

千葉大学マイボトルモデル事業

実施報告書

2015年2月



要旨

■実施主体

容器包装の 3R を進める全国ネットワーク
千葉大学環境 I S O 学生委員会

■協力

千葉大学生生活協同組合

■実証期間：2014 年 10 月 9 日（木）～12 月 8 日（月）

2014 年 10 月 9 日（木）10 日（金）オープニングイベント（販売イベント）、第 1 回アンケート
2014 年 11 月 11 日（火）～16 日（日）第 2 回アンケート（web アンケート）
2014 年 12 月 18 日（木）～24 日（水）第 3 回アンケート（web アンケート）

■オープニングイベント

（ア）事前広報

- ・ビラ配り：10 月 7 日、8 日の 2 日間計約 700 枚配布@ライフセンター前
- ・千葉大学一斉配信メーリス：10 月 7 日
- ・千葉大学環境 I S O 学生委員会公式 Twitter(@chibaiso)
- ・千葉大学広報公式 Twitter(@Chiba_Univ_PR)
- ・ポスター掲示：ISO 掲示板、各学部棟掲示板計 7 ヶ所、ライフセンター

（イ）オープニングイベント当日

- ・マイボトル販売個数：10 月 9 日 600 個、10 月 10 日 200 個 計 800 個
- ・専用シール配布枚数：2 日間合計 25 枚



オープニングイベント初日の様子



集合写真



専用シールつきマイボトル（3色）

■マイボトル専用自販機の設置

マイボトルモデル事業間（10 月 9 日～12 月 8 日）限定で生協ライフセンター内にマイボトル専用自販機を設置していただいた。ココア、紅茶、コンソメスープ の 3 種類を 50 円（一律 180ml）にて販売し、マイボトル専用自販機での販売量を 500ml ペットボトルに換算し、ペットボトル削減量（推計値）を算出した。また、削減量を「キャップアート」として見える化を行った。

販売数合計：1,274 杯（500ml ペットボトル推定削減量 458 本）

■専用シールによるサービス

マイボトルを日頃から「もってもらう」ことを目的として専用シールの提示によって、千葉大学の近隣店舗で様々なサービスを受けられる仕組みを整えた。10 店舗のお店に協力をしていただいた。期間は概ねマイボトルモデル事業間(10月9日～12月8日)であり、一部11月30日までであった。また、各店舗にはマイボトルモデル事業への協力の証としてポスターを掲示していただいた。



利用している様子



キャップアート



専用シール



ポスター掲示の様子

■マイボトル

マイボトルの選定にあたっては、大きさ、保冷・保温機能、価格、色などを考慮した。『販促品の千客万来 販促メッセ』(<http://sp.ecollabo-jp.com/main/categories/64>)より黒 500 個、赤 150 個、白 150 個購入した。容量は 250ml、保温・保冷機能あり。1 個あたり 100 円で販売した。

■アンケート

アンケートは合計で 3 回行った。1 回目はオープニングイベントで実施し、現在のマイボトル・タンブラーの利用状況や本事業への参加理由の調査を目的とした。回答者数は 825 名であった。2 回目は本事業期間中に実施し、マイボトルの使用方法や環境への意識変化を調査した。回答数は 319 であった。3 回目は本事業の終了後に実施し、専用自販機や近隣協力店舗でのサービス終了後にどのようにマイボトルを利用しているか等を調査した回答数は 224 であった。

■本事業の成果及び今後への展開と課題

○資源ごみの削減に関して

「マイボトル専用自販機」は合計 1,274 杯の利用があり 500ml ペットボトル 458 本分の削減となった。また、生協ライフセンターにおける「飲料売上点数」2014 年度は前年度比 2,121 点の減少となっている。さらに、第 2 回アンケートでは 92% の人がペットボトル、缶飲料の購入量が「減った」と回答しており、以上より資源ごみの削減に関して、本モデル事業が一定の成果を得られたといえるであろう。

○環境意識に関して

マイボトルを利用し始めてから自主的に行うようになった環境に良い取り組みが「ある」と回答した人は 23% に留まる結果となり、環境意識啓発に関しては改善の余地を残す結果となった。

○マイボトルを用いた事業の継続可能性に関して

アンケート等の結果より、マイボトルの利用をさらに促進させるためには、無料給水スポットの設置、マイボトル専用自販機の増設、特典の増加、洗浄機の設置が重要であると考えられる。さらに、「安さ」といった価格面に考慮すること、「かっこよさ」という面の PR をしていくことも重要といえる。

目次

第1章	モデル事業概要.....	5
第2章	オープニングイベント（販売イベント）.....	6
	第1節 事前広報活動	
	第2節 当日の様子・結果	
第3章	マイボトル利用率向上のための取り組みと結果.....	11
	第1節 マイボトル専用自販機	
	第2節 キャップアート	
	第3節 専用シールによるサービス	
第4章	外部での広報.....	15
第5章	アンケート結果.....	17
	第1節 第1回アンケート結果	
	第2節 第2回アンケート結果	
	第3節 第3回アンケート結果	
第6章	分析結果.....	31
	第1節 第1～3回アンケート共通項目分析結果	
	第2節 第2、3回アンケート共通項目分析結果	
	第3節 マイボトル使用頻度とペットボトル・缶飲料購入量相関（第2回アンケート）	
	第4節 意見、感想（アンケート自由記述）	
	第5節 生協ライフセンターにおける「飲料売上点数」変化	
	第6節 分析結果総評	
第7章	本モデル事業の成果及び今後への展望と課題.....	44
第8章	報道歴.....	46
資料	47

第1章 モデル事業概要

容器包装の3Rを進める全国ネットワーク、千葉大学環境ISO学生委員会は千葉大学生協と協力して、マイボトルを利用したごみ削減のための実証実験を行った。千葉大学の学生・教職員を対象に、マイボトルの有料販売、マイボトル専用自販機の設置、専用シールによる近隣店舗でのサービス提供を行い、ペットボトルを中心とした資源ごみの削減量の測定を実施した。また、アンケートを用いて学生・教職員のマイボトルの利用状況、環境意識の変化を確認し、その分析を行った。

1.背景・目的

マイボトルの使用を促進・啓発することでペットボトルを中心とした資源ごみの削減・環境意識の啓発・資源のリデュース、リユース促進を目的とする。また、商品を選ぶ基準は価格・品質・デザイン・メーカー等数多く存在している中で、これまで意識していなかった「環境への配慮」という新しい選択基準を学生・教職員の意識の中に芽生えさせることを目指す。さらに、将来的な資源ごみ完全削減のために、マイボトルを用いた事業の継続可能性を測るとともに、その課題発見も企図する。

2.実施主体

- ・容器包装の3Rを進める全国ネットワーク
- ・千葉大学環境ISO学生委員会

3.協力

- ・千葉大学生協

4.助成

- ・独立行政法人環境再生保全機構 地球環境基金



5.後援

- ・環境省
- ・千葉市

6.実施場所

千葉大学西千葉キャンパス

7.期間

- 2014年10月9日(木)10日(金) オープニングイベント(販売イベント)、第1回アンケート
- 2014年11月11日(火)～16日(日) 第2回アンケート(webアンケート)
- 2014年12月18日(木)～24日(水) 第3回アンケート(webアンケート)

8.モデル事業参加者

827名(マイボトル販売者800名、専用シール配布者27名)

第2章 オープニングイベント（販売イベント）

10月9日（木）、10日（金）の2日間にわたり、オープニングイベントと称しマイボトル800個の販売イベント及び専用シールの無料配布イベントを実施した。マイボトルは1個100円で黒、赤、白の3色を販売した。また、オープニングイベントに先駆け、広報活動も展開した。

第1節 事前広報活動

オープニングイベントの周知のため、ビラ配り、千葉大学一斉配信メーリス、千葉大学環境ISO学生委員会公式Twitter(@chibaiso)、千葉大学広報公式Twitter(@Chiba_Univ_PR)、ポスター掲示によって広報活動を行った。また、プレスリリースを行い、広く社会的な広報を企図した。

1. ビラ配り

10月7日（火）、8日（水）に西千葉キャンパスの生協ライフセンター付近においてビラ（図1、2）配りを行い、2日間で約700枚のビラを配布した。表面にはオープニングイベントの内容をPRし、裏面ではマイボトル提示によって受けられるサービスを掲示し、オープニングイベントでの集客効果を図った。また、図3、図4にビラ配りの様子を添付する。

図1：ビラ（表面）

図2：ビラ（裏面）



図 3：ディスプレイ（ライフセンター前）



図 4：ビラ配りの様子（ライフセンター前）

2.千葉大学一斉メーリス

10月7日（火）に千葉大学の学生及び教職員に対し、オープニングイベント、50円で買えるマイボトル専用自販機、及び近隣店舗でのサービスについて周知を行った。

3.千葉大学環境ISO学生委員会公式 Twitter

オープニングイベントまでに千葉大学環境ISO学生委員会公式 Twitter(@chibaiso)にて計 22 ツイートを行い、151 のリツイート、38 のお気に入りを得ることができ、マイボトルモデル事業及びオープニングイベントの周知に大きく寄与したと考えられる。表 1 に詳細を記す。また、オープニングイベント以降も千葉大学環境ISO学生委員会公式 Twitter にて適宜情報の発信を行った。

表 1 千葉大学環境ISO学生委員会公式 Twitter 詳細（10月2日～10月9日）

日付	内容	リツイート数	お気に入り数
10月2日	容器包装の3Rと共同でマイボトル事業を実施	9	0
10月2日	マイボトルモデル事業の説明	3	0
10月2日	オープニングイベントの案内①	7	0
10月2日	オープニングイベントの案内②	7	0
10月2日	専用自販機の案内	7	0
10月2日	詳細はHPで	6	0
10月6日	販売イベント、専用自販機、近隣店舗特典に関して	9	1
10月6日	ビラ配りに関して	6	3
10月7日	販売イベント、専用自販機、近隣店舗特典に関して	11	3
10月7日	マイボトルの色、値段に関して	10	4
10月7日	専用自販機に関して	14	8
10月7日	朝日新聞における掲載に関して	6	1
10月7日	近隣店舗における特典に関して①	5	2
10月7日	近隣店舗における特典に関して②	3	2

10月7日	近隣店舗における特典に関して③	3	1
10月8日	販売イベント、専用自販機、近隣店舗特典に関して	8	1
10月8日	マイボトルの色、値段に関して	6	2
10月8日	専用自販機に関して	6	1
10月8日	近隣店舗における特典に関して	5	1
10月9日	本日、オープニングイベント開催！	4	2
10月9日	マイボトルの色、値段に関して	5	1
10月9日	専用自販機に関して	11	5
合計		151	38

4.千葉大学広報公式 Twitter

千葉大学広報公式 Twitter(@Chiba_Univ_PR)にて10月8日に計2回のツイートを行っていただき、合計21リツイート、12のお気に入り数を得ることができた。

5.ポスター掲示

オープニングイベント前にポスター掲示を行い、周知を図った。図5のポスターをISO掲示板、各学部掲示板（文、法政経、教育、工、理）、総合校舎掲示板の計7箇所で開催を行ったほか、ライフセンターにおいてもポスター掲示をし、広報を行った（図6）。



図5：構内掲示用ポスター



図6：ライフセンター掲示用ポスター

6.プレスリリース

2014年9月24日に環境省記者クラブ及び千葉県政記者クラブにプレスリリースを行った。リリース資料に関しては48ページ参照。

第2節 当日の様子・結果

10月9日、10日の2日間にわたりオープニングイベント（販売イベント）を実施した。様々な特典の得られる専用シール付マイボトル 800 個及び、専用シールの無料配布を行った。専用シールはすでにマイボトルを持っている人を対象に 100 枚限定で用意した。マイボトル、専用シールとともに、協賛店舗のサービス内容及びマイボトルモデル事業について記載された案内を配布した。また、当日は「千葉テレビ」が取材に訪れ、夜のニュースでイベントの様子が放映された（第7章にて詳述）。

1.日時・場所

2014年10月9日（木）、10日（金） 各日 11：30～販売終了
千葉大学西千葉キャンパス ライフセンター前、総合校舎 E 号館前広場

2.内容

- ・マイボトル¹（図7）800 個の販売：色は3色（黒500 個、赤150 個、白150 個）、価格は100 円²。
- ・専用シール（図8）25 枚の無料配布
- ・第1回アンケート（第5章にて詳述）の実施
- ・千葉県マスコットキャラクター「チーバくん」.との記念撮影

3.結果

広報活動の効果もあり、オープニングイベントは大盛況に終わった。1日目で600 個を販売、2日目は200 個しか販売できない盛況ぶりであった。また、専用シールは100 枚用意したものの、25 枚しか配布できず、専用シールに関しては広報不足であったように感じる。チーバくんも非常に人気を博し、集客に大きく寄与したものと考えられる。



図7：専用シール付マイボトル（3色）



図8：マイボトルモデル事業専用シール

1 『販促品の千客万来 販促メッセ』（<http://sp.ecollabo-jp.com/main/categories/64>）より購入。容量 250ml、保温、保冷機能あり。
2 定価は 540 円（税込み）。地球環境基金及び「れじぶー基金」より差額を補填。「れじぶー基金」とは千葉大学におけるレジ袋有料化に伴い節減されたレジ袋購入費とレジ袋販売収入を拠出して設けられている環境対策基金である。

4.当日の様子

下の図9~12に当日の写真を載せる。販売開始時間前から大行列ができるなど注目度の高さが伺えた。また、販売箇所を2箇所に分担し、混雑の緩和を図った。



図9：販売開始前の行列（ライフセンター前）



図10：販売の様子（ライフセンター前）



図11：販売の様子（総合校舎E号館前）



図12：集合写真

5.配布資料

マイボトルモデル事業の説明、及び専用シールによって得られる様々な特典を掲載した資料を配布した。資料配布時には本事業の説明も行った。図13、14に資料の内容を示す。

千葉大学マイボトルモデル事業
～使い捨て飲料容器の削減へ～

■マイボトルの使い方
●ライフセンターに設置されたマイボトル専用自販機でドリンクを補充
種類：ジュース・コーヒー・フローズンデザート
価格は50円（税別）
※もちろん自宅からドリンクを入れてきてOK！
●裏面のお店でマイボトルの専用シールを見つけて特典をゲット

■マイボトルモデル事業全体像(10月9日~12月8日(2ヶ月間))

- マイボトル販売(10月9日~) → アンケート(10月9日)の実施
- マイボトル使用
- 実施アンケート(12月8日) → アンケート(12月8日)の実施
- 続行後アンケート結果の再調査の決定
- アンケート結果の集計・分析・発表

■モデル事業の目的

- 自販機や店舗など、使い捨て飲料容器削減による環境負荷の軽減を目指すとともに、マイボトルの利用促進を図ります。
- マイボトル・マイボトル専用自販機の利用状況アンケート結果をモデル事業の成果としてまとめ、取組推進につなげることで、更にマイボトルが使いやすくなり削減促進を図ります。

■千葉大学参加の学生委員会とは (<http://enrichbe-unik.net/>)

- 環境GCO学生委員会とは千葉大学の環境・エネルギー・マテリアリティを学生主体で運用しており、2014年5月現在187名が所属しています。2009年より100名以上の学生が参加し活動しています。
- 活動例
 - ◆高層部
 - ◆緑のカーテン
 - ◆大学環境対策
 - ◆省エネ・省資源イベント
 - ◆ちーあふれあいの森
 - ◆自転車回収・燃費イベント
 - ◆削減率向上の取組活動

※本モデル事業は千葉大学・協賛をいただいた実施しています。

マイボトルを提示しておくとサービスを受けよう!

※マイボトルを提示していただくことで、各店舗でサービスが受けられます。(100名限定)

<p>①特選 西千葉店</p> <p>イカマインジャコが舞う5店(1席)</p> <p>対象：100円トップピフコップサービス 期間：10/9-12/8</p> <p>営業時間：11:00-22:00 ※043-246-1184</p>	<p>②吟家 西千葉店</p> <p>焼酎酒で登場します!</p> <p>対象：100円トップピフコップサービス 期間：10/9-11/30</p> <p>営業時間：11:00-16:30 17:30-24:00 ※043-217-8905</p>	<p>③武蔵家 西千葉店</p> <p>いつもおなじみですが、これからはもうお楽しみします</p> <p>対象：のり巻サービス 期間：10/9-12/8</p> <p>営業時間：11:00-26:00 (日・祝)24:00 ※043-219-0504</p>
<p>④森田やラーメン</p> <p>いつもおなじみですが、これからはもうお楽しみします</p> <p>対象：のり巻サービス 期間：10/9-11/30</p> <p>営業時間：11:30-16:00 17:00-22:00 ※043-1100-4909</p>	<p>⑤整の穴</p> <p>南三陸町復興支援バスタもやってます</p> <p>対象：お好み焼きサービス 期間：10/9-11/30</p> <p>営業時間：11:00-16:00 16:30-22:00 ※043-203-8707</p>	<p>⑥RFD</p> <p>ハンバーガーのタイアップと一緒にご来店ください</p> <p>対象：マイボトルドリンクサービス 期間：10/9-12/8</p> <p>営業時間：11:00-16:00 17:00-23:00 ※043-204-3300</p>
<p>⑦炭火焼肉 にくくわにかん家 西千葉駅前店</p> <p>焼き鳥が可愛い! 学生限定で100円、平均で200円5割!</p> <p>対象：お肉サービス 期間：10/9-11/30</p> <p>営業時間：12:00-23:00 ※043-247-0504</p>	<p>⑧炭火串焼 ねぎ亭家</p> <p>焼き鳥と串焼が食べたい!</p> <p>対象：お肉サービス 期間：10/9-11/30</p> <p>営業時間：17:00-24:00(月-木) 17:00-26:00(金・土) 16:00-23:00(日・祝) ※043-247-0504</p>	<p>⑨盛和亭</p> <p>お肉とお魚が食べたい! 学生限定200円のお肉お魚コースあり!</p> <p>対象：ドリンクサービス 期間：10/9-11/30</p> <p>営業時間：17:00-02:00(月-木・日) 17:00-03:00(金・土・祝日) ※043-244-1100</p>

⑩インド料理 有付ル
お肉・ライスがたっぷり無料!
<http://www.aindoru.com/>

対象：マイボトルタイム(10-20時)
ランチ・デザート・アイスコーヒー
期間：10/9-12/8

営業時間：10:30-24:00
※043-261-3177

※有効期間は2014年で9月

(左) 図13：販売イベント配布資料(表面)

(右) 図14：販売イベント配布資料(裏面)

第3章 マイボトル利用率向上のための取り組みと結果

オープニングイベントにて、マイボトルを販売しマイボトルを「持ってもらう」というアクションを起こすことはできた。しかし、ただ「持ってもらう」だけではなく、「使ってもらう」工夫を様々施した。一つ目にマイボトル専用自販機の設置、二つ目に、キャップアート、そして最後に、専用シール提示による近隣店舗でのサービス特典である。

第1節 マイボトル専用自販機³の設置

マイボトルモデル事業期間（10月9日～12月8日）限定で西千葉キャンパス生協ライフセンター内においてマイボトル専用自販機を設置し、ココア、紅茶、コンソメスープ⁴の3種類を50円（一律180ml）にて販売した。マイボトル専用自販機での販売量を500mlペットボトルに換算し、ペットボトル削減量（推計値）を算出した。



（左）図15：マイボトル専用自販機

（右）図16：マイボトル専用自販機を利用している様子

次の表2にマイボトル専用自販機の販売数を掲載する。販売当初は1日あたり100杯を越える販売量があったものの、徐々に減少傾向にあり、ピーク時の1割程度の販売数にまで落ち込んだ日もあった。第5章で詳述するが、マイボトルの利用方法として、「家で飲み物を入れてくる」人が80%を超えていることが専用自販機の利用率低下の大きな要因であると考えられる。

表2：マイボトル専用自販機 販売数等

日付	曜日	販売数(杯)	日付	曜日	販売数(杯)
10月9日	木	142	11月11日	火	22
10月10日	金	100	11月12日	水	25

³ ホシザキ関東株式会社より「給茶機 PTE-100H3WB」を2ヶ月間のみレンタルした。

⁴ 当初はコンポタを販売していたものの、機械の不具合によりコンソメスープに切り替えた。

10月14日	火	68	11月13日	木	31
10月15日	水	92	11月14日	金	19
10月16日	木	79	11月17日	月	21
10月17日	金	57	11月18日	火	16
10月20日	月	32	11月19日	水	17
10月21日	火	42	11月20日	木	15
10月22日	水	50	11月21日	金	13
10月23日	木	53	11月25日	火	15
10月24日	金	30	11月26日	水	15
10月27日	月	25	11月27日	木	13
10月28日	火	36	11月28日	金	14
10月29日	水	33	12月1日	月	11
11月4日	火	23	12月2日	火	14
11月5日	水	24	12月3日	水	12
11月6日	木	33	12月4日	木	11
11月7日	金	25	12月5日	金	9
11月10日	月	21	12月8日	月	16
販売数合計			1,274		

※土日祝及び、大学祭等に伴う休業期間を除く

販売数の合計は1,274杯であり、一日あたりの平均販売数は33.5杯⁵であった。また、マイボトル専用自販機による500mlペットボトルの推定削減量は458本となった。

第2節 キャップアート⁶

第1節で述べたマイボトル専用自販機での販売による推定ペットボトル削減量を周知、またマイボトルモデル事業をPRするため、ライフセンターにおいてキャップアートを実施した。環境ISO学生委員会、公式キャラクター「いそちゃん」及び千葉大学コミュニティマークが浮き上がる予定であった。巨大アートの完成には至らなかったが、周知効果は十分にあったと考えられる。



(左) 図 17 :
キャップアート
(ライフセンター内)

(右) 図 18 :
キャップアート 完成図
(実際には未完)

⁵ 営業日日数 38 日で計算。

⁶ キャップアートとはパネルにペットボトルのキャップをはめ込んでいき、巨大なアートを作るものである。

第3節 専用シールによるサービス

マイボトルを日頃から「もってもらう」ことを目的としてマイボトルモデル事業専用シール(図8)の提示によって、千葉大学の近隣店舗で様々なサービスを受けられる仕組みを整えた。表3のように、10店舗のお店に協力いただいた。サービス提供期間は概ねマイボトルモデル事業間(10月9日～12月8日)であり、一部11月30日までであった。また、各店舗にはマイボトルモデル事業への協力の証としてポスターを掲示していただいた(図19、20)。

表3：協力店舗一覧

店名(50音順)	期間	サービス内容
インド料理ガザル	10月9日～12月8日	ディナータイム(17～23時) ラッシー・チャイ・アイスコーヒー ウーロン茶の中から1杯サービス
壁の穴	10月9日～12月8日	お会計50円割引
吟家 西千葉店	10月9日～11月30日	100円トッピング1品サービス
勢拉 西千葉店	10月9日～12月8日	100円トッピング1品サービス
炭火串焼 ねぎま家	10月9日～11月30日	豚モツと牛スジの煮込み一品サービス
炭火焼だいにんぐ わたみんな家 西千葉駅前店	10月9日～11月30日	(①、②のどちらか一方) ①ソフトドリンク1回無料補充 ②焼き鳥盛り合わせ1皿サービス
武蔵家 西千葉店	10月9日～12月8日	のり増量サービス
森田やラーメン	10月9日～11月30日	のり10枚サービス
世炉思食	10月9日～11月30日	ドリンク1杯サービス
RFD	10月9日～12月8日	マイボトルにドリンクの補充1回サービス



図19：ポスター掲示の様子①



図20：ポスター掲示の様子②

マイボトルモデル事業終了後、専用シールによるマイボトル利用率への寄与度を確認するため、協力店舗へのアンケート調査を行った。サービスの利用者数やマイボトル事業等環境活動についてどう考えているかを主に調査した。結果を表4に示す。

表4：協力店舗 事後アンケート調査結果

店名	サービス利用者に関して	マイボトル事業のような環境活動についてどう思うか
インド料理 ガザル	20人以上はいた。最初の方が多かった。	記入なし。
壁の穴	10月と11月で2組ずつ、12月に1組の二人組での利用がありました。	もっと多くやってください。
吟家 西千葉店	1か月に10人くらいです。	環境のことを考えていること、とても素晴らしいと思います。何かご協力できることがあればご連絡ください。
勢拉 西千葉店	10月上旬は多かったが11月下旬になるにつれ少なくなった	いいと思います。
炭火串焼 ねぎま家	10月上旬は多かったが、11月下旬になるにつれ少なくなった。	記入なし
炭火焼だいにんぐ わたみんな家 西千葉駅前店	1か月に2組ずつ、人数によって2~4名程度の利用だったように思います。	経済とつなげた啓発をすると良いと思います。例：麦茶パック 300円とお茶ペットボトル 150*3=450円の比較
武蔵家	10月上旬は多かったが11月下旬になるにつれ少なくなった。	いいと思います。マイボトルが環境にいいことが勉強になりました。
森田やラーメン	1か月に2回ほどの利用でした。	環境のことを考えていて素晴らしいと思いました。
世炉思食	全体で10回くらいの利用でした。	とても良いことと思います。
RFD	最初の1週間は多かったが、後半になるにつれてほぼ利用はなかった。	ゴミを減らす環境活動はよかったと思います。クーポンに頼っていた面が強かったと思いました。今回の件でもともとマイボトルを持っていてステッカー購入の方がいたことを知り、もっとマイボトルを持つ人が増えるといいと思いました。

全体的に、マイボトルモデル事業開始直後の10月はじめはサービス利用者も多かったが、徐々に減少傾向にあるようである。また、サービス特典に関しても好意的な意見が多く、今後の展開も期待できる回答を多くいただいた。また、近隣店舗をモデル事業に巻き込むことで、地域住民との協力、環境意識の向上という観点からも一定の成果を上げられたといえる。

第4章 外部での広報

本モデル事業を外部へ展開するため、千葉大学大学祭、サステイナブルキャンパス推進協議会、信州大学環境 ISO 学生委員会全学大会及びエコプロダクツ 2014 において広報活動を展開した。

1. 千葉大学大学祭

2014 年 10 月 30 日～11 月 2 日に行われた千葉大学大学祭（西千葉キャンパス）において、第 1 回アンケート結果の公表、専用シールの無料配布及び水道水の利用促進イベントを開催した。

専用シールは 2 名の方に配布した。水道水の利用促進イベントでは、水道水とペットボトルで販売されているミネラルウォーターの飲み比べを実施し、水道水の安全性やおいしさを PR し、ペットボトル製品の削減を企図した。また、水道水に関するパネル展示も行った。結果として、約 150 名の方に飲み比べをしていただいた。



図 21 (左) : 展示ポスター
(大学祭)

図 22 (右) : 水道水利用促進
イベントブースの様子

2. サステイナブルキャンパス推進協議会⁷

2014 年 11 月 26 日に北海道大学で行われた、サステイナブルキャンパス推進協議会年次大会において、本モデル事業の経過報告を行った。質疑応答では、「千葉大学には 1 万人ほど人がいるというが、自動販売機が一台で足りるのか」といった質問が寄せられた。

3. 信州大学環境 ISO 学生委員会全学大会 2014⁸

2014 年 12 月 6 日に行われた信州大学環境 ISO 学生委員会全学大会に招待校として参加し、本モデル事業の報告を行った。発表後、「管理はどのようになっているのか」「自動販売機の価格などお金関係について知りたい」といった質問が寄せられ、関心の高さが伺えた。

⁷ 大学キャンパスのハード、ソフト面におけるサステイナブルキャンパスの取組を推進させるとともに諸外国とも連携し、日本における持続可能な環境配慮型社会の構築に貢献することを目的として 2014 年 3 月に発足した。事務局は京都大学施設部環境安全保健課 (http://www.esho.kyoto-u.ac.jp/?page_id=1279)。

⁸ 信州大学環境 ISO 学生委員会全学大会とは各キャンパスの活動を理解すること、また、学生委員会全体の課題や活動に向けて足並みをそろえることを目的として毎年開催されているものである。詳細はこちら。
<http://www.shinshu-u.ac.jp/environment/report/2015/01/60303.html>



図 23：信州大学での発表の様子



図 24：発表資料（一部）

4.エコプロダクツ 2014

2014年12月11日～13日に東京ビックサイトで開催された日本最大級の環境展示会エコプロダクツ2014において「千葉大学環境ISO学生委員会」としてブース出展を行い、マイボトルモデル事業に関するパネル展示及び各種資料の展示を行った。3日間合計343人の方にご来場いただいた。



図 25：環境ISO学生委員会ブースの様子

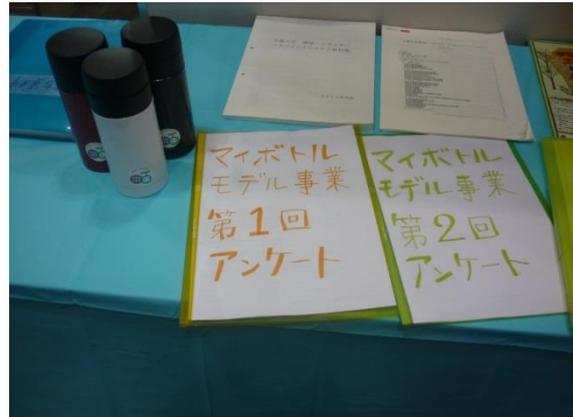


図 26：マイボトルモデル事業に関する資料

第5章 アンケート結果

第1節 第1回アンケート結果

オープニングイベント時、マイボトル購入者及び専用シール配布者に対してアンケート調査を行った。アンケートはその場で記入していただき、第2回、第3回アンケート調査を見据え連絡先を記載していただいた。第1回アンケートでは主に、現在のマイボトル・タンブラーの利用状況やペットボトル等の購入量、マイボトル事業への参加理由を調査した。アンケート回答者は合計で825名であった。以下の図27～35に、第1回アンケート結果を示す。設問についてはp44、45。

Q2. 現在マイボトルやタンブラーを
もっていますか(n=825)

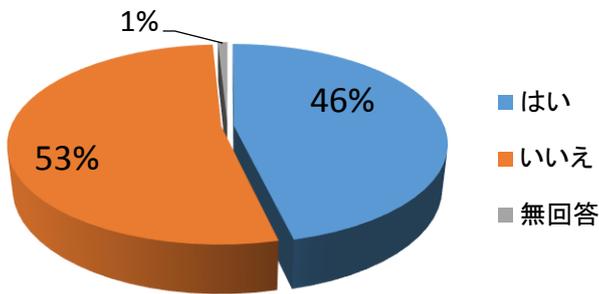


図 27

普段どのくらいの頻度で使用していますか(n=382)

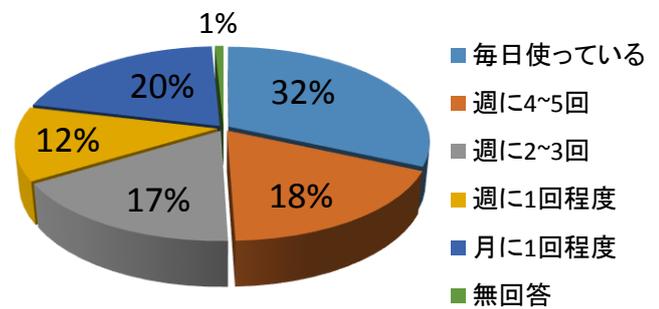


図 28

(はいの方) 容量はどのくらいですか(n=382)

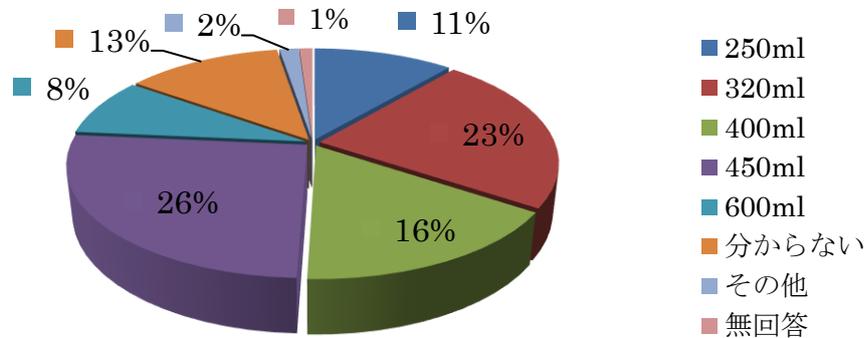


図 29

Q3. ミネラルウォーターや清涼飲料などについて、1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか(n=825)

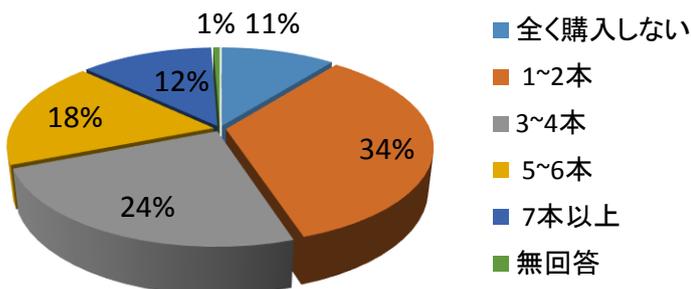


図 30

Q4. 清涼飲料やコーヒー、紅茶などについて、1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか(n=825)

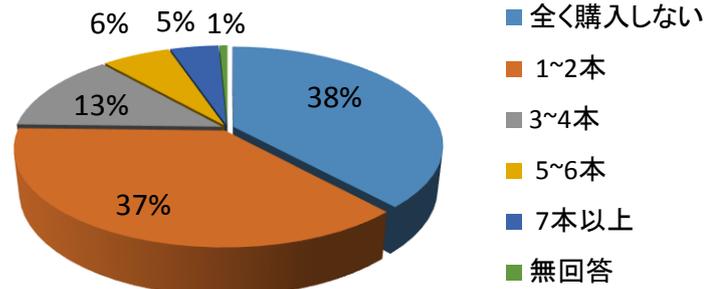


図 31

Q2 より、半数近くの人がすでにマイボトルやタンブラーを所持しているものの、毎日使用している人は 3 割程度に留まっていることが明らかになった。また図 29 より、容量としては 450ml が最も多く、次いで 320ml が多いという結果になった。また、Q2～Q4 より半数近くの人がすでにマイボトルやタンブラーを所持しているにも関わらず、90%の人がペットボトルを、60%以上の人が缶飲料を購入していることが明らかになった。缶飲料の割合はペットボトルと比較して小さく、ペットボトルの購入率の高さが顕著になる結果となった。

Q5. 今回マイボトルを買った理由は何ですか（複数回答）（n=825）

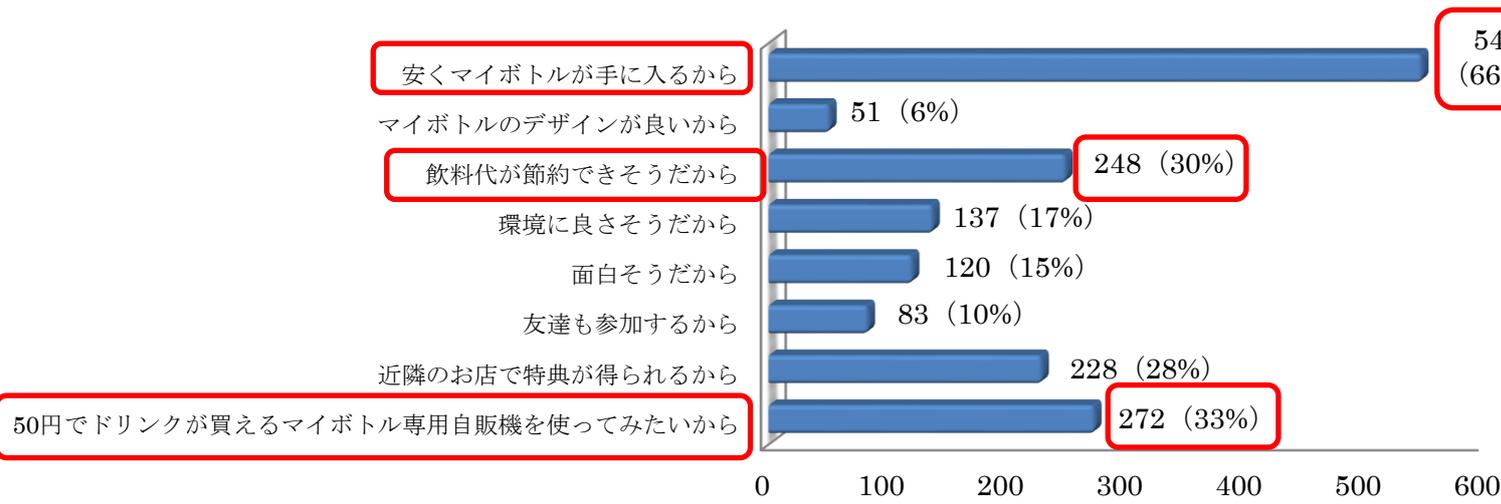


図 32

100 円という安さから購入した人が 70%近くに上り、また、飲料代の節約を理由に挙げた人も 30%いた。これより、「価格の安さ」「節約」という要因が大きいことが明らかになった。50 円でドリンクが買えるマイボトル専用自販機を使ってみたいと答えている人も 33%おり、マイボトル専用自販機への関心の高さも伺えた。

Q6. 普段の生活の中で環境問題を意識することはありますか(n=825)

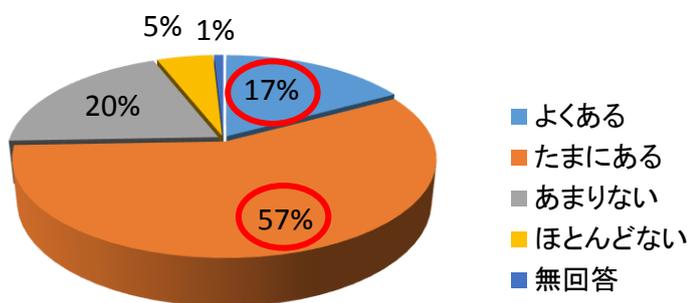


図 33

Q6 より 74%の人（「よくある」「たまにある」の合計）が、「環境問題を意識している」という結果が明らかになったが、「たまにある」と回答している人が半数を超え、日常的に環境を意識する人はまだまだ少ないことが伺える。

Q7. 環境問題のどのような分野に関心がありますか（複数回答）（n=825）

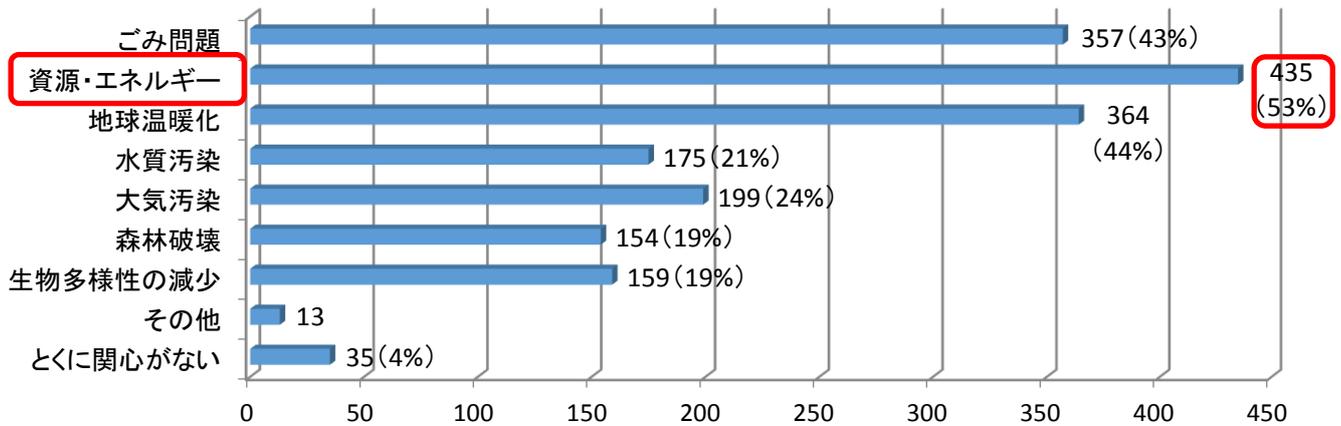


図 34

Q7 より資源・エネルギーに最も多くの人に関心をもっている結果となった。東日本大震災以降、エネルギーに関する話題への関心が高まっていることが伺える。

Q8. いつも取り組んでいる環境に配慮した行動はありますか？（複数回答）
（n=825）

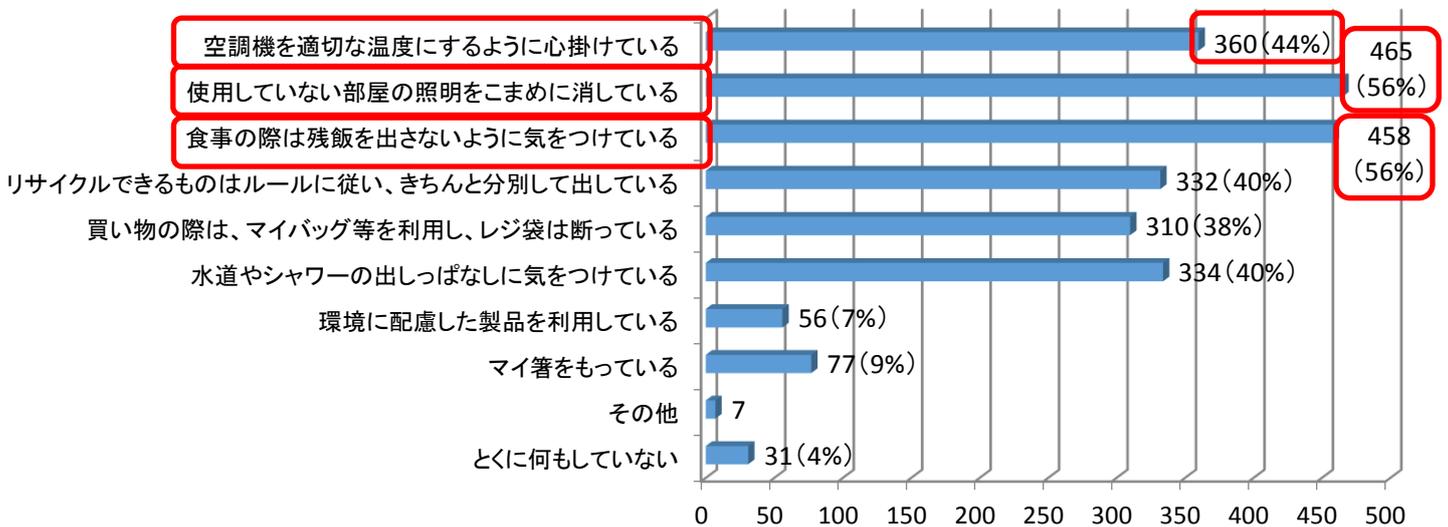


図 35

Q8 より「使用していない部屋の照明をこまめに消している」、「食事の際は残飯を出さないように気をつけている」、「空調機械を適切な温度にするように心掛けている」といった、行動がなされていることが明らかになった。

第2節 第2回アンケート結果

2014年11月11日～16日にかけて第2回アンケートを実施した⁹。第1回アンケート時にメールアドレスの記入をしていただいております、モデル事業参加者へ直接、第2回アンケートの案内メールを送る形で実施した。回答数は319であり、回収率は39%であった。また、第2回、第3回アンケートへ継続して回答していただいた方には抽選でプレゼント¹⁰を設ける等、回収率の向上に努めた。第2回アンケートでは、主にマイボトルの使用方法や、マイボトルを持ったことによる購入行動の変化や環境への意識変化を調査した。設問はp48より。図36～図54に第2回アンケートの内容及び結果を示す。

Q1で、マイボトルの利用状況を調査し、「ほとんど持ち歩いていない」を選んだ人には、Q2～Q5を回答してもらい、それ以外の人にはQ6～Q19に回答してもらった。

Q1. どのくらいの頻度でマイボトル
(既に自分で持っていたものも含む)を持っていますか (n=319)

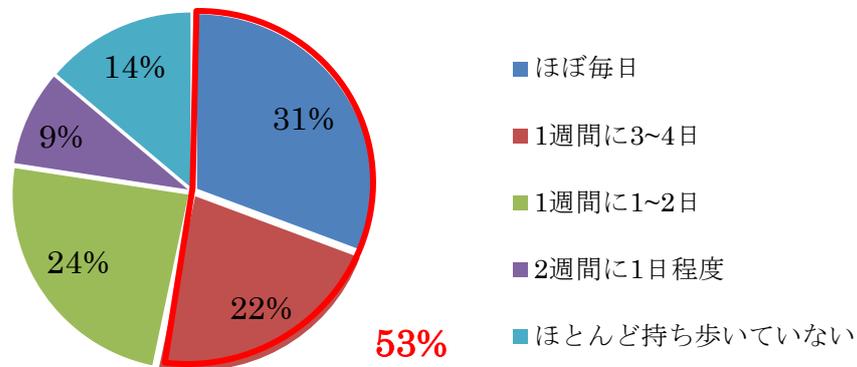


図36

アンケート回答者のうち53%の人が1週間のうち半数以上持ち歩き、85%以上の人マイボトルを使用していることが明らかになった。

Q2. マイボトルを使っていない理由は何ですか (複数回答) (n=44)

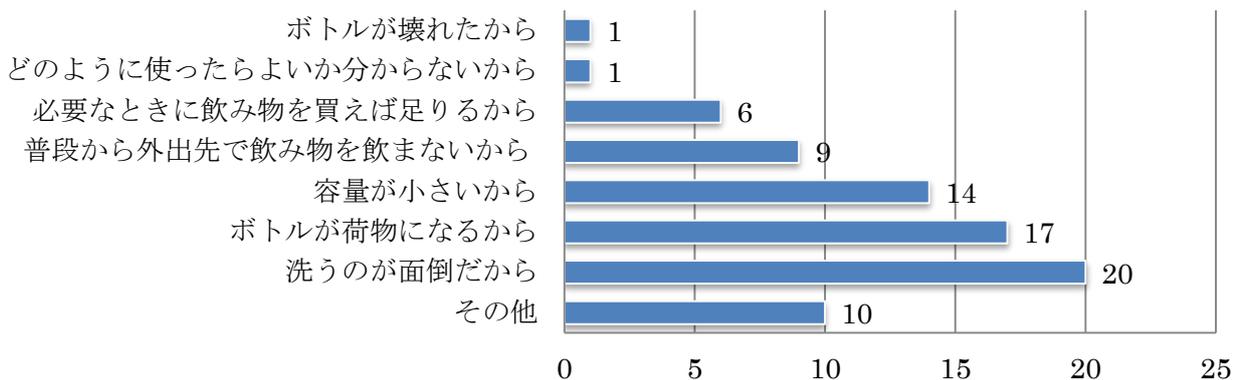


図37

マイボトルを利用しない理由として、「洗うのが面倒であるから」「ボトルが荷物になるから」が多く挙げられた。逆説的に考えれば、これらの問題が改善されれば利用率は上がると考えられる。

⁹ web アンケートシステム 『DIPSurvey-Free』 (<http://www.d-ip.jp/dipsurvey/content1/>)を利用した。

¹⁰ 今後のペットボトル削減に寄与するよう、飲料用グラスやお茶・紅茶 Teabag 等を用意した。

Q3. 1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか (n=44)

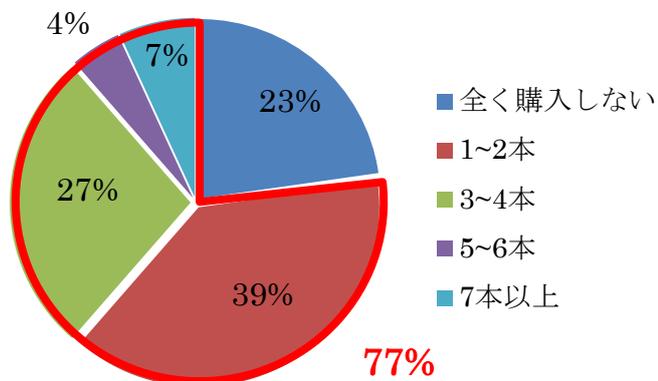


図 38

Q4. 1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか (n=44)

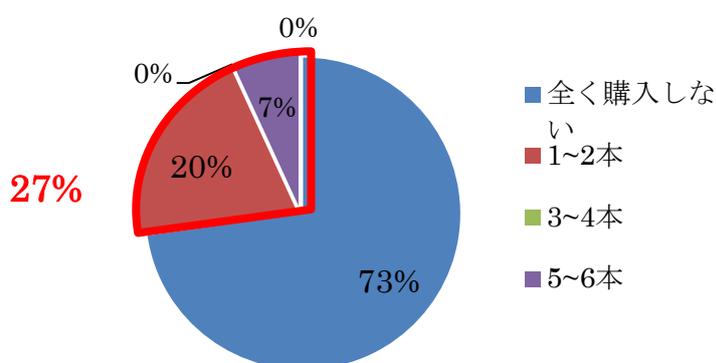


図 39

Q3 はマイボトルを利用していない人が、1週間にどれほどペットボトルを購入しているかを調査したものである。77%の人が1週間に1本以上、購入していることが明らかになった。

Q4 は缶飲料の購入量を調査したものである。缶飲料はペットボトルに比べ、購入量が圧倒的に少なく、2本以下の購入者が27%であることが明らかになった。

Q5. 学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思いますか (n=44)

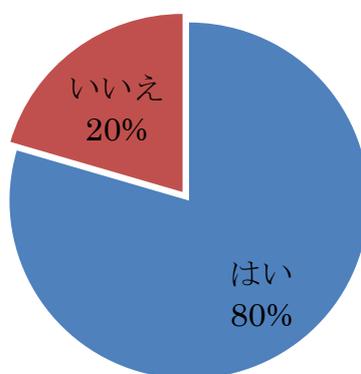


図 40

Q5 は無料給水スポットに関する質問である。現在、マイボトルを利用していない人でも、80%の人が無料給水スポットがあれば利用したいと回答していることから、無料給水スポットが設置されればマイボトルの利用率は向上すると考えられる。

Q6. マイボトルをどのように使っていますか（複数回答）（n=275）

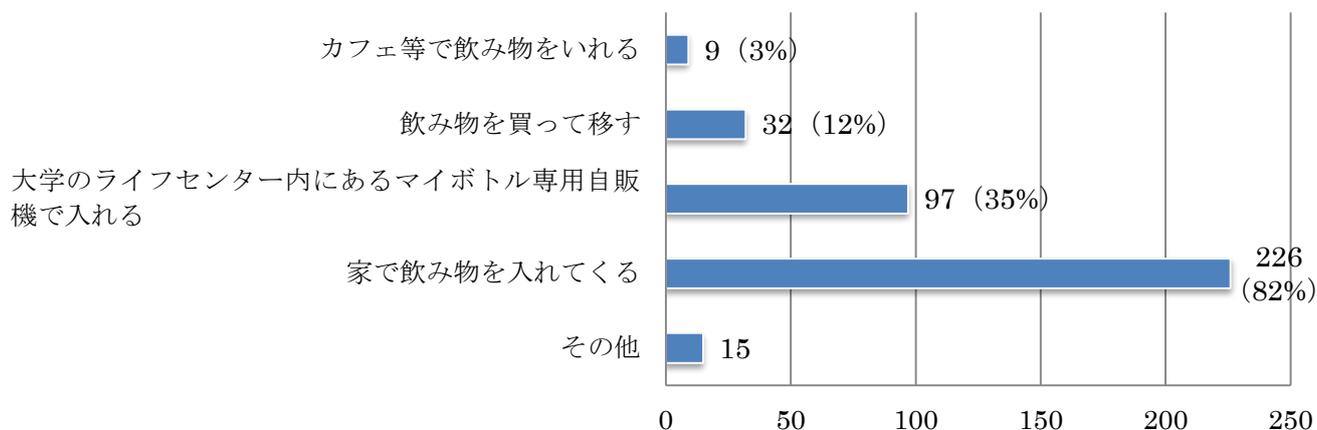


図 41

Q6 からはマイボトルを利用している人への質問である。Q6 から明らかなようにマイボトルの利用方法として、「家で飲み物を入れてくる」人が圧倒的に多い結果となった。また、マイボトル専用自販機を利用している人は 35%に留まった。「その他」としては「スティックタイプのココアや抹茶ラテを購入または持参し、研究室のポットでお湯をいれる」などの回答があった。

Q7. どのくらいの頻度でライフセンターのマイボトル専用自販機を使用していますか（n=275）

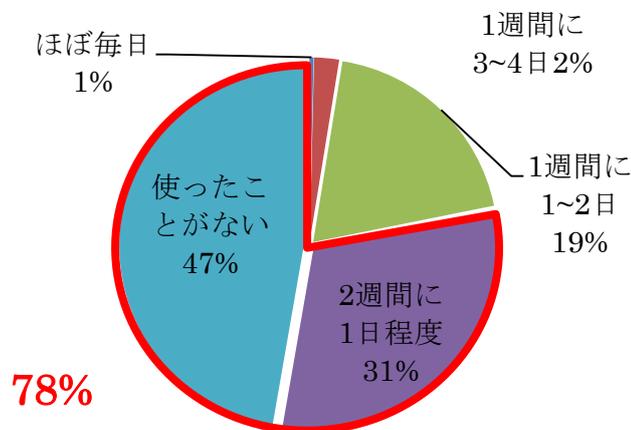


図 42

Q7 では専用自販機の利用率を調査した。50%近くの人が「使ったことがない」と回答しており、また「2週間に1日程度」と回答している人と合わせても 75%以上の人がほとんど利用していない、専用自販機の利用率は低かったといえる。

Q8. 飲み物の種類はどうでしたか (n=145)

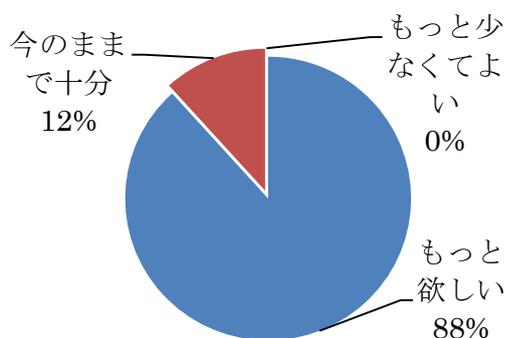


図 43

Q9. 一番買った飲み物は何ですか (n=145)

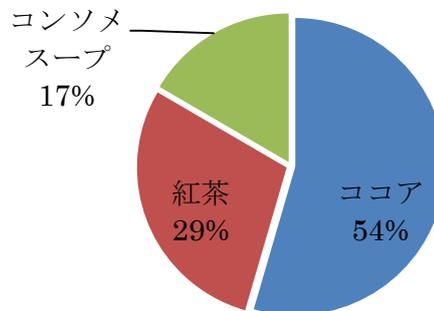


図 44

Q10. マイボトル専用自販機で販売して欲しい飲み物がありますか (自由記述)

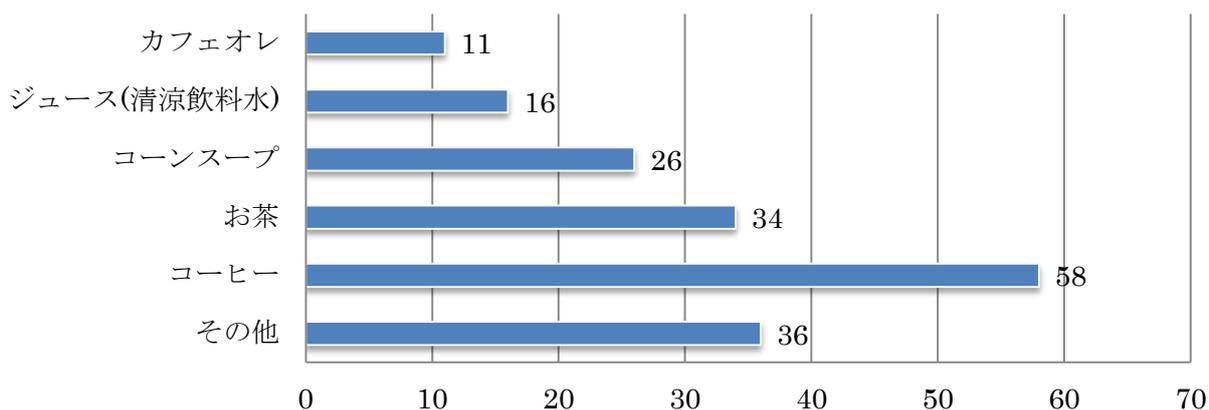


図 45

Q8~10はマイボトル専用自販機を利用したことのある人への質問である。紅茶、ココア、コンソメスープの3種類(詳細は第3章参照)を販売したが、もっと多くの種類を販売すべきであるという声が多数を占める結果となった。販売して欲しい飲み物としてはコーヒーが最も多く、次いでお茶であった。「その他」としては、無料での水、お湯の給水、「抹茶ラテ」、「おしるこ」、「ミルクティー」、「ホットレモン」などの回答が得られた。

Q11. マイボトル専用自販機の1杯(180ml)50円という価格をどう思いますか (n=275)

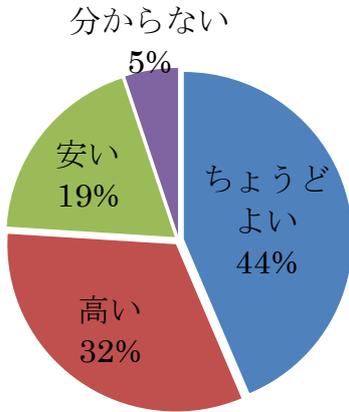


図 46

Q12. 学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思いますか (n=275)

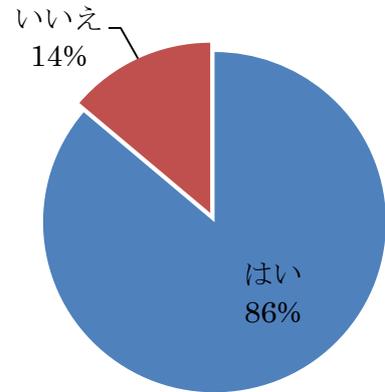


図 47

Q11 はマイボトル専用自販機での販売価格に関する質問である。半数近くの人が「ちょうどよい」と回答し、「安い」と合わせると 63%にのぼり、50円という価格設定は適切であったといえる。

マイボトル利用者の 86%もの人が無料給水スポットがあれば利用したいと回答しており、無料給水スポットの設置はマイボトル利用率の向上に大きく寄与することが Q12 から伺える。

Q13. 1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか (n=275)

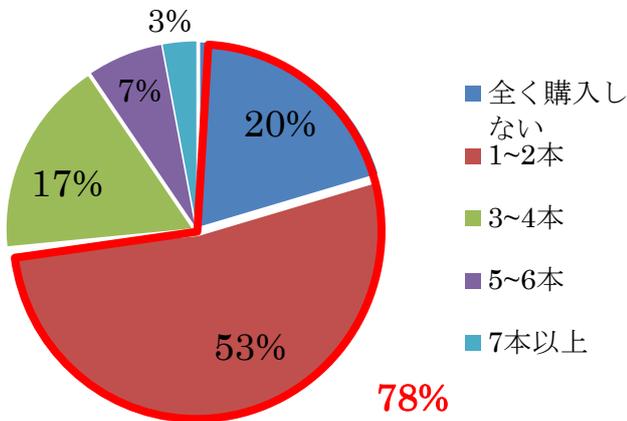


図 48

Q14. 1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか (n=275)

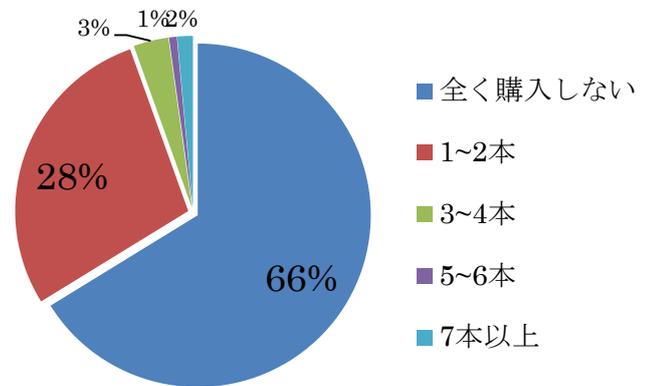


図 49

Q13、14 はマイボトル利用者に 1 週間のペットボトル、缶飲料の購入量を調査したものである。マイボトルを利用していない人 (図 38) と比較し、ペットボトルの購入量が「2 本以下」の割合が大幅に高くなっており、マイボトル利用による効果が表れているといえる。缶飲料の購入量に関しては図 39 と比較を行っても大きな変化はみられなかった。また、マイボトル利用者でも 80%の人が 1 週間に 1 本以上のペットボトルを購入していることも明らかとなった。

Q15. マイボトルを持つようになってペットボトル・缶飲料の購入量に変化はありましたか (n=275)

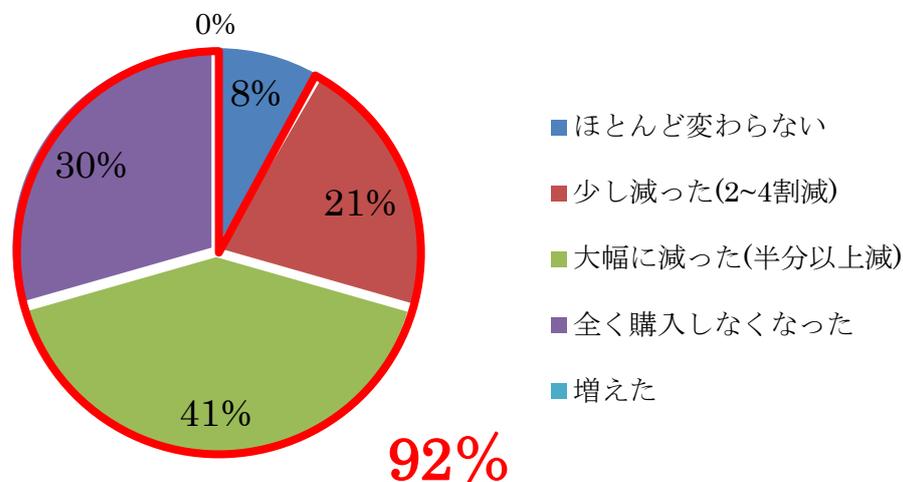


図 50

Q15 はマイボトル利用によるペットボトル、缶飲料の削減効果を意識面から調査したものである。「全く購入しなくなった」と回答している人が 30%、さらに 92%の人が「減った」（「少し減った」、「大幅に減った」、「全く購入しなくなった」の合計）と回答しており、マイボトル所持による効果は大きかったものといえる。

Q16. マイボトルを利用して「よかった」と感じた点は何ですか (複数回答) (n=275)

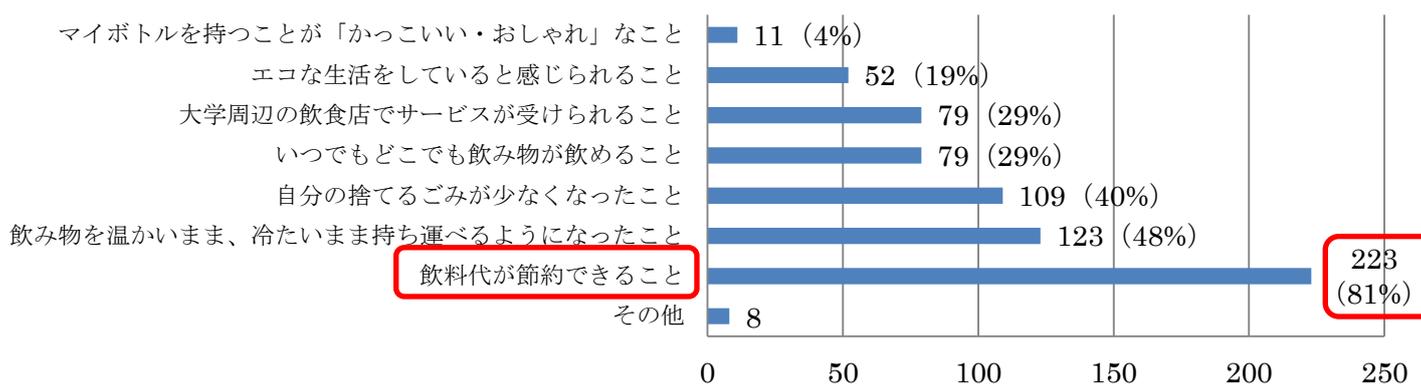


図 51

Q16 はマイボトル利用による「よかった」点を聞いた質問である。81%の人が「飲料代が節約できること」と回答した。マイボトル購入理由として「安くマイボトルが手に入るから」(図 32) が最も多かったように、ここでも金銭面に関する事柄が一番のメリットとして挙げられた。

Q17. マイボトルを利用して「よくない」と感じた点は何ですか
(複数回答) (n=275)

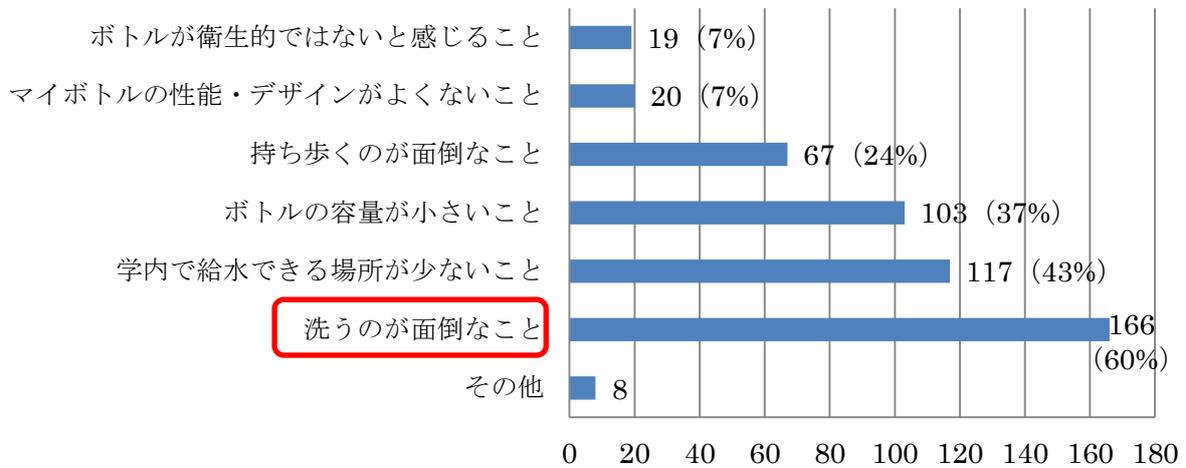


図 52

Q17はマイボトル利用者にマイボトルの「よくない」点を聞いた質問である。「マイボトルを使っていない」理由で「洗うのが面倒だから」が最も多かった(図 29)と同じように、ここでも「洗うのが面倒なこと」が最も「よくない」点に挙げられた。一方で、衛生面やデザイン面に対する不満は少なかった。

Q18. マイボトルを利用し始めてから自主的に
行うようになった、環境に良い取り組みはあり
ますか
(小さなことでも構いません) (n=275)

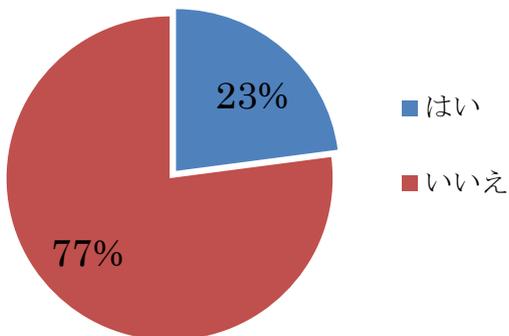


図 53

Q19. Q18で「ある」と答えた方に質問します。具体的
に何を行いましたか (複数回答) (n=63)

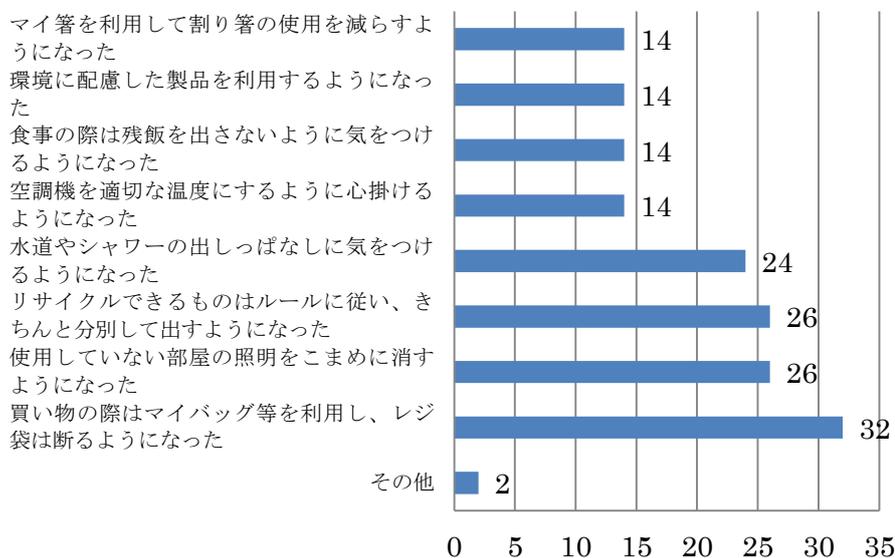


図 54

Q18でマイボトル利用者に、マイボトル利用によって新たな環境への取り組みを調査した。結果として自主的に取り組みをはじめた人は23%に留まったが、自主的に取り組みをはじめた中では「買い物の際にレジ袋を断るようになった」と回答している人が最も多く、リデュースに対する意識が醸成されてきているといえる。

第3節 第3回アンケート結果

2014年12月18日～24日にかけて第3回アンケートを実施した¹¹。回答数は224であった。専用自販機及び近隣店舗でのサービス終了後に行き、「マイボトル利用率向上のための取り組みと結果(第3章)」がなくなった後、どのようにマイボトルを利用しているかを大きな目的として実施した。

Q1. どれくらいの頻度でマイボトル(既に自分で持っていたものを含む)を持ち歩いていますか (n=224)

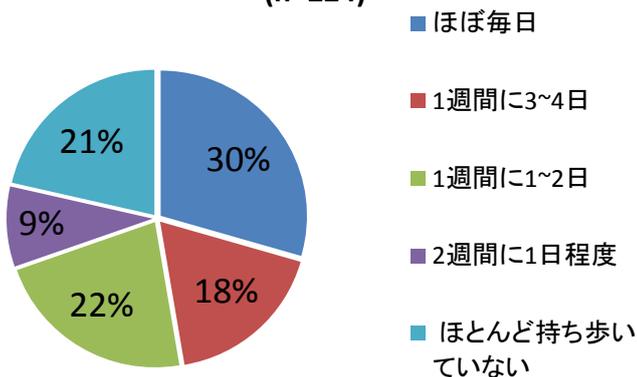


図 55

Q2. 普段どのような飲み物をよく購入しますか (n=33)(自由記述)

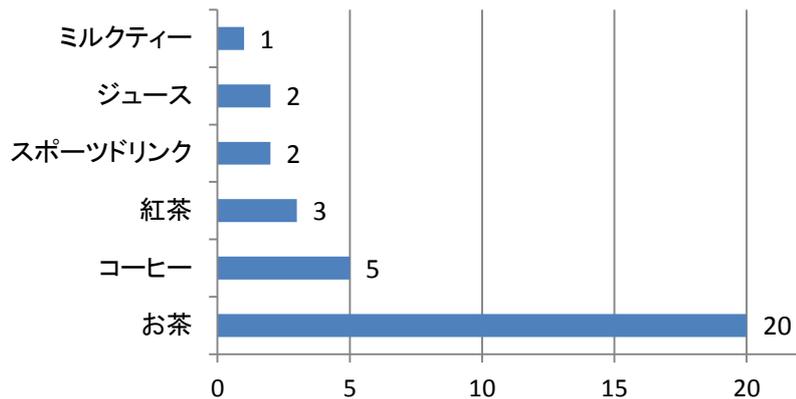


図 56

Q1 は専用自販機、近隣協力店舗での特典がなくなった後、どのようにマイボトルを利用しているかを調査した質問である。50%近くの人が1週間のうち3~4日間以上、マイボトルを持ち歩いており、70%の人が1週間に少なくとも1日は利用していることが明らかになった。

Q2 は Q1 で「ほとんど持ち歩いていない」と回答した人への質問である。普段マイボトルを利用しない人は、お茶の購入量が多いことが明らかになった。

Q3. マイボトルをどのように使っていますか (複数回答)(n=176)

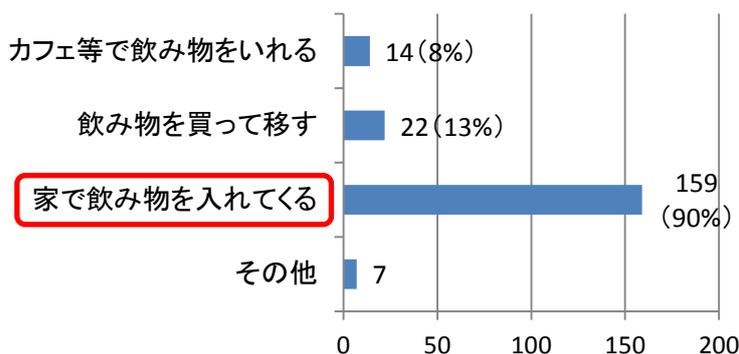


図 57

Q4. 普段マイボトルにはどのような飲み物を入れていきますか(自由記述)(n=176)

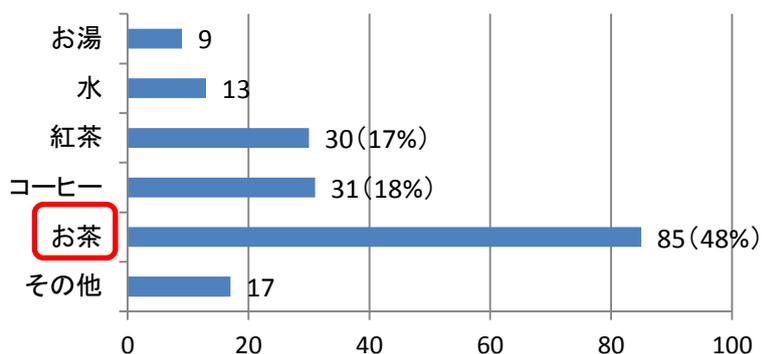


図 58

Q3 以降は「マイボトルを持ち歩いている」人への質問である。マイボトルの使い方としては、「家で飲み物を入れてくる」が圧倒的に多く、約90%の人が回答している。また、普段ボトルに何を入れていくかを問うた質問では「お茶」が最も多い結果となった。

¹¹ 第2回アンケートと同様の方法で行った。

Q5. 普段マイボトルをどのように洗っていますか
(n=176) (複数回答)

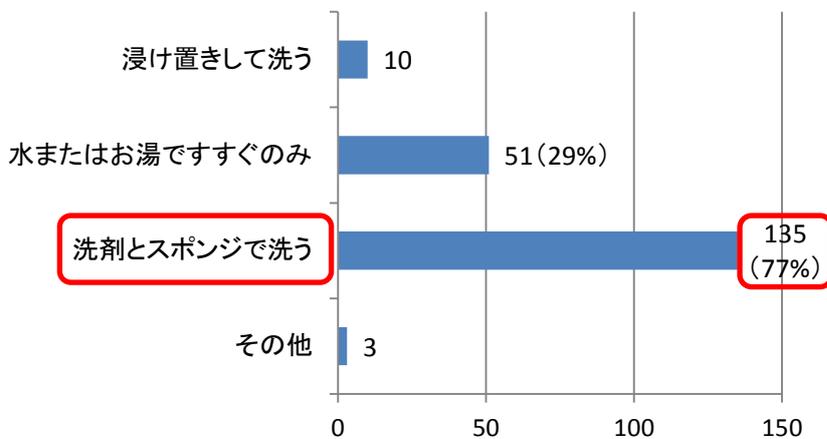


図 59

Q6. 最近と10月(モデル事業開始時)を比べて、マイボトルを持ち歩く頻度は変わりましたか(n=176)

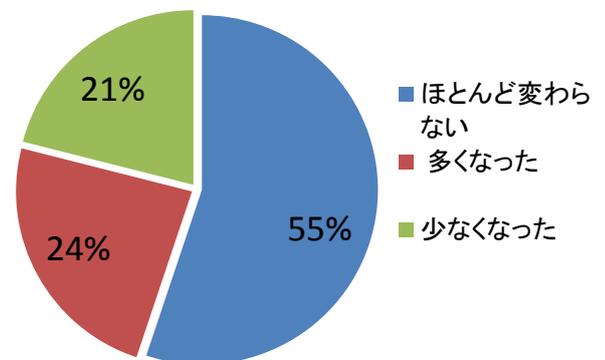


図 60

Q5 はマイボトルの洗浄方法に関する質問である。マイボトルを使用する上で衛生面を考慮する必要がある中で 77%の人が洗剤とスポンジを使って洗っていることが明らかになった。

Q6 は 10 月時点とのマイボトル利用率の変化を調査したものである。21%の人が「少なくなった」と答えており、専用自販機、近隣協力店舗でのサービスがなくなったことによる影響であると考えられる。

Q7. 1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか(12月時点)(n=176)

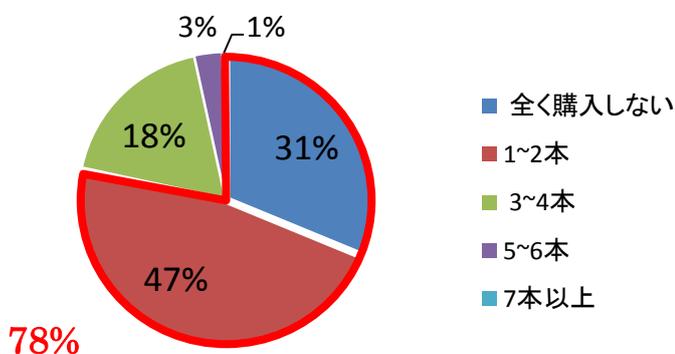


図 61

Q8. 1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか(12月時点)(n=176)

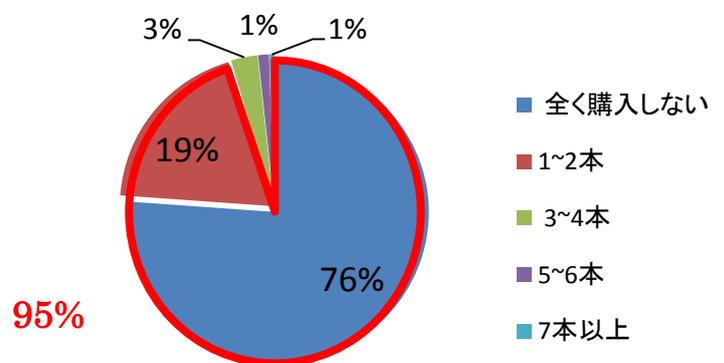


図 62

Q7 は 12 月時点におけるペットボトルの購入量を調査したものである。78%の人が 1 週間に 2 本以下のペットボトル(「全く購入していない」「1~2本」の合計)しか購入していないことが明らかになった。

Q8 は缶飲料の購入量を調査したものである。缶飲料に関しては 75%以上の人が 1 週間に 1 本も買わず、95%の人が 1 週間に 2 本以下(「全く購入していない」「1~2本」の合計)しか購入を行っていない。

Q9. いつも取り組んでいる環境に配慮した行動はありますか？
(n=176) (複数回答)

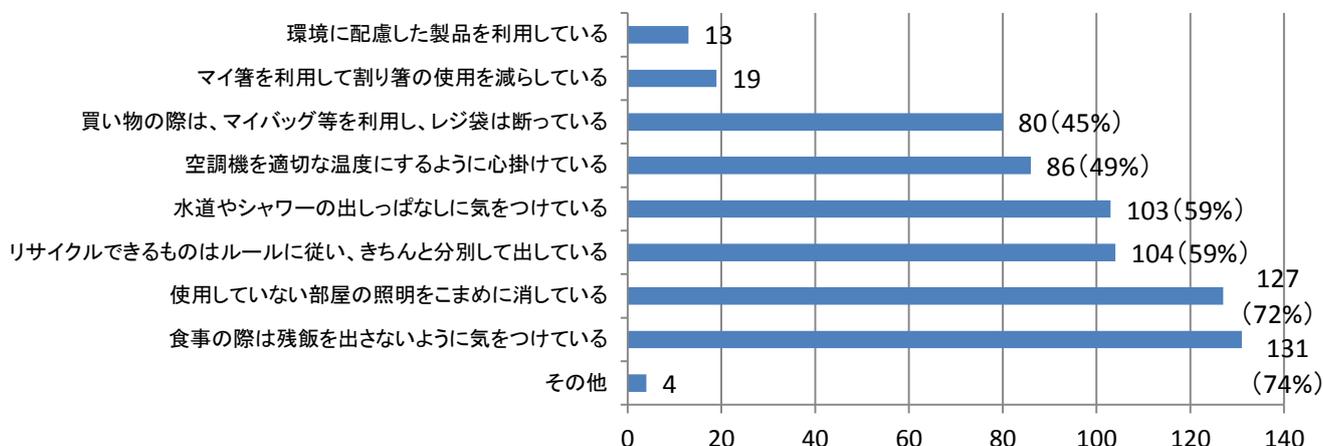


図 63

Q9 では普段から取り組んでいる環境に配慮した活動を調査した。「食事の際は残飯を出さないように気をつけている」、「使用していない部屋の照明をこまめに消している」といった、手軽にできる活動を行っている人が多いことが明らかになった。一方で、マイ箸の利用や、環境配慮製品の利用といった回答は少数に留まった。

Q10. 今回マイボトルモデル事業に参加し、アンケートにも答えてきた中で以下のような意識や考え方の変化はありましたか(n=176) (複数回答)

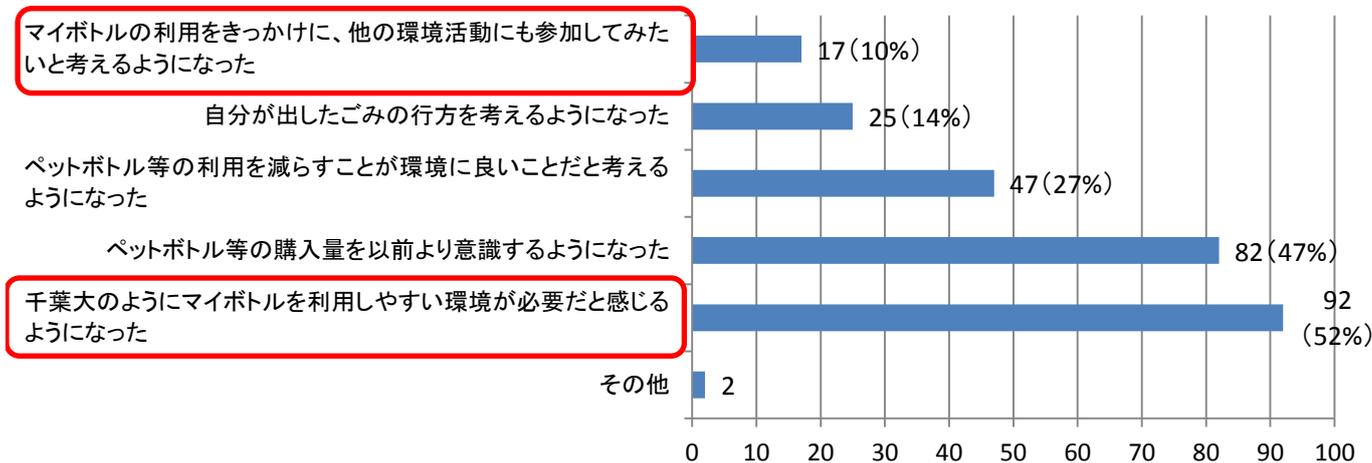


図 64

Q10 は意識面からの変化を調査した。半数以上の人々が「マイボトル事業」への賛同を示し、マイボトルを利用しやすい環境を必要としていることが明らかになった。一方で、「他の環境活動にも参加してみたいと考えるようになった」人は 10%に留まった。本事業への参加者はすでに高い環境意識を持っていること推察され、マイボトルの利用を「きっかけ」として新たな環境活動を始めたケースが少ないことが推測される。本モデル事業不参加者との比較調査を行う必要があったと考えられる。

Q11. 学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思いますか(n=224)

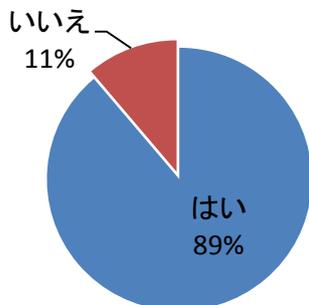


図 65

Q12. 今後ライフセンターにマイボトル専用自販機が再び設置されれば利用しようと思いますか(n=224)

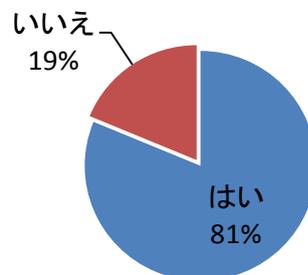


図 66

Q11 から、無料給水スポットがあればさらなるマイボトルの利用促進が可能であると考えられる。また、Q12 よりマイボトル専用自販機に関してもマイボトルの利用を促すことが期待できる結果となった。

Q13. 今後近隣の飲食店でマイボトルを提示することで受けられるサービスが再び始まれば、サービスを利用したいと思いますか(n=224)

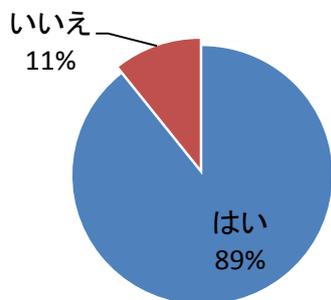


図 67

Q14. 今後もマイボトルを使っていききたいと思いますか(n=176)

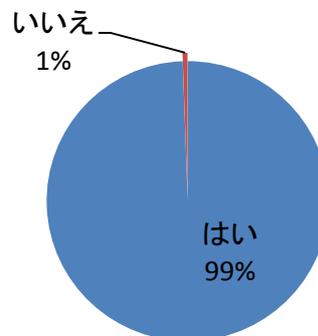


図 68

Q13 より、専用シールによる近隣店舗でのサービスに関しても、マイボトルの利用を促す上で、大きな要素であったことがわかる。また、Q14 より 99%の人が「今後もマイボトルを利用していきたい」と考えていることが明らかになり、本モデル事業の成果が伺える。

第6章 分析結果

第6章では第1回アンケート、第2回アンケート、第3回アンケートを俯瞰的に分析することを目的とする。また、ライフセンターにおける飲料売り上げのデータを分析することで、マイボトル事業の影響も考察する。

第1節 第1～3回アンケート共通項目分析結果

第1～3回アンケートに共通のテーマとして「環境に配慮した行動」、「1週間にどのくらいペットボトルを購入しているか」及び「1週間にどのくらい缶飲料を購入しているか」がある。各回におけるこれらの項目の結果を比較することで、マイボトルモデル事業がどれほど、環境に対する行動、また、ペットボトル、缶飲料の削減に寄与したかを分析する。

はじめに「環境に配慮した行動」についてである。以下のように各回において質問を行った。

(第1回) いつも取り組んでいる環境に配慮した行動はありますか？(複数回答)

(第2回) マイボトルを利用し始めてから自主的に行うようになった、環境に良い取り組みはありますか→具体的に何を行いましたか(複数回答)

(第3回) いつも取り組んでいる環境に配慮した行動はありますか？(複数回答)

表5：「環境に配慮した行動」に関して

選択肢	第1回 (n=825)	第2回 (n=63)	第3回 (n=176)
空調機を適切な温度にするように心掛けている	360 (44%)	14 (22%)	86 (49%)
使用していない部屋の照明をこまめに消している	465 (56%)	26 (41%)	127 (72%)
食事の際は残飯を出さないように気をつけている	458 (56%)	14 (22%)	131 (74%)
リサイクルできるものはごみは、ルールに従い、きちんと分別して出している	332 (40%)	26 (41%)	104 (59%)
買い物の際は、マイバッグ等を利用し、レジ袋は断っている	310 (38%)	32 (51%)	80 (45%)
水道やシャワーの出しっぱなしに気をつけている	334 (40%)	24 (38%)	103 (59%)
環境に配慮した製品を利用している	56 (7%)	14 (22%)	13 (7%)
マイ箸を利用して割り箸の使用を減らしている	77 (9%)	14 (22%)	19 (11%)
その他	7	2	4
何もしていない	31 (4%)		

第1回アンケート結果と比較して、第3回アンケートではほぼ全ての項目について、環境に配慮した行動を実践している人の割合が増えているという結果になった。マイボトルを利用することによって環境に対する意識があがったことが推察される。しかし、第3回まで継続的にアンケートに回答している人は元々高い環境意識をもっているであろうことも考慮すると、さらなる環境意識向上への工夫が必要であると考えられる。

次に、1週間のペットボトル、缶飲料の購入量の変化である。

表 6：1週間におけるペットボトル、缶飲料の購入量

選択肢	第1回 (n=825)	第2回 (n=319)	第3回 (n=176)
ペットボトル			
全く購入しない	11%	21%	31%
1~2本	34%	51%	47%
3~4本	24%	18%	18%
5~6本	18%	6%	3%
7本以上	12%	3%	1%
無回答	1%		
缶飲料			
全く購入しない	38%	67%	76%
1~2本	37%	27%	19%
3~4本	13%	3%	3%
5~6本	6%	2%	1%
7本以上	5%	1%	1%
無回答	1%		

ペットボトル、缶飲料ともに、「全く購入しない」と回答している人の割合がアンケート実施ごとに増えている。これは、マイボトルを利用していることの効果であると推定できる。また、全体として「5本以上」購入している人の割合も減っており、ここでもマイボトル利用による効果がみてとれる。

第2回アンケート Q15 (p23) においても、ペットボトル、缶飲料の購入量が「減った」と回答している人が90%を超え、ここからもマイボトルがペットボトル、缶飲料の削減に寄与していることが分かる。図 69、70 に各変化をグラフで表す。

ペットボトル購入量変化

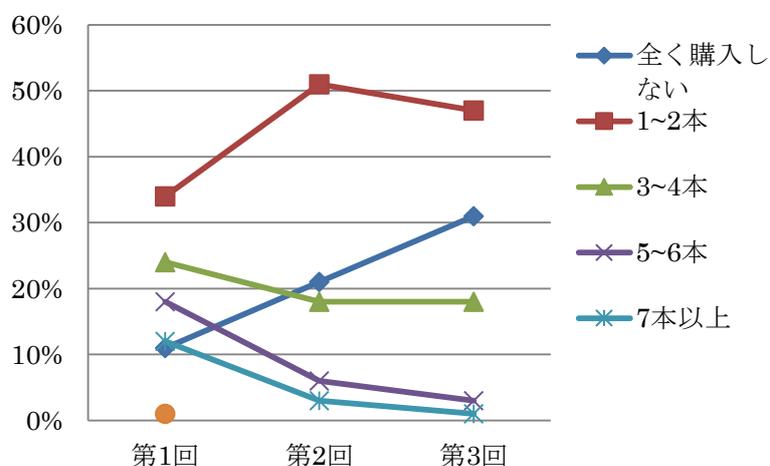


図 69

缶飲料購入量変化

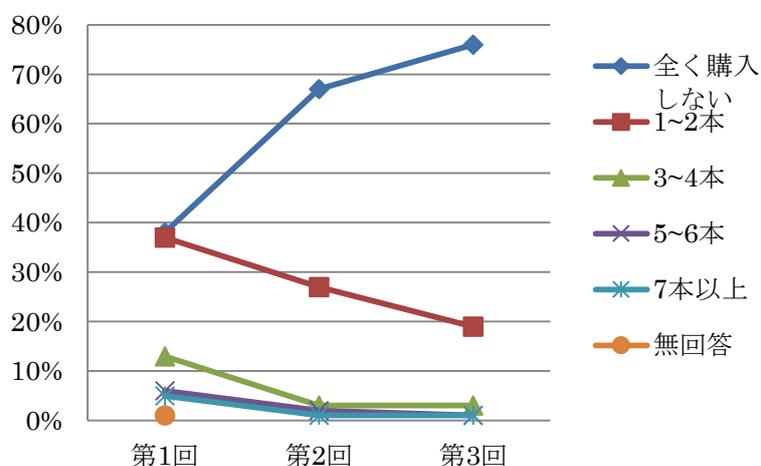


図 70

第2節 第2、3回アンケート共通項目分析結果

ここでは第2、3回アンケートにおける共通質問の経過分析を行う。共通の質問としては、「どれくらいの頻度でマイボトルを持ち歩いているか」、「マイボトルをどのように使っているか」、「学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思うか」である。

表7：マイボトル使用頻度変遷

質問	第2回 (n=319)	第3回 (n=224)
ほぼ毎日	31%	30%
1週間に3~4日	22%	18%
1週間に1~2日	24%	22%
2週間に1日程度	9%	9%
ほとんど持ち歩いていない	14%	21%

第2回と第3回でマイボトルの利用率が減っているのは明らかである。一方で「ほとんど持ち歩いていない」人の割合は14%から21%へと大きく上昇した。これは、マイボトル利用率向上のための専用自販機及び、近隣協力店舗でのサービスがなくなったことが一つの要因になっていると考えられる。

表8：「マイボトルをどのように使っているか」割合変遷

質問（複数回答）	第2回 (n=275)	第3回 (n=176)
家で飲み物を入れてくる	226 (82%)	159 (90%)
大学のライフセンター内にある 専用自販機で入れる	97 (35%)	
飲み物を買って移す	32 (12%)	22 (13%)
カフェ等で飲み物をいれる	9 (3%)	14 (8%)
その他	15	7

第2回から第3回にかけて「家で飲み物を入れてくる」人の割合が大きく伸びているのが分かる。第2回では35%存在した「専用自販機で入れ」ていた人が家やカフェで飲み物を入れるようになったと推察できる。

表9：「学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいか」割合変遷

選択肢	第2回 (n=319)	第3回 (n=224)
はい	85%	89%
いいえ	15%	11%

2回のアンケートを通して、非常に高い数字を残す結果となった。これは、学内において無料給水スポットを求める声が多数あることを示しており、今後の活動の大きな方針になるといえる。また、僅かではあるが数値が上昇していることも明らかになった。

第3節 マイボトル使用頻度とペットボトル・缶飲料購入量相関（第2回アンケート）

第3節では、第2回アンケートにおけるマイボトル使用頻度とペットボトル・缶飲料購入量の相関をみる。マイボトルを「ほぼ毎日」「1週間に3～4日」使用している人と「1週間に1～2日」「2週間に1日程度」「ほとんど持ち歩いていない」人に大別し、マイボトルの使用頻度とペットボトル・缶飲料の購入量の関係性を分析することを目的とする。

マイボトル使用頻度とペットボトル購入量相関

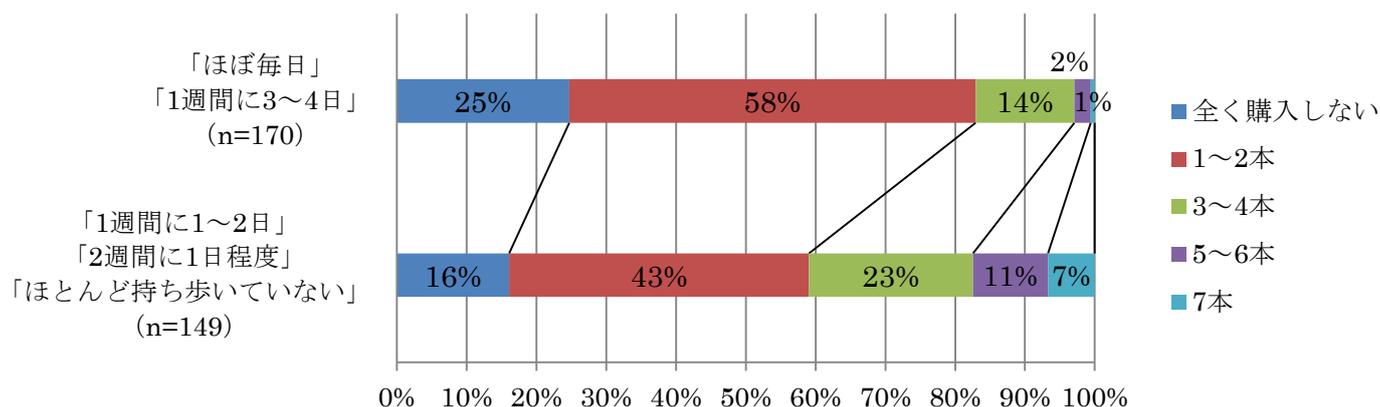


図 71

マイボトル使用頻度と缶飲料購入量相関

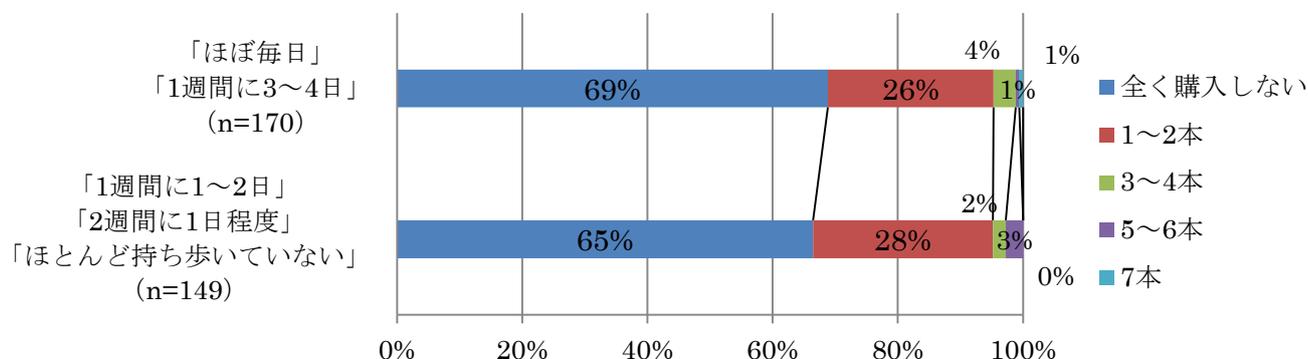


図 72

図 71 よりマイボトルを「ほぼ毎日」「1週間に3～4日」使用している人のほうが、1週間にペットボトルを「全く購入しない」「1週間に1～2本購入する」割合が大きく、マイボトルの利用促進を進めることがペットボトルの削減につながるといえる。しかし、缶飲料に関しては、「ほぼ毎日」「1週間に3～4日」使用している人と「1週間に1～2日」「2週間に1日程度」「ほとんど持ち歩いていない」人とに間に大きな差はみられなかった。

第4節 意見、感想（アンケート自由記述）

第4節では第2回アンケート（11月実施）、第3回アンケート（12月実施）における自由記述の意見、感想をまとめる。自由記述の項目を分析することで、本モデル事業への参加者が実際にどのように考え、行動していたのかを検証する大きな手がかりになることが期待される。

（1）第2回アンケート 自由記述

第2回アンケートは専用自販機、近隣協力店舗でのサービスが実施されている期間に行ったアンケートである。

■マイボトルに関して

- ・ボトルの容量が小さい（7名）
- ・保温性能があまり良くない（5名）
- ・におい残りがしやすい（2名）
- ・名前が書けるシールを配布してほしい（2名）
- ・ふたの部分が洗浄しにくい
- ・ゴムパッキンが外しづらかった
- ・口が大きいと洗やすい
- ・フタがうまくはまらなかった
- ・漏れることがあった
- ・冬ならこの容量で満足
- ・軽量だとよい

⇒このような意見がでた要因としては、予算等の関係上、定価 540 円のマイボトルを販売せざるを得なかったことが考えられる。もう少し、価格の高いマイボトルを用意することができれば容器の性能に関する事柄は解消できると考えられる。

■マイボトル専用自販機に関して

○台数に関して

- ・専用自販機をもう少し増やしてほしい（23名）

○機能に関して

- ・100円玉が使えないのが不便（7名）
- ・自分で持っているマイボトルのサイズが合わず、利用できないのが残念（5名）
- ・飲み物の種類がもっと多いとよい（5名）
- ・suica を使えるようにしてほしい
- ・ドリンクの味が薄いのでもう少し濃くしてほしい
- ・コンソメスープ、紅茶の味が濃い

○清潔面に関して

- ・給水所のボトルを置く底の部分が液体で汚れていたため、給水した際にマイボトルの底が汚れてしまう点を改善してほしい。
- ・自分の前に自販機を利用した人のコンソメスープの風味がココアについてしまっていたので、注ぎ口を増やしてほしい
- ・どのタイミングで飲み物を入れ終わったのか分からず、飲み物をこぼしてしまったことがある

○設置場所に関して

- ・最初の頃、マイボトル用飲み物販売機の場所がわからなかった。(ライフセンターのどの辺りにあるのか、探しても見つからなかった)
- ・専用自販機がライフセンター内にあるため、ライフセンターが閉まると使用できない。そのため、飲みたいと思うときに購入出来ないことが多々ある。ライフセンター外に設置してある給湯器と同じ場所に設置出来ないだろうか。

○その他

- ・夏や秋の初め頃に冷たいココアがあるととってもよいと思います。
- ・容量を考えると給水機よりペットボトル飲料の方が安い
- ・普段よく飲む(家で入れて来る)お茶をライセンに置いてもらえると嬉しい。お茶は飲みたい人が多いと思う。また、ライセンでペットボトルの購入がどれだけ減ったかを調べるには、よくライセンで買われる飲み物を給茶器で販売するべきだと思った。

⇒主に、専用自販機の設置場所、機能面における意見である。設置場所においては、予算の都合上、西千葉キャンパス内の生協1店舗の設置に留まった(西千葉キャンパスに生協は合計で3店舗)。また、サイズが限定されてしまうことや、使用できる硬貨が限られていることに関しては、企画段階から非常に苦慮した点であり、今回は、現行のような形での実施が最大限の努力の結果であった。そのため、今後再度専用自販機を設置する場合は、ここで挙がっている意見を大いに参考にしたい。

■その他要望

○安全性に関して

- ・千葉大学の上水道水がフィルターを通さなくても飲める品質ならミネラル水を購入せずに済むが、フィルターを通してもおいがするなど、安全性が保証されているとは思えないことを改善してほしい。

○無料給水スポットに関して

- ・無料給水機あると便利だと思いました。
- ・無料給水所ができた際は、教えていただけたら幸いです。

○給湯スポットに関して

- ・インスタントコーヒーなどを買って、お湯を入れて作るが多いため、これからそういう風にする人が増えると考えられる生協などでお湯が足りなくなることが予想されるため、給水スポットよりも給湯スポットを増やしてほしい。
- ・給水スポットもいいですが、お湯もほしいです。紅茶の味の加減はやはり自分でやりたいので。
- ・水だけではなくお湯があるとティーパック等で好みの飲み物を補充できるので給湯できる場所も希望します。
- ・冬は是非、無料のお湯の給水機を設置して欲しいです。

○マイボトルの再販売に関して

- ・今回購入できなかった人に購入のチャンスを作ってください。
- ・すでに周りの友人に、マイボトルが壊れてしまった人もいますので、今後また新たにマイボトル販売を行ってほしいです

○ティーバック等の販売に関して

- ・コンビニなどで売っている「ドロップ」というマイボトル用飲料があるが、そのポーションのようなものの販売をした上で学内に給水・給湯スポットを設ければマイボトルの利用が増えると思う。
- ・給水スポットを置くのであればお湯も取れるようにして、ライセンでティーバックをバラ売りするなどするといいかもしれない

○コンビニでの給水に関して

- ・コンビニ等で給水できれば良いと思う。

○特典に関して

- ・特典を増やしてほしい

■感想等

○節約になる

- ・冬になると水分摂取量が減ってしまっていたのですが、安い値段でおいしい飲み物が手軽に飲めるようになり水分を取る量が増えました。体のためにも、お財布にも、環境にもいいことだと思っています。
- ・ペットボトルの飲み物を買うより、かなり節約になるなと思いました。
- ・マイボトルを持ち歩かなければ、毎月かなりの金額の飲料代を使っているんだな、と感じた。
- ・ペットボトル飲料などを買わない分、飲食費の節減になる。
- ・ペットボトルを買わなくなって、食費軽減になりました。

○ごみ削減、エコになると感じた

- ・普段自分がどれだけたくさんのペットボトルを使っているかを認識した。
- ・ペットボトルを買わなくなった。ゴミも減った。
- ・不要なごみが出ないのでエコに貢献していると思います。
- ・ちょっとしたエコを心がけれるようになりました！
- ・ごみを減らすことが気持ちいい事に気付きました。

○近隣協力店舗でのサービスに関して

- ・男性が協賛のお店でサービスを受けるのはちょっと恥ずかしいそうです
- ・大学近辺の飲食店を利用させて頂くとき、マイボトルを見せることで、お店の方ともお話しをしたりする機会が増えて、良かったと思っています。

○便利！楽しい！

- ・思った以上に便利でした！
- ・とても便利で楽しく使えています
- ・せっかくながあるから、使おうと思うようになった。

○更なる展開への期待

- ・学校でお茶以外の飲み物をマイボトルに入れて飲めるのが嬉しいです。友達にこの活動を話したところ、私の学校でもやってほしいと言っていました。この活動は他の大学でも受け入れられ喜ばれるのではないかと思います。
- ・マイボトルのブランド力が意外とある。冬は温かいものが少しだけほしかったりするから助かる。夏は使わないと思う。千葉大グッズみたいで嬉しい。マイボトル以外にも環境に配慮した千葉大グッズがあれば絶対買う。
- ・マイボトルを実際に使って、電車の中であろうと、街頭であろうと、そこが自分カフェになるので心に余裕が生まれた感じがある。この取り組みがさらに広がる事を期待している。
- ・もっとボトル自体の価格を高くして、よりたくさんの人に使ってほしい、またライセンのマイボトル専用自販機のより長期的な運用のための資金に充てるべきだと思った。

○その他好意的意見

- ・自分専用の容器を持つことにより、何物にも愛着が持てるようになった。
- ・スティックタイプのココアや抹茶ラテを予め購入しておくことによって、1回あたり 50 円よりも安く、ポットがある研究室の一息に便利という発想に至ることができたのがよかったです。

○その他

- ・ペットボトルを買うのよりも安価でないとあまり使いたく思えない。
- ・マイボトルを持っている人は増えたと感じたがペットボトルのゴミなどが減ったという実感がない。
- ・マイボトルを持っている、いないにかかわらず、マイボトル専用自販機に気付いていない人もいるのではないかと感じます。

(2) 第3回アンケート 自由記述

第3回アンケートは専用自販機、近隣協力店舗でのサービスがなくなったあとに行ったアンケートである。

■マイボトルに関して。

○容量に関して

- ・マイボトルの容量が少ないため、マイボトル専用自販機などの設備がないとただの荷物になってしまう。
- ・やはり容量が少ない

- ・女性にはお一人様サイズで丁度良い。男性には足りるのかな？という気もするが。
- ・デザインや質は問題ないと思うが、容量が小さい。500mlは欲しい。

○機能に関して

- ・意外と保温性がない
- ・もっと長く保温できれば、完璧。
- ・塗装が剥げやすいです
- ・持ち歩くときデザインより軽さと実用性がポイント。

■マイボトル専用自販機に関して

○設置場所に関して

- ・補給ポイント少ない！
- ・ライフセンター本店だけでなく、工学部ライフセンターやD号館のところにもマイボトル用自動販売機を置いて欲しい。特に冬場は暖かい飲み物があると嬉しい。
- ・D号館のライフセンターにも給水所を設置してほしい。
- ・寒くなってきたので、あったかい飲み物を持ち歩けるマイボトルは本当にありがたいです！工学部棟によくいるので、ライセンまで行って飲み物をいれることはほぼないのですが、今後工学部ライセンに飲み物販売してくれたらぜひ利用したいです！
- ・マイボトル専用自販機がどこにあるのかわからなかった
- ・設置場所を増やして欲しい
- ・マイボトル専用自販機の設置場所を増やしてもらえれば、利用頻度が増えると思う。
- ・マイボトル専用自販機をもっと増やしてほしい
- ・マイボトル専用自販機があれば多くの人が利用するはずですのでライフセンターだけではなく各学部
に設置して行って欲しいと思います。
- ・マイボトル専用自販機は常設してください。各学部に一台あってもいいくらいです。
皆が意識を持って取り組めば、大きな成果を生むと思います。
- ・ボトル容量が小さいので頻繁に補給しなくてはならないのがペットボトルに劣ります。給水所を作る
なら、学内に数か所あるとうれしいです。
- ・登校時に利用したいので、南門の近くにマイボトル自販機が欲しい

○種類に関して

- ・学校で入れられる飲み物の種類を増やしてほしいです。飽きてしまいます。
- ・寒くなってきたので、新たな温かい飲み物が欲しいです。
- ・無料でスポーツドリンクやお茶が補給できるスポットを作ってほしい。

○機能に関して

- ・少し容量が小さいのと、若干液漏れがする。マイボトル専用自販機がなくなっていたのがショックだ
った。できればまた利用したい。
- ・マイボトルを入れる機械が100円玉も使えるようにしてほしい！

- ・ライフセンターの自販機の縦幅がなさすぎて、キャンペーンで購入したのではない一般的な 350cc の水筒が使えなかった
- ・ボトル内の匂いが気になるが、洗うのが面倒になり使わなくなる時がある。

○販売価格に関して

- ・マイボトル専用自販機の値段が結構高いと思いました

○期間に関して

- ・専用自販機の期間短すぎです。はい。
- ・ライセンの自販機を試そうと思っているうちに終わっていました…のでも是非また置いてほしいです。
- ・マイボトル自販機がいつの間になくなって驚いた。また設置して欲しい。ただ、飲み物の種類が少ないのが難点。

■近隣協力店舗でのサービスについて

- ・マイボトルを洗うのが面倒で利用しなかったが、ラーメン屋では利用しました。
- ・近隣の飲食店でマイボトルを掲示することで受けられるサービスを半永久的に行ってほしい。

■その他要望

○洗淨に関して

- ・大学にマイボトル洗淨機があったら最高。
- ・家から飲み物を入れてくるとき、自販機の飲み物を入れる前に中を洗いたいので、自販機の近くに水道おねがいします

■感想等

○全体的に

- ・マイボトルの使用は今回が初めてなのですが、最近なんだか自分を含めマイボトルを使っている人の事がかっこよく感じています。ハズカシ。でもみんながマイボトルってやっぱりカッコイイです。
- ・最近、家で作った野菜ジュースを入れてくるようになったため、水やお茶を入れられるように 2 本目のマイボトルがほしいので、マイボトル 100 円キャンペーンを再度実施してほしい。
- ・マイボトルを利用するようになり、ペットボトルや缶の飲料水の購入回数が減りました。節約にもなるし、環境にも良いので、とても良い取り組みであると思いました。これからますます寒くなるので、再び、ライフセンターにマイボトル専用の自販機を設置して温かい飲み物が飲めるといいなと思っています。ライフセンターのスタッフの方々には、マイボトル専用自販機の設置により手間が増えてしまうかもしれませんが、ペットボトルによるゴミの軽減等、環境にも優しい取り組みなのでぜひ協力をお願いできればと思っています。
- ・マイボトルをまた販売してくださいすごく便利なのでまわりの人に薦めたいと思います
- ・マイボトルを使用している人がかっこよいと思うようになった。
- ・気を付ければわかることなのに、マイボトルを持つことで、環境にもお財布にも優しいことを改めて

勉強いたしました。この企画を考え、実行くださった皆様に感謝します。

- ・お金の節約のためにならマイボトルを持ち歩くのも苦にならないと思うようになった。

○マイボトルに関して

- ・マイボトルの方がお金を節約できるし、環境にもいいので、使っていた方がいいと思った。だが、マイボトルは荷物になるし、ペットボトルより重いので、そこが改良されたらいいなと思った。
- ・もう少し大きいサイズだといいと思います
- ・量が少なくて足りなかったから使わなくなってしまった。代わりに買ったペットボトルを再利用して持ち歩いている。でも、温かい物をやはり飲みたい・・・
- ・衛生的に気になるので、交換用としてマイボトルのゴムパッキン部分のみを販売してほしい。
- ・最近寒いので、軽くて空になれば捨てられるペットボトルより保温性のあるマイボトルを重視するようになりました。

○マイボトル専用自販機に関して

- ・あたたかい飲み物がほしい時期にライセンの自動販売機が無くなったのが惜しいです。
- ・マイボトルを利用して飲み物がなくなってしまう、新しく飲み物を買ったときにとっても荷物が増える。なので、給水機があるととても助かる。
- ・まだマイボトルを利用をしていませんので利用して気づいたことに関してはありません。マイボトルを利用できる箇所が 各校舎にあると便利だと思います。ライフセンターまでだと 気候や天気の良いときなら 足をのばすことも可能ですが わざわざな感じで 億劫に感じてしまいます。
- ・以前のような自動販売機を設置してほしいと思います。
- ・ライフセンターのマイボトル専用自販機を是非もう一度設置してください。

○サービスに関して

- ・ライセンで割引などのサービスが受けられたらもっと利用すると思う。

○節約になった

- ・マイボトルを購入してから、ペットボトルをかわなくなったので節約になりました！！
- ・以前よりも環境のことを考えて行動するようになって環境にも結果的に財布にも優しくなった気がします。

○ごみ削減、エコになると感じた

- ・マイボトルを使うことで、ペットボトルのゴミが格段に減ることに改めて気づいた。
- ・サイズが小さいと持ち運びやすく、ごみも減るので便利でした。
- ・環境に対する意識を持つようになった。

○その他

- ・友達にマイボトルがほしい人がいる

第5節 生協ライフセンターにおける「飲料売上点数¹²」変化

ここでは、本モデル事業によってライフセンターにおけるペットボトル、缶飲料の売り上げの変化について調査した結果をまとめる。

表 10：ライフセンターにおける「飲料売上点数」変化

期間	2013年度飲料売上点数（点）	2014年度飲料売上点数（点）
10月第3週合計	6,357	8,748
10月第4週合計	9,166	9,634
10月第5週 11月第1週合計 ¹³	7,520	7,192
11月第2週合計	8,150	8,474
11月第3週合計	9,249	8,790
11月第4週合計	10,551	6,501 ¹⁴
12月第1週合計	9,186	8,719
合計	60,179	58,058

2014年度の10月第3週以降の「飲料売上点数」の売り上げは2013年度と比較して2,121点の減少となっていることが分かる。大学全体として、紙パック飲料の人气が落ちているようであり、その影響が大きいことが推察されるが、本モデル事業による効果も少なからずあるといえるだろう。

第6節 分析結果総評

○全体を通して

全体的に、本モデル事業に対して好意的な意見も多く、マイボトル利用者増加、ペットボトル・缶飲料の削減に寄与したことから大きな成果を得られたといえる。しかし、マイボトルの大きさ、保温機能といった性能面、また、マイボトル専用自販機の設置台数、場所、機能に関して多くの意見を頂き、課題の残る結果となった。

また、マイボトルの利用によって、「節約につながった」「ペットボトルを買わなくなった。ゴミも減った」「ちょっとしたエコを心がけられるようになりました！」「マイボトルを使用している人がかっこよいと思うようになった。」といった感想も多数寄せられており、感想からも本事業の成果を感じる結果を得られた。

¹² 飲料売上点数とは冷やされたものを指し、アイス、紙パック飲料等も含む。

¹³ 10月第5週から11月第1週にかけては、大学祭に伴う閉店日が多く、2週間まとめたの合計を示す。

¹⁴ 2014年度は祝日により営業日数が1日少ないため大幅な減少となっている。

○マイボトルに関して

800 個の販売、本モデル事業を通して、マイボトルの普及に大きく貢献したといえるだろう。マイボトルの使用方法に関しては「家で飲み物を入れてくる」人が圧倒的に多い結果となり、今後への大きな視座を得られた。一方で、「容量が小さい」「保温性がもっと欲しい」「水漏れがする」といった意見も多く寄せられており、マイボトルの性能面に関しては大きく改善の余地を残した。

○マイボトル専用自販機に関して

マイボトル専用自販機に関しても大きく課題を残す結果となった。はじめに、設置場所に関してである。予算等の都合から、西千葉キャンパス 1 箇所のみを設置となったが、「設置台数を増やして欲しい」などの意見が多数あり、専用自販機を多く設置できればよりマイボトルの利用を促進できたと考えられる。また、高さに制限があることや、硬貨が 50 円玉、10 円玉しか利用できないこと、おつりがでないこと¹⁵、販売飲み物が 3 種類であったことなども課題として残った。また、専用自販機の使用頻度を問うた質問では「使ったことがない」と回答する人が 50%近くいるなど、専用自販機の利用率は想定より低かったといえる。このことは、表 2「マイボトル専用自販機 販売数等」からも読み取れる。しかし、アンケートの自由記述では、専用自販機を求める声も多数あり、一定数以上の需要もあることも伺える。

○近隣協力店舗でのサービスに関して

近隣協力店舗でのサービスに関しても好意的な意見が多かった。店舗側の方からも、「もっとやってください」、「環境のことを考えていること、とても素晴らしいと思います。」といったようにありがたいお言葉を頂いた。だが、日が経るにつれ、サービス利用者が減っていたということから、継続性を持たせる工夫も必要である。

○ごみ削減に関して

アンケート結果より、マイボトルの利用によってペットボトル、缶飲料の削減が達成されたといえる。また、他の環境活動への波及効果も一定の効果を得られたといえる。様々な要因があるものの、数字の面でも（表 10）削減が達成されており、本モデル事業がペットボトルを中心とした飲料容器削減の一助となったといえよう。

○今後の展望

販売イベント時の「今回マイボトルを買った理由は何ですか」との質問で 66%の人が「安くマイボトルが手に入るから」と回答しており、また、第 2 回、第 3 回アンケートの自由記述においても「節約できるから」と回答している人が多数おり、「安さ」「節約」といった観点が重要であることが明らかになった。また、「無料給水スポットを設置して欲しい」という声も常に 80%以上の人から頂いており、千葉大学内で無料給水スポット設置の働きかけを行うことが今後の指針となるといえよう。

また、本モデル事業の結果を千葉大学内に留まらず、日本全国の大学、更には海外へ展開することが望まれる。その場として、「環境 ISO 全国学生大会」や「サステイナブルキャンパス推進協議会」などがあり、今後も積極的に広報を行っていくことが求められるといえる。

¹⁵ 両替や誤って 100 円玉等を入れてしまった場合の対応をライフセンターの職員の方にしていただいた。

第7章 本モデル事業の成果及び今後への展望と課題

■資源ごみの削減に関して

生協ライフセンター内に設置をした「マイボトル専用自販機」は本モデル事業間で合計 1,274 杯の利用があり (p12)、推定で 500ml ペットボトル 458 本分の削減となった。また、ペットボトルを中心とした資源ごみの削減量を測るために、生協ライフセンターにおける 2014 年度と 2013 年度の「飲料売上点数」を調査した (p42)。2014 年度は 2013 年度と比較して 2,121 点の減少となっている。減少には様々な要因があることが推測されるが、本モデル事業が削減の一因になっているといえるであろう。また、アンケートの結果からもペットボトル、缶飲料を「全く購入しない」と回答している人がアンケート実施ごとに増えている (p32) ことが明らかになった。さらに、第 2 回アンケートでは 92%の人がペットボトル、缶飲料の購入量が「減った」と回答している (p25)。これらのことより、資源ごみの削減に関して、本モデル事業が一定の成果を得られたといえるであろう。

■環境意識に関して

第 2 回アンケートでは、マイボトルを利用し始めてから自主的に行うようになった環境に良い取り組みが「ある」と回答した人は 23%に留まる結果となった (p26)。しかし、自由記述欄では「不要なごみが出ないのでエコに貢献していると思います。」「ちょっとしたエコを心がけられるようになりました！」等の回答を得ることもできた (p37)。また、第 3 回アンケートの自由記述欄でも「環境に対する意識を持つようになった。」との意見を得ることができた (p41)。これらのことより、本モデル事業参加者への環境意識啓発に関して、一定の成果を得られたといえるであろう。

■マイボトルを用いた事業の継続可能性に関して

第 1 回アンケートより、マイボトルを買った理由で最も多かったのが「安くマイボトルが手に入るから」であり 66%の人が回答していた (p18)。また、第 2 回アンケートより、マイボトルを利用して「よかった」こととして 81%の人が「飲料代が節約できること」を挙げており (p25)、さらに自由記述からも「ペットボトルの飲み物を買うより、かなり節約になるなと思いました。」等、「節約になる」といった旨の記述が多数みられた (p37,p41)。加えて、「マイボトルを使用している人がかっこよいと思うようになった。」など、マイボトルをもつこと自体を「かっこいい」と感じる人が増加していることが分かる。これらのことから、「安さ」「節約」「お得」「かっこよさ」といったフレーズが重要であるといえる。

マイボトルの利用方法としては、第 2 回アンケートで 82%の人が、第 3 回アンケートでは 90%の人が「家で飲み物をいれてくる」と回答し (p33)、「大学のライフセンター内にある専用自販機で入れる」人は 35%に留まったが (p22)、自由記述において「専用自販機をもう少し増やして欲しい」、「D 号館のライフセンターにも設置して欲しい」などマイボトル専用自販機に関する意見は 70 以上寄せられており (p35,p36,p39,p40) 非常に関心が高かったことが伺える。また、専用シール提示による近隣飲食店でのサービスも 89%が「再びサービスが始まればサービスを利用したい」と答えており (p30)、マイボトルに近隣店舗でのサービスといった付加価値をつけることも意義があることであるといえる。

今後の課題としては、「洗浄」があげられるといえる。第 2 回アンケートにおいて、60%が「洗うのが

面倒なこと」を「よくない」点としてあげている (p26)。また、自由記述からも「大学にマイボトル洗浄機があったら最高。」といった意見が挙げられている (p40)。洗浄機の設置は「洗うことが面倒である」ことの解消につながるとともに、マイボトル利用の促進に寄与するものであると考えられる。しかし、実現可能性を考えると洗浄機の設置は難しく、「マイボトル専用柄付スポンジ」の販売等、代替案を講ずる必要があると考えられる。次に「無料給水スポット」に関してである。第2回アンケートでは85%が、第3回アンケートでは89%が「学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したい」と回答しており (p33)、需要の大きさが伺える。夏になり、気温が上昇すれば需要はもっと高まると考えられる。このことから、「無料給水スポット」の設置はマイボトルの利用促進に大きく寄与するものと考えられる。

以上より、マイボトルの利用をさらに促進させるためには、無料給水スポットの設置、マイボトル専用自販機の増設、特典の増加、洗浄機の設置 (マイボトル専用柄付スポンジの販売)、が重要であると考えられる。さらに、「安さ」といった価格面に考慮するとともに、マイボトルを持つことの「かっこよさ」をPRするイベント等を仕掛けることができればより効果的であると考えられる。

第8章 報道歴

マイボトルモデル事業によって社会的インパクトを与えるため、2014年9月24日に環境省記者クラブ及び千葉県政記者クラブにニュースリリースを行った。その結果、2015年2月現在、これまでに新聞3紙、千葉テレビ及びちばだいプレス¹⁶ Vol.30に掲載、報道していただいた。

表 11：報道歴一覧

日付	報道機関	内容
2014年10月7日	朝日新聞 ちば面	「マイボトル」持参でゴミ削減効果いかに 千葉大の学生ら、実証実験へ
2014年10月9日	千葉テレビ 「NEWS チバ」	“使い捨て容器”削減めざして
2014年10月25日	千葉日報	マイボトルで容器削減 2団体がエコ実験検証中
2014年11月5日	朝日新聞 (夕刊)	財布も喜ぶマイボトル 値引き店舗増加 継続が課題

おわりに

本モデル事業では地球環境基金による助成金をはじめ、多くの方々の協力を賜り、無事、成功のうちに終了することができました。この場をお借りして、改めてお礼申し上げたいと思います。

2013年の11月から企画をたてはじめ、オープニングイベント開催まで約11ヶ月、本報告書完成まで約1年4ヶ月、紆余曲折がありながらもここまでこられたのは、容器包装の3Rを進める全国ネットワーク、千葉大学環境ISO学生委員会、千葉大学生協同組合、ホシザキ関東株式会社様、千葉大学近隣店舗の方々など、多くの方の支え、協力があつたからこそだと感じています。

オープニングイベントにおいて、販売開始時刻前に長蛇の列ができていたのをみた時は、本モデル事業の注目度を感じたと共に、なんとしてでも成功させなくてはならないという大きな責任も感じたのを覚えております。

今後の展開としては、本モデル事業を通して、今年起こすことのできたマイボトルブームを途切らせることのないよう、新たな仕掛けをし、更なるマイボトルの定着に努めて参りたいと考えております。また、マイボトルの取り組みを千葉大学内に留まらせるのみならず、日本全国広く伝えていきたいと思っております。

〈報告書作成〉

2015年2月

千葉大学環境ISO学生委員会

植草太郎 (法経学部3年)

村松裕二 (法経学部3年)

吉永和史 (工学部3年)

¹⁶ 千葉大学広報誌

千葉大学環境ISO学生委員会とは



ここでは、本モデル事業を主体的に実施してきた「千葉大学環境ISO学生委員会」について紹介をする。

千葉大学環境ISO学生委員会は2003年に千葉大学においてISO14001（環境マネジメントシステムに関する国際規格）認証取得への動きが始まるとともに発足し、現在では大学の一組織として千葉大学の環境・エネルギーマネジメントシステムの主体的運用を担っている。また、活動の更なる発展を目的として2009年にNPO法人格を取得、2014年6月時点での所属学生数は187名、指導教員は倉阪秀史（法政経学部教授）。

主な活動としては、学内の研修講師、目的・目標・実施計画の原案作成、内部監査、外部審査対応、環境報告書作成、省エネ省資源イベント実施、緑化、堆肥化等の活動、地域との連携、学内への啓発活動など多岐に渡っている。



図 73：附属幼稚園における環境紙芝居の様子



図 74：緑のカーテンの様子



図 75：集合写真



図 76：省エネ省資源イベントの様子

(HP) <http://env.chiba-univ.net/>

(Twitter) @chibaiso



ニュースリリース

平成26年 9月24日
容器包装の3Rを進める全国ネットワーク
NPO 法人千葉大学環境ISO学生委員会

千葉大学マイボトルモデル事業

～千葉大から全国へ、使い捨て飲料容器の削減を目指して～

10月9日(木)10日(金) オープニングイベント実施

容器包装の3Rを進める全国ネットワーク、NPO 法人千葉大学環境ISO学生委員会は千葉大学生協生活協同組合と共に10月9日(木)～12月8日(月)の2ヶ月間、マイボトルを利用した使い捨て飲料容器削減のための実証実験を行います。

■千葉大学マイボトルモデル事業概要

主として千葉大学関係者を対象に、地球環境基金等の助成を得てマイボトルを定価より大幅に価格を下げ、100円で800個販売します。ドリンクディスペンサー(給茶機・自販機)をレンタルし、千葉大学生協において紅茶、ココア、コンポタージュを一律50円(180ml/杯)にて販売します。また、マイボトル購入者に対してアンケートを3回行い、マイボトルの使用状況や環境への意識変化を調査します。

実証実験後、給茶機の利用回数、使い捨て飲料容器の削減量、及びアンケート結果をもとに、コーヒースタンドやコンビニ等でもマイボトル(マイタンブラー)には安く飲料を提供できるよう働きかけを行い、継続できる体制作りを進める基礎データを作ることを目的とします。

■オープニングイベントのご案内

1. 日時 2014年10月9日(木)10日(金) 11:30～13:30(両日とも)
2. 場所 千葉大学西千葉キャンパス
3. 内容 ①マイボトルの販売
②パネル展示
③アンケートの実施
4. 予定来場者数 800人



<イベントイメージ図>

取材お申し込み・本件に関するお問い合わせ先

NPO 法人千葉大学環境ISO学生委員会

(担当) 植草太郎

Tel:080-4732-6577

E-mail:info@chiba-univ.net



容器包装の3Rを進める全国ネットワークに関するお問い合わせ

(担当) 中井八千代

Tel: 03-3234-3844

E-mail: nayachiyo@gmail.com

※本モデル事業は、独立行政法人 環境再生保全機構 地球環境基金の助成を受けて実施しています。



平成26年10月9日/10日

「千葉大学マイボトルモデル事業」参加者アンケート

「千葉大学マイボトルモデル事業」参加にあたり、下記のことにご協力をお願いします。

1. 3回のアンケートにご協力をお願いします（第2回、第3回のアンケートはweb上にて行います）
2. マイボトル専用自販機の利用の際には、充分お気をつけ下さい。千葉大学環境ISO学生委員会では責任を負いかねます。

(○をつけて下さい) 学生・教職員・その他

署名

1. QRコードを読み取っていただき、空メールをお送りください

※QRコードを使用できない方は、下記にMailアドレスをご記入ください。

Mail:



2. 現在マイボトルやタンブラーをもちますか

A)はい B)いいえ

※LINEのQRコード読み取りでは読み取れません。

—普段どのくらいの頻度で使用していますか

a) 毎日使っている b) 週に4~5回 c) 週に2~3回 d) 週に1回程度 e) 月に1回程度

—容量はどのくらいですか

a) 250ml b) 320ml c) 400ml d) 450ml e) 600ml f) 分からない g) その他

3. ミネラルウォーターや清涼飲料などについて、1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか

a) 全く購入しない b) 1~2本 c) 3~4本 d) 5~6本 e) 7本以上

4. 清涼飲料やコーヒー、紅茶などについて、1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか

a) 全く購入しない b) 1~2本 c) 3~4本 d) 5~6本 e) 7本以上

5. 今回マイボトルを買った理由は何ですか(複数回答可)

a) 安くマイボトルが手に入るから b) マイボトルのデザインが良いから c) 飲料代が節約できそうだから

d) 環境に良さそうだから e) 面白そうだから f) 友達も参加するから g) 近隣のお店で特典が得られるから

h) 50円でドリンクが買えるマイボトル専用自販機を使ってみたくから

6. 普段の生活の中で環境問題を意識することはありますか

a) よくある b) たまにある c) あまりない d) ほとんどない

7. 環境問題のどのような分野に関心がありますか(複数回答可)

- a) ごみ問題 b) 資源・エネルギー c) 地球温暖化 d) 水質汚染 e) 大気汚染 f) 森林破壊
- g) 生物多様性の減少 h) その他 i) とくに関心がない

8. いつも取り組んでいる環境に配慮した行動はありますか？(複数回答可)

- a) 空調機を適切な温度にするように心掛けている b) 使用していない部屋の照明をこまめに消している
- c) 食事の際は残飯を出さないように気をつけている
- d) リサイクルできるものはルールに従い、きちんと分別して出している
- e) 買い物の際は、マイバッグ等を利用し、レジ袋は断っている
- f) 水道やシャワーの出しっぱなしに気をつけている g) 環境に配慮した製品を利用している
- h) マイ箸をもっている i) その他 j) とくに何もしていない

ご協力ありがとうございました。今後とも宜しくお願い致します。

平成26年11月10日

千葉大学環境ISO学生委員会

文責：村松裕二

Q1. どれくらいの頻度でマイボトル(既に自分で持っていたものを含む)を持ち歩いていますか

- a)ほぼ毎日 b)1週間に3~4日 c)1週間に1~2日 d)2週間に1日程度 e)ほとんど持ち歩いていない

以下Q.2~Q.5はQ1.でe「ほとんど持ち歩いていない」を選んだ方に質問します。
それ以外(a~d)を選んだ方はQ6に飛んでください。

Q2. マイボトルを使っていない理由は何ですか(複数回答)

- a)どのように使ったらよいか分からないから b)必要なときに飲み物を買えば足りるから
c)洗うのが面倒だから d)ボトルが荷物になるから e)容量が小さいから
f)ボトルが壊れたから g)普段から外出先で飲み物を飲まないから
h)その他

Q3. 1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか

- a)全く購入しない b)1~2本 c)3~4本 d)5~6本 e)7本以上

Q4. 1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか

- a)全く購入しない b)1~2本 c)3~4本 d)5~6本 e)7本以上

Q5. 学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思いますか。

- a)はい b)いいえ

以下の項目ではQ1.でa~dを選んだ方に質問します。

Q6. マイボトルをどのように使っていますか(複数回答)

- a)家で飲み物を入れてくる b)大学のライフセンター内にあるマイボトル専用自販機で入れる
c)飲み物を買って移す d)カフェ等で飲み物をいれる
f)その他

Q7. どれくらいの頻度でライフセンターのマイボトル専用自販機を使用していますか

- a)ほぼ毎日 b)1週間に3~4日 c)1週間に1~2日 d)2週間に1日程度 e)使っていない

Q8. (Q7でa~dと回答した方) 飲み物の種類はどうでしたか

- a)もっと欲しい b)今のままで十分 c)もっと少なくて良い

- Q9. (Q7でa~dと回答した方) 一番買った飲み物は何ですか
a)紅茶 b)ココア c)コンソメスープ
- Q10. マイボトル専用自販機で販売してほしい飲み物がありますか
自由記述
- Q11. マイボトル専用自販機の1杯(180ml)50円という価格をどう思いますか
a)安い b)ちょうどいい c)高い d)分からない
- Q12. 学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思いますか。
a)はい b)いいえ
- Q13. 1週間にどのくらいペットボトルを購入していますか
a)全く購入しない b)1~2本 c)3~4本 d)5~6本 e)7本以上
- Q14. 1週間にどのくらい缶飲料を購入していますか
a)全く購入しない b)1~2本 c)3~4本 d)5~6本 e)7本以上
- Q15. マイボトルを持つようになってペットボトル・缶飲料の購入量に変化はありましたか
a)まったく買わなくなった b)大幅に減った(半分以上減)
c)少し減った(2~4割減) d)ほとんど変わらない f)増えた
- Q16. マイボトルを利用して「よかった」と感じた点は何ですか(複数回答可)
a)いつでもどこでも飲み物が飲めること
b)飲料代が節約できること
c)自分の捨てるごみが少なくなったこと
d)マイボトルを持つことが「かっこいい・おしゃれ」なこと
e)エコな生活をしていると感じられること
f)近隣の飲食店でサービスが受けられること
g)飲み物を「温かいまま、冷たいまま」持ち運べるようになったこと
h)その他
- Q17. マイボトルを利用して「よくない」と感じた点は何ですか(複数回答可)
a)持ち歩くのが面倒なこと b)洗うのが面倒なこと
c)マイボトルの性能・デザインがよくないこと d)学内で給水できる場所が少ないこと
e)衛生的ではないと感じること d)ボトルの容量が小さいこと
f)その他

Q18. マイボトルを利用し始めてから自主的に行うようになった、環境に良い取り組みはありますか(小さなことでも構いません)

a)ある b)ない

Q19. Q18 で a「ある」と答えた方に質問します。具体的に何を行いましたか(複数回答)

- a) 空調機を適切な温度にするように心掛けるようになった
- b) 使用していない部屋の照明をこまめに消すようになった
- c) 食事の際は残飯を出さないように気をつけるようになった
- d) リサイクルできるものはルールに従い、きちんと分別して出すようになった
- e) 買い物の際はマイバッグ等を利用し、レジ袋は断るようになった
- f) 水道やシャワーの出しっぱなしに気をつけるようになった
- g) 環境に配慮した製品を利用するようになった
- h) マイ箸を利用して割り箸の使用を減らすようになった
- i) その他

Q20. マイボトルを利用して気づいたこと、また要望等があればご記入ください。

自由記述

平成 26 年 12 月 15 日
千葉大学環境 I S O 学生委員会
文責 : 村松裕二

Q1.どれくらいの頻度でマイボトル(既に自分で持っていたものを含む)を持ち歩いていますか

- a)ほぼ毎日 b)1 週間に 3~4 日 c)1 週間に 1~2 日 d)2 週間に 1 日程度
- e)ほとんど持ち歩いていない

Q2.Q1 で e)ほとんど持ち歩いていないを選んだ方に質問します。

普段どのような飲み物よく購入しますか(自由記述)

以下の項目では Q1.で a~d を選んだ方に質問します。

Q3.マイボトルをどのように使っていますか (複数回答)

- a) 家で飲み物を入れてくる b)飲み物を買って移す c)カフェ等で飲み物をいれる
- d)その他

Q4.普段マイボトルにはどのような飲み物を入れてありますか(自由記述)

Q5.普段マイボトルをどのように洗っていますか (複数回答)

- a) 水またはお湯ですすぐのみ b)洗剤とスポンジで洗う c)浸け置きして洗う d)その他

Q6.最近(12 月)と 10 月(モデル事業開始時)を比べて、マイボトルを持ち歩く頻度は変わりましたか

- a)ほとんど変わらない b)多くなった c)少なくなった

Q7.1 週間にどのくらいペットボトルを購入していますか(12 月時点)

- a)全く購入しない b)1~2 本 c)3~4 本 d)5~6 本 e)7 本以上

Q8.1 週間にどのくらい缶飲料を購入していますか(12 月時点)

- a)全く購入しない b)1~2 本 c)3~4 本 d)5~6 本 e)7 本以上

Q9. いつも取り組んでいる環境に配慮した行動はありますか?(複数回答)

- a) 空調機を適切な温度にするように心掛けている
- b) 使用していない部屋の照明をこまめに消している
- c) 食事の際は残飯を出さないように気をつけている
- d)リサイクルできるものはごみ は、ルールに従い、きちんと分別して出している
- e) 買い物の際は、マイバッグ等を利用し、レジ袋は断っている

- f) 水道やシャワーの出しっぱなしに気をつけている
- g)環境に配慮した製品を利用している
- h)マイ箸を利用して割り箸の使用を減らしている
- i)その他

Q10.今回マイボトルモデル事業に参加し、アンケートにも答えてきた中で以下のような意識や考え方の変化はありましたか（複数回答）

- a) 自分が出したごみの行方を考えるようになった
- b) ペットボトル等の購入量を以前より意識するようになった
- c) ペットボトル等の利用を減らすことが環境に良いことだと考えるようになった
- d) マイボトルの利用をきっかけに、他の環境活動にも参加してみたいと考えるようになった
- e) 千葉大のようにマイボトルを利用しやすい環境が必要だと感じるようになった
- f) その他(自由記述)

Q11.学内にマイボトル用の無料給水スポットがあれば使用したいと思いますか。

- a)はい b)いいえ

Q12.今後ライフセンターにマイボトル専用自販機が再び設置されれば利用しようと思いますか

- a) はい b)いいえ

Q13.今後近隣の飲食店でマイボトルを提示することで受けられるサービスが再び始まれば、サービスを利用したいと思いますか

- a) はい b)いいえ

Q14.今後もマイボトルを使っていきたいと思いますか

- a) はい b)いいえ

Q15. マイボトルを利用して気づいたこと、また要望等があればご記入ください。

この度は千葉大学環境 I S O 学生委員会「マイボトル事業」へご協力いただき 誠にありがとうございました。当初の予定通りマイボトル事業は 12 月 8 日をもって終了致しました。

ここで、マイボトル事業へのご協力店舗へアンケートを取らせていただきたいと思います。お手数ですが、ご協力お願い致します。

1. 以下のアンケート内容をマイボトル事業の報告書等に使用してもよろしいでしょうか。

YES ・ NO

2. マイボトルのサービス期間中にサービスの利用者はどの程度いましたか。

(具体的な数字がございましたら、数字をお願いします。また、具体的な数字がない場合は感覚的なものでも構いません。)

また、サービス期間中でサービスの利用者数に変化はありましたか。

例) 10 月上旬は多かったが、11 月下旬になるにつれ少なくなった。

3. 今後、マイボトル事業のような活動・キャンペーンで広告を掲載する機会がございましたら、またご連絡させていただいてもよろしいでしょうか。

YES ・ NO

4. マイボトル事業のような環境活動についてどう思いますか。