

震災時のボランティア活動のための災害情報データベースに関する研究  
(その2) 災害情報データベースの作成

○ 正会員 鈴木隆行\*1  
同 西濱 謙\*2  
同 洪 元和\*3  
同 高橋信之\*4  
同 尾島俊雄\*5

災害時、ボランティア活動、ケーススタディー

1. はじめに

前報では阪神・淡路大震災におけるボランティア活動の実態を調査し、ボランティア活動における情報の認識のプロセスを明らかにした。本報では、ボランティア活動における情報の認識のプロセスからボランティア活動に必要な情報の抽出を行い、インターネットを利用したボランティアに対して活動する際の必要な情報の提供と共有を目的としたボランティアによる災害情報データベースを提案する。そして、東京都練馬区をケーススタディとして災害情報データベースを作成する。

2. ボランティア活動に必要な情報の抽出

ボランティアのサービス決定とボランティア同士の関係変化における情報の認識のプロセスから、ボランティア活動に必要な情報を抽出した。ボランティ

ア活動に必要な情報は、存在情報、ニーズ情報、状態情報の3つに分類される。存在情報とは必要な情報(ニーズ)がどこにあるかを示す情報(情報所在情報)であり、どこに何があるか、どこに誰がいるか、という人との所在を示す情報である。地理情報が中心となる。表1にボランティア活動に必要な情報を示す。

3. ボランティア活動のための災害情報データベースの提案

インターネットのWWW(ワールド・ワイド・ウェブ)は、画像情報が扱えることや、多くの人アクセスがしやすい(公共性が高い)点で、誰が被災者になるかわからない、誰がボランティアになるかわからない災害時の状況においては情報伝達手段として有効であると考えられる。ここで、インターネットの

表1 ボランティア活動に必要な情報

ボランティアに必要な情報の種類	自治体の情報	避難所の情報	地域(避難所を除く)の情報	ボランティアの情報
	区役所の場所	避難所の場所・名前	現状の場所・名前	
存在情報 (ニーズ)	区の地理情報 区の施設情報 公共施設 教育施設 防災情報 救急医療情報 危険施設 避難所の地理情報	避難所の連絡先 管理者の名前 避難者の人数 避難者の男女構成 避難者の年齢構成 外国人の有無 障害者の有無	被災者の居場所 地域の地理情報 地域の施設情報 地域の人口情報 総数 高齢者数 幼児数 外国人数 障害者数	ボランティアの名前 ボランティアの連絡先 ボランティアの活動場所 ボランティアの活動内容 ボランティアの活動拠点 他のボランティアの情報
ニーズ情報	示す情報を示した	必要物資の状況 必要ボランティアの状況 必要情報の状況	必要物資の状況 必要ボランティアの状況 必要情報の状況	必要な物資 必要な人手 必要な情報 支援できる物資 支援できる人手 支援できる情報
状態情報	潜在化したニーズを示す情報	ライフラインの状況(上水・電気・ガス・電話) 給水の状況 食事の状況 仮設トイレの有無 仮設風呂の有無 高齢者・子供の状況 病人・けが人の状況 外国人の状況 障害者の状況 衛生状態(清掃など) し尿処理の状況 ゴミ処理の状況 治安状態 余剰物資の状況	ライフラインの状況(上水・電気・ガス・電話) 建物危険度判定は行われているか 地域の危険箇所 地域の火災発生箇所 給水の状況 食事の状況 仮設トイレの有無 仮設風呂の有無 高齢者・子供の状況(居場所/人数) 病人・けが人の状況(居場所/人数) 衛生状態(清掃など) し尿処理の状況 ゴミ処理の状況 治安状態	活動人数 保持物資量 保持車両・自転車台数 保持情報設備(携帯電話など) 専門的能力の有無 活動母体

WWWを使った以下のような災害情報データベースを提案する。  
・自治体、地域単位での存在情報のストック  
ボランティア活動に必要な情報の中で自治体、地域の存在情報は平時の情報(主に地図情報)としてストックする。ストックは自治体や住民防災組織単位で行う。  
・被災者の状態情報の発信  
被災者は、避難所、住民防災組織、自治会単位で状態情報を発信する。  
・ボランティアの存在・状態情報の発信

Study of data-base concerning damage for volunteer-activity in earthquake-time.  
Part-2 Data-base concerning damage.

Takayuki SUZUKI et al.

ボランティアは、各ボランティアの活動する単位で状態情報を発信する。

- ・発信する情報と存在情報の関連づけ  
被災者やボランティア

アの発信する情報とストックされた自治体・地域単位の存在情報（地図情報）とをリンクする。

発信は入力フォームによって行い、人の手を介してインターネット上に公開されると考える。また、即時性の高いニーズ情報は現状では携帯電話や直接聞くなど他の情報伝達手段を使用するほうが適していると考えた。

ネットのWWWを使ったボランティア活動のための災害情報データベースを作成した。

表2にデータベースのデータ構造とデータベースの例を示す。データベースのデータ構造は入口、全域、地域、地区、活動（サービス）単位の5階層となる。実線はリンクを示し、→は人を介したデータ入力を示す。データベースの例を5つ示した。①はデータベースの入口になる。②は練馬区全域の地区分けを示す。③は中村地区の情報を示す。④は避難所（中村小学校）の情報を示す（震災が起こったと仮定した）。⑤はボランティア情報の入力方法を示す。

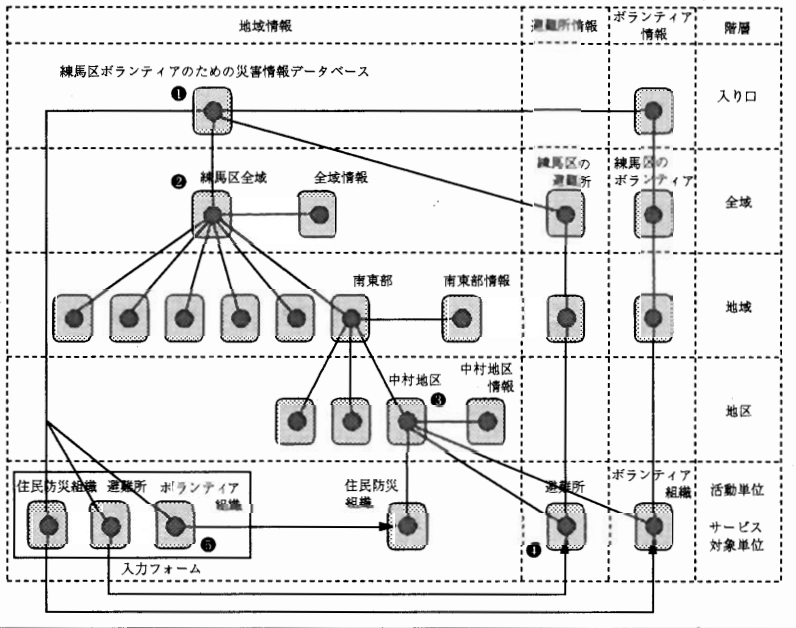
#### 4. 東京都練馬区におけるケーススタディ

東京都練馬区をケーススタディとして、インター

#### 5. まとめ

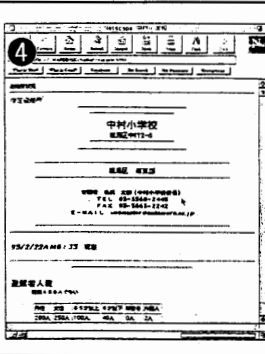
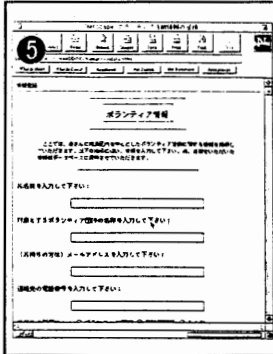
本報では、前報の結果からボランティア活動に必要な情報の抽出を行い、インターネットを利用した

表2 データベースのデータ構造とデータベースの例



ボランティアに対して活動する際の必要な情報の提供と共有を目的としたボランティアによる災害情報データベースを提案し、東京都練馬区をケーススタディとして災害情報データベースを作成した。

#### インターネットによる災害情報データベースの例



①早稲田大学大学院Graduate School WASEDA Univ. ②鹿島建設株式会社（同時大学院生）KAJIMA CORP. ③早稲田大学理工学総合センター客員研究員・博士（工学）Advanced Research Center for Science and Engineering, WASEDA Univ. Dr. Eng. ④早稲田大学理工学総合センター助教授・工博Prof., Advanced Research Center for Science and Engineering, WASEDA Univ. Dr. Eng. ⑤早稲田大学教授・工博 Prof., WASEDA Univ. Dr. Eng.