

STEAM 教育と創造性概念, 芸術教育

田中 吉史*

STEAM Education, Concepts of Creativity and Art Education

Yoshifumi TANAKA*

STEAM education, which adds an Arts component to STEM education, is strongly recommended in current education policy. However, the definition of STEAM education, specific educational content, and methodology remain vague. This paper introduces some topics in psychology that may be useful for future discussions on STEAM education, especially the discussion on the concept of creativity and examples of arts education based on psychology.

キーワード: STEAM 教育, 創造性, 芸術教育, 触発, 自尊感情

1. はじめに

「STEAM 教育」とは、文部科学省初等中等教育局教育課程課⁽¹⁾によると、従来の理数系の統合的な教育である STEM (Science, Technology, Engineering, Math) に加え、「芸術, 文化, 生活, 経済, 法律, 政治, 倫理等を含めた広い範囲で A を定義し, 各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に活かしていくための教科等横断的な学習」のことを指す。この説明によると、STEAM 教育が目指すのは、現実社会における新たな問題の発見とその解決を行っていくことができる人材、言い換えれば高い「創造性」を持つ人材の育成、ということになるだろう。また、STEM に追加された A の中で最も代表的なのは「芸術」であろう。そこで本稿では、今後の STEAM 教育についての議論に資するため、心理学における創造性の概念についての議論と、芸術（特に芸術教育）に関するいくつかの知見を紹介する。

上野⁽²⁾は、アメリカを中心に STEM 教育や STEAM 教育の捉え方の変遷をまとめている。それによると、STEM 教育に A を加えること背景には、STEM 教育の推進だけでは十分な教育効果が得られなかったことへの反省があるという。理数教育偏重の流

れの中で、芸術や人文科学などリベラルアーツは軽視されてきたが、こうしたリベラルアーツの学習こそが創造性や批判的思考を生み出すものであり、また、スティーヴ・ジョブズをはじめとする著名起業家が、イノベーションにおいてはアートやリベラルアーツが非常に重要であることを指摘している。こうしたことから、イノベーションを生み出す人材の育成には、STEM 教育だけでなく A の要素を加えることが必要であるという認識が広まったという。日本でも、文部科学省、経済産業省などの省庁で STEAM 教育に関する検討⁽¹⁾⁽³⁾⁽⁴⁾が行われ、学校教育でもこれを推進することが謳われている。

一方、STEAM 教育のみならず、その前身である STEM 教育についても、その定義は非常に曖昧であり⁽²⁾、具体的にどのような能力の涵養を目指すのかも、あまり明確ではない印象を与える。例えば STEAM 教育については、単に四つの伝統的な教科課程を総称したものという捉え方から、それらを統合した教育プログラムを指す場合まで、多様である⁽²⁾。冒頭でも引用した文部科学省初等中等教育局教育課程課による資料⁽¹⁾では「新学習指導要領」での「総合的な探求の時間」、共通科目「理数」と STEAM 教育との比較が行われているが、細部での違いはあるにしても、究

* 金沢工業大学情報フロンティア学部 (College of Informatics and Human Communication, Kanazawa Institute of Technology)