J-40

南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域における地域防災協定に関する研究
ー東日本大震災後の協定内容の改定についてー

A Study on The Regional Disaster Prevention Agreement in The Nankai Trough Earthquake Tsunami Evacuation Measures Territory
- About The Revision of The Agreement Contents after The East Japan Great Earthquake Disaster -

○野﨑健人 [1]，　山本和清 [2]，　近藤健雄 [2]，　宮﨑渉 [3]
*Kento Nozaki[1]，　Kazukiyo Yamamoto[2]，　Takeo Kondo[2]，Wataru Miyazaki[3]

Abstract: In this study, I grasp the Nankai trough seismic sea wave measures factor and revision point that I revised about an area disaster prevention agreement among the local government and a fishermen's cooperative association appointed particularly in the area and am intended that I clarify whether there was a change of what kind of consciousness after East Japan great earthquake disaster. I investigated a "reason "factor and grasp "matter and action to regard as important in pushing forward a local disaster prevention agreement smoothly" of the revision point that I revised" that I concluded" of the local disaster prevention agreement. As a result, it is thought that problems and the activity of the local disaster prevention agreement by ship by the East Japan great earthquake disaster contribute to an aspect of the improvement of the practice-related high local disaster prevention agreement in each local government and the improvement of the disaster prevention consciousness to the area.

１．研究背景

我が国では，これまでに大規模な地震が度々発生している．首都直下型地震や南海トラフ地震の発生確率は，今後 30 年以内で 60～70%となっており，その切迫度は高まってきている．その際，震災直後の救急搬送や救援物資輸送において，地域防災協定[注 1)]の果たすべき役割は大きいとされている．2011 年 3 月 11 日においても，災害直後の被災者の生活を維持するうえで，救援物資の輸送は欠かせないものであった．内閣府の中央防災会議では，行政と民間企業が地域防災協定を結ぶように提案している．

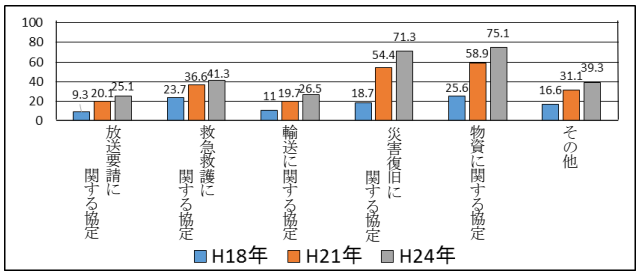

Figure1. The percentage of municipalities that have entered into agreements with companies

阪神・淡路大震災や新潟県中越地震では，道路の崩壊などにより，救援物資の配送が遅れるといった問題が発生しており，今回の東日本大震災においても末端である避難所に物資が届くまでに大幅な時間を要したという実態がある．このことから，南海トラフ地震が発生した際には水上輸送による救援活動が必要とされる可能性が高いと考えられる．しかし，地域防災協定の問題点として，協定の見直しが行われず，以前の内容になっているものがあることや，協定運用のための定期的な打ち合わせ・訓練等が実施されていないことなどが挙げられる．被災地の経験を基に，協定の実効性等を検証して問題点を解消するとともに，新たに必要な協定を導入するなど，防災・減災対策を強化する必要がある．

２．研究目的

本研究では，南海トラフ地震津波対策特別強化地域[注2)]に指定されている自治体と漁業協同組合を対象に地域防災協定を改定した要因や改定箇所を把握し，東日本大震災後にどういう意識の変化があったのかを明らかにすることで，今後の自治体と漁業協同組合における地域防災協定への方針や指標などの一助となる知見を得ることを目的とした．

３．研究方法

3-1．調査対象地

本調査では，南海トラフ地震津波対策特別地域に指定されている 139 市町村の中で，漁業協同組合との地域防災協定の締結状況を調査し，その中で東日本大震災後に地域防災協定を改定した 6 自治体及び 9 漁業協同組合を調査対象地とする．

3-2．調査方法

3-2-1．文献調査

各自治体が公開している地域防災計画の中にある地域防災協定一覧表の中から漁業協同組合と地域防災協定を締結をしている自治体を抽出し，改定の有無，改定時期を把握するために電話によるヒアリング調査も行った．

3-2-2．アンケート調査

調査対象地に選定された自治体の防災担当者及び当該行政区における漁業協同組合に対し，郵送・FAX によるアンケート調査を行った．

４．アンケート調査概要

以下の Table1 に調査の概要をまとめる．

１：日大理工・学部・海建　２：日大理工・教員・海建　３:日大工・教員・建築

Table1. Investigation summary

調査対象	東日本大震災後に地域防災協定を改定した自治体と漁業協同組合
調査対象者	調査対象地の市町村の防災担当者及び当該行政区における漁協
調査期間	2016年8月25日～9月25日
調査方法	FAX及び郵送によるアンケート調査
調査内容	締結した理由及び役割について
	地域防災協定の改定に関して
	地域防災協定における取り組みについて
回収状況	自治体83%(5/6件)，漁業協同組合56%(5/9件)
有効回答数	自治体100%(5/5件)，漁業協同組合100%(5/5件)

５．調査結果及び考察

5-1. 地域防災協定を締結する理由について

自治体と漁業協同組合に「地域防災協定を締結する理由」について質問したところ，「船舶の役割分担として橋脚が破損した時，漁船が渡し船の役割を果たすことになっている」「災害発生後の孤立集落対策として地理的な特性を考慮した結果，海上による輸送手段が有効と判断したことで締結に至った」「交通網の寸断により孤立化が予想される沿岸居住区があるため，物資の輸送手段や災害状況の情報収集，通信手段の確保のため」という回答を得た．災害の復旧活動や物資の供給等に漁船を有効に活用できることから，主に海上輸送の役割を果たすためとの結果が多かったが，「これまでに起きた大規模な地震の影響により交通網が断たれて経済活動が停滞し，魚介類の販売にも影響した経験から，どのような役でも果たせることができれば役立ちたいと思った」「企業，団体の社会貢献等の PR 活動の手段として一種のファッション化が認められると考える」という回答を得た．この結果から，自治体・企業双方において，防災面での活動だけではなく，経済面においても期待されているものと考えられる．

5-2. 地域防災協定の改定した要因や箇所の把握

大規模災害発生時に被災地区への物資搬送手段を確保するため，地域防災協定を締結し，具体的な物資搬送の指揮・連絡手段には，携帯電話を利用することや FAX で連絡を行うことを想定していたが，災害発生時には，携帯電話や FAX での通信手段での連絡が難しい可能性があるため，そのような場合の連絡手段を如何に確保するのかが課題となっていた．一方，東日本大震災において，漁業無線が被災地と県や市町村を結ぶ有効なツールとなった事例等を踏まえ，地域防災協定に漁業無線を利用した物資搬送の項目を改定をしていることが調査で明らかになった．また，生活物資を輸送するにあたって，東日本大震災において，避難所に物資が届くまでに大幅な時間を要したことから，避難所まで，可能な限り直接搬送する内容に地域防災協定を改定していることが調査で分かった．この結果から，地域防災協定をより実効性の高い協定に変更し，東日本大震災で浮き彫りになった地域防災協定の課題の改善に努めていることが考えられる．

5-3. 地域防災協定を円滑に進めるために最も重要視する事項は何か

「地域防災協定を円滑に進めるうえで，どのような取り組みが最も大切と考えますか」と質問したところ，「自治体等による具体的な指示と訓練」「組合員の意識化」「出来るだけ短い期間で定期的な話し合い」「連絡の体制をしっかりしていくこと」「災害時の連絡方法の確保が重要である」「行政との連絡手段の確保が最も重要である」「平時からの関係性を高めること」との回答を得た．東日本大震災時における地域防災協定が円滑に機能しなかった問題点が多く挙げられ，顔の見える関係づくりを構築していくことが重要であると考えられる．自治体と漁業協同組合間での取り組みについては，日々の会議や防災訓練の実施，漁業無線を利用した非常通信訓練を実施している自治体もあった．また，清水漁協が静岡新聞社と漁船による新聞輸送に関する協定を締結し，輸送訓練や衛星電話の提供を受け通信訓練も実施していることから，民間企業との地域防災協定締結により，防災意識の向上や実効性の高い救援体制を構築するための取り組みも見られた．アンケート調査により，東日本大震災での経験から，地域防災協定を円滑に機能するための課題や改善点を自治体・漁業協同組合がお互いに理解し，それを踏まえたうえで，定期的な会議や具体的な防災訓練を実施していることが明らかになった．この結果から，東日本大震災を機に自治体・漁業協同組合双方において，災害対応の意識が高まり、災害時の地域防災協定を強化する取り組みをしていると考えられる．

６．まとめ

本研究では地域防災協定の「締結した理由」「改定した要因や改定箇所の把握」「地域防災協定を円滑に進める上で重要視する事項や取り組み」を調査した．

東日本大震災において，地域防災協定が人命救助や支援物資の実施に大きく貢献した一方で，連絡手段が途絶えるなど，平常時とは異なる状況において，地域防災協定が実態に即していなかったとの調査報告もあり，東日本大震災を教訓として，既存の地域防災協定を見直す自治体も出てきていることが分かった．地域防災協定は防災面での大きな効果が見込まれているが，企業に関しては経済面においての効果も期待していることが挙げられた．東日本大震災での経験から，地域防災協定を円滑に機能するための課題や改善点を自治体・漁業協同組合がお互いに理解することで，地域防災協定の強化への取り組みや協定の改定への動きが見られた．

今後は，自治体と漁業協同組合が締結した地域防災協定の改定前と改定後の協定書について調査・収集を行い，改定箇所を比較することで，東日本大震災後にどういう災害意識の変化があったのかを明らかにするためにしたいと考える．

【補注】

・注１)地域防災協定とは，災害発生時における各種応急復旧活動に関する人的・物的支援について，自治体と民間企業や関係機関との間で締結される協定のことである．その種類は，救援物資だけでなく，医療や施設復旧，放送要請など広範な分野に及んでいる．

・注２)南海トラフ地震において，津波により，30cm 以上の浸水が地震発生から 30 分以内に生じる地域．

【参考文献】

[1]内閣府ホームページ：http://www.bousai.go.jp/
[2]小早川悟：「大規模災害時における救援物資の輸送問題」，公益社団法人日本交通政策研究会 自動車交通研究 2012，pp18~19 2012 年 9 月
[3]後岡寿成ら：「民間企業との救援物資に関する災害協定の有効性について」，土木計画学研究・講演集，Vol.45，2012 年 7 月
[4]大橋幸子ら：「東日本大震災における応急復旧に関する災害協定の効果」，土木技術資料 55-7，2013 年 7 月
[5]伊堂寺淳：「震災時の行政における輸送船舶の運用と評価に関する調査研究」2011 年度日本大学修士論文，2012 年 3 月
[6]菅原誠志：「津波を想定した自治体の災害時要援護者体制に関する研究」2012 年度日本大学修士論文，2013 年 3 月