昭和42年5月12日第三種郵便物認可　第１７０１２号　（日刊）

2020年（令和2年）
4月16日 木曜日

© 朝日学生新聞社

〒104-8433　東京都中央区築地 5-3-2　朝日新聞社新館 9 階
電話 03-3545-5223（広報）　03-3545-5222（編集）
購読申し込み 0120-415843　ウェブサイト www.asagaku.com

朝日小学生新聞

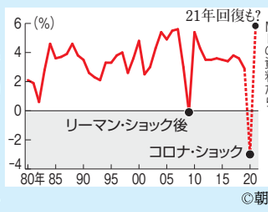
2面 「しごとば」の仕事場
3面 法隆寺のお宝　紙面で展示
5面 困る道具もあるよ　天声人語
8面 まんが　戦国野菜

ピックアップ
秋田県をさんぽ
4面

ニュースあれこれ

経済　世界恐慌いらい、最悪の不況
ＩＭＦ 成長率マイナスの予測

国際通貨基金（ＩＭＦ）は14日、最新の世界経済見通しを発表しました。2020年の世界全体の成長率は、3.0％マイナスになるという予測です。1980年以降で世界全体の成長率がマイナスになったのは、0.1％マイナスだった2009年だけ。新型コロナウイルスの影響で、世界経済は1920～30年代の世界恐慌以来の不況に直面しています。

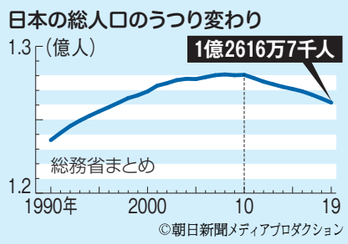


©朝日新聞社

世界恐慌　1929年にアメリカ・ニューヨークの株式市場で起きた株価の大幅な落ちこみをきっかけに広がった、世界的な不景気の呼び名です。失業や企業の倒産があいつぎました。

社会　日本の人口、９年連続で減少

総務省は14日、去年10月１日現在の人口の推計を公表しました。外国人もふくめた総人口は前の年より27万６千人減り、１億2616万７千人。減るのは９年連続で、減った数は1950年以降で最大となりました。



©朝日新聞メディアプロダクション

年齢別の人口割合では、15歳未満が12.1％で過去最低となりました。外国人の人口は243万６千人となり、過去最多です。

3面にもニュースあれこれ
海水温変化で暖冬に
スイッチの出荷再開

日付は現地時間。記事の一部は朝日新聞社の提供です

アインシュタインのいうとおり！

東京大学教授 香取秀俊さんらが東京スカイツリーで確認

高い場所は時間が速く進む

超正確な時計で時間差調べる

高さ634メートルの東京スカイツリー（東京都墨田区）の上の方では、1階よりも時間が速く進んでいることを、超正確な時計で確かめることに成功しました。東京大学教授の香取秀俊さんたちの論文が7日、イギリスの科学誌に掲載されました。ほんのわずかな時間差から正確な高さもわかるそうです。

物理学者のアインシュタインは約100年前、「地球の重力によって空間がゆがみ、地面から高いところの方が時間が速く進む」と予言しました。これが相対性理論の考え方です。その予言が正しいかどうか、東京スカイツリーを使って調べているのが香取さんです。

光格子時計　300億年で1秒もずれず

香取さんは300億年に1秒もくるわない「光格子時計」の研究者です。光格子とは、レーザー光線を使って卵パックのような原子の入れ物を作ったものです。パックのそれぞれのくぼみに原子を1個ずつ閉じこめます。その一つひとつが刻む電磁波のリズムを数えます。

この時計を2018年10月、スカイツリーの高さ450メートルの展望台と1階に置き、時計のずれを24時間測りました。

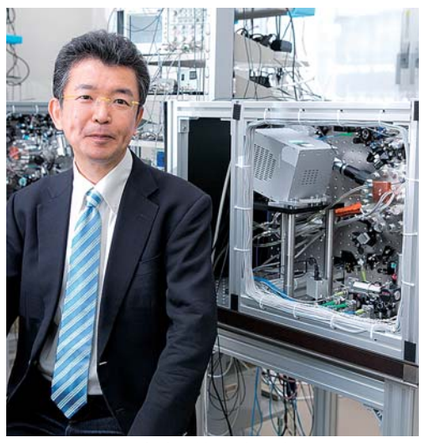
逆算すれば高さがわかる

高さ450メートルと1階　10億分の4秒の差

2019年の春、展望台の時計が1階より、1日あたり4ナノ秒（ナノは10億分の1）速く進んでいることを確かめました。小さな差に思うかもしれませんが、GPS衛星など宇宙と地上では無視できないほど大きなちがいです。

地上の実験室では確認されたことがありましたが、一般の人が出入りする場所で高精度に確かめられたのは初めてのことです。

光格子時計で計算した高さを調べることで、「時間から正確な高さがわかるようになる」と香取さん。将来、時計をさまざまな場所に置くことができれば、時計を「高さの基準点」にできます。


光格子時計と並ぶ香取秀俊さん
＝理化学研究所提供

【相対性理論】 ドイツのアインシュタインがとなえた、時間と空間に関わる物理学（理系の学問のひとつ）の基礎理論。1916年までに発表された一般相対性理論では、重さを持つ物のまわりでは時間と空間（時空）がゆがみ、ゆがんだ時空では時間がゆっくり流れ、まっすぐ進むはずの光も曲がると考えました。

天声こども語

4月から習いごとを始めた人はいますか。けれどいまは、先生とのレッスンはお休みかもしれません。筆者が会った名ピアニストと練習の話を届けます▼宮沢明子さんがモーツァルトをゆっくりひくと、豊かなひびきが天からふってくるように感じました。1日に13時間練習したころもあったそうです。でも「15分でもいい。集中すれば」とも言うのです。習っている子には、どんなときも「良かったねと言ってあげましょう」と応援していました▼フジコ・ヘミングさんの「トロイメライ」には、優しさのなかに力強い音があり、引きこまれます。大きなホールを満員にします。フジコさんは有名になるまで、町の子どもたちにピアノを教えていました。けいこで「私はほめますよ。才能は花とおなじで、せんさいです。しかっちゃだめ」と言っていました▼楽しく学ぶと上手になるようです。勉強もスポーツも、そうですね。

2020.4.16

ジャンケンポン

泉 昭二
16187

おたより送ってね　メール（asasho@asagaku.co.jp）または郵便（〒104・8433 朝日小学生新聞）で、「ジャンケンポン」係まで。名前、〒住所、電話番号、学年を忘れずに。

探していたのは ここだ！
鈴木国語研究所
中学受験 読解記述
大学受験 読解小論文
中学生国語 読解記述
http://www.s-kokugo.com
Tel 03-6278-9648 鈴木国語研究所で検索
〒169-0075 新宿区高田馬場1-26-12-404

累計25万部　入園・入学・進級のお祝いに。
こども哲学 全10巻
日本版監修 重松清　特別ふろく「おまけの話」つき
文 オスカー・ブルニフィエ／訳 西宮かおり
生きていくうえで大切な問いに、気づきはじめたきみに贈る。
考え、問い、伝え合う力。親子で楽しく伸ばしていける。
哲学教育の本場・フランスから生まれた、世界各国でロングセラーのシリーズ。「主体的・対話的な学び」を実践する絵本です。
むり！ 僕たち一人ひとり違うもん
みんなと仲よくなんてむり？
でも、同じとこもあるよね
●したいこと、なんでもできる？
●みんながいると、自由にできない？
●しあわせって、どうしてわかる？
●おかねがあれば、しあわせ？
●どうして、ひとは死ぬの？
●ぼくたち、なんで生きてるの？
●きょうだいに、やきもちやく？
●どうして、好きなのにけんかするの？
おなかがへったら、どろぼうしてもいいとおもう？
1 各巻には大きな問いが6つ
2 それに対し、いろんな子が答える
3 その一つひとつに新しい4つの問い
4 最後に、考えを深めるための「まとめ」
この問いについて考えることは、つまり…
だめ、どろぼうはわるいことだから。
絵本の中で出会う考え方に賛成したり、反対したり、その理由を考えたり。ひとりで、家族で、語り合ってみよう。
人の細胞は毎日生まれ変わる。だから昨日のワタシと今日のワタシは違う人なのかもしれない。「人生って、なに？」と聞かれたら、昨日とは違う今日のワタシはどんな答えを出すのだろう。考えることが苦手になってしまったオトナにも読んで欲しい一冊。
小泉今日子さん
答えが出ない本。答えが見つからなくて、良い本。答えを決めない方が、人生はきっと豊かになる。問い続けることは、とても難しくて、とても大事なことなんだ。大事なのは、答えではなくて、その過程。そんなヒントがたくさん詰まった本です。
杏さん
心からこぼれたこどもの言葉は美味しい水のように滲みる。考え、問うことのできる生物であるよう、繰返しこの本を手に取ります。
内田也哉子さん
素朴ななぜ？を楽しく考える絵本
本体・各1600円／B5判変型／104頁／オールカラー
朝日出版社 〒101-0065 東京都千代田区西神田3-3-5 TEL03-3263-3321 FAX03-5226-9599 https://www.asahipress.com