

年 組 () 名前

サイン

え ひめ けん どう ぶつ えん
◆愛媛県の動物園で、マレーバクの
あか う せいちょう
赤ちゃんが生まれました。成長すると、
からだ も よう か
体の模様が変わるそうです。

マレーバク

とべ動物園初の赤ちゃん

県立とべ動物園（砥部町）で6月、マレーバク^①の赤ちゃんが初めて誕生した。雌で「ヒメナ」と名付けられ、誕生を記念したグッズも登場。7月の一般公開以降、愛らしい姿を見せ、新たな人気者となっている。
(黒岩美緒)

長い鼻とずんぐりとした体。獣舎で好物のスイカを食べ、すくすくと育つ。生まれた直後は、まだらのしま模様で「うり坊」のようだったが、5～6か月をかけ、親と同じような白と黒のきれいなツートンカラーに変わるといふ。17日には、しま模様がだいぶ薄くなり、体の後ろ部分がはっきりと白くなっていた。

(2025年9月18日 読売新聞愛媛版より)

せんせい ひと
※先生やおうちの人とい
よ
っしょに読みましょう。



しま模様がはっきりしているヒメナ(手前、8月22日)

あか な まえ
【1】赤ちゃんの名前はなんといいますか。

あか からだ も よう
【2】赤ちゃんの体の模様は、どのように
か
変わりましたか。うらにかきましょう。



しま模様がうすくなり、体のうしろが白くなってきたヒメナ(9月17日)

年 組 () 名前

サイン

「いつもと違う」気づこう

ブリistol・スケールで自分のうんちを分類してみよう！

- 1  かたくて出すのが大変なコロコロしたうんち **かたい**
- 2  ソーセージ状だけどでこぼこしたかたいうんち
- 3  表面がひび割れたソーセージ状のうんち
- 4  やわらかくて簡単にだせるバナナ状のうんち
- 5  ゆるゆるとしていてかけらに分かれたうんち
- 6  泥のようなやわらかいうんち
- 7  水のようなびちゃびちゃのうんち **やわらかい**

※日本うんこ学会の図を改変

うんちで
体調
見えてくる

◆みなさんは、自分のうんちを観察したことがありますか？ 便の状態を判断する世界的な基準「ブリistol・スケール」のどれに当てはまるか、見てみましょう。

(2025年9月18日 読売KODOMO新聞より)

なぜ自分のうんちを観察することが大切なのでしょう。日本うんこ学会会長で医師の石井洋介さんは、「異変に気づきやすくなる」と話します。

「野菜をきちんと食べる」「1日20分以上は運動する」「よく寝てよく遊ぶ」といった健康的な生活で、うんちも上の表の4番のようなバナナ形で健康的なも

のになります。ただ、体調によってコロコロのうんちが出やすいなど、かたさや量は人によって違います。

石井さんは、15歳のとき血が混じっているうんちを半年放置したら、大きな病気が進行して手術をしたことがあります。「『いつもと違う』と気づけば、早く治療することができま

子どものうんちに関するトラブルで特に注意すべきなのは便秘です。子どもの場合、「うんちが1週間に2回以下」や「かたいうんちが出る」などがしばらく続くと便秘の可能性がります。NP O法人「日本トイレ研究所」が2024年に小学生約1万人を対象に行った調査では、4人に1人がこの2つの条件のどちらかにあてはまり、便秘が疑われました。

【1】うんちの状態を知ることは、なぜ大切なのでしょうか。

【2】自分のうんちで気づいたことや気になっていることを、うらに書きましょう。

年 組 () 名前

サイン

◆スマートフォンの使用時間の目安を「1日2時間以内」と定めた条例が、愛知県豊明市で制定されました。すべての市民が対象になります。

(2025年9月23日 読売新聞朝刊より)

スマホ2時間条例 成立

スマートフォンなどの使用時間の目安を「1日2時間以内」とする愛知県豊明市の条例が、22日の市議会
で賛成12、反対7の賛成多数で可決・成立した。10月1日から施行される。市によると、全市民を対象にスマホの使用時間を定めた条例は全国初。「使いすぎ」に一石を投じる条例として注目される。

条例はスマホやタブレット端末の過剰な使用を防ぐ狙い。市は、深夜まで使い続けて睡眠時間が減り、心身に悪影響を及ぼすことを懸念した。条例では、仕事や勉強を除いた余暇での使

用について目安を2時間以内とした。子どもの使用時間帯では、小学生以下が午後9時まで、中学生以上は午後10時までを目安とした。各家庭でルールを作り、適正利用を心がけるよう促し、市や学校などにも連携を求めている。罰則はない。多様性の尊重を盛り込ん

◆スマホ条例のポイント

- ・全市民が対象
- ・余暇での使用目安は1日2時間以内
- ・小学生以下の使用は午後9時までが目安
- ・罰則なし



【1】豊明市がこの条例を制定した理由を記事から読み取って書きましょう。

だ付帯決議もつけた。小浮正典市長は成立後の取材で「『2時間以内』は一律ではなく目安」と述べた。スマホ依存などを研究する東北大の榑浩平助教は「学校や家庭での主体的なルール作りを、地域全体で支える取り組みが求められる」と指摘している。

【2】豊明市の「スマホ条例」について、あなたはどのように思いますか。理由も含め意見を書きましょう。

年 組 () 名前

サイン

培養肉 将来のたんぱく源

たんぱく質は脂質や炭水化物(糖質)と並んで、人間の3大栄養素の一つだ。たんぱく質は肉や魚、大豆などが主な供給源で、筋肉などの原料になり、生命の維持に欠かせない。

しかし、世界人口の増加や新興国の経済発展など、たんぱく質の需要が将来増える要因は多い。これに対し、供給面では気候変動や環境汚染、漁業資源の枯渇など、複数の不安定な要因を抱えている。

調査研究機関「野村総合研究所」(東京)の推計によると、世界のたんぱく質の需要量は2050年に約3・4億トンの見通しだ。これに対し供給量は約3・2億トんで、約2000万トンが不足すると見込まれる。

米や小麦など主食の炭水化物は重要だが、肉など副食のたんぱく質も現代人の食卓に欠かせない。生産効率の向上や食品ロスの削減といった対策も考えられるが、世界的に注目が高まっているのが代替たんぱく質の活用だ。

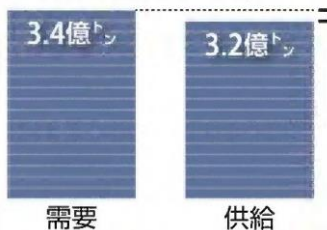
たんぱく質は脂質や炭水化物(糖質)と並んで、人間の3大栄養素の一つだ。たんぱく質は肉や魚、大豆などが主な供給源で、筋肉などの原料になり、生命の維持に欠かせない。

しかし、世界人口の増加や新興国の経済発展など、たんぱく質の需要が将来増える要因は多い。これに対し、供給面では気候変動や環境汚染、漁業資源の枯渇など、複数の不安定な要因を抱えている。

調査研究機関「野村総合研究所」(東京)の推計によると、世界のたんぱく質の需要量は2050年に約3・4億トンの見通しだ。これに対し供給量は約3・2億トんで、約2000万トンが不足すると見込まれる。

2050年の世界のたんぱく質の需給見通し

※野村総合研究所の推計



約2000万トン不足
特に動物性たんぱく質が不足するとみられる

一つはコオロギなどの昆虫、クロレラなどの藻類といった原料から不足分を補う方法だ。だが家畜の肉とは食味が大きく違う。大豆など植物性のたんぱく質を肉のような食味に加工した代替肉も登場した。安全性や栄養面の問題はクリアできるが、肉の食味に近付けるには限界がある。

それなら急速に進歩するバイオ技術を活用し、生きた動物の細胞から「本物の肉」を再現しよう——これが培養肉の発想だ。

東京大の竹内昌治教授(組織工学)らのチームは2019年、シート状に培養した牛の筋肉細胞を重ね、立体的な培養肉を作ることに成功したと発表。22年には食用可能な素材だけで培養肉を作製した。試しに食べてみると、「うま味は感じられたが、肉の風味を出すにはまだ改良の余地が大きい」(竹内教授)味だったという。

実用化や普及に避けて通れないのが生産コストだ。九州大の太田訓正教授(幹細胞生物学)らは、細胞内のたんぱく質合成装置と呼ばれる生体分子「リボソーム」を鶏の筋肉細胞に導入し、細胞の増殖を促す成長因子ができることを確認した。この因子を含む培地で筋肉細胞を5日間培養すると、従来の3倍の速さで細胞を増やすことに成功したという。

培養肉や畜産に詳しい野村総研の間島大介シニアコンサルタントは「培養肉は技術開発がどんどん進み、将来たんぱく質の供給源の一つになる可能性がある」とした上で、「普及に向けては、安さや味にさらなる技術革新が求められる。その上で、消費者に受け入れられるよう丁寧な情報発信が必要だ」と指摘する。

東京大の竹内昌治教授(組織工学)らのチームは2019年、シート状に培養した牛の筋肉細胞を重ね、立体的な培養肉を作ることに成功したと発表。22年には食用可能な素材だけで培養肉を作製した。試しに食べてみると、「うま味は感じられたが、肉の風味を出すにはまだ改良の余地が大きい」(竹内教授)味だったという。

実用化や普及に避けて通れないのが生産コストだ。九州大の太田訓正教授(幹細胞生物学)らは、細胞内のたんぱく質合成装置と呼ばれる生体分子「リボソーム」を鶏の筋肉細胞に導入し、細胞の増殖を促す成長因子ができることを確認した。この因子を含む培地で筋肉細胞を5日間培養すると、従来の3倍の速さで細胞を増やすことに成功したという。

培養肉や畜産に詳しい野村総研の間島大介シニアコンサルタントは「培養肉は技術開発がどんどん進み、将来たんぱく質の供給源の一つになる可能性がある」とした上で、「普及に向けては、安さや味にさらなる技術革新が求められる。その上で、消費者に受け入れられるよう丁寧な情報発信が必要だ」と指摘する。

【1】たんぱく質の食料供給が不足しそうな背景は何ですか。

【2】たんぱく質の代替として、期待されているものにはどのようなものがありますか。箇条書きにし、それぞれの課題も書きましょう。

【発展問題】あなた自身は将来のたんぱく源をどのように摂取したいと思いますか。自分のライフスタイルに沿った考えを裏に書きましょう。

年 組 () 名前

サイン



◆「ミー太郎のスライダー」は、曲がると思いきや、いつもの直球。2度も同じ手に乗るまいと打者は用心しますが……。

Fool me once,
fool me twice.

同じ過ちを繰り返すな

もともとは「Fool me once, shame on you; fool me twice, shame on me.」といい、「一度だけ私をだましたなら君の恥、二度も私をだましたのなら私の恥」という意味の格言です。

★あわせて覚えよう★

・Children and fools tell the truth. 子どもと愚か者は本当のことを言う。

単語帳 You're kidding. : 冗談だろ

★なぞってみよう★

Fool me once,
fool me twice.



科学教育 振興助成



子どもたちの論理的思考力を養い、創造性を育むことを目的に、
小中高校における科学教育の振興に資する取組を助成します。

対象 小・中・高などの教育機関

個別校助成

助成対象

小学校、中学校、高等学校等における児童・生徒の科学に対する関心を高める授業やクラブ活動等
※地域特性を活かした取組を重視します。

助成金額

最大**30万円**×**1年間**

応募資格

上記の企画と実施に取り組む小学校、中学校、高等学校等。
※原則、大学や教育センターからの応募はできません。

複数校連携助成

助成対象

小学校、中学校、高等学校等の**複数校が連携して、児童・生徒が主体的に共同で実施**する科学に対する関心を高める2年間の活動
※地域特性を活かした取組を重視します。

助成金額

最大**100万円**×**2年間**

応募資格

上記の活動の企画・運営を行う代表校。
※原則、大学や教育センターからの応募はできません。
※2年間継続して活動いただける組織に限ります。

教員支援助成

助成対象

子どもたちの理科の力を向上させるための指導法改善や教材の開発などに取り組む意欲的な**小中学校の教員**を支援する3年間の活動

助成金額

最大**100万円**×**3年間**

応募資格

上記の活動の企画・運営を行う代表校または、機関、コンソーシアムの代表。
※原則、地方自治体からの応募はできません。教育センターからの応募は可能です。
※教員の自主的な研究会は、組織体として整備され、教育委員会が承認または認知した組織に限ります。
※3年間継続して活動いただける組織に限ります。
※複数の小中学校の参画が必須です。

◎本助成対象は、学校、教育機関であり、教員個人を対象としたものではありません。 ◎特別支援学校等も対象です。
◎高等専門学校は、1～3年生の活動が対象となります。 ◎個別校助成、複数校連携助成は児童・生徒が主体的に行う活動が対象です。

2026 (令和8) 年度助成の

募集期間

2025 (令和7) 年

10.1_水-11.30_日

助成採否のご連絡は
3月上旬に致します

応募 方法

当財団ホームページにて、募集要項、FAQを確認の上、ウェブ申請してください。
トップページの「マイページ」より基本情報登録(ID取得)を行ってください。

科学教育オンラインセミナー

『なぜRikejoが増えないのか?』

10月21日(火)
15時～16時30分



お申込みはこちら

お問い合わせ先



公益財団法人 **中谷財団**

〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5番1号
国際健康開発センタービル (IHDビル) 5階 神戸分室 科学教育振興助成担当
<https://www.nakatani-foundation.jp/>
お問い合わせは、上記HPの「お問い合わせフォーム」よりお願いします。



中谷財団 検索

後援



文部科学省