

## 栄養関連学科 18~20 歳日本人女子学生 4017 人を対象にした居住状況および外食頻度と栄養素摂取状況の関連： 多施設共同横断調査

児林聡美、朝倉敬子、須賀ひとみ、佐々木敏、食習慣と健康に関する女性3世代研究グループ

### 【主要な知見】

- ・家族と同居している女子学生では、目標量(DG)を満たしていない栄養素数が独居学生に比べて高値を示したが、推定平均必要量(EAR)に達していない栄養素数は低値を示した。
- ・同居群では外食頻度の増加に伴い DG を満たしていない栄養素数が増加した。
- ・独居群は同居群に比べて EAR に達していない栄養素数が高値を、DG を満たしていない栄養素数は低値を示し、外食頻度と栄養素充足状況の間に関連は認められなかった。

【序論】食習慣は住環境や同居家族に影響を受ける。特に独居は、中高年の場合、低栄養や不健康な食事の危険因子であるとの報告がある。一方若年者で独居の場合、不健康な食習慣を有している、または肥満の傾向があることは示されているものの、食事に対する独居の影響は明らかになっていない。

女性は男性に比べると料理を含めた家事労働に従事する時間が長く、また母親の食事は父親に比べて児の食事と関連が強い。若年女性の食事を与える様々な影響を明らかにすることは、次世代の健康のためにも必要である。女性の場合、若年であることおよび独居は調理に使う時間の低下と関連しており、外食の機会が多いことが予想される。そこで本研究では、独居女子学生と家族と同居している女子学生の食事の適切さに関して、栄養素充足状況を比較し、さらに外食の及ぼす影響の検討も行った。

【方法】対象者は、日本国内 85 校の栄養関連学科に通う学生とその母および祖母が参加して行われた研究の参加者である。本研究では学生世代の 18~20 歳の女性を対象とし、このうちデータに欠損のあった参加者等、基準にあてはまらない参加者を除外した結果、解析対象者は、4107 人となった。このうち、家族と同居している者は 3096 人、独居の者は 1011 人であった。対象者の食事摂取量は、食事歴法質問票(DHQ)から推定した。食事の適切さは、「日本人の食事摂取基準 2015」で定められた基準値を用いた。目標量(DG)設定5栄養素に

関しては DG 範囲外の摂取量の場合を不適切とした。鉄以外の推定平均必要量(EAR)設定 13 栄養素の場合は、EAR に満たない摂取量の場合を不適切とした。鉄のみ海外の知見を参考に基準値を設定した。また、外食に関しては、飲食店で調理された食品を食べる場合を外食とした。いわゆる中食も外食に含めた。食事摂取状況に関して、独居/同居各群の不適切な摂取を示した栄養素数を比較した。またそれに与える外食の影響も検討した。

【結果】4107 人の女子学生のうち、1011 人(25%)が独居であった。独居群は同居群に比べて、外食摂取頻度が有意な高値を示した。各群の栄養素摂取量を比較したところ、炭水化物は独居群で有意に高く、その他ほとんどの栄養素は独居群で有意に低値を示した。不適切な摂取量を示した人の割合は、DG 設定栄養素では、脂質、飽和脂肪酸および食塩は同居群が、食物繊維に関しては独居群が高値を示した。EAR 設定栄養素では、ほとんどの栄養素で独居群が高値を示した。摂取不適切栄養素数を DG および EAR に分けて合計した結果、DG 設定栄養素では同居群が 3.3、独居群が 2.9 で同居群が有意な高値を示した。一方 EAR 設定栄養素では同居群が 6.0、独居群が 7.1 で、独居群が有意な高値を示した。これらに及ぼす外食の影響を検討したところ、DG 設定栄養素の場合、同居群では外食頻度と摂取不適切栄養素数に正の関連が認められた(傾向性の  $P<0.0001$ )。独居群には関連が認められなかった( $P=0.55$ )。EAR 設定栄養素では同居群( $P=0.47$ )、独居群( $P=0.17$ )とも外食頻度との関連は認められなかった。

【考察】家族と同居している女子学生では、DG を満たしていない栄養素数が独居学生に比べて高値を示し、その数は外食頻度と有意な正の関連を示した。一方、独居学生は EAR に達していない栄養素数が同居学生に比べて高値を示した。しかしながら、この栄養素数と外食頻度の間に関連は認められなかった。このように、同居群と独居群では、異なる栄養素で不適切な摂取状況を示した。このことから、居住形態によって、食事改善に注目すべき栄養素が異なる可能性が示唆された。また、外食頻度は同居群の DG 設定栄養素の摂取状況

#18999. Kobayashi S, Asakura K, Suga H, Sasaki S and the Three-generation Study of Women on Diets and Health Study Group. Living status and frequency of eating out-of-home foods in relation to nutritional adequacy in 4017 Japanese female dietetic students aged 18-20 years: a multicenter cross-sectional study. J Epidemiol 2016; accepted.

2016/7/20 作成

のみと関連が認められた。従って、独居女子学生の場合は、外食頻度を減らすことが必ずしも食事改善につながる可能性が考えられる。独居学生自身が健康的な食習慣を理解し、好ましい食事を選択する能力を身に付けたうえで、食品産業による安価で健康的な食事の販売の促進および食品ラベルを改善などが、より効果的な食習慣の改善策かもしれない。

【結論】同居、独居女子学生いずれにも異なる食習慣改善点が認められた。外食頻度を減らすことは、同居学生の食事改善に有効である可能性が示された一方で、独居学生には、外食頻度を減らすよりも、健康的な食事に対する知識や食品産業への働きかけが有効である可能性が示された。若年女性の食事改善のためには、今後さらなる研究が必要である。(文責:児林聡美)

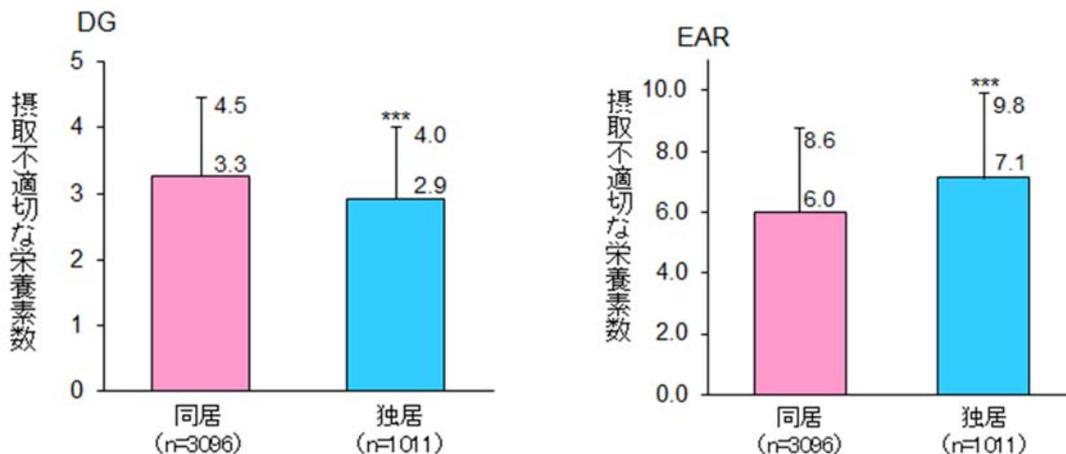


図1 居住形態別にみた摂取不適切な栄養素数(t検定; \*\*\* $P < 0.0001$ )

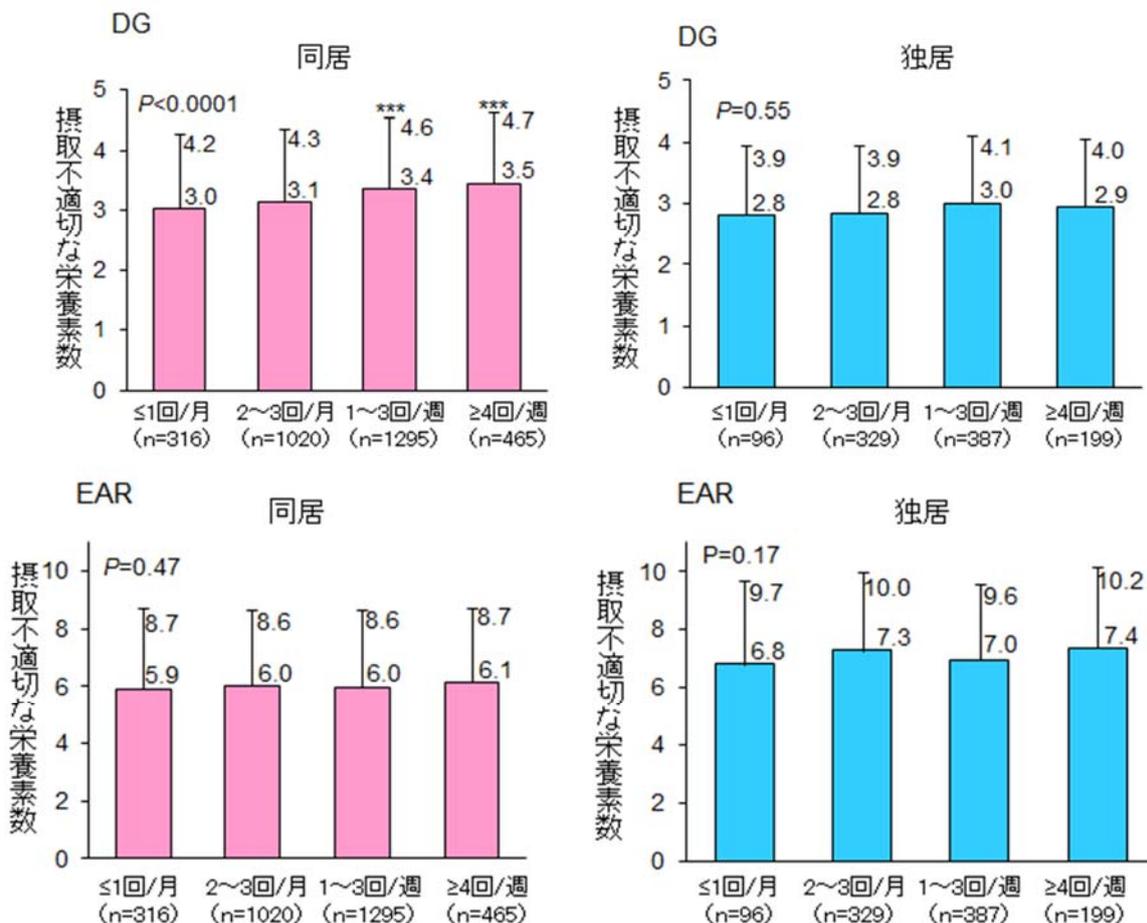


図2 居住形態別にみた摂取不適切な栄養素数に及ぼす外食頻度の影響 (傾向性のPを算出した後、≤1回/月を基準としたダネットの検定を実施; \*\*\* $P < 0.0001$ )