

論文タイトル：Dietary sodium-to-potassium ratio and cardiovascular disease risk factors among Japanese adults: a retrospective cross-sectional study of pooled data from the National Health and Nutrition Survey, 2003-2017

論文著者：Okada E. 他

論文掲載誌：British Journal of Nutrition, DOI: 10.1017/S000711452000269X

食事中ナトリウム／カリウム比と循環器疾患危険因子との関連：

2003～2017 年国民健康・栄養調査の結果から

---

日本人において、循環器疾患はがんに次いで2番目に多い死因です。循環器疾患の危険因子である血圧・血糖・血中脂質の上昇や過体重・肥満は、運動不足、高い食塩摂取量、喫煙、飲酒などによって引き起されることが知られています。循環器疾患の予防には、これらの危険因子の発症を抑えることが重要です。

最近の研究では、ナトリウムのみではなく、食事や尿から評価されたナトリウムとカリウムの比が高いほど、循環器疾患やその危険因子のリスクが増加することが分かってきました。日本人は、諸外国の人々と比較して、食塩摂取量が高く、ナトリウム／カリウム比も高いことが報告されています。しかし、アジア諸国、特に日本では、ナトリウム／カリウム比と循環器疾患やその危険因子との関連を検討した報告はほとんどありません。そこで本研究では、2003～2017年の国民健康・栄養調査のデータを用いて、日本人における食事中ナトリウム／カリウム比と循環器疾患危険因子との関連を調査することを目的としました。

研究の対象者は、2003～2017年国民健康・栄養調査の20歳以上の参加者のうち、妊婦・授乳婦、血圧の測定と血液検査が実施されなかった人、栄養摂取状況調査票の回答がなかった人、血圧を下げる薬、コレステロールを下げる薬、インスリン注射または血糖を下げる薬を使用している人を除いた48,800人（男性19,386人、女性29,414人）です。

2003～2017年にかけて、食事中ナトリウム／カリウム比は、男性で年率0.51%、女性は0.73%の減少が観察されました（図1）。対象者をナトリウム／カリウム比で五分位に分け、特性や生活習慣との関連を検討したところ、ナトリウム／カリウム比が高い人は年齢が若く、喫煙・飲酒習慣がある人の割合が高いことが分かりました。またナトリウム／カリウム比が高い人は、穀類、アルコール飲料、調味料などの摂取量が多く、豆類、野菜、果物、きのこ類、牛乳・乳製品などの摂取量が少ない傾向が観察されました。

※詳細は、文献をご確認ください。

—国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所—

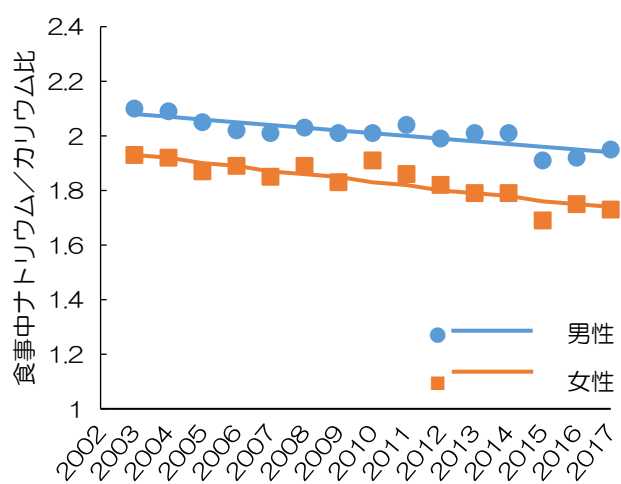


図1. 食事中ナトリウム/カリウム比の2003～2017年の年次推移

食事中ナトリウム/カリウム比と循環器疾患危険因子との関連について、影響する他の要因を調整して検討した結果、ナトリウム/カリウム比が高いほど、男女ともに高血圧（140/90mmHg以上）および低HDLコレステロール血症（40mg/dL未満）の有病率が高いことが観察されました（図2）。さらに、男性のヘモグロビンA1c高値（6.5%以上）の有病率も高いことが示されました（図2）。男女のnon-HDLコレステロール高値（170mg/dL以上）および男性の高コレステロール血症（240mg/dL以上）は、ナトリウム/カリウム比との関連を認めませんでした。

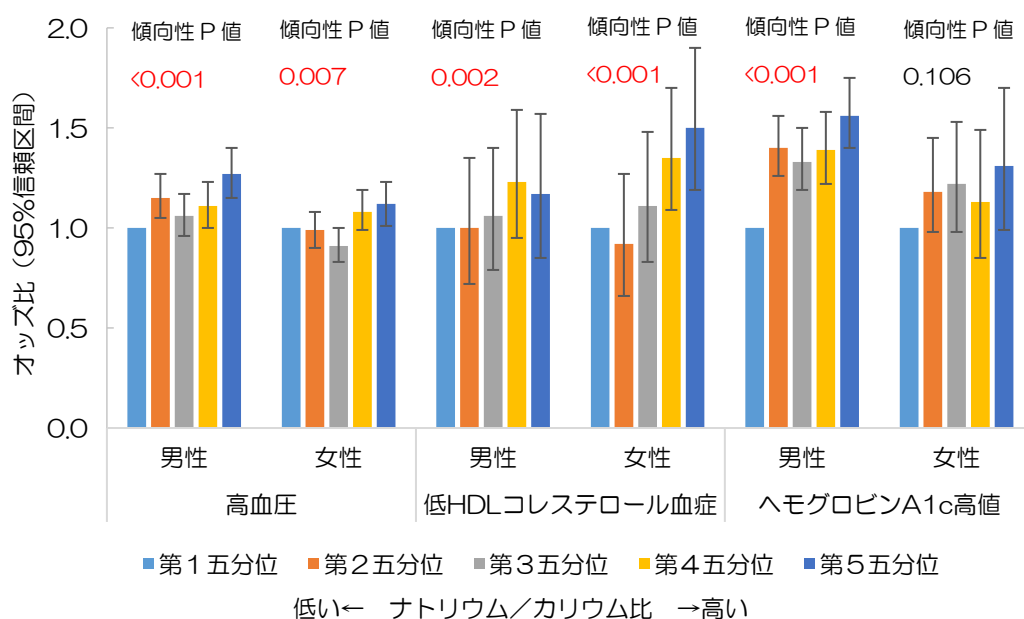


図2. 食事中ナトリウム/カリウム比と循環器疾患危険因子との関連

※詳細は、文献をご確認ください。

本研究では、2003～2017年のナトリウム／カリウム比が経年的に減少しました。近年の国や自治体、企業の減塩に関する取り組みによる国民の意識の変化が、ナトリウム／カリウム比の減少につながったと考えられます。

また、食事中的ナトリウム／カリウム比が高いほど、循環器疾患の危険因子である高血圧、低HDLコレステロール血症、ヘモグロビンA1c高値の有病率が高いということが明らかになりました。ナトリウム／カリウム比が高い人は、豆類、野菜、果物、きのこ類、牛乳・乳製品などの摂取量が少なく、食事のバランスが良くない傾向にありました。特に、カリウムを多く含む野菜や果物を意識して摂るなど、ナトリウム摂取量が少なくカリウム摂取量が多くなるような食事をするのが、循環器疾患危険因子の予防に役立つ可能性があります。

※詳細は、文献をご確認ください。