

資源の有効活用

サントリーグループでは、循環型社会の構築に寄与するために、容器包装や製造工程で発生する副産物・廃棄物の3Rを推進し、資源の有効活用に努めています。

容器包装における3Rの推進

お客様の飲用時からリサイクル処理を行うまでのユーザビリティに配慮しながら、軽量化や、より環境負荷の少ない素材の採用、さらにはリサイクル処理しやすい設計に取り組んでいます。また、各リサイクル団体・自治体と連携しながらリサイクルを推進しています。

サントリーグループは、3R(Reduce・Reuse・Recycle)の考えに基づき、環境に配慮した容器包装を開発しています。(詳細は、P.13~16を参照)

Reduce: 軽量化の追求

省資源化や輸送時の環境負荷低減の一環として、多面的な軽量化に取り組んでいます。ペットボトルやガラスびんなどの容器だけでなく、キャップ、ラベル、さらには商品を梱包する段ボールの軽量化も推進しています。

●ペットボトルの自社成型

サントリーグループでは、原型となるプリフォームをふくらませてペットボトルにする工程を備えた工場の拡充を図っています。また、一部の工場では、PET樹脂からプリフォームの成型もしています。これにより、ボトル成型から中味充填までの一貫した設計・管理が可能になり、樹脂の使用量を削減し、ボトルの軽量化もしやすくなっています。さらに、完成品のペットボトル購入時に比べて、輸送時の燃料やCO₂排出量も削減できます。



Reuse: 容器の回収・再利用を推進

ビールや飲食店様向けの清涼飲料などに使用されているリターナブル容器は、自社ルートで回収・洗浄して、繰り返し使用しています。(2011年は、延べ118百万本回収・再利用)

また、栓抜きで開栓する際に口欠けしにくい形状に改善

をするなど、びん品質の改善にも取り組んでいます。

Recycle: 設計から回収まで全段階で配慮

回収した容器包装をリサイクルしてつくるリサイクル品の品質を確保するために、容器の設計段階からさまざまな配慮を行っています。これらの容器は数多くの種類が流通し、回収時に各社の容器が混在するため、各市町村などと連携しながら、効果的な回収ルートを活用しています。

酒飯店様や飲食店様から排出される事業系ガラスびんについては、1974年に専門の業者による回収ルートを構築し、流通チャネルでの回収を支援しています。

●はがしやすいラベルの開発

280ml ペットボトルなどの小容量容器にも、はがしやすいロールラベルを導入しました。お客様の廃棄時の手間を軽減することで、リサイクルを促進します。



はがしやすいロールラベル

イノベティブな3Rの推進事例

従来取り組んできた方法に加え、再生可能資源の活用など、新たな技術の開発にも積極的に挑戦し「イノベティブな3R」を推進しています。

●リサイクルペットボトルを原料にした商品ラベルの導入・進展

サントリー食品インターナショナル(株)は、2010年11月から清涼飲料の主要ブランド「サントリー天然水」「伊右衛門」「サントリーウーロン茶」などの2ℓ ペットボトルの一部に、リサイクル材を原料にした商品ラベルを導入し、現在ではロールラベル方式^{※1}の全商品に採用しています。

このラベルは、業界初の「リサイクルペットボトルを原料とするロールラベル」で、市場からの回収ペットボトルでつ

くる再生PET樹脂を60%混合し、国内2ℓ ペットボトル飲料で最薄の18μm(マイクロメートル)^{※2}を実現しました。

さらに、2012年3月には、同様の方法で再生PET樹脂の混合率を80%に高め、ラベルを国産ペットボトル飲料で最薄の16μmとする技術を実用化。5月から「サントリー天然水」に順次導入しています。これにより現在のロールラベルに比べ、CO₂排出量を約23%削減^{※3}することが可能となりました。

今後は「伊右衛門」や「サントリーウーロン茶」などにも導入を拡大し、2012年以内にロールラベルを採用している全商品に導入します。

※1 ミシン目ではがすのではなく、糊づけ部分からはがすタイプの商品ラベル

※2 1,000分の1mm

※3 フィルム(ラベル)製造工程における削減率



リサイクルペットボトルを原料にしたロールラベル

●植物由来原料を使い石油由来原料を大幅に削減

2011年2月より「なっちゃん」1.5ℓ ペットボトルの一部商品のラベルに、植物由来原料を使用しています。このラベルは、デンプンを主な原料としたポリ乳酸と呼ばれる素材を約70%含んでいます。従来のラベルに比べて石油由来原料を大幅に削減できるなど、環境負荷低減につながります。

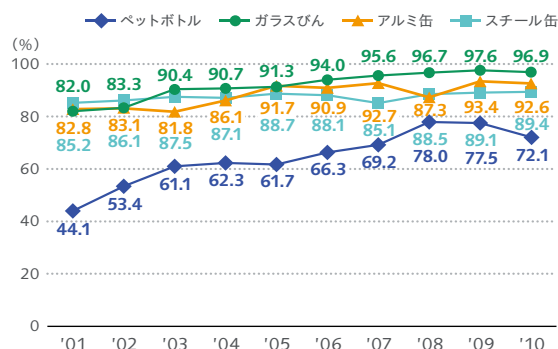


「なっちゃん」1.5ℓ ペットボトル

容器リサイクルで業界・自治体と連携

業界団体や自治体と連携し、お客様のご協力も得て、容器のリサイクルを推進しています。サントリーグループは「容器包装リサイクル法」を遵守し、事業者としてリサイクルの責務を果たすことはもちろん、効率的なリサイクルシステムの構築に努めています。

●容器回収率の推移(各業界団体データより)



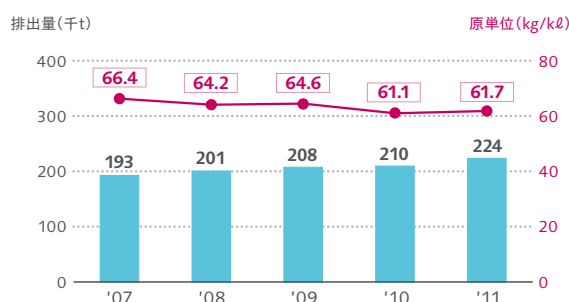
※各リサイクルの2011年の数値は、2012年7月ごろ発表される予定です

廃棄物の削減と再資源化

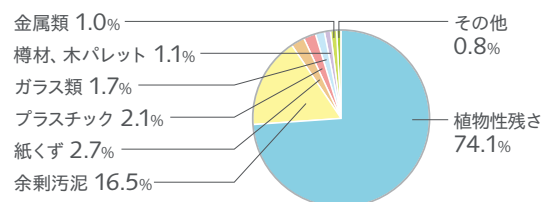
サントリーグループの国内工場では、生産工程で発生する副産物・廃棄物の排出量削減と100%再資源化に取り組んでいます。

2011年は、国内工場(グループ会社を含む)から発生した副産物・廃棄物は合計224,012トンとなり、前年より総量は7%増加、原単位は1%増加しましたが、再資源化率は100%を達成しています。

●副産物・廃棄物の排出量とその原単位(国内24工場)



●副産物・廃棄物の排出量の内訳(2011年)



●種類別に再資源化の用途を開拓

生産工程では、さまざまな副産物・廃棄物が発生します。最も量が多いのは、製品の原料である農作物から出る植物性残さ、次いで排水処理から発生する汚泥です。これらは、特に注力して再資源化を進めています。なお、サントリーグループから発生する副産物・廃棄物は、それぞれ下図の用途で再資源化しています。



ウイスキーの樽材からつくられた家具

●汚泥発生量を大幅に削減

嫌気性排水処理設備を導入し、生産設備の洗浄などで発生した排水を処理しています。嫌気性処理とは、酸素が

ない状態で活動する微生物(嫌気性菌)を用いて、汚濁物質を分解する処理法です。酸素が必要な好気性菌による好気性処理法に比べて、排水処理段階で発生する汚泥の量を大幅に減らすことができます。

TOPICS

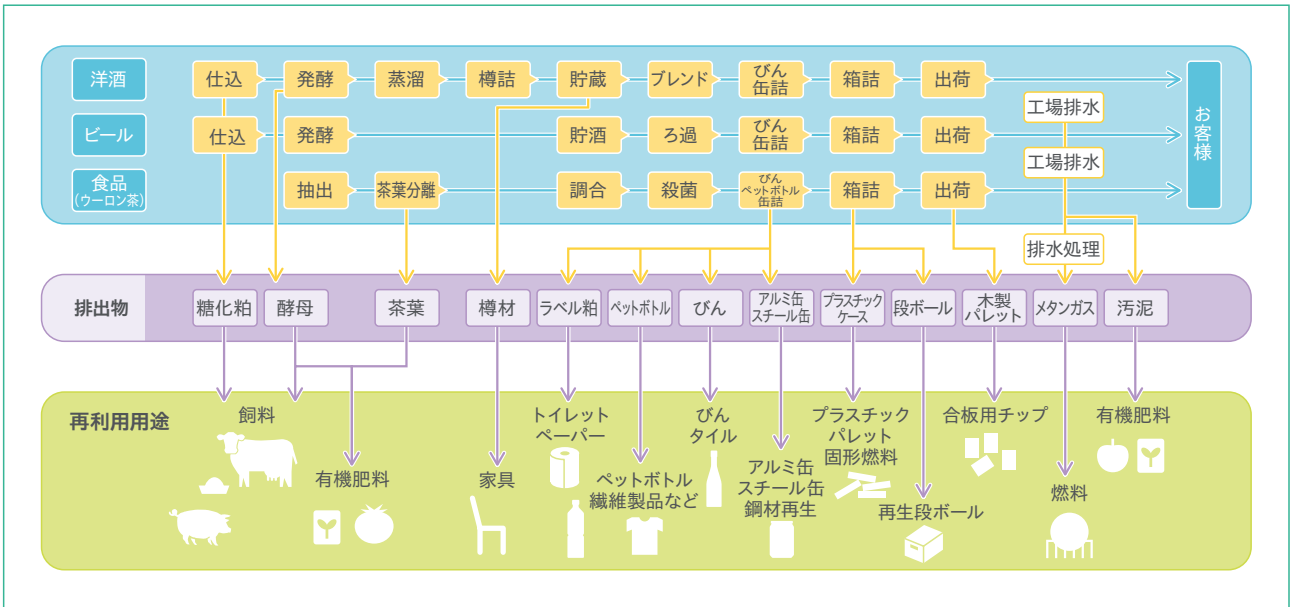
■嫌気性排水処理設備の導入

サントリープロダクツ(株)木曾川工場では嫌気性排水処理設備によって、汚泥の発生量を従来比40%削減しました。さらに、処理により発生したバイオガスを利用することで、省資源・省エネルギーにも寄与しています。



木曾川工場の嫌気性排水処理設備

●生産の各工程で発生する副産物・廃棄物の再利用の流れ



実績と目標

2011年(実績)

- Reduce:「サントリー天然水(南アルプス)」550mlの46%軽量化
- Reuse:リターナブルびんシステムの維持
- Recycle:効率的、実効的容器リサイクルシステム構築推進
- 工場、お台場オフィス・大阪オフィスで再資源化100%
- 食品リサイクル法の業種別目標のクリア

▶ 2012年(目標)

- Reduce:ペットボトルのさらなる軽量化
- Reuse:リターナブルびんシステムの維持
- Recycle:リペットボトルの活用拡大
- 工場、お台場オフィス・大阪オフィスで再資源化100%維持
- 食品リサイクル法の業種別目標のクリア