

# 協働性に焦点を当てた造形活動とルーブリック評価指標の開発

## ALL FOR ONE

濱田真菜, 橋本里奈, 赫連茹玉, 朱譽, 蘇林峰, 謝苾怡

このプロジェクトでは、非認知能力の中の協働性に焦点を当て、小学校低学年の子供の協働性を評価するルーブリックを作成することで、子供の協働性を育む教育活動にいかすことを目的とする。近年、世界で子供たちの非認知能力育成の必要性が叫ばれているが、この非認知能力はテストや試験を通して点数化及び数値化することが困難である。そこで、造形遊びを通してみられる協働する姿をとらえ、6Csを用いてルーブリック評価の規準を検討した。造形活動を通して協働する姿が見られていると考えられる場面に着目したことで、協働性が生まれる場づくりにつながる働きかけには、目的を共有すること、チームとしての意識を持つこと、自発的な対話を促進すること、などが必要であるとわかった。今後は、作成したルーブリックの検証方法や活用方法について検討する必要がある。

Keywords : 協働性, 非認知能力, ルーブリック, 6Cs, 造形活動

### 1 背景と目的

近年、世界では科学技術の発展が凄まじい進歩を遂げており、情報化が進む中で、子供たちの非認知能力の発達が目まぐるしく進んでいる。アメリカの発達心理学者キャシー・ハーシュ＝パセック、ロバータ・ミシュニック・グリーンコフは、「これからの子供が身につけてほしい、システムとして統合的に働くスキル」<sup>1)</sup>として「6Cs-Collaboration, Communication, Content, Critical Thinking, Creative Innovation, Confidence」<sup>2)</sup>、通称6Csを提唱している。各項目については表1に示した。

非認知能力とは、コミュニケーション能力、他人と連携する協働能力、創造力、失敗しても挑戦し直す勇気と努力、感情をコントロールする力などを指

すが、この非認知能力はテストや試験を通して点数化及び数値化することが困難である。

そこで、このプロジェクトでは非認知能力の中の協働性に焦点を当て、小学校低学年の子供の協働性を評価するルーブリックを作成することで子供の協働性を育む教育活動に生かすことを目的とする。そこで今回は、造形遊びを通してみられる協働する姿をとらえ、6Csを用いたルーブリック評価の規準を、collaboration-Level. 4「それぞれの強みを生かし弱みを補い合う」の項目に着目し、検討する。

### 2 対象と方法

0 市内 A 学童保育センターに通う小学校低学年の子供(第1回9名, 第2回11名, 第3回11名)を対

表1 6Csの全体像

	Collaboration	Communication	Content	Critical Thinking	Creative Innovation	Confidence
Level 4	それぞれの強みを生かし弱みを補い合う	対話によって一貫したストーリーをつくる	専門領域については熟知し直感が働く	根拠に基づき熟慮して上手に疑う	変革についての大きなビジョンを持つ	熟慮した上で失敗にひるまず挑戦し続ける
Level 3	やりとりしながら進める	対話して他者の思い・考えを理解する	コンテンツ同士をつなげて考える	いろいろな意見・立場をどれも正しいととらえる	独自の「声」を発見する	新しい取り組みのリスクを計算する
Level 2	横並びで勝手に進める	一方通行でおしゃべりする	広く浅く理解する	自分の答えを絶対に正しいと信じる	手段と目標を考える	自分の実力を相対的に見きわめる
Level 1	自分自身がすべて仕切る	感情をむき出しにする	特定の状況について限定的に理解する	見かけをそのまま信じる	とりあえず試すやってみる	根拠なき自信を抱く

象に、紙コップを用いた造形遊び「紙コップで遊ぼう！」を行う。造形遊びは計3回実施する。第1回、第2回はどのような導入、環境設定をすれば協働が生まれやすいか、実践を通して分析と考察を行い、活動改善を行う。改善を重ねた第3回目の活動において、活動する子供の発言や行動をトランスクリプト化する。その中で子供が「強みを生かし弱みを補い合う」協働の姿を取り上げ、分析と考察を行い、6Csに照らしてルーブリックの作成を行う。

### 3 倫理的配慮

活動を行うに当たり、学童保育センターの所長及びスタッフの方に活動の目的及び概要、ビデオカメラ等による録画・撮影について事前に説明した。また、子供たちの活動への参加は任意とし、途中退室も自由であることを説明した上で実施した。

### 4 データの取扱い

活動の様子はビデオカメラ3台とデジタルカメラ1台で録画及び撮影を行った。録画・撮影したデータは、このプロジェクトにおける分析および報告に使用し、分析後は速やかに破棄した。

### 5 活動の意図

本活動は、大量の紙コップを並べたり、積んだり、重ねたりして、造形物を「つくり、つくりかえ、つくりだす」探索的な造形遊びである。材料である紙コップは軽く、何度でも自分の作りたい形に組み替えることが可能である。

通常、紙コップは飲み物を飲む際に用いられる。大量の紙コップが身の回りの空間いっぱいになり、通常の用途と異なるかたちで存在することにより、子供たちにとって非日常の空間が生まれる。その中で、子供たちは興味を持って紙コップを並べたり、積んだり、重ねたりしながら、イメージを持ったり、テーマを持ったりしながら、造形物を作り上げていく。

活動が進んでいくにつれ、自分が作り上げているものだけではなく、他者の作り上げているものにも目がいくようになる。また、他者の困っている状況に対して支援しようとすることも見られるだろう。つくり、つくりかえ、つくりだす過程において、お互いに、他者の強みを取り入れたり、支援したりすることで「協働」の姿が生まれると考える。

### 6 活動の実際

造形活動は計3回行った。第1回の活動では、テーマを設定せず、自由な活動の場を提供し、並べたり、

積んだり、重ねる過程の中で、子供たちの協働性をみた。第2回の活動では、「一番丈夫なタワーをつくる」というテーマを設定し、グーとパーでチームを分けて活動を行った。チーム分けを行うことで、共通の目標を提示している中での協働の様子をみた。第3回の活動では、第2回目の活動と同じ「一番丈夫なタワーをつくる」というテーマを設定し、くじでチームを分けた後、チーム名を決めてから活動を行った。

### 7 分析と考察

#### (1) 協働が生まれる場づくり

第3回目の活動において、振り分けた2つのチームのうちAチームは6人全員で1つのタワーをつくっていたのに対し、Bチームはチーム内で女子3人・男子2人・男子1人の少人数グループごとにタワーをつくっていた。

活動を行う前に「一番丈夫なタワーをつくる」というテーマを提示した。AチームおよびBチームの女子3人グループは他チームのタワーを見たり、「うわー、負ける」等の発言があったりしたこと、他チームより良いものをつくろうと意識して取り組んでいることが分かった。このように、競うということは、より「一番丈夫なタワー」に向けて目的意識を高めるよい刺激になったと考えられる。Bチームについて、女子3人グループは一番丈夫なタワーをつくるという目的を強く認識していたが、男子2人及び男子1人のグループは、ただ丈夫なタワーをつくりあげること・楽しむことを主目的に活動していた。このわずかな認識の差が、結果としてチーム内での少人数グループ形成につながった可能性がある。

手塚らは、『プロセスに学びを見出す、コミュニケーションやコラボレーションを軸とした美術教育における学びにおいて、ファシリテータの役割とは、より子供同士の創発を誘いだし、且つ共創や競創を起こすための「対話」を促進することにある』<sup>3)</sup>と述べている。

Bチームのように、チーム内で意識している目的に差がある場合には、「チームで1つのタワーをつくる」ことを重ねて伝えたり、ファシリテーターとしてチームに介入し、グループが認識している「丈夫さ」に気付くような声かけを行うことで、同一の目標を持ったチームとしての活動を促すきっかけにつながったかもしれない。

造形活動を進める中で、チームとしての意識を持てるようにする働きかけとして「分かれたチームでチーム名を決める」という活動を行った。Aチーム

はチームで相談する様子が見られ、子供たちだけで決定することができたが、B チームは決定に時間がかかり、はしゃいでしまう子供が出てきたため、ファシリテータが介入して決定した。その後の造形活動についても、A チームは6人全員で1つのタワーをつくっていたのに対し、B チームはチーム内で少人数グループごとにタワーをつくっていたことから、活動の前にチーム名を決めるだけではチームとしての意識を持つことに至らなかった。

A チーム・B チームそれぞれに同じ環境を提供し、同じ声かけをしているにもかかわらず、協働性の現れ方に違いがあったことから、チームを構成する個人の特性も少なからず影響すると考えられる。その際、協働性を生まれるようにするためには、ファシリテータとしてチーム内で自発的な「対話」を促進するような働きかけが求められる。例えば、チームの中で指示的な発言や相手を拒否するような発言、特定の子供が発言したりするなど、双方向で自発的な「対話」ではなく一方的で指示的な「発言」が見られた時には、積極的に介入していく必要があると考えた。

以上のことから、今回の造形活動では、3回の活動を通して協働する姿が見られていると考えられる場面に着目した。今回の活動を通して、チームで活動する際には、目的を共有する、チームとしての意識を持つ、自発的な対話を促進する、などの働きかけをすることで、協働性が生まれる場づくりにつながるのではないかと考えた。



図1 造形活動の様子

## (2) ルーブリック作成における分析と考察

プロジェクトチームのメンバー6名で、活動のビデオ記録から分析と考察を行った。作成したルーブリックは表2の通りである。

以下、ルーブリック作成の流れを述べ、手順の具体例の一部を表3、表4に示す。

### ①分析の流れ

まず、表3のようにビデオ記録から子供の発言や行動のトランスクリプトを作成した。このトランスクリプトを分析し、コーディングを行った。そして表4のように、全てのコーディングを6Csの「それぞれの強みを生かし弱みを補い合う」においてどのようなレベルにあたるか検討し、ルーブリック化した。

### ②分析の一例

表3のトランスクリプトを例に挙げる。A 児と B

表2 協働性ルーブリック (表1 6Csの全体像のCollaboration Level4をさらに細分化)

	Lv.	要素	認識	評価(行動) 活動前	評価(行動) 活動後
それぞれの強みを生かし弱みを補い合う	Level 4	メンバーシップ	チーム全員の力を把握したうえで、自分の役割を全うしている	<ul style="list-style-type: none"> <li>意見が別れた時、他者と話しながら自分の意見を調整する</li> <li>相手の意見に共感する</li> <li>共感的に反論する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンバーの状況に応じて発言や行動を調整する</li> <li>意見が分かれた時、話しながら自分の意見を調整する</li> <li>指摘された内容を理解する様子がある</li> <li>メンバーのフォローをする</li> <li>意見を共感的に聞き入れた上で反論する</li> </ul>
	Level 3	リーダーシップ	チーム内で適切な相互作用をつくろうとする	<ul style="list-style-type: none"> <li>相手の得意なことに対して指示を出している。</li> <li>周りに声をかけることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相手の得意なことに対して指示を出している。</li> <li>理由を明らかにして改善を促す</li> <li>よりよい方法をアドバイスする</li> <li>目標の達成を阻害する行動を制止する</li> </ul>
	Level 2	役割認識 相互理解	状況に応じてふさわしい役割をつかもうとする	<ul style="list-style-type: none"> <li>指示されたことを行う</li> <li>他者を支援する姿勢はあるが、相手の意向は気にしない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強みを生かして仲間を支援する</li> <li>他者の意見を確認する</li> <li>目標を達成するために自分にあった役割を見つける</li> <li>失敗した仲間を励ます</li> </ul>
	Level 1	自分の強み(弱み)や他者の強み(弱み)をわかろうとする	自分の強み(弱み)や他者の強み(弱み)をわかろうとする	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動から手を引く</li> <li>助けをもらう</li> <li>教えてもらう</li> <li>褒めるような発言がある</li> <li>よりよい行動を他者に勧めることができる</li> <li>自発的に行動する</li> <li>他者を支援することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の意見を伝えようとしている</li> <li>自分の弱みを認識し、活動から手をひく</li> <li>メンバーに助けを求める</li> <li>失敗したとき謝る</li> <li>チームの活動に参加している</li> <li>他者のまねをする</li> <li>他者の行動を観察する</li> </ul>

児は同じチームであった。このチームの何名かは、紙コップを2個重ねてタワーをつくらせていく方がより丈夫なタワーをつくらせることができるという共通理解をもち、2個ずつ積んでつくっていきこうとしていた。

**表3 ルーブリック作成手順1(一部抜粋)**

ビデオ時間 (分:秒)	子供の発言・行動 トランスクリプト
19:20	A児:(紙コップをひとつずつ積んでタワーを作っていく)
20:26	B児:(A児に対して)1個ずつじゃないよ、2個重ねるの

19:20の段階で、A児はタワーをつくるという意識はあるが、「2個重ねる」ということは理解しておらず、ひたすら1個ずつ積み続けていた。

そのA児の様子を見たB児は、20:26において「1個ずつじゃないよ、2個重ねるの」と発言した。この発言からB児は「丈夫なタワーをつくる」というチーム共通の目標を理解し、紙コップを2個重ねるほうが、1個で積むより丈夫なタワーをつくらせることができるということを理解しているということが考えられる。B児はA児に対し、チームで、より「丈夫なタワーをつくる」という目標を達成するため、チームメンバーの理解不足を解消するために「1個ずつじゃないよ、2個重ねるの」と発言していると捉えた。

このようなことから、表4に示しているように「メンバーの間違いを直している」「仲間の失敗をフォローできる」という形にコーディングした。

**表4 ルーブリック作成手順2**

20:26における B児のトランスクリプト コーディング	ルーブリック化
・チームメンバーの間違いを直す ・仲間の失敗をフォローできる	・よりよい方法をアドバイスする

さらに、他のコーディングと検討を重ね、最終的なルーブリックの形とした。

## 8 今後の展望

### (1) ルーブリックの検証方法

今回のプロジェクトにおいて6Csに照らして作成したルーブリックは、造形活動における子供たちの協働する姿を抽出し、分類したものである。活動に参加した約10名の子供たちの姿をとらえたものであるため、抽出された姿も決して十分とは言えない。また、より客観性を高めるためにも多くの分析者が必要でもある。ルーブリックの精度をより高めるた

めには、活動を重ね、様々な場面において子供の協働する姿を丁寧に抽出する必要がある。また、協働性を評価するルーブリックをあらかじめ子供たちに示したうえで活動を行うことで、より協働性を生み出すことができると思う。

### (2) ルーブリックの活用方法

今回作成したルーブリックは、子供が活動する姿を評価者が捉えて使用する、という意図で作成した。さらに、ルーブリックの表現等を改良し、活動前に示すことで、望ましい協働とは何か・チーム内でどのように協働すればよいのかを事前に子供たちが意識できるようにしておく。そうすることで、より協働性を生み出すことができると思う。また、活動前に示したルーブリックを活動後にどれだけ達成することができたかを確認することで、自己評価及び相互評価のツールとして活用できる可能性もある。

### 謝辞

このプロジェクトにご協力いただきました学童センターの皆さま、活動に参加して下さった子供たちに深く感謝申し上げます。

### 《参考文献》

- 1) キャシー・ハーシュ＝パセック、ロバータ・ミシュニック・ゴリンコフ著『科学が教える、子育て成功への道-強いココロと柔らかいアタマを持つ「超」一流の子を育てる』扶桑社、2017、p.35
- 2) 同上
- 3) 手塚千尋・茂木一司、協同的創造を生み出すワークショップ学習の研究―「屏風ワークショップ@バークレイ 2009」を事例にして―、群馬大学教育実践研究、群馬大学教育学部 附属学校教育臨床総合センター、第28号、2011、pp.101-107