

# サピエンス減少、人類史の転換点

Declining Sapience, A Turning Point in Human History

原 俊彦 札幌市立大学(名誉教授)  
Toshihiko HARA (Prof. Emeritus, Sapporo City University)

日時: 2022年6月11日(土) - 6月12日(日)  
日本人口学会 第74回大会  
場所: 神戸大学百年記念館、文学部(六甲、文理農学部キャンパス)

1

## サピエンス減少—人類史の転換点？

「有史以来、われわれ人類は、増加しつづけてきた。パンデミックや世界戦争による一時的な減少や停滞はあったにせよ、人類史の基調は、つねに人口増であった。政治と経済、文化、社会システムのほぼすべて—つまり私たちの世界観は、人口が増え続けることを前提に構築されてきたといえる。だが、まもなく世界人口はピークを迎え、減少局面に転ずる。それはあらゆるものが縮減していく世界であり、われわれの世界認識そのものに根本的な変容をもたらすだろう。人口減少は、もはや不可避の未来である。ここで問われるべきは、その縮減する世界をどうデザインするのか、にほかならない。人類史的な転換点をどう迎えるのか。減少へと向かう”最突端”に位置する日本社会から、考察を深めていきたい。」  
(『世界』2021年8月号(Vol.947))。

2

## はじめに

---

- 特集: サピエンス減少—人類史の転換点 (世界 2021年8月号)
  - 人類史の転換点? 「持続可能な人口の原理」(Hara 2020)からすれば、人口減少は様々な人口波動の一部であり、長期的には収束し成長曲線の一部になる。しかし、出生力が置換水準以下に留まり続ければ世界人口は300年程で消滅する(原2021)。その場合は、むしろ終わりの始まりともいえる。
  - 本報告では国連の将来推計(United Nations 2019a)を元に、2020年から2100年までの世界人口の推移、出生・死亡・人口移動の将来動向、人口の持続可能性の回復に向けた政策とそれらの政策が長期的に行きつく未来について考察する。
- 

3

## 1. 増加から減少に向かう世界人口

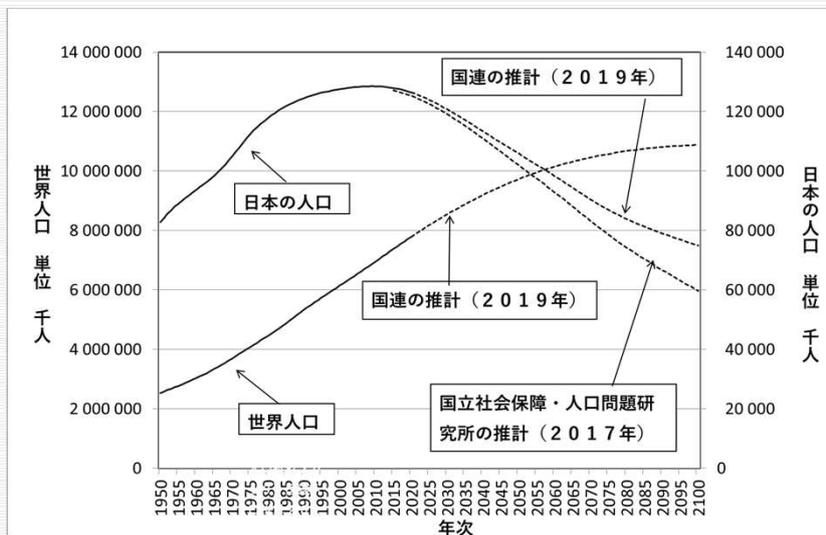
---

- 国連の世界人口の将来推計(2019)によれば、世界人口(中位)は2019年現在の約77億人余りから2100年にはなお109億人へと増加する(図1)。
  - しかし、今後、増加する31億人の内訳(基準年2020年)(図2)は、老年人口の17.2億人、生産年齢人口の14.3億人であり、年少人口は-0.86億人と減少する。
  - 人口増加の大部分(95.4%)は、アフリカ(サブサハラ・アフリカのみ87.0%)、生産年齢人口の増加は20億人と、世界全体14.3億人を上回る。アジアでも人口増加は続くが、老年人口のみであり、生産年齢人口や年少人口はむしろ大きく減少する。ヨーロッパや南アメリカなど、他の地域でも老年人口を中心に人口は増加するが、その規模は極めて小さい(図2)。
- 

4

4

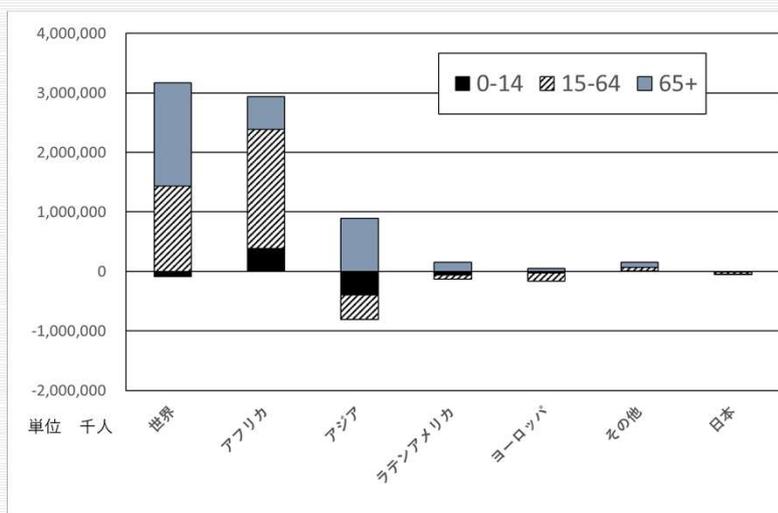
図1 日本と世界の人口動向 1950-2100年



資料：国立社会保障・人口問題研究所（2019）、United Nations（2019a）より作図 5

5

図2 世界人口の年齢別・地域別増加数(2020-2100年)



資料：United Nations（2019a）より作図

6

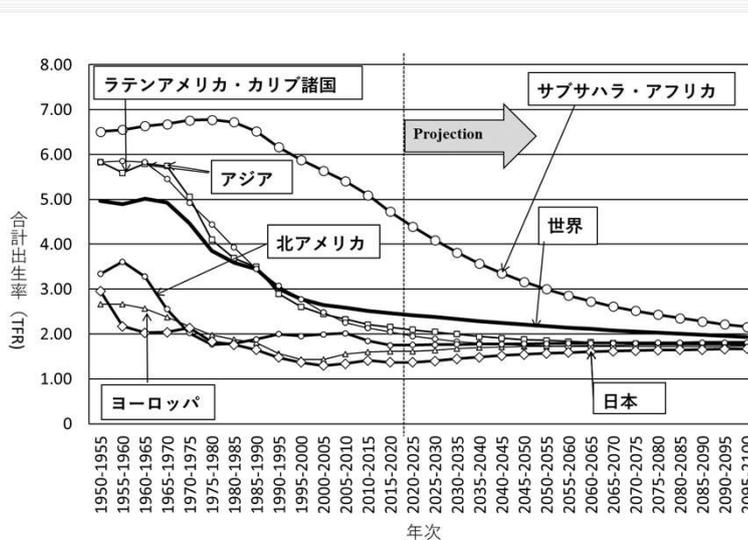
## 2. 少子化・高齢化・人口減少 ①

- 実は、世界の多くの地域では、日本同様、すでに少子・高齢化が進んでおり、高齢者は再生産しないことを考えれば、遠からず人口減少に入ることが理解できる。
- 世界全体の合計出生率はピークの5.02 (1960-1965) から2.47 (2015-2020) まで低下⇒置換水準の2.08 (2065-2070)、最終的には1.94 (2095 -2100) と置換水準以下となる(図3)
- すでに世界の半数以上の国々で出生力(合計出生率:TFR)は置換水準(2人)以下となり(Frejka 2017), 低出生力は日本の専売特許ではなくなっている。東アジアの韓国, 台湾, シンガポール, 香港などでは低下に歯止めが掛からず、一人っ子政策を放棄した中国でも出生力の低下は止まらず、コロナ危機の影響もあり、早くも2022年には人口減少に入るのではないかとされている。

7

7

図3: 合計出生率(TFR)の変化(地域別)



資料: United Nations (2019a)より作図。

8

8

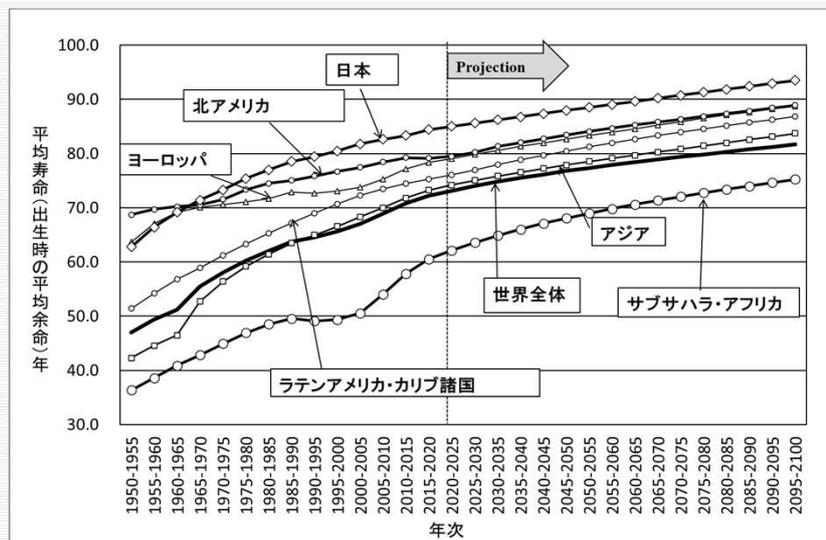
## 2. 少子化・高齢化・人口減少 ②

- 世界全体の平均寿命は47.0年(1950-55年)から72.3年(2015-2020)を経て81.7年(2095-2100)まで延伸(図4)。日本は62.8歳(1950-55)から84.4歳(2015-2020)を経て93.5歳(2095-2100)まで延伸、最も遅いサブサハラ・アフリカでも36.4年(1950-55)から60.5年(2015-2020)を経て75.2歳(2095-2100)へ、最終的には現在の先進国に近い水準に達すると予想されている。
- 世界全体の純再生産率(NRR)もピークの1.92(1965-1970)から1.10(2015-2020)(図5)、置換水準1.00(2055-2060)で最終的に0.92(2095-2100)まで低下する。サブサハラ・アフリカ以外はすでに現時点(2015-2020)で置換水準以下となっている。
- 世界人口は多産多死から少産少死へと向かう人口転換の歴史的プロセスを終え、長期の人口減少期に向かっているといえる。

9

9

図4: 平均寿命の変化(地域別)

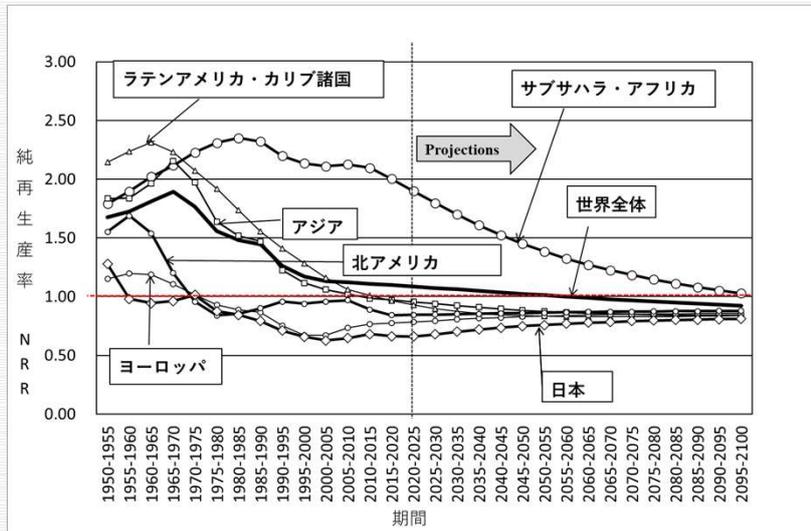


資料: United Nations (2019a)より作図

10

10

図5 世界人口の地域別純再生産率(NRR) (2020-2100年)



資料 : United Nations (2019) より作図

11

### 3. 地域別人口の構成比の変化

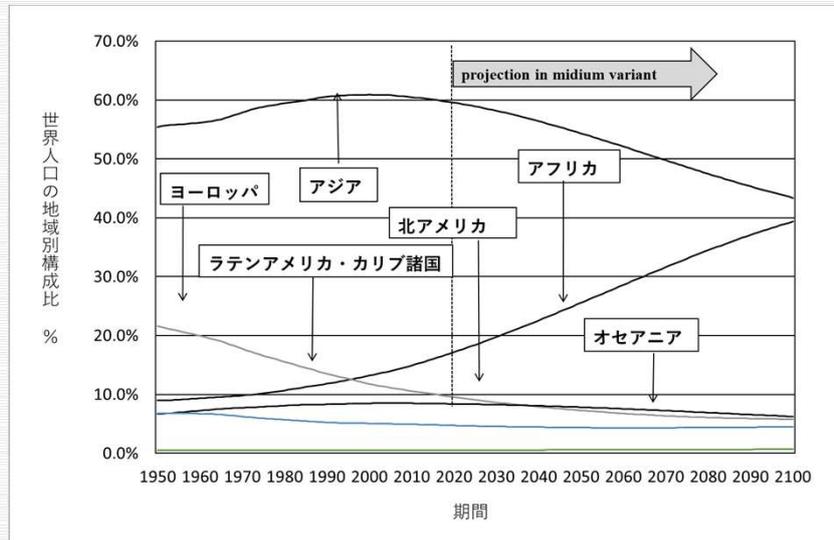
- 世界の人口の大部分は、多産多死から少産少死へと向かう人口転換の歴史的プロセスを終え、日本同様、長期の人口減少期に入り始めているが、人口減少のタイミングとスピードは地域ごとに異なる
- このため地域別人口の構成比が変化してゆく。アフリカが 17.2% (2020) から39.4%(2100)まで増大する。
- アジアは59.2%から43.4%に縮減する。
- ヨーロッパ、ラテンアメリカ・カリブ諸国、北アメリカも縮減し、オセアニアは微増する。
- 人口の構成比から見る限り、来世紀までには、アフリカが現在の中国のような経済発展を遂げるものと思われる。

UN 2019	Africa	Asia	Europe	Latin America and the Caribbean	Northern America	Oceania
2020	17.2%	59.5%	9.6%	8.4%	4.7%	0.5%
2100	39.4%	43.4%	5.8%	6.3%	4.5%	0.7%

12

12

図6: 世界人口の構成比の変化(地域別)



資料: United Nations (2019a)より作図

13

13

## 4. 世界人口の持続可能性 ①

- この国連の将来人口推計2019では、2100年までの人口増加の大部分(約80%)はサブサハラ・アフリカで起きると予想されている。
- 予想の前提(United Nations, 2019b)として、2015-2020年現在の同地域の出生率(TFR)が4.72から2.16へとゆるやかに低下する一方、平均寿命が60.5歳から75.2歳まで延伸すると仮定している。また先進地域の出生率は置換水準に向けて、ゆるやかに回復してゆく。国際人口移動の動向は変化しないものと仮定している
- この予想が実現するとすれば、サブサハラ・アフリカが自立的な経済成長を遂げ、世界の生産年齢人口の37.5%がそこで暮らすようになる。

14

14

## 4. 世界人口の持続可能性 ②

---

- 別のシナリオも考えられる。
- すでに世界経済を牽引する主要地域は、ポスト人口転換期(置換水準以下の合計出生率と急速な人口高齢化⇒人口減少に突入しつつある。
- 先進地域からの開発援助の後退・移民受入の拒否⇒サブサハラ地域の政治・経済体制の不安定化・脆弱化⇒サブサハラ地域の人口転換の挫折(死亡率の急激な上昇)
- コロナウイルスやロシアのウクライナ侵攻などを契機とする世界の政治・経済体制の不安定化・脆弱化、
- 2050年より早い時期に世界人口全体が人口減少に入る可能性が高い。

---

15

15

## 4. 世界人口の持続可能性 ③

---

- 国連のシナリオ通り2100年頃、世界人口が109億人あたりでレベルオフしても、年齢構造の効果(モーメントム)の関係で、世界人口は人口減少に入り、30年以上は減少しつづける。
- 2100年以降、サブサハラ・アフリカもポスト・人口転換期に入れば、急速な高齢化・人口減少となるので、世界全体が「縮減する社会」となることは避けられない。
- この場合、出生力が置換水準以下に留まり続ければ世界人口は300年程で事実上、消滅する(原2021)。

---

16

16

## 5. 「持続可能な人口」に向けた政策 ①

---

### 〈出生・家族形成〉

- 「性と生殖に関する健康と権利」(SRHR: Sexual and Reproductive Health and Rights)の推進、女性のエンパワメント、ワークライフ・バランスの強化、社会経済的格差の縮小。
- 生殖補助医療(ART: Assisted Reproductive Technology)の拡大。高年齢出産の安全性を保証、出生間隔の短縮(多胎児出産、代理母出産、人工胎盤の利用)などによる最大出生力の上昇、卵子の冷凍保存・解凍・体外受精などの利用が一般化すれば出生タイミングをライフコース上の任意の時点(未来)にシフトさせることも可能となる。

17

17

## 5. 「持続可能な人口」に向けた政策 ②

---

### 〈寿命・健康〉

- 「健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない。到達しうる最高基準の健康を享有することは、人種、宗教、政治的信念又は経済的若しくは社会的条件の差別なしに万人の有する基本的権利の一つである」(世界保健機関(WHO)憲章 1946年)
- 長い人生のQOL (quality of life)の向上・保障
- 「死ぬ権利」の保障(尊厳死・安楽死・自死など、自らの死について自己決定する権利)

18

18

## 5. 「持続可能な人口」に向けた政策 ③

### 〈人口移動〉

- 居住・移動の自由の拡大: 市区町村⇒国内⇒国外
- ❖ 経済のグローバル化+移動コストの低下+コンピュータネットワークによる情報通信の広がり
- ❖ EUのシェンゲン協定(1985)による移動の自由の拡大
- 政治・経済難民の受入⇒政治的安定化
- 人口増加の緩和(サブサハラ・アフリカ)
- 少子高齢・人口減少の緩和(先進諸国)
- 消費需要と労働力需要の不均衡の緩和=世界経済の成長に不可欠

19

19

## 5. 「持続可能な人口」に向けた政策 ④

### 〈社会システム〉

- 社会システムは人口規模に見合う形で発達して来たので、規模が小さくなれば、それに合わせて変化させる必要がある。
- 人口が増加する場合も様々な問題が発生するが、人口成長自体が社会資本の蓄積・生産の拡大を推進する。このため問題の解決は比較的容易である(パイの拡大・トリクルダウン)
- 人口が減少する場合にも様々な問題が発生するが、人口規模の縮減自体が社会資本の蓄積を遅らせる一方、社会システムを人口規模の縮減に合わせて再編し続けなければならない(パイの縮小・吸い上げ)。
- 需要の縮減、コストパフォーマンスの悪化、機械化による生産性の上昇、労働力需要の構造的変化、所得再分配の最適化、自然環境の維持保全、社会基盤の更新、国際人口移動の制御、グローバルな意思決定の仕組みなど

20

20

## 結論：人類がこのポスト人口転換期を乗り越えるとすれば

- 政策①から④には強力な社会的制御が必要とされる。
- 当初は個人の自由を(誰一人取り残すことなく)最大限尊重しながら、個人ベースの人口再生産や人口移動を、社会が全体として調整する方向で試行錯誤が続けられる。
- しかし最終的には、社会が人口再生産・人口移動を制御し、社会が精子と卵子または遺伝子情報を管理し、社会が必要とする子どもを産み養育するようになるだろう。
- これから始まる人口減少期を通じ、人類の社会システムが全く異質なものと移行するのだとすれば、やはり人類史の転換点と言わざる得ないのではないか。

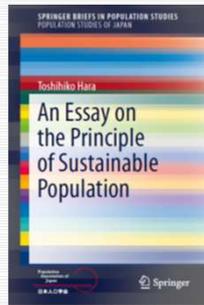
21

21

## 参考文献

- 原 俊彦、2021、「縮減に向かう世界人口—持続可能性への展望を探る」特集サピエンス減少—人類史の折り返し点、『世界』第947号、2021年8月、pp.86-99
- Frejka, T. (2017). Half the world's population reaching below replacement fertility. N-IUSSP.ORG, IUSSP's online news magazine; <https://www.niussp.org/fertility-and-reproduction/half-the-worlds-population-reaching-below-replacement-fertility/>, accessed on October 21, 2021
- Hara, T.(2020) An Essay on the Principle of Sustainable Population, in Series: SpringerBriefs in Population Studies Subseries: Population Studies of Japan, Springer
- Hara, T.(2022) "Chapter 35: Demographic Sustainability". in John F. May, Jack A. Goldstone (Ed.) International Handbook of Population Policies, Springer
- IPSS. (2017). Population Projections for Japan: 2016 to 2065 (Appendix: Auxiliary Projections 2066 to 2115). Tokyo, JP: National Institute of Population and Social Security Research. [http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/e/zenkoku\\_e2017/pp\\_zenkoku2017e.asp](http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/e/zenkoku_e2017/pp_zenkoku2017e.asp), accessed on December 19, 2018.
- United Nations. (2019a). World Population Prospects: The 2019 revision [Database]. New York, NY: Department of Economic and Social Affairs, Population Division; see <https://population.un.org/wpp/>, accessed on March 10, 2021.
- United Nations. (2019b). World Population Prospects 2019: Methodological updates. New York, NY: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division; [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_Methodological-updates.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Methodological-updates.pdf), accessed on March 10, 2021.

22



連絡先：原 俊彦（はら としひこ） 札幌市立大学（名誉教授）  
（自宅）：〒007-0834 札幌市東区北34条東19丁目3-7  
電話 090-2077-6027 E-mail : t.hara@scu.ac.jp, <http://toshi-hara.jp>