ボトルは資源！ サントリーのPETボトル水平リサイクルの取り組み

サントリーホールディングス
常務執行役員サステナビリティ経営推進本部長
藤原正明（ふじわら まさあき）

プラスチックをいかに適切に使いこなせるか

1992年、ブラジルのリオデジャネイロで開催された「国連環境開発会議（地球サミット）」で、12歳の少女が「どうやって直したらよいか分からないものを壊し続けるのはやめてください」と訴えてから30年が経過した。その後、世界はそれまでとは異なる進路を模索し始め、21世紀の今日、あらゆる分野で持続可能な未来への挑戦が続いている。従来の大量生産・大量廃棄という生産・消費のスタイルの転換、すなわち、限られた資源を徹底的に有効活用するとともに、温室効果ガス（GHG）排出ゼロを目指すスタイルへの模索は、産業界共通の課題である。

そうした流れの中、主に化石資源由来の素材からつくられるプラスチックに対して、世界中で厳しい目が向けられている。しかし、プラスチックという素材は、加工しやすく、軽く、強靭であるという特性を有しており、将来にわたって人類社会の福祉向上に不可欠な素材であることは論を俟（ま）たない。プラスチックをいかに適切に使いこなせるか。これが21世紀における産業の最大の課題の1つである。グローバルに酒類・飲料事業を展開するサントリーは、多くのPETボトルを使用しており、PETボトルという資源をいかに有効活用し、かつ、その過程でのGHG排出を極限まで削減できるか、がチャレンジである。本稿では、サントリーにおけるPETボトルの水平リサイクルへの取り組みを説明したい。

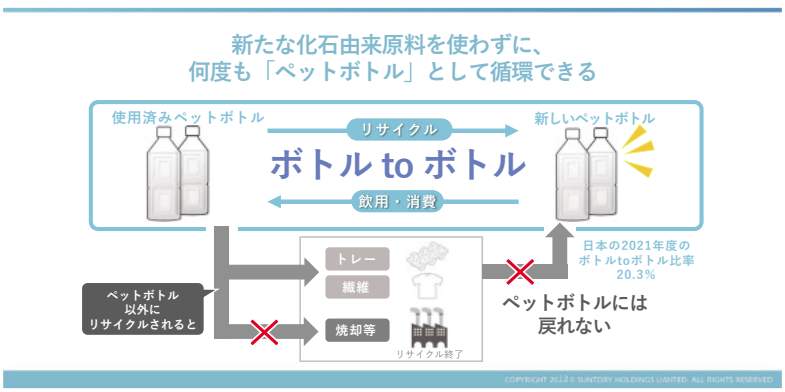
PETボトルのサステナブル化への挑戦

まず、サントリーの環境への取り組みの出発点である、弊社の企業理念から紹介したい。

サントリーは1899年、大阪で創業した。創業者・鳥井信治郎が大切にしたのは、「や

ってみなはれ」と「利益三分主義」という2つの価値観であった。新しい価値への挑戦と社会との共生という創業精神は脈々と受け継がれているが、さらに、時代の変化の中で、地球環境との共生の重要性への気付きから、1989年に「人と自然と響きあう」という企業理念を掲げた。それ以来、環境課題への取り組みを強化してきた。酒類・飲料製品の容器包装については、軽量化に加え、リサイクル推進に取り組んできた。今日、その取り組みの最大の柱と位置付けているのがPETボトルのサステナブル化への挑戦である。現在、2030年にグローバルで使用する全てのPETボトルをリサイクル素材または植物由来素材100%にすることを目標に取り組みを強化している。

図表1　「ボトル to ボトル」水平リサイクルの意義



出所：サントリーホールディングス

図表2　2030年、化石由来原料の新規使用ゼロの実現に向けて

出所：サントリーホールディングス

水平リサイクルは真の意味での「資源の有効活用」

PETボトルリサイクル推進協議会によれば、2021年における我が国の指定PETボトル（飲料用をはじめ、資源有効利用促進法による政令で指定されているもの）の販売量は年間に58万1000t、その回収率は94・0%、リサイクル率（熱回収を含まない）は86・0%に上り、国際的に見ても最高水準の回収、リサイクルが行われている。これは、1995年に制定された「容器包装リサイクル法」によって、消費者・行政・事業者それぞれの役割が規定され、それらが的確に機能していることに加え、関係する業界が結集し、リサイクル適性を考慮したPETボトルの「自主設計ガイドライン」を策定し、その遵守に努めてきたことが要因である。ガイドラインでは「ボトルは無色透明」「ボトルに印刷しない」「アルミキャップを使わない」など、リサイクルを阻害しない条件を定めており、飲料業界が着実に遵守してきた結果、高水準のリサイクルが行われている現状に繋がっている。ただ、リサイクル率が高いとはいえ、PETボトルに再生されている比率＝水平リサイクル率は20・3%に留まっている。現状では、使用済みPETボトルの多くが繊維など、他

の用途に再生利用されており、資源として循環することなく、最終的にサーマルリカバリーに使われていることは、誠に残念である。PETボトルをPETボトルに再生利用することで、初めて循環の輪を閉じることができ、真の意味における「資源の有効活用」となる。

図表3　2022年 新たな取り組み

出所：サントリーホールディングス

資源循環と温暖化対策の両立に向けて

サントリーは、〝PETボトルの水平循環の実現〟という志を立て、同じく志のあるリサイクル事業者の協力のもと、異物混入が限りなく少ない使用済みPETボトルを集めること、再生素材の食品容器としての安全性を担保する手法の確立などに努力を重ね、2012年には我が国で初めての100%メカニカルリサイクル素材の飲料ボトル実用化に成功した。その後、徐々に自社内における水平リサイクル率向上に努め、足元では、100%再生PET樹脂を使用したボトルがサントリー製品のおよそ2本に1本という水準となっている。加えて、再生PET樹脂製造過程におけるGHG排出量削減のため、世界初のダイレクトFtoP(フレーク・トゥー・プリフォーム)技術を確立するなど、資源循環と温暖化対策の両立にも努めている。

また、使用済みPETボトルに限らず、食品や日用品など多様な使用済みプラスチック製容器包装の回収・リサイクルの促進も大きな社会課題の1つである。サントリーでは、その課題解決のため、複数のプラスチック素材が混在した状態からでもプラスチック原料に戻すことができる技術を活用し、レジ袋や弁当容器など多様な使用済みプラスチック製容器包装から各種樹脂原料への再資源化技術の開発と商用化を担う会社(アールプラスジャパン)を設立した。現在までに40以上の多様な企業からの出資を得ており、2030年までに技術の実用化を目指している。

良質な使用済みPETボトルの回収がカギ

サントリーは、今後も「すべてのPETボトルをリサイクル素材あるいは植物由来素材100%にする」という2030年目標に向け、この取り組みを加速させていく。その際に鍵となるのが、いかに多くの良質な使用済みPETボトルを回収できるか、という点である。そこでは、飲料を購入いただくお客さまの協力が不可欠であり、飲み終わったPETボトルは〝資源〟であると理解してもらうことが欠かせない。そこでサントリーでは「ボトルは資源!」というコピーをラベルに表示するほか、PETボトルリサイクルの啓発授業・イベントやTVCM(テレビコマーシャル)での訴求などの情報発信に努めている。今後とも、広く社会の皆さまと手を携えて、PETボトルの水平リサイクルを力強く推進していきたい。