

[論文]

# SDGs の理解を深める カードゲーム教材の活用

中野 健秀

- 〈目次〉
1. はじめに
  2. SDGs の現状
    - 2-1 主要障害による影響
    - 2-2 日本の現状
    - 2-3 大学における SDGs の現状
  3. SDGs カードゲーム
    - 3-1 SDGs を題材としたカードゲーム
    - 3-2 カードゲーム「2030SDGs」について
    - 3-3 実施内容
    - 3-4 アンケートによる分析
  4. まとめ

## 1. はじめに

持続可能な開発目標（SDGs）は、国際連合が採択した17のグローバルな目標で、社会、経済、環境の持続可能性を促進するために設定され17の目標の下には合計169のターゲットが存在する。SDGsは、2000年から2015年にかけて進行したミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月に国連サミットで193の加盟国によって採択された。MDGsは、8つの目標を中心に貧困削減や健康、教育などの分野で世界的な進展を促したが、その一方で地域や社会の不平等、環境問題などへの対応が不十分であり、このような反省を踏まえ、SDGsはより包括的で、多様な視点を取り入れることを目標としている。具体的には、貧困や飢餓、健康、教育、ジェンダー平等、気候変動など、経済・社会・環境のすべての側面にわたる幅広い課題に取り組んでいる。また、「誰も取り残さない（Leave No One Behind）」という理念のもと、すべての人々が持続可能な発展に参加できるようにすることを目指している。

日本においては、2016年5月に内閣総理大臣を本部長とする「SDGs推進本部」が設置され、府省横断的にSDGsの取り組みを総括しており、推進本部は国内外のSDGs達成に向けた優先課題を特定し、各府省の施策を連携させるための重要な機構となっている。SDGs推進本部ではSDGs達成に向けた具体的な行動を示す「SDGsアクションプラン」を毎年策定しており（SDGs推進本部2023）、アクションプランは各府省の施策を統合して目標達成に向けた取り組みを加速させるために重要な役割を果たしている。具体的な施策としては、全国の自治体に対して、SDGs達成に向けた先進的な取り組みを促進するため、「SDGs未来都市」や「自治体SDGsモデル事業」の認定・支援を行い、地域レベルでの持続可能な開発を推進し、近年多くの地域において顕著な波及効果が表われている（内閣官房2018）。その他に、民間企業のSDGsに対する取り組みを促進するための「SDGsビジネス・アクショ

ンプラットフォーム」の設立（経済産業省2022）、SDGsに関する教材の開発や教員研修の実施など、文部科学省と連携し学校教育におけるSDGsの普及を図るための取り組み（文部科学省2018）を行っている。また、SDGs推進本部は、日本が国際社会の一員として持続可能な開発目標を達成するために必要な措置を講じる上で、非常に重要な役割を果たしている。

## 2. SDGsの現状

### 2-1 主要障害による影響

2023年現在、世界の持続可能な開発目標（SDGs）の達成状況は多くの課題に直面している。GSDR（2023）によると、多くの目標に対して必要な進展が見られず、2030年の期限に間に合わせるためには緊急かつ迅速な行動が求められており、SDGs推進に対する主な障害としては、気候危機、ウクライナにおける戦争、弱い世界経済、COVID-19パンデミックなどが挙げられている。

コロナ禍による影響で達成が著しく困難になった目標として、SDG3（すべての人に健康と福祉を）があげられる。コロナ禍の中、医療システムがコロナ患者の対応に集中したため、他の医療サービスが遅延や中断されるケースが増え、多くの医療機関が通常診療を制限し、特に慢性疾患の患者や定期健診を受ける人々に大きな影響を与えた。SDG4（質の高い教育をみんなに）についても、全国の教育機関で一斉休校が実施され、学校の閉鎖やオンライン授業の導入により教育の機会が大きく制限され、教育の質とアクセスに格差が生じている。特に、デジタルデバイドが顕在化し、インターネットやデジタルデバイスへのアクセスが不十分な家庭の子どもたちが学習の遅れを取るリスクが高まり、長期的な学力格差の拡大が懸念されている。

ウクライナ戦禍による影響で達成が著しく困難になった目標として2つの目標があげられている。1つは、SDG2（飢餓をゼロに）で、世界有数の穀物

生産国であるウクライナは、戦争の影響で、農業生産が著しく減少し、輸出が困難な状況となっている。国連食糧農業機関（FAO）では、ウクライナからの穀物供給の減少は、世界的な食糧不安を引き起こし、特に中東やアフリカの国々で食料価格が急騰し、飢餓が深刻化している。他の戦禍による影響としてSDG7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）があげられる。ウクライナとロシアはヨーロッパへの天然ガスの供給において重要な役割を果たしており、戦争によって供給路が遮断されるリスクが高まることにより、エネルギー供給が不安定化し、エネルギー価格が急騰している。日本をはじめ、多くの国では石炭や石油などの従来型エネルギーへの依存が一時的に増加しており、再生可能エネルギーへの転換が遅れる懸念が生じている。

## 2-2 日本の現状

日本におけるSDGsの認知度は、近年顕著に向上しており、2018年より継続的に調査を行っている電通（2023）によると、2020年から2022年の2年間で57ポイントも増加し、2023年におけるSDGsへの認知は90%を超えている（図1）。しかしながら、内容まで知っている人の割合は40%程度に留まっており、その理念等を含めた目的への理解に向けて一層の努力が必要であると

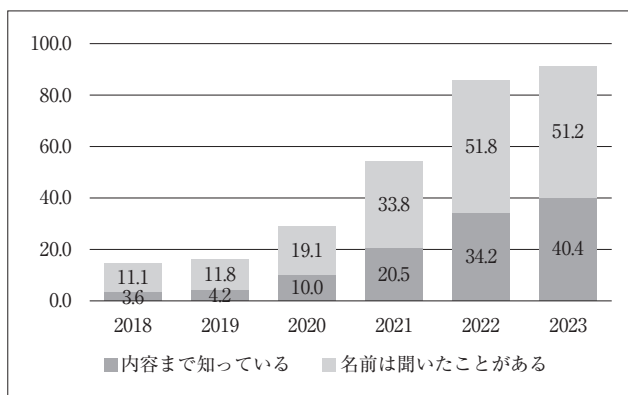


図1 日本におけるSDGsの認知度(n=1400)

言えよう。

2020年以降の高い認知度は、テレビ番組、オンライン情報、新聞、勤務先での業務や学校での授業など、様々な認知経路によるが、その中でも特にテレビ番組による効果が大きいとされており、昨今のテレビ離れを考慮すると、多くの番組やCMにおいてSDGsが扱われていることの影響と考えられる。また、その内容の認知度、理解度、共に「食品ロス」「再生可能エネルギー」「ジェンダー平等」が高いが、理解度は30%程度に留まっており、全体的な理解度の向上と、認知度の低いテーマについては認知を拡大していくことが今後の課題であると考えられる。

### 2-3 大学におけるSDGsの現状

世界中の大学が持続可能な開発目標（SDGs）にどのように対応しているかを評価するグローバルなランキングとしてTHE Impact Rankings 2022が存在する（Times Higher Education 2022）。このランキングは、教育、研究、アウトリーチ、運営の4つの広範な領域を通じて大学のパフォーマンスを評価し、それぞれのSDGに対する具体的な取り組みを測定しており、2022年のランキングでは、1,406の大学が評価されている。

このランキングにより、世界中の大学がSDGs達成に向けてどのように貢献しているか、その進捗を可視化することが可能となり、大学間での良質な取組の共有や、さらなる改善のための動機付けにもつながっている。日本は84の大学がランクインしており、その中でも、北海道大学が総合ランキングとして10位に、京都大学が19位に位置付けられている。特に北海道大学のSDG1（飢餓をゼロに）の取り組みとして「飢餓、食品の持続可能性に関する教育、およびキャンパスと地域における食品廃棄物と飢餓への取り組みに関する研究」は分野別の世界1位にランク付けされている。

### 3. SDGs カードゲーム

#### 3-1 SDGs を題材としたカードゲーム

SDGs をテーマとしたカードゲームは、楽しみながら SDGs の概念や問題意識を広めるための効果的な手段として、2016年より、国内だけでも数十種類のゲームが作成されている。これらのカードゲームは、教育現場や企業の研修、地域のイベントなど様々な場面で活用され、SDGs への理解を深め、参加者同士の交流を促進するために使われている。ゲームの進め方としては SDGs の目標やターゲット、関連する事実やデータに関する問題に答えるクイズ形式からなるものが一般的であるが、課題解決型のカードゲームとして多くの場で利用されているものとして、地域の活性化に活かすための対話と協力を促し地方都市の活性化を図る「SDGs de 地方創生（イシュープラスデザイン2018）」や、企業が SDGs の目標を取り入れた新事業を創出するプロセスを体験する「SDGs アウトサイドイン（オークジャパン2019）」などがあげられる。本取り組みでは、プレイヤーが2030年までの SDGs 達成を目指して、様々な価値観や目標を持つ人々が共存する世界を体験するシミュレーション形式の「2030SDGs（イマココラボ2016）」をファシリテーションの一環として用いた。

#### 3-2 カードゲーム「2030SDGs」について

カードゲーム「2030SDGs」は、2016年のリリース以来、30万人以上の人がそのゲームを体験し、教育や企業の研修、地域活動などで幅広く活用されている。教育現場では、小中高生から大学生まで幅広い年齢層を対象に、持続可能な社会づくりに必要な知識や考え方を楽しく学ぶ教材として利用され、企業では SDGs をビジネス戦略に取り入れるための研修プログラムとして採用されている。さらに、地域社会においても、市民が SDGs に関する知識を

深め、地域課題の解決に向けたアイデアを共有する場として利用されている。

ゲーム自体の内容は、プレイヤーが2030年までのSDGs達成を目指して、様々な価値観や目標を持つ人々が共存する世界をシミュレートするゲームとなっている。ゲームの基本的な形式は、与えられたお金と時間を戦略的に管理しながらプロジェクト活動を行い、最終的にゴールを達成することである。ゲーム参加者は様々なプロジェクトカードを使用し、「経済」、「社会」、「環境」という三つの側面を考慮しながらゲームを進めていく。プロジェクトの選択と実施はこれらの側面に影響を与え、刻一刻と世界の状況メーターが変動する。ゲーム終了時には2030年の世界が形成されており、持続可能な世界を実現することが、まさしく現実のSDGsの理稔と重なるものとなっている。

### 3-3 実施内容

2022年から2023年にかけて、カードゲーム2030SDGsを用いSDGsについての取り組みを行った。中央学院大学では1年生対象の演習において、2022年7月と2023年1月に、また、企業研修の一環として、2023年8月に株式会社きんでん中央支店において、それぞれ以下の取り組みとして行った（表1、写真1～3）。

表1 カードゲーム2030SDGsを用いた演習参加状況

開催日	所属	人数	
2022.7.6	堀井ゼミ	10	30
	白水ゼミ	9	
	中野ゼミ	11	
2023.1.18	村本ゼミ	10	23
	森本ゼミ	13	
2023.8.10	きんでん中央支店	29	29



写真1 カードゲーム2030SDGs で用いるカード類



写真2 中央学院大学での実施風景





写真3 株式会社きんでん中央支店での実施風景

### 3-4 アンケートによる分析

カードゲーム終了後、事後アンケートを行った。設問内容は表2の通りである。設問A（カードゲームは楽しかったですか？）、設問B（カードゲームを通してSDGsについてどれだけ関心を持ってましたか？）についての分布を図2に示す。設問A-1における特徴的な回答は次の通りである。「ゲームのコンセプト自由度、効果の再現性が素晴らしかったです。ただし、ゲームの特性的に環境のポイントを上げることが難しすぎるので、もう少し易しくした方が良いと思いました。」、「自分たちのグループの目標を達成するために他のグループと交渉したり、みんなで協力し合って楽しむことができたから。社会・経済・環境などの状況を考えないといけないところがリアルで良かったから」、「きんでん社員の個性がゲームの結果に表れていると思った。また、ゲームの内容が業務と重ねて考えることができ成果を出す為には個人の目標を設定し達成できるよう努力を続け、お互いが助け合う考え方が大切である

表2 事後アンケート

設問内容	
A	カードゲーは楽しかったですか？ 100点満点でお答えください (      点)(最高に楽しかったを100点, 全く楽しくなかったを0点とします)
A-1	その理由をお応えください
B	カードゲームを通してSDGsについてどれだけ関心を持ってましたか？ 100点満点でお答えください (      点)(大変関心を持った100点, 全く関心を持ってなかったを0点とします)
B-1	その理由をお応えください
C	17の目標について, 大学(もしくは企業)の組織において意識していきたい目標は何番ですか(      )
C-1	その理由をお書きください
D	17の目標について, 個人の日常生活において意識していきたい目標は何番ですか(      )
D-1	その理由をお書きください
E	カードゲーム2030SDGsを経験した, 総合的な感想をお書きください

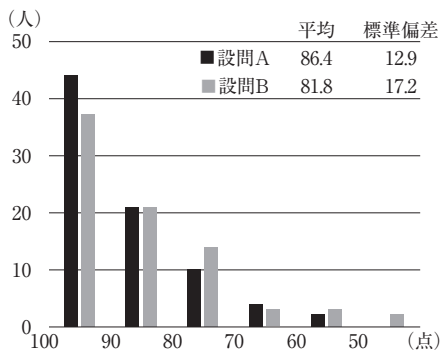


図2 設問A, 設問Bに関する度数分布

と感じました.」, 「カードゲームを通して実社会とリンクしている事象が多く, 各々が協力し合うことで実社会でも経済, 環境, 社会が発展していけるような世界につながっていくのではないかと思えました.」

設問B-1における特徴的な回答は次の通りである.

「地球温暖化など誰もが知っている環境などを SDGs と結びつけることができ SDGs がどれだけ重要か知ることができたからです.」, 「自分には関係ないという気持ちも少しあったが, 身近な問題もあるので関心が増した.」, 「人間が地球で生きていくために必要なことだと思った. 何か行動に移せるかと言われたら難しいとも思った.」, 「利己を追い求めるのではなく, 利他を考えられる末に SDGs に継がると思った. 意識をしていきたい.」

設問 C (17の目標について, 大学 (もしくは企業) の組織において意識していきたい目標) では, SDG4 (質の高い教育をみんなに), SDG8 (働きがいも経済成長も), SDG11 (住み続けられるまちづくりを), SDG5 (ジェンダー平等を実現しよう) が多く選ばれていた. その理由としては, 次の通りである. 「質の高い教育で学ぶことのできる環境になってほしい.」 「大学で質の高い教育を受けそれを将来企業に活かしていきたい」, 「大学側でゴミ拾いなどのボランティアなどがあれば参加してみたいと思いました.」, 「少子化問題にもつながることだと思うが女性の産休, 育休を充実させる必要がある気がする. 男の育休もともに取れるようにする. いまだに「男なのに休むのか」というところが多少あるのではないか」, 「社会のインフラをささえ, 明るくゆたかなみらいの実現に取り組みますとあるように, インフラを支えていくという自覚をより一層持ちたい.」, 「働きがいのある組織であれば従業員も満足し経済成長にもつながり, その経済力で SDGs の達成を目指す.」, 「サブコンという会社はどうしても環境に影響を与える職業である為.」

設問 D (17の目標について, 個人の日常生活において意識していきたい目標) では, SDG14 (海の豊かさを守ろう), SDG15 (陸の豊かさも守ろう), SDG12 (つくる責任, つかう責任) が多く選ばれていた. その理由としては, 次の通りである. 「ゴミというのはどうしても出てしまうけれど, それをどう処理していくかが大切. (自分が) リサイクルできるペットボトルはふたとラベルを取って捨てたり, 洋服, 小物, 家具などはリユースしていきたい.」, 「夏場や冬場には, つい電気を冷暖房の過剰使用で使いすぎてしまうので, 快適に過ごせる工夫をして, 環境への負荷を抑えたいと思いました.」, 「日

常生活では質の高い教育というのを目標にし、今後はまじめに大学生活を送りつつ、興味が湧いたことには積極的に取り組もうと思う。」、「食品ロスはとても身近なもので、食べ残しや廃棄をなくすことは自分にもできるから」、「節水節電等、身近にできることから、いらなくなった物のリサイクル、余分に物と買わないなど意識していきたいです。」、「今まで寄付などはあまりしてこなかったが少しでもいいので協力しようと思った。少しのことで助かる人がいるから。」

また、SDG 1（貧困をなくそう）、については設問 C、設問 D そのどちらにも興味が低い目標とされていた。先進国である日本において、地球規模で考える絶対的な貧困に窮している人は皆無であるが、日本の相対的貧困率は約15%前後で推移しており、OECD 加盟国の中でも高い水準にあり、特に、子どもの相対的貧困率が高く、これは未来の世代における格差の拡大を懸念させる重要な問題となっている。本アンケートではSDG9（産業と技術革新の基盤を作ろう）も、興味が低い目標とされていた。その原因としては、一般市民にとって直接的な影響が少ないことや、政府や地方自治体の政策において、少子高齢化対策、経済復興などに比べて優先順位が低く設定されることも影響していると考えられる。

設問 E の総合的な感想としては、設問 A・B が反映される形で、カードゲームに対する好意的な意見が多く、ゲーム形式による学びやすさと楽しさ、コミュニケーションと協力の重要性が多く述べられていた。また、SDGs に対する理解と意識の向上について触れられており、継続的な学習の必要性についての記述も散見された。経済、環境、社会のバランスを取る難しさについて触れ、それが現実社会でも同様であるなど、シミュレーションゲームの本質的な目的を論じている感想もみられた。

## 4. まとめ

多くの日本の大学では、SDGs に関する取り組みが、残念ながら、2030年

のゴールに向けてバックキャスト的に行われているとは言えない状況である。持続可能な開発に関する知識を学生に提供するためには、SDGs 全般をカバーする総合的なカリキュラムの導入が必要であろう。また、SDGs 達成のためには、複数の学問領域にまたがる問題解決能力が必要となる。近年の学校教育においては、現実の社会で実践する機会を得るため、生徒たちが自ら調査し、問題解決に取り組む形式のプロジェクト型学習（PBL：Project-Based Learning）が積極的に取り入れられている（文部科学省2018）。大学においても、持続可能な開発に向けた実践的なスキルを養うことを副次的に盛り込んだ実際の社会課題に取り組む学際的なプロジェクト（PBL）を推し進めていくことが急務であると言えよう。さらに、具体的な取り組みとして、学内エネルギー効率の向上、リサイクルプログラムの導入、キャンパスの緑化など、大学自体が持続可能な運営を実践することで、学生に実例を示すことができるであろう。

一方、企業に目を向けると、SDG13（気候変動対策の強化に）に向けて、温室効果ガスの排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）を目指し、再生可能エネルギーの利用拡大や省エネルギー技術の導入を優先する必要がある。具体的な取り組みとしては、企業内のエネルギー効率改善、サプライチェーン全体での排出量削減、グリーンビルディングの設計・運用などが挙げられる。これらの施策を実施することで、企業は環境負荷を低減し、持続可能な社会の実現に貢献することができ、その結果、このような取り組みは企業のイメージ向上や競争力強化にも繋がるため、長期的な視点で見ても非常に重要と言えるであろう。また、SDG5・SDG10に関連したジェンダー平等と多様性の促進に関しては、女性のキャリア開発プログラムやメンター制度の導入、女性リーダーのネットワークイベントやフォーラムの開催を支援していく必要がある。企業内にダイバーシティ&インクルージョンに関連した部署を設置し、ジェンダー平等と多様性に関する取り組みを専門的に進めることも重要であろう。

