

1. 4 環境関連法規および学内規定等の紹介

1. 4. 1 環境関連法規や学内規定等の改定

本学と関係の深い環境関連法規の改正を紹介する。

労働安全衛生法の改正

2022年から2024年にかけて順次施行されている労働安全衛生法の改正に伴い、これまでの特化則等による個別具体的規制を中心とする化学物質規制から、より幅広い物質を対象とした事業者による自律的な管理を基軸とする規制へと方針が大きく転換しました。労働安全衛生法に基づくラベル表示、安全データシート（SDS）等による通知とリスクアセスメント実施の義務対象物質（リスクアセスメント対象物）に、国によるGHS分類で危険性・有害性が確認された全ての物質の順次追加が予定されています。

また、これらリスクアセスメント対象物等に関する事業者の義務として、次の3点が求められています。特に(1)に関して、(i)代替物等の使用、(ii)密閉化・換気装置設置等、(iii)作業方法の改善、(iv)有効な呼吸用保護具の使用、等の手段を事業者が自ら選択可能です。

(1) 労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される濃度の低減措置

(2) (1)に基づく措置の内容と労働者のばく露の状況についての労働者の意見聴取、記録作成・保存

(3) リスクアセスメント対象物以外の物質にばく露される濃度を最小限とする努力義務

また、本学内での各研究室等においても、以下の3点への対応が新たに求められています。

① 化学物質リスクアセスメントの記録・保管（最低3年）

② がん原生物質の作業記録（保管期限30年）

③ SDS対象物質の小分け容器へのラベル表示・文書交付その他の方法による安全性の表示

なお、最新の「労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務化対象物質リスト」は、(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センターのウェブサイト参照ください。

参考

厚生労働省「化学物質による労働災害防止のための新たな規制について」

<<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/>

0000099121_00005.html> (2023/10/02 閲覧)

(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター

”「よむ」化学物質の管理がかわります！”

<https://www.jniosh.johas.go.jp/groups/ghs/arikatak-en_report.html> (2023/10/02 閲覧)

水質汚濁防止法の改正

「水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令」によって、水質汚濁防止法に基づく指定物質に以下の4物質が追加されました（2023年2月1日施行）。

- ・アニリン
- ・ペルフルオロオクタン酸（別名PFOA）及びその塩
- ・ペルフルオロ（オクタン—スルホン酸）（別名PFOS）及びその塩
- ・直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

指定物質を製造等する施設を設置する工場等の設置者には、事故により指定物質を含む水が排出された場合等の応急の措置及び都道府県知事への届出が義務付けられています。

参考

環境省「水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令」の閣議決定について”

<https://www.env.go.jp/press/press_00964.html> (2023/10/02 閲覧)

化学物質排出把握管理促進法における対象物質の見直し

PRTR制度とSDS制度の対象となる第一種指定化学物質及びSDS制度のみの対象となる第二種指定化学物質の見直しが行われました。新規指定化学物質のSDS提供義務、新規指定化学物質のPRTR制度に基づく排出量・移動量の把握、のいずれもが2023年4月1日から求められています。

なお、具体的な指定化学物質については、経済産業省のウェブサイト参照ください。

参考

経済産業省「化学物質排出把握管理促進法の政令改正について”

<https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/8_4.html> (2023/10/02 閲覧)

プラスチック資源循環戦略

プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチック資源循環を促進する重要性を背景として、2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定されました。さらには、2022年4月より「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行され、全ての事業者、自治体、消費者が相互に連携しながら、「プラスチック使用製品設計指針と認定制度」や「特定プラスチック使用製品の使用の合理化」、「製造・販売事業者等による自主回収・再資源化」、「排出事業者による排出の抑制・再資源化等」、「市区町村によるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集・再商品化」に取り組むことが求められています。本学は、年間250トン以上の廃プラを排出する多量排出事業者に該当し、排出の抑制や再資源化等に関する目標設定、目標達成のための取り組みの計画的な実施が求められます。

参考 環境省“プラスチック資源循環戦略”

< <https://plastic-circulation.env.go.jp/>> (2023/10/02 閲覧)

1. 4. 2 手引きの改訂

令和5年4月時点でご利用頂ける手引きの一覧をご案内します。環境管理部門ホームページからでもダウンロード頂けますのでご利用下さい（学内限定）。

※手引きは随時改訂・更新され、差し替えられることがあります。

・これだけは知ってほしい京都大学の環境保全

・京都大学無機廃液処理装置（KMS）利用の手引き

https://eprc.kyoto-u.ac.jp/envmng/wp-content/uploads/2024/04/KMS_manual_202403.pdf

・廃液および廃棄物の情報管理の手引き

https://eprc.kyoto-u.ac.jp/envmng/wp-content/uploads/2024/07/KYS_manual_202309.pdf

・電子マニフェスト（産業廃棄物管理票）の利用

https://eprc.kyoto-u.ac.jp/envmng/wp-content/uploads/2023/04/e_manifest2004.pdf

1. 4. 3 学内の廃棄物対策諸計画の実施状況

京都大学プラスチック対策実施プラン

プラスチック問題に対する世界的、社会的な機運の高まりを踏まえ、2020年1月に京都大学プラスチック対策実施プラン（通称「京大プライド計画」）を策定し、取り組みを進めている。以下に2022年度の取り組みの一例を紹介する。

<マイボトル普及に向けたインフラ整備>

京都大学における、プラスチック対策活動として、マイボトル普及活動を推進している。2021年度に設置した6台に加えて、2022年度には3台のウォーターサーバーを設置した（表1）。2021年度からのウォーターサーバー利用水量はのべ約48.6kL、500mLペットボトル換算で約97,000本の削減効果に相当する。総合研究2号館（21.0kL）、吉田南図書館（8.5kL）、法学部通路（6.1kL）の順に利用量が多かった。

<大学内開催学会・シンポジウムでのサステナブル給水パッケージ>

大学内で開催される学会・シンポジウムでは、京都大学内の構成員以外にも外部からのゲストや研究者、企業、関連団体が参加される。その際の給水の確保についても、できる限りプラスチック排出量を削減できるよう、学会・シンポジウムの会場内または、会場付近に給水設備並びに、給水関連オプションを提供する（使い捨て容器の代わりにリターナブル容器の提供等）ことで、ペットボトルやアルミ缶、スチール缶による給水を減らすことにより、プラスチック削減につながる環境を整備した。また、マイボトル持参の呼びかけ推進パネルの設置による行動変容PRも行った。なお、本取り組みを、「学会・シンポジウム向けサステナブル給水プログラム（仮）」と呼称する。

2022年度は廃棄物資源循環学会（3RINCS2023）において本プログラムを実践した。その概要は表2のとおりである。また、京都大学以外でも京都府立医科大学付属病院や第25回日本医薬品情報学会総会・学術大会（京都薬科大学）にも同プログラムを横展開した。

表1 京都大学内のウォーターサーバー設置場所一覧（2023年3月末時点）

	キャンパス	設置場所	機器の種類
1	吉田	吉田南 吉田南図書館	水道直結型
2	吉田	本部 時計台 BI 生協近く	水道直結型
3	吉田	本部 文学部棟	水道直結型
4	吉田	本部 法学部棟	水道直結型
5	吉田	本部 工学部物理系校舎 1F	水道直結型
6	吉田	本部 総合研究2号館南側 1F	水道直結型
7	吉田	北部 理学研究科6号館 1F	水道直結型
8	吉田	総合体育館	水道直結型
9	桂	C クラスタ C3 棟	水道直結型

表2 学会・シンポジウム向け
サステナブル給水プログラム実践例概要
(3RINCS2023)

学会名	3RINCS2023（廃棄物資源循環学会）
設置機器	アクアクララ株式会社製 ボトル型ウォーターサーバー
設置場所	時計台記念館、法経済学部本館
設置個所	2ヶ所
設置期間	2023年3月15～17日
利用想定推量	150～180L

<プラスチック廃棄物の組成調査による実態把握>

2021年11～12月調査に続いて、2022年度も6月と10月に、燃やすごみならびにプラスチック類のごみ組成調査を行った。吉田キャンパス内の部局のうち、6月調査では2021年度と同じ調査部局を対象にし、10月調査ではさらに文系部局、理系部局を1部局ずつ追加した。各部局の集積場のごみ袋を1袋ずつ計量した後に無作為抽出し、合計約3,160kg（1,674袋）のうち約660kg（427袋）を調査した。なお、プラスチック類については、サンプリング時に目視で実験活動に由来するもの（実験系）とそれ以外（生活系）に分類し、それぞれについて調査している。

その結果、燃やすごみには7～36%のプラスチックの混入が、プラスチック類には4～44%の異物（プラスチック以外のごみ）混入がそれぞれ確認され（図1、図2）た。また、調査時期による変動幅が大きいものの、他部局と比べ文理融合部局のプラスチック類（生活系）の分別状況が悪い傾向が確認され、学部生に対する分別周知の必要性が示唆された。また、今回組成調査を実施したある部局では、プラスチック類（産廃プラスチック）中の異物除去を優先しており、プラスチック以外の

混入が多いものは燃やすごみに回しており、そうした分別方針が組成にも影響していることがヒアリングから明らかになった。

今後も引き続きプラスチック廃棄物の排出実態・分別状況を調査しつつ、減量、分別・リサイクル策を検討し推進していく。



図1 吉田キャンパスの燃やすごみ中のプラスチック組成割合（湿重量）

※2021年度の結果を含む



図2 吉田キャンパスのプラスチック類中の異物（プラスチック以外のごみ）混入割合（湿重量）

※2021年度の結果を含む

<プラスチック資源循環促進法対応>

2022年4月より施行したプラスチック資源循環促進法（以下、プラ新法）対応にともない、廃プラスチックおよびその他の廃棄物についての集計方法の見直しをおこなった（2023年度より変更）。

混合廃棄物における廃プラスチック類の含有量

プラ新法対応のため、混合廃棄物における廃プラスチック類の含有量について確認する必要がある。特に混合廃棄物の排出量が多い部局における状況を確認し、廃プラスチックの含有率の高い箇所については組成調査を実施することで含有率を算出し、その比率でもって廃プラスチック量を推定し、環境負荷データにおける廃プラスチック類排出量の内数として計上する。

中間処理「選別」「破碎」等で、二次処理以降にて再生利用されている廃プラスチックおよびその他の廃棄物について

2022年度までは処理方法が「燃料化(固形燃料化)」「圧縮固化」「再生処理」となっているもののみを再生利用量として算出していた。つまり、中間処理が「選別」「破碎」「圧縮」「切断」であれば、二次処理以降で再生利用している場合も再生利用量には算出できていなかった。そのため、より正確な廃棄物の再生利用量を算出するために、2023年度以降は代表的な処分業者の再生利用率を調べ「ごみの種類毎」に掛率を確定させて環境負荷データに計上する。

家電リサイクル法対象の家電4品目（エアコン・テレビ・冷蔵庫・洗濯機）について

2022年度までは家電リサイクル法に則り処分した量（台数等）を、環境負荷実態調査において部局から収集、集計できていなかった。そのため、より正確な廃プラスチック類やその他の廃棄物についての排出量を算出するために、2023年度からは家電リサイクル券の写しを元に排出台数を報告するよう部局へ依頼することとした。