

School for Regenerative Design

概要

私たち人類は、その活動によって地球に大きな影響を与え、さまざまな環境問題を引き起こし、気候変動という難問に直面している。この問題に取り組むには、sustainable（持続可能）を越えregenerative（再生可能）へと思考と行動を進めるべきである。このプロジェクトではまず、よい変化の兆候を示す人々、テクノロジー、仕組みを調査する。その上で、学校という最も具体的で身近な「視野」でのプロトタイピングを通じて、行動の刷新と変容の変容を目指す。

研究計画は次の通りである。初年度は、regenerativeというキーワードで、すでに始まっている情報や活動、ポジティブな変化の兆しとなりうるテクノロジーなどをリサーチする。第2年度は、その調査をもとにアイデアを出し、コンセプトへと発展させていく。第3年度は、「学校」をベースにしたプロトタイプを作成し、活動や出版物を通じて、ポジティブな変化を導くためのアクションを起こす。なお、初年度には4名の教員と3名の学生が参加した。

活動

2022年6月から2023年1月までの期間に、regenerative designに関連が深いと考えられる先駆的な活動を行っている人々をゲストに招きレクチャーを依頼した。それぞれのレクチャーの後は、リフレクションを行い理解を深めるとともに、regenerative designを考えていくためのディスカッションを行った。ゲストの一覧は次の通り（敬称略）。

- 遊佐陽一（奈良女子大学）
- 鈴木佑依子・切江志龍（ちとせ研究所）
- 宮川麻衣子・高橋功樹（未来予報株式会社）
- 杉本雅明（エレファンテック株式会社）
- Lydia Kallipoliti（Cooper Union for the Advancement of Science and Art）
- 水野大二郎（京都工芸繊維大学）

この期間における活動の成果を、フォーラム「IAMAS OPEN HOUSE 2022」と展覧会「IAMAS 2023」において発表した。

IAMAS OPEN HOUSE 2022

2022年7月23・24日に開催されたフォーラム「IAMAS OPEN HOUSE 2022」において、6月から7月にかけて行ったリサーチの成果をポスターとオンラインホワイトボードにまとめて発表した。8枚のポスターでは、regenerative designに関する文献リサーチの報告にくわえて、次のように6つの視点を挙げた。

- すべての生命を考慮する
- 仕組みに介在できるようにする
- 生命の再生力を利用する
- ローカルに循環させる
- 人に着目し、つながりをつくる
- 微細な生物の力を借りる



図1:8枚のポスターと1台の大型モニターで構成した展示全体の様子

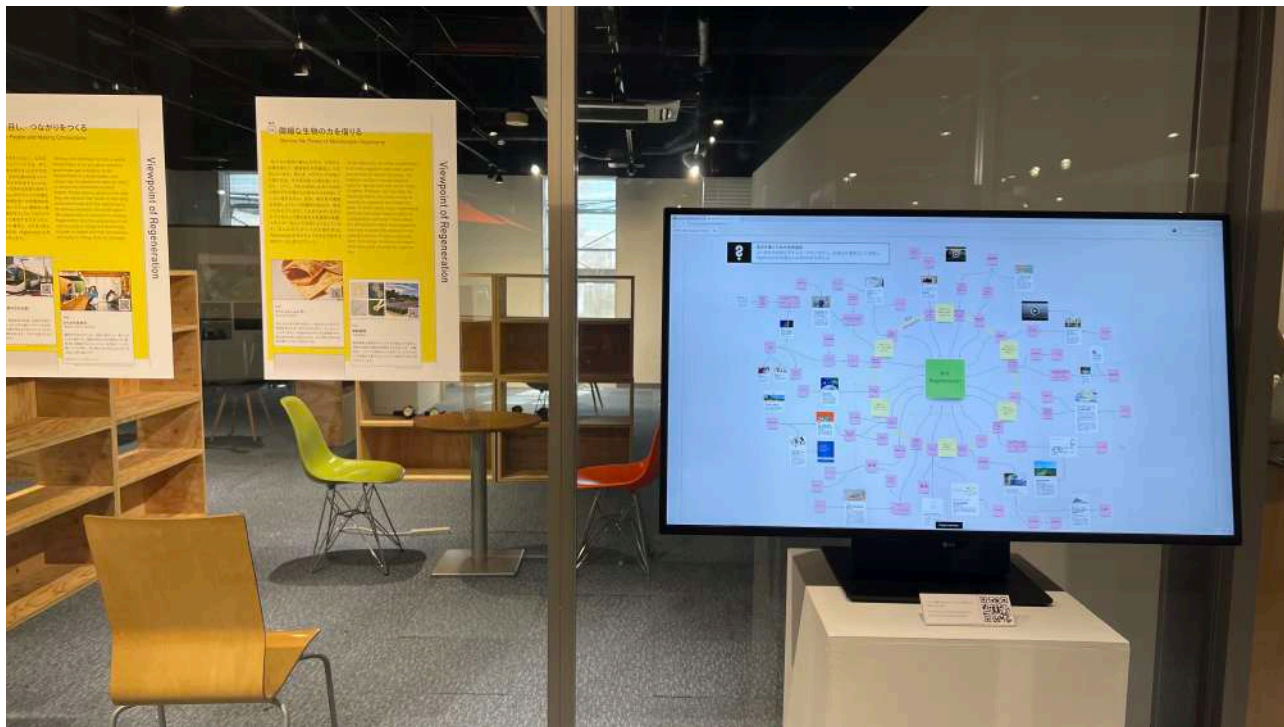


図2:リサーチした事例相互の有機的な関係を閲覧できる大型モニターによる展示の様子

IAMAS 2023

前半に続けて9月から翌年1月までの後半で行ったリサーチの成果については、2023年2月23日から26日までの期間に開催された展覧会「IAMAS 2023」で展示により発表した。会場には3枚のパネルを配置し、前面ではプロジェクトを履修した学生3名がそれぞれの関心と観点から問いを提示、背面ではプロジェクトの紹介、今年度の活動と今後の予定、展示の狙いを説明した。学生たちは、regenerative designに関する研究成果を来場者に伝え議論を促すため、様々な角度からアプローチし、深く議論し、多岐にわたる内容を盛り込んだ問いを提示した。なお、展示においては、プロジェクトにおける学びを活かし、什器は学内環境に存在していたものを再利用し、一般的なパネル展示で用いられるスチレンボードを使わないことで廃棄物が最小限になるようにしつつ、それでいて魅力的な展示になることを目指した。

初年度からの学び

regenerative designは、デザイン誌『AXIS』において特集が組まれるなど、注目が高まっている。しかしながら、この問題は非常に複雑である。例えば、目の前の問題を解決することが新たな問題を生み出してしまうかもしれない。また、環境問題を過度に意識することにより、全体で見れば無視できるほど小さな影響しかないはずの活動に取り組むことを躊躇し萎縮することにつながる。

実際に、学生がスキルを学んだり考えを深めたりする過程においては、いっけん無駄に思える活動が重要なのに、制約条件を前に立ちすくむ様子が繰り返し観察された。

この問題に単純な解決はなく、利害関係や文化が大きく対立する様々な意見を取り入れ、総合的に取り組むことが必要となる。実際に、このプロジェクトに参加した教員と学生、7名の間だけでも合意形成は極めて困難だった。それでも、1年間の活動を通じて、regenerative designに取り組むために多くの課題があることを学び、臆気ながら見取り図を得ることができた。この問題は極めて複雑であり、拙速に進めても地に足の着いた提案にはつながらない。そのため、プロジェクト実習としての活動はいったん停止し、教員の個人研究などでリサーチを継続し、近い将来において再起動することを目指す。



図3:IAMAS 2023における展示の様子(パネル前面)



School for Regenerative Design Report
School for Regenerative Design 活動報告

私たち人類がこれまで行ってきたさまざまな活動は、地球に大きな影響を与え、気候変動をはじめとする環境問題を引き起こしています。このままでは地球に住み続けることができないという危機感から、SDGs(持続可能な開発目標)や再生可能エネルギーの積極的な導入などの取り組みが行われています。しかし、これまでの影響の蓄積を考えると、「持続可能(sustainable)」を目指すだけでは不十分だと指摘されており、考え方を「再生(regenerative)」へと進めていく必要があります。このプロジェクトは3年間継続する予定です。初年度の活動では、「再生」をキーワードとして、すでに進行中の情報や活動、ポジティブな変化の指標となりそうな技術をリサーチしました。今後、リサーチした内容をもとにアイデアをつくり、コンセプトにまで発展させていきます。最終的には、学校をベースにしたプロトタイプ(最も具体的で身近な「地平」)を作成し、活動や出版物を通じて行動を起こし、ポジティブな変化を導くことを目的としています。

今回は初年度のリサーチの報告として、3名のメンバーが活動を通じて得たそれぞれの視点を共有します。このことが私たちのプロジェクトの次年度の活動の基礎となるだけでなく、来場者のみなさまとも関心を共有するきっかけとなることを狙います。

The various activities we humans have engaged in so far have had a major impact on the earth, causing climate change and other environmental problems. The sense of crisis that we cannot continue to live on the earth if this situation continues has led to initiatives such as the SDGs (Sustainable Development Goals) and the aggressive introduction of renewable energy. However, considering the accumulated impacts to date, it has been pointed out that simply aiming for "sustainable" is not enough, and it is necessary to advance the concept to "regenerative".

This project will continue for three years. In the first year, with "regenerative" as the keyword, we researched information and activities that are already underway, as well as technologies that may serve as indicators of positive change. In the future, ideas will be created based on the research and developed into concepts. Ultimately, the goal is to create a school-based prototype (the most concrete and accessible "horizon") to take action and lead positive change through activities and publications.

As a report on our first year of research, the three members of this exhibition will share their respective perspectives gained through our activities. This will not only serve as a basis for the next year's activities of our project, but also aims to share our interests with visitors.

Project Members :

Student Members :

椋木 新 | Arata Mukunoki
美濃 佑輝 | Yuki Minoh
山岸 奏大 | Kanata Yamagishi

Faculty :



小林 茂 | Shigeru Kobayashi



瀬川 晃 | Akira Segawa



James Gibson



Juan Manuel Castro

図4:IAMAS 2023における展示の様子(パネル背面・1枚目)

Initiatives for this fiscal year and future

今年度の取り組みと 今後

2022

Research

よい変化の兆候を示す人々、テクノロジー、仕組みを調査しながら、メンバー同士で議論を重ねていくことにしました。プロジェクトはまずバイオテクノロジーをトピックとして定め、ゲストを招いて話を聞くところから活動を開始しました。


We decided to have a series of discussions among the members while researching people, technologies, and mechanisms that show signs of good change. The project began by defining biotechnology as the topic and inviting guests to talk about it.

01
ゲストレクチャー：
「光合成ワミウシの再生と再生産」 遊佐 隆一


02
ゲストレクチャー：
「微細藻類」 ちとせ研究所

03
ゲストレクチャー：
「SXSW」 未来予報株式会社

OpenHouse2022での展示
Regenerative Designに関連して、現在どのような実践が行われているのか、そうした実践を踏まえてIAMASはどのように関わっていいのか、という2つの問いに対し、リサーチの結果とそこから思案したことを6つの視点としてポスターにまとめました。



OpenHouse2022での展示の様子(ポスターの展示)



OpenHouse2022での展示の様子

04	05	06	07	08	09
----	----	----	----	----	----

2023

Concepts

リサーチした内容をもとにアイデアをつくります。アイデアスケッチやフィジカルスケッチなどの方法で、アイデアをコンセプトに発展させていきます。

We create ideas based on our research. Ideas are developed into concepts through methods such as idea sketching and physical sketching.

01	02	03	04	05	06	07	08	09
----	----	----	----	----	----	----	----	----

2024

Action & Communication

最も具体的で身近な「地平」として、IAMASをベースにしたプロトタイプを作成します。活動や出版物を通じて行動を起こし、ポジティブな変化を導いていきます。

As the most concrete and accessible "horizon," we will create a prototype based on IAMAS. We will take action and lead positive change through our activities and publications.

01	02	03	04	05	06	07	08	09
----	----	----	----	----	----	----	----	----

IAMAS2023での展示
1年間の活動を踏まえて3人のプロジェクトメンバーそれぞれの関心から広げたトピックを紹介します。これこそが正しい、といった主張を立てることが難しい中で、あくまで一人称での視点を示していくことを目指します。

図5:IAMAS 2023における展示の様子(パネル背面・2枚目)

Aims of this exhibition

展示のねらい

Regenerative Designに関しては非常に多くの取り組みがあり、それらのうちRegenerative Designに何が分類されるのかという境界線は必ずしも明確ではありません。そのため、初年度の活動としてもRegenerative Designを網羅的に調査できたとは言えず、確固たる結論にはたどり着けていない現状があります。

There are a great many initiatives in Regenerative Design, and the boundaries of what is classified as Regenerative Design among them are not always clear. For this reason, it cannot be said that we were able to conduct a comprehensive survey of Regenerative Design in our first year of activities, and we have yet to reach a firm conclusion.

しかし今回の展示では、あえてメンバーそれぞれの個人的関心と意見を前面に打ち出すことで、みなさまと環境問題に向けた関心を広く共有し、ここで明らかになったメンバーの関心を次年度の活動の基礎としたいと考えます。ゆえに私たちは、文献・事例調査ではなく、メンバー個人個人の関心・意見とその手がかりに焦点をあてた展示を行います。

In this exhibition, we dare to share our interest in environmental issues with you by highlighting the personal interests and opinions of each member, and we hope to use the interests of the members revealed here as a basis for the next year's activities. Therefore, we will focus on the interests and opinions of individual members and their clues, rather than on literature and case studies.

Project Overview

活動内容概観



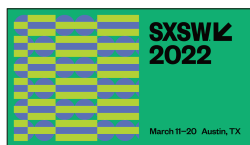
ゲストレクチャー：
「光合成ウミウシの再生と再生産」 遊佐 隆一

藻葉緑体現象を持つウミウシの仲間において、完全な心臓を含む体全体の自切と再生が観察されました。この研究について発見者である遊佐教授から話を聞き、生物学的「再生」について理解を深めました。



ゲストレクチャー：
「バイオ生産マネジメント」 「微細藻類」ちとせ研究所

AIを用いた先進的発酵管理技術や、藻類を活用した新産業の構築を目指す企業連携型プロジェクトについて話を伺いました。また活動を社会に普及させる為に必要なスタンスや発信の在り方についても議論しました。



ゲストレクチャー：
「SXSW」未来予報株式会社

米国オースティンで行われる世界的なテックイベント「SXSW(サウス・バイ・サウスウエスト)」におけるバイオテクノロジーのトレンドについて、7つの項目から分析し、解説して頂きました。



映画鑑賞：
「Final Straw 自然農が教えてくれたこと」

自然農法を実践する人々を描いた映画を鑑賞し、自然農法や再生農法全般から、私たちが学べることは何かについて議論しました。



ゲストレクチャー：
「ネオクロマト加工」エレファンテック株式会社

プリントTシャツを白地に戻し、より高い効率で資源の再利用を可能にする新技術について話を伺いました。その後、スタートアップという立場で倫理的な課題はどう取り組んでいるのかについても意見を交換しました。



映画鑑賞：
「おだやかな革命」

エネルギー問題に対し、必ずしもカネとモノだけではない、生きがいと喜びに満ちた暮らしを実現する日本各地の取り組みを取材した映画です。この鑑賞を通じて、現代社会が見失った豊かさについて議論しました。



ゲストレクチャー：
「火星から学ぶ、または私たち自らの排泄物に向き合う」 リディア・カリポリティ

有人火星探査などの、資源に限りある閉鎖環境における資源循環システム・閉鎖生態系を探索するデザインやプロジェクトについて、現代のゴミ処理に関する社会問題やその批判にも触れながら解説して頂きました。



書籍紹介：
「サーキュラーデザイン」、「サステナブル・ファッション」

Regenerative Designに関連する分野の書籍として水野大二郎先生の著作2点を取り上げ、その概念や考え方を学ぶとともに、メンバーそれぞれの考えについて全員でディスカッションを行いました。



ゲストトーク：

水野 大二郎

環境問題に関する近年の動向や、これまでの授業を通じて私たちが持った疑問について、書籍「サーキュラーデザイン」の著者でもある水野先生にお話を伺いました。

図6: IAMAS 2023における展示の様子(パネル背面・3枚目)