

特集：「自己調整学習・自由進度学習」の展望  
本気でAgencyを育てるには？  
—自己調整学習＋探究と体験＋AIが果たす役割—

三 菅 洋 輔  
(探究と体験の場 種をまく)

How can the Sense of Agency be Really Developed?  
—Self-Regulated Learning + Explorations and Experiences + Roles to be Played by AI—

MISUGE YOSUKE  
(Tanewomaku)

要 旨

現代社会の急速な変化に対応するためには、主体性や自律性を持ち、自ら行動できる力、すなわち「Agency」の育成が重要である。しかし、日本の公教育では高い学力に比べ、主体性の育成が不十分であると指摘されている。本稿では、「種をまく探究プログラム」を紹介し、自己調整学習、探究と体験、AI活用を通じてこどもの主体性と自律性を高め「Agency」を育成する具体的な手法について紹介する。

1. はじめに

(1)テーマ設定の背景

現代社会は、急速に変化するテクノロジーと不確実な未来が常に絡み合う「VUCA時代」に直面している。「VUCA時代」という言葉は、Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧さ）を指し、急速に変化し、将来の予測が難しい社会状況を表している。このような時代では、変化する状況に対して柔軟に適応し、自らの意思で行動できる力、すなわち「主体性」や「自律性」に支えられた「Agency」がますます重要になるのである。

OECDのアンドレアス・シュライヒャー教育スキル局長は、『教育とスキルの未来：Education 2030』で、「生徒は好奇心、想像性、強靭さ、自己調整の力を身につける必要があるとともに、他者のアイデアや価値観を尊重し、失敗や逆境に立ち向かう力も必要だ」と強調している。また、「これらは単に個人

の成功を目指すだけでなく、コミュニティや地球全体のウェルビーイングを考慮した責任ある行動につながるべき」だとも述べている。

一方で、明治から続く「日本の公教育」では、学習内容が明確に示され、それを教師が一律に教授するスタイルで授業が行われている。確かに、OECDが行っているPISA調査の結果 ([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/gakuryoku-chousa/sonota/detail/1344310.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku-chousa/sonota/detail/1344310.htm)) によると日本の学力は世界トップクラスである。しかし、日本財団の18歳意識調査「国や社会に対する意識（6カ国調査）」調査結果 (<https://www.nippon-foundation.or.jp/who/news/pr/2024/20240403-100595.html>) によると、「自分の行動で国や社会を変えられると思う」と答えた日本人の若者（18歳）は45.8%であった。同調査の他国の結果を見てみると、隣国の大韓民国では、同質問に60.8%もの若者（18歳）が「そう思う」と答えているし、インドに至っては80.6

%もの若者（18歳）が「そう思う」と答えている。これらの調査から見えてくる「日本の（公）教育」は、「学力は高いものの、主体性や自律性が低い」若者を育てているのではないかと思わずにはいられない。

そこで、本稿では、「主体性」や「自律性」を養い、「Agency」を育てていくために、埼玉県熊谷市で活動している「探究と体験の場『種をまく』」が実践している「種をまく探究プログラム」を取り上げる。「種をまく」は、2024年7月に活動を始めた設立間もない民間教育事業者である。当然実績はなく、本稿で紹介する「種をまく探究プログラム」はまだ未熟であることをご容赦いただきたい。しかし、このプログラムの実際を紹介することで、自己調整学習や探究と体験、AIが結びつく探究学習が、こどもの主体性を引き出し、自律性を養い、最終的にAgencyを育成するものであると感じていただければ幸いである。

## 2. 「Agency」を育てる手法について

「Agency」に関する論文には以下のようなものがある。

- ・ Zimmerman, B. J. (2002). “Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview”

自己調整学習がAgencyを促進する重要な要素であることを示している。学習者が目標を設定し、自分の学習過程をモニタリングし、調整することで、主体的な学びが実現されることを強調している。

- ・ Code, J. (2010). “Agency for Learning: Intention, Motivation, Self-Efficacy and Self-Regulation”

学習におけるAgencyを、意図、動機、自己効力感、自己調整の観点から説明している。特に、Agencyが自己調整のプロセスを通じてどのように発展し、学習者の行動に影響を与えるかを詳細に論じている。

- ・ 岡田涼「日本における自己調整学習とその関連領域における研究の動向と展望」

メタ認知や動機づけがAgencyの発達に重要であると述べられている。

これらの論文に共通しているのは、「自己調整学習」の有効性であり、自己調整を支える重要なスキルとしてリフレクションスキル（自己をモニタリングするスキル、自己調整スキル、メタ認知スキル等）を位置付けている点である。

## 3. 「種をまく探究プログラム」について

本稿で取り上げる「種をまく探究プログラム」は、自己調整学習から発想を得て、それを実現するための中心的なスキルをリフレクションととらえている。

「種をまく探究プログラム」の概要については以下の通りである。

「種をまく探究プログラム」は、主に埼玉県熊谷市の「探究と体験の場『種をまく』」で行われているプログラムであるが、家庭で探究学習を行う場合にも活用できるとともに、時数や人員の確保などに工夫が必要だが、学校でも活用できるものだと考えている。以下、概要を記す。

### (1)プログラムの目的

「種をまく探究プログラム」の主な目的は、こどもが自ら考え、行動し、振り返りながら、自己を調整すること（自己調整学習）を通して、主体性を育むことである。これを実現するために、このプログラムではリフレクションを中心に、探究と体験、AIの活用、社会貢献の視点をもつことができるようにつくられている。そして、このプログラムに取り組むことで結果的に自律性を育成することにもつながると考えている。

### (2)プログラムの特徴

- ・ 探究と体験

探究と体験は、子どもたちが日常の学びの中で主体的に関与し、深く思考する機会を与える重要な要素であると考え。自らの興味や関心にもとづいてテーマを選び、そこから問題を発見し、解決に向けて行動するプロセスにおいて、学習者が直接フィールドワークや実践的な体験を通じて学ぶことで、知識が単なる机上の理論に留まらず、実際に役立つスキルとして概念化していくものと考え。

体験活動は、単に教科書の知識を学ぶだけでなく、現実の問題に取り組むことで問題解決能力や批判的思考を養う。例えば、自然環境に関する探究では、実際にフィールドワークを行い、動植物の観察やデータの収集を行うことで、机上の学習以上の深い理解が得られるし、探究プロセスにおいては、学習者が主体的に課題を設定し、解決に向けて情報収集や分析を行い、自らの仮説を検証することで、将来の複雑で不確実な問題に対処するための基盤を養うと考える。

一方で、体験を重視した学びには、失敗もつきものである。失敗から学び、次に活かすことが重要となる。体験から学ぶべきものを確実にとらえるには、リフレクションスキルを向上させることが有効である。また、このプログラムでは、リフレクションが探究の質を高める重要な要素でもありとらえている。下に、このプログラムの具体例とともに、思考ツールの活用例も示しているが、リフレクションと多様な思考ツールを最適に組み合わせ、何度も繰り返す行うことで、リフレクションスキルや思考ツールの活用スキルとともに、探究のスキルも向上していくものと考え。

#### ・リフレクション

繰り返しになるが、リフレクションは、「種をまく探究プログラム」の中核をなす重要な要素である。リフレクションを行うことで、自分の興味や関心、強みや弱みを明確にし、自己認識を深めること（自己理解）や体

験や探究で得た知識や気づきを整理し、より深い理解につなげることで、自分の思考プロセスや学習方法を客観的に観察し、改善する力を養うこと（メタ認知）、過去の経験から学んだことを、次の探究活動や課題設定に活かすこと、自らの学びを振り返ることで、学習の責任を自覚し、自律的な学習者となることが期待できる。

リフレクションには様々な方法があり、日々の探究活動や気づきを記録する方法や他者と対話しながら新たな視点を導く方法、マインドマップやTチャートなどの思考ツールを用いて、自己の思考を視覚化し整理する方法、「何を学んだか」「どう感じたか」「次に何をしたいか」などの質問に答えることで、体系的に振り返る方法などがある。

このプログラムでは、各探究ステージの節目だけでなく、日々の活動の中でもリフレクションの機会を設けている。これにより、子どもたちは常に自己の学びを意識し、成長のプロセスを実感しながら、より深い探究へと進んでいくことができる。

#### ・AIの活用

このプログラムでは、AIを様々な目的で活用することが考えられる。例えば、子どもが観察した際に記録した内容を画像でAIに取り込むことで、記録用紙の文字をデータ化することができる。データ化できれば、特定の文字を抜き出したり、種類ごとに分けたり、目的に応じて分析することも可能である。リフレクションの場面でも、誰よりも客観的であるAIの特性を考慮すれば、自分にはない視点を与えてくれたり、一見失敗に感じることに對して可能性を見出してくれたり、危険予測をしてくれることもある。もちろん、最終的には人間の確認が必要であることは当然であるが、探究をサポートするツールとしての可能性は無限である。

#### ・社会貢献の視点

学びの究極的な目標は、得た知識やスキル

を社会に還元し、社会貢献を果たすことにあ  
る。探究を通じて学ぶ際も同様である。しか  
し、自らの学びと社会貢献を結びつけるこ  
とは簡単ではない。一方で、探究学習におい  
ては、そうとは言い切れない。探究課題を設  
定するには、問題点や疑問点が、問いを生む  
きっかけとなる場合が多い。当然、社会に根  
差した問題や疑問から生まれた問いや課題を  
探究することは、社会貢献につながっていく。  
このプログラムでは、探究のステージを経る  
ごとに、課題を設定する際の視点を少しずつ

広げることになっている。また、社会貢献を目  
指す探究学習は、単なる個人を超えて、他者  
との協力やコミュニティとの連携へ発展する。  
社会に対してポジティブな影響を与えること  
ができれば、社会を変えていくことができ  
るという意識を芽生えさせることができるはず  
である。

### (3)プログラムの進行

「種をまく探究プログラム」は、3つの探  
究ステージからなり、それぞれ5つのステッ  
プで構成されている。

3つの探究ステージ 5つのステップ	自己の興味を探究する 探求ステージ1	興味を地域や社会に 関連付ける探求ステージ2	社会貢献に向けた探究 探求ステージ3
I リフレクション	過去の学びや経験を振り返り、次に何をすべきかを考えるリフレクションのプロセスが重視されます。		
II 課題の設定	リフレクションに基づき、自分にとって最適な探究テーマを設定します。テーマはこどもたちの興味に応じたものであり、主体性を育てる重要な要素です。		
III 情報収集・体験	図書館やインターネットを利用したリサーチや、フィールドワーク、インタビューなど、実体験を通じて情報を集め、学びを深めます。		
IV 整理・分析	集めた情報を思考ツールを使って整理し、課題に対する解決策を見出すために分析します。マインドマップやTチャート、フィッシュボーンチャートなどのツールが用いられます。		
V まとめ・発表	探究の成果をポートフォリオやプレゼンテーションとしてまとめ、発表します。これにより、こどもたちは他者に自分の学びを伝える力を育て、リフレクションを通じて次のステップに向けた新たな発見を得ます。		

### ・3つの探究ステージについて

「種をまく探究プログラム」では、3つの  
ステージを通じてこどもたちの探究を深めて  
いく。このステージは、初期の自己理解から  
社会貢献へとつながる成長のプロセスを示し  
ている。

#### 【探究ステージ1】 自己の興味を探究するス テージ

最初のステージでは、こどもたちが、動物

や自然、科学など、自分の「好きなこと」や  
「興味のあること」をテーマに探究を進める。  
この段階でこどもたちは、自ら問いを立て、  
その問いに答えるために必要な情報を集め、  
探究していく。

#### 【探究ステージ2】 興味を地域や社会に関連 付けるステージ

次のステージでは、個人の興味を超え、地  
域や社会に関連するテーマへと発展させてい

く。例えば、地域の環境保護活動や社会的課題に関連する探究テーマを設定し、フィールドワークやインタビューなどを通じて、地域社会に貢献できる方法を考えていく。

### 【探究ステージ3】 社会貢献に向けた探究ステージ

最終ステージでは、社会貢献を意識したテーマを探究していく。この段階では、子どもたちが自分の学びが社会にどのように役立つかを考え、より大きな視点で学びを捉えることが求められる。子どもたちは、このプロセスを通じて自らの学びが社会的なインパクトを持つことを実感し、責任感や自己効力感が高まると考える。

## 4. 「種をまく探究プログラム」の具体例

ここでは、「ゾウ」をテーマとして探究ステップ1から探究ステップ2の途中までを紹介する。

### 【探究ステージ1】

#### I リフレクション

具体例：

初めに「自分が好きなことや興味のあること」を考えるリフレクションを行う。A3用紙に「好きなこと」をテーマにマインドマップを描いていく。この際、なるべく多くの「好きなもの」を描くことに留意する。その中から、テーマとなるものを見出していくのだが、子どもによっては、すぐに決まることもあれば、なかなか決まらないこともある。そんな時こそ、リフレクションの出番である。例えば、「ゾウ」について、「なぜゾウが好きなのか？」という問いかけから始め、過去の経験や感じたことを振り返る。動物園でゾウを見たことがきっかけで好きになったのか、絵本やテレビ番組でゾウの話聞いたのが影響したのか、自分の体験に関連付けて理由を整理していく。それを、マインドマップに描いた全てのものについて行い、好きな理由を一覧にする。それでも決まらない場合は、一

覧をもとに、それぞれの理由をAIに100点満点で採点してもらおう。ここで重要なのが採点基準で、「共感できるか？」などの主観的なものや「検索ヒット数」などの客観的なものを組み合わせることで、その子自身が納得でき、モチベーションにつながるようにすることが大切だと考える。

テーマが決まったら、そのテーマでさらにマインドマップを描いていく。

思考ツール活用例：

マインドマップの活用ポイントは、自由に書くことである。最初はきっちりした構造にこだわらず、思いついたことをどんどん書き出していくとよい。また、支援者が、質問で深掘りすることも有効である。子どもがキーワードを出し尽くした後、さらに問いかけて通じて「どうしてそれが印象に残っているの？」と聞き、考えを深める。たとえば「なぜ動物園でゾウが印象に残っているの？」と聞くことで、感情や体験にもとづいたりリフレクションが生まれる。さらに、ビジュアルも活用するとよい。子どもが絵を描くのが好きなら、イラストを加えるのもよい方法である。ゾウの絵を描いたり、体験を象徴する絵を描いたりすることで、より豊かなリフレクションが生まれる。

#### II 課題の設定

具体例：

「ゾウが好き」という気持ちを深めたりリフレクションをもとに、探究する課題を設定する。たとえば、ゾウが好きな理由に「ゾウは優しい」とか「ゾウは頭がいい」などがあつたとする。問いかけによって、その具体的な理由を明らかにしていくと、「ゾウは、実は自然を大切にしているらしい」ということがわかってきた。そこから「ゾウはどのように自然を守るのか知りたい」という具体的な課題を立てることができる。ここで重要なのは、

こどもが自らの興味にもとづいて、問いを設定するプロセスを支援することである。

思考ツール活用例：

課題設定の際には、「Tチャート」を使ってテーマを整理する。たとえば、「ゾウが自然に与えるよい影響」と「悪い影響」という2つの視点で情報を整理し、こども自身がテーマの複雑さを理解できるようにする。

### Ⅲ 情報の収集・体験

具体例：

動物園でゾウを観察したり、飼育員にインタビューを行ったり、さらに図書館で書籍を借りたり、インターネットで検索したりしてゾウについて調べます。この段階では、調査や体験を通じて直接的に情報を得ることで、知識を深めます。

思考ツール活用例：

「ベン図」を使って、アジアゾウとアフリカゾウの違いと共通点を比較しながら情報を整理することで、集めた情報を視覚的に理解しやすくします。

### Ⅳ 整理・分析

具体例：

集めた情報をもとに、ゾウがどのように環境保護に貢献しているのかを整理・分析します。たとえば、ゾウが森の再生に貢献する役割や、その減少が生態系に与える影響を考えます。

思考ツールアドバイス：

「フィッシュボーンチャート」を活用して、ゾウが生態系にどのように影響しているかを原因と結果の関係で整理します。これにより、ゾウの役割を視覚的に理解し、情報を構造的に分析できるようになります。

### V まとめ・発表

具体例：

最終的に、自分の探究結果を発表します。ゾウの環境保護への貢献や保護活動の重要性について、スライドやポートフォリオを使ってまとめ、他者の前で発表したり、動画をホームページやSNS上にアップしたりします。

思考ツール活用例：

「ポートフォリオ」にリフレクションや集めた情報、分析結果をまとめ、発表に備えることが重要です。ポートフォリオをすることで、自分の学びを振り返り、理解を深めながら発表に自信を持つことができます。

### 【探究ステージ2】

#### I リフレクション

具体例：

まとめ・発表した資料やその様子を他者にフィードバックしてもらおう。例えば、アンケート用紙に記入してもらい、ゾウの環境保護への貢献について、内容（趣旨は伝わったか）、メッセージ性（何を感じたか）、方法（わかりやすかったか）、発展性（もっと知りたいこと）等についてフィードバックをもらおう。それをもとに、次の課題を設定するとともに、次の探究ステップに生かせるようフィードバックを整理しておく。

思考ツール活用例：

「PMI法」を使ってフィードバックの内容を整理していく。Positive（良かった点）、Minus（改善が必要な点）、Interesting（興味深い点）の3つの視点からフィードバックとして書いてもらったアンケート結果の内容をこの3つに分類し、次のステップに生かす。

この後、探究ステージ2のII課題の設定、Ⅲ情報の収集・体験、Ⅳ整理・分析、Vまとめ・発表と続く。さらに、探究ステージ3へ



そこで、課題を設定する前に、タピオカドリンクを作ってみることにした。

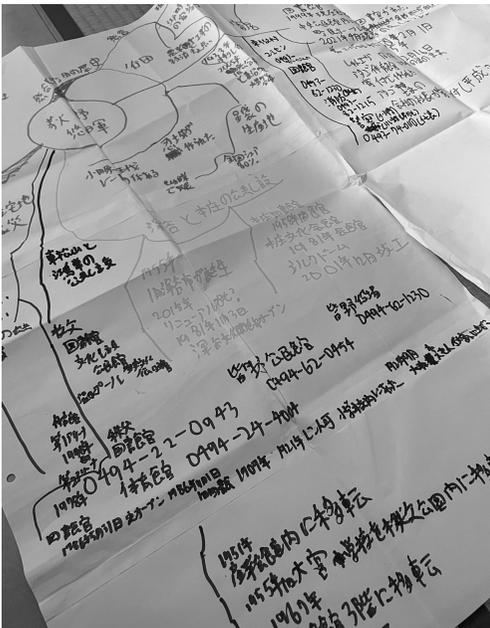


つくった結果、お店で飲むようなタピオカドリンクが完成した。みんなに飲んでもらって感想を集めた。今後、このフィードバックをもとに課題を設定する。

#### 【Cさんの探究】

・探究ステージ1—Iリフレクション

「自分の好きなものについてのマインドマップ」



Cさんは、埼玉県内の公共施設について関心があり、県内の公共施設について思いつくり限りマインドマップに書き込んでいった。



マインドマップをもとにリフレクション。「公共施設の何がおもしろい?」、「一番どこに行きたい」、「実際に行ったことがあるのはどこ?」。名前は知っているが、実際に行ったことはなく、詳しく知らない施設が多いことがわかった。

そこで、課題を立てる前に、マインドマップに書き込んだ施設の特徴や大まかな沿革を調べていくことに。この日は、主に電話で調査。



また、近所の図書館に資料を探しに行った。この日は、寄居警察署の沿革についての資料を見つけた。

今後、集めた情報をもとに、課題を立てる予定。

## (2)今後の展開

現在3人とも、明確な課題を設定するまでは至っていない。大まかなテーマを決め、それについて情報を集めることを通して問いを見出していこうとしているところである。今後の展開としては、まず、「課題の設定」において、集めた情報を多面的に整理してみたり、分析してみたりする必要がありそうだ。その際、リフレクションが重要となる。「不思議に思ったこと」や「驚いたこと」、「もっと知りたいこと」等を引き出せるように支援したい。また、課題が決まった後は、「情報の収集・体験」である。探究がより主体的に、より深まるために、体験に重きを置いたものとなるようにしたい。探究をはじめたばかりの3人にとって、今は机上の活動だけにならないようにすることに留意したい。

ここに掲載した3人の内容は、本稿執筆時のもので3時間(90分×3)～4時間程度の内容であることをご了解いただければと思う。今後の機会においてご報告できればと思う。

## 6. おわりに～まとめと今後の課題～

はじめに書いた通り、このプログラムはまだまだ未熟で、改善の余地はたくさんある。例えば、リフレクションの手法は多岐にわたるため、支援者側がその手法と目的、効果の関係を熟知している必要がある。熟知するには、体系的な整理が不可欠であり、現時点でその作業は手つかずの状態である。また、子どもによって設定する課題は様々である。一人一人ちがうことが当たり前であることを考えると、体験する場を提供することに限界があることは容易に想像がつく。しかし、子どもが「やりたい」と思ったことはやらせてあげたいと思う。それが、主体性を養う支援者側に必要なマインドであると思うからである。そのためには、地道に地域との関係づくりに汗を流したい。

本稿では「探究」をどちらかという和学习

法の一つというような扱いにしているかもしれない。しかし、本来「探究」とは、生活の一部であると思う。日々の何気ない疑問を解決するために、また、目標を達成するために探究するのではないだろうか。このプログラムを多くの人に活用してもらいたいと考えているが、それは、学習法の一つとしてではなく、自己実現のため、幸せを追求する手段として活用してもらえたら本望である。とはいえ、まずは一人でも多くの子どもたちに探究の楽しさを知ってもらい、主体性や自律性、そして、Agencyが育っていくことを願っている。

## 参考文献

- 中央教育審議会「『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)」2021年、文部科学省ホームページ、[https://www.mext.go.jp/content/20210428-mxt\\_kyoiku01-00014639\\_10.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210428-mxt_kyoiku01-00014639_10.pdf)から取得
- 文部科学省『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説総合的な学習の時間編』2017年、文部科学省ホームページ、[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/newcs/1384661.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/newcs/1384661.htm)から取得
- 熊平 美香『リフレクション自分とチームの成長を加速させる内省の技術』ディスカバートゥエンティワン、2021
- 木村 明憲『自己調整学習主体的な学習者を育む方法と実践』明治図書、2023
- 工藤 雄一、青砥 瑞人『自律する子の育て方』SB新書、2021
- 奈須 正裕『個別最適な学びと協働的な学び』東洋館出版社、2021
- 田村 学、廣瀬 志保「高校生のための『探究』学習図鑑」学事出版、2022

### 参考論文

Zimmerman,B.J.“Becoming a self-regulated learner: An overview” Theory into Practice 41-2, 64-70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

Code,J.“Agency for learning Intention, motivation, self-efficacy and self-regulation”Canadian Journal of Learning and Technology,36-1. <https://doi.org/10.21432/T2NK5T>

岡田 涼「日本における自己調整学習とその関連領域における研究の動向と展望」『教育心理学研究』65-1, 2017, 1-13