

## 令和5年度廃棄物管理責任者等研修会

### 動画2「大学におけるごみの分別、減量、啓発等の取組事例の紹介」

【スライド1枚目】（0分0秒～0分10秒）

各大学における事業系廃棄物の分別、減量及び啓発事例について説明させていただきます。

【スライド2枚目】（0分11秒～0分28秒）

今回のお話の「目次」です。

大学の事例紹介、気を付けていただきたい事例、ごみ箱、廃棄物の保管場所に関するアドバイス、京都市のごみ処理施設の状況の順に紹介させていただきます。

#### 各大学の事例紹介

【スライド3枚目】（0分29秒～0分59秒）

京都市の大学の現状について、お話しします。

京都市内には、現在、38の大学・短期大学が所在します。

その種類も国立大学・公立大学、私立大学、総合大学から単科大学まで、バラエティに富んでいます。

京都市の人口の10人に1人の約150,000人が大学生で、人口に占める学生の割合は日本でダントツの1位です。

【スライド4枚目】（0分60秒～1分18秒）

こちらは、少し前の値ですが平成28年度の大学・専門学校のごみの組成比です。

紙類23%、プラスチック類16%、厨芥類53%が主な構成となっています。

【スライド5枚目】（1分19秒～2分13秒）

各環境共生センターでは、毎年、ご提出いただいた減量計画書を基に2～3年に1度程度、大規模事業所へ立入調査を行っています。

主に事務室、給湯室、食堂等のごみの分別確認、廃棄物保管場所の確認を行います。

当日は廃棄物管理責任者、廃棄物業務ご担当者様とお会いして、事業系廃棄物の減量、分別のアドバイスを行っています。

また、新築の大規模事業所に関しても事前に提出された廃棄物保管場所設置届を基に稼働開始後、立入調査を行い、廃棄物管理責任者を選任することや減量

計画書の書き方などの説明に上がります。

**【スライド6枚目】（2分14秒～2分47秒）**

京都産業大学の事例です。

上の写真は、校内から出たごみです。一日に校内から出たごみをこちらの保管場所に一時保管します。

そして、下の写真ですが、一時保管していたごみを清掃スタッフが開封し、手作業で燃やすごみ、廃プラ等に仕分けをします。

なお、この選別の作業を希望した学生に見学してもらい、自分たちが出したごみがどのように処理されていくかを見てもらっています。

**【スライド7枚目】（2分48秒～3分2秒）**

こちらが選別した燃やすごみと廃プラになります。

京都市では、汚れている廃プラに関しても産業廃棄物として分別し、処理していただく必要があります。

**【スライド8枚目】（3分3秒～3分22秒）**

こちらは、個人情報等が記載されている機密書類になります。京都産業大学では、裁断した機密書類を原材料の一部として製造したトイレットペーパーを校内で使用することで、機密書類の再生利用に取り組んでいます。

**【スライド9枚目】（3分23秒～3分44秒）**

続いては、立命館大学衣笠キャンパスです。

こちらの大学では、一部、食堂から出た食品残渣を堆肥化し、校内の農園で肥料として再利用されています。

堆肥施設では、大学のサークルが中心となって堆肥を行っています。

**【スライド10枚目】（3分45秒～4分2秒）**

こちらが校内の農園になります。

近隣の幼稚園用と学内用に農園を使用しています。

こちらの農園で収穫された野菜は、校内で販売したり、食堂で食材として使われています。

**【スライド11枚目】（4分3秒～4分21秒）**

校内の樹木から出る落ち葉を回収し、タヒロンという容器に入れてあります。容器に入れば、半年から1年で腐葉土になります。

できた腐葉土を農園に利用し、ごみの減量につながるだけでなく、資源の循環にもなっています。

**【スライド12枚目】（4分22秒～4分55秒）**

上の写真は、落ち葉を堆肥しているところです。

当日は、量は少なかったですが、落ち葉の時期になりますと大量になり、ごみの減量につながっているとのこと。

下の写真は、学生が地域の人と一緒に活動している農地です。

また、大学内に併設されている幼稚園では、大学生の案内の下、春にさつまいも苗を植え、秋に芋ほりをし、楽しく、おいしい環境教育にもなっているそうです。

**【スライド13枚目】（4分56秒～5分29秒）**

こちらの写真は、見づらいですが、フジバカマの花にアサギマダラが止まっているところです。

ご案内いただいた日に、貴重なシーンを見ることができました。

アサギマダラは、旅するチョウとして知られ、オスはフジバカマに飛来します。

万葉集にも登場する、京都ゆかりの和の花「フジバカマ」は、京都府のレッドデータブックでは、生息地が限られ、減っていることから、絶滅寸前種に指定されています。

**【スライド14枚目】（5分30秒～5分45秒）**

こちらは校内のごみ箱です。

留学生も多いため、いろいろな言語に対応しています。

また、色分けをすることで何の分別をしているのか、わかりやすくしています。

**【スライド15枚目】（5分46秒～6分4秒）**

こちらは大学の生協で行われているものです。

テイクアウト用の容器を回収することで、本来排出されるプラごみを削減しています。

また、汁物の残り汁を捨てる専用の容器も設置されていました。

**【スライド16枚目】（6分5秒～6分40秒）**

こちらは教室棟の共用ごみ箱になります。

こちらの場合、ごみ箱自体、透明になっていて外から見ても判別しやすく、分

別間違いがないようになっています。

また、教室ごとにごみ箱を設置せずにフロアのみに設置することで、清掃スタッフの回収効率が良くなります。

雑がみ用のごみ箱を設置することで学生に雑がみ分別の意識を植え付けることとなります。

**【スライド17枚目】（6分41秒～6分52秒）**

京都工芸繊維大学内の共用ごみ箱です。

種類ごとに色分けし、何のごみか絵でわかるようアイコンを付けています。

**【スライド18枚目】（6分53秒～7分40秒）**

京都工芸繊維大学では、環境安全教育デーに、学生を対象とした、講座を開いています。

化学物質管理から廃棄物処理まで、環境安全教育テキストを配布し、廃棄物の分け方と出し方について、啓発を呼びかけてることです。

ものづくりの大学として、環境に関する正しい知識をもつように、環境安全教育をシステムとして組み込んでいます。

また、不適正なごみの排出を予防する取組として廃棄物がどこから排出されたかわかるように、ごみ袋に研究室名を貼付するように、全ての研究室に案内しています。

**【スライド19枚目】（7分41秒～8分4秒）**

京都工芸繊維大学では、学生と教員の共同プロジェクトを学内で公募しています。

キャンパスからの脱炭素プロジェクト“KIT環境サークル「あーす」”の皆さんと、先日お話しする機会がありましたので、紹介します。

こちらがその時の様子です。

**【スライド20枚目】（8分5秒～8分35秒）**

京都工芸繊維大学 環境サークル「あーす」は、世界の環境問題にデザインの力を使い、様々なアクションを起こしていくことを目的に活動しています。

今回は、まだ着られるのに、捨てられる服が多いという現状に着目し、衣類を再活用するプロジェクトについて、話をされていました。

不要になった私服を交換する催しをすることです。

**【スライド21枚目】（8分36秒～9分3秒）**

こちらが学内で回収した古着です。

学生会館などに回収ボックスを設置し、5月からはじめて、9月までに200着ほど、集まったそうです。

下の写真は、ペットボトルを乾きやすくするために作られたペットボトルツリーです。

資源の有効利用について、話し合い、できるところから取り組んでいます。

#### 【スライド22枚目】(9分4秒～9分31秒)

こちらは、皆さんが作られた古着回収のチラシです。地域の方にも広く呼びかけています。

集まった古着は、11月24日からの学園祭で0円で販売するそうです。

こうしたサークルの活動を通じて、ごみ減量の取組の輪が広がっています。

以上が、3つの大学の事例紹介です。

#### **気をつけていただきたい事例**

#### 【スライド23枚目】(9分32秒～10分33秒)

続いて、気をつけていただきたい事例を紹介します。

こちらの写真はとある大学のごみ箱です。

なぜ、推奨しないかといいますと、まず燃やすごみの表記が「一般ごみ」となっています。間違いではないのですが、一般ごみという表現が受け取り側にとってまちまちになってしまいます。この場合は、ごみ箱の近くに啓発文や分別表を貼付するなどの対策を講じてください。

下の写真も「資源ごみ」と表記されていますが、資源ごみといっても缶・びん・ペットボトルを想起される方もおられますし、廃プラと思う方もおられるかもしれません。こういった間違いを減らすために、誰にでも判別できるように表記していただく必要があります。

#### 【スライド24枚目】(10分34秒～11分1秒)

こちらは燃やすごみとして出されていました。中身はほとんど分別されていません。

なぜ、このようになったかと言いますと、清掃スタッフは、委託業者が管理しており、契約内容にごみの分別までされていなかったのが原因です。

こういったことがないように契約内容を見直すか、事前に委託業者と協議する必要があります。

#### 【スライド25枚目】(11分2秒～11分27秒)

こちらはある施設で出されたごみですが分別が間違っていたため回収されなかった分です。

左上の写真は、インスタントコーヒーのビンです。こちらは、缶・びん・ペットボトルと一緒に出してください。

右下の写真は、発泡スチロールは廃プラとしてお出してください。

**【スライド26枚目】（11分28秒～12分3秒）**

続いては、スプレー缶です。こちらは、穴をあけて金属くずとして排出してください。

右下のビニール傘は、ビニールの部分は廃プラ、金属の部分は金属くずとして排出してください。

家庭ごみの場合、スプレー缶は穴をあけずに出す。

ビニール傘は、燃やすごみとして出します。

このように同じものであっても事業系廃棄物と家庭ごみでは、分別の違いがあります。

**【スライド27枚目】（12分4秒～12分43秒）**

上段のウォーターサーバーのボトルは、引き取り業者に持ち帰ってもらうか、持ち帰ってくれない場合は、缶・びん・ペットボトルとして出します。

中段の食器用の洗剤のボトルは、廃プラになります。

下段のアルコール消毒用のボトルも廃プラになります。

ボトルなのでペットボトルを思う方もいらっしゃいますが、こちらのものは、廃プラになります。

以上、説明しましたが一応、契約されている収集業者に確認してください。

**【スライド28枚目】（12分44秒～13分16秒）**

こちらの方が、実際、京都市内の大学から出た不適正排出です。

教職員に関しては急な転勤や異動により、引越し作業が必要になり、本来分別しなければならない廃棄物を燃やすごみとして排出した例です。

特に3月、4月は入学、卒業のシーズンなので、ごみが多くなる傾向にありますので、その前に整理するように啓発をしてください。

**【スライド29枚目】（13分17秒～13分56秒）**

続いて、京都市内の大学から出た不適正排出です。

部活やサークルなどの学生主体で出されたごみが原因です。

清掃スタッフの目が届かなくなる場合、分別されない状態でごみが出された

りします。

保管場所に施錠するなどの措置が必要になります。

不適正排出指導になった場合でも、教職員、学生たちにごみ分別を周知した上で、不適正排出になったのか、なにも周知せずに不適正排出になったのかでは心象が異なります。

### **ごみ箱、廃棄物保管場所のアドバイス**

【スライド30枚目】（13分57秒～16分34秒）

続いて、ごみ箱・廃棄物保管場所についてのアドバイスです。

すぐに取り組んでいただけますので、ご参考になさってください。

まずは、ごみが発生する場所での工夫、分別容器の工夫です。

①とある施設では、従業員の使用する作業台全てに「プラ用」と「雑がみ用」の袋を取り付けて 処置を行うごとに出るごみを、その場で分別するルールにしています。

また、この袋には、各部署ごとに印がつけられており、どこから出たごみかがわかるようになっています。

②こちらは自動車ディーラーのごみ容器です。誰が見てもわかりやすい、具体的なイラストの入ったごみ容器を設置しています。

③ある事業所の食堂内です。多くの事業所では、食堂には「缶・びん・ペットボトル」と「一般ごみ」の容器のみが置かれている状態ですが、こちらは冷蔵庫の横におかしの箱など雑がみを回収できる容器を設置しています。

④事務員だけでなく、作業員や外勤職員など様々な部門の職員がいる事業所では誰もが必ず通る場所にリサイクル品目の容器を設置したり、わかりやすい啓発掲示をしています。

⑤個別のごみ容器を設置せず、1フロアに1カ所、全体用の分別容器を設置し、各従業員が直接ごみ容器まで来て、分別を行っています。

⑥～⑧事務所での雑がみ分別の様子です。「細かいメモなど、個人情報などが乗った付箋などはちぎって入れられるよう、不要な封筒を設置して、そこにどんどん入れるようになっています。

その他、いろいろな形の箱、ティッシュ箱、たばこの箱、レターパックの封筒、コピー用紙の包装くしゃくしゃになったものは段ボールを設置して回収しています。

また、回収容器を設置した時には、あらかじめ実際に捨ててよいものを入れておくと後から来た人が入れやすくなります。

【スライド31枚目】（16分35秒～18分13秒）

次に、掲示物や明示の工夫です。

①やはり、分別が進んでいる事業所では、具体的な、ごみのイラストなどで表示をするなど誰もが一目みてわかる明示をされています。

こちらは、使用する物品の1本あたりの値段を書き込み、コスト意識によるごみの発生抑制を促しています。

別の事業所でも、リサイクルできるごみの容器には「無料」、燃やすごみ容器には「有料」と書かれているところもありました。

②写真付きで「雑がみは燃やすごみではなく分別リサイクルしましょう」との明示

③こちらは「燃やすごみ」の容器の入り口を段ボールで小さくし、「リサイクル可能な紙が混ざっていないか」と警告しています。

④こちら、「燃やすごみ」容器が設置してある壁面にある警告表示です。

こちらは「コピー・OA用紙は 雑がみ専用のごみ箱へ」と「ビニール・ナイロンは必ず分別」との表示をされています。

⑤こちらはその事業所においてよく出る雑がみを写真で説明しています。

このように、分別が進んでいる事業所では その事業所でごみに応じて誰が見てもわかりやすい明示がされているのが特徴です。

### 【スライド32枚目】(18分14秒~20分13秒)

最後に 保管場所での工夫です。

①②分別が進んでいる優良事業所の多くで取り組まれているのが 「ごみの計量・記録」です。

廃棄物保管場所の入り口に計量器を設置し、計量することにより、実際に自社のごみがどのくらい排出されているか、どの部署でどのようなごみが出やすいかなどを把握することにより、分別やリサイクルが進めやすくなります。

③こちらでは、重量・部署名を記入したシールをごみに貼り付け、不適正なものがあつた場合に直接その部署に指導をされています。

④こちらは、持ち込み者がどの場所のごみを何袋だしたかを記入しています。

⑤こちらの事業所では、保管庫の中にも分別容器を設置し、最後の段階で、不適物があつた場合に再分別できるような状態にしています。

⑥事業所の方で時々言われるのが「分別できる場所がない」「場所が狭くてできない」とのことですが、例えばこちらの事業所の保管場所、かなり狭い場所ですが、狭い場所でもしっかり明示をし、整理整頓すれば、間違つた排出や業者による間違つた回収を防ぐことができます。

⑦狭い保管場所では、棚を置くなどして、上部空間をうまく利用し、汚れの少ないものや軽いものを上部に置くなどして運用されると分別が進みます。



また、床面がぬれたり不潔な状態だと、保管庫自体に入りにくくなるため、保管庫は常に清潔な状態を保つことが 誤排出を防ぐ第一歩となります。

#### **その他（京都市のごみ処理施設など）**

【スライド33枚目】（20分14秒～20分47秒）

こちらは、京都市内にあるクリーンセンターの内訳です。

ピーク時5工場体制で処理にあたっていたクリーンセンターは、ごみ減量の結果、3工場体制まで減らすことができ、工場、収集車両、人件費等のコスト削減に繋がっています。

引き続き、無駄を省き、コスト削減を図るため、市民・事業者一体となった、ごみの減量が必要です。

【スライド34枚目】（20分48秒～21分54秒）

現在あるクリーンセンター3工場を長く使用する為には、約20年使用したら約2年間の大規模なメンテナンス工事が必要です。

その間は、残りの2工場で運営しなければならず、その処理能力は年39万トンとなっています。

早期のメンテナンスに備えるため、また、昨今の異常気象などで想定される不測の事態に備えて、早急に目標値まで達成しなくてはなりません。

ここが一番大きな問題。

クリーンセンターで焼却された燃やすごみは焼却灰となり、山科区にある、エコランド音羽の杜という最終処分場で埋め立てをしています。ごみ量が目標の39万トンまで減ったとしてもあと約50年でいっぱいになります。

この最終処分場をできる限り長く使用するということが課題となっています。

【スライド35枚目】（21分55秒～22分41秒）

京都市では、事業者の2R活動及び分別・リサイクル活動意欲を増進するとともに、本市全体の更なるごみ減量に向けた機運を醸成するため、事業系廃棄物の減量及び再資源化に積極的に取り組んでいる市内事業所を「2R及び分別・リサイクル活動優良事業所」に認定しています。

また、当該優良事業所の中から、独自性がある、先進的であるなど、特に優れた取組を行う事業所を「2R及び分別・リサイクル活動優良賞」として、年度ごとに表彰しています。

【スライド36枚目】（22分42秒～23分20秒）

今日ご案内した内容について、学生さんや従業員の皆さんに、センターが直接、

講習会に出張することもあります。

事業所のご依頼を受けて、まいりますので、ご連絡いただきましたら、日程調整をさせていただきます。

ちなみに今年は、3事業所において講習会を行いました。

新採研修の場で毎年、講習会を開催する事業所もあります。

その他に、京都市政の出前トークというものがありますので、こちらもご覧いただけたらと思います。

**【スライド37枚目】**（23分21秒～23分27秒）

説明は、以上です。

ご清聴ありがとうございました。