

京都市ごみ減量推進会議

市民等からの提案によるごみ減量モデル事業

事業報告書

採択年度	平成 30 年度
団体の名称	一般社団法人日本繊維機械学会 繊維リサイクル技術研究会
助成対象となる事業の種類	☐ (1) 先進的モデル事業助成－①家庭ごみ減量モデル ☐ (1) 先進的モデル事業助成－②地域活動モデル ☒ (2) 地域活動助成
事業名	廃棄学校制服のアップサイクルによる衣類ごみ減量化の啓発

廃棄学校制服のアップサイクルによる衣類ごみ減量化の啓発

一般社団法人日本繊維機械学会 繊維リサイクル技術研究会

平成30年度 助成金額410,000円 主な実施場所 京都市内全域

事業目的・概要

2017年度の「先進的モデル事業助成」において、京都市立御池中学校の協力を得て、廃棄学校制服をアップサイクルする、**地産地消型モデル(仕組み)**を試行し検証を行った結果をふまえ、今年度は制服採用の多くの京都市立学校を対象に、より有効で楽しいプロダクツの在り方や制服・繊維リサイクルの学校環境教育への導入について担当の先生方や教育委員会とともに検討を行い、より充実した、全国に水平展開できるような**ごみ減量化事業モデル(京都モデル)**の確立と啓発運動を行う。

取組内容

1. 廃棄学校制服を用いて、プロダクツの基となるシート（紙、繊維混入プラスチック）の成形委託。
2. 京都市の環境教育の一つとして、繊維リサイクルについての環境教育の機会導入を議論。
3. 生徒達を対象に上記シートをベースにするプロダクツを考えるワークショップを開催。
4. 「3.」で決まったプロダクツのアップサイクルを目指したデザインの検討をデザイン系学生とともに行う。
5. 4で決定したデザインに基づき福祉作業所でプロダクツ試作。
6. 福祉作業所から試作品を購入し、教育委員会あるいは制服採用学校先生方と再度リサイクルシステムについて議論。
7. 有効な制服マテリアルリサイクルシステムの提案。
8. 全国の教育委員会/制服採用学校に発信と啓発。

成果

●教育委員会との連携

京都市教育委員会関係者に取り組み内容の周知を行い、協力依頼の快諾を得ることができた。今年度の市立中学のモデル校として大原野中学を推薦して頂いた。

●環境教育とワークショップの実践

1. ノートルダム女学院中学高等学校（STE@M 探求コース、生徒会）において6月14日と28日の2回にわたって環境教育とワークショップを行った。ワークショップでは制服を用いたアップサイクル品のアイデアを出し合い、学校制服の色を強調したマグネットバーの製作をおこなうことになり、



環境教育・ワークショップ風景

デザイン等が話し合われた。製作物は学園祭で生徒会から来場者に配布された。学校側から、このような取り組みは今後も続けて欲しいとの要求があった。

2. 京都市立大原野中学において中学1年生の総合学習の時間を用いて環境教育とワークショップを行った。ワークショップでは制服を用いたアップサイクル品のアイデアを出し合い、コインケースと紙ファイルを製作することになった。

●リサイクル品のデザインと製作

マグネットバー、コインケース、紙ファイルは福祉作業所や成形加工企業の協力を得て製作した。ここで、リサイクル品の価値を向上させる（アップサイクルする）ために、マグネットバーはノートルダムの生徒さんに、コインケース、紙ファイルは京都女子大学の学生さんにデザイン協力を得た。



異物除去された学校制服

●制服粉碎物を用いたプラスチック押出成形品、板紙、プラスチックシートの製作

異物除去の後、制服を 3mm 以内に粉碎することによって粉碎制服が最大で 30%含有したプラスチック押出成形品、板紙、プラスチックシートの製造が可能であることが明らかになった。

●京都市および全国制服採用学校への本システムの提案/啓発活動

今回の取り組み内容と成果物を京エコロジーセンターと共同主催型企画展示「ごみ減量プロジェクト ～廃棄学校制服が大変身！～」としてセンターに展示(1月11日～3月31日)。



京エコセンター展示

(今後の予定)

今回の製作物に対する感想をアンケート調査。展示会や制服メーカー等の協力を得て、京都市および全国制服採用学校へ制服リサイクルに対する啓発活動を行う。

2019年4月13日～5月31日に国崎クリーンセンター夢ほたる(兵庫県川西市)において取り組み紹介パネルと成果物の展示を予定。

(団体名) 一般社団法人 日本繊維機械学会 繊維リサイクル技術研究会

【代表者】 京都工芸繊維大学・名誉教授 【主な活動地域】 京都市

【ウェブサイト】 <http://tmsj.or.jp/labo/recycle/recycle-index.html>

【設立の目的】

循環型社会形成推進基本法が 2000 年 5 月に成立し、廃棄物の減量化とリサイクルの一層の推進が要請されてきた。繊維関連の業界ならびに一般家庭においても大量の繊維系廃棄物が発生しており廃棄物の減量化と有効な処理方法の確立が急務となり、産・官・学の緊密な交流のもとに環境・リサイクル問題に取り組む必要が生じた。そこで、繊維および繊維機械に携わる種々の分野の技術者、研究者が一同に集い、環境に優しい繊維産業の構築の一環として繊維系廃棄物の有効利用について議論する場として 2001 年に本研究会を設立することにした。

【主な活動内容】

- 情報交換会(2019年3月現在、132回開催)
- 海外リサイクル実態調査旅行(中国、ベトナム)
- 国内外で国際シンポジウム開催(過去7回開催)
- 学会誌において種々の調査結果発表
- 繊維リサイクル関連冊子の発行
- テーマ毎の種ワーキンググループ活動

