

容器包装のリユース・リサイクルの環境負荷 分析等に関する既存の報告書について

「LCA手法による容器間比較報告書」<改訂版>（平成13年8月 容器間比較研究会（事務局：東京大学安井至研究室））

ペットボトル（リサイクル）、ワンウェイびん、リターナブルびん（5回・20回）、アルミ缶、スチール缶、紙容器について、LCAによりそれぞれの容器の環境負荷（温暖化、大気汚染、水資源、水質汚濁、エネルギー消費、固形廃棄物）を比較。

「飲料容器のリターナブル化による地球温暖化防止効果の試算報告書」（平成12年3月（財）日本環境協会（環境庁委託調査））

の調査（初版）による各飲料容器の環境負荷の分析結果を、当時の飲料容器の生産量等に適用することにより、容器の種類ごとの温室効果ガス・大気汚染物質・固形廃棄物の排出総量やエネルギー消費総量を推計した上で、飲料容器がすべてリターナブルびんになった場合やすべてペットボトルになった場合の環境負荷の変化量を推計。

「容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係る調査事業報告書 - 飲料容器を対象としたLCA調査 -」（平成17年3月（財）政策科学研究所（環境省請負調査））

リターナブルびん4種、ワンウェイびん2種、ペットボトル5種（リサイクル）、スチール缶3種、アルミ缶2種、紙パック3種の計19種の飲料容器について、LCAにより環境負荷（資源・エネルギーの消費、温暖化、大気汚染、水質汚濁、固形廃棄物）を分析。

「市民意識を考慮した飲料用PETボトルリサイクルの評価」（平成17年7月 和田安彦関西大学工学部・大学院教授）

バージン材ペットボトル、リサイクルペットボトル、リユースペットボトルを対象として、環境負荷（CO₂発生量）、コスト、市民の意識の3つの観点から総合評価を行った。（参考資料5参照）

「容器包装の再使用の促進に関する検討会報告書」（平成8年8月 環境庁）

国内外における容器包装のリユースの状況、リユースに係る環境負荷に関する既存研究、リユースに関する消費者・事業者の意向について、事例収集・課題整理を実施。循環型社会の構築のためにはリユースの促進が不可欠であり、まず環境庁がリターナブルプラスチックボトルのモデル事業を実施し、併せて、技術面、環境負荷、経済性等の観点からの実証を行うよう提言。

「リターナブルプラスチックボトル技術情報研究会報告書」

（平成11年10月（財）環境生活文化機構（環境庁委託調査））

の報告書を受け、ポリカーボネート（PC）製のリターナブルボトルによるモデル事業の実施が環境庁において検討されたが、その後、「環境ホルモン」に対する国民の不安が高まり、PCの原料の一つであるビスフェノールAも環境ホルモンの候補とされたことから、モデル事業の実施は見送られた。本報告書においては、リターナブルボトルに使われるプラスチックの候補として、ポリアクリロニトリル（PAN）、ポリエチレンナフタレート（PEN）、PET、PCについて検討が行われている。