

平成27年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT27095 バナナの葉っぱや草で地球にやさしい布を作ってみよう！



開催日：平成27年8月1日(土)

実施機関：多摩美術大学

(実施場所) (八王子キャンパス テキスタイル棟)

実施代表者：深津 裕子

(所属・職名) (美術学部・准教授)

受講生：小学5・6年生 23名

関連URL：

【実施内容】

＜受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点＞

本プログラムは、「日本の伝統的染織技術の持続可能なテキスタイル・デザインへの展開に関する研究」(平成25-27年度基盤研究(C)25350061)の研究成果をもとに実施した。実施代表者らは、大学の美術教育において、次世代を担う大学生のみならず子供達への、ものづくりを通した持続可能なデザイン&環境教育に着目した。日本の伝統や地域社会に根ざした自然と共存する生活や布づくりの英知を基盤に、日頃、私たちが口にする食べ物がどのように育っているのか、植物から紙や布がどのようにできるのかを学びながら、自然の恵みに感謝する心と、地球にやさしいモノや考え方を創造する力を波及させたいと考えた。そこで、伝統的染織技術として継承されてきた植物から抽出した繊維で、糸や布をつくることを、現代社会の環境教育に置き換えて体感しながら自然の恵みに感謝するとともに、それを活用するすばらしさを体感し共有することを目指した。定員20名のところ、32名の応募があり、30名に増員を行ったが、キャンセル及び欠席者が生じた結果、当日は23名でプログラムを実施した。

受講生に分かりやすく研究成果を伝え、自ら活発な活動をさせるために本プログラムで留意・工夫した点は、以下のとおり。

- ①プログラムの導入部分において、クイズ形式を用いて、受講生の緊張を和らげ興味を引き付けた。
- ②普段何気なく食べているバナナを注意深く観察しながら食べることにより、食用としての役割以外の部分に着目することへ意識を持っていった。
- ③地域社会で活動する本研究の協力者からのリアルタイムな説明を Facetime を用いて得ることができた。実習で使用した芭蕉繊維の採取や染色を委託した西表島の紅露工房と中継を行い、芭蕉畑の様子や芭蕉の生態、染料となる植物の根や葉の生息状況の説明を行った。前以て聞き取り調査を行った静岡県の大井川葛布からの動画を上映し、自然の中での葛芋の制作工程を具体的に説明した。
- ④講義では、手わざマジックとして学生スタッフによる植物繊維の抽出や糸紡ぎの実演も組み込み、受講者の興味を引き付けた。
- ⑤布作りの実習では、受講生4～5名1組のグループに実施協力者の学生スタッフ2名を配置し、偏りなくコミュニケーションをとりながら双方が互いに学びながら、楽しく布作りを体験できるように配慮した。
- ⑥布作りの実習中には、受講者が飽きてしまわぬよう、糸作り、繊維の準備、繊維を用いたアクセサリー作り等を順次組み込み、植物繊維によるモノづくりの楽しさを体感してもらえるよう努めた。

⑦休憩時間のおやつタイムでは、有機バナナに加え有機アイスクリーム、クッキー、ゼリー等を一緒に食べながら、「地球にやさしい布」と「人の体にやさしい食べ物」をリンクさせて説明した。

### <当日のスケジュール>

平成 27 年 8 月 1 日(土)

- 9:40-10:00 受付(多摩美術大学八王子キャンパステキスタイル棟)
- 10:00-10:20 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)
- 10:20-10:30 プログラム開始準備(実施者・受講者同志の自己紹介・休憩等含む)
- 10:30-11:10 講義:「バナナの不思議・手わざマジック(講師:深津 裕子、川井 由夏)」(10分休憩)
- 11:20-12:00 キャンパスツアー「地球にやさしい布のための材料探し」
- 12:00-13:00 昼食・休憩(大学構内学生食堂)
- 13:00-14:30 実習①:「地球にやさしい布づくり」(適宜、グループ毎に休憩)
- 14:30-14:40 10分休憩
- 14:40-16:10 実習②:「地球にやさしくするためのディスカッション」
- 16:10-16:30 修了式(未来博士号授与、記念撮影、アンケート記入)
- 16:30 終了・解散

### <当日の様子>



1. 講義「バナナの不思議・手わざマジック」  
バナナの不思議について説明



2. 講義「バナナの不思議・手わざマジック」  
手わざマジック(芭蕉から繊維の抽出)



3. キャンパスツアー  
「地球にやさしい布のための材料探し」



4. キャンパスツアー  
大学で行っているプロジェクトの説明



5. 実習①:「地球にやさしい布づくり」説明  
作業説明



6. 実習①:「地球にやさしい布づくり」  
作業風景 1(織布)



7. 実習①:「地球にやさしい布づくり」  
作業風景 2(繊維を用いたアクセサリ作り)



8. 実習②:「地球に優しくするためのディスカッション」



9. 完成した「地球にやさしい布」の解説



10. 完成した「地球にやさしい布」の鑑賞



11. 「地球にやさしい布」と一緒に記念撮影



12. 「地球にやさしい布」(完成品)

### <事務局との協力体制>

- ・研究支援部が振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正等を行った。
- ・経理部及び研究支援部が委託費の管理と支出報告書の確認を行った。
- ・企画広報部が大学広報誌やホームページで広報活動を行い、本事業についてPRを行った。
- ・企画広報部が本事業の当日の写真撮影を行った。

### <広報活動>

- ・近隣の小学校、教育委員会、JAICA、GEOC、マスコミ等にチラシを郵送し、本事業のPRを行った。
- ・実施者が非常勤講師を勤める大学や研究機関でチラシを配布し、本事業のPRを行った。
- ・プログラム当日の様子の取材をマスコミへ依頼し、本事業のPRを行った。
- ・多摩美術大学ホームページで広報活動を行い、本事業についてPRを行った。

### <安全配慮>

- ・実習の安全確保のため、受講生2人に対し1人の割合で実施協力者(大学4年生、大学院生)を配置した。
- ・実施協力者12名に対しては、事前準備への参加を促すとともに、打ち合わせ及びシュミレーションを行った。
- ・受講生23名と実施協力者12名を短期の傷害保険に加入させた。
- ・その他の実施者については、大学にて加入の保険を適用。
- ・受講者の食べ物については、事前に保護者へアレルギーの有無を確認し、配慮を行った。

### <今後の発展性、課題>

本プログラムは見て聞いて触って体感する教育を主軸としたが、受講生らは予想以上に物事を考え意見を述べる力を携えていた。今後はさらにディスカッションを深めながら未来への提言などを行うことが、プログラムの発展性に繋がると考えた。今後の課題は、未来社会を担う受講生と、先端的研究を行う大学研究室およびフィールドである地域社会を関連づけた環境プログラムのあり方を検討することである。

### 【実施分担者】

川井 由夏 美術学部・教授

橋本 京子 美術学部・教授

高野 紘子 美術学部・助手

【実施協力者】 12 名

### 【事務担当者】

佐々木 絵美 研究支援部 研究支援課・主事補