

香川大学 2015 環境報告書 ダイジェスト版



Environmental Report



国立大学法人 香川大学



大学概要

● 学校名

国立大学法人 香川大学

● 土地・建物面積

土地：950,754m²

建物：276,472m²

● 教職員・学生数

区 分	人 数
役 員	7
教 職 員	1,890
学 部 生	5,636
大 学 院 生	863
附 属 学 校 園	1,987
合 計	10,383

*2014年（平成26年）5月現在

環境配慮の方針

基本理念

香川大学は大学憲章に基づき、豊かな自然環境を有する瀬戸内圏における知の拠点として、世界水準の教育・研究活動を通し、環境配慮に関する活動を広く発信します。また、環境活動の面でも中核となり、地域及び地球全体の環境保全に取り組み、持続的な社会の発展に貢献します。

基本方針

1. 環境教育を重視する 大学をめざす

環境に関する基礎的な知識や技術を有し、取り組みを率先できる人材及び環境に関する高度な専門性を有する人材を育成します。

4. 人にも環境にもやさしい大学をめざす

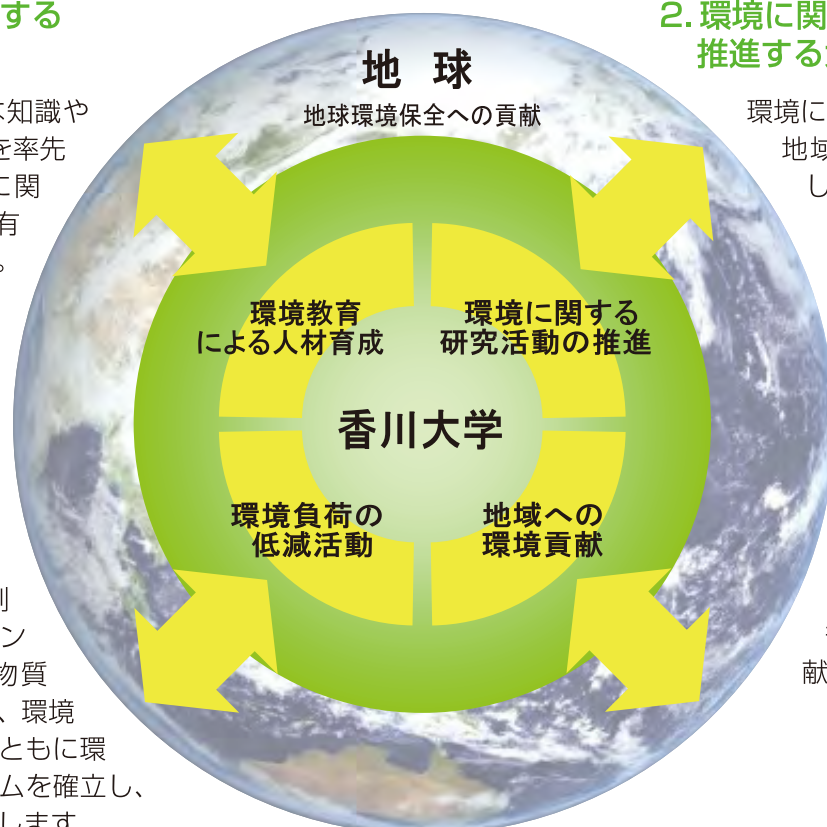
教育・研究活動において、省エネ、省資源、廃棄物の適正管理・削減・再資源化、グリーン購入の推進及び化学物質の適正管理等を実施し、環境負荷の低減に努めるとともに環境マネジメントシステムを確立し、エコキャンパスをめざします。

2. 環境に関する研究活動を 推進する大学をめざす

環境に関する先進的な研究及び地域に密着した研究を推進し、環境に関する科学の発展と環境問題の解決に貢献します。

3. 地域と共に歩む 大学をめざす

環境に関する研究成果や情報を地域に発信し、地域社会との連携をはかるとともに地域の活性化に貢献します。





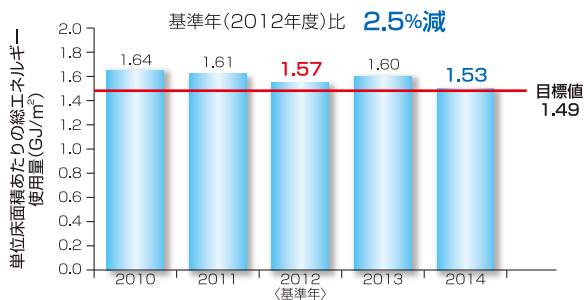
環境負荷の低減活動

2014年度(平成26年度)のエネルギー使用量、温室効果ガス排出量など、香川大学の教育、研究活動に伴う環境負荷の状況は次の通りです。また、水資源の有効利用のためトイレ洗浄水や屋外散布水などには循環水を利用し、さらに学内ではリユース・リサイクルも実施しています。



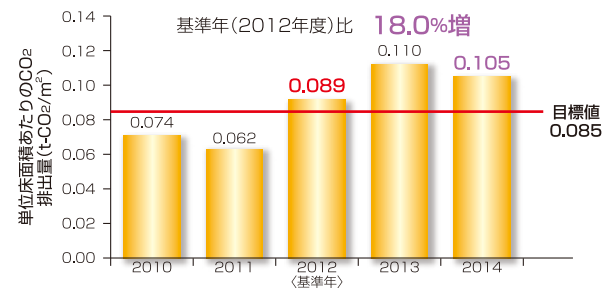
総エネルギー使用量

2014年度(平成26年度)の単位床面積あたりのエネルギー使用量は、基準年(2012年度)に比べ**2.5%の減少**となりました。引き続き、エネルギー使用量の低減に取り組んでいきます。



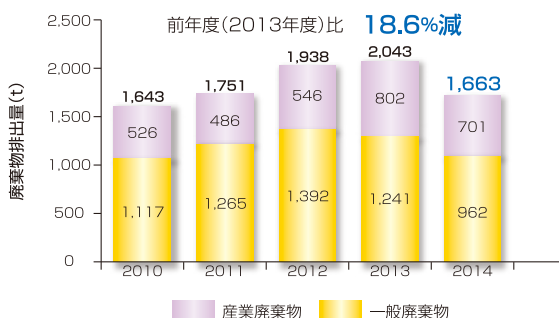
温室効果ガス排出量

2014年度(平成26年度)の温室効果ガス排出量は、総エネルギー使用量が基準年(2012年度)を下回ったものの**18.0%の増加**となりました。これは電力排出係数が東日本大震災以降の原子力発電所の稼働停止に伴い悪化しているためと考えられます。



廃棄物排出量

2014年度(平成26年度)の廃棄物排出量は、2013年度(平成25年度)と比べ**18.6%の減少**となりました。今後も廃棄物の適正な管理により、排出量の低減に取り組んでいきます。



PDCAサイクルの運用

香川大学では、香川大学環境配慮の方針に基づき、環境目標・実施計画を立て(PLAN)、実行及び運用(DO)、点検及び是正(CHECK)、見直し(ACTION)を行うPDCAサイクルを運用しており、環境マネジメントシステムの継続的な改善に取り組んでいます。



環境研究活動の紹介

讃岐ジオパーク構想

工学部 長谷川 修一 教授

讃岐平野および備讃瀬戸はジオパークとして世界的な価値を有していることから、本学では香川県全域をジオパークの対象地域とする**讃岐ジオパーク構想**を提唱しています。

支援者を広める地道な活動や広報活動にも力を入れており、毎年シンポジウムを開催しているほか、現在の活動を SNS で発信しています。

香川県全域が世界ジオパークに認定されれば、**香川のブランド力が一気に高まります**。ジオパークは、大地の成り立ちから地域の強みと弱みを知り、強みを地方創生に弱みを防



香川県のジオサイト

災・減災に活かし、**地域の持続可能な発展をめざす活動**です。グローバリズムから地域のアイデンティティを保ち、来るべき巨大災害から地域を守るにはジオパークの視点が不可欠だと考えています。

東讃・ジオクルーズ

瀬戸内圏研究センター 一見 和彦 准教授

瀬戸内海国立公園指定 80 周年記念事業の一環として、瀬戸内圏研究センターの調査船「カラヌスⅢ」に乗船し、瀬戸内海の島々に表れる特徴的なジオサイト（地質名所）の見学を行いました。今回ジオクルーズを行った東かがわ市の海岸線はジオサイトの宝庫であり、国指定天然記念物であるランプロファイア（右写真）をはじめ、見事な地質が数多く見学できました。さらに、普段見ることのできない海側からの視点に多くの参加者が満足するクルーズになりました。



鹿浦越のランプロファイアを見学する様子

屋島の自然と景観

博物館長 寺林 優 教授

高松のランドマークともいえる「屋島」は昭和 9 年に国の史跡と天然記念物に指定され、平成 26 年に 80 周年を迎えました。これを記念した企画展を高松市歴史資料館と同時開催しました。博物館では「屋島の自然と景観」をテーマとして、香川大学天然記念物屋島調査団が行った、地形・地質をはじめとする自然および景観の調査研究成果をパネルや標本で紹介しました。また、屋島や島々を 3D プリンターで作る体験教室なども好評でした。



3Dプリンタを覗き込む来場者



環境教育による人材育成

希少糖と環境

全学共通科目

私たちの生活に欠かせない水について、環境における水の役割や安全な水と美味しい水との違いなど生活に関するテーマ等を取り上げながら理解を深めました。

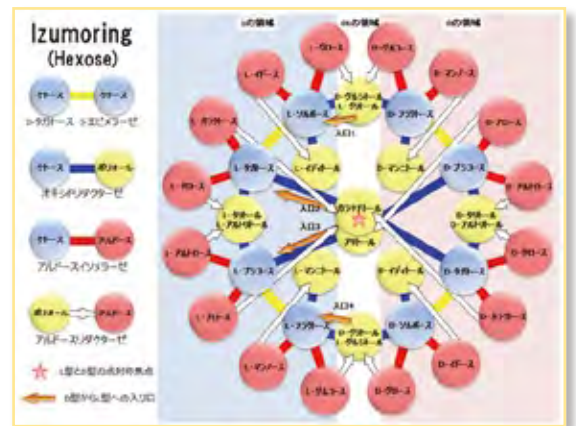
次に、農産廃棄物やバイオマス資源の有効利用技術について、うどんのゆで汁排水の有効利用法の開発等資源とエネルギー問題、食糧問題とのかかわりについて考えました。

最後に、イズモリング*パッドを教材として各自で作成し、希少糖の化学構造の学習や官能試験を行うとともに、環境問題から見た希少糖の生産技術を紹介し、今後の課題について考えました。



■希少糖生産ステーションの生産室

※イズモリング：50種類以上に及ぶ希少糖を含んだ全単糖の分子構造と生成酵素の関連性を体系化したもの。このイズモリングを利用することで、全ての希少糖の効率的な生産が可能となる。



■イズモリング

効率良い風力発電機の開発（総合学習CAN）

附属坂出中学校

総合学習CANとは、各学年1名、計3名のグループが、様々な調査や実験などを通して、自ら設定した課題を探究する学習です。「効率良い風力発電機の開発」を目標とするグループは、廃材から自分たちでオリジナルの風力発電機を作製し、電力を作ることになりました。さらに、その変換効率を向上させるため何度も試作・改良を繰り返しています。



■校内文化祭で研究成果を発表する生徒



■廃材から作製したオリジナル風力発電機



地域への環境貢献

オリーブ事業化マネジメント

地域マネジメント研究科 板倉 宏昭 教授

香川県の産業成長戦略の一つであるオリーブを商材とするビジネス展開について、大学教員および各界で活躍する専門家が講義を担当しました。講義の半分近くは学習効果を上げるための実習に充て、オリーブの収穫や調理、オリーブオイルの鑑定技術実習に学生自らが取り組みました。

イベント「オリーブマルシェ 2014 in KAGAWA」では、本講義の講師でもある東京のイタリアン「レストランテ・アクアパッツァ」のシェフ・日高良実氏による県産品を使用した料理のふるまいや、オリーブハマチ・県産野菜などの販売を通して、多くの方々に香川県のオリーブの魅力と情報を発信しました。



オリーブの収穫実習



イベント「オリーブマルシェ2014 in KAGAWA」の様子

くらべて発見!! 昆虫の色とカタチ展

農学部 安井 行雄 准教授

蝶やコガネムシ、タマムシなどの美しい昆虫の色や形が、どうやって作られるのか。昆虫にみられる色彩と造形の美を、実物標本と拡大撮影した顕微鏡写真によって紹介し、これらの色や形が、昆虫の生き残り戦略に果たしている役割を考察しました。

特に好評だったのは、来館者が持参したサンプルを自ら顕微鏡を使って観察する企画で、カブトムシなど身近な昆虫が大きく拡大された姿に子供たちの歓声が上がりました。

中高校生や一般の方を対象としたミュージアムレクチャーでは、人間の目と昆虫の目からの見え方の違いやその理由を実例を挙げながら講義を行ったあと、顕微鏡を使って貴重な世界の昆虫標本を観察しました。



電子顕微鏡による観察の様子





学生主体の活動

Discover KAGAWA through English and Science 学生支援プロジェクト

『香川県の環境、特産に関する』全英文の本を作製しました。高校生が英語で自分の故郷「香川」について説明できることを最終目標として次のような工夫をしました。

- 写真、イラストなどを多用し、**簡単な文法のみ**使用
- **科学的な観点から** (1) 香川県における水不足の問題、(2) 香川名物うどん、(3) 本学で研究されている希少糖を題材とした情報を掲載
- 冊子は大学図書館や**県内すべての**高校に配布
- 高校へ訪問し、プレゼンテーションの他、英語での交流会を開催

今後この本を通して、私たちが得た興味深い内容、また香川県と香川大学の魅力を、多くの人に伝えられることを期待しています。



プロジェクトメンバー



英語でのプレゼンテーションの様子

商店街活性化プロジェクト

学生支援プロジェクト

人通りが減った商店街を盛り上げ、地域環境を改善するため、次のような**地域情報の発信とファッションショー**を行いました。

- 商店街の飲食店等を紹介する地域情報誌「**瓦版**」(フリーペーパー)の発行
- インターネットによる取材風景や商店街の魅力等の発信
- 商店街の美容院・服飾店等 17 店舗の協力を得たファッションショーの開催
- 商店街の魅力を伝えるため、参加店舗を載せたマップや店舗情報の配布

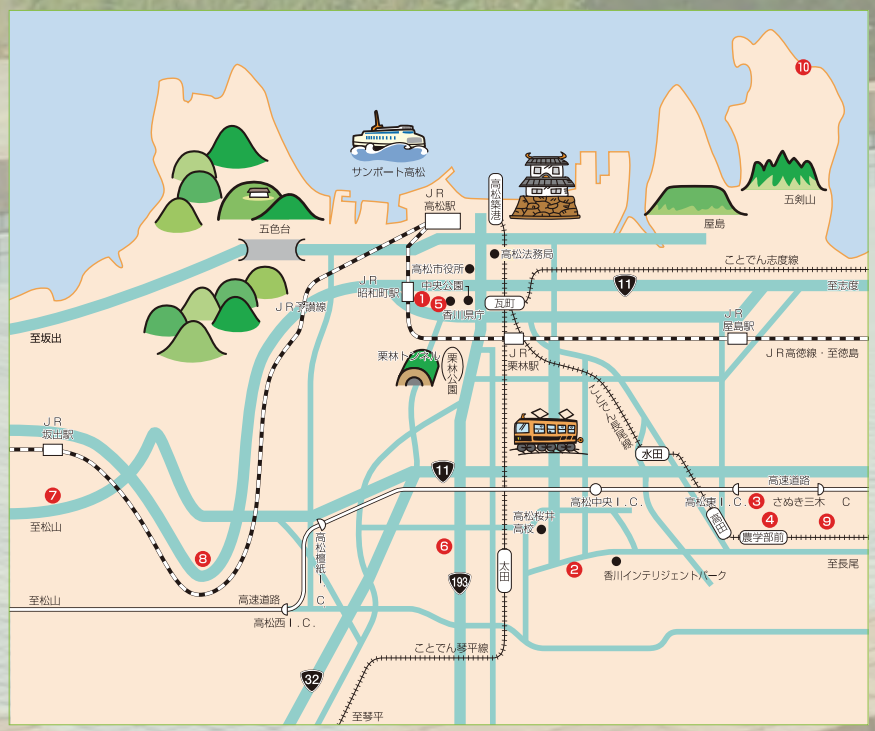
このプロジェクトを通して、商店街の周辺を含めた中心市街地全体の活性化のため、イベントボランティア等への参加や、情報発信を続けていくことを心に決めました。



ファッションショーで配布したショップリストとマップ (表裏)



打合せ中のプロジェクトメンバー



環境報告書に関する
お問い合わせ

香川大学
施設企画グループ
環境マネジメントチーム

〒760-8521
香川県高松市幸町1番1号
TEL : 087-832-1134
FAX : 087-832-1136
E-mail : sisetukth@jim.aokagawa-u.ac.jp

この環境報告書は、
香川大学ホームページ
でも公開しています。



香川大学環境報告書

[http://www.kagawa-u.ac.jp/
information/approach/environment/](http://www.kagawa-u.ac.jp/information/approach/environment/)

- ① 幸町キャンパス 教育学部／法学部／経済学部
／地域マネジメント研究科／香川大学・愛媛大学
連合法務研究科
- ② 林町キャンパス 工学部
- ③ 三木町医学部キャンパス 医学部
- ④ 三木町農学部キャンパス 農学部
- ⑤ 附属高松小学校／附属幼稚園高松園舎
- ⑥ 附属高松中学校
- ⑦ 附属坂出小学校／附属坂出中学校
／附属幼稚園
- ⑧ 附属特別支援学校
- ⑨ 農学部附属農場
- ⑩ 庵治マリンステーション