

持続可能な食生活
の実現もめざして

農林水産省平成29年度和食文化普及推進委託事業
2017年12月3日（大阪会場）

データから読み解く “和食”の魅力



女子栄養大学食生態学研究室
林 芙美



南北に長く、四季が明確な日本には多様で豊かな自然があり、そこで生まれた食文化もまた、これに寄り添うように育まれてきました。このような、「自然を尊ぶ」という日本人の気質に基づいた「食」に関する「習わし」を、「**和食；日本人の伝統的な食文化**」と題して、ユネスコ無形文化遺産に登録されました。（農林水産省HP）



日本食パターンの食事(The Japan Diet)

日本食パターンの食事(肉の脂身や動物脂を控え、大豆、魚、野菜、海藻、きのこ、果物、未精製穀類を取り合わせて食べる減塩した食事)を心がけ、アルコールの過剰摂取を抑えることなどが**動脈硬化性疾患予防**に推奨される(**推奨レベル:A**)。

※推奨レベル「A」とは、強い推奨。



動脈硬化学会：動脈硬化性疾患ガイドライン(2017年版)

日本食パターンの食事期待される効果

	何を？	どうする？	何のために？	エビデンス	推奨
栄養素等	総エネルギー摂取量	適正に (適正体重維持)	血清脂質の改善	1	A
	脂質E比	制限	血清脂質の改善	1	B
	飽和脂肪酸	減らす／置き換える	血清脂質の改善・冠動脈疾患発症予防	1+	A
食品	コレステロール	減らす	LDL-Cholの低下*	1	A
	野菜	増やす	冠動脈疾患・脳卒中リスクを低減	2	A
	(緑黄色野菜)	増やす	脳卒中リスクの低減	2	A
	果物	適度に(糖質含有量の少ないもの)	冠動脈疾患や脳卒中リスクの低減	2	A
	海藻	増やす	動脈硬化性疾患予防の可能性	2	B
	大豆・大豆製品	増やす	冠動脈疾患や脳卒中リスクの低減	2	A
	魚(n-3系多価不飽和脂肪酸)	増やす	トリグリセライドの低下	1	A
			冠動脈疾患発症の抑制	2	A

*高LDLコレステロール血症の患者

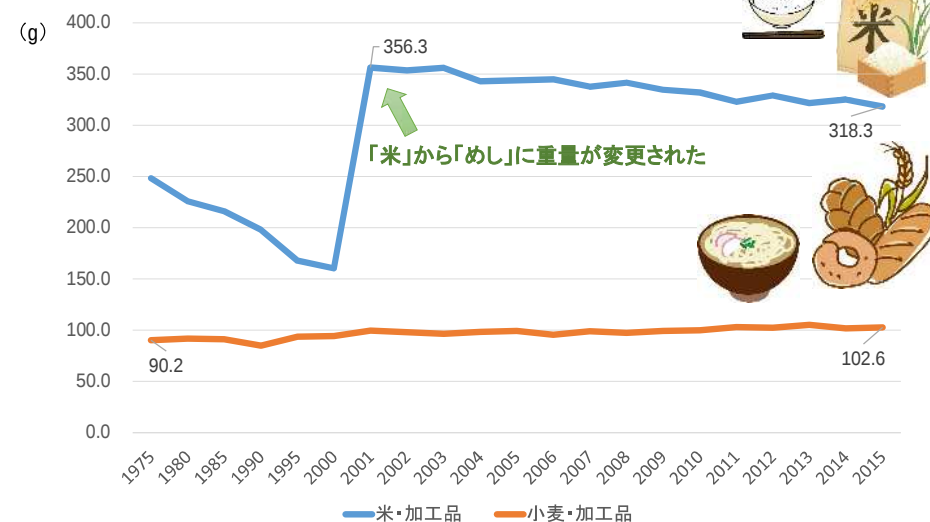
動脈硬化学会：動脈硬化性疾患ガイドライン(2017年版)を基に作成

適切な量と質の食事とは



主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上ほぼ毎日

主食の主材料別にみた摂取量の経年変化 (1975年～2015年)

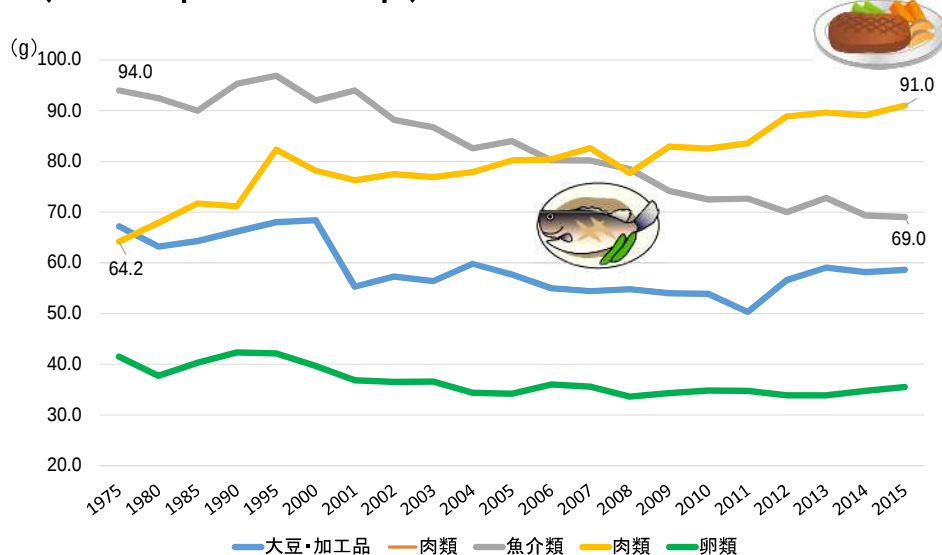


※1995年より個人の摂取量を推定するために「比例案分法」が導入され、負担軽減のために3日間から1日間の調査になった。

平成27年国民健康・栄養調査(厚生労働省)

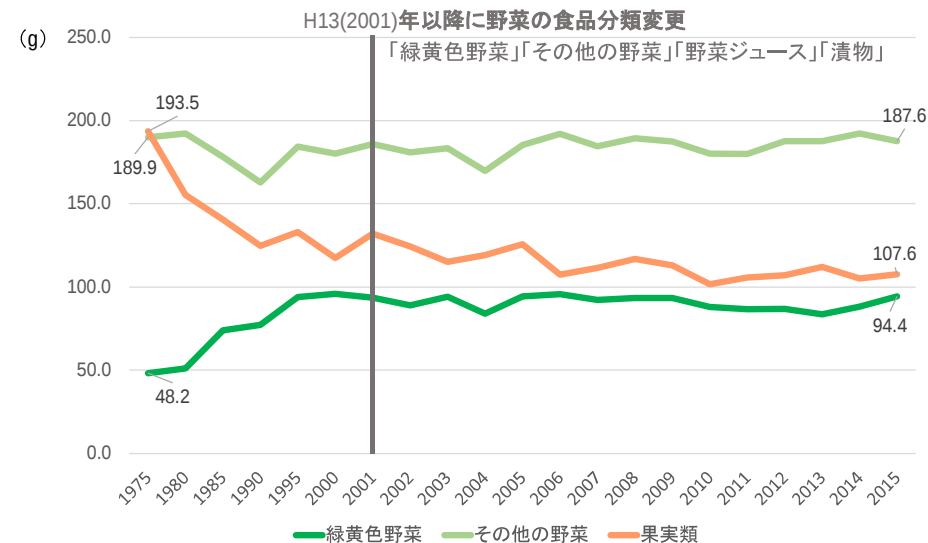
野菜・果物摂取量の経年変化 (1975年～2015年)

主菜の主材料別にみた摂取量の経年変化 (1975年～2015年)



※1995年より個人の摂取量を推定するために「比例案分法」が導入され、負担軽減のために1日間の調査になった。

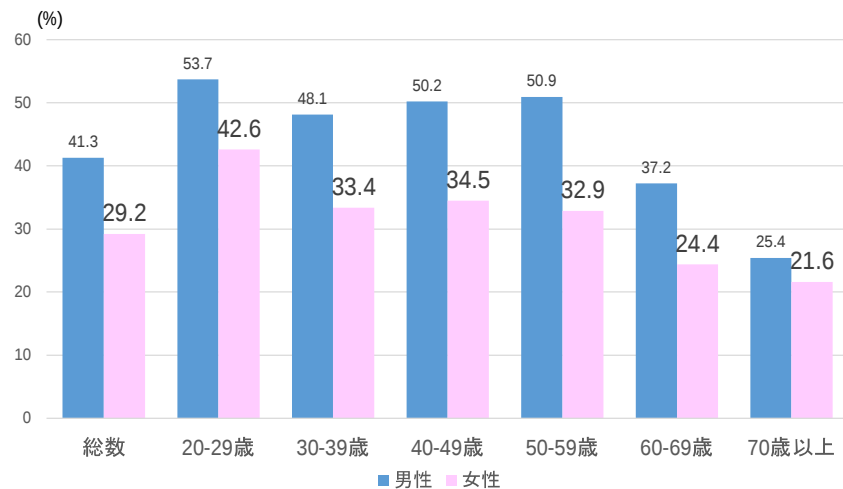
平成27年国民健康・栄養調査(厚生労働省)



※1995年より個人の摂取量を推定するために「比例案分法」が導入され、負担軽減のために3日間から1日間の調査になった。

平成27年国民健康・栄養調査(厚生労働省)

外食及び持ち帰りの弁当・惣菜を**定期的に利用**している者の割合(20歳以上,男女別)



厚生労働省:平成27年国民健康・栄養調査

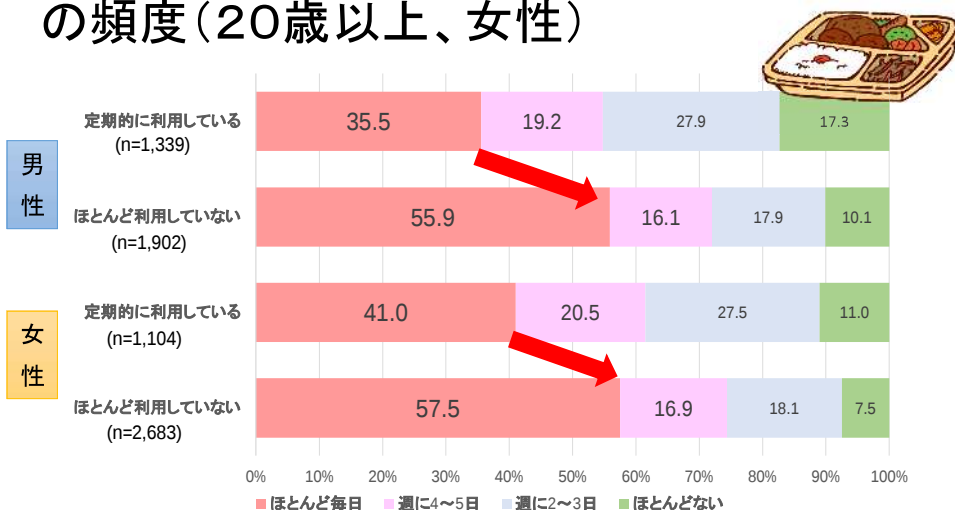
外食及び持ち帰りの弁当・惣菜の利用状況(20歳以上)

女性(20歳以上)		持ち帰りの弁当・惣菜を利用している頻度	
		週2～3日以上	週1回以下
外食の利用頻度	週2～3日以上	5.0	5.2
	週1回以下	19.0	70.8

↓
 定期的に利用している 29.2%
 ↓
 ほとんど利用していない 70.8%

厚生労働省:平成27年国民健康・栄養調査

外食及び持ち帰り弁当・惣菜の利用頻度別、**主食・主菜・副菜を組み合わせた食事**の頻度(20歳以上、女性)



厚生労働省:平成27年国民健康・栄養調査

主食・主菜・副菜そろった食事の頻度別にみた栄養素等摂取状況(20歳以上女性)



女性(20歳以上)		炭水化物エネルギー比率(50～65%)						
		総数	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上
主食・主菜・副菜そろった食事の頻度	ほとんど毎日	34.5	20.8	30.1	27.8	35.6	38.9	40.0
	週に4～5日	11.9	10.8	15.3	15.1	12.2	11.3	9.2
	週に2～3日	11.6	14.2	12.5	13.2	10.8	10.5	10.8
	ほとんどない	4.9	6.3	9.2	7.0	5.0	3.4	2.4

女性(20歳以上)		野菜350g以上の者の割合						
		総数	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上
主食・主菜・副菜そろった食事の頻度	ほとんど毎日	20.4	9.6	12.3	12.5	19.5	27.2	26.9
	週に4～5日	5.0	4.6	4.5	4.2	4.4	5.9	5.4
	週に2～3日	4.6	2.9	3.9	3.8	3.9	5.8	5.4
	ほとんどない	1.5	1.3	1.9	1.2	1.5	1.8	1.1

厚生労働省:平成27年国民健康・栄養調査

栄養バランスが良い食生活は 死亡リスクを抑制するか？

～大規模コホートデータを用いた検討～

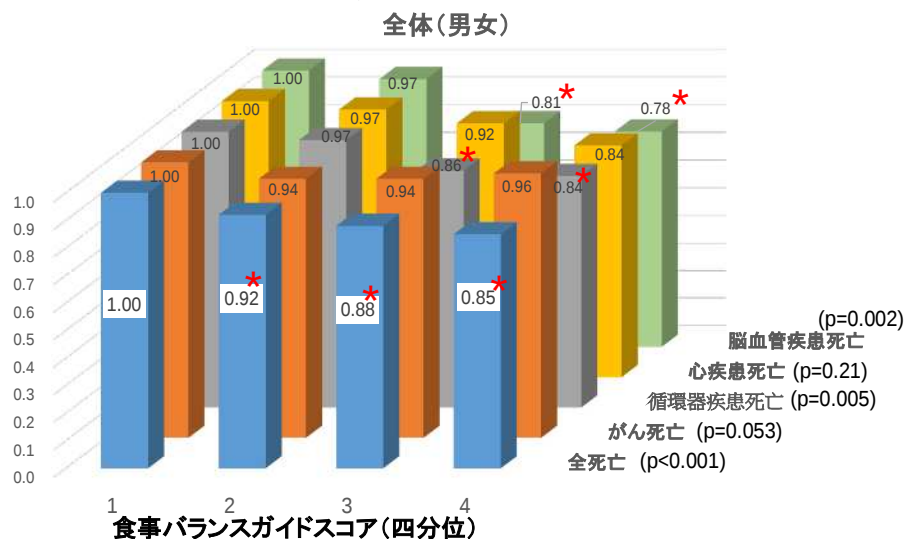
1. 主食
2. 副菜
3. 主菜
4. 牛乳・乳製品
5. 果物
6. 総エネルギー摂取量
7. 菓子・嗜好飲料



⇒ それぞれ0～10点でスコア化し、70点満点で評価。
合計得点で対象者を4群にわけ、群間を比較した。

食事バランスガイドスコアと死亡率との関連

日本人男女およそ8万人（男性36,624名、女性42,970名）を10年間追跡し、食事のバランスと死亡率との関連を検討した。男女合わせて解析し、性別は調整した。

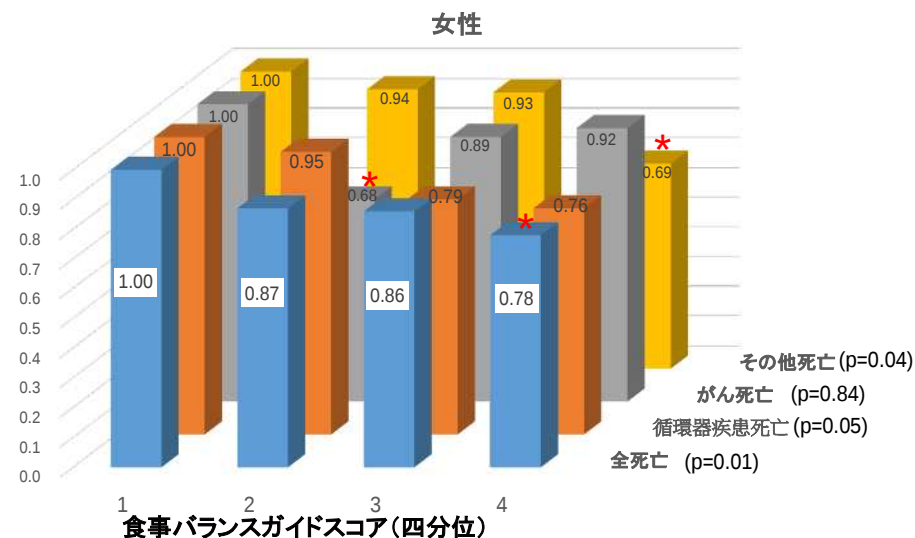


*性、年齢、居住地、BMI、喫煙、身体活動量、高血圧・糖尿病・脂質異常症の既往歴、コーヒー・緑茶摂取量、職業で調整

Kurotani K, et al. BMJ. 2016;352: i1209.

食事バランスガイドスコアと死亡率との関連

日本人男女およそ3万人（男性13,355名、女性15,724名）を1992年から1999年にかけて追跡し、食事のバランスと死亡率との関連を検討した。男性では関連はなかった。



*年齢、BMI、喫煙、身体活動、教育歴、高血圧・糖尿病既往歴、閉経の有無で調整

Oba S, et al. J Am Diet Assoc. 2009;109(9):1540-7.

炭水化物は本当に悪い?!

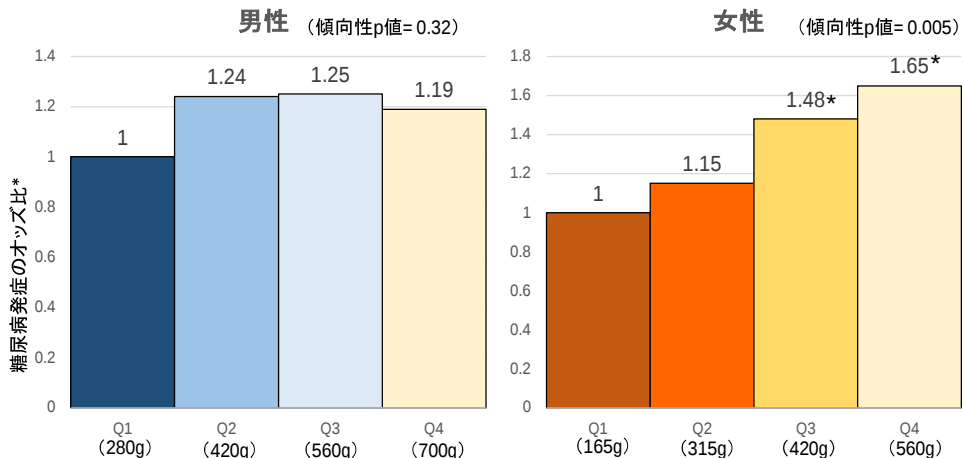
“ごはん”の健康影響に関する研究

「多目的コホート研究(JPHC研究)」から

- 米飯摂取と**糖尿病**との関連について
(Am J Clin Nutr 2010; 92: 1468-77)
- 米飯摂取と**循環器疾患**との関連について
(Am J Clin Nutr 2014; 100: 199-207)
- 米飯摂取と**大腸がん**との関連について
(Br J Cancer 2014; 110: 1316-1321)

研究1: 米飯 × 糖尿病

9保健所管内に在住する45～74歳の男女約6万人を5年間追跡し、米飯摂取と糖尿病の発症との関連を調べた。その結果、女性のみ、有意な関連が示された(雑穀を混ぜない白米でより強い関連あり)。なお、パンやめん類では糖尿病リスクとの関連は認められなかった。



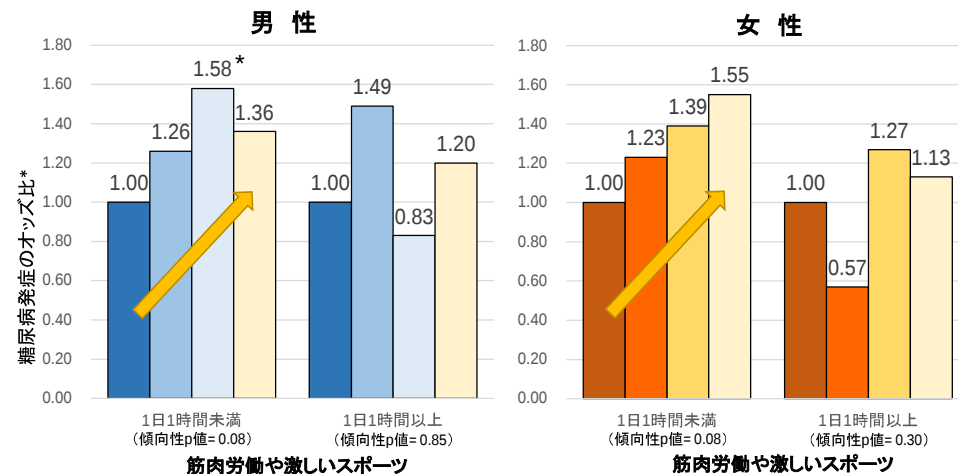
米飯(めし) 軽1膳=100g

※年齢、地区、喫煙、飲酒、糖尿病の家族歴、身体活動レベル、高血圧既往歴、職業、総エネルギー摂取量、コーヒー摂取量、カルシウム、マグネシウム、食物繊維、果物、野菜、魚、BMIで調整後のオッズ比。

Am J Clin Nutr 2010; 92: 1468-77

研究1: 米飯 × 糖尿病 × 運動

男女とも、筋肉労働や激しいスポーツが1日1時間未満の者において、米飯摂取が増えるほど糖尿病のリスクが上昇する可能性が示されたが、有意ではなかった。したがって、運動量が多いこと、食後血糖の上昇などが抑えられている可能性が示唆された。

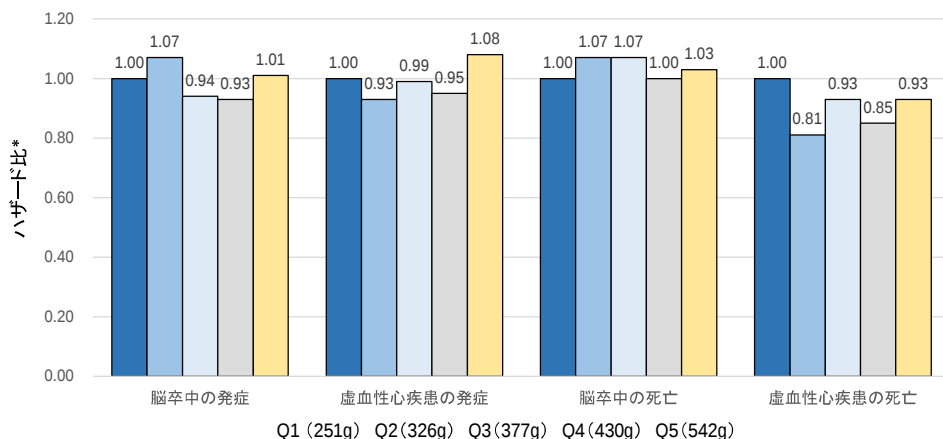


※年齢、地区、喫煙、飲酒、糖尿病の家族歴、高血圧既往歴、職業、総エネルギー摂取量、コーヒー摂取量、カルシウム、マグネシウム、食物繊維、果物、野菜、魚、パン、めん類、BMIで調整後のオッズ比。

Am J Clin Nutr 2010; 92: 1468-77

研究2: 米飯 × 循環器疾患の発症・死亡

9保健所管内に在住する40～69歳の男女約9.1万人を15-18年間追跡し、米飯摂取と循環器疾患の発症・死亡との関連を調べた。その結果、いずれの疾患の発症・死亡とも関連は示されなかった。さらに、肥満度別に検討した結果でも、関連は示されなかった。



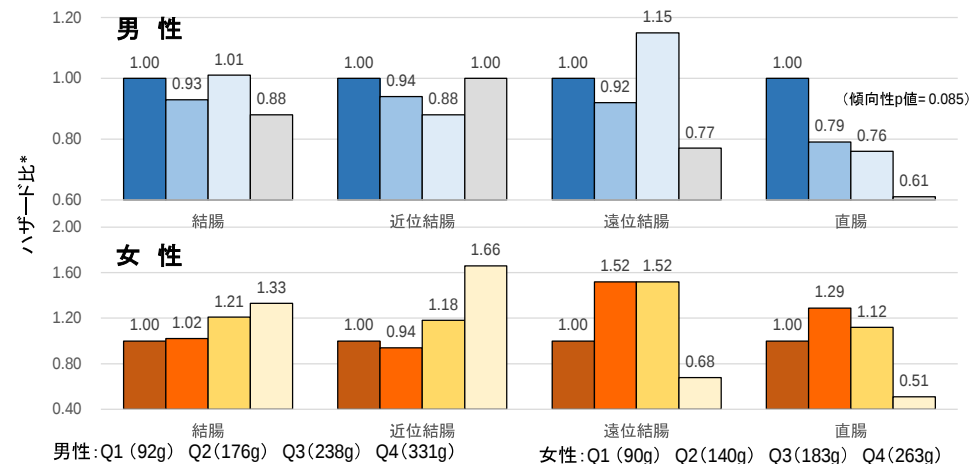
米飯(めし) 軽1膳=100g

※年齢、性、地区、高血圧既往歴、糖尿病既往歴、抗脂質薬、BMI、喫煙、飲酒、余暇の運動、職業、魚介類、肉、果物、野菜、大豆、飽和脂肪酸、ナトリウム、総エネルギー摂取量で調整した。さらに、女性のみ閉経の有無とホルモン剤の使用を追加調整。

Am J Clin Nutr 2014; 100: 199-207

研究3: 米飯 × 大腸がん発症率

10保健所管内に在住する45～74歳の男女7万3千人を11年間追跡し、米飯摂取と大腸がんの発症との関連を調べた。その結果、米飯摂取はいずれの部位の大腸がんの発症とも関連が示されなかった。さらに、パン、めん類、穀類全体との関連も示されなかった。



※年齢、地区、飲酒、喫煙、BMI、身体活動、糖尿病既往歴、大腸がん検診の有無、総エネルギー摂取量、赤身肉、パン、めん類、カルシウム、マグネシウム、ビタミンB6、B12、葉酸、ビタミンD、n-3系多価不飽和脂肪酸、食物繊維で調整した。さらに、女性のみ閉経の有無とホルモン剤の使用を追加調整。

米飯(めし) 軽1膳=100g

Br J Cancer 2014; 110: 1316-1321