

## 編集委員会依頼論文

## ジェロントロジカル・アクチュアリーの新展開

田中 周二\*

2018年8月30日投稿

## 概要

超高齢化社会を迎える我が国にとって、高齢化に伴う医療・介護・老後所得をどのようにして維持・確保し、それを阻む諸問題を解決するかは喫緊の課題である。社会保障給付費の財政負担の問題ばかり注目されているが、まずは高齢者とそれを巻き巻く地域社会に生ずるであろう様々な社会生活上の諸問題を解決する学問的なアプローチを確立しておく必要がある。

このような人間の老化現象を生物学、医学、社会科学、心理学など多面的、総合的に研究する学問分野にジェロントロジー（老年学、加齢学）がある。日本にも多くのジェロントロジー関連の研究機関や研究者が存在するが、十分豊富なデータにもとづく高齢者個人のライフコースにもとづく縦断研究はあまり多くない。今後データの充実が期待される、この分野には生命保険・年金アクチュアリーのスキルと経験が役立つと考えられる。

しかしながら、日本のアクチュアリーが馴染んでいる保険数学や保険統計学は、死亡率や罹病率、入院発生率などを利用した伝統的モデルに従うものである。そのモデルの枠組みでは、高齢期から死亡までに至るライフコースに起こるさまざまなリスクの分析や評価の問題を扱うには不十分である。まず、伝統的モデルをバージョンアップし、健康状態や生活環境の変化を採り入れた高度な確率論的モデルを研究、開発、応用することが必要である。

また、現在急速に整備が進んでいる政府公表データや介護・医療のマイクロデータなど大量データを扱うためにはデータサイエンスの知識を補強する必要がある。

## 1 はじめに

高齢化社会における問題の一部はすでに顕在化している。「下流老人」という流行語を作った藤田 [17],[18]では、現在でも600~700万人に上る高齢者が貧困水準ぎりぎりの生活を送っているという\*<sup>1</sup>。ごく普通のサラリーマン生活を送っていた人々がちょっとした不幸が重なり貧困化するというのである。その原因は、会社のリストラ、家族の大病、子供の引きこもりや非行、熟年離婚など誰にでも起こりうるリスク要因である。高齢化問題は、現役時代からすでに始まっているのである。言い換えれば高齢化問題を考えるには高齢化前の個々人のライフヒストリーを追跡しなければ十分な理解ができない。

ところで、わが国の将来を想像してみよう。わが国は今後、本格的な人口減少のフェイズに入り、少子化と高齢化が同時進行する世界史的に見ても空前絶後の超高齢化社会に突入する。人口構成については人口ピラミッドを見れば一目瞭然であるが、この社会経済的な意味は想像力を働かせないと本質を理解できない。日本の超高齢

\* 日本大学文理学部 数学科 E-mail: tanaka@math.chs.nihon-u.ac.jp

\*<sup>1</sup> 森 [20], 朝日新聞経済部 [2] にも多くの事例が掲載されている。