

奄美地域でのリユースに向けた取組 ～P箱導入の効果、今後の取組方針～

奄美地域におけるリユースの取組み概要

- 関係者が一同に介す協議会でリユース促進

～奄美焼酎びんリユース促進協議会

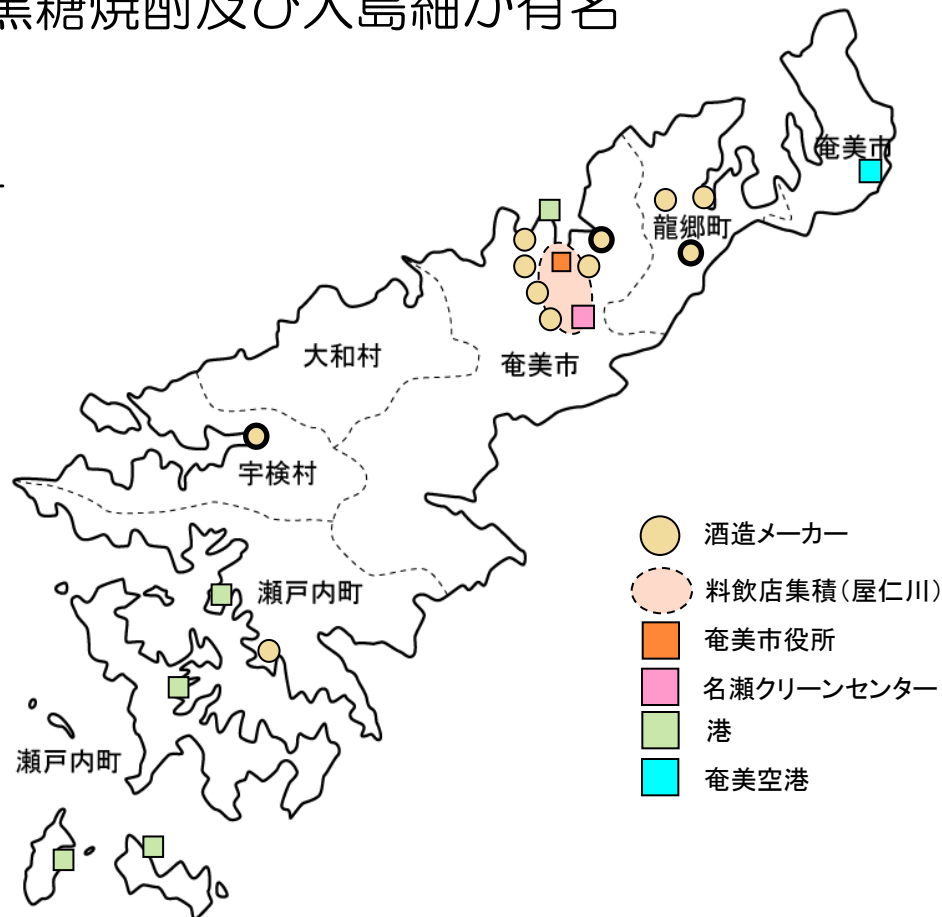
- 奄美エコマネー事業でのびん回収の枠組みをそのままに、びんの不良率を下げる取組み

～折いたたみコンテナからP箱回収への変更

- 奄美エコマネー事業以外で排出されるびん（資源ごみ回収など）でのびん回収可能性の検討
- 料飲店から排出されるびんの回収可能性の検討

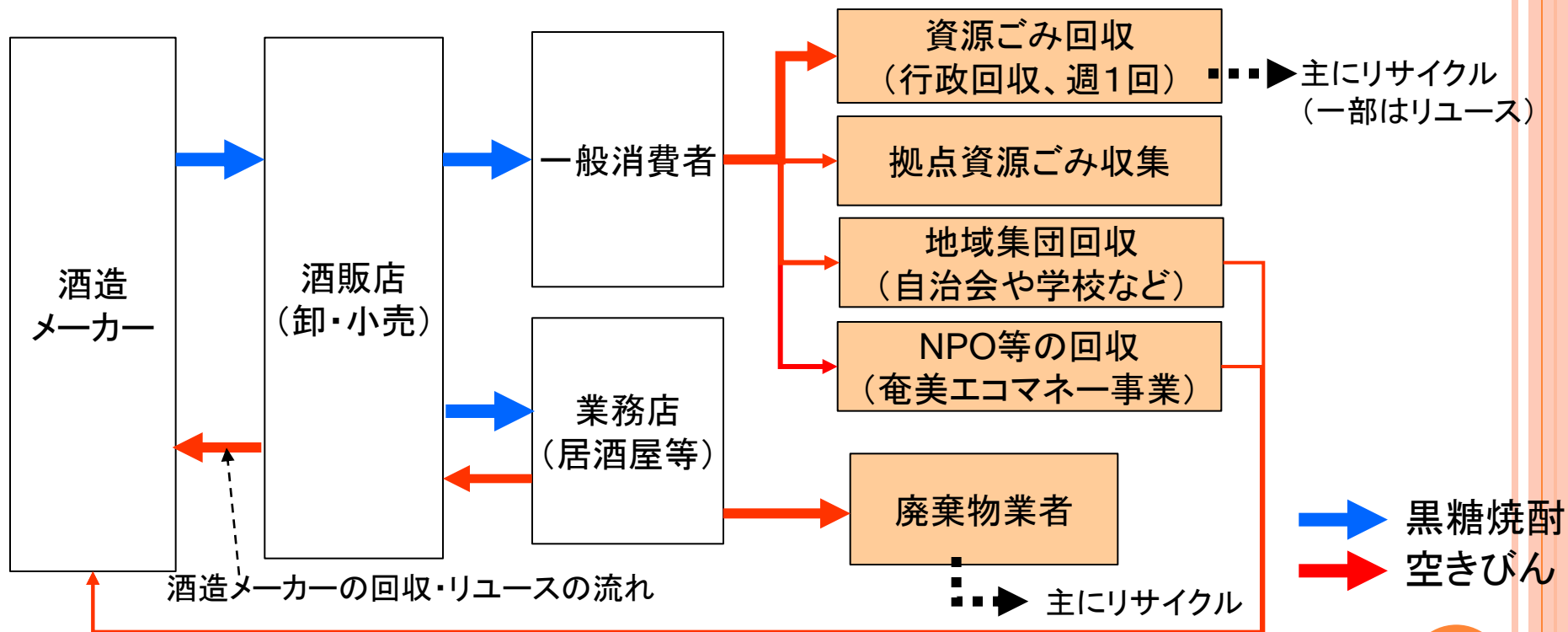
奄美大島の概要

- 奄美大島は1市2町2村で構成、人口は6.5万人程度
 - 構成市町村：奄美市（46千人）、龍郷町（6千人）、瀬戸内町（10千人）、大和村（2千人）、宇検村（2千人）
- 面積 712.39km²、黒糖焼酎及び大島紬が有名
- 酒造メーカーは11社
- 酒販小売店は百社以上



奄美における焼酎びん回収の流れ

- 一般消費者からは、資源ごみ回収（行政による回収、週1回）、拠点資源ごみ回収、集団回収（自治会、学校など）、エコマネー事業。
- 料飲店では、小売・卸経由で酒造メーカーへ、廃棄物処理として主にリサイクル。
- 酒造メーカーに戻されたびんは、洗浄・検査されリユース。



※図は主なルートのみを記載した簡略化したもの

奄美地域にリユース推進に向けた取組み 方針(1)

一般消費者経由の焼酎びん回収

- (1) 奄美エコマネー事業における回収モデル事業
 - 既に成果を上げている取組。P箱を使うことで、回収時の不良率の低下、作業効率の向上など、活動の改善。
 - 実施していない地域への拡大可能性を検討。
- (2) 拠点資源ごみ回収場所の増設によるリユース促進
 - 島内で発生する空きびんは、各市町村が収集し、名瀬クリーンセンター（瀬戸町を除く）に集められる。
 - 現在は、一部リユースされているが、主にはリサイクル処理されている。
 - 拠点資源ごみ回収の無い場所への設置等でリユース促進

奄美地域にリユース推進に向けた取組み 方針(2)

- (3) 料飲店経由のびん回収
- 料飲店が集積する屋仁川地域を中心として大量に空きびんが発生。回収ルートとしては大きく2つ
 - 小売が製品の納入の際に、空き瓶を回収。酒造メーカーに戻されリユースへ
 - 他の廃棄物と一括して、処理委託をし、空き瓶が廃棄物として収集され、カレット処理されているもの存在



- 小売店経由でのリユースは維持しつつ、廃棄物として処理されているものについては、リユースルートに乗せる。
- また、小売店においては、スペースの問題等から、業務店からの引き取りを十分に出来ない店舗も存在するため、実態を把握しつつリユースを促進。

○ 奄美でのびんリユース推進のための体制

- 奄美焼酎びんリユース促進協議会の設立
 - 奄美市、鹿児島県酒造組合奄美支部、奄美市社交飲食業組合、NPO団体等、関係者による協議の場の設置
 - 奄美市を中心に、以下2つが中心となって回収推進
 - NPO法人グレース・エ・サモサ（エコマネー事業）
 - NPO法人ユーアイ自立支援の会
 - 本年度は平成23年1月26日に開催

○ 将来的には

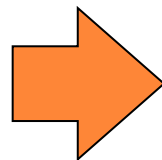
- 奄美地域全域に取組を拡大
- 洗びん工場の誘致・設置等による地元貢献も検討



奄美地域内でリユースシステムの確立を目指す

(1) 奄美エコマネー事業における回収モデル事業

- 回収容器（P箱）を支援し、回収の効率化・運搬時の不良率の低減を図る（平成22年に実施）。
- 酒造メーカーからの出荷は従来通り（段ボール等）、回収のみP箱を使うことでびんリユースを促進



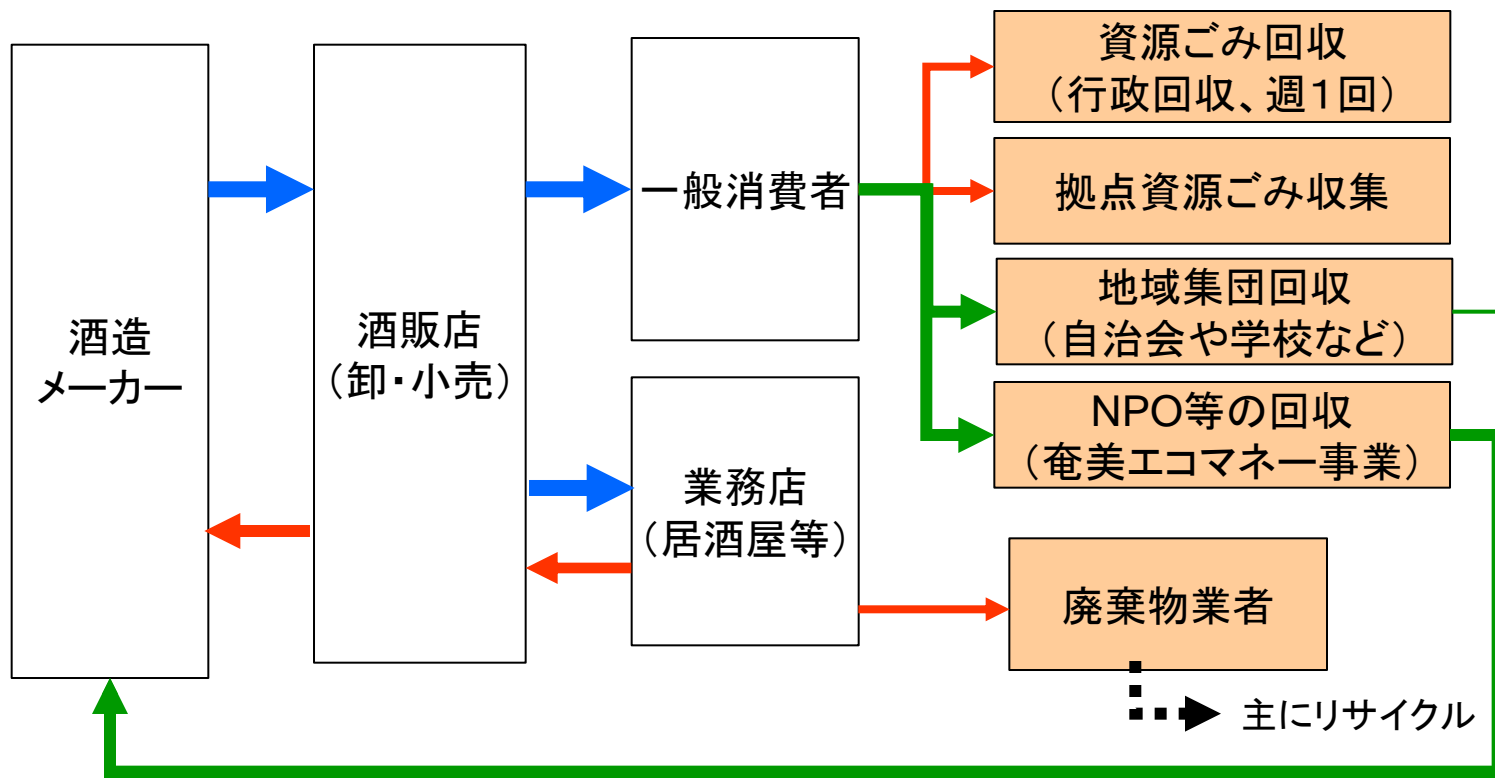
- ・ 左図は収集時に使用される折りたたまれたコンテナ
- ・ 組み立てると右図のようになるが、横倒しでの運搬となる。

【支援内容】

- ・ 一升びん用(6本) : 500ケース
- ・ 中容量用(12本) : 500ケース
- ・ 300ml用(20本) : 250ケース

奄美大島におけるびん回収モデル事業

- 市のエコマネー事業での回収をP箱回収とすることで酒造メーカーに戻るびん流通量を増加させるとともに、不良率を低減させる



P箱を利用することで、流通量の増大・不良率の低減を図る

奄美エコマネー事業の概要(1)

① 会員の登録



② 回収場所への持ち込み



NPO法人
グレース・エ・サモサ



福祉作業所
あしたば園

(リサイクル業者)
(焼酎酒造メーカー)



回収・洗浄・売却
売却代金

③ エコマネーに換金

アルミ缶2kg, 一升瓶5本
= 1COOL(50円相当)



④ 商店街等での買物時に使用



⑤ サービスの提供

1枚あたり50円の割引



エコマネーを
現金に換金

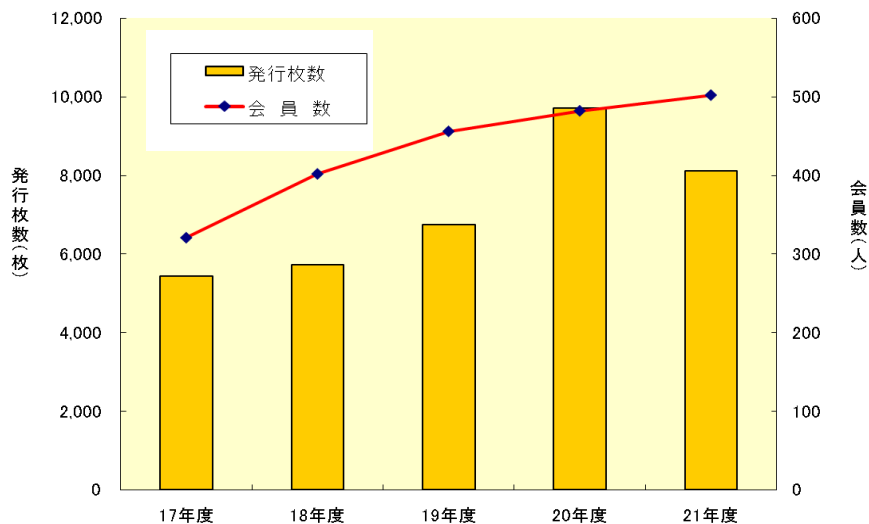
奄美市役所 環境対策課



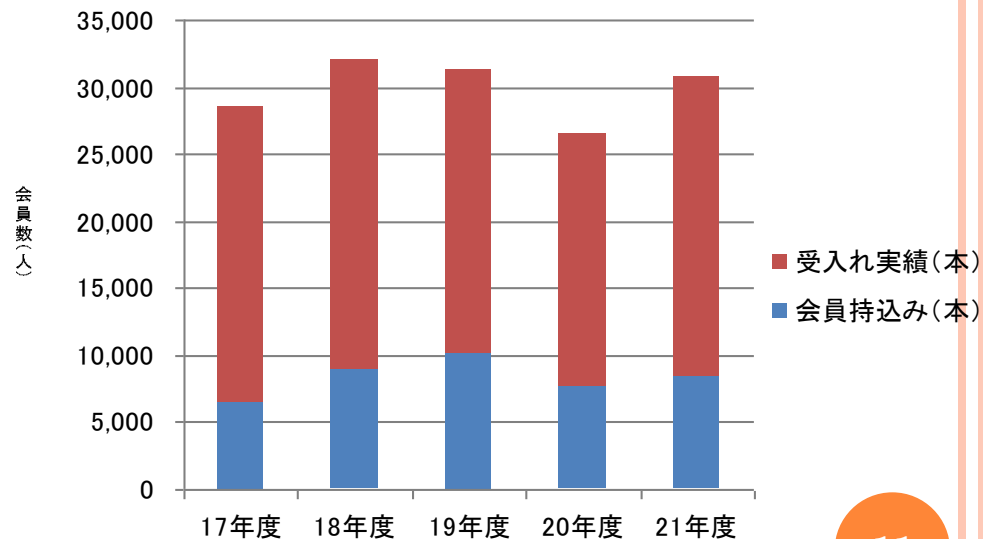
奄美エコマネー事業の概要(2)

- 会員数は約500人。エコマネー発行枚数は年間8,000枚。
- 一升びんを年間3万本程度受入、900mlびんは8千本、その他(720ml、330ml、300ml)が2千本程度。
- 回収場所・頻度
 - 5カ所(奄美市内4、瀬戸内町1)にて毎月第4土曜に回収。
 - また、奄美市役所駐車場にて毎週金曜日に回収。

会員数、エコマネー発行枚数



一升びんの回収本数



回収モデル事業の成果(1)

- エコマネー事業の回収場所5カ所のうち、3カ所でP箱を利用して回収
(2カ所はスペースの問題で従来パレット使用)
- P箱は一升びん用(6本)220ケース、中容量用(12本)30ケース、300ml用(20本)10ケースを使用。

P箱の使用状況(推計)

	使用数	回数数(推計)	ケースあたり回転数
一升びん用(6本)	220ケース	18,000本	13回転
中容量用(12本)	30ケース	4,800本	13回転
300ml用(20本)	10ケース	1,200本	6回転

※回収拠点別の回収本数は不明。全体の6割(3カ所/5カ所)がP箱回収として推計

回収モデル事業の成果(2)

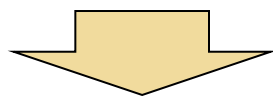
- 実際に回収・洗浄を実施しているNPO法人グレース・エ・サモサからは「P箱利用によってメリット・デメリットのいずれもあるが、総じてメリットの方が大きい」との意見。
- 特に「酒造メーカーに喜んでもらえるのは従業員のやる気・モチベーション向上にも繋がっている。」とのこと。

P箱の使用による効果・課題

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none">・びん同士が接触することなく、運搬途中でのキズが減少した。・10社の酒造メーカーに協力してもらっているが、うち2社が買取価格を値上げしてくれた。・作業負担の軽減（パレットからP箱への移し替え作業がなくなった）・P箱そのものが広告となり、エコマネー事業のPR効果が得られた	<ul style="list-style-type: none">・P箱は折りたたみずの保管場所の確保が課題、また盗難の恐れもある。・トラックへの積載時に高さがあるので荷造りに注意が必要

回収モデル事業の成果(3)

- 実際には買取価格を値上げしてくれた酒造メーカーからは以下のようなコメント
- A社：エコマネー事業で回収されるびんはとにかくキレイである。同社でのびん洗浄作業簡略化につながり、回収単価引き上げにつながった。
- B社：これまで買取単価が低かったので引き上げた。



- いずれも、P箱使用により、運搬中でも品質低下のリスクを避けることができていることが買取単価の値上げに寄与していると考えられる。

回収モデル事業のまとめ

- エコマネー事業において、折りたたみ式パレットからP箱に変更したことで、以下のような効果が確認できた。
 - 「回収時のびん品質の向上」
 - 「作業効率の向上」
 - 「エコマネー事業のPR」
- 回収びんの品質向上により、酒造メーカー2社から買取単価を値上げしてもらえ、P箱に変更したことで「高品質・高効率な回収」が実現されつつあることが推測される。
- ただし、P箱を導入して数ヶ月であり、定量的な計測（不良率の向上、回収本数の変化）はできていないため、今後も継続して実施していただき、効果を計測していく。

(2)資源ごみ回収によるリユース促進

- 環境省「平成22年度循環型社会地域支援事業」として
「奄美五島内での空きびん リユース・ネットワークづくり」を
NPO法人 ユーアイ自立支援の会が中心に実施
- 奄美地域でのリユース促進に向けて、以下の取組みを進める。
- ①資源ごみとして搬入される空きびんの実態調査
 - 大島地区衛生組合（名瀬クリーンセンター、島内瀬戸内町以外の処理）に調査を実施予定。
- ②資源ごみ設置場所での空きびん実際調査
 - ステーションに排出されたものから、使えるものを回収する。笠利、住用地区、龍郷町、大和村の資源ごみ設置場所での調査を実施予定
- ③町内会と連携したステーション回収の実施
 - 町内会でのステーション回収を目指す（柳町町内会、矢之脇町町内会）。具体的には、公民館脇などに設置。
 - 矢之脇町町内会においては、既の実施しており、P箱を設置、空きびんを回収している。

クリーンセンターでのびんリユースの取組み

- 島内の一般廃棄物（含む資源ごみ）は名瀬クリーンセンター（大島地区衛生組合）に集まる。
- 各行政が収集した資源ごみについて、クリーンセンターでガラスびんの色別に分別。その際、まだ使用できそうな一升びんは、別途P箱に保管し、引き取ってもらっている。（現在、協力いただいている酒造メーカーは1社）
- 年間2,000本程度が回収・リユースされている



酒造メーカーからP箱を提供してもらい、一定本数がたまったら引き取ってもらう

※大島地区衛生組合は、奄美市、大和村、龍郷町、宇検村で組織する1市1町2村の一部事務組合。
瀬戸内町を除く大島本島の市町村からのごみが収集される。

(3) 料飲店経由のびん回収

- 屋仁川地区料飲店で排出されるびんの回収を試みる。
- 既に、小売店経由で回収・リユースされているものもあり、実際に廃棄されているびんがどれくらいあるのか把握が必要。
- まずは、料飲店のびん排出を把握すべく、奄美市社交飲食業組合の協力を得て、アンケート・ヒアリング調査を実施中。（NPO法人ユーアイ自立支援の会が調査実施中）