

Murakami K, Livingstone MBE, Sasaki S. Meal-specific dietary patterns and their contribution to overall dietary patterns in the Japanese context: findings from the 2012 National Health and Nutrition Survey, Japan. Nutrition 22 August 2018. In Press, Accepted Manuscript. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.07.110>. 論文番号:英文#20223 日本語 J#4095

朝食・昼食・夕食別の食事パターンと全体の食事パターンとの関連：

2012年国民健康・栄養調査データからの知見

村上健太郎, Livingstone MBE, 佐々木敏.

目的：食事パターンに関する研究の多くは、それぞれの摂食場面 (eating occasions) における摂取状況を区別せずに 1 日の合計の食品摂取量をもとに行われている。そこで今回、2012 年国民健康・栄養調査データを用いて、朝食・昼食・夕食ごとに食事パターンを抽出し、それらと全体の食事パターンとの関連を検討した。

方法：合計 15618 人の 20 歳以上の成人の食事摂取量が 1 日間秤量食事記録で評価された。

結果：22 食品群の 1 日あたりの摂取量をもとにした主成分分析より抽出された全体の食事パターンは、「野菜・果物・魚・豆」パターン、「パン・乳製品」パターン、「肉・植物油」パターンおよび「麺・調味料」パターンの四つであった。各摂食場面における食品摂取量をもとに同様の方法で抽出した食事パターンは朝食・昼食・夕食とも四つで、以下のとおりであった。

朝食：「こめ・野菜・魚・豆・調味料」パターン、「パン・乳製品・果物・砂糖」パターン、「肉・卵・植物油」パターンおよび「お茶・コーヒー」パターン

昼食：「パン・乳製品」パターン、「麺・調味料」パターン、「肉・植物油」パターンおよび「野菜・豆・いも・砂糖」パターン

夕食：「肉・野菜・調味料」パターン、「麺・アルコール飲料」パターン、「魚・砂糖・アルコール飲料」パターンおよび「その他の穀類・植物油」パターン

表 1 に示すように、全体の食事パターンと朝食・昼食・夕食パターンとの関連を重回帰分析を用いて検討したところ、「野菜・果物・魚・豆」食事 (全体) パターン得点における個人間のばらつきの大部分は、「こめ・野菜・魚・豆・調味料」朝食パターン (28%)、「野菜・豆・いも・砂糖」昼食パターン (15%) および「魚・砂糖・アルコール飲料」夕食パターン (19%) によって説明された。他の食事 (全体) パターンについては、その食事パターンと同様の特性を持つ各食事パターンによって説明される傾向が観察された。すなわち、「パン・乳製品」食事 (全体) パターンは「パン・乳製品・果物・砂糖」朝食パターン (33%) および「パン・乳製品」昼食パターン (24%) によって、「肉・植物油」食事 (全体) パターンは「肉・卵・植物油」朝食パターン (13%)、「肉・植物油」昼食パターン (33%)、「肉・野菜・調味料」夕食パターン (28%) および「その他の穀類・植物油」夕食パターン (11%) によって、そして「麺・調味料」食事 (全体) パターンは「麺・調味料」昼食パターン (51%) および「麺・アルコール飲料」夕食パターン (25%) によって、そのスコアの個人間のばらつきの大部分が説明された。

結論：本研究では、日本人が摂取する朝食・昼食・夕食における主要な食事パターンを抽出することに成功した。また、これらのパターンのそれぞれが 1 日全体の食事パターンと独自に関連していることが明らかになった。

(文責：村上健太郎 kenmrkm@m.u-tokyo.ac.jp)

表1 朝食・昼食・夕食別の食事パターンが1日全体の食事パターン得点における個人間のばらつきを説明する割合：2012年国民健康・栄養調査に参加した20歳以上の成人15618人の結果

		1日全体の食事											
		因子1 「野菜・果物・魚・豆」 パターン			因子2 「パン・乳製品」パターン			因子3 「肉・植物油」パターン			因子4 「麺・調味料」パターン		
		β	SE	Partial R^2	β	SE	Partial R^2	β	SE	Partial R^2	β	SE	Partial R^2
		Model R^2 0.84			Model R^2 0.74			Model R^2 0.89			Model R^2 0.84		
朝食													
因子1	「こめ・野菜・魚・豆・調味料」パターン	0.43	0.003	0.28	-0.38	0.004	0.10	-0.06	0.003	0.02	0.04	0.003	0.00
因子2	「パン・乳製品・果物・砂糖」パターン	0.20	0.003	0.09	0.57	0.004	0.33	0.00**	0.003	0.00	0.04	0.003	0.01
因子3	「肉・卵・植物油」パターン	0.04	0.003	0.00	0.11	0.004	0.01	0.33	0.003	0.13	-0.01	0.003	0.00
因子4	「お茶・コーヒー」パターン	0.07	0.003	0.01	0.01*	0.004	0.00	-0.02	0.003	0.00	-0.08	0.003	0.02
昼食													
因子1	「パン・乳製品」パターン	-0.14	0.003	0.02	0.49	0.004	0.24	-0.02	0.003	0.00	-0.15	0.003	0.03
因子2	「麺・調味料」パターン	-0.08	0.003	0.01	0.11	0.004	0.01	-0.09	0.003	0.01	0.71	0.003	0.51
因子3	「肉・植物油」パターン	0.04	0.003	0.01	-0.02	0.004	0.00	0.53	0.003	0.33	0.00***	0.003	0.00
因子4	「野菜・豆・いも・砂糖」パターン	0.39	0.003	0.15	0.10	0.004	0.01	-0.03	0.003	0.00	-0.08	0.003	0.01
夕食													
因子1	「肉・野菜・調味料」パターン	0.23	0.003	0.05	-0.06	0.004	0.00	0.53	0.003	0.28	0.15	0.003	0.02
因子2	「麺・アルコール飲料」パターン	-0.05	0.003	0.00	-0.03	0.004	0.00	-0.05	0.003	0.00	0.50	0.003	0.25
因子3	「魚・砂糖・アルコール飲料」パターン	0.44	0.003	0.19	-0.07	0.004	0.01	-0.08	0.003	0.01	-0.01	0.003	0.00
因子4	「その他の穀類・植物油」パターン	-0.13	0.003	0.02	0.16	0.004	0.02	0.32	0.003	0.11	-0.07	0.003	0.01

すべての偏回帰係数において $P < 0.0001$ (ただし、* $P = 0.03$; ** $P = 0.33$; *** $P = 0.85$)