

Tinkiti Toyama Memorial Award  
for Preventive Medicine in Healthcare

# 遠山椿吉記念 第5回 健康予防医療賞

授賞式・受賞記念講演会・レセプション  
プログラム

平成30年2月15日(木)  
於 ホテル メトロポリタンエドモント

一般財団法人 東京顕微鏡院  
医療法人社団 ころとからだの元氣プラザ

# 遠山椿吉記念 第5回 健康予防医療賞 授賞式 式次第

平成30年2月15日(木)  
ホテル メトロポリタンエドモント

## ◎ 授賞式 (本館2階 波光) 午後5時30分

開 式 一般財団法人 東京顕微鏡院 副理事長、公益事業担当理事  
医療法人社団こころとからだの元氣プラザ 理事 高橋 利之

選考委員長講評・  
受賞者紹介 選考委員長 東京医科歯科大学 名誉教授 宮坂 信之

表 彰  
選考委員紹介

祝 辞 一般財団法人 東京顕微鏡院  
医療法人社団こころとからだの元氣プラザ 理事長 山田 匡通

来賓祝辞 公益財団法人 宮城県対がん協会 会長 久道 茂

受賞者挨拶 辻 一郎  
(東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 教授)  
富岡 公子  
(奈良県立医科大学県民健康増進支援センター 特任准教授)

閉 式

## ◎ 受賞記念講演会 (本館2階 波光) 午後6時20分

開 会  
講 演 辻 一郎  
富岡 公子  
閉 会

## ◎ 受賞記念レセプション (本館2階 薫風) 午後7時40分

開 会  
挨 拶 医療法人社団こころとからだの元氣プラザ 統括所長 及川 孝光  
乾 杯 医療法人社団こころとからだの元氣プラザ 名誉所長 高築 勝義  
(懇 親)  
閉 会 (午後8時40分)

## ごあいさつ

みなさま、一般財団法人東京顕微鏡院および、当財団の保健医療部門をルーツとする医療法人社団こころとからだの元氣プラザ両法人を代表し、お祝いのご挨拶を申し上げます。

このたび、地域高齢者対象のコホート研究により、健康寿命の延伸に関連する生活習慣・生活行動の解明や、健康増進・疾病予防策が医療費・介護費用に及ぼす効果の分析など、社会保障体制の持続可能性に貢献したご功績が高く評価され、辻 一郎先生が『遠山椿吉記念 第5回 健康予防医療賞』を受賞されました。また、50歳未満の研究者を対象とした遠山椿吉記念山田和江賞には、富岡公子先生が選ばれました。大規模コホート研究に基づいた自覚的難聴の改善、趣味や生きがい作りの推進、性・年齢・自主性に配慮した社会活動の推奨、主観的健康感の維持・向上など健康長寿対策の提案を行ったことが評価されました。お二人の先生方に、心より、お祝い申し上げます。

さて、伝染病が最大の脅威とされていた明治時代、遠山椿吉は公衆衛生の研究者として人が着目しなかった飲料水の水質に着目して行政にも強く関わり、「水道水質試験方法」の統一を主唱して「上水試験方法統一のための協議会」を開催したのが、今日の日本水道協会の始まりです。また、白米中心の食生活であった当時、毎年約1万人以上もの死者を出す「脚気」は社会的な疾患の一つでした。国内の殆どの研究者が脚気の伝染病説を支持し、脚気菌探しに精力が注がれていたなか、遠山椿吉は広範な疫学調査や動物実験による栄養試験成績など、長年の研究からこの考えを勇気を持って否定し、脚気の原因を「米糠中の特主成分の欠乏」と提唱して米糠から治療薬「うりひん」を抽出し、その薬を治療へと応用しました。

このたびの「第5回 健康予防医療賞」は、一世紀以上のときを経て、健康ないのちを目指して邁進する今日の研究の方々、その優れた功績に光をあてたものと思います。

遠山椿吉賞は、当財団創業者で医学博士、遠山椿吉の公衆衛生向上と予防医療の分野における業績を記念し、その生誕150年、没後80年である平成20年度に創設した顕彰制度です。その生き方を尊重し、『公衆衛生向上をはかる創造性』、臨床現場での『予防医療の実践』、『これからの人の育成』につながることを、本賞における本質的なポイントと考えており、日本の公衆衛生において、人びとの危険を除き、いのちを守るために、先駆的かつグローバルな視点で優れた業績をあげた個人または研究グループを顕彰するものと位置づけています。

当財団並びに共通のルーツを持つ医療法人は、平成29年4月に創立126周年を迎え、今後とも医事衛生の進歩を図り、公衆衛生の向上に資するよう取り組んでまいる所存です。このたびの授賞にあたり、辻 一郎先生、富岡公子先生のますますのご活躍と、わが国の公衆衛生、予防医療分野の発展と、皆様のご健康、お幸せを心より祈念し、結びの言葉とさせていただきます。

平成30年 2月15日

一般財団法人東京顕微鏡院  
医療法人社団こころとからだの元氣プラザ

理事長 山田 匡通

# 遠山椿吉記念 第5回 健康予防医療賞



受賞者

**辻 一郎** (つじ いちろう)

(東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 教授)

テーマ名

「健康寿命の延伸に向けた疫学研究と政策提言」

## ■ 背景

人口減少高齢化が進む日本の保健医療にとって、健康寿命(自立して健康に暮らせる期間)を延ばすことは最も重要な課題であり、厚生労働省「健康日本21(第二次)」や首相官邸「健康・医療戦略」などでも健康寿命の延伸が主要目標の一つに位置づけられている。

受賞者は、1991～93年の米国留学時に健康寿命という指標を知り、測定方法を学び帰国した。その後、健康寿命の延伸に向けた疫学研究を展開した。その結果をまとめて、1998年に『健康寿命』(麦秋社)、2004年に『のぼそう健康寿命』(岩波アクティブ新書)などの単行書を上梓して、健康寿命の周知に努めた。さらに、2011年に厚生労働省「次期国民健康づくりプラン策定専門委員会」委員長として健康日本21(第二次)の策定に貢献した。

## ■ 調査・研究のねらい

平均寿命の伸び以上に健康寿命を延ばすこと(その結果、不健康期間を短縮させること)は、国民の生活の質を向上させるだけでなく、社会経済的活力の向上と社会保障体制の持続可能性に対しても大きなインパクトを与えるものである。

そのため受賞者は、①地域高齢者を対象とするコホート研究により、健康寿命の延伸に関連する生活習慣・生活行動などを解明する。②さらに、各種の生活習慣や健康増進・疾病予防策が医療費・介護費用に及ぼす効果を分析し、健康づくりの投資効果を解明する。③健康寿命のさらなる延伸に向けて、遺伝要因・行動要因・臨床データを統合して「個別化予防・個別化医療」を推進するための基盤(ゲノム・コホート)を創設する。④これらのエビデンスに基づいて、健康寿命のさらなる延伸を可能とする社会(健康長寿社会)のあり方を提言することをねらいとしたものである。

## ■ 調査・研究の成果

### 1) 健康寿命の延伸に向けた疫学研究

宮城県大崎市の高齢者約2万名などに対するコホート研究により、以下の知見を得た。

- ▶ 適正な体重レベルの者では健康寿命が長い。肥満は骨関節疾患による要介護リスクを高め、痩せは認知症による要介護リスクを高める。
- ▶ 運動習慣のある者では健康寿命が長い。40歳頃まで運動不足であっても、高齢期になってから運動するようになった者では健康寿命が長い。
- ▶ 緑茶摂取頻度の多い者ほど、脳血管疾患・心筋梗塞や肺炎の死亡リスクが低く、歯周病や抑うつ頻度が低く、要介護や認知症の発生リスクも低い。

- ▶ 日本食を多く摂っている者、茸類・柑橘類の摂取頻度の多い者ほど、要介護や認知症の発生リスクは低い。
- ▶ 生きがいのある者では健康寿命が長い。
- ▶ 残存歯数の少ない者ほど、死亡リスクや要介護発生リスクが高い。一方、残存歯数が少なくても、歯磨き・歯科受診などを実践している者でのリスクは減弱する。

## 2) 健康づくりの投資効果に関する研究

宮城県大崎保健所管内の国民健康保険加入者約5万名を対象とするコホート研究により、各種の生活習慣が生涯医療費に及ぼす影響を検討し、適正体重や運動習慣のある者では平均余命が長く、しかも生涯医療費も少ないことを報告した。

健康日本21(第二次)の「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」という目標を達成すると医療費・介護費用が5兆円規模で節減されることを報告した。

## ◇ 授賞対象業績の概要説明

特に独創性、将来性、有効性、経済性、貢献度等について

受賞者は、1991～93年の米国留学時に健康寿命という指標に出会ってから「健康寿命の延伸」をライフワークとしている。当時、健康寿命という言葉を知る者は少なかったが、受賞者は健康寿命の延伸に向けた疫学研究と政策提言を20年以上も続けてきた。今日、健康寿命という言葉は多くの国民の知るところとなったが、それに対して受賞者は一定の貢献を果たしたものと見える。

受賞者が行ってきた研究の成果は、健康日本21(第二次)や介護予防などのエビデンスとして活用されている。著書『健康長寿社会を実現する』での政策提言は、厚生労働行政に加えて、経済産業省「次世代ヘルスケア産業協議会」などでの議論にも反映された。健康づくりの投資効果を明らかにしたことは、社会保障体制の持続可能性に貢献するという点で重要な意義がある。

遺伝要因・行動要因・臨床データなどを統合した「個別化予防・個別化医療」により、健康寿命のさらなる延伸が期待されている。受賞者は、東北大学東北メディカルメガバンク機構の予防医学・疫学部門長として、15万人規模のゲノム・コホートの立ち上げに貢献した。

自らの研究により得られたエビデンスをもとに政策を提言し、その実現に努めることは、公衆衛生学徒にとって最大の責務といえる。受賞者は、著書などを通じて提言を行っている他、厚生労働省・厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会・部会長、同・がん登録部会・部会長、健康日本21(第二次)推進専門委員会・委員長を務めるなど、本領域の研究と実践に重要な貢献を果たしている。

略歴：東北大学医学部卒業('83年)、医学博士('91年)。在日米海軍病院(横須賀市)インターン('83年)、東北大学医学部附属病院鳴子分院・同附属リハビリテーション医学研究施設助手('84年)、東北大学医学部公衆衛生学講座助手('89年)、ジョンズ・ホプキンス大学公衆衛生学疫学科研究員('91年)、東北大学医学部公衆衛生学講座講師('93年)、同講座助教授('96年)、東北大学地域保健支援センター長('11年)、東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学専攻長('17年)、2002年4月より現職。

委員等：厚生労働省厚生科学審議会委員、厚生科学審議会がん登録部会部会長、厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会部会長、健康日本21(第二次)推進専門委員会委員長、経済産業省次世代ヘルスケア産業協議会委員など。

学会等：日本疫学会(代議員)、日本老年医学会(代議員)、日本消化器がん検診学会(評議員)、日本公衆衛生学会(評議員)、日本乳癌検診学会(理事)

受賞歴等：第12回吉村記念厚生政策研究賞('10年)、第6回日本疫学会奨励賞('12年)、東北大学医学部奨学賞金賞('14年)

## 遠山椿吉記念 第5回 健康予防医療賞 山田和江賞



受賞者

**富岡 公子** (とみおか きみこ)

(奈良県立医科大学県民健康増進支援センター 特任准教授)

テーマ名

「地域在住高齢者の健康長寿を規定する要因を疫学研究によって明らかにする」

### ■ 背景

わが国は、2016年の総人口に占める65歳以上の人の割合(高齢化率)が27.3%と世界で最も高く、高齢化率が7%から14%に達するまでの所要年数も24年と高齢化の進行も世界で最も速い。さらに、「団塊世代」が75歳以上となる2025年には高齢化率は30%を超え、2060年には75歳以上が65-74歳の倍になると推測されている。日本は、高さ、速さ、深さのいずれにおいても、世界に類をみない高齢化を経験しており、国民の健康長寿(介護を必要とせず、生活機能が自立した状態で長生きすること)が喫緊の課題となっている。

### ■ 調査・研究のねらい

本研究は、地域在住高齢者の生活機能の低下を予防する要因を疫学研究で明らかにし、健康長寿社会の実現に向けた政策の提案に貢献することを目的としている。受賞者は地域在住高齢者の生活機能を規定する要因として、①聴力障害、②趣味・生きがい、③社会参加、④主観的健康観に注目した。その理由は、これらの要因に関する先行研究は、死亡や要介護のリスクをアウトカム指標にしており、生活機能との関連は十分検討されていなかったためである。

特に、③社会参加に関しては、健康に良い影響だけでなく悪い影響も及ぼす、すなわち、両刃の剣となる可能性が指摘されているが、先行研究では高齢者の社会参加による負の側面はほとんど検討されていなかったため、社会参加の自主性に注目した。④OECD加盟国を対象とした2014年調査(OECD Health Statistics)によれば、日本は、平均寿命は83.7歳と最も長い、主観的健康観が良いと回答した成人の割合は35.4%と韓国に次いで2番目に低い。主観的健康観は、死亡率や罹患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を、簡便に把握できる健康指標として世界的に注目され、日本でも国民生活基礎調査をはじめとして、各種社会調査で用いられている。長寿世界一の日本において、主観的健康観と健康長寿との関連を調査・研究する意義は大きい。

### ■ 調査・研究の成果

受賞者は、地域在住自立高齢者を対象とした大規模コホート研究により、①自覚的難聴は、生活の質や歩行能力と関連し、さらには「状況対応」や「社会的役割」といった高次な生活機能に悪影響を及ぼしていること、②趣味や生きがいの所有は、寿命だけでなく、歩行・

食事・入浴などの身体的自立や、交通機関の利用・買物・金銭管理などの手段的自立にも影響を与えていること、③社会参加によって「状況対応」「手段的自立」や「認知機能」の低下を予防出来るが、その効果は性・年齢や社会活動の種類によって異なること、さらには自主的な社会参加は健康に恩恵をもたらすが、義務的な社会参加は健康を害する可能性があること、④主観的健康観は、慢性疾患の有無、心身の健康状態、そして社会活動への参加状況とは独立して、3年後の手段的自立の低下を予測することを明らかにした。

本研究成果は、エビデンスに基づいた健康長寿対策として、1) 早期の段階から補聴器を含めた聴覚リハビリテーションを導入し自覚的難聴を改善させること、2) 趣味活動や生きがい作りを推進すること、3) 参加者の性・年齢・自主性に配慮した社会活動を勧めること、4) 主観的健康感を維持・向上させることを提案した。

#### ◇ 授賞対象業績の概要説明

特に独創性、将来性、有効性、経済性、貢献度等について

本研究の独創性は、1) 高齢者に高頻度で見られるが、日本では『年のせいで仕方ない』と放置されることが多い聴力障害に注目した点、2) 社会参加による健康影響の性差、年齢差、負の側面を示唆し、健康長寿により有効な社会参加の内容を明らかにした点、3) 頻繁に使用されている主観的健康観が健康長寿の指標として活用できることを示した点である。

趣味・生きがい、社会参加、主観的健康観は、現存する社会資源の活用や高齢者の潜在能力の開発・発揮であり、実現可能性が高く、限りある社会保障費の有効活用につながる。加えて、研究成果を調査フィールドの自治体に報告し、介護保険事業計画の策定にも貢献している。さらに、研究成果を論文として公表したり、ホームページで公開することなどにより、健康長寿施策の基礎資料として社会・国民に発信している。

受賞者は現在も、万単位の地域在住高齢者を対象に、高齢期の就労に着目した疫学研究を継続しており、超高齢社会に求められる生涯現役社会の実現に寄与する知見を得て、日本が健康長寿世界一を達成できるよう、エビデンス作りに努めている。

略 歴：関西医科大学卒業（'98年）、滋賀医科大学大学院医学研究科博士課程修了（'04年）、医学博士（'04年）。大阪府立公衆衛生研究所生活衛生課研究員（'04年）、奈良県立医科大学地域健康医学教室助教（'07年）、奈良県立医科大学県民健康増進支援センター特任講師（'14年）、2017年4月より現職。  
奈良教育大学非常勤講師（'08年）、大阪府立大学大学院非常勤講師（'15年）、関西医科大学非常勤講師（'17年）

委員等：奈良産業保健総合支援センター産業保健相談員、奈良県食育推進会議委員、奈良県母子保健運営協議会委員。

受賞歴等：財団法人明治安田厚生事業団 第24回健康医学研究助成優秀賞（'08年）、第52回近畿産業衛生学会優秀演題賞（'12年）、第35回奈良公衆衛生学会 優秀演題賞（'14年）、第90回日本産業衛生学会 奨励賞（'17年）

## ■ 東京顕微鏡院および、こころとからだの元氣プラザの歴史と公益事業 ■

### 三つの世紀にわたる歩み

1891(明治24)年に創立された東京顕微鏡院の歴史は、公衆衛生の向上によって命を救いたいと願う、遠山椿吉の熱い『人間愛』から始まりました。創業以来、東京顕微鏡院は政府などからの助成を一切受けることなく、自主的な経済活動によって公衆衛生の向上や学会誌発行、予防医療・健康診断など先見的な事業を展開すると同時に、伝染病予防に対する普及啓発など様々な形で社会に貢献してきました。1927(昭和2)年、財団設立を果たした翌年椿吉は他界しますが、脚気の無料巡回診療、小笠原健康な村づくり事業、先駆的なシンポジウム・セミナーの開催など、時代に則した公益事業活動は続き、その「スピリット」は、東京顕微鏡院の保健医療部門を統合・拡充し2003(平成15)年に設立された医療法人社団こころとからだの元氣プラザにおいても、時代を超えて今に受け継がれています。私たちの百二十六年の歩みは、「すべての人びとのいのちと環境のために」取り組んできた歴史であるといえます。

**遠山椿吉の功績:** 遠山椿吉は、ロベルト・コッホ博士がツベルクリンを発表した翌1891(明治24)年、顕微鏡による肺病早期診断の必要性を痛感し、1台の顕微鏡から東京顕微鏡院を立ち上げました。椿吉は臨床検査、飲料水の検査、顕微鏡技術者養成、顕微鏡検定、学会誌発行など事業を展開するとともに、当時最大の脅威であった伝染病予防のため一般大衆への啓発活動に努めたのです。また、1903(明治36)年東京市衛生試験所初代所長を兼任し、細菌学者として行政に深くかかわり、東京にいち早く安全な水道水の供給を実現して、日本の公衆衛生の発展に寄与しました。当時、全国レベルの「水道水質試験方法」統一を主唱していた遠山椿吉東京市衛生試験所所長が、翌1904(明治37)年「上水試験方法統一のための協議会」を開催したのが、現在の公益社団法人日本水道協会の始まりです。さらに、欧州先進国の予防医療の概念を紹介して1907(明治40)年には健康診査を提唱、実践し、研究者としては、当時毎年数千名を超える死者もあった脚気病原因の研究と治療薬開発を遂げました。36年間かけて事業基盤を築いた後、東京顕微鏡院を財団法人と成した翌年他界しますが、その創業の精神は今日に受け継がれています。



遠山 椿吉(とおやま ちんきち) 1857.10.1～1928.10.1 医学博士・細菌学者

遠山椿吉は、1857(安政4)年山形県に生まれ、東京大学において別課医学を修め、山形県医学校で教頭を務めた後、再び上京し、東京医科大学漢科で衛生学と細菌学を研究し、帝国医科大学国家医学科を卒業しました。1891(明治24)年東京顕微鏡院を設立し、二千余名に及ぶ医療技術者の養成、医学検査の実践普及、細菌学や脚気の研究、学会誌発行、健康診査、衛生思想普及活動などを推進。そのかわり、東京慈恵医院医学校講師、東京市衛生試験所所長などの職を兼ね、公衆衛生の発展に寄与しました。医事衛生分野における多数の著書がありますが、最晩年には、「さちのために」「人生の意義と道徳の淵源」など思想書を著し、華道や朝顔作りなど多彩な趣味を持ち、和歌に数多くの作を遺しています。

### ◆ 遠山椿吉賞について

本賞は、創業者遠山椿吉の公衆衛生向上と予防医療の分野における業績を記念し、一般財団法人東京顕微鏡院および医療法人社団こころとからだの元氣プラザが、日本の公衆衛生において、人びとの危険を除き、命を守るために、先駆的かつグローバルな視点で優れた業績をあげた個人または研究グループに対し、賞状、記念品および副賞として100万円を贈呈するものです。創業者生誕150年没後80年を記念して、平成20年度に創設されました。賞は、「遠山椿吉記念 食と環境の科学賞」と、「遠山椿吉記念 健康予防医療賞」の2部門あり、隔年で選考顕彰いたします。

### ◆ 遠山椿吉記念 山田和江賞について

50歳未満の応募者(年齢は応募時点)を対象として、平成26年に亡くなられた故山田和江名誉理事長・医師の50余年の功績を記念し平成27年度に創設されました。この賞は、優秀な研究成果をあげており、これからの可能性が期待できる個人または研究グループに対し、研究の更なる発展を奨励することを目的として、賞状、記念品および副賞として50万円を贈呈するものです。本賞は、「健康予防医療賞」「食と環境の科学賞」2部門において隔年で選考し、顕彰いたします。

### ◆ 遠山椿吉記念 健康予防医療賞

予防医療の領域において、ひとびとの危険を除き、命を守るために、先駆的かつグローバルな視点で優秀な業績をあげた個人または研究グループを表彰します。

平成29年度は、将来の予防医療のテーマに先見的に着手したものを重点課題としました。

◎次回「遠山椿吉記念 第6回 健康予防医療賞」の応募期間は、平成31年4月1日より6月30日の予定です。

### ◆ 遠山椿吉記念 食と環境の科学賞

公衆衛生の領域において、ひとびとの危険を除き、命を守るために、先駆的かつグローバルな視点で優秀な業績をあげた個人または研究グループを表彰します。

前回平成28年度は、食品の安全と感染症、生活環境衛生を重点課題としました。

◎次回「遠山椿吉記念 第6回 食と環境の科学賞」の応募期間は、平成30年4月1日より6月30日の予定です。

\* 遠山椿吉賞に関する詳細は、当法人ホームページをご覧ください。 <http://www.kenko-kenbi.or.jp/>

〈問い合わせ先〉

〒102-8288 東京都千代田区九段南4-8-32

一般財団法人東京顕微鏡院 公益事業室「遠山椿吉賞運営事務局」宛

Tel.03-5210-6651 Fax.03-5210-6671



## 授賞式

「遠山椿吉記念 第5回 健康予防医療賞」の授賞式・記念講演会・レセプションは、2018（平成30）年2月15日（木）にホテルメトロポリタンエドモント（東京・飯田橋）にて開催されました。授賞式には、選考委員の先生方をはじめ、研究者、報道関係者ほか当法人関係者など、100名近い参加者が祝福に集まりました。



山田匡通理事長は、まず、受賞者のお二人を祝福し、遠山椿吉博士の先見性に触れ、本賞の重要性が高まっていくことへの期待を寄せました。

続いて辻氏のご研究について、地域高齢者を対象とするコホート研究により、健康寿命の延伸に関連する生活習慣・生活行動などを解明し、健康づくりの投資効果を明らかにするなど、社会保障体制の持続可能性への貢献が高く評価されたものと、深い敬意と祝辞を述べました。

富岡氏のご研究については、大規模コホート研究にもとづき、早期の聴覚リハビリテーション導入による自覚的難聴の改善や、趣味活動や生きがい作りの推進などの健康長寿対策の提案という極めて有意義な研究に対し、今後のさらなる成果への期待を述べました。

最後に、宮坂信之選考委員長をはじめとする選考委員の厳正な審査についても、深い敬意を表しました。



山田匡通理事長より辻一郎氏（左）に遠山椿吉賞を授与



富岡公子氏（左）に山田和江賞を授与

## 辻 一郎先生 受賞コメント

(前略) 私が健康寿命の研究というものを始めましたのは、今から25年ほど前のことでございます。アメリカ留学中、初めて「健康寿命」という考えを知ったときの衝撃は、今でも忘れることはできません。

現在、健康寿命という言葉が多くの人々の知るところとなり、また、健康寿命の延伸ということが国としての最重要事項の一つに位置付けられるようになりました。それはできるだけ健康で長生きしたい、できるだけ長く生きがいのある生活、人生を送りたいという人々の願いが、私どもの研究を後押ししてくれたのではと思っております。(中略) 健康寿命という研究テーマについて、立ち上げから政策化に至る一連のプロセスに常に立ち会えたことが、私にとってかけがえのない体験であり、また、研究者冥利に尽きるものと思っております。

本日、選考委員長の宮坂先生から、私の研究が遠山椿吉賞の理念にふさわしいものであるとおっしゃっていただき、非常に嬉しく思いました。この賞の理念とは何かと私なりに考えてみますと、公衆衛生学の研究者にとり最も重要なことは、単にエビデンスをつくるということではなく、そのエビデンスからポリシーをつくり、社会を変えることではないかと思えます。

それは感染症が最も重要な健康課題であった時代において、遠山椿吉先生は顕微鏡を武器として戦われ、安全かつ衛生的な水道水の供給をこの東京で実現されました。まさに遠山先生は細菌学、衛生学のエビデンスにもとづいて社会を変え、多くの人々を健康、かつ幸福にされたのだと思っております。

私も微力ながら少子高齢化の進む日本社会をできるだけよい方向に変えていくよう精進していく所存ですので、今後ともご指導のほどよろしく願いいたします。



\*平成29年度「健康予防医療賞」授賞式についての詳細は、当法人ホームページをご覧ください。

## 健康寿命の延伸に向けた疫学研究と政策提言

辻 一郎

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 教授

### 「健康寿命」との出会い

1983年に大学を卒業し、インターン研修を経て選択した進路は、「東北大学医学部リハビリテーション医学研究施設」でした。リハビリテーション医学は臨床医学の中でも特に社会的な側面が強く、1人の患者を全人的視点から診療できるのが、同施設を選んだ理由でした。

実際に入局してみると、多くの患者が、実は何年も前から高血圧や糖尿病などがあったのに、適切な治療をしないままに脳血管疾患を発症して、リハビリを受けるという現実ショックを受けました。予防医学の重要性を痛感した当時の私は、久道茂先生（東北大学教授：当時）の元で「公衆衛生学」を学ぶことになりました。

公衆衛生学講座では、がん検診をはじめとした医療技術の評価について学びました。当時はまだ老化や障害の測定指標がなく、測定方法もありませんでした。ちょうどその頃に、「健康寿命」を扱った2本の論文に出会いました。

そのひとつが、Sidney Katz先生の論文「Active life expectancy」でした。アメリカ・マサチューセツ

ツ州の高齢者を対象にADL（activities of daily living：日常生活動作）とALE（active life expectancy：活動的平均余命）を測定した論文で、アメリカで初めてALEを測定した研究です。「健康指標＝平均寿命」という発想しかなかった当時の私にとって、寿命の質を測るという考え方は大きな衝撃でした。

もうひとつはJames Fries先生の論文「Aging, natural death, and the compression of morbidity」でした。この論文は、たとえば平均寿命が75歳から80歳に延びた場合、健康寿命は、①健康寿命は変わらず寿命だけが延びる（罹病・障害を抱えた期間が5年間増える）、②平均寿命と同じ年数の健康寿命も延びる（罹病・障害を抱えた期間は変わらない）、③平均寿命が延びる分よりも健康寿命が延びる（罹病・障害期間が短くなる）の3つの可能性を指摘しています（図1）。

罹病・障害期間が短縮すれば本人と家族のQOLは改善し、社会保障に対する負担も減り、経済的な活力の増加も期待できます。Fries先生は「compression of morbidity（罹病・障害期間の圧縮）」こそがこれからの保健医療が目指すべき方向だと提唱しま

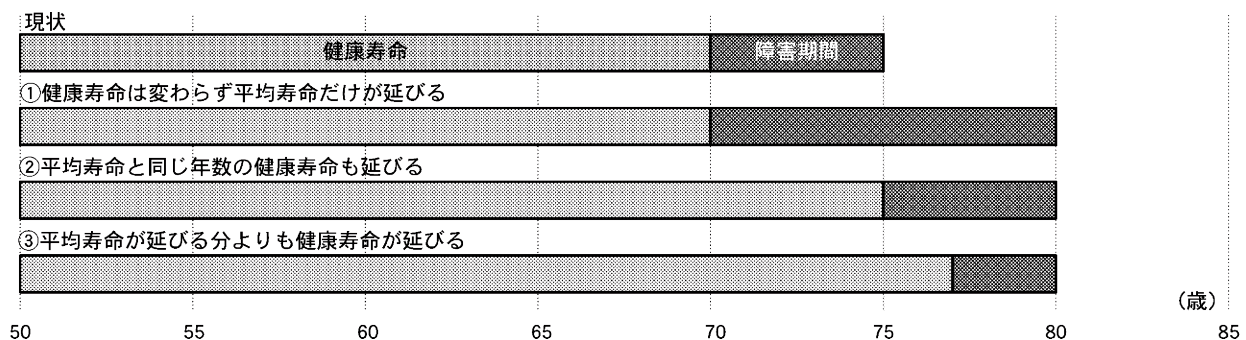


図1 寿命と障害に関する今後のシナリオ

した。

当時の私はこの論文を読んで、「compression of morbidity」をライフワークにする決心をしました。そして、この考え方を実現するためのエビデンスと、エビデンスに基づいたポリシーを作ろうと決意しました。

## 「compression of morbidity」から「健康寿命」へ

帰国後に「compression of morbidity」を目指して最初に実施したのは、仙台市の健康寿命に関する調査でした。65歳以上の仙台市民から5%を無作為抽出した3,459名を対象にADLの自立度を3年間隔で調査し、ADLが自立している期間（活動的平均余命）を計算し、その結果を欧米と比較しました。当時は健康寿命という言葉はまだなく、「活動的平均余命」と呼んでいました。

調査の結果、男性の平均余命は16.1年で、そのうちADLが自立している期間は14.7年でした（差分の1.4年は要介護の期間）。これに対して、女性の平均余命は20.4年で、そのうちADLが自立している期間は17.7年でした（差分の2.7年は要介護の期間）。

その結果、日本人の健康寿命は世界で最も長いという結果が得られました（図2）。この結果は後にWHO（世界保健機関）の調査で確認されました。

ちょうどその頃、医事評論家の水野肇先生とお話しする機会がありました。水野先生は、私の研究内容と「活動的平均余命」という言葉を聞き、それは将来的に非常に重要になるテーマだと評価してくれ

ました。さらに「活動的平均余命」に変わる新たな言葉として、「健康寿命」という新語を提案して頂きました。

## 鶴ヶ谷プロジェクト

次に「健康寿命」を延長する研究として、「鶴ヶ谷プロジェクト」を実施しました。2002年に仙台市宮城野区の鶴ヶ谷地区の70歳以上の人を対象に、寝たきり予防健診を始めたのです。この健診では、運動機能や血液検査をはじめ、歯科健診、骨密度や動脈硬化関連、呼吸機能の検査、うつ・認知機能・生活習慣などの聞き取り調査、さらに頭部MRIまで様々な検討を行いました。

当時の研究内容を紹介すると、たとえば健診の段階で自立していた人を対象に血清アルブミンを測定して、その測定値によって4群に分けて追跡すると血清アルブミン値が低いほど要介護および死亡認定リスクが上がるということがわかりました。低栄養に対する介入の必要性が示されたわけですね<sup>2)</sup>。

鶴ヶ谷プロジェクトの現場では、当時大学院生だった寶澤篤先生（現・東北大学東北メディカル・メガバンク機構教授）が仕切ってくれましたが、彼はイソフラボンと健康寿命との関係について論文を発表しています。イソフラボンの構成要素であるエクオールの血清分画で患者を3群に分けると、最も多い群（23.6ng/mL以上）は最も少ない群（0.9ng/mL以下）と比べて、要介護の発生リスクが0.51倍まで低下していました。

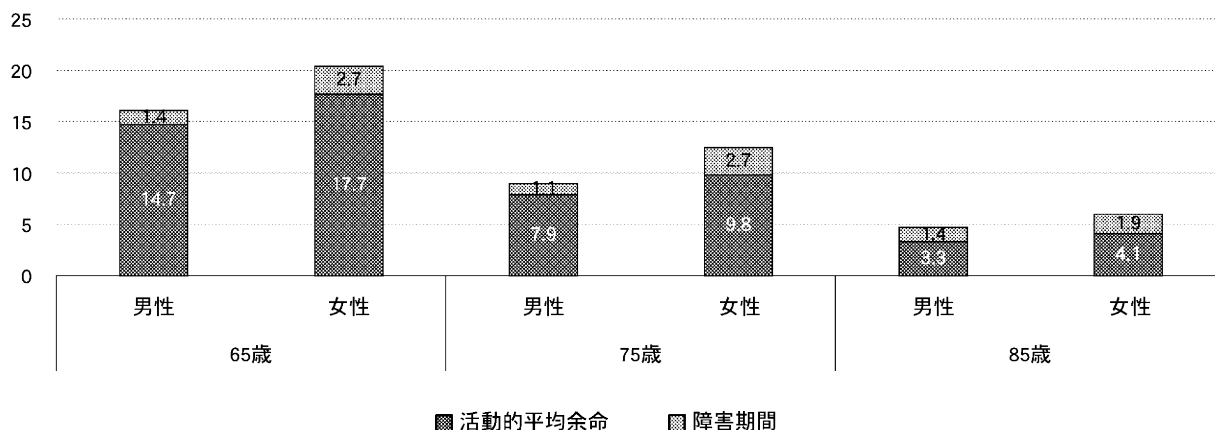


図2 日本人の活動的平均余命と障害期間(性・10歳別)<sup>1)</sup>

## 日本食パターンが死亡リスク、 認知症を減少させる

私どもの研究室の准教授であった栗山進一先生（現・東北大学災害科学国際研究所教授）は、宮城県内5万人のコホート研究データを解析して、男女とも緑茶の摂取頻度・摂取量が多いほど死亡リスクが下がることを明らかにしました（図3）。

死亡原因別にみると、循環器疾患での死亡リスクが低下しており（図4）、心筋梗塞による死亡に関しては日に5杯以上緑茶を飲む人は、ほとんど飲まない人に比べて死亡リスクが0.5近くまで減少していました。ただし、がんに対してはあまり影響がありませんでした。

そこで私たちは、日本人の平均寿命と健康寿命が世界で最も長い理由の1つとして、日本食の影響があるのではないかと考え、40種類の食物の摂取頻度についてアンケートを実施しました。食事パターンは、①日本食パターン（魚、野菜、キノコ類、いも、

海藻、漬物、大豆製品、果物）、②動物性食品パターン（肉類・脂肪性食品、多量飲酒）、③DFA（高乳製品、高野菜果物、少量飲酒）に分けて、それぞれ追跡調査を行いました。

その結果、当時大学院生であった島津太一先生（現・国立がん研究センター室長）は、日本食パターンが強い人ほど循環器疾患による死亡リスクが下がり、動物性食品を多く摂取する人ほど死亡リスクが上がることを明らかにしました（図5）。これは、世界で初めて私たちが発表したデータです。

また、私どもの研究室の遠又靖丈講師は、高齢者でかつ日本食パターンが強い群では、最も弱い群に比べて5年間の要介護の認定リスクが0.77倍（23%）も低下することを発見し、報告しました<sup>5)</sup>。

認知症についても、日本食パターンが強い群では発生率が0.8倍（20%減）という結果でしたが、肉食パターン群ではほとんど影響がありませんでした<sup>6)</sup>。

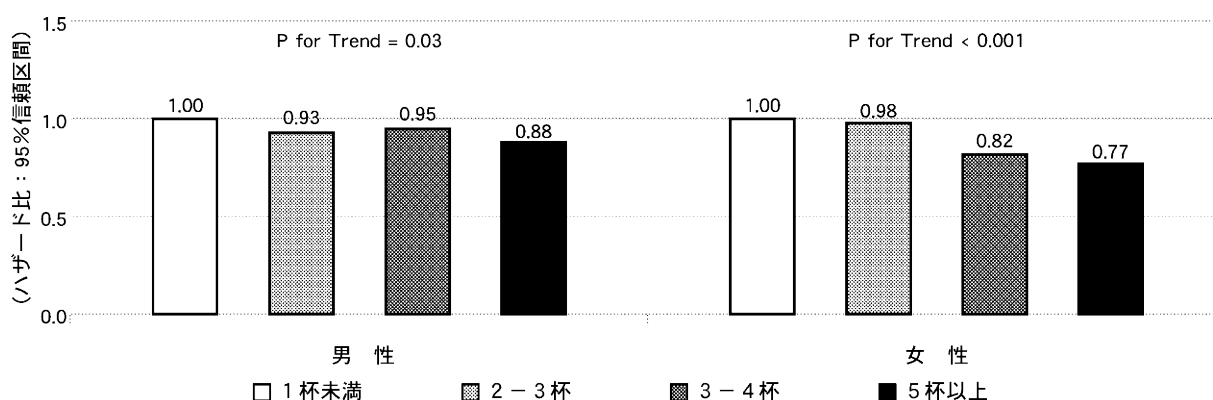


図3 緑茶摂取と全死因死亡リスク<sup>3)</sup>

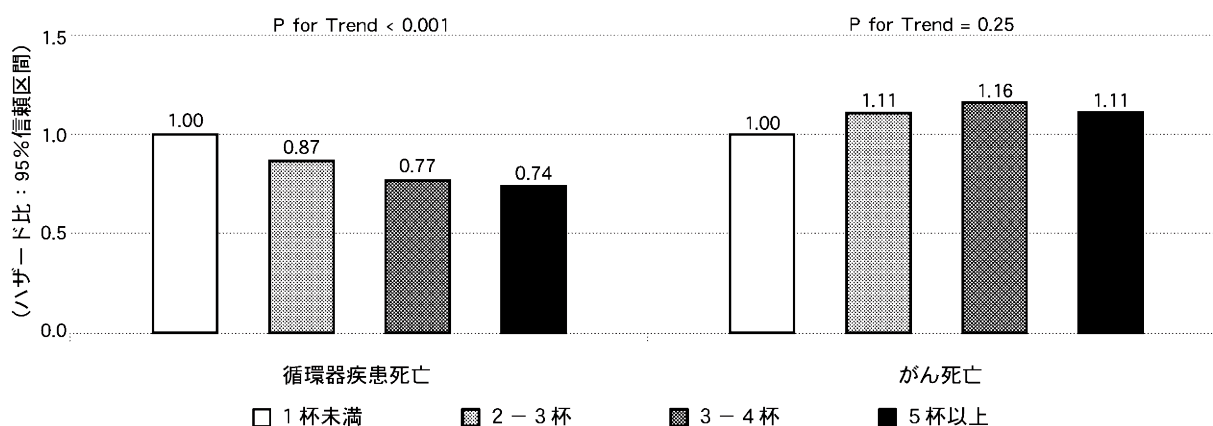
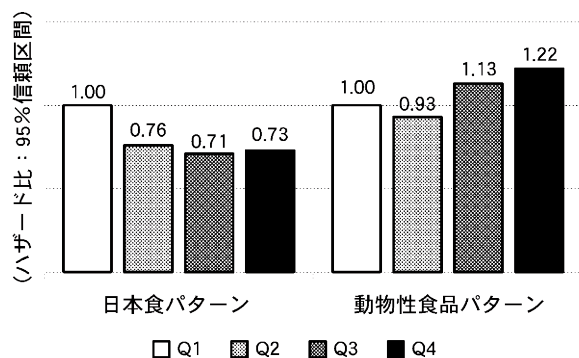


図4 緑茶摂取と死因別リスク（男女計）<sup>3)</sup>



食物摂取頻度調査(全40アイテム)に基づいて調査対象をQ1~Q4の4群に分割した

Q1…各食事パターンがもっとも弱い

Q4…各食事パターンがもっとも強い

米	チーズ	トマト	大豆(豆腐、納豆)
みそ汁	バター	キャベツ、レタス	みかん
牛肉	マーガリン	白菜	その他の果物
豚肉	揚げ物、天ぷら	山菜	フレッシュジュース
ハム、ソーセージ	野菜炒め	キノコ類	菓子類
チキン	新鮮魚介類	いも	緑茶
レバー	かまぼこ	海藻	紅茶
卵	干・塩魚	漬物	コーヒー
牛乳	緑色野菜	佃煮	中国茶
ヨーグルト	ニンジン、カボチャ	煮豆	アルコール飲料

図5 食事パターンと循環器疾患死亡リスク<sup>4)</sup>

大学院生の張株さんはBMI (body mass index) と要介護リスクとの関係の研究から、BMIが25~27の「ちょい太め」群は、他の群と比べて要介護リスクが最も低いことを明らかにしました。ただし、この上昇度は要介護となる原因疾患で異なり、認知症はBMI23以下でリスクが急上昇すること、逆に関節疾患はBMI29以上でリスクが急上昇することがわかりました。また、脳血管疾患はBMIの影響が少ないこともわかりました<sup>7)</sup>。

## エビデンスからポリシーへ

こうして「健康寿命」を延長するエビデンスが揃い始めたので、次は「エビデンスからポリシーへ」と進もうと考えていた頃、「健康日本21」第2次の策定委員会が設立され、私が委員長を拝命しました。

委員会では健康寿命の目標について、「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」を掲げました。

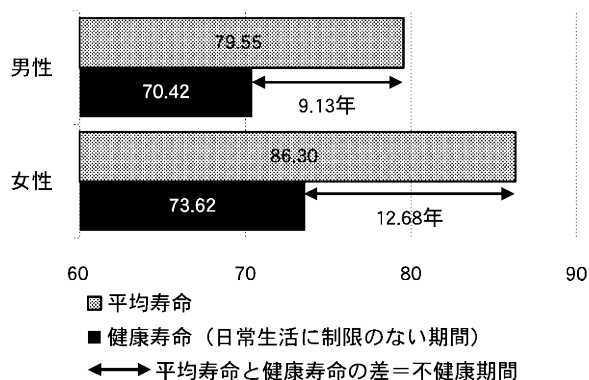


図6 平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加とは<sup>8)</sup>

これはまさに「compression of morbidity」でした。

この取り組みを通じて健康寿命が延伸すれば、医療費や介護給付費の節減も期待できます。その意味で、日本の健康づくり政策が社会保障制度の持続可能性と初めてリンクすることができたといえます。

## 今後の目標

2010年の段階で平均寿命と健康寿命の差(不健康期間)は、男性では9.13年、女性では12.68年です(図6)。この期間をできるだけ圧縮することが、健康づくりにおける最も重要なミッションです。

国民生活基礎調査のうち、3年に1回に実施される大規模調査の結果によると、男女とも近年は不健康期間が短縮していました。まさに「compression of morbidity」の実現とも考えられます(図7)。

「健康日本21」の第2次目標が達成されれば、5兆3,000億円の医療費および介護費用の節減が期待されます(図8)。その数字からも、「compression of morbidity」は、社会保障体制の持続可能性、そして国民と経済の両面での生産性の向上を実現する、非常に重要な課題であることがわかります。

私の今後の研究課題としては、①「日本食パターン」のエビデンスをさらに集積して「地中海食」に匹敵するステータスを国際的に確立させる、②高齢者の健康づくりと地域社会の活性化・商店街振興とをリンクさせたプログラムを確立させる、③そこに住むだけで誰もが知らず知らずのうちに健康になれ

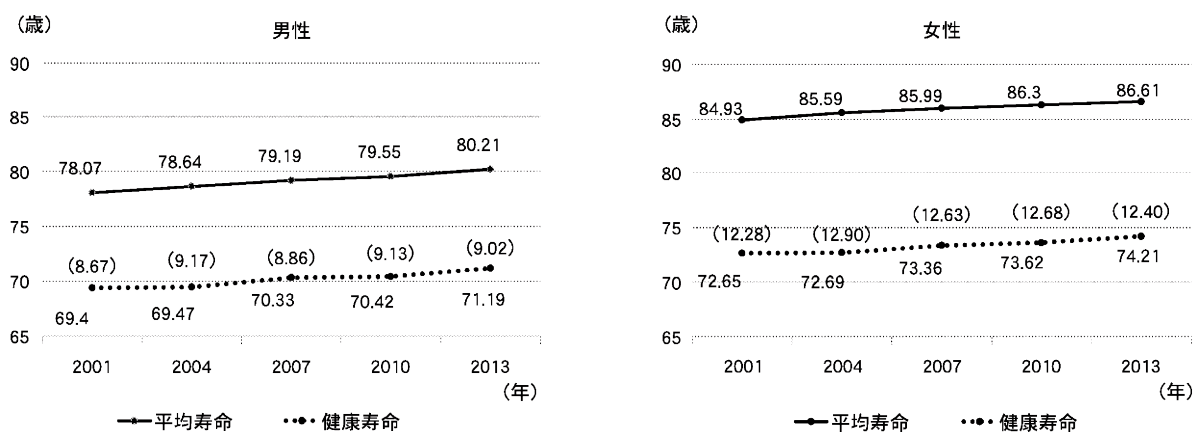


図7 平均寿命と健康寿命の推移<sup>9)</sup>

る社会を実現する、を考えております。これらの研究を通じて、人口減少と高齢化という「国難」の打開に、私なりに貢献をしていきたいと思っています。

〈出典〉

- 1) Tsuji I, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 1995 ; 50 : M173-6
- 2) 東口みづか, 他. 日本公衆衛生雑誌, 2008 ; 55 : 433-9
- 3) Kuriyama S, et al. JAMA, 2006 ; 296(10) : 1255-65
- 4) Shimazu T, et al. IJE, 2007 ; 36 : 600-9
- 5) Tomata Y, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2014 ; 69(7) : 843-51
- 6) Tomata Y, et al. J Gerontol A Biol Sci Med

Sci, 2016 ; 71 : 1322-8

- 7) Zhang S, et al Medicine (2016)95 : 31(e4452)
- 8) 厚生労働省「平成22年完全生命表」及び厚生労働科学研究費補助金「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」
- 9) 厚生労働省：国民基礎調査より計算
- 10) 遠又靖丈, 他：日本公衆衛生雑誌, 2014 ; 61 : 679-85

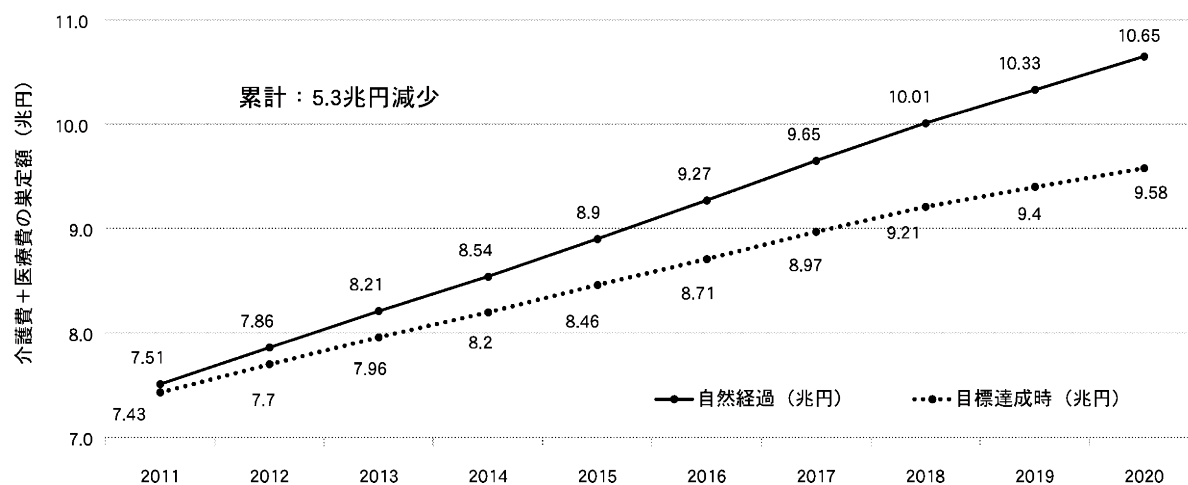


図8 健康日本21 (第二次) 目標達成のインパクト 〈介護費・医療費〉<sup>10)</sup>

## 富岡公子先生 受賞コメント

私にこのような名誉ある山田和江賞を授けてくださいました財団の皆さま、選考委員の先生方、そしてご指導いただいた細井裕司先生、車谷典男先生、また、私に疫学を学び、習得する機会を与えてくださった、日本疫学会の久道 茂先生、辻 一郎先生、磯 博康先生、そして研究にご協力くださった皆さまに心より感謝申し上げます。

今後、健康長寿の実現に貢献できるような研究を、これまで以上に精進し、辻先生のような本賞をいただけるように今後も頑張っていきたいと思っておりますので、どうか今後ともよろしく願いいたします。本日は本当にどうもありがとうございました。



\*詳細は、当法人ホームページをご覧ください。



## 地域在住高齢者の健康長寿を規定する要因を疫学研究によって明らかにする

富岡 公子

奈良県立医科大学県民健康増進支援センター 特任准教授

### 県民健康増進支援センターの使命

一般的に「健康長寿」とは、「介護を必要とせず生活機能が自立した状態で長生きできる状態」と定義されます。「生活機能」とは人が生活するための機能全体を指し、特に高齢期では疾病の早期発見や治療ではなく、生活機能の低下の予防が目標になります。WHO（世界保健機関）も、高齢期の健康の指標は、生活機能の自立であると提唱しています。

要介護状態の判断の指標としては、身体的に自立できているか、歩行ができるか、食事が1人で摂れるか、排泄が1人でできるかなどの「基本的ADL（activities of daily living：日常活動動作）」が知られています。しかし、高齢者が1人で生活するには、基本的ADLだけでなく、交通機関の利用、買い物、金銭の管理などの「手段的ADL」も不可欠となります。健康寿命の実現には、この「手段的ADL」を通じた「基本的ADL」の維持が重要です。

私の所属する奈良県立医科大学県民健康増進支援センターは、奈良県内の市町村や県が実施する健康増進を支援するとともに、健康長寿のエビデンスづくりを使命として設立されました。

そこで私たちが「健康長寿につながる重要な要因」として注目したのが、①聴力障害、②社会参加、③趣味・生きがい、④主観的健康観の4項目でした。そのうち、本日は「社会参加」について解説します。

### 健康寿命と社会参加

社会参加はWHOにおいてもactive agingの重要な構成要素として提唱されており、社会参加が高齢

者の基本的ADLの維持と関連していることも知られています。一方で、手段的ADLに対する社会参加の影響については、あまり研究されていません。

そこで私たちは、県内の2つの自治体の65歳以上の全住民約1万5千人を対象としたアンケート調査を支援する形で、このテーマを検討しました。

調査開始時にすでに手段的ADLが低下している人は対象外として、自立できている人を3年間にわたり追跡しました。対象者は6,360人でした。

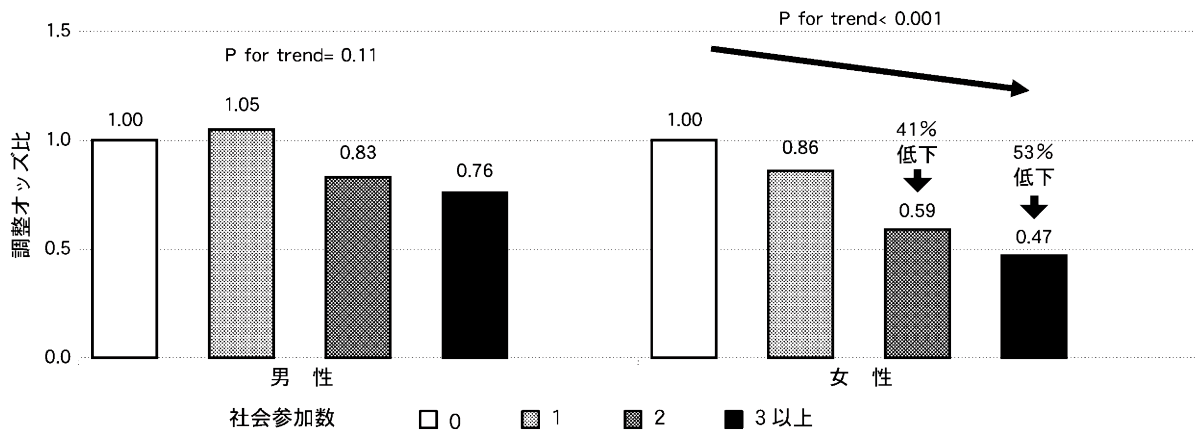
社会参加については、①祭り・行事、②自治会・町内会、③趣味の会、④老人クラブ、⑤ボランティア活動の5つの中から参加している地域活動を選択してもらい、「社会参加数」と定義しました。

その結果、5種類の地域活動のいずれにも参加していない人が、男女とも3割に認められました。3年間で手段的ADLが低下した人は男性で13.6%、女性で9.0%でした。社会参加数が0の人を基準(1.00)とし、社会参加数と手段的ADLとの関連を示したものが図1です。

男性の場合、社会参加数が2または3以上でリスクが低下しているようにみえますが、年齢、家族構成、健康状態や生活習慣などの影響を除くと、意味のあるリスク低下ではないと考えられました。

女性の場合は、社会参加数が2以上でリスクの低下が認められ、参加数が多いほどリスクの低下幅が大きくなる「量反応関係」も認められました。男性では量反応関係は認められませんでした。

図2は、各地域活動に参加していない人を1とした場合の、地域活動に参加している人の手段的ADL低下に対するリスクを示しています。3年間の追跡調査を分析した結果、男性では趣味の会に参加して



調整オッズ比：年齢、家族構成、BMI、年金の種類、仕事の有無、服薬状況、現病歴、主観的健康観、飲酒習慣、喫煙歴、うつ、認知機能および基本ADLで調整

図1 社会参加数と手段的ADLの低下との関連<sup>1)</sup>

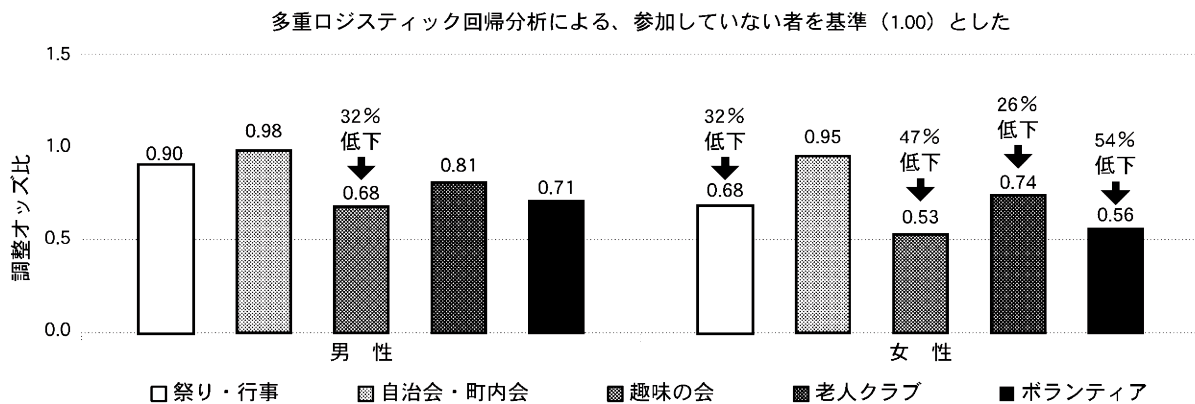
いる人、女性では自治会・町内会以外の地域活動に参加している人に手段的ADL低下の予防効果が認められました。

疫学研究では、結果だけでなくその機序を説明することも重要です。社会参加については、参加することが手段的ADLに関連する活動の実践につながることが考えられます。例えば会合に出席するためには、公共機関などを利用する必要があります。その結果、普段使っている機能は維持されます。さらに社会参加することで、社会的なネットワークや支援も得られます。その結果、健康に関する情報や、ストレス緩衝効果を得ることができます。また、社会参加は定年後の生活における社会的役割、生きがい、帰属感につながると考察されました。

性差については、女性の場合は頻繁な社会活動は精神的な負担となり、健康に負の影響を及ぼすという考え方があります。しかし、高齢者の社会参加に関する先行研究では、むしろ男性よりも女性に好ましい影響があるとの報告も多く見られます。欧米の研究では、女性は社会的支援やネットワークを活用する能力が大きいと報告されています。

### 認知機能と健康長寿

認知機能も、健康長寿における重要なアウトカム指標です。認知機能については、読書、ゲーム、楽器演奏、さらには友人訪問、映画や美術鑑賞、旅行など知的活動や余暇活動が、認知機能に対してよい



調整オッズ比：年齢、家族構成、BMI、年金の種類、仕事の有無、服薬状況、現病歴、主観的健康観、飲酒習慣、喫煙歴、うつ、認知機能および基本ADLで調整

図2 各地域活動への参加が手段的ADLの低下に及ぼす影響<sup>1)</sup>

影響を与えることは、すでに報告されてきました。

そこで私たちは、社会参加と認知機能との関連を分析しました。その結果、女性では社会参加数が3以上で有意なリスク低下が認められ、社会参加するほど認知機能の維持につながるということがわかりました。一方で、男性では社会参加数と認知機能の低下に量反応関係は認められませんでした(図3)。

各地域活動の参加が認知機能の低下に及ぼす影響をみると、男性では祭り・行事、自治会・町内会への参加、女性では趣味の会、ボランティア活動への参加によって、認知機能の低下のリスクが予防されることがわかりました(図4)。

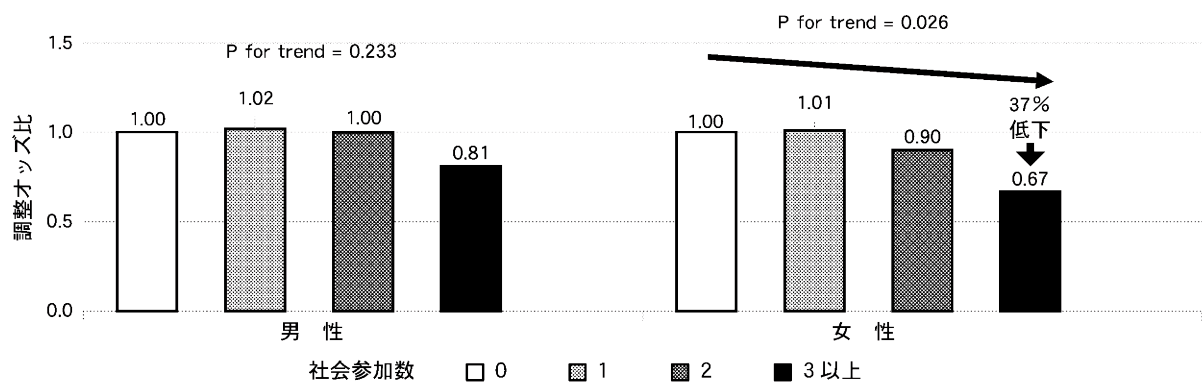
祭りや自治会は、男性が会長や責任者を務める例が見受けられます。男性にとっては、役職や役割のある地域活動は、重要な意味をもつと考えられます。

その一方で、女性にとっては趣味活動、ボランティア活動など、知的な刺激や生きがいを感じることができる活動が重要だと思われます。この点は、男性・女性のそれぞれに特徴があると考えられます。

なお、先行研究によると、ボランティア活動を適度に行っている人では死亡リスクの低下が認められるが、ボランティア活動を行っていない人と頻繁に行っている人では、死亡リスクについての関連性がないと報告されています。そこで私たちも、社会参加の頻度も同時に評価する研究を行いました。

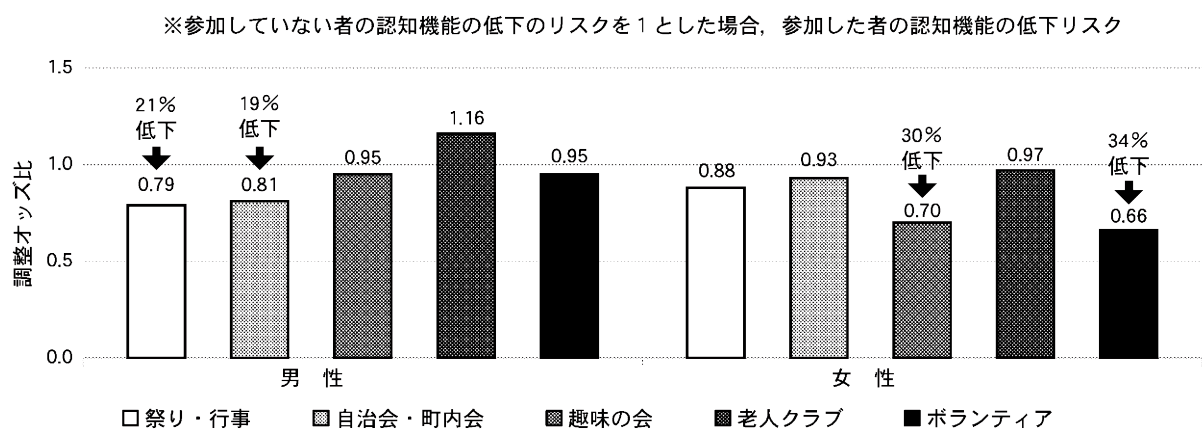
できる限り大きな規模で実施したいと考え、奈良県内の大規模自治体に協力依頼をしました。調査対象者は約2万3千人で、そのうち基本的ADLが自立している約1万5千人を解析対象としました。

その結果、男性では、社会参加と手段的ADLの間



調整オッズ比：年齢、家族構成、BMI、年金の種類、服薬状況、現病歴、飲酒習慣、喫煙歴、うつ、主観的健康観、認知機能および基本ADL

図3 社会参加数と認知機能の低下との関連<sup>2)</sup>



調整オッズ比：年齢、家族構成、BMI、年金の種類、服薬状況、現病歴、主観的健康観、飲酒習慣、喫煙歴、うつ、認知機能および基本ADLで調整

図4 各地域活動への参加が認知機能の低下に及ぼす影響<sup>2)</sup>

に関連がみられたものは限定的で、週1回以上の活動でよい影響がみられたものは、スポーツ関係と老人クラブに限定されました(表1)。女性では、全ての活動に対してよい影響がみられました。

この結果から、頻繁な社会参加と手段的ADLとの関係は、男性より女性に強く出現することがわかりました。ただし、これは1回のみ横断研究なので、実際の因果関係までは断定できません。

現在進行中の前向きコホート研究では、ある自治体において65歳以上の高齢者約1万人(そのうち解析対象者は6千人以上)を対象に、社会参加の頻度と手段的ADLの関係を検証しました。その結果の一部を紹介します。

調査の結果、男性では町内会・自治会の低頻度の参加によって有意な結果が得られており、女性では男性よりも有意な結果が得られたものの、週1回以上の活動で良い結果が得られたものは趣味関係のグループと、収入を伴う仕事のみでした(表2)。以上の結果から、社会参加は、低頻度の方が手段的ADLに良い影響を及ぼすことがわかりました。

## 健康長寿社会の実現に向けて

本研究から得られた結果のうち、これからの健康長寿社会の実現に向けてエビデンスとなり得る活動としては、①ボランティア活動、②収入を伴う仕事、③町内会・自治会の活動の3つが考えられます。

ボランティア活動では、自分よりも相手を優先するようなケースが頻繁にあると、それが精神的な負担となって、健康への良い影響が得られにくくなる可能性が考えられます。その一方で、他の活動とは異なり、自分が他人の役に立っているという実感が得られるのも、ボランティア活動の特徴です。

女性は男性に比べて就労率が低く、就労していても非正規労働者であることが多いため、成人期に就労から社会的役割を得ることが少ないと考えられます。その結果、高齢期のボランティア活動は、女性にとって社会貢献ができていると実感できる初めての機会になっている可能性があります。

	男性		女性	
	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
<b>ボランティアグループ</b>				
年に数回	0.75	(0.56-0.99)	0.97	(0.53-1.80)
月に数回	0.87	(0.65-1.17)	0.74	(0.40-1.37)
週1回以上	0.82	(0.61-1.10)	0.52	(0.27-0.99)
<b>スポーツ関係のグループ</b>				
年に数回	0.61	(0.45-0.84)	0.63	(0.18-2.16)
月に数回	0.78	(0.59-1.03)	0.15	(0.04-0.49)
週1回以上	0.79	(0.64-0.97)	0.23	(0.14-0.39)
<b>趣味関係のグループ</b>				
年に数回	0.82	(0.65-1.04)	0.57	(0.33-0.99)
月に数回	0.70	(0.56-0.88)	0.37	(0.25-0.55)
週1回以上	0.80	(0.65-1.00)	0.28	(0.18-0.45)
<b>老人クラブ</b>				
年に数回	0.87	(0.65-1.18)	0.75	(0.50-1.12)
月に数回	0.85	(0.62-1.18)	0.55	(0.37-0.81)
週1回以上	0.63	(0.41-0.97)	0.30	(0.15-0.61)
<b>町内会・自治会</b>				
年に数回	0.78	(0.67-0.92)	0.45	0.33-0.62
月に数回	0.70	(0.52-0.94)	0.15	(0.07-0.34)
<b>学習・教養サークル</b>				
年に数回	0.85	(0.63-1.15)	0.36	(0.18-0.73)
月に数回	0.95	(0.67-1.35)	0.29	(0.15-0.57)
週1回以上	0.84	(0.53-1.31)	0.39	(0.16-0.94)

表1 社会参加の頻度と低い手段的ADLとの横断的関連(男性、n=6,935/女性、n=8,021)<sup>3)</sup>

	男性		女性	
	オッズ比*	95%信頼区間	オッズ比*	95%信頼区間
<b>ボランティアグループ</b>				
年・月に数回	0.91	(0.67-1.23)	0.51	(0.30-0.85)
週1回以上	0.84	(0.57-1.25)	1.18	(0.71-1.95)
<b>スポーツ関係のグループ</b>				
年・月に数回	0.89	(0.65-1.20)	0.63	(0.33-1.20)
週1回以上	0.85	(0.63-1.16)	0.69	(0.46-1.03)
<b>趣味関係のグループ</b>				
年・月に数回	0.82	(0.63-1.05)	0.53	(0.37-0.76)
週1回以上	0.73	(0.54-1.01)	0.60	(0.41-0.88)
<b>老人クラブ</b>				
年・月に数回	0.95	(0.69-1.32)	0.81	(0.58-1.14)
週1回以上	0.60	(0.34-1.06)	1.03	(0.61-1.74)
<b>町内会・自治会</b>				
年・月に数回	0.77	(0.62-0.97)	0.56	(0.40-0.77)
週1回以上	0.69	(0.38-1.25)	0.94	(0.41-2.14)
<b>学習・教養サークル</b>				
年・月に数回	0.74	(0.51-1.07)	0.49	(0.31-0.80)
週1回以上	1.04	(0.56-1.91)	0.68	(0.35-1.33)
<b>収入を伴う仕事</b>				
年・月に数回	0.91	(0.52-1.59)	0.85	(0.35-2.04)
週1回以上	1.10	(0.84-1.44)	0.49	(0.24-0.99)

\*年齢, 婚姻状況, 学歴, 主観的経済観, BMI, 現病歴, 飲酒, 喫煙, 運動習慣, 基本的ADL, うつ, 認知機能で調整

表2 社会参加の頻度と手段的ADL低下との関連 (男性、n=2,637/女性、n=3,376)

これからの少子高齢化社会では、高齢者や女性が労働人口として参加することが重要になると考えられます。本研究では、高齢者の社会参加が健康長寿に寄与することに加えて、参加すればするほど良い効果が得られるものではないことも指摘しています。特に「手段的ADL低下の予防」は、高齢者に社会参加を勧める際に、性差などを考慮し、社会参加の種類によってはあまり頻繁な参加は進めない方がよい場合もあり得ます。

また、高齢者の社会参加について、頻度が高い/頻度が低い、自主的/義務的で4グループに分けて調べると、ボランティア、スポーツ、趣味の会、町内会・自治会に関しては、自主的な社会参加がよい影響を与えているということがわかりました。頻度よりも自主性の方が強く関係していそうです。

教養サークルに関しては、男性では高頻度であっても義務的な参加の場合、負の影響が出てきます。女性では、高頻度で自主的な活動であればよい影響が出ており、自主的に参加することが地域在住高齢者の健康に恩恵をもたらしている可能性が示唆され

ています。ただしこれは1回限りの横断研究なので、今後の追跡調査で明らかにしたいと思います。

## 今後の活動について

私たちは現在も、地域在住高齢者を対象に、1万人規模の追跡調査を行っています。今後は高齢者の就労が重要視されるものと予想されており、超高齢社会に求められる生涯現役社会の実現に寄与できるエビデンスづくりに努めていきたいと思っています。

## 〈出典〉

- 1) Tomioka, et al. J Am Geriatric Soc. 2017; 65: 107-113
- 2) Tomioka, et al. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2016 May 18. [Epub ahead of print]
- 3) Tomioka, et al. J Epidemiol. 2016; 26: 553-561