



健康で活動的な高齢化に関する経済学シリーズ  
西太平洋地域における新たなエビデンス

日本

# 健康な高齢化は日本の経済成長にどのように影響するか

## キーワード

高齢者  
高齢化  
健康な高齢化  
医療費—傾向  
高齢者を対象とする保健医療サービス—経済学  
保健医療政策—経済学  
介護—経済学

© 世界保健機関 2020 (欧州保健制度政策研究所の主催団体および事務局代表として)

WHO 欧州地域事務局の出版物に関して御要望がある場合は、以下にお問い合わせください。

### **Publications WHO Regional Office for Europe**

UN City, Marmorvej 51  
DK-2100 Copenhagen Ø,  
Denmark

また、文献、保健医療関連の情報、引用や翻訳に必要な許可に関しては、欧州地域事務局ウェブサイト上のリクエストフォームにより、オンラインでも申請できます。([www.euro.who.int/pubrequest](http://www.euro.who.int/pubrequest)).

不許複製。本出版物の複製または翻訳の許可を要する場合は、世界保健機関欧州地域事務局にお問い合わせください。本出版物で用いられている呼称や資料の内容は、いかなる国家、領土、都市もしくは地域またはその当局の法的地位ならびにその国境または境界の設定に関する WHO の見解を表明するものではありません。

文中に特定の企業や製品の名称が言及されている場合であっても、WHO はそこに言及されていないが類似した性質を有する企業、製品に比して、それらの企業、製品を特に支持または推奨するものではありません。誤植、脱落は別として、独自製品の名称は、頭文字に大文字を用いて表記しています。

WHO は、本報告書の出版に際してあらゆる合理的な手段を講じて内容の確認を行っていますが、その配布にあたり、明示または暗示の別を問わず、一切の保証を行うものではありません。本報告書に記載されている内容の解釈、使用の責任は読者に帰します。WHO は、本報告書の使用によって生じた損害に対して一切の責を負いません。著者または編集者、専門家の表明する見解は、必ずしも、WHO の決定や公表した政策を表すものではありません。



健康で活動的な高齢化に関する経済学シリーズ  
西太平洋地域における新たなエビデンス

**日本**

# 健康な高齢化は日本の経済 成長にどのように影響するか



この報告書は、欧州保健制度政策研究所が、WHO 健康開発総合研究センター (WHO 神戸センター) および WHO 西太平洋地域事務局(WPRO) と共同で作成した。方法論的アプローチは、ジョナサン・サイラス、サラ・バーバー、トマス・ルーバルが主導して調整を図った。原稿の執筆は、リン・タヤラによるものである。WPRO の AGE チームから貴重なフィードバックやご意見を頂いたことに特に感謝申し上げます。また、ジョナサン・ノースとルーシー・ジャクソンが制作過程の管理を、アリソン・チャップマンが原稿の編集を行った。

## 略称

GDP	国内総生産
IHME	保健指標評価研究所
UN	国際連合
WHO	世界保健機関
YLD	障害生存年数

## 図表

図 1: 年齢層別人口の推移 (1990 ~ 2100 年)	5
図 2: 55 ~ 69 歳の人口 1000 人当たり障害生存年数の推移 (1990 ~ 2017 年)	6
図 3: 高齢 (55 ~ 69 歳) 人口の障害保有割合が、2017 年のベースラインより 5% 改善したと仮定した場合の GDP 成長率の推定値 (2020 ~ 2100 年)	8
図 4: 高齢 (55 ~ 69 歳) 人口の障害保有割合の 5% 改善による GDP 累積成長率の推定値 (2020 年 = 100 を基準とした場合)	8

## ボックス

ボックス 1: 健康な高齢化による経済利益の推計に使用するデータと方法	4
-------------------------------------	---



## 「人口の 高齢化が経 済と社会に 難題を突き 付けている」

### 序

人口の高齢化は、世界各国の経済および社会に難題を突き付けている。出生率が低下するとともに平均寿命が延びることで年齢別人口動態は変化しており、2019年、65歳以上の人口は世界人口の11人に1人であったが、2050年には6人に1人になると予想されている(UN, 2019a)。全人口に占める高齢者の割合が増加すると、生産年齢人口の構成も若年齢から比較的高齢に移行するであろうと考えられている(IMF, 2016)。

高齢人口の割合の増加は経済に悪影響を与える可能性があるという提唱する研究者もいる(Fair and Dominguez 1991; Acemoglu and Restrepo, 2018)。そのような結果に至るまでには、いくつかの経緯が考えられる。例えば、高齢人口の増大は、社会保障制度や年金、医療支出の財政的負担となる可能性がある(Bloom, Canning et al. 2011)。正規雇用の高齢者がまとめて退職する可能性がある一方で、正規雇用を継続しても高齢者の生産性は低いと考える研究者もいる(IMF 2016; ADB, 2019; Feyrer 2008)。

高齢化とともに、このような経緯をたどり、その結果、経済的な難題に直面する可能性は、人々が不健康に年を重ねた場合に高まると考えられている(Cylus et al. 2018; IMF, 2016; Feyrer 2008)。したがって、高齢者の健康と障害が経済成長にどのように影響するのか、また、健康な高齢化を支援することで、前述のような悪影響が生じる可能性は低減するのかが、重要な課題である。

本報告書では、日本における人口高齢化のマクロ経済への影響を推計し、健康と障害が果たす役割を検討する。本報告書の分析に使用するデータおよび方法の概要については、Box 1の欄内に記載する。

### ボックス1: 健康な高齢化による経済利益の推計に使用するデータと方法

人口の高齢化が経済成長に与える影響を推計し、高齢労働力人口の健康と障害が及ぼす可能性のある影響の緩和を検討するため、複数の情報源から得たデータを利用する。国民1人当たり実質国内総生産(GDP)のデータは世界銀行から(World Bank, 2020a)、年齢別人口に関するこれまでのデータおよび将来の推計値は国連人口部から(UN, 2019b)、障害生存年数(YLD)のデータは保健指標評価研究所(IHME, 2020)から得て、使用する。生産年齢人口のうち若年齢を20~39歳、中年齢を40~54歳、高年齢を55~69歳の3つの年齢層に分け、データを集計した。180カ国から、1990~2017年のデータが利用可能であった。

国ごとの固定効果モデルを用いて、各年齢層人口の割合、および、1人当たりYLDと55~69歳人口の割合との相互作用に相関するものとして、国民1人当たり実質GDP成長を推計する。健康な高齢化を支援することによる影響を明らかにするため、55~69歳の1人当たりYLDがベースライン(2017年)のまま保持された場合と、障害保有割合がベースラインより5%低い値に保持された場合(健康に高齢化するシナリオ)のGDP成長推定値を比較する。

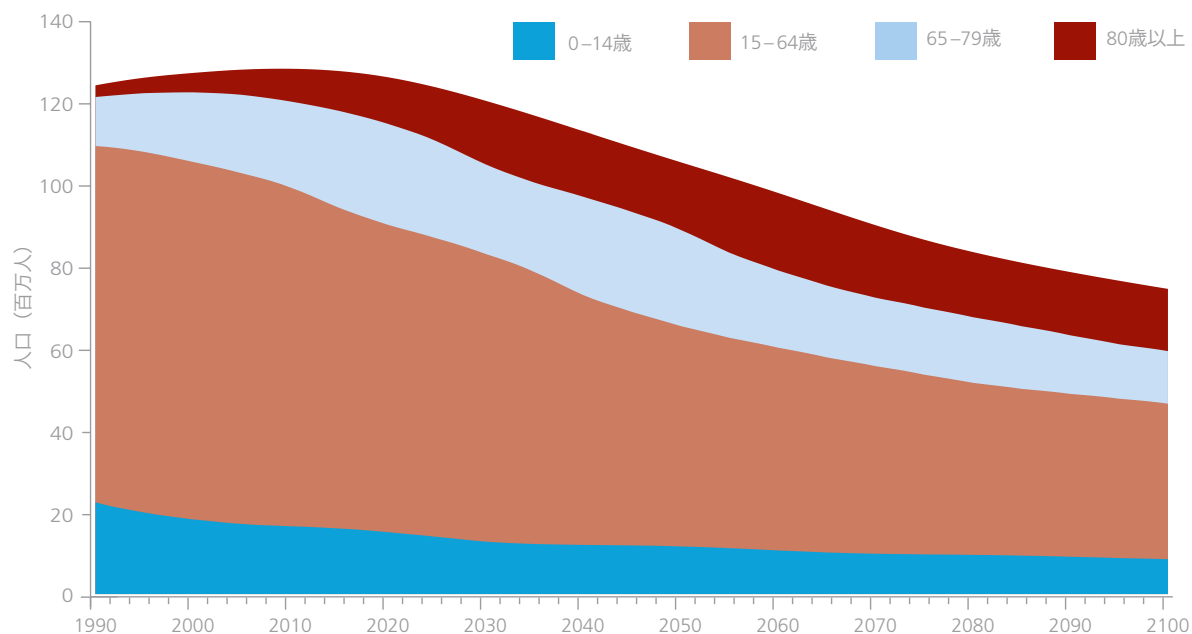
## 日本の状況：人口統計、健康と障害、経済

人口 (2020年)	55~69歳の人口の 割合(%)	1人当たりGDP (購買力平価(PPP)) (2019年)	55~65歳以上の人口 就業率 (2018年)	平均寿命(歳) (2017年)	55~69歳の1000人当 り障害生存年数(YLD) (2017年)
1億 2650 万人	2020 年: 18.8%	43 236 ドル	55 ~ 64 歳: 75.2%	84.2	164.6
	2050 年: 18.8%		65 歳以上: 24.3%		
	2080 年: 17.5%				

### 日本は人口転換の先頭を走っており、高齢者が多く、増加し続けている

日本の総人口は 1990 年以降急増し、2020 年にピークに達して 1 億 2,650 万人となった。出生率の低下により、2050 年には 1 億 600 万人に、2100 年には 7500 万人に減少すると推計されている (図 1)。1990 年に 37.3 歳であった日本の年齢中位数は、2020 年現在、48.4 歳であり (UN, 2019b)、日本は世界で最も高齢化が進んでいる。また、2020 年、生産年齢 (20 ~ 54 歳) 人口は全体の 42.5% であるのに対し、55 ~ 69 歳の人口の割合は 18.8% である (UN, 2019b)。人口が高齢化し、高齢者の割合が増加するにつれて、年齢中位数は、今後数十年でさらに高くなると予測されている。55 ~ 69 歳の高齢者の割合は 2050 年まで 18.8% を維持し、2080 年までに 17.5% とわずかに減少すると予測されているが、65 歳以上の人口の急増に伴い、老年人口指数 (20 ~ 64 歳の人口に対する 65 歳以上の人口の比) は、2020 年の 52% から 2060 年には 83.3% まで大幅に上昇すると予測されている (UN, 2019b)。

図1 年齢層別人口の推移(1990~2100年)



出典: UN, 2019b.



## 日本は長寿国の1つである

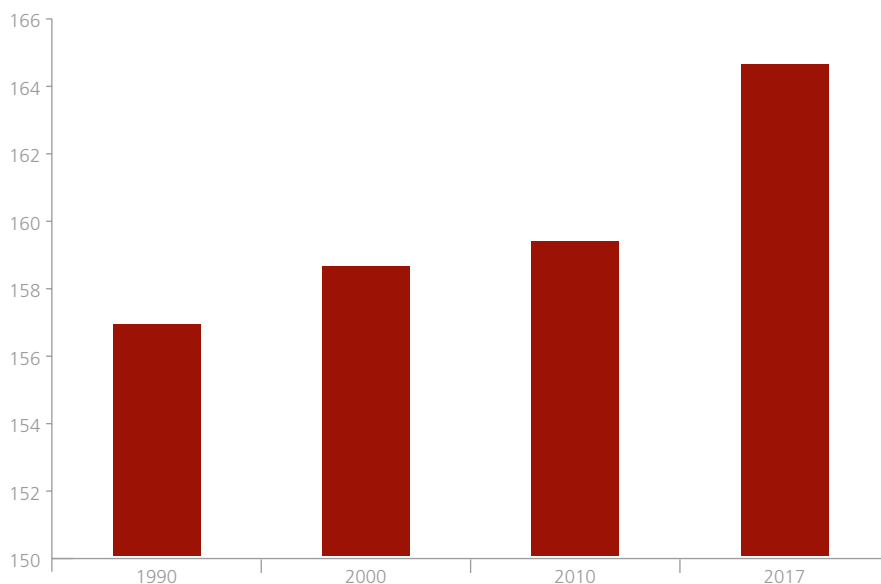
日本では、1960年以降、出生時の平均寿命が69歳から徐々に伸びており、2020年には84.4歳まで伸びている(UN, 2019b)。日本人の平均寿命は世界でも長く、世界保健機関(WHO)西太平洋地域の平均値の76.6歳よりも長い値を維持している。また、死亡率は全体的に緩やかに上昇しているが、50～69歳の人口の対10万人死亡率は、1990年の755人から、2017年の550人に減少した(IHME, 2020)。日本人の平均寿命が伸び、死亡者数が少なくなっていることには、健康的な生活習慣、衛生面、国民全員が公平に受けられる保健医療制度が貢献している可能性がある(Sakamoto et al., 2018)。

## 非感染性疾患が障害の主たる原因である

日本における障害と疾病の主たる原因は、非感染性疾患、脳血管疾患、心血管疾患、呼吸器疾患(主に肺炎)である。実際に、日本の疾病負担の82%は非感染性疾患の増加によるものであり、これは主に、肥満、運動不足、喫煙、飲酒など集団のリスク因子が増加したことと関連している。2016年、成人における肥満者の割合は4.3%で、これは西太平洋地域の6.4%よりは低い値であった(WHO, 2017)。また、2016年に日本人の生活習慣を調査した結果、運動不足の成人の割合は全体の36%であった(WHO, 2018)。1人当たりの飲酒量については、2020年は7.9リットルと推定され、2025年には8.3リットルに増加すると予測されている(WHO, 2016)。さらに、2020年には成人女性の9.6%に対し、成人男性では29.2%が喫煙者と推定されている(WHO, 2015)。2025年までには、男女の喫煙率は各々25.5%および8.7%に低下すると楽観的に予測されている(WHO, 2015)。また、障害保有割合の高さも日本の人口に影響を与える。特に、2017年、55～69歳の年齢層では、1000人当たりのYLDが約164.6であった(あるいは、55～69歳の人口の約16.5%が、1年間を通して、最大の障害を有する状態と考えることもできる)。日本の障害保有割合は、地域内の他国よりは低くなっており、ベトナム、韓国、オーストラリアの1000人当たりのYLDは、それぞれ、166.9、171、176.3と報告されている(IHME, 2020)。

図2は、1990年以降、日本のYLDが伸びていることを示している。1000人当たりのYLDは、2000年の158.6から2017年には165へと急速に伸びた(IHME, 2020)。

図2 55～69歳の人口1000人当たり障害生存年数の推移(1990～2017年)



出典: IHME, 2020および UN, 2019bを用いた著者の独自の計算による。



## 経済は改善しつつあるものの、新型コロナウイルスの世界的大流行および急速に低下する労働生産性により、成長は当面続かないと考えられる

1990年代、バブル経済が崩壊したことで、日本は経済の低迷、デフレ、高債務、金融システムの機能不全に陥り、いわゆる「失われた20年」に突入した(Yoshino & Taghizadeh-Hesary, 2015)。日本は、この長きにわたる景気後退期にあり、経済成長の停滞および実質GDP成長率の急降下に見舞われた。以降、日本経済は緩やかに拡大し、2018年は0.5%であったGDP年間成長率は、2019年に0.9%に上昇した(World Bank, 2020a)。日本の貧困ラインおよび失業率は歴史的に見て低く推移しており、主に、製造業とサービス業が経済成長をけん引している(Sakamoto et al., 2018)。

2020年初頭、新型コロナウイルス感染症の流行により、日本経済の流れが変化した。迅速な対応および予防策の実施により、感染拡大を大幅に抑制したものの、経済は甚大な影響を受けた。巨額なGDPの損失が認められる西太平洋地域と貿易や観光を通じて深く結びついている日本にも、マイナスの経済波及効果がおよんでる。コスト増および国境間移動制限によりアジアのバリューチェーンが断裂し、日本の製造業、特に、機械産業と自動車産業は、経済的に大打撃を受けている(UNDP, 2020)。2020年1～3月の日本のGDP成長率はマイナス3.4%となり、2020年末の経済産出高の減少幅は6.1%にまでおよぶことが予想され、東京2020オリンピックの延期で景気後退に拍車がかかっている(World Bank, 2020b)。

新型コロナウイルス感染症の世界的大流行による経済および社会への打撃を緩和するため、日本政府は、GDPの40%にあたる財政支援措置を行い、日本銀行は証券および社債を購入してバランスシートを拡大させた(World Bank, 2020b)。国民全員を対象とする給付金、疾病手当、雇用の維持を図る雇用調整助成金、個人事業主を対象とする直接給付、家族の世話や看護を目的とする休暇取得支援の政策、保健医療制度への資金投入による支払い可能な治療と検査へのアクセス確保など、社会保障に関して日本は幅広い対策をとってきた。(UNDP, 2020)。

今年の経済の見通しは厳しいが、財政および金融に関する支援を適切に行うことにより、2021年、経済成長率は2.5%に回復すると予想されている(World Bank, 2020b)。しかし、急速に進む高齢化と生産年齢人口の縮小によって、様々な経済的難題や金融部門の脆弱性に日本が直面していることに変わりはない。したがって、(特に、女性および高齢者の就労促進など、労働市場の状況に関連する)構造改革を実行する必要がある(IMF, 2020)。相互に関連するこのような政策を取ることは、インフレを起し、負債比率を安定化し、コロナ後のGDP成長回復に寄与するであろうと考えられる(IMF, 2020)。

人口高齢化に関連し、労働力人口における高齢者数は着実に減少している。2010年に1,214万人であった55～64歳の就業者数は、2018年は1,148万人であった。65歳以上の就業者数は逆転しており、2010年が570万人、2018年が862万人であった(ILOSTAT, 2018)。

## 推計モデルによると、日本の高齢化は経済成長にどう影響するか

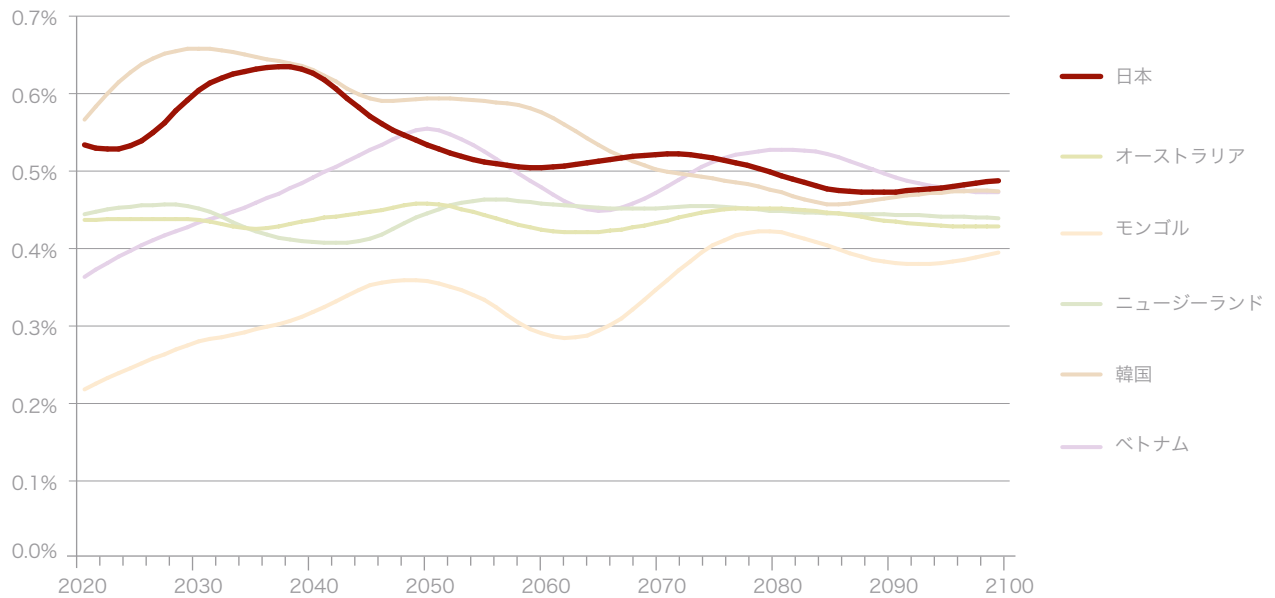
集団における障害の程度を考慮しない場合、55～69歳の人口の割合が増加するとともに、1人当たりGDP成長の伸びは減速すると予想される。55～69歳の人口の割合は、2020年から2045年にかけて18.78%から20.09%に増加すると予想されており、その結果、推計モデルでは、1人当たりGDP成長率は約0.9%減速すると推計された。また、2020年から2100年までと、長期にわたる推計では、55～69歳の人口の割合が18.78%から17.14%に減少すると予想されており、その結果、推計モデルでは、1人当たりGDPが約1.12%上昇すると推計された。

ただし、55～69歳の人口の障害の程度を考慮すると、高齢化による負の影響が緩和されることがモデルから推計された。

具体的には、55～69歳の人口の2017年の障害保有割合が今後保持された場合と、障害保有割合が5%改善されると仮定した場合の1人当たりGDP成長率の推定値を比較した。図3は、高齢労働力人口の障害改善と1人当たりGDPの成長は関連していることを示している。高齢者の障害保有割合の5%低減は、1人当たり年間GDP成長に正に寄与し、2020年に年間0.5%強、2035年頃には年間0.6%強の成長が見込まれる。



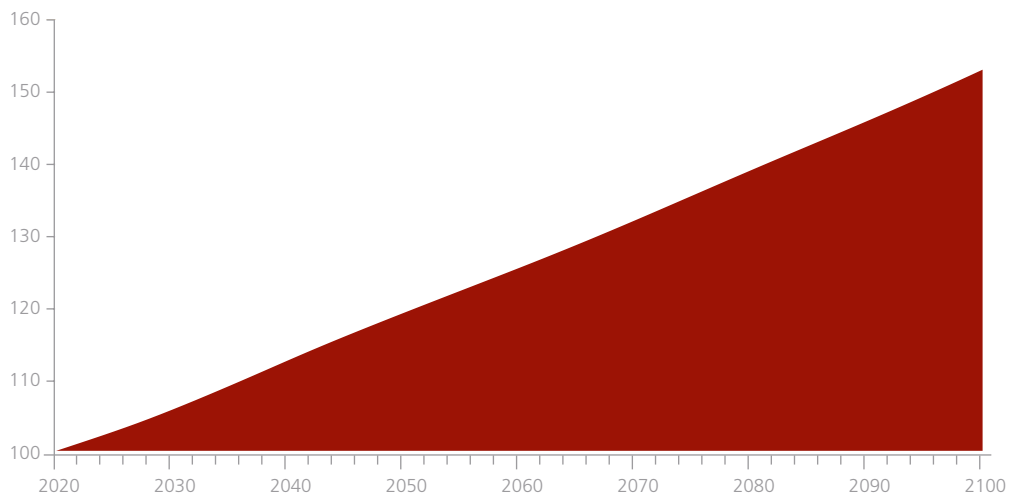
図3 高齢(55～69歳)人口の障害保有割合が、2017年のベースラインより5%改善したと仮定した場合のGDP成長率の推定値(2020～2100年)



出典: 著者の独自の計算による。

推計対象の全期間にわたって健康に高齢化することによる影響をすべて捉えるため、図4では、障害保有割合の低減がもたらす成長の累積的影響を示した。日本の55～69歳人口の障害保有割合が、2017年より5%低く保持された場合、1人当たりGDPは、今世紀末までに52.8ポイント増加すると予想された。

図4 高齢(55～69歳)人口の障害保有割合の5%改善によるGDP累積成長率の推定値(2020年=100を基準とした場合)



出典: 著者の独自の計算による。

## 考察

人口高齢化は、歴史的に見ると、経済成長の鈍化と関連していたが、健康で活動的な高齢人口は経済的利益となり得ることを本報告書は示している。モデル推計により、日本の高齢人口の障害保有割合を比較的小幅に改善しただけでも、今世紀末までに、相当な影響を経済に与える可能性があることが示唆された。

健康で活動的な高齢化の促進を目指す政策は、高齢化が経済に及ぼす負の影響の緩和に重要な役割を果たす可能性がある。健康な高齢化を促進し、障害保有割合を改善するため、これまで文書で提案されてきた有効な政策の中には、疾病の進行や認知機能の低下およびフレイルの予防、職場による主導、保健医療制度以外の介入など、ライフコースアプローチを反映しているものもある (Cylus, Normand & Figueras, 2018)。適切な政策介入を検討し、高齢者の潜在能力を十分に発揮させるため、日本の高齢人口に特有の健康ニーズを支援するアプローチの評価が役立つと期待される。



## 参考文献

- Acemoglu D, Restrepo P (2018). Secular stagnation? The effect of aging on economic growth in the age of automation. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper 23077 (<http://www.nber.org/papers/w23077>, accessed 4 May 2020).
- ADB (2019). Asian Economic Integration Report 2019/2020: Demographic change, productivity, and the role of technology. Manila: Asian Development Bank, November 2019 (<http://dx.doi.org/10.22617/TCS190461-2>, accessed 4 May 2020).
- Aiyar S et al. (2016). The impact of workforce aging on European productivity. International Monetary Fund (IMF) Working Paper, European Department (<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/The-Impact-of-Workforce-Aging-on-European-Productivity-44450>, accessed 1 May 2020).
- Bloom DE, Canning D, Fink G (2011). Implications of population aging for economic growth. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper 16705 (<https://www.nber.org/papers/w16705.pdf>, accessed 4 May 2020).
- Cylus J, Normand C, Figueras J (2018). Will population ageing spell the end of the welfare state? A review of evidence and policy options. Copenhagen: WHO European Observatory on Health Systems and Policies (<https://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/publications/policy-briefs-and-summaries/will-population-ageing-spell-the-end-of-the-welfare-state-a-review-of-evidence-and-policy-options-2018>, accessed 4 May 2020).
- Fair RC, Dominguez KM (1991). Effects of the changing U.S. age distribution on macroeconomic equations. The American Economic Review, 81(5):1276–1294 (<https://www.jstor.org/stable/2006917>, accessed 1 May 2020).
- Feyrer J (2008). Aggregate evidence on the link between age structure and productivity. Population and Development Review, 34:78–99 (<http://www.jstor.org/stable/25434760>, accessed 1 May 2020).
- IHME (2020). Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Results Tool. Seattle, WA: University of Washington, Global Health Data Exchange (GHDx), 2017 results. (<http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>, accessed 4 May 2020).
- ILOSTAT (2018). ILOSTAT Data. Geneva: International Labour Organization, ILOSTAT database (<https://ilostat.ilo.org/data>, accessed 4 May 2020).
- IMF (2020). Japan: 2019 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Japan. Washington D.C.: International Monetary Fund, Asia and Pacific Dept, IMF Country Report No. 20/39 (<https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/02/07/Japan-2019-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-Executive-49032>, accessed 15 May 2020).
- Sakamoto H et al. (2018). Japan Health System Review. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia, Vol 8(1) ([http://www.searo.who.int/entity/asia\\_pacific\\_observatory/publications/hits/hit\\_japan/en](http://www.searo.who.int/entity/asia_pacific_observatory/publications/hits/hit_japan/en), accessed 4 May 2020).

- UN (2019a). World Population Ageing 2019: Highlights. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, ST/ESA/SER.A/430 (<https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>, accessed 4 May 2020).
- UN (2019b). World Population Prospects 2019. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Dynamics, custom data acquired via website (<https://population.un.org/wpp>, accessed 4 May 2020).
- UNDP (2020). The social and economic impact of COVID-19 in the Asia-Pacific Region. Bangkok United Nations Development Programme, Position Note prepared by UNDP Regional Bureau for Asia and the Pacific (<https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/the-social-and-economic-impact-of-covid-19-in-asia-pacific.html>, accessed 3 July 2020).
- WHO (2015). Risk factors: Prevalence of current tobacco use among adults. Geneva: World Health Organization, Global Health Observatory data repository (<https://apps.who.int/gho/data/view.main.GDO2102v?lang=en>, accessed 20 April 2020).
- WHO (2016). Risk factors: Total (recorded and unrecorded) alcohol per capita (aged 15+ years old) consumption. Geneva: World Health Organization, Global Health Observatory data repository (<https://apps.who.int/gho/data/view.main.GDO2103v?lang=en>, accessed 20 April 2020).
- WHO (2017). Prevalence of obesity among adults, BMI  $\geq$  30, age-standardized estimates by WHO region. Geneva: World Health Organization, Global Health Observatory data repository (<https://apps.who.int/gho/data/view.main.REGION2480A?lang=en>, accessed 20 April 2020).
- WHO (2018). Prevalence of insufficient physical activity among adults – Data by country. Geneva: World Health Organization, Global Health Observatory data repository (<https://apps.who.int/gho/data/view.main.2463?lang=en>, accessed 20 April 2020).
- World Bank (2020a). World Development Indicators. Washington, DC: World Bank, custom data acquired via website (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=AU>, accessed 4 May 2020).
- World Bank (2020b). Global Economic Prospects, June 2020. Washington, DC: World Bank, eLibrary (<https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1553-9>, accessed 4 May 2020).
- World Bank (2020). World Bank East Asia and Pacific economic update, April 2020: East Asia and Pacific in the time of COVID-19. Washington, DC: World Bank, Open Knowledge Repository (<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33477>, accessed 3 July 2020).
- Yoshino N, Taghizadeh-Hesary F (2015). Japan's lost decade: Lessons for other economies. Manila: Asian Development Bank, ADB Institute, ADBI Working Paper Series (<https://www.adb.org/publications/japans-lost-decade-lessons-other-economies>, accessed 15 May 2020)

欧州保健制度政策研究所は、包括的かつ厳密な分析により、エビデンスに基づく保健医療政策の立案を支援・促進するパートナー機関である。政策課題の解明に向けて、様々な政策立案者、研究者、医療従事者を束ね、世界各国の事例を活用して保健医療制度改革の傾向を分析している。出版物は、当該機構のウェブサイトで入手可能。[www.healthobservatory.eu](http://www.healthobservatory.eu)).

世界保健機関（WHO）健康開発総合研究センター（WHO神戸センター）は、1995年、WHO本部直轄の研究機関として神戸市に設立されたグローバルリサーチセンターである。ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ、能力開発、情報の交換に関する研究に従事している。

Print ISSN  
1997-8065

Online ISSN  
1997-8073