

要介護認定者の増加が将来のサプライチェーン温室効果ガス排出量・労働力需要に与える影響分析

Analysis of the impact of the increase in the number of people certified for long-term care on future supply chain greenhouse gas emissions and labor demand

○吉良成美*・重富陽介**

Narumi Kira, Yosuke Shigetomi

1. はじめに

我が国の人口構成は、2035年には65歳以上が32.8%を占め、高齢化の進行が予測されている。また、経済産業省によると、公的な介護を必要とする要介護認定者の将来予測者数は2040年に988万人にのぼるといわれている。このような人口動態の変化に呼応し、これまでに日本の高齢化[1]や医療サービス[2]と家庭部門におけるカーボンフットプリント(商品・サービスのライフサイクル全体における温室効果ガス排出量、以下CFとする)の関係に着目した研究が進展している。しかしながら、今後見込まれる要介護認定者の増大に伴う将来のCFへの影響について詳細に解析した研究事例は見当たらない。また、将来の介護需要を満たすには、認定者に対して直接世話をを行う介護職員だけでなく、医療サービスや認定者が必要とする介護機器(車いすや杖など)、非医療サービス(食事や洗濯など)などの介護サービス以外の需要を満たすための労働力も確保されなければ、認定者の生活を完全に支えることはできない。しかし、現状認定者の存在がどのような産業においてどの程度労働力を必要としているか、また、今度どのように労働力需要が変化するかは明らかになっていない。

以上を踏まえ、本研究では要介護認定者の消費構造に着目し、要介護認定者の増加が将来のサプライチェーン全体における労働力需要およびCFに与える影響を明らかにすることを目的とする。

2. 分析方法

本研究では、拡張型産業連関分析に基づき要介護認定者の消費構造に着目した家計消費由来CFと労働力需要を算出する。家計消費データとして、2019年全国家計構造調査[3]を用いた。また、介護サービス給付による費用データを得るために、介護給付費実態調査[4]を用いた。全国家計構造調査に倣い、2019年10月および11月のデータの平均値を使用した。家計CF算定に要する環境負荷データには、総合エネルギー統計[5]および国内IOTを用いて算出した内包型環境負荷原単位を収録したデータブックである3EID[6]を用いた。2020

* 立命館大学理工学研究科 Graduate School of Science and Engineering, Ritsumeikan University 〒525-0058 滋賀県草津市野路東1丁目1-1 E-mail: gr0686hf@ed.ritsumei.ac.jp

** 立命館大学理工学研究科 Graduate School of Science and Engineering, Ritsumeikan University 〒525-0058 滋賀県草津市野路東1丁目1-1 E-mail: y-shig@fc.ritsumei.ac.jp

年において各要介護度の認定者数が65歳以上人口に占める割合を求めるために、介護保険状況報告[7]と人口推計[8]を参照し、認定者の将来推計には社人研による日本の将来推計人口を用いた。労働者数を算出するために、国内 IOT と毎月勤労統計[9]を用いた。毎月勤労統計と国内 IOT の項目数には相違があるが、CF 原単位の作成手順と同様に、両者の部門整合を行い、毎月勤労統計の項目に整合する労働力原単位を同定した。

3. 分析結果

図1に要介護認定者数の変化に応じた2050年までの日本の家計 CF の推計結果を示す。要介護認定者がいる世帯の割合は2050年まで増加傾向にあるが（青実線）、家計 CF は2030年以降減少する見込みである。要介護認定者の有無を考慮すると、認定者を考慮しない場合（オレンジ実線）に比べ、合計の GHG 排出量は5～7%増加したため、要介護認定者数を抑制することは、2050年におけるカーボンニュートラルの達成においても一定の効果があると示唆される。

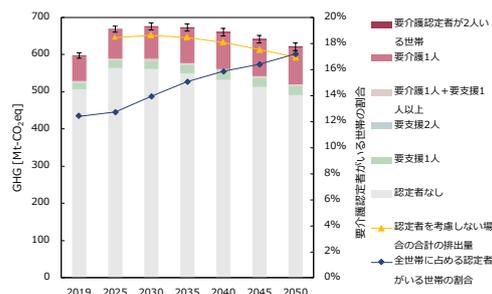


図 1 日本における要介護認定者の有無別の将来の家計 CF 推計

また、2040年の介護需要を満たすには、サプライチェーン全体を通じて2019年比で追加で103万人の労働者数が必要となる。特に労働需要が増える「農業」や「生活関連サービス」は、労働人口の減少や労働者の高齢化が問題となっている。将来の介護需要を真の意味で満たすには、介護現場だけでなく他の産業においても労働力を確保する必要がある。

4. 結論

要介護認定者数の増加を抑制することは、健康だけでなく気候変動・労働問題の観点からも有用であることが明らかとなった。本大会ではこれらの結果に加えて、要介護認定者の介護以外の需要に着目したサプライチェーン労働力需要も定量化することで、将来の要介護認定者の需要を真に満たしつつ、2050年のカーボンニュートラルを達成するためにとるべき方策について議論する。

参考文献

- [1] Shigetomi, Y., Nansai, K., Kagawa, S. and Tohno, S. (2014) Environ. Sci. Technol., 6069-6080
- [2] Nansai, K., Fry, J., Mailk, A., Takayanagi, W. and Kondo, N. (2020) *Resour. Conserv. Recycl.*, 104525
- [3] 総務省統計局(2021) 全国家計構造調査
- [4] 厚生労働省(2021) 介護給付費等実態調査
- [5] 資源エネルギー庁(2019) 総合エネルギー統計
- [6] 南斉規介(2019) 産業連関表による環境負荷原単位データブック(3EID), 国立研究開発法人国立環境研究所, <http://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/index.html>
- [7] 厚生労働省(2020) 介護保険事業状況報告
- [8] 総務省統計局(2022) 人口推計
- [9] 厚生労働省 (2023) 毎月勤労統計