

くらしと地球と金融をつなぐ環境情報誌

JUNIOR SAFER 3

じゅにあ せーふ

2018年版

特集 エコなお金の使いかた。 『旅行編』

- ようこそ、宇宙へ
- 進め！ スーパーエコシップ
- 温泉で電気をつくる
- 目覚めろ！ ねむっている本能

ためになる
エコなお話を
たくさん紹介
しているんだって



「JUNIOR SAFE」を 読んでくれるみなさんへ。

2017年の夏は、全国で記録的な長雨が続き、九州地方や秋田県等日本各地で豪雨による被害がありました。世界でもアメリカで大きなハリケーンの被害が発生しています。すべての要因が地球温暖化とは言いきれませんが、みなさんの周りで大きな自然災害が毎年のように起こり、年々その被害も大きくなってきています。

2015年12月の「パリ協定」では、19世紀と比べた世界の気温上昇を2度より低くおさえるために、CO₂等の温室効果ガスを減らす目標が国ごとに決められました。

私たちは、地球環境を守るために、今何ができるでしょうか？
温室効果ガスを減らし、地球環境を守っていくためには、地球にくらす、すべての人が一人ひとりエコの意識を持って、毎日のくらしの中で考えることが大切です。

私たち、三井住友フィナンシャルグループは、三井住友銀行をはじめとして、証券、リース等、「お金（金融）」に関わる会社のグループとして、地球環境を守るためにお金を使う人や会社のお手伝いをしています。

私たちは、地球の未来を担うみなさんにも、こうしたお金と環境のつながりや、環境をよくするための会社の仕事を知ってもらいたいという想いから、2015年12月から「JUNIOR SAFE」を発行しています。

今回のJUNIOR SAFE第3号のテーマは、「エコなお金の使いかた。『旅行編』」です。みなさんがこのJUNIOR SAFEを読んで、毎日の身近なくらしの中で気づいたことから、「自分にもできる!」と思ったことにチャレンジしてくれることを願っています。

2017年12月

三井住友フィナンシャルグループ
取締役 執行役社長 グループCEO 國部 毅

特集

- 3 エコなお金の使いかた。『旅行編』
- 12 未来へのチャレンジ
- 14 ようこそ、宇宙へ
- 16 進め! スーパーエコシップ
- 18 温泉で電気をつくる
- 20 目覚めろ! ねむっている本能
- 22 街で見つけた! 三井住友フィナンシャルグループの仕事
- 23 お知らせとクイズの答え

SAFEとは:

Sumitomo Mitsui Advanced Finance for Ecologyの頭文字で「三井住友フィナンシャルグループの先進的な金融と環境の情報誌」を意味しています。

大当たり~!!



町内会
の人

1等賞!

エコホテルの招待券が当たりました。
おめでとうございます

エコ
使いい
『旅行編』



目録

1等賞

環境にやさしい
大阪エコホテル 招待券
ご家族全員分

三井住友町内会



↑ 妹
↑ ぼく

やったー!

な お金の かた。

特集

エコな旅行の
しかたを考えよう

この本の案内役

ひよんなことから人間の世界に住みついた、緑色のカワソ。好奇心旺盛で、なんにでもニユツと首をつっこみながら、人間社会のあれこれを学ぶ日々を送る。どこかで家族と一緒にくらししているらしいが、まだまだ謎も多い。



パパすけ

ママすけ

ジジすけ

ババすけ

ミドすけ



エコなホテルって なんだろう？



エコなホテルって
どんなところか考えたよ。

自分で電気をつくとか、



電気を使わず
ローソクで過ごすとか、

エコなホテルとは、**環境**をよくするための取組をしているホテルです

▶ エコなホテルはこんなことに
取り組んでいます

ゴミの削減

歯ブラシを
お客さんに
持ってきてもらう



シャンプー・リンス・
ハンドソープが詰め替え式

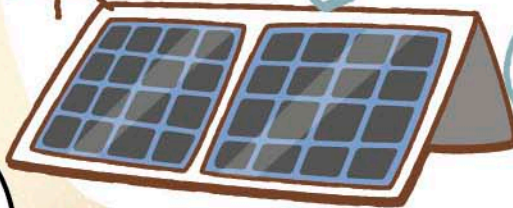
ホテルでは
1年に2807の
石けんが捨てられるんだって*



省エネ



太陽光発電を
使っている



部屋の電気のスイッチを
兼ねたカードキー
カードを抜けば
電気が消えるよ

ホテルのエコマークって何？

エコマークの
ついた
ホテルは、

日本で
7軒あるよ

出典：(公財)日本環境協会

「エコマーク」がついている
ホテル・旅館は、日本環境
協会によってエコな活動を
していることが認定されて
います。海外の環境団体
(FEE) が認証している「グ
リーンキー」も、エコなホテル・旅館を示すマークです。



エコマーク



©FEE Japan
グリーンキー

*出典：認定NPO法人ハッピーステップス、約80のホテルを対象とする調査の結果

動物も一緒に
泊まっているとか、

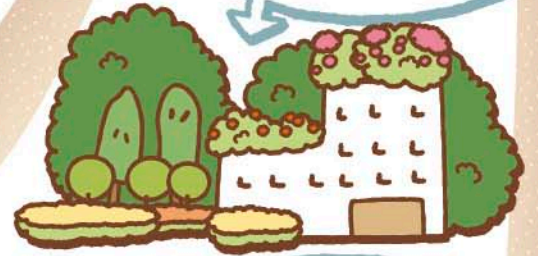


部屋の中が
ジャングルとか？



自然を大切に

周辺や敷地内の
緑化に努めている



自然保護のため
活動する団体に
寄付や支援をしている



お風呂は、大浴場を使うといいわ。
部屋のお風呂は使うたびに
お湯を捨てちゃうけど、
大浴場は循環させてるから、
省エネと節水になるのよ

節水

雨水を
使っている



連泊のときの
タオルやシーツは
希望があるときだけ交換

エコをおすすめ

有機・無農薬の
作物で料理をつくる



お客さんにエコな
観光スポットを紹介

「エコ」は「エコロジー」を略した言葉です。地球には、人間だけでなく動物や植物、たくさんの生きものがいて、食べたり、食べられたり、共生したり、競争したり、たがいにに関わり合いながら生きています。生きもの同士だけでなく、生きものと環境もたがいにに関わり合っていて、その全体を「エコシステム（生態系）」といいます。このエコシステムに関する学問が「エコロジー（生態学）」です。

今、私たちが使う「エコ」という言葉には、学問である「エコロジー」の発見や考えを生かし、エコシステムの一員として、ほかの生きものや環境とよりよい関係をつくるためにどうしたらよいかを考え、行動にうつそうという意味がこめられています。

エコとは、
ほかの生きものや
環境と、どうしたらよりよい関係が
つくれるのかを考えて、
行動することですぞ。
ゴミを減らしたり、省エネ・節水に
気をつけたり、自然を大切に
することで、エコな旅行ができますぞ



エコな交通手段って なんだろう？

せっかくエコホテルに泊まるのだから、旅行中に
いろんなエコにチャレンジすることに。
まず、東京から大阪まで約500km、どの交通手段が
どれだけCO₂を出すのか、調べてみたよ。

徒歩

所要時間
寝ないで5日以上、
歩きっぱなしで
約**125時間**
(約5.2日) ※1

CO₂排出量
1人
当たり **3.12kg** ※1



バス

所要時間
約**8時間**

CO₂排出量
1人当たり **33kg** ※2

夜行バスだと
料金が安いよ!

自動車

所要時間
約**5時間30分**

CO₂排出量
1人当たり **72.5kg** ※2

※1: 子どもの歩行速度を4km/h、1日のCO₂排出量を0.6kgで計算
(人の呼吸する空気の量1日8.6m³、吐く息に含まれるCO₂量4%で試算: 人が1日に吐く息に含まれるCO₂量は8.6m³×0.04=0.34m³、空気の密度は1.2kg/m³、CO₂の空気に対する比重は1.53なので、
量は0.34m³×1.2kg/m³×1.53=0.6kg)

※2: 国土交通省のホームページ (http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosel_environment_tk_000007.html) で公開されている2015年度のデータ(1人1km運ぶのに必要なCO₂排出量: バス66g、
自家用乗用車145g、航空96g)をもとに算出

※3: 出典「JR東海アニュアルレポート」N700系のぞみ1座席当たり



電車は走るときには
CO₂は出さないと
発想して福井県
つくるといいんだ
CO₂が出てくるんだ

新幹線

所要時間

約2時間30分

CO₂排出量

1人当たり
(1座席当たり)

4.2kg^{※3}

所要時間

約1時間

早く行きたいなら、
やっぱり飛行機だね

CO₂排出量

1人当たり

48kg^{※2}

飛行機



ちょっと待って。

「カーボントラッカー」をスマホにダウンロードしていきなきゃ



なにそれ?

自分が出したCO₂の量を“見える化”する 「カーボントラッカー」

今回のエコな旅行では、「カーボントラッカー」というiPhone用のアプリを使いました。これは、福井県地球温暖化防止活動推進センターが、(独)環境再生保全機構の地球環境基金の助成を受け、福井県、鯖江市、(株)jig.jp、(株)B Inc.、SAP ジャパン(株)と共同でつくった、移動にともなうCO₂の排出量を“見える化”するアプリです。スマホを持って旅行するだけで、どこで何の乗りものを使い、どのくらいCO₂を出したのか、自動的に算出してくれます。



入手方法: 上記QRコードを読みこむか、
App Storeで「カーボントラッカー」と
入力して検索

交通手段によって
同じ距離を移動するときの
CO₂を出す量が違ってしまっ
た。公共交通の方が、エコですぞ



エコで世界は



おおさか
大阪での街歩き。
観光中にできるエコってあるのかな？
そんな中すてきな出会いもあったよ！



大きなリュックを背負って自転車に乗る
外国の人を見ていたら声をかけられた。



Bonjour (ボンジュール)

ワタシ
ミシェルです



その自転車は
家から持って
きたのですか？



イン
シェアサイクルです
そこで借りました

シェアサイクルで
日本各地を観光
してるんだって
すごい！



シェアサイクル
(自転車シェアリング)は、
駅とか街中にポート(駐輪場)
があって、借りたポートじゃない
ところにも返せるので、
とても便利なの



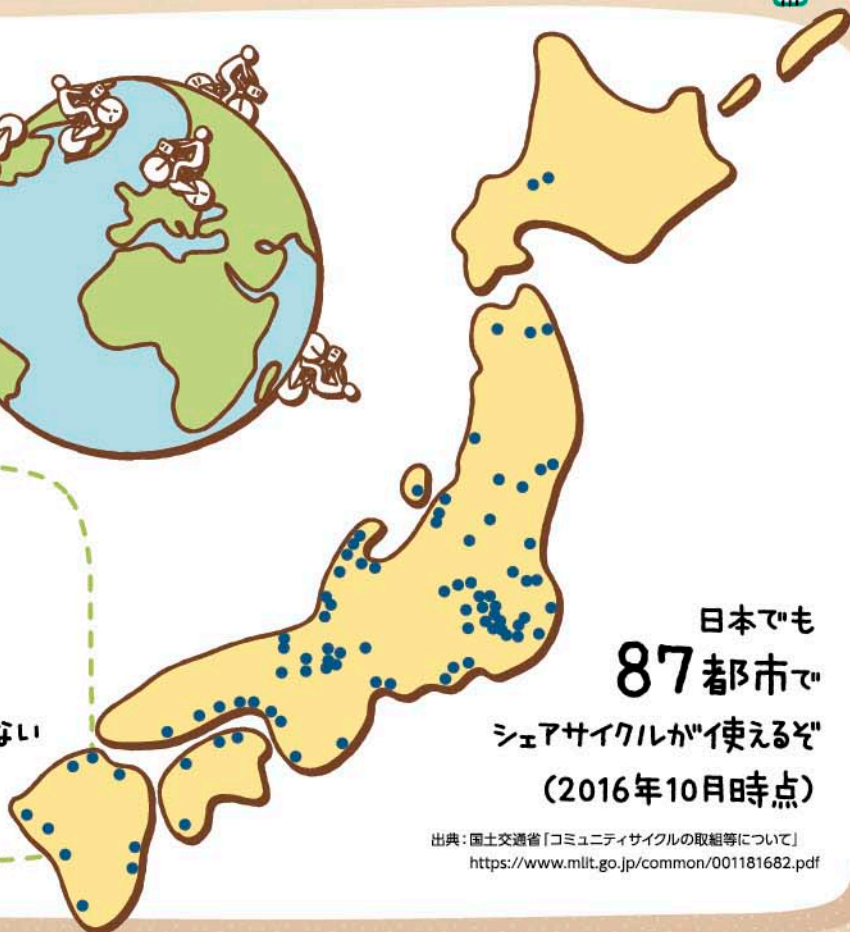
世界に広がる シェアサイクル

シェアサイクルは、
フランス、スペイン、イギリス、
中国、アメリカ等 世界に
広がっているよ



シェアサイクルは エコな乗りもの

- 人だからCO₂を出さない
- 渋滞しないから空気も汚さない
- 放置自転車対策になる



日本でも
87都市で
シェアサイクルが使えるぞ
(2016年10月時点)

出典：国土交通省「コミュニティサイクルの取組等について」
<https://www.mlit.go.jp/common/001181682.pdf>

つながっているんだ



たこ焼きを食べようとベンチに座ったら、隣にさっき会ったミシェルさんがいた。



C'est bien!

フランス国
フランスモ



スーパーで
エコバッグは
あたりまえ



プラスチック食器の
使い捨てはダメです

割りばしをもらわないで、家から持って来た「Myはし」でたこ焼きを食べてたらミシェルさんがフランスでも、プラスチックの使い捨てフォークやスプーンを使わないようにしてるって、教えてくれた。



お店の割りばしを
使わず、家から
持って来たはしを
使うこと
『Myはし』と
いうのよ



エコは、世界共通だね

使い捨て・食べ残しを減らすためにできること



レジ袋を減らすと
CO₂削減にも
つながるよ

お店で食べきれなかったとき
持ち帰り容器に入れてもらえば、
料理が捨てられるのも
防げるぞ



持ち帰り容器

持ち帰りができない
お店もあるよ



氷筒



飲みものは氷筒に
入れて持ち歩けば、
ゴミを減らせるね



法律で禁止



フランスでは、法律で2016年からスーパーでのレジ袋使用が禁止になり、2020年からはプラスチック製の使い捨て食器等も禁止される予定です。ガラスや陶器、金属の食器、埋めたら土に戻るエコな食器等を使います。

ひとつのものを
みんなで使う
シェアリングも、
使い捨てをやめて
ものを大切に
する取組も、
日本だけじゃなく
世界に広がって
いますぞ



旅行は終っても、

次の日、家族そろって水族館へ。

この世界には本当にいろんな生きものがあるね。
色も形も大きさも、ひとつとして同じものがない。
みんなそれぞれに生きているんだよ。

エコな旅行から帰った子どもたちは、
その体験を「エコ日記」にまとめました。



★エコに役立てたこと

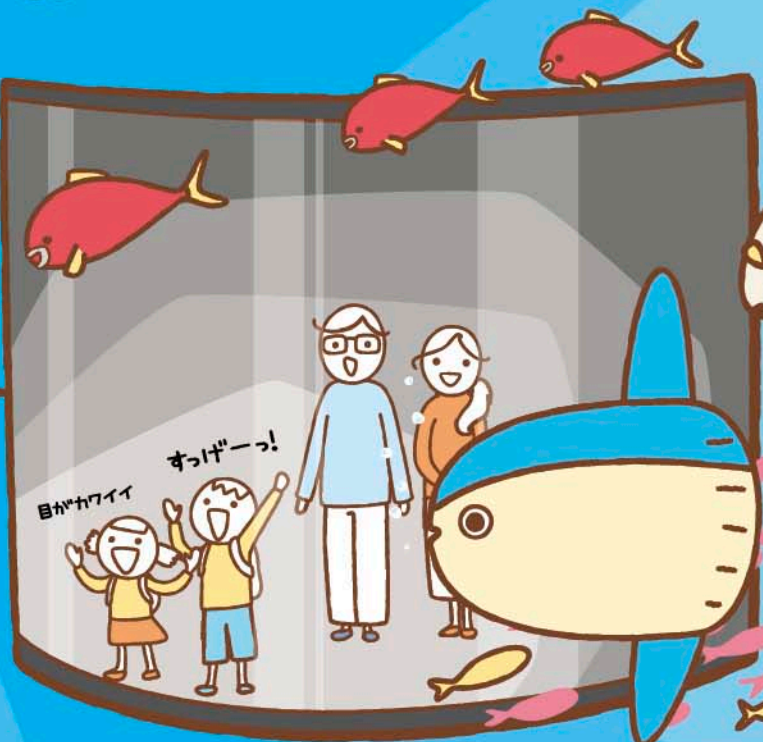
- 大浴場に入り部屋のお風呂ふろを使わなかった。
- バイキングのごはんは、食べきれぬ分だけにした。
- 家から持っていった歯ブラシとはしを使った。

★はじめて体験したこと

- フランスの人と話をした。
- 泳いでいるジンベイザメをはじめて見た。
- カーボントラッカーでCO₂排出量はいしゅつりょうを測はかってみた。



エコは終わらない



海が汚れたり、温暖化で海水の温度が上がったりすると、生きていけなくなってしまう生きものもいるんだよ。
エコは、人間のためだけじゃないんだ。
いろんな生きものと一緒に生きていくために、大切なことなんだよ。



ミシェルさん



カーボントラッカー
で測った
旅行中に出した
CO₂の量

21kg

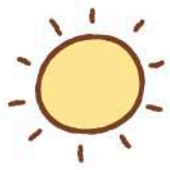
★びっくりしたこと

- 乗りものによってCO₂の量がちがうなんて、びっくりした。
- シェアサイクルというしくみがあって、日本やほかの国にもあることがわかった。
- フランスでは、法律によってプラスチックの使い捨て食器が禁止されると知った。



家に帰ってから、旅行中に気づいた、いろいろなエコの体験を忘れてはダメですぞ。
環境を壊すのは簡単だけど、環境をよくするには時間がかかるから、エコな取組を続けることが大切なのだ





ねむっている本能を
呼び覚まそう!

大昔から人は自然と共生していたのに、
都会ぐらしが増えて
大切な本能が忘れられているぞ。

どうする?
20
ページ



CO₂を増やさずに
海を利用しよう!

船が出すCO₂は、
今まで規制されていなかったんだ。

どうする?
16
ページ

わたしの星・地球には、豊かな自然があります。
 自然の力を借りなければ生きていけない私たちは、
 未来に向けて、自然とよりよい関係を築くことが大切です。
 そんな未来に向けたチャレンジをしている人々や会社を紹介します。

宇宙から土地球を眺めよう!

青く光る地球を宇宙から見ると、
 どれだけ奇跡的な星かがわかるよ。

どうする?

14

ページ

マグマのエネルギーで 電気をつくろう!

地面の下の熱や、温泉のお湯を使って
 電気をつくれればCO₂が出ないんだ。

どうする?

18

ページ



ようこそ、宇宙へ

近い将来、宇宙飛行士じゃなくても、宇宙旅行へ行ける日がやってくる。
宇宙から見ると、地球の自然の大切さがよくわかるんだって。



写真提供：ヴァージンギャラクティック社

自然豊かな地球は奇跡の星

地球にたくさんの生きものがいて豊かな自然があるのは、なぜでしょうか？それは生きものに必要な水と空気があり、温度の変化が少ないからです。たくさんの星がある宇宙の中でも、これほど生きものに適した環境がそろっている星は珍しいのです。地球が存在すること自体が奇跡です。でも、地球にいとそのことになかなか気づけません。

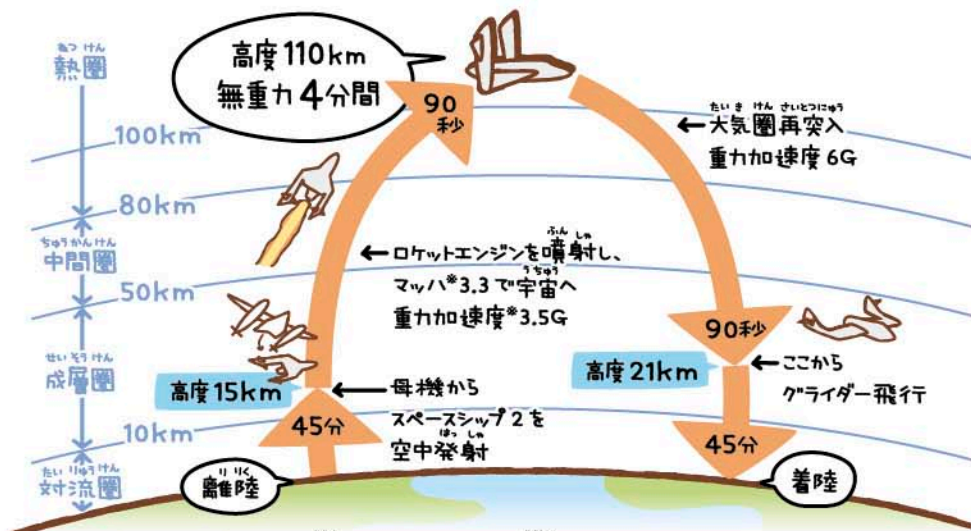
地球の外に出てみると、いかに地球が奇跡的な星であるかを実感できます。宇宙から見た地球は、透き通った青色に光っているそうです。日本人女性初の宇宙飛行士で、今までに2回宇宙に行ったことがある向井千秋さんは、「宇宙から地球を見たとき、こんなにきれいな星だったとわかり感動しました。地球は人間だけではなく、すべての生きものにとって共通のふるさとなのだから、限りある資源を大事に使っていかねばいけないと思った」と言います。

宇宙旅行の予約受付中！

今は、宇宙飛行士じゃないと宇宙から地球を見られないけど、宇宙旅行がはじ

まれば、簡単な訓練を受けるだけで誰でも宇宙旅行へ行けるようになります*。宇宙旅行は、遠い未来の話ではなく、もうすぐ実現するといわれています。アメリカのヴァージンギャラクティック社は、すでに宇宙船を完成させているので、あとは安全に飛べるかどうかの確認と、国の許可を取るだけです。日本ではクラブツーリズム・スペースツアーズという会社が、すでに予約を受け付けています。この宇宙旅行は、高度110kmまで飛び、4分間の無重力体験を楽しめるというもの。もちろん窓から青い地球を見られます。もうすぐ宇宙旅行がはじまるなんて、ワクワクしますね。

*現在18歳未満は参加できません。



*マッハ：音が空気を伝わるスピード（音速）を基準にして表す速度の単位。空気の状態で音速は変わるので、高度0m・気温15℃の場合マッハ1=時速1,224kmとなり、高度10km・気温-50℃の場合マッハ1=時速1,080kmになります。

*重力加速度：物体を落としたときに重力で引っ張られて速くなる度合い（加速度）のこと。地球上の場所や高さで異なりますが、1秒ごとに約9.8mの割合で速くなり、この加速度の大きさをGという単位で表します。

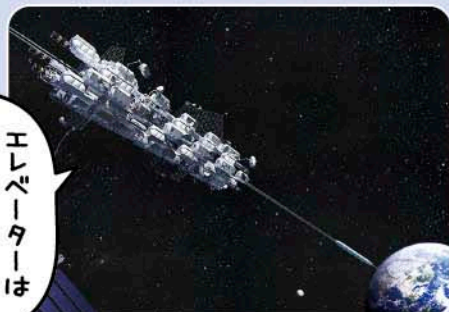


地球と宇宙を10万kmのエレベーターでつなぐチャレンジ

2050年、エレベーターを使って宇宙へ。そんな未来を想像して、大林組は約10万kmのケーブルで地球と宇宙をつなぐ計画を発表しています。宇宙エレベーターが実現したら、人工衛星を運ぶ打ち上げロケットがいらなくなり、燃料を燃やすときに出るCO₂を減らすことができます。

株式会社大林組 <https://www.obayashi.co.jp/>

エレベーターは30人乗り、ホテルみたいにベッドもあるよ





りものです。宇宙船に乗るときのよう
な訓練はいらないので、子どもでも宇宙
から地球を見ることができのかもしれない
せん。実現に向けて、何万kmもの長く
て切れないケーブルをつくるための研究
や技術開発が進められています。



宇宙から地球を見る
経験をする、国や文
化の壁を超えた本当
の国際感覚も身に付
きます

宇宙飛行士の向井千秋さん
(東京理科大学 副学長)

© JAXA/NASA

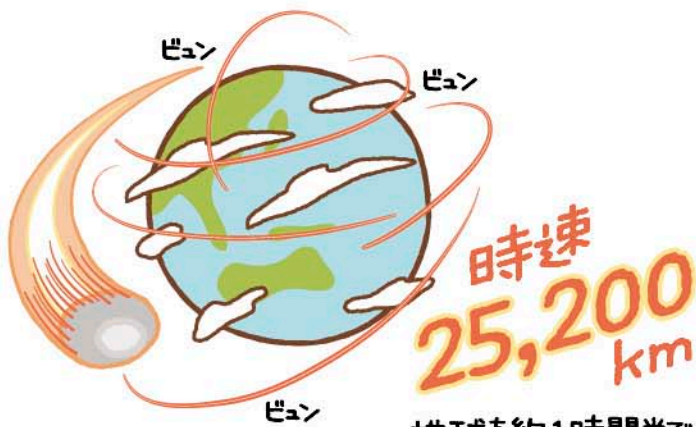
未来を変えるための宿題

- 宇宙まで往復しても安全な宇宙船をつくる
- 宇宙旅行にはどんな危険があるのかを見つけて解決する
- 何万kmもの切れないケーブルをつくる(宇宙エレベーター)

エコアメ <環境問題のママ知識>

時速25,200kmで飛んでいる宇宙ゴミ!

宇宙ゴミ(スペースデブリ)とは、役割を終えたロケットや人工衛星、その破片のこと。宇宙ゴミは、小さなものを含めると推定で約5兆8,000億個もあり、時速25,200kmで地球の周りを飛んでいるんだ。



土曜球を約1時間半で
1周できるスピードだね

宇宙ではおしっこもリサイクル

国際宇宙ステーション(ISS)の中では、いろんなリサイクルをしているぞ。おしっこも殺菌して飲み水にするし、空気から取り出した水を電気分解して呼吸用の酸素もつくってるんだ。

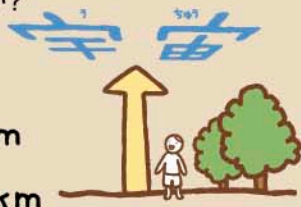


水はとても
貴重なんだ

クイズにチャレンジ

地上から宇宙との境目までの空間を大気圏
といますが、地表から宇宙まで約何km
あるでしょうか?

- ① 約100km
- ② 約1,000km
- ③ 約10,000km



→答えは 23 ページ

SMFGのチャレンジ

- SMFGでは、新しいビジネスを広げるため、いろいろな会社と協力をして、「投資」という形で、宇宙に関わる会社を応援しています。





進め！ スーパーエコシップ

荷物を運ぶ船の数がどんどん増えて、CO₂が増えてしまうので、省エネのスーパーエコシップがつくられているんだ。



「NYKスーパーエコシップ2030」

未来っほくて、
かっこいい！

略を2018年春につくることを決めました。

船が出すCO₂を減らす5つの方法

船が出すCO₂を減らすには、いくつかの方法があります。①船が進むスピードを遅くすること、②天気の変化や追い風、海の流に乗って進み方を決める方法（ウェザールーティング）、③CO₂を出す量が少ない天然ガスやバイオマスの燃料に変えること、④船を大きくして一度に運べる荷物の量を増やすこと、⑤すぐく省エネな船をつくること、この5つの方法を上手に組み合わせれば、船が排出するCO₂を減らすことができます。

⑤のすぐく省エネな未来の船として、デザインされたのがスーパーエコシップです。

荷物が増えると、船が出すCO₂も増える

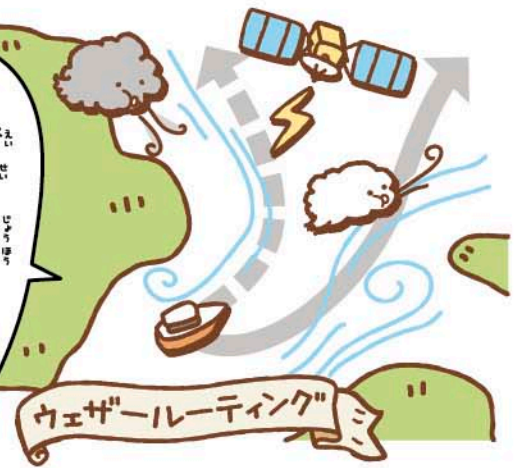
海を越えて運ばれる荷物の90%以上は船で運搬されます。同じ重さの荷物を運ぶなら、船は飛行機やトラックよりCO₂を出さないのが環境にやさしいのですが、船で運ぶ荷物の量が増え続けた結果、2016年は10年前と比べて1.3倍以上の110億tになってしまいました。このまま船の荷物が増え続けると、CO₂の量も増えてしまいます。国際海事機関（IMO）という団体は、このままだと2050年には船が出すCO₂の量が、今の

1.5倍～3.5倍まで増えるかもしれないと予想しています。でも、CO₂の排出量を減らす目標を決めた「京都議定書」

には、船のCO₂を減らす目標がありませんでした。

このままではいけないということで、IMOは荷物を運ぶ船が出すCO₂の削減戦

人工衛星の情報や、船につけたセンサーで測った情報を使って、少ない燃料で早く目的地につく航路（船が進む道）を決めているよ



省エネの船やエコな燃料をつくって CO₂削減にチャレンジ

三井造船は、今までより20～30%も少ない燃料で同じ距離を進めるエコな船をつくっています。また、食べ残した食料や取り壊された家の木材から電気をつくり石油以外の燃料を使ったり、海の上に風力発電の設備をつくったり、CO₂を減らすためのエコな取組をたくさんしています。

三井造船株式会社 <http://www.mes.co.jp/>

CO₂排出量の少ないエコシップをつくっています



日本郵船という会社が考えている「NYKスーパーエコシップ2030」は、太陽光パネルや燃料電池で発電したり、海水とのまさを減らすプロペラも使ったりすることで、CO₂の量を今の船より69%も減らせるそうです。

東京大学とたくさんの船会社は、みんなで協力して「ウィンドチャレンジャー」という計画を立てて、スーパーエコシップの研究をしています。この計画では、布ではない硬いプラスチックの帆をたくさんつけて、海の風で進む未来の船づくりをしています。

ほかにも、船の底に塗って海水とのまさを減らす新しいペンキや、少ない燃料でたくさん進むエンジン等、世界中で船のCO₂を減らすための研究が行われています。



風力を活かして進む未来の船 (ウィンドチャレンジャー計画)

未来を変えるための宿題

- 船が重くならないように
太陽光パネルや燃料電池を軽くする
- 海水とのまさつや風の抵抗が少ない船の形を考える
- 台風が来ても壊れない丈夫な帆をつくる

エコマメ かん きょう 王環境問題のマメ知識 ち しき

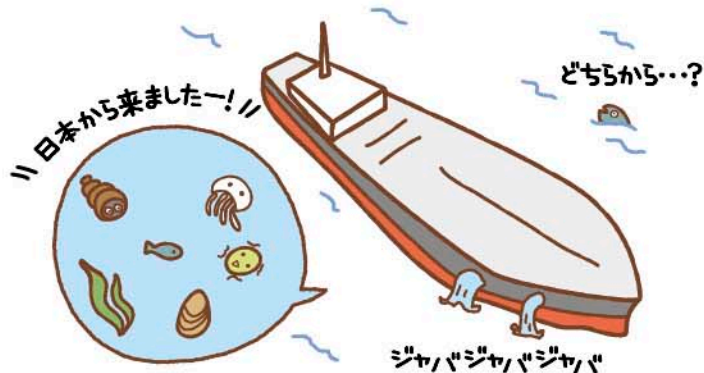
イカダで太平洋を横断

古代アメリカとポリネシアの交流説をと考えたヘイエルダール先生は、それを証明するために1947年に「コンチキ号」というイカダ船をつくり、ペルーから101日かけて太平洋を横断(約8,000km)したんだ。



船が運ぶプラスチックの問題

貨物船は、荷物を降ろしたとき重りの代わりに海水を積むんだ。プラスチックと呼ばれるこの海水は、次の港で荷物を積むときに捨てられている。そのため、海水と一緒に運ばれてきた外来の水生生物が生態系に影響を与えることが問題になっているよ。



クイズにチャレンジ

第2問

ヨーロッパ大陸とアフリカ大陸のあいだにある海峡の名前は?

- ① マラッカ海峽
- ② ドブキ海峽
- ③ ジブラルタル海峽

→答えは 23 ページ



SMFGのチャレンジ

- SMFGでは、ばく大なお金を必要とする船の購入や、さまざまなリスクに備えるため、いろいろな金融のしくみを使って応援しています。





温泉で電気をつくる

地球の中にある熱を使って電気をつくることを地熱発電というんだ。
 温泉のお湯で発電するのも、地熱発電の一種なんだ。

温泉で発電？
 発電しないのかな



CO₂が出ないエコな地熱発電

地球の中心には、鉄でも石でも溶かしてしまうほど、熱い物質がたまっているといわれています。地球の中の物質が溶けた状態をマグマといい、だいたい800～1,200℃くらいの熱さがあります。このマグマの熱で温められた地下水が温泉です。火山の近くに温泉が多いのは、その地域では地面の近くにマグマがあるからです。

地熱発電（フラッシュ発電）とは、マグマの近くまで穴（井戸）を掘って、そこに水を入れて200℃以上の温度の蒸気にしてタービン（プロペラみたいなもの）を回して電気をつくる発電方法のことです。

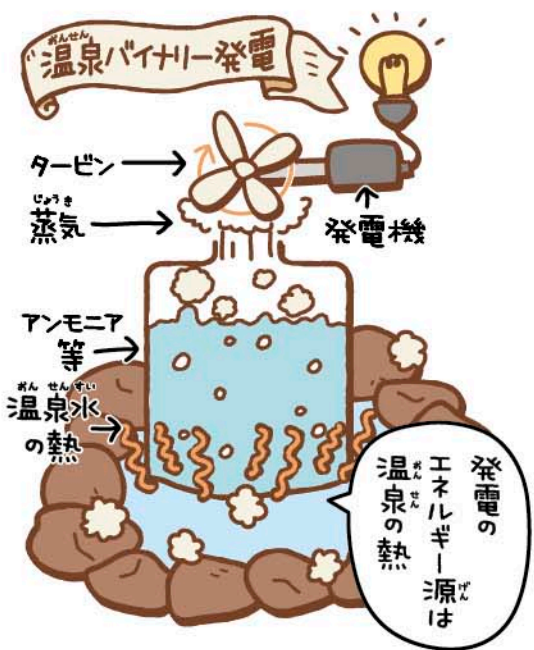
地熱発電は、火を使わないのでCO₂が出ないし、マグマの熱は24時間いつ

でも無限に使えるため、とてもエコな発電方法です。実は、日本は世界で3番目に地熱エネルギーが多い地熱大国です。でも、あまり地熱発電所は多くありません。その理由は、地熱発電ができる場所は自然が豊かで、発電所をつくと自然を壊してしまう可能性があることと、マグマの熱をうまく使える場所を探して井戸を掘るのに、お金と時間がかかるからです。

温泉で発電、残ったお湯も使えます

大きな地熱発電所をつくるのは大変ですが、もっと簡単に地熱を使う方法があります。それが100℃以下でふつと煮る液体（アンモニア等）を温泉の熱で温めて蒸気をつくりタービンを回して電

気をつくる「温泉バイナリー発電」です。発電に使った後の温度が下がった温泉水が使える点でも、エコな発電方法とい



世界に地熱発電所を広げるチャレンジ

富士電機は1960年に日本で初めての地熱発電設備を完成させ、これまで世界の国々で60台以上の地熱発電設備をつくりました。今では発電設備だけではなく、発電所全体をつかって上手に運転していくための技術も世界トップレベルです。

富士電機株式会社 <http://www.fujielectric.co.jp/>

地熱発電所
 づくりなら、
 おまかせ！



えます。地熱発電(フラッシュ発電)ほど大きな電気はつくりにくいけれど、新しく井戸を掘らないので、それほどお金をかけずに、自然も壊さずに発電できます。長崎県雲仙市の小浜温泉では、1日15,000tもわき出ている100℃以上の温泉を使った温泉バイナリー発電の実験をしています。最初、地元の人から「温泉が出なくなったら困る」と反対されましたが、何回も話し合い、使いきれなくて捨てているお湯を使うことを説明し、2013年から実験がはじまりました。将来的な目標は、小浜温泉街全体(約1,500世帯)のエネルギーを温泉バイナリー発電でまかなうことです。発電した後のお湯を温水プールや足湯、農業、魚の養殖等に使ひ、観光客を呼び、町を元気にしようと考えています。

温泉バイナリー発電は、福島県の土湯温泉や、大分県の別府温泉、北海道の摩周湖温泉等、日本各地に広がっています。



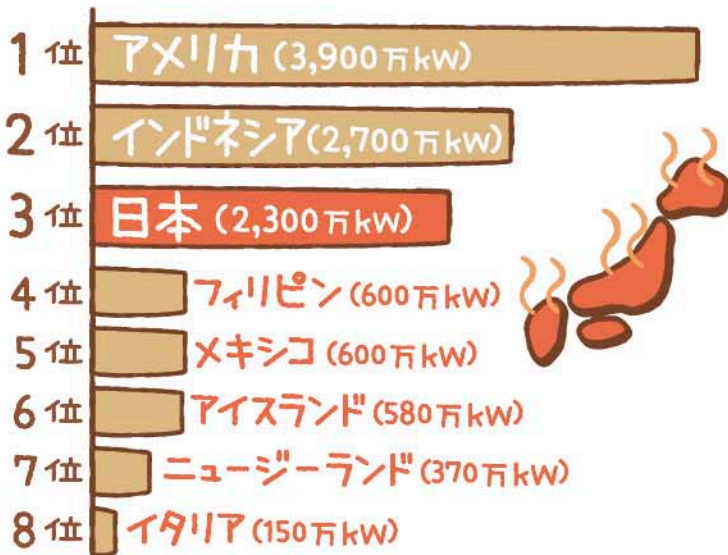
未来を変えるための宿題

- 早く簡単に地熱発電用の井戸が掘れる技術をつくる
- 温泉成分の影響を受けにくい機械をつくる
- 温泉バイナリー発電機をもっと安くする

エコアメ かんきょう <王環境問題のママ知識> ちしき

日本は世界第3位の地熱大国

どれくらい地熱発電ができる資源があるか調べたら、日本は世界3位の地熱大国だとわかったぞ。



出典: (独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 地熱資源情報

世界最大の露天風呂「ブルーラグーン」

アイスランドは、エネルギーの約66%を地熱発電でついているんだ。1976年に地熱発電所の工事をしたときにできた世界最大の露天風呂「ブルーラグーン」は、人気の観光スポットになっているよ。



クイズにチャレンジ

第3問 地熱発電等、環境にやさしいエネルギー発電の推進を目標のひとつとする、国連で2015年につくられた「持続可能な17の開発目標」の英語略称は?

- ① SDGs (エスディージーズ)
- ② ODA (オーディーエー)
- ③ JICA (ジャイカ)



→答えは 23 ページ

SMFGのチャレンジ

- SMFGでは、温泉バイナリー発電のような、再生可能エネルギーの広がりを応援するため、リースや分割払いというくみを提供しています。

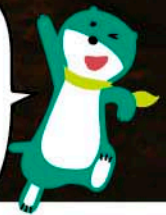




目覚めろ！ ねむっている本能

自然の中で、体と頭を使っている様々な体験ができるエコツアーに参加すると、大昔から人間の中であって、ねむっている本能が目覚めるかもしれないぞ。

岩のすべりだいては、遊ぶのは、カワウソの本能



地域の自然を大切に エコツーリズム

その地域の自然や歴史・文化の魅力を観光に使うことで、旅行した人や地元の人がその大切さに気づき、守る活動をしていくことを「エコツーリズム」といいます。「エコツアー」とは、エコツーリズムの考え方でつくった旅行プランのこと。エコツアーには、森を歩いて自然観察をしたり、山のぼりをしたり、船で川下りをしたり、バードウォッチングをしたり、いろんなプランがあるけれど、ここ

では、大昔から人間が自然の中で生きていくためにやっていた大切なことを体験するエコツアーを紹介します。

自然の中で生きるための力を 目覚めさせる

大昔から人は、自然の恵みを使って生きてきました。自然の恵みは使いすぎるとなくなるので、採りすぎたり、壊したりしないように、かしく使っていました。自然の中で生きていくには、天気が変わるきざしに気づき、食べられる植物を見

分け、危険から身を守る力が必要です。でも、スイッチを押せば電気がつくというような便利なくらしをしていると、生きるための力がねむってしまいます。そんなねむっている本能を目覚めさせてくれるのが、日本旅行「トムソーヤクラブ」が行うエコツアーです。参加できるのは子どもだけですが、何人かのグループで、火をおこしたり、料理をつくったり、夜の森を探検したり、見たこともない虫と出会ったり、ふだんはできない体験にチャレンジできます。



舞台は大自然、主役は子どもたちのエコツアーにチャレンジ

トムソーヤクラブは、創立から30年、次世代を担う子どもたちの成長を応援するため、さまざまな体験旅行を展開してきました。子どもだけが参加する自然体験旅行はそのひとつ。はじめて出会う仲間と一緒に、花や木や虫、動物を身近に感じ、新しい発見と学びがある冒険の旅へ出かけませんか。

株式会社日本旅行 トムソーヤクラブ事務局 <https://www.tomsawyer-club.jp/>

ドキドキの冒険が待ってるよ





人間は生きものの命をもらって 生きている

人は、動物や植物の命をもらって生きています。でも、スーパーで売っているお肉を見ても、命の大切さはピンときません。地球には、たくさんの生きものがいて、毎日命のやりとりがされている。そのことを実感させてくれるのが、「狩猟エコツアー」です。

千葉県鋸南町では、野生のシカやイノシシが増えすぎて農作物を荒らすので困っていました。昔は猟でシカやイノシシを減らしていたのに、高齢化で猟師さんが減ったことがひとつの原因です。この問題を解決するため、鋸南町は協議会をつくり、ワナをしかけた森を歩く「けもの道トレッキング」、捕まえたシカやイノシシの皮をはいで食用の肉に切り分ける「解体ワークショップ」、野生動物の肉をおいしく料理する「ジビエ料理ワークショップ」という3つのエコツアーをはじめました。この協議会が主催するツアーは、子どもでも参加できます。一番人気は「解体ワークショップ」。解体なんて怖いと思うかもしれないけれど、食べることの大事さと命の大切さを理解できる、とても貴重なエコツアーです。

※鋸南町ホームページ
http://www.town.kyonan.chiba.jp/kyonan/

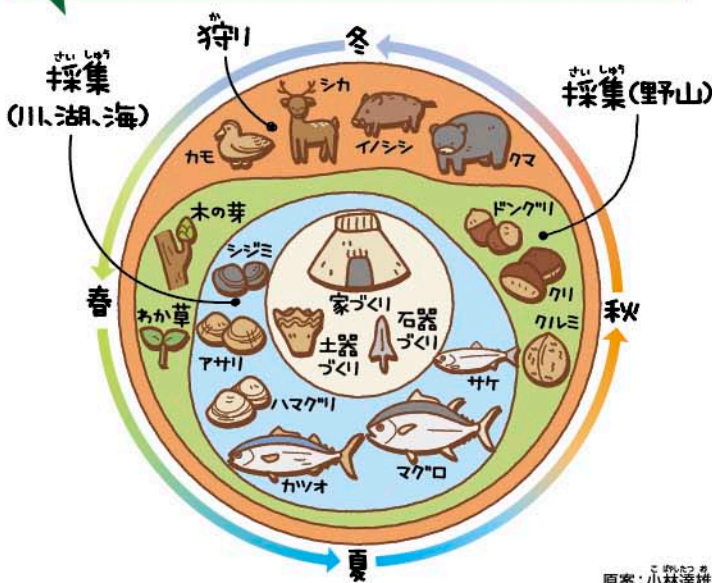
エコアメ かんきょう 環境問題のママ知識

一度は行ってみたい「世界自然遺産」

世界遺産条約に登録された、すばらしい自然や、貴重な生きものを見ることができる地域が「世界自然遺産」だ。日本では屋久島(鹿児島県)、白神山地(青森県、秋田県)、知床(北海道)、小笠原諸島(東京都)が登録されているよ。



昔の人の生活がわかる「縄文カレンダー」



原案: 小林達雄

縄文時代の人たちが、1年間どんな生活をしていたのか、季節ごとに何を食べていたのかをまとめた「縄文カレンダー」。これを見れば、春は木の芽や山菜、夏は魚、秋は木の実、植物が少なくなる冬は動物を捕まえる狩猟で食べものを手に入れていたことが一目でわかるよ。

クイズに チャレンジ

第4問

世界自然遺産を選んでいる国連機関の名前は何か?

- ① UNICEF (ユニセフ)
- ② UNESCO (ユネスコ)
- ③ UNEP (ユネップ)



→答えは ② ページ

SMFG の チャレンジ

● SMFGでは、日本各地を元気にする取組として、外国から来た方に地方の魅力を伝える方法について、各地で講演をしています。最近では、広島県広島市、神奈川県小田原市にて講演を行いました。

地方の魅力を
伝える方法



街で
見つけた! 三井住友フィナンシャルグループの仕事

必要なモノを貸して、
会社の成長を支えます!

お金ではなく、パソコンや飛行機等、
必要なモノを直接貸しています。

SMF 三井住友ファイナンス&リース

あず
預かったお金を
大切に運用します!

プロが選んだ株式や債券を運用して、
将来の資産づくりのお手伝いを
しています。

SMAM 三井住友アセットマネジメント

お金を通じて、
くらしを支えます!

お金を預かったり、貸し出したり、遠く
にいる人にお金を届けたりしています。

SMBC 三井住友銀行
SMBC 信託銀行

お金が必要な人と
増やしたい人を
結びます!

お金を必要とする人とお金を増や
したい人をつないでいます。

SMBC 日興証券

安全と便利さで
ニーズに対応します!

急な出費にすばやく対応できるよ
うにお手伝いしています。

SMBC コンシューマーファイナンス

買いものを便利に!

お金を持ち歩かなくても買いもの
ができるカードを発行したり、
使えるお店を増やしています。

三井住友カード **Cedyna**

社会を支えるしくみを
つくっています!

お金のやりとりを支えるシステムや、より
よい企業や社会になるための解決策を
提供しています。

日本総研
The Japan Research Institute, Limited

お知らせとクイズの答え

JUNIOR SAFE 2号の感想をいただきました!

生活に密着した内容で、将来や未来の話で面白かった。地域の話等も入れてほしいです。(中学生)

絵もたくさんあり、子どもたちにもわかりやすく、大人にも読みごたえがあった。知らない情報もあり、親子で勉強になりました。(小学生・親子)

学校でリサイクル等は学んでいたが、学校とは重複しない内容でよかった。(小学生)

内容は深いですが、子どもにもわかりやすく説明していると感じた。(団体代表)

保護者や学校の先生、読者のみなさまへ

みなさまの感想をぜひお寄せください。いただいた感想やメッセージのうち一部をJUNIOR SAFEの誌面やSMFGのホームページに掲載させていただくことがあります。

送付先

〒100-0005 東京都千代田区丸の内1丁目1番2号
三井住友フィナンシャルグループ
企画部 JUNIOR SAFE編集部 宛

アンケートでの感想もお待ちしています!

JUNIOR SAFE アンケート

感想
待ってるね。



検索

<https://www.smfg.co.jp/question/smfg201701001.html>

クイズにチャレンジの答え

第1問の答え

① 約100km

東京から静岡県熱海市までがちょうど100kmなので、宇宙まで意外と近いですね。



第2問の答え

③ ジブラルタル海峽

①マラッカ海峽は太平洋とインド洋を結ぶアジアの海峽、②ドフチ(土淵)海峽は、香川県にある世界で最も幅の狭い海峽です。世界一狭い海峽は日本にあるんですね。



第3問の答え

① SDGs (エスディー・ジーズ)

②ODAは、政府開発援助の略。開発途上国の経済発展に役立てるために日本やアメリカがお金や技術を支援しています。③JICAは、国際協力機構の略。開発途上国で井戸を掘ったり生活改善に向けて援助活動をしている団体です。

第4問の答え

② UNESCO (ユネスコ)

国連教育科学文化機関の略で、世界の教育、科学、文化の協力と交流を推進している国連機関です。①UNICEFは、国連児童基金の略で、世界中の子どもたちの命と健康を守るために活動する国連機関です。③UNEPは、国連環境計画の略で、環境に関する活動と国際協力を推進している国連機関です。

三井住友銀行東館で見学ツアーを実施しています!

触れる地球



環境問題について触って学べるよ!

Pepper



お話ししよう!

金融/知のLANDSCAPE



柱に触ると「金融」が見えてくる。

たいけん塾でクイズにチャレンジ!

三井住友銀行東館の1・2階では平日11時~17時のあいだ、見学ツアーを実施しています。ぜひ、遊びに来てください。

※事前申込制・見学無料

お問合せ・お申込みはこちら

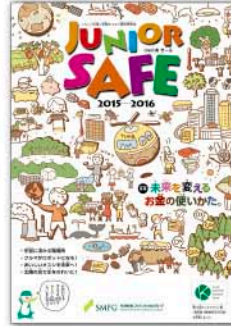
☎ 03-6706-9020

✉ info@rising-square.jp

受付時間 10時~18時

※平日のみ(土日祝日・臨時休業日を除く)

「JUNIOR SAFE」バックナンバー好評配布中！
 創刊号 2号



第10回キッズデザイン賞
 「優秀賞 消費者担当大臣賞」受賞

ご希望の方はJUNIOR SAFE編集部までご依頼ください。
 ※23ページ右上の送付先をご参照ください。



くらしと地球と金融をつなぐ環境情報誌

JUNIOR SAFE
 3号 (2018年版)

発行日 2017年12月
 発行 株式会社三井住友フィナンシャルグループ 企画部
 〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-1-2
 Tel:03-4333-3771 Fax:03-4333-9861
 監修 株式会社日本総合研究所 創発戦略センター
 編集 凸版印刷株式会社
 印刷 凸版印刷株式会社

※ JUNIOR SAFEは全国の三井住友銀行およびSMBC信託銀行の店頭、
 SMBCコンシューマーファイナンスのお客様サービスプラザで配布しているほか、
 下記ウェブサイトからもご覧いただけます。
<http://www.smfg.co.jp/responsibility/report/magazine/>

※ 本誌掲載の記事の無断転載を禁じます。
 ※ 本誌はFSC® 認証用紙を使用しています。

