

特集：健康日本 21（第二次）最終評価
—都道府県等健康増進計画のためのメッセージ—

<解説>

健康日本 21（第二次）最終評価結果の概要と地方自治体に伝えたいこと

辻一郎

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野

Summary of the final evaluation results of Health Japan 21
(the second term) and lessons for local governments

TSUJI Ichiro

Division of Epidemiology, School of Public Health, Tohoku University Graduate School of Medicine

抄録

平成25年4月に始まった「健康日本21（第二次）」の最終評価が令和4年10月に終了した。それによると、53個の目標項目のうち、目標値に達したものが8項目（15.1%）、改善傾向にあるものが20項目（37.7%）、変わらなかったものが14項目（26.4%）、悪化したものが4項目（7.5%）、評価困難が7項目（13.2%）であった。平成22年から令和元年までの間に、健康寿命は男性で2.26年、女性で1.76年伸びた。これは平均寿命の伸び（男性1.86年、女性1.15年）より大きく、「健康日本21（第二次）」で最も重視された「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」という目標は達成された。一方、健康寿命の都道府県格差は、男性では縮小したが、女性では増大した。

各種の生活習慣に関する都道府県格差の推移を示すことにより、健康格差の縮小を図るうえで対象集団の中から課題の大きいところを抽出し、そこへの取組を強化して底上げを図ることの重要性を指摘した。

がんや脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率（アウトカム指標）は目標以上に顕著に減少した。一方、その基盤となるはずの生活習慣（メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の人数、肥満者の割合、成人の喫煙率など）や基礎的病態（収縮期血圧の平均値、高脂血症の割合など）に関する指標は不変・悪化が目立つという矛盾した現象が見られた。

最後に、次期国民健康づくりプランは、今後の人口構造や経済・産業構造の変化を見通した上で策定が進められていることを紹介した上で、都道府県等の健康増進計画を策定するにあたって留意すべき事項を述べた。

キーワード：健康日本21（第二次）、健康寿命、健康格差、健康づくり、次期プラン

Abstract

The final evaluation of "Health Japan 21 (the second term)," which started in April 2013, ended in October 2022. According to the report, out of 53 target items, 8 items (15.1%) achieved the target value, 20 items

連絡先：辻一郎
〒980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町2-1
2-1 Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-0872, Japan.
Tel: 022-717-8120
Fax: 022-717-8125
E-mail: tsujil@med.tohoku.ac.jp
[令和4年10月31日受理]

(37.7%) improved, and 14 items (26.4%) did not change, while 4 items (7.5%) became worse, and 7 items (13.2%) were difficult to evaluate.

From 2010 to 2019, healthy life expectancy increased by 2.26 years for men and 1.76 years for women. As this is greater than the increase in life expectancy (1.86 years for men and 1.15 years for women), the most important goal of "Health Japan 21 (the second term)," of "increasing healthy life expectancy to exceed the increase in life expectancy" has been achieved.

On the other hand, the prefectural disparity in healthy life expectancy shrank for men, but increased for women. By showing the changes in prefectural disparities in various lifestyle habits, the author emphasized that in order to reduce health disparities, it is important to identify sub-populations with major health problems, and to strengthen efforts to raise their health levels.

The age-adjusted death rate (outcome index) for cancer, cerebrovascular disease, and ischemic heart disease decreased significantly beyond the target. On the other hand, regarding the lifestyle habits that are related to the above diseases (e.g., numbers of persons with metabolic syndrome and those at risk, percentage of obese persons, adult smoking rate, etc.) and the related clinical conditions (e.g., average systolic blood pressure, prevalence of hyperlipidemia, etc.), there was a contradictory phenomenon in which indicators remained unchanged or worsened.

Lastly, the author explained that the next National Health Promotion Plan is being formulated in view of future changes in the demographic, economic, and industrial structures in Japan. The author mentioned the points that should be kept in mind for all policy makers, at all levels of local governments.

keywords: Health Japan 21 (the second term), healthy life expectancy, health disparity, health promotion, the next National Health Promotion Plan

(accepted for publication, October 31, 2022)

I. はじめに

厚生科学審議会「健康日本21（第二次）推進専門委員会」は、令和3年6月30日から1年余にわたって最終評価を行い、令和4年10月11日に最終評価報告書を公表した[1]。筆者は標記委員会の委員長を務めていたことから、本稿では健康日本21（第二次）最終評価結果の概要を紹介するとともに、筆者の私見も交えた解説と地方自治体に伝えたいことを述べさせていただく。

II. 最終評価の方法

最終評価では、以下の3点について評価を実施した。

- 1) 目標に対する実績値の評価：各領域における目標項目の実績値の評価及び関連する取組状況を踏まえた分析
- 2) 諸活動の成果の評価：国、地方公共団体、企業や団体等の取組（成果）の評価
- 3) 21世紀の健康づくり運動全体としての評価と次期国民健康づくり運動プランに向けての課題の整理

III. 課題の整理

上記のうち、本稿では第1項と第3項について述べることにする。

最終評価では、各目標項目（53項目）について、計画策定時のベースライン値と直近の値とを比較し、分析上

の課題や関連する調査・研究のデータの動向も踏まえ、目標に対する数値の動きについて、分析・評価を行った。

ベースライン値と直近値との比較にあたっては原則として有意差の検定を行った。さらに、全体の値を検討するだけでなく、性・年齢・地域などで値の推移に差が見られるかどうかを検討し、その特徴を明らかにした。

評価については、以下の通り、A、B、C、D、Eの5段階で評価した（図1）。

- A 目標値に達した：検定結果は問わない。
- B 現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある：ベースライン時に比べて有意（片側P値<0.05）に改善した（このうち、設定した目標年度までに目標

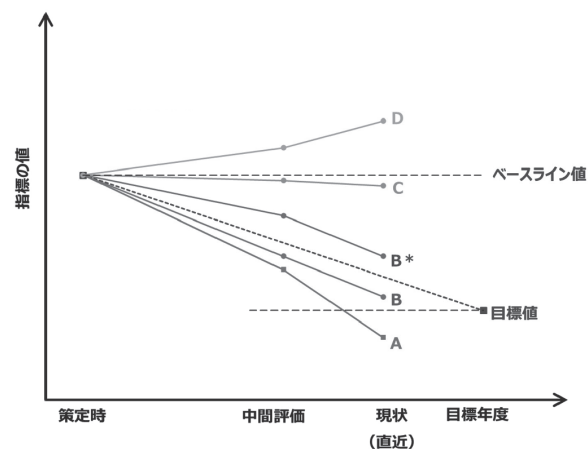


図1 経年推移でみたA、B、B*、C、D区分

到達が危ぶまれるものを「B*」とする)。

- C 変わらない：ベースライン時に比べて有意な変化がない (0.05≦片側P値)。(A, B, D以外)
 - D 悪化している：ベースライン時に比べて有意 (片側P値<0.05) に悪化した。
 - E 評価困難：評価に使うデータが入手できないなど。
- なお、最終評価報告書では、経年推移でみたA, B, B*, C, D区分を図式化しているため、図1として示す。

IV. 最終評価結果の概要

53項目の達成状況は、A (目標値に達した) が8項目 (15.1%)、B (現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある) が20項目 (37.7%)、C (変わらない) が14項目 (26.4%)、D (悪化している) が4項目 (7.5%)、E (評価困難) が7項目 (13.2%) であった。

なお、Eと評価された7項目のうち6項目は、新型コロナウイルス感染症の影響で、国民健康・栄養調査などが中止となったために最終評価のためのデータが取れなかったものである。

健康日本21 (第二次) は、5つの基本的な方向を掲げていた。

- (1)健康寿命の延伸と健康格差の縮小
- (2)生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底 (NCDの予防)
- (3)社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上
- (4)健康を支え、守るための社会環境の整備
- (5)栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善

基本的な方向ごとの評価状況を図2に示す。A評価 (目標達成) となったものは、方向(1)で2項目中1項目 (50%)、方向(2)と方向(3)で共に12項目中3項目 (25%) であったのに対して、方向(4)で5項目中0項目、方向(5)で22項目中1項目 (4.5%) と、方向により差が大きい。

A評価 (目標達成) とD評価 (悪化) の各項目を図3に示す。

A評価8項目のうち、3項目はアウトカムに関するもの (健康寿命、がんの年齢調整死亡率、脳血管疾患・循環器疾患の年齢調整死亡率) であり、2項目がアウトプットに関するもの (小児科医・児童精神科医の数、認知症サポーターの数) であり、生活習慣に関するものは2項目 (低栄養の高齢者、共食している子供)、基礎的病態に関するものは1項目 (血糖コントロール不良者の割合) だけであった。

一方、D評価4項目の全てが生活習慣に関するものであった (メタボリックシンドローム、子供の肥満、睡眠による休養、生活習慣リスクを高める量の飲酒)。

また、方向(5)における生活習慣22項目のうち、C評価 (変わらない) が5項目 (適正体重の維持、適切な量と質の食事、歩数、運動習慣、口腔機能) であり、D評価 (悪化) が2項目 (既述の通り、睡眠と飲酒に関するもの) であった。

以上のように、アウトカム指標は目標達成した項目が目立つ一方で、その基盤となるはずの生活習慣や基礎的病態に関する指標は不変・悪化が目立つという現実、一つの「矛盾」と捉えることができる。生活習慣や基礎的病態が改善してこそアウトカムも改善するはずだからである。この矛盾については、後で詳しく述べる。

なお全ての項目の評価結果を本稿で羅列・解説するこ

評価	<基本的な方向※>					全体
	1	2	3	4	5	
A	1 <50.0%> (1.9%)	3 <25.0%> (5.7%)	3 <25.0%> (5.7%)		1 <4.5%> (1.9%)	8 (15.1%)
B		3 <25.0%> (5.7%)	4 <33.3%> (7.5%)	2 <40.0%> (3.8%)	11 <50.0%> (20.8%)	20 (37.7%)
C	1 <50.0%> (1.9%)	4 <33.3%> (7.5%)	3 <25.0%> (5.7%)	1 <20.0%> (1.9%)	5 <22.7%> (9.4%)	14 (26.4%)
D		1 <8.3%> (1.9%)	1 <8.3%> (1.9%)		2 <9.1%> (3.8%)	4 (7.5%)
E		1 <8.3%> (1.9%)	1 <8.3%> (1.9%)	2 <40.0%> (3.8%)	3 <13.6%> (5.7%)	7 (13.2%)
合計	2 <100%> (3.8%)	12 <100%> (22.6%)	12 <100%> (22.6%)	5 <100%> (9.4%)	22 <100%> (41.5%)	53 (100%)

※基本的な方向
 1：健康寿命の延伸と健康格差の縮小
 2：生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底 (NCDの予防)
 3：社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上
 4：健康を支え、守るための社会環境の整備
 5：栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善
 ※%表示の少数第2位を四捨五入しているため、合計が100%にならない

図2 基本的な方向ごとの評価状況

<p>A（目標値に達した）と評価された目標 8 項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・健康寿命の延伸 ・75 歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少 ・脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率の減少 ・血糖コントロール指標におけるコントロール不良者の割合の減少 ・小児人口10万人当たりの小児科医・児童精神科医師の割合の増加 ・認知症サポーター数の増加 ・低栄養傾向（BMI 20以下）の高齢者の割合の増加の抑制 ・共食の増加（食事を1人で食べる子供の割合の減少） <p>D（悪化している）と評価された目標 4 項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少 ・適正体重の子どもの増加 ・睡眠による休養を十分に取れていない者の割合の減少 ・生活習慣病のリスクを高める量の飲酒をしている者の割合の減少

図3 A評価（目標達成）とD評価（悪化）とされた項目

とは、紙数の関係で不可能である。そこで本稿では、健康寿命延伸の要因、健康格差の捉え方、アウトカムと生活習慣・基礎的病態との矛盾という3点に絞って以下に述べることとする。

V. 健康寿命の推移

健康寿命とは、一定の健康状態での期待生存年数と定義される。そこで何をもって健康とするかによって、様々な種類の健康寿命が考えられる。健康日本21（第二次）では「日常生活に制限のない期間の平均」を健康寿命の主指標としている。これは日常生活動作に加えて、外出、通勤・通学・家事、スポーツ・運動まで含まれている。

一方、平成30年度に開催された厚生労働省「健康寿命のあり方に関する有識者研究会」は、上記の主指標に加えて、「日常生活動作が自立していない期間の平均」を健康寿命の補完的指標としている。これは介護保険の認定非該当と要支援1・2、要介護1での生存期間（要介護2以上になるまでの期間）を測るものである。令和元年における2種類の健康寿命を図4に示す。主指標「日

常生活に制限のない期間の平均」と補完的指標「日常生活動作が自立している期間の平均」との間には、男性で7.23年、女性で8.80年の差がある。そして要介護2以上の生存期間の平均は、男性で1.50年、女性で3.27年と、2倍以上の格差があることにご注目いただきたい。

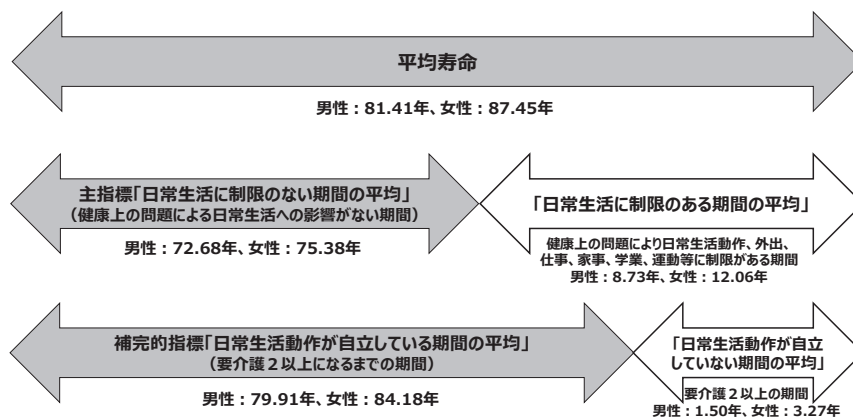
補完的指標は、介護保険認定情報を用いている関係で地方自治体でも測定が可能となっているため、多くの自治体が評価に取り入れている。そこで、この2つの指標の特徴（長所と短所）をきちんと理解しておく必要があるため、図5に整理しておく。

さて、健康日本21（第二次）は「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」を最重要目標の一つとしている。この目標が実現すると、不健康期間（平均寿命と健康寿命との差）は短縮する。それにより、本人や家族の生活の質は向上するであろう。そして医療費や介護費は不健康期間で多く使われるので、不健康期間が短縮することは社会保障財政にも好影響を及ぼすことになるであろう。この考えは、米国のFries博士が“Compression of morbidity（罹病期間の短縮）[2]”として1980年に提唱し、以後、世界中の健康づくりの目標とされてきた。

ベースラインとなる平成22年から最終評価となる令和元年まで、男性の平均寿命は79.55年から81.41年へ1.86年延びて、健康寿命は70.42年から72.68年へ2.26年延びた。その結果、不健康期間も9.13年から8.73年へ、0.40年短縮した。女性でも、平均寿命の伸び1.15年（86.30年→87.45年）よりも健康寿命の伸び1.76年（73.62年→75.38年）の方が大きく、不健康期間も0.62年短縮した（12.68年→12.06年）。以上より、「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」という目標は、男女とも達成したのであった。

一方、不健康期間が短縮したとは言っても0.4年から0.6年程度では大したことないではないかというご意見をいただくことも少なくない。

それに対しては、図6でお答えしたいと思う。これは、平均寿命と健康寿命、両者の差（不健康期間）の推移を



(資料：厚生労働省「健康寿命のあり方に関する有識者研究会報告書」より数値を更新)

図4 2種類の健康寿命の比較（令和元年値）

	主指標	補完的指標
指標の包括性	日常生活動作、外出、社会的役割（仕事・家事・学業）、運動など、さまざまなレベルの行動能力を測定する	日常生活動作、外出のみに限定される
対象年齢	6歳以上	原則65歳以上
測定の客観性	調査対象者の自己申告によるため、客観性は乏しい	要介護認定調査員・認定審査会による評価で決められるため、客観性は担保される
悉皆性	標本調査（全国から約70万人が抽出される）入院・入所者が含まれず、未回答者もいる	全数調査 支援や介護が必要でも介護保険認定を申請しない者がいる
測定頻度	3年に一度	毎年
都道府県比較	可能	可能
市町村比較	小規模自治体では算出が困難	可能

図5 主指標と補完的指標の特徴の比較

	男性			女性		
	平均寿命（年）	健康寿命（年）	不健康期間（年）	平均寿命（年）	健康寿命（年）	不健康期間（年）
平成13年	78.07	69.40	8.67	84.93	72.65	12.28
平成16年	78.64	69.47	9.17	85.59	72.69	12.90
平成19年	79.19	70.33	8.86	85.99	73.36	12.63
平成22年	79.55	70.42	9.13	86.30	73.62	12.68
平成25年	80.21	71.19	9.02	86.61	74.21	12.40
平成28年	80.98	72.14	8.84	87.14	74.79	12.35
令和元年	81.41	72.68	8.73	87.45	75.38	12.07

（出典：厚生労働省第16回健康日本21（第二次）推進専門委員会（令和3年12月20日）資料）

図6 平均寿命と健康寿命、不健康期間の推移

平成13年から記載したものである。健康日本21（第二次）のベースラインとなる平成22年より以前では、不健康期間は増減を繰り返しながらも全体としては増加傾向であった。平成13年と平成22年とで比べると、不健康期間は男性で0.46年（8.67年→9.13年）、女性で0.40年（12.28年→12.68年）増加した。それに対して、健康日本21（第二次）の期間中は一貫して不健康期間が短縮し続けたのである。つまり、健康日本21（第二次）以前は増加傾向であった不健康期間が減少へ転じるという、画期的な変化があったと言える。

VI. 健康寿命延伸の要因

では、なぜ健康寿命は延伸したのであろうか？ 最終評価報告書では、そのことに関する考察を行っていない。そこで筆者の私見を以下に述べたいと思う。

第1に、死亡率の減少である。生活習慣の改善や医療技術の進歩などにより、がん、循環器疾患などの年齢調整死亡率が減少を続けている。これが平均寿命や健康寿命の延伸に貢献している。

第2に、要介護の原因の第1位が脳血管疾患から認知症に代わったことなどを反映して、要介護状態になることの多い年齢（好発年齢）がより高齢化していることが

考えられる。実際に、健康寿命の補完的指標「日常生活動作が自立している（介護保険の認定非該当+要介護2未満）期間の平均」も、男性も（平成22年の78.17年から令和元年の79.91年へ）女性も（同じく83.16年から84.18年へ）延伸している。

第3に、骨関節疾患が改善していることである。最終評価報告書によると、足腰に痛み（腰痛または関節痛）のある高齢者の割合（1,000人当たり）は、平成22年の男性218人・女性291人から令和4年度の各200人・260人に減少した。前述のように「日常生活」には外出やスポーツ・運動も含まれるため、骨関節疾患の影響は大きい。厚生労働省「平成19年国民生活基礎調査」データを用いて、自覚症状と日常生活制限との関連を分析したMyojinらの論文[3]によると、日常生活の制限を来す第1の症状は腰痛（集団寄与危険割合（Population-attributable risk fraction: PAF）= 13.27%）、第2に関節痛（同7.61%）であった。2つを合計すると、日常生活の制限の要因の約2割が骨関節疾患ということであり、足腰に痛みのある高齢者の割合の減少が健康寿命の延伸に対する影響は大きい。

第4に、社会参加が増加していることである。内閣府「令和2年版高齢社会白書」は、同「高齢者の経済・生活環境に関する調査」（平成28年度）と同「高齢者の

経済生活に関する調査」（令和元年度）をもとに、高齢者が行っている社会的な活動の頻度を比較している。それによると、(1)自治会、町内会などの自治組織の活動への参加率は18.9%から21.8%へ、(2)まちづくりや地域安全などの活動への参加率は3.5%から3.6%へ、(3)趣味やスポーツを通じたボランティア・社会奉仕などの活動への参加率は11.0%から16.9%へ、(4)伝統芸能・工芸技術などを伝承する活動への参加率は1.2%から1.4%へ、(5)生活の支援・子育て支援などの活動への参加率は1.5%から1.7%へ、(6)その他への参加率は2.9%から3.9%へ、それぞれ増加した。そして「特に活動はしていない」と回答した者の割合は69.9%から63.3%へ減少したのであった。

社会参加は健康寿命と関連がある。筆者らは、宮城県大崎市の65歳以上の全住民を対象に、生活習慣・社会活動などに関するアンケート調査を2006年12月に実施し、本人同意に基づいて介護保険認定情報などを追跡している。そのデータを用いて、Matsuyamaら[4]は、3種類の地域活動（ボランティア活動・趣味活動・地縁的活動）に年数回以上参加している活動の種類（数）と健康寿命（介護保険認定非該当または要支援1・2、要介護1での生存期間）との関連を分析した。その結果、65歳の健康寿命は活動の種類（数）とともに延びた。全く参加していない者と3つ全てに参加している者との間で、男女とも健康寿命には4.9年の差があった（男性：17.8年 vs 22.7年、女性：21.8年 vs 26.7年）。以上のように、社会参加は健康寿命と関連することから、前述した高齢者の社会参加の増加が健康寿命の延伸に貢献していることが示唆される。

VII. 健康格差の捉え方

健康日本21（第二次）のもう一つの最重要目標である「健康寿命の都道府県格差の縮小」は、男女で異なる結果となった。男性では、平成22年の2.79年から令和元年

の2.33年へと減少したので、「目標達成(A)」と評価された。一方、女性では2.95年から3.90年へと増加したので、「悪化(D)」と評価された。そこで、総合評価としては「変わらない(C)」という評価になった（図7）。

ただし、図7を見ると、女性の最長県の健康寿命が平成28年と令和元年との間でほとんど変わらなかったことが「悪化」の最大の要因のようにも見える。実際のところ、女性の第2位と第46位との差は、平成28年の2.78年から令和元年には2.30年へと減少していたのである。

今回は最長県と最短県の差をもって都道府県格差の程度を評価した訳であるが、これが格差を測る唯一無二の指標とは言い難い。むしろ、今後は全都道府県の分布・バラツキの度合いも含めて、格差を総合的に評価する必要がある。

実は、「健康日本21（第二次）最終評価報告書」では、各種の生活習慣の都道府県格差についても分析しているので、それを紹介したい。図8は、BMI（Body Mass Index）と食塩摂取量について、平成24年と平成29～令和元年の2時点で、各都道府県の平均値をプロットしたものである。このグラフでは、都道府県格差の程度を視覚的に把握しやすいよう、横軸を都道府県順位の正規スコア、縦軸を都道府県別補正值として、正規プロットで示されている。各時点における都道府県差の標準偏差（SD）が格差の程度を意味しており、それが大きいほど直線の傾きも急になる。BMIについては、SDが平成24年の0.29から平成29～令和元年の0.15へと減少し、直線の傾きも緩くなっており、都道府県格差も縮小しているように見える（ただし統計学的には有意でなかった）。しかし、格差の縮小と言っても、もともとBMIが低かったところほど増加した結果での格差縮小であって、理想的な展開（BMIが高かったところほど、その値が減少）とは真逆の結果であった。一方、食塩摂取量では、SDが0.60から0.37へ有意に減少し、しかも平成24年の食塩摂取量が多かったところほど、平成29～令和元年には減少が著しかった。これこそが理想的な格差の縮小なので

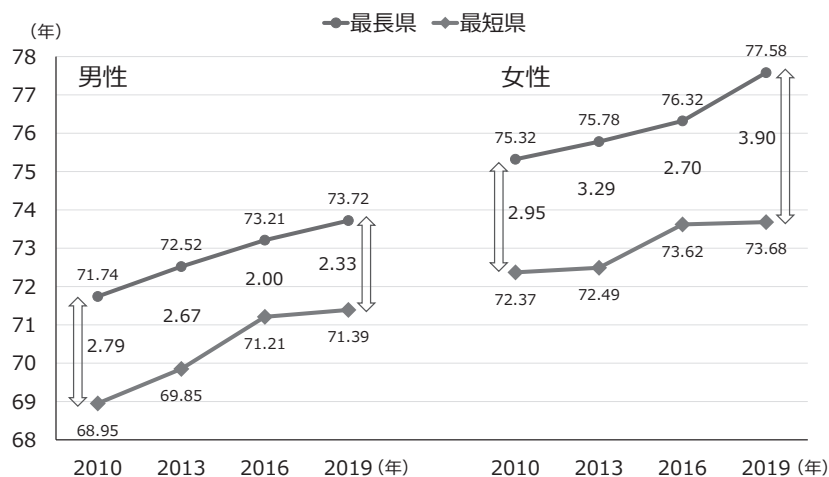


図7 健康寿命の都道府県格差の推移

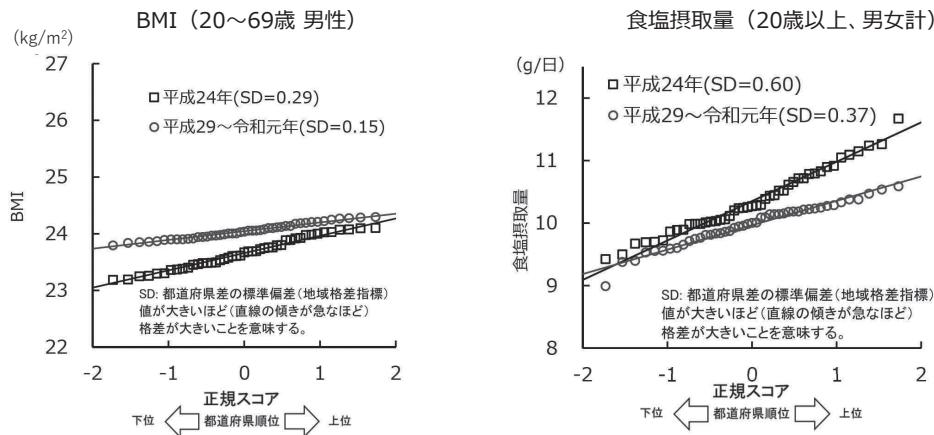


図8 BMI・食塩摂取量の都道府県格差の推移

ある。

すなわち、健康格差の縮小を図るうえでは、単に最高と最低の差やバラツキ・SDを減らすだけでは十分と言えない。集団全体の中から課題の大きい(例：BMIや食塩摂取量が多い)集団を抽出し、そこへの取組を強化して底上げを図ることにより、集団全体の健康レベル改善(平均値の改善)と格差縮小(最高・最低間の差の減少、バラツキ・SDの減少)を実現することが求められるのである。

近年、特定健診のデータなどを用いて、さまざまな生活習慣や基礎的病態の頻度を市町村間で比較する都道府県が増えてきた。さらに国民健康保険や協会けんぽなど、複数の保険者データを統合してカバー率を高めようと努めているところも少なくない。その試み自体は素晴らしいのであるが、その結果が十分に活用されているかに関しては疑問が残る。さまざまな生活習慣や基礎的病態に関する市町村格差の現状を示すことで作業が終わっているところも少なくないからである。市町村格差の現状を示すことは、格差縮小に向けた取組の第一段階に過ぎない。この作業の目的は、課題の大きい市町村を特定することである。そして第二段階として、都道府県や保健所は課題の大きい市町村に対する支援を強化して、底上げを図っていただきたいのである。そして一定期間後に市町村比較を再び行うことにより、前述の理想的な格差縮小が実現しているかを評価し、さらなる格差縮小策と集団全体の健康レベル改善策を立案・実施していただきたい。これが、自治体間格差を縮小するためのPDCAサイクルなのである。

VIII. アウトカムと生活習慣・基礎的病態の推移：ある矛盾

本稿の「最終評価結果の概要」において、「アウトカム指標は目標達成した項目が目立つ一方で、その基盤となるはずの生活習慣指標は不変・悪化が目立つという現実、一つの『矛盾』と捉えることができる。生活習慣

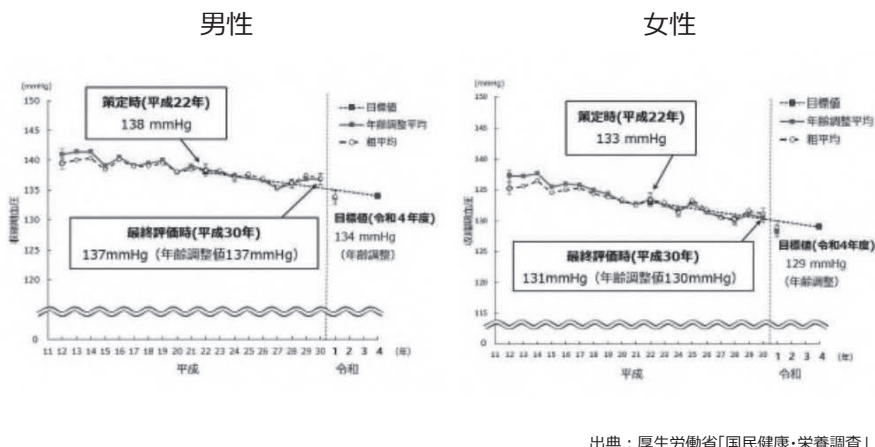
が改善してこそアウトカムも改善するはずだからである」と述べた。このことについて詳しく論じる。

アウトカム指標の推移は以下の通りである。

- ・健康寿命の延伸：既述の通り
- ・75歳未満のがんの年齢調整死亡率：ベースライン時(平成22年)の84.3(10万人当たり)から最終評価時(令和元年)の70.0へ減少し、「減少傾向へ」という目標を達成した。
- ・脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率：脳血管疾患では、ベースライン時(平成22年)の男性49.5・女性26.9(10万人当たり)から最終評価時(令和元年)の男性33.2・女性18.0へ減少し、目標値(男性41.6・女性24.7)よりも著しく減少し、目標を達成した。虚血性心疾患では、策定時(平成22年)の男性37.0・女性15.3(10万人当たり)から最終評価時(令和元年)の男性27.8・女性9.8へ減少し、目標値(男性31.8・女性13.7)よりも著しく減少し、目標を達成した。
- ・糖尿病：三次予防の目標として「糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数の減少」を掲げている。その数は、ベースライン時(平成22年)の16,247人から最終評価時(令和元年)の16,019人に若干減少したが、目標値の15,000人には達していない。また、一次予防の目標として「糖尿病有病者の増加の抑制」を掲げている。しかしながら、コロナ禍のために令和2年と3年の国民健康・栄養調査が中止となったことから、「評価困難(E)」となった。

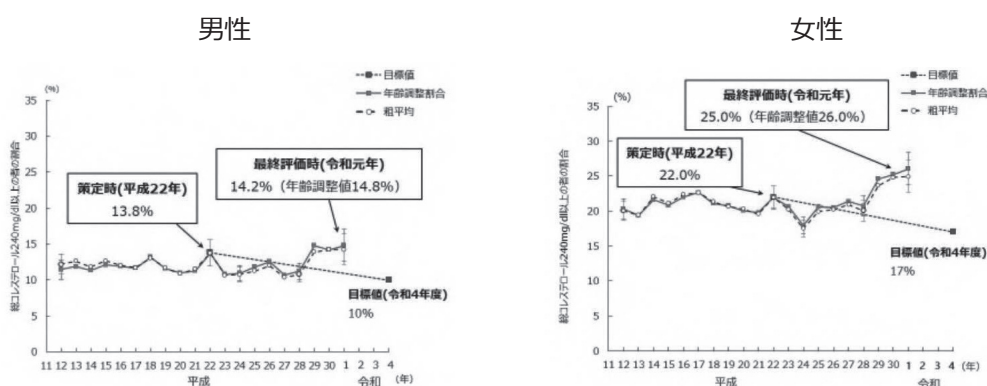
以上のように、糖尿病に関する目標を除けば、健康寿命の延伸、75歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少、脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率というアウトカム指標は目標を達成した。

がん、脳血管疾患、虚血性心疾患の要因の多くは、生活習慣(喫煙、肥満、運動不足、過量飲酒、高塩分食、野菜・果物の摂取不足など)や基礎的病態(高血圧、糖尿病、脂質異常症、メタボリックシンドロームなど)に求めることができる。多くの場合、生活習慣→基礎的病態→疾病という順に進行していく。したがって、がん、



出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図9 収縮期血圧の平均値の推移 40-89歳



出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図10 総コレステロール240mg/dl以上の者の割合の推移 40-79歳

脳血管疾患、虚血性心疾患の年齢調整死亡率が減少しているということは、その基礎的病態や生活習慣も改善しているであろうと想定することは理論的には間違っていない。しかし、その想定は現実と異なるものであった。

さまざまな健康指標の年次推移を知ることは重要である。そこで、これから代表的な図表を最終報告書から紹介させていただく。

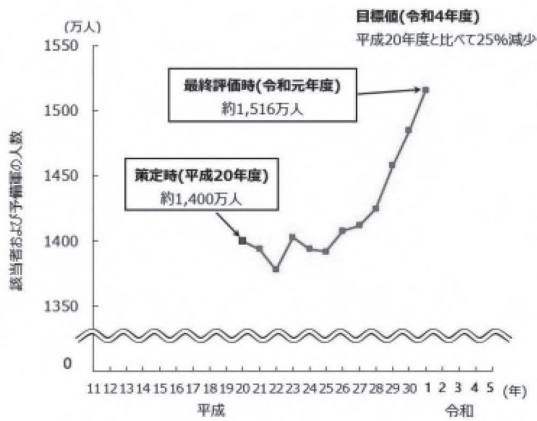
図9は、収縮期血圧の平均値の推移（40-89歳）を示している。策定時（平成22年）は男性138mmHg、女性133mmHgであり、目標値は男性134mmHg、女性129mmHgであった。そして最終評価時（平成30年）は男性137mmHg、女性131mmHgで、B評価となった（ただし、女性では、この傾向が続けば令和4年度には目標達成が見込まれる）。このグラフで気になることは、男性では平成27年より3年連続で値が増加傾向になったことである。

図10は、総コレステロール240mg/dl以上の者の割合の推移（40-79歳）を示している。策定時（平成22年）は男性13.8%、女性22.0%であり、目標値は男性10%、女性17%にまで減少させることであった。しかし、その割

合は増加し、最終評価時（令和元年）は男性14.2%、女性25.0%であり、男性はC評価、女性はD評価となった。男女とも、平成28年以降、顕著に増加していることが気になる。

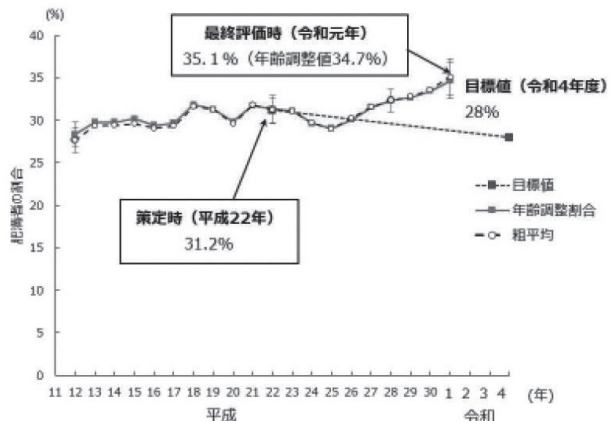
図11は、メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の人数の推移を示している。策定時（平成20年度）の約1,400万人から25%減少することを目標としていた。しかし最終評価時（令和元年度）には約1,516万人に増加しており、D評価となった。この人数は、平成27年度までは一定の幅で増減を繰り返していた（全体としては横ばい傾向であった）のに対し、それ以降は年とともに増える一方である。

図12は、肥満者の割合の推移（男性、20歳～60歳代）を示している。策定時（平成22年）は31.2%であり、目標値は28%に減少させることであった。しかし、その割合は増加し、最終評価時（令和元年）は35.1%で、D評価となった（ただし、女性は、策定時22.2%から最終評価時は22.5%でC評価であった）。このグラフは平成11年からの推移を示しているが、平成25年までは一定の幅で増減を繰り返していた（全体としては緩やかに増加し



出典：厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導の実施状況」より作図

図11 メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の人数の推移



出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図12 肥満者の割合の推移 男性, 20歳~60歳代

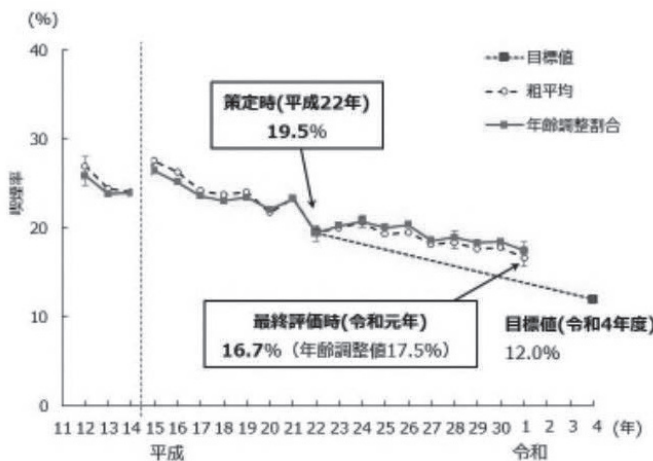
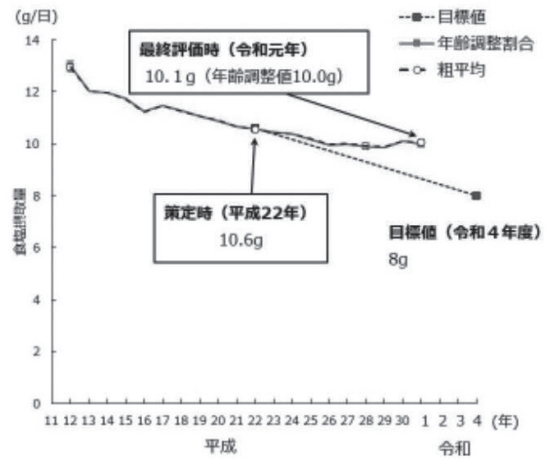


図13 成人の喫煙率の推移 男女計



出典：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図14 食塩摂取量の平均値の推移 20歳以上

た)のに対し、それ以降は増加傾向が鮮明になった。

図13は、成人の喫煙率の推移(男女計)を示している。策定時(平成22年)は19.5%であり、目標は12.0%に減少させる(喫煙をやめたい者がやめる)ことであった。しかし、最終評価時(令和元年)は16.7%であり、B評価(ただし、今のような推移では令和4年度の目標達成は危ぶまれるという、B*評価)であった。男女別に見ると、男性では有意に減少したが、女性では有意な増減がなかった。

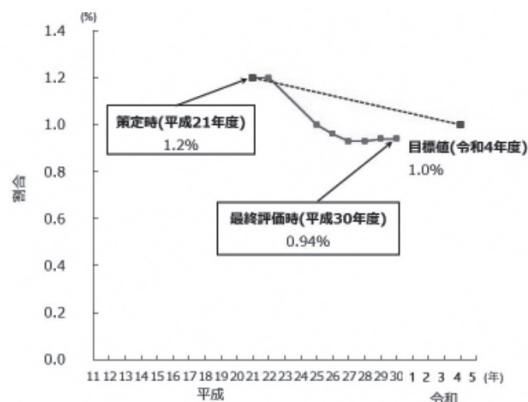
図14は、食塩摂取量の平均値の推移(20歳以上)を示している。策定時(平成22年)は10.6gであり、目標は8gに減少させることであった。しかし、最終評価時(平成元年)は10.1gであり、B*評価(改善しているが、令和4年度の目標達成は危ぶまれる)であった。平成22年から同26年までは毎年0.1g~0.2gの減少が続いていた。しかし、平成26年9.9g、同27年9.9g、同28年9.8g、同29年9.8g、同30年10.1g、令和元年9.9gと推移し、これまでの減少傾向から横ばい傾向に、パターンが変化したと言

える。

A評価(目標に達したもの)でも、推移に変化が見られてきたものもある。図15は、血糖コントロール不良者の割合の推移を示している。策定時(平成21年度)の1.2%から1.0%に減らすことを目標にしていた。実際には、平成25年時点で既に目標に達していたが、それ以降は横ばいに転じてしまった。それでも最終評価時(令和元年度)の値は目標をクリアしているのでA評価とされたが、この状況は決して好ましいものではない。

以上のように、健康寿命や死亡率といったアウトカム指標は改善しているのに、生活習慣や基礎的病態に関する指標の改善は少ない(悪化したものもある)という矛盾が存在する。その要因はいくつか考えられる。

第1に、疾患死亡率の減少は、一次予防による罹患率減少と医療による致死率減少の双方によりもたらされること。たとえば1980年から2012年までに日本人の冠動脈疾患の年齢調整死亡率は61%減少した。Ogataらは、その要因を分析し、死亡率減少の56%は治療の進歩による



出典：平成 22（2010）年以前は特定健診・特定保健指導・メタボリックシンドロームの状況
平成 25（2013）年以降は NDB オープンデータ²⁷⁾

注：血糖コントロール不良者 = HbA1c が JDS 値 8.0%（NGSP 値(8.4%）)以上の者

図15 血糖コントロール不良者の割合の推移

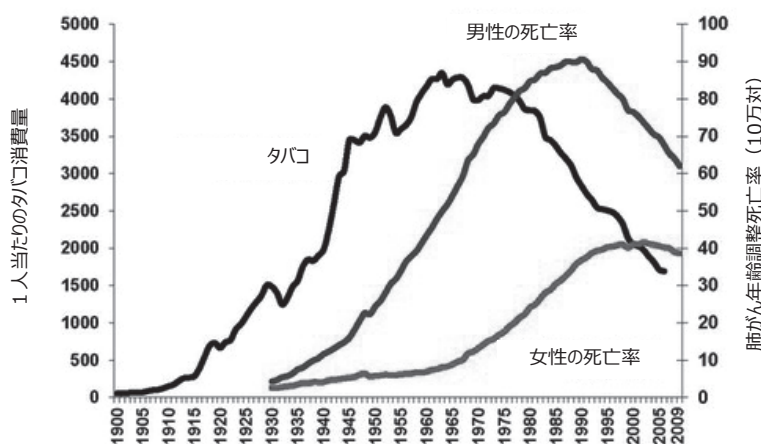
もので、35%は危険因子・生活習慣の改善（主に収縮期血圧の低下と喫煙率の減少）によるものであると報告した[5]。

第2に、疾患の罹患率・死亡率は、社会環境・社会構造の影響も受けること。たとえば近年の胃がん罹患率の減少はHelicobacter pylori保菌者の減少によるところが多く、それは水洗トイレなどの衛生環境と関連がある。

第3に、生活習慣や基礎的病態の変化（改善・悪化）が死亡率の変化（減少・増加）をもたらすまでには相当の時間（十年～数十年単位）を要すること。図16は、米国における喫煙と肺がん年齢調整死亡率の推移を1900年から2009年まで記述したものである[6]。米国人がタバコを吸うようになったのは1900年頃からである。その後、一人当たりタバコ消費量は増え続けたが、1960年代にピークとなり、それ以降は減り続けている。米国人が

肺がんで死亡するようになったのは1930年頃からである。その後、肺がん年齢調整死亡率は増え続けたが、男性では1990年代にピークとなり、それ以降は減り続けている。つまり、タバコ消費量と男性の肺がん死亡率の推移は約30年のタイムラグをもって平行しているのである。この30年という数字は、喫煙開始から発がんに至るまでの時間とほぼ一致する。生活習慣の変化が疾病頻度の変化をもたらすまでに、これほどの時間がかかるのである。ということは、現在観察されているアウトカム指標の改善は、過去の生活習慣改善の結果なのかもしれない。そして、現在の生活習慣の悪化は将来の健康状態の悪化をもたらすかもしれない。そのことに私たちは危機感を持って、生活習慣改善に取り組むべきである。

さらに言えば、生活習慣や基礎的病態の悪化傾向が平成26年頃から顕著になっていることについて、筆者は驚



*Age-adjusted to 2000 US standard population.

Source: Death rates: US Mortality Data, 1960-2009, US Mortality Volumes, 1930-1959, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette consumption: US Department of Agriculture, 1900-2007.

図16 米国における喫煙と肺がん死亡率の推移

きを隠すことができない。なぜなら、健康日本21（第二次）期間中には、データヘルスや健康経営、スマートライフ・プロジェクト、高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施、自然に健康になれる環境づくり、行動経済学を活用した新たな手法など、さまざまな健康づくり施策が展開されたからである。一方、社会経済の状況（収入や雇用の安定度、労働時間・労働強度、余暇の時間・種類など）や文化状況（メディア情報、SNS情報、健康観など）も人々の生活習慣に影響を及ぼしている。これらのさまざまな要因が国民の生活習慣・基礎的病態にどのような影響があったのかについて、今後検討を深める必要がある。

地方自治体においても、これまでの約10年間における生活習慣・基礎的病態や健康状態の推移を改めて検討していただきたい。生活習慣や健康状態の推移とその要因を的確に把握してこそ、次期に向けた健康増進計画の策定が可能になるからである。

IX. 次期国民健康づくりプランの課題～都道府県等の健康増進計画への示唆～

厚生労働省「次期国民健康づくり運動プラン（令和6年度開始）策定専門委員会」が令和4年9月26日に発足した。

同委員会は、「第二次期間中に健康寿命が着実に延伸してきた一方で、一部の指標、特に一次予防に関連する指標が悪化している。全体としては改善しているも、一部の性・年齢階級別では悪化している指標がある。健康増進に関連するデータの見える化・活用が不十分である。PDCAサイクルの推進が国・自治体とも不十分である」といった課題を指摘した。

さらに、同委員会は、「次期プランの計画期間では総人口が減少する中、高齢化がさらに進み、独居世帯が増加する。女性の社会進出、労働移動の円滑化、多様な働き方の広まりなどを通じ社会の多様化がさらに進む。あらゆる分野でデジタルトランスフォーメーション(DX)が加速する。次なる新興感染症も見据えた新しい生活様式への対応が進む」といった変化を予想している。そのような変化を見通したうえで、次期プランの策定は進められているのである。

これから日本社会の人口構造や経済・産業構造は大きく変わろうとしており、それが人々の健康にも大きな影響を及ぼすであろう。同様に、これからの人々の健康状態の推移は今後の日本社会の人口構造や経済・産業構造のあり方を左右するものでもある。したがって、国の次期プランおよび都道府県等の健康増進計画は、人口構造

や経済・産業構造の変化を見通したうえで策定されなければならない。

今後、人口構造や経済・産業構造がどのように変化していくかは、都道府県や市町村により大きく異なってくる。したがって、それぞれにおける将来予測にもっともフィットした計画を策定しなければならない。各自治体におかれては、庁内の他部局ともしっかりと連携し、その基本計画・基本構想の中核に健康増進計画を位置付けていただきたいと思うものである。

引用文献

- [1] 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会健康日本21（第二次）推進専門委員会. 健康日本21（第二次）最終評価報告書. 2022年.
Kosei Kagaku Shingikai Chiiki Hoken Kenko Zoshin Eiyu Bukai Kenko Nihon 21 (dai 2 ji) Suishin Senmon Iinkai. [Kenko nihon 21 (dai 2 ji) saishu hyoka hokokusho.] 2022. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkouinippon21.html (in Japanese) (accessed 2022-10-30)
- [2] Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England Journal of Medicine*. 1980;303(3):130-135.
- [3] Myojin T, Ojima T, Kikuchi K, Okada E, Shibata Y, Nakamura M, et al. Orthopedic, ophthalmic, and psychiatric diseases primarily affect activity limitation for Japanese males and females: Based on the Comprehensive Survey of Living Conditions. *Journal of Epidemiology*. 2017;27(2):75-79.
- [4] Matsuyama S, Murakami Y, Lu Y, Sone T, Sugawara Y, Tsuji I, et al. Association between social participation and disability-free life expectancy in Japanese older people: the Ohsaki Cohort 2006 Study. *Journal of Epidemiology*. 2022;32(10):456-463.
- [5] Ogata S, Nishimura K, Guzman-Castillo M, Sumita Y, Nakai M, Nakao YM, et al. Explaining the decline in coronary heart disease mortality rates in Japan: Contribution of changes in risk factors and evidence-based treatments between 1980 and 2012. *International Journal of Cardiology*. 2019;291:183-188.
- [6] American Cancer Society. Cancer Statistics 2013. A presentation from the American Cancer Society. <https://slideplayer.com/slide/6287521/> (accessed 2022-10-30)