

# 大規模災害時における市町村間の 相互支援連携に関する研究 —東北3県と南海トラフ地震津波避難対策特別 強化地域の比較—

寺口 敬秀<sup>1</sup>・桜井 慎一<sup>2</sup>・越智 源太<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 日本大学助教 理工学部海洋建築工学科 (〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1)  
E-mail:terakuchi.takahide@nihon-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 日本大学特任教授 理工学部海洋建築工学科 (〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1)  
E-mail:sakurai.shinichi@nihon-u.ac.jp

<sup>3</sup>非会員 西松建設株式会社 (〒105-6407 東京都港区虎ノ門1-17-1虎ノ門ヒルズビジネスタワー)

東日本大震災においては、東北地方を中心に広範囲の沿岸域で津波被害があった。これを受け災害対策基本法が改正され、市町村間の災害協定などによって大規模災害に対する広域連携が求められるようになった。本研究では、市町村間における災害協定の実態を把握するため、東北3県と南海トラフ地震津波避難対策特別強化指定市町村を対象に、災害協定の締結状況や締結先、支援内容についてアンケート調査を行った。その結果、殆どの市町村が災害協定を結んでいたが、38市町村では災害協定を結んでおらず、理由として自身の市町村のみでの対応が可能、あるいは他自治体との連携の必要性を感じていないという回答が挙げられた。災害協定を結んでいる市町村では、約8割が隣接する市町村、離れた市町村両方と協定を結んでおり、支援内容としては物資供給が9割以上、救助人員の派遣が約8割と多い傾向にあった。

**Key Words :** *disaster agreement, disaster prevention plan, mutual support*

## 1. 研究背景および目的

2011年に発生した東北地方太平洋沖地震（以下、東日本大震災）の後、2013年に災害対策基本法<sup>1)</sup>は改正法が施行され、大規模災害の広域対応、地域防災力の向上、被災者支援の充実などがはかられた。しかし、突発的に発生した災害に対して、長期間支援を継続することは、支援側の自治体にとっても予算・人力的に厳しい。また、他業務の忙しさや、協定を結んでも災害時に機能しなかったなど課題が挙げられている<sup>2)</sup>。また、市町村間の災害協定においては隣接する自治体と協力体制を組むことも多いが、南海トラフ地震津波で想定されるような広範囲の沿岸域で被害をもたらす災害の場合、隣接する自治体も被災地となり、支援連携が機能しない恐れもある。そのため、離れた場所にある自治体や内陸部の自治体と協力することが望ましいと考えられるが、各自治体がどのような災害を想定し、どこに立地する自治体と災害協定を結んでいるか、その実態は明らかになっていない。

そこで、本研究は、東日本大震災被災地域と南海トラ

フ地震津波が想定される沿岸市町村を対象に、大規模災害に向けた市町村間の災害協定の締結状況やその実態を明らかにすることを目的とする。

## 2. 研究方法

東日本大震災で被災した岩手県（33市町村）、宮城県（35市町村）、福島県（59市町村）の全127市町村と、内閣府の指定する南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域指定市町村<sup>3)</sup>（1都13県下139市町村）を対象にアンケート調査を実施した（表-1、表-2）。なお、以降においては岩手県、宮城県、福島県の結果を「東北3県」、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域を「南海トラフ地域」と表記する。

## 3. 結果および考察

アンケート調査結果を表-3、表-4、表-5に示す。

表-1 東北3県へのアンケート調査概要

調査対象地	岩手県、宮城県、福島県の全市町村 (計 127 市町村)
調査期間	2019年8月1日～2019年11月29日
調査方法	郵送および電子メールによるアンケート調査
調査内容	自治体間の連携の有無、内容、住民への伝達方法など
有効回答率	50.3% (64/127)

表-2 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域へのアンケート調査概要

調査対象地	南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域 13 都県下の 139 市町村
調査期間	2018年10月24日～2018年12月7日
調査方法	郵送および電子メールによるアンケート調査
調査内容	自治体間の連携の有無、内容、住民への伝達方法など
有効回答率	75.5% (105/139)

(1) 災害協定の締結状況

「問1：大規模災害時の相互支援を目的として、他の自治体と連携協定を結んでいるか」では、東北3県で「1-1. 災害協定を結んでいる」と回答したのが、98.5%と殆どの自治体が災害協定を結んでいた。一方で南海トラフ地域では、「1-1. 災害協定を結んでいる」と回答したのが64.8%となり、3割以上の市町村が、まだ災害協定を結んでいない状況となっており、これから災害が起こると想定されている地域と実際に災害を経験した地域に災害協定の違いがあった。また、災害協定を結んでいる131市町村に対し、災害協定の締結時期を聞いたところ「1-1-A. 2011年以前から災害協定を結んでいた」市町村は、東北3県87.3%、南海トラフ地域58.8%となっており、南海トラフ地域では東日本大震災後に災害協定が増えていた。

(2) 災害協定の内容

問1において、「1-1. 災害協定を結んでいる」と回答した東北3県の63市町村に対して、「問2：どこの自治体と災害協定を結んでいるか」と質問したところ、最も多い回答は「2-3. 隣接する自治体と隣接していない自治体両方」(84.1%)であった。災害協定を結んでいる自治体数が最も多いのは岩手県久慈市で、99自治体と結んでいた。久慈市は、隣接する6自治体すべてと災害協定を結んでいるほか、最も遠い場所としては直線距離で2000km以上離れた沖縄県うるま市とも災害協定を結んでいた。この他、東北3県の市町村における災害協定の締結先としては「2-2. 隣接していない自治体のみ」が14.3%、「2-1. 隣接する自治体のみ」は1.6%となった。南海トラフ地域をみると、東北3県と同様に「2-3. 隣接する自治体と隣接していない自治体両方」が73.5%と最も多かった。しかし、「2-1. 隣接する自治体のみ」と回答したのが10.3%と、東北3県と比べると高い傾向にあった。

災害協定先として選定した要因として、「問3：なぜその自治体を選んだのか」では、33.3%が「3-1. 近隣ま

表-3 アンケート調査結果 1

質問内容	東北3県	南海トラフ地域	合計
問1：大規模災害時の相互支援を目的として、他の自治体と災害協定を結んでいるか			
1-1.災害協定を結んでいる	98.5% (63/64)	64.8% (68/105)	77.5% (131/169)
1-1-A.2011年以前から災害協定を結んでいた	87.3% (55/63)	58.8% (40/68)	72.5% (95/131)
1-1-B.2011年以降に災害協定を結んだ	12.7% (8/63)	36.8% (25/68)	25.2% (33/131)
1-2.災害協定を結んでいない	1.5% (1/64)	35.2% (37/105)	22.5% (38/169)
1-3.無回答	0.0% (0/63)	4.4% (3/68)	2.3% (3/131)
問2～問4は問1で「災害協定を結んでいる」を選じた自治体のみ回答			
問2：どこの自治体と災害協定を結んでいるか			
2-1.隣接する自治体のみ	1.6% (1/63)	10.3% (7/68)	6.1% (8/131)
2-2.隣接していない自治体のみ	14.3% (9/63)	14.7% (10/68)	14.5% (19/131)
2-3.隣接する自治体と隣接していない自治体両方	84.1% (53/63)	73.5% (50/68)	78.6% (103/131)
2-4.無回答	0.0% (0/63)	1.5% (1/68)	0.8% (1/131)
問3：なぜその自治体を選んだのか(複数回答)			
3-1.近隣または隣接している自治体であるから	33.3% (21/63)		33.3% (21/63)
3-2.友好都市であるから	30.1% (19/63)		30.1% (19/63)
3-3.姉妹都市であるから	26.9% (17/63)		26.9% (17/63)
3-4.交流会があったため	26.9% (17/63)		26.9% (17/63)
3-5.過去の災害で支援を受けたから	20.6% (13/63)		20.6% (13/63)
3-6.その他	36.5% (23/63)		36.5% (23/63)
3-7.無回答	11.1% (7/63)		11.1% (7/63)
問4：災害協定を結んでいる数についてどのように考えているか			
4-1.現状で満足している	66.7% (42/63)		66.7% (42/63)
4-2.協定先をもっと増やしたい	9.6% (6/63)		9.6% (6/63)
4-3.その他	19.0% (12/63)		19.0% (12/63)
4-4.無回答	4.7% (3/63)		4.7% (3/63)

たは隣接している自治体であるから」と回答し、次に「3-2. 友好都市であるから」(30.1%)が多かった。

「問4：連携する自治体数などについてどのように考えているか」では、66.7%が「4-1. 現状で満足している」と回答し、「4-2. 協定先をもっと増やしたい」は9.6%であった。災害協定先を増やしたい自治体に対し、理由をきいたところ「広域災害の場合には、近隣市町村も同様に被害を受けることが予想され、県外の市町村との連携も必要となるため」という広域災害を想定した意見が複数あった。

「問5：災害協定の内容はどのようなものか」を見てみると、東北3県では「5-1. 物資の供給」(93.6%)が最も多かった。物資の内訳としては「5-1-A. 食品」(84.7%)、「5-1-B. 日用品」(76.2%)、「5-1-C. 各種機材」(69.4%)、「5-1-D. 医薬品」(55.9%)、「5-1-E. 衣料品」(55.9%)といった生活必需品や負傷者の手当などに必要な医薬品を供給している。物資以外の連携内容として、「5-2. 職員の派遣」(84.1%)、「5-3. 救助・救援活動の応援」(73.0%)は半数以上の市町村が回答した。南海トラフ地域における災害協定内容は、概ね東北3県と同じであったが、「5-2. 職員の派遣」については52.9%と東北3県と比べて低い傾向にあった。

「問6：災害協定は災害の種類で限定しているか」では、東北3県、南海トラフ地域共に8割以上が「6-2. 限定していない」と回答した。災害の種類を「6-1. 限定している」と回答した市町村の中で、東北3県は「6-1-A.

表-3 アンケート調査結果 2  
(災害協定を結んでいる自治体のみ回答)

質問内容	東北3県	南海トラフ地域	合計
問5: 連携協定の内容はどのようなものか (複数回答)			
5-1.物資の供給	93.6% (59/63)	92.6% (63/68)	93.1% (122/131)
5-1-A.食品	84.7% (50/59)	82.5% (52/63)	83.6% (102/122)
5-1-B.日用品	76.2% (45/59)	74.6% (47/63)	75.4% (92/122)
5-1-C.機材	69.4% (41/59)	44.4% (28/63)	56.5% (69/122)
5-1-D.医薬品	55.9% (33/59)	53.9% (34/63)	54.8% (67/122)
5-1-E.衣料品	55.9% (33/59)	55.6% (35/63)	55.7% (68/122)
5-1-F.その他	16.9% (10/59)	11.1% (7/63)	13.9% (17/122)
5-2.職員の派遣	84.1% (53/63)	52.9% (36/68)	67.9% (89/131)
5-3.救助・救援活動の応援	73.0% (46/63)	79.4% (54/68)	76.3% (100/131)
5-4.避難所・避難経路の共用	46.0% (29/63)	57.4% (39/68)	51.9% (68/131)
5-5.その他	26.9% (17/63)	19.1% (13/68)	22.9% (30/131)
問6: 災害協定は災害の種類で限定しているか (複数回答)			
6-1.限定している	12.6% (8/63)	13.2% (9/68)	13.0% (17/131)
6-1-A.火山噴火	50.0% (4/8)	0.0% (0/9)	23.5% (4/17)
6-1-B.原子力災害	50.0% (4/8)	0.0% (0/9)	23.5% (4/17)
6-1-C.地震	25.0% (2/8)	66.7% (6/9)	47.0% (8/17)
6-1-D.津波	25.0% (2/8)	44.4% (4/9)	35.2% (6/17)
6-1-E.災害対策基本法第2条第1号に規定する災害	25.0% (2/8)	0.0% (0/9)	11.7% (2/17)
6-1-F.洪水	12.5% (1/8)	22.2% (2/9)	17.6% (3/17)
6-1-G.土砂災害	12.5% (1/8)	44.4% (4/9)	29.4% (5/17)
6-2.限定していない	87.4% (55/63)	86.8% (59/68)	87.0% (114/131)
問7: 自治体間の災害協定に関して地域住民にはどのような方法で伝えているか (複数回答)			
7-1.地域防災計画に掲載	65.0% (41/63)	39.7% (27/68)	51.9% (68/131)
7-2.ホームページ記載	36.5% (23/63)	41.2% (28/68)	38.9% (51/131)
7-3.広報紙への記載	34.9% (22/63)	16.2% (11/68)	25.1% (33/131)
7-4.特に伝達していない	14.2% (9/63)	20.6% (14/68)	17.5% (23/131)
7-5.その他	6.3% (4/63)	8.8% (6/68)	7.6% (10/131)
問8: 災害協定を結んでいる自治体から過去に災害支援を受けた実績があるか			
8-1.支援を受けた	52.3% (33/63)	1.5% (1/68)	26.0% (34/131)
8-2.実績はない	47.7% (30/63)	58.8% (40/68)	53.4% (70/131)
8-3.無回答	0.0% (0/63)	39.7% (27/68)	20.6% (27/131)
問9: 災害協定を結んでいる自治体に対して過去に災害支援を行った実績があるか			
9-1.支援を受けた	44.4% (28/63)	22.1% (15/68)	32.8% (43/131)
9-2.実績はない	55.6% (35/63)	38.2% (26/68)	46.6% (61/131)
9-3.無回答	0.0% (0/63)	39.7% (27/68)	20.6% (27/131)

火山噴火」(4件)と「6-1-B. 原子力災害」(4件)が比較的多かった。南海トラフ地域は、「6-1-A. 地震」(6件)、「6-1-B. 津波」(4件)、「6-1-G. 土砂災害」(4件)が比較的多かった。

「問7: 自治体間の災害連携協定に関して地域住民にはどのような方法で伝えているか」では、東北3県で最も多かったのは「7-1. 地域防災計画に掲載」(65.0%)であり、南海トラフ地域で最も多かったのは「7-2. ホームページ記載」(41.2%)となった。一方で、「7-4. 特に伝達していない」という回答も2割程度あった。

### (3) 災害協定に基づく支援の実績

実際に支援を受けた経験を聞いたところ(問8)、東北3県では「8-1. 支援を受けた」と回答したのが52.3%となった。多くは東日本大震災時の支援であり、支援内容としては、食料品や水、ブルーシートの提供、機材といった、物資の支援が多かった。同様に職員の派遣という回答も多くみられ、また、少数ではあるが、義援金や

表-4 アンケート調査結果 3  
(災害協定を結んでいない自治体のみ回答)

質問内容	東北3県	南海トラフ地域	合計
問10: 連携をしない理由は何か (複数回答)			
10-1.災害発生時、本市町村内のみで対応可能	100.0% (1/1)	16.2% (6/37)	18.4% (7/38)
10-2.正式な協定を結ばなくても相互支援連携は可能	100.0% (1/1)	2.7% (1/37)	5.2% (2/38)
10-3.他の自治体との連携の必要性を感じていない	0.0% (0/1)	10.8% (4/37)	10.5% (4/38)
10-4.連携したいが相手先として適当な自治体が見つからない	0.0% (0/1)	8.1% (3/37)	7.8% (3/38)
10-5.連携協定の必要性の有無を考えていない	0.0% (0/1)	2.7% (1/37)	2.6% (1/38)
10-6.他の自治体に派遣できる人員が不足	0.0% (0/1)	10.8% (4/37)	10.5% (4/38)
10-7.現在検討中	0.0% (0/1)	8.1% (3/37)	7.8% (3/38)
10-8.未検討	0.0% (0/1)	10.8% (4/37)	10.5% (4/38)
10-9.その他	0.0% (0/1)	10.8% (4/37)	10.5% (4/38)
10-10.無回答	0.0% (0/1)	27.0% (10/37)	26.3% (10/38)

見舞金などの金銭支援もあった。一方で南海トラフ地域は「8-1. 支援を受けた」と回答した市町村は1件に留まり、その内容としては2011年の紀伊半島大水害において、和歌山県熊野市が奈良県桜井市から職員の派遣を受けたというものであった。

実際に支援を行った経験を聞いたところ(問9)、東北3県では「9-1. 支援を行った」と回答した市町村は44.4%あった。支援内容としては、職員の派遣や物資の支援が多い傾向にあった。南海トラフ地域で「9-1. 支援を行った」と回答したのは22.1%あり、食料や生活必需品、ブルーシートの提供といった、物資の支援が行われていた。

### (4) 災害協定を結んでいない市町村

問1で「1-2. 災害協定を結んでいない」と回答した市町村は東北3県で1件(1.5%)、南海トラフ地域で37件(35.2%)となり、南海トラフ地域で多い傾向にあった。南海トラフ地域の市町村が災害協定を結んでいない理由としては(問10)、「10-1. 災害発生時、本市町村内のみで対応可能」が16.2%と最も多かった。さらに、「10-3. 他の自治体との連携の必要性を感じていない」という回答も約1割あった。

### 参考文献

- 1) 内閣府: 災害対策基本法の改正について, [http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h25/72/news\\_01.html](http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h25/72/news_01.html), 2013.6.21
- 2) 坂本真由美: 自治体間連携, 災害対応ハンドブック, 法律文化社, pp.21-23, 2016.5
- 3) 内閣府: 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域指定市町村一覧, 2014.3.28