

福島県矢吹町の地域防災計画の見直しに向けた課題の整理

Analysis on the issue for the review of the local disaster management plan of Yabuki-machi, Fukushima

○沼田 宗純¹, 目黒 公郎²

Muneyoshi NUMADA¹ and Kimiro MEGURO²

¹ 東京大学生産技術研究所, 助教

Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

² 東京大学大学院情報学環/生産技術研究所, 教授

Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

In order to build an effective disaster management plan, lessons learned from the Great East Japan Earthquake should be applied to the current local disaster management plan and the other manuals. In this research, lessons from the Earthquake are analyzed to update the current local disaster management plan of Yabuki-machi in Fukushima prefecture as a case study. We investigate the responses and its problems during the Earthquake. As the results, the management of disaster countermeasures office is one of the important roles to control whole responses.

Keywords : Yabuki-machi, Fukushima, regional disaster management plan, Tohoku earthquake

1. はじめに

東日本大震災では、災害の一義的な役割を果たすことが期待された市町村が十分に機能できなかつたところも多い。

防災基本計画によると、「災害対応の応急対策の実施については、住民に最も身近な行政主体として第一次的には市町村が当たり、都道府県は広域にわたり総合的な処理を必要とするものに当たる。また、地方公共団体の対応能力を超えるような大規模災害の場合には、国が積極的に応急対策を支援するものとする」¹⁾とされ、市町村が第一次的な役割を期待されている。

しかし、東日本大震災では、壊滅的な被害により市町村が十分に機能できなかつたところも多い。初動の災害対策本部の立ち上げ、人員の参集、情報収集、刻々と変化する状況への対応など、多くの局面で適切に対応できなかつたと考えられる。

内閣府は、平成 24 年 9 月に防災基本計画を見直し¹⁾、これを踏まえ多くの地方公共団体で地域防災計画の見直しが行われている。

実効性のある防災体制を構築するためには、地方公共団体などの各主体が、東日本大震災の課題や教訓を整理し、地域防災計画への反映、それに付随する各種マニュアルの修正等を行う必要がある。

そこで本研究では、福島県矢吹町の防災体制の再構築を目的として、その初めの取り組みとして、東日本大震災における課題の整理、住民の意見についてまとめ、地域防災計画の見直し上の論点を整理する。

2012 年 7 月に矢吹町と東京大学生産技術研究所が覚書

を取り交わし、復興まちづくりの支援を行っている。その活動の一環として、著者らは「矢吹町地域防災計画推進事業」に参画している。本稿では、矢吹町の防災体制の再構築を目的に、地域防災計画を見直すための論点を整理するものである。

2. 矢吹町の概要と被害

矢吹町は、人口 18,036 人、世帯数 5,970 世帯(平成 25 年 1 月 1 日現在)であり、福島県の中通り南部、白河市と郡山市のほぼ中間に位置している。海拔は 285.3m で、ほとんどがなだらかな地形をしている。三方を阿武隈川、隈戸川、泉川が流れ、羽鳥ダムの水を利用した農地が、町の面積の半分以上を占めている。また、空港・高速道路・鉄道の交通体系に恵まれており、町内を国道 4 号が通り、主要地方道 6 本が集結するなど、南東北の玄関口として、産業・流通ともに重要な役割を担っている。特に、東北自動車道矢吹 IC～福島空港～磐越自動車道小野 IC を結ぶ高速交通ネットワーク「あぶくま高原道路」の開通により、各地域へのアクセスが充実している²⁾。

矢吹町では、これまで大きな被害を受けた災害はほとんどなく、防災体制を充実させる事業を戦略的に実施してきたとは言えず、「震災とは無縁の地」と認識され、「物心両面に不備」があった。このような状況の中、平時業務のみを視野に入れた定員削減の流れがあり、平成 17 年度から抜本的な行財政改革に取り組み、平成 24 年 4 月時点で、行政組織としては、22 課から 12 課に減り、職員数も約 170 名から約 130 名に削減された。このような状況の中で、

東日本大震災が発生し、その対応に追われ、組織的な対応に迫られた。

東日本大震災では、矢吹町で震度 6 弱を観測し、1 ヶ月後の 4 月 11 日午後 5 時 16 分に発生した大規模余震では、矢吹町で震度 5 弱を観測し、これらの余震によって、本震で被災した施設に更に大きな影響が生じたと推察される。人的被害は、重症 1 名、軽傷 6 名、地震後に屋根からの転落で 1 名が亡くなった。建物被害は、住家の全壊 294 棟、大規模半壊 242 棟、半壊 1,344 棟、一部損壊 1,723 棟、住家以外は全壊 269 棟、大規模半壊 61 棟、半壊 1371 棟、一部損壊 1429 棟であった。その他、道路、農業関連施設なども甚大な被害を受けた²⁾。図 1 は、岩手・宮城・福島の 3 県について、住家の全壊建物数と死者・行方不明者数の関係であるが、矢吹町の建物被害の大きさが分かる³⁾。

地震動による被害が大きかった理由の一つに、この地域は、郡山湖成層が露出する台地面であり、特に被害が集中した地域は、旧河道上や池沼の周辺あるいは池沼跡であることが指摘されている⁴⁾。

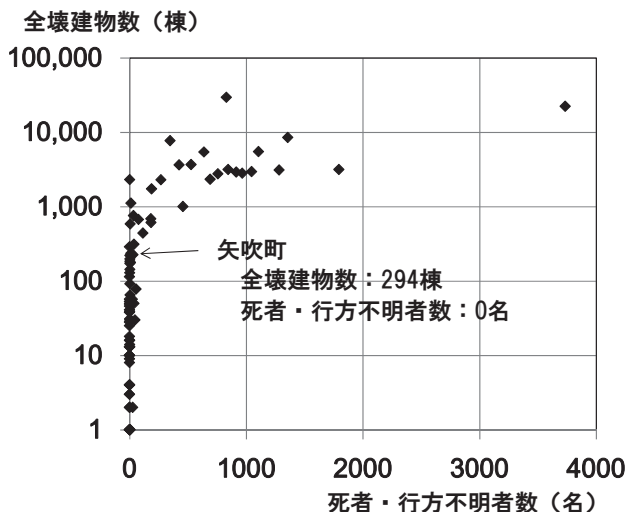


図 1 全壊建物数（住家）と死者・行方不明者数

3. 地域住民の視点

東日本大震災では、住民も情報収集、避難、給水活動など、被害を受けながらも地域の災害対応に大きく貢献した。ここでは、各行政区（矢吹町は 94 の行政区で構成）の代表が集まる区長会が整理した東日本大震災発生時の行動とその課題、また、住民に対するアンケートから得られた課題等を述べ、防災体制の再構築に関する住民側の視点を整理する。

(1) 区長会による行動と課題のまとめ

表 1 は、区長会がまとめた東日本大震災時の区の行動と課題である。これによると、区長の自主判断と自主行動に

より住民の安否確認を行い、区長会の招集は伝言で行った。

また、役場と区の情報共有については、区長が役場に向いて区と役場の情報共有を行った。町からの指示による行動については、各行政区へブルーシートの配布、行政区ごとに瓦礫置場の選定と管理、放射線量低減クリーンアップ作戦の実施等を行った。

一方で、これらの活動を通じて得られた課題は、「町の防災無線が聞こえなかった、一時避難所が不明であり、代替避難場所の情報も無かった、上下水道の断水区域と復旧状況の情報がない」など、主に行政との情報共有に関する課題が指摘された。

以上を踏まえ、区長会からは、「有事の際には町からの指示が無くても役場に向いて情報を得ること、各行政区の集会所に小型の発電機・手動式の井戸ポンプ等を設置すること」が役場に提案された。

表 1 区長会による行動と課題の整理

区分	概要
区長の自主判断と自主行動	<ul style="list-style-type: none"> ・先ず家族、隣近所の方、担当地域の方々の安否確認に奔走 ・自治会、区長会招集は伝言による招集 ・区長が役場に向いて情報確認と収集
町からの指示による行動	<ul style="list-style-type: none"> ・各行政区へブルーシートを配布 ・行政区ごとに瓦礫置場所の選定と管理 ・放射線量低減クリーンアップ作戦
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・町の防災無線が聞こえなかった ・一時避難所が不明であり、代替避難場所の情報も無かった ・上下水道の断水区域と復旧状況の情報がない
提案	<ul style="list-style-type: none"> ・有事の際には町からの指示が無くても、各行政区長、行政区役員は、自主防災の観点からも、積極的に役場に向いて、情報を得ること ・各行政区の集会所に、小型の発電機・手動式の井戸ポンプ等を設置すること

(2) 住民アンケートから得られた課題等

矢吹町では、東日本大震災前よりさらに発展したまちづくりを目指し、町民の意見を反映した復興計画を策定している。そのために、震災復興・まちづくりに関して、町民の意見を収集・分析した。調査地域は、矢吹町内在住の 20 歳以上の町民 1,000 人、抽出方法は住民基本台帳より無作為抽出、調査方法は郵送による配布・回収、調査期間は平成 24 年 1 月 13 日～2 月 3 日である。

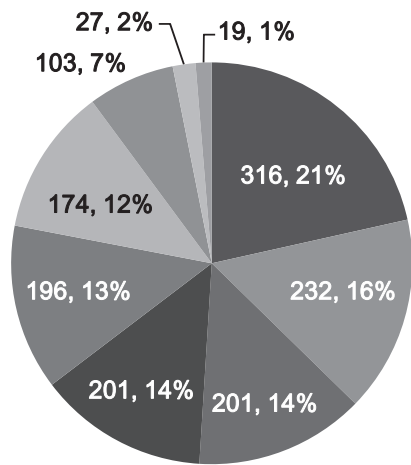
その中で、本稿では、「災害に強いまちづくりのために重要である・必要であると思う事業は何ですか」という問いの結果を紹介する（図 2）。

これによると、「災害発生時に実用性のある情報伝達手段の確保（21%）」が最も多く、「学校や地域における防

災教育，防災体制の強化（16%）」，「交通基盤の整備（道路の整備）（14%）」，「災害時における高齢者へのサポート体制の充実（14%）」，「地域防災計画など，防災体制の抜本的見直し（13%）」と続いた。

以上，本章では，区長会と住民へのアンケートの結果を紹介した．これを踏まえると，「災害発生時に実用性のある情報伝達手段の確保」等，住民の視点では，情報伝達に関する課題が大きいことが分かった．

今後は，町の防災体制の再構築において，現状の情報伝達手段を分析し，行政と住民間，住民間，消防団と行政間など多様な担い手を結ぶ情報伝達の強化を進めていく必要がある．



- 災害発生時に実用性のある情報伝達手段の確保
- 学校や地域における防災教育、防災体制の強化
- 交通基盤の整備(道路の整備)
- 災害時における高齢者へのサポート体制の充実
- 地域防災計画など、防災体制の抜本的見直し
- 建築物耐震化の推進
- 土地利用の見直し
- その他
- 無回答

図2 矢吹町住民が思う「災害に強いまちづくりのために重要である，又は必要である事業」の回答結果

4. 地域防災計画の見直しの論点整理

矢吹町の防災体制の再構築のために，東日本大震災の災害対応の振り返りを行った．具体的には，地域防災計画の各項目に従い，東日本大震災の災害対応の概要を整理した．また，地域防災計画の見直しのために必要な論点を全課から収集した．

(1) 地域防災計画の見直しのための論点整理の概要

表2は，地域防災計画の各項目に対して，抽出された課題を課別に集計したものである．これによると，「第1節

表2 地域防災計画の各項目に対して各部署から得られた課題

各項目 (災害応急対策計画、 災害復旧計画、 震災対策・地震対策計画の項目)	企画 経営課	総務 課	税務 課	町民 生活課	保健 福祉課	産業 振興課	都市 建設課	上下 水道課	出納 室	学校 教育課	生涯 学習課	総計
第1節 災害対策本部の設置	7	3	6		12	5	2	6		2	2	45
第3節 情報の収集・伝達	1	2	5		1	4	8			1		22
第6節 避難対策等		3	8	1	6	2	1				1	22
第4節 通信の確保	3	5	1		3	2	1	2		2	1	20
第13節 給水対策	4		3					7				14
第2節 地震応急対策計画	5		3		1		1				1	11
第15節 医療・(助産)対策	1	1			5							7
第19節 文教対策										6	1	7
第2節 職員の動員配備	1	2		2			1			1		7
第20節 住宅対策	1				1		3		1			6
第12節 給食対策	1	1			2	1						5
第14節 生活必需品の 供給対策	1	3			1							5
復旧計画(原発対応)	2			1	1			1				5
第1節 地震災害予防計画				1		1	2					4
第2節 被災者の生活確保対策			3		1							4
第1節 公共施設の 災害復旧計画	1					2						3
第23節 ボランティア連携対策		2			1							3
応急対策計画(原発対応)	2											2
第17節 環境衛生対策				1				1				2
第22節 電力・公衆電気通信の 供給機関の対策		2										2
第3節 民間施設の 災害復旧計画						2						2
第10節 輸送対策							1					1
第11節 災害警備対策				1								1
第24節 災害救助法の適用等	1											1
第9節 障害物の除去対策							1					1
総計	31	24	29	7	35	19	21	17	1	12	6	202

災害対策本部の設置」が最も多く，「第3節 情報の収集・伝達」，「第6節 避難対策等」，「第4節 通信の確保」，「第13節 給水対策」と続いた．図3は，「災害対策本部の設置」と「情報の収集・伝達」に関する課題の項目を整理したものである．以下，この2点について概説する．

(2) 災害対策本部の設置の概要

災害対策本部の設置について，人材の運用面で，災害が時間経過と共に推移する中で，それに対応する組織体制を構築することが求められた．具体的には，a)「震災直後からその後の時間経過により町の対応が変わる．町長を本部長とし道路復旧，水道・下水道復旧，給水確保等のハード面の担当班また避難所，物資支援などのソフト面の担当班に分け対応することが理想である．ハード面の担当班長，ソフト面の担当班長の調整役班を設け調整役班長から各責任者へ各業務指示することで正確な指揮命令が伝わると思う」，b)「初動体制（避難所，給水，援助物資）とその後

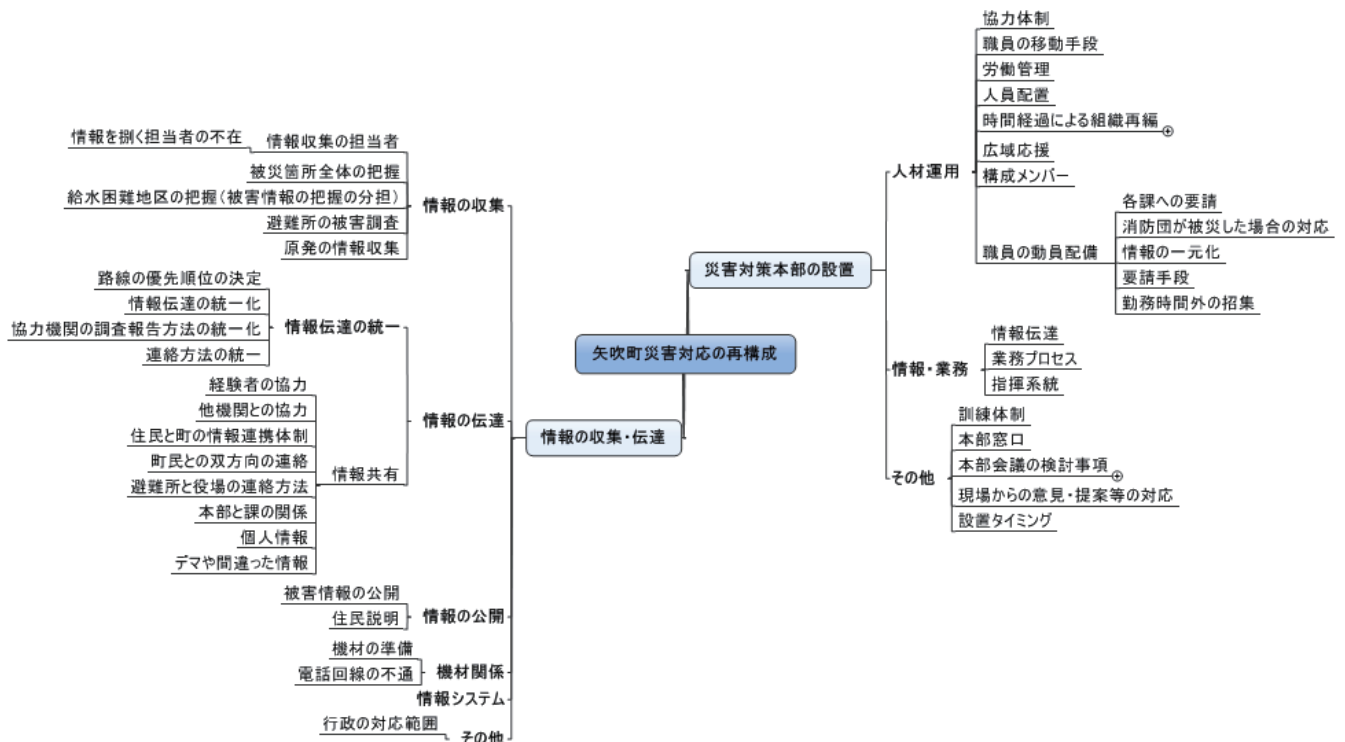


図3 課題の分類マップ（災害対策本部の設置，情報の収集・伝達のみ表示）

の体制は時間の経過とともに変動しており，災害の経過に応じた体制，分掌が必要であった」

また，人員配置については，「災害対応の仕事量に大きな差があり，大変な班は帰りがいつも遅かった」という指摘があり，業務量にバラツキが多かった。これに対し，「何をを行うか，最低何人必要か，不足する事務（業務）は何か」を把握し，職員が足りない業務については，誰を充てるか（消防団，町ボランティア等）を決めておくべきである」などの解決策も提案された。

(3) 情報の収集・伝達の概要

情報の収集については，「本部で情報を掘く担当者の存在が無かった」など，情報を本部で一元的に収集・分析する担当者を置き，更新情報を把握し，対応に結びつける必要があった。また，「協力会社の全面的な支援により現場の状況を把握出来たが，被災箇所が多かったため，全箇所を把握するのに時間がかかった（業者数が減っていることも要因）」という課題があり，道路，ライフライン等の被災箇所全体の把握方法について，効果的な方法が求められる。

情報伝達の伝達では，「現場対応した職員の調査報告についてはスムーズに行われていたが，農地の災害調査については農事組合等の外部団体の調査等にかなりのバラつきがあったため，簡易マニュアル等の作成が必要だと感じた」とあり，外部からの支援を効果的なものにするためには，情報伝達の統一化が求められる。

また，情報共有において，「被災個所対応のための動員については，ある程度経験者でないと対応できない業務もある」とあり，業務レベルの選別も必要である。これは，「平時の延長となる業務，専門的な経験・スキルを要する業務，誰でもできる業務」等に分類し，人員の配置をすることが必要である。

5. おわりに

本稿は，福島県矢吹町の防災体制の再構築を目的に，東日本大震災の災害対応の課題を踏まえ，地域防災計画の見直しの論点を整理した。その結果，地域防災計画の各項目に対する課題等が整理された。その中で，災害対策本部の運営に関する課題が最も多かった。

今後は，地域防災計画を中心として，災害対策初動マニュアル，避難所マニュアル等の各種マニュアルの一元化を行い，また，震災発生時の初動体制の抜本的見直し，災害対策本部体制の抜本的見直し，必要物資の確保，必要資機材の確保（インフラ応急対応等），必要施設設備の確保（給水施設，情報伝達手段，停電時対応設備等），避難所の見直し（耐震化，設置数，ルール等）等を視点とし，各種計画を見直す。

謝辞

本研究は，矢吹町地域防災計画推進事業の一環として行い，野崎吉郎町長，渡邊正樹副町長，藤田忠晴氏，阿部正人氏，会田光一氏，泉川稔氏，加藤晋一など，多くの矢吹町の職員にご協力頂きました。

参考文献

- 1) 中央防災会議：防災基本計画，p.33，平成24年9月
- 2) 矢吹町：東日本大震災記録誌 矢吹町～あの日と今～，平成25年3月
- 3) 総務省消防庁：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（145報），<http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/145.pdf> [閲覧日2013年3月29日]
- 4) 小林達也：地形と被害の関係福島県中通り中央部における第四系と地震被害との関係について，Japan Geoscience Union Meeting., MIS036-P151, 2011.