

R RITSUMEIKAN



Environment

立命館学園
環境報告書

Report

vol. 13 2023

30,103 t-CO₂

408,312 m³

Q

これらの数字は
何を示して
いるでしょう？

[答えは裏表紙]

立命館地球環境委員会

「持続・循環可能な地球環境の未来」を目指して

2023年は、世界の平均気温が観測史上最も高い年でした。アントニオ・グテーレス国連事務総長が、「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰の時代が訪れた」と危機感を露にし、世界各国や企業に気候変動対策を強く訴えたことに象徴されるように、気候変動が加速度的に進みました。世界各地で大規模な自然災害が頻発し、気候変動による負の側面を人々が強く認識するに至りました。

日本においても、年平均気温および日本近海の平均海面水温が、統計開始以来最も高い数値を記録。頻発した豪雨等は、日本各地に甚大な被害をもたらしました。2023年の流行語で「地球沸騰化」がトップ10に入る等、日本でも地球温暖化や気候変動の問題は、実感を伴ってその脅威を強く意識されるようになっていきます。

地球温暖化等の地球レベルで生起する社会課題は、さまざまな分野において、互いに関連し影響し合い、簡単に解決することは困難です。これまで築いてきた社会の仕組みや機能に見直しを迫る課題もあり、私たちはこれらの課題を長期的視点で捉えなおし、世界的視野を持ってグローバルに連携し、解決にむけて新たな価値を創造していく必要があります。その中で大学は、研究や教育等さまざまな面でステークホルダーと連携し、その解決に向け、大きな役割を果たす必要があります。

2015年に国際連合は、世界に共通する課題を整理し、SDGs（持続可能な開発目標）を策定しました。SDGsでは17の目標と、その下に、169のターゲット、232の指標が、2030年までに解決すべきものとして設定されています。その理念は、「人類の未来を切り拓くため、学問研究の自由に基づき普遍的な価値の創造と人類の諸課題の解明に邁進する」であり、立命館憲章の理念をまさに体現するものです。2014年の「立命館地球環境委員会」としての行動を開始して以降、2019年には、

立命館SDGs推進本部を設置し、学生・生徒・児童・教職員の自主的・主体的な取り組みを支援し、地球環境問題をはじめとする社会課題に取り組む体制を整備しました。2021年、立命館大学は、2030年にカーボンニュートラル・キャンパスの実現をめざすことを決定。文部科学省・経済産業省・環境省等による「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」に本学は「ゼロカーボン・キャンパスWG」の幹事大学として、参画しています。

こうした取り組みを重ねてきたことで、イギリスの高等教育専門誌「Times Higher Education (THE)」がSDGsに関する各大学の社会貢献活動や研究活動をランク付けした「THEインパクトランキング (THE Impact Rankings) 2023」において、本学は総合評価201-300位に入り、国内私立大学においてはトップクラスの高い評価を得ています。

「立命館学園環境報告書」では、環境保全、環境負荷低減等に関する立命館学園の諸活動を紹介しています。地球環境問題の解決には、私たちの日常的な取り組みも求められます。本報告書を通して、その問題を理解し解決につながる行動の一助となれば幸いです。



学校法人立命館 総長
仲谷 善雄

■ 環境負荷削減の中長期目標*

年度・段階	2022年度 (達成状況)	2030年 (中期目標)	2050年 (長期目標)
エネルギー [温室効果ガス排出量]	10.4% 削減 (2019年度基準)	カーボンニュートラル	地球環境負荷軽減への寄与
水 [1㎡あたり]	41.7% 削減	46% 削減 (2013年度基準)	地球環境負荷軽減への寄与
一般廃棄物 [総量]	33.0% 削減	30% 削減 (2019年度基準)	石油プラスチックによる環境汚染ゼロ
教育・研究	環境意識の高い、様々な分野での地球環境保全、環境負荷低減活動のリーダー的人材輩出。 キャンパスを実験フィールドとした産学連携の技術開発へ繋げる事で社会に貢献し、併せて自らの環境負荷低減に繋がる好循環のサイクルを生み出す。		
地域社会への展開	学生が中心となった地域貢献活動の充実、各キャンパス毎に行政と連携強化。		
提携大学との連携	提携大学の環境負荷削減に対して協力することで世界的レベルでの温室効果ガス排出量削減等に貢献する。		
情報公開	『見える化』により、学園構成員の一人ひとりが問題点を正しく認識し、その改善に向けて、積極的に取り組んでいくことで環境負荷低減に繋げる。		

立命館環境行動指針

立命館学園は、立命館憲章において、「人類の未来を切り拓くため、学問研究の自由に基づき普遍的な価値の創造と人類の諸課題の解明」に向けて邁進することを宣言している。人間を取り巻く環境の維持、新たな循環システムの構築は、まさに私たちが志す「人類の未来を切り拓く」取り組みに他ならない。自然科学のみならず、社会制度・システムの再構築や人間の行動原理の理解と解明など、様々な分野における人材育成と学術研究は、本学園が果たすべき大きな役割の一つであると認識する。

立命館は、学園のビジョン「挑戦をもっと自由に Challenge your mind Change our future」に基づき、学園構成員が、既存の枠を超え学園全体が丸となり、教育・研究を通じて持続・循環可能な地球環境の「未来をつくる」決意をここに表明する。

行動指針

立命館は、持続可能な開発目標の達成に向けた社会的責任を果たし、社会共生価値のさらなる創出を図るべく、カーボンニュートラル・キャンパスの実現をめざす。具体的には、温室効果ガス排出量削減を含む環境負荷低減に向け、自主的な削減目標を設定し、学園構成員一人ひとりが主体的に行動する。

- [1] キャンパスのエネルギー、紙、水の使用量及び廃棄物の排出量を正確に把握し、分析、評価することで、環境負荷の低減ならびにエネルギーコスト削減につなげる。キャンパス整備計画においてはエコキャンパス化を追求する。
- [2] 小学、中学、高校、大学、大学院それぞれの世代に合わせた環境教育を推進するとともに、児童・生徒・学生・大学院生による取り組みの支援を通じて、様々な分野で地球環境保全、環境負荷低減活動のリーダーとなる人材を育成する。
- [3] キャンパスを産学連携の技術開発の実験フィールドとして研究活動に活用し、また自らの環境負荷低減に繋げる。
- [4] 環境教育分野での、自治体・地域社会・NGO・NPO・他大学等との連携を推進する。
- [5] 情報公開を通じて、学園の環境への取り組みを『見える化』することにより、学園構成員の一人ひとりがその到達点と課題を認識し、継続的に改善に取り組むサイクルを創り上げ、持続的な環境負荷低減の実現を目指す。

2014年11月26日
(改定)2022年2月16日
学校法人立命館





立命館学園の 環境分野の教育・研究活動



立命館学園

立命館SDGsシンポジウムを開催

2024年2月29日（木）、立命館大学びわこ・くさつキャンパス（BKC）にて、立命館SDGsシンポジウム「いきものを守る—滋賀県・琵琶湖の現状と取り組み」を開催しました。

本学は2010年に立命館地球環境委員会を設置し、気候変動対策や環境負荷軽減の取り組みを全学的に推進しており、これまで「立命館地球環境シンポジウム」では水や廃棄物などの直接的に環境に関わるテーマから、食や健康に至る幅広いテーマで開催してきました。2019年に立命館SDGs推進本部を設置し、学園全体のSDGs推進や学生・生徒・児童・教職員の取り組みを支援する体制整備を進めるなか、本年より地球環境を含めたSDGs・持続可能な社会の実現をテーマとして、「SDGs」を冠する初のシンポジウムを開催いたしました。

今回のシンポジウムでは、昨今世界的な注目を集める「生物多様性保全」、特にBKCが所在する滋賀県・琵琶湖地域における取り組みや課題・展望を、行政・企業・研究者・学生の多様な視点から議論しました。

第一部の基調講演では、滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課・課長の辻田香織氏から、「滋賀の自然の恵みを未来に引き継ぐために～課題と取組～」と題し、発表いただきました。辻田氏は環境省からの出向で滋賀県に赴任されており、これまでの日本各地の国立公園での勤務やアメリカでの勤務経験等を踏まえ、日本国内のみならず世界での生物多様性保全活動の動向、および滋賀県・琵琶湖における課題や今後の政策展望等、幅広い視点から講演いただきました。

第二部のパネルディスカッションでは、パナソニック株式会社くらしアプライアンス社から中野隆弘氏、若山守教授（生命科学部・学部長）、桜井良

准教授（政策科学部/RARAアソシエイトフェロー）、尾下望さん（経済学部2年生/NPO法人国際ボランティア学生協会（IVUSA））、辻田氏にご登壇いただき、島田幸司教授（経済学部/立命館SDGs推進本部事務局長）によるファシリテーションのもと、事例紹介およびディスカッションを行いました。行政・企業・研究者・学生それぞれの立場・視点からの取り組み状況や、「生物多様性保全の輪をどのように拡散していくのか」「個人・組織が主体的に関わるためのアイデア」など、参加者を巻き込んだ活発な議論が展開されました。



立命館大学

「THEインパクトランキング2023」西日本の私立大学で最高評価を獲得

2023年6月1日（木）、THEが発表したTHEインパクトランキング2023*で、立命館大学は総合評価201-300位にランクインし、西日本の私立大学

で最高位の評価を受けました。

THEインパクトランキングでは総合評価のほか、目標（ゴール）別の順位も発表されています。立命館大学は「SDG1：貧困をなくそう」で全国1位（世界19位）、「SDG2：飢餓をゼロに」で全国2位（世界42位）となり、昨年から大幅にランクを上げました。また、「SDG13：気候変動に具体的な対策を」でも全国5位（世界84位）となり、3つのゴールで世界100位以内にランクインしました。

今後も立命館大学は、教育や研究を通じ、SDGs達成に向けた多様な取り組みを展開していきます。



*「THEインパクトランキング」：国連持続可能な開発サミットで採択された持続可能な17の開発目標（SDGs）に関する大学の社会貢献活動や研究活動に対し、THEがスコアと順位を付けたものです。各大学の強みに合致したゴールを選んでエントリーできる仕組みで、5回目となる2023年は、前年よりも185増加の1,591校が参画。ランキングの注目度も年々高まっています。



立命館学園の 環境分野の教育・研究活動



立命館アジア太平洋大学 (APU)

ホテルが別府の川へ APUと地域をつなぐ環境保全活動11年

2023年6月7日(水)、APU環境保護サークル「ECOS (Environmental Community Organization for Sustainability)」と「亀川の自然環境を守る会」の主催で、別府市内で唯一温泉が流れ込まない「冷川(ひやかわ)」において、ホテルの鑑賞会を開催し、学生や地域住民が参加しました。

近年、環境の変化等の影響でホテルが見られなくなりつつある中、ホテルが息する美しい環境を維持するため、「ECOS」と「亀川の自然環境を守る会」が協力し、冷川の清掃をはじめとした環境保全ならびに流域の生態系保護活動を行っています。ホテル観賞会では、約450匹のホテルの飛翔を楽しむことができました。

鑑賞会に先立ち、MAHICHI Faeze 准教授(アジア太平洋学部)、ROUX Petrus Willem 准教授(教育開発・学修支援センター)による、環境保護ワークショップを実施。その他、「亀川の自然環境を守る会」によるホテルの生態に関するクイズ大会やホテルの雌雄の見分け方講座などが開催されました。

11年間継続しているこの取組みは、地域社会と大学の連携、そして学生の積極的な参加によって成り立っています。学生たちは、実際の環境保全



活動に参加することで、地域社会に貢献し、その一員として力を発揮しています。

立命館中学校・高等学校

シンガポールNational Junior Collegeの生徒との国際共同研究

立命館高等学校の1~3年生6名が、シンガポールのNational Junior Collegeの生徒6名と共同で、「耐酸性のあるコンクリートの作成」、「ブドウに含まれるアントシアニンを用いた日焼け止めクリームの開発」という2つのテーマで共同研究に取り組みました。環境教育においては、海外の生徒との国際共同研究を通じて、世界中の人々の幸福を意識する心を育てるべく、取り組んできました。



「耐酸性のあるコンクリートの作成」は、コンクリート構造物の劣化についての興味きっかけ。「なぜコンクリートは劣化するのか、劣化過程を進行させないためには何が必要か」という議論の中から、海藻成分をセメントに混ぜることで耐酸性のコンクリートを作成。セメントと海藻成分の混合割合の違いにより、硬化の具合やコンクリート内の空隙に違いがあることが分かりました。

「ブドウに含まれるアントシアニンを用いた日焼け止めクリームの開発」は、日焼け止めクリームの使用が海洋汚染につながるという問題意識から取り組んだ研究。ワイン製造にも用いられるブドウは、アントシアニンを豊富に含む皮が廃棄物になってしまうことに着目しました。実験では、欧州系ブドウの皮からのアントシアニンの抽出量が多いという結果が得られました。また、アントシアニン抽出物を含む日焼け止めのプロトタイプを作成し、光触媒の二酸化チタンを用いたメチレンブルー色素の分解実験より、紫外線保護能力を確認しました。

高校生による環境をテーマとした活動では、気候変動や生物多様性の危機、資源の枯渇といった地球規模での影響を及ぼす問題への関心・取り組みが増えています。海外の高校生と共同研究などを通じ、地球環境や資源を大切にすることがその成果にも目を向け、地球の未来に貢献できる人材を育成します。



立命館学園の 環境分野の教育・研究活動



立命館宇治中学校・高等学校

京丹後市 箱石浜海岸でフィールドワークを実施

2023年10月23日（月）、IBコースの高校1年生と2年生は理科の授業の一環として、京都府京丹後市の箱石浜海岸でフィールドワークを実施。海洋プラスチック汚染問題を学習したうえで、実際に海岸に赴き、海岸の生態調査をグループごとに行いました。

IBカリキュラムは、生徒が批判的・創造的思考と協働スキルを身につけるために、科学分野において共同プロジェクトに取り組んでいます。

あるグループは海岸からの距離により、砂のプラスチック含有量がどのように変化しているのかを調べていました。別のグループでは、海風や波による海岸の形状変化と植物の生育に関する調査が行われる等、それぞれのグループが独自に調査項目を設定し、データを収集しました。また、生徒たちはフィールドワークだけでなく、海岸の清掃活動を行い、環境保全の重要性を感じていました。



立命館慶祥中学校・高等学校

スマートコンポストの実証実験を校内で実施

2023年7月下旬より、立命館慶祥高等学校では、コンポストによる食品廃棄物の分解処理実験を開始しました。

食堂等で発生する食品廃棄物は、その運搬や焼却処理に伴い、二酸化炭素の排出につながっています。そこで、キャンパスにおける二酸化炭素排出量の削減を目指し、株式会社komham（代表取締役 西山すの氏／立命館慶祥高校2006年卒業、立命館アジア太平洋大学アジア太平洋学部2011年卒業）と連携し、コンポストによる分解処理実験を行いました。

komham社のコンポストは、投入した生ごみを1日で98%まで分解することが可能です。これまでの一般的なコンポストは50%程度しか分解できず、残渣（ざんさ）は堆肥として利用されますが、堆肥自体の活用先がないため、残った堆肥は焼却等によって処理しなければならぬことが問題となっています。今回設置するコンポストは、残渣がほとんど発生せず、畑等での利用がある分だけを堆肥とし、利用ニーズがない場合には、堆肥化せずにコンポストとして使用を継続することができるという特徴があります。

実験ではスマートコンポストに搭載されたコンピュータでデータを収集し、今後の改良のために生かされます。





立命館学園の 環境分野の教育・研究活動



立命館守山中学校・高等学校

高3GLs 琵琶湖漁業体験と真珠加工見学を実施

2023年10月12日(木)、琵琶湖赤野井湾周辺にて、高校3年生GLs(グローバル理系)コースでは、玉津小津漁業協同組合協力のもと、漁業体験と真珠加工見学を実施しました。

漁業体験では、船頭の方からレクチャーを受けながら、うなぎ漁の仕掛けの引き揚げ、ならびに網の引き揚げを体験しました。また、外来植物の現状についての説明もあり、フィールドワークをしながら、琵琶湖の環境

について学びを深めました。

真珠加工見学では、真珠加工の技術を間近で見るだけでなく、真珠の核入れを体験。見学を通して、養殖の大変さ、加工の難しさ等を学びました。

今回の研修を通じて、琵琶湖周辺の水産業を維持し、発展させていくために漁業協同組合など、多くの人々が携わっていること、また環境維持の活動をしていることを学ぶ機会となりました。



立命館小学校

環境美化委員会によるテープの巻心集め

立命館小学校では5・6年生が委員会活動を通じ、学校をよりよい環境にしようと取り組んでいます。委員会の一つに「環境美化委員会」があり、約20名の児童が、学校環境の整備を中心に活動しています。

環境美化委員会では児童らが話し合い、テープの巻心を集めることで地球環境保全につなげる活動に取り組むことを決めました。全校児童に協

力を求めるため、手書きのポスターや動画を作成したり、放送で呼びかけたりして、たくさんの巻心を集めました。

一つひとつは小さなアクションでも、それらが集まることで大きな変化につながることを学ぶ機会となりました。



サステイナブルキャンパスの実現に向けて

立命館では、サステイナブルキャンパスの実現に向け、省エネルギー・省資源化に関する施設整備が行われています。ここでは、その一部をご紹介します。

立命館アジア太平洋大学 (APU)

Green Commons



立命館アジア太平洋大学 (APU) では、2023年4月に開学以来初めてとなる学部「サステイナビリティ観光学部」を新設しました。既存の2学部 (アジア太平洋学部・国際経営学部) と合わせ3学部体制となり、これを「第2の開学」と位置付けています。

学部の新設を契機として、さらに進化させた「混ぜる教育」を体現しつつ、サステイナブルキャンパスを実現するGreen Commonsを新たに整備しました。

Green Commonsは木造および鉄骨造の建屋を併置した3階建ての建物です。中央部分に多様な価値観が集まる場としてのcommonsを配置しており、当該空間は大分県産スギ材を用いて建設しています。

木材利用のほか、Green Commonsでは「別府産竹材を活用した手摺」・「竹炭チップを活用したビット内の調湿」・「外装材としての焼杉利用」といった環境素材の利用や、「太陽光発電」・「風量発電」・「地熱利用空調の導入」といったエネルギー削減にも取り組んでいます。

Green Commonsは
大学初、大分県初の
FSC®プロジェクト認証を
取得しました。



FSC®認証は、適切に管理された森林と、責任をもって調達された林産物に対する国際的な認証制度です。

The Ritsumeikan Global Environment Committee

Sustainable Campus Idea Contest

立命館地球環境委員会

サステイナブルキャンパス アイディア・コンテスト

立命館では、2009年度から「立命館地球環境委員会シンポジウム」を毎年開催しています。当シンポジウムでは回ごとに環境問題に関連したテーマの一つ定め、そのテーマに関するゲスト講演やパネルディスカッションを通して学園構成員の環境に対する理解と関心を深めています。また、2014年度（第6回）からは、立命館学園に在学する学生・生徒・児童を対象にアイデア・コンテストを実施し、当シンポジウム内で優秀者の表彰を行っています。過去の表彰アイデアの中で、実際に広報物として配布された作品の一部を紹介します。

1 2014最優秀賞受賞作品
立命館慶祥中学校・高等学校 金田一七海さん



2 2017最優秀賞受賞作品
立命館大学 理工学部 白鳥 克哉さん



1 ついついやりがちな蛇口の閉め忘れ…。そのたった少しの水で生きられる命がたくさんあることを考え直す機会を与えてくれました。

2 このステッカーが貼られたマイボトルを持参すればキャンパス内カフェでドリンク割引などの特典が得られるとともに、本来利用されていたはずのプラスチックカップの排出量削減が実現できるというアイデア。実際、びわこ・くさつキャンパスでは、地元農家と連携して地元農産物をふんだんに使ったスムージーを入れてボトル販売することで多くの学生が購入し、地産地消の促進にもつながりました。

※現在、配布はしていません。

3 2018最優秀賞受賞作品
立命館アジア太平洋大学 国際経営学部
Nurul Habibah (ヌルル・ハビバ) さん



4 2020最優秀賞受賞作品
立命館大学 産業社会学部
キム・スンファさん



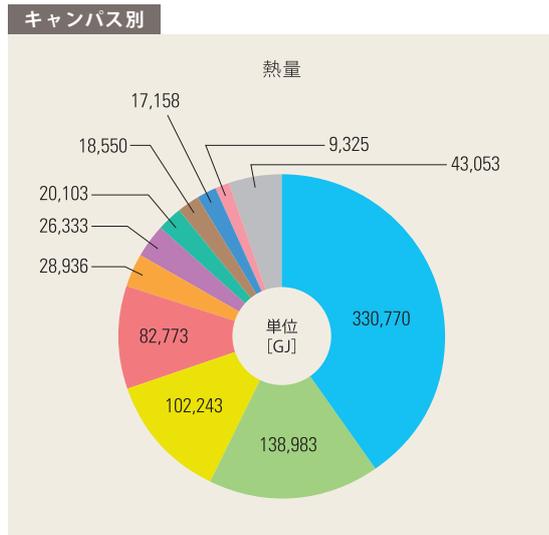
3 エレベーター周辺に掲示するポスター。階段を積極的に利用することによる節電と、学園構成員の健康増進を目的としています。

4 2020年度は初めて動画に特化したコンテストを開催しました。最優秀賞を獲得した動画は不法投棄に関する内容となっており、ジャーナリスティックな内容が高く評価されました。動画は立命館HPに公開されており、誰でも視聴することが可能です。

環境影響項目の使用・排出実績

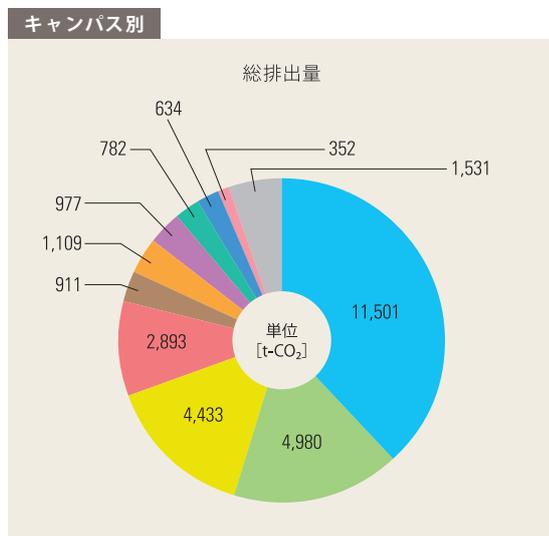
2022年度 エネルギー使用量 [熱量換算]

2022年度はコロナ禍からポストコロナ期への過渡期であり、「在宅ワーク」「オンライン授業」等の実施頻度が前年度よりも減ったこと、コロナ対策として換気量が増加するなか対面授業が増加したことや、留学生等の入国緩和によるオンラインキャンパスの学生数が増加したこと等からエネルギー使用量の増加に繋がった。



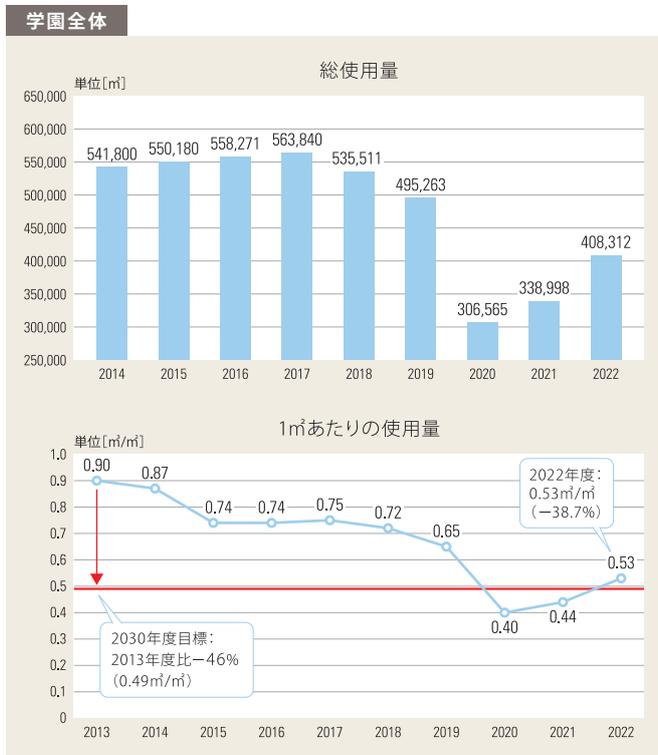
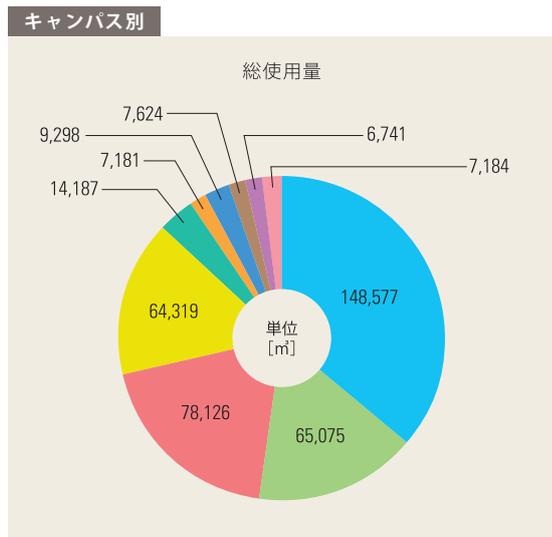
2022年度 温室効果ガス排出量

エネルギー使用量は増加しているものの、温室効果ガス排出量は減少しました。これは電力の排出係数が下がったことが影響しています。温室効果ガスの排出量は減少していますが、一層の省エネに関する取組を推進するとともに、創エネ設備の整備などを進めていく必要があります。



2022年度 水使用量

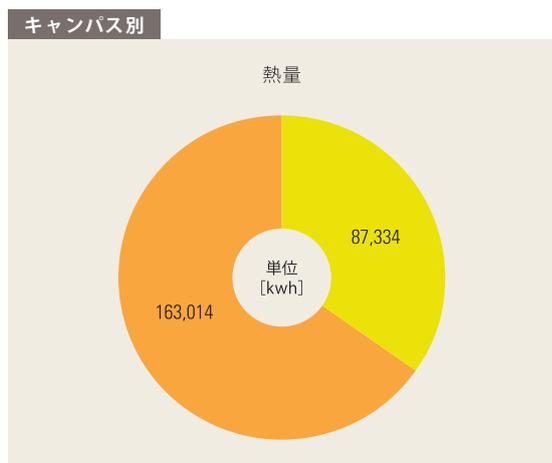
エネルギー使用量と同様、2022年度はコロナ禍からポストコロナ期への過渡期であり、「在宅ワーク」「オンライン授業」等授業の実施頻度が減ったことなどにより、水使用量は増加しました。引き続き、「各種節水器具の導入」・「節水の呼びかけ」等により、中期目標達成に向けて水使用量の削減に努めていきます。



2022年度 創エネ設備による発電量

2030年度カーボンニュートラル達成に向けては、学内に太陽光発電をはじめとした創エネ設備による発電を進めることが重要となります。2022年度は約25万kwhの発電量でしたが、今後、創エネ設備の設置を順次進めていくことを予定しています。

※衣笠・BKC・宇治中高等にも創エネ設備がありますが、データ取得をしていません



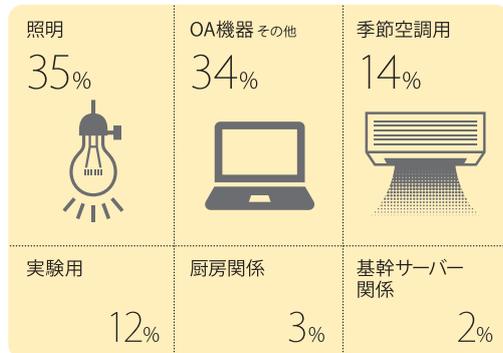
キャンパス別グラフの色分け

立命館大学衣笠キャンパス	立命館大学朱雀キャンパス	立命館宇治中学校・高等学校	立命館小学校
立命館大学びわこ・くさつキャンパス	立命館アジア太平洋大学	立命館慶祥中学校・高等学校	その他
立命館大学大阪いばらきキャンパス	立命館中学校・高等学校	立命館山崎中学校・高等学校	

環境影響項目の内訳と前年度対比変動量のめやす

2022年度 エネルギー使用量 [熱量換算]

電気使用の割合 (概数)



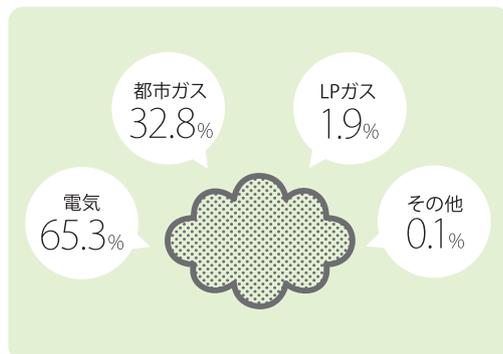
2022年度の立命館のエネルギー使用量(熱量換算)は2021年度比で4,889GJ増加しました。これは、平均的な1世帯あたりの年間エネルギー使用量を32.4GJ(※1)とすると、約1,077世帯分に相当します。

※1: 令和2年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査



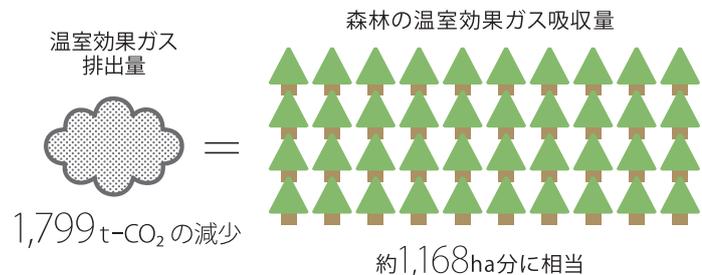
2022年度 温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量の起源別割合



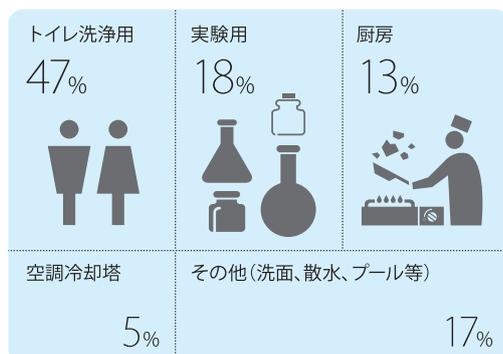
2022年度の立命館の温室効果ガス排出量は2021年度比で1,799t-CO₂減少しました。この排出量は、森林(天然生林)の平均的な温室効果ガス吸収量を1.54t-CO₂/ha(※2)とすると、約1,168ha分に相当します。

これは、立命館学園が所有する総土地面積(約232.0ha)(※3)の約5.0倍に相当します。 ※2: 京都市地球温暖化対策条例の算定基準を参照 ※3: 2021年3月31日現在

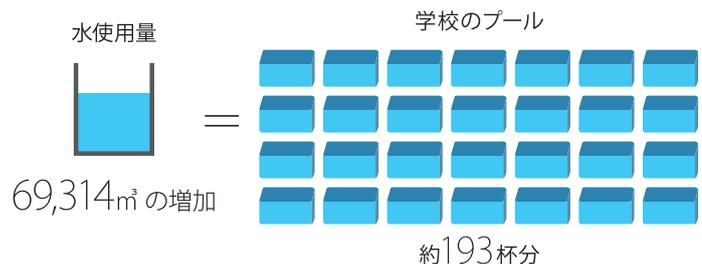


2022年度 水使用量

水使用量の割合 (概数)



2022年度の立命館の水使用量は2021年度比で69,314m³増加しました。これは平均的な学校のプール(25m×12m×1.2m=360m³)に換算すると約193杯分に相当し、500ml入りペットボトルでは約1億3863万本に相当します。



年間を通じたピークカット（最大電力削減）の取り組み

空調機器の使用により電力需要の高まる夏季・冬季においては、①2030年カーボンニュートラルの目標達成、②文部科学省からの節電要請対策、③電力会社との契約電力遵守の3つの観点から節電の取り組みを実施しています。

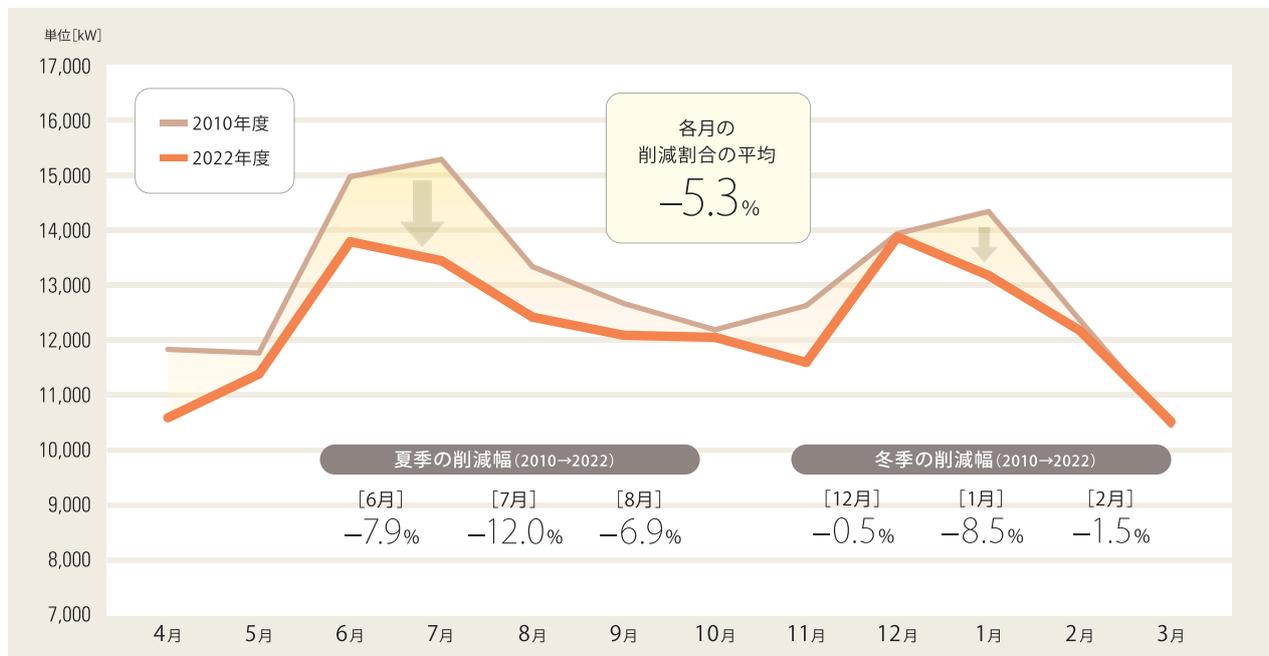
2022年度における各月の削減割合平均は2010年度比-5.3%となり、年間を通じ最大電力を削減することができましたが、2021年度からは増加しています。これは、在宅ワークやオンライン授業・ハイブリッド授業の実施頻度が減ったこと、コロナ対策として換気負荷が増加したことによります。

今後は引き続き以下のような取組を推進し、電力需要のピークカット・平準化に向けた施策を推進していくことが重要となります。

- 1) 消し忘れ防止のための空調・照明スケジュール運転、支障のない範囲での共用部照明間引き、長期休暇中の昇降機一部停止などといった施設運用上での取り組み。
- 2) こまめな消灯の呼びかけ等、節電・省エネ行動の推進。
- 3) その他、各キャンパスの状況に応じた取り組み（コージェネレーションシステム適正稼働によるデマンド超過回避、全熱交換機の整備による換気負荷の低減等）

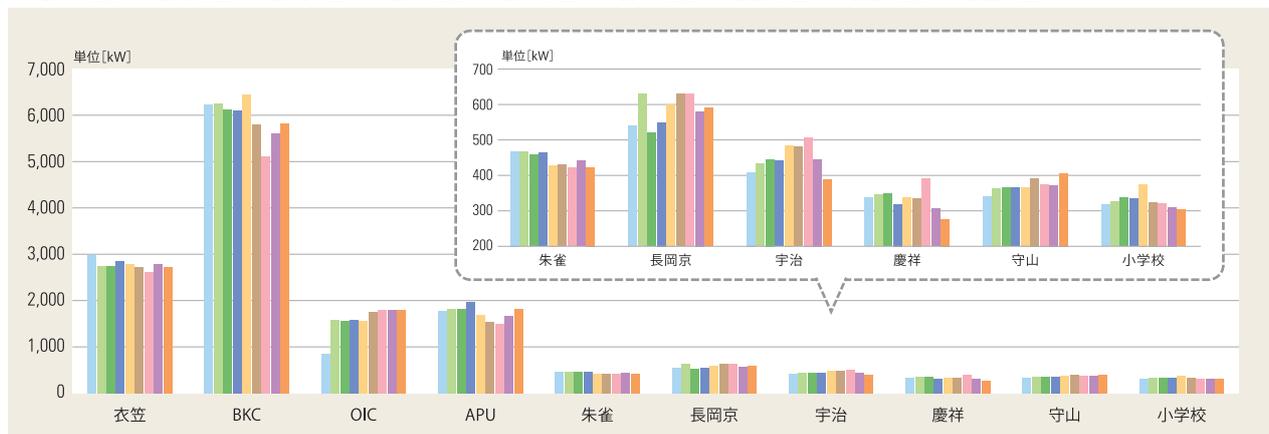
※OICの2022年度7月データはシステム不具合により欠損しているため、2021年度7月データを代用している

立命館学園 10 キャンパスの最大電力の推移（2010年度はOICを除く9キャンパス）



キャンパス別最大電力推移

2014年度 2015年度 2016年度 2017年度 2018年度 2019年度 2020年度 2021年度 2022年度



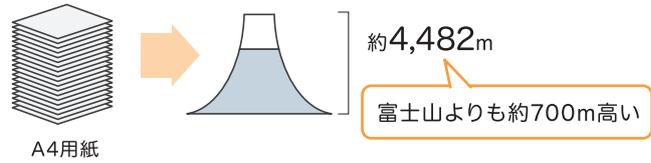
[年間紙使用量]

各キャンパスで購入したコピー用紙をA4に換算して使用枚数を算出しました。キャンパス別に紙使用枚数を比較すると、2022年度の使用枚数は立命館全体で49,804,449枚で、最も多いのは衣笠キャンパス(14,228,000枚)、次いでBKC(9,704,850枚)でした。法人全体では2021年度より2022年度は約13%の増加となりました。2022年度はコロナ禍からポストコロナへの過渡期であり、在宅ワークやオンライン授業・ハイブリッド授業の実施頻度が減ったことが影響していると思われます。なお、2019年度と比較すると約41%削減しています。

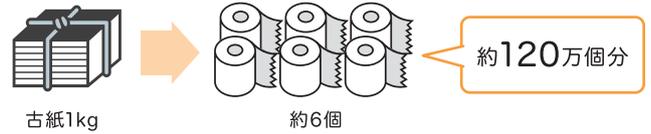
2022年度に使用した紙使用枚数をA4に換算して積み重ねると、高さは約4,482mとなります。これは富士山よりも約700m高くなります。また、トイレトペーパーは古紙1kgから約6個再生されますが、使用した紙が全て古紙再生されたと仮定すると、約120万個分のトイレトペーパーを再生できます。トイレトペーパーの一人あたり年間使用量を約50個とすると約24,000人分に相当します。

両面印刷や2in1印刷にする、紙の資料配布をせずにデータ配信する等の工夫を徹底することにより、紙使用量を減らす取り組みをさらに進めます。

●高さ換算(A4換算、500枚=約4.5cmとして)



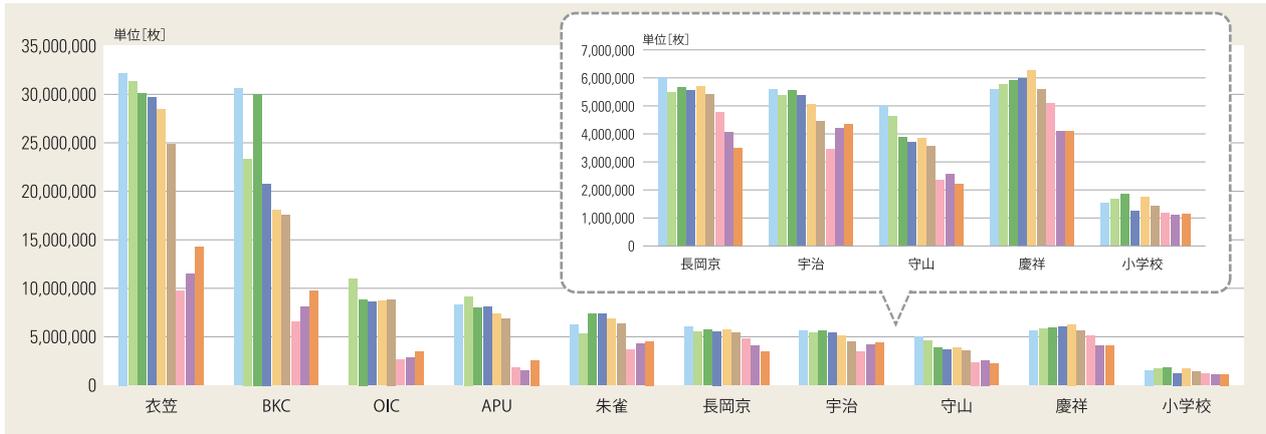
●トイレトペーパー換算(A4換算250枚=1kg、古紙1kgあたり約6個再生として)



●紙使用量を減らす取り組み



— 2014年度 — 2015年度 — 2016年度 — 2017年度 — 2018年度 — 2019年度 — 2020年度 — 2021年度 — 2022年度



[紙リサイクルの仕組み]



2030年までの省エネ取組方針

立命館では2030年までにCNを実現するため、以下の取組方針に基づき省エネを推進します。取組の実施にあたっては、国・自治体等が実施する各種支援制度も活用します。

01 ハード整備面(施設整備等)

- 高効率空調の導入、ガス空調から電気空調への更新
- 高断熱化、遮熱フィルムの貼付
- その他、省エネ先進技術の導入
- 照明設備のLED化
- 各種省エネセンサーの設置

02 ソフト面(行動変容等)

- 空調設定温度の適正化(夏期28℃設定・冬期19度設定)、空調運用時間の管理
- 省エネ行動のポスター掲示等の広報活動
- 昇降機(EV)の一部停止
- 照明の間引き、こまめな消灯
- ライトダウンキャンペーンの実施
- 学生、生徒、児童主体により省エネに資する取組
- (夏期)暖房便座・自動洗浄温水のOFF
- 各種環境教育の実施
- その他各大学・附属校での特色ある取組

03 体制づくり

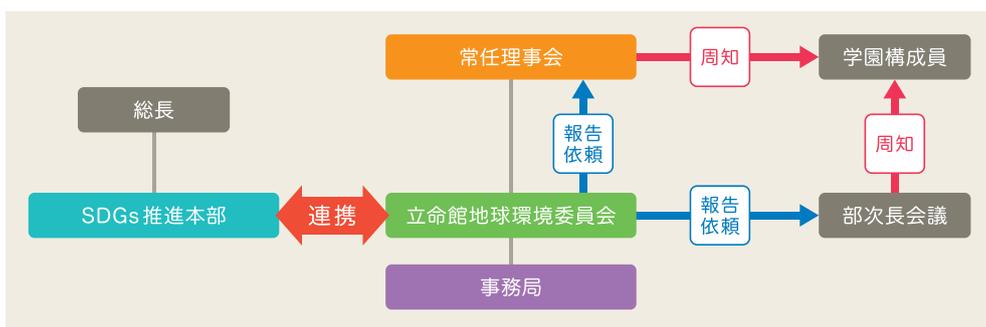
- カーボンニュートラルに資する研究と連携した体制づくり

04 その他(本学のCO₂排出量削減には寄与しないが、社会的意義のある取組)

- コージェネレーションシステム等の活用によるピークカット
- 通勤、通学における公共交通の利用(自家用車の利用削減)
- デマンドレスポンスへの参画
- ごみの分別および再資源化

立命館学園の環境マネジメントシステム

立命館地球環境委員会は、児童・生徒・学生・教職員が学園全体で環境問題に取り組むため、2010年2月1日に発足しました。2021年4月1日からは「SDGs推進本部との役割整理」・「組織規模の適正化」等の観点から組織体制の変更を行い、これまでの各部会を廃止するとともにSDGs推進本部との連携を強化することとしました。



立命館概要

名称 学校法人立命館 創立者 中川小十郎 創立年 1900年(明治33年)(私立京都法政学校)

■ 校地・校舎面積(2022年3月31日現在)

キャンパス	土地面積	延床面積	キャンパス	土地面積	延床面積
朱雀キャンパス	8,119.02㎡	27,138.68㎡	立命館中学校・高等学校	42,483.00㎡	37,827.63㎡
衣笠キャンパス	126,766.91㎡	175,776.79㎡	立命館宇治中学校・高等学校	133,335.74㎡	28,216.27㎡
びわこ・くさつキャンパス	629,521.88㎡	255,391.99㎡	立命館慶祥中学校・高等学校	238,218.76㎡	21,721.72㎡
大阪いばらきキャンパス	108,179.82㎡	116,077.71㎡	立命館守山中学校・高等学校	61,910.95㎡	22,358.69㎡
立命館アジア太平洋大学	427,187.20㎡	128,057.45㎡	立命館小学校	10,147.00㎡	11,357.91㎡

■ 教職員数(2022年5月1日現在)

立命館大学教員	1,399名
立命館アジア太平洋大学教員	195名
小学校・中学校・高等学校教員	605名
学校法人立命館職員	1,331名

■ 学生・生徒数(2022年5月1日現在)

立命館大学	大学 34,092名	大学院 3,867名
立命館アジア太平洋大学	大学 5,556名	大学院 240名
小学校・中学校・高等学校	● 立命館中学校・高等学校……………1,795名	
	● 立命館宇治中学校・高等学校……………1,758名	
	● 立命館慶祥中学校・高等学校……………1,526名	
	● 立命館守山中学校・高等学校……………1,578名	
	● 立命館小学校……………711名	

立命館のSDGsに関わる取組等をwebサイトで紹介しています。

立命館地球環境委員会では、環境負荷低減活動の一環として、2011年6月に環境HP「eco+R (エコール)」を開設したところですが、「立命館×SDGs」のwebサイトがリニューアルされたことに伴い、その内容を当該HPに移管しました。これまで「eco+R」に掲載していたエネルギー使用量、温室効果ガス排出量、水使用量に関するデータおよびキャンパス毎の最大電力といった情報に加え、SDGsの17目標に関する多様な情報を掲載しています。

「立命館×SDGs」webサイト

<https://www.ritsumei.ac.jp/sdgs/>



ANSWER

答え

408,312 m³

本学園の2022年度の水使用量です。
500mℓ入りペットボトルでは約8億
1600万本に相当します。



30,103 t-co₂

本学園の2022年度の温室効果ガスの
排出量です。これを吸収するためには、
琵琶湖の約0.29倍の面積の森林（天然
生林）が必要です。