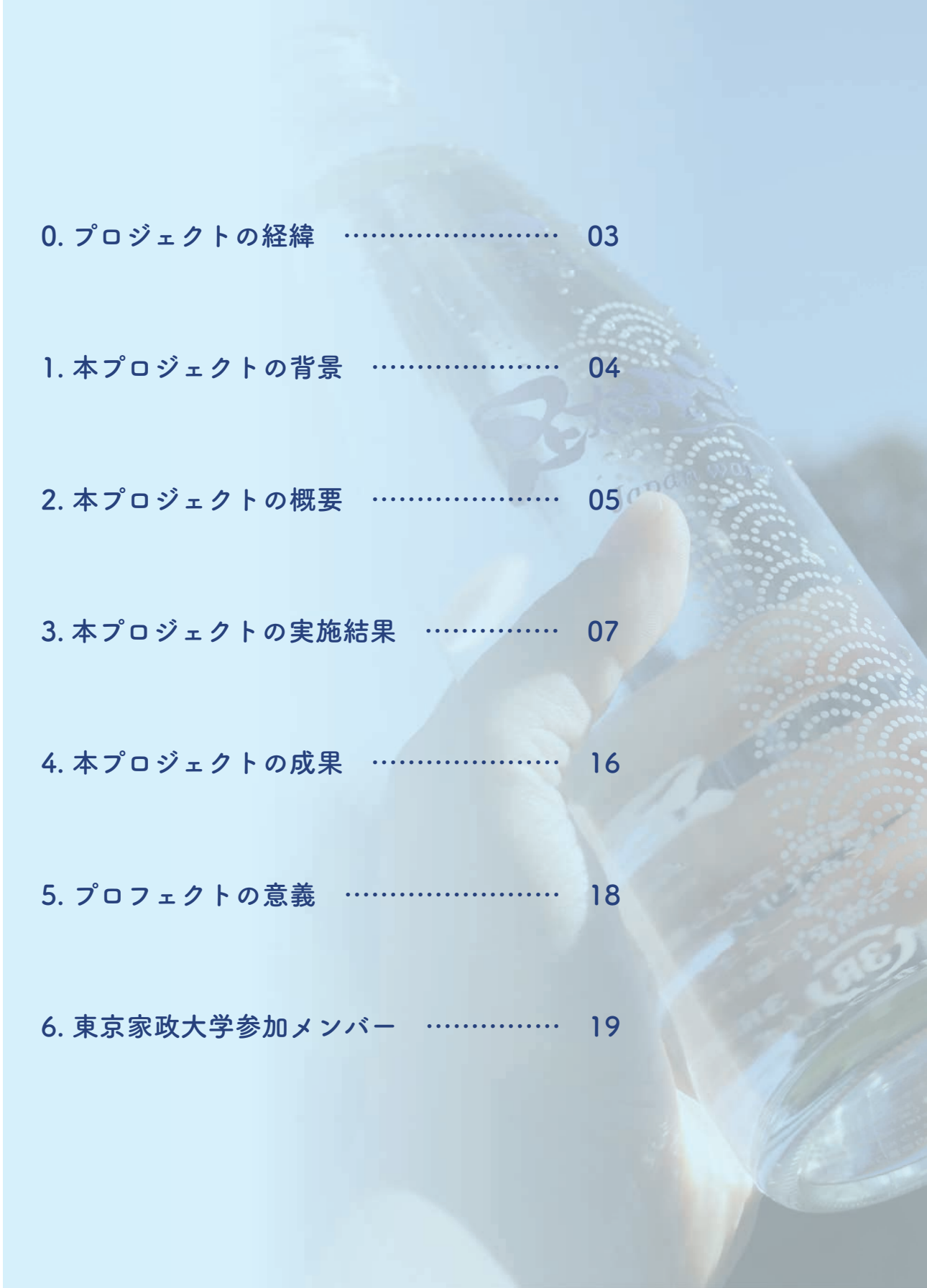




be draw project
最終報告書



東京家政大学
日本ガラスびん協会



0. プロジェクトの経緯	03
1. 本プロジェクトの背景	04
2. 本プロジェクトの概要	05
3. 本プロジェクトの実施結果	07
4. 本プロジェクトの成果	16
5. プロフェクトの意義	18
6. 東京家政大学参加メンバー	19

0. プロジェクトの経緯

be draw project は、2021 年の年末に最初のイメージが生まれました。当時は日本ガラスびん協会さんと当研究室は初の共同ワークショップを終わらせ、手応えを感じてるところでした。そこへ当時の協会専務理事から次の共同プロジェクトとして、大学キャンパスをフィールドにリターナブルびんの使用による環境負荷低減効果の実証実験の提案がありました。

これはコロナ禍で止まってしまっていた学外連携 PBL の再開を目指していた当学科にとっては魅力的な提案であり、環境教育学科(当時)との学生による学科間連系プロジェクトとしても面白い試みに思えました。

具体的な検討を始めた 2022 年度 4 月では翌 2023 年度の実施を目論んでいましたが、ファミリーマート家政大支店さんをはじめとした協力体制が整うのを感じ、見切り発車の面もありまし

たが、6 月の後半近くにその年の実施を決め、参加学生を募集し、プロジェクトは走り始めました。

プロジェクトでは、造形表現学科は、プロジェクト当初は販売が中心になるため告知ポスターや商品タグ・ポイントカードなどのキャンペーン用アイテムの制作、データ分析に入る後半では報告書のエディトリアルデザインを担当。環境教育学科は学生の意識調査などを行いつつ最終的なデータ分析と報告書の内容作りを担当。日本ガラスびん協会は知識的な監修やリターナブルびん商品調達のコーディネイトを担いました。

プロジェクトの経緯を以下にまとめました。2022 年 7 月の初年度学生の顔合わせから丸 2 年間のプロジェクトになりました。

東京家政大学 造形表現学科
メディア・情報デザイン研究室 宮本真帆

2022 年 7 月	初年度参加学生決定～顔合わせ～ガラスびんレクチュア
2022 年 8 月～ 10 月	告知ポスターや商品タグ・ポイントカードなどの制作
2022 年 11 月	リターナブルびん飲料販売開始
2023 年 3 月	びんリユースシンポジウム 2022 にて口頭発表
2023 年 3 月	プロジェクト継続決定
2023 年 5 月	新年度参加学生決定～顔合わせ～ガラスびんレクチュア
2023 年 6 月	販売促進キャンペーン (ポスター, フライヤー投入)
2023 年 7 月～ 8 月	販売促進ためのデザイン更新
2023 年 9 月	アートキャンプ (造形表現学科アートプロジェクト) ワークショップ
2023 年 11 月	緑苑祭 (学園祭) ワークショップ, 展示
2024 年 2 月～ 3 月	データ分析
2024 年 3 月	リターナブルびん飲料販売終了
2024 年 8 月	報告書完成

1. プロジェクトの背景

1-1 社会が取り組むべき課題

現代社会が直面している重要な課題の一つは、持続可能な社会の実現と CO₂ の削減である。

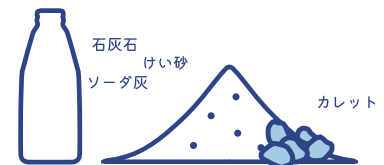
持続可能な社会を実現するには、資源の有効活用と廃棄物の管理によって、地球環境や生態系の保全を図ることを意味する。全世界の経済成長や人口増加は、資源消費量の増大をもたらす。しかし、これは地球上の資源が有限であることから、その利用が資源枯渇のリスクを伴うことを意味する。持続可能な社会を築くためには、持続可能なエネルギー源への移行、リユース・リサイクルを含む循環型社会への取り組みの導入などが不可欠である。

これらの取り組みにより、地球の資源をより有効に活用でき、自然環境や生態系の保全が可能となる。

また、CO₂ の削減も非常に重要である。CO₂ は主な温室効果ガスの一つであり、地球温暖化や気候変動の主要な要因となっている。化石燃料の燃焼は、エネルギー生産や物流分野で CO₂ を大量に排出し、これが地球の気候に悪影響をもたらしている。CO₂ の削減には、再生可能エネルギーの利用やエネルギー効率の向上、持続可能な交通手段の推進などが求められる。さらに、森林の保護や植林活動も CO₂ 吸収に有効な手段である。

総じて、持続可能な社会の構築と CO₂ の削減は、地球環境と我々の生活を守るために欠かせない取り組みである。これは私たち全員に課せられた責任であり、積極的な行動が求められる。

1-2 ガラスの特性



持続可能な社会の構築と CO₂ 削減への貢献という観点からガラスびんの持つ特性に焦点を当てる。

ガラスびんは 3R の原則に基づく環境活動において、特に「リユース」の面で顕著な優位性を持ち、ほかの包装容器と一線を画する。何度でも洗浄して再使用できるため、廃棄物の削減、資源の節約へと繋がる。また何度でも再生して利用できる水平リサイクルも可能であり、資源の持続的な利用を実現できる。

さらにガラスびんのリユースが進むほどに CO₂ の排出量の削減にも寄与する。容器の製造や廃棄に伴うエネルギー消費が不要になる為、CO₂ の削減効果は非常に大きい。

また、ガラスびんは環境に優しい材料から作られている。主に珪砂や石灰石などの天然素材を使用して製造されるため、もし廃棄されても環境を汚染する物質を出す事はない。

さらにガラスびんの安全・安心性は消費者にとって大きな利点になる。安定した強度を保ち、長期間の使用に耐えることが可能である。そして細菌の付着が少なく、気体の透過性がほとんどないため、内容物が酸化しにくく食品や飲料の容器に適している。これらの事から、ガラスびんの利用促進は持続可能な社会の構築と CO₂ 削減という大きな目標に貢献できることが考えられる。

2. 本プロジェクトの概要

2-1 目的

本プロジェクトの目的は、ガラスびんのリユース促進とその環境への貢献を周知し、持続可能な社会への取り組みを高めることにある。ガラスびんの持つ環境優位性をSDGsの観点から見直し、ガラスびんの利用を促進させて最終的にはCO₂排出の削減に繋げることを目標とする。この目標達成のために、プロジェクトの成果としてのCO₂排出量削減効果を定量的に評価する。

さらに、アイデアを活かした広報および宣伝活動を通じて、環境に優しいリターナブルびんへの理解と関心を深めることを狙う。加えて、本学学生を対象に環境保全に対する意識調査を実施し、環境保全への関心と行動動機の程度を把握することも目指す。

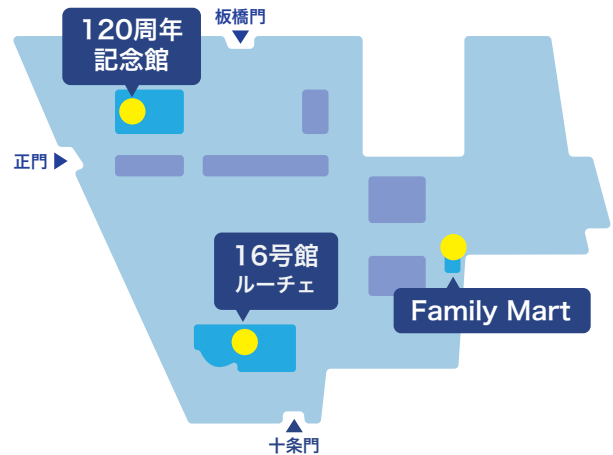


2. 本プロジェクトの概要

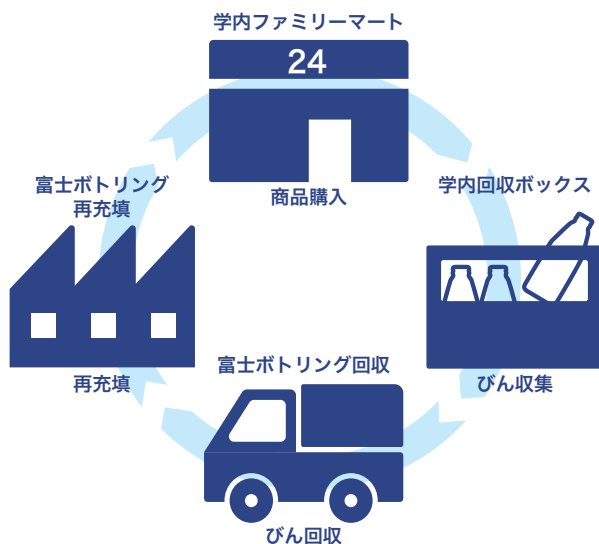
2-2 実施方法

本プロジェクトでは、富士ボトリング株式会社のリターナブルびん入りのミネラルウォーター「足柄聖河」をファミリーマート東京家政大学店にて一本120円で販売をした。

販売されたミネラルウォーターは飲用後、そのガラスびん容器を大学のキャンパス内で回収を行なった。設置された回収ボックスは、ファミリーマート店舗、120周年記念館1Fエレベーター前、16号館1Fエレベーター前の計三箇所に設置した（図表1の黄色い丸の場所）。



図表1 キャンパス内のガラスびん回収場所



図表2 ガラスびん容器のライフサイクル

集められたガラスびんは富士ボトリング株式会社に回収され、洗浄後、再びミネラルウォーターを充填されるために工場に送られ、再びファミリーマートで販売されるプロセスが設定された（図表2）。ファミリーマート東京家政大学店には当初600本のガラスびんが入荷され、これらができるだけ循環することが求められた。このリユースサイクルにおけるCO₂排出量の定量的な評価は、ライフサイクルアセスメント(LCA)分析により行われた。本プロジェクトは2022年11月1日～2023年12月26日までの期間にわたり実施された。また、この期間内で、学生たちの環境保全活動に対する意識を把握するためのアンケート調査も実施した。

3. 本プロジェクトの実施結果

3-1 デザイン・プロダクト開発



図表3 本プロジェクトで作製した広報・宣伝ツール

3. 本プロジェクトの実施結果



フライヤー



パネル



ステッカー



クーポン



ワークショップ (ブローチ)

図表3 本プロジェクトで作製した広報・宣伝ツール

3. 本プロジェクトの実施結果

3-2 リターナブルびんの販売回収結果

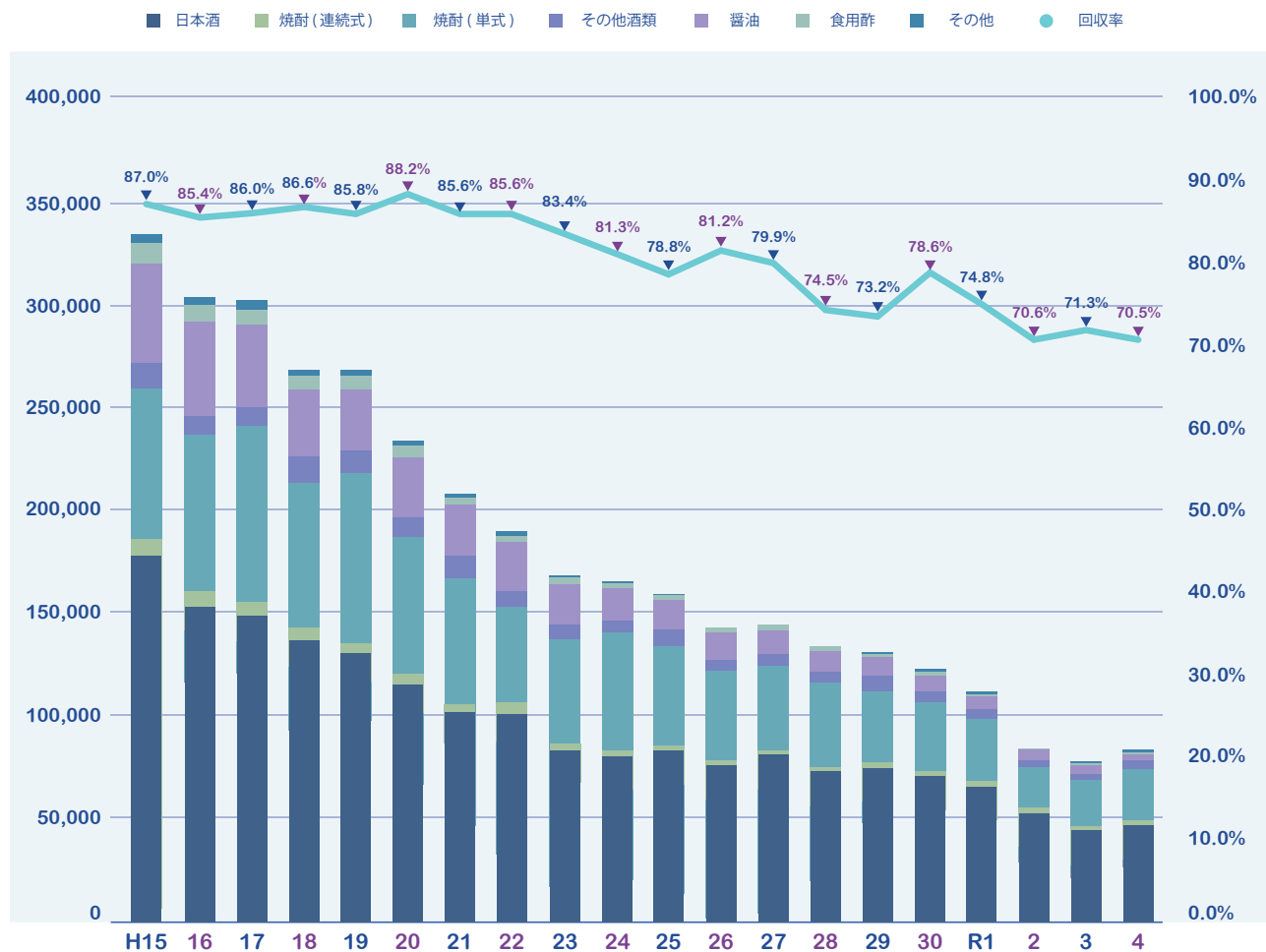
実施期間中（2022年11月1日～2023年12月26日）のリターナブルびん「足柄聖河」の販売本数および回収本数の集計結果は以下の通りであった。

販売本数：569本

回収本数：420本

回収率は約74%である。

この比率は、1.8L 壺再利用事業者協議会が報告した令和4年度の1.8L 壺の回収率70.5%とほぼ同等の結果を示した（図表4）。



(<http://www.returnable-navi.com/shijo/18bin/18bindata.shtml> より引用)

図表4 1.8L 壺の出荷状況と回収率の推移

3. プロジェクトの実施結果

3-3 LCA 分析結果

3-2の結果を基に、LCA手法を用いた定量分析を行い、本プロジェクトによるCO₂排出量削減の寄与を評価した。

図表5は、リターナブルびんのライフサイクル各段階（生産、運搬、使用、回収、洗浄、再利用）で発生するCO₂排出量 [g-CO₂/本] を記載する。これらのデータは、「足柄聖河」ガラスびん1本を300g、充填工場から消費地までの距離を80kmと仮定して、ガラスびんリユースシステムライフサイクル分析（2021年7月ガラスびん3R促進協議会）のパラメーターをアレンジして計算されている。

このインベントリ分析結果から、使い捨てされた場合のガラスびん1本あたりのCO₂排出量は205.5 [g-CO₂/本] であることが分かる（図表5の②）。

一方、ガラスびんがリユースされ、使用回数が増えるごとにCO₂排出量は減少し、繰り返し使用されることで環境への影響を低減できることが示されている。具体的には、ガラスびんを1回再利用すると排出量が105.7 [g-CO₂/本] に、2回再利用すると83.5 [g-CO₂/本] に、そして20回目には50.5 [g-CO₂/本] にまで低減する（図表5の①）。

		② 1回使用 (使い捨てされた場合)	2回使用	3回使用	① 20回使用
原料調達		8.9	8.9	0	
新びん製造		153.7	153.7		
輸送①	新びん工場・洗びん工場 ～ 充填工場	2.4	2.4	2.4	2.4
	充填工場～消費場所	1.9	1.9	1.9	1.9
びん回収			8.8	8.8	8.8
洗びん			31.2	31.2	31.2
輸送②	排出元～回収びん選別工場	9.2	0	0	0
回収びん選別		25.9	0	0	0
輸送③	選別場所～カレット工場	2.2	0	0	0
	カレット工場 ～ カレットユーザー	1.3	0	0	0
1本あたりのCO ₂ 排出量 [g-CO ₂ /本]		205.5	105.7	85.3	50.5

図表5 インベントリデータ

3. 本プロジェクトの実施結果

本プロジェクトにおいては、販売されたリターナブルびん 569 本のうち、回収された本数は 420 本、未回収の本数は 149 本であった。リターナブルびんは一般に 20 回は再利用されると見積もられているため、回収されたびんの CO₂ 排出量の評価には 50.5 [g-CO₂/本] の値を適用する。

対して、未回収のびんについては使い捨てびんと同様に 205.5 [g-CO₂/本] の値を用いて評価する。この基準に従って計算すると、本プロジェクトによる CO₂ 総排出量は **51,829.5 [g-CO₂]** と推定される。

$$\begin{aligned} & 50.5[\text{g-CO}_2/\text{本}] \times 420 [\text{本}] \\ & + 205.5[\text{g/本}] \times 149 [\text{本}] \\ & = \mathbf{51,829.5 [\text{g-CO}_2]} \end{aligned}$$

販売された全てのびんが、仮に使い捨てられていたとすると、CO₂ 排出量は、**116,929.5 [g-CO₂]** と推計される。

$$\begin{aligned} & 205.5[\text{g-CO}_2/\text{本}] \times 569 [\text{本}] \\ & = \mathbf{116,929.5 [\text{g-CO}_2]} \end{aligned}$$

したがって、本プロジェクトの実施によって **65,100 [g]** の CO₂ 排出量が削減されたと言える。

$$\begin{aligned} & 51,829.5 [\text{g-CO}_2] - 116,929.5 [\text{g-CO}_2] \\ & = \mathbf{\Delta 65,100 [\text{g-CO}_2]} \end{aligned}$$

一方、PET ボトル 350mL の CO₂ 排出量は 89.1 [g-CO₂/本] と見積もられている（PET ボトルリサイクル推進協議会年次報告 2021 によるデータを基に推計）。そのため、もし販売された 569 本がすべて PET 容器であった場合、その CO₂ 排出量は **50,697.9 [g-CO₂]** と推計される。

$$\begin{aligned} & 89.1 [\text{g-CO}_2/\text{本}] \times 569 [\text{本}] \\ & = \mathbf{50,697.5 [\text{g-CO}_2]} \end{aligned}$$

このことから、リターナブルびんを使用した本プロジェクトによる CO₂ 排出量は、PET ボトルを使用した場合と比較して **1,131.6 [g]** 多いことが示された。

$$\begin{aligned} & 51,829.5 [\text{g-CO}_2] - 50,697.9 [\text{g-CO}_2] \\ & = \mathbf{1,131.6 [\text{g-CO}_2]} \end{aligned}$$

しかし、販売されたリターナブルびんが 428 本（本プロジェクトで 8 本）回収されていれば PET ボトルを使用した場合より CO₂ 排出量は少なくてできていた。

$$\begin{aligned} & 50.5[\text{g-CO}_2/\text{本}] \times 428 [\text{本}] \\ & + 205.5[\text{g-CO}_2/\text{本}] \times 141 [\text{本}] \\ & = \mathbf{50,589.5[\text{g-CO}_2]} \end{aligned}$$

この結果は、リターナブルびんの環境への利点が最大化されるためには、その回収率が重要であることを示唆している。リターナブルびんが適切に回収され、所定の回数だけ再利用されることが環境への負荷を最小限に抑える鍵であることが確認された。

3. 本プロジェクトの実施結果

3-4 アンケート結果

本プロジェクトでは、本学学生（20歳前後の女子大学生）を対象に、環境保全意識とリターナブルびんの利用に関する現状を把握することを目的としたアンケート調査を実施した。

キャンパス内の学生に直接アンケート用紙（図表6）を配布し、自記式で回答を集めた結果、合計231人からのフィードバックを得た。回答結果を図表7に示す。

回答者の学科と学年の分布は、家政学部の1、2年生が主な回答者であった。

アンケート結果によると、本プロジェクトで実施しているガラスびん入りのミネラルウォーターに関して、大多数の学生がその存在を認知しており、その情報はコンビニでの目視や学内ポスター等を通じて得ていることが明らかになった。

環境保護に対する高い関心を持つ学生は多く、63%の学生がガラスびんのリユースがCO2排出量の削減に寄与していることを理解していた。また、81%の学生が3R活動に関心を持っていると答えていた。

しかし、ガラスびんの購入経験がある学生はわずかで、その理由として環境に優しいことを挙げたのは4%に留まり、「いいえ」と答えた学生の49%は持ち運びの不便さを理由としていた。ガラスびんのリユースを促すための動機づけとして、45%の学生は経済的なメリット（割引やポイント制度）を挙げており、環境保護への意識向上や製品自体の魅力を重視する必要性も示唆された。さらに、もし同じ飲料がPETボトルとガラスびんで販売されていた場合には、持ち運びの容易さや軽量であること、値段の安さなどが選択の決め手となることが自由記述から明らかになった。

3. プロジェクトの実施結果

BeDraw プロジェクト アンケート調査

大学内で展開している「BeDraw プロジェクト」について、皆様のご意見をお聞かせいただきたく、本アンケートを実施しています。このプロジェクトは、ガラスびんのリユースを促進することを目的としており、皆様からの貴重なご意見を元に、より良い活動展開を目指します。

アンケートは数分で終了します。なお、アンケートの回答は匿名で行われ、個人を特定することはありません。アンケート結果は「BeDraw プロジェクト」の改善にのみ使用されます。

Q1&2. 該当する項目に○をつけてください。

学科 児童学科 児童教育学科 初等教育学科 服飾美術学科 環境教育学科 造形表現学科
栄養学科 管理栄養学科 英語コミュニケーション学科 心理カウンセリング学科 教育福祉学科
学年 1年生 2年生 3年生 4年生

Q3. 学内のコンビニでガラス瓶入りのミネラルウォーターが販売されていることを知っていますか？
それはどのようにして知りましたか？

・知らない ・コンビニで見た ・友人から聞いた ・学内ポスターで見た
・その他 []

Q4. ガラスびん入りのミネラルウォーターを購入したことがありますか？その理由は何ですか？

・はい、環境に優しいから ・はい、ガラスびんが使いやすいから
・はい、他の理由 []
・いいえ、知らなかったから ・いいえ、値段が高いから ・いいえ、持ち運びにくいから
・いいえ、他の理由 []

Q5. あなたは3R 活動に関心がありますか？

・はい、あります ・いいえ、ありません ・3R が分かりません

Q6. 同じ飲料が PET ボトルとガラスびんの二つの容器で販売されていた場合、どちらを選ぶのかを決める最大の決め手は何ですか？

・決め手 []

Q7. ガラスびんが繰り返し再利用(リユース)されることで、CO₂の排出が抑制されることを知っていましたか？

・はい、知っています ・いいえ、知りません

Q8. ガラスびんの飲料を選ぶことを奨励する決め手は何だと思いますか？

・リユースによる環境保護 ・ガラスびんのデザインや品質 ・割引やポイント制度
・その他 []

アンケートは以上です。

ご協力いただき誠にありがとうございました。

図表 6 アンケート質問用紙

3. 本プロジェクトの実施結果

Q1

所属する学科

学部	人数 (人)	割合 (%)
児童	59	26
栄養	40	17
人文	35	15
家政	95	41
未回答	2	1
合計	231	100

Q2

学年

学科	人数 (人)	割合 (%)
児童	38	16
児童教育	10	4
初等教育	5	2
保育	6	3
栄養	20	9
管理栄養	20	9
英語コミュニケーション	17	7
心理カウンセリング	15	6
教育福祉	3	1
環境教育	64	28
服飾美術	16	7
造形表現	15	6
未回答	2	1
合計	231	100

解答選択肢	人数 (人)	割合 (%)
1年生	58	25
2年生	144	62
3年生	19	8
4年生	2	0
未解答	9	4
合計	231	100

Q3

学内のコンビニでガラスびん入りのミネラルウォーターが販売されているのを知っていますか？それはどのようにして知りましたか？

回答選択肢	人数 (人)	割合 (%)
知らない	40	16
コンビニで見た	137	56
友人から聞いた	15	6
学内ポスターで見た	50	21
その他	3	1
未解答	1	0
合計	246	100

※複数回答あり

Q4

ガラスびん入りのミネラルウォーターを購入したことがありますか？その理由は何ですか？

回答選択肢	人数 (人)	割合 (%)
はい：環境に優しいから	9	4
はい：ガラス瓶が使いやすいから	0	0
はい：その他	2	1
いいえ：知らなかったから	47	19
いいえ：値段が高いから	40	16
いいえ：持ち運びにくいから	114	47
いいえ：その他	32	13
合計	244	100

※複数回答あり

図表7 アンケート回答結果

3. プロジェクトの実施結果

Q5

あなたは 3R 活動に関心がありますか？

回答選択肢	人数 (人)	割合 (%)
はい : あります	186	81
いいえ : ありません	30	13
3Rが分かりません	13	6
未解答	2	1
合計	231	100

Q7

ガラスびんが繰り返し再利用（リユース）されることで、CO₂の排出が抑制されることを知っていましたか？

回答選択肢	人数 (人)	割合 (%)
はい : 知っています	145	63
いいえ : 知りません	83	36
未解答	3	1
合計	231	100

Q6

同じ飲料が PET ボトルとガラスびんの二つの容器で販売されていた場合、どちらを選ぶのかを決める最大の決め手は何ですか？（自由記述を要約）

項目	回答人数 (人)
持ち運びやすさ	92
重さ・軽さ	69
値段	56
捨てやすさ	25
割れやすさ	7

Q8

ガラスびんの飲料を選ぶことを奨励する決め手は何だと思えますか？

回答選択肢	人数 (人)	割合 (%)
リユースによる環境保護	76	32
ガラス瓶のデザインや品質	49	21
割引やポイント制度	104	44
その他	6	3
合計	235	100

※複数回答あり

図表 7 アンケート回答結果

4. 本プロジェクトの成果

4-1 評価

本プロジェクトの成果を振り返ると、いくつかの成功点が挙げられる。特に、リターナブルびんのリユースによってCO₂排出量の削減効果を可視化し、65,100 [g-CO₂]という具体的な数値で示すことができた点は大きい。加えて、本プロジェクトで作製された広報・宣伝ツールを通じて、学校内でのガラスびんの利用を効果的にアピールすることもできた。これは、アンケート結果での学内のコンビニで販売されているガラスびんの存在を59%の学生が認知していることから確認できた。また、同アンケートによれば、81%の学生が3R活動に関心を持っていると回答しており、学生の環境保護に対する意識は比較的高いことが認識できた。

しかし、本プロジェクトの目的であるCO₂排出量の削減に関して、本プロジェクトの販売本数におけるPETボトルとの比較を行うと、本プロジェクトの回収率におけるリターナブルびんのCO₂排出量の方が1,131.6 [g-CO₂]多い結果となった。

これは、リターナブルびんが未回収の場合には、その環境へのメリットが薄れることを示している。

したがって、リターナブルびんが環境に優しい容器である利点を最大限に発揮するためには、より高い回収率の達成が必要であると同時に、リターナブルびんの使用をさらに奨励し、その利点を広く伝えるための取り組みが求められる。

4-2 課題

本プロジェクトの実施を通じて、いくつかの課題が浮かび上がる。

まず、販売本数の少なさが挙げられる。約1年間のプロジェクト期間中に販売されたリターナブルびんの本数(569本)は、日常的に販売されているPETボトルの本数(同程度の容量のPETボトルは1日に約100~200本を販売)と比較して著しく少ない。

これは、ガラスびんの利用拡大に向けた市場への浸透力を向上させる必要があることを示唆する。値段の高さや持ち運びの不便さといった否定的な意見がアンケートで散見されており、購入の際の重要な決定要因となっていると考えられる。

次に、回収率の向上も重要な課題である。多くの学生が3R活動に関心を持ちながらも、実際にリターナブルびんを購入し、リユースに貢献している学生は少ないことが明らかとなった。さらに、飲用後の容器の処理に関する懸念もあり、学生たちからはPETボトルと比べてガラスびんの回収場所や捨てる場所が分かりづらいとの声が上がっていたことも、今回の回収率の結果の一因になっていたのかもしれない。

リターナブルびんが環境に優しい選択であるというメッセージが曖昧であったことも考えられる。明確な形で学生たちに伝わっていない可能性も考えられるため、うまく可視化した取り組みを検討する必要がある。

4. 本プロジェクトの成果

4-3 改善点

前項で指摘した課題点を踏まえ、本プロジェクトにおける改善点を以下のように考察する。

① 値段や容器の形状の検討

消費者が購入しやすい価格設定や持ち運びやすい、飲みやすい容量のガラスびんを提供することで消費量の増加に繋がることが期待される。さらに最近では、ガラスびんを単なる飲料容器ではなく、アート作品としてアピールすることで利用拡大を図る動きも出ている。例えば、酒びんと有名アーティストによるアートラベルのコラボなども行われている。ガラスびんの美的魅力を前面に出したプロモーションを展開し、消費者の購入意欲を引き出す。そこでガラスびん特有の美しさや再利用時の利点を強調することで、リターナブルびんの利用価値を高め、販売本数の増加に繋げることが期待される。

② 回収ボックスの設置場所の見直し

回収率の向上を目指し、回収ボックスの設置場所とその数を見直す。人通りの多い場所への設置増や、より目立つデザインの採用により、回収ボックスの存在をより効果的に認知させることで改善が見込まれる。

③ 購入時の割引やポイント制などの導入

リターナブルびんの回収促進のために、コンビニでの割引やポイント制度の導入などの経済的インセンティブが有効であることが示唆された。特に、返却時の特典を提供することで、リターナブルびんの回収をさらに促進することができるのではないかと考えられる。例えば、あらかじめ容器代を上乗せし、使い終わって返却した際に容器代が戻ってくるデポジット制度を取り入れることも選択肢の一つとして挙げられる。このようなインセンティブ制度を通じて、リユース文化の醸成と環境保全への意識向上を図ることが望まれる。

5. プロジェクトの意義

日本ガラスびん協会では、リターナブルびん・びんリユースの仕組みの価値を再発見・再定義する活動『SO BLUE ACTION』を推進、その一環として、東京家政大学様との産学連携によるリターナブルびん・びんリユースの実証事業『be draw project』に取り組みました。

東京家政大学様とは当協会 SDGs 推進 WG が実施する大学向けセミナーの第 1 回目を実施させていただいた経緯もあり、今回のプロジェクトで、『足柄聖河』がたくさん売れて、CO₂ 排出量削減に大きな効果を実証することを期待していました。しかしながら、期待通りには行かず、販売数量とリターナブルびん回収率が想定より低かったという結果になりました。結果的には、ガラスびんの良さ

を認識しても、行動変容には繋がらないという現実が浮き彫りになりました。この本質に気付けたという点で、今回のプロジェクトはとても意義があったと思っています。

今回のプロジェクトを通して、伝え方、そして、その後のプロジェクトを浸透させる方法など、まだまだ工夫の余地があることがよくわかりました。ガラスびんの良さを認識し『be draw project』に理解を示し行動に移した学生がいたことも事実であり、学生たちに考察してもらった改善点を参考に、活動を推進していきたいと思います。

日本ガラスびん協会



6. 東京家政大学参加メンバー

教員 造形表現学科 メディア・情報デザイン研究室 宮本 真帆
高井 恵里花

環境共生学科 (旧環境教育学科) 環境分析研究室 井上 宮雄

学生 2022 年度 造形表現学科 内田あいこ
加藤 有佑菜
田村 美沙樹
安宅 紗也
岩佐 まりん
佐々木 瑞希

環境教育学科 小泉 清花
小島 涼葉
橋本 佳奈
石黒 愛

2023 年度 造形表現学科 田村 美沙樹
安宅 紗也
岩佐 まりん
佐々木 瑞希
久保田 雛羽
佐知 玲音
清水 花凜
志水 里帆
豊田 真夕

環境教育学科 木村 早恵
赤木 英里加
安達 美花
今村 美早希
笠井 麻衣
川邊 晴香
巻島 希咲
谷茂岡 怜名
秋元 彩花
内田 美音
鈴木 穂里
中島 結衣