

図画工作科におけるデザイン教育がもたらす 「非認知的能力」の向上について (1)

井戸 真伸

美術教育講座

The Improvement of “Non-Cognitive Abilities” Brought by Design Education in Art and Handicraft (1)

Masanobu IDO

Department of Fine Arts Education, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

I. はじめに

近年、「非認知的能力」という言葉を、特に幼児教育や小学校教育の現場で耳にするようになった。本稿はその「非認知的能力」を高めることを学校全体の一つの目標としている、愛知教育大学附属岡崎小学校(以下「附属岡崎小学校」と称する)で実践された授業を通して、図画工作科においてはデザイン教育こそが非認知的能力の向上に最も寄与できるのではないか?ということ考察し、示そうするものである。そのために以下の手順を踏むが、紙数の都合上、第1稿と第2稿に分けて論じる。

まずはじめに、そもそも「非認知的能力」とは何なのか?ということを確認する。次に、附属岡崎小学校・桃野修太郎教諭の第2学年における授業実践の内容を検討し、これらが「デザイン教育」にあたるということ考察、確認する。続く『図画工作科におけるデザイン教育がもたらす「非認知的能力」の向上について(2)』では、児童たちの作品から見えてくるタイプとその関係性を明らかにし、非認知的能力という観点から、タイプ別の分析を行う。その上で、図画工作科とデザイン(教育)との関係性を考察し、デザインにとって重要な「社会性」こそが、非認知的能力との関わりを深め、図画工作科におけるデザイン教育は、非認知的能力の向上に大変効果的なのではないか、ということ考察する。最後に筆者はデザイン教育者であるとともに、デザイン実践者でもあることから、社会におけるデザインの現場を参考に、図画工作科におけるデザイン教育に対して、「非認知的能力の向上」という観点から、より効果的な方法論の提案を行う。

II. 「非認知的能力」とは何か

近年、附属岡崎小学校に限らず、幼児教育並びに小学校教育の現場において、「非認知的能力」という言葉が度々に登場するようになったが、そもそも非認知的能力とは何なのかを確認する。

言葉のつくりからして、「認知(的)能力」に対する反義語と考えて差し支えないと思われるが、認知能力を、例えば知能指数に代表されるように、能力を数値化するなどして目に見える形に示せるものと捉えようと、非認知的能力とはその反対、もしくは数値化しにくい能力と定義づけられるだろう。

そもそもこの概念は、「社会学の分野で、労働市場における成功を予測する因子として登場した」¹⁾とされている。OECD(経済協力開発機構)では非認知的能力を「社会情動的スキル」と言い表し、「目標や意欲、興味・関心をもち、粘り強く、仲間と協調して取り組む力や姿勢が中心になる」²⁾と無藤隆・白梅学園大学教授は述べており、これらの要素を一般社団法人日本生涯学習総合研究所では以下のように定義している。

1. 問題解決力
 2. 批判的思考力
 3. 協調性
 4. コミュニケーション力
 5. 主体性
 6. 自己管理能力
 7. 自己肯定感
 8. 実行力
 9. 統率力
 10. 創造性
 11. 探究心
 12. 共感性
 13. 道徳心
 14. 倫理観
 15. 規範意識
 16. 公共性
- (1, 2. については認知能力に区分される場合もある)³⁾

また、附属岡崎小学校では、「豊かに生きる」ということを教育の目標に掲げ、「教科・領域特有の資質・能力」と共に「非認知的能力」を高めることが「豊かさ」につながるということを以下のように述べている。

これからの時代を生きる子どもたちには、様々な問題を主体的に受け止め、よりよい解決のために創造的に立ち向かっていってほしい。この願いをもつとき、主体性、自己調整力、共感性など様々な資質・能力に溢れ、よりよい社会を創造していく姿を、わたしたちは「豊かに生きる」ことと考えた。授業場面から子どもの姿をとらえ直したとき、子どもの学びのなかに、「教科・領域特有の資質・能力」と「非認知的能力」という二つの資質・能力がはたらいっていることがわかってきた。この二つの資質・能力を支え、高めていくことで、「豊かさ」につながる資質・能力を兼ね備えた子どもを育みたいと考えた。⁴⁾

附属岡崎小学校では、非認知的能力を「やり抜く力：問題解決に向けて、自分が納得できる考えにたどり着くまで、あらゆる方向や場面から思考し、最後までやり抜こうとする力（主体性、情熱、忍耐力、自信、自己調整力）」⁴⁾と、「人とかかわる力：問題解決に向けて、仲間の考えを理解したり、相手のことを意識した視点で考えたりするなど、人とかかわろうとする力（共感性、協調性、コミュニケーション力、発信力）」⁴⁾と定義していることから、非認知的能力とは、自己と自己の対峙、そして、自己と他者との関係の中で育まれる要素が大きな能力であると言えよう。

では、今回考察する図画工作科を通して育まれる非認知的能力とは何かと考えると、図工の時間は児童個人の作品制作を通して、その過程で得られる、やり抜く忍耐力、自己調整力、そして探究心や創造性といった部分の期待ができると考えられる。それらに加え、桃野修太郎教諭の授業を通して感じられたことは、人とかかわろうとする力の方にも意識的に重きが置かれるよう授業展開が計画され、実践されていたことである。その内容については次章で詳述するが、この事実は従来前者に自然と重きが置かれていたことに対する意識的な結果と言え、無藤氏が述べる「目標や意欲、興味・関心をもち、粘り強く、仲間と協調して取り組む力や姿勢」²⁾ そのものではないかと考えられる。

Ⅲ. 授業を通して感じたこと

本章では授業を通して感じたことを、課題の設定から環境づくりといった導入部分、授業のプロセスとデザインとの関係について、児童同士のディスカッション（かかわり合い）と非認知的能力との関係、「ためす」という経験の意義、児童たちの作品のデザイン的意義とタイプ別分析、というように、授業の進行に合わせて考察する。

1. 課題設定と環境づくりについて

本授業（2020年9月1日～12月7日：全23コマ）のテーマは「ちきゅう きんきゅう SOS! 今こそ立ち上がれ コロナたいさくロボット」である。世界的規模で猛威を振るい、感染者を増やし、2020年現在最大の社会問題となっている新型コロナウイルスは、授業そのもののかたちをも大きく変えることになった。このことは児童たちにとっても、現在最も関心の高い事柄であると思われ、図らずも感染対策（コロナウイルスと闘うこと）が日常と化した。こうした背景の中、桃野修太郎教諭は次のように述べている。

コロナ禍において様々な制限がある中でも、子どもたちなりに楽しみを見出し、遊ぶ姿が見られる。放課の時間には校舎内の至所に秘密基地をつくり、ごっこ遊びや、ものづくりをして遊んでいる。そこで、それらの基地を見に校舎内を巡れば、さらに学級全員で一つの空間を共有したいと考えるようになる。そのタイミングでコロナについて思うことをスピーチすれば、何か自分たちにはできることはないかと考えるようになるだろう。つくりたいものが話題になるなかで、ロボットにまで考えが及んだとき、日本をはじめ世界中の人々がコロナで苦しんでいる今だからこそ、「コロナに立ち向かうロボットをつくりたい」と想いをもつようになるだろう。⁵⁾

このように、桃野修太郎教諭は、コロナ禍における児童たちの遊びをはじめとした日常の姿をくまなく捉え、制限がある中でもできることと、コロナ禍という背景だからこそできることを丁寧につむぎ、「コロナたいさくロボット」というテーマ設定をしたことが伺える。それは「世界中の人々が苦しんでいる今」という共通認識が、児童たちにとっても、人々を助けたいという正義感と共に、問題解決力や探究心といった「やりぬく力」を育むことにつながっている。また対峙する事柄が共通認識であるからこそ、公共性や協調性、コミュニケーション力といった「人とかかわる力」を育むことも十分に期待できると思われ、非認知的能力の向上にとっても大変ふさわしいテーマとなっている。

また、環境づくり（児童たちの意欲を高めるための仕組みづくり）についてであるが、教室全体をあたかも“ロボット研究所”であるかのように仕立て、アイデアスケッチを公開したり（図1）、制作過程を共有したりしながら（図2）、児童たちの考えや意見の相関を可視化し（図3）、共有できる仕組みがつくられている。

このように、桃野修太郎教諭は教室全体を図画工作室からあたかも研究所のように様変わりさせるとともに、児童たちの思考を可視化、共有化を図ることで、児

と近いことが行われていることがわかる。

【プロセス3】 そうして実制作に入る前に児童たちは発砲スチロールとカラーテープという素材に出会い、触れることで、そこから各々がテーマに対する想いを膨らませ、ロボットの具現化に向けて、色鉛筆等でアイデアスケッチを行なっている。桃野修太郎教諭は、スケッチの中に、例えば機能などが具体的にどうなっているかなどを示すように描くことや、ロボットに対する想いを文字にして表すことを指導している(図5)。そうして二次元のアイデアスケッチを元に、発砲スチロール、カラーテープ、アルミ針金を素材にして三次元のロボット制作へとつなげている。

このように、構想から具現化をしていくプロセスの中に、文字を交えて意図を明確化させることや、機能の明示、素材との出会いから始まる発想のさせ方なども、重要なデザイン的思考である。



図5 児童のアイデアスケッチ

【プロセス4】 一通りの制作が進み、作品が見えてきた時点で、桃野修太郎教諭は「かかわり合い(Ⅲ-3で詳しく考察する)」の時間をつくっている。そこで児童たちはお互いの考えや意見を交わし、共感やゆさぶりを通して自己と他者の関係を深め、問いを持つことになる。桃野修太郎教諭はこの「かかわり合い」を通した問いが、児童自身の作品に対する変革の機会となるようにしている。そこで問いを持った児童たちは、自分の想いを元にさらに制作を進めていくが、本授業の中では体に動きを意識して制作した児童の考えを学級全体で共有し、児童各々が自身の作品に実験的に取り入れている。(Ⅲ-4で詳述するが、このことを附属岡崎小学校では「ためす」行為(経験)と呼び、教育上重要視している。デザインの現場で言うならば、先達の名作に学ぶようなプロセスかもしれない。)

【プロセス5】 最終的に完成した作品は児童たちの意思で学内展示を行い、全校生徒からの評価を得ている。桃野修太郎教諭はさらにその評価を元に思ったことを児童たちに話し合わせることで、教科特有の資質・

能力の高まりを実感させることにつなげている。これはいわゆるフィードバックに相当するプロセスであり、例えば商品デザインであれば消費者の声に耳を傾け、商品価値の向上につなげようとするに相当する。

以上が本授業のプロセスであるが、図画工作ではありつつも、児童たちは自己表現としての作品づくりに終始しているわけではなく、プロセス自体がデザイン的に考えられていることがわかる。教師はある種の社会的問題(例えばこの場合で言えばどのようにコロナ対策をするかなど)をテーマに内包させることで、その解決手段を含めた提案を児童たちに考えさせることができる。それは自己表現の域を越え、造形表現を通した問題解決、すなわちデザイン行為そのものと言える。さらに出て来た解に対し、児童同士のディスカッションが加わり、自身の考えを伝え、他者の考えを聞くことで作品がブラッシュアップされ、そのデザイン行為は、社会における典型的なデザイン論法⁶⁾と同様のステップを踏むこととなり、まさに授業全体がデザイン的思考とデザイン行為とで成り立っていることがわかる。

3. 児童同士の「かかわり合い」と「非認知的能力」との関係

附属岡崎小学校では「かかわり合い」について「互いの得た事実や思いを出し合い、吟味することにより、よさや足りなさを自覚し、問いをもったり、追求を見直したりするための学習活動⁷⁾」と定義し、児童同士の意見を交える時間として重要視している。本授業では「問いを生むかかわり合い」「追求を見直すかかわり合い」「核心に迫るかかわり合い」「学びを振り返るかかわり合い」という4回のかかわり合いの時間が計画されており、筆者はそのうち第1回目の「問いを生むかかわり合い」と第2回目の「追求を見直すかかわり合い」の時間を参観した。

このかかわり合いの時間は、教科・領域特有の資質・能力の向上はもとより、非認知的能力の向上につながることを期待していると思われ、教師側は予め児童が考えていることやその関係性を把握し、どのようなかかわり合いを持たせようとしているかを思索していると思われる。桃野修太郎教諭の授業ノート(図6)を拝見すると、児童のつくったものと思いを整理し、また児童同士の思考の関係性を図式化して、児童にどのようなかかわり合いを導かせようかと思索しているのがわかる。また、授業当日の板書(図7)は、予め用意された児童の名前のマグネット(図8)を用いて、その児童の考えを抽出し、さらにそこから他の児童の意見を関連づけて導き出すように設計されている。

驚くことは、児童の大半が、賛成的意見であれ、反対的意见であれ、手を挙げることである。中には小2らしく、あまり筋道の通っていない意見も出てくるが、反対に、小2らしからぬ、教室全体の空気を読んでい

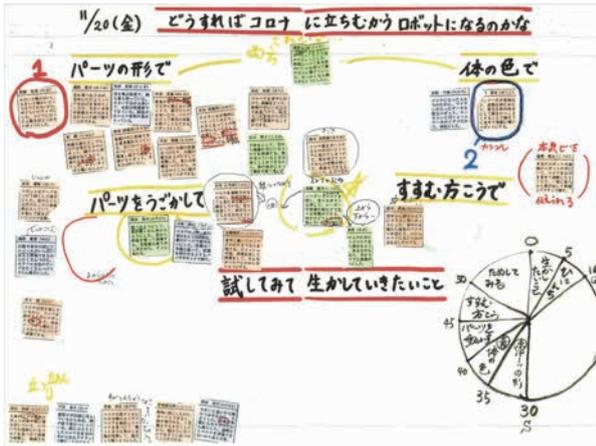


図6 桃野修太郎教諭の授業ノート



図7 授業当日の板書



図8 名前のマグネット

るかのような意見も出てくる。

後者のタイプの児童を見て筆者が感じたことは、児童の中には教師もしくは教室が求めていることを暗黙のうちに了解し、場合によっては自身の本心とは別の回答や意見を口にしたり、自分の置かれた立場さえも理解し、それにふさわしい自分を振舞っている可能性があるのではないか？、ということである。例えば教師がロボットの大きさについて議論を持っていった時、ある児童は、大きい方が良いという意見、小さい

方が良いという意見の双方を上手に汲み取り、結果、「どっちが良いということもなく、どちらでつくっても後悔もないと思う」というような形でまとめた。うがった見方をすると、この児童はもしかすると自分の本心とは関係なく、自分の置かれた立場（それが正しいかどうかは別として）を鑑みて、それを優先し、意見しているのではないかと考えられる。このことは附属岡崎小学校の授業の仕組み（かかわり合い）が、児童にディベートへの慣れや教師への忖度さえももたらしめている可能性があるのかもしれない。言い換えるとそれは非認知的能力の向上というよりも、ディベート力の向上と言え、前者が「本音の非認知的能力」とするならば、後者は「建前の非認知的能力」とでも言えるかもしれない。一方で、「本音の非認知的能力」に対して、「建前の非認知的能力」が良くないということではない。一般的に言う「非認知的能力」とはおそらく前者を指す割合が多いと考えられるが、「建前の非認知的能力」は、一般社会では往々にして求められるし、協調性という観点から見ると、むしろ重要な能力と言える。また、一般社団法人日本生涯学習総合研究所が「協調性」を非認知的能力の要素の一つと定義していることを踏まえると、「建前の非認知的能力」も結局は非認知的能力の部分を担当していると考えられる。「本音の非認知的能力」の必要性が社会（共同体）における自己の実現に重きが置かれることに対して、「建前の非認知的能力」の必要性は社会（共同体）の安定した維持に重きが置かれると考えられるが、どちらに対してもこの「かかわり合い」がそれを促す時間としてとても良く機能していることがわかる。

非認知的能力とは前章でも述べたとおり、数値化しにくい能力のことであるが、図画工作科の結果は算数などとは違い、そもそも数値化しにくいものであるし、それゆえに自己と自己の対峙（自己探求）だけでなく、他者とのかかわり合いの中から自身を見つめ直す割合が高く、非認知的能力の向上が期待しやすい科目であると言える。特に今回の課題（コロナたいさくロボット）に向き合い、思考し、つくることが、デザイン行為そのものであり、図画工作科におけるデザイン教育は、非認知的能力の向上に打ってつけなのではないかと強く感じた。

4. 「ためす」という経験の意義

附属岡崎小学校では「ためす」という経験を大事にしている。この「ためす」とは、例えばものごとの追求に壁を感じている児童や、自分の中だけで安易に答えを導いた児童が、かかわり合いを通して他の児童の考えを聞き、自分の考えと比較しながら「ためしてみる」ことなどを指している。そうすることで、自分とは違う考え方などを体感し、自分の考えをさらに深めていくことを目的としている。桃野修太郎教諭はこの

経験を「砂時計の真ん中の部分」と例え、その真ん中の部分へ、全ての児童に一度通らせた（ためさせたい）視点を持ってくるようにして、「ためす」ことの意義を高めようとしている。

本授業においては数人の児童の中から出てきた「動き」に児童全員を着目させ、「ロボットに『動き』を与えてみる」ということが「ためす」にあたる。それまでは静的なロボットに終始していた児童が多かったが、ここへさまざまな「動き」が加わることで新たな次元が一つ加わり、児童の表現、もしくは問題解決の方法が変化していったことが伺え、砂時計の上の部分にいた児童たちが、「オリフィス（砂時計の一番細い部分）」という他者の考えを通して下の部分に到達したあと、児童たちの視点は大きく広がったこととなり、この「ためす」という経験が上手く機能していることがわかる。

5. 児童たちの作品のデザインの意義とカテゴライズ、タイプ別の分析と考察

児童は大きく2回の制作（2回目は1回目の作品発表を受け、児童がお互いに共感、ゆさぶり等を経て、改善もしくは変革を起こして新規に制作したもの）を行なっているが、この中からいくつかの作品を抽出する。そこから児童が「コロナ：得体の知れない怖いもの」に対して何を思い、それがどのように作品に表れているかを観察、記録し、その内容から、デザイン的な意義やカテゴライズの可能性、タイプ別の考察などを記す。

～第1回目の制作から～

【児童A】大きな身体を持った人型のロボットであるが、自身の身体と同等もしくはそれ以上の大きさを持ち、剣やバズーカといった武器を備え、それらはいずれも消毒を目的としている（図9）。身体が大きいことの意味は、強く、また、概念としては一気に消毒できるというイメージを持たせているとのこと。加えて足でも“消毒キック”を可能とし、いずれも「消毒」がコロナと闘うことの唯一の手段となっている。また、盾を装備しており、これはロボット自身が感染をしないようウィルスを防ぐことが目的となっている。

「人型」であることは、児童にとってのロボットの典型（例えばアニメの影響や、近年見るようになった、実際の人型ロボットなど）を意味していると考えられる。もしくは児童たちにとって（場合によっては児童たちに限らず）、「人型」という形状は、もっとも身近かつ自分の分身という意味合いを持たせることにもつながり、そこにモチーフを求めることは、自分の「闘う意思」を代弁させる意味でも自然な流れと言える。「消毒」は既に日常生活に当たり前の存在となつたし、

盾はマスクやマウスシールド、フェイスシールド同様の意義と考えられ、コロナに対する日常の「闘う」光景が作品にそのまま表れていると言える。このようなタイプの作品を筆者は「シグニファイア型」⁸⁾と命名したい。



図9 児童Aの作品

【児童B】児童Aとは対極的に、小型のロボットであり、かつ典型的な人型ではなく、鳥のような羽を持ち、空を飛びながら空中のコロナと闘うというコンセプトを持たせている（図10）。さらに首元には“サソリ”が付属しており、コロナを捕獲、食べてしまうという、奇想天外な問題解決方法を提案している。



図10 児童Bの作品

児童Aの作品が典型的なロボットの形態と消毒やシールドといった日常から発想した闘い方（問題解決方法）であるのに対し、その形態も闘い方も全く異なり、典型や日常から離れたところからの発想を具現化させているところが興味深い。問題解決に対するデザインの思考はどちらが正解ということはなくケースバイケースであるが、小学校低学年の児童にとっては後者（児童B）の方が難易度は高いように思われ、これを筆者は「スタルク型」⁹⁾と命名したい。また、こういっ

た違いは、コロナウイルスに対する児童の日頃の意識の違いの表れなのかもしれない。

【児童C】簡潔な造形と色彩を持たせた人型ロボットであるが、上からはアルコール、下からは次亜塩素酸水という二種類の異なる消毒液を噴出させるという(図11)。これは制作した児童本人がアルコールアレルギーであり、同じようにアルコールに対するアレルギーがある人々への思いやりからである。

小2の児童から「次亜塩素酸水」という言葉が出て来たことには驚いたが、これも次亜塩素酸水というものがいかに日常に根付いたかということの表れであり、この児童にとっての正義なのだと考えられる。また、その造形、配色はエットレ・ソットサス¹⁰⁾のデザイン(図15)かのようにプリミティブであり、テープの貼り方一つとっても大人っぽく(混沌としていない)、他の児童との差異が見られる。その色のコンセプトは「世界中の人の印象に残るように」であり、もしかするとこれも児童の内面の一端かもしれない。作品そのものから発表の仕方、立ち居振る舞いまで、最も成熟しているように感じた。(同じ人型ロボットであっても、図12のように多くの児童の作品は混沌とした様相を呈している。)

この作品は造形的特徴から「メンフィス型」¹¹⁾と命名したい。



図11 児童Cの作品



図12 他の児童作品例

【児童D】筆者が最も注目したのは、「コロナにかかりそうな人や傷ついた人に美味しいケーキをつくってくれる、サンタクロースのような」という独特のコンセプトを持ったこのロボットである(図13)。ロボット自体は人型であるが、その配色は赤と白からなっており、サンタクロースを意識しているのかもしれない。また、多くの児童が2回目の制作で多かれ少なかれ変革を起こしているのに対し、この児童のコンセプトは一貫しており、2回目の制作ではそのコンセプトが「ワクチンの入ったケーキを配る」に変化したものの、基

本的にはアプローチの仕方が他の児童と全く異なる(図14)。それは多くの児童がなんらかの武器でもって「コロナと闘う」ことに重きが置かれているのに対し、人々に「ケーキという癒し(それを児童本人は『勇氣』と訳した)」を授けることに重きが置かれているということである。2回目の作品も1回目同様赤色が全面に押し出されているが、本人曰くケーキといえどいちごのショートケーキであり、いちごの赤色をイメージしているとのこと。



図13 児童D 1回目作品



図14 児童D 2回目作品

この児童がケーキが好きなのは想像に難くないが、「闘い」ではない優しく穏やかな解決策の提案に心打たれるものがある。他者の影響をほぼ受けることなく、一貫して湧き上がる自分の想いを貫いているところも興味深い。逆を言えば、ほとんどの児童が大なり小なり他者からの影響を受け、自分の作品に反映させていると言えるわけだが、この年齢の児童にとってはそれが通常であると推測でき、そういう意味でもこの児童の作品へのアプローチの仕方は注目し値する。「コロナ対策」と「ケーキをつくる」を掛け合わせてフィーチャーするならば、スペキュラティブデザイン¹²⁾として発展していく可能性すら感じる。よって、このようなタイプは他に類がなかったが、「スペキュラティブ型」と命名したい。

以下、第1回目の制作から、その他の興味深いコンセプトとデザイン的側面から見た考察を簡潔に記す。

- 透明な武器を持たせることで、コロナから気づかれないようにする。
→「コロナに気づかれないようにする」という概念がおもしろいとともに、「透明」というシンプルな解決方法がとてもデザイン的が良い。
- 世界中の人々を笑顔にするために虹色の尻尾を持つ。
→ロボットだからと言って、「コロナを倒す」というコンセプトではなく、「人々を笑顔にする」という、

結論に対して直接的に働きかけようとするところが新鮮である。

●コロナを見つけて人々を避難させたり、仲間のロボットを呼んだりできる。

→これも「コロナを倒す」ということに重きを置くのではなく、人々のサポートをするなど、ロボット同士が協働して助け合おうとする「側面的」な部分に重きが置かれているところがおもしろい。

●魚や人魚のような形状を持った、泳ぐことができるロボット。

→私たちが生活し、コロナと闘っている環境にこだわることなく、柔軟な背景のもとに考えられているところが良い。

●掃除機でコロナを吸い取ってくれる。

→大人には出てこないユニークな発想かつ、良いシグニファイアを持たせていると言える。

小結

紙数の都合上、本稿はここまでとし、続きは『図画工作科におけるデザイン教育がもたらす「非認知的能力」の向上について(2)』において、児童たちの第2回目の制作内容(作品考察)から始めたい。

註

- 1) 西田季里, 久保田(河本)愛子, 利根川明子, 遠藤利彦(2018)「非認知的能力に関する研究の動向と課題」東京大学大学院教育学研究科紀要 第58巻 p.31
- 2) ベネッセ教育総合研究所(2016)インタビュー「生涯の学びを支える『非認知能力』をどう育てるか」これからの幼児教育2016 p.18
- 3) 一般財団法人 日本生涯学習総合研究所(2018)「非認知的能力」の概念に関する考察 pp.5-6
- 4) 愛知教育大学附属岡崎小学校(2020)第71回生活教育研究協議会「豊かに生きる」リーフレット
- 5) 桃野修太郎(2020)図画工作科指導案「ちきゅう きんきゅう SOS! 今こそ 立ち上がれ コロナたいさくロボット」
- 6) 社会におけるデザインは、多くの場合、自己表現ではなく他者のために思考されるため、デザインの現場ではチームで協働するなど、意識的に自己中心から離れ、自分意外の思考を取り入れるという論法で、適切な解を得ようとする。
- 7) 愛知教育大学附属岡崎小学校(2008)教科の本質に迫る授業—生活教育から教科のあり方を問う—明治図書 p.20
- 8) シグニファイアとは米国の認知科学者ドナルド・A・ノーマン(1935-)が提唱したデザイン用語。ノーマンは認知心理学者ジェームズ・J・ギブソ

ン(1904-1979)の造語「アフォーダンス(【afford:与える】から派生させたもの)」を著書「誰のためのデザイン?」で紹介したが、アフォーダンスとは「環境が生物に与える意味」そのものであって、その意味の知覚の是非とは関係がなく、その紹介は(アフォーダンスの本来の意味を誤解させたという点で)失敗だったと、のちの著書「複雑さと共に暮らす」の中で述べている。そこでノーマンは、デザインを行う上で、意図的に知覚させるアフォーダンスとして「シグニファイア」という言葉を提唱した。詳しくはノーマンの著書「誰のためのデザイン?」「複雑さと共に暮らす」を参照されたい。この場合において「シグニファイア型」と命名したのは、その形状が人型であり、その意味するところ、すなわち動き方や闘い方が理解しやすく、また持っている武器類も既視感を持っており、どのような使われ方がなされるかが説明を受けなくても想像しやすいからである。

- 9) フランスのデザイナー「フィリップ・スタルク(1949-)」から命名した。フィリップ・スタルクは主にプロダクト、インテリア、建築などの分野で活躍するデザイナーである。その作品はシグニファイアに対して正反対、すなわち殆どシグニファイアを持つことがなく、既視感もないため、どのように使われるかが、作品(製品)を見ただけでは良くわからないことが多い。良く言えばオリジナリティがあって、唯一無二の存在であるが、それゆえ使い方がわからないだけでなく、使いにくいこともしばしばある。フィリップ・スタルクは1980年代後半に彗星の如く登場し、世界中を一世風靡、まさにスターデザイナーであった。日本ではアサヒビール本社スーパードライホールのデザインが有名。この「唐辛子のような形」がスタルクデザインの中にしばしば登場し、彼のデザインは、モノの意味や機能よりも、彼の頭の中を占拠するフォルムの方が先にあると言える。この場合「スタルク型」と命名したのは、例えば首元に“サソリ”様のものがあるが、そこからはそれが何であるかは理解できず、説明を受けないと使われ方もわからないなど、アプローチの仕方が極めて独特であり、典型もシグニファイアも持たず、既視感が希薄だからである。
- 10) イタリアの建築家・デザイナー(1917-2007)。代表作はキャビネット「カールトン(図15)」
- 11) エットレ・ソットサスが1980年代前半に結成したデザイングループ。ポストモダン運動を起こし、世界のデザイン界や産業界へ多大な影響を及ぼした。そのデザインは非常にラジカルであり、デザインが商業主義に傾倒していくことに対するアンチテーゼでもあった。



図 15 エットレ・ソットサス デザイン：カールトン

- 12) スペキュラティブデザインとはロイヤルカレッジ・オブ・アートの元教授、アンソニー・ダンとフィオナ・レイビーが提唱した新しいデザインスタンス。従来常套手段のように行われてきた問題解決型のデザイン方法論に対して、未知（空論）の概念で問題自体を投げかけ、難題に向き合おうとするもの。または未知の概念自体を提案につなげようとするもの。詳しくは二人の著書「スペキュラティブ・デザイン」を参照されたい。このケースがスペキュラティブデザインとして発展していくかもしれないと感じたのは、「コロナ対策」として、「ケーキをつくり振る舞う行為」が直接的には無意味に見えながらも、もしかすると実は革新的な方法であり、最も難題を解決するかもしれない、という未知の可能性を示していると感じたからである。また、著書「スペキュラティブ・デザイン」の中で、ダンとレイビーは以下のように述べている。

スペキュラティブ・デザインは、想像力を駆使して、「厄介な問題 [wicked problem]」に対する新しい見方を切り開く。従来とは違うあり方について話し合ったり検討したりする場を生み出し、人々が自由自在に想像を巡らせられるよう刺激する。スペキュラティブ・デザインは、人間と現実との関係性を全体的に定義し直すための仲介役となるのだ。(アンソニー・ダン&フィオナ・レイビー, 2015, p.27)

引用・参考文献

- 西田季里, 久保田(河本)愛子, 利根川明子, 遠藤利彦 (2018) 「非認知的能力に関する研究の動向と課題」東京大学大学院教育学研究科紀要 第58巻
ベネッセ教育総合研究所 (2016) インタビュー「生涯の学びを支える『非認知能力』をどう育てるか」これからの幼児教育2016

- 一般財団法人 日本生涯学習総合研究所 (2018) 「非認知的能力」の概念に関する考察
愛知教育大学附属岡崎小学校 (2020) 第71回生活教育研究協議会「豊かに生きる」リーフレット
愛知教育大学附属岡崎小学校 (2008) 教科の本質に迫る授業－生活教育から教科のあり方を問う－ 明治図書
ドナルド・A・ノーマン 著, 野島久雄 翻訳 (1990) 「誰のためのデザイン?－認知科学者のデザイン原論」 新曜社認知科学選書
ドナルド・A・ノーマン 著, 伊賀聡一郎 / 岡本明 / 安村通晃 翻訳 (2011) 「複雑さと共に暮らす－デザインの挑戦」 新曜社
アンソニー・ダン&フィオナ・レイビー 著, 久保田晃弘 監修, 千葉敏生 翻訳, 牛込陽介 寄稿 (2015) 「スペキュラティブ・デザイン 問題解決から、問題提起へ。－未来を思索するためにデザインができること」 ビー・エヌ・エヌ新社

(2021年9月16日受理)