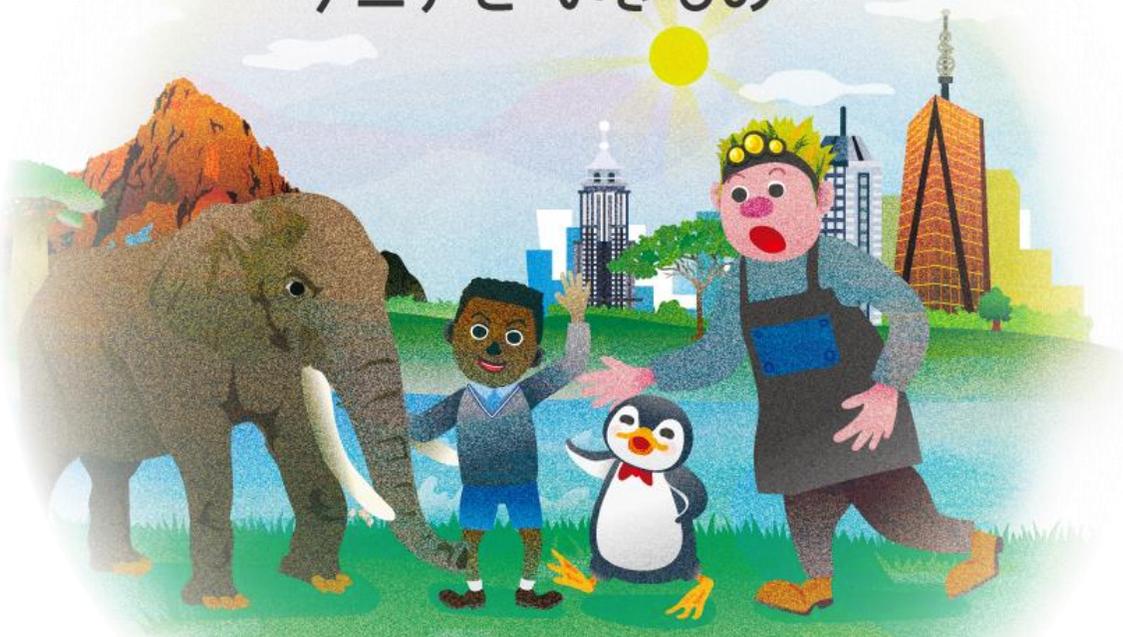


ちきゅうフレンズ

～ケニアと いきもの～



～ケニアと生き物～

先生への補足資料

本資料は、先生方を対象にした「ケニアと生き物」編の補足説明資料です！
全てをこどもたちに伝える必要は全くありませんが、先生方には、たくさんを知っていただき、先生方においても、このプログラムをこどもたちと楽しんでいただきたいと思います！
ぜひ、事前にご覧いただき、先生もお楽しみください！

先生向け解説資料目次

1 アフリカとケニアについて

- 1-1 | 世界の中心はアフリカに？
(アフリカの人口増加)
- 1-2 | リーフロッグという現象
- 1-3 | アフリカの近代都市
- 1-4 | ケニアはどんな国？
- 1-5 | 首都「ナイロビ」
- 1-6 | ケニアのサファリスポット
- 1-7 | サバンナの生き物
- 1-8 | サバンナ名物「ヌーの大移動」
- 1-9 | 農業大国ケニア
- 1-10 | ケニアとアボカド
- 1-11 | 多民族国家
- 1-12 | マサイの人々
- 1-13 | 生活に欠かせない大きな布「カンガ」
- 1-14 | アフリカの食を支える「ウガリ」



2 生き物に関わる問題について

- 2-1 | 密猟問題 パート①
- 2-2 | 密猟問題 パート②
- 2-3 | 迷信とエゴが密猟を促進する
- 2-4 | コロナの際に起きていたこと
- 2-5 | ワシントン条約
- 2-6 | 密猟と戦うレンジャー
- 2-7 | 日本は象牙消費国であり、象牙が普通に買える国
- 2-8 | 国際社会の決意
- 2-9 | 解決しにくい野生動物による被害
- 2-10 | 人間とゾウの衝突
- 2-11 | 日本のヒグマ問題
- 2-12 | 人口爆発がもたらすこと
- 2-13 | サバンナを駆け抜ける特急列車 パート①
- 2-14 | サバンナを駆け抜ける特急列車 パート②
- 2-15 | 人間が生態系を変える パート①
- 2-16 | 人間が生態系を変える パート②

3 アフリカが強く関わるSDGsテーマ

- 3-1 | 学校に行けない、こどもたち
- 3-2 | チャイルドレイバー
- 3-3 | 活躍するアフリカの女性たち
- 3-4 | デジタルデバイド
- 3-5 | 開発協力（ODA）



1

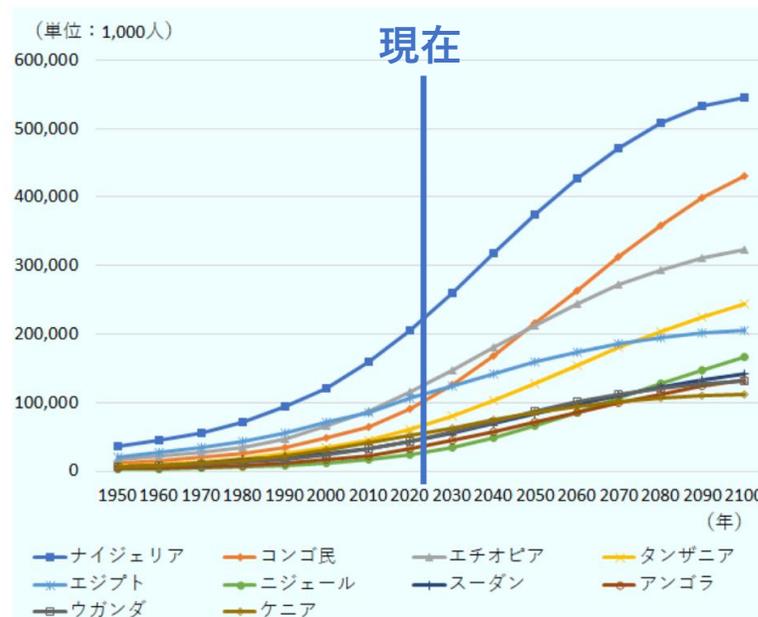
アフリカとケニアについて



世界の中心はアフリカに？（アフリカの人口増加）

2022年時点で既にアフリカの人口は約14億人（世界の17%）に達しましたが、アフリカは人口増加率が世界一で、アフリカの人口は2030年には約17億人（世界の20%以上）、2050年には約25億人（世界の25%以上）、2100年には約39億人（世界の37%以上）にまで増えると言われていています。残念ながら人口が減っている日本とは真逆の傾向となっており、2030年には、世界の5人に1人がアフリカ人、2100年には5人に2人がアフリカ人となるわけです。人口が増える＝成長の余地があるということで、どんどんと投資（お金や人）が集まり、それによってどんどん栄えていくのは間違いありません。

図1：アフリカ主要国の人口増加



出所：国連人口予測2022年版からジェトロ作成

アフリカの主要国では、これからどんどん人口が増えていきます。



リープフロッグという現象

リープフロッグとは、直訳すると「カエルのジャンプ」という意味で、古い状況から途中の過程を一気にスキップ（ジャンプ）して、最新の状況を実現するという意味です。代表的な例が”電話”で、例えば日本では黒電話→プッシュ電話→ポケベル→ガラケー→スマホというように、段階的に発展してきましたが、アフリカの方々は電話のない状態から一気にスマホを使うようになっていました。アフリカのスマホ普及率はほぼ100%で、今回のお話しの舞台であるケニアの普及率は114%（2020年時点）とされています。また、既にスマホを使ったキャッシュレス決済が当たり前となっており、成人のほぼ100%が利用しているというデータもあります。

この他、物流、遠隔診療、保険などでもリープフロッグ現象が起きており、発展が遅れてきたことは、”既存の古い仕組みやしらがらみがない”という点で、プラスの影響を及ぼしていることもあるようです。多くの方がアフリカに飛躍の可能性を感じています。

例えば、アフリカでは、道路の整備が遅れてきたからこそ、最新のドローンが積極的に使われています。ルワンダでは、アメリカの企業が入って、救命のための血液をドローンで病院に運んでいたりします。



血液の配送依頼がきます



血液をドローンにセット



ドローンが発射



血液を病院に投下



アフリカの近代都市

一言でアフリカといっても、アフリカはとても広く、国や地域によって、環境や雰囲気は様々です。日本でも、東京の銀座と、山里では印象が全く異なりますよね。アフリカで近代都市といわれている都市をマッピングしてみました。

ラゴス (ナイジェリア)



ヨハネスブルグ
(南アフリカ共和国)



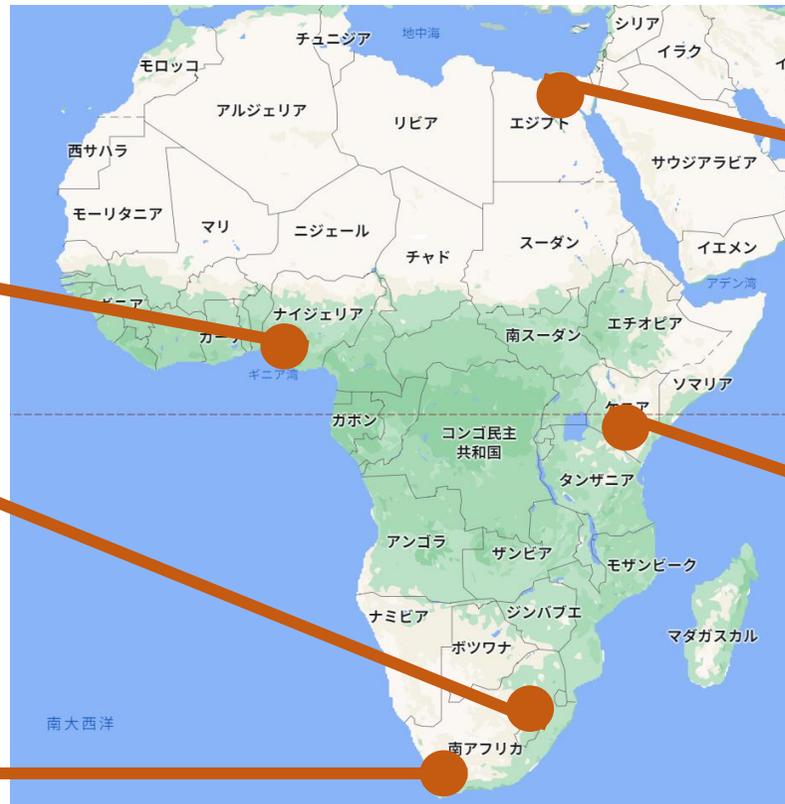
ケープタウン
(南アフリカ共和国)



カイロ (エジプト)



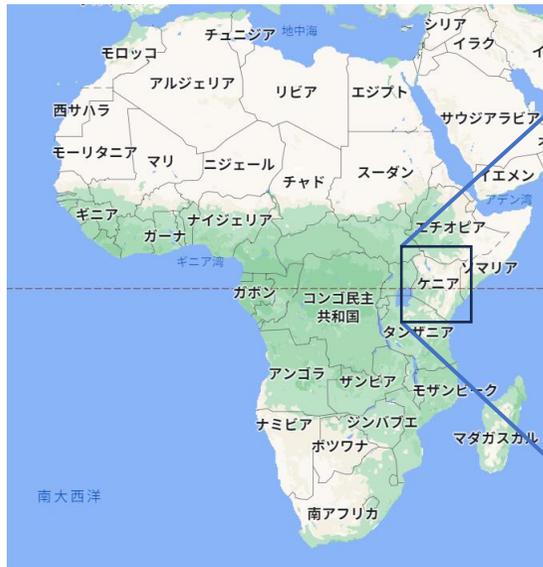
ナイロビ (ケニア)



ケニアはどんな国？

ケニアは、東アフリカにある、人口5,300万人が暮らす国です。1963年にイギリスから独立しました。国土は日本の1.5倍でその大部分が高地にあります。高地なので、赤道直下に位置しながら、1年中、朝は15度、昼は28度くらいの過ごしやすい気候が続きます。国語はスワヒリ語で、公用語は英語です（イギリスの影響があります）。特に若者は英語が堪能で、小さな頃から複数の言語を使いこなします。宗教は、民族ごとの宗教、キリスト教、イスラム教などが信仰されています。通貨はケニアシリング。国際貿易港であるモンバサ港を擁し、この港を窓口として東アフリカ地域と世界の国々が様々なモノのやり取りをしています。国土にはサバンナが広がり、アフリカで二番目に高いケニア山などの大自然もあります。その中でナイロビを中心に近代化が進んでいます。

アフリカ大陸



ケニア全体像



ケニア山（マウントケニア）



キリマンジャロに次いで、アフリカで二番目に高い山。標高は5,199mで、富士山3,776mよりも、高い山です。

モンバサ港



国際貿易港湾。世界中から、この港にモノが届けられ、この港から世界中にモノが送られている。

首都「ナイロビ」

首都ナイロビは人口約**313**万人が暮らす大都市です。イギリスから独立後、堅調な経済成長を続けており、高所得者層も多く暮らします。このナイロビの成長により、**2015**年にケニアは世界銀行の基準に基づき、低所得国から、中所得国に格上げされています。ちょうどその頃、バーガーキング、ケンタッキー、ドミノピザ、コールド・ストーン・アイスクリームなどのグローバルな店舗が次々にナイロビに出店し、今では日本食、韓国食、中国食などのアジア食も食べることができます。また、大型のショッピングモールも開店しており、滞在者はナイロビにいと、アフリカにいることを忘れてしまうようです。ただ、ナイロビにも、世界の多くの都市同様、スラムと呼ばれる生活環境の悪い地域も広く存在します。現時点では、活気があふれる、光と影の両方が見られる街となっているようです。

ナイロビの高層ビル



UAPオールド
ミューチュアルタワー



ブリタムタワー

ナイロビの街並み



遠く離れた日本からも100社以上が拠点を構えています。

サバンナの生き物

サバンナには様々な動物や鳥が暮らしています。代表的な草食獣はヌー、シマウマ、トムソンガゼル、バッファロー、インパラ、キリン、アフリカゾウ、サイなどです。代表的な肉食獣はライオン、ヒョウ、チーター、ハイエナ、ワニなどです。また、代表的な鳥類は、フラミンゴ、ダチョウ、ホロホロチョウ、ハゲワシなどです。

今回、教材5では、好きな生き物を調べてみるというテーマを用意してみました。例えば、アフリカのバッファロー（水牛）は草食動物ですが、かなり気が荒く、縄張りに入ってきた他の動物を鋭い角で追い立てたり、自分を狩りに来たライオンを逆に返り討ちすることもあります。一方で、アジアの水牛は、同じ水牛でも穏やかで家畜として人間の手伝いもしてくれています。また水牛のミルクと言えば、モッツアレラチーズの材料だったり、話しは果て無く広がっていきます。もちろん、時間があればということになりますが、一つの動物について掘り下げていく経験も子どもたちにとって良いものになるかもしれません。保護者を巻き込むのもよいかもしれません。



今回、スポットを当てた
アフリカバッファロー



同じ水牛でも穏やかな
アジア水牛（沖縄にて）



水牛のミルクで作った
モッツアレラチーズ

サバンナ名物「ヌーの大移動」

ヌーの大移動とは、100万頭を越えるヌーの大群が、7～10月にタンザニア（ケニアの下にある国）からケニア、10～11月頃にケニアからタンザニア内に戻る習性を言います。乾季に食料（草）がなくなってしまうため、生き残るには移動しなければならず、1600kmを移動します。この大移動は、特に幼少のヌーにとっては体力的にも厳しく、また絶えず肉食動物に狙われ、さらには急流の川を渡る必要もあるハードなものです。川渡りでは、流れにさらわれることが多く、川の中ではワニに狙われ、川を渡ったところではライオンが待ち構えていることもあります。カバに襲われることも。毎年6,000頭が川で命を落とします。ただ、最近になり、この溺死したヌーが川の生物の栄養源となっていることも分かっています。多大な犠牲を払いながらも種を存続させるために続けられる大移動は大自然の壮大なドラマであり、そしてそこで失われた命が水中で暮らす生物の栄養となるというダイナミックな連鎖も行われています。



農業大国ケニア

ケニアの経済は、農業が中心になっています。GDPの2割近くが農業で、ケニアからは多くの農作物が、世界中に輸出されています。代表的な農作物は、茶葉であり、主に紅茶になり輸出されます。他には、花、コーヒー、とうもろこし等が有名な農作物です。

ケニアでたくさん つくっているもの



絵本の中でも、ケニアの農作物を紹介しています。



ケニアとアボカド

世界的にアボカドの消費が拡大していく中、農業大国ケニアでもコーヒー農家等からアボカド農家へと転身する農家が増えています。アボカドは、ケニアの温暖な気候との相性が良く、さらにコーヒーよりも品質管理に手が掛からないため、どんどんと生産されるようになっていっています。ヨーロッパ、中東、中国への輸出が拡大しており、この先もより多くのアボカドが作られ、世界中に届けられることが予測されています。

現在、日本はほとんどのアボカドをメキシコから輸入しており、ケニアのアボカドは植物検疫法により輸入できない状況ですが、いつか、日本のスーパーにも、ケニアのアボカドが並ぶ日が来るかもしれません。



多民族国家

ケニアを含め、アフリカは”アフリカ人“という一つの人種が暮らしているのではなく、いろいろな民族の方がいて、それらの異なる民族が同じアフリカという広い大地に暮らしているというイメージです。ケニアも42の民族で構成されています。

そのため、一つの国の中でも、民族ごとの異なる文化が見られます。音楽においても、ドラム、リュート、マラカスを使用することや合唱など民族間共通の特徴もありますが、リズムやダンスのスタイルは民族によって様々です。言語についても、スワヒリ語と英語を話すことを紹介しましたが、実際には、ケニアの人は+ α でそれぞれの民族の言語も話せます（つまり、ケニアの人は民族の言葉、スワヒリ語、英語を話します）。

多くの民族は鮮やかな色使いや装飾品を大切にしており、お祭りの際には豪華な衣装を身に着けます。また、顔にペイントをする文化も多く存在します。しかしながら、どの民族も近年は普段はTシャツにデニム姿という方々が多く、自民族の文化を大切にしながらも、近代化の道を辿っています。



リュート

鮮やかな色使いと装飾品。
こういった姿も、お祭りなどの特別なイベント時のみの姿であることが多い。



マサイの方々

日本でも有名なマサイ族はケニアとタンザニアにいる一つの少数民族です。人口は20-30万人と推測されています。元々は、牛、羊、ヤギなどの家畜の遊牧をしながら暮らす遊牧民ですが、元々暮らしていた土地が今では動物保護区や国立公園などになっており、ケニア・タンザニアの両政府は、マサイの方々に定住を促しています。もちろん、昔ながらの遊牧を続けたいと訴える方もいれば、レンジャーやツアーガイドとして動物の近くで定住している方もいれば、都市部に移動し近代的な生活を送っている方もいらっしゃいます。

ケニアの中で、「今も動物の近くに住んでいる民族」「こどもたちに民族という概念を分かりやすく伝えれそうな特徴を持つ民族」「こどもたちが喜びそうな垂直飛びダンスが有名」という理由などから、絵本にも登場してもらっています。



絵本の中のマサイの方々
(赤色の布やビーズが特徴です)

QRを読み取るか、
URLをクリックしてください。

<https://www.youtube.com/watch?v=kzObm70x6Tg&t=3s>



ジャンプしている姿
(高く飛んでいます。
Youtubeから)



近代的に暮らしている
マサイの方



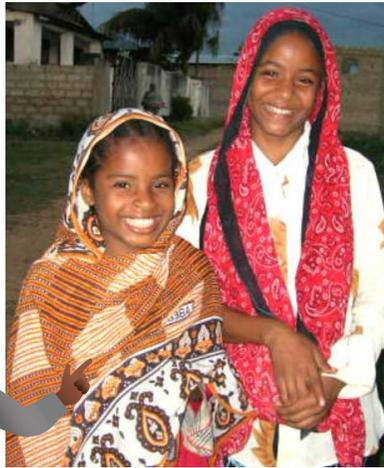
それでも彼らは
この国にあるものに感謝して生活しています

昔ながらの家屋に
住み続けるマサイの家族
(選択肢は人それぞれ)

生活に欠かせない大きな布「カンガ」

カンガとは、ケニアを含めた東アフリカで、風呂敷や腰巻きとして使われる布のことで、主に女性が身につけるものです。人々は鮮やかな色使いやデザインが魅力の大きな布を様々な用途で使います。スカート、スカーフ、エプロン、バッグ、赤ちゃんのおくるみ、テーブルクロス、インテリア等々、着こなし方や使い方は100通り以上とのことです。

なお、カンガには、ジナ＝カンガセイイングという文章がプリントされています。具体的には、ことわざ、人生の教訓、愛のメッセージなどが書かれており、女性たちは、自分の気持ちや考えを主張したいときに、その気持ちにあったカンガを選んだり、贈ったりもするそうです。



カンガセイイングが書かれています



アフリカの食を支える「ウガリ」

ウガリはメイズ（白いトウモロコシ）の粉を熱湯に入れて練って固めたもので、アフリカ地域の伝統的な主食です。国によって固さ、弾力、名称が異なります。また、水分を含ませる度合いによって、団子状から粥状のものまで様々なバリエーションがあり、固さ、色合い、しっとり感などは、料理する人によっても変わるようです。一緒に食べる、おかずも様々で、例えば、ケニアでは豆や野菜、肉などの煮込み料理と一緒に食べることが多いようです。

なお、これまで広くアフリカの食を支えてきたウガリですが、近年、お米が手に入りやすくなったことから、主食をウガリからお米に変える人々が多いようです。ウガリは、練るのに力が必要で大変らしく、一方、お米は手軽に作れるということがお米人気につながっているようです。



2

生き物に関わる問題について



密猟問題 パート①

アフリカの広い範囲で、密猟という問題を抱えています。例えば、サイの角、ゾウの牙、キリンの骨、皮、脳といったものが密猟者に狙われています。もちろん、食用の肉として保護動物が狙われている場合もあります。

サイを例にとると、毎年**1000頭**のサイが、密猟者の犠牲になっています。密猟者は非常に残酷な方法で、サイの角を取り去ります。このような絶えない密猟の影響もあり、サイはかつて**50万頭**がいましたが、最近では**3万頭**しかいないと言われています。密猟対策は、監視を強化するしかないのですが、現在は苦肉の策として、獣医が安全に配慮しながら予めサイの角を短くするということが行われています（密猟者の狙いは角のみなので、それをなくすことで、むやみにサイを殺さなくなります）。ただ、こういった対策は健全ではなく、密猟行為を抜本的に撲滅する取り組みが求められています。



角を取られたものの
奇跡的に生き延びたサイ



こどものサイはまだ角が小さいため、
その時点では生き延び、角が大きく成長
したときに狙われるということが起きている



対策のため、やむなく
切り落とされたサイの角

密猟問題 パート②

ゾウの密猟に関しては、アフリカのモザンビークという国（ケニアの下の方にある国です）が内戦していた際（1997-1992年）、密猟によってゾウの牙を取り、それを売って戦争資金を得るといった行為が横行しました。ある国立公園ではゾウが2542頭いたそうですが、それが242頭にまで減少したそうです。また、この影響で、もともとはわずかしかいなかった牙のない雌のゾウが増えたそうです。研究者の分析では、たまたま牙がなく生まれたゾウが結果的に多く生き延びたことから、ゾウが種の存続のために、それに順応し、牙のないゾウを増やしたと結論付けています。アフリカ全体では年間2万頭のゾウが密猟の被害にあっています。現実に、生態を変えるほどの密猟行為が人間によって行われ続けています。



牙のあるゾウ



牙のないゾウ（人間の密漁によって
牙のないゾウが増えたとのこと）



迷信とエゴが密猟を促進する

なぜ密猟行為が後を絶たないのでしょうか。一つの理由は、サイの角には病を治す効果があると信じられており、それによって、それらが高い額で違法取引されているからです。サイの角は医学的見地から、病への効果は証明されていません。それにも関わらず一本数千万円で取引されています。ゾウの牙は骨董品、またはサイの角とともに、富の象徴としても扱われ、ゾウの牙も一本で数千万円の値が付くこともあります。密猟者からすると、密猟は一晩で一生分の収入を得られる行為ということです。

これからも、このような違法行為を撲滅するため、様々な策が講じられていくことが予想されますが、「取る側」及び「買う側」に、根本的な”教育”を届けていくことも中長期的視点からは重要な取り組みとなります。もちろん、取る側は生活に困窮しているケースが多いため、抜本的な解決に向けてはその人々の生活の保障について検討する必要があります。ただ、少なくとも現時点で、密猟及びその取引は犯罪行為であり、買う方も同罪です（例えば、ケニアでは1976年に他のアフリカの国々に先がけて野生動物の狩猟と販売の禁止を法律で定めています）。世界中の人々が、犯罪行為であることを重く受け止め、生き物と共存する尊さを人類共通の価値観とできることを願っています。



サイの角を使った漢方薬。効能は、ありません。



押収されたゾウの牙。大量にあります。

コロナの際に起きていたこと

新型コロナの流行によって、サバンナで密猟が増えるという悲しい事象がおきました。サファリを楽しむ観光客は、密猟者にとっては監視の目でもあり、コロナによってそれがなくなったことで密猟が増えたのです。また、観光客が支払うサファリツアー代金が、レンジャーたちの給与を含む動物保護のための費用の源泉となっています。それがなくなったことで保護のためのお金が十分に回らなくなりました。当然、給与が払えないので、レンジャーを維持できなくなり、結果として密猟を防ぐパトロールが弱まってしまいました（レンジャーたちも家族を養うわけですから、報酬がない以上、その職を続けるわけにはいかなくなります。中には、自らでほとんど無報酬とする要求をして、レンジャーを続けた方もいるそうです）。こうして、密猟がさらに増える事態となり、一人の管理者は「絶望なんていうのは控えめな表現だ」とまで語っていました。コロナの際、アフリカのサバンナではこのようなことが起きていました。

2023年2月になり、中国人の旅行団が久しぶりにケニアでサファリを楽しみました。今後、観光客が絶えることのないよう、安定してお金が回るよう、心から願うのみです。



サファリを楽しむ
観光客が、密猟対策を
含めた動物保護に
貢献している
という側面も。

ワシントン条約

密猟をテーマとすると度々登場するワシントン条約とは、絶滅のおそれのある野生動植物の国際的な取引を規制する条約です。アメリカと国際自然保護連合（IUCN）が中心となって作成し、現在は**180**か国が加盟しています。当然ながら、象牙、サイの角などの国際取引も全面的に禁止されています。この国際的な取り決め（象牙を国際的に取引することはやめよう等）を基に各国がそれぞれの国の中で、さらに詳細なルール（法律）を定めています。日本は象牙に関して、国際取引は違法とするものの、事業者登録を受けている事業者から象牙製品を入手する場合、またはあらかじめ登録した象牙を登録票と共にやり取りする場合は取引していいというルール（法律）にしています。

また、上記で紹介したIUCNは絶滅危惧種をまとめた「レッドリスト（Red List）」を作成、更新しています。絶滅危惧種とは、「絶えて滅してしまおう」おそれがある生物の種のこと、レッドリストとは、そういった絶滅のおそれの度合いを測り、一覧にしたものです。例えば、ケニアのアンボセリ国立公園周辺にも生息するサバンナゾウは、個体数がこの**50**年間に少なくとも**60%**減少し、絶滅の恐れが**2**番目に高い「絶滅危機（EN）」に分類されました。レッドリストは、おおむね**5**年ごとに更新されています。

レッドリストでは、絶滅の危険度を分かりやすくランク付けしています。

絶滅危惧種	絶滅危惧 I 類(CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
	-絶滅危惧 I A 類(CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
	-絶滅危惧 I B 類(EN)	I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
	絶滅危惧 II 類(VU)	絶滅の危険が増大している種



密猟と戦うレンジャー

レンジャーとは、世界各地で、国立公園などの保護区を警備し、野生生物を密猟から守る方々です。似ている職種にサファリガイドがありますが、サファリガイドは、毎日サファリドライブをし、生態調査のためのデータ収集をフィールドで行なったり、外来植物除去、密猟者の仕掛けた罠回収、保護区の生体整備などの活動を行なっています。

レンジャーは、武装した密猟者（犯罪者）と闘うリスクの高い職種で、年間100名超のレンジャーが任務中に亡くなっています。その他、重傷を負うケースも多くあります。密猟者たちの行為はますます組織化、残虐化されており、それに伴い、レンジャーたちが抱えるリスクも高まっています。当然、野生動物からも身を守る必要がある中、レンジャーの中には10年もの間、国立保護区の中のテントで生活し、ソーラー電気と雨水で暮らしているという人もいます。レンジャーの安全を確保しつつ、どうレンジャーを育成・支援していくかは、野生動物との共存を目指す上で重要なテーマになっています。



残虐な密猟から動物を守るため、レンジャーも適切な訓練を受けた上で武装せざるを得ません。

どうぶつが、人びんのまじりに ちかづかないように
パトロールする ひとが あいました。



今回、絵本と教材2で、少しだけレンジャーにも登場してもらっています。皆で、レンジャーを応援する気持ちを持ってればなと思います。

日本は象牙消費国であり、象牙が普通に買える国

日本と密猟。遠い関係に見えますが、実は日本は象牙についてケニアなどから強い批判を受けている国です。元々、日本は**1989**年まで世界でも有数の象牙輸入・消費国でした。象牙を材料としたハンコをお持ちの方も多と思います。ハンコその他、彫刻品や邦楽器等に活用していました。日本が大量消費を行っていた**1980**年代に、ゾウは**60**万頭減っています。ここに関連性がないとは言い切れません。そして、**1989**年以降、ワシントン条約で象牙の国際取引が違法となり、日本も国際取引は止めることとしました。

ただ、日本では一定の管理の元、過去に仕入れた象牙等は依然販売・購入できます。国内で過去の在庫を販売し続けることと、今、起きている密猟は無関係という主張です。しかしながら、国際社会はこのような国内市場が闇取引の温床だとして閉鎖を求めています（例えば、販売しているものが、過去の在庫かどうかは厳密には分からないという考えです。ただ、日本政府は過去の在庫が残っている中で、違法に輸入されることはないとしています。正確には”誰も何が起きているか分からない状況”です）。**2016**年にワシントン条約で「各国の国内市場を閉じることを求める」という決議がされたことで、アメリカ、イギリス、フランス、そして、最大の国内市場をもっていた中国までが市場を閉じ、国際社会で高く評価されました。一方、日本は、**2017**年にもケニアなどから「日本の象牙市場が違法な取引にかかわっていることは明らかだ」とされ、市場の閉鎖を求められましたが頑なに拒否し続けています。民間の方では、楽天、メルカリ、ヤフー等は、オンライン取引が日本からの象牙の違法輸出等に繋がってしまう懸念があるとし、象牙製品の取引を禁止しました。さらに、象牙を使った印鑑の取り扱いを止める販売店もあるとのこと。日本を舞台に何が起きているかは誰にも分かっていません。

国際社会の決意

密猟が自国で行われているケニアでは、2014年に政府が密猟に対する罰則を大幅に強化（禁固の最長は無期懲役）したり、レンジャーたちが追跡犬、探知犬の導入を始めるなど、密猟を減らすための様々な努力が続けられています。

その上で、密猟撲滅を世界に強く訴えるため、象牙の焼却処分を公開するなどしています（下の写真は8000頭分の牙です。不謹慎ですがお金に換算するとすごい額です。ただ違法なものなのです）。また、アメリカのニューヨークでも、押収した大量の象牙を公衆の面前で粉々にする出来事がありました。密猟は許さないというメッセージです。中国の北京でも同様のことが行われました。象牙がいまだに売られている日本の我々との意識の差を感じます。



ゴゴゴゴー

おおきな、ひのなかで、なにかが もえています。

「これは、みつりょうしゃが とった ソウの きばだ。これいじょう、みつりょうしゃに、
ぞうの きばを とらせない。」

ケニアの えらいひとが、ちからぶよく いいました。



絵本でも、
「密猟は許さない」という
メッセージを大切にしたい
ことから、このシーンを
描写することとしました。

解決しにくい野生動物による被害

ケニアでは、1976年に野生動物による被害を補償する制度が作られました。野生動物によって家畜、作物、財産などが被害を受けた場合、政府がその保有者に補償金を支払うという内容です。背景として、ライオンが、動物の近くで暮らしている方の家畜を襲う、ゾウが育てた作物を食べるといったことが起きると、その保有者は動物を害獣とみなし始末します。それが野生動物の減少をさらに早めます。これを防ぐために、例えば家畜や作物の防御のためであっても、野生動物を傷つけるのではなく、お金で解決するというやり方が選ばれました。

しかし、この制度は資金不足や支払い遅れなどの問題に直面します。例えば、1979年から1988年までの間に、約3億ケニアシリングが申請されましたが、支払われた額は約1億ケニアシリングに留まりました。また、補償金の申請や支払いのプロセスは複雑で長く被害者は多くの書類や証拠を提出しなければなりません。さらにいうと、現場では野生動物側が、攻撃できない人間を襲うことがあります。野生動物が、人間が攻撃しないことを学び、悠々と作物を食べあさる場合もあるそうです。

ケニアの野生動物被害補償制度は、現在も存在していますが、改善の余地が多い状態でもあり、野生動物との共存が上手くいっているとは言い切れない現状です。



左の写真では、自分が育てた農作物をゾウに台無しにされた農民が、保護官に食い掛り、行き場のない怒りをぶつけています。右の絵本のシーンは、こういった情景をイメージして描写しました（ライオンを始末するなという人と、家畜を守る必要があるという人が言い争っています）。



ぐったりしているライオンのまわりでは、ひとが いいあそびしています。うごけなくなって、もがいているキリンがいます。

人間とゾウの衝突

野生動物からの被害という点で、human-elephant conflict（人間とゾウの衝突）が年々深刻になっています。多くのゾウが暮らす国立公園や保護区に隣接する農村では、ゾウが畑の作物を食い荒らし、さらには人を殺してしまう場合もあります。半年かけて育てた作物が一夜にしてゾウに食べられ、貧困に陥ることもさることながら、死亡事件が増えるにつれて、居住地の周りも安心して歩くことができなくなり、ゾウが来る恐怖に怯えながら暮らしている人々がいます。

やってきたゾウを、どのように傷つけずに保護区に戻せるか。住民はこの解決策をずっと考えています。ゾウは、気温が下がり、人が寝静まった夜に畑にくるため、ある村では、住民が毎晩徹夜でゾウが来ないかを見張ります。そして、銃声に近い音になる手作り爆竹器を使ってゾウを脅かして戻そうとします（銃を使うと密猟者とみなされる可能性があります）。ただ、どうしても効率が悪く、ゾウもやがては爆竹器に慣れるかもしれません。その他の方法としては、電気柵を設ける（命を奪うほどの強さにはしない。ただ、強いショックを与えてしまいます）、ゾウの足跡を感知する機器を開発する（少なくともずっと目を凝らし見張る必要はなくなります）、ドローンで見張りドローンの音で追い払う、さらには、ゾウの嫌いな蜂を育て、いわば蜂をフェンスとすることなど、色々な手段が考えられています。どれもまだ決め手には至っていません。このままでは、人間か動物のどちらかが強制的に移住するしかないのかもしれません。正解のない試行錯誤を続ける必要があります。

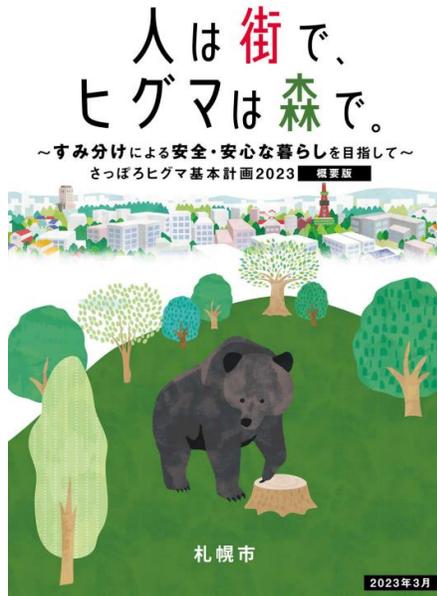


ある村で使われている手作りの爆竹器。誰も正解が分からない問いへの試行錯誤が続いています。



日本のヒグマ問題

人間とゾウと言うとなかなかイメージが付きづらいところもありますが、日本の北海道では、街中でヒグマが出没するケースが増えており、人が襲われる事件に発展したものもあります。札幌市では、「さっぽろヒグマ基本計画」を策定し、人とヒグマの生息地域をゾーン分けしたうえで、ゾーンごとに対策・対応するようにしています（例えば、ヒグマに定住させない対策等がとられています）。群馬県では、アライグマによる農作物被害が増えています。日本でも確実に人間と生き物の距離が近づきつつあります。



ゾーニング管理とは

ヒグマに対する考え方と対策の方針は、場所ごとに異なります。そこで、市域をいくつかの地域(ゾーン)に分けることで、各ゾーンに適したヒグマ対策を進めていくという考えが「ゾーニング管理」です。



人口爆発がもたらすこと

「人口爆発」とは、人口が短期間に急激に増えることであり、今まさにアフリカで加速しようとしていることです。急激に人が増えても、社会環境は急に変わらないので、まずは若年層の職が足りない状態になります。職がないので、生活に困る方が増え、貧困という問題が発生します。社会が適応しようとしてくると、工場などが増え、それは雇用や暮らしを豊かにするという面では良いことですが、工場を作ることで、水が足りなくなる問題や、生活排水・産業廃水による汚染問題という問題が発生します。日本もかつては工場による汚染問題を抱えていました。また、ケニアは農業大国であり、農園が増えることも間違いありません。ただ、アボカド栽培を例にとっても、その栽培には大量の水や農薬を使います。それは、先ほどの水不足問題、汚染問題に拍車をかけます。そして、工場や農地としての土地の開拓は環境破壊に直結します。ある農場は東京ドーム60個分です。私たち日本人も辿ってきた道ですが、アフリカではさらに急激に人口が増えるため、環境に対してさらに大きな影響が及びます。一つ一つの国の問題とせず、地球全体で対処していく必要があります。

アフリカの街はこれからも
どんどん発展します。



人が増えれば、道路もたくさん
必要になります。このように、
自然が都市に変わっていきます。

サバンナを駆け抜ける特急列車 パート①

ケニアでは、2017年にナイロビとモンバサ（国際港があるケニア第二の都市）を結ぶ、マダラカ・エクスプレスが開通しました。これまで自動車では9時間、100年以上前に作られた旧鉄道では12時間かかっていた移動が4時間半に短縮されました。人の移動だけでなく、モンバサ港に届いたものを効率的に早くナイロビに届けれるようにもなり、都市としての発展に大きく寄与すると言われていています。また、車内も快適で、車窓からはサバンナで暮らす野生動物も見え、観光客にも好評だそうです。さらに、この鉄道はケニアの周辺国に伸ばしていく構想があり、この構想は東アフリカを飛躍させていくという高い期待が持たれています。



マダラカ・エクスプレスの
開通を喜ぶ人々



この鉄道は、北へ西へ
伸ばしていく構想がある



サバンナを駆け抜ける特急列車 パート②

ただ、移動時間を大幅に短縮し、車窓からサバンナの動物が見えるということは、サバンナ等の自然を無視する形で真っすぐに都市をつなげているということです。もちろん、これは日本や他国でも行われていることです（トンネルを掘り、橋をかける。日本の新幹線もほとんどトンネルの区間があります）。ただ、野生動物保護という観点で見ると、大移動を行うヌーなどもいるサバンナで人工物を大量に作るのは、という気持ちも持ってしまいます（今回も98か所の橋がかけられています）。また、お隣のタンザニアも含め、サバンナ周辺に住む方々を便利にするための道路計画がたつ度に、大移動する動物への影響をめぐって大論争がおきます（コンクリートはNG、未舗装はOKといった話や、そもそも道路を作ることに反対する人がいるなど）。今回の特急の開通にあたっては、動物との衝突事故や生態系への影響を防ぐため、国立公園を經由する区間は高架橋としたり（地上より高い位置を通している）、ゾウなどの野生動物が通行可能な地下道も設置するなど、野生動物への配慮がされています。しかしながら、どこでどんな影響が出るのかが分からないのが実態です（動物がどういう反応を示すかは誰にも分からない）。共存という意識を高く持ちながら街を発展させていく必要があります。



国立公園内は動物への影響を考慮し高架橋になっています



絵本でも控えめながらこのテーマに触れています。

たくさんのヌーが、みちのまえて、こまっています。



人間が生態系を変える パート①

フラミンゴの生息地であり、たくさんのフラミンゴによりピンク色に染まることで有名なナクル湖。このナクル湖の生態系が、周辺都市の都市化・開発によって影響を受けています。人が増えるにあたって、人はより多くの場所を求めます。また、木材も大量に必要になります。それで森林が減ります。森林が減ると洪水が起きやすくなります（森は大量の雨を吸い込み、せき止めます。そして地下水として水を川に流します。森がないと、大量の雨が一気に川に流れます）。その洪水がフラミンゴの餌となる藻類の生育に必要なアルカリ性を低下させます。その結果、フラミンゴがナクル湖から別の場所に移動せざるを得なくなっています。

ナクル湖の話はほんの一例にすぎず、人間の行為がいかに自然に生きる生態系をゆがめているか、ということです。ただ、豊かな暮らしを求めて発展を止めることもできませんので、共存の道を探し続けることが必要です。



ナクル湖の様子



拡大する都市部



人間が生態系を変える パート②

アボカドを代表に、農業大国ケニアではどんどんと農作物が作られ、輸出されるようになっていきます。ただ、やはりここでも動物との共存問題が顕在化しています。農業は効率性が重要で、できるだけ大きな土地で一斉に作物を育てることを目指します。当然ながら、広い土地が必要となります。そこで問題が生じます。新たに作った広大な敷地の農場が、ゾウなどの移動ルート（水や牧草地を求めて歩くルート）を妨げるのです。農場主は作物被害を防ぐため、電気柵を設けます。ゾウがぶつかり、電気ショックを受けます。学習しそのルートを変更（農場を迂回）すると、サバンナ近隣の村に出くわします。前述の人間とゾウの衝突が起きます。ケニアの商業農業は、動物にとっては、密猟よりも大問題だという人もいます。ヘルシー、栄養がある、おしゃれ、などとすっかり人気になったアボカドですが、その裏ではこのような問題が起きています。アフリカ以外の国、マレーシアで我々が大量消費するパーム油（ポテトチップス、マーガリン、洗剤、シャンプー、化粧品などに使用）のための大規模農園が作られ、アジアゾウの居場所がなくなったという話は有名です。人はこんなに場所がいるのでしょうか。我々が”過剰”または”無駄”に消費しているものはないのでしょうか。



アボカド農園と柵



絵本でもアボカド農園を登場させています

3

アフリカが強く関わる SDGsテーマ



学校に行けない、こどもたち

アフリカには、54の国があります。ケニアのような農業国もあれば、南アフリカ共和国はアフリカ随一の工業国といわれ、また赤道ギニア、ガボン、リビアのように石油で潤っている国もあれば、ボツワナのようにダイヤモンドで潤っている国もあります。独立以降、一度も紛争をしていない国もあれば、紛争が続く国もあります。紛争が続くと経済が発展しないことから、当然、貧しい状態が続きます。もちろん、潤っている国であっても、一部の人が潤っているという表現が正しい場合もあります。このように、アフリカは広く各国の状況も様々です。

そんなアフリカ（北部を除いたアフリカの国々）にあって、比較的、共通した大きな問題として非就学のこどもが多いことが挙げられます。ちなみに、世界全体で、5歳から17歳の子どもはほぼ5人に1人、全体では3億300万人が学校に通っていません。非就学の理由は、「学校や先生が不足している」という国側が解決すべきものもあれば、経済的な理由から「こどもを労働力とみなす」「学費を負担できない」という家庭側の理由である場合もあります。ただ、どんな理由であれ、特に小さな頃から教育を受けないことには字の読み書きや、計算もままならず、社会性も身に付かないため、将来の選択肢が狭まるどころか、社会参加すること自体が難しくなります。この問題において、私たちに出来ることは限られていますが、こどもの教育・保育に携わる者として、関心を持ち続けるべきトピックだと感じています。



紛争によって学校が壊され、学校に行けないケースもあります。ウクライナでは爆撃と砲撃によって2,061校の学校が被害を受け、261校の学校が完全に破壊されています。また、3,500の教育機関が避難所として利用されており、小さな子を含め、合計360万人が授業を受けれていません。

チャイルドレイバー

我々が普段便利だと感じたり、こんなに良いものがこんなに安価で、と感心した商品が実はこどもを安い労働力として作られたものだったとしたら何を思いますか？

例えば、アフリカ大陸にはたくさんの鉱山があります。我々の生活に必需品となっているリチウムイオン電池（スマホや、電気自動車に使われています）にはコバルトというレアメタルが必要です。ただ、そのコバルトはアフリカの児童が教育も受けれず、劣悪な環境で、非常に安いお金のために素手で掘られたものである場合があります。国際的な人権NGO「アムネスティ・インターナショナル」が「命を削って掘る鉱石」として報告書をまとめ注目を集めました。また、アップル、グーグル、マイクロソフトなどが非営利団体から提訴されています。こどもは、体が小さいので、小さなトンネルや穴に入りやすいのです。当然、そのような狭い場所は周囲が崩れやすく、そこに入ることは命がけの行為です。そして、手堀はこどもでも出来る簡単な行為です。こどもは自身が採るコバルトの正しい市場価値を知らされずに、ただ、ひたすらに掘られるのです（もちろん、こどもに正当な対価は支払われません）。

児童労働の問題はアフリカ以外でも多くあります。著名な例では、かつて、アディダス、ナイキなどが、自社製品をアジアの劣悪な工場で児童にまで作らせていると激しい批判を受けました。児童労働の問題ではないですが、ユニクロの服は、労働者を下水まみれの床、うだるような温度の中で、過剰な時間を働かせて作られている、とホンコンでデモが起きました。まずは企業が自社製品が作られる過程に責任を持つべきですが、消費者も、世界のこどもを守るため、製造過程にまで意識を向ける必要があります。

活躍するアフリカの女性たち

世界経済フォーラムという国際機関が毎年公開してる、ジェンダーギャップ指数という数値があります。これは、各国における男女格差を数値化したもので、賃金格差や政治への参加など、複数の観点から男女格差を図ることで、各国が男女格差を把握し改善することを目的としています。シンプルに言うと、数値が高い＝男女格差が小さい（男女平等な社会を実現している）、数値が低い＝男女格差が大きい（女性が不平等に扱われている）ということになります。

この数値において、アフリカ諸国が健闘しています。例えば、ナミビアは世界**8**位、ルワンダは同**12**位、南アフリカは同**20**位です。ナミビアは、女性の国会議員の枠を**50%**にするクオータ制を自発的に導入したこともあって、国会議員の**44.2%**、閣僚の**31.6%**が女性です。**2015**年にはサーラ・クーゴンゲルワ氏が同国で初めて女性として首相に就任し、現在も務めています。経済面でも、女性の労働参加率は**55.4%**、企業の管理職に女性が占める比率も**43.6%**です。なお、今回のテーマ国のケニアは**57**位、そして、日本はなんと**125**位です。世界的に、日本は男女格差のある国として見られています。女性管理職の割合の低さ、女性議員の少なさ、大学進学率の性別ギャップなどが低い評価につながっています。皆様はどうお感じでしょうか。

ジェンダーギャップ
指数上位**20**か国
(男女格差が小さい国)

1	アイスランド	0.912	(1, +0.004)
2	ノルウェー	0.879	(3, +0.034)
3	フィンランド	0.863	(2, +0.003)
4	ニュージーランド	0.856	(4, +0.014)
5	スウェーデン	0.815	(5, -0.007)
6	ドイツ	0.815	(10, +0.014)
7	ニカラグア	0.811	(7, +0.001)
8	ナミビア	0.802	(8, -0.005)
9	リトアニア	0.800	(11, +0.001)
10	ベルギー	0.796	(14, +0.003)
11	アイルランド	0.795	(9, -0.010)
12	ルワンダ	0.794	(6, -0.017)
13	ラトビア	0.794	(26, +0.023)
14	コスタリカ	0.793	(12, -0.003)
15	英国	0.792	(22, +0.012)
16	フィリピン	0.791	(19, +0.009)
17	アルバニア	0.791	(18, +0.004)
18	スペイン	0.791	(17, +0.002)
19	モルドバ	0.788	(16, -0.001)
20	南アフリカ	0.787	(20, +0.005)

デジタルデバイド

日本のインターネット普及率は**93%**と世界でもトップクラスであり、今回のテーマ国ケニアも**85%**とますますの普及となっています。ただ、アフリカ全体平均となると、普及率が**43%**となっています。アフリカの中にはインターネットに接続できないご家庭も多いということです。現代は、ますますインターネットへのアクセスが重要となっており、インターネットに接続できないと、得ることのできる情報が大変限られたものになり、それは教育の問題同様に、こどもたちの可能性を奪うことにもなりかねません。このような情報の格差を「デジタルデバイド（ITの恩恵を受けることのできる人とできない人の間に生まれる格差）」といい、その早期解消が近代社会の課題となっています。

なお、余談ですが、インターネット上で使われる言語の第一位は英語で、世界を対象に上位で見られるサイトの**55%**程度は英語で書かれた内容であるというデータがあります。一方で、日本語で書かれているものの割合は**4%**ほど。英語が苦手な日本人（日本は英語ランキング**80位/111**か国）は、インターネット環境は持っていても、実はインターネットの大部分の情報量にアクセスできていないという事実もあります。必要と感ずるかはさておき、言語能力による情報格差も広がっていくと予想されています。

Usage statistics of content languages for websites [edit]

W3Techs estimated percentages of the top 10 million websites on the World Wide Web using various content languages as of 16 September 2023.^[1]

Rank	Language	16 May 2023	16 September 2023
1	English	55.0%	53.3%
2	Spanish	5.0%	5.3%
3	Russian	4.9%	4.7%
4	German	4.3%	4.5%
5	French	4.4%	4.3%
6	Japanese	3.7%	4.0%
7	Portuguese	2.4%	2.9%
8	Turkish	2.3%	2.2%
9	Italian	1.9%	2.2%
10	Persian	1.8%	1.6%

インターネットの主要な情報がどの言語で書かれているかの割合を示した表です。インターネット×英語が最も情報を取得できるアプローチです。



開発協力（ODA）

「開発途上地域の開発を主たる目的とする政府及び政府関係機関による国際協力活動」のことを開発協力といい、そのための公的資金をODA（Official Development Assistance（政府開発援助））といいます。簡単にいうと、先進国と途上国の間には大きな格差があって、とりわけ、貧困状態に陥る地域・国では食糧・飲み水の確保ができなかったり教育や医療サービスが受けられなかったりします。これらの様々な問題を先進国も協力して解決しよう、という取組みがODAということです。

日本も先進国として、支援の程度には差がありますが、様々な国に様々な形で支援を行っています。今回のテーマ国であるケニアへの支援は現在も続いており、例えば、2020年は配電設備整備、橋梁の強化、小規模農民組織化強化などの支援を行いました。みんなで納める税金が巡り巡って世界中の国々の支援にも使われています。



この資料の内容のことや、その他のことについて、
もっと知りたい、聞きたい場合は、
いつでも、セブン隊長にメールください！



seventaicho@thinkalot.jp

