Kyoto University at a Glance 大学概要等

University Name 大学名	Kyoto University 国立大学法人京都大学	President 総 長	Nagahiro Minato 湊 長博
Address 所在地	Yoshida-Honmachi, Sakyo-ku, Kyoto, Japan 京都市左京区吉田本町	Students and staff 構成員数	39,521 総数：39,521人
Foundation 創 立	June 1897 1897（明治30）年6月		

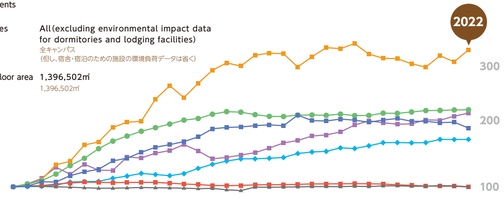
Staff	職員数（人）	Undergraduates	学部生等数（人）	Graduate Students	大学院生等数（人）
Faculty and administrative staff 教職員	5,432	Undergraduates 学部学生	12,808	Master's course 修 士	4,945
Part-time staff 非常勤職員等	11,634	Auditing students 聴講生等	81	Doctoral course 博 士	3,849
				Professional degrees conferred 専門職学位	729
				Auditing students 聴講生等	43
Total 合 計	17,066	Total 合 計	12,889 (220)*	Total 合 計	9,566 (2,021)*

*Number shown in parentheses is number of foreign students
※留学生数で内数

Main Campuses キャンパス	Yoshida Campus 吉田キャンパス	⋯ Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 京都府京都市左京区吉田本町	
	Uji Campus 宇治キャンパス	⋯ Gokasho, Uji, Kyoto 京都府宇治市五ヶ庄	
	Katsura Campus 桂キャンパス	⋯ Katsura, Nishikyo-ku, Kyoto 京都府京都市西京区京都大学桂	
	Kumatori Campus 熊取キャンパス	⋯ Kumatori-cho, Sennan-gun, Osaka 大阪府泉南郡熊取町	
	Inuyama Campus 犬山キャンパス	⋯ Kanrin, Inuyama, Aichi 愛知県犬山市官林	
	Hirano Campus 平野キャンパス	⋯ Hirano, Otsu, Shiga 滋賀県大津市平野 ほか 施設多数	

Scope of this Environmental Report 環境報告書の対象範囲

Period 期 間	April 1, 2022 to March 31, 2023 (Includes information on some activities extending to June 2023) 2022年4月1日～2023年3月31日(但し、一部の取組については 2023年6月までの情報を含む)
Faculty, administration and students 構成員数	Total of 39,521 全構成員(39,521人)
Campuses キャンパス	All (excluding environmental impact data for dormitories and lodging facilities) 全キャンパス (但し、宿舎・宿泊のための施設の環境負荷データは省く)
Building floor area 建物床面積	1,396,502㎡ 1,396,502㎡



Changes in main indicators for Kyoto University (Figures for 1990=100)
諸指数の変化（1990年を100としたときの京都大学の諸指数の変化）

Issued by : Kyoto University 国立大学法人 京都大学
Edited by : Agency for Health, Safety and Environment, Kyoto University 京都大学環境安全保健機構
Issued : November 2023 発行日

Contact : Office for a Sustainable Campus, Environment, Safety and Health Division Facilities Department, Kyoto University 問い合わせ先 京都大学施設部環境安全保健課アクティブなキャンパス推進室
Phone : +81-75-753-2365
Fax : +81-75-753-2355

Cover Illustration by Kiyoko Yamaguchi

e-mail : ecokyoto@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
Website : https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/foundation/environment/report

UD FONT

KYOTO UNIVERSITY

ENVIRONMENTAL REPORT 2023

Digest

Message from the President: Our Commitment トップコミットメント

Kyoto University has set forth its basic principles as follows in the Kyoto University Environmental Charter: "We recognize that the preservation of the global environment is one of the most important issues for humanity. As part of Kyoto University's social responsibilities, we consider the environment in all university activities, and we strive to reduce environmental loads and prevent environmental pollution." With this in mind, our students, faculty and staff are now collaborating actively on various environmental initiatives.

Today, we face many challenges to our lives and well-being, such as global climate change, large-scale natural disasters, environmental degradation, emerging infectious diseases and pandemics, poverty and food insecurity, aging populations, social divisions and widening inequalities.

In 2015, progress on tackling environmental issues was made when Japan and other parties signed the Paris Agreement at the 21st Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP21). They agreed that each country, including developing countries, would set long-term greenhouse gas reduction targets and implement measures to achieve them.

Since then, each country has been working on measures and standards to curb the rise in the global average temperature. At the 26th Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP26) held in Glasgow, UK in 2021, a rulebook for concrete implementation was finally completed. More recently, at the G7 Summit in Hiroshima in May 2023, the G7 leaders discussed the climate crisis and the global clean energy transition, one of the most critical global issues today. All of the participating national leaders joined in announcing that "the goal of net zero emissions by 2050 remains unchanged. We need to chart a path to a robust energy transition that is tailored to the circumstances of each country and region, while involving major emitters."

The Japanese government has declared that Japan aims to achieve carbon neutrality by 2050, and it has also announced a 2030 target of 46 % reductions in greenhouse gas emissions compared to 2013, while striving to achieve a more ambitious 50 % reduction. In the 4th medium-term goal period (April 2022–March 2028), Kyoto University plans to promote the introduction of clean and renewable energy, to utilize electricity effectively, and to reduce CO_2 emissions. Furthermore, Kyoto University will start to take various initiatives to promote our "Smart Campus Plan," which manages energy supplies in each building unit and ensures resilience in the event of a disaster. Recently, the uncertainty of a stable energy supply has been increasing on a global scale, and utility costs have been rising at unprecedented rates. We have begun to address this situation, although with modest progress.

This report summarizes the various pro-environmental activities of Kyoto University students, faculty, staff and cooperating business partners for the past year, based on the university's principles of social responsibility. The report includes articles that introduce the Kyoto University Overview and the Kyoto University Annual Report. We hope that this report will help you gain greater understanding of Kyoto University's environmental activities and a new awareness of environment issues. We look forward to receiving your opinions and guidance.

京都大学では、2002年に制定した京都大学環境憲章で定められた基本理念「人類にとって地球環境保全が最重要課題の一つであると認識し、大学活動のすべてにおいて環境に配慮し、大学の社会的責務として環境負荷の低減と環境汚染の防止に努めるとともに率先して、すべての構成員が一体となって環境配慮活動に取り組んでいます。

今日私達は、地球規模での気候変動と大規模な自然災害や環境破壊、新興感染症とパンデミック、貧困と食料問題、人口の高齢化、社会の分断と格差の拡大など、地球上の人々の生命と健康を脅かす多くの困難な課題に直面しています。

とりわけ環境問題については、2015年の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において「パリ協定」が採択され、長期的な温室効果ガス削減目標を定め、その達成に向けた対策を実施することが合意されました。以降、各国で世界の平均気温上昇抑制のための方策や基準についての議論が行われてきましたが、2021年に英国・グラスゴーで開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）で、その具体的な実施に向けたルールブックが遂く完成しました。2023年5月のG7広島サミットでは、重要課題のひとつである気候・エネルギーについて「2050ネット・ゼロに向けた目標は不変。主要排出国を巻き込みながら、各国・地域の事情に応じた強靱なエネルギー移行の道筋を示していく必要あり」と示され、参加国間で認識が共有されたところです。

日本政府においても2050年までにカーボンニュートラルを目指すことが宣言され、加えて2030年度までに温室効果ガス46%削減（2013年度比）を目標としつつ、50%の高みに向けて挑戦することが表明されています。京都大学も第4期中期目標期間（令和4年4月～令和10年3月）において、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーの導入促進、脱炭による電力の有効利用、CO_2 排出量の削減等を図るカおです。加えて、エネルギーを建物単位で統合管理し、さらには災害時のレジリエンスを確保しつつ京都大学スマートキャンパス計画」を推進し、SDGsに貢献することを目標として掲げました。昨今の情勢により、世界規模でエネルギー安定供給の不確実性が高まり、過去に類を見ない光熱費の高騰が続いていることもあり、緩やかな進捗ではありますが取り組みを開始しております。

この環境報告書では、京都大学の学生、教職員等による1年間の様々な環境配慮活動を総括するとともに、京都大学の現状や将来構想などに紹介する「京都大学概要」及び、実績や価値創造などを示す「京都大学アニュアルレポート」を紹介する記事も掲載しております。本報告書が、皆様に京都大学の環境配慮活動をご理解いただく一助となり、環境に関する新たな気づきや行動の契機となれば幸いです。本報告書について、忌憚のないご意見をお寄せいただくとともに、今後とも一層のご支援をいただけますようお願いする次第です。

京都大学総長 湊 長博

Nagahiro Minato,
President, Kyoto University

Sustainable Campus Activities

サステイナブルキャンパス構築に向けた活動

THE University Impact Ranking 2023

THE大学インパクトランキング

Times Higher Education (THE) has released the "THE University Impact Ranking 2023," which evaluates the social contribution of universities within the framework of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). The "THE University Impact Ranking 2023" was released on June 1, 2023. The ranking, which is now in its fifth year, includes 1,591 institutions from 112 countries. Kyoto University was ranked 49th in total. Among Japanese universities, we ranked second only to Hokkaido University.

Since our establishment, Kyoto University has contributed to the "harmonious coexistence of global society" by maintaining a free academic culture based on dialogue. The cornerstone of this approach is the accumulation of basic and applied research based on a long-term vision, as well as the promotion of diverse research drawing on both science and humanities. The knowledge accumulated at the university is actively deployed in society through collaboration with companies and local governments.

イギリスの高等教育専門誌「Times Higher Education」は、国連のSDGsの枠組みを通して大学の社会貢献度を評価する「THE大学インパクトランキング2023」を2023年6月1日に発表しました。今回が5回目となる同ランキングには、112ヶ国から1,591機関が参加しています。本学は日本の中では北海道大学に続き2番目の、49位にランクインしました。

本学は開学以来、対話を根幹とした自由の学風を継承し「地球社会の調和ある共存」へ貢献しています。その礎は長期的なビジョンを見据え、腰を据えて取り組んできた基礎研究や応用研究の積み重ねであり、さらには文理融合も含んだ多様な研究の発展にあります。これらの本学で蓄積された知を、企業や自治体との連携を通して積極的に社会へ展開しています。今回のTHE大学インパクトランキング2023では、このような学内にとどまらない、地域社会と連携するさまざまな取り組みも高く評価されました。

SDG1 NOPOVERTY
SDG1 貧困をなくそう
24th tie

SDG14 LIFE BELOW WATER
SDG14 海の豊かさを守ろう
40th

SDG2 ZERO HUNGER
SDG2 飢餓をゼロに
30th tie

SDG15 LIFE ON LAND
SDG15 陸の豊かさも守ろう
53rd

SDG9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
SDG9 産業と技術革新の基盤をつくろう
20th tie

SDG16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS
SDG16 平和と公正をすべての人に
63rd

University Network for Sustainabilty

大学間のネットワーク、2022年度サステイナブルキャンパス評価システムASSC ゴールド認定

Kyoto University is active in the Campus Sustainability Network in Japan (CAS-Net JAPAN), which was established in order to contribute to a more environmentally sustainable society, through advancing campus sustainability at Japanese universities and by establishing cooperative relationships with national networks of universities outside Japan.

We collect information on best practices outside Japan through active involvement in an Asian network known as ASCN (Asian Sustainable Campus Network), and we apply these examples to enhance our campus activities. In 2022, our activities were evaluated by CAS-Net Japan's Sustainable Campus Evaluation System (ASSC) by being awarded gold certification.

ASSC Gold Certificate

本学は諸外国のネットワークとの連携を通して、より持続可能な社会の実現を目指して設立されたサステイナブルキャンパス 推進協議会(CAS-Net JAPAN (Campus Sustainability Network in Japan))に、法人会員としてその活動に参加しています。また、同協議会が参加するアジアのネットワークASCN (Asian Sustainable Campus Network) を通して国外の先進事例等の情報を収集し、本学の取組みに活かしています。本学の活動は2022年にはCAS-Net JAPANのサステイナブルキャンパス評価システム(ASSC)による評価で、ゴールド認定を受けました。

Fourth Medium-Term Goals and Plans (FY2022-2027)

第4期中期目標・中期計画の紹介

The Cabinet approved the Sixth Strategic Energy Plan in 2021. Accordingly, we have drawn up our Fourth Medium-Term Goals and Plans for 2022-2027, establishing three main goals and targets as shown below:

1. Achieve 100 % visualization of power usage on a building-by-building basis at all major campuses.
2. Reduce energy consumption per unit of area by 6 % compared to FY2021.
3. Promote the diffusion of facilities for renewable energy power generation for self-consumption and achieve a total capacity of 1 MW.

The first goal involves the installation of energy consumption meters and sensors in campus buildings to better inform facility managers of current energy usage.

As for the second goal, the previous policy was to reduce unit energy consumption by 1 % each year mainly through infrastructure measures, but this has been changed to a 6 % reduction over six years. The third goal is to actively expand renewable energy power generation facilities such as solar, wind, and biomass.

2021年に策定された「第6次エネルギー基本計画」を反映して、本学では第4期中期目標・中期計画において、下記の3項目を数値目標と共に定めております。
1.主要キャンパスにおいて、建物単位での電力使用状況の見える化を100%達成する。
2.エネルギー消費原単位を、2021年度比で6%削減する。
3.自家消費型再エネ発電設備の普及を促進し、総容量1MWを達成する。
1項目は施設管理者らが、できるだけ細かいエネルギー使用状況を把握するために、メーターやセンサー類の設置を目標としております。
2項目は、これまではエネルギー消費原単位をハード対策で毎年度1%削減するとしておりましたが、これを6年間で6%削減する方針に改めました。
3項目は、太陽光、風力、バイオマスなどの再生可能エネルギー発電設備の導入を目指す計画です。

Chemical substances

化学物質

Acetonitrile アセトニトリル
Chloroform クロロホルム
Dichloromethane ジクロロメタン
Toluene トルエン
N-hexane ノルマルヘキサン

Based on the Law Concerning Reporting, etc. of Release of Specific Chemical Substances to the Environment and Promotion of the Improvement of their Management (the PRTR Law, in short), the emission of PRTR Law Target Substances reported by Kyoto University is presented in the above graph. The data in this graph consist of the total amount of emissions and values for outsourced disposal volume moved off campus.

これは、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」に基づいており、本学が届出を行っているPRTR制度対象物質について、環境(大気・公共用水域・土壌)への排出量と学外への移動量(外部委託処分量)の合計をグラフ化したものです。

Academic year 2022 material flow

(supply and consumption of resources and emission of waste, pollutants and other substances)

2022年度マテリアルフロー(資源・エネルギーの供給・消費と廃棄物・汚染物質等の排出)

Inputs (amount consumed) インプット(供給量)

Energy エネルギー

Purchased electricity 購入電力	211 million kWh
Natural gas 都市ガス	6.96 million m³
Gasoline 揮発油(ガソリン)	53,937 L
Kerosene 灯油	44,429 L
Diesel 軽油	41,216 L
Heavy oil A A重油	59,650 L
LPG (Liquefied petroleum gas) 液化天然ガス	6,153 m³
Solar power 太陽光	1.17 million kWh

Water 水

Water supply 上水	828,488 m³

Chemical substances 化学物質

Other resources その他の資源

Copy paper (A4-sized copy paper approx. 58.11 million sheets) コピー用紙(A4コピー用紙 約5,811万枚分)	239 t

Kyoto University's educational, research and community activities

京都大学の教育・研究・社会貢献活動

Contributing to society through human resource development

人材育成を通した社会への貢献

International exchange 国際交流

Returning research results to society 研究成果の社会への還元

Outputs (amount emitted) アウトプット(排出量)

Greenhouse gases, atmospheric pollutants 温室効果ガス、大気汚染物質

CO_2 (carbon dioxide)※ CO_2(二酸化炭素)※	32,025 t
NOx (nitrogen oxide) NOx(窒素酸化物)	766 kg
Particulate matter ばいじん	34 kg

※Electrical power supplier coefficient conversion value used 電気事業者係数換算値を採用

Wastewater 汚水汚染物質

Wastewater volume 排水量	781,979 m³

Chemical emissions into environment 化学物質の環境排出量

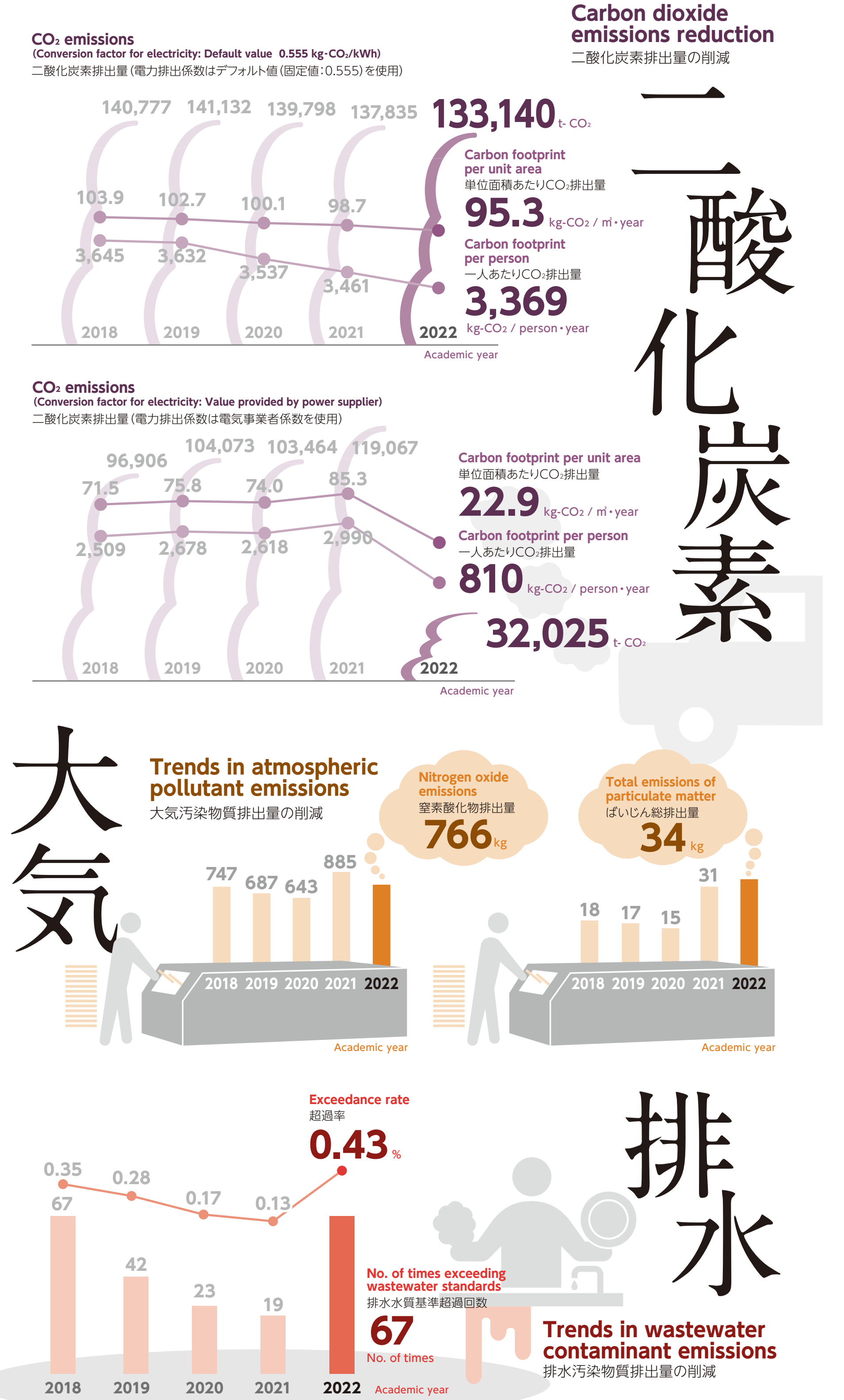
PRTR-target substances PRTR制度対象物質	49,526 kg

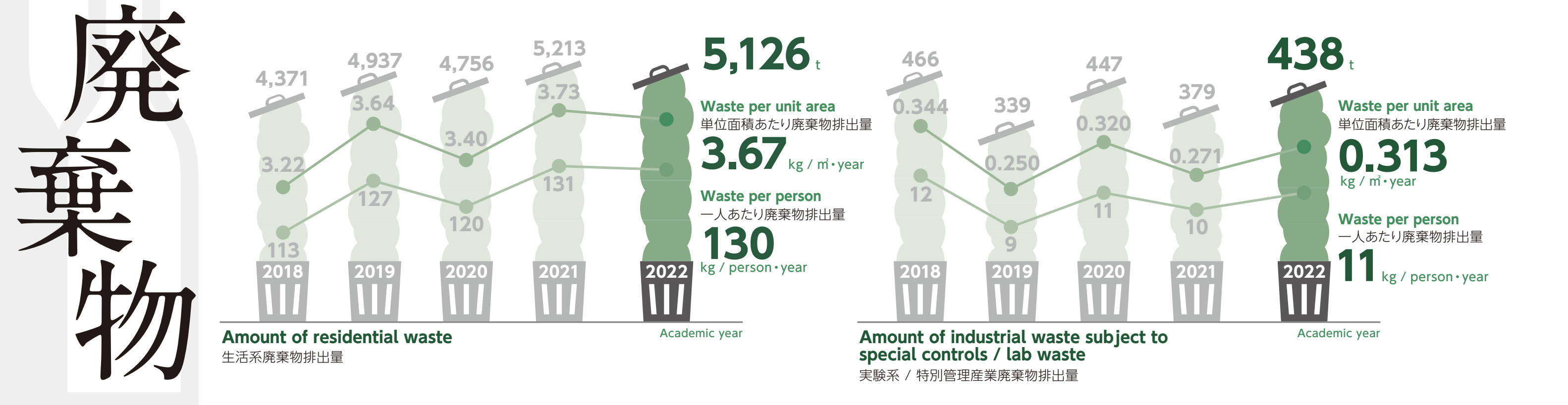
Waste 廃棄物

Paper 紙類	1,001 t
General business waste (except Paper) 事業系一般廃棄物(紙類除く)	1,015 t
Domestic and Ordinary Industrial waste 生活系普通産業廃棄物	3,110 t
Experimental /specially controlled industrial waste 実験系/特別管理産業廃棄物	438 t
Waste processed at the university うち学内処理	9.96 t

Recycling リサイクル

Recycled paper リサイクル紙類	994 t
Recycled material 再利用物	1,697 t





Student Environmental Activities ①: ECOle de Kyodai

学生の環境活動①:エコ～るど京大

ECOle de Kyodai is a network of student-led activities at Kyoto University that are linked to the theme of the Sustainable Development Goals (SDGs). In FY2022, we communicated about the SDGs not only on campus, but also online, in remote rural settings, at commercial facilities, and in a variety of other locales.

In June, at the Academic Marché to commemorate the 125th anniversary of Kyoto University, we upcycled donated kimonos to become daily use items, and we conducted an event creating sustainable chopsticks using Kitayama cedar. In November, we participated in an event in Kameoka City, where we held a chopstick-making workshop for elementary school students and broadcast an online program "Today and Tomorrow: SDGs!" In February and March, we created a compact environmental guidebook, which was distributed to all incoming students as in previous years.

エコ～るど京大は、京都大学の学生が主体となり、SDGsをテーマに活動するネットワークです。2022年度は、オンライン、里山地域、商業施設など、学内に留まらず多様な場面でSDGs を発信しました。2022年度もイベントへの出展を通してSDGsの発信を行ってきました。

6月の京都大学創立125周年記念アカデミックマルシェでは、寄付された着物をアップサイクルし、箸袋やティッシュケースを作る手芸体験や、北山杉を使用した箸づくり体験などを実施しました。また、11月には亀岡市のイベントに出展し、小学生を対象とした箸づくり体験会を実施したほか、オンライン番組「今日も明日もSDGs!」の放送をしました。2～3月にかけて、例年新入生全員に配布している環境早見表を作成しました。

2023 Enviromental quick guide

Student Environmental Activities ②:Ecomit

学生の環境活動②:えこみっと


Activity on campus

Environmental Circle Ecomit is a circle that tackles environmental issues by doing what we can in our daily lives. We focus on putting ideas into practice. Our main activities, which are held on the campus of Kyoto University, include reducing environmental burdens at school festivals and reusing furniture and home appliances. At the 64th KU November Festival in 2022, we sponsored the "November Festival Environmental Committee," which worked to ensure the separation and recycling of festival waste. From March to April, we served as the executive committee for another activity, which coincided with student graduation and commencement season, the KU Recycle Market. The market gathers furniture and appliances that are still usuable from graduates and provides them to new students who will start their lives in Kyoto in the spring. As of 2022, The Recycle Market is now in its 36th it has been held.

環境サークルえこみっとは、身近でできることから環境問題に取り組むサークルです。「実践すること」に重点を置いています。京都大学内を主な活動の場とし、学園祭での環境負荷の低減や家具家電のリユース活動を行っています。

2022年第64回京都大学11月祭では、「11月祭環境対策委員会」としてごみの分別と再資源化の徹底のために活動しました。

また、例年3月から4月にかけて、「京都大学リサイクル市実行委員会」として、京都大学リサイクル市というイベントを運営しています。リサイクル市とは、京都を離れる卒業生の方などがお持ちの、まだ使えるけれども不要になったという家具や家電を、春から京都で生活を始める新入生などに受け渡す、というイベントで、2022年で36回目を迎えました。

CO-OP's efforts to achieve zero food loss

食品ロスゼロに向けた生活協同組合の取り組み

Kyoto University's food service, CO-OP, seeks to improve the accuracy of our estimates for the number of customers each day when purchasing food as a measure to reduce food loss, but we have not been able to reduce it to zero. To address this issue, in FY 2022 we participated in the "Zero Food Waste Kyoto Project," a project of the Ministry of the Environment that establishes a food recycling cycle in which food waste is sorted, weighed, and collected together to be recycled into poultry feed, and the resulting eggs are then purchased. The weighing machines and other equipment provided by the project made it possible for us to accurately weigh food waste and achieve zero food waste by converting the entire amount of food waste into feed.

食料品を扱う私たちの購買では、食品ロス対策として、利用予測の精度を高め、ロス率を低く抑えるように努めてきましたが、ゼロにはできていませんでした。2022年度は食品ゴミの分別と計量、共同回収して養鶏飼料に再生させ、その鶏卵を購入するという食品リサイクルループを構築するという環境省事業「食品廃棄ゼロ京都プロジェクト」に参加しました。このプロジェクトで用意できた計量機などによって食品廃棄の正確な計量が可能となり、その食品ロス全量を飼料にしてもらうことで食品廃棄ゼロを実現することができました。