

飲料としての水の選好の現状と要因

— 桜美林大学生対象調査 —

Current Situation and Causes of Preference for Choice of Water
as a Beverage: A survey of J. F. Oberlin University Students

金山 翼^{※1}

藤倉 まなみ^{※2}

キーワード： 水道水，ミネラルウォーター，清涼飲料，おいしさ，価格，安全性

1. 背景及び目的

日本では，水道法に定める水質基準項目（51 項目）を遵守した安全な水道水が安価でかつ十分な量が供給されている。一方，飲料としてのミネラルウォーターの日本国内生産量及び輸入量は，1982 年に 8.7 万 kL であったものが 2016 年に 352 万 kL となり，30 年余で 40 倍に増加している¹。消費者の行動で見ると，例えば東京都の 2014 年度の調査²によれば，水道水を「そのまま飲む」が 50.0%，「浄水器を通して飲む」が 28.7% に対し，「水道水は飲まず，ボトルウォーター（サーバー水を含む。）を飲む」人が 20.0% おり，さらにこの割合は 29 歳以下では 32.2% と，年代が若くなるほど高くなっている。

しかし，環境負荷の面から見ると，ペットボトル入りのミネラルウォーターの生産・流通の CO₂ 排出量は，水道水の生産・流通の CO₂ 排出量のおよそ 1000 倍であることが報告されており³，環境負荷削減の面からは水道水の選択が望まれる。また，水道は都市生活を支える必須のライフラインの 1 つであり，水道水離れは望ましいことではない。

大学生に対するミネラルウォーターの飲用状況について，大貫ら⁴は，東京と仙台の学生を対象に調査し，東京の学生は 70% 以上がミネラルウォーターを，仙台の学生は半数が水道水を飲用していると報告している。また，高橋ら⁵は，女子大生のミネラルウォーターの摂取頻度等について調査し，ミネラルウォーターは平常時では摂取頻度が低く，スポーツ時・お風呂上がり時は高いこと等を明らかにしている。今後の社会を担う大学生のミネラルウォーターの選好の現状やその要因をさらに明確にすることが，水道への正しい理解と環境配慮行動の促進に重要である。

※1 KANAYAMA, Tsubasa 株式会社伊藤園（2016 年度桜美林大学卒業生）

※2 FUJIKURA, Manami 桜美林大学総合科学系

そこで本研究では、ミネラルウォーター普及の社会的背景を整理した上で、大学生を対象に、ミネラルウォーターの選好の現状とその要因を明らかにすることを目的とする。

なお、本稿では、「ミネラルウォーター」は、食品衛生法の定義である「水のみを原料とする清涼飲料水」を指すものとする。

2. ミネラルウォーターの普及の社会的背景

ミネラルウォーターは、もともと生水の硬度が高すぎて飲料用として向かない場所が多い欧諸国において、湧出水や掘削した地下水を飲料用として利用していたものである。日本では、1899年の株式会社明治屋による「三ツ矢平野水」の発売が先駆けで、1929年には堀内合名会社（現 富士ミネラルウォーター株式会社）が山梨県の鉱泉水をびん詰めした「富士ミネラルウォーター」を当初「日本エビアン」（NIPPON EVIAN）の名で発売した。1967年頃からウイスキーの水割りが流行り、ニッカウキスキー株式会社等が次々に業務用ミネラルウォーターの製造販売を始めた。1983年にはハウス食品株式会社が家庭用ミネラルウォーター「六甲のおいしい水」を発売し、家庭用のミネラルウォーターの普及が始まった。

その後のミネラルウォーターの市場拡大の要因について検討するため、日本経済新聞のデータベース「日経テレコン21」で、日本経済新聞社の4紙（日本経済新聞、日経産業新聞、日経流通新聞、日経金融新聞）を対象に、「水道水」及び「おいしい」、「安全」などの単語を合わせて検索した結果の記事数を、暦歴で3年ごとに集計した。

ミネラルウォーターの国内生産量・販売量、新聞記事の記事数及びミネラルウォーターや社会の出来事をみると、図1に示すとおり、1990年代前半と2012年頃に記事数の増加が見られる。この傾向や出来事から、水道水離れとミネラルウォーターの市場拡大の要因には次の6項目が考えられる。

第1に、水道水の味やにおいの懸念である。1980年代～90年代前半は、水道水の夏場のカビ臭が報告⁶されている。カビ臭は水源の水質の悪化に伴うものであり、水質維持のための塩素の十分な投入が蛇口における残留塩素臭の原因にもなった。また、ビルの貯水槽の維持管理の悪さもあり、水がまずく、このため浄水器の市場が拡大していることが報じられている⁷。水道水のまずさに対して、厚生省（当時）は1984年に「おいしい水研究会」を発足させ、1985年にはおいしい水の水質要件⁸が公表されている。

第2に、水道水の安全性への懸念である。1990年代前半は、浄水過程で生じるトリハロメタンなどの有害物質の検出が報じられた。また、2012年頃の新聞記事数の増加は、東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う水道水への安全性への懸念に関するものである。当時、東京都の浄水場で水道水から放射性ヨウ素が検出されたことなどから、ミネラルウォーターを買い求める消費者が殺到した⁹ ことなどが報じられている。

第3に、自然災害用の貯蓄である。図1に示すとおり、1995年の阪神・淡路大震災、

2004年の新潟県中越地震、2011年の東日本大震災の震災後にミネラルウォーターの生産量が上がる傾向がある。「水道水 防災」の記事数も阪神・淡路大震災時と東日本大震災時にはやや増加している。

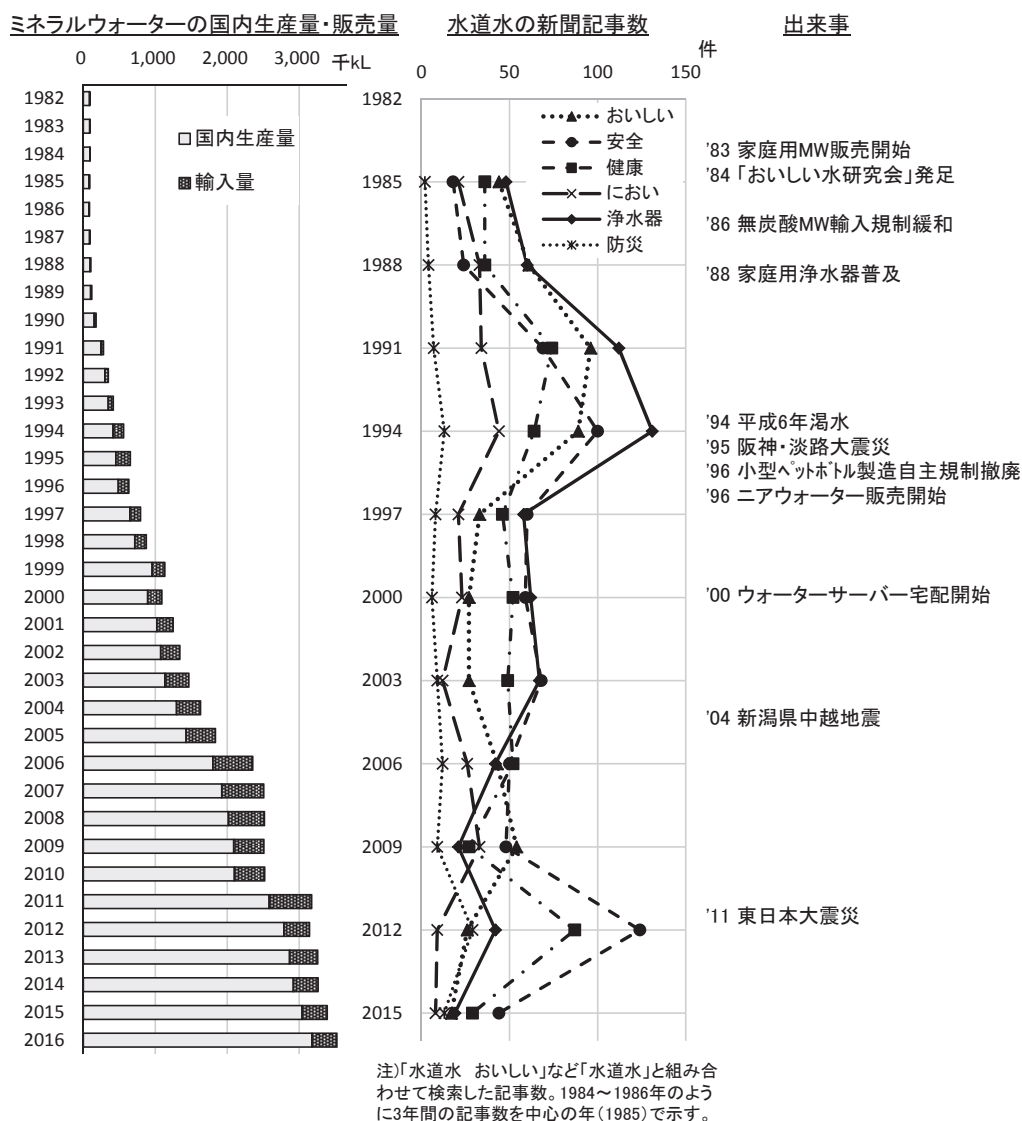


図1 ミネラルウォーター（MW）の国内生産量・輸入量，水道水の新聞記事数及び出来事

第4に、1986年の無炭酸ミネラルウォーターの輸入規制緩和があげられる。1986年以前の日本では、ミネラルウォーターは殺菌処理されたものしか販売できなかったため、無殺菌の欧諸国産のものは販売できなかった。そこで欧諸国は、これが非関税障壁である

として日本政府に抗議を行った。これを受けて日本政府は1986年に食品衛生法施行規則等を改正し、一定の条件の下で未殺菌のミネラルウォーターを販売できることとした。これにより、海外産ミネラルウォーターの輸入が解禁され、価格が下がるとともに、販売社も女性誌を中心に広告を出すなどイメージ戦略を展開し¹⁰、バブル景気とも相まって、海外産ミネラルウォーターは図1に示すとおり1995年まで輸入量を伸ばしている。これに對抗して、国内メーカーも家庭を新たな市場に位置づけ、価格競争と市場拡大に乗り出した¹¹。

第5に、小型ペットボトルの製造自主規制の撤廃があげられる。ペットボトルは1982年に食品衛生法が改正され、日本国内においても清涼飲料の容器として使用が認められた。しかし、散乱ごみに対する懸念から、ペットボトル業界ではおおむね1L未満の小型ペットボトルの製造を自主規制していた。しかし、規制の対象とならない輸入ミネラルウォーターの500mLのペットボトルが急増したことがきっかけとなり、1996年4月に自主規制を撤廃し、飲料容器として清涼飲料水に使用されるようになった。これにより容易に持ち運びできるようになったことも市場拡大の要因と考えられる。

第6に、消費者の健康志向があげられる。清涼飲料水の種類の2015年の生産量¹²と、2005年からの伸びを表1に示す。この20年で最も伸びているのはミネラルウォーターであるが、茶系飲料やスポーツ飲料も概ね増加している。逆に炭酸飲料や果実飲料といった加糖飲料は減少している。なお、炭酸飲料はカロリーゼロ系のヒットにより2007年から増加に転じており、これらの点から、消費者は糖分の少ない飲料を好む健康志向があるのではないかと考えられる。

表1 清涼飲料水の種類別の生産量と伸び

	1996年を100とした比率		生産量 (千kL)
	2006	2015	
炭酸飲料	90	127	3729
果実飲料	92	96	1808
コーヒー飲料	118	120	2978
ミネラルウォーター	371	625	3039
スポーツ飲料等	159	148	1473
乳性飲料(直接飲用)	118	165	553
乳性飲料(希釈用)	115	109	143
ウーロン茶系飲料	79	56	676
紅茶飲料	98	103	956
緑茶飲料	510	546	2612
麦茶飲料	90	300	644
ブレンド茶飲料	145	125	692
その他茶系飲料	229	248	157
その他表記以外	277	222	1007
計	136	156	20466

3. 大学生のミネラルウォーターの選好の現状と要因

3. 1 自由記述の分析

(1) 調査方法

桜美林大学の授業「専攻入門（環境学）」において、水資源がテーマの授業回の冒頭で、その後の授業内容の理解のために導入として実施した質問「家では水道水とボトルウォーターのどちらを飲んでいるか（二者択一）、それはなぜか（自由記述）」と「水道水とボトルウォーターではどちらが安全であると思うか（二者択一）、それはなぜか（自由記述）」

について、それぞれの回答と理由が記載されたものを、氏名を伏せたテキストデータとして分析に供した。なお、この調査ではボトルウォーターはペットボトルで売られている水とし、ウォーターサーバーはボトルウォーターに含むとしている（以下、本節ではボトルウォーターと表記する）。

なお、この科目は学群共通の1年生向けの科目であり、履修者は必ずしも環境学を専攻としていない。また、分析は2016年7月に実施したが、分析の対象としたのは2014年度及び2015年度の授業のもので、すでに採点は終了しており、本分析によって回答者が不利益を被ることはない。

回答者の総数は151で、男性62%、女性38%である。学年は1年が69%である。

自由記述の分析にあたっては、2. で整理した社会的背景を踏まえ、味、値段、安心・安全、浄水器、習慣、水源、健康、環境、品質、手軽さ、利用法、におい、その他の13分類を設定し、記述にどのキーワードが含まれるかを整理した（1人の回答に複数のキーワードを含む場合がある）。また、各カテゴリーの意見が肯定的評価か否定的評価であるかを判別した。

(2) 調査結果

①家で飲む水

家で飲む水について二者択一で質問したところ、図2のとおり、水道水が60%、ボトルウォーター（以下、図ではBWと表記）40%で水道水の方が多かった。この割合は、水道水を「そのまま飲む」が29歳以下で41.5%という東京都の報告²よりも多いが、②に後述のとおり「浄水器を通している」と理由に記述している者が28%いるので、水道水をそのまま飲用している学生は60%×72%=43%程度となり、東京都の報告と大きく異ならないと考えられる。

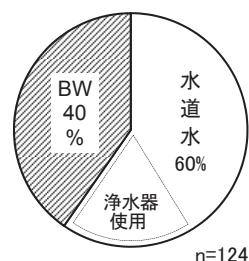


図2 家で飲む水

②家で飲む水を選択した理由

図3に、それぞれを選択した理由について、肯定的評価及び選択していない方に対する否定的評価の理由に分けて4象限で示す。

水道水を選択した理由では、ボトルウォーターに対する否定的意見である「ボトルウォーターの値段が高いから」が34%で最も多かった。これを回答したグループは、本当はボトルウォーターが飲みたいが、値段の故にあきらめている可能性がある。また、「浄水器でろ過して飲むから」も28%いた。水道水に対する肯定的な選択理由としては、「水道水がおいしいから」が26%、「水道水の値段が安いから」が22%であった。

一方、ボトルウォーターを飲む理由としては、「ボトルウォーターがおいしいから」が20%、「水道水がおいしくないから」が16%であった。さらに、「ボトルウォーターを飲むのが当たり前だから」が14%で、家庭内の習慣となっている層がいることがわかった。

さらに、水道水とボトルウォーターの選択理由についてコレスポンデンス分析を行った。ここでは、肯定的な理由を記載した人を「水道水を飲む」「ボトルウォーターを飲む」とし、反対の選択肢に対して否定的な理由を記載した人を「水道水を飲まない」「ボトルウォーターを飲まない」として表示した。結果を図4に示す。第1軸及び第2軸の合計の累積寄与率は82%であった。また、グルーピング可能と思われるカテゴリーの要因に丸印を示した。

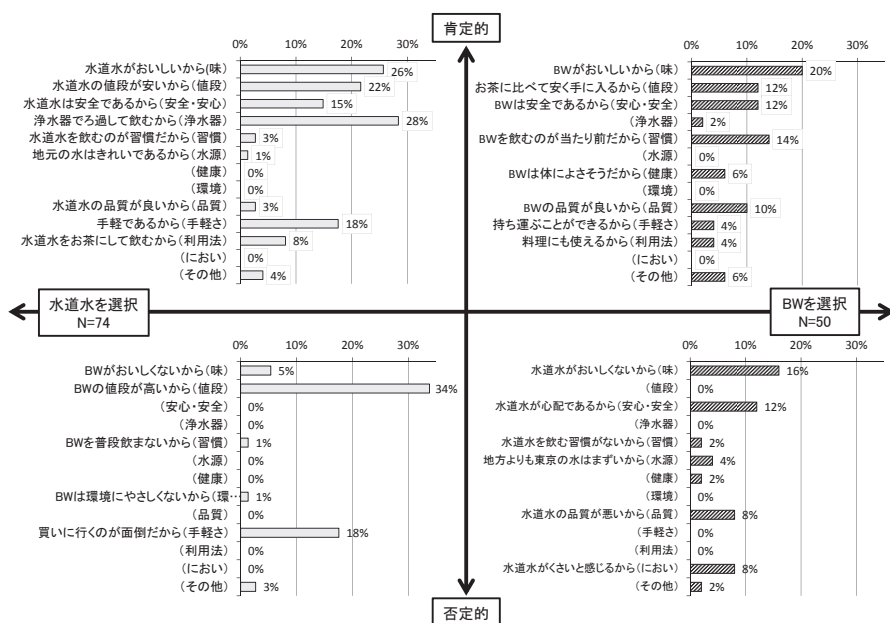


図3 水道水又はボトルウォーターを選好した理由（家で飲む水を選択理由）

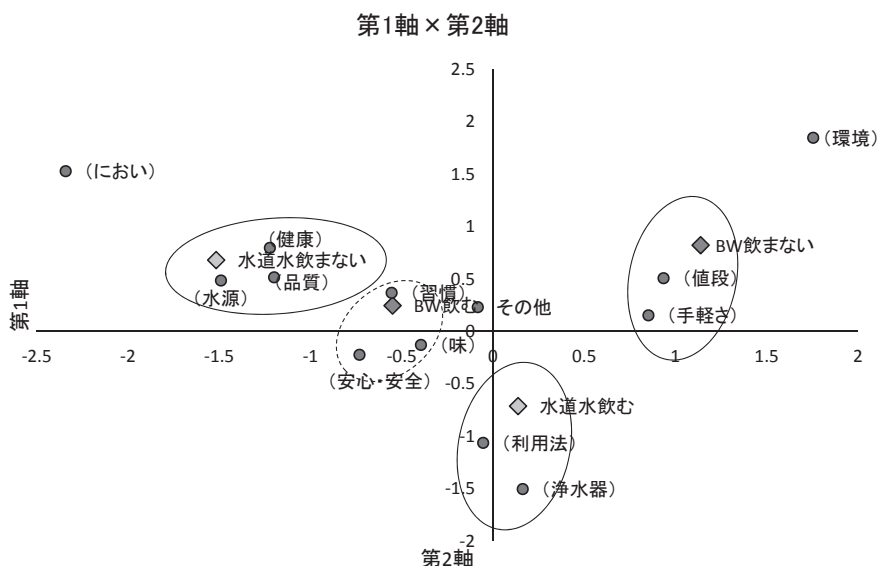


図4 水道水又はボトルウォーターの選択と理由（コレスポンデンス分析結果）

図4で、「水道水を飲む」人に近かった要因は、利用法と浄水器であった。実際には、「水道水でお茶を作って飲むから」や、「浄水器で水道水を濾過して飲むから」という理由が多かった。「ボトルウォーターを飲まない人」に近かった要因は、値段、手軽さであった。ボトルウォーターの値段が高いからという理由やボトルウォーターをわざわざ買いに行くのが面倒くさいからという理由が挙げられた。一方、「水道水を飲まない」人に近い要因は、健康、品質、水源、であった。「水道水を飲んで体調が悪くなった経験があるから」や「マンションの貯水槽が汚れてそうだから」などの理由が挙げられた。

③どちらの水が安全だと思うか

水道水とボトルウォーターではどちらが安全であると思うかについて二者択一で質問したところ、図5のとおり、全体では水道水が21%、ボトルウォーターが79%で、ボトルウォーターの方が安全であると感じている人が4倍程度多かった。なお、東京都の報告²では、29歳以下で、水道水の水質検査項目がミネラルウォーターより多いことを「知っている」は14.6%、「聞いたことがある程度」は17.5%、「知らない」が66.7%であるので、大きな乖離はないといえる。

また、これを家で飲む水の回答別にみると、水道水を飲む学生であってもボトルウォーターの方が安全であると思っている学生が75%おり、この層が水道水を飲む理由は、ボトルウォーターの値段が高いからとの回答が多かった。つまり、飲み水の安全性よりもボトルウォーターの値段の高さが水道水の選好要因になっている。一方、家ではボトルウォーターを飲むが、水道水の方が安全であると思っている15%の学生がボトルウォーターを飲む理由は、ボトルウォーターがおいしいからとの回答が多かった。水道水の安全性よりもボトルウォーターのおいしさに価値を見出す学生も一部存在することが明らかになった。

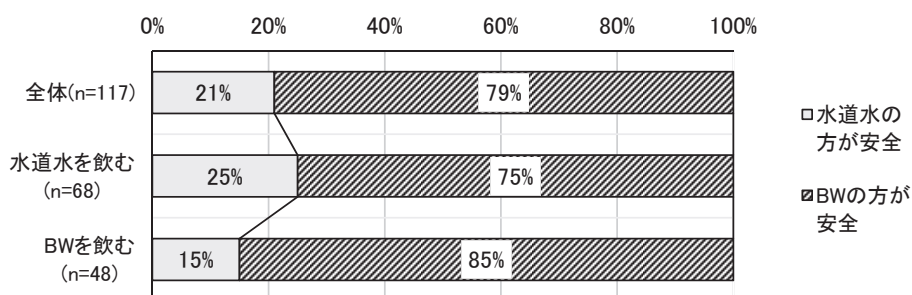


図5 家で飲む水と、安全と考える水

④安全だと思う理由

図6に、それぞれを選択した理由について、肯定的評価及び選択していない方に対する否定的評価の理由に分けて4象限で示す。ボトルウォーターの方が安全であると思う理由としては、「ボトルウォーターが売り物であるから」が70%と多く、他に「水道水は塩素や不純物などが含まれているから」が28%であった。水道水の方が安全であると思

う理由は、「日本の水道水は安全であるから」が76%、「ボトルウォーターには多様な物質が含まれているから」が32%であった。

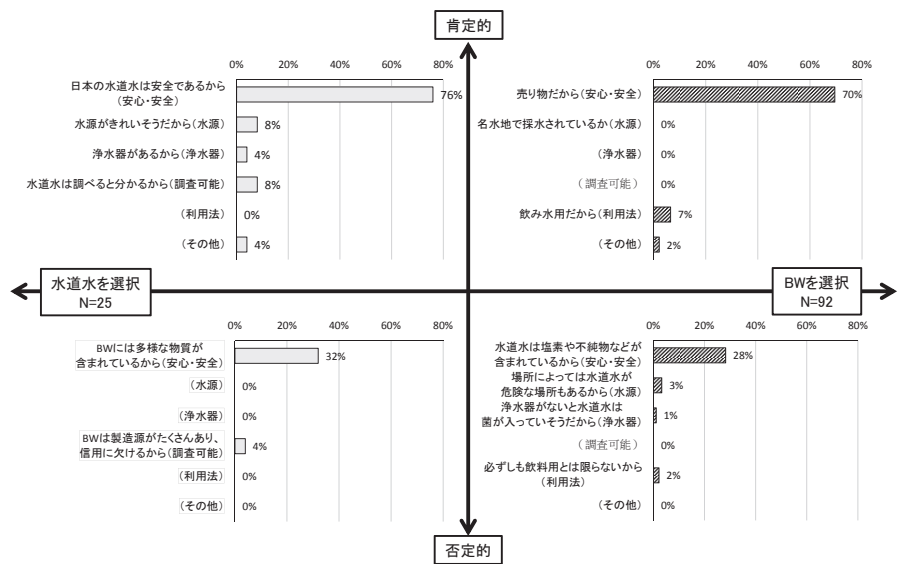


図6 水道水又はボトルウォーターを選好した理由（安全だと思う理由）

3. 2 質問紙調査

(1) 調査方法

3. 1の結果を踏まえ、桜美林大学の学生を対象に質問紙調査を実施した。調査は2016年6月22日に配布し、自記式で記入後に回収した。有効回答は220であった。質問項目を表2に示す。

表2 質問項目

Q0	属性（性別、学年、生活様式）	SA
Q1	中学生時の所在都道府県	FD
Q2	中学生時の水道水飲用頻度	SA
Q3	現在の水道水飲用頻度	SA
Q4	(1) 外出時の茶系飲料とMWの選択 (2) (1)の理由	SA MA
Q5	(1) 有料MWと無料水道水の選択 (2) (1)の理由	SA MA
Q6	有料のMWの支払い意思額	SA
Q7	外出時の清涼飲料の選択	MA3
Q8	Q7でMWを選択した理由	MA
Q9	自宅夕食時の飲み物の選択	MA2
Q10	Q9でMWを選択した理由	MA
Q11	Q9で水道水を選択した理由	MA

MW: ミネラルウォーター SA: 単一回答
FD: 自由記述 MA: 複数回答（数字は回答上限数）

(2) 調査結果

① 水道水を飲む頻度

中学生の頃と、現在について、それぞれ「水道水、又は水道水で作ったお茶」（以下本節において水道水という）を飲む頻度について選択肢を示して尋ねたところ、図7のとおり、水道水の飲用頻度が「毎日」又は「ほぼ毎日」と回答した割合は、中学生の頃は70%だったものが、現在は55%に減少し、反対に、全く飲まない人は8%から18%に増加していた。

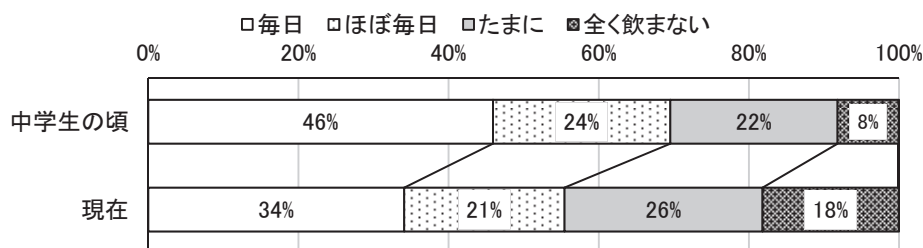


図7 水道水又は水道水で作ったお茶を飲む頻度（中学生時と現在の比較）

また、現在の水道水の飲用頻度と生活様式（一人暮らし、実家暮らし、その他）について χ^2 検定を行ったところ有意であった ($P<0.01$)。すなわち、図8のとおり、実家暮らしであるほど水道水の飲用頻度が高く、一人暮らしであるほど低い。同様に、引越経験（中学生の頃の所在都道府県で、東京都及び神奈川県は引越無し、それ以外は有りとした）とも有意な関係が見られた ($P<0.01$)。なお、性別とは有意な関係は見られなかった。

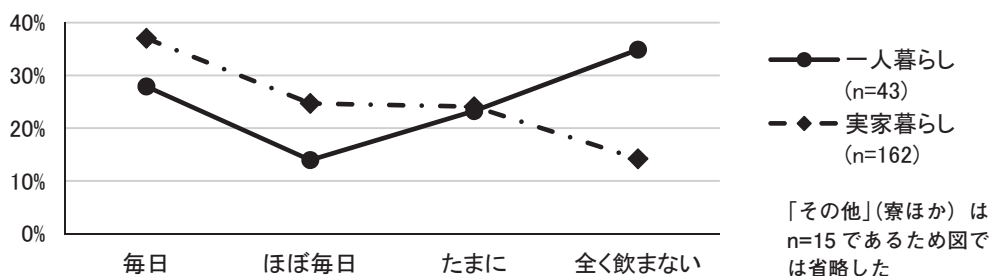


図8 生活様式と水道水又は水道水で作ったお茶を飲む頻度（現在）

そこで、中学生の頃に比べて現在の方が水道水を飲まなくなった層（毎日→ほぼ毎日などの6通り）、変わらない層（毎日→毎日などの4通り）、飲むようになった層（ほぼ毎日→毎日などの6通り）に分けて、生活様式及び引越経験との関係について χ^2 検定を行ったところ、生活様式は $P=0.0203$ 、引越経験は $P=0.0001$ で、いずれも有意ではあったが、特に引越経験に強い相関が見られた。すなわち、図9のとおり、引越経験があるほど水道水を飲まなくなっている。

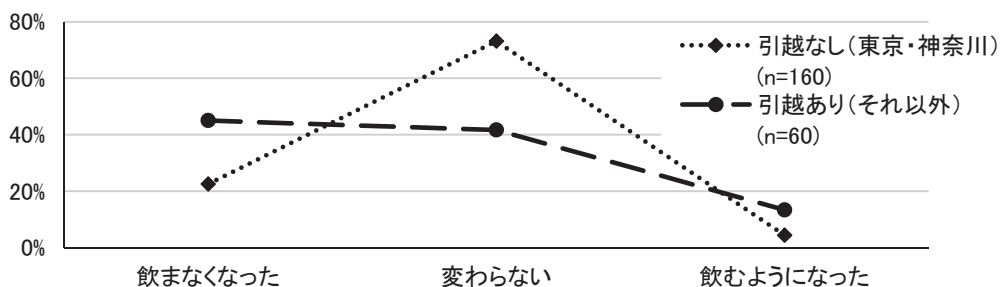


図9 引越経験と水道水又は水道水で作ったお茶の飲用頻度の変化（中学生の頃と現在）

②有料のミネラルウォーターと無料の水道水の選好

飲み物が飲みたいときに有料のミネラルウォーターと無料の水道水しかなかったら、どちらを飲むかについて二者択一で尋ねたところ、図 10 のとおり、無料の水道水が 58%で、有料のミネラルウォーターの 42%をやや上回った。また、 χ^2 検定を行ったところ、性別及び①に示した現在の水道水の飲用頻度との間にそれぞれ有意な関係が見られた（いずれも $P<0.01$ ）。すなわち、図 10 に示すとおり、女性の方が男性に比べて有料のミネラルウォーターを選択し、また水道水を現在、あまり・全く飲まない人は、毎日・ほぼ毎日飲む人に比べて有料のミネラルウォーターを選択している。しかし、水道水を毎日・ほぼ毎日飲むにも関わらず、有料のミネラルウォーターを選択した人が 33%、逆に水道水をあまり・全く飲まないにも関わらず無料の水道水を選択した人が 46%いた。

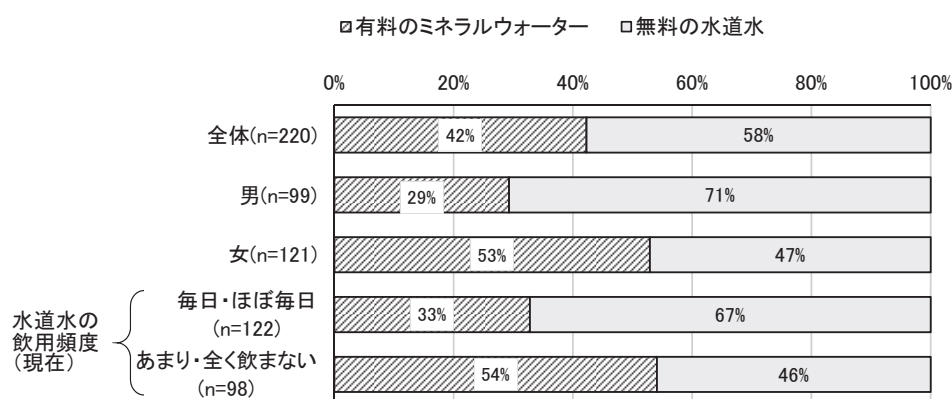


図 10 有料のミネラルウォーターと無料の水道水のどちらを選ぶか

また、選んだ理由について選択肢を示して複数回答で尋ねたところ、図 11 のとおり、有料のミネラルウォーターを選んだ理由で最も多かったのは「おいしいから」が 62%で、同時に「(水道水が) まずいから」が 32%おり、味が要因になっていると考えられた。また、水道水を選択する理由では「値段が安いから」が 72%で最多であった。なお、有料のミネラルウォーターの選択理由のその他には、「衛生面」「水道水は汚いかもしれないから」といった安全性への懸念があった。

有料のミネラルウォーターを選んだ男性 (n=29) 及び女性 (n=64) について選択した理由の比率を見ると、「おいしいから」が男性 72%、女性 58%で、「(水道水が) まずいから」が男性 14%、女性 41%と、女性の方がより「水道水がまずい」という否定的な評価をしていた。水道水を毎日・ほぼ毎日飲む人と、あまり・全く飲まない人では、有料のミネラルウォーターを選んだ理由の選択傾向に大きな差は見られなかった。

さらに、有料のミネラルウォーターを選択した人に、「これ以上高ければ無料の水道水にする」という 500mL のミネラルウォーターに支払ってもよい金額の上限について選択

肢を示して尋ねたところ、図 12 のとおり、200 円までが 69%で最も多かった。無料の水道水に対する、ミネラルウォーターの支払意思額を、選択肢に示した最高額で単純平均すると、192 円となった。

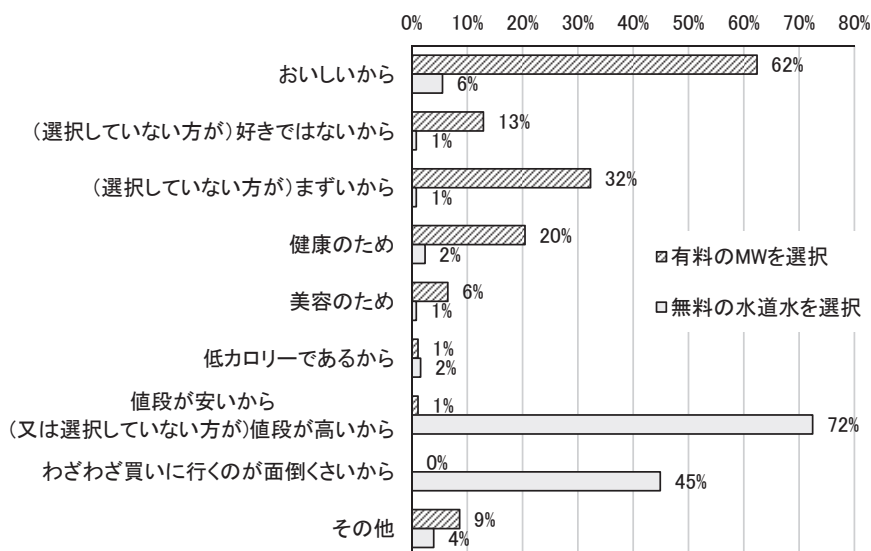


図 11 有料のミネラルウォーターと無料の水道水の選択理由

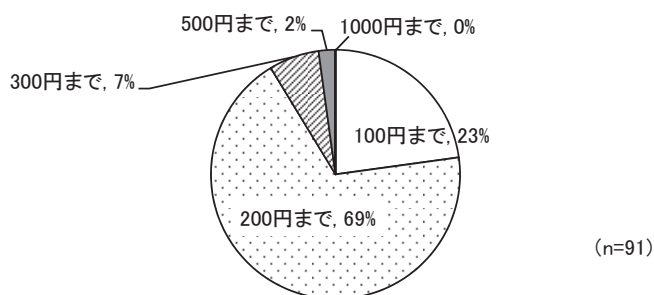


図 12 無料の水道水に対する、有料のミネラルウォーターへの支払意思額

③様々な飲料の中でのミネラルウォーターの選好

普段の生活で、外出時に、お金を出してよく購入する飲み物は何かについて、日本ミネラルウォーター協会の分類を参考に 3 つまでの複数回答で尋ねたところ、図 13 のとおり、茶系飲料が男女ともに最多で、全体の 60%であった。ミネラルウォーターを選択したのは全体で 22%，うち男性 9%，女性 33%で、女性の方がミネラルウォーターを買う割合が高かった。2016 年の清涼飲料の生産量におけるミネラルウォーターの生産量の割合¹は 15%であるので、大学生がミネラルウォーターを購入する割合は他の年代層に比べて若干多いと考えられる。

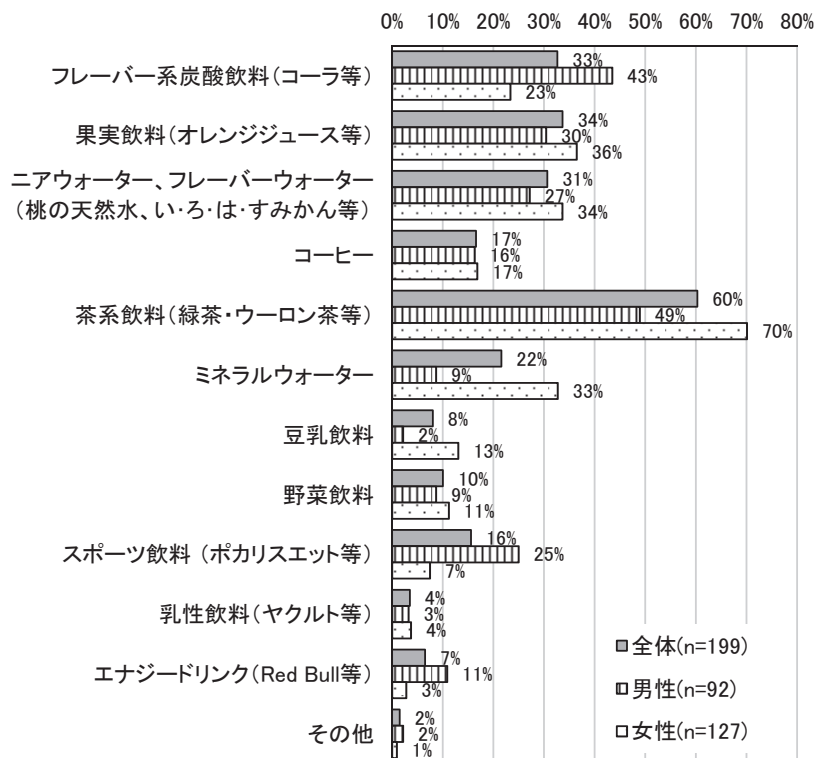


図 13 普段の外出時によく購入する飲み物（複数回答，3 つまで）

また，ミネラルウォーターを選択した 43 人に，ミネラルウォーターを購入する理由について選択肢を示して複数回答で尋ねたところ，図 14 のとおり，女性は「健康のため」が 46%，「低カロリーであるから」が 37% で，「おいしいから」の 31% を上回った。

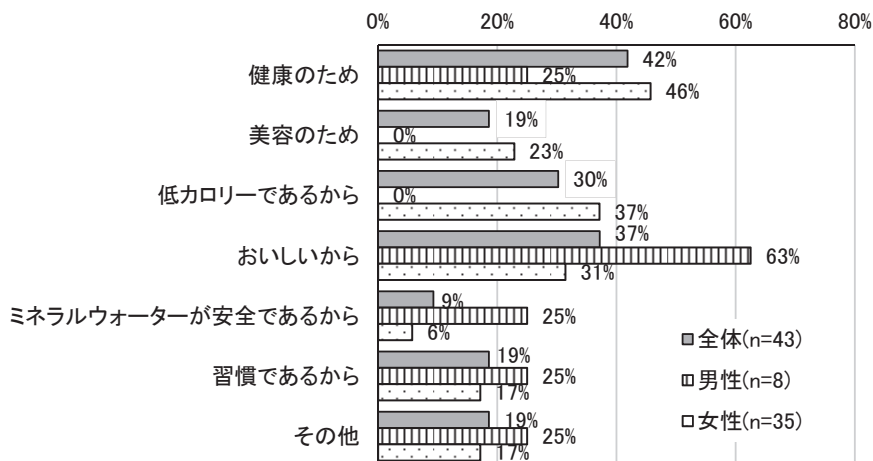


図 14 普段の外出時にミネラルウォーターを購入する理由（複数回答）

4. 結果のまとめ及び考察

本研究の結果をまとめると以下のとおりである。

ミネラルウォーターの普及の社会的背景について新聞記事等から整理したところ、①水道水の味やにおいへの懸念、②水道水の安全性への懸念、③自然災害用の備蓄、④海外産ミネラルウォーターの輸入規制緩和、⑤小型ペットボトルの製造自主規制の撤廃、⑥消費者の健康志向の6点が考えられた。

桜美林大学生を対象に調査した結果、家で飲む水（二者択一）では水道水が60%、ミネラルウォーターが40%であった。ただし、水道水のうち浄水器の利用者が28%おり、水道水をそのまま飲用している学生は全体の43%程度であった。

選択理由の自由記述をキーワードで分類した結果、水道水を選択した理由は、ミネラルウォーターの値段が高い、水道水がおいしい、水道水の値段が安いであった。一方、ミネラルウォーターを飲む理由は、ミネラルウォーターがおいしい、水道水がまずいであった。さらに、ミネラルウォーターを飲むのが当たり前だからという、家庭内の習慣となっている層が一部にいたことが明らかになった。この結果と、コレスポンデンス分析の結果から、水道水は値段、手軽さから選好されており、ミネラルウォーターはおいしさで選好されていた。

また、水道水とミネラルウォーターの安全性（二者択一）では、「水道水の方が安全」が21%に対し、「ミネラルウォーターの方が安全」は79%で、水道水の4倍程度多かった。ミネラルウォーターの方が安全であると思う理由としては、ミネラルウォーターが「売り物であるから」が70%と多く、店舗で販売される物に対する無条件の信奉が見られた。他に「水道水は塩素や不純物などが含まれているから」があったが、不安の対象が塩素なのか、不純物なのかについては明確になっていない。この水道水が安全ではないという思い込みの要因には、他にマスメディアの報道、親等からの刷り込み、海外留学や旅行経験時に得た海外の水が飲めないという情報などが考えられるが、本研究では明らかになっておらず、今後の課題である。

なお、普段水道水を飲む学生のうち75%がミネラルウォーターの方が安全だと思っており、安全性よりも値段の高さを懸念して水道水を選好していた。一方、家ではミネラルウォーターを飲む学生の15%は、水道水の方が安全だと思っており、安全性よりもおいしさに価値を見出してミネラルウォーターを選好していた。

また、質問紙調査の結果、水道水の飲用頻度は、中学生の頃に比べて大学生の現在では低下しており、水道水を全く飲まない学生は8%から18%に増加していた。実家暮らしよりも一人暮らしで、また引越経験がある学生は無い学生に比べて、現在の水道水の飲用頻度が低く、特に引越経験があると、中学生時に比べて現在の水道水の飲用頻度が低下することが、いずれも統計的に有意（ χ^2 検定、 $P<0.01$ ）であった。これは、中学生まで育った地域の水道水が実際においしかったり、飲み慣れたりしていたが、引っ越して水道の味

が変わり、おいしくないと考えて水道水を飲まなくなったと考えられる。

有料のミネラルウォーターと無料の水道水の二者択一では、無料の水道水を選んだ割合が58%で、有料のミネラルウォーターの42%をやや上回った。また、女性の方が男性に比べて有料のミネラルウォーターを選択すること、また水道水を現在あまり飲まない学生は、毎日飲む学生に比べて、有料のミネラルウォーターを選択することが統計的に有意であった (χ^2 検定, $p<0.01$)。

選好の理由は、自由記述の分類結果と同じく、有料のミネラルウォーターはおいしさで、水道水は値段の安さで選好されていた。特に女性の方が男性よりも「水道水がまずい」という否定的な評価をしていた。有料のミネラルウォーターの選択理由には水道水の安全性への懸念も見られた。

有料のミネラルウォーターを選択した学生の、無料の水道水に対する支払意思額は平均192円と試算された。ただしこれは支払意思額調査における支払カード方式を簡略化したものであり、正確な金額とはいえない。

最後に、普段の生活で外出時によく購入する飲み物をさまざまな清涼飲料の中から尋ねたところ、茶系飲料が最多で、ミネラルウォーターは全体の22%であった。これは国内の清涼飲料の生産量におけるミネラルウォーターの割合よりも多く、大学生のミネラルウォーターの購入割合は他の年代層に比べて若干多いと考えられた。ミネラルウォーターは女性の方が購入割合が高く、女性の購入理由は健康、低カロリーがおいしさを上回った。

石本ら¹³は、大阪市における市民アンケート調査の結果から、水道水の飲用水の満足度は「おいしさ」が非常に大きく、「価格」はほとんど寄与していないとしているが、本研究では、大学生にとっては価格も選好要因であることが明らかになった。また、石本ら¹³は、カルキ臭や安全性に対する満足度に対して水道事業者が適切な対応策を講じることににより、市民の水道水に対する満足度は改善しようとしているが、引越が水道水離れのきっかけとなっていること、水道水はミネラルウォーターよりも安全ではないとの思い込みが多く、多くの学生にあること、大学生の年代ですでに家庭でミネラルウォーターを飲むことが習慣化している層がいることを意識した対応が必要であろう。例えば、東京都は2014年から「東京タップウォータープロジェクト」として「安全でおいしい」に加え、環境や家計にやさしいことなどを訴えている。その中で、水道水質モニターや水道水飲み比べなどの体験イベントやブランド戦略を展開しているが、飲み比べにペットボトル入りの水道水を用いることは、水はボトルに入っているべきものというイメージの定着に繋がらないだろうか。ペットボトル入りではなく蛇口の水道水を用いた飲み比べや、水道水の安全性を具体的かつ体験的に大学生などの若い層に伝える機会の提供、さらには小学校・中学校・高校における学校内での水道利用機会の増大や、家庭に訴求するような水道水利用の広報が必要であろう。

参考文献

- 1 一般社団法人 日本ミネラルウォーター協会, ミネラルウォーター類 国産, 輸入の推移, 2017
<http://minekyo.net/publics/index/5/> (2017/9/1 閲覧)
- 2 東京都水道局, 平成 26 年度 水道事業に対するお客さま満足度調査報告書, 2014
- 3 三木暁子・中谷隼・平尾雅彦, 飲料水のライフサイクル評価に基づく消費者の環境配慮行動支援, 日本 LCA 学会研究発表会講演要旨集 2008(0), 183-183, 2008
- 4 大貫和恵・棚橋伸子・佐藤靖子・峯木真知子, 市販飲料に対する学生の嗜好と摂取状況: 第 2 報, 東京医療保健大学紀要 2(1), 7-16, 2006
- 5 高橋真美・森高初恵・池山豊・松本孝, 「女子大生とミネラルウォーターとの関わり (1)」ーミネラルウォーターに対する意識ー, 日本官能評価学会誌 Vol. 8, No. 2, p.108-116, 2004
- 6 西田耕之助・新居敬幸, 水道水中のカビ臭物質の GC-MS 分析と臭気について, 環境技術, Vol. 14, No. 10, p.758-766, 1985
- 7 日本経済新聞, おいしさと安全と こだわる消費者 水も買う時代に, 1991 年 6 月 30 日朝刊
- 8 おいしい水研究会, おいしい水について (資料), 水道協会雑誌 54(5), p76-83, 1985
- 9 日本経済新聞, 大震災で需要増 水道水に放射性物質 飲料各社, 対応に苦慮, 2011 年 3 月 25 日
- 10 日本経済新聞, ペリエ・ジャボンとサントリーー仏産ミネラルウォーター, 主力品 200 円に値下げ, 1988 年 2 月 26 日朝刊
- 11 日本経済新聞, 外国産ミネラルウォーター続々, 家庭向けが急増, 商戦激化, 1987 年 6 月 18 日朝刊
- 12 一般社団法人 全国清涼飲料工業会, 2016 年版 清涼飲料水関係統計資料, 2016
- 13 石本知子・伊藤禎彦, 水道水に対する意識構造とその影響要因, 土木学会論文集 G (環境), Vol. 68, No. 7, p. III_471-III_482, 2012

