

習慣的な栄養素等摂取量の状況と課題の検討

○清水裕衣¹⁾、永山紀子²⁾、仲村律子³⁾、井手香¹⁾、齊藤皆子⁴⁾、救仁郷修¹⁾
日南保健所¹⁾、県立宮崎病院²⁾、健康増進課³⁾、都城保健所⁴⁾

1 はじめに

「日本人の食事摂取基準（2015年版）」（以下「食事摂取基準」）は、習慣的な摂取量の基準を与えるものである¹⁾。この食事摂取基準を活用し、食事改善を目的として集団の食事摂取状態の評価を行うためには、当該集団において測定された栄養素等の習慣的摂取量の分布を食事摂取基準の指標である推定平均必要量や目標量等と比較し、これらの指標から外れる者の割合を推定する必要がある¹⁾。

本県では、平成23年度県民健康・栄養調査から、栄養素等の習慣的摂取量分布推定のために複数日の食事調査を導入し、得られた習慣的摂取量を「健康みやざき行動計画21」のデータとして活用している。

今回、2回目の複数日調査となる平成28年度県民健康・栄養調査のデータを用いて、食事摂取基準の指標から外れる者の割合を推定し、習慣的摂取量の状況と複数日調査の課題について検討したので報告する。

2 対象と方法

(1) 対象

平成28年度県民健康・栄養調査の対象者のうち、15地区で無作為に5名程度抽出し、合計96名を対象に複数日調査を実施した。習慣的摂取量の分布推定には、一般調査対象者データも使用した（表1）。

年齢階級	男性		女性	
	複数日調査人数	解析数	複数日調査人数	解析数
20～29歳	4	42	8	40
30～49歳	11	132	16	156
50～69歳	22	133	24	280
70歳以上	6	157	5	197
計	43	464	53	673

(2) 集計方法

栄養素等摂取量は、「食事しらべ2016（医薬基盤・健康・栄養研究所）」を使用し、標本の平均値、標準偏差、標準誤差、パーセンタイル値は、「STATISTICA ver.10」を使用して算出した。

習慣的摂取量は、「食事調査による習慣的摂取量の分布推定プログラム ver.1.2（国立保健医療科学院）」を使用して、個人内変動・個人間変動から分布推定を行った。

3 結果

(1) 食事摂取基準の指標から外れる者の割合（表2）

脂肪エネルギー比率が目標量を超える者の割合は、男女とも20歳代で高く、男性47.6%、女性77.5%であった。一方、目標量に満たない者の割合は70歳以上で高く、男性26.8%、女性11.2%であった。

野菜が不足している者の割合は、男性71.8%、女性76.4%であり、男女とも20歳代で高く、9割を超えていた。

表2 脂肪エネルギー比率、野菜摂取の状況 (％)

	脂肪エネルギー比率				野菜不足者	
	以上		未満		男性	女性
	男性	女性	男性	女性		
20～29歳	47.6	77.5	7.1	0.0	92.9	95.0
30～49歳	31.1	44.2	2.3	3.2	85.6	85.9
50～69歳	15.9	28.6	8.6	4.6	68.2	70.4
70歳以上	12.7	2.5	26.8	11.2	66.9	72.6

(2) 1日調査と習慣的摂取量の分布の比較 (表3)

たんぱく質の不足者の割合は、1日調査では男性14.9%、女性12.2%であるが、習慣的摂取量の分布では男性5.7%、女性4.0%であり、男女とも1日調査の場合は習慣的摂取量の分布で推定したよりも、不足者の割合が多かった。

食塩を摂り過ぎている者の割合は、1日調査では男性72.0%、女性69.5%であるが、習慣的摂取量の分布では男性81.2%、女性81.9%であり、男女とも1日調査の場合は習慣的摂取量の分布で推定したよりも、摂り過ぎている者の割合が少なかった。

表3 たんぱく質、食塩相当量の状況

	たんぱく質				食塩相当量			
	男性		女性		男性		女性	
	1日	習慣	1日	習慣	1日	習慣	1日	習慣
平均値(g)	74.9	75.1	63.4	63.6	10.5	10.6	9.2	9.2
標準偏差(g)	25.2	15.6	21.4	14.5	4.0	2.8	3.7	2.5
不足者の割合(%)	14.9	5.7	12.2	4.0	-	-	-	-
摂り過ぎ者の割合(%)	-	-	-	-	72.0	81.2	69.5	81.9

4 考察

結果から、若年層は脂質の摂り過ぎ、野菜摂取不足の課題がある一方で、高齢者は脂質摂取不足の課題があることが明らかになったため、年代の特徴を踏まえた取り組みを行うことが重要であることが改めて確認された。

1日調査では、食事摂取基準の目標量を達成していない人や栄養素が不足している人の割合が過小または過大に評価されていることが分かり、ここに示したたんぱく質及び食塩相当量以外の栄養素でも同様の結果が見られている²⁾。

長野県における複数日調査³⁾でも同様の結果が得られているが、1日調査と習慣的摂取量の分布の違いは長野県の調査結果よりも大きかった。

複数日調査は、被調査者・調査者の双方とも1日調査と比較すると負担が大きくなるが、今後も県民の栄養状態を適切に評価するためには、習慣的摂取量の分布推定が不可欠であり、複数日調査を継続することが必要と考える。

一方で、解析時に得られる個人内変動と個人間変動の分散比が、調査によって大きく異ならず「宮崎県における分散比」を得ることが出来れば、1日調査のみの実施で地域の習慣的摂取量の分布を推定することができる可能性もあるとされている⁴⁾ため、今後引き続き調査間の差異について検討していきたい。

また、生活習慣病発症予防のために、明らかになった習慣的摂取量や不足者の割合を関係機関及び関係者に広く周知・共有するとともに、連携して効果的な取組を推進していきたい。

〈参考文献〉

- 1) 日本人の食事摂取基準策定委員会：日本人の食事摂取基準（2015年版）、2014
- 2) 健康増進課：平成28年度県民健康・栄養調査「習慣的摂取量（4日間）調査報告書」、2019
- 3) 小林真琴ら：長野県県民健康・栄養調査における分析について、2012
- 4) 横山徹爾：習慣的な食事摂取量の分布を推定するための理論と実際、2013