★アトムバランス栄養学ライセンス大使★

アトムバランス栄養学ライセンス大使
岩崎恭子さん
バルセロナオリンピック
競泳女子200m平泳ぎ
金メダリスト
競泳では史上最年少記録の金メダル獲得
（2010年7月現在）

子供の脳を育てる栄養学

「お腹の赤ちゃんを守れ！」

健康な脳、賢い脳、
十分に発達した脳の
唯一の原料は
桶の理論のバランス栄養。

そこで
アトムバランス栄養
「お腹の赤ちゃんを守れセット」で
毎日十分な栄養を取ろう！

© Paylessimages - Fotolia.com.

お腹の赤ちゃんを守れセット

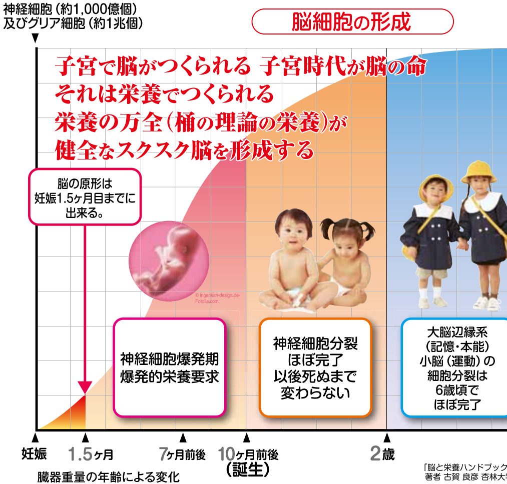
子宮で脳がつくられる

お腹の赤ちゃんをスクスクと
健康で元気に育てたい。
生まれるときも元気で、将来も元気でいて欲しい。
出来れば幸せな人生を生きて欲しい。

これは万人のお母さんの願いです。
しかし、この願いは適えられるでしょうか。
この願いを適えるためには、
脳の正しい栄養の知識、アトムバランス栄養学の
知識が必要です。

© Paylessimages - Fotolia.com.

脳細胞の形成



子宮で脳がつくられる 子宮時代が脳の命
それは栄養でつくられる
栄養の万全（桶の理論の栄養）が
健全なスクスク脳を形成する

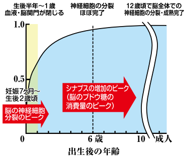
© ingenium-design.de-Fotolia.com.

「脳と栄養ハンドブック
著者 古賀 良彦 杏林大

臓器重量の年齢による変化

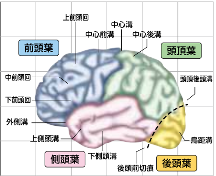
	受 精	新生児	1～2歳	5～6歳	10
脳（g）	**0**	**350**	**900**	**1,200**	**1**
肝臓（g）	0	120	400	590	
腎臓（g）	0	20	70	100	
肺臓（g）	0	50	170	240	
心臓（g）	0	20	50	90	
脂肪組織（g）	0				
体重（kg）	0	3			
身長（cm）		50			

脳の相対容積



人間の脳は、神経細胞の分裂と神経細胞同士のつながり(シナプス)の増加を経て、12歳頃までに完成します。脳が必要とする栄養素やその使われ方は、体の他の部分とかなり異なるので、この時期には脳のためのエネルギー源や栄養素を適切に摂取することが、豊かな脳の働きや健やかな心の発育のために必須です。

京都大学学術出版会「子供の脳を育てる栄養学」より転載
著者 中川八郎 大阪大学 医学部卒(医学博士) 大阪大学名誉教授/他


上前頭回
中心溝
中心前溝
中心後溝
前頭葉
頭頂葉
中前頭回
頭頂後頭溝
下前頭回
外側溝
上側頭溝
鳥距溝
側頭葉
下側頭溝
後頭前切痕
後頭葉

脳細胞
1.神経細胞（ニューロン）の構成
「細胞体」+「樹状突起」+「軸索」+「シナプス」
2.グリア細胞
（化学的に興奮して情報交換）。
ニューロンネットワークとアストロサイト（グリア細胞の一種）が相互に情報交換している。

脳細胞は
2歳頃に成人の
約80%が出来、
6歳頃に90%、
12歳までに100%
に達する。

＝

おおよそ1兆1,000億個の
細胞が完成
以後死ぬまで
殆ど変わらない。

▲ 6歳　▲ 12歳

」より転載
学医学部精神神経科学教室教授 高田明和 浜松医科大学名誉教授

~11歳	15~16歳	成 人
,300	1,300	1,300
850	1,300	1,500
150	230	530
520	700	790
150	250	300
		8,000
		60
		170

脳の全ては栄養
(アトムの流れと桶の理論)
でつくられる。

脳細胞の形成のタイミングに合わせて必要な栄養の種類と量をタイムリーに送り届けることで健康な脳が形成される。

杤久保教授の桶の理論

横浜市立大学大学院
医学研究科教授
杤久保　修

赤ちゃんの生涯を左右する脳。将来の人生のすべては脳にかかっています。考える脳、例えば、生きるために必要な創造性や、鋭い洞察力や、感受性、あるいは広いものの見方。これは脳の産物です。又、厳しい環境を生き抜く力、忍耐心、強い意志、これも脳の働きです。悩みを克服するのも脳です。競争に打ち勝つのも脳の力です。更に又、運動神経、歌唱力、演技力も脳の働きです。

脳は人生を生き切るために必要な全てを支配しています。さて、これほど重要な脳、健全で前向きな脳が、どのように形成されるのでしょうか。

脳は子宮の中で形成されます。このときの、脳の形成の良し悪しが人生の全てを決定します。では、子宮の中で形成される脳は何によって形成されるでしょうか。栄養です。脳は全て栄養でつくられます。但し、この栄養は、単なる栄養ではありません。アトムバランス栄養です。アトムバランス栄養を供給することで、子宮の中にいる赤ちゃんの脳はスクスクと健全に形成されます。これが基本です。その上で、脳は12歳まで成長し続けます。この成長も、アトムバランス栄養が基本です。

では、アトムバランス栄養とは何でしょうか。アトムの流れの理論と桶の理論を満足させる栄養です。脳と、これを含む60兆個の細胞全体が、新鮮細胞状態を維持するのに必要な栄養の種類と量を、タイムリーに供給すること、これらを満足させる栄養が、アトムの流れの理論と桶の理論による、アトムバランス栄養です。これがスクスク脳を形成する根本的な栄養です。

ところで、新鮮細胞状態とは何でしょうか。1秒も休むことのないアトムの流れと、1秒も休むことのない細胞分裂を含む新陳代謝活動が維持されていることです。アトムバランス栄養がこれらを支えています。

アトムバランス栄養に於ける桶の理論の栄養は、

食物からでしか摂れない必須アミノ酸9種類。
このときの桶の理論の栄養バランスは、例えば　表①

食物からでしか摂れない必須ミネラル13種類。
このときの桶の理論の栄養バランスは、例えば　表②

食物からでしか摂れない必須ビタミン13種類。
このときの桶の理論の栄養バランスは、例えば　表③

食物からでしか摂れない必須脂肪酸2種類。
このときの桶の理論の栄養バランスは、例えば　表④

表①

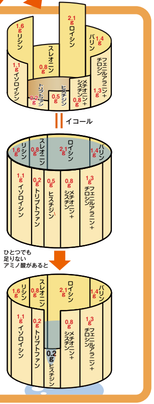
日本人女性(平均体重)が1日に必要な必須アミノ酸9種類の桶

リシン	1.6g
スレオニン	0.8g
ロイシン	2.1g
バリン	1.4g
フェニルアラニン+チロシン	1.3g
メチオニン+シスチン	0.8g
ヒスチジン	0.5g
トリプトファン	0.2g
イソロイシン	1.1g

計 約10g

ヒトが必要とするアミノ酸バランスはこのように一見デコボコした桶になっていますがこれが**生命バランス**です。

しかし



理想(栄養バランスしている)の桶

体内ではこのバランスで桶の板の高さが揃います。この必須アミノ酸の桶のバランスが**新鮮細胞生命バランス**となります。このバランスではじめて体の中の様々なタンパク質が作り出されます。

水漏れ(栄養のアンバランス)した桶の場合

しかし、例えば、ヒスチジンが0.5gでバランスしていた桶が、仮に0.2gになってしまうと、他の必須アミノ酸もこれに合わせてタンパク質合成に使うことができなくなり、必要量に対し不足したことになります。つまり、ひとつでも足りない必須アミノ酸があると、桶の板の高さが低くなり、新鮮細胞生命バランスが崩れ、水がこぼれるのです。これは他の必須アミノ酸を充分に使うことが出来ず、体の恒常性(=健康)を保つことが出来なくなるということです。

さて、桶の理論で、例えば、必須アミノ酸のヒスチジンが1日0.25gしか摂取出来なければ、他の必須アミノ酸を必要量摂ったとしても、その半分、例えば、バリンの1日必要量1.4gを摂ったとしても0.7gしか使われません。例えばカルシウム2に対し、マグネシウム1の割合で摂取することが重要です。例えば、カルシウムを1,000mg摂っても、マグネシウムが100mgしか摂れなければ、800mgのカルシウムは排除されてしまい、身体に吸収されません。これらが万全の体制で子宮の赤ちゃんに供給されないと、健康なスクスク脳は形成されません。

そこで、スクスク脳のためには、アトムバランス栄養を満足させるバランスの良い食事を摂取することが必要です。毎日毎日、桶の理論のアトムバランス栄養を料理で摂ることが必須条件となります。しかし、毎日毎日、十分なバランス料理がつくれない、摂れないという場合も多々あります。

例えば、好き嫌いの問題があります。青物の魚が嫌いという方も多いです。

日本の魚の消費量は減っています。仮に青物の魚を食べるとして、1日に必要な必須脂肪酸の内、不足しがちなオメガ（ω）3を摂るのに、青物の魚をどの位食べればよいか、一般には分からないのが普通です。日本人のオメガ（ω）3の摂取量は不足しています。脳細胞の50%が脂肪で、その内の大多数が必須脂肪酸です。

又、例えば、加工食品文化が浸透して、これがアトムバランス栄養を阻害しているという問題もあります。外食の一般化の問題もあります。更に又、仮に料理を毎日するとして、どの食物にどんな栄養がどの位の量が入っているか、それは桶の理論に合致しているか分からないという実際的な問題もあります。

例えば、女性にとってのマグネシウム1日必要量が300mgですが、何の食物に何mg入っているか、その食物を何g食べればマグネシウムが300mg摂れるか、亜鉛1日必要量10mgを、毎日何の食物で何g食べればよいか、一般には分からないのが普通です。まして、日々料理でこの目的を達成するようにつくるのは、栄養学の知識があっても大変ですが、なかったら尚更のことです。

このような状況を考える時に、待ったなしのお腹の赤ちゃんの脳の形成のためのアトムバランス栄養を助ける食品が手軽に摂れれば、お母さんも、お腹の赤ちゃんも嬉しい筈です! そこで誕生したのが「お腹の赤ちゃんを守れ」セットです。

刻々と流れるアトムバランス栄養で、スクスク脳がつくられます。

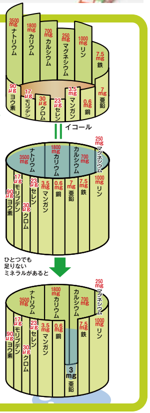
表②

1日に必要な必須ミネラル13種類の桶

ナトリウム	3500mg
カリウム	1800mg
カルシウム	700mg
マグネシウム	250mg
リン	1000mg
鉄	7.5mg
亜鉛	7mg
銅	0.6mg
マンガン	3.5mg
セレン	23μg
クロム	30μg
モリブデン	17μg
ヨウ素	90μg

ヒトが必要とするミネラルバランスはこのように一見デコボコした桶になっていますがこれが**生命バランス**です。

しかし



理想(栄養バランスしている)の桶

体内ではこのバランスで桶の板の高さが揃います。この必須ミネラルの桶のバランスが**新鮮細胞生命バランス**となります。このバランスではじめて体がつくられ、酵素が働き、体の恒常性(=健康)が保たれます。

水漏れ(栄養のアンバランス)した桶の場合

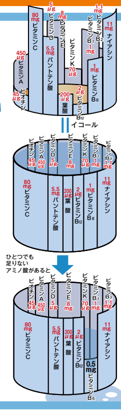
しかし、例えば、亜鉛7mgでバランスしていた桶が、仮に3mgになってしまうと、亜鉛に関連する体内の化学反応が行えなくなり、その結果他のミネラルも正常に働けなくなります。もうひとつ例を挙げれば、カルシウム:マグネシウムを約2:1で、またカルシウム:リンを約1:1で摂取しなければ効率的にカルシウムを体内で使用する事はできません。カルシウムだけを摂取しても骨はできないということです。つまり、ひとつでも足りないミネラルがあると、桶の板の高さが低くなり、新鮮細胞生命バランスが崩れ、水がこぼれるのです。これは他のミネラルを正常に使うことが出来ず、体の恒常性(=健康)に問題が生じるということです。

表③
1日に必要な必須ビタミン13種類の桶

ビタミンA	450μg	脂溶性
ビタミンD	5μg	脂溶性
ビタミンE	8mg	脂溶性
ビタミンK	70μg	脂溶性
ビタミンB1	1mg	水溶性
ビタミンB2	1.1mg	水溶性
ナイアシン	11mg	水溶性
ビタミンB	1mg	水溶性
ビタミンB12	2μg	水溶性
葉酸	200μg	水溶性
パントテン酸	5.5 mg	水溶性
ビタミンC	80mg	水溶性
ビオチン	45μg	水溶性

ヒトが必要とする
ビタミンバランスは
このように一見
デコボコした桶に
なっていますが
これが
生命バランス
です。

しかし



理想（栄養バランスしている）の桶

体内ではこのバランスで桶の板の高さが揃います。この必須ビタミンの桶のバランスが**新鮮細胞生命バランス**となります。このバランスではじめて体がつくられ、酵素が働き、体の恒常性(=健康)が保たれます。

水漏れ（栄養のアンバランス）した桶の場合

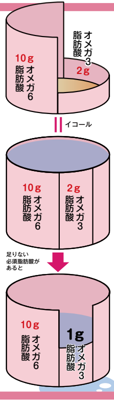
しかし、例えば、ビタミンB6 1mgでバランスしていた桶が、仮に0.5mgになってしまうと、ビタミンB6に関連する体内の化学反応が行えなくなり、その結果例えば一緒に免疫関連タンパク質の合成にかかわっているパントテン酸や葉酸も正常に働けなくなります。つまり、ひとつでも足りないビタミンがあると、桶の板の高さが低くなり、新鮮細胞生命バランスが崩れ、水がこぼれるのです。これは他のビタミンを正常に使うことが出来ず、体の恒常性(=健康)に問題が生じるということです。

表④
1日に必要な必須脂肪酸2種類の桶

オメガ3脂肪酸	2g	α-リノレン酸 DHA EPAなど
オメガ6脂肪酸	10g	リノール酸 γ-リノレン酸 アラキドン酸 など

ヒトが必要とする
必須脂肪酸バランスは
このように一見
デコボコした桶に
なっていますが
これが
生命バランス
です。

しかし



理想（栄養バランスしている）の桶

体内ではこのバランスで桶の板の高さが揃います。この必須脂肪酸の桶のバランスが**新鮮細胞生命バランス**となります。このバランスではじめて体がつくられ、酵素が働き、体の恒常性(=健康)が保たれます。

水漏れ（栄養のアンバランス）した桶の場合

しかし、例えば、オメガ3脂肪酸2gでバランスしていた桶が、仮に1gになってしまうと、オメガ3脂肪酸に関連する体内の化学反応が行えなくなり、その結果他の脂肪酸も正常に働けなくなります。つまり、ひとつでも足りない必須脂肪酸があると、桶の板の高さが低くなり、新鮮細胞生命バランスが崩れ、水がこぼれるのです。これは他の必須脂肪酸を正常に使うことが出来ず、体の恒常性(=健康)に問題が生じるということです。

杤久保教授のQ&A

横浜市立大学大学院
医学研究科教授
杤久保　修

質問 「小さく産んで大きく育てる」というのは間違いということですか?

答え その通りです。日本の子どもの出生時平均体重は、1980年が3,200gだったのに対し、2004年には3,030gに低下し、逆に、2,500g未満の低体重児の比率は、1980年が4.6%だったのに対し、2004年には8%に高まっています。低体重児は、日本学術会議2008年「出生前、子どものときからの生活習慣病対策」では、胎児期の栄養状態が悪いと、成人後に多くの障害が発生すると警告しています。母親の妊娠前からの栄養の十全な獲得が、子どもの将来を守ることになります。これを理解し自覚することが大切です。

質問 胎児が子宮にいるときに脳の大部分が一気につくられるということですが、これは、何によってつくられるのでしょうか。

答え アトムの流れと桶の理論に基づくバランス栄養です。食物からしか摂れない必須アミノ酸9種類、必須ミネラル20種類、必須ビタミン13種類、必須脂肪酸オメガ3、オメガ6が、桶の理論によってバランスよく、尚且つタイムリーに胎児に供給されることが必要です。

通常は、バランスよく食事を摂っていればよいこととなっていますが、実際には何を何g摂ればよいか、具体的には分からないのが普通です。例えば、葉酸は1日400μg摂取するようにと厚生労働省が指導しています。しかし、実際には、日本の妊婦の60%が葉酸不足です。胎児の脳と脊髄の原型は、妊娠6週までに出来てしまいます。このため、妊娠が分かってから葉酸を摂り始めたのでは手遅れです。

欧米では、葉酸不足で二分脊椎や無脳症が生まれる可能性があるので、妊娠に関係なく1日400μgを摂るようにしています。ところで、何の食物を毎日何g食べれば、1日400μgの葉酸が摂れるでしょうか。ほうれん草なら220gです。葉酸に限らず、必要な栄養素について、何をどのようにどのくらい食べれば、胎児の脳の健全性を守ることが出来るでしょうか。通常、毎日の食事を作るとして、何の食物にどの栄養素が何g入っているか、必要量はどの位かなどは、なかなか分からないのが一般です。このとき、この『お腹の赤ちゃんを守れセット』は必要な栄養のバランス、必要な種類と量を考えて設計されていますから、愛用することは賢明です。バランスのよい食事を補強します。

質問 胎児の栄養要求が強いときに、あるいは、更に6歳頃までのそのときに栄養バランスを欠くと、後から栄養をいくら補給しても手遅れだと聞きました。

答え その通りです。胎児の時点で脳は一気に形成され、2歳までには神経細胞は概ね形成を完了します。6歳頃には脳のおよそ90%が完成します。

これらの時期ごとに必要な栄養を適宜補給しないと、後からでは遅いということになります。例えば、6歳頃までに桶の理論に基づく必須アミノ酸を十分に供給しないと、神経細胞を含めた脳細胞の発達や増殖を妨げ、知能に重大な影響を与え、それ以後、いくら栄養を改善しても、脳の発達状態は回復しません。

質問 カルシウムをたくさん摂った方がよいということですが。

答え その通りです。カルシウムは、少なくとも1日600mgは必要です。ところで、このとき単にカルシウムを600mg摂っただけでは意味がありません。桶の理論の栄養バランスで、300mgのマグネシウムを摂る必要があります。カルシウム2に対し、マグネシウム1の割合で摂取することで、カルシウムは細胞に吸収されることとなります。マグネシウムがこの比率より少ないと、折角摂ったカルシウムも身体に吸収されません。『お腹の赤ちゃんを守れセット』では、セットの中の「アミスコ100」1包を牛乳200mlで溶かして飲むと、カルシウム300mg、マグネシウム150mgが摂れるようになっています。同じく2包なら、カルシウムとマグネシウムの1日必要量が補充される栄養バランスに設計されています。このセットでは、カルシウムの吸収を促進するビタミンDも十分に摂れるようになっています。尚、リンの摂り過ぎはカルシウムの吸収を妨げます。リンは、インスタント食品、ハム、ソーセージ、清涼飲料水、スナック菓子などに多く含まれていますので注意しましょう。

質問 『お腹の赤ちゃんを守れセット』によって、1日に必要な栄養がバランスよく摂れるようになっているということですが、他に食事を摂る必要はありませんか。

答え 『お腹の赤ちゃんを守れセット』は、100の栄養素、100の自然の恵み、必須アミノ酸、必須ビタミン、必須ミネラル、必須脂肪酸全てがバランスよく摂取出来るようになった、桶の理論に基づく理想的な食物です。従って、栄養バランスは安心です。しかし、そのカロリーはというと、「アミスコ100」2包をそれぞれ200mlの牛乳で溶かして飲んだとしても、400kcal前後です。妊婦であれば、1日2,500kcalを摂る必要があります。2,500g未満の低体重児になるのは問題（2,500g以上4,000g以下がよい）ですから、バランスよく食事を摂って、少なくとも1日全体で2,500kcalは摂るよう心がけることが必要です。

質問 2,500kg未満が低体重児として、2,500kg以上であれば発育は健全なのでしょうか。

答え 2,500kg 未満の低体重児がさまざまな問題を抱えていることは、医学的にも、科学的にも明らかにされています。

しかし、単に体重が少ないのが問題ではなく、「成長が抑制される」ことが大きな問題です。「成長の抑制」とは、桶の理論に基づく栄養バランスの欠如、栄養不足により、脳の形成など各組織の発達に障害が生じることです。これは後から必要な栄養を補給しても手遅れなので、子宮にいるときの栄養バランスが重要です。

●ご愛用者の声●

「お母さんが知らないと子供が
可哀想。私はアトムバランス食に
出会えてよかった。
切実にそう思いました。」

中村美子さん

「「小さく産んで、大きく育てる」という常識が、全くの間違いだということを聞いて驚きました。最近生まれて来る子供の体重が、昔と比べて統計的にどんどん少なくなって危機だそうです。子宮での脳の形成には、本当にバランスのよい栄養を十分に摂る必要があるということで、お腹の中でたっぷり大きく育てることが、脳の形成に本当に重要であるということが認識出来ました。
私はこれから結婚するので間に合いました。」

小川清子さん

「自分の栄養のことばかり
考えていましたが、私の毎日の栄養が、
お腹の子の将来の
人生を決めるということを
知って驚いています。
責任重大です。」

山本麻衣さん

「子供の脳は12才まで成長し続けるという。私の子供は今8才。間に合ってよかった。脳の成長に必要な脳の栄養バランス。毎日の料理では本当に大変。アトムバランスなら100種類の栄養、100種類の自然の恵み、アミノ酸スコア100の必須アミノ酸9種類、必須ミネラルバランス13種類、必須ビタミン13種類が摂れる。しかも、例えば「アミスコ100」1包を牛乳1瓶200mlに溶かして飲むと美味しくいただけるが、このとき必須アミノ酸6g。従って、同様にして2包飲めば12g。1日の必要量がカバー出来てしまう。この時、マグネシウム1日必要量300mg、カルシウム1日必要量600mgも摂れてしまう。
「バランスよく」を心掛けていても、食物に何がどれ位入っているか全く見当もつかないので、本当に助かる。」

井上初子さん（以上、名前は仮名）

「お腹の赤ちゃんを守れ！」

子供の脳を育てる栄養学

子供の頃の栄養が脳の発達を左右する

脳は子宮の中にいるときに形成され幼年期以後も成長を続ける、
この時、何が脳の材料となるか、
アトムバランス栄養である。

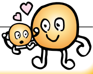
たっぷりと
アトムバランス栄養を補給することで、
スクスク脳を赤ちゃんにプレゼント！
賢いお母さんの最大の愛情をたっぷりと！

© Paylessimages - Fotolia.com.

お腹の赤ちゃんを守れセット

●品質には万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら下記までお電話ください。

プロフェッサーズ株式会社 お客様相談室
〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-4-3 日本橋MIビル2F
TEL：0800-100-3900（平日9:00～17:30）
FAX：0800-111-3900（24時間受付）

お客様相談室 **0800-100-3900**
http://www.professors.co.jp/