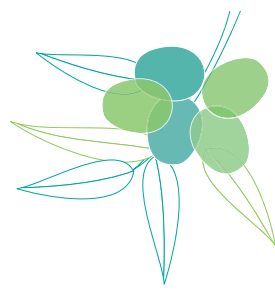




香川大学

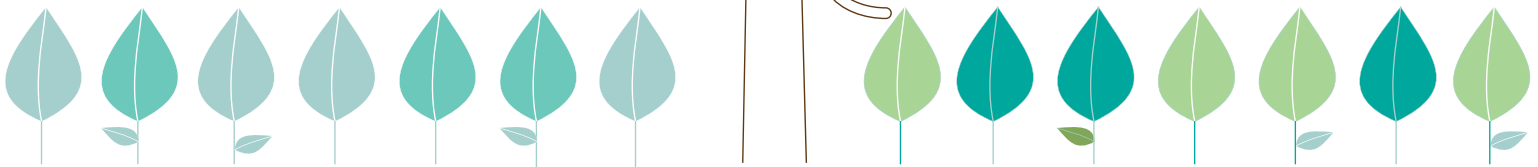
国立大学法人 香川大学



環境報告書

Environmental Management
Report 2010

2010
ダイジェスト版



目次

● 学長挨拶	1
◆ 大学概要・環境配慮の方針	2
● 環境目標・実施計画および実績	3
特集1 香川大学環境イベント	4
特集2 産業副産物を利用した藻場造成構造物の開発	6
特集3 直島プロジェクト	8
特集4 みどりを育む樹木医の活動	10
◆ 環境研究活動	12
● 環境教育による人材育成	13
◆ 地域貢献	14
● 環境負荷の低減活動	16
◆ 編集後記	17

環境報告書の対象範囲等

対象範囲：全キャンパス(職員宿舎及び神山団地(農学部樹林地)を除く)

対象期間：2009年(平成21年)4月～2010年(平成22年)3月

ガイドライン：

「環境報告ガイドライン(2007年版)」 (平成19年6月 環境省)

「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン(2002年度版)」 (平成15年4月 環境省)

「環境報告書の記載事項等の手引き(第2版)」 (平成19年11月 環境省)

「環境報告書の信頼性を高めるための自己評価の手引き」 (平成19年12月 環境省)

近年の環境問題は、廃棄物や水質汚濁などの問題から生物多様性の低下や地球温暖化などの問題まで、多種多様です。また、環境保全のための取り組みは、国や地域、所属の枠を超えて、私たち一人ひとりが取り組むべき重要な課題です。

香川大学は6学部、8研究科(2専門職大学院を含む)を擁した専門分野のバランスの良い総合大学です。これらの特性を活かし、幅広い環境教育活動を通して環境問題に関する優れた課題探求能力を持った人材を育てています。

香川大学では、2006年度から「学生支援プロジェクト」を実施し、学生の自主性・積極性・創造性に富んだ取り組みを支援しており、環境保全や地域貢献に関する多くの成果が、学内だけでなく、学外にも広がりつつあります。一方、地域固有の自然環境に関する研究をはじめ、外来生物の侵入防止や絶滅危惧種の保全、太陽電池、CO2地中固定、バイオマス利用等に関する多様な研究が行われています。さらに、2009年度には「香川大学省エネルギー対策に関する規程」に基づいて省エネ・温室効果ガス削減活動を推進したほか、地域社会への新たな取り組みとして「香川大学ミッド・プラザ」を設立しました。

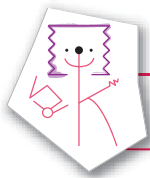
大学の使命は、「知」の創造と伝承であり、教育研究活動を通しての社会貢献です。香川大学は、「香川大学憲章」のもとに、地域の知の拠点として、地域とともに歩む大学をめざします。環境分野においても、自然豊かな瀬戸内圏地域と地球全体の環境保全のための取り組みを進めて、貢献していく所存です。

本報告書は、2009年度の香川大学における環境配慮や地域貢献に関する取り組みについてまとめたものです。さまざまな立場の皆様とのコミュニケーションに役立てるため、より分かりやすく、読みやすい内容を目指しました。今後も、継続的な改善に取り組んでまいりますので、多くの方にご一読いただき、率直なご意見をいただければ幸いです。



香川大学長

一井 真比古



大学概要

2009年(平成21年)5月1日現在

■ 学校名	国立大学法人 学 長	香川大学 一井 眞比古		
■ 教職員・学生数	10,458名	役員 9名 学生数 8,682名	教職員 1,767名 学部生 5,713名 大学院生 817名 愛媛大学大学院連合農学研究科 37名 教育学部附属学校園 2,115名	
■ 土地・建物面積	土地 建物	942,416.17 ㎡ 275,545.33 ㎡		



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。

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。

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、省エネルギー、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。

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。





環境目標・実施計画および実績

香川大学の環境目標と実施計画および2009年度(平成21年度)の実績を以下に示します。

環境方針	環境目標	実施計画	2009年度(平成21年度)実績	判定
1. 環境教育による人材の育成	*環境教育を充実させ、環境意識を向上させる	①大学での環境教育カリキュラムを充実させ、環境に関する基礎力および応用力を育成する	①各学部、大学院で環境に関する講座、実習を充実させた	◎
		②生徒・児童に、環境に関する基礎的な教養を育む	②理科や社会、総合学習、校外活動などの授業により、環境に関する学習時間を充実させた	◎
2. 環境に関する研究活動の推進	*環境関連研究を推進する	①環境保全に貢献する研究を推進する	①環境に関する研究を実施した	◎
		②外部との研究協力体制を推進する	②産官学交流を推進し、共同研究、技術相談などを実施した	◎
3. 地域への環境貢献	*地域への情報発信を積極的に行う	①環境報告書の発行により、地域に情報を発信する	①環境報告書2009を発行し、さらに香川大学ホームページに掲載した	◎
	*地域社会との連携をはかり、地域の活性化を推進する	②地域のニーズに併せたイベントを実施する	②公開講座やシンポジウム、研修会、講師派遣などを実施した	◎
		③地域の清掃活動を実施する	③地域の清掃活動を、各キャンパスおよび附属学校園で定期的に実施した	◎
4. 環境負荷の低減活動	*2007年度を基準に2009年度から2013年の5年間でエネルギー使用量および温室効果ガスの排出量を原単位(建物面積あたり)5%削減することを努力目標とする	①省エネ施策の実施と啓発活動を行い、エネルギー使用量を削減する	① 2007年度(基準年)比 ・総エネルギー使用量:5%減 ・二酸化炭素排出量:5%減 *主な省エネルギー対策 ・適切な空調温度設定 ・省エネ型機器の導入など	◎
	*省資源を推進し、紙、水使用量およびエネルギー使用量を、2004年度を基準として5年間で5%削減する	②省資源施策の実施と啓発活動を行う	②2004年度(基準年)比 ・紙:66%増 ・水:7%増 *主な省資源対策 ・紙:両面コピーの実施、裏紙利用の実施など ・水:節水こまの設置、再利用水の利用など	△
	*廃棄物を適正に管理する	③廃棄物の適正な処理・リサイクルを行う	③・一般廃棄物発生量 1,098t ・産業廃棄物発生量 353t *主な低減対策 ・再資源化・リサイクルの実施など	◎
	*グリーン購入法を推進する	④グリーン購入を実施する	④・特定調達品目の調達状況 調達率(平均) 98%	◎
	*化学物質を適正に管理する	⑤化学物質を適正に管理する	⑤・法令遵守 ・施錠保管庫での管理	◎

特集1

香川大学環境イベント

瀬戸内圏研究センター
一見 和彦 准教授

干潟観察会・干潟ウォッチング

主に小学生(30名程度)を対象に、干潟がどのような環境であるのか、また身近にこんなに大切な場所があるということを知ってもらう目的で、高松市内と直島で干潟の観察会を行っています。(香川県と共催)

参加者の生徒さんには実際に干潟へ降りてもらい、生息する生物の観察・採集を行います。採集した生物は実験室に持ち帰り(香川大学瀬戸内圏研究センター庵治マリンステーションおよび直島小学校理科室)、簡単な生物実験と共に、これらの生物が環境中でどのような役割をしているのかを解説していきます。実際に干潟へ出向いたことがある生徒さんは予想以上に少なく、身近な海にこれだけ多様な生物がいること、また採集した生物が海の水質浄化にたいへん役立っていることに初めて気付いてもらえます。

多くの方が、干潟は非常に大切な場であることを感覚的には認識しています。しかし、干潟の詳細な機能や本当にどれだけ大切なのか、我国では研究例がほとんどありません。このような状況の中で、我々も研究を進めれば進めるほど、干潟の重要性が見えてきているのが現状です。今後も干潟の生態研究を進め、その大切さについて、分かり易く話していきたいと思えます。



干潟観察会の様子



2 ecoオープンキャンパス

香川大学では、2009年8月7日(金)に「香川大学オープンキャンパス」を開催しました。

開催当日は、各学部のキャンパスにおいて特別講演や模擬講義、学生によるキャンパスライフの紹介などが行われ、多くの高校生の方々に参加していただくことができました。経済学部では2008年度に引き続き、学生企画委員会を主体とした「ecoオープンキャンパス」の実施を目指し、さまざまな環境配慮の取り組みを行いました。

《 経済学部 ecoオープンキャンパス 》

1 レンタサイクルによる参加者の送迎

高松市交通安全対策室にご協力いただき、レンタサイクルを利用して、JR高松駅から香川大学まで、学生が参加者を送迎しました。



2 環境に優しい飲料水の提供

参加者に配布する飲み物は、四国コカ・コーラボトリング株式会社にご提供いただいた環境に優しい飲料水「いろはす (ILOHAS)」としました。飲み終えたペットボトルは小さくつぶして回収しました。



3 ペットボトルの分別回収

参加者に配布したペットボトルは、本体とキャップを分別して回収しました。回収したキャップは、NPO法人「エコキャップ推進協会」をつうじて、世界の子どもたちにポリオワクチンを届ける活動に役立てます。



4 リユース食器と間伐材の割り箸の利用

参加者には、昼食に「ぶっかけうどん」、デザートに「和カフェぐう」のスイーツを提供しました。使用した食器の一部には四国EPOにご提供いただいたものを用い、使用后回収し、再利用できるよう洗浄しました。また、使用した箸には間伐材の割り箸を利用しました。



5 グリーン電力証書の購入※1

オープンキャンパスで使用する電力については「グリーン電力証書」(風力発電1,000kWh)を購入し、自然エネルギーを使った電力の利用に貢献しました。

※1 グリーン電力証書: 企業や個人が購入すると証書に記載された電力相当分が自然エネルギー発電による電力として証明されるもの。

特集2

産業副産物を利用した藻場造成構造物の開発

香川大学工学部で、水圏環境分野のさまざまな研究を行っている末永慶寛先生にお話を伺いました!

工学部
安全システム建設工学科
末永 慶寛 教授

研究について教えてください!



末永 慶寛 教授



末永先生は水圏環境分野で、建築廃材や副産物を使った環境改善への取り組みや、藻場・干潟の再生、海砂採集跡地の修復モニタリングなど、さまざまな研究に取り組んでいらっしゃいますが、最近はどのような研究に力を入れているのですか?

末永教授

海域における生物の産卵場・生息場として貴重な「藻場」が減少している現状に対して、藻場再生のための技術開発を行っています。具体的には、産業副産物であるスラグ、石材端材等を利用した藻類の着床基盤を人工魚礁に組み込んだ新たな藻場造成構造物の開発に取り組んでいます。

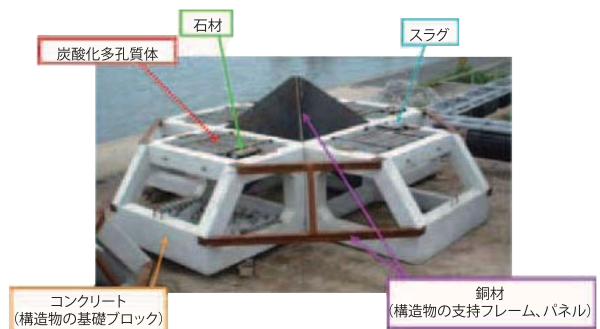
近年は日本沿岸の浅海域において藻場造成が計画されていることもあり、藻場造成用の浅海型構造物の開発が求められているのです。特に瀬戸内海ではそのニーズが高く、これまでの構造物では海藻の着床機能が乏しいことから、高い海藻付着機能を有する構造物の開発が期待されています。



瀬戸内海にはメバルやカサゴ、ハタ類などの私たちに身近な魚がたくさんいますものね。先生、藻場造成構造物の開発について、もっと詳しく教えてください!

末永教授

現在は、香川県庵治町地先海域に新たに開発した構造物を4基設置して、藻場造成機能の検証を行っています。産業副産物を魚礁構造物に装着あるいは格納する方法や、浅海域での流れの制御機能を付加させる点に工夫を加えていて、設置後3ヶ月の時点で、海藻の着床機能において対象区との差が出始めています。海藻胞子の付着機能は高いと考えられますので、今後、実海域でのモニタリングを重ねて機能を検証していきます。既存技術との比較実験も同時に行っていますので、優位性は高いと考えています。



流れの制御が可能な魚礁

先生の考えをお聞かせください!

2



先生の研究の原動力はなんですか？

末永教授

実用化までの段階が生みの苦しみなのですが、本当にたくさんの方に助けていただいています。彼らの一つの目的を果たそうとする姿勢に、非常に感銘を受けます。今後も、自己研鑽を重ね、仲間たちと成果を認め合って、研究へのモチベーションを高めていきたいと思います。



先生はNo.1ティーチャーに選ばれたこともあるそうですが、学生たちとの係りで心がけていることを教えてください。

末永教授

授業では教科書どおりだけではなく、身近な例で話すようにしています。

例えば、「台風の軌道が左フックのときは防災意識を高めろよ!」と言うのと、「南海上で発生した台風が、偏西風で日本海上で横断するようなコースで来たときは潮が上がりやすい」と言うのでは、学生が受ける印象が全然違うのです。また、身近で開発された技術の実用化例や、学生が参加した研究例を紹介して、学生たちの「自分たちにもできる」という可能性を信じる気持ちを引き出すよう心がけています。



末永研究室のメンバー



香大生に伝えたいことはありますか？

末永教授

Three dozen research calls and every time the same name is recommended!

これは、「誰に聞いても同じ人の名前が返ってくる!」というような意味で、有名な映画の1シーンの言葉です。香川大学には「〇〇のことを知りたいんだけど、誰に聞いたら良いと思う?」と問いかけたら、必ずその先生の名前が返ってくる、そういうすごい先生がたくさんいます。学生には、そんな先生方から色々なことを学んで、経験して、感じて(feel!)、活躍して行ってほしいと思います。

特集3

直島プロジェクト

「芸術と環境の島」として世界から注目を浴びている直島。

この島には、香川大学の学生だけで企画・運営する「和カフェぐう」があります。各メディアにも頻繁に取り上げられている「和カフェぐう」、そして「直島プロジェクト」の魅力について、現在活躍している学生メンバーと、経済学部の高川准教授にお話を伺いました。

経済学部 高川 尚幸 准教授
 経済学部 プロジェクトリーダー
 和カフェぐう店長
 野瀬 拓也さん
 教育学部 プロジェクト副リーダー
 赤松 風季子さん
 経済学部 前プロジェクトリーダー
 佐藤 裕衣子さん



和カフェぐう

直島プロジェクトって、 どんな取り組みなのですか？

野瀬さん

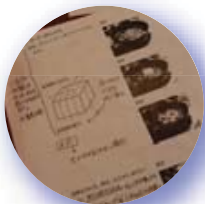


野瀬さん

まず、直島プロジェクトでは「和カフェぐう」の運営が中心です。この「和カフェぐう」自体は、直島で活動をはじめて4年目になるのですが、立ち上げ準備などそれ以前からの活動を含めると、今年で5年目になります。運営にあたっては①実践的な力を身につけよう、②地域の活性化に貢献しよう、③人間力を向上させようという3つの目的があって、これを目指して毎週がんばっています。

佐藤さん

「和カフェぐう」の他にも、何年も続けている取り組みなど、色々な活動をしています。例えば、「家プロジェクト」の観光ボランティアガイドや、地元の方が外国からの観光客をご案内できるように簡単な「英会話の講習会」をさせていただいたりもしています。その他にも、「ベロタクシー(自転車タクシー)の運行」に協力したり、「米作りプロジェクト」にも参加しました。

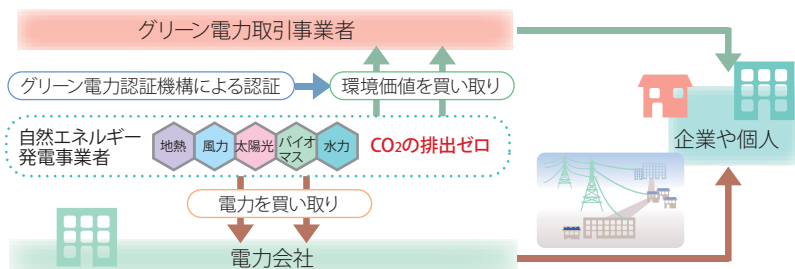


料理のレシピ



赤松さん

※1 グリーン電力証書 グリーン電力証書のしくみ



グリーン電力証書



佐藤さん

野瀬さん

環境分野の取り組みとしては、「グリーン電力証書※1」というのを、数年に渡って毎年購入しています。それ以外にも、できるだけ地元のものを使おうという地産地消、お店から出る生ごみをコンポストで土に返したり、お店の食材にロスが出ないように、売り上げ数と仕込み数の細かいマニュアルを作ったり。それから、個人的なんですけど、お店の裏に、小さい手作りの畑もやっています 笑)

赤松さん

現在のプロジェクトメンバーは30名ほどなのですが、最近は、経済学部以外にも、教育学部、農学部などのメンバーも増えていて、経済学部としての取り組みから、香川大学全体にわたる「直島プロジェクト」の取り組みとして成長してきています。



手作りの畑



生ごみコンポスト



今後の直島プロジェクトの展望を教えてください!

野瀬さん

やっぱり一番は、「和カフェぐう」の経営を続けていけるように、というのがあります。その中で生まれてきた地域との連携や、環境への取り組みを大事に育てていきたいですね。

佐藤さん

毎年リーダーが変わって、それぞれの個性が新しいカラーになっていくんですが、そういう継続の中で良いものが引き継がれていって、長く発展するものであってほしいと思います。



古川准教授

古川准教授

最後に、現在の「直島プロジェクト」は、これまでの学生たちの努力の甲斐があって、一連の学生プロジェクトの成功モデルとして、お褒めの言葉をいただけるようになりました。「直島プロジェクト」をここまで育ててきた学生たちは、香川大学生だという自覚と自信をもって、プロジェクトの取り組みの中で、経済と環境の両立を体現しています。是非、今後ともご理解とご支援をいただければと思います。



特集4

みどりを育む樹木医の活動

2009年に創立60周年を迎えた香川大学は、その長い歴史の中で、環境分野で活躍する卒業生をたくさん輩出しています。地球温暖化や生物多様性の低下など、さまざまな問題を抱える環境分野で働く先輩方の中から、今回は、香川県で樹木医として活躍する川西玉夫さんにお話を伺いました！

PROFILE

川西 玉夫さん

香川県 樹木医会 会長
NPOかみは(香川のみどりを育む会)
理事長

昭和48年3月
香川大学農学部園芸学科卒



樹木医のお仕事というのは、どういうものですか？

川西先生

NPOかみは(香川のみどりを育む会)の活動としては、樹木等保護育成事業で香川県内全域の約300本の木を3年かけて診断して、治療の必要がある木には処置を施す、という取り組みや、「まちの緑」発見プロジェクトで緑に関心を持っていただくという運動を主に行っています。個人的には講演会や調査、四国新聞の文化教室の園芸コーナーの講師などもやっています。やはり、木の診断というのがメインに

なりますが、植物というものがどういうものなのかということ、一般の人に分かりやすく説明して、理解してもらう、これが樹木医の一番の仕事だと思っています。いろいろやってきた中で、それが一番大事じゃないかなと思うようになってきました。



木の高さの測定

2 樹木医になろうと思ったきっかけは？



川西先生

香川大学を卒業してから20年くらい、高松市役所の公園緑地課で高松市内の峰山公園、中央公園、その他公園、街路樹などの植栽計画、設計、施工、管理といったことを経験してきました。その後、造園のコンサルタントをやっている香川大学の先輩に誘われて、一般のコンサルタント会社に移りました。コンサルタントでは資格が必要で、樹木医制度がはじまったこともあって、資格をとりました。樹木医は相当難しいと言われてい

るのですが、市役所時代からの積み重ねで、樹木医の資格が取れたのだと思います。

実際、樹木医の資格を取ってみると、それまでは言っても聞いてくれなかったことが、樹木医として説明するとスッと受け入れてもらえるようになりました。それだけ責任があるということで、樹木医の資格をとってからは、本当の樹木医の勉強のはじまりだったのかなと思います。

香川大学の後輩たちに応援メッセージをお願いします

川西先生

最近環境問題が大きく取り上げられていますが、「地球に優しく」ではなく、「人間が生きていける環境」が大切なのだと思います。だから、農学部なら、特に「食」なんです。食べ物を持続させるために、どうすべきかということ、きちっと捕まえていないといけない。何か、最先端の方ばかりへいつているのが気になっているのですが、実際、本当に食べ物がなくなった時にどう対応するかということも、頭に入れておかないといけないような気がします。そのための環境教育だと思います。温暖化になったら生物の連鎖がおかしくなって、食べ物が一気になくなってしまうこともあるんですよ、そういうところから話を始めていくと、もっと実感として分かりやすくなるという気がします。だから、今の学生さんたちには、農学の原点を見つめなおしながら勉強してもらいたいですね。





環境研究活動

2009年度は教育学部、経済学部、医学部、工学部、農学部、総合生命科学研究センターなどにおいて、環境保全に関する研究活動を行いました。

絶滅危惧種の保全遺伝学

～ニッポンバラタナゴのマイクロサテライトマーカーの開発～

総合生命科学研究センター 池田 滋 助教

香川県内のごく一部のため池を生息地とするニッポンバラタナゴは、外来種のタイリクバラタナゴとの競合や雑種形成により絶滅に瀕しています。ニッポンバラタナゴの保全に役立つために、外見上の区別が困難なニッポンバラタナゴとタイリクバラタナゴを区別するためのDNAの目印の一種であるマイクロサテライトマーカーを開発しました。



極微量潤滑 (MQL) による環境に優しい切削加工

工学部 材料創造工学科 若林 利明 教授

「ものづくり」の基盤技術である切削加工では、切削油剤の使用にともなう供給動力の削減や工作物洗浄および廃液処理の軽減を図るため、極微量潤滑による「MQL加工」が脚光を浴びています。本研究では、極微量で高い切削性能をもち、生物分解性、酸化安定性、安全性に優れた画期的なMQL加工用油剤を開発し、その作用機構を究明しました。



香川県の森林における地球温暖化防止機能に対する外来植物侵入の影響 ～竹林の炭素吸収・貯蔵量および水源涵養機能の評価～

農学部 応用生物科学科 小林 剛 准教授

香川県の里山林、とくにモウソウチク林の炭素吸収・貯蔵、および水源涵養機能の把握を目的として研究を行っています。過去の松枯れによって生じた森林の炭素吸収・貯蔵量の減少は、近年のモウソウチクの分布拡大によって補償されていました。この地域の潜在自然植生と考えられる常緑広葉樹林よりも、モウソウチク林の炭素吸収・貯蔵量は小さいことや、モウソウチクの増大は土壌の有機物や含水率を低下させる傾向にあることが分かりました。





環境教育による人材育成

2009年度は教育学部、法学部、経済学部、医学部、工学部、農学部、総合生命科学研究センターなどにおいて、環境関連の授業を行いました。

香川大学の環境関連授業

学部・研究科名	授業科目名	科目数
教育学部	環境教育論、環境社会学、宇宙環境地球論など	9科目
法学部	国際環境法、国際取引法、環境法政策論など	5科目
経済学部	資源エネルギー論、環境システム論など	3科目
医学部	衛生学、21世紀の社会・環境と保健医療福祉など	8科目
工学部	土地利用環境工学、水環境基礎科学、環境生態学など	13科目
農学部	環境科学、生態学、生物環境保全学など	39科目
地域マネジメント研究科	環境経営	2科目
香川大学・愛媛大学連合法務研究科	環境法I、環境法IIなど	1科目
大学教育開発センター	環境問題と科学・技術、生物多様性とその保全など	1科目
生涯学習教育研究センター	公開講座(水の不思議 身近な水を科学的に調べてみよう)	6科目
瀬戸内圏研究センター	生物海洋化学など	3科目

高校生に対するバイオディーゼル燃料の合成実験

農学部 応用生物科学科 川浪 康弘 教授

サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事業の一環として高松第一高校から依頼を受け「バイオディーゼル燃料を作ろう」というテーマで講義と実験を行いました。

農学部には高校生を41名を招き講義を行った後、植物油からメタノールとエステル交換反応により脂肪酸メチルエステル(バイオディーゼル燃料BDF)を合成する実験を行いました。実験を行う際には安全性に十分注意し、合成したバイオディーゼル燃料を実際に農学部のトラクターに給油し動くことも実証しました。



BDFをトラクターに給油し動かす実証実験



地域貢献

香川大学ミッド・プラザの取り組み

工学部 安全システム建設工学科 土井 健司 教授

工学部土井研究室では、商店街の活性化を図るために、高松市常磐町の「香川大学ミッド・プラザ」において、さまざまな取り組みを行っています。

商都再生塾	市街地活性化のためのセミナーを開催
twikiwa	トゥイキワ・ラボでは、「twikiwa」により、商店街のランチ情報やセール情報などの最新情報を発信
ブリザーズスクエア	ミッド・プラザと一体的に高松市運営の音楽情報発信拠点「ブリザーズスクエア」を整備
しごとプラザ高松	しごとプラザ高松との連携協力に関する覚書を締結

香川大学検定 2010

経済学部 河原 勝浩さん 工学部 相田 卓哉さん

学生支援サークル「MintS」では、香川大学のことをより身近に感じてもらうために、「香川大学検定2010」を作成しています。



「香川大学検定」の本

疾患を持つ子どもたちへの夢チャレンジサポート

医学部卒 森 園子さん

医学部の学生が中心となり、香川大学附属病院と協力し、病気の子もたちやその家族の方々と触れ合いサポートする取り組みを行っています。



バーベキュー大会の様子

養護老人ホームへの福祉ボランティア

法学部 高木 世理奈さん 法学部 宮武 由貴さん

法学部神江ゼミの学生が、養護老人ホームにおいて高齢者の方々へのボランティア活動を行っています。



イベントの様子

東南アジア諸国の人材育成事業

農学部 応用生物科学科 川浪 康弘 教授

「東南アジアにおける食品安全技術開発に関する学際的ネットワーク形成プログラム」

香川大学では、東南アジアの若手研究者を受け入れ、食の安全技術開発を共同で行っています。2009年9月には香川大学とチェンマイ大学が共催し「第二回省農薬国際ネットワーク形成の国際学会－東南アジア諸国食の安全技術開発会議－」を開催しました。



新装置設置後の解説

「アジア人財資金構想」高度専門留學生育成事業

香川大学では日系食品企業と共同し、外国人留学生を受け入れ、総合的な「食の安全」のために必要な能力や経営能力を備えた人材の育成を行っています。2009年度には、農学部において日本語教育や専門教育、インターンシップなどの実践教育をスタートしました。



納豆生産ラインの見学

クリーンキャンパス

幸町キャンパスでの活動

香川大学では、学生と教職員が協力してクリーンキャンパス(構内清掃)を行っています。2009年度は、夏秋の2回実施し、構内および大学周辺のごみの収集や除草、放置自転車の撤去などを行い、構内の美化に努めました。



三木町農学部キャンパスでの活動の様子



幸町キャンパスでの活動の様子



環境負荷の低減活動

■マテリアルバランス

香川大学の2009年度のマテリアルバランスは以下のとおりです。

INPUT

総エネルギー換算 (GJ)	387,037
電力 (千kWh)	32,420
ガス (千m ³)	442
重油 (kl)	1,036
軽油 (kl)	8
ガソリン (kl)	14
灯油 (kl)	16
紙 (t)	103
上水 (千m ³)	259

教育・研究活動

リユース・リサイクル

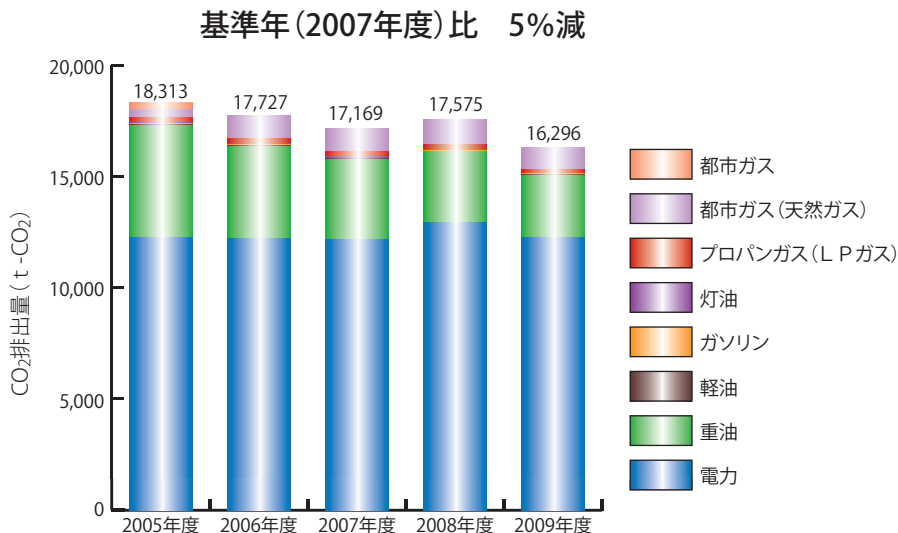
循環水 (千m³) 44 (医学部)

OUTPUT

CO ₂ (t-CO ₂)	16,296
排水 (千m ³)	164 (医学部・農学部)
廃棄物 (t)	1,451 (医学部・農学部)

■地球温暖化対策

香川大学の二酸化炭素排出量の推移は以下のとおりです。



2009年度のエネルギー別使用量と主な低減対策

- 電力 (32,420 千 kWh) : 適切な空調温度設定、照明等のこまめな電源 OFF、省エネ型設備の導入など
- ガス (442 千m³) : 適切な空調温度設定、夜間・休日の給湯停止、中間期エアコンの電源 OFF など
- 重油 (1,036kl) : 適切な空調温度設定、ボイラー運転時期の制限、空調機の運転方法の改善など
- 軽油 (7,816kl)、ガソリン (14,371kl) : アイドリングストップ運動など
- 灯油 (16,043kl) : 適切な空調温度設定、使用温室数の制限、温室の設定温度の調整など



編集後記

「香川大学環境報告書2010」をお読みいただき、ありがとうございました。2006年にはじまった香川大学における環境報告書発行の取り組みは、本年で5回目を迎えることができました。

本報告書の作成にあたっては、環境報告書2009に引き続き、香川大学で行っている環境教育、環境研究、地域への環境貢献活動を主に掲載しております。今回の環境報告書に掲載した環境配慮活動以外にも、香川大学では様々な形で環境に関する活動を行っております。今回の環境報告書も特徴のある活動を掲載し、読んでいただいた皆様方に香川大学に少しでも興味を持っていただけるよう作成いたしました。

また、香川大学では2008年度に策定した「香川大学エネルギー対策に関する規程」、「エネルギー管理に関する基本計画」における削減目標の達成のために、さまざまな環境負荷の低減活動に取り組んでいます。この結果、2009年度には、二酸化炭素の排出量などで基準年(2007年度)に比べ5%程度の削減を行うことができました。今後も、削減目標達成に向けて、環境負荷の低減活動を着実に推進したいと考えています。

最後に、「香川大学環境報告書2010」は、多くの教職員・学生の方々のご協力と、エコレポート委員の方々のご尽力により、作成・公表することができました。また、環境カウンセラーの井上博夫氏には、ご多忙中にもかかわらず貴重なご意見をいただきました。ここに厚く御礼申し上げます。

今後とも、香川大学の環境に関する取り組みを継続・改善・発展させるために、学内外の皆様のより一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2010年(平成22年)9月

エコレポート委員会委員長
総務・財務・環境担当理事 松川 保

エコレポート委員

加野 芳正	教育学部教授
岸野 薫	法学部准教授
古川 尚幸	経済学部准教授
平尾 智広	医学部教授
清水 秀明	工学部教授
鈴木 利貞	農学部准教授
小掠 静夫	環境部長

環境管理室	エコレポートチーム
赤石 勝	施設企画グループリーダー
高木 実	チームリーダー
渡邊 宏樹	チーフ
岩山 勝幸	
伊藤 育子	

お問い合わせ先

香川大学 環境管理室エコレポートチーム
TEL 087-832-1121 FAX 087-832-1136
E-mail sisetukit@jim.ao.kagawa-u.ac.jp

あなたにもできる日々のエコ活動 ～香川大学 ECO-CARD より～

香川大学 ECO-CARD

私のエコ宣言

.....


.....

.....

日々のエコ活動


香川大学での日々の生活について、以下のことを実施しましょう！

- ①夏期の冷房設定温度は28℃、冬期の暖房設定温度は19℃にしましょう。
- ②廊下、階段、使用していない部屋の照明や空調はこまめに消しましょう。
- ③上下階3階までの移動は、階段を利用するなどエレベーターの使用を控えましょう。
- ④長時間電源を入れた状態で、パソコンなどを放置しないようにしましょう。
- ⑤エコマークなどの付いた、環境にやさしい商品を買しましょう。



日々のエコ活動

- ⑥マイバッグを持って、余計なレジ袋をもらわないようにしましょう。
- ⑦リサイクルのために、ごみは分別回収ボックスに入れましょう。
- ⑧プリントをするときは、両面縮小印刷にしましょう。
- ⑨ボランティア活動に積極的に参加しましょう。
- ⑩6月から9月は、業務に支障のない限りクールビズに、12月から3月はウォームビズに努めましょう。



香川大学
エコレポート委員会
環境推進室エコレポートチーム
(tel. 087-832-1137)

学部: _____
学科: _____
学籍番号: _____
氏名: _____

日々のエコ活動に取り組むことで、CO2はどれくらい削減できるの？

- ★冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定すると...
年間約33kgのCO₂削減
年間で約1800円の節約
- ★待機電力を50%削減すると...
年間約60kgのCO₂削減
年間で約3400円の節約
- ★週2日往復8kmの車の運転をやめると...
年間約184kgのCO₂の削減
年間で約9200円の節約
- ★1日5分のアイドリングストップを繰り返すと...
年間約39kgのCO₂の削減
年間で約1900円の節約
- ★軽い物袋を持ち歩き、合包装の野菜を選び、合包装の野菜を選ぶと...
年間約58kgのCO₂の削減
約2000円の節約

JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター
家庭でもっと削減！10項目 より
http://www.jccca.org/content/view/full/1053/678/

香川大学 環境方針

- 1.環境教育を重視する大学をめざす
- 2.環境に関する研究活動を推進する大学をめざす
- 3.地域と共に歩む大学をめざす
- 4.人にも環境にもやさしい大学をめざす



ごみの分別

可燃ごみ	資源物	資源物	資源物
汚れた紙、手紙、はがき、紙くず、調剤くず、汚物、日傘、開封類、少量の枝、枯葉、カセットテープ、ビデオテープ	茶碗、糖木封、花箱、陶磁器類、トースター、アイロン、電話機、能熱ガラス、化粧品のびん、ガス缶くず	ガラスくず、やわらかい、アルミ缶、小型家電製品、カラーボックス、座椅子、テレビ台、小型家具	ペットボトル類、靴、雑草、おもちゃ、ぬいぐるみ、毛布、繊維くず、ほうき、箒、木竹製品

分別

燃やすプラスチック類	燃やさないプラスチック類	燃やさない資源物	燃やさない資源物
発泡スチロール、プラスチック製のふた、キャップ、食品トレイ、ペットボトル類	プラスチック製品、ガラス製品、陶磁器類	ペットボトル類、靴、雑草、おもちゃ、ぬいぐるみ、毛布、繊維くず	紙類、紙くず、紙パック類、紙箱、紙袋、包装紙

※それぞれの自治体のルールに従って捨ててください。

香川大学 エコレポート委員会

〒760-8521 香川県高松市幸町1番1号
TEL 087-832-1121 / FAX 087-832-1136
URL <http://www.kagawa-u.ac.jp/>



“子育て・介護” 応援企業認証



この冊子は再生紙及び大豆インキを使用しています