

J. F. OBERLIN

桜美林大学

環境報告書

概要版



2016年度版

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、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。

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。



ECO-TOPプログラム 卒業生・4年生の声

ECO-TOPプログラムの魅力は、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。(4年生)

ECO-TOPプログラムで良かったことは、インターンシップ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。(卒業生)

ECO-TOPプログラムに挑戦して良かったことは、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。環境という観点から自分の視野を広くするきっかけになり、社会人としてのマナーも知ることができた。(卒業生)

学生の活動：アグリアクションvs片山ゼミ

アグリアクションは、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。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。



片山ゼミに一言！
お互い頑張りましょう

リベラルアーツ学群公共政策専攻の片山先生が指導する**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。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。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植物の支柱に使用するという環境配慮も行っています。



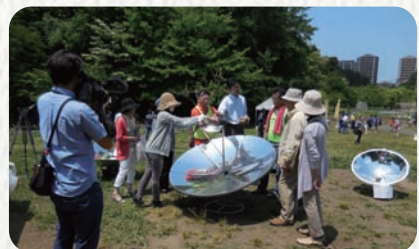
アグリアクションに一言！

きれいな野菜で
すごいなー

桜美林大学の環境に関する社会貢献

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**10会場に39団体**、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。

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て、八王子市・町田市の市境に位置する小山西公園で、2015年5月10日に「第2回**八王子市・町田市チャレンジ防災**」が開催されました。本学からも教員と学生が参加し、太陽光のみで調理する「ソーラークッカー」と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)」の実演を行いました。



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」

第2次中期目標(2015—2020)と環境への取組目標について
分散型キャンパスへ、今は過渡期

第2次中期目標では、大まかな3つの重点目標をおいています。「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。

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、現在、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。

大学における人材育成など、今後の取り組みについて
学而事人に向けて、人を育てる

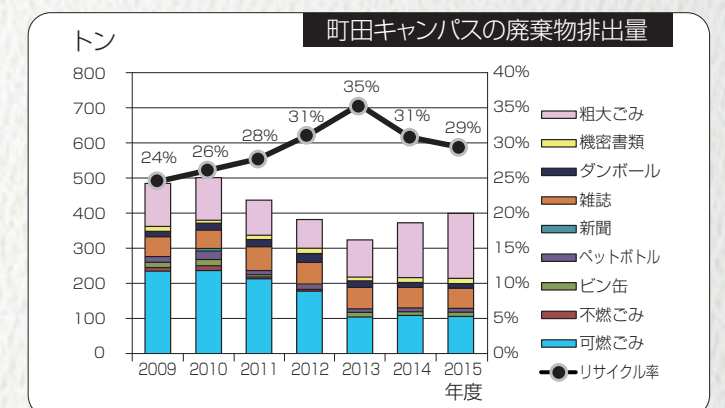
大学の4年間を過ごしたところは第2のふるさとです。本学の学生が毎年多数参加している境川クリーンアップ作戦は、第2のふるさとをきれいにする地域貢献ですね。このように、学生には、キャンパス内外のさまざまな人とのつながりの中で学び合ってほしいと思います。

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っています。



桜美林大学のOUTPUT（環境への排出）

	2015年度消費量	CO ₂ 排出係数	CO ₂ 排出量(トン)	
施設	電気	5,265kWh	0.353 CO ₂ - ton/kWh	1,859
	ガス	318kWh	2.24 CO ₂ - ton/kWh	712
	重油	19.6kL	2.71 CO ₂ - ton/kL	53
	小計			2,624
バス燃料	146kL	2.58 CO ₂ - ton/kL	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てより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ト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。

桜美林大学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へ報告するもの
- 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(一部に2016年度半ばまでの情報を含む)
- 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。公募による4名の学生編集委員が編集に参加。なお、本書は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。

- 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
- 5 LED照明
- 8 LED(発光ダイオード)照明は発光効率が高く(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。



- 9 荊冠堂・理化学館
 - 10 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
- 崇貞館裏には生ごみ処理機があり、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。

- 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 学而館・理化学館
 - 10 吹き抜け循環システム
- 学而館と理化学館では、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。

- 学内ほぼ全ての建物のトイレ、徳望館・崇貞館の廊下、学而館・明々館・碩学会館・理化学館の階段
 - 人感センサー
- 人の存在を感知する人感センサーとタイマーで、照明のオン・オフや調光をしています。



- 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。



- 2 3 一粒館・学而館・明々館・崇貞館・栄光館・理化学館・サレンバーガー館
- 4 6 ガスヒートポンプ、エコアイス
- 7 10 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。学而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。
- 11



- 3 学而館・明々館・理化学館
 - 4 屋上緑化
 - 10 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。

桜美林大学 エコマップ 2016

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168g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