



山口大学キャラクター
「ヤマミイ」®



国立大学法人山口大学長 岡 正朗

環境理念・方針

山口大学は、8学部9研究科を有する総合大学です。1815年(文化12年)、長州藩士 上田鳳陽先生によって創設された私塾「山口講堂」が源流であり、2015年には創基200周年を迎えます。また、明治維新を成し遂げた地にある大学であり、新たなチャレンジ精神が満ちた独特の雰囲気がある場所にあります。この精神は、大学の理念「発見はくみかちにする知の広場」に受け継がれ、教育・研究・社会貢献により地域の発展、日本そして世界の発展に貢献することを目指しています。環境に関しても同様です。本学は地球温暖化対策に関して「環境マネジメントシステム体制」を構築し、環境マネジメントに関するPDCA(Plan・Do・Check・Action)サイクルを推進しています。大学の教育・研究環境は高機能化や快適性の向上が求められる施設に対して消費エネルギーがどこまで軽減されるか取り組んでいます。また教育面では学生・教員・職員が共に力を合わせ、共に育み、喜びを分かち合う「山大スピリット」により地球温暖化対策に関してチャレンジする人材を輩出します。一方の研究面では、環境保全に関する優れた研究を世界に発信します。さらに地域の皆様や地元との結びつきを強固にし、環境保全および地域に求められる大学として社会貢献を推進していきます。山口大学は地球温暖化対策に関してまた省エネに対しても皆様と共に歩みたいと思います。

環境理念

国立大学法人 山口大学は、「発見はくみかちにする知の広場」の理念のもと、地域共生型キャンパスの創生と持続的発展可能な社会形成への貢献に努めるとともに、教職員、学生が自らの意欲を高め、その持っている能力を十二分に発揮して、地域環境の保全と環境負荷の低減をめざした取り組み・活動を行います。

環境方針

- (1) 事業活動における環境負荷の低減
- (2) 環境貢献技術の創出
- (3) 環境モラルの醸成
- (4) 地域との協調・コミュニケーション
- (5) 法規制の遵守とマネジメントシステムの整備・充実

環境マネジメントシステムの充実に努力しております

環境マネジメントシステム

山口大学の環境マネジメント(PDCA)サイクル
Plan:環境マネジメント推進会議が中期目標・目標年次目標等の計画を立案する。
Do:各部署等で具体的な事業を実施及び運用する。
Check:実行結果を環境マネジメント対策推進会議において評価を行う。
Action:実行結果の振り返りを行う。

環境マネジメント体制

環境マネジメント対策推進会議
環境マネジメントの目標設定、計画策定及び推進・環境報告書及びその地域環境適性推進の議定及び決定
環境マネジメント対策部会
環境マネジメントの目標及び計画の立案・環境報告書の作成
環境対応推進委員
部局等における環境マネジメント推進に関する実施業務
環境監査員・環境報告書の評価



環境マネジメント体制



環境リスクマネジメント

- (1) 自然災害・事故等に対する体制
- (2) 労働災害の防止に対する体制
- (3) 化学物質の安全管理に対する体制

マネジメントシステムの整備・充実

環境教育

職員・学生に環境教育を徹底させ環境モラルの向上を目指しております
山口大学では共通教育において基礎知識を学び、その上で専門課程において様々な環境に関する授業を学ぶことにより持続的発展可能な社会の構築に貢献できる創造性豊かな人材の育成を目的として開講しています。

- 共通教育: 環境と人間
教育学部: 地理学Ⅱ、欧米言語文化入門Ⅱ、環境と生物、野外運動論、国際理解教育論
経済学部: 環境経済学
理学部: 環境化学、分析化学実験、有機化学実験、地球環境問題と法規制、地球環境変遷
医学部: 環境・予防医学ユニット、生活習慣病・疫学・地域医療、衛生統計・保健医療学、社会医学基本実習、社会医学課題実習
工学部: 環境保全工学/循環型社会システム論、社会建設基礎工学、衛生学Ⅰ・Ⅱ、建設環境工学、化学物質リスク論、環境分析化学、環境概論、循環環境工学実験、環境管理論
農学部: 環境化学、環境微生物学、生産土壌学、植物栄養学、肥料学、環境遺伝学、土壌微生物学、基礎土壌学、環境物理学、環境計測学、土壌化学実験、フィールド演習、環境生化学実験、農業気象学、環境植物学実験
共同獣医学部: 獣医衛生学、獣医衛生学実習、公衆衛生学

環境教育と安全教育

附属学校における環境教育への取組



化学物質関連の講演会

木を育てる仕事の説明会

附属山口中学校の池の掃除

トピックス

チョウの環境応答 ～環境がもたらす表現型の多様性～ 大学院理工学研究科 准教授 山中 明

昆虫の中でも、チョウは、クワガタやカブトムシと並ぶ、大衆身近で観みのある昆虫だと思います。多くの方は、小学生の時にチョウの卵を飼育したり、昆虫の標本は、頭・胸・腹に分かれるのを知っています。胸部に翅をつくるのもこのこと、さらには、ホウキの翅により翅の形状・色や模様も変わるとも知っています。現在、私山口県の大変変わった環境をもち、チョウの環境適応に関する研究を進めています。チョウが環境にどのように応じて、その表現型などを変えています。キタテハの成虫は、幼虫期の日長と温度によって翅の色彩パターンを変える季節型を持ちます。ナミアゲハは翅になる場所の環境が異なると、軽型あるいは重体型の体色に変化します。ジャコウアゲハは、翅になった時の周囲の温度の違いにより、翅の色や模様も変わります。



翅の構造(左)と翅の色素(右)の顕微鏡写真

貴和の里との交流 大学院理工学研究科 中 純一

生活空間デザイン学研究室の学生は下関市(朝)町「毎年行われている「貴和の里」つづろ会主催の都市農村交流イベント」に参加しています。「貴和の里」つづろ会主催のイベントは、集落内にある民家・農家・山・林などの資源を再生・活用したもので、現代に生きるわたしたちが昔の暮らしを体験することができる貴重な機会です。集落が高齢化・人口減少という問題を抱えている中、都市部で生活する人たちに農村の暮らしを体験してもらおうと、その魅力を伝えるという目的があります。「農村における新たなコミュニケーションづくり」であるこの取組のサポートに、参加を通して今後の地域社会にとって必要な働きかけが期待されています。都市農村交流イベント「つづろ」に「貴和の里」に参加しました。貴和の里の中心には広大な竹林が広がっており、春にははたけの草を自分で見つけ、鎌を使って自分の力で鋤き、中には草刈り機も体験しました。これは田舎から福岡まで約1000kmの間の水の管理がきちんと行われているからこそ成立している行事で、そこには華やかなイベントに見えない努力が存在しています。地域に残された豊かな自然環境と技術を次の世代に継承していくためには、日々の取り組みが大切であり、今後は貴和の里の活動も協力していきたいと考えています。

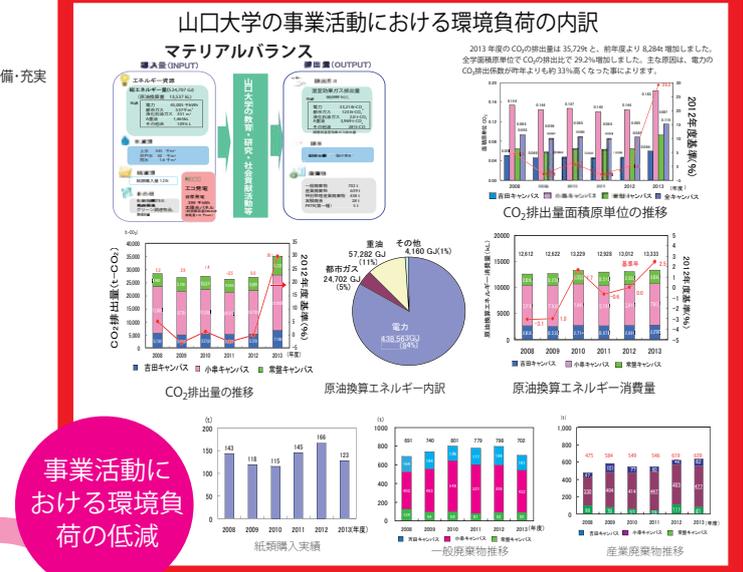


稲穂

山口大学の事業活動における環境負荷の内訳

マテリアルバランス

2013年度のCO₂の排出量は35,729tと、前年度より8.28%増加しました。全学稼働原単位でCO₂の排出量は29.2%増加しました。主な理由は、電力のCO₂排出量が昨年よりも約13%高くなったことによるものです。



2013年度CO₂排出量の内訳

項目	排出量 (t)	割合 (%)
電力	24,702	69.1%
都市ガス	5,128	14.4%
その他	4,160	11.6%
合計	35,729	100%

CO₂排出量の推移 (2008-2013)

原単位換算エネルギー内訳

原単位換算エネルギー消費量の推移 (2008-2013)

紙類購入実績 (2008-2013)

一般廃棄物推移 (2008-2013)

産業廃棄物推移 (2008-2013)

事業活動における環境負荷の低減

地域社会とのコミュニケーションと公開講座

法規制の遵守

法令遵守しています

学内排水、附属学校の調査を行いました。また学内の排水のpHのチェックを行っております。学内の実験室、廃液処理施設について作業環境を行い安全であることを確認しております。



低濃度PCB変圧器
学内の排水検査
学内排水の水質表示

グリーン購入100%達成環境配慮に努めています
<http://ds22.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~keiyaku/environment/tokuteitorimatome.pdf>

微生物を使った、安価で効率的な有用物質生産法 農学部生物資源環境学 准教授 藤井 克彦

炭素循環に関わる微生物について微生物生態学および産業利用可能性の観点から研究しています。炭素循環には植物を含めた生物の代謝が大きく関係しており、有機炭素が分解されて無機炭素(CO₂)となる。プロセスを逆転させ、CO₂から有機炭素(糖)を生産する微生物が注目されています。後者のプロセスに繋がる過程として「微生物生産」があり、アスナカンチンを生産する微生物モノファジウム属 GK12 株の産業利用可能性を研究しています。アスナカンチンは、高い抗酸化活性を持つカテチン/イノド、医薬品、食品、化粧品、養殖魚の色発色に知られています。モノファジウム属 GK12 株は微生物生産無機炭素源で良好に生育することから、屋外培養でも良好な生育が観察され、実用化に期待できる生産株であるデータが得られ、養殖カエルに与えたところ、天然カエルと比べても色合いの色調効果も確認されました。

大学施設の防災機能の向上 施設環境部 施設企画課長 岡田 吉彦

全国的に、巨大地震に備え防災対策への関心が高まっています。近年、地球温暖化に伴う異常気象から集中豪雨災害が頻発しています。本学は、防災対策の整備事業として、吉田キャンパスの第1・2体育館及び第1・2武道場を山口市の地域防災の避難施設として整備しました。2013年度には、これらに隣接した位置に使用可能な備蓄倉庫、防災用トイレ、炊き出し用キッチン、防災用戸外および太陽パネルを新しく設置しました。



備蓄倉庫及び防災トイレ
防災かまどベンチ
防災戸
防災用太陽パネル