使用済医薬品ボトルの回収・再資源化に関する 実証事業について

<内容>

- 1. 事業全体スキーム
- 2. 昨年度実施の成果
- 3. 昨年度実施のボトル回収スキーム
- 4. 今年度実施予定のボトル回収スキーム
- 5. ボトル回収日、回収方法
- 6. 回収ボトルについて
- 7. 連絡事項
- 8. 参考資料(各薬局での事業実施事項、回収スケジュール、参考写真)



使用済医薬品ボトルの回収・再資源化に関する実証事業支援

R5年度

(公社)福岡県薬剤師会、(公財)福岡県リサイクル総合研究事業化センター及び福岡県が協力し、 薬局から排出される医薬品ボトルを調剤用トレーやピルケース等にリサイクルする実証事業に取り組んでいます。

01 事業全体スキーム

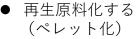
薬局

樹脂再生事業者

福岡県化学繊維研究所

プラスチック成型メーカー

● 使用済医薬品ボトルのうち 回収対象ボトルを選別、回収





再生原料(ペレット)の物性を評価する



● 再生原料から再生製品を作成



02 昨年度実施のボトル回収スキーム

薬局

- ① ボトルのラベル剥離, 洗浄
- ② 地区薬剤師会へ持込



ボトル持込

③ 地区薬剤師会事務局の回収BOXでボトル回収後、郵送



ボトル郵送

※宅配(着払い)

リサイクル総合研究 事業化センター

- ④ 各地区薬剤師会のボトル集約
- ⑤ ペレット化、物性評価依頼、再生製品の作成

03 昨年度実施の成果

<回収実績>

3地区の薬剤師会でボトル回収を行い、回収量は合計184.25 kg であった。 回収したボトルを樹脂再生業者で再生原料化し、再生原料(ペレット)は177 kg作成できた。

R4実施地区	回収期間	回収量
福岡市薬剤師会(東支部)		14.65 kg
久留米三井薬剤師会	R4.10.21 ~ R5.2.24	102.95 kg
八幡薬剤師会		66.65 kg





177 kg の ペレット作成

< 再生製品試作 >

作成したペレットからピルケースを作成した。成型することはできたが、蓋部分に隙間が生じたことや嵌合部が甘いことから、 樹脂物性に合う再生製品の再検討が必要である。









04 今年度実施予定のボトル回収スキーム



05 ボトル回収日、回収方法

R5実施地区	回収日	回収方法 (各薬局での回収実施事項)	回収事業者 ((株)翔薬配送会社)	ボトル回収ルート
福岡市薬剤師会 (東支部・博多支部)		① 各薬局で回収量を記録 (薬局名、重量、回収日)	活名、重量、回収日) トルが入った回収袋と排出量 (株)エス・ディ・ロジ録用紙を回収事業者へ渡す。収週内であれば複数回回収可能)	薬局 → 翔薬 福岡支店
筑紫薬剤師会	毎月第3週目 (月〜金)	②ボトルが入った回収袋と排出量 記録用紙を回収事業者へ渡す。 (回収週内であれば複数回回収可能) 薬局 回収事業者		
久留米三井薬剤師会	※2月のみ 第2週目			薬局 🗲 翔薬 久留米支店
八幡薬剤師会	※土日祝除く			薬局 → 翔薬 八幡支店
小倉薬剤師会				薬局 → 翔薬 北九州支店

06 回収ボトルについて

回収対象	回収対象外	注意事項
・白色のボトルかつプラスチック製ラベルのもの。(例)エーザイ、ファイザー、東和薬品、サワイの一部製品など・錠剤、散剤のボトル	・紙製ラベルのボトル・透明、有色のボトル・液剤、軟膏のボトル・ボトル内部が着色されたボトル	・ラベルとキャップは廃棄する (キャップはボトルと素材が違うため対象外)・ボトルは水ですすぐ・紙製ラベルは有機溶媒で剥がせるがボトル に影響を与える可能性があるため対象外
またします。またします。またします。またします。またします。またします。またします。サワイ	<例>	ボトルは軽く すすぎ回収 キャップ、 ラベルは廃棄

07 連絡事項

内容		
回収スキームについて	10月開始予定です。関係機関と調整後、改めてご連絡します。	
(株)翔薬と取引のない薬局の回収方法	取引のない薬局は、地区薬剤師会が定めた基幹薬局へボトル持ち込みをお願いします。	
回収について	回収開始前に薬剤師会から回収袋、排出量記録用紙、手順書、回収スケジュール、回収 記録表等を各薬局に配布します。	
回収実施店舗について	実施薬局数を把握するため、回収実施可否のアンケートをします。ご協力お願いします。 (参加募集アンケートは初回のみです。)(中途半端は不可。)	

各薬局における事業実施事項

■ 必要資材の事前配布 (R5.9月~R5.10月)

① 回収袋、排出量記録用紙、手順書、回収スケジュール、回収記録表等を薬剤師会から 配布するので受け取る。

■ 薬局でのボトル回収(R5.10月~R6.2月)

- ① プラスチック製ラベルのボトルを選別する。
- ② ラベルを剥ぎ廃棄する。キャップを外し廃棄する。
- ③ ボトルを軽く洗浄する。
- ④ 回収週まで保管する。

■ 回収業者の薬局からのボトル回収(毎月第3週目 ※2月は第2週目)

- ⑤ 事前配布した回収袋に回収ボトルを入れる。
- ⑥ 回収してもらうボトルの重量を測定、記録する。(回収記録表と排出量記録用紙)
- ⑦ 回収事業者にボトルの入った回収袋と排出量記録用紙を渡す。

■ 2月の回収後に回収記録表を提出

⑧ 薬剤師会に毎月の回収量を記入した回収記録表を提出する。

- 10月 16日(月)~20日(金)
- 11月 13日(月)~17日(金)
- 12月 11日(月)~15日(金)
- 1月 15日(月)~19日(金)

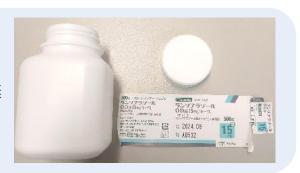
- ▶ 回収週(月~金(祝日除く))に(株)翔薬の配送会社が 回収します。
 - ※回収週であればいつでも回収可能
- ▶ 各薬局で回収量、回収日の記録をお願いします。
- ▶ 選別・洗浄済の医薬品ボトルを事前配布した回収袋に入れて、排出量記録用紙と一緒にお渡しください。
- ➤ 袋が足りない場合は、回収に来た(株)翔薬の配送会社に お声掛けください。
- ▶ 回収週以外のボトル回収は行いませんのであらかじめスケジュールを御確認ください。
- 2月 5日(月)~9日(金)**※第2週目**



回収ボトルについて参考写真

■ 良い例

- ・ラベルを綺麗に剥がし廃棄
- ・キャップは外して廃棄
- ボトルは水ですすぐ



- ▶ 単一素材の良い再生原料を作るためには、 異物の混入を最小限に抑えることが重要です
 - ・素材の違うプラスチック
 - ・プラスチック以外のモノ(紙,ゴミ,ホコリ等)
 - ・ボトル内の薬品の残存

■ 悪い例

→回収対象外

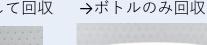
- ・紙製ラベルのボトル
- ボトル内部が着色されたボトル
- →回収対象外



- ・ボトル内の内袋は回収対象外 (※内袋は廃棄が必要です)
- →外側ボトルのみ回収



- ・プラスチック製ラベ ルが剝がれていない
- →綺麗に剥がして回収







※ボトルと素材が同じあってもキャップ

・キャップがついている

内側にゴムがついている等あるので キャップは全て廃棄してください

