

小学校中学年の食生活と栄養

1. 健康管理と生活習慣病予防

小学校中学年の時期には、子どもたちの身長・体重はともに増大し、内臓や神経系さらにリンパ系は著しく発達する。運動機能、脳・神経機能、免疫機能が発達するために、その発達に見合うだけのエネルギーと各栄養素の補給が必要になる。また、このような発育に個人差が生じ、遺伝的要因以外に栄養、運動、生活状況など環境要因が影響を及ぼすようになるのもこの時期である。発育不全や、肥満、感染症に対する抵抗力の低下等が起こらないように、適正な食品選択による十分な栄養補給ができるように指導することが重要になる。

一方、この時期は食習慣の形成期でもあるので、生活習慣病の一次予防の一環として、子どもたちへ食に関する指導を十分に行う必要がある。現代の日本人の3大死因となっているがん、心臓病、脳卒中の原因には生活習慣が関与し、こうした生活習慣病の発症には不適正な食習慣が要因となることが明らかになってきたからである。生活習慣病のような非感染症の慢性疾患は、健康診断による早期発見、早期治療を実施する二次予防と同時に、不適正な生活習慣が形成されないこと、あるいはすでに形成されていたらその習慣を改善するなどの一次予防を徹底する事が、効果的であることが解ってきた。「適正な食習慣の形成」と「適正な食習慣の改善」を実践するためには、食習慣の形成期にある子どもたちへの食に関する指導が最も重要となる。

生活習慣病には肥満症、2型糖尿病、脂質異常症、高血圧症、高尿酸血症、動脈硬化、狭心症・心筋梗塞、脳血管障害、脂肪肝、アルコール性肝炎・肝硬変、がん、歯周病等があるが、子どもたちに特に問題なのは、肥満症、2型糖尿病、脂質異常症、高血圧症の4大生活習慣病である。これらの生活習慣病はそれぞれが動脈硬化の危険因子となり、将来、動脈硬化が進めば心臓病や脳卒中へと進展する。最近の子どもたちに多く見られるようになった過食、不規則な食習慣、不適切な食品選択等は、このような生活習慣病が発症しやすい要因となる。

生活習慣病を予防する食習慣のポイントを整理すると次のようになる。

1) 必要な量だけ食べる習慣

日常生活やスポーツ等で消費されるエネルギー量以上に食べ過ぎると、エネルギーの摂取過剰となり体脂肪の合成、蓄積が亢進して肥満が形成される。肥満は体脂肪が異常に蓄積した状態を言うが、特に門脈周辺に体脂肪が蓄積する腹腔内脂肪蓄積型肥満は、インスリン抵抗性が出現しやすく、2型糖尿病の誘因となる。かつて、2型糖尿病は、過食、運動不足、肥満を介して成人に発症すると考えられていたが、近年、食生活の欧米化と肥満の増大に伴い子どもたちの中にも見られるようになってきた。

肥満によりインスリン抵抗性が起こると、その代償としてインスリンの分泌は活発になり、インスリン濃度が上昇し、その変化が種々の生活習慣病の原因となる。

2) 好き嫌い無く、偏らない食品の選択

人が健全な生命活動を営むためには45-50種類の栄養素を必要とし、これら全ての栄養素が過不足にならないような食品選択をしなければならない。ところが、日頃、食品と言っている物は、本来、自然界の動植物であり、人に栄養素を補給するために存在しているものではないため、栄養素の補給

に都合良くできているわけではない。全ての栄養素をバランスよく含む完全栄養食品は存在しない。人の健康を維持するためには、一つ一つの食品が不完全であるために、いろいろな食品を組み合わせることで必要な栄養素を必要量だけ摂取する「雑食性」を人は選択せざるを得なかった。従って、特定の食べ物や調理法に偏らないで、好き嫌い無く、いろいろなものをまんべんなく食べることが適正な食品選択の基本となる。

生活習慣病になりやすい食習慣の特徴を整理すると次のようになるので、このような食習慣が形成されないように食に関する指導をすることが重要である。

- (1) 油っこいものを好んで食べる習慣
- (2) ご飯が少なくおかずを過食する習慣
- (3) 野菜、果物、海藻を食べない習慣
- (4) 魚より肉類を好んで食べる習慣
- (5) 牛乳、乳製品をとらない習慣

3) 薄味の習慣

食塩の過剰摂取の習慣は高血圧や胃がんの誘因となる。特に、食塩感受性高血圧の場合は、腎臓におけるナトリウムの排泄機能が低下している中で、高濃度の食塩を摂取し続けると血液中のナトリウム濃度が上昇し、その結果、血管の平滑筋細胞内ナトリウム濃度が上昇し、細胞内のカルシウムイオンの増加を引き起こし、この結果、平滑筋の収縮が生じ、血圧が上昇すると考えられている。小学校中学年の時期には、食習慣が形成される時期でもあるので、日頃から薄味料理に慣れさせることが大切である。

4) 規則正しい食習慣

人には、ある一定の日内周期リズムがあり、主としてホルモンの日内変動により営まれている。従って、朝食の欠食、夕食の遅延、まとめ食い、さらに早食い等の食習慣は、内分泌や神経系のリズムを乱し、脂質代謝や糖質代謝に影響を与え、肥満症、脂質異常症、糖尿病等の誘因となる。規則正しい食事を習慣化しておくことは重要なことである。

2、 学校給食摂取基準の改訂と健康づくり

学校給食の栄養量の基準は、その時代の子供たちの健康問題、栄養問題、食生活の問題を考慮しながら、その都度改訂されてきた(表1)。

従来、改訂の目標は不足するエネルギーや各栄養素に焦点が当てられ、不足分

表1 学校給食摂取基準の改訂の歴史・背景について

◎昭和21年……………	◎文部・厚生・農林次官通達、栄養基準量(熱量たんぱく質は数字が出ているが、それ以外の脂肪、カルシウム、鉄、ビタミンは適量としか定められていない)
◎昭和34年……………	改訂/脂肪、カルシウム、鉄、ビタミンA、B1、B2、Cの数値が示された。また、幼児、児童、中学校、夜間定時制高校生と年齢によって分けられている。
◎昭和46年……………	改訂/鉄の表示がなくなる。また、児童(6~8歳)、児童(9~11歳)、中学生で分けられた。
◎昭和61年……………	改訂/鉄の表示がなくなる。また、児童(6~8歳)、児童(8~9)、児童(10~11歳)、中学生で分けられた。
◎平成7年……………	改訂
◎平成15年5月30日…	改訂/亜鉛、マグネシウム、食物繊維、ナトリウム(食塩相当量)が表示された。
◎平成20年10月23日…	改訂/新たにたんぱく質、ビタミンAの基準値に範囲が示される。また、カルシウムに目標値が示される。

を学校給食で補えるように基準値が定められてきた。ところが、平成15年5月の平均栄養所要量の基準の改訂からは、従来のようなエネルギーと栄養素を十分に補給するという目的と同時に、生活習慣病予防の観点からも検討された。例えば、亜鉛、マグネシウム、食物繊維、さらにナトリウム（食塩相当量）が表示された。

亜鉛は味覚機能だけではなく、たんぱく質の合成や、感染症に対する抵

表2 児童又は生徒1人1回当たりの学校給食摂取基準

区 分	基 準 値						1日の食事摂取基準に対する学校給食の割合(%)
	幼児の場合	児童(6歳~7歳)の場合	児童(8歳~9歳)の場合	児童(10歳~11歳)の場合	生徒(12歳~14歳)の場合	夜間課程を置く高等学校及び特別支援学校の高等部の生徒	
エネルギー (kcal)	540	560	660	770	850	810	33
たんぱく質 範囲 ※1	13 8~23	16 10~25	20 13~28	25 17~30	28 19~35	28 19~35	50
脂 質 (%)	学校給食による摂取エネルギー全体の25%~30%						—
ナリウム(食塩相当量) (g)	2未満	2未満	2.5未満	3未満	3未満	3未満	33
カルシウム 目標値 ※2	280 280	300 320	350 380	400 480	420 470	380 490	50
鉄 (mg)	2	3	3	4	4	4	33
ビタミンA (ugRE) 範囲 ※1	100 100~300	130 130~390	140 140~420	170 170~510	210 210~630	210 210~630	33
ビタミンB1 (mg)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	40
ビタミンB2 (mg)	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	40
ビタミンC (mg)	15	20	23	26	33	33	33
食物繊維 (g)	5.0	5.5	6.0	6.5	7.5	7.5	—

(注)1 表に掲げるもののほか、次に掲げるものについてもそれぞれ示した摂取量について配慮すること。
 マグネシウム…幼児40mg、児童(6歳~7歳)70mg、児童(8歳~9歳)80mg、児童(10歳~11歳)110mg、生徒(12歳~14歳)140mg、高等学校の生徒160mg
 亜 鉛…幼児2mg、児童(6歳~7歳)2mg、児童(8歳~9歳)2mg、児童(10歳~11歳)3mg、生徒(12歳~14歳)3mg、高等学校の生徒・3mg
 2 この摂取基準は、全国的な平均値を示したものであるから、適用に当たっては、個々の健康及び生活活動等の実態並びに地域の実情等に十分配慮し、弾力的に運用すること。
 ※1 範囲…示した値の内に納めることが望ましい範囲
 ※2 目標値…摂取することがより望ましい値

表3 学校給食の標準食品構成表(幼児、児童、生徒1人1回当たり)

区 分	幼児の場合	児童(6歳~7歳)の場合	児童(8歳~9歳)の場合	児童(10歳~11歳)の場合	児童(12歳~13歳)の場合	夜間課程を置く高等学校及び盲・聾・養護学校の高等部の生徒
米	39	42	48	60	66	66
強化米	0.12	0.13	0.14	0.18	0.2	0.2
小麦	20	20	23	26	30	30
イースト	0.5	0.5	0.57	0.65	0.75	0.75
食塩	0.4	0.4	0.46	0.52	0.6	0.6
ショートニング	0.7	0.7	0.8	0.91	1.1	1.1
砂糖類	0.7	0.7	0.8	0.91	1.1	1.1
脱脂粉乳	0.7	0.7	0.8	0.91	1.1	1.1
牛乳	155	206	206	206	206	206
小麦粉及びその製品	4	4	5	7	9	9
芋及び澱粉	25	32	38	42	44	46
砂糖類	3	3	3	3	4	4
豆類	5	5	6	6	6	6
豆製品類	15	15	20	21	22	18
種実類	2	2.5	3.5	3.5	3.5	4
緑黄色野菜類	18	19	23	27	35	35
その他の野菜類	50	60	70	75	82	82
果物類	30	30	32	35	40	40
きのこ類	3	3	4	4	4	4
藻類	2	2	2	2	4	4
魚介類	13	13	16	16	21	17
小魚類	3	3	3	3	4	4
肉類	12	12	15	17	19	19
卵類	6	6	6	8	14	8
乳類	3	3	4	5	6	4
油脂類	3	3	3	3	4	4

(備考)

- 1ヶ月間の摂取目標量を1回当たりの数値に換算したものである。
- 適用に当たっては、個々の児童生徒等の健康及び生活活動等の実態並びに地域の実情等に十分配慮し、弾力的に運用すること。

抗力を増大する免疫能力にも関与している。マグネシウムの不足は高血圧や動脈硬化を発症しやすくし、食物繊維の不足は肥満、糖尿病、脂質異常症、大腸がん等の発症に関与している。しかも、これらはいずれも現在の子供たちに不足傾向が見られている。

また、今回の学校給食摂取基準の改訂からは、たんぱく質およびビタミンAの基準値に範囲が設けられ、カルシウムについては目標値が示された(表2)。

平成15年5月の平均栄養所要量の基準の改訂に伴い学校給食の標準食品構成表も作成された(表3)。

子ども達への適正な食習慣の形成には、学校給食を介した総合的な食に関する指導が有効である。一般に適正な食習慣を実践し、さらに継続するためには個人の努力だけでは不可能であり、特に、子どもたちは個人の知識や意識が十分でないために、家庭、地域、友人、社会からの影響を受けやすい。子ども達を取り巻く食環境全体を整備していく必要がある。学校給食を通じて直接子ども達へ、集团的にまたは個別的に食に関する指導を行うことが必要であるが、それと同時に、家庭、地域へ働きかけ、食環境を整備することも重要である。

例えば、家族や地域への食に関する指導、適正な食品、料理、献立の開発や普及、地域での民間団体との協力等多くの方法が考えられ、これらへの栄養教諭・学校栄養職員の積極的な働きかけが期待される。

(神奈川県立保健福祉大学 中村丁次)

用語解説

○不定愁訴

心臓病や糖尿病など、特定の病気がないのに、「心臓がどきどきする」「疲れやすい」などの体の不調を訴えること。

○安静時のエネルギー代謝量

運動や労働作業などの活動をしていない安静時に、体が必要としているエネルギー量。

○一次予防

食事、運動、休養、睡眠などの生活習慣を改善し、生活習慣病の発病を予防すること。

○門脈

門脈は、腹腔内の各臓器と肝臓をつなぐ血管で、小腸から吸収された栄養素や、大腸から吸収された水分を肝臓に運ぶ。

○中性脂肪

グリセリンと脂肪酸がエステル結合した脂肪。最も一般的脂肪で、油や糖質の取りすぎで合成が促進される。この値が正常範囲を超えると、高脂血症となり、動脈硬化などの原因となる。

○1型糖尿病

高血糖の発症、インスリン依存型糖尿病とも言われている。

同じ病名だが、大多数を占める2型糖尿病とは、病因が全く異なる。

○2型糖尿病

糖尿病の95パーセント以上が、2型糖尿病だと言われている。

体はインスリンを作り出すが、その量が十分ではない（インスリン分泌不全）か、作られたインスリンが十分作用しない病。

○インスリン抵抗性

インスリンは膵臓で作られ血液を巡り、全身の細胞へ到着する。筋肉の運動や、その他の仕事をすする時、必要なブドウ糖を燃やしてエネルギーに変える大切なホルモンである。糖尿病は、このホルモンが不足して体内にブドウ糖がだぶつく病気と考えられていたが、最近では、このインスリンが十分あるのに利用されず、血糖値が高くなる糖尿病が増えてきている。この状態をインスリン抵抗があると呼ぶ。薬を飲まずにインスリン抵抗症を改善させるには、運動とダイエットによって、肥満を解消することが効果的。

資料 生活習慣病と食習慣

生活習慣病	誘因となる食習慣
肥満	過食、脂肪の過剰、食物繊維の不足、朝食欠食、夜食
高血圧	肥満、食塩の過剰、食物繊維、カリウム、マグネシウムの不足
高脂血症	肥満、脂質（特に飽和脂質とコレステロール）と糖分の過剰、食物繊維の不足、朝食欠食
糖尿病	肥満、過食、脂肪の過剰、食物繊維の不足

食生活におけるカルシウムの重要性

はじめに

健康な体、これは誰もが願うことである。その「体」という字は、以前「體」と書いた。つまり、健康な体づくりは、豊かな骨づくりであり、その基本は食べることにはじまる。

人は、生まれた瞬間の「オギャー」という第一声で、自分の力で呼吸し、間もなく本能的に母親の乳房を求め、食物を口にして生きていく。食物の取り入れは、吸い込むことから始まり、やがて、噛む、つまり咀嚼し飲み込むことにより、消化・吸収・代謝へとつながる。

さらに、食べる行為は、味わうことでもあり、精神的にも豊かになり、人々を幸せにしてくれる。咀嚼、つまり噛むことは、基本的には脳による指令によって行われるが、その咀嚼運動により、食物の味や、大きさ、硬さ、舌ざわり、温度などの感覚情報が脳の中枢に伝えられ、食物の美味しさを感じ、精神的にも豊かになる。このことは発育期にある子どもにとって、きわめて重要といえよう。

また、よく噛めば、唾液の分泌も増加するとともに、胃液や膵液の分泌、インシュリンの分泌も高まり、血流もよくなるなど、咀嚼は生命活動や生体の重要な情報に深く関わっている。

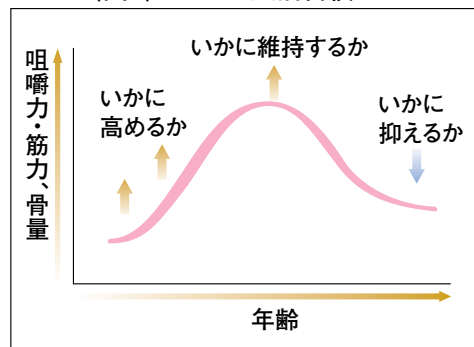
噛むことによる筋肉や骨への影響も大きい。よく咀嚼するためには、歯の状態がよく、咬合（噛み合わせ）が良好であることが重要であり、それには筋肉も深く関わる。口の正常な機能のうち、最大の力が発揮されるのは咀嚼時であるため、噛み合わせの時の下顎は、強い力が発揮されるように位置されている。したがってよく噛むことは下顎の骨づくりにもきわめて重要である。(図1)

飼料の硬さと下顎の骨の骨塩量の関係を調べたある動物実験では、軟らかい飼料に比べ、硬い飼料を与えた場合、明らかに下顎の骨塩量が高いという結果が得られている。

一方、わが国の食生活をみると、この飽食時代といえども、主な栄養素等の摂取量が所要量を充足あるいは上回る中で、カルシウムだけが未だ所要量に達していない現状にある。たしかに日本人の食生活は豊かになり、いつでも、どこでも、何でも好きなものが食べられる時代である。しかしこの様な環境は必ずしも

「豊食」とはいえず、栄養的にみれば飽食の中の偏食、欠食、栄養不足ともなりかねない。不適切な食生活は生体に影響を与え、骨の成長にも悪影響を及ぼすこととなる。さらに日常の生活はボタン1つ押せば事が済むような便利な世の中になり、体を動かす機会も減少している。その上、子ども達の生活はなにかと忙しく、また道路や土地事情も加わって、太陽の下、屋外で遊ぶ機会が少なくなっている。このような現状の中、食生活では何をどう選ぶどのようにして、どの位食べるかを、さらには、便利で機械化された環境にあって、体を動かす習慣を心がけて身につけることが重要である。とくに体の基礎をつくる子ども時代の食生活およびその環境はきわめて重要であるといえる。

(図1) よりよい生活習慣で!



発育期のカルシウム (Ca) の重要性

生体内のCa量は、成人では、体重の約2%で、生体に存在するミネラルの中で最も多く、体重約50kgの人では約1kgのカルシウムが生体内に存在することになる。体重3kgの新生児では約30gのカルシウムが体内に保留されている。生体のカルシウム含有量が最も増加する時期は、急速に発育する生後約1年間で、その後の発育期における増加も著しい。各年代におけるカルシウム目安量を表(1)に示した。これは、性、年齢別体重基準値を基にして、体内Ca蓄積量、尿中排泄量、経皮損失量を求め、これらの合計を見かけのCa吸収率で除して算出されたものである。とくに、発育期では平衡維持に必要なCa量の上に、骨の発育に必要なCa量および安全量が加味されている(参考文献2)。

表1 要因加算法によって求めたカルシウムの目安量、現在の摂取量(中央値)、目標量

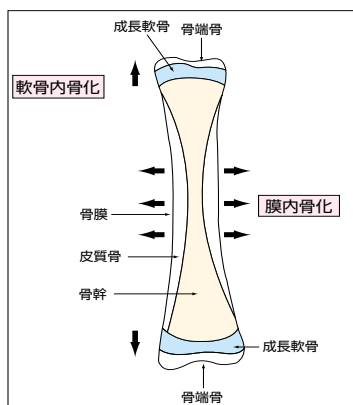
年齢(歳)	基準体重(kg)	A.蓄積量(mg/日)	B.尿中排泄量(mg/日)	C.経皮排泄量(mg/日)	A+B+C(mg/日)	D.吸収率(%)	目安量[E=(A+B+C)/D](mg/日)	F.現在の摂取量(mg/日)	目標量(E+F)/2(mg/日)	
男	0-5(月)	6.6	—	—	—	60	220	—	—	
	6-12(月)	8.8	—	—	—	50	280	—	—	
	1-2	11.9	127	38	6	172	40	430	413	421.5
	3-5	16.7	116	50	8	174	30	579	477	528
	6-7	23.0	105	63	11	179	30	595	635	615
	8-9	28.0	116	73	12	201	30	671	678	674.5
	10-11	35.5	176	87	15	278	30	926	720	823
	12-14	50.0	257	113	19	389	38	1023	791	907
	15-17	58.3	179	127	21	358	30	1089	608	848.5
	18-29	63.5	64	135	22	221	25	886	424	655
	30-49	68.0	0	142	24	166	25	663	441	552
	50-69	64.0	0	136	23	159	22	720	541	630
70以上	57.2	0	125	21	146	20	728	504	616	
女	0-5(月)	6.1	—	—	—	60	220	—	—	
	6-12(月)	8.2	—	—	—	50	280	—	—	
	1-2	11.0	127	36	6	169	40	423	395	409
	3-5	16.0	104	48	8	160	30	533	513	523
	6-7	21.6	88	60	10	158	25	633	575	604
	8-9	27.2	113	71	12	196	25	785	618	701.5
	10-11	35.7	178	88	15	281	30	934	660	797
	12-14	45.6	205	105	18	328	38	863	650	756.5
	15-17	50.0	86	113	19	218	25	870	478	674
	18-29	50.0	45	113	19	177	25	706	412	559
	30-49	52.7	0	117	20	137	25	548	441	494.5
	50-69	53.2	0	118	20	138	20	689	551	620
70以上	49.7	0	112	19	131	20	655	484	569.5	

目安量…ほとんど不足のリスクのない量
 目標量…目安量より低く設定された当面の目指すべき量
 ※1…平成13年国民栄養調査結果による中央値

骨の発育に必要なCa量は、体重増加に伴うCa蓄積量と、食品として摂取するCaの利用率とを考慮して求められている。小児・青少年期の発育期では、思春期の発来とともに平均して女子で13.5歳頃、男子で15.5歳頃、Ca1日蓄積量およびCa吸収率も急激に増加し(参考文献2・3)、骨量の増加スピードが最大となる。したがって、図1にも示すように、この時期のCa必要量が最も高値を示している。

発育期の骨の特徴

図2 子どもの骨の成長⁴⁾



子どもは、生まれてから成長期に至る過程で、急速に身長、体重が増加し、体が大きく成長する。この時期の骨は、はじめ軟骨と呼ばれる軟らかい骨でできているが、体の成長に合わせて上下長径方向と横方向の両方向に発育し、そして体を動かすことによって骨の周囲の骨膜表面で、どんどん骨が造られて、やがて石灰化し、しっかりとした硬くて太い丈夫な骨に成長する。すなわち図2に示すように、腕や脚の骨の関節に近い部分にできる骨の成長軟骨帯というものが骨の組織に変化して硬くなり、上下長径方向に伸びていく(軟骨内骨化)。一方、骨の表面を覆う骨膜という組織が木の年輪のように骨を形成し、厚く太くなっていく(膜内骨化)。

図3



年齢	1	2-3	4	5	6	7	8	9-11	12
化骨数	2	3	4	5	6	7	8	9	10

手根骨および前腕骨遠位骨端と年齢によるその化骨数
 (高石昌弘ら:乳幼児の発達(船越忠彦編)ミネルヴァ書房.1981,P.164より)

ネシウム、さらには、ビタミンC、ビタミンK、エネルギー摂取なども深く関わっている。したがって、発育期において、カルシウムは言うまでもなく、エネルギーおよびその他の栄養素も充分量摂取し、適正な食生活を心がけることが、きわめて重要である。

骨の形成は、10代後半にほぼ完成し、20~30代の成人期に充実した最大骨量を示すようになる。また、図4に示すように、掌の手首の骨のレントゲン写真を見てみると、生後3ヶ月ではまだ現れず、2歳6ヶ月になると、手首に近いところに2~3個、8歳6ヶ月では8個が写るようになる。手首のところには小さな骨(尺骨および橈骨骨端骨を含め)が10個あるが、これがすべて写るようになるのは10~12歳である。(図3) 発育期は、骨量の加齢的变化からみても、体位の発育発達の時期であると同時に、骨格の成長が完了し、最大骨量に到達するまでの重要な時期でもある。

この骨の形成には、栄養的因子において、カルシウムをはじめとする骨の主要構成成分であるタンパク質やリン、腸管からのカルシウム吸収に関与するビタミンD、乳糖、マグ

図4 子どもの掌のX線写真



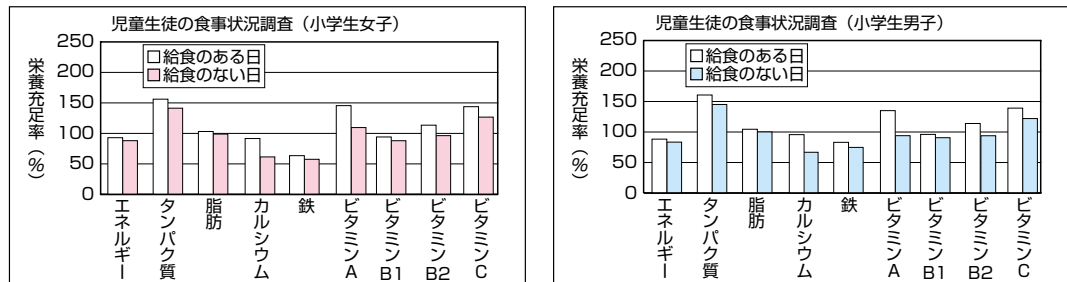
発育期の食生活の現状（Ca摂取状況）と給食の重要性

子どもの食生活の状況を、独立行政法人日本スポーツ振興センターが2007年に全国の小学5年生を対象に実施した「児童生徒の食事状況調査報告書」によると、図5に示すように、給食のある日は、ほぼ所要量を充足しているのに対し、給食のない日はカルシウム、鉄の不足がみられる。

また、近年、とくにダイエット志向が低年齢化していることもあり、とかく間違ったダイエットにより、成長期に必要な栄養量等が不足しがちであることを懸念している。欠食状況では、給食のない日の朝食・昼食に欠食が急増し、朝食を欠食しているものが小学生で3.9%いることを示している。欠食による栄養量の不足は顕著で、1日の食事を1回以上欠食したものの摂取栄養量は、カルシウム・鉄が他の栄養素より不足していた。

この結果は、子ども達の食生活における学校給食の貢献度および重要性とともに、家庭での食事のあり方や積極的な「食に関する指導」の実践の大切さを示唆している。

図5 児童生徒の食事状況実態調査



おわりに

図1に示したように骨の形成・成長に最も重要な時期である発育期の子ども達自身が、自らの食生活の実態を十分に把握し、自ら、骨の健康の大切さ、そのための食生活、生活の仕方の重要性を自覚し、適正な食生活の習慣化や活動的な生活習慣を身に付けておくことがきわめて重要である。

“毎日3度の食事”は、生命活動の源であり、骨ばかりでなく心身の健康を維持管理するための基本的要因であること、さらには自らの健康は自分で守る、自己の健康管理の大切さなどを積極的に指導することが急務であり、栄養教諭・学校栄養職員はもとより、教諭個々人が、そのための「食に関する指導」の大切さを自覚し、学校給食の時間や特別活動の学級活動の時間、各科目の学習内容の中で食に関連した項目を1つでも取りあげ指導していく工夫をすることも大切であろう。

(戸板女子短期大学 江澤郁子)

引用文献

- 1) 健康・栄養情報研究会：第六次改訂 日本人の栄養所要量一食事摂取基準一，第一出版，東京，1999.9（平成11.9）
- 2) Wastney ME, Ng J, Smith D, Martin BR, Peacock M, Weaver CM: Differences in calcium kinetics between adolescent girls and young women. Am J Physiol 271, R208-216, 1996
- 3) Martin AD, Bailey DA, McKay HA, Whiting S: Bone mineral and calcium accretion during puberty. Am J Clin Nutr 66, 611-615, 1997
- 4) 骨の健康づくり：児童生徒の骨の健康を守るための調査研究委員会，財団法人日本学校保健会，1997.3（平成9.3）
- 5) 独立行政法人日本スポーツ振興センター：平成19年度児童生徒の食事状況実態調査

各学年の食に関する指導の目標

学年	①食事の重要性	②心身の健康	③食品を選択する能力	④感謝の心	⑤社会性	⑥食文化	
小学校	1年	◇食べ物に興味・関心をもつ。 ◇楽しく食事ができる。 ◇朝食の大切さが分かる。	◇嫌いな食べ物でも親しみをもつことができる。 ◇正しい手洗いができる。	◇食べ物の名前が分かる。	◇食事を作ってくれた人に感謝する。 ◇いただきますとごちそうさまの意味が分かり、あいさつができる。	◇友だちと仲良く食べる。 ◇正しいはしの使い方が分かる。 ◇正しい食器の並べ方が分かる。 ◇給食の準備、後片付けができる。	◇自分の住んでいる身近な土地でとれた食べ物を知る。
	2年	◇食べ物に興味・関心をもつ。 ◇食べ物には命があることがわかる。	◇好き嫌いせずに食べようとする。 ◇よく噛んで食べることの大切さが分かる。 ◇良い姿勢で、落ち着いて食べることができる。	◇いろいろな食べ物の名前が分かる。	◇食事を作ってくれる人の努力を知る。 ◇心を込めて、いただきますとごちそうさまのあいさつができる。	◇みんなと協力して給食の準備、後片付けができる。 ◇正しいはしの使い方ができる。 ◇食器を正しく並べられ、正しく持って食べることができる。	◇季節や行事にちなんだ料理があることを知る。
	3年	◇3食規則正しく食事をとることの大切さが分かる。	◇好き嫌いせずに残さず食べようとする。 ◇よく噛んで食べることができる。 ◇健康に過ごすためには食事が大切なことが分かる。	◇いろいろな料理の名前が分かる。 ◇食品の安全・衛生について、大切だということが分かる。	◇食事は多くの人々の努力があって作られることを知り、感謝の気持ちをもって食べることができる。	◇食事のマナーを考えて楽しく食事ができる。 ◇楽しく給食を食べるために、みんなと協力できる。	◇季節や行事にちなんだ料理があることが分かる。
	4年	◇楽しく食事をすることが心身の健康に大切なことが分かる。	◇健康に過ごすことを意識して、いろいろな食べ物を好き嫌いせずに食べようとする。	◇衛生的に給食の準備や食事、後片付けができる。	◇自然の恵みに感謝して食べることができる。	◇楽しい会話をしながら食べることができる。 ◇楽しく給食を食べるために、みんなと協力して工夫ができる。	◇地域の産物に興味をもち、日常の食事と関連付けて考えることができる。
	5年	◇日常の食事に興味・関心をもつことができる。 ◇朝食をとることの大切さを理解し習慣化している。	◇栄養のバランスのとれた食事の大切さが分かる。 ◇食品の三つの働きが分かり、好き嫌いせずに食べることができる。	◇食品の安全・衛生について考えることができる。	◇生産者や自然の恵みに感謝し残さず食べることができる。	◇協力して食事の準備、後片付けを実践しようとする。	◇特産物を理解し、日常の食事と関連付けて考えることができる。
	6年	◇楽しく食事をすることが、人と人とのつながりを深め、豊かな食生活につながる事が分かる。	◇食事が体に及ぼす影響や食品をバランスよく組み合わせる大切さを理解し、一食分の食事が考えられる。	◇食品の衛生に気を付けて、簡単な調理をすることができる。 ◇衛生的に食事の準備や後片付けができる。	◇食事にかかわる多くの人々や自然の恵みに感謝し、残さず食べることができる。	◇楽しい食事を通して、相手を思いやる気持ちをもつことができる。 ◇協力して食事の準備、後片付けを進んでできる。	◇食文化や食品の生産・流通・消費について理解を深める。 ◇外国の食文化を通して、外国とのつながりを考えることができる。
中学校	1・3年	◇毎日規則正しく食事をとることができる。 ◇食環境と自分の食生活との関わりについて理解することができる。 ◇生活の中で食事が果たす役割や健康と食事との関わりを理解する。	◇自分の生活や将来の課題をみつけ、望ましい食事の仕方や生活習慣を理解し、自らの健康を保持増進しようとする。 ◇身体の発達に伴う必要な栄養や食品に含まれる栄養素の種類と働きを知り、中学生の時期の栄養について理解する。 ◇1日分の献立をふまえ、簡単な日常食の調理ができる。	◇食品の安全・衛生について判断し、適切な取り扱いができる。 ◇食品に含まれている栄養素や働きが分かり、品質の良否を見分け、適切な選択ができる。 ◇食品の安全で衛生的な取り扱いができる。	◇生産者や自然の恵みに感謝し、食品を無駄なく使って調理することができる。 ◇食生活について関心をもち、楽しい食事を通して望ましい人間関係をよりよく構築しようとする。 ◇環境や資源に配慮した食生活をしようとする。	◇食文化や歴史と自分の食生活との関連を考えることができる。 ◇食品の生産・流通・消費について正しく理解することができる。	

(資料：文部科学省「食に関する指導の手引」)