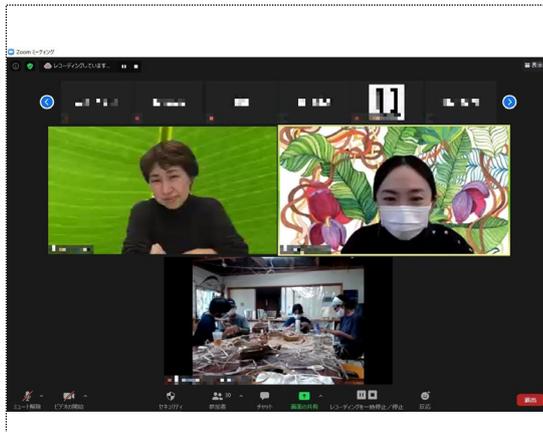


令和2(2020)年度科学研究費助成事業(科学研究費補助金)
 実績報告書(プログラム実施報告書)
 (研究成果公開促進費)「研究成果公开发表(B)
 (ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI)」

課題番号：20HT0085

プログラム名：テキスタイル×SDGs 入門：植物を編んでエコロジカルな生活デザイン



所属 研究 機関	名称	多摩美術大学
	機関の長 職・氏名	学長・多摩美術大学
実施 代表者	部局	美術学部
	職	教授
	氏名	深津 裕子

開催日	令和3年3月13日
実施場所	オンライン(Zoom)
受講対象者	小学5・6年生、中学生、高校生
参加者数	小学5・6年生14人、中学生8人、高校生3人
交付申請書に記載した募集人数	20名

プログラムの目的

本プログラムでは、我が国が積極的に取り組むSDGs(持続可能な開発目標)の17目標のうち「12.つくる責任、つかう責任」を学習テーマにする。そして「ものをつくる人=デザイナー」とそれを「つかう人=消費者」の両方の立場から、受講生が植物資源について学びテキスタイルおよびライフスタイルをデザインすることを目的とする。受講生らは生活雑貨を安く便利な100円ショップで購入することが当たり前である。西表島の豊かな自然を感じ天然素材からものをデザインする楽しさや難しさを体験することで、受講生に「本当の豊かさとは何か」を問いかける。また東京にいる受講生と西表島の地域住民をインターネット回線で繋ぐことで、自然と共生し、植物と触れ合い、植物からものをつくる、人間本来の根源的な営みを直接的に体験し「環境に負荷をかけない自然と共生した生き方」についてデザインの研究領域から考える。

プログラムの実施の概要

- 受講生にわかりやすく科研費の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、科研費成果を基盤に、アート&サイエンスの両領域からの学習を、大学研究室と受講生及び地域社会をZoomによるオンライン授業で行うとともに、SNSを活用した情報発信も含めて実施した。
- ・西表島とオンライン中継を結び、現地の専門家を実施協力者として迎え、現状を話していただいた。

・事前に材料をはじめ図解や写真を含めた授業資料及び制作に関する準備事項を配布するとともに、プログラムが実施されるまでの植物、植物の伐採、材料の採取、下準備などの様子を SNS (Instagram、Facebook) を介して発信した。

【事前学習】生活用具の制作にあたり、身の回りの素材のリサーチ

【講義 ①】「SDGs つくる責任、つかう責任」では、SDGs への多面的な理解を促すために事前学習資料で様々な動画を紹介した。

【講義 ②】「自然と共に暮らす人から学ぶ」では、西表島の技術伝承者(科研費協力者)に ZOOM で参加してもらい、島での生活や芭蕉を活用したものづくりに関する肉声を配信した。

【実験】「植物を科学する」では、元琉球大学教授の高相徳志郎博士(科研費協力者)からの協力を受け、実体顕微鏡で観察した琉球系芭蕉の葉鞘部分の構造を説明しながら、植物を科学的に学んだ。

【実習 1】「植物で生活用具をデザインしよう」では、琉球芭蕉を用いて各自が生活用具を制作する傍ら、教員が順番に声がけしながら進捗状況を確認するとともにアドバイスし、互いの作品を見ながら情報を共有できるようにした。

【実習 2】「講評・ディスカッション」では、発表と教員のコメントのみならず、西表島の技術伝承者からもコメントを得るとともに、受講生もツールを活用してリアクションを行なった。

【事後学習】コロナ禍で成果物を展示できないため、大学 HP をはじめ SNS で教員のコメント付きで配信することで公開した。

【その他】現地の植物素材だけでなく、島の雰囲気味わってもらうために、島の食材を使ったカップケーキを島住者に作ってもらい教材とともに発送し、午後の休憩時間に一緒に試食し、意見や感想を出し合った。

●当日のスケジュール

9:40-10:00 受付(集合場所:指定したオンラインルーム)

10:00-10:15 開校式(あいさつ、オリエンテーション、科研費説明、自己紹介)

10:15-10:45 講義①「SDGs つくる責任、つかう責任」(講師:深津裕子)(終了後、10分休憩)

10:55-11:15 講義②「自然と共に暮らす人から学ぶ」(講師:深津裕子)(終了後、5分休憩)

11:20-11:40 実験①「植物を科学する」(講師:深津裕子)/11:40-12:40 昼食

12:40-15:30 実習①「植物で生活用具をデザインしよう」(適宜休憩/14:45-15:00 クッキータイム)

15:30-16:00 実習②「講評・ディスカッション」(西表島との中継を含む)(途中、休憩を挟む)

16:00-16:10 総括(講師:深津裕子)

16:10-16:40 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)、終了・解散

●実施の様子



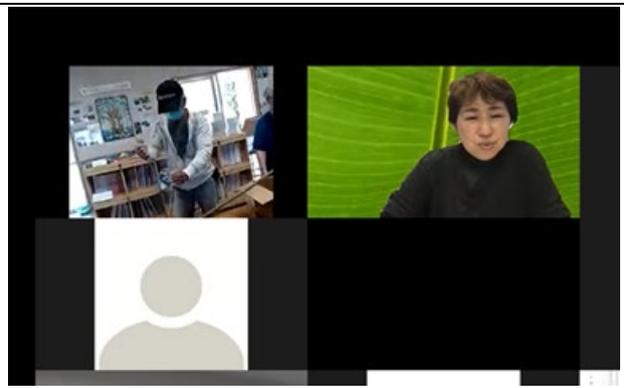
①講義



②講義(西表島と中継/外部講師による説明)



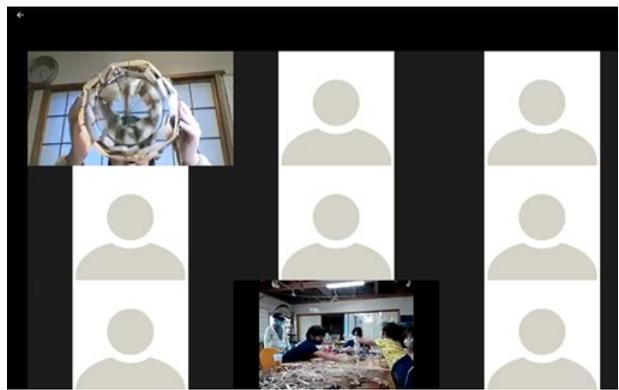
③実習



④実習(西表島と中継/外部講師による手技)



⑤実習(西表島と中継)



⑥実習(状況確認)



⑦講評・ディスカッション



⑧事後学習(SNSで受講生の作品紹介)

●事務局との協力体制

- ・研究支援課が振興会への連絡調整を行い、経費の管理や提出書類の確認・修正等を行った。
- ・広報活動は、実施者、研究支援課、総合企画部が協力して行った。
- ・プログラム当日は、運営に研究支援課員も加わり、プログラムを実施した。

●広報活動

- ・大学ホームページへの掲載や、SNSを活用し、本プログラムの情報発信を行った。
- ・研究支援課と実施者が協力して募集案内チラシ、ポスターを作成し、プログラムのPRを行った。
- ・進学相談会等の来場者が多い大学イベント開催時を利用し、受講生募集の広報活動を行った。
- ・実施代表者は、本プログラム専用のSNSアカウントを作成し、SNSを活用した本プログラムの情報発信を随時行い、プログラム実施前より受講生対象者とネット上でもコミュニケーションがとれる環境を整えた。小中高生が理解し興味を持つような情報をSNSやHPなどで発信し参加者の確保に努めた。

●安全配慮

- ・新型コロナウイルス感染症拡大感染防止の為、オンラインで実施した。
- ・受講生・実施者は短期の傷害保険に加入した。
- ・実習で植物を扱うため、植物アレルギー等に配慮し、事前に本人・保護者に確認して対策を講じた。
- ・受講生の食事については、アレルギー等に配慮し、事前に本人・保護者に確認して対策を講じた。
- ・当日は受講生に緊急連絡先を記入した緊急連絡票の提示を求め、保護者との連携体制を整えた。
- ・オンラインでの開催の為、受講キットに予め注意事項等を記載し、注意を呼び掛けた。

●今後の発展性、課題

- ・当初、対面型プログラムで実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の為、オンライン授業へ変更を行った。対面型プログラムを希望した受講生が受講を辞退した例もあったが、これまで実施したプログラムでは、参加者は大学が所在地する関東地方に在住の方が中心であったところ、遠方の地域(中部地方や沖縄地方)からの参加者を得ることができ、様々な地域の方に研究成果を体験してもらうことができた。
- ・課題として、今後も対面型のプログラムが実施不可能な場合にオンライン型に切り替えるなど柔軟に対応できるような体制の整備が挙げられた。
- ・今後のプログラム形式として、対面型とオンライン型を組み合わせたハイブリッドにすることにより、より多面的なプログラムが展開できると考えられた。
- ・プログラムにオンライン形式を組み込むことにより、受講生が大学研究室を介して地域社会とつながる学習が見込まれた。