

**適切な食べ物を摂るために
適切な食べ物を知るための**

知れば納得 !! 「食品」 セミナー

Lesson4

食品表示の意味を知る(4)



一般社団法人

発酵菌活生活推進協会

HAKKOU KINKATSU SEIKATSU SUISIN KYOUKAI



本部講師

阿部博之

【協会本部】

〒141-0032 東京都品川区大崎4-2-13

NK五反田 コータース 704

<http://hakkoukinkatsu.com/>


スターライズは、会員によるダイレクトセリング（直接販売）による栄養補助食品、化粧品、医薬部外品の販売、日用品の製造・販売、情報・サービスの提供を行っています。

STAR RISE JAPAN


株式会社スターライズジャパン ホールディングスリミテッド


[会員ログインはこちら](#)


[オンライン登録はこちら](#)


 [インフォメーション](#)

 [STAR RISEについて](#)

 [製品について](#)

 [ビジネス](#)

 [社会貢献](#)

 [お問い合わせ](#)



[製品について](#)

Login

Membership No.

Password

Login

Logout

スターライズインフォメーション

▼ 新着情報

▼ 過去の情報

[セミナー情報はこちらから▶](#)

- 更新日 : 2020/06/30 16:00:01
- 2020年6月30日 [ZOOMセミナー 8月スケジュール](#)
 - 2020年6月30日 [ZOOMセミナー 7月スケジュール](#)
 - 2020年6月2日 [キャンペーンのご案内](#)
 - 2019年12月2日 [配送会社変更のご案内](#)
 - 2019年9月30日 [【※重要】本社およびカスタマー移転のお知らせ](#)
 - 2019年9月30日 [SRJ 15周年記念 令和スペシャルキャンペーン](#)
 - 2019年9月2日 [新しい消費税率対応についてのお知らせ](#)
 - 2019年9月2日 [オンラインサポート休止のお知らせ](#)
 - 2019年8月9日 [夏季休業に伴う出荷スケジュールのご案内](#)



[HAKUAにお勧めの甘味料](#)

メール配信停止

TOPCIS

開催中のキャンペーン

ZOOMセミナー7月スケジュール

▼ 新着情報

▼ 過去の情報

[セミナー情報はここから▶](#)

ZOOMセミナー7月スケジュール

▼7月7日(火) 10:00~11:00 Lesson1 食品表示の意味を知る(1)

(例) 市販品の裏表示にあるセレン酵母、グルコン酸亜鉛って何?

[セミナー録画映像](#)※セミナーに参加出来なかった方は[上記をクリックすると録画映像をご覧いただけます。](#)[セミナー資料\(パワーポイント\)](#) パワーポイントをお持ちでない方は[こちら](#)からダウンロードしてください。※セミナーで使用した資料は[上記をクリックするとダウンロードいただけます。](#)

▼7月10日(金) 10:00~11:00 Lesson2 食品表示の意味を知る(2)

(例) 市販品の裏表示にあるナイアシン、葉酸って何?

[セミナー録画映像](#)※セミナーに参加出来なかった方は[上記をクリックすると録画映像をご覧いただけます。](#)[セミナー資料\(パワーポイント\)](#) パワーポイントをお持ちでない方は[こちら](#)からダウンロードしてください。※セミナーで使用した資料は[上記をクリックするとダウンロードいただけます。](#)

▼7月11日(土) 10:00~11:30

HAKUAの素晴らしさを理解いただくために 『世界は循環している! 「腐植」セミナー』

[セミナー録画映像](#)※セミナーに参加出来なかった方は[上記をクリックすると録画映像をご覧いただけます。](#)[セミナー資料\(PDF\)](#)※セミナーで使用した資料は[上記をクリックするとダウンロードいただけます。](#)

▼7月14日(火) 10:00~11:00 Lesson3 食品表示の意味を知る(3)

(例) 市販品の裏表示にあるたんぱく加水分解物、酵母エキスって何?

[セミナー録画映像](#)

過去の情報

[2011年](#)[2010年](#)[2009年](#)

2019年10月15日世界子供白書2019 ユニセフ(国連児童基金)



ユニセフ事務局長
ヘンリエッタ・フォア

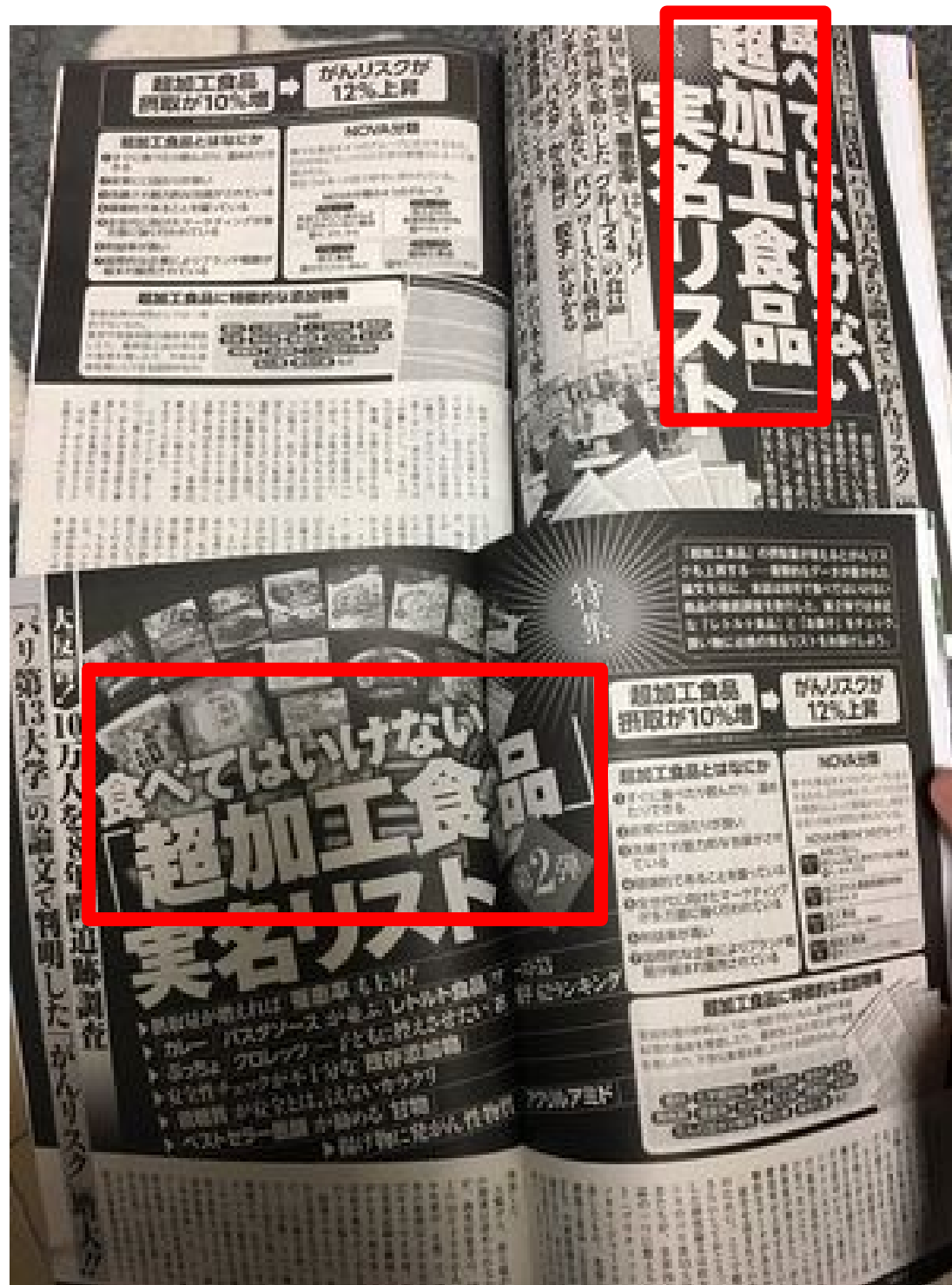


「ここ数十年の間に、私たちは技術、文化、社会の面で発展を遂げてきました。しかし、子どもはきちんと食べることができなければ、十分生きることができない、という最も基本的な事実に対し、ほとんど目を向けてこなかったのです。単に、食べる物が十分与えられればよいということではなく、**適切な食べ物**を摂る必要があるのです。これは、現在世界が共有している課題です」

適切な食べ物とは？



日本では・・・ 2019年初め



NOVA分類

2009年にブラジル・サンパウロ大学が提唱



超加工食品とはなにか

- ① すぐに食べたり飲んだり、温めたりできる
- ② 非常に口当たりが良い
- ③ 洗練され魅力的な包装がされている
- ④ 健康的であることを謳っている
- ⑤ 全世代に向けたマーケティングが多方面に強く行われている
- ⑥ 利益率が高い
- ⑦ 国際的な企業によりブランド戦略が組み込まれ販売されている

2018年2月

パリ第13大学の論文が英国の医学雑誌「BMJ」に掲載

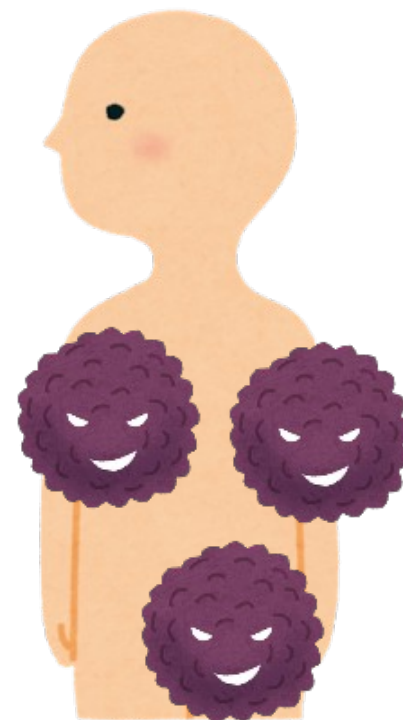
フランスに住む約10万人について、**超加工食品の摂取量と、その後5年間のがんの発生状況を調べたところ、毎日の食事で超加工食品を食べる割合が10%以上多い人は、それより少なく食べた人に比べ、全てのがんと乳がんになるリスクが約12%増加する**

↑10%
超加工食品



5年後
→

↑12%
がんのリスク



超加工食品の特徴

化学的な合成法で工業的に製造されているモノが多く添加されている

超加工食品に特徴的な添加物等

家庭料理の材料としては一般的でないもの。素材や家庭料理の風味を模倣したり、最終加工品の見た目や食感を増したり、不快な食感を隠したりする目的のもの。

具体例

香料 化学調味料 人工甘味料 着色料 色素
発色剤 増量剤 光沢剤 乳化剤 隔離剤 保湿剤
たん白加水分解物 転化糖 異性化糖 など



食品添加物の市場は1兆円規模で、数量も333万トン

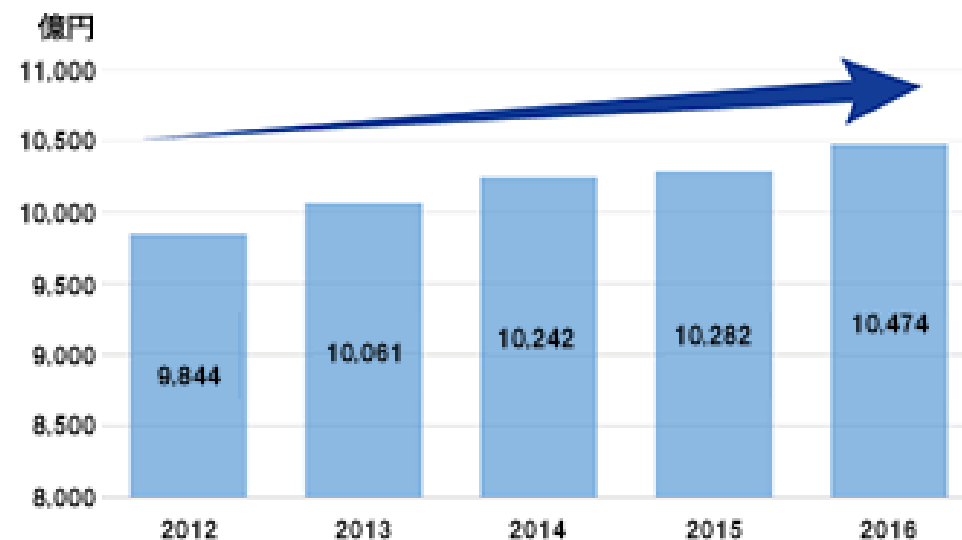
333万t ÷ 日本国民の数 = 1人当たり年間約27kg

※生産された添加物をすべて摂取したケース

- 加工食品の中には廃棄される
- 輸出されるものもある
- 逆に輸入されるもの
- 製造工程で失われるものなどを含めて

※半分は廃棄されていると考えた場合、

■売上高の推移



1人当たり1日約36.5g、年間約13.5kg

生涯で約1トンも食べている???



指定添加物 (463品目)

これが増えている！

化学的な合成法で
工業的に製造されている

食品添加物

天然添加物

既存添加物
(365品目)

長年使用されていた実績があるものとして厚生労働大臣が認めたもの
時折調査研究の結果が発表され、安全性が検討。

天然香料
(約600品目)

動植物から得られる着香を目的としたもの。
・主に柑橘類の果物から圧搾して抽出した物
・花から有機物を使い科学的に抽出したもの

一般飲食添加物
(約100品目)

一般家庭でも広く利用されるトマトやにんじんなどのジュース、オレンジやストロベリーなどの果汁、寒天、ココア、小麦粉、サフラン、ゼラチン、ナタデココ、卵白など。

安全性は？

食品添加物の安全試験

●28日間反復投与毒性試験

●90日間反復投与毒性試験

●1年間反復投与毒性試験

特殊毒性試験

●繁殖試験

二世代にわたって実験動物に与え、生殖機能や新生児の成育に及ぼす影響を調査。

●催奇形性試験

妊娠中の実験動物の母体に与え、胎児の発生発育に及ぼす影響を調査。



●発がん性試験

一生涯にわたって実験動物に与え、発がん性の有無を調査。

●抗原性試験

アレルギーの有無を実験動物で調査。

●変異原性試験

細胞の遺伝子や染色体への影響を調査。

●一般薬理試験

中枢神経系や自律神経系に及ぼす影響や、消化酵素の活性を阻害し実験動物の成長を妨げる性質の有無などを調査。

●体内動態試験

体内での吸収・分布・代謝・排泄など、体内に入った物質が生体内でどうなるかを調査。



人間と

その他の動物は

こんなに違う

◎14の家庭用品について目の炎症の持続時間に関する **ウサギのデータをヒトのデータと比較したところ、18倍から250倍もの違いがあった。**

◎ミルリノンという **急性心不全治療剤は、人工的に心疾患を誘発したラットでは生存率をあげたが、ヒトでは30%の致死率増を招くことになった。**

◎抗ウィルス薬フィアルリジンは、 **動物実験で安全が確認されたにもかかわらず臨床試験では15人中7人に肝疾患を誘発し、うち5人が死亡、2人が肝移植を要した。**

◎バイオックスという関節炎治療薬は、 **動物実験では心臓に安全で有益であるとされたが、市販後32万人が心臓発作や心不全を起こし、うち14万人が死亡したため、2004年に全世界の市場から回収されるに至った。**

(以上、MRMC(医学研究改革委員会／米国発行)「A Critical Look at Animal Experimentation」, 2006年より)

●米メルク社のワクチンは、サルのHIV感染を防ぐことはできたが、ヒトでは効果がなかった。この2007年のメルク社のエイズワクチンの失敗の後、米国立アレルギー感染症研究所は、現在用いられているアカゲザルを用いたシステムでは潜在的なワクチンの予測はできず、「役に立っていない」事実を認めた。

●1980年の時点で、マウスなどげっ歯類に対して発がん性を有する化学物質は約1,600種類あったが、そのうちヒトに対しても発がん性があったのはたった15種類であった。

(以上、Ray Greek and Niall Shanks著 「FAQS ABOUT THE USE OF ANIMALS IN SCIENCE A handbook for the scientifically perplexed」, 2009年より)

◎2006年、モノクロナール抗体（TGN1412）の**臨床試験では、6人の若いボランティアが重症となり瀕死状態に陥った。そのうち1人は後につま先の切断を余儀なくされた。この試験に先立って行なわれた動物実験では臨床試験の500倍もの量をサル投与していたが、これら重度の副作用を予測できなかった。**

（BUAV発行「What is wrong with animal experiments? A guide for students」より）

●突然変異物質を見つけるサルモネラ菌テスト（エームス法）で、ラットの細胞のかわりにヒトの細胞を使うと、結果が大きく異なることがわかった。魚の焼きこげ物質の変異の起こしやすさは数十倍も過大評価されていた一方、ディーゼルガス中の成分などは、過小評価されていた可能性がある。**調べたのは、化学・製薬企業ら25社と、薬開発研究のため米国のヒト臓器をあっせんするHAB協議会が参加したグループ。**

（『朝日新聞』2001.5.31）

●理化学研究所などでつくる国際共同研究チームが**チンパンジーの22番染色体とヒトの染色体を比較した結果、ゲノム（全遺伝子情報）の暗号文字（塩基配列）の違いは約5%だったが、それを基に作られる遺伝子は8割以上で違いが見つかった。研究チームは「両者は進化の隣人と呼ばれるが違いは想像以上に大きい。ヒトへの進化をもたらした遺伝子の解明は簡単ではない」と話している。**

（『毎日新聞ネットニュース』 2004.5.27）

検索：Good science versus bad science



無意味に殺される動物たち



「良い科学と悪い科学」 アンドレ・メナシュ博士 (約8分30秒 日本語字幕あり)

動物実験に反対しているフランスの科学者の団体Antidote Europeの理事兼CEO (最高経営責任者)であるアンドレ・メナシュ博士が、動物実験は「悪い科学」として、科学的な観点から、動物実験の問題点とそれに代わる手段をわかりやすく説明しているビデオです。

※画面下のツールバー(カーソルをあてると表示されます)にて『字幕(キャプション)』をオンにして日本語を選択してください。

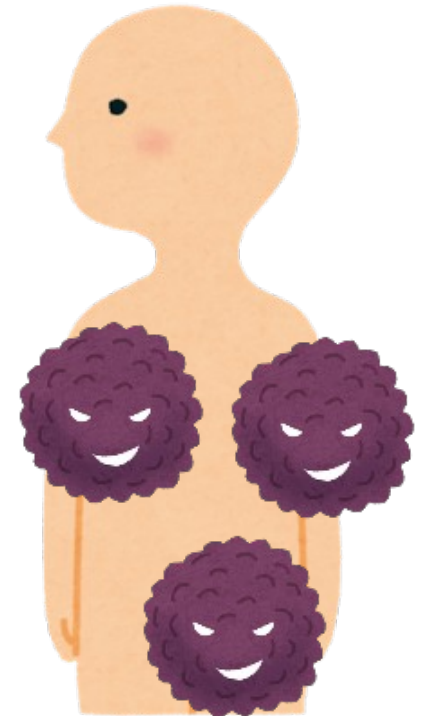
適切な食べ物？

超加工食品



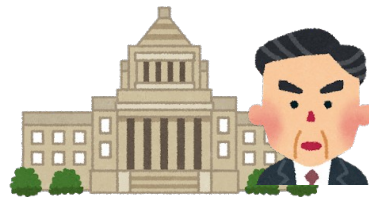
↑ 12%

がんのリスク



無意味な虐殺

安全



2019年10月15日世界子供白書2019 ユニセフ(国連児童基金)



ユニセフ事務局長
ヘンリエッタ・フォア



「ここ数十年の間に、私たちは技術、文化、社会の面で発展を遂げてきました。しかし、**子どもはきちんと食べることができなければ、十分生きることができない、という最も基本的な事実に対し、ほとんど目を向けてこなかったのです。単に、食べる物が十分与えられればよいということではなく、適切な食べ物**を摂る必要があるのです。これは、現在世界が共有している課題です」

ふまえて
次の話題

超加工食品の「甘味」とは？





と交付した者: (株)ヤクルト本社 東京都港区東新橋1-1

種類別 乳製品乳酸菌飲料

無脂乳固形分 3.1% 乳脂肪分 0.1%

原材料名 ぶどう糖果糖液糖、砂糖、脱脂粉乳、香料

内容量 65ml×10本 賞味期限 上部に記載 保存方法 10℃以下

製造者 (株)愛知ヤクルト工場

愛知県日進市藤枝町前田5

アレルギー物質 (27品目)



●名称:清涼飲料水 ●原材料名:砂糖、果糖ぶどう糖液糖、果汁、食塩、酸味料、香料、塩化K、乳酸Ca、調味料(アミノ酸)、塩化Mg、酸化防止剤(ビタミンC) ●内容量:500ml ●賞味期限:ボトル上部に記載



〔品名〕低カロリー甘味料

〔原材料名〕エリスリトール、ラカンカエキス、甘味料(ラカンカ抽出物)

〔内容量〕130g

〔賞味期限〕枠外下部に記載



名称：キャンデー

原材料名：還元水飴、濃縮果汁(もも、りんご、ぶどう、レモン)、果実エキス、ハーブエキス、酸味料、ビタミンC、香料、ソルビトール、着色料(紅花苗、野菜色素)、クマナシ、カラメル、乳化剤(大豆由来)、甘味料(スクラロース)

内容量：90g(包装機込み)



ロッテ キシリトールガム(ライムミント)

品名: チューインガム 原材料名: マルチトール、甘味料
(キシリトール、アスパルテーム・L-フェニルアラニン化
合物)、ガムベース、香料、増粘剤(アラビアガム)、光沢剤、
リン酸一水素カルシウム、フクロノリ抽出物、着色料(紅
花黄、クチナシ)、ヘスペリジン(原材料の一部にゼラチ
ンを含む) 内容量: 150g 製造者: 株式会社ロッテS



- ・ キャンディ
- ・ 還元バラチノース、食物繊維、還元水あめ、ハーブエキス、香料、酸味料、甘味料（アセスルファムK、スクラロース）、着色料（クチナシ、紅花黄）、調味料（アミノ酸）、（原材料の一部に大豆を含む）
- ・ 70g（個包装入り）



●品名 炭酸飲料 ●原材料名 食物
繊維(難消化性デキストリン) / 炭酸、
カラメル、色素、酸味料、甘味料(アス
パルテーム・L-フェニルアラニン化合
物、アセスルファムK、スクラロース)、
香料、カフェイン ●内容量 470ml
●賞味期限 容器上部に記載 ●保存
方法 高温 直射日光を避けて保存



●種類別名称:はっ酵乳 ●無脂乳固形分:8.0% ●乳脂肪分:0.5% ●原材料名:乳製品、ぶどう糖果糖液糖、砂糖、安定剤(ペクチン)、香料、甘味料(アスパルテーム、フェニルアラニン化合物)、茶抽出物

●内容量:112ml ●賞味期限:キャップ側面に記載 ●保存方法:10℃以下で



フリスクペパーミント PEPPERMINT
名称：清涼菓子 原材料名：甘味料（ソ
ルビトール、アスパルテーム・L-フェ
ニルアラニン化合物）、香料、微粒酸
化ケイ素、ステアリン酸 Mg 内容量
：8.4g 賞味期限：下に記載 原産国々



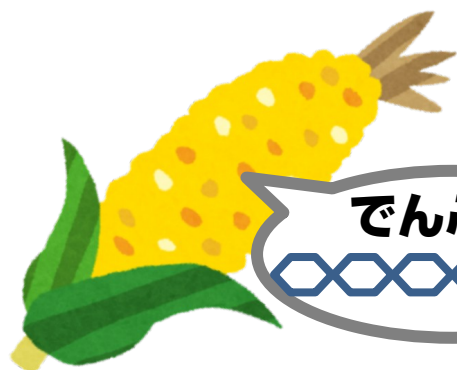
●品名:低カロリー甘味料(砂糖代替品)●**原材料名:粉末還元麦芽糖水飴、エリスリトール、食物繊維(還元難消化性デキストリン)**／アラニン、甘味料(アスパルテーム・L-フェニルアラニン化合物、アセスルファムK)、香料、ポリグルタミン酸●内容量:120g ●賞味期限:欄外下部に記載●保存方法:高温多湿を避けて保存してください。●販売者:味の素株式会社 東京都中央区京橋1の15の1 ●加工者:味の素パッケージング株式会社 関東工場 神奈川県川崎市川崎区鈴木町1の1

超加工食品に使われる甘味料

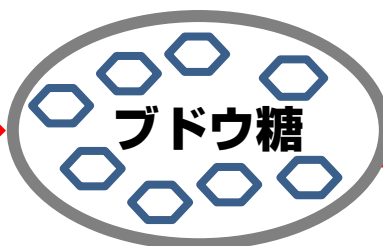
異性化糖	人工甘味料		
	糖アルコール		合成甘味料
<ul style="list-style-type: none">• 果糖ブドウ糖液糖• ぶどう糖果糖液糖	<ul style="list-style-type: none">• マルチトール• 還元パラチノース• 還元水あめ• エリスリトール	<ul style="list-style-type: none">• ソルビトール• キシリトール	<ul style="list-style-type: none">• アスパルテーム• アセスルファムK• スクラロース
食品	指定添加物		

異性化糖

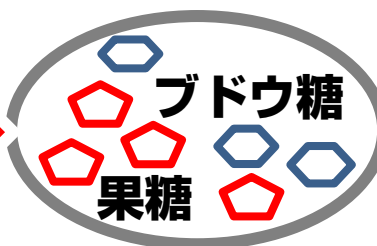
遺伝子組み換え…



分解



異性化



食文化になじみの
ない異性化酵素

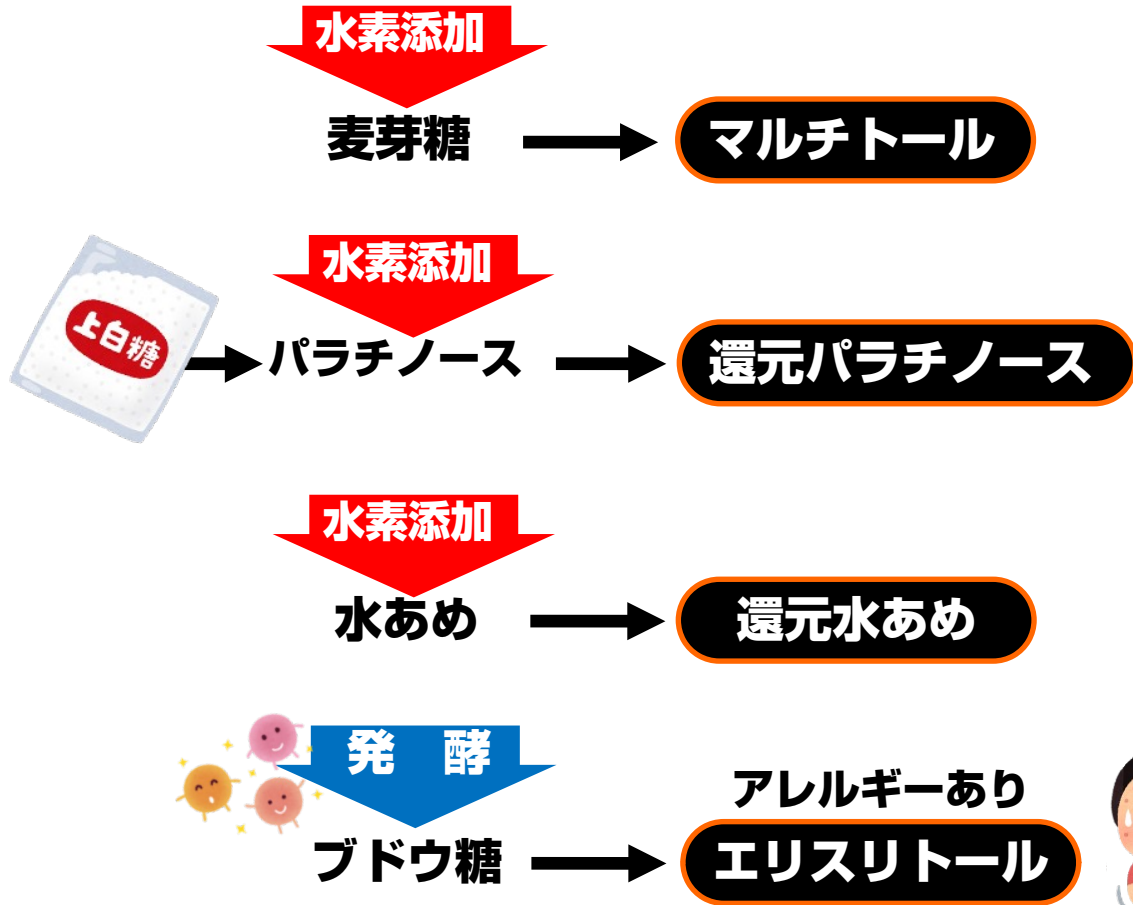
- ブドウ糖果糖液糖(果糖含有率 50%未満)
- 果糖ブドウ糖液糖(果糖含有率が50%以上90%未満)
- 高果糖液糖(果糖含有率が90%以上)



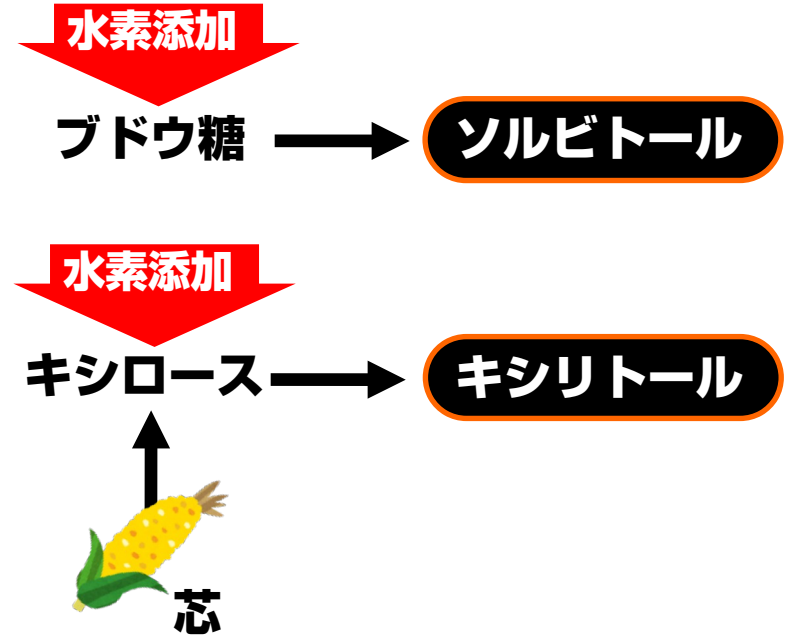
超加工食品に使われる甘味料

異性化糖	人工甘味料		
	糖アルコール		合成甘味料
<ul style="list-style-type: none">• 果糖ブドウ糖液糖• ぶどう糖果糖液糖	<ul style="list-style-type: none">• マルチトール• 還元パラチノース• 還元水あめ• エリスリトール	<ul style="list-style-type: none">• ソルビトール• キシリトール	<ul style="list-style-type: none">• アスパルテーム• アセスルファムK• スクラロース
食品	指定添加物		

糖アルコール(自然にある成分に手を加えたもの)



食 品



指定添加物





合成甘味料
着色料
香料
保存料

[品名] 低カロリー甘味料
[原材料名] エリスリトール、ラカンカエキス、甘味料 (ラカンカ抽出物)
[内容量] 130g
[賞味期限] 枠外下部に記載

超加工食品に使われる甘味料

異性化糖	人工甘味料		
	糖アルコール		合成甘味料
<ul style="list-style-type: none">• 果糖ブドウ糖液糖• ぶどう糖果糖液糖	<ul style="list-style-type: none">• マルチトール• 還元パラチノース• 還元水あめ• エリスリトール	<ul style="list-style-type: none">• ソルビトール• キシリトール	<ul style="list-style-type: none">• アスパルテーム• アセスルファムK• スクラロース
食品	指定添加物		

合成甘味料(地球上に存在しない人工成分)

懸念されている事項

《アスパルテーム》

※ショ糖の200倍の甘さ

※カロリー：0

※遺伝子組換え微生物の排泄物

認知症	アトピー
糖尿病	生理痛
不妊症	知能の低下
眼球突出	肝障害
うつ病	ポリープ
蕁麻疹	アレルギー
心疾患	不眠症

《アセスルファムk》

※ショ糖の200倍の甘さ

※カロリー：0

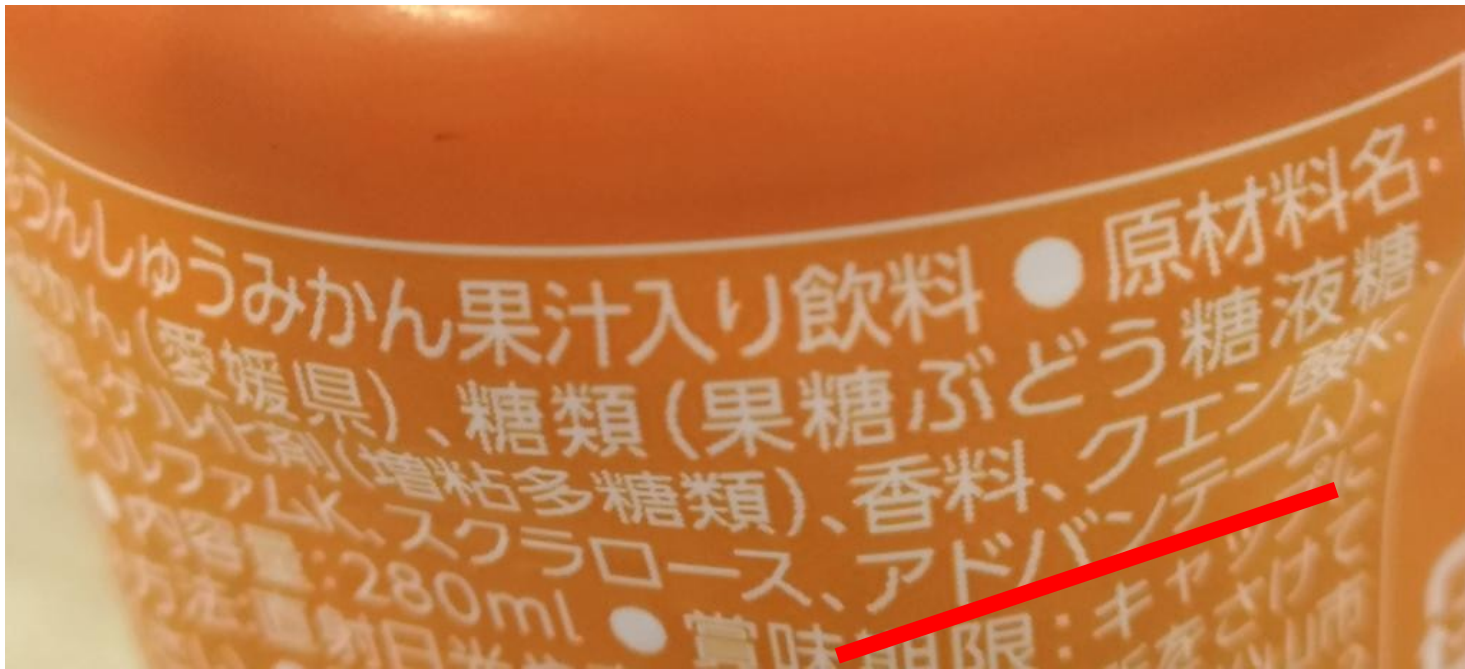
うつ病
吐き気
頭痛
肝疾患
腎疾患
発がん性

《スクラロース》

※ショ糖の600倍の甘さ

※カロリー：0

赤血球の減少
白血病の原因のもと
卵巣収縮
リンパ腫を起こす
白内障の危険性
甲状腺の衰え
マグネシウムの欠乏
成長の遅れなど



合成甘味料 (指定添加物)

アドバンテームとは・・・

シヨ糖の

14,000~48,000倍の甘さ

2019年10月15日世界子供白書2019 ユニセフ(国連児童基金)



ユニセフ事務局長
ヘンリエッタ・フォア



「ここ数十年の間に、私たちは技術、文化、社会の面で発展を遂げてきました。しかし、子どもはきちんと食べることができなければ、十分生きることができない、という最も基本的な事実に対し、ほとんど目を向けてこなかったのです。単に、食べる物が十分与えられればよいということではなく、適切な食べ物摂る必要があるのです。これは、現在世界が共有している課題です」

やっぱり



手作りが、

いいですね!!

**「カラダにやさしい
天然甘味料」
の作り方**

<精製糖>



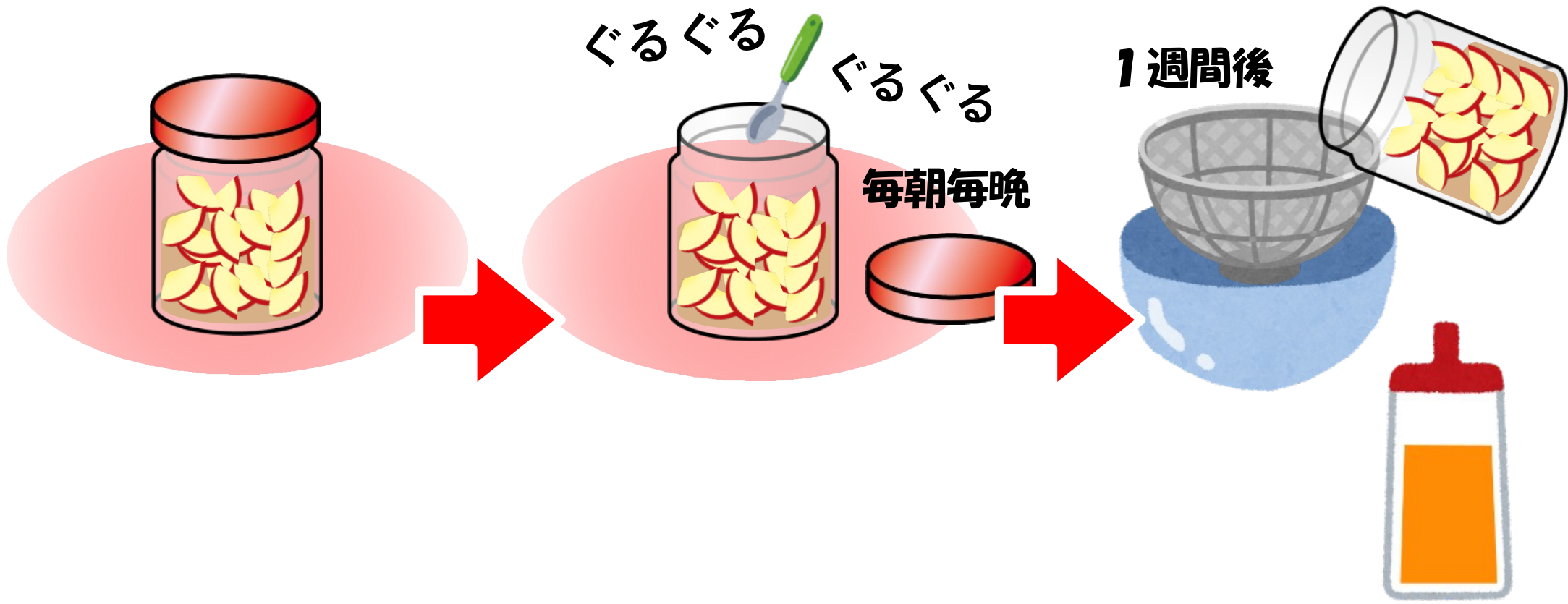
<糖 蜜>

ビタミン・ミネラル
ファイトケミカル
が含まれる



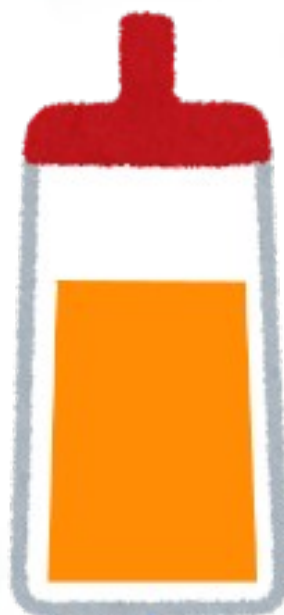
オリゴ糖が豊富
善玉菌が増え
腸内環境に良い





「カラダにやさしい天然甘味料」完成 発酵シロップ

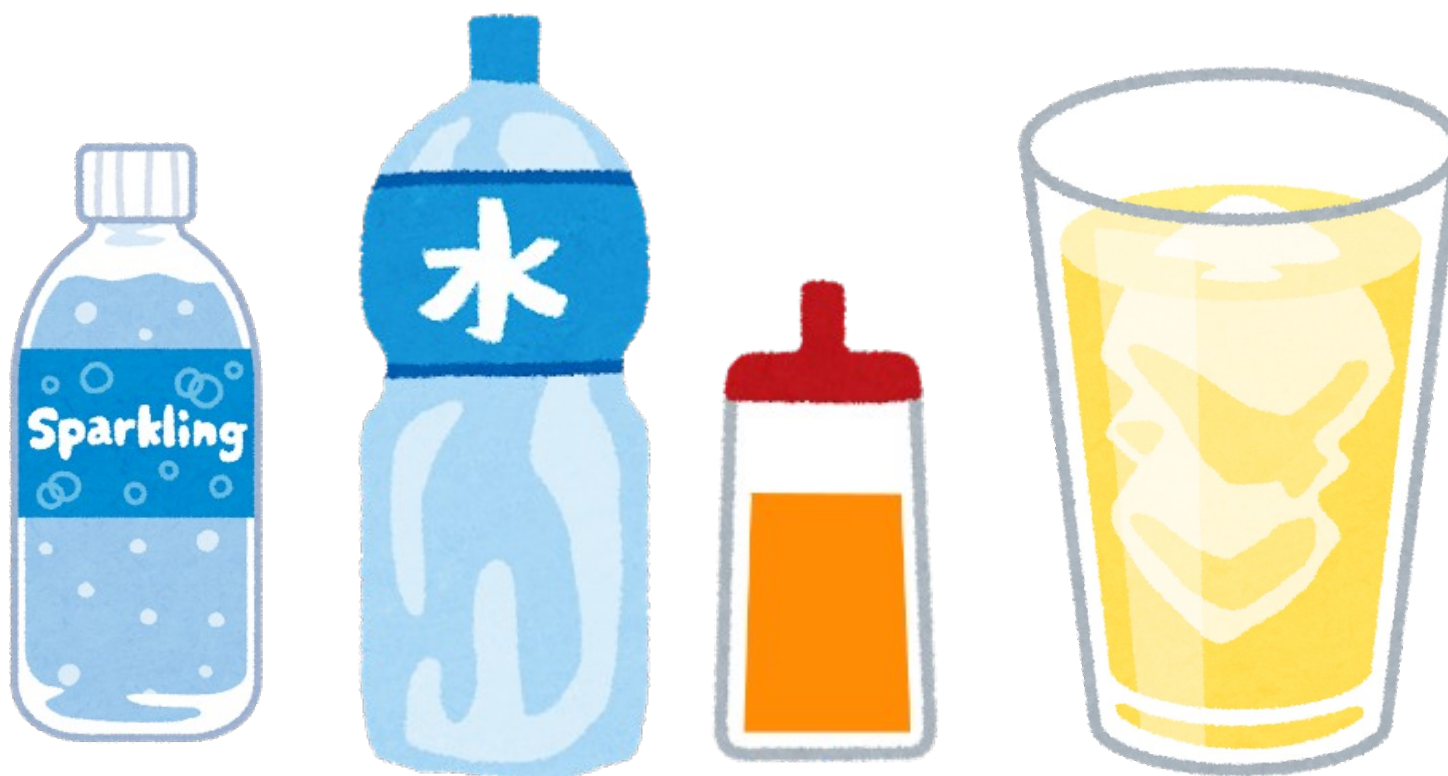
ブドウ糖
果糖
オリゴ糖
水溶性食物繊維
天然ミネラル
天然ビタミン
フルボ酸(発酵成分)



- 腸内環境に良い
- 免疫活性
- 優しいエネルギー源
- カラダの調子を整える
- 老化予防
- 栄養素活性



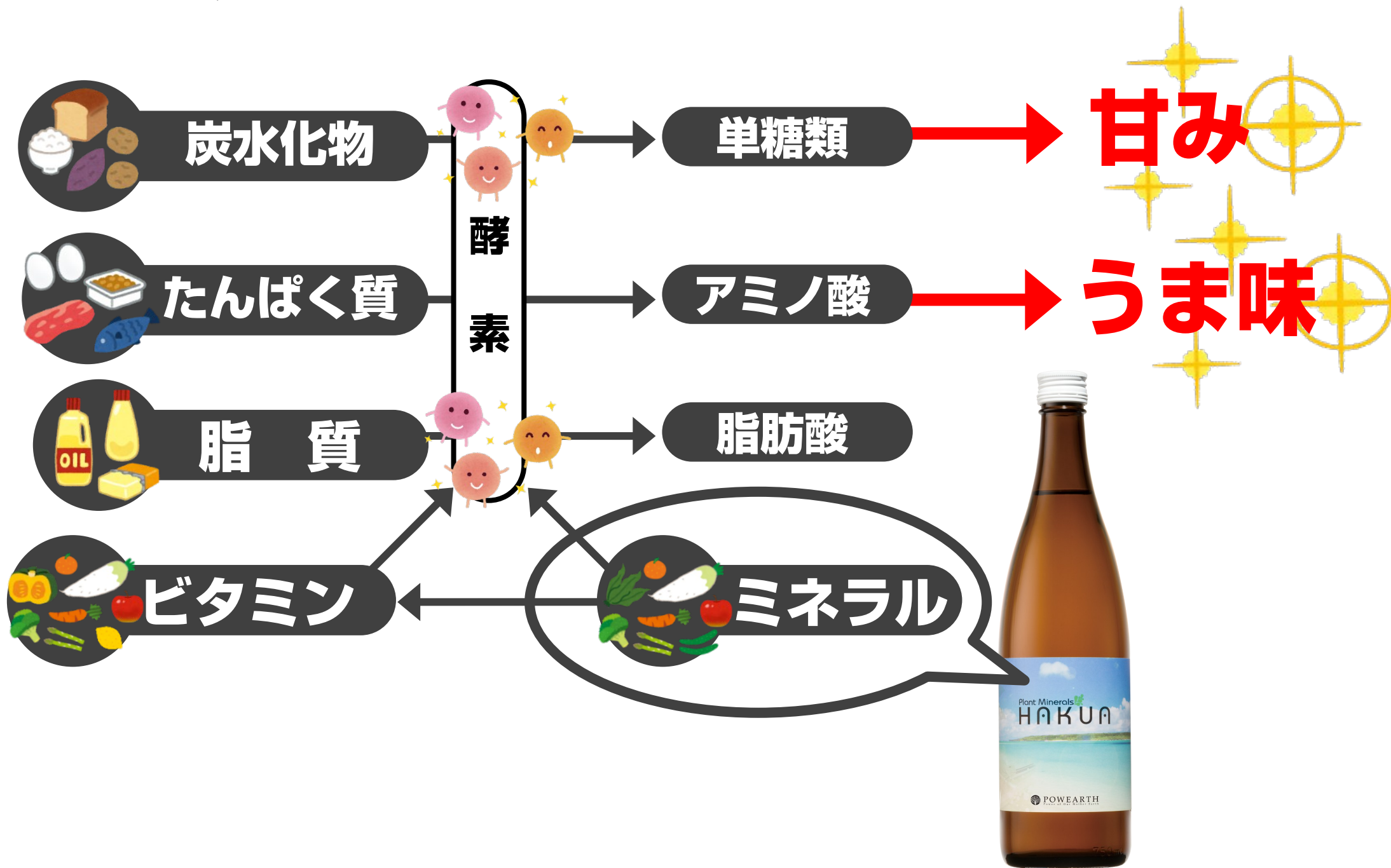
菌活ドリンク

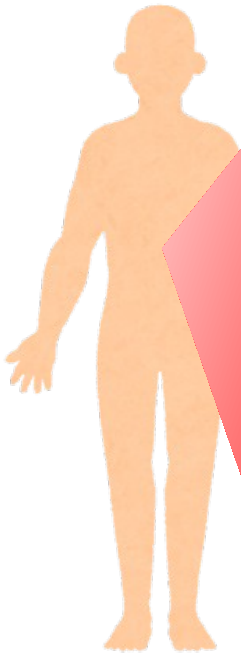


	スポーツ飲料		乳酸菌飲料			菌活ドリンク
	P	A	Y	C	L	
糖分	シヨ糖 果糖ぶどう糖 液糖 【異性化糖】	果糖ぶどう糖 液糖 【異性化糖】	シヨ糖 ぶどう糖果糖 液糖 【異性化糖】	シヨ糖 麦芽糖	シヨ糖 ぶどう糖化糖 液糖 【異性化糖】	果糖 ぶどう糖 オリゴ糖
イオン化 ミネラル	Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ Ca ²⁺ , Mg ²⁺	Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ Ca ²⁺ , Mg ²⁺	—	—	—	天然 約80種
アミノ酸	—	アルギニン バリン ロイシン イソロイシン	—	—	—	—
菌	—	—	ラクトバチルス	ラクトバチルス	ラクトバチルス	在来乳酸菌 酵母菌
味	果汁 酸味料 香料 調味料 (アミノ酸)	クエン酸 香料 スクラロース	脱脂粉乳 香料	乳 乳製品 香料	アスパルテーム 香料	天然 フルーツ
安定剤	—	—	—	大豆多糖類	ペクチン	なし
酸化防止剤	酸化防止剤 (VC)	酸化防止剤 (VC)	—	—	茶抽出物	フルボ酸

**「カラダにやさしい
天然甘味料」
の大切なポイント**

理想の発酵のために





痕跡元素(ト्रेसエレメント)

0.002%以下

- | | | | | | | |
|----------|----------|----------|---------|-----------|-----------|-------------|
| • ヘリウム | • チタン | • ルビジウム | • 銀 | • ランタン | • ジスフロシウム | • ホロニウム |
| • リチウム | • バナジウム | • スロンチウム | • カドミウム | • セリウム | • ホルミウム | • アスタチン |
| • ベリリウム | • コバルト | • イットリウム | • インジウム | • プラセオジウム | • イリジウム | • ラトニウム |
| • 硼素 | • ニッケル | • ジルコニウム | • スズ | • ネオジウム | • 白金 | • フラソニウム |
| • ネオン | • ガリウム | • ニオブ | • アンチモン | • プロメチウム | • 金 | • ラジウム |
| • アルミニウム | • ゲルマニウム | • テクネチウム | • テルル | • サマリウム | • 水銀 | • アクチニウム |
| • ケイ素 | • ヒ素 | • ルテニウム | • キセノン | • ユロビウム | • 銩 | • トリウム |
| • アルゴン | • 臭素 | • ロジウム | • セシウム | • ガドリニウム | • 鉛 | • プロトアクチニウム |
| • スカンジウム | • クリプトン | • パラジウム | • バリウム | • テルビウム | • ビスマス | • ウラン |



ゲルハート・シュラウザー博士
(ノーベル賞公式推薦人)

セレン研究の世界的権威者

痕跡元素の働きと欠乏症 一部例

■アンチモン■

- 住血吸虫症に有効・その他

■ホウ素■

- カルシウムとマグネシウムの効果的な使用を助ける ● 骨の新陳代謝に不可欠 ● 適切な内分泌線の機能
- 骨からカルシウムが失われるのを低減させる ● その他

■セシウム■

【欠乏すると】

- 集中力欠如 ● 不安 ● 大動脈コレステロールプラーク形成 ● 冠動脈症 ● 躁鬱病 ● 糖尿病（バナジウムも）
- 血液コレステロールの高騰 ● 血液トリグリセリドの高騰 ● 疲れ ● 活発性過度 ● コレステロール血充
- 低血糖症（バナジウムも） ● 不妊症と精子数の低下 ● 学習障害 ● 負荷窒素バランス ● 前糖尿病（バナジウムも）
- 抹消神経障害 ● 発育不全 ● 短命 ● その他

■リチウム■

【欠乏すると】

- 集中力の欠如 ●うつ病 ●不妊症 ●喘息 ●拒食症 ●奇形 ●小動脈の石灰化 ●錯乱 ●うつ病 ●発育不全
- 活発性過度 ●高血圧 ●低体温症 ●不眠症 ●被刺激性 ●悪性の軟組織石灰化 ●生理痛 ●筋肉痛、筋肉の衰え、

弱体化

- 神経質、神筋系の被刺激性

■ゲルマニウム■

- 酸素の使用を助ける ●免疫組織の機能を高める ●電気パルス開始剤としてきわめて効果的

【欠乏すると】

- 関節炎 ●ガン ●エネルギーの低下 ●骨粗しょう症 ●その他

■ネオジム■

- 実験動物の寿命を2倍にする ●細胞の成長を助長する ●その他

■ニッケル■

【欠乏すると】

- 貧血症 ●思春期遅発症 ●肝臓の酸化能力低下 ●皮膚炎 ●死産率の増加 ●発育不全 ●亜鉛吸収不全 ●その他

■プラセオジミウム■

- 実験動物の寿命を2倍にする ●細胞の発達を助長する ●その他

■ケイ素■

- 成長期の骨のコラーゲンを100%助長する

【欠乏すると】

- 爪がもろくなる ●髪が乾きもろくなる ●カルシウム利用の低下 ●動脈壁の強度の問題 ●皮膚質の低下 ●その他

■銀■

- 抗バクテリア ●抗菌 ●抗ウイルス ●病をもたらす650以上の有機体を殺す
- 全体的殺菌剤であり、免疫性を助長する ●炎症を抑え治療を促進する ●その他

■ストロンチウム■

- 不可欠な微量元素
- ストロンチウムは人間を含む多くの生体のカルシウムに代わることができる
- その他

■ツリウム■

- 実験動物の寿命を2倍にする
- 通常細胞の発達を助長する
- その他

■バナジウム■

- グルコース酸化と輸送を助ける
- 抗ガン物質
- コレステロールの生産を低減
- インシュリンの効果を助長
- 心筋の萎縮効果を助長

[欠乏すると]

- 心臓血管症
- 糖尿病
- 死産が増える
- 不妊症
- 肥満症
- 成長の低下
- その他

■イットリジウム■

- 実験動物の寿命を2倍にする
- 正常細胞の成長を助長する
- その他

■ユーロピウム■

- 研究所の実験動物の寿命を2倍にする
- その他

■フッ素■

- 植物からのコロイド状のものは骨の強さと無毒性を助ける
- その他

2004年1月21日（世界国際フォーラムにて）

ユニセフ（国連児童基金）

**80カ国における
栄養被害状況調査**



ユニセフ事務局長
キャロル・ベラミー



**主要なビタミンやミネラルの欠乏が、知的発達を損ねたり
免疫機能を弱めたり先天的欠損症を引き起こしたりして
およそ20億人の人々が、もともと持っていたはずの身体的
精神的可能性を発揮できない生活を送らざるを得なくなって
いるのです。私達は「ビタミンやミネラルの欠乏症」が
もたらす壊滅的な結果から、特に子どもたちを守らなければ
なりません。**

現代の食生活には

天然の微量多様なミネラル

が必要 !!





おしまい

