



## 8.1 環境美化活動

### (1) キャンパスクリーン作戦

キャンパスクリーン作戦は、教職員・学生から参加者を募り、教育環境の維持・保全、環境保全意識の向上、地域コミュニケーションの促進を目的として、各地区の除草・ゴミ拾い・放置自転車の整理等を行っています(図8-1)。



図8-1 キャンパスクリーン作戦の計画

### (2) 植栽の維持管理活動

人事課業務支援室は、20名で構成され、吉田キャンパスの清掃、花壇の管理、学内連携業務など多様な場面で活躍しています。

施設整備課環境整備班では、吉田キャンパスの環境美化を推進するため、植木の剪定、芝生の管理、植え込みや駐車場の除草、植物の病害虫駆除、ハス池の管理など、業務支援室と連携して植栽の維持管理を行います(図8-2)。

本学のイメージカラーである「緑」のある大学環境の維持に心がけ、地域や学生・教職員のために清々しい汗を流しています。



図8-2 正門付近駐車場の樹木剪定

### (3) 附属学校の活動(ボランティアによる美化活動)

#### 附属山口中学校

校内美化活動では、「昼休み10分間ボランティア」を2021年5月から週2回程度のペースで開催し、これまでに延べ500人以上の生徒が昼休みの美化活動に協力しました。本校の敷地沿いにある溝の草取りと土上げを中心に、植木の剪定・落ち葉集め・倉庫整備・草取り・花植といった作業をその時々に応じて行い、生徒たちは文字どおり泥だらけになりながら作業しました。担当教員が不在の時でも、作業への参加を申し出る熱意に溢れた生徒もいました。このような活動により、敷地内が常に美しく保たれています。

また、校外での美化活動については、11月下旬から12月初旬にかけて「パークロード周辺の落ち葉集め」を行い、3回に亘って放課後に部活動単位で取り組みました。日頃からお世話になっている地域に対し、少しばかりではありますが恩返しをすることができました(図8-3)。

さらに、「五十鈴川の清掃」を12月22日に行い、約180人の生徒・保護者・教職員が参加しました。生徒たちは、地域の川掃除に参加することによって、地域への貢献を実感できただけでなく、奉仕作業の楽しさや仲間との一体感も感じる事ができたようでした。

ボランティアによる美化活動は、生徒たちの心を成長させる教育的な効果も高いですが、その姿を見る他の生徒たちや地域の皆さんの心も温かくするものなので、これから先も長く続けていきたいと考えています。



図8-3 パークロード落ち葉集め

## 8.2 地域連携に関する取組



# 8

### (1) 社会連携講座

山口大学では、外部機関との連携を強化し、教育・研究・地域貢献活動及び地域の活性化を促進するため、外部機関より資金等を受け入れて組織(講座)を設置する「社会連携講座制度」を設けています。

2021年度は3講座を設置しました。そのうち環境に関連する講座を紹介します。

#### ■ 美祢・萩ジオパーク推進講座

美祢市及び萩市の共同により、山口大学に社会連携講座「美祢・萩ジオパーク推進講座」を設置しました(図8-4)。

本講座では、地球科学的に価値の高い地質・地形のある自然遺産を保護・保全、教育や防災活動、ジオツーリズム(地球や大地の物語を楽しむ旅)などに活用し、持続可能な地域社会の発展に取り組むジオパーク活動を推進しました。

#### □ 取組内容

- ・地質調査、研究を通じた新たな価値の創出
- ・幅広い年代に向けたテキスト読本作成による地質遺産価値の普及啓発
- ・学習講座の開催によるジオガイドの知識向上
- ・歴史的価値とジオパークとの関連性の検証
- ・国際学会での発表等を通じた国際的価値の向上



図8-4 秋吉台国定公園

### (2) 公開講座による取組

地域未来創生センターでは、山口大学の教育、研究活動の成果を広く開放し、地域社会における生涯学習の一端を担うとともに、地域社会の知的啓発に資することを目的に公開講座(一般講座、特別講座、出前講義及び開放授業)を開設しています。

2021年度は、高等学校等に大学教育職員が外向き、高校生に対し、「ファクター4を目指して-豊かさを2倍に、環境負荷を半分に」、「エネルギーや環境問題に寄与する微細藻類研究の現状と展望」等の題目で環境に関する講義を13講座実施しました。

高校生が高度な学習への意欲を持ち、ひいては大学そのものに興味を持ってもらう契機となっただけではなく、環境保全に対する様々な研究アプローチを知ってもらうことで、教育・研究機関である山口大学の環境問題への取組みを知ってもらうよい機会となりました。

本学地域未来創生センター(下記のQRコード)



<https://www.ext.yamaguchi-u.ac.jp/>



## 8.3 都市農業研究ネットワーク形成

大学院創成科学研究科 農学系学域 生物資源環境科学分野 教授 荊木康臣

近年、都市域での農業(都市農業)は、その多様な機能から、都市計画においても重要性が再認識され、都市農地は「都市にあるべきもの」として、その保全が進められようとしています。消費拠点である都市での農作物の生産は、地産地消や旬菜旬消、消費者ニーズへの対応、災害時の食料供給等、多くのメリットがあるだけでなく、都市に緑を提供し、景観形成や生物多様性の維持、環境緩和等を通じ、豊かな都市生活の実現に寄与します。加えて、都市で排出されるCO<sub>2</sub>や廃棄物の農業利用を推進することで、循環型社会の実現にも寄与します。さらには、避難場所や環境緩衝地としての防災機能、食育・環境教育的活用、地域交流・福祉的活用等、様々な機能が期待されます(図8-5)。山口大学では、このようにSDGsの達成や豊かで持続可能な循環型社会の構築に資する都市農業の振興を学術的にサポートする研究ネットワークの構築をめざしています。特に当研究室(生物環境情報工学分野)では、植物モニタリング技術を中心に、施設農業のスマート化を通じて、地方都市での都市農業の持続性に関する研究に取り組んでいます(図8-6)。

具体的には、作物が育っている環境をより正確にモニタリングしたり、作物の生育状況を適切に把握することで、無駄な環境制御コストの削減や省エネルギー化、さらには生産性の向上や高付加価値化などの実現をめざしています。例えば、植物の葉が受けている光の強さを画像から非破壊的に推定する技術(図8-7)を利用すると、補光効率の向上や作物配置の最適化が可能となり、光環境制御の効率化につながります。また、植物の光合成の状態を葉からの放射される電磁波から把握する手法(図8-8)は、高速フェノタイピング(表現型解析)での利用や作物の状態に応じた効率的な環境制御技術への応用が期待されています。さらには、光環境制御技術に関しては、特定波長のLED光照射により、作物の免疫機能を向上させて化学農薬の使用量の低減を図る研究などにも取り組んでいます。これらの植物モニタリング技術や環境制御技術は、近年、進展のめざましいAI技術との相性もよく、スマート農業、すなわち、データに基づいた農業の実践により、都市農業のグリーン化にも貢献していきたいと考えています。



### 都市農業の機能

- 都市住民への農産物供給:消費拠点と近接しているメリット  
地産地消・旬菜旬消、消費者ニーズへの対応、災害時の食料供給等
- 環境改善:都市に緑を提供し、豊かな都市生活の実現に寄与  
景観形成、生物多様性の維持、環境緩和、都市廃棄物の活用等
- 防災機能:避難場所・施設としての利用や環境緩衝地として機能
- 教育・福祉機能:市民の農業・環境への理解の促進、福祉的利用  
食育・環境教育、交流創出、レクリエーションでの活用等

図8-5 都市農業の機能

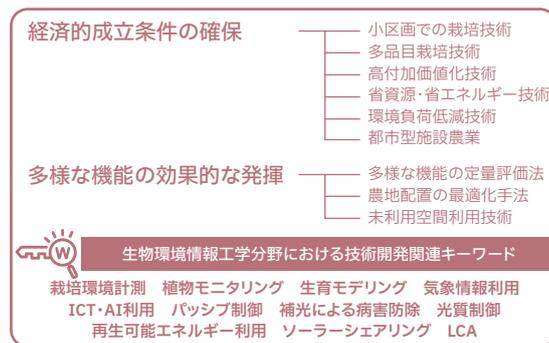


図8-6 持続可能な都市農業の実現に向けた技術開発の方向性



作物の葉が実際に受けている光の強さを知る

図8-7 反射画像を用いた葉面受光強度分布解析

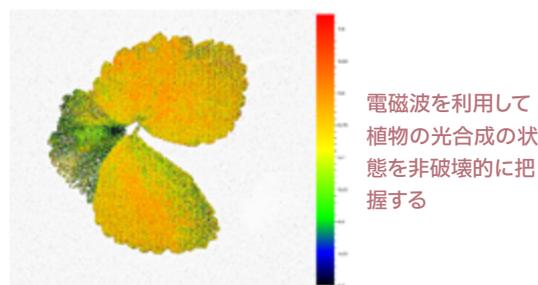


図8-8 光合成ファンクショナルイメージング



## 8.4 第3回宇部SDGsパブリック・ディベート大会優勝

教育学部 小学校総合選修 石崎 俊佑

2021年11月13日(土)に宇部市主催の第3回宇部SDGsパブリック・ディベート大会で優勝することができました(図8-9)。本大会は、環境分野における地域課題の解決策を考えることで持続可能な地域づくりに主体的に取り組める人材育成を目的として開催されています。

今回は、「CO<sub>2</sub>を吸収するコンクリート」と「環境にまつわる情報の開示」について政策提案をしました(図8-10)。インターネットや本などを用いて情報収集し、意見交換を重ねながら試合に臨みました。各校が提案する様々な政策に対して、コストや効果などを比較しながら議論を交わし、持続的で実現可能性が高い政策について議論したことで環境に対する意識はより一層強くなりました。これからも地球市民の1人として強い意識を持ち、他者と議論していきながら環境問題について考え、行動していきます。



<https://www.city.ube.yamaguchi.jp/kurashi/kankyohozen/kankyokyouiku/1014671.html>



図8-9 表彰式の様子



図8-10 政策提案の様子



4 質の高い教育を  
みんなに



7 エネルギーをみんなに  
そしてクリーンに



9 産業と技術革新の  
基盤をつくろう



11 住み続けられる  
まちづくりを



12 つくる責任  
つかう責任



## 8.5 エコとかわいいの二兎を追う! in FAVO

国際総合科学部 国際総合科学科 増田 悠希

おもしろプロジェクトLightの一環である本企画は、FAVOで利用されている紙袋の消費削減を目的として開始しました。当初はデポジット制度の導入とバッグの制作を予定していたため、プロジェクト名も環境負荷の軽減(エコ)と紙袋の持つデザイン性の保持(かわいい)という二点に由来したものとなっています。しかし、衛生面への懸念からやむを得ず断念、大きく方向転換することとなりました。

プロジェクトの刷新後は、「紙袋の消費削減」と「FAVOで販売されているエコバッグの普及」の二点を柱としたスタンプカード制度について検討し、学生を対象とした調査を行いました。その結果、学生の環境への意識が高いこと、学生の声を取り入れて作られたFAVOバッグが学内での利用に適していることなどが判明し、スタン

プカード制度の有用性の裏付けとなる調査結果が得られました(図8-11)。

本年度は、制度立案やそのための調査が主な活動となりましたが、今後はFAVOを運営する生協団体様に企画の提案書を提出・ともに検討し、最終的には制度導入を目指して活動を継続する予定です。



図8-11 マイバック検討中の様子

12 つくる責任  
つかう責任



15 陸の豊かさも  
守ろう



<http://ssct.oue.yamaguchi-u.ac.jp/omoprohp/bosyu.html>

