

立命館大学歴史都市防災研究センター・高知大学連携 東日本大震災「防災缶」緊急合同支援プロジェクト報告

A Joint Aid Project by Canned Emergency Supplies “iBOUSAI” for Tohoku Region Pacific Coast Earthquake between Ritsumeikan University and Kochi University

¹城月雅大・²大槻知史

Masahiro Shirotuki and Satoshi Otsuki

¹高知大学特任助教 教育研究部 総合科学系・地域協働教育学部門 (〒780-8520 高知県高知市曙町2丁目5-1)

Assistant Professor, Kochi University, Collaborative Community Studies Unit, Faculty of Education and Research

²高知大学准教授 教育研究部 総合科学系・地域協働教育学部門 (〒780-8520 高知県高知市曙町2丁目5-1)

Associate Professor, Kochi University, Collaborative Community Studies Unit, Faculty of Education and Research

This paper reports a joint support project for Tohoku Region Pacific Coast Earthquake, which has happened 11th May 2011 in the eastern part of Japan. This project aimed providing canned emergency supplies called “iBOUSAI” originally developed by Research Center for Disaster Mitigation of Urban Cultural Heritage, Ritsumeikan University and Kochi University for easing women's mental stress under evacuation life.

Keywords : Canned emergency supplies, iBOUSAI

1. はじめに

まず始めに、この度の太平洋三陸沖を震源として発生した東日本大震災によって、尊い命を奪われた皆様の御冥福を心からお祈り申し上げます。また、多くの被災された皆様に心中よりお見舞い申し上げます。

この度の未曾有の大災害によって、私たちの想像をはるかに超える甚大な人的・物的な被害が発生しました。今日に至るまで、それぞれの地域が連綿と作り上げてきたありとあらゆるものが、今回の巨大地震と津波によって消え去り、そこに住まう多くの尊い命が失われました。

このような状況の中で、私たちは、これまで試作を続けてきた防災缶 (iBOUSAI) による被災者支援を行うことにいたしました。これは、これまで筆者らが「防災」という分野にわずかながらでも関わってきたというある種の脅迫的な責任感によるものではありません。あの時の、津波が押し寄せながら逃げ惑う人々、そこに住まう人々が汗と涙で作りに上げてきたであろう家々が、あまりにもあっけなく、そして無残にも波に飲み込まれていく映像を目前に、行動するしかないと思ったからです。もしもそこに、自分の家族や大切な人がいたら、自分の大切なものが波に飲み込まれようとしていたら、その心の目こそが、疑う余地のない私たちの今回の行動の羅針盤であると信じました。この心の目こそが、今後、研究のための研究ではなく、真に被災者の方々の役に立つことのできる研究成果を生み、文化遺産防災学がより社会にとってなくてはならない礎を築くことにもつながるものと強く信じます。

今回の防災缶の支援を通じて多くの反省すべき点、教訓が得られました。出来るだけ客観的かつ包括的に今回の支援プロジェクトがどのように進んでいったかを記述し、今回の支援プロジェクトを通じて浮かび上がった課題を整理することで、今回の支援に関わった研究者としての責任を果たしたいと思います。

2. 飲料水缶サイズの防災缶「iBOUSAI」の開発経緯

まず、今回の東日本大震災における防災缶の支援について報告する前に、そもそも防災缶とはどのような経緯で開発されたものかについて概説したい。

2007年度から2010年度にかけて、立命館大学歴史都市防災研究センター（研究代表：鐘ヶ江秀彦教授）と当時の近畿コカ・コーラボトリング株式会社（現在のコカ・コーラウエスト株式会社）との間で、「災害対応型自動販売機を核とした地域防災力の向上に関する包括的研究」と題した共同研究が実施された。この共同研究は、当時の近畿コカ・コーラボトリング株式会社が近畿圏を中心に設置を進めていた災害対応型自動販売機と呼ばれる災害発生後の自動フリーベンディングモードによる飲料水の無償提供を行う自動販売機について、より有効的な活用方法の検討を行うことを目的としたものであった。この共同研究の中で、研究プロジェクトとしては行われることはなかったものの、アイデアとして議論されてきたのが防災缶であり、2010年度に立命館学園の主催によって実施された「立命館学園創立110周年記念事業（以下、110周年記念事業）」の一環として開発がスタートすることとなった。

(1) 飲料水缶サイズの防災缶で全国の飲料水自動販売機を防災インフラに変える

飲料水缶サイズの防災グッズのアイデアは、立命館大学歴史都市防災研究センターと近畿コカ・コーラボトリング株式会社が共同研究を開始する段階で試案の一つとして議論されていたものである。

災害対応型自動販売機は、被災時に自動あるいは遠隔操作によって飲料水を無償提供できるメリットがある反面、停電時でも稼働可能にするためのバッテリーや、遠隔操作によってフリーベンディングモードにするための通信回線が必要となるなど、一般普及型の自動販売機に比べて設置・運用コストが高い。また、自動販売機の設置者（ロケーションオーナー）にとって、災害対応型自動販売機であることによって販売数が増えることはないばかりか、災害対応型自動販売機の設置コストを飲料水の販売価格に価格転嫁することもできないため、設置に対するインセンティブは限りなく弱い。このような状況の中で、全国に約256万台設置されていると言われる（日本自動販売機工業会、2010年）一般普及型の自動販売機を漸次的に災害対応型自動販売機に切り替えていくことは残念ながら現実的ではない。

飲料水缶サイズの被災時用防災グッズの開発の最大のメリットは、被災時に役立つ防災用品を飲料水缶に梱包することによって災害対応型自動販売機も一般普及型の自動販売機も、追加コストを必要とせず防災のためのインフラとして活用できることである。また、見かけ上は通常の飲料水缶であることから、コンビニエンスストアやスーパー等の一般小売店でも販売が可能であり、防災グッズとしての裾野を広げる可能性を持っている。

(2) 被災時の「あって良かった」と「手軽な防災」へのこだわり

2010年6月、防災缶プロジェクトは110周年記念事業の一つとして、立命館大学歴史都市防災研究センター及び高知大学の研究者との連携で進められることになった。なお、本プロジェクトは、当時のコカ・コーラウエスト株式会社京都担当部長の神田隆男氏、東洋製罐株式会社関西販売部茨城販売第一課係長の板井宣彰氏をメンバーとして加えた、産学連携プロジェクトとして実施することとなった。

防災缶の開発にあたって、最も重要な点は、飲料水缶サイズの容器を用いることだった。先にも説明したように、飲料水缶のサイズに防災用品を梱包することによって全国の隅々に設置されている飲料水用自動販売機を防災インフラとして活用することができる。一方で、飲料水缶サイズの缶を用いることで形状的にも量的にも多くのものを詰めることは困難である。しかし、開発チームとしては、これまでの一般的な「防災非常袋」等は、All in one型の防災グッズを目指す余りに最大公約数的な商品選択となっているばかりか、結果的にリュックサック程度の大きさのものとなってしまい、日常的に身近に置いておくことが難しいという共通した課題認識を持っていた。

一般的に人々は、「災害によって被害を受ける可能性を過小評価し、環境災害に対して最大限の準備をしない（羽生、2009年）」と言われる。その理由の一つは、災害リスクに対する不正確な情報であるが、一方で、災害への備えとしての有効性の認識の有無も影響していると考えられている（同上）。市販の防災袋を

例に取ってみると、確かにラジオや懐中電灯、食料品等のグッズは被災時には有効であるものの、潜在的なユーザーにとっては、今一步、決め手に欠く商品として映ってきたのではないだろうか。商品マーケティングの基本は、その商品を買ってもらうことによってユーザーにどのような価値を提供することを約束するかにかかっている。その点で、これまでの一般的な防災非常袋の多くは、入っている中身の種類の豊富さを訴えるだけで、具体的にどのようなシーンでどのようなユーザーのニーズを満たすものなのかを定義できていなかった。同時に、これまでの防災用品の多くが、敢えて誤解を恐れずに言えば、「防災」という「真面目」で「真剣」であることが求められる分野という自己規制の下で、見るからに「防災グッズ」というパッケージのものがほとんどであった。しかし実際には、どのような商品であってもユーザーが手にとって購入を決める段階から使用されて廃棄される時点まで、パッケージは最もユーザーに近い存在であり、商品のコンセプトを伝える最も重要なコミュニケーションメディアである。いかに有用なものであっても、その価値を伝える戦略を欠いたものはユーザーの購入には結びつかない。残念ながら、これまでの防災用品については、上記の二点について決定的に欠けていたと言って良い。このような背景をもとに、防災缶は、All in oneタイプの防災用品の詰め合わせではなく、ユーザーの生活スタイルや被災シーンを限定し、しかも、これまでの防災対策では見逃されてきたような被災時のニーズを満たす「あってよかった」を実現する防災グッズを開発コンセプトとした。同時に、これまでの「防災」に対する一般消費者の心理的障壁を取り除くと同時に、製品の機能的価値を明示的に伝えるためのデザインにするため、海外を拠点に活動しているプロのグラフィックデザイナーとのコラボレーションによってデザインを製作した。

なお、防災缶の名称である「^{あいぼう}iBOUSAI」は、防災缶で個々人の生活スタイルに合った形で防災対策をする、という意味を込めて「i (私) +BOUSAI (防災)」とし、その防災缶を身近に置いておくことで「あってよかった」を実現する心強い「相棒」になる、という意味で「iBOUSAI (あいぼう)」と命名した。



写真1：防災缶「iBOUSAI (左から、「美」・「帰」・「看」・「夜」缶)」

防災缶「iBOUSAI」4つのシリーズ：

- *「美」：避難所生活での女性の身だしなみケア(内容物：アロマオイル・リップクリーム・ヘアゴム・構内洗浄液・ドライシャンプー・ミラー等)
- *「帰」：オフィスワーカーの徒歩帰宅サポート(内容物：帰宅支援マップ・カード型ラジオ・栄養補助食品・携帯電話充電器・カイロ等)
- *「看」：被災直後のケガのケア(内容物：止血用ガーゼ・アルコール消毒綿・体調管理マニュアル・カイロ・マスク等)
- *「夜」：就寝時の地震発生時のサポート(内容物：厚手のソックス・軍手・LEDライト・カード型ラジオ・ホイッスル等)

3. 産官学の連携による「防災缶 (iBOUSAI) 「美」」の支援

防災缶自体は、試作段階であり震災が発生する数日前に試作品が完成したとの連絡が東洋製罐株式会社から連絡があったばかりであり、数量もサンプルの約 100 缶しかない状況だった。その状況の中で、3月11日の14時46分に東日本大震災が発生した。その時点では、あまりにも甚大な被害状況で、到底被害状況を冷静に把握する状況ではなかった。一方で、今後長引くと予想される避難所生活での女性のストレスケアグッズは、恐らくその時点では、防災缶iBOUSAIの「美」缶以外にないであろうという確信があった。

地震発生から約4時間が発生した18時42分、110周年記念事業での防災缶開発の協力企業、大学、メディア等の約10数社に対して、「防災缶緊急配布チーム結成のお願い」というタイトルのメールを一斉送信したのが、今回の支援プロジェクトの始まりとなった。

(1) 民間企業と行政が最も迅速に動いた被災地支援

以下では、今回の防災缶支援プロジェクトがどのように進められていったのか、各主体別に概観したい。

a) 防災缶支援プロジェクトチーム

今回の防災缶支援プロジェクトは、歴史都市防災研究センター事務局の支援によって進めることとなった。役割別に見ると、筆者らを中心とした高知大学のチーム及び歴史都市防災研究センター事務局有志の連携で今回の支援に必要な物資を保有していると考えられる民間企業へ協力の打診を行った。最終的に、5月6日現在、46社から物資提供等の協力を得ることに至った。また、物資協力の依頼と同時に、プロジェクトチームとして支援物資の提供先の選定、物流ルートの確保も同時進行で行った。

b) 立命館大学

立命館大学に関しては、3月11日の震災発生から3日後の14日に、「東北地方太平洋沖地震緊急対策連絡調整会議」を設置した。学園広報でも掲示されているように、一義的には、この連絡調整会議は、立命館学園としての関係者の安否確認とその対応を目的としたものである。他方で、立命館大学が関係する被災地支援に関する活動の取りまとめも行われていた。この会議の方向性は、結果的に大学関係者が実施する支援プロジェクト等が個々に動くことを抑制することとなった。結果、防災缶支援プロジェクトについては、防災缶による支援自体は実施されることになったが、必要物資の調達は、民間企業や個人の完全なる無償提供でのみ調達することとなった。

なお、大学は4月21日に東日本大震災における対外的な支援要請の窓口や、学生・教職員の支援活動をサポートすることを目的とした「災害復興支援室」を設置した。震災発生後一ヶ月以上を経ての設置は、やや遅きに失した感が否めない。

c) 民間企業

防災缶支援プロジェクトに対しては、最終的に46の企業・団体から協力を受けた。中には、被災の影響が残っている関東圏の企業からの協力も多かったことは、歴史都市防災研究センターに対する期待の表れと言える。また、滋賀県に本社を置く株式会社近江兄弟社や名古屋市に本社を置く興和株式会社のように、協力依頼から数時間以内に数万個レベルの協力の決定いただくなど、非常に迅速な意思決定を行った企業が目立った。加えて、京都府京丹後市に本社を置く株式会社白石バイオマスは、被災地の衛生状況の悪化を見越した抗菌性の高いバイオマスプラスチックを用いた防災缶用の梱包資材を、今回の防災缶専用に大学広報課と連携してデザインし5万枚の提供を頂くなど、積極的な協力をいただいた企業もあった。また、民間運送会社の協力意識も高く、10社近くから支援物資の無料配送の申し出を頂いた。そのうち、最終的に2社に配送を依頼した。

d) 行政

行政については、震災発生後数日で、京都府府民生活部危機管理防災課の協力の内諾を得ることが出来た。この結果、防災缶の第1回目の支援物資について、京都府の運行するボランティアバスに防災缶セットを積載して福島県へ物資を送付することが出来た。今回の京都府の協力については、単に物資提供のための物流的な意味合いで重要だったわけではない。特に、支援物資の提供企業の視点から見た場合、大学という公的な性格を帯びた団体であったとしても、提供物資が間違いなく現地へ送付されるかという点については、不安がないとは言えない。今回、京都府が防災缶支援に対して物流ルートを提供いただいたことで、民間企業の協力がよりスムーズに進んだことは指摘しておく必要があるだろう。

(2) 福島県・岩手県への支援実施

以下は、防災缶による支援の概要である。

a) 1回目：

・送付先：

福島県：

福島県内の各避難所

(福島市：福島大学避難所、会津若松市：あいづ総合体育館・河東総合体育館・ふれあい体育館、
郡山市：郡山商業高校・郡山豊学校)

岩手県：

NPO岩手の紹介により、山田町災害対策本部を通じて同町内避難所に送付

・送付数：3,000 セット

・送付方法：

京都府府民生活部危機管理防災課運行のボランティアバス
災害メッセンジャー（民間支援プロジェクト）運行のトラック
高知大学生が実施したボランティア支援のトラック



写真2 左から、送られた支援物資、福島大学での物資提供の様子

b) 2回目：

・送付先：

宮城県：石巻市災害対策本部、女川町ボランティアセンターを通じて各避難所に送付

・送付数：2,000 セット

・送付方法：

秀和運輸株式会社の協力による現地への直接送付



写真3 左から、支援物資の梱包風景、提供物資の中身、物資の積載の様子

4. 防災缶支援を通じて見えた課題と今後の災害支援のあり方

以上、今回の東日本大震災に対する防災缶支援プロジェクトについて概括してきた。以下では、今回の支

援プロジェクトを通じて顕在化した課題を簡単ではあるがまとめてみたい。

(1) 社会の震災初期対応の課題～支援物資の停滞とニーズギャップを生み出すマンパワー不足～

今回の支援プロジェクトを通じて、今回の震災に対する初期対応について、社会全体としての課題を垣間見ることができた。いずれ正確な検証が必要ではあるが、情報提供としてここに記したい。

a) 被災初期における行政主導の物資提供の停滞

今回の大震災では、政府および各都道府県行政・社会福祉協議会で物資を集約して要請があった自治体に届ける一元型・要請主義型の物資支援の仕組みが採用された。しかし、実際には、甚大・広域な被災のために支援の要請元となる現地自治体の多くが機能不全に陥り、被災地支援が停滞したとの指摘がなされている。本プロジェクトにおける物資提供依頼の現場においても、「協力はしたいが、政府・都道府県の要請分を確保し続ける必要があるため、物資を提供できない」との声が多く聞かれた。

b) 被災地のマネジメント主体と被災者のニーズのギャップ

本支援プロジェクトでは、災害対策本部や避難所運営者といった被災地のマネジメント主体に直接連絡をし、物資ニーズを確認した上で送付する方式をとった。しかし、被災者はアメニティグッズを切望しているにもかかわらず、マネジメント主体からは物資提供を断られる事例が存在した。このような被災者とマネジメント主体のニーズギャップの要因としては、1) マネジメント主体のアメニティグッズの必要性への認識が希薄、2) 物資保管場所・仕分け人員が不足し、物資受け入れに抑制的にならざるを得ない、3) 被災者のアメニティグッズへのニーズ発生との物資の提供時期にタイムラグがある、の3点が考えられる。被災地で避難所の運営を支援しているボランティアセンター職員へのインタビューを踏まえると、3 要因全てが実際に発生していたが、特に 2) の要因が大きく、原子力発電所リスクなどでボランティア体制が整わない中では、マンパワーの問題で被災地の膨大な物資ニーズに対応することが不可能であるとのことであった。

(2) 大学の組織対応の課題～緊急事態に既存の組織形態や意思決定枠組みでは対応できない～

今回の支援プロジェクトで最も大きな問題となったのは、学園全体の「組織的対応」偏重型の意思決定のあり方である。本来、組織とはその存在そのものに価値があるものではなく、組織だって物事を行うことで個人では生み出し得ない成果を生み出すことに意味がある。通常、大学自体は教育研究を行う場として機能するための組織形態や意思決定枠組みが用意されている。今回の大震災のような想定外の事態に対して、大学として被災地や被災者支援に対応する組織や意思決定の仕組みを持っていないのは当然と言える。

立命館大学のように、多様な学部や研究科、研究センターを擁する総合大学としての性格を踏まえれば、防災缶にとどまらず多様な支援活動が自然と発生することは容易に想像できるはずである。しかしながら、今回の防災缶による被災地支援については、学園としての組織的対応を優先するが余り、支援物資の調達や送付について、出鼻から足枷をまとう形で活動せざるを得ない結果となった。今回のような非常事態に際して、既存の組織や意思決定の枠組みで対応することは不可能である。仮に、立命館大学が、こうした社会的な緊急事態において、大学の持つ資源をもって即応的に対応する組織であることを望むとするならば、こうした事態における大学の揺るぎない行動ビジョンを予め持つておかなければならない。このビジョンこそが、想定外の事態における既存の組織や意思決定方法のリストラクチャリングを可能にする唯一の行動規範になる。今回の大震災への対応については、大学としてどのように被災地や被災者に貢献するのか、クリアなビジョンが描き切れていなかったように思われる。

くしくも、立命館大学は「立命館学園ビジョンR2020」と題したビジョンを策定したばかりである。その中で「私たちは、私たち自身の、組織の、地域や国の、制度の、さまざまな“Border”を超え、その力を発揮し、未来に貢献するスピリットあふれる学園になることをめざします。」と声高に宣言している。果たして今回の大学の対応は、自身や組織のBorderを超えて、この未曾有の震災に対し、持ちうる資源を最大限に活用できているだろうか。今後の活動に期待したい。

(3) 今後に向けたプロジェクトの課題～被災者へのアメニティ支援を持続可能にするために～

防災缶 (iBOUSAI) 「美」をベースとした本支援プロジェクトにおいて、コンセプトは大きく 2 つであった。一つは、被災生活での心身ストレスのケアに焦点を当て、女性被災者の生活の質を高める「アメニティ

グッズ」を提供したことである。この点については、石巻市でのヒアリングや宮城県各所の避難所運営者からの意見を踏まえると、行政－社会福祉協議会による支援（本震災における被災者支援のメイン）が対応しきれない支援領域を補完し、被災者の生活の質を高めるために一定の役割を果たしたと考えられる。もう一つは、支援物資を単体ではなく「詰め合わせ」として各被災者に届けたことである。避難所では、一部被災者による物資の大量確保が問題となっており、避難所の相対的弱者に多様な物資を行き渡らせる有効な手段として、被災者から評価頂いた。

女性を中心とする被災者にとって、アメニティグッズは生活の質を高めるだけでなく、避難所での生活（睡眠・トイレ・衛生管理等）を正常に近づける役割を果たし、緊急対応期・応急対応期における心身リスクを低減するために不可欠である。今後、さらなる検証は必要なものの、本支援プロジェクトのような「アメニティグッズ」の「詰め合わせ」型の物資提供は、来るべき生活再建期へとつなげる「つなぎ支援」として重要である。

一方、プロジェクトを実施する中で、1) セット内容が被災者ニーズとマッチしていない場合に物資の無駄が生まれる、2) 物資の仕分けに手間がかかり、被災地への送付に時間的ロスが生まれる、という課題もあった。また先ほど述べたように、3) 行政主導の物資提供の停滞、4) 被災地のマネジメント主体と被災者のニーズのギャップ、といった社会全体での震災初期対応の課題は、今後の震災でも発生が想定されるだろう。

これを踏まえて、被災者へのアメニティ支援を持続可能とするためには、a) 今回の支援結果を踏まえて被災者のニーズを反映したアメニティセットを設計する、b) 大規模災害発生をトリガーとした物資の詰め合わせから避難所への直接配送までの実施体制の構築の2点について、日常から備えるための産官学の連携・協定が有効ではないだろうか。このような新しい社会的スキームを実現するための吸引力の核は、やはり研究の社会的還元主体としての大学であろう。立命館大学が果たす役割は大きい。

5. まとめに代えて：歴史都市防災研究センターに対する期待は大きい

今回の防災缶による被災者支援は、文化遺産防災学としての教育研究活動のおまけではないと考えている。その理由は二つある。一つ目は、文化遺産を自然災害や人為災害から保全するということは、物理的に対象を保護・保全することだけではないからである。「普遍的価値」と言われるようなものでさえ、その価値を支えているのは非常に移ろいやすい人間の持っている価値評価や社会政治システムに依っている。価値を支える人間抜きに文化遺産の保全は成立しないし、そもそも保全する大義名分を失う。しかも、今日の歴史文化遺産の多くが、市民の協力によって維持保全されているという現実の中で、文化遺産の防災と人命の防災をディシプリンの違いとして切り分けて考えることは、実際的に困難である。

二つ目に、歴史都市防災研究センターとしての社会的な役割期待である。今回の防災缶による被災者支援プロジェクトにおいても、「歴史都市防災研究センター」としての役割に期待する一般の声が多く上がった。ここで一つ、市民からの今回の防災缶支援に対するメッセージを紹介したい。

To: rekibou@st.ritsumei.ac.jp

Date: Wed, 23 Mar 2011 23:25:23 +0900

Subject: 防災缶の発想から

本日の朝日新聞で防災缶の記事を拝見しました。一人一缶の発想から、一人一箱の救援物資BOX作成ツールを大きく提案されてはいかがでしょう？。普段と変わらない平和な生活を送っている関西から、善意の波を起こしてください。個人からの救援物資の提供は、中身が統一されておらず分別が必要なために受付してもらえません。確かに阪神大震災の時の救援物資には、生ものや中古品、使い方がわからない物が入っていました。

(中略)

防災研究センターという肩書きで発する声なら、早く広く届くのではと思いメールさせていただきました。できる事はないかと、悶々と機会を待っている人はたくさんいると思います。ぜひ、ご検討ください。できれば大至急！！

上記のメッセージ以外にも、メールやツイッター、フェイスブック等を通じて、今回の防災缶による被災者支援プロジェクトに対する多くの声援や協力を頂いた。このように、歴史都市防災研究センターの支援プロジェクトだからこそ、多大な協力を引き受けてくださった企業や個人の方々が非常に多かった。こうした社会の期待に対して、真摯に向き合うことができる大学であることは大切ではないだろうか。

今回の防災缶による被災者支援プロジェクトは、歴史都市防災研究センター事務局をはじめ、所属する多くの教職員や学生の有志の協力によって実施することができた。震災の被害規模からすれば、非常に限定的な支援ではあるとは言え、今回の支援がわずかでも被災者の困難な被災生活の役に立てたとすれば幸甚である。

6. 東日本大震災「防災缶」緊急合同支援プロジェクト協力団体一覧

- ・株式会社アット・ザ・スカイ（旅・コンシェルジュ）
- ・合同会社アロマキュア
- ・ウェーブコーポレーション株式会社
- ・H TOKYO
- ・エムルーカンパニー株式会社
- ・株式会社近江兄弟社
- ・株式会社大山
- ・株式会社金市商店（ミール・ミィ）
- ・協和紙工株式会社
- ・高知県ボランティア・NPOセンター
- ・災害メッセンジャー
- ・秀和運輸株式会社
- ・湘南クルール
- ・西友五番街商店街
- ・株式会社 THANN ナチュラル
- ・東洋製罐株式会社
- ・株式会社ハヤシコーポレーション
- ・株式会社ヴァンテーヌ
- ・BIBIDE-BABIDE-BOO
- ・株式会社ブロー
- ・株式会社イオンフォレスト（THE BODY SHOP）
- ・マンデイムーン
- ・ロッツ株式会社
- ・株式会社アルビオン（ALBION）
- ・株式会社イオタ
- ・株式会社永楽屋
- ・エッセンシャルオイルのお店 Tea-treeの森
- ・O I R A M
- ・大阪製罐株式会社
- ・株式会社金沢シール
- ・京都府府民生活部危機管理防災課
- ・コーサーコスメポート株式会社
- ・興和株式会社
- ・株式会社シースタイル
- ・株式会社白石パイオマス
- ・Sweet Rose
- ・全日本空輸株式会社（ANA）
- ・東武清運株式会社
- ・ナナローブ
- ・パルファム ジバンシイ株式会社（GIVENCHY）
- ・ピップ株式会社
- ・NPO法人プラスワンネットワーク
- ・ほてい屋
- ・macaroni coast
- ・リトルムーンインターナショナル株式会社

謝辞：今回の防災缶による被災者支援プロジェクトに対し、多くの企業や個人の皆様から多大なるご支援とご協力を頂きました。厚くお礼申し上げます。また、本プロジェクトの実施に際し、立命館大学研究部リサーチオフィス（衣笠）の菅谷智子氏、橋本登世子氏、中澤里沙氏、村上朝子氏、北村千晴氏、富永理香氏の多大なるご協力を頂きました。また、衣笠総合研究機構客員研究員の鈴木羽留香氏には、協力企業への打診を担っていただきました。皆様のご協力なくしてはこの支援プロジェクトは実現できませんでした。記して御礼申し上げます。最後に、今回の防災缶による被災者支援について、様々な面でご支援をいただきました土岐憲三センター長、鐘ヶ江秀彦教授、その他多くの教職員、学生の皆様方に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 一般社団法人日本自動販売機工業会「自販機普及台数及び年間自販金額 2010年（平成22年）版」, 2010.
- 2) 羽生和紀『環境心理学—人間と環境の調和のために—』, サイエンス社, 2008.