

東日本大震災にみる被災時における物資供給について

－支援物資と要望のマッチング－

宮城大学 老川 信也

1. はじめに

2011年3月11日午後に発生した東日本大震災により、電気・水道・ガスといったインフラストラクチャーが被災した。同時に交通網も被災したことにより、食料品の各分野においても大半の物流が停止した。このため店舗の在庫品以外は入荷を期待する消費者の行列、食料品を求めて複数店舗巡り（ガソリン不足により徒歩・自転車が中心）が発生した。諸外国では、整然と並び略奪などに発展しない国民性を称賛する報道があったが、避難場所が異なることによる支援物資内容に格差があったことも事実である。また、整然と行列に加わり半日待ったあげくに数人前で品切れとなったこともあった。

物流などのインフラストラクチャーが回復し、商品が店舗に並んでも、消費者個人にとっては「いつ、どこで」といった不安が付きまとう。全国各地から届けられる支援物資にしても、「どこに、なにが」不明な点がある。

物流が回復する以前の支援物資と要望のマッチングを例に、消費者（ニーズ）にとって「情報

はどうあるべきか」という視点で、物資供給の仕組みの方向性について報告する。

2. 分析

1) 震災後のインフラストラクチャー

震災後の情報入手方法がラジオまたは携帯電話に限られた被災者がほとんどの中、通信系のインフラストラクチャーは約1週間で回復している（表1）。使用に欠かせない電気についても徐々に回復し、避難場所や公的な場所での充電サービスも開始された。それに伴い携帯電話や・情報機器を使用した情報の入手が可能となった。また、Web機能（ブログやツイッター）を利用することにより自ら情報（ニーズ）を発信することでダイレクトな支援を受けることが可能となった。

2) 支援物資の配送状況

各自治体に届く支援物資は、時間経過と共にマッチングしないものが増えてくる。一つ目の理由として、「寒い」という情報を得て支援する側がどのくらいになるか不明であること（集まり過ぎ）と、時間的に遅れることである。二つ目の理由と

表1 震災後のインフラストラクチャー（通信系）の変化（註2）

		13日	14日	15日	16日	17日	18日
停電戸数	宮城県	134万	110万	70万	—	38万	27万
	岩手県	62万	20万	12万	—	—	—
携帯 発信規制 (註1)	ドコモ			70%	20~50%	30%	解除
	a u			25%	3~28%	解除	
	ソフトバンク			固定へ50%	解除	関東圏へ50%	
ローカルラジオ局					岩手2 宮城1	宮城2 福島1	

して、避難所の人数にたえず変動があることである。自宅の様子を見にいたり、家族を探したり様々な理由もあることから、実態を把握する仕組みが必須である。

3. データおよび実例

1) Web サービスの利用

通信の利用が可能であれば、ブログやツイッターによるニーズの収集が可能となる。とりまとめの仕組み（システム）を Web 上に分散（クラウド）することにより被災地というロケーションを危惧する必要もない。

岩手県陸前高田市では、ツイッターを利用した支援物資要望を掲載し成果をあげている。

宮城県南三陸町では、支援物資のニーズ内容と数量を記載したホームページを運用し、マッチングを図っている。

2) 各自治体の実態

支援物資の仕分けおよび管理に時間を要し、必要なタイミングで届けることができない実態がある。

仙台市では受け入れ倉庫を4か所から11か所

に増やした。

4. 結論

本報告は、東日本大震災後の復興途上であり、今後各自治体と調整する必要があるが、被災者、自治体および支援者が共通認識で運用することで、他のロケーション、他のシーンでも応用が利く。被災地のニーズを時系列に分析することで、次の支援物資のマッチングに生かすことも可能であり、被災者と支援者をタイムリーに情報の共有ができる仕組み（図1）が不可欠と考える。

（註1）発信規制は救命救助関連の通話を確保するために一時的に制限されるもので、規制70%は10回の発信要求に対し7回を制限すること。契約者数や受信するアンテナ設備の配置や数、また発信者が絶えず移動することから数値が高いから悪いわけではない。

（註2）停電戸数は、河北新報社朝刊の各同日付けの「生活関連情報」を参考。

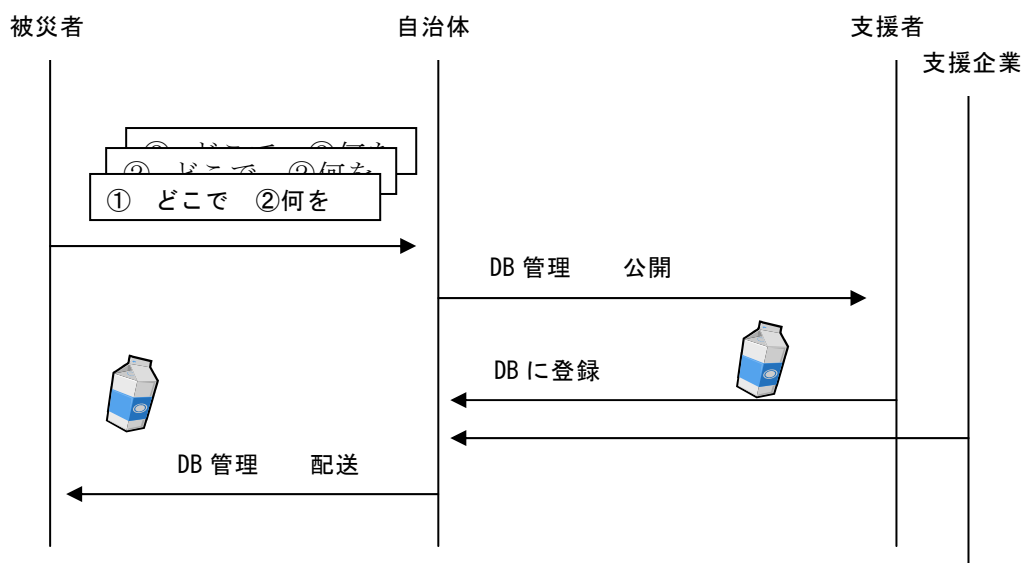


図1 マッチングのための仕組み