
特集：ケアの社会政策

人口高齢化の諸相とケアを要する人々

金子 隆一*

抄 録

わが国はすでに恒常的人口減少と世界一の人口高齢化に直面しており、これまで世代間の支え合いを柱としてきた社会保障体系は持続可能性が問われている。支援の提供体制の整備、あるいは制度の再構築に取り組むにあたっては、高齢化の進展とともに変動する支援対象の人口を量的、質的に詳細に把握することが前提となる。しかし人口高齢化は多様な側面を備えており、社会保障との関係においてはこれまで必ずしもそうした諸相を総合的に勘案して検討することは行われて来なかった。本稿では、社会保障・社会福祉によるケアを必要とする人々の今後の人口規模やサービスの需要を推計し、検討する際に把握しておくべき人口高齢化の諸相についてあらためて紹介するとともに、それらを体系的に観察することによって、我々が今後向き合う新しい人口・経済社会レジームについて理解を深めることを試みた。高齢人口の高齢化、高齢化ペースの時期的違い、男女別の様相、高齢世帯構成の変化、地域別の様相、多死化と終末期ケア、高齢人口の健康度の構成変化と高齢期の再定義、認知症高齢者数の将来推計などを取り上げて検討を行った。

キーワード：人口高齢化、将来推計人口、医療・介護サービス、余命等価年齢

社会保障研究 2016, vol.1, no.1, pp.76-97.

I はじめに

現在わが国は未曾有の人口変動期に入りつつある。明治期以降の近代化にともなう急速な人口増加は終焉を迎え、すでに緩やかな人口減少に転じている。今後、人口はしだいに加速しながら、終局の見えない恒常的減少フェーズへと移行して行く。この人口減少は2040年代に至るまでは、もっ

ぱら65歳未満の若い世代のみに生ずるものであり、65歳以上の高齢人口は当面かなりの勢いで増大が続く。すなわち、わが国では人口減少にともなう、著しい人口高齢化が進行中であり¹⁾、増大する高齢世代と急減する若年世代の不均衡が日々拡大しつつある。

こうした事態の中、これまで世代間の支え合いを柱としてきた社会保障・社会福祉の在り方が根本から問われており、人口高齢化にともなう社会

* 国立社会保障・人口問題研究所 副所長

¹⁾ 平成27(2015)年10月1日現在、日本の高齢化率(65歳以上人口割合)は26.7%で世界第1位であり、2位イタリアとの差は4.3%ポイント、3位ドイツとは5.3%ポイントの差がある(日本は平成27年国勢調査人口速報集計を基準とする確定値、イタリア、ドイツは2015年国連推計による)。

保障サービスの需要拡大と、これを財源と人材の両面から支える若い労働力の縮退という困難なレジームを前提としながらも、近年の多様な分野における技術革新を切り所として、より持続可能性の高いシステムの再構築を実現することに取り組まなくてはならない。

その際にまず前提となるのは、現状ならびに今後の人口高齢化に対するできるだけ正確な理解である。一般に高齢人口の絶対的、相対的な増大として理解されている人口高齢化であるが、実はそこにはきわめて多様な変化の側面があり、一般に知られていないことも多い。そこで本稿では、社会保障の中心的な課題であるケアとそれを要する人口変化を軸として、関連する人口高齢化の諸相について再検討することとした。ケアを要する人口の変化は、量的な増大もさることながら、人口構造の変化にもなっており、たとえば疾病構造や障害の構造の変化、健康寿命の改善、ライフスタイル変化、さらには医療技術、健康産業における革新など、多様な要因との関係でその質も変容が進んでおり、従来からの単純な方式による需要予測等の有効性については、限定的なものとならざるを得ないと考えられるところである。

本稿では、今後の医療・介護サービスの需要やケアの提供体制を考える上で、最も基礎的な前提となる人口高齢化の諸相について一歩踏み込んだ検討を行いたい。その際、国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）による将来推計人口をベースに²⁾、人口統計学の指標、手法を活用することで、わが国が直面する「超高齢社会」の実相に迫りたい。

II 人口高齢化の諸相

人口高齢化とは、単に高齢人口（たとえば65歳

以上人口）が絶対的、あるいは相対的に増えるということだけではない。たとえば高齢人口の中でも前期高齢、後期高齢など、年齢層によって変化のペースや時期は大きく異なるし、それは男女でも異なる。また高齢化は年次的に一様に進むものではなく、進展が急な時期があれば緩やかな時期もある。このように人口高齢化は多様な側面を有し、行政的、政策的な対応においては諸相を必要に応じて把握することが求められる。またそうした多様な側面を同時に把握することによってのみ、世界が未だ見たことのない超高齢社会の現実的な姿を理解することが可能になるとと思われる。本節では人口高齢化の諸相について、基礎から一般にはあまり論じられない側面にまでわたっての展望を試みる。

1 人口高齢化の進展—基礎的な人口統計指標による概観

表1に人口動向、とりわけ人口高齢化に関する一般的な人口統計指標の推移を示した。同表左には、総人口および年齢階層別人口を示してある。わが国総人口のピークは、年次としては平成20（2008）年（10月1日）128,083,960人であり、月次としては同年12月（1日）128,099,049人である³⁾。この時期を境として日本の人口は恒常的な減少へと歴史的転換を経験した。したがって、2008年の前後には、わが国は歴史上最大の人口規模を経験したことになるが、このことにとりたてて実感があったのは、すでに生産年齢人口など若年の人口は10年以上先行して減少を始めていたからであろう⁴⁾。

表2では、年齢階層別にみた人口変化を、2010年人口を100とする指数によって示したが、表1、2から明らかなことは、年少人口（0-14歳人口）は戦後ほとんどの期間において減少傾向にあったこ

²⁾ 国立社会保障・人口問題研究所は、国勢調査の実施に合わせ5年毎に「日本の将来推計人口」（全国の性・年齢別将来推計人口）、「日本の地域別将来推計人口」（都道府県、市区町村ごとの性・年齢（5歳階級）別将来推計人口）ならびに「日本の世帯数の将来推計」（全国、都道府県ごとの家族類型別世帯数の将来推計）を作成し、公表している。本稿執筆時点の最新の推計はいずれも平成22（2010）年国勢調査の結果を元としたものである。

³⁾ 総務省統計局推計「推計人口および遡及補間補正」による。

⁴⁾ 年少（0-14歳）人口の（直近の）ピークは1978年27,708,472人、生産年齢（15-64歳）人口のピークは1995年87,259,860人、65歳未満の人口ピークは1988年108,998,374人であった。

表1 人口高齢化に関する基礎指標の推移（1950～2100年）

年次	総人口 (万人)	年齢階層別 人口 (万人)				老年人口割合 (%)			平均 年齢 (歳)	中位数 年齢 (歳)	従属人口指数 (%)			潜在扶養 指 数 (人)
		0-14歳	15-64歳	65歳以上	75歳以上	65歳以上	75歳以上	75歳以上			年少従属 人口指数	老年従属 人口指数		
実 績	1950	8,320	2,943	4,966	411	106	4.9	1.3	26.6	22.3	67.5	59.3	8.3	12.1
	1975	11,194	2,723	7,584	887	284	7.9	2.5	32.5	30.6	47.6	35.9	11.7	8.6
	2000	12,693	1,851	8,638	2,204	901	17.4	7.1	41.4	41.5	46.9	21.4	25.5	3.9
	2010	12,806	1,684	8,173	2,948	1,419	23.0	11.1	45.0	45.0	56.7	20.6	36.1	2.8
将 来 推 計	2020	12,410	1,457	7,341	3,612	1,879	29.1	15.1	48.0	48.9	69.1	19.8	49.2	2.0
	2030	11,662	1,204	6,773	3,685	2,278	31.6	19.5	50.4	52.7	72.2	17.8	54.4	1.8
	2040	10,728	1,073	5,787	3,868	2,223	36.1	20.7	52.1	54.9	85.4	18.5	66.8	1.5
	2050	9,708	939	5,001	3,768	2,385	38.8	24.6	53.4	56.0	94.1	18.8	75.3	1.3
	2060	8,674	791	4,418	3,464	2,336	39.9	26.9	54.6	57.3	96.3	17.9	78.4	1.3
	2100	4,959	447	2,473	2,039	1,362	41.1	27.5	55.3	58.2	100.5	18.1	82.4	1.2

注：年次に関する各種人口統計指標は当該年10月1日人口について。以後、同様。

資料：1950～2010年：総務省統計局「国勢調査」、2020～2100年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計。

表2 年齢階層別にみた人口推移（1950～2100年）：
2010年人口=100とした指数

年次	総人口 (2010年 人口 =100)	年齢階層別 人口 (2010年人口=100)				
		0-14歳	15-64歳	65歳以上	75歳以上	
実 績	1950	65	175	61	14	7
	1975	87	162	93	30	20
	2000	99	110	106	75	63
	2010	100	100	100	100	100
将 来 推 計	2020	97	87	90	123	132
	2030	91	71	83	125	161
	2040	84	64	71	131	157
	2050	76	56	61	128	168
	2060	68	47	54	117	165
	2100	39	27	30	69	96

資料：表1と同じ。

と、生産年齢人口（15-64歳人口）は比較的近年（90年代半ば）まで増大したが、その後減少に転じたこと、そして高齢人口は65歳以上、75歳以上いずれもきわめて急速な増大を示してきたことである。この傾向は当面続くことになるが、将来的には2040代以降に65歳以上人口、2050代以降には75歳以上人口も減少に転ずると見込まれる⁵⁾。

年齢層ごとに人口増減を観察すれば、以上のようになめぐるしい変動に直面することになるが、これらはすべて大小の出生コーホート（同じ時期

に生まれた集団、「世代」とほぼ同義）が、各年齢層を順次通過して行くことから生ずるものである。これらの大きな背景について見れば、近代化にともなう若年死亡の根絶と少産化（前近代的な高出生率が人口置換水準付近へと低下する過程）による人口高齢化、ならびに脱近代化にともなう高齢期の余命延伸と少子化（出生率の人口置換水準下への低下と低迷）による超高齢社会の進展という大きな歴史潮流が横たわっている。さらにわが国の場合には、終戦直後の1947-49年ベビーブームに端を発する「団塊世代」および「団塊ジュニア世代」の存在が大きな攪乱要因となって複雑な年齢構成変化を生み出している。

前者の潮流は、欧米の経済先進諸国が概ね経験し、今後発展途上国も同様の経験をするのが見込まれる普遍的な過程である。ただし、それらを経験する時期やペース、さらに変動幅はきわめて多様であり、各国に個別の特徴をもたらしている。なかでもわが国は、先進国中で変動の開始時期が遅いが、変化ペースはきわめて早く、また変化の幅は最大の部類に入ることから、きわめて急速に高水準に向かう人口高齢化を経験しつつある。

表1の中ほどの列には老年人口割合（高齢化率⁶⁾の推移を示したが、1950～75年の時期では、

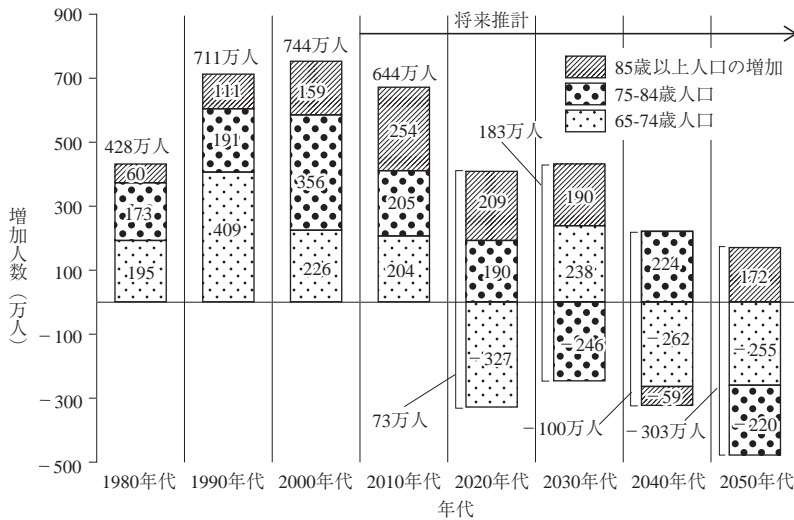
⁵⁾ 社人研将来推計、出生中位・死亡中位推計によれば、65歳以上人口のピークは2042年38,782,264人、一方75歳以上人口のピークは2053年24,078,961人である。

65歳以上、75歳以上ともに一桁のパーセンテージであり、人口における高齢層の存在感は大きなものではなかった（表2の2010年人口との比較も参照）。表1の中位数年齢からは、この頃まで人口の半数を20歳代以下の層が占めていたことがわかる。さらに同表の老年従属人口指数によって生産年齢人口との比率をみれば、2010年時点の1/3に及ばないこともわかる。この期間はわが国の社会保障制度の基礎が築かれた時期と重なるが、世代間の支え合い等の理念を含め、多くの基本設計がこうした時代に形成されたということには留意しておく必要がある。

その後の各指標の推移をみれば、上述のとおりわが国の人口高齢化がいかに性急であるかがわかるであろう。世界で1980年43位、1990年22位だった日本の高齢化率は、2005年頃から以降は世界第

1位となっているが、今後21世紀前半を通して他国からは飛び抜けた状況が続く（国連2015）。たとえば、表1によれば2020年わが国の高齢化率は29.1%が見込まれるが、これは同時期世界第2位のイタリアより4ポイント、3位ドイツより6ポイントも高い水準となっている。社人研の推計に従えば、日本は21世紀全般を通して高齢化率トップの国として、この新しい社会レジームに対処していかなくてはならない。

このようにわが国の人口高齢化は後戻りすることはないとみられるが、それは必ずしも高齢人口の実数が増え続けることを意味していない。人口高齢化は、高齢人口が増えずとも、若年人口が減れば進行する。事実、わが国の65歳以上人口は2040年代以降減少することが見込まれており、その後の高齢化は若年人口の高齢人口を上回る減少



注：10年間の年代ごとにみた高齢人口の増加（各10年間の純増）を示した。年齢階層による内訳を模様の違いで表している。グラフ上の数値はすべて万人単位。

資料：1980年代～2000年代までは総務省統計局「国勢調査」による実績値。2010年代以降は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計による将来推計値。

図1 年代ごとにみた高齢人口の増分（1980年代～2050年代）

9) 人口統計では通常65歳以上を老年、75歳以上を後期老年と呼び、65歳以上人口割合を老年人口割合、75歳以上人口割合を後期老年人口割合と呼ぶ。ただし、65歳以上人口割合は高齢化の指標として広く用いられることから、一般には「高齢化率」と呼ばれることが多い。さらに75歳以上人口割合を「75歳以上高齢化率」などと呼ぶこともある。本稿では、これらの用語をいずれも文脈に応じて使い分けて用いることとする。

によって維持される。実は、これまでも高齢人口実数の増加は一様に起きてきたわけではなく、時期による変動が大きい。図1は、10年ごとの65歳以上人口の増減を比較したものである。

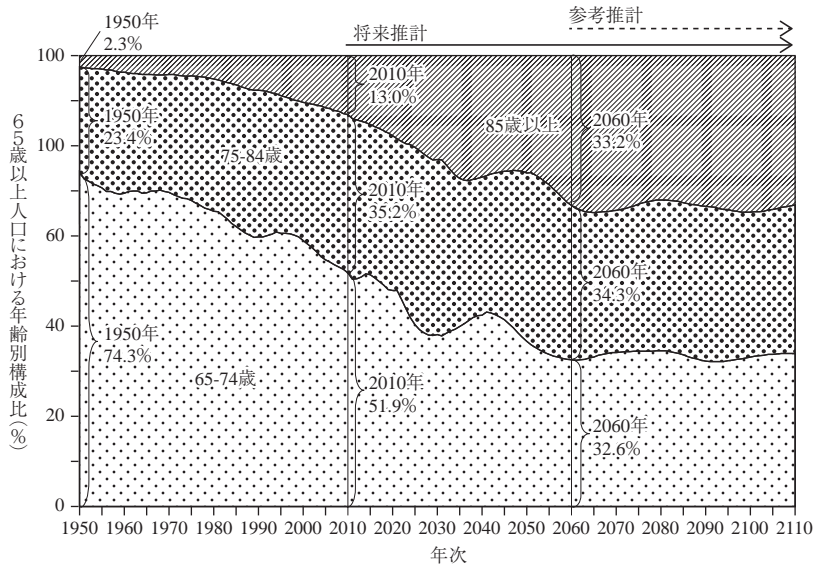
最も高齢人口の増加が多かったのは、2000年代の10年間で744万人（実績）であるが、前後の1990年代、2010年代がそれぞれ711万人（実績）、664万人（推計）でほぼ比肩する。この1990年代からの30年間で、65歳以上高齢人口は約2千2百万人（21,195,868人）の純増となる。これは2010年人口の実に16.6%に相当し、都道府県人口1位、2位の東京都と神奈川県を合わせた人口（22,207,719人）に近い。同時期のオーストラリア一国の人口（22,163,863人、国連2015）とも遜色のない規模の人口が、65歳以上に付け加わったのであるから、この間のわが国社会に対する影響は甚大であっておかしくない。「失われた20年」あるいは「30年」と呼ばれる時代の基底には、このような人口変動があったことになる。

しかし、2020年代以降はこうした大規模な高齢人口の増大は一段落する。20年代は前期高齢層（65～74歳）が327万人減少するため、高齢人口全

体はわずか73万人の増加に止まる。続く30年代は団塊ジュニア世代の高齢人口への参入で183万の増加が見込まれるが、40年代以降になると高齢人口は減少に転ずる。高齢人口のピークは2042年3千9百万人弱（38,782,264人）と見込まれている。なお、前述の通り高齢化率（65歳以上人口割合）は40年代以降も傾向として低下することはなく、今世紀半ば以降は概ね40%前後で推移する。

2 高齢人口の高齢化

一般に人口高齢化においては、より高齢な人口ほどその相対的な増加速度が速く、変化が著しいという側面が存在する。いわば高齢人口もその内部で高齢化する。図2は、これを示すために65歳以上人口に限って、その内部構成変化を示したものである。過去の変化も含め、今世紀の中頃までは、高齢人口の中でもより高い年齢層の人口シェアが加速的に増大して行くことがわかる。より高齢な層ほど健康の程度が低下し、身体機能の制約が拡大すると考えられることから、高齢人口の高齢化はケアを必要とする人々の実数やこれに要する費用を見かけ以上に増大させる効果を持つ。人



資料：1950～2010年：総務省統計局「国勢調査」「人口推計」、2020～2110年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計。

図2 高齢（65歳以上）人口における年齢構成変化（1950～2110年）

口高齢化の指標として最も普及し、広く用いられている高齢化率（65歳以上人口割合）は、その内部での高齢化を一切反映していないので、実はこうした人口高齢化の実相を著しく過小評価している側面がある。高齢化に対する政策的対応を考えるとときには、高齢人口を一括りとせず、できるだけ詳細な年齢構成による人口変化と、その年齢区分に対応したケアの強度（あるいは費用等）の双方を把握し、それらの積和として需要を評価しなくてはならない。したがって、ケアの現場においては、次にみる性別構成も含め、性・年齢別の有病率、障害率や要介護度、費用等に関するデータを蓄積することが、事業をより良く継続する上できわめて重要な作業となる。

3 男女別にみた高齢化

男女には出生数の違いや死亡格差が存在するため、ひとつの社会においても、男女を別々の人口としてみると異なる年齢構成を持っている。男女人口のそれぞれについて高齢化率を算出した結果を表3に示した。出生数は男性の方が5%ほど女性よりも多く、また平均寿命は女性の方が長いことから、男性人口に比べて女性人口の方が高齢化が進んでいる。たとえば、2010年総人口の高齢化率が23.0%であるのに対して、男性人口では20.2%、女性人口では25.7%となっている。また2020年では、男性では4人に1人が65歳以上高齢者であるの

に対して、女性では概ね3人に1人が高齢者となっている。

高齢人口における性比（女性100人に対する男性数）は大きく100を下回り、女性人口が多くなっているが、この傾向は高齢になるほど極端になり、これまで85歳以上では男性は女性の半数以下であった。しかし、平均寿命の伸長とともに、男性も非常に高い年齢まで生存する確率が高まっていることから、高齢層における男性比率は徐々に高まる傾向にある。

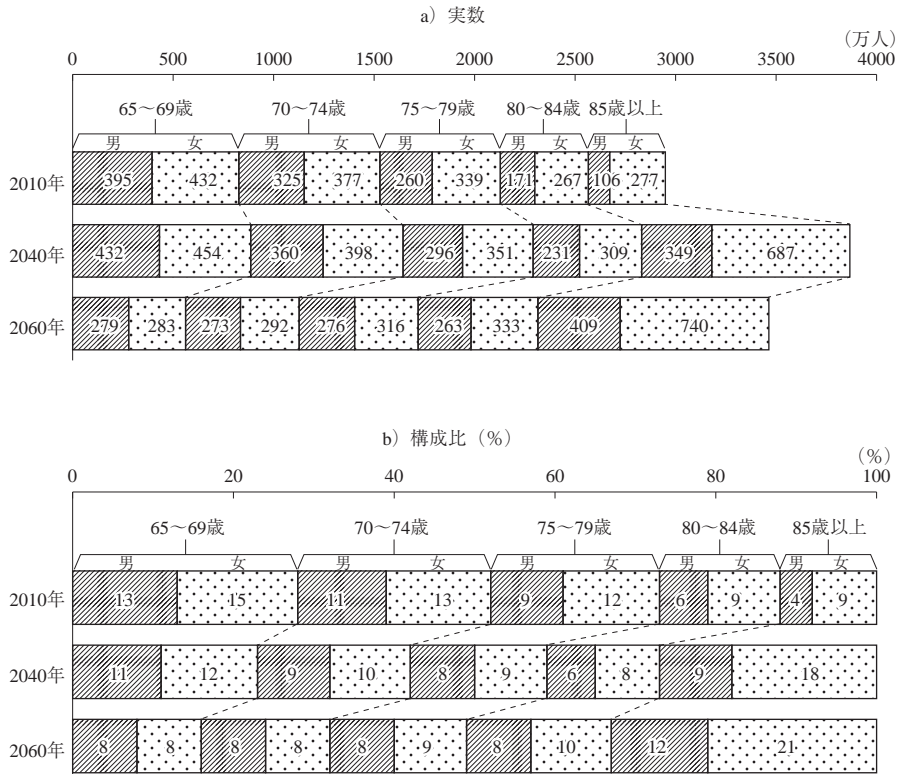
図3には、高齢人口における男女の構成を年齢層との関係で示した。今後は高齢層においても、その中の比較的若い年齢層ではしだいに男女の比率が均衡して行き、男女人口の不均衡となる年齢はしだいに高まって行く。

一般に男女には体格差をはじめとする身体特性の違い、行動特性の違い、さらには疾病構造の違いが存在し、ケアに対する需要にも性差がある。そうしたなかで、上述の通り高齢者の男女構成も一定しているわけではなく、また変化のしかたは年齢層によっても異なるから、サービス提供体制の検討にあたっては、こうした高齢人口の男女構成の細かな変化について把握しておくことが必要である。

表3 男女別にみた高齢化の様相（1950～2100年）

年次	男性高齢化率（%）			女性高齢化率（%）			性比（男性／女性100人）			
	65歳以上	75歳以上		65歳以上	75歳以上		65歳以上	75歳以上		
		85歳以上	85歳以上		85歳以上	85歳以上				
実績	1950	4.2	1.0	0.1	5.6	1.6	0.2	72.6	59.0	43.1
	1980	7.8	2.5	0.3	10.3	3.7	0.6	73.2	64.8	48.1
	2000	14.9	5.2	1.1	19.7	9.0	2.4	72.2	55.1	41.4
	2010	20.2	8.6	1.7	25.7	13.4	4.2	74.3	60.7	38.1
将来推計	2020	25.9	12.2	3.3	32.1	17.9	6.8	75.9	64.3	45.9
	2030	28.0	16.1	5.0	34.9	22.7	9.4	74.9	66.0	49.2
	2040	32.3	17.0	6.8	39.5	24.2	12.3	75.8	65.0	50.8
	2050	35.1	20.7	7.1	42.3	28.1	12.8	76.8	68.2	51.6
	2060	36.1	22.8	9.8	43.5	30.7	16.4	76.4	68.2	55.3
	2100	37.3	23.4	10.7	44.6	31.2	17.5	77.2	69.0	56.1

資料：1950～2010年：総務省統計局「国勢調査」、2020～2100年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計。



資料：2010年：総務省統計局「国勢調査」、2040年、2060年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計。

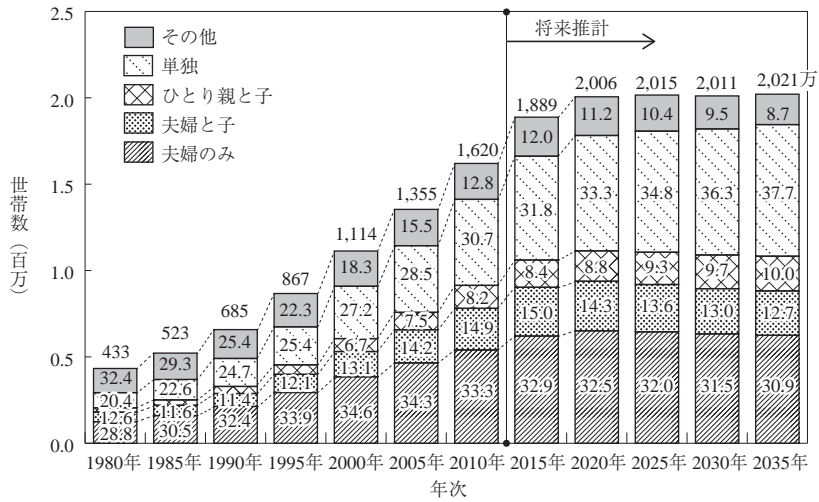
図3 高齢人口の性・年齢構成変化

4 世帯からみた高齢化—独居高齢者／無家族高齢者の増加

図4に高齢世帯数の推移と、その家族類型別構成の推移を示した。これまで、人口高齢化と平均世帯規模縮小の趨勢を反映して、65歳以上の高齢者を世帯主とする世帯は急速に増加を見せてきた。今後も2020年までは増加の継続が見込まれる。しかし、それ以降においては、高齢世帯の増加は頭打ちとなり、およそ2千万世帯の規模で横ばいとなる見通しである（社人研2013年）。

同図で、高齢者世帯の家族類型別構成の変化をみると、今後、最も増加が見込まれるのは「単独」世帯であり、2010年498万世帯（高齢者世帯の30.7%）から2035年には762万世帯（同37.7%）へと実数にして264万世帯増え、倍率で1.53倍となる見込みである。また、「夫婦のみ」の高齢世帯も

同時期に約85万件増加するので、単独世帯と合わせて高齢者だけで居住する世帯が1,038万世帯から1,388万世帯へと349万世帯増加する。現在、地域医療構想を中心に、医療・介護の在宅へのシフトが推進されようとしているが、こうした高齢者のみ世帯とりわけ単身世帯において疾病・傷害を抱えた高齢者を在宅ケアしようとするれば、医療・介護サービスに加え、家事や住居の維持管理等の日常生活支援が必要となる。これまでそうした高齢者の多くは同居する若い世代の家族によって支えられ、従来の在宅医療もこれを前提とするものであったが、高齢者の世帯構造の変化によって、公的にも総合的なケアが必要となってきた。地域包括ケアシステムはこうした状況に対応して構想されているものであるが、具体的な課題の解決にはさまざまな困難がともなうと考えられる。



注：高齢者世帯とは世帯主が65歳以上の世帯。グラフ上側の数値は世帯数（単位は万）、グラフ内の数値は構成比を表すパーセンテージ。

資料：総務省統計局「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計（全国推計）平成25年1月推計」

図4 高齢者世帯数および家族類型別構成の推移（1980～2035年）

近年における「孤立死」, 「孤独死」の増加は, このような背景から生じている者と考えられ, 後述するように多死社会（死亡数の増加）の到来を目前とするなか, 人口高齢化に沿った世帯構造変化の動向の影響は大きいものと考えられる。

5 地域別にみた高齢化

ここまで, 全国の人口高齢化の諸相を概観してきたが, それらを地域別に見ると変化のペースや進展具合は大きく異なっている。したがって, 社会保障・福祉サービス提供の在り方についてはそうした地域ごとの特性や課題を把握した対処が求められることはいうまでもない。現在, 都道府県では「地域医療構想」策定の作業が進められており⁷⁾, そこでは2025年に向けて地域の実情に応じた医療提供体制を実現して行くために, 2次医療圏ごとの医療需要と病床の必要量を推計することが求められているが, その際にはここまで本稿で見て来た人口高齢化の諸相について, 圏域や地

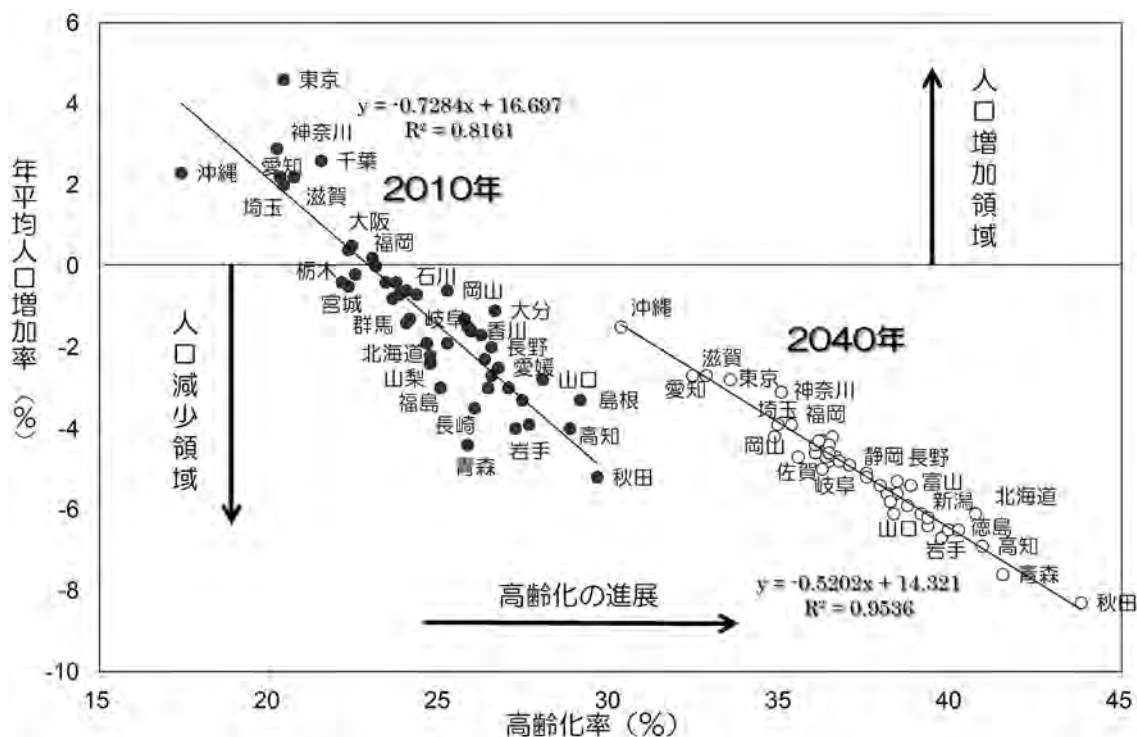
域ごとに全国や周辺地域の傾向との違いを比較して認識しておくことが必要である。

ここでは個々の地域について言及することは行わず, 都道府県別にみられるパターンや傾向について検討しよう。

図5は, 都道府県の人口高齢化と人口減少との関係を見るために, 高齢化率（65歳以上人口割合）と年平均人口増加率についての散布図を描いたものである。2010年と2040年の2時点について示されているが, 両年次とも高齢化率, 人口増加率の双方はかなりの幅に広がっており, どちらの指標も都道府県による格差は維持されることがわかる。また, 人口高齢化の進んだ都道府県ほど人口増加率が低い傾向が明瞭であり, この傾向も時代を越えて保たれることがわかる。しかし, 2010年と2040年では, 分布領域がまったく重ならないほど大きく異動しており, 高齢化も人口減少ペースもその水準は全体として大きく変化する。

まず横軸方向の人口高齢化についてみると,

⁷⁾ 平成26年6月に成立した「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律（医療介護総合確保推進法）」ならびにこれにともなう医療法の改正に基づき, 都道府県は平成27年4月より「地域医療構想」策定の作業を行うものとされている。



注：図中の都道府県名は一部を省略している。

資料：2010年：総務省統計局「国勢調査」「人口推計」、2040年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」。

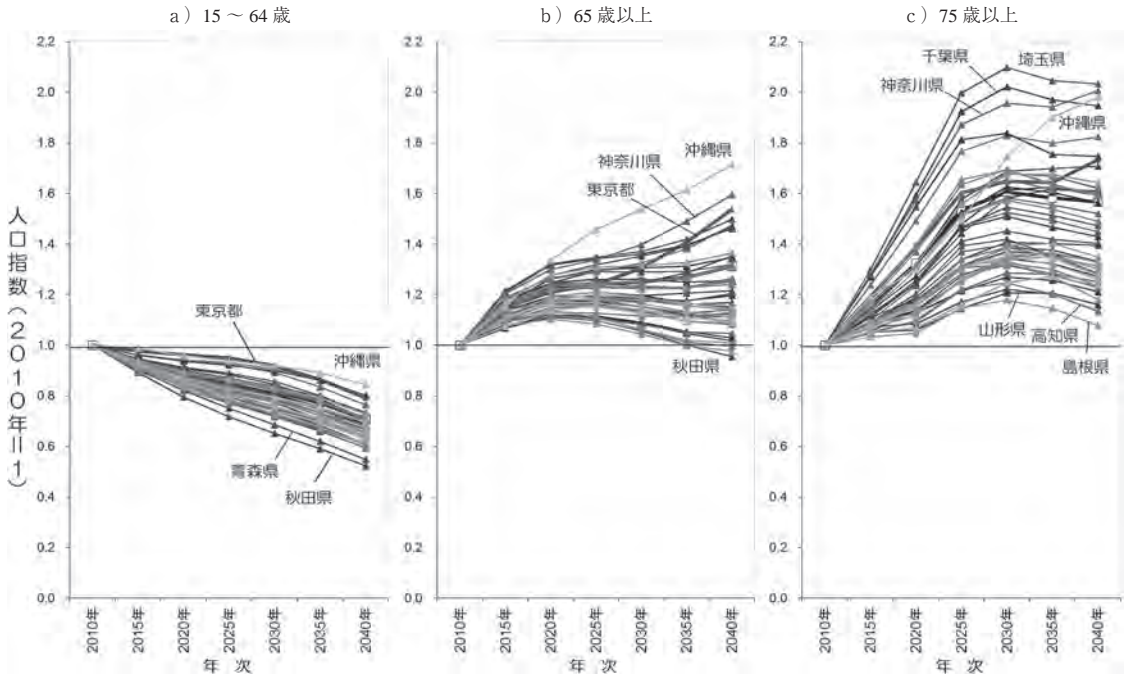
図5 都道府県別にみた高齢化率と年平均人口増加率の散布図（2010，2040年）

2040年で最も若い沖縄県が、2010年時点で最も高齢化が進んでいる秋田県より右に位置しており、2040年にはすべての都道府県が、現在の秋田県より高齢化が進んだ状況になることを示している。また、2010年時点では、東京都、神奈川県、愛知県など大都市圏の都県と沖縄県で人口増加率がプラスであり、人口は増加していた。しかし、2040年に至るとすべての都道府県が人口増加率マイナス領域、すなわち人口減少領域に移動しており、すべての都道府県で人口減少が進行していることになる。

これらからいえることは、現時点で高齢化が進んでいる地域は、少子化と人口流出によって若年人口を失いやすい地域であり、そのことが人口減少とさらなる高齢化を引き起こして行くということである。すなわち現在の高齢化地域の今後の課

題は、高齢化のさらなる進展もさることながら、若い層を中心とした著しい人口減少であるといえよう。こうした地域においては、現在全国で進められている地方創生事業において、若年層の人口確保のため、若者の都市への流出と少子化を解消することが強く求められている所以である。

しかし一方で、現在比較的若い地域、すなわち大都市圏については、異なる課題が存在している。図6には、都道府県別にみた年齢層別人口の推移を2010年人口=100とした指数によって示した。a)15～64歳の生産年齢層では、すべての都道府県において人口減少が進展することがわかる。なかでも秋田県、青森県など高齢化地域において減少の程度が大きいことがあらためて確認できる。一方で、b)65歳以上、c)75歳以上の高齢層における増加は現在若い地域において目立ってい



資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」

図6 都道府県別にみた年齢層別人口の推移（2010～2040年）：2010年人口＝100とした指数

る。とりわけ75歳以上の後期高齢層では地域間の違いがますます顕著であり、埼玉県、千葉県、神奈川県という東京都を取り巻く地域における増加が著しいことがわかる。

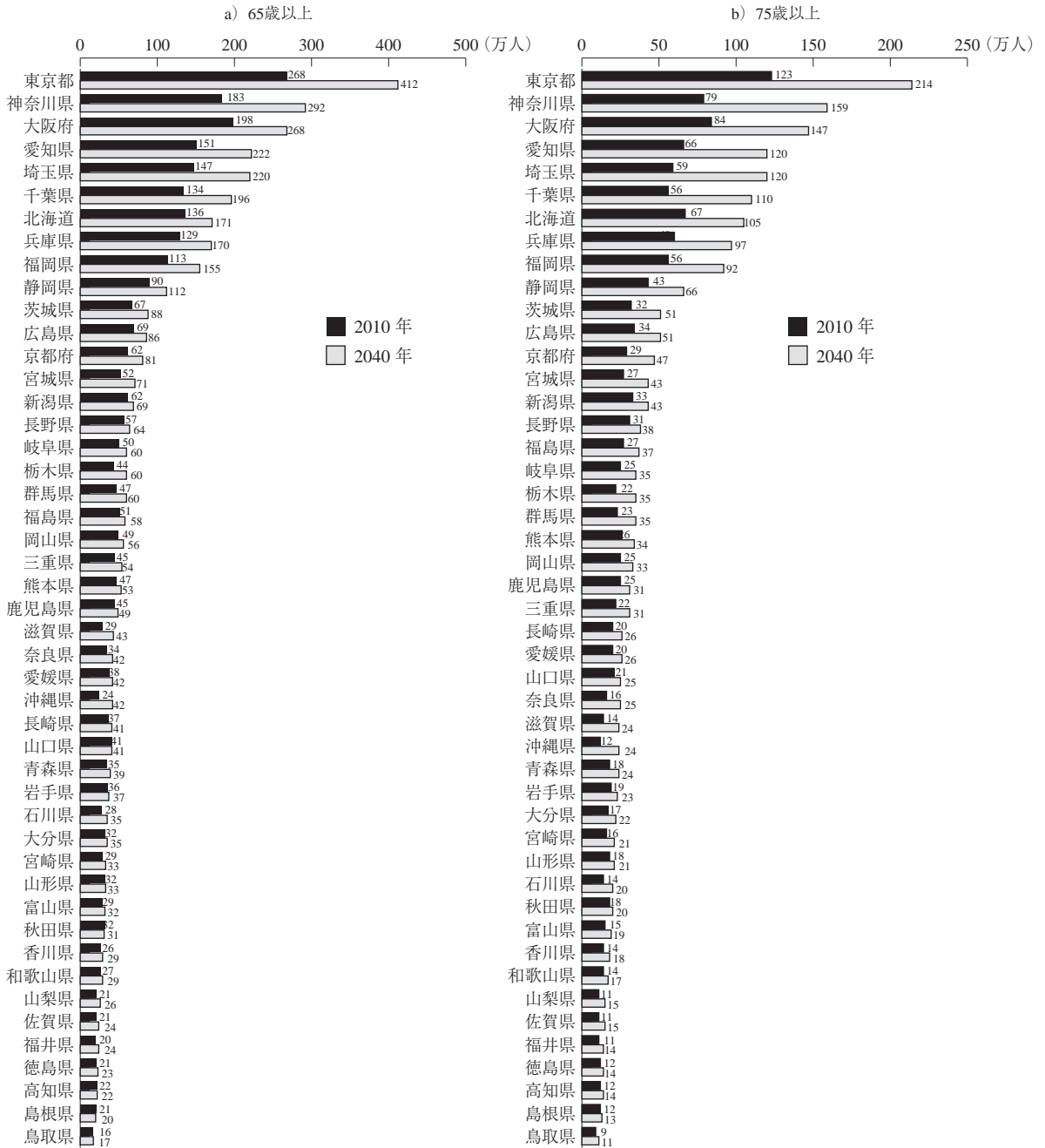
図7は都道府県別に2010年、2040年の高齢人口（実数）を比較したものである。首都圏を中心に、大都市における高齢人口の増大が著しいことがわかる。現在高齢化率の高い県は、おおむね人口規模も小さく、今後の高齢人口（実数）の増加は限られていて、秋田県、島根県、高知県などでは、むしろ高齢人口も減少を始めている。（都道府県別にみた年齢層別人口ならびに2010年～40年の変化は参考表1を参照）。2010年～40年の65歳以上人口の増加数は、全国で919万人であるが、そのうち半数の467万人を東京都、神奈川県、埼玉県、愛知県、大阪府の上位5都府県が占める。75歳以上人口の増加は804万人であるが、上記5都府県に千葉県を加えた上位6都府県が増加数の半数402万人を占める。

Ⅲ ケアを要する高齢者について

前節では、人口高齢化の諸相として、高齢者人口や高齢世帯等の変化についてみてきたが、本節では高齢人口の中でも、いくつかの観点から実際にケアを要する人々をより狭く特定してその人口変化について検討することしよう。

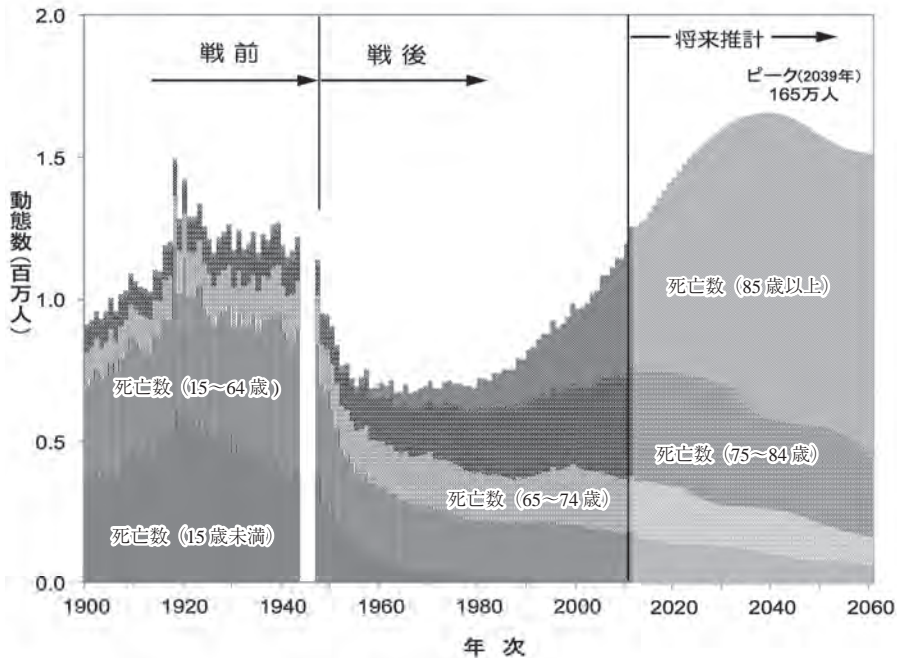
1 死亡数の増大と終末期ケア

図8には、1900年から2060年にわたるわが国の年間死亡数の推移を死亡年齢による内訳とともに示した。わが国の死亡数は1980年代より増加傾向となって以来、現在も急増が続いている。2003年に100万人を超え、2010年約120万人（1,197,012人）、2020年に143万人となった後も増加は継続し、2039年に165万人でピークを迎える。死亡数が最も少なく70万人を下回っていた1960～70年代と比べれば、現在でもほぼ2倍、2030年代の最多時



資料：総務省統計局「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」。

図7 都道府県別にみた高齢人口の変化（2010年，2040年）



注：1899～2013年のデータは、厚生労働省「人口動態統計」（日本において発生した日本人の事件を客体とする）による実績値。2014～2110年のデータは、国立社会保障・人口問題研究所が「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計の将来推計値をもとに日本における日本人に対する件数を推計したもの。

資料：1900～2014年：厚生労働省、「人口動態統計」、2015～2060年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計。

図8 死亡数と死亡年齢による内訳の推移（1900～2060年）

には約2.5倍となる。

この1980年代からの増加分は、将来も含めてほぼすべてが85歳以上の最高年齢層での死亡の増加分に相当する。それより若い年齢すなわち85歳未満の死亡数は、高齢人口の増大にもかかわらず、80年代以降もほとんど変わっていない。従来なら若年齢で起きていた死亡が、しだいに最高年齢にまで延期されるようになった結果である。

こうした死亡数の増加は、今後終末期ケア⁸⁾の需要がさらに急増することを意味し、しかも死亡

が最高年齢層に集積することは、この年代での集中的で集約的な介護需要が急増することを示している。こうした状況に対応する終末期医療・介護のあり方、とりわけ費用負担のあり方については、終末を迎えようとする高齢者の尊厳と同時に、高齢者医療・介護サービス全体の持続可能性維持の観点から国民的な議論がなされる必要があり、関連する領域においては、そのための方向性に関する専門的検討が急がれる⁹⁾。

⁸⁾ 厚生労働省では、2015年3月以降、「終末期医療」を「人生の最終段階における医療」と表記することとしている。本稿においては、「終末期医療」を用いるものとする。

⁹⁾ 厚生労働省では、終末期の患者や家族と医療従事者の間で、医療やケアに関する合意を形成する過程を手引きするものとして、「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」を策定し、普及を図っている。「ガイドライン」および解説等詳細は、下記のウェブサイトを参照されたい。http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/saisyu_iryuu/index.html

表4 残り生存年数別高齢人口（2010年，2030年）

（千人）

年次 対象人口	総数	残り生存年数（死亡までの年数）								
		1年未満	2-4年	5-9年	10-14年	15-19年	20-24年	25-29年	30-39年	40年以上
2010年										
65歳以上	29,484	1,042	3,074	5,336	5,374	5,023	4,219	3,004	2,264	148
男性	12,565	519	1,521	2,577	2,489	2,181	1,658	1,017	579	22
女性	16,919	523	1,553	2,759	2,884	2,842	2,561	1,987	1,685	126
75歳以上	14,194	822	2,355	3,764	3,221	2,284	1,219	433	96	0
男性	5,362	374	1,052	1,583	1,213	732	312	83	13	0
女性	8,831	447	1,303	2,181	2,007	1,552	907	350	83	0
85歳以上	3,825	426	1,103	1,336	686	228	42	4	0	0
男性	1,056	146	355	368	147	36	5	0	0	0
女性	2,769	280	748	969	539	193	37	3	0	0
2030年										
65歳以上	36,849	1,451	4,358	7,162	6,769	5,974	4,790	3,371	2,755	219
男性	15,776	717	2,130	3,410	3,081	2,558	1,893	1,189	763	36
女性	21,074	734	2,228	3,752	3,688	3,416	2,898	2,182	1,992	183
75歳以上	22,784	1,293	3,813	5,950	5,042	3,651	2,048	788	199	1
男性	9,060	610	1,766	2,623	2,020	1,264	577	170	31	0
女性	13,724	683	2,047	3,327	3,022	2,387	1,471	618	168	1
85歳以上	8,462	857	2,331	2,917	1,609	604	131	14	1	0
男性	2,790	342	886	980	437	124	20	2	0	0
女性	5,672	515	1,445	1,936	1,172	480	111	12	1	0

注：たとえば、2010年65歳以上人口中で、5年以内に亡くなる人口は、4,116千人（1,042千人+3,074千人）である。2030年では5,809千人（1,451千人+4,358千人）。

資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計の年齢別死亡数より算出。

2 高齢人口の期待生存年数による構成の推定

死亡数の動向をみることによって、終末期にある高齢人口をおおよそ推定することができた。しかし、終末期以外のケアを要する人口や医療・介護サービスの需要を推計するためには、ケアの直接の対象となる健康状態等の属性別に人口を推計する必要がある。要介護度別の人口などは、その例である。

より一般的な視点からは、健康度の別に分類した人口などを推計できるとよいであろう。その場合には、健康寿命を応用することが考えられる。ただし、本来「健康」の定義は一義ではなく、国際的に用いられる健康寿命についても複数の指標があり、それぞれ独自の調査項目と計算方法を持ち、異なる目的を有している。国際比較などに際

しては、比較可能性を担保するために新たな調査を要するなど、指標算出のためのインフラ整備が必要となるが、いずれの指標もまだ完備しているとはいえない¹⁰⁾。その際、生命表など各国で整備が進んでいる人口統計を利用することが考えられる。ここではまず、将来推計人口における死亡数データを活用して、高齢人口の生存年数による構成を試算してみよう。

将来推計人口では将来各年次における年齢階層別死亡数が算出されており、各年次の出生コーホート別死亡数が得られるから、これを用いれば特定の年次の特定の年齢層（年齢コーホート）の将来の生存期間別死亡数分布が得られる。これはその年齢層の人口の生存期間別人口構成に他ならない¹¹⁾。表4は、このようにして2010年、2030年に

¹⁰⁾ 日本ではこれまで内閣府「日本21世紀ビジョン」や厚生労働省「健康日本21（第二次）」において健康寿命が評価指標として取り上げられている。後者は、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」と定義されており、「国民生活基礎調査」大規模調査のデータが用いられている。

における高齢人口（65歳以上、75歳以上、85歳以上）について、残り生存年数別の人口構成を算出した結果である。

高齢者のその後の生存期間（死亡までの年数）は、彼らの健康度に相関しているに違いない。したがって残り生存期間別人口構成は、対象とする高齢人口の健康度別の人口構成と見なすことができよう。とりわけ残り生存年数の短い高齢者は健康に問題を抱えている傾向が強く、集約的なケアを要する集団と考えられる。たとえば、同表によれば、2010年65歳以上の高齢人口中で、5年未満に亡くなる人数は、411.6万人（104.2万人+ 307.4万人）とみられ、当該人口の14.0%にあたる。また、85歳以上に限定すれば、152.9万人（42.6万人+ 110.3万人）であるから、5年未満に亡くなる高齢者の内、85歳以上の者が37.1%を占める。同様に、2030年では5年未満に亡くなる人数は580.9万人（145.1万人+ 435.8万人）、65歳以上人口の15.8%であり、そのうち85歳以上の者は318.8万人で54.9%と2010年からかなり（17.7%ポイント）増えている。

このように表4に紹介した高齢人口の各年齢層における生存年数別構成は、実数で示されているので、各生存年数に対応するケアの強度や医療費、介護費などとの関係性が明らかとなれば、比較的簡単にサービス需要の推計、あるいは医療・介護費用推計を与えるものとなる。

3 高齢人口の健康度増進と高齢定義

本稿ではここまで「高齢者」を暦年齢によって定義し（たとえば65歳以上）、その人口変化について検討を行ってきたが、実は同じ65歳以上を定義に用いたとしても、たとえば50年前の高齢者と最近の高齢者とはかなり性質が違ってきていると思われる。同じ暦年齢で比較した場合、最近にな

るほど老化の進行度合いは遅く、健康度が増進しているように見える。事実、疫学的なコーホート調査（たとえば「老化に関する長期縦断調査」（旧東京都老人総合研究所））によって、高齢者の生理的、機能的な若返りが観察されている（鈴木2012）。したがって、人口高齢化は単に暦年齢を用いた定義による高齢人口の変化を検討するだけでは不十分であり、その実相を把握するためには、集団の健康度の増進など質的側面をも考慮に入れて観察する必要がある。

これを行うには、健康寿命の概念と指標を用いることが考えられる。しかし前述のとおり、健康の定義や測定の違いによって、現在この指標については精密な国際比較や長期推移の検討などを行うことは容易ではない。一方人口統計学においては、これに代わるものとして平均余命等価年齢という概念がある（Sanderson and Scherbov 2005）。

前項では、高齢者の死亡までの生存年数を時間で計った死亡からの隔たりと見なして、いわば死亡からの距離別の人口を推計した。これと同様の考え方であるが、実は生命表によって与えられる各年齢での平均余命は、その年齢集団に属す個人の高齢者までの年数を平均した数値にほかならないから¹¹⁾、その集団の死亡までの距離、すなわちある種の健康度を測定していることになる。したがって、異なる時代や年次でも、平均余命が同水準の集団どうしは同じ程度の健康度を有していることが期待される。特定の基準年における特定の年齢と平均余命が同じとなる別の年次の年齢を平均余命等価年齢と呼び、これら二つの年齢集団では、健康度に関して同等になると考えることができる。たとえば、基準年の高齢期開始年齢（たとえば65歳）と平均余命が同値となる他の年次の年齢を高齢期開始年齢と定義すれば、基準年高齢者

¹¹⁾ この方法によれば、特定年次の特定年齢層の人口とそのコーホートから生ずる全死亡数の間には、人口移動による純移動数（国籍異動も含む）だけ差が生ずるが、死亡と移動が独立事象であるという仮定の下に、生存時間別死亡数分布の構成だけを元人口に掛け合わせることで、移動現象も加味した人口構成を得ることができる。

¹²⁾ ただし、生命表は死亡現象のみの効果を純化して反映したモデルであるから、将来死亡数を用いる方法とは異なり、人口移動等の効果は含まれない。

表5 65歳時平均余命、余命等価年齢、および高齢期猶予年数(1960~2060年)

年次	男性			女性		
	65歳時 平均余命	1960年基準 65歳時余命 等価年齢	65歳時 高齢期 猶予年数	65歳時 平均余命	1960年基準 65歳時余命 等価年齢	65歳時 高齢期 猶予年数
1960年	11.6	65.0	0.0	14.1	65.0	0.0
1980年	14.6	69.3	4.3	17.6	69.5	4.5
2010年	18.7	74.8	9.8	23.8	76.5	11.5
2030年	20.6	77.2	12.2	25.8	78.8	13.8
2060年	22.3	79.3	14.3	27.7	81.0	16.0

注：「65歳時平均余命」とは、生命表における65歳時の平均余命（65歳以降の平均生存年数）。「65歳時余命等価年齢」とは、対象年の生命表において、基準年の65歳時平均余命と同じ平均余命値を与える年齢。長寿化（平均余命の延長）による健康度の改善を考慮した高齢期開始の定義年齢を与える。「65歳時高齢期猶予年数」とは、余命等価年齢を高齢期開始の定義年齢としたとき、65歳から当該年齢までの年数。長寿化によって、この年数だけ高齢期の開始が猶予されると考えられる。

資料：厚生労働省「完全生命表」、および国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」出生中位・死亡中位推計より筆者算出。

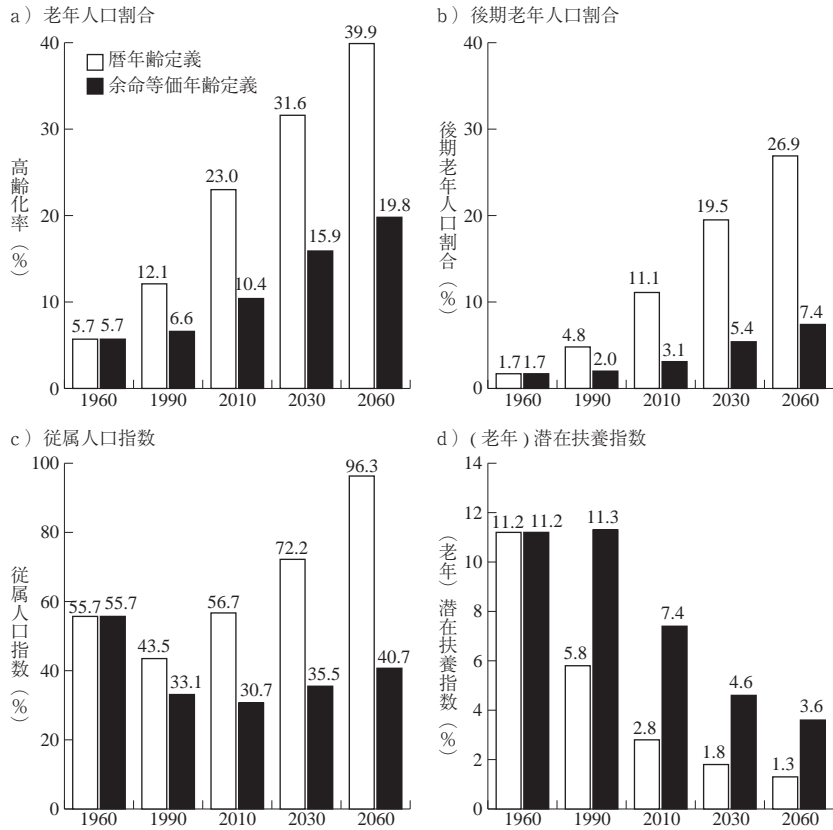
と健康度が一致する他の年次での高齢人口を捉えることができる。

表5には、いくつかの年次の65歳時平均余命の推移を示すとともに、1960年65歳の平均余命を基準とし、各年次で平均余命がこれと同じ値となる年齢（平均余命等価年齢）を示した。これにより各年次における健康度が同程度となるような高齢期開始年齢を得ることができる。同表によれば、2010年ではその年齢は男女とも75歳前後となり、1960年に比べて高齢期に入るのが10年ほど猶予される状況にあることがわかる。同じことを将来年次について見ると、2060年では1960年基準の65歳時平均余命等価年齢が男女ともに80歳前後となっており、健康度を考慮に入れた場合、今世紀半ば頃には80歳を高齢期開始年齢とすることが合理的であることがわかる。

これらの1960年基準65歳時余命等価年齢を新たな高齢の定義とした場合の各種人口高齢化指標を算出し、従来の指標値と比較したものが、図9である。まず高齢化率、すなわちa) 老年人口割合をみると、従来の暦年齢による定義では2060年に

39.9%となるのに対し、余命等価年齢による新たな定義で計算すると、わずか19.8%とほぼ半分となっている。また、b) 後期老年人口割合では、従来定義による26.9%に対して、新定義では7.4%とおよそ1/3となる。さらに、c) 従属人口指数、およびd) (老年) 潜在扶養指数では¹³⁾、高齢期開始年齢の定義による違いはより顕著であり、2060年では前者96.3%対40.3%、後者は1.3人対3.6人と、いずれも健康度を考慮に入れた高齢期の定義を用いた場合には、人口高齢化にともなう社会負担はずっと軽いものとなる。このように、より実相に近いと考えられる人口統計指標をもちいることで、人口高齢化の将来像は、まったく違ったものとなり得る。ケアを要する人口や、医療介護サービスの需要について考える場合においても、こうした高齢人口における健康度増進といった質の変化について考慮することは必須であると考えられるが、これまでそうした推計の例はほとんど知られていない。そのような推計手法は対象によって異なるであろうが、今後人口の質の変化に対応する手法の考案が望まれる。

¹³⁾ 従属人口指数とは、年少人口と老年人口の和を生産年齢人口によって除した比によって定義される人口統計指標であり、通常100を乗ずることによって生産年齢人口100人に対する従属人口（年少人口と老年人口）の人数を表し、社会における扶養負担の規模を表現したものである。また、(老年) 潜在扶養指数とは、生産年齢人口を老年人口で除した比であり、社会において高齢者（老年）一人を何人の働き盛り（生産年齢者）で支えることになるかを表現した指標である。



注：高齢期の定義として、従来の暦年定義（高齢期65歳，後期高齢期75歳）を採用した場合と、1960年基準の65歳平均余命等価年齢（後期高齢期は75歳平均余命等価年齢）を採用した場合の人口高齢化指標の比較。

資料：表5と同じ。

図9 65歳時平均余命，余命等価年齢

4 人口高齢化と有病率－認知症

社会において特定の疾病に罹患した人口やその予備群を推計することは、ケアを要する人口を把握する上で直接的であり、政策の施行現場においては必須の作業である。ここでは例として認知症に注目し、将来の有病者数の推計について検討してみたい。

有病者数の将来推計に最低限必要なデータは、対象とする社会や地域の性・年齢別将来推計人口と、対象疾患（ここでは認知症）の性・年齢別有病率である。すなわち、将来に対して想定される性、年齢別有病率を、これに対応する性、年齢別将来人口に乗じて有病者数を求め、これを総和す

ることによって有病者総数が求められる。このようにして求められた将来の認知症高齢者数と男女別の有病率を表6に示した。同表において将来人口に中位推計を用いた推計値は、厚生労働科学研究によって求められたものである（二宮2015）。ここで性・年齢別認知症有病率は、九州大学（大学院医学研究院久山町研究室）久山町研究より推計された。

こうした得られた認知症高齢者数等の推計値は、計算に用いた有病率と将来推計人口の両方に起因する不確実性を含んでいる。有病率の不確実性について、上述の厚生労働科学研究では、性・年齢別認知症有病率が将来において変化する場合

表6 65歳以上認知症高齢者数、有病率の推計

年次	65歳以上認知症 有病者数 (万人)			65歳以上人口認知症 有病率 (%)			総人口における認知症 有病率 (%)			
	総数	男性	女性	総数	男性	女性	総数	男性	女性	
実績 2012年	460	141	319	14.9	10.7	18.1	3.6	2.3	4.9	
中位 推計	2025年	675	217	458	18.5	13.8	22.0	5.6	3.7	7.4
	2040年	802	257	544	20.7	15.4	24.7	7.5	5.0	9.8
	2060年	850	283	567	24.5	18.9	28.9	9.8	6.8	12.5
高位 推計	2025年	703	227	476	18.8	14.1	22.4	5.9	3.9	7.7
	2040年	847	275	573	21.3	16.0	25.4	8.1	5.5	10.5
	2060年	906	305	601	25.2	19.5	29.6	11.1	7.9	14.1
低位 推計	2025年	648	207	441	18.1	13.5	21.5	5.3	3.5	7.0
	2040年	757	241	516	20.1	14.9	24.1	6.9	4.5	9.0
	2060年	794	262	533	23.8	18.2	28.1	8.5	5.8	11.0

注：九州大学（大学院医学研究院環境医学分野久山町研究室）久山町研究より推計された認知症有病率と、社人研「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」を用いて算出。ただし、2012年の人口は、実績値（総務省統計局「人口推計」）を使用。総人口における有病率ならびに高位推計結果、低位推計結果は筆者による試算。有病者数総人口における有病率には、65歳未満の認知症患者数は含まない。「高位推計」とは、将来推計人口に「出生低位・死亡低位推計」を用いたもので、認知症高齢者数、有病率が最も高くなる推計であるため高位推計とした。「低位推計」とはこれとは逆に「出生高位・死亡高位推計」を用いたもの。

資料：「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」（平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 二宮利治九州大学教授）「平成26年度 総括・分担研究報告書」（二宮2015）。

（認知症有病率が基準年2012年以降も上昇すると仮定した場合）の推計結果を提示することによって、有り得る変動幅を示唆している（本稿では割愛）。一方で、将来推計人口については出生3仮定、死亡3仮定の組合せにより9推計が設けられており、表6では認知症高齢者数・有病率に対する高位推計、低位推計として、それぞれ「出生低位・死亡低位推計」「出生高位・死亡高位推計」を用いた試算結果が示されている。このように、有病率、将来推計人口の双方に異なる想定に基づく推計値を提示することで、不確実性の幅を示すことができる。

なお、参考表2、ならびに参考図1には、同様の方法で都道府県別に試算した認知症高齢者数の将来推計（2015年、2040年）を示した。高齢者実数の増大が著しい大都市およびその周辺県において認知症高齢者の実数の増大が著しい。

Ⅳ おわりに

本稿では、今後の人口高齢化の進展にともなって社会保障・社会福祉によるケアの対象人口が量的、質的にどのように変化するかという問題意識

の下に、関連する高齢化の諸相についてできるだけ体系的に検討を行った。人口高齢化とは、単に社会における高齢者の人口が増大するというだけでなく、我々のライフコースや生き方に一大変革が生ずることを意味しており、この未曾有の事態を世界の先頭に立って経験して行くわが国にとって、平面的理解は致命的である。

人口高齢化の最も一般的な指標である高齢化率（65歳以上人口割合）は、高齢人口自体の高齢化をまったく反映していない点で、この変化を著しく過小評価している。高齢期の年齢にともなう疾病構造変化や心身機能低下の加速的傾向を勘案すればなおさらである。また現在、日本で死亡数が急増していることは、平均寿命が世界一を競いながらさらに延伸を続けている事実と感覚的には相容れない。戦後「死」から遠ざかって来たこの社会にとって死亡数が2.5倍となる多死社会に対応することは容易ではないだろう。人生の最終段階に対するケア、看取りの在り方は、社会保障の在り方を象徴するものとなるのではないだろうか。

一方で、高齢人口は質的にも急速な変化をみせており、現在の高齢者は過去の高齢者と同じではない。第一に同じ年齢で比較した場合、平均余命

などで計った健康度は急速に改善しており、活動性や社会性の向上にも寄与していると考えられる。高齢期の平均余命の改善を「若返り」に換算すれば、現在は50年前と比べて10年ほど若返っており、今後もさらに5年程度の若返りが期待される。高齢人口のその他の質の変化、たとえば教育程度の改善や知識、経験の蓄積、教養文化的志向なども勘案すれば、高齢人口はわが国にとって他国にない資産といえる。

ただしこの資産は脆弱であり、多くの侵蝕に晒される。認知症はその代表格である。認知症高齢者数は現在約500万人と推定されるが、性・年齢別有病率が現在のままであれば、2025年に約50%増の675万人（703万～648万人）、2040年には約75%増の802万人（847万～757万人）になると推計された（二宮2015、ただし括弧内は今回推計した将来人口推計の幅に起因する患者数範囲）。2040年には65歳以上高齢者の5人に一人、75歳以上の3人に一人が認知症となる計算である。人口高齢化のもたらす課題を軽減し、資産を活用するためには、こうした侵蝕を全力で撲滅して行くほかない。

近代化を経験した社会で、人口高齢化とその課

題を免れる社会はない。乗り越えることしか選択肢がない以上、その実相と全貌を正しく理解し、備えることが現社会の使命であろう。

引用文献

- 社人研（国立社会保障・人口問題研究所）、2012年『日本の将来推計人口（平成24年1月推計）－平成23（2011）年～平成72（2060）年－』人口問題研究資料第326号。
- 社人研（国立社会保障・人口問題研究所）、2012年『日本の地域別将来推計人口－平成22（2010）～52（2040）年－（平成25年3月推計）』人口問題研究資料第330号。
- 社人研（国立社会保障・人口問題研究所）、2013年『日本の世帯数の将来推計（全国推計）平成25年1月推計』人口問題研究資料第330号。
- 鈴木隆雄、2012年『超高齢社会の基礎知識』講談社現代新書。
- Sanderson, Warren C. and Sergei Scherbov (2005) “Average Remaining Lifetimes Can Increase as Human Populations Age.” *Nature*, Vol.435, No.7043, pp.811-13.
- 二宮利治、2015年『日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究』（平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業）平成26年度 総括・分担研究報告書。

（かねこ・りゅういち）

参考表1 都道府県別にみた年齢層別人口と変化（2010年，2040年）

都道府県	年 齢 層 別 人 口 (万人)						2010～2040年の変化					
	15～64歳		65歳以上		75歳以上		人 口 実 数 (万人)			2010年人口に対する変化率 (%)		
	2010年	2040年	2010年	2040年	2010年	2040年	15～64歳	65歳以上	75歳以上	15～64歳	65歳以上	75歳以上
全 国	8,173.5	5,786.6	2,948.4	3,867.8	1,419.4	2,223.0	-2,386.9	919.4	803.6	-29.2	31.2	56.6
北海道	348.9	212.9	136.0	170.7	67.1	105.0	-135.9	34.7	37.9	-39.0	25.5	56.4
青森県	84.7	46.5	35.4	38.7	18.0	24.0	-38.2	3.3	6.0	-45.1	9.3	33.0
岩手県	79.9	47.6	36.2	37.3	19.3	23.4	-32.3	1.1	4.1	-40.5	3.0	21.2
宮城県	151.5	106.5	52.4	71.5	26.7	42.9	-45.0	19.1	16.3	-29.7	36.3	61.0
秋田県	64.1	33.5	32.1	30.6	17.5	19.9	-30.6	-1.5	2.4	-47.7	-4.5	13.6
山形県	69.6	42.4	32.3	32.9	18.1	21.0	-27.2	0.6	2.9	-39.1	1.8	16.0
福島県	124.5	75.5	50.8	58.4	27.5	36.5	-49.0	7.6	9.1	-39.3	14.9	33.0
茨城県	190.2	129.7	66.8	88.2	31.7	51.3	-60.4	21.4	19.7	-31.8	32.0	62.1
栃木県	129.4	87.8	44.3	59.6	21.8	34.7	-41.7	15.4	12.9	-32.2	34.7	59.1
群馬県	125.9	86.4	47.4	59.6	23.4	34.5	-39.5	12.3	11.1	-31.4	26.0	47.3
埼玉県	476.9	347.6	147.0	220.2	58.9	119.8	-129.4	73.1	60.9	-27.1	49.7	103.3
千葉県	407.1	287.8	133.9	195.6	56.3	109.5	-119.3	61.7	53.3	-29.3	46.1	94.7
東京都	899.4	712.9	267.9	411.8	123.4	213.9	-186.5	143.8	90.5	-20.7	53.7	73.3
神奈川県	602.8	460.7	183.0	291.9	79.4	159.2	-142.1	108.9	79.9	-23.6	59.5	100.7
新潟県	144.9	92.5	62.4	69.4	33.5	42.6	-52.4	7.0	9.1	-36.2	11.1	27.1
富山県	66.5	43.5	28.6	32.3	14.8	19.0	-23.0	3.7	4.2	-34.6	12.9	28.4
石川県	73.3	52.1	27.8	35.1	14.1	20.5	-21.2	7.4	6.3	-29.0	26.5	44.8
福井県	49.1	32.7	20.3	23.8	10.9	14.5	-16.3	3.4	3.6	-33.3	16.9	33.1
山梨県	53.5	34.3	21.3	25.9	11.1	15.5	-19.2	4.6	4.4	-36.0	21.5	39.5
長野県	128.6	85.3	57.1	64.1	30.5	38.2	-43.3	7.0	7.7	-33.7	12.3	25.1
岐阜県	128.9	88.3	50.2	60.0	24.5	35.0	-40.6	9.8	10.5	-31.5	19.6	42.9
静岡県	235.6	159.4	89.7	112.3	43.2	65.7	-76.2	22.6	22.5	-32.3	25.2	52.0
愛知県	483.9	386.1	150.6	221.9	66.0	120.3	-97.9	71.3	54.3	-20.2	47.4	82.3
三重県	115.1	80.7	45.0	54.2	22.3	31.2	-34.4	9.2	9.0	-29.9	20.4	40.2
滋賀県	90.8	72.8	29.2	42.9	14.2	24.2	-18.0	13.7	10.0	-19.8	47.0	70.8
京都府	168.4	119.9	61.7	80.9	29.2	46.7	-48.4	19.2	17.5	-28.8	31.2	59.9
大阪府	570.8	404.8	198.5	268.5	84.3	147.2	-166.0	70.0	62.9	-29.1	35.3	74.6
兵庫県	353.7	250.1	129.0	170.0	60.4	96.8	-103.5	41.0	36.4	-29.3	31.8	60.1
奈良県	88.0	57.2	33.6	41.7	15.5	24.7	-30.8	8.1	9.1	-35.0	24.0	58.9
和歌山県	60.0	36.5	27.4	28.7	14.1	17.3	-23.5	1.3	3.2	-39.1	4.6	23.1
鳥取県	35.5	22.6	15.5	16.8	8.6	10.6	-12.9	1.3	2.0	-36.3	8.6	22.8
島根県	41.7	26.2	20.9	20.4	11.9	12.9	-15.4	-0.5	0.9	-37.0	-2.4	7.8
岡山県	119.1	87.4	48.9	56.0	25.3	32.8	-31.7	7.1	7.6	-26.6	14.5	30.0
広島県	178.8	127.1	68.6	86.4	34.1	50.8	-51.6	17.8	16.7	-28.9	26.0	49.0
山口県	86.1	55.1	40.6	41.0	21.2	25.0	-31.0	0.3	3.8	-36.0	0.8	18.1
徳島県	47.6	28.9	21.2	23.0	11.5	14.3	-18.8	1.7	2.7	-39.4	8.2	23.5
香川県	60.6	40.0	25.8	29.3	13.7	17.5	-20.6	3.6	3.8	-34.0	13.8	28.0
愛媛県	86.5	55.1	38.2	41.6	20.2	25.5	-31.3	3.4	5.3	-36.2	9.0	26.1
高知県	45.1	26.7	22.0	22.0	12.2	13.8	-18.4	-0.1	1.6	-40.7	-0.3	13.3
福岡県	325.4	236.9	113.2	154.6	55.8	91.6	-88.5	41.3	35.8	-27.2	36.5	64.2
佐賀県	51.7	36.0	20.9	24.2	11.4	15.1	-15.7	3.3	3.7	-30.4	15.6	32.7
長崎県	86.2	52.8	37.1	41.2	20.0	26.0	-33.4	4.0	6.0	-38.8	10.9	30.2
熊本県	110.1	76.8	46.7	53.4	25.6	33.6	-33.2	6.7	8.0	-30.2	14.3	31.4
大分県	72.2	50.4	31.9	35.1	17.0	21.7	-21.8	3.2	4.7	-30.2	10.0	27.7
宮崎県	68.4	46.5	29.3	33.4	15.7	21.3	-21.9	4.1	5.5	-32.0	13.9	34.9
鹿児島県	102.1	67.4	45.2	49.3	25.4	31.4	-34.6	4.1	6.0	-33.9	9.0	23.8
沖縄県	90.4	76.3	24.3	41.5	12.1	24.0	-14.0	17.3	11.9	-15.5	71.3	98.0

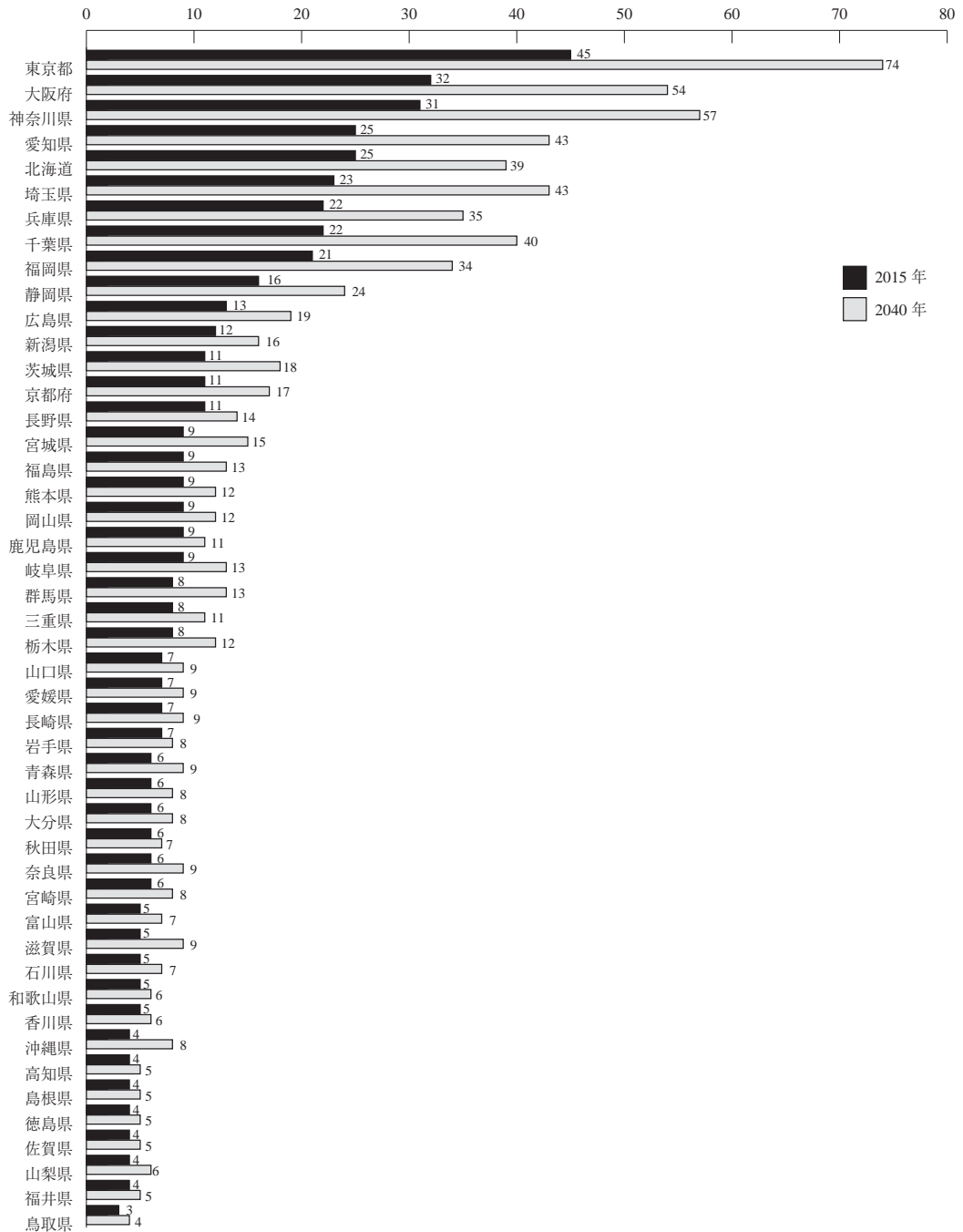
資料：総務省統計局「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」。

参考表2 都道府県別にみた認知症高齢者数、有病率の将来推計（試算2015年、2040年）

都道府県	2015年					2040年				
	65歳以上認知症 有病者数（万人）			65歳以上 人口認知症 有病率 （%）	総人口にお ける認知症 有病率 （%）	65歳以上認知症 有病者数（万人）			65歳以上 人口認知症 有病率 （%）	総人口にお ける認知症 有病率 （%）
	総数	男性	女性			総数	男性	女性		
全 国	517	161	356	15.2	4.1	802	257	544	20.7	7.5
北海道	24.7	7.7	17.0	15.7	4.6	38.8	11.8	26.9	22.7	9.2
青森県	6.2	1.8	4.4	15.8	4.8	8.6	2.6	6.0	22.1	9.2
岩手県	6.6	2.0	4.7	17.1	5.2	8.4	2.7	5.7	22.5	8.9
宮城県	9.5	2.9	6.6	16.0	4.1	15.5	5.0	10.4	21.6	7.8
秋田県	6.0	1.7	4.2	17.3	5.8	7.2	2.2	5.0	23.5	10.3
山形県	6.2	1.8	4.3	17.9	5.5	7.5	2.4	5.1	22.9	9.0
福島県	9.3	2.8	6.5	16.9	4.9	13.0	4.3	8.7	22.2	8.7
茨城県	11.5	3.7	7.8	14.8	3.9	18.4	6.1	12.3	20.9	7.6
栃木県	7.8	2.4	5.4	15.1	3.9	12.4	4.1	8.3	20.8	7.6
群馬県	8.4	2.7	5.7	15.5	4.3	12.5	4.1	8.4	21.0	7.7
埼玉県	22.7	7.7	15.0	12.7	3.2	43.0	14.1	28.9	19.5	6.8
千葉県	21.6	7.2	14.4	13.3	3.5	39.6	13.2	26.5	20.3	7.4
東京都	44.8	14.3	30.6	14.6	3.4	74.2	24.9	49.4	18.0	6.0
神奈川県	31.0	10.3	20.7	14.1	3.4	57.1	18.9	38.2	19.6	6.8
新潟県	11.8	3.5	8.2	17.1	5.1	15.5	5.0	10.5	22.4	8.7
富山県	5.2	1.6	3.7	16.1	4.9	7.0	2.2	4.8	21.7	8.3
石川県	5.1	1.5	3.6	15.8	4.4	7.5	2.4	5.1	21.3	7.7
福井県	3.8	1.2	2.7	16.9	4.9	5.2	1.7	3.6	22.0	8.3
山梨県	3.9	1.2	2.7	16.7	4.7	5.5	1.8	3.7	21.4	8.3
長野県	10.8	3.4	7.3	17.2	5.2	13.8	4.6	9.2	21.5	8.3
岐阜県	8.8	2.8	5.9	15.3	4.3	12.6	4.0	8.6	21.0	7.6
静岡県	15.6	5.0	10.6	15.2	4.2	23.6	7.8	15.8	21.0	7.8
愛知県	24.9	8.1	16.7	13.9	3.3	42.8	13.9	28.8	19.3	6.2
三重県	7.9	2.5	5.3	15.5	4.3	11.1	3.6	7.5	20.4	7.3
滋賀県	5.2	1.7	3.5	15.1	3.7	8.6	2.9	5.8	20.1	6.6
京都府	11.0	3.4	7.6	15.0	4.2	17.2	5.3	11.9	21.3	7.7
大阪府	32.2	10.2	22.0	13.7	3.7	53.6	16.6	37.0	20.0	7.2
兵庫県	22.3	7.0	15.3	14.8	4.0	35.0	10.9	24.1	20.6	7.5
奈良県	5.8	1.8	3.9	14.7	4.2	9.0	2.8	6.3	21.7	8.2
和歌山県	4.9	1.5	3.4	16.3	5.1	6.3	1.9	4.4	21.8	8.7
鳥取県	3.0	0.9	2.1	17.7	5.3	3.9	1.2	2.6	22.9	8.7
島根県	4.1	1.2	2.9	18.3	6.0	4.8	1.5	3.2	23.4	9.1
岡山県	9.0	2.7	6.2	16.3	4.7	12.0	3.8	8.3	21.5	7.5
広島県	12.6	3.8	8.8	15.9	4.5	18.8	5.9	12.9	21.8	7.9
山口県	7.4	2.2	5.2	16.5	5.3	9.4	2.8	6.5	22.9	8.8
徳島県	4.0	1.2	2.8	17.0	5.3	5.2	1.7	3.6	22.7	9.2
香川県	4.8	1.5	3.3	16.4	4.9	6.4	2.1	4.3	21.9	8.3
愛媛県	7.1	2.1	5.0	16.8	5.1	9.4	2.9	6.5	22.5	8.7
高知県	4.3	1.2	3.0	17.7	5.8	5.1	1.6	3.6	23.3	9.5
福岡県	20.7	6.0	14.7	15.6	4.1	33.6	10.3	23.3	21.8	7.7
佐賀県	4.0	1.2	2.8	17.3	4.8	5.5	1.7	3.7	22.6	8.0
長崎県	7.0	2.0	5.0	17.1	5.1	9.5	2.9	6.6	23.0	9.0
熊本県	9.0	2.6	6.4	17.6	5.1	12.2	3.8	8.4	22.8	8.3
大分県	6.0	1.8	4.2	16.9	5.1	8.0	2.5	5.5	22.8	8.4
宮崎県	5.6	1.7	3.9	17.1	5.0	7.8	2.4	5.3	23.2	8.6
鹿児島県	8.8	2.5	6.2	18.0	5.3	11.3	3.6	7.7	22.8	8.6
沖縄県	4.5	1.4	3.1	16.1	3.2	8.4	2.8	5.5	20.2	6.1

注：九州大学（大学院医学研究院環境医学分野久山町研究室）久山町研究より推計された認知症有病率と、社人研「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」を用いて算出。総人口における有病率には、65歳未満の認知症患者数は含まない。認知症有病者数の男女「総数」と男女合計は四捨五入による計算のため、必ずしも一致しない。

資料：「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」（平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 二宮利治九州大学教授）「平成26年度 総括・分担研究報告書」（二宮2015）、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」。



注：2015年推計値は本文表6と同様の有病率を2015年実績人口に適用したもの。2040年は都道府県別将来推計人口に適用したもの。
 資料：「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」（平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 二宮利治九州大学教授）「平成26年度 総括・分担研究報告書」（二宮2015）、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」。

参考図1 都道府県別にみた認知症高齢者数の将来推計（試算2015年，2040年）

Various aspects of population aging and care needs

Ryuichi KANEKO*

Abstract

Japan is already facing a steady population decline and unprecedented aging with the world highest proportion of elderly. The social security system, whose basic principle has been the mutual support between generations, is being questioned about its sustainability. Since population under care is ever inconstant with population aging, carefully figuring out them both quantitatively and qualitatively is a prerequisite for reforming care provision system, or tackling the reconstruction of the whole system. Population aging, however, is equipped with a wide variety of aspects, and a comprehensive examination with all those aspects being taken into account has not been conducted in the context of the social security sustainability.

In this paper, I illustrated anew the various aspects of population aging in more detail for projecting and examining amount and demand of people who need care from the social security and welfare system. The systematic observation of aging, at the same time, well provides us some deep understanding of a new demographic socioeconomic regime and its challenges the society face. The aspects examined include an aging of the elderly population itself, fluctuation of aging pace in period, sex disparities, regional differential, massive increase of death and terminal care, aging of taking remarkable improvement in health into account, and projection of dementia elderly.

Keywords : population aging, population projection, Medical and nursing care services, life expectancy equivalent age.

* Deputy director, National Institute of Population and Social Security Research