



食事摂取量の個人内変動と個人間変動

食事調査の結果を評価する際には、個人内変動、個人間変動の影響を大きく受けるため、調査時期、調査の曜日などにも注意を払って、結果を見ていく必要があります。

個人内変動とは、同じ個人での食事の変動を指します。1日ごとの変動は日間変動といい、日本のように多くの食材が容易に入手でき、和食、洋食、中華など料理の種類が豊富な国では、その変動は大きくなります。また、休日には外食を楽しむこともあるため、曜日によっても食事内容は異なります。さらに、日本においては季節変動等、年間を通しての個人内変動にも注意が必要です。

個人間変動とは、個人ごとの差を指し、若者と高齢者、男性と女性といった性別や年齢だけでなく、同じ性別年齢でも嗜好、体格、運動量、教育、収入などが異なれば食事の内容も異なります。

個人の日常的な食事摂取量を推定するには、個人内変動を考慮し、長期間にわたっての調査が必要になります。(表1) また、個人内変動は栄養素によっても異なり、特定の食品にしか含まれないような微量栄養素では変動が大きく、調査にはより日数が必要となります。

表 1. 個人の日常的な食事摂取量を10%以内の誤差で推定するのに必要な調査日数

		男性(日)	女性(日)			男性(日)	女性(日)
栄 養 素 な ど	エネルギー	13	12	食 品 群	穀類	16	15
	たんぱく質	20	21		いも類	417	335
	脂質	52	43		糖類	341	377
	炭水化物	13	13		菓子類	1138	462
	カルシウム	47	47		油脂類	307	258
	リン	20	20		種実類	3403	2533
	鉄分	28	27		豆類	141	140
	ナトリウム	32	31		魚介類	136	162
	カリウム	29	21		肉類	579	618
	レチノール	2620	3810		卵類	205	222
	カロテン	169	140		乳類	255	147
	ビタミン B1	45	34		野菜類	71	65
	ビタミン B2	28	28		果実類	560	255
	ナイアシン	61	63		きのこ類	874	1114
ビタミン C	105	80	海藻類	1316	932		
				嗜好飲料類	106	97	

このように、特定の個人の栄養素摂取量の日常的・平均的な推定は極めて難しいものの、集団としての平均的な栄養素等摂取量の推定は、調査人数を増やすことで短い期間での調査が可能となります。数十人から数百人の対象者があれば、3日間の食事調査で集団全体としての平均的な栄養素等摂取量の推定が可能です。また、1日だけでも人数を増やせば十分可能であり、国民健康・栄養調査は現在では1日の調査となっています。

参考文献

前大道教子, 森脇弘子. ウエルネス公衆栄養学 2018 年版. 医歯薬出版株式会社, 2018.