

### 3. 本邦における世帯単位の食塩摂取密度と総死亡、心血管疾患死亡の関連：

#### NIPPON DATA80

研究協力者 志摩 梓 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)  
研究協力者 宮松 直美 (滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座 教授)  
研究代表者 三浦 克之 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授)  
研究協力者 宮川 尚子 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター 研究員)  
研究分担者 奥田奈賀子 (人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 教授)  
研究分担者 由田 克士 (大阪市立大学大学院生活科学研究科 食・健康科学講座公衆栄養学 教授)  
研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究協力者 鈴木 春満 (和歌山県立医科大学医学部衛生学講座 助教)  
研究協力者 近藤 慶子 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教)  
研究分担者 岡村 智教 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)  
研究分担者 岡山 明 (合同会社生活習慣病予防研究センター 代表)  
顧問 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)  
NIPPON DATA80/90/2010 研究グループ

#### 【目的】

日本人代表集団において、世帯単位で評価した食塩摂取と長期的な心血管リスクの関連を検討した。

#### 【方法】

1980年がベースラインの日本人代表集団のコホート研究 NIPPON DATA80 の参加者のうち、家族等と同居しており、80歳未満で心血管疾患既往がなく、主要評価指標に欠損のない者 8702人を24年間追跡した。ベースラインの各食品・栄養素摂取量データは国民健康・栄養調査（世帯単位）における3日間の秤量法食事記録から得られた。世帯の食塩摂取は「世帯全体の食塩量÷世帯全体の総エネルギー摂取量」とし、1000kcalあたりで評価した。Cox 比例ハザードモデルを用いて、食塩摂取密度 2g/1000kcal (1標準偏差) 上昇による総死亡、心血管疾患死亡、冠動脈疾患死亡、および脳卒中死亡のリスクを検討した。調整変数には性別、年齢、BMI、飲酒と喫煙の状況、仕事量その他、世帯単位の栄養摂取状況を用いた。

#### 【結果】

対象者 8702人 (うち男性が 44.%) の平均年齢は 49.4歳で、3~5人家族の者が 63%、世帯の塩分摂取密度は平均 6.25 ± 2.02 g/1000 kcal だった。追跡期間中の総死亡は 2360人、心血管疾患死亡は 787人、冠動脈疾患死亡は 168人、脳卒中死亡は 361人であった。世帯食塩摂取密度

2g/1000kcal 上昇ごとの調整後死亡ハザード比（95%信頼区間）は、総死亡で 1.07 (1.02-1.12)、心血管疾患死亡で 1.11 (1.03-1.19)、冠動脈疾患死亡で 1.25 (1.08-1.44)、および脳卒中死亡で 1.12 (1.00-1.25)で、塩分摂取が多いほど各死亡のリスクが統計学的に有意に高いことが示された。

#### 【考察】

本研究の結果、世帯単位で評価した塩味の濃さ（食塩摂取密度）が世帯構成員のその後の心血管疾患死亡リスクとなることが示された。これまでに個人における過剰な食塩摂取が心血管疾患リスクであることは確立されてきたが、世帯単位で食塩の影響を評価した研究は国際的に見てもほとんど行なわれていなかった。家族は同じ食事環境で食事を摂る機会が多く、互いの食習慣に影響されると考えられる。また、味噌汁などの料理の味付けは個人で調整することは難しいことから、世帯単位での検討はたいへん重要だと考えられる。国民全体の食塩摂取を減らしていくためには、家族ぐるみの減塩（家の味付けを変えていく）という視点からの対策がたいへん重要であることが示唆された。

#### 【結論】

日本人代表集団において、世帯単位で評価した食塩摂取が、長期的な死亡、心血管疾患死亡、冠動脈疾患死亡、脳卒中死亡のリスクとなることが示された。

**Relationship of household salt intake level with long-term all-cause and cardiovascular disease mortality in Japan: NIPPON DATA80. Hypertens Res. 2020;43 (2):132-139.**