

J. F. OBERLIN

桜美林大学

環境報告書



2016年度版

三谷高康学長メッセージ「環境に取り組むキャンパスで、人を育てる」

2016年度版では、学生編集委員が学長にインタビューを行いました。(2016年7月実施)



分散型キャンパスへ、今は過渡期

—桜美林学園の第1次中期目標(2010-2014)には「エコ・キャンパスの実現」という項目がありました。第2次中期目標(2015-2020)にはありません。これはなぜですか。



理由は2つあります。まず、第2次中期目標では、大まかな3つの重点目標をおくことにしたのです。具体的な文言は出てきませんが、「重点礎石2：経営基盤の確立」の中の「新施設の建設と既存施設の更新をマスタープランに基づいて着実に進め、学生の教育環境の向上を図る。」にエコ・キャンパスの推進も含まれています。

次に、2016年現在、大学は改革の真っただ中にあるということです。これまで桜美林大学は、ほとんどの機能が町田キャンパスにありましたが、グローバル・コミュニケーション学群はプラネット淵野辺キャンパスに、ビジネスマネジメント学群は多摩アカデミーヒルズと新宿区百人町に、芸術文化学群は町田市本町田にと分散型のキャンパスに移行しつつあります。今は過渡期のため、中期目標に具体的な数値目標などは盛り込みませんでした。今後、それぞれの学群が新キャンパスに移転したら、それぞれ目標をたてて取り組むことになるでしょう。



私たちの食文化を見直すとき

—学長ご自身は昨今の環境問題についてどのようなお考えをお持ちでしょうか。



まず、戦争は最大の環境破壊です。世界中で紛争が起こっていますが、平和を取り戻した社会にせねばならないと切に思います。Think Globally, Act Locally という言葉がありますが、私が自分で努力しているのは地産地消です。例えば、土用の丑の日にうなぎがたくさん売られていますが、うなぎは昔は高級品で、気軽に店で買うようなものではありませんでした。うなぎは絶滅が危惧されていますが、我々はそれを忘れて食べ過ぎなのではないでしょうか。回転寿司も日本の文化ですが、魚を捕りすぎではないでしょうか。食べ残しも含め、もう一度我々は食文化について見直すときではないかと思えます。今、大学の食堂の改装をしていますが、同時に食について考えていくような機会を提供できればよいと考えています。

学而事人に向けて、人を育てる

—大学における人材育成など、今後の取り組みについてお願いします。



大学の4年間を過ごしたところは第2のふるさとです。本学の学生が毎年多数参加している境川クリーンアップ作戦は、第2のふるさとをきれいにする地域貢献ですね。このように、学生には、キャンパス内外のさまざまな人とのつながりの中で学び合ってほしいと思います。

日本では大学の目的は専門知識を学ぶことと解釈される傾向が強いのですが、大学の真の目的は「人を育てる」ことにあると思います。育てるといっても一方向的なものではなく、研究を通じて、教員と学生がともに育ち合うものでしょう。桜美林大学は、「学而事人(学んだことを人々や社会のために役立てる)」を教育方針としていますが、学生の成長のために、大学としても、環境問題にしっかり取り組んでいきたいと思えます。

目次

学長メッセージ	1	ECO-TOPプログラム 卒業生及び4年生の声	9
1.桜美林大学のエコキャンパスに向けた現状と取組	3	国際協力フィールドワーク	11
桜美林大学エコマップ2016	3	キャンパスをテーマにした卒業論文	12
INPUTとOUTPUT	5	学生の取組：～アグリアクションvs片山ゼミ それぞれの農業への想い～	13
ハイブリッドスクールバスの燃費、さようなら「さくらかぜ1号」	7	3.桜美林大学の環境に関する社会貢献	15
2.桜美林大学での環境の学び	8	小学生向け公開イベントの実施	15
ECO-TOPプログラム、グリーン・キャンパス・プログラム	8	八王子市・町田市チャレンジ防災への協力、高校生のための環境科学講座実施	16
		境川クリーンアップ作戦への参加、環境研究所公開講演会開催	17
		2015年度版環境報告書を読んで	19
		編集後記	21

桜美林大学の概要・環境報告書基礎的事項

学生数	学群	8432
	大学院	439

教職員数・ 大学教員	専任	262
	非常勤	611
	合計	873

職員数	専任	154
	非常勤	131
	合計	285

(2015年5月1日現在)

環境報告書について

- **環境報告書の目的**：桜美林大学の環境保全に関する取組を在学生、教職員、桜美林学園と関わりのある全ての方々に報告するものです。
- **報告対象組織**：桜美林大学のうち町田キャンパス
- **報告対象期間**：2015年度の環境負荷データや環境保全活動を対象としています。発行が2016年度のため、「2016年度版」としました。なお、インタビューなど、一部に2016年度半ばまでの情報を含みます。
- **製作・編集**：桜美林大学環境研究所が桜美林学園施設・管理部ほか関係部署の協力を得て製作しました。公募による4名の学生編集委員が編集に参加しました。学生主体の活動や社会貢献活動は、学生編集委員が情報を収集し、インタビューを依頼して受諾いただいたもの等を掲載しています。したがって、桜美林大学の全ての活動を網羅しているわけではありません。

桜美林大学のエコキャンパスに向けた現状と取組

1

4 明々館・太平館・碩学会館・理化学館・更賜体育館・待望館・けやきの広場・三角駐輪場などの主要な外灯

LED照明

LED(発光ダイオード)照明は発光効率が良く(少ない電気で明るい)、長寿命なため、省エネに加え、省資源・廃棄物の発生抑制の点からも優れています。東日本大震災後、さらに導入を進めています。



10 理化学館 地中熱利用

地中は年間を通して一定温度である(夏は涼しく、冬は暖かい)ことを利用して、1階の空調機の外気取り入れパイプを地中に埋設し、省エネを向上させています。



10 理化学館 大気環境ステーション

理化学館屋上では、気象のほか、窒素酸化物(NOx)などの大気汚染物質濃度を24時間自動計測しています。



3 学術館・理化学館 吹き抜け循環システム

学術館と理化学館では、1階と上階の温度差を利用して、冷暖房時に吹き抜け空間の空気循環を行うことにより空調を効率化しています。



1 スクールバス発着所 ハイブリッドバス

ディーゼルエンジンと電池・モーターを組み合わせた「ハイブリッドバス」。従来のバスに比べて大気汚染物質の排出が少なく低燃費なエコカーです。現在、3台導入されています。



9 荊冠堂・理化学館 雨水利用

雨水を貯めてトイレの洗浄用水、消火栓として利用しています。(雨水が不足する時は水道水が供給されます。)節水になります。



学園全エリア 樹木札

学内の71種の樹木に約150枚の樹木札が付けられています。

6 崇貞館 生ゴミ処理機

崇貞館裏には生ゴミ処理機があり、桜カフェなどからの調理くずを土壌改良材にしています。できた土壌改良材は、けやきの広場の花壇や桜美林中学に利用しているほか、近隣の方にもお配りしています。



4 明々館・太平館・崇貞館 地下水利用システム

普段はトイレ、雑用水(掃除用等)として使用しています。適切な地下水利用は節水になるほか、地震等の災害時の水源になります。



5 太平館トイレ 節水・省エネ型トイレ

夜間や休日に便座と温水のヒーターを自動的に切るオフタイム節電により省エネし、陶器表面と水流の工夫により大幅に節水するトイレを順次導入しています。



学内全トイレ 学内の紙をリサイクルしたトイレトーパー

機密書類など、学内でリサイクル用に回収された紙は、製紙会社でトイレトーパーになり、また桜美林大学に戻ってきます。その量は、年間、100~150ロールになります。



3 学術館・明々館・理化学館 屋上緑化

学術館・明々館・理化学館では、屋上を緑化しています。屋上緑化は気温を下げる(ヒートアイランド対策)、建物の断熱性の向上(省エネ)、都市の保水力の増加、大気汚染物質の吸収・吸着・生態系の回復などの効果があります。



2 一粒館 太陽光発電

太陽光で発電した電気は一粒館の電気系統で利用しています。



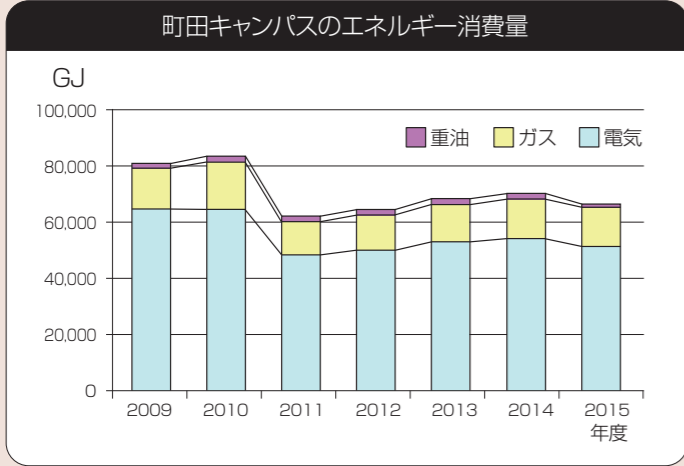
一粒館・学術館・明々館・崇貞館・栄光館・理化学館・サレンバーガー館 ガスヒートポンプ、エコアイス

ヒートポンプは、投入したエネルギー以上の熱エネルギーを利用できるとも省エネ性能に優れた冷暖房機器で、オゾン層を破壊しない冷媒を使用しています。学術館のヒートポンプは、夜間電力で氷を作り昼間の冷房に利用することでピーク時の電力消費を下げる氷蓄熱式で、エコアイスグリーンラベル認定品です。



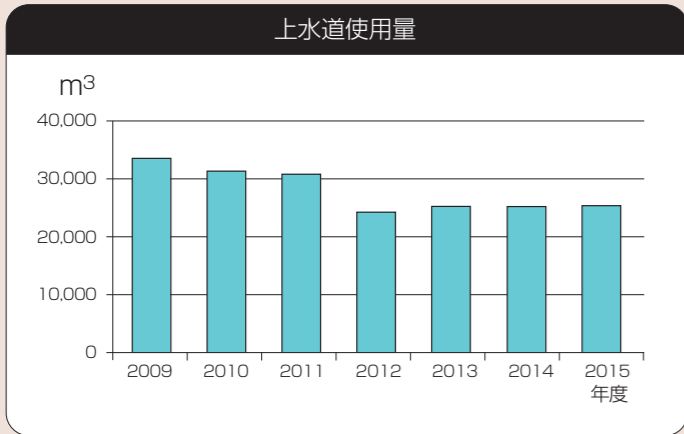
桜美林大学 エコマップ 2016

INPUT (資源の消費)



町田キャンパス(大学ゾーン)における2015年度のエネルギー消費量は66.827GJ(注)でした。施設面積あたりのエネルギー消費量で見ると0.84GJ/m²です。2014年度に比べると2.5%の削減でした。

特に、重油の使用量は、2014年度比で45%削減されました。これは、2015年度に、サレンバーガー館で重油を用いたセントラルヒーティングを止め、個別エアコンに切り替えたことが大きな理由と考えられます。



町田キャンパス(大学ゾーン)における2015年度の上水道使用量は25,266m³で、前年度とほぼ同じでした。

桜美林大学では、上水道のほか、雨水、地下水を利用し、水使用量の削減に取り組んでいます。荊冠堂及び理化学館に雨水利用システムがあり、雨水を貯めてトイレの洗浄用水、消火栓として利用しています。また、明々館・太平館・崇貞館では地下水を汲み上げて利用しています。地下水は適正な量を利用するのであれば、上水道の節約になるほか、災害時の給水に役立ちます。地下水の水質も毎年検査しています。

(注)電気、ガス、重油の使用量はそれぞれkWh、m³、Lで表されます。これを比較するために、エネルギーの単位である「GJ(ギガジュール)」に換算しています。換算係数は、電気(昼):9.97GJ/千kWh、電気(夜):9.28GJ/千kWh、ガス:45.0GJ/千m³、重油:39.1GJ/千Lです。なお、町田キャンパスの電気は特定規模電気事業者(PPS)の電力の換算係数です。

OUTPUT (環境への排出)

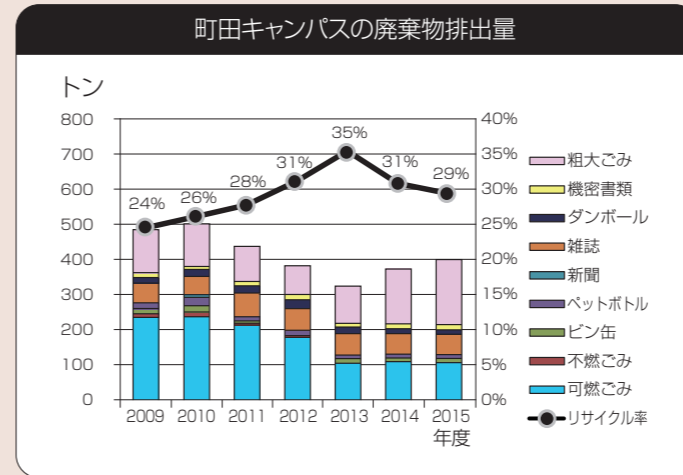
町田キャンパス(大学ゾーン)の2015年度のCO₂排出量は3,000トンでした。2014年度は3,177トンでしたので、前年度比6%の削減となりました。

	2015年度消費量	CO ₂ 排出係数	CO ₂ 排出量 (トン)	
施設	電気	5,265千kWh	0.353 CO ₂ - ton/千kWh	1,859
	ガス	318千m ³	2.24 CO ₂ - ton/千m ³	712
	重油	19.6千L	2.71 CO ₂ - ton/千L	53
	小計			2,624
バス燃料	146千L	2.58 CO ₂ - ton/千L	377	
合計			3,000	

町田キャンパス(大学ゾーン)の2015年度のCO₂排出量は3,000トンでした。2014年度は3,177トンでしたので、前年度比6%の削減となりました。

これはサレンバーガー館での重油使用量の削減の効果と考えられます。

町田キャンパスの電気は、2012年度半ばから、天然ガスを燃料としよりCO₂排出の少ない特定規模電気事業者(PPS)の電力に切り替えています。また、2014年度にはガスヒートポンプの更新に当たり、効率をアップしています。



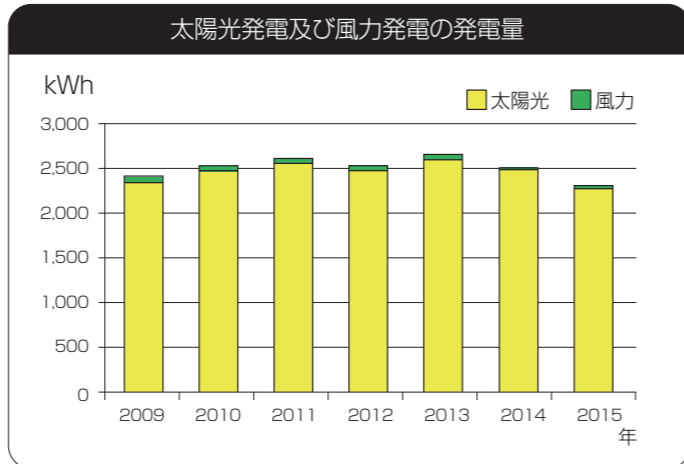
町田キャンパス(廃棄物については、中高など桜美林学園全体を含みます)の2015年度の廃棄物排出量は396トンで、2014年度比で6%増加し、リサイクル率は29%と減少しました。その最も大きな要因は、粗大ごみです。

特に、2015年度は、グローバル・コミュニケーション学群の新規開設と、ビジネスマネジメント学群フライング・オペレーションコースの移転があり、学生や教職員のキャンパス移転に伴う粗大ごみが増加したと考えられます。

廃棄物排出量の増加については、さらに要因を分析し、対策を図る必要があります。

再生可能エネルギー発電量

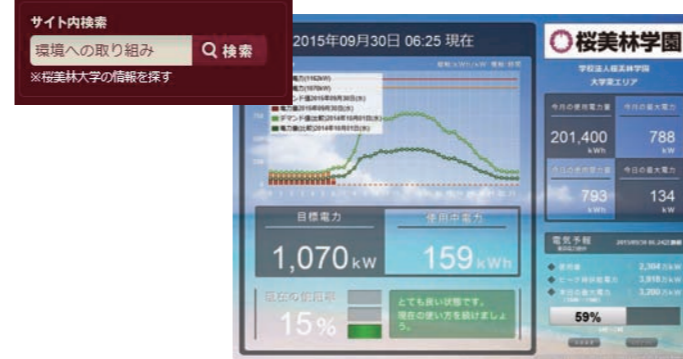
一粒館屋上に太陽光発電が、また一粒館前に風車(さくらかぜI号)が設置されています。2015年(1月~12月)の風力発電と太陽光発電量の総合計は2308kWhで、これは1世帯当たりの年間電力消費量のおよそ7割に相当します。前年に比べ太陽光発電量が少ないのは、設置後11年が経過した太陽光発電パネルの劣化の可能性にあります。(風力については、p.7を参照)



出所)坪田幸政、2016年、「町田キャンパスの気象2015」、桜美林論考「自然科学・総合科学研究」、第7号、P.1-30

学内の電気使用量を見える化しています

2013年6月より、「電気の見える化」サイトを開設。大学東エリアの電気使用量を30分単位で計測した値を閲覧できるほか、季節毎に定める目標使用電力上限に対する電気使用率等を確認できます。



ごみの分別やごみ箱の配置変更を検討開始

桜美林大学では、リサイクルできる紙ごみが焼却するごみのごみ箱に混入していたり、ごみ箱の配置が不適当なために問題が生じたりしているため、2016年度よりごみの分別やごみ箱の配置の変更の検討を始めました。詳しくは、2017年度の環境報告書で報告予定です。



2015年度のエコキャンパス トピックス

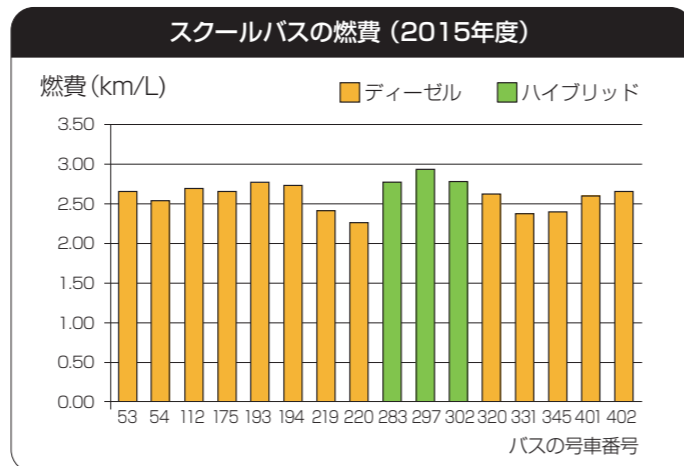
ハイブリッドスクールバスの燃費

現在、ハイブリッド乗用車や電気自動車など環境に良い乗用車が普及していますが、走行時にディーゼル(軽油)と電気を使う大型のハイブリッドバスも普及しつつあります。桜美林大学町田キャンパスでは、スクールバス14台のうち3台は黄色と青色に塗装されたハイブリッドバスです。ディーゼル車とハイブリッド車ではどれくらい燃費の差があるか、桜美林学園のスクールバスで調べてみました。

2015年度の燃費をみると、図のとおりで、ハイブリッドバスは

平均2.83km/L、ディーゼル車は平均2.56km/Lとハイブリッド車の方がわずかに上回っていました。しかし、一般乗用車のようにハイブリッド車の方が断然燃費がいいとはいき切れません。重量のあるものを運ぶために大きな動力を必要とする大型車の燃費削減は、まだ発展途上のようなのです。

桜美林学園は、今はハイブリッドバスは3台のみですが、技術が進み、燃費の大幅削減が可能になれば、スクールバスが全てハイブリッドバスになる日も近いのではないのでしょうか。



さようなら「さくらかぜ I 号」(風力発電装置)

一粒館前には、風車(さくらかぜ I 号)がありました。これは、桜美林大学の学生団体ASiA WiND RiNG (AWR) の発案で2005年4月に設置された風車です。環境意識を高め、シンボルとなるよう、スクールバス発着所の前に建てられました。AWRは学内の他、モンゴルの児童養護施設等に風車を寄贈するなどの活動を行いました。AWRの活動や風車の詳細については、「2011年度版桜美林大学環境報告書」及び書籍「回れ! さくらかぜ」(創林社、2006)をご参照ください。また、これまでの月平均風速と月風力発電量の関係等については、坪田先生の論文¹⁾をご参照ください。

2005年に設置されたさくらかぜ I 号は、11年間使用されてきましたが、学術館の建設に伴う風力の低下や老朽化による発電効率の低下などにより、撤去されることになりました。2015年度の保守整備の際に発電回路が切り離され、2015年9月をもって発電を終了しました。

今後、風車のブレードや発電機等の部品は、環境教育の教材として実物展示される予定です。



1) 坪田幸政、2016年、「町田キャンパスの気象2015」、桜美林論考「自然科学・総合科学研究」、第7号、p.1-30

2

桜美林大学での環境の学び

ECO-TOPプログラム

ECO-TOPプログラムとは

ECO-TOPプログラムとは、東京都が2008年度から設けている、「自然環境に軸足を置いたジェネラリスト」を育成する人材育成・認証制度です。桜美林大学では、2009年度に都の認定を受け、2010年度よりプログラムがスタートしました。

桜美林大学の学生であれば、誰でもECO-TOPプログラムに登録することができ、所定の科目(インターンシップを含む)を履修して単位を修得すれば、卒業と同時に東京都より知事名の修了者登録証が授与されます。修了者は卒業後も東京都からフォローアップがあります。

プログラムの特徴は、民間企業、NGO/NPO、行政における合計20日間のインターンシップです。インターンシップの成果は、学内の報告会のほか、認定大学による合同報告会で発表されます。

桜美林大学におけるECO-TOPプログラムの主な科目

環境と文明、野外安全管理、救急救命演習
 自然理解(環境問題入門)、社会理解(環境の科学)
 動物学、植物学、生態学
 環境法学、環境経済学、環境社会学
 環境マネジメント論、環境と地域
 環境とまちづくり、化学と人間社会
 江戸から学ぶ環境、環境NPO・NGO
 ECO-TOPインターンシップ、環境科学総合演習

桜美林大学ECO-TOPプログラムへのお問い合わせは
ecotop@obirin.ac.jpへ



グリーン・キャンパス・プログラム

グリーン・キャンパス・プログラムとは

東京グリーン・キャンパス・プログラム(GCP)は、東京都と大学が協定を結び、次世代の担い手である大学生に緑地保全活動に参加する機会を提供し、緑の保全に対する関心の喚起や行動力の醸成を促すことを目的とする東京都の事業です。

桜美林大学は2008年度にこのプログラムの第1号として認定され、七国山緑地保全地域(町田市山崎町及び野津田にまたがる地域)において、「七国山自然を考える会」と連携して雑木林での下草刈、萌芽更新作業、自然観察などの緑地保全活動を行っています。また、小峰公園においては里地・里山における実体験により農作地の利用保全と手当の大切さの意義を学んでいます。2015年度には4回のGCPを行いました。



卒業生



卒論など答の用意されていない課題に取り組む難しさがあること。

自分がインターンシップで学んだことを発表する学外合同発表会に向けて、ポスター発表のデザインやレイアウトを考えたり、発表を堂々と時間通りに行うために練習したりするのが大変だった。

1 ECO-TOPプログラムで大変だったことは何ですか

企業、行政、NPOの専門知識の足りなさで苦労した。

人前で話すことが苦手だったので、最初は発表が嫌だった。ただ、発表の機会が多いので気づいたら慣れていった。

一番大変なことは、インターンに3つ行くこと。慣れないことが多く大変だった。

3年生の後半から就活や卒論で忙しくなるので、自分の時間が削られること。

2 ECO-TOPプログラムにチャレンジして良かったことは何ですか

インターンシップでNPO、行政、企業、という異なる団体で実際に仕事を体験したこと。社会人としてのマナーを知ることができ、環境という観点から自分の視野を広くするきっかけにもなった。

インターンや発表など大変なことを逃げずにちゃんとやれたこと。人前に立って話すことが苦でなくなった。

身近な環境問題に気づくようになったこと。

インターンシップを含む多くの体験型学習が出来たこと。

今の仕事は様々な世代の人との会話が必要な為、エコトップで培ったコミュニケーション力が今後、役に立つのではないかと思う。

3 ECO-TOPプログラムのどのような事が今の職業の中で生かされていると思いますか

メールの書き方と質問力だと思う。

今の自分に必要な課題を見つけ出す力がついたこと。

コミュニケーション能力

新たな環境でも物怖じせず、新人でもよく意見を言い、分からない点はすぐ聞くということ。



ECO-TOPプログラム 卒業生及び4年生の声

ECO-TOPプログラム生は、具体的にどのような事を体験し、どんなことを学ぶのでしょうか。ECO-TOPプログラムに挑戦している4年生と卒業生に聞いてみました。

(このアンケートは2016年6月に行ったものです。)

環境学を専攻にすると決めた時に、何か環境の資格も取得したいと思ったから。

1 なぜECO-TOPプログラムを取得しようと思いましたか

大学入学時から環境学を専攻したかった。どうせやるなら、とことんやりたいと思ったから。

環境に関するインターンシップに参加できることに魅力を感じたから。

1年生の時に「専攻入門環境学」を履修し、環境について興味を持った。学内で取得できる資格を探していたところ、ECO-TOPプログラムを見つけ、自分の興味と意欲が一致したから。



2 卒業論文では何を研究していますか

飲食業でアルバイトをしているため、食べ残しを残念に思い、今は卒業論文で食品ロスについて研究している。

週に1~2回、大学近くの公園内に生息する蝶類を調べている。

ダブルメジャーとして環境学と日本語日本文学を修得しているの、時代の異なる古典文学を比較して、自然に対する人々の考え方や自然の在り方の変遷の理由や原因について研究している。

4年生

3 ECO-TOPプログラムの魅力とはどのような点だと思いますか

他の学生と交流する機会があること。

成果発表する場面が多く設けられているところ。それらを経て自分自身成長できた実感できる。

インターンシップ先での様々な人との出会い。人生の先輩である、インターンシップ先の方々の話は非常に自分のためになった。

新鮮な体験をできる機会が多いこと。都庁での発表やインターンシップなど、何気なく学生生活を送っているだけでは体験しにくいことがECO-TOPプログラムでは必修であるから。



国際協力フィールドワーク



国際協力フィールドワークとは

桜美林大学では、「教養豊かな識見の高い国際的人材を育成する」ことを目標としています。多様な海外留学・研修プログラムの内、夏休み・春休みを利用した短期留学プログラムの一つとして、「国際協力研修プログラム」が実施されています。特に、「持続可能な開発」を考えるフィリピン研修では、フィリピンの都市及び地方における様々な課題と、その課題を解決するための活動を自分の五感を使って、また直接現地の人と話すことを通して、開発とはどうあるべきかを学びます。

2015年度のフィリピン研修には、12名の学生が参加し、約3週間、都市と地方での現地研修を行いました。

都市研修では、ごみ山やスラム街の見学の他に、児童養護施設の訪問も行いました。目の前の子どもたちとの交流を通じて、そ

の背景にある社会問題や家庭問題に意識を向けることができました。地方研修では地域の暮らしや文化に触れ、豊かさとは何かを改めて考えるきっかけになりました。



フィリピン研修担当 渡辺雅人先生、金城さつき先生インタビュー

(インタビューは、2016年7月に行いました。)

国際研修を通じて日本を見つめなおして

事前学習では、フィリピンの政治や経済などの調べ学習を行い、フィリピンの社会を取り巻く問題の現状、それらの解決のための取り組みなどを学びます。支援してあげる側として研修に参加する学生たちでしたが、実際に現地を訪れ、地元の人々に関わる中で、支援とは外からの価値観の押し付けではいけないということを実感していました。また、「女性」「子ども」「雇用」などの問題を日本の現状と照らし合わせたり、現地の若者を自分自身と重ね合わせたりするなど、自然と日本に目を向ける学生が出てくるという変化を感じました。事後学習の発展研究でも、フィリピンにおける問題を日本や自分の足元と結びつけて研究する学生が多く興味深いです。

私は今回(2015年度)の研修でフィリピンへの同行は3回目になります。フィリピンの現状として、ごみ山問題は一部悪化しているところもあります。しかし一方で、以前はNGOが中心で行っていた就労支援が、今では村のお母さんたちが中心となって行われているなど、経済的な自立や仕事への自信を以前との大きな変化として感じています。

リベラルアーツ学群助手
金城 さつき



貪欲さを持って

都市研修では、ストリートチルドレンや障がいを持った子どもと接する機会があります。コミュニケーションは全て英語なので、初めはなかなか感じたことを言葉で表現することができず、もどかしさを感じている学生が多くいました。しかし、例えば地方研修への9時間以上の車移動の中で、現地のNGOの方が学生に質問を投げかけたり、会話を交わしたりすることで、片言の英語ながら疑問や伝えたい思いを徐々に口に出し始めてくれました。疑問が解消されていくことで学生の表情にも変化を感じました。

このような研修をサポートする教員として、私が最も気を付けていることは、学生の理解を促進させることです。事前学習の予備知識と、現地で目にする現実との間でどんな違いを感じ、何を学んだのかを整理させることがとても大切だからです。また研修する学生は、現地では出会う人々にもっと貪欲に質問をしていく姿勢を持ってほしいと思います。片言の英語であっても良いのです。「貪欲さ」は必ず自分の学びにつながります。

リベラルアーツ学群特任教授
渡辺 雅人



キャンパスをテーマにした卒業論文

桜美林大学リベラルアーツ学群には環境学専攻があります。環境学専攻は環境問題をあらゆる学問分野からとらえ、総合的かつ実践的に考えることによって解決策を考えます。環境学専攻の卒業論文で、桜美林大学のキャンパスをテーマにしたものを紹介します。



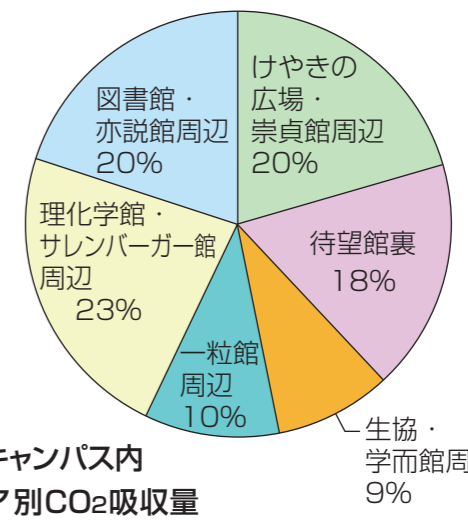
桜美林大学町田キャンパス内の樹木によるCO2吸収量に関する研究

2015年度卒業論文
リベラルアーツ学群 梶理 沙子

地球温暖化対策の一つに吸収源対策がある。吸収源として、一般的には森林が挙げられるが、近年では「都市緑化」も吸収源対策の一つとして位置づけられている。そこで、桜美林大学町田キャンパス内に存在する樹木による年間のCO2吸収量を明らかにすることを目的とした。ただし、本研究では、詳細な測定や精緻なモデルを用いるのではなく、既存の文献に提案されている方法により、桜美林大学の樹木によるCO2吸収量を定量的に見積もることに主眼を置いた。

桜美林大学町田キャンパスの敷地約10ha(東京ドーム二個分)に分布する樹木554本について樹種と幹の太さを調査し、CO2吸収量を算出した結果、年間261tと推定された。これは町田キャンパスの2014年度の年間CO2排出量の約8%に相当した。樹種別に見ると、最も多くのCO2を吸収していたのはメタセコイヤであった。また、1ha当たりのCO2吸収量を他の都市緑地の

算定事例と比較すると同程度かやや大きく、都市緑地としてわずかではあるがCO2の吸収に貢献していることが明らかになった。



教室内のごみの置き捨てに関する研究

2014年度卒業論文
リベラルアーツ学群 長谷川 真帆

町田キャンパスでは、ごみ箱が教室付近に設置されているにもかかわらず、ペットボトルやコンビニ弁当容器等のごみが教室の机の引き出しや床に置き捨てされている実態がある。そこで、教室内のごみの置き捨ての実態を調査するとともに、学生に対するアンケート調査を行った。

授業用の教室の多い3つの建物で実態調査を行った結果、調査した84教室の76%でごみの置き捨てがあった。1教室当たりのごみ置き捨てごみ重量の平均は85gであった。教室に置き捨てされたごみの総量は、可燃ごみ収集量の約6%に相当した。

机の引き出しの形状と比較すると、棚型にごみが置き捨てされていた割合は75%、網型にごみが置き捨てされていた割合は25%で、引き出しの形状により顕著に置き捨て率は異なった。

また、アンケート調査の結果、学生120人中22人が教室内にごみを置き捨てしたことがあると回答した。置き捨て経験者に理由をきいたところ「特に考えたことがない、無意識」が最多であった。

対策として、棚型引き出しの机の撤去・交換、昼食スペースの確保、ごみ箱の配置の改善、学生に清掃活動をさせることによる意識改革などを提言した。



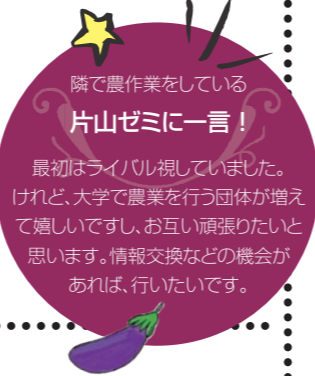
長谷川さんの卒論の提言も踏まえ、桜美林大学では、2016年にごみの分別やごみ箱の配置変更の検討を開始しました(p.7参照)。

～アグリアクション vs 片山ゼミ

アグリアクション

アグリアクション(以下「アグリ」)は、桜美林大学の敷地で無農薬野菜を育てている農業サークルです。2010年度には、町田市による農業ビジネスプランコンテストで優秀賞を受賞するなど、地域にも貢献しています。

現在、サークルメンバーは34人で、キャンパス近くの畑で、トマト、ラディッシュ、ブロッコリー、スイカなど季節に合わせたさまざまな無農薬野菜・果物を育てています。「共に生きるために」をモットーに掲げ、農作業の他にも、炭焼き体験実習をメインとしたエコロジーキャンプを開催したり、学園祭で収穫した新鮮な無農薬野菜を使ったスイーツを販売したりするなど、多方面から環境についての取り組みを行っています。



隣で農作業をしている

片山ゼミに一言!

最初はライバル視していました。けれど、大学で農業を行う団体が増えて嬉しいですし、お互い頑張りたと思います。情報交換などの機会があれば、行きたいです。

代表の澁谷千尋さんと副代表の小松早紀さんに、現在と未来のアグリについてインタビューを行いました。

過去、現在、そして未来のアグリについて

あらためて過去の実績報告書のアグリの記事を読むと、ワークキャンプへの参加や土づくりの試行錯誤などを行っていて、とてもしっかり農業に向き合っていると感じます。

現在、部員数が過去最大となっています。その人数を活かして土地を開拓し、畑を拡げました。そこに、ナス、キュウリ、スイカ、シシトウ、長ネギなどの夏の作物を育てています。皆でワイワイ収穫できたときが、一番楽しいです。また、これからは新たなことにもチャレンジしたいと思います。例えば、キャベツなどの長期栽培野菜や、ミカンや柿などの数年かけて育てる果物に挑戦したいです。



代表LA3年 澁谷 千尋さん

副代表LA2年 小松 早紀さん

また、今年6月に、2013年度に土壌改良材として使用していた、大学の生ごみ処理機で作られた肥料を再び使用してみました。ですが、管理が甘かったために、肥料を腐らせてしまいました。私たちは、物事へ挑戦する一歩を踏み出すことはできているのですが、その一歩先に行くことができていません。計画をきちんと立ててから挑むようにすれば、アグリはこれからも進んでいけるのではないかと思います。歴代の先輩方は知識豊富な方が多かったのですが、私たちは様々な方からの協力を得ながら、自分たちでも栽培方法を調べて取り組んでいます。今までは野菜を育てることばかりに集中していましたが、次の代の後輩たちのことを考えて、野菜栽培に適した良い土壌づくりも行っていきたいと思います。

読者の皆さんにも、少しでも農業に興味をもってもらえたら嬉しいです。興味のある方は、ぜひ見学にいらしてください。

アグリは、土地探しをすることから始まりました。キャンパスを飛び出し、様々な場所を訪ね歩き、最終的に現在の桜美林学園の土地を借りることになりました。当初、この土地は桑の根がはびこり、雑草だらけでした。それを創設メンバーが野菜を育てられる土壌にすべく、少しずつ改良していったのです。

創設メンバーには、強いチャレンジ精神がありました。外の世界に飛び出し、互いに励まし合いながら、農業や環境問題、食文化に向き合っていました。

現メンバーにも可能性が秘められています。地域との連携や、肥料

の研究など、積極的に様々なことにチャレンジして欲しいと思います。アグリは注目をされています。その意識を持って、アグリと社会の接点を探し、活動の意味付けを行ってほしいと思います。

アグリアクション顧問
キリスト教センター・チャプレン
土橋 敏良

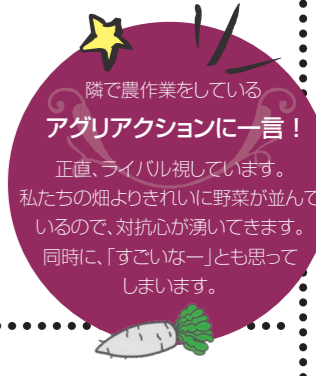


それぞれの農業への想い～

(これらの取材は、2016年7月に行いました。)

片山ゼミ

リベラルアーツ学群公共政策専攻の片山博文先生が指導する片山ゼミは、「農とまちづくり」、「生物多様性とビッグヒストリー」、「農業と自然エネルギー」という3種のプロジェクトに分かれた活動を行っています。現在、力を入れているのは無農薬農業の実践です。



隣で農作業をしている

アグリアクションに一言!

正直、ライバル視しています。私たちの畑よりきれいに野菜が並んでいるので、対抗心が湧いてきます。同時に、「すごいなー」とも思っています。

片山先生と各プロジェクトのリーダーである佐々木歩美さん、高橋令衣さん、佐久間祐さんにインタビューを行いました。

片山ゼミでの農業の実践について

農業を始めたきっかけは、2015年12月に学内で開催したアグリベラル・マルシェでした。地域の農家の方々から協力を得て開催した直売所イベントです。その後、自分たちでも農業を行いたいと思い始めました。

農業に関してはほぼ全員が初心者だったため、インターネットで調べ、実家が農家のゼミ生が先頭に立って試行錯誤することから始めました。野菜をダメにしてしまうこともありますが、独自の工夫を絶やすことはありません。廃棄物を出さないよう、近くに生えている竹を



左から、片山博文先生、LA3年佐々木歩美さん、LA3年高橋令衣さん、LA3年佐久間祐さん

植物の支柱に使用するという環境配慮も行っていきます。

会話をしながら、まったりとコミュニケーションを取るのも農作業の楽しみの一つです。その中で、今後の計画が自然にできあがることもあります。はじめは大変でしたが、今は余裕が出てきました。そして苦労して野菜が収穫できた時には、達成感が得られます。現在の目標は、一人だけで作物を育てられるようになることです。皆さんも、農業に興味を持ってもらえたら嬉しいです。

アグリベラル・マルシェは、2015年度に現4年生のゼミ生を中心に開催しました。このイベントは、学生のみならず、農業をより身近なものとして感じて頂き、将来の仕事の選択肢の一つとして考えてもらうきっかけとなることを願って行いました。

片山ゼミのプロジェクトは、私が提示したテーマから学生が選択します。

「農とまちづくり」では、地域に昔から受け継がれてきた伝統野菜を発掘して、地域ブランドにする企画を作成しています。今スーパーなどに出回っている野菜は「F1種」と呼ばれる全国一律の画一的な作物ですが、そうではない伝統野菜を通じて個性的な地域づくりをめざすものです。小学生に向けた説明会を開催しようというイベント案も浮上っています。

「生物多様性とビッグヒストリー」では、生物多様性の主流化について、*ビッグヒストリーと繋げて考えます。2016年12月にはメキシコへ行き、生物多様性条約会議にNGOとして参加しようと計画しています。

「農業と自然エネルギー」では、バイオマスエネルギーの導入の課題について考えています。

いかがでしょうか?私たちと共に、農業や持続可能な社会について考えてみませんか?

リベラルアーツ学群(公共政策専攻)
教授 片山 博文



*ビッグヒストリー…宇宙史を振り返り、人間が宇宙の中でどういう位置にあるのかを考えるもの。

3

桜美林大学の環境に関する社会貢献

小学生向け公開イベントの実施

桜美林大学環境研究所は、経済産業省資源エネルギー庁のプロジェクトであった「エネルギー環境教育地域拠点大学」の指定を2008年度に受け、2009～2011年度の3年間、「大都市近郊地域の特性に対応したエネルギー環境教育プログラムの開発と実践拠点の構築」をテーマに、小学校・中学校・高校等の教育関係者も参加した研究会の開催、教材の開発などによりエネルギー環境教育プログラムの開発を行いました。このプロジェクトは、3年間に大学として周辺地域への教育支援の基盤を形成し、以後は大学

独自に教育支援活動を行うという趣旨でした。そこで、2011年度より、それまでに整えた設備や技術を活用し、範囲もエネルギー教育から理科・環境教育に広げた公開イベントを実施しています。

2015年度は、春休みとなる2016年3月26日に、「こどもサイエンス教室」を開催し、近隣小学校の児童に体験授業の受講や理科・環境関係の実験の体験をしていただきました。来場者は小学生・幼児90人、保護者を含め合計147人でした。



楽しい化学反応
～色が変わったり、光ったり～



昆虫のからだを調べてみよう



何セミの抜け殻だろう？



自転車発電に挑戦！



地球環境カードゲーム「マイアース」で大学生に挑戦！



参加者が考えたオリジナルマイアースカード

八王子市・町田市チャレンジ防災への協力

八王子市・町田市の市境に位置する小山内裏公園で、5月10日に「第2回八王子市・町田市チャレンジ防災」が行われました。「チャレンジ防災」は、この地域で災害時に避難場所となり得る同公園を会場に、両市の住民、産業、学校、自治体が連携・協働で自発的に行うイベントです。災害時に適切に対応できる地域のリーダーを育成し、災害時における円滑な協力体制の実現を目指し開催されました。

2回目の今回は、リベラルアーツ学群の坪田幸政先生が太陽光のみで調理する「ソーラークッカーの実演」、根本泰雄先生が災害によりライフラインが寸断された際に役立つ「サバイバル飯(サバメシ)の実演」で参加しました。



サバイバル飯(サバメシ)の実演(根本先生)



ソーラークッカーの実演(坪田先生)

ソーラークッカーの実演では、太陽光で暖めたフライパンで肉を焼き、ソーラーオーブンでふかしモや蒸しパンを作りました。サバイバル飯の実演では、アルミ缶でご飯が炊ける様子に、子どもも大人もとても興味を持ってくださいました。

天気にも恵まれ、2,009人も近隣住民の方々が来場しました。当日は多摩テレビの取材もあり、2つの実演とも取材されました。

高校生のための環境科学講座実施

日本学術振興会の研究成果社会還元・普及事業「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～」の補助を受け、6回目となる高校生のための環境科学講座「大気科学の最先端～気候変動と再生可能エネルギー～」を2015年8月1日に実施しました。13人の受講者がありました。



2014年、東京は冷夏でしたが、世界の平均気温は最高を記録しました。「大気科学の最先端～気候変動と再生可能エネルギー～」では、参加者に、最強の学問「統計学」で異常気象と気候変動の検証の体験をしていただきました。また、世界の人口とエネルギー需要が急増する中、再生可能エネルギーの利用が注目されていることから、再生可能エネルギーの科学と技術を体験的に学んでいただき、ロボット工学にもチャレンジしていただきました。



境川クリーンアップ作戦への参加



根岸会場の様子

2015年7月27日に行われた、相模原市・町田市が後援する「境川クリーンアップ作戦」に本学から学生と教職員合計1,385人が参加しました。

このイベントは、町田市と相模原市の間を流れる境川の清掃活動を通して、環境保全だけでなく、生活圏や経済圏を共有する町田～相模原の行政区分を超えた交流とまちづくりを目指した活動です。

作戦当日は晴天に恵まれ、桜美林大学からは、10会場に39団体が参加し、境川の美化に取り組みました。

この清掃活動を通じ、本学がキャンパスを置く、町田・相模原両市の近隣自治会や他参加団体の方々との交流が生まれました。



本学からの参加団体

順不同

美術クラブアトリエ部・アーチェリー部・男子バスケットボール部・ラグビー部・柔道部・少林寺拳法部・大学祭実行委員会・軽音楽部・ソングリーディング部・サイクリング部・落語研究部・演劇部・ゴルフ部・バトミントン部・硬式庭球部・野球部・フォークソング研究会・藤倉ゼミ・チアリーディング部・女子ラクロス部・写真部・男女ソフトボール部・ボランティア部・男子ラクロス部・女子バスケットボール部・グローバルサポーターズ・弓道部・桜インターン・サッカー部・アメリカンフットボール部・陸上競技部・陶芸部・沖縄エイサー部・男女バレーボール部・モダンジャズ部・剣道部・Obirin Dancing Company・スキー部・空手道部

環境研究所公開講演会開催

桜美林大学環境研究所では毎年公開講演会を実施しています。
2015年度は、「シリーズ:原発問題を考える」の第6回と、環境教育におけるエンターテインメントの役割に視点を移した講演会の2回を開催しました。

桜美林大学環境研究所では2013年度より「シリーズ:原発問題を考える」と題して講演会を開催してきました。その第6回として、原発事故によって大きな影響を現在も受けている福島県浜通り地区で、人材育成のための体験学習活動を進めている法人の代表である半谷栄寿さんからお話を伺う機会として実施しました。

日時：2015年6月15日(月)14:30～16:00

場所：町田キャンパス太平館A105教室

講師：半谷 栄寿

(一般社団法人「福島復興ソーラー・アグリ体験交流の会」代表理事)

演題：「人材の育成と福島の復興」

参加者数：57名

講演概要：2011年3月11日から4年以上が経過しましたが、福島県浜通り地域は今も福島第一原発事故の影響が色濃く残っています。その中で、半谷栄寿さんは、地域の復興を担う人材育成を目的に、自然エネルギーの普及啓蒙や農業体験を内容とした体験学習施設として、南相馬ソーラー・アグリパークを運営しています。復興に向けた人材育成の取り組みについてお話をいただきました。



2015年度は、環境教育におけるエンターテインメントの役割も重要と考え、以前から環境漫才をテーマに掲げ、幅広く活動されている漫才師で環境省認定環境カウンセラーの林家ライス・カレー子のお二人にご講演いただきました。

日時：2015年12月9日(水)13:00～14:20

場所：町田キャンパス太平館A200教室

講師：林家ライス・カレー子

(環境省認定環境カウンセラー、漫才師)

演題：「お笑いで地球を救う～思いは地球規模、行動は足元から」



参加者数：57名

講演概要：今回の環境漫才では、ごみ問題など身近な問題だけでなく、講演日にパリで開催されていた気候変動枠組条約(COP21)に至るまで、およそ10分野の環境問題が取り上げられました。また、アイヌの共存共栄のための鮭の話(1匹目の鮭は神様のもの、2匹目の鮭はクマのもの)やケニアの古くから伝わる言葉「地球は親からもらったものではなく、子どもたちから借りているもの」、エクアドルの「ハチドリ」といった昔から伝わるお話も引用し、持続可能な社会を分かりやすく伝えていただくものでした。また最後は歌で終わるなど、リズムカルで楽しい講演でした。





2015年度版環境報告書を読んで

2015年度版桜美林大学環境報告書に対して、芳沢先生と中條先生、
そして学生からご意見をいただきました。

いただいたご意見は今年度に反映できたものも、次年度以降の課題となったものもあります。

ご協力ありがとうございました。

編集委員一同

私は現在、学園広報誌「OBIRINER」で、「桜美林の誇り」という題の連載(No.37~40)を担当しています。そこでは本学園が、創立から大切にしている「学而事人の精神」や「愛人如己の精神」を脈々と受け継いで、発展していることを私の視点で紹介しています。

この度の環境報告書は、そのような精神を大切にエコキャンパスの取り組みが様々な立場から行われていることを実感できるもので、素晴らしい冊子だと思います。とくに本学の学生にとっては、環境問題を身近に学ぶ機会がいくつも提供されており、自然と興味がわくのではないのでしょうか。太陽光や雨水の利用、あるいは屋上の緑化などの、毎日の学園生活の中で学ぶばかりでなく、学外での環境に関する貢献も忘れない点は、本学園らしい取り組みとして意義あるものでしょう。

最後に、環境問題には素人の私がここで述べるには若干の違

和感もありますが、環境問題に関する多様な取り組みが相互に関連し合って大きな流れとして発展することを期待します。それだけに、個々の取り組みの相互の関係にもより目を向けていただければ、と思う次第です。



学長特別補佐 リベラルアーツ学群(数学専攻)/自然科学系 教授 芳沢 光雄

報告書を一読して、とてもわかりやすく内容が整理されており、編集委員の学生さんたちの工夫(と努力)を感じることができました。大学全体として環境について様々な取り組みが行われていることが良く伝わって来るので、まさに「報告書」としての大切な役割を果たしていると思います。

個人的には、「桜美林大学のエコキャンパスに向けた現状と取組」の項目がとても興味深く、参考になりました。具体的な数値とともに、エネルギーのINPUT(消費)とOUTPUT(環境への排出)が示されていました。

「報告書」としての役割を超えることかもしれませんが、日常の大学生活のなかで学生や教職員が、どのような行動をとれば、どの程度のエネルギー消費の削減になるのか、中期目標にある「2009年度比10%程度削減」という数値がもつ意味の説明とともに、大学コミュニティへの提言のようなものがあれば、なお良いと思いました。

授業の一環としてのプログラム、シンポジウム、社会貢献活動など、この報告書に記載されている取り組みの重要性に加えて、日々の一人一人の「取り組み(=意識と行動)」について、私自身も考えてみるつもりです。



リベラルアーツ学群(歴史学専攻)/人文学系 教授 中條 献

授業「環境マネジメント論」履修学生

裏表紙で施設の説明や環境に配慮している点書かれていて良い。どのページもカラフルで見やすい。写真が多いので見やすく、さらに写真の角が丸いためわかりやすい印象が持てた。学生が行っていることを学生が紹介しているため、親近感を持って、読みやすかった。

(3年男子)

環境報告書をコミュニケーションツールとして運用するならば、意識の高い部分だけでなく、低い側面も見たい。

(3年男子)

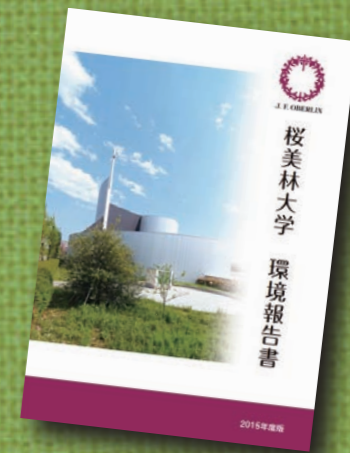
企業などの専門的で堅苦しい環境報告書と違って、学生の意見が多く、学生目線で作られていて、誰が読んでも共感しやすい内容になっていて良かった。

(3年男子)

私が思っていたよりも多くの取り組みがなされていて意外だった。また、学生が自ら施設の取り組みを紹介したり、ECO-TOPプログラムの先輩のホンネをインタビューしたりしているページがあり、読みやすと感じた。(3年男子)

全体のレイアウトとしては、文章だけでなく、写真や色合いがバランス良く記載されていたので、最後まで飽きること無く読めた。

(3年男子)



はじめに学内全体でどういった環境への配慮がなされているかが一覧できるのは、すごく見やすくして理解が深まると思う。

(LA学群のゼミが取り上げられているが) LA学群以外の学群のゼミなどを取り上げてはどうか。また、ECO-TOPプログラムについては、社会にどう還元されているか、OB・OGにインタビューするのが有効だと考える。

(4年女子)

授業「自然理解(環境問題入門)」履修学生

町田キャンパスの廃棄物排出量のグラフで、可燃ごみの中でもどんなものがあるのか、何が一番多いのか気になった。

(1年女子)

桜美林大学の学びのところは、活動や内容はとてもわかりやすいので、興味をもった人が連絡をとれるように、連絡先を載せると良いと思う。

(1年女子)

座談会ページは先輩たちの話なのでためになり、わかりやすかった。(1年男子)

桜美林大学の電力使用がHPで見られるのは初めて知った。(1年男子)

廃棄物排出量の増加について、退寮者が帰国するときに家具や日用品を残置していくことが原因とあった。これは、退寮者がこの事実を知らないからではないかと思う。退寮者は家具を譲るなどの仕組みがあると良いと思う。

(2年女子)

環境への排出の部分で、増加した理由は書かれているが、対策が明記されていない。要因がわかっているのなら、対策まで書かないともったいない気がする。この環境報告書のように、他者に発信することは、様々なことが明確になってすごく良いと思う。

(1年男子)

大学がどのようなエコ活動をしているかわかりやすかった。ページがカラフルで大事なところは太字で書かれていたから見やすかった。全体的に字をもう少し大きくするともっと見やすくなると思った。

(1年女子)

いつもいいなと思っていたのは、いたるところにごみ箱があって分別できるようになっており、清潔感があることです。私も環境に興味があるので、ボランティア活動のことももう少し載せてあると良いと思います。

(2年女子)

この冊子も古紙80%の再生紙を利用しているが、この冊子を無くしてインターネットのみの掲載にすればよいのではないかと。

(1年女子)

エコマップは一目でどこに何があるかわかりやすく、写真と説明があるのも見やすかった。この環境報告書は桜美林の環境の取組や努力が一発でわかるので、この授業以外でもぜひ配布してほしい。

(1年女子)

編集後記

今回環境報告書編集委員会に参加して、日々目にする建物はもちろん、めったに入れない屋上や地下室を見学しているうちに、身の回りの環境に興味が湧きました。

私はECO-TOPプログラム生のアンケートページを担当しました。4年生・卒業生の異なる視点からこのプログラムについて伝えることが出来て良かったと思います。私も多くの人の意見に触れられて新鮮な経験となりました。この報告書を読んでくださった皆さんが環境について少しでも感じる事が出来れば幸いです。

リベラルアーツ学群1年 須貝 光咲

私が担当した記事は、「アグリvs片山ゼミ」と「INPUT-OUTPUT」です。アグリ副代表を務めているのですが、まさか自身が所属するサークル取材することになるとは思ってもいませんでした。

インタビューでは、それぞれの方々から貴重な言葉を聞くことができましたので、それを読みやすく編集するのが少し大変でした。その後の校正もがんばりました。

編集委員になって、大学について様々なことを知ることができました。そして、多くの方々に関わることができたことが、何よりの幸いです。

リベラルアーツ学群2年 二見 駿

環境報告書編集委員会に入るまで、風車とハイブリッドバス、この二つしか環境への取り組みを感じたことがありませんでした。今回、太陽光発電や緑化など様々な取り組みを知ることによって、桜美林大学の魅力を新しく発見することが出来ました。普段何気なく生活していても、そこには様々な工夫があり、意識してみなければ私たちが見ている世界はほんの一部にすぎず、他の多くを知りたい、と探求心に火がつかしました。

みなさんが環境について考えるきっかけの一冊になればと考えながら作ったので、ぜひ楽しみながら読んでみてください！

リベラルアーツ学群2年 知念 千佳

環境報告書の編集に携わることができ、また今回は学長へ直接インタビューすることもでき、とても良い経験になりました。エコ施設見学や学内の様々な環境活動の取材では、大学生活4年目にして初めて知るばかりで、正直驚きの連続でした。この報告書を通して、多くの方にも知っていただきたいです。

編集作業は、国際協力フィールドワークを担当しました。原稿の遅れで迷惑をかけてしまいましたが、半年後の社会人に向けて身が引き締まりました。

ご協力くださった皆様、本当にありがとうございました。

リベラルアーツ学群4年 池田 実央

この環境報告書は、桜美林大学内に設置された環境研究所が中心となって作成し、毎年刊行しています。同研究所は、学内教員の研究組織として2008年度から活動を開始し、研究活動と並ぶ取り組みとして、エコキャンパス活動や学外向けの公開イベント等を行ってきました。環境報告書は、そのエコキャンパス活動の一環として作成しているものです。

桜美林大学では、エネルギー消費量や廃棄物発生量等の削減について、全学的に取り組んできています。しかしまだ十分な削減が達成されているとは言えず、廃棄物発生量は近年むしろ増加しており、今後も継続的に、より強化した取り組みが必要です。その一環として、2016年度からごみ分別の変更に着手したところです。一方で、風力発電機の老朽化による撤去もあり、エコキャンパス活動も次のステップに向けた動きを検討する時期にきていることも否定できません。

また、今年度も、学生編集委員が本報告書の作成に活躍してくれました。学生による学長へのインタビューという新たな内容も、盛り込まれました。このように、本報告書は広報面での効果に加えて、教育効果や人材育成効果も担っており、是非今後も継続・強化していきたいと考えております。

末筆ではございますが、本報告書の作成にご支援・ご協力をいただいた学外の皆様方、さらに学内の関係各位に対して、深く御礼を申し上げますとともに、何かお気づきの点がありましたら、是非ご意見をお寄せいただけますようお願い申し上げます。

2016年10月

桜美林大学環境研究所長 片谷 教孝



理化学館屋上にて



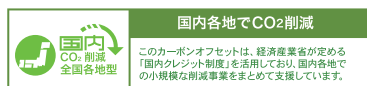
J. F. Oberlin University

表紙の写真：学生サークル「アグリアクション」



アグリアクションは、大学で無農薬野菜を育てる農業サークルです。桜美林大学キリスト教センターが主催する「アジア学院ワークキャンプ」に参加した学生が2009年7月に創立しました。アジア学院とは、栃木県那須塩原にある、アジアの農村リーダーを育成するNGO・学校で、毎年、アジアとアフリカの農村地域から研修生を招いて、有機農業と人々に仕えるリーダーとなるための研修を行っています。ワークキャンプに参加した初代のメンバーは、有機農業による持続可能な社会づくりに触れ、町田キャンパスにおける学生生活でも農業を行おうと考えたのです。

アジア学院はキリスト教精神に基づいた学びの場であり、桜美林学園キリスト教センターと繋がりががあります。このため、アグリアクションは桜美林学園キリスト教センターの所管となっています。環境問題や食文化を考え、よりよい農業を目指してアグリアクションは歩んできました。歴代の部員が作り上げた肥沃な土壌を舞台にし、晴れた空の下で、部員たちは協力しながら農作業に励んでいます。



このカーボンオフセットは、経済産業省が定める「国内クレジット制度」を活用しており、国内各地での小規模な削減事業をまとめて支援しています。

この報告書は、FSC®認定紙とNON-VOCインキ、水なし印刷を使い、日本印刷産業連合認定「グリーンプリンティング工場」で作りました。

製作に伴い1部あたり1.110gのCO₂を排出しましたが、国内クレジットを用いて、その全量をカーボンオフセットしています。

リサイクル適正 (A) この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

2016年10月

編集・発行：桜美林大学環境研究所
〒194-0294 東京都町田市常盤町3758

<http://www.obirin.ac.jp>

この環境報告書へのご意見をお寄せください
kanken@obirin.ac.jp