

異才発掘プロジェクト ROCKET からみるこれからの教育のあり方について

(補足資料)

2020年6月30日

東京大学先端科学技術研究センター

特任助教・福本理恵

1. 異才児教育における ROCKET の立ち位置とプログラムの概要

1-1. 才能教育の枠組みの中での ROCKET の捉え方

背景にあるスタンス

アメリカ、フィンランド、中国の才能教育が生み出された背景は3つに分類される。国際的地位を高めるためにイノベーションを生み出していくことを目指した国際競争主義はアメリカと近年の中国の才能教育に見られる。個々の子どもの能力に対し個別最適な学びを実現する適能教育主義は欧米のGEの背景に、マイノリティの多様性を受け入れる社会の寛容さを目指す社会矯正主義はアメリカやフィンランドのインクルーシブ教育の文脈に現れている。ROCKETはこれらの3つのいずれにも該当し、一人一人の認知特性が異なる子どもに対して最大限才能が発揮されるようなマインドセットを提供し、空気を読まずに突き進む子ども達をエンパワメントすることでイノベーションが起こりやすくなる土壌の創出を目指してきた。その中で、不登校といった社会的マイノリティを含むコミュニティとして多様な人たちが混ざり合い共生する場づくりと人への寛容さを子ども達が考える場を提供してきた。ROCKETは才能教育に対するそれぞれのスタンスが組み合わさった形で展開してきたと捉えることができる。

目的

ROCKETでは障害の有無に限らずユニークな子どもを潰さないことを目的とし、不登校の子ども達に対する教育を実施してきた。アメリカでいう「gifted」、「talented」、「elite」の概念を含む教育機会の確保を提供しつつも、IQでの選抜はせず、個人を潰さないことで能力を発揮できるようなサポートと個別の申請制度を設けてきた。また平等性を担保する個性化教育は、3年目以降の自治体との連携の中で教室での学びが苦手な子どもに対して活動から学ぶ機会を提供することで実施してきた。結果的に個性に合わせた教育機会を担保していく形へと拡張している。あくまで障害の有無によらないが、参加している子どもの中には発達障害の診断のある子も含まれている。

定義

ROCKETは広義には全ての子ども達の個別のニーズに応えるための教育機会を提供する教育プログラムであり、狭義には特異な才能を持つ子ども達をサポートする選抜制の教育プログラムでもある。特異な才能を持つ子ども達だけでなく、全ての子ども達のための特別支援教育が必要であり、その社会実装を進めていく教育制度の制定が必要であるという意味では前者としての定義が当てはまる。後者の意味では、選

抜はあくまで多様性を醸成するためのものであって、才能指標による選抜でないことがROCKETの特徴として挙げられる。特異な才能を持つ異才であるかどうかは結果でしかない。

提供機会

ROCKETのプログラムの提供は、プログラムの種類によって異なる。オープンプログラムではテーマごとに全国から選抜した参加者が開催地に取り出される形で集まって開催される。一方、自治体連携プログラムは連携先の各地域で実施し、地域に居住する様々な状態の子ども達がインクルーシブに参加する。定員に達していない場合は、原則選抜なしで機会を提供している。

教育内容

才能教育にも様々な側面があるが、ROCKETには早修、拡充、人間性教育、エリート教育の4つの要素が混在している。早修はエキスパートレクチャーなどにより専門領域ごとの教科学習の部分的早修が結果補償されている程度で積極的には推奨していない。拡充については、活動をベースとするプログラムや個別の申請制度、認知的困難さをカバーする学習・心理サポートの提供により多様なオプションを提供している。人間性教育の部分では、自己決定と自己責任、筋や道理を学び、生き方を考える場を提供している。多様な人が集まる場を作ることで多様性理解を深め、他者との違いへ寛容になるような機会をプログラム中に組み、共生社会への認識を高めている。エリート教育の部分では、東大がエグゼクティブマネージャーとして企業や組織で人を束ねていくために社会人向けに実施している東大EMP（Executive Management Program）と連携し、優秀な子ども達が受験だけではなく、学びの本質に気づくための機会を提供している。そのため、エリートを対象にしているが、国際的グローバルリーダーを育成するというよりは多様性理解を含む人間性教育に近いといえる。

以上を踏まえて才能児教育の中でのROCKETの立ち位置を表1のように整理した。

表1 才能教育の枠組みの中でのROCKETの捉え方

才能教育の枠組み	分類	ROCKETの機能	ROCKETの理念
背景にあるスタンス	適能教育主義	△個々の子どもの能力に適した教育を提供するために、個別最適な学びを実現する機会を提供	一人一人の認知特性の異なる子どもにカスタマイズした学びが提供されることで、それぞれの才能が最大限に発揮される
	国際競争主義	△社会の活性を高め、国家の国際的地位を高めるために、閉塞感のある社会を打破するイノベーションを生み出していく教育機会を提供	人と違うことを空気を読まずに行う子どもを潰さず社会に接続させることがイノベーションを生む土壌を育む
	社会矯正主義	△文化的・社会経済的に不利な立場にあるグループを上昇させようとするために、障害等のマイノリティの多様性を受け入れる社会の寛容さを生み出す機会を提供	多様な人材が混ざり合う場を生み出すことで、社会の寛容さが生まれる

目的	卓越性を伸張する 人材育成	Rocket プログラム, Submarine プログラムの提供, 東大 EMP プログラム	アメリカでいう「ギフテッド：gifted」「タレンテッド：talented」「エリート：elite」の概念を含む教育機会の確保 IQでの選抜はせず, giftedよりは talented の概念に近い得意なことをアピールポイントとして選抜では重視する
	平等性を担保する 個性化教育	Balloon プログラムの提供, 読書き・心理サポート, 自治体連携の中での公教育への接続	発達障害, 2E (Twice Exceptional) の概念を含む教育機会の確保
定義	広義	全ての子ども達の個別のニーズに応えるための教育機会を提供する教育プログラム	特異な才能を持つ子ども達だけでなく, 全ての子ども達のための特別支援教育が必要であり, その社会実装を進めていく教育制度の制定が必要である
	狭義	特異な才能を持つ子ども達をサポートする選抜制のプログラム	ここでの選抜はあくまで多様性を醸成するためのものであって, 才能指標による選抜でないことが特徴。特異な才能を持つ異才であるかどうかは結果でしかない
実施方法	選抜あり 取り出し型	ROCKET のオープンプログラムはテーマごとに全国から選抜した参加者が参加。全国の地域から取り出された形で, 開催地に興味がある子どもが集まり開催される	特定の興味関心を深く掘り下げたり, 非日常の体験をするのは, 自分の意思で参加することが前提となるため, 学校教育のように全員一斉には実施することが不可能である
	選抜なし インクルーシブ型	△自治体連携プログラムは各地域で実施し, 様々な状態の子ども達がインクルーシブに参加。定員に達していない場合以外は, 原則選抜なしで実施	自治体連携プログラムのように教科学習を活動から学ぶ機会は, どんな子ども達が混在しても実施可能である。ただし少人数制でないと対応が難しい
教育内容	早修型教育	専門領域ごとの教科学習の部分的早修の教育機会を提供	専門領域ごとの仲間を作り, 専門家からプロの凄さを学ぶことが目的であるため, 早修は結果でしかない

	拡充型教育	活動をベースとするプログラム（主に ABL, PBL）の提供、個別申請制度の設置、学習・心理サポートの提供	知識など情報を入手しやすくなる世の中の流れの中で、学び方、生き方を学ぶ機会が必要。既存の枠組みで知識を習得するのではなく、新しい枠組みで知識を活用していくことを重視
	人間性教育	自己決定、自己責任を学ぶ場。筋や道理を学び、生き方を考える場を提供。多様性理解を深め、他者との違いへの寛容さを育成する場を提供	自分のやりたいことを叶えていくために社会的サポートを受けられるだけの生き方を徹底することを重視。共生社会への認知を育成
	エリート教育	東大 EMP（Executive Management Program）など部分的に実施。結果論であって目的でないのは早修に対するスタンスと同じ	国際的グローバルリーダーを育成するというよりは、多様な人材育成の一環で実施。

1-2. ROCKET のポリシー

ROCKET に選抜された子ども達には、定期的な東大先端研でのプログラム（トップランナートーク、活動をベースにした学習（Activity Based Learning）、ビジネスや心理プログラム、社会課題に関するディスカッションと、各地でテーマごとに展開されるプロジェクト学習（Project Based Learning）、各自が申請書制度を活用しながら自主的に行う学びがある。いずれも不登校傾向の子どものもつ自由な時間を最大限に活用し、彼らの能動性を引き出す学習環境を以下のようなポリシーのもとで提供した。

(1) 学び方についてのポリシー

教科書なし

ROCKET のプログラムには基本的には教科書は存在しない。分からないことは人に聞き、自分で調べる。人に押し付けられることが嫌いな子どもであっても、教科書がないとフリーズする子が多い。自分で試行錯誤しながら考えて進む中で納得いく答えにたどり着く。そこに正解も不正解はなく、人と比べる必要もなくなる。

時間制限なし

ROCKET では多くのプログラムにおいて時間割が緩やかにしか存在しない。子どもは一人一人ペースが異なる。時間を忘れて興味のあることに深く入り込む子どもはそれが才能であり、そのことを尊重してこそ個性が発揮できると考えている。

目的なし

「何のためにするの?」「役に立つの?」と言われながら育った子ども達は、意味のなさそうな目的のはっきりしないプログラムには参加しなくなる。ただ面白いから参加するスタンスを身につけさせる必要がある。そこで、ROCKET の一部のプログラムは目的を示さない活動、目的地を示さない旅などを実施してきた。

(2) 生き方についてのポリシー

自己選択と自己責任

様々な特性のある子ども達に基本的には同じプログラムを準備し、選択して参加できるようにした。人のせいにならずに自分で責任をとることを徹底した。人のせいになっているうちは事態がなかなか進展しないため、自分で動いて問題を解決するように助言してきた。

筋と道理

彼らが突き抜けていくには理解者が必要である。筋や道理ができていない子どもは理解者を得られない可能性が高い。日々のプログラムにおいて筋が通ってないものは指摘し、道理を教えてきた。

人との向き合い方

挨拶や優しさを表現するのが苦手な子どもが多い。彼らは好きなことを続けて、その結果で社会の人たちに貢献できる可能性があると感じている。そのため人に対する優しさを強制することはない。一方、攻撃については即刻制止措置をとってきた。

1-3. プログラムの体系

(1) プログラムの枠組みのカテゴリー

2014年度のプロジェクト開始から、参加する子どもの特性やニーズに合わせてプログラムの枠組みを変更してきたが、図1に示すように2018年度以降はRocket, Submarine, Balloonの3つの枠組みでプログラムを提供している。

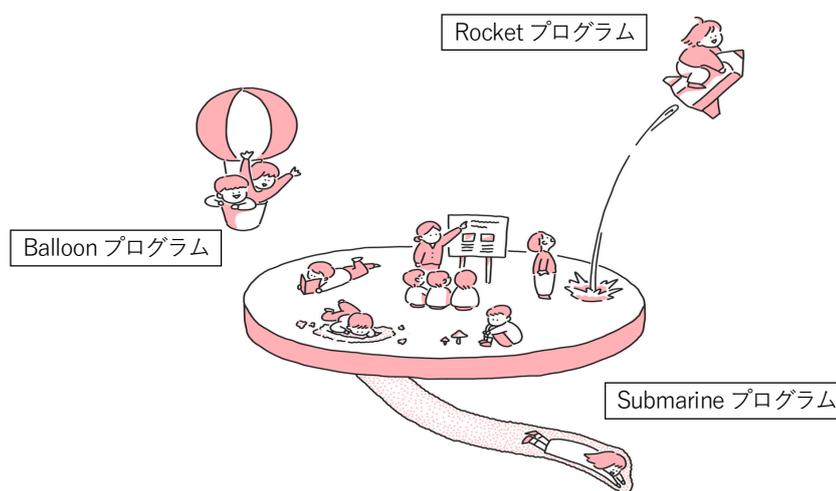


図1 ROCKETの3つのプログラムの枠組み

Rocket プログラム

異才をもった子ども達がさらに突き抜けていくことを応援するプログラム。ユニークで多くの知識を吸収している子ども達に、学校での既存の勉強か、今しかできない体験か、のどちらを選ぶかを問う時間を提供する。

トップランナーの話聞き、驚くような活動を体験し、社会課題を議論しながら、多様性理解、行動力、レジリエンスを身につけていく。最終的に残るのは知恵と感動、一歩踏み出す勇気であることを学ぶ。

Submarine プログラム

全国にいるマニアックな子どもが、興味関心のあることをさらに掘り下げていくことを応援するプログラム。周りの人が興味を持たないことでも、日本全国、世界を見渡せば多くの仲間がいることを知って専門性を突き詰めていきながら学ぶ。多くの人が興味を示さないことだからこそ社会に役立つことがあることを同時に学ぶ。

Balloon プログラム

知識の活用が十分でない子ども達が、知識を俯瞰し活用していくことを学ぶプログラム。様々な領域の活動を通じて、リアリティある知識の大切さ、それを俯瞰し繋げることの重要性、知識は調べるだけでなく自らの経験から生み出せることを学ぶ。

この3つのプログラムは子どもの特性と関連しており、子どもの特性を踏まえた上で組み立てられている。それぞれのプログラムに合わせて、必要な力を発現できるよう学ぶ環境が綿密に設計されている。2014年度から2019年度までのプログラムを3つの枠組みに分類したところ、Rocket プログラムが176個、Submarine プログラムが69個、Balloon プログラムが123個であった。突き抜けていくためのプログラムとして Rocket プログラム、突き詰めながら掘り下げていくプログラムとして Submarine プログラムが実施されることが主である。一方で、Balloon プログラムは自治体等と連携して実施するために公教育への接続を想定したカリキュラム内容にアレンジした。そのため対象となる参加者の層も幅広く、学びへの意欲が低下している子どもも参加しやすい設計となっている。

(2) プログラムの枠組みのカテゴリー

表2は、教科書なし、時間制限なし、目的なしという ROCKET の核となる学び方のポリシーをプログラムごとに捉え直し、設定と意図をまとめたものである。同じポリシーであっても、提供するプログラムの枠組みとそこに参加する子どもの特性が異なれば、設計も意図も異なってくる。

表2 ROCKET の3つのプログラムの枠組み

枠組み	Rocket	Submarine	Balloon	
実施数	176 種類	69 種類	123 種類	
子どもの特性	<ul style="list-style-type: none"> ・ オールマイティで協調性もある子ども ・ 自己主張がしっかりでき議論できる子ども ・ 多岐にわたる分野に興味をもつ子ども 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教科書や専門書などを読み込んだ知識豊富な子ども ・ 特定のマニアックな専門分野を深掘りしている子ども 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 読むことが苦手な子ども ・ 教科書からの勉強への意欲が湧かない子ども ・ 勉強をする意味が分からない子ども ・ 知識の活用方法が分からない子ども 	
設計のポリシー	<p>突き抜けることを学ぶ設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既存のルールや枠組みを取り外し、本来持っている好奇心や突き抜けていく力を忌憚なく発揮できるような機会を設ける ・ 学校の授業で深く習わないような社会課題を組み込む。 ・ 自分で責任を取る方法や行動選択の自由に気づかせるような機会を設ける 	<p>突き詰めることを学ぶ設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 言葉の知識だけでなくリアルに体験できる場を組み込む。 ・ 専門家との議論を重ねることで深い知識理解を図る機会を設ける ・ 仲間同士で議論できる場の設定 	<p>関連づけることを学ぶ設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日常生活の中に学びの視点をもつことにより、手段や環境によらない学び方を学ぶ機会を設ける ・ 様々なものを関連づけることで知識を統合し、俯瞰できる機会を設ける 	
教科書なし	具体的な設計事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ テーマだけを伝え、やり方を教えない ・ 情報機器を与えない ・ 先の読めない挑戦的シナリオを組む ・ 意味のない、無駄と思われるものを入れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予備知識を保有した状態で参加させる ・ ミッションを与える ・ 専門家を配置する ・ 専門的なアイテムを用意する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 面白そうなテーマを設定 ・ 身近なアイテムを教材として扱う ・ 活動に読み書きを求めない
	隠された意図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手段、方法、ゴールに対する多様性への理解 ・ 枠を外し新しい想像力を引き出す ・ 無駄な時間を過ごす ・ 意味のないことの意味を考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知識へのリアリティの欠如に気づかせる ・ 0から知識を作り出す力を育てる ・ 情報収集力を試す ・ 既存の知識を疑う力 専門家の知識の広さと深さを知る 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学びへの動機付け ・ 日常生活で活用できる知識の習得 ・ 知ることに楽しさを感じる ・ 様々な人・もの・ことをつなぐ面白さ

時間制限なし	具体的な設計事例	<ul style="list-style-type: none"> 時間割, スケジュール表をなくす 変更可能な体制にしておく あらかじめ長めの時間設計にしておく 各自のタイミングで判断できるルールを決める 	<ul style="list-style-type: none"> 自然や素材の性質などの外部環境による制約を盛り込む 一人では突破できない課題設定 	<ul style="list-style-type: none"> 時間枠はあるが, 集中した子が続けることを阻害しない。 長めに時間を設定するが, 退屈した子のための別課題を準備しておく, また, 退室を認める
	隠された意図	<ul style="list-style-type: none"> ゆとりある時間の中で考える体験 多様なアイデアの中で納得いくまで話し合う 余った時間を楽しむ 	<ul style="list-style-type: none"> 困難に直面した時にどうするかを考える 仲間との協働の機会 	<ul style="list-style-type: none"> マイペースに学ぶ楽しさとそれが許される場のあることを知る
目的なし	具体的な設計事例	<ul style="list-style-type: none"> 面白そうなタイトルを設定する 非日常のアイテム (道具, 場所, 人) をシナリオに組み込む 目的変更に対応できるプランと体制を組む 	<ul style="list-style-type: none"> 専門家の現場と現物を用意する (必ずしも子供の狭い興味関心にマッチする必要はない) ミッションに直接関係ない要素を組み込む (専門家との日常や会話, 人となりに触れる時間) 	<ul style="list-style-type: none"> 全てが正解となる落とし所 身近なところにある疑問を抱かせるような導入をする。 活動したくなるような刺激や投げかけを行う。
	隠された意図	<ul style="list-style-type: none"> 想定外な出来事への対応を考える 偶然の出会いと感動 異なる領域結びつける 面白いからを目的にする楽しさの体験 	<ul style="list-style-type: none"> 専門家のこだわり, 仕事への向き合い方を知る 興味関心外の事からの気づき 	<ul style="list-style-type: none"> 学びは自分が目的を設定し自由に学べることを知る 身近なもので学べる気づき 活動から学べる気づき

2. 異才発掘プロジェクト ROCKET が子どもと社会にもたらしたもの

2-1. ROCKET が生まれた背景

異才を潰さず社会に接続するという命題を背負って、異才発掘プロジェクト ROCKET は2014年に東京大学先端科学技術研究センターと日本財団との共同主催という形でスタートした。ROCKET とは Room Of Children with KOKOROZASHI and Extraordinary Talent の頭文字で、志と特異な才能を持った子どもたちの集まる空間という意味を持つ。空気を読まない、自分の好きなことに没頭して既存の枠組みやルールにおさまらないなどの不適應を家や学校で起こしている子どもたちは、人と違った発想や言動によって不登校に陥っていく場合が多い。ユニークさゆえに不適應を起こす子どもたちが潰されずに社会に接続することは、社会の閉塞感を打破し、イノベーションを生む可能性がある。

文科省が毎年実施している「児童生徒の問題行動・不登校等指導上諸課に関する調査」を見ると、開始当初の2014年度の小・中学校における不登校児童生徒数は122,897名(1.21%)であったが、5年連続増加の一途をたどり、特に2018年度は前年度からの増加率が激しく、164,528名(1.7%)にまで達している(前年度は1.47%)。また、2018年12月に日本財団が独自で行った調査では、文部科学省の「不登校」の定義にはあてはまらないものの、学校の校門や保健室まで登校する「教室外登校」や教室にいても他の生徒と違う学びをしていたり、学校に行きたくないと思っていたりする「仮面登校」など、学校になじめない「不登校傾向」にある生徒が10.2%存在することを明らかにしている。

また近年のグローバル化や暮らしの多様性により社会が大きく変化する中で、学校教育の均質性の高いシステムは社会的な文脈に応じた変化を求められている。特に情報化社会やロボティクスの浸透、AIの開発によって人間に求められる能力感が変化する中、教育においても個性化教育の必要性は喫緊の課題であるともいえる。このような時代の要請も受けて、ROCKET は特異な才能を活かすことと同時に、個性化教育のニーズを満たす学びの構築にチャレンジしてきたといえよう。

2-2. ROCKET に集まった子どもたち

2018年度までの1～5期生の応募者数の合計は2,335名、2019年度スカラー応募を兼ねるオープニングプログラムの応募者数の合計は407名であった。その中からスカラー候補生を1期生15名、2期生13名、3期生32名、4期生32名、5期生33名、2019年度生3名の合計128名採択した。現在在籍するスカラー候補生の学校種別は、小学生が12.5%、中学生が25.8%、高校生が39.1%、18歳以上が22.7%という分布になっている(図2参照)。

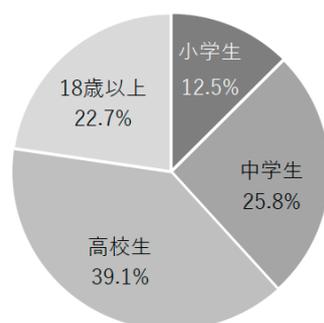


図2 スカラー候補生128名の学校種別内訳

選考方法と選考者数について

選考については、2018年度までは応募期間を一定期間設けた上で1年に一度の応募で集まった応募者に対して実施した。1次選考を書類選考、2次選考を面談として最終的に10-30名程度に絞り込んで決定した。

選考は学力検査や心理検査は不問とし、社会情勢や教育課題などを踏まえて破壊的なイノベーションを生みそうなユニークな子ども達を採択してきた。2年目以降は前年度採択した子ども達の様子も考慮して、年度ごとに基準を変更した。ただし、応募の必須条件としては一貫して本人の意思があることとした。ROCKETは自らの意思で学び続ける場であり、基本的にはROCKET側から子どものやりたいことをサポートしていくことはしない。ROCKETでは申請制度を活用して自分でやりたいことを主張するか、自分で選んだプログラムに参加する意思がある者でないと、チャンスを掴んで形にしていくことが厳しい場所でもある。ただし、探求したいことが明確にない場合でも、現状を打破したいという本人の意思が強ければ採択しているケースもある。2019年度については、年に一度の応募ではなく、随時選考のためのプログラムを設けて応募者を選考した。1次選考はオンライン上での書類選考で、2次選考はプログラムの参加時における活動の様子も加味して最終的に決定した。

スカラー候補生のカテゴリ

上記の選考の変遷を受けながら、スカラー候補生のカテゴリも変遷していった。プログラム及び面談中の子ども達の現状を踏まえて、子どものニーズと社会的要請に即した形で枠組みを変えながら試行してきた。変遷を経て整理されたスカラー候補生のカテゴリをまとめたのが表3である。2019年度以前はプログラムへの参加頻度がカテゴリごとに異なっていたが、現在は全てのカテゴリにおいて随時開催されるオープンプログラムへの参加権、及び申請制度への権利が平等に開かれている。

表3 スカラー候補生のカテゴリの説明

カテゴリ	説明	参加頻度	権利
SIG X	様々な領域に興味関心があり、それらを俯瞰した視点を持ちながら、トップランナートーク、ABL、PBLなどのプログラムを通じて自分で責任を持ち、やりたいことをやり抜く生き方などを学ぶプログラムに参加する権限があるスカラー候補生	初年度のみ 定期 それ以降は自己選択のものに随時参加	オープンプログラムへの参加と申請書制度
SIG 各領域系	特定の領域に興味関心を持っている子ども達で、同じ興味を持った仲間と共に、その専門家の話をきいたり活動しながら、探究心を深めたり、仲間と交流するプログラムに参加する権限があるスカラー候補生	単発不定期 自己選択のものに随時参加	オープンプログラムへの参加と申請書制度
Jr	様々な領域または特定の領域に興味関心を持っている、原則中学生以下の子ども達で、単発のプログラムに参加できる権限があるスカラー候補生	単発不定期 自己選択のものに随時参加	オープンプログラムへの参加と申請書制度

※なお、ホームスカラーは正式なスカラー候補生ではなく、2014年度のサポート対象枠である

2-3. 特性の異なる集団コミュニティ

ROCKET の子ども達を長期的に見ていくと、4つのグループに大別できる。1期生からの128名を対象に、プログラム中に発現する言動と活動に向かう態度によって分類をした。1つ目のグループは多領域の興味関心のあることに突き進んでいく Rocket タイプで10.0%が該当する。2つ目のグループは特定の領域の興味関心のあることを深掘っていく Submarine タイプで30.0%が該当する。3つ目は学校に戻りながら既存の枠組みを活用して学んでいく Balloon タイプで35.4%が当てはまる。タイプ名は乗り物を模して命名しており、Rocket タイプはロケットが勢いよく突き抜けていく様子を、Submarine タイプは一つの領域を深く掘っていく様子を潜水艦の探索を模して命名した。Balloon タイプは色々な知識の関連性が繋がっていることを上から俯瞰して学ぶ様子を気球とかけて命名したものである。学び方の指向性もタイプによって異なり、興味がない分野の話の聞いても Submarine タイプの子どもは興味を示さず、領域固有の専門的な分野の話をして Balloon の子ども達は好奇心をそそられない。Rocket タイプの子ども達は好奇心旺盛に様々なものから学び続けるが、同時にひと所に集中することが苦手な場合もある。逆に、目まぐるしく話題が変化したり、テーマ設定の刺激が強すぎたりすることに耐えられない Submarine や Balloon の子ども達も多い。このように、子ども達の認知特性や学び方の指向性によって学ぶスタイルも異なってくる。そのため、ROCKET ではプログラムを子ども達の特性と連動する3つの枠組みを設定し、その中で活動ベースの様々な学び方を子ども達が選べるように設計している（追加資料参照）。

ROCKET には上記の3タイプのいずれにも該当せず、情緒不安定で悩みを抱える子ども達も一定数存在する。このタイプは情緒の高低差を行き来するため、飛行機を模して Airplane タイプと名付けた。このような子ども達は、集団での活動が苦手であり、情緒の状態によってプログラムへの参加状況と活動でのパフォーマンスの発揮の仕方が変動しやすい。そのため、集団のプログラムへの参加を強制せず、個別の相談を随時受けながらサポートしている。本人にもコントロールできないレベルで情緒の乱れが起こるケースもあり、そうした場合には本人のサポートだけでなく家庭との連携を取りながらのフォローアップが必要なケースもある。認知特性や基礎学力が似通っていても、情緒的な不安定さがチャンスの選択肢を狭める場合もある。また周囲の理解がないと、本人にやる気がないと思われて学ぶ機会を失うことも少なくない。情緒が安定しないと人間関係を肯定的に構築したり、学習を体系的に順序立てて積み上げたりすることが困難な場合もあるため、なかなか実績に繋がらず自己肯定感が低い状態になりがちである。そのため、気分の浮き沈みがある場合には薬などで強制的に平準化させるのではなく、不安定な状態でも周囲の理解が得られる環境づくりが彼らの力を発揮させていくための鍵となる。ROCKET に集まる Airplane タイプの子ども達は、時に場を乱し大きなパニックを引き起こすこともある。そんな場はカオスであり、様々な折衝が生じることもある。しかし、体当たりのやりとりを通して、それぞれのペースや特性を認め合えた時に初めて違いを持ちながら共存することの意味を真に理解する。そんな学びを体感した子どもが次のように語っている。

ROCKET はとにかく予測できないことばかりで、私がこれから生きていく中でこれまで生きてきた中でもこれ以上カオスな場はもうないだろうなっていう感じの場所。

あそこまでエネルギーがある人はいないし、損得勘定もなく自分が思うことをそのままに突き進む人ってあまりいないと思う。学校ではユニークな人はクラスも分けられているが、ROCKET ではそんな人たちとも向き合えてリアルな世界を知れたこと自体も ROCKET で得られた大きなこと。

もし ROCKET に参加していなければ、もっと幸せではない人生を送っていたかもしれない。破天荒な生き方をしている人を見て憧れたし、世間から求められる人になるっていうことしか成功とか幸せってないと思っていたけど、それだけが単一のゴールじゃないっていうのを知って、私もちょっと脇道にそれようという勇気が持てたとと思う。（Rさん、18歳）

2-4. ROCKET の子ども達の関心領域

ROCKET の子ども達の関心領域は、芸術 (26.9%)、サイエンス(13.1%)、テクノロジー (12.3%)、数学 (5.4%)、歴史 (5.4%)、文学 (4.6%)、物理 (3.1%)、工学 (2.3%)、ロボット (1.5%)、政治経済 (1.5%)、医学 (1.5%)、教育 (1.5%)、地学 (1.5%)、農業 (1.5%)、その他 (16.9%) にも投資や料理等、多種多様である。特に芸術領域に興味のある子どもが1/4以上いることは特徴的である。学力テストの成績が評価される学校で不適応を起こした子ども達にとっては、その代替として芸術が自由な表現になっている可能性がある。実際、ROCKET では読み書き困難を訴える子どもが実に 28.5%にも及ぶ。その中には文字からの情報ではなく、映像や絵画、音楽といった非言語情報を好むケースもあり、生まれつきの多様な認知特性が背景に関与している可能性が指摘できる。芸術分野以外の専門領域についても学校内では十分に学ぶ環境が整っていないため、ROCKET のような学びの場でエキスパートのレクチャーを受けたり、同じ興味関心を持つ仲間と交流したりすることでニーズを満たしている子どもが多いことが考えられる。このように ROCKET は5年の年月をかけて多様な年齢、特性、興味関心の異なる子どもたちが混成するコミュニティを形成し、多様性を現場で学ぶ土壌となっている。

2-5. ROCKET の存在意義

ROCKET は「ユニークさを潰さない」ことを、学習機会の提供、物品の提供、人的資源の提供、物理的空間の提供の4つのサポートにより実現してきた。1点目の学習機会の提供では、専門的な学びを求める際に専門領域の学習を進めるための指導者や仲間がいることが、学びたい対象とモチベーションを加速させ、学習内容のマッチングがうまくいかなかったことへのフラストレーションを緩和させていく。専門的な学びだけでなく、決まった答えや正しい答えがない学びを追求している子ども達にとっては、ROCKET のように予測不可能な状況や、教科書や時間割などの枠がない環境自体が学びを促進させると同時に、学ぶ態度を解放させていく作用があると考えられる。知識の習得に重きを置かず、知識の活用を重視する活動からの学びがより新たな枠組みを自ら作り、考え行動できる子どもの力を育んでもいる。

2点目の物品の提供については、明確で具体的な目標がある子どもの場合は申請制度を使って自分のやりたいことを待機せずに実現していけることが重要である。やりたい意欲を潰さずに伸ばしていくことを直接的に支援できることが重要である。申請制度は資金的なサポートではあるが、そこには交渉が必ず含まれ、その過程において信頼関係に基づくやりとりが繰り返される。自己実現には専門領域の知識や技能を高めることはもちろんのこと、それ以外にも人を説得したり、心を動かすだけのプレゼン力や情熱も必要である。子ども達は申請制度の枠組みを使って、そのトライアルを重ねることになる。ROCKET からは経済的な資金提供を超えたエールが子ども達には送られる。

3点目の人的資源の提供については、周囲の人と違った考えや言動によって学校や家庭で孤立している子ども達にとって貴重なライフラインとなることがある。そのため、ROCKET の中で真に理解してくれる仲間や師に出会えることで安心感や信頼感を得たり、自由に振る舞う仲間の姿に強く勇気付けられることがある。こうした人的ネットワークのサポートは精神的な孤立を防ぎ、自己否定をせずにありのまま存在していいという自己肯定感を育むと考えられる。

4点目の物理的空間の提供では、家から離れた場所に移動してプログラムをすることが日常の価値観を変えるきっかけを与えたり、日常への感謝を生む作用を起こしている。通常、義務教育の期間の間に子どもだけで移動する機会はほぼない。ROCKET ではプログラムへの参加に1人での移動と宿泊が必須である。その中で物理的な移動や家からの距離が、子ども達の緊張感と不安を刺激し、自立心を促し、達成されたときには喜びと自信につながる。また ROCKET が生み出す物理的空間には、場所だけでなくベースには自己責任に裏付けられた自

由、ルールのなさ、多様性を認める寛容さといった精神性が含まれている。それを理解した上で子ども達は物理的な環境変化を行き来するため、単に移動するだけでない自立への移行期間としての往来を体験しながら、たくましさを育んでいく。

学び方と生き方についての ROCKET のポリシーが、子ども達に内在化されて1つのカルチャーとして根付く環境こそが、彼らの精神的な根幹を支える軸になっていると感じられる。自分の道を切り拓くためのチャレンジに立ち向かえる強靭さと、それを楽しみ思える心のゆとりが生まれていっているように思う。ROCKET が子ども達に与えた実績は、受賞を進めることや進学率といった目に見える価値ではなかったが、彼らが必要とする存在の根底にある哲学をそれぞれが持って生きる道を見せることには成功したのではないだろうか。

3. 異才発掘プロジェクト ROCKET から見たこれからの教育のあり方

3-1. 日本の地域が繋がる学びの仕組み

ROCKET のプログラムは毎日行われるわけではない。時々参加して仲間に会い、自分の立ち位置を確かめるだけで安心して子ども達は前に歩いていっている。5年間のプログラムを通して感じることは、その少ない接触であっても彼らは日常ではインターネットやSNS を活用して気持ちが理解し合える仲間としてコミュニケーションを行なっている。その点から考えても時間や場所に縛られずにユニークな子どもがリラックスして出会える場所の提供が必要であると考えに至った。そこで生まれたアイデアが以下のような School of Nippon 構想である（図3参照）。



図3 School of Nippon 構想のイメージ

School of Nippon の機能

- ・ 子ども達の知的好奇心を満たす場所
- ・ 興味や関心が共有できる友達が学校にいらなくてもここに来れば出会える場所
- ・ そこへの参加は公教育を補完するものとして学校長から認められる場所
- ・ 全国の子ども達が宿泊滞在して学べる場所
- ・ 教科書や厳密なカリキュラムが存在せず、いつも違った驚きと学びがある場所
- ・ 親も少し離れたところで子育てに関する学びができる場所
- ・ 各分野のエキスパートがいて共に学べる場所
- ・ さまざまなトップランナーの講義が開催される学術のリゾート
- ・ 滞在することで自分を見直し肯定できるようになる心のリゾート
- ・ 地域が誇るものがテーマとなり、地域の中小企業や大人たちと共に学べる場所

School of Nippon 構想では、日本各地が学び場となり、それぞれの地域の特色を活かしたプログラムが全国で展開する。そこには教科書も時間枠もないワクワクする学びがあり、興味や関心が共有できる仲間に出会える場所でもある。エキスパートやトップランナーの話を聞くことができ、アクティビティ中心に全国で展開されるユニークな教育プログラムである。そんな学び場が各地域にあれば、全国の子ども達も自らの意志で選択し各地で学び始めるかもしれない。AI 時代に求められるのは、場所も時間割も教科書も超えて、自分の興味関心のある

ことを自ら選んで探求していける子ども達である。School of Nippon 構想ではそんな子ども達が学べる場所の実現を進めていく。

3-2. 国が掲げる「アクティブ・ラーニング」と社会に開かれた教育課程

文科省は2012年8月に中央教育審議会の「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて-生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申）」の中でアクティブ・ラーニングについて次のように掲げている。

教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

また、新学習指導要領の理念には「社会に開かれた教育課程」の実現が求められており、2016年の幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（中教審答申）においても「教育課程の実施に当たって、地域の人的・物的資源を活用したり、放課後や土曜日等を活用した社会教育との連携を図ったりし、学校教育を学校内に閉じずに、その目指すところを社会と共有・連携しながら実現させること」が重要になるとの考えを示している。

文科省が掲げるこれからの子どもたちの学びの実現には社会に開かれた教育の実現と能動的な学びを展開するアクティブ・ラーニングが必須であり、School of Nippon のニーズも今後より強まってくると考えられる。興味関心を突き詰めて学んでいく School of Nippon 構想はそれらをより広く日本に広げ、より強く勧める究極のアクティブ・ラーニングであると言えるのではないだろうか。

3-3. 公教育への実装

School of Nippon 構想のもと、ROCKET では公教育への接続を拡張していくことを目指し、2017年度に渋谷区との地域連携がスタートした。2020年度には連携先が東京都渋谷区、港区、群馬県館林市、広島県の4つの自治体にまで広がった。

出席配慮

連携開始当初は学校外での授業を課程内の授業として認めることが難しく、出席配慮へのハードルがあった。2018年10月、経産省の未来の教室実証事業において軽井沢町教育委員会の協力のもと、軽井沢町の全小中学生に募集をかけて実施したプログラムで全参加者の出席配慮が認められた。この前例を受け、2018年度からは渋谷区、館林市、2019年度からは広島県においても学校外で実施するROCKETの連携プログラムへの出席配慮が公式に認められている。そのため、学校に馴染めない子どもや学校外でよりアクティブな学習を試したい子ども達が自分の興味に合わせて選択したプログラムに参加することが積極的に認められ、公式に参加しやすくなる枠組みが生まれてきている。

対象とプログラム

自治体連携で実施しているプログラムの大半は、日常の活動から教科の視点を繋げていく Balloon プログラムである（プログラムの枠組みについては追加資料参照）。また出席配慮を求める上で、教育課程内との関連を持

たせるために、ABSL (Activity Based Subject Learning) としてカリキュラムを組んでいる。地域の特色ある面白いテーマを掲げ、地域企業や施設との連携を図りながら活動主体のプログラムを展開している。連携当初は学校に登校している子どもを積極的に学外のプログラムに参加することを認めることが難しく、対象者が不登校を条件に長期欠席者や適応指導教室や通級利用の子どもに限定されていた。その場合、特に学習意欲が低下していたり、学年相当の学力を有していない子どもが多かったため、読み書き困難のある子どもには ICT 活用等による学習サポートをしながら、ABSL プログラムで学ぶ楽しさを取り戻す経験をした。

一方で、School of Nippon 構想のように吹きこぼれや興味の偏りのある子ども達が積極的に自分の学びたいことを求める層に対するニーズにも対応するように、対象を拡張した。特に渋谷区ではスクランブルエデュケーションという独自の教育スタイルを打ち出し、従来の特別支援教育だけでない突き抜けた層を含むスペシャルニーズに対応する形へと変化している。

さらに、広島県では2019年度に「個別最適な学び担当」を新設し、不登校を中心とする学校の学びに馴染まない層の子ども達に対して個別最適な学びを提供することに特化した専属部署との密な連携が進んでいる。教員セミナーでも指導主事が実地研修をベースとした研修を通してプログラム開発と実施に関わり、自走していけるモデルの構築が進んでいる。2020年度から連携がスタートする港区では、初の遠隔プログラムの実証が始まる。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響でオンライン授業の需要が急速に高まる中、ROCKET の学びの要素をどう盛り込むかが期待される。

このように、自治体連携が増えていく中で School of Nippon 構想も徐々に形になり始めている。ROCKET で提供してきた学び方と生き方のポリシーは、現在学校に登校している子ども達にとっても重要な教育的意義があると考えられる。こうした連携により、全ての子ども達にとって必要な学びが公教育の場において広がり、国のオーソライズを受けながら届くべき子どもに届く制度を整備していくことがこれからの課題である。

大学とのネットワーク

公教育への実装を拡張していく際には、地方大学、特に教員養成機能を有する大学の興味がある研究者との連携をすることが地域のハブを作ることに繋がる。地域に拠点となる研究機関があれば、全国の子どもへのサービスを充実することが可能になる。同時に、その大学の教員養成系の学生にも実地研修としてプログラムに参加してもらいながら、ノウハウを伝えていくこともできる。地域の子供達が抱える課題や才能を地域の中で発掘してフォローできる形が整備されれば、より細やかなサポートが行き渡る。今後、地方大学とのネットワークの構築も進めていきたいと考えている。

3-4. 未来の教育のかたち

不登校の増加とともに ROCKET のようなオルタナティブ教育の機会を求める層が増えてきている。社会の多様性に伴い、教育にも多様性を求める機運が高まっている。ROCKET の教育は一部の特別な才能を持った子ども達にフィットするもので学校に行っている子ども達には必要ないと判断されることがあるが、必ずしもそうとは限らない。むしろ「AI・ロボット時代に求められる力」はすべての子ども達にとって必要な力であり、だからこそ School of Nippon 構想を実現していく必要があると考える。情報化社会が進む時代は一斉授業のやり方を変えるいいタイミングであるともいえる。特に新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) で全ての子ども達が自宅待機を余儀なくされる事態が起こった今、学校教育のあり方がオンライン教育を組み込む形で根底から見直されるのは必至である。日本は ICT 活用が世界の中で見ても非常に遅れている。OECD が実施している生徒の学習到達度調査 (PISA) において、2018 年度には各国の携帯電話、デスクトップ/タブレット型コンピュータ、スマートフォン、ゲーム機など、様々なデジタル機器の利用状況について尋ねる調査が実施された。日本では教

室での国語の授業でデジタル機器を利用しない割合が83.0%とOECD加盟国中で最下位という結果であった。平均は48.2%であるにも関わらず、圧倒的な遅れを見せている。それはコンピュータを使って宿題をする頻度でも78.8%がICTをほとんど使わないと回答しており、こちらも授業での活用と同様、OECD加盟国中で最下位であった。一方で、1人用ゲームでほぼ毎日遊ぶと回答する割合は47.7%でOECD加盟国中1位となっている。この結果は、残念なことに日本がICT教育では世界で取り残された状況にあることを示している。

文科省が打ち出したGIGAスクール構想では、義務教育を受ける児童生徒に1人1台の学習用PCと高速ネットワーク環境などの整備を5年間で実現すると示している。先で述べたICT活用の世界の中での遅れを解消するためにも喫緊の課題であるが、ICT教育のインフラを整備するだけでは意味がない。ICTを活用して学び場や学び方を時間や空間を越えて拡張していくことと、個別最適な教材とのマッチングが可能になるということが重要である。ROCKETがこれまで行ってきたリアルな学びでは、現場にこそ価値があるというスタンスで実施してきた。そのため、物理的な壁を越えることができないという課題があった。しかし、オンラインでリアルな活動を実施することは可能である。むしろ家庭や地域で行ってきた学びの要素を逆に学校教育に組み入れることができる可能性さえある。例えば、東京に住みながら北海道と繋がり、北海道から届いた昆布を解剖しながら学ぶこともできる。家のキッチンで、自分の部屋で、場所を選んで学びやすさを試すこともできる。場所の制約を外し、興味のあるテーマから学ぶことができる学びのカスタマイズが実現した時に叶うアクティブ・ラーニングの形もあるのではないだろうか。

情報化の流れを考えると、これからの教育はオンラインとオフラインの融合の形へと急速に移行する。そうした時には、現在のように不登校だからオンライン教育を選ぶという学習の補償の観点ではなく、全ての子どもがオンラインとオフラインの組み合わせを実現することができるということが重要である。固定的な学校で全ての子どものニーズを吸収することは難しい。全ての子どもにとって学校は必要であるが、オルタナティブな教育の場があれば潰されない子ども達がいることも事実である。認知特性や興味に合わせて、オンラインやオフラインを組み合わせながら、日本中で特色ある学び場に子ども達が自分で選んで出かけていける時に究極の個別な学びが実現できるといえるだろう。ROCKETが歩んできた5年の間にそんな未来の教育の形が実現する準備が整った。あとは勇気を持って、今までと違うやり方を始めてみるだけではないだろうか。