

# 小学生を対象とした「自己実現への思い」から自己省察した 問題解決活動における STEAM 教育の実践

STEAM Education Practice in Problem-Solving Activities through Self-Reflection on 'Aspirations  
for Self-Realization' Targeting Elementary School Students

田中 若葉\*・吉村 健志\*・金子 嘉宏\*\*・大谷 忠\*  
東京学芸大学大学院\*・東京学芸大学教育インキュベーション推進機構\*\*

近年、well-beingの実現と社会課題解決の両立が求められている。この実現に向け、日本ではSTEAM教育が推進されている。そこで、本研究では、A(Art)を、well-beingの考えに含まれる「自己実現への思い」と捉え、この思いから自己省察した問題解決活動を小学生に対して試みた。その結果、児童は、自己実現することの楽しさや自己の成長を実感し、問題解決のやりがいの意識が高まった。このような自己省察が繰り返されることで、自己に内在する思いに気づき、問題解決への探究心や向上心も高まる可能性が考察された。

キーワード：小学校、STEAM教育、自己実現、自己省察、問題発見、課題解決

## 1. はじめに

近年、諸外国においてSTEM/STEAM教育の推進がなされている。日本においては、国外の動向と異なり、STEM教育ではなく、STEAM教育を推進している。このことから、日本では、STEAM教育におけるAをどのように捉え、推進していくかということは重要な課題となっている。

文部科学省では、A(Art)を芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を加えた広い範囲で定義している(文部科学省, 2021)。また、大谷は、問題発見・解決のプロセスにおいて、A(アート、リベラルアーツ)をありたい姿の創造・探究と捉え、問題発見→課題設定→課題解決の流れの重要性を指摘している(大谷, 2024)。さらに手塚は、小松の芸術的省察の定義(小松, 2021)を用い、これが芸術の制作と鑑賞による省察とし、芸術的省察による自己省察を伴う活動がA(Art)と位置付け、STEMとの接続について述べている(手塚, 2024)。

一方、STEAM教育が推進された背景にある社会的な政策に着目すると、第6期科学技術・イノベーション基本計画においては、Society 5.0の世界で達成すべきものは、一人ひとりの多様な幸せ(well-being)の実現と持続可能な社会の実現に向けた社会課題解決の両立であることが示されている(内閣府, 2020)。

以上のことから、STEAM教育に示されているA(Art)の側面に注目し、本研究ではSTEAM教育における問題発見・課題解決的な学びの充実と一人ひとりの多様な幸せ(well-being)の実現との両立を図るようなSTEAM教育の在り方について注目した。

本研究では、STEAM教育における新たなAの捉え方の提案を試みるため、Aをwell-beingの考えに含まれる「自己実現への思い」と捉え、この思いを出発点として、自己省察の活動を導入した問題解決活動の実践を小学生に対して試みた。

## 2. 研究の方法

### 2.1. 本活動における体制

本活動は、東京都公立小学校の放課後の活動として、2024年12月から3月にかけて、月に3、4回行うこととした。対象は4～6年生とし、4年生6名、5年生5名、6年生6名の申込があった。

また、本活動は、活動全体のコーディネーター：大学生2名、地域人材1名、児童の活動の伴走者となるファシリテーター：大学生7名、大学教員1名の計11名体制で行った。

### 2.2. 新たなA(Art)の捉え方を導入した実践の方法

well-beingの考えに含まれる「自己実現への思い」と、その思いに対する自己省察をSTEAM教育における新たなAと捉え、問題を解決する活動として、特定非営利活動法人東京学芸大こども未来研究所が提案する、STEAM教育の7つのプロセスを参考にし、活動内容を検討した。

また、本実践におけるAの捉え方を導入した活動を評価するため、保護者の同意を得られた10名の児童に対してGoogleフォームによる調査を行った。

### 3. 結果及び考察

#### 3.1. 自己実現への思いを出発点とした問題解決活動の実践

児童の自己実現への思いを出発点として、その思いに対する自己省察を導入した問題解決活動を行うため、全11回の活動計画を検討し、「自分の好きなこと・やりたいことで、学校をハッピーにしよう」というテーマを立て、参加者の募集を行った。その結果、17名中16名が「やってみたいこと・気になること」を記述しており、「なし」の記述は1名であった。これをもとに、児童はファシリテーターとともに、各自のやってみたいことを掘り起こし、なぜそれをやってみたいのか自己省察を行い、それを通してどのように学校をハッピーにできるかについて検討し、個人またはグループで課題を設定して解決することができた。表1は、児童の「自己実現への思い」から自己省察し、問題解決に至る一連の活動例を示す。「自己実現への思い」については、「困っている人の悩みを解決したい」「ダンスをしたい」「プログラミングでゲームを作りたい」「楽器を演奏したい」などが得られ

表1: 「自己実現への思い」から問題解決に至る活動の例

自己実現への思い	自己省察の内容	問題解決
困っている人の悩みを解決したい	前回からの活動を引き続きやりたいと思ったから。もっと面白いものを作りたいから。	暑いときに冷たく寒いときに温かい手袋を作る。学校に映えスポットを作る。
ダンスをしたい	ダンスが好きだから。友達とやってみていから。	学校や地域の人に笑顔になってもらうためにダンスをする。
プログラミングでゲームを作りたい	ハマるゲームがないから。この活動の時間が楽しいから。たくさんの人がやっていて楽しそうだから。	みんなを楽しませるオリジナルゲームを作る。
楽器を演奏したい	学校の音楽会を見て、自分も弾きたいと思ったから。前回の活動で演奏したことが楽しかったから。	作曲ソフトを使って演奏する。ピアノで演奏する。

た。これらの思いに対する自己省察では、過去の経験や、周囲の影響から自己実現したい思いが生まれていることが活動記録シートの記述から読み取れた。しかし、問題解決においては、自己実現したい思いが優先されることで、ありがたい理想の姿と現状とのギャップとなる問題を発見するという過程に、あまり意識が向けられず、手段が目的化してしまい、「自己実現への思い」と社会的な課題解決の接続において課題が生じた。

#### 3.2. 新たなAの捉え方を導入した活動に対する児童の意識

新たなAの捉え方を導入した活動に対する児童の意識を調査した結果、自己実現することへの楽しさに関して、全員が「とても楽しい」と回答した。また、自己実現を通して周りを笑顔にする社会貢献への意識も肯定的な回答が80%以上であった。そのほか、自己の成長や自信の高まりについても肯定的な回答が70%以上を占めていた。さらに、本活動を通して、やりたいことが見つけられるようになったかという問いに対しては、100%が肯定的な回答をした。

以上のことから、「自己実現への思い」を出発点として自己省察し、問題解決をすることによって、児童は、自己実現することの楽しさや自己の成長を実感し、問題解決のやりがいの意識が高まることがわかった。

また、本活動への参加者は、17名中15名が2回目以上の参加者であったことから、このような自己省察を取り入れた活動が繰り返されることで、自己に内在する思いに気づき、問題解決への探究心や向上心も高まる可能性が考察された。

#### 参考文献

- 文部科学省(2021). STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進について, [https://www.mext.go.jp/content/20240401-mxt\\_kyouiku01-000016477.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20240401-mxt_kyouiku01-000016477.pdf) (最終アクセス日2025.03.2)
- 大谷忠(2024). STEAM教育におけるSTEM+Aの接続と広領域横断, 日本科学教育学会年会論文集, 48, 13-14.
- 手塚千尋(2024). 芸術的省察によるSTEAM教育の学習活動デザイン, 日本科学教育学会年会論文集, 48, 15-16.
- 内閣府(2021). 第6期科学技術・イノベーション基本計画, <https://www.8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf> (最終アクセス日2025.03.2)