

アート・シンキングと STEAM 教育：
2 人のアーティストの事例をもとに
STEAM Education and Art Thinking:
A Discussion Based upon Two Artists' Perspectives

角谷 昌則*

要 旨

STEAM教育のA（＝アート）については、「問題提起」や「文系諸分野」といったさまざまな解釈があるが、いずれも社会とのつながりが想定されている。しかしアーティストの実際の創作活動を見てみると、その目的や領域などにおいて個人志向が極めて強く、また創造のプロセスでも計画性や組織性に乏しい。これらの点において学校教育になじみにくいが、STEAMのAを活かすには、こうしたアートの特質や難しさと正面から向き合う方途を模索すべきである。

キーワード：STEAM教育、アート・シンキング、創造性

1. はじめに

本稿の目的は、STEAM教育等に関連して言及が見られる‘アート’に関し、それを経済学や経済分野で取り上げられてきた‘アート・シンキング’（＝‘アート思考’）と捉え、そのアート・シンキングの実例を検討することを通して、STEAM教育等において期待されるアートの姿や役割についての知見を深めることにある。

中心となる議論は、実際のアーティストの創作活動や創造のプロセスに見られる諸特徴と、学校で行われる教育活動との間には、質的な相違性（もしくはズレ）がある、という見解を明確化することである。本稿では、アーティストの創作活動や創造のプロセスにおける特徴を具体的に捉えるため、筆者が二人のアーティストに試みたインタビューの内容を参照していく。

アート・シンキングに関しては、その注目度が増すにつれてさまざまな文献が出版されるようになってきた。平易かつ一般向けの書籍としては、よく売れた『13歳からのアート思考』（末永幸歩、2020）や『アート思考ドリル』（若宮和男、2021）などが挙げられる¹。ただ、アート・シンキングの内容をより詳しく把握し理解を深めたいのであれば、ビジネス分野における文献を渉猟する方

が良いだろう。例えば、ビジネス界におけるアート・シンキングという“トレンド”を伝える書籍として、『世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか？』（山口周、2017）、『世界のビジネスリーダーがいまアートから学んでいること』（ニール・ヒンディ、2018）、『ニューヨークのアートディレクターがいま、日本のビジネスリーダーに伝えたいこと』（小山田育・渡邊デルーカ瞳、2019）などが挙げられる。これらの中では、海外のビジネス・シーンにおけるアート・シンキングの隆盛とその理由などが紹介され、これから日本でもアート・シンキングが積極的に導入されるべき旨が説かれている²。あるいは、アート・シンキングとは何かと詳細に問う文献としては、例えば『ハウ・トゥ・アート・シンキング』（若宮和男、2019）、『アートシンキング』（エイミー・ウィテカー、2020）、『アート思考のものづくり』（延岡健太郎、2021）、『デザインアート思考』（OCHABI Institute、2021）などが挙げられる。これらは、アート・シンキングの特質を詳細に解説し、ビジネスや商品開発での活用法や企業の体制づくりや人材育成等を指南する内容となっている³。

この種の文献にはさらに細かなバリエーションが見ら

* 生命科学部 生命科学科 角谷昌則
アート・シンキングと STEAM 教育

れる。例えば『アート思考』（秋元雄史、2019）や『ビジネス教養としてのアート』（岡田厚司、2020）などは、このトピックに対してビジネスよりはアート寄りのアプローチを取るものとなっている。あるいは『感性思考』（佐々木康裕、2020）は、著者のイリノイ工科大学での留学経験をベースにテーマへの主観的かつユニークな切り込みをしているし、また『デザイン、アート、イノベーション』（森永泰史、2021）は、より学術的な議論を展開している⁴。

その他、人材育成や教育の視点からアート・シンキングを扱った文献として、『世界を変えるSTEAM人材』（ヤング吉原麻里子・木島里江、2019）、『月刊 先端教育』（2020年9月号）、『新・エリート教育』（竹村詠美、2020）、『カリキュラム・マネジメントで実現する学びの未来』（中川一史他、2020）、『はじめてみようSTEAM教育』（川村康文他、2021）などが挙げられる⁵。これらは国内外での取組事例や具体的な実践方法などを述べているもので、いずれもこれから必要とされる先進的な教育という位置づけで、アート・シンキングを紹介している。

全体として見ると、日本におけるアート・シンキングに関する議論は、少しずつではあるが広がりを見せてきている。ただ、未だアメリカ等での進歩的事例を大々的に引いてくる観が強く、我が国の実態に則した慎重な検討や議論はまだこれからの状況にある。ましてや、その教育分野での取り上げについては、STEAM教育等を通じてアートへの注目が始まった段階であり、まだまだ精密さや深化を欠いている趣がある。

そこで以下の節において、最初にアートならびにアート・シンキングと、学校教育に対する政府レベルでの認識や見解を明確にしたい。次に現在も創作活動を行なっている現役のアーティストの事例を訊ね、論点を洗い出したり捉え直したりといった作業を行う。その上で、学校での取組という面を見据えながら、そうした論点の検討を行って理解を深めるとともに、新しい知見の獲得を目指すこととする。

2. アートをめぐる議論

まず日本の政府レベルにおけるアートと学校教育に関する言及を見ていく。その主な言及例として、教育再生実行会議、中央教育審議会、および文部科学省初等中等教育局教育課程課による近時の文書を取り上げる。そこからアートがどのように解釈され、どのような意義や役割が向けられているのかを押さえていく。

2.1 教育再生実行会議の場合

教育再生実行会議は、第2次安倍内閣にて教育に関する首相の諮問機関として首相官邸に設置された会議体である。STEAM教育を扱ったものとしては、同会議の第十一次提言が挙げられよう。『技術の進展に応じた教育の革新、新時代に対応した高等学校改革について（第十一次提言）（令和元年5月17日）』というタイトルで出されたこの提言は、急速な人口減少、少子・高齢化、地域経済の縮小、健康寿命の延伸、第4次産業革命（AIやロボティクス、ビッグデータ、IoTといった技術の急速な発展）、超スマート社会（Society 5.0）の到来といった課題に対し、日本が世界に先駆ける「課題解決先進国」になるべきことを求めている⁶。そのためには、Society 5.0の基盤となるAIやIoT等の分野の専門人材の育成や、データサイエンス等に関する国民のリテラシーの向上を図ることが急務とされ、教育上の取組として、新学習指導要領において充実されたプログラミング教育やデータサイエンスに関する教育や統計教育とともに、STEAM教育の推進を提言している。

提言にて‘STEAM’の文言が見られるのは、まず「1. 技術の進展に応じた教育の革新」という章の、最初の節である「（1）Society 5.0で求められる力と教育の在り方」においてである。そこでは必要な施策のポイントとして9点挙げられているが、その中の2つに次のような記述がある：

- 国は、幅広い分野で新しい価値を提供できる人材を養成することができるよう、初等中等教育段階

* 生命科学部 生命科学科 角谷昌則
アート・シンキングと STEAM 教育

においては、STEAM教育（Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での問題発見・解決にいかしていくための教科横断的な教育）を推進するため、「総合的な学習の時間」や「総合的な探究の時間」、「理数探究」等における問題発見・解決的な学習活動の充実を図る。その際、各発達段階において、レポートや論文等の形式で課題を分析し、論理立てて主張をまとめることも有効である。そのため、国は、カリキュラム・マネジメントの視点を踏まえ、人材活用も含め産学連携や地域連携によるSTEAM教育の事例の構築や収集、モデルプランの提示や全国展開を行う。また、グローバルな社会課題を題材にした、産学連携STEAM教育コンテンツのオンライン・ライブラリーを構築する⁷。

- また、国は、高等教育段階においても、今後多くの学生が必要とするSTEAMやデザイン思考などの教育が十分に提供できるよう、各大学が学部横断的な教育に積極的に取り組むことを可能としていく。その際、レポートや論文等の形式で課題を分析し、論理立てて主張をまとめることも有効である⁸。

これらの引用によると、STEAM教育におけるアートの役割とは、幅広い分野で新しい価値を提供できたり、実社会での問題発見・解決ができたりする力量形成に資するものとして捉えられていることが分かる。また、大学レベルになるとデザイン思考との併用も視野に入れられてくる。

加えて、同章の第2節「(2) 教師の在り方や外部人材の活用」でも、STEAM教育に関する記述を見ることができる：

- 国は、教員養成を先導するフラッグシップ大学をはじめとした教員養成機関において、AIやIoTなどの技術革新に伴って変化するこれからの社会で活躍することのできる人材を育てるために、STEAM教育や、

児童生徒がICTを道具として活用することを前提とした問題発見・解決的な学習活動等についての高い指導力を有する教員の養成を促進する⁹。

これは教員養成に向けた内容であるが、ここでもアートはSTEAMの一員として問題発見・解決的な力量の育成に関わるものとして捉えられていることが分かる。

2.2 中央教育審議会の場合

文部科学省中央教育審議会によるアートの言及としては、同審議会が第127回総会（令和3年1月26日）において取りまとめた『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）』が大きなものとして挙げられよう¹⁰。ここでこの答申を取り上げる意義は、近時のものであるというだけでなく、今後の日本の学校教育の見通しを示したその内容にも存すると考えられる。この答申は、これからしばらく日本の学校教育政策に影響を与え続けると推察される。

同答申はいくつかの箇所でSTEAM教育について触れているが、「第II部 各論」中の「3. 新時代に対応した高等学校教育等の在り方について」の「(4) STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進による資質・能力の育成」において、顕著な取り上げがなされている。この中では9つの改革のポイントが挙げられており、内容的には先の教育再生実行会議の提言と重複するものも少なくない。しかしその一方で、次の引用のようにSTEAMの‘A’について直接的な言及も見られるのである：

- このSTEAM教育については、国際的に見ても、各国で定義が様々であり、STEM（Science, Technology, Engineering, Mathematics）に加わったAの範囲をデザインや感性などと狭く捉えるものや、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲で定義するものもある。

STEAM教育の目的には、人材育成の側面と、

* 生命科学部 生命科学科 角谷昌則
アート・シンキングとSTEAM教育

STEAMを構成する各分野が複雑に関係する現代社会に生きる市民の育成の側面がある。各教科等の知識・技能等を活用することを通じた問題解決を行うものであることから、課題の選択や進め方によっては生徒の強力な学ぶ動機付けにもなる。一方で、STEAM教育を推進する上では、多様な生徒の実態を踏まえる必要がある。科学技術分野に特化した人材育成の側面のみに着目してSTEAM教育を推進すると、例えば、学習に困難を抱える生徒が在籍する学校においては実施することが難しい場合も考えられ、学校間の格差を拡大する可能性が懸念される。教科等横断的な学習を充実することは学習意欲に課題のある生徒たちにこそ非常に重要であり、生徒の能力や関心に応じたSTEAM教育を推進する必要がある。

このためSTEAMの各分野が複雑に関係する現代社会に生きる市民として必要となる資質・能力の育成を志向するSTEAM教育の側面に着目し、STEAMのAの範囲を芸術、文化のみならず、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲（Liberal Arts）で定義し、推進することが重要である¹¹。

ここで重要なのは、アートの解釈が美学・芸術学等を超えて、文系諸分野にわたる幅広いものとなっていることである。この点について、答申では「STEAMのAを広い範囲で定義するに当たり、そのAの意味するものについては、“Liberal Arts”のほか“Arts”や“Art”という用語を使用する見解がある」と注釈が付けられており、この幅広い解釈が意図的になされていることがうかがえる¹²。

そうした意図的解釈の理由として、上記の引用箇所の2つ目の段落から、日本の生徒間の学力差や学習意欲の差への配慮が存在しているさまが読み取れる。ということは、この解釈はSTEAMの枠組みの中でアートの内容を突き詰めたというよりは、指導する生徒や保護者の実態に応じた産物ともいえる。こうしたアートの解釈・運用は、アートの特徴を活かす捉え方として妥当なものであるかどうか検討が必要であろう。

2.3 文部科学省初等中等教育局の場合

時系列的に見るならば、教育再生実行会議の提言、中央教育審議会の答申を経て、文部科学省初等中等教育局教育課程課による『STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進について』が直近に出された文書となる¹³。前二者を踏まえた内容となっているためか、前二者における議論と整合性が見受けられるとともに、より細かな記述も見られる。

例えば、STEAM教育発祥の地であるアメリカで展開するSTEAM教育を「初期のSTEAM教育」とし、STEM教育に「Arts（デザイン、感性等）の要素を加えたもの」と位置付ける。その上で、これから日本が展開を目指すSTEAM教育の‘A’について、以下のような思考や見解を取り込むのである：

- ◆ 近年は、現実社会の問題を創造的に解決する学習を進める上で、あらゆる問いを立てるために、Liberal Arts（A）の考え方に基づいて、自由に考えるための手段を含む美術、音楽、文学、歴史に関わる学習などを取り入れるなどSTEM教育を広く横断的に推進していく教育（東京学芸大学 大谷 忠氏より）。
- ◆ 取り扱う社会的課題によって、S・T・E・Mを幹にして、ART / DESIGNやROBOTICS、E-STEM（環境）など様々な領域を含んだ派生形が存在し、さらには国語や社会に関する課題もあり、いわゆる文系、理系の枠を超えた学びとなっている（日本STEM教育学会 新井 健一氏より）¹⁴。

現代社会のさまざまな種類の問題の解決のために、文理の垣根を超えた総合的な知性や思考力の働きが求められており、その育成のためのSTEAM教育の活用というアイデアが出されている。先の教育再生実行会議や中教審の見解と同様に、アートを広く文系諸分野といった広義に解釈している。ただし、子どもたちに求める文理横断型の学際的な資質・能力として説いたり、あるいは生徒の実態への配慮からこうした解釈を行うというよりは、

* 生命科学部 生命科学科 角谷昌則
アート・シンキングと STEAM 教育

社会が抱える問題の性質からこのような教育が必要なのだとする論調が特徴的といえよう。

また、この文書の場合はSTEAM教育だけでなく、教科横断型・学際的な学びとして共に括られることが多い、「総合的な探究の時間」と共通教科「理数」についても言及がされている。図1の表は、その三者の相違を「目的」、「対象・領域」、「学習過程」、「教育課程」について整理したものである¹⁵。

表の内容を簡単に見ておくと、まず「目的」では三者それぞれの特徴が際立ち、よって相違も見取り易いといえよう。次の「対象・領域」においては、三者の内容が比較的似通っており特段の違いは見受けられない。ところが、その次の「学習過程」と最後の「教育課程」においては、「総合的な探究の時間」や共通教科「理数」に比べて、STEAM教育に関する記述が非常に少なくなっている。ただこれは、STEAM教育が質的に異なっているためではなく、「総合的な探究の時間」や共通教科「理数」

と通じながらも、より包括的な教育として加わっているためと見る方が妥当かもしれない。結局のところ、この三者は相互に同調しながら働くように計画されているからである。

政府レベルでは以上のような形でアートが捉えられ、実践に供されようとしている。アートの問題発見・解決能力に期待する向きからは、最初に見たビジネス分野でのアート・シンキングの宣揚と相通じる意図や思考が感じられる。しかし、こうしたアート観に対し、果たして当のアート側は応えうるものなのであろうか、検討が必要であろう。そのようなビジネス分野や教育分野の思考や要望に沿った姿で、アートは持てる威力を発揮できるものなのであろうか。

3. アーティストの活動から

上記のような基本的な疑問について考えていくために、アーティストの創作活動の実際に触れてみたい。本稿で

	STEAM教育	総合的な探究の時間 ※「理数探究」及び「理数探究基礎」について
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ■科学・技術分野の経済的成長や革新・創造に特化した人材育成 ■STEAM分野が複雑に関係する現代社会に生きる市民の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ■実社会や実生活との関わりにおいて、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力の育成 <p>※数学的な見方・考え方や理科の見方・考え方を組み合わせるなどして働かせ、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な資質・能力の育成。</p>
対象・領域	<ul style="list-style-type: none"> ■STEM分野を幹としつつも扱う社会課題によって様々な領域を含む。 (例えば、科学・技術分野に特化した課題から、ART/DESIGN、ROBOTICS、eSTEM(環境)、国語や社会に関する課題など) 	<ul style="list-style-type: none"> ■特定の教科・科目等に留まらず、横断的・総合的であり、実社会や実生活における複雑な文脈の中に存在する事象が対象 (例えば、現代的な諸課題、地域や学校の特色に応じた課題、生徒の興味・関心に基づく課題、職業や自己の進路に関する課題など) <p>※自然や社会などの様々な事象から数学や理科などに関する課題を設定。</p>
学習過程	<ul style="list-style-type: none"> ■各教科・領域固有の知識や考え方を統合的に活用することを通した問題解決的な学習を重視 	<ul style="list-style-type: none"> ■複数の教科・科目等における見方・考え方を総合的・統合的に働かせるとともに、実社会や実生活における複雑な文脈の中に存在する問題を様々な角度から俯瞰して捉え、考えていく「探究のプロセス」を重視 ■解決の道筋がすぐには明らかにならない課題や、唯一の正解が存在しない課題に対して納得解や最適解を見いだすことを重視 <p>※数学的な手法や科学的な手法などを用いて、仮説設定、検証計画の立案、観察、実験、調査等、結果の処理を行う、一連の探究過程の遂行や、探究過程を整理し、成果などを適切に表現することを重視。</p>
教育課程	(学校全体の仕組みとして機能が期待できる)	<ul style="list-style-type: none"> ■教育目標との関連を図る教育課程の中核。各学校において目標や内容を設定 ■他教科等及び総合的な探究の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、教科等横断的な視点で編成・育成 <p>※アイデアの創発、挑戦性、総合性や融合性の視点を重視した、従前の教科・科目の枠にとらわれない科目設定。</p>

図1： STEAM教育と「総合的な探究の時間」/共通教科「理数」の関係

は紙幅の都合から事例を2つ取り上げる。その際、その事例から得られる知見を整理して、STEAM教育との考察に用いやすくするため、図1の「目的」以下の4項目を目安として用い、内容の記述を進めることとする。

3.1 アーティストの事例1

1つ目の事例は、専業としてアーティスト活動を行っているA氏の事例である。2021年10月20日に東京都心のギャラリーで開催された個展を取材し、こちらの関心の所在や意図を伝えた上で、アート・シンキングや創造のプロセス等について話をうかがった。

最初にA氏の略歴について記す。2021年で68歳になるA氏は、1974年に渡英した後にロンドンの美術大学で学び、そこからロンドンを拠点としてアーティストとして

の活動を開始した。最初の個展はポルトガルで、彫刻作品と自らの身体を使ったパフォーマンスを組み合わせた展示であった。やがてインスタレーションとパフォーマンスの組み合わせへと展開し、オランダ、東京、ニューヨークなどに招待されて個展を開いた。1980年代後半からはビデオ・インスタレーション作品の制作に力を入れ、イギリス、ドイツ、シンガポールなどで個展やグループ展を多数開催する。1990年代からはビデオとともに絵画（油絵）の制作も増え、2006年に帰国して北関東の自然豊かな地域に住む現在では、紙粘土を使った作品とそのインスタレーションの制作が主となっている。今回の個展は、そうした作品の発表であった（図2）。

インタビューの中でA氏が特に強調していた点は、①体験することの大切さと、②問題提起／解決ではなく自

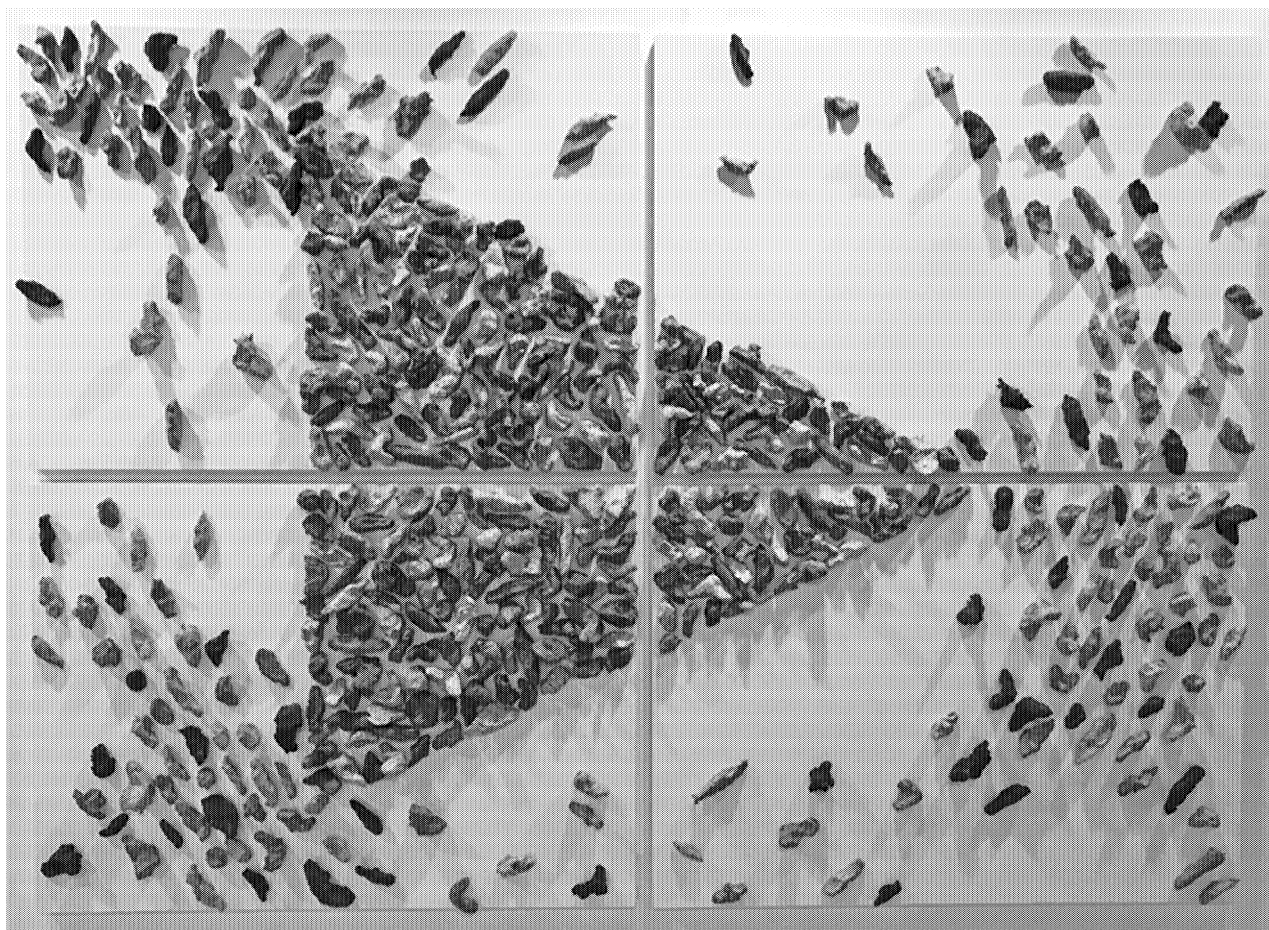


図2： A氏が創作した作品「rtw-c」 2021, colour paper, glue（筆者撮影）

分の表現したいことを表現したかった、の2点であった。この2つの点がA氏の創作活動を貫くものであり、例えばアーティストとしての活動の「目的」や「対象・領域」に関しても、とにかく自分の表現したいことを表現することが目的で、何か社会を変えてやろうとか、人々に問題を提起しようなどの意図や想いは無いと話していた。今回のこの個展も、作品に社会的なメッセージ性を込めた事実は無いとのことであった。そしてまた鑑賞する人のことを考えて作品を作ったことも無く、その理由として、鑑賞する人の気持ちを推測して作品を作ったところで、鑑賞する人が推測通りの気持ちで見てくれるとは限らないから、と述べていた。ただその一方で、見る人が自分の作品から何かを得てくれたら、という気持ちはあるとのこと、この意味では全くもって自分の表現しか眼中に無いままにアーティスト活動をしているわけでもない。

続いて、「学習過程」や「教育課程」に関連する事項として、アーティストの創作活動の方法や創造のプロセスなどが関連してくると考えられる。そうした創作の手順について、A氏の場合は、日常において少しずつアイデアを貯めておき、そうしたアイデアの断片を簡単な形にしてみながら、作業を続けていくうちにアイデアが少しずつ絞られてきて、その絞られたものが明確に見えてきたら、それに対して集中的に取り組むとのことであった。

アイデアの出し方としては、自分の想像をどんどん膨らませていく方法と、いろいろなアイデアを組み合わせたり付き合わせたりして何か新しいものを出す方法とを挙げていた（ただし、この2つの方法だけというわけではない）。こうしたアイデアを得るのに有用なのが先述した「体験」で、外国などに旅行に行くとか自然に触れるなどの体験から受ける刺激やインスピレーション、あるいは発見や気づきの重要性を語っていた。この点、アーティストとしてのアイデアを、全て自分自身の中から創出しているというわけではない。

そのようにして生まれたアイデア群が徐々に絞られ、形を見せ始めると試作が開始される。アート・シンキン

グやデザイン・シンキングの説明の中でしばしば登場する、いわゆる「プロトタイプ」の制作といえよう。今回の作品でも、いろいろ色を変えてみるなどの試行錯誤が繰り返されたという。それは、「これこそ自分が表現したい色だ、色の組み合わせだ」、と判断されるところまで続けられた。ただ、こうした試作の試行錯誤は順調にいくとは限らず、むしろ途中でダメになるものも多いとのことである。にもかかわらず、そうした作業を根気強く続けられる強さの源とは、とにかく「作りたい」という想いの一点であると断言されていた。

3.2 アーティストの事例2

2つ目の事例は、西日本のとある私立大学で専任教員として芸術学等を教えながら、アーティスト活動も行なっているB氏のケースである。2021年10月26日に勤務校の研究室を訪問して話をうかがいながら、作品作りの実際も見学させていただいた。

B氏は1962年生まれで、17歳の時に単身渡米し高校・大学・大学院を卒業した。大学／院はいわゆる音大で、ジャズの作曲や即興演奏法を学び、卒業後は母校で講師として教鞭も取っている。また現代音楽の分野で著名なジョン・ケージや、ジャズ界のジョー・マネリやセシル・テイラーらに師事。彼らとのセッションとCD制作、また自らのグループからも複数枚のCDをリリースしている。1990年からは写真を使ったビジュアルアート作品の制作も開始。2001年9月にニューヨークで個展を開くとともに、作品集も刊行された。

B氏との対話は長時間・多岐にわたったが、図1の4つのカテゴリーに沿った形で内容を整理すると、以下のようになる。まず創作活動を行う「目的」に関してであるが、B氏は「とにかくやむにやまれずやっている」とか、「やれるからする」と言う。これは創作することそれ自体が目的であり、それ以外に目的は無い、という意味とのことである。そこでは、やってみて「おおっ、こんなことができるんだ!」という「自分に驚く」という経験がポイントで、その驚きによって変化が生じて面白く

なり、次々とやってもっと驚いてみたくなるとのことであった。こうした気づき・発見・驚きが大切に、創造性とはこの3つが循環している状態のことと分析する。ただ、アーティストにとっては、これらのことは当たり前過ぎるので、意識的には考えていない、とも述べた。

「考えていない」ということなので、敢えてそうした創造性についての説明をさらに求めると、B氏は「無為の創造性」という考え方を提出した。B氏は「無為」を“神の行為”と呼ぶ。そして、自然はその成り立ちや存在において無為そのものであるが、人間の創造する行為もそこに意味を付けているのは社会であるので、人間の営みも自然と同様に根本においては無為（＝神の行為）と説く。先述のジョン・ケージや米アップルのスティーブ・ジョブスのような突出した個人の創造性でさえも、そこにおける商業的な生産性や商品化とか資本化などもひっくるめて、無為の創造性といえと解説した。

では作品を聴いたり見たりする人のことはどのように捉えているのか、そういった人々の存在は「目的」にどう関わるのかを尋ねた。すると、こちらが何かを伝えようとしても伝わらないことがあるため、それならば一層のこと攪乱したい、向こうで勝手に想像してもらいたい、との答であった。作品を受け取る人のことについてはあまり考慮されないまま、作品が生み出されているさまがうかがえる。

次に「対象・領域」であるが、B氏も個人的に趣向・選択する分野ということになり、そこに社会の問題発見や問題解決といった社会的な文脈への意識は無い。B氏はむしろこうした社会との関係に懐疑的であると言う。例としてピカソやゴヤを挙げ、彼らが社会批判に向かった背後に共産主義思想があったことを指摘する。そこではアートが革命の道具とみなされたわけだが、そのようなアートと社会との結び付きはアートの“権威付け”ではないかとB氏は訝る。あるいはマルセル・デュシャン、ヨーゼフ・ボイス、アンディ・ウォーホル、岡本太郎らの名前も挙げ、社会との何らかのエンゲージメントの必要性を訴える見解を、同様の指向性を多分に含む現代のキュ

レーションのあり方と共に、マルキシズムのレガシーのように見えると疑問視した。B氏が指摘しているのは、マルキシズムがいけないというのではなく、アートがアーティストの個性や自己表現を離れ、社会から与えられる価値によって成立しようとする事への疑問である。

今度は「学習過程」と「教育課程」に関連する内容についてである。「目的」のところで“無為”について触れたが、そこから示唆されるようにB氏の創作活動においては、偶発的な何かが意識的に期待をもって迎えらる。例えば、音楽やダンスにおいては即興的なパフォーマンスを好んで行ってきたが、B氏によると、パフォーマンスの最中は1つの意味や形から次の意味や形が生まれていくという、健康心理学でいう「フロー」の状態にあり、そこでは見ること・聞くこと・感じる事が創造になるという。当然のことながら、ステージ上で展開されるのは、計画され予定された以外の演奏なり身体表現になる。

そうした創造手法は、美術作品の制作によっても見ることができる。写真を用いたある方法による創作（敢えて方法の詳細は伏せる：筆者）では、「自分の能力を超えたもの」を作りたいために、意図的に“偶然”が左右する方法が採用されていた（図3）。この点について、B氏は「焼き物の窯変と同様」という。

創造性に偶然や偶発的要素、すなわち“神の行為（＝無為）”を組み入れるB氏にとって、「過程」とは自己の意図が全てを支配する世界ではなく、またそうした偶然を相手とするゆえに「課程」も明確には成立し難い。別言すると、「いつうまくいくのかが分からない」ために、創作活動を「過程」や「課程」として予定したりマネジメントしたりできないのである。そこでB氏に「創作がうまくいかないときはどうするのか」を尋ねたところ、次の3点が挙げられた：

- ・ やめてその気になるまで待つ。
- ・ 「絶対何か出てくるよ」と考える（自分を励ますというよりは、今までがそうであったから）。
- ・ ‘風待ち’をする（ここでは気持ちを埋めておいて、

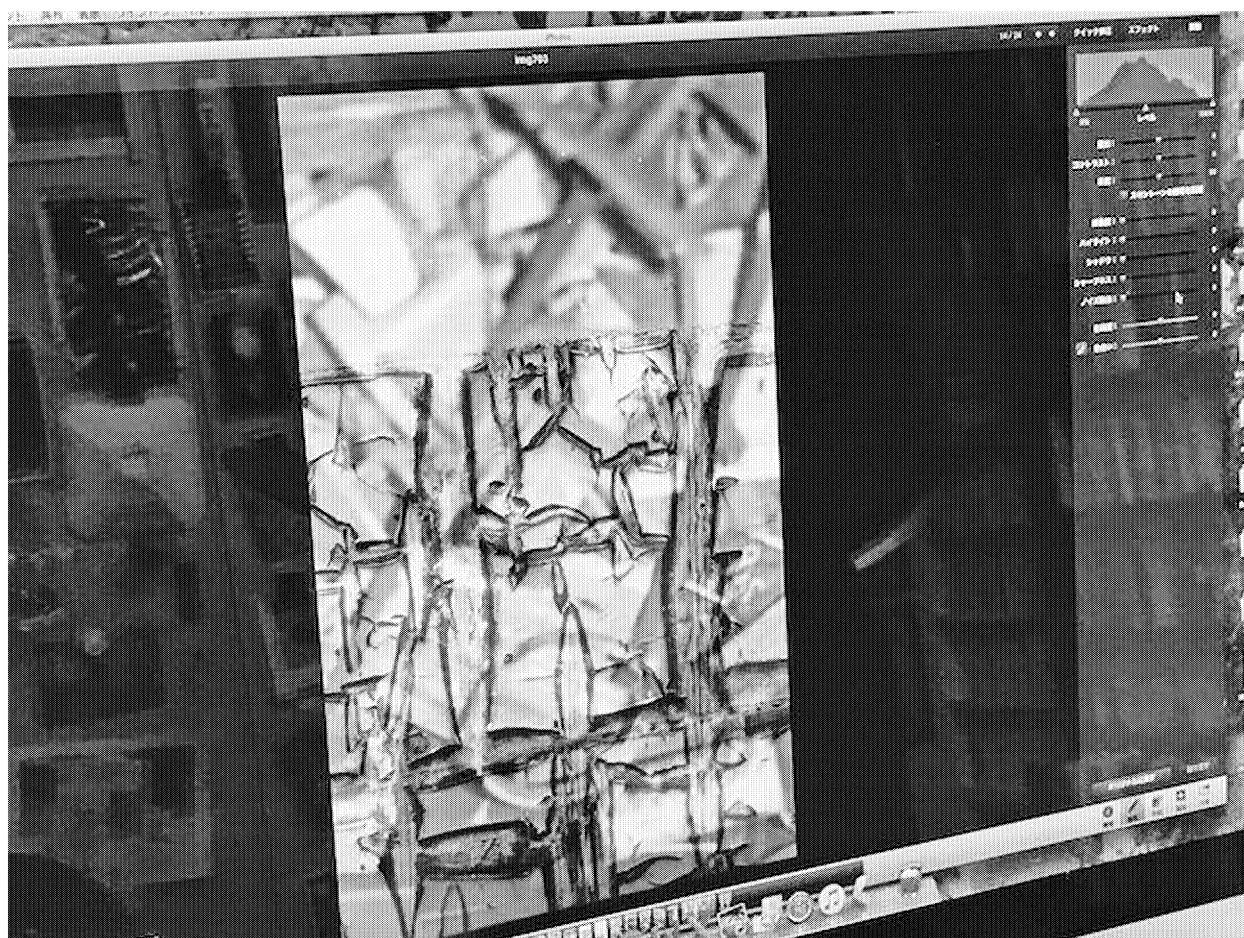


図3： B氏によるパソコンを使った作品制作のデモンストレーション（筆者撮影）

後で引っ張り出す）。

何とかして創作を進めるのではなく、「待つ」という行為が処方になっていることが分かる。自己を超越する偶然を自在に発生させる方法を求めるのでもなく、ただ「待つ」を選択することに、無為なる創造性の発露をいかに重視しているのが察せられる。

B氏へのインタビューで特徴的だった点は、B氏の言葉でいう「主体と客体」の問題にB氏が沈思する場面がしばしば見られたことである。「主体」および「客体」とは、「自分」と「自分の中にいる他者」のことかなと、言葉に悩みながら話していた。そしてこの両者の関係が曖昧であること、特に音楽の場合は視覚的に捉えられないだけにこの両者を隔てる壁が無くなる時がある、と述べて

いた。インタビューの最後の方で、自分はこうした二元的なものを脱却したく、またそのように自我が消滅できるのがアートの世界だと述べていたのが印象的であった。

4. アーティストが示唆するもの

前2節で、アーティストの活動とそこに見られるアート・シンキングについて、具体的な実践事例を取り上げた。世界に無数にいるアーティストのうちの僅かに2人だが、それでもアート分野における‘本物の’アート・シンキングの一端を垣間見る事ができた。そこからさまざまな視点や示唆が得られるが、本節ではそれらについて政府のSTEAM教育観と付き合わせてみよう。

4.1 創作の目的と対象・領域に関して

まずアートに取り組む動機において、A氏もB氏も‘自分から’を出発点としている一方、そこから出て他に帰結する様子が無い。この‘自分から’の視点は両者とも徹底しており、自分の作品を鑑賞する人のことすらほぼ眼中に無かった。ましてや作品に社会的な意味や問題提起・解決などの意図を込めることはしないし、興味も無かった。

A氏とB氏の場合、アート・シンキングとは自己の興味・関心に従属し、もっぱら自分の創作意欲を満たすために働くものとなっている。アート・シンキングがこのように社会性とは無縁である形を取って働くものであるならば、STEAM教育で社会の問題提起や問題解決のツールとしてアート・シンキングを取り上げることに、違和感を感じざるを得ない。そうした意図や活用が可能であるのかどうか、さまざまなアーティストの活動の実際をよく調べ、アート・シンキングや創作活動のしくみをよく吟味する必要があるのではないだろうか。

こうしたA氏やB氏の実践がある一方で、アートの世界には、社会に関心を向けて社会的な問題提起や問題解決を提案するジャンルもある。それは例えば、「スペキュラティブ・デザイン」と呼ばれるもので、日本でも尾崎マリサ（スプツニ子！）や長谷川愛といったアーティストがいる。ただ、その名称に「デザイン」と入っているように、ここで用いられる思考法やアプローチは「デザイン・シンキング（＝デザイン思考）」に分類されるものと推察される。デザイン・シンキングに関しては、先述した教育再生実行会議の提言の中に、「デザイン思考」の併用について述べられていたし、またアートもデザインも同様に創造的な営みと言えなくもない。よって、デザイン・シンキングの探究や活用などを掘り下げる意義はあると考えられる。

ただし、デザインの現場とは、他者（顧客）のニーズを満足させるものを期限（納期）までに完成させる、といった性格も少なからずあり、こうした点において、「アーティストとデザイナーは全く違う」、とA氏は断言してい

た。よって、アートの創造性についてSTEAMのAのように社会との関連づけを強調するならば、アートやアート・シンキングの大切な部分が失われる可能性が危惧される。

4.2 創作の過程／課程に関して

A氏とB氏の事例から、アートの創作における‘個人’の存在や役割の大きさが示唆された。アートの思考やプロセスにおけるこうした‘個人’は、創作活動の組織形態や過程に対しても影響を与える。

アーティストの創作活動は、アーティスト個人を活動の主体とする面が強いようである。アーティストは自己の内面をよく尋ね、自分自身と問答をしながら作品を完成させていく。もっとも、B氏の音楽活動のように、アーティストたちがグループとなり協働して創作を行う場合もある。しかしその内実も、自分だけの能力や技量（例えばB氏の場合はピアノや舞踏）を有するアーティストの結集であり、その意味では、グループとはいえ個性の強い独立したアーティストたちに構成される集団ということになる。

もしアーティストの協働が、そのように個々人の能力や趣向を柱とした個人的な色彩の上に成り立っているものであれば、能力や家庭環境や生育歴などに違いがあるとはいえ、教育内容や学習経験などで同質性の高い児童生徒がグループになって課題に取り組んでも、アート・シンキングが目指すようなインパクトのある結果は期待できないのではないだろうか。先の引用に見られるように、中央教育審議会は「STEAMを構成する各分野が複雑に関係する現代社会に生きる市民の育成の側面」に着目するが、日本の学級集団内にそうした力量形成の土壌になるほどの多様性や個性があるのかどうか、そうした個性が育つ教育を行なっているのかどうか、問い直す必要があるだろう。

また、アーティストの創作の過程も、定式化されたり計画化されたものとは言い難いようである。A氏もB氏も、スケジュール管理を行いながら創作物を生み出しているわけではなかった。両者とも作品を生み出す上での

試行錯誤に、必要なだけ時間を割いていた。あるいは、アイデアが出てくるまで‘待つ’ことに、積極的に時間を掛けてもいた。こうしたアートの方法が、組織的・計画的に実施される学校の教育活動の過程や課程になじむのかどうか。授業計画に従って、期限までに成果を出すことを強いる状況では、アート・シンキングも真価を発揮しづらいのではないだろうか。

4.3 ‘アートらしさ’について

以上のような難しさの原因は、A氏が「インスピレーション」や「気づき」と呼ぶもの、あるいはB氏が「神」と呼ぶ“何か”の存在にあると思われる。いずれも、アーティストの意志や思考からではなく、アーティスト本人も全く意識できない／コントロールできないものが、外部から予告無くやってくるのである。両氏とも創作活動においてこうした“何か”に特別な地位を与えており、また実際に両氏の創作活動において決定的ともいえるような役割を果たしているのである。

こうした“何か”とは、一般的には‘運’とか‘天啓’とか‘ひらめき’とか‘セレンディピティ’などの言葉で表現されるものであるのかもしれない。そしてこの“何か”は、これまでも創造的な活動や芸道などにおいてしばしば語られてきていたようだ。例えば、写真家の土門拳の言う「鬼が手伝った写真」もそうであろうし、『弓と禅』に登場する弓道家の阿波研造範士の「『それ』が射るのです」という言葉にも、そうした事情が込められているようである。

この“何か”を取り込むにあたり、A氏とB氏の両者に共通するのは、それが得られる明確な見通しは無いが、期待をもって取り組んでいることである。ただ両者を比べた場合、A氏の方がその“何か”がつかみ易くなる方法を講じているようである。A氏の場合、旅行をすとか自然と触れ合うなどの体験機会を意図的に持つようにし、そこで得られた気づきやアイデアなどを貯め、貯まった後にそれらを比べたり突き合わせたり組み合わせたりといった方法で“何か”を見つけようとしている。一方の

B氏はそうした方法をとらず、その“何か”に出会うまでひたすら‘待つ’ことにしている。強いて方法らしきものを挙げるならば、自我も行為も“無為”とみなすことで、“神”が顕現し易くしている、といったことだろうか。

こうしたインスピレーションは、実はアートの核心にあってアートを輝かせるものであるように思われる。ビジネス界でアート・シンキングがもてはやされるのも、アートのこうした常識からでは出せない創造的・革新的なパワーで、合理性や論理的思考に基づく従来のアプローチを超えたい、という意図や期待があつてのことである。

しかしその一方で、この大切な“何か”を招来したいがために、学校教育活動とはなじみにくいとも考えられる。特に過程や課程の面において問題がある。その大切な“何か”は、学校の学習過程や教育課程に合わせてやってくるとは限らない。そこで“何か”を効率的につかむ方法が求められよう。この点に関し、例えばA氏が用いる方法は川喜田二郎の「KJ法」を想起させるが、そのような既存の自己を超えていく創造方法の活用などが、学校での実践に役立つことになるかもしれない。

本稿では、STEAM教育の‘A(＝アート)’の検討に資する目的で2人のアーティストを取材し、そこから得られたアート・シンキングや創作の実際について特徴的な事項を基に、STEAM教育の‘A’に関わる知見の形成を試みた。STEAMのAについて、文部科学省は「リベラル・アーツ」など幅広い定義で捉えようとしている。そこには学校や生徒の“多様な実態”に対応するという理由づけがされており、それはそれで意味のあることではある。ただ、結果的にSTEAM教育が理系・文系諸分野にまたがった教科横断型／総合型／学際的な学習で、問題提起・課題解決を目指すというスタイルに落ち着くのであれば、そこに「総合的な学習(探究)の時間」等との大きな差異は見出し難い。STEAM教育のコンセプトにはアートの特徴やユニークさが確実に関わっているので、

本稿で触れたようなさまざまな難しさはあってもアートに正面から向き合う必要があるし、またアートやアート・シンキングにはそれだけの魅力と価値があるように思われるのである。

- 1 末永幸歩（2020）『13歳からのアート思考』、東京：ダイヤモンド社；若宮和男（2021）『アート思考ドリル』、東京：実業之日本社。
- 2 山口周（2017）『世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか？』、東京：光文社；ニール・ヒンディ 著、長谷川雅彬 監訳（2018）『世界のビジネスリーダーがいまアートから学んでいること』、東京：クロスメディア・パブリッシング。
- 3 若宮和男（2019）『ハウ・トゥ・アート・シンキング』、東京：実業之日本社；エイミー・ウィテカー 著、不二淑子 訳（2020）『アートシンキング』、東京：ハーパーコリンズ・ジャパン；延岡健太郎（2021）『アート思考のものづくり』、東京：日本経済新聞出版社；OCHABI Institute（2021）『デザインアート思考』、東京：翔泳社。
- 4 秋元雄史（2019）『アート思考』、東京：プレジデント社；岡田温司 監修（2020）『ビジネス教養としてのアート』、東京：KADOKAWA；佐々木康裕（2020）『感性思考』、東京：SB Creative；森永泰史（2021）『デザイン、アート、イノベーション』、東京：同文館出版。
- 5 ヤング吉原麻里子・木島里江（2019）『世界を変えるSTEAM人材』、東京：朝日新聞出版；『月刊 先端教育』（2020年9月号）、東京：学校法人先端教育機構出版部；竹村詠美（2020）『新・エリート教育』、東京：日本経済新聞出版社；中川一史・小林祐紀・兼宗進・佐藤幸江 編著・監修（2020）『カリキュラム・マネジメントで実現する学びの未来』、東京：翔泳社；川村康文・前田譲治・小林尚美（2021）『はじめてみようSTEAM教育』、東京：オーム社。
- 6 教育再生実行会議（2019）『技術の進展に応じた教育の革新、新時代に対応した高等学校改革について（第十一次提言）（令和元年5月17日）』。
- 7 前掲書、p. 6.
- 8 同上書。
- 9 前掲書、p. 8.
- 10 文部科学省中央教育審議会（2021）『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して ～全ての子供たちの可

能性を引き出す、個別最適学びと、協働的な学びの実現～（答申）』（令和3年1月26日）。

- 11 前掲書、pp. 56-57.
- 12 前掲書、p. 57の脚注69より。
- 13 文部科学省初等中等教育局教育課程課（2021）『STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進について』、PDFファイル。このファイルに振られている番号からすると、これは2021年7月14日に文部科学省ホームページ上に発出された資料と推察される。
- 14 前掲書、p. 8.
- 15 前掲書、p. 9より抜粋。

参考文献

- 1) 『月刊 先端教育』（2020年9月号）、東京：学校法人先端教育機構出版部。
- 2) 秋元雄史（2019）『アート思考』、東京：プレジデント社。
- 3) ウィテカー、エイミー 著、不二淑子 訳（2020）『アートシンキング』、東京：ハーパーコリンズ・ジャパン。
- 4) 岡田温司 監修（2020）『ビジネス教養としてのアート』、東京：KADOKAWA。
- 5) OCHABI Institute（2021）『デザインアート思考』、東京：翔泳社。
- 6) 川村康文・前田譲治・小林尚美（2021）『はじめてみようSTEAM教育』、東京：オーム社。
- 7) 教育再生実行会議（2019）『技術の進展に応じた教育の革新、新時代に対応した高等学校改革について（第十一次提言）（令和元年5月17日）』、PDFファイル。
- 8) 佐々木康裕（2020）『感性思考』、東京：SB Creative。
- 9) 竹村詠美（2020）『新・エリート教育』、東京：日本経済新聞出版社。
- 10) 末永幸歩（2020）『13歳からのアート思考』、東京：ダイヤモンド社。
- 11) 中川一史・小林祐紀・兼宗進・佐藤幸江 編著・監修（2020）『カリキュラム・マネジメントで実現する学びの未来』、東京：翔泳社。
- 12) 延岡健太郎（2021）『アート思考のものづくり』、東京：日本経済新聞出版社。
- 13) ヒンディ、ニール 著、長谷川雅彬 監訳（2018）『世界のビジネスリーダーがいまアートから学んでいること』、東京：クロスメディア・パブリッシング。

- 14) 森永泰史（2021）『デザイン、アート、イノベーション』、東京：同文館出版.
- 15) 文部科学省初等中等教育局教育課程課（2021）『STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進について』、PDFファイル.
- 16) 文部科学省中央教育審議会（2021）『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して ～全ての子供たちの可能性を引き出す，個別最適な学びと，協働的な学びの実現～（答申）』（令和3年1月26日）、PDFファイル.
- 17) 山口周（2017）『世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか？』、東京：光文社.
- 18) ヤング吉原麻里子・木島里江（2019）『世界を変えるSTEAM人材』、東京：朝日新聞出版.
- 19) 若宮和男（2019）『ハウ・トゥ・アート・シンキング』、東京：実業之日本社.