その食事 ビタミン、ミネラル十分？

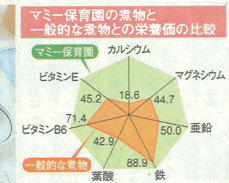
大地と海と

調理法、調味料で違い

「現代型栄養失調」に警鐘

民間団体調査

どんな食事が理想かと問えば、多くの人が「バランスの良さ」を挙げる。だが、見た目は同じ弁当や給食でも、素材や調味料、調理方法によって中身は違う。民間団体が行った二つの調査から、カロリーは足りていても、ビタミン、ミネラル不足のために、体が不調をきたす「現代型栄養失調」に陥りやすいという、現代の食卓の問題点が見えてきた。（佐藤弘）



※マミー保育園を100と表示（分析：長崎県食品衛生協会）

同じ煮物でも…　皮ごと野菜、海水塩などで調理したマミー保育園の煮物（左）と、皮むき野菜、食塩などで調理した煮物。グラフは2品の微量栄養素の比較

「子どもらが元気になった理由はこれだったのか」

微量栄養素を分析した一枚のグラフを見た、長崎県佐保市のマミー保育園の衣川順子園長は、その結果に驚きの声を上げた。

同園は、生ごみリサイクルで元気野菜をつくるNPO法人「大地といのちの会」の代表、吉田俊道さんの指導を受け、2006年春から自園の給食を、白米から三分づき、野菜を皮付きに変えた。それ以降、インフルエンザによる欠席者が激減した。

野菜の皮には、体の調子を整える微量栄養素が詰まっているが、「三食のうち一食で、そこまで変わるか」という声もある。そこで吉田さんは今年5月、調理法と調味料でどう変化するかを調べた。

メニューは、ニンジンやサトイモなどの野菜と魚で作った煮物。材料、調理時間は同じにした上で▽皮付き野菜を煮干し、昆布でだしをとり、海水塩、きび砂糖、丸大豆しょうゆで味付けしてベジプロス（ニンジンのへたやネギの皮を煮出した汁）で煮込む▽マミー方式▽皮をむいた野菜を普通の砂糖、次で調理する一般的な調理法―で比較した。

給食などで使われる栄養素別に、2006年春から自園の計算では、多少の違いはあっても栄養成分は同じはず。

だが、亜鉛や葉酸などで顕著なビタミン・ミネラルを分析した結果、約5割の違いがあった。カルシウムや鉄、マミー方式がすべて上回った。

「調べたのは微量栄養素のうちの一部。ほかの要素も調べれば、その差はさらに出るはず」と吉田さんは言う。

■一カ月でリスク

そもそも、ビタミンやミネラルは、なぜ、われわれの健康維持に必要なのか。

ヒトの体の中では余剰物の一環で、常に化学反応が起きている。例えばタバコ煙や、胃酸のペプシンなど酵素の働きで分解されるが、この時、補酵素として働くビタミンやミネラルがないと、酵素はその役割を果たせない。

神経伝達物質としての働きもある。微量栄養素の不足・過剰によって脳が正常に働かず、いらいらやう病、免疫力低下などを引き起こすことは医学的にも証明されている。

福山平成大の鈴木雅洋客員教授（病態栄養学）は「現代は、素材がそろえば食べる、と考えがち。だが、手づくり食が望ましいのは、厚労省も認めるところ。ただできる少ない微量栄養素の吸収率をとげる。

食品添加物や農薬などの調査・研究を行う民間団体「食品と暮らしの安全」（さいたま市、小倉順一代表）が行った大きな開きが出る。さらに野菜は栽培法や旬によって栄養価は違うし、品質維持のための加工食品に添加されるリン酸塩は他のミネラルと結び付きやすく、ただでさえ少ない微量栄養素の吸収率をとげる。

食品添加物や農薬などの調査・研究を行う民間団体「食品と暮らしの安全」（さいたま市、小倉順一代表）が行った

「食品と暮らしの安全」が行ったコンビニ食での1日当たりのミネラル摂取量

ミネラル	実測値	推定平均必要量	目安量
カルシウム	352	650	
鉄	4.4	6	
リン	792		1000
マグネシウム	154	280	
亜鉛	6.6	10	
マンガン	2.2		4
銅	0.44	0.7	

注）推定平均必要量、目安量は男性20～29歳。単位はmg/日。検査は埼玉県食品衛生協会検査センター

コンビニ食でバランスを考えても…

コンビニ商品で3食を賄った一例

「現代型栄養失調」に陥りやすい

厚労省国民健康病態対策室は「推定平均必要量をおおむね十月下回れば、それだけ不足リスクは高まる」と警告する。

■5成分が下回る

食事の時間節約のため、一日3食をコンビニ食・持ち帰り弁当などという人もなくない現代。本来は手づくり食が望ましいのは、厚労省も認めるところ。

は「食事バランスガイド」でも現実的な対応策として、コンビニ食でもバランスのよい組み合わせができるとの提案がある。

だが、千切りキャベツつをとっても、水に浸すだけで成分は著しく溶出するから、机上で計算された栄養価には実験がある。

同団体は普通的なコンビニ弁当にサラダやヨーグルトを付けるなどした「模範的」な3食を購入。その中に含まれるカルシウム、鉄、亜鉛など7種類のミネラルを調査した。

すると1カロリーは足りていたが、推定平均必要量が設定されている五つのミネラルはすべて必要量を下回っていた。

「二つのミネラルが欠けて半分以上の人が病気になるのは必至」と、小倉代表は警告する。

むろん、小倉さんらの実験は、あくまでこうした食べ物を余らした場合のケース。1度食べたからといって即座に健康に影響が及ぶわけではない。ただ、見た目の栄養バランスに安心していると、微量栄養の欠乏によって知らない間に体が壊れていた、という危険性は常に付きまとう。

「だからサプリメント（栄養補助食品）で補う」という考えもある。だが、微量栄養の欠乏によって知らない間に体が壊れていた、という危険性は常に付きまとう。

「基本は、できるだけ未精製で、加工度の低い食べ物を食べること。それしかない」と白井洋・元福岡女子大教授（食品学）は、そう話している。