



# Environment Report

立命館学園  
環境報告書

## vol.09 2019

38,327 t-CO<sub>2</sub>

517,230 m<sup>3</sup>

-25%

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]

## 「持続・循環可能な地球環境の未来」を目指して

人類は産業革命以降、化石資源を中心とする地球資源を用いて発展を遂げてきました。そのような中、宇宙から見た地球の映像、青い地球という存在の独自性が認識されるようになるにつれ、地球資源の有限性についての認識も広まりました。「宇宙船地球号」という表現が社会にインパクトを与えたのは、日本が高度経済成長を享受していた1970年代です。化石燃料問題、大気汚染、オゾン層の破壊、地球温暖化、砂漠化、酸性雨、有害廃棄物の処理問題、海洋汚染、伐採による熱帯雨林の減少、野生生物種の減少など、深刻な事象が指摘されるようになり、人類が共通して取り組むべき大きな課題として認識されてきました。最近では、地震や台風、豪雨などの災害の激甚化が注目されています。

このような地球レベルの課題は、一見、私たちの日常生活とは関係のない、遠い問題のようにとらえられがちですが、大量生産・大量消費という生活スタイルを享受する私たちに対して、その根底にある価値観の変更を迫る、日常的な課題でもあります。個人や組織としての、日常的な取り組みが求められているのです。

2015年に国連は、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。地球環境問題は、このようなSDGsの様々な目標、ターゲット、指標の中に取り込まれています。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的諸課題の解明に邁進する」という立命館憲章の理

念をまさに体現するものです。

立命館学園は、昨年夏、2030年に向けたビジョンワードとして、「挑戦をもっと自由に～Challenge your mind Change our Future」を策定しました。先を見通すことが困難な時代であるからこそ、学園のすべての構成員が、それぞれの立場から社会のあり方を考え、平和な社会の実現に向けて果敢に自由に挑戦する、その決意を広く宣言したものです。この新たなビジョンのもと、地球環境問題をはじめとする世界的課題に取り組んでまいります。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の追究は、本学園が果たすべき大きな役割の一つであると考えています。

「立命館学園環境報告書」では、環境保全、環境負荷低減などに関する取り組み事例を紹介しています。本報告書を通して、立命館学園の諸活動へのご理解を深めていただければ幸いです。



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	2018年(達成状況)	2020年(中期目標)	2050年(長期目標)
エネルギー [1m <sup>2</sup> あたりの使用量]	約 18.3% 削減	25% 削減	65% 削減 [(長期目標のみ) 学生生徒1人あたり]
水 [学生生徒1人あたりの使用量]	約 9.0% 削減	25% 削減	50% 削減
一般廃棄物 [総量]	約 4.2% 増加	25% 削減	50% 削減
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。		

※中長期目標とは、2010年に立命館地球環境委員会発足時に設定した環境負荷削減目標です。基準年度はエネルギー・水は2008年度、一般廃棄物は2010年度としています。

# 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「Creating a Future Beyond Borders 自分を超える、未来をつくる。」に基づき、学園構成員が、既存の枠を超え学園全体が一丸となり、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、「京都議定書」の実行等の社会的責任を果たすとともに、持続可能な社会実現に積極的に貢献するため、温室効果ガス排出量削減を含む環境負荷低減の実現に向け、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  
学校法人立命館





# 立命館学園の 環境分野の教育・研究活動

立命館地球環境委員会

## 「第10回立命館地球環境委員会シンポジウム—アジアのサステナビリティ—」を開催

2018年11月30日(金)、立命館大学びわこ・くさつキャンパス(BKC)立命館大学ローム記念館にて、第10回立命館地球環境委員会シンポジウム(主催:立命館地球環境委員会・立命館サステナビリティ学研究中心)を開催しました。

記念すべき10回目となる今回は、立命館大学のグローバル化の歩みにならない「アジアのサステナビリティ」と題し、国内のみならずアジア地域にも対象を広げたことから、初の日英同時通訳での進行となりました。

前半の部では、マレーシア工科大学 建築環境学部 HO Chin Siong教授が、「アジアにおける低炭素社会に向けた取り組み: “科学から政策・行動へ”を掲げるマレーシアの都市のケースから」について、またバイオマスリサーチ株式会社 菊池 貞雄代表取締役(1981年産業社会学部卒業)が、「バイオガスによる持続可能な地域開発・SDGs」について、それぞれ講演を行いました。

聴講者からは、「炭素削減のためにどのような策をとるか、科学とビジネスを絡ませて話しているのが面白かった。マレーシアがあまりゆかりのない地域だったが調べてみようと思う」「牛のフンだけで酪農家の電力をおぎなうことが出来ると聞いて驚いた。現在北海道で6.4%のバイオ発電普及率がどんどん上がると良いなと思った」といった感想が寄せられました。

後半の部では、立命館アジア太平洋大学 アジア太平洋学部 MAHICHI Faezeh准教授が、「高等教育における持続可能な開発(HESD)のための多文化協働学習: 立命館アジア太平洋大学(APU)におけるHESD戦略のケーススタディ」について講演を行いました。

また、全学に「省エネ行動を促す広報物とその活用方法」を募集した「サステナブルキャンパス・アイデア・コンテスト」にて最優秀賞を受賞した、立命館アジア太平洋大学 国際経営学部 4回生Nurul Habibahさんの「省エネのための“階段を使おう”キャンペーン」と、優秀賞を受賞した立命館慶祥高等学校 3年 金田一 七海さんの「身近な省エネ6%」の2点について、表彰式を執り行いました。

聴講者からは、「他国の文明や経済を知ることはよくあるが、民族衣装をまとい舞うことで文化を理解する手法があったのだと気づいた」「学生の教育がグローバルで、高いレベルの環境教育を受けていると感じた」といった声がありました。

最後に、講演者3名に加え、大野 玉花さん(理工学研究科修士1回生)、新熊 紗良奈さん(経済学部4回生)、寺前 南さん(アジア太平洋学部4回生)の3名をパネリストとして迎え、立命館サステナビリティ学研究中心長 近本 智行教授のコーディネイトのもとパネルディスカッションを行いました。技術に頼りきりでない環境施策の推進、異文化・世代間での環境意識の醸成など、多角的な視野からの議論が展開されました。

全体を通しては、学内外から121名(昨年度:63名)もの参加があり、「持続的開発についての知識を得る“良い”イベントでした」「学生をどんどんまきこんで、地球環境を考えて行動するのが当たり前という雰囲気を広めてほしい」といった意見が集まりました。





# 立命館学園の 環境分野の教育・研究活動

立命館大学

## 学生主体のSDGs実践企画 Sustainable Weekを開催

「立命館大学Sustainable Week実行委員会」は、2018年10月14日(日)～2018年10月16日(火)の間、びわこ・くさつキャンパス(BKC)において「Sustainable Week」を開催しました。

BKCを“小さな地球”と捉え、BKC版にアレンジしたSDGsを学生団体が主体となって実践する日本初の学生主催・SDGs体験型イベント企画です。26の団体が貧困や飢餓、健康福祉やジェンダーなど各団体が関心を持つ分野について、今まで培ってきた技術や個性を生かした活動とSDGsの17のゴールと照らし合わせ、「We are SDGs leaders,」のテーマのもと各企画を実施しました。

開会式では、滋賀県の三日月知事および本学の仲谷副総長(当時)にご挨拶をいただきました。また、特別企画「知事・副総長と考える私たちのミライ」と題したパネルディスカッションも併せて実施されました。開会式当日は学外からの来場者も多く見受けられ、中高大学生や社会人など多くの方にご観覧いただき、観覧者参加型の開会式を開催することができました。今回の参加者数は、全体で約2300名になりました。

期間中は、各参加団体によって、組織の枠を越えた連携でお互いの強みを活かした様々な企画が実施されました。晴天に恵まれ、各企画を予定通り実施することができ、本学からも数多くの学生・教職員が参加しました。各種企画を巡ることでパフェの具材が手に入るラリー企画も行われ、楽しみながら参加できるよう工夫されていました。そして滋賀経済同友会との共催で、たねやグループCEO山本昌仁氏をはじめとする滋賀県内企業の社長が数多く参加する、第2回革新者創造部会が開催されました。

今回のSustainable Weekも昨年に引き続き、滋賀県・大津市・草津市その他多くの行政や企業から協賛・後援をいただき、第2回目の学生主催のSDGs体験型イベントとして注目を集めました。複数の新聞社や琵琶湖放送(BBC)の取材も行われ、SDGsの認知度向上とともに、協力者・参加者の方に「SDGsとは何か」という問いへの具体的なイメージをもたらす一定の効果があったのではないかと考えられます。

さらには、Sustainable Weekの取り組みを広く周知するために、10月に仙台国際センターで開催された校友大会をはじめ、11月には、みなくさまつりや大津SDGsフェスタ、12月には東京ビッグサイトにて「エコプロ2018～環境とエネルギーの未来展」に参加しました。

実行委員会はこれらの活動を取りまとめた報告書を作成し、改めて大学に提言を行いました。また、学生は参加団体ごとにSustainable Weekでの成果を学内外の関連機関に報告し意見交換を行いました。



食と科学のイリュージョン(10/14)  
色変化麺、人口イクラの作成



誰一人取り残さないSDGsカレー企画(10/14～10/16)  
大学 SDGs ACTION! AWARDSでグランプリを受賞した、  
宗教の違いを超えて食べられるカレー



STEP×Education  
小中学生対象の英語プレゼンテーション大会



Sustainable Week Show(10/15～10/16)  
自転車発電機を用いたカラーガードとアカペラのパフォーマンス



Why Japanese People(10/15)  
在日留学生の日常生活を人生ゲームで学ぶ





# 立命館学園の 環境分野の教育・研究活動

## 立命館大学

### 「立命館大学Sustainable Week実行委員会」がCAS-Net JAPAN「サステイナブルキャンパス賞」を受賞

11月17日(土)、「立命館大学Sustainable Week実行委員会」はCAS-Net JAPAN(サステイナブルキャンパス推進協議会)が募集する「サステイナブルキャンパス賞2018」の「学生活動・地域連携部門」にて『サステイナブルキャンパス賞』を受賞しました。

本受賞を受け、岩手大学で開催されたCAS-Net JAPANの2018年次大会に、「立命館大学Sustainable Week実行委員会」から松村有真さん(理工学部3回生)と渡邊里々子さん(理工学部4回生)が出席し、取り組み内容を報告するとともに、表彰式にて賞状とトロフィーを受け取りました。

「立命館大学Sustainable Week実行委員会」は10月14日から3日間、びわこ・くさつキャンパス(BKC)にて開催した学生主催のSDGs体験型イベント「Sustainable Week 2018」の企画・運営を行っている団体です。SDGsに学生として真摯に取り組み、次世代のリーダー育成とともに、他大学など複数のステークホルダーを巻き込んでいる点は、これからのSDGs推進のモデルケースとなる可能性もあり、サステイナブルキャンパス賞に相応しい取り組みです。

また、建築・設備、大学運営、学生活動・地域連携の3部門の受賞団体の中から、当日のプレゼンテーションの評価も含め、CAS-Net JAPAN運営委員および幹事の投票により、『特別賞』の選出と表彰が行われ、「立命館大学Sustainable Week実行委員会」は『サステイナブルキャンパス賞』に加え『特別賞』も受賞しました。



## 立命館アジア太平洋大学(APU)

### 聴覚障害者の社会進出・自立支援をサポートする「Fingertalk」が『大学SDGs ACTION! AWARDS』グランプリ獲得

国連が掲げる「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成を目指して活動する学生や若者を応援する「大学SDGs ACTION! AWARDS」(主催:朝日新聞社)で、立命館アジア太平洋大学の団体「Fingertalk」がグランプリを獲得しました。差別意識の根強いインドネシアでは、障害者の多くが失業し、貧困に苦しんでいます。聴覚障害者・視覚障害者などの障害者に社会進出や自立支援をサポートするこのプロジェクトは、これまでに農村部や紛争後の地域を含め、1,000人以上の人々に働く機会を提供してきました。

「Fingertalk」の活動の中で、より多くの人々へ影響を与えるべく始めたのが「Plushindo」プロジェクトです。これは聴覚障害者の若者がぬいぐるみを製作し、国内の子どもたちに配布するほか、国立公園などでも販売するという取り組みです。ぬいぐるみのモチーフはインドネシアで絶滅危惧にあるオランウータンやコモドドラゴンなどの動物です。このプロジェクトは環境問題について子どもたちに学ぶ機会を提供するだけでなく、絶滅危惧に瀕した動物が生息する地域で、地方自治体や国立公園と協力することにも繋がっているといえます。このぬいぐるみがインドネシアの観光と生物多様性における豊かさをより幅広い観光客に伝えると同時に、環境問題について提起する効果的なツールとなるからです。「Plushindo」プロジェクトは人々に平等の概念を再認識してもらい、障害者の貧困からの脱却、働き甲斐の提供、また教育を通して環境と絶滅の危機にある動物を保護するという意識を育てます。環境意識を高めることで、海と陸上の生物多様性の維持に寄与できると考えています。

その他の学生活動として、環境問題に取り組む学生団体による「エコウィーク」が学内で開催され、環境保全に関する写真の展示やカフェテリアでのステンレスストローの販売、アップサイクルワークショップなどを行いました。また昨年、大学の授業の中で行われた「ECOキャンパスアイデアコンテスト」からでたキャンパス内でできる環境への取り組みとして、学内にボトル給水器の設置を検討しています。

このように環境問題や社会課題にアプローチし持続可能な発展について知ってもらうことが、地球環境を変えていく大きな力となるでしょう。立命館アジア太平洋大学としてもその活動に寄り添い、今後も支援していきたいと思っております。





# 立命館学園の 環境分野の教育・研究活動

立命館中学校・高等学校

## 立命館中学校・高等学校のキャンパスSDGsの取り組み

立命館高等学校では、毎年11月にRits Super Global Forum (RSGF)を開催し、世界各国・地域から集う高校生と一つのテーマについて、5日にわたるディスカッションを通して、いかに持続可能な社会を実現できるかという課題に取り組んでいます。さらに、ディスカッションで得た知見を実際のアクションにどうつなげることができるのかまでを考え、認識を深めています。2018年度に実施したRSGFでは、生徒実行委員会・アクション部署が、SDGs(持続可能な開発目標)の生徒の理解を深めるとともに、中学生・高校生でもできる17の目標に関わる行動をわかりやすい形で具体化したポスターを制作し、校内に掲示しました。ポスターを掲示することで、SDGsの認知度や、生徒・教職員の意識と行動に変化があったかどうかを調べる事前事後アンケートも実施し、効果検証を行いました。

(詳細については<http://www.ritsumeai.ac.jp/fkc/news/article.html?id=912>を参照)



立命館慶祥中学校・高等学校

## コンタクトでSDGs

立命館慶祥中学校・高等学校では、2018年度より、生徒会執行部・環境委員を中心にコンタクトレンズの空ケースの回収をはじめました。部活動に所属している生徒をはじめ、学校でコンタクトレンズを装用する生徒だけでなく、朝の校内テレビ放送で案内して以降、家族分まで集めて回収に励んでいる生徒もあり、各トイレに設定している回収ボックスはすぐに満杯になってしまいます。この活動は、大手コンタクトレンズ会社のリサイクル活動の一環ですが、数少ない6学年共通の取り組みとして、学校の一体感の醸成にも役立っています。





# 立命館学園の 環境分野の教育・研究活動

立命館守山中学校・高等学校

## 「学校周辺を流れる水路・河川調査」と「野洲川河口域ヨシ帯モニタリング調査：YRP※」の取り組み

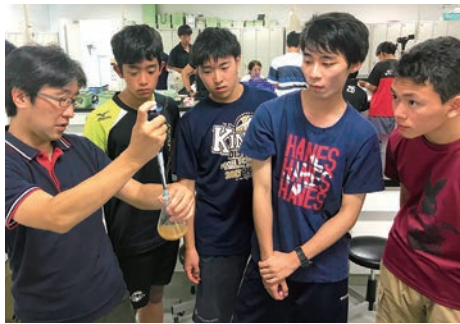
※Yasu Restore Project

立命館守山中学校・高等学校は「水」をテーマとして、数年にわたり研究調査を行っています。高校2年生のアドバンスサイエンスクラスの生徒は琵琶湖をフィールドに「湖上実習、水環境ワークショップ」を実施しており、プランクトンの生息調査、水質調査などを行っています。またSci-Tech(サイテック)部では、中高の連携を活かし、中学校では野洲川、高校では目田川を中心に定期的に環境調査を行い、水質および生物調査を通して、自然環境改善や生物多様性の復活を目標に活動を行っています。

今年度の中学生の目標は、国土交通省主催の日本水大賞への出場、高校生は、ストックホルムで開催される水に関する国際大会への出場を目標としています。今年度、部活動で注目しているテーマは、人工岸である野洲川河口域において、ヨシ帯の繁茂を促しながら高い生物多様性を確保することです。さら

に、改善した環境の地域住民による活用や観光資源化など、持続可能な環境維持体制の確立を目指しています。現地調査では、ヤナギの分布域拡大抑制実験として、ヤナギの樹皮を剥ぎ、露出面に身の回りの調味料や自然由来成分を塗布し、立ち枯れの促進成分を絞り込む調査を継続的に行っています。勢力旺盛なヤナギの計画的な抑制で、河口域の生物多様性の向上と環境改善を目指しています。

また、立命館大学の学生による支援団体haconiwa(ハコニワ)が主催する、地域の小中学生対象の科学教室に協力するなど、中高大の連携も推進しています。



立命館小学校

## 伝統を最新技術と人の思いで被災地に届ける

立命館小学校では、「京の杜プロジェクト～桜がつなぐ架け橋」の活動に取り組んでいます。これは、「伝統」(醍醐寺の太閤しだれ桜)を「最新技術」(クローン技術)と「人の思い」(手作りの堆肥とお世話)で育て、被災地である福島県の小学校に贈るという取り組みです。

プロジェクトは2015年度から始まり、今年で4回目を迎えました。児童は3年生の時に世界遺産である「醍醐寺」(京都市伏見区)を訪れ、広い敷地内にある様々な宝物や法話から伝統文化を学びます。そして、境内の落ち葉を集め、堆肥作りを体験しながら、いのちや自然の循環をとらえてきました。また、住友林業様のご協力で、クローン桜がどのようにして生まれるのかも学ぶことができました。

4年生になると、学校に届いたクローン桜に自分たちが作った堆肥を与え、毎日大切に水やりをして育てます。夏の暑い日も、寒風が吹く冬の日も、正門の前に置かれた桜の木に声をかけ続けながら、見守ります。そして、春も近づく3月に、大きくなった桜を持って、福島県いわき市の御厩小学校を訪れ、同校の4年生児童と共に植樹を行い、交流を行いました。

2019年度も同様の取り組みを続けています。復興の願いを込めて、今年度もいわき市内の小学校にクローン桜を届ける予定です。





# 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。

びわこ・くさつキャンパス | Ritsumeikan University Biwako-Kusatsu Campus

## コアステーション中央熱源を改修

従来はガス吸収式冷温水器を用いて各建物に冷温水を供給するシステムでしたが、今回の改修で新たに空冷ヒートポンプチャラー（空気を用いて放熱・吸熱する機器）を設置し、ガス吸収式冷温水器と組み合わせてBKCの各建物に冷温水を供給するシステムに改修しました。環境性能の高い空冷ヒートポンプチャラーを主運転し、ガス吸収式冷温水器を熱負荷に合わせて自動運転することで、省CO<sub>2</sub>化に貢献でき、年間CO<sub>2</sub>排出量1,075t削減が見込まれます。



空冷ヒートポンプチャラー



ガス吸収式冷温水器

## LED化

BKCジムやアクロスウィング等の照明をLED化し節電。



BKCジム第1アリーナ



BKCジムトレーニングルーム



アクロスウィング

## トイレ改修

コラーニングハウスⅠ、リンクスクエア、アクロスウィング、ユニオンスクエア等のトイレを改修。最新機器導入により節電・節水を実現。



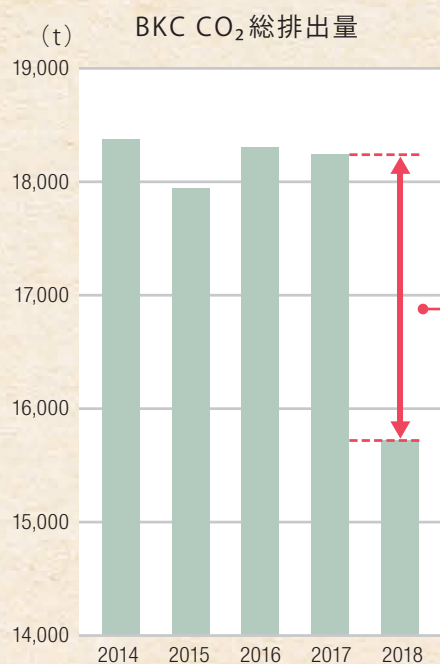
コラーニングハウスⅠトイレ



リンクスクエア トイレ

これらの改修に加え、省エネの取り組みにより、BKCにおける2018年度CO<sub>2</sub>排出量は前年度に比べ約14%削減できました。

CO<sub>2</sub>  
14%削減



# 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期・冬期においては、①中長期目標達成、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。

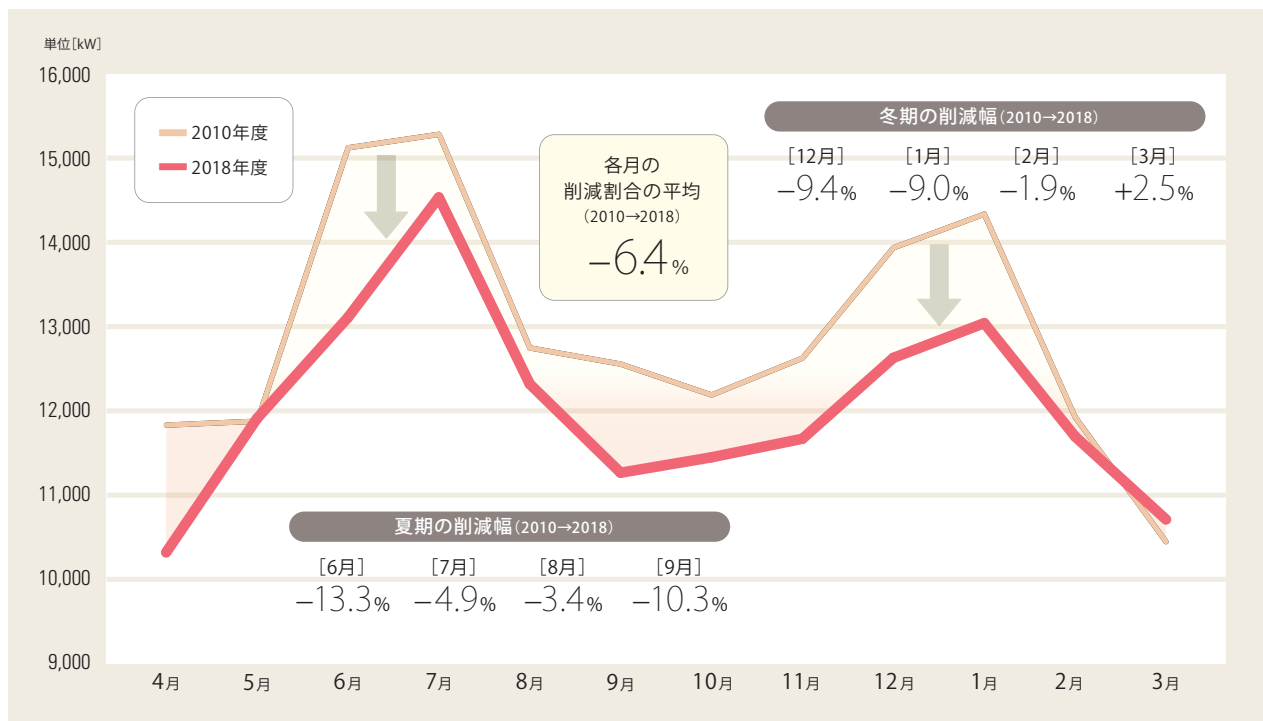
2018年度における各月の削減割合平均は2010年度比-6.4%となり、年間を通じ最大電力を削減することができました。特に夏は記録的猛暑でしたが、6～8月の最大電力も2010年度比で減少しています。

今後の取り組み方針は、以下の3つのとおりです。

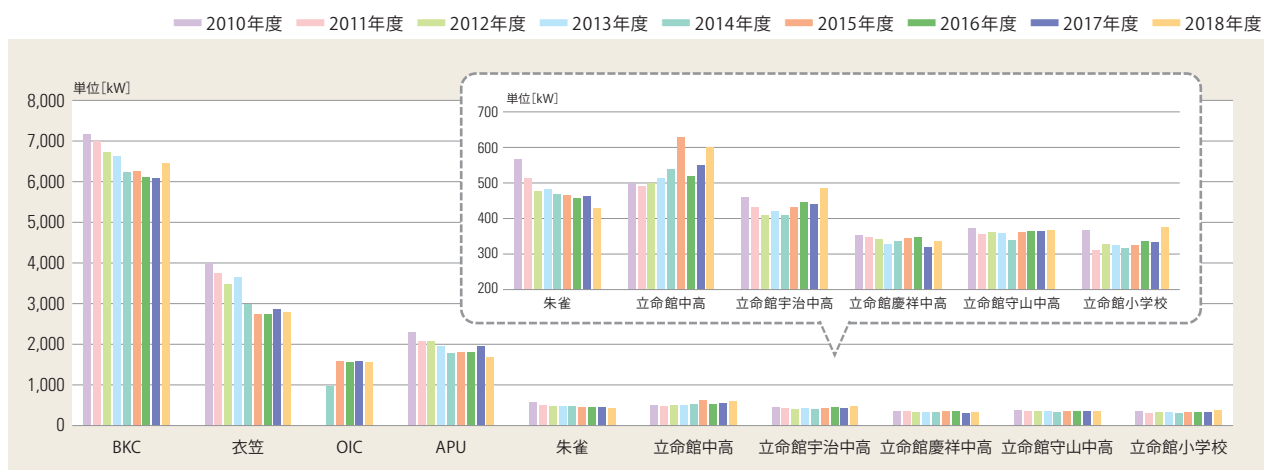
- 1) 消し忘れ防止のための空調・照明スケジュール運転、支障のない範囲での共用部照明間引き、長期休暇中の昇降機一部停止などといった施設運用上での取り組み。
- 2) こまめな消灯の呼びかけ等、節電・省エネ行動の推進。
- 3) その他、各キャンパスの状況に応じた取り組み（コージェネレーションシステム適正稼働によるデマンド超過回避、等）

省エネ法改正により、ピークカット・電力使用の平準化に向けた施策が全国的に進められる中、これらの取り組みは今後ますます重要なものとなります。

## ■ 立命館学園 10 キャンパスの最大電力の推移



## ■ キャンパス別最大電力推移



学内のウェブ掲示板を中心に、学生・教職員に節電の呼びかけを行っています。

# 節電のお願い

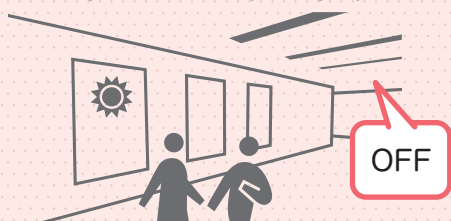
講義終了後は照明オフ！

学生・院生のみなさまもご協力をお願いいたします。

We ask for your cooperation with electric power saving. Please turn off the lights after class.

## [照明 Light]

- ホール・廊下部分の昼間の消灯  
Turn off the lights in the hallway during day time.

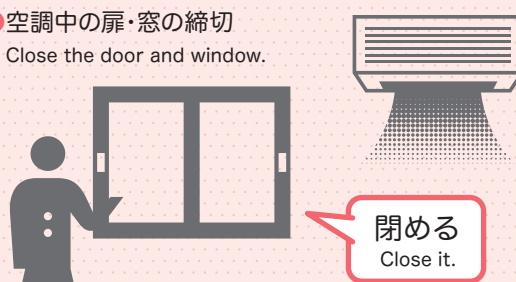


- 講義(試験)終了後の教室の消灯  
昼休みの事務室消灯(業務に支障ない範囲)  
Turn off the lights after class or an examination.

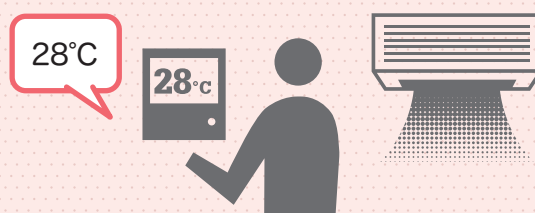


## [空調 Air Conditioning]

- 空調中の扉・窓の締切  
Close the door and window.



- クールビズと適正な室温設定  
"Cool Biz" and adjust the temperature in the room.



## [機器 Machines]

- 離席時の端末オフ  
Turn off the computer when leaving the room.



- プリンター・複合機は省エネモード  
Set the printer to eco-mode.



## [その他 Others]

- 実験用冷蔵冷凍設備等の適正な温度設定  
Adjust to proper temperature for refrigerator and freezer used for experiments.



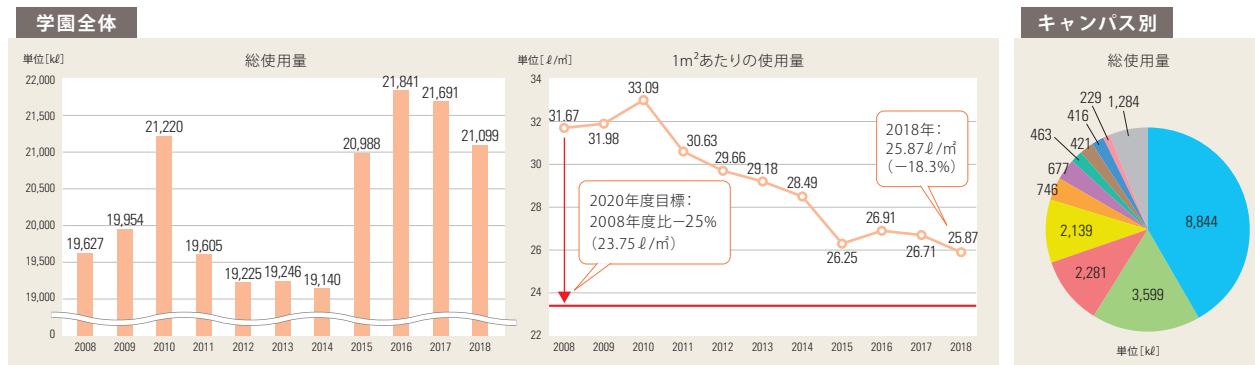
- エレベーターの一部停止 (同一箇所複数台設置の場合のみ)  
Some elevators will be shutdown during designated times  
(\*only when there are a few elevators in one area)



# 環境影響項目の使用・排出実績

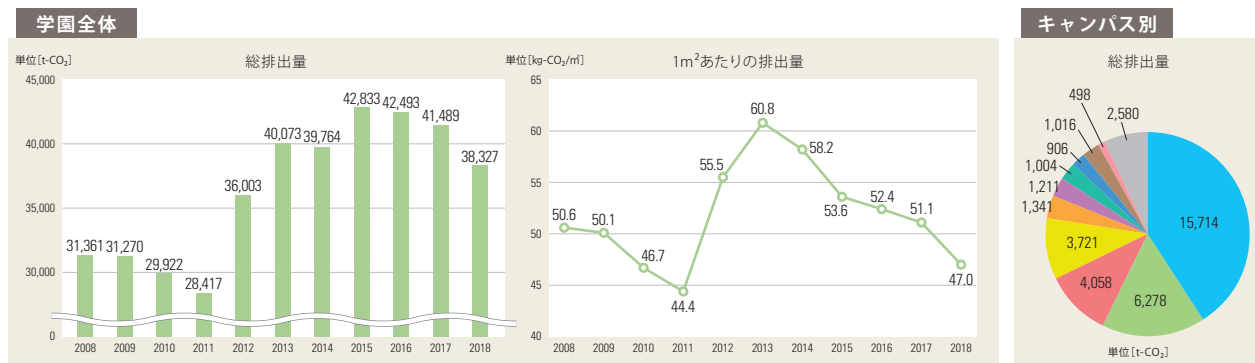
## 2018年度 エネルギー使用量 [原油換算]

2018年度の夏は記録的猛暑でしたが、各キャンパス・附属校における省エネ取り組みの成果もあり、エネルギー使用量は2年連続で減少しました。中期目標を達成するためには残り2年で6.7%の削減をおこなう必要があり、2019年4月に発足した「省エネキャンパス推進ワーキンググループ」にて具体的施策の検討を進めています。



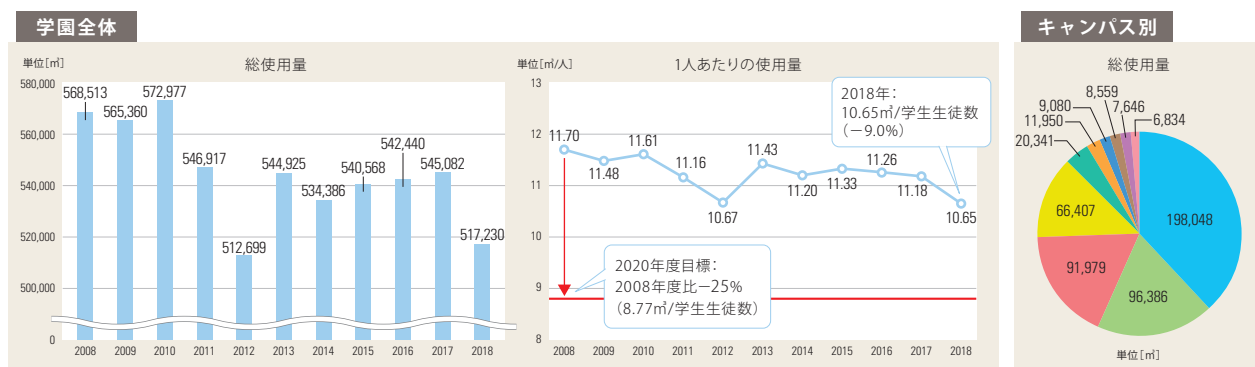
## 2018年度 温室効果ガス排出量

エネルギー使用量の減少や排出係数の改善などにより、温室効果ガス排出量も5年連続で減少しました。パリ協定の締結など低炭素社会実現へ向けた世界的な気運の高まりを受け、立命館においても、温室効果ガス排出における削減目標の設定について検討を進めています。



## 2018年度 水使用量

各所トイレ改修による節水型器具の導入などにより、水使用量は2017年度よりも減少しました。1人あたりの使用量も3年連続で減少しましたが、中期目標を達成するためには残り2年で16.0%の削減が求められます。水使用量削減に向けても、「省エネキャンパス推進ワーキンググループ」にて検討を進めています。



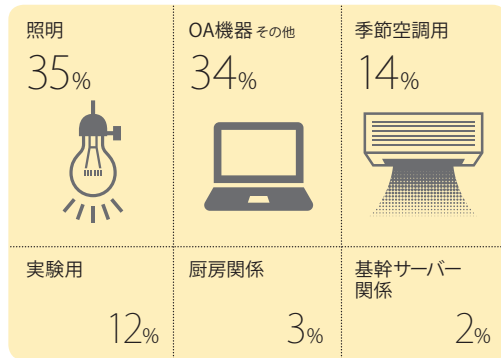
キャンパス別グラフの色分け

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	

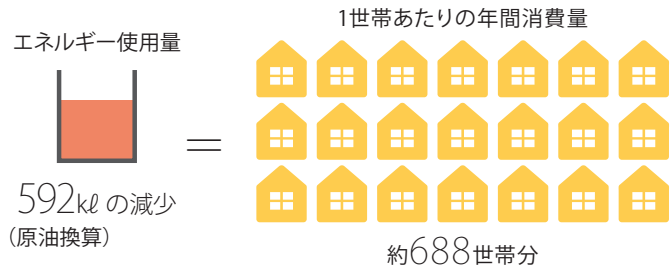
# 環境影響項目の内訳と前年度対比変動量のめやす

## 2018年度 エネルギー使用量 [原油換算]

### 電気使用の割合 (概数)

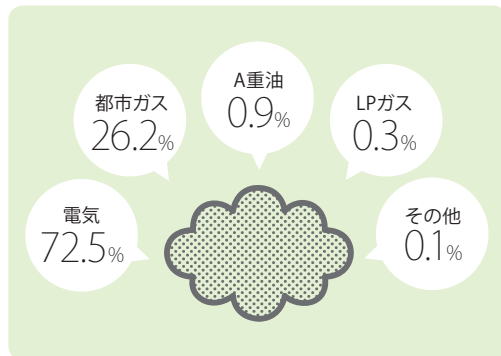


立命館学園のエネルギー使用量は2017年度比で592kℓ減少しました。これは、平均的な1世帯あたりの年間エネルギー使用量を0.86kℓ (※1) とすると、約688世帯分に相当します。 ※1: エネルギー白書H29年版より試算



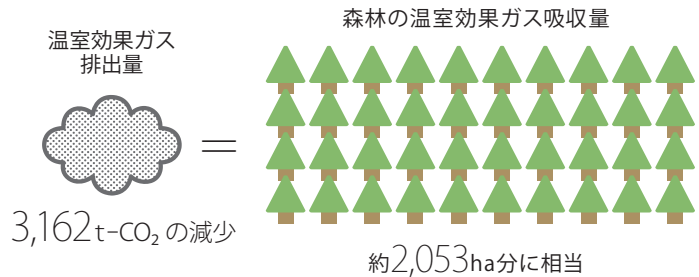
## 2018年度 温室効果ガス排出量

### 温室効果ガス排出量の起源別割合



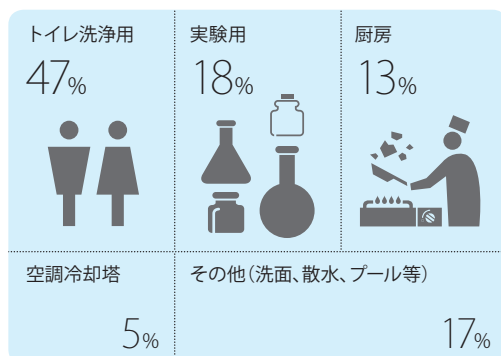
立命館学園の温室効果ガス排出量は2017年度比で3,162t-CO<sub>2</sub>減少しました。この排出量は、森林(天然生林)の平均的な温室効果ガス吸収量を1.54t-CO<sub>2</sub>/ha (※2) とすると、約2,053ha分に相当します。

これは、立命館学園が所有する総土地面積(約232.7ha) (※3) の約8.8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: 2019年3月31日現在

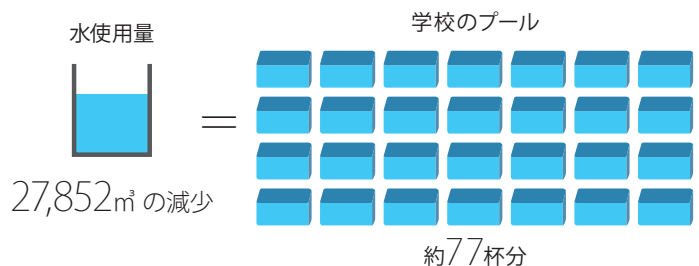


## 2018年度 水使用量

### 水使用量の割合 (概数)



立命館学園の水使用量は2017年度比で27,852m<sup>3</sup>減少しました。これは平均的な学校のプール(25m×12m×1.2m=360m<sup>3</sup>)に換算すると約77杯分に相当し、500ml入りペットボトルでは約5,570万本に相当します。



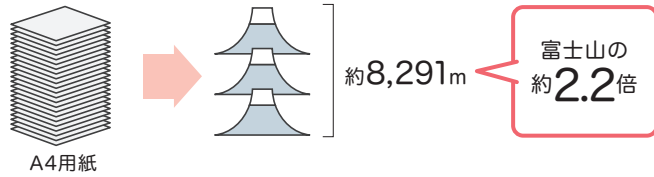
## [年間紙使用量]

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、2018年度の使用枚数は立命館学園全体で92,125,015枚で、最も多いのは衣笠キャンパス(28,447,125枚)、次いでBKC(18,035,550枚)でした。学園全体では2017年度より2018年度は減少傾向にあります。

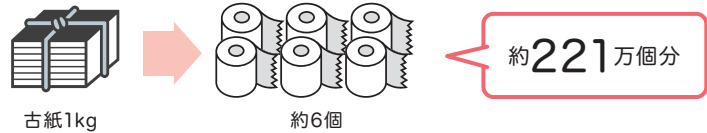
2018年度に使用した紙使用枚数をA4に換算して積み重ねると、高さは約8,291mとなります。これは富士山の高さの約2.2倍にもなります。また、トイレトペーパーは古紙1kgから約6個再生されますが、使用した紙が全て古紙再生されたと仮定すると、約221万個分のトイレトペーパーを再生できます。トイレトペーパーの一人あたり年間使用量を約50個とすると約44,220人分に相当します。

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)



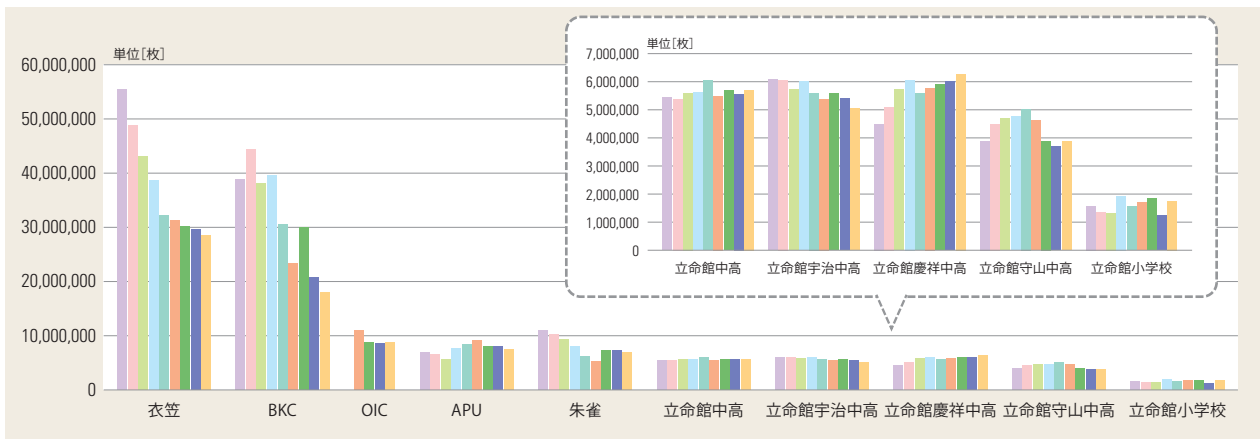
### ●トイレトペーパー換算 (A4換算250枚=1kg、古紙1kgあたり約6個再生として)



### ●紙使用量を減らす取り組み



■ 2010年度 ■ 2011年度 ■ 2012年度 ■ 2013年度 ■ 2014年度 ■ 2015年度 ■ 2016年度 ■ 2017年度 ■ 2018年度



## [紙リサイクルの仕組み]



# 立命館学園の環境マネジメントシステム

本委員会は学生、生徒・児童、教員、職員が学園全体で環境問題に取り組むために2010年2月1日に発足しました。学園全体の環境保全、環境負荷削減への取り組みを検討・立案し、その実施を主導する組織です。

## 地球環境委員会

事務局

幹事会



### 環境施設部会

エネルギーや水の使用量、廃棄物量などを継続して把握することでそれらを“見える化”します。その実態を受けて、削減対策を検討し、計画を立てる部会です。学園だけで取り組みを進めることが難しい場合は関係事業者と連携を行うこともしています。



### 環境教育・研究部会

環境に関する授業や研究数の現状を継続的に把握していき、授業や研究の質がさらに充実するよう検討し、計画を立てていく部会です。環境関連のシンポジウムや講演会を開催し、学生が主体となった教育プログラムの検討なども行っています。



### 環境広報部会

環境に関する報告書の作成や公開を積極的に行う部会です。環境関連の公開講座の現状把握と発信力の向上を目指しています。立命館大学のホームページでもeco+R（エコール）という環境に関するホームページを開設し、省エネルギーの取り組みを促すページや節電を呼びかけるポスターなど公開しています。



### APU部会

APU（立命館アジア太平洋大学）における環境教育や研究の推進を図り、教職員が一丸となって環境改善に関する取り組みを推進しています。また、APUには学生寮のAPハウスがありますので、そこでも環境保全、環境負荷削減に関する取り組みを行っています。



### 学生部会

学生中心の環境活動組織の設立と活動支援、各環境活動組織の連携を推進しています。



### 生徒・児童部会

生徒・児童中心の環境活動組織を設立し、活動を支援している部会です。各環境活動組織の連携を推進したり、一貫教育における教育プログラムの検討も行っています。

## 立命館学園概要

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（2019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	126,276.01㎡	154,788.20㎡	立命館宇治中学校・高等学校	135,031.02㎡	27,627.76㎡
びわこ・くさつキャンパス	629,521.88㎡	254,944.86㎡	立命館慶祥中学校・高等学校	238,218.76㎡	20,610.02㎡
大阪いばらきキャンパス	108,179.82㎡	109,162.27㎡	立命館守山中学校・高等学校	67,456.23㎡	22,358.69㎡
立命館アジア太平洋大学	427,682.20㎡	114,929.07㎡	立命館小学校	9,775.00㎡	11,357.91㎡

### ■ 教職員数（2019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	166名
小学校・中学校・高等学校教員	545名
学校法人立命館職員	1,426名

### ■ 学生・生徒数（2019年5月1日現在）

立命館大学	小学校・中学校・高等学校
大学 32,338名 大学院 3,073名	立命館中学校・高等学校……………1,781名
立命館アジア太平洋大学	立命館宇治中学校・高等学校……………1,607名
大学 5,481名 大学院 214名	立命館慶祥中学校・高等学校……………1,513名
	立命館守山中学校・高等学校……………1,420名
	立命館小学校……………709名

## 立命館の環境に関わる取り組みを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)」を開設しました。立命館のエネルギー使用量、温室効果ガス排出量、水使用量に関するデータや東日本大震災をうけた節電の取り組み、キャンパス毎の最大電力グラフ、環境に関わる研究、学生・生徒・児童の環境に関わる取り組みなどを紹介しています。ぜひご覧ください。

**eco+R**  
 エコール  
 Ritsumeikan Environment Report

 <http://www.ritsumeikan.ac.jp/rs/eco/>



38,327 t-CO<sub>2</sub>

本学園の2018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0.88倍の面積の森林(天然生林)が必要です。\*

517,230 m<sup>3</sup>

本学園の2018年度の水使用量です。500ml入りペットボトルでは約10億3,460万本に相当します。

-25%

本学園の2020年時点でのエネルギー原単位の削減中期目標です。

※過去環境報告書 (vol.4～8) 裏表紙記載の琵琶湖の面積換算式に誤りがございました。今年度より換算式を修正しております。