

1. はじめに

東日本大震災発生後、避難所にて物資が足りないという報道が頻繁に行われていたことは記憶に新しいのではないかと思います。しかし、詳しく調べてみると、物資は確かに避難所へは行き届いていませんでしたが、被災地へは十分届いていました。

原因は被災地で物資を受け入れる集積所にありました。大量の物資が一度に届いたため、集積所での仕分け作業が追いついていなかったのです。

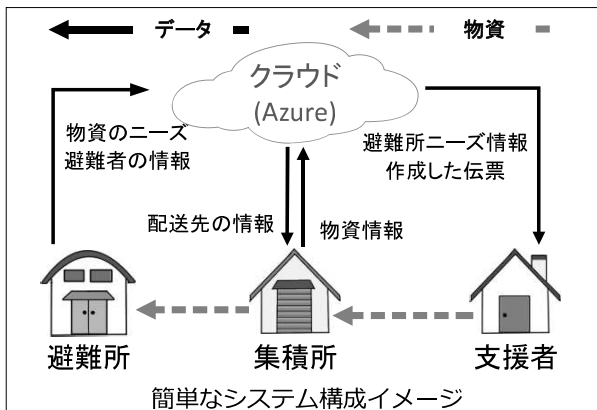
さらに、不要な物資が大量に集積所に届く、避難所で必要とされている物が把握できないといったことが起きたことも、集積所の混乱の原因となりました。



2. システム概要

本システムは避難所にてどのような物資が必要とされているのか、どれだけの人が避難しているかを伝達する**避難所端末**、集積所にて物資を振り分ける**集積所端末**、及びこれらを管理する**Azure サーバ**によって構成されます。また、被災地外より物資を送る支援者はサーバが提供する**専用のWEB ページ**にて送る物資、個数を入力し出力された伝票を印刷し送る物資の箱に貼り付けてもらいます。

従来、集積所では送られてきた物資の一つ一つを、箱を開けて中身を確認していました。本システムでは、物資を送る支援者側で、物資の情報を入力することで集積所の仕分け作業の負担を大幅に軽減します。



3. ReliefSuppliesRelay が提供する主な機能

避難所向け ～避難所端末～

避難所状況 伝達機能	避難時にマイナンバーカード(※1)をかざすだけで避難者数を性別、年代とともにサーバへ伝達※2
物資要求 機能	年代、性別を元に予測可能な水や食料などはサーバ内で自動的に要求 一方、乾電池など需要が不定期に発生する物資は付属カタログから物資を選び端末で入力することで要求可能
オフライン 機能	サーバと通信できない場合、付属SDカードを、物資受け取り時に集積所の方に渡すことで物資要求を伝えることが可能

※1 マイナンバーカードは 2016 年より国から無償で提供され、各種手続きや災害時の活用が予定されています。

※2 マイナンバーカードをお持ちでない場合は生年月日などを端末に手動入力することで対応可能です。

集積所向け ～集積所端末と専用アプリ～

物資 振り分け機能	物資に貼り付けられている伝票を読み込むだけで自動的に配送先を表示 従来集積所で行われていた煩雑な仕分け作業などが大幅に削減され、物資1つの仕分けが約 10 秒で完了します
オフライン 機能	サーバと通信ができない場合は端末内で配送先を決定

支援者向け ～専用 Web ページ～

物資需要 確認機能	避難所で必要とされている物資の種類と数が集計されて確認可能 これにより不要なものや、必要以上の物資を送ることを防ぎます
伝票作成 機能	専用の web ページにて送る物資、個数を入力することで箱に何が入っているかを示す伝票を作成できます 伝票を箱に貼り付けて送ることで、集積所での仕分け作業が簡単になり迅速に避難所へ物資が届きます

4. 終わりに

支援物資のミスマッチは過去何度も起きています。私たちは、本システムを通して支援者・集積所・避難所を結び、ミスマッチを無くしたいと思います。そして、支援者団体や自治体の方と協力して、このシステムをさらにブラッシュアップしていきます。