

獨協大学 環境報告書 2011-2012



獨協大学



建学の時に

植えられたクスノキは、

今もなお、

緑豊かなキャンパスの

中心にあります。



約50年前、

ここは水田地帯でした。

現在、

獨協大学のキャンパスには、

土地固有の生態系を活かした

木々が植栽されています。

50年後の未来に向けて、ここは

「小動物の行き交う森とキャンパス」へと

変貌を遂げていきます。

この報告書をお読みいただくにあたって

獨協大学は、老朽化した建物・設備の更新を機会に、エコキャンパス・プロジェクトを展開しています。私たちは、大学を実証フィールドとし、地域エネルギーを活かした省エネ・創エネ活動を、環境共生型の地域づくりにつなげていきます。このプロジェクトは、国土交通省の「平成21年度(第1回)住宅・建築物省CO₂推進モデル事業」に採択され、平成23年に「省CO₂エコキャンパス・プロジェクト-獨協大学 東棟-」として、建築設計事務所、建設会社とともに埼玉県環境建築住宅賞(一般建築部門)の優秀賞を受賞しています。

この報告書は、教員、職員、学生、地域社会、行政、建築設計事務所、建設会社が一体となって取り組んでいる「環境への決意」を、広く世の中に発信することを目的に発行しています。



【大学概要】

獨協大学は、「大学は学問を通じての人間形成の場である」という理念のもと、1964年に建学された人文・社会科学系の大学です。埼玉県草加市の松原団地駅近隣に位置し、約12万m²の敷地に4学部10学科を有し、約9,000人の学生が学んでいます。

【最近建設された主な建物】

2007年竣工 天野貞祐記念館(地上5階建・延床面積約29,500m²)

2010年竣工 敬和会館(地上10階建・延床面積約5,800m²)

2010年竣工 東棟(地上5階建・延床面積約14,700m²)

【今年度および次年度の報告書発行について】

獨協大学は今回(2012年4月)、初めての環境報告書を発行しました。次年度は2013年6月に発行の予定です。

【報告対象期間】

2011年4月～2011年12月(事例やデータの一部はこれ以前・以後のものを含みます)。2011年度の環境負荷データは4月1日～12月31日のものを開示しています。

【目次】

- 01 この報告書をお読みいただくにあたって/大学概要他
- 02 学長コミットメント
- 03 エコキャンパス・プロジェクト①
地球温暖化防止の実証フィールド
- 05 エコキャンパス・プロジェクト②
環境共生型地域づくりに向けて
- 07 獨協大学環境宣言/推進体制
- 08 獨協環境スタンダード
- 09 地球温暖化防止
- 11 廃棄物削減
- 12 水資源有効活用
- 13 生物多様性保全
- 14 教育・研究機関としての取り組み

エコキャンパス・プロジェクトを実証のフィールドとして、 みなさんと環境共生型の地域社会づくりを推進していきます。

社会・人文科学系大学の果たす役割

獨協大学は、社会科学と人文科学の文科系の大学です。したがって、エコプロダクツの開発や技術革新を行うということではなく、それをどのように使い、社会や経済の仕組みを変えていけば、自然環境の容量を超えないかたちにできるか、ライフスタイルを点検し、考え、実践していくことが私たちの担える役割だと思のです。さらに、それを獨協大学の中だけではなく、地域社会へ広め、日本や世界に浸透させていくことが、私たちに求められているのだと思います。

エコキャンパス・プロジェクトのはじまり

獨協大学の源は1883年に設立された獨逸学協会学校であり、環境の取り組みは、ドイツが先進的であることは知られています。2005年の「日本におけるドイツ年」に、ドイツの研究者や市民活動家、行政の方々を招き、ドイツと日本を比較しながら、持続可能な社会を考えるシンポジウムを開催しました。これを契機に、獨協大学環境共生研究所を立ち上げ、環境にあまり負荷をかけない生活、あるいは社会システムや経済システムが築けないかという研究を始めました。

エコキャンパス・プロジェクトは、2007年に天野貞祐記念館を作るときにスタートしました。環境共生研究所が中心になり、大学教職員と一しょになって、できるだけ地域特性を活かした省エネ施設を取り入れていこう、また、大学の考え方も変えていこうという姿勢で取り組みました。獨協大学は当時、年間2億円の光熱水費を払っており、コストがかかるということは、そのぶん地球に負荷をかけてきたわけです。それを見直して、大学の建物や緑地環境の整備を進め、新しいキャンパスライフを作るために取り組んだのが、エコキャンパス・プロジェクトなのです。

空間軸で考える エコキャンパス・プロジェクト

大学には、いろいろな建物があり、いろいろな組織がありますから、世界や地域社会の縮図なのです。その中でモデルを作ってみて、モデルを地

域社会に投影していくことが大切です。

たとえば、CO₂の「見える化」もそのひとつです。東日本大震災によって、我々は電気に頼りすぎていることに気づきました。そこで学生と一しょに、低炭素化に向けてライフスタイルを変える実験を始めました。炭酸ガスというのは目に見えませんが、それを見えるようにしていくと励みになって活動を続けられます。これを地域社会に広げ、大学がモニタリングセンターになって、インターネットなどを使いながらCO₂の見える化を図ることで、公共施設や事業所がエネルギー利用のムダやムラを直し、市民がライフスタイルの点検をできるように取り組みを進めています。

時間軸で考えるエコキャンパス・プロジェクト

本学には、学生の環境サークル「DECO」がありますが、彼らは近隣の伝右川に投棄された粗大ごみを引き上げたり、節電のために教室をパトロールしたり、教職員とともに努力を続けています。学生の自主的な活動を育て、どうやって次の世代にバトンタッチしていくか、それは教育機関としての重要な役割だと思います。

東北で起きたことを人ごとにしない

2014年の建学50周年に向けて、新たな教室棟の計画もスタートしていますが、それまでに獨協大学全体のエネルギーの利用を10%程度落としていこうと考えています。特に大震災の後は、みんなで協力しながら省エネルギーを図ってきたのですが、それを忘れないこと、人ごとにしないことが大切です。東北で起きた地震や津波や原発事故だと言う意識ではなく、私たちの生活と結びついているのだという意識をきちっと持ち続けないと、こういう運動は続かないのです。

獨協大学は、今回初めて環境報告書を発行しましたが、毎年発行することに意義があるのではなく、自分たちの生活様式を点検するための材料として使っていくことが大事だと思っています。

獨協大学 学長

犬井 正

(経済学部教授・理学博士)



樹、風、光、水 —— 地域環境を活かした 省エネ・創エネ・キャンパスづくりを進めています。

獨協大学は、新たな大学づくりの一環として、
環境との共生に向けた大学のあるべき姿を追求する「エコキャンパス・プロジェクト」を展開しています。
地球温暖化防止の実証に向けて、2007年に「天野貞祐記念館」、
2010年に「敬和会館」「東棟」を建築し、2012年には「学生センター」、「学生センター別館」
さらに建学50周年となる2014年に向けた新たな計画も進行しています。
ここでは、東棟に導入した地域環境を活用した省エネ・創エネ事例を中心にをご紹介します。

自然の恵みと逆境を活かす

獨協大学は、晴天率が高い埼玉県に位置しており、豊かな太陽光の恵みを楽しんでいます。一方、綾瀬川流域に位置するこの地域は地下水位が高いため、水害とともに歴史を刻んできた経緯があり、東棟の建設時にも地中50mまで杭を打ち込む大工事が必要になるなど、自然環境が逆境となる一面もあります。本学は、こういった自然の恵みと逆境を活かすとともに、キャンパスの森の緑陰効果など、自然に着目した施策を導入することで省エネ・創エネ・キャンパスづくりを進めています。

樹 / 東棟の建設は、キャンパス内の既存樹木を可能な限り伐採せず、環境保全に配慮するという計画のもとで進められました。キャンパス全体を覆う緑陰を形成することで、省エネ効果を高めるとともに、昆虫や小動物が行き交う緑の回廊を作りあげています。



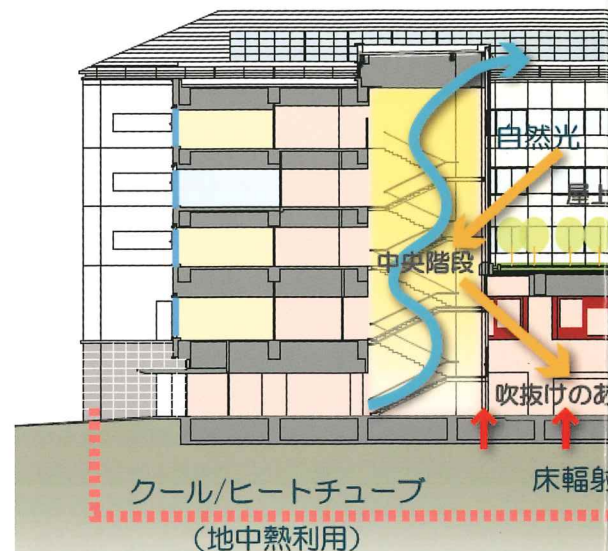
緑の回廊

風 / 教室の窓に設けた自然通風口から外気を取り込み、廊下、階段を介して建物上部で排気する自然風の通路を形成しています。春や秋には涼しい風を取り込むことで、教室はもとより廊下も空調なしで快適な空間を保てます。



自然排気口(スウィンドウ)

自然吸気口(ウィンコン)



キャンパスの樹木

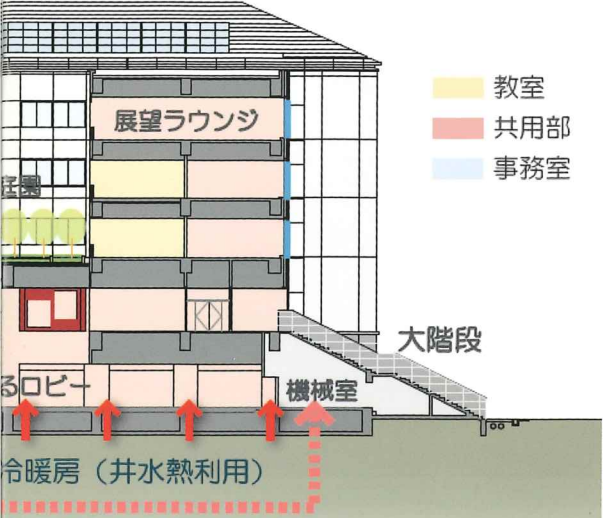
太陽追尾集光器

「東棟」次世代型教育施設のモデルともいえる、環境性能に優れた新教室棟。屋根・主階・基壇からなる三層構造のクラシカルな棟を、現代的なガラス張りのブリッジでつないだ外観をもっています。





東棟を中心とした「省CO₂エコキャンパス・プロジェクト」は国土交通省「平成21年度住宅・建築物省CO₂推進モデル事業」に採択されました。



セミダブルスキンによる高遮熱構造 中庭屋上庭園による緑化と屋根断熱



光 晴天率が高い地域特性に着目し、光ダクト式階段室やライトシェルフによって太陽光を積極的に取り込むことで、照明の電力エネルギー削減を図っています。また、マイクログリッド(P9参照)の主要な「創エネルギー」施設として、太陽光発電を積極的に導入しています。



光ダクト方式階段室採光を中心とした東棟1Fロビー



ライトシェルフ(小庇)



自然光を取り入れた小教室



太陽光発電システム

地下水 開学当初は、この地域の豊富な地下水を水道水全般として利用し、上水が完備された後はトイレの洗浄水として利用してきました。東棟では、この地下水を「カスケード利用」し、1階ロビーの床暖房用に採熱した後に、トイレの洗浄水として使用しています。さらに、地下水位が高く、安定した地中熱が得られるという地域特性を活かし、クール/ヒートチューブによって、1階ロビーに取り込む外気の予熱を行っています。



施工中のクール/ヒートチューブ

開かれた大学として、 環境共生型ライフスタイルを広げていきます。

地球温暖化防止に向けて、効果的な活動を実施するには、省エネ・創エネ施策の導入に加えて、実際にエネルギーを利用する学生や教職員が高い環境意識を持ち、施設を適切に運用していくことが重要になります。本学では、学内の環境教育はもちろん、地域社会と環境意識の共有を図るとともに、将来的には世界への情報発信も目指していきます。

草加市・省エネルギービジョンの策定・推進

獨協大学は、草加市といっしょに7月7日、七夕の夜に1時間いっせいに電気を消して、これまでの生活を点検していくという試みを続けてきました。洞爺湖サミットが開催された2008年には、草加市と共催でシンポジウムを開催し、環境大臣、埼玉県知事らを招き、天の川を見ながら、環境共生型の社会をどうやって作っていくかを考えました。その後、草加市から獨協大学に「地域社会の省エネルギービジョン策定を中心になって進めてほしい」という要望があり、いっしょに計画を作りながら進めていこうということになったのです。



2008年に天野貞祐記念館で開催された環境シンポジウム

草加市地域省エネルギービジョン

[基本理念]

市民、事業者、行政(市)のみんなで取り組んでいくことが必要であり、大切なことです。そこで、「みんなで取組む省エネルギーのまち草加」としました。

[基本方針]

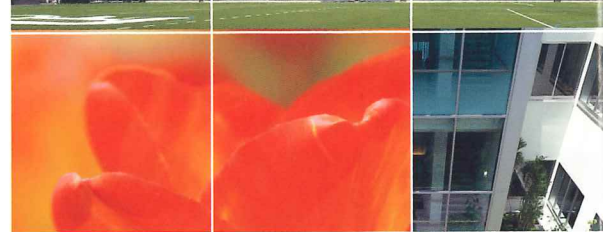
基本理念を実現するため、公共、事業者、家庭、交通、教育、まちづくりの分野に分け、それぞれの分野に期待される役割や考え方を基本方針として次のとおり定めました。

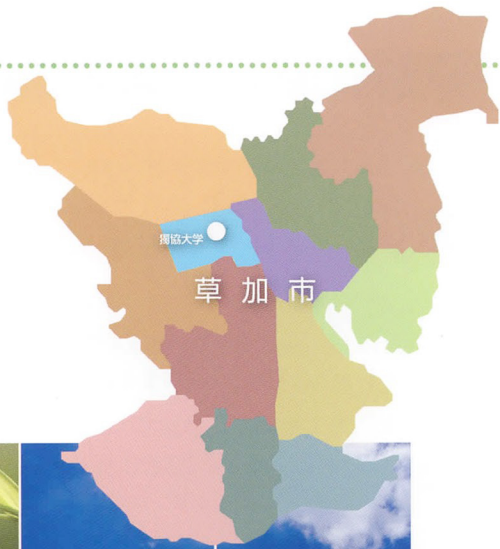
- 公 共： 省エネルギー活動の模範となる行政運営の実践
- 事業者： 省エネルギーと経済の両立をめざした事業活動の推進
- 家 庭： 省エネルギー行動によるくらしの実践
- 交 通： 省エネルギーを意識した交通活動の実践
- 教 育： 省エネルギーの大切さを学び、行動させる教育の推進
- まちづくり： 省エネルギーを考えた地球にやさしいまちの創出

[省エネルギーの目標]

2012年度の目標をエネルギー削減の目標とCO₂排出量削減の目標に分け、次のように定めました。

- エネルギー削減目標
エネルギー転換なども含め、2005年度(平成17年度)からのエネルギー消費量を10%削減します。
- 二酸化炭素排出量の削減目標
1990年度(平成2年度)からCO₂排出量を7%削減します。





草加市

地域社会との意識共有促進

地域の方々との環境意識の共有やライフスタイルの変革に向けて、環境に関するシンポジウムやセミナー、オープンカレッジを開催しています。

[シンポジウムやセミナーの例]

● 深夜化見直しシンポジウム

～早寝も三文の得。
エコと健康のためのライフスタイル～

● 獨協大学環境共生研究所 シンポジウム

小中高におけるESD(持続発展教育)の新たな方向性

● 獨協大学オープンカレッジ (共催:草加市)

身近な植物を観る「季節の変化を追う」(全4回)
地域の環境を考える「環境で巡る日本の諸地域」(全8回)



シンポジウムの告知ポスター

教員・学生・職員によるピーク電力削減活動

2011年5月30日～2012年3月31日のピーク電力削減目標を、政府の要望である15%を超える20%に設定し、目標を達成しました。省エネルギー推進に関する専門部会が中心となり、教員・学生・職員の3部門でプロジェクトを立ち上げ、例えば教員部門では研究室で使用する消費電力が大きい旧型の家電を省エネタイプへの買い替えの促進などの施策を行いました。また「節電7つの取り組み」を掲げ、廊下・ロビーなどの共用部分の空調停止や自動販売機の節電のほか、室内温度の調節(夏期は28℃、冬期は20℃)など各自の協力を呼びかけました。



学内に省エネを呼びかけるポスター(夏期・冬期)

学生サークル「DECO」の活動

「DECO」は、獨協大学の学生が組織する環境・国際問題に取り組むサークルで、1988年7月に設立されました。卒業生の家具・家電を無料で回収し、獨協大学の学生や一般の方々に格安で提供する「リユースマーケット」をはじめ、大学祭「雄飛祭」でのゴミ対策や環境展示、近隣の伝右川から粗大ごみを引き上げるサルベージ作業など、多彩な活動を展開しています。2011年～2012年の電力削減活動においては、同団体のメンバーと学友会が中心となって、昼休みと放課後の節電パトロールなどを実施しました。



伝右川粗大ごみサルベージ



獨協大学環境宣言のもと、 環境研究・教育、省CO₂、資源循環に取り組んでいます。

2 008年6月、全学教授会において、学長より獨協大学環境宣言が提示されました。これを受け、獨協大学では、本学で発行している「獨協大学ニュース」により環境宣言および学生の取り組みについて特集を組み、大学関係者への啓発を行いました。

(獨協大学環境宣言)

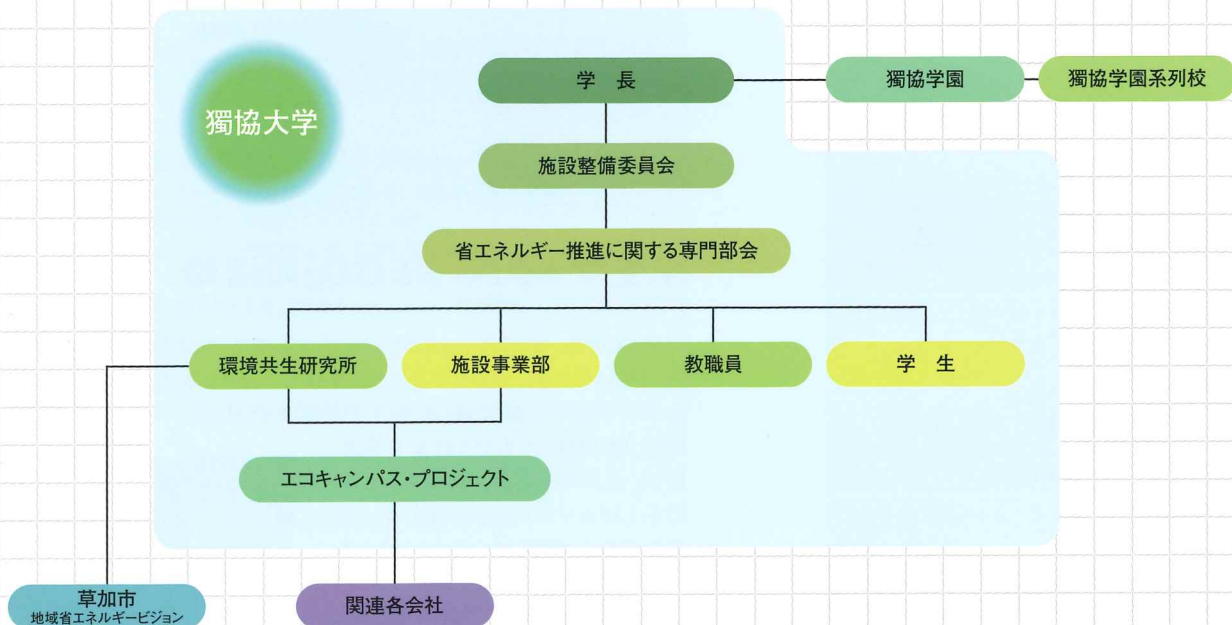
[私たちは、地域環境や地球環境の保全を重要課題とする社会の責任ある一員として、すべての教育、研究活動を通じて、人々の健康増進と環境保全に寄与することを目標に掲げ、以下のことに積極的に取り組みます。

- ◎ 環境教育、環境研究、環境啓発活動に取り組みます
- ◎ 省エネルギーや環境保全に適合した設備、備品を使用します
- ◎ モノや資源を大切に使うとともに、ごみの減量化やリサイクルを推進します

2008年6月 獨協大学

推進体制

環 境保全のための意思決定を速やかに行い、実行し、適正な評価を行えるよう、学長をトップとする推進体制を構築しています。また、草加市や建築設計事務所、建設会社、エネルギー関連企業など外部との連携を図り、活動の継続的な改善や拡大につなげています。



獨協大学は、環境宣言のもと、環境共生型地域づくりに向けたエコキャンパス・プロジェクトに取り組んできました。また、環境宣言の3つの項目に対応して「獨協環境スタンダード」を策定・改訂することで、日々の活動のレベルアップを推進しています。

獨協環境スタンダード

2009年2月策定 2012年3月改訂

1/ 環境教育、環境研究、環境啓発活動に取り組みます

目標	2011年度の自己評価
図書館に環境コーナーを設置し、環境関連書籍の充実を図る	○ ● 環境関連の図書・雑誌は環境のエリアにまとめて設置 ● 自然の権利/環境倫理の文明史、環境影響評価/その意義と課題、地球環境学事典等の購入によりエリアを充実
環境共生研究所と省エネルギー推進に関する専門部会の連携で、環境報告書を発行する	○ ● 環境共生研究所と省エネルギー推進に関する専門部会との連携で、環境報告書を発行
環境共生研究所の主催による環境シンポジウムを開催する	○ ● 小中高におけるESD(持続発展教育)の新たな方向性、深夜化見直しシンポジウム、ローカルに学ぶ生物多様性など、シンポジウム6回・フォーラム1回を開催
エネルギーの「見える化」を図り、エネルギー使用実態の開示と省エネ意識の向上を図る	△ ● 学内および敬和館に太陽光発電装置の発電状況が分るモニターを設置 ● ウェブ上でエネルギーの「見える化」を実施、「見える化」となる一般公開は今後の展開
獨協大学環境週間を設定する	× ● 今後、設置する予定
消耗品の支給時には、大切に使うようアナウンスを行う	○ ● 学内メールで消耗品の配布通知を行う際、大切に使う旨をアナウンス

2/ 省エネルギーや環境保全に適合した設備、備品を使用します

新しい設備の導入時には、省エネタイプの機器・設備を導入する	○ ● マイクロ・コジェネレーション・システム、高効率発電型GHP、高効率HPチラー、ルーツプロア型HPなどを導入
ポータルサイトの活用により、紙の使用削減を図る	△ ● ポータルサイトの運用を開始 (P11 参照)
グリーン購入法で認められた備品の購入を促進する	○ ● グリーン購入法適合商品、エコマーク認定商品、GPNエコ商品ねっと掲載商品などを積極購入

3/ モノや資源を大切に使うとともにごみの減量化やリサイクルを推進します

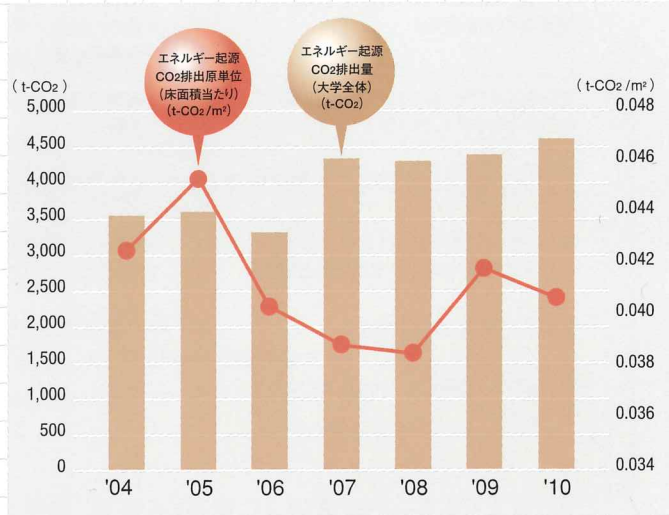
エネルギーの使用について	
不要な照明や空調を切る	○ ● 学生・教員・職員による学内節電パトロールを実施 (P6 参照)
各教室へのステッカー貼付により、省エネ啓発を行う	○ ● 教室等への節電ステッカーおよび液晶温度計の貼付
廃棄物の分別の徹底について	
リサイクル用ごみ箱を設置する	○ ● 各事務局に紙類のリサイクルボックスを設置 ● ペットボトル、ビン・カン用リサイクルごみ箱を各所に設置
各ごみ箱に廃棄物の種類を明記する	○ ● ごみ箱に廃棄物の種類を記したステッカーを貼付
ペットボトルを廃棄する際にふたと容器を分ける	○ ● 学生サークルDECOが中心となりエコキャップ運動を展開 ● ペットボトルのふたを入れる容器を設置するとともに分別を呼び掛け
学生・教員・職員の「緑の保存・管理」体験について	
東棟屋上庭園で野菜の栽培を行う	○ ● 教職員・学生が参加し、サトイモ、キュウリ、トマトなどを栽培 ● 環境教育の授業へも活用
芝生広場に小川を作り、水生動植物との共生を図る	○ ● 地下水を利用し、メダカ、ミズスマシ、ミンハギなどの動植物が生息する小川を造成

省エネ・創エネ設備の導入と、 教員や学生、職員の省エネ活動、 両面からの省CO₂活動を推進しています。

獨 協大学は、文科系の大学なので、工学部や医学部など理工系の学部を持つ大学に比べればエネルギーの使用量は限られています。それでも近年のICT化によるコンピュータ利用、アメニティ追求による照明やエアコンディショニングなどによって、使用するエネルギーやCO₂排出量は大きなものになっています。私たちは、エコキャンパス・プロジェクトの一環として、省エネ・創エネ設備によるアクティブな要素と、自然を上手く取り入れるパッシブな要素、そして教員や職員、学生がいっしょに取り組む省エネ活動を組み合わせて、省CO₂に取り組んでいます。

2 007年度は、「知の拠点」としての天野貞祐記念館の利用を開始しましたが、大学全体のCO₂排出量は微増にとどまりました。

エネルギー起源CO₂排出量(大学全体)
エネルギー起源CO₂排出原単位(床面積当たり)



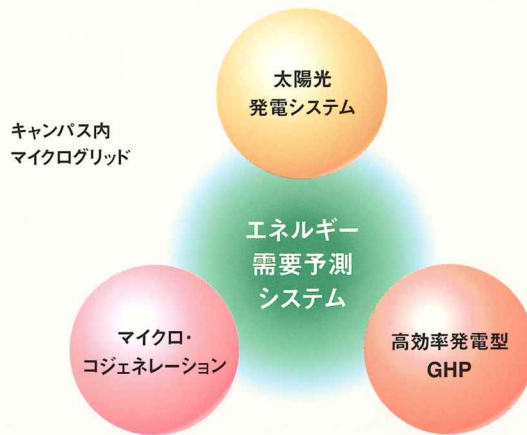
2009年度のCO₂排出原単位(床面積当たり)が増加している理由は、2棟(5229m²)と2棟別館(556m²)を解体したためです。

事例紹介

エネルギーの 地産地消ネットワーク キャンパス内マイクログリッド

マイクログリッドは、小規模なエネルギーの地産地消のネットワークです。省エネに加えて、地域特有のエネルギーを活用する「創エネ」の発想を取り入れていくことが、このマイクログリッドの意義であると考えています。

本学のキャンパス内マイクログリッドは、太陽光発電システムや高効率発電型GHP(ガスヒートポンプ)によるもので、電力ピーク時の使用電力の約1割(270kW)をカバーすることが可能です。2012年1月には、新たにマイクロ・コジェネレーションシステムを導入しました。今後も「進化するマイクログリッド」をテーマに、さまざまなエネルギー源、特に自然エネルギーの活用を進めていきます。



高効率発電型GHP(ガスヒートポンプ)システム



事例紹介

(エネルギーの 見える化)

マイクログリッドを地域・国・世界へ展開していくには、エネルギー利用の実態を多くの人と一緒に見ながら意見交換していくことが必要になります。エネルギーの使用状況や発電状況などをインターネットで見えるシステムを設置し、「見える化」を一歩進めた、エネルギーの「見える化」を進めています。

(ESCO^{*1}事業の導入による 省CO₂)

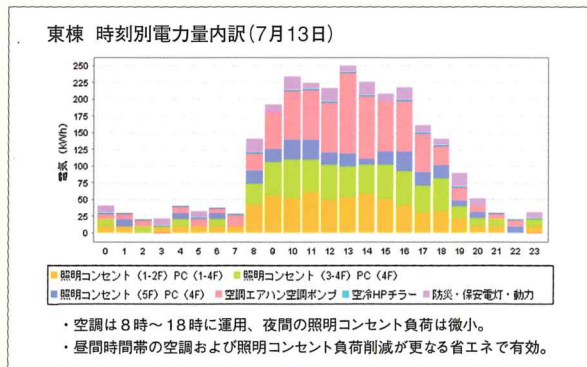
東棟への省エネ・創エネ設備の導入に加え、従来からの建物に対してESCO事業を導入し、キャンパス全体のCO₂排出量削減に取り組んでいます。ファンやポンプのインバータ化をはじめ、熱源機器・空調設備の運用改善、高効率照明の導入、省エネ活動の推進などにより年間1,827トンのCO₂排出を削減しています。

※1 Energy Service Company 事業の略。

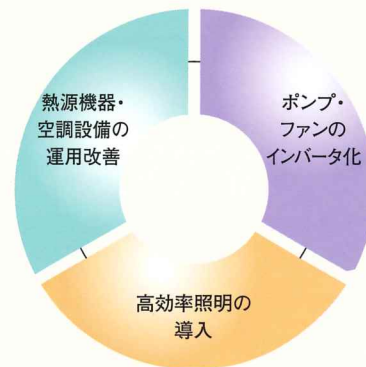
(2011年夏の 電力ピークの削減)

2011年の夏は、東北地方太平洋沖地震に起因する電力危機により、通常の夏とは異なった電力状況でした。獨協大学では、電気事業法第27条による15%の電気の使用制限の発動に対し、これを上回る20%削減の目標を自主的に掲げました。2010年度のピーク時受電電力は2,238kWでしたが、学生および教職員の努力と、2010年夏に完成した東棟の省エネ効果をあわせて、2011年度夏期はこれを20%下回る1,782kWに抑えることができました。

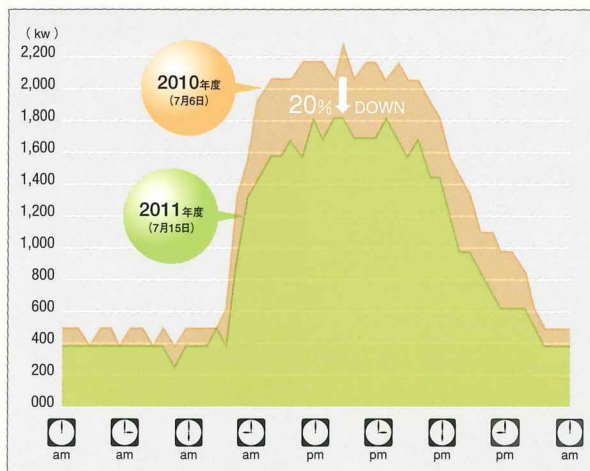
エネルギーの可視化



キャンパス全体で
ESCO導入することで
CO₂削減を推進



電力使用量削減 (大学全体)



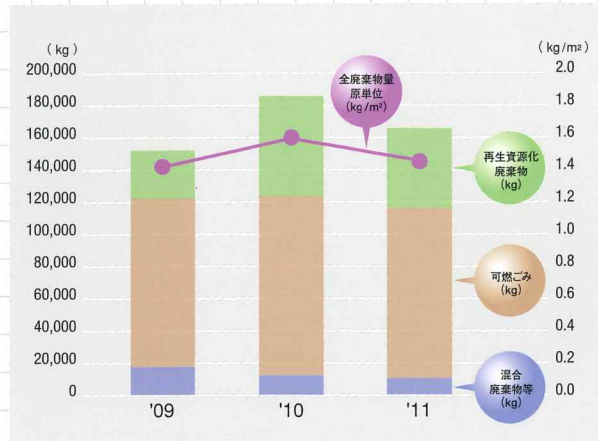
文科系大学のキャンパスライフから 排出される紙の削減や、 生ごみのリサイクルに取り組んでいます。



獨 協大学が排出しているごみは、学生のキャンパスライフや事務関連の業務から排出される使用済みの書類や段ボール(再生資源化廃棄物)が多くを占めています。また、学生や教職員の生活ごみ(可燃ごみ)や、学内の樹木や備品・什器の整備によるごみ(混合廃棄物等)も大きな比率を占めています。一方、学生食堂の生ごみやペットボトル飲料などの容器は、それぞれの事業者が回収・リサイクルしています。化学物質については、理料系の大学ではないため、ほとんど使用していません。

再 資源化されないごみの発生量は少しずつ減っているものの、獨協大学の廃棄物削減・リサイクルの取り組みは、まだまだ先進的ではないと認識しています。2011年度は、紙ベースの提供に代わるデバイスとして「獨協大学ポータルサイト」の利用を開始しましたが、今後も積極的な施策を導入していきます。

廃棄物量の推移 (大学全体)



2010年度は廃棄物総量・原単位ともに増加していますが、これは2009年度に発生した再生資源化ごみ処理のタイミングが2010年度にずれ込んだためです。

事例紹介

(ポータルサイトの導入)

パソコンや携帯電話、KIOSK端末で、休講などの情報検索やレポートなどの提出が行えるようになりました。ポータルサイトを通じて、大学と学生がやりとりを行うことで、紙の大幅な削減が見込まれています。



(生ごみを野菜に循環させる「レインボープラン」)

獨協大学と、その目の前に位置する獨協大学女子学生寮の敬和館(162室)の間に、生ごみリサイクルの「虹の架け橋」が結ばれています。女子学生寮のキッチンから排出される生ごみを回収し、堆肥化し、学内の菜園で使用し、収穫した野菜の一部を女子学生寮の食材にしています。



獨協大学女子学生寮・敬和館と学内菜園を結ぶ「レインボープラン」

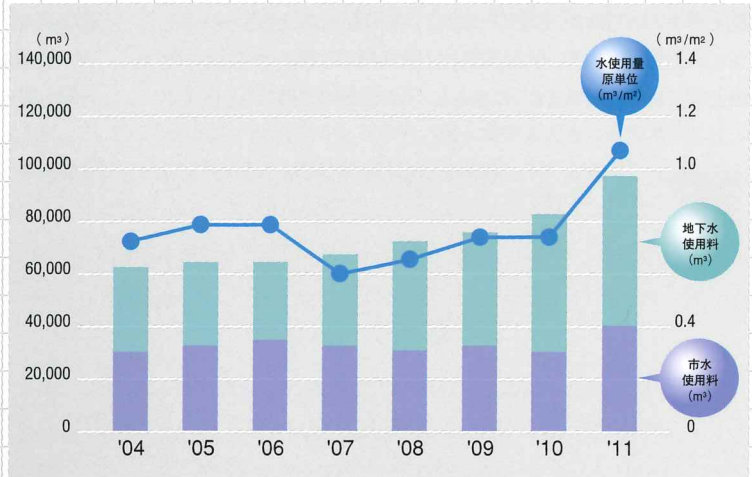


地下水が豊富であるという 地域環境を活かしながら、 水資源の有効利用に取り組んでいます。

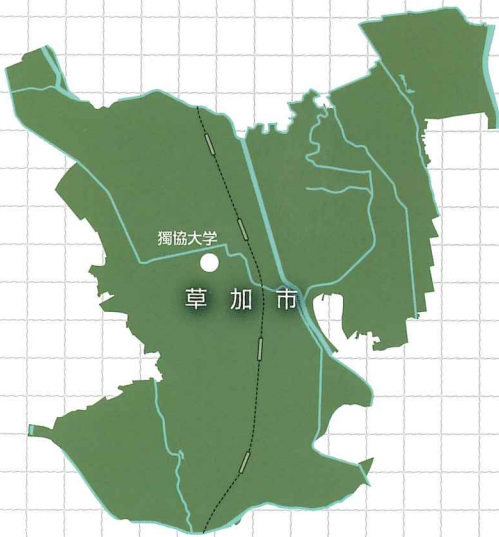


獨 協大学では、エコキャンパス・プロジェクトの一環として、水資源の有効利用に取り組んでいます。新しい建物の建設にともない水の利用が増えるなか、地下水が豊富であるという地域環境を活かして、水道水の使用を抑える努力をしています。また、新しくできた芝生広場に、地下水をくみ上げて小川をつくり、その水を地下に浸透させて、再びくみ上げて流すことで、水の循環利用を図っています。今年の夏には、ここにホテルが飛び交う予定です。

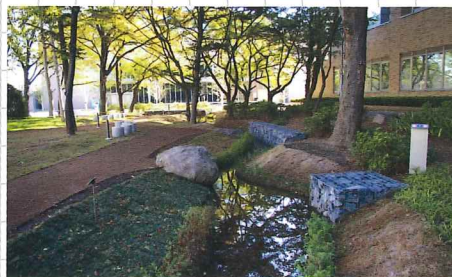
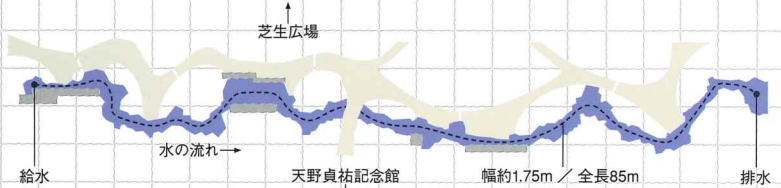
水の使用量 (大学全体)



2011年度の水使用量が增大しているのは、3月11日の震災の影響で、漏水が発生しているためです。漏水箇所の特定と補修に向けて、メーターの取り付けを進めています。



豊富な水資源に囲まれた草加市



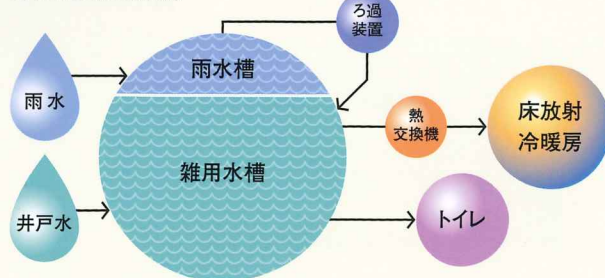
地下水を循環利用した学内を流れる小川

事例紹介

(地下水・雨水を トイレの洗浄水などに利用)

豊富な地下水を、トイレの洗浄水や小川の水として利用しています。新設した東棟では、地下水から熱エネルギーを取り出した後にトイレで使用するカスケード(多段階)利用や、雨水の利用も行っています。

地下水と雨水の利用



自分たちの生活とグローバルな社会の関係を考え、 どのような生活をすべきかを考えるきっかけをつくります。



獨協大学では、大学の中に里山を作り、畑を作り、水田を作り、そういった場所で実習を行うことで、食料と農業と環境が、どのように結びついているのかを考えるきっかけとしています。例えば、今、話題になっているTPPについても、食料を安く輸出入できるようになるということだけではなく、それが

社会的に、また生態系に対してどういう影響を与えるのかということも、作業を通して理解することが大切です。グローバルな社会の中で、自分たちのローカルな生活がどういう風に位置づいているのか、どういう行動様式で生活していくのかを考え、行動していくのが、文科系の大学のあり方だと考えています。

事例紹介

[屋上庭園]

近隣の里山を再現した庭園では、130種類以上の草木や野菜が育てられています。



[小川とその周辺の植物]

キャンパスを流れる小川の周辺には、近隣の生態系にもとづいた植物が植えられています。



[緑の回廊]

将来の「小動物の行き交う森とキャンパスづくり」に向けて、豊かな樹々が育っています。



[水田・畑]

ここでの実習を通じて、食料と農業と環境のつながりについて考えます。



[間伐材を使ったコーナー]

東棟の2階には、埼玉県産林の間伐材を使った、さまざまな意匠のだんらんコーナーが設けられています。



[芝生広場]

旧教室棟(3棟)の跡地は整備され、キャンパスに生えていた木々が戻ってきました。



環境マインドを持った生き方を、 しっかり教育していくべきだと考えています。



私たちは、これまで無制限に紙を使い、蛇口をひねれば水が出る、スイッチを入れれば電気がつく、こうした生活を何の不思議もなくやってきました。獨協大学は社会科学・人文科学の文科系の大学として、こうした生活に対して、「環境マインドを持った生き方」を、しっかり教育していくべきだと考えています。環境学の授業では、建築設計事務所や建設会社をはじめ、エネルギー供給をしているガス会社・電気会社の方々にも講師を

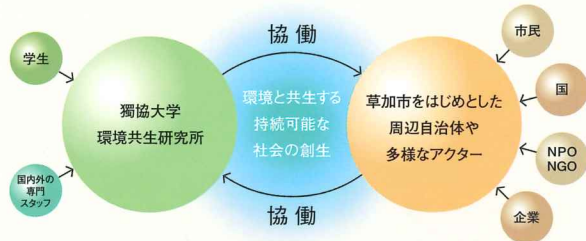
していただいて、獨協大学の建物がどのような観点で設計・建設され、どのように環境に配慮したものづくりをしているのかをお話しいただいています。そうすると、学生も自分たちの大学や建物に愛着を持ち、大事に使い、次に入学してくる学生に引き渡していこうという意識が高まってくるのです。私たちは、いろいろな人とコラボレートしながら、我々が学んだものを地域社会へ、国へ、そして世界へと展開していきたいと考えています。

事例紹介

[環境共生研究所]

環境共生研究所は、教職員・大学院生・学生・市民・自治体・シンクタンク・NPOなど多様な人々の知恵と経験を交換・共有し、協働するためのフィールドとすべく設立されました。自然と人が調和を保った環境共生社会の実現に向けて、自然科学的側面と人文・社会科学の側面の双方から地域的なアプローチをしています。

環境共生研究所の位置づけ



環境共生研究所

[獨協大学の環境に関する研究員]

獨協大学は、全学共通カリキュラムとして環境学の授業を行っているほか、さまざまな環境専門教育を行っています。

[研究員]

秋本 弘章 経済学部経営学科 准教授

◎ 環境共生社会形成のためのパラダイムに関する研究(持続可能な社会をめざす学校教育・社会人プログラムの基礎的研究および教育プログラムの開発実践)

一之瀬 高博 法学部国際関係法学科 教授

◎ 環境共生社会の形成手法

所長/**犬井 正** 経済学部経済学科 教授

◎ ①草加市の省エネルギービジョンの策定と環境マネジメントの構築に関する研究 ②エコツーリズムを核とした自然環境と人間社会の共生に関する研究

大竹 伸郎 経済学部経済学科 特任助手

◎ ①資源循環型都市の構築による環境共生社会の形成 ②水田稲作農業の持続的な発展と環境保全効果のパラダイムに関する研究

大藤 紀子 法学部国際関係法学科 教授

◎ 環境共生社会の形成手法(プロジェクト1 草加のエネルギービジョンと環境マネジメント)の基礎的研究として、フランス法、EU法、欧州人権条約における環境権についての研究

岡村 りら 外国語学部ドイツ語学科 専任講師

◎ 環境共生社会形成のためのパラダイムに関する研究 プロジェクト2 環境教育プログラムの開発 ドイツにおける環境教育の考察

主任研究員/**浜本 光紹** 経済学部経済学科 教授

◎ 気候変動政策と省エネルギーに関する経済分析

安井 一郎 国際教養学部言語文化学科 教授

◎ 環境教育のカリキュラム開発に関する研究

山根 一真 経済学部経済学科 特任教授

◎ 東日本大震災後の環境革命をふまえた経済復興と新しいエコ社会

米山 昌幸 経済学部経営学科 教授

◎ 環境共生社会形成のためのパラダイムに関する研究

氏名 五十音順

[客員研究員]

加藤 信重 国際教養学部言語文化学科 名誉教授

◎ 日本の標本館および植物園が所蔵している絶滅危惧種の標本あるいは植栽している絶滅危惧種について

(2012年3月現在)



2014

2012年に竣工予定の学生センターに続き、建学50周年となる2014年に向けて新しい計画がスタートしています。同センターや新しい教室棟にも地域環境を活かした省エネ・創エネ設備などを導入し、環境共生型地域づくりのためのエコキャンパス・プロジェクトを拡大させていきます。



発行日	2012年4月1日
発行	獨協大学環境共生研究所
お問い合わせ先	獨協大学 施設事業部 施設事業課 〒340-0042 埼玉県草加市学園町1-1 TEL(048)946-1681 FAX(048)946-1970
ホームページ	http://www.dokkyo.ac.jp/



獨協大学環境報告書の用紙は、FSC®認証紙を使用しています。

最後までお読みいただきありがとうございました。
 獨協大学の環境活動や当報告書に関するご意見をお寄せください。
 e-mail k-shisetsu@stf.dokkyo.ac.jp