



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	地域在住高齢者における食料品店へのアクセス，栄養摂取，およびフレイルに関する研究：JAGES ATTACH 研究の結果
Author(s)	岸，知子
Description	この博士論文の全文は利用可能日以降に公開されます。利用可能日以前の閲覧方法は https://www.lib.hokudai.ac.jp/dissertations/copy-guides/ をご参照ください。
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第16919号
Issue Date	2026-03-25
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.k16919
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/99764
Type	doctoral thesis
File Information	KISHI_Tomoko_review.pdf, 審査の要旨 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（医 学） 氏 名 岸 知子

主査 教授 的場 光太郎
審査担当者 副査 准教授 村上 学
副査 教授 加藤 隆弘

学 位 論 文 題 名

地域在住高齢者における食料品店へのアクセス、栄養摂取およびフレイルに関する研究
～JAGES ATTACH 研究の結果～

Food store access, nutrients intake and frailty in community-dwelling older people:
results from the JAGES ATTACH study

高齢者が住み慣れた地域で自立した生活を送るには、要介護に至る前段階であるフレイルを予防することが重要となる。JAGES 2013、JAGES ATTACH のデータを用いて、第一章の研究では、食料品店へのアクセスと栄養素摂取不足との関連について検討を行った。その結果、食料品店までの距離が長いとカルシウムおよびマグネシウム摂取不足のリスクが高いことが示唆された。第二章の研究では、第一章の研究結果を踏まえて、カルシウムおよびマグネシウム摂取量とフレイル発症との関連について検討を行った。約 3 年間の追跡の結果、カルシウムおよびマグネシウム摂取量のいずれにおいてもフレイル発症と有意な関連は認められなかった。

審査に当たり、まず、副査の加藤教授から、今回の研究で食料品店へのアクセスがフレイルに与える影響の検討を行ったかについて質問があり、申請者は今回の研究で用いたデータを分析したところ、食料品店へのアクセスとフレイル発症に有意な関連はなかったと回答した。食料品店へのアクセスとフレイル発症の関連は、直接的に関連するのではなく、いくつかの要因を通して間接的な関連になると考えていると回答した。また、北海道では雪がある時期とない時期で食料品店へのアクセスのしやすさに違いがあると考えられることから、調査時期についての質問があり、申請者は夏から秋にかけての雪のない時期に実施したと回答した。

次に副査の村上准教授から、物理的な距離や栄養素摂取以外にフレイルに影響を与える大きな因子がある場合、その因子について研究を進めるほうが研究の重要性が高まると考えられるが、今回、食料品店までの距離や栄養素摂取について検討した理由について質問があり、申請者は買い物難民に関心を持ったこと、当初、栄養素摂取とフレイルの関連を検討することを考えていたが、食料品の入手環境が整っている環境がなければ適切な栄養素摂取をすることは難しいと考え、食料品店アクセスと栄養素摂取について検討し、次に

栄養素摂取とフレイルとの関連の検討を行ったと回答した。また、本研究結果をどの様に活かそうと考えているかについて質問があり、申請者は食料品店まで遠い地域に住む人はカルシウムやマグネシウム摂取不足になりやすいことの情報提供や各市町村で食料品入手環境整備の対策を行う際の根拠として活用できるものと考えていると回答した。さらに研究の一般化をするにあたり、今後の研究の拡大について具体的に考えていることの質問があり、申請者は可能であれば JAGES 調査票の調査項目に収集が必要な項目を組み入れてもらい、今回対象地域以外から JAGES 調査参加者のデータを収集できればと考えていると回答した。

最後に主査の的場教授から、今回、東神楽町、東川町、美瑛町の 3 地域が調査対象地域に選ばれた理由について質問があり、申請者は研究対象とした 3 町は大雪広域連合の構成町で JAGES 研究に参加していたためであると回答した。これに関連して、大雪広域連合の 3 町が JAGES 調査に参加している理由について質問があり、申請者は大雪広域連合では介護予防に力を入れた取り組みをしたいと考えていたため JAGES 調査に参加したのではないかと回答した。また今回検討した食料品店にはコンビニエンスストアが含まれているのかとの質問があり、申請者は今回の研究では食料品店の定義をコンビニエンスストア、スーパー、食料品を販売している個人商店としたと回答した。さらに研究対象者の自宅から食料品店までの距離の算出方法について質問があり、申請者は北海道版の道路ネットワークのデータを使って、道路距離として算出していると回答した。加えて、男女別に解析を行わなかった理由について質問があり、申請者は解析のモデルに交絡因子として投入した変数の分布に男女で違いがあり、男女別に解析ができなかったため、今後は検討対象とする人数を増やすことで男女の差違を検討できる可能性が高いと回答した。

この論文は、高齢者における食料品店へのアクセスと栄養素摂取の関連性における重要な指標となる分析結果を示したということにおいて高く評価され、今後の実際の行政サービスにおける方針の決定や公衆衛生の向上に大きな貢献をすることが期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ、申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。