

「保育所給食の手引き」（6次改訂版）における給与栄養量作成について
～平成16年県民健康・栄養調査（3歳児・就学前児）からの活用～

○糸田 恵美（高鍋保健所） 長友 多恵子（県立日南病院） 野口 博美（児童家庭課）

【はじめに】

栄養管理に関する給食施設指導は、健康増進法及び多数給食施設に関する条例に基づき、保健所の栄養指導業務として位置づけられ、特に栄養士の配置が少ない保育所については、実地指導及び給食献立検討会等により重点的に指導、支援を行い、栄養改善に努めている。

今般の「日本人の食事摂取基準(2005年版)」の大幅な改正により、児童福祉施設においてもその趣旨に基づく食事計画の概念が求められた。また、これまで一律であった保育所における給与栄養目標も廃止され、独自の目標量設定が必要となったことから、保育所給食担当者のマニュアルとして活用されている「宮崎県保育所給食の手引き」改訂検討委員会において、新たな給与栄養目標量の設定を検討したので報告する。

【方法】

1 食品群別荷重平均成分表の作成

- (1) 調査対象 県内8保健所および宮崎市が所管する保育所（献立検討会単位）
- (2) 調査内容 平成16年4月から平成17年3月までの12ヶ月分の3歳以上児における実施献立について、児童家庭課および全保健所栄養士が作業分担し、使用食品及び1人当たり使用量のデータベース化を行い、荷重平均成分表を作成した。

2 給与栄養目標量の検討

1日の食事摂取量（中央値）に対する各食事の比率について、平成16年県民健康・栄養調査（3歳児・就学前児）データを参考に、保育所給与栄養目標量を検討した。

【結果および考察】

1 食品群別荷重平均成分表

食品群毎の使用食品比率および総栄養量から算出し、28食品群に分類した。

(表1)食品群別荷重平均成分表

		エネルギー	たんぱく質	脂質	糖質	カルシウム	鉄	レチノール	カロチン	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食塩相当量
		Kcal	g	g	g	mg	mg	μgFE	μg	μg	mg	mg	mg	g
魚類	魚類	165	23.4	6.9	0.3	110	1.5	28.0	0.3	28.0	0.12	0.22	0.5	0.6
	介類	86	18.0	0.8	0.5	59	7.1	3.8	14.7	5.0	0.03	0.06	0.8	0.7
	練乳製品	101	12.1	1.3	10.5	31	0.4	0.9	0.0	0.9	0.01	0.03	0.0	2.4
獣鳥肉類	獣鳥肉類	202	18.5	13.3	0.4	5	0.8	14.1	0.0	14.1	0.40	0.18	7.9	0.5
	レバー類	112	18.9	3.1	0.7	5	9.1	13851.8	29.3	13854.2	0.38	1.86	20.1	0.2
卵類	卵類	157	12.4	10.9	0.3	53	2.1	179.8	17.0	181.2	0.08	0.48	0.0	0.4
	牛乳	67	3.3	3.8	4.8	110	0.0	38.0	6.0	38.5	0.04	0.15	1.0	0.1
乳類	脱脂粉乳	359	34.0	1.0	53.3	1100	0.5	6.0	0.0	6.0	0.30	1.60	5.0	1.4
	乳製品	122	6.3	5.9	10.5	213	0.1	51.3	36.2	54.3	0.04	0.18	0.3	0.5
	大豆・大豆製品	150	11.3	9.6	4.8	153	2.2	0.0	0.6	0.0	0.13	0.05	0.0	0.0
野菜類	その他豆	327	18.7	2.0	57.9	69	5.0	0.0	6.9	0.6	0.40	0.14	0.0	0.0
	含鉄野菜	34	3.0	0.8	5.2	88	2.2	0.0	3110.4	259.2	0.12	0.18	44.5	0.0
	緑黄色野菜	35	1.1	0.2	8.2	27	0.4	0.0	4026.9	335.6	0.06	0.06	22.9	0.0
	その他の野菜類	30	1.7	0.2	7.2	26	0.5	0.0	95.7	8.0	0.05	0.07	17.5	0.0
果実類	53	0.7	0.1	13.7	11	0.2	0.0	171.4	14.3	0.04	0.02	29.4	0.0	
藻類	131	15.1	2.9	43.5	840	15.4	0.0	2699.3	224.9	0.15	0.33	5.9	16.9	
いも・澱粉類	107	1.3	0.1	25.6	24	0.6	0.0	10.3	0.9	0.09	0.03	26.9	0.0	
米類	精白米	356	6.1	0.9	77.1	5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.08	0.02	0.0	0.0
	強化ブレンド米	356	6.1	0.9	77.1	5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.70	0.04	0.0	0.0
穀類	パン類	292	9.4	7.3	47.3	32	0.6	0.0	9.2	0.8	0.08	0.05	0.0	1.3
	めん類	300	8.9	1.5	59.4	20	0.7	0.0	2.4	0.2	0.09	0.04	0.0	1.7
	その他穀類	368	8.2	2.2	75.6	31	1.0	0.9	0.5	1.0	0.35	0.15	0.0	0.2
油類	717	2.8	74.2	7.5	53	1.0	701.7	53.0	166.5	0.04	0.06	0.0	2.5	
砂糖及び甘味類	356	0.7	0.9	89.1	25	0.5	0.0	0.2	0.0	0.01	0.01	1.4	0.0	
菓子類	ジュース類	57	0.5	0.2	14.4	12	0.1	0.0	13.0	1.1	0.02	0.02	12.0	0.0
	菓子類	341	6.5	9.7	56.9	43	0.7	65.6	19.7	67.3	0.06	0.11	0.9	0.8
調味料他	調味料・香辛料類	130	7.7	1.8	20.8	51	2.1	0.0	4.4	0.4	0.04	0.12	0.0	15.8
	みりん・酒類	199	0.2	0.0	31.0	20	0.0	0	0	0	0	0	0	0

日本食品標準成分表(5訂改訂版)により作成

2 給与栄養目標量の検討

「日本人の食事摂取基準(2005年版)」を基本とし、平成16年県民健康・栄養調査（3歳児・就学前児）の食事摂取比率を参考に保育所における給与比率と給与栄養目標量を検討した。

(1) 各栄養素の設定

基本となる1日の設定を以下のとおりとした。

- ①エネルギー: 1～2歳児、3～5歳児の推定エネルギー必要量の最大値
- ②たんぱく質: たんぱく質エネルギー比率10～20%未満の範囲内で設定

- ③脂質 :脂肪エネルギー比率20～30%未満の範囲内で設定
- ④ビタミン :ビタミンA、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンCは推奨量の最大値
- ⑤ミネラル :カルシウムは男児の目安量、鉄は推奨量の最大値、食塩相当量は男児の目標量

(2) 1日の食事摂取量における昼食と間食をあわせた比率

3歳児エネルギー45.2%、たんぱく質41.1%、脂質42.1%、カルシウム40.6%、鉄37.2%、ビタミンA44.7%、ビタミンB₁37.7%、ビタミンB₂38.5%、ビタミンC30.6%、食塩相当量34.6%であった。また、就学前児(5歳児)エネルギー42.6%、たんぱく質37.9%、脂質40.6%、カルシウム42.6%、鉄36.1%、ビタミンA46.0%、ビタミンB₁35.6%、ビタミンB₂40.9%、ビタミンC36.4%、食塩相当量28.7%であった。

(表2)1日食事摂取量(中央値)に対する各食事比率 平成16年県民健康・栄養調査データ

	1日合計 摂取量 (中央値)	エネルギー	たんぱく質	脂質	カルシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	食塩相当量
		Kcal	g	g	mg	mg	μgRE	mg	mg	mg	g
3歳児		1,358	48.7	43.0	440	4.7	358	0.61	0.96	60	6.0
		比率									
	昼+間食	45.2	41.1	42.1	40.6	37.3	44.8	37.8	38.5	30.6	34.6
	朝食	21.4	21.6	19.5	21.0	21.1	18.1	17.0	24.0	8.3	23.3
	昼食	29.4	30.0	28.8	14.2	27.7	33.0	23.0	20.8	23.0	29.6
	間食	15.8	11.1	13.3	26.4	9.6	11.8	14.8	17.7	7.6	5.0
	夕食	33.1	36.7	35.6	20.0	37.0	30.3	36.4	28.6	34.5	40.2
就学前児 (5歳児)		1,503	53.9	48.7	473	5.4	407	0.7	1.1	67	6.9
		比率									
	昼+間食	42.6	37.9	40.6	42.6	36.1	46	35.6	40.9	36.4	28.7
	朝食	20.7	20.7	18.3	18.5	21.7	17.0	15.0	21.6	7.3	25.2
	昼食	27.7	25.8	27.3	14.1	27.8	36.0	22.7	21.8	29.0	23.2
	間食	14.9	12.1	13.3	28.5	8.3	10.0	12.9	19.1	7.4	5.5
	夕食	33.9	37.7	36.7	19.4	36.0	28.5	36.1	26.6	36.1	40.8

(3) 給与栄養目標量の設定

①3歳未満児(1～2歳児)の給与栄養目標量

3歳未満児の保育所における給食の給与栄養目標量については、1日当たり食事摂取基準の50%(ただし鉄は40%)とした。

(表3)3歳未満児(1～2歳児)の給与栄養目標量(例示)

	エネルギー	たんぱく質	脂質	カルシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	食塩相当量
	Kcal	g	g	mg	mg	μgRE	mg	mg	mg	g
食事摂取基準 (1日当たり)	1,050	(10～20%)	(20～30%)	450	5.5	250	0.5	0.6	40	4未満
昼食+おやつ の比率	50%				40%	50%				
保育所における給与栄養目標量	525	13～26	11～17	225	2.2	125	0.25	0.3	20	2未満

*たんぱく質及び脂質については、%エネルギーとして幅を考える。

②3歳以上児(3～5歳児)の給与栄養目標量

3歳以上児の保育所における給食の給与栄養目標量については、1日当たり食事摂取基準の40%(ただし、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB₂については家庭でも不足しがちなことも配慮して50%)とした。

(表4)3歳以上児(3～5歳児)の給与栄養目標量(例示)

	エネルギー	たんぱく質	脂質	カルシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	食塩相当量
	Kcal	g	g	mg	mg	μgRE	mg	mg	mg	g
食事摂取基準 (1日当たり)	1,400	(10～20%)	(20～30%)	600	5	300	0.7	0.8	45	5未満
昼食+おやつ の比率	40%				50%	40%	50%	40%		
1日の給与栄養目標量	560	14～28	12～19	300	2.0	150	0.3	0.4	18	2未満
家庭から持参する米飯110gの栄養量	185	3	0	3	0.1	0	0.02	0.01	0	0
保育所における給与栄養目標量	375	11～25	12～19	297	1.9	150	0.28	0.39	18	2未満

*たんぱく質及び脂質については、%エネルギーとして幅を考える。

【まとめ】

保育所における給食は、入所児の健全な身体の発育の基盤であるとともに、「食を営む力」を育む「食育」を進める上で、その役割はきわめて大きい。今回、栄養管理の最も基本となる「給与栄養目標量」の設定が、平成16年県民健康・栄養調査(3歳児・就学前児)データを活用することにより宮崎県の実態に即し、根拠に基づくもののできたのではないと思われる。

今後、各施設において適切な食事計画が実施されるよう、このような「保育所給食の手引き」を示すことにより、市町村や施設に対して指導を行う必要がある。

【参考文献】

- 1)厚生労働省.日本人の食事摂取基準(2005年版).平成16年10月
- 2)独立行政法人国立健康・栄養研究所.日本人の食事摂取基準(2005年版)の活用.平成17年8月
- 3)宮崎県.平成16年県民健康・栄養調査.