

明治大学のオアシス作りをめざして その2

ー和泉キャンパスに設置されたウォーターサーバーに関する 学生へのインタビューとアンケート結果ー

要旨：2022 年 4 月、明治大学和泉キャンパスにウォーターサーバーが 2 台設置された。このウォーターサーバーに関する学生の意見などを知るために 2022 年 10 月に明大生を対象に 3 回にわたり実施したインタビューとアンケート結果を示す。①キャンパス内インタビュー（駿河台キャンパス 60 名、和泉キャンパス 60 名）によると、1 週間のペットボトル消費量が和泉で 3.9 本、駿河台で 5.8 本であった。和泉キャンパスでのウォーターサーバーの導入前後の変化については、ペットボトルを買わなくなった、節約になった、水筒を持参し汲みにくるようになった、等という声があった。また、メディア棟や、新校舎であるラーニングスクエアへの増設の希望が多くあった。②さらに多くの声を集めるため実施したインターネットを利用した Google アンケート（77 名）では、和泉キャンパスにウォーターサーバーが導入されていることを知っている人が 71.4%で、マイボトルを持っている人は 62.3%だった。和泉キャンパス以外の学生については、自分のいるキャンパスにもウォーターサーバーを置いてほしい、どちらかといえば置いてほしいという回答をあわせると 78%であった。③留学生の協力を得た授業内アンケート（31 名）では、健康上の理由からお湯が出ることを評価する声が多くみられた。これらの回答から、キャンパスへのウォーターサーバーの導入に関する学生の主な意見として、経済的負担が減る、環境負荷が小さくなる、健康向上にもつながる、など肯定的なものがあり、増設を望む声も多いことが明らかになった。

1. はじめに

皆さんは普段 1 週間に何本のペットボトル飲料を消費しているか数えたことはあるだろうか？ 飲用のペットボトルは、使い捨てプラスチック製品の代表的なものである。ここ数年、自治体や多くの企業が使い捨てプラスチック削減に取り組んでおり、プラスチックのストローから 紙ストローへの変更、レジ袋の有料化なども含め、私たちの生活にもささやかではあるが見逃せない変化が起きている。

国際的に使い捨てプラスチック問題への取り組みが前進したのは、2018 年 6 月、カナダの G7 では、海洋プラスチック憲章(ocean plastics charter)が採択され、これを受けて EU が使い捨てプラスチックの規制を決定した頃からだ。背景には、中国での環境問題への関心の高まりがあった。中国では、国内の製造業で不足している原料の資源を補うために、外国から資源ごみを買取り、リサイクルして使ってきた。世界で輸出される年間 1500 万 t のプラスチックごみのうち、約 6 割が中国に輸入されていた。しかし、このリサイクルの工程

から発生する公害を重視した中国政府は、生活由来のプラスチックごみの輸入を 2017 年末以降禁止としたため、多くの国で回収したプラスチックの行き場がなくなった（森永ゼミ、明大商学総合学際セミナー第 13 集、2020 年）。日本でも 2019 年にグリーン購入法の基本方針が改定され、各省庁や国立大学などで、庁舎内の食堂等での使い捨てプラスチック製ストローやスプーンなどの提供や、会議などでのペットボトル飲料の配布を取りやめる方針が記されている。

海洋プラスチック問題の研究は近年精力的に行われ、次々と新しい結果が出ているので以下に簡単に紹介する（大河内 博ほか「大気中マイクロプラスチックの現状と課題」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/taiki/57/3/57_570308/_article/-char/ja

2020 年 57 巻 3 号)。陸上で使われ回収されなかったプラスチック類は最終的に海にたどりつき、海の生き物に悪影響を与えていることは知られていた。プラスチックが普及しはじめた頃は、分解しない漁具に生き物が絡まることなどが問題になっていたが、やがて、劣化して細粒上になったマイクロプラスチックと呼ばれるものが、魚貝類の体内に取り込まれることも注目されるようになった。近年では、世界各地で海だけでなく大気からマイクロプラスチックが観測され、それらが地球上を循環している、つまり私たちの環境中にまんべんなく存在していることが明らかになっている。大気や食物を通じて私達人間も マイクロプラスチックを日々吸い込んでいて、すでに人の肺やたん、胎盤、血液から検出されている。人は 1 週間に 5g、クレジットカード 1 枚分相当ものマイクロプラスチックを摂取しているという結果も出ている。

(<https://www.newcastle.edu.au/newsroom/featured/plastic-ingestion-by-people-could-be-equating-to-a-credit-card-a-week>。)

今はまだ、大気中のマイクロプラスチックが健康に害を与えるかは明らかでないが、近い将来そうなるもおかしくない。今から 私たち 1 人 1 人が、使い捨てプラスチックを、たとえばペットボトル 1 本から減らすことが、環境を守り、ひいては健康を守ることにもつながるのではないだろうか。

商学部の森永ゼミでは 2007 年に明治大学キャンパス内で環境対策を行う「エコ商プロジェクト」を立ち上げ、レジ袋の削減や、マイボトルの普及などの試みを行ってきた。<https://www.meiji.ac.jp/shogaku/topics/topics112.html>。 2020 年春、COVID-19 対策で和泉キャンパスで 20 台以上あった冷水器と食堂の給茶器が止められ、学内で飲料を供給する手段が 40 台を超す有料の自動販売機と売店での販売のみになった（当調査を実施した 2023 年度も同様の状況）。これを受けて、2021 年度は、和泉キャンパスへのウォーターサーバーの設置のトライアル企画を商学部実践企画の一環として森永ゼミで実施した（2021 年度明治大学環境展報告）。

2022 年 4 月、和泉キャンパスにウォーターサーバーが 2 台設置された。第一校舎 1 階のエレベータ横と、図書館入り口横の自習スペースに 1 台ずつある。授業期間中、休み時間には長い列ができていく（写真 1）。私たちは明大生の環境に対する意識の向上や、より過ご

しやすいキャンパスを目指して各キャンパスにウォーターサーバーが設置されることにつながる活動にゼミで取り組んでいる。この報告では、明大生対象に行ったインタビューとアンケートをもとにウォーターサーバーに関する学生の意見などを紹介していく。

写真1 和泉キャンパス第一校舎前に設置されたウォーターサーバー



2.方法

① キャンパス内インタビュー

2022 年 10 月 7 日金曜日、駿河台キャンパス 60 名

2022 年 10 月 21 日金曜日、和泉キャンパス 60 名

② Google アンケート

2022 年 10 月 27 日木曜日~30 日日曜日の 4 日間

77 人：駿河台キャンパス 48 人、和泉キャンパス 27 人、中野キャンパス 2 人

③ 留学生へのアンケート

留学生向け授業「日本事情」（担当:森永由紀、和泉キャンパス開講）の履修生 31 名の協力を得て、2022 年 10 月 20 日木曜日 3 限に実施。

3. 結果

3. 1 キャンパスでのインタビュー

・和泉キャンパスと駿河台のキャンパスにいる学生をランダムに選び、街頭インタビューのようなかたちで答えてもらった。質問の内容は、以下の表の通りである。

表 1：2 つのキャンパスの学生に聞いた質問内容一覧

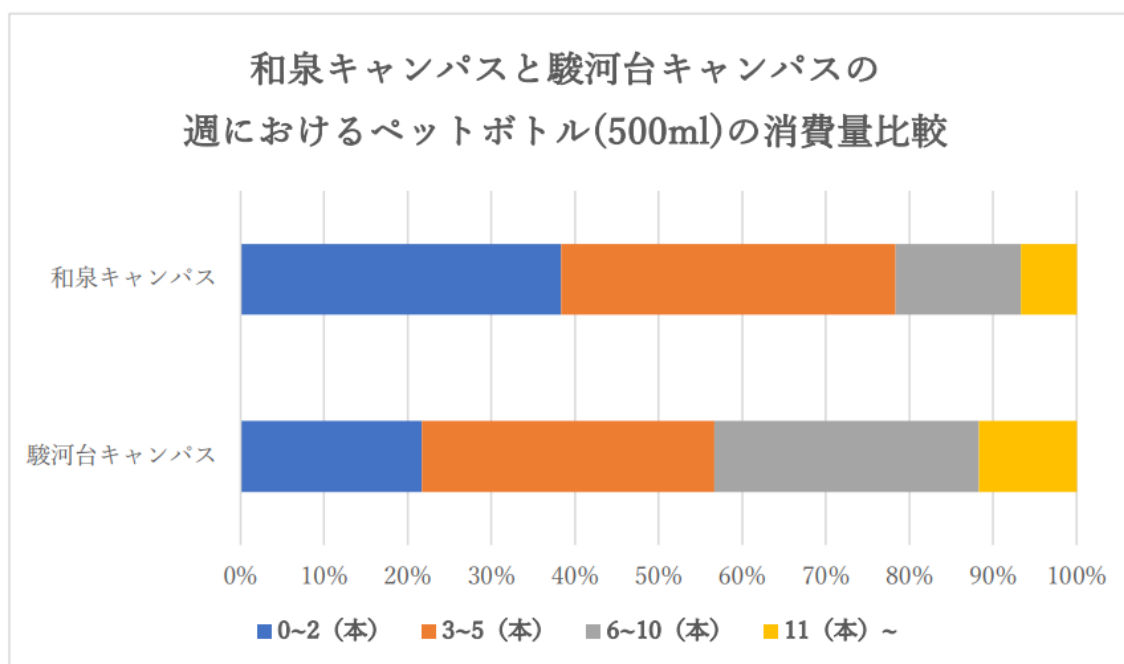
和泉キャンパス	駿河台キャンパス
① ペットボトル (500ml) を週に何本消費していますか？	① ペットボトル (500ml) を週に何本消費していますか？
② ウォーターサーバーが設置された後と前で変化はありましたか？	② その本数になる理由を教えてください。
③ 現在、2 台設置されていますが台数に過不足はないですか？	③ 駿河台校舎にウォーターサーバーが設置されたらどう思いますか？

和泉キャンパスの学生たちには週にどれくらいのペットボトルを使用しているか、ならびにウォーターサーバーが設置された前後の感想などを答えてもらった。それらを聞くことによって、ウォーターサーバーを置く必要性や価値を図ろうとした。一方、ウォーターサ

サーバーの設置されていない駿河台キャンパスの学生たちにも同様に、まずは週にどれくらいのペットボトルを使用しているかを聞いた。その後、どうしてその本数になったのかの詳細を聞いた後に、駿河台キャンパスにウォーターサーバーを設置することに需要はあるのかを調べるため、今後もし設置されたらどう思うかを聞いてみた。

・結果「ウォーターサーバーが導入された 前と後の変化」や「和泉キャンパスと駿河台キャンパスの比較」を紹介していく。1つ目の、『ペットボトル（500ml）を週に何本消費していますか？』という質問への回答は図1のような結果になった。

図 1：駿河台と和泉のキャンパスのペットボトル消費量の比較



一人当たりのペットボトル消費量を出してみると、「和泉キャンパス」の一人当たりの消費量は 3.9 本になった。対して「駿河台キャンパス」の一人当たりの消費量は 5.8 本となった。つまり、一人当たり1週間でおよそ2本の消費量の差が出ていることがわかった。

2つ目に、『ウォーターサーバーが設置された前と後で変化はありましたか？』という質問へのコメントを学生の声が多かった順に記す。

- ・ペットボトル買わなくなった。(35 人)
- ・節約になった、日中は1本しか買わなくなった(14 人)
- ・自動販売機で購入する数(頻度)が減った(10 人)
- ・水筒を持っているのでよくくみにくる(10 人)
- ・家からペットボトルを持ってきて(中身が)無くなったらつぐようになった(6 人)

- ・よく入れに来るようになった（4人）
- ・家で（飲料を）定期購入をしているのでたまに使うだけ（2人）
- ・あるのは知っていたけど、ちょっと面倒で行ってなかった（2人）
- ・水しか飲まないのありがたい（1人）

<その他のコメント>

以下、（）内は、1週間のペットボトル飲料の消費量

- ・喉が乾くので1日2本は買ってしまう（14本）
- ・お金がないのであれば助かります、水しか飲まない（0本）
- ・ジュースが飲みたい（8本）
- ・親が（飲料を）定期購入していて学校内で買うのは4本（4本）
- ・夏はもっと（20本ほど）買っていた（10本）
- ・喉が渴くので環境に良くないと思っていても仕方ない（7本）
- ・水筒を持ってくるが、結局足りなくて自動販売機で買っている（7本）
- ・長い間学校にいる時は購入したペットボトルに再度入れて使っています
- ・時間がないときは自販機ですます
- ・休み時間に行列ができるので空いている時だけ使う感じです

次に和泉キャンパスで行った3つ目の質問、『今2台設置されていますが台数的には丁度いいですか？』では、台数的に適切かどうかの確認のために取ることにした。その質問ではこのような意見が上がった。

<丁度いいか> はい：4人 いいえ：56人

<増設されるならどこにおいて欲しいか>

- ・「メディア棟」において欲しい・・・・・・・・・・（17票）
- ・「ラーニング・スクエア」において欲しい・・・・（16票）
- ・「体育館」において欲しい・・・・・・・・・・（3票）
- ・「各校舎一個ずつ」において欲しい・・・・・・・・（5票）
- ・「食堂」において欲しい・・・・・・・・・・（1票）
- ・間に合っている・・・・・・・・・・（4票）

増設して欲しいとの声が多かった。その一方、適切だと感じている人もいた。増設して欲しい場所としては、メディア棟とラーニングスクエアにという人が大半だった。

その他：

- ・持ってきたものに毎日1回注ぐ→7本分減った
- ・2日に一回×4・2週間に一回使う
- ・1日3回は使っています！ヘビーユーザーです！

いつ知ったか？という質問に対しては、5/60 人ほど知らなかった

- ・1 年の時から知っている
- ・1 年の春秋辺りから知っている
- ・1 年の秋辺りから知っている
- ・4 月・6 月から知っている

3.2 インターネットを用いた明大生対象のアンケート

更に多くの意見を聞くために、10 月 27 日から 10 月 30 日の 4 日間で Google のアンケートを使用し、明治大学の学生を対象にアンケートを答えてもらった。収集の方法としては、LINE で複数のグループに「無料で安全な水やお湯が飲めるウォーターサーバーの明大全キャンパスへの導入に関する要望を、大学に出そうとしています。」という情報収集の趣旨を伝え、リンクを貼り、アンケート回答をよびかけた。そして結果的に 77 人に答えて頂いた。

回答者は日本人 74 人 留学生 3 人) また、回答者の所属するキャンパスは、駿河台：48 人 和泉：27 人 中野：2 人である。

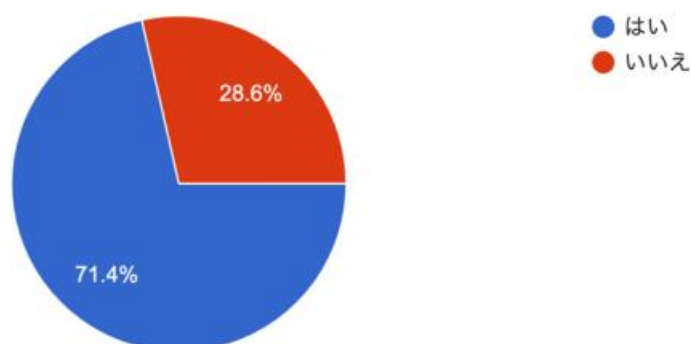
・結果

初めに、和泉キャンパスに通学している人のみならず、全体として現段階のウォーターサーバーの認知度を確認するための質問をした。

図2 和泉キャンパスのウォーターサーバーの存在を知る学生の割合

和泉キャンパスにウォーターサーバーがあることを知っていますか。

77 件の回答



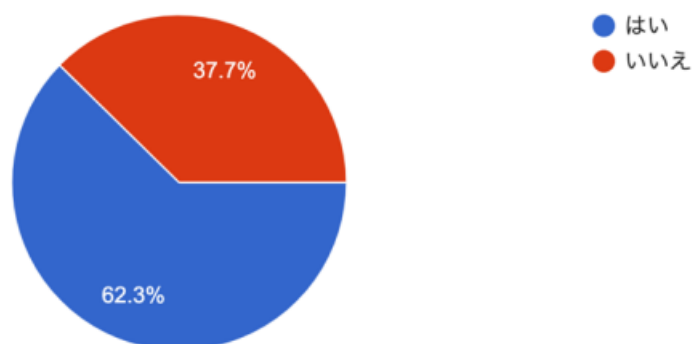
7 割以上の人を知っているが、3 割ほどはまだ知らないという現状がある。ちなみに、和泉

キャンパスに通う生徒内で見ると 22/27（人）と 8 割以上の学生が和泉キャンパスに設置されていることを認知していた。駿河台キャンパスでは 34/48＝約 71%、中野キャンパスでは 0%であるが、駿河台キャンパスについては設置される前や直後に和泉から駿河台にキャンパスを移動した学生の比率から見ても高い水準であるように窺える。

次にマイボトルの普及率を知るためにこのような質問をした。

図3 マイボトルを所持している学生の割合

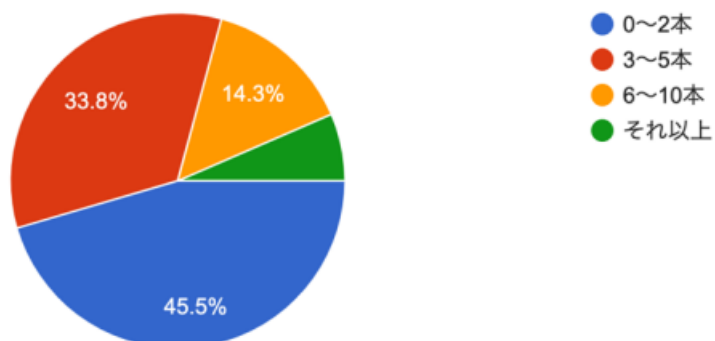
マイボトルは持ってますか。
77 件の回答



キャンパスごとにみると、和泉キャンパスでは 27 人中 19 人（約 70%）、駿河台キャンパスでは 48 人中 28 人（約 60%）、中野キャンパスでは 2 人中 1 人であった。

図4 ペットボトル飲料の 1 週間あたりの消費量

週にどれくらいペットボトル（500ml）を購入しますか？
77 件の回答



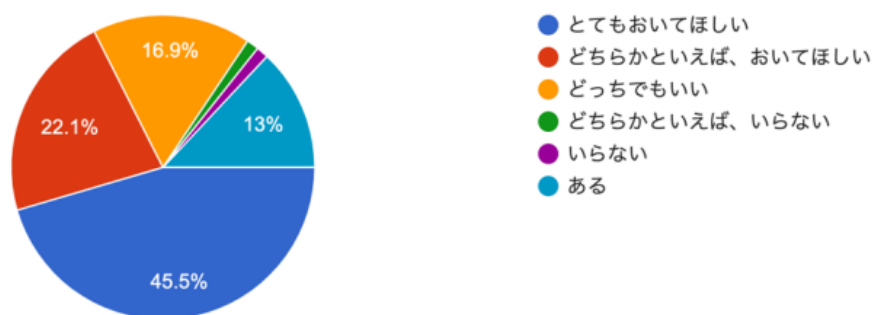
ペットボトルの使用率を見ると半数近くは「0～2 本」であった。その上で、キャンパスごとに結果を見る。和泉キャンパスでは、「0～2 本」が 17 人、「3～5 本」が 6 人、「6～10

本」が3人、「それ以上」が1人であった。駿河台キャンパスでは、「0～2本」が16人、「3～5本」が19人、「6～10本」が9人、「それ以上」が4人であった。中野キャンパスでは、「0～2本」が1人、「3～5本」が1人であった。

和泉キャンパスは「0～2本」の割合が62%ほどであり、駿河台キャンパスの30%がほどより高い。

図5 ウォーターサーバーの設置に関する希望

自分のキャンパスにもウォーターサーバーをおいてほしいですか。
77件の回答

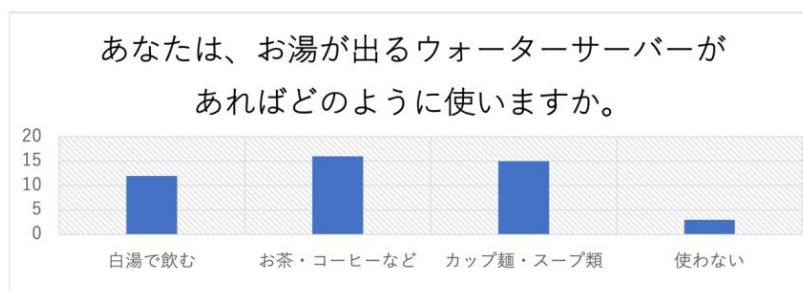


「とてもおいてほしい」という学生が全体の45%を占め、「どちらかといえばおいてほしい」とあわせると67.6%もいた。

細かく見てみると、駿河台キャンパスでは、「とてもおいてほしい」が22人、「どちらかといえばおいてほしい」が15人、「どちらでもいい」が8人、「どちらかといえばいらない」が2人、「いらない」が1人であった。(1人「ある」に回答があったが省略)。中野キャンパスでは2人とも「どちらかといえばおいてほしい」に回答した。さらには、和泉キャンパスでは「ある」に回答した人が13人で、「とてもおいてほしい」に11人、「どちらかといえばおいてほしい」に4人回答した。

次の質問は、設置が実現した時の使われ方や工夫を確認することで、置いたら適切に使われるのかを導入する側が判断する材料になればと思い質問をした。

図6 ウォーターサーバーのお湯の用途



最後の質問は、直接ではなくコメントだから聞けるような具体的な要望をざっくりばらんに書いてくれることを期待した。結果は以下の通りだ。

図7 明大での水の供給に関する意見

⑦ 明治大学の水の供給に関する意見がありますか。
(「〇〇に設置して欲しい」など) 27 件の回答

喫煙所前に設置してほしい	駿河台にもドリンクサーバー 欲しいです！	大学の出入り口付近に設置 して欲しいです。また、駿河台 キャンパスにも設置されるこ とを期待しています！！	LSに設置してほしい	駿河台のラウンジにおいて欲 しい。
各校舎に設置して欲しい	メディア棟にも設置してほ しいです	ラウンジなど授業教室に近い 場所に設置して欲しい。	設置場所、台数を増やして欲 しい 紅茶などバリエーショ ンがほしい	見えやすいところに設置して ほしい
	理想は各教室に設置してほ しい	特になし	LSに設置して欲しい	

3.3 和泉キャンパスに導入されたウォーターサーバーに関する留学生へのアンケート

和泉キャンパスの留学生対象の授業「日本事情」(担当:森永由紀教授)で、履修者 31 名の協力を得てアンケートに回答してもらった。留学生に需要があるかを調べ、海外の人たちのお湯の活用方法を知るためである。質問内容は以下の通りである。

1. 和泉キャンパスに設置されているドリンクサーバーはお湯も出るのですが、使ったことはありますか？そしてドリンクサーバーが設置されてどう感じていますか？
2. あなたの国でのお湯の役割や効果があれば教えてください

① 1.ドリンクサーバーが出来て、とても便利だ。毎日自分のボトルを持ってきて使っている。毎日、水を買わなければならない金銭的な負担も減ったのでよりたくさん飲めて、健康も良くなった気がする。

2.冬が寒いから体を温める用途で使っている。

② 1.キャンパス内で設置されたドリンクサーバーは無料で冷水、常温、お湯を提供することで、ペットボトルの削減という環境面の配慮に努めた。

2.お湯を飲むと、血液の循環が促進され、美容や健康の効果もあるかもしれない。

③ 1.確かに今までは水が飲みたかった時はコンビニとかに行って買わなければならなかったのに、今はさすがに便利です。

2.お湯の役割や活用法は、韓国も日本と差がないと思います…

④ 1.人のニーズに応じて温度を選べることは、とても便利だと思います。例えば、風邪をひいているときにお湯を飲むことができます。中国人はお茶が大好きなので、生活にはお湯が欠かせません。また、お湯を注ぐと自動的に加熱されるインスタント鍋があります。

⑤ 1.普段よく使っていますが、混んでいることも多くメディア棟などから遠いので、増設してほしいです。

2.体調が悪い時、水筒に入れて飲んでいます

⑥ 1.こういう施設は日本全国にたくさん見ましたが、使ったことが少ない。この施設は、公民に便利を与えると同時に衛生問題も出てそうです。たくさんの方がどんなに使っているかがわからないので、少し不潔な点があると思う。

⑦ 2.ドリンクサーバーは初めて知った。自分は一回にも淹れなかった。水道水だと思っていたからです。普段は、家から水を持って学校に来る。

⑧ 1.高校でずっと使っていたので慣れていた。特に、冬場は冷たい水を飲むと腹痛になることがあるので、良いものだと思う。学内のコンビニでは、お湯を入れないと淹れられないティーバッグやインスタントコーヒーを売れば、利用する人が多くなると思う。

⑨ 2.とても便利だと思う。2つはちょっと足りないと思って media 棟と LS 棟も設置する方がいい。私は、特に冬にお湯を飲みたいので、とても良いと思う。

⑩ 1.冬に寒さを感じたときに、お湯を飲むと、冷えが解消されることがある。ティーバックを用意しておけば、外出先でも温かいお茶を飲める。また、ミルクティーなどのドリンクも自分で飲める。

⑪ 1.私がとってる授業はメディアとランニングスクエアにあるのが多いから、あまりドリンクサーバーを使う機会が少ない。

2.中国では、ほぼ冷たい物を飲まない。少なくとも常温の物を飲む。例えば、お茶、コーヒー、常温の水でも少しお湯を入れて飲んでいる。

⑫ 2.韓国では代替冷水と湯が出ます。しかし、日本では3種類の水が出るから好きです。

また、中国（私は韓国出身です）では大体湯が出ると聞いて国別に文化が違うことを知りました。

⑬ 1.友だちがドリンクサーバーをよく使うのでとてもいいと思う。特に、ゴミを減らせる点でいい。

2.私は日本人のように冷たい水をよく飲むが、韓国では風邪をひいた時お湯を飲む。

⑭ 1.常温水と湯が出るのはとてもいいと思う。特に私自分は朝のごろは湯を飲みたいんだ。キャンパスのような施設がもっと欲しい。中国はお湯を飲むことは一般的で、冷水より体の健康管理について役に立つのも皆さんの共通認識だ。

⑮ 1.和泉キャンパス内のドリンクサーバーでは学生たちのニーズを配慮したことを示

した。冷水・常温水・湯が出られて日本人の学生以外の外国人たちのお湯・常温水だけを飲むという習慣も考慮したと思う。

2. お湯では中国におけるまず料理を作る時、常に使用されている（火鍋など）また、健康の面で中国人はよく足湯もしていて体がすぐ暖くなる。

⑩ 私は和泉キャンパスのドリンクサーバーの数は十分だと思っている。ドリンクサーバーで持参してきたティーバックを入れて飲んだりしている。

⑪ 1.使ったことはないです

2.冬の時は温かいお湯が欲しいから、その時はいっぱい飲みます

⑫ 1.コロナ禍で給水機を使ったことはないし、やめてほしい。高校時代には金で水を買うのが勿体なかったのを飲んでいた。

⑬ 1.冷水、常温水、湯がでるドリンクサーバーがあることを実は知りませんでした。今度見つけて利用します。

2.韓国は冬特に寒いので（氷点下）冬学校でお湯が出ないと大変でした。

⑭ 1.普段からよく使っており、授業の前、水を取ってのどが渇いている時、飲むようにしている。水を買う必要がなくなり、楽に使っている。

2.かんこくも日本と同じように活用している。

⑮ 1.私の感想は大きく2つあるそうです。1つ目はこのように設置して学生は便利に適切な水を飲むことになっています。2つ目は体によいと思っています。

2.中国では、お湯の活用方法は幅広いです。中国人は幼い時からお湯を飲んでいる習慣があります。私の学校のドリンクサーバーは。常温水・湯のみが出ます。

⑯ 1.みんな使っていて、お水を買うのにお金を使わなくてもいいし、画期的だと思う。

2.シャワーを浴びるとき、お風呂に入る時など

⑰ 1.学校にドリンクサーバーがあることを知っていましたが、お湯のドリンクサーバーがあることははじめに知りました。

2.韓国ではお湯をカップヌードルやお茶そしてミックスコーヒーを飲む際に使用します。

⑱ 1.アマゾンでお茶を買い学校で飲んだ後バイトに行く前にいつもドリンクサーバーで水を詰めて行きます。ペットボトルをもう一個使わないからいいです。

2.体の状態が悪い時にお湯を飲みます。

⑲ 1.ただの水道水は水臭いにおいがあるため、ドリンクサーバーの水の方を利用しています。

2.コーヒーを作るのに使っています。

⑳ 1.今まで、住んできた韓国では、常温水やお湯よりは冷水の方が人気である。でも大学のキャンパスで出るのはやはりいいと思う。

2.韓国では、日本や中国よりお茶の文化もないし、冷水を飲むことに対する反感もないため、活用法があまり思い浮かばない

㉑ 1.ドリンクサーバーを置くことで長期的にペットボトルの使用料を減らしたりできると

思うのでいいと思います。

2.韓国におけるお湯の活用法は日本とあまり変わらない感じで、お茶やコーヒーのためによく使います。

②⑧ 1.先生のゼミの紹介でドリンクサーバーの存在を知りました。そのおかげで、自販機でペットボトルの水を買わずに済むためお金の節約も出来るし罪悪感なしでおいしい水が飲めます。

2.お出かけ先でお母さんがお湯をもらって、子供のミルクを温めます。

使い捨てるペットボトルをあまり使わないようになりました。マートで飲み物を買うよりボトルに水を入れ飲む習慣ができとてもいいマシンだと思います。

②⑨ 1.和泉キャンパスがあると知ってから、お水に使うお金の節約ができ、余計なプラスチックゴミを減らすこともできて、非常に良かった。ほかのキャンパスにもますます増えていく必要があると思う。

2.韓国でのお湯の活用法は、食べ物や料理はもちろん洗濯などにも使われている。

③⑩ 1.冷水、常温水、お湯とたくさんのニーズがおなかの調子が良くない方やお湯を飲む文化がある外国の方にこたえることができとても良いと思う。

2.お湯でお茶をいれるや粉薬を飲むのに使う。中国だとお湯を飲むのを好む人が多い。

③⑪ 2.中国の食文化の中で、常にお湯が体にいいと言われている。特に、生理期の間の女性はお湯を飲んだら生理痛が軽くなるしきたりがよく聞く。自分の考えだけど、お湯が冷水より、暖かい感じを持っているため、痛みが軽くなるとか、気持ちよくなるのは、筋は通ることだ。しかし、他の国がそうじゃないかもしれない。和泉キャンパスが違う温度の水のドリンクサーバーが設置されて、外国人を考えて、うれしい^_^ (感動)

4. 考察

ウォーターサーバーについての質問に対する学生の回答から、以下のようなことを考察した。

キャンパスでのペットボトル飲料の1週間当たりの消費量は、インタビュー結果で和泉で3.9本、駿河台で5.8本で、和泉でより少なく、その差は2本である。Googleアンケート結果では「0~2本」の割合が和泉キャンパスが62%で駿河台が30%という差が出た。ウォーターサーバーの設置前後での変化に関する和泉の学生の声をみると和泉キャンパスにはウォーターサーバーがあることが要因で、学生のペットボトルの消費が減った(あるいは少ない)と推察することはできる。しかし、この本数の差には、キャンパスの利用者数や滞在時間など、他にも影響する要因があるので断定はできない。今回は間に合わなかったが、対面授業に戻った今年度のキャンパスの飲料用廃棄物(ペットボトル、缶)のデータを、COVID-19の影響のなかった2018年度以前のデータと比較することや、キャンパス内での飲料の売り上げの変化を知ることができれば、ウォーターサーバーの設置によるペットボトル消費や廃棄物の変化の影響をより詳しく知ることができるであ

ろう。仮に、設置が原因で1週間に2本の差がでいるとすると、3万人以上の学生が通う明大にとっては、環境負荷低減に大きく貢献しているといえる。

和泉キャンパスに現在ウォーターサーバーが2台設置されたが、もっと多く設置してほしいという声があり、特にメディア棟とラーニングスクエアへの設置を希望する声が多かった。実際、休み時間にはウォーターサーバーの前には列ができていることが多く、キャンパス内の学生の動線から考えても、メディア棟1階やラーニングスクエア1階に設置されると便利であるだろう。

他キャンパスへの設置の希望については、駿河台キャンパスの学生48人のうち「とても置いてほしい」が22人、「どちらかといえば置いてほしい」が15人で、あわせて37人(77%)であった。

学生の声を聞くと、ジュースが飲みたい、リフレッシュしたいという理由でペットボトル飲料を購入する人もいるので飲料の自動販売機は無くさないにしても、無料で安全な水やお湯が飲めるウォーターサーバーの導入は期待されているといえよう。

お湯が出る場合にどういう使い方をするか、という質問に対しては、白湯以外にもお茶やコーヒー、カップ麺やスープ類を持参して有効活用する、というお湯が出るウォーターサーバーならではのといった使い方がなされそう。汎用性があること自体はとても良いことであるが、茶葉や麺の食べ残しの処理など「衛生面の管理」は厳重にしておく必要があるだろう。

今回、中・韓の留学生の声を聞くことができたが、お湯が出ることを評価する声が多かったことが目をひき、健康対策におけるお湯の位置づけに興味を持った。留学生からお湯やお茶の文化について学べることが多くあることを感じた。

以下の3点がウォーターサーバーを設置することで得られた大きな成果である。

(1) 健康増進

- ・水道水を浄化して提供するため、安全で清潔な水を提供することができる
- ・学生が健康増進につながる水を手軽に摂取することができる

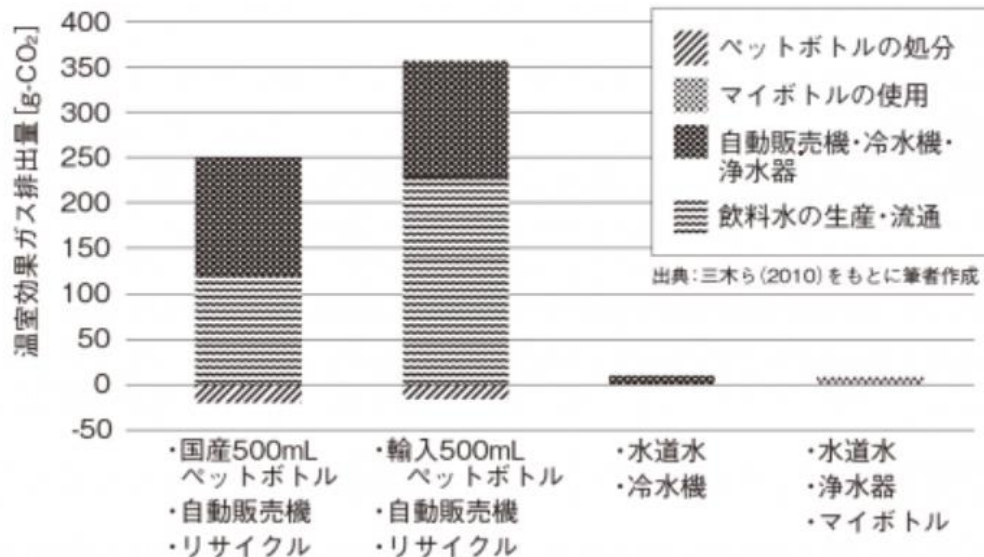
(2) 環境に配慮

- ・自動販売機と比較して、商品を製造し、輸送し、使用済みのプラスチック容器が発生しないため、廃棄物やエネルギー消費を減らすことができる。

図8は、外出先で飲むという状況を想定して、国産または輸入のペットボトル飲料水を自動販売機で購入するパターンと、水道水を冷水機から飲むパターン、マイボトルに入れて家庭から持参するパターンの温室効果ガス排出量を比較したものである(中谷隼、<https://www.gef.or.jp/globalnet202003/globalnet202003-2/> 2023年3月6日閲覧)

和泉キャンパスに導入されているウォーターサーバーは、この図では浄水器に相当するが、冷たい水とお湯も出るために、電力使用量はもう少し高めになると予想される。しかし、飲用類の生産・流通やペットボトルの処分を考慮すると、マイボトルを利用してウォーターサーバーで水を飲むほうが、はるかに環境負荷が小さいであろう。

図8 外出先で飲料水 500ml を飲むパターンの環境負荷の比較評価(中谷、2020)



(3) 学生生活の質の向上

- ・学生の経済的負担を軽減させることができる
- ・環境に対しての知識や関心が醸成される

実際、学生からも少し環境に対して考えるようになったという声も僅かながら聞いた。意識せずともペットボトルの使用率を下げた環境に配慮しながら、お財布にも優しいウォーターサーバーの導入は、潜在的に存在するエシカルな考え方や関心を刺激するものでもあるかもしれない。以上のことから、ウォーターサーバーの設置は大学のSDGsへの取り組みとして評価できるといえよう。

5. おわりに

まずは和泉キャンパスにウォーターサーバーが設置されたことはこの上なく嬉しく、明治大学の学生として感謝を述べたい。今後は、使い捨て習慣からの脱却をすすめるためにゼミで広報やウォーターサーバーを活用したイベントなどを行い、マイボトルの利用を普及させていきたい。留学生が提案してくれたように、売店に水やお湯を活用できる粉末飲料などのばら売りをしてもらうこともよいのではないかな。世界的にみて日本はリサイクル率は高水準だがペットボトル使用量は高いので、ペットボトルの削減には、さらに積極的に取り組む必要がある。そして、明大の他の3キャンパスや付属高校にも設置が拡大することを強く望んでいる。

ウォーターサーバーの新しい付加価値についてみると、コロナ禍で失われた「社交性の向上」も価値として提示しうると考えている。それというのもウォーターサーバーは、キャンパス内で学生たちがコミュニケーションを取る場所としても機能しうるからだ。学生

たちは「水」や「お湯」を求めて集まり、そこで友達とたわいもない話をかわすことを通して交流を深めることができる。自動販売機置き場とは一味違う場が創生できないかを考えていきたい。

謝辞：明治大学環境展に参加させていただき、誠にありがとうございます。本報告は、明治大学商学部の実践企画の一環として実施した活動をまとめたもので、2022年10月に開催された明治大学の学園祭でも一部報告しました。インタビューとアンケートに回答くださった明大生のみなさまに感謝いたします。私たちのウォーターサーバーの活動を日頃から支援してくださる商学部、和泉委員会、和泉キャンパス課、和泉教務事務室、学生支援部の皆様に御礼申し上げます。