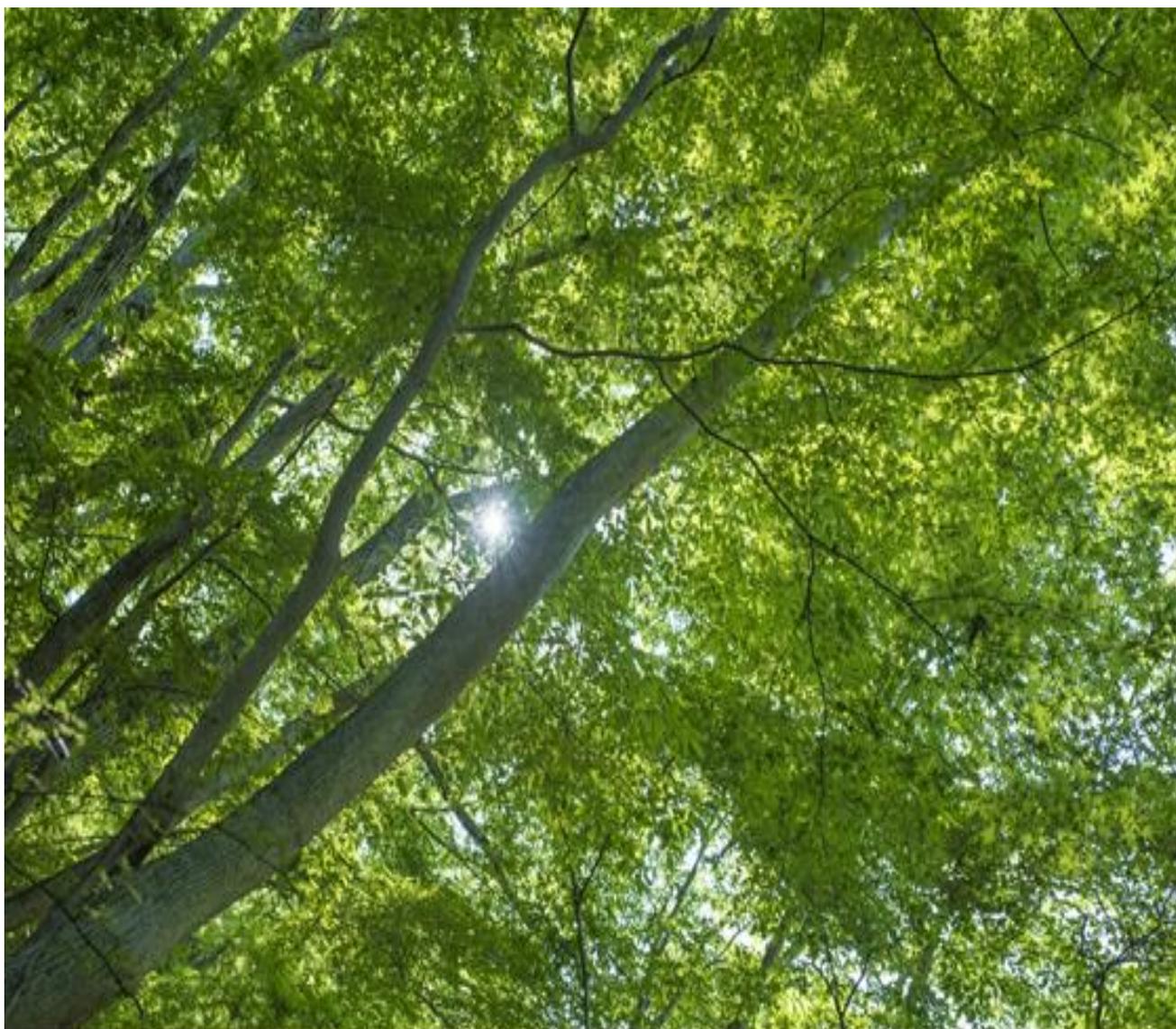


# 環境報告書

2019



東京経済大学

---

## 環境報告書 2015－2019

「はじめに」

はじめに

本冊子は、2014年度から2018年度の5年間の環境報告書です。2014年公表の「環境報告書 2012－2014」（2011年度～2013年度）に続くものです。

環境配慮への取組みは、定着してきているといえます。しかしキャンパス整備で建物面積が増加したこと等から、エネルギー・資源使用量やCO<sub>2</sub>排出量は増加しています。一方で、用紙購入量と紙リサイクル量、そして廃棄物排出量とリサイクル率について、改善の取組みは、少しずつですが前進しています。今後も、省エネ・省資源の向上のために対策・方法を考え、取組みを進める必要があります。

「清浄なキャンパス」づくりの一環として、受動喫煙防止の取組みを行っています。喫煙に関する学生アンケートを実施し、どう認識しているのかを把握し（2015年）、喫煙場所の指定・整備等を進めています。受動喫煙対策を強化する立法が進む中、さらなる対策の検討・実施が重要になっています。

学内の自然を保護・維持するための活動は、継続しています。取組み等を伝えるために、パンフレット「ようこそエコキャンパスへ」の刷新を2017年度に行いました。新入生へ、キャンパスの自然の姿を伝えるとともに、「喫煙」問題も啓発する内容にしました。快適な学生生活のため、環境問題への自覚的な取組みを進めてもらうように、キャンパスに掲示・看板設置も行っています。

この報告書が、学内全体の共通認識とされ、関係者による自覚的なエコキャンパスづくりが進むことを願っています。

エコキャンパス推進委員長 片岡 直樹

2019年6月1日

## 1 基本情報

### (1) 環境方針（2010年10月23日エコキャンパス宣言）

1. 本学国分寺キャンパスが国分寺崖線にそって広がる緑の回廊の一部をなすことの意義を十分認識し、その生態系を健全な状態に維持することを目指します。
2. 国分寺崖線に位置し、武蔵野に残された湧水・新次郎池を有する大学として、水循環に配慮したキャンパスづくりをすすめます。
3. エネルギー使用量の削減に努め、2020年までに使用量10%削減を目標とします。
4. 環境負荷の少ない製品の利用、リサイクルの強化を図ります。ゴミ排出量については、2020年までに25%の削減を目標とします。
5. 騒音や排ガスをできる限り低減し、学内全面禁煙をすすめ、清浄で人に優しいキャンパスづくりを目指します。
6. すべての学生が、共通教育、専門教育および課外活動を通じて、環境マインドを身につけることを目標とします。それぞれの専門において環境知識を習得し、持続可能な社会づくりに貢献できるよう、環境教育を充実します。
7. 持続可能な社会づくりに貢献する研究活動を充実します。
8. 良好な地域環境の再生・創造のために、地域との連携および地域への貢献を強化します。
9. 総合的かつ計画的に環境方針を実現するために、エコキャンパス実施計画を策定し、教職員、学生をはじめとするキャンパス内の関係者と情報を共有し、計画の実現に努めます。

### (2) 学生数・建物面積

キャンパスに集う人の数、建物の広さは、エネルギー・資源の使用量や廃棄物の排出量に直接影響します。過去5年間のデータは、以下の通りです。

建物面積は、以下のようなキャンパス整備計画進行中は変動がありましたが、2015年にひと段落してからは、変化はありません。

2013年度 （国分寺）新図書館竣工、（村山）研修ハウス増築

2014年度 （国分寺）旧図書館改修（大倉喜八郎記念進一層館）、仮設校舎解体  
（村山）メイングラウンド・野球場など再整備

学生数は、ほぼ横ばいで推移しています。



## 2 エネルギー・資源使用量

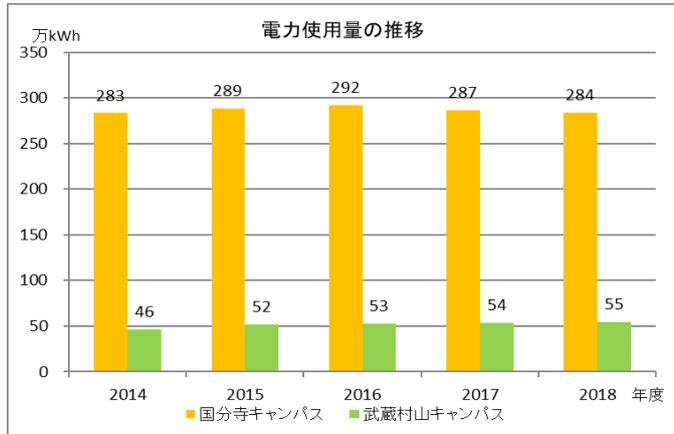
### (1) 電力使用量の推移

東日本大震災直後の 2011 年度に電力使用量が低下して以降、使用量の抑制を継続していましたが、キャンパス整備計画によって、建物面積が増えたことに伴い増加し、その後は横ばいで推移しています。

一方、5号館及び図書館で合計 40kW の太陽光発電システムが稼働しており、毎年 5 万 kWh 程度の発電量を維持しています。太陽光発電量は、キャンパス全体の電力使用量に対して 1% 程度ではありますが、日中のピークカットに貢献しています。

国分寺キャンパスでは、建物ごとの空調設備・照明設備の省エネ改修によって着々と節電化が進み電力使用量が削減されている一方、武蔵村山キャンパスでは、再整備に伴い空調設備・照明設備の新設・増設などを行い、施設の機能が向上したことにより増加しています。

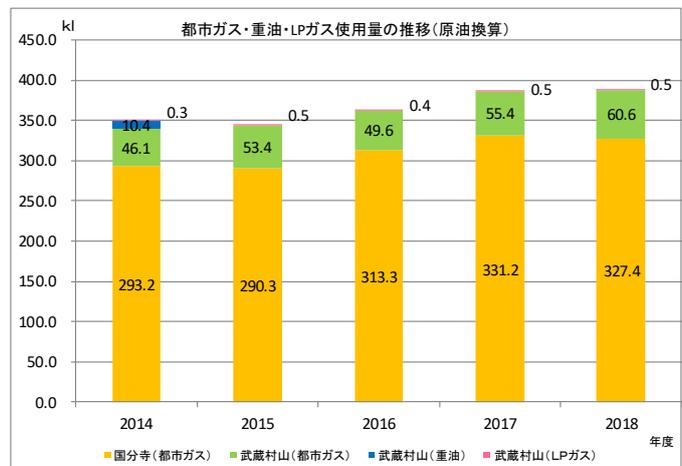
2018 年の実績では、エコキャンパス宣言が出された 2010 年と比べ、国分寺キャンパスで 12.7%削減、武蔵村山キャンパスでは 15.8%増加、両キャンパス合計では 9%削減となり、目標まであと一歩のところとなっています。



### (2) 都市ガス、LPガス、重油使用量の推移

電力同様、震災以降、いったん使用量が抑制されましたが、キャンパス整備計画によって、建物面積が増加したことに伴い、増加しています。また、近年、空調の設定温度に対する苦情が多くなりつつあり、より快適さを求める温度設定への対応が使用量増加の一因にもなっています。

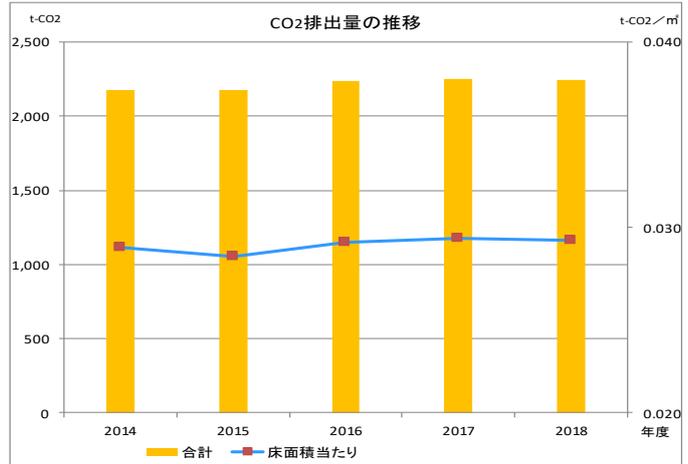
2018 年の実績では、エコキャンパス宣言が出された 2010 年と比べ、国分寺キャンパスで 4.1%増加、武蔵村山キャンパスでは 66.5%増加となり、両キャンパス合計では、10.6%の増加となっています。



### (3) CO<sub>2</sub>排出量の推移

国分寺キャンパスでは、2012年4月に5号館、2014年4月に図書館、10月には大倉喜八郎 進一層館（旧図書館）がオープンし、武蔵村山キャンパスも2014年度にかけてスポーツ施設の整備が行われました。

いずれも省CO<sub>2</sub>を考慮して整備が行われ、建物面積の増加や空調設備・照明設備の増設等、施設の機能向上により総排出量は整備前より増加しましたが、床面積当たりの排出量を比較すると横ばいとなっています。



2018年度は換算係数が確定していないため、前年の係数で算出しています。

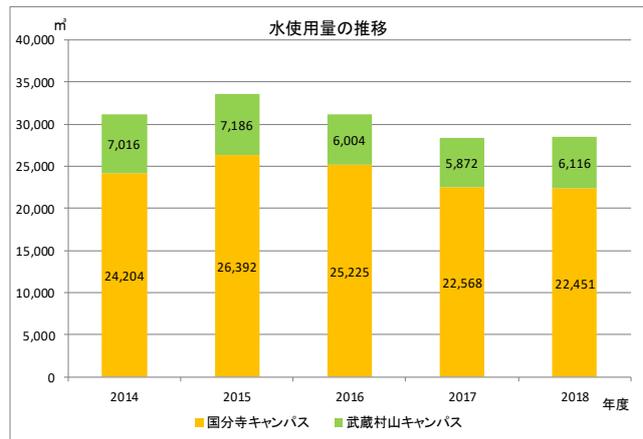
次回報告書では確定した換算係数で再計算します。

### (4) 水使用量の推移

国分寺キャンパスでは、100%地下水を使用しており、キャンパス内の井戸地下2百数十メートルの深さから汲み上げています。

5号館及び図書館で行われている壁面緑化、屋上緑化の取り組みによって、一時的に水使用量が増加しましたが、必要量を見直し、調整することによって節水に努めています。また、1号館、5号館、図書館、進一層館のトイレには節水タイプを採用しています。

2018年度実績では、2010年度に比べて23%減となっています。



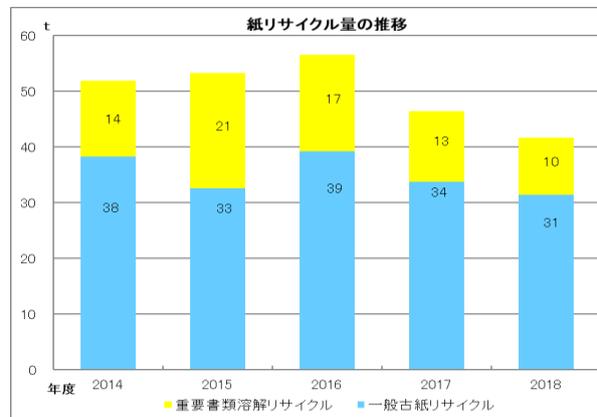
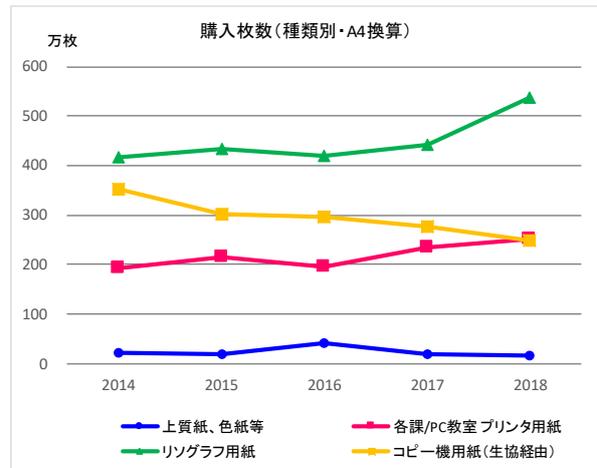
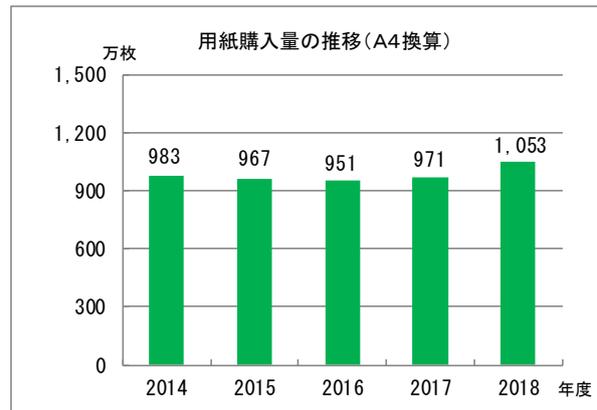
### (5) 用紙購入量と紙リサイクル量の推移

過去5年の実績を見ると、用紙全体の購入量は微減傾向にありましたが、2016年以降、増加傾向にあり、2018年度の実績ではA4換算で1,000万枚を超えました。

購入している用紙の内訳をみると、上質紙や色紙、各事務室のコピー機の用紙は減少傾向にありますが、リソグラフ用紙やPC教室等で使用するプリンター用紙は増加傾向にあることがわかります。

また、リサイクル量は増加傾向にありましたが、2017年度以降減少傾向にあります。

2016年から購入する用紙を見直し、上質紙等特別な用紙以外は環境に配慮して製造された用紙を採用しました。これによって、2018年度の実績では、購入した用紙のうち、約98%が再生紙または環境に配慮して製造した用紙となっています。



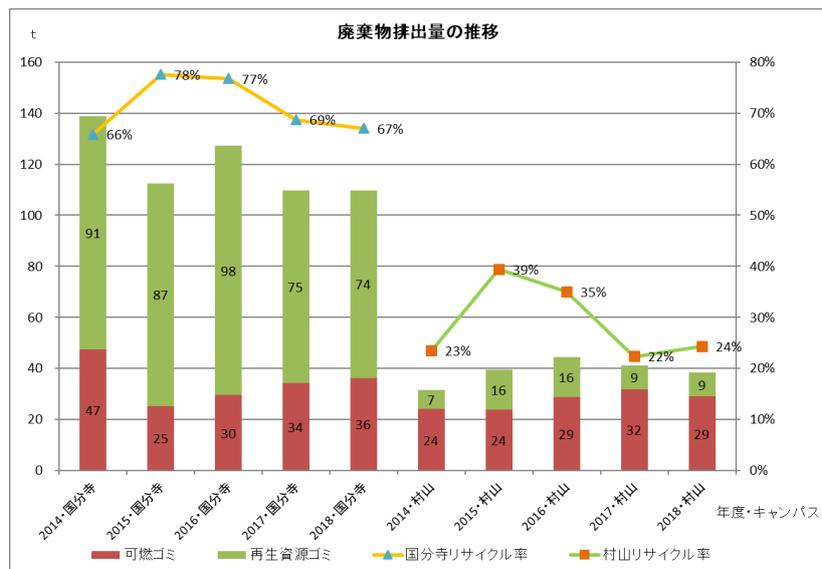
※A4換算方法 A4=1倍、A3=2倍、B4=1.5倍、B5=0.75

### 3 廃棄物の状況

国分寺、武蔵村山の両キャンパスでは、2014年まで整備工事が行われ、廃棄物が増加しました。

整備工事終了後は、国分寺キャンパスでは減少していますが、武蔵村山キャンパスでは利用者が増加したことにより、増加しました。その後はほぼ横ばいで推移しています。

また、2014年から、それまで可燃ごみとして処理していた落ち葉の再利用を開始し、2015年からは本格的に導入したことにより、いったんリサイクル率が向上しました。その後、リサイクル率が下がっていますが、これは、廃棄物全体の排出量が減少した半面、リサイクルのできない可燃ごみは減少せず、横ばいで推移しているためです。



### 4 エコキャンパス宣言以降の取り組み

年度	主な取り組み
2010年度	<p>【空調】1号館空調設備省エネ改修（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【運用】6号館サーバー室の省スペース化による、24時間空調1室分の停止。</p> <p>【運用】ゴーヤグリーンカーテンの設置 [エコミーティング]</p> <p>【節水】節水器具の採用（2号館・6号館・葵陵会館・学生厚生会館・学生会館のトイレ、100周年記念館シャワー室）</p> <p>【3R】旧5号館（取り壊し）の自動ドアを1号館入試課、第三研究センター入口で再利用。</p> <p>【3R】雨傘除水機の採用による、傘袋ごみの発生抑止。各建物に順次設置。</p>
2011年度	<p>【運用】東日本大震災による節電の取り組み</p> <p>【空調】葵陵会館・学生会館・守衛所 空調設備省エネ改修</p> <p>【節水】1号館トイレ節水化改修</p> <p>【3R】「ごみけしくん（生ごみ処理器）」の試用 [エコミーティング]</p> <p>【3R】学園祭「ごみステーション」の設置で分別の徹底化を開始 [エコミーティング]</p> <p>【3R】落葉堆肥化集積箱の設置（もやせるごみの削減） [エコミーティング]</p> <p>【3R】純水給水器の設置とマイボトル運動 [エコミーティング]</p>

	<p>【3R】ごみゼロの日（5/30）クリーンキャンペーン（清掃活動）の実施〔エコミーティング〕</p> <p>【禁煙】禁煙推進の一步として、受動喫煙の危険性が低い、葵陵会館2階テラスに喫煙コーナーを移設。</p>
2012年度	<p>【新築】新5号館の使用開始（建築環境総合性能評価システム CASBEE Sランク）</p> <p>【新築】2013年度竣工予定の新図書館（CASBEE Sランク）が国土交通省「住宅・建築物省CO2先導事業」に採択</p> <p>【空調】6号館空調設備省エネ改修&lt;第1期工事&gt;（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【空調】第一研究センター空調設備省エネ改修</p> <p>【照明】1号館照明器具LED改修（経産省「建築物節電改修支援事業費補助金」採択）</p> <p>【電力】電力契約をPPS（特定規模電気事業者）に切り替え、クリーンエネルギー化。</p> <p>【保全】エコキャンパス推進委員会内に「森と水プロジェクト」部会始動</p> <p>【禁煙】受動喫煙防止のため、喫煙スポットを縮小。4月6箇所→5箇所、6月5箇所→4箇所、12月4箇所→3箇所。</p>
2013年度	<p>【空調】6号館空調設備省エネ改修&lt;第2期工事&gt;（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【空調】学生厚生会館空調設備省エネ改修</p> <p>【空調】2号館 網戸設置</p> <p>【照明】2号館・学生会館 トイレ照明器具LED・人感センサー改修</p> <p>【照明】6号館階段通路誘導灯の人感センサー化</p>
2014年度	<p>【空調】第3研究センター空調設備省エネ改修&lt;第1期工事&gt;（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【照明】旧図書館の大倉喜八郎進一層館へのリニューアルに伴い全館LED改修</p> <p>【節水】旧図書館の大倉喜八郎進一層館へのリニューアルに伴いトイレ節水化改修</p>
2015年度	<p>【空調】学生会館・学生厚生会館 網戸設置</p> <p>【照明】学生厚生会館 トイレ照明器具LED・人感センサー改修</p> <p>【空調】第3研究センター 空調設備省エネ改修&lt;第2期工事&gt;（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【照明】第3研究センター 共用部照明器具LED・人感センサー改修</p> <p>【地下水保全】雨水浸透枳 設置（学生会館・正門桜並木・葵陵会館・1号館 各周辺計10か所）</p> <p>【禁煙】喫煙スポットをさらに縮小。3箇所→2箇所</p>
2016年度	<p>【空調】2号館空調設備省エネ改修&lt;第1期工事&gt;（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【地下水保全】雨水浸透枳 設置（第3研究センター・学生会館・学生厚生会館 各周辺計6か所）</p>
2017年度	<p>【空調】2号館空調設備省エネ改修&lt;第2期工事&gt;（国交省「建築物省エネ改修推進事業」採択）</p> <p>【空調】2号館日射調整フィルム貼付</p> <p>【照明】2号館教室等LED化</p> <p>【照明】街灯照明のLED化（6か所）</p> <p>【禁煙】受動喫煙防止のため、喫煙所2箇所（図書館東側・葵陵会館2階）を煙が外に出にくいように整備</p>
2018年度	<p>【照明】第1研究センター・第3研究センター 一部研究室LED化</p> <p>【照明】5号館PCL自習室LED化</p> <p>【照明】街灯照明のLED化（6か所）</p> <p>【照明】6号館トイレLED化</p>

※3R・・・リデュース（ごみの発生を抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）

## <学生による環境活動の分野>

### (1) TKU 森と水プロジェクト

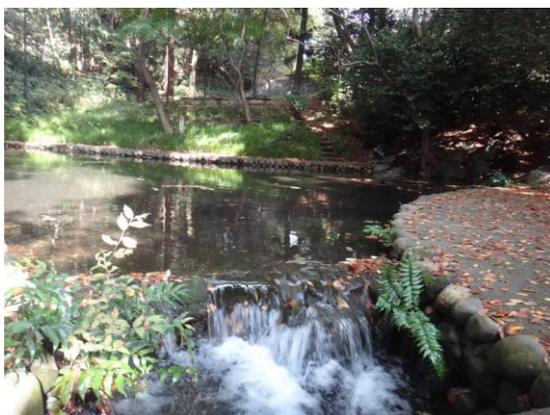
本学の崖線地帯を中心とする自然環境は、何万年もの自然の営みによる恵みと、人類の営みにより育まれてきた貴重な存在です。「国分寺崖線（がいせん）」の緑地帯は、薪や落葉、山菜などを得るための人間の住居の裏山あるいは里山として、人々が間伐や下草刈りをしたり、さまざまな手入れをしながら機能が維持されてきた「二次林」です。そうした営みの積み重ねの結果が、ケヤキやコナラなどが美しく生い茂る、いわゆる「武蔵野の森」の風景を形づくってきたといえます。

そのようなかつての「武蔵野の森」の風景を念頭に、東経大キャンパス内の崖線緑地の再生をめざす「森と水プロジェクト」を2012年以来、継続的に進めています。

「森と水プロジェクト」では、適切に二次林を管理することを前提に、樹勢のない老木は間伐・更新をし、外来種は駆除する方針を立てています。同時に、在来種のクヌギとコナラのどんぐりを秋に採取し、春に芽吹かせて間伐した場所に根付かせる計画が進行中です。定期的な森の管理作業には、学生や教職員のほか、地域住民の方々も多数参加されています。協働で「地域の宝」である国分寺崖線の緑を保全し、「武蔵野の森」の風景を再生させるために定期的に活動しています。



また、地下水に関しては、本学はキャンパス内に湧き水が出るという類い希な恵まれた環境にあります。国分寺崖線の砂礫層から湧出した湧き水がキャンパス内の池（「新次郎池」）を形成しています。ただ、この湧水については、周辺地域の地表面のコンクリート・アスファルト化や下水管の整備等により、雨水の地下浸透が減少し、それともなって新次郎池に湧き出る量も減少傾向にあります。そのため、池や水路の補修作業やキャンパス内の雨水地下浸透を増やすための努力を行っています。



「森と水プロジェクト」は、以上のような実際の森や湧水の管理・再生作業とともに、専門家を招いて森の植生や地下水の動きを学ぶ学習会や植物・野鳥の観察会の開催、およびそれらの保全のあり方を議論するワークショップの開催という二本立てで進めています。



## (2)「東経の森」構想と新次郎池周辺魅力化プロジェクト

森と水プロジェクトの活動の進展に合わせて、2015年以降、崖線緑地や新次郎池を訪れる人を増やすための取り組みを進めてきました。

ひとつは、崖線緑地の毎木調査および植生調査をふまえて、植生の特徴を元にしたゾーニング（「どんぐりの森」など5つのゾーン）を行い、それぞれのゾーン別の動植物の特徴を示すマップを作成しました。そして、5つのゾーンをまとめて「東経の森」と名付けることを含め、全学的な意見聴取を行い、2017年度には「東経の森」のマップを掲載した大型の看板がキャンパス中央部に設置されています。

もうひとつは、「東経の森」への散策を推奨するため、キャンパス各所に案内看板を設置して誘導する試みを行ったり、新次郎池のイメージビデオを制作するなどの取り組みも進んでいます。





これらの活動を元に、毎年の新生に本学の「エコキャンパス」を紹介するパンフレットを作成し、配布しています。パンフレットの内容は、ほとんどエコキャンパスづくりにかかわる学生たちによって執筆されました。



### (3) 「学内農園」の運営と地域への還元

本学のエコキャンパスづくりの一環として、学生たちによる「学内農園」の運営もなされています。キャンパスの一角を「開墾」した農園では、毎年さまざまな野菜が栽培されています。農作業はまったく初めてという学生が多いですが、なかには郷里の実家で農業に触れた経験を持つ学生もおり、それぞれ創意工夫しながら作物を育てる楽しさを感じています。

ここで育てた野菜は、毎年本学で8月に行われるオープンキャンパスに合わせて生協食堂に「納品」し、来校する高校生らに振る舞ったり、11月に国分寺市内で行われるお祭り（「ぶんぶんウォーク」）に出店して、収穫した野菜を使った「東経汁」として参加者に振る舞っています。



#### (4) 「ゴミダイエット」の取り組み

##### \*大学生協売店での「レジ袋有料化」

エコキャンパスづくりにおいて避けて通れないのがゴミの問題です。学内のゴミ箱を調査して回った学生たちは、お店でもらった「レジ袋」に可燃物も不燃物も一緒くたに詰め込まれて捨てられている現実がかなりあることを実感。そこで、まずは学内のゴミ分別を徹底させるポスターの作成に着手したのち、レジ袋のあり方について、海外での取り組みや国内外のスーパーなどの動きを調査して学習しました。その結果、レジ袋をまずは有料化することが削減の大きなインセンティブになることを確信し、金額の設定についてもシミュレーションをした後、学内にある売店を運営する大学生協に対して「レジ袋有料化」の提言書を提出しました。

大学生協に働きかけるとともに、学内での世論を喚起するため、キャンペーンをスタート。各所にポスターを貼り、昼休みにはチラシ配りを行うなどの活動を重ね、無事2015年4月からレジ袋有料化がスタートしました。実施後1年間の経過を調査したところ、売店での配布枚数が実施以前と比べて約20分の1に減少するなどの成果が見られ、ゴミ分別に大きな効果が期待されています。ただし、現状では学内の生協売店のみでの取り組みであり、大学周辺のコンビニエンスストアなどには効果が及んでいないため、限界があるのもたしかです。学内で「レジ袋をもらわない」生活習慣が学外での行動にもつながることを願いながら活動を進めています。



＊学園祭のゴミ削減

多くの模擬店で賑わう大学祭では、食品提供に多くのプラスチック容器が使われがちですが、エコキャンパスの取り組みの一環として、リサイクル容器の採用が本格的に始まりました。採用が始まった「リ・リパック」と呼ばれる容器を使えば、表面の薄いフィルムを剥がすことで不燃ゴミの量を極限まで減らし、容器をリサイクルできます。

2016年度の学園祭からリ・リパックの導入を働きかけ（当年度は800枚程度）、2017年度の大学祭ではエコキャンパスをめざす学生らと学園祭実行委員会が協力して約3700枚のリ・リパックを回収し、さらに2018年度の大学祭では飲食を提供するすべての模擬店にリ・リパックの使用を呼びかけることができたことで、約8000枚のリ・リパックが回収され、大学生協を通じて東北にあるリサイクルを担う事業所へ送付しました。同事業所では、リサイクルにおいて現地の障がい者団体に作業を依頼するなど、地域の障がい者の仕事作りにも貢献しています。



# 今年の葵祭は エコ祭



リサイクル容器『リ・リバック』  
絶賛使用中！

リ・リバックとは・・・  
リサイクル可能な環境にやさしいエコ容器のことである。  
食べ物などが触れる面にフィルムが張ってあり  
それを剥がす事によりきれいな状態でのリサイクルが  
可能になるのである。

リ・リバック剥がし方は  
CS1 U・U・U  
U・U・U  
U・U・U




とてもシンプル！



フィルムはゴミ



容器は回収箱へ



#### (5) 図書館における「環境図書」コーナーの設置

環境に対する一般学生の意識を高めようと、図書による啓蒙活動を図書館と共同して行ってきました（2014～2017年度）。図書館の中央部の一角に「環境図書コーナー」を設置し、季節に合わせてテーマを設定し、そのテーマに合わせた「学生に読んで欲しい本」を学生自身が選書します。選書の過程では、「ビブリオバトル」を行い、自分が読んでためになった本をそれぞれが持ち寄り、「コーナー」に配架するに相応しい本を決定していきます。毎回20冊程度の本を紹介しています。



#### (6) 清浄なキャンパスづくり～喫煙率低下および副流煙防止のための活動

本学では、2010年のエコキャンパス宣言において敷地内全面喫煙を最終的な目標として掲げつつ、まずは段階的な喫煙率低下をめざした活動を学生参加で進めています。校舎内全面禁煙はエコキャンパス宣言前に実行していましたが、キャンパス内の屋外に点在していた喫煙所を2015年度までに2カ所に縮小・集約しました。それに合わせて、全学的な喫煙状況アンケート（全学生の約30%が回答）を行い、非喫煙者の喫煙に関しての意見、喫煙者にはどのような経緯で喫煙が習慣になったのか、などの意見を聴取し、対策の基礎資料としました。

その上で、2016年度にはエコキャンパスづくりに取り組む学生たちが2週間にわたって喫煙所の利用者実態調査を行い、喫煙所を集約したことによる利用者数の変化、喫煙のマナーなどを把握しました。それに基づいた提言により、さらに受動喫煙防止の対策が必要との結論に達し、喫煙所からの煙が漏れないようにするシェルターの設置が実現しています。

