

社会動向レポート

## 「人生百年時代」を検証する

社会政策コンサルティング部  
主席コンサルタント 仁科 幸一

毎年厚生労働省から公表される平均寿命の伸びが、長寿化の進展を示す指標として注目される。平均寿命とは、新生児の平均余命のことで、全年齢層の状況を示す指標である。しかし、長寿化を「老後が長くなること」、ととらえた場合、その指標として必ずしも適当ではない。また、近年、「人生百年時代」ということばが使われるようになりつつあるが、本当に老後はそこまで長いものとなっているのか。

本稿では、「生命表」データの分析を通じて、「人生百年時代」のリアリティを検証する。

### はじめに

最近、「人生百年時代」という言葉をしばしば耳にする。

国会図書館の雑誌記事検索によれば、「人生百(100)年」というタイトルの記事の初出は2004年<sup>(1)</sup>。その後は年に数件程度であったが、2017年は34件、2018年は217件と飛躍的に増加している。これらのテーマは多岐に及ぶが、長寿化が進み100歳まで生きることを念頭に置いた人生設計の必要性を説くものと、長寿化を前提とした社会システムの再構築の必要性を説くものとに大別される。いずれにせよ、「人生百年時代」がキーワードとして定着しそうな兆しがみられるが、これを自分のこととして現実味をもって受けとめられないというのが筆者の実感だ。

本稿では、厚生労働省の「完全生命表<sup>(2)</sup>」をてがかりに、わが国の長寿化の推移と現状を概観する。今日、「人生百年時代」はどの程度のリアリティをもっているのだろうか。

### 1. 平均寿命は戦後急速にのびた

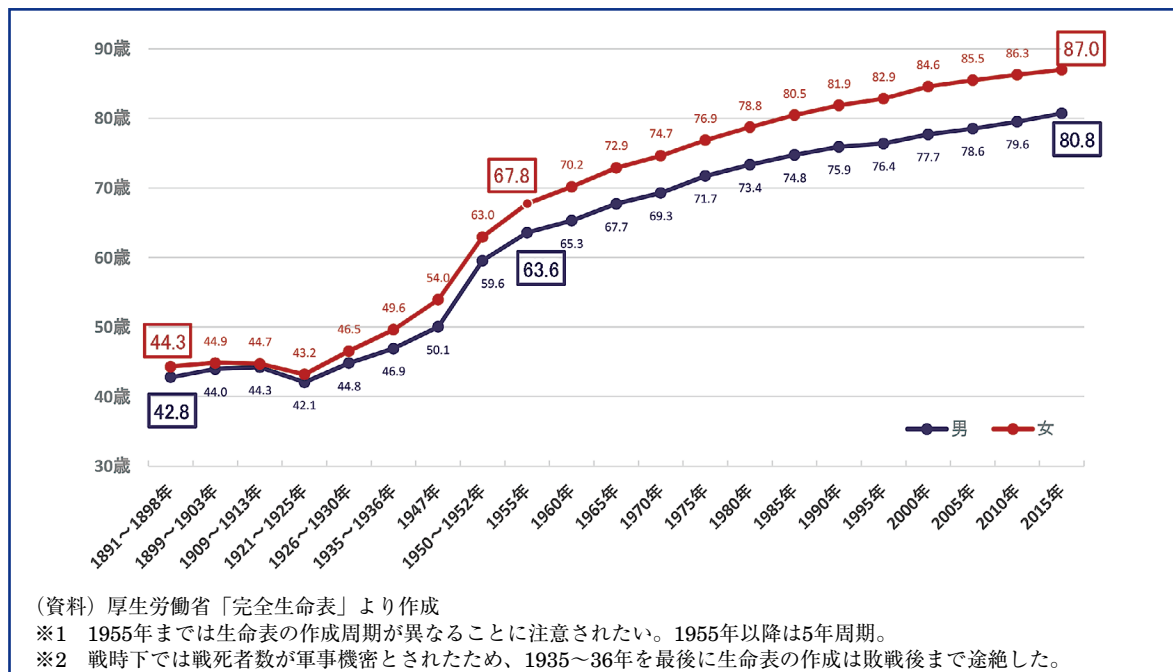
わが国の平均寿命がどのように推移してきたかを概観してみよう(図表1)。

日清戦争(1894~95年)の前後にあたる1891~98年の平均寿命は、男42.8歳、女44.3歳である。当時の就労人口のおよそ7割は農業に従事。1874年の「医制」<sup>(3)</sup>公布からおよそ20年と、近代医療制度の普及は限定的だった。こうしたことから、出生・死亡の動向は江戸時代末期とほぼ同水準であったと推察される。

そのおよそ60年後にあたる1955年の平均寿命は、男63.6歳、女67.8歳。敗戦から10年を経て経済・社会が落ち着きを取り戻し、後の高度経済成長の起点ともいえる時期である。国民の医療サービスのアクセシビリティを飛躍的に向上させた国民皆保険の確立はその6年後。当時の健康保険加入者は人口の7割程度にとどまっていた。

さらにその60年後にあたる2015年の平均寿命は、男80.8歳、女87.0歳。この間、全国民が公的医療保険に加入する国民皆保険が実現すると

図表1 わが国の平均寿命の推移



共に、医療施設も充実した。また、この間の診療技術の進歩は目覚ましいものがあった<sup>(4)</sup>。

この間のトレンドをみると、男女共に60年でおおよそ20年ずつ平均寿命が伸びたことになる。

だが、素朴な疑問も残る。平均寿命が40歳代前半であった明治期には、40歳を超えた者は人生の末期という意味での「老人」だったのだろうか。

## 2. 平均寿命とは何か

平均寿命とは亡くなった人の年齢の平均値というように受け止められがちだが、そうではない。世代によって出生人口が異なるため、死亡者の年齢の単純平均を求めると出生人口の多い世代の影響が大きくなってしまう。そこで、年齢(出生年)別に出生者10万人あたりの生存(死亡)者数、いうなれば「率」に換算する。

図表2は、2015年の男性の年齢別出生児10万人あたり生存者数を示している(図中の水色の線)。10万人の出生児は死亡によって徐々に減

少し、112歳に生存者数は1人になる。すなわち、男性の新生児が112歳に到達する確率は10万人に1人ということになる。

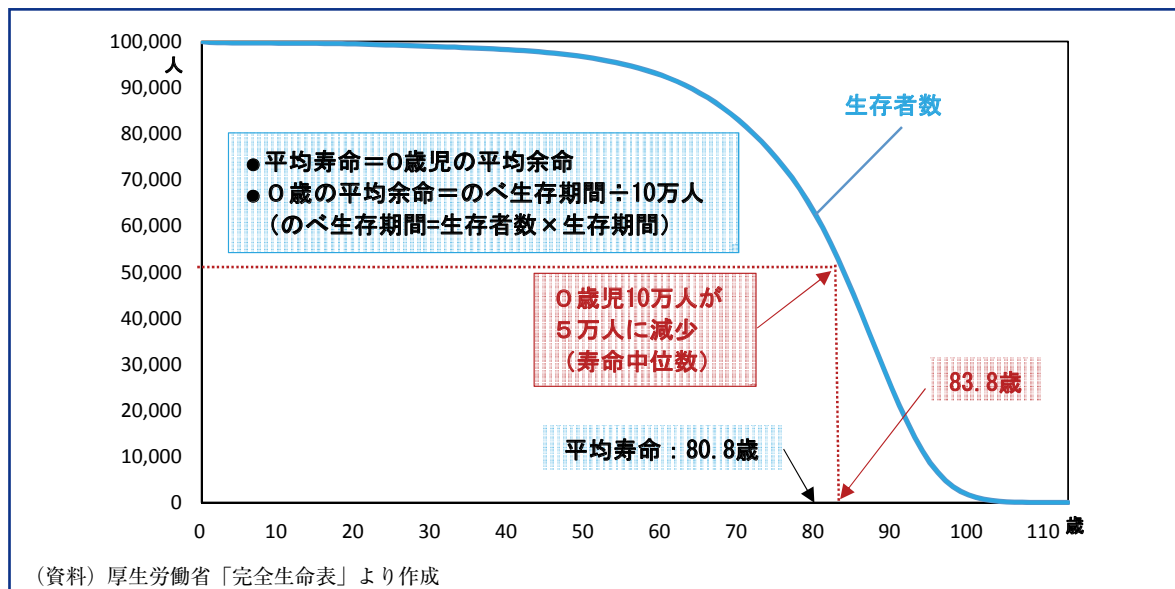
平均余命とは、特定の年齢を起点とした「のべ生存期間」(=生存者数×生存期間)を求め、これを起点とする年齢の生存者数(0歳を起点とする場合は10万人)で割って求める指標、いうなれば生存期間の期待値である。0歳を起点とした平均余命を平均寿命とよんでいる。

平均寿命と似て非なる概念が、寿命中位数年齢である。これは、特定の年齢の生存者数が半分になる年齢をいう。例えば65歳の寿命中位数年齢というのは、65歳で開催した同窓会の参加者の半分が亡くなる年齢ということである。

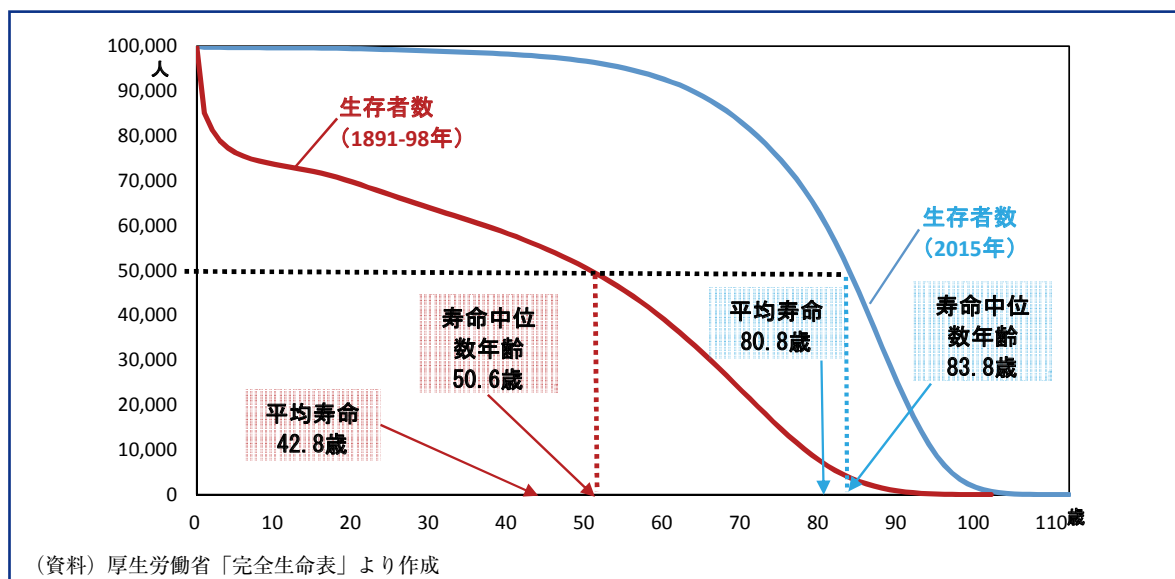
2015年の生命表によれば、10万人いた男の新生児が5万人まで減る年齢は83.8歳となる。もし年齢別死亡率(生存率)が将来も変わらないと仮定すれば、2015年の出生児の半数が83.8歳まで生存すると見込まれるということになる。

図表3は、2015年と1891~98年の男性の年齢

図表2 平均寿命と寿命中位数(2015年・男性)



図表3 平均寿命と寿命中位数年齢(男性・1891~98年と2015年の比較)



別生存者数、平均寿命、寿命中位数年齢を比較している。1891~98年の平均寿命は42.8歳(2015年は80.8歳)、寿命中位数年齢は50.6歳(2015年は83.8歳)であり、いずれも大きく伸びている。

注目していただきたいのが、1891~98年にあっては、若年層、特に乳幼児期の生存者数の

減少が現在と比較にならないほど大きいことである。2015年では10歳時点の生存者数は99,668人であるのに対して、1891~98年では73,655人と出生児の4分の3に満たない。男子の出生者の4分の1強が10歳を迎えることなく早世している。現代では、七五三は生活行事に過ぎないが、年少者の死亡率が高かった時代には、無事に3歳、

5歳、7歳を迎えることは切実に言祝ぐべきことだったのである。

前述のように、平均寿命は「のべ生存期間」を起点の人口(この場合は10万人)で割って求めるため、年少の死亡者が多いと平均余命(平均寿命)は低下する。寿命中位年齢も同様に、年少の死亡者の影響を受けて1891～98年では50.6歳にとどまっている。図表3に示されているように、男の平均寿命が42.8歳の1891～98年であっても、全ての者が50歳を迎えることなく亡くなるわけではない。

全ての世代にわたる保健福祉水準を総合的に示す指標として、0歳の平均余命である「平均寿命」が有効であることはいうまでもない。しかし、長寿化を「老後の期間が長くなること」ととらえた場合、若年期の死亡を控除した平均余命や年齢別生存率にも着目すべきなのである。

### 3. 長寿化はどこまで進んだのか

#### (1) 高齢者をどうとらえるか

##### ① 高齢期の定義

長寿化を「老後の期間が長くなること」ととらえる場合、高齢期を何歳で区切るかということが重要な問題となる。

一般に高齢期とは65歳以降をさすが、この定義は「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」であり、「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歳前後であったことからそのまま使われるようになった」ものだという<sup>(5)</sup>。必ずしも合理的根拠があるというわけではない。しかし、医学・生物学的知見を基礎とするにせよ、社会的な地位や役割を基礎とするにせよ、長期にわたるデータが得にくく、また、妥当性の解釈余地が大きい。

こうしたことから、本稿では、高齢期の始期を65歳とし、一部、参考値として55歳と75歳を始期とするデータを示すこととする。ちなみに55歳とは1955年当時の厚生年金の支給開始年齢、75歳は後期高齢期の起点にあたる。

##### ② どれくらいの人が高齢期に到達できたのか

図表4は0歳を起点とする年齢別生存率を示している。65歳に到達する者の率は、1891～98では男性31.5%、女性35.4%、1955年では男性61.8%、女性70.6%、2015年では男性88.8%、女性94.2%となっている。明治期は若年早世者が多いため、高齢期に到達すること自体が「狭

図表4 年齢別生存率

| 年齢 | 1891～1898年 |        | 1955年  |        | 2015年  |        |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    | 男          | 女      | 男      | 女      | 男      | 女      |
| 0  | 100.0%     | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| 10 | 73.7%      | 75.5%  | 93.5%  | 94.3%  | 99.7%  | 99.7%  |
| 20 | 69.7%      | 71.1%  | 92.5%  | 93.5%  | 99.5%  | 99.6%  |
| 40 | 58.2%      | 57.8%  | 87.0%  | 89.0%  | 98.2%  | 99.0%  |
| 55 | 45.4%      | 46.9%  | 77.5%  | 81.7%  | 95.1%  | 97.2%  |
| 65 | 31.5%      | 35.4%  | 61.8%  | 70.6%  | 88.8%  | 94.2%  |
| 75 | 14.7%      | 18.9%  | 34.6%  | 47.6%  | 74.6%  | 87.7%  |

(資料) 厚生労働省「完全生命表」より作成

き門」であったのに対して、現代では9割前後の者が高齢期を迎えることができる。

## (2) 高齢者の平均余命の変化

図表5は、55歳、65歳、75歳の平均余命のおよそ60年ごと(1891~98年、1955年、2015年)の変化を示している。

### ① 1891~98年

55歳に到達した者の平均余命は男性では15.7年(70.7歳)、女性では17.4年(72.4歳)。

65歳に到達した者の平均余命は男性で10.2年(75.2歳)、女性で11.4年(76.4歳)。

75歳まで到達した者は男性で6.2年(81.2歳)、女性で6.7年(81.7歳)となっている。

図表4で示したように、高齢期に到達できる者の割合は現代と比べて小さいが、高齢期を迎えることができた者については、男女ともに70歳を超えている。寿命は意外に長かったという

のが率直な感想である。当然、40歳を超えたら老人というわけではなかったと思われる。

### ② 1955年

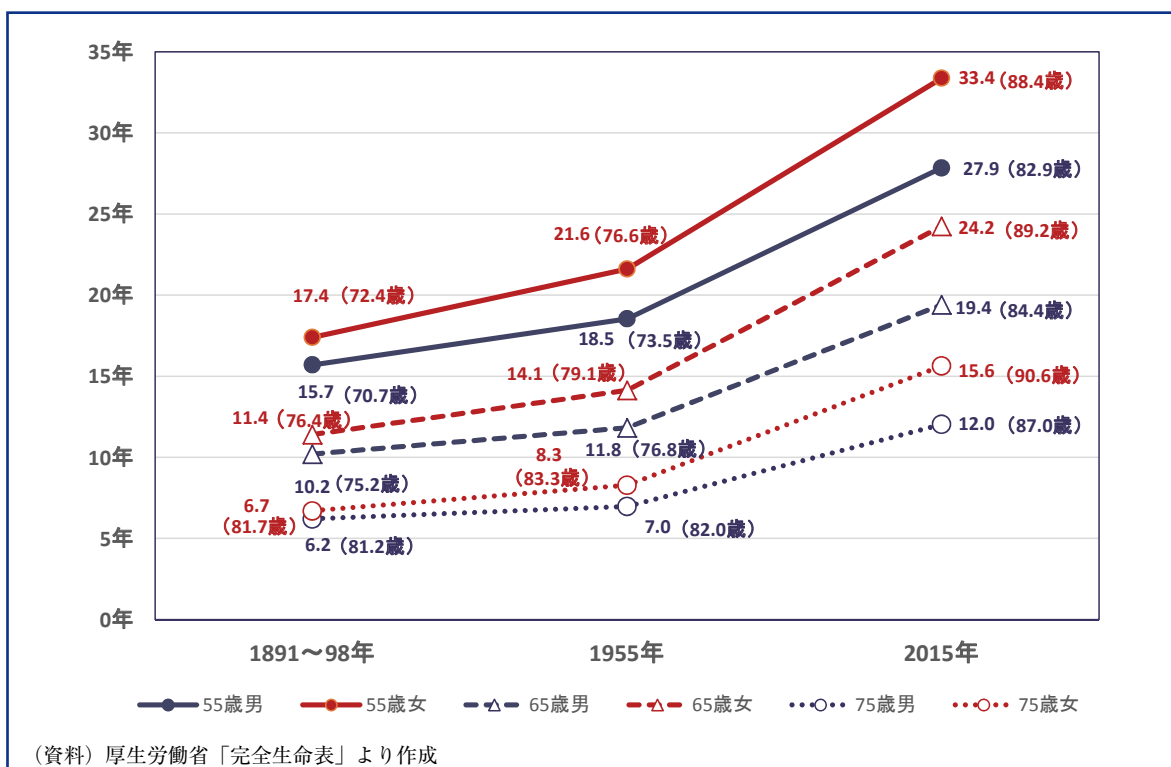
およそ60年間を経た1955年、55歳の平均余命は男性18.5年(73.5歳・2.8年の伸び)、女性21.6年(76.6歳・4.2年の伸び)に伸びている。65歳の平均余命は男性11.8年(76.8歳・1.6年の伸び)、女性14.1年(79.1歳・2.7年の伸び)となっている。75歳では男性7.0年(82.0歳・0.8年の伸び)女性8.3年(83.3歳・1.6年の伸び)となっている。

いずれの年齢の平均余命も伸びているが、図表1に示した平均寿命と比べると、その伸びは小さい。この間の平均寿命の伸びは、若年者(特に子ども)の死亡率の低下の影響が大きかったことがうかがえる。

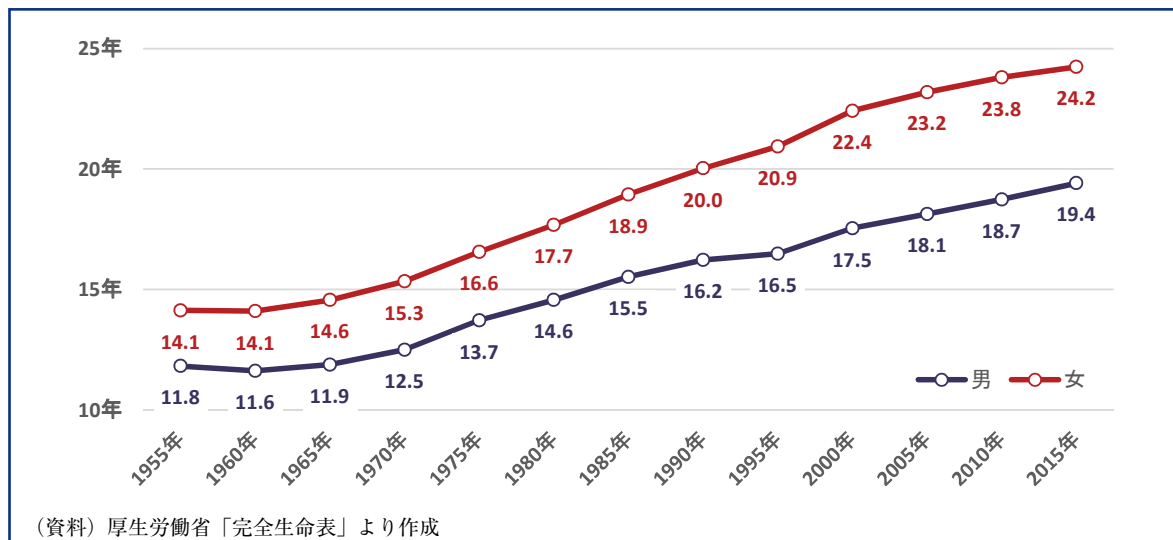
### ③ 2015年

1955年からの60年間に、65歳の平均余命は男19.4年(84.4歳・7.6年の伸び)、女性24.2年(89.2

図表5 高齢者の平均余命の変化



図表6 65歳平均余命の推移



歳・10.1年の伸び)、75歳では男12.0年(87.0歳・5.0年の伸び)女15.6年(90.6歳・7.3年の伸び)となっている。1891～98年から1955年の60年間と比べ伸びが大きい。特に75歳に到達した者は、男女いずれも「人生およそ90年」が現実のものとなっていることがわかる。

#### ④ 1955年以降の65歳平均余命の推移

1955年から2015年までの65歳平均余命の推移(図表6)をみると、1960年以降、多少の波はあるが今日までほぼ一貫して伸びている。平均余命の変動に影響を与える要因<sup>(6)</sup>は多岐にわたるが、国民の医療サービスへのアクセシビリティを大きく改善した国民皆保険のスタートが1961年であることを勘案すれば、これが長寿化に一定の影響を与えたものと考えられる。

#### (3) 65歳の寿命中位数年齢(図表7)

65歳の人口が半減する年齢は、1891～98年は男性74.4歳、女性75.7歳となっている。60年後の1955年では、男性は76.2歳(1.9年の伸び)、女性は78.9歳(3.3年の伸び)である。さらに60年後の2015年では、男性85.2歳(9.0年の伸び)、女性は90.4歳(11.5年の伸び)である。

この指標からも、1955年以降の伸びが顕著であることがわかる。

#### (4) どれくらいの人々が100歳に到達できるのか

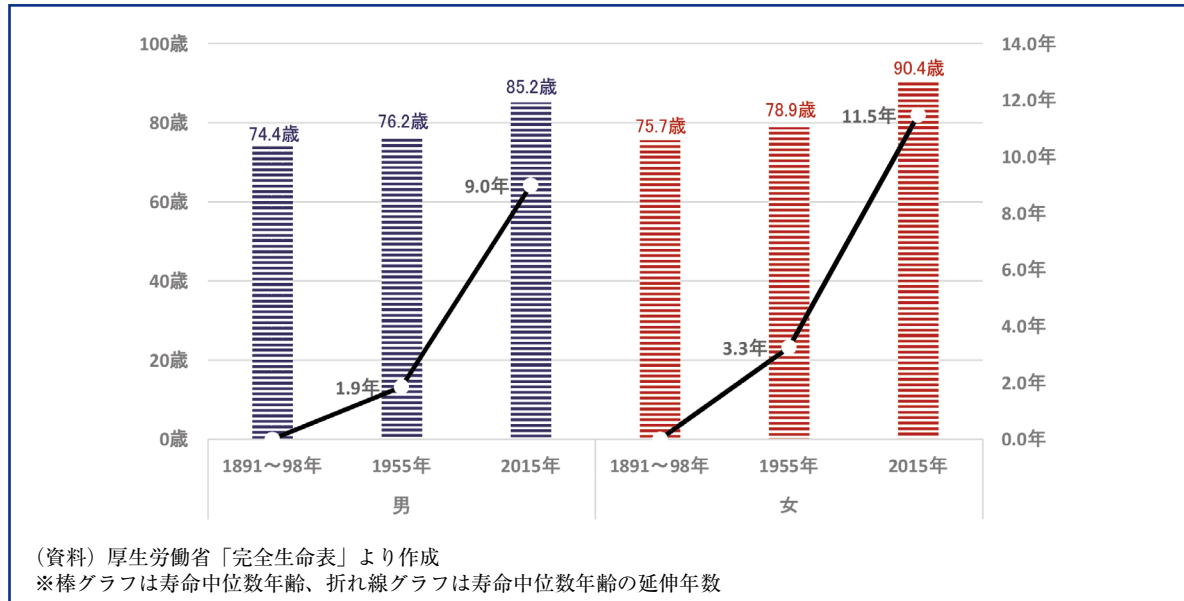
図表8に示す100歳の生存率(100歳に到達することができる者の割合)をみると、明治期も1955年も男女共に0に近い。一方、2015年では男性の1.6%、女性の6.7%が100歳に到達している。過去と比較すれば100歳に到達することのできる確率は飛躍的に高くなっている。しかし、男性の約63人に1人、女性の15人に1人という水準で「人生百年時代」と言い切るには躊躇が残る。

#### (5) わが国の長寿化は突出しているのか

G7参加国の65歳時点の平均余命を比較すると(図表9)、男性についてはカナダ、フランスがわが国よりわずかながら長く、女性についてはわが国が最も長くフランス、カナダがこれに続いている。男性では最も長いフランスと短いアメリカ・ドイツの差は1.9年、女性では最も長い日本と短いアメリカとの差は3.7年となっている。

多少の差はあるが、長寿化は先進国に共通し

図表7 65歳の寿命中位数年齢の変化

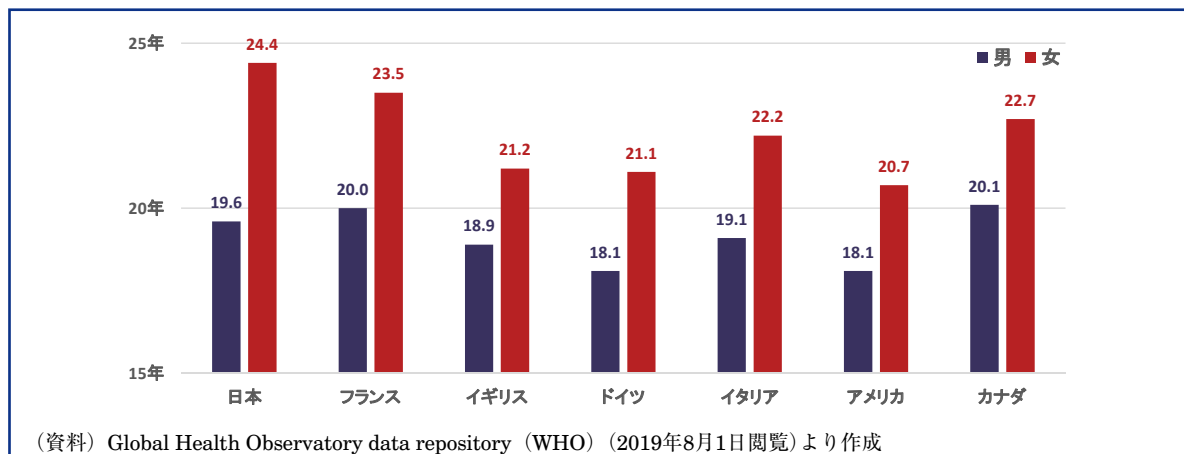


図表8 年齢別生存率

| 年齢  | 1891~1898年 |        | 1955年  |        | 2015年  |        |
|-----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     | 男          | 女      | 男      | 女      | 男      | 女      |
| 0   | 100.0%     | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| 65  | 31.5%      | 35.4%  | 61.8%  | 70.6%  | 88.8%  | 94.2%  |
| 80  | 7.6%       | 10.6%  | 20.0%  | 31.9%  | 62.6%  | 80.9%  |
| 90  | 0.8%       | 1.4%   | 2.7%   | 6.2%   | 24.9%  | 49.1%  |
| 100 | 0.0%       | 0.0%   | 0.0%   | 0.1%   | 1.6%   | 6.7%   |

(資料) 厚生労働省「完全生命表」より作成

図表9 65歳時点の平均余命の国際比較(2016年)



てみられる現象であり、わが国はフランス、カナダ、イタリアとともに平均余命が長いグループにはあるが、特に突出した存在とはいえない。長寿化は先進国共通の現象なのである。

#### 4. 「人生百年時代」のリアリティ

##### (1) 現状は「人生90年」

以上の検証を通じて、以下のことが明らかになった。

第1に、高齢期の延伸という意味での長寿化が進展したのは、1960年代以降のことであり、現在までほぼ一貫して伸びている。

第2に、とはいえ実際に100歳まで到達できるのは、男性では2%に満たず、女性でも1割に満たない。90歳到達者であれば男性ではおよそ4分の1、女性ではおよそ半数ということ踏まえれば、「人生90年時代」は現実のものではあるが、「人生百年時代」というにはためらいが残る。

第3に、わが国が長寿国であることはいうまでもないが、決してわが国に特有の現象ではなく、先進国に共通してみられる現象である。長寿化の要因は医療のみならず、生活習慣、住宅環境、就労環境、都市環境など多岐にわたると考えられるが、わが国に特有な要因だけを取り出して称揚すること<sup>(7)</sup>には慎重であるべきだろう。

##### (2) 長寿化は今後も進むのか

1960年代以降のわが国の長寿化傾向は今後どのように展開するのだろうか。筆者は、長寿化は今後も進展するとみている。

長寿化の要因は多岐にわたるが、生活習慣、就労環境、住宅環境、都市環境が、高齢者の余命を短くするほど大きく変動するとは考えにくい。一方、医療の技術進歩があらたな展開を見せており、その動向次第では、高齢者の積極的

治療の可能性が拡大するとみられる。

一般に加齢に伴って侵襲性(身体へのインパクト)が高い治療の適応が難しくなる<sup>(8)</sup>。今日、外科領域では、内視鏡手術、血管内治療、ロボット手術などの低侵襲性手術が適用範囲を拡大しつつある。また、バイオ医薬、遺伝子治療、再生医療などが実用化に向けて研究・開発にしのぎをけずっている。

もちろん、新型インフルエンザなどの新たな感染症の蔓延、耐性菌の発生など無視しがたいリスクも存在するが、医療技術の進歩が後期高齢者への積極治療の可能性を上げ、高齢者の平均余命を延伸していく可能性は小さくはない。それがいつ実現するかを具体的に特定することは筆者の手には余るが、「人生百年時代」が将来実現する可能性は低くはない。

こうした変化に対応した社会システムをどのように再構築すべきか、議論に費やす時間は意外に短いかもしれない。

##### 注

- (1) 野口忠「巻頭言 人生100年時代の栄養学を目指して」FFIジャーナル第209巻6号、広瀬信義「人生百年時代」商工ジャーナル30巻4号。
- (2) ある人口集団の死亡状況が今後変化しないと仮定したときに、各年齢の者が生存する確率や平均してあと何年生きられるかという期待値などを集計した統計。国勢調査をデータソースとして5年ごとに作成されるのが「完全生命表」、推計人口をデータソースとして作成されるのが「簡易生命表」。第1回生命表は1891～98年の人口をもとに作成され、1955年以降は国勢調査の実施に合わせて5年周期で完全生命表が公表されている。
- (3) 当時の大都市圏であった東京府・大阪府・京都府を対象として、文部省医務局が1874年に公布した、医師等の養成、医療制度、衛生行政に関する規定。わが国の近代医療制度の原点ともいべき法令である。
- (4) 細菌性感染症治療にめざましい効果のある抗生物質による投薬治療、画像診断機器(CT・コンピュータ断層撮影装置、MRI・核磁気共鳴画像診断装置、エコー・超音波検査装置)や内視鏡検査・治療装置などの開発と普及が例としてあげられる。



- (5) 「高齢者に関する定義検討ワーキンググループ報告書」(2017年・日本老年学会・日本老年医学会)
- (6) 医療の普及や技術進歩のほか、生活習慣(栄養・食習慣、喫煙、飲酒、睡眠、運動、ストレスなど)、就労環境(労働安全・衛生、労働時間、ストレス)、住宅環境(室温や衛生状況)、都市環境(上下水道、大気・水質汚染)の要因が考えられる。
- (7) その例として、日本的な食習慣がわが国の長寿の最大の要因とするような言説がある。すでにみたように、長寿化は先進国に共通してみられる現象であり、こういった言説にどの程度の科学的根拠があるのか、疑問なしとはしない。
- (8) 侵襲性の高い治療を強行すれば、治療自体は成功したが侵襲性によって患者が亡くなってしまうということになりかねない。医師は治療によって得られるメリットと侵襲性によるリスクを天秤をかけながら治療方法を判断している。