

活動の概要

耕作権を引き継いだ農地をフィールドとし、工学系の視点から活用方法を模索・実践している。一般的に「不良資産」と位置付けられる農地を「資源」ととらえ、創意工夫により積極的に、有意義に活用するものである。最近はまだ、「身の回りの資源」にも着目し、日常生活から出る廃材、余剰材を利用したものづくりを行い、有機的に活用している。

学内での活動

1 委員会等

研究、教務、入試、自己点検の各委員会に属した。研究委員会では委員長として会を運営し、FD 研修や紀要発行、プロジェクト研究発表会、成果物の展示などを行った。

2 授業

次の各授業を担当した。

情報学基礎、デザイン特論 B、プロジェクト技術演習（情報工学）、プロジェクト実習、特別研究

2.1 情報学基礎

安藤泰彦、山田晃嗣との共同授業。当年度は、三軸の加速度センサを内蔵した小型無線タグを使用し、幼児（年長）を対象とした「あそび」を考えることをテーマとした。プログラミングを用いた個人制作から始め、グループでの制作に進み、二回の実践（ワークショップ）を行った。特に、あそびには園児が入り込み、自身で考えられる余地を与えることを重要な課題とした。

<http://www.iamas.ac.jp/report/isf-201706/>



2.2 デザイン特論 B（身体×デザイン）

平林真実との共同授業。科学技術によってもたらされる一つの予測としてシンギュラリティを紹介した。また、より近未来の予想として「プレシンギュラリティ」という言葉、考えが出てきているため、当年はこれを題材として関係書籍の輪読を行い、これを前提として、未来の生活についてディスカッションした。



情報学基礎の様子（大垣市立東幼稚園）

3 プロジェクト実習

次のプロジェクトを分担した。体験拡張インターフェイスプロジェクト、福祉の技術プロジェクト、根尾コ・クリエーション。

3.1 福祉の技術プロジェクト（分担）

当年度の大きな活動としては、岐阜県美術館で行われた「アートまるケット 2017」への参加であった。「ツナがり」をテーマとして、福祉系の活動を見せていくということで、プロジェクトに声がかかった。RCICが窓口となり、プロジェクト研究補助員の篠田幸雄氏にアートディレクションを依頼し、プロジェクトと連携して実現した。オープンハウスでは、この展示の様子を再現した。



アートまるケット出展の様子

3.2 根尾コ・クリエイション（分担）

岐阜県本巣市根尾地区（旧根尾村）をフィールドとして、地域住民と外部クリエイターが交流しながら、持続可能な共創社会を探求するプロジェクトである。限界集落の聞き取り調査や現地で借りている農地の管理に加え、以下の各活動を行った。

・ 新拠点「ジャッキーハウス」の整備

新たな拠点として古民家をお借りし整備した。畳の床下や、廊下の吐き出し口を業者に依頼し修復した。メンバーでも、土壁の塗装を行った。1月20日には、地元の人に向けてお披露目を開催した。ジャッキーハウスのオーナーや修復でお世話になった地元の大工さん、その家族（お子さん）、地域で知り合ったお年寄りなど、幅広い参加があった。害獣戯画（後述）について、体験を共有し話題が弾む場面も多々あった。オープンハウスでは、この拠点の再現を試みた。ジャッキーハウスは今後、地域の記憶を記録し、共有する拠点として位置付ける。



ジャッキーハウスの様子

・ 「害獣戯画」の制作

根尾の畑で体験した「ものがたり」を元に、「害獣戯画」と称したアニメーションを制作した。例えば、せっかく作付けした弘法芋（根尾の特産である小さなジャガイモ）が、猿に食べられてしまったことなどが動画で見られる。これをジャッキーハウスの「文脈」に位置付けるべく、障子に投影するシステムとなっている。障子には葉っぱの模様が印刷されており、これに触れることで、ものがたりが再生されるように工夫した。動画は現在、8種類制作されている。

障子の葉っぱ模様は、特殊な（導電性の）インクで印刷されており、汎用的なタッチセンサとして機能する。この技術は岐阜県産業技術研究センターと連携により実現した。また、（株）ミノグループ、メッシュ（株）の協力を得て印刷した。



害獣戯画とお披露目の様子

学外での活動

1 可視光通信技術 (LIT) の展開

可視光通信技術の応用である LIT 技術を製品に活かすべく活動した。卒業生のベンチャー企業 GOCCO. と連携し、LIT で解錠する自転車ロックを考案、製品化に向け開発を続けている。「小型の懐中電灯が鍵を兼ねる」というアイデアである。鍵の特定箇所を専用の懐中電灯で照らせば解錠されるため、特に暗闇での操作が便利である。

2 継続的な活動

自家製のヤーコンやヤーコン茶を中心に、常時ファーマーズマーケット (JA が運営する直売所) および地元喫茶店 (店頭販売) への出荷、月 2 回の地元朝市への出店、月 2~3 回の名古屋アンテナショップへの出荷を行ってきた。自作の保冷室でヤーコンを保管することにより、通年の出荷を実現した。朝市では、自作した「軽トラハウス」を毎回使用した。これが目に留まり、当年度 2 回、ローカルメディアで紹介された。

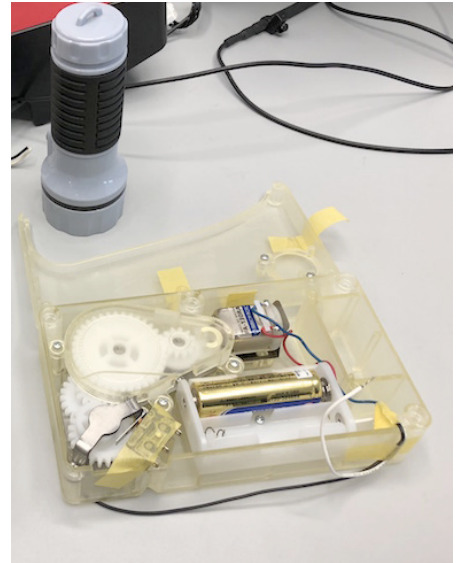
- ・ 2017/11 ミナモ TV、地産地消 Week (ミナモ公式ウェブサイト)
- ・ 2018/4 中日新聞の折込情報紙、西濃ホームニュース「HARINCO」

3 廃材・余剰材の日常での利用

廃材を利用してコーヒー豆の焙煎器を制作した。焙煎の原理や多様な焙煎器を調査し設計に役立てた。コーヒーは日常的に飲むだけでなく、朝市や店頭で販売もしている。主な廃材は、オーブントースター、空き缶、鉄板、角パイプ。余剰材は、金網、DC モーター、アルミプリー、樹脂ベルト、AC アダプタ、耐熱塗料。トースターは電熱線が一つ灯らないものを譲り受け修理して使用した。角パイプを加工しモーターユニットとした。空き缶と金網で回転カゴとし、鉄板で蓋と攪拌フィンを作りつけた。カゴは回転軸から取り外せ、軸部の蝶ネジで蓋を開け豆の出し入れをする。一次試作までに購入したものは、ステンレス製の寸切りボルトと蝶ネジ、六角ボルト程度である。また不要な AC モーターを使用し、手動のミルを電動化した。

4 その他の活動

- ・ 岐阜県立大垣商業高等学校情報科
iPhone アプリ開発に関する授業の支援
- ・ 補助金 書面審査業務
- ・ 論文査読：日本設計工学会



専用の懐中電灯で照らせば解錠される自転車ロック (プロトタイプ)



廃材 (オーブントースター) を利用したコーヒー豆焙煎器