

令和8年度

川口市立高等学校附属中学校 学校保健委員会

食育教室

中学生の生活習慣や栄養摂取状況が
大人になってからの健康に及ぼす影響について

～親子で成長期に必要な栄養について考えよう～



埼玉大学マスコットキャラクター メリンちゃん



埼玉大学 教育学部 学校保健学講座

准教授 西尾 尚美

何をどのくらい
食べたらいいの？



中学生は何の栄養をどれくらいとればよいのかを知りたい

栄養素

- ・ 生物の身体を正常に保つために必要な体構成成分
- ・ 生命活動に必要なエネルギー源となる成分
- ・ これらの働きを維持・調節するための成分

三大栄養素

1. 炭水化物 (Carbohydrate)

2. 脂質 (lipid)

3. タンパク質 (Protein)

6群

5群

1群

2群

3群

4. 無機質(ミネラル: Mineral)

4群

5. ビタミン (Vitamin)

3群

6. 水分(H₂O)、食物繊維(Dietary Fiber)

4群

7. ファイトケミカル(Phytochemical)

バランスの良い食事

三色食品群



* 植物中に含まれる化合物

ファイトケミカル

- ・ 通常の身体機能維持には必要とされないが、健康によい影響を与えるかもしれない植物由来の化合物.
- ・ 植物が紫外線や昆虫など、植物にとって有害なものから体を守るために作りだされた色素や香り、辛味、ネバネバなどの成分.

ただし、まだ科学的証明(エビデンス)が不十分

ポリフェノール

ヒトの体内で強い抗酸化力を持つ(水溶性)

カロテノイド

ヒトの体内で強い抗酸化力を持つ(脂溶性)

含硫化合物

血行や血流の促進、強い抗菌作用、
肝臓や消化管の解毒酵素の活性化

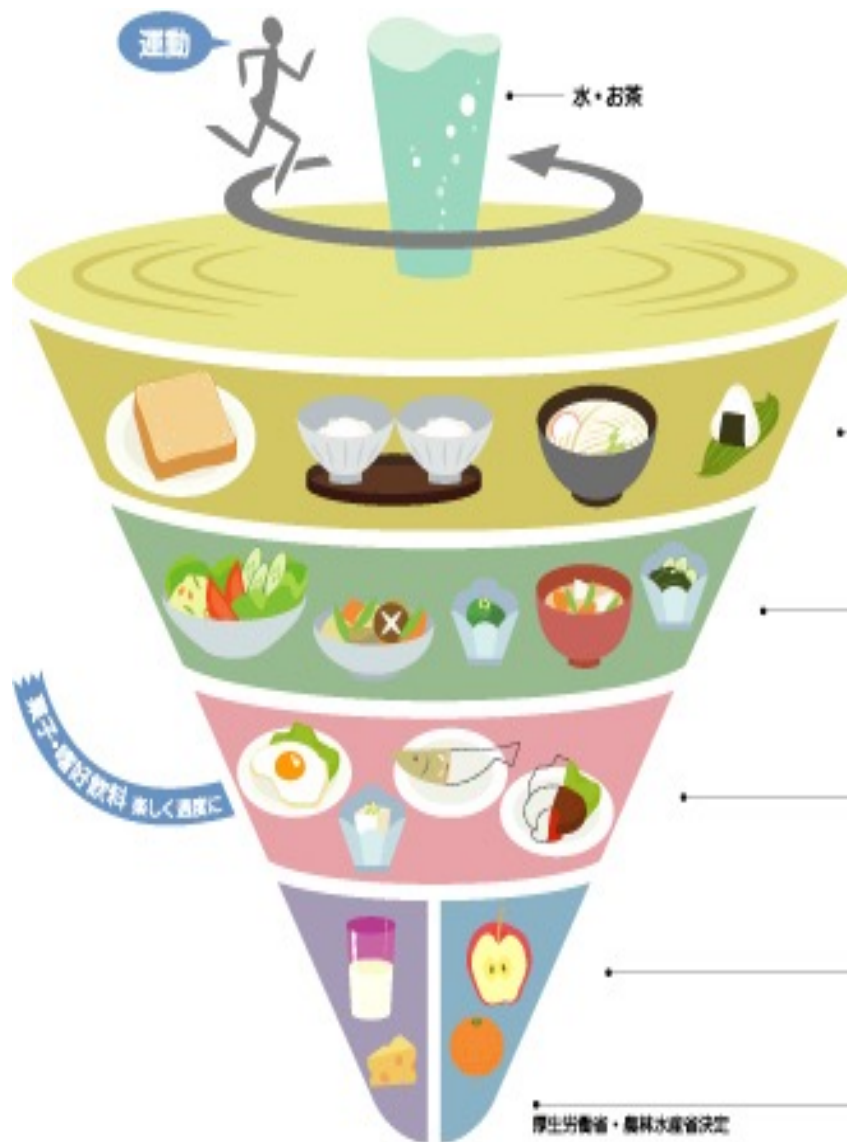
その他

血中の脂質やコレステロールを低下させる効果

ファイトケミカルと食品

	種類	含まれる主な食品
ポリフェノール (フラボノイド系)	アントシアニン類	ブルーベリー、ブドウ
	イソフラボン類	大豆
	フラボン類	セロリ、パセリ、ピーマン
	フラバノール（カテキン）類	緑茶、果実類、カカオ
	フラボノール類	ブロッコリー、タマネギ
	フラバノン類	柑橘類の果皮
カロテノイド	α -カロテン	ニンジン、カボチャ
	β -カロテン	ニンジン、カボチャ、トマト
	β -クリプトキサンチン	ミカン、ホウレンソウ
	リコペン	トマト、スイカ
	ルテイン	ホウレンソウ、ブロッコリー
	ゼアキサンチン	カボチャ、トウモロコシ、モモ
含硫化合物	イソチオシアネート系	ダイコン、ワサビ
	システインスルホキシド系	タマネギ、キャベツ
その他	サポニン	大豆(渋み成分)
	テルペン類	ハーブ(香り成分)

食事バランスガイド in Japan



食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？

1日分	料理例
5~7 主食(ごはん、パン、麺) つ(8V) ごはん(中盛り)だったら4杯程度	1つ分 = ごはん(小盛り)1杯、おにぎり1個、食パン1枚、ローソクパン2個 1.5つ分 = ごはん(中盛り)1杯、うどん1杯、もやしそば1杯、スリザンディー
5~6 副菜(野菜、きのこ、いも、海藻料理) つ(8V) 野菜料理5皿程度	1つ分 = 野菜サラダ、きゅうりとわかめのお酢の和え物、煮たくはん、ほうれん草の和え物、ひじきの煮物、煮豆、きのこシチュー 2つ分 = 野菜の味噌汁、野菜炒め、芋の煮っころばし
3~5 主菜(肉、魚、卵、大豆料理) つ(8V) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度	1つ分 = 肉類、卵類、目玉焼き、焼き魚、魚の天ぷら、まぐろの刺身 2つ分 = 鶏肉のしょうが焼き、鶏肉のから揚げ
2 牛乳・乳製品 つ(8V) 牛乳だったら1本程度	1つ分 = 牛乳(コップ半分)、チーズ10g、スライスチーズ1枚、ヨーグルト(小)1杯 2つ分 = 牛乳(瓶)1本分
2 果物 つ(8V) みかんだったら2個程度	1つ分 = みかん1個、りんご半分、かき1個、梨半分、ぶどう半房、桃1個

※8Vとはサービング(食事の提供量の単位)の略

日本人食事摂取基準2025年度版

健康増進法に基づき、国民の健康の保持・増進を図る上で摂取することが望ましいエネルギー及び栄養素の量の基準を厚生労働大臣が定めるもの。5年ごとに改定

年齢区分

乳児

出生後 6 ヶ月未満 (0～5 ヶ月)

6 ヶ月以上 1 歳未満 (6～11 ヶ月)

* エネルギーとたんぱく質は3区分

出生後 6 ヶ月未満 (0～5 ヶ月)

6 ヶ月以上 9 ヶ月未満 (6～8 ヶ月)

9 ヶ月以上 1 歳未満 (9～11 ヶ月)

小児

1～17 歳

成人

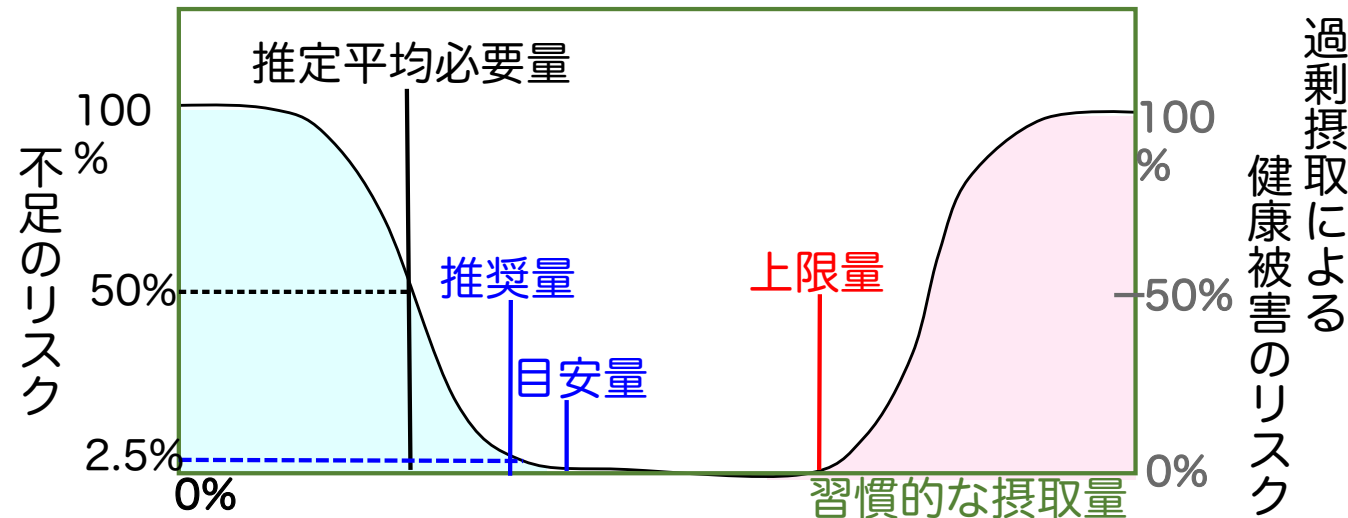
18 歳以上

高齢者

70 歳以上

年齢区分	
0～ 5 (月)	0～ 5 (月)
6～11 (月)	6～ 8 (月)
	9～11 (月)
1～ 2 (歳)	
3～ 5 (歳)	
6～ 7 (歳)	
8～ 9 (歳)	
10～11 (歳)	
12～14 (歳)	
15～17 (歳)	
18～29 (歳)	
30～49 (歳)	
50～64 (歳)	
65～74 (歳)	
75 以上 (歳)	

日本人食事摂取基準における栄養素の指標



推定平均必要量 (Estimated Average Requirement : ERA)

ある対象集団において測定された必要量の分布に基づき、母集団における必要量の平均値の推定値を示すものとして「推定平均必要量」を定義する。つまり、当該集団に属する **50% の人が必要量を満たす(同時に、50% の人が必要量を満たさない)**と推定される摂取量として定義される。

推奨量 (Recommended Dietary Allowance : RDA)

ある対象集団において測定された必要量の分布に基づき、母集団に属する **ほとんどの人 (97~98%) が充足している量**として「推奨量」を定義する。推奨量は、推定平均必要量が与えられる栄養素に対して設定され、推定平均必要量を用いて算出される。

目安量 (Adequate Intake : AI)

特定の集団における、ある一定の栄養状態を維持するのに十分な量として「目安量」を定義する。十分な科学的根拠が得られず「推定平均必要量」が算定できない場合に算定するものとする。実際には、**特定の集団において不足状態を示す人がほとんど観察されない量**として与えられる。

耐容上限量 (tolerable Upper intake Level : UL)

健康障害をもたらすリスクがないとみなされる習慣的な摂取量の上限を与える量として「耐容上限量」を定義する。これを超えて摂取すると、過剰摂取によって生じる潜在的な健康障害のリスクが高まると考える。

目標量 (tentative Dietary Goal for preventing life-style related diseases : DG)

生活習慣病の予防を目的として、特定の集団において、その**疾患のリスクや、その代理指標となる生体指標の値が低くなる**と考えられる栄養状態が達成できる量として算定し、**現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量**として「目標量」を設定する。これは、疫学研究によって得られた知見を中心とし、実験栄養学的な研究による知見を加味して策定されるものである。

目標量の算定に付したエビデンスレベル^{1,2}

エビデンス レベル	数値の算定に用いられた根拠	栄養素
D1	介入研究又はコホート研究の メタ・アナリシス、並びにその他の介入 研究又はコホート研究に基づく	たんぱく質、飽和脂肪酸、食物繊維、 ナトリウム(食塩相当量)、カリウム
D2	複数の介入研究又は コホート研究に基づく。	—
D3	日本人の摂取量等分布に関する 観察研究 (記述疫学研究)に基づく。	脂質
D4	他の国・団体の食事摂取基準又は それに類 似する基準に基づく。	—
D5	その他	炭水化物 ³

¹ 複数のエビデンスレベルが該当する場合は上位のレベルとする。

² 目標量は食事摂取基準として十分な科学的根拠がある栄養素について策定するものであり、エビデンスレベルはあくまでも参考情報である点に留意すべきである。

³ 炭水化物の目標量は、総エネルギー摂取量(100% エネルギー)のうち、たんぱく質及び脂質が占めるべき割合を差し引いた値である。

食事摂取基準の策定に有用な研究で小児を対象としたものは少ない。

そこで、十分な資料が存在しない場合には、**成人の値から外挿して求めた**。**耐容上限量**に関しては、**情報が乏しく、算定できないものが多かった**。しかしこれは、**多量に摂取しても健康障害が生じないことを保障するものではないことに十分に注意すべき**である。

日本人摂取基準2025年（1歳以上）

栄養素			推定平均必要量 (EAR)	推奨量 (RDA)	目安量 (AI)	耐容上限量 (UL)	目標量 (DG)
たんぱく質 ²			○ _b	○ _b	—	—	○ ³
脂 質	脂質		—	—	—	—	○ ³
	飽和脂肪酸 ⁴		—	—	—	—	○ ³
	n-6系脂肪酸		—	—	○	—	—
	n-3系脂肪酸		—	—	○	—	—
コレステロール ⁵			—	—	—	—	—
炭水化物	炭水化物		—	—	—	—	○ ³
	食物繊維		—	—	—	—	○
	糖類		—	—	—	—	—
エネルギー産生栄養素バランス ²			—	—	—	—	○
ビタミン	脂溶性	ビタミン A	○ _a	○ _a	—	○	—
		ビタミン D ²	—	—	○	○	—
		ビタミン E	—	—	○	○	—
		ビタミン K	—	—	○	—	—
	水溶性	ビタミン B ₁	○ _a	○ _a	—	—	—
		ビタミン B ₂	○ _c	○ _c	—	—	—
		ナイアシン	○ _a	○ _a	—	○	—
		ビタミン B ₆	○ _b	○ _b	—	○	—
		ビタミン B ₁₂	—	—	○	—	—
		葉酸	○ _a	○ _a	—	○ ⁷	—
		パントテン酸	—	—	○	—	—
		ビオチン	—	—	○	—	—
		ビタミン C	○ _b	○ _b	—	—	—

栄養素			推定平均必要量 (EAR)	推奨量 (RDA)	目安量 (AI)	耐容上限量 (UL)	目標量 (DG)
ミネラル	多量	ナトリウム ⁴	○ _a	—	—	—	○
		カリウム	—	—	○	—	○
		カルシウム	○ _b	○ _b	—	○	—
		マグネシウム	○ _b	○ _b	—	○ ⁷	—
		リン	—	—	○	○	—
	微量	鉄	○ _x	○ _x	—	—	—
		亜鉛	○ _b	○ _b	—	○	—
		銅	○ _b	○ _b	—	○	—
		マンガン	—	—	○	○	—
		ヨウ素	○ _a	○ _a	—	○	—
		セレン	○ _a	○ _a	—	○	—
		クロム	—	—	○	—	—
		モリブデン	○ _b	○ _b	—	○	—

¹ 一部の年齢階級についてだけ設定した場合も含む。

² フレイル予防を図る上での留意事項を表の脚注として記載。

³ 総エネルギー摂取量に占めるべき割合(%エネルギー)。

⁴ 脂質異常症の重症化予防を目的としたコレステロールの量と、トランス脂肪酸の摂取に関する参考情報を表の脚 5 注として記載。

⁵ 脂質異常症の重症化予防を目的とした量を飽和脂肪酸の表の脚注に記載。

⁶ 高血圧及び慢性腎臓病(CKD)の重症化予防を目的とした量を表の脚注として記載。

⁷ 通常の商品以外の食品からの摂取について定めた。

^a 集団内の半数の者に不足又は欠乏の症状が現れ得る摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

^b 集団内の半数の者で体内量が維持される摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

^c 集団内の半数の者で体内量が飽和している摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

^x 上記以外の方法で推定平均必要量が定められた栄養素。

掲載栄養素数

35種類

中学生の日本人食事摂取基準値

* 身体活動レベルⅡ(ふつう)の値

** 目標量

区分	栄養量(推奨量)							
	生徒(12～14歳)		生徒(15～17歳)		成人(18～29歳)		成人(30～49歳)	
	男	女	男	女	男	女	男	女
エネルギー(Kcal) *	2600	2400	2850	2300	2600	1950	2750	2050
たんぱく質(%E) **	84.5g	78g	摂取エネルギー全体の13%～20%				89.4g	66.6g
脂肪(%E) **	86.7g	80g	摂取エネルギー全体の20%～30%				91.6g	68.3g
飽和(%)	10 以下		9 以下		7 以下		7 以下	
不飽和(g) n6/n3	11/2.2	11/1.7	13/2.2	11/1.7	12/2.2	9/1.7	11/2.2	9/1.7
食塩相当量(g) **	7.0未満	6.5未満	7.5未満	6.5未満	7.5未満	6.5未満	7.5未満	6.5未満
カルシウム(mg)	1000	800	800	650	800	650	750	650
鉄(mg)	9.0	12.5★	9.0	11.0★	7.0	10.0★	7.5	10.5★
ビタミンA(IU)	800	700	900	650	850	650	900	700
ビタミンB1(mg)	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1	0.8	1.2	0.9
ビタミンB2(mg)	1.6	1.4	1.7	1.4	1.6	1.2	1.7	1.2
ビタミンC(mg)	90		100		100		100	
食物繊維(g) **	17以上	16以上	19以上	18以上	20以上	18以上	22以上	18以上
マグネシウム(mg)	290		360	310	340	280	380	290
亜鉛(mg)	8.5		10.0	8.0	9.0	7.5	9.5	8.0

食品ごとに示した量は「2. 普通」量の目安です。この量を参考にして、1回(または1食)に食べる量と1週間に食べる回数を考えてください。

「1. 少し」は普通量の1/2、「3. たっぷり」は普通量の1.5倍が目安です。

1-※ 糖類 主食は、朝・昼・夕に、何食、どれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
間食や夜食については、一週間の食事の中に含めてください。

① 朝は普通量(1食)に
等しい量の糖類
1食(150g)
(例:白米は1.5倍)

② 食パン1枚を朝食で
1食(100g)
ロールパンなら半2食
お好み焼き1食分
★お肉、お魚は
お肉1.5倍、
お魚1.5倍
シリアル50g
★お肉、お魚は
お肉1.5倍、
お魚1.5倍

③ 味噌汁1杯は
うどんやラーメン1人前
1.5食(170g)
豆腐1人前
1食
パスタ1人前
1食
お味噌汁
1.5食(50g)
★うどん・パスタ等の食品は、お味噌汁と同量1食

① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

2 肉・肉加工食品 朝・昼・夕に、肉・肉加工食品は、何食、どれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
普通量は100gです。100gは—

3 魚介類 朝・昼・夕に、魚介類(その加工品は、何食、どれくらいかの量、1週間に何回食べますか？)小魚は、①、小魚2で回答してください。

普通量は100gです。100gは—

4 卵 卵は1週間に何回食べますか？ 1食は卵1食

5 大豆・大豆製品 朝・昼・夕に、大豆・大豆製品は、どれくらいかの量、1週間に何回食べますか？(みそは除きます。)大豆は①は、納豆(1食)で回答してください。

6-※ 牛乳・乳製品 牛乳は、1週間に何回飲みますか？(牛乳パック1パック70mL)を1食の目安とします。ヨーグルト・アイスなどは牛乳と同様に考えてください。

7 牛乳 牛乳は1週間に何回食べますか？ 牛乳1食(170mL)

7 海藻類 ササミ・ひき肉などの肉類は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？

回答欄

① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

肉・肉加工食品 ① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

魚介類 ① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

卵 卵は1週間に何回食べますか？ 1食は卵1食

1週間	朝	昼	夕
1週間			

大豆・大豆製品 ① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

牛乳 牛乳は1週間に何回食べますか？ 牛乳1食(170mL)

1週間	朝	昼	夕
1週間			

乳製品 牛乳は1週間に何回食べますか？ 牛乳1食(170mL)

1週間	朝	昼	夕
1週間			

海藻類 ササミ・ひき肉などの肉類は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？

1週間	朝	昼	夕
1週間			

食物摂取頻度調査

1. 少しの量の目安 → わかめ(乾燥) 5g, わかめ(水浸し) 1食分, 厚揚げ(冷凍) 1食(50g)

2. 普通量の目安 → 豆腐(5〜6cm×5cm×5cm), ひき肉(冷凍) 1食

小魚 小魚は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
小魚とは平均で食べられる量(100g)以内のものを、
他は特記事項は、①、②、③で回答してください。

普通量は100gです。100gは—

緑黄色野菜 朝・昼・夕に、緑黄色野菜は、どれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
普通量は100gです。100gは—

淡色野菜・きのこ類 朝・昼・夕に、淡色野菜・きのこ類は、どれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
野菜ジュースは、1パック(300mL)を普通量とします。
普通量は100gです。100gは—

果物 果物は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
果汁100%ジュースは、1パック(300mL)を普通量とします。
普通量は100gです。100gは—

いも いも類は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
普通量は100gです。100gは—

① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

小魚 小魚は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
小魚とは平均で食べられる量(100g)以内のものを、
他は特記事項は、①、②、③で回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

緑黄色野菜 ① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

淡色野菜・きのこ類 ① ② ③のうち、お肉やお魚は、どんぶりやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？※①②③と重複しますが、再度回答してください。

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

果物 果物は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
果汁100%ジュースは、1パック(300mL)を普通量とします。
普通量は100gです。100gは—

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

いも いも類は、1日にどれくらいかの量、1週間に何回食べますか？
普通量は100gです。100gは—

1週間	朝	昼	夕	1週間	朝	昼	夕
1週間				1週間			
1週間				1週間			

記入例をよく見て書いて下さいね！

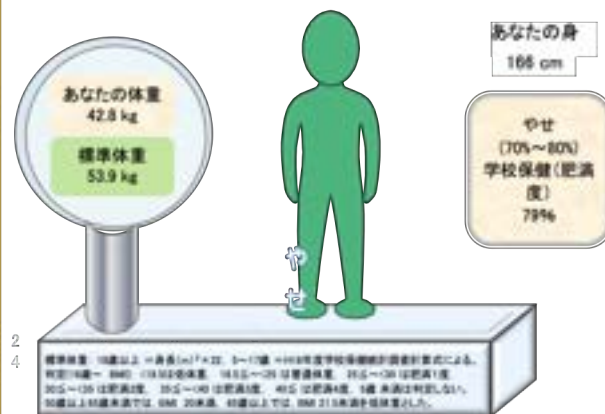
調査結果

2022/12/12

エクセル栄養君FFQgによる 栄養摂取状況成績表

No	氏 名	生年月日	性別	身体活動 レベル	実施日	年齢	備 考
111					2022/10/17	13	

肥満の程度

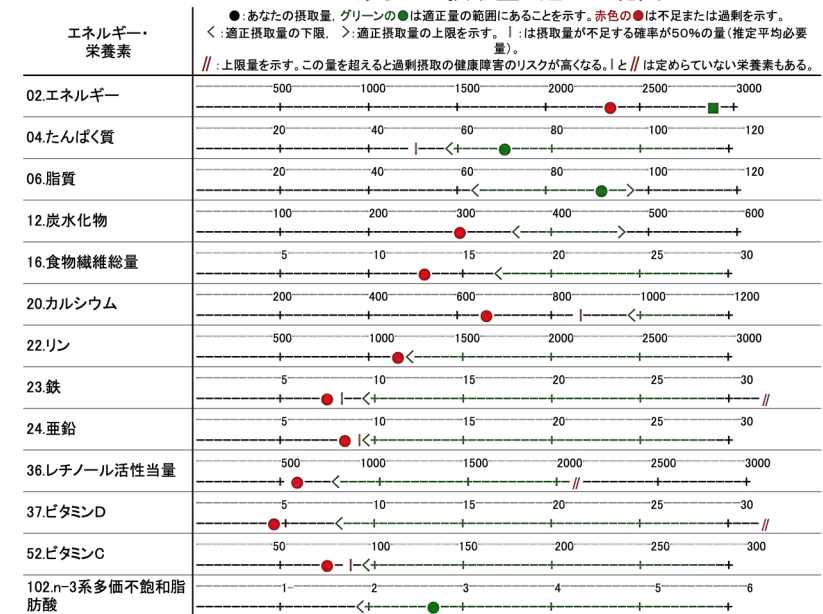


ユーザ設定項目a		ユーザ設定項目c	
ユーザ設定項目b		ユーザ設定項目d	

エネルギー・栄養素摂取量

栄養素	単位	摂取量	適正量 (下層) 12~14歳	適正量 (上層) 14~5歳	上限値
02.エネルギー	kcal	2364	2900		
04.たんぱく質	g	72.6	60.0		
06.脂質	g	91.7	64.4 (20%)	96.7 (30%)	
2.炭水化物	g	303.7	362.5 (50%)	471.3 (65%)	
6.食物繊維総量	g	13.2	17.0		
20.カルシウム	mg	650	1000		
22.リン	mg	1160	1200		
23.鉄	mg	7.4	10.0		40
24.亜鉛	mg	8.7	10.0		
36.レチノール活性当量	μg	537	800		2100
37.ビタミンD	μg	4.6	8.0		80
52.ビタミンC	mg	77	100		
102.n-3系多価不飽和脂肪酸	g	2.73	1.90		

あなたの摂取量と適正の範囲



食品群別摂取量と食事バランスガイド

	食 事	18食品群	目安量 (kcal)	摂取量 (kcal)	食事バランスガイド	
					目安	摂取点数
43	01 主食	01 穀類(めし、ゆで麺)	420	693	3~4	4
44		02 いも類	25	37	5~6	3
45		05 緑黄色野菜	35	23		
46		06 その他の野菜	50	21		
47		06 きのこ類	1	2		
48		09 海藻類	1	2		
49	03 主菜	10 豆類	55	18	3~4	6
50		11 魚介類	70	56		
51		12 肉類	85	240		
52		13 卵類	45	76		
53	04 乳製品	14 乳類	150	319	2	2
54	05 果物	07 果実類	90	56	2	1
55		16 菓子類	70	465	2	9
56		17 嗜好飲料類	20	77		
57		03 砂糖・甘味料類	20	26		
58		04 糖実類	25	1	※副菜に含まれる	
59	07 調味料類	15 油脂類	55	132		
60		18 調味料・香辛料	65	123		
61		合計	1282	2364	17	24

食品構成は食事摂取基準(2005年版)の活用を参考に作成したものです。食事バランスガイドの(値)は成長期の場合

食事バランスガイド



主食(穀類) 主菜(肉・魚・卵) 副菜(野菜・果物) 牛乳・乳製品 果物

食品構成は推定エネルギー必要量を摂取するための目安となる、食品群別摂取量を示したものです。食事バランスガイドは食品群別摂取量をもとに、食事バランスガイドにそって、集計したものです。

エネルギー産生栄養素バランス・栄養素摂取量・比率等

	栄養・食品比率	摂取基準・比率等	摂取量・比率等
12.3	たんぱく質(%エネルギー)	13~20%	12.3
22.6	脂質(%エネルギー)	20%から30%	34.9
12.3	飽和脂肪酸(%エネルギー)	10%以下	12.3
52.8	炭水化物(%エネルギー)	50~65%	52.8
0	アルコールのエネルギー量	摂取量ある量140kcal	0.0(0.0%)
	1.穀類エネルギー比	50~60%	29.3
	2.動物性たんぱく質比	40~50%	59.2
	6.動物性脂肪:植物性脂肪:魚油	4:5:1	4.3:5.4:0.3
	7.飽和:一価不飽和:多価不飽和	3:4:3	3.9:3.9:2.1
	Na/K比	2以下が適正	2.3



エネルギー・栄養素摂取量

栄養素	単位	摂取量	適正量 (下限) 12~14 歳	適正量 (上限) 160.5cm	上限値
02.エネルギー	kcal	2127	2900		
04.たんぱく質	g	72.3	60.0		
06.脂質	g	69.1	64.4 (20%)	96.7 (30%)	
12.炭水化物	g	297.2	362.5 (50%)	471.3 (65%)	
16.食物繊維総量	g	12.9	17.0		
20.カルシウム	mg	670	1000		
22.リン	mg	1136	1200		
23.鉄	mg	7.8	10.0		40
24.亜鉛	mg	9.4	10.0		
36.レチノール活性当量	μg	608	800		2100
37.ビタミンD	μg	4.1	8.0		80
52.ビタミンC	mg	86	100		
102.n-3系多価不飽和脂肪酸	g	1.60	1.90		

脳での役割

- 神経伝達材料
- 構成成分
- エネルギー源
- 脳腸相関
- 神経伝達
- カルシウムを抑制
- 酸素運搬
- 免疫活性
- 情報伝達・免疫活性
- カルシウムの吸収
- 神経伝達・ストレス除去
- 発達・機能維持

エネルギー・栄養素摂取量

栄養素	単位	摂取量	適正量 (下限) 12~14 歳	適正量 (上限) 160.5cm	上限値
02.エネルギー	kcal	2127	2900		
04.たんぱく質	g	72.3	60.0		
06.脂質	g	69.1	64.4 (20%)	96.7 (30%)	
12.炭水化物	g	297.2	362.5 (50%)	471.3 (65%)	
16.食物繊維総量	g	12.9	17.0		
20.カルシウム	mg	670	1000		
22.リン	mg	1136	1200		
23.鉄	mg	7.8	10.0		40
24.亜鉛	mg	9.4	10.0		
36.レチノール活性当量	μg	608	800		2100
37.ビタミンD	μg	4.1	8.0		80
52.ビタミンC	mg	86	100		
102.n-3系多価不飽和脂肪酸	g	1.60	1.90		

成長のための役割

- 体の構成成分
- 細胞膜の構成成分
- エネルギー源
- 腸内細菌を育てる
- 骨格筋構成
- カルシウムを抑制
- 血と筋肉の酸素
- 免疫活性、細胞増殖
- 免疫活性、細胞増殖
- カルシウムの吸収
- 酸化防止、骨格筋構成
- 発達・機能維持

何で栄養を摂らないと
いけないの？



食物繊維の多い食品

野菜類



120g

230g

豆類



きのこ



大豆食品



食育授業でベストオブスーパージャーを決めた時
「きのこ類」を重視していた。なぜ？