

aff

あふ

agriculture forestry fisheries

8

August/2018

特集
1

特集
2

夏を乗りきる

暑さに負けない
—知恵と工夫でうち勝つ—





今月の「手」
山下 夕貴ちゃん

高知県四万十市の三里沈下橋にて。今夏初めて四万十川での水遊びを楽しみました。

平成30年8月1日発行(毎月1日発行)

CONTENTS

- 02 連載 私のおもいで弁当[静岡県]vol.4
- 04 特集1 暑さに負けない
- 10 特集2 夏を乗りきる
- 18 全国の日本一を訪ねて vol.4
- 20 MAFF TOPICS
News
山の豊かな自然を肌で感じる
海と地球を体感しよう
発見・驚き・感動がぎゅっしり
非常食がごちそうに変身
- 23 読者の声

今月のクイズ



ナイフを使って果物などに
繊細な彫刻を描く、
タイの伝統工芸を
何というでしょう。

○広報誌「aff(あふ)」について
農林水産業や農山漁村は、食料の安定供給はもちろんのこと、国土や自然環境の保全、良好な景観の形成などの多面的機能の発揮を通じ、国民の皆さまの毎日の生活において重要な役割を担っております。また、農林水産行政は、生産などの現場に密着したものであると同時に、毎日の生活に深く関わっています。農林水産省では「aff」を通じ、農林水産業における先駆的な取り組みや農山漁村の魅力、食卓や消費の現状などを紹介しております。

○Webサイトのご案内
「aff」は農林水産省のWebサイトでもご覧になれます。
<http://www.maff.go.jp/j/pr/aff/>



本誌に掲載した論文などで、意見にわたる部分は、それぞれ筆者の個人的見解であることをお断りします。

私の
おもいで
弁当

子どもたちに伝えたい郷土料理や懐かしいふるさとの食材を使ったお弁当を、著名人が、お弁当へのあふれる想いと共に紹介します。全国のふるさとの美味を、あなたもお弁当に入れてみませんか？



静岡おでん

主に牛すじからとっただし汁に、しょうゆで味つけた黒いスープが特徴。そこに黒はんぺんをはじめ、大根やこんにやくなどの具材が串に刺さって入っている。食べるときには青のりとだし粉をかけるのが定番。



「黒はんぺん」にあうのは
おでんだけじゃない！

僕は静岡県静岡市出身で、子どものころから食べている静岡おでんが超ー大好き！ 実家に帰ったときは、いつも食べています。しょうゆベースの黒いスープがしみた大根や、卵とか牛すじもおいしいけれど、やっぱり具で一番好きなのは黒はんぺんです。

大学生になって初めて東京に出てきて、白いはんぺんを見たときは、本当に驚きました。名前は同じくはんぺんっていいんですけど、まったく違う食べ物ですよ。白はんぺんはスープに浮いてますけど、黒はんぺんは沈んでるから、料理の中での存在感が違う感じ。ちなみに黒はんぺんのことを、僕は「黒はんぺん」って呼んでいます。

加藤諒
Ryo Kato

テレビデビューは『あっぱれさんま大先生』。NHK連続テレビ小説をはじめ数々の映画やドラマに引っぱりだこの俳優であり、バラエティー番組でも独特の存在感を発揮する人気タレントでもある。特技のダンスも必見。



加藤諒さんの THE 黒はんぺん 弁当

黒はんぺんの
チーズパン粉フライ

材料(4人分)

- 黒はんぺん 4枚
- 小麦粉 大さじ3
- 卵 1個
- パン粉 1カップ
- 粉チーズ 大さじ3
- 揚げ油 適量

作り方

- 1 小麦粉、溶いた卵、粉チーズを混ぜたパン粉を別々の容器に用意する
- 2 黒はんぺんを小麦粉、溶き卵、チーズパン粉の順につけていく
- 3 170度の揚げ油で両面、こんがり色がつくまで揚げ(約3分)
- 4 器に盛り付けて完成。冷めてもおいしく、お弁当に最適

監修/飯倉孝枝 取材・文/柳澤美帆 撮影/三村健二

母の愛情を感じた
しらすまぶしおにぎり

弁当の具にはちょっと不向きですが、黒はんぺんは万能の食材なので、お弁当のおかずとしてもいいですよ。

中学校の給食によく出たんですけど、黒はんぺんの間にチーズをはさんで揚げたり、ちょっと洋風にアレンジしても、黒はんぺんっておいしいんですよね。そうそう、ピーマンが苦手っていう人は、黒はんぺんと一緒に炒めてみてください。不思議なんですけど、ピーマン独特のクセがなくなっていくんですよ。これに加えて、加藤家の味といえば、ふわっふわの甘い卵焼き。これがお弁当に入ればもう大満足！ あとデザートは絶対に欲しいです。このお弁当にあうのは、やっぱりフルーティかな。特にみかんが入っているとテンションが上がりますね！

高校では給食が出ないので毎日お昼はお弁当でした。僕は年子のお姉ちゃんもいるので共働きだったお母さんはすごく大変だったろうなと思います。それにそのころは本当によくごはんを食べていたので大きなお弁当箱を使っていたから、忙しい朝におかずをつめるだけでも手間だったはず。それなのに、これも静岡の名産なんですけど、しらすをまぶした大きなおにぎりが2つ、お弁当箱に入っていたことがあってすごくおいしかったです。手をかけてもらったことのおいしさも倍増したのかも。こういうことっていつまでも記憶に残るものですね。

3 地球上の海面水位が 約100年で平均19cm上昇

水温上昇による海水の膨張や氷河の融解などによって、1901~2010年の間に世界の平均海面水位は19cm上昇したと見積もられています。日本では1m海面が上昇すると、全国の砂浜の9割以上が失われてしまいます。

海面上昇で「世界で最初に沈む国」といわれる南太平洋のツバル

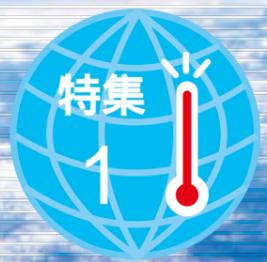


©Shuuichi Endou(Tuvalu Overview) 全国地球温暖化防止活動推進センターWebサイトより (http://www.jecca.org/)

人工衛星搭載の高度計から求めた世界平均海面水位偏差(北緯66度-南緯66度)の推移



出典：気象庁 赤線は5日ごとの平均値、白線は年平均値を示す



負暑さにならない

知恵と工夫で うち勝つ

年々、夏の暑さは厳しくなっていますが、気候変動は私たちの生活にどのような影響をもたらすのでしょうか。

1 日本の平均気温は、 100年ごとに約1.2℃上昇

暑い年と冷夏の年を繰り返しながら、平均気温はゆるやかに上昇しています。1990年代からは高温の年が頻繁に。特に東京の年平均気温は、過去100年で約3℃上昇しており、ヒートアイランド現象の影響が顕著にあらわれています。

日本の平均気温の変化



出典：気象庁

4 気候変動の影響で 日本の四季がなくなる?

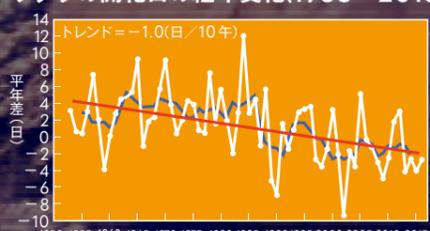
春には桜、秋には紅葉を愛でるなど、日本人の暮らしには四季折々の自然が深く関わっています。しかし、気候変動は日本の四季にも影響を与えており、このままだと春と秋がなくなり、四季が二季になるかもしれません。

桜の開花時期は、気温の変化にともなって早まっています



サクラの開花日の経年変化(1953~2016年)

トレンド=-1.0(日/10年)



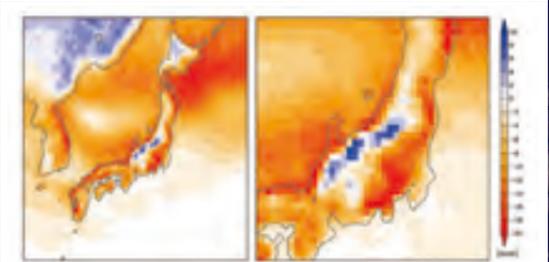
白線は平年差、青線は5年移動平均、赤線は変化傾向を示す

出典：気象庁

2 巨大台風や豪雪など、 異常気象が頻発

ゲリラ豪雨(局地的大雨)や巨大台風、異常高温や竜巻などの発生率が年々増加しています。降雪量は全体的には少なくなるといわれますが、気象庁は「10年に一度」クラスの豪雪が頻繁に起こる可能性を指摘しています。

豪雪時の降雪量の変化予測(日降雪量)



出典：気象研究所 青い領域で降雪が増加

写真：アフロ

果樹畑への影響

年間を通じた高温傾向や強い日射の影響により、ぶどうなどの果物で萌芽が遅れる、果実の色づきが悪くなる、日焼けにより果皮が変色するなどの問題が報告されています。また、うんしゅうみかんでは浮皮（うきかわ）と呼ばれる現象が起こっているほか、栽培に適する温度帯の北上が予測されています。



高温によって果実の色づきが悪くなったぶどう(※)



夏の水不足や強い日光で日焼けし、果皮が変色したみかん



浮皮果(左)と正常果(右)。みかんの浮皮とは、成熟期の高温多雨が原因で、果皮と果肉が分離してしまうこと



高温や強日射で果皮表面が日焼けしたりんご(※)



身近なところでこんなことが起こっています

気候変動の影響

気候変動による異常気象は、農畜産物の生育障害や品質低下などを引き起こし、私たちの生活にも影響を与えかねない状況になっています。

イラスト/アライヨウコ 写真提供/農研機構(※印を除く)

畑への影響

高温や強過ぎる日差しなどにより、野菜が受粉せず実ができない、実ができてでも成熟しない、形がおかしくなるなどの問題が報告されています。また、病害の多発なども報告されています。



放射状に裂け目が入ってしまうことも

うまく育たなかったり、色づきがまばらになったトマト(※)



高温で実が成熟しなかったナス(右)

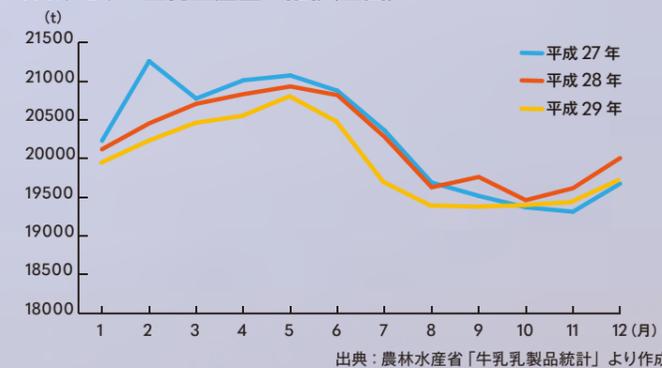
畜産への影響

乳用牛は暑さに弱く、一般的に夏は乳量・乳成分が減少しますが、平年を上回る高温により、さらに乳量・乳成分が減るだけでなく、繁殖率が低下することが報告されています。また、高温により、肉用牛や豚の繁殖率、鶏の産卵率にも低下が見られます。



牛は暑さに弱く、熱中症にかかってしまうことも

1日あたりの生乳生産量の推移(全国)



水田への影響

高温によるお米の品質低下などが見られます。中でも多発しているのが白未熟粒や胴割粒。出穂から収穫までの間に平均気温が27度を超えると、米粒が細くなったり乳白化する割合が増えます。さらに、稲に被害をもたらすミナミアオカメムシの分布域が拡大しています。

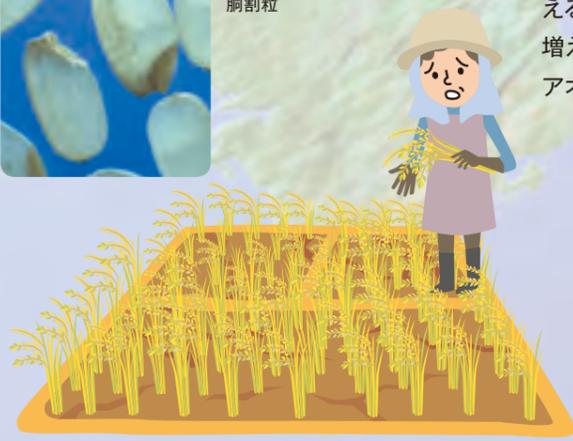
主に九州に生息するミナミアオカメムシ。近年、関東まで分布域が拡大(※)



でんぶんの蓄積が不足することで、白く濁った白未熟粒(左)ができる。右は正常粒



米粒の胚乳部に亀裂が入っている胴割粒





気候変動適応策に動き出す

産地の取り組み

気候変動の影響を受けて、亜熱帯果樹の栽培や、より適応性の高い品種への改良など、適応策に取り組む産地があります。

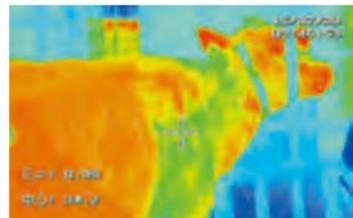
取材・文 / 池田菜津美

京都府

ヒト用冷感素材を応用し 家畜用ウェアを開発

京都府農林水産技術センター 畜産センター

高温化する夏期になると、家畜の体調不良が増加。そのため、京都府では、平成25年から地元繊維メーカー・グンゼとの共同開発を開始し、ヒト用の冷感素材を使った家畜用衣類を完成させました。平成30年6月より販売がはじまっています。



冷感ウェア着用後の体温を示したサーモグラフ。ウェアで覆われていた部分が緑色になっており、体温が低下していることが分かる



ヒト用の冷感素材に注水装置を付け、気化熱により体を冷やす

長野県

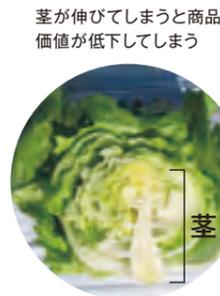
レタスのとう立ちリスクの マップ化

長野県野菜花き試験場

日本有数の高原レタスの産地として知られる長野県では、近年、気候変動により、レタスの茎が伸びる「とう立ち」が発生。適応策として、品種ごとに茎の長さと同算気温(収穫までの日平均気温の合算)を調べ、各産地の安定生産に役立てられるように研究が進められています。



レタスの茎が伸びて、とう立ちしてしまった例



茎が伸びてしまうと商品価値が低下してしまう

茎

鹿児島県

亜熱帯果樹 アボカドの露地栽培

鹿児島県農業開発総合センター

鹿児島県の南大隅町や奄美大島の瀬戸内町では、現在、アボカドの露地栽培に取り組んでいます。今後ますます加速が予測される温暖化を視野に入れ、亜熱帯果樹の導入を検討し、3年前からアボカドの品種研究を開始。アボカドは受粉させるときに異なる開花型の品種が必要であり、それらの品種の組みあわせや耐寒性、病害虫や台風への対策が進められています。



国産アボカドは貴重で、今後、期待がかかる農作物のひとつ

三重県

亜熱帯果樹アテモヤの 栽培技術の確立

三重県農業研究所 紀南果樹研究室

新たな亜熱帯果樹の特産品化を目指して、三重県ではアテモヤの栽培が始まっています。アテモヤはオーストラリア原産で、森のアイスクリームと称される濃厚でクリーミーな、バナナのような風味がある果物です。ハウス栽培が基本ですが、三重は冬も温暖な気候であるため、凍らない程度の加温で済み、コスト面での負担を抑えられています。



アテモヤの大きさは、直径10~15cm、500g前後



クリーミーでまったりとした甘さは、類を見ないおいしさ

埼玉県

高温耐性のある水稻品種 「彩のきずな」の普及推進

埼玉県農業技術研究センター

平成22年に多くの稲が高温障害を受けたことをきっかけに、高温に強い水稻品種「彩のきずな」を開発。平成26年の導入以来、安定した品質と味のよさから、作付面積を伸ばしています。



千葉県

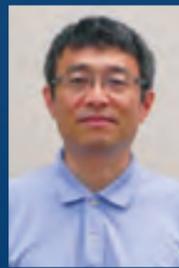
パッションフルーツの 栽培技術の確立

千葉県農林総合研究センター 暖地園芸研究所

1年を通じて温暖な気候の千葉県南部・安房地域。亜熱帯に属する沖縄や九州ほど暑い気候ではないため、気温が高すぎると花芽がつきにくいパッションフルーツの栽培に適しています。10年ほど前から導入され、現在では15軒ほどで栽培。今後は、露地栽培の収量を増やす研究など、低コスト化を目指していく計画です。



濃厚だが、さわやかな酸味と甘味を持ち合わせたパッションフルーツ



杉浦俊彦 (すぎうら・としひこ)さん
農研機構 果樹茶業研究部門 園地環境ユニット長。温暖化が果樹などの農作物に与える影響やその対策、今後の課題について、研究を進めている。

低コストの技術や 長期的な準備が必要
果樹は温暖化の影響を受けやすく、着色不良や発芽不良など、すでにさまざまな問題が生じています。野菜や水稻にも、日焼けや未熟などが見られます。こういった問題に対して、散水や遮光ネットなどの対策がありますが、人手もコストも甚大で、容易には導入できない現状があります。経済的かつ安定的な対策が求められる中、まずはコストを抑えた技術や方法の開発が第一の課題となっています。
また、高温でも育てやすい品種の導入、さらには、亜熱帯果樹の研究・導入など、温暖化の問題を長期的な視点でとらえ、準備を進めることも重要です。



熱中症予防には、体内の水分と塩分のバランスを保つことが大切です。汗をたくさんかいたら、意識して水分と塩分を補給しましょう。

Part 1 熱中症予防

塩分が不足すると…

発汗などで体の中の塩分が足りなくなると、頭痛や吐き気、痛みをともなう筋肉のけいれん（熱けいれん）などが起き、体調が崩れてしまいます。

塩分
0.3～0.4%
水分
55～60%

体内の水分量の割合は年齢によって変化します。上記の数値は成人の場合。高齢者の水分量は50～55%、新生児は約80%です。



まずは予防
農作業の強い味方

コンディショナー
TC-200

熱中症予防指針にあわせて危険度を5段階に分類し、異なる警告アラームで知らせる。
株式会社タニタ

フリージー

衣類や寝具にスプレーすると、エタノールの気化熱により冷湿布を貼ったように涼しくなる。
鈴木油脂工業株式会社

しろくまのきもち

水に浸して首に巻く冷却スカーフ。高分子ポリマーが水分を気化し、涼しさを長時間持続。
株式会社ビッグウイング

マイファンモバイル

首にかけるパーソナル扇風機。薄型・軽量で、デスクに置く卓上スタンド付き。
大作商事株式会社

ヤケーヌ

紫外線を跳ね返す高機能糸を使用し、UVカット率は96～98%。顔全体からデコルテまでを守る。
株式会社丸福繊維

サンステラ・クールベスト

背中と両脇のポケットに特殊製法の保冷剤を入れ、熱中症を予防するベスト。
田中産業株式会社

クールコアタオル

独自開発の構造で、生地が吸収された水分が気化熱を発生させて冷却効果を長持ちさせる。
COOL CORE LLC

涼かちゃん

軽量で遮熱性に優れた帽子。大きなツバで背中までカバーでき、特殊素材で紫外線を98%カット。
株式会社丸福繊維

水分が2%減ると…

症状 のどの渇きを感じ、運動能力が低下しはじめる。汗が止まらない。めまいが起こる。筋肉がこむら返りを起こす。

対処法 涼しい場所へ移動して服をゆるめて体を冷やし、水分・塩分を補給する。

水分が3～4%減ると…

症状 イライラや食欲不振。皮膚の紅潮、疲労困ぱい、頭痛や吐き気が起き、体がだるくなる。

対処法 涼しい場所へ移動して服をゆるめて体を冷やし、水分・塩分を補給。症状が改善しなければ、すぐに病院へ。

水分が5%以上減ると…

症状 意識が朦朧したり、言語が不明瞭になる。けいれんを起こしたり、身体動揺を起こす。

対処法 首・脇の下・足の付け根などを氷や水で冷やし、すぐに救急隊を要請する。

特集 2

夏を乗りきる

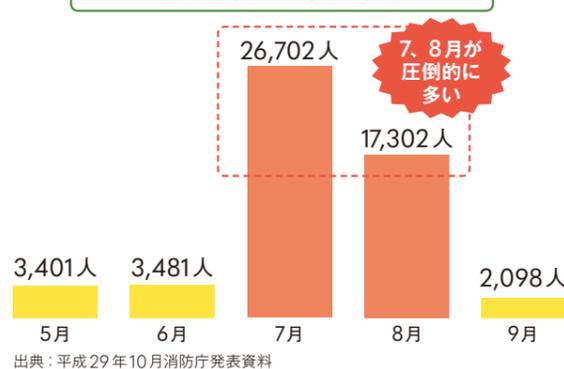
熱中症の知識や、普段の生活の中で取り入れやすい手軽な暑さ対策を身につけ、夏を元気に乗りきりましょう。



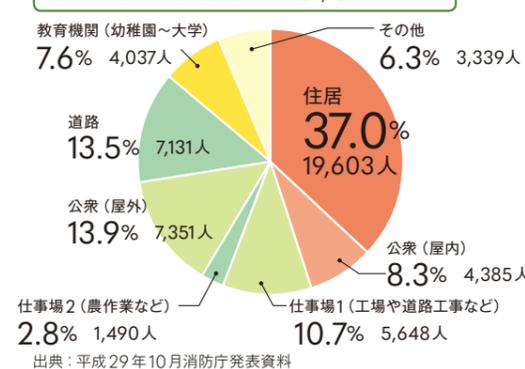
水分とミネラルの摂取が熱中症予防のポイント

毎年5万人以上の人が熱中症で救急搬送されていることをご存じですか？
人の体は汗をかいて、皮膚から熱を逃がすことで体温の上昇を抑えています。ところが、平熱に保つために汗をかくことで、体内の水分や塩分が減少したり、血液の流れが滞ったりすることで体温の調節機能がうまく働かないと、体温が異常に上昇して熱中症が起こります。重症化すると死に至る危険性もあるので、決して軽視できません。
熱中症患者が最も増えるのは、梅雨が明けて急に暑くなる7月から夏真っ盛りの8月いっぱいまで。今年は気温が平年を上回っており、さらに注意が必要です。
熱中症を予防するには、暑さを避けて、水分と塩分を上手に補給することが大切。汗をかくと、水分とともにミネラルも失われてしまうため、一緒に補給することを忘れずに。ミネラルとは、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウムなどのことで、スポーツドリンクなどのほか、野菜や果物から摂ることができます。

熱中症による救急搬送状況
平成29年5月1日～10月1日確定値



発生場所ごとの熱中症搬送人員数
平成29年 / 総搬送人員数:52,984人



世界農業遺産 日本古来の塩作りを伝える

奥能登の揚げ浜塩田



石川県珠洲市で行われている日本で唯一の「揚げ浜式製塩法」。海辺の砂を使って濃い塩水を作るといふ、奈良時代以前から続くこの製塩法は、平成20年に国の重要無形民俗文化財に指定されました。昭和初期までは自然浜を利用していましたが、現在は粘土を固めた人工の塗浜に海水を撒き、砂を乾燥させて濃い塩水を作っています。珠洲市を含む能登地域では製塩業のほか、地域特有の伝統的な農林水産業と、それに密接に関わって育まれた文化や景観が受け継がれてきました。それが認められ、平成23年に「能登の里山里海」が世界農業遺産に認定されました。



集めた塩を木の箱の中に入れ、上から海水をかけて濃い塩水を作る



塩水を含んだ砂を広げて、8時間ほど乾燥させたものを塩田の中央に集める



海岸から海水を汲み、塩田まで運ぶ。桶に貯めたものは、塩田の上に散布する



濃い塩水を荒焚きし、竹炭・黒炭・砂が層になった桶でろ過する



ろ過した塩水を16時間鍋で本焚きし、煮つめて塩を結晶させる



鍋から取り出し、4日間寝かせてにがりを切る。不純物を取り除いてできあがり

写真/株式会社奥能登塩田村

豆腐も作ってみよう



にがりを豆乳に加えて加熱し、冷蔵庫で冷やせば、自家製豆腐ができる。



サラサラになるまでフライパンで火を通す。2ℓの海水から50gほどの塩ができる。



コーヒー用フィルターで水分を十分に切ったら、天日乾燥する。下に落ちた水分が「にがり」。



鍋に戻して弱火でかきまぜながら煮つめ、水分が残っているうちに火をとめる。



水分が約10分の1になったら火をとめて冷まし、コーヒー用フィルターでろ過する。



鍋に移して1時間ほど強火で加熱。結晶が見えたらしゃもじでかきまぜながら煮つめる。



コーヒー用フィルターを使って海水をろ過し、ゴミなどを取り除く。

海水から塩を作ろう

- 用意するもの
- 海水（なるべくきれいな海水を用意）
- コーヒー用フィルター
- ドリッパー
- ほうろう鍋か土鍋
- 木のしゃもじ

塩は、体内で、胃腸での消化吸収を助けたり、脳や体に刺激や命令を伝える働きをします。また、細胞と体液の間の圧力を一定にするなど、重要な役割を担っています。

Part 2

塩を知る

文/石井栄子



海水塩



岩塩



湖塩

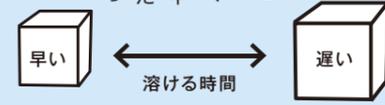
塩は大きく分けて3種類

塩には、大きく分けると岩塩、湖塩、海水塩の3種類があります。岩塩は、地殻変動によって陸に閉じ込められた海水が長い時間をかけて結晶したものです。湖塩は、死海やカスピ海などの塩湖で採れる塩、海水塩は、海水から採れる塩のことです。

意外と知らない塩のふしぎ

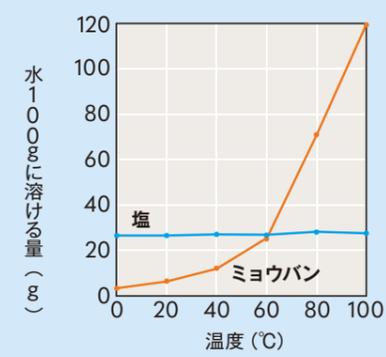
粒の大きさで塩味が変わる？

同じ種類の塩を食べても、粒の大きさが違えば口の中で溶ける時間に差が出るため、早く溶ける方がしょっぱさを強く感じます。



水でも熱湯でも溶ける量は変わらない？

塩は水の温度にほとんど影響を受けないので、温度によって溶解度があまり変わりません。ミョウバンが0℃の水と100℃のお湯で溶ける量に約120gの差があるのに対し、塩はほんの2gの差です。



塩は味が変わったり、腐ったりしない？
塩は腐らないため、賞味期限はありません。品質も変化しませんが、塩は匂いを吸収しやすく、固まりやすいので、保存する場合は密閉性の高い容器に入れ、風通しのいい乾燥した場所に置きましょう。



監修
日笠志津
(ひがさ・しづ)さん
女子栄養大学栄養学部
准教授
博士(栄養学)、管理栄養士。
食用植物のビタミンやミネラルの含有量、調理や保存に伴う数値の変動などをキーワードに、食品学、栄養学、食生活学を専門に研究を行っている。

おいしく食べて暑さを乗りきる

熱中症の予防で大切なのは水分の補給。飲料だけでなく、野菜からも水分を補給することが可能で、特に夏野菜には身体を冷やす効果もあります。きゅうり、トマト、レタスは汗で失いがちなカリウム、ピーマンはビタミンC、ゴーヤはカリウム・ビタミンCに加え、食欲を高める独特の苦み成分を含み、どれも夏にぴったりです。暑い時期に陥りがちなのが、1食を麺だけで済ませてしまうなど糖質に偏った食生活。ビールや清涼飲料で食事が減るのも夏バテ原因のひとつです。特に不足しやすいのがタンパク質やビタミンB1、C。ビタミンB1は糖質の代謝に必要な栄養素で、夏こそ多めに取りたいもの。ビタミンCはストレスで消耗しやすく、暑さや紫外線に悩まされる夏には必須です。



ランスよく摂れる枝豆です。また、夏野菜の代表ともいえるトマトの赤色の色素リコペンは抗酸化物質で、ストレスや紫外線などで生じた活性酸素を抑えます。疲労物質の代謝に役立つクエン酸や、うまみ成分のグルタミン酸も多く、夏バテ解消に◎。暑い時期は夏野菜をたっぷり使ったカレーや、麺類には卵や肉、野菜を添え、一皿でも栄養補給ができるように心がけましょう。体が疲れているときは酸味や香辛料、香味野菜を活用し、食欲を刺激するのも効果的。冷たいものに偏らず、温かい料理も取り入れ、胃腸をいたわることが大切です。

Part 3 野菜で クールダウン

取材・文／池田菜津美

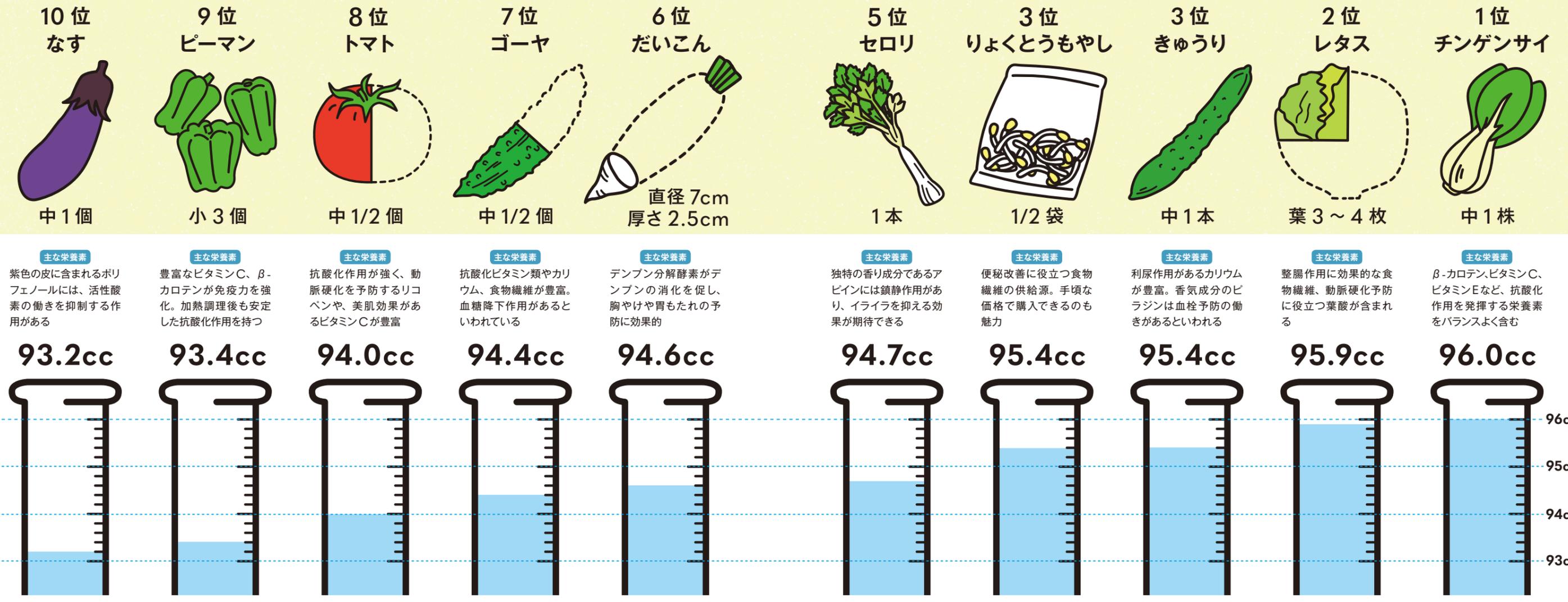
暑さで食欲が落ちる夏。
みずみずしい野菜をたっぷり食べて、
水分&栄養補給を心がけましょう。



主要野菜の水分量ランキング

この時期にスーパーで手軽に購入できる野菜を選び、可食部100グラム中に含まれる水分量を比較してみました(調理すると水分量は変化します)。それぞれの野菜に含まれる栄養素も紹介します。

出典：文部科学省「日本食品標準成分表2015年版(七訂)」



Part 4
もっとスイカ

夏の風物詩といえば、スイカ！ よく冷えたスイカの甘い果汁とシャリとした食感、夏バテ気味の体を癒してくれます。水分が豊富なので、熱中症予防にもぴったりです。

監修：株式会社萩原農場（スイカとメロンの専門種苗会社）



いろいろな種類

黄皮スイカ

表皮が黄色で、果肉が赤色という珍しい大玉スイカ。糖度は12度程度と甘味も十分にあります。



黒皮スイカ

黒に近い深緑色の表皮を持つ、ちょっと変わったスイカ。みずみずしく真っ赤な果肉がおいしく、高級スイカとして贈答品にも利用されます。



黄肉スイカ

表皮が緑で果肉が黄色いスイカ。別名クリームスイカとも呼ばれます。糖度は赤い果肉と変わらず、さわやかな香りを楽しめます。



種なしスイカ

戦後、日本で開発された種のないスイカ。以前は甘味が少なく、あまり流通していませんでしたが、現在では甘味も種ありと同等程度に改良されています。



こんな

変わりダネもあります

生育途中で型にはめて、人工的に四角くなるように育てたスイカ。三角やハート形、ひょうたん形なども作られています。

写真提供：サン・フルーツ

写真提供：サプライジングファーマーズ株式会社

おいしいスイカの見分け方



ヘタをチェック
ヘタがへこんでいて、まわりが盛り上がっているものを選びましょう



叩いてみる
ボンボンという音がすれば食べごろ

模様と色で判断



食べるときに塩を振るのはなぜ？

味覚が舌に伝わる速さはそれぞれ異なり、しょっぱさは甘さより速く伝わります。スイカに塩をかけると、しょっぱさを感じた後に甘さを感じられるため、甘さがより引き立つというわけです。

スイカのおもな栄養成分と効能

- カリウム
- β-カロテン
- リコペン
- シトルリン（アミノ酸の一種）

血圧上昇を抑えるカリウムが含まれるので、高血圧化予防に効果が期待できます。またシトルリンにはむくみや利尿効果も。赤肉スイカに含まれるβ-カロテンとリコペンには抗酸化作用があるといわれます。

種を避ける切り方



白い筋（維管束）に沿って切り分けると、種は表面に見えるだけで果肉の中には入らない



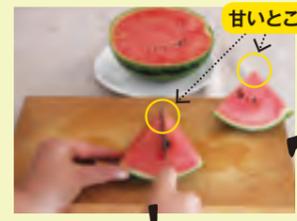
しま模様に対して垂直にスイカを横半分切る



こんなユニークなカット方法も！

不公平にならない上手な切り方

中央部の甘いところが均等に行きわたるようにカットします



甘いところ



まるでアート作品のようなスイカカービング

果物や野菜のカービングは、ナイフ1本で繊細な模様や文字を彫るタイの伝統工芸。JA全農とっとり、鳥取県の名産品であるスイカを使ったカービングの動画を公開しています。まるで魔法のような職人技には、思わず目を奪われます。



制作：カービングパフォーマンス meica



ムダにしない活用術

赤くて甘い部分を食べたら捨ててしまいがちなスイカですが、薬効があるシトルリンは皮に近い白い部分に豊富に含まれているので、捨ててしまってもったいない。白い部分を浅漬けにしたり、きんぴらにしたりと、料理に活用してみてください。



四万十市ってこんなところ

その1

豊かな自然



「日本最後の清流」として名高い四万十川が流れ、1年を通して気候が温暖なため農業や漁業が盛ん。しょうがやなすなどの野菜や、川の恵みである鮎やアオノリが特産物として有名です。

その2

トンボの種類密度日本一



世界初のトンボ保護区「トンボ王国」では、多くの種類のトンボを見ることができ、その数なんと77種類！1年を通してトンボが住みやすい環境作りをしています。

その3

星空の街



旧環境庁が全国から選んだ「星空の街」の中で、高知県で唯一認定されました。肉眼はもちろん、360ミリの反射望遠鏡を備えた天文台からも美しく輝く星々を眺められます。

最高気温日本一！

高知県 四万十市

四万十川を中心とした美しい景色で知られるだけでなく、国内最高気温を記録した場所でもある四万十市*。豊かな水と太陽の光の恩恵を受けて、農業も盛んに行われています。

*2018年7月22日現在

取材・文/柳澤美帆 撮影/キッチンミノル



日本一にズームイン

ビニールハウスの中で 温度や砂などを適正に管理



気温を調整し、雨などから砂地を守るためにハウスで栽培されるしょうが。葉は2メートル近くまでのびる

新しょうがの収穫は手作業で 傷つかないように丁寧に



新しょうがは裂けやすいので、上手に収穫するためには経験と技が必要。抜いたら急いで茎をカットして洗浄へ

洗いながら表面を整えて ツルツルの白肌に！



専用の機械で水をかけて砂を落とした後、さらに手で「はかま」と呼ばれる硬い部分を取り除いてキレイにする

栽培に適した環境で しょうがに惚れて就農

四万十市は、代々続くしょうが農家が多いのですが、私は兵庫県の尼崎市出身で、1ターンの就農しました。しょうが農家でアルバイトをしたことが縁だったのですが、しょうがに惚れたと言えのかもしれない。熱帯エリアが原産のしょうがは、高温多湿の環境を好みます。高知県はしょうがの日本一の産地ですが、中でも四万十市は夏が暑く、四万十川の伏流水にも恵まれているので、しょうが作りの適性地だと思います。さらに、収穫してすぐに出荷する新しょうがの場合は、砂地であることが大切です。砂地で栽培すると繊維が少なく、生で食べたときにサク

サクした歯ごたえのある新しょうがができます。

手をかけて育てたしょうが 多くの人に届けたい

しょうがは繊細な植物なので、おしく作るためには温度管理や砂のかぶせ方、水はけなど、気を配ることが多いですが、それも含めて楽しみながら栽培しています。

私は高知県で育成された「土佐」という品種を栽培しています。生で食べると独特のピリッとした辛みとみずみずさがあり、とてもおいしいと思います。

農業は食べてくださる消費者の皆さんがいてこそ。試行錯誤しながら「おいしい」と喜んでいただける新しょうがを作っていきたいです。

農家おすすめ！ しょうがの食べ方



サラダのアクセントとして千切りにした野菜やハムとあえたり、冷奴の薬味に。甘酢漬は、指の先くらいの大きさにカットすると、より食感を楽しめます



ハルキ農園 春木英さん・麻衣さん 就農5年目。四万十川の中州にある土地を借りて、年間約20トンの新しょうがを夫婦二人で栽培。



高知県 四万十市

北西は愛媛県、東南は太平洋に面し、四万十川が市の中心を流れて太平洋に注いでいる。川漁や川遊びなど、川とともに暮らしている。今も息づいている。

暑さと豊かな水源を 農業に生かした地域

四万十市で、国内観測史上最高となる気温41.0度を記録したのは2013年8月12日のこと。それまで埼玉県熊谷市と岐阜県多治見市が日本一暑い場所として知られていましたが、その記録が6年ぶりに更新されました。

41.0度となった西土佐地区は愛媛県との県境に近い内陸部。山に囲まれているため海からの風が届きにくく、空気が滞留して気温が上昇しやすい環境なのです。

四万十川の中流域にあるこの地区には、川の支流も多く流れ、水がとても豊か。暑いからこそ、伝統的な川遊びや漁法などが今に受け継がれ、太陽の光と水が重要な役割を果たす農業が産業の中心となっています。

News 1 山の豊かな自然を肌で感じる

鳥取県で「山の日」記念全国大会

8月11日の「山の日」は、山に親しむ機会を作り、山の恵みに感謝する日として、2016年に定められました。今年は8月10、11日の両日、鳥取県で山の日記念全国大会が開かれます。記念行事やさまざまなイベントを通じて、自然とともに暮らす素晴らしさと自然保

護の大切さを全国に伝えていきます。

登山、トレッキング、ハイキングなど山の楽しみ方は色々あります。また、緑が広がる山々は、新鮮な空気を吸ったり、さまざまな植物を見て楽しんだり、心身をリフレッシュするには絶好の場です。この夏は、山々からの恵みを感じに足を運んでみませんか。



多彩なステージプログラム



2人引きのこぎりでの丸太切り体験

写真はすべて昨年度のものです。

山の日記念全国大会 in 鳥取

日程：8月10日(金)、11日(土・祝)
場所：鳥取県米子市、大山町
内容：記念式典、トークセッション、歓迎フェスティバル、森の恵み感謝祭、里の恵み感謝祭、ステージイベントなど



ツリークライミングの体験コーナー

未来に残したい 全国の巨木を選定

林野庁は、全国の国有林内の巨樹・巨木の中から、次世代への財産として残していくべき木を「森の巨人たち百選」として選定しています。選ばれた巨木は、地域住民による協議会によって、保護柵や表示板の設置、周辺の環境整備などの保護活動が行われています。長い年月をかけて年輪を重ねてきた巨木は、自然の神秘や生命力の力強さを感じさせる大切な存在。古くからの言い伝えが残されている木や、ご神木として信仰の対象になっている木も多くあります。そんな、巨木の生命力や癒しのパワーを感じ、旅に出掛けてみるのもいいかもしれません。

1 乙部の縁柱 (北海道乙部町)



木の幹が絡みあって1本の木となっている。地元の人びとからこの木に触ると良縁に恵まれると崇められている。

北海道森林管理局

2 脇野沢千年ヒバ (青森県むつ市)



根元に大岩を抱き込んだ姿が印象的。名前には1000年、2000年と生き抜いてほしいという願いが込められている。

東北森林管理局

3 弘法大師のさかさ杖 (長野県東御市)



約1000年前、弘法大師が諸国行脚で峠を越えた際、茶屋に置き忘れた杖が根付いたという言い伝えがある。

中部森林管理局

4 シラヌタの大杉 (静岡県東伊豆町)



伊豆半島第一級の古木で、樹齢は推定1000年。近くにはモリアオガエルが生息する「シラヌタの池」がある。

関東森林管理局

6 四万十源流の大モミ (高知県津野町)



四万十川の源流点がある不入山の巨木。不入山は江戸時代、一般人の立ち入りや樹木の伐採が禁じられていた。

四国森林管理局

7 サキシマスオウノキ (沖縄県竹富町)



地面近くの根が板のようになる「板根」が群を抜いて大きく、日本最大のサキシマスオウノキと見られる。

九州森林管理局

森の巨人たち百選の他の木々も掲載しております。詳しくはWebサイトをご覧ください。



森の巨人たち 百選



5 大悲山の三本杉 (京都府京都市)



古くから白鷹竜王の宿ご神木として守られてきた。京の都から大悲山(みだつじ)峰定寺への道しるべにもなっていた。

近畿・中国森林管理局

「フォレスト・サポーターズ」募集



詳しくはWebサイトをご覧ください。

「フォレスト・サポーターズ」に参加してみよう
近年、日本の森が元気を失っています。フォレスト・サポーターズは、都市部の人や企業にも参加を呼びかけ、みんなで森のために行動することを目指して誕生しました。サポーターに登録した多くの人が「森にふれよう」「木をつかおう」「森をささえよう」「森と暮らそう」の4つのアクションを実行しています。皆さんもサポーターになっ

読者の声

読者の皆さまから寄せられた「aff(あふ)」6月号へのご意見・ご感想を紹介します。

「私のおもいで弁当」を読みました。思い出、歴史、エピソードのつまっている豊かなお弁当ですね。作り方も勉強になります。(60代以上・女性)

日頃、何も考えず飲んでいた牛乳ですが、色々な牛の種類、製造方法について知ることができました。いつもは、値段だけを考えて購入していましたが、これからは、好みの牛乳を見つけるために、色々試したいです。牛乳スタンドも東京に行ったら寄ってみたいです!(40代・女性)

ヨーグルトが大好きで、色々買って楽しんでます。今回、「効能で選ぶヨーグルト」の記事を読み、驚きました。1銘柄を2週間食べ続け、自分にあうヨーグルトを見つけたいです。(60代以上・女性)

「乳製品を手作りしてみよう」を読み、バターやアイスクリームがこんなに簡単にできることに驚きました。今度作ってみたいと思います。(30代・女性)

食に関するさまざまな活動を知ることができて勉強になりました。普段、食について深く考える時間がないので、affを読むことで勉強になっています。(20代・男性)

『「弁当の日」は食育の第一歩』の記事の子どもたちに釘付けになりました。笑顔がすべてを物語っています。全国の学校や職場にも広がってほしいです。(50代・男性)

感想をお聞かせください

今後もよりよい広報誌とするため、読者アンケートにご協力ください。農林水産省 Web サイト「aff(あふ)」のページから回答できます。



○編集・発行 農林水産省大臣官房広報評価課広報室
〒100-8950 東京都千代田区霞が関1-2-1
TEL.03-3502-8111(代表) FAX.03-3502-8766

○編集協力 株式会社文化工房
〒106-0032 港区六本木5-10-31 矢口ビル4F
TEL.03-5770-7114(代表) FAX.03-5770-7132
編集/中村麻由美 小尾悠梨子 糸瀬早紀
藤田紫糸 小竹結女 小野沢啓子 三邊晶子
アートディレクション/釜内由紀江
デザイン/石川幸彦 清水桂

News 4

非常食がごちそうに変身

8月30日から9月5日は、防災週間です。大規模災害への備えで大切なのが、家庭での食料の備蓄。缶詰やレトルト食品を多めに買って定期的に食べ、使った分を買い足していくローリングストック法なら、いざというときに賞味期限切れ、という失敗を防げます。非常食をアレンジして、普段の食事でおいしく食べられるレシピを考案した大学のゼミも、防災週間にあわせて、皆さんも食料を使いながら備える工夫をはじめましょう。



レシピを考案した、愛知学院大学の学生たち



アルファ化米とさんま蒲焼缶詰を使ったのり巻き



さばの缶詰を具に使った春巻き



保存用ビスケットを使ったティラミス



レシピについて詳しくはこちら

クイズの答え

カービング

素材は、本誌17ページで紹介したスイカ以外に、メロン、にんじん、きゅうり、だいこんなどさまざま。果物や野菜からできているとは思えない美しさと、ナイフ1本ではじめることができる手軽さから、世界中で楽しまれています。

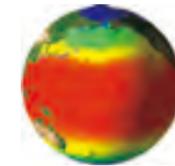
初心者でもできる簡単なものもあるので、世界にひとつだけの作品を作ってみてはいかがでしょうか。



News 2 海と地球を体感しよう

「海」に焦点を当てながら、地球の過去から未来までを学べるイベント、「海の地球ミュージアム2018」が東京・六本木で行われています。展示されているデジタル地球儀「触れる地球」は、まるで宇宙から見ているような感覚で、地球の様子や迫力を、実際に触って感じることができます。また、ザトウクジラやマンタ、ジンベエザメなどが泳ぐ姿を、プロジェクション・マッピング技術で会場に投影したり、黒潮の魚たちが泳ぐ水槽を設置したりするなど、地球の大部分を占める海について紹介します。

さらに、親子向けに海と地球についてのワークショップ「子ども地球教室」も実施。「触れる」体験や海の映像、展示を通じて、地球や環境について学べるイベントです。



黒潮の流れ



エルニーニョの影響



地球温暖化の未来



©Earth Literacy Program

デジタル地球儀とは現在の雲の様子や、地球の温暖化、台風・津波の発生過程など、さまざまな姿を映し出すことができる地球儀形のディスプレイ



手で回すように画像を動かすことができる

海の地球ミュージアム 2018

日程：開催中～9月2日(日)
場所：六本木ヒルズ展望台(森タワー 52階)
展望台入館料：一般1,800円、高・大学生1,200円、4歳～中学生600円、シニア(65歳以上)1,500円



News 3 発見・驚き・感動がぎっしり



水について学べるさまざまな体験がいっぱい

子ども向けの参加体験型イベント「丸の内キッズジャンボリー2018」が8月14日から3日間、東京国際フォーラムで開催されます。

「教えて!水のこと!～水の大辞典～」では、水が私たちのところに届くまでの意外な秘密や謎が、クイズや映像を通じて分かります。他にも、生き物と自然のつながりやお箸の使い方、食事のマナーが楽しく学べる講座など、さまざまなワークショップが行われます。自由研究の題材探しはもちろん、新たな発見や今までにない体験もできるので、親子で足を運んでみてはいかがでしょうか。

丸の内キッズジャンボリー 2018

日程：8月14日(火)～16日(木)
場所：東京国際フォーラム
入場無料
詳しくはこちら



「ピースひろいゲーム」でお箸の使い方を学ぶ



写真はすべて昨年度のものです。



伯耆国「大山開山 300年祭」

平成30年 | 第3回 「山の日」 記念全国大会

大会テーマ | 神います山と共に生き、歩む in 鳥取
～開山千三百年『山を守る聖地』大山から～

特別な年の、
特別な山の日。

8/10_金・11_祝 | 会場 鳥取大山
米子市 大山町

大会概要

【レセプション】
8/10(金) p.m.
ANAクラウンプラザホテル米子

【記念式典】
8/11(土) a.m.
大山総合体育館

【シンポジウム】
8/11(土) p.m.
米子市公会堂

【歓迎フェスティバル】
8/11(土)
〈大山エリア〉大山国体広場
・森の恵み感謝祭

8/11(土)
〈米子エリア〉米子市公会堂～えるもーる
・里の恵み感謝祭、ステージイベント、エクスカージョン



第3回「山の日」記念全国大会 in 鳥取 実行委員会 事務局
鳥取県生活環境部 「山の日」大会推進課

〒683-0054 鳥取県米子市鞆町1丁目160
TEL 0859-31-9382 FAX 0859-31-9389
✉ yamanohi-taikai@pref.tottori.lg.jp