

地域をつなぐ学びのデザイン 飛騨高山におけるSTEAM教育実践と その社会的意義

金沢大学 新学術創成研究科 総合知創出科学専攻 今門凪海
融合研究域 融合科学系 有賀三夏

目次

- 1、背景と課題 · · · p3～5
- 2、研究目的 · · · p6
- 3、ワークショップ概要 · · · p7～10
- 4、STEAM教育におけるA (Art) の位置付け · · · p11
- 5、実践の観察と省察 · · · p12
- 6、今後の課題と展望 · · · p13～14
- 7、参考文献 · · · p15

背景と課題～教育の現状と子どもたちの課題～

- ・日本の子どもの精神的幸福度は国際的に見ても低い（36位中32位）
- ・不登校の児童生徒が大幅に増加
- ・いじめ・自殺なども増加傾向（42位中4位）
- ・「学ぶ意義」が見出せず、主体的に学べない子どもが多い
- ・自律的に学ぶ力・他者と意見を交わす力に課題

図2. 15~19歳の子ども・若者の自殺率の変化（2018年から2022年までの3年平均）

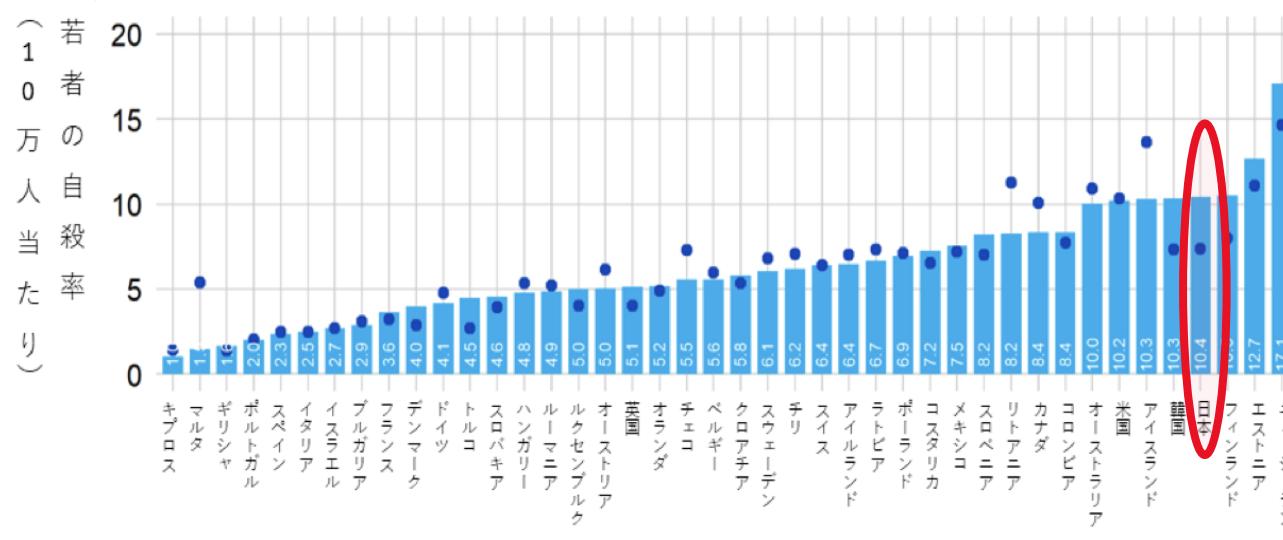


表1. 子どものウェルビーイングの総合順位表

総合順位	国名	精神的幸福度	身体的健康	スキル
1	オランダ	1	4	11
2	デンマーク	3	3	8
3	フランス	11	2	9
4	ポルトガル	2	10	22
5	アイルランド	24	11	1
6	スイス	13	7	6
7	スペイン	4	25	16
8	クロアチア	9	31	3
9	イタリア	8	16	23
10	スウェーデン	14	13	14
11	ハンガリー	6	30	13
12	オーストリア	16	20	7
13	スロベニア	28	18	2
14	日本	32	1	12
15	リトアニア	20	17	17

参照：ユニセフ、レポートカード19 予測できない世界における子どものウェルビーイング（2025.5）

背景と課題～教育システム・現場が抱える構造的な課題～

◆ 【学校側の構造課題】

- 知識インプットで手一杯、探究や創造に時間を割けない
- 教師も子どもも“余裕”がなく、創造性を育みにくい
- 教師が外部人材と協働し続けられる環境が不足

◆ 【教育観の課題】

- 「一斉・一律・一方向型授業」への信仰
- **教科知識中心で、現実とつながる知識の活用が乏しい**

◆ 【実践の少なさ】

- **STEAM教育導入の流れはあるが、特にアート領域における実践・研究が希少**
- 評価手法・授業編成モデルなどの未整備

背景と課題

【出典】文部科学省「教育振興基本計画（リーフレット）」
2つのコンセプト

持続可能な社会の 創り手の育成

- 将来の予測が困難な時代に、未来に向けて自らが社会の創り手となり、持続可能な社会を維持・発展させていく人材を育てる
- 主体性、リーダーシップ、創造力、課題設定・解決能力、論理的思考力、表現力、チームワークなどを備えた人材の育成

日本社会に根差した ウェルビーイングの向上

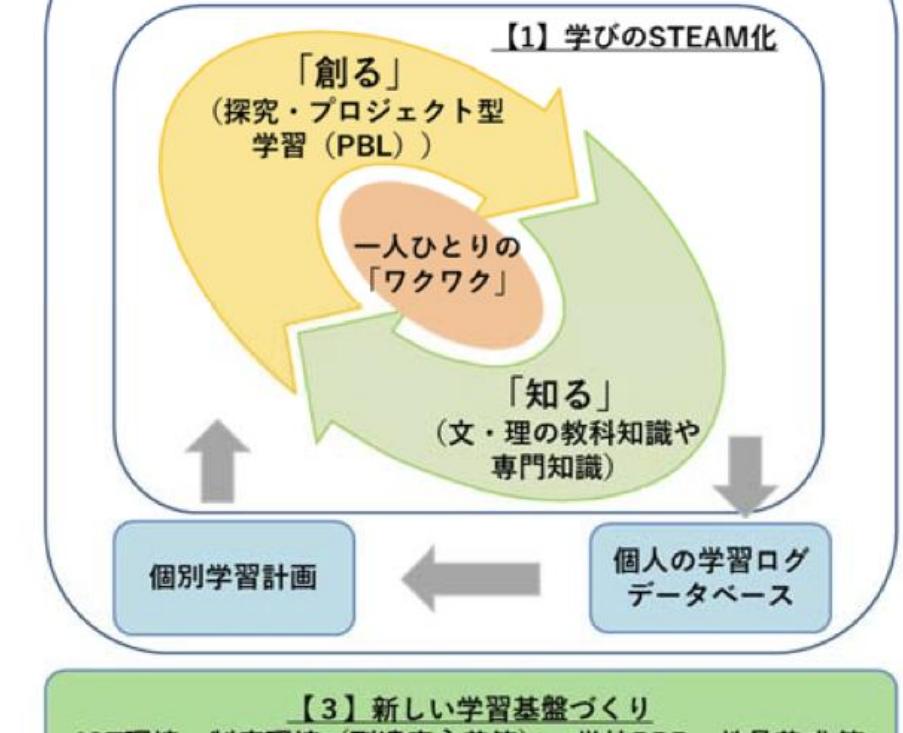
- 多様な個人それぞれが幸せや生きがいを感じるとともに、地域や社会が幸せや豊かさを感じられるものとなるよう、教育を通じてウェルビーイングを向上
- 幸福感、学校や地域でのつながり、協働性、利他性、多様性への理解、社会貢献意識、自己肯定感、自己実現等を調和的・一体的に育む



ウェルビーイング

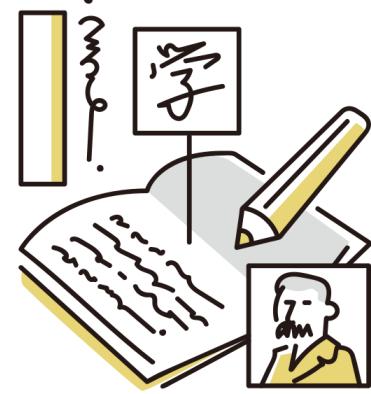
【出典】経済産業省「未来の教室」ビジョン
「未来の教室」が目指す姿

【2】学びの自立化・個別最適化
(一人ひとりの興味関心や認知特性を踏まえて)



STEAM教育

研究目的



リサーチクエスチョン：
「STEAM教育の実践によるウェルビーイング（生きる力）の向上」

研究内容：

Artを軸としたSTEAMワークショップの設計・実施

本研究の目的：

- ① STEAMの学びを通じて、普段の教科学習と日常生活とのつながりを生徒に実感させ、継続的な学習のモチベーションを醸成すること
- ② STEAMの学びが日常におけるウェルビーイングを構築していく契機となることへの気づきを促すこと

ワークショップ概要～背景～

- 「Artを軸としたSTEAM教育×地域活性化プロジェクト」

目的：

地球の環境を考慮しながら、社会を持続するサステナブルをテーマに運営をしている村を日本で再現する

(参考：アメリカバーモント州カブ・ヒル村)

@岐阜県高山市上宝町 2023年5月～

ブルーベリー
の栽培



画像：ブルーベリー栽培作業の様子



画像：ブルーベリー栽培作業の様子



画像：ブルーベリー栽培作業の様子

ワークショップ概要

- ・「ブルーベリーを用いた科学実験 & 調理実習」

@高山市立北稜中学校 実施日: 2024年9月20日

- ・ワークショップの目的:

① 理科/家庭科/美術の教科を横断するSTEAM教育の実践

② STEAM教育の学びを通したウェルビーイングの概念の提供



画像: ワークショップ当日の様子



画像: ワークショップ当日の様子



画像: ワークショップ当日の様子

ワークショップ概要～第一部：理科実験パート～

第一部【実験パート】 【場所】 理科室

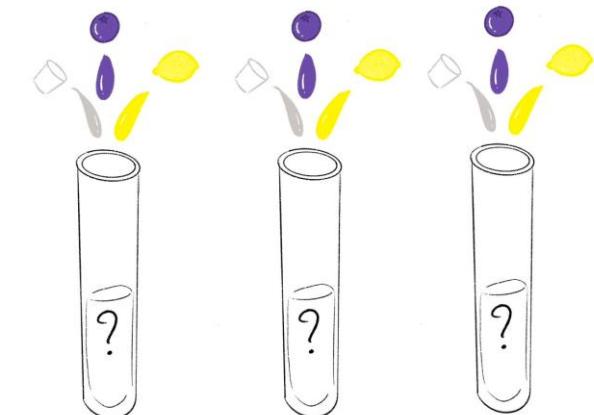
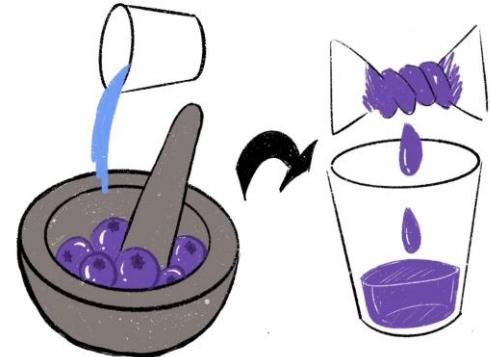
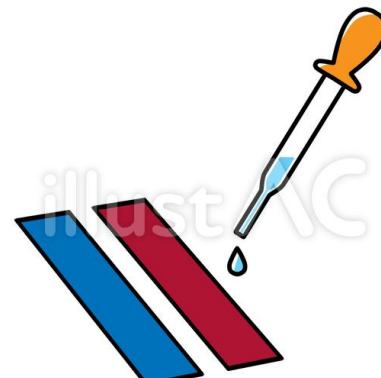
ねらい：学びと日常をつながりを意識する
日常のウェルビーイングに気づく

時間	生徒の活動
11:20～	自己紹介・WSの説明
11:30～	グループ分け
11:35～	ブルーベリー色素抽出
11:45～	色の変化の観察 ワークシート記入
12:05～	第一部まとめ

アントシアニンの
抽出



酸・アルカリに
よる色の変化



出典：イラストAC

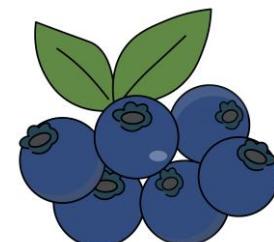
ワークショップ概要～第二部調理実習パート～

第二部 【料理パート】 【場所】 調理室

ねらい：学びと日常をつながりを意識する
日常のウェルビーイングに気づく

時間	生徒の活動
14:00～	調理準備
14:10～	ホットケーキの調理
14:30～	試食会
14:50～	評価とまとめ

実験パートで得られた
“色のレシピ”をもとに
自分の作りたい色の生地を作る



STEAM教育におけるA (Art) の位置付け

- ・「STEAM教育における“A”の役割は未だ明確に定義されておらず、理論的基盤も十分に確立されていない

参考

①デューイの芸術論

芸術を人間の経験の中に見出し、芸術と日常生活の間の連続性を取り戻すことを目指すところにある。

②アーツ・インテグレーション

生徒が美術や音楽、ダンスなどの芸術形式を通して他の教育分野の課題や生徒が設定した課題、現代的なテーマ等についての理解を構築し表現する教育方法。

→ 日常経験と学校での学びを結びつける媒介的役割

実践の観察と省察

○気づき

- ・生徒は自発的かつ探究的态度で活動に参加
→他の生徒の結果に興味を持つ、
色の変化を写真に収めるなどの行動が見られた
- ・実践者の声かけが探究心や創造力の喚起に寄与した



○反省

- ・実験・調理活動に時間を費やしたため、気づきについての討議時間やワークシート記入時間が不十分であった
- ・指導要領や学校のカリキュラムとの整合性が不十分だった
- ・地域（飛騨高山）の文化的・地理的背景が十分に反映されていなかった
- ・**単発のWSでは持続的なウェルビーイングの検証が困難**

今後の課題と展望

◆課題（経産省『未来の教室』より）：

- ・STEAM学習プログラム・授業モデル・評価手法の不足
- ・学校現場の時間・人的リソースの制限
- ・知識のインプットで手一杯で、探求的・PBL型学習が困難
- ・教師が学び続け、外部人材と協働する環境の不足

◆今後の展望

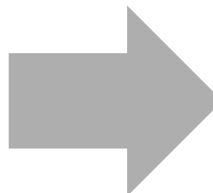
- ・単発ではなく継続的なWSの設計・実施
- ・持続的なウェルビーイングの構築を目指すSTEAM教育の教材開発
- ・地域や学校現場に応じたSTEAM教育カリキュラムの開発・実装
- ・STEAM教育の評価手法開発

今後の展望～金沢大学アートギャラリー～

金沢大学アートギャラリー @金沢大学
2025年11月～2026年3月

◆ 目的

- STEAM教育における“A (Art) ”の役割を可視化・体験化
- 教育・研究・地域連携のハブとして機能
- アートを通じてウェルビーイングを促進する学びの空間の創出
- 芸術思考の可視化



日常経験と学びを結びつける

芸術思考：他者や社会に貢献しようとする意志のもとで人が何かを創り出す時の思考。



参考文献

1. 上野行一 (2020) 『Arts (美術) の役割や位置付けを明確にしたSTEAM教育の在り方』 日本・美術による学び学会誌 第1号
2. 岡田猛・縣拓充 (2020) 『芸術表現の創造と鑑賞、およびその学びの支援』 教育心理学年報 第59集, p144-169
3. 菊地由太郎・今門凪海・有賀三夏・下郡啓夫 (2023) 『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』
4. 渡川智子 (2014) 『デューイ芸術論における作品受容の解釈 『経験としての芸術』 (1934) の「再認」と「知覚」概念を中心に』 京都大学生涯教育フィールド研究 vol.2 通巻第13号
5. 文部科学省 「第4期教育振興基本計画」 https://www.mext.go.jp/content/20230615-mxt_soseisk02-100000597_01.pdf, (2025年10月10日アクセス)
6. 文部科学省「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」
https://www.mext.go.jp/content/20241226-mxt_kyoiku01-000039494_1.pdf,
(2025年10月10日アクセス)
7. 文部科学省 STEAM教育等の教科横断的な学種の推進について
https://www.mext.go.jp/content/20240401-mxt_kyouiku01-000016477.pdf
8. 経済産業省 「未来の教室」 ビジョン
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/mirai_kyoshitsu/pdf/20190625_report.pdf, (2025年10月10日アクセス)
9. 日本電信電話株式会社 (NTT) 社会情報研究所Well-being研究プロジェクト、「ウェルビーイング・コンピテンシーホワイトペーパーNTT-KIT2024年度版」, (2025年10月10日アクセス)
10. ユニセフ, レポートカード'19 予測できない世界における子どものウェルビーイング (2025.5) ,
https://www.unicef.or.jp/library/pdf/lab0_rc19_executivesummary_Jpn.pdf, (2025年11月13日アクセス)