



法政大学 環境報告



HOSEI UNIVERSITY ENVIRONMENTAL REPORT 2021
AIMING TOWARDS BECOMING A "GREEN UNIVERSITY"

グリーン・ユニバーシティの 実現にむけて

2022年4月
法政大学総長

齋 瀬 克 哉



本学は、地球環境問題の解決に向けた決意表明・宣言として、1999年に「環境憲章」を制定し、一部の校舎でISO14001の審査登録を行ったことを起点に、環境マネジメントについてのノウハウを蓄積し、2017年度には全学の取組として、独自の「法政大学環境マネジメントシステム (EMS)」を構築しました。「法政大学EMS」においては、教職員に限定するのではなく、学生の参画の拡大を目指しながら、教育・研究をはじめとするあらゆる事業活動を通して、「持続可能な地球社会」の構築に向けた人材育成、環境負荷の軽減および自然環境の保全・再生に貢献することが我々の使命であると考えています。

2020年冬に出現した新型コロナウイルス感染症は、自分たちが生きている世界を俯瞰的に見直して、自分の立っている位置の意味や価値、あるいはその制約を意識して、これまでの「当たり前」を根本から考える機会となりました。本学においては、感染症拡大防止策として、在宅による遠隔授業を対面授業と併用することで施設・設備の稼働率が低下し、キャンパスの環境負荷は一時的に減少しましたが、コロナ前の平常時と比較して、「大学生活の充実」や運動不足やモチベーションの維持を始めた心身の「健康」もあわせて重要課題となりました。

法政大学環境センターは、「法政大学EMS」の運用において、「地球環境問題の解決」を「大学生活の充実」、「健康増進」と併せて目標とし、快適さも意識した行動変容の推進を取り入れて「環境マネジメントプログラム」の実施方法を大幅に工夫しました。

2021年度には、諸組織にご協力いただきながら、「こだわりが詰まった農研機構・食と農の科学館&農業生物資源ジーンバンク訪問エコツアー」、「日本の天文学の中核を担う研究に挑むこだわりの詰まった国立天文台大発見エコツアー」や環境月間特別企画・(株)ミサワホーム総合研究所協力講座「遠くて近い南極と我々が暮らす地球の謎」、国土交通省国土地理院協力講座「地理空間情報から迫る我々が暮らす地球の謎」、「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」等を法政大学環境センターが企画立案し、新型コロナウイルス感染症拡大防止策を徹底した上で対面方式にて開催しました。

市ヶ谷環境委員会は、学内外の諸組織と連携しながら地球環境問題を始めた社会経済分野における重要課題の解決を目指すことを特徴とする「2021年度法政大学環境・サステイナビリティ教育実践プラン」を新型コロナウイルス感染症拡大防止に留意して実施しました。この他、オンラインにおいて環境展や環境公開授業を開催することができました。多大なご協

力を賜りました諸組織の皆様には厚く御礼申し上げます。

2022年3月には、法政大学環境センターが事務局をつとめる「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」は、庭園に遊びにくる蝶や鳥を始めとする生物の生息・生育空間である「法政大学で最愛の庭園」を目指した「こだわりの詰まった」取り組みが評価され、千代田区主催「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」において入賞することができました。同年3月23日に、千代田区役所において表彰式が開催され、同プロジェクトの企画立案に携わった法政大学環境センターの山田建志氏や榎本直子氏が出席し、樋口高顕千代田区長より表彰状が授与されました。

法政大学環境センターは、学生の意識に働きかけて「環境配慮行動」を促すために、課題解決に向けた行動インサイトの分析に活用されるOECD「BASIC」アプローチを用いて、2019年度に「法政大学EMS運用管理アンケート」の質問項目を大幅に改定しました。それを通して、環境目的・目標の達成の妨げとなる「環境マネジメントプログラムとは異なる行動」や地球環境問題の解決の妨げとなる「行動バイアス」の原因を分析し、政策の改善に活かしています。

たとえば、「Take the Stairs at HOSEI 2021」を環境マネジメントプログラムとして実施しています。行動経済学「ナッジ」やゲーミフィケーションを活用して制作された『えこびょんが解きたい五つの謎』や『えこびょんが知りたい七不思議』に挑戦することを通して、「行動バイアス」となって習慣化しているエレベータ利用から、未来に続く階段利用に「行動変容」を促すことを目指します。このようにして、参加者が知識を身につけながら、健康的に、「地球温暖化の防止」に向けて行動を変容させていくことを目指しています。

こうした成果が認められて、「Take the Stairs at HOSEI 2021」の取り組みが、2022年2月には脱炭素チャレンジカップ実行委員会主催「脱炭素チャレンジカップ2022」において「奨励賞」を、2022年3月に新宿区主催「第15回新宿エコワン・グランプリコンテスト」グループ部門において「奨励賞」を受賞しました。

「法政大学環境報告2021」は、本学にちなんだ環境・サステイナビリティ教育・研究及び環境保全活動の一端をご紹介します。我々人類の一つ一つの選択や行動が速く離れた「地球のどこか」でもたらす影響を意識することによって、大学生活を充実させながら、健康的に、地球環境問題を解決することを目指して、「一人ひとりができること」を考える。本報告書がそのような契機となることを願います。

目次 CONTENTS

TOP MESSAGE (法政大学総長 廣瀬 克哉)	2
大学概要及び編集方針	4

1 環境教育・研究活動

2021年度各キャンパスの主なTOPICS (市ケ谷・多摩・小金井)	5
特集：法政大学屋上緑化維持管理プロジェクトによる「法政大学で最愛の庭園」を目指した取り組みが「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」に入賞	6
特集：法政大学環境センターが「脱炭素チャレンジカップ2022」学生部門「奨励賞」、「第15回新宿エコワン・グランプリコンテスト」グループ部門「奨励賞」を受賞	7
2021年度「環境・サステナビリティ教育実践プラン」について (市ケ谷地区環境管理責任者・市ケ谷環境委員会委員長、人間環境学部教授)	8
馬糞堆肥から展開される循環型経済と農福連携の可能性	9
健康と環境に配慮したインクルーシブな循環型経済構築プロジェクト	10
法大生の法大生による法大生のための緑地マップ	11
E-coのASOVIVA～認知から行動へ遊びを通して行動を変える環境実践プラン～	12
市ケ谷地区における2021年度の環境教育・研究活動の成果報告	13
「第22回環境展」特別企画・講演会 「地理空間情報」から迫る我々が暮らす地球の謎	14
こだわりの詰まった「国立天文台大発見エコツアー」及び「国立天文台」の紹介	15
「第22回環境展」安心な未来へ。今、東京でできること。<CO ₂ DOWN>	16
「第22回環境展」迷わず乗れるもん	17
「第22回環境展」認知と感情からなるブランド態度 ―高顕示製品と低顕示製品の比較―	18
多摩地区における2021年度の環境教育・研究活動の成果報告	19
小金井地区における2021年度の環境教育・研究活動の成果報告	20

2 環境保全活動

大学施設における環境配慮について	21
エネルギー・温暖化対策小委員会の活動について	21
法政大学環境マネジメントシステムの概要	22
2019-21年度 環境目的・目標策定表	23
2021年度グリーン・キャンパス創造計画書	25

3 資料編

2021年度EMS運用管理アンケート結果について	28
教育研究組織の整備状況及び環境負荷データ	30
第三者意見／編集後記	31

※本報告書内の執筆者の所属・役職・肩書き等は、2022年3月末時点のものです。

グリーン・ユニバーシティとは

本学は、1999年に「学校法人法政大学環境憲章」を制定し、教育研究をはじめとするあらゆる活動を通し、地球環境との調和・共存と人間的豊かさの達成を目指すために、グリーン・ユニバーシティの実現に積極的に取り組んでいます。

また、本学は、高等教育機関として積極的に教育・研究のリオリエンテーション (方向転換) を目指して持続可能な地球社会の構築に貢献できる人材育成を目指します。

環境・サステナビリティ教育・研究

本学は、1999年の「学校法人法政大学環境憲章」の制定の同年に人間環境学部、2012年に大学院公共政策研究科を設置し、2016年に同研究科は専門性を深め、互いに関連し合うことで、公共セクターと民間セクターの双方において、調査分析力と政策提言力をもって地域から国際社会に至る幅広い課題解決に貢献できる高度専門職業人の育成を目指して「公共政策学専攻」、「サステナビリティ学専攻」の2専攻体制にリニューアルしました。

また、2016年に「法政大学憲章」を制定し、教育のビジョンとして「持続可能な地球社会の構築を目指す教育の拠点になる」と宣言しました。同年4月には、「サステナビリティ実践知研究機構」を立ち上げ、現在では「地域研究センター」、「エコ地域デザイン研究センター」、「マイクロ・ナノテクノロジー研究センター」、「江戸東京研究センター」が地球環境問題やサステナビリティを視野にいれて教育研究活動を展開しています。

また、2014年度には「サステナブル社会を構想する」ことをグローバル化の柱とした「スーパーグローバル大学創成支援」(文部科学省) に採択されました。

2018年12月に、「持続可能な地球社会の構築を目指す拠点」として、SDGs (持続可能な開発目標) の17のゴールと重要課題を関連付けた活動を展開することを目指した「総長ステイメント」を発表し、2019年度に文理融合型の「SDGs+プログラム科目」を全学部の学生が履修できる仕組みをつくりました。

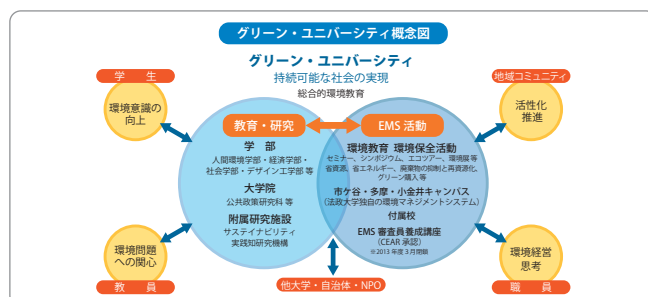
法政大学環境マネジメントシステム(法政大学EMS)に基づいた環境保全活動

本学は、1999年に市ケ谷キャンパス大学院棟においてISO14001認証取得、2001年に市ケ谷キャンパス全体、2004年に多摩キャンパス全体に範囲を拡大しました。

2017年度には、市ケ谷・多摩・小金井キャンパスを包摂した本学独自の「法政大学環境マネジメントシステム」を構築し、三付属校を対象に環境負荷データを収集し、環境保全活動を展開しています。本学は、環境センターが中心となって本学独自のEMSの運用を統括し、環境教育・研究を対象とした各地区環境委員会、主に省資源、省エネルギー、廃棄物の抑制と再資源化を対象にした環境保全委員会を組織化して環境の取り組みを展開しています。

2022年3月、環境センターが事務局をつとめる「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」は、蝶や鳥を始めとする生物の生息・生育空間である「法政大学で最愛の庭園」を目指した「こだわりの詰まった」取り組みが評価され、千代田区主催「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」において入賞することができました。

また、環境センターは、習慣化された行動パターンである「エレベータ」利用から未来に続く「階段」利用への「行動変容」を目指して、行動経済学「ナッジ」や謎解き形式を始めとしたゲーミフィケーションを活用した「Take the Stairs at HOSEI 2021」の取り組みが、2022年2月には「脱炭素チャレンジカップ2022」において「奨励賞」を、2022年3月に「第15回新宿エコワン・グランプリコンテスト」グループ部門において「奨励賞」を受賞しました。



1

大学概要（2021年度）

組織名：学校法人 法政大学

創立：1880年（東京法学社（講法局・代官局）設立）

構成	学生	専任教員	専任職員	付属校教員
人数	39,100名	773名	453名	231名

※注：学生数、専任教員、職員、付属校教員数は2021年5月1日時点

市ヶ谷キャンパス 〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1

学部	法学部、文学部、経営学部、国際文化学部、人間環境学部、キャリアデザイン学部、デザイン工学部、GIS（グローバル教養学部）
大学院	人文科学研究科、国際文化研究科、経済学研究科、法学研究科、政治学研究科、社会学研究科、経営学研究科、人間社会研究科、政策創造研究科、デザイン工学研究科、公共政策研究科、キャリアデザイン学研究科、イノベーション・マネジメント研究科、法務研究科
通信教育部	法学部、文学部、経済学部
付属研究施設	ボアソナード記念現代法研究所、沖縄文化研究所、野上記念法政大学能楽研究所、イノベーション・マネジメント研究センター、エコ地域デザイン研究センター、地域研究センター、国際日本学研究所、江戸東京研究センター

多摩キャンパス 〒194-0298 東京都町田市相原町4342

学部	経済学部、社会学部、現代福祉学部、スポーツ健康学部
大学院	経済学研究科、社会学研究科、人間社会研究科、スポーツ健康学研究科
付属研究施設	大原社会問題研究所、日本統計研究所、スポーツ研究センター、比較経済研究所

小金井キャンパス 〒184-8584 東京都小金井市梶野町3-7-2

学部	情報科学部、理工学部、生命科学部
大学院	情報科学研究科、理工学研究科
付属研究施設	イオンビーム工学研究所、情報メディア教育研究センター、マイクロ・ナノテクノロジー研究センター

付属校	所在地
法政大学中学高等学校	〒181-0002 東京都三鷹市牟礼4-3-1
法政大学第二中・高等学校	〒211-0031 神奈川県川崎市中原区木月大町6-1
法政大学国際高等学校	〒230-0078 神奈川県横浜市鶴見区岸谷1-13-1

2

編集方針

本報告書は、本学教職員、学生に加えて、近隣住民の方々や卒業生をはじめとするステークホルダーに向けて、重要な環境課題への対応に関する総長によるコミットメント、本学独自のEMSの運用体制、環境保全活動を通したリスクマネジメント、環境教育・研究の成果や方向性を示すために作成致しました。

- 環境報告書の対象期間 2021年4月～2022年3月（なお、2022年度の活動内容についても一部掲載しています）。
- 対象範囲 原則として、本学独自の環境マネジメントシステムを構築した市ヶ谷キャンパス・多摩キャンパス・小金井キャンパスとしています。
- 発行年月 2022年6月
- 参考にしたガイドライン 本レポートには、環境省「環境報告ガイドライン（2018年版）」を参考としています。
- 問い合わせ先 法政大学環境センター 〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1
TEL:03-3264-5681 FAX:03-3264-5545 E-mail:ickankyo@hosei.ac.jp
URL <http://www.hosei.ac.jp/kankyokenshou/>

1 環境教育・研究活動

2021年度各キャンパスの主なTOPICS（市ヶ谷・多摩・小金井）

市ヶ谷キャンパス

分 類	内 容	実 績	
		実施日	参加者・団体
屋上緑化維持管理プロジェクト	第一弾「法政大学で最愛の庭園へようこそ」（ポアソナード・タワー4階）	2021年4月13日	5名
	第二弾「GARDENING AND UCHIMIZU IN HOSEI」（ポアソナード・タワー4階）	2021年7月6日	6名
	第三弾「Overwintering plan 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」（ポアソナード・タワー4階）	2021年10月21日	9名
	第四弾「来夏の主役 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」（ポアソナード・タワー4階）	2021年11月16日	4名
	第五弾「Season's Greetings 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」（ポアソナード・タワー4階）	2021年12月2日	6名
	第六弾「ひょうたん池 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」（ポアソナード・タワー4階）	2022年3月14日	7名
環境・サステナビリティ	千代田区主催「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」入賞 法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト「法政大学で最愛の庭園を目指します」	2022年3月	法政大学環境センター 山田建志、榎本直子 (2022年3月23日表彰式)
	環境・サステナビリティ教育実践プラン採択者決定	2021年8月	5組
	環境・サステナビリティ教育実践プラン中間報告会	2021年11月	採択者がメールにて中間報告
イベント	環境・サステナビリティ教育実践プラン最終報告会	2022年2月18日	4組
	環境センター主催「つくば地区：食と農の科学館&農業生物資源ゾーンバンク訪問エコツアー」	2021年11月22日	7名
	環境センター主催「日本の天文学の中核を担う研究に挑むこだわりの詰まった「国立天文台（三鷹）大発見エコツアー」	2022年3月18日	15名
講演会	第22回環境展 -この秋、えこびよんから主役の座を奪うのは君だ！-	2021年11月8日～2021年11月30日	法政大学環境センター Websiteにてオンライン形式
	環境センター主催「Take the Stairs at HOSEI 2021 -えこびよんが知りたい法政の七不思議と未来に続く階段-」	2021年6月21日～7月24日	24名
	「環境月間」特別企画・(株)ミサワホーム総合研究所協力講座「遠くで近い南極と我々が暮らす地球の謎」 講演者：(株)ミサワホーム総合研究所 井熊 英治南極研究プロジェクト主幹研究員、鈴木 聡南極研究プロジェクト主任研究員	2021年6月28日	約30名
学内外の諸機関との交流	「第22回環境展」特別企画・国土交通省国土地理院協力講座「地理空間情報から迫る我々が暮らす地球の謎」 講演者：国土交通省国土地理院地理空間情報企画室 佐藤 社紀室長	2021年11月8日	29名
	エコガラリー新宿主催「2021年度 新宿エコライフまつり」に出展（環境センター）	2021年6月1日～6月6日	
	（一社）サステナブル経営推進機構、日本経済新聞社「エコプロ2021 持続可能な社会の実現に向けて」に出展 （法政大学環境センター、人間環境学部金藤正直教授ゼミナール、デザイン工学部建築学科川久保俊教授研究室）	2021年12月8日～12月10日	約350名
	脱炭素チャレンジカップ実行委員会主催「脱炭素チャレンジカップ2022」学生部門「奨励賞」受賞 法政大学環境センター「Take the Stairs at HOSEI 2021」	2022年2月	法政大学環境センター
	新宿区主催「第15回新宿エコワン・グランプリコンテスト」グループ部門「奨励賞」受賞 法政大学環境センター「Take the Stairs at HOSEI 2021」	2022年3月	法政大学環境センター
	千代田区主催「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」入賞 法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト「法政大学で最愛の庭園を目指します」	2022年3月	法政大学環境センター 山田建志、榎本直子 (2022年3月23日表彰式)

多摩キャンパス

分 類	内 容	実 績	
		実施日	参加者・団体
公開授業	環境公開授業「地球環境論B」（※Zoom開催）	2021年12月1日	約100名（※受講者以外4）
	環境公開授業「環境生態学」（※オンデマンド開催）	2021年12月1日	約100名（※受講者以外4）
	環境公開授業「環境生態学」（※オンデマンド開催）	2021年12月8日	約100名（※受講者以外4）
イベント	学内エコツアー（※多摩オープンキャンパス学生スタッフキャンパスツアーの一環としてキャンパス内のエネルギーセンター見学）	2022年2月24日、2月28日、3月7日	46名
	多摩環境展（※ホームページ公開）	2021年12月8日	
	こみ分別研修	2021年10月7日	29名
多摩キャンパスの自然環境の保全	多摩キャンパスの二か所で継続観測・記録している七つの気象要素（気温、湿度、日射量、降水量など）について、2021年1月1日～12月31日分のデータを回収した。気象データは整理・分析後、環境展等で公開していく予定である。	2021年1月1日～12月31日	

小金井キャンパス

分 類	内 容	実 績	
		実施日	参加者・団体
学内外の諸機関との交流	（一社）サステナブル経営推進機構、日本経済新聞社「エコプロ2021 持続可能な社会の実現に向けて」に出展 （法政大学生命科学部環境応用化学科・石垣隆正教授、尾池秀章教授、木口崇彦助教、小安智士助教、渡邊雄二郎教授、マイクロ・ナノテクノロジー研究センター）	2021年12月8日～12月10日	約350名

「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト 法政大学で最愛の庭園への誘い（第二弾）」開催（2022年4月13日）

「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」は、「法政大学で最愛の庭園への誘い（第二弾）」を開催しました（写真上）。終了後には、有志が立候補し、メンバーと一緒に「グリーン・テラス」の維持管理の課題の一つとなっている区画の雑草の手入れをしました。写真下の奥の「檜杉杉」は、クリスマスツリーとなるでしょうか（2022年4月13日撮影）。



こだわりの詰まった「農研機構：食と農の科学館&農業生物資源ゾーンバンク訪問エコツアー」を開催（2021年11月22日）



法政大学環境センターは、我々の暮らしを支えてくれる「食と農」をテーマに日本でトップクラスの研究に挑む「農研機構」訪問エコツアーを企画し、学生とミニ農村、食と農の科学館、農業生物資源ゾーンバンクを訪問しました。当日はまずミニ農村の谷津田を見学しました。ミニ農村

とは、農業と生物の関係を調査するために、周辺農村の基本的な景観構造である「ムラノローヤマ」を再現した実物大モデルで、昔ながらの農村にはどのような生物が生息し、農業技術の変化によりどう変化したのか、農業環境研究部門農業生態系管理研究領域の徳岡良則氏にご案内いただきました。

続いて、「食と農の科学館」を訪問し、本部広報課の林裕子氏より「イネゲノム解析」、「地球温暖化の農作物、果樹への影響」、「天敵などを利用した害虫防除技術」、「PCR等を用いた新しい品種開発技術」など「食と農」に関連した最新の知見に触れました。

最後に、農業分野に関わる「遺伝資源」の保全を目的に、国内外から遺伝資源を収集・受入して増殖・保存し、食料・農業分野の研究開発のために広く提供する「農業生物資源ゾーンバンク」を訪問し、基盤技術研究本部遺伝資源研究センターの加藤浩氏に案内いただきました。「遺伝資源」の保存現場を見学できたばかりでなく、「遺伝資源に関連した最新の動向」を始めとした講演を研究者より直接伺う貴重な機会となりました。



「第22回環境展 -この秋、「えこびよん」から主役の座を奪うのは君だ！-」を開催（2021年11月8日～11月30日）



法政大学環境センターは、国土交通省国土地理院、地球環境パートナーシッププラザ、公益財団法人東京都環境公社/東京都地球温暖化防止活動推進センター、新宿区立環境学習情報センター、千代田エコシステム推進協議会、法政大学生生活協同組合にご協力いただき、新型コロナウイルス感染症拡大防止に留意しながら、講演会を

始めとした特別企画は対面方式にて実施し、展示はオンライン形式にて「第22回環境展」を開催しました。また、「第22回環境展」においては、「公共交通機関の重要なファクターであるバス路線の活性化」を旨とした研究成果やグリーン購入の推進等の参考となるような「消費者の購買行動」をテーマにし、「認知」と「感情」どちらが好意的なブランド態度を導くかを明らかにすることを目的とした研究成果や2021年度「環境・サステナビリティ教育実践プラン」に採択された有志グループを始めとした本学学生による優れた取り組みの成果の一端を環境センター特設Websiteにおいてご紹介しました。

「法政大学環境報告2021」においては、地球環境問題、SDGsを始めとする社会・経済問題の解決に向けて、「この秋、えこびよんから主役の座を奪ってみよう」と意欲的な試みを行った出展者の教育研究成果の一端をご紹介致します。

（写真上）国土交通省国土地理院地理空間情報企画室より佐藤社紀室長を講師にお迎えし、「地理空間情報」をテーマに「我々が暮らす地球の謎」に迫りました（詳細は14ページ）。



法政大学屋上緑化維持管理プロジェクトによる 「法政大学で最愛の庭園」を目指した取り組みが 「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」に入賞

2022年3月、法政大学環境センターが事務局をつとめる「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」は、「法政大学で最愛の庭園」を目指した取り組みが千代田区主催「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」において入賞しました。

プロジェクトの活動拠点である「グリーン・テラス」は、千代田区・新宿区にまたがる「外濠」に所在する市ケ谷キャンパスに唯一残る企画から維持管理に至るまで学生が参画して約17年前に誕生した「屋上庭園」です。受賞を記念して、「法政大学で最愛の庭園」を目指した「REAL GARDENER」としての「こだわりの詰まった」取り組みの一端をご紹介します。



2022年3月23日には、千代田区役所において樋口 高顕区長より表彰状が与えられました（プロジェクトの事務局をつとめる環境センター 榎本 直子（写真中央）、山田 建志（写真左））。



「グリーン・テラス」の誕生とプロジェクトのはじまり

2003年10月に「環境展」において学生サークル及び学部ゼミが「屋上緑化計画」を提案したことが「屋上緑化」誕生のきっかけとなりました。

2004年4月には、市ケ谷環境委員会・環境教育部会を中心とした教職員及び公募の学生スタッフから構成される同プロジェクトの前身である「法政大学屋上緑化プロジェクト」が始動し、「屋上緑化」の企画から維持管理までの全てのプロセスに学生が積極的に参加しました。

2005年3月には、58年館屋上「オリーブ・ガーデン」、ボアソナード・タワー 4階「グリーン・テラス」という二つが市ケ谷キャンパスに誕生しました。



「屋上緑化」に関連した東京都・千代田区の主な条例とプロジェクトとの関係

東京都「東京における自然の保護と回復に関する条例」(2001年改正・施行)
東京都が定めた条件に基づいて「屋上緑化」を義務付けました。

千代田区「千代田区生活環境条例(2002年10月)」

千代田区内の生活環境の改善を目的とした条例が施行され、市ケ谷キャンパスの一部は「環境美化・浄化推進モデル地区」に指定されています。本学は、キャンパス周辺と同様に、屋上庭園における煙草の吸殻やゴミのポイ捨てが課題となっていました。2019年度から「屋上庭園」の入口付近にプロジェクトとメンバーの存在と「屋上庭園」に対する想いを示し、煙草の吸殻やゴミのポイ捨てを回避するような「環境配慮行動」を促す効果をもたらしました。

千代田区「ちよだ生物多様性推進プラン(2013年3月)」

「ちよだ生物多様性推進プラン」においては、大学・教育機関などは生物多様性に関する知見を広めるとともに、環境保全活動を積極的に推進し、地域の生物多様性向上に貢献することが期待されています。今後は、「法政大学で最愛の庭園」における取り組みの地域における生物多様性の保全と効果の評価を視野に入れた取り組みに発展させる予定です。



こだわりの詰まった「法政大学で最愛の庭園を目指す」の活動紹介

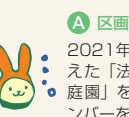
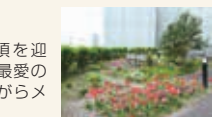
A、B、E 区画

「植栽を大切に」をポリシーとして、「白妙菊」、「パンタス」、「ガーベラ」の苗や、掘り取った「スカシユリ」、「チューリップ」の球根を再活用。写真丸は「気候変動の緩和効果」を期待して植えた「スナゴケ」。



E 区画

メダカの泳ぐひょうたん池。維持管理が課題ですが、2022年2月開催のプロジェクトでは、メンバー有志が立候補して丁寧に手入れしました。



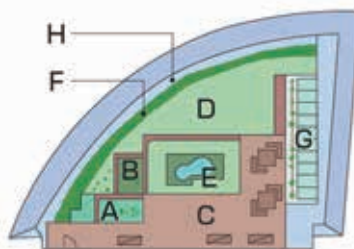
A 区画

2021年4月に見頃を迎えた「法政大学で最愛の庭園」を案内しながらメンバーを募集。



「グリーン・テラス」見取り図

A. 花壇 B. 花壇 C. ウッドデッキ
D. 芝桜等 E. ひょうたん池 F. 低木
G. 壁面緑化、菜園区画 H. 管理用通路



位置：ボアソナード・タワー4階「グリーン・テラス」
建物竣工年度：2000年度
面積：280㎡ 耐荷重：300kg/㎡



D 区画

屋上緑化の耐荷重の関係で土の量が限られており、深さを確保できないことが課題でした。2021年3月、2022年3月開催のプロジェクトでは、茎は芝のように広がり、春にかわいい花を咲かせる「芝桜」を「気候変動の緩和」を目指して植えました。



G 区画

菜園区画は希望を募ってハーブを栽培し2022年春にはメンバーと収穫も楽しみました。また、「あばしゴヤ」から「みどりのカーテン」を育てました。「苺」は脳や心臓の機能によい効果をもたらすことが期待されます。



C 区画

「地球温暖化・ヒートアイランド対策、熱中症予防」を目指して「GARDENING」後に「UCHIMIZU」をして涼みました。



今後の展望

新型コロナウイルス感染症拡大状況に留意し、プロジェクトメンバーが「法政大学で最愛の庭園において実現したいこと」を応援します。また、「グリーン・テラス」に遊びにくる鳥や蝶などを始めとした生物について、どのような時間帯に、どのように過ごしているかを定期的に観察したり、「気候変動の緩和・適応策」としての「屋上緑化」の効果について定量的に測定し、地域における生物多様性の保全及び「外濠」におけるビオトープ・ネットワークにおける今後の可能性を模索したいです。（法政大学環境センター 榎本 直子）





法政大学環境センターが 「脱炭素チャレンジカップ2022」学生部門「奨励賞」、 「第15回新宿エコワゴン・グランプリコンテスト」 グループ部門「奨励賞」を受賞

法政大学環境センターは、「Take the Stairs at HOSEI 2021」の取り組みが2022年2月に脱炭素チャレンジカップ実行委員会主催「脱炭素チャレンジカップ2022」学生部門「奨励賞」、2022年3月に新宿区「第15回新宿エコワゴン・グランプリコンテスト」グループ部門「奨励賞」を受賞しました。

環境センターは、「健康の問題（体力の問題も含む）」や「時間的な問題」等が「環境配慮行動」を妨げる「行動バイアス」となって習慣化された「エレベータ」利用から未来に続く「階段」利用への「行動変容」を促すことを目指して、期間を設定して、難易度の異なる三段階の「階段」利用の目標から参加者各自が宣言する行動経済学「ナッジ」を活用したキャンペーンを企画しました。

とりわけ、「Take the Stairs at HOSEI 2021」は、「えこびょうが解きたい五つの謎」や「えこびょうが知りたい法政の七不思議」に挑戦することで、参加者が本学の地球環境問題に関連した「知識」を身につけながら、健康的に、「地球温暖化の防止」に向けた「行動」に変容することを目指し、「謎解き」形式のゲーミフィケーションや週間歩数ランキングの発表を始めとした参加者と主催者との双方向のコミュニケーションを取り入れた「環境マネジメントプログラム」です。

今後は、「階段」利用への「行動変容」を目指した一過性の企画に留まることなく、「行動変容」が「維持」されるように、これまで以上に、「快適さ」を意識して、「大学生活の充実」と「健康増進」と「地球環境問題の解決」を同時に目指した「未来に続く階段利用」となることを願います。



「未来に続く階段」を楽しみながら利用できるように、謎解き形式を始めとしたゲーミフィケーションや行動経済学「ナッジ」を活用して企画立案（法政大学環境センター 榎本 直子）

健康増進と節電を目指した 「階段利用キャンペーン」

（2018年4月25日（水）～5月31日（木））



市ヶ谷キャンパス・九段校舎の教職員を対象にパイロット的に実施しました。行動経済学「ナッジ」を活用してより難易度の高い目標を設定し、環境保全活動の活性化を目指しました。参加者からは、「省エネ及び健康的なライフスタイルに関する意識の啓発」、「エレベータの待ち時間短縮による生産性の向上」、「移動時の階段利用による労働生産性の増進」、「運動量増加による健康増進」、「ダイエット効果」等の報告がありました。

また、業務形態、運動習慣を含むライフスタイル等の複合的な要因が影響を及ぼしており、就業時間のみならず、通勤、余暇等のライフスタイルにおいても環境配慮型の行動パターンを意識づける効果が確認できました。

「Take the Stairs Campaign at HOSEI 2020」

（2020年3月1日（日）～2020年3月31日（火））



「エレベータ」を使用せずに「階段」を一步一步登るようなキャリアパスになぞらえた「Take the Stairs Campaign at HOSEI 2020」に名称に変更して全学的に実施しました。参加者は、「地球温暖化の防止」及び「健康増進」という親和性が高い社会的課題の解決を目指しました。日本においては、2020年冬に新型コロナウイルス感染症が出現し、感染症拡大防止策が講じられ始めた時期に実施したこともあり、「外出」を控える傾向にありました。結果として、総参加者16名の内、7名が目標を達成しました。

コロナ禍においても、参加者自身が環境配慮行動に「行動変容」をすることでどのような効果が得られるか、具体的に調査して行動に移した取り組み事例が特徴的でした。

「Take the Stairs at HOSEI 2021 —えこびょうが解きたい五つの謎と 未来に続く階段—」

（2021年3月8日（月）～3月31日（水））



歩数の実施報告時に、地球環境問題に関連した謎解きに挑戦していただきながら、学生が企画に楽しみながら参加していただくように制度設計を工夫しました。新型コロナウイルス感染症拡大防止策を講じながら実施期間中の上位15日分の歩数を集計対象とし、総参加者22名の内、14名が各自で設定した目標を達成しました。また、「えこびょうが解きたい五つの謎」は、地球環境問題にちなんだテーマを中心に出题した結果、総参加者22名の内、5名近くが全問正解となり、本学の取組の認知度向上させる工夫が必要であることを実感しました。

新型コロナウイルス感染症拡大防止に向けた「外出自粛」の要請が長期化したため、企画に参加することで、「運動不足の解消」や「精神的にも健康でいられるような影響」をもたらした点や「オンライン学習によるペーパーレス化」、「体脂肪の減少」、「基礎代謝があがって睡眠が深くなった」を始めとした多様な効果をしらせる報告が寄せられました。

「Take the Stairs at HOSEI 2021 —えこびょうが知りたい法政の七不思議と 未来に続く階段—」

（2021年6月21日（月）～7月24日（土））



参加者は、「階段利用」の目安となる歩数の実施報告時に、地球環境問題に関連した「えこびょうが知りたい法政の七不思議」に挑戦しました。参加者は、新型コロナウイルス感染症拡大防止策を講じながら、総参加者数24名の内、13名が各自で設定した目標を達成しました。また、「えこびょうが知りたい法政の七不思議」は、2021年6月に発行した「法政大学環境報告2020」において紹介した環境教育・研究、環境保全にちなんだテーマを中心に 出题した結果、総参加者24名の内、約半数の10名近くが全問正解となりました。

参加者からは、「階段を使うことは環境と時間の節約」といった副次効果や、企画に参加することで、参加者が毎週歩数を報告し、環境センターが「週間歩数ランキング」を発表したことで、個人単位の活動ではありますが、心理的にも他者とのつながり、日々の達成目標を意識した取り組みに「変容」したことが環境保全活動の活性化のインセンティブとなりました。

2021年度「環境・サステナビリティ教育実践プラン」について

市ヶ谷地区環境管理責任者 市ヶ谷環境委員会委員長 人間環境学部教授 湯澤 規子

■環境・サステナビリティ教育実践プランの募集

前年度、2021年3月8日に開催された2020年度第4回市ヶ谷環境委員会において、2021年度「環境・サステナビリティ教育実践プランの募集案」が承認されました。採択者に対して活動費は五万円を上限と定め、活動に要した経費を補助することになりました。経費として具体的には交通費、宿泊費、見学に必要な経費、手土産代等が含まれます。

2021年7月28日（水）2021年度第2回市ヶ谷環境委員会において、下記、5件の採択が承認されました（申請順）。

- ・再生可能エネルギーを用いた地方創生事業の研究
- ・馬糞堆肥から展開される循環型経済と農福連携の可能性
- ・循環型経済とアップサイクルによる茶商品開発
- ・「法大生の法大生による法大生のための緑地マップ」を利用した都市緑地の魅力発信
- ・「E-coのASOVIVA！ ～認知から行動へ 遊びを通して行動を変える環境実践プラン～（いい子の遊び場）」

委員会からは、活動成果についてしっかりとアウトプットがなされるよう、学生に通知することを条件として承認することになりました。

■進捗状況報告書の提出と中間講評の返却

11月に中間報告会を開催する予定でしたが、コロナ感染拡大がようやく落ち着いてきた時期と授業の繁忙期と重なっていることに鑑み、採択者には12月10日を期限として進捗情報報告書を提出してもらい、委員長と副委員長が講評を返却することとしました。事務局より1月17日に各採択者へ講評を伝えました。

講評を受けて各グループはさらに追加の調査活動を実施しました。その結果を発表する場として、2022年2月18日

（金）に最終報告会をオンラインにて開催しました。当日は1件の辞退があり、下記の4件の最終報告がありました。

- 1) 現代福祉学部福祉コミュニティ学科 佐野 竜平ゼミ
「馬糞堆肥から展開される循環型経済と農福連携の可能性」
- 2) 現代福祉学部福祉コミュニティ学科 佐野 竜平ゼミ
「循環型経済とアップサイクルによる茶商品開発」
- 3) 人間環境学部人間環境学科 高田 雅之ゼミ
「法大生の法大生による法大生のための緑地マップを利用した都市緑地の魅力発信」
- 4) 人間環境学部人間環境学科 高田 雅之ゼミ
「E-coのASOVIVA！ ～認知から行動へ 遊びを通して行動を変える環境実践プラン～（いい子の遊び場）」

■成果に対する講評

コロナ禍が続く中での調査研究の実施となったため、実施に際しては非常に多くの苦労があったと想像されましたが、各研究グループは工夫をこらし、データを集めて分析し、フィールドワークを実施し、オリジナリティの高い研究成果が報告されました。

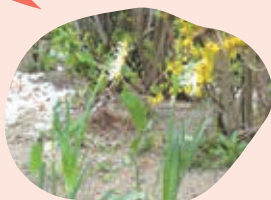
大学の中や学生に関する調査研究だけではなく、大学の外の地域社会との連携を実現した研究が多かったことは今年度の特徴かと思われます。環境センターの活動を軸にして、大学の内外が繋がって環境に対する取り組みが大いに期待される内容でした。

また、4つのグループの報告と意見交換、質疑応答を通して、参加者それぞれが「環境」というテーマを多角的な視点から相互理解することができたことも、非常に重要な成果となりました。

「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト
—法政大学で最愛の庭園を目指します—」

日常のひとこま

2021年10月に開催「Overwintering plan 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」にて植えた「ニホンスイレン」は春一番に花が咲きました（2022年4月5日撮影）（写真右）。



乾燥した花は生薬としても活用される「オウバイ」（写真右）。2021年12月に開催「Season's Greetings 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」にて植えました（2022年4月13日撮影）。



2022年度「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」メンバー募集と同時に、「法政大学で最愛の庭園への誘い（第一弾）」を2022年4月6日（水）に開催（写真左）。法政大学環境センター榎本 直子より「法政大学で最愛の庭園の見どころ」を紹介し、「2022年度と同プロジェクト活動方針」を説明。



2021年12月に開催された法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト「Season's Greetings 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」にて植えた「山茶花」の花は庭園に彩りを与えてくれました（2022年3月14日撮影）（写真右）。



今年の春は寒暖の差が大きかったことも、花の見ごろに影響を与えました（写真左）。2022年4月13日（水）には、満開を迎えた「法政大学で最愛の庭園」の見どころを紹介しながら、2022年度「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」メンバー募集のひととき（2022年4月13日撮影）。

馬糞堆肥から展開される循環型経済と 農福連携の可能性

現代福祉学部 福祉コミュニティ学科 2年

矢花 あおい 桑野 礼菜
市瀬 叶緒 村上 昌
竹内 美佳子

私たち現代福祉学部佐野ゼミ有志は、今回、法政大学多摩キャンパスの体育会馬術部の馬糞に焦点を置いた活動を行いました。馬場から日々馬糞が排出されていますが、処理に苦慮しています。馬糞は堆肥化すると牛糞や豚糞に比べて土壌改良の効果が高いと言われているものの、馬術部の馬糞はまだ使い切れていません。そこで体育会馬術部と連携して、法政大学を起点とした循環型のインクルーシブなモデルを提言します。「価値のないと思われていたものに付加価値を与えるアップサイクル」によって、馬術部にある活用しきれていない馬糞を価値のある馬糞堆肥にアップサイクルし、その馬糞堆肥を通じて、法政大学と周辺の地域のまちづくりに貢献していくことを今回の活動の柱としました。実際に関係者のもとへ訪れて、法政大学産馬糞堆肥のニーズの調査・馬糞堆肥を配布し、使用していただくといった活動を以下の4事例で行いました。

■事例1

神奈川県相模原市にあるローズベリーファームでは、主にイチジクとブルーベリーを栽培しています。そこに、土壌改良剤として法政大学馬術部産馬糞堆肥を使用しました。イチジクにトラック2台分の馬糞堆肥を撒いたところ、葉っぱの色が緑に変化し、馬糞堆肥の効果を見込むことができました。ローズベリーファームのオーナーの経験から、馬糞は土壌改良に良いということがわかりました。この結果から、馬術部を応援することのできる募金制度、L U法政募金に募金をしてもらえることになりました。なお、ブルーベリーの栽培にも馬糞堆肥を使用していただく予定となっています。

■事例2

法政大学産馬糞堆肥を使用してまちづくりにも寄与するため、大学周辺で活動している農家との連携活動を模索しました。「伝統野菜」を育てている農家に馬糞堆肥の可能性があることが判明しており、「伝統野菜」を育てている農家に話をうかがいました。その土地で古くから作られ、その土地に根付いた野菜を「伝統野菜」といいます。「伝統野菜」を育てている農家さんに馬糞堆肥を使って頂き、馬糞堆肥という資源を使って深い関係をお互い築けるようにできるか、打診しました。今回の訪問によって、地域の人々に伝統野菜を食べてもらって多くの人に知ってもらい、伝統野菜を通じて地域一体化につながるようにするため、馬糞堆肥はその潤滑剤になりえることが判明しました。

■事例3

地域活性と法政大学産馬糞の取り組みを実践するべくアローレハ王子に訪問しました。アローレハ王子はサッカーを中心とするスポーツクラブです。また、クラブ周辺には農家と、畑が多く存在しています。しかし、クラブ周辺の畑は所有している農家の高齢化が進んだり、障害を抱えたりして農作業をすることができず空いています。そこでクラブ周辺の使われていない畑をアローレハ王子が借りて農作業を進めていく、そこに活用の可能性のある馬糞堆肥を撒いて地域活性のサイクルを作成することになりました。

■事例4

障害者と法政大学産馬糞の活用を見越して、東京都多摩市にあるNPO法人障害者自立支援センター多摩と連携しました。同法人が運営する「ワークセンターれすと」や「喫茶れすと」では、精神障害を持った方も働き、お菓子の販売や飲み物の提供をしています。「ワークセンターれすと」には畑があり、商品の材料であるサツマイモを育てています。今後はケーキの材料であるイチジクの栽培をし始める予定のことです。法政大学産馬糞堆肥をイチジク等の栽培に使用しつつ、循環型経済の中に障害者の参画が見越せることになりました。つまり、馬糞堆肥を使ってお菓子類に使う材料を収穫し、その材料を使って商品として販売することになります。生産から販売の過程に精神障害のある人が参画することで、まさに農福連携の実現ができると見込まれました。今後はこれら循環型モデルの定着・改善、また、農福連携の取り組みを強化していく予定です。福祉関係団体と連携し、高齢化による人手不足に悩む農業に障害者が参画できる農福連携の流れを法政大学から発信したいと考えます。

以上の取り組みは、法政大学を拠点とした循環的・持続的な発展、インクルーシブなまちづくりに寄与する活動であると考えられます。我々法政大学学生による循環型のモデル化を引き続き実践していきたいと考えています。

健康と環境に配慮したインクルーシブな 循環型経済構築プロジェクト

現代福祉学部	福祉コミュニティ学科		
4年	飯嶋 千尋		
2年	佐藤 勇斗	徳間 来実	
	高橋 李実	朴 裕彬	
	藤本 千世	藤原 梨瑚	

■目的

大学周辺の地域コミュニティ関係者と連携し、アップサイクルによるお茶づくりと循環型サイクルの構築、そしてアップサイクル商品の導入によって地域の人々の健康促進と環境に配慮した地域コミュニティの活性化を目指したのが本プロジェクトです。

SDGs目標3「すべての人に健康と福祉を」を念頭に、私たち現代福祉学部佐野ゼミ有志は、ウェルビーイングの実現を目指し、普段は不要とされている柿の葉や枇杷の葉を対象としたアップサイクルの商品開発に取り組みました。果実以外を使用する事で無駄のない、環境に優しいサイクルを作ると同時に、コロナ禍で問題視されている精神的・身体的な面のケアを柿の葉や枇杷の葉の効用によって改善し、地域の人々の健康促進を意識しました。また、環境面においては脱プラスチックに向けて植物性製品の活用を視野に入れて活動を行いました。それを地域住民に親しまれている喫茶れすと（就労継続支援B型事業所）と連携し、地域住民への発信を試みました。SDGsの意識向上に向けたSDGsクッキーの開発を障害者と共に行うことで、健康や環境問題、福祉を意識したインクルーシブな循環型サイクルを築くことを目指しました。

■成果

コロナウイルスの感染拡大が収まらぬ中で、人々はこれまで以上に健康意識が高まっています。そうした背景のなか、本来破棄される枇杷と柿の葉を活用し、今の状況に見合う循環型アップサイクルを考えることができました。コロナの影響で店頭販売は叶いませんでしたが、この活動を通して循環型アップサイクルのモデルを実践することはできたと捉えています。モデルのポイントとしては、まず廃棄されがちな葉で健康に良いお茶やお菓子を作り新たな価値を与える点です。そして喫茶れすとと連携し、障害者の雇用促進ややりがい活動を活動の中心に置きました。お茶を飲んだ人々の健康や意識向上にもアプローチし、新たな客層獲得に貢献できるよう



草ストローを喫茶れすとへ渡す様子

努めました。結果として、地域コミュニティ活性化にあたり、環境に配慮したまちづくりやSDGsの趣旨に沿った課題解決への道筋をコミュニティ関係者と共有できました。

この過程では障害者との交わりも重要な要素だと感じました。地域社会で、学生が主体となって健康や福祉に配慮したウェルビーイングとSDGsを意識した社会を実現する意義は大きいです。SDGsや循環型社会の形成等環境に配慮した取り組みへの理解を深めました。

加えて、クッキーの試作や草ストローを用いた活動も実施しました。クッキーにSDGsロゴを印刷したSDGsクッキーは結果的に国連からロゴ使用許可を得ることができず、試作止まりとなってしまいました。しかし、子ども達にも身近であるお菓子によって認知拡大に繋げられることを学びました。草ストローについては、ベトナムから商品を直接入手し、知識をより



試作した枇杷と柿の葉を利用したアップサイクル商品

深めるために現地の生産会社とのオンラインで意見交換を行いました。知識を深めると共に地域コミュニティ活性化を目的とした新たな循環を認識することができました。さらには、法政大学環境センターが主催している「第22回環境展」へ出展しました。活動内容をアウトプットしながら活動を振り返り、環境により良い活動を考える為のステップになりました。

■今後の展望

健康や環境に配慮した地域コミュニティの活性化に向けた「脱プラスチックとアップサイクル、障害者就労支援」を発展させ、国を超えた活動を行いたいと考えています。具体的には、ベトナムの「草ストロー」を活用します。草ストローの生産・販売プロセスに障害者が参画することで、地域住民の方々へ環境問題を意識してもらうことが望めます。また、販売利益が出ることで、喫茶れすとと草ストロー生産に関わる見込みのベトナム人障害者の就労支援にも繋がります。さらにはイベントで使用された草ストローを喫茶レストの周辺にある蓮光寺小学校にいる「ヤギの餌」として活用することで、ごみを出さない社会づくり、循環型経済の継続が見込めます。小学校高学年の児童を対象にこの活動に関する「出張授業」を行い、新たな可能性を見出せればと考えています。コロナの影響で延期となっているお茶商品の導入や店頭販売なども引き続き検討していきます。

法大生の法大生による法大生のための 緑地マップ

人間環境学部 人間環境学科 3年

内田 実結 小原 大河
片岡 友美 濱野 真悠



人間環境学部人間環境学科の高田Aゼミ緑地班では、2021年度「都市の魅力発信」をテーマに活動した。

そしてこのテーマを軸に「法大生の法大生による法大生のための緑地マップパンフレット」を製作することとなった。

このパンフレットは法政大学周辺11か所の緑地を掲載したマップパンフレットであり、その名の通り受け手の対象が法大生なのである。対象を絞った理由として2つ挙げられる。1つ目は、私達作り手が法大生ということである。受け手と同じ大学に通う学生目線により需要のあるパンフレットを目指した。2つ目は、法政大学市ヶ谷キャンパスが都市型キャンパスであり、普段緑に触れることがないという点である。そんなキャンパスに通う学生に対しても、緑地の魅力発信をしたいと考えた。以上二点の理由から対象を法大生とした。

これを踏まえ、このマップパンフレットにはオリジナリティが4つある。1つ目が、各々の緑地に対し「広さ」「生物多様さ」「落ち着ける度」という三つの評価項目を設け5段階評価を行うことである。この項目を設けることで実際に緑地を訪れる際に何を重視するかの指標になることを狙いとした。2つ目が「季節別のオススメ情報」を掲載することである。自然と季節は密接に関わっており、季節ごとに姿を変えるが、特にオススメの季節を掲載することでより一層魅力を感じるきっかけにしたいと考えた。3つ目は「学生の視点を用いたオススメ情報」である。一般的なパンフレットにはないような学生目線の着眼点を用いて興味を惹くことが狙いである。

4つ目は「キャンパスから30分以内で行くことのできる緑地」に限定したことである。対象を法大生に絞っていることから、キャパシティから比較的好アクセスな緑地を選定した。

また掲載する緑地は、日比谷公園や北の丸公園などの大型都市公園、東京大神宮や護国寺などの一見緑地には捉えにく

い寺社仏閣、新宿伊勢丹の屋上アイガーデンや西武池袋屋上の職と緑の空中庭園など歩いているだけでは目につきにくい屋上緑地の3種類である。

そしてパンフレットにはパンフレットの効果を図るためのアンケートを付随させた。結果は以下の通りである。①「普段緑地に行かない」は全体の4割であり、そのうち行かないと答えた全員が緑地に対して興味関心を持ってもらえた。②掲載されている11の緑地のうち、「知らなかった緑地」の9割が寺社仏閣・屋上緑地であった。そこから私達は「緑地の魅力発信・認知度向上には付加価値が必要である」という提言を行った。例えば認知度が高かった「北の丸公園」は、入学式やコンサート会場として利用される武道館があるため自ずと知ることができる。しかし認知度の低い緑地は魅力があってもそれを知るまでに至らないことが多い。そこで私達のパンフレットなどを用いることで、知る手段やきっかけにしてもらいたいと考える。



E-coのASOVIVA

～認知から行動へ遊びを通して行動を変える環境実践プラン～

人間環境学部 人間環境学科

高田ゼミ（金曜3限） 3年

江部 亜利紗

■ 目的

2030年まで残り10年を切り、今日ますますSDGsへの取り組みが盛んになってきているが、なかなか環境配慮行動やボランティアに行動を移すことに未だハードルがあるように感じます。その理由として、第一に行動による環境への寄与・効果が見えにくいこと、第二に環境配慮行動は硬く感じられ意識の高さが求められる印象があること、などがあると考えられます。そこで、より多くの人に行動に移してもらい（動機）、それを続けてもらう（持続性）ために、環境への影響を可視化することで、行動への入り口を設けるとともに、遊び心で誰でも気軽に楽しみながら学んで取り組めるようにするツールを作成することを目的とし取り組みました。

■ 成果

今年度は、環境配慮行動の①調査②実践③普及啓発の3つの観点から取り組みました。

①環境配慮行動の調査では、班員それぞれが街の中や身近な場所で実施されている環境配慮行動を探しました。環境配慮行動への理解を深めるとともに自分達でも実践できそうなものや多くの人に関心を持ってもらえるようなトピックを調査・収集しました。②調査収集したものやそれぞれの考えを持ち寄り、行動に移しやすいものを実践しました。プラントベース素材のハンバーガー、フェアトレードのチョコレート、昆虫食（コオロギ、コオロギ入りチョコレートバー）をそれぞれ実食しました。

③環境配慮行動の普及啓発においては、2つの表の作成、Instagramを活用した情報発信、学生ならではの視点で遊び方を考案しました。まず、環境配慮行動の影響を見える化した図表を作成しました。日常的に取り組むことができる環境配慮行動やその行動が環境に及ぼす影響を可視化して紹介することを目的に作成し、環境展にも出展し普及啓発を図りました。また、学生を中心にアンケートを取り環境配慮行動の取り組みやすさを可視化した図表も作成した。食、ゴミ、暮らし、買い物の4視点から実際に行動する人の傾向を把握し皆が気軽にできる環境配慮行動をアンケートにより集計しました。しかし、コロナ化による行動変容を念頭に置いていなかった為、集まった結果を再考し今後の遊びの考案に反映したいです。2つ目のInstagramを通じた情報発信は、以前よりあった生物班のInstagramを活用して、班員が見つけた身近な場所でできる環境にやさしい取り組みを紹介しています。2021年度から始めた取り組みで今後とも継続することで環境配慮行動を認知してもらい、行動の動機づくりを促進します。3つ

目に学生ならではの視点からEco-ASOBIとしてドライブを考案しました。環境配慮行動の影響を見える化した表と半径マップを活用し、大学生に人気のドライブを通じて削減したCO₂量を体感してもらうことで大学生の持続可能な行動へのモチベーションになることを期待しています。

以上の取り組みを元に、より幅広い年齢層に遊び要素を盛り込んだ持続性や広がりのあるプログラムづくりに焦点を当てて取り組んでいきたいです。

■ 今後の展望

まずは、環境配慮行動の取り組みやすさを可視化した表の活用とEco-ASOBIを実践したいと考えています。より実践的な内容にするために、コロナ禍での行動変容の影響を加味したり、環境教育が発達しているイタリアの例を参考にしたりしていきたいです。

また、プラントベースや昆虫食を実食した経験から、それぞれの食ベログのようなサイトを立ち上げ、食べた人が投稿できる参加型サイトの運営も検討してみたいと思っています。

以上によって、環境教育に遊び要素を取り入れ、環境配慮行動を取り組みやすくできるようなプログラムづくりやその普及啓発を検討していきたいです。

市ヶ谷

キャンパス

市ヶ谷地区における2021年度の環境教育・研究活動の成果報告

市ヶ谷地区環境管理責任者 市ヶ谷環境委員会委員長 人間環境学部教授 湯澤 規子

市ヶ谷地区では、毎年度、環境目的・目標およびグリーン・キャンパス創造計画をもとに、環境教育・研究活動に関するさまざまな取り組みを行っています。2020年度から新型コロナウイルス感染症の拡大防止の影響が続く中、2021年度はエコツアー、「環境・サステナビリティ教育実践プラン」などを感染対策に留意しながら工夫して実施しました。今年度実施した取り組みについていくつか紹介します。

■ 環境講演会の開催

2021年6月28日（月）に、環境センターが企画した「環境講演会」として（株）ミサワホーム総合研究所協力講座「遠くて近い南極と我々が暮らす地球の謎」を開催しました。公演当日は、（株）ミサワホーム総合研究所より井熊英治南極研究プロジェクト主幹研究員を講師に迎えました。人間による局地的な汚染から最も離れた場所である南極における地球環境、オーロラ・星空を始めとする自然現象、南極における生物と人間の暮らし、「南極移動基地ユニット」の実証実験の概要を中心にご講演いただき、極地地域である「南極」における自然環境を理解することで、将来の地球環境を考える機会を得ることができました。

■ エコツアーの開催

2021年11月22日（月）に環境センターが企画し、学部生・大学院生を引率して、農研機構（つくば地区）：ミニ農村&食と農の科学館&農業生物資源ジーンバンクを訪問しました。まず、同センターの農業環境研究部門農業生態系管理研究領域の徳永良則さんにご案内いただきながら、ミニ農村の谷津田を見学しました。「農研機構：国立研究開発法人農業・食品産業総合研究機構」は、日本における農業と食品産業の発展のため、基礎から応用まで幅広い分野で研究開発を行う日本最大級の研究機関です。「食と農の科学館」では「食料安定供給」「農業付加価値化」「シーズ創出」「地球環境

課題対策」「様々な農林水産」「震災復興」など多彩な研究に触れることができました。「農業生物資源ジーンバンク」では、地球環境保護や農産物や医療品などとして活用されている「遺伝資源」の多様性を確保することを目的とした様々な情報や取り組みを知ることができました。

■ 第22回環境展の開催

第22回環境展は2021年11月8日（月）から30日（火）まで開催されました。本学学生・教職員に加えて、国土交通省国土地理院、地球環境パートナーシッププラザ（GEOC）、公益財団法人東京都環境公社／当東京都地球温暖化防止活動推進センター、新宿区立環境学習情報センター（エコギャラリー新宿）、千代田エコシステム推進協議会、法政大学生協同組合にご協力いただき、新型コロナウイルス感染症拡大防止に留意しながら実施しました。国土交通省国土地理院協力講座、法政大学屋上緑化維持管理プロジェクトなどの特別企画は対面方式にて実施し、教育研究成果を紹介した展示はオンライン形式にて開催しました。

■ その他の取り組み

その他の取り組みとしては、これまで継続して環境センターが取り組んでいるグリーン・テラスでの「屋上緑化維持管理プロジェクト」をはじめ、2021年12月8日（水）～12月10日（金）に開催された国内最大級の環境関連イベント「エコプロ2021 持続可能な社会の実現に向けて」に出展しました。

市ヶ谷地区では、これからも新型コロナウイルス感染症対策を十分に行いながら、学生、大学院、教職員の皆さまとともに、楽しく学べる環境保全やサステナビリティへの取り組みやイベントを企画し、実施していきますので、ぜひご参加ください。

「環境月間」特別企画・（株）ミサワホーム総合研究所協力講座

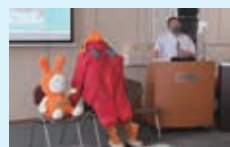
「遠くて近い南極と我々が暮らす地球の謎」を開催（2021年6月28日（月））

法政大学環境センターは、「環境月間」にNPO法人新宿環境活動ネット主催の新宿の環境学習応援プロジェクト「まちの先生見本市」にご協力いただき、（株）ミサワホーム総合研究所協力講座「遠くて近い南極と我々が暮らす地球の謎」を開催しました。

講演会当日は、（株）ミサワホーム総合研究所より井熊英治南極研究プロジェクト主幹研究員を講師に迎え、南極研究プロジェクトにおける任務及び研究成果及び南極地域観測隊としての経験を踏まえて、人間による局地的な汚染から最も離れた場所である「南極」におけるオーロラ・星空を始めとする自然現象、ペンギンをはじめとした生物や隊員の食生活をはじめとしたライフスタイル等をご講演いただきました。また、（株）ミサワホーム総合研究所 鈴木聡・南極研

究プロジェクト主任研究員が携わっている南極において実証実験中のJAXA、国立極地研究所との共同研究の概要と展望について講演いただきました。

実証実験においては、JAXAの月面等の有人探査時の条件に共通する住宅業界が抱える「建築専門技術者の減少・高齢化」、「住宅ストックの活用（空き家問題）」、「環境負荷の低減、エネルギー効率向上」などの重要課題に取り組み、「未来住宅」の実現に向けて研究をすすめているそうです。今後、宇宙に「未来住宅」の建設となるかどうか、我々が暮らす「地球」の未来がとても楽しみになるような実証実験です。



「第22回環境展」 特別企画・講演会 「地理空間情報」から迫る我々が暮らす地球の謎

国土交通省 国土地理院
企画部 地理空間情報企画室
佐藤 壮紀

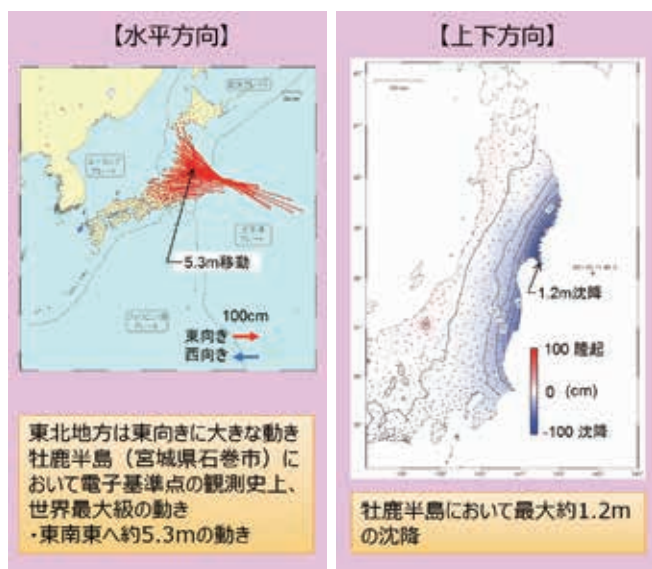
■はじめに

「地理空間情報」とは、地図、カーナビ、GNSS（GPSなど衛星を使った測位システム全般のこと）、住所など、「位置」に関連した情報全般のことを言い、皆様の生活の中にもあふれているものです。

地球環境問題と自然災害は切っても切り離せない関係にあります。講演会では、日本で起こる自然災害と、「地理空間情報」技術を使った、災害からの被害軽減の取組を紹介しました。ここでは、その概要を紹介します。

■地理空間情報技術で大地の動きを測る

日本は4つの大きなプレートの境界に位置しており、地殻変動が活発です。また、そのために世界有数の地震大国となっています。国土地理院は「電子基準点」を全国約1,300点設置しており、リアルタイムで地殻変動を観測しています。2011年の東日本大震災の際には、宮城県で、水平方向は東南東方向に5.3m、上下方向は1.2mの沈降の地殻変動を観測しました。



東日本大震災時に電子基準点がとらえた地殻変動

大震災後も活発な地殻変動が続いていますが、水平方向は地震時と同じ東南東方向に、上下方向は地震時と逆の隆起する方向に地殻変動が起きている。

電子基準点は、火山活動に伴う地殻変動を観測することもあります。2000年の北海道有珠山の噴火の直前に火山の膨張に伴う地殻変動を観測し、住民の迅速な避難行動につながりました。

■地理空間情報で災害を予防する

「地理空間情報」は災害予防でも大いに役立ちます。例えばハザードマップ。被害が想定される地域やその規模、災害時の避難施設などが地図になっているものです。国土地理院の運営する「ハザードマップポータルサイト」では、洪水・土砂災害などの様々な災害リスク情報を全国シームレスに重ねて確認することができます。

また、「地理院地図」では、「その土地はどうやってできたのか」を知ることのできる「地形分類図」を見ることもできます。例えば「扇状地」は土石流が起こった結果できた地形ですから、今後も土石流が起こる可能性があります。実際、近年も扇状地で多数の方が亡くなる土石流災害が起きている。地理院地図では、地図上をワンクリックするだけで地形の名前や災害リスクを調べることができます。

しかし、「地形分類図」では災害のリスクが少しイメージしづらいかもしれません。そんなときに役立てていただきたいのが、「自然災害伝承碑」です。自然災害伝承碑は過去にその場所で起こった災害の様子や教訓を先人たちが碑にしたものを、地図上で見られるようにしたものです。ハザードマップや地形分類図と合わせて見ることで、災害リスクをより実感を持って感じることができるのではないかと、思います。

■地理空間情報を使った災害対応

地理空間情報は災害直後の対応でも必要不可欠です。国土地理院では、災害発生直後に写真の撮影や土砂災害発生箇所の地図化、SNSの情報から洪水の範囲の推定などを行ない、ただちにHPより公開しています。この情報は自治体等の災害対応にも役立てられています。2021年7月に静岡県熱海市で発生した土砂災害の際には、土石流災害直後にドローンで地形の計測をし、土砂流出量の推定などを行ないました。

■おわりに

このように、地理空間情報は災害時の様々な場面で活用されています。ここで紹介した情報はほとんどHPで見ることができるので、是非、「地理院地図」「ハザードマップポータルサイト」と検索し、アクセスしてみてください。

こだわりの詰まった「国立天文台大発見エコツアー」 及び「国立天文台」の紹介

国立天文台
天文情報センター 普及室
小池 明夫

国立天文台は、すばる望遠鏡など世界最先端の大型観測装置を擁し、観測・理論の両面から天文学研究を進める日本の中心としての役割を持っています。観測装置は研究者の創意によって開発され、三鷹構内の工場ですべて試作や製作まで行われています。観測装置は国内外の研究者に供され、最新の天文観測・研究が行われています。観測の一部は三鷹でも行われますが、その多くは三鷹を離れ、水沢VLBI観測所（岩手県）や野辺山宇宙電波観測所（長野県）、さらに海外のハワイ観測所やチリ観測所で行なわれています。観測によって得られたデータは三鷹の研究室にて分析・研究され成果を生み出しています。最近では、スーパーコンピュータを使ったシミュレーション計算による研究も進められており、従来は知らなかった天体の動きを解明出来るようになりました。総じて、現在の日本の天文学研究は、世界の最前面を牽引する存在となっています。三鷹の見学エリアでは、ここに至る歴史的な観測施設と現代の天文学を紹介する展示室を公開しています。見学エリアには年間約2万人の見学者が訪れ、修学旅行の季節には中高生で連日のように賑わいましたが、この2年ほどはコロナ禍により静かな構内となってしまいました。3月18日のエコツアーでは、かつて実際に使われた望遠鏡と展示室を見学して頂きました。このうち第一赤道儀室では、太陽観測用20cm屈折望遠鏡（1927年設置）とその観測記録の展示を見て頂きました。太陽面には黒点と呼ばれる暗斑が見られます。太陽は大変な光量なので直接覗くことはせず、スケッチ用紙上に太陽像を拡大して映し出し、熟練した観測者の手作業で鉛筆を使い黒点をスケッチ用紙に記録しました。20cm屈折望遠鏡には写真を撮る望遠鏡も並行して取り付けられており、ガラス乾板に太陽像を撮影しました。当時は写真よりスケッチの方が細かい黒点を記録できたので、スケッチと写真を併用していました。黒点は常に消長を見せており、その増減は太陽活動の度合いを示すと考えられています。黒点数の長期間のグラフをみると、過去には黒点の少ない状態がしばらく続いた時期がありました。その時期は地球全体として寒冷だったことが知られています。しかしながら、黒点の増減に伴う太陽からの熱量の変化は1000分の1くらいしかなく、僅かな差が大きな変化を生み出す仕組みは今だ解明されていません。地球温暖化を考える場合、このような自然的要因による変化があったことを認識し、人工的な原因による変化を峻別しなければなりません。

「夜空が人工照明で照らされて明るくなり、星が見えなくなった」という現実です。今日の日本では、ちょうど白夜の様な夜空を作り出してしまいました。一方、世界には電気がない地域がたくさんあります。各種資料によって数字は異なりますが、21世紀の今日もなお、全世界の少なくとも数億人は未だ電気がない日常生活を送っているのが現状です。そして、二酸化炭素の排出増加は地球温暖化を招き、それを原因として拡大した気象災害は、電気を使っていない人々にも地球規模で容赦なく平等に降りかかるのです。このような「二重の不平等」ともいうべき状況が生まれています。ライトアップやイルミネーションが盛んに行われるようになりましたが、いわゆる先進国のエネルギーの使い方はこれで良いのでしょうか。

なお、国立天文台周波数資源保護室では天体からの微弱な電波を観測するための活動と共に、美しい星空を守る取り組みを行っています。また、国際天文学連合（IAU）では「暗く静かな夜空を守るプロジェクト（Dark and Quiet Skies project）」を行っています。

■謝辞

コロナ禍の下、国立天文台をご見学頂きありがとうございました。また、環境と星空について天文屋の言い分を書かせて頂きました。感謝します。



左：第一赤道儀室と20cm望遠鏡
右：スケッチ用紙に映し出された太陽像

■宙（そら）を見て環境を考える

天文屋の立場からエネルギーと環境問題について思う所を書かせて頂きます。星を見る者として何より感じるのは、

「第22回環境展」 安心な未来へ。 今、東京でできること。〈CO₂ DOWN〉

公益財団法人 東京都環境公社
東京都地球温暖化防止活動推進センター
(愛称：クール・ネット東京)

東京都では、2019年12月に「ゼロエミッション東京戦略」を策定し、2050年CO₂排出実質ゼロを目指しています。

私たち東京都地球温暖化防止活動推進センターは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第38条に基づき東京都知事から指定を受け、地域の温暖化防止活動推進センターとして東京における2050年CO₂排出実質ゼロを実現するため、省エネルギー・創エネルギーに取り組む方々の支援を行っています。

今回は「第22回環境展」に出展した「ゼロ・エミムーブメント～家庭の省エネ編～」と併せ、当センターのその他の事業についてご紹介します。

■ゼロ・エミムーブメント～家庭の省エネ編～ （「第22回環境展」出展）

都内全体のエネルギー消費量の内、約3割を占める家庭部門は近年増加傾向にあり、家庭部門のCO₂削減がより重要になっています。

また、新型コロナウイルス感染拡大防止のためテレワークが推奨されたことにより在宅時間も増え、さらに家庭でのエネルギー消費が増えることが予想されます。

そこで今回の出展では「家庭で簡単に取り組める省エネ対策」をテーマとし、パネルを見て頂いた方が手軽にできる省エネ対策を紹介しました。

今回はパネルを用いた普及啓発を行いました。自治体や企業のセミナー等で地球温暖化の仕組みや家庭でできる省エネのコツを紹介する講師派遣を行っています。

また、区市町村などが開催する環境フェアにおいてブースを出展し普及啓発を行っています。新型コロナウイルス感染拡大防止のため環境フェアの開催が難しいことから、当センター独自のWebイベント「知って、学んで。はじめてみようゼロエミ暮らし」を定期的に開催し普及啓発を行っています。



【その他の取組】

当センターではその他にも様々な地球温暖化防止に関する取組を行っていますのでご紹介します。

■中小規模事業所の環境経営を支援

事業所向けの取組名など、中小規模事業所の事業活動において省エネや再生可能エネルギーを取り入れることは、地球温暖化の原因となっているCO₂の排出削減につながります。

省エネルギーに関する経験豊富な診断員が設備やエネルギー使用状況を確認し、事業所の特性に応じた最適な省エネ対策を提案、運用改善のサポートもする省エネルギー診断（無料）などの取組を行っています。

■水素エネルギーの普及を支援

水素は持続可能な低炭素社会の実現に向けて、活用が期待される次世代エネルギーの一つです。水素エネルギーが活用された水素社会の早期実現に向けて、燃料電池自動車の普及促進、水素インフラ整備等、水素エネルギーの普及拡大に取り組んでいます。



■再生可能エネルギーの普及

太陽光発電やバイオマス発電を由来としたFIT電気を組み合わせ、公社施設等に供給しています。

再生電力の需給管理等に係る知見を得るとともに、蓄積したノウハウを活用して自治体等への支援を実施しています。

また、東京都と連携して太陽エネルギーの利用拡大に向けた情報発信や都民からの相談受付を行っています。「東京ソーラー屋根台帳（ポテンシャルマップ）」サイトでは、太陽光発電や太陽熱に適した屋根が一目でわかります。



■区市町村との連携

環境政策の推進を図るためには、地域の実情に精通している区市町村との連携を強化していくことが重要です。

都内の区市町村が実施する地域の多様な主体との連携や、地域特性・地域資源の活用等、地域の実情に即した取組のうち、東京の広域的環境課題の解決に資するものに対して財政的支援を実施しています。東京都と区市町村が一体となって環境課題に取り組めるよう支援を行っています。

これからも当センターでは皆様と協力して都内の2050年CO₂排出実質ゼロを目指し活動します。

「第22回環境展」 迷わず乗れるもん

法政大学デザイン工学研究科
都市環境デザイン工学専攻 チームJin
修士課程1年 山本 忍 野崎 琉加
デザイン工学部都市環境デザイン工学科
4年 住吉 諒 野村 圭哉

■ 作品概要

近年、バス利用者の減少が深刻な問題となっている。例えば、乗り合いバスの利用者は昭和43年のピーク時に比べ6割減少し、乗り合いバス業界全体の約7割が赤字経営となっている。このまま公共交通機関の重要なファクターであるバス業界が衰退すれば、車を運転できない地方在住の高齢者などは不便な生活を強いられることが予想される。

そこで私たちは、バスの利用者を増加させ、業界の衰退を食い止めるため、既存のバスアプリケーションにアドオンするサービス「迷わず乗れるもん」を考案した。「迷わず乗れるもん」は、混雑予測機能と出発時間の提案機能を備えているため、バス利用時の利便性向上に寄与すると考えられる。

本作品は、データ活用による地域課題の解決を目的とした一般参加型コンテスト「アーバンデータチャレンジ2020」に投稿したアイデアであり、同コンテストで銀賞を受賞した（図-1参照）。



図-1 受賞した際の記念写真

る。これにより、利用者は密を避けた分散乗車が可能となり、バス会社は天候の悪化や鉄道の人身事故の影響を鑑みて増便するなど、急速な利用者の増加への対応が可能となる。

■ 「迷わず乗れるもん」の出発時間の提案機能

出発時間の提案機能では、まず、利用者が利用予定のバスと自身の歩く速さを事前に登録する。次に、登録したバスに間に合う出発時間をアプリが提案する（図-2参照）。ここで、出発時間は、本サービスがGPSにより利用者および利用予定のバスの現在地を取得したのち、現在地からバス停までの距離とバスの運行状況から算出する。最後に、現在地からバス停までのルートを表示する。この機能によって、利用者はバス停でバスを待つ必要がなくなり、時間的余裕を創出できると考えられる。



図-2 経路案内までのイメージ

■ SDGsへの貢献

バス利用時の利便性の向上に伴い、地域インフラの質および信頼性の向上、持続可能な輸送システムの確立が期待できる。よって、「迷わず乗れるもん」はSDGsで掲げられる「9」と「11」の達成に貢献できると考えられる。

■ 「迷わず乗れるもん」の混雑予測機能

混雑予測の機能では、まず、バスの出入り口に設置した乗降センサから各バス停の乗降客数を取得する。次に、取得した乗降客数と天候、平休日、時間帯、イベントの有無および鉄道の人身事故等の要素を用いて混雑度の予測モデルを作成する。最後に、予測モデルにより、バスの乗降客数を推定す

「第22回環境展」 認知と感情からなるブランド態度 —高顕示製品と低顕示製品の比較—

経営学部 西川 英彦・本條 晴一郎ゼミナール
3年 東 直樹 平田 愛果
梶田 梨央 山口 葉月
卒業生 加藤 美里 木村 光希



■ 概要

本報告の目的は、「顕示」という視点で商材を決定すると「認知」と「感情」どちらが好意的なブランド態度を導くのかを明らかにすることです。態度研究において態度は認知と感情が互いに影響しあって形成されると言われています。この態度の決定要因はブランドの態度研究にも用いられており、多くが「好意的なブランド態度を導くのは感情である」という結果を示していました。本研究では顕示という視点でブランド態度を評価し、結果に変化があるのかを明らかにしました。大学生を対象に、高顕示製品と低顕示製品のブランド態度を調査しました。研究方法は、デプスインタビュー、アンケート調査、統計ソフトRを用いた重回帰分析です。結果は、高顕示製品は「感情」、低顕示製品は「認知」が好意的なブランド態度を構成していました。

■ 研究目的

顕示という視点でブランド態度を図ると「認知」と「感情」のどちらが好意的なブランド態度を導くのかを明らかにすることです。

■ 仮説

- 「H1 高顕示製品は感情が好意的なブランド態度を導く」
- 「H2 低顕示製品は認知が好意的なブランド態度を導く」

■ 研究方法

○事前調査

6名へのデプスインタビューと41名へのアンケート調査を行いました。その結果をもとに、統計ソフトRを用いて多重比較を行い、商材ごとに顕示度を測定しました。

○本調査

120名へアンケート調査を行いました。アンケート内容としては以下の通りです。まず、高顕示製品、低顕示製品、それぞれ好きなブランドを1つ以上挙げてもらい、その好意度の強さを測定しました。次に、そのブランドについての認知的評価（高品質だ、便利だ、機能的だ等）と感情的評価（思い入れがある、自分に合っている、おしゃれだ等）を7段階尺度で評価してもらいました。そして、好意度の強さ（＝ブランド態度）を目的変数、認知・感情を説明変数とし重回帰分析を実践しました。

■ 研究結果



高顕示製品は「感情」、低顕示製品は「認知」が好意的なブランド態度を構成していることが明らかになりました。

■ 今後の展望

〈理論的貢献〉

従来の感情重視であった態度研究に新しい知見を加え、高顕示製品は感情・低顕示製品は認知が好意的な態度を導くという新たなブランド評価の要因を明らかにしました。

〈実践的貢献〉

商材の属性でより最適なプロモーション戦略を立てることができます。

多摩

キャンパス

多摩地区における2021年度の環境教育・研究活動の成果報告

多摩地区環境管理責任者・多摩環境委員会委員長 社会学部教授 鞠子 茂

コロナ禍が続く中、本年度も様々な制限を受けながら「グリーンキャンパス創造計画」を実施いたしました。そのうちのいくつかの活動について紹介したいと思います。

■多摩キャンパスにおける気象の継続観測

2013年12月に2基の気象観測システムがキャンパス内に設置され、温湿度や風速など7つの気象要素が1時間毎に観測・記録されています。設置場所は社会学部棟と現代福祉学部棟との間にある芝地と野球場の西側にある芝地の2か所です。これまでに約8年間の気象データが蓄積され、教育研究に活用されてきました（紀要『多摩研究報告』に論文発表表）。



気象観測システムの外観（左）と設置場所（右）

①野球場横の芝地 ②社会学部棟と現代福祉学部棟に挟まれた芝地

これまでの観測データから、多摩キャンパスの年平均気温は13.9℃、年降水量は2,100mm、年平均風速は0.25ms⁻¹であることが明らかとなっています。八王子市街地の平年値と比較すると年平均気温は1℃ほど低くなりますが、これは観測地点の標高差が影響していると思われます。しかし、季節別にみると、多摩キャンパスは夏季の気温が低く、冬季の気温が高くなります。また、平均風速は八王子の10分の1しかありません。これらの差異は多摩キャンパスに広がる森林の気象緩和作用が働いているためと考えられます。この気象緩和作用は冷暖房のエネルギー使用量の抑制や強風から建物や人への被害を軽減する身近な生態系サービスの事例であり、これを環境教育・活動に活かした取り組みも期待できます。ただし、多摩キャンパスの気象には負の側面もあります。山間地にあるせいか、八王子市街地よりも降水量が300mm以上多いので、スポンセなどの野外イベントが雨天での決行または中止となったりする確率が高いのです。

建物を囲む森林生態系
(手前：総合棟、奥：社会学部棟)

■多摩環境展

2021年度の大摩環境展は12月8日よりオンラインで開催され、(株)エイチ・ユー、法政大学生協同組合、社会学部の環境ゼミによる環境啓蒙活動が紹介されました。その内容について簡単に触れます。

●「環境に配慮した植栽維持管理」～(株)エイチ・ユー～

多摩キャンパスの森林を活用した取り組みについて紹介しています。陸上競技場外周のランニングコースに伐採樹木か

らつくったウッドチップを舗装してよりよいトレーニング環境を提供したり、かき集めた落ち葉を腐葉土化してキャンパス内のプランターや花壇に鋤き込んで花苗の植え付けをしたりしています。

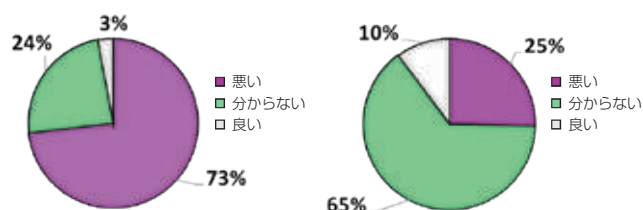


左：ランニングコースをウッドチップで舗装している様子

右：腐葉土をプランターに鋤き込んでいる様子

●「外来生物に対する大学生のイメージ」～社会学部環境ゼミナール～

一般に外来生物に対するイメージは決して良いものではありません。都内の大学に通う大学生に意識調査をしたところ、やはり73%もの学生が悪いイメージを持っていることが分かりました。その理由を問うと、「テレビや新聞などのメディア」(30%)・「インターネット」(21%)などのメディアや「学校の授業」(27%)から得た知識により悪いイメージを抱くようになったと答えたそうです。そこで、外来生物が他の生物や人間に対して利益を与えるケースを紹介してみたところ、明確な悪いイメージは3分の1近くに減少したそうです。このゼミでは、メディアや学校が一方的な情報提供をすることにより、環境問題に偏ったイメージを作り出す危険性があることを指摘しています。



外来生物に対する大学生のイメージ

外来生物が利益を与える事例を学んだ学生のイメージ変化

■環境公開授業

コロナ禍によりオンライン授業形式となりましたが、12月初旬に次の3つのテーマの公開授業が実施されました。

- ・『ふくしまを語る あの時、そして今』（経済学部教授 山崎友紀）
- ・「地球温暖化と生物および生態系」・「外来生物は悪か」（社会学部教授 鞠子茂）

来年度はコロナ禍からの脱却の年となりそうです。私たちは過去2年間に得た経験知を活かして、これからの環境教育・研究活動を行っていく必要があると思います。

■ 概要

小金井校地では、本年度も昨年度に引き続き3校地共有の環境目標およびグリーン・キャンパス創造計画に従い環境改善の努力を進めてまいりました。本項では環境教育と省資源・省エネルギー・廃棄物抑制に関する取組報告と課題、エコプロ2021への出展について報告致します。

■ 環境教育に関する取組報告と課題

小金井環境委員会では、2021年度の環境改善目標として、教職員・市民対象の環境問題に関する公開セミナー・シンポジウムの開催、体験型の環境学習プログラムの実施、地域社会の環境保全活動への参画を推進するための学外諸機関との交流プログラムの実施を企図していました。しかし、新型コロナウイルスの影響により、いずれも未実施となり、目標を達成できませんでした。小金井キャンパスは、情報科学部・理工学部・生命科学部・デザイン工学部（一部）という理系学部が設置されたキャンパスで、実験・実習授業や研究室の実験機器を使用した卒業研究等、オンライン授業による代替が困難な教育活動が展開されていることから、文系学部のキャンパスに比べて入構ルールや施設の利用条件をやや厳しめに設定しており、イベントを実施できず、残念ながら未達成となりました。

小金井キャンパスには築10年程度の環境配慮型の校舎もあり、普段利用している校舎を環境という切り口から捉える企画、小金井キャンパスが立地する小金井市との間で締結された包括的協働・連携協力協定を基にした企画があり、これらの企画を、新型コロナウイルスの状況を注視しつつ、2022年度以降に実施できればと思っております。また、小金井キャンパスには理系キャンパスならではの研究所や専門家がいますので、その知見をキャンパスの環境改善活動に活かす方策も今後考えていきます。

■ 省資源・省エネルギー・廃棄物抑制に関する取組報告と課題

新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、授業のオンライン化（ハイフレックス）、研究室の利用人数や利用時間の制限、課外活動施設の利用制限、教職員による会議のオンライン化やメール審議等を実施したため、事務局や講師控室等のコピー用紙の使用量、一般廃棄物の排出量はいずれも減少し、目標値を達成することができました。しかし、2022年度から対面授業が基本となり、登校する学生数が増えることが想定されること、所属する学部学科、学年によっては2020・2021年度の登校回数が限られていた学

生もいることから、初年次以外の学生にも省資源、廃棄物抑制活動について周知を行う必要があると考えられます。

一方、特定温室効果ガスの排出量削減については、前述のように施設利用率が下がり、空調や照明を使用する機会も減ったことから排出量自体は削減されました。しかし、目標とされる排出上限値に到達することはできませんでした。小金井キャンパスは、理系のキャンパスであり、電力を消費する研究設備が多くあり、これまでも小金井キャンパスでは排出上限目標をクリアすることができていません。階段利用の呼び掛け、タイマー設定で自動点灯している屋外や共用部の照明の点灯時間を短いサイクルに設定変更、適正温度での空調運転といった地道な省エネルギー活動を行ってききましたが、2020・2021年度のような施設利用状況でも排出上限目標を達成できないということは、今後、施設利用が通常状態に戻った場合に排出上限目標を達成することは困難であることを意味しています。このような状況でこの課題を環境改善活動の一環として小金井環境委員会で検討することには限界があると言えます。現状分析を進めたうえで、小金井企画・調整会議等のキャンパス内の適切な会議体で検討すべきと考えています。

■ エコプロ2021

学外の諸機関との交流プログラムのひとつとして、一般社団法人産業環境管理委員会および日本経済新聞主催の環境総合展示会「エコプロ2021」（2020年12月8日～12月10日）に、小金井キャンパスから生命科学部環境応用化学科、マイクロ・ナノテクノロジー研究センターが出展しました。



エコプロ2021出展ブース

■ 謝辞

お忙しい中、小金井環境委員会の活動にご参加頂いた委員の方々に心より感謝申し上げます。

2 環境保全活動

環境保全活動報告

大学施設における環境配慮について

施設保全部長 幸野 広作

施設保全部では、毎年多くの修繕や設備更新の工事を行っています。2021年度における環境配慮に取り組んだ事例をご紹介します。

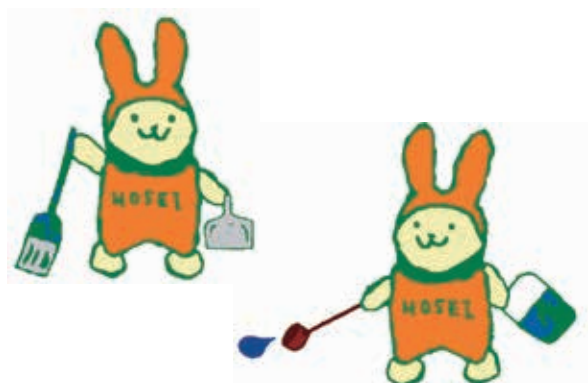
一つは空調の更新工事です。市ヶ谷キャンパスでは2020年度から2か年計画で進めていたボアソナード・タワーの空調更新工事が完了しました。多摩では4・16・17号館、小金井ではマイクロ・ナノテクノロジー研究センターの更新工事を行いました。冷暖房で使用する空調機を電力消費量の少ない機器に更新することにより、CO₂排出量削減に貢献することが可能となります。

次に照明のLEDへの更新工事も実施しました。市ヶ谷キャンパスではボアソナード・タワーの教室・研究室・共用部を、多摩では運動施設の夜間照明としてホッケー場とサッカー場を、川崎総合グラウンドの一部照明についても水銀灯から更新しています（※川崎総合グラウンドは2022年度に竣工予定）。照明のLED化は使用電力量の抑制に伴うCO₂排出量削減に貢献することもさることながら、照度も増すことから利用者へ寄与することにも繋がっています。

それ以外にも、日常的な施設運用・管理業務を担っており、雨水槽を設置して衛生用水として利用するなど、水資源のリサイクル環境も意識しています。

また、各所から出されるごみについては、分別を徹底してリサイクル可能な廃棄物を処理業者に廃棄依頼することで、環境負荷を低減することに努めています。

2022年度は対面授業を基本とした活動を前提としています。コロナ禍で大学キャンパス内での活動が縮減していた過去2か年度から、それ以前の状態に近づいて来ることを念頭に、更なる環境配慮を意識した保全活動を推進していく必要があると強く感じています。



エネルギー・温暖化対策小委員会の活動について

エネルギー・温暖化対策小委員会座長 施設保全部 施設保全課長 島田 大輔

エネルギー・温暖化対策小委員会では、本学における省エネルギー活動の推進に取り組んでいます。東京都では温室効果ガスの排出量を2000年比30%削減することを決定し、東京都の大規模事業所には、CO₂排出量削減が義務付けられました。5年ごとの計画期間が設けられ、現在の第三期（2020～2024年度）では、基準排出量（本学は2005～2007年度の3年平均排出量）から27%の削減が義務付けられています。2020～2021年度は新型コロナウイルス感染対策として、オンライン授業の実施や学内におけるイベントの延期・中止により、例年よりも教室稼働率が低く、空調設備や照明を使用する機会が少なかったため、市ヶ谷（富士見）校地と多摩校地は、現時点で義務付けられている削減率を達成している状況です。しかしながら2022年度は対面授業が中心となり教室稼働率も高くなることから、削減率を満たすことが難しくなることが予測されます。また小金井（梶野）校地におきましては、特定温室効果ガス排出量自体は削減しているものの、削減義務の27%には達していません。第四期となる2025～2029年度はさらに条件が厳しくなり、5年平均で35%の削減が義務付けられる見込みです。照明設備のLED化や、高効率の空調設備への更新工事により省エネルギー化が図られていますが、設備更新には多額の費用がかかり、一度に更新することはできません。日常からの省エネルギー活動が重要となります。本小委員会では、夏季には「COOL BIZ」、冬季には「WARM BIZ」を励行し、エアコンの設定温度を冷房使用時は室温28℃、暖房使用時は室温20℃設定とすることを推奨し、省エネルギー活動の啓蒙活動を進めていきます。皆様もご協力のほどお願いいたします。





法政大学環境マネジメントシステムの概要

環境マネジメントシステム（EMS）の経緯

本学は、地球環境問題の解決に向けた高等教育機関の使命として、1999年3月に「環境憲章」を制定し、「持続可能な地球社会」の実現を目指す具体的な取り組みを開始しました。同年9月に、総合大学としては日本で初めてISO14001（EMSの国際規格）の認証を92年館（大学院棟）で取得しました。2001年10月からは登録サイトを市ヶ谷キャンパス全体に拡大、2004年度は多摩キャンパスにおいても環境マネジメントシステムの登録範囲を拡大しました。

2017年度には小金井キャンパスを含む三キャンパスを包摂したPDCAサイクルに基づいた法政大学独自の環境マネジメントシステムを構築し、2020年度から三付属校を対象に環境負荷データを収集し、環境保全活動を展開しています。

本学は、教職員に限定されず、積極的な学生参加を目指しながら、教育・研究をはじめとするあらゆる事業活動を通して、「持続可能な地球社会」の構築に向けた人材育成、環境負荷の軽減、および自然環境の保全・再生に貢献します。

法政大学は独自の環境マネジメントシステム（EMS）を構築しています

本学独自のEMSは、教育・研究をはじめとするあらゆる事業活動や大学生活における課外活動が環境に与える負荷を低減することを目指して、「環境方針」を策定し、自主的な計画立案と点検改善を継続してゆくところに特徴があります。

例えば、PDCAサイクルは、「環境方針」を実現するために、計画（Plan）し、それを実施（Do）し、結果を点検・是正（Check）して、不都合があればこれを見直し（Act）、再度計画を立てるというシステムであり、これを継続的に運用することで環境保全の効果をもたらすことを目指しています。

ISO14001においては、EMSを構築する手順について点検することで改善すべき事項を特定し、その実現プロセスにおいては内部監査を自主的にを行い、また第三者機関の審査を受けることにより、厳しく自らを律していくことが求められていました。

本学独自のEMSは、各キャンパスの特徴をいかして、環境教育・研究、環境保全活動に教職員のみならず、学生の積極的な参加を促す仕組みに発展させます。

以下の通り、PDCAサイクルに基づいた本学独自のEMSの取り組みを紹介します。

環境方針

Plan

環境方針においては、組織が自らの行動原則を定めています。本学では、「学校法人法政大学環境憲章」に則って「環境方針」を定め、地球環境問題に積極的に取り組む姿勢を、最高経営責任者である総長名で制定することとしました。「法政大学環境方針」は左記のとおりです。

法政大学環境方針

ーグリーン・ユニバーシティをめざしてー

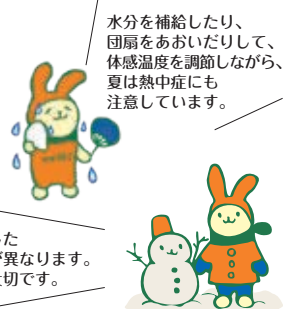
法政大学は、持続可能な発展には地球環境問題への取り組みが重要であると認識し、法政大学環境憲章の下、全学を挙げて、グリーン・ユニバーシティを創出し、以下の取組みを推進する。

- 1 教育研究活動や公開シンポジウムなどを通じ、大学内外の健全な環境の維持・向上に努めることとし、環境改善のための啓発活動を積極的に展開する。
- 2 キャンパス内での活動として、省資源・省エネルギー、グリーン購入、廃棄物の削減と再資源化の促進、緑化などに積極的に取り組む。また、地域社会の環境保全活動に参画する。
- 3 キャンパス内での活動にともなう環境負荷を低減するとともに、地球環境問題に関する知識や啓発などの活動を進めるため、目的・目標を策定する。各キャンパスで活動する教職員は一貫してその達成に努める。
- 4 活動に促される環境関連の法規制などを遵守するとともに、環境汚染の予防と自然環境の保全・再生に努める。
- 5 キャンパスの教職員、学生、関連会社の社員に対し、環境教育を通じて環境意識の高揚を図る。
- 6 定期的に環境監査を実施し環境マネジメントシステムを改善すると同時に、その継続的改善に努める。
- 7 環境憲章や環境方針を始めとする環境関連情報を、文書や大学ホームページ（<http://www.hosei.ac.jp/>）などを通じて、学内の教職員・学生や一般社会へ積極的に公開し、大学内外でのコミュニケーションを推進する。

2021年4月1日

法政大学総長 齋藤 志哉

授業、実験、研究、課外活動、食事を始めた活動シーン毎にエネルギー使用量と使用量が異なります。一人一人が身近なところから取り組むことが大切です。



環境側面

Plan

環境側面は、環境に対して影響を及ぼす原因となる要素を意味します。十分な調査に基づきこれを分析することは問題点の発見につながり、問題解決にむけての第一歩となります。本学独自のEMSにおいては、本学の事業及び教育研究活動、課外活動等において、環境に対して悪い影響を及ぼす要素を「有害な（マイナスの）環境側面」、良い影響を与える要素を「有益な（プラスの）環境側面」というように分類しています。「有害な（マイナスの）環境側面」の具体例としては、エネルギーの使用、紙資源の消費、廃棄物の排出、有害物質の取り扱いなどがあります。「有益な（プラスの）環境側面」の例としては、環境・サステナビリティ教育・研究、講演会や講座などによる普及啓発、地域社会との連携、環境情報の発信などの事項があげられます。

本学の主要な環境側面については、環境に対する影響を及ぼす可能性と結果の重大性等のリスクマネジメントの観点から定期的に客観的な評価付けを実施しており、本学独自のEMSにおける重要課題を特定しています。

環境目的・目標及び実施計画

Plan

本学独自の「法政大学EMS」は、本学における事業及び教育研究活動が直接的・間接的に環境に与える重大な影響に関して、本学の学生及び教職員が取り組む重大課題として環境目的・目標を策定し、目標管理の原則に従って実行するシステムと言えます。

本学のEMSは、「法政大学環境管理規定」第8条に基づいて、市ヶ谷・多摩・小金井キャンパス毎に環境教育・研究、三キャンパス共通の環境保全活動に関する目的・目標及び実施計画を策定しています。

第一段階として、「法政大学環境方針」を具体化した三年

間の中期的な「環境目的」を定め、今後三年間かけて何にどう取り組むか設定します。

第二段階として、環境目的を達成するために一年間の行動計画である「環境目標」を設定します。EMSにおいては、三年間および単年度の環境目的・目標の両面から管理し、達成状況のモニタリングを通して実効性を高めています。

実施計画は、組織の部門別・階層別に設定されていることや手段等が決められていることが求められています。本学は、毎年度の実施計画の総称を「グリーン・キャンパス創造計画」と名づけております。

2019-21年度 環境目的・目標策定表（環境教育研究 市ヶ谷・多摩・小金井）

環境教育研究は、市ヶ谷・多摩・小金井キャンパスの特徴をいかして、キャンパス単位の環境目的・目標を策定しています。また、本学のEMSにおいては、「環境改善のための啓

発活動」、「地域社会の環境保全活動への参画」、「環境関連情報発信」の推進を中心に環境教育研究に関する環境目的・目標を定めています。

1 環境改善のための啓発活動の推進に関する事項（環境方針1、4）

（責任者：市ヶ谷・多摩・小金井地区環境管理責任者）

	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
市ヶ谷	環境意識啓発の推進	地球環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上実施する。 環境・サステナビリティ教育実践プランを実施する。	地球環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上実施する。 環境・サステナビリティ教育実践プランを実施する。	地球環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上実施する。 環境・サステナビリティ教育実践プランを実施する。	市ヶ谷環境委員会が統括。環境センターなど環境関連部局が実施。
	体験学習の推進	教職員・学生向けの体験型プログラムを1回以上企画・実施する。	教職員・学生向けの体験型プログラムを1回以上企画・実施する。	教職員・学生向けの体験型プログラムを1回以上企画・実施する。	市ヶ谷環境委員会が統括。環境センターなど環境関連部局が実施。
多摩	環境意識啓発の推進	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を企画・実施する。	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を企画・実施する。	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を企画・実施する。	多摩環境委員会が統括。多摩キャンパスの教職員・学生が参加。
		環境問題に関連した展示・その他の活動を企画・実施する。	環境問題に関連した展示・その他の活動を企画・実施する。	環境問題に関連した展示・その他の活動を企画・実施する。	多摩環境委員会が統括。多摩キャンパスの教職員・学生が参加。
	体験学習の推進	教職員・学生向けの体験型プログラムを開催する。	教職員・学生向けの体験型プログラムを開催する。	教職員・学生向けの体験型プログラムを開催する。	多摩環境委員会が統括。多摩キャンパスの教職員・学生が参加。
小金井	環境改善の意識啓発の推進	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上企画・実施する。	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上企画・実施する。	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上企画・実施する。	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。
	体験学習の推進	体験型の環境学習プログラムを1回以上企画・実施する。	体験型の環境学習プログラムを1回以上企画・実施する。	体験型の環境学習プログラムを1回以上企画・実施する。	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。

2 地域社会の環境保全活動への参画の推進に関する事項（環境方針2）

（責任者：市ヶ谷・多摩・小金井地区環境管理責任者）

	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
市ヶ谷	学内外の諸機関等との交流の推進	学内外の諸機関の環境関連行事等に参加する。	学内外の諸機関の環境関連行事等に参加する。	学内外の諸機関の環境関連行事等に参加する。	市ヶ谷環境委員会、環境センターなど環境関連部局が取り組む。
		エコプロ19に教員・学生ともに参加する。	エコプロ20に教員・学生ともに参加する。	エコプロ21に教員・学生ともに参加する。	市ヶ谷環境委員会、環境センターなど環境関連部局が取り組む。
多摩	学内外の諸機関等との交流の推進	学内外の諸機関との交流プログラムに積極的に参加する。	学内外の諸機関との交流プログラムに積極的に参加する。	学内外の諸機関との交流プログラムに積極的に参加する。	多摩環境委員会が統括。多摩キャンパスの教職員・学生が参加。
	多摩キャンパスの自然環境の保全	多摩キャンパスの自然環境の現況を把握するとともに、環境保全の方向性を検討する。	多摩キャンパスの自然環境の現況を把握するとともに、環境保全の方向性を検討する。	多摩キャンパスの自然環境の現況を把握するとともに、環境保全の方向性を検討する。	多摩環境委員会が統括。環境センターおよびエイチ・ユーが取り組む。



	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
小金井	学内外の諸機関等との交流の推進	学外の諸機関との交流プログラムを年1回以上企画・実施する。	学外の諸機関との交流プログラムを年1回以上企画・実施する。	学外の諸機関との交流プログラムを年1回以上企画・実施する。	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。

3 環境関連情報発信の推進に関する事項（環境方針7）

（責任者：環境センター室長）

	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
市ケ谷	環境意識啓発の推進	環境報告書、HP等による環境活動の発信を適宜行う。	環境報告書、HP等による環境活動の発信を適宜行う。	環境報告書、HP等による環境活動の発信を適宜行う。	各地区環境管理責任者、環境センターが取り組む。

「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト

ーひょうたん池 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園ー」編を開催

（2022年3月14日）



「ひょうたん池」は、樹木や植物や庭園に遊びにくる鳥や蝶を始めとする生物の生息・生育空間である「ビオトープ」における重要な役割を担っています。

「ひょうたん池 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の

庭園」は、環境センター榎本 直子より同プロジェクトの歴史、「グリーン・テラス」の見どころと「ひょうたん池」の課題と池の周りに生育している植物や選定した球根と苗の特徴について紹介

し、続いて、プロジェクトメンバー有志が立候補し、絶滅が危惧されるメダカの生息環境における課題にもなっている「ひょうたん池」をじっくり手入れしました。「ひょうたん池」の維持管理後には、江戸時代から数多くの品種が育成されている江戸系と肥後系の「花菖蒲」の苗や茶室の庭園などで親しまれている「ツワブキ」を池のほとりにデザインしました。「グリーン・テラス」に生息する生物も、これから始まるキャンパスライフを夢見る新入生も、在学生も、2022年3月に卒業するメンバーを含む「REAL GARDENER」としての「法政大学で最愛の庭園」を目指した「こだわりの詰まった」取り組みの恩恵をうけることができるようにと願います。



「Season's Greetings 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」編において挑戦した「休眠挿し」の「紫陽花」は屋内にて無事に冬を越して新芽がでてきました（2022年3月14日撮影）。



「法政大学で最愛の庭園」のビオトープの中心に所在する「ひょうたん池」のほとりには、根が生葉としても活用される「ジャクヤク」の花が春を報せてくれました（2022年4月13日撮影）。



「ひょうたん池 対 こだわりの詰まった法政大学で最愛の庭園」が開催された週は、暖かい陽気が予測されていたことから、「気候変動への適応」を目指して「ひまわり」の種をまき、無事に発芽しました（2022年4月5日撮影）。

2019ー21年度 環境目的・目標策定表（環境保全 共通）

環境保全については、市ケ谷・多摩・小金井キャンパス共通の環境目的・目標を策定しています。また、本学のEMSにおいては、教育研究活動及び大学生活における環境負荷の低

減を目指して、「省資源の推進」、「省エネルギー」、「廃棄物の抑制と再資源化の推進」に関する環境目的・目標を策定して取り組んでいます。

1 省資源の推進に関する事項（環境方針2）

（責任者：財務統括本部長）

	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
共通	コピー・リソ・OA用紙の消費量を、2017年度の実績を基準値とし、19ー21年度の3年間で基準値以下とする。	目標値は2017年度実績以下とする。	目標値は2017年度実績以下とする。	目標値は2017年度実績以下とする。	環境センターが中心となり市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの事務組織が取り組む。

2 省エネルギーに関する事項（環境方針2）

（責任者：財務統括本部長）

	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
共通	東京都環境確保条例で、指定及び特定地球温暖化対策事業所として指定されており、当該条例に基づき使用量を削減する。	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの特定温室効果ガス排出量について、基準排出量の17.0%削減する。	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの特定温室効果ガス排出量について、基準排出量の27.0%削減する。	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの特定温室効果ガス排出量について、基準排出量の27.0%削減する。	施設保全部・環境センターが中心となり、市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの事務組織が取り組む。

3 廃棄物の抑制と再資源化の推進に関する事項（環境方針2）

（責任者：財務統括本部長）

	環境目的	環境目標19年度	環境目標20年度	環境目標21年度	実施部局
共通	一般廃棄物排出量（学生一人あたりの排出量）について、基準値（2017年度実績）を維持する。	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスから排出される一般廃棄物排出量（学生一人あたりの排出量）について、基準値を維持する。	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスから排出される一般廃棄物排出量（学生一人あたりの排出量）について、基準値を維持する。	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスから排出される一般廃棄物排出量（学生一人あたりの排出量）について、基準値を維持する。	施設保全部・環境センターが中心となり、市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの事務組織が取り組む。

2021年度グリーン・キャンパス創造計画書（環境教育研究、環境保全）

本学のEMSは、市ケ谷・多摩・小金井キャンパスにそれぞれ設置された環境委員会を中心とした環境教育研究、三キャンパス共通の環境保全委員会を中心とした環境保全活動

に関する環境目的・目標の達成を目指して、単年度の実施計画として「グリーン・キャンパス創造計画」を策定しています。

【達成状況】  達成  未達成

1. 環境改善のための啓発活動の推進に関する事項（環境方針1）

（責任者：市ケ谷・多摩・小金井地区環境管理責任者）

	環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局	達成状況
市ケ谷	地球環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上実施する。	環境問題をテーマとした講演会を学内はもとより外部からの講師を招いて1回以上開催する。	市ケ谷環境委員会が統括。環境センターなど環境関連部局が実施。	
	環境・サステナビリティ教育実践プランを実施する。	昨年度並みの応募者を目指す。	市ケ谷環境委員会が統括。環境センターなど環境関連部局が実施。	
	教職員・学生向けの体験型プログラムを1回以上企画・実施する。	エコツアーを1回以上開催する。 環境展を企画・実施する。 屋上緑化スペース花壇への花苗の植え込み（春・秋）をおこなう。	市ケ谷環境委員会が統括。環境センターなど環境関連部局が実施。	
多摩	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を企画・実施する。	環境問題をテーマとした公開授業を開催	多摩環境委員会が統括。環境センター、環境関連プロジェクト実施部局が取り組む。	
	環境問題に関連した展示・その他の活動を企画・実施する。	学内での環境展・環境問題に関わる合同ゼミを開催 エコツアー等を開催	多摩環境委員会が統括。環境センター、環境関連プロジェクト実施部局が取り組む。	
	教職員・学生向けの体験型プログラムを開催する。	ごみ分別研修会を開催	多摩環境委員会が統括。環境センター、環境関連プロジェクト実施部局が取り組む。	
小金井	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を1回以上企画・実施する。	環境教育及びサステナビリティ教育に関する講演会・シンポジウムの開催（1回以上）	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。	
	体験型の環境学習プログラムを1回以上企画・実施する。	学内での環境展を開催（1回） エコツアーの開催（1回以上）	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。	

日本の天文学の中核を担う研究に挑む 「こだわりの詰まった国立天文台（三鷹）大発見エコツアー」 レポーターからの参加報告

法学部法律学科3年 加藤大希



「国立天文台」、以前からニュースや新聞で目にする機会はあったが、実際どのような場所であるのか興味があったが、訪れた事はなかった。だが今回、大学のサイトにて国立天文台見学のエコツアーがある事を知った。

春休みという長期休み期間であることから時間に余裕がある為、この目で実物を見てみたいと思い参加することを決めた。

訪れてまずはじめに感じたのは、施設がまるで大学のように非常に壮大で、広大だということだ。施設内に入ると、そこは緑豊かな自然に包まれた静かで穏やかな雰囲気があった。そう感じていた内に、第一赤道儀室の見学が始まった。これは、以前日本で半世紀以上の間太陽の観測に用いられていたドーム型の有形文化財である。この施設内には、非常に大きな望遠鏡が置かれていた。100年以上前にこのような大きく、また精巧なものを作る技術があったことに驚いた。次に、大赤道儀室のなかを見学した。中には、信号機の高さ位ある巨大な望遠鏡が設置されていた。口径だけでもバンスボール位の大きさであり、手動によって動かすことが出来るようだ。これだけ大きいものを、手動のハンドルに

よって動かすことが出来る技術に感嘆した。そして、施設の中央にある展示室には、望遠鏡や観測施設の模型が置かれていた。1つ1つが緻密に作られており、ボタンによって実際と同様に360度動き、かなりリアルなものとなっていた。それだけではなく、施設の方から日本の観測について解説を聞いた。その話から、日本の電波による観測技術や観測成果が世界レベルであるということに身染みて知ることが出来た。

このように、普段は見ることが出来ないような建物や模型を解説付きで見学することが出来たために、非常に良い経験になった。過去に観測するために使われていた建造物に入り、触ることが出来たのは非常に感慨深かった。こういった機会がなければ、このような文化財を実際に見て話を聞く事はなかったのだ、思い切って参加して良かった。また、今回の話を聞いて天文学や天体観測についての興味が湧いたので、ILAC科目で関連する授業の履修を試みたり、新聞や大学の図書館で関連した内容のものを読んでみることで、より興味を深めていきたい。



2. 地域社会の環境保全活動への参画の推進に関する事項（環境方針2）

（責任者：市ケ谷・多摩・小金井地区環境管理責任者）

	環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局	達成状況
市ケ谷	学内外の諸機関の環境関連行事等に参加する。	他キャンパス・付属校との交流や他大学・諸機関との交流参加を行う。	市ケ谷環境委員会、環境センターなど環境関連部局が取り組む。	
	エコプロ2021に教員・学生ともに参加する	昨年度以上出展する。	市ケ谷環境委員会、環境センターなど環境関連部局が取り組む。	
多摩	学外の諸機関との交流プログラムに積極的に参加する。	- 他キャンパス・付属校との交流や他大学・諸機関との環境交流を実施あるいは参加 - 学生の環境自主活動への協力 - 私立大学環境保全協議会研修研究会への参加	多摩環境委員会が統括。環境センター、環境関連プロジェクト実施部局が取り組む。	
	多摩キャンパスの自然環境の現況を把握するとともに、環境保全の方向性を検討する。	多摩キャンパスの気象観測・森林実態調査結果を元に環境教育への活用および環境保全の方向性を検討する	多摩環境委員会が統括。環境センター、環境関連プロジェクト実施部局、エイチ・ユーが取り組む。	
小金井	学外の諸機関との交流プログラムを年1回以上企画・実施する。	学外の諸機関の環境関連行事等に参加する。	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。	
		エコプロ2021に教員・学生ともに参加する。	小金井環境委員会が統括。小金井事務局、環境センターが取り組む。	

3. 環境関連情報発信の推進に関する事項（環境方針7）

（責任者：環境センター室長）

	環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局	達成状況
市ケ谷	環境報告書、HP等による環境活動の発信を適宜行う。	「法政大学環境報告2021」掲載内容の見直し、発行、HP等による環境活動の発信を適宜行う。	（市ケ谷・多摩・小金井地区）環境管理責任者、環境センターが取り組む。	

4. 省資源の推進に関する事項（環境方針2）

（責任者：財務統括本部長）

	環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局	達成状況
共通	目標値は2017年度実績以下とする。	コピー、リソ、OA用紙の使用量管理を行う。使用量抑制のための啓発活動を行う。特に教員への啓発を行う。	環境センターを中心として市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの事務組織が取り組む。	

5. 廃棄物の抑制と再資源化の推進に関する事項（環境方針2）

（責任者：財務統括本部長）

	環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局	達成状況
共通	各キャンパスから排出される一般廃棄物排出量（学生一人あたりの排出量）について、基準値（2017年度実績）を維持する。	分別の徹底（学生・教職員・業者等） 有価物の再資源化の促進 機密性の高い文書の処理の取りまとめ 学生の課外行事での廃棄物削減の徹底化	施設保全部・環境センターを中心に市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの事務組織が取り組む。	

6. 省エネルギーに関する事項（環境方針2）

（責任者：財務統括本部長）

	環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局	達成状況
共通	市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの特定温室効果ガス排出量について、基準排出量の27%削減	[市ケ谷・多摩・小金井キャンパス共通] 照明装置の使用管理（屋内外とも） 冷暖房装置の運転管理（暖房使用時室温20℃、冷房使用時室温28℃が基準） その他の電気器具の使用管理（コピー機、PC、湯沸かし器など） エレベーターの利用管理（上り1階、下り2階以上の階段利用を心がける） ESCO事業の運営 「Fun to Share」活動の推進 省エネ強化月間（クールビズ、ウォームビズ）を設定する。 省エネを考慮した服装を心がける。 [市ケ谷キャンパス] 屋上緑化事業 ロゴライトアップ時間（日没後～22時）の維持 現況使用電力等の「見える化」を行う。 夏季等休暇期間中のエレベーターの一部停止 [多摩キャンパス] 警備員が巡回する19時に未使用教室を消灯する イルミネーション点灯時間（12月1日～1月末）の維持 休暇中など学生が登校しない期間は自販機の稼働台数を減らすことを関係業者に要請する。	施設保全部・環境センターを中心に市ケ谷・多摩・小金井キャンパスの事務組織が取り組む。	（市ケ谷） （多摩） 
				（小金井） 

推進体制

Do

本学のEMSを運営するための体制は以下のとおりです。

- (1)最高経営層（総長）を補佐する経営層（担当理事）を置いています。
- (2)担当理事は環境管理責任者を任命し、EMSの確立・実施・維持のための役割・権限・責任を付与します。
- (3)担当理事は法政大学環境会議を召集し、環境方針や運営組織など全学的な問題を審議します。
- (4)市ヶ谷・多摩・小金井キャンパスではEMS運営のために、それぞれ「環境委員会」と全学の「環境保全委員会」を設けています。必要に応じて、各委員会のもとに小委員会を設置しています。
- (5)（市ヶ谷・多摩・小金井）「環境委員会」は、委員長及び副委員長は委員の中から互選することとなっています。この他に、各学部の専任教員より選出されたEMS委員、環境保全委員会委員長、総長の任命する教職員関連部局の管理職等によって構成されています。（市ヶ谷・多摩・小金井）「環境委員会」では、環境教育研究を推進するとともに、学内外を対象に環境意識を高める企画に関わっています。
- (6)「環境保全委員会」は、委員長は統括環境管理責任者として施設保全部長、副委員長は環境センター室長、多摩事務部長、小金井事務部長の中から1名を選出することとされています。
- (7)EMS全般の事務局は法政大学環境センターが統括しています。

力量、教育訓練及び自覚

Do

EMSにおいては、環境方針に基づいた環境目的・目標、実施計画の達成に向けてEMSを理解するための重要な概念及び必要な知識を身につけることが大切です。本学は、役割・権限・責任等に関する一定の認識を深め、教育研究活動及び大学生活における一人一人の意思決定及び行動パターンが地球社会におよぼす影響について理解を深めるために、学生、教職員に加えて、一部は地域の方も参加可能な研修もしくはプログラムを実施しています。

法政大学では、毎年以下のプログラムを実施しています。

- *環境展
- *環境講演会
- *エコツアー
- *屋上緑化
- *ゴミ分別講習会
- *自衛消防訓練
- *緊急事態訓練
- *EMS委員による各教授会での研修など。

内部監査

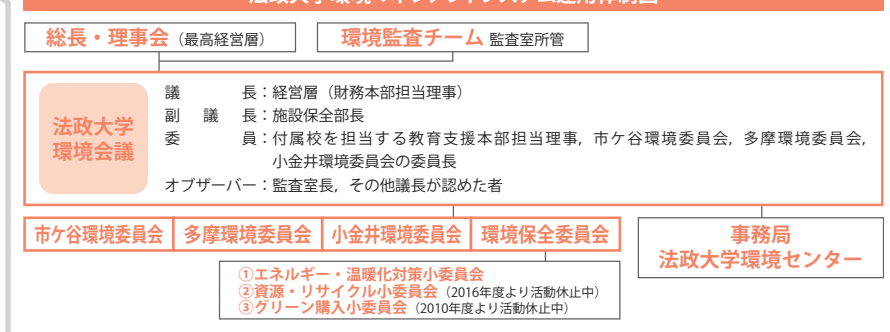
Check

1. 概要

環境監査は、環境センターおよび施設保全部に対して実施しています。

監査は総長から任命された監査員が実施し、監査結果は常務理事会で報告され、「不適合」、「改善」事項を指摘された被監査部局はそれを速やかに改善の上、次回監査におい

法政大学環境マネジメントシステム運用体制図



て改善結果を説明できるようにしておくことになっています。

2. 2021年度内部監査概要（監査室長 小林 孝）

本学は2017年度にISO14001を返上し、2020年度に本学独自の環境マネジメントシステム（法政EMS2019）を制定しました。それ以降はこの法政EMS2019に基づき、環境監査を実施しております。

2021年度においても以下の内容を目的とした環境監査を実施しました。

- (1)本学の環境マネジメントシステムのために計画された取り決め事項に適合しているかの検証
- (2)本学の環境マネジメントシステムが適切に実施され、維持されているかの検証
- (3)本学の環境マネジメントシステムの継続的改善の促進

監査の範囲は手順書に定める環境マネジメントシステムの適用範囲とし、法政EMS2019、法規制、条令および法政大学環境管理規程、同手順書、学内関連規程などを基準に監査を実施しました。

なお、監査の実施方法は2021年度から次の通り変更しました。

従来は監査室が全部局に対し、部局業務監査とあわせて原則として2年サイクルで実施してきましたが、2021年度からは監査対象を環境センター（市ヶ谷・多摩・小金井環境事務課）および施設保全部とし、法人全体の環境改善への取り組みや各部局に対する働きかけを確認するなど、より実質的な監査を行うこととしました。これにより、従来実施していた全部局への環境監査は、原則として行わないこととしました。

監査の実施にあたっては、前回までの監査結果を考慮しながら監査内容を検討し、監査当日はあらかじめ提出された関係書類に基づき、書面及び面接等の方法で実施しました。

2021年度は11月11日に監査を実施し、その結果、見直し・改善を要すると認められる4件を「改善」として指摘しました。

以下、その4件について説明いたします。

- (1)温室効果ガス排出量削減目標達成に向けた取り組みについて
東京都の温室効果ガス排出総量の削減について、第2計画期間（2015年度～2019年度）においては市ヶ谷キャンパスでは達成できたものの、多摩・小金井キャンパスでは未達成であったこと。

- (2)単年度ごとの温室効果ガス排出量削減達成率について

第3計画期間（2020年度～2024年度）における削減目標（基準排出量比27.0%の

削減）について、5年間で達成する目標であるとはいえ、毎年の達成率は環境保全委員会や東京都には報告していたが、構成員に対しては公開していなかったこと。

- (3)化学物質使用・保管状況を把握する管理体制整備について（市ヶ谷キャンパス）

市ヶ谷キャンパスでの化学物質使用・保管状況を把握する管理体制整備について、実験室ごとに教員がパソコンで管理するのみで、化学物質全体の使用・保管状況を把握していなかったこと。

- (4)法政EMS2019の付属校への適用について
付属校の適用については、法政EMS2019の作成当初から、「今後適用範囲に加えていく予定」とされたままになっているが、環境センターが各付属校と積極的に協議する必要があること。

以上の4件を指摘しました。

今回の指摘事項の改善実施状況については、2022年度以降の監査においてフォローアップを行う予定です。

コンプライアンス

Check

大学の事業活動は様々な法律や条例により規制されています。当然のことながらEMSではこれらの法規制等をきちんと把握し順守していること（コンプライアンス）を確実にしておくことが求められています。また法規制等の登録情報を維持しておくことも必要です。

大学では、定期的に法規制等に関する情報を更新し、その法令等を順守しているかの確認（順守評価）を行い、コンプライアンスを担保しています。

マネジメントレビュー

Act

一年間のEMS活動全般を通じての反省点や問題点を確認し、改善にむけてシステムの「マネジメントレビュー」を行っています。経営層である担当理事が単年度の実施計画であるグリーン・キャンパス創造計画の実施状況、環境パフォーマンス評価結果、環境監査の結果などを参考にして環境方針の修正の必要性を含めて検討しています。

見直し自体は経営層が行うものですが、この評価を適切に実施できるように、経営層に対して必要な情報が確実にインプットされなければなりません。そのためには、日ごろから問題点や課題を整理しておくことが重要です。

3 資料編

2021年度EMS運用管理アンケート結果について

教職員を対象に実施したEMS運用管理アンケート結果について報告いたします。

名称: 2021年度EMS運用管理アンケート（教員用）、（職員用）
目的: 「法政大学EMS」の実効性を高めるために、主に職場における「行動」及び「認識」を対象に、「環境マネジメントプログラム」の運用状況をモニタリングし、環境目的・目標の妨げとなる「行動バイアス」の分析を通して、2022年度「環境目標」の達成に向けた「環境マネジメントプログラム」の運用方法を検討する目的で実施。
実施期間: 2022年4月15日（金）～4月29日（金）
実施方法: 2021年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止策として、市ケ谷・多摩・小金井、各付属校に所属する教職員を対象にGoogleフォームを用いて実施。
回答数: 135件（内訳：職員134件、教員1件）

アンケートの項目について

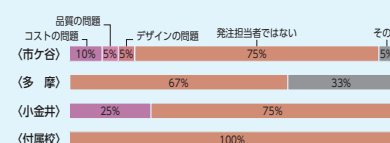
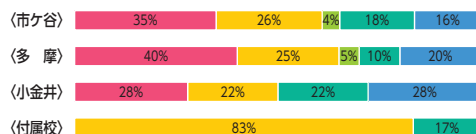
■ いつも使用（実行）している ■ だいたい使用（実行）している

水色にて網掛けしたグラフは、下記の回答を選択した理由を示しています。

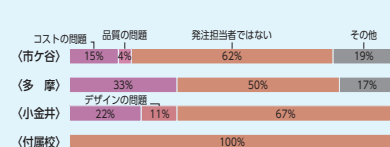
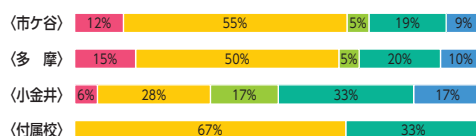
■ あまり使用（実行）していない ■ 使用（実行）していない ■ その他

I. グリーン購入の推進について

1 学外の印刷会社に発注する場合に、用紙の種類は指定された用紙（再生紙もしくはFSC認証紙等）を使用していますか。

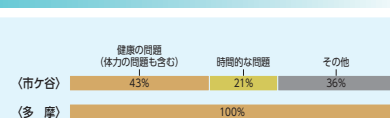
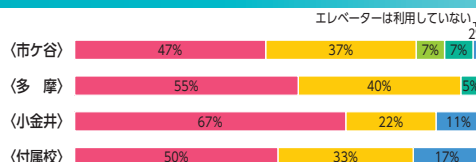


2 消耗品を購入する際に、大学の「グリーン購入ガイドブック」や環境省の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」等の利用をどの程度行なっていますか。

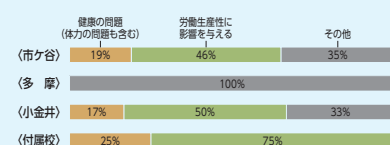
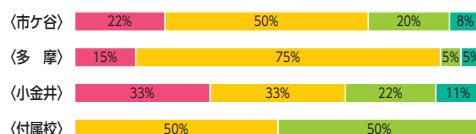


II. 省エネルギーの推進について

1 学内のエレベーターを利用する際、「上り1階、下り2階は階段で！」をどの程度実行していますか。



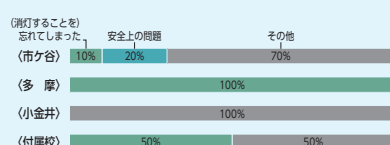
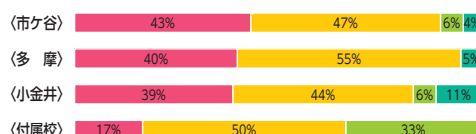
2 事務室における冷暖房機器の運用基準（冷房時：室温28℃、暖房時：室温20℃）をどの程度実行していますか。



3 研究室における冷暖房機器の運用基準（冷房時：室温28℃、暖房時：室温20℃）をどの程度実行していますか。



4 事務室における一時退出時の消灯をどの程度実行していますか。



5 研究室を一時退出時の消灯をどの程度実行していますか。



6

教室の室温調節(スイッチのON/OFFや温度調整が可能な場合)をどの程度実行していますか。

〈市ケ谷〉 100%

〈市ケ谷〉 その他 100%

7

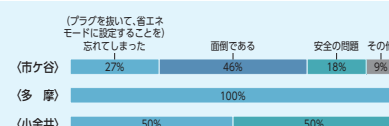
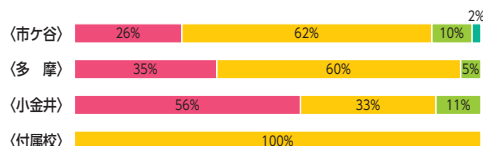
教室退出時、「消灯が可能」な場合どの程度実行していますか。

〈市ケ谷〉 100%

〈市ケ谷〉 その他 100%

8

影響が少ない電子機器はプラグを抜いて、PC・コピー機は電源オプションを省エネモードに設定していますか。

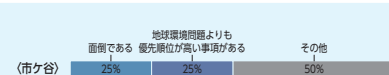
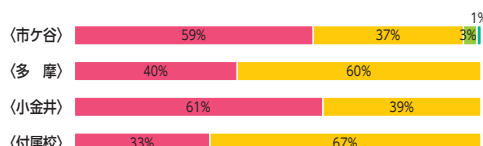


面側である 安全の問題 その他

Ⅲ. 省資源の推進について

1

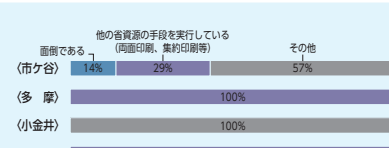
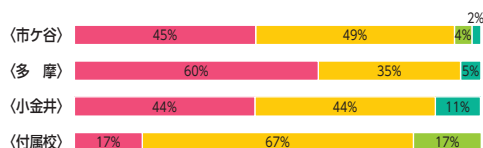
コピー用紙やリソグラフ用紙の印刷の際に両面印刷をどの程度実行していますか。



面側である 地球環境問題よりも優先順位が高い事項がある その他

2

ミスプリント用紙をメモ用紙または裏面コピー等の有効活用(再使用)をどの程度実行していますか。



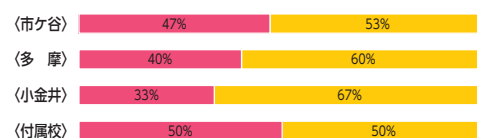
面側である 他省資源の手段を実行している(両面印刷、集約印刷等) その他

3

今年度の発行物を電子媒体化(電子メール、管理情報システム、Website等)した事例はありますか？

あった
なかった

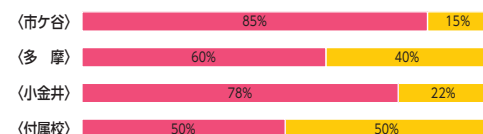
〈電子媒体化の事例〉
紀要、履修要項、シラバス、各種ニュースレター、シンポジウムの参加申込用紙や配布資料、受験生向け合格通知書、入学手続案内、新入生案内、奨学金案内、各種システム利用マニュアル・ガイド、オンライン会議の配布資料等。



Ⅳ. ゼロエミッションの推進について

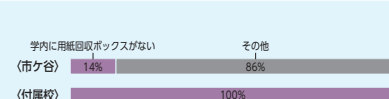
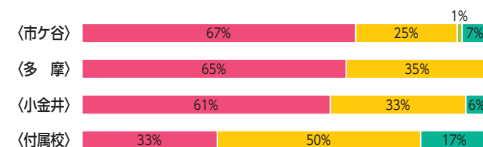
1

学内でゴミの分別をどの程度実行していますか。



2

学内で使用済みの用紙や新聞・雑誌などを回収する用紙回収ボックスをどの程度使用していますか。

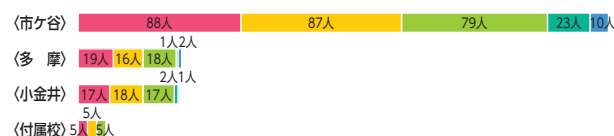


学内に用紙回収ボックスがない その他

3

本学の廃棄物の分別に関する運用基準において「燃やせるゴミ」はどれでしょうか(複数回答可)。

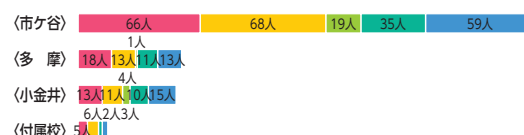
割り箸 使用済紙コップ 汚れた紙(使用済みティッシュペーパー含む) レジュメ 発砲スチロール



4

本学の廃棄物の分別に関する運用基準において「燃やせないゴミ」はどれでしょうか(複数回答可)。

空の弁当容器(リ・リパックを除く) レジ袋 飲料用紙パック(内側が湿った状態) ペットボトル本体 飲料用のビンの蓋



教育研究組織の整備状況及び環境負荷データ（2017年度～2021年度）市ケ谷・多摩・小金井

■教育研究組織の整備状況

2020年度 HOSEIミュージアム開設

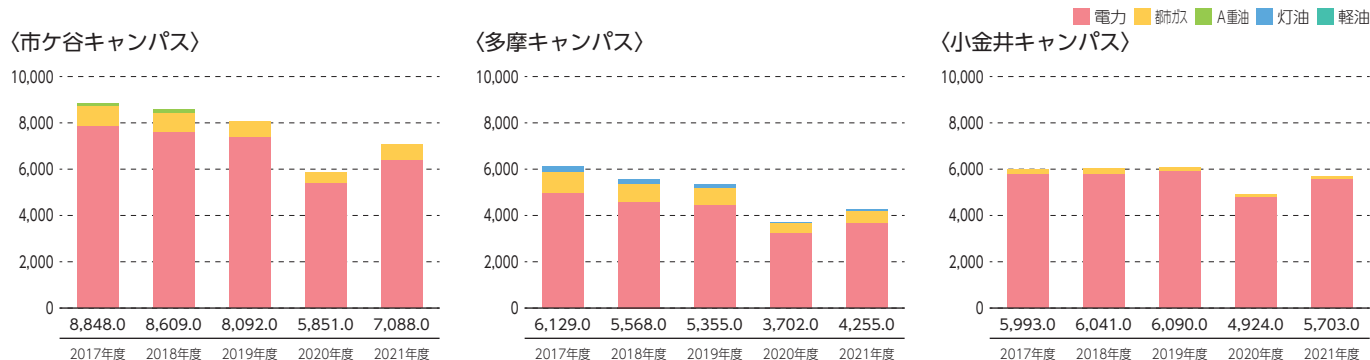
■校地の整備状況

2018年度 市ケ谷キャンパス大内山校舎竣工

2020年度 市ケ谷キャンパス55・58年館建替工事の竣工

■環境負荷データ一覧

1. 特定温室効果ガス排出量と内訳（t-CO₂）（注1）



注1) t-CO₂：二酸化炭素排出量

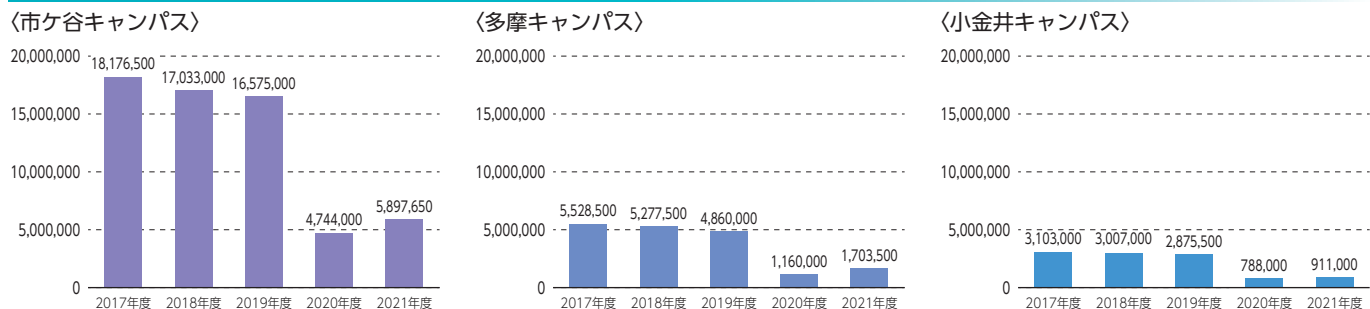
【分析】

市ケ谷・多摩は目標を達成しましたが、小金井は目標未達成となりました。2021年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、前期には東京都に「緊急事態宣言」が発令されていた期間を中心に、オンライン形式で授業が実施されたことから施設稼働率が低下し、市ケ谷・多摩において特定温室効果ガス排出量が減少しました。市ケ谷は、一般入学試験の志願者増による試験会場の増加に伴って、2022年2月には排出量上限を超過しました。小金井は、実験・研究等によって、24時間365日稼働状態という理系キャンパス特有の

事情もあり、施設稼働率の影響を受けて排出量は削減されているものの、排出量削減量は市ケ谷・多摩よりも小さいものになっています。

法政大学環境センターは、「うっかり」や「面倒」を始めとした「行動バイアス」を乗り越えるために「快適に、健康的な節電キャンパスライフを目指した法政大学の掟」に加えて、行動経済学「ナッジ」や謎解き形式のゲーミフィケーションを取り入れた未来に続く階段利用への「行動変容」を促すことを目的とした環境マネジメントプログラム「Take the Stairs at HOSEI 2021」を企画しました。

2. コピー・リソ・OA用紙使用量（枚）



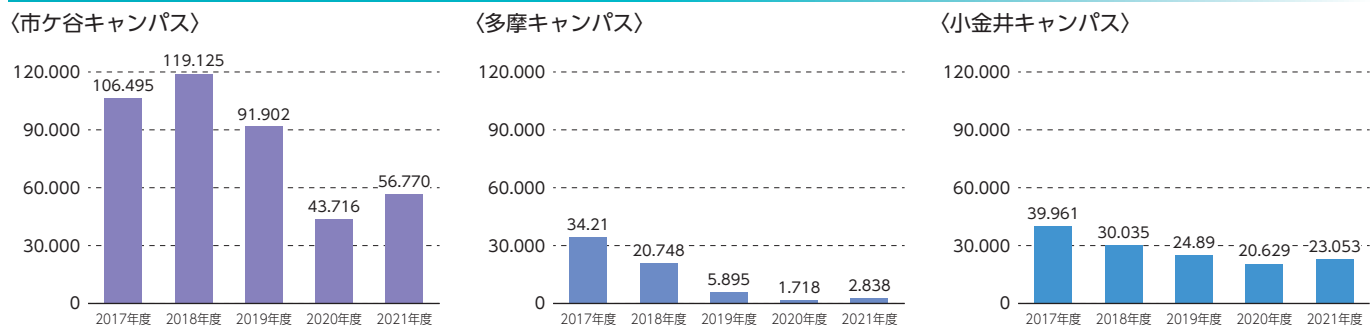
【分析】

市ケ谷・多摩・小金井ともに大幅に目標を達成しました。2021年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止策として、対面とオンラインを組み合わせるハイブリッド型授業、対面をオンラインで同時配信するハイフレックス型授業、講義動画や資料の配信によるオンデマンド授業の導入、オンラインを活用したイベント、シンポジウムや教職員の会議におけるオンラインやメールの活用が進んだため、

コピー・リソ・OA用紙使用量が減少しました。

法政大学環境センターは、我々人類が暮らす「地球」において、「なぜ、紙資源の削減に取り組まなければならないのか」、「配布資料の電子化を進めることで、どのような効果が期待されるのか」、「環境マネジメントプログラムを実施するうえでのポイント」を、えこびよを始めとした森林で暮らす「動物」がお知らせした「紙資源削減に向けた法政大学の掟」を企画しました。

3. 一般廃棄物排出量（t）



【分析】

市ケ谷・多摩・小金井ともに大幅に目標を達成しました。2021年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止策として、前期には東京都に「緊急事態宣言」が発令されていた期間を中心に、オンライン形式で授業が実施され、感染症拡大に留意して課外活動が実施されたことから施設稼働率が低下し、一般廃棄物排出量が減少しました。法政大学環境センターは、とりわけ、日常的に、頻繁に発生する「食事」に

関連した廃棄物や海洋汚染などを一因となる使い捨てプラスチックを中心に、「REDUCE：ごみの発生、資源の消費をもとから減らすこと」、「REUSE：くらかえし使う」、「RECYCLE：資源として再び利用する」という廃棄物削減に向けた3Rのサイクルを中心に、廃棄物分別の運用基準が混同しやすい「廃棄物」の代表例を紹介した「廃棄物削減を目指して、3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE) を徹底するべし 法政大学の掟」を企画しました。

* 換算係数は、計画期間毎に固定されたものとなります。2020～2024年度は第3計画期間として、第1、第2計画期間までは異なる換算係数が採用されています。
 * 教育研究組織、校地の整備状況、環境負荷データの掲載範囲は、環境マネジメントシステムの構築が完了している市ケ谷・多摩・小金井キャンパスを対象としています。また、データは、2022年5月1日時点のものです。
 * 2016年度以前のデータについては、過去に発行した環境報告書を参照して下さい。

第三者 意見

◆法政大学の環境保全に対する取り組み

法政大学は、グリーン・ユニバーシティの実現に向け、1999年に「学校法人法政大学環境憲章」を制定。2017年度には市ヶ谷・多摩・小金井キャンパスを包摂した独自の「法政大学環境マネジメントシステム（EMS）」を構築し、先達として、環境・サステナビリティ教育・研究及び環境保全活動に取り組んでおられます。

その特長は、2021年度「環境・サステナビリティ教育実践プラン」の募集において採択された5件のプランからも分かるように、活動の多くが学生主導で行われているということです。「教育・研究」と「実践としてのEMS活動」を両輪とし、学生・教員・職員・地域が一体となり、持続可能な社会の実現を目指すという意識が根付いていることの証左でしょう。

◆2021年度の顕著な成果

これまでの取り組み成果の一つとして、グリーン・テラスの「法政大学で最愛の庭園」を目指した法政大学屋上緑化維持管理プロジェクトによる活動が、「令和3年度ちよだ生物多様性大賞」で入賞を果たしています。2003年に発足した屋上緑化プロジェクトが、2021年において表彰されるということは特筆すべきことです。造成時から始まり、現在の発展的な維持管理まで、携わって来られた多くの方々が繋いできたバトンが評価されたことの意義は、極めて大きなものだと思います。

また、「Take the stairs at HOSEI 2021」が、「脱炭素チャレンジカップ2022」学生部門「奨励賞」、「第15回新宿エコワン・グランプリコンテスト」グループ部門「奨励賞」を受賞しています。エレベーターではなく階段を使用する行動変容により、健康増進を図るとともに、地球環境問題に向き合うというこの取り組みが成果を生み出すためには、その場で過ごす方々の協力が不可欠です。法政大学に、環境保全に対する高い意識が浸透していることが評価された受賞と言えます。

◆社会情勢と今後の課題

一方で、難しい課題も残されています。新型コロナウイルス感染症の影響により、オンラインでの授業形態となったことから、一時的にエネルギー消費量および廃棄物量が大幅な減少となりました。特にCO₂排出量につき、市ヶ谷校地と多摩校地においては、2005年度から2007年度の3年平均排出量比27%削減という目標を結果的にクリアできた形です。

通常の授業が再開され、学生が通学する本来の姿に戻った場合。また、見込み通り2025年度から2029年度の5年平均削減義務が35%に変更となった場合。達成への道のりが大変に険しいと思われる厳しい数値をどのようにクリアしていくのか。（または、近付けて行くのか）法政大学らしい、今後のチャレンジに注目したいところです。

◆「環境報告」が持つ意義

「法政大学環境報告」は、示唆に富む実践的な参考書として機能する内容を備えています。

身近なことから始め、根気強く少しずつ広げていく活動を通じて、携わる方々が自発的に意識の「増エネ」を図ることで、環境保全に繋がる「省エネ」を生み出してきた記録でもある「法政大学環境報告」が、環境問題に取り組もうと考えるより多くの方のお手元に届くことを願っております。



増田 敦史

学校法人十文字学園 法人本部 経営企画室、十文字学園女子大学 財務部 施設課 所属
2021年10月より、ファシリティマネジメント研究会（大学行政管理学会）でリーダーを務めている。

編集 後記

我々の暮らす「地球」では、遠く離れた星空を観察することを可能にした「望遠鏡」は、実験から導き出された「発見」と「失敗」を積み重ねて、人類を理解する鍵となるような「大発見」をもたらしてきました。

日本においては、2020年冬に新型コロナウイルス感染症が新たな脅威として出現し、感染症拡大防止策として在宅による遠隔授業を併用することで施設・設備の稼働率が低下し、環境負荷が一時的に減少したキャンパスもありました。

一方、コロナ禍は、新型コロナウイルス感染症拡大状況を予測することは困難であることから、平常時と比較して、日常生活においても「不確実性」が大きく、「安心」が脅かされた状況に置かれ、「大学生活の充実」と感染症拡大防止策による心身への影響を始めた「健康」も併せて重要課題となりました。

法政大学環境センターは、「法政大学EMS」の運用において、これまで以上に、「快適さ」を意識して、「大学生活の充実」と「健康増進」と同時に「地球環境問題の解決」を目指し、「行動変容」を取り入れて「環境マネジメントプログラム」の実施方法を大幅に工夫しました。

環境センターは、行動経済学「ナッジ」や謎解き形式のゲーミフィケーションを始めとした双方向のコミュニケーションを取り入れて、習慣された「エレベータ」利用から未来に続く「階段」利用への「行動変容」を促すことを目指した「Take the Stairs at HOSEI 2021」の取り組みが、「脱炭素チャレンジカップ2022」において「奨励賞」、「第15回新宿エコワン・グランプリコンテスト」において「奨励賞」を受賞しました。

また、「法政大学屋上緑化維持管理プロジェクト」は、庭園に遊びにくる蝶や鳥を始めとする生物の生息・生育空間である「法政大学で最愛の庭園」を目指した「こだわりの詰まった」取り組みが評価され、「令和3年度 ちよだ生物多様性大賞」において入賞することができました。

2022年度も、引き続き、新型コロナウイルス感染症拡大の脅威と向き合う未曾有の経験のりこえて、一人一人が「工夫」と「発見」を積み重ねて、たまには夜空を見上げながら、これまで以上に充実した「大学生活」と「地球環境問題の解決」を目指した未知への挑戦の一年となることを願います。
（法政大学環境センター 榎本 直子）

ご意見・ご感想をお聞かせください

今後の参考とさせていただきますので、「法政大学環境報告2021」をお読みいただいたのご感想や、特に興味を持たれた項目、本学の環境への取り組みについてのご意見がございましたら、氏名、所属、ご連絡先のメールアドレス等を明記のうえ、下記までお送り下さい。なお、法政大学環境センターでは大学の個人情報保護規定等の学内関連規定を順守致します。

送付先: ickankyo@hosei.ac.jp
法政大学環境センター
「法政大学環境報告」宛

■発行 法政大学環境センター
■発行日 2022年6月1日
■制作・印刷 大東印刷工業株式会社
TEL 03-3625-7481(代)



法政のエコは「えこぴょん」が支えています。

「えこぴょん」は、2008年度に誕生した学生がデザインしたスクールカラーの服を身にまとった母校愛が強い兎です。自分の背中に地球の未来がかかっていると思い込み、地球（型の気球）を背負って地球環境問題の解決に向けて世界を舞台に様々な活動をしています。

現在は、学生や教職員と学内外の環境の取り組みを結びつけて環境保全活動を支える重要な仲間として活躍しています。

法政大学 環境センター

〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1
TEL. 03-3264-5681 FAX. 03-3264-5545
E-Mail. ickankyo@hosei.ac.jp

<http://www.hosei.ac.jp/kankyokenshou/>

次の項目をクリックをご覧ください

- ▶ 学部・大学院・付属校(上から2つ目のバナー) ▶ 多様な学びを支援する体制
- ▶ 学生生活・課外活動 ▶ 環境センター



「グリーン・ユニバーシティ」
を目指して



法政大学は、「持続可能な地球社会の構築を目指す拠点」としてSDGs（持続可能な開発目標）の重要課題と関連付けて取り組みます。