

III-3 地域情報 (情報の共有)

コミュニティ・ネットワークの応用による レジリエンスを備えた日本社会の構築に向けて Steps towards constructing a resilient social system in Japan based on the concept of Community Network

天野 徹²
Toru AMANO

明星大学人文学部 人間社会学科 Meisei University

Abstract After the Great East Japan Earthquake, disaster recovery assistance activities have been carried out extensively than ever. But we lacked efficient and effective techniques and equipment to leverage the aid for the disaster victims. Then lots of supplies for the victims resulted havoc in the disaster-affected municipalities. Now, the administration and local governments have a policy not to accept any donated goods from the private sector at least officially. But I think that is wrong.

In this paper, I discuss better logistics for disaster recovery assistance activities by stage of recovery. Then, I present how to use the stockpiled supplies in local governments and donated goods from the private sector efficiently and effectively, as well as present an overview of the information system to support the process from the view-point of community network.

キーワード 社会情報, 論文集, 執筆要領, 日本語, English

1. 問題設定

阪神大震災以後、大災害の発生時に、官の支援に加えて民の支援、中でもボランティアやNPO、NGOによる支援が、この日本でも盛んになされるようになってきた。しかし、その活動団体は大小さまざまで、活動内容也多岐にわたるため、災害時に行われたすべての活動を包括的にとらえることは難しい。そこで本報告では、支援物資の調達や仕分け・保管・配送に関する活動に限定して、考察することにした。

さて、高度情報ネットワーク社会の特性は、組織やセクタの壁を超えた多層的・重層的なネットワークの形成と、それを通じた資源動員が可能になったことにある。平時における地域社会の問題解決行動やまちづくり活動においては、そうした性質を持つ活動はすでに珍しくなくない。そして、東日本大震災の後に行われた様々な支援活動の中にも、そうしたいわゆるコミュニティ・ネットワーク(以下、CN)の特性を備えたものが多く認められる。

しかしながら、その内容をつぶさに、被災者の視点に立って検討すれば、それらには改善の余地が多々あることがわかる。そしてこのポイントこそ、災害大国日本において、いつ発生するかわからない大災害に際して、迅速・果敢、効果的・効率的に被災者支援を行うことのできるシステムを構想し構築していく上で、非常に重要な事柄といえる。

本論ではこのような立場から、東日本大震災の後の各期間に行われた、物資関連の支援活動に注目し、(天野、2005)で示されたCNの分析枠組みを用いて分類、考察した上で、各々の活動の意義と可能性について検討する。その上で、CNのコンセプトに基づいて、災害大国日本をレジリエンスの高い社会にするための、構

想を示す。最後に、そうした構想を実現する為の情報システムの在り方について検討し、実証実験の試案を提示することにした。

2. 分析枠組みの設定

(1) コミュニティ・ネットワークの類型設定

さて、(天野、2005)は、CN の概念規定を行った後、CN の分類枠組みとして四つの分類表を提案している。支援物資関連の活動を分析する上では、物資調達の範囲と物資配送上の方法論が大きなポイントとなると思われることから、本報告ではこれらのうち、資源動員の範囲と問題解決の性質に着目した第Ⅲ分類表を用いることにしたい。(天野、2005)によれば、この表から導出される CN の四つの類型は、以下のような特性を持っている。

a) 狭域一効率型

問題の所在とその解決法が自明であり、地域の中に存在することがあらかじめわかっている様々な資源を、ネットワークによって結びつけることで、問題解決を図るタイプ

b) 狭域一創発型

問題の定義や解決法は未知であるが、地域の中で同じような問題を抱えていると思われる人同士の自由なつながりやコミュニケーションを通して、様々な集団を形成し、グループでの活動やコミュニケーションの過程で新たな意味や価値を発見・創造することによって、問題発見・問題解決法の創造・問題解決を図ろうとするタイプ

c) 広域一効率型

既存の組織や制度を拡張し、広域の組織連携に基づく活動を行うことにより、問題解決を図るもの。広域

III-3 地域情報 (情報の共有)

一創発型に対して、機動力や柔軟性、多様性といった面では劣るものの、システムチックな対応である点、持続性・安定性を期待できるという点では、遥かに勝る。

d) 狭域一創発型

地域社会が直面する問題を、広域的な資源動員ネットワークづくりを手探りで言いながら解決していこうとするもの。ネットワーク形成やコミュニケーションの過程で、新たな価値や問題が発見されたり、思いがけない方向に活動が展開することも少なくない。

(2) 被災者支援の内容に関する時期区分

被災者支援の難しさは、発災直後の救助活動の時期とから避難所の状態が安定する時期、そして支援体制が確立し、インフラが回復するなど、様々な段階によって、求められる支援の内容が目まぐるしく変わることだ。東日本のある被災地における自治体の支援活動の内容の変化をもとに、発災後の支援活動の時期を分ければ、次のような時間枠組みの設定が可能であろう。

1) 発災直後～72 時間の間

被災直後は、現地での火災の沈下やがれきの撤去、要救助者の搜索と救助が至上命題となる。遺体の収容と確認、行方不明者の搜索とともに、災害で行政機能を喪った被災自治体における、治安維持活もまた、重要な課題となる。被災者は避難所に出向いて備蓄物資で生命を維持することになるが、今回のような大災害では備蓄物資自体も多く失われており、各避難所への緊急支援物資の配送もまた、大きな課題であった。

2) 四日後～30 日後

避難所が開設され、被災者が収容されると、避難所コミュニティの運営方法が課題となる。人間関係の濃い村落地区の避難所と、それが希薄な都市部の避難所では、運営方法が大きく異なる。一般的に都市部の方が、避難所の運営は難しくなる傾向がある。さて、被災状況が全国に知られるようになると、被災自治体には大量の義援物資が届けられ、職員が半減した自治体はその対応に追われることになる。行政では被災者対応と同時に、外部からの応援を得ながら機材やソフト・ハード、そしてネットワークや電源の復旧と行政機能の回復への努力が、始まることになる。

3) 二か月目～三か月目まで

発災後二か月目になると、避難所も落ち着いてがれきの撤去も進み、宅配便業者などの協力を得て避難所からの支援要請についての情報を定期的に収集する体制も確立して、ロジスティックの体制が整ってくる。電源・コンピュータ・ネットワークなどの環境が徐々に回復し、他自治体からの応援を得ながら、行政業務を再開すると、各種手続きや相談、証明書の発行に押し寄せる市民への対応に、追われることになる。このころになると、住民の心の整理ができるようになり、地震で壊された家屋・津波で流された家屋の撤去作業が進むとともに、仮設住宅の紹介と申込みが始まる。

4) 四か月目以降

仮設住宅の建設が進むと、徐々に入居者も決定され、避難所からの移動が進む。避難所は次第にその役割を終えて閉鎖され、被災者の生活は仮設住宅を中心とし

たものになるが、そこにはまた新たな問題が待ち構えている。被災地の問題の中心は、復旧・復興まちづくりへと移行する。

4) 四か月以降

仮設住宅の建設が進むと、徐々に入居者も決定され、避難所からの移動が進む。避難所は次第にその役割を終えて閉鎖され、被災者の生活は仮設住宅を中心としたものになるが、そこにはまた新たな問題が待ち構えている。但しこの期間のロジスティック上の課題は、第三期と類似した性格を持つので、ここでは考察の対象にしない。

2-3. CN 類型と時間枠組みから見えてくるもの

被災地支援の活動を、この二つの軸で分類して考察することにより、東日本大震災における物資に関する活動の特性が、明らかになる。また、その後行われている物資面での防災計画のについて分析することで、国や自治体にかけている発想・計画内容が理解できるであろう。それらを単に分析だけに終わらせずに、次の大災害が発生する前に我々がなすべきことをきちんと構想し、綿密に計画し、着実に実行することが、求められているものと考えられる。

3. 事例と分析

東日本大震災の後、被災地のコミュニティを支援する活動には、CN 的な特性を持つものが多い。

(1) 広域一創発型

広域一創発型の活動としては、地域に限定されず被災地をピンポイントで支援する広域 NGO である Civic Force、Civic Force と連携して支援物資を送り出した静岡県袋井市、被災自治体を後方から支援する自治体と共に、物資とボランティアの両面で被災地支援活動を続けた遠野まごころネット、遠野市との連携を基にまごころネットの支援を受けて被災者の支援活動を行った釜石市、宮古市、大船渡市、陸前高田市、住田町、大槌町、山田町、川井町(現・宮古市)などをあげることができよう。また、全国に展開する 22 の地域 SNS が地域ごとに支援物資を募り被災地支援を成功させた「村つきりレープロジェクト」は、中心を持たない分散型の問題解決として、高度情報社会における新しい可能性を示すものである。

さて、こうした支援では充足されない個人レベルでの細かい要望に対しピンポイントの支援を行うものとして、「ふんばるぞ東日本」による物資支援がある。これは、被災者からの要望と事情を電話で受けて HP 上で支払い代行をしてくれる支援者を募るもので、数々の支援を成功させている。

(2) 広域一効率型

これに対し、行政や企業、研究機関が行った支援の中には、広域一効率型 CN の特性を持った活動も多い。被災自治体だけでなく、自衛隊・警察・消防そして地元 NPO と連携しながら、発災直後から長期にわたる支援活動を行った岩手県遠野市および、自らの被災経験をもとに、発災直後から被災自治体に駆けつけ、ヒト・モノ・ノウハウなどすべての面で支援を行った関西広域連合加入自治体や新潟県、福井県は、その代表

III-3 地域情報 (情報の共有)

的な例といえよう。その他、杉並区など広域連携を基に被災者受け入れや被災地支援を行った自治体は少ない。

阪神大震災の反省をもとに、災害支援に柔軟に対応できるようになった自衛隊や警察・消防および、新しく創設された緊急医療チームのシステムである D-MAT も、広域からの資源動員による被災地支援という意味では、CN の特性を備えているといえよう。特に自衛隊には、発災直後の情報収集や支援物資の配送、被災地で活動する NPO との情報共有と役割分担など、被災者の立場に立ち、他の機関・団体と柔軟な役割分担とコラボレーションを行う事例が散見されたが、これは被災地支援の新しい可能性を拓くものといえる。

その他、防災科技研の行った情報システムの再構築に関する支援、ソフトバンクや au、NTT や IBM による情報環境の提供は、被災自治体・被災者たちの環境改善に大いに貢献したし、それぞれのルートを紹介して思い思いの地域で支援活動を展開する NPO の情報を HP にまとめて公開したきたかみ震災復興ステーションなど、このタイプに分類されるべき活動も多い。

(3) 狭域一創発型

地域や自治体内部における組織やセクタを超えた資源の動員による問題解決は、支援側の自治体、支援される自治体の双方で、散見された。関西の自治体では、発災と共に社会協議会がボランティアセンター(以下、VC)を開設し、被災自治体からの要請に従って連携している企業に物資の提供を依頼。ボランティアの協力を得て VC で仕分けして、自治体へ送る活動を継続的に行っている。これは、遠隔自治体における狭域一創発型の CN 活動と考えることができよう。同様の活動は、後方支援自治体である遠野においては、さらに大規模に、大きな広がりを持って行われている。

さらに後方支援自治体や被災自治体では、支援物資の配布について、行政側は平等・公平の原則を守って組織的にやり、NPO は個別の事情を考慮して効果的・効率的に行うという、役割分担が見られた。遠野における行政と NPO の協働、石巻における自衛隊・行政・社協・NPO の役割分担を通じた協働などが、それにあたる。こうした支援活動は、それまでの縦割り型で相互交流のない支援活動を脱し、被災者の需要により近い形の支援を実現していくための、一つの方向性を示しているものと考えてよいであろう。

(4) 狭域一効率型

さらに、様々な機関や組織の連携による支援活動の効率化の動きもまた、被災自治体、支援自治体の双方に見られた。たとえば、被災自治体の多くでは、全国から寄せられる義援物資に対応するため、様々な宅配便業者と連携してロジスティックの支援を受けているが、物資の受け取りから仕分け・保管・集荷・出荷・配送だけでなく、震災後喪われた雇用の確保という意味でも、その効果は絶大であった。彼らとの協働により、自治体職員は、ロジスティックの質のチェックを安心して行えるようになり、継続的な被災者支援を安定して行うことができたのである。

その他、被災自治体に派遣された支援自治体の職員

の協力や様々な工夫、被災自治体の災害対策本部における被災者支援計画作成の支援や復興計画作成上の支援、日赤などによる被災自治体でのボランティアセンター開設支援、地元大学のキャンパス開放による被災者および行政機関の受入れなど、災害支援のために様々な機関が、提供できるノウハウや人材、スペースを提供し、それが現地における様々な問題解決に役立てられたのである。

4. 考察と提言

(1) 各々の期間における支援活動についての考察

① 発災後 72 時間以内

自衛隊・警察・消防・D-MAT などによる、人命救助を目的とした救援活動が中心である。そのため、この期間における支援物資の配送は例外的といえる。発災後は被災地への車両の進入が制限されるため、一般的には支援物資の配送ができないはずであるが、遠野市は発災直後から支援物資の確保に動くとともに、発災わずか 3 時間後に消防職員 3 人、救急車 1 台を釜石市に派遣。14 時間後に、毛布、非常食、水と灯油を積み込み、大槌町に消防職員を派遣している。その後 13 日には「東日本大震災後方支援活動本部」を設置。同日には釜石市、14 日は大船渡市と越前高田市、16 日には山田町へも支援活動を広げるなど、迅速な対応を行った。こうした支援を迅速に行うために、遠野市では市内の備蓄物資を活用するとともに、発災直後から支援物資の買い集めを行い、迅速かつ効率的な活動ができるようにするための準備を行っていた。

その他、災害支援 NGO である Civic Force は、いち早くヘリを飛ばして現地の被災状況を確認。静岡県袋井市からの物資提供を受け、様々な自治体に支援を申し入れていたが、気仙沼市から支援の受け入れを許可されたことを機に、支援活動を開始している。被災直後に迅速な対応ができるのは、日ごろから備蓄物資を管理している行政だけといわれるが、公平・平等の原則に縛られた自治体自身は、十分な被災情報が集まらなければ動けない。その点、連携する NGO を通して支援を行えば、迅速かつ効果的・効率的な支援が可能となる。そうした意図を持つての事前連携が、発災時に大きな成果を生んだといえる。惜しむらくは、東日本大震災の被災自治体との事前連携がなかったため、受け入れ側の自治体から理解を得るまでに時間がかかり、そのため初期の支援活動に遅延が発生したと思われることである。

② 4 日目～30 日目

被災状況が徐々に判明し、被災地域に至る道路の通行が可能になると、マスコミやジャーナリストが「虫食い」的に現地に入り込んで取材活動を行い、被災地の窮状についての報道合戦が始まる。支援物資の配送ルートが整備されると、被災自治体には大量の義援物資が集まるってくる。その際に被災自治体が直面したのは、膨大な物資の受け取り・管理であり、被災者の需要とのマッチングであった。被災自治体には、大量の物資を捌くためのロジスティックのノウハウも、個々の避難所に被災者が何人いて何を必要としている

III-3 地域情報 (情報の共有)

かについての情報も、存在しなかったからである。当時の彼らにとって、この時点では新聞だけが、支援物資に関する唯一の情報源だった。

インターネット上のマッチングサイトや、Facebook、twitter などは、あるにはあった。しかし、それを使うノウハウを持っている人はわずかだった。さらに、通信回線が途絶していたうえに、停電が続いていた。殆どの被災者にとって、自前の備蓄と、地元自治体から届けられる支援物資が、全てだった。釜石市ではそのような中、行政職員と自衛隊が、定期的に食料を配布して回っていた。避難者たちの状態が正確につかめず、しかも時々刻々と変化する状況には、事前に想定したシステムでは対応できず、ロジスティックのシステムを組みなおす必要があった。

③二か月目～三か月目

宅急便業者がロジスティック支援を行うようになると、事態は劇的に改善する。業者は自らのノウハウを活用して受け入れ時間を設定し、入荷した物資を品目に基づき仕分け、物資の種類ごとに適切な保管庫を設定して保管し、避難所から寄せられた要請リストに基づいて集荷・配送するロジスティック・システムを作り上げた。こうして、平等・公平の原則に基づいて配布する自治体と、個々の被災者の事情を考えて効果的・効率的に配布する NPO・NGO の、補完的活動が作られていく。

しかしこの頃になると、キッチンカーなどにより突発的な炊き出しが発生したり、市の側に物資が大量に送り込まれたり、マスコミ報道による誤解から行政のシステムに対しての疑いがもたれて、避難所に直接物が送り付けられたりする。個人間、業者間の支援も活発化し、被災自治体の中の避難所間で格差が拡大。これへの対応が、非常に大きな課題となった。

④四か月目以後

仮設住宅の建設と入居者の決定が進む。避難所の人数が日々変動するとともに、インフラの回復と共に被災者の要求も大きく変化し、かつ、多様化していくので、これへの対応が重要な課題となる。
※紙数の制約のため、今回の報告では、第四期は考察の対象としない

(2) 災害大国日本のレジリエンスを高めるために

東日本大震災における支援物資の調達・配送で生じた問題の特徴は、大略次のようにまとめることができるだろう。すなわち、①72 時間の段階で、被災地のために備蓄物資を放出して支援する自治体が、少なかったこと。②支援物資を送る側に、物資内容の表記法も含めて、被災自治体での効率的な作業を可能とするためのノウハウが存在しなかったこと、③被災自治体には、膨大な支援物資・義援物資を捌くノウハウも、それら全てを補完するためのスペースも、存在しなかったこと。④避難所の状態が変化し、時間が経過するとともに刻々と変化する被災者の需要に応じて、支援物資を効果的・効率的に配布するための、情報が不足していたこと。⑤行政を介さない支援、民民の支援が盛んになるにつれ、避難所間の格差が拡大していったこと、である。

こうした問題をすべて完璧に解決することは不可能だが、(a)72 時間以内に、日本全国の自治体が備蓄している物資を、迅速かつ柔軟に被災地支援に活用できる仕組みをつくること。(b1) 支援物資を送る側と受け取る側で、荷物の内容物の表示を統一するための、標準化されたタグと表記法に関する情報を共有すること。(b2) 個人単位の義援物資は被災自治体に直接送るのではなく、遠隔自治体や後方支援自治体でいったん受けて仕分け・保管し、被災自治体・後方支援自治体の要請に応じて発送するシステムを整備すること。(c) 市町村単位で、宅急便業者との間で災害時のロジスティック支援に関する協定を結んでおくこと、(d) 支援物資の配送について、少なくとも、公平・平等を原則とする行政ルートと、効果的・効率的な支援を可能とする NPO・NGO ルート、および、ピア・ツー・ピアでピンポイントの支援を可能とするルートを確認しておき、これらが相補的に機能するようなデザインを行うこと。(e) 高度情報化社会においては情報を発信するところとしないところで支援内容に大きな違いが発生すること、ライフスタイルが多様化した今日の災害支援に第二次世界大戦直後のような「結果の平等」を求めることは時代遅れであることを、被災者の方々に理解してもらうこと、等の対策を講じることで、事態は劇的に改善されるものと考えられよう。

5. まとめと展望

本論で考察した事例と、それに基づく被災者支援のデザインを支える情報システムの構築及び自治体と NPO・NGO の協力を得た実証実験を、計画しています。この実験が成果を上げ、このシステムに参加する自治体、NPO・NGO が増えていけば、日本の災害支援システムは、①内閣府を頂点とした垂直型の支援システム、②自治体間での迅速で柔軟な資源動員を可能にする水平型の支援システム、③被災者の個性と状況に応じた柔軟な支援を可能にする NPO・NGO のネットワーク、④個々の被災者の需要に個別の支援者からの支援で応じるピンポイントな支援システム、の三層プラスワンの資源動員ルートが構築され、相互補完的に機能することになる。

それぞれの資源動員ルートを、それぞれの特性を活かすような形で支援し、異なるレイヤーの支援活動の相乗作用が生まれるような形で支援していくためのシステムの在り方・情報支援のあり方・マネジメントの在り方について、今後とも考察を進めていきたい。

主要参考文献

- 1) 天野徹 (2005) : “コミュニティ・ネットワーク研究のパースペクティブ—ICT による地域社会の具体的な問題解決に向けて—”, 社会情報学研究, 17 巻, 1 号, pp. 67-83
- 2) 釜石市 (2012) : “釜石市 東日本大震災検証報告書”, 釜石市
- 3) 遠野市 (2011) : “2011.03.11 東日本大震災 遠野市沿岸被災地後方支援 50 日の記録—「縁」が結ぶ復興への『絆』”, 遠野市発行所