



第7回飛騨高山学会
(2025/11/29)

地方創生における STEAM教育の可能性

～教育実践の社会的役割に関する考察～

有賀 三夏
今門 凪海
菊地 由太郎
(金沢大学)

本日の発表内容

1. 研究の背景と目的
2. STEAM教育の理論的枠組み
3. 飛騨高山地域における実践事例
4. 理論的考察
5. 今後の課題と展望
6. 結論

地方都市が直面する課題

- 人口減少・高齢化、若年層の流出
- 地域コミュニティの希薄化
- 社会関係資本の減少

本研究の目的

- STEAM教育実践が地域コミュニティ再構築にどう寄与するか
- 学校・地域・大学の三者連携の可能性を探る
- フィールド:飛騨高山地域(北陵中・藍川東中)

STEAM教育と地域課題の親和性

- Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics
- 教科横断的な学際的アプローチ
- 実社会の課題に対応

地域課題との親和性

- 学習の真正性(authenticity)向上
- 学習動機の向上
- 地域への愛着形成・当事者意識の醸成

STEAM教育と地域課題の親和性

STEAM教育とは

- Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics
- 教科横断的な学際的アプローチ
- 実社会の課題に対応

地域課題との親和性

- 学習の真正性(authenticity)向上
- 学習動機の向上
- 地域への愛着形成・当事者意識の醸成

実践の背景: ウェルビーイング・コンピテンシー調査

2024年度実施調査の結果

- 調査対象: 北陵中学校生徒
- 使用指標: ウェルビーイング・コンピテンシーマトリクス
- 4つの視点: I・We・Society・Universe

主な発見:

- 特に 「社会との関わり」 に関する
指標が低い傾向

➡ この結果を踏まえた実践設計

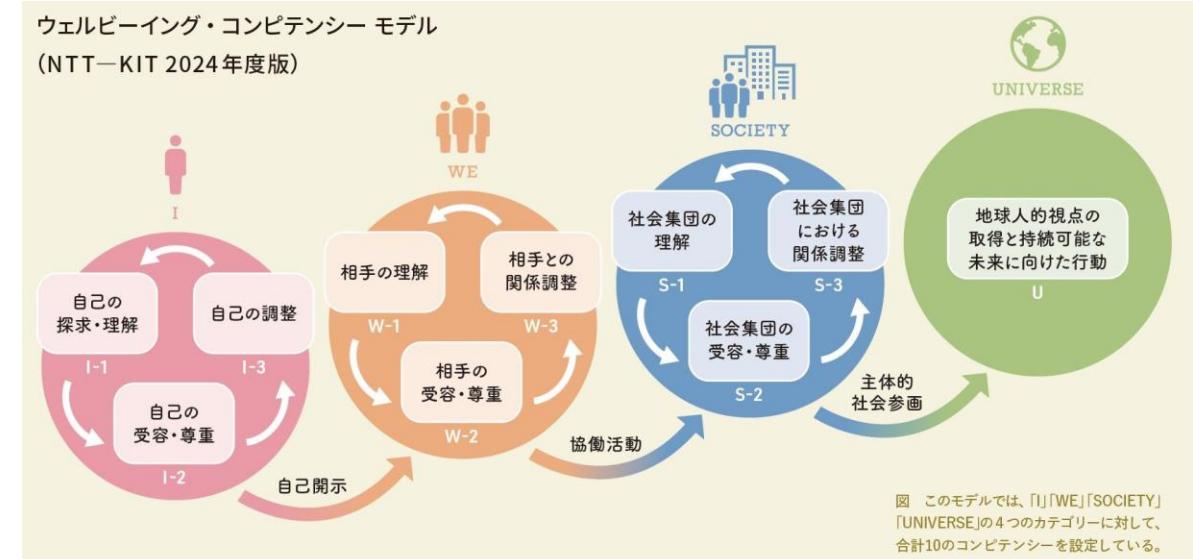


図 このモデルでは、「I」「WE」「SOCIETY」「UNIVERSE」の4つのカテゴリーに対して、合計10のコンピテンシーを設定している。

学校・地域企業・大学の三者連携モデル

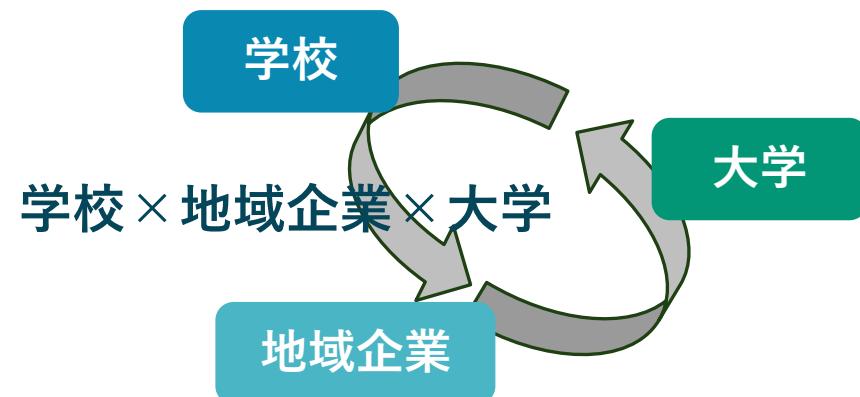
相互補完的な役割分担

- 【学校】
- 学習の場と参加者の提供
 - 学習指導要領との接続
 - 教科横断的な学びの基盤

- 【大学】
- 理論的知見の提供
 - ファシリテーション機能
 - 実践のデザインと評価

【地域企業】(株式会社岡部)

- 実践的な課題設定
- 専門的知見の提供
- 技術面・専門知識面からのフィードバック



ワークショップ 「ブルーベリーを用いた科学実験 & 調理実習」

基本情報

- 対象: 中学生 / 所要時間: 110分
- テーマ: ブルーベリーを用いた理科実験と調理実習
- 第一部(50分): ブルーベリーの持つアントシアニンを利用して、酸性・アルカリ性による色の変化を調べる
- 第二部(60分): 第一部の理科実験をもとに、自分の作りたい色のパンケーキを作る

関連科目

- 美術・理科・家庭科



ワークショップ 「みんなが行きたくなるキャンパスを作ろう」

基本情報

- 対象:中学生 / 所要時間:115分
- テーマ:地域空間デザインと遊具制作
- 第一部(30分):ロールプレイング形式の協議多様な役割
(子ども、親、教員、高齢者等)の視点から議論
- 第二部(60分):協働的模型制作、アイデアを基に模型制作、
粘土で遊具を制作

関連科目

- 美術・理科・社会・数学



「実際に製作される可能性」がもたらす意義

真正性(Authenticity)の設定

「優れた作品は遊具製作会社により実際に作ってもらえるかも」

効果

- 学習動機の向上
- 社会的意義の実感
- 地域貢献への意識醸成
- 責任感を伴った創造活動

事例:防災機能を持つ遊具

- 日常と非常時の統合的デザイン
- 持続可能な地域づくりへの貢献



株式会社 岡部
<https://www.okabe-net.com/>

教育実践が創出する価値

教育的次元

- 主体的学習態度の向上
- 問題解決能力の育成
- 教科横断的知識の統合
- 共感性・社会性の育成

社会的次元

- 異世代間・異組織間対話
- 地域課題への関心向上
- 地域への愛着形成

地域コミュニティ次元

- 新たなネットワーク形成
- 地域資源の再発見

評価

事前・事後のウェルビーイング・
コンピテンシー調査

地域共創の場としての教育実践

従来モデル

知識伝達の一方向的関係

本実践モデル

多様な主体が協働し新たな価値を創造

多層的な役割

- 生徒:学習者 ⇄ 地域空間デザインの担い手
- 企業:支援者 ⇄ 若年層の創造性から学ぶ主体
- 大学:研究者 ⇄ 学校と地域をつなぐ媒介者



相互的な学び合いの関係

社会関係資本の形成と持続可能な地域づくり

社会関係資本の形成

- 世代を超えた信頼関係(ロールプレイングによる他者理解)
- 組織を超えた協力関係(三者連携)
- 地域コミュニティの強靭性向上

持続可能な地域づくりへの貢献

- 若年層:地域への关心・理解の深化、定着・Uターンの可能性
- 地域社会:若年層との協働による未来展望、創造的問題解決

今後の課題と展望

1. 実践の継続性と発展性

- 学校カリキュラムとの接続
- 地域受け入れ体制整備
- 複数年の効果追跡

2. 評価指標の精緻化

- 教育的成果+地域への影響+社会関係資本形成
- 複数次元を包括する評価フレームワーク構築

3. 他地域への展開可能性

- 応用可能要素:三者連携、ロールプレイング設計
- 地域固有性の尊重(地理、産業、教育資源)
- 複数地域での比較研究

本研究で得られた主要知見

知見1: 三者連携の有効性

- 資源と専門性の相互補完により真正性の高い学習環境を創出

知見2: ロールプレイングの教育的効果

- 多様な視点獲得と共感性育成により「社会との関わり」課題に対応

知見3: 地域共創の場としての機能

- 世代間・組織間の新関係性構築、相互的学び合い、社会関係資本形成

地方創生におけるSTEAM教育の可能性

教育実践の二重の役割

1. 個人の学びの場
2. 地域社会の課題解決・関係性構築の場

STEAM教育の特性

- 学際的・実践的アプローチ
- 地域の実情に即した柔軟な展開が可能
- 地方創生における教育の新たな役割

目指すもの:

地域と教育の相互的関係の再構築による**持続可能な地域社会**の実現

本研究のまとめ

教育的価値(主体的学习、問題解決能力、共感性育成)



STEAM教育実践

Key Word

- 三者連携
- 真正性
- 地域共創



社会的価値(世代間対話、地域愛着、社会関係資本形成)

地域創生への貢献
(若年層定着、創造的問題解決、持続可能性)

今後の研究展開

短期(1-2年)

- 複数校での継続実施
- 評価指標の精緻化
- 長期的効果の測定開始

中期(3-5年)

- 他地域への展開と比較研究
 - 汎用的実践モデルの構築
 - カリキュラムへの統合
-
- 地域と教育の新しい関係モデルの確立
 - 持続可能な地域社会への貢献

長期ビジョン

ご清聴ありがとうございました

本研究はJSPS科研費 JP23K02151, JP24K05712の助成を受けたものです。