

たんぱく質源の食材が異なる健康な食事の温室効果ガス排出量の推定

Sameshima H, Akamatsu R, Hayashi F, Takemi Y (2023) Estimation of Greenhouse Gas Emissions from Japanese Healthy Meals with Different Protein Sources, *Frontiers in Sustainable Food Systems*, Volume 7, doi: 10.3389/fsufs.2023.1232198

【目的と方法】

健康と環境の両方に良い食事を探るため、健康な食事である外食と中食のスマートミール（509食）について、たんぱく質源の食材別に、温室効果ガス（GHGE）を調べた。解析では、650kcalに調整した。

【主な結果】

- ・主菜で、使用しているたんぱく質源の食品群数で最も多かった数は、2つ（218食、42.8%）であった（図1）。
- ・509食のGHGEの平均は1,044.7 g-Co₂eq/650kcalであり、最小は412.5 g-Co₂eq/650kcal，最大は4,268.5 g-Co₂eq/650kcalであった。
- ・主菜の食品群数別にみると、食品群数が多い方がGHGEは高かった（図2）。

10食以上あった主菜の食品群数の組合せで、GHGEが低かった食事のたんぱく質源の食材をみると、主菜の食品群数1つでは、肉（鶏肉）24食、688.0 g-Co₂eq/650kcal，2つでは、肉（鶏肉）と卵 19食、562.3 g-Co₂eq/650kcalであった。

【考察】

同じ基準を満たしている健康な食事であっても、用いている食材によって、GHGEの値には大きな違いがあった。
本研究の結果から、作りやすい健康な食事がかつGHGEの低い食事の主菜の食材は、鶏肉であることが示唆された。

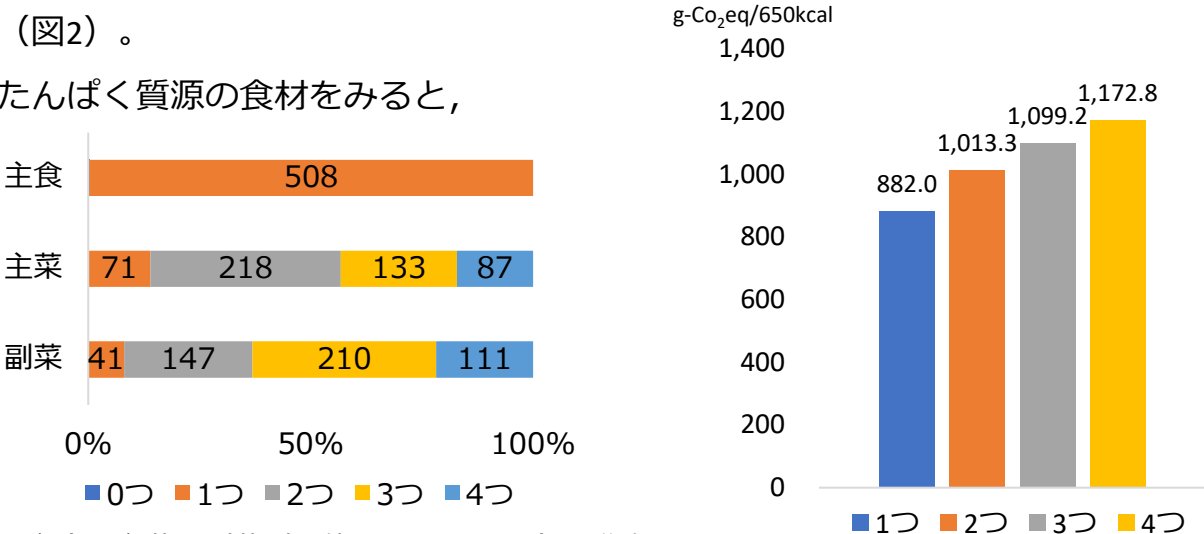


図1 主食・主菜・副菜別、使用されていた食品群数
n=509, 主食が508は、1食の主食がはるさめ（でんぷん）だったため
主食の食品群：穀類
主菜の食品群：魚、肉、卵、大豆製品
副菜の食品群：野菜、きのこ、海藻、いも、

図2 主菜の食品群数別、GHGE
n=509 Sugimoto et al(2022)から換算すると、
日本人男性1,213.7 g-Co₂eq/650kcal,
女性1,282.5 g-Co₂eq/650kcal