ジェロントロジカル・アクチュアリーの新展開

田中 周二*

我が国は今後、本格的な人口減少のフェーズに入り、少子化と高齢化が同時進行しつつ歴史的にも空前絶後の超高齢化社会に突入する。社会保障人口問題研究所の将来人口推計 (H29 年推計) の中位推定によれば、高齢化率 (65 歳以上人口比率) は 2015 年の 26.6 % から 2040 年の 35.8 % まで上昇する。

超高齢化は社会に深刻な影響を及ぼし、政府にとっては公的保険 (年金・医療・介護) の社会保障給付費をどう賄うかが最重要の政治課題の一つとなっている。

また、民間の保険会社も生命保険や医療保険など全年齢向けの商品を提供してきたが、最近、長寿リスクに対応する介護保険、認知症保険や超高齢期終身年金など高齢者に特化した商品開発を進めてきているが、今後もこの傾向は加速してゆくものと考えられる。

ところが、現状においてアクチュアリーが利用して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や課題を扱うには不十分である。

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。老人を意味するギリシャ語の *geron* から派生した「老齢」の意の接頭辞 *geront(o)-* に「学問・研究」の意の接尾辞 *-logy* が連結した用語である。

例えば、介護の問題を考えても、2015 年の統計では、65~74 歳の前期高齢者の段階では介護保険認定者の割合は 4.3 % に過ぎないが、75 歳以上の後期高齢者になると 32.5 % と 1/3 程度まで増加する。認定者の中でも軽度と重度の要介護段階では相当の格差があり、在宅と施設でも日常生活に大きな差が生ずる。年金を含めた所得や貯蓄の水準の格差も大きい。

これらの諸要因を考慮した新たな領域をジェロントロジカル・アクチュアリアル・サイエンスと名付けて、新たな分野を構築してゆく必要がある。伝統的なアクチュアリアル技術は、多状態の (セミ) マルコフモデルや医療統計学・疫学の成果を採り入れたものになるであろう。また、最近のデータサイエンスの取り組みに対応して、公的データや一部公開されている医療データの活用もより積極的に試みられると考えられる。

報告では、最近の研究を含めたいくつかの試みとデータの活用について紹介したい。

参考文献

- [1] 国立社会保障・人口問題研究所 (2017), 『日本の将来人口推計 (H29 年推計)』
- [2] 厚生労働省, 『介護保険事業状況報告 (年報)』, 毎年度
- [3] 田中周二, 長谷川敏彦 (2018), 「介護状態生命表の作成-高齢期のライフコース分析のために-」, JARIP プロシーディング特集号, 2018.3
- [4] Shuji Tanaka (2015), “A Proposal for Redesigning Social Security: Long-Term Care Pension”, The Geneva Papers, Volume 41, Issue 1, January 2016 SPECIAL ISSUE ON LONGEVITY

*日本大学文理学部