

リユース素材を使った図画工作科授業の実践

— 弱視児童のための連携授業から —

古屋祥子（公立大学法人山梨県立大学） 種市純美（沼津市立金岡保育所）

武末裕子（国立大学法人山梨大学）

キーワード：図画工作科、連携授業、盲学校、廃材、地域

はじめに

近年、障害のある子どもの教育について、地域住民や保護者等との連携・協働が文部科学省によってより一層推進され、学校教育における障害の有無を超えた交流及び共同学習を積極的に促そうとする取り組みが増えている。このような背景の中、2018年に山梨県甲府市で行われた「手でみるプロジェクト2018」^Ⅰにおける大学・美術館・盲学校による図画工作科の連携授業は、美術の交流及び共同学習の場でもあり、外部の専門家の人材活用の一例でもある。本稿では、この連携授業に着目し、全5回の図画工作科の授業の中から、第1筆者、第2筆者が担当した「リユース素材を使った楽器制作」の授業実践について詳しく報告する。

本稿における「リユース素材」とは、「山梨県立大学リユース・アート・プロジェクト」^Ⅱにおいて集積された多様な素材のことを指す。「山梨県立大学リユース・アート・プロジェクト」とは、山梨県内の企業が生産過程で出す端材や廃材などに表現活動の素材としての新たな価値を見出し、大学で集積して、教育機関や福祉施設に無償で提供する取り組みである。2019年11月現在、大学の素材倉庫に集積されてい

るリユース素材は200種類程度あり、山梨市から持ち込まれたぶどうのつるなどの地域性が高い自然物や、富士吉田市の絹織物、甲府の水晶、市川三郷町の和紙やニット糸、精密金属部品など、山梨の地場産業から提供された高価なものも含まれる。今回の研究では、このリユース素材を活用した造形活動の実践の中から視覚障害のある児童との取り組みに焦点を絞って報告し、その効果を考える。

1 取り組みの概略

「手でみるプロジェクト2018」は、山梨大学が申請・採択された文化庁助成「大学を活用した文化芸術推進事業」の一環として開催された事業である。A県立視覚特別支援学校の児童の作品をはじめ、触ることができる彫刻作品を展示した「手でみる展覧会」と、「盲学校連携ワークショップ」、また、先駆的な取り組みをしている海外の実践者を招いた講演会が行われた^Ⅲ。今回は、このプロジェクトの中から「盲学校連携ワークショップ」の実践について報告する。

1-1 ワークショップ全体概要

○目的

・山梨大学、山梨県立大学、山梨県立美術館、A県立視覚特別支援学校が授業連携をして、学生や教員、友達と関わりあいながら、造形活動を楽しむ。児童一人ひとりが楽器を作って、できた楽器で演奏を楽しむなどの活動をととして物をつくりだすよるこびを味わう。

・できあがった作品を校内外の人に見てもらい、感想を聞く活動により、自己肯定感を高められるようにする。

○内容

児童が音に興味関心があるということから、音を感じるものをテーマにし、「楽器」を制作する。楽器は、粘土で素焼きしてつくる陶によるものとリユース素材を組み合わせてつくるものの2タイプである。作品は制作過程を記録した動画も含め、山梨県立美術館における「手でみる展覧会」で展示・公開した。

○対象児：小学部5人

○期間：2018年5月～12月

具体的な連携授業の実施内容は以下の通りである。

2 第2回 リユース素材を使用した楽器制作

今回は、木材、金属、繭、糸、紙管、リボン等30種類ほどの異なる質感のリユース素材を大学にある素材倉庫から持ち出し、盲学校の教室に並べ、楽器作りの材料として活用した。実践の内容は以下のとおりである。

日時：2018年10月30日 場所：A県立視覚特別支援学校 小学部教室

対象児童：1年生1人（以下A児）、3年生2人（以下B児・C児）、4年生1人（以下D児）、5年生1人（以下E児） 計5人

担当教員：5人

参加学生：2人

	日時	場所	主担当	内容
1	10月17日	盲学校	山梨大学	山梨大学教育学部音楽科の演奏、粘土で楽器を制作
2	10月30日	盲学校	県立大学	リユース素材を使用し、楽器を制作
3	11月12日	山梨大学	山梨大学	粘土に釉薬をかける
4	12月7日	盲学校	山梨大学 美術館	制作した楽器を使って演奏会 アートカード等を使った校外学習の事前学習
5	12月14日	美術館	美術館	美術館へ校外学習

今回はこの第2回目について、次の節で詳しく報告する。

授業の流れ・所要時間	児童の姿
1. 導入（20分） ①前回の授業で行った楽器演奏の映像を見て、振り返りをする。 ②リユース素材を観察し、知る。 丸太・金属・繭	・映像が流れると、A児は前のめりになって映像に注目する。演奏の映像が始まると、A児とD児が集中して見ている。演奏終了時に拍手する音が聞こえると、A児とD児が拍手する。 ・丸太の観察では、多くの児童が持ち上げて重さを感じたり、木の側面と断面をさわり比べたり、年輪の凹凸を確認したりしている。ルーペを使って見る児童もいる。 ・E児は、聴診器を使って、丸太を叩いた時の音を聞き、自分の心臓の音と聞き比べる姿がある。 ・A児が2種類の丸太を見て、形が違うことに気が付き、「筒の形だ！」と発言する。 ・C児は、丸太の断面の年輪の凹凸を出て触って確かめる。 ・円状の金属を児童一人一人に手渡した際、学生が発言する前に、すでに金属を回して音を出す。 ・E児は机の上で転がし、机から落とすことを楽しむ。また、金属を机に叩きつけてリズムを刻む。 ・A児は、金属同士を叩く、腕を上げて叩く、机のそばで叩くなど、叩く高さを変える、金属の穴を覗く、形によって重さを比較するなどの様子がある。 ・C児は円状の金属を回して遊ぶことに熱中し、他の形の金属には興味がない様子がある。 ・学生が繭を見せながら、「何に見える？」と尋ねると、A児は「マシュマロ？」と発言する。そして、指にはめたりして素材で遊ぶ姿がある。 ・繭を渡すと、目に近づけてよく見ようとする。繭をくしゃくしゃにし、指にはめる。また、蚕や繭を作る過程が描かれた写真やイラストに興味を示し、覗き込むようにして見る。
2. 制作 ①好きな素材を選ぶ。	・教師と一緒に、素材置き場を見て回る。気になるものがあると、それを教師に見せ、教師とのコミュニケーションを図る。 ・A児やD児は、石を選ぶ際、色や形にこだわり、同じような色・形を選んで取る。 ・教師からの働きかけで、D児は大きい木の枝を手に取り、長

②楽器を制作する。	さ確かめるように上に掲げたり、枝の先の鋭利な部分を触ったりして確かめる。 ・ホースや筒は、声が響きやすいため、ホースや筒を通して、自分が発した声が響いている感覚や、教師の声をホースや筒から聞くという行動を楽しむ。これは、特にC児とE児に見られる。 ・B児は、ピアノの部品や金属で、丸太やレンガ素材を叩いて音探しをする。叩き方、叩く場所などを変えて違う音を出そうとしている姿がみられる。 ・A児は、筒の中に木や石が入ったガチャガチャのカプセルを入れ、転がして音がでるようなものを作ろうと試行錯誤する様子がある。教師と一緒に、どうやって筒の中に入れるか、何を入れるかを考えている様子がある。 ・C児やE児は、筒を口に当て、筒を通して響いて聞こえる自分の声を楽しんでいる。また、教師から発せられる声にも耳を傾ける。また、教師も音を発見したことを認めるとともに、どのような仕組みでこの音がでるのかを子どもに考えるよう促す言葉がけをする。 ・C児は、円状の金属を回すことが好きな様子があり、ガチャガチャのカプセルと、短い筒で作ったマラカスも、金属と同じような方法で回そうと試す。 ・作品を作っている途中で、必要な素材を取りに行く際、他の素材に気を取られ、また別の作品を作りたいという気持ちになり、一つの作品を完成させることに集中できていない様子がみられる。
3. 鑑賞	・学生が用意した「なにで」「なにを」と書いたホワイトボードに沿って、自分が作った楽器を紹介する。 ・発表は、教師から助言を得ながらも自分の言葉で発表する、教師の言葉を復唱する、手ぶりや頷きで伝えるなど、児童によって異なる。

今回の授業実践においては、児童の発達段階や視力に個人差が大きいことを考慮した。「楽器を作る」ことにこだわりすぎず、「素材遊びや音を楽しむ」ことに重点を置き、楽器の形にならなくても、児童が楽しんで音を出している様子や様々な音を発見する過程を大切にしたい。「手でみる展覧会」で作品展示をする際にも、この様子を写した動画を作品と共に公開し、制作過程の重要性を示した。

今回の活動では、素材探索や素材遊びの時間を長くとったが、紙管やホースなどの筒状のもので自分の声や教師の声が響くことを楽しむ児童が多く、普段とは違う音の響きを教師とのコミュニケーションを取りながら楽しむ場面があった。また、児童が教師にどのような素材を使用するか相談して決め、制作時には協力を求める姿も多く見られた。教師も児童と同じ目線で素材遊びを行い、一緒に活動を楽しむ様子から、人と関わりながら活動する楽しさが児童には伝えられていると感じた。この教師と児童の信頼関係の上に、児童は感じたことを積極的に発言したり表現したりしており、児童の主体性が尊重される理想的な表現の場づくりが形成されていた。

また、情報を伝える言葉の重要性についても気づきが多かった。視覚障害のある児童たちにとって、自分の目で見えないものを知るのには、周りにいる人の説明が重要な情報源となるため、教師や児童に関わる大人は、自分の言葉が子どもの成長に大きく影響するという自覚を常に持つ必要があることを改めて感じた。

反省点としては、リユース素材が多く並んでいたことで、児童は様々な素材に興味に移り、一つの作品作りに集中することを妨げたことが挙げられる。リユース素材は、

普段の生活では見ることがないものや自然物など、児童にとって興味を引くものが多かったため、ある程度用意する素材の数を制限したほうが良かったかもしれない。

この授業の後、児童は自分で作った楽器に名前を付けたが、『はねのついたマルマラカス』と命名された楽器について、児童は「マラカスを鳴らすと、羽が揺れてきれい」と自作作品を紹介した。その他『とんとん橋』や『穴あきトライアングル』など、それぞれ親しみやすい名前が付けられた。



図1 いろいろなおとが出るがっき

図2 はねのついたマルマラカス

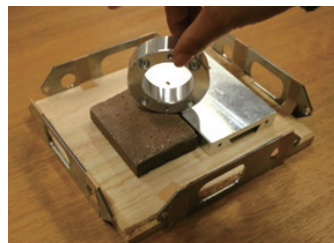
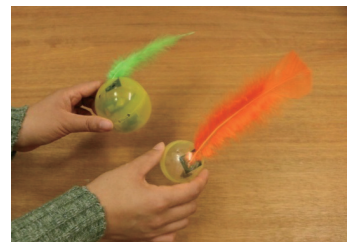


図3 くるくるカチャン

図4 こころこカシャカシャ

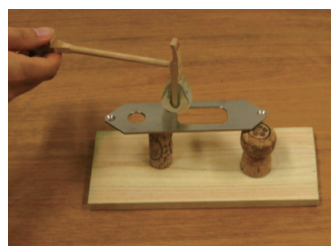


図5 とんとん橋



図6 宝石のマラカス

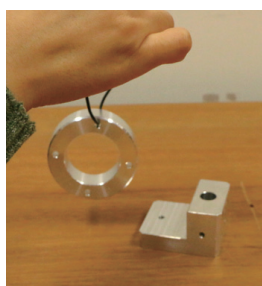


図7
ハリガネトライアングル



図8
穴あきトライアングル



図9 天使のマラカス

図10 でこぼこ鉄琴

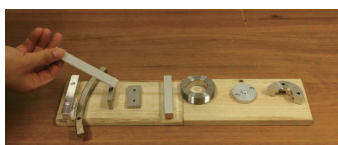


図11 ホースメガホン

3 考察

3-1 リユース素材を使った活動の効果について

今回授業に持ち込んだ制作のための素材は、山梨県内の企業が生産過程で出す端材

などで、本来は捨てられているものである。しかし、表現活動の素材としては新たな価値を見出すことができるユニークなものばかりであり、種類も多く質も多様である。このような様々な素材には、ここに辿り着くまでのドラマがあり、買ってきたものとは違う意外性もある。今回の活動では、その特殊な素材との出会いを楽しみ、ゆっくり触りながら個性を探るという時間をしっかり持つことができた。児童たちは興味深く素材と向き合い、形やさわり心地に加え、力を加えた際の変化、ぶつかりあった際の音など、たくさん特性を理解し、素材の魅力を発見していた。さらに、素材の組み合わせや組み立てへの展開も、実際に手を動かしながら試行錯誤したり、大学生や教員などとコミュニケーションをとりながら実験を繰り返したりと、楽しむ様子があった。そして、その過程での気付きも柔軟に制作に取り入れることができていた。これは、児童の発想が大変豊かであるのとともに、新しい素材との出会いが児童のイメージネーションを刺激し、素材に触れることによって生じた発見が児童の自由な表現を引出す作用があったと考えられる。正解が決められた型どおりの造形活動ではなく、素材を主役にしたゴールフリーの活動だからこそ、児童の主体性と自発性を大切にする自由な表現が展開できたのではないだろうか。

出来上がった楽器も多種多様で、その人らしさを尊重した個性豊かなものとなった。

リユース素材を使った構成遊びは、選ぶ、観察する、発見する、組み合わせる、組み立てるといったシンプルな工程の中に自分の発想や好みを盛り込むことができると同時に、素材に対する理解を深めるという学びがあったと言える。



図12 リユース素材による楽器作品の展示風景

**盲学校 × 梨大 × 県大 × 美術館連携授業
「素材に触れて楽器をつくろう」**

このテーブルの作品は、 県立盲学校小学部における図画工作ワークショップで児童が制作したものです。2018年10月30日の授業では、様々なリユース素材*に触れながら、多様な音を発見し、オリジナルの楽器創作に挑戦しました。

*リユース素材とは、下記リユース・アート・プロジェクトによって収集された素材です

山梨県立大学リユース・アート・プロジェクトとは

県内企業から出される廃材をアート素材（シーズ）として募らせ、芸術教育の素材を手に入れたいニーズとの架け橋を担うことにより、地域の芸術活動を活性化していく取り組みです。

山梨県内の芸術教育の発展とともに、芸術活動を通じた学びの可能性を模索し、教育や福祉現場に還元できる情報提供の場の構築を目的としています。

本学の目指す“アート教育”

地域の人々の創造性や表現力が活かされる場づくりを理念に、①本学学生への教育、②教育・福祉専門家の学びの支援、③芸術活動へのサポート、④地域活性化を目指した県内企業との協働を展開していきます。

図13 美術館での展示用解説

3-2 連携授業による効果について

・他者との関わり

普段の図画工作の授業では、A県立視覚特別支援学校の小学部1年の児童は、同学年の児童がいないため教師と児童の2人で行っており、作品を作る際は、教科書の作品例を参考にし、自分の活動に満足したら終わりということが多かったという。しかし、今回の連携授業では、大学の教員や大学生と一緒に小学部の児童全員で行い、普

段の授業では接することのない人とたくさん関わって制作することとなった。このような他機関との連携があることによって、他学年と授業を一緒に行う機会を増やすだけでなく、いつも近くにいる教師以外の人とコミュニケーションをとり、同じ活動と一緒にすることで、児童たちの他者と関わろうとする社会性を育む機会となったと考えられる。また、参加した大学生をはじめ、教員、美術館関係者にとっても、子ども理

解、障害者理解の貴重な機会となった。

また、美術館における作品展示では、児童たちは自分の作品を見かけると「あった!」と言ったり、近くにいる教師に自分の作品があることを知らせようとしたりする姿が見られた。美術館という特別な場所に他の作家や大学生の作品と共に自分の作品が飾られ、それを見に行くという体験は、自分の作品を身近な人以外に多くの人に見てもらえる機会となり、自分の表現が認められるという自己肯定感をもたらしたのではないだろうか。また、鑑賞の様子からは、表現によって他者に伝える楽しさを感じたり、他者の表現を受け入れ楽しんだりする姿も認められた。さらに、児童だけでなく、児童の作品を見た来場者にとっては、子どもの表現や障害への理解が深まるきっかけになると考えられる。多様な人が集まる場所での作品展示は、障害のある人、障害のない人の相互理解を深める場にもなりうる。

・活動内容の充実

大学や美術館と連携したことによって、盲学校の通常授業ではあまり手にしない粘土やリユース素材、アートカードなどといった教材を活用した授業ができ、また、鑑賞も十分に取り入れた造形美術活動を行うこともできたのではないかと感じる。児童は、まず楽器作りの導入として音楽の鑑賞から入り、自らが作った楽器を使っでの演奏会を楽しんだ。さらに児童は、今回の「手でみる展覧会」のように、美術館に自分の作品が展示され、加えて触ることができるという体験を通して、美術作品を鑑賞するということや、美術館という場所を、より身近に感じたのではないだろうか。

・教科横断的授業の展開

現在教育現場では新学習指導要領の改定

に伴い、その多様な社会変化に対応できる力の育成が求められているが、今回の取り組みでは図画工作科と音楽科の教科横断的な展開に発展させることにより、色や形・素材の魅力や発想の面白さ、音やリズムについて、聴覚・触覚・視覚と多感覚を通しての振り返りを能動的に行うことができたと考える。

おわりに

今回の連携事業に携わり、こうした活動は子どもと大人、そして、障害の有無を超えた交流及び共同学習の場として、大変有意義であることがわかった。今後もこのような活動が全国的に増え、相互理解の輪が広がることを願いたい。

リユース素材を使った素材遊びや構成遊び、音遊びについては、視覚に障害のある子どもには適した内容であったと感じた。それは、この活動が素材を探る時間を重要視しているためである。児童たちはゆっくりと時間をかけて、文字通り手探りで丁寧に素材を確かめていた。音についても自分で発見した響きを楽しみ、その特性をそのまま楽器作りにつなげることができていた。晴眼者の活動傾向と比較すると、この探索と発見が深かったように感じ、成果物にも表れているように思える。視覚に依存することで取りこぼしているものや、ないがしろにしているものがあるのではないかと改めて意識することができた。

付記

本研究は、2018年度山梨県立大学人間福祉学部人間形成学科学士学位論文として第2著者（種市）が提出した論文を、第1著者（古屋）の責任で異なる分析視座から再分析を行い、執筆したものであることを付

記する。

また本プロジェクトは山梨県立大学地域研究交流センター 2018 年度地域研究事業研究助成を受け、加えて平成30年度文化庁助成 大学における文化芸術推進事業（山梨大学申請）「地域アートマネジメントにおけるアウトリーチ・ワークショップ」及び、「やまなみ文化基金」（山梨大学申請）の助成を受け実施した。

参考文献

- ・特別支援学校学習指導要領解説 123p 文部科学省 2009
- ・青柳路子「障がいのある子どもたちの美術と「心のバリアフリー」に向けた交流・共同学習」 美術教育の森－東京藝術大学美術教育研究室の作家たち－102p-103p 2018

謝辞

「盲学校連携ワークショップ」を中心となって進めていただいたA県立視覚特別支援学校の小松裕子校長先生、木村則夫教頭先生、吉澤美由紀先生をはじめ諸先生方、山梨大学の大内邦康教授、元学生の里吉真緒教諭（現 甲府市立千代田小学校）、遠藤和香教諭（現 甲府市立西中学校）、市川郁弥（教育学部3年）、演奏を担当された音楽教育専攻学生、山梨県立美術館の百瀬淳一教育主事、瀧澤智子教育主事、また「手でみるプロジェクト2018」「山梨県立大学のリユース・アート・プロジェクト」にご協力いただいた全ての皆様に心より感謝申し上げます。

i「手でみるプロジェクト」は視覚に障害のある人も無い人も楽しめる触覚を頼りとした美術鑑賞の取り組み。2012年山梨大学教育人間科学域戦略プロジェクト助成「触覚を手がかりとする彫刻鑑賞法の普及と新たな可能性」で第3筆者の取りまとめた「触れる彫刻素材」題材開発を元に2013年より同大学助成を受け「手でみる彫刻展」を開催したことを始まりとする。加えて、翌年2014年から山梨県立大学「文部科学省『地（知）の拠点』事業」助成、2015年は山梨県立美術館の企画「かんじるかたち」展として開催。2016年は山梨大学単独開催で文化庁助成採択事業として講演会・ワークショップを中心に開催。2017・2018年は継続採択に加え、山梨県立大学内助成を受け共同開催、地域に根付き継続した取り組みを行ってきた。

ii「山梨県立大学のリユース・アート・プロジェクト」とは、山梨県内企業から製品を作る過程で生じる端材等を造形美術活動に活用し、山梨県内の芸術教育の発展とともに、芸術活動を通じた学びの可能性を模索する取り組みである。和紙や水晶、ニット糸、絹織物など、良質の素材にふれ、感性を刺激することで創造力や表現力を育み、すべての人がその人らしく自己表現でできることを目指す。2015年より、素材を媒体に、保育や教育現場と県内企業、市民を繋ぐという循環システムの構築を進め、県内の芸術教育と地域の活性化を目的とする芸術教育支援プロジェクトである。

iii 2016年より展覧会に加え講演会・ワークショップを充実させ、鑑賞と学習・創作が相互に発展していく内容となった。2018年は講演会「手で触れる彫刻美術館 オメロ美術館の魅力」と題して講演会を開催。講師はアルド・グラッシーニ氏（Aldo

Grassiniオメロ美術館発案者・代表)、アナリザ・トラサッティ氏(Annalisa Trasatti学芸員)、イタリアのマルケ州の都市アンコーナにあるオメロ美術館は全盲の講師の発案から1993年に州立として開館し、1999年からは国立美術館となっている。視覚に障がいの有無にかかわらず触れて鑑賞出来る彫刻美術館として世界中から注目を集めている。講演に加え全盲の講師による鑑賞法実演は報告書(『手でみるプロジェクト2018』武末裕子,古屋祥子,アルド・グラッシーニ,アナリザ・トラサッティ他著 2019年 山梨大学芸術文化推進委員会発行)に詳しい。

Practice of arts and crafts collaboration class for children with low vision

Shoko Furuya (Yamanashi prefectural university)

Ayami Taneichi (Numadu municipal Kanaoka nursery school)

and Hiroko Takesue (National university corporation)