

ちきゅうフレンズ

～シンガポールとひと～



～シンガポールと人～

先生への補足資料

本資料は、先生方を対象にした「シンガポールと人」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 シンガポールについて

- 1-1 | シンガポールってどんな国？
- 1-2 | シンガポールの歴史
- 1-3 | シンガポールの幼児教育
- 1-4 | マリーナベイサンズの
インフィニティプールと夜のショー
- 1-5 | ニューイヤーカウントダウン
- 1-6 | エンタメ大国 シンガポール
- 1-7 | シンガポールの伝説 マーライオン
- 1-8 | ライオンダンス
- 1-9 | シンガポールと外国
- 1-10 | 3つの外国人街
- 1-11 | アラブとは
- 1-12 | 世界のチャイナタウン
- 1-13 | イスラムの方の頭にかぶる布のこと
- 1-14 | シンガポールは食の都
- 1-15 | 有名な食べ物
- 1-16 | MRT（地下鉄）のルール
- 1-17 | Fine City（ファインシティ）



2 シンガポールが関わる問題について

2-1 | ヘイズについて

2-2 | 世界のフードロス（食品ロス）

2-3 | 中国の食べ残し文化

2-4 | シンガポールの食料自給率と
コロナ時に起きたこと

2-5 | 地産地消というコンセプト

2-6 | 日本のゴミ事情

2-7 | シンガポールのゴミ事情

2-8 | シンガポールのごみゼロ宣言

2-9 | 3R・アップサイクル

2-10 | シンガポールにおける格差社会

2-11 | 民族・人種・国籍による差別

2-12 | テクノロジーによる課題解決

3 その他SDGs関連

3-1 | 貧困

3-2 | 飢餓

3-3 | SDGsができるまで



1

シンガポールについて



シンガポールってどんな国？

シンガポールは赤道の下にある国で、一年中気温も湿度も高く、11月～2月の雨季と、3月～10月の乾季に分かれています。みなさまが思い浮かべる「ザ・東南アジア」といった気候だと思います。雨季には、ゲリラ豪雨のような雨が多くなりますが、短い時間でやむことが多く、また、乾季も雨が一切ふらないということもなく、暮らしている中では雨季と乾季でそこまではっきりした区分はありません。

シンガポールの公用語は、マレー語と英語、中国語、タミル語です。中華系、マレー系、インド系と、たくさんの民族が住んでいる国で、学校でも英語とそれぞれの民族の言葉、両方を習うので、ほとんどの国民が2つ以上の言語を話せます。

シンガポールは、東南アジアの中で最も発展しているビジネスの中心地です。経済的にも非常に豊かで、1人あたりGDPと呼ばれる経済指標では日本を大きく上回っております。面積は東京23区をやや上回る程度と広くはないですが、金融・貿易・交通・物流・情報など、さまざまな分野の中継地点として重要な役割を担い、急成長しています。企業がビジネスをするうえで魅力的な国であることも影響し、外国人も多く、人口560万人のうち、3分の1は日本人を含む外国人という多様な人種が暮らす国です。



シンガポールの歴史-1

ラッフルズ ホテルはご存じでしょうか？シンガポールの高級ホテルとして有名で、観光客に大人気です。実はこの「ラッフルズ」は、シンガポールの始まりに関わった人物の名前です。

イギリスの東インド会社のトーマス・ラッフルズは、世界中の貿易港をまたがってビジネスをするうえで、シンガポールの立地に注目しました。1819年にラッフルズは、シンガポールに上陸し、イギリス商館を建設しました。その後、1824年にイギリスの植民地となったあと貿易港として急速に発展しました。19世紀後半から20世紀初頭にかけては、労働力として華人（中国から来た人）や、インド人（南部出身のタミル系）などを受け入れたため、人口が急増し多民族化が進んでいきました。

ラッフルズらは、民族間の争いを防ぐために人種ごとに住み分けを指示し、分割統治を行いました。その名残が、現在のシンガポールのチャイナタウンやリトルインディア、アラブストリートなどに繋がります。

ラッフルズホテル



シンガポールの港



シンガポールの歴史-2

その後も、繁栄を続けていたシンガポールですが、1942年にシンガポールは日本軍の軍政下に置かれ、「昭南島」と改名されました。そして、1945年に日本が第二次世界大戦に敗戦しシンガポールから撤退すると、イギリスが再びシンガポールの統治を始めました。その後、イギリスの自治州となり、翌年には自治政府の首相として、リー・クアンユーが当選しました。

1963年、マレーシアに併合する形で、イギリスからの独立を果たし、シンガポールは、マレーシアの一州となりました。リー・クアンユーは、マレーシアに加わることで、経済発展に繋がると考えていましたが、実際には、マレーシアの中の唯一の先進地域であるシンガポールの富がマレーシアの他のエリアに流出していきました。華人の多いシンガポールと、マレー人が多いマレーシアの両者の意識の違いから、対立が高まり、その結果、1965年8月9日、リー・クアンユーがシンガポール独立宣言をし、シンガポールはマレーシアから分離独立しました。

リー・クアンユー氏



建国の父として国民に愛されていたリー・クアンユーを弔う人々の様子

シンガポールの幼児教育

様々な人種の人たちが暮らすシンガポールでは、チャイナタウンやリトルインディア、アラブストリートなど、それぞれの街で雰囲気がガラリと変わります。

年間の祝日にも、シンガポールらしさが表れており、それぞれの宗教にとって大切な日を国民の祝日にしています。ベサック・デーは仏教、ハリ・ラヤ・プアサやハリ・ラヤ・ハッジはイスラム教、ディーパバリはヒンドゥー教の祝日です。

幼稚園や保育園でも、教師も子供も多国籍。色々な宗教のこどもたちがいるので、お祭りや行事など、さまざまなイベントがあります。

例えば、ハリラヤハジ（イスラム教）、クリスマス（キリスト教）、チャイニーズニューイヤー（中国のお正月）など各宗教や文化のお祭りを園でお祝いするのですが、園児の背景に関わらず全員参加が基本です。異文化を知ること、知ってもらうことを重要視している方が多いということですね。

園では、衣服、食べ物など、こどもたちがイメージしやすい写真や絵を壁面などで表現したり、実際に関連する衣類を着たりもするそうですよ。

→ヒンドゥー教
の光の祭典
ディーパバリの
様子



→とある園の
チャイニーズ
ニューイヤーの
デコレーション



マリーナベイサンズのインフィニティプールと夜のショー

マリーナベイサンズは、シンガポールのマリーナベイにある統合型リゾート施設です。ホテルはもちろん、カジノ、レストラン、ショッピングモールなど数多くの施設が含まれます。3棟あるホテルは、屋上にある空中庭園「サンズパーク」で繋がったユニークなデザインで知られています。特に有名なのは、サンズパークの地上57階にある屋上のインフィニティプール。全長なんと150メートル、地上200メートルの世界一高い場所にあるプールなのです。

シンガポールの夜景はとても豪華です。ライトアップされた建物はもちろん、毎晩、マリーナベイ・サンズで行われるショー（スペクトラ）は多くの観光客が訪れます。光と音楽に合わせて時に踊るようにジェット噴射される噴水が有名です。

マリーナベイサンズと周辺の豪華な夜景



インフィニティプール



スペクトラの
実際の様子



ニューイヤーカウントダウン ①概要

政府が後援する一大カウントダウンイベント「マリーナ ベイ シンガポール カウントダウン」は、シンガポール恒例の年末の一大イベントです。世界中から約50万人が集結するといわれています。年末の数日間、ホテルやマーライオン、アートサイエンスミュージアムなどがデコレーションされシンクロしたライトアップで彩られたり、音楽ライブやショーのイベントがあります。また、年越しの花火パフォーマンスも有名です。年越しの日、午後8時から1時間に1回、小規模な花火の打ち上げがあり、日付が変わる真夜中のメインイベントに向けて雰囲気盛り上げていきます。そして深夜0時、日付が変わる瞬間に花火ショーがスタートします。壮大な音と光のスペクタクルが、マリーナ・ベイのスカイライン全体を鮮やかに彩ります。



マリーナ ベイ シンガ
ポール カウントダウン
の実際の様子



ニューイヤークウントダウン ②ドローンによるショー

マリーナベイシンガポール カウントダウンの一コンテンツ、「STAR ISLAND」は、花火とドローンが夜空を舞うショーで、500台ものドローンが夜空に様々なアートを創出します。



STAR ISLANDの
実際の様子



エンタメ大国 シンガポール

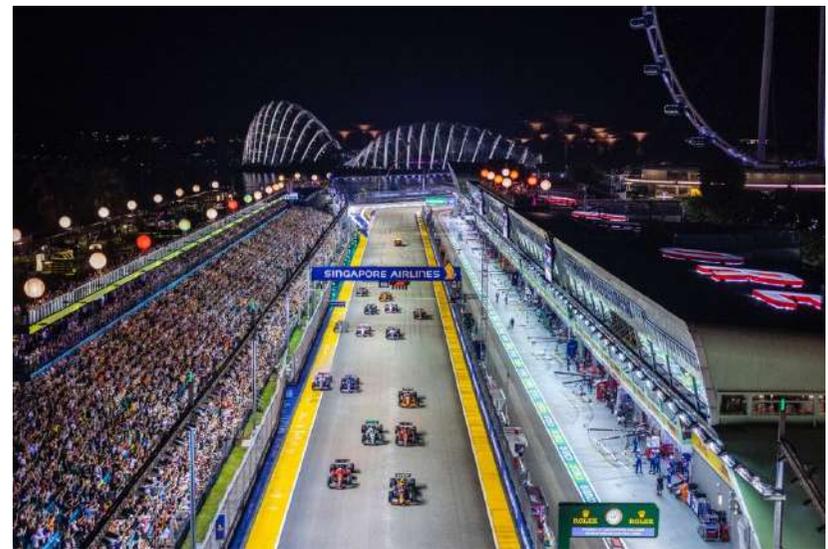
シンガポールは、観光客にとって様々なエンターテインメントが楽しめる国です。ユニバーサルスタジオや大型ホテルやカジノ、ビーチが一同に集まるセントーサ島をはじめ、マリーナエリアにはシンガポールフライヤー（大きな観覧車）、熱帯植物が楽しめるガーデンバイザベイ（植物園）など、他にもたくさんのエンタメ施設があります。また、マリーナベイサンズのショッピングモール内には、水路が通っておりサンパンライドという船でモール内の移動も楽しめます。モールの前で行われるウォーターショーも必見。

また、毎年9月にはF1のシンガポールグランプリが開かれ、街中がコースに。開催時にはマリーナエリアのそこら中で、フォーミュラカーの走る轟音が響きます。

ユニバーサルスタジオシンガポール



F1の様子



シンガポールの伝説 マーライオン

シンガポールといえば、マーライオンを思い浮かべる方も多いと思います。その名の通り、マーメイド(人魚)と、ライオンを繋げた造語です。その誕生はある伝説が発祥で、シンガポールという国名にもつながっています。

かつてマレーシアの王族が航海の旅に出た際、途中で海が激しく荒れ、王冠を海に投げたところ、海が静まり無事に大地にたどり着くことができました。その時、ライオンが現れて、王族にその大地を治める事を許して立ち去りました。マーライオンの頭部はこのときのライオンを表し、魚の尾は、古代都市テマセック(ジャワ語で「海」)を象徴しています。王族は、その大地を「ライオン(Singa)の都市(Pura)」を意味する「Singapura(シンガプーラ)」と名づけ、マーライオンを国の守り神として祭ったといわれています。

尚、テレビや雑誌でよく見るマーライオンは、シンガポール川沿いのものですが、シンガポールには全部で6体のマーライオンがいます。最も巨大なものは全長37mで、セントーサ島にありましたが、島の再開発により2019年に取り壊されてしまいました。

セントーサにあった巨大マーライオン



色んなところにあるマーライオン



ライオンダンス

豪華な衣装・派手な音楽にあわせて始まるライオンダンス。中国から来た文化であり、主に旧正月に、新年を祝うために、シンガポールのそこら中で踊られています。日本にある獅子舞も、もとは中国から来たものを日本流にしたものです。種類は様々で、青、緑、赤、黄、金などなど、とってもカラフルです。旧正月（2月頃）の時期にシンガポールに行くと、ショッピングモールなどで突然けたたましい音とともに急に始まるため、観光客はとても驚きます。

動物園の前で突然始まるライオンダンスショーの様子



とてもカラフルな獅子舞



シンガポールと外国

シンガポールは国土が東京23区と同程度のとても小さな国。半島の先端にあたるロケーションですが、海外との距離感がとても近い国です。地理的に最も近いのは、マレーシアのジョホールバルという都市。橋でつながっており、車やバス、電車で渡航が可能です。シンガポールで働く人の中には、ジョホールバルで暮らし、毎日車で通勤してくる人もいるくらいです。海側では、インドネシア（バタム島・ビントアン島）がとても近く、高速フェリーで1時間程で渡ることが可能です。また、世界空港ランキング1位常連のチャンギ空港は、街中からも近く、様々な国に就航便が出ており、東南アジアであれば、国内旅行の感覚で移動することが可能です。



ジョホールバルとシンガポールをつなぐ橋



インドネシアに渡る高速フェリー

3つの外国人街

様々な文化背景を持つシンガポールでは、チャイナタウン、リトルインディア、アラブストリートなど、それぞれの文化・宗教が色濃いエリアがあります。それらのエリアには、中華系、インド系、アラブ系の人種の方が多く暮らし、寺院や小売店・飲食店も、それぞれの文化圏を形成しています。

一方、これらの街以外にも、特定の人種が多いエリアもあります。例えば日本人は、リバーバレーというエリアに多く住んでおり、日本の飲食店が多くあるエリアです。ホランドビレッジは、中心から少しだけ離れた場所で、森に囲まれており、欧米人に人気で、元タイギリス軍兵士やその家族が住んでいたエリアです。オープンテラスのおしゃれなバーなどが多くあり、観光客も訪れます。様々な人種が入り交じりながら、それぞれの文化圏というものも、ゆるやかに形成されています。



リトルインディアのヒンドゥー教寺院



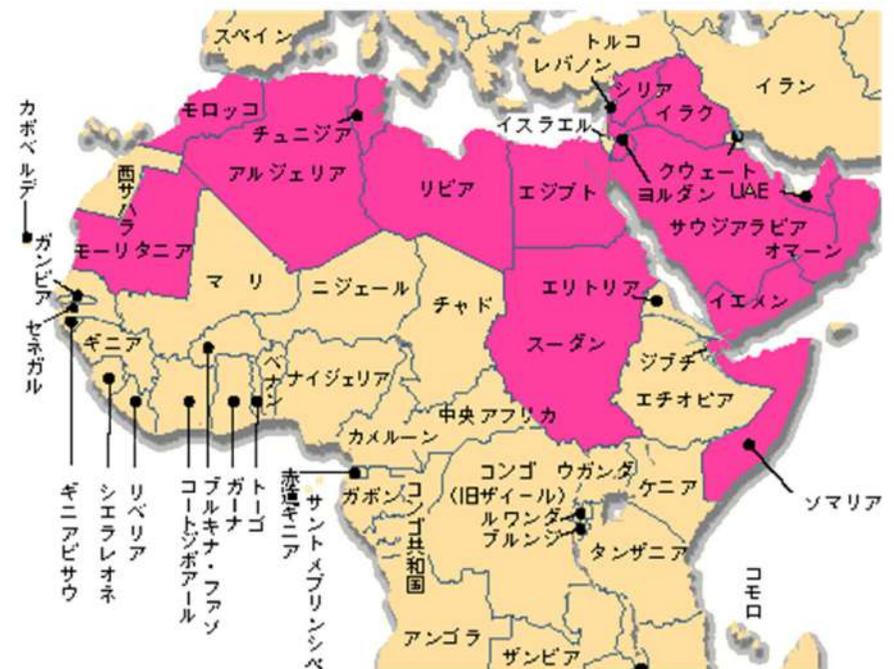
ホランドビレッジ

アラブとは

アラビア語を使い、アラブ文化を持つ人々が住む国々のことを「アラブ」と呼びます。アラビア半島全域とイラク、シリア、レバノン、パレスチナ、ヨルダン、そしてエジプト、スーダン、リビア、アルジェリア、チュニジア、モロッコ、モーリタニアが含まれています。国が違って、相手がアラブ人であるなら兄弟のように接し、お互いに強い親近感が生まれるそうです。アラビア語という共通のコミュニケーションの道具を持っていることで、国籍や宗教を超えてお互いに親近感を持っています。アラブ人街とは、歴史的にそのような人たちで構成された街ですが、地理的距離の近い、トルコ系のお店などもあります。

定義としては、隣接する国の中でトルコとイラン、さらにイスラエルとアフガニスタンは「アラブ」には含まれません。これらの国々の公用語はそれぞれ「トルコ語」「ペルシャ語」「ヘブライ語」「パシュトー語（ダリー語）」であり、そこに居住しているのはあくまでもトルコ人、イラン人、イスラエル人、アフガニスタン人なのです。アラブに上記の隣接する国々を加えた地域の総称が「中東」です。「アラブ」よりも「中東」の方が、地理的にはより多くの国々を包含していることになります。

アラブとよばれる国



世界のチャイナタウン

チャイナタウンとは、中国など中華圏以外の地域における中国人（華僑・華人）の街のことです。華僑は各国では少数派ですが、コミュニティを形成し、その土地の経済や政治にまで影響力を持つようになります。いわゆるチャイナタウン（中華街）を形成し、華僑の人々は結束が固く、同郷の華僑が商売を始めるために援助するといったことが行われます。これが、世界各国で中国人が根付くために経験で得た知恵であり、いまだに多くの中国人が世界中に移住する理由のひとつでもあります。

例えばアメリカのチャイナタウンですが、**1848**年にカリフォルニアで金が発見されてゴールドラッシュが始まり、中国人が工力として移住したのが始まりです。現在は中国国外に5千万人ももの華僑がいるとされます。実はこうした在外ネットワークは中国にかぎらず他の国でも存在しており、シンガポールは「星僑」、ベトナムは「越僑」、韓国は「韓僑」、インドであれば「印僑」という呼び名があります。



アメリカのチャイナタウン



タイのチャイナタウン

イスラムの方の頭にかぶる布のこと

イスラム教の女の子たちは、イスラム教の経典コーランにおける神の教えに従いヒジャーブ（スカーフ）を着けます。ヒジャーブとは、「覆うこと」、「隠すこと」を意味するアラビア語です。神は女性たちに「目を伏せ、プライベートな部分を守り、飾らず」と伝えていています。女性が思春期に達すると、頭をスカーフで覆うことが義務となります。ある人にとってはヒジャーブの着用は抑圧であり、ある人にとっては自由な選択です。ヒジャーブの生地や色は個人的な好みによります。また、頭と首を覆っているが顔は隠さない「ベール」と呼ばれるものが主流となっています。



ヒジャーブ



シンガポールは食の都

多民族が暮らすシンガポールでは、中国料理・インド料理・マレー料理の本格的な味を楽しめます。固有の伝統的な料理としては、マレー料理と中国料理が融合したプラナカン料理があります。シンガポールの国民食ともいわれる「ラクサ」もプラナカン料理の一つです。見た目は中国料理のようなものが多いですが、食べるとスパイスやココナッツミルクが効きいたエスニックな味わいです。

また、シンガポールでは共働き家庭も多く、外食が多いです。朝昼晩の3食とも外で食事をしたり、買ったものを家で食べたりすることも一般的です。街中には「ホーカーセンター」と呼ばれる屋台村が点在し、屋台には麺、ご飯、海鮮、肉料理などすべてが揃っています。宗教上食べられない食材があってもホーカーセンターならなんでもあるため、多民族国家のシンガポール人にとっては欠かせません。



プラナカン料理



ホーカーセンター

有名な食べ物-1

ハイナンチーフアン
(シンガポールチキンライス)



元々中国からの移民によって伝えられた料理で、シンガポール代表的な名物料理のひとつです。茹で鶏とチキンスープで炊いたご飯をダークソイソース、チリソース、ジンジャーソースを合わせたソースで食べます。専門店や屋台もたくさんあります。

チリクラブ



屋台で生まれたシンガポール人の大好物。カニをからごとぶつ切りにし、甘辛でスパイシーなチリソースと卵でいためたものです。肉まんの皮のような饅頭（マントウ）にカニのうまみがたっぷりのチリソースをつけて食べます。

有名な食べ物-2

ロティプラタ



こねた小麦粉に油、バターを加え、パンケーキ状に焼いた نان のような食べ物。シンガポールではポピュラーな定番朝食メニューの1つです。モチモチした食感が人気、中に何も入っていないのがスタンダードなプレインプラタ、卵やチーズなどを入れたロティプラタもあります。

カヤトースト



シンガポールの朝食といえば「カヤトースト」です。ココナッツミルクと卵、砂糖とパンダンリーフを煮詰めた甘いカヤジャムをバタートーストにはさんだもので、半熟卵や温泉卵、甘いコーヒー（コピ）や紅茶といっしょに食べます。



有名な食べ物-3

フィッシュヘッド・カレー



魚の頭がまるごと入った「フィッシュヘッド・カレー」も有名です。さらっとしたカレーと、魚の頭を組み合わせたまさに多民族国家のシンガポールを象徴するような料理です。捨てられていた魚の頭を利用して始まったとされていて、魚の旨みが辛いカレースープに溶け出して味わい深いです。

ドリアン



強烈な匂いで知られるドリアンはシンガポールでは愛されています。国民食とも言われ一年中市場で見かけ、空港に巨大ドリアンオブジェや、ドリアンのお菓子などもあります。多くをマレーシアから輸入していて様々な品種がありますが、かなり高価なものも。

MRTのルール

シンガポールの電車はMRT(Mass Rapid Transit)といって、東京の地下鉄のように多くの駅があり、列車網が張り巡らされています。なので、街中は東京のように、快適に移動することができます。MRTには様々なルールがあり、破るとなんと罰金が科せられることもあります。

【MRT内のルールの例】

- ①飲食禁止：車内、駅構内での飲食が禁止になっています。見つかった際には、S\$500（日本円で5万円ほど）の罰金が科せられます。
- ②ドリアンの持ち込み禁止：強烈なおおいを発するドリアンは、MTRだけでなくバスや一部のホテルにも持ち込みが禁止されています。

MRTの路線図



MRT駅・車両内に掲示されている看板



Fine City (ファインシティ)

Fineには「洗練された」や「罰金を課す」といった意味がありますが、シンガポールはその両方の意味からFine City (ファインシティ)とも呼ばれています。東京23区ほどの面積しかなく、赤道直下の南国シンガポールでは、なにかとルールがあり、こうした規則を破ると、罰金が課せられるだけでなく、ムチ打ちや禁固刑などの厳罰に処せられることもあります。

特徴的なルール

チューイングガムの 持ち込み禁止

随分と以前から、シンガポールでは、町をクリーンにしておくため、チューイングガムの製造、販売、持ち込みが禁止されています。ただ、薬局では医療用のガムが売っていて、それはOKだそうです。

ドリアンの持ち込み 禁止

フルーツの王様と呼ばれるドリアン。バスや電車内へはドリアンの持ち込みも禁止されています。時にはホテル内への持ち込みもNGです。

蚊の発生を防止する 義務

雨季などは特に、一般家庭に検査官が抜き打ちでやってきて、庭や植木鉢に雨水が溜まっていないかを厳しくチェックします。少しでも水たまりを見つけると、これも罰金対象。水たまりにはボウフラがわく原因となり、デング熱の原因となる蚊の発生を未然に防ぐための方策だそうです。

2

シンガポールが関わる 問題について



ヘイズについて-1

ヘイズとは空が白く濁る煙害です。インドネシア・スマトラ島などでの大規模な野焼きや森林火災によって生じた煙が季節風(モンスーン)により、マレー半島やシンガポールに流されることで生じます。ヘイズが発生すると、視界が悪くなったり、焦げたようなにおいが充満したりします。インドネシアの森林火災や焼畑農業などが原因とされていて、人体や社会・経済へも影響があるとされています。

野焼きによって発生する煙は二酸化硫黄や二酸化窒素、PM2.5などを含んでおり、人体に有害です。健康被害を及ぼすほど深刻な大気汚染な状況では、学校の休校や企業への休業要請が政府から出されることもあるようです。

また、分厚い靄が上空を覆い、太陽が見えないほどに辺り一面に霧がかかった空が続くと、飛行機は欠航になり、交通や産業へも影響がでます。ヘイズが深刻化した2015年、シンガポールで2カ月続いたヘイズの被害は2千億円ほどとも試算されています。

こんなにくっきり見えるマリーナベイサンズが、、、ヘイズがひどい際にはこのようになります。。



ヘイズについて-2

近隣の他国での活動が原因で起こっているため、自国内だけの対策では解決が難しく、国を超えた国際的な取り組みの重要性が注目されています。大気汚染の解決に向けた取り組みは、関係する国家間で利権が絡み合っている背景から、効果的な対策に結びついていない現状があるようです。

例えば、ヘイズの被害を受けているシンガポールやマレーシアはインドネシア政府の対応に不満を抱いている一方で、インドネシア側には「自国の熱帯雨林を焼き払って利益を得ているのは、諸外国だ」という想いがあるかもしれません。日本に流通するコピー用紙の約4枚に1枚はインドネシアで生産された紙パルプが原料になっているほかに、日本にも食料品やせっけんなどが輸出されています。ヘイズは日本に無関係な問題ではなく、むしろ日本にもヘイズに対する責任があると言えるのではないのでしょうか。

野焼きの様子



世界のフードロス（食品ロス） -1

世界で栽培、生産された全食品のうち約40パーセントに当たる25億トンの食品が年間で廃棄されているといわれています。本来食べられるにもかかわらず捨てられてしまう食品を「食品ロス・フードロス」と言い、環境にも悪い影響を与えるなど、世界的に深刻な問題となっております。

例えば生鮮食品の見た目を重視する思想が強い小売店での大量陳列、食品を簡単に捨てる経済的余裕などから加工、小売、外食、家庭の段階で廃棄されてしまうフードロスが多い状況です。

フードロスはごみとして廃棄されるため、ごみを焼却処理する際に温室効果ガスである二酸化炭素（CO₂）を大量に排出してしまいます。とある報告書によると、世界で年間に排出される二酸化炭素のうち、およそ10パーセントは食料廃棄物をごみ焼却処理する際に発生しているともいわれております。これはアメリカとヨーロッパで自動車が1年間に排出する量のほぼ2倍に相当するほど大きな影響です。

フードロスは、つまり地球温暖化の一因にもなっているのです。



世界のフードロス（食品ロス）-2

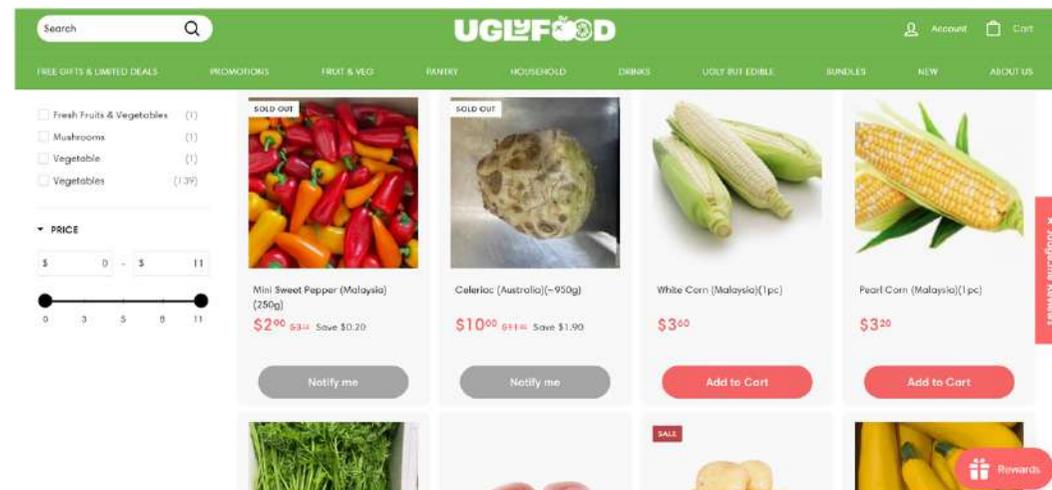
2020年度の日本の年間フードロス量は522万トン、国民1人当たりのフードロス量は1日113グラムとなっており、これは茶碗約1杯分のご飯に近い量を毎日捨てている計算となります。そして、シンガポールは日本よりも一人当たりのフードロス量多く、一人当たり茶碗約2杯分のご飯に近い量を毎日捨てていると言われております。

一方で、シンガポールでは様々なベンチャー企業がフードロスを減らそうと日々挑戦を続けています。例えばCRUST Groupという企業は、まだ食べられるにも関わらず廃棄される予定であったパンや米などをアップサイクルし、自社開発のレシピや発酵技術で、様々なスタイルのサステナブルなクラフトビールを製造販売されていたり、他にも、規格に合わずに廃棄予定となってしまう食材を専門に販売する事業者も多数出てきています。

廃棄予定のパン⇒ビールへ



規格外となった野菜・果物を販売



中国の食べ残し文化

日本では、食事をごちそうになった時、残さず全部食べることで「おいしかった」という気持ちが伝わりますが、中国では「おかずが足りなかった」という意味になってしまう食文化が続いていました。なので、中国のレストランでは食品廃棄が非常に多く、残すことが日常の風景となっていました。

そんな中国ですが、政府も食べ残しからの食品廃棄を大きな問題と捉え、2021年からは、食べ残しを禁止する法案を可決しました。過剰な量の食べ残しをした客に対して、飲食店側は食べ残した分の処分費用を請求したり、飲食店に対しても、店員が客へ適量を注文するよう促すことを求めたり、大量に注文させた場合は最大で1万元（約16万円）の罰金を科すようにしました。他にも、中国の動画共有サイトで人気の「大食い映像」の配信を禁止し、大食い番組に関わったテレビ局や動画配信業者に対しても最大10万元（約160万円）の罰金を科すこととなりました。これらの強制的な施策によって、中国の食文化が変わり、フードロスがなくなることが期待されています。



シンガポールの食料自給率とコロナ時に起きたこと

シンガポールの国土面積は東京23区ほどの大きさで非常に狭く、この土地に約570万人もの人口を抱えています。国内に占める農地の割合は約0.9%と非常に小さく、同国のカロリーベースでの食料自給率は10%未満（参考：2018年の日本の同食料自給率37%）と先進国の中でも最低の水準となっています。

隣国であるマレーシアからの輸入に多くを頼っているシンガポールですが、コロナ禍、マレーシアの国境が封鎖された際は、シンガポールへの食料の流通に問題が発生すると思った国民がスーパーで買占めをする現象も多く見られました。

食料自給率の低さの問題点を改めて認識したシンガポール政府も食料自給率向上に向けテクノロジーを活用した農業等、様々な取組みを推進しております。

コロナ禍シンガポールのスーパーで発生した買占めの様子



実際にシンガポールで販売されている、ニワトリの細胞から培養し作られた“鶏肉”



地産地消というコンセプト

地産地消とは「地元で生産されたものを地元で消費すること」ことを指します。元々は、農産物の自給率の低さが課題として取りあげられるようになり、「国内地域でつくられた農林水産物を、その地域内で消費することを推進しよう」という動きが活性化されたものとなります。

そして、近年注目されるSDGsとの関連性（特にエネルギー・環境問題）も深いと言われており、地産地消というコンセプトが再度取り上げられております。

地産地消が何故エネルギー・環境問題と関連するかというと、遠い場所で作られた食物を運搬するためには、多くのエネルギーが消費され二酸化炭素（CO₂）が発生されるからです（フードマイレージとも呼ばれ、フードマイレージが高いほど、運搬にエネルギー・コストが掛っているということ）。その点、地域の食材を地域で消費すると、運搬に掛るエネルギーを抑えることが可能なので、遠くの食材を食べるよりCO₂削減効果が高いとされています。

食料の重量(t)×輸送距離(km)=フード・マイレージ



日本のごみ事情

日本では、国民一人あたり1日に900グラム弱のごみを排出しているといわれています。ごみの総量としては、2000年頃（1,185グラム）をピークに、企業・個人による3R活動（リサイクル、リユース、リデュース）のおかげもあり、ゆるやかに下降しています。一方で、ゴミの終着点である最終処分場の寿命はどうでしょうか？日本国内には、約1,600の最終処分場があるのですが、それらが一杯になるまでの“寿命”は、わずか20年ほどともいわれています。シンガポールと比べれば国土が大きい日本ですが、土地確保、住民の理解、環境への配慮、などの面からも最終処分場を増やすことは非常に困難です。これまで以上に3Rを徹底し、現状の最終処分場の“寿命”をできるだけ延ばすことが重要です。



東京都江東区の新海面処分場

シンガポールのごみ事情

シンガポールは、観光地を歩いているだけでも、殆どごみが落ちておらず、世界で最も清潔な都市としても有名です。というのも、シンガポールではごみのポイ捨てに最大で10万円ほどの罰金が課されており、厳格に都市の衛生が守られています。一方、捨てられたごみはというと、リサイクル資源以外（ガラス・紙・プラ・缶）は、分別なく一般ごみとして焼却し、セマカウ島という、シンガポールの南の方にある人工島に埋め立てています。1970年代から2017年までの間で、経済発展とともにごみの量は7倍に増え、2035年にはセマカウ島も一杯になってしまうといわれています。国土の狭いシンガポールでは、同じような人工島を何個も作ることは現実的ではなく、リサイクルなどでごみの総量を減らすことはシンガポールにとって喫緊の課題です。



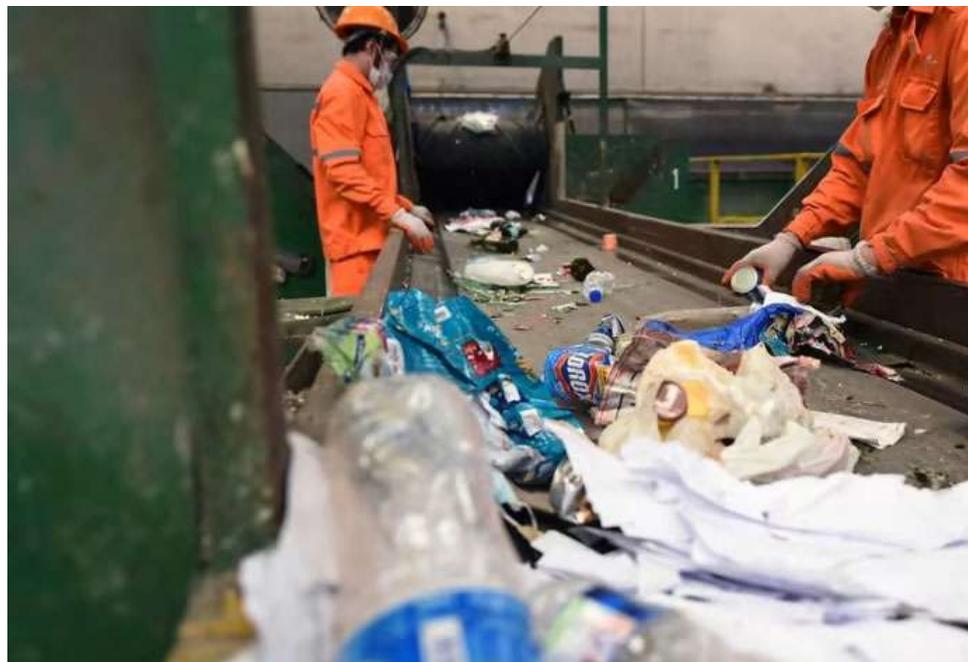
セマカウ島

シンガポールのごみゼロ宣言

シンガポールのごみの終点であるセマカウ島が、2035年までに一杯になってしまうという喫緊の課題に向き合い、シンガポールでは、2019年に「ごみゼロ計画」を発表し、リユース・リサイクル・アップサイクルを行う循環型のモデルへの転換を目指しています。具体的には、2030年までに埋立地を送るごみの量を30%減らし、シンガポール国内全体のリサイクル率を70%に高めようというものです（2022年時点でのリサイクル率は57%に留まる）。様々な文化背景を持つ人で構成されるシンガポールでは、分別やリサイクルへの意識が高くない人も多いことも課題の一つで、制度面・教育面それぞれで、ごみを減らす努力がなされています。



シンガポールのリサイクルBOX



一般ごみとリサイクルごみの分別場

3R・アップサイクル

3Rとは、Reduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）の総称であり、資源を大切にするためのキーワードです。Reduceは廃棄物の発生頻度・量を減らすこと、Reuseは繰り返し利用すること、Recycleは廃棄物の再資源化・有効活用を指します。昨今では、Upcycle（アップサイクル）といった、廃棄物が持っている特性を活かし、新たな付加価値を持たせたものに生まれ変わらせる活動も進んでいます。様々な技術やアイデアにより、もとの廃棄物の想像もつかないような循環が行われています。



シンガポールの企業「CRUST」による廃棄パンを原料としたビール



日本の「豊岡鞆」社による廃棄された漁網を原料とした鞆

シンガポールにおける格差社会

シンガポールは平均年収、一人当たりGDP、物価どれをとっても日本より高い水準であり、先進国の中でも経済的に豊かな国として知られています。また、相続税や贈与税がなかったり、所得税も非常に低かったりと、世界中のお金持ちにも寛大な国として認識されてたりもします。そんなお金持ち国家のシンガポールですが、とあるデータでは国民の20%は貧困層だといわれており、世界でも有数なお金持ちが集まる一方で、その狭い国の中に貧しい人たちも住んでいる経済的格差がとても激しい国でもあります。周辺の比較的貧しいエリアから出稼ぎとしてシンガポールで就労している人たちも多く存在し、格差拡大を助長しているそうです。一方最近では政府も富裕層への優遇から格差是正に向けた施策も打ち出しており、格差は一時期より小さくなってきているようです。

富裕層の居住区



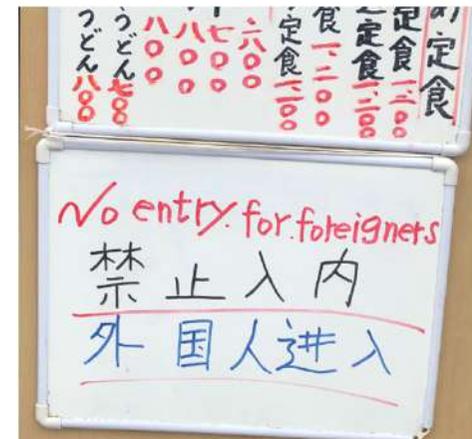
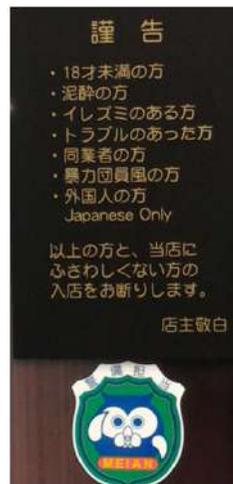
周辺国からの出稼ぎの方々の居住区



民族・人種・国籍による差別

多様な民族・国籍の人が共存するシンガポールでは、その民族・国の違いをめぐっての差別も度々発生しております。例えば、中国人とインド人には部屋を貸さない不動産屋。彼らの言い分としては、中国人は掃除をせず、インド人は毎日カレーを作り油っぽくなりよごれるから、等があるようです。ただ、中国人でもきれい好きな人はいらっしゃいますし、シンガポール人でも毎日カレーを作る人もいらっしゃいます。なので、民族や出身国を持って区別するのはいささか固定概念が先行し過ぎているとの声が挙がっているようです。

翻って日本でも、外国人であることを理由に賃貸してもらえなかった経験のある方が多くいらっしゃるようです。日本語が話せなかったり、連帯保証人が確保できなかったり、支払い能力の証明が困難だったりするケースが多いからというのが言い分のようです。法律では「その国籍によって差別してはならない」と明記されているにも関わらず実態としてはまだまだ根深い問題として日本にも残っているようです。



テクノロジーによる課題解決

国土の狭いシンガポールでも、知恵を絞りテクノロジーを活用して社会的問題を解決しようとさまざまなチャレンジをされています。

例えば食料自給率の問題については、高層ビルの屋上を使って野菜の農園を作ったり、人工的にお肉を作る（培養肉）企業がいたりとさまざまです。

他にもゴミ箱の重量を図り、重さによって課金する仕組みを整えたりとテクノロジーを活用した解決策を考え、即実行にうつすハイテクな国ともいえます。

建物7階にある屋上スペースで
栽培されている果物・野菜・ハーブ等



室内で栽培されている野菜



3

その他SDGs関連



貧困-1

「貧困」という言葉を聞いて何を思い浮かべますか？実は「貧困」という言葉には、さまざまな種類や定義があります。絶対的貧困とは、食料や衣類など人間らしい生活の必要最低条件の基準が満たされていない状態のことです。食糧や衣類を購入するお金すらない、何らかの理由によって住宅がない、学校に通うお金すらないといった状態です。「1日当たり2.15ドル（300円程度）以下で生活すること」が国際的な貧困の基準として定められております。そしてもう一つが、相対的貧困と呼ばれるものです。国や社会、地域などにおいて大多数より貧しい状態のことです。

SDGsの目標1「貧困を無くそう」では、特に前者の絶対的貧困の根絶を目標に設定しております。しかし現状、世界では、6人に1人（約3億5,600万人）の子どもたちが、「極度にまずしい」暮らしをしています。

絶対的貧困のイメージ



相対的貧困のイメージ



貧困-2

世界の国・地域によって貧困の実態は様々ですが、いくつかご紹介します。

【アジアの貧困】

- フィリピンでは、急速な経済発展により成長を遂げる一方で、中心街から少し離れた地域にいくと上下水道も整っていない住宅地区が多くあり、貧富の差が急拡大しているのです。
- インドネシアでは、東部を中心に貧困が問題となっています。文化や宗教といった背景から性や健康に対する知識を得られないこと、子どもへの暴力が横行していること、女性が声を上げにくい障壁があることも、さらなる発展を阻害する要因として挙げられます。

【アフリカの貧困】

- 南スーダンでは、政治的な争いが多発し、多くの難民が発生するなど、不安定な状況が続いています。その結果、小学校を卒業できない子どもや安全な食事を得ることができない子どもが多発している状態です。
- ウガンダでは、所得や農業生産性が低いため、国民が生活に必要なモノをそろえるのにも苦労している状況が続いています。また近隣諸国の難民の流入や自然災害の多発など、外部的な要因もウガンダの不安定な状況を長引かせています。

【先進国の貧困】

- イギリスやドイツでは、ひとり親世帯の子どもの貧困が問題となっていました。ただし法律の改正や支援の仕組み構築などを通じて、現在では改善がみられます。アメリカでは、貧富の格差拡大や移民の貧困などが問題となっています。

飢餓-1

日本や先進諸国ではフードロスが問題になっているのに、世界では9人に1人が栄養不足、4人に1人が深刻な栄養不足状態といわれております。

飢餓とは、身長に対して最低限の体重を維持し、軽度の活動を行うのに必要なカロリー数を摂取できていない状態を指します。

国連の発表によると、2018年は推計8億2,000万人が飢餓状態にあることが明らかとなりました。世界では、すべての人が食べるのに十分な食料が生産されています。それにもかかわらず、世界には飢餓人口が存在しているのです。いわゆる開発途上国とされている国々に飢餓状態の人々が多く、飢餓に苦しむ約75%の人々は、開発途上国の農村部に住む貧しい農民だとされています。



飢餓-2

アフリカの飢餓蔓延率は世界で最も高い状態です。2018年度のアフリカの飢餓人口は2億5,610万人で、その数はゆっくりと上昇している状態です。東アフリカの国々は特に深刻で、人口の約3割が栄養不足に苦しんでいるといわれています。アフリカでは厳しい気候や長引く紛争、経済の低迷、景気の悪化といった要因が絡み合い、飢餓人口が増え続けています。特にサハラ以南（サブサハラとも呼ばれる）の国々では4人に1人が栄養不足の状態といわれています。

アジアでは5億人を超える人が飢餓に苦しんでおり、世界で最も飢餓人口の多い地域として知られています。飢餓人口の多くは南アジアに住んでおり、南アジアでは、3人に1人の子どもが栄養不足による発育障害という状況なのです。栄養の偏りは肥満の原因にもなります。不健康な食生活による肥満はアジアでも多く、問題になっています。

サハラ以南の国々



南アジアの国々



飢餓-3

飢餓の原因は複雑ですが、おもに自然災害、紛争、貧困の3つの視点で説明します。

自然災害による飢餓

これは、地震、津波、洪水、干ばつなどが発生すると、田畑が被害を受け、特に農家は経済的にも物理的にも食糧を手に入れることができなくなります。世界中で食糧不足に苦しむ8割以上の人々は、自然災害が発生しやすい場所で生活していることが分かっています。

紛争による飢餓

紛争地域の飢餓もまた、深刻な問題です。10年以上減少傾向にあった飢餓人口が増加に転じたのも、紛争が主な原因である、と国連の調査で報告されています。紛争が起きると、家や農地など全て捨てて避難しなければなりません。避難せずに残ったとしても、危険なので農作業や仕事をするのができなくなります。いずれにしても、食糧の確保が困難になり、飢餓状態に陥ってしまうのです。

慢性的貧困による飢餓

例えば、貧しい農民は農業を行うための土地や水、種などを確保する資金が無いために自給自足が困難で、貧困や飢餓から抜け出すことができません。それ以外にも、子どもに教育を受けさせられないために、貧困の連鎖を断ち切ることができない等。これらの例のように、仕組み的に貧困から抜け出すことが難しい袋小路に入ってしまった状態が飢餓の原因となります。

SDGsができるまで

2015年9月の国連で採択された2016年から2030年までの国際目標をSDGsと呼びます。実はSDGsが採択されるより前には、MDGs（ミレニアム ディベロップメント ゴール）という目標がありました。主に開発途上国が抱える問題について目標を設置したもので、テーマの多くで大幅な改善が見られたものの、課題も残りました。

MDGsでは、途上国が貧困から脱出するための経済成長としての「開発」に重きが置かれ、環境は別の問題とされてきたので、両立されていなかったのです。

経済競争が激化すると環境保護はおろそかになりがちです。実際に、産業革命前に比べ、経済は発展しているものの、世界の気温はすでに1度上昇しました。

そして、気候変動と貧困化は相関関係にあるといわれています。貧しい地域が気候変動の影響でさらに貧しくなり、負のスパイラルに陥るといわれております、

このような背景から、発展途上国だけの問題ではない、開発と環境を両立させた「持続可能な開発」という概念が話し合われるようになり、「経済」「社会」「環境」それぞれの側面を統合した課題解決方法についての本格的な議論が始まり、SDGsが採択されたのです。

→MDGsで
掲げられた目標



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

