

2013年11月28日
東海地区びんリユース推進シンポジウム

先進事例報告

十万馬力新宿サイダー誕生物語

びん再使用ネットワーク
代表幹事 中村秀次

5生協・連合会－220万組合員

1994年設立

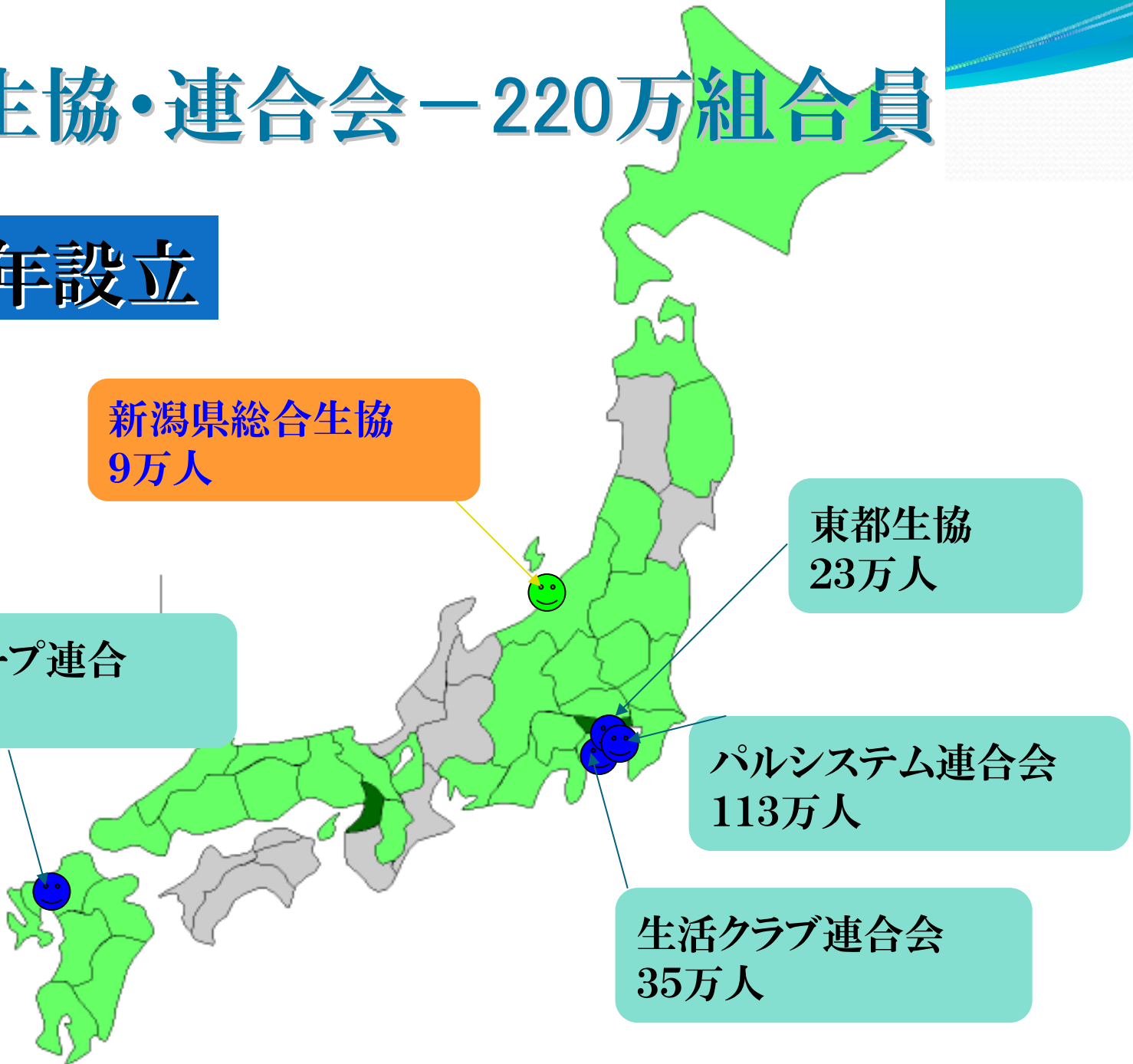
新潟県総合生協
9万人

東都生協
23万人

グリーンコープ連合
40万人

パルシステム連合会
113万人

生活クラブ連合会
35万人



Actions based on EPR

One-way Bottle



Achieving Standardization

With standardized bottles (bottle shapes) used for recycling, members of Cooperative Network for Distribution of Returnable Bottles have managed to greatly increase collection, cleaning, and sorting efficiency, a problem that often plagues conventional recycling efforts.

The diagram below displays one example of how bottles are used by one Cooperative. Examples such as this are gaining popularity, with further member increases and greater standardization expected.

Standardization

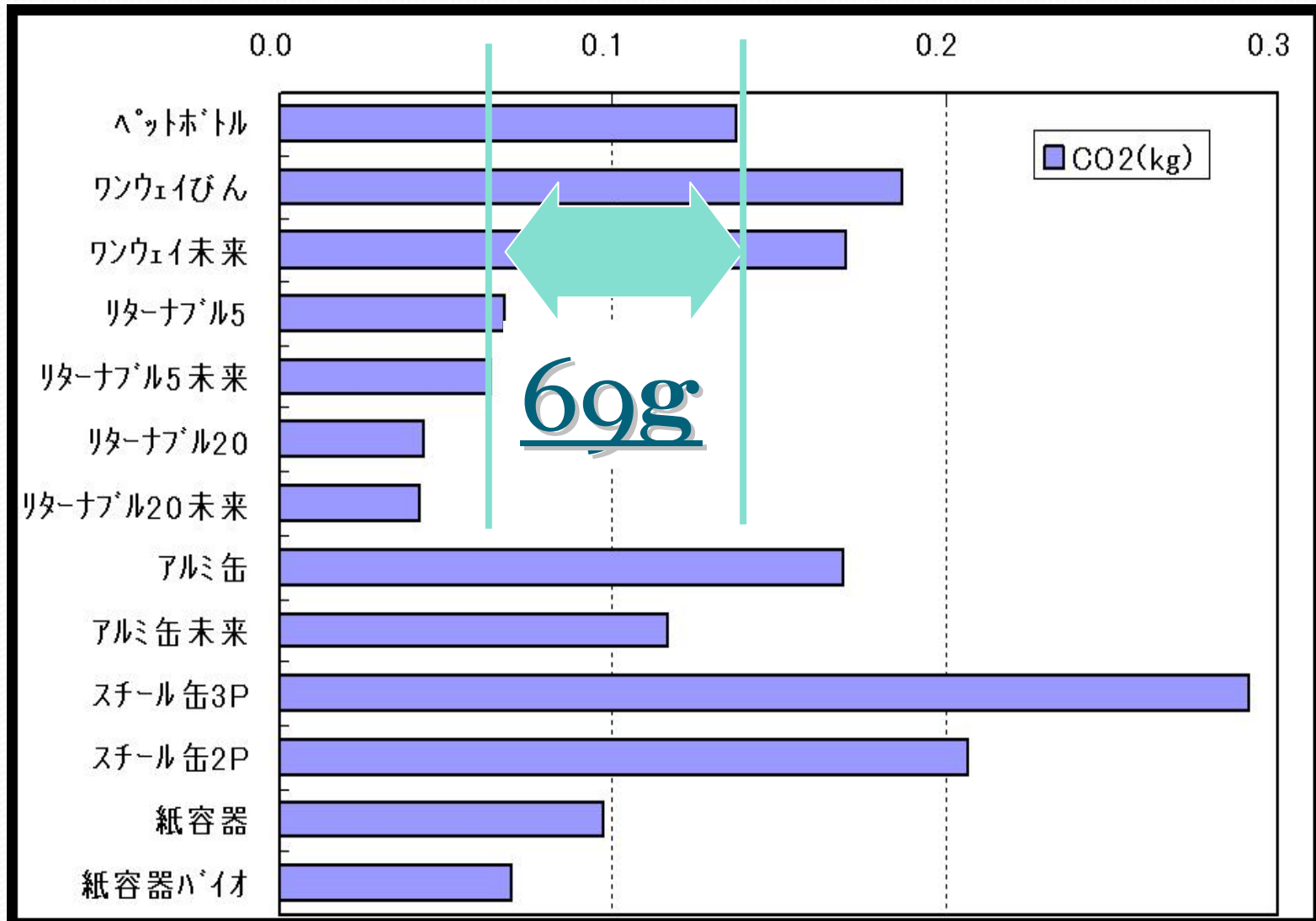


びんの規格統一

- 規格（形）統一により、ジュースや酢など、使い回しが可能になり、回収・選別・洗浄の効率を飛躍的に向上。
- びんの肩や裾には、「R」マークを刻印。5生協「300品目」が⇒「7分別」に！



500ml飲料容器のLCA結果



『LCA手法による容器間比較報告書』 (リーダー:安井至座長)より

サッポロビールのカーボンフットプリントデータより

カーボンフットプリントとは、商品の製造から輸送、廃棄の全行程のCO2排出量を算出して表示すること。



188g

内、15%、28gが
びん容器由来の
CO2



161g

内60%、97g
缶容器由来のCO2

容器別(500ml1本当り)自治体のリサイクル費用は？

びん再使用ネットワーク実施の廃棄物会計調査2002事業会計年度より



Rドロップスの開発

2007年夏

新しい「Rびん」の開発



▲Rドロップス1号

- ① 一般社会から、びんが激減。
- ② 「ペットボトルは、リサイクルされるから環境によい」との勘違いも・・・
- ③ 07年3月、若者に支持されるRびんを作ろうと、「プロジェクト」を発足。
- ④ 07年7月、「デザイン」決定、愛称は、「Rドロップス」と命名。

Rドロップス開発のコンセプト

- **スタイリッシュ**⇒学生が指示する“零型”を採用
- **軽い**⇒表面にプラスチックをコーティングした軽量びん。
PET500mlに対抗

びん容器175g + 中身300ml = 475g < 520g

- **リキャップ**⇒スクリューキャップ
- **おいしそう**⇒ラベル小さくクリア感を打ち出す。
- **環境に良い**⇒ペンギンをシンボルに



Image-B

TOYO GLASS CO.,LTD.

sales planning and marketing dept. market development group
design and factory design

2007.6.1

- 容 量 (NET) 300 ml
- びん高 185.5 mm
- 胴 径 58.8 mm (口内径 51.4 mm)
- 肩 径 152 g (総質量)
- C A P: PP2B アルミ

■ 総質量: 452g

(中味の比重:1とした場合)



※このCGはデザインアイデアです。寸法等は想定値です。
商品化の際は設計上、多少の形状変更が必要です。

Image-C

TOYO GLASS CO.,LTD.

sales planning and marketing dept. market development group
design and factory design

2007.6.1

- 容 量 (NET) 300 ml
- びん高 203 mm
- 胴 径 60.6 mm
- 肩 径 152 g (総質量)
- C A P: PP2B アルミ

■ 総質量: 452g

(中味の比重:1とした場合)



※このCGはデザインアイデアです。寸法等は想定値です。
商品化の際は設計上、多少の形状変更が必要です。

Image-E

TOYO GLASS CO.,LTD.

sales planning and marketing dept. market development group
design and factory design

2007.6.1

- 容 量 (NET) 250 ml
- びん高 191.5 mm
- 胴 径 54.4 mm
- 肩 径 133 g (総質量)
- C A P: PP2B アルミ

■ 総質量: 383g

(中味の比重:1とした場合)



※このCGはデザインアイデアです。寸法等は想定値です。
商品化の際は設計上、多少の形状変更が必要です。

Net: 300 ml

h: 185.5 mm

d: 58.8 mm

■ 総質量: 452g

(中味の比重:1とした場合)

Image-B

Net: 300 ml

h: 203 mm

d: 60.6 mm

■ 総質量: 452g

(中味の比重:1とした場合)

Image-C

Net: 250 ml

h: 191.5 mm

d: 54.4 mm

■ 総質量: 383g

(中味の比重:1とした場合)

Image-E



「Rドロップス」によるテスト販売①

【3大学生協でのテスト販売－経済産業省委託事業－】

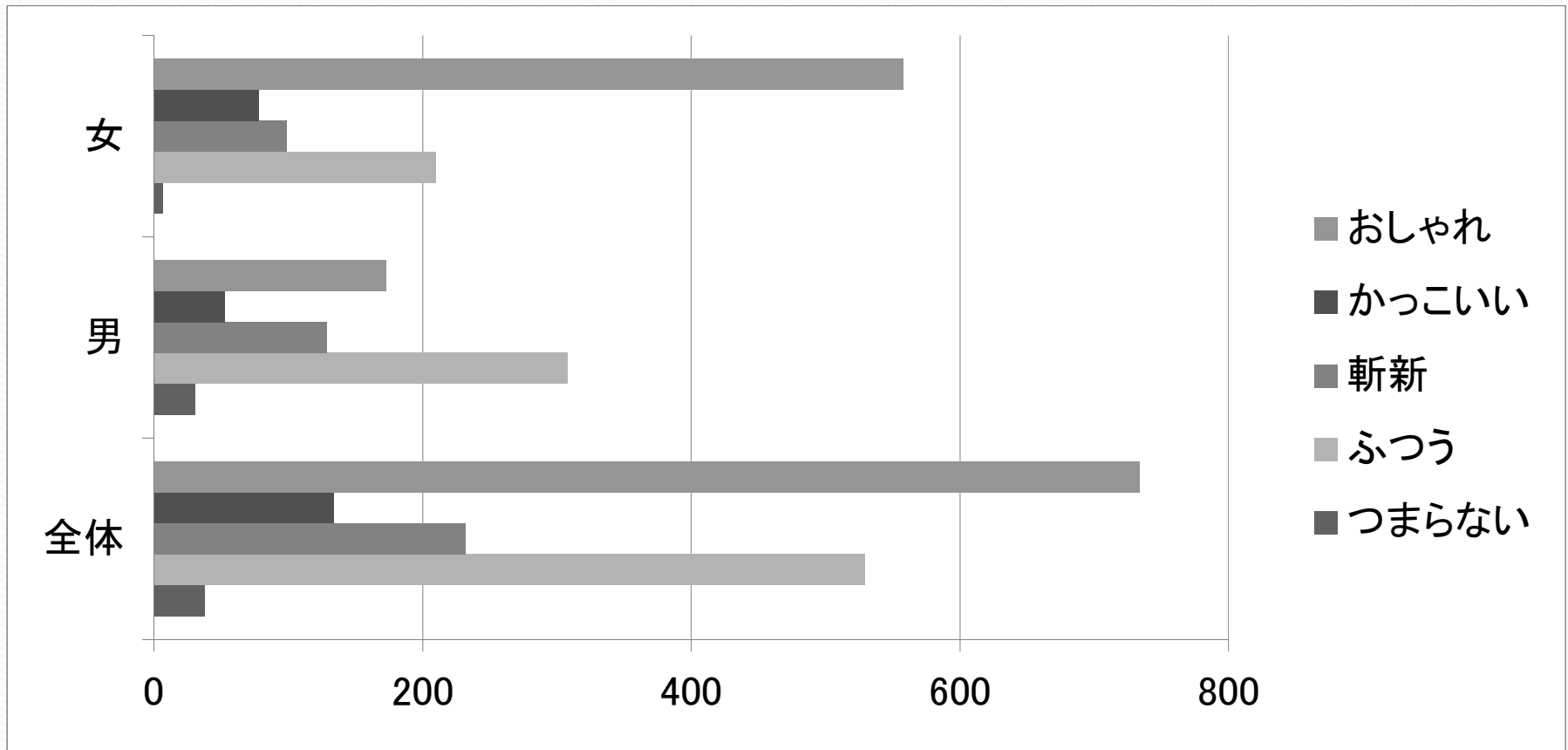
	中身 価格	デポジット 金額	販売 価格	販売 本数	回収 日数	回収率
東京薬科 大学生協	120 円	20 円	140 円	240 本	7 日	68.3%
千葉 大学生協	120 円	30 円	150 円	300 本	5 日	71.3%
横浜市立 大学生協	120 円	10 円	130 円	204 本	5 日	50.5%

エニ



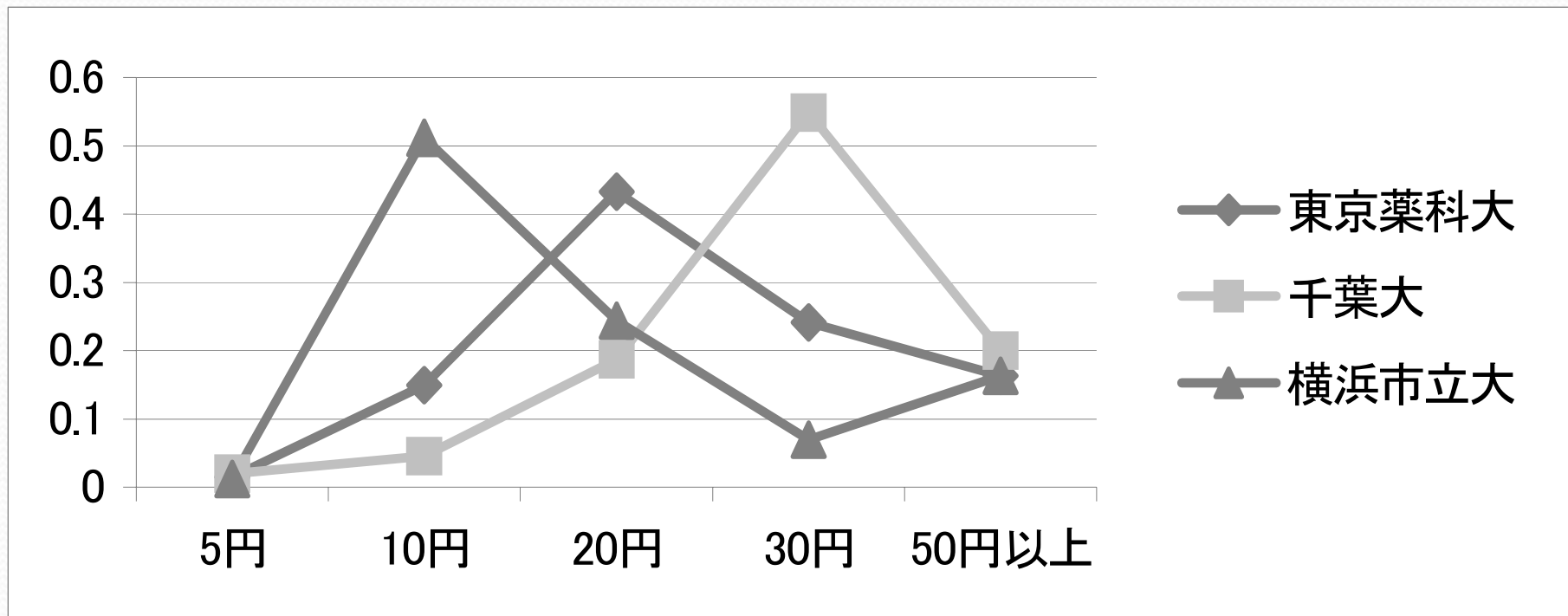
アンケート① 第一印象

Q. このびんを見たときの第一印象は？



アンケート② デポジット金額

Q. 空きびんを返すと、お金が戻ってくるとしたら、何円ぐらいがちょうど良い？



アンケート③ 「Rドロップス」VS他容器

Q. 同じ種類の飲料が、ほぼ同じ価格で「Rドロップス」と「他容器」に入っていたら、どちらの商品を選びますか？

ペットボトル<VS>Rドロップス

61%

39%

缶入り<VS>Rドロップス

12%

88%

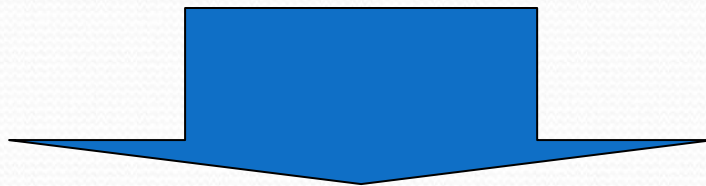
紙パック<VS>Rドロップス

31%

69%

しかし…商品化できなかった

- スタイリッシュ⇒製造ラインで踊る
- 軽い⇒お茶、炭酸飲料はNG
- リキヤップ⇒詰める設備がない
- おいしい、クリア感
- 環境に良い



- どんな飲料でも、どのメーカーでも、お使いいただけるRドロップス₂号の開発へ。

Rドロップス2号の開発

2010年10月、試作品誕生



- Rドロップス1号のコンセプトを活かしながら、全国どこの飲料メーカーでも使えて、商品開発できる汎用型Rドロップス2号の開発。
- 東京包装容器リサイクル協同組合が事業主体となって開発
- 全国清涼飲料工業会、びん再使用ネットワーク、(株)コダマ飲料、Rびんプロジェクト、ガラスびんリサイクル促進協議会、千葉大学環境ISO学生委員会、リターナブルびん普及促進協議会が委員として参加。



汎用型Rドロップスの特長

①クリア感が健康志向にマッチしている

紙ラベル貼付可能面積が狭いため、「売れるように、ラベルを大きくして目立つようにしたい」という意図に応えることができない。しかし、開発検討過程で、その点を検討した時、学生からは「むしろ、紙ラベルがない方がよい、ガラスびんのクリア感が生きて、飲料が美味しく感じる」という、“素人”ならではの意見が出されました。

②エコ・コンシャスで商品を訴求

CO₂とごみの排出削減に繋がる。このメッセージを消費者に届ける象徴として、“Rドロップス”には“ペンギン”が刻印

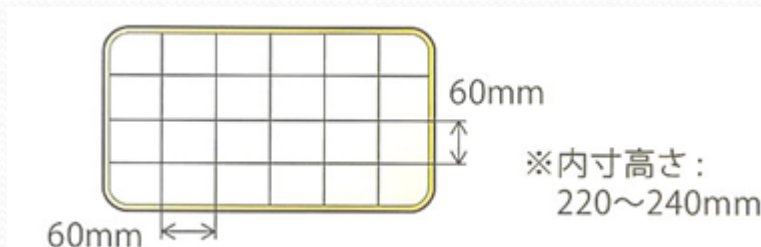


③汎用性(その₁)—炭酸飲料もジュースも入れられる

炭酸飲料の容器として使用するには、びんの耐内圧強度が必要とされるため、ガラスびんの肉厚は厚く重量が重いものになります。反対に、充填時に高温で殺菌するジュース類では、熱強度に耐えられるようするには、びんの壁を薄くした方が強くなります。こうした、相反する要件をクリアしつつ、リユースを前提とした最適な強度を持ったのが“Rドロップス<第2号>”です。

④汎用性(その₂)—多く使用されているクレートに適合している

Rドロップスは、実際にリユースびんで多く使用されているクレート(P箱)のサイズ



⑤汎用性(その₃)—誰でも使えるRマークびん

Rマークは、日本ガラスびん協会が認定するリユースびんのマーク。広く一般に開放されているガラスびん。Rドロップスは、商品開発費用の負担がいない容器です



試飲用サイダーの製造



▲洗びん排出口



▲24本ずつP箱に詰められる(ケーサー)



▲サイダーが充填される。(フィラー)



10月3日、町田ごみフェスタでの試飲の様子

オシャレなリユースびん Rドロップス2号

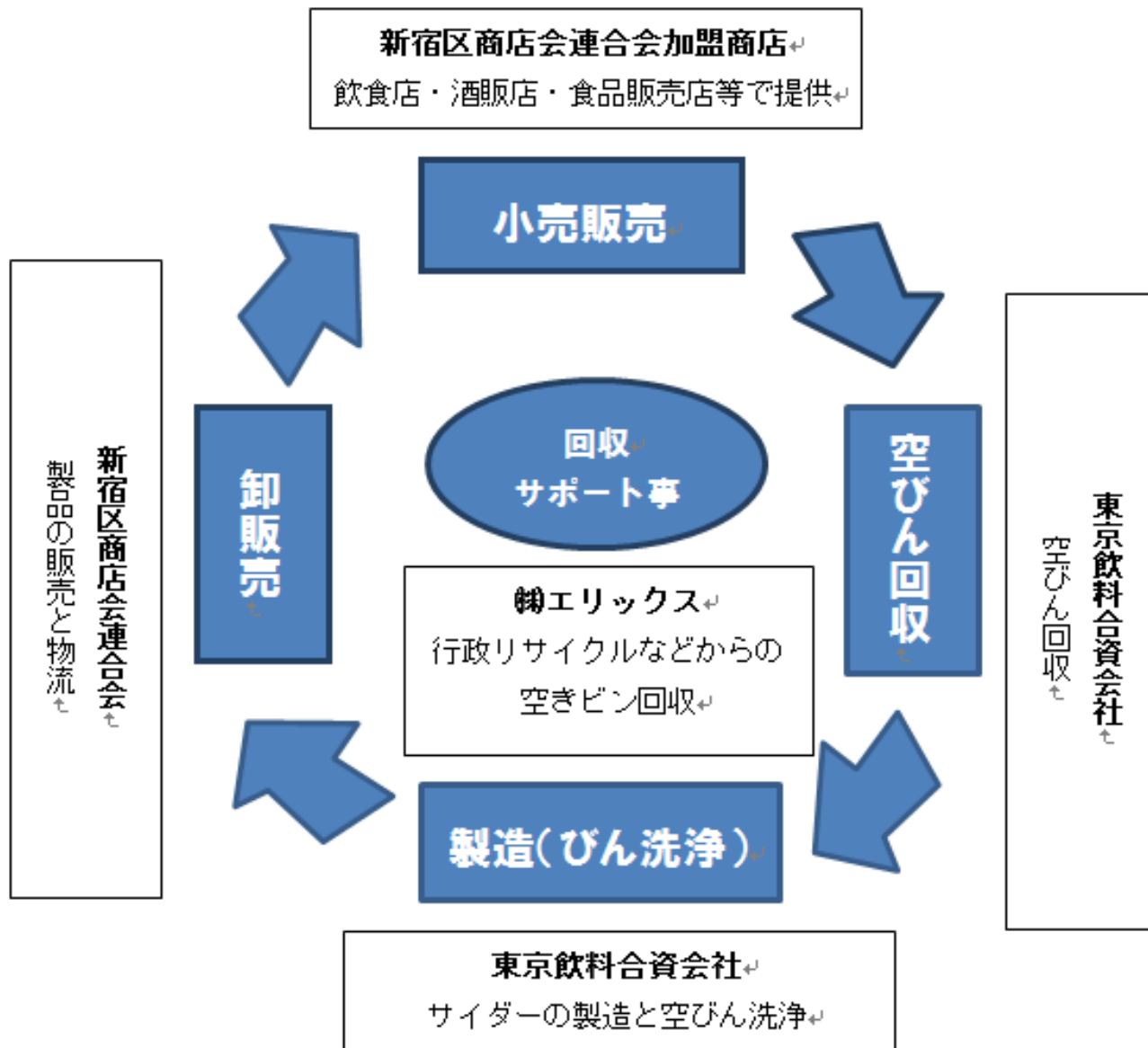


Rドロップス2号の商品化

十万馬力新宿サイダーの誕生

2012年1月

役割分担



専用P函



チラシのデザイン

スキッと、誕生!

十万馬力新宿サイダー

※高濃すだち果汁使用



スキッと爽やか! すだち味の十万馬力新宿サイダーが、くり返し使えるリユースびんに入れて、誕生!
エコで美味しい、他では味わえない新宿限定品です。
開発したのは新宿区商店会連合会で、アトムでおなじみの(株)手塚プロダクションも協力しています。

空きびんは
販売店へ!



©TETSUKA PRODUCTIONS



アトム通貨 空きびん返却で、アトム通貨50馬力をゲット!

十万馬力新宿サイダーのびんは、くり返し使うことで、ごみとCO2を削減するリユースびん。
飲み終わったびんを販売店に返却すると、50馬力のアトム通貨をゲットできます。アトム通貨は加盟店で使えます。
●アトム通貨についてはホームページをご覧ください。 <http://atom-community.jp>



十万馬力新宿サイダー

【内容量】220ml 【内容物】炭酸飲料(すだち果汁2%使用) 【製造者】東京飲料(株) 【販売者】新宿区商店会連合会
【※※※】アトム通貨は「びん再利用ネットワーク」(株)エリックス、【※※】(株)手塚プロダクション

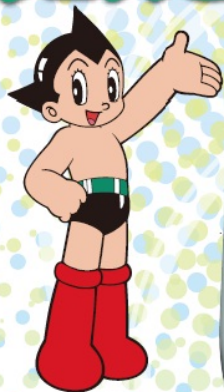
お問合せ先: 新宿区商店会連合会 〒160-0023 新宿区新宿 6-8-2 BIZ 新宿 2階 ☎03-3344-3130
※このチラシは平成23年度環境省「びんリユースシステム構築に向けた実証事業」の助成により作成しました。

ポスターのデザイン

十万馬力新宿サイダー

空きびんは
販売店へ!

シュワツと、区内限定発売!



厳選すだち果汁使用



スキッと爽やか! すだち味の十万馬力新宿サイダーが、くり返し使えるリユースびんに入って、誕生!
エコで美味しい、他では味わえない新宿限定品です。
開発したのは新宿区商店会連合会で、アトムでおなじみの
(株)手塚プロダクションも協力しています。



アトム通貨 空きびん返却で、アトム通貨50馬力をゲット!

十万馬力新宿サイダーのびんは、くり返し使うことで、ごみとCO₂を削減するリユースびん。

飲み終わったびんを販売店に返却すると、50馬力のアトム通貨をゲットできます。

アトム通貨は加盟店で使えます。

●アトム通貨についてはホームページをご覧ください。 <http://atom-community.jp>



十万馬力新宿サイダー 【内容量】220ml 【原材料】炭酸飲料(すだち果汁 2%使用) 【製造者】東京飲料(株) 【販売者】新宿区商店会連合会
【販売サポート】びん再利用ネットワーク、(株)エリックス 【協力】(株)手塚プロダクション

制作・発行：新宿区商店会連合会 〒160-0023 新宿区宮前 6-8-2 BIZ 新宿 2階 直03-3344-3130 ※このポスターは平成23年製菓博覧「10人リユースシステム構築に向けた製菓博覧」の協賛により作成しました。



2012年4月 福井県池田町

気分向上飲料
「いけソーダ」を開発

福井県池田町が出資する町づくり株式会社「まちUPいけだ」は、町産湧き水を原料に地ビールならぬ“地サイダー”を開発した。さっぱりとしたレモン風味の炭酸飲料で「いけソーダ」と命名。

販売価格：200円

びん返却：50円返却

北陸ローヤルボトリング協業組合(福井市)に委託



2012年11月 大和茶「と、わ」 誕生



ご清聴ありがとうございました。