2024年 7月 3日

★★ ドクターイエロー 引退へ

年　　組（　　）名前

サイン

◆なかなか見ることができないために鉄道ファンに人気のある列車が、あとなん年かで見られなくなります。

（2024年6月20日　読売KODOMO新聞より）

ドクターイエロー 引退へ

世界トップクラスの安全性を誇る日本の新幹線を支えてきた、新幹線のお医者さん「ドクターイエロー」の引退が決まりました。

「見ると幸せになれる」新幹線のお医者さん

左初代「T1編成」のドクターイエロー＝JR東海提供 右東海道・山陽新幹線を走っている現在のドクターイエロー

「ドクターイエロー」は、線路や電力を供給する架線を定期的に検査しています。床下にあるセンサーで、線路がゆがんでいないかどうかなどを調べます。車内にはモニターがびっしりと並び技術者がデータを確認しています。

運行スケジュールは非公開のため、「見ると幸せになれる」と人気の車両でした。

JR東海とJR西日本が持っていますが、運行開始から20年ほどがたち、車両が老朽化していることから、JR東海では2025年1月、JR西日本では2027年以降に走行を終えることにしました。ドクターイエローの引退後は、のぞみとして運行しているN700Sの車両に、専用の機器をつけて検査を行うそうです。

※先生やおうちの人といっしょによみましょう。

【1】この列車のなまえはなんですか。カタカナ8字でかきましょう。

【発展問題】あなたののりたい列車の絵をうらにかきましょう。

©The Yomiuri Shimbun

年　　組（　　）名前

サイン

◆20年ぶりに新しいお札が発行されました。お札を新しくした目的は「ニセ札」を作りにくくすることです。どんな工夫があるのでしょうか。

（2024年6月27日　読売KODOMO新聞より）

ニセ札防ぐ最新技術

▲イラスト・坂川りえ

今回のお札に盛り込まれた最新の偽造防止技術を紹介します。

1 3Dホログラム

お札に描かれた小さい肖像画には、世界で初めてお札に使われた技術が隠れています。それは、立体的な画像が動いて見える「3Dホログラム」。お札を左右に動かすと、肖像も一緒に回転するように見えます。

2 すかし

肖像の後ろに細かい線のすかしがある

お札といえば、光にかざすと、隠された文字や肖像が見える「すかし」の技術が用いられています。今回は、背景部分にも細か～い線の模様が浮かび上がるようになっています。

お札のデザインを新しくする最大の理由は「偽造防止」です。

日本ではその時々の最新技術を使ってお札を印刷しています。でも時がたてば、民間の印刷技術も進歩して、ニセ札が作られる可能性が高まってしまいます。

また今回のお札には、外国人や目が不自由な人でも使いやすいような工夫もあります。これまでは「壱万円」という漢字の表記を大きくしていましたが、新しいお札では「10000」の洋数字を大きくしました。漢字を読めない外国人も使いやすくなります。

お札の端っこには、デコボコの線を入れました。目が不自由な人がさわれば、デコボコの場所によって、いくらのお札かがわかるようになっています。

【1】今回の新札の「偽造防止」のための最新技術とは、どんなものでしょうか。記事から読み取り、書きましょう。

【2】昔のお札には、どんな人物が描かれていたでしょうか。調べて書きましょう。

©The Yomiuri Shimbun

年　　組（　　）名前

サイン

◆能登半島地震以降、富山県黒部市の宇奈月温泉で、ある変化が見られました。

（2024年6月6日　読売新聞夕刊より）

能登地震後 温泉変わった

「20年以上温泉にいるが、成分が変わったのは初めて。まさか地震が影響するとは」。「ホテル黒部」の女将、中島ルミ子さん(53)は驚きを隠さない。

異変に気づいたのは地震から2日後。お湯につかると、包まれるようなとろみを感じ、その数日後には大浴場のタイルが急に茶色くなり始めたという。

同じ頃、源泉を管理する黒部観光開発宇奈月管理事務所には各旅館から「お湯に色が付き、様子が変だ」との問い合わせが相次いだ。

宇奈月温泉の旅館は、黒部川上流の黒薙温泉から約7キロの引湯管をつないで湯を引いている。百石富士雄所長(55)によると、源泉はこれまで通り無色透明で温度も量も同じ。配管の損傷もなかったといい、「なぜ旅館では色が変わるのか不思議だった」と振り返る。

そこで事務所は県衛生研究所に成分調査を依頼。旅館への湯の分配ポイントで1月31日に取水し、調べた結果、温泉水1キロあたりのマンガンイオン含有量が前回調査（2014年）の75倍の0・3ミリ・グラムになっていた。茶色になったのは、消毒に使う塩素とマンガンの化学反応が原因とみられる。

調査では、保湿効果があるため化粧水などにも使われている「メタケイ酸」の数値も、14年の26・9ミリ・グラムから4倍超の120・1ミリ・グラムに上昇していたことが判明した。

宇奈月温泉旅館協同組合によると、加盟する宿泊施設では1月中に予約数の3割にあたる4571人分のキャンセルが発生し、9543万円の損失が出た。中島さんは「お湯が止まることなく新たな宣伝材料が生まれ、少し前向きになれた」とほほえんだ。

地震後に温泉の成分が変わった例は過去にもある。新潟市の「秋葉温泉　花水」では、04年の新潟県中越地震後、湯船の底にザラザラした結晶が沈殿し始め、成分調査で、カルシウムイオンや炭酸水素イオンの濃度が大幅に上昇していたことがわかった。

公益財団法人「中央温泉研究所」の滝沢英夫研究部長は「地震が発生すると地下水圧が変動して温泉に影響を与えることがある。宇奈月の場合、地下水圧の変化で水の混ざり具合が変化し、成分が変わったのではないか」としている。

「温泉成分の変化で前向きになれた」と話す中島さん（富山県黒部市のホテル黒部で）

【1】能登半島地震以降、宇奈月温泉ではどのような変化が見られましたか。

【発展問題】地震の時に起こる自然現象にはどのようなものがありますか。そのメカニズムについても調べ、裏に書きましょう。

©The Yomiuri Shimbun

讀賣新聞
ワークシート通信
2024年 7月 3日
★★★★★
臓器移植 受け入れ断念62件

年　　組（　　）名前

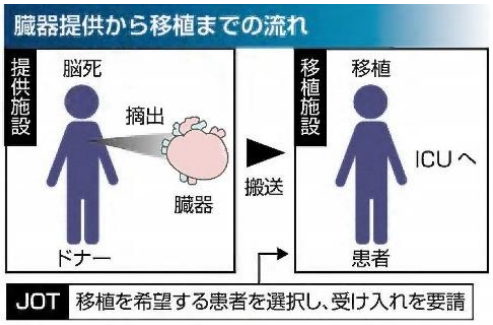
サイン

臓器移植 受け入れ断念62件

◆臓器提供者（ドナー）が現れたのに、必要とする患者に移植できない事態が起きています。移植手術の実績が多い東京大などの3大学病院が、昨年1年間に受け入れを断念したケースが62件に上ることが、日本移植学会の調査で判明しました。

事故や病気で脳全体の機能が失われ、回復不能な「脳死」状態になったと判定されると、その人の心臓や肺などは家族の承諾を得て、必要とする患者に提供される。どの患者に提供するかは、国の委員会が決めた基準に基づいて日本臓器移植ネットワーク（ＪＯＴ）が決め、優先順位が高い患者が登録されている病院から順に、受け入れの意向を確認する。

調査によると、昨年移植手術の受け入れを断念したケースは、東大病院で36件、京大病院で19件、東北大病院で７件あった。３病院が断念した62件のうち54件の臓器は、優先順位が低い別の施設の患者に移植。残り８件は「移植に適していない」として使われなかったという。京大では移植が見送られた１人が死亡した。



断念の理由をみると、「集中治療室（ＩＣＵ）のベッドに空きがない」が最も多く、ほかにも「手術室の態勢が整わない」など、病院内の施設や人手の不足で手術ができない現状が浮き彫りになった。

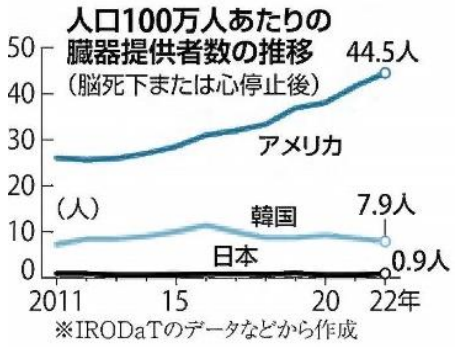
移植を待つ患者は今年４月末時点で１万6000人を超えている。移植を受けるまでに、平均で心臓は３年半、肺は２年半かかるといわれ、腎臓では15年にも及ぶ。昨年は移植を待つ間に463人が亡くなっている。

ドナー数「最低レベル

日本国内の臓器提供者数は、近年少しずつ増えているものの、先進国の中では「最低レベル」にある。

ＪＯＴによると、昨年は脳死した132人から臓器が提供され、過去最多となった。

だが、海外と比べるとまだまだ低い水準にある。臓器移植に関する国際的なデータベース（ＩＲＯＤａＴ）によると、2022年の日本の臓器提供者数は、人口100万人あたり0.9人。アメリカの44.5人や韓国の7.9人を大幅に下回っている。



もし、自分が脳死と判定されたら、どうしたいか。10代でも、意思を示すことはできる。

15歳以上の場合は、脳死と判定されたら臓器を提供したいという意思を、マイナンバーカードや健康保険証に書くなどして示すことができる。15歳未満でも「提供しない」という意思表示は可能だ。

（2024年6月7日　読売中高生新聞より）

【1】3病院が臓器の受け入れを断念した理由を記事から読み取って書きましょう。

【2】自分が脳死と判定されたら、どうしたいか、10代でも、臓器提供の意思を示すことはできます。あなたならどうしたいか、考えましょう。家族とも話し合いましょう。

©The Yomiuri Shimbun

◆夏本番を控(ひか)え、霧(きり)状の水をまいて周囲の気温を下げる「ドライミスト」の稼働(かどう)が、東京・六本木の複合施設(しせつ)「六本木ヒルズ」で始まりました。（2024年6月13日　THE JAPAN NEWSより）

Misty breeze

A misting system helps people keep cool at the Roppongi Hills complex in Minato Ward, Tokyo, on Tuesday. The Dry Mist system is part of the complex's countermeasures to beat the heat by generating a cooling mist that is dispersed 3.5 meters above ground level and reduces the surrounding temperature by 2-3 C. The system automatically starts when the temperature rises to 27.5 C or higher between 8:30 a.m. and 6:30 p.m. Central Tokyo's daytime high temperature is expected to reach 30 C or higher later this week, according to the Japan Meteorological Agency.

【1】ドライミストを使うと、どんな効果があるか、記事で具体的に説明している内容を日本語で書きましょう。

【2】ドライミストはどんなときに稼働するか、記事中の英文で書きましょう。

misty:霧深い、breeze:そよ風、mist:霧がかかる、complex:複合施設、countermeasures:対策、generate:引き起こす、disperse:拡散する、reduce:下げる、surrounding:周囲の、temperature:温度、automatically:自動的に、rise:上がる、expect:予想する、according to～:～によると、the Japan Meteorological Agency:気象庁

©The Yomiuri Shimbun

広 告

食を通じて感じた「人」や「社会（世界）」とのつながりをエッセーで表現してください。
あなたのエッセーが SDGs目標達成の第一歩。そんな一歩を、ぜひ教えてください。

大阪歯科大学 SDGs AWARDS 2024 あなたとわたしの「つながりごはん」

エッセーコンテスト 募集中

応募資格 中学3年生 ～ 高校3年生

応募要項 食を通じて感じた「人」や「社会（世界）」とのつながりを、SDGs目標と関連させて
エッセー（400 文字程度、文体・形式自由）にまとめてください。

応募者には大阪歯科大学が発行する「SDGs AWARDS プログラム修了証」もらえる！ ※要件あり

応募締め切り 2024年10月4日（金）必着

贈　賞
- グランプリ（1点）：賞状と教育奨励金（5万円）
- 準グランプリ（3点）：賞状と教育奨励金（3万円）

◎審査員特別賞 ◎優秀賞 ◎すまいるプロジェクト賞 ほか

問い合わせ 読売新聞大阪本社 ビジネス局
「つながりごはんエッセーコンテスト」事務局
TEL：06-6364-9005（平日10：00～17：00）

審 査 員 角田 光代（作家）
川添 堯彬（大阪歯科大学理事長・学長）
池亀 創（読売中高生新聞編集長）ほか

【角田さんからの応援コメント】
昨年開催された食エッセーコンテストでは、さまざまな食の風景がいきいきと描かれていて、食にまつわる時代の変化や、作り手の観点など、私も多くを学ばせていただきました。今年もまた、みなさんの個性あふれる食についてのエッセイをたのしみに待っています！

©垂見健吾

PROFILE／1967 年神奈川県生まれ。1990 年『幸福な遊戯』でデビュー。2005 年『対岸の彼女』（文藝春秋）で直木三十五賞。著書に『今日もごちそうさまでした』（新潮社『ゆうべの食卓』（オレンジページなど。

エッセー準備用ワークシートやヒントも満載
応募要項など詳しくはこちらから→
https://yab.yomiuri.co.jp/article/tsunagarigohan/

※記入いただいた個人情報は、受賞連絡、結果発表、作品集や賞状の送付などコンテストの運営に必要な範囲でのみ使用します ※個人情報の管理は、大阪歯科大学と読売新聞大阪本社とその委託先が責任をもって行います

OSAKA DENTAL UNIVERSITY SDGs

◎主催／大阪歯科大学
◎後援／読売新聞大阪本社、読売中高生新聞、Benesse（株）進研アド

大阪歯科大学
https://www.osaka-dent.ac.jp
● 歯学部 歯学科 ● 看護学部 看護学科
● 医療保健学部／口腔保健学科・口腔工学科
【お問い合わせ】大阪歯科大学アドミッションセンター
〒573-1121 大阪府枚方市楠葉花園町8番1号
TEL：072-864-5511（平日 9:00~17:00）