

東北地方の各県における東日本大震災の教訓を活かした 官民災害協定の拡充に関する分析

Study on Expansion of Public-Private Agreements against Disasters
in Prefectures in Tohoku Region
Utilizing the Lessons of the Great East Japan Earthquake

寅屋敷 哲也¹, 丸谷 浩明¹, 妹尾 雄介², 積 潤一²

Tetsuya TORAYASHIKI¹, Hiroaki MARUYA¹, Yusuke SENOO² and Junich SEKI²

¹ 東北大学災害科学国際研究所

International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

² 前, 東北大学公共政策大学院

Former School of Public Policy, Tohoku University

The purpose of this paper is to study support agreements against disasters between prefectural governments and private companies/organizations in Tohoku district which was the main stricken area of the Great East Japan Earthquake. Based on the chapters and the sections of the Disaster Management Basic Plan of the Government, we develop 97 segments for classification by which we were able to compare these agreements across the prefectures properly. Additionally comparing the expansion of these agreements and the lessons of the earthquake, the lessons seems to be one of the main factors that the prefectural governments expanded the agreements.

Keywords: Public-private agreement, the Great East Japan Earthquake, Tohoku region, the Disaster Management Basic Plan

1. はじめに

2011年の東日本大震災による被害は広域かつ甚大であったため、災害対応のための人的能力・物的資源が、被災地では大量に必要となった。そのような中で、地方自治体自身の被災による行政機能の低下や混乱もみられ、自ら持つ災害対応の能力・資源だけでは対応困難な事態に陥る地域も多かった。そのため、地方自治体間の広域応援とともに、企業等の民間部門の地方自治体への協力が災害対応において不可欠であった。

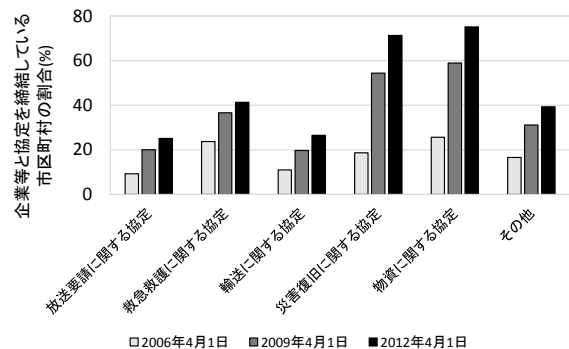
災害時において民間の組織との連携を迅速かつ効率的に実施するには、災害時における応援協定（以下「災害協定」と略称）を事前に締結しておくことが重要となる。例えば、東日本大震災においては、地元の建設業と締結していた災害協定に基づいて、東北の内陸地から被災地への支援のための啓開ルートを早期に切り開くことができた事例（「くしの歯作戦」と呼ばれる）は、その重要性を示した例の一つである。

そして、この大震災で、被災自治体が民間部門の支援を支えに災害対応を実施してきたという教訓は、大震災後の災害協定の拡充に大きな影響を及ぼしたと考えられ、特に、大震災の被災県とその周辺の支援県では、この教訓を切実に受け止めたと推察できる。そのため、これらの県での災害協定の変化状況を明らかにすることは、全国の地方自治体で災害協定のあり方を検討する上で有用と考えられる。そこで、本研究では、東日本大震災の被災地の中心である東北地方の県を主な対象として、災害

協定の締結状況を把握し、さらに、大震災の教訓との対応関係について分析し、今後の拡充の方向性も考察する。

2. 調査の背景

近年、地方自治体において、将来の災害に備え、民間企業、業界団体等と災害協定の締結先を広げる動きがみられる。図1に示すように、企業等と協定を締結している市区町村の割合は年々増えている²⁾。ただし、協定の分野ごとに締結率をみるとかなり差があり、今後拡充すべき災害協定の分野はまだかなりあるとみられる。



出典：平成25年版防災白書²⁾ 資料：消防庁「消防防災・震災対策現況調査」をもとに内閣府作成

図1 企業等と協定を締結している市区町村の割合

協定に着目した被災自治体との連携に関する先行研究としては、地方自治体間連携に関するものと官民連携に関するものと大きく分けられる。地方自治体間の連携に関して、例えば、渡辺ら³⁾は、地方自治体間の被災地支援の実態調査から、協定の有無により支援開始時間が大きく異なることを指摘しており、協定の有効性が検証されている。また、船木ら⁴⁾は、新潟県中越地震における都道府県の広域支援の実態を分析し、災害時に自治体間の協定を実行する上での課題等を考察しており、協定を有効に実行する上での留意点を示している。

一方、官民連携に関する協定の研究では、市川ら⁵⁾により、全国の地方自治体に対して、民間組織・地域住民との協定数や連携状況等について実態把握のためのアンケート調査が行われている。ここでは、早期に連携を確立すべき分野について、行政担当者や地域住民の視点から評価している。

しかし、災害協定の具体的な協定の分類に着目して地方自治体ごとの差を分析した研究や、東日本大震災から得られた教訓との関係に着目した研究は行われていないため、本研究ではこれらの点に着目する。

調査を進めるに当たって、まず、各県・市がホームページ等で公表しているデータから収集した災害協定の情報を整理し、締結先の団体件数について震災前と現時点（2015年2月20日時点：以下同じ）で比較を行った。なお、詳細な調査方法は次章で説明する。ここで締結団体件数とは、公表されているデータに沿って、協定を締結している相手先を、企業・組織を区別せず1とカウントする。つまり、複数の企業・組織が集まっている組合や連合会も1とカウントする¹⁾。図2は、このカウントの方法による締結団体件数を各県・市で比較したものである。静岡県は締結団体件数が突出して高いことが分かる。静岡県では、施設・設備の応急復旧に関する協定において、個別企業ごとに協定を締結しているため、協定の締結団体件数を単純に比較すると圧倒的に多くなる。そこで、この方法では各県横断的な比較が難しいことがわかった。また、仙台市においても震災後にかなり締結団体数が増えているが、これも個別企業ごとに多くの協定を締結したためである。

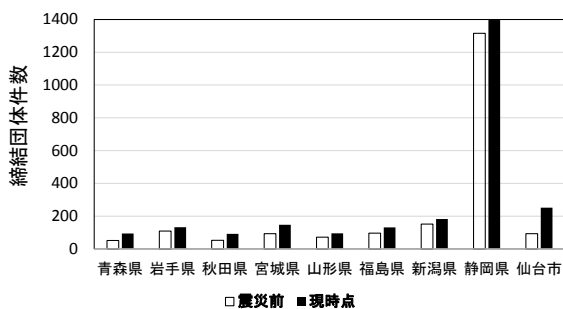


図2 県・市の災害協定の締結団体件数の比較

このように、協定の締結状況の横断的な比較には、締結団体数ではない別の方法による必要性が明らかになったため、本研究では、現在存在する災害協定を目的・内容から区分し、その区分に該当する災害協定の有無を用いて各県・市の相互比較を行う方法をとることとする。なお、この区分の具体的な方法は、次章で説明する。

3. 調査・分類の方法

(1) 調査対象

本研究の対象は、東北地方の青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県の6県と、さらに東北地方に含まれる場合もある新潟県としている。

著者らが所属する研究所は、日本政策投資銀行東北支店が事務局の「東北復興連合会議」（正式発足は2014年3月1日）に、東北地方の各県、仙台市、経済団体等とともにメンバーとして参加している。この場で災害協定の実状の情報共有を本研究で支援するという目的を同会議で説明して賛同を得られ、これら県・市に調査の協力を得ることができた。

新潟県は、上述の東北復興連合会議のメンバーであったことが含めた理由の1つであるが、震災の被害が大きかった太平洋側の青森、岩手、宮城、福島県と、支援に尽力した秋田、山形県に加え、同様に日本海側から積極的な支援を行った隣県の新潟県も含めることに研究上の意義があると推察したことも理由である。

また、同会議に有志参加している静岡県は、東海地震に係る地震防災対策強化地域に指定されており、災害協定の活用が進んでいると推察され、東北地方の各県との比較により有効な示唆が得られると期待できるため、調査対象に加えた。

さらに、同会議のメンバーである仙台市は、大震災後に宮城県と役割分担して県内被災市町村の物資支援の窓口を担うなど、災害時に県に類する役割を担ったことも考慮して調査対象に加えた。なお、政令市と県における災害協定の類似点・相違点もある程度把握できると期待できる。

(2) データの収集・整理の方法

各県・市が締結している災害協定に関するデータは、基本的に公表されているデータ⁶⁾¹⁴⁾を用いた。これらは2015年2月20日時点における各県・市が公表している最新のデータである。しかし、2013年に更新されたままのものもあれば2015年1月に更新されたものもあり、更新状況はかなり異なる状況であった。

また、災害協定の一覧表が公表されていない県・市では、地域防災計画の資料編に掲載されている協定書から災害協定を抽出・整理する必要があったが、すべての災害協定がそこに掲載されているか不明であった。

このように、本研究では、地方自治体がホームページなどで公開している情報では十分でなく、災害協定の正確で最新の状況を、地方自治体の協力を得て把握することが不可欠であった。そこで、(1)で述べた協力の依頼を行い、了解を得られたことから、著者らが公表データから整理した災害協定の一覧表を、各県・市の担当者に送付し、最新の情報の追加と事実誤認がないかの確認を、2度（2015年2月及び4月）にわたって依頼した。

(3) 協定区分の分類

各県・市における災害協定の横断的な比較に用いる協定区分は、一定の合理的根拠をもって決めることが望ましいと考え、本研究では、「防災基本計画」¹⁵⁾の第2編「各災害に共通する対策編」の構成に従って分類を行うこととした。これを用いた理由は、県・市の防災における基本文書である「地域防災計画」は防災基本計画に準拠して策定されることが災害対策基本法で定められているからである。また、防災基本計画において、各災害に共

通する事項が示される第2編が災害対応を網羅的に扱っているため、分類に用いるのに適していると判断した。

この第2編は、第1章「災害予防」、第2章「災害応急対策」、第3章「災害復旧・復興」と、災害のフェーズごとに分かれている。また、章の下に、節、項を置く構成となっている。そこで、本研究では、節を大分類、

項を中分類、その下の(1)、(2)などが振られて記載されている事項を小分類とした。そして、小分類に含まれた災害協定を著者が内容により適宜分類したものを「協定区分」と名づけた。各県・市の協定をこの分類に合わせて振り分け、「協定区分」は97に整理した。これを示したのが表1である。

表1 防災基本計画に準じた協定区分の分類の例示

大分類	中分類	小分類	協定区分
防災基本計画第2編 「各災害に共通する対策編」第0章の「節」に該当	防災基本計画第2編 第0章第0節における 「項」に該当	防災基本計画第2編 第0章第0節における 項の下の「()」に該当	同様の趣旨の協定内容を 東北大学災害科学国際研究所 丸谷研究室が適宜分類
防災基本計画第2編「各災害に共通する対策編」第2章「災害応急対策」			
第2節 情報の収集・連絡及び活動体制の確立	1 災害情報の収集・連絡	(1) 被害規模の早期把握のための活動	情報収集等のための航空機の出動協力
		(3) 災害発生直後の被害の第一次情報等の収集・連絡	被害情報等の提供
	2 通信手段の確保		業務用移動通信の確保 アマチュア無線の利用
	3 地方公共団体の活動体制		災害対策本部の代替施設提供 災害対策本部が必要とする事務機の提供協力
	5 広域的な応援体制		航空関係要員の派遣
第3節 災害の拡大・二次災害の防止及び応急復旧活動	2 施設・設備等の応急復旧活動	(1) 施設・設備の応急復旧活動	被害状況調査
			応急復旧等
			情報システムの応急復旧
			資機材・人材等の調達等
			国土交通省所管公共施設の相互応援
			発電機設備使用
	(2) ライフライン施設に関する非常本部等の関与	電力設備の応急復旧等	
		通信設備の応急復旧等	
		ガス施設の応急復旧等	
		上下水道施設の応急復旧等	
(3) 住宅の応急復旧活動	水道復旧の応援者の宿泊等受け入れ		
	大規模停電の応急復旧のための拠点の提供		
	被災住宅の応急修理		
	被災建築物応急危険度判定		
3 二次災害防止活動		公共施設の消防設備等の緊急点検	
		建築物の解体撤去等	

表2 東北地方の県における協定区分の比較の例示

大分類	中分類	小分類	協定区分	青森県		岩手県		秋田県		宮城県		山形県		福島県		新潟県				
				協定の相手方	締結年	協定の相手方	締結年	協定の相手方	締結年	協定の相手方	締結年	協定の相手方	締結年	協定の相手方	締結年	協定の相手方	締結年			
緊急輸送のための交通の確保・緊急輸送活動	緊急輸送	緊急輸送	鉄道輸送の確保			鉄道事業者、4社	H8-17													
			バス輸送の確保			(公社)岩手県バス協会	H8						(公社)福島県バス協会	H25						
			トラック輸送の確保	(公社)青森県トラック協会	H10	(公社)岩手県トラック協会	H9	(公社)秋田県トラック協会	H25	(公社)宮城県トラック協会	H9	(公社)山形県トラック協会	H13	(公社)福島県トラック協会	H9	(公社)新潟県トラック協会	H17			
						赤帽岩手県軽自動車運送協同組合	H15			赤帽宮城県軽自動車運送協同組合	H17	赤帽山形県軽自動車運送協同組合	H17	赤帽福島県軽自動車運送協同組合	H20	赤帽新潟県軽自動車運送協同組合	H19			
			漁船輸送の確保			岩手県漁業協同組合連合会	H8							福島県漁業協同組合連合会	H15					
			船舶輸送の確保	東北内航海運組合	H19	東北内航海運組合	H17					東北内航海運組合	H17							
						東北旅客船協会	H18												佐渡汽船(株)	H24
			航空輸送の確保			北日本航空(株)	H8													
						東邦航空(株)	H8													

表3 東日本大震災の教訓における官民災害協定に関連する事項

東日本大震災の教訓		官民災害協定に関連する事項
大項目		小項目
災害 応急 対応	A 情報発信・情報把握	①市町村で被害の把握や被害状況の報告・発信などが行えない状況が多発した ②被害状況の情報収集も難しかった
	B 医療	①医療チームの配置等のコーディネート機能などに改善すべき余地があった ②慢性疾患への対応や長期間の活動が必要で、引継ぎが十分でなかった
	C 物資・輸送	①市町村、避難所等への物資の搬入に滞りがみられた ②物資配分や在庫管理は民間の宅配業者などを活用すべきであった ③政府・民間の物資輸送における各避難所への配分調整が十分でなかった ④商品の需給バランスや市中在庫量等を把握できなかった
	D 燃料	①物流網の途絶により、被災地への燃料の供給ができなかった ②流通段階での状況についての情報が効果的に政府に伝わらなかった
	E 避難所の設置・運営	①避難所での栄養管理や健康管理に課題があった ②避難所に必要な設備や食料、水、燃料等の備蓄が十分でなかった
	F 二次・広域避難	①避難者の受入れや広域避難者に対する支援の実施までに時間を要した
	G 災害時要援護者への配慮	①災害時要援護者について、様々な場面で対応が不十分だった
	H 被災地地方公共団体の体制	①庁舎が被災し、行政機能が低下する例も多かった
	I 被災地を支える災害対応体制	①外部の専門家や災害対応の経験者の意見を聞くことが十分でなかった
	J 防災ボランティア活動	①ボランティアの受入れ体制が速やかに整えられなかった ②被災地外のボランティア団体との連携体制が速やかに整えられなかった
	K その他	①被害軽減とリンクした報道が少なかった ②被災者の苦労に関する報道が少なかった ③多くの帰宅困難者が発生し、駅周辺等における混雑・混乱が発生した
生活 再建・ 復旧 復興	L 被災者支援全般	①住家被害認定に当たり、被災地地方公共団体に大きな事務負担が発生した
	M 応急仮設住宅	①民間賃貸住宅を活用する際、不動産業者との連携がうまくできなかった
	N 医療・健康確保・心のケア	①復旧・復興段階は、心のケア等を行うための精神科が重要である ②消防、警察、自衛隊、地方公共団体関係者、遺族の心のケアが重要である ③保健師による巡回保健指導や心のケアチームによる相談支援が重要だった
	O 働く場の確保と産業振興	①経済上での問題のみならず、気持ちの面で仕事の確保が重要 ②自営業、農林水産業、中小企業などの早い段階での仕事の確保が重要
	P 災害廃棄物処理	①膨大な量の災害廃棄物の処理に時間を要している ②災害廃棄物の集積場所において、周辺住民の環境に悪影響をおよぼした
	Q ライフラインの復旧	①発電所やライフラインにおける復旧まで長期間を要した
事前 備え	R 地震・津波に強い国づくり・まちづくり	①長周期地震動により、高層ビル等の長大構造物への影響があった
	S 教訓の活用・伝承、教育、訓練	①防災教育・避難訓練等を組み合わせた対策を講じていくことが必要 ②多数の国民が参加できる多角参加型訓練などの実践的訓練が必要
	T 各主体との協働	①被災した民間企業の事業停止が波及し、広く影響が出た ②防災力の向上のために企業等多様な広域応援体制が必要

(4) 比較表の作成

次に、表1の分類にしたがって各県の災害協定の締結状況の比較表をまとめた。表2がその一部の例示である。ここには東北7県のみを表示しているが、比較表の全体版(後述)には、静岡県及び仙台市も含まれている。例示した部分は「緊急輸送」についてであり、類似の相手方をできるだけ同じ行に表記することで各県の比較を行いやすくした。また、本研究では震災前と現時点との比較を行うことが重要な問題意識である。そこで、2011年3月11日以前に締結された協定と、その後現時点までに締結された協定を分けて示すため、後者は背景を灰色にしている。

ここで注意が必要なのは、2章の最終段落で述べた災害協定全体の変化を締結団体数の変化で評価することは困難である点について、特定の協定区分を比較する場合には締結団体数も有用な情報になり得ることである。すなわち、組合・連合会との締結から個別企業・法人との締結への変更(いわば締結先の個別企業への分割)、またはその逆の変更がないことが確認できれば、締結団体数の変化で災害協定先の実質的な増減の評価が可能となる。

なお、この比較表の全体版(東北地方の県、静岡県及

び仙台市を含む)は、東北大学災害科学国際研究所の丸谷研究室のホームページで公開している⁽²⁾。

(5) 東日本大震災の教訓

東北各県の災害協定は、東日本大震災の甚大な被害と厳しい対応から得られた教訓を受けて相手方の充実が図られたことが推定されるが、この教訓と災害協定の変化の対応関係を確認しておくことは、現状の災害協定の姿を理解するとともに、各県がこれからの協定のあり方をさらに検討するためにも有効であろう。

震災の教訓については産官学民で様々なものがまとめられているが、ここでは東北各県が共通的に認識している教訓を用いるのが分析目的に合致すると考えられる。そこで、2012年に政府の中央防災会議の専門調査会「防災対策推進検討会議」がまとめた中間報告に箇条書きで記されている教訓を用いる⁽⁶⁾。これは平成24年版防災白書⁽⁷⁾の第2編第1章「東日本大震災の教訓」の記述の基となり、また、災害対策基本法の2012年改正、2013年改正の基にもなった教訓である。

著者らは、表3の教訓の中から、官民の災害協定によって解決できる内容を明確に含むと考えられる項目を抽出し、各教訓の記述を要約のうえ、中間報告の構成に合わせて表3に示した⁽³⁾。その教訓の数は大項目で20、小

項目で36となった。これらの教訓と協定区分について、それぞれの対応関係を把握する。

4. 協定区分の比較評価

(1) 全体的な比較

まず、各県・市ごとに、97の協定区分のうち該当する災害協定があるものの数を「協定区分の数」と名づけ、震災前と現時点で比較した(図3参照)。この場合、協定区分に該当する災害協定を1つでも締結していれば1とカウントするルールとしている。この協定区分の数が多い程、多様な分野の災害協定を締結していると評価することができる。

図2と図3を比較すると、各県・市の値の大小がかなり異なることがわかる。例えば、静岡県及び仙台市では、締結団体数では多かったが、協定区分の数では他の県と差が小さくなる。また、締結団体件数と協定区分の数では大小が逆転する県も少なくない。

図3からは、東北地方の中では宮城県が最も協定区分の数が多いなど、県・市の間の差をみることができるとともに、青森県は震災後にはかなり協定区分の数が増えていることなど、震災前と現時点との変化も分かる。さらに、該当する協定区分の数が多い県でも、97区分のうち50程度にとどまることから、協定を拡充する余地はまだ大きいと考えられる。

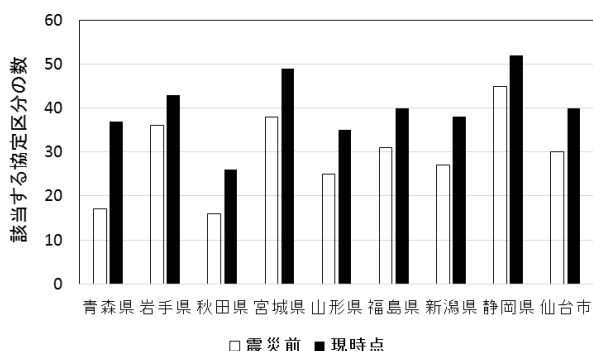


図3 県・市の該当する災害協定のある区分の数の比較

(2) 東北7県における震災前後の変化

続いて、97の協定区分の一つひとつに着目して、それに該当する協定を締結している県の数把握する。これを東北7県(以下、震災の影響の各県比較という分析目的から静岡県と仙台市は除く)について震災前と現時点

表4 該当ありの県数ごとの協定区分数の変化

該当ありの 県の数 (静岡県・仙台 市を除く)	協定区分の数	
	震災前	現時点
7県	8	14
6県	3	6
5県	4	3
4県	5	10
3県	8	11
2県	16	9
1県	25	34

で整理したのが表4である。表4の左の欄が7県とは、東北7県の全てが当該協定区分に該当する災害協定を締結していることを指し、1県とは、7県のうち1県しかその協定区分に該当する協定を持たないことを示す(なお、静岡県または仙台市にしか該当する協定がない協定区分もあるので、合計は97にならない)。

7県すべてが該当する協定区分の数が震災前には8であったが、現在では14までに増加し、東北地方全体としても協定のある協定区分がかなり増加していることがわかる。

5. 東日本大震災の教訓との対応関係

表3の教訓と以下の協定区分について、それぞれの対応関係を把握する。

- ・震災前後の該当ありの県の数の増加が大きかった協定区分
- ・震災前から該当ありの県の数が多い協定区分
- ・現時点で該当ありの件の数が小さい協定区分

(1) 震災前後の変化が大きい協定区分と教訓との対応

まず、震災前と現時点で変化が大きい協定区分について考察する。この変化は、東日本大震災を契機として起こったものが多い可能性がある。震災前と現時点の比較で、該当ありの県の数が2以上増加した協定区分を示したのが表5である。

該当ありの県の数の増加が大きい協定区分は、燃料関係のものが顕著に多い。例えば、6県増加した「燃料給油に必要な重要施設に係る情報共有」、4県増加した「燃料の供給」、3県増加した「石油製品備蓄状況の把握」がある。そのほか、5県増加した「民間賃貸住宅の媒介・提供」、4県増加した「救助活動の補助」等がある。

また、同じ増加数であっても、現時点で7県すべてが締結している協定区分もあれば、まだ締結率が少ない協定区分もある。例えば3県増加した協定区分の中で、「(施設・設備の応急復旧のための)資機材・人材等の調達等」は現時点で7県すべてが締結しているが、その他の3つの協定区分では、震災前には0県だったのが3県に増えたものであり、締結率はまだ少ない。増加数が2県である協定区分でも同様の差がみられる。そのため、未締結の県についても、協定締結の必要性が高まったと考えた他の県が多いことを踏まえて、締結の検討をする価値があると考えられる。

一方で、震災前後の変化については、協定区分の数だけでなく、同じ協定区分の中で、災害協定の相手先(組織・企業)の数が増えている場合もあるので、留意が必要である。ここでの相手先のカウント方法は、上述したように個別の企業等や組合・連合会等を同列に扱うと数の比較ができなくなるため、分けて行っている。例えば、「包括的な生活必需品の調達・確保等」の協定区分の相手先では、個別企業・個別法人の数(東北7県の合計)は震災前が51、現時点では74に増えた。また、組合・連合会の数(東北7県の合計)は、震災前が33、現時点で36に増えている。増加した相手先としては、コンビニ事業者、百貨店、スーパー、食品メーカー、生活用品事業者等が目立つ。この協定区分は震災前から7県すべてに該当があり、協定区分に該当ありの県の数だけで評価すると震災前後の変化がみえないが、協定の相手先を拡

表5 震災前後における該当ありの県の数の増加数が大きい協定区分と東日本大震災の教訓との対応

災害前後における該当ありの県の数の増加数	震災前の該当ありの県の数	震災後の該当ありの県の数	協定区分の数	協定区分	対応する東日本大震災の教訓
6	0県	6県	1	燃料給油に必要な重要施設に係る情報共有	D②
5	2県	7県	1	民間賃貸住宅媒介・提供	M①
4	1県	5県	2	救助活動の補助	
	3県	7県		燃料の供給	D①
3	0県	3県	4	石油製品備蓄状況の把握	D②
	4県	7県		(施設・設備の応急復旧活動のための)資機材・人材等の調達等	H①
	0県	3県		通信設備の応急復旧等	A①
	0県	3県		(帰宅困難用の)物資提供等の支援	K③
2	0県	2県	10	被災住宅の応急修理	
	2県	4県		建築物の解体撤去等	P①
	2県	4県		医療用ガス等の確保	
	2県	4県		空港等の応急復旧等	
	1県	3県		情報発信体制の整備	
	2県	4県		ガス等の調達・確保等	Q①
	3県	5県		物資保管等	C②
	2県	4県		家畜防疫業務への協力	
	5県	7県		葬祭用品の確保等	
	4県	6県		各種専門性を要する相談	I①

充している。

震災前後の変化が大きい協定区分については表5に示しているが、その右端の欄に大震災の教訓を対応させているので、その関係を分析する。どの震災の教訓であるかは、表3の大項目のアルファベットと小項目の数字で示している。

まず、「D. 燃料」の教訓に関連する協定区分が、該当ありの県の数の増加が大きかった。最も増加が大きかった協定区分の「燃料給油に必要な重要施設に係る情報共有」についてはD②、「燃料の供給」はD①、「石油製品備蓄状況の把握」はD②の教訓にそれぞれ対応すると考えられる。燃料関係は、震災前には該当ありの県の数が少なかったが、これは、東日本大震災は、災害で広域的に燃料の深刻な不足が問題となった初めての災害であることから当然だと考えられ、震災後に新たに得られた教訓が活かされ、災害協定の増加に結び付いたとみられる。

次に、該当ありの県の数が5県増加した「民間賃貸住宅の媒介・提供」の協定区分は、M①の教訓に対応すると考えられる。被災者の仮設住宅の1類型（いわゆる「みなし仮設」）として、民間の賃貸住宅が大々的に活用されたのが大震災であったため、不動産業者との協定が拡大し、現時点では東北7県すべてで締結されるに至ったものとみられる。

一方、4県増加した「救助活動の補助」については表3の教訓との対応関係はない。ただし、この協定区分の災害協定の相手先の中心は各県の隊友会という自衛隊関係組織で、東日本大震災において大規模に展開された自衛隊の救助・捜索活動の協力を引き継ぎ成果を挙げている⁽⁴⁾。そのため、震災の問題点としての教訓ではなく優良事例を踏まえて、協定が拡大されたと考えられる。

また、該当ありの県の数が3県増加した「(施設・設備の応急復旧に係る)資機材・人材等の調達等」はH①、「通信設備の応急復旧等」はA①、「(帰宅困難者用の)物資提供等の支援」はK③の教訓にそれぞれ対応するが、これらは震災前にはいずれの県も締結していなかった協定区分であり、震災の教訓から新たな災害協定の締結に

つながったとみられる。さらに、2県増加した一部の協定区分についても、震災の教訓に対応するものがみられる。

以上より、震災後に該当ありの県の数が少なくとも3県以上拡大した協定区分に関しては、震災の教訓あるいは優良事例を踏まえて災害協定を強化しているとみられ、教訓との対応関係があることが確認できた。

なお、これらの協定区分に関してまだ締結をしていない県については、震災の教訓を踏まえて締結の検討をする価値が高そうだと考えられる。

(2) 震災前から多くの県で締結されている協定区分と教訓との対応

特徴的な協定区分として、まず震災前から多くの県で締結されていた協定区分を把握する。これは、震災前から災害協定の締結が重要であると広く認識されていた協定区分であると考えられる。これを示したのが表6である。

7県すべてで該当がある協定区分は8あり、7県のうち6県で該当がある協定区分は3あり、7県のうち5県で該当がある協定区分は4あり、全体的には、建設・設備関係、医療関係、被災者支援関係、放送・報道関係、物資関係等の協定が広く締結されていたといえる。

震災前から、その協定区分に該当する災害協定がある県が多い協定区分（おおまかに言えば「多くの県で締結されている協定区分」）は、表6に示したが、これと震災の教訓との対応関係を、同表の右端の欄に示した。

医療関係については、「医療活動」の協定区分に属する災害協定によりB①、E①、N①、N②、N③の教訓に対応できると考えられ、「DMATの派遣」の協定区分に属する災害協定で、B①の教訓に対応できると考えられる。また、物資調達関係として、「包括的な生活必需品の調達・確保等」、「飲料の調達確保等」の2つの協定区分がC④の教訓に対応し、2つの協定区分に属する災害協定によって、この教訓に対応できると考えられる。これらの協定区分は、震災前から7県すべてで該当する協定があったが、さらに、震災後から現時点までに

表 6 震災前から該当ありの県の数が多い協定区分と東日本大震災の教訓との対応

震災前の 該当ありの 県数	協定 区分 の数	協定区分	対応する東 日本大震災 の教訓
7県	8	(施設・設備等の)応急復旧等	
		医療活動	B①, E①, N①, N②, N③
		応急仮設住宅の供給	
		災害に関する放送要請	K①, K②
		災害に関する報道要請	K①, K②
		包括的な生活必需品の調達・確保等	C④
		飲料の調達・確保等	C④
		災害廃棄物処理	P①, P②
6県	3	医薬品・医療資機材・防疫用資機材等の確保	
		DMATの派遣	B①
		トラック輸送の確保	
5県	4	(施設・設備等の)被害状況調査	A②
		交通誘導警備	
		漁港の応急対策等	
		葬祭用品の確保等	

協定の相手先の拡充がみられた。したがって、大震災以前から必要性が認識されていた協定であり、かつ、大震災の教訓もさらに活かされた可能性があると考えられる。

一方で、「災害に関する放送要請」、「災害に関する報道要請」の協定区分は、両者ともK①、K②が対応するが、いずれの県においても震災後の協定の締結状況に変化はない。「災害廃棄物処理」はP①、P②が対応するが、締結状況に変化がない点は同様である。K①、K②、P①、P②のような教訓は、新たに協定の締結先を増やすのではなく、協定で実施する対応の充実で対処すべきものと県が考えているのであれば、変化がなくても問題は無いであろう。

「(施設・設備等の)被害状況調査」の協定区分は教訓のA②に対応し、該当ありの県の数は5県から6県に増加し、協定の相手先の企業・組織等の数も複数の県で増加しており、教訓を受けて県が、以前から協定の必要性の認識をもっていた県が多かったものの、大震災後、さらに災害協定の拡充に動いたことが推察される。

総じて言えば、震災前から多くの県が締結しており、重要性が認識されていたとみられる協定区分では、その分、大震災の教訓を受けての拡充は見えにくいわけであるが、少なくとも重要性の認識の継続は見られる。

なお、震災前から多くの県で協定が締結されていたにもかかわらず、対応する大震災の教訓が多かった協定区分もあり、その例が表6の「医療活動」である。これは、1995年の阪神・淡路大震災では、震災直後の負傷者の手当てのニーズが大きかったことからDMATの整備等の対応が図られ、この面を中心に各県で災害協定の締結が進んだが、東日本大震災では建物倒壊でなく津波被害が大きかったため、負傷者の手当てのニーズは相対的に少なく、避難所での慢性疾患への対応のニーズなど、別の医療ニーズが大きかった。そこで、医療活動の災害協定があっても教訓が多くなったと考えられる。このため、既に災害協定を締結している相手方とも、協力内容を継続的に見直し、協定内容を充実させたり、別の協定を追加的に締結したりすることの検討も必要となる。

(3) 現時点で該当ありの県の数が小さい協定区分と教訓との対応

最後に、現時点ではまだその協定区分に該当する災害協定を結んでいる県の数が少ない協定区分について、教訓の関係をみよ。その趣旨は、今後、震災の教訓を活かして、別の県が災害協定の締結を拡大すべき余地が大きい可能性があると考えられるからである。

ここでは、現時点の該当ありの県の数が1県または2県の協定区分の中で、表3の震災の教訓に対応するものを抽出した。以下に、震災の教訓と対応する協定区分をまとめる。

- ・情報システムの応急復旧 (A①)
- ・情報収集等のための航空機の出動協力 (A②)
- ・業務用移動通信の確保 (A②)
- ・精米の供給及び玄米の搗精 (C④)
- ・避難施設の提供 (E②)
- ・バス輸送の確保 (F①)
- ・人工呼吸器装着在宅難病患者支援 (G①)
- ・高齢者福祉施設サービスの継続 (G①)
- ・災害対策本部の代替施設提供 (H①)
- ・災害対策本部が必要とする事務機の提供協力 (H①)
- ・ボランティアセンター等の設置・運営 (J①, J②)
- ・被災者の心のケア (N①, N②, N③)
- ・発電機設備使用 (Q①)
- ・ガス施設の応急復旧等 (Q①)
- ・大規模停電の応急復旧のための拠点の提供 (Q①)
- ・地域防災活動等への指導助言 (S①, T②)
- ・平常時のボランティア活動支援 (S①, T②)

上記の協定区分の中で、例えば「バス輸送の確保」については、災害後の広域避難の際に、避難者を一度に大量輸送するために重要であり、今後、津波避難や原発事故の避難等を想定した場合に有用と考えられる。また、「災害対策本部の代替施設提供」や「災害対策本部が必要とする事務機の提供」については、庁舎自体が被災して使用できなくなった場合の代替拠点・設備の確保に有用であり、政府もこの備えの必要性を業務継続計画 (BCP) の観点から強調している¹⁸⁾。

また、事前の備えのフェーズにおける協定を締結している県は少ないが、「地域防災活動等への指導助言」や「平常時のボランティア活動支援」は、防災教育や避難活動等、災害に強いまちづくりのために有効な協定区分と考えられる。

なお、以上のように協定区分と教訓との関係を示してきたが、例えば「被災建築物応急危険度判定」の協定区分は、L①の教訓と対応しており、震災前に3県で該当し、震災後に4県に増加しているが、以上の事例提示からもれている。もちろん、この教訓及び協定区分は重要なものであり、本稿に示した以外の協定区分の中からも、注目すべきものがあることを補足しておく。

6. 静岡県と仙台市の協定締結状況を含めた考察

最後に、東北7県の分析から外した静岡県と仙台市における特徴的な協定について考察する。

まず、「要配慮者への配慮」に関する協定は、静岡県が非常に多くの団体と締結している。一方、東北地方の県では、福島県が旅館ホテル生活衛生同業組合、宮城県で老人福祉施設協議会と協定を締結しているのみである。ただし、仙台市は、多くの福祉施設管理法人等と協定を締結しているので静岡に近い。また、東北地方の県では協定を締結しておらず、静岡県のみで協定が締結されている分野として、「航空関係要員の派遣」（ヘリコプターの運航、整備要員）と「生活福祉資金の貸付け」がある。これらは重要な事項であるが、他県で少なくともある程度実施されている事項なので、災害協定によらないで実施を依頼している可能性がある。

次に、仙台市と東北地方の県を比較すると、仙台市のみで協定が締結されている分野は、「災害及び防災に関する研究の推進」、「津波避難としての一時的利用」である。前者は地震・津波災害の軽減、地域復興、防災まちづくりに関して東北大学と締結しているものである。後者は、津波浸水の可能性のあるエリアの工場等と締結しており、市町村が主に担うべき業務だと考えられる。

7. おわりに

本研究では、東北地方の7県と静岡県、仙台市における官民災害協定を防災基本計画の分野ごとに整理した。そして、東北地方の7県を対象として、東日本大震災の影響や震災の教訓との対応関係等の分析を行い、以下の事項を把握することができた。

第1に、協定の締結状況を地域横断的に比較する場合、協定の締結先を個々の企業・法人と組合・連合会等の団体を区別せず、相手方との協定の単純な件数で比較するのは困難であることがわかった。その理由は、相手方を個々の企業にするか団体にするかの差が県・市で大きいためである。そこで、本研究では、防災基本計画の構成に基づいた分類を用いて協定区分を定める手法を提示し、これにより、地域横断的な災害協定の締結状況の比較・評価を行うことができた。

第2に、東北地方で震災前から広い範囲で締結されていた協定や震災前後で締結状況が大きく変化した協定を把握することができた。

第3に、東北地方の県が締結している協定と震災の教

訓との対応を分析し、教訓が協定の拡大に活かされている状況を把握できた。特に、東日本大震災で始めて大きな問題となった燃料の不足は、燃料関係の協定をみると、震災前には締結している県は少なかったが、震災後現時点までに大きく拡大しており、教訓が明確に活かされているとみられた。そして、教訓と対応する協定については、今後、未締結の各県で範囲の拡大を検討していく価値があると思われる。

なお、本研究では、被害が大きかった太平洋側4県と、日本海側3県について違いがあるかに留意したが、結果として有意な違いは見い出せなかった。その理由は、日本海側の県でも震災の教訓を共有し、太平洋側の県と類似の対応を行ったとも推察される。

次に、本研究の継続的实施に関して述べると、災害協定の締結状況の相互比較は、地方自治体及び民間企業・団体の立場からも、経年的に行う価値のある分析であると著者らは考えている。しかし、分析を継続するには、以下の点等の改善が望ましい。

- ・協定の区分が各県・市で異なるため、相互比較には区分を再編することが効率的であること
 - ・ある時点での正確な比較をするには、各県・市に確認を取る必要があるため、時期を統一した定期的な最新状況の公表が望まれること
 - ・市町村まで広げるならば、まずは、ホームページ等に掲載し、常に公表するようにすること
- 最後に、本研究の今後の課題を述べる。

第1に、本研究では一番細かな「協定区分」を97設けたが、1つの協定で複数の協定区分を守備範囲としているものも少なくない。この場合、県・市の協定の説明や要約をみて、どの協定区分に重複的に入れるか判断したが、どうしてもあいまいさが残った。これを例として、協定区分については客観性を確保しきれないという課題が残った。実務的・継続的な利用のために、さらに有効な区分の方法を検討していく必要があると考えられる。

第2に、協定の相手方選定について、地域的な事情の違いをどのように考慮するかについての課題である。例えば、協定の相手先を業界団体にするか個別企業にするかは、各地域の事情で異なるであろう。企業と締結する場合でも、同趣旨の協定をいくつの企業と締結するかも地域的事情（例えば有力な企業の数）によるであろう。協定によらない手段によって同様の対応をしている地域もあろう。正確な比較分析のためには、このような地域ごとに異なる事情についても考慮が必要となるであろう。

謝辞

本稿の作成に当たっては、東北復興連合会議の事務局の日本政策投資銀行東北支店、そのメンバーである青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、静岡県そして仙台市の方々に、データの入手や確認において多大な協力を頂いたことに厚く御礼申し上げる。

補注

- (1) 各県・市のすべての組合や連合会において、いくつの企業・組織で構成されているかは公表資料には掲載されていないのが通例である。
- (2) 比較表を公開しているURLは以下である。
http://maruya-laboratory.jp/blog/wp-content/uploads/2014/04/tohoku_ken_saigai_kyoutei_20150506.pdf

- (3) 中央防災会議の中間報告¹⁵⁾の第2章「東日本大震災から学ぶもの」における「2. 災害応急対応はうまく機能したのか」、「3. 生活再建や復旧復興はスムーズに進んでいるのか」、「4. 事前の備えは十分であったか」に挙げられている教訓を用いた。各節における()を大項目、○の箇条書きを小項目として、対応する小項目は要約して表記している。なお、平成24年版防災白書¹⁷⁾の第2編第1章「東日本大震災の教訓」の記述よりも、箇条書きで示されているので分析に用いやすい。
- (4) 公益社団法人隊友会ホームページにおける防災支援活動の紹介ページを参照した。
<http://www.taiyukai.or.jp/sien/bousaisien/sien002.html>

参考文献

- 1) 夏山英樹・藤井聡：東日本大震災における「くしの歯」作戦についての物語描写研究，土木計画学研究・講演集，CD-ROM，45，pp. 1-7，2012。
- 2) 内閣府：平成25年版防災白書，2013。
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h25/index.htm>（2015年9月8日閲覧）
- 3) 渡辺千明・岡田成幸：全国自治体による激震被災地への支援のあり方（1）阪神淡路大震災における実態調査と要因分析，自然災害科学，23-1，pp.65-77，2004。
- 4) 船木伸江・河田恵昭・矢守克也：大規模災害時における都道府県の広域支援に関する研究—新潟県中越地震の事例から—，自然災害科学，25-3，pp.329-349，2006。
- 5) 市川宏雄・中林一樹・野上達也：危機管理における行政組織・民間組織・地域住民の連携に関する実態把握調査，自治体危機管理研究，第13号，pp.63-94，2015。
- 6) 青森県：災害時応援協定等一覧（平成26年8月27日現在），2014。
<http://www.bousai.pref.aomori.jp/ouenkyoutei/ouenkyoutei-index.html>（2015年2月20日閲覧）
- 7) 岩手県：関係団体等との「災害時における応援協定」の締結状況一覧（平成25年11月29日現在），岩手県地域防災計画（資料編）3. 災害応急対策計画，2013。
<http://www2.pref.iwate.jp/~bousai/link/newpage1.html>（2015年2月20日閲覧）
- 8) 秋田県：秋田県地域防災計画（資料編）平成26年3月修正，2014。
<http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1399613058050/files/zenntai.pdf>（2015年2月20日閲覧）
- 9) 宮城県：災害時における防災協定等締結状況一覧（平成27年1月27日現在），2015。
<http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/290466.pdf>（2015年2月20日閲覧）
- 10) 山形県：民間企業、大学等との連携協定の状況（平成25年7月1日現在），2013。
<http://www.pref.yamagata.jp/ou/kikakushinko/020060/kikakupdf/renkeikyotei/jyokyo/9023643a4e0089a7.pdf>（2015年2月20日閲覧）
- 11) 福島県：県が締結している災害時における応援協定等の概要（平成26年11月18日現在），2014。
https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/life/84135_142879_misc.pdf（2015年2月20日閲覧）
- 12) 新潟県：新潟県地域防災計画（資料編）平成25年度修正，2013。
<http://www.pref.niigata.lg.jp/bosaikikaku/1319407308119.html>（2015年2月20日閲覧）
- 13) 静岡県：静岡県地域防災計画 資料の巻219（平成25年6月現在），2013。
[https://www2.pref.shizuoka.jp/all/file_download101600.nsf/42198B79744D4D3E49257AFB003AEEE3/\\$FILE/shiryoku2-19.pdf](https://www2.pref.shizuoka.jp/all/file_download101600.nsf/42198B79744D4D3E49257AFB003AEEE3/$FILE/shiryoku2-19.pdf)（2015年2月20日閲覧）
- 14) 仙台市：防災に関する応援協定等（平成26年4月1日現在），2014。
http://www.city.sendai.jp/shobo/_icsFiles/afieldfile/2014/07/23/25.pdf（2015年2月20日閲覧）
- 15) 内閣府中央防災会議：防災基本計画，2015。
http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon_basic_plpl150331.pdf，（2015年9月8日閲覧）
- 16) 中央防災会議：防災対策推進検討会議中間報告～東日本大震災の教訓を生かし，ゆるぎない日本の再構築を～，2012。
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chuobou/suishinkaigi/pdf/chukan_hontai.pdf（2015年9月8日閲覧）
- 17) 内閣府：平成24年版防災白書，2012。
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h24/index.htm>（2015年9月8日閲覧）
- 18) 丸谷浩明：東日本大震災の教訓を踏まえた事業継続計画（BCP）改善への提言，土木学会論文集 F6（安全問題），Vol.67，No.2，pp.I-1-I-10，2011。

(原稿受付 2015.9.19)
 (登載決定 2016.1.23)