

文化財の現状記録の作成及びユニバーサルデザイン化の促進等に関する研究

研究期間：令和3年4月～令和6年3月（3年目）

研究担当者

植田 憲 教授
青木 宏展 助教

研究参加者

デザイン文化計画
研究室学生
博士課程3名
研究生1名

墨田区教育委員会
地域教育支援課
3名

受託研究の目的

本研究は、墨田区内の文化財の現状記録のあり方を模索するとともに、それらを多様な生活者へ共有するための、とりわけユニバーサルデザインに着目した活用法を導出することを目的とした。本研究課題は本年で最終年(3年目)となる。これまでの活動を総括すると、1年目(令和3年度)においては、主に墨田区回向院所有の海難供養碑(「勢州白子三州高濱船溺死一切精霊」)の3Dデータ化とレプリカ等の試作、2年目(令和4年度)においては、主に墨田区出土の埋蔵文化財「泥面子」の3Dデータ化と、それらを遊びながら体感するためのデザイン提案を行った。なお、上記の実施に際しては、視覚障害教育・展示の専門家等へのヒアリングを行い、フィードバックを得つつ進めた。



最終成果展『「体感する」墨田の文化財』 海難供養碑関連展示 (於：墨田サテライトキャンパス 1F)

活動内容

本年は、回向院所有の災害供養塔「信州浅間山噴火以来天災横死者供養塔」の3Dデータの取得および泥面子の3Dデータの取得を行った。加えて、これまでの活動の中で得られた知見を最終成果として展示の形式にてまとめ、公開した。



泥面子づくりの体験を提供する泥面子の型のレプリカ



海難供養碑「勢州白子三州高濱船溺死一切精霊」の補助展示(「船と水面の関係を示す半立体モデル」)

展示は『「体感する」墨田の文化財』と題し、2024(令和6)年1月9日～2月29日にかけて墨田サテライトキャンパス内にて行った。主な展示構成は以下の通りである。

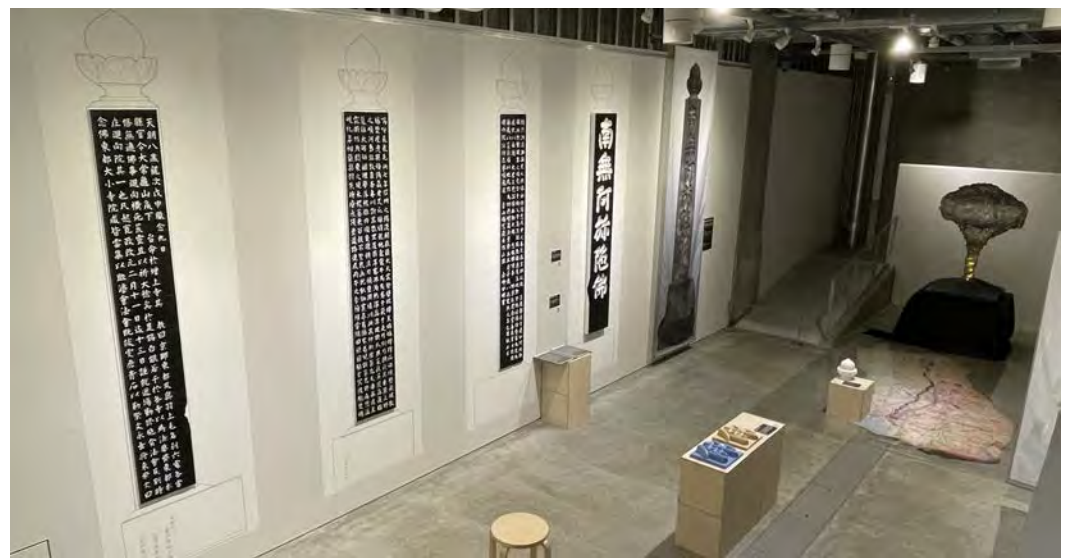
(1) 災害供養塔関連: 「信州浅間山噴火以来天災横死者供養塔」を中心とした回向院所有の全7基の災害供養塔を紹介する展示である。上述の信州浅間山の供養塔については、塔の各面の碑文を実寸大にて再現した触れるレプリカの展示や、音声による碑文の解説、50万分の1スケールにて再現した、浅間山噴火のジオラマ等の展示を行った。

(2) 海難供養碑関連: 「勢州白子三州高濱船溺死一切精霊」を中心とした回向院所有の全6基の海南供養等碑を紹介する展示である。勢州白子の供養碑については、実寸大レプリカの他、デジタル上での3Dモデルの展示や、「形状段階モデル」「船と水面の関係を示す半立体モデル」といった形状の理解を促すための補助展示品を設置した。

(3) 泥面子関連: 泥面子を遊びながら体感できる展示である。無数の泥面子の3Dレプリカを複製し、かつての泥面子の遊びから着想を得た様々な遊び方を提案した。加えて、3Dデータから泥面子の型の複製を行い、実際に粘土を用いて泥面子づくりの体験ができるコーナーも設けた。

得られた成果・知見

最終成果となる上述の展示は、多くの来場者から関心を得たほか、地域に住まう視覚障害を有する来場者より文化財の複製依頼があるなど、大きな反響を得られた。総じて本展示で試みたさまざまなデザイン提案は本研究で目指した「多様な生活者への文化財の共有」に資するものであったと考えられる。研究課題自体は本年で完了となるが、今後も墨田区教育委員会と連携し、文化財のデジタル化および活用を継続したい。



最終成果展『「体感する」墨田の文化財』 災害供養関連展示 (於: 墨田サテライトキャンパス B1F)

区内伝統工芸産業のステークホルダー及びその変遷に関する調査・研究

研究期間：令和4年4月～令和7年3月（2年目）

研究担当者

植田 憲 教授
青木 宏展 助教

研究参加者

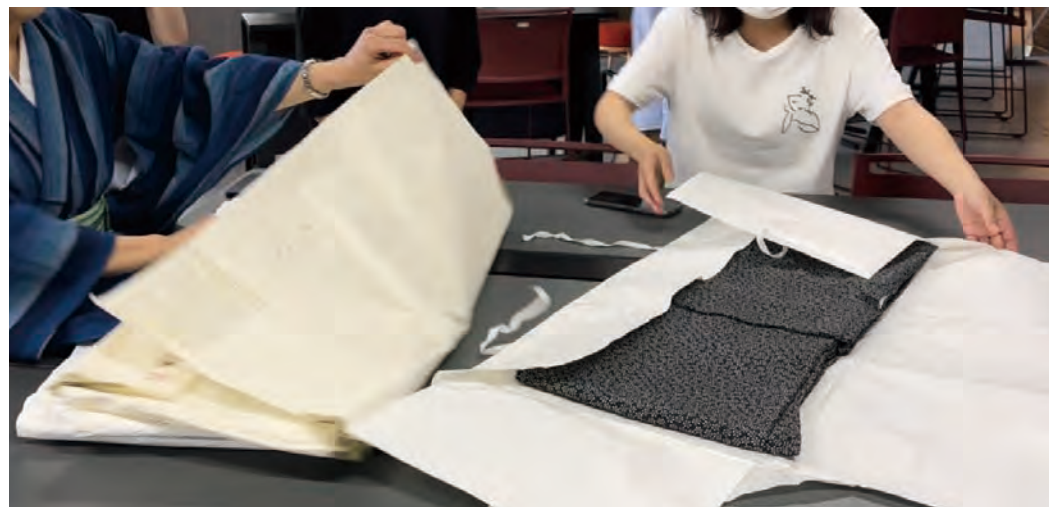
デザイン文化計画
研究室学生
博士課程 1名
修士課程 3名

大学院融合理工学府
修士課程 12名

墨田区産業振興部
産業振興課 2名

受託研究の目的

墨田区内の伝統的工芸産業は、伝統的な材料・道具や卸売業者によって支えられてきたが、近年それらステークホルダーの廃業等への対応が課題となっている。本研究は、上記の課題を解決するため、区内伝統工芸産業の材料・道具の供給者、流通の担当者、製品の使用者等のステークホルダー及びその変遷に関する調査・分析を行い、デザインの視点から伝統工芸産業と工房文化（ものづくり文化）の継続に向けた対策を検討することを目的としている。本研究課題は本（令和5）年度で2年目となるが、昨年度は主に伝統的工芸品の職人への聞き取りに基づき、材料や道具等の明確化を図った。本年度は主に使用者への聞き取りに基づき、伝統的工芸品の使用実態の明確化を行った。



江戸小紋所有者への聞き取り調査時の様子

活動内容

墨田区内の伝統的工芸品として①江戸小紋、②江戸木目込人形（雛人形）、③押絵羽子板、④江戸表具を取り上げ、各職人への聞き取りならびに、①～③の使用者への聞き取り調査を行った。その後、ステークホルダーの明確化を行うとともに、現状を踏まえて各



押絵羽子板へのデザイン提案「大人になった我が子へ贈る結婚式の贈答羽子板」



雛人形へのデザイン提案「おひな学校」

工芸品の活性化のためのデザイン提案を導出した。

得られた成果・知見

①江戸小紋：大松染工場ならびに2名の江戸小紋使用者への聞き取りを行った。使用者からは母から伝承される様子や汎用性の魅力、染め替えによる楽しみ方、外国人による自由な着用方法といった情報を記録した。それらを踏まえたデザイン提案として「インバウンド向け江戸小紋体験サービス」などを提案した。

②江戸木目込人形(雛人形)：塚田工房ならびに2名の雛人形所有者、および1名の木目込人形所有者への聞き取りを行った。所有者からは、かつては両親、祖父母から雛人形を送られ、使用の際には準備や片付け等をともに行っていたが、核家族化に伴いそれらが希薄化している実態や、受け継ぎたい気持ちはあれどその相手がいない、廃棄の方法がわからないといった課題が明確化された。それらを踏まえたデザイン提案として、雛人形を預かり、お披露目を行うサービス「おひな学校」などを提案した。

③押絵羽子板：むさしや豊山ならびに3名の押絵羽子板所有者への聞き取りを行った。使用者からは大人になってから気が付く魅力や手入れの方法などについてを記録した。それらを踏まえたデザイン提案として例えば結婚式の贈答品等としての使用が想定される「大人になったわが子へ贈る押絵羽子板」等を提案した。

④江戸表具：前川表具店において、各工程において使用される道具の種類や材料、仕入れ先等の詳細な記録を行った。また、掛け軸の所有者への聞き取りを行った。提案として前川表具店内の「小さな博物館」の展示パネルのデザイン等を行った。

来年度については、ステークホルダーのさらなる明確化を図るべく、各工房と関わりのある遠方の事業者、ならびに材料・道具の卸業者等への聞き取りを予定している。それらを踏まえて、墨田区の伝統的工芸産業振興のための指針を導出したい。



押絵羽子板のステークホルダー

空き工場等の産業拠点化(地域と連携した事業所としての活用)に向けた調査研究 すみ創プロジェクト -墨田のすみっこの創造の場-

Survey and research on turning vacant factories, etc. into industrial bases (utilization as business offices in cooperation with local communities) : SUMISOU PROJECT

KEYWORD 地域拠点・空き家活用・空き工場・空き地・防災・民間学連携・改修・ものづくり・アクターネットワーク・作る実践、使う実践

建築学コース

2022.4~(継続)

担当教員

教授 安森亮雄
及び 安森研究室学生

連携先

株式会社 Solar Crew
墨田区 産業振興課
伊澤計画

近年の墨田区では、工場数が年々減少している一方で、住宅は増加傾向にある。その結果として、ベッドタウン化によって産業のまちとしての存続が危ぶまれるほか、工場集積の減少に伴う地域とのつながりの希薄化が懸念される。一方で、平成25年度より事業開始された「新ものづくり創出拠点」では、ものづくりイノベーションを喚起するために整備・運営を行い、区外から新しい発想を持つ人材を呼び込む流れを生み出そうとしている。そうした状況の中で、空き工場や空き家となってしまった物件を新規住民のための住居として活用するだけでなく、地域と連携して新たな付加価値を生み出す事業所(産業拠点)として活用することが課題となっている。

こうした状況を踏まえ、空き家活用事業者が空き工場や空き家を積極的に産業拠点として活用することができる仕組みの構築に向けた取組を検討した。

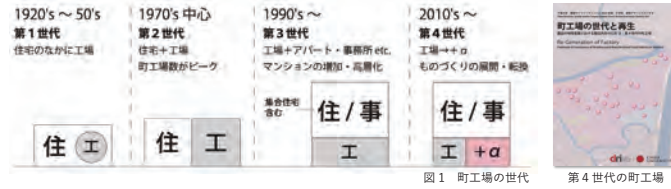
今年度は、町工場の第4世代としてまちに開く、新たなものづくりの転換と展開を行う町工場の調査を、本年度前期の大学院スタジオで実施した。ここでは、76件の町工場について実地調査に基づくデータベースを町工場カルテとして作成したのち、主要な町工場へのヒアリング調査を実施し、それらをふまえた5つの町工場の改修や改築の設計提案をまとめた。その成果は、別冊のブックレットとしてまとめた。

こうした区広域の町工場の新たな世代に関する調査と共に、東駒形における空き工場・主屋・空き地を対象としてモデル事業を昨年度に引き続き、実施した。年間を通して5回のワークショップを実施し、関係者の意見聴取と建物を用いた実践を関係者・メンバーの形成、つから実践・つくる実践を通して行った。更にこの空き工場をモデルとして、実地調査により耐震診断を行い、建築デザインの特徴を整理し、ものづくりの町・墨田区での空き工場活用のプロトタイプとなる議論と提案を行った。

(1) 町工場の建築物としての構造等の調査

■町工場の新たな世代を捉える

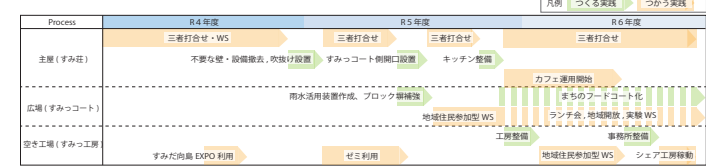
ものづくりの転換と展開を行う町工場の調査を、本年度前期の大学院スタジオで実施した。ここでは、76件の町工場について実地調査に基づくデータベースを町工場カルテとして作成したのち、主要な町工場へのヒアリング調査を実施し、それらをふまえた5つの町工場の改修や改築の設計提案をまとめた。その成果は、別冊のブックレットとしてまとめた。



(2) ワークショップの実施

■工程時期の検討

「つかう実践」(敷地内で行う様々な活動)と、「つくる実践」(DIYや協働によるセルフビルド)を並行して行うことで、場への愛着とプレイヤーの関係性が形成される。「建てること・住むこと・考えること」(ハイデガー)の近代社会における分離を、もう一度つなぎ合わせ、つながしい未来の場が形成されていく。



■つかう実践 すみだ向島 EXPO2023

日時: 2022年10月14日~31日(週末のみ公開)
会場: 墨田区東駒形(空き家・すみ荘) 会場デザイン: 安森研究室

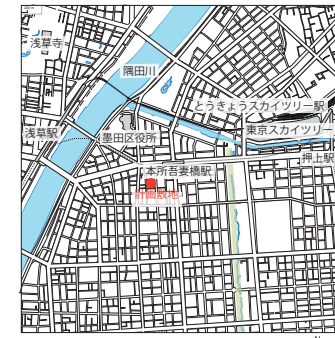


■つくる実践 すみ荘解体作業

日時: 2023年3月14日
墨田区東駒形(空き家・すみ荘) 参加: 安森研究室、株式会社 solar crew



(3) プラットフォームづくりに向けた分析・提案



■計画敷地の概要

敷地は本所吾妻橋駅から徒歩5分に位置し、観光客や商業施設の多い押上周辺から外れたエリアの路地裏にある。この場所を地域にとって知る人ぞ知る場となるよう願いを込めて、私たちは路地の隅とすみだにかけて「すみっこの」と呼んでいる。2本の狭い路地に挟まれた3つの拠点から構成されており、それらの連携にまちの創造の場としてのポテンシャルがある。

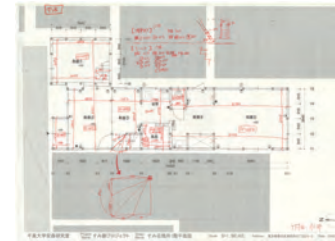


すみっこの工房(元木工所)

かつて木工所として利用されていた建物。その空間を活かしてシェア工房や運営事務所として利用する。建材や廃材の再利用サイクルの出発点となる。

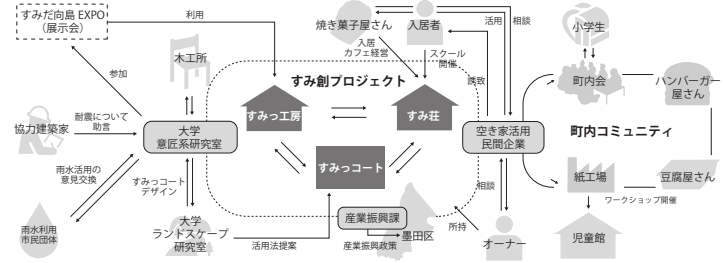


■実測
2023年5月29日 小屋裏・床下調査
協力: 伊澤計画



■人のネットワーク

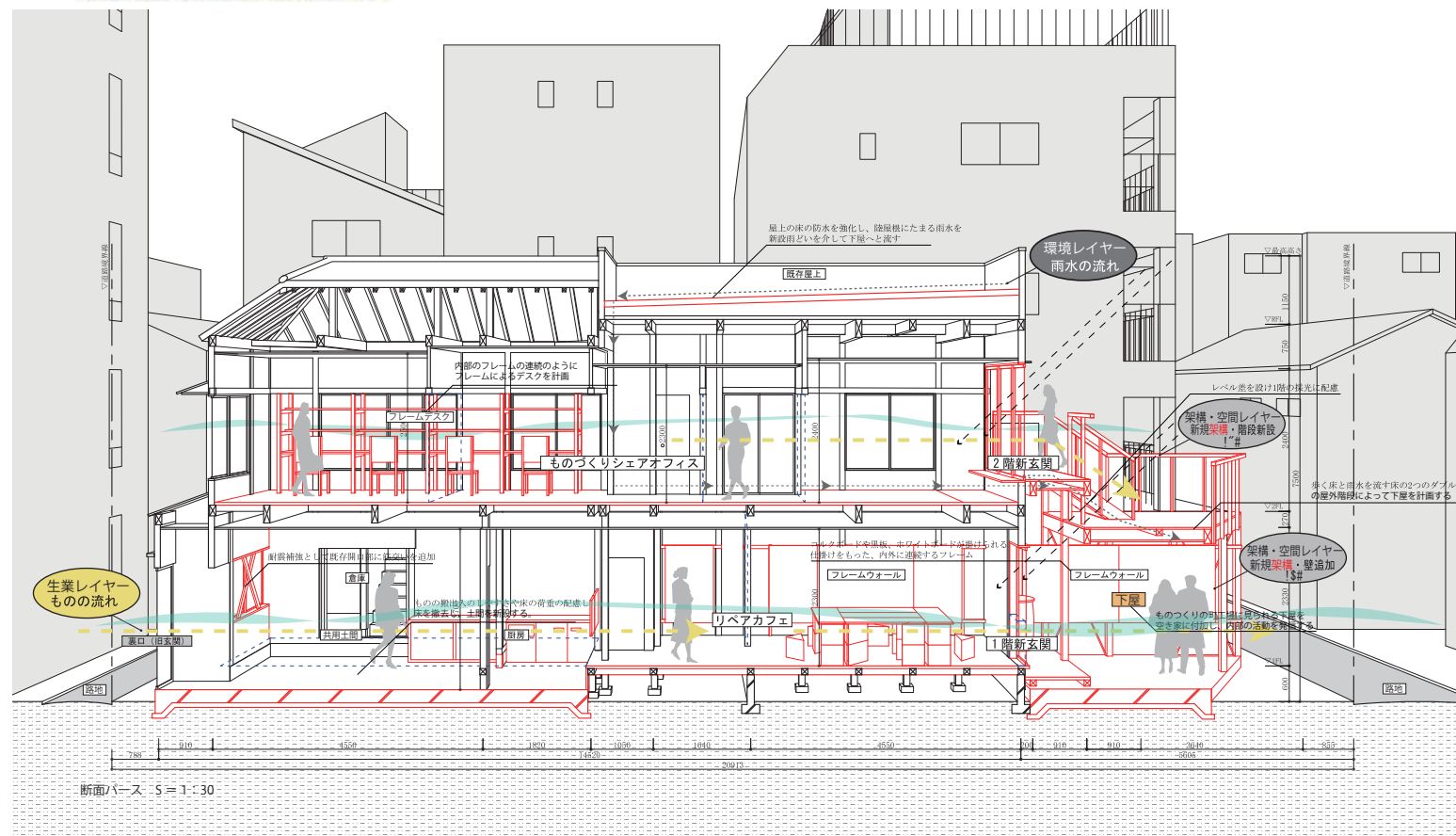
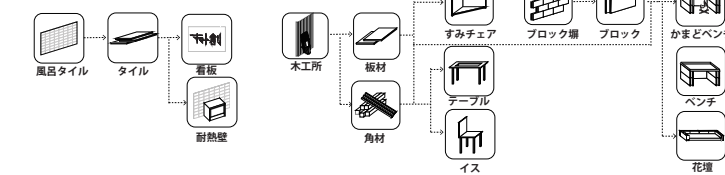
大学の意匠系研究室、墨田区産業振興課、空き家の活用を行う民間企業の三者を中心に周囲へ働きかけ、本プロジェクトを中心とした、新たなものづくりと地域コミュニティのネットワークが形成されていく。



■環境のネットワーク



■マテリアルのネットワーク



区内ものづくり産業における廃材の利活用に関する研究

研究期間：令和4年4月～令和6年3月（2年目）

研究担当者

原 寛道 教授
三浦 秀彦 教授
關 博旨 特任研究員

研究参加者

環境デザイン研究室学
生
学部生4名
修士学生1名

墨田区産業振興課2名

受託研究の目的

墨田区における基幹産業である中小ものづくり産業では、ものづくりの過程において多くの廃材が生じ、保管場所や処分費用の観点から課題となっている。近年、SDGsの取組の一環で、個々の事業者単位において、使われなくなった廃材を素材として活用した子ども向けワークショップ等、自主的な取組が実施され始めている。しかし、事業者間や他業種間の連携体制が構築されていないため、取組の継続性や発展性が弱く、取り組みは単発で、持続可能な状況には至っていない。

そのため、区内において個々に実施している使われなくなった廃材の素材としての利活用に関する取組の価値を明らかにし、異業種連携による循環型の素材利活用システムの構築の可能性を示すことを本研究の目的とする。

方法と成果

千葉大学では、墨田サテライトキャンパス開設以来、毎月1回、夏の長期休みには1週間通して、町工場から提供いただいた製品などに使われなかった素材を活用したこども遊び場「あそび大学」を実施している（図1）。あそび大学は、地域のこどもの遊びに関連する団体である、(特)CFA、(一社)SSK、Seki Design Lab、千葉大学環境デザイン研究室の4者で企画運営をし、地域で高く評価を得ている。本研究は、このあそび大学の実践活動を調査研究の基軸として、これまで、素材を整理し展示する移動式棚と活用システムのデザイン提案を行っており（図2）、本年度は、次の3つの取り組みを行った。

(1) 素材情報共有（図3）

研究タイトルにあるように、今回対象としているのは工場から出る廃材である。しかし、厳密には廃棄される前の素材であり、廃材と言い切れない。廃材という認識がこどもの保護者に強く伝わると、あたかもゴミ箱から集めたような印象を与え、それに関わる費用は無料かそれ以下かと思われる。しかし、こどもの遊びにとっては価値あるもので、それを具現化するには多くの人の関与がある。そのことを利用者に伝えるためのパネルや遊びながら伝わるカードゲームのデザインを実践した。

(2) 利用者主体の素材循環構築（図4）

素材は墨田区に多く点在している町工場から日常出てくるものである。現在はあそび大学スタッフが回って回収している。理想は地域のこどもが地域の町工場から得て価値が循環することである。このようにこどもが地域を回って遊び素材を得ることを試行として企画し実践検証を行った。

(3) 義務教育カリキュラムとの連携（図5）

小学校のカリキュラムは、小学校内だけで完結するのではなく、地域に開かれて持続可能な仕組みしている。これは、素材を得て地域で遊ぶこどもの動きと共通する。そこで、第四吾孺小学校の図工授業で町工場素材が活用可能か、実践検証を3回実施した。



図1 あそび大学実施の様子



図2 デザイン開発をしたs素材棚の利用状況



図3 展示パネル(左)素材カードゲーム(右)



図4 素材回収家庭を示すことで地域こどもと交流の可能性を模索(左) 児童館こどもが町工場から自分で素材回収する企画(右)



図5 町工場素材を使った秘密基地作り(左) 町工場の素材屋台をつくり素材と工場を印象づけ(中) 地域町工場にクラスで実践(右)