

2015 年関東東北豪雨災害を踏まえた栃木市避難所運営の課題と改訂案

宇都宮大学工学部 学生会員 ○手塚 拓也

宇都宮大学地域デザイン科学部 正会員 近藤 伸也, 山岡 暁, 松本 美紀

1. はじめに

近年, わが国では, 東日本大震災や 2015 年関東東北豪雨災害をはじめとした自然災害が起きている。発災後に被災地では避難所が開設されるが, これまで避難所では, 多くの避難者が一様に生活を送っていくため健康面の問題など様々な問題が生じている。そのため避難所内では健康状態をはじめとした最低限の生活が保障される必要があり, これらを実現できる避難所運営が必要となってくる。

本研究では, 避難所において最低限の生活を保障する運営のあり方を提案することを目的とする。具体的に既存の避難所運営マニュアルを「組織デザイン」, 「業務プロセス」, 「情報マネジメント」, 「環境 (生活)」の観点で分析する。その際に, 2015 年関東東北豪雨災害における避難所状況を知る人へのインタビュー調査結果を参考にする。これらを踏まえて, 最終的には避難所運営マニュアルの改訂案を示す。

2. 地区の選定

対象地区として栃木市立吹上地区の栃木市立吹上小学校を選定する。吹上小学校は, 優先避難所ではない避難所として指定されている。2015 年関東東北豪雨災害では, 自治会長の要請により学校の教職員によって避難所が開設され, 永野川支流の赤津川の氾濫により優先避難所である吹上公民館に避難できない住民たちが避難した。当時吹上小学校では, 行政からの支援がないなかで, 教職員と住民で避難所運営が行われたために, 多くの課題がでた。

分析の対象は栃木市避難所運営マニュアル (以下, マニュアルとする) とする。これは, 2015 年関東東北豪雨災害を踏まえて作られたものであり, 当時の栃木市の教訓を踏まえたものであるといえる。

3. 分析の視点

本研究では, マニュアルを近藤らの定義に基づき, 「組織デザイン」, 「業務プロセス」, 「情報マネジメント」の 3 つの観点に加え, 「環境 (生活)」の計 4 つの観点から分析する。「組織デザイン」は, 役割を分けることで専門性を発揮させるなどのメリットを追求する分業と, 分業の一部ずつを担っている人々の活動を時間的・空間的に整えることで, 各人の活動があたかも一つの全体であ

るかのように連動して動くように工夫を施すことである¹⁾。「業務プロセス」は, ある業務の目的を達成するために一連の必要な工程とそれらの機能的なつながりを意味する¹⁾。「情報マネジメント」は, 現場から市町村, 都道府県, 政府/省庁レベルにおいて情報の入手から紙やデータベースでの管理, 利用者の災害状況の認識や業務の遂行に必要なとなる情報への加工と, 業務の検討・実地および他組織や会議での報告における活用までを含めた一連の流れを意味する¹⁾。「環境 (生活)」は, 高田らが提案するラピッドニーズアセスメントフォームをもとに分析/評価する。ラピッドニーズアセスメントフォームは, 避難者が生活していくために最低限必要なものの指標であり, その項目は表 1 のように構成されている²⁾。

表 1 ラピッドニーズアセスメントフォームの項目

項目	
人口/要援護者データ	トイレと衛生・ごみ処理
食物以外のアイテム	保健・医療・福祉
食糧/栄養	ジェンダーへの配慮
ライフライン	子供の教育と保護

4. インタビュー調査

インタビュー調査は, 2015 年関東東北豪雨災害で避難所として開設された栃木市立吹上小学校, その地区の優先避難所として吹上公民館, 栃木市の危機管理課を対象として実施した。

5. マニュアルの分析

「組織デザイン」は, 図 1 のような構成であることが分かった。教育部長と各総合支所の指名により 2 名の避

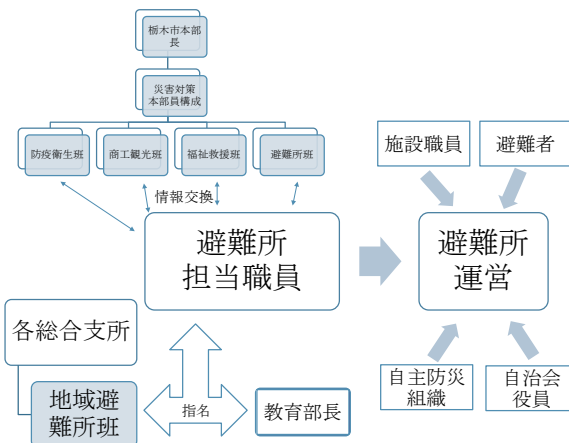


図 1 栃木市災害時避難所運営構成

キーワード 避難所運営, マニュアル, 栃木市, 2015 年関東東北豪雨災害

連絡先 〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東 7 丁目 1-2 宇都宮大学 TEL. 028-649-6223 E-mail : takuya.t1110@gmail.com

表2 避難所運営業務およびプロセス

担当業務	避難所担当職員	自主防災組織	自治会役員	施設職員	避難者
参集	災害対策本部が指名			施設が避難所になった際に参集	
	避難所に参集				
開設	施設の点検	施設外の待機	施設外の待機	施設の点検	施設外の待機
	災害対策本部に開設の報告				
運営	受け入れ場所の決定			受け入れ場所の決定	
	立入禁止区域の設定			立入禁止区域の設定	
	避難者に避難者名簿の記入				名簿記入
	避難者に避難者カードを配布、記入	避難者カードを配布	避難者カードを配布		避難者カード記入
	避難者の所在の把握				
	避難者の健康状態の把握				
	避難所状況の報告				
	避難者へ情報提供				情報提供を受ける
	避難所のニーズ把握				
	在庫管理簿の記載				
	物資の受け入れ			物資の受け入れ	物資の受け入れ
	物資の配布場所決定 配布			物資の配布場所決定 配布	
	児童・生徒の大気スペースと避難スペースの決定			児童・生徒の大気スペースと避難スペースの決定	
	引き継ぎメモを残し、次の職員に引き継ぐ			家庭等に連絡&引渡し 次の職員へ業務を引き継ぐ	
	閉鎖について協議			閉鎖について協議	閉鎖について協議
閉鎖	災害対策本部に閉鎖の報告				
	使用前を目標に施設の点検			使用前を目標に施設の点検	

難所担当職員が選出され、災害対策本部の各班と情報交換を行いながら担当の避難所を運営している。この組織デザインにおいて、避難所担当職員が避難所へ行けない場合、避難所は災害対策本部から孤立するといえる。

上記の分析から明らかとなった避難所運営に参加する主体の視点から見た「業務プロセス」を表2に示す。避難所担当職員の負担が大きいのが見てとれる一方で、自主防災組織や自治会職員、避難者の負担が小さいことが分かる。

表3は「情報マネジメント」を分析した結果である。避難者情報や物資情報を収集して災害対策本部の各班へ送信することを避難所担当職員が行っていることから、避難所担当職員の不在時には、情報の収集・管理が行われない可能性がある。

表3 避難所情報マネジメント

種別	収集	管理(災害対策本部)
避難者 指名	避難所担当職員	避難所班
避難者 世帯		
避難者 所在		
避難者 健康		
避難者 福祉避難所等対象者		福祉救援班
避難所物資ニーズ調査		商工観光班
避難所在庫管理		

「環境(生活)」では、「食料/栄養」、「トイレと衛生・ごみ処理」、「子供の教育と保護」、「ライフライン」の観点で、避難所運営マニュアルに記載されていなかった。ラピッドニーズアセスメントフォームの内容を踏まえると具体的に表4に示した内容が必要である。

表4 マニュアルに必要な環境項目

項目	内容
食糧/栄養	食事(栄養)、嚥下流動食、離乳食
トイレと衛生・ごみ処理	トイレの種類、風呂・シャワー
子供の教育と保護	おもちゃや絵本、学習用品
ライフライン	水、燃料、電気、通信の利用状況

6. インタビュー調査結果

吹上小学校インタビューでは、避難所運営時に避難所担当職員がいなかったため運営の仕方や連絡先が分からなかった。また備蓄物資等は全くない状況だった。今後の避難所のあり方として、避難所担当職員との事前の

打ち合わせや学校が地域の自主防災組織や行政と連携していくための共有の場の必要性を考えていた。

吹上公民館インタビューでは、避難所立ち上げ時の業務によって避難所担当職員の負担が大きいことが分かった。また、時間が経てば避難所生活に慣れた住民も炊き出しや清掃などで運営を手伝っていたことが分かった。

7. 改訂案の検討

結果から避難所運営を行う際の避難所担当職員への負担が大きく、職員の不在時には住民による避難所運営の滞りが考えられる。これらのことから、避難所開設時から行政や施設職員とともに住民が参画していく避難所運営が必要となってくる。よって栃木市の避難所運営マニュアルへの改訂案として住民、行政、施設職員が使える、かつ避難者の最低限の生活が送れる避難所運営マニュアルが必要である。

避難所運営は長期化時には、行政主体から住民主体に移行し運営が行われる。住民主体での避難所運営では、行政からの引き継ぎ時に滞る可能性がある。開設時から住民も避難所運営に行政と参画することで、避難所開設時における避難所担当職員の業務負担の軽減や行政主体から住民主体への転換時にも避難所運営は滞りなく行えるようになると考えられる。

また、環境(生活)面では、避難所で生活していくための最低限必要なものとしてマニュアルに「食料/栄養」、「トイレと衛生・ごみ処理」、「子供の教育と保護」、「ライフライン」の内容追加を検討する。

謝辞

本研究は栃木県大学・地域連携プロジェクト支援事業によるものである。

参考文献

- 1) 近藤伸也, 蛭間芳樹, 目黒公郎, 河田恵昭: 図上訓練における地方自治体職員の組織的な災害対応の分析, 土木学会論文集 A1(構造・地震工学) Vol. 65, No. 1, pp. 710-716, 2009.
- 2) 高田洋介, 近藤伸也, 甲斐達朗, 村田昌彦: 被災者支援に必要な情報収集のあり方についての考察, 日本集団災害医学誌(投稿中)。