



山口大学 環境報告書 2015

Environmental Report 2015



山口大学キャラクター「ヤマミィ」®



国立大学法人山口大学学長 岡 正朗

http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~fms-01/kankyo/kankyo_index.html
国立大学法人山口大学 〒753-8511 山口県山口市吉田 1 6 7 7-1 T E L 083-933-5000 (代表)

環境理念・方針

山口大学は、9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」が源流となり、2015年に創基200周年を迎えました。本学の理念は「発見し・はくみ・かたちにする知の広場」であり、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。本学は環境理念のもと「環境目標と行動計画」と継続的改善の実行に関するコミットメントを掲げて取り組んでいます。具体的には環境負荷の軽減、環境負荷技術の創出、環境モラルの醸成、法令遵守等に取り組んでいます。そのため「環境マネジメント体制」を構築し、学生・教職員が共に力を合わせ、エネルギーおよび温室効果ガスであるCO₂の5%以上削減を計画的に取り組めます。具体的には老朽化した施設を改修する際に、省エネ機器を導入しエネルギーの軽減に取り組みます。また大学から発生する廃棄物の軽減として、リサイクル可能な物は分別して資源化し、一般および産業廃棄物等ゴミの減量を行います。これらを推進するための環境マネジメントPDCA(Plan-Do-Check-Action)サイクルを活用し、環境負荷軽減の活動を活性化させます。教育面では学生・教職員が共に力を合わせ、大学の置かれた環境を理解し、環境について幅広く学習し、本学の現状を知った上で地球温暖化防止対策に関してチャレンジする人材を育てます。研究面では、独自分野で環境負荷の軽減、省エネ対策の技術の創出、エコ社会体制の提案、人間と生物の共生等について研究します。さらに地域の皆様が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。山口大学は学生・教職員が自ら地球温暖化防止に関心を持って皆様に共に歩みたいと思います。

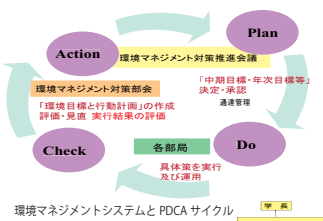
環境理念
国立大学法人 山口大学は、「発見し・はくみ・かたちにする知の広場」の理念のもと、地域共生型キャンパスの創生と持続的発展可能な社会形成への貢献に努めるとともに、教職員、学生が自らの意欲を高め、その持っている能力を十分に発揮して、地域環境の保全と環境負荷の軽減をめざした取り組み・活動を行っています。

環境方針
(1) 事業活動における環境負荷の低減
(2) 環境負荷技術の創出
(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います

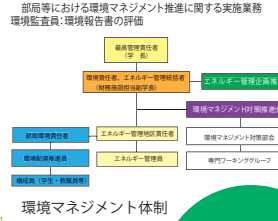
環境マネジメントシステム

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:各部署等が具体的な事業を実行及び運用する。
Check:実行状況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:実行結果の改善を行う。



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配慮推進の議決及び決定
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
環境配慮推進員
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

環境マネジメントシステムとPDCAサイクル



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います

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展開しています。

- 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Ⅲ、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Ⅰ
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、社会医学課題学習
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、衛生工学Ⅰ・Ⅱ、建設環境工学、化学物質リスク論、環境分析化学、環境理論、循環型工学実験、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・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



トピックス

ナショナルバイオリソース「ゾウムシ」 大学院理工学研究科 教授 藤島政博
「細胞は電気的に興奮する(Kamata, 1934)」、「細胞には性がある(Sonneborn, 1937)」、「細胞には寿命がある(Sonneborn, 1953)」、「細胞の遺伝性コンプレックス(Peer et al., 1985)」は、ゾウムシ(Paramecium)属で最初に発見された現象です。その後、ゾウムシは、細胞内共生、織毛運動、移行化、接合型相転移、老化、発生過程でのゲノムの再編、サーカディアンリズム、感染防御、浸透圧調節、環境適応、食細胞活動、老化の影響、老化、学習、水の浄化、環境汚染物等の研究にも用いられていますが、最近では工学や医薬品の開発の材料としても用途が広がっています。ゾウムシには記憶能力が45種存在しますが、現在でも野村から採集可能な種は27種しかなく、他は絶滅した可能性が非常に高いです。山口大学では25種を保存し、保存場所は世界一で、国内外に提供しています。

MOTTAINAI☆PROJECT MOTTAINAI☆PROJECT代表 畑中 千尋
MOTTAINAI☆PROJECTは「おもしろプロジェクト」として、大学の国際交流会館に在住する留学生を対象に、帰国前の留学生から不要になった生活用品を募り、留学生に譲渡する活動を行いました。これは留学生の渡日をサポートできるとともに、廃棄物の減少から大学の環境改善、更には活動を通しての学生同士との交流も期待できるというメリットがあります。留学生が入る国際交流会館にはペットボトル、高圧洗浄機など不要品が大量に発生し、ゴミとして捨てられることが多く、高圧洗浄機や掃除機、掃除機などの生活用品も、留学生が個人に持ち帰らなければなりません。また半年～1年後の帰国時には生活用品も全てに廃棄されてしまっています。私たちはこの現状に「もったいない」を感じ、半年一度「生活用品譲渡会」を開催することにしました。

総合図書館の環境対策
総合図書館では、平成24～25年の耐震改修を機に、図書館の機能改善と時代に即した環境性能を備えた大学館にふさわしい学習空間を整備しユニバーサルデザイン化、省エネルギー化を行いました。具体的には、1. 1F・2F空調の快適化のため、エアコンとサーキュレーターやファンコイル空調を併用し、各閲覧室へCO₂センサーを取り付け、ネットワークを介して閲覧室の空気環境を管理。2. 断熱遮熱ガラスによる、空調へのエネルギー軽減。防音効果、UVカットで明る過ぎずと書ける1F環境、冬の結露防止。3. 利用スペースの増加と照明の大規模増設。照明にLEDを採用。変形型自動検出センサーを備え、トイレや書庫にはセンサーにより消費電力を抑制。4. 屋上緑化や緑のカーテンなど日射熱対策による新緑化、を行いました。

情報環境学部術情報課副課長 金重純久美
情報環境学部術情報課副課長 金重純久美
温度・湿度・CO₂濃度モニター

災害の社会学 人文学部 社会講座教授 横田 尚俊
災害時における人間の行動の特徴とその規定要因や、災害とコミュニティ・社会構造との関係に関する研究は、日本でも1970年代後半以降、社会学や社会学の分野で盛んに行われるようになってきた。私は自身は、阪神・淡路大震災の際には、現地調査を積み重ねることによって、コミュニティの災害対応力に関するいくつかの知見をまとめた。私は、自治体行政と地域住民組織や市民活動グループ(ボランティアやNPO)、企業組織など多様な主体が創発的にネットワークを形成し、被災者・被災地、災害被害者支援する取り組み(「ガバナンス型支援」)について注目を集めた。それらは、緊急対応から現在も継続して行われている中、長期的な活動にまで変遷し、多様な内容により継承されていることがわかりました。

マネジメントシステムの整備・充実

事業活動における環境負荷の低減

環境モラルの醸成

法規制の遵守

地域社会とのコミュニケーション

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35,722tと、前年度より8.28%増加しました。全学規模年度でCO₂の排出量は29.2%増加しました。主な原因は、電力のCO₂排出量が昨年よりも約13%高くなった事によるものです。

2013年度基準(%)

2012年度基準(%)

CO₂排出量面積単原単位の推移

2012年度基準(%)

2013年度基準(%)

CO₂排出量の推移

原簿換算エネルギー内訳

原簿換算エネルギー消費量

紙類購入実績

一般廃棄物推移

産業廃棄物推移

法令遵守しています

法規制の遵守

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、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。

低温度PCB変圧器

廃液処理と作業環境

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://ds.2c.yamaguchi-u.ac.jp/kyokaku/environment/okotokorotatome.pdf

地域住民とコミュニケーションを行っています

公開講座の解説、地域とのクリーン作戦、学内の案内を行い地域住民とコミュニケーションを行っております。

公開講座秋吉台

ペットボトルエコロジー

クリーン作戦実施風景

海岸のゴミ拾いをする子供達

山口大学創基200周年特集

山口大学ゆかりの地を歩く 創基200周年事業推進課事業推進係 河崎 雅彦

2015年、山口大学は創基200周年を迎えました。この200年の間、教育制度の変化とともに山口大学は様々な変化を遂げてきました。江戸時代後期の1815(文化12年)、長州藩士の上田鳳陽先生は、山口の地でこの学問の発展を目的に私塾「山口講堂」を設立しました。山口講堂は、その後山口講習堂(山口明徳館)と改称し、藩の人材育成政策とともに発展しました。明治に入ると山口明徳館は「山口中学」となり、その後様々な学制の変化を経て、「官立山口高等学校」となりました。さらに、「官立山口高等学校」、「山口高等商業学校」などを経て、昭和24年に山口大学が創立されます。これらの学校はいずれも山口市の龜山周辺にあり、現在その面影が感じられる箇所が数多く残っています。当時の山王は地域の「から」学生さんと呼ばれ、親しまれていました。総合大学に向けての整備とともに、キャンパスは現在の吉田地区へ移転しましたが、山口大学が地域に支えられていることには今も昔も変わりがなく、いえるでしょう。明治維新150周年と、山口の歴史スポットと併せて、創基200周年を迎えた「山口大学ゆかりの地」を巡ってみてはいかがでしょうか。

亀山周辺の山口大学ゆかりの地

山口大学創基の地記碑

山口大学ゆかりの地リーフレット