

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 大規模災害における民間サービスの社会開放に関する調査研究                                                                                                                |
| Author(s)    | 大竹, 裕之; 川島, 啓                                                                                                                               |
| Citation     | 年次学術大会講演要旨集, 26: 838-841                                                                                                                    |
| Issue Date   | 2011-10-15                                                                                                                                  |
| Type         | Conference Paper                                                                                                                            |
| Text version | publisher                                                                                                                                   |
| URL          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/10246">http://hdl.handle.net/10119/10246</a>                                                           |
| Rights       | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description  | 一般講演要旨                                                                                                                                      |

## 大規模災害における民間サービスの社会開放に関する調査研究

○大竹 裕之, 川島 啓 (財団法人未来工学研究所)

## 1. はじめに

東日本大震災では、大規模災害に対応するため、民間レベルで自社が有するリソースを積極的に社会に開放し、救援活動や復旧・復興活動を側面的に支援する動きが顕著に見られた。

東日本大震災以前は、大規模災害時に民間サービスを社会に開放する例として、コンビニエンスストア等による災害時帰宅困難者支援（水道水、トイレ、道路情報の提供）が一般に知られるところであり、民間企業自身は災害時における事業継続のための Business Continuity Plan (BCP) や Business Continuity Management (BCM) 等に基づく対応が災害対応における中心的な取組みとされた。されど今回の東日本大震災では、前述のとおり、民間企業が有するリソースを社会性、公共性の観点から社会に開放し、かつこれまでの震災では行政任せとなる領域も様々なセクターとの連携を図り、迅速に被災地の求めに応じ、災害復旧・復興の支援を展開した。平成 22 年度版の防災白書では“新しい公共”の力を活かした防災力の向上を掲げており、東日本大震災における民間企業の取組みは、新しい公共、社会の新たな潮流と言える。

本調査研究では、東日本大震災における民間サービスの社会開放事例を収集・整理し、復旧・復興支援に提供されたサービスの特徴、また震災発生以降復旧・復興各段階における提供サービスの

内容についての分析を行う。

## 2. 東日本大震災における民間サービスの社会開放について

## (1) 民間サービスの社会開放とは

東日本大震災以前の民間サービスの社会の開放例としては、救援物資等を被災地に提供する「物資支援型」があげられる。

しかし、今回の震災では企業間連携、企業—NPO（ボランティア）間連携、企業—行政間連携等、様々なセクターとの連携により、一企業単独では提供できないサービスを災害復旧・復興支援にて提供した。代表的な事例としては Google の「自動車・通行実績マップ」である。これは Google が本田技研、パイオニアと連携し、カーナビゲーションの走行情報を共有することで提供を可能としたものである（東日本大震災ではその後 NPO 法人 ITS JAPAN が中間組織となることでトヨタ自動車、日産自動車からの走行情報を付加した。また和歌山県を中心に大規模な土砂災害を引き起こした台風 12 号においても既に「自動車・通行実績マップ」を公開している）。災害時の通行可能な道路情報は、それ以前であれば、行政からの安全確認を受けて情報が提供されるものであるが、民間企業が有するサービスを連携させることで可能とした。

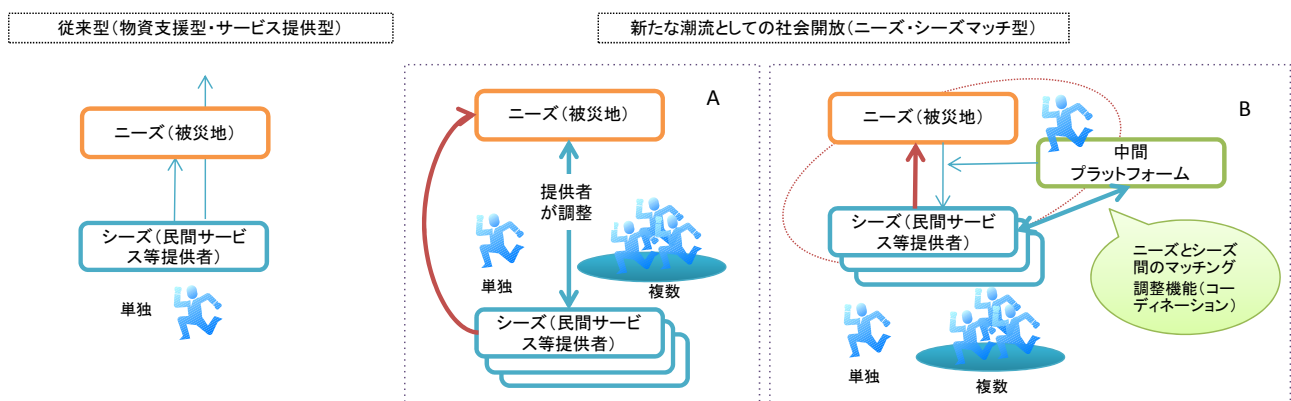


図1 民間サービスの社会開放のパターン

災害対応時の企業間連携による新たなサービスの提供以外にも、今回の震災では災害支援において単独ないし複数企業が連携し被災地要請に応じた支援（物資、サービス）としての「ニーズ・シーズ対応型」の取組みが数多く見られた。阪神・淡路大震災、中越地震、中越沖地震では救援物資が被災地のニーズとのミスマッチや配分機能不足から、被災者に届けられないまま、“善意”の山積みとなり、逆に被災地の新たな負荷となるケースが指摘された。民間企業が自ら調整を担って支援するケースは今回の震災での特徴的な例であり、調整機能も企業自ら担う場合やNPO等中間支援組織を介する場合等、様々であった。図1は、上述の民間企業が有するサービスの社会開放例を図示したものである。

## （２）民間サービスの社会開放の事例収集について

東日本大震災での民間企業の製品・サービスの社会開放事例の抽出にあたっては、新聞記事およびWeb検索から関連事例の抽出を行った。今回の調査研究では、民間企業の様々な取組みを幅広く抑える目的から、2011年3月11日から2011年6月10日までのおよそ3カ月間について、「東日本大震災」と「提供」とするキーワードで検索を実施した。検索結果は日本経済新聞各紙で943件、その他、朝日新聞、毎日新聞、読売新聞各紙でも同様の検索を行った。これらの記事から民間サービスの社会開放に相当する記事の確認を行い、その内容から211事例を抽出した。

抽出した事例リストは、社会開放の対象となるサービスの内容から下記の分類を行った。

表1 収集事例の主な分類

| 分類                  | 内容                                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ジャンル                | 生活物資の提供／情報通信機器・システム／情報サービス／情報・記録／人材（ボランティア）派遣／住居等／機器・備品提供／仕事環境の提供／書籍・雑誌／移動・輸送手段の提供／エネルギー・水インフラ／医療・健康支援／物流・小売り／その他 |
| 提供サービスの関与者          | 単独／複数                                                                                                             |
| 提供時期1<br>（記事記載時期）   | 2011年3月／2011年4月／2011年5月／2011年6月                                                                                   |
| 提供時期2<br>（プレスリリース等） | 公開資料時期                                                                                                            |
| 提供サービスのタイプ          | 物資支援／サービス提供／社会開放                                                                                                  |

## （３）民間サービスの社会開放の事例の特徴

### ①全体の概要

民間サービスの社会開放事例として収集した211件をジャンル別にみると、最も多いのは「生活物資の提供」に関するもので全体の15%を占める。次いで「情報通信機器・システム」が13%、「情報サービス」が9%と続く（図2）。

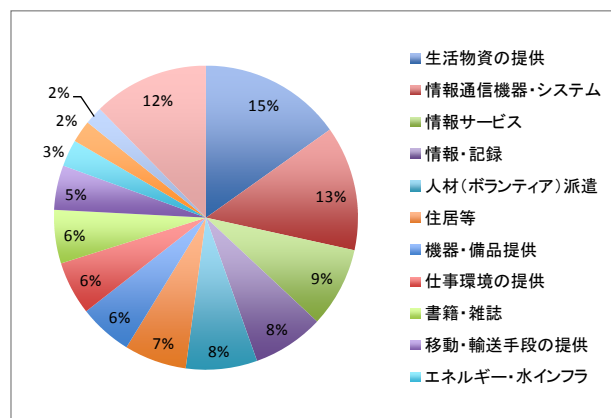


図2 社会開放事例（ジャンル別）

また、掲載記事月別にジャンル別の事例の増減をみると、「情報通信機器・システム」は主にクラウドコンピューティング、テレビ会議システム、デジタル複合機等の事例であるが、4月に一度落ち込むものの、5月には複合機をはじめとする無償提供（一定期間）により割合が増えている。一方で、「書籍・雑誌」の提供は、震災直後、雑誌等の出版物のサプライチェーンが途絶えたこともあり、医療関連の電子書籍の無料配信等が行われたが4月末までの限定配信が中心であり、4月以降、新たに無償提供するケースはあまり見られなかった。4月に掲載された記事で最も多いのが「生活物資の提供」である。日本各地から食品、防寒器具、衣服、日用品、眼鏡等の提供が行われた。また、5月以降に掲載された記事で最も多かったのは、「人材（ボランティア）派遣」であり、企業からの災害ボランティアの派遣等である（図3）。今回の震災では、企業自らが移動手段、宿泊先を確保し、主要事業に関連する専門性を発揮し、ボランティア活動を行うケースが見受けられる（例えば、スカイラークの炊き出し、富士フィルムの写真洗浄等）。企業の災害ボランティアは、製品・サービスの社会開放とは異なり、二つの面からメリットがあるとされる。一つは、企業資産の関係であり、災害時に社会に開放される製品・サービス（主に製品）は貸与が中心となる。貸与した場合、震災復興段階以降は回収が必要となり、

手続き上煩雑になる可能性がある。その点、災害ボランティアは人的リソースの社会開放であり、上述の問題はないとされる。もう一つは派遣した社員の教育効果である。被災地では刻々とニーズが変化するため、それに対応した意思決定がボランティアに求められる。

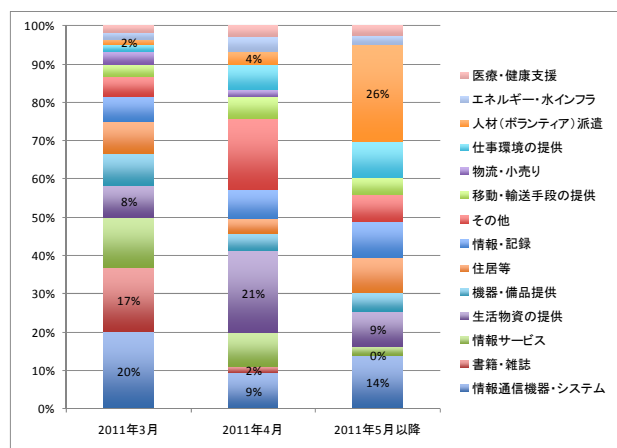


図3 記事掲載月別・ジャンル別社会開放事例

## ②サービス提供体制／マッチング型の社会開放

民間サービスの社会開放をどのような体制で実施したか。これについては、全体の66%が一社単独で提供しているが、34%は複数の団体によって復旧・復興支援のためのサービスの社会開放が行われた(図4)。記事掲載月別にみても全体の3割強の団体が複数団体の連携によりサービスを提供した。

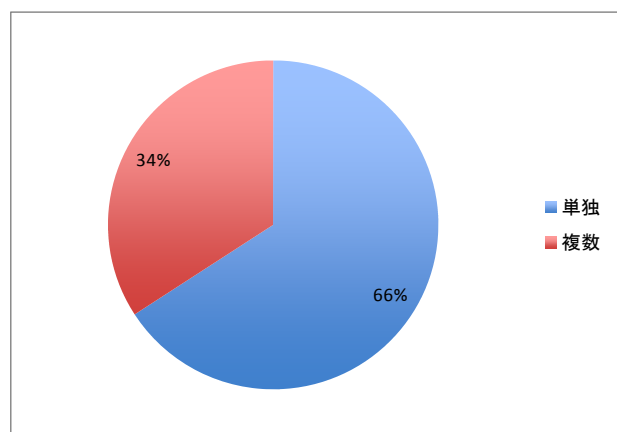


図4 サービスの提供体制

図5はジャンル別のサービスの提供体制である。「書籍・雑誌」、「人材(ボランティア)派遣」、「情報通信機器・システム」等は一社単独で行う割合が多く、「移動・輸送手段の提供」、「情報サービス」、「物流・小売り」等は複数団体による連携で行う割合が多い。

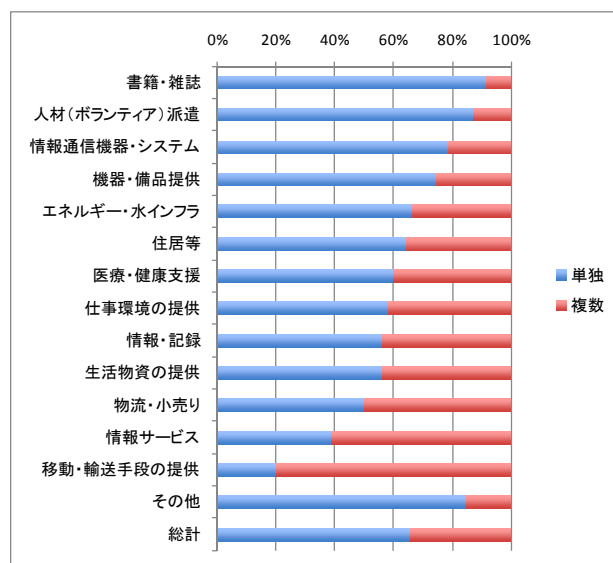


図5 ジャンル別のサービス提供体制

社会開放事例のタイプを見ると、最も多いのは「サービス提供」であり全体の半数を占め、次いで「物資支援」である。シーズ・ニーズ対応型の支援も15%強(34事例)を占めている。

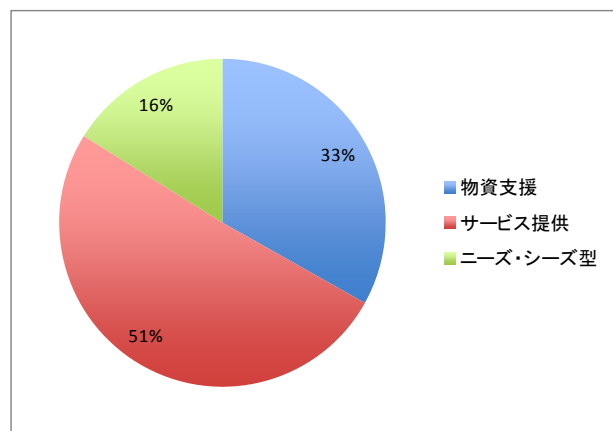


図6 社会開放事例のタイプ

## ③ニーズ・シーズ対応型の社会開放事例

表2は、ニーズ・シーズ対応型の民間サービスの社会開放事例の一部である。ニーズ・シーズ対応型の社会開放事例の中で最も多いのは「情報サービス」で全体の24%(8事例)を占める。次いで「情報・記録」、「情報通信機器・システム」、「生活物資の提供」がそれぞれ12%(各4事例)である。

個別にみると、一社単独で提供する場合は被災地で活動しているNP0・ボランティア等と連携し実施しているケースが多くみられる。

表2 社会開放事例（ニーズ・シーズ対応型）

| 提供体制 | 社会開放事例                                            | 内容                                                                                                                      |
|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 単独   | ガリバーインターナショナル<br>「タッグプロジェクト(被災地で活動する NPO への車両提供)」 | 被災地向けに提供する中古車1000台のうち、100台を現地で復興支援のために活動している非営利組織(NPO)などに貸し出す。                                                          |
|      | Yahoo!JAPAN<br>「支援ギフト便」                           | サイト出店企業が割安で食料、日用品を販売し、利用者が購入し、被災地域にまとめて送付するもの。NPO や自治体と連携し、現地のニーズに即した商品選定を行っている。白米は公益社団法人シビックフォースが受入被災者に供給。             |
|      | 日本 IBM<br>クラウド型コンピューティングサービス                      | 現地で被災者支援に当たるボランティア団体などの利用を見込む。同システムにより、避難所ごとに避難している被災者の氏名や調達されている救援物資が分かる。ボランティア団体はこの情報をもとに、物資の調達先などを選定できる。兵庫県の任意団体に協力。 |
|      | エスイーバイオマステクノ社<br>浄水器(太陽光発電対応型)                    | 南三陸町で川の水をろ過し1時間あたり500リットルの飲料水を生産。アフリカ東部への国際援助向け技術の適用。同社職員と南三陸町支所職員との関係から実現                                              |
| 複数   | Google, 本田技研、パイオニア<br>「自動車・通行実績情報マップ」             | 被災地への救援・支援活動に向かう人の参考情報として、カーナビの通行実績を元に作成した。その後、NPO 法人 ITS JAPAN の情報提供に切り替え、トヨタ、日産からの情報が付加されるようになった                      |
|      | ゼンリン<br>「被災地行政機関向け地図情報」                           | 防災科学技術研究所、東京大学空間情報科学センターとデータ整合性を検証。被害把握も可能。復興に取り組むボランティアセンター、町内会にもデータを提供する計画。青森、岩手、宮城、福島各県の太平洋沿岸41市町村に無償提供。             |
|      | バザーリー<br>roomdonor.jp「ルームドナー」                     | roomdonor.jp とは、家に住むことが困難になった被災者の方と、住宅・部屋を提供してくださるルームドナーのマッチングサイト。提供者は所在地や部屋の広さ、受け入れ可能人数などを公開する。                        |
|      | 助け合いジャパン                                          | ソーシャルメディアの発達により、個々人のつながりによりネットワーク化された震災救援情報ネットワーク現在は内閣官房震災ボランティア連携室 連携プロジェクトにもなっている。                                    |
|      | シダックスフードサービス<br>学校給食設備活用型被災者給食サービス                | 被災者に提供する3食の食材、メニューは企業が担当。市(相馬市)は被災者から調理師免許を持つ人材を臨時調理員として雇用し、給食設備のある6つの避難所(学校)で給食サービスを展開。                                |

### (3) 今後の課題・可能性 (まとめ)

本調査研究では、東日本大震災からの復旧・復興支援の中で、社会の新たな潮流、新しい公共の担い手としての民間企業の災害支援の取組みを取り上げた。各事例の詳細な分析は今後必要となるが、民間企業を有するリソースを緊急災害時に社会に“持ち寄る”取組みは、地方自治体の財政制約により薄弱化した公共サービスのサプライチェーンを補完する可能性がある。一方で、企業間連携、企業—NPO 間連携、企業—行政間連携の取組みを将来発生が懸念される首都圏直下型地震、東海・東南海地震で活かすには平時からの取組みが必要となる。

まず企業間連携においては、特に複数団体によりサービスが提供された「情報サービス」では平時は競合企業同士であり、連携を考えた場合、各

種経済法の制約が考えられる。このため、これまでとは異なる新たな連携の仕組みづくりが必要とされる。企業—NPO 間連携については、多くの企業は CSR 等で平時に関係ある NPO・ボランティア団体との連携を図ったとされる。CSR における企業の取組み、企業が有するリソースを活かした CSR の構築が求められる。また、企業—行政間の連携では、災害救助法とのすり合わせが必要となろう。災害救助法では避難所、仮設住宅、食品・飲料水、被服・寝具等の給与等が規定されているが、民間企業が災害時に社会開放可能なサービスは、救助法に欠けている情報サービス等これらを補完するものである。

今後これらの課題を踏まえ、新しい公共としての民間企業のリソースを活かす考えから、平時におけるセクター間の連携を図るための仕組み等について多角的に検討していく必要がある。