

気候変動問題に関するコミュニケーション ツール紹介

収集にあたってのポイント

- ✓無料で使用可能（素材がダウンロード可能）
※印刷等の費用は必要
- ✓複数人数で行える
- ✓振り返り，ディスカッション可能
- ✓講義(気候変動問題の基礎知識・カーボンフットプリント・地域の情報)と組み合わせて使える

1

1

ツール一覧

項番	タイトル	対象年齢	最低人数	最高人数	所要時間	備考
1	すごろく気候変動への道	小学生4年～	4	6	4名で30-40分程度	
2	気候変動適応のミステリー	高校生～	2		50-90分	4名以上がおすすめ
3	SHIFT+適応カード	大学生以上	4	30	60-90分程度	セットを複数用意すれば複数グループで可能
4	タイムリープ BEYOND SDGs	小学生4年～	2	4	30-45分	人数分のコマ，サイコロ，おはじき25個が必要
5	THE SDGs アクションカードゲーム「X（クロス）」	小学生4年～	4		30分	1グループ4名。セットを複数用意すれば複数グループ可
6	謎解き！えねもっちゲーム	小学生4年～	2	7	15-20分	セットを複数用意すれば複数グループで可能
7	かるた・クロスワードパズル	小学生4年～				

2

2

1. すごろく 気候変動適応への道

- 作成者：国立研究開発法人国立環境研究所気候変動適応センター
 - 対象年齢：小学校4年生～（小学生は大人と一緒に）
 - 遊べる人数：4～6名
 - 所要時間：4名で30～40分程度
 - DL・印刷可能 改変時にはクレジットを入れること
- <https://adaptation-platform.nies.go.jp/ccca/activities/sugoroku/index.html>
すごろくの遊び方：<https://youtu.be/qnBt-fpDa3g>

※以下のスライドの画像はすべて各ツール紹介サイトから転用 3

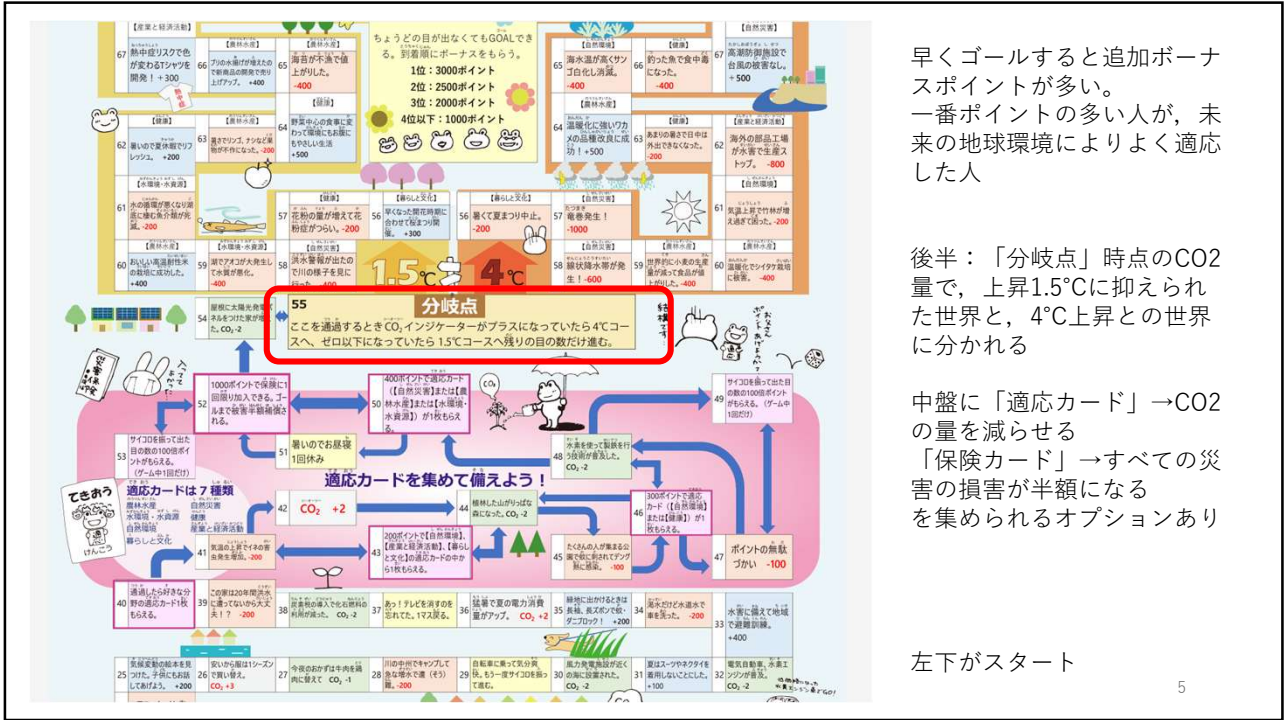
3

1. すごろく 気候変動適応への道

- 遊び方：
- 親役1人 ポイントの受け渡し
- CO2インジケーター係1人 CO2の発生量をメモリで操作
- プレイヤー最大4人
- 止まったマスでイベントが発生する→イベントを声に出して皆に聞こえるように読むこと
- 選ぶ道や対応によって、CO2の量が変わる 適応カードや保険を得られることも

4

4



2.気候変動適応のミステリー

- 作成者：国立研究開発法人国立環境研究所気候変動適応センター
 - 対象年齢：高校生～（中学でもできそうならOK）
 - 人数：4名以上
 - 所要時間：50～90分
 - DL・印刷可能、手引書あり
- <https://adaptation-platform.nies.go.jp/everyone/study/mystery/index.html>
- 各自治体バージョンがある模様（福井、岡山など）

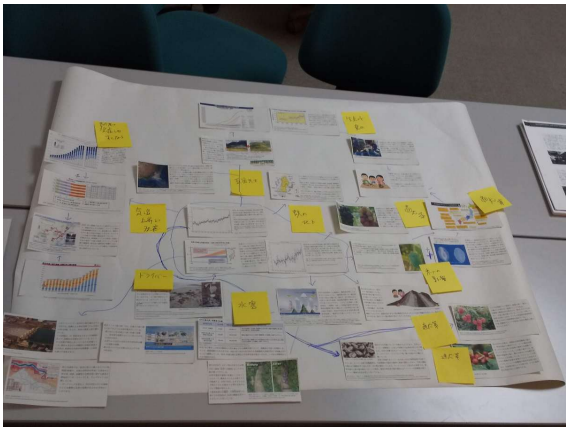
2.気候変動適応のミステリー

- 「ミステリー」：イギリスで生まれた学習手法
- 参加者で協力しながら物事の複雑な事実関係を把握，構造化を行う
- 気候変動に関連しそうな事象が書いてあるカードをグループで模造紙上，あるいはテーブルに並べ，関連を矢印で示していく
- 気候変動への対応策を考えるものではないことに注意を促す
- 終わったら，グループごとになぜこれが関連すると考えたかを説明してもらう。

7

7

2.気候変動適応のミステリー



マッピング作業の例↑
ミステリーカードの例→



北海道では、2011 年以降にプリの漁獲量が、7,000 ～12,000 トンと大きく増加した。それに伴い、各地の漁業組合では、「はるたちぶり」、「三石 ぶり」、「羅臼産 船上 活き ぶり」、「戸井 活き ぶり」などの新しいブランドが作られ、高品質なプリとして本州への出荷や、道内でのプリの消費拡大の取り組みが進められている。

(写真提供 北海道)
国出典：水産庁 平成 28 年度水産白書 全文 (5) 漁場環境をめぐる動き (https://www.fra.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h28_h/trend/1/1_2_1_5.html)



日本で近年発生した豪雨は、線状降水帯によるものといわれている。「線状降水帯」は、積乱雲が 20～50km の幅で長く連なり、約 100km 以上の長さにも伸びた結果、降雨域が線状に細長く伸びて見えるものである。このような連続した積乱雲は、1 時間に 100 ミリ前後の猛烈な雨を比較的広範囲に降らせ続ける。日本周辺の高い海水温と気温が、空気中に含まれる水蒸気量の増加を促進し、豪雨を引き起こしやすくなる一因とも言われている。

図 5-2 線状降水帯の形成メカニズム
出典：JAMSTEC ニュースルーム 「【コラム】頻発する梅雨末期の豪雨は地球温暖化によるものなのか？」図 5 パッケージデザイン（後方形成）※の模式図
http://www.jamstec.go.jp/f/jamstec_news/20170823/

※バックビルディング現象：「線状降水帯」を形成するメカニズムのひとつで、積乱雲が海上で連続して発生し、南下では発達した積乱雲により雨が激しく降り続ける。海上から南下に下りていく積乱雲が、ビルが林立するように並んで見えることから名づけられた。通常の積乱雲は極めて狭い範囲に 1 時間当たり 20 ミリ程度の雨を降らせ高度するが、バックビルディング現象では次々と積乱雲が発生し、1 時間に 100 ミリ前後の猛烈な雨を比較的広範囲に降らせ続ける。

8

3.SHIFT+適 応カード

- 作成者：環境省近畿地方環境事務所
- 「つぶやき」カードと「アクション
（対応策）」の組みあわせ
 - 自分達で「つぶやき」「アクション」
を書き入れる空欄のカードも
あり
- DL・印刷可能，手引書あり

[https://adaptation-
platform.nies.go.jp/everyone/study/mys-
tery/index.html](https://adaptation-platform.nies.go.jp/everyone/study/mandatory/index.html)

つぶやきカードの一例



アクションカードの一例



3.SHIFT+適応カード

様々な使い方が想定されているが、気候市民会議ミニ版に導入するには「地域で気候変動への適応を推進するための手引き」（2017,環境省近畿地方環境事務所作成）にある，ワークショップ[ケースB]が適当と思われる

<https://kinki.env.go.jp/tebiki1703.pdf>

グループワーク 気候変動により身の回りで起こっていると思われる影響事例を考え，その対応策を考える

→ツールとしてSHIFT+適応カードを用いる（空カードに書き込んでもよい）

- 対象年齢：大人
- 人数：30人程度まで
- 所要時間：60-90分程度
- 上記ワークショップモデルでは，前半に気候変動の基礎知識の講義を行う

3.SHIFT+適応カード

- その他の使い方：
 - 大きなパネル・模造紙を用意し，参加者に，「つぶやき」カードや対応する「アクション」カードを貼ってもらう
 - 「つぶやき」カードを読み札，「アクション」カードを取り札にしたカルタ
 - ババ抜きの要領で，「つぶやき」カードと「アクション」カードを混ぜてランダムに配り，対応すると考えられる「つぶやき」「アクション」カードのセットは手持ち札から抜いていき，隣の人から順にカードを引いて対応すると考えられるセットができたならまた抜いていく（早く手持ちがなくなった人が勝ち）
 - グループワーク。各人で「つぶやき」カードを作る。それを共有し，「アクション」カードをグループ内で作成する。貼りだして班ごとに発表。カテゴリを決めておく（食・住・生活・仕事・学校）

11

11

4.タイムリープ Beyond SDGs

- 作成者：金沢工業大学SDGs推進センター
 - 対象年齢：小学校高学年～
 - 人数：2～4人
 - 所要時間：30-45分
- <https://www.kanazawa-it.ac.jp/sdgs/education/application/game-4.html>
無償だがDL時に氏名や所属などの入力が必要
人生ゲームに似たすごろく
遊び方：<https://www.kanazawa-it.ac.jp/sdgs/topics/movies/game-mov.html#time>
人数分のコマ，サイコロ，おはじき25個が必要

12

12

4. タイムリープ Beyond SDGs

- すごろくの中で「お金」「地球環境ゲージ」「インフラゲージ」が増減し、アイテムカードが受け取れる
- すごろくの後「決戦」フェーズがあり、地球環境ゲージを満たすことができればプレイヤーの勝利



13

5. アクションカードゲーム.X

- 作成者：金沢工業大学SDGs推進センター
- 対象年齢：小学生～
- 人数：1グループ4名
- 所要時間：30分
- DL・印刷可能，手引書あり

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/sdgs/education/application/game-1.html>

日本語・英語・スペイン語版

製品版の購入も可能

14

14

5. アクション カードゲーム.X

- プレイヤーがリソースカードを3枚ずつもつ
- ファシリテーターがトレードオフカードを1枚読み上げる
- プレイヤーはリソースカードを使ったアイデアを考え、カードとともに提示。同チームメンバーによる追加提案可。
- 複数チームで行う場合は、それぞれのアイデアをファシリテーターにプレゼン。
 - ✓ チームごとのディスカッション
 - ✓ 課題解決度・持続可能性・独自性などの観点からプレイヤー全員による投票を行い、勝敗決定



15

6. 謎解き！えねもっちゲーム

- 作成者：経済産業省資源エネルギー庁
- 対象年齢：小学校高学年～
- 人数：2～7人
- 所要時間：15-20分
- DL・印刷可能，手引書あり

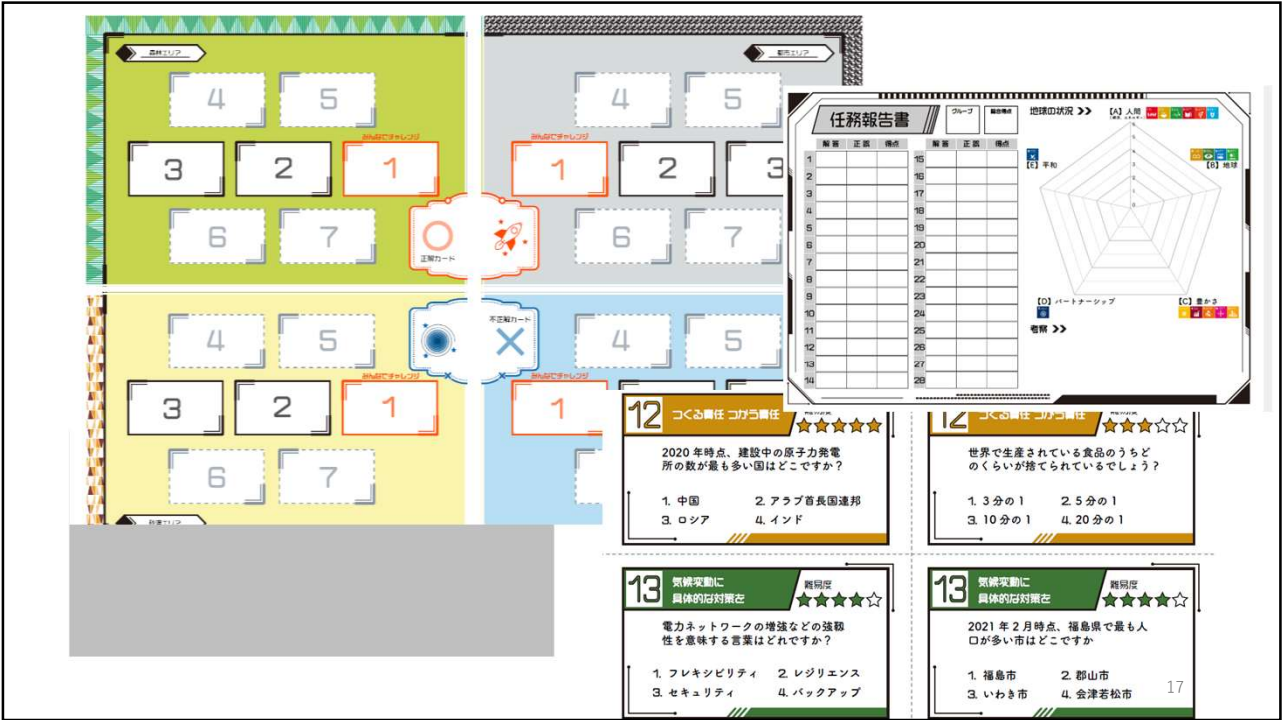
<https://energy-kyoiku.meti.go.jp/material/?no=9>

チーム単位で4つのエリア（森林・砂漠・都市・海洋）に関する4択クイズに答える。解答と正誤・得点を記録し，ゲームの後に結果について話し合いを行い，さらなる疑問と調査につなげる。

クイズの内容を自分で作ることもできる

16

16



7.かるた・クロスワードパズル

- ・ 作成者：経済産業省資源エネルギー庁
 - ・ 対象年齢：小学校5年生～
 - ・ 遊べる人数：
 - ・ 所要時間：
 - ・ DL・印刷可能
- <https://energy-kyoiku.meti.go.jp/material/?no=7>



ツールの特徴

気候変動やSDGs全体を扱っているもの：

- すごろく 気候変動への道
- タイムリープ BEYOND SDGs
- 謎解き！えねもっちゲーム
- かるた，クロスワードパズル

身近な変化，地域特有の情報を扱えるもの：

- 気候変動適応のミステリー
- SHIFT+適応カード
- THE SDGs アクションカードゲーム.X(クロス)