

■研究・実践の課題（テーマ）

主体的に学ぶ子どもを育むアソビのツールをデザインする

■主任研究者 安達内美子

■共同研究者 高田尚美、井垣理史、久野慎也、宇佐見百加

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【目的】

1. 本研究は、制作したボードゲーム「ノウカサバイバー」を通して、学習者が自らルールを理解し、農業の現状や持続可能な社会などについて知識や関心を獲得する「自主的な学び」になり得るかを検証することを目的とする。
2. 2024 年度までは、イベントや授業で私たち制作者が会場に伺いボードゲームを通じた学びを提供してきた。そこで 2025 年度は、制作者の手元から離れ、学習者自らが学べるよう改善していく。

【方法】

1. 2024 年度に実施した調査データの解析

①調査

2024 年 6 月 1, 2 日に大阪で開催された第 19 回食育推進全国大会にて、ノウカサバイバーを体験できるブースを開設した。ノウカサバイバーを体験する直前に、子どもには他記式、大人(18 歳以上)には自記式質問紙調査、体験している間は観察、直後は子どもには他記式、大人には自記式質問紙調査ならびに観察を行った。また、補助的に写真撮影・ビデオ録画を行った。

②データ

子ども(5~13 歳)38 名、大人 13 名から同意が得られ、データを得ることができた。

質問紙調査

- ・農業・環境に関する理解度の変化
- ・農業および環境に関する価値観・倫理観の変化

参加観察

- ・ノウカサバイバーの「楽しさ」に関する評価
- ・ノウカサバイバーの体験による学習意欲の変化

③解析

子ども 38 名のデータについて、質問紙調査データは体験前後の比較、参加観察は質的な分析（プレイ中にみられた発話時の感情表出を「喜・驚・嫌・恐・悲・怒」の 6 種類に分類し傾向をまとめた）を実施した。

2. 制作者不在でもプレイ可能な状態にする

クラウドファンディングを通じて本プロジェクトを支援してくれた協力者、および知人を通じて依頼した者に配布し、フィードバックを収集・分析した。

【結果】

1-1. 質問紙調査

価値観に関する項目について、「あなたが大事だと思うもの」の質問に対し、「きれいな自然」が 15 名 (44.1%) から 22 名 (64.7%) へ増加し、最も大きな変化がみられた。一方で、「体に良い食べ物を食べる」は 11 名 (32.4%) から 5 名 (14.7%) へ減少していた。その他の項目では、「お小遣いのためにお手伝いする」「お金を貯める」「お年玉の金額」「欲しいものを買うこと」「今までにないすごいものを作る」などに小幅な増加がみられたが、変化は限定的であった。

1-2. 参加観察

プレイ中の感情表出は計 575 回確認された。そのうち、喜は 290 回 (50.4%) で最も多く、全体の約半数を占めていた。一方で、嫌 119 回 (20.7%)、驚 76 回 (13.2%) も比較的多くみられ、悲 41 回 (7.1%)、恐 27 回 (4.7%)、怒 22 回 (3.8%) も一定数確認された。

2. 自律的なプレイを促進するため、ゲームルールの理解と進行における課題の改善

詳細なゲーム説明書と簡易版を制作し、プレイヤーが求める説明量に応じて適宜ルールを確認できるようにした。さらに、ゲームの進行を視覚的に把握できる「プレイ動画」の制作や、プレイ中の疑問を対話形式で解消できる「ルール説明 AI」の構築を行った。これにより、開発者が直接説明を行えない環境下でも、プレイヤー自身でスムーズに進行できるサポート体制を整えた。

また、本年度の特筆すべき結果として、制作者が直接介入せずとも、学生や行政・金融機関などの外部主体が自ら企画・運営し、イベントや授業を実施する事例が多数確認された。外部主体による使用記録は以下の通りである。

○外部主体によるノウカサバイバー使用記録

・2025年6月

食育推進全国大会 in とくしま：学生たちが主体となり、ブース設計や展示内容をゼロから考案。

・2026年12月

ファミリーデーなごや：学生主体による出張イベントを実施。企画やポスター制作まで学生が主体となり実施。

・2026年12月

出前授業：1回目・2回目は制作者側が主導して実施したが、3回目には農林中央金庫と東海農政局が主体となり、出前授業を実施。

【考察】

1. ゲームの趣旨がアンケート結果に影響を与えている可能性がある。ノウカサバイバーでは、環境問題が大きく扱われているため、「きれいな自然」といった項目の選択割合が増加したと考えられる。一方で、「体にいいものを食べる」のような項目はゲーム内で直接扱われておらず、そのため重要だと捉える参加者が減少した可能性がある。こうした結果から、学習者はゲームの中で強く印象づけられた内容に影響を受けて回答した側面があると考えられる。

しかしその一方で、ゲーム中で扱われた内容が学習者の価値観に一定の影響を与えたともいえる。つまり、ゲームは単に知識を伝達するだけでなく、学習者が何を重要だと感じるかという価値の置き方にも作用する可能性をもつ。そのため、教育ゲームを設計する際には、どのような価値観を強調し、どのような視点を学習者に与えるのかを十分に検討した上で、内容を構成する必要がある。

また、語句理解に関しては、「見本市」「イノベーション」「離職」など、ゲーム前には十分に理解されていなかった語句について、ゲーム後に理解したとする回答が増加していた。このことから、ノウカサバイバーは、農業を取り巻く社会的・経済的課題に関する語句や概念への理解を広げるうえでも一定の効果をもっていたと考えられる

ノウカサバイバーにおけるプレイ経験は、喜を中心としつつも、複数の感情を伴うものとなっていたことが示唆される。ノウカサバイバーの楽しさは、喜びのようなポジティブな感情だけでなく、嫌や悲、恐、怒、驚きといった多様な感情を含む複合的な体験として生じていると考えられる。プレイ中には喜が最も多く確認された一方で、嫌や驚も一定数みられたことから、学習者は単に「嬉しい」「面白い」だけではない感情の動きを経験していたといえる。したがって、楽しいゲームとは、肯定的感情のみを引き起こすものではなく、ネガティブな感情や驚きも含めて、全体として意味のある体験を生み出すものと考えられる。

2. 制作者が直接介入せずとも、整備されたサポート体制（紙の説明書、AI、解説動画）があれば、学習者自身が自律的にゲームを進行し、深い学びを得られることが明らかとなった。これは、ゲームというツールが制作者の「手」を離れ、独立した教材として機能し始めたことを意味している。

さらに、私たちが初期のイベントや授業を通じて運営の「基盤」を構築し、具体的な実践モデル（やり方）を提示したことで、学生や企業といった外部主体が「自分たちでも運営可能である」という自己効力感を持つに至った。実際に、制作者が不在の場所でも、外部主体によるイベントや授業が円滑に実施された実績は、ノウカサバイバーが「制作者によるイベント型教材」から、社会の多方面へ波及していく可能性を持つ「自走型教育プラットフォーム」へと進化したことを示している。

今後は、この確立された運営モデルをさらにパッケージ化し、より広い地域や異なるコミュニティへと「学びの循環」を広げていくことが、持続可能な農業教育の普及における鍵となるだろう。