

飛騨高山地域におけるSTEAM教育の実践と
ウェルビーイング・コンピテンシーを用いた
評価手法の検討

菊地 由太郎 (金沢大学新学術創成研究科)

指導教員: 有賀 三夏 (金沢大学融合研究域融合科学系)

目次

2. 研究の背景と目的	p.3
3. 評価指標: ウェルビーイング・コンピテンシー	p.4
4. 研究の方法	p.5
5. データ収集と分析	p.6
6. 結果	p.7
7. 考察	p.11
8. まとめと今後の課題	p.13

研究の背景と目的

- 🌱 背景：教育分野でウェルビーイングへの関心が高まっている。文科省『第4期教育振興基本計画』でも「ウェルビーイングの向上」が目標。
- ★ 着目点：ウェルビーイング・コンピテンシー (NTT-KIT, 2024)。「多様な人々と共にウェルビーイングに生きるための実践的資質・能力」。
- 🎯 目的：岐阜県高山市・岐阜市の2つの中学校で実施したSTEAM教育実践について、質問紙調査データを分析し、今後の実践的展開に向けた示唆を得る。

評価指標：ウェルビーイング・コンピテンシーとは？



I (自己)

自己の理解と調整



WE (身近な他者)

身近な他者との協働



SOCIETY (社会集団)

社会集団への関心・参画



**UNIVERSE (地球・
自然)**

地球・自然との共生

上記4つの関係性で構成される10個のコンピテンシーを、「態度」「知識」「技能」の観点から計30項目で測定 (NTT-KIT, 2024)。

研究の方法：2つのSTEAM実践

実践①：北稜中学校（高山市）

- 対象：2年生 16名
- 時期：2024年9月
- 内容：地域での栽培もあるブルーベリーを用いた科学実験と調理実習を組み合わせた教科横断型ワークショップ（理科・家庭科・美術）。

実践②：藍川東中学校（岐阜市）

- 対象：2年生 43名
- 時期：2025年6月
- 内容：STEAM教育とデザイン思考をベースとした「大学のキャンパスデザイン」ワークショップ。多様なペルソナになりきり協働で設計。

データ収集と分析

データ収集：

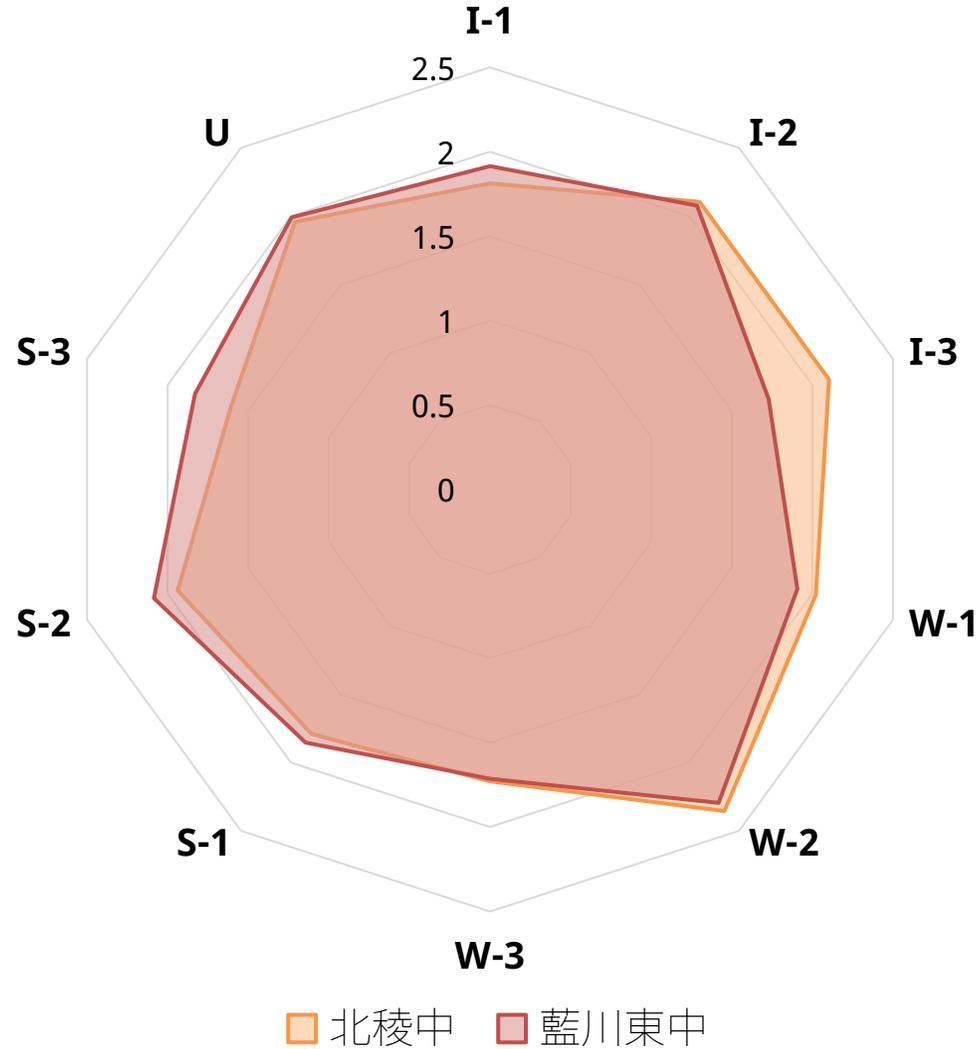
北稜中：事前調査 (コンピテンシー), 事後調査 (感想)

藍川東中：事前調査 (コンピテンシー), 事後調査 (コンピテンシー + 感想)

分析方法：

- ① ワークショップ実施前のコンピテンシー獲得状況を学校間で比較し、ベースラインを検討する。
- ② ワークショップ実施後の各種調査に基づき、その効果について検討する。

結果①：学校間のベースライン比較



結果①：学校間のベースライン比較

北稜中学校（高山市）

- "I (自己)" や "WE (身近な他者)" に対し、
"SOCIETY (社会集団)" 関連のコンピテンシーが低い傾向。

藍川東中学校（岐阜市）

- 比較的バランスがとれているが、"**I-3 (自己の調整)**" の平均値が他と比べ顕著に低い。
- 北稜中との比較で、"**I-3**"は統計的に有意な差 ($p=0.007$)。
- "**SOCIETY**"関連は北稜中を上回る。

→ ベースラインの時点で、**2校**の生徒集団には異なる傾向が見られた。

結果②：ワークショップ実施後（北稜中）

80-90%

の生徒が肯定的な回答

ブルーベリーを用いた**STEAM**実践

（菊地ほか, 2025 の研究より抜粋）

「自己理解」「主体性」「協働」といったウェルビーイングに関連する内面的な成長について、**8～9割**の生徒が肯定的な回答。

また、ウェルビーイングの概念そのものに対する理解も得られたことが示された。

結果③：ワークショップ実施後（藍川東中）

「大学のキャンパスデザイン」WS

- 📈 コンピテンシー前後比較：全体として前後で大きな差はみられなかった。
- 📉 スコアの低下：むしろ、ワークショップ後に平均値が低くなっているコンピテンシーもみられた（特に "SOCIETY" 関連）。
- 💬 事後アンケート（質的）：個人差はあるものの、ウェルビーイング・コンピテンシーに対する理解や実践（内面的な成長）がみられた。

考察①：結果の解釈

1. 学校間のベースライン差

- 生徒が置かれている地域社会や学校文化の違いを反映している可能性がある。
- 各学校の文脈に応じた教育アプローチの必要性を示唆している。

2. ワークショップの効果

- 北稜中・藍川東中どちらの実践も、体験型のSTEAM教育がウェルビーイングに関連する内面的な成長を促したことが推察される。

考察②：スコア低下の解釈

学びの深化を示す質的变化

藍川東中で見られたスコア低下は、単なる「効果の欠如」ではない。
コンピテンシーに対する理解が深まった結果、より現実的な（シビアな）自己評価が行われ、
「自己評価の解像度が上昇」した可能性が推察される。

まとめと今後の課題

本研究の成果

- ✓ STEAM実践を通じ、生徒のウェルビーイング・コンピテンシーの集団差を可視化した。
- ✓ 教育介入がもたらす「自己評価の解像度上昇」という質的な変化の可能性を明らかにした。

今後の課題

- 各学校の文脈に応じたプログラム設計と、その効果を測定・評価する手法の精緻化が求められる。

ご清聴ありがとうございました

-参考文献-

1. 文部科学省（2023）「第4次教育振興基本計画」.
2. 日本電信電話株式会社（NTT） 社会情報研究所，金沢工業大学（KIT）（2024）
「ウェルビーイング・コンピテンシー ホワイトペーパー NTT-KIT 実践事例増補版」.
3. 菊地由太郎，今門凧海，有賀三夏，下郡啓夫（2025）「STEAMの学びとウェルビーイングの関連についての実践研究」，
情報コミュニケーション学会第 22 回全国大会論文集，pp.26-29.

-謝辞-

本研究の実施にあたり，高山市立北稜中学校及び
岐阜市立藍川東中学校の参加生徒の皆様，先生方には，多大なご支援と貴重なご助言を賜りました。
厚く御礼申し上げます。