

地域社会にとってなぜ災害支援型自動販売機が必要なのか？

Significance of disaster-relief vending machines for local safety

島林勇弥¹, 重本祐樹²

Yuya SHIMABAYASHI¹ and Yuuki SHIGEMOTO²

^{1,2} 富山国際大学 現代社会学部

Faculty of Contemporary Society, Toyama University of International Studies

This paper explores how a beverage company recognises a social significance of Disaster-relief vending machines (DRVM). An in-depth interview with a leader of R & D Department of Hokuriku Coca-Cola Bottling Co.,Ltd. was conducted. The data showed that the interviewee regarded the most significant role of DRVM as visualisation of safety for citizens under emergent situations. More importantly, he thinks that DRVM, the cristalisation of feeling of safety, is a part of social systems (networks) that the company and citizens have developed for local security. Knowledge regarding the attitude of beverage providers has not been satisfactorily investigated yet, and thus the findings of this study may contribute to further development of the field of social safety both in academic and practical contexts.

Keywords : Disaster-relief vending machine, Security, Local community.

1. はじめに

日本自動販売システム機械工業会によると、2017 年末の飲料自動販売の日本国内普及台数は 244 万 3800 台であり、アメリカに次ぐ世界第 2 位の普及台数である¹⁾。しかし、近年の自動販売機の普及台数は減少傾向にあり飽和状態であるのが現実である。その背景として小見・自販機ビジネス研究会によると「消費者の節約志向が高まったことで、飲み物を購入せずに持参したり、定価販売が基本の自販機ではなく、スーパーやドラッグストアで安価に購入する動きが見られたことも自販機チャンネルの縮小に影響した」²⁾。こうした中、様々な販売促進機能強化型自動販売機が登場し、とりわけ近年は災害支援型自動販売機の設置台数が増加傾向にある³⁾。本稿では、そうした災害支援型自動販売機に焦点を当て、地域社会における価値について明らかにしていく。

2. 災害支援型自動販売機について

(1) 災害支援型自動販売機とは

災害支援型自動販売機とは、地震などの災害発生時に、自動販売機に搭載された電光掲示板で避難情報を伝達したりする機能を持った自動販売機である⁴⁾。

表 1 は災害支援型自動販売機の種類及び機能を示したものである⁵⁾。

表 1 災害支援型自動販売機の種類と機能

	(1)災害救援ベンダー		(2)地域貢献型自動販売機		(3)複合型	
	通常	停電	通常	停電	通常	停電
無料飲料提供	○		○	×	○	○
電光掲示板	×		○	×	○	×
遠隔操作	×		○	×	○	×

タイプ 1 は、災害救援ベンダーである。非常電源により停電時にも稼働が可能であり、飲料の無料提供も出来る。ただし、電光掲示板は搭載されておらず、また遠隔操作による無料提供切り替えは使用不可である。タイプ 2 は、地域貢献型自動販売機である。このタイプは遠隔操作による無料提供切り替えが可能であり、電光掲示板も搭載している。しかしながら、停電時には全ての機能が使用不可となるデメリットがある。タイプ 3 は、タイプ 1 とタイプ 2 の複合型である。停電時は鍵で開け無料提供が可能であるが、遠隔操作による無料提供や電光掲示板の機能が使用不可になるデメリットがある。

(2) 稼働事例

国内の稼働事例としては、2003 年 3 月に埼玉県上尾市役所に三国コカ・コーラボトリング株式会社が設置したのが初めてである。現在は多くの飲料会社が災害支援型自動販売機の普及に取り組んでおり、設置台数も増え続けている。設置場所の多くは、緊急避難場所に指定されている地域の学校や病院など、公共性の高い場所となっている⁴⁾。

近年の事例としては 2007 年 3 月に起きた能登半島地震において 2 台が稼働し、石川県輪島市ふれあいセンターでは地震発生から 6 日間で合計 1551 本の飲料が、輪島市役所では 2 日間で 796 本の飲料が被災者に対して無料で提供された⁴⁾。また、2011 年 3 月の東日本大震災発生時には、約 400 台が稼働、8 万 8000 本以上の無料飲料水提供が行われた。その他にも、2014 年 11 月の長野県神城断層地震、2016 年 4 月の熊本地震、2018 年 8 月の西日本豪雨での稼働事例がある⁵⁾。

(3) 災害支援型自動販売機の広がり

茨城県つくばみらい市の避難所にある「災害対応型カップ自動販売機」は、一風変わった災害支援型自動販売機である。株式会社アペックスが提供している災害対応

型カップ自販機であり、無料飲料の提供はもちろん、お湯の供給も可能で、非常時にも粉ミルクを作ったり調理したりと応用が可能である。また、トイレトーパーなど生活必需品を提供出来るものもあり、被災者から多くの支持を得た⁶⁾。

3. 市民の防災意識

(1) 災害対策意識

内閣府防災担当が公開している『日常生活における防災に関する意識や活動についての意識調査』⁷⁾によると、災害に対する日常的な取り組みとして、「災害時に避難する場所や避難経路を確認している」、「食料や飲料水を蓄えている」が上位を占めている(図1参照)。この結果より、自助に係る取り組みへの意識が高いことが分かる。また、堀端は「大学生は行政当局に対して防災上の多くの施策を強く要望していることは当然のことであるが、防災は市民一人ひとりの積極的な防災意識と防災行動が伴わないと効果がない。自主的な防災組織になると大学生はやや消極的になっているように見られる。」⁸⁾と述べており、世代や職業によって防災意識の程度や視座に差異があることが思料される。

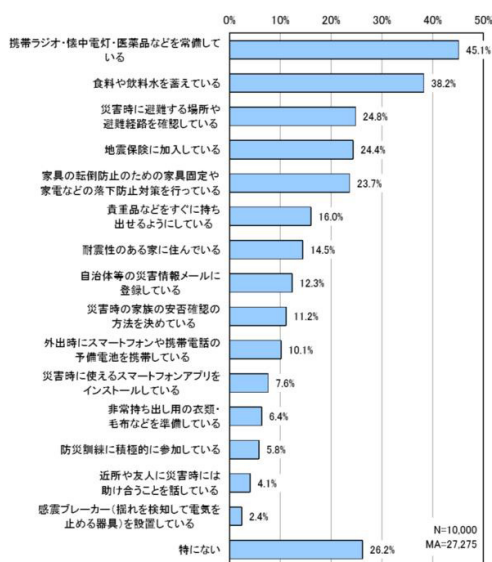


図1 災害対策意識調査結果(出典:内閣府防災担当)

(2) 防災意識向上に向けた施策

図2は『今よりももっと防災に取り組むとしたらどのようなことに取り組んでいきたいですか?』という質問に対する回答結果である。自宅で出来る日頃の備えに関する項目が約半数を占めており、一方で地域の防災コミュニティやイベントへの参加を考慮する回答者は少ないことが分かる。また、有馬の防災対策の現状に関するアンケートは、上記の傾向を重要視する取り組みが必要とされている⁹⁾。

齋藤・梅本・糸井川によると、東日本大震災時に自主防災会(地域において共助の中核をなす組織)により最も実施された活動は「飲料水の配布」であり、断水が起こったとしても井戸水を利用して生活をしていた人々もいたようだ¹⁰⁾。

とりわけ中高生以上の子供のいる世帯では水や食料の需要が高く¹¹⁾、また避難所生活経験のある1,225人を対象とした「震災当日、水や食料の配付はありましたか」という質問では、49.8%があったと答えており、20.2%が配布されなかったと回答している。また、同アンケートの回答者7,565人の内、37.3%が「食料・飲料水が足りなくなり、生活が維持できなと感じた」¹²⁾としている。こうした一連の意識調査から、人々が日頃から飲食料の備蓄を意識しているのにも関わらず、災害時には飲食料の枯渇は無視出来ない問題であることが分かる。

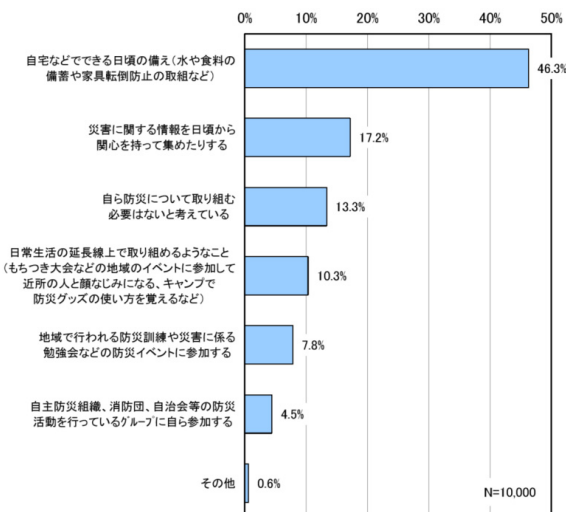


図2 災害対策意識調査結果(出典:内閣府防災担当)

4. 方法論

(1) 研究問題

前章まで、災害支援型自動販売機の活用事例や人々の防災意識について述べてきた。こうした地域防災の現状を受け、非常時に災害支援型自動販売機が果たす役割や、その存在意義は各地域社会において重要なものとなってくと予測出来る。他方で、災害支援型自動販売機の開発や設置を行っている企業が、地域社会でこうした自動販売機がどのような意義を持つと捉えているかを明らかにした研究はあまりされていない。そこで本稿では、下記の研究問題を設定する。本問題の追及は、今後の防災意識や実践の向上に繋がると考えられる。

- ・ 地域社会における災害支援型自動販売機の意義について、飲料会社はどのように考えているか。

(2) 研究方法

本調査では、北陸コカ・コーラボトリング株式会社を事例として、同社の総務人事部人材開発グループリーダーの堀井徹氏をにインタビューを行った。災害支援型自動販売機の地域社会への影響について、30分間の対面方式インタビューにて、5項目の質問を訪ねた。

5. 調査結果

筆者)なぜ地域社会にとって災害支援型自動販売機が必要なのですか?(質問1)

おそらく、紙に書いて「コカ・コーラと〇〇市が協定を結びました」と言っても目に見えるものが一つもない。その為に市役所に災害支援型自動販売機を置いてもらい、何かあった時にあそこの自動販売機が機能する。もし近いところで被災した時に、「そういえば〇〇市の市役所に行ったら災害支援型自動販売機があった」。「そういえばそこが避難場所だから行こう」。という、たぶんほんの1時間や2時間の救助が来るまでの一つの安心みたいなものを、これを通して提供しているようなそういうイメージなんだよね。自動販売機があるということは、その市だとか自治体が飲料に関してはコカ・コーラと協定を結んでいる。よって、「すぐに不足している水は届けてもらえるんだな」、「あそこに行けばライフラインの水は大丈夫」という安心感を抱いてほしい。いざ本当に被災したら、そこに行けば水分が補給出来る、こういうのを通してあらかじめ宣伝ではないけど、「こういうものがあるよ、なんかあったら来てね」と、安心感を与えるもの。なかなか災害支援型自販機だから買ってみようと思う人はあまりいないから何気なく買っていて、ふっと思い出して「ちょっと待てよ、こういうマークがあったな」と思い出してくれたらいい。そして災害時に水が足りていない、どういうところへ行ったらあるんだろうって時に、思い出して来てくれたらいいという役割なんだよね。

筆者)なるほど。安心感を与えるものなんですね。次に電光掲示板というのは災害情報を流すと調べたのですが、その他に流す情報というのはありますか？(質問2)

災害のない時は、普通の時事ニュースとかが流れていたり、例えば「〇〇市で何月何日にこういうイベントを行いますよ」という、アナウンスも常時パソコンに入れて流せるような仕組みになっている。そして緊急時は切り替えると、「今この場所でこのような状態になっています」というのを全部流せる。これらの情報を市役所の決められたパソコンだとか、本社の決められた人が流せるようになっている。あとは、時間と時事ニュースが流れていたりイベント情報・注意事項・案内が自由に流せる形になっている。

筆者)他の企業は手動の自販機なのですが、コカ・コーラだけが遠隔操作なので、遠隔操作のメリットを教えてください。(質問3)

例えば市が遠隔操作を管理しているとする。自分の経験で長野の上田市だと、旧の上田市に市役所がある。また、他にいくつか町があってそれらが全部合併して大きな上田市になりましたという時に、今の旧の上田市だと、例えば真田町役場が規模としては同じ規模をしているんだけど、それを上田市が全て集約しているので、事務系の所は旧の上田市に集まることになる。そこの自販機の管理している部門が旧の真田町役場にあるかというとなかったりして、そういう時に上田市の方で一括して多くの町の自動販売機に全部一括で遠隔でフリーに情報を流すことが出来る。わざわざ遠い場所まで行かなくても情報を流したり、無料飲料を提供することが出来る。その場所に行くまでの30分や1時間という短時間に緊急に必要な水

や、もし赤ちゃんとかがもしいたら、命に関わるかもしれない。水は飲むだけとは限らない。水をかけたりすることもあるし、瞬時に判断して対応出来る。あとは、多くの情報を電光掲示板を通して案内出来る。やはり災害時に人が集まる時は、あらかじめ避難場所の看板が上がっている。そこに人が何かあった時に集まることになっており、そこにだいたい災害支援型自動販売機が置いてあることが多い。その場所で遠隔操作によりメッセージを流すことによって、現在はこのような状態ですというのが確認することが出来、とても安心する。このようなことが遠隔操作のメリットかな。

筆者)遠隔操作だと多くの範囲ですぐに対応出来るということですね。遠隔操作や様々な機能が自動販売機にありますが、今後このような機能があったらいいなという機能はありますか？(質問4)

自販機自体で。難しいな。自販機自体からしたらなかなかないかもしれないね。

筆者)現在の機能で十分ですか？

(沈黙9秒)災害時支援の協定というのは、各々の会社の持っているものを災害の時にいち早く、〇〇市にお届けしますよという協定で、その協定の中の一つに災害支援型自動販売機がある。もし大量の水が必要になりましたという時に、一番最初に〇〇市に水をお届けする約束がある。そのような位置付けなので、特にないかな。

筆者)最後の質問ですが、私の周りには災害支援型自動販売機を見たことがないという人が多いのですが、そういった人に向けて災害支援型自動販売機がどこにあるかを知らせるような取組みは行っていますか？(質問5)

特に「これが災害時の自動販売機です」と、こちらから広めることはないかな。別に、広めるものでもない。設置している自販機の場所は公共の窓口を通して流しているもので、どうしても市役所内であったり市や県が運営している避難所の公園にある。その自販機のポスターを貼る所に、「災害支援型自動販売機ですよ」と記載しているだけ。

6. 考察

質問1より、インタビュー回答者が考える災害支援型自動販売機の社会的意義は、市民に「安心感」を与えていることだと分かる。災害支援型自動販売機が存在することにより、「安心感」が視覚化し、災害時でも精神的支柱となると考えていることが見受けられる。

質問2、質問3、質問4では、コカ・コーラならではの機能である「電光掲示板」や「遠隔操作」について質問を行った。一括して情報を流せることから、手間と時間が大幅に削減され、かつ避難に必要な情報を多くの人々に提供出来ることが確認された。しかし、表1のように、停電時はそうした機能が遮断されてしまうという問題点もあり、今後の課題となっていくのではないだろうか。

質問4に関しては、現状では付加すべき新機能は無いとの認識が得られた。その後の質問への回答の冒頭に沈黙があったことも鑑みるに、現段階では緊要性の高い新機能は、北陸コカ・コーラ内では意識されていないと思われる。

質問5に関しては、意外であったが、災害支援自動販売機 の存在を広める活動は積極的には行なわれていないと確認された。たしかに、災害時には県や市が中心となって支援や情報を提供しており、飲料会社は飲料水を無料提供することを第一の目的としている。他方で、行政機関が災害支援型自動販売機の周知活動を積極的に行っているかと言えば、あまりそのようには思えない。北陸では他の地域に比べ、大きな災害に見舞われる機会があまりないということも、こうした現状の背景にあるのではと推察される。しかし、他府県の稼働事例を鑑みるに、やはり災害支援型自動販売機 の存在や機能、その重要性を知ってもらうことが大切ではないだろうか。

7. 結論

本稿では、地域社会における災害支援型自動販売機の意義について、その供給者である飲料会社がどのように考えているのかを、インタビューにより考察した。結果として、災害支援型自動販売機は市民に「安心感」を目に見える形で提供する存在であるとインタビュー回答者は認識していることがわかった。また、自動販売機を含む飲料会社と地域コミュニティとの関係性の構築が、地域防災にとっては肝要であるという認識が観察された。今後の課題としては、災害支援型自動販売機をより多くの人々に知ってもらうため、県や市が中心となり広報活動を行うことを検討する必要があるだろう。

謝辞

本研究にあたり、インタビューにご協力いただいた北陸コカ・コーラボトリング株式会社堀井徹様に、感謝の意を示したい。

参考文献

- 1) 一般財団法人日本自動販売システム機工業会:HP
<https://www.jvma.or.jp/> (最終閲覧:2018.9.18)
- 2) 小見志郎・自販機ビジネス研究会:自販機ビジネスのプラットフォーム分析, 県立広島大学経営情報学部論文集, No3, pp. 33-51, 2011
- 3) 窪田亘一:販売促進機能強化型自動販売機への取組み富士時報, Vol. 78, No. 3, pp. 194-197, 2005
- 4) 日本コカ・コーラ株式会社:HP
<https://www.cocacola.co.jp/>(最終閲覧2018.9.18)
- 5) 北陸コカ・コーラボトリング株式会社様より頂いた資料
- 6) 株式会社アペックス:HP
<http://www.apex-co.co.jp/products/disaster/> (最終閲覧:2018.9.18)
- 7) 内閣府防災担当:日常生活における防災に関する意識や活動についての意識調査, pp. 1-12, 2016
- 8) 堀端孝治:大学生の災害観と防災意識に関する研究, 四日市大学論文集, Vol. 5, No. 2, pp. 111-137, 1993
- 9) 有馬昌宏:住民の防災意識および防災対策の地域差に関する研究ー全国ウェブ調査の結果からー, 日本地域学会, pp. 1-6, 2011
- 10) 齋藤愛美, 梅本通孝, 糸井川栄一:活動の実質化と持続性に着目した自主防災組織の活動度の定量的評価の試み, 地域安全学会論文集, No. 29, pp. 37-46, 2016. 11
- 11) 今井範子:阪神・淡路大砂浜債が提起した住生活上の諸問題, 日本家政学会誌, Vol. 49, No. 6 (1998. 6), No. 11 (1998. 11), pp. 1-14
- 12) 高篠仁奈:震災時の食料供給と小規模商店の役割, 地域安全学会論文集, No. 17, pp. 1-8, 2012. 7