

環境モラルの醸成

7.1 持続可能な開発 のための教育 (ESD)



- (1) THE 大学インパクトランキング 2025 国内 14 位グループの評価を獲得
SDG2（飢餓をゼロに）、SDG14（海の豊かさを守ろう）で高評価を獲得

山口大学は、イギリスの高等教育専門誌『Times Higher Education（THE）』が 2025 年 6 月 16 日に発表した「THE 大学インパクトランキング 2025」において、世界総合ランキングで上位 25 %にあたる 401～600 位、国内ランキングでも上位 20 %にあたる 14 位にランクインしました。

特に SDG2（飢餓をなくそう）では、経済的に困窮する学生に 400 食を支援した「山口大フードパントリー」の実施や、広島大学と連携して大学の研究成果を企業・自治体と共有し、農業の発展に貢献する「中国地域スマート農業ラボ」の開設などが評価されました。

また SDG14（海の豊かさを守ろう）では、生態系保全を目的とした「サンゴと褐虫藻の共生関係および白化現象のメカニズムの研究」や、農学部発のベンチャー企業による「アマモ苗の量産およびアマモ場再生の取り組み」などが評価されました。

今後も地域社会と連携し、持続可能な社会の実現に向けて実践的な活動を継続し、積極的に成果の発信に努めていきたいと考えています。



図 7-1 山口大学 SDGs 報告書

(2) 学部・大学院の授業科目

「学部・大学院の授業科目」の詳細については、資料が多いため次の URL にとりまとめます。

この資料は、本学が持続可能な社会の実現に向けて、環境教育にどれほど深くコミットしているかを示すものです。

本学では、「持続可能な開発のための教育（ESD）」を推進し、「環境モラルの醸成」を目指しています。そのために、学部・大学院の多岐にわたる分野で、環境と持続可能性に関する専門的かつ実践的な学びを提供しています。

「学部・大学院の授業科目」に示すように、本学は、環境問題に対する深い理解と、持続可能な社会を築くための実践的な能力を養う教育を、幅広い分野で提供しています。私たちは、未来を担う学生たちが、地球規模の課題解決に貢献できる「地球市民」として成長できるよう、全力を尽くしています。

本学の環境教育への取り組みは、国連が提唱する持続可能な開発目標（SDGs）の達成に貢献するものであり、特に複数の授業が SDGs の全 17 目標を網羅している点は、総合大学である本学の包括的なアプローチを示しています。ぜひ、本学の環境教育への熱意とコミットメントとしてご確認ください。



学部・大学院等の授業科目の詳細
<http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~fms-01/kankyo/kankyo2025/jyugyokamoku2025.pdf>

ENVIRONMENTAL
ETHICS

(1) 学校周辺の地形を教材として

附属光中学校

1年生理科の単元「活きている地球」の第3章「大地は語る」では、**地層のでき方や堆積岩、化石**について学びます。

この単元では、教室での学びだけではなく、実際に**フィールドワーク**に出て、地層を構成する粒の大きさや色、形などを観察したり、触れたりすることで、地層についてより深く理解することが重要です。また、実際に観察をすることで、道具の使い方など技術面も向上させることができます。

本校は、象鼻ヶ岬に位置し、**御手洗湾と峨嵋山に囲まれた自然豊かな環境**にあります。象鼻ヶ岬に向かう海岸には、岩石の地層を観ることができ、フィールドワークに適しています。子どもたちは、実際に地層を観たり岩石に触れたりすることで、**自分たちが得た知識を確認**することができました（図7-2）。また、身近な場所で体験的に学ぶことで、**地域の自然の事物に目を向ける**ことができるようになりました。



図7-2 岩石の観察の様子

7.2

附属学校における環境教育

(2) 水耕栽培で野菜づくり

附属特別支援学校

本校では、**児童の自立と社会参加をめざす教育**を推進しています。今年度は、環境教育の一環として、**小学部の生活単元学習の授業で「水耕さいばいで野菜づくり」**に取り組みました。

教師がスポンジにカッターで切れ目を入れたものに、児童がサニーレタスとサラダホウレンソウの種をピンセットで埋めました（図7-3）。土の代わりに、ハイドロボールをケースに入れ、その上にスポンジをおき、希釈したハイポネックス（液肥）を注いで発芽するまで待ちました。ハイドロボールとは、粘土質の土を高温で焼いた多孔質の石です。高温で焼き上げてあるので、雑菌がなく、無菌状態で水耕栽培をすることができます。

発芽してからは、タブレット型端末で写真を撮り、**生長の様子を観察**したり（図7-4）、**希釈した液肥や水を追加**したりして世話をしました。

2か月ほどすると食べられるくらいに生長しました。そこで、**児童と一緒にレタスを使ったメニューを考え**、ハンバーガーに挟むというアイデアから、ハンバーガーショップを開いたりしました。

この栽培方法では、根元でカットして収穫すると、また新しい葉が生長し、何度も収穫することができます。また、土を使わないので衛生的に栽培できます。**植物の生長を身近に観察できる教材**としてはもちろんのこと、野菜を苦手としている児童にとっては、**野菜を育てて食べることで健康な食生活**につなげていけるのではないかと思います。



図7-3 種を埋める作業



図7-4 成長の様子



7.3 環境目標実施計画書の運用

環境目標達成に向けた取り組み

本学では、環境目標の達成に向けて、各組織における環境配慮活動の活性化を重視しています。その中心となるのが、2019 年度冬季から運用を開始し、今年で6年目を迎える「環境目標実施計画書」です（図 7-5）。

「環境目標実施計画書」は、各組織の具体的な取り組み内容や実施時期を明確にすることで、学内各組織の自律的かつ効果的な PDCA サイクルを促進しています。これにより、以下のような成果が得られています。

- ・各組織内の体制強化
- ・目標達成状況の評価、改善、普及
- ・エネルギー使用量、コスト管理による意識改革
- ・省エネパトロールの実施
- ・高効率機器への更新

情報公開と改善活動

エネルギー使用量とコスト管理の基盤情報として、大学ホームページでは主要 3 キャンパスのエネルギーの見える化（図 7-6）や、各組織のエネルギー分析結果を公開しています。また、エネルギー使用量の増加が顕著な場合には、原因調査と、事業活動の見直しや設備修理などの改善に努めています。

啓発活動と情報共有

省エネと環境配慮活動を推進するため、定期的な電子メールによる啓発活動を毎月実施しています。これには、エネルギー使用状況や経費の確認、国や地方自治体からの環境情報の周知、掲示物の配布などが含まれます。これらの活動は、デマンド管理、各組織の課題抽出、対策検討、情報共有などに活用されています。

本学環境情報 URL

http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~fms-01/kankyo/kankyo_index.html

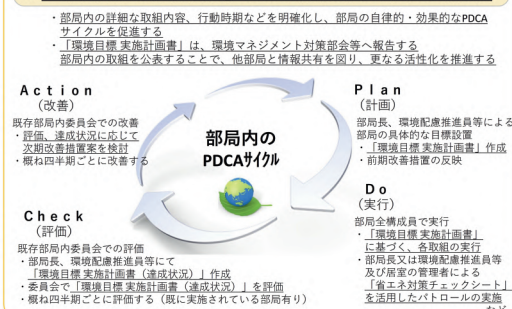


省エネと環境配慮活動への取組の一層の推進

○「環境目標と行動計画」の取組を活性化



○「環境目標実施計画書」による各部署内の取組を活性化



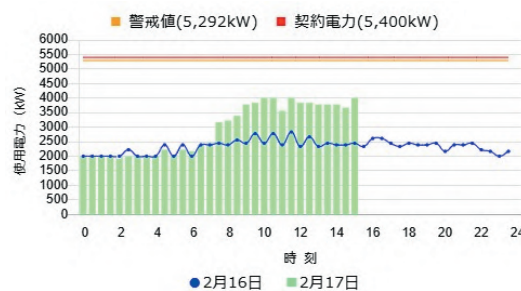
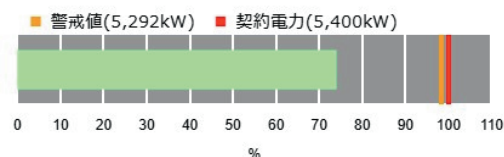
○「省エネ対策チェックシート」によるパトロールの実施

- ・具体的節電実行計画に掲げる項目に則した新たなチェックシートを定める（様式更新）
- ・部署長又は環境配慮推進員等及び居室の管理者は、チェックシートにて点検し、部署内に広く周知することで環境モラル向上を図る
- ・パトロールは、冷暖房期間中に実施する
- ・7.12月に省エネ週間（各月平日5日間）を設定し、確認行動の定着を図る

図 7-5 環境目標実施計画書の運用

小串キャンパス

■ 使用電力(4,000kW)／契約電力(5,400kW) = 74%



前日比 30 分毎の変化状況

図 7-6 小串キャンパスの電力エネルギーの見える化（対主要 3 キャンパスで対応）



7.4 環境保全及び 安全教育



「安全衛生の5管理」

●安全衛生管理体制

全学の労働安全衛生委員会と各地区衛生委員会等を設置し、総括安全衛生管理者・衛生管理者・産業医・衛生工学衛生管理者・（安全衛生推進者）を配置すると共に労働安全衛生コンサルタントの外部からの意見を参考として、組織的にPDCAサイクルを機能させることで継続的な改善に努めます。

●安全衛生教育

雇い入れ時・入学時教育、作業内容変更時教育、特別教育及びこれに準じた教育、職長教育、安全衛生スタッフ教育、安全衛生能力向上教育、管理監督者・経営層への教育、その他異常時・災害時の対応や救急処置等、大学での安全衛生配慮上必要な教育等を行うことで、安全衛生に関する適切な知識・技能・態度を身につけます。

●作業環境管理

実験・実習等における危険や有害要因の検討（KY）、危険有害要因の定量的把握（リスクアセスメント等）、環境管理基準の設定（管理濃度等）、定量的及び臨時の作業環境測定、環境管理基準との照合、目標値達成のための環境改善措置、環境改善措置の評価、適正な環境の維持を行い、危険や有害な因子を除去し、作業環境の良好性を確保・向上します。

●作業管理

作業関連疾患や職業性疾患の予防の観点から、作業プロセス自体を評価・見直すことにより、作業のリスクレベルを適切に保ち、作業環境の悪化と作業者への悪影響を最小化します。

●健康管理

健康の維持向上のため、ひとりひとりが普段から健康を意識し、運動・栄養・休養を含めた仕事と家庭での活動の自己管理に努めるとともに、定期健康診断等を実施することで、健康の維持・改善を図ります。

教育・研究機関における化学物質や特殊な実験機器の運用については、**組織の責任権限・必要な知識・危険予知・作業工程の計画・健康維持**など幅広く準備を整えたうえで取り扱わなければなりません。微量の化学物質や小さな実験機器でも取り扱いを間違えれば、実験室内のみではなく自然界への流出などの二次災害拡大の危険性を含んでいることを常に意識する責任が有ります。

本学の**安全衛生活動の基本**として、「安全衛生管理体制」、「安全衛生教育」、「作業環境管理」、「作業管理」、「健康管理」の「安全衛生の5管理」を掲げ、これらを教職員・学生が研究者の一員として徹底することで、**健全な教育研究環境の維持と自然環境の保全**を推進しています。

○オリエンテーション

「安全・衛生と健康のてびき」にとりまとめた安全衛生の指針に基づいて、教職員・学生を対象として**オリエンテーションを開催（部局ごとに年1回）**しています。

○化学物質取扱講習会の開催

この講習会では、**化学物質の危険有害性の理解とリスク対策を実施すること及びより安全な化学物質の取扱についての知識獲得やアップデートを実施**し、安全力の向上を目的として各地区で開催（2024.7～12（E-learning含む））しました（図7-7）。

具体的な取組としては、化学物質の法令、最近の動向、危険有害性の知識、保護具着用義務、本学での化学物質の基本的な取扱い、ラベルでアクション、管理システムの使用、CREATE-SIMPLE の使用方法及び環境汚染防止対策を含むリスク対策チェック等を実施し **427名が参加**しました。



図 7-7 化学物質取扱講習会の様子

