

■研究・実践の課題（テーマ）

健康寿命、疾病構造に関する国際栄養研究

■主任研究者 下方浩史

■共同研究者 本多利江、宮本恵子、今井具子、阿部知里、白井禎朗、眞田正世、
炭竈優太、瀬崎彩也子

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

生活習慣とくに食習慣の違いは、さまざまな慢性疾患や健康寿命などに大きな影響を及ぼす。しかし、地域住民を対象としたコホートスタディなどでは、同じ地域に住む人たちの間での生活習慣の違いはあまり大きくなく、生活習慣の疾病や寿命への影響の検討は難しいことも多い。このため、生活習慣の大きく異なる国々での国際的な比較研究は、栄養疫学の分野では重要である。しかし大規模な国際共同研究は、費用や言葉の壁のため実施が困難である。

本研究では、世界保健機構や世界銀行などから公開されている数十年にわたる人口統計、疾病統計、栄養などの大規模な国際統計を利用し、最新の統計手法を用いて縦断的な解析を行い、栄養・食習慣と疾病、健康寿命との関連について明らかにする。本研究からの成果は、世界各国の抱える健康問題を食生活の改善から解決していくためのエビデンスとして重要なものとなることが期待できる。今年度は 10 年間の国際データベースを用いて、和食スコアを構成する各食品群と低骨密度率および 60 歳以上の骨密度との関連について検討を行った。

本研究では、これまでに伝統的な和食パターンがその後 10 年間の世界規模での低骨密度率の上昇と 60 歳以上の骨密度の低下と関連していることを報告してきたが、和食スコアを構成する各食品群と低骨密度率や 60 歳以上の骨密度率との関連については明らかではない。そこで、さらに解析を進め、和食スコアを構成する各食品群と低骨密度率および 60 歳以上の骨密度との関連について、10 年間の縦断解析によって明らかにすることを目的とした。先行研究と同様の方法で、国際的なオープンデータベースから各国ごとのデータを取得した。線形混合モデルを用いて、2009 年をベースラインとして共変量で調整した各食品群と低骨密度率および 60 歳以上の骨密度の 10 年間の縦断的解析を行った。解析対象は全てのデータが得られた 100 万人以上の人口を持つ 146 カ国であった。

米および魚介類の食品供給量と低骨密度率の間に有意な正の関連がみられ（ $\beta=0.004$ 、 $SE=0.002$ 、 $p<0.05$ ； $\beta=0.023$ 、 $SE=0.005$ 、 $p<0.001$ ）、小麦および牛乳・乳製品と低骨密度率の間には有意な負の関連がみられた（ $\beta=-0.007$ 、 $SE=0.002$ 、 $p<0.001$ ； $\beta=-0.003$ 、 $SE=0.001$ 、 $p<0.001$ ）。魚介類および大豆の食品供給量と 60 歳以上の骨密度の間には有意な負の関連がみられ（ $\beta=-0.717$ 、 $SE=0.194$ 、 $p<0.001$ ； $\beta=-3.879$ 、 $SE=1.796$ 、 $p<0.05$ ）、

小麦、牛乳・乳製品および赤身肉の食品供給量と 60 歳以上の骨密度の間に有意な正の関連がみられた ($\beta = 0.158$ 、 $SE = 0.060$ 、 $p < 0.01$; $\beta = 0.097$ 、 $SE = 0.025$ 、 $p < 0.001$; $\beta = 0.374$ 、 $SE = 0.178$ 、 $p < 0.05$)。

伝統的な和食パターンを構成する食品群の中でも、米、魚介類および大豆の食品供給量の増加と小麦、牛乳・乳製品および赤身肉の食品共有量の減少がその後 10 年間の世界規模での低骨密度率の上昇と 60 歳以上の骨密度の低下と関連していることが示唆された。