高齢者に関する定義検討ワーキンググループ

報告書

日本老年学会・日本老年医学会

日本老年学会・日本老年医学会

「高齢者に関する定義検討ワーキンググループ」報告書

CONTENTS

はじめに …… 2
高齢者に関する定義検討ワーキンググループメンバー …… 4
執筆者一覧 …… 5
本報告書の概要 …… 6
第1章　国内外の定義と関連する調査研究 …… 10
第2章　疾患の発生や受療の経時的データ …… 22
第3章　身体的老化の経時的データ …… 33
第4章　歯の老化の経時的データ …… 41
第5章　精神心理的老化の経時的データ …… 48
第6章　社会的老化の経時的データ …… 56
第7章　高齢社会の定義に関する予備的検討 …… 63
まとめ …… 66

はじめに

わが国を含む多くの国で、高齢者は暦年齢65歳以上と定義されている。このような定義が用いられるようになった理由は、1965年に世界保健機関（WHO）が、65歳以上の人口が全人口の7％を超えると高齢化社会とする、という見解を発表したことが契機となっている。しかし、この定義には医学・生物学的な根拠はなく、当時の欧米諸国の平均寿命が男性66歳前後、女性72歳前後であった[1]ことからそのまま使われるようになったと思われる。また、わが国においても、当時の平均寿命が男性63歳前後、女性67歳前後であった[1]ことから、そのまま受容された。

わが国においては、近年、個人差はあるものの、この高齢者の定義が現状に合わない状況が生じている。高齢者、特に65～74歳の前期高齢者の人々は、まだまだ若く活動的な人が多く、高齢者扱いをすることに対する躊躇、されることに対する違和感は多くの人が感じるところであろう。実際、内閣府が最近行った国民アンケート調査[2]でも、何歳以上を高齢者とするかという問いに、70歳以上、75歳以上とする回答が多い。65歳以上という回答は6.4％と低く、80歳以上とする回答が5年前に比べ大幅に増加していることも、国民の高齢者に対する意識の変化を示している。このようなことから、日本老年学会、日本老年医学会では、2013年に高齢者の定義を再検討する、学際的なワーキンググループを立ち上げ、p.4に示すメンバーにより、高齢者の定義についていろいろな角度から検討を行ってきた。

老年学は、高齢期における心身の健康度低下や社会的役割の喪失などのネガティブな事象の影響を予防・緩和し、高齢者のQuality of Lifeを維持することを目的とする。半世紀前、老年学の学問体系が造られた時代、高齢期を概ね65歳以上としたのは、当時、このようなネガティブな事象が多くみられるのが、およそこの年齢からであったからと思われる。しかし現在、加齢に伴う老化現象の出現には、個人差があるものの、高齢者とされる65歳以上の多くは心身ともに健康であるとともに、種々の社会的役割を果たしており、従来からの、いわばステレオタイプ的な高齢者の定義になじまなくなってきている。また、近年、これまで老年学で単独の研究対象として取り上げられることが少なかったFourth Age、あるいはoldest-oldといわれる超高齢者（概ね85ないし90歳以上）についての研究が盛んに行われるようになったが、その理由は、この時期が平均寿命を過ぎ、心身の健康度低下や社会的役割の喪失が顕著に認められるようになるためである。このことからも、それ以前の高齢者（Third Age）は平均としてみると心身ともに健康であり、少なくとも先進国の老年学においては、半世紀前に作られた従来の高齢者の定義を再考すべき必要性を示しているように思われる。

本報告書は、約3年間にわたる本ワーキンググループの検討の成果をまとめたものである。第1章で高齢者の定義に関する国内外の状況を概観し、第2章で疾患の発生、第3章と第4章で身体的老化(歯の老化を含む)、第5章で精神心理的老化、第6章で社会的老化についての経年的データを示し、考察を行う。第7章では高齢社会という用語についての予備的な検討を行った。

それでは、高齢者の定義を再検討する意義はどのようなことであろうか。その目的は、高齢者の定義を再検討することにより、支えられるべき存在としてのネガティブな「高齢者」のイメージを、社会の支え手でありモチベーションを持った存在としてのポジティブなものに変え、結果として、迫りつつある超高齢社会を明るく活力あるものにすることにある。2015年6月に開催された日本老年学会学術集会[3)]では、「高齢者に関する定義の再検討—老年学会・老年医学会ワーキンググループの論議をふまえて」というシンポジウムが開催されたが、そのシンポジウムにおいて、「最新の科学データでは、高齢者の身体機能や知的能力は年々若返る傾向にあり、現在の高齢者は10〜20年前に比べて5〜10歳は若返っていると想定される。個人差はあるものの、高齢者には十分、社会活動を営む能力がある人もおり、このような人々が就労やボランティア活動など社会参加できる社会を創ることが、今後の超高齢社会を活力あるものにするために大切である。」という声明を発表したのもそのためである。

世界的にみても、わが国と同様に、平均寿命が延長、出生率が低下し、社会の高齢化がさらに進行している。そのような状況のもと、活力ある社会を維持していくためには、65歳という暦年齢をもって突然、支える側から支えられる側に分類され、社会活動から遠ざからざるを得ない高齢者のイメージを改め、元気で意欲のある高齢者が社会で活躍する場を創造していくことがますます重要となってくる。本報告書で示したデータはそのような国のありかたの重要性を示唆しており、高齢者が活躍できる社会を造る一助になれば幸いである。

われわれの検討をまとめた本報告書が、明るくプロダクティブな健康長寿社会を構築するという、国民全員の願いの実現に貢献できることを期待している。

日本老年学会・日本老年医学会
高齢者に関する定義検討ワーキンググループ

◇ 文献

1) 厚生労働省：http://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hw/dl/81-1b2.pdf
2) 内閣府：平成26年度 高齢者の日常生活に関する意識調査http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h26/sougou/zentai/index.html
3) 第29回日本老年学会総会:：シンポジウム1 高齢者に関する定義の再検討—老年学会・老年医学会ワーキンググループの論議をふまえて(2015).

高齢者に関する定義検討ワーキンググループメンバー

■ 座長代表

甲斐　一郎　東京大学名誉教授、日本老年学会理事長

■ 座長

大内　尉義　国家公務員共済組合連合会虎の門病院、
日本老年学会・日本老年医学会前理事長

■ 副座長

鳥羽　研二　国立長寿医療研究センター

■ メンバー（五十音順）

秋下　雅弘　東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座、日本老年医学会副理事長

荒井　秀典　国立長寿医療研究センター、日本老年医学会副理事長

井藤　英喜　東京都健康長寿医療センター

岡　　眞人　横浜市立大学国際総合科学研究院

北川　公子　共立女子大学看護学部

古谷野　亘　聖学院大学人間福祉学部

鈴木　隆雄　桜美林大学老年学総合研究所・国立長寿医療研究センター研究所

内藤佳津雄　日本大学文理学部心理学研究室

那須　郁夫　日本大学松戸歯学部公衆予防歯科学講座

羽生　春夫　東京医科大学高齢診療科

堀　　薫夫　大阪教育大学人間科学講座

丸山　直記　東京都健康長寿医療センター研究所・埼玉セントラル病院

楽木　宏実　大阪大学大学院医学系研究科老年・総合内科学、日本老年医学会理事長

■ 幹事

小川　純人　東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座

執筆者一覧

第1章　国内外の定義と関連する調査研究

荒井秀典　国立長寿医療研究センター
楽木宏実　大阪大学大学院医学系研究科老年・総合内科学

第2章　疾患の発生や受療の経時的データ

石井伸弥、小川純人、秋下雅弘　東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座

第3章　身体的老化の経時的データ

鈴木隆雄　桜美林大学老年学総合研究所・国立長寿医療研究センター研究所

第4章　歯の老化の経時的データ

那須郁夫　日本大学松戸歯学部公衆予防歯科学講座
平野浩彦　東京都健康長寿医療センター研究所

第5章　精神心理的老化の経時的データ

内藤佳津雄、北村世都　日本大学文理学部心理学研究室

第6章　社会的老化の経時的データ

古谷野亘　聖学院大学人間福祉学部

第7章　高齢社会の定義に関する予備的検討

甲斐一郎　東京大学
涌井智子　東京都健康長寿医療センター研究所

なお、「はじめに」、「本報告書の概要」、「まとめ」の執筆、および全体の調整は、甲斐一郎（東京大学）と大内尉義（国家公務員共済組合連合会虎の門病院）が行った。

本報告書の概要

65歳以上を高齢者とする定義は半世紀以前に作られたものであるが、現在、加齢に伴う老化現象の出現には大きな個人差があるものの、高齢者とされる65歳以上の多くは心身ともに健康で、種々の社会的役割を果たしており、従来の高齢者のステレオタイプになじまなくなってきている。日本老年学会および日本老年医学会は2013年から合同で学際的なワーキンググループを立ち上げ、高齢者の定義について検討を行って、以下の結果を得た。

1. 国内外の高齢者の定義に関して調査を行った。その結果、国連、WHOにおいても明確な定義はなされていないが、多くの国では65歳以上と定義され、一部の国では60歳以上としていた。米英における国民への意識調査においては、70歳以上を高齢者と考える人が多いことが報告されていた。日本においては、内閣府が実施してきた意識調査においても70歳以上を高齢者であると自覚し、70歳以上を高齢者と考えている人が多かった。また、何歳からを高齢者とすべきかについては、平成10年より複数回実施されているが、徐々にその年齢が上がる傾向が認められた。また、支えられるべき高齢者は何歳からという質問に対しては、75歳以上と考える人が多かった。直近の調査において多くの人は体力の変化により高齢であることを自覚することがわかった。

2. 日本人高齢者の健康状態の変化を検討する目的で、厚生労働省から発表された人口動態(平成7年～22年)、患者調査(平成8年～23年)、国民生活基礎調査(平成13年～25年)のデータを用いて年齢階級別(65～69歳、70～74歳、75～79歳、80～84歳)に介護保険制度下で要介護の認定を受けた人の割合(要介護率)、死亡率(総死亡率および疾患別死亡率)、介護を必要とする原因として重要と思われる慢性疾患の受療率(ただし捕捉率の低い認知症を除く)を、それぞれ男女別に調査を行った。肺炎、気分障害と女性における骨折を除き解析対象とした全ての疾患において、受療率は男女ともに経年的に低下していた。特に脳血管疾患、骨粗鬆症、虚血性心疾患の三疾患においては全ての年代において受療率の大きな低下が観察された。総死亡率、疾患別死亡率、要介護率においても同様に男女ともに経年的に低下していた。これらの結果から、日本人高齢者においては、近年健康状態が改善していると考えられた。

3. わが国は便宜上65歳以上を「高齢者」と定義し、高齢者に関する社会制度を構築してきた。しかし、高齢者の健康水準や社会的状況によりその定義が変動する可

能性は明らかである。老化に関する縦断的研究からのコホートの異なる高齢者の健康度、別けても身体機能（運動機能）、社会貢献性等のいずれかの側面からみても、過去の高齢者とは明らかに異なり、歩行速度や握力、血清アルブミン濃度など、いずれの測定値も（10～20年前の）過去のコホートに比し，最近の高齢者コホートでは顕著に高くなっていることが明らかとなっている。また高齢者の生活活動能力の測定に関しても、1986年に開発された老研式活動能力指標では、今日の高齢者の指標には不十分となっており、2013年に新活動能力指標（JST版）が新たに開発され、高い生活機能を有する高齢者の生活活動能力を測定することが可能となっている。

4. 漢字の齢の字義には歯数と歳の関係が含まれる。1957年に始まる歯科疾患実態調査のコホート分析により，明治生まれから平成生まれまでの日本人成人の歯数を概観した。全体的に歯数は加齢により大きく減少する。生まれ世代別では昭和生まれで歯数が増加に転じた。昭和時代の65歳の歯数は，今では80歳前後に相当し，歯数を前提にすれば高齢者の定義は変わる。咀嚼機能の発揮に十分な歯数とされる20本は，1957年に男で55歳，女で48歳であったが，2011年では男女とも68歳となり，歯数の上で男女同等となった。さらに若い世代の歯数改善が見込まれている。歯数によると高齢者の定義は変化の途中にあることになる。歯の健康で若返った分は，高齢者の定義を後に遅らせるためではなく，歯や口腔の機能を利用して，豊かな食事の摂取，日常生活自立を確保し，それによって社会参画を実現して，生きいきと健康な人生を送ることに使うのがよい。歯科は，そのための援助を惜しまない。

5. 高齢者の知的機能と生活全般に関する心理的評価について、政府関係調査、国立長寿医療研究センターNILS-LSAおよび東京都A市における調査結果を用い、2010年～2015年とその10年前の年齢別データの比較を行った。知的機能の平均得点は、この10年程度の間で上昇傾向にあり、2010年以降の平均得点は、10年前の5～10歳程度若い年代の平均得点に接近していた。2010年以降では、10歳刻みでは60歳代と70歳代の間で相対的に大きな差がみられ、自己評価の結果からではあるが、70歳代前半は60歳代後半との差が小さくなり、70歳代後半との差が大きくなっている可能性が示唆された。一方で、生活全般に対する心理的評価の経時的変化は、年齢によって一定しておらず、能力の向上に応じた環境整備が社会的課題であると考えられる。

6. 職業生活からの引退、所得の不平等、家族構成の変化について、国の統計によりその経年変化をみた。社会生活の加齢変化（社会的老化）にもおそらくコホート差はある。しかし、社会生活の加齢変化には時代の影響が非常に大きく、大きな地域差もある。また、社会生活の加齢変化の場合、それを遅らせるのが望ましいとは限らない。したがって、社会的老化については、心身の機能の老化とは異なる考え方・扱い方が必要である。社会生活の加齢変化は、理論的には社会的地位と役割の変化である。

地位・役割の変化は、本来、年齢に依拠するわけではないから、暦年齢で「老いた人」の定義をすることにはあまり意味がない。しかし、現代社会では年齢で「老いた人」の定義をすることが広く行われ、さらに一定の年齢に到達したことをもって社会的地位・役割の変化が引き起こされることもある。暦年齢にかかわらず、希望と能力に応じて参加と活動を可能にするエイジフリーな社会の実現を目指すべきである。

以上、近年の高齢者の死亡率・受療率、身体的老化、歯の老化、心理的老化など、心身の老化現象の出現に関する種々のデータの経年的変化を検討した。その結果、現在の高齢者においては10～20年前と比較して加齢に伴う身体・心理機能の変化の出現が5～10年遅延しており「若返り」現象がみられている。特に、従来、高齢者とされてきた65歳以上の人でも、65～74歳のいわゆる「前期高齢者」においては、心身の健康が保たれており、活発な社会活動が可能な人が大多数を占めている。また、各種の意識調査の結果によると、社会一般においても、従来の65歳以上を高齢者とすることに否定的な意見が強くなっており、内閣府の調査でも70歳以上、あるいは75歳以上を高齢者と考える意見が多い。一方、社会的な面の老化の指標を検討したところ、心身の老化のような明確な傾向は認められなかった。これは、労働、社会活動など社会的な老化現象の出現が心身の健康や、国などの各種制度によって規定されるためと考えられた。以上を踏まえ、本ワーキンググループとしては、75歳以上を高齢者の新たな定義とすることを提言する。

提言：高齢者の新たな定義

65～74歳　准高齢者・准高齢期（pre-old）
75歳～　高齢者・高齢期（old）

なお、高齢者のなかで、超高齢者の分類を設ける場合には、90歳以上とし、超高齢者・超高齢期（oldest-old ないし super-old）と呼称するものとする。

今回の提言は、加齢に伴う心身の健康度の低下（老化現象）が生じる割合が高い集団として高齢者を定義し、老年学・老年医学の主要な目標とするものである。しかし、単に学問領域の中における議論であるにとどまらず、社会的にも保健医療的にも大きな意義がある。今回の提言により、従来、主として支えられる存在と、とらえられがちだった高齢者のイメージを変えることが期待される。さらには、准高齢期、高齢期においては、種々の社会活動（有償労働、ボランティア、趣味・余暇など）を行うことがその後の健康維持に大きな役割を果たすことから、国としてこのような社会参加を促進するような仕組みを保証していくことが、国の活力を増すことにつながると考える。

国内外の定義と関連する調査研究

はじめに

現在、多くの先進国における高齢者の定義は65歳以上となっているが、WHOや国連において高齢者の定義について明確な基準は設けられておらず、60歳以上を高齢者とすることも認められている。例えば、中国やブラジルにおける高齢者の定義は60歳以上となっている。また、平均余命の短いアフリカ大陸の国々では60歳という基準も受け入れにくい可能性がある。

年齢には、暦年齢と生物学的年齢があり、この2つの年齢は同じではないという認識はあるが、高齢者の定義には暦年齢が使われている。遡れば、1875年、英国においてFriendly Societies法の中で、50歳以上が高齢者と定義されたが、年金の支給については60または65歳からであった。

2012年、英国において行われた意識調査の結果によれば、英国民は70歳以上を高齢者とすることが妥当と考える人の割合が最も多かった。2009年に米国で行われた調査の結果をみても、65歳以上の人々は平均して74歳以上を高齢者と考えていることが明らかとなった。

現在わが国においては、65歳以上を高齢者と定義し、65～74歳を前期高齢者、75歳以上を後期高齢者と呼ぶことが一般化しているが、どのような根拠に基づいているかは不明である。国内における状況を検討するため、国内において実施された調査結果をまとめることにより、わが国における高齢者への意識を明らかにすることとした。

研究方法

内閣府が行ってきた国内における高齢者に関する意識調査について分析を行った。

結果

平成15年（2003年）に内閣府が行った年齢・加齢に対する考え方に関する調査では、高齢者の定義に関して、約半数の人が70歳以上と回答した。年代別の解析においても、20歳代の人が60歳以上と答えている割合がやや多いものの、いずれの年代においても70歳以上と回答している人が約半数近かった（**図1**）。

年齢以外にどのような時期からが高齢者だと思うか、という質問に対しては、身体の自由がきかないと感じるようになった時期との回答が約4割で、年金を受給するようになった時期との回答が次に多かった。以下に示すように年齢ごとの回答割合に関しては、明らかな特徴は認められず、同様な傾向が認められた（**図2**）。

図1　平成15年度内閣府調査結果（高齢者の定義、年齢に関する質問）

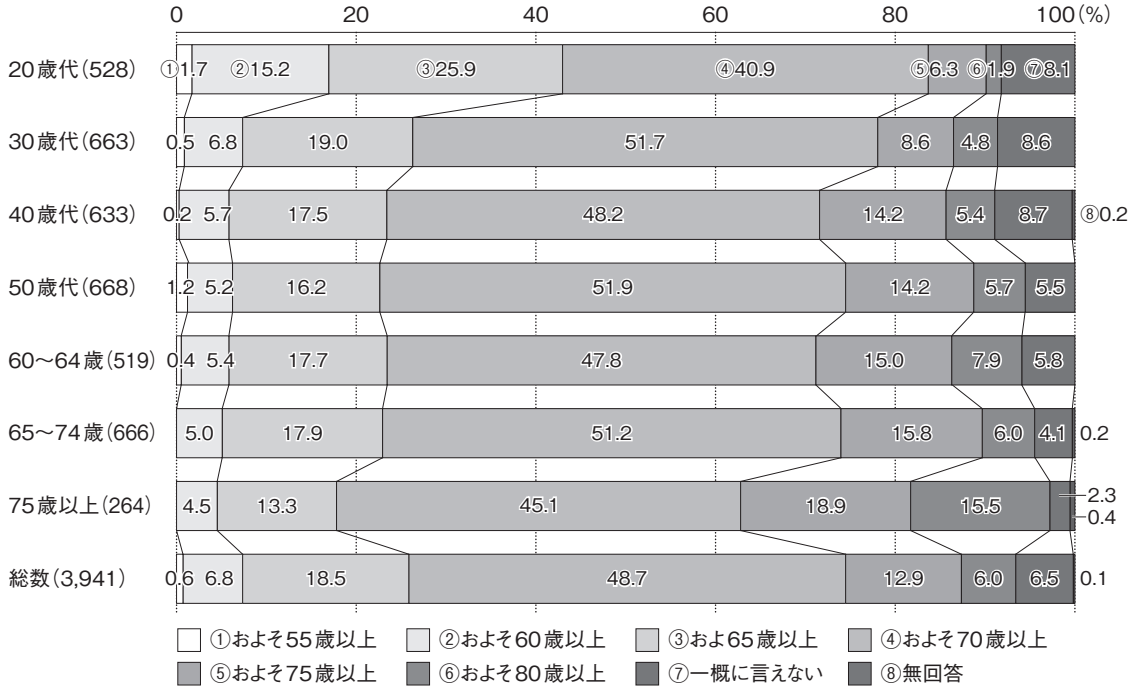
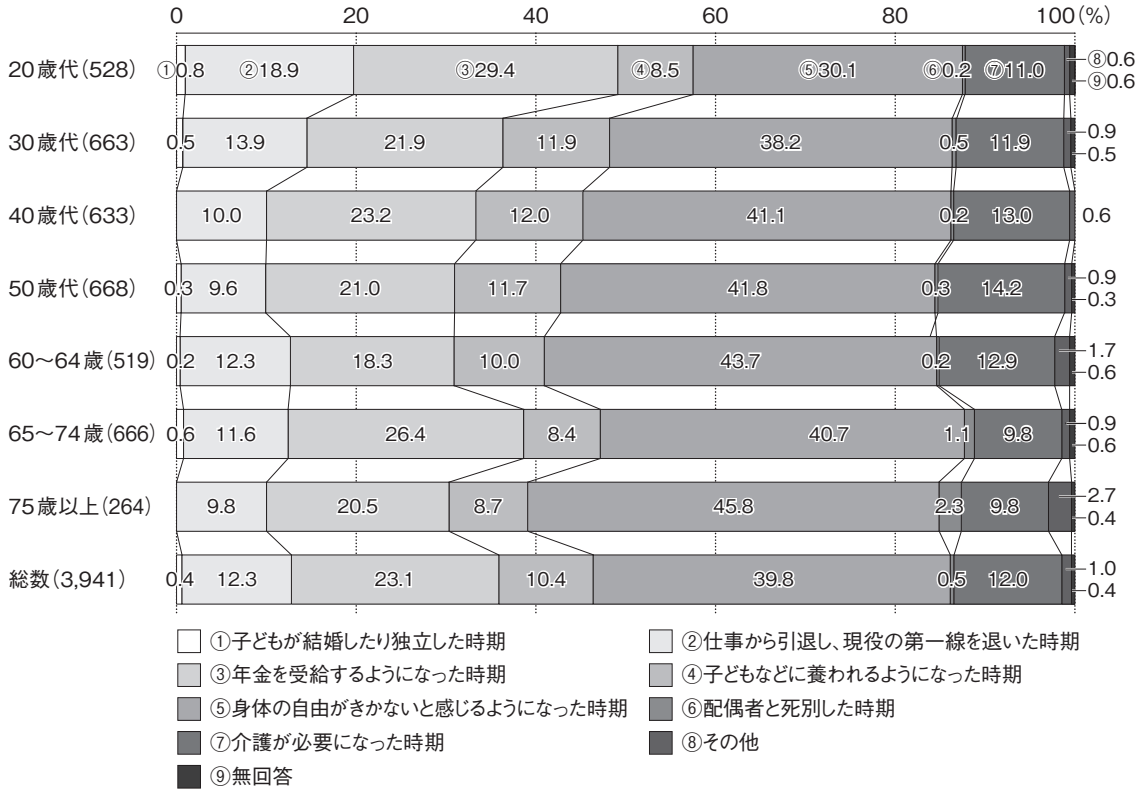


図2　年齢以外の要因に関する質問



定年退職に関しては、退職年齢を上げるべきであるという意見が最も多かった。適切な退職年齢に関しても65～69歳という回答が最も多く、年齢にこだわらないという回答がそれに次いだ(**図3、4**)。

高齢者としての認識の有無に関する質問では、60～64歳で22%、65～74歳で55.9%、75歳以上でも85.6%が当てはまるとしているが、75歳以上でも13.3%が当てはまらないと回答している（**図5**)。

図3　定年退職について(%)

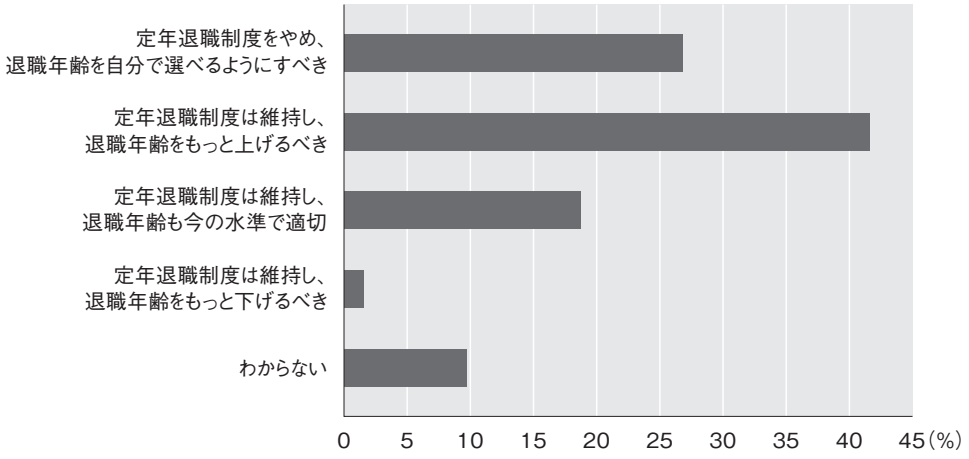
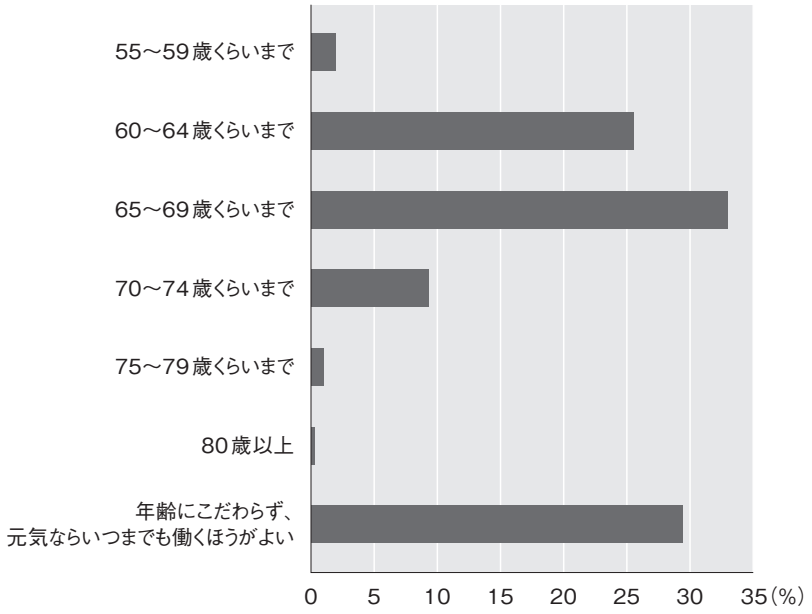


図4　適切な退職年齢(%)



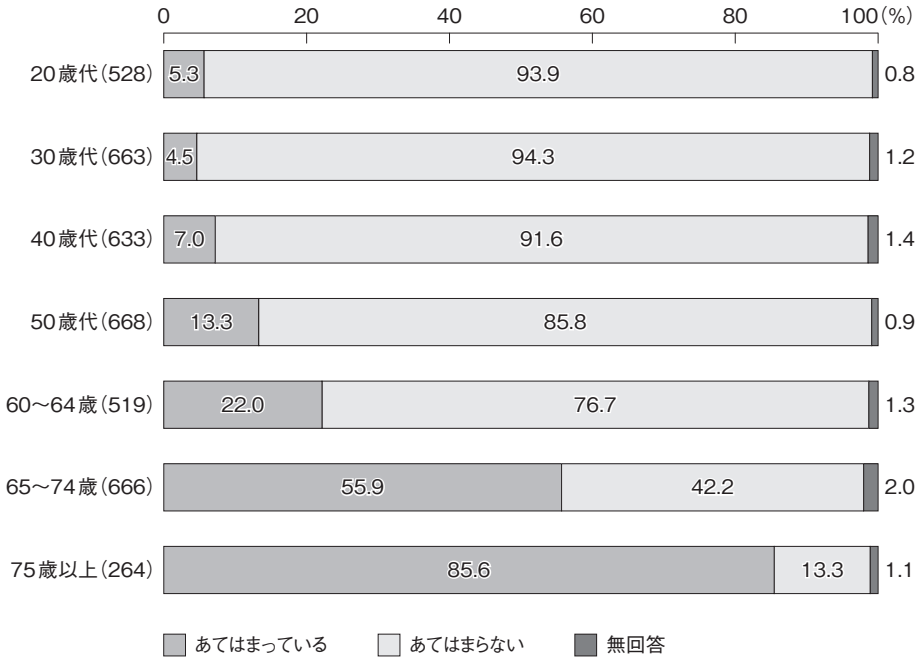
内閣府による「平成25年度 高齢期に向けた“備え”に関する意識調査」における「一般的に高齢者だと思う年齢」の意識調査結果では、「70歳以上」が42.3%で最も高く、次いで「65歳以上」(22.1%)、「75歳以上」(15.1%)、「60歳以上」(9.2%)、「80歳以上」(7.5%)などの順であった。一方、「年齢では判断できない」は2.4%であった。

同じく、内閣府による「平成25年度 高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」における「支えられるべき高齢者の年齢」に関するアンケート結果については以下のとおりであった。すなわち、男女別では女性のほうが、年齢別では高年齢のほうがより高い年齢を回答している。具体的年齢について「60歳以上」、「65歳以上」と答えた割合の合計は10%未満であった一方で、「75歳以上」、「80歳以上」、「85歳以上」と答えた割合の合計は53.2%であった。これに「70歳以上」とした回答者を加えると78.8%と8割近かった。少なくとも「65歳以上」は支えられるべき区分ではなく、「70歳以上」または「75歳以上」がその区分と考えている人が多かった。

現在の職業別では、常勤の被雇用者では「70歳以上」(30.8%)の比率が高いが、農林漁業では「80歳以上」(33.8%)、「75歳以上」(29.9%)の比率が高く、都市規模別にみると、「70歳以上」は大都市(21.8%)で最も低く、地域別にみると、近畿地方では「70歳以上」が33.3%と高く、北陸地方では「80歳以上」が34.0%と高かった。これらは、元気であったかが影響したと考えると理解しやすい。

表1に示すのは、これまでの内閣府による高齢者の年齢に関する意識調査におけるデータの推移である。75歳以上との回答が増えつつあるのがわかる。

図5 高齢者としての認識の有無



最後に平成26年(2014年)に行われた内閣府の調査結果をまとめる。

まずは、**表2**に回答者の基本属性を以下に示す。次に、各質問に対する回答数及び割合を示す。前回の調査結果に比べて、75歳以上と回答した割合は変わらなかったものの、70歳以上と回答した人の割合が減り、80歳以上と回答した人の割合が増加した。また、自分が高齢者と感じるときはどのようなときか、という質問に関し

表1 内閣府による高齢者の年齢に関する意識調査結果

ほぼ5年毎に行われている「高齢者の日常生活に関する意識調査」に「高齢者とは何歳以上か」という質問がある。

Q. 高齢者とは何歳以上か

総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	90歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない
平成24年 3,517	2.0	10.3	42.8	26.1	10.4	0.6	−	0.0	6.6	1.1
平成21年 3,501	2.1	10.8	42.3	27.4	10.8	0.7	−	0.1	4.5	1.3
平成16年 2,862	4.0	14.0	64.7	19.7	10.7	0.5	−	0.2	3.1	1.1
平成10年 2,284	3.8	18.3	48.3	14.7	9.7	0.7	0.2	0.1	2.9	1.1

注:「−」は選択肢の設定なし

表2 平成26年度内閣府調査における回答者の基本属性

F1. 性別

	総数	男性	女性	無回答
総数	3,893 100.0	1,887 48.5	2,006 51.5	− −

F2. 年齢

	総数	60〜64歳	65〜69歳	70〜74歳	75〜79歳	80〜84歳	85歳以上	無回答
総数	3,893 100.0	824 21.2	919 23.6	803 20.6	625 16.1	431 11.1	291 7.5	− −

F3. 同居形態

	総数	単身世帯	夫婦二人世帯	本人と親の世帯	本人と子の世帯	本人と子と孫の世帯	その他	無回答
総数	3,893 100.0	477 12.3	1,562 40.1	273 7.4	976 25.1	406 10.4	152 3.9	47 1.2

F4. 健康状態

	総数	良い	まあ良い	普通	あまり良くない	良くない	無回答	良い(計)	良くない(計)
総数	3,893 100.0	828 21.3	787 20.2	1,467 37.7	614 15.8	160 4.1	37 1.0	1,615 41.5	774 19.9

ては、体力の変化を上げる人が58％と最も多かった。支えるべき高齢者の年齢についても、前回同様70歳以上で約8割となった(**表3**)。

地域の社会参加に関しては、活動内容が自分の関心に合っていることと答えた人が最も多く、何歳まで仕事をしたいかという質問には、働けるうちはいつまでもと答えた人が最も多かった。何歳まで社会奉仕や地域活動を続けたいかという質問に関しても、元気なうちはいつまでもと回答した人が最も多かった(**表4**)。

表5に年代別の回答数及び割合を示す。自分が高齢者だと思うかという質問に関しては65歳頃より増えはじめ、70歳～74歳でほぼ半数となった。高齢者とは何歳以上かという質問に関しては、高齢になるほど高い年齢とする傾向がみられた(**表6**)。支えられるべき高齢者の年齢についても同様の傾向がみられた(**表7**)。いつまで働きたいかという質問に対しては、各年代ともに働けるうちはいつまでも、という回答が最も多かったが、それ以外では65歳まで、70歳までとする回答が多かった(**表8**)。

また、自分が高齢者だと感じるのはどのようなときかという質問に対しては、体力が変化したと感じたときという回答が最も多く(**図6**)、体力の変化はどのようなときに感じるかという質問に対しては、疲れやすくなったとき、力が弱くなったとき、歩く速さが遅くなったと感じたときなどが多かった(**図7**)。

表3　高齢者に関する調査結果(平成26年度)

Q. あなたは一般的に何歳頃から高齢者だと思いますか

	総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない	無回答
総数	3,893 100.0	44 1.1	248 6.4	1,134 29.1	1,088 27.9	715 18.4	97 2.5	10 0.3	406 10.4	49 1.3	102 2.6

QSQ. 自分が高齢者だと感じるのはどのようなときですか。最も当てはまるものをこの中から1つだけお答えください

	総数	外見が変化したと感じたとき	体力が変化したと感じたとき	記憶力が変化したと感じたとき	社会とのつながりや役割が変化したとき	思考能力が変化したと感じたとき	性格・嗜好が変化したと感じたとき	周囲の人から高齢者として扱われたとき	その他	わからない	無回答
総数	1,691 100.0	110 6.5	980 58.0	314 18.6	41 2.4	56 3.3	8 0.5	98 5.8	17 1.0	26 1.5	41 2.4

Q. あなたは一般的に支えられる高齢者とは何歳以上だと思いますか。この中から1つだけお答えください

	総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない	無回答
総数	3,893 100.0	23 0.6	183 4.7	704 18.1	912 23.4	982 25.2	205 5.3	11 0.3	774 19.9	49 1.3	50 1.3

表4 社会参加、地域活動に関する意識

Q. 地域の社会参加（地域活動、ボランティア活動など）をする場合、何を重視しますか（○は1つ）

	総数	費用がかからないこと	都合のよい時間が選べること	活動内容が自分の関心に合っていること	社会貢献の程度	誰と一緒に活動するか	過去の経験を活かせること	楽しい経験ができること	その他	わからない	無回答
総数	3,893 100.0	481 12.4	630 16.2	1,119 28.7	196 5.0	95 2.4	297 7.6	258 6.6	58 1.5	558 14.3	201 5.2

Q. あなたは何歳頃まで仕事をしたいですか。この中から1つだけ選んでお答えください

	総数	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	働けるうちはいつまでも	仕事したいとは思わない	その他	わからない	無回答
総数	3,893 100.0	647 16.6	647 16.6	276 7.1	104 2.7	1,124 28.9	414 10.6	123 3.2	308 7.9	250 6.4

QSQ. 何歳まで自分は社会奉仕や地域活動を続けたいですか（○は1つ）

	総数	65歳くらいまで	70歳くらいまで	75歳くらいまで	80歳くらいまで	85歳くらいまで	90歳くらいまで	元気なうちはいつまでも	わからない	無回答
総数	395 100.0	7 1.8	63 15.9	87 22.0	90 22.8	24 6.1	6 1.5	112 28.4	4 1.0	2 0.5

表5 年代別の回答結果（高齢者と感じるかどうか）

Q. 自分が高齢者だと感じるか【年齢別】

	総数	はい	いいえ	無回答
総数	3,893	1,691	1,996	206
60～64歳	824	85	712	27
64～69歳	919	224	660	35
70～74歳	803	380	387	36
75～79歳	625	414	165	46
80～84歳	431	339	54	38
85歳以上	291	249	18	24

表6 年代別の回答結果（高齢者の定義）

Q. 高齢者とは何歳以上か【年齢別】

	総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない	無回答
総数	3,893	44	248	1,134	1,088	715	97	10	406	49	102
60～64歳	824	28	65	336	205	82	6	2	80	3	17
65～69歳	919	9	108	285	258	123	2	1	108	9	16
70～74歳	803	2	37	270	220	155	14	－	85	5	15
75～79歳	625	3	21	141	226	111	26	2	64	9	22
80～84歳	431	2	10	65	117	147	18	2	43	9	18
85歳以上	291	－	7	37	62	97	31	3	26	14	14

Q. 高齢者とは何歳以上か【年齢別】（%）

	総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない	無回答
総数	3,893	1.1	6.4	29.1	27.9	18.4	2.5	0.3	10.4	1.3	2.6
60～64歳	824	3.4	7.9	40.8	24.9	10.0	0.7	0.2	9.7	0.4	2.1
65～69歳	919	1.0	11.8	31.0	28.1	13.4	0.2	0.1	11.8	1.0	1.7
70～74歳	803	0.2	4.6	33.6	27.4	19.3	1.7	－	10.6	0.6	1.9
75～79歳	625	0.5	3.4	22.6	36.2	17.8	4.2	0.3	10.2	1.4	3.5
80～84歳	431	0.5	2.3	15.1	27.1	34.1	4.2	0.5	10.0	2.1	4.2
85歳以上	291	－	2.4	12.7	21.3	33.3	10.7	1.0	8.9	4.8	4.8

表7 年代別の回答結果(支えられるべき高齢者の年齢)

Q. 支えられるべき高齢者とは何歳以上か【年齢別】

	総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない	無回答
総数	3,893	23	183	704	912	982	205	11	774	49	50
60〜64歳	824	16	63	202	180	150	25	4	170	7	7
65〜69歳	919	3	66	166	245	209	21	1	195	8	5
70〜74歳	803	1	31	167	201	210	31	−	153	5	4
75〜79歳	625	1	11	94	153	169	48	1	133	6	9
80〜84歳	431	2	8	50	85	149	32	2	77	10	16
85歳以上	291	−	4	25	48	95	48	3	46	13	9

Q. 支えられるべき高齢者とは何歳以上か【年齢別】(%)

	総数	60歳以上	65歳以上	70歳以上	75歳以上	80歳以上	85歳以上	これ以外の年齢	年齢では判断できない	わからない	無回答
総数	3,893	0.6	4.7	18.1	23.4	25.2	5.3	0.3	19.9	1.3	1.3
60〜64歳	824	1.9	7.6	24.5	21.8	18.2	3.0	0.5	20.6	0.8	0.8
65〜69歳	919	0.3	7.2	18.1	26.7	22.7	2.3	0.1	21.2	0.9	0.5
70〜74歳	803	0.1	3.9	20.8	25.0	26.2	3.9	−	19.1	0.6	0.5
75〜79歳	625	0.2	1.8	15.0	24.5	27.0	7.7	0.2	21.3	1.0	1.4
80〜84歳	431	0.5	1.9	11.6	19.7	34.6	7.4	0.5	17.9	2.3	3.7
85歳以上	291	−	1.4	8.6	16.5	32.6	16.5	1.0	15.8	4.5	3.1

表8 就労希望年齢についての年代別解析結果

Q. 就労希望年齢【年齢別】

	総数	65歳くらいまで	70歳くらいまで	75歳くらいまで	80歳くらいまで	働けるうちはいつまでも	仕事をしたいとは思わない	その他	わからない	無回答
総数	3,893	647	647	276	104	1,124	414	123	308	250
60〜64歳	824	204	163	18	5	260	88	18	47	21
65〜69歳	919	123	222	66	8	286	98	18	54	44
70〜74歳	803	132	83	115	26	242	81	26	48	50
75〜79歳	625	84	85	38	46	176	67	21	47	61
80〜84歳	431	59	68	21	8	101	42	23	60	49
85歳以上	291	45	26	18	11	59	38	17	52	25

Q. 就労希望年齢【年齢別】(%)

	総数	65歳くらいまで	70歳くらいまで	75歳くらいまで	80歳くらいまで	働けるうちはいつまでも	仕事をしたいとは思わない	その他	わからない	無回答
総数	3,893	16.6	16.6	7.1	2.7	28.9	10.6	3.2	7.9	6.4
60～64歳	824	24.8	19.8	2.2	0.6	31.6	10.7	2.2	5.7	2.5
65～69歳	919	13.4	24.2	7.2	0.9	31.1	10.7	2.0	5.9	4.8
70～74歳	803	16.4	10.3	14.3	3.2	30.1	10.1	3.2	6.0	6.2
75～79歳	625	13.4	13.6	6.1	7.4	28.2	10.7	3.4	7.5	9.8
80～84歳	431	13.7	15.8	4.9	1.9	23.4	9.7	5.3	13.9	11.4
85歳以上	291	15.5	8.9	6.2	3.8	20.3	13.1	5.8	19.7	8.6

図6 高齢者意識調査(自分が高齢者だと感じるのはどのようなときか)

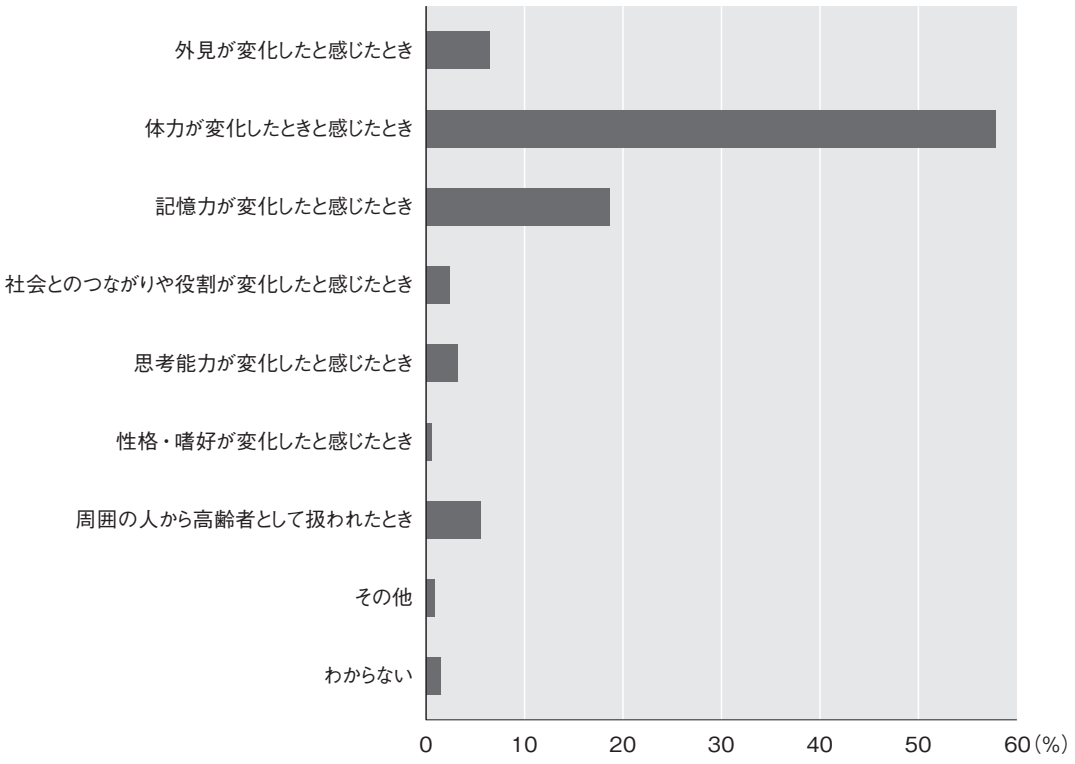
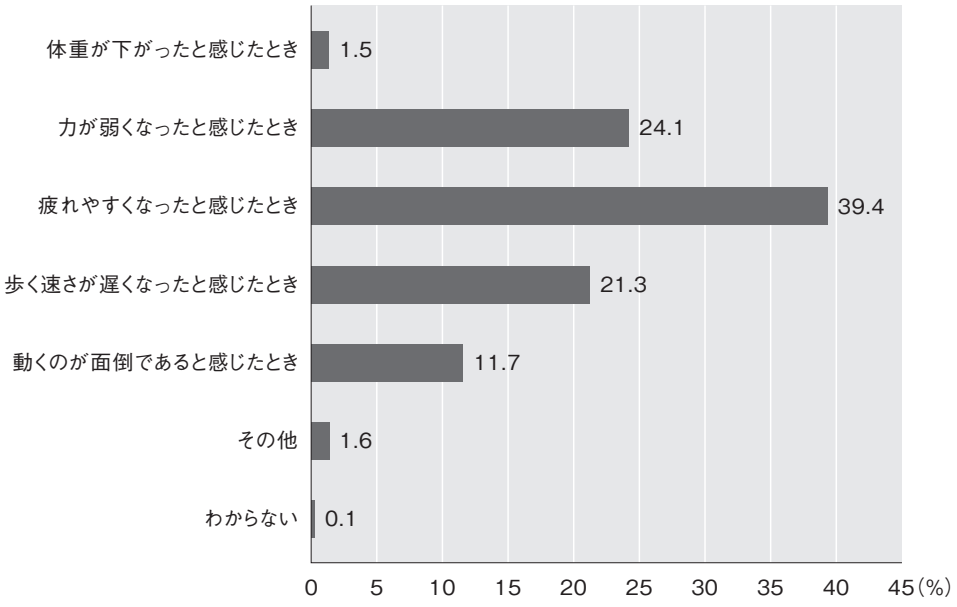


図7 高齢者意識調査（体力の変化はどのようなときに感じるか）



考察

これまでの内閣府の調査と同様、平成26年度の調査においても、高齢者の定義として多くの人は70歳以上と考えており、特に65歳以上の高齢者は75歳以上と考えている人が多いことが明らかになった。また、支えられるべき対象者の年齢に関しては、75歳以上と答える人が多く、回答者自身が何歳まで健康であったか、あるいは活動性が高かったかも強く反映していると推察される。その年齢階層の健康度や活動性を指標として、高齢者の年齢を区分することの妥当性を示していると考える。現在の高齢者の意識調査から「70歳以上」を高齢者と考えることは、現在の日本における現状を反映しているといえる。

また、就労に関する意識については、働けるうちはいつまでもと答える人が最も多く、日本人の就労に対する意識を表す結果として大変興味深い。自分が高齢者だと感じるのはどのようなときかという質問に対しては、体力が変化したと感じたときという回答が最も多かったが、体力の変化はどのようなときに感じるかという質問に対しては、疲れやすくなったとき、力が弱くなったとき、歩く速さが遅くなったと感じたときなど、フレイルに関連する項目への回答が多く、フレイル予防が就労に対する意識を変える可能性があるのではないかと推察される。

結論

- 高齢者の定義は世界的には65歳以上である。
- 米英では70歳以上を高齢者と考える人が多いことが明らかとなった。
- わが国でも70歳以上を高齢者であると自覚する人が多く、70歳以上を高齢者と考えている人が多かった。
- 支えられるべき高齢者は75歳以上と考える人が多かった。
- 多くの人は体力の変化により高齢であることを自覚することがわかった。
- 何歳からを高齢者とすべきかについては、過去17年間で徐々に年齢が上がる傾向が認められた。

疾患の発生や受療の経時的データ

はじめに

わが国では、過去数十年間、徐々に平均寿命が延長してきており、平成26年(2014年)には男性80.50歳、女性86.83歳と、世界でも最も平均寿命の長い国の1つとなった[1~3]。平均寿命の延長と並行して健康寿命もまた延長してきた。健康寿命は平成22年(2010年)に男性70.42歳、女性73.62歳と算定されており、これは平成13年(2001年)と比較して男女ともにほぼ1年近い延長である[3]。このような統計データから、日本人高齢者の健康状態は概ね改善していると考えられるが、健康状態の変化を詳細に検討した研究は数少ない。そこで日本人高齢者の健康状態の変化を調査するために、厚生労働省が経時的に行っている大規模調査である国民生活基礎調査、患者調査、および人口動態調査のデータを検討し、これらのデータから受療率、要介護率、死亡率の推移を得た。受療率、要介護率、死亡率の推移を詳細に検討することによって、日本人高齢者の健康状態の変化を調査することを目的とした[4]。

研究方法

厚生労働省が経時的に行っている大規模調査である国民生活基礎調査、患者調査、および人口動態調査のデータを検討した[2, 5, 6]。これらのデータは全て総務省統計局が開発した独立行政法人統計センターのウェブサイトで公表されているため、今回の研究では倫理審査は要さない[7]。

国民生活基礎調査は、世帯の状況を総合的に把握することを目的とした調査で、3年ごとに大規模な調査を実施している。介護保険制度が施行された平成12年(2000年)度以降の大規模調査では、介護が必要な者の状況を調査する介護票が用いられており、この介護票の結果を用いて人口10万対の介護が必要な者の割合(以降要介護率とする)を平成13年(2001年)から平成25年(2013年)まで求めた。ここで介護が必要な者とは、介護保険によって要介護1以上(要介護1~5)の認定を受けた者とする。大規模調査の介護票については、国勢調査区から無作為抽出した地区内の介護保険法の要介護者および要支援者を調査対象としている。

患者調査は病院および診療所を利用する患者について、その傷病の状況などの実態を明らかにするために実施されており、病院の入院は二次医療圏別、病院の外来および診療所は都道府県別に層化無作為抽出した医療施設(ただし500床以上の病院については、悉皆調査)を利用した患者を対象として、3年に1回実施されている。入院および外来患者については、10月中旬の3日間のうち医療施設ごとに定める1日。退院患者については、9月1日~30日までの1カ月間に調査が行われている。傷

病は、世界保健機構（WHO）の「国際疾病、傷害および死因統計分類（ICD）」に基づき分類されており、第10回修正「国際疾病、傷害および死因統計分類（ICD-10準拠）」が導入された平成8年（1996年）以降、平成23年（2011年）までのデータを用いた。この第10回修正ICDにおいては分類体系の大幅な変更等があり、ICD-9とICD-10については、傷病によって時系列的に比較できない部分があるため、平成8年より遡ったデータは対象としなかった。なお、平成23年度調査では同年に発生した東日本大震災の影響により、宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏および福島県の医療施設については調査が実施されていないため、これらの地域を除いた結果を用いている。

この患者調査の結果から推計患者数を人口10 万対で表した受療率を求めた。

受療率（人口10 万対）＝推計患者数／推計人口×100,000

である。

推計患者数は調査日当日に、病院、一般診療所、歯科診療所で受療した患者の推計数となる。捕捉率が高い多くの傷病では、受療率は概ね有病率に近くなると考えられるが、捕捉率が低いと考えられる傷病（例えば認知症など）では、有病率を正しく反映していない可能性が考えられる。

今回検討の対象とした疾患としては、介護を必要とする原因として重要と考えられる傷病分類（悪性新生物、糖尿病、高血圧性疾患、高脂血症、虚血性心疾患、脳血管疾患、肺炎、炎症性多発性関節障害、関節症、骨折、骨粗鬆症、気分［感情］障害）である。なお、炎症性多発性関節障害、関節症については関節疾患として1つにまとめて解析を行った。また、認知症については、最近の疫学調査の結果に比べて受療率が著しく低く、捕捉率が低いために受療率が有病率を正しく反映していないと考えられたため、今回の調査対象に含めなかった。

人口動態調査は届け出られた出生、死亡、婚姻、離婚および死産の全数を対象としている。公表された死亡統計では平成7年（1995年）以降第10回修正「国際疾病、傷害および死因統計分類（ICD-10準拠）」に基づいて死亡原因を分類しているため、平成7年から平成22年（2010年）までの死亡率、特定の傷病による死亡率（悪性新生物、心疾患、脳血管疾患、肺炎）を調査した。

われわれはまずこれらのデータを、性別および年齢による階級に分けて解析した。年齢は現行の高齢者の定義である65歳から始まり、84歳までを四階級（65～69、70～74、75～79、80～84の5年刻み）に分けた。各性別における全体的な推移は、年齢を調整した傾向検定によって解析した。全体的な推移が統計的に有意だった場合には、さらに各年齢階級における推移を、線形回帰分析によって解析した。

結果

1. 要介護率の推移

平成13年(2001年)から平成25年(2013年)までの要介護率の推移を**図1**に示す。

男性、女性ともに全体として要介護率は低下していた。各年齢階級別にみても、男性70～74歳および80～84歳までの階級を除いた全ての階級において要介護率は低下していた。

2. 受療率の推移

平成8年(1996年)から平成23年(2011年)までの男性における受療率の推移を**図2**、女性における推移を**図3**に示す。

男性、女性ともに全体として肺炎、気分障害および女性における骨折を除いて各疾患における受療率は低下していた。肺炎、気分障害および女性における骨折においては全体として統計学的に有意な変化は観察されなかった。

脳血管疾患、虚血性心疾患、骨粗鬆症の三疾患においては、全ての年齢階級において男性、女性ともに統計学的に有意な低下傾向が観察された。

糖尿病、高血圧では女性においては全ての年齢階級において低下傾向がみられたが、男性では74歳以下(65～69歳、70～74歳の二年齢階級)においてのみ、低下傾向が観察された。

骨折、悪性新生物では男性で74歳以下(65～69歳、70～74歳の二年齢階級)において低下傾向が観察されたが、女性では悪性新生物が70～74歳の年齢階級で低下が観察されたのみであった。

関節疾患では男性で79歳以下、女性では74歳以下において低下傾向が観察された。

図1　性別および年齢階級別要介護率の推移

赤線は65～69歳、緑線は70～74歳、青線は75～79歳、黒線は80～84歳の要介護率の推移を表している。

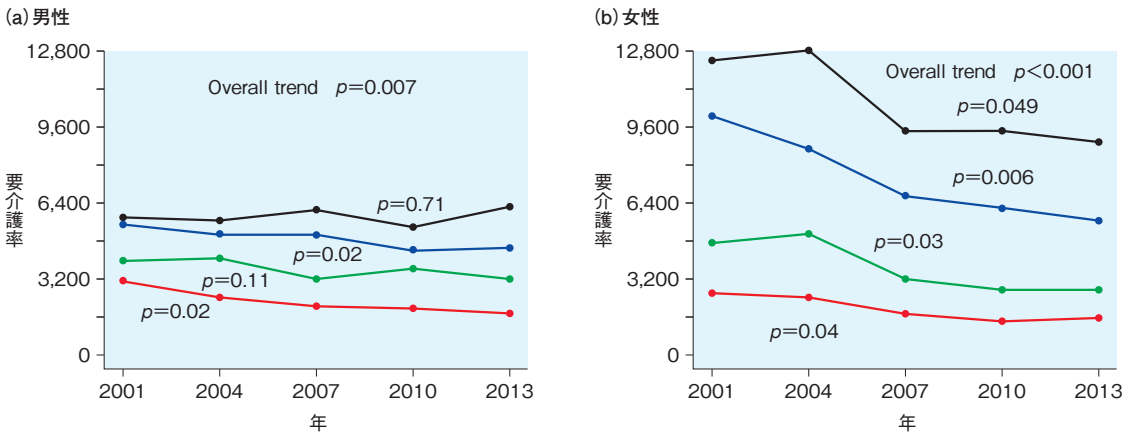
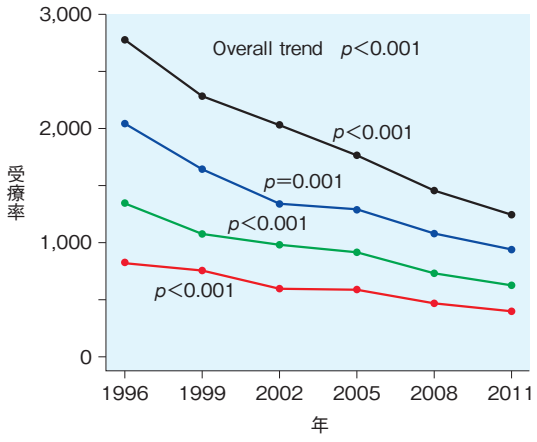


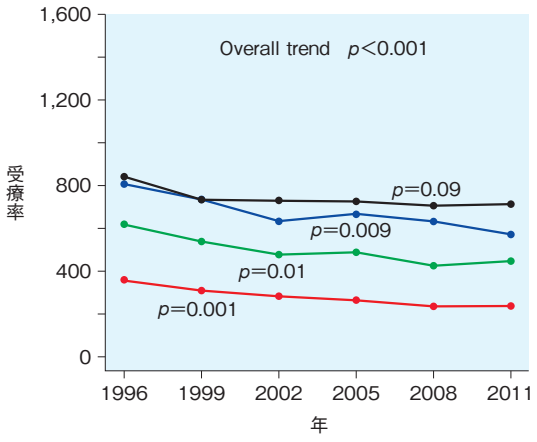
図2 男性における年齢階級別受療率の推移

赤線は65～69歳、緑線は70～74歳、青線は75～79歳、黒線は80～84歳の受療率（a. 脳血管疾患、b. 関節疾患、c. 骨折、d. 骨粗鬆症、e. 虚血性心疾患、f. 糖尿病、g. 高血圧、h. 肺炎、i. 悪性新生物、j. 気分障害）の推移を表している。

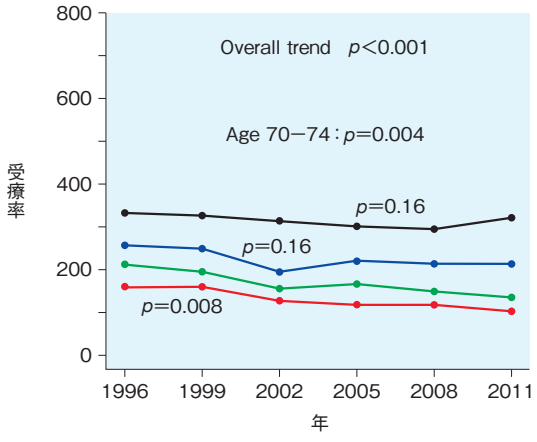
(a) 脳血管疾患



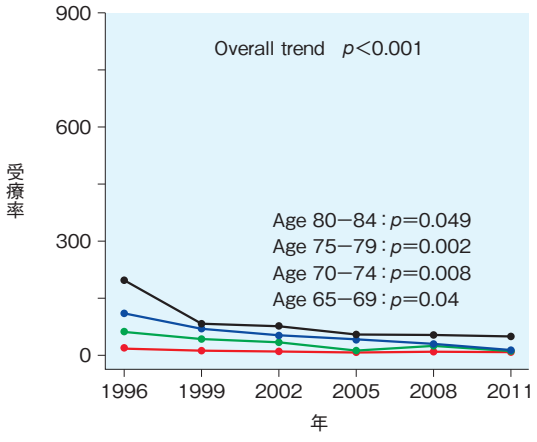
(b) 関節疾患



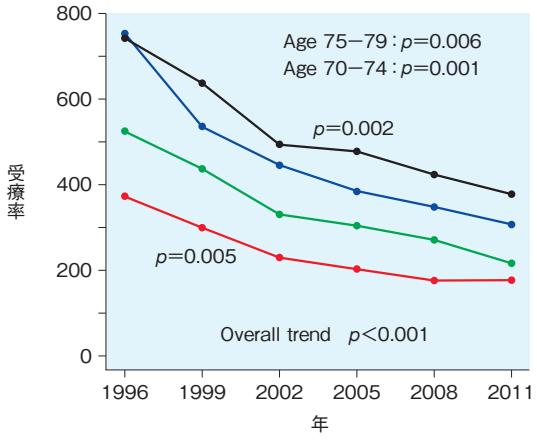
(c) 骨折



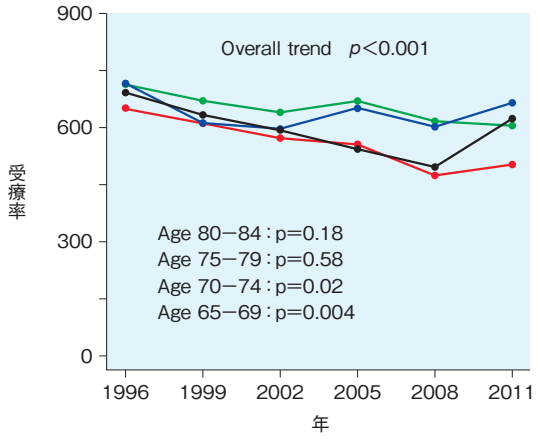
(d) 骨粗鬆症



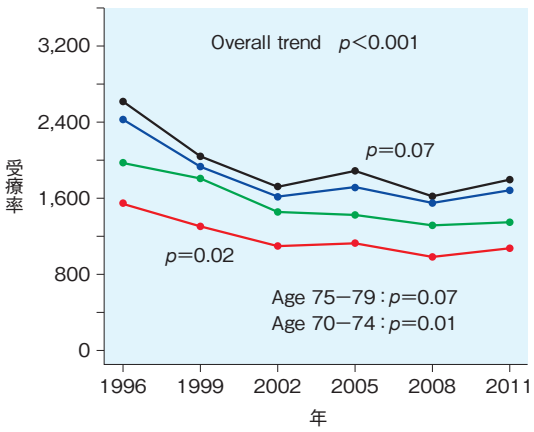
(e) 虚血性心疾患



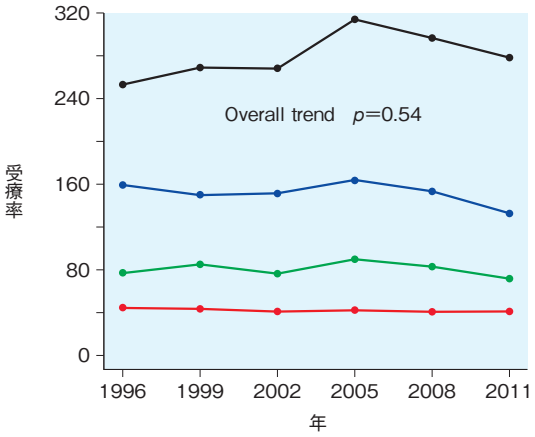
(f) 糖尿病



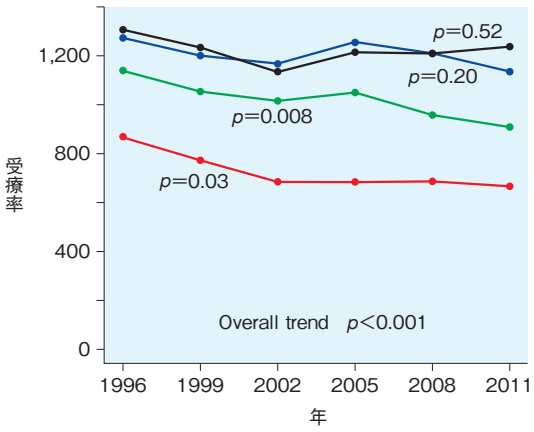
(g)高血圧



(h)肺炎



(i)悪性新生物



(j)気分障害

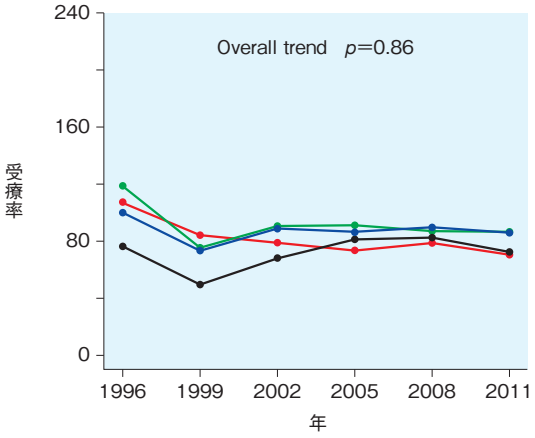
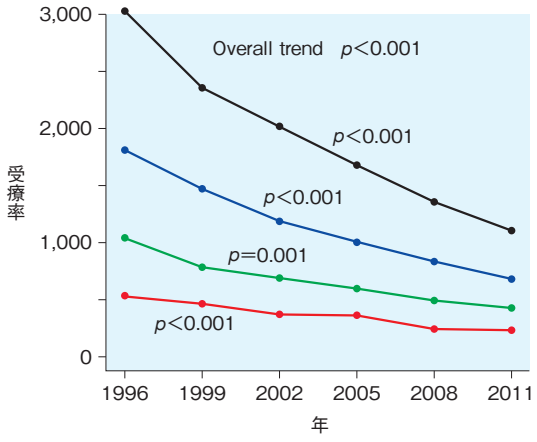


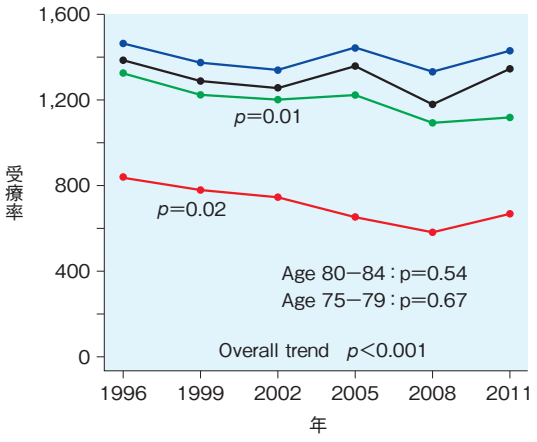
図3 女性における年齢階級別受療率の推移

赤線は65～69歳、緑線は70～74歳、青線は75～79歳、黒線は80～84歳の受療率（a. 脳血管疾患、b. 関節疾患、c. 骨折、d. 骨粗鬆症、e. 虚血性心疾患、f. 糖尿病、g. 高血圧、h. 肺炎、i. 悪性新生物、j. 気分障害）の推移を表している。

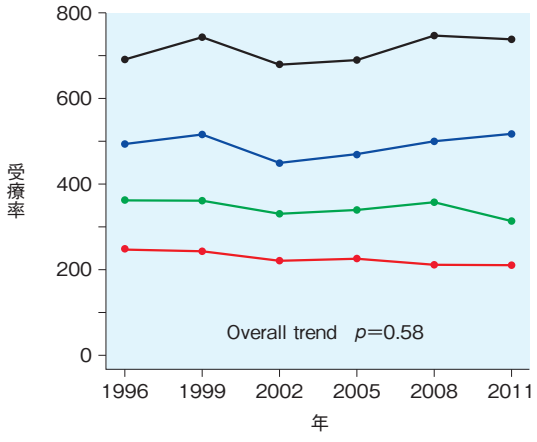
(a) 脳血管疾患



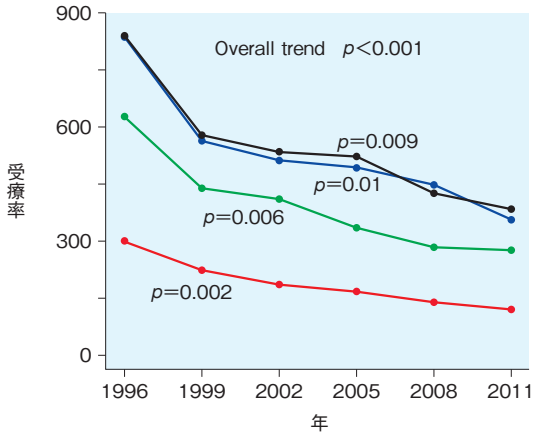
(b) 関節疾患



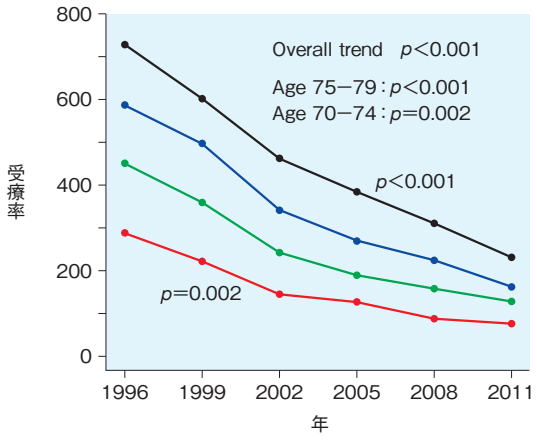
(c) 骨折



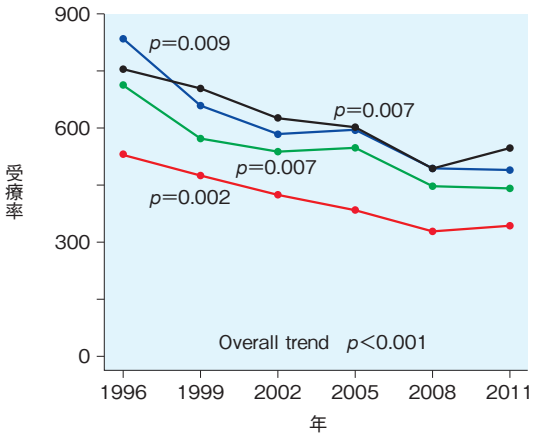
(d) 骨粗鬆症



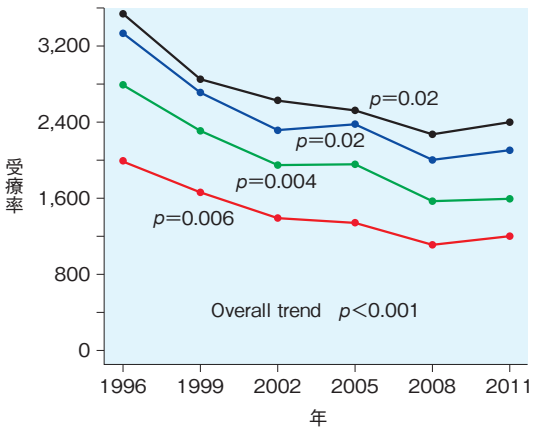
(e) 虚血性心疾患



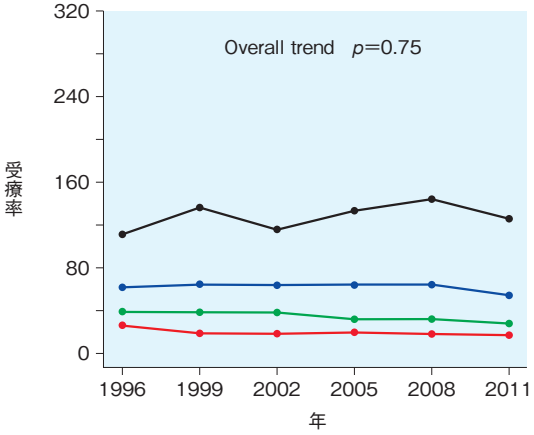
(f) 糖尿病



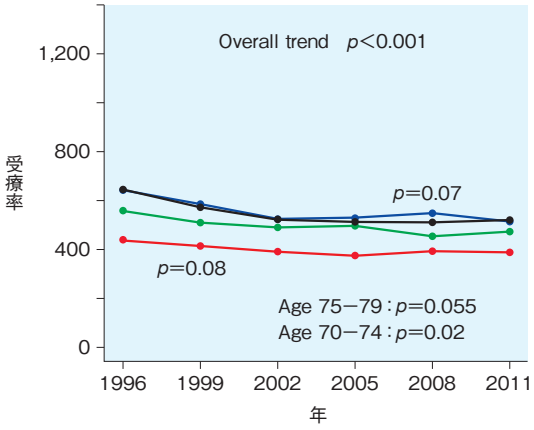
(g)高血圧



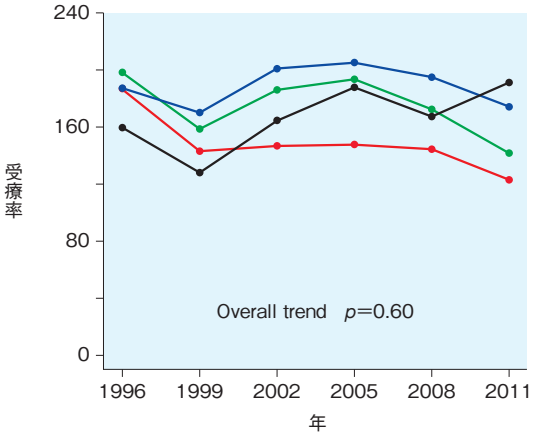
(h)肺炎



(i)悪性新生物



(j)気分障害



3. 死亡率の推移

平成7年(1995年)から平成22年(2010年)までの男性における死亡率の推移を**図4**、女性における推移を**図5**に示す。全死亡率、特定の傷病による死亡率いずれもが、男性における70～74歳年齢階級での悪性新生物による死亡率と、80～84歳年齢階級での心疾患による死亡率を除くと、全ての年齢階級において男性、女性ともに低下傾向であることが観察された。

考察

厚生労働省が経時的に行っている大規模調査である国民生活基礎調査、患者調査、および人口動態調査のデータを検討することによって、65歳から84歳の日本人高齢者においては、介護を必要とする原因として重要と考えられる多くの慢性疾患の受療率が、近年大きく低下していることが観察された。これは、同時期に観察された要介護率が大きく低下していることと合致する結果であると考えられる。さらに、同時期に死亡率、特定の傷病による死亡率いずれもが大きく低下しており、慢性疾患受療率や要介護率の低下が、生存バイアスによるものではなく、実際の健康状態の改善を反映しているものと考えられた。

受療率の低下が観察された疾患の中でも脳血管疾患、虚血性心疾患、骨粗鬆症の三疾患では特に大きな低下がみられた。これらの疾患の平成23年(2011年)における年齢階級別受療率は、平成8年(1996年)の年齢階級別受療率と比較して、1つ下の年齢階級(5歳下)とほぼ同等か、あるいはそれより低下していた。これらの疾患は生活習慣による影響を大きく受けることもあり、これらの疾患の受療率の低下は、喫煙率の低下や生活習慣の改善、医療の向上など多様な要因を反映していると考えられる。特に脳血管疾患、虚血性心疾患は死亡、要介護いずれもの重要な要因であり、今後さらなる低下を目標とすることが重要と思われる。

肺炎の受療率は男性、女性ともに近年大きな変化がみられなかった一方、肺炎による死亡率は低下していることが観察された。このことは重篤な肺炎の発生率は低下している一方、より軽微な肺炎が肺炎として補足されるようになったか、あるいは肺炎の発生率は変わらないものの、医療技術の向上によって肺炎による死亡率が低下しているかの、いずれかを反映していると考えられる。いずれにしても、肺炎は日本人の死因で第3位まで上昇しているが、それは人口の高齢化による影響が大きいことがよくわかる。

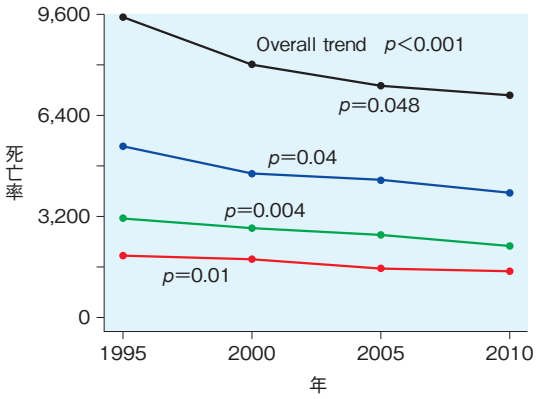
結論

近年の日本人高齢者では、介護を必要とする原因となりうる慢性疾患の多くで、受療率が低下していることが観察された。要介護率や死亡率も並行して低下していることから、日本人高齢者における健康状態の改善を反映していると考えられる。このことが平均寿命や健康寿命の延伸にも繋がっていると考えられた。

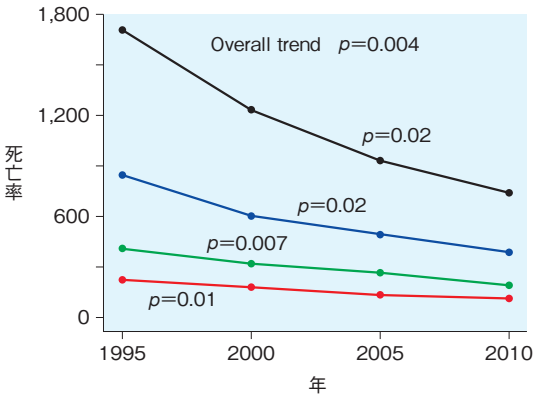
図4 男性における年齢階級別死亡率の推移

赤線は65～69歳、緑線は70～74歳、青線は75～79歳、黒線は80～84歳の死亡率(a. 全死亡率、b. 脳血管疾患による死亡率、c. 心疾患による死亡率、d. 肺炎による死亡率、e. 悪性新生物による死亡率)の推移を表している。

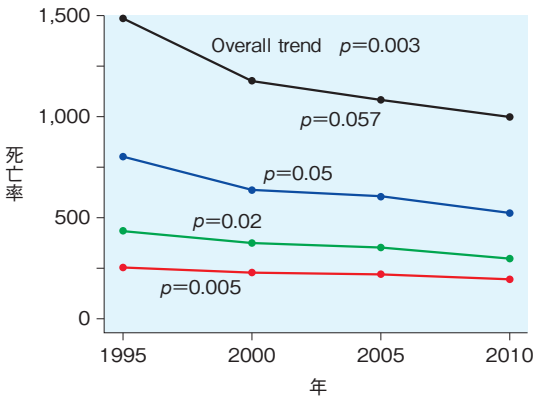
(a)全死亡率



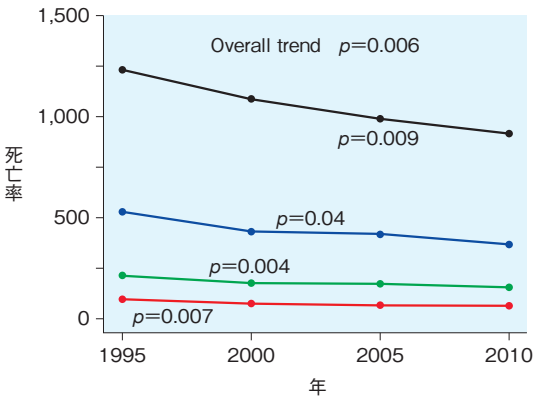
(b)脳血管疾患



(c)心疾患



(d)肺炎



(e)悪性新生物

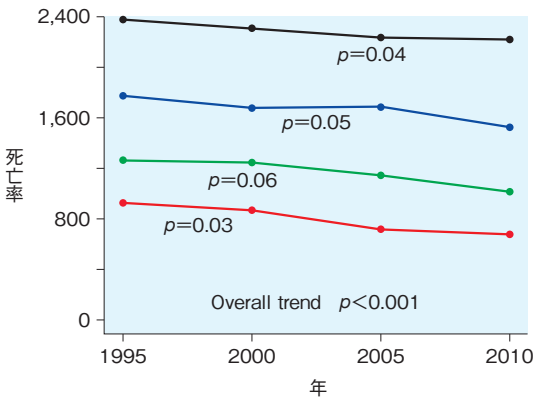
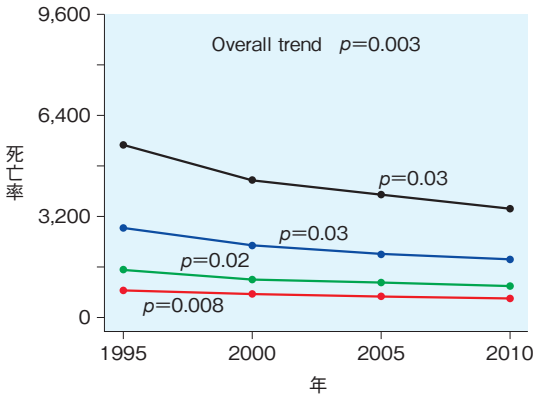


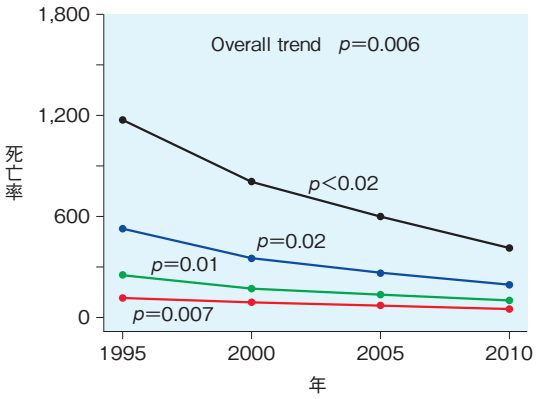
図5 女性における年齢階級別死亡率の推移

赤線は65～69歳、緑線は70～74歳、青線は75～79歳、黒線は80～84歳の死亡率(a. 全死亡率、b. 脳血管疾患による死亡率、c. 心疾患による死亡率、d. 肺炎による死亡率、e. 悪性新生物による死亡率)の推移を表している。

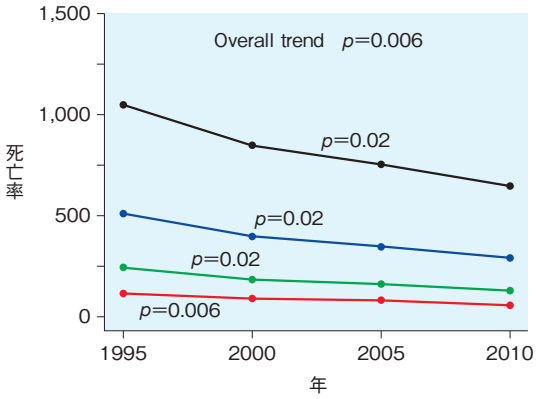
(a) 全死亡率



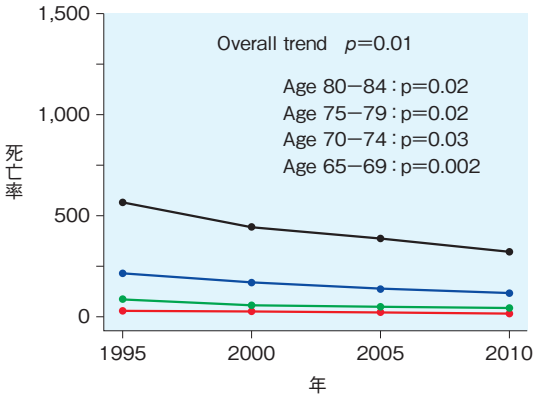
(b) 脳血管疾患



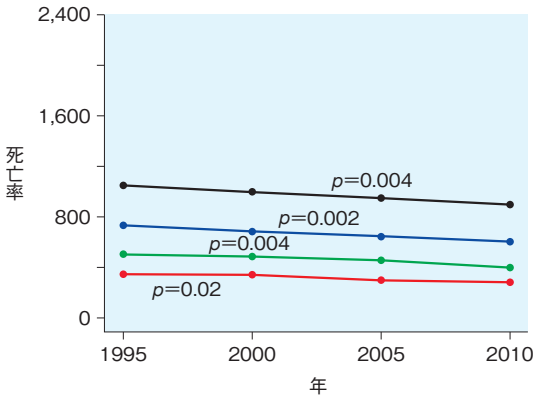
(c) 心疾患



(d) 肺炎



(e) 悪性新生物



◇ 文献

1) Salomon JA, Wang H, Freeman MK, Vos T, Flaxman AD, Lopez AD, et al: Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. Lancet 2012; 380: 2144-62. PMID: 23245606.
2) Health Statistics Office Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare. Vital Statistics [cited 2015 April, 19]. Available: http://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hw/index.html.
3) Cabinet Office, Government of Japan. Annual Report on the Aging Society 2014: [cited 2015 April, 19]. Available: http://www8.cao.go.jp/kourei/english/annualreport/2014/2014pdf_e.html.
4) Ishii S, Ogawa S, Akishita M: The State of Health in Older Adults in Japan: Trends in Disability, Chronic Medical Conditions and Mortality. PLoS One. 2015; 10: e0139639. doi: 10.1371/journal.pone.0139639. PMID: 26431468.
5) Health Statistics Office Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare. Patient Survey 2011 [cited 2015 April, 19]. Available: http://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hss/ps.html.
6) Health Statistics Office Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare. Comprehensive Survey of Living Conditions 2012 [cited 2015 April, 19]. Available: http://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hss/cslc-index.html.
7) Ministry of Health, Labour and Welfare. Ethical Guidelines for Medical and Health Research Involving Human Subjects (Provisional Translation) 2015 [cited 2015 April, 19]. Available: http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/0000080278.pdf.

身体的老化の経時的データ

はじめに

高齢者を65歳以上とする定義は、100年以上も前の当時プロイセン王国の首相であったBismarckが決めたとされているが、その理由は不明である。わが国ではこれまで便宜上65歳以上を「高齢者」と定義し、高齢者に関する社会制度を構築してきた。しかし高齢者の定義に関して、少なくとも歴年齢を用いる場合の合理的根拠はない。アジア・アフリカなどの発展途上国では60歳以上を高齢者と定義している国も少なくない。一方、高齢者の健康水準や社会的状況によりその定義が変動する可能性が明らかである。

今日の先進諸国を中心とする長寿国、わけても日本においては高齢者の健康度（生活機能あるいは日常活動能力）、身体機能（特に運動機能）、社会貢献性（プロダクティビティ）等のいずれかの側面からみても、過去の（65歳以上）高齢者とは明らかに異なり、いずれの能力もかつてない程度に顕著に高くなっていることは、多くのデータから明らかとなっている。

高齢者の健康の推移も含めて、老化の研究には広く知られているように横断的研究、縦断的研究、そして定点観測的（時間差）研究が必要である。横断的研究にはコホート差という特有のバイアスがかかっており、真の老化をゆがめてしまう。縦断的研究は真の老化を知るためには優れた方法であるが、長期間にわたる研究では時代差というバイアスが含まれる可能性が存在する。したがって、コホート差や時代差がどのような方向で老化に影響しているかを補正するためには、定点観測的な時代差で補正するような研究が必要となる。ここでは、高齢者の生活機能を下支えする身体機能（特に運動機能）に着目して、わが国を代表する長期縦断研究データを紹介することにする。

研究方法：老化に関する長期縦断研究

現在、わが国での地域高齢者を対象とした老化・老年病に関する代表的な長期縦断コホート研究の中、ここではTMIG-LISA およびNILS-LSAを取り上げる。

1. 中年からの老化予防総合的長期追跡研究（Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology; Longitudinal Interdisciplinary Study on Aging : TMIG-LISA ; 1991～）[1, 2]

東京都老人総合研究所（現東京都健康長寿医療センター研究所）が実施したTMIG-LISAは、1990年以降のわが国を代表する老化に関する長期縦断研究の1つである。このプロジェクトは同研究所によって先行して行われた15年に及ぶ「小金井研究」を引き継ぐ形で、1991年に開始された。TMIG-LISAの研究の枠組みは大きく、医学、

注）原語cohort：医学系ではコホートと表記され、同一時期に観察対象となった一群を指す。本報告書では、特に出生年によるグループ（出生コホート）の差を議論する場合、略して単にコホートという。

心理学、そして社会科学であるが、縦断研究のフィールドはそれぞれがその目的に応じて設定された。そのなかで、医学研究では東京都小金井市の65歳以上の在宅高齢者から1/10のランダムサンプリングによって抽出された(都市型)在宅高齢者を対象とし、さらに秋田県南外村(現在は市町村合併により大仙市南外地区)、同県上小阿仁村の両地域の65歳以上の(農村型)在宅高齢者を対象とした悉皆調査を実施した。

TMIG-LISA研究(医学調査；以下同)では1991～1992年にベースライン調査を実施し、応答率は81.7%であった。調査方法は、訪問面接調査を実施した後に会場招待型の医学検査(健診)を実施した。特に医学研究については、小金井市での調査と秋田県(南外村および上小阿仁村)の調査を交互に隔年で実施し、追跡調査を継続した。継続調査は2000年までの10年間を第Ⅰ期とし、2001年以降は第Ⅱ期として、追跡率の高かった秋田県(南外村および上小阿仁村)在宅の65歳以上の高齢者の悉皆調査を、2010年まで継続的に行っている。

2. 国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究(National Institute for Longevity Sciences-Longitudinal Study of Aging : NILS-LSA) ; 1997～

国立長寿医療研究センターでは、平成9年(1997年)からセンターの近隣地域である愛知県大府市と東浦町の40歳から79歳の住民から無作為抽出した約2,300人を対象とし、老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)を行っている[3]。

NILS-LSAでは1997年に開始した第一次調査以降、第七次調査まで、センター内専用調査施設にて、約2年ごとに医学・心理・運動・身体組成・栄養などの老化・老年病に関わる幅広い項目について、追跡調査を実施してきている。またNILS-LSA第二次調査から第七次調査の間で、死亡・転居などによりNILS-LSAへの継続参加が不可能となった対象者分(追跡調査の時点で79歳以下の場合)については同性・同年代の者を、さらに40歳の対象者を毎年、地域住民から無作為抽出し、新規対象者としてコホートに補充するダイナミックコホート方式を実施している。

結果：身体機能の経時的データ(コホート差に関するデータ)

TMIG-LISAのフィールドの1つである秋田県の南外村における65歳以上の地域在宅高齢者であり、1992年から2002年までの追跡調査(2年ごと)対象者の縦断的データを分析したものである。対象者数は、1992年の初回調査時には748人(男性300人、女性448人)、2002年の追跡時には、死亡(229人)、転居、入院者などを除いた437人(男性166人、女性271人)である。なお、横断的比較の対象となった2002年の調査時には、上述の1992年群437人を含む1,327人(男性549人、女性778人)について2002年コホートとして調査が行われた。ここで紹介する身体機能(特に運動機能)に関するデータは、握力(kg)、開眼片脚起立時間(秒)、通常歩行速度(m/秒)、最大歩行速度(m/秒)の4項目であり、1992年と2002年の高齢者コホートの各測定項目の横断的比較および2002年の高齢者コホートは、1992年コホートのいずれの年齢階層と相同の分布を示す年齢層の特定を分析した結果である[4]。

1. 1992年高齢者コホート（1992年群）と2002年高齢者コホート（2002年群）の各測定項目の比較

①握力は、総じて2002年群で大きく、男性では65～69歳と80歳以上で有意に大きく、また女性ではすべての年齢階級で1992年群に比べて2002年群で有意に大きかった（**図1**）。

②開眼片脚起立時間は、男女ともに2002年群で長時間起立が可能であり、特に女性で80歳以上を除く全ての年齢階級において、2002年群の起立時間が1992年群に比べて有意に長かった。

③通常歩行速度は、男性、女性ともに全ての年齢階級で2002年群が有意に速かった（**図2**）。最大歩行速度についても、女性は全ての年齢階級で2002年群が有意に速かった。

図1 握力の変化

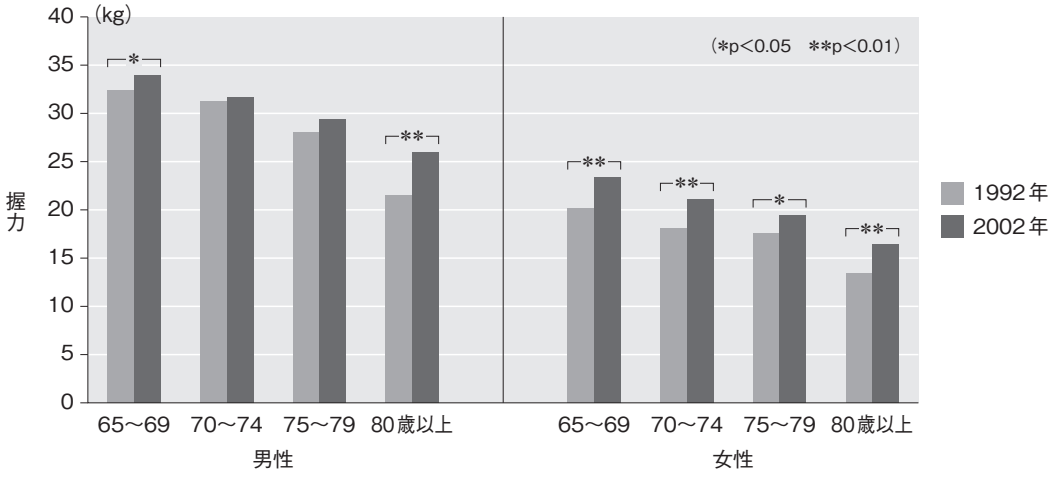
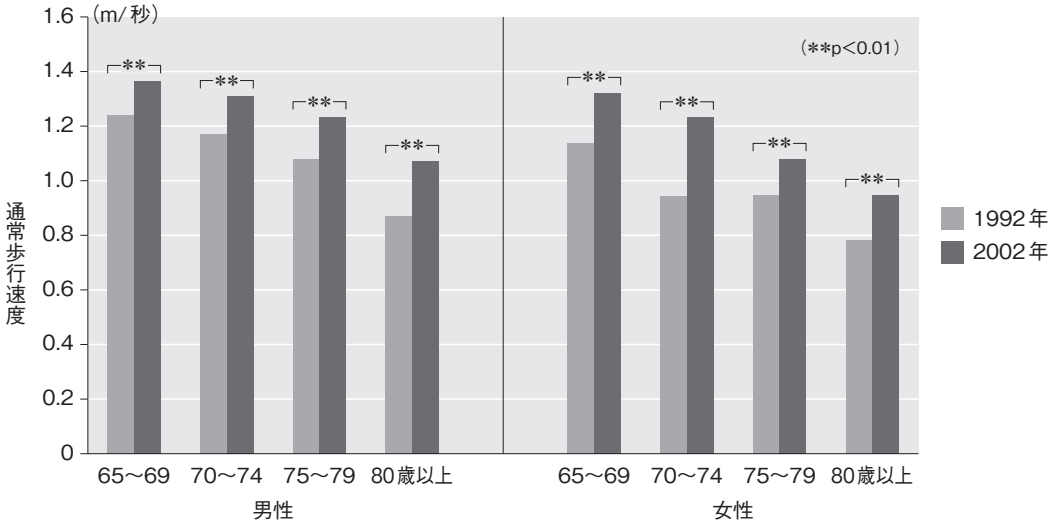


図2 通常歩行速度の変化



2. 2002年高齢者コホート（2002年群）は1992年高齢者コホート（1992年群）のいずれの年齢階級と相同の分布を示すか？

この分析は、身体的運動能力（握力、開眼片脚起立時間、通常歩行速度、最大歩行速度）について行った。具体的には、各項目について1992年群（65歳以上全体）の分布（平均値と標準偏差）を求め、それが2002年群の何歳以上の分布と有意差がないか（分散についてはF検定を、平均値についてはt検定を用いて）分析し、最もよく近似している年齢層を探索した（**図3**）。その結果、男性の開眼片脚起立時間のみ分散に有意差を認めたが、他の項目については分散、平均値ともに有意差の認められない集団の存在が明らかとなった（**表1**）。一例として男性の通常歩行速度の1992年での65歳以上の分布と2002年での76歳以上の分布において、分散、平均値ともに全く有意差のない、相同の正規分布が認められたことを示す。

図3　1992年のコホートのデータと2002年のコホートの年齢別層化データをマッチングすると、測定値分布が類似している

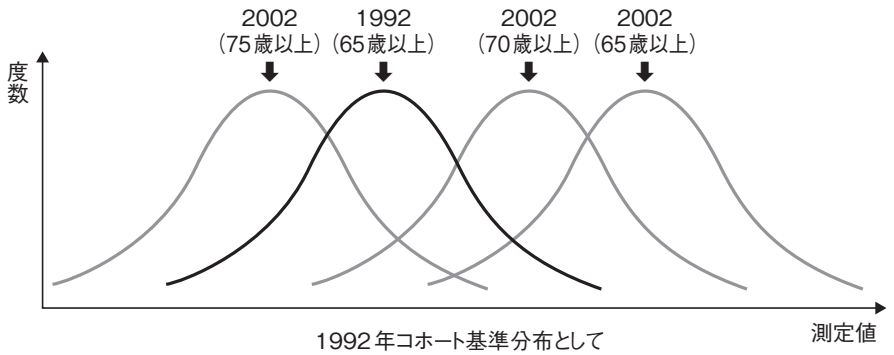


表1　2002年のコホートの年齢は、65歳以上の1992年コホートの測定値分布と類似している

測定値	平均値 ± SD			統計値			
	1992（≦65歳）	2002（類似分布の年齢）		F[1]	p値	t[2]	p値
握力							
男性	30.2±6.9	69＋	30.0±6.6	1.925	0.166	0.278	0.781
女性	18.2±4.9	75＋	18.2±5.3	1.405	0.236	0.013	0.990
Stork standing（片足立ち）							
男性	36.6±24.0	69＋	36.8±23.0	5.155	0.024*	−0.127	0.899
女性	25.6±23.0	68＋	25.8±22.1	2.027	0.155	−0.167	0.868
通常歩行速度							
男性	1.16±0.27	76＋	1.17±0.30	1.861	0.173	−0.304	0.761
女性	1.00±0.27	76＋	1.00±0.27	0.030	0.863	−0.037	0.970
最高歩行速度							
男性	1.92±0.44	69＋	1.92±0.42	1.564	0.212	−0.012	0.990
女性	1.56±0.40	73＋	1.55±0.38	1.910	0.167	0.312	0.755

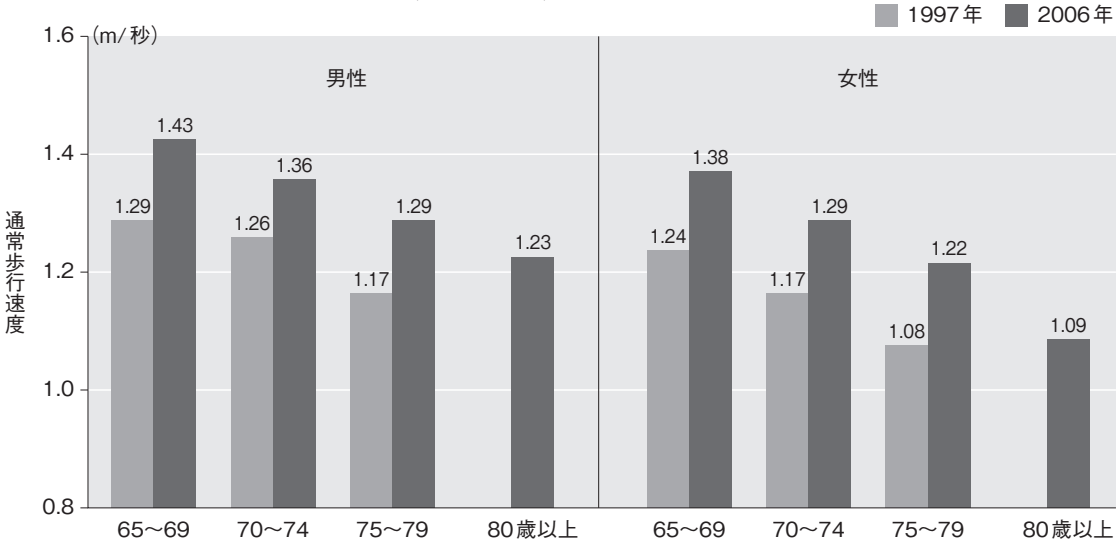
1）コホートの分散のF検定、2）平均差のt検定、3）*$p < 0.05$

表1に示すように、相同分布において男性では最小4歳（握力、開眼片脚起立時間、最大歩行速度）から最大11歳（通常歩行速度）のズレが認められ、女性では最小3歳（開眼片脚起立時間）から最大11歳（通常歩行速度）のズレが認められた。男女で最も大きなズレは通常歩行速度（男女ともに11歳）であり、最も小さなズレはバランス能力を示す開眼片脚起立時間（男性4歳、女性3歳）であり、今後の高齢者における運動機能向上の取り組みの1つの方向性を示唆しているとも考えられる。いずれにしてもこのような分布のズレは、換言すれば2002年高齢者コホートが最小で3歳、最大で11歳若返っていることを示しており、少なくとも生活機能の基本的要因の1つの因子である身体的運動機能の代表的能力は、この10年間で男女ともに確実に強化され若返っているとみなしてよいことを意味している。

まったく同じようなデータがNILS-LSAからもうかがえる。**図4**は65歳以上の高齢者の通常歩行速度の1997年と2006年の10年間でのコウホート差を示している。図から明らかなように男性も女性も各年齢階層において、全て新しい高齢者コホートの群（2005年コホート）で有意に歩行速度が速くなっていることがわかる。

今後、団塊の世代が高齢者集団を形成することになれば、これまでのさまざまなデータから類推して、より健康な（若返った）集団となることが予想される。したがって、今後高齢者のあらゆる面での制度や高齢者の健康を守る手立てを考えていくというときには、このような変化や、現状を考慮したものでなければ意味がない。今後は“高齢者”として一括りにはできないことを念頭に置きながら、今後の政策や戦略を立てていかなければならない。

図4　国立長寿医療研究センター長期縦断研究（NILS-LSA）：通常歩行速度の10年間の変化（コホート差）

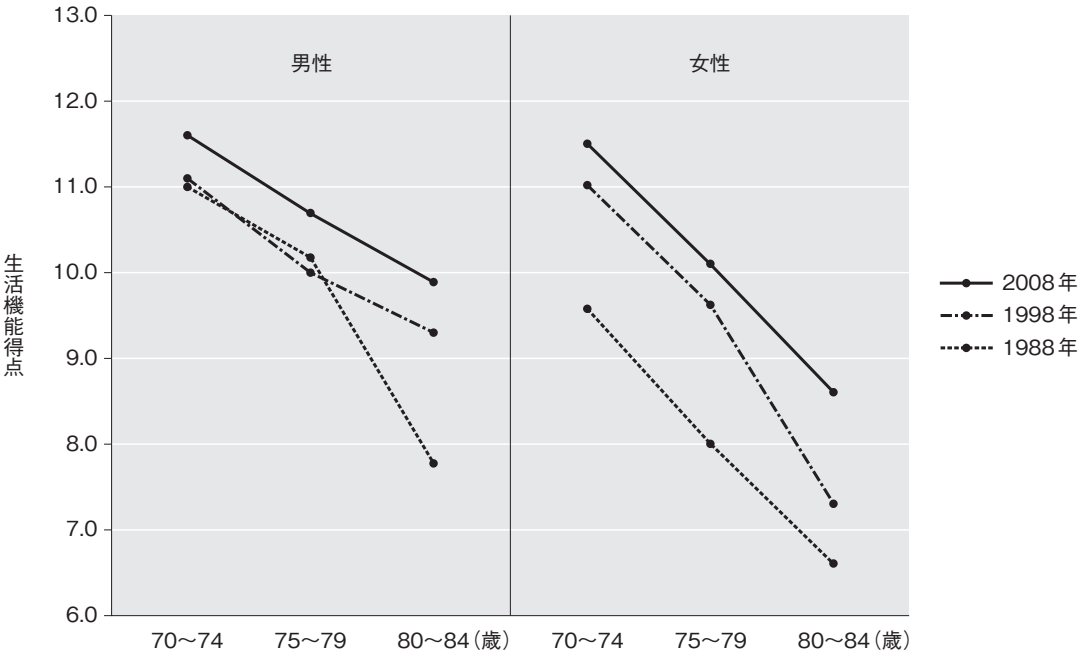


考察：新たな生活機能評価について

前述のように、高齢社会を迎えた現在のわが国の高齢者の身体機能（特に運動機能）については著しい向上が認められ、もはや過去の高齢者と同列に論ずることはできない時代となっている。このような身体機能の向上は、当然のことながら日常の活動能力に大きな影響を及ぼす。生活機能の変化については、旧東京都老人総合研究所が1980年代から継続しているTMIG-LISAで定点的に観察・測定されたデータが利用可能である。TMIG-LISAの1988年、1998年そして2008年の3回のパネル調査で、この老研式活動能力指標（13点満点）を用いた経年的変化によれば、**図5**に示されるように、男女共に生活機能は10年ごとの調査時点で上昇していることがうかがわれる。特に女性ではこの傾向が明らかで、どの年齢階層においてもこの20年間で、13点満点で平均点が2点ほど上昇しており、身体機能（運動機能）の向上とともに、生活機能が向上したことが明らかになっている。

これまでわが国では高齢者の生活機能、正確には日常の「生活活動能力指標」については、1986年に当時の東京都老人総合研究所によって開発された「老研式活動能力指標」が長く使われてきた。この老研式活動能力指標は「手段的自立」、「知的能動性」、「社会的役割」の3つの下位尺度からなる全部で13項目の質問からなっており、その信頼性や妥当性も十分に確立した優れた指標として高い評価を得てきた[5]。しかし開発されたのが1986年と、すでに30年以上を経過し、質問内容が今日の社会の実態に、必ずしも適切に対応していないことが明らかとなってきた。そこで、

図5 生活機能の時代差



［東京都健康長寿医療センター研究所「中年からの老化予防総合的長期追跡研究（TMIG-LISA）」より引用改変］

新たに老研式活動能力指標の基本的な高齢者の生活機能的能力に関する概念を変えることなく、今日の高齢者の生活実態に適合する新たな活動能力指標の開発が喫緊の課題となった。このような背景の下、新たに開発されたのが「新活動能力指標(JST版)」[6]である。

高齢者の活動能力については、Lawtonにより高齢者が自立した生活を送るうえで必要となる総合的能力(「活動能力」)を7つの水準に体系化し、その中でもより高度な能力(高次生活機能)が「手段的自立」、「知的能動性」、「社会的役割」であると述べた。これらは、単に身のまわりのことができるというだけではなく、地域で自立して活動的に日常生活を送るために必要な能力とされている。

この高次生活機能を評価する尺度であるわが国の「老研式活動能力指標」は、信頼性・妥当性が確立された世界的にも認められた指標である。しかしながら上述のように、近年、急速な高齢化や生活環境の変化、高齢者の健康状態、ライフスタイルの変化に応じた高次生活機能の中で、より高い能力を測定可能な尺度の開発が求められてきた。

こうした状況を踏まえ、「JST版活動能力指標(JST-Index of Competence;JST-IC)」では、老研式活動能力指標を基盤としつつ、現代そして近い将来の日本の高齢者における高次生活機能の中でもより高い能力、すなわち「一人暮らし高齢者が自立し活動的に暮らす」ために必要な能力を測定する尺度として開発された。

JST-ICは16項目から構成され、4項目ずつ4つの下位領域(新機器利用、情報収集、生活マネジメント、社会参加)を含んでいる(**表2**)。「新機器利用」は生活に使う新しい機器を使いこなす能力、「情報収集」はよりよい生活を送るため自ら情報収集

表2 JST版活動能力指標

教示文:次の質問に、「はい」か「いいえ」でお答えください。

新機器利用	(1)携帯電話を使うことができますか	1.はい	2.いいえ
	(2)ATMを使うことができますか	1.はい	2.いいえ
	(3)ビデオやDVDプレイヤーの操作ができますか	1.はい	2.いいえ
	(4)携帯電話やパソコンのメールができますか	1.はい	2.いいえ
情報収集	(5)外国のニュースや出来事に関心がありますか	1.はい	2.いいえ
	(6)健康に関する情報の信ぴょう性について判断できますか	1.はい	2.いいえ
	(7)美術品、映画、音楽を鑑賞することがありますか	1.はい	2.いいえ
	(8)教育・教養番組を視聴していますか	1.はい	2.いいえ
生活マネジメント	(9)詐欺、ひったくり、空き巣等の被害にあわないように対策をしていますか	1.はい	2.いいえ
	(10)生活の中でちょっとした工夫をすることがありますか	1.はい	2.いいえ
	(11)病人の看病ができますか	1.はい	2.いいえ
	(12)孫や家族、知人の世話をしていますか	1.はい	2.いいえ
社会参加	(13)地域のお祭りや行事などに参加していますか	1.はい	2.いいえ
	(14)町内会・自治会で活動していますか	1.はい	2.いいえ
	(15)自治会やグループ活動の世話役や役職を引き受けることができますか	1.はい	2.いいえ
	(16)奉仕活動やボランティア活動をしていますか	1.はい	2.いいえ

し活用する能力、「生活マネジメント」は自分や家族、周辺の人々の生活を見渡し管理(マネジメント)する能力、「社会参加」はさまざまな活動に参加し地域での役割を果たす能力を示している[7]。

JST-ICについては、これまで65歳から84歳までの全国サンプルを用いて、尺度の信頼性、4因子構造(因子的妥当性)が確認されている。また、このサンプルの同一対象者で老研式活動能力指標とJST-ICとの分布を比較したところ、老研式活動能力指標では13点満点の人が48.9%と強い天井効果を示していたのに対して、JST-ICは満点よりも低い点の人が最も多く、天井効果が回避され、老研式活動能力指標よりも難易度が高く、より高いレベルで高次生活機能が測定できる指標であること(構成概念妥当性)が確認された。加えて、本指標は、高齢期の健康を構成する身体的側面(自記式の体力指標)、社会的側面(ソーシャルネットワーク、参加している組織数)、心理的側面(精神的健康)といずれも中程度以上の相関を示しており、今後のわが国の高齢期の健康を包括的に簡便にとらえる指標としても使用可能である。

◇ 文献

1) Shibata H, Suzuki T, Shimonaka Y: Overview of a new longitudinal interdisciplinary study on aging (TMIG-LISA, 1991-2001). Facts, Research and Intervention in Geriatrics Series. Paris : Serdi 1999; 7-20.
2) Suzuki T、Shibata H. An introduction of the Tokyo Metoropolitan Institute of Gerontology Longitudinal Interdisciplinary Study on Aging (TMIG-LISA, 1999-2001). Geriatrics and Gerontology International 2003; 3: S1-4.
3) 国立長寿医療研究センター. NILS-LSA活用研究室(HP):http://www.ncgg.go.jp/department/ep/nilslsa.h.
4) 鈴木隆雄, 權　珍嬉:日本人高齢者における身体機能の縦断的・横断的変化に関する研究－高齢者は若返っているか？ 厚生の指標2006; 53: 1-10.
5) Koyano W, Shibata H, Nakazato K, et al: Prevalence of disability in instrumental activities of daily living among elderly Japanese. J Gerontol Social Sci 1989; 44: s107-109.
6) 鈴木隆雄, 吉田英世, 増井幸恵, 岩佐　一ほか:JST版 活動能力指標利用マニュアル. 東京都健康長寿医療研究センター研究所, 2014.
7) Iwasa H, Masui Y, Suzuki T, et al: Development of the Japanese Science and Technology Agency Index of competence to assess functional capacity in older adults: Conceptual definition and preliminary items. Gerontol Geriatr Med 2015; 1: 1-11.

歯の老化の経時的データ

はじめに

漢字の「齢(よわい)」の字義には歯数と歳の関係が含まれる。したがって、「歯」についてよく理解することは、「齢(とし)」を知るための必要条件である。司馬遼太郎氏は、『近代以前は、歯が、寿命の信号だった。漢字の「歯」が年齢と言う意味を兼ねていることでも、そのことがわかる』[1]と書いている。

歯は、人の成長とともに、ほぼ正確な時期に、ほぼ決まった順に生えてくる。乳歯は2歳半で生え揃う。永久歯は「6歳臼歯」とも呼ばれる第一大臼歯の萌出のあと、順に乳歯と交代し、12歳で第二大臼歯が生えて大人の歯列を完成させる。「親知らず」(第三大臼歯)によって、われわれは、今度は自分が親になるべき生物学的時期だと教わる。

司馬の話題は発育や成熟ではなく、寿命である。わが国の歯科界は、25年ほど前から「8020」運動[2]を発想、提唱、展開している。日本人の寿命が、歯の寿命よりも随分長くなりそうだと気付いたその折り、年寄りになってからも自分の歯で噛めることが大切であると説いた。この運動は国民によく行き届いた。

実際の日本人では、歯数と年齢の関係はどうなっているであろうか。那須と中村は、1980年代から歯科疾患の世代差をテーマとした研究[3]を続けている。高齢者の定義について討論する今回の機会に、改めて一人当たりの歯数を題材にして分析し直してみた[4]。

研究方法

1. 資料

わが国には昭和32年(1957年)から6年に一度、厚生労働省により実施され、平成23年(2011年)で10回目を数える「歯科疾患実態調査」がある。約半世紀にわたる資料には、明治生まれから平成生まれに至る日本人の、性・年齢別の歯科に関する統計データが含まれる。

2. 方法

①この資料を活用して、性別に、年齢×調査年のコウホート表(16あるいは17年齢階級×10調査回の行列)データを作成した。②この表を基に、歯数の等計量線図(地図の等高線に相当する図)を描き俯瞰的に観察した。③中村のBayesian Age-Period-Cohort(APC)モデル[5]を用いて、コウホート表データから、年齢効果、調査

注)原語cohort:社会科学系ではコウホートないしコーホートと表記され、特定の出来事(ここでは出生)を経験した年次によって規定される一群を指す。訳語としてはコウホートに表記を統一した。本報告書では出生年の差によるグループの差を分析している。

年効果に加えて、斜め方向の世代別の成分すなわちコウホート効果を分離して取り出す、いわゆるコウホート分析を実施した。中村のモデルでは、歯数を総平均効果（全体の平均値）と、年齢効果・時代効果・コウホート効果の3効果に分離することになる。

結果

1. 等計量線図

図1、2は男女別に、コウホート表の年齢を地図の経度に、調査年を緯度に見立て、歯の本数を標高のように扱って等計量線（等高線）で描いたものである。横方向に年齢軸、縦方向に調査年軸を取っている。

斜めの線は出生年を示す。ある年に生まれた者はこの線の方向に斜めに移動する。この図では、図の右と下に示したように、明治13年（1880年）頃から平成12年（2000年）頃までに生まれた世代まで、約130年の間に生まれた日本人が含まれる。

観察すると、両図とも、全体的に縦方向の縞になっており、いつの時代においても、歯の萌出と喪失が年齢に依存することがわかる。歯数は20歳代で28本を超え、高齢になった後、図の右端では10本に満たないところまでその数を減らす。

縦縞の乱れに着目すると、男性の歯数28本の等計量線（28本線）が昭和55年（1980年）から平成8年（2000年）の間で凹んでいる。これは昭和25年（1950年）から昭和40年（1965年）生まれのむし歯の多い世代が、30歳代までに歯を失っている姿である。女性で、同時期に28本線が、男性ほどではないが、左に寄っているのも同様の理由である。

男女とも概ね40歳以上で、昭和50年（1975年）頃から縦の縞が右斜め方向に流れているのがわかる。これは、昭和50年以前の垂直方向の縦縞が示す単に加齢によって歯が抜けていた時代から、この時期を機に世代が若くなるにつれて歯が抜けにくくなったことを示していると考える。この縞の右への流れ方は、**図2**の女性のほうが**図1**の男性よりも強い。

さて、今回のテーマである「歯数と高齢者の定義」について観察してみたい。わが国では、高齢者は65歳が境界年齢である。昭和32年（1957年）当時の65歳の歯の本数は、男性では15本であった。15本線をたどると平成23年（2011年）では78歳である。この54年の間に13歳分、年齢を延ばしたことになる。女性では、1957年の65歳は約10本であった。平成23年の10本線は82歳であり、この間に17歳分延ばした。ここで興味深いのは、昭和時代の65歳の歯数は、現在では男女ともおよそ80歳の歯数となった点である。

もう一点、8020運動で話題の歯数20本の等計量線について、その変化をたどってみる。

男性の20本線は昭和32年（1957年）では55歳であったが、平成23年（2011年）では68歳になり、13歳分年齢を延ばした。女性の20本線は昭和32年で48歳、平成23

図1 日本人平均永久歯歯数の等計量線図（男性）

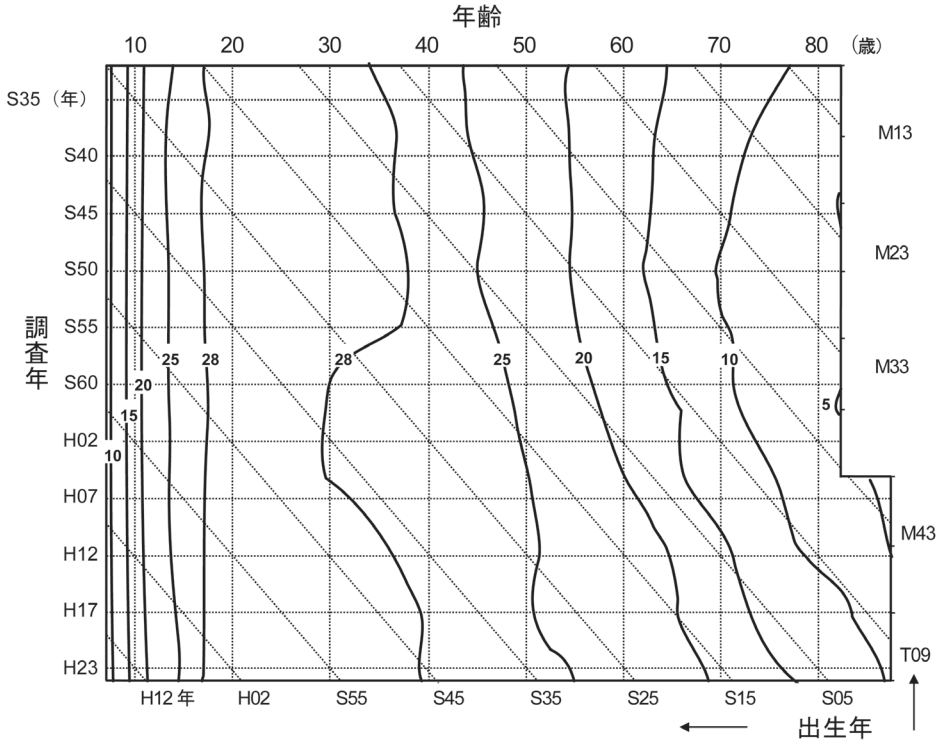
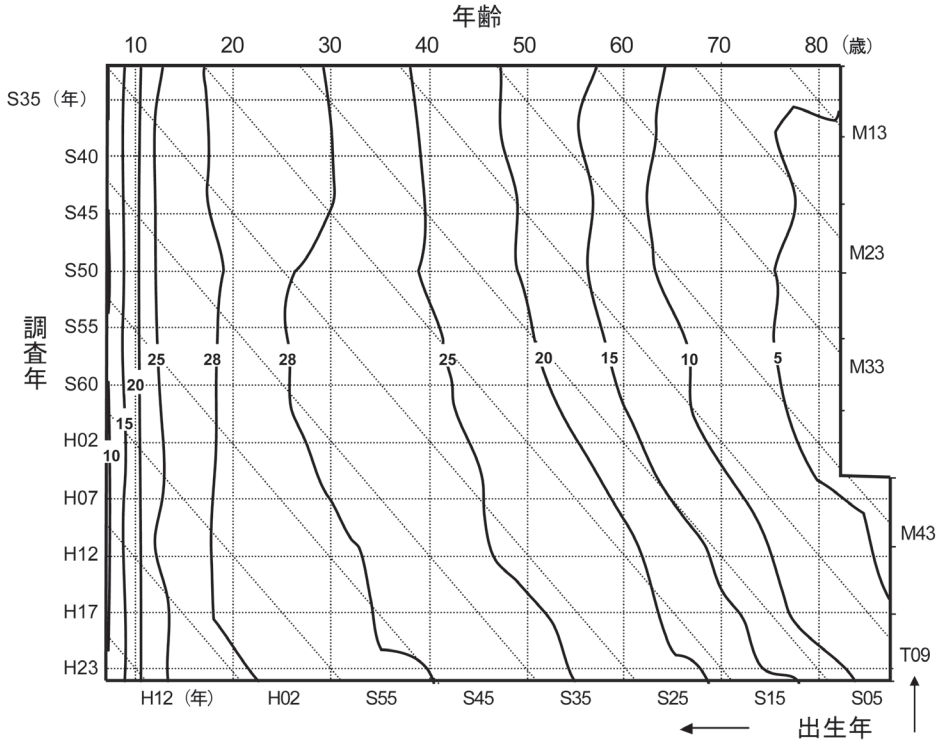


図2 日本人平均永久歯歯数の等計量線図（女性）



年で68歳と、20歳分年齢が延びた。女性のほうが20本線の延長年数が多かった。その結果、現在の20本の歯数においては、男女とも68歳で同年齢であり、ここでも男女同等になった。

さらに、図の縦縞の右方向への歯数増加の流れは、今後当分の間（数十年間）続くことが容易に想像できる。また、この流れ方は女性のほうが強いので、いま現在まさに、歯数において女性が男性を追い越している真最中である。

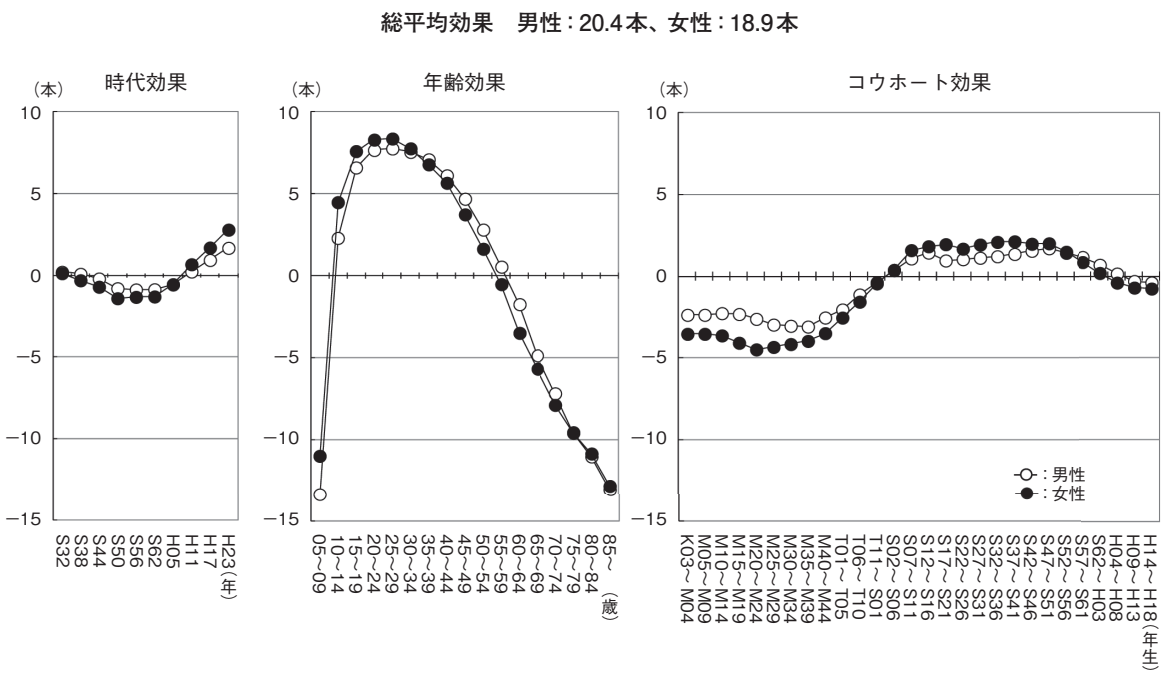
2. コウホート分析

図3にコウホート分析の結果を示す。まず、総平均効果は、男性が20.4本、女性が18.9本で、通算10回にわたる調査全体の平均歯数は、男性のほうが女性のよりも1.5本多い。女性は男性に比べて歯数は退化傾向があるので、もともと歯の本数が少ないことに加え、調査期間全体では女性のほうが歯を早く失っていた結果である。

時代効果、年齢効果、コウホート効果の3効果のうち、まず目を引くのは年齢効果の変化幅の大きさであり、3効果の中で最も大きい。年齢と歯の本数とは強い関係があることがわかる。永久歯は、萌出開始から歯が生えそろう20歳代まで増加して最大本数となり、30～34歳から減少を開始する。50歳代以降は5歳につき2ないし3本の割合で、ほぼ直線的に減少している。女性は男性に比べて萌出開始年齢が早く、また喪失開始年齢も早い。

時代効果は、調査開始早々から低下し、昭和50年（1975年）から昭和62年（1987年）の間に最も低くなり、平成5年（1993年）で増加に転じ、以後増加は継続している。

図3 日本人平均永久歯歯数のコウホート分析結果（男女）



これは平成時代の明確な歯数の増加を示し、特に平成11年(1999年)以降は、調査が1回進むと(6年当たり)、男性は0.7本、女性は1.0から1.1本の増加をみる。時代の進みと歯数の増加については、女性のほうが優勢である。これらの傾向は、2011年においても衰えてはいない。

コウホート効果は、大正10年頃生まれた世代を境に明治生まれで低く、昭和生まれ以降で高い。明治生まれの女性は同時代の男性よりも歯数が1ないし2本少なく、戦後から昭和40年ごろ生まれまでの女性は、反対に男性より歯数が約1本多い。その結果、変化幅は男性で4.8本、女性で6.6本であり、女性の改善幅が大きい(平成生まれの比較的新しい世代のコウホート効果の減少は、乳歯齲蝕の減少に伴う、永久歯萌出の遅延によるものと考えている)。

以上、今回の研究から、

①基本的に歯数は歳を表し、歯数は加齢とともに減少し、40歳以降の減少割合は5歳につき2〜3本となる。コウホート別では昭和生まれで増加に転じた。

②高齢者の定義年齢である65歳について、歯数でみると、昭和時代の「65歳の歯数」は、現在では80歳前後の歯数に相当し、単純に歯数を高齢者の定義を決めるための前提条件とすれば、高齢者の定義は80歳となる。つまり、高齢者の定義は変わることとなる。

さらに、

③咀嚼機能の発揮に十分な歯数とされる、8020運動で言う「歯数20本」は、昭和32年に男で55歳、女で48歳と差があったが、平成23年の歯数20本は、男女とも68歳となり、歯数の上で男女同等となった。

④今後しばらくの間(数十年間)は、世代が新しいほど、また、女性のほうが男性より、歯数の改善が見込まれ、現在、歯数による高齢者の定義は変化の途中にあると言うことになる。

といえよう。

◉── 考察

もともと私たちには、2種類の年齢がある。すなわち、戸籍上の「年齢」と、健康上あるいは生活機能上の「年齢」とである。今回の各分野からの報告をみても、現代の高齢者はどうやら、以前の同年齢に比べて健康になり、若返っているようである。歯数の動向から、日本人の歯の健康はこの50年間に徐々に改善している。この傾向にはコウホート効果が認められるため、さらに数十年続き、世代が若くなるほど、歯が本来の寿命を全うできる方向に着実に向かっていることがわかった。

高齢者の定義には、上述の2つに加えて年金受給「年齢」という社会保障上の問題があるが、ここでは、主に高齢者の歯数と社会生活の関連について考察したい。

そこで、提案したいのが歯数と参画型社会貢献のモデルである。歯数と関係につ

いて命題の積み重ねを試みる。

①歯(と義歯)があると、構造(歯の数)が満たされる。

②構造(歯の数)が満たされると、機能(咀嚼能力)が十分に発揮できる。

③機能(咀嚼能力)が十分に発揮できると、生活［ADL(activities of daily living)/IADL(instrumental ADL)］の自立を得られる。

④生活(ADL/IADL)の自立が得られると、社会参画(パーティシペーション)が可能になる。

この①から④までの命題で、まず①は今回の研究から改善が明らかになった。②については、平野らの研究があり、咀嚼には、歯(義歯を含む)が揃っていること、噛む力があることなどが必要条件となる[6]。③については、那須と齋藤の研究がある。日本大学の縦断調査によるADL/IADLに基づく「健康余命」を目的変数にした研究で、よく噛める高齢者の平均余命はやや長い程度であったが、健康余命は高齢者の広い年齢層にわたって、よく噛める高齢者のほうが明確に長い値を示した[7]。

④についての手持ちのデータはないが、生活が自立している人は、自分が望む社会参画が可能になり、高齢者であっても、個人の利害を超えた社会貢献ができる喜びを得ることができるはずである。そして社会に関わること、すなわち社会参画は「生き甲斐」の素になる、という論法である。

歯科界は、この四半世紀にわたって8020運動を進めてきた。この運動の開始によって、何か特別の歯科保健活動が始まったわけではない。歯科保健が目指すべき「自分の歯で噛むことの大切さ」を誰でも分かる言葉で示すことにより、それまで、日本中で個別に行われていた歯科保健に「一本の道筋」ができ、子供から大人まで各人が人生80年を見通して、それぞれの年齢に合った予防の考えをもつことができただけのことである。何をすればよいかは、日本人なら誰でも知っていた。8020運動はそれで成功したのだと思う。

ここでも「社会参画」の大切さと尊さを高齢者の理想的な姿として示すことにより、歯の健康はともかく、この数十年の間にわが国の高齢者が手にしたあらゆる「健康」の使い道を人々は理解するはずである。日本人なら誰でも自分で考えるだけの素養がある。

「健康」も「参画」も個人に属する。何に参画するかは、本人が「自由」に考えればよい。自分の持ち味を生かす場面、社会の役に立つ場面は必ずある。「参画社会」[8]を提唱した川喜田二郎氏は、ここで大切なのは「互いの激励(エンカレジメント)」であるとしている。

結論

漢字の齢の字義には歯数と歳の関係が含まれる。

1957年に始まる歯科疾患実態調査のコウホート分析により、明治生まれから平成生まれまでの日本人成人の歯数を概観した。

全体的に歯数は加齢により大きく減少する。コウホート別では昭和生まれで歯数が増加に転じた。昭和時代の65歳の歯数は、今では80歳前後に相当し、歯数を前提にすれば高齢者の定義は変わる。咀嚼機能の発揮に十分な歯数とされる20本は、1957年に男性で55歳、女性で48歳であったが、2011年では男女とも68歳となり、歯数の上で男女同等となった。さらに若い世代の歯数改善が見込まれている。歯数によると高齢者の定義は変化の途中にあることになるといえる。

歯の健康で若返った分は、高齢者の定義を後ろに遅らせてもよいが、歯や口腔の機能を利用して、豊かな食事の摂取、日常生活自立を確保し、それによって社会参画を実現して、生きいきと健康な人生を送ることに使うのがよいとも考える。

謝辞

情報・システム研究機構統計数理研究所 中村　隆教授には、コウホート分析の開発者として、また共同研究者として、一方ならぬご協力をいただきました。ここに感謝申し上げます。

◇ 文献

1) 司馬遼太郎：「風塵抄」. 産経新聞, 1987年11月2日付.
2) 成人歯科保健対策検討会：成人歯科保健対策検討会中間報告（配布資料）. 厚生省, 東京, 1989, 4-5.
3) 那須郁夫, 森本　基, 中村　隆: 下顎第1大臼歯齲蝕経験のコウホート分析 歯科疾患実態調査報告資料による. 口腔衛生学会雑誌1984; 34：240-7.
4) 那須郁夫, 中村　隆: 日本人永久歯歯数のAge-Period-Cohort分析. 歯科疾患実態調査による, 老年歯科医学, 投稿中.
5) Nakamura T：Bayesian Cohort Models for General Cohort Table Analyses. Ann Inst Stat Math 1986; 32(B): 353-70.
6) 平野浩彦, 渡辺　裕, 石山直欣, 渡辺郁馬, 鈴木隆雄, 那須郁夫：老年者咀嚼能力に影響する因子の解析. 老年歯科医学 1995; 9：184-90.
7) 那須郁夫, 齋藤安彦：全国高齢者における健康状態別余命の推計、とくに咀嚼能力との関連について. 公衆衛生雑誌2006; 53：411-23.
8) 川喜田二郎：参画社会を実現せよ. 自由1969; 11(5): 75-85.

精神心理的老化の経時的データ

はじめに

本章では、心理的老化の指標として、知的機能および主観的幸福感等の生活に対する心理的評価を中心として、この10年程度の年代別の平均値の経時的変化を検討した。そのために、同じ心理的指標について、最近数年間［平成20年（2008年）以降］およびその10年ほど前［平成10年（1998年）前後］に同一の集団に実施して得られた年代別集計（5歳または10歳刻み）のデータを比較することを方針とした。

その結果、精神心理的な指標の縦断的検討は少なく、政府関係の統計データ、公表されている縦断研究・パネル調査の一部に該当するデータを見つけることができた。また、著者が2004年に東京都A市で実施した調査を2015年に再実施した結果を合わせて報告する。

研究方法

1. 政府関係の統計データ

内閣府が実施している「高齢者の健康に関する意識調査」において、生きがい、生活への満足感、要介護になる不安感といった心理的評価への該当・非該当に関して、平成8、14、19、24年度の経時的調査の結果が、5歳ごとの年齢段階別に公表されていた。そこで、平成14年度（2002年）または平成8年度（1996年）と24年度（2012年）調査の結果を比較することとした。

2. 縦断研究・パネル調査

国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（National Institute for Longevity Sciences-Longitudinal Study of Aging；NILS-LSA）の中に、個別式知能検査の1種であるWAIS-Rの下位尺度のいくつかが調査内容として含まれており、約2,400人を対象とした縦断的調査の成果が、10歳刻みでの集計結果であるが公表されている。調査対象地域は、長寿医療研究センターの所在する愛知県大府市（人口約7万人）および近隣の知多郡東浦町（人口約4万人）であった。

調査対象者のサンプリングは、性差や年代差をみるために参加者は男女および40歳代、50歳代、60歳代、70歳代の10歳ごとの人数を各300人程度として、対象地域から無作為抽出され、追跡調査ではコウホートの人数を維持するため、80歳以上を除いて、ドロップアウトした人数を補うため、無作為抽出により性・年齢別にマッチした参加者を新たに加えたダイナミックコウホートとしていた。調査は平成9年（1997年）、12年（2000年）、14年（2002年）、16年（2004年）、18年（2006年）、20年（2008年）、22年（2010年）の7回にわたって実施された。本研究では、WAIS-Rの言語性知

能の下位尺度である知識、類似、数唱と動作性知能の下位尺度である絵画完成、符号を対象として、公表されている10歳刻みの調査結果（平均値）を活用することとした。ただし、知能検査の内容によっては、繰り返し受検することで生じる練習効果が生じ、それを公表されている平均値から推定し、除去することは難しい。第1回のデータは練習効果を一切含んでいないため、反復効果を含んだ数値として第2回（2000年）と第7回（2010年）を比較することとした。なお、数唱については、2002年より測定を開始したため、2002年と2010年を比較した。なお、40歳代のデータについては毎回、大きく新規の対象者に入れ替えが生じるために、本研究では分析対象から除外した。

3. 東京都A市で実施した調査結果

東京都A市において、市の協力を得て、2004年3月と2015年3月に65歳以上の在宅高齢者からそれぞれ無作為抽出した対象者に郵送調査を実施した。2004年調査では、2,002人に調査票を送付し、1,185人（59.2%）から回収できた。2015年調査では、1,500人に調査票を送付し、731人（48.7%）から回収できた。回収例の中から、性・年齢の記入があり，要介護認定の申請していない人だけを解析対象に選び、2004年調査では865人、2015年調査では608人を分析対象とした結果を用いた。ここでは、認知記憶機能の自己評価（表情認知、環境認知、一般的な記憶、忘却、自伝的記憶、展望記憶：14点満点）と心理的QOLのうち満足感（4点満点）を、65〜84歳について5歳ごとの年代別平均得点を報告する。

結果

1. 高齢者の健康に関する意識調査（内閣府）

●生きがい（図1）

2002年には調査されていなかったため、1996年と2012年の結果を比較すると、各年代とも生きがいを感じている割合が増加していた。特に60歳代後半と70歳代前半の上昇率が大きく、これらの年代が生きがいを感じている割合が接近したまま上昇することで、2012年では、1996年と比べ、70歳代前半と70歳代後半との差が大きくなっていた。

●生活への満足感（図2）

2002年と2012年の結果を比較すると、70歳代前半では上昇していたが、60歳代後半では下降するなど、10年間の変化には一貫した効果はみられなかった。

●介護が必要となることへの不安感（図3）

2002年と2012年の結果を比較すると、70歳代後半で大きく上昇していたが、他の年代ではほぼ横ばいであった。その結果、2012年には、70歳代後半は80歳代に接近し、70歳代前半とは差が大きくなった。

2. NILS-LSA

●知識（図4）

言語的な知識について説明を求める問題である。

図1 生きがいを感じている割合

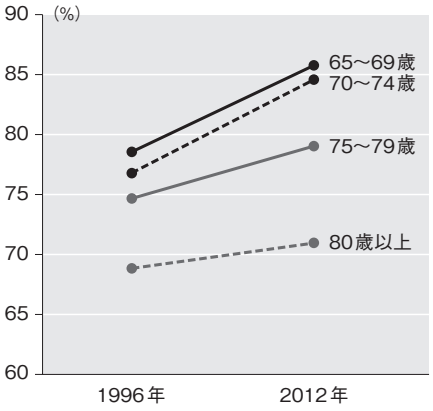


図2 日常生活への満足感を感じている割合

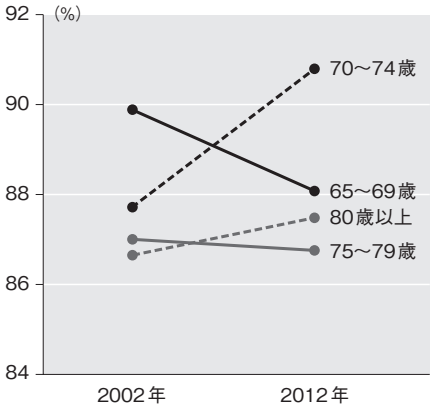


図3 介護が必要になることへの不安感を感じている割合

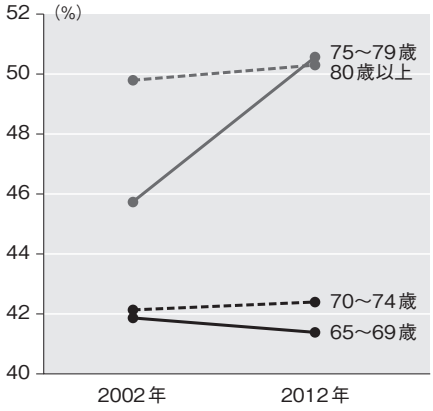
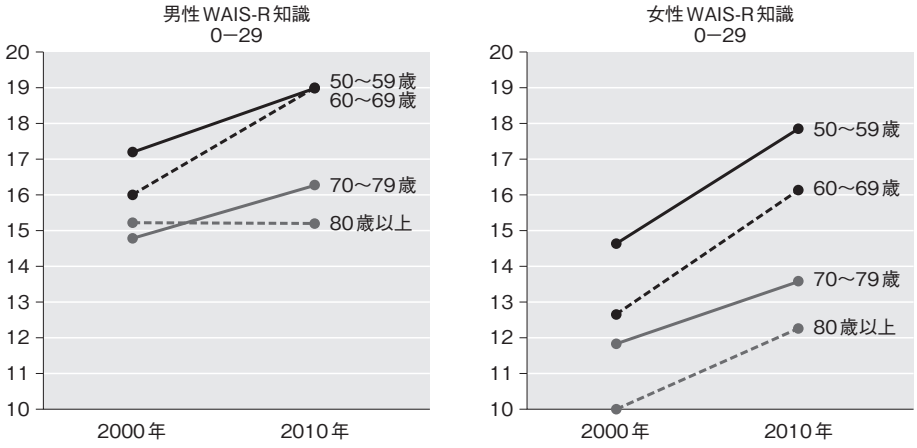


図4 NILS-LSA: WAIS-Rの「知識」平均得点



2000年では、60歳代と70歳代はほぼ同程度の平均得点であった。男女とも60歳代の平均得点の上昇が著しいことによって、2010年では50歳代と60歳代がほぼ同程度となり、60歳代と70歳代の得点には差が生じた。しかし、70歳代の平均得点も上昇しており、2010年における70歳代の平均得点は、2000年における60歳代にほぼ相当している。ただし、問いの性質上、反復による練習効果が得やすい特性があり、2000年と2010年の間の上昇率の推定については、さらに検討が必要である。

●類似(図5)

2つの言葉について、共通する概念を答える問題である。

男性の80歳代を除いて、2000年の平均得点には、年代間に均等な差がみられたが、男女とも50、60歳代の得点の上昇が大きく、2010年では、60歳代の平均得点は70歳代よりも50歳代に接近した。70歳代の平均得点も上昇しており、2010年における70歳代の平均得点は、2000年における60歳代にほぼ相当している。ただし、類似問題についても、反復による練習効果が得やすい特性があり、2000年と2010年の間の上昇率の推定については、さらに検討が必要である。

●数唱(図6)

数字を用い、順唱(言われた数字をそのまま繰り返す：単純な短期記憶を反映している)、逆唱(言われた数字を逆順に繰り返す：ワーキングメモリを反映している)の両方を行う。

2002年、2010年とも世代間でほぼ均等に平均得点の差がみられた。全年代で平均得点の上昇が認められたが、年代差を越える変化ではなかった。逆唱はワーキングメモリ課題であり、老化の影響を受けやすい難しい課題であることが要因である可能性がある。しかし、男性の60歳代では、2010年の平均得点は、2002年の50歳代に肉薄する得点となっている。この課題は、反復による練習効果が少ないため、平均得点の上昇傾向は、同年代の得点における経時的変化の要素が強いと考えられる。

図5 NILS-LSA: WAIS-Rの「類似」平均得点

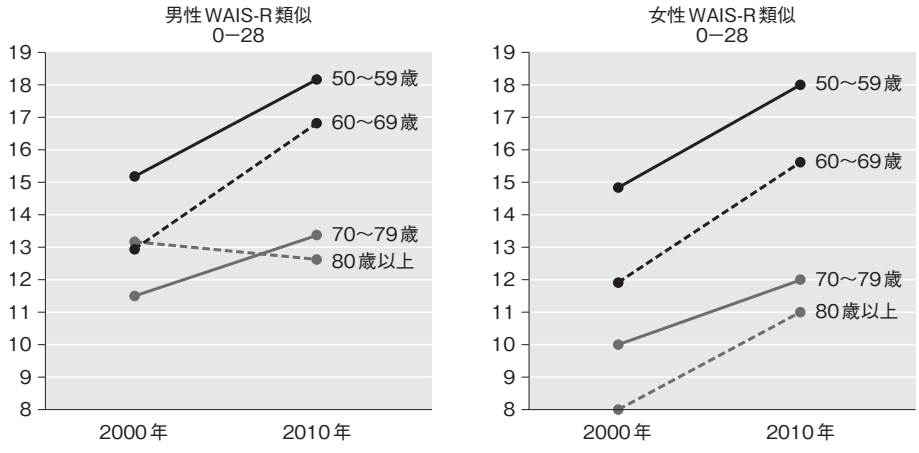


図6 NILS-LSA: WAIS-Rの「数唱」平均得点

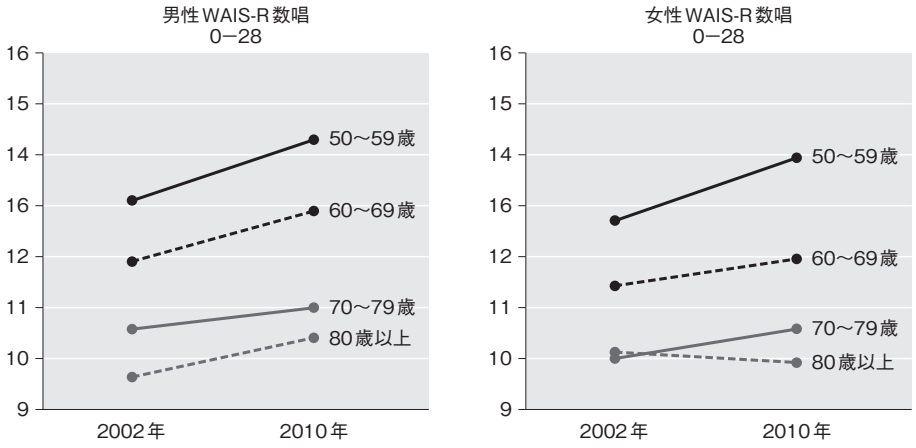
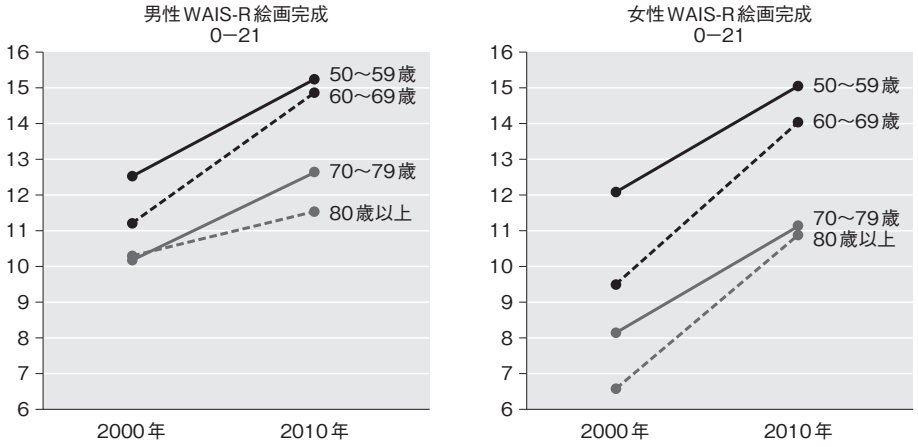


図7 NILS-LSA: WAIS-Rの「絵画完成」平均得点

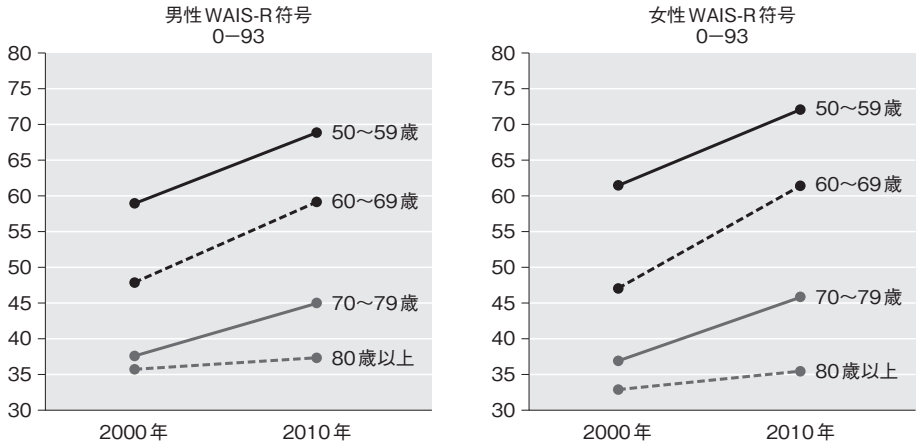


●絵画完成（図7）

部分的に欠けている絵を見て、その欠けている部分を答える問題である。

2000年では、男性の70歳代と80歳代の間以外は、平均得点にほぼ均等な年代差があったが、男女とも50、60歳代の得点の上昇が著しく、2010年では50歳代と60歳代の平均得点が接近し、70歳代と80歳代の平均得点が接近した。その結果、60歳代と70歳代の間の差が拡大した。しかし、70歳代も平均得点が上昇しており、2010年の70歳代は2000年の60歳代よりも平均得点が高く、2000年の50歳代に接近した得点であった。ただし、絵画完成については、反復による練習効果が得やすい特性があり、2000年と2010年の間の上昇率の推定については、さらに検討が必要である。

図8 NILS-LSA: WAIS-Rの「符号」平均得点



●符号（図8）

数字と対応した符号表をみて、ランダムに並んだ数字に対して，合致する符号を記入していく課題である。

2000年の平均得点は、年代間に均等な差があったが、男女とも50歳代と60歳代の得点の上昇が著しく、2010年では、60歳代と70歳代の平均得点の差異が拡大した。しかし、70歳代も平均得点が上昇しており、2010年の70歳代は2000年の60歳代の平均得点に接近していた。この課題は、反復による練習効果が少ないと考えられるため、平均得点の上昇傾向は同年代の得点における経時的変化の要素が強いと考えられる。

3. 東京都A市での調査結果

●認知記憶機能の自己評価（図9）

平均得点は年代順となっていたが、どの年代も2004年と2015年を比較すると平均得点が上昇していた。男性では、70歳代前半の平均得点は60歳代後半との差がほとんどなくなった。女性では、70歳代前半は、2004年には70歳代後半と平均得点が接近していたが、2015年には60歳代後半と接近し、70歳代後半との差が大きくなっていた。2015年の平均得点は、2004年の5歳若い年代の平均得点にほぼ相当していた。

●満足感（図10）

年齢順による一貫した傾向はなかった。2004年と2015年を比較すると、女性はすべての年代で、男性では80歳代前半以外では、上昇傾向であり、2015年のほうが平均得点の年代別のばらつきが大きくなった。

図9 A市調査：認知記憶機能の自己評価の平均得点

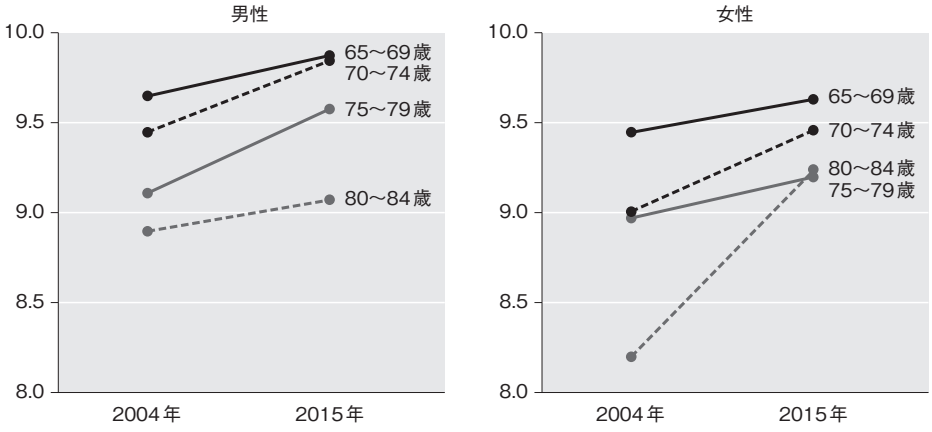
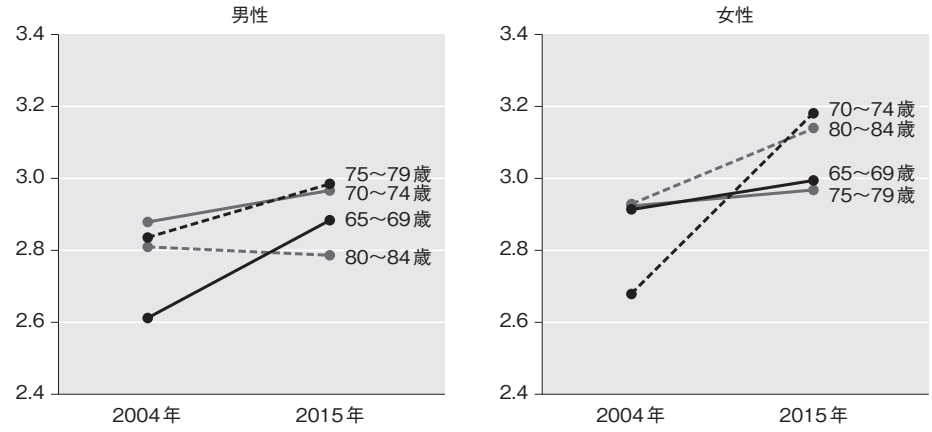


図10 A市調査：満足感の平均得点



考察

NILS-LSAにおける知的機能については、ほとんどの指標において、10年間における60歳代の上昇傾向が著しく、2010年においては、60歳代の平均得点は50歳代に接近し、2000年に比べて70歳代の平均得点との差が大きくなる傾向があった。一方で、70歳代の平均得点も10年間で上昇傾向にあり、70歳代の平均得点は10年前の60歳代に相当する項目が多かった。ここで用いた平均得点は10歳刻みで求められているため、各年代の前半・後半の特性の違いは不明であることと、項目によっては反復実施による練習効果が考えられることから、10年間の上昇率の精密な推定にはさらに検討が必要ではある。しかし、反復効果が少ないと考えられる数唱および符号の結果を踏まえると、10年間の60歳代の得点の上昇は著しく、10年前の50歳代に接近し、70歳代の得点の上昇は60歳代に比べると緩やかではあるが確実に

上昇することで、10年前の60歳代の得点に接近または同等になっていると推察される。A市調査では年代を5歳刻みで集計した結果、認知記憶機能の自己評価について、2015年の年代別平均得点は、約10年前の2004年の5歳若い年齢層に相当する得点となっていた。

一方で、満足感といった生活全般に対する心理的評価については、全国的な政府調査においてもA市調査においても、年齢による一貫した傾向が得られず、ほぼ10年間の変化においても、年代による変化の傾向は多様で一定の傾向は見出せなかった。

◉── 結論

知的機能の平均得点は、この10年程度の間で上昇傾向にあり、2010年以降の平均得点は、10年前の5〜10歳程度若い年代の平均得点に接近していた。60歳代はNILS-LSAの結果では50歳代に接近しており、10歳刻みでは60歳代と70歳代の間で相対的に大きな差がみられた。70歳代前半の動向はA市調査の認知機能の自己評価から推測するしかないが、60歳代後半との差が小さくなり、70歳代後半との差が大きくなっているようであり、70歳代前半と後半の間に相対的に大きな差がある可能性が示唆された。一方で、生活全般に対する心理的評価の経時的変化は、年齢によって一定しておらず、能力の向上に応じた環境整備が社会的課題であると考えられる。

◇ 文献

1) 国立長寿医療研究センター 老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)モノグラフ[第2次(2000年)、第7次(2010年)]. http://www.ncgg.go.jp/department/ep/nilslsa.html
2) 内閣府:「高齢者の健康に関する意識調査」. 平成8年度, 14年度, 24年度.
3) 内藤佳津雄:痴呆予防と初期痴呆高齢者に対する日常生活支援の方法に関する研究. 平成15年度厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)総合研究報告書.

社会的老化の経時的データ

はじめに

1. 社会的老化と年齢

子どもが心身の発達と同時に社会生活の変化を経験し、社会的にも発達していくのと同様に、人生の後半においても、人は定年退職などの社会生活の変化を経験する[1)]。それが、社会生活の面での老い、「老化の社会的側面(social aspects of aging)」[2)]である。

加齢に伴う社会生活の変化は、理論的には、社会的地位・役割の変化としてとらえられる。人はだれでも多くの集団や組織に所属し、そこで何らかの位置づけ(社会的地位)を得て、その地位にふさわしい行動(社会的役割)をするように期待されている。そこで、ある人の社会生活のありようは、その人がどのような社会的地位にあり、どのような役割を与えられているかによって影響される。人生後半における社会的地位・役割の変化が、社会生活の加齢変化、「社会的老化」である。例えば、職業生活からの引退は、職業上の地位・役割の喪失という変化である。これが典型的に表れていたのが、例えば江戸時代の藩主の隠居であった。当主の地位と役割を跡継ぎに譲り、大殿(将軍であれば大御所)という新しい地位・役割を得た。これが「老いた人」への移行にほかならない。

藩主の隠居は、本人の心身の状態や希望、藩の事情によって起こるものであるから、暦年齢とは無関係である。社会的地位・役割の変化によって生じる社会生活の加齢変化は、元来、暦年齢とは無関係なものなのである。しかし、それではあまりにも不便なので、現代社会では暦年齢で老いた人の定義をすることが広く行われており、一般にそれが当然のことと受けとめられている。「老人」という言葉を避けて「高齢者」と表現するようになってからは、年齢の優位がいっそう強められた。その結果、「老いた人」とは何かという問いが、「高齢者とは何歳からか」という問いにすり替えられてしまうのである。

社会生活の加齢変化が暦年齢と無関係であるとはいっても、社会的地位と役割は一般に年齢に応じて配分されているから、特定の年齢の人々が、ある特定の地位・役割の変化を経験することになりがちではある。しかも、現代社会では年齢のほうが優先されているから、本人の希望や条件とは関係なしに、一定の年齢に到達したことをもって、社会的地位・役割の変化が強制的に起こされることがある。定年退職は、その好例である。しかし、「それでは本末転倒なのではないか」とか、「暦年齢に基づく定義が現実に合わなくなったらどうするのか」といった議論は当然起こりうる。本ワーキンググループの検討は、コウホート差によって、年齢に基づく「老

いた人」の定義が，現実に合わなくなっているのではないかという問題意識から出発したものである。

2. 社会生活の加齢変化にみられるコウホート差

社会生活の加齢変化にも、おそらくコウホート差はある。それは、例えば職業生活からの引退時期の変化である。しかし、社会生活の加齢変化には時代差が非常に大きく表れる。例えば、バブル経済の真っ只中で定年年齢を迎えた人と、リーマンショック後に定年年齢を迎えた人では、定年退職後の就業に大きな差が生じた。その時々の雇用政策も当然影響する。しかも、ある一時点に定年年齢を迎える人は、1つの出生コウホートに属する人に限られることから、aging effect、cohort effect、period effectを分離するのは非常に困難であるし、かなり大きな地域差もある。

そしてさらに、心身の機能の老化については、それを遅らせるのが望ましいと言えるのに対して、社会生活の加齢変化の場合、それを遅らせるのが望ましいとは限らない。生涯現役を望む人がいる一方で、気力・体力が十分あるうちに職業生活から引退して、現役時代にはできなかったことを始めようとする人もいて、それを咎めることはできない。それは個人の選択の問題であり、その人なりのサクセスフル・エイジングであるかもしれないからである。また、年金財政のことだけを考えれば、職業生活からの引退年齢を遅くすることが望ましいのかもしれないが、高齢者の就業が若年層の失業や不安定就労を引き起こしているとすれば、違う評価にならざるをえない。

このように、社会的老化については、心身機能の老化とは異なる考え方・扱い方が必要になるのであるが、ここでは、職業生活からの引退、所得の不平等、家族構成の変化の3点に絞って、国の統計により、その経年的変化をみていくことにする。

◉── 研究方法

職業生活からの引退については「労働力調査」(総務省)、所得の不平等については「全国消費実態調査」(同)、家族構成の変化については「国勢調査」(同)の結果によった。

◉── 結果と考察

1. 職業生活からの引退

わが国の就業者の総数はすでに減少局面に入っているが、65歳以上の就業者数は増加している。このため、全就業者に占める65歳以上の人の割合は、1980年の4.9%から2010年の9.1%に増加している(**表1**)。70歳以上の人の割合も同様である。言うまでもなく、これは人口高齢化の影響である。

ところが、65歳以上の人口に占める就業者の割合は低下しており、特に男性で顕著な減少がみられる。ただし、ここには高齢人口の高齢化、つまり65歳以上人口に占めるより高齢な人の増加も反映されているから、年齢の上限を区切っての比較が

必要である。

65～69歳に限って就業率の変化をみると、女性ではほぼ横ばい、男性では1980年の58.4%から2005年の45.0%へと低下している。男女とも2010年に若干上昇しているが、これには65歳までの継続雇用などを義務づけた高年齢者雇用確保措置が、2006年4月に発効したことが影響していると考えられる。社会生活の加齢変化に時々の政策が反映されることの好例でもある。

表2は、就業率の加齢変化にみられる出生コウホートによる差を示したものである。男女とも、新しいコウホートほど、高い位置から始まって、加齢に伴いより急速に低下している。なお、1945～1949年生まれのコウホートでは、男女とも65～69歳時の就業率が前のコウホートより高くなっているが、これは前述の高年齢者雇用確保措置の影響である。また、**表2**の最初のコウホートと最後のコウホートの間には30年の開きがあり、この間には自営業や農業従事者の減少など就業構造の大きな変化があったことにも留意する必要がある。

2. 所得の不平等度

所得の不平等度は、年齢が高くなるほど、経験や実績の差を反映して大きくなることが知られている。高齢期ではそれに就業の有無による差が加わる。「全国消費実態調査」の2009年のデータで世帯主の年齢階級別に年間所得のジニ係数(所得の

表1 就業率の変化

年	就業者数(万人)			全就業者に占める割合(%)		就業率(%)		65歳以上の就業率(%)		65～69歳の就業率(%)	
	総数	65歳以上	70歳以上	65歳以上	70歳以上	65歳以上	70歳以上	男性	女性	男性	女性
1980	5,536	274	113	4.9	2.0	25.8	17.2	40.1	15.4	58.4	25.8
1985	5,807	295	136	5.1	2.3	23.9	16.6	36.2	15.4	53.9	26.4
1990	6,249	357	161	5.7	2.6	24.1	16.5	36.0	16.0	53.2	27.6
1995	6,457	438	191	6.8	3.0	24.2	16.2	36.5	15.5	52.5	26.9
2000	6,446	482	227	7.5	3.5	22.1	15.4	33.1	14.3	48.6	25.1
2005	6,356	495	245	7.8	3.9	19.2	13.1	28.7	12.6	45.0	23.7
2010	6,298	570	269	9.1	4.3	19.4	13.6	27.8	13.1	46.8	26.9

(総務省「労働力調査」より)

表2 出生コウホート別にみた就業率の変化(%)

出生年	男性				女性			
	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳
1915～1919年	94.6	86.8	69.2	52.5	58.5	49.9	39.0	26.9
1925～1929年	93.6	89.9	69.3	48.6	60.0	52.9	38.7	25.1
1935～1939年	95.3	91.5	65.1	45.0	64.5	56.0	37.8	23.7
1945～1949年	95.2	90.0	65.9	46.8	65.8	56.7	39.0	26.9

(総務省「労働力調査」より)

不平等度を表す)を比較すると、世帯主が30歳代の世帯では0.233であるのに対し、世帯主が60歳代の世帯では0.327である(**表3**)。

全世帯のジニ係数の変化をみると、1984年の0.288から2009年の0.311へと25年間にかなり上昇し、日本社会における経済格差の拡大を示している。ところが、ジニ係数の変化を世帯主の年齢階級別にみると、若年層ほど上昇が急で、60歳代と70歳以上ではむしろ低下している。若年層での経済格差の拡大は、しばしば指摘されているように、非正規雇用の増加によるところである。他方、高齢層での格差の縮小は、就業率の低下と、公的年金への依存度の増大によるものと考えられる。なお、「全国消費実態調査」のデータは2人以上の世帯に限られているので、次に述べる一人暮らし高齢者の増加の影響を適切に反映していない可能性がある。

3. 家族構成

表4は、65歳以上の人の家族構成の変化である。1960年からの50年間に、親族(主として子ども)と同居している人の割合は急速に低下し、一人暮らしと夫婦のみが増加している。2010年の国勢調査で、一人暮らしと夫婦のみの人の割合を性・年齢階級別にみると、男性では55歳を過ぎると夫婦のみが多くなっている(**表5**)。他方、女性では、やや早く夫婦のみが増え始め、70歳を過ぎると減少して、一人暮らしの割合が増加する。これは、子どもの独立、夫婦の年齢差、そして死亡率の性差の影

表3　世帯主の年齢別にみた年間所得ジニ係数の変化

年	全世帯平均	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
1984	0.288	0.212	0.242	0.288	0.361	0.396
1989	0.293	0.213	0.242	0.283	0.358	0.391
1994	0.297	0.213	0.241	0.277	0.354	0.385
1999	0.301	0.220	0.242	0.277	0.336	0.347
2004	0.308	0.223	0.242	0.284	0.336	0.343
2009	0.311	0.233	0.260	0.285	0.327	0.310

(総務省「全国消費実態調査」より)

表4　65歳以上高齢者の家族構成の変化(%)

年	一人暮らし	夫婦のみ	親族(子)と同居	その他
1960	3.8	7.0	86.8	2.4
1965	4.6	9.1	83.8	2.5
1970	5.3	11.7	79.6	3.4
1975	6.6	15.1	74.4	3.9
1980	7.8	18.1	69.8	4.3
1985	9.2	20.6	65.5	4.7
1990	10.9	24.1	60.6	4.4
1995	12.1	27.8	55.9	4.3
2000	13.8	30.9	50.5	4.8
2005	15.1	32.6	46.8	5.6
2010	16.4	33.7	43.7	6.2

(国勢調査のデータより)

響によるものである。

年齢を区切って、一人暮らしの割合の変化をみると、男女いずれの年齢階級をとっても、急速に増加していることがわかる(**表6**)。夫婦のみも同様である(**表7**)。男女とも、一人暮らしと夫婦のみが増加し、男性では夫婦のみ、女性では一人暮らしの増加が顕著である。

一人暮らしの割合を出生コウホート別にみると、男女とも、新しいコウホートでやや高いということができる(**表8**)。他方、夫婦のみではコウホート差がより顕著で、夫婦のみの割合は、男女とも新しいコウホートで高くなっている(**表9**)。なお、

表5 性・年齢階級別にみた一人暮らしと夫婦のみの高齢者の割合(2010年, %)

年	男性		女性	
	一人暮らし	夫婦のみ	一人暮らし	夫婦のみ
40〜44歳	15.9	8.7	7.8	8.7
45〜49歳	15.6	8.7	7.6	9.8
50〜54歳	15.2	11.7	7.9	15.2
55〜59歳	15.5	19.3	9.5	25.2
60〜64歳	13.9	30.3	11.9	34.7
65〜69歳	11.9	41.6	15.2	39.0
70〜74歳	10.7	46.9	19.6	35.8
75〜79歳	10.3	47.3	24.3	27.4
80〜84歳	10.9	42.3	26.0	15.9

(国勢調査のデータより)

表6 一人暮らし高齢者の割合の変化(%)

年	男性				女性			
	65〜69歳	70〜74歳	75〜79歳	80〜84歳	65〜69歳	70〜74歳	75〜79歳	80〜84歳
1990	4.7	4.9	5.6	6.3	14.6	16.9	16.2	13.3
1995	6.0	5.7	6.1	6.9	14.6	18.1	19.3	16.5
2000	7.6	7.6	8.4	9.0	15.2	19.0	22.0	20.6
2005	9.5	9.1	9.4	10.6	15.0	19.4	23.0	23.5
2010	11.9	10.7	10.3	10.9	15.2	19.6	24.3	26.0

(国勢調査のデータより)

表7 夫婦のみ高齢者の割合の変化(%)

年	男性				女性			
	65〜69歳	70〜74歳	75〜79歳	80〜84歳	65〜69歳	70〜74歳	75〜79歳	80〜84歳
1990	39.8	38.9	34.2	26.8	27.1	18.5	10.5	4.6
1995	42.2	42.6	38.5	31.8	32.2	23.6	13.6	6.3
2000	43.6	45.7	42.3	35.8	36.4	29.3	18.2	8.5
2005	42.7	47.0	45.2	38.9	38.2	33.4	23.5	11.9
2010	41.6	46.9	47.3	42.3	39.0	35.8	27.4	15.9

(国勢調査のデータより)

表8と**表9**の出生コウホートは、隣接する5年のコウホートであるから、家族構成の変化がいかに急速に進んでいるかが明らかである。

要約と結論

加齢に伴う社会生活の変化（「社会的老化」）は、理論的には社会的地位と役割の変化である。この考え方に忠実であろうとすれば、特定の社会的地位・役割の変化を経験した人を「老いた人」「老人」と定義することになる。特定の地位・役割の変化は、ある特定の年齢の人に起こりがちではあるが、年齢に完全に依拠するわけではないから、暦年齢で「老いた人」の定義をするのは無意味なことであると言わなければならない。

しかし、それではあまりにも不便であることから、現代社会では暦年齢で「老いた人」の定義をすることが広く行われている。「老人」という言葉を避けて「高齢者」と表現するようになってからは、年齢の優位が確立され、一般にそれが当然のことと受け止められている。そして、定年退職のように、本人の希望や条件とは無関係に、一定の年齢に到達したことをもって、社会的地位・役割の変化が強制的に起こされることがある。しかも、社会生活の加齢変化の場合、心身機能の加齢変化の場合とは異なり、それを遅らせるのが望ましいとは限らない。

出生からの経過時間である暦年齢は、その人の心身の機能水準を大まかに表す、きわめて簡便で客観的な指標である。制度を設計し運用していく際に暦年齢を基準とするのは容易であり、それ以外の方法を採るのが困難なことも多い。しかし、暦年齢そのものは、きわめて情報量の乏しい指標であって、心身の機能や社会生活の実態との対応関係も、コウホート差によって大きくずれることがありうる。また、制度の設計・運用の際に暦年齢を基準としないことも、まったく不可能なわけでは

表8 出生コウホート別にみた一人暮らし高齢者の割合の変化（%）

出生年	男性				女性			
	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳
1921～1925年	4.7	5.7	8.4	10.6	14.6	18.1	22.0	23.5
1926～1930年	6.0	7.6	9.4	10.9	14.6	19.0	23.0	26.0

（国勢調査のデータより）

表9 出生コウホート別にみた夫婦のみ高齢者の割合の変化（%）

出生年	男性				女性			
	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳
1921～1925年	39.8	42.6	42.3	38.9	27.1	23.6	18.2	11.9
1926～1930年	42.2	45.7	45.2	42.3	32.2	29.3	25.0	15.9

（国勢調査のデータより）

ない。例えば、老齢年金の支給開始でさえ、暦年齢ではなく、加入期間と職業生活からの引退によって決めることが可能である。

現代社会、特に現在の日本の社会は、暦年齢を重視しすぎているのかもしれない。暦年齢によって人を分類し、その社会生活や意識を規制するのは本末転倒である。高齢化が進んだ現代社会にあって実現を目指すべきなのは、年齢にかかわらず、希望と能力に応じて参加と活動を可能にするエイジフリーな社会である。

◇ 文献

1）古谷野　亘, 安藤孝俊：改訂・新社会老年学：シニアライフのゆくえ. ワールドプランニング, 東京, 2008.
2）Tibbitts C: Handbook of Social Gerontology; Social Aspects of Aging. University of Chicago Press, Chicago, 1960.

高齢社会の定義に関する予備的検討

はじめに

本ワーキンググループでは、高齢社会という用語の定義についても予備的検討を行った。高齢社会の進展は世界的な現象であり、高齢者(65歳以上)人口割合に基づいて、高齢化社会(7〜14%)、高齢社会(14〜21%)、超高齢社会(21%〜)とする分類が用いられてきたが、これらの区分は本来便宜的なもので、学問的なコンセンサスは得られていない。しかし、国・地域の高齢化の進行に伴う政策上の優先度等を国際的に議論するために、実務上よく使用されてきた。

方法

本研究データは、World Data Bank Population Estimates and Projections[1]に掲載のある国々の2015年と2050年の全人口および65歳以上高齢者人口データを抽出し、65歳以上人口割合(高齢化率)を算出した。2015年データについては、65歳以上人口割合を、7%未満、7〜14%、14〜21%、21%以上に区分し図示した。また、2050年のデータについては、65歳以上人口割合が28%以上となる国々について区分し、図示した。データの図示に際しては、ソフトウェアQGIS Desktop バージョン2.8.2[2]を使用した。

結果と考察

図1に2015年における世界の高齢社会の分布を図示する。

2050年の将来人口予測によると、21%を超高齢社会とした場合、ヨーロッパのほとんど、アジア・オセアニアの多く、米大陸のいくつかの国々が超高齢社会になってしまい、分類としてはあまりにも偏っているように思われる(**図2**)。

これに対し、28%以上を超高齢社会とすると、ヨーロッパの一部の国々、日本を含むアジアの少数の国がこれに該当するのみであった(**図3**)。

7%ごとの各段階を区切りとする高齢社会の分類は便宜的な区分とはいうものの、世界的に用いられており、従来の定義からの大きな変更は望ましくないと思われることから、本ワーキンググループとしては、従来通り65歳以上人口割合を基準として、以下の定義を用いることを提言したい。

提言:高齢社会の定義

7〜14%	高齢化社会(aging society)
14〜21%	高齢社会(aged society)
21〜28%	超高齢化社会(super-aging society)
28%〜	超高齢社会(super-aged society)

図1 2015年の世界の高齢化率

図2 2050年の世界の高齢化率（従来の区分）

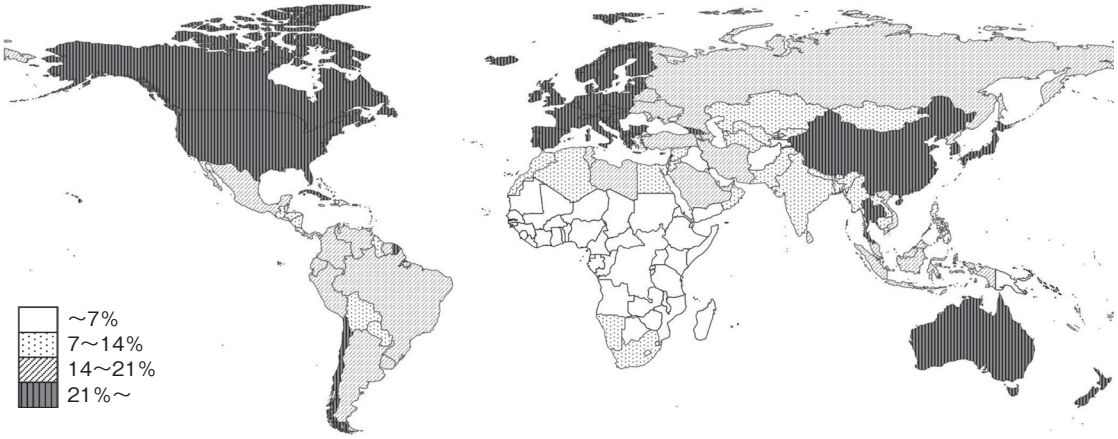
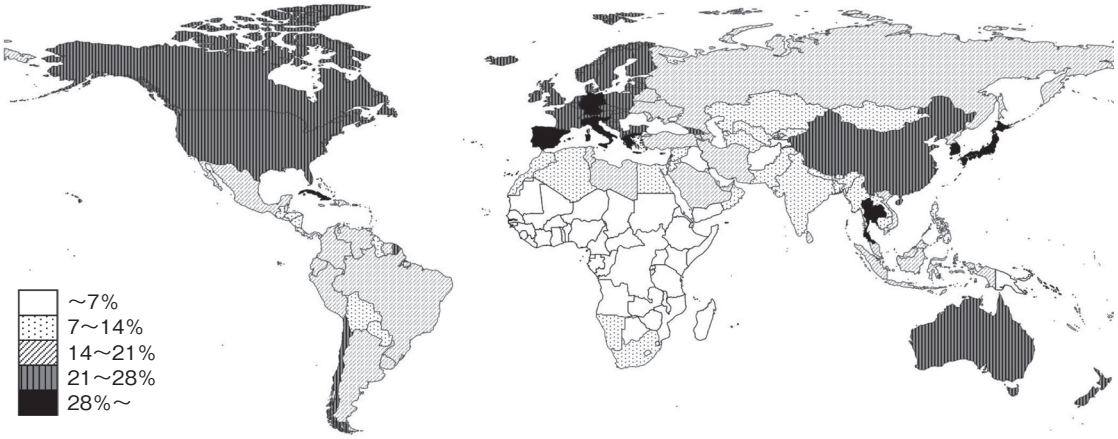


図3 2050年の世界の高齢化率（提言の区分）



なお、75歳以上を高齢者とする本ワーキンググループの提言の趣旨から考えると、本来75歳以上人口割合で上記の分類を行うべきと考えられるが、今のところ、本提言が平均寿命の長い先進国の老年学に主として適用できる議論であることから、途上国を含む世界各国の比較にしばしば用いられる高齢社会の定義には、あえて従来通り、65歳以上の人口の割合を基準に用いた。将来的に世界各国で人口の高齢化が進行することが予想され、75歳以上の人口割合による高齢社会の定義を考慮すべきであると思われる。

◇ 文献

1) The World Bank. Health Nutrition and Population Statistics: Population estimates and projections. Available at: http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=Health%20Nutrition%20and%20Population%20Statistics:%20Population%20estimates%20and%20projections.
2) QGIS Desktop 2.8.2. Available at: http://www.qgis.org/ja/site/.

まとめ

近年の高齢者の死亡率・受療率、身体的老化、歯の老化、心理的老化など、心身の老化現象の出現に関する種々のデータの経年的変化を検討した。その結果、現在の高齢者においては10～20年前と比較して加齢に伴う身体・心理機能の変化の出現が5～10年遅延しており「若返り」現象がみられている。特に、従来、高齢者とされてきた65歳以上の人でも、65～74歳のいわゆる「前期高齢者」においては、心身の健康が保たれており、活発な社会活動が可能な人が大多数を占めている。また、各種の意識調査の結果によると、社会一般においても、従来の65歳以上を高齢者とすることに否定的な意見が強くなっており、内閣府の調査でも70歳以上、あるいは75歳以上を高齢者と考える意見が多い。「支えられるべき高齢者」に関する意識はさらに5歳程度、高齢となる。

一方、社会的な面の老化の指標を検討したところ、心身の老化のような明確な傾向は認められなかった。これは、労働、社会活動など社会的な老化現象の出現が心身の健康や、国などの各種制度によって規定されるためと考えられた。

以上を踏まえ、本ワーキンググループとしては、主として心身の老化現象の出現のありようを根拠にして、75歳以上を高齢者の新たな定義とすることを提案する。もっとも、老化現象の出現には成長・発達現象と比較して個人差が大きく、年齢による区切りを設けたとしても、それ以下の年齢の人が老年学・老年医学の研究・実践の対象としないということにはならない。近年、高齢期の老化現象の出現に対して、それ以前の時期のライフスタイルの予防効果が指摘されており、75歳未満のいわば高齢準備期もまた老年学・老年医学の重要テーマであると考えられる。このような意味から、65～74歳の年齢を准高齢者と呼ぶことを提言する。一方、従来の超高齢者（oldest-old）については、世界的な平均寿命の延伸に伴い、平均寿命を超えた90歳以上とするのが妥当ではないかと考えた。以上まとめると、65歳以上の人・時期は以下のように分類される。

提言：高齢者の新たな定義

65～74歳　准高齢者・准高齢期（pre-old）
75歳～　高齢者・高齢期（old）

なお、高齢者のなかで、超高齢者の分類を設ける場合には、90歳以上とし、超高齢者・超高齢期（oldest-oldないしsuper-old）と呼称するものとする。

今回の提言は、加齢に伴う心身の健康度の低下（老化現象）が生じる割合が高い集団として高齢者を定義し、老年学・老年医学の主要な目標とするものである。と同時に、単に老年学・老年医学という学問領域の中における議論にとどまらず、社会的にも保健医療的にも大きな意義があるものと考える。准高齢期、高齢期においては、種々の社会活動（有償労働、ボランティア、趣味・余暇など）を行うことが、その後の健康維持に大きな役割をはたすことが知られており、国としてこのような社会参加を促進するような仕組みを保証していくことが、国の活力を増すことにつながるであろう。また、国民の間で高齢者のイメージを変えることにより、個人のライフプランへの考え方を変えていくことにつながることが期待できる。

今回の提言について留意すべき点がある。

第一に、本報告書では、老年学・老年医学の研究対象として75歳以上を高齢者とするということを提言しており、国の各種の制度における高齢者の定義とはおのずから意味が異なる。本ワーキンググループでは、年金、定年、医療費などの各制度でどのような定義をすべきという議論は行っておらず、そのような提言をする意図はない。ただ、われわれの提言の結果として、高齢者の活発な社会活動が促進されれば、同世代の社会的弱者とよばれる人たちを助け、また若年層の負担を軽減することにつながり、わが国における社会保障制度をより一層強化し、かつ持続可能なものすることにつながる効果があると考える。

第二に、75歳以上が一応の定義であるが、前述したように高齢者は心身の健康度や社会活動度において多様性のある集団であり、今回の提言によって社会的なラベルを貼ることが趣旨ではない。75歳以上になっても、心身ともに健康で意欲のある人は引き続き社会活動に参加すべきであろう。しかし、准高齢期あるいは高齢期になり、有償労働の場からの撤退を希望する者に対しては、当然、そのような選択肢を許容すべきである。

第三に、本ワーキンググループの提言する今回の定義は主として先進国の高齢化事情を念頭においている。しかし、平均寿命の延伸と「若返り」現象が世界的に広がるようになれば、世界的に通用する概念であると考えている。

第四に、本ワーキンググループの使用したデータは主として最近の数十年のもので、小児成人病の増加など若年層の健康問題が指摘される中、将来もこのような心身の老化現象の遅延が持続するかどうかは不明である。この点については、今後の医学・医療に課せられた大きな課題と言える。

老年学、老年医学の学問における高齢者の定義に関する今回の提言が、社会に活発な議論を呼びおこし、高齢者の社会的イメージを変え、高齢者の活発な社会活動を促進する契機になることを期待する。

日本老年学会・日本老年医学会
「高齢者に関する定義検討ワーキンググループ」報告書

非売品

平成29年3月31日　発行
著作　日本老年学会・日本老年医学会
発行　日本老年学会・日本老年医学会
〒113-0034　東京都文京区湯島4-2-1　杏林ビル702
電話　03-3814-8104
ファクス　03-3814-8604
ホームページ　http://geront.jp/
https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/
e-mail　jgs@blue.ocn.ne.jp
©日本老年学会・日本老年医学会, 2017

複写される方へ
本会は下記協会に複写に関する権利委託をしていますので，本書に掲載された著作物を複写したい方は，同協会より許諾を受けて複写して下さい．但し（公社）日本複写権センター（同協会より権利を再委託）と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません．（社外頒布用の複写は許諾が必要です．）
権利委託先：〒107-0052　東京都港区赤坂9-6-41　乃木坂ビル（一社）学術著作権協会
電話（03）3475-5618　Fax（03）3475-5619　E-mail：info@jaacc.jp
なお，著作物の転載・翻訳のような，複写以外の許諾は，学術著作権協会では扱っていませんので，直接本会へご連絡下さい．
また，アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は，次の団体に連絡して下さい．
Copyright Clearance Center, Inc.　222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone 1-978-750-8400　Fax 1-978-646-8600

日本老年学会・日本老年医学会