



SDGsへの関心向上をはかるブラウザゲームの開発 ～ブラウザゲームで学ぶSDGs～

東京都立多摩科学技術高等学校
有竹 祐樹

研究の背景

- ・2015年9月、国連サミットにて、SDGs(Fig.1)の採択
- ・企業や学校の活動によるSDGsへの急激な認知度の向上
- ・日本は全17目標のうち3つ達成
- ・全17目標を達成している国なし

コロナウイルス
(COVID-19)



Fig.1 SDGsロゴ

現状の問題

1. 世界全体で特定の目標の**停滞**
2. 認知度や関心の**低下**
3. 集団体験型ゲーム実施の**困難**

研究の目的

SDGsに対する関心向上の促進・目標達成への貢献

- ・SDGsの現状理解
- ・非接触型でかつ手軽で新たな学習方法

ブラウザゲーム

研究方針

1. SDGsを取り扱う**ブラウザゲームの開発・公開**
2. プレイヤーが本研究のブラウザゲームを**プレイ**
3. SDGsに対する関心の変化を調べる**Webアンケートの実施**
4. アンケートの結果から**有効性の確認**

ブラウザゲーム設計

- ・SDGsをテーマにした**1人用シミュレーションゲーム**
- ・1プレイの設定時間は**3~10分**
- ・ブラウザが利用できるPC・スマートフォン**対応**

- ・**架空の国のリーダー**として活動
- ・目標達成に向けた様々な**「アクション」**の実行
- ・**総合目標達成度の100%到達**でクリア

アクション

SDGsに貢献する様々な取り組み

実行すると、各目標の達成度や人口、資金、国民の満足度といったステータスに変化が生じる

- ・SDGs達成のための具体的な取り組みの理解
- ・目標達成のために自分ができることを考えるきっかけ

ゴールフラワー

各目標の達成度と総合スコアを表すUI

各花びらがそれぞれの目標に対応しており、どの目標がよく進捗しているか見た目から判断できる

- ・SDGsの各目標に対する意識の可視化
- ・自分の考えを整理するきっかけ

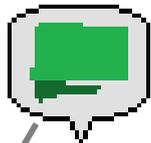
実行結果

農場が開発されたが、まだごはんを満足して食べられる人が残っているようだ。
SDG6 +11.00pts.

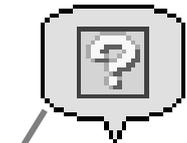


与える影響

実行の条件



資金寄付



アクションの提供



マップ

国民の行動

所持金 1998 総合目標達成度 30.7 ゲーム内時間・制限時間 残り2年72日

総合目標達成度

ゲーム内時間・制限時間

インベントリ

所持している「アクション」を表示するUI

所持しているアクションの詳細や、現在の人口など、様々なステータスを確認することができる

結果

- ・本ゲームを初見プレイした高校生20人を対象
- ・プレイ後、4つの項目に対して5段階で評価するアンケート(Tab.1)

Tab.1 アンケート結果

	低	1	2	3	4	5	高
学習前の興味・関心		35%	25%	0%	20%	20%	
ゲームの面白さ	0%	0%	20%	0%	60%	20%	
興味・関心の向上	5%	5%	5%	15%	40%	35%	
学習の効果	0%	0%	0%	10%	35%	55%	

今後の課題

- ・有効性を確かめるための**プレイデータや検証が不十分**
(検証対象者の年齢層拡大、異なるシチュエーションでの検証)
- ・遊びとしての**有用性の向上**
(演出やUIの改善、他プレイヤーとのランダムマッチ機能の実装)

参考文献

[1] By Jeffrey D. Sachs, Christian Kroll, Guillaume Lafortune, Grayson Fuller, and Finn Woelm, "Sustainable Development Report 2021", <https://dashboards.sdindex.org/>, 2021.