

年 組 ( ) 名前

サイン

# スカイツリー 時間速く進む

◆東京スカイツリーの展望台では、地上よりもほんの少しだけ、時間が速く進むそうです。

(2020年4月16日  
読売KODOMO新聞より)

東京スカイツリー  
—写真—の展望台  
(高さおよそ450m)  
では、地上よりも  
時間がちょっぴり速  
く進む!! 4月7  
日、東京大学や理  
化学研究所のグル  
ープがこんな実験結  
果をまとめました。

時間は、重力の強い地上より、  
高い所の方が速く進みます。これ  
は、物理学者のアルバート・ア  
インシュタイン(時事ワード  
6頁)が1916年に発表した理論  
によって明らかになりました。実  
際に、地球の周りを回っている  
人工衛星は、時計が遅く進むよう  
に設定されていて、地上と時間  
を合わせています。

今回の実験では、超高性能の  
時計2台を地上と展望台に設定  
し、それぞれの時間の進み方を調  
べました。その結果、展望台の時  
計が1日におよそ10億分の4秒  
だけ速く進んでいることがわかっ  
たのです。

早く大人になりたかったら、高  
い所にいってみるのもいいかも  
しれません。



【1】実験では、展望台の時計は、1  
日にどれだけ速く進んでいましたか。

およそ

秒

【2】展望台の時計が、地上より速  
く進むのはなぜですか。また、その  
理論を発表したのは誰ですか。それ  
ぞれ書きましょう。

【発展問題】地上と、地上より高いと  
ころでは、どのような違いがあります  
か。調べて裏に書きましょう。

# 70代パラ戦士「一步一步」

## 卓球・別所 まずは感染予防

卓球(車いす)で5大会連続出場を目指す72歳の別所キミエ(ドマーニ卓球ク)。年齢も重ねることになる。来年の東京パラのことより、今は一步一步、目の前のことをクリアするだけ」と慎重だ。練習拠点の神戸市内の公共施設は新型コロナウイルス対策で閉館となり、兵庫県も緊急事態宣言の対象となったことで、さらに活動も制限されている。「(代表選考対象の)国際大会が中止になり、技術を上げるための時間が増えたと前向きに考えないと」と話す。車いすで生活する別所は、移動する際にも様々な場所を手で触れることが、健康者よりも多いことに改めて気がついた。「(障害者用)トイレ

### ■あと500日前向き

11日で開幕まで500日の東京パラリンピックを目指すパラアスリートには、複数大会に出場している高齢のベテラン選手も少なくない。開催が1年延期となったが、気持ちを奮い立たせている。

◆東京パラリンピックが延期されましたが、ベテランの選手たちも1年後をめざしてがんばっています。

## 砲丸投げ・大井 東京を集大成に

陸上男子砲丸投げ(車いす)の71歳、大井利江(北海道・東北パラ陸協)は円盤投げ代表として2004年アテネから3大会連続で出場。その後、砲丸投げに転向し前回16年リオデジャネイロ大会では7位だった。遠洋のマグロ漁師だった39歳の頃、太平洋・ミッドウェー沖で操業中、数十キロの道具が首を直撃し、下半身まひとなった。水泳をリハビリで行い、50歳頃から陸上を始めた。利き腕の右腕が肩より上には持っていけないため、砲丸は反対の左腕で投げる。飽くなき向上心を支えるのは東京大会を集大成と考えるからだ。「地元で長く支えてくれた人に活躍する自分の姿を見せたい」と話す。パラの世界でも70代の選手が第一線で競技を続けるのは異例で、これまでも国際大会などで、海外メディアにもたびたび囲まれてきた。感染拡大の終息が待たれる中、東京パラに向け、ベテラン選手たちも大切に時間を使っている。

### ■「活躍見せたい」

の手すりなども持っている消毒液で拭くなど、気をつけている」と、日常生活での予防を最優先にしながら、大舞台を見据える。

(2020年4月11日 読売新聞朝刊より)

【1】陸上男子の大井利江選手は、これまでに2つの種目で4回、パラリンピックに出場しています。表の空欄をうめましょう。

開催年	開催地	出場した種目
2004年	アテネ	円盤投げ
2008年		
2012年		
2016年		

【2】70代で5回目のパラリンピック出場をめざす大井選手の向上心をささえているのは、どんな思いでしょうか。裏に書きましょう。

【バンギラス】よるいポケモン。高さ2.0m、重さ202.0kg。どんな攻撃にもびくともしない体を持ち、どんどん勝負をしかけてくる。戦う相手を求めて山をさまよう。

月曜から土曜までの読売新聞朝刊に掲載中! ©PakAmcn/Nintendo

(2019年12月2日掲載)



年 組 ( ) 名前

サイン

◆感染が拡大する新型コロナウイルスが、世界に約1世紀ぶりの深刻な不況をもたらす恐れが出てきました。記事を読み、世界経済の歴史を勉強しましょう。

(2020年4月15日 読売新聞朝刊より)

# 世界成長マイナス3%

IMF予測

## 今年リーマン超え最悪

【ワシントン＝山内竜介】国際通貨基金(IMF)は14日、新型コロナウイルスの感染拡大による悪影響を踏まえた新たな世界経済見通しを公表した。2020年の世界全体の経済成長率は前年比3.0%減と、統計を遡ることができる1980年以降で唯一のマイナス成長だったリーマン・ショック後の09年(0.1%減)を大幅に下回る景気悪化を見込んでいる。△関連記事3・9面▽

## 「大恐慌以来の後退」

1月時点の予測の3.3%増から6.3%引き下げた。IMFは「過去の景気後退とは性質が著しく異なる」とし、ウイルス封じ込め策に伴う各国の経済活動の停滞で「混乱が貿易や供給網を通じて世界に波及している」と分析した。「(1929年に発生した)世界

大恐慌以来、最悪の景気後退を経験する可能性が非常に高い」と指摘している。約90兆円の世界の国内総生産(GDP)が3%縮小すれば、約2.7兆円(約290兆円)が失われることになる。

21年については、感染が20年後半に収束に向かうこ

	2020年		21年	
	今回	前回	今回	前回
世界全体	▼3.0	3.3	5.8	3.4
日本	▼5.2	0.7	3.0	0.5
米国	▼5.9	2.0	4.7	1.7
ユーロ圏	▼7.5	1.3	4.7	1.4
英国	▼6.5	1.4	4.0	1.5
中国	1.2	6.0	9.2	5.8

※実質GDPの前年伸び率%  
▼はマイナス。前回は1月時点

### IMFの経済見通し

とを前提に、世界全体の成長率が5.8%増と急回復すると予測した。20年の急落の反動を見込んで、1月時点の予測(3.4%増)から大きく上振れる。ただ、「不確実性は非常に高い」と強調しており、今後の感染拡大の動向によって世界経済がさらに悪化する



外出制限の影響で閑散とするニューヨーク・タイムズスクエア周辺＝小林泰明撮影

三つのシナリオも提示し、一段と下振れする恐れもあると警告している。

20年の主要国・地域別の見直しも、1月時点より軒並み大幅に引き下げた。感染者数が世界最多の米国は5.9%減と、7.9%の下方修正となった。09年(2.5%減)を大きく下回り、第2次世界大戦後の46年(11.6%減)以来、74年ぶりの低水準にあたる。

【1】IMFの1月時点の2020年予測に比べ、世界全体と日本、アメリカでは、それぞれ何%成長予測が引き下げられましたか。

世界

日本

米国

【2】国内では特にどのような産業に影響が大きいと思いますか。三つあげましょう。

【発展問題】1929年に発生した世界大恐慌について、どこで何をきっかけにして始まったかなどを調べ、裏に書きましょう。

年 組 ( ) 名前

サイン

# Migratory birds fill the sky in Hokkaido



◆ 渡り鳥の中継地である北海道美瑛市の宮島沼で、マガンが夜明けに餌を求めて一斉に飛び立ち、朝焼けの空を覆い尽くしています。

White-fronted geese cover the dawn sky as they fly in search of food at Miyajima-numa lake in Bibai, Hokkaido, which is a stopover point for migratory birds.

The lake is registered as one of Japan's Ramsar sites for internationally important wetlands. White-fronted geese that have wintered in Honshu -- the largest of the country's four main islands -- come to the lake because there are many feeding areas nearby, before heading to the Russian Far East where they breed.

A 66-year-old-man watching the birds said, "The sound of flapping wings was so powerful that it felt scary."

The Environment Ministry's Miyajima-numa Wetland Center on Sunday confirmed there were about 56,000 birds at the lake. They will leave by the beginning of May and fly north.

(2020年4月15日 The Japan Newsより)

【1】本州で越冬したマガンが宮島沼に飛来した理由を英語で書きましょう。

【2】マガンはいつごろ、どこに向かいますか。日本語で書きましょう。

【発展問題】冬の間日本を訪れる渡り鳥を他にも調べ、日本語と英語で裏に書きましょう。

migratory bird: 渡り鳥、white-fronted geese: マガンの複数形、dawn: 夜明け、stopover point: 経由地、register: 登録する、Ramsar: ラムサール(条約の)、wetland: 湿地、wintered: 越冬した、feeding areas: 餌場、heading to ~: ~へ向かう、breed: 繁殖する、scary: こわい、The Environment Ministry: 環境省、confirmed: 確認した

©The Yomiuri Shimbun



年 組 ( ) 名前

サイン



◆ <sup>しあい</sup>試合の<sup>でばん</sup>出番がないはずの<sup>たろう</sup>ミー太郎が、ベンチでウロウロ。リリーフカーに<sup>の</sup>乗りたいというのが<sup>りゆう</sup>理由でした。

ダツツ ホワイ  
**that's why ~**

**だから ~ だ。**

「<sup>ダツツ</sup>that's the <sup>ザ</sup>reason <sup>リーズン</sup>why」を省略した形で、<sup>しょうりやく</sup>結果、<sup>かたち</sup>結構、<sup>けつ</sup>結論を<sup>ろん</sup>伝えます。似た表現の「<sup>ダツツ</sup>that's because <sup>ビコウズ</sup>because ~」は「<sup>りゆう</sup>~だからだ」と理由を<sup>せつめい</sup>説明します。

★あわせて覚えよう★

ダツツ ビコウズ  
・that's because ~

~だからだ

ザ リーズン ホワイイズ  
・the reason why is ~

その理由は~

単語帳

relief: リリーフ、bullpen: ブルペン、up: 野球の出番(登板、打席)

★なぞってみよう★

