



S REPORT サステナブルレポート No.89

環境問題における 社会的ジレンマ克服のヒント

廃棄物

環境サービス

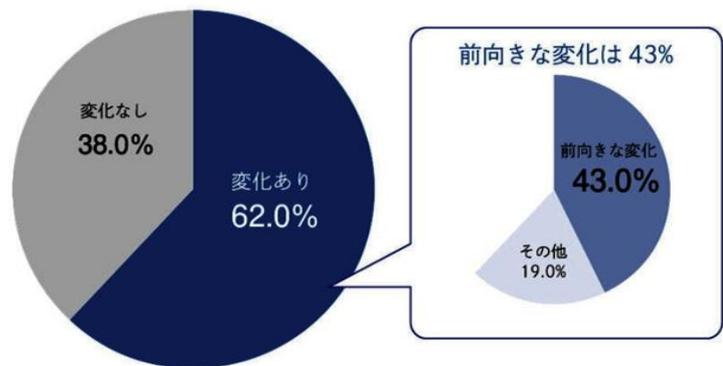
テクノロジー



■ コロナ流行は、多くの人々が環境問題を身近に感じるきっかけとなった。

- 国内の環境危機意識調査によると、**約6割**の人がコロナ禍以降「環境への意識・行動に変化があった」と答えたが、その中で多かった変化は家庭ごみの増加（22.2%）と使用電力の増加（22.1%）。
- 意識の高まり = **環境に配慮した行動が取れているとは限らない**。
- わかってはいるけれど行動を変えられない、という社会的ジレンマにどう向き合うかが重要である。

■ コロナ流行後の環境問題への意識や行動の変化



(n=1092)

出典：交易財団法人旭硝子財団「2020年（第1回）日本人の環境危機意識調査 結果発表」

■ 都内の家庭ゴミはコロナ前後で月4~5%増加

緊急事態宣言が発令された2020年4月以降、テレワークや不要不急の外出自粛により家庭ゴミが大幅に増加。収集時にごみ袋が破損しており、使い捨てマスクやティッシュが飛んでいく事例など、衛生面の課題も指摘される。

清掃工場への家庭ゴミ（可燃ゴミ）の搬入量の推移

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2019年	142	119	135	141	151	132	147	136	132	144	133	145
2020年	143	125	142	152	158	147	146	136	135	138	131	150
2019年比	100.7%	104.9%	104.6%	108.1%	104.9%	111.3%	99.3%	100.3%	101.9%	96.2%	98.7%	103.1%
2021年	140	123	146									
2019年比	99.1%	103.4%	107.8%									

単位（千トン）

表：東京二十三区清掃一部事務組合「新型コロナウイルス感染症によるごみ量への影響について」を元に筆者作成

環境に良い行動を促すポイントとは

解決策① 誰が行動しているかを示し、イメージしやすい状況を作る Satisfactory

■ 環境に良い行動（協力行動）を促すための2つのアプローチ

- 今井(2007)によれば、協力行動を取ることによる受け手の**メリットや変化がイメージしやすいと**、協力行動をとる割合が高くなる。
- 環境問題の重要性を訴えた場合より、**他にどれだけの方が環境にいい行動を取っているかを提示した時の方が**、協力行動の向上が見られた。

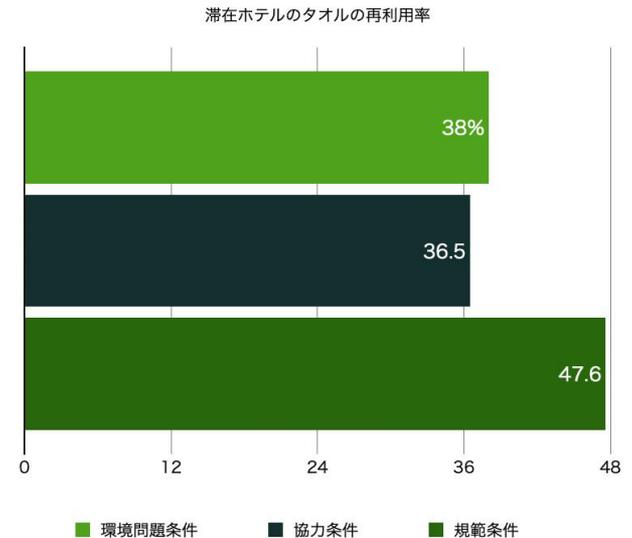
■ 滞在ホテルのタオルの再利用率の実験

Cialdini(2007)は、下記の内容が書かれたメッセージボードをホテルの滞在客に提示した。それによるタオルの再利用率を比較した。

環境問題条件：環境問題が重要であること、資源を大切にすることを主張。

協力条件：タオルの再利用により節約したエネルギーを環境団体に寄付すること、環境保護運動に滞在客自身が参加することになると主張。

社会規範：すでにどれほどの滞在客がタオル再利用運動に参加しているか、タオルの再利用をするだけでその輪に入ることができると主張。



グラフ：今井芳昭「環境配慮行動を促すための社会心理学的アプローチ」を元に筆者作成

■ 協力ゲームで期待できること

- 自分にとって都合のよい選択（非協力的行動）と、全体にとってよい選択（協力的行動）を選んだ時の結果をイメージすることで、**自分の選択に対する責任**や、**もたらされる結果に意識**を向けられる。
- ゲーム後に**ディスカッション**の時間を設けることで、他のプレイヤーの選択や、環境問題の解決のためにどうしたらいいか、**どのような障壁がお互いにあるのか**を考えられる。

■ ゲーム教材 Connect the World II

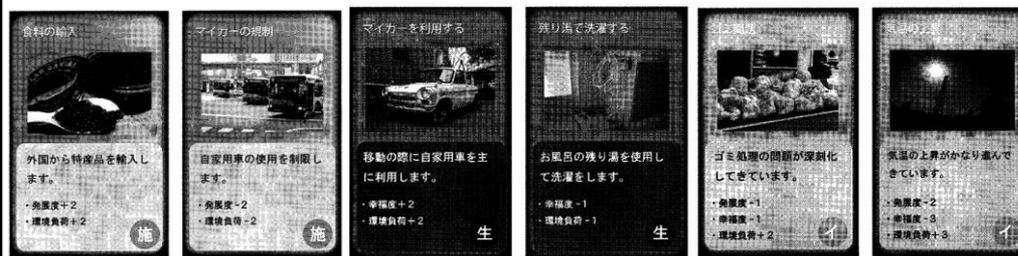
概要

- ① プレイヤーは個人と集団の2つの役割を担い、個人の行動、国家の施策をカードを用いて決定する。
- ② 生活・施策・交渉・イベントのフェーズを最大7ターン繰り返す。
- ③ 環境負荷ポイントが一定以上になると、世界の環境が破壊されることになり、ゲームオーバーとなる。
- ④ ゲーム終了後は、ゲームの内容と私生活を関連づけるためリフレクションを行う。

カード

幸福度と環境負荷がプラスの「非協力行動」カードと、幸福度と環境負荷をマイナスにする「協力行動」カードが存在する。カードは、各自治体が作成する環境配慮行動チェックシートやIPCC*1の報告書を参考に作られている。

*1 IPCC 気候変に関する政府間パネル



写真：福山佑樹「社会的ジレンマ状況において協力行動を促進する心理的要因の向上を目指すカードゲーム教材の開発と評価」

高まった意識を行動に変化させるには

■ 政策を変えるにも、個人の意識と行動改革が必要

- ゲームを使うことで、**個々人の環境に対する意識が変わる**可能性がある。個々人の意識が変われば、選挙における投票行動も変わる。
- 多くの人の投票行動が変われば、**政策や企業の事業活動**にも影響を与えられる。
- 民主主義の基本は教育である。ゲームを通して、**環境教育を推進**できるのでは無いだろうか。

■ 環境系ゲーム普及の課題と展望

認知度

- 【現状】 環境への関心が高い人
「SDGs」という言葉を知っている人
- 【将来】 ゲームが好きな人
環境への関心が低い人も知っている

参加方法・場所

- 【現状】 企業の研修、学校、**環境イベント**などが主流。
都市部での開催が多い。
- 【将来】 **オンライン**、授業参観など**親子で参加**できる場、
街コンなど**様々な価値観の人**が多く集まる場、
ゲームバー。

コスト

- 【現状】 参加に**数万円**かかることもある。
ゲームの値段は**数千円～数万円**など。
- 【将来】 **レンタル**、無料で参加できる。

参加頻度

- 【現状】 年1回、一度きりなど。
- 【将来】 **週1回**、月1回など。
参加方法やコストの課題解決で参加頻度も
上がると考えられる。

ゲーム体験で、一人ひとりの行動に変化を

■ ゲームの事後調査と、半年後の遅延調査からわかったこと

- ゲーム体験者の方が、そうでない人より**責任感が向上**する可能性が示唆された。
- プレー中に「協力行動」と「非協力行動」を選択する際に感じた**葛藤を、半年後も詳細に記憶**していた。

■ 当社での取り組み



大学生が考案「海洋資源を守ること」を目的としたカードゲームを実施。

写真：筆者撮影

■ ゲームのデザインによって、協力行動は促せる

『ゲーム直後において「習慣的環境配慮行動」が高まった。また半年後に行った遅延調査の結果、実験の際に「個人の行動が環境問題の解決に重要である」という回答をした参加者は、協力行動意図が半年後も維持されており、このような意識を獲得できるゲームデザインの重要性が示唆された』

引用：福山佑樹「社会的ジレンマ体験を目的としたカードゲーム教材が協力行動意図に与える影響の検討」(2012)

習慣的環境配慮行動とは、日常習慣として行う行動のことで「節水・節電を心がける」などのことをいう。

■ SDGsを学びながら、個人と集団のゴールを目指す

- お金と時間カードを使って、各プレイヤーの個人ゴールを目指す。
- 同時に、世界を破壊しないよう全プレイヤーが協力し、経済・環境・社会の**バランスを保った世界**を目指す。
- 企業や学校などで実施する他、現在は**オンライン開催**計画も進められている。

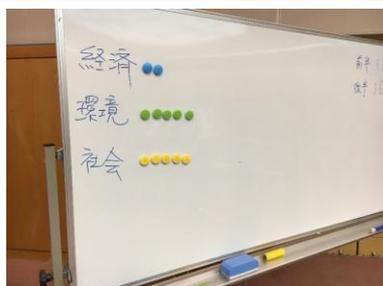
● 体験した筆者の感想

各々が自分のゴール達成だけを目指すとう経済発展ばかりしやすく、**環境破壊に直結**し焦りを感じた。

後半は多くの参加者と交渉や共同することで、3つのバランスを取り戻すことができ、**皆がそれぞれ歩み寄ることの重要性**に気づいた。



写真：筆者撮影



写真：一般社団法人イマココラボホームページ



ESG経営の
分析・実行・発信。

国内外のESG情報を提供し、プロジェクトの提案と支援を行います。

▶ 環境コンサルティング事業

情報提供から実行支援まで
SDGs・ESGの企業対応を
支援しています。

- ✓ 何から取組み始めればいいのかわからない
- ✓ 経営層や社員への浸透に悩んでいる
- ✓ SDGs・ESG投資に関する社内セミナーや社員研修を行いたい

無料!

お問い合わせ／お見積もり

お急ぎの方はお電話で

03-5542-5300

受付時間 9:00~19:30

参照・引用資料

東京二十三区清掃一部事務組合, 「清掃工場へのごみ搬入量の推移」, 2021年4月7日 (URL <https://www.union.tokyo23-seisou.lg.jp/kanri/documents/influence-of-covid19.pdf>)

公益財団法人旭硝子財団「2020年(第1回)日本人の環境危機意識調査 結果発表」2020年9月8日, (https://www.af-info.or.jp/ed_clock/jpsense_result.html)

山岸俊男, 「社会的ジレンマ『環境破壊からいじめまで』」, PHP新書, 2000年

福山佑樹・中原淳・森田裕介, 「社会的ジレンマ体験を目的としたカードゲーム教材が協力行動意図に与える影響の検討」, 2012年 (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/36/Suppl./36_KJ00008609793/_pdf/-char/ja)

福山佑樹・中原淳, 「社会的ジレンマ状況において協力行動を促進する心理的要因の向上を目指すカードゲーム教材の開発と評価」, 2012年 (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/35/4/35_KJ00007978022/_pdf/-char/ja)

今井芳昭, 「環境配慮行動を促すための社会心理的アプローチ」, 2008年 (<https://www.toyo.ac.jp/uploaded/attachment/6840.pdf>)

Cialdini, R. B. 「Using persuasive communications to protect the environment. Invited lecture presented at the 71st Annual Conference of the Japanese Psychological Association and TIEPh at Toyo University, Tokyo.」, 2007年

一般社団法人 イマココラボ, 「カードゲーム「2030SDGs」の紹介」, (<https://imacollabo.or.jp/games/2030sdgs/>)

サステナブルレポートに関するお問い合わせ先：

SREPORT 編集部 ☎ 03-5542-5300 ✉ info@sfinter.com

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は株式会社サティスファクトリーに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

Satisfactory



全従業員で
毎週更新中

<https://www.sfinter.com/report/>