

子どもの肥満

乳幼児の発育を見守る

DHaD、BMIリバウンドなどからみる

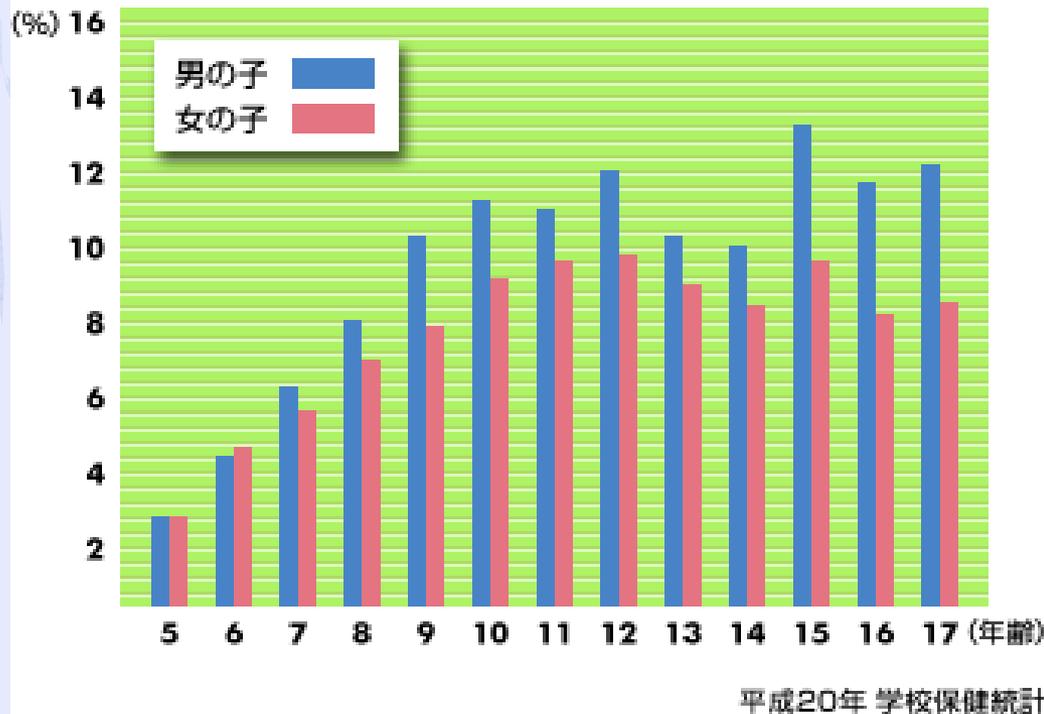
杉本 守治

WHOの予想

**2015年には、BMI25
以上の日本人は32.7%
と予想されている。**

子どもの肥満が急増

こどもの年齢別 肥満傾向児の出現率



30年の間、肥満傾向のこどもは2~3倍に増加しており、9~17歳の男の子の10人に1人は肥満であるとされている。とくに、男の子では15歳で**13.5%**、女の子では12歳で**9.8%**ともっとも高い肥満出現率が示されている。また、平成17年の国民健康・栄養調査では、こどもの「体格の変化」として、「肥満」、「太りぎみ」の男子は**22.6%**、女子は**25.4%**でした。

平成15年からは、学校保健統計によると肥満傾向児の増加に歯止めがかかっている。しかし、**重症の肥満とやせは、確実に増加し続けている。**

生活習慣病



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare



リスク要因

過剰
エネルギー

過剰
脂質摂取

過剰
塩分摂取

活動量の
低下

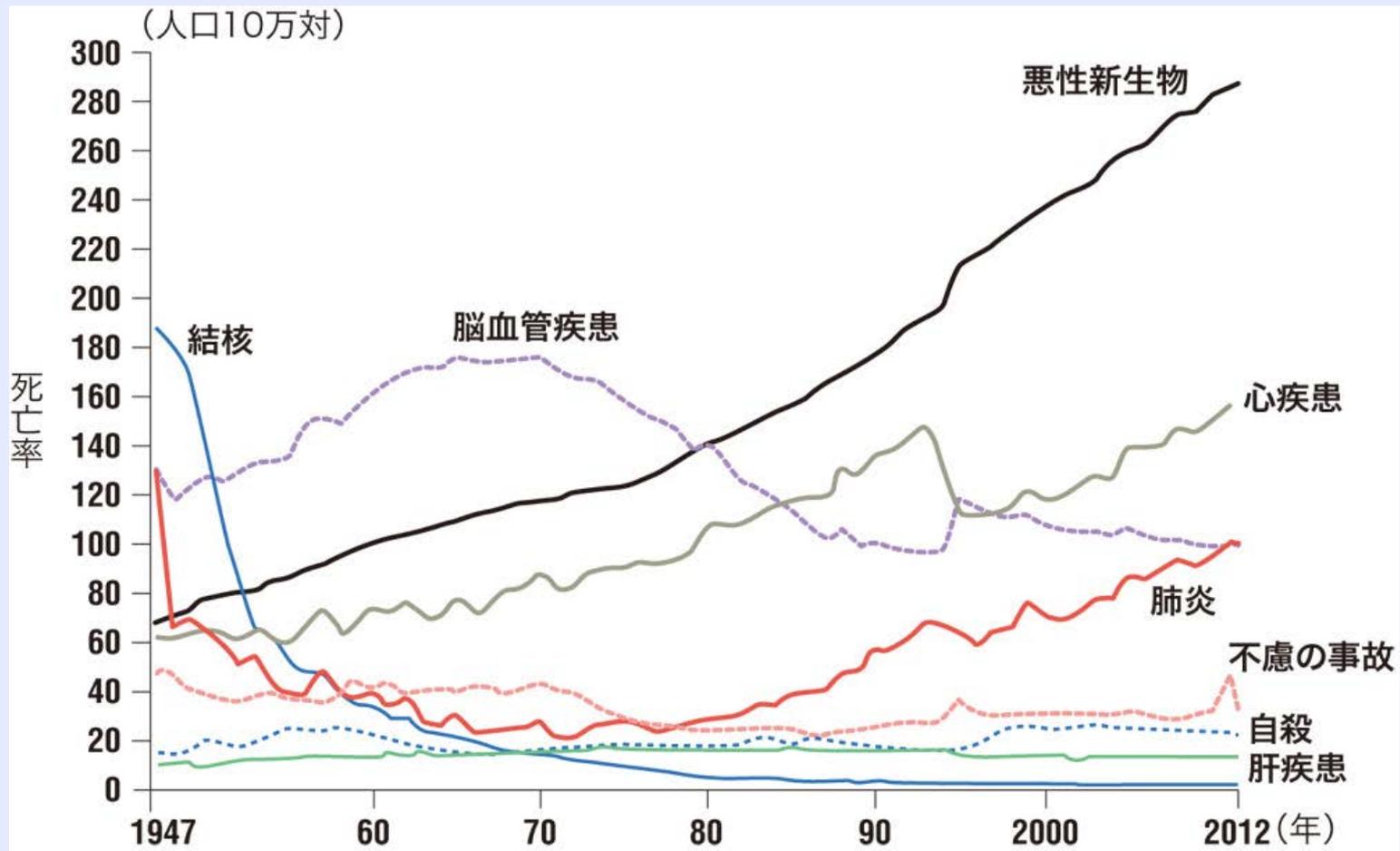
喫煙

ストレス

低出生体重

遺伝

日本人の死因別死亡数の推移

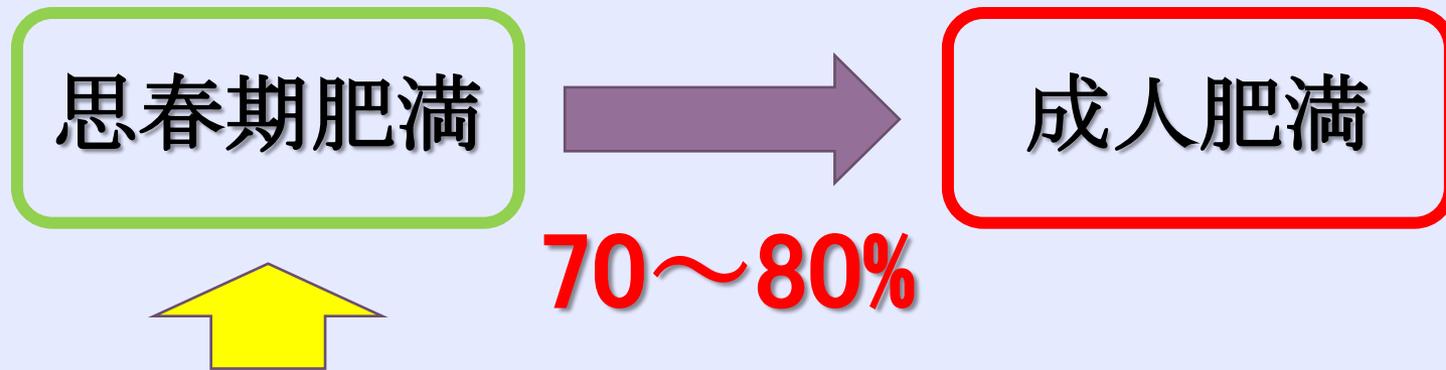


学童期の肥満の問題

- ◆ 自尊心感情の低下
- ◆ 消極的な性格
- ◆ 体育が苦手
- ◆ いじめの対象になる

肥満症

- ◆ 肥満症とは、肥満に起因あるいは関連する健康障害を合併し、医学的に減量を必要とする病態と定義されている



肥満児に対して
は早期からの介入を行う。

小児肥満症の診断スコア

(朝山光太郎他：肥満研究2002;8:204-211より引用)

- ◆ 肥満症の診断:
- ◆ 5歳0か月以上の肥満児で合計スコアが6点以上のもの
- ◆ 肥満の程度
- ◆ 1. 肥満度が50%未満(0点)
- ◆ 2. 肥満度が50%以上(3点)
- ◆ 肥満治療が特に必要となる医学的問題
- ◆ 3. 高血圧(6点)
- ◆ 4. 睡眠時無呼吸など肺換気障害(6点)
- ◆ 5. 2型糖尿病、耐糖能異常(HbA1cの異常な上昇)(6点)
- ◆ 6. 腹囲増加または臍部CTで内臓脂肪蓄積(6点)
- ◆ 肥満と関連の深い代謝異常など
- ◆ 7. 肝機能障害(ALTの異常値)(4点)
- ◆ 8. 高インスリン血症(4点)
- ◆ 9. 高コレステロール血症(3点)
- ◆ 10. 高中性脂肪血症(3点)
- ◆ 11. 低HDLコレステロール血症(3点)
- ◆ 12. 黒色表皮症(3点)
- ◆ 13. 高尿酸血症(2点)
- ◆ 身体的因子および生活面の問題(この項目では最高3点まで)
- ◆ 14. 皮膚線条、股ズレなど皮膚所見(2点)
- ◆ 15. 肥満に起因する骨折や関節障害(2点)
- ◆ 16. 月経異常(続発性無月経が1年半以上持続する)(1点)
- ◆ 17. 体育の授業などに著しく障害となる歩行、跳躍機能の低下(1点)
- ◆ 18. 肥満に起因する不登校、いじめなど(1点)

小児メタボを診断する4つの基準

- ◆ 腹囲の基準①を満たした上で、②～④のうち2つ以上を含む場合、小児メタボと診断。
- ①腹囲の増加(中学生80cm以上、小学生75cm以上ないし腹囲÷身長が0.5以上)
※腹囲の基準①を満たした上で②-④のうち2つを含む場合が小児メタボと診断される
- ②中性脂肪が120mg/dL以上(注)ないしHDLコレステロール40mg/dL未満
- ③収縮時血圧125mmHg以上ないし拡張期血圧70mmHg以上
- ④空腹時血糖100mg/dL以上(注)
- ◆ 注)採血が食後2時間以降である場合は中性脂肪160mg/dl以上、血糖110mg/dl以上を基準としてスクリーニングを行う(この食後基準値を超えている場合には空腹時採血により確定する)
(厚生労働省研究班2010.3)

メタボリックシンドローム・肥満児への 基本的対応

- ◆ 1) 「なぜ肥満が悪いか」を理解させる(動機付け)
- ◆ 2) その子の食生活の問題点を分析し、その子に応じた対策を練る
- ◆ 3) 食事、運動の日記をつける
- ◆ 4) 毎日体重を測定し、グラフにする
- ◆ 5) 効果を十分知らせる、検査結果を共有する
- ◆ 6) 合併症の有無を知らせる
- ◆ 7) 食事療法の実際
 - ◆ ・エネルギー摂取量は、同性同年齢小児の摂取基準の**90~95%**にする。
 - ◆ ・間食を減らす。夜食はやめる。
 - ◆ ・清涼飲料はカロリーのあるものはやめて、ノンカロリーのものにする
 - ◆ ・1人分ずつ分ける(どれだけ食べたかがわかる)
 - ◆ ・バランスの良い食事(図2)。脂肪を取り過ぎない、野菜を摂る(和食にする)
 - ◆ ・良く噛む
 - ◆ ・体重の増減を見ながら、食事量を変更する
- ◆ 8) 運動療法の実際
 - ◆ ・1日摂取エネルギーの**10%**程度を消費する運動メニューを考える。
 - ◆ ・好きな運動、スキルアップする運動など継続できるもの考える
 - ◆ ・日常生活で身体活動を行う(階段利用、犬の散歩、通学など)
 - ◆ ・家族と一緒に楽しめる運動(キャッチボール、ジョギング、バドミントン)
 - ◆ ・学校と関連する運動(クラブ活動、マラソンなど)

脂肪細胞

◆ 1. 白色脂肪細胞

過剰エネルギーを中性脂肪(肝臓で産成)にして貯蔵。交感神経が直接来ない(血管を介して)。

◆ 2. 褐色脂肪細胞

寒冷、過食時の熱産成、体温調節とエネルギー消費。交感神経が直接支配。

新生児から乳児期に最大量となり、以後漸減、思春期以降。急減すると言われる。

白色脂肪細胞の増え過ぎが肥満

- ◆ **1.脂肪細胞増殖型**
- ◆ 脂肪細胞の数が増えた肥満。
- ◆ 小児期からの肥満に多い。
- ◆ **2.脂肪細胞肥大型**
- ◆ 脂肪細胞自身や細胞内の脂肪滴が大きくなった肥満。
- ◆ 成人になってからの肥満に多い。

脂肪細胞は、いつ増える？

1. お母さんのお腹の中にいる時期(妊娠末期3ヶ月)
2. 生後1年ころ
3. 思春期(大人になりかけた時期)

肥満の子供のライフサイクル

- ◆ **1. 乳児肥満**
- ◆ 1歳前後までに出現、昔「健康優良児」、いわゆる良性肥満。
- ◆ 思春期肥満の20%前後が乳児期より肥満。
- ◆ 近年増大傾向、肥満が持続しやすくなっている。
- ◆ **2. 少年期肥満**
- ◆ 幼児期から学童期に出現する肥満、いわゆる**悪性肥満**。ファットリバウンドに注意
- ◆ 乳児期肥満から30%以上(近年増えている)移行する。
- ◆ 動脈硬化の始まり、糖尿病発病児の増加。
- ◆ 高血圧症の始まり。
- ◆ **3. 思春期肥満**
- ◆ ほとんど小児肥満の持ち越し、初発は稀。
- ◆ 関節障害多い。思春期ゆえの対応困難。
- ◆ 近年の報告では、老年期の予後不良。
- ◆ **4. 成人肥満**
- ◆ 約1/3が思春期よりの持ち越し。
- ◆ 小児肥満の80%以上が移行する。

学童期

- ◆ 学童期になると身長と体重の測定が毎年定期的に行われるようになりますので経時的な変化に注目し、3つのパターンに分けられます。
- ◆ 1.肥満度が30%未満で2年以上肥満度の増加が10%未満のもの：良性肥満として集団で健康教育を実施。
- ◆ 2.肥満度が30%以上、及び肥満度の如何に関わらず2年以内の経過で肥満度が10%以上増加したものの
- ◆ 3.身長の伸びの悪化に伴い肥満度が増加傾向を示しているもの

乳幼児期

通常 乳児期 1歳までに数回

1歳健診

1歳半健診

3歳健診

(5歳健診)

健診の際 身長体重測定を行う

生活面での評価を行う

肥満を計る指数

BMI(体格指数)

計算方法: $BMI = \text{体重}[\text{kg}] \div \text{身長}[\text{m}]^2$

カウプ指数(Kaup index)

カウプ指数 = $10 * \text{体重}[\text{g}] / \text{身長}[\text{cm}]^2$

ローレル指数(Rohrer index)

ローレル指数 = $\text{体重}[\text{kg}] \div \text{身長}[\text{m}]^3 \times 10 = \text{体重}[\text{kg}] \div \text{身長}[\text{cm}]^3 \times 10^7$
(130+/-15%が標準範囲)

肥満度

標準体重 [kg] = $(\text{身長}[\text{cm}] - 100) \times 0.9$

肥満度 [%] = $(\text{実体重} - \text{標準体重}) \div \text{標準体重} \times 100$
(-10% ~ +15% が標準範囲)

- 乳児 (3ヵ月以後): 16 ~ 18.
- 幼児満1歳: 15.5 ~ 17.5.
- 満1歳 ~ 満2歳: 15 ~ 17.
- 満3 ~ 5歳: 14.5 ~ 16.5.
- 学童期: 18 ~ 22

$$\text{肥満度} = \{ (\text{実測体重} - \text{標準体重}) / \text{標準体重} \} \times 100 (\%)$$

附表3 年齢別標準体重 2000年

(a)男子

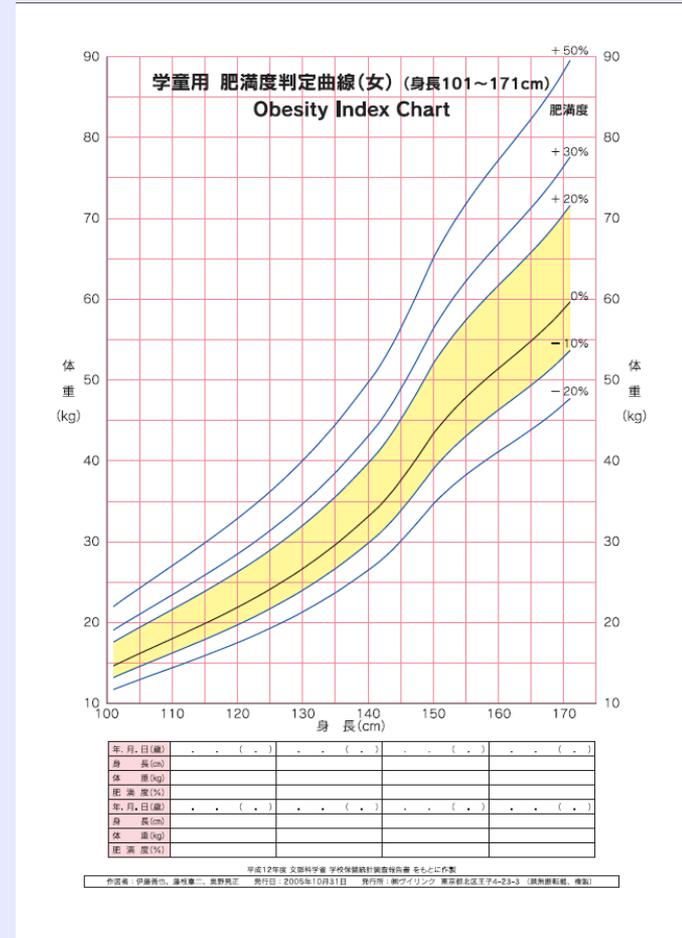
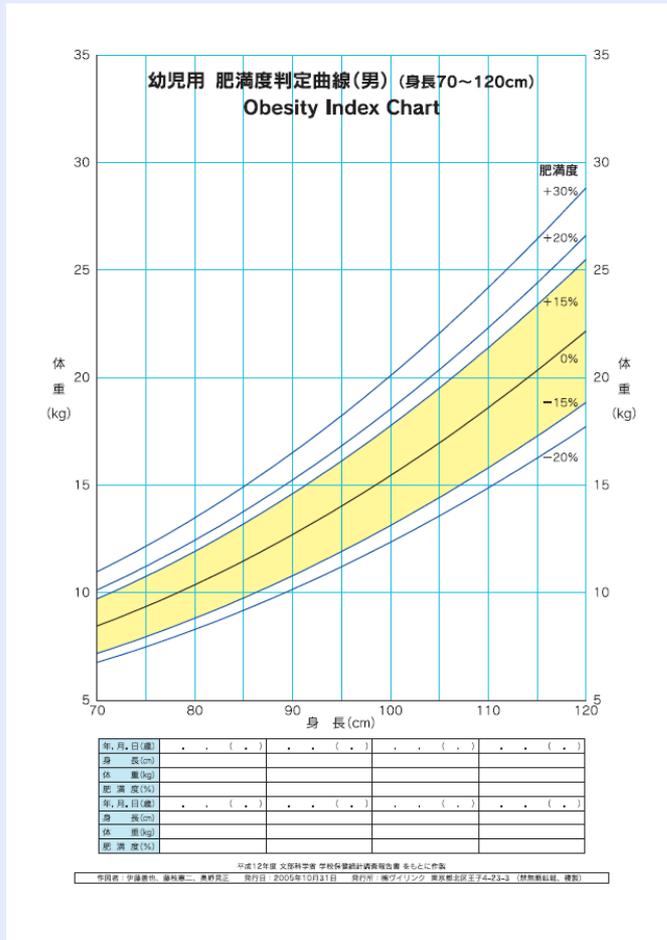
身長 (cm)	年齢		身長 (cm)	年齢	
	1-5 歳	6歳 以上		1-5 歳	6歳 以上
70	8.5		130		27.1
71	8.6		131		27.6
72	8.8		132		28.2
73	9.0		133		28.8
74	9.2		134		29.4
75	9.4		135		30.0
76	9.6		136		30.7
77	9.8		137		31.3
78	10.0		138		32.0
79	10.2		139		32.6
80	10.4		140		33.3
81	10.6		141		34.0
82	10.8		142		34.8
83	11.0		143		35.5
84	11.3		144		36.2
85	11.5		145		37.0
86	11.7		146		37.7
87	12.0		147		38.4
88	12.2		148		39.2
89	12.5		149		39.9
90	12.7		150		40.6
91	13.0		151		41.4
92	13.2		152		42.2
93	13.5		153		43.1
94	13.8		154		43.9
95	14.0		155		44.8
96	14.3		156		45.7
97	14.6		157		46.5
98	14.9		158		47.4
99	15.2		159		48.3
100	15.5		160		49.3

(b)女子

身長 (cm)	年齢		身長 (cm)	年齢	
	1-5 歳	6歳 以上		1-5 歳	6歳 以上
70	8.2		130		26.7
71	8.4		131		27.3
72	8.6		132		27.9
73	8.7		133		28.4
74	8.9		134		29.1
75	9.1		135		29.7
76	9.3		136		30.3
77	9.5		137		31.0
78	9.7		138		31.7
79	9.9		139		32.4
80	10.1		140		33.2
81	10.3		141		33.9
82	10.5		142		34.7
83	10.8		143		35.6
84	11.0		144		36.6
85	11.2		145		37.6
86	11.5		146		38.7
87	11.7		147		39.9
88	12.0		148		41.0
89	12.2		149		42.2
90	12.5		150		43.4
91	12.7		151		44.4
92	13.0		152		45.4
93	13.3		153		46.3
94	13.6		154		47.1
95	13.9		155		47.9
96	14.1		156		48.7
97	14.4		157		49.4
98	14.7		158		50.1
99	15.0		159		50.8
100	15.4		160		51.5

100	15.5		160	49.3		100	15.4		160	51.5
101	15.8	15.2	161	50.2		101	15.7	14.7	161	52.2
102	16.1	15.4	162	51.1		102	16.0	15.0	162	52.9
103	16.4	15.7	163	52.0		103	16.3	15.4	163	53.5
104	16.7	16.0	164	52.9		104	16.6	15.8	164	54.2
105	17.0	16.3	165	53.9		105	17.0	16.2	165	54.9
106	17.3	16.7	166	54.8		106	17.3	16.5	166	55.6
107	17.6	17.0	167	55.7		107	17.7	16.9	167	56.4
108	18.0	17.3	168	56.6		108	18.0	17.3	168	57.2
109	18.3	17.7	169	57.5		109	18.4	17.7	169	58.0
110	18.6	18.0	170	58.3		110	18.7	18.0	170	58.9
111	19.0	18.4	171	59.2		111	19.1	18.4	171	59.8
112	19.3	18.7	172	60.1		112	19.5	18.8		(kg)
113	19.7	19.1	173	60.9		113	19.8	19.1		
114	20.0	19.5	174	61.7		114	20.2	19.5		
115	20.4	19.9	175	62.5		115	20.6	19.9		
116	20.7	20.3	176	63.2		116	21.0	20.3		
117	21.1	20.7	177	64.0		117	21.4	20.7		
118	21.5	21.1	178	64.7		118	21.8	21.1		
119	21.8	21.6	179	65.4		119	22.2	21.5		
120	22.2	22.0	180	66.0		120	22.6	21.9		
121		22.5	181	66.6		121		22.3		
122		22.9	182	67.2		122		22.8		
123		23.4	183	67.8		123		23.2		
124		23.9	184	68.3		124		23.7		
125		24.4		(kg)		125		24.2		
126		24.9				126		24.6		
127		25.4				127		25.1		
128		26.0				128		25.7		
129		26.5				129		26.2		

肥満度判定曲線



小児肥満判定法

肥満の判定には肥満度を用いる。

6歳から17歳まで

- +20%以上を肥満とする。
- +20%～+30% 軽度肥満
- +30%～+50% 中等度肥満
- +50%以上 高度肥満

幼児

- +15%以上を肥満とする。
- +15%～+20% 太り気味
- +20%～+30% やや太り過ぎ
- +30%以上 太り過ぎ

幼児期の肥満予測

◆ 体格チェック

- ◆ アディポシティー (BMI) リバウンドをみる
- ◆ 食事、生活習慣

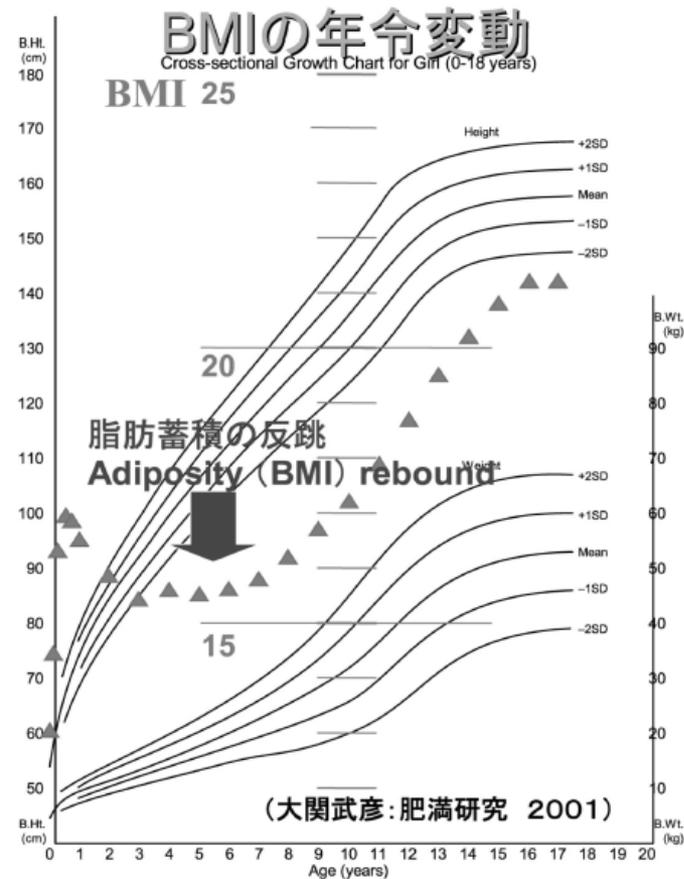
アディポシティー(BMI)リバウンド

カウプ指数 計算式

$$\text{カウプ指数} = \frac{\text{体重 (g)}}{[\text{身長 (cm)}]^2} \times 10$$

(おもに0～6才に使用する)

図2. わが国における肥満児の地域別出現率
(肥満度+20%以上)



アディポシティーリバウンド。BMIは乳児期に高値となった後に低下傾向を示し、5～7歳頃に最低値をとる。それ以降、上昇傾向をとり成人の値にまで上昇する。この際上昇をアディポシティーリバウンドと呼ぶ。

アディポシティー(BMI)リバウンド

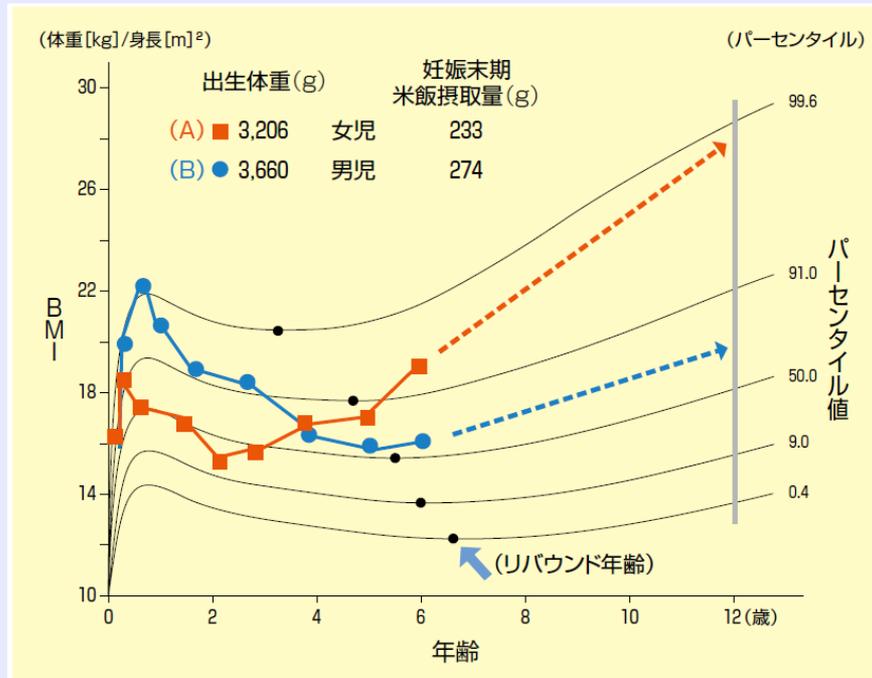


図1 脂肪リバウンドの推移

実線は、脂肪リバウンドの多数例の推移を検討し、99.6~0.4パーセンタイル値の推移を見たもの。

2児のBMIの経過をプロットして推移を比較した。A児は脂肪リバウンド年齢が2歳、B児は脂肪リバウンド年齢が5歳である。

点線は、両者のこれからのBMIの推移を予想したものであり、脂肪リバウンド年齢が早期に出現するほど、小児期のBMIが高値となり、小児肥満となる傾向にある。(TJ Cole, et al: BMC Pediatrics 2004; 4: 6 改変引用)

小さく産んで大きく育てる？

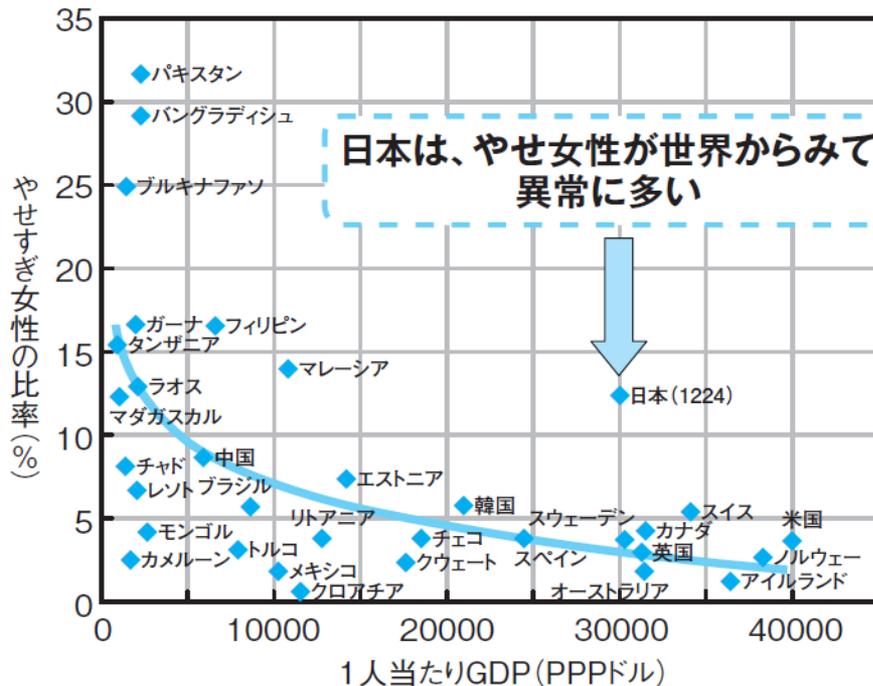


日本の出生数及び低出生体重児の頻度推移



「母子保健の主なる統計」(平成 17 年度刊行)より

図1 やせ過ぎ女性の国際比較



(注) やせすぎ女性 (BMI18.5未満) の比率はデータが得られる最新年。
 1人あたりGDPは2004年。
 青線は対数近似回帰線。
 (資料) WHO GLOBAL DATABASE ON BODY MASS INDEX (BMI) 2006-9-8
 1人あたりGDPは、WHO Core Health Indicators 2006-9-8

図2 「やせ女性」頻度の推移

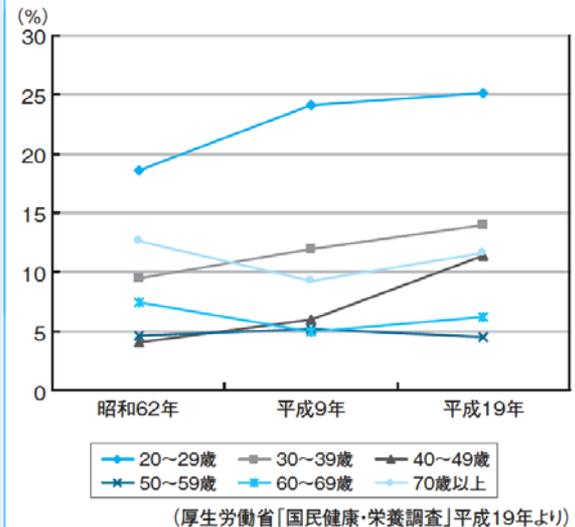
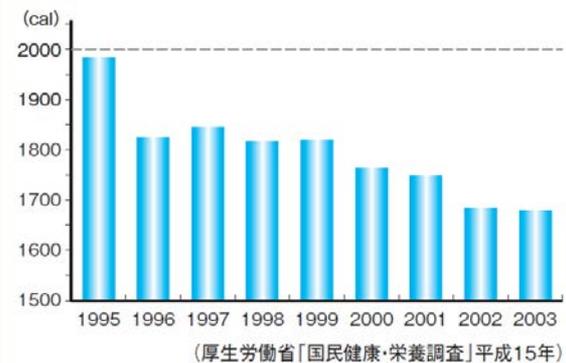


図3 20~29歳女性の栄養摂取量の推移 (エネルギー)

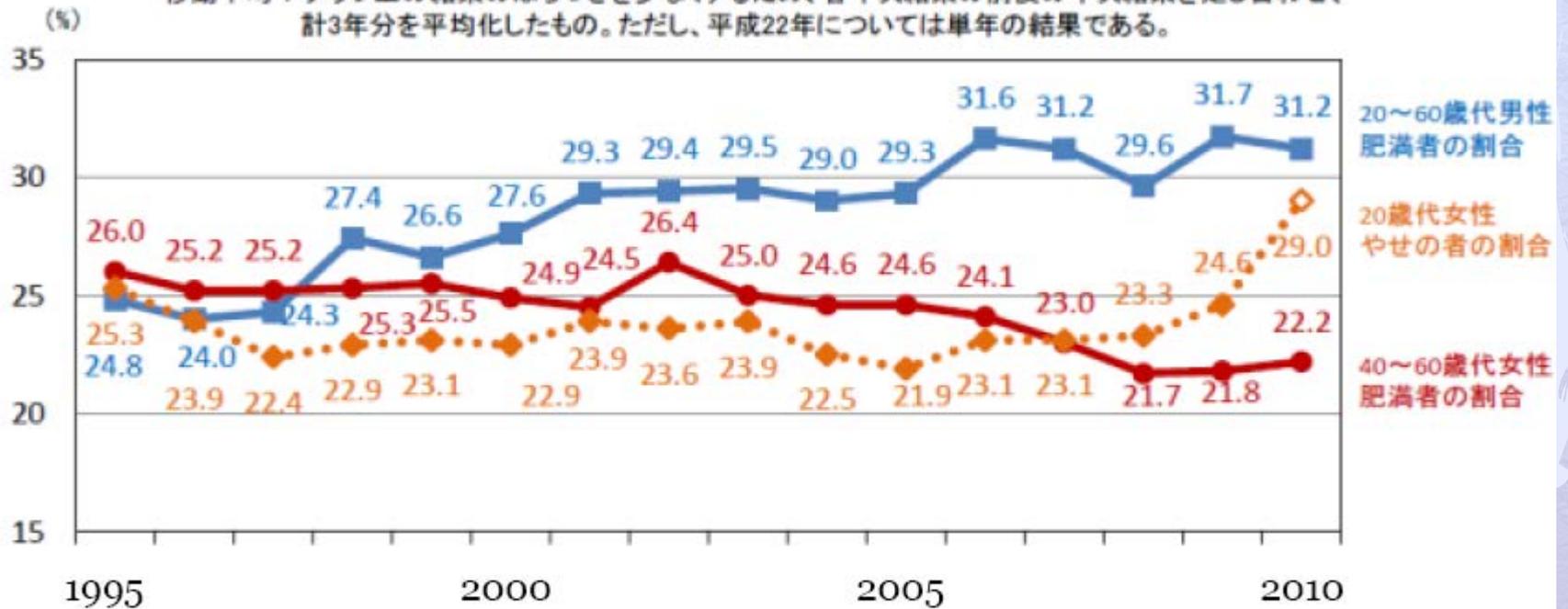


肥満、痩せの割合

図19-3 肥満及びやせの者の割合の年次推移(20歳以上)(平成7年~22年)

※20歳代女性やせの者の割合は、移動平均により平滑化した結果から作成。

移動平均：グラフ上の結果のばらつきを少なくするため、各年次結果の前後の年次結果を足し合わせ、計3年分を平均化したもの。ただし、平成22年については単年の結果である。



出典：厚生労働省（2011）

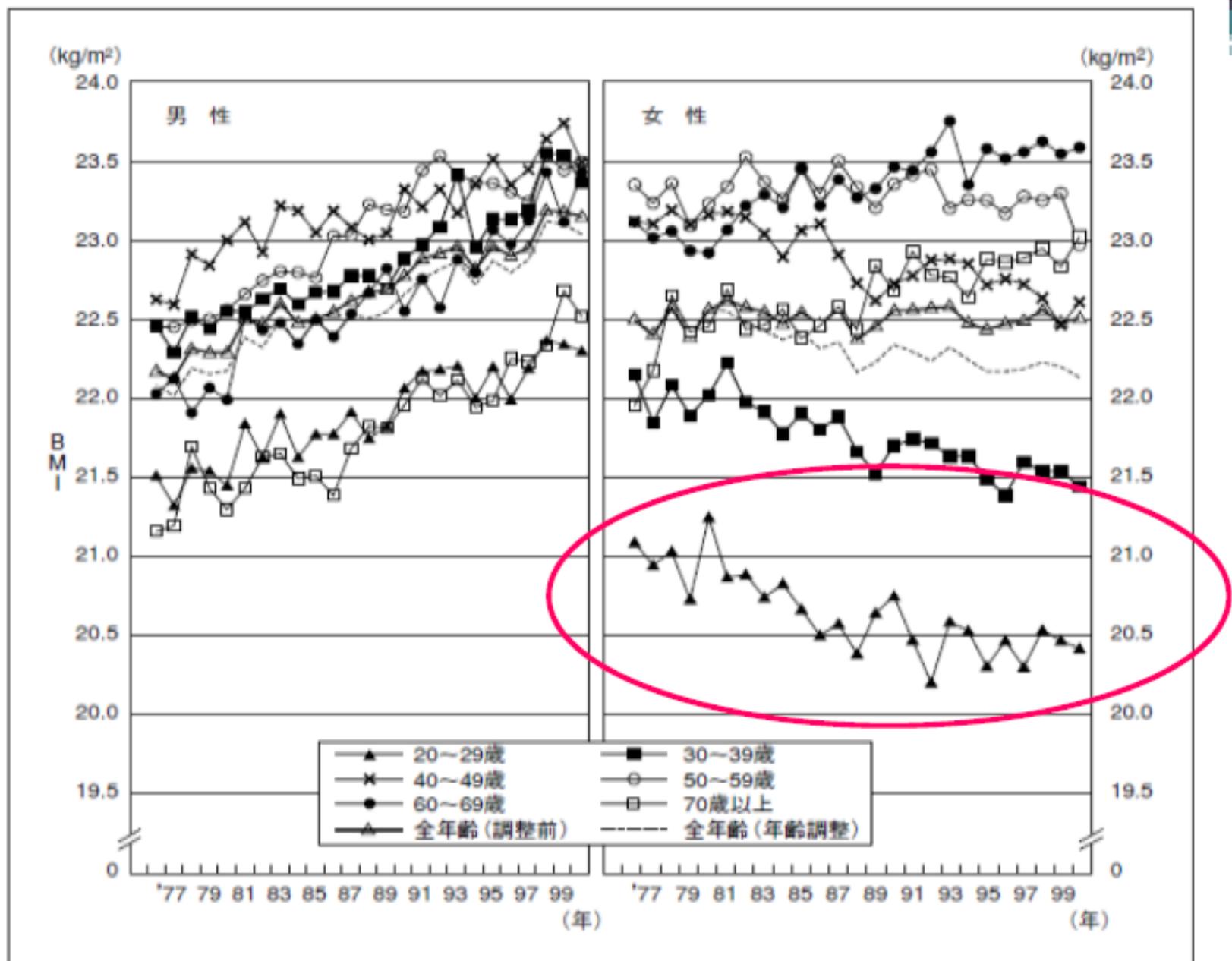


図1 日本人成人のBMIの平均値の変化 (国民栄養調査 1976—2000)⁴⁾

幼稚園男児の出生体重と歩数

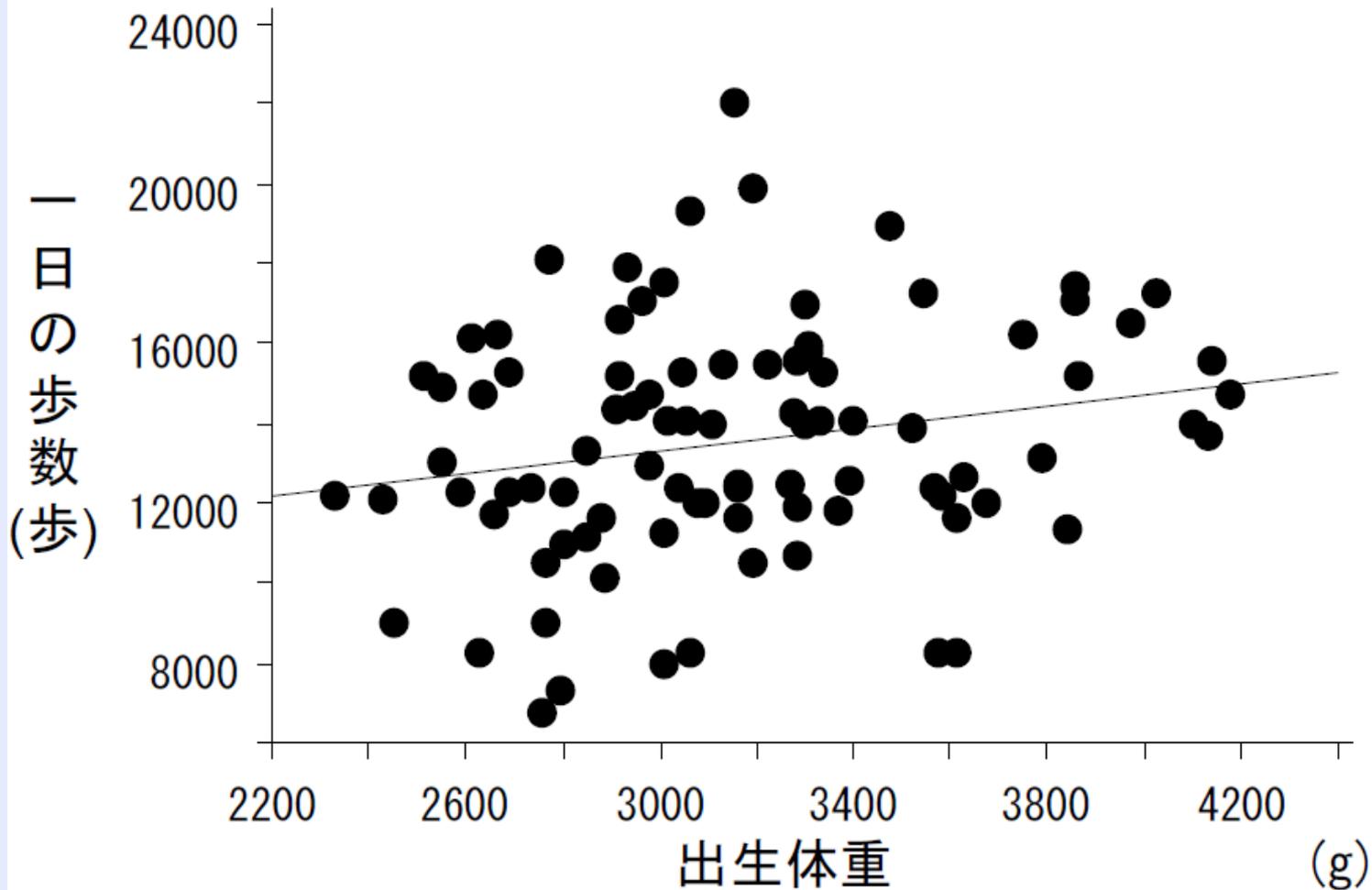


図2 幼稚園男児の出生体重と歩数との関係

「オランダの冬の飢餓事件」

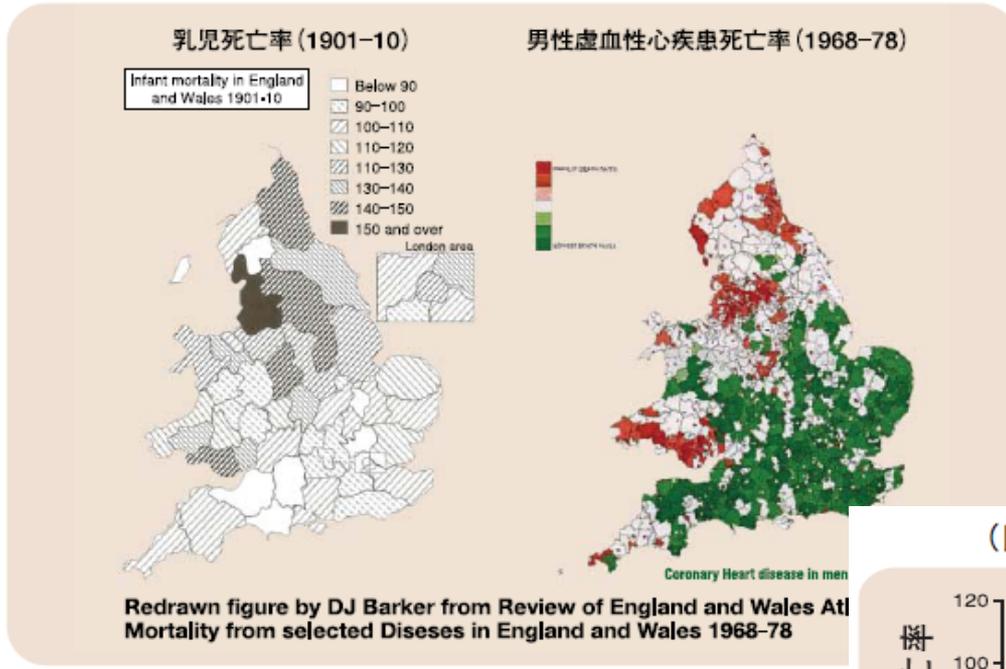


1944年11月から1945年4月まで、ナチスドイツによって西オランダのある地域が完全に食料補給が遮断された事件です。多くの人が飢餓で亡くなり、その時に妊娠していた母親から生まれた方を経過観察したところ、**多様な成人病が高率に発症**していた。

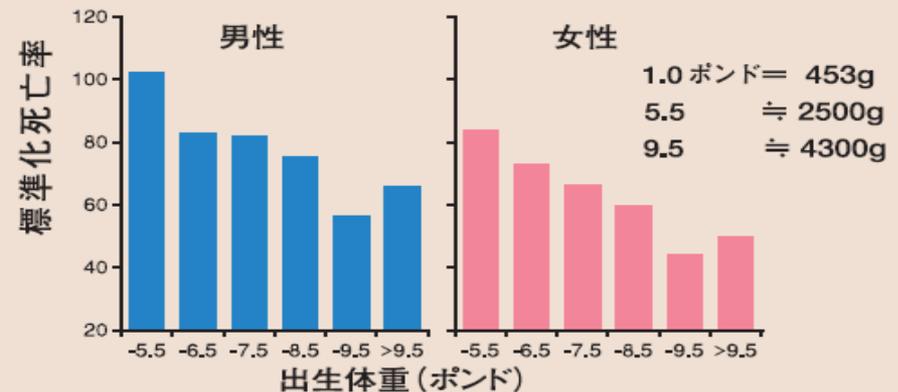
オランダ飢餓事件以降、5月11日に生まれた子供の写真

バーカー仮説

(図2) イギリスの乳児死亡率・男性虚血性心疾患死亡率



(図3) 出生体重と虚血性心疾患死亡の相関性



Osmond C.D. Barker, *BMJ*307:1519,1993

「成人病(生活習慣病)の素因は、受精期、胎芽期、胎児期、乳児期に形成され、出生後におけるマイナスの生活習慣の負荷で発症する。疾病はこの二段階を経て発症する」

出生体重と成人病発症のリスク

出生体重と関連して発症する疾患

- ◆ 低出生体重との関連が明確な疾患
- ◆ 高血圧、冠動脈疾患、(Ⅱ型)糖尿病
- ◆ 脳梗塞、脂質代謝異常、血液凝固能の亢進
- ◆ 神経発達異常

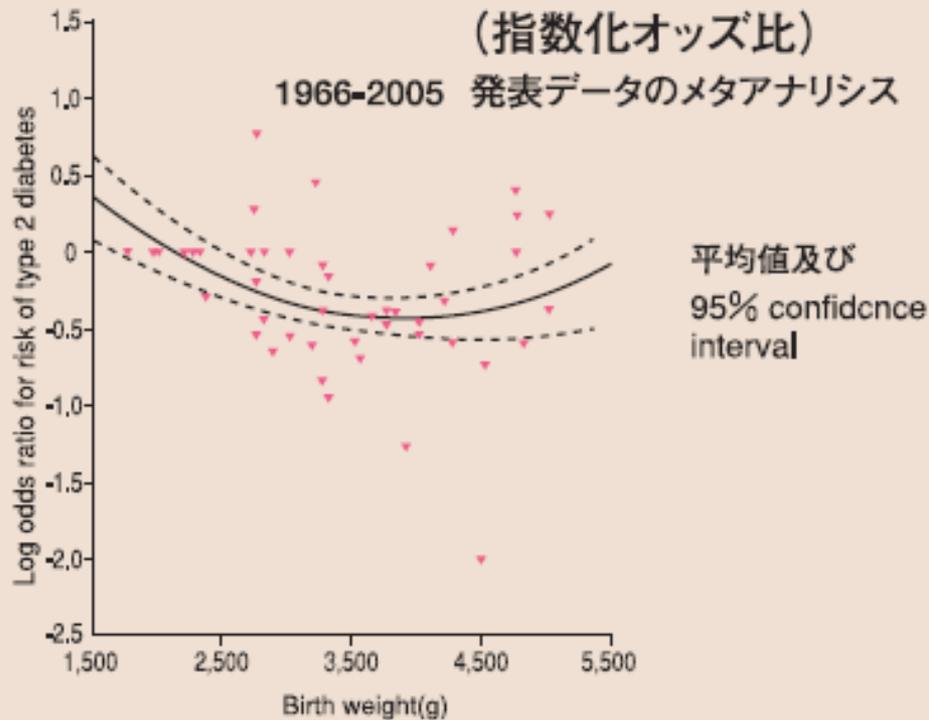
低出生体重との関連が想定されている疾患

- ◆ 慢性閉塞性肺疾患、うつ病、統合失調症
- ◆ 行動異常、結婚(未婚)、指紋、
- ◆ 子宮及び卵巣重量、思春期早発症、
- ◆ 乳がん、前立腺がん、睾丸がん他

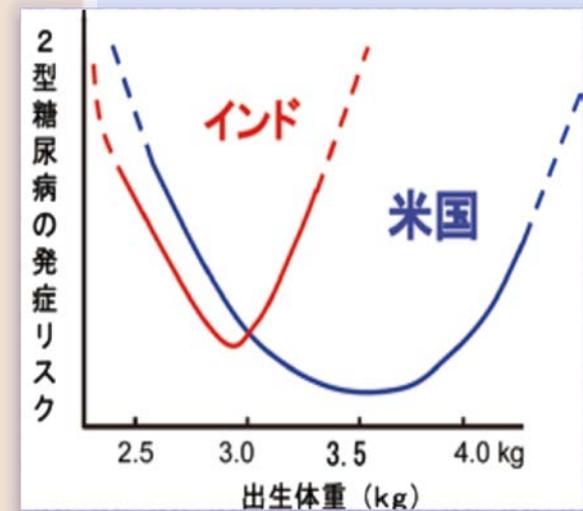
- ◆ *de Boo HA and JE Harding. Austral New Zealand J Obstet Gynecol. 2006; 46: 4-14.*

出生体重と2型糖尿病発症リスク

(図5) 出生体重とⅡ型糖尿病の発症リスク



Harder, T. et al. *Am. J. Epidemiol.* 2007 165:849-857



生活習慣病リスクに関する 胎児プログラミング仮説 (Barker仮説)

成人病胎児期発症 (起源) 説 (Fetal Origins of Adult Disease: FOAD)

受精時、胎芽期、胎児期または乳幼児期に低栄養または過栄養の環境に曝露されると、成人病 (生活習慣病) の遺伝素因が形成され、その後の生活習慣の負荷により成人病が発症する。

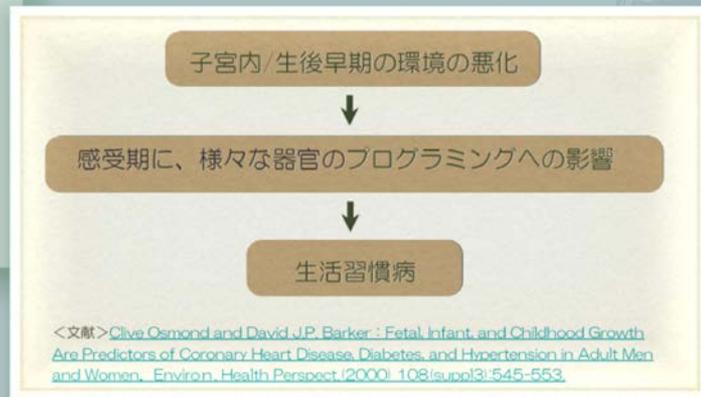


疾病および健康は胎生期を中心とした極めて初期にその素因が形成される。

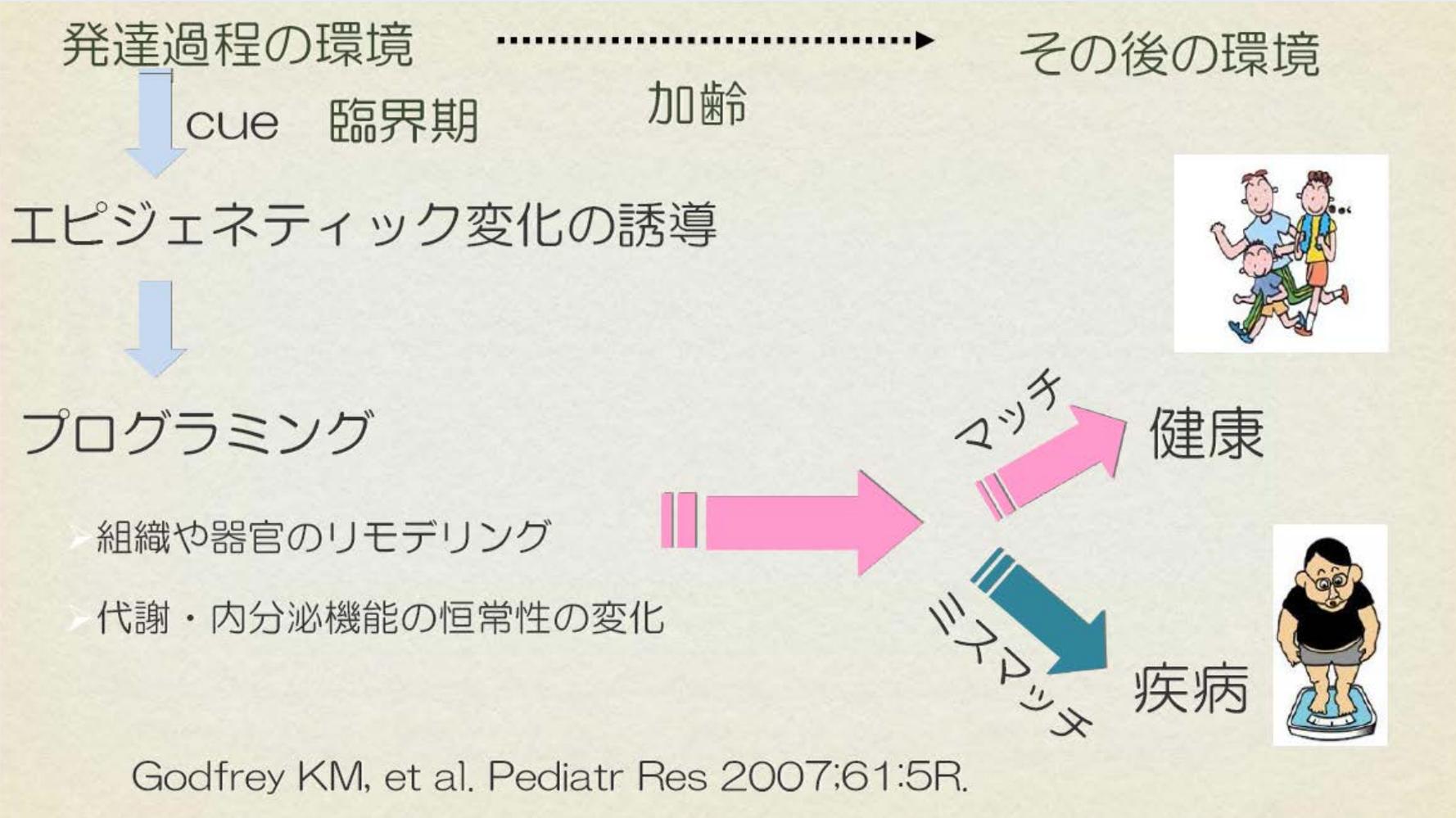
DOHaD 学説 (Developmental Origins of Health and Disease)

「良好な胎児発育を得るためには妊娠前からの十分な栄養と体重管理が必要」

笹田麻由香, 岩田銀子, 河口明人(2010)「胎児発育および新生児出生体重に及ぼす妊婦の体重増加に関する研究」母性衛生 51(1), 92-98, 2010-04



DOHaD概念



こんなことはありませんか

- 1 お菓子類を買いだめしては、食べたい時にいつでも食べることが出来る用意がある。間食に高カロリーのお菓子を与えすぎている。
- 2 自分の目のとどかない所に行かせないようにしていたことから、子供は家でゴロゴロする事が多く友達と外で遊ばない。運動不足である。
- 3 親が口うるさく「早く食べなさい」「残さないで食べなさい」などと繰り返されてきたため、親の機嫌を損ねないためにも出された食物を全部食べる習慣がついている。
- 4 小さい頃から子供がグズグズ言うとなだめるために食べ物を与えていた。子供も食べることで気分が晴れることを身体が覚えてしまって、何かと食べたがる習慣がついている。
- 5 良いことをするとお駄賃として食べ物を与えていた。
- 6 お出かけの時には、どうしてもファーストフードやお菓子を与えすぎている。
【食べる楽しみとしての外出】になっている。
- 7 おいしいものを好んで食べるのをいいことに、高エネルギー食を与えすぎている。
【おいしいものが良いもの】という食習慣が形成されている。

どうすればよいか

図5 妊産婦のための食生活指針

- 1) 妊娠前から、健康なからだづくりを
- 2) 「主食」を中心に、エネルギーをしっかりと
- 3) 不足しがちなビタミン・ミネラルを、「副菜」でたっぷりと(葉酸等)
- 4) からだづくりの基礎となる「主菜」は適量を
- 5) 牛乳・乳製品などの多様な食品を組み合わせ、カルシウムを十分に
- 6) 妊娠中の体重増加は、お母さんと赤ちゃんにとって望ましい量に
- 7) 母乳育児も、バランスのよい食生活のなかで
- 8) たばことお酒の害から赤ちゃんを守りましょう
- 9) お母さんと赤ちゃんの健やかな毎日は、
からだと心にゆとりのある生活から生まれます

(厚生労働省「健やか親子21」推進検討会 作成)

図12 育児期における成人病(生活習慣病)リスクを下げるポイント(成人病胎児期発症説の視点)

- 1) 母乳哺育とスキンシップ
- 2) 日光浴
- 3) 規則正しいライフスタイルの確立
- 4) 運動習慣
- 5) 生後半年間の体重増加が重要
(母子手帳の発育チャートに記入して、急激な体重増加や体重の非増加をチェック)
- 6) 治療方法の開発

(福岡作成)

肥満の治療



肥満の治療

① 情報を提供する

血管に脂肪が詰まるとどういう状態になるのか、心筋梗塞、脳卒中、糖尿病とはどんな病気なのか。朝食の大切さ、バランスのよい食事をとることの意義、ファーストフードやスナック菓子などのおやつについて、家族で食事することの大切さなど。

② 問診で自分の生活のどこが悪いのかを考える

給食でおかわりをしていないか、野菜嫌いか、夕食後から寝る前までに間食をしていないか、おやつは好きな時間に好きなだけ食べていないか、テレビ、ゲームやパソコン、携帯電話に費やす時間が多くないかなど。

③ 行動変容を促す

自分で生活チェックリストをつくる。1日4回体重を測る(起床後、朝食後、夕食後、寝る前)・・・体重の変化で、自分の日常の問題点を自分で気付くようになります。

④ 運動の大切さに気付いてもらう

問題を指摘すると、本人がやる気を出して運動に取り掛かります。歩く、自転車、プール、サッカー、野球など。自宅では、体操、ステップ運動など。

⑤ 家族全員に協力してもらう

本人だけでなく、家族全体の頑張りが必要です。家族の動脈硬化性疾患の合併も多くみられます。本人が頑張れば、家族も健康になります。祖父母や子どもに係る人の全員の協力と、その子を支える愛情と応援の気持ちりが成功の秘訣です。

食事療法の第一歩

- ◆ 一日**3食**を、夜**8時**までに。
- ◆ 一日**30食品**を目標に。
- ◆ 食事はよく噛んで。(最低**30回**は咀嚼する) 20～30分かける
- ◆ おかずは原則個人盛り。
- ◆ おやつは週単位で計算。
- ◆ 時に羽目を外すのは構わない
- ◆ 家族で朝晩は食べる
 - ・エネルギー摂取量は、同性同年齢小児の摂取基準の**90～95%**にする。
 - ・間食を減らす。夜食はやめる。
 - ・清涼飲料はカロリーのあるものはやめて、ノンカロリーのものにする
 - ・1人分ずつ分ける(どれだけ食べたかがわかる)
 - ・バランスの良い食事(図2)。脂肪を取り過ぎない、野菜を摂る(和食にする)
 - ・良く噛む
 - ・体重の増減を見ながら、食事量を変更する

こどもの好きなもの

カレー	575kcal	スパゲッテイ	692kcal
ハンバーグ	445kcal	ポテト	270kcal
ハンバーガー	326kcal	やきそば	486kcal

糖質脂質の多いお菓子の例

カップエビセン576kcal サッポロポテト467kcal
ドーナッツ202kcal コーラ137kcal スプライト133kcal
シュークリーム188kcal チーズケーキ237kcal
ショートケーキ221kcal コアラのマーチ329kcal
ポッキー380kcal

マヨネーズは大さじ2杯
ドレッシングは大さじ3杯
= ご飯1杯

”オカアサンハヤスメ”から ”オカアサンダイスキ”へ

「伝統食だより」より

オ オムレツ
カ カレーライス
ア アイスクリーム
サン サンドウィッチ
ヤ ヤキソバ
ス スパゲッティ
メ メダマヤキ

オ おから煮
カ かぼやき(うなぎ、いわし)
ア あずきごはん
サン さんまの塩焼き
ダ だし巻き玉子
イ いもの煮ころがし
ス すし
キ キンピラごぼう

乳児期は母乳栄養が鍵

運動

心拍数が一分間に140回程度が続けば良い。

少し汗をかいて、気持ちいい程度で行う。

15分以上(できれば60分程度)続ける。

歩行、自転車、縄跳び、ラジオ体操、ボール運動、水泳何でもよい。できれば**最低週3回**を目標に**楽しく続ける**。

- 1日摂取エネルギーの10%程度を消費する運動メニューを考える。
- 好きな運動、スキルアップする運動など継続できるもの考える
- 日常生活で身体活動を行う(階段利用、犬の散歩、通学など)
- 家族と一緒に楽しめる運動(キャッチボール、ジョギング、バドミントン)
- 学校と関連する運動(クラブ活動、マラソンなど)

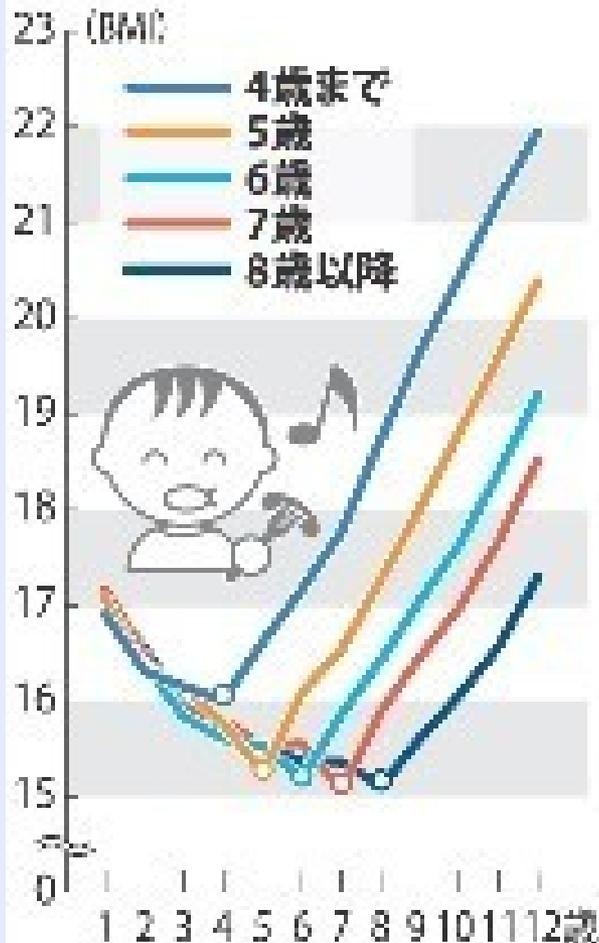
30分で消費するカロリー

散歩	70kcal
自転車	120kcal
なわとび	300kcal
水泳	300kcal
ジョギング	200kcal

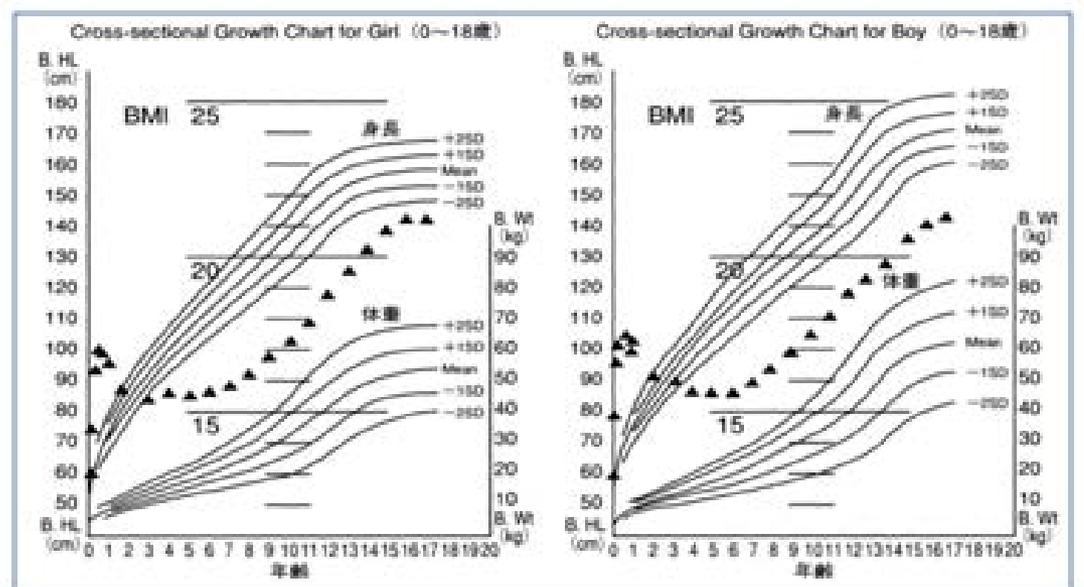
(体重60kg換算)

見返そう幼児のカウプ指数 (BMI)

リバウンドが起きた年齢別のBMI推移



※データは有阪医師提供



子どもの肥満・メタボのリスク判定



小児メタボチェック

6歳から15歳

以下の項目に対して、「Yes」の数をチェックしてみましょう。

1	腹囲÷身長が0.5以上である	YES	NO
2	体重を定期的に測定していない	YES	NO
3	歩く時間や量が少ないと感じる	YES	NO
4	子どもの活動量が少ないと感じる	YES	NO
5	ゲームをする時間を制限していない	YES	NO
6	家族、みな、運動がきらいだ	YES	NO
7	夜更かしをすることが多い	YES	NO
8	寝つきが悪い	YES	NO
9	いびきをかいている	YES	NO
10	ストレスをためこむほうだ	YES	NO
11	家族、みな、肥満が気になる	YES	NO

1の「腹囲÷身長が0.5以上」についての項目が、**YES**なら、それだけで小児メタボリックシンドロームの危険があります。

2から6の項目に**YESが3つ以上**ある場合には、身体活動に問題ありで、要注意です。1に加え、2から6の項目に**YESが3つ以上**ある場合には、ますます、小児メタボリックシンドロームに近づく危険あり。積極的に身体活動を増やす努力が必要です。

1に加え、7から11の項目に**YESが3つ以上**ある場合には、小児メタボリックシンドロームの危険ありです。