

どうぶつと いっしょに
ちきゅうの 未来を かんがえよう
～もりは かんたんには かいふくしないんだ～

たみや ゆかり・ぶん

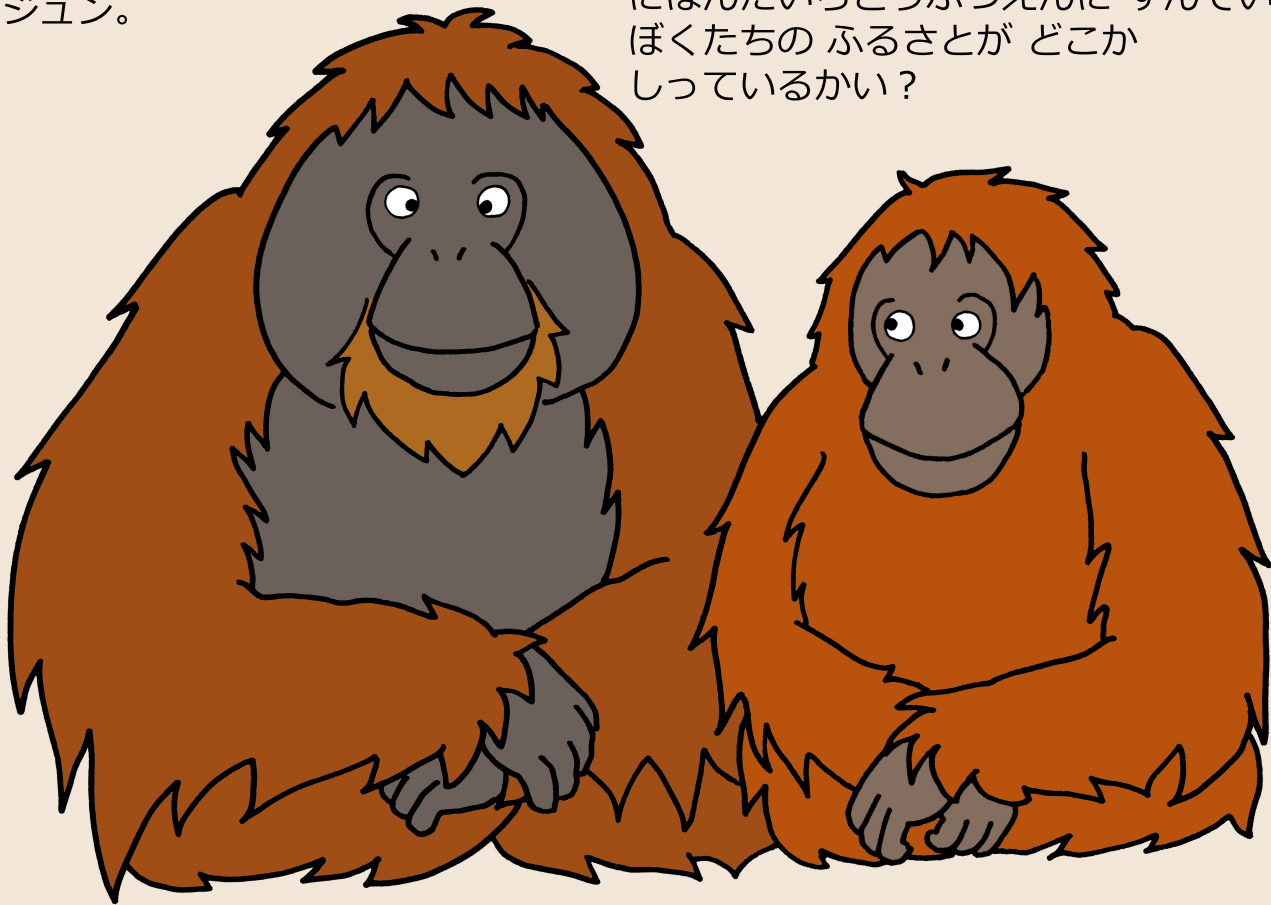
たかみ ようこ・え

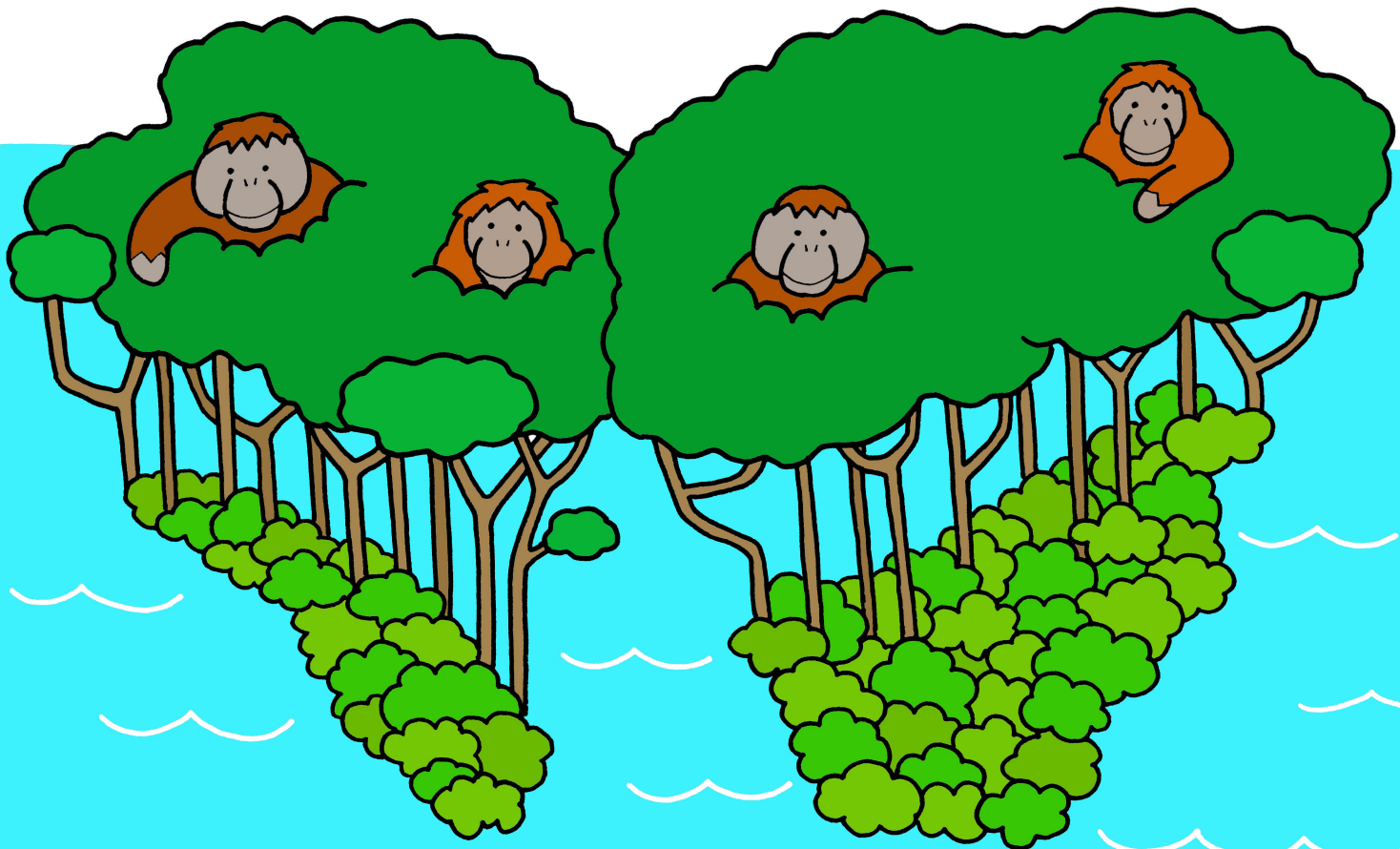
かきしま やすひろ・かんしゅう 監修

SDGsデジタル絵本プロジェクト

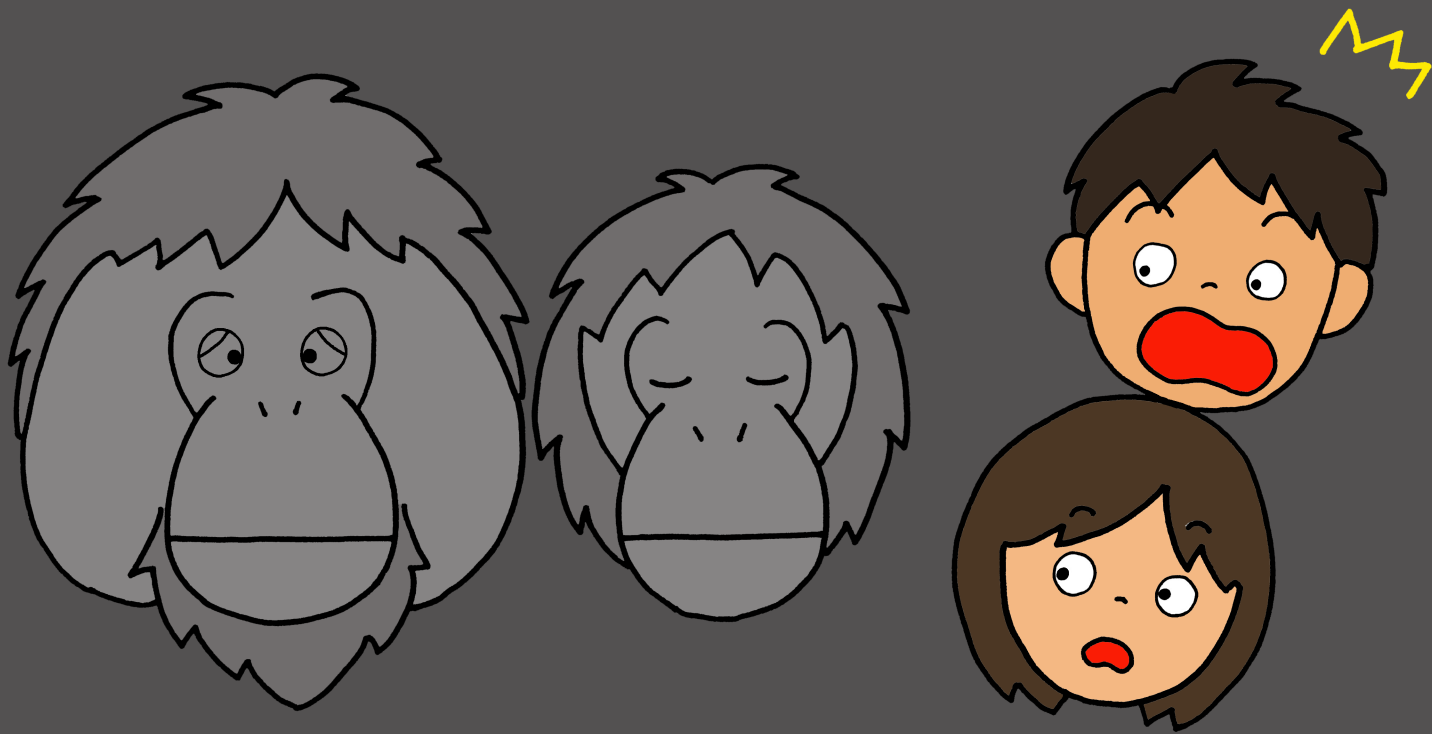
ぼくの なまえは
ジュン。

おくさんの ミンピーと
にほんだいらどうぶつえんに すんでいるんだ。
ぼくたちの ふるさとが どこか
しているかい？





スマトラとう とボルネオとう という あたたかい しまなんだ。
オランウータンはね、せのたかい きのうえに すんでいるんだよ。

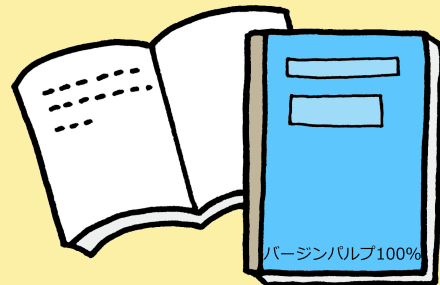


じつは、ぼくたち オランウータンは、ぜつめつきぐしゅ といって
なんねんか すると、せかいから いなくなってしまうかも・・・。
どうしてか 知っている？

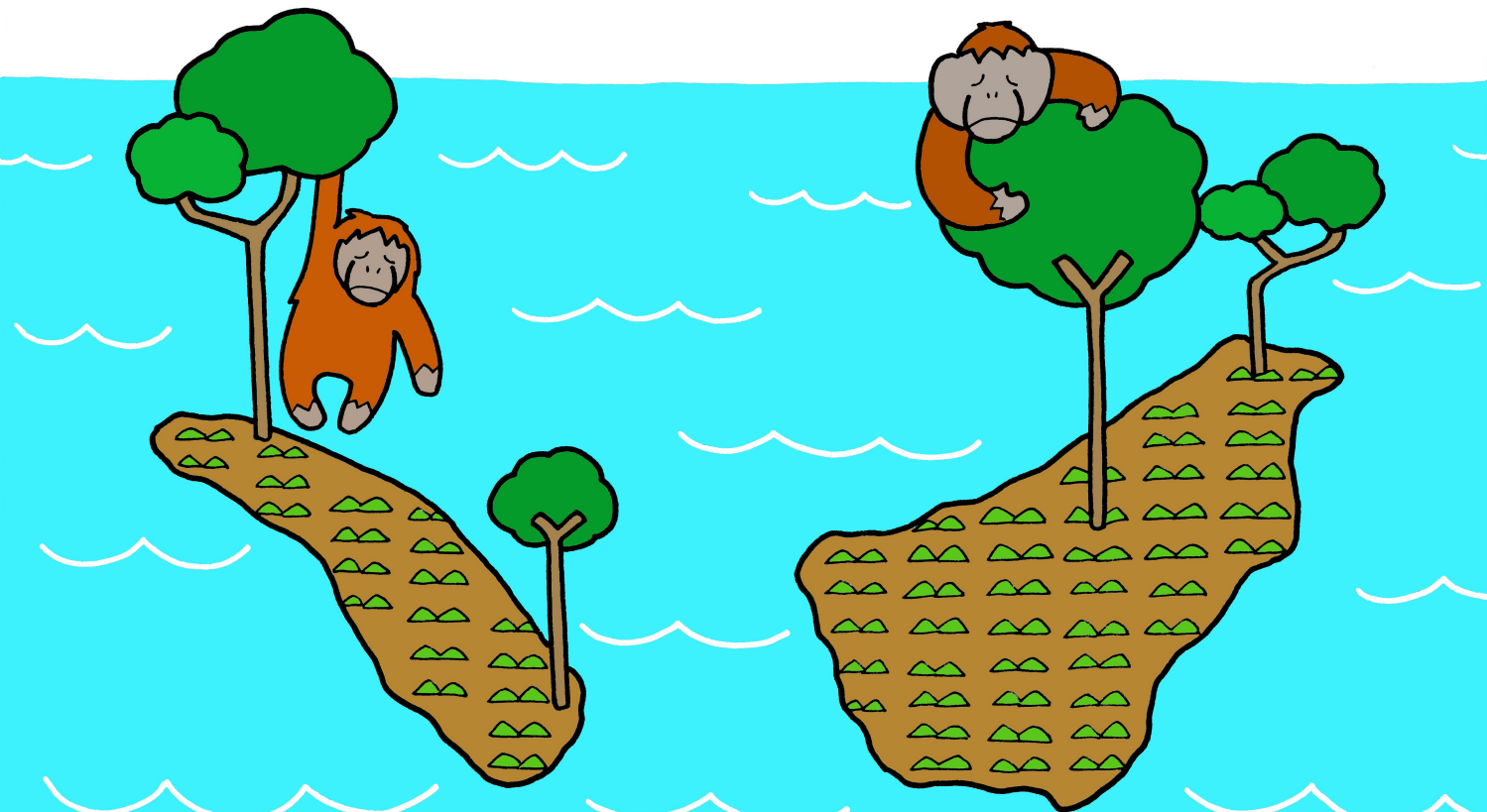


それは、
みんなのせいかつと
ふかくかんけいして
いるんだよ。





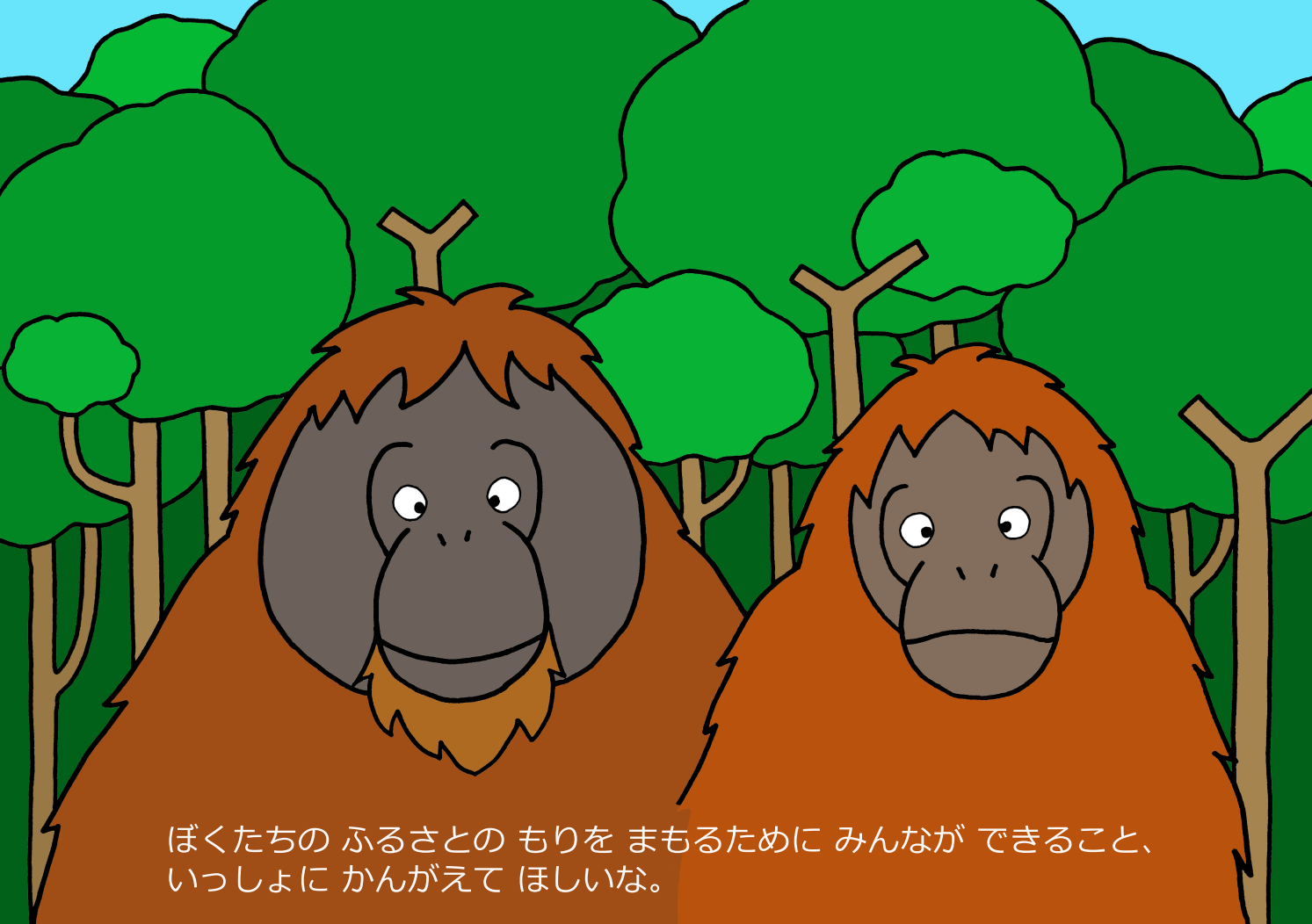
せっけんや おかしには パーム油 という あぶらが つかわれているんだ。
パーム油をつくるために、オランウータンの もりを にんげんが こわして、
はたけにしているんだよ。
みんなが つかう かみも、もりの きを げんりょうにしているんだ。しっていた？



スマトラとうとボルネオとうのもりは、むかしにくらべてはんぶんいじょうもへって、ぼくたちのすむばしょはどんどんせまくなってしまったの。ぼくたちのもりのきはいっかいきるとかんたんにはもとにもどらないんだ。こまったな。

でもね。こまっているのは、ぼくたち
オランウータン だけではないんだ。
ゾウやサイ、めずらしいこんちゅうもいるよ。
そう、みんなのなかま、にんげんだって。





ぼくたちのふるさとのもりをまもるためにみんなができること、
いっしょにかんがえてほしいな。

本プロジェクトは、「令和2年度文部科学省補助金 SDGs達成の担い手育成（ESD）推進事業 ESDを基軸とした質の高い幼児教育の推進と学校種間の接続～全国初の幼児教育ESDフォーラムを基盤とした新たなる展開～」の一環として実施しています。

SDGsデジタル絵本プロジェクトメンバー

田宮 縁（静岡大学教授）：プロジェクトリーダー、文・SDGsデジタル絵本全体構成

高見 洋子（イラストレーター）：イラスト

鈴木 守（常葉大学准教授）：ICT担当

長田真奈美（ESDコーディネーター）：授業実践担当

柿島 安博（静岡市立日本平動物園獣医師）：監修

協 力

御殿場市くらしの安全課、御殿場市教育委員会、御殿場市立原里小学校、御殿場市立原里幼稚園、富士市保育幼稚園課、富士市立田子浦幼稚園、静岡県教育委員会幼児教育推進室、静岡県生活科・総合的学習教育学会

連絡先

静岡大学教育学部田宮研究室

〒422-8529 静岡市駿河区大谷836

tel.054-238-4695

tamiya.yukari@shizuoka.ac.jp

SDGsデジタル絵本で伝えたいこと

このSDGsデジタル絵本は、リーフレット「No one will be left behind “誰ひとり取り残さない” 動物と一緒に地球の未来を考えよう（14～17枚目のスライド）」（以下、「リーフレット」）をベースに制作をしました。「もりは かんたんには かいふくしないんだ」というオランウータンのことばから、「熱帯林は、一度伐採してしまうと、植林しても簡単にはもどらない」ことを子どもたちが感じとることを願っています。

慢性的危機と急性的危機の関連性

国内外で拡大する貧困と格差、気候変動や生物多様性の喪失など慢性的危機の解決は、社会全体で考えなければならない喫緊の課題です。このような中、2019年の新型コロナウイルス感染症の対応をきっかけに、急性的危機に対しても社会全体が無防備であることも露呈しました。実は、このような新興感染症による急性的危機も熱帯林の開発が関係しており、「生態系から人類への警告」と生物多様性の保持を訴えている研究者もおります。つまり、慢性的危機と急性的危機とは、深く関連しているということです。私たちには、一つの現象から複数の領域の関連性をとらえ、そして、自らの価値観や行動の変容が求められています。

SDGsデジタル絵本制作の意図

この絵本は、リーフレットを手にとったひとりの方の「このような話を幼児や小学校低学年の子にも伝えたい」というところから始まっています。そこで、発達段階を考慮し、身近な動物園のオランウータンのことばやイラストを採用し、感情移入がしやすいようにしました。また、以下の2つの理由で、デジタルを採用しました。

- ① 多くの方が無料で活用できる
- ② オランウータンを飼育している動物園間で活用することができる

活用の方法

授業実践やアンケート調査から、家庭教育や成人教育、放課後児童クラブの場面でも有効に活用できるのではないかとのご意見いただきました。ここでは、幼稚園（5歳児）と小学校（1年生）の絵本を使った実践での知見を紹介いたします。

① 環境構成

物的環境：パソコン、プロジェクター、スクリーン

1. SDGsデジタル絵本をパソコンにダウンロードします。
2. 操作は、PDFを開き、【表示】→【フルスクリーン】
※PDFをプリントアウトすれば、紙芝居のように使用することも可能です。

人的環境：TT（ティーム・ティーチング）

T1：級外職員、読み聞かせボランティア、行政担当者など T2：担任

② 導入：動物への興味関心を高める。

動物園のプロモーションビデオを活用すると、子どもたちは一気に引き込まれます。「知っている。日本平動物園だ」、「レッサーパンダだ」と次々に映し出される動物の名前を言います。

日本平動物園プロモーションビデオ
<https://www.youtube.com/watch?v=zIn0jyLokxU>

③ SDGsデジタル絵本の読み聞かせ

6枚目スライドの「紙が森の木を原料としている」という部分は、少し説明が必要かもしれません。例えば、「木を細かく砕いて、（繊維を取り出し）、どろどろにして、広げて乾かすと紙ができるの」など必要に応じて補足の説明をしてください。

④ 話し合い

9枚目スライドの「いっしょにかんがえてほしいな。」を受けて、内容を振り返りながら自分のできることを話し合う。
6枚目のスライドを投影しておく、効果的です。
発達段階や経験の差への配慮が必要です。5歳児は読むだけでもよいかもしれません。以下は、例として考えてください。

1. 子どもたちが「種をまく」、「木を植える」などという意見しか出てこない場合、
T1「OO先生（T2）だったら、どんなことをしてあげたいと思いますか」
T2「トイレトペーパーを使いすぎないとか…」
など、T2は6枚目のスライドを参考に、子どもの生活のなかで実行できそうなことを誘導するような発言をすると話し合いが活発になります。
2. 話し合いの終盤で、T2が「みんながやっていることも、オランウータンの森を守ることにつながっているんですね」と、T1に問いかけるとまとめに入りやすいです。

⑤ まとめ：日常的な行動の価値づけ

話し合いの内容ではなく、「オランウータンのためにできることを一生懸命考えたことが大事であること」、「一人一人の力は小さいけれど、皆でやっていけば、きっと幸せに暮らせる未来になるはずということ」などを伝えてみるとよいと思います。

発達段階について

授業実践を経て、いくつかのことが明らかになりました。主な内容のみお知らせいたします。

- 5歳児と1年生では、日常生活との関連づけに差がありました。
T2の誘導により、1年生は、自分たちの生活と関連づける発言が多数ありました。
例えば、「ハンドソープはワンプッシュだよね」、「紙は使うだけ切る（無駄に使わない）」、「お菓子は、食べるだけにする」、「お母さんは、シャンプーを買うときに選んでいる」
- 発表の場面では語られませんでした、
1年生は隣に座っている子ども同士で、消費生活に関係する（RSPO認証やフェアトレードにつながるような）会話をしていました。
家族の消費行動や会話などが子どもに大きな影響を与えているでしょう。
- 5歳児は、話し合いは1年生のように展開することは難しいかもしれませんが、当日の担任の記録には次のようなことが書かれていました。

…保育室に戻ると、Aは「絵本を楽しかった」と言っていた。
また、BとCはゴミ箱を見直し、紙をリサイクルの方へ移したり、D、E、Fはゴミを捨ったりしながら、
「オランウータンが困っているから、紙はこっちに」と自分たちで声を掛け合っていた。
分別の意識が高まったように感じる。私自身も「そうだよね」と共感しながら子どもたちに加わった。

オランウータンの話を聞いて心が動き、子どもたちなりに考えて、行動している姿が見られたということです。

- 繰り返し読んでもらうことで、自らの体験や学びと関連づけながら、考えを広げたり、深めたりすることができますようになります。
また、動物園への校外学習や園外保育の前に読む機会を設けると効果的だと思います。



No one
will be
left behind

“誰ひとり取り残さない”

動物と一緒に地球の未来を考えよう

静岡市・静岡大学田宮研究室

REFERENCES

F201「バーン」(社説) 環境研究 非営利活動法人 地球未来トラスト・ジャパン
「2030年以降の持続可能な開発目標」100年後も美しい地球裏で暮らす持続食糧戦略
日経エンタテインメント研究所
「How food connects all the SDGs」Stockholm Resilience Centre Webサイト
<https://www.stockholmresilience.org/news/news/2019/09/14/how-food-connects-all-the-sdgs.html>



日本平動物園には、2頭の
ボルネオオランウータンが
暮らしています。
名前は、ジュンとミンピー。

身近に感じられるオランウータンですが、実は絶滅の危機に瀕していることをご存知でしょうか。

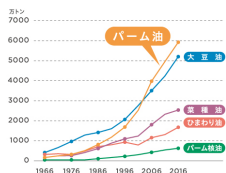
絶滅の危機に瀕している
オランウータンの状況は、
私たちの生活と
深くかかわっています。



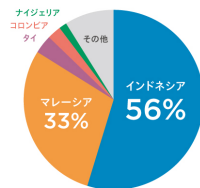
and more...

私たちが日常的に消費しているお菓子や洗剤などのパッケージ。成分表示欄に、「植物油」と書かれているのを見たことがあるでしょうか。さまざまな製品に使われている植物油の中でも、近年大幅に生産量が拡大しているのが「パーム油」です。

五大植物油生産量変遷



パームの国別油生産量 (2017)



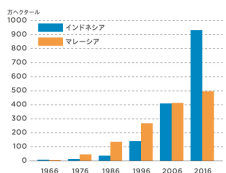
パーム油の主な生産国は、インドネシアとマレーシア。野生のオランウータンの生息地です。



オランウータンは、絶滅危惧種の中でも、近絶滅種(絶滅寸前)に分類されています。住む場所がなくなっているのです。

パーム油の原料は、アブラヤシの実です。インドネシアとマレーシアでは、アブラヤシの農園が急速に増えました。アブラヤシを植林するために、オランウータンなど野生動物が住む森林が、おそろしい速度で破壊されているのです。

アブラヤシ栽培面積変遷



スマトラ島の

オランウータンが住む森は、

1985～2007年の間に

60%が消失しました。

60%



ボルネオ島やスマトラ島の森林には、オランウータンの他にもゾウ、サイなどの稀少な動物たちをはじめ、多くの動物や植物が生きています。



森の中で暮らしていた先住民の人々も住むところを失うケースもあります。また、農園で働く人の児童労働や強制労働も問題となっています。

森林の減少による影響

森林が減ることによって生態系が崩れ、下記のような事態が起こると考えられます。

- ① 地球温暖化
- ② 砂漠化
- ③ 災害の拡大
- ④ 生物多様性への影響



- ① 地球温暖化 森林は光合成により大気中の二酸化炭素を吸収している。そのため、森林の減少は地球温暖化に大きな影響を与えている可能性がある。
- ② 砂漠化 樹木は水分を土壌に蓄える働きをするので、樹木がなくなると土壌が乾燥し砂漠化しやすくなる。
- ③ 災害の拡大 樹木は土壌をよそへ流れる働きをする。森林が減少することで、山崩れなどの災害が起こりやすくなる。
- ④ 生物多様性への影響 森林の減少は、そこに住む野生生物の生態系を破壊してしまう。また、有用な薬用植物などの遺伝子資源の損失も心配されている。

絶滅が心配されている野生生物

日本平動物園には、オランウータン以外にも絶滅危惧種が暮らしています。



※日本平動物園で飼育されている絶滅危惧種の一部

私たちにできることは何でしょうか？

単純にパーム油を使わないということでは問題は解決できません。

現時点でパーム油は、生産性の高い植物油です。他の作物で今のパーム油に匹敵する量の油を取るとすると、現在のアブラヤシの農園よりも広大な土地が必要となります。環境と地域社会に配慮した「持続可能なパーム油」の生産と利用を考え、行動にすることが大切です。具体的には、「RSPO認証」を取得したパーム油を使った製品を、スーパーなどのお店で選ぶことが考えられます。

RSPO認証について(英語)
<https://www.rspo.org>





SDGs (Sustainable Development Goals:世界を変えるための17の目標)とは、国連に加盟するすべての国は、2015年から2030年までに、貧困や飢餓、エネルギー、気候変動、平和的社会など、持続可能な開発のための17の目標をかかげ、その達成に向けて力を尽くしています。

SDGsについて、さらに詳しい情報はこちらをご覧ください。

国連開発計画 (UNDP) 駐日代表事務所Webサイト「持続可能な開発目標」



MDGsからSDGsへ

MDGs (Millennium Development Goals:ミレニアム開発目標) は、極度の貧困と飢餓の撲滅など、2015年までに達成すべき8つの目標を掲げ、達成期限となる2015年までに一定の成果をあげました。その成果を土台としつつ、気候変動や経済的不平等、イノベーション、持続可能な消費、平和と正義などの新たな分野を優先課題として盛り込み、貧困に終止符を打ち、地球を保護し、すべての人が平和と豊かさを楽しむことができるようにすることを目指す普遍的な行動を呼びかけています。日本においても、国全体で取り組むべき目標とされており、静岡市でも市民や企業、団体などが連携し、取り組んでいます。

動物園に行くことも、「15 陸の豊かさを守ろう」につながります。

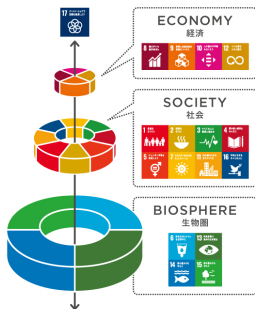
日本平動物園は、「いのちを感じ、次世代へつなぐ動物園」を基本理念に、環境問題や生物多様性の重要性に気づき考えるための身近なフィールドです。人と野生をつなぐ扉を開けてみませんか。

静岡市立日本平動物園Webサイト



ウェディングケーキモデル

SDGsの17のゴールは相互に関連しあっています。この関連性をストックホルムのレジリエンスセンターでは、ウェディングケーキモデルとして示しました。17のゴールは、「ECONOMY (経済)」、「SOCIETY (社会)」、「BIOSPHERE (生物圏)」の3つの層において互いに関連しあっています。オランウータンの生息は、パーム油に関わる生産と消費 (ゴール12など) に深く関わっていますが、さらにその背景にある人々の生活 (ゴール1など) の状況も私たちは考える必要があります。私たちの価値観、そして行動の姿勢が「誰ひとり取り残さない」世界の実現につながります。



生活を振り返ってみましょう!

- 1. 必要なものだけを買うようにしている
- 2. できるだけ、容器は再使用できるものを選ぶ
- 3. 使い捨ての商品は避け、出来るだけ長く使えるものを選ぶ
- 4. 使う段階で環境への影響が少ないものを選ぶようにしている
- 5. 作る時に環境を汚さない、作る人の健康を損なわないものを選ぶようにしている
- 6. 自分や家族の健康や安全を損なわないものを選ぶ
- 7. 使った後、リサイクルできるものを選ぶ
- 8. 再生品を選ぶ
- 9. 生産・流通・使用・排気の各段階で資源やエネルギーを浪費しないものを選ぶようにしている
- 10. 環境対策に積極的なお店やメーカーを選ぶようにしている

一つでもチェックできた人は、すでにSDGsの実践者です。

一人一人の価値観と行動が世界を変える。未来を変える。

Think Globally, Act Locally.