecture Japan J.NO 4 International Health Promotion.1999. (in press)	1999年 5月 in press	International Union of Health Promotion and Health Education	Tanji Hoshi, Kumiko Fukumoto, Yoshinori Fujiwara
・評価計画とその実際 Vol.62、No.10、PP.697-701.	1998年 10月	公衆衛生	星 旦二,藤原佳典
・英国NHSの改革と地方自治 Vol.62、No.9、PP.634-638.	1998年 9月	公衆衛生	星 旦二,藤原佳典
・「英国におけるNHS改革そのIV」『公衆衛生情報』Vol.28、No.7、PP.46-47.	1998年 7月	公衆衛生情報	星 旦二
・「英国におけるNHS改革そのIII」『公衆衛生情報』Vol.28、No.6、PP.48-49.	1998年 6月	公衆衛生情報	星 旦二
・「介護保険と地域保健」保健の科学 V40.NO5. pp.361-366.1998.	1998年 5月	総合都市研究	星 旦二,藤原佳典、 渡部月子
・「英国におけるNHS改革そのII」『公衆衛生情報』Vol.28、No.5、PP.47-48.	1998年 5月	公衆衛生情報	星 旦二
・東京都特別区平均寿命と人口・社会経済要因との関連Vol.66、PP.31-46.	1998年 5月	総合都市研究	星 旦二,藤原佳典、 谷口力夫,渡部月子他
・「英国におけるNHS改革そのI」『公衆衛生情報』Vol.28、No.4、PP.48-49.	1998年 4月	公衆衛生情報	星 旦二

総括研究報告書

保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標設定による  
包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む長期介入追跡研究  
(H10-健康-042)

主任研究者 星 旦二 東京都立大学・大学院教授

研究要旨

調査研究要旨を、1)調査目的、2)調査方法、3)研究結果の順で述べる。

1)調査目的は、地域全体の高齢者を対象として、文化活動を含めた包括的な予防活動を継続的組織的に実施し、その効果を対照地区ないし対照群との比較によって評価追跡指標 (Final goal) からみた三年後の活動実績による効果を明確にしていくことである。

2)調査方法は、介入追跡実証疫学を活用する。最終的な評価追跡指標 (Final goal) は、「65歳以下の死亡割合(Premature death)」「生活活動能力」「主観的な健康感」とする。それらの手段的な評価指標としては、「社会的なネットワーク」「日常生活習慣」「健康志向行動」「モラルスケール」「医療費」「国民健康保険税率」「施設整備度」「各専門職マンパワー確保数」の数量的な評価指標として、アンケート調査を実施した。

3)研究結果の概要は、1)介入実証疫学の評価追跡指標を策定したこと、「予防が治療に勝る」ことが対照群との比較において、証明できる追跡研究のための基礎調査を約1.8万人に実施したことである。2)本格的な予防活動として、寝たきり後追いでなく、寝たきり発生予防ないし寝たきりの進行を遅らせることを目的とした総合的な保健活動プログラムが明確になり「後追い」ではなく「発生予防事前作戦」のための科学的情報が蓄積される前提条件としての基礎調査を全国13箇所の市町村で実施した。

最終効果としての追跡評価指標は、高齢者の主観的な健康感や疾病度として、生活活動能力を設定した。その手段となる評価指標として、社会的ネットワーク強度、好ましい健康習慣の程度、健康志向行動を用いる。基盤整備指標としては、住民を巻き込んだ相互学習型の保健活動実績、マンパワーの確保状況、施設整備状況、健康関連施設開放度を用いることにした。

一方、経済的にみた評価も試み、投入した予算に対する、医療費総額を含めた予防活動の費用効果を明確にする。このことによって、今後の予防活動を重要視する政策提言を科学的にすすめるための、確固とした科学的な基礎情報を蓄積することとした。

分担研究者	福永一郎	香川県坂出保健所副主幹 (医師)
	徳留修身	結核予防会・結核研究所疫学科長
	細川えみ子	東京都杉並区高井戸保健センター
	田中良明	川崎市幸保健所・技術吏員
	中村安秀	東京大学医学部・助教授
	山崎秀夫	東京都立大学・助教授
	田沢光正	岩手県保健環境部保健衛生課・課長補佐
	揚松龍治	栃木県環境保健部・次長

A. 研究目的

調査目的は、地域全体の高齢者を対象として、文化活動を含めた包括的な予防活動を継続的組織的に実施し、その活動実績による効果、を対照地区ないし対照群との比較によって評価追跡指標 (Final goal) を明確にしていくことである。

B. 研究方法

調査方法は、介入実証疫学を活用する。最終的な評

価追跡指標 (Final goal) は、「65歳以下の死亡割合 (Premature death)」「生活活動能力」「主観的な健康感」とする。それらの手段的な評価指標としては、「社会的なネットワーク」「日常生活習慣」「健康志向行動」「モラルスケール」「医療費」「国民健康保険税率」「施設整備度」「各専門職マンパワー確保数」の数量的な評価指標として、アンケートを策定した。

ここでは、C-1.追跡基礎調査の評価指標の設定とアンケート調査と、C-2.健康づくりに関する社会経済的

要因に関する文献整理について述べる。

### C-1. 追跡基礎調査の評価指標の設定とアンケート調査

研究結果の概要は、1)介入実証疫学の評価追跡指標を策定したこと、「予防が治療に勝る」ことが対照群との比較において、証明できる追跡研究のための基礎調査を約1.8万人に実施したことである。

2)本格的な予防活動として、寝たきり後追いでなく、寝たきり発生予防ないし寝たきりの進行を遅らせることを目的とした総合的な保健活動プログラムが明確になり「後追い」ではなく「発生予防事前作戦」のための科学的情報が蓄積される前提条件としての基礎調査を全国13箇所の町村で実施したことである。

最終効果としての追跡評価指標は、高齢者の主観的な健康感や生活活動能力を設定した。その手段となる評価指標として、社会的ネットワーク強度、好ましい健康習慣の程度、健康志向行動を用いる。基盤整備指標としては、住民を巻き込んだ相互学習型の保健活動実績、マンパワーの確保状況、施設整備状況、健康関連施設開放度を用いることにした。

### C-2. 健康づくりに関する社会経済的要因に関する文献整理

ここでは、健康づくりに関する内外の文献を分野別つまり、主観的健康感、社会ネットワーク、日常生活習慣、それに保健・医療・福祉要因についてまとめた。

#### 1. 主観的健康感(Subjective Health)に関する研究

WHO憲章(1947年)では、「健康とは、肉体的・精神的・社会的に完全に良い状態にあることであり、単に疾病または虚弱でないということではない(Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity)」と定義されています。つまり、早くから、健康については全体的な視点が認識されましたが、それでも集団の健康度の測定は、客観的で相互の比較が可能な尺度、さらに、再現性、信頼性のある、死亡率、罹患率、有病率などといった客観的な指標が重視されてきた。

しかし近年では、高齢化や、感染症から慢性疾患への疾病構造の変化、さらに個人の生活様式の多様化を背景として、主観的健康感、QOL(Quality of Life, 生活の質)、生活満足度、主観的幸福感などの、集団よりも個人レベルでの主観的な指標が重視されてきている。

星<sup>1)</sup>は、主観的健康指標の重視は、単なる集団からみた疾病だけの予防ではなく、「病気との共生健康観」を基盤として、個々人が質の高い生活を送れることが重視されつつあることの反映であるとしている。

現在の健康状態を、調査対象者自身が自己評価したものが主観的健康感で、主観的健康観、健康度自己評価などとも呼ばれている。欧米においては、Subjective Health, Self-Rated Health, Self-Assessed Health, Self-Reported Healthなどとなっており、かならずしも統一された呼称があるわけではない。

主観的健康感とは、社会調査において、医学的検査などによる客観的な健康度を調査することが困難な場合の、その代替指標として注目されたものであり、客観的な指標が医師などの専門家の基準で健康状態を評価しようとするのに対して、主観的健康感とは人々の主観的な判断に基づいて評価するところにその特徴がある

とされている<sup>2)</sup>。

我が国でも、国民生活基礎調査をはじめとして、さまざまな社会調査にこの主観的な健康指標が用いられている。このことは、健康が人々の生活や行動の最も根幹をなすものであるからであろう。しかし、主観的な指標の研究は、心理学、社会学、老年学、医学、公衆衛生学などの分野で研究が行われてきましたが、まだその歴史は浅く、今後ますます、再現性、信頼性に優れた指標の研究が行われることが期待されている。

欧米(特に米国)では、主観的健康感について早くから先進的に疫学研究がなされてきました。それらは杉澤<sup>3)</sup>によって体系的にまとめられ、詳細に報告されていますので、そちらを参考にさせていただきたいのですが、主観的健康感に関する初期の研究では、米国の老年学の領域で先駆的に始められ、Suchman<sup>4)</sup>、Maddox and Douglass<sup>5)</sup>、Friedsam and Martin<sup>6)</sup>などが代表的です。

それらは、医師による専門的な健康評価や医学的検査と主観的健康感が有意に関連しているか、つまり、主観的健康感が客観的な指標と代替可能かといった併存的妥当性についての研究が中心であり、それらの多くは有意な関連性が報告されています。

主観的健康感とは1970年代後半から、生命予後との関連、つまり健康指標としての予測妥当性が検証されるようになりました。Singer<sup>7)</sup>は、マンハッタン中心地における20年間にわたる追跡調査を行い、性・年齢を除いても主観的健康感が生命予後を予測する重要な指標の1つであると報告しています。

また、代表的な研究として、MosseyとShapiro<sup>8)</sup>による、カナダのマニトバ州における65歳以上の高齢者を対象にした6年間の追跡調査があります。Mosseyらは、性・年齢や客観的健康、生活満足度、収入、地域といった変数を調整しても、主観的健康感が「良くない(Poor)」と答えた者は、「非常に良い(Excellent)」と答えた者に比べて、死亡率が有意に高く(死亡率は前半の3年間で2.92倍、後半の4年間で2.77倍)、主観的健康感が「良くない(Poor)」ことと早期死亡との間には、統計上有意な関連があることを明らかにしています。さらに、この関連性については、年齢やその他の健康要因をコントロールした上でも規定力を持つことが、Shapiro<sup>9)</sup>によっても明らかにされています。

また、Kaplan<sup>10)</sup>らは、カリフォルニア州のアラメダにおいて、1965年に無作為抽出による16歳以上の住民6,921人を対象に行われた調査のデータを用い、主観的健康感と死亡との関連性を調べました。死亡についてのデータは1974年まで9年間にわたり収集し、年齢、性別、身体的健康、健康習慣、社会的ネットワーク、収入、教育、モラルや抑うつ、幸福感などをコントロールし、多重ロジスティック解析を行った結果、生命予後に最も関連していたのは主観的健康感であり、年齢調整後の死亡に対する相対危険度は、健康状態が「悪い(poor)」と答えたものは、「非常によい(excellent)」と答えたものに比べて、男性で2倍、女性では5倍であったと報告しています。

Idler<sup>11)</sup>は、コネチカット州ニューヘブーンなどにおける4年間にわたる追跡調査を行い、障害を測定することによる身体的健康、慢性疾患、社会人口学的特性(sociodemographic)、健康危険行動(health risk behaviors)をコントロールしても、主観的健康感が良くないものは死亡危険度(the risk of mortality)が著しく増加したと報告しています。

生命予後との関連についての研究には、他にも、Rak



owskiら<sup>12)</sup>、WolinskyとJonson<sup>13)</sup>などがありますが、それらのほとんどが主観的健康感と生命予後との有意な関連性を報告しています。

このように、主観的健康感は、欧米では特に米国を中心に近年多くの研究が行われ、特に高齢者における生命予後との有意な関連性が検証されてきており、健康指標としての価値や重要性が明らかにされてきています。

つまり、主観的健康感は、特に高齢者の間では、予測妥当性も高く、簡便な測定指標として、集団レベルの健康度の評価や比較のために使用することが可能であることが明らかになってきています<sup>3)</sup>。

では、わが国における主観的健康感の研究はどうでしょうか。

わが国では、主観的健康感の研究は1980年代後半ごろから報告されており、小金井市の高齢者を5年間追跡調査した芳賀ら<sup>14)</sup>の研究があります。この研究では、主観的健康感「非常に健康」から「非常に悪い」の4段階となっており、生命予後との関連はなかったと報告されています。

しかし、芳賀ら<sup>2)</sup>は、その後、秋田県雄和町の65歳以上の男女1,096名の地域在宅老人を対象に7年間の追跡調査を行い、主観的健康感と生命予後との関連性を分析しました。その結果、主観的健康感のみを説明変数とする分析では、主観的健康感の悪い者は死亡のリスクが有意に高く、それは性・年齢などの基本的属性や、飲酒・喫煙などの生活習慣、通院中の病気の有無やADLの影響をコントロールしてもなお有意であったと報告しています。しかし、主観的健康感と生命予後の関連性は、男性では有意だったが女性では認められなかったと報告しています。

さらに、藤田は<sup>15)</sup>、東京都品川区、静岡県清水市、鳥取県中部地域の異なる3地域における60~89歳の老人から無作為抽出した3,580人を対象に、主観的健康感に関連する要因およびその後の死亡との関連を2年間にわたり追跡調査しています。その結果、いずれの地域でも、主観的健康感が悪いほど死亡リスクが高く、日常生活動作能力(ADL)の影響をコントロールすれば、主観的健康感にはその後の死亡を予測する独自の寄与があり、また、主観的健康感と最も強く関連していたのは慢性疾患の有無であり、日常生活動作能力(ADL)や現在の仕事の有無も強く関連しているとの知見を報告しています。

また、全国の60歳以上の高齢者1,671人を対象とした杉澤ら<sup>16)</sup>の研究では、3年間の追跡調査を行い、性、年齢、学歴、初回調査時における慢性疾患の有無、精神的健康、保健行動といった交絡要因をコントロールするためにロジスティック回帰分析を用いて、日常生活動作能力(ADL)の予後に対する主観的健康感の効果を検証しています。その結果、性・年齢を問わず、主観的健康感が日常生活動作能力(ADL)の予後予測という側面では妥当性が高い指標であると報告しています。

また、地域高齢者737人を5年間追跡調査した小川ら<sup>17)</sup>は、主観的健康感がADLの低下や総死亡と強く関連すると報告しています。

さらに、主観的健康感とその関連要因を分析し、主観的健康感の指標としての意味の解明を試みた研究<sup>15)、16)、18)~20)</sup>があり、主観的健康感は、性、年齢、客観的健康度、既往歴、ADL、収入、学歴、社会参加、主観的幸福感などの多くの要因の影響をコントロールした上でもなお死亡に対して独自の寄与を持つことが明らかになっています。

例えば杉澤<sup>20)</sup>は、全国調査による2,037人を分析対象に、ランダムプローブと呼ばれる調査方法を用いて、高齢者における主観的健康感の関連要因について質的分析を行っています。杉澤は、身体的、精神的、社会的健康指標群のうち、身体的健康指標群、なかでも、身体的健康の良否が独自に最も多く主観的健康感の変動を説明していたとの知見を報告しています。

わが国における主観的健康感の研究はまだ緒に付いたばかりであり、標準化がなされていないことや、回答の選択肢の数や表現、対象集団による評価基準の差など多くの問題点を持っています。しかしながら、主観的健康感に関する研究が今後とも進められ、死亡率や有病率といった客観的健康指標では捉えられない健康の質的側面に関する情報(半健康状態など)を簡便に把握できる独自の健康指標として確立されることも期待されています。高齢者の健康を考慮すると、主観的健康感は、今後ますます重要視される健康指標の一つとなることでしょう。

## 文献

- 1) 星旦二:「健康指標とQOL」,『クオリティ・オブ・ライフと保健医療—日本保健医療行動科学会年報 Vol.3』,メチカルフレンド社,pp59-68,1988.
- 2) 芳賀博,他:地域老人における健康度自己評価からみた生命予後.日本公衆衛生雑誌, No.38, pp783-789, 1991.
- 3) 杉澤秀博・杉澤あつ子:「健康度自己評価に関する研究の展開—米国での研究を中心に」,日本公衆衛生雑誌, No.42, pp366-378, 1995.
- 4) Suchan EA, et al. An analysis of the validity of health questionnaires. *Social Forces*; 36: pp223-232, 1958.
- 5) Maddox GL, Douglass EB. Self-assessment of health: a longitudinal study of elderly subjects. *Journal of Health Social Behavior*; 14: 87-93, 1973.
- 6) Friedsam HJ, Martin HW. A comparison on self and physicians' health ratings in an older population. *Journal of Health Human Behavior*; 4: pp179-183, 1963.
- 7) Singer E, et al. Mortality and mental health: evidence from the midtown Manhattan restudy. *Social Science and Medicine*; 10: pp517-525, 1976.
- 8) Mossey JM, Shapiro E. Self-Rated Health: a Predictor of Mortality among the Elderly. *American Journal of Public Health*; 72: pp.800-808, 1982.
- 9) Shapiro E, Tate R. Who is really at risk of institutionalisation?. *The Gerontologist*; 28: pp 237-245, 1988.
- 10) Kaplan GA, Camacho T. Perceived Health and Mortality: a nine-year follow-up of the Human Population Laboratory Cohort. *American Journal of Epidemiology*; 117, pp292-304, 1983.
- 11) Ider EL, Kasl SV, Lemke JH. Self-Evaluated Health and Mortality among the Elderly in New Haven, Connecticut, and Iowa and Washington Counties, Iowa, 1982-1986. *American Journal of Epidemiology*; 131, pp.91-103, 1990.
- 12) Rakowski W, et al. The association of self-rated health with two-year mortality in a sample of well elderly. *Journal of Aging*

Health;3:pp527-545,1991.

- 13) Wolinsky FD, Johnson Rj. Perceived health status and mortality among older men and women. J Gerontol;47:pp304-312,1992.
- 14) 芳賀博,他:健康度自己評価に関する追跡的研究. 社会老年学, No. 10, pp163-174, 1988.
- 15) 藤田利治・篠野脩一:地域老人の健康度自己評価の関連要因とその後2年間の死亡. 社会老年学, No. 31, pp43-51, 1990.
- 16) 杉澤秀博, Jersey Liang:高齢者における健康度自己評価と日常生活動作能力の予後との関係. 社会老年学, No. 39, pp3-10, 1994.
- 17) 小川祐,他:地域高齢者の健康度評価に関する追跡調査研究;日常生活動作能力の低下と死亡の予知を中心に. 日本公衆衛生雑誌, No. 40, pp859-871, 1993.
- 18) 朝倉木綿子,他:東京都における中年期男子の主観的健康観とその関連要因に関する研究;低死亡率地域と高死亡率地域の比較から. 日本公衆衛生雑誌, No. 38, pp333-343, 1991.
- 19) 野口裕二:被保護高齢者の主観的幸福感と健康感. 社会老年学, No. 32, pp3-11, 1990.
- 20) 杉澤秀博:高齢者における健康度自己評価の関連要因に関する研究;質的・統計的解析に基づいて. 社会老年学, No. 38, pp14-24, 1993.

## 2. 社会ネットワーク (Social Network)

人が持っている社会的関係網の集まりである社会的ネットワークが、身体面・精神面での健康と密接に関連することが、近年の研究によって明らかにされています。その最も先駆的な研究として有名なのが、Berkman<sup>1)</sup>による社会的ネットワークと死亡率との関連に関する追跡研究です。Berkmanらは、カリフォルニア州のアラメダという地域において、30歳から69歳までの男女(男性2,229名、女性2,496名)を対象に、9年間にわたって追跡調査を行いました。結婚しているかどうか、家族や友人との接触頻度、教会に通っているかどうか、公式、非公式を問わずに集団に所属しているかどうかで社会的ネットワークを指標化し調べた結果、どの年齢層においても、男女ともにネットワークが少ない人の方がネットワークの多い人に比べて死亡率が高く、死亡年、社会経済的条件、身体的状態をコントロールしても2倍以上であることが示されました。特に、友人の数と婚姻状況は死亡率を予測する強力な要因であることが明らかにされています。つまり、社会的ネットワークの多い者の方が、より健康に生きられるといえます。

また、House<sup>2)</sup>によるミシガン州における35歳から69歳までの男女(男性1,322名、女性1,432名)を対象とした調査でも、社会的ネットワークの程度と死亡率との間には、負の相関があることが示されています。この関係は、年齢や他の危険因子(血圧やコレステロール)の影響をコントロールしても変わらないことが明らかにされています。さらにBlazer<sup>3)</sup>もまた同様の調査結果を報告しています。

では、社会的ネットワークはどのような影響を健康に及ぼすのでしょうか。

まず、社会的支援(social support)との関連があげられます。つまり、社会的ネットワークから得られるサポートが特に心身面での健康に強く関連しているということです。宗像<sup>4)</sup>は、社会的支援を、安心感、信頼感、親密感、自己価値観、希望などが得られる情緒的

支援(emotional support)と、手伝い、金銭、物品、情報などが得られる手段的支援に分類し、それらが保健行動の実行へとさまざまな影響を及ぼすとしています。良好なネットワークにおける支援からは、安全や生きがいを得られ、また、健康情報や医療資源を得られる健康支援の側面が重要です。

次に、社会的ネットワークにおける支援が、ストレス源の発生を抑制したりストレス緩和効果(stress-buffering effect)、つまり、ストレス源となりうる生活上の要請への対処を効果的に支援する働きがあげられます(Cobb<sup>5)</sup>, 宗像<sup>6)</sup>)。Rael<sup>7)</sup>がイギリスの35歳から55歳の公務員の男女10,308人を対象とした調査でも、社会的支援が慢性のストレスを緩和する効果があることを報告しています。

社会的ネットワークと死亡率との関連性に関する追跡調査から、社会的ネットワークや社会的支援の健康への影響力は明らかになっていますが、問題点もあります。まず、社会的ネットワークや社会的支援の測定方法、評価方法が確立されていないことです。社会的ネットワークの全体構造を調査・分析することはコストの面で困難です。そのため、多くの調査では、対象者の回答によってネットワーク構造を測定しますが、回答者の個人要因や状況要因の影響を受けてしまいます。今後、測定方法の信頼性を高めていくことが課題です。

次に、社会的ネットワークの質的側面、つまり、どのような対人関係なのかによる効果の違い、つまり、配偶者や身内との関係と友人との関係では、その質が異なることを考慮しなければならないといえます。つまり、親密度や接触頻度といったマイクロレベルでの調査研究が必要といえます。

さらに、個人的要因や状況的要因についても考慮する必要があります。例えば、性別があげられます。Shye<sup>8)</sup>による高齢者の15年間にわたる追跡調査では、ネットワークの大きさは男女ともに死亡リスクに対して直接的保護効果を持つが、男性では女性に比べて比較的小さなネットワークからでも保護を得られるため、ネットワークの大きさが健康状態に関わらず死亡率に間接的な影響を及ぼすとしています。また、学歴や収入といった社会経済的要因によるネットワークの差についても考慮しなければならないでしょう。

以上のように、社会的ネットワーク研究にはまだまだ大きな課題があるものの、重要な健康指標であるといえるでしょう。

では、わが国における社会的ネットワークの研究はどうでしょうか。わが国における社会的ネットワーク研究の歴史は浅く、また社会的ネットワークの構造面では、子どもとの関係を中心とする家族・親族関係が重視されてきており、友人や近隣との関係を含めた総合的なネットワークについての研究は少く、社会的ネットワークの全体的な把握には至っていません。高齢者の社会的ネットワークについては、日本では性・年齢による違いすら全国規模のデータで確定したものがない状況にあり<sup>9)</sup>、社会的ネットワークについては、その測定方法や評価の基準が確立していない状況にあります。

玉野<sup>9)</sup>は、無作為抽出による日本全国の60歳以上の男女3,067名を対象とした全国調査のデータを分析し、高齢者の社会的ネットワークのあり方が性別により大きく異なり、男性は配偶者を中心とした依存パターンを、女性は子どもを中心とした依存パターンを示し、また、女性の方が男性よりもネットワークの欠損に対して柔

軟な適応力を持つと報告しています。

しかし、地域でどのように高齢者を支えていくのか、また高齢者が健康で質の高い生活を送るためには社会的ネットワークが重要な意味を持っており、その重要性は今後もますます増大することが示されています<sup>10, 11)</sup>。従って、どのようなネットワークが高齢者の幸福感(weil-being)や健康(health)と関連するのか、また高齢者にとってより望ましいネットワークとは、さらにそのようなネットワークはどのような要因によって築かれるのかをネットワークの種類や質、構造を考慮した検討が今後必要と思われる。

#### 文献

- 1) Berkman L.F., & Syme S.L. Social networks, host resistance, and mortality: a nine year follow-up study of Alameda County residents. *American Journal of Epidemiology*, 109, 186-204. 1979.
- 2) House, J.S., Robins, C., & Metzner, H. The association of social relationship and activities with mortality: Prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 116, 123-140. 1982.
- 3) Blazer, D.B. Social support and mortality in an elderly community population. *American Journal of Epidemiology*, 115, 684-694. 1982.
- 4) 宗像恒次. 行動科学からみた健康と病気—現代日本人のこころとからだ, メジカルフレンド社, 1987.
- 5) Cobb S. Social Support as Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, 300-314. 1976.
- 6) 中川米造, 宗像恒次編. 応用心理学講座13 医療・健康心理学, 福村出版, 1989.
- 7) Rael, E.G. et al. Sickness absence in the White hall study, London: the role of social support and material problems. *Journal of Epidemiological Community Health*, 49, 474-481. 1995.
- 8) Shye, D. et al. Gender differences in the relationship between social network support and mortality: a longitudinal study of an elderly cohort. *Soc-Sci-Med*, 41, 935-947. 1995.
- 9) 玉野和志, 他: 日本の高齢者の社会的ネットワークについて, *社会老年学*, No. 30, 27-36. 1989.
- 10) The role of social support on health throughout the lifecycle. *Horman. S. Health. Educ.* 20(4):18-21. 1989.
- 11) The Swedish Health Services in the 1990s. The National Board of Health and Welfare. 1985.

### 3. 日常生活習慣と健康

日常生活習慣と健康に関する初期の研究では、喫煙習慣と死亡率との関連研究が最も有名で、特にドール<sup>1)</sup>の研究が有名です。その後Gordon<sup>2)</sup>は、禁煙によって心疾患死亡率が低下することを証明し、喫煙と死亡率との因果関係が明確になっていったのです。

その後イギリス<sup>3)</sup>とアメリカ合衆国<sup>4)</sup>、それにWHO<sup>5)</sup>では、喫煙と健康との関連が、総合的にレビューされ、具体的な喫煙対策がとられるようになっていったのです。我が国でも、「たばこ白書」作成され、喫

煙と健康に関する研究の体系的なまとめ<sup>6)</sup>が報告されています。

生活習慣をトータルとしてとらえたのは、アメリカのプレスロー<sup>7-14)</sup>です。彼らは、日常の生活習慣と健康度や死亡率との関連について追跡調査を実施し、健康保持に寄与する生活習慣として、1)睡眠をとること、2)肥満にならないこと、3)身体の運動をすること、4)喫煙しないこと、そして食事では、5)酒を適量以下にすること、6)朝食をとること、7)間食をひかえることを挙げています。またこれらの7つの健康習慣をまもる人は、3つ以下の人と比べて45歳の平均余命が男性で11年、女性で7年の較差がありました。

その後これらの生活習慣(1)睡眠、2)肥満、3)身体運動、4)喫煙、5)酒)を守る人は、3つの成人病つまり、がん、心臓病そして脳血管障害の死亡率がいずれも少ないことが立証されています。

プレスローらの研究に再現性があるかどうかをMetzner<sup>15)</sup>は調査しています。我が国でもプレスローらの研究に再現性があるかどうかについて研究がすすめられました。断面調査としては、三浦<sup>16)</sup>や星<sup>17)</sup>が、追跡調査では、森本<sup>18)</sup>が調査報告しています。それらの研究は結果的には、プレスローらの研究結果とほぼ同様な結果が得られています。

生活習慣は民族によって異なるが、民族によってガンの死亡率が違うことをEnstrom<sup>19-21)</sup>は、報告しています。このように、好ましい生活習慣を持っているモルモン教徒らの健康が、モルモン教徒以外に比べて優れていることが示されています。生活習慣だけではなく、社会経済的要因でも健康が規定されることが、Pratt<sup>22)</sup>によって報告されています。

また生活習慣の違いによって、心疾患の死亡率や脳血管障害や大動脈はく離の危険度が異なることが、Kannel<sup>25-27)</sup>によって報告されています。Kannel<sup>23)</sup>やPaffenberger<sup>24)</sup>は、運動や仕事との関連で健康が規定されることを明らかにしています。

健康は、睡眠によっても規定されることが、Kripke<sup>28)</sup>によって報告されています。またバランスのある食事や野菜中心の食事をする宗教団体での調査では、ガンの死亡率が低いことがPhillips<sup>29)</sup>によって報告されています。

Palmore<sup>30)</sup>らは、生活習慣と健康との関連は、高齢者にとっても当てはまることを示しています。

これらの研究結果は、疾病の予防活動や健康の保持増進をすすめる上で、生活習慣を好ましいものにする上で、人々の役割が大きいことを示唆しています。

生活習慣が好ましい群の健康が優れていても、それは結果なのか原因なのか不明です。そこで、好ましい生活習慣に行動変容することが健康にとって好ましいかについての追跡介入研究が、盛んに実施されるようになってきました。

心臓病による死亡の3つのリスクファクターが明確にされたのは、フラミンガム研究<sup>23)</sup>です。その後、心臓病の原因となるリスクファクターつまり、血圧と喫煙それにコレステロールを制御して心臓病の死亡率を低減させようと、約35万人の成人を対象とし、教育を受けない対照群を設定したアメリカの追跡介入調査(MR F I T)<sup>31)</sup>があります。7年間の追跡調査結果では、行動変容では有意な改善がみられましたが、虚血性心疾患の死亡率が有意に低下する効果は得られませんでした。フィンランドの北カレリア研究でもほぼ同様でした。教育をした集団の方が死亡率が増加していったこともあって、詳細には公表されていません<sup>32)</sup>。

その後WHOは、生活習慣が形成される子供たちへの健康教育を大切にするようにしていったのです<sup>33)</sup>。アメリカ合衆国での「Know Your Body」(自分の身体を知ろう)運動も同様な背景があります<sup>34)</sup>。

このように、いくつかの介入研究では、必ずしも十分な効果が得られていません。最近の健康教育では、成人を対象とした時代から児童生徒や学校それに家庭が注目されている理由の一つは、成人にとって健康にとって好ましい行動へと変容することが難しいことがあります。このように成人の行動変容には死亡率を指標とする限りなら効果が見られません。

日常の健康習慣の実態を把握し、健康とどのように関連するかの研究が全米調査として実施されていますし、我が国でも同様な視点での全国健康意識調査が実施され、その概要が報告されています<sup>35-37)</sup>。

また、日常の健康習慣を重要視し、そのための環境整備の必要性を明確にしたり、健康教育の対象を若年にしたりする提言が、今後の予防医学の展望として報告されています<sup>39-45)</sup>。

#### 文献

- 1) Doll, R., and Hill, A. B., Mortality in relation to smoking: ten years' observation of British doctors, *British Medical Journal*, 1.1399-1410. 1964.
- 2) Gordon, T., Kannel, W. B., and McGee, D. L., Death and coronary attacks in men after giving up cigarette smoking, *Lancet*, 2.1345-1348. 1974.
- 3) Royal College of Physicians of London, Health or Smoking, Follow-up Report of the Royal College of Physicians, Pitman Publishing Ltd, London, 1983.
- 4) United States Dept. of Health, Education and welfare, Public Health Service, Center for Disease Control The Health consequences of smoking-1975. Washington, D. C., U.S. Government Printing Office., 1975.
- 5) World Health Organization., Smoking and its effects on Health, WHO Technical Report Series, No.56, 1975.
- 6) 喫煙と健康. 喫煙と健康問題に関する報告書. 第2版. 厚生省編. 1993.
- 7) Berkman, L. F., and Syme, S. L., Social networks host resistance and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County residents, *American Journal of Epidemiology*, 109.186-204. 1973.
- 8) Breslow, N. and J. E. Enstrom., Geographic correlations between cancer mortality rates and alcohol-tobacco consumption in the United States, *Journal of National Cancer Institute*, 53.631-639. 1974.
- 9) Belloc, N. B., and Breslow, L., Relationship of physical health status and health practices, *Preventive Medicine*, 1.409-421. 1972.
- 10) Belloc, N. B., Relationship of health practices and mortality, *Preventive Medicine*, 2.67-81. 1973.
- 11) Berkman, L. F., and L. Breslow., Health and Ways of Living, The Alameda County Study. Oxford University Press, New York, 1983.
- 12) Breslow, L. and Enstrom, J. E., Persistence

of health habits and their relationship to mortality, *Preventive Medicine*, 9.469-483. 1983.

- 13) Belloc, N. B., Breslow, L. and Hochstim, J. R., Measurement of physical health in a general population survey, *American Journal of Epidemiology*, 93.328-336. 1971.
- 14) 生活習慣と健康. 森本兼義, 星 旦二. H B J 出版. 東京. 1988.
- 15) Metzner, H. L., Garman, W. J. and House, J., Health Practices, risk factors and chronic disease in Tecumseh, *Preventive Medicine*, 12. 491-507. 1983.
- 16) Miura, K., Morimoto, K., Koizumi, A. and Hoshi, T., The Relationship between Health Practices, ( in Japanese ) *Nihon Kosyueisei Gakkai. Tokubetu Furoku*, 1. 1985.
- 17) Hoshi Tanji. Report regional seminar on health system research, Relationships between health practices and physical health. Manila, Philippines, World Health Organization. 1-56, 1990.
- 18) Takeshita, T., Morimoto, K. Effects of lifestyle on health status. *Rinsho-Byori*. Nov; 43(11): 108 7-94. 1995.
- 19) Enstrom, J. E., Cancer mortality among Mormons, *Cancer*, 36.825-841. 1975.
- 20) Jenkins, C. D. Recent evidence supporting psychological and social risk factors for non-Mormons in Utah, 1966-1970. *New England Journal of Medicine*, 294.987-994. 1976.
- 21) Lyon, J. L., Klauber, M. R., Garder, J. W. and Smart, C. R., Cancer incidence in Mormons and non-Mormons in Utah, 1966-1970. *New England Journal of Medicine*, 294.129-133. 1976.
- 22) Pratt, L. The relationship of socioeconomic status to health, *American Journal of Public Health*, 61.281-291. 1971.
- 23) Kannel, W. B., Habitual level of physical activity and risk of coronary heart disease: the Framingham Study, *Canadian Medical Association Journal*, 96.811-812. 1967.
- 24) Paffenberger, R. S. and Hale, W. E., Work activity and heart mortality, *New England Journal of Medicine*, 292.545-550. 1975.
- 25) Kannel, W. B., Habits and heart disease, in Palmore E, Jeffers FC(eds), *Prediction of Life Span*, Lexington, 1971.
- 26) Henderson, J. and Enelow, A., The coronary risk factor problem: a behavioral perspective, *Preventive Medicine*, 5.128-148. 1976.
- 27) Hammond, E. C. and Garfinkel, L., Coronary heart disease, stroke, and aortic aneurysm: factors in the etiology, *Arch. Environmental Health*, 19.167-182. 1969.
- 28) Kripke, D. F., Simons, R. N., Garfinkel, L. and Hammond, E. C., Short and Long sleep and sleeping pills: Is increased mortality associates ?, *Arch. Gen. Psychiatry*, 36.103-

- 116.1979.
- 29) Phillips, R.L., Role of Life-style and dietary habits in risk of cancer among Seventh-Day Adventists, *Cancer Research*, 35.3513-3522. 1975.
- 30) Palmore, E., Health practices and illness among the aged, *The Gerontologist*, 10.313-316. 1970.
- 31) Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group, Multiple Risk Factor Intervention Trial, *Journal of American Medical Association*, 248.1465-1478.1982.
- 32) Puska, P., Vartiainen, E. Pallonen, P.R., Turmilehto, J., Koskela, K. Lahtinen, A. and Norppa, J., The North Karelia Youth Project, *Preventive Medicine*, 10.133-148.1981.
- 33) WHO(EURO) The Healthy School. O'Byrne. 1989. ISBN0-906323-68-1.
- 34) 学校健康教育とライフスキル. 川畑徹朗編. 亀田ブックサービス. 1994.
- 35) National Center for Health Statistics., National survey of personal health practices and consequences, Highlights from 1979 interviews, United States, Series 13, No.1, DHHS publication No.(PHS), 81-1162. 1981
- 36) National Center for Health Statistics., Health practices among adults: United States, 1977. *Advanced data*, No.64. U.S. Government printing Office, Washington D.C., Nov. 4, 1980.
- 37) Wilson, R. W., and Elinson, J., the National Survey of Personal Health Practices and Consequences, Background, selected findings, and conceptual issues, *Public Health Report*, 96.218-225. 1981.
- 38) 森本兼義他. 健康意識と行動一面接による全国調査結果の解析一. *公衆衛生*. 50巻第9, 10, 11. 1986.
- 39) National Academy of Science Institute of Medicine, Perspective on health promotion and disease prevention in the United States, Washington D.C., 1978.
- 40) Public Health Service., Healthy people, the Surgeon General's report on health promotion and disease prevention, DHEW Publication No.(PHS) 79-55071. U.S. Government Printing Office, Washington D.C., 1979.
- 41) Public Health Service: Promotion health preventing disease-objectives for the nation. U.S. Government Printing Office, Washington D. C., 1980.
- 42) Public Health Service., Healthy people: the Surgeon General's report on health promotion and disease prevention background papers, DHEW publication No. (PHS)79-55071a, U.S. Government printing Office, Washington D. C., 1979.
- 43) Bauer, K. and Wilson, R. W., Prevention profile, In *Health United States 1980*, DHHS Publication No.(PHS) 81-1232 U.S. Government printing Office, Washington D.C., 351-463. 1980.
- 44) ゼロ次予防に関する試論. 星 旦二: 地域保健, 20 (6), 48-51, 1989.
- 45) いきいき都民の健康づくり行動計画.

- 東京都健康づくり推進会議 1993.
- 46) 小泉 明, 星 旦二. 健康習慣の定着. *からだの科学*, 121, 14-19, 1985.
- 47) Greenwald P., Sondik, E. Diet and Chemoprevention in NCI's research Strategy to Achieve National Cancer Control Objectives. *Ann. Rev. Public Health*, 267-291, 1986.

## E. 結論

研究の結論は、1) 介入実証疫学の評価追跡指標を策定したことと、「予防が治療に勝る」ことが対照群との比較において、証明できる追跡研究のための基礎調査を約1.8万人に実施したことである。また2) 本格的な予防活動として、寝たきり後追いでなく、寝たきり発生予防ないし寝たきりの進行を遅らせることを目的とした総合的な保健活動プログラムが明確になり「後追い」ではなく「発生予防事前作戦」のための科学的情報が蓄積される前提条件としての基礎調査を全国13箇所の市町村で実施したことである。

## F. 研究発表

### 1. 発表論文

- 今年度に学会に報告した論文を示した。
- ・評価計画とその実際. Vol.62, No.10, PP.697-701. 1998年10月. *公衆衛生*. 星 旦二, 藤原佳典
  - ・英国NHSの改革と地方自治. Vol.62, No.9, PP.634-638. 1998年9月. *公衆衛生*. 星 旦二, 藤原佳典
  - ・「英国におけるNHS改革そのIV」『*公衆衛生情報*』Vol.28, No.7, PP.46-47. 1998年7月. *公衆衛生情報*. 星 旦二
  - ・「英国におけるNHS改革そのIII」『*公衆衛生情報*』Vol.28, No.6, PP.48-49. 1998年6月. *公衆衛生情報*. 星 旦二
  - ・「介護保険と地域保健」*保健の科学*. V40. NO5. pp.361-366. 1998. 1998年5月. *総合都市研究*. 星 旦二, 藤原佳典,
  - ・「英国におけるNHS改革そのII」『*公衆衛生情報*』Vol.28, No.5, PP.47-48. 1998年5月. *公衆衛生情報*. 星 旦二
  - ・東京都特別区平均寿命と人口・社会経済要因との関連 Vol.66, PP.31-46. 1998年5月. *総合都市研究*. 星 旦二, 藤原佳典, 谷口力夫, 渡部月子他
  - ・「英国におけるNHS改革そのI」『*公衆衛生情報*』Vol.28, No.4, PP.48-49. 1998年4月. *公衆衛生情報*. 星 旦二
- 以上が学会に報告した論文である。

### 2. 学会発表

第IV回世界ヘルスプロモーション健康教育学会にて発表が受け入れられたので、5月にヘルシンキにて発表する予定である。

Effectiveness of the Health Promotion Program for the elderly and the promoting factors in SOYO Town of Kumamoto Prefecture Japan. NO 4 International Health Promotion. 1999. (in press). 1999年 5月 International Union of Health Promotion and Health Education. Tanji Hoshi, Kumiko Yoshinori Fujiwara

## G. 知的所有権の取得状況

知的所有権は、ありません。

平成11年1月11日

各位

菊池市長 牧 俊郎

## いきいきした高齢社会のためのアンケート調査のお願い

平素より市の保健衛生行政に対しましては、格別のご理解とご協力をいただき深く感謝申し上げます。

だれもがいきいきとして暮らせる社会は市民すべての願いであり、まちづくりの基本となるものであります。市ではそのような社会を“健康なまち”と位置づけ、各種事業を行っておりますが、今回その一環として、東京都立大学の協力を得てアンケート調査を実施することになりました。

皆様からご返答いただいたアンケートは全てコンピュータ処理し、本調査の目的以外に使用することは決してありません。お忙しいところ誠に申し訳ありませんが、趣旨をご理解いただき調査にご協力お願いいたします。

### 記入方法

お答えは、あてはまる番号を○でかこんでください。

アンケートの回答は、1月22日（金）までに返信用封書にてご返送ください。

アンケートについてのお問い合わせは、下記までお願いいたします。

菊池市役所健康管理課保健予防係 Tel25-1111 内線 181・186

この調査票は、できるだけ、ご本人がお答えください。  
 ご本人がお答えできない場合はご家族の方が記入されても結構です。

1. この調査は誰が回答  
 しましたか？

- |              |
|--------------|
| 1. 本人        |
| 2. 本人以外の代理の方 |

2. ご本人がお答えできない理由をお選びください。

- |             |                 |                |
|-------------|-----------------|----------------|
| 1. 痴呆・理解力なし | 2. 多忙           | 3. 聴力障害        |
| 4. 視力障害     | 5. 言語障害         | 6. 拒否 7. 病気・けが |
| 8. 不在       | 9. その他( _____ ) |                |

3. あなた(高齢者)ご自身のことについてお答え下さい。

年齢	満	歳	性別	1.男	2.女	電話	—
----	---	---	----	-----	-----	----	---

ここに住所タックシールを貼る

あなたのお体の状態についておたずねします。

問 1	あなたが、最近、痛みを感じる所があれば、 <u>すべて</u> に○をつけてください。
--------	---

1. 腰 2. 膝 3. 腕 4. 足 5. 首 6. 肩 7. その他 8. ない

問 2	あなたが、現在治療を受けている疾病がありますか？ あてはまるもの <u>すべて</u> に○をつけてください。
--------	--

- |        |                           |
|--------|---------------------------|
| 1. 高血圧 | 2. 脳卒中 (脳梗塞、脳出血、くも膜下出血など) |
| 3. 糖尿病 | 4. 心臓病 (心筋梗塞、狭心症、不整脈など)   |
| 5. 肝臓病 | 6. その他                    |
|        | 7. ない                     |

## あなたの健康感についておたずねします。

問 3 あなたは、普段ご自分で健康だと思えますか？（一つだけ選んでください。）

1. とても健康である
2. まあまあ健康である
3. あまり健康ではない
4. 健康でない

## あなたの生活機能についておたずねします。

問 4 あなたの日常の家事や行動範囲についてはいかがですか。今のあなたの状態に最も近いものを一つだけ選んでください。したことがなくても、たぶん出来ると思われる方は、はいとしてください。

- ① 自分で日用品の買い物ができますか？ 1. はい 2. いいえ
- ② 自分で食事の用意ができますか？ 1. はい 2. いいえ
- ③ 自分で預貯金の出し入れができますか？ 1. はい 2. いいえ
- ④ 自分で年金や保険の書類が書けますか？ 1. はい 2. いいえ
- ⑤ 新聞や書物を読んでいますか？ 1. はい 2. いいえ
- ⑥ バスや電車を使って外出できますか？  
1. 一人でできる 2. 介助があればできる 3. できない
- ⑦ 一人で隣近所へは外出できますか？  
1. 一人でできる 2. 介助があればできる 3. できない
- ⑧ 日中、寝床にどのくらい就いてますか？  
1. ほとんど床から離れている  
2. 離れている時間の方がやや長い  
3. 床に就いている時間の方がやや長い  
4. ほとんど床に就いている



裏のアンケートにもぜひお答え下さい。

## あなたの生活満足度と日常生活習慣についておたずねします。

問 5	あなたの現在の生活満足度と生活習慣についておたずねします。 当てはまる番号を選んでください。
--------	---

- ① 去年と比べて同様に元気だと思えますか？  
1. はい            2. いいえ            3. どちらともいえない
- ② 全体として、あなたの今の生活は幸せであると思えますか？  
1. はい            2. いいえ            3. どちらともいえない
- ③ 最近、小さなことを気にするようになったと思えますか？  
1. はい            2. いいえ            3. どちらともいえない
- ④ あなたの人生をふりかえってみて満足できますか？  
1. はい            2. いいえ            3. どちらともいえない
- ⑤ 朝食を毎日食べていますか？  
1. ほぼ毎日食べる    2. 時々食べる    3. ほとんど食べない
- ⑥ お酒を飲んでいますか？  
1. ほとんど飲まない    2. 週1-2回        3. 週3-5回        4. ほぼ毎日
- ⑦ タバコを吸っていますか？  
1. 以前から吸わない    2. やめた            3. 吸っている
- ⑧ 昼寝も含めて1日の睡眠時間は何時間くらいですか？  
1. 6時間以下        2. 7-8時間            3. 9時間以上
- ⑨ 散歩や軽い運動をしていますか？  
1. ほとんど毎日    2. 週に3~4回位    3. 週に1回位    4. 月に1回位
- ⑩ 地域活動やボランティア活動をしていますか？  
1. よくしている    2. たまにする        3. ほとんどしていない
- ⑪ 旅行や行楽を楽しんでいますか？  
1. よくしている    2. たまにする        3. ほとんどしていない
- ⑫ 趣味を持っていますか？  
1. 二つ以上持っている    2. 一つだけ持っている    3. 持っていない

い  
あなたの家庭環境と人間関係についておたずねします。

問6 現在、誰と一緒に暮らしていますか？ 当てはまる全てに○を囲んでください。

1. 一人暮らし      2. 配偶者（夫または妻）      3. 子供  
4. 子供の嫁      5. 孫      6. その他（      ）

問7 あなたの日頃のおつきあいについてうかがいます。

- ① 外出することがどのくらいありますか？  
1. ほとんど毎日      2. 週に3～4回ぐらい  
3. 月に4～5回ぐらい      4. 月に1回ぐらい
- ② 友人や近所の方とおつきあいをしていますか？  
1. ほとんど毎日      2. 週に3～4回ぐらい  
3. 月に4～5回ぐらい      4. 月に1回ぐらい
- ③ 身の回りに、一緒にいてほっとする人がいますか？  
1. とても多くいる      2. かなりいる      3. ほとんどいない      4. いない
- ④ 身の回りにちょっとした用事やお使いをしてくれた人がいますか？  
1. とても多くいた      2. いた      3. ほとんどいなかった      4. いなかった
- ⑤ ペット（犬や猫など）の世話をしていますか  
1. よくしている      2. たまにする      3. ほとんどしない      4. しない
- ⑥ 牛や豚などの家畜の世話をしていますか  
1. よくしている      2. たまにする      3. ほとんどしない      4. しない

問8 あなたが、一ヶ月で自由に使えるお金（おこづかい）はいくらですか？

一ヶ月で、自由に使えるお金は、 \_\_\_\_\_ 万円です。

問9 去年1年間のあなた方（ご夫妻の合計）の収入はどのくらいでしたか？  
（年金や仕送りも含めてください。）

1. なし      7. 500～700万円未満  
2. 100万円未満      8. 700～800万円未満  
3. 100～200万円未満      9. 800～900万円未満  
4. 200～300万円未満      10. 900～1000万円未満

5. 300～400万円未満

6. 400～500万円未満

11. 1000万円以上

12. 答えたくない

ご協力ありがとうございました。お元気にてお過ごしください。ぜひご返送下さい。

研究費の名称=厚生科学研究費

研究事業名=厚生科学特別研究事業

研究課題名=保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標設定による  
包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む長期介入追跡研究

国庫補助金精算所要額=8,000,000

研究期間(年度)=1998-2000

主任研究者名=星 旦二(東京都立大学)

分担研究者名= 福永一郎(香川県坂出保健所副主幹), 徳留修身(結核予防会・結核研究所疫学科長), 細川えみ子(東京都杉並区高井戸保健センター), 田中良明(川崎市幸保健所・技術吏員), 中村安秀(東京大学医学部・助教授), 山崎秀夫(東京都立大学・助教授), 田沢光正(岩手県保健環境部保健衛生課・課長補佐), 揚松龍治(栃木県環境保健部・次長)

研究目的=地域全体の高齢者を対象として、文化活動を含めた包括的な予防活動を継続的組織的に実施し、その効果を対照地区ないし対照群との比較によって評価追跡指標(Final goal)からみた三年後の効果を明確にしていくことである。

研究方法=介入追跡実証疫学を活用する。最終的な評価追跡指標(Final goal)は、「65歳以下の死亡割合(Premature death)」「主観的な健康感」「生活活動能力」とする。それらの手段的な評価指標としては、「社会的なネットワーク」「日常生活習慣」「健康志向行動」「モラルスケール」「医療費」「国民健康保険税率」「施設整備度」「各専門職マンパワー確保数」の数量的な評価指標として、アンケート調査を実施した。

結果と考察=調査の結果は、1)介入実証疫学の評価追跡指標を策定したこと、「予防が治療に勝る」ことが対照群との比較において、証明できる追跡研究のための基礎調査を約1.8万人に実施したことである。2)本格的な予防活動として、寝たきり後追いでなく、寝たきり発生予防ないし寝たきりの進行を遅らせることを目的とした総合的な保健活動プログラムが明確になり「後追い」ではなく「発生予防事前作戦」のための科学的情報が蓄積される前提条件としての基礎調査を全国13箇所の市町村で実施した。

結論=今回の調査は、寝たきり後追いでなく、寝たきり発生を予防することを明確にする追跡調査のための基礎調査を実施した。最終効果としての追跡評価指標は、高齢者の主観的な健康感や生活活動能力を設定した。その手段となる評価指標として、社会的ネットワーク強度、好ましい健康習慣の程度、健康志向行動を用いる。基盤整備指標としては、住民を巻き込んだ相互学習型の保健活動実績、マンパワーの確保状況、施設整備状況、健康関連施設開放度を用いることにした。一方、経済的にみた評価も試み、投入した予算に対する、医療費総額を含めた予防活動の費用効果を明確にする予定である。このことによって、今後の予防活動を重要視する政策提言を科学的にすすめるための、確固とした科学的な基礎情報を蓄積することとした。