



CHUSUGI
CHUO UNIV. SUGINAMI HIGH SCHOOL

探究 × SDGs

～ワークシート 1 枚からの探究活動～



Illustrated by Aoi.Y. (CS58th)



はじめに

2015 年に国連で「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）」が採択され、2030 年までに実現すべき 17 の目標と 169 のターゲットが策定されました。SDGs の教育目標である SDG4 は「全ての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を保障し、生涯学習の機会を促進する」であり、そのターゲット 4.7 には以下のように明記されています。

2030 年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。

一方、2020 年度から順次実施されている新学習指導要領では、幼稚園から高等学校における前文に以下のように記述されています。

一人一人の生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。

また、総合的な探究の時間における解説では以下の内容が示されています。

総合的な探究の時間の内容は、目標を実現するにふさわしい探究課題と、探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力の二つによって構成される。

教育・保健・経済開発・環境などの SDGs のテーマは、「持続可能な社会の創り手」の育成を実現するにふさわしい探究課題です。また、探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力は、SDG4.7 における価値観と捉えることができます。

そのため、本教材「探究×SDGs」は、SDGs をテーマとした探究活動を通して、SDG4.7 における環境・開発・人権・平和の概念を総合的に学習して「持続可能な社会の創り手」を育成することを目的としています。また、多くの教員がすぐに活用できるように「ワークシート 1 枚からの探究活動」の副題を意図した汎用性のある探究教材を目指して作成しました。

本教材が高等学校における総合的な探究の時間のはじめの一步を踏み出す導入教材となり、その後の探究活動における高度化・自律化の一助になれば幸いです。なお、本教材を作成する過程で多くのみなさまにご助言、ご協力をいただき、この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。



もくじ

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
本教材について・・・・・・・・・・・・・・・・	4
資料：SDGs って何だろう？・・・・・・・・	6
1. 探究の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・	8
(1) 探究とは・・・・・・・・	9
(2) 課題の設定・・・・・・・・	10
(3) 情報の収集・・・・・・・・	11
(4) 整理・分析・・・・・・・・	12
(5) まとめ・表現・・・・・・・・	13
(6) 【発展】プレゼン資料を作成しよう・・・・・・・・	14
2. SDGs の概要・・・・・・・・・・・・・・・・	16
(1) SDGs って何？・・・・・・・・	17
(2) SDGs の目標とは？・・・・・・・・	18
(3) SDGs と日本の社会問題とは？・・・・・・・・	19
(4) SDGs と途上国の社会問題とは？・・・・・・・・	20
(5) SDGs と日本と途上国の課題解決とは？・・・・・・・・	21
(6) 【発展】身近な SDGs を発表しよう・・・・・・・・	22

3. 探究×SDGs	23
(1) 国際協力	24
(2) フェアトレード	26
(3) 日本の食卓	28
(4) スマートフォン	30
(5) ファッション	32
(6) ジェンダー	34
(7) オリンピック（国立競技場）	36
(8) 生態系の保全	38
(9) 災害時のトイレ	40
(10) X-Tech	42
(11) Society5.0	44
(12) 音楽文化の多様性	46
(13) ワークライフバランス	48
(14) 自己デザイン	50
(15) 【発展】 ロールプレイで考えてみよう	52
(16) 【発展】 2030年の世界をよりよくする経済活動とは？	56
(17) 【発展】 ジグソー法で調べてみよう	57
(18) 【発展】 ミニディベートを体験してみよう	62
(19) 【発展】 2030年の社会とは？	64
(20) 【発展】 四コマ漫画を作ろう	65
おわりに	68



本教材について

(1) ねらいと構成

本教材は、SDGs を活かした探究活動を通して、SDG4.7 の達成を目的としています。各レッスンは、解説とワークシートの構成となっており、「持続可能な社会の創り手」として必要な持続可能性キーコンピテンシー（Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives 2017、UNESCO）を高めることを目指しています。また、【3. 探究×SDGs】以降は、どのテーマからでも進めていくことができます。

探究×SDGs



ターゲット 4.7：

2030 年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。

持続可能性キーコンピテンシー

システム思考コンピテンシー	物事をシステムとして多面的に捉える力
予測コンピテンシー	未来を創造・評価・行動できる力
規範コンピテンシー	VUCA 時代*における規範と価値観を調整する力
戦略コンピテンシー	革新的な変化を創造する力
協働コンピテンシー	他者と協働的・参加型の問題解決を促進する力
批判的思考コンピテンシー	規範・慣行について立場を明確にして意見を問う力
自己認識コンピテンシー	自分自身の役割や行動を省察する力
統合的問題解決コンピテンシー	コンピテンシーを統合して問題を解決する力

*将来の予測が困難になっていることを表す「Volatility：変動性」「Uncertainty：不確実性」「Complexity：複雑性」「Ambiguity：曖昧性」の造語

(2) 解説

解説では、各テーマに関してのねらい及び基本的な情報を掲載しています。また、【3. 探究×SDGs】以降は、テーマに関連する複数の SDGs のアイコンを示し、それらのつながり を表しています。基本的には、学習者に解説は配布せずに、教員用のガイドとして使用し ます。

(3) ワークシート

コピーをしてそのまま使用できるように、各レッスン 1 枚のワークシートを作成しまし た。ワークシート 1 枚に費やす所要時間は、約 40 分から 50 分を目安にしています。また、 ワークシートの内容は、「問い」を中心に作成し、基本的には個人で考えたり、グループで 意見を共有したりすることを前提としています。【発展】は、スライド作成・ロールプレイ・ ディベートなど、通常のワークシートの活動よりも時間はかかりますが、アウトプットを 重視しています。

(4) QR コード

ワークシートには、QR コードが掲載されている場合があります。QR コードを読み取り、 調べ学習や答え合わせに使用します。

(5) チュー王子

中央大学マスコットキャラクターの「チュー王子」は、2013 年に誕生したマスコットキ ャラクターです。ワークシートの中で役に立つヒントを与えてくれます。

(6) 使い方

教員用のねらいと解説

学習者用ワークシート

3.2 フェアトレード

1. ねらい

(1) 身近にあるチョコレートの製造過程を知るとともに、生産者と消費者の関係を理 解する。

(2)

(3)

ねらいは学習者の目標

2. 解説

フェアトレードは、人と地球にやさしい貿易のしくみです。フェアトレードは、アジア やアフリカ、中南米などの女性や小規模農家、都市のスラムの住人など、社会的・経済的 に立場の弱い人びとに仕事の機会をつくりだし、公正な対価を支払うことで、彼らが自らの 力で暮らしを向上させる支援をします。

フェアトレードは、生産地で豊饒に採れる原料や、現地の伝統的な手工芸の技術を活か した、環境を害さない持続的な生産を支援します。自分の暮らす村で仕事の機会があれば、 人びとは出稼のために村を離れ、都市のスラムで暮らしたり、食べるに事欠くような低 賃金や劣悪な労働環境に苦しみ続けることになるのです。

フェアトレードによって日々の暮らしに十分な資金が確保できれば、 も取り戻すことができます。井戸を掘ったり、衛生設備を整えたり、学 生活の基礎を築き、子どもたちは学校で読み書きを覚えます。こうして のさまざまな活動が展開し、人びとは人として尊厳ある暮らしを送れる。

【世界フェアトレード連盟】が定めるフェアトレードの10原則

1. 生産者に仕事の機会を提供する
2. 事業の透明性を保つ
3. 公正な取引を実践する
4. 生産者に公正な対価を支払う
5. 児童労働および強制労働を排除する
6. 差別をせず、男女平等と結社の自由を守る
7. 安全で健康的な労働条件を守る
8. 生産者のキャパシティ・ビルディングを支援する
9. フェアトレードを推進する
10. 環境に配慮する

【グローバル・ヴィレッジ「フェアトレードとは」】
※グローバル・ヴィレッジはフェアトレードを推進するビーブルツリーの母体 NGO である。
<http://globalvillage.or.jp/fairtrade>

関連する SDGs

12 13 14 15 16 17

個人で考える

QR コードは、動画や資料 など考える素材です。

グループで意 見を共有

フェアトレード

1. 4 枚の写真は、ある商品の生産地の様子です。商品は？



【生産地】

身近にある商品だよ。 答えは、QR コードを読み込んでね。 (STEAM ライブラリー未来の教室の 動画①だよ)

写真提供: ビーブルツリー ぬき Alcaide

2. 下記の動画 (特定非営利活動 リー) の QR コードを読み込 みよう。

【個人ワーク】

【ビーブルツリー】

【ACE】

【フェアトレードジャパン】

3. 上記の課題と解決策を踏まえて、自分にできることを共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

チュー王子はヒント

参考になっている URL

より詳しい解説を見ることができます。

基本的に教員の役割は、学習者の実情に合わせ た時間管理とワークシートの進行です。 学習者一人ひとりが答えを見つけていきます。

【SDGs:世界を変えるための 17 の目標】

SDGs は、2015 年に国連で採択され、2030 年までに実現すべき 17 の目標と 169 のターゲット、232 の指標を示したものである。

Sustainable Development Goals

持続可能な

開発

目標

ターゲットと指標についての詳細はこちらから

将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、今日の世代のニーズを満たすような開発（環境と開発に関する世界委員会）



【誰一人取り残さない(Leave no one behind)】

貧困格差、気候変動による異常気象、海や森などの自然環境の破壊や汚染、紛争、感染症。SDGs は、これらのグローバルな課題を解決し、2030 年の世界をよりよくするために、個人・政府・企業・自治体・NGO/NPO が使用する世界共通のコミュニケーションツールである。



SDGs の目標（価値観）をツール（道具）として使い、自分たちの生活に反映させて自分ごと化することが大切だよ。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



1. 探究の基礎

(1) 探究とは・・・

(2) 課題の設定

(3) 情報の収集

(4) 整理・分析



Illustrated by Mao.O. (CS58th)

(5) まとめ・表現

(6) 【発展】プレゼン資料を作成しよう

1. ねらい

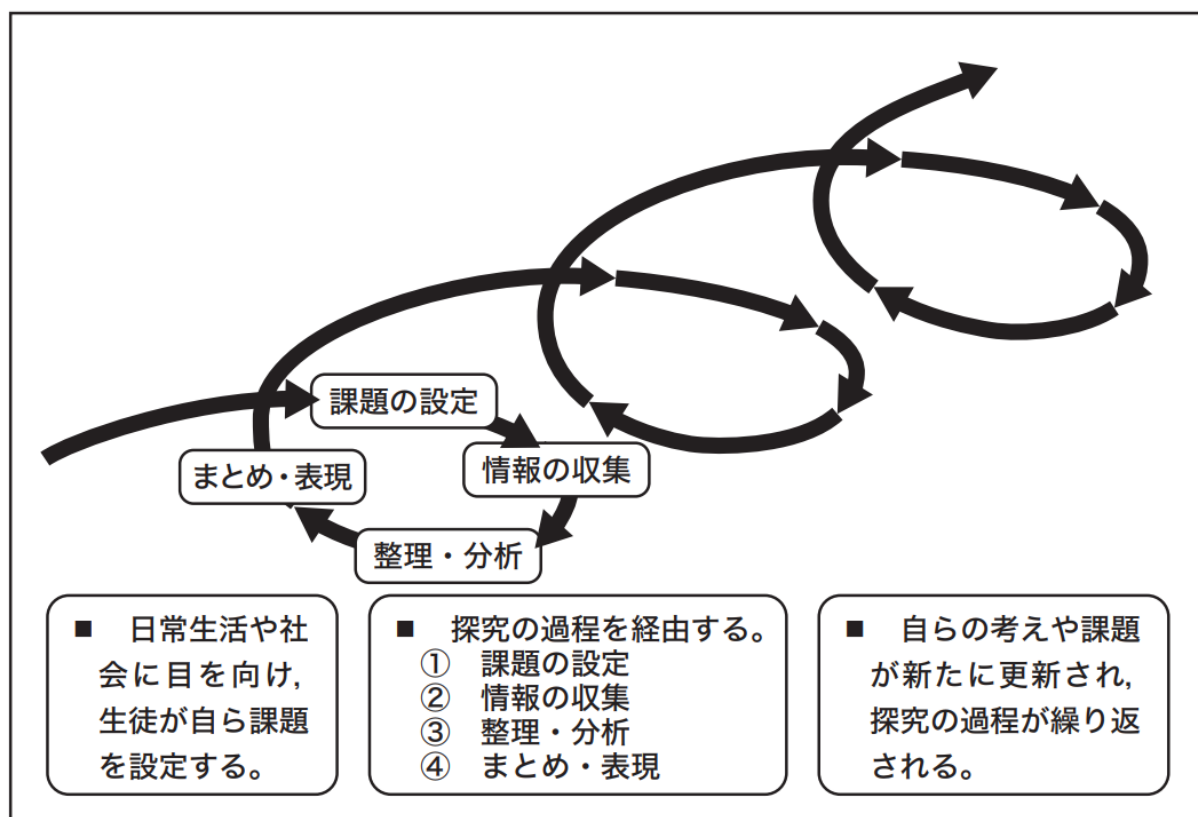
探究活動の基礎となる課題の設定→情報の収集→整理・分析→まとめ・表現のサイクルを体験する。

2. 解説

学習指導要領には、探究のサイクルとして以下が示されています。

生徒は、①日常生活や社会に目を向けた時に湧き上がってくる疑問や関心に基づいて、自ら課題を見付け、②そこにある具体的な問題について情報を収集し、③その情報を整理・分析したり、知識や技能に結び付けたり、考えを出し合ったりしながら問題の解決に取り組み、④明らかになった考えや意見などをまとめ・表現し、そこからまた新たな課題を見付け、更なる問題の解決を始めるといった学習活動を発展的に繰り返していく。要するに探究とは、物事の本質を自己との関わりで探り見極めようとする一連の知的営みのことである。

探究における生徒の学習の姿



【高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 総合的な探究の時間編】

探究とは・・・

1. 「わたしたちは今、どんな世界を生活しているのか～Did you know?2020～」のQRコードを読み込んで、動画を見た感想を書きましょう。

【個人ワーク】

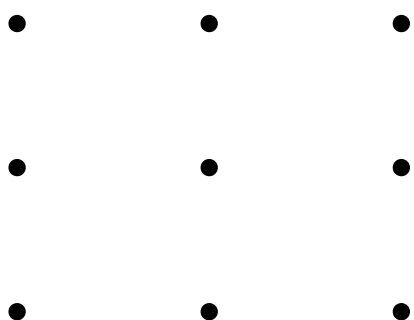


これからみんなが生きていく世界はどうなるか想像できる？

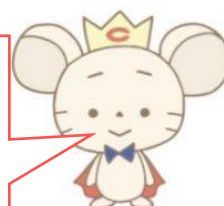
【Did you know?】



2. 次の9つの点を、一筆書きの4本の直線でつなぐにはどうしたらよいでしょうか？



新たなものの見方をすることで、問題を解決する道が突然開けたようなことがあるよね。



3. 5人程度のグループで配布された20枚(A4)を使ってペーパータワーを作ってみよう。
【ルール】

1. 最も高い塔を立てたグループが勝者（折ってもちぎってもOK）
2. 作戦タイム3分（作戦タイム時は1枚の紙以外触ってはいけない）
3. 作製タイム5分（どんなに高く立ててもタイムアップ前に崩れた場合は無効）



みんなで協力して最も高い塔を立てるために必要なプロセスって何だろう？

写真： <https://vivre-media.jp/6792>



4. 本日の活動を通して、探究とはどのようなものか気づいたことや感じたことを話合しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

課題の設定

1. 「身近な課題」で気になることは何ですか？（できるだけ多く挙げてください）
（例：歩道が狭くて自転車や車とぶつかりそうになるので危ない、通学・下校時間のバスの中がうるさくってしまい、一般のお客さんが迷惑している、など）

【個人ワーク】

2. 上記で考えた課題で「問い」を作ってみましょう。
（例：他の自治体はどうか？年間でどのくらい交通事故があるのか？など
通学時間以外のバスの混雑状況はどうか？他の学校はどうか？など）

【個人ワーク】

3. 個人で考えた「身近な課題」を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

4. 上記で共有した「身近な課題」について「問い」をできるだけ多く考えましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。



自由に意見を出し合う方法にブレインストーミングがあるよ。質より量を意識してどんどん意見を出し合ってね。

ルール

- ①批判厳禁（判断は排除すること）
- ②自由奔放（乱暴さが歓迎される）
- ③質より量（量が必要である）
- ④結合改善（結合と改善が大切である）

（A. F. オスボーン『創造力を生かすアイデアを得る 38 の方法』創元社、2008 年）

情報の収集

1. 「課題の設定」で作った「問い」に関係している社会問題を「社会課題解決中 MAP」から一つ選び、その概要についてまとめましょう。

【社会課題解決中 MAP】



QRコードを読み込んで、自分の「問い」に関係している社会課題を選んでね。



【個人ワーク】

社会課題の概要

社会課題のタイトル：

説明：

2. 上記の社会課題におけるアクションを一つ選び、その概要についてまとめましょう。

【個人ワーク】

アクションの概要

活動団体：

アクション詳細：

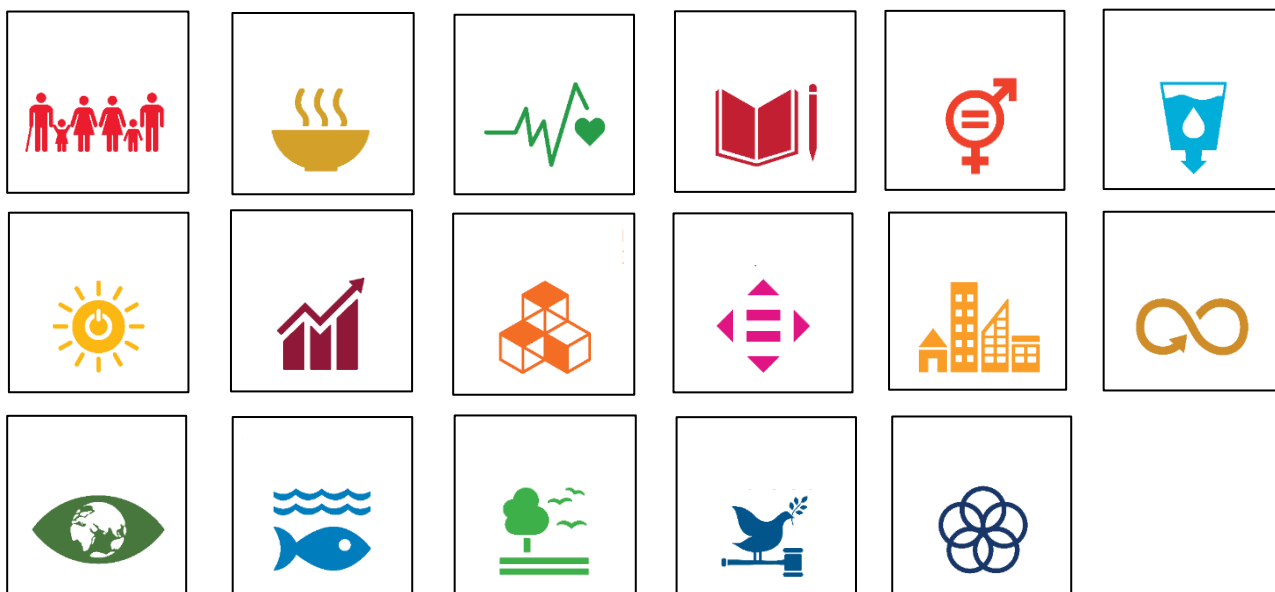
3. 自分が選んだ「社会課題」と「アクション」の概要を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

整理・分析

1. 次の SDGs アイコンの意味は何ですか？

(SDGs については、「SDGs の概要」で学びますので、詳細は気にしないでください)



アイコンの上部に意味を想像して書いてね。
終わったら QR コードを読み込んで、答え合わせをしよう。

【SDGs ポスター】



2. 「情報の収集」で選んだ社会課題とアクションは、上記のアイコンのどれに関連していますか？また、なぜ関連していると思いましたか？

【個人ワーク】

3. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

まとめ・表現

1. 「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」で得た情報をまとめましょう。

タイトル 「社会課題解決中 MAP」における課題のタイトル	
概要 「社会課題解決中 MAP」における課題の説明	
問い 上記概要から「問い」を見つける (明記されていない場合は自分で考える)	
アクション団体 「問い」の解決に取り組んでいる団体	
活動の詳細 上記の活動内容	
SDGs との関連性 SDGs から関連している目標を選択	



今まで調べた社会課題、または、新しく関心を持った社会課題、どちらでも大丈夫だよ。大切なことは、課題を設定し、問いを作り、情報を収集してまとめること。

【社会課題解決中 MAP】



2. 上記の内容を発表しましょう。

【グループワーク】 発表内容をメモしよう。

【発展】プレゼン資料を作成しよう

1. 「まとめ・表現」で収集した情報をもとに Google スライドでプレゼンテーションの資料を作成しましょう。

【スライドの作成について】

- (1) タイトル・概要・問い・アクション団体・活動の詳細・SDGs との関連性の 6 枚のスライドを作成する。
- (2) 1 枚のスライドにメッセージは 1 つでシンプルでわかりやすいプレゼンにする。
- (3) 写真やデータ、文章を引用するときは、出典を明記する。

【社会課題解決中 MAP】



下記の例を参考にスライドを作成してみよう。



ワンスライド・
ワンメッセージ
を忘れずに。

「問い」は各社会
課題の概要に書いてあるよ。

先進国なのに高い
相対的貧困率

年 組 番 名前

概要

日本の相対的
貧困率は・・・

問い

公正で豊かな社会をつくるには、どのような取組が必要でしょうか。

スライドは、シンプルにわかりやすく。その他の情報はノートに書いておくと便利だよ。

概要に書いていない場合は、自分で考えてみてね。

アクション団体

活動の詳細

SDGs との関連性

文章だけでなく写真やデータを使うと分かりやすくなるね。

自分で工夫してまとめましょう。

2. スライドが完成したら発表しましょう。

話すスピード、声の大きさ、アイコンタクトなど聞き手に伝えることを意識すること。



2. SDGs の概要

(1) SDGs って何？

(2) SDGs の目標とは？



(3) SDGs と日本の社会問題とは？

(4) SDGs と途上国の社会問題とは？

(5) SDGs と日本と途上国の課題解決とは？

(6) 【発展】 身近な SDGs を発表しよう

1. ねらい

- (1) SDGs は各国政府や大企業のための目標ではなく、持続可能な社会を実現するために先進国及び途上国のすべての人が協力して取り組むべき目標であることを認識する。
- (2) SDGs のテーマは、個別に成り立っているものではなく、17 の目標は、相互に関連していることを理解する。
- (3) SDGs の目標にある課題は関連し合っているため、一つの目標に取り組むことで、複数の目標を同時に解決できることを理解し、そのアイデアを考える。

2. 解説

持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）は、17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」というスローガンを掲げています。そのため、SDGs は、開発途上国だけでなく、先進国も対象として取り組むべき普遍的な国際目標です。また、17 の目標は、一つひとつの目標が個別に存在しているというよりは、お互いに関わり合いながら、持続可能な社会の実現を達成していくものです。

国連持続可能な開発目標（SDGs）			
 1 貧困をなくそう	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる	 7 持続可能なエネルギー	すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
 2 飢餓をゼロに	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する	 8 働きがいも経済成長も	包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する
 3 すべての人に健康と福祉を	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	 9 産業と技術革新の基盤をつくろう	強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
 4 質の高い教育をみんなに	すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する	 10 人や国の不平等をなくそう	各国内及び各国間の不平等を是正する
 5 ジェンダー平等を實現しよう	ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う	 11 住み続けられるまちづくりを	包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する
 6 安全な水とトイレを世界中に	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する	 12 つくる責任 つかう責任	持続可能な生産消費形態を確保する
 13 気候変動に具体的な対策を	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	 14 海の豊かさを守ろう	持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
 15 陸の豊かさも守ろう	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する	 16 平和と公正をすべての人に	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
 17 パートナリシップで目標を達成しよう	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する		

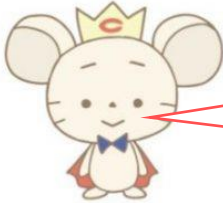
【環境省 「持続可能な開発目標（SDGs）活用ガイド」】

http://www.env.go.jp/policy/sdgs/guides/SDGsguide-honpen_ver2.pdf

SDGs って何？

1. 幸せな世界とは？

【個人ワーク】



幸せな世界を「〇〇がある世界」「〇〇がない世界」という形で書いてね。



2. 国連の動画 Home の QR コードを読み込んで、感想を共有しましょう。 【Home】

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. 1. で書き出した「幸せな世界」は SDGs のどの目標に関連しているか共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。



4. なぜ、自分たちの考える「幸せな世界」と SDGs は関連しているのでしょうか？

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう

SDGs の目標とは？

1. 「日本ユニセフ協会 SDGs CLUB」の QR コードを読み込んで、SDGs の目標を一つ選び、内容をまとめましょう。



QR コードを読み込んで、各目標のカードをクリックし、目標の背景や内容などわかったことをまとめてね。クラスで 17 の目標を均等に振り分けて、偏らないようにしよう。

【SDGs CLUB】



【個人ワーク】調べた目標： _____

2. 調べた各目標を発表しましょう（内容は下記の表にまとめましょう）。

【SDGs (Sustainable Development Goals)】

発表は 17 の目標をすべて聞くのが理想だけど、時間や人数に応じて発表の形式を工夫しよう。



SDGs と日本の社会問題とは？

1. 次の写真を見て、想像できる日本の社会問題とは？



写真は以下の URL から入手：

<https://www.nishinippon.co.jp/image/153616/>

<http://www.o-uccino.jp/reform-mitsumori/jirei/0000003598-21/>

<https://news.1242.com/article/302717/photo/302722>

http://www.office-rnc-s.jp/sanuki_landscape/931/

【個人ワーク】

2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. 写真は、SDGs のどの目標（複数選択可）と関連していますか？また、互いの目標同士はどのように関わっていますか？

（例：教育（目標 4）を受けることができれば賃金の高い仕事（目標 8）に就くことができ、人々の格差をなくす（目標 10）ことができる）

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

4. 「Sustainable Development Report 2021(SDG Index)」の QR コードを読み込んで、日本の SDGs の達成度を確認し、感想を書きましょう。

【個人ワーク】



英語で書いてあるので難しいけど、日本の達成度だけでも読んでみてね。

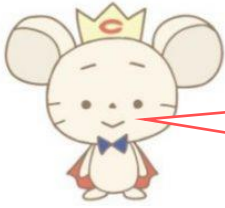
【SDG Index】



SDGs と途上国の社会問題とは？

1. 「ルワンダの村落部の子ども的一天」の QR コードを読み込んで、気づいたことを書きましょう。

【ルワンダの村落部の子ども的一天】



動画を見ながら、初めて知ったことや驚いたことをメモしてね。



【個人ワーク】

2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. グループで共有したことは、SDGs のどの目標（複数選択可）と関連していますか？

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

4. 「Sustainable Development Report 2020(SDG Index)」の QR コードを読み込んで、ルワンダの SDGs の達成度を確認しましょう。

【SDG Index】

5. ルワンダで解決すべき課題とは？
(動画や SDG Index、グループでの話し合いなどから課題を推測すること)



【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

SDGs と日本と途上国の課題解決とは？

1. 次の写真を見て、ストーリーを想像して考えてみましょう。



写真：

<https://oneplanetcafe.com/paper/>

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。



写真は、株式会社ワンプラネット・カフェが日本とザンビアの問題を同時に解決したものだよ。どのようなアイデアなのか想像してみてね。

2. 「株式会社ワンプラネット・カフェ」の QR コードを読み込んで、上記の活動について日本とザンビアの課題を解決したアイデアをまとめましょう。 【ワンプラネット・カフェ】

日本の課題	
ザンビアの課題	
解決のアイデア	
結果・可能性	



【SDGs との関連】



3. ワンプラネット・カフェの活動は、SDGs のどの目標と関連していますか？

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。（答え合わせは上記の QR コード）

【発展】身近な SDGs を発表しよう

1. SDGs に関係すると思われる写真を1枚撮影しましょう。

(Google スライドに写真を添付し、ノート部分に①撮影者、②撮影場所、③撮影日、④撮影した理由、⑤SDGs との関係性について記載してください)

【スライドの例】

写真：<https://livedoor.blogimg.jp/chaaaahan/imgs/1/c/1ca41d5c.jpg>

身近な SDGs を発表しよう



1 貧困をなくそう



2 飢餓をゼロに



12 つくる責任 つかう責任



関係している SDGs のアイコンを忘れずに。

身近にある SDGs に関係すると思われる写真なら何でも大丈夫だよ。

【ノートの例】

撮影者：中杉太郎

撮影場所：家から近いコンビニエンスストア

撮影日：8月3日

撮影した理由：期限切れのコンビニ弁当。食糧廃棄の量は日本が世界でもトップクラス。他方フードバンク等の取り組みもある。

SDGs との関係：1. 貧困をなくそう 2. 飢餓をゼロに 12. つくる責任つかう責任

SDGs との関係性は一つのゴールだけでなく、なるべく複数のゴールを記載してね。

2. スライドが完成したら発表しましょう。

話すスピード、声の大きさ、アイコンタクトなど聞き手に伝えることを意識すること。全員の発表を聞くのが理想だけど、時間や人数に応じて発表の形式を工夫しよう。



3. 探究×SDGs

- (1) 国際協力
- (2) フェアトレード
- (3) 日本の食卓
- (4) スマートフォン
- (5) ファッション
- (6) ジェンダー
- (7) オリンピック（国立競技場）
- (8) 生態系の保全
- (9) 災害時のトイレ
- (10) X-Tech
- (11) Society5.0
- (12) 音楽文化の多様性
- (13) ワークライフバランス
- (14) 自己デザイン
- (15) 【発展】 ロールプレイで考えてみよう
- (16) 【発展】 2030 年の世界をよりよくする経済活動とは？
- (17) 【発展】 ジグソー法で調べてみよう
- (18) 【発展】 ミニディベートを体験してみよう
- (19) 【発展】 2030 年の社会とは？
- (20) 【発展】 四コマ漫画を作ろう



1. ねらい

- (1) 国際協力は、先進国が途上国を支援するだけでなく、グローバルな相互接続に関する歴史的・文化的・政治的・経済的・環境的な結びつきであることを理解する。
- (2) 日本における国際協力の意義を考える。

2. 解説

世界がグローバル化した現在、世界規模での環境破壊や感染症の蔓延、紛争問題は、世界全体を脅かしており、決して開発途上国だけの問題ではありません。国境を越える地球全体の問題は、世界各国が力を合わせて取り組む必要があるのです。

私たちの生活や産業に欠かせないエネルギー。日本はその約 80%を海外からの輸入に頼っています。食料自給率も 40%を切っており、穀物をはじめ、水産物、果実などの多くを輸入に頼っています。また、そうした輸入食料の生産には、大量の水が使われており、地球上の限られた淡水を、間接的に日本が輸入していると言えます。このように、日本は世界各国に資源や食料の多くを依存しており、日本はもはや一国だけでは成り立たないのです。

こうした国際社会全体の平和と安定、発展のために、開発途上国・地域の人々を支援することが、国際協力です。世界中のすべての人々がより良く生きられる未来を目指し、人類共通の課題に取り組むことが今、求められています。

国際協力には、国が行う政府開発援助（ODA）や多国間で行われる支援以外にも、さまざまな組織、団体、機関、そして市民が関わっています。近年、企業による CSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）活動がますます重要な役割を担うとともに、NGO や大学、地方自治体などが、各々の専門分野で力を発揮しています。また、募金や物品の寄付など、市民レベルの国際協力も活発化しています。こうしたさまざまなアクターの活躍と協力により、より良い世界の実現に向けた取り組みが進められています。



【独立行政法人 国際協力機構 「国際協力とは」】

<https://www.jica.go.jp/aboutoda/whats/cooperation.html>

国際協力

1. 国際協力のイメージとは？

【個人ワーク】

2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. FIND THE LINK「依存大国日本」のQRコードを読み込んで、動画を見た感想を書きましょう。

【個人ワーク】



データがたくさん出てくるので、考えながら見てね。

【依存大国日本】



4. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

5. 国際協力の意義とは？

【個人ワーク】

1. ねらい

- (1) 身近にあるチョコレートの製造過程を知るとともに、生産者と消費者の関係を理解する。
- (2) フェアトレード商品のチョコレートを通して、経済活動の仕組みについて考える。
- (3) フェアトレードを通して、貧困問題と環境問題を解決する「公平な経済活動」に貢献できるようにする。

2. 解説

フェアトレードは、人と地球にやさしい貿易のしくみです。フェアトレードは、アジアやアフリカ、中南米などの女性や小規模農家、都市のスラムの住人など、社会的・経済的に立場の弱い人びとに仕事の機会をつくりだし、公正な対価を支払うことで、彼らが自らの力で暮らしを向上させる支援をします。

フェアトレードは、生産地で豊富に採れる原料や、現地の伝統的な手工芸の技術を活かした、環境を害さない持続的な生産を支援します。自分の暮らす村で仕事の機会があれば、人びとは出稼ぎのために村を離れ、都市のスラムで暮らしたり、食べるに事欠くような低賃金や劣悪な労働環境に苦しむこともなくなるのです。

フェアトレードによって日々の暮らしに十分な賃金が確保できれば、人びとは地域の絆も取り戻すことができます。井戸を掘ったり、衛生設備を整えたり、学校を建てたりして生活の基盤を築き、子どもたちは学校で読み書きを覚えます。こうして、地域発展のためのさまざまな活動が展開し、人びとは人として尊厳ある暮らしを送れるようになるのです。

WFTO（世界フェアトレード連盟）が定めるフェアトレードの 10 の指針

1. 生産者に仕事の機会を提供する
2. 事業の透明性を保つ
3. 公正な取引を実践する
4. 生産者に公正な対価を支払う
5. 児童労働および強制労働を排除する
6. 差別をせず、男女平等と結社の自由を守る
7. 安全で健康的な労働条件を守る
8. 生産者のキャパシティ・ビルディングを支援する
9. フェアトレードを推進する
10. 環境に配慮する

【グローバル・ヴィレッジ 「フェアトレードとは」】

* グローバル・ヴィレッジはフェアトレードを推進するピープルツリーの母体 NGO である。

<http://globalvillage.or.jp/fairtrade>

フェアトレード

1. 4枚の写真は、ある商品の生産地の様子です。商品は何？



【生産地】



身近にある商品だよ。

答えは、QRコードを読み込んでね。
(STEAMライブラリー未来の教室の
動画①だよ)

写真提供:ピープルツリー ©Miki Alcalde



2. 下記の動画（特定非営利活動法人 ACE、フェアトレードジャパン）と資料（ピープルツリー）の QR コードを読み込んで、公平な経済活動についての課題と解決策をまとめましょう。

【個人ワーク】

【ピープルツリー】



生産者と消費者の関係を理解することで課題
が見えてくるよ。

貧困問題と環境問題を解決する「公平な経済
活動」をするためには何が必要なのかな。

【ACE】



【フェアトレードジャパン】



3. 上記の課題と解決策を踏まえて、自分にできることを共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。



1. ねらい

- (1) グローバル化した相互依存におけるモノの動きを理解する。
- (2) バーチャルウォーター（仮想水）の概念を通して、日本の食料自給率や大量の水を輸入している現状を考える。
- (3) 世界の食料事情と自身の食生活が及ぼしている影響を認識する。

2. 解説

日本の食料自給率（カロリーベース）は40%、エネルギー自給率はわずか4%です（2008年）。日本は、食料やエネルギー資源を海外からの輸入に大きく依存しており、近年では発展途上国との関係が重要になってきています。

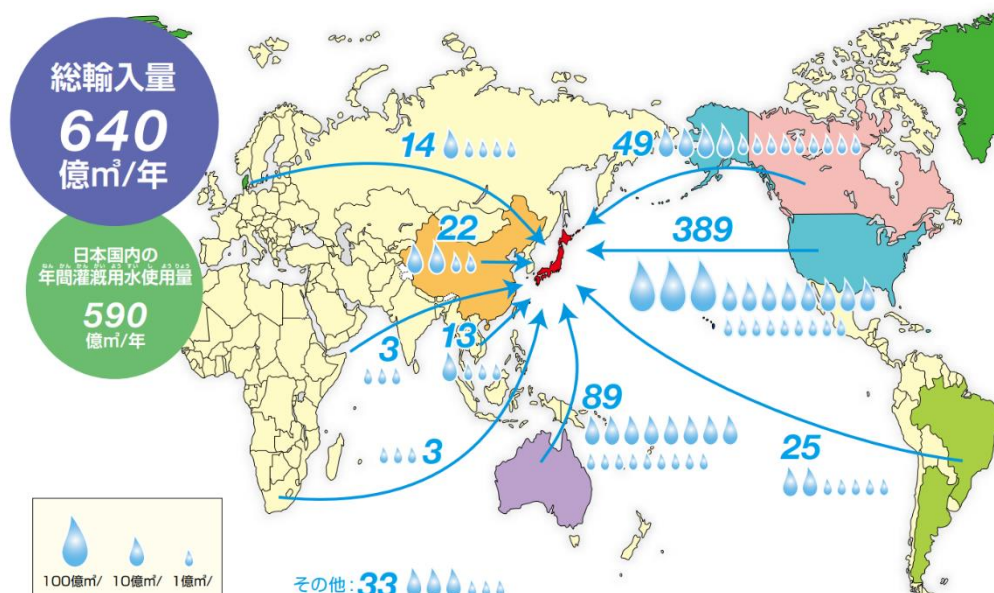
【フードマイレージ】

輸入された食料の量×日本までの輸送距離で計算した値（単位は tkm＝トンキロメートル／人）で、食料輸送がどれだけ地球環境に負荷を与えるかを示す指標です。生産地と消費地が近ければ負荷は減り、遠くから食料を運んでくると負荷は増えていきます。地産地消などはフードマイレージ、すなわち環境負荷が小さく、食料自給率も向上させる取り組みと言えます。

【バーチャルウォーター】

仮想水と訳され、食料を輸入している消費国が、もしその食料を自国で生産するとしたら、どれだけの水が必要だったかを推定したものです。食料を大量に輸入している日本は、形を変えて大量の水を輸入していると考えられます。

日本のバーチャルウォーター総輸入量



【JICA 地球ひろば 「国際理解教育実践資料集」】

<https://www.jica.go.jp/hiroba/program/practice/education/materials/index.html>

日本の食卓

- SDGs.TV「食の環境負荷を減らそう」のQRコードを読み込んで、動画で挙げられている食料問題をグループで共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。



【SDGs.TV】



バーチャルウォーターとは、仮想水と訳され、食料を輸入している消費国が、もしその食料を自国で生産するとしたら、どれだけの水が必要だったかを推定したものだ。日本の食料自給率は、約40%だから輸入が多くなってバーチャルウォーターの量も大きくなってしまうよね。

- バーチャルウォーターを計算してみよう。

【バーチャルウォーター（VW）量 一覧表】

材料	VW量（リットル/kg）	材料	VW量（リットル/kg）
牛肉	20600	ごはん	3700
玉ねぎ	158	コーヒー豆	21000
パン	1600	牛乳	550

【VW量の計算例：ハンバーガー】

材料	重さ	VW量の計算方法
①牛肉	45g	$\frac{45}{1000} \text{ kg} \times 20600 \text{ L/kg} = \underline{927 \text{ L}}$
②パン	45g	$\frac{45}{1000} \text{ kg} \times 1600 \text{ L/kg} = \underline{72 \text{ L}}$

ハンバーガーのVW量：①+②=999L
=500ml ペットボトル×約2000本

【牛丼】

材料	重さ	VW量
①牛肉	70g	L
②玉ねぎ	20g	L
③ごはん	120g	L
=500ml ペットボトル×約		本

【カフェオレ】

材料	重さ	VW量
①コーヒー豆	10g	L
②水	90g	0.09 L
③牛乳	200g	L
=500ml ペットボトル×約		本

- 私たちの食生活は、どのように世界の食料システムに影響していますか？

【個人ワーク】

1. ねらい

- (1) 身近にあるスマートフォンを通して児童労働及び環境破壊について考える。
- (2) エシカルな商品とはどのようなものなのかを理解する。
- (3) 責任ある消費者として、商品の生産過程を理解し、行動できるようにする。

2. 解説

日本は鉱物資源のほとんどを輸入に頼っています。そして、世界で鉱山開発が行われているのは、手つかずの重要な自然生態系がある地域や、社会的に不安定な国が多いと言われています。資源が豊富な国は、資源によって豊かになっているとは限らず、それらをめぐる汚職・内乱も多いため「資源の呪い」とも言われています。

私たちが普段使っている携帯電話、カメラやゲーム機などの小型家電、そして多種多様な身近な製品。普段はあまり意識していませんが、その中にはさまざまな金属、そしてレアメタルが含まれています。



出所：「MINERAL COMMODITY SUMMARIES 2006」(USGS)、「地球買いモノ白書」(コモンズ)

【エシカルケータイキャンペーン】

<http://www.ethical-keitai.net/resource>

スマートフォン

1. あなたにとってスマホとは何ですか。

【個人ワーク】

2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. 「エシカルケータイキャンペーン」の QR コードを読み込んで、スマホの問題点をまとめましょう。

【個人ワーク】

「鉱物資源はどこから来ている?」「採掘が引き起こす問題」「私たちの求めること」をクリックして問題点を考えてね。



【スマホ】



4. 上記を踏まえて、あなたにとって理想のスマホとは何ですか？

【個人ワーク】

5. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。



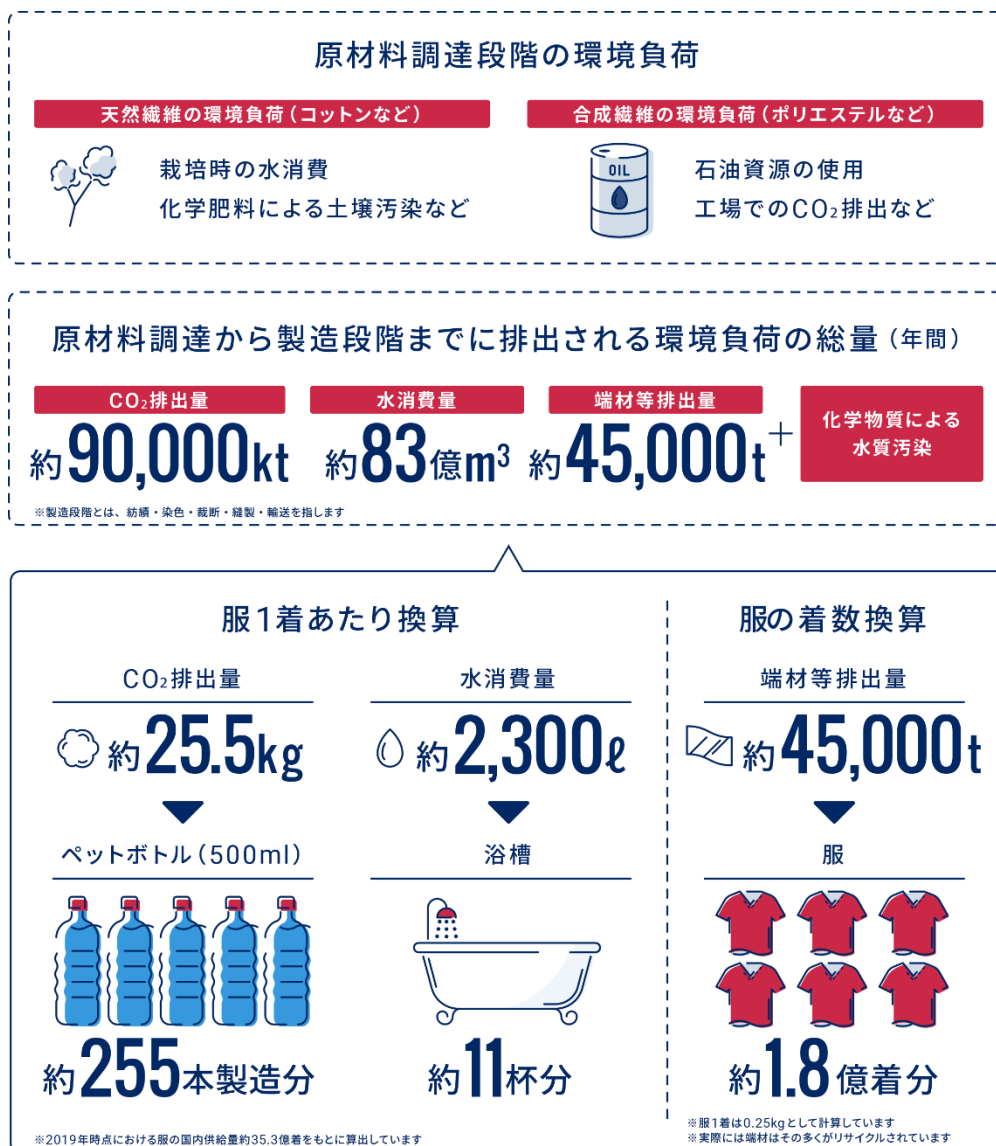
上記の QR コードをも
う一度読み込んでリ
ーフレットをダウン
ロードすると参考に
なるかも・・・

1. ねらい

- (1) ファッション産業を通して、経済・社会・環境問題を考える。
- (2) 地球環境を守る持続可能なファッションについて理解する。
- (3) 衣料の大量生産・消費・廃棄の問題を認識し、ファッションの新しい価値について考え、行動できるようにする。

2. 解説

ファッション産業は、製造にかかるエネルギー使用量やライフサイクルの短さなどから環境負荷が非常に大きい産業と指摘されており、国際的な課題となっています。そして、衣服の生産から着用、廃棄に至るまで環境負荷を考慮したサステナブル(持続可能)なファッションへの取り組みは、近年急速に広がっています。



【環境省 「サステナブルファッション」】

http://www.env.go.jp/policy/sustainable_fashion/index.html

ファッション

1. 下記の QR コードを読み込んで、動画が伝えたいことをまとめましょう。

【個人ワーク】



2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. 4 人一組のグループになり、下記の「ファッション」についての 4 つの動画から同じにならないように一つ選び、QR コードを読み込んで、内容をまとめましょう。

【個人ワーク】

【動画①】



【動画②】



【動画③】



【動画④】



4. 上記の内容をグループで共有しましょう。

【グループワーク】

5. ファッションと環境の未来をより良いものにするために何ができますか？

【個人ワーク】

1. ねらい

- (1) 「女らしさ・男らしさ」をはじめ、様々な角度から、自分達が無意識に作っている「ものさし」を意識する。
- (2) 日本と世界のジェンダーに対する認識を知り、どのようなことが問題となっているのか、理由と共に理解する。
- (3) 「全ての人が自分らしく生きていける社会」にするにはどうしたらよいのか。一人一人が異なる環境で生きていることを自覚しながら課題を見つけ、多様性を認め合えるよう、自ら考え、進んで行動できるようにする。

2. 解説

- ジェンダー：社会的・文化的に形成された性別のこと。
- ジェンダーロール：社会生活において、性別によって固定的な役割を期待されること。また、その役割。例えば、「男は外で仕事をするべき」など。
- ジェンダーギャップ指数：世界経済フォーラム(WEF)が2005年から毎年発表している、各国の男女格差を示す指数で、経済、政治、教育、健康といった4つの分野から算出される。

ジェンダー不平等が発生する主な原因

- ・宗教の決まり
- ・伝統的な社会構造・風習
- ・家庭内・家庭外での教育の欠如
- ・生物学的役割の違い

ジェンダー不平等の主な問題点

- ・政治、経済共に重要な意思決定への女性の参加率の低さ
- ・男女の賃金格差
- ・ジェンダーと社会的役割に関する偏見
- ・セクハラ、モラハラ問題

日本

- ・ジェンダー・ギャップ指数 120位／156か国(2021年/世界経済フォーラム)
- ・国会における女性議員の割合 158位／193か国(2018年/列国議会同盟)
- ・女性の割合 企業の部長職 6.6%(2018年/内閣府)
裁判官 22.2%(2018年/内閣府)
- ・男性の育児休暇取得率 6.16%(2018年/厚生労働省) 女性は82.2%
- ・賃金格差 男性100とすると女性73.3(2018年/厚生労働省)
- ・夫婦別姓が認められていないのは世界で日本だけである。

世界

- ・米国のほとんどの州で男女の賃金格差が見られる(AAU)。
- ・サウジアラビアでは、2018年6月にはじめて女性の運転が解禁された。
- ・「児童婚」南アジアやサハラ以南のアフリカの国々では女性の40%が18歳までに結婚している。
- ・世界で男女に平等な教育へのアクセスを提供する国は40%以下である。

【社会をもっとよくするアイデアを集めたウェブマガジン「IDEAS FOR GOOD」】

<https://ideasforgood.jp/issue/gender-inequality/>

ジェンダー

1. 今まで聞いたことがある「〇〇らしさ」を思いつくだけ挙げましょう。

【個人ワーク】

2. 3人または4人一組のグループになり、下記「ジェンダー」についての3つの動画を重ならないように一つずつ選び、QRコードを読み込んで、内容をまとめましょう。
(4人の場合は、同じ動画を2人が視聴し、それぞれの視点でまとめましょう)

- ①「ジェンダー平等」にピンとこない人 (基本)  ②日本の状況を知りたい人  ③世界の状況を知りたい人 

【個人ワーク】問題となっていることを中心にまとめてみよう。

3. 上記の内容をグループで共有しましょう。

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

4. なぜ、問題となるようなことが起こるのか、グループで理由を考えてみましょう。

【グループワーク】

5. 「全ての人が自分らしく生きやすい社会」にするために、今、自分ができることは何ですか？グループで意見を出し合ってみよう。

【グループワーク】

身近なところから考えてみよう。



1. ねらい

- （1）オリンピック自国開催がもたらした身近な生活の変化を捉える。
- （2）新しい街作りに必要な視点を仲間と考え、誰もが生活しやすい環境を学ぶ。
- （3）今自分が生活している身近な施設にどのような変化が必要なのか考える。

2. 解説

2019年11月末に完成した国立競技場。『世界最高のユニバーサルデザイン』と称されるスポーツ施設建設を知り、将来の街作りについて考えます。

【スタジアムの外では】

チケット売り場の台が低めに設定され、車いすユーザーやお子さんが利用しやすくなっています。台が机に出ているので、車いすユーザーは足を入れられ、台に近付きやすいことが特徴。財布やチケット、パンフレットなども置けるので、受け取りがスムーズにできる工夫がされています。

【圧倒的に増えた車いす席】

旧国立競技場と比べ、圧倒的に増えたのが「車いす席」。常設40席から500席になりました。1階席上は360度に席が設けられ、固定された1～2か所からの観戦が常識だったユーザーにとって、観戦する際の選択の幅が大きく広がりました。付添の席も常設されています。

【通常トイレの他に5種類のトイレを設置】

障害のある方や、小さなお子さんを連れた方も利用しやすいアクセシブルトイレは93か所に設置されました。発達障害を持ったお子さんと親御さんのために数字が壁に書かれたトイレも設置されています。93か所のうち、オストメイト付きは、27か所。LGBTや障害のある方の付添利用をしやすい男女共同トイレは16か所。トイレの中の様子が地図でわかる点字盤や音声案内もあります。入口と出口が決まっているワンウェイ方式が採用され「世界最高水準」とまで言われています。



文化・言語・国籍や年齢・性別などの違い、障害の有無や能力差などを問わずに利用できることで、令和の時代に親しまれる国立競技場が誕生しました。

【日本スポーツ振興センター】

<https://www.jpnsport.go.jp/>

オリンピック（国立競技場）

1. STEAM ライブラリー未来の教室「国立競技場と都市計画」の動画②を見て、今回の東京オリンピックの前後で変化したことをグループで話し合い見つけてみよう。



【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

2. 日本スポーツ振興センター「国立競技場施設紹介動画」の QR コードを読み込んで、新しく建設された国立競技場の特徴についてまとめましょう。



【紹介動画】



【地球にやさしいスタジアム】

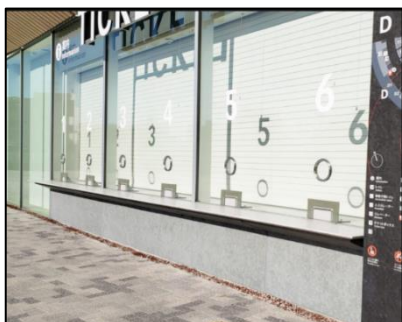


【車いす用の座席】



【アクセシブルトイレ】

【個人ワーク】



チケット売場の台は低くて、机上が少し前に出ている設定なんだって。どのような人の為の工夫かわかるかな？



3. 新しく作られるスポーツ施設にはどのような工夫が必要になるのか考えてみよう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

1. ねらい

- (1) 生態系についての概要を把握する。
- (2) 生態系を保全する取り組みについてアイデアを考える。

2. 解説

人間を含む生物集団と取り巻く環境をひとまとまりとして考えたものが生態系です。

(1) 生物の種の多様性。3つの考え方があります。

- ①種多様性⇒生態系を構成する生物種の多様性。食べ物や酸素、衣料、燃料はもともと生物や生物の作用によるもので、食物連鎖をたどっていけば全ての生物が人間にとって有用であると考えられる。
- ②遺伝的多様性⇒同じ種内でも遺伝子には多様性があり、環境の変化に対応している。個体数が減少すると遺伝的多様性が失われ、さらに減少するという悪循環(絶滅の渦)が起こる。
- ③生態的多様性⇒山地や湿地、熱帯など異なる環境にはそれぞれ異なる生態系が成り立つ。独特な生態系(生物多様性ホットスポット)は重点的に守らなくてはならない。日本も含まれる。

(2) 人間は生態系から様々な恩恵を受けています。これを生態系サービスといいます。

- ①基盤サービス⇒生物生存の基盤である酸素や水、様々な物質、土壌は生物と環境の間を循環する。
- ②供給サービス⇒人間が必要とする食べ物や水、木材、医薬品は生態系から供給される。
- ③調節サービス⇒河川の水質の自然浄化、山地の災害や河川の洪水などを防ぐなど、人間が暮らす環境は生態系によって調節されている。
- ④文化的サービス⇒個性豊かな地域文化やハイキング、潮干狩りなどの文化的営みは生態系がもたらす。

(3) 生態系が破壊されることを攪乱(かくらん)といいます。

攪乱のバランスがたいせつである。攪乱には台風や土砂崩れ、山火事、森林伐採、河川への汚水の流出などがある。攪乱の規模が中規模であれば、生態系の復元力により元に戻る。攪乱が大規模になると元に戻るのが困難になり別の生態系になる。

熱帯での伝統的な焼畑では、5年程度の休耕地をつくってきたが、近代では同じ土地で繰り返されるようになり、農地の生態系を維持することですら不可能となってきた。農地からの肥料の流出は富栄養な状態をつくり、河川や海ではアオコや赤潮が発生し、多くの生物種が絶滅して復元は困難になる。外来生物を導入することも生態系を変化させてしまうことがあるため慎重な判断が必要である。

(4) 湿地や里山を保全する取り組み

1971年に湿地を守るためのラムサール条約が制定された。当初は水鳥の休息地の保全が目的であったが、現在は他の目的も考えられている。砂や泥が広がる潮間帯は干潟といわれ、水質の浄化に重要な役割を果たすカニや貝のすみかとなっている。潮干狩りなどのワイズユースも強調されている。

農地やため池、雑木林などを含むまとまった一帯を里山という。雑木林での適度な伐採や落ち葉の採集、下草狩りが適度な攪乱となり多様な生物が生息できる環境が維持されている。雑木林が放置されると林の中は暗くなり、特定の生物しか生息できない環境になる。

生態系の保全



今回は自分でインターネットを使用して調べてみてね。少し時間がかかるかもしれないけど、情報収集の練習だよ。最後は、環境の評論家になって発表しよう。

1. 人間が生物を1種たりとも絶滅させてはなりません。なぜ？

【個人ワーク】

2. 人間が生態系から多くの恩恵を受けています。例えば何？

【個人ワーク】

3. 1971年にラムサール条約が制定され、日本でも50以上の湿地が指定されています。湿地のうち、干潟とは何ですか。また、干潟の役割を考えてみましょう。

【個人ワーク】

4. 農地、ため池、雑木林などを含む一帯を里山といい、人間が維持しないと別の生態系に変わります。里山を維持する意味と、維持のために人間がしていることをまとめましょう。

【個人ワーク】

5. 環境の評論家になったつもりで、次の問題をグループで話し合ってみましょう。

放置された里山一帯(休耕中の田畑、ため池、雑木林を含む)に、工業団地を造成し、その中に緑地をつくります。この緑地をどのように設計し、維持・管理すべきか考えてみましょう。



今まで調べた内容と想像力を働かせて、アイデアを出しましょう。

1. ねらい

- (1) 排泄を知ることは自身の身体について向き合うことである。災害時にも平時と同様に排泄できる環境を整えておくことにより、排泄という営みを理解する。
- (2) 排泄の問題・トイレの問題を考えることが穏やかな日常に繋がることを意識する。

2. 解説

災害時の衣食住について平時に考察・準備しておくことは、災害時の生存のためのみならず、毎日の人間らしい生き方を追求するために重要な示唆を与えてくれます。特に災害時の「飲食」「睡眠」「排泄」について準備しておくことが肝心です。

従来日本の災害備蓄・防災教育の中で「避難後」についての考察は後回しになってきました。昨今新しい知見が増え、スフィア基準も意識されるようになってきました。

本校は、平時も災害時のトイレについて学べるように、学校のトイレに災害時備品と個室の使い方についての貼り紙をしています。これを参考にし、災害時にトイレにどのようなことが起こるのかを確認することができます。人間らしい生活をするために安心できる排泄が重要であることを再確認し、そのうえで災害時にどのような点に配慮し周囲と接する必要があるのかを確認することが重要です。

繰り返しになりますが、災害時の排泄の在り方を考えることが、豊かな人間生活を支えるきっかけになることは疑いありません。想像をたくましくし、さまざまな立場・境遇の人への配慮についても考えてもらいたいと思います。



研修会で作成した段ボール簡易便器
(ここに排便できるかな?)



避難所内の簡易トイレ
(仙台：関上中学)



中杉の災害時トイレ仕様



国土交通省「災害時のトイレどうする？」
<https://www.mlit.go.jp/common/001180224.pdf>

災害時のトイレ

1. 排泄できなかったらどうなっちゃうんだろう？想像してみましょう。

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

2. 日本トイレ研究所「災害時、水洗トイレは使えない」のQRコードを読み込んで、大地震などの災害時、避難所のトイレ事情がどうなっているかまとめましょう。

【個人ワーク】

【日本トイレ研究所】



3. 日本トイレ研究所「東日本大震災 3.11 のトイレー現場の声から学ぶ」のQRコードを読み込んで、災害時の避難所の理想的なトイレについて考えましょう。

【個人ワーク】

【日本トイレ研究所】



4. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

5. 自宅のトイレ、災害対策としてどんなことをしておくべきですか？

【個人ワーク】



もし何も思いつかなかったら、下記のQRコードを読み込んで考えてみてね。

【国交省下水道部：災害時のトイレ、どうする？】



1. ねらい

- (1) 具体的な X-Tech(クロステック)を調べ、既存の産業が先端科学技術と融合することで、どのような利便性があるかを理解し、SDGs の達成とどう関係するかを考察する。
- (2) 既存の X-Tech の内容を共有し、他の業種でも「できたら良いな」を考えてみる。

2. 解説

国連が定めた「持続可能な開発目標 (SDGs)」を、先端科学技術を活用して達成しようとする動きが広がっています。この様な動きで、既存の産業において今までにない新たな価値や仕組みを提供することを「X-Tech (クロス・テック)」と言います。主な業種を挙げると、以下の様なものがあります。

名称	業種 (〇〇×Technology)	名称	業種 (〇〇×Technology)
Fintech(フィンテック)	Finance (金融)	GovTech(ガブテック)	Government (政府・政治)
AgriTech(アグリテック)	Agriculture (農業)	LegalTech(リーガルテック)	Legal (法律)
MarTech(マーテック)	Marketing (マーケティング)	SportsTech(スポーツテック)	Sports (スポーツ)
RetailTech(リテールテック)	Retail (小売・流通)	FashTech(ファッシュテック)	Fashion (ファッション)
AdTech(アドテック)	Advertisement (広告)	FoodTech(フードテック)	Food (食料)
MedTech(メドテック)	Medical (医療)	SalesTech (セールステック)	Sales (営業活動)
HealthTech(ヘルステック)	Healthcare (健康・ヘルスケア)	InsurTech (インシュアテック)	Insurance (保険)
EdTech(エドテック)	Education (教育)	FemTech (フェムテック)	Female (女性)
HRTech(HR テック)	Human Resource (人材)	BOTech (ビーオーテック)	Back Office (バックオフィス)
CleanTech(クリーンテック)	Clean (環境)	HomeTech (ホームテック)	Home (住居)
REtech(リーテック)、 PropTech (プロップテック)	Real Estate (不動産)	AutoTech (オートテック)	automation (自動化) または automotive (車)

これらの技術の土台には、ビッグデータ、IoT、5G、AI、VR、クラウド、ブロックチェーン、ドローン、3D プリント、ロボット等の先端科学技術が用いられています。それぞれの業種における X-Tech は独立したものでしたが、これらを有機的に絡めて、よりスマートな社会を構築しようとする考えが、経済産業省の提唱する「Society5.0」です。

【Society5.0 for SDGs】



X-Tech（クロステック）

1. 周囲の人と分担して、以下の語群のうちから2～3つを選び、どのようなものを調べてみましょう。

Fintech, AgriTech, MarTech, RetailTech, AdTech, MedTech, HealthTech, EdTech, HRTech, CleanTech, REtech, PropTech, GovTech, LegalTech, SportsTech, FashTech, FoodTech, SalesTech, InsurTech, FemTech, BOTech, HomeTech, AutoTech

【個人ワーク】選んだもの→【 】

インターネットを使用して調べてみてね。
なるべく多くのクロステックを調べられるように、周囲の生徒と上手に分担しよう。



2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

3. X-Tech の意義とは？

【個人ワーク】

4. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

1. ねらい

- (1) Society5.0 の目指す社会の姿が、どのようなものであるかを理解する（特に 4.0 とどう違うのかを理解する）。
- (2) SDGs の達成との関連性を考える。特に Society5.0 で「誰一人取り残さない」ことは可能であるかどうかを考えてみる。

2. 解説

「Society 5.0」は、SDGs の達成に向けて革新技术を最大限活用することにより、経済発展と社会的課題の解決を両立することを目的とする、経団連によって提案されたコンセプトです。「X-Tech」を有機的に統合する形で、新しい社会を創ろうと言う考え方です。

Society 1.0 … 狩猟社会（自然との共生/人類誕生）

Society 2.0 … 農耕社会（かんがい技術の開発・定住化の定着/紀元前 13000 年）

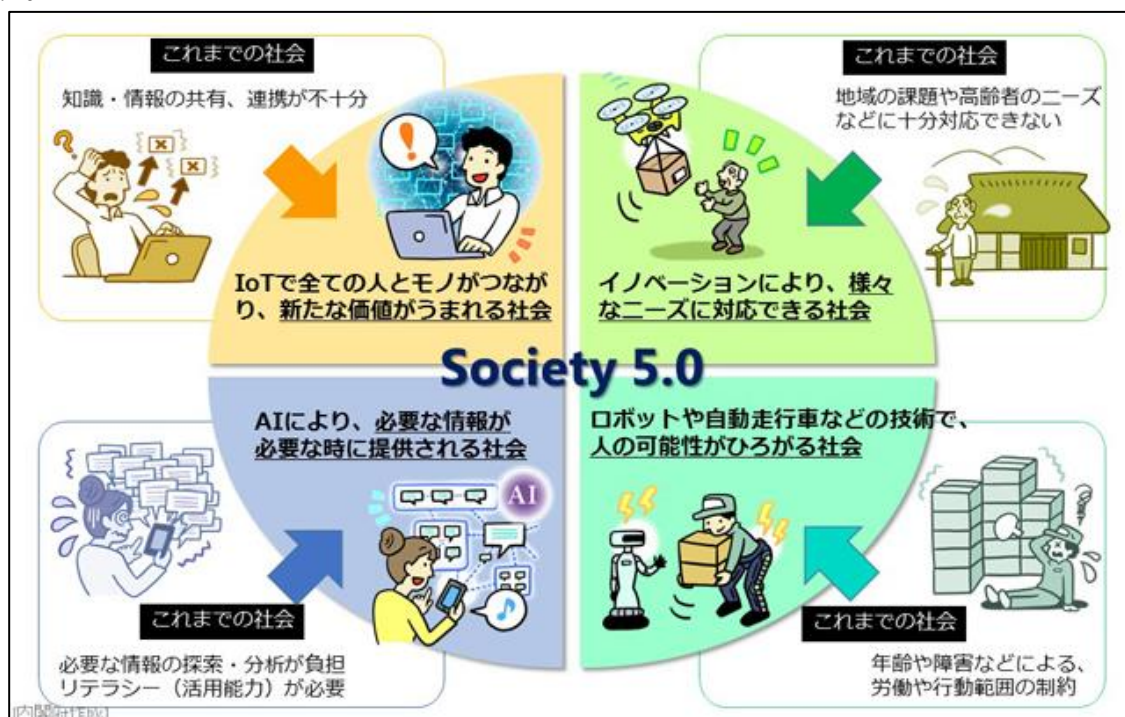
Society 3.0 … 工業社会（蒸気機関・大量生産/18 世紀末）

Society 4.0 … 情報社会（コンピューターの発明・情報流通/20 世紀後半）

Society 5.0 … 超スマート社会（21 世紀）

と、人類社会発展の歴史における 5 番目の新しい社会の姿とも考えられます。

この未来社会では、健康・医療、農業・食料、環境・気候変動、エネルギー、安全・防災、人やジェンダーの平等などの様々な社会的課題の解決とともに、国や人種、年齢、性別を越えて必要な人に、必要なモノ・サービスが、必要なだけ届く快適な暮らしが実現されます。



【内閣府 「Society5.0 とは」 】

https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

Society5.0

1. 内閣府の動画「未来社会 動画1」(6分53秒)のQRコードを読み込んで、「Society5.0」が「なぜ5.0なのか」をまとめよう。

【未来社会】



【個人ワーク】

1.0...

2.0...

3.0...

4.0...

5.0...

2. 「ビッグデータ連携がもたらす未来社会像 動画1」(3分08秒)のQRコードを読み込んで、「4.0」と「5.0」の違いをまとめよう。

【未来社会像】



【個人ワーク】

3. Society5.0で、SDGsの宣言でもある「誰一人取り残さない」は実現可能でしょうか。自分の意見をまとめましょう。

【個人ワーク】

4. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

1. ねらい

- (1) 地球上には様々な音楽文化があることを理解し、音楽体験の幅を広げる。
- (2) 音楽文化を含む文化的多様性を認め、尊重することの重要性について理解を深める。

2. 解説

持続可能な社会を実現するためには、ひとりひとりが変化の時代において、グローバルな視点を持ち、問題解決に取り組んでいくことが望まれます。SDGs においてグローバルな視点を持つ、とはどのような事でしょうか。それは決して世界標準に統一されたものの見方をするというものではなく、互いの違いを理解し尊重しあうところから始まります。

世界の音楽文化においては、西欧芸術音楽という巨星がいかに美しく輝いていようと、一つの星座が多くのからめく星からなっているようにそれ以外のものも存在して、美しい夜空（世界の音楽文化）を形づくります。

生徒達は、そのような世界の多数の音楽の諸文化を、経験し、学習し、理解すべきです。文化の多様性に焦点を当てることは、変わりゆく人口動態、国際主義、そしてグローバリゼーションというこの時代にとって欠かせないものとしてとらえられます。本ワークを通じて、生徒自ら文化の多様性について考えることができるよう道筋を作ります。

【世界の民族楽器】

杖鼓（チャンゴ）【大韓民国】



口琴【キルギス共和国】



バンドネオン【アルゼンチン共和国】



ウクレレ【アメリカ合衆国】



ジル【トルコ共和国】



エコモ【ナイジェリア連邦共和国】



【世界の民族楽器】

<https://museum.min-on.or.jp/exhibition/folk/>

音楽文化の多様性

1. YouTubeなどで民族音楽を探して視聴し、感想を書きましょう。

(民族音楽の例：バリ、ブラジル、ブルガリア、マリ、メキシコ、ガーナ、中国、モンゴル、プエルト・リコ、ロシア、沖縄、アメリカ先住民族、イヌイット、アイヌ)

動画のタイトル及び曲名（判れば）	
国名又は地域名、民族名	
感想	



QRコードの参考例のような民族音楽の動画等を探して視聴してね。

【モンゴル】



【カメルーン】



2. 上記の国（又は地域、民族）の歴史的背景や、文化的特徴（音楽に限りません）を調べて短くまとめ、あなたが視聴した音楽との関わりについて感じたことを書きましょう。

国名又は地域名、民族名	
歴史的背景・文化的特徴	
感じたこと	

3. 日本の古典音楽を探して視聴し、皆さん自身の文化的背景にどのように組み込まれているか（もしくは今後組み込まれていくのか）について、考えたことを書きましょう。

【個人ワーク】

4. グローバルな観点から、諸文化の礎となる音楽文化に対し、皆さんは今後どのように向き合っていくのか、本日の授業を通じて考えたことをグループで話し合しましょう。

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

1. ねらい

- (1) 労働をめぐる環境と、その課題を理解する。
- (2) ディーセント・ワーク(DW)を達成するために必要なことを考える。

＊DW とは「権利が保障され、十分な収入を生み出し、適切な社会的保護が与えられる生産的な仕事」のこと

2. 解説

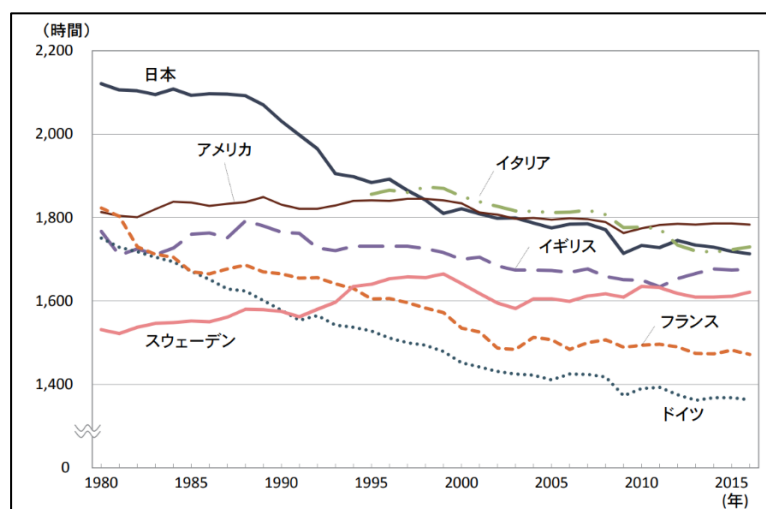
「ワーキングプア」とは「働く貧困層」とも呼ばれ、正社員やフルタイムで働いているにも関わらず、生活保護の水準以下しか収入が得られない就労者の社会層を言います。

日本の場合だと、年収 200 万円(月収 16.6 万円)程度が一つの目安として考えられています。総務省統計局の集計を元にとすると、役員を除く労働者約 5,600 万人のうち、正規の職員・従業員が約 3,500 万人、非正規の職員・従業員が約 2,100 万人となっています。非正規の職員・従業員のうち、約 1,500 万人(約 70%)が年収 200 万円以下となっています。

もちろん自給自足の生活をしている人などであれば、年収 200 万円でも生活には困らないかもしれません。日本国憲法第 25 条の「健康で文化的な最低限度の生活を営むことができる権利を有する」という生存権をどのように考えるか、一つの鍵になります。

もう一つの大きな問題が、労働時間の多さです。年収は低いよりも多い方が良く考えることが多いかと思いますが、いくら年収や社会的地位が高い職種であっても、労働時間が過剰になれば心身に支障をきたすようになってしまうのです。また、労働時間が基準内であっても、家庭内での役割を分担するためには、労働条件の柔軟性もまた重要な要素となります。たとえば、それぞれのライフステージによって、子育てのために短時間労働が必要になることや、自分を成長させるために大学院等への進学に対して休職することなども必要はらずです。十分な収入を生み出すために労働時間を増やすことで寝る時間もなくなってしまう、そのような状況を改善するために、「仕事と生活の調和」を目指すことがワークライフバランスです。

一人当たり平均年間総実労働時間（就業者）



【独立行政法人 労働政策研究・研修機構 「データブック国際労働比較 2018」】
https://www.jil.go.jp/kokunai/statistics/databook/2018/06/p203_6-1.pdf

ワークライフバランス

1. 「働きがいと経済成長ってなに？」の QR コードを読み込んで、「働きがい」とは何か、また、「働きがい」に必要な要素をまとめましょう。

【個人ワーク】



働くのはお金のためだけ???

【働きがい】



2. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

3. (収入とバランスをとりながら)労働時間を減らすには、どんな工夫が必要ですか？

【個人ワーク】

4. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

5. 「働き方改革」の QR コードを読み込んで、ポイントとその重要性を考えましょう。

【個人ワーク】

【働き方改革】





1. ねらい

- (1) 自己評価と他者評価から、自分の強みを考える。
- (2) 自分の強みを伸ばす方法を考え、活躍すべき場を意識する。

2. 解説

高校や大学の推薦入試を受ける際や、就職試験を受ける際には必ずと言っていいほど「あなたの強みは何ですか？」と聞かれます。「英検2級を取得しています」だとか「部長をやっていたので統率力があります」のように答えるのが一般的です。しかし、特別な資格を取得していたり、特別な立場になっていたりしなければあなたに強みはないのでしょうか。そんなことはないはずです。強みを考える上でまずはコンピテンシー(＝行動特性)を意識してみましょう。

「コンピテンシーとは、社会で活躍している人々に共通してみられる行動、態度、思考などの傾向や特徴などを意味し、例えば、「積極性」「継続性」など、社会で成果をあげることに必要な要素で構成されたものである。しかしながら、構成要素に統一的な基準はなく、「コンピテンシー」を活用して人材育成に取り組む組織が、各自の組織目標、求める人材像などを考慮して設定するのが通例である。」

【中央大学 HP 「コンピテンシーとは」】

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/gp/competency_pro/competency/about/

自分のことは自分が一番良く分かっていると考えがちですが、実際には周囲の方があなたのことを客観的に理解しているかもしれません。自分で考えるだけでなく、周囲とも互いの強みを共有してみましょう。

さて、自分の強みをさらに伸ばしていくためにはどのような学びが必要でしょうか。人によって学び方には違いがあります。あるいは人それぞれに得意な学び方があります。その人に合った学びのスタイルで、より心地よく、より効率的に学ぶことが重要です。アメリカの心理学者コルブはわかりやすい学び方を大きく4つに分類しています。

コルブのモデルーわかりやすい学び方の4分類	
①見たり（観察したり）、聞いたり、読んだりして学ぶタイプ	②じっくり考えることによって学ぶタイプ
③動いたり、実際に試してみたりすることによって学ぶタイプ	④フィーリングや感情、直観などを大切にする形で学ぶタイプ

(出典) 石川一喜・小貫仁 (2015)『教育ファシリテーターになろう!』p.35

自分の強みと学習スタイルを生かして活躍できる場を探してみましょう。

自己デザイン

1. 中央大学「コンピテンシー定義一覧」の QR コードを読み込んで、自分の強み・特性をまとめましょう。

【個人ワーク】→ペアからのアドバイスを追加



欠点と思うことも言葉を言い換えてみたら長所になるかもね。

【コンピテンシー】



2. 友達の強み・特性をまとめ、共有しましょう。

【個人ワーク】→本人に共有

3. 下記の学び方の 4 分類から自分にじっくりとくるタイプを選び、なぜそのタイプを選んだのかをまとめましょう。

コルブのモデルーわかりやすい学び方の 4 分類	
①見たり（観察したり）、聞いたり、読んだりして学ぶタイプ	②じっくり考えることによって学ぶタイプ
③動いたり、実際に試してみたりすることによって学ぶタイプ	④フィーリングや感情、直観などを大切にする形で学ぶタイプ

【個人ワーク】

4. 上記の自分の強みと学習スタイルを意識して、どのような学校生活を送りますか？

【個人ワーク】

【発展】 ロールプレイで考えてみよう

1. 日本の政府開発援助（ODA：Official Development Assistance）でイード国にダムを建設する予定です。ダム建設の是非について関係者の話し合いをロールプレイで体験してみよう。

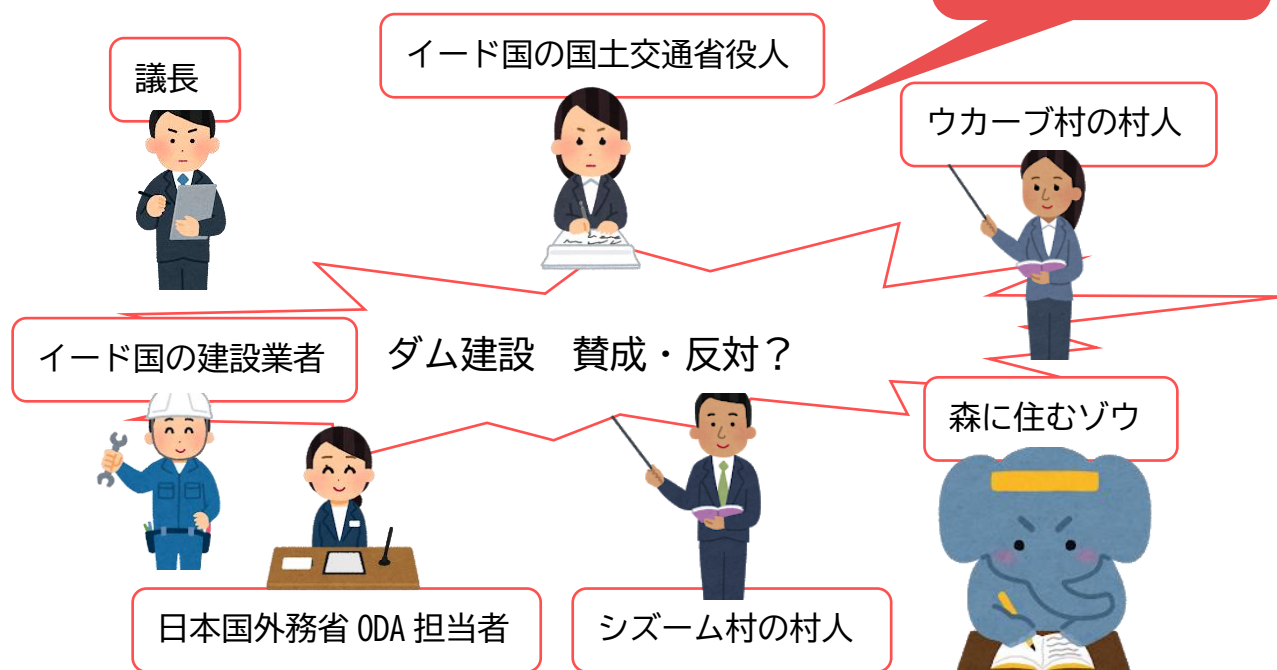
ODA とは、政府が開発途上国に行う資金や技術の協力のことだよ。
今回のロールプレイの目的は、ダム建設における関係者の話し合いをロールプレイで体験して、援助する側やされる側の心理を理解すること。



【手順】

1. 7人で1グループをつくる（6 人の場合は、イード国の建設業者を抜いてください）。
2. ロールプレイで使用する役割カードを分担する。
役割：議長、日本国外務省ODA担当者、イード国の国土交通省役人、ウカーブ村の村人、イード国の建設業者、シズーム村の村人、森に住むゾウ
3. 各自でロールプレイの役割および読み上げる台詞を確認する。
4. 議長の進行で一人ひとりが台詞を読み上げる。
5. 一人ひとりが読み上げた後、議長が自由に討論するように促す。
6. 最後にグループでダムを建設するかしないか結論をだす。

それぞれの役になりきって議論することを忘れないように。



2. 話し合いの内容やグループでの結論を発表しましょう。
3. 関係者会議で気づいたことや感じたことをグループで共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

役割カード

あなたは「議長」です

あなたは、この話し合いの議長です。ダムに賛成・反対のどちらでもありません。

最初に参加者全員から話を聞いてください。順番は「日本国外務省 ODA 担当」「イード国国土交通省役人」「ウカーブ村住民」「イード国建設業者」「シズーム村住民」「ゾウ」です。いない場合は、飛ばしてください。全員から話を聞いたら、グループに「それでは、みなさんそれぞれの立場があるかと思いますが、この話し合いでダム建設をするかしないか決めたいと思うので、自由に討論してください」と言い、話し合いを促してください。最後にグループでダム建設をするかしないか結論を出してください。

あなたは「日本国外務省 ODA 担当者」です

議長から指示があったら①を読んでください。

指示①

私は日本の外務省から参りました。ダム建設に日本が資金援助を行っておりますので、話し合いにも参加させて頂いております。イード国側から国民の生活向上のためダム建設を行いたいとお話を伺い、日本としてもイード国をサポートしたいとのことで、ダム建設にご協力させて頂くことになりました。日本は多くのダムを建設しており、技術面でもサポートしイード国の発展の力になれば幸いに思います。

○参加者全員の話が終わったら、議長から全体で話し合いをするよう指示があります。そうしたら、以下の点をポイントに話し合いをしてください。

あなたはダム建設推進の立場として、ダム建設に反対の立場の参加者を説得してみてください。他の人から何か質問されるかと思いますが、日本国外務省のつもりで答えてください。

あなたは「森に住むゾウ」です

議長から指示があったら①を読んでください。

指示①

私はダムが造られると沈んでしまう森に住むゾウです。人間のように移住出来ればいいですが、私たちは移住なんて出来ません。他の森は他の動物の縄張りがあり、入っていくことは出来ません。私たちはダムに沈むだけです。ゾウだけではなく、多くの動物、植物がダムに沈みます。少しでも構わないので、私たちのことも考えてもらえませんか？

○参加者全員の話が終わったら、議長から全体で話し合いをするよう指示があります。そうしたら、以下の点をポイントに話し合いをしてください。

人間に言いたいことがあれば、ゾウになったつもりで言ってください。他の人はダムを作るために、あなたに色々な質問をしますが、住処を奪われるゾウになったつもりで答えてください。

役割カード

あなたは「イード国の国土交通省役人」です

議長から指示があったら①を読んでください。

指示①

私はイード国の国土交通省から来ました。ダムを作ることは国が決定済みなので、どこかには作らなければなりません。国連から我が国の国民の水へのアクセス向上を促されているので、我が国大統領がダム建設を決めました。候補地がいくつかあったのですが、ダム建設にかかるコストを調査したらシズーム村に作るのがベストという判断です。シズーム村以外に作るとなると予算が足りなくなり、日本等の先進国に追加のお金を頼めないと、ダム建設は困難です。イード国の税金から追加投入は財政的に厳しいです。シズーム村にダムを作ることで、イード国の水道普及率を高め、国民の生活向上、また農業用水を供給し農業の強化につなげたいと考えます。

○参加者全員の話が終わったら、議長から全体で話し合いをするよう指示があります。そうしたら、以下の点をポイントに話し合いをしてください。

あなたはダム建設推進の立場として、ダム建設に反対の立場の参加者を説得してみてください。他の人から何か質問されるかと思いますが、イード国の役人のつもりで答えてください。

あなたは「イード国の建設業者」です

議長から指示があったら①を読んでください。

指示①

私はダム建設を請け負うイード国の建設業者です。ダムを作ることで、多くの国民へ水を安定供給し、生活向上に貢献できれば幸いです。このダム建設が実現すれば、地域経済に貢献することができます。今、この地域の失業率は高いので、地元の労働者を多く雇用し、失業率改善の力になればと思います。また、日本のダム建設技術を学ぶことも出来、イード国の技術向上にも貢献出来るものと考えています。

○参加者全員の話が終わったら、議長から全体で話し合いをするよう指示があります。そうしたら、以下の点をポイントに話し合いをしてください。

あなたはダム建設推進の立場として、ダム建設に反対の立場の参加者を説得してみてください。他の人から何か質問されるかと思いますが、建設業者のつもりで答えてください。

役割カード

あなたは「シズーム村の村人」です

議長から指示があったら①を読んでください。

指示①

私はダム建設予定地のシズーム村で生まれた時からずっと暮らしてきました。先祖代々ずっと守ってきた土地で農業を行ってきました。もし立ち退きをしたとして、その先に農業が出来る土地はあるのですか？稼ぐ手段はあるのですか？村の仲間たちと離れ離れになってしまうのではないのですか？なぜ、ダムはこの場所でなければならないのですか？シズーム村の私たちは慎ましく暮らしていただだけです。確かに多くの人にとって恩恵になるでしょうが、我々の犠牲についても少しは考えてもらいたいです。この場所から動きたくはありません。

○参加者全員の話が終わったら、議長から全体で話し合いをするよう指示があります。そうしたら、以下の点をポイントに話し合いをしてください。

立ち退いたら、その先の保証はあるのか、移転先で農業は続けられるのか、村人はばらばらになるのか等を、他の参加者に聞いてください。他の人はダムを作るために、あなたに色々な質問をしますが、シズーム村の住民になったつもりで答えてください。

あなたは「ウカーブ村の村人」です

議長から指示があったら①を読んでください。

指示①

私はダム建設予定地の下流にあるウカーブ村に住む者です。ウカーブ村には水道も井戸もなく、今は3km離れた村にある井戸に水を汲みに行っています。子どもと一緒に水を汲みに行くから、子どもは学校に行けていません。でも、どうしても子どもにも手伝ってもらわないと人手が足りないのです。なので、ダムができて水道が通るようになれば、子供は学校に通えます。それに、私は農業をやっていて、ダムができれば農業用水が安定することにも期待しています。

○参加者全員の話が終わったら、議長から全体で話し合いをするよう指示があります。そうしたら、以下の点をポイントに話し合いをしてください。

ウカーブ村はダムの恩恵を受けることができます。そのことを理由にダム建設に反対する参加者を説得してみてください。他の人から何か質問されるかと思いますが、ウカーブ村の住民のつもりで答えてください。

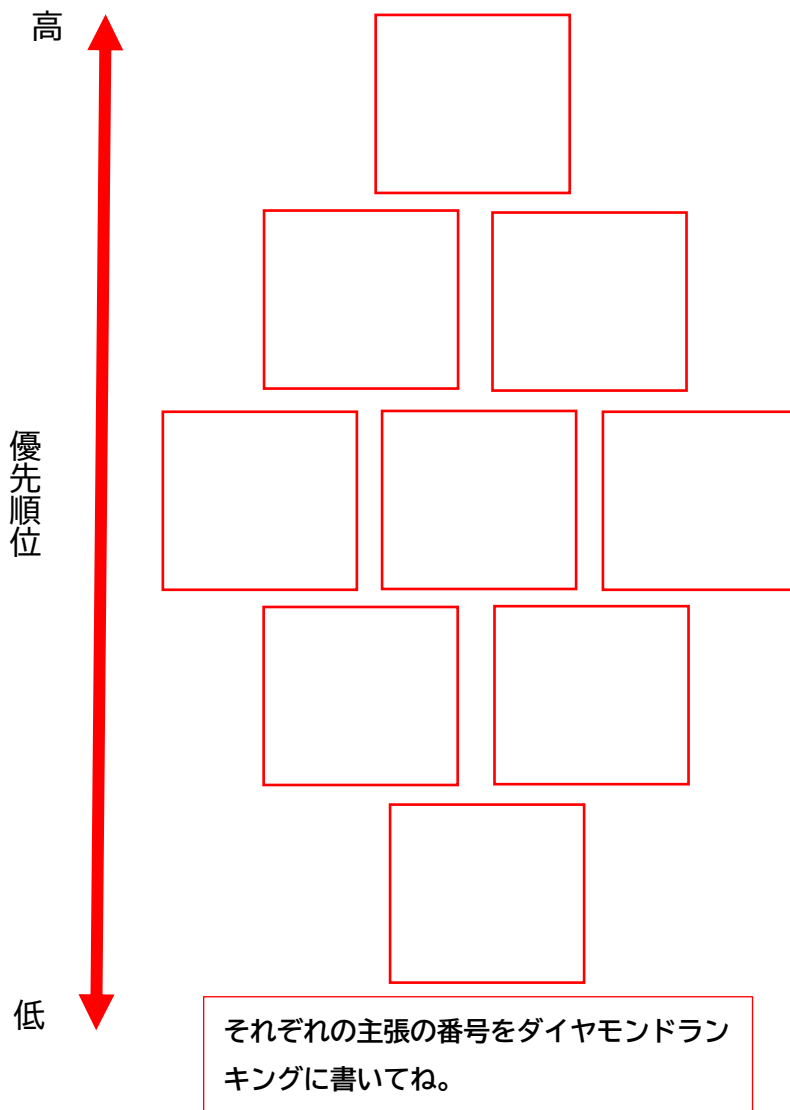
【発展】2030年の世界をよりよくする経済活動とは？

1. STEAM ライブラリー未来の教室「みんなが幸せになるチョコレートって？」のQRコードを読み込んで、感想を書きましょう。

【個人ワーク】



2. 「2030年の世界をよりよくする経済活動」を実現するために、下記の消費者・生産者・企業の主張について優先順位を考え、ダイヤモンドランキングを作成しましょう。



消費者の主張

1. 人と環境にやさしい商品を買うべきだ。
2. 経済を豊かにするために、消費を増やしていかなければならない。
3. 経済活動から生じる貧困問題と環境問題について情報を発信していくことが大切である。

生産者の主張

4. 一つの作物だけでなく、複数の作物を栽培できるように勉強する必要がある。
5. 生産者を安い賃金で働かせる企業とは取引すべきではない。
6. 生活を豊かにするために、可能な限りたくさんのお作物を栽培しなければいけない。

企業の主張

7. 企業の第一の目的は、消費者に安い商品を提供することである。
8. 企業の役割は、利益を得ることではなく、社会貢献することである。
9. 自社の従業員の生活を保障することが企業にとって重要なことである。

3. 「2030年の世界をよりよくする経済活動」のために、あなたは何ができますか？

【個人ワーク】

【発展】ジグソー法で調べてみよう

ジグソー法とは、クラスで共有した問題に一人ひとりが考え、対話を通して、その答えを作り変えていくことだよ。以下のステップでジグソー法を体験しよう。

- ①問いに一人で答える ②エキスパート活動で専門家になる
③ジグソー活動で交換・統合する ④クロストークを聴き合い、表現を見つける
⑤一人に戻る

(出典) 白水始 (2020)『対話力』p. 60



1. 海洋プラスチック問題を解決するには？【問いに一人で答える】

【個人ワーク】

2. 4人グループを作り、それぞれ異なる資料①～④を受け取る。

3. 同じ資料を持っている人同士でグループを作り、その資料に書かれた内容について話し合い、理解を深めましょう。【エキスパート活動で専門家になる】

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

4. 元のグループに戻る。

5. グループメンバーとそれぞれの資料について情報を共有し、「海洋プラスチック問題を解決するには？」の答えを出しましょう。【ジグソー活動で交換・統合する】

【グループワーク】共有した内容をメモしよう。

6. グループでの答えを共有しましょう。【クロストークを聴き合い、表現を見つける】

7. ジグソー活動や他のグループの発表を踏まえて、もう一度「海洋プラスチック問題を解決するには？」について自分なりの答えをまとめましょう。

【個人ワーク】

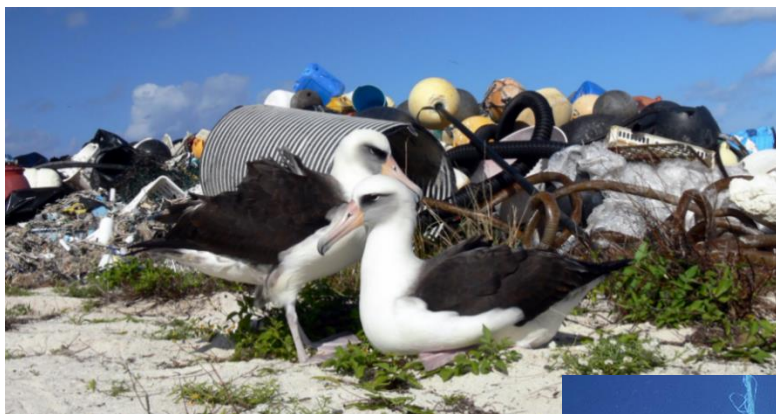
資料①

海鳥は全世界で約 350 種いる。海鳥の中には海面でエサを採ったり、消化を促進するために小石など固いものを飲み込んだりする種は、プラスチックの誤飲・誤食をすることがある。2016 年までの調査で、海鳥では 165 種がプラスチックを食べた例が報告されている。胃の中からプラスチックが見つかった海鳥は、1960 年代には 5%にも満たなかったが、1980 年代までには 80%へと跳ね上がった。

アホウドリの場合は、クチバシで海面をさらって魚を捕るため、浮いているプラスチックを誤飲してしまうことがある。太平洋のミッドウェー島は、海流の関係から大量の漂着物が集まる。ここで繁殖するコアホウドリでは、親鳥がエサと間違えてヒナに与えてしまうことがある。プラスチックを飲み込んだヒナが疑似的な満腹感を起こし、栄養不良になり育たなくなるというケースが 1970 年代から報告されている。海鳥の体内から見つかるプラスチックの種類は様々だ。ビニール袋、ボトルのふた、衣類の合成繊維、日光や波によって劣化した米粒大の破片など。誤飲による健康への影響と、海鳥の個体数の変化との関連性はまだ十分には解明されていないが、尖ったプラスチックで内臓に穴が開けば命を落とし、大量に飲み込めば、消化を阻害して体重が減少し、危険な状態になるだろう。プラスチックごみの誤飲が問題になるのは海鳥だけではない。ウミガメの中には、クラゲをエサとして食べる種類がいる。海中に漂うビニール袋を、クラゲと間違えて食べてしまうことが危惧されている。

また、古くなった漁網（漁業で使う網）が破損して海を漂い、海の生き物を傷つけてしまう例も報告されている。この海を漂う漁網は「ゴーストギア」（漁具の幽霊）と呼ばれる。海の生き物の体に絡まり、身動きをとれなくしたり呼吸を困難にしたりして、命を奪ってしまう。ゴーストギアの被害に遭う生き物はウミガメだけではない。アザラシやペンギンなど、様々な生き物が被害に遭った例が報告されている。

なぜ、日々の生活や漁業などで使用されたものが海の生き物を苦しめてしまうのだろうか。海の生き物がプラスチック製品のごみによって命を脅かされないように、私たちには何が出来るだろうか。



資料②

東京の荒川で調査・回収されたごみの個数では、その約 64%が飲食の容器包装、19%が飲食以外の容器包装だった（荒川クリーンエイド 2019 の調査より）。下記の写真は、台風が通り過ぎた後の荒川河川敷の様子である。このように、台風が通り過ぎたあとの河川敷では大風や大雨により集められたプラスチックごみが集まり、集まったごみが川に流れ込んでしまうことがある。

2019 年の調査によると、日本ではペットボトルが年間約 245 億本消費され、販売される量は約 59.3 万トンにのぼる。そのうち 93.0%が回収されている。使用されたペットボトルのほとんどは回収されているが、回収されなかった 7%(約 4 万トン)のペットボトルはどこにいったのだろうか。

ペットボトルをはじめ、私たちは生活の中で様々なプラスチック製品を使用している。プラスチックは軽くて丈夫で、さびることもない。また、酸素や水分を通しにくいため衛生的でもある。こういった長所から、筆記用具、お弁当の容器、サランラップなど、様々な日用品として使用されている。

日本国内で生産されるプラスチックは年間約 1000 万トン、そしてごみとして回収されるプラスチックは約 850 万トンだ。実は、日本は世界でも一人あたりのプラスチックごみ廃棄量が多く、アメリカ合衆国に次いで世界第 2 位の多さである。

使用されたプラスチックのほとんどは回収され、回収のためのシステムはあるのに、なぜ台風のあとの河川敷にはプラスチックごみが散乱してしまうのだろうか。

街の中を歩くと、回収口からごみが溢れるペットボトル回収ボックスを目にすることがある。中にはペットボトル以外のごみが入れていることがある。また、道端に落ちているごみ、地域のごみ集積所に散乱するごみ、袋が破けて漏れ出てしまったごみを見かけることもある。

このような状況を改善するためには、私たち一人一人が認識を改めたり、努力を重ねたりすることも大切だ。しかし、一人一人の努力だけで十分なのだろうか。河川敷も、ペットボトル回収ボックスも、ごみの集積所も、私たちが暮らす社会の一部にある。私たちが暮らす社会は、これらの現実を改善するために何をしていけばいいのだろうか。個人と、社会を支えるシステムの両方から、今できることは何か考えてみよう。



資料③

マイクロプラスチックとは、一般的には大きさが5mm以下のものを指し、〈一次マイクロプラスチック〉と〈二次マイクロプラスチック〉の二種類に分けられる。

〈一次マイクロプラスチック〉とは、プラスチック製品の原料になったり、プラスチック製品に配合されたりするプラスチックのことを指している。例えば、洗顔料や化粧品などに含まれるマイクロビーズ。また、プラスチック製品を製造する際に用いられる「レジンペレット」もマイクロプラスチックの一つだ。レジンペレットとは、直径数mmの円筒形や円盤形のかたまりで、プラスチック製品の製造工程で用いられる。このレジンペレットを加熱して粘土くらいの固さにし、あらかじめ用意していた型に流し込んで冷やすと、様々な形のプラスチック製品を作ることができる。

レジンペレットの形は魚の卵に似ている。海の生き物には、魚の卵を好物とする生き物が多く、それらの生き物の誤飲が危惧されている。実際、海鳥の胃の中からレジンペレットが発見された報告もある。

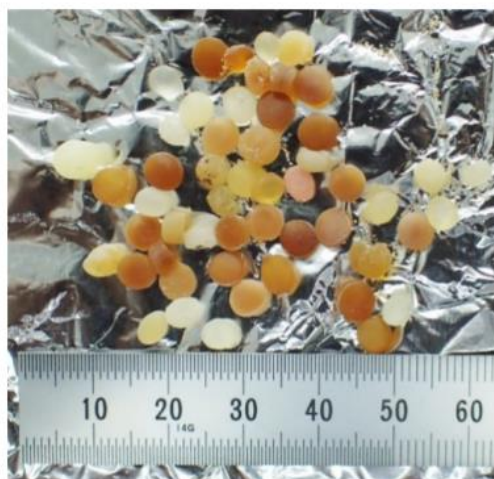
〈二次マイクロプラスチック〉とは、使用後に海に流入したプラスチック製品が、紫外線・熱・風雨などの物理的な力によって砕かれ、細くなったものを指している。

例えば、洗濯によって生じた合成繊維のかけら。ポリエステルやアクリルなどの合成繊維の服は、洗濯をするだけで繊維状のマイクロプラスチックを発生させる。また、食器洗いに使用されるメラミン樹脂製のスポンジも、摩耗することでマイクロプラスチックを発生させる。さて、私たちが今着ている服は、なんという素材からできているだろうか。

細かく砕かれたプラスチックは、海面のエサをとる海鳥や魚が誤飲する恐れがある。日本では、東京湾で獲れたカタクチイワシやサバからマイクロプラスチックが発見されたという報告がある。

もちろん、人間も例外ではない。オーストラリアの大学が行った調査によると、平均すると人は1週間で約5グラムのプラスチックを摂取しているという。地域によって摂取量には差があるが、マイクロプラスチックは人間の体内にも取り込まれている。

マイクロプラスチックを生き物が摂取することで、体に影響はないのだろうか。マイクロプラスチックは、プラスチック製品を作るときに使用したり、海中に含まれていたりする有毒化学物質が付着しやすいことが指摘されている。生き物の体に対する影響は、今現在も様々な研究機関で調査・研究が続けられている。



レジンペレット



プラスチック破片

資料④

私たちの身の回りには、今どのようなプラスチック製品があるだろうか。

プラスチックは軽くて丈夫、そしてさびたり腐ったりすることがない。また、様々な形の製品を作ることができるし、自由に色を付けることもできる。そして、酸素や水分を通しにくいいため衛生的である。これらの長所から、プラスチックは様々な製品に用いられている。

例えば弁当の容器、肉・魚を入れる発砲スチロール、ペットボトルなど、食品関連で使用されているものを沢山挙げることができる。また、液晶テレビやスマートフォンの中にもプラスチックの部品は用いられている。ここ数年で使用が増えた不織布マスクにも、プラスチックでできた繊維を使用しているものがある。

石油から作られるプラスチックは、自然界にいる微生物に分解されにくく、そのまま放置すると半永久的に残存してしまうといわれている。世界の海底にプラスチック製品が沈んでいることも報告されている。自然界で分解されないプラスチックは、紫外線、波風などの物理的な力によって細かく砕かれ、マイクロプラスチックとして世界の海を漂う存在となってしまう。

これらの海洋プラスチックごみ問題を解決するための方法の一つとして、プラスチック製品を別の素材に変更していく方法がある。

例えば、食器や包装紙を紙製にしたり、ビニール袋の代わりに紙袋を有料で提供したりする取り組みだ。食品飲料企業のネスレ日本株式会社は、2019年9月より「キットカット」の大袋タイプ5品の外袋ほぼ全てを、従来のプラスチック包装から紙パッケージへと変更している。これにより、従来のプラスチック使用時と比べ年間約450tのプラスチック削減量を見込んでいる。

また、スターバックスコーヒージャパンは、2021年の9月から、全てのフラペチーノをFSC認証紙ストローに変更する。これにより、店内で提供する使い捨てストローの全てが紙ストローになるという。

ここに挙げた取り組み以外に、どのような解決策が身近にあるだろうか。よく行く場所や知っている企業などの取り組みを考えたり調べたりしてみよう。そして、私たちは消費者として何ができるか考えてみよう。



【発展】ミニディベートを体験してみよう

次の論題について資料を読んで、グループでミニディベートを体験してみましょう。

【論題】

東京都内の河川で水を浄化し、かつて見られたホタルを復活させるプロジェクトを行いました。ここに、四国地方から幼虫を放したところ、多数のホタルが見られるようになりました。四国地方のホタルの増減には影響はありません。このプロジェクトについて、賛成と反対に分かれて話し合しましょう。

【手順】

1. 10人で1グループをつくる。
2. 賛成の立場4人、反対の立場4人、司会1人、判定員1人を決める。
司会の役割：タイムキーパー
進行 ①肯定側の意見（5分） ②肯定側の意見に対する質疑（3分）
③否定側の意見（5分） ④否定側の意見に対する質疑（3分）
判定員：意見の正当性及び根拠を含めてどちらの立場が説得力があったか判断する。
3. 資料を読んで論点を把握する。
4. それぞれの立場で意見をまとめる（Chromebookで必要な情報を集めてください）。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

5. 準備ができれば始めましょう。



本来のディベートは、作戦タイムや反論する機会があるけど、今回は簡略版だから楽しみながら体験してみてね。



資料

【論題】

東京都内の河川で水を浄化し、かつて見られたホタルを復活させるプロジェクトを行いました。ここに、四国地方から幼虫を放したところ、多数のホタルが見られるようになりました。四国地方のホタルの増減には影響はありません。このプロジェクトについて、賛成と反対に分かれて話し合しましょう。

【論点】

広大な熱帯多雨林が、伐採や放牧地への転換によって破壊された。大規模なかく乱が行われると、生態系の復元力に頼って復元することは難しい。その地域にしか生息しない固有種も多く、絶滅の危機にある生物が生息する地域の保全と復元は急務である。

コスタリカでは、その地域の固有種を用いて植林することで、固有種の保全と復元の試みがなされている。自然観察を対象としたエコツーリズムを積極的に推進している。

その地域に古くから生息している生物を在来生物という。これに対して、本来は生息していなかった地域に他の地域から移入されて定着した生物を外来生物という。外来生物は、在来生物を捕食したり、食物を奪ってしまい、その地域固有の生態系を破壊してしまうことがある。

外来生物のオオクチバスやブルーギルは、日本各地の湖や池に放流され、釣り人を楽しませてきた。琵琶湖ではホンモロコなどの在来生物が激減してしまった。滋賀県では外来魚の駆除を行い再放流を禁止した。皇居外苑では外来種の駆除を実施した後に、モツゴなどの個体数が増加したことが確かめられている。

日本の自然環境に悪影響を及ぼす外来生物は特定外来生物に指定され、野外に放つ行為等が禁止されている。現在、動物 132 種、植物 16 種が指定されている。

アラスカからカリフォルニアの沿岸には、ジャイアントケルプ(コンブの一種)が生息し、ラッコや多くの種類の魚類、カニ類、貝類が生息している。人間がラッコを乱獲したことでラッコの数が激減した。すると、ラッコに捕食されていたウニが急増してジャイアントケルプが食べ尽くされ、魚類やカニ類も激減してしまった。人間は漁獲量の減少という経済的な損失を受けた。

ラッコが生態系のバランスに影響を与えるキーストーン種であり、間接効果によって魚類やカニ類の増減に影響を与えている。このように 1 つの種の増減によって、連鎖的に生態系のバランスが変化することがある。人間の保護によるラッコの復活に伴い、今度はラッコの捕食者であるシャチが出現し、今後の生態系について見守る必要がある。

今回は、ホタルの里の復元について考えてもらう。短期的にホタルの里をつくるということに関しては成功しているように見える事例であるが、長期的に見たときにはどうなのだろうか。ただし、ホタルによる間接効果を受けている生物が存在する場合には、一刻も早く環境を復元しなくてはならない。しかしながら、在来種のホタルが入り込む余地は残されていない。

【発展】2030年の社会とは？

1. 「あなたにとって2030年にこうなってほしい社会」について書き出しましょう。

【個人ワーク】

できるだけ多くの意見を書いてね。例えば、貧困のない世界、フェアトレードの普及、国会における女性議員の割合を増加、ユニバーサルデザインなど。



2. 上記の内容を Google Jamboard を使用して「非常にあり得る」「おそらくそうなる」「おそらくそうならない」「あり得ない」にグループで話し合い分類しましょう。

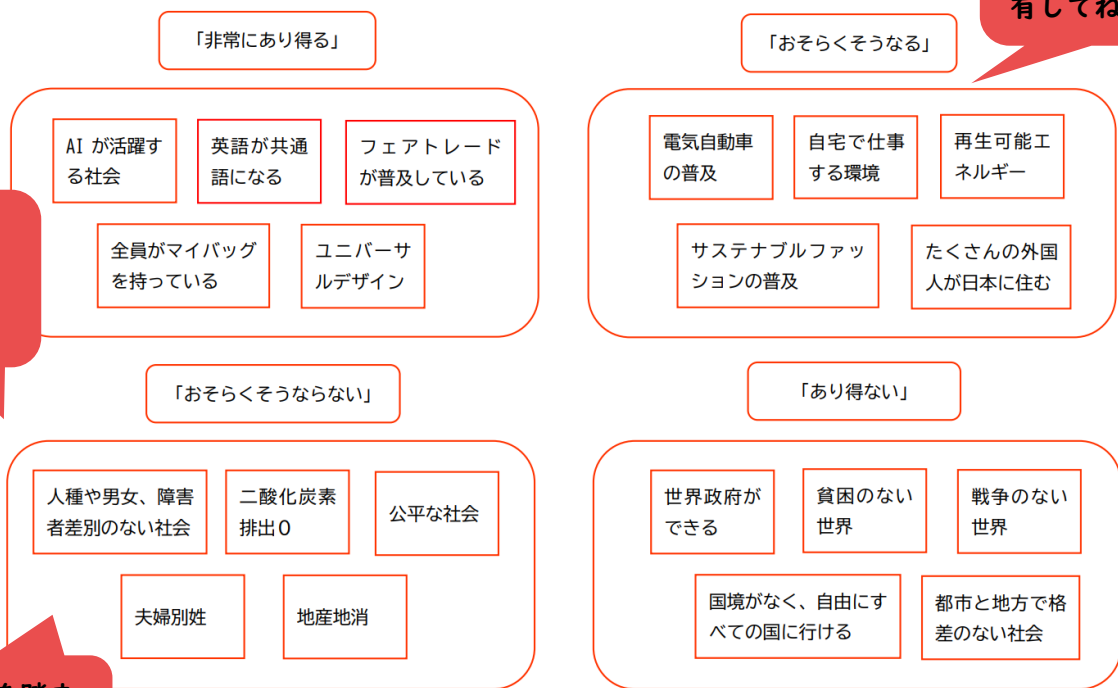
【例】Jamboard

「2030年にこうなってほしい社会」

分類の理由についても意見を共有してね。

すべての意見を使わなくてもOK。

理想と現実を踏まえて考えてね。



3. Jamboard を共有して 2030 年はどのような社会になっているか想像し、理想と現実を踏まえて発表しましょう。

【発展】四コマ漫画を作ろう

地球に生きる私たちの今と未来のメッセージとして、あなたは「誰に」「何を」伝えたいですか。



1. 今までの学習で一番心に残ったテーマとその理由をまとめましょう。

【個人ワーク】テーマ：

理由：

2. 上記のテーマから「誰に」「何を」伝えたいと思いましたか？その理由も含めてまとめましょう。

【個人ワーク】

3. 上記の内容を共有しましょう。

【グループワーク】 共有した内容をメモしよう。

4. 同じテーマの仲間を探して、グループを作りましょう。

グループが決まったらテーマとメンバーを書こう。

テーマ：

メンバー：

グループは、3～4人が理想だけど、うまく全員がグループを作れるように工夫してね。テーマを変更しても大丈夫だよ。



5. グループで地球に生きる私たちの今と未来のメッセージとして、あなたは「誰に」「何を」伝えたいかを共有しましょう。

【発展】四コマ漫画を作ろう

1. あなたの考える四コマ漫画の構想を絵や文で書いてみましょう。

【個人ワーク】



整理しなくてよいので、考えたこと、思ったことをたくさん書きましょう。

2. 上記の内容を共有し、グループで一つのストーリーを作りましょう。

【グループワーク】



1つを選ぶだけでなく、お互いの良いところを組み合わせたものでもいいよ。

3. タイトルを考えましょう。

【グループワーク】

タイトル：

タイトルは内容と同じくらい
大切だよ。



【発展】四コマ漫画を作ろう

1. Google スライドで四コマ漫画を作しましょう。

【スライドの例】

1 枚目のスライド

授業のテーマ

地球に生きる私たちの今と未来のメッセージ

チョコレートの真実

タイトル

伝えたいこと：

身近にあるチョコレートを通して生産者と消費者の関係を伝え、
経済活動の仕組みを考えること

グループメンバー全員の名前

年 組 番 名前

「誰に」「何を」伝えたい？

AutoDraw を使うと絵を上手に書けるよ。

<https://www.autodraw.com/>

2 枚目以降は、四コマ漫画のスライド

漫画①

漫画②

漫画③

漫画④

2. 四コマ漫画が完成したら発表しましょう（内容は下記の表にまとめましょう）。

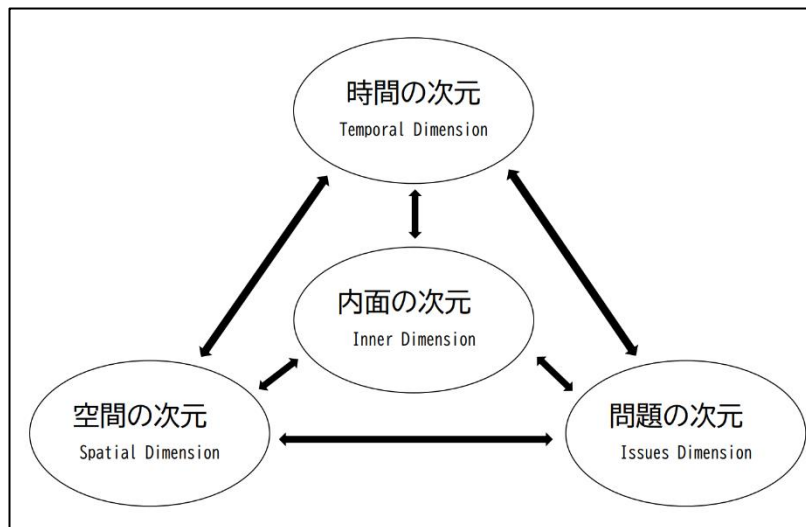
タイトル	伝えたいこと	感想



おわりに

総合的な探究の時間の目標は、「探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を育成することを目指す」ことであると学習指導要領に明記されています。人生は、旅に似ていると比喩的に表現されることがありますが、同じように探究活動も自己の在り方・生き方を探し求める長い旅のようなものではないでしょうか。

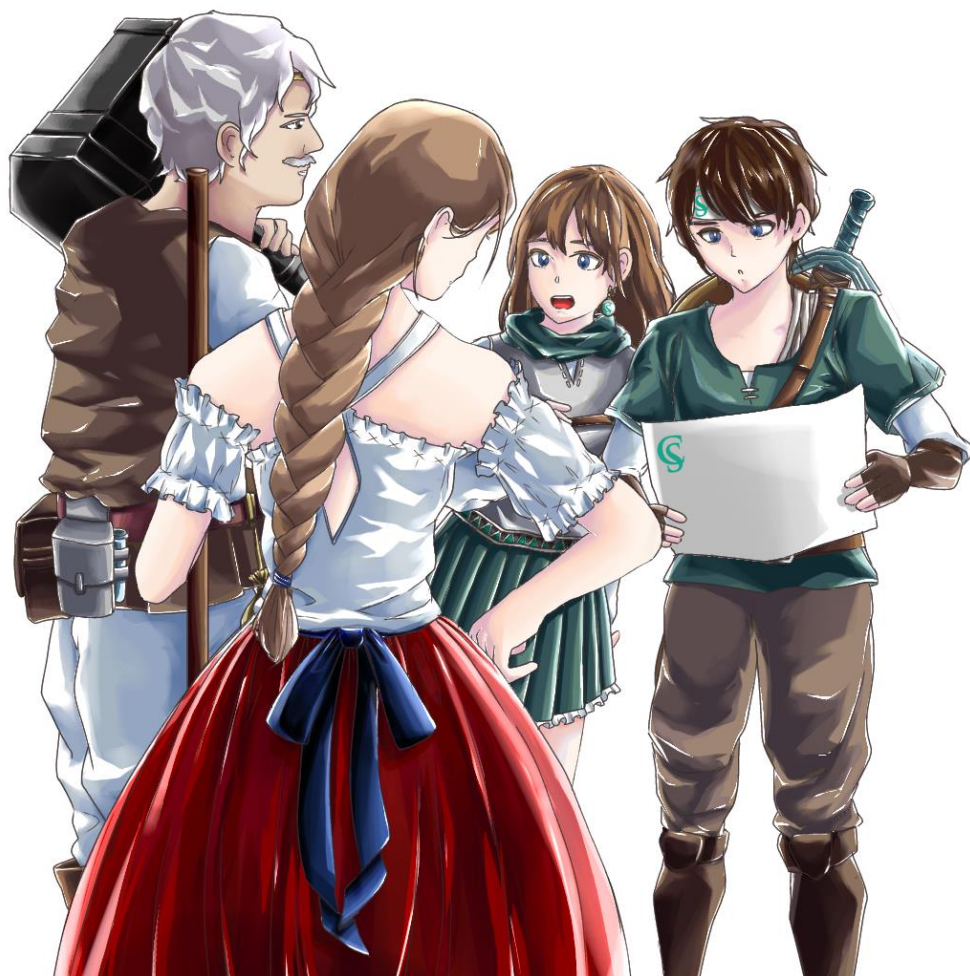
代表的なグローバル教育の研究者であるパイクとセルビー（Pike G. & Selby D.）は、グローバル教育の4次元モデル（The four dimensions of global education）として以下を示しています。



（出典）パイク，G.・セルビー，D. 小関一也（監修・監訳）『グローバル・クラスルーム』明石書店、2007 年

経済・社会・政治における相互依存関係を表す空間の次元、教育・保健・経済開発・環境などを扱う問題の次元、過去・現在・未来の時間軸を示す時間の次元、そして、中心に位置する自分自身の生き方を考える内面の次元。パイクとセルビーは、自分たちが生きている世界を発見することを「外へ向かう旅」、自己の可能性を探究することを「内へ向かう旅」と呼んでいます。「外へ向かう旅」と「内へ向かう旅」における相互作用での自己の成長を目指すプロセスは、冒頭で述べた総合的な探究の時間の目標に通じるものがあると考えます。

本教材は、自己の外への気づきを自己の内的なあり方につなげるプロセスをワークシート 1 枚にまとめている探究の旅への出発地（導入教材）になります。環境・開発・人権・平和などのたくさんのテーマに触れ、小さな探究のプロセスを体験することでグローバルな理解と自己探究という目的地を目指します。その目的地に到着するために必要な道具として制作されたのが『探究×SDGs～ワークシート 1 枚からの探究活動～』です。本教材が探究の旅の一つの道しるべとなり、高等学校の教育現場において 2030 年の世界をよりよくする「持続可能な社会の創り手」の育成のために役立てていただけることを切に願う次第です。



Illustrated by Aoi.Y. (CS58th)



中央大学杉並高等学校
〒167-0035
東京都杉並区今川 2-7-1
Tel:03-3390-3175
<http://www.chusugi.jp/>