

Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences

Sustainability Report 2018



東京薬科大学
サステナビリティ報告書 2018





環境方針	P.1
環境マネジメントシステムの概要	P.2
活動報告	P.3
薬学部門・生命科学部門	P.3
共同施設部門・事務部門	P.4
学生部門・生協部門	P.5
会務報告・エネルギー消費量	P.6



本報告書の発行に当たって

本報告書は、「東京薬科大学環境方針」に基づき実施している様々な環境活動や社会貢献活動を記録するとともに、学内外に対して広く広報することを目的に発行いたしました。大学の経営と環境問題は密接に関係しており、環境配慮型経営を実施することは、大学の付加価値を向上させることに直結します。また、この報告書が、大学関係者や地域など様々なステークホルダー

に対してのコミュニケーションツールとして活用されることを前提として、各部門での取り組みを多く取り上げました。直近では「大学の社会的責任」という言葉に象徴されるように、大学にも企業と同等レベルの社会的責任が求められる時代となりました。本学としても、環境方針に掲げられた意欲的な人材育成の為に、本取組を強化し広報することとしています。

適用範囲 学校法人 東京薬科大学

- 八王子キャンパス : 東京都八王子市堀之内1432-1
- 千代田サテライトキャンパス : 東京都千代田区富士見2-14-23
- 附属社会医療研究センター : 東京都八王子市大谷町178-11

※環境マネジメントシステムに基づく組織構成はP.2を参照

対象年度 2018年度(2018年4月1日～2019年3月31日)

対象分野 環境的側面並びに社会的側面



東京薬科大学 環境方針

- 1 薬学と生命科学を通じて、人々の健康と地球環境保全・改善への貢献を志向し、ヒューマンイズムの精神に裏付けられた視野の広い技術者・研究者を育成する。
- 2 本学は公開講座・研究活動を通じ、地域社会に対し広く環境教育の啓発活動を積極的におこない、環境意識の高揚を推進する。
- 3 本学は教育研究活動に伴う環境負荷の低減（省エネ、省資源及び廃棄物の低減等）を推進するとともに、健全な環境を維持するための環境目的・環境目標を定め、全構成員は一致して、この目的・目標の達成につとめる。
- 4 本学は教育研究活動に関わる環境法令、関連機関等との取り決めを遵守し、環境汚染の予防と自然環境の保全につとめる。
- 5 本学における環境経営計画は、内部監査等を通じ必要に応じて見直すとともに、その継続的改善につとめる。

本環境方針は、構成する教職員・学生及び常駐する関連会社の職員に周知するとともに、本学ウェブサイト等を通じ、広く学内外に公表する。

平成 27 年 4 月 1 日



東京薬科大学の環境マネジメントシステム



環境マネジメントシステム導入の経緯

本学では、2005年に環境マネジメントシステム認証(ISO14001)を行い、2009年に認証を返還してからは独自の環境マネジメントシステムである「東京薬科大学環境経営システム」を新たに定めました。このシステムは、過去に取得していたISO認証にはこだわらず、大学という環境に適した美化や安全等の項目を取り入れた包括的な環境マネジメントシステムです。その中心として、理事・教職員・学生・生活協同

組合・学内常駐業者の全構成員の代表者で組織された「環境経営委員会」を軸にシステムを運用しています。委員会は、環境配慮を中心的に取りまとめて、円滑に進行していくために実施している役割を担っています。これは、既存のISO14001に準じた形の運用ですが、数値目標だけに捉われないことなく現実的な利便性を向上させながらも、活動を継続的に行っていく目的で進めています。



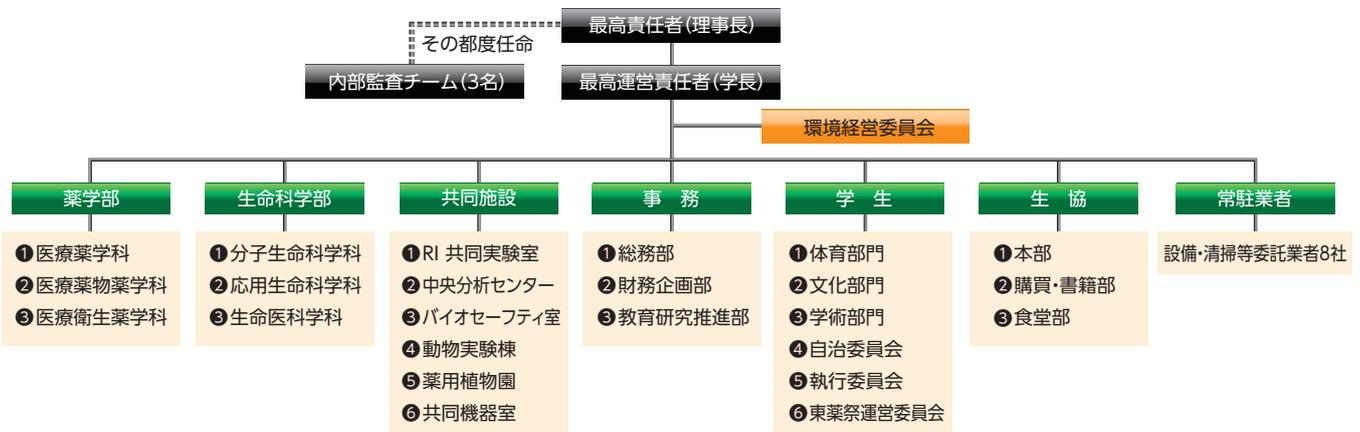
東薬式環境マネジメントシステム

次世代への地球環境保全・改善に寄与するために、学生・教職員・職員が一体となって、あらゆる活動が環境と調和がとれるように努めています。システムの具体的な活動計画として、「環境経営システム実施計画」「環境経営5ヵ年計画」を2010年度に定めました。また、2015年度には次期(II期)の計画を定め、運用を開始しました。

委員会で定めた5ヵ年計画と年次計画に基づき、薬学・生命科学と環境問題をリンクさせた講義の開講、グリーンカーテンの普及などを実施しています。また、実験排水については排水

処理場において検査・分析を実施し、法令順守がされているかを監視する設備を構築しています。

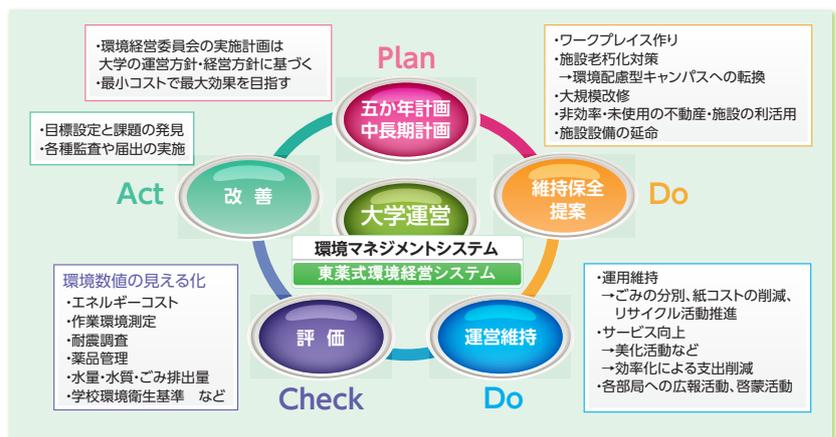
第II期の新たな活動としては、環境マインドを持った学生を育成する取り組みの強化を始めました。学生部門の代表者が新入生に対して、環境経営委員会の活動紹介や地球温暖化のメカニズムを解説する機会や、私立大学環境保全協議会の研修会へ参加する機会を設けることなど、様々な取り組みを展開しています。



コンセプトとマネジメントサイクル

「環境経営システム」は大学の運営・経営に直結していることを念頭におき、コンセプトの具現化に向けてPDCAサイクル^{*}を運用しています。2015年度から始まった第II期実施計画が2019年度で最終年度を迎えます。2019年度については、これまでの活動から更なる改善を法人・部門で実施いたします。また、同時に2020年度以降の第III期実施計画を作成しますが、第III期については環境のみに限らず「持続可能な開発目標(SDGs)^{**}」を踏まえた、計画を策定いたします。

^{*} PDCAサイクル: Plan(計画)、Do(実施)、Check(点検)、Act(改善)を継続的に行う業務改善方法のこと
^{**} SDGs: 2030年までに世界で達成すべき17の目標を定めたもの。環境・経済・社会の側面から考案されている



2018年度 環境経営活動報告

薬学部門

環境系講義の実施と 学会における情報発信



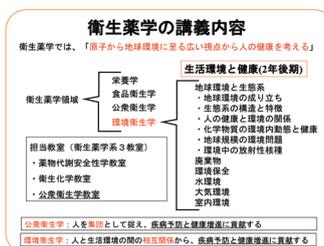
杉浦 宗敏



早川 磨紀男

衛生系3教室(公衆衛生学教室、衛生化学教室、薬物代謝安全性学教室)が担当する2年生から4年生を対象にした複数の必修科目の授業では、健康の保持と疾病予防のための疫学、生活環境と健康に関わる法規制や様々な指標、食中毒の現状や食品の安全性と管理のための法制度、化学物質の生体への影響、有害化学物質の毒性評価と適正使用のための法規制などについて幅広い内容の講義を行っています。また、3年生対象の健康・環境系実習では、すべての学生が大気汚染物質試験や水質汚濁試験などを体験しました。

2018年9月10日、11日に長崎県佐世保市で開催された「フォーラム2018:衛生化学・環境トキシコロジー」では、食の安全の問題、環境汚染の問題など幅広いテーマがとりあげられ、本学の衛生系の研究室からは、学部学生によるポスター発表を含め、複数の演題が出され、討論を通じて他大学の研究者との間で環境問題に関する意識交流がなされました。



衛生薬学の講義内容

日本薬学会 環境・衛生部会
ウェブサイト

生命科学部門

東京薬科大学生命科学部 25周年記念シンポジウム



藤原 祥子



林 嘉宏

1994年に日本初の生命科学部として設立され、25周年を迎えるにあたり、2018年10月20日にオリンパスホール八王子にて25周年記念シンポジウムを開催致しました。特別講演として、ノーベル賞受賞者で東京工業大学栄誉教授の大隅良典先生と国立がん研究センター研究所の落谷孝広先生よりご講演をいただきました。大隅先生からは、「半世紀の研究を振り返って-日本の未来の基礎生命科学について思うこと-」と題し、基礎科学の重要性とサイエンスに対する姿勢についてお話いただきました。また、落谷先生からは、「未病社会の実現をめざして」と題し、エクソソームという新しい技術を使った診断法ががんの早期発見につながり、未病社会を実現するという話をいただきました。また本シンポジウムにおいては、高校生・本学学生・本学OB/OGから多数のポスター発表があり、ポスター会場は大変な熱気に包まれておりました。生命科学研究に携わる様々な立場の方が一緒になってポスターの前で議論する熱気あふれるイベントになりました。(渡邊一哉 記)



25周年記念祝賀会



落谷 孝広先生



大隅 良典先生



高校生研究発表者のみなさん



共同施設 部門

生まれ変わった 中央分析センター

中央分析センターは、本学共同研究施設の一つで、学内外で単離あるいは創製された化合物の構造解析研究を支援する目的で設置されています。基盤となる分析機器として、質量分析装置、元素分析装置、単結晶X線解析装置、核磁気共鳴装置を保有しています。学内外からの測定依頼を受け、専門オペレータが信頼のおけるデータの提供とデータ解析を支援しています。2019年3月に、老朽化した本学建物の改修計画の一環として、中央分析センターも環境対応型の施設に改修されました。この改修に伴い、これまで二つの建屋に分散配置されていた装置類が一箇所に集約され、測定業務の効率が格段と向上しました。施設の改修に加えて、保有装置の近代化も遅滞なく行われています。2017年3月には、近年の質量分析装置の技術革新を踏まえて、高分解能質量分析装置が更新されました。本装置は、エレクトロスプレーイオン化法(ESI)、大気圧化学イオン化法(APCI)を採用し、加えて大気圧固体試料分析プローブ(ASAP)を備えており、低質量化合物からペプチド、さらに固体化合物や揮発性化合物までの幅広い化学物質の質量測定を可能としています。また、2019年3月に、タンパク質・ペプチド等の高分子質量化合物の質量測定及び構造解析を容易とするマトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析計(MALDI-TOF-MS)が導入されました。本分析装置は、タンパク質同定やイメージング質量解析も可能であり、薬学・生命科学領域のタンパク質機能解析研究の高度化と迅速化に寄与するものと期待されます。

横松
カ三宅
克典

新しく導入されたMALDI-TOF-MS



600MHz・500MHz 核磁気共鳴装置

事務 部門

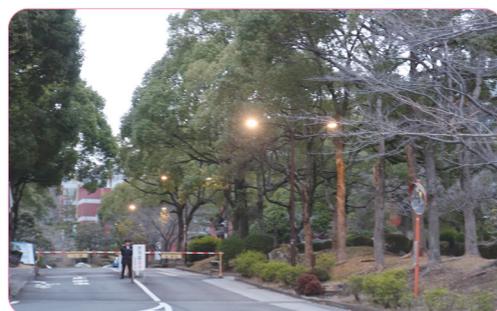
明るく省エネ対策

～ 八王子キャンパス照明LED化 ～

沼尾 嘉千 田上 啓

2015年度より、計画的に進めてきたLED化は、4期目を迎えました。これまでに廊下等の共有部を中心にLED化を実施し、かつ人感センサーを導入したことで、ムダな点灯がなくなり、省エネ効果とともにコスト削減の効果もあらわれています。2018年度においては、水銀灯であった外灯を学生の往来が多い箇所からLED化を実施しました。その際、本学の景観である「レンガ造りの建物と豊富な緑地」との調和を考え、電球色にも配慮いたしました。また、コミュニティスペースの一つでもある「アトリウム」においても高天井LEDに更新し、高所ゆえの悩みでもあった電球の更新頻度を減らすことにもつながり、作業が軽減されました。

学内LED化に限らず、数々の省エネ対策に取り組んでいるところですが、省エネに対する意識の継続が重要であると考えます。それには、休憩時間中の事務所内一斉消灯や講義室、居室不在時のこまめな消灯を積み重ねる必要があり、LEDのように長続きする取り組みを明るく、無理をせず実行することが何より大切だと考えます。



通行が多い通路の外灯

コミュニティスペース
「アトリウム」

学生部門

過ごしやすい学内環境を グリーンカーテンで求める

グリーンカーテンの設置を中心に活動を行いました。

この活動は、建造物の温度上昇防止に伴う電気使用量の削減、また植物の光合成での二酸化炭素削減を目的に提案し、通常のカーテンよりも太陽光の遮断効果が高くなることを目指し設置しました。2018年度は、従来通り収穫し、生協食堂にて提供して頂くことを視野にいたれたゴーヤに加え、見た目の華やかさを考慮してアサガオとフウセンカズラを用いました。結果としてはグリーンカーテンの効果により平均して1.4℃室温を下げる事ができ、更に、アサガオ・フウセンカズラの花による、視覚的な爽やかさを得ることができました。

しかし、今回の活動は私たちの計画通りにはいかないこともありました。具体的には植物の発芽率が低かったこと等が挙げられます。今後の展望としては、今回の良かった点・反省点についての話し合いを重ね、より効果の高いグリーンカーテンの実施に活かしていきたいと考えています。

2019年3月からのたにしヶ池しゅんせつ工事に際して、スイレン・ハスの除根作業に参加しました。足元がヘドロ化していて不安定であり、根も強く張っていて苦戦しました。しかし、業者の方にコツを教えていただき、貴重な経験をする事ができました。



太田 早希



福原 藤也



ゴーヤ



たにしヶ池



生協部門

ガラクタ市 —つながり広がる、地域とリユース



古本 暁徳



安齋 諒子



脇 瑞穂

生協部門の一つである組織部では、毎年東葉祭期間中にガラクタ市を開催しています。ガラクタ市とは、大学の近隣住民から集めた、使っていないけどまだ使えるものを食堂1階の半分以上を使用した大規模なバザーです。

東葉祭の関係者、近隣の住民の方々を支えられ、43回目の開催を迎えました。ガラクタ市では、生協組織部が4つの担当(衣服・雑貨・皿・本)に分かれ、大学の共有スペースを借りて品物の回収、仕分け作業を行います。当日は少しでも快適にガラクタ市を楽しんでいただくために、クローカーや台車の貸し出しなどもしています。また、売れ残った商品は地域のリサイクルショップへ提供しています。毎年、ガラクタ市を楽しみにしているというお声をたくさん聞き、多くの人々で活気に包まれ、開店前から長蛇の列ができます。2018年11月に開催したガラクタ市の売上金は657,663円であり、これらは保護者を失った学生のための勉学援助制度に寄付させていただきました。

家庭に眠り、輝きを失っていた物たちがガラクタ市を通して再び輝き、リユースを広げる。部員もその意識を持ちながら地域の方々と交流することで、ガラクタ市の楽しさを見出しています。今後も生協組織部はガラクタ市を盛り上げていきます。



大勢の地域住民の方にお越しいただいています



人気の陶器コーナー



「毎年の楽しみ」とお声を頂きます



会 務 報 告

環境経営委員会では、各部門並びに評議員から委員を選出し、計5回の委員会開催、並びに各部門の委員・事務局などが学外への研修会などに出席しました。研修会への参加は、直近の環境に対するトピックや業界の最新動向などの情報収集が可能であることから、継続的な取り組みの一つとなっています。また、学生部門委員と委員長との意見交換会を継続して開催いたしました。また、学生部門責任者より、提案した内容について、可能なものから随時実現できるよう依頼があり、委員会として実現に向けて検討を進めています。

環境経営委員会

- 第1回 2018年5月16日
2018年度の委員会活動について情報共有
- 第2回 2018年7月18日
学生部門との懇談会について報告
夏季節電の取り組みについて協議
- 第3回 2018年10月17日
たにしヶ池プロジェクトの状況共有
- 第4回 2019年1月16日
サステナビリティ報告書の内容を協議
次年度の委員会活動目標を協議・決定
- 第5回 2019年3月11日
東京都総量削減制度の計画について報告
グリーンカーテン2019について協議・決定

学外研修(私立大学環境保全協議会)

- 第32回夏期研修研究会 2018年8月9日～10日
参 加 部 門：共同施設部門、学生部門、事務部門、事務局
研 修 講 演：大阪北部地震時の災害対応(大阪府枚方市長)、労働安全衛生法の臨検が求めるポイント(労働基準コンサルタント)など
グループ討議：化学物質管理(リスクアセスメント、実験用手袋の透過実験)、環境教育(カリキュラム)
- 第35回総会・研究研修会 2019年3月14日～15日
参 加 部 門：委員長、薬学部門、共同施設部門、学生部門、事務局長、事務部門、事務局
研 修 講 演：SDGsと大学の役割(慶応義塾大学教授)、リスクマネジメントとBCP構築(早稲田大学総務部)など
グループ討議：化学物質管理(危険予知トレーニング、作業環境管理)、施設(キャンパスリニューアル)、環境教育(SDGsと環境活動)

意見交換会

- 2018年6月29日
環境経営委員長を囲んで、学生部門の学生委員との意見交換会を実施しました。軽食をとりながらの和やかな雰囲気の中、学生部門が日常から環境活動にどのように向き合い、どのような活動に興味を持ち、取り組んで行きたいと考えているのかを大学側と学生側とで共有することができ、有意義な意見交換会となりました。

環境経営委員会 構成

2019年3月現在

- 委 員 長：安田 一郎
 薬 学：杉浦 宗敏・早川 磨紀男
 生 命 科 学：藤原 祥子・林 嘉宏
 共 同 施 設：横松 力・三宅 克典
 事 務：沼尾 嘉千・田上 啓
 理事・評議員：増井 孝
 学 生：太田 早希・福原 藤也
 生 協：古本 暁徳・安齋 諒子
 学内事業者：加藤 正和
 事 務 局：曾我部 尚人・石崎 琢也・本田 裕也・荒井 翔平

エネルギー消費量

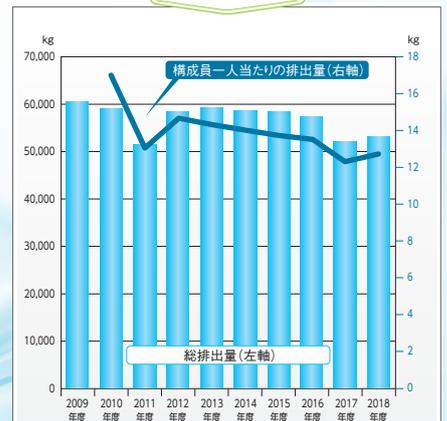
電気



ガス



可燃ゴミ





東京薬科大学 サステナビリティ報告書 2018

2019年6月1日 発行

編集 学校法人東京薬科大学 環境経営委員会

発行所 学校法人東京薬科大学 事務局総務部総務課

〒192-0392 東京都八王子市堀之内 1432-1

禁無断複製 ©学校法人東京薬科大学



東京薬科大学
ひとつの選択で、
未来をかえる



**みんなでシェアして、
低炭素社会へ。**
東京薬科大学は、Fun to Shareに賛同しています。



FSC(森林管理協議会)が認証した森林の原材料及び規格
適合した管理木材、リサイクル材を使用しています。