

広域防災拠点と受援対象業務に着目した広域受援計画の検討プロセス ～長野県における広域受援計画策定に向けた検討過程～

Planning Process of Disaster Plans to Receive Support Focused on Study of Bases of Disaster Relief Activities and Disaster Operations that Require Support

小玉 乃理子¹, 秦 康範², 越野 修三³, 阪本 真由美⁴, 宇田川 真之⁵,
国崎 信江⁶, 花原 英徳¹, 星野 渉¹, 斉藤 健郎⁷

Noriko KODAMA¹, Yasunori HADA², Shuzo KOSHINO³, Mayumi SAKAMOTO⁴,
Saneyuki UDAGAWA⁵, Nobue KUNISAKI⁶, Hidenori HANAHARA¹,
Wataru HOSHINO¹, Kenro SAITO⁷

¹(株)建設技術研究所 東京本社社会防災センター

Disaster Mitigation Center, Tokyo Main Office, CTI Engineering Co., Ltd.

²国立大学法人山梨大学 地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmental Sustainable Administration Research Center, University of Yamanashi

³国立大学法人岩手大学 地域防災研究センター

Research Center for Regional Disaster Management, Iwate University

⁴公立大学法人兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科

Graduate school of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo

⁵東京大学大学院 情報学環総合防災情報研究センター

Center for Integrated Disaster Information Research, Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

⁶一般社団法人 危機管理教育研究所

Risk and Crisis Management Educational Institute

⁷長野県危機管理部 危機管理防災課

Crisis and Disaster Management Division, Department of Crisis Management, Nagano Prefecture

Formulation of disaster plans to receive support from outside the prefecture is being promoted throughout Japan. In this paper, the planning policy for Nagano prefecture is described. The plan consisted of two parts, the development plan of bases of disaster relief activities and the activity plan of each operation at the prefectural government.

Based on the geography and assumed disasters, the selection policy of the bases was established. Disaster response work requiring support was selected, based on the national guidelines and opinions of relevant organizations.

Keywords: *disaster plan to receive support, bases of disaster relief activities, activity plan of disaster operations, large-scale disaster*

1. はじめに

(1) 背景

平成 23 年の東日本大震災では、被災地方公共団体に対する広域応援として、全国知事会等による被災者の救援・救護や、人員の派遣等が実施されたが、受援側の地方公共団体では、受援内容を定めていなかったことによる調整困難などの課題が発生した¹⁾。

平成 28 年の熊本地震では、東日本大震災時の課題を踏まえ、国のプッシュ型支援による物資供給や、ブロック知事会等による応援職員の派遣などの支援が実施されたが、物資の滞留や被災者への供給の遅れ、職員受入れ体

制の不備など、受援に係る課題が明らかとなった²⁾。

このように災害時に繰り返される課題の発生を踏まえ、平成 28 年に中央防災会議より、受援を想定した体制整備の提言があったことから³⁾、平成 29 年に内閣府は「地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン」⁴⁾（以下、「内閣府ガイドライン」とする）を公表し、都道府県及び市町村に対して、平時からの取組みとして、応援・受援計画等の策定、研修や図上訓練の実施による計画の実効性向上等の対策の実施を求めている。都道府県及び市町村における応援・受援計画の策定は、喫緊の課題となっている。

(2) 先行研究と本研究の目的

自治体間の広域応援・受援に関する先行研究としては、平成7年阪神・淡路大震災を対象とした渡辺・岡田⁵⁾や平成16年新潟中越沖地震を対象とした船木ら⁶⁾、平成23年東日本大震災を対象とした阪本・矢守⁷⁾、阪本⁸⁾、河本ら⁹⁾、本莊・立木¹⁰⁾、山口ら¹¹⁾、永松・越山¹²⁾などがある。

渡辺・岡田⁵⁾は、阪神・淡路大震災における支援自治体への大規模なアンケート調査と被災自治体への聞き取り調査に基づき、人的・物的支援の実態を明らかにした。

船木ら⁶⁾は、新潟中越沖地震における公的支援の実態を明らかにした上で、費用負担と調整主体が課題となっている事を示した。両文献ともに全国規模での広域支援プラットフォームの必要性を指摘している^{5),6)}。

阪本・矢守⁷⁾は、宮城県を事例として被災県の応援受け入れ調整の課題を検証し、広域災害における応援調整の要件として後方支援拠点の設置と自治体間の連携調整を中心とした対口支援の構築が必要であると指摘した。

阪本⁸⁾は、復旧・復興業務に対する都道府県間の人的支援調整に関する実態を整理し、全国知事会を中心とした全国レベルでの人的支援調整システムの構築を提案した。

河本ら⁹⁾は、被災自治体の応援業務に携わった自治体職員に対するヒアリング調査を実施し、応援・受援に関する教訓・課題をとりまとめた。本莊・立木¹⁰⁾は、神戸市の派遣職員や国際基幹 NGO/国内 NPO を対象としたインタビュー調査を実施し、応援計画が持つ意義や応援計画に盛り込むべき内容を示した。山口ら¹¹⁾は、自治体が Web サイトで公開している情報を持ちいて、自治体間援助（義援金、物的・人的支援、被災者受け入れ、協定締結）に関する実態調査を行った。永松・越山¹²⁾は、自治体の災害時応援職員が現場でどのように調整されたのかアンケート調査を行い、受け入れ自治体の調整負担が高かったことを示すとともに、支援側のチーム内調整力が重要であることを指摘した。

以上のように、一部に応援計画の内容に言及した研究は存在するものの、先行研究の多くは災害時における自治体間の支援・受援の実態を分析し、課題や解決策を示すことを目的としている。広域応援計画を策定する上で参考となる成果を示している一方で、具体的な計画の検討プロセスにフォーカスしたものはほとんど存在しない。

また、内閣府ガイドラインでは、2. において後述するように、地方自治体の受援体制、発災後の受援対象業務の流れ、想定すべき受援対象業務と実施項目等については示されているものの、実際に計画策定を行う上での一連の検討プロセスについては、多くは言及されていない。

そこで、本研究では、都道府県の広域応援計画を具体的に策定するにあたって懸案となる広域防災拠点の選定と受援対象業務の抽出に着目し、長野県をケーススタディとして、広域応援計画の検討プロセスを示すことにより、都道府県の広域応援計画の策定に資する成果を示すことを目的とする。

本稿は、長野県において、県が全国的な応援を円滑に受け入れ、被災市町村を支援できるよう、長野県広域応援計画（以下、「広域応援計画」とする）の策定手順として、前提条件、策定方針、計画の構成及び推進主体などを定めるために平成29年7月に設置された「長野県広域応援計画基本構想検討委員会」¹³⁾（以下、「検討委員会」とする）による成果をベースにしたものである¹⁾。筆者らは検討委員会の運営に関わるとともに、会議前後において検討を重ねた結果を含め整理し、本稿をとりまとめた。

2. 内閣府ガイドラインの概要と活用上の留意点

内閣府ガイドラインでは、策定の目的⁴⁾にもあるとおり、初動期から復興期（初期）までの地方公共団体の応援・受援体制の整備のあり方について記載されている。また、都道府県及び市町村に対し、平時からの取組みとして、応援・受援計画等の策定、研修や図上訓練の実施による計画の実効性向上等の対策の実施を求めている。

特に、地方公共団体の災害対策本部体制や（応援・受援本部の設置と役割、カウンターパート方式等）、人的支援の受け入れ（災害事例を踏まえた対象業務の選定、ボランティア・NPO、専門職能団体との連携等）の考え方については詳細に述べられている。一方、物的支援の受け入れや、特に都道府県において課題となる広域防災拠点の整備については、受援上の必要性と一部の事例紹介に留まっており、具体的な検討手順については記載されていない。

以下、本稿では、長野県広域応援計画の検討プロセスを通じて、考慮すべき前提条件、対象とする受援範囲、広域防災拠点の選定、受援業務の時系列の作成等について、具体的な手順を提示する。

3. 長野県の地域特性

広域応援計画を策定するにあたり、以下に示す長野県の地域特性を前提条件として考慮した。

(1) 地形・地勢

長野県は南北約212km、東西約120kmにわたる県土を有し、日本アルプスをはじめとする日本有数の山岳地帯や、1783（天明3）年の大規模マグマ噴火で知られ、直近では平成27年にごく小規模噴火が発生している浅間山¹⁴⁾、平成26年9月の噴火で死者58名、行方不明者5名が発生した御嶽山¹⁵⁾等の活火山を抱えている。

山岳地域に形成された盆地や谷底平野を中心に人口が分布し、地域間を連絡する道路網が山岳地帯を通過するため、地震時や大雨・台風時に土砂災害が併発し、地域間相互の道路交通が分断される可能性がある。

(2) 想定災害

広域応援計画の前提として、県外からの支援を必要とするような大規模な災害を想定することとし、公表されている被害想定の中から表1に示す地震災害（3直下地震（長野盆地西縁断層帯、糸魚川-静岡構造線断層帯、伊那谷断層帯）、南海トラフ地震、首都直下地震）、風水害（2直轄河川の氾濫（千曲川・犀川、天竜川）及び火山災害（6火山の噴火（浅間山、焼岳、乗鞍岳、御嶽山、草津白根山、新湯焼山））を対象災害として選定した。

さらに県内では、土砂災害（県内の土砂災害特別警戒区域：21,325箇所¹⁶⁾）や豪雪（県内の特別豪雪地帯：2市2町6村¹⁷⁾）への対応や、他災害との複合災害の発生にも留意する必要がある。

(3) 受援上の課題

長野県として特に留意すべき広域受援時の課題として、地域特性を踏まえて以下に整理した。

a) 糸魚川-静岡構造線断層帯の地震による交通網の寸断
県内最大規模の被害が想定される糸魚川-静岡構造線

断層帯の地震では、複数の市町村において被害が大きく、人的、物的リソースが大幅に不足し、市町村では対応が困難な状況が想定される。また、道路網が復旧されるまでの間、県北部と県南部が分断される可能性がある。

国によるプッシュ型の支援物資の供給が想定されるため、県は広域物資輸送拠点等において支援物資を受け入れるとともに、市町村の地域内輸送拠点に配分・輸送する必要がある。

b) 多数の孤立地域の発生

土砂災害による道路網の寸断、機能低下によって、多数の集落、地区、市町村単位での孤立が想定される。土砂災害時の人命救助や道路啓開など、広域応援部隊の受け入れが必要となることが想定される。

c) 小規模市町村の災害対応体制の確保

県内77市町村のうち半数を超える43町村で人口1万人以下と、規模が小さい市町村が多く²⁸⁾、災害によって市町村の行政機能が壊滅状態となる可能性がある。長野県市町村災害時相互応援協定によって、県内リソースの融通で対応可能な場合も、県が被災市町村の災害時事務を支援する場合が想定される。

4. 広域支援計画の策定方針

広域支援計画の策定にあたり、支援対象とする業務の範囲や、地域防災計画、業務継続計画等の既往の防災関連計画との位置づけといった、広域支援計画の基本的な考え方を整理し、基本構想にとりまとめた内容を以下に述べる。

(1) 基本方針

a) 支援の範囲

長野県広域支援計画が対象とする「支援」の範囲について、図1に示すとおり、県内被災市町村及び県に対する支援の実施主体ごとに整理した。

- ① 県内被災地域外の市町村から被災市町村への支援（長野県市町村災害時相互応援協定等に基づく支援）
- ② 県から被災市町村への支援
- ③ 他都道府県や関係機関・団体等から被災市町村への支援（防災関係機関、民間企業・NPO等の支援団体等による支援を含む）
- ④ 他都道府県や関係機関・団体等から県への支援（防

表1 広域支援計画の想定災害

種別	想定災害
地震災害	① 長野盆地西縁断層帯の地震(Mj7.8) ¹⁸⁾
	② 糸魚川ー静岡構造線断層帯の地震(全体(Mj8.5)) ¹⁸⁾
	③ 伊那谷断層帯(主部)の地震(Mj8.0) ¹⁸⁾
	④ 南海トラフの巨大地震(陸側ケース, 冬)(Mw9.0) ¹⁸⁾
	⑤ 首都直下地震(緊急対策区域指定市町村(南佐久郡川上村, 南相木村, 北相木村)における受援を想定) ¹⁹⁾
風水害	① 千曲川・犀川浸水想定(想定最大規模) ²⁰⁾
	② 天竜川浸水想定(想定最大規模) ²¹⁾
火山災害	① 浅間山(大規模噴火(天明・天仁噴火と同規模), 融雪型火山泥流) ²²⁾
	② 焼岳(マグマ噴火(噴火警戒レベル4・5)) ²³⁾
	③ 乗鞍岳(剣ヶ峰周辺を噴火口とした場合の噴火) ²⁴⁾
	④ 御嶽山(噴石, 火砕流, 火砕サージ, 融雪型火山泥流) ²⁵⁾
	⑤ 草津白根山(噴石, 火山灰, 土石流, 泥流, 火山ガス) ²⁶⁾
	⑥ 新瀧焼山(噴石, 降灰, 火砕流, 融雪型火山泥流) ²⁷⁾

災関係機関、民間企業・NPO等の支援団体等による支援を含む)

被災市町村は、被害の規模に応じて、①から③の順に段階的に応援要請を行うこととした。

b) 他の防災関連計画との関係

長野県では、既往の防災関連計画として、災害対策基本法に基づく法定計画である地域防災計画のほか、任意計画である業務継続計画などを運用している。

今回策定する広域支援計画は、大規模災害発生時において、県が全国的な応援を円滑に受け入れ、被災地方公共団体を支援できるよう策定するものである。

ここで、支援の対象とする業務は、想定される災害対応の規模と現有の人的・物的リソースを踏まえ、長野県業務継続計画に定められた非常時優先業務の中から選定することとした。また、内閣府ガイドラインでは支援の対象となっていない復旧・復興業務についても、必要に応じて支援対象とすることとした(図2)。

(2) 計画の構成

広域支援計画は、県内に設置する広域防災拠点の機能、施設配置等を定める「広域防災拠点計画」と、支援対象業務及び関係機関の役割を時系列的に定める「機能別活

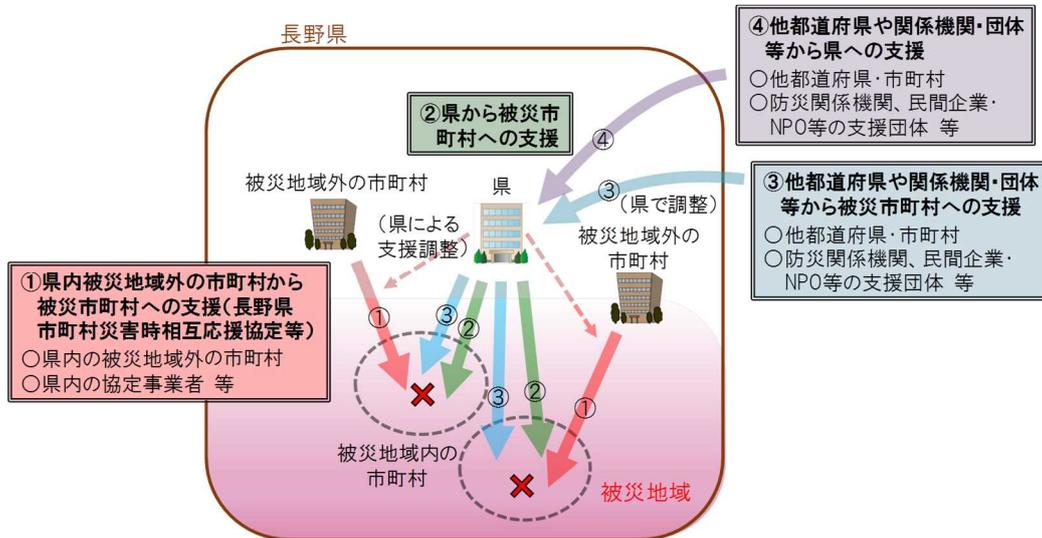


図1 長野県広域支援計画が対象とする支援の範囲の概念図

表3 長野県における広域防災拠点の機能の定義と既往検討における扱いの整理

拠点機能	長野県における広域防災拠点の機能(案)	(参考)既往計画等における機能						南海トラフ地震具体計画による各種拠点との対応
		消防庁※1	中部圏※2	首都直下※3	岩手県※4	宮城県※5	千葉県※6	
1 支援物資の中継・分配機能	国等から供給される物資を被災都道府県が受け入れ、各市町村が設置する地域内輸送拠点や避難所に向けて送り出すための機能	○	○	△	○	○	○	・広域物資輸送拠点
2 広域応援部隊の一時集結・ベースキャンプ機能	各部隊が被災地において部隊の指揮、宿営、資機材集積、燃料補給等を行う機能	○	○	◇	○	○	○	・進出拠点 ・救助活動拠点 [県]
3 他の都道府県からの応援職員の一時的集結機能	他の都道府県からの応援職員の集結、派遣の拠点	○	□					・進出拠点
4 災害医療支援機能	災害拠点病院での処置可能又は空床状況等の受入れ可能状況の分かる情報の把握、災害時医療に必要な医薬品、医療用資機材・設備の提供等の支援、広域後方医療機関に傷病者を搬送するためのヘリコプター及びヘリポート等の確保等といった災害時医療の補完・支援機能	○	○	▽	○	○	○	・航空搬送拠点
5 物資等の備蓄機能	地域の被災者や広域防災拠点を活用する広域応援部隊の水、食糧、医薬品、応急復旧用資機材等の備蓄機能	○	○		○	○	○	・広域物資輸送拠点
6 連絡調整・情報提供機能	災害対策本部から広域応援部隊等への情報提供機能、災害対策本部への報告・連絡調整機能	○	○	○	○	○	○	
7 ヘリポート機能	緊急輸送機能を確保するためのヘリコプターの離着陸場所、給油スペース及び駐機場、情報提供機能	○	○	▽	○	○	○	・航空搬送拠点
8 空港機能	物資輸送、航空搬送のための固定翼機の離発着機能 航空管制機能、航空機の給油・整備機能	○ (松本ゾーンのみ)		▽				・航空搬送拠点

※1 広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会報告書(総務省消防庁、平成15年3月)
 □:国内外からのNPO・ボランティア等の一時集結機能及び集結した後に派遣先を調整・決定・連絡等を行う機能
 ※2 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議 第3回防災拠点のネットワーク形成に向けた検討会 資料2

※3 首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画(中央防災会議幹事会、平成28年3月29日)
 △:広域物資輸送拠点の機能 ◇:救助活動拠点の機能 ▽:航空搬送拠点の機能
 ※4 岩手県広域防災拠点整備構想(平成25年2月)
 ※5 宮城県広域防災拠点基本構想・計画(平成26年2月)
 ※6 千葉県防災支援ネットワーク基本計画(平成26年2月)

を加筆し、広域防災拠点を「都道府県が全国の防災関係機関から災害応急対策活動に係る広域応援を受けるために設置する防災拠点」とし、「進出拠点」、「救助活動拠点」、「航空搬送拠点」、「広域物資輸送拠点」の総称として扱うこととした(表2)。

長野県における広域防災拠点の特徴としては、以下の点が挙げられる。

- ・広域防災拠点は、基本的に被災地域外に設置することとし、救助活動をはじめとする被災地内の活動の後方支援を行う拠点とする。被災地域外のため、ライフラインや道路網等の基本的なインフラは利用可能と想定する。
- ・広域防災拠点には、既存施設(建設中の施設を含む)を活用することを基本とする。
- ・広域防災拠点は、一部の施設を除き、複数の施設の総称とする。

広域防災拠点の定義に基づく、拠点の活用イメージを図4に示す。

c) 拠点機能の整理

既往の広域防災拠点整備計画等^{31)~36)}における広域防災拠点の機能を踏まえ、広域防災拠点の配置ゾーンと位置づけから、各広域防災拠点が保有すべき機能について検討した(表3)。空港機能については、松本空港のある松本ゾーン(後述)のみに配置することとした。

- ①支援物資の中継・分配機能
国等から供給される物資を被災都道府県が受け入れ、各市町村が設置する地域内輸送拠点や避難所に向けて送り出すための機能
- ②広域応援部隊の一時集結・ベースキャンプ機能
各部隊が被災地域において部隊の指揮、宿営、資機材集積、燃料補給等を行う後方支援機能
- ③他の都道府県からの応援職員の一時的集結機能
他の都道府県からの応援職員の集結場所の提供や、

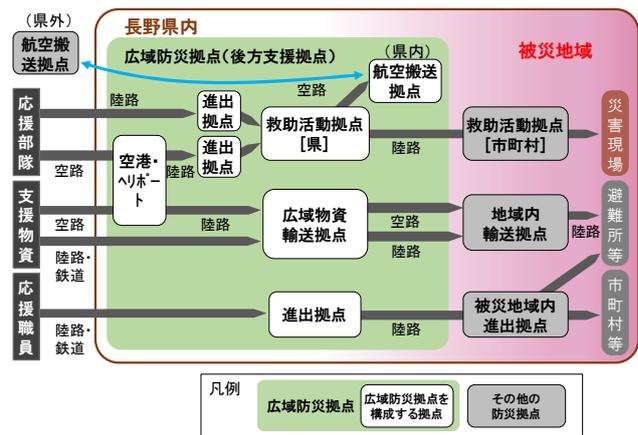


図4 広域防災拠点等の活用イメージ

情報提供等の派遣支援を行う機能

④災害医療支援機能

災害拠点病院での処置可能又は空床状況等の受入れ可能状況の分かる情報の把握、災害時医療に必要な医薬品、医療用資機材・設備の提供等の支援、広域後方医療機関に傷病者を搬送するためのヘリコプター及びヘリポート等の確保等の災害時医療の補完・支援機能

⑤物資等の備蓄機能

地域の被災者や拠点を活用する広域応援部隊の水、食糧、医薬品、応急復旧用資機材等の備蓄機能

⑥連絡調整・情報提供機能

災害対策本部から広域応援部隊等への情報提供機能、災害対策本部への報告・連絡調整機能

⑦ヘリポート機能

緊急輸送機能を確保するためのヘリコプターの離着陸場所、給油スペース及び駐機場、情報提供機能

⑧空港機能

物資輸送，航空搬送のための固定翼機の離発着機能，航空管制機能，航空機の給油・整備機能

(2) 広域防災拠点配置ゾーンの決定

a) 配置ゾーンの選定方針

広域防災拠点に必要な機能・規模を1箇所の施設で確保することは一般的には困難なことから，複数の既存施設を活用することを基本とし，「一つの広域防災拠点を構成する拠点群が立地する目安の範囲」を配置ゾーンとよぶこととした。

配置ゾーンの県内の配置場所について，大規模災害時の広域応援の陸路・空路からの受入れを想定し，地勢を踏まえて以下の基準に基づき選定した。

- ・県内において想定されるいかなる災害に対しても，県内の被災地域外に拠点を複数確保できるように，拠点候補を分散配置すること。
- ・山岳県であるため，土砂災害や雪害等による道路網の寸断を想定し，拠点への陸路及び空路アクセスを確保すること。
- ・人口分布が分散している地域では，支援量が少ないことが想定されるが，拠点が遠方過ぎないように配置すること。

b) 配置ゾーンの選定要件の具体化

配置ゾーンの選定方針に基づき，以下の具体的な要件を満たす広域防災拠点の配置ゾーンを選定した。前提とした県内の主要な地形及び交通アクセスを図5に示す。

- ・同時被災により拠点施設が不足することのないよう，県内に配置ゾーンを分散して選定する。
- ・北陸・関東・中部方面から高速道路又は空路により進入しやすい範囲に配置ゾーンを選定する。
- ・被災地域への移動時間を踏まえても，活動時間を十分確保できる範囲に配置ゾーンを選定する。

c) 想定災害に対する配置ゾーンの有効性の確認

図6に糸魚川ー静岡構造線断層帯の地震及び6火山に

ついで検討例を示すように，想定災害ごとに2箇所以上の広域防災拠点の配置ゾーン（黒の破線）を選定し，各配置ゾーンから支援可能な範囲（赤の破線，以下，「カバーエリア」とよぶ）を設定した。

表1で設定したすべての想定災害に対し，常に複数の広域防災拠点を配置できるように，図7に示す5つの広域防災拠点配置ゾーン（①長野ゾーン，②松本ゾーン，③上田・佐久ゾーン，④諏訪ゾーン，⑤伊那・飯田ゾーン）を選定し，5つの配置ゾーンからのカバーエリアの重ね合わせにより，県内にカバーしきれない地域がないことを確認した。

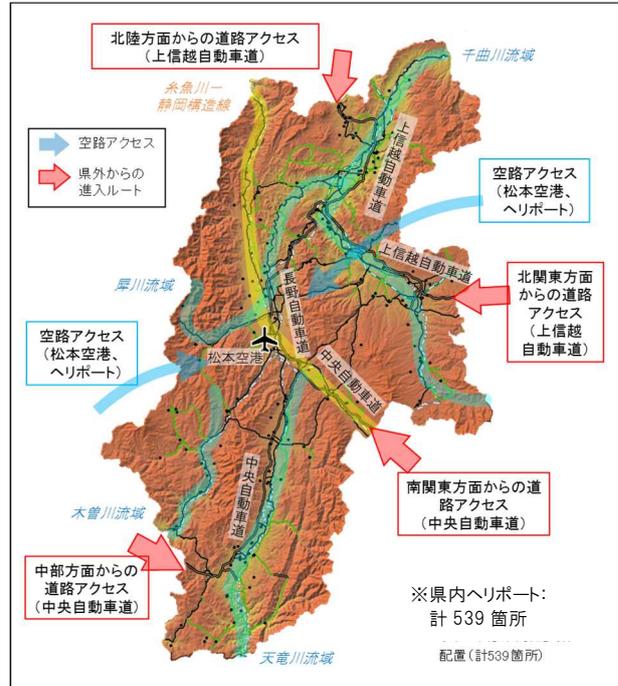
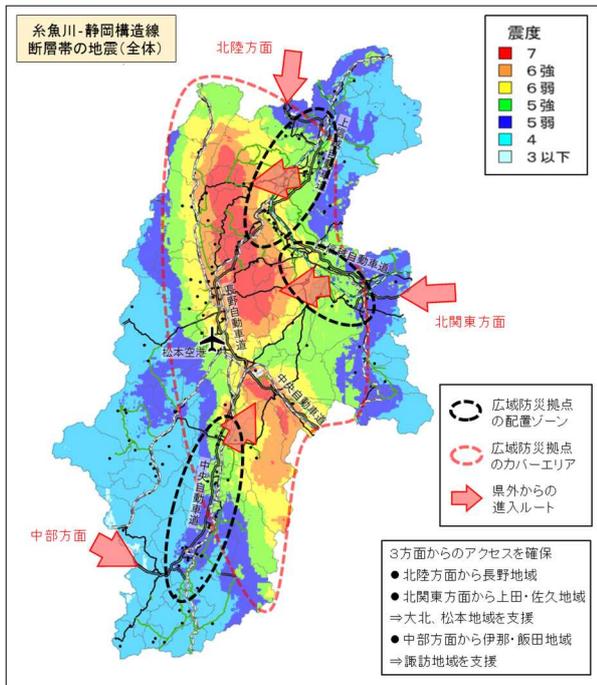
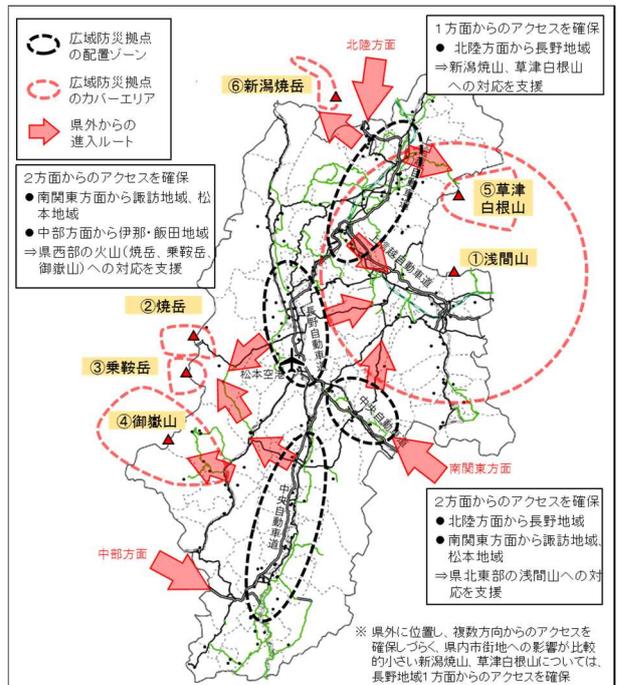


図5 県内の主要な地形及び交通アクセス



a) 広域防災拠点配置ゾーンから支援可能な範囲
(地震災害の例：糸魚川ー静岡構造線断層帯の地震(全体))



b) 広域防災拠点配置ゾーンから支援可能な範囲
(火山災害：浅間山，焼岳，乗鞍岳，御嶽山，草津白根山，新潟焼岳)

図6 広域防災拠点配置ゾーンから支援可能な範囲

表4 長野県における広域防災拠点の整備方針

位置づけのタイプ	①上位拠点型	②上位拠点バックアップ型	③単独型	④並列型	
拠点配置イメージ	 空港機能を上位拠点とし、他の広域防災拠点から情報収集・集約、活動調整を行う。 広域防災拠点(上位) 広域防災拠点(下位)	 2箇所の配置ゾーンを上位拠点とし、災害に応じて、上位拠点を選定し、他の広域防災拠点から情報収集・集約、活動調整を行う。	 広域防災拠点を県内1箇所に設置し、地域防災拠点等と連携した活動を行う。 地域防災拠点	 広域防災拠点間の関係は並列で、各拠点の情報は災害対策本部で収集・集約、活動調整を行う。 並列な広域防災拠点	
(参考)他県等の事例	「岩手県広域防災拠点整備構想」(平成25年2月)	—	「宮城県広域防災拠点基本構想・計画」(平成26年2月)	「大阪府の広域防災拠点」(平成22年2月12日)	
評価項目	想定災害を踏まえた拠点代替性	×上位の広域防災拠点が被災した場合、代替拠点を確保できない。	○全ての想定災害において、同時被災しない配置ゾーンを選定するため、全ての機能が確保される。	×広域防災拠点が県内1箇所のみであるため、被災した場合の代替拠手の確保が困難である。	○全ての想定災害において広域防災拠点の機能がすべて確保される(空港機能を除く)。
	運営体制の確保	△上位の広域防災拠点では、下位の広域防災拠点を含め一括して活動調整を行うため、別途体制を確保する必要がある。	△上位の広域防災拠点では、下位の広域防災拠点を含め一括して活動調整を行うため、別途体制を確保する必要がある。	△多数の地域防災拠点との調整を行うための情報共有手段、体制を整備する必要がある。	○活動調整を災害対策本部で実施するため、運営体制を確保しやすい。
	コスト	△広域防災拠点の機能を分散して確保するため、既存施設を活用できる可能性が高い。	×空港機能を確保する費用が多額となる。	×各地域防災拠点に、施設の新設が必要となること想定され、整備費用がかかる。	○広域防災拠点の機能を分散して確保するため、既存施設を活用できる可能性が高い。
総合評価	△施設整備には既存施設を活用できるものの、上位の広域防災拠点が被災した場合、代替拠点を確保できない。	×上位拠点の機能である空港機能を複数確保することが困難である。	×新設の施設が必要となること想定され、かつ広域防災拠点が被災した場合、代替拠点を確保できない。	○全ての想定災害に対し、広域防災拠点の機能を確保できる。	
課題	・全ての位置づけのタイプの検討において、松本空港が被災した場合、県内では代替機能を確保できないため、県外も含め、代替機能確保の検討が必要。				

(3) 広域防災拠点候補施設の選定

a) 広域防災拠点整備の考え方

既往の広域防災拠点の整備事例を踏まえて設定した表4の分類により(タイプ②)はタイプ①の派生として設定)、県内の想定災害や公的施設の立地等に基づきメリット・デメリットを整理し、採用すべき広域防災拠点の位置づけの方式を検討した。

- ①上位拠点型：広域防災拠点の機能を分散して確保するため、既存施設を活用できる可能性が高いが、上位の広域防災拠点が被災した場合、代替拠点を確保できない。
- ②上位拠点バックアップ型：全ての想定災害において、同時被災しない配置ゾーンを選定するため、全ての機能が確保されるが、上位拠点の機能である空港機能を複数確保することは費用面から困難である。
- ③単独型：各地域防災拠点に、施設の新設が必要となること想定され、整備費用がかかり、かつ広域防災拠点が被災した場合、代替拠点を確保できない。
- ④並列型：広域防災拠点の機能を分散して確保するため、既存施設を活用できる可能性が高く、かつ全ての想定災害において広域防災拠点の機能がすべて確保される(空港機能を除く)。

上記の検討結果を踏まえ、広域防災拠点の位置づけの方式としては、すべての想定災害において広域防災拠点の機能を確保可能な「④並列型」を採用することとした。

b) 広域防災拠点の候補施設の選定方針

広域防災拠点施設を選定するにあたり、県関係部局及び県内市町村を対象に、以下に示す選定条件に基づき、主に救助活動拠点及び広域物資輸送拠点の候補施設に係る調査を実施した。

①対象とする施設の目安

以下のいずれかの規模に該当する県管理施設又は市町村施設を調査対象とした。ただし、保育施設、学校施設等の施設は除外した。

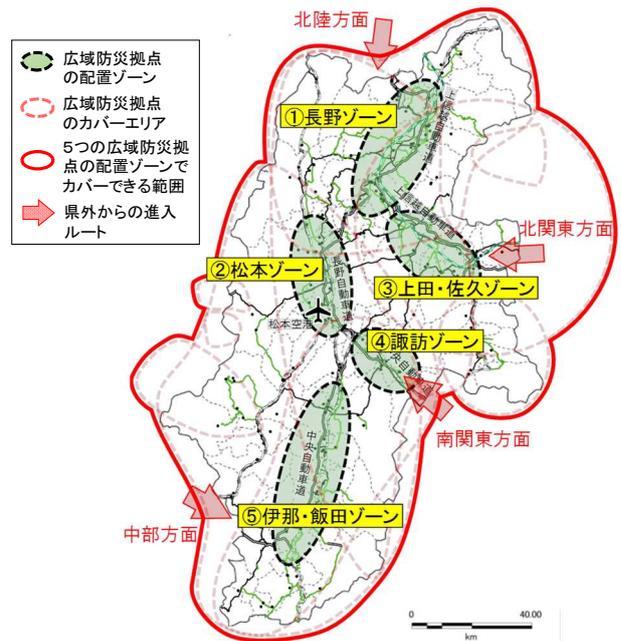


図7 長野県における広域防災拠点の配置ゾーン

- ・敷地面積が概ね 10ha 以上の公園、空地等(屋外における広域応援部隊の一時集結、ベースキャンプを想定)
- ・概ね 1,000m² 以上のスペースを確保できる建物(支援物資の受入れ、配分等を行うスペースを想定)
- ②施設・設備に係る調査事項
広域防災拠点候補施設の機能検討に必要となる、各施設の災害リスク、保有する設備等に係る調査を実施した。
 - ・耐震性(完成年月、耐震補強工事の有無)、想定最大震度
 - ・浸水リスク(浸水想定区域内/区域外)、土砂災害リスク(土砂災害警戒区域内/区域外)
 - ・他の防災拠点指定の有無(指定機関/活用用途)

- ・駐車場（駐車台数）
- ・屋外スペース（面積）（自衛隊等の広域応援部隊の一時集結、ベースキャンプに利用）
- ・屋内スペース（面積）（会議室、休憩室として利用）
- ・医療活動スペースとして利用可能な空間のある建物（面積）（大型車を収容している車庫等）
- ・支援物資受入れスペースとして利用可能な空間のある建物（面積、大型トラック進入可／不可、フォークリフト利用可／不可）
- ・通信設備（使用可能機器、回線種別）
- ・発動発電機・備蓄燃料（台数、発災後稼働可能な時間）
- ・上水道（屋外利用可／屋内利用可）
- ・トイレ（基数）
- ・ヘリポート、駐機スペース

本調査により、長野県内 56 箇所の候補施設が選定された。なお、広域防災拠点施設の最終的な選定は、平成 30 年度の実施を予定している。

6. 機能別活動計画の策定方針

機能別活動計画は、長野県市町村災害時相互応援協定による支援や県による支援の人的・物的リソースを大幅に超過した場合に、他都道府県や市町村等からの外部支援を適切に受けるため、県外からの支援が必要な機能別（業務項目別）に対策を定めるものである。

以下、都道府県・市町村としての受援対象業務を既往検討を踏まえて整理し、長野県に適用した場合の受援対象業務の選定結果や、機能別活動計画への記載事項及び

その整理方法について述べる。

(1) 受援対象業務の選定

a) 長野県における受援対象業務の選定

長野県における受援対象業務を選定するにあたり、都道府県・市町村における近年の受援計画の策定事例^{43)~46)}や、内閣府ガイドラインを踏まえ、都道府県として想定すべき受援対象業務（都道府県の窓口を経由して市町村が受援する業務を含む）を抽出した。

受援対象業務としては、内閣府ガイドラインに示されている「活発な応援が実施されている業務」のほか、検討委員会等の意見を踏まえ、既往の受援計画にも記載があり、山岳県における初動時に重要となる「航空医療搬送⁴¹⁾」や、既往災害においても課題となった「遺体の対応⁴²⁾」及び「緊急車両・優先給油施設への燃料供給⁴²⁾」を加えた16業務を選定した（表5）。

なお、内閣府ガイドラインに示されている「活発な応援が実施されている業務」は以下のとおりであるが、一部長野県の実態に即した表現を用いて16業務を定めた。

- ・救助・救急活動
- ・避難所等、被災者の生活対策
- ・特別な配慮が必要な人への対策
- ・物資等の輸送、供給対策
- ・ボランティアとの連携・協働
- ・公共インフラ被害の応急措置等
- ・建物、宅地等の応急危険度判定
- ・被害認定調査、罹災証明の交付等
- ・生活再建支援
- ・災害廃棄物処理

表5 長野県における受援対象業務（案）及び既往の受援計画等における当該業務の記載状況の整理

長野県における受援対象業務(案)	内閣府ガイドライン ⁸⁾	岩手県 ³⁰⁾	秋田県 ³¹⁾	千葉県 ³²⁾	千葉市 ³³⁾	内閣府「南海トラフ地震活動計画」 ²²⁾
(1)救助・消防・救命活動	◎			・救護部隊受入 ・DMAT派遣要請		第3章※ 第4
(2)航空医療搬送				・航空搬送拠点の開設、SCU設置		
(3)緊急輸送ルートの確保	◎				・緊急輸送道路などの通行確保 ・道路・橋梁等の道路施設の災害復旧	第2章
(4)行政職員支援	△ (災对本部の運営)	・本部支援室の支援業務 ・市町村の行政機能回復支援	・災害対策本部機能支援 ・市町村事務全般支援 等		・災害復旧計画の策定 ・一般継続重要業務(住民税申告受付等) ・災害に係る相談 等	
(5)建築物応急危険度・宅地危険度の判定支援	◎	・土砂災害危険箇所の緊急点検 ・建築物の応急危険度判定活動			・固定資産税の減免調査 ・被災建築物の応急危険度判定の実施 ・被災宅地危険度判定の実施 等	
(6)避難所運営支援	◎	・避難所の運営等の応援	・避難所運営支援		・避難所運営委員会・区本部との調整 ・避難所等の開設及び管理・運営 等	
(7)住家の被害認定調査・罹災証明交付支援	◎				・住家の被害認定調査 ・罹災証明書発行、被災者台帳の作成	
(8)ボランティア・NPO等の活動調整	◎		・ボランティアセンター運営支援	・ボランティア受入	・ボランティアの受入及び連絡調整	
(9)遺体の対応		・遺体火葬受入れ			・身元不明遺体の対応	
(10)災害廃棄物等の処理	◎		・災害廃棄物専門家、団体等の受入		・ごみの収集・処理 ・仮置き場の確保	
(11)その他技術・専門職員支援			・水道・下水道事業者、保健師等の受入			
(12)物資の確保	◎	・物資の供給	・物資集積・配送拠点運営	・物流専門家の派遣要請	・輸送拠点の管理・運営 ・集積場所の施設管理 等	第5章
(13)物資流通	◎	・物資の供給		・物流専門家の派遣要請	・緊急生活必需物資、食料品等の調達	
(14)救護所支援・保健指導支援・医療機関支援	◎	・健康相談、健康調査、保健指導等	・医療救護活動支援	・医療救護班派遣要請	・拠点救護所(総合保健医療センター)の開設及び運営	第3章
(15)要配慮者対応支援		・避難所及び避難者(在宅含む)の把握及び応急対策 等	・災害時要配慮者支援 ・保育支援		・精神保健福祉法に関する業務 ・要配慮者対策 ・在宅避難の災害時要配慮者対策 等	
(16)緊急車両・優先給油施設への燃料供給					・燃料・資機材の調達	第6章

※ 内閣府「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」：第2章「緊急輸送ルート計画」、第3章「救助・救急、消火活動等に係る計画」、第4章「医療活動に係る計画」、第5章「物資調達に係る計画」、第6章「燃料供給及び電力・ガスの臨時供給に係る計画」

上記のうち「生活再建支援」については、「(4)行政職員支援」の枠組みで実施することとした。また、(4)行政職員支援、(11)その他技術・専門職員支援及び(14)救護所支援・保健指導支援・医療機関支援では、応急期から継続した復旧・復興期の業務に係る受援を含むこととした。

また、大規模災害時には、政府の緊急災害対策本部等から県に対し、海外からの人的支援・物的支援等に対するニーズの照会がある⁴⁾ことから、広域受援計画には、県として必要性を判断の上、国に対する支援要請を実施することを記載することとした。

b) 人的リソース・ニーズに係るアンケート調査

前項で定義した、長野県における16の受援対象業務のうち、市町村における受援が想定される業務として「避難所運営」、「窓口対応」((4)行政職員支援に相当)、「住家の被害認定調査」、「救護所運営」及び「福祉避難所運営」の5項目を選定し、大規模災害時を想定した場合の各業務に必要な職員数を把握するため、市町村に対するアンケート調査を実施した。

長野県内の全77市町村から回答があり、市町村応援職員に対するニーズは全体で約8,000人であった。規模としては長野県内の全市町村職員約38,300人(平成28年4月1日現在)⁴³⁾の約2割、県職員約28,600人(平成29年4月1日現在)⁴⁴⁾の約3割に相当する。表6に示す内訳より、職員が大きく不足すると認識されている業務は、「住家の被害認定調査(約5,500人)」及び「避難所運営(約1,400人)」である。ただし、応援職員ニーズを評価しきれていない市町村があること、全県で同時に重大被災が発生する可能性は低いことに留意が必要である。

(2) 機能別活動計画の記載事項の整理

前項で抽出した受援対象業務に基づき、内閣府ガイドライン及び他県市の受援計画の策定事例を参考に、長野県における機能別活動計画の構成について検討し、災害時の機能ごとに以下の計画をとりまとめることとした。

- ① 目標、基本方針、関係機関の役割分担及び行動の時系列を整理した「行動計画」
- ② 県関係部局の業務フロー、関係機関連絡先、関連計画

表6 災害時における職員不足数に係る長野県内市町村アンケート調査結果

受援が想定される業務	職員不足数(人)
避難所運営	1,373
窓口対応	263
住家の被害認定調査	5,541
救護所運営	507
福祉避難所運営	187
計	7,871

等を取りまとめた「業務カルテ」

a) 行動計画の記載事項

長野県における16の受援対象業務ごとに、業務の目標、基本方針、関係機関の役割分担(ただし、受援に必要とされる内容に限る)を整理した上で、被災市町村、県関係部局及び関係機関の行動を、発災から1か月程度を目処に行動計画として時系列的に一覧に整理することとした(図8)。

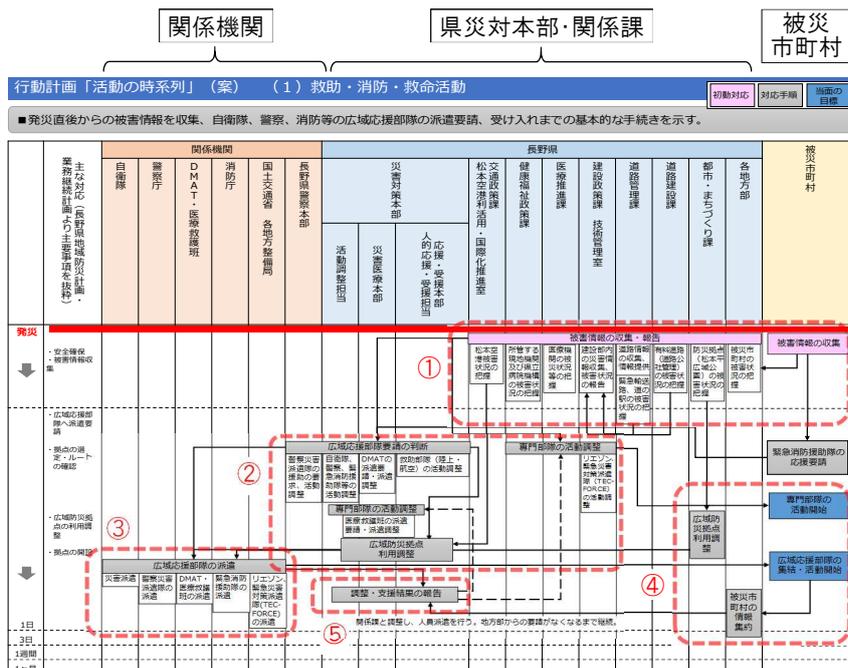
行動計画には、長野県地域防災計画⁴⁵⁾に記載されている各機関の分掌及び県関係部局、関係機関の意見に基づき、受援に係る情報の流れを図示することとした。基本的には①被害情報の収集(被災市町村、県地方部・関係課)、②情報集約、応援要請の判断・実施(県災害対策本部・関係課)、③応援の実施(関係機関)、④応援の受入れ(被災市町村)、⑤応援・受援状況の把握(県災害対策本部)の流れを示している。

b) 業務カルテの記載事項

長野県における16の受援対象業務の各々について、県関係課の具体的な業務手順をとりまとめた業務カルテを作成することとした。

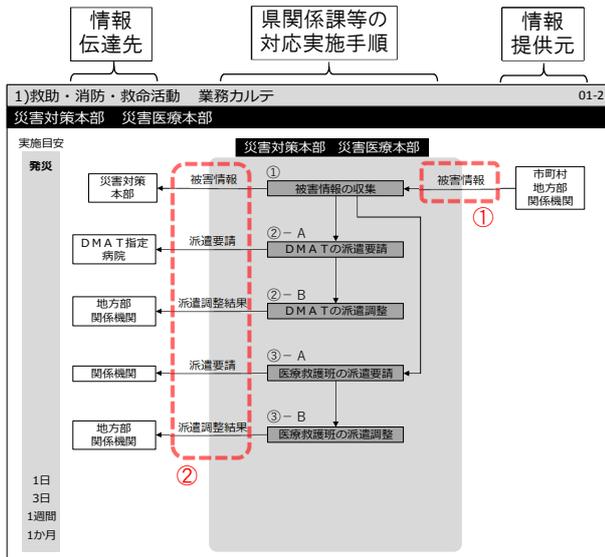
新任者でも対応可能とすることを目的とし、業務カルテの記載内容は以下のとおりとした。

- ・業務の目標
- ・目標達成に向けた、関係機関の所掌を含む実施内容
- ・当該業務の関連計画・マニュアル
- ・当該課の業務手順をとりまとめた時系列



- ① 被害情報の収集(被災市町村、県地方部、県関係課)
- ② 情報集約、応援要請の判断・実施(県災害対策本部、関係課)
- ③ 応援の実施(関係機関)
- ④ 応援の受入れ(被災市町村)
- ⑤ 応援・受援状況の把握(県災害対策本部)

図8 行動計画の作成イメージ



- ①手順の実施に必要な情報（情報提供元から入手）
- ②手順の結果として伝達すべき情報（情報伝達先へ提供）

図9 業務カルテの業務手順時系列の作成イメージ

業務手順の時系列には、当該業務の行動計画と整合を図りつつ、①手順の実施に必要な情報（情報提供元）及び②手順の結果として伝達すべき情報（情報伝達先）の流れを図示することとし（図9）、県関係各課において作成することとした。

7. まとめ及び今後の課題

本稿では、長野県をケーススタディとして、広域防災拠点の選定と受援対象業務の抽出に着目し、広域受援計画の検討プロセスを示した。都道府県の広域受援計画に定めるべき事項等の基本的な考え方や、策定にあたっての留意点を示した。

(1) 広域受援計画の策定方針

広域受援計画の策定にあたり、長野県広域受援計画が対象とする受援の範囲について、県内被災市町村及び県と、支援実施主体の関係から明確にした。

広域受援計画は、大規模災害発生時において、県が全国的な応援を円滑に受け入れ、被災地方公共団体を支援できるよう策定するものと位置づけ、既往の防災関連計画との整合を図った。

受援の対象とする業務は、長野県業務継続計画に定められた非常時優先業務の中から選定し、内閣府ガイドラインでは受援の対象となっていない復旧・復興業務についても受援対象とすることとした。

(2) 広域防災拠点計画の策定方針

広域防災拠点計画では、想定災害、地域の自然条件や社会条件等を考慮して広域防災拠点を選定し、発災時に優先的に拠点を利用する関係機関をあらかじめ設定することとした。

長野県は南北に広い山岳県であり、県内で想定される地震、風水害、火山等の災害リスクに対し、常に複数の広域防災拠点を配置できるよう、地勢、及び陸路・空路を踏まえて①長野、②松本、③上田・佐久、④諏訪、⑤伊那・飯田の5つの広域防災拠点配置ゾーンを選定し、

県内にカバーしきれない地域がないことを確認した。

既往の広域防災拠点整備計画等における広域防災拠点の機能を踏まえ、長野県における救助活動拠点、航空搬送拠点、広域物資輸送拠点及び航空搬送拠点が保有すべき機能について検討・整理した。

広域防災拠点施設を選定するにあたり、県関係部局及び県内市町村を対象に、救助活動拠点及び広域物資輸送拠点の候補施設に係る調査を実施し、長野県内56箇所の候補施設を選定した。

また、広域防災拠点を利用する関係機関の認識を統一するため、広域防災拠点に関連する用語を定義した。

(3) 機能別活動計画の策定方針

機能別活動計画では、受援対象業務の遂行に必要なとなる、関係機関の分掌や具体的な業務の流れを整理し、①目標、基本方針、関係機関の役割分担及び行動の時系列を整理した「行動計画」、②県関係部局の業務フロー、関係機関連絡先、関連計画等を取りまとめた「業務カルテ」の2段階構成で取りまとめることとした。

受援対象業務としては、内閣府ガイドラインに示されている「活発な応援が実施されている業務」のほか、長野県の地域特性や、既往の広域受援計画の策定内容を踏まえた16の業務を抽出した。

また、応援職員ニーズの規模を把握するため、市町村において受援が想定される避難所運営、窓口対応、住家の被害認定調査、救護所運営及び福祉避難所運営の5業務の遂行に必要な職員数に係るアンケート調査を実施したところ、長野県内の全市町村職員数の約2割、県職員の約3割に相当する約8,000人であった。

(4) 今後の課題

本稿では長野県をケーススタディとして議論を行っているが、提示した広域受援計画の検討プロセスは、他の都道府県に適用可能なものである。

広域受援計画の実効性を確保するために、本稿では議論できなかった検討すべき課題を以下にとりまとめる。

a) 広域防災拠点施設の選定及び活用方法の具体化

- ・広域防災拠点施設の運用については、情報共有が図られることを前提に議論していることから、拠点施設において発災時の連絡体制及び通信手段を確保する必要がある。
- ・大規模災害時に広域防災拠点施設を円滑に活用するため、拠点施設の立地市町村と調整の上、施設を利用する外部機関（広域応援部隊、各専門団体など）の利用区分等について、あらかじめ定めておく必要がある。

b) 関係機関の連携手順の具体化

- ・関係機関の情報共有のため、広域防災拠点の関連用語以外についても用語の標準化を実施するほか、発災後の情報伝達経路、手段及び情報内容を時系列的に整理する必要がある。
- ・他都道府県等から被災市町村への支援を検討する際には、カウンターパート方式による応援職員の派遣が実施された場合の役割分担・受援手続きについても明確化する必要がある。
- ・関係機関への情報伝達方法の確認や、広域物資輸送拠点の使用性の確認等のため、平時から訓練や研修等を継続的に実施する必要がある。

c) 災害対策本部における受援体制の構築

- ・都道府県の受援体制について、内閣府ガイドラインに

よる「応援・受援本部」に相当する組織の県災害対策本部内への位置づけのほか、都道府県の出先機関の機能として、市町村からの情報収集や広域防災拠点の開設支援について具体化する必要がある。

d) 市町村広域受援計画の策定に向けた市町村との連携

- 都道府県の広域受援計画を踏まえた市町村の広域受援計画の策定に向け、特に小規模自治体に対する支援を想定し、ひな形の提供、説明会の開催等について検討する必要がある。

補注

(1) 長野県広域受援計画基本構想の位置づけについて

長野県は平成 30 年度に、基本構想に基づき広域受援計画の策定を行っている。「基本構想」は、「広域受援計画」の検討手順（前提条件（現状分析、想定災害）、目標、策定方針（計画の構成・内容）及び計画の推進主体）を示したものであり、広域受援計画は基本構想に示した検討手順に則り策定されている。そのため、著者らは、他自治体で応用可能な内容は、基本構想で定めている検討手順の範囲であると考え、本稿をとりまとめることとした。

(2) 防災関係機関による広域防災拠点等の定義

広域防災拠点の整備方針の公表については、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた都市再生本部による平成 13 年 6 月の「都市再生プロジェクト（第一次決定）」⁴⁶⁾にまで遡るが、広域防災拠点の一義的な定義は未だに定まっていない。

(3) 図表の出典について

本報告の図表のうち、基本構想に掲載されている図表又は基本構想が編集元となっている図表の掲載箇所を以下に示す。

図 1：p.29 図 3-1、図 2：p.3 図 1-2、図 3：p.5 図 1-5、表 2：p.13 表 2-1、表 3：p.27 表 2-4、図 5：p.19 図 2-7、図 6 a)：p.20 図 2-8(1)、図 6 b)：p.22 図 2-8(3)に加筆、図 7：p.22 図 2-9 と p.23 図 2-10 を重ね合わせ、表 4：p.25 表 2-3、表 5：p.32 表 3-2。

参考文献

- 1) 全国知事会：東日本大震災における全国知事会の活動, 2012.
- 2) 内閣府：平成 28 年熊本地震に係る初動対応の検証レポート, 2016.
- 3) 中央防災会議：熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について, 2016.
- 4) 内閣府：地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン, 2017.
- 5) 渡辺天明, 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), 65-77, 2004.
- 6) 松木伸江, 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), 329-349, 2006.
- 7) 阪本真由美, 矢守克也：広域災害における自治体間の応援調整に関する研究：東日本大震災の経験より, 地域安全学会論文集 (16-18), 391-400, 2012.
- 8) 阪本真由美：復旧・復興業務に対する都道府県間の人的支援調整に関する研究：東日本大震災の事例を中心に, 地域安全学会論文集 24(0), 245-252, 2014.
- 9) 河本尋子, 重川希志依, 田中聡：ヒアリング調査による災害応援・受援業務に関する考察：東日本大震災の事例, 地域安全学会論文集 20(0), 29-37, 2013.
- 10) 本莊雄一, 立木茂雄：被災市町村と応援行政組織やボラン

タリー組織との連携・協働を促す受援計画の考察：東日本大震災を事例として, 地域安全学会論文集 23(0), 21-31, 2014.

- 11) 山口裕敏, 土居千紘, 谷口守：災害時自治体間援助の全国的実態とその特徴：東日本大震災を対象に, 地域安全学会論文集 21(0), 179-188, 2013.
- 12) 永松伸吾, 越山健治：自治体の災害時応援職員は現場でどのように調整されたか：2011 年南三陸町の事例, 地域安全学会論文集 29(0), 125-134, 2016.
- 13) 長野県 HP：長野県広域受援計画基本構想検討委員会の開催状況（アクセス日：2018.8.24）.
- 14) 気象庁 HP：浅間山 有史以降の火山活動（アクセス日：2018.8.24）.
- 15) 消防庁応急対策室：御嶽山の火山活動に係る被害状況等について（第 40 報）, 2015.
- 16) 長野県：資料 31-1 危険箇所等総括表, 長野県地域防災計画 資料編, 2018.
- 17) 長野県：資料 28-3 豪雪地帯市町村及び特別豪雪地帯市町村, 長野県地域防災計画 資料編, 2018.
- 18) 長野県：第 3 次長野県地震被害想定調査報告書, 2015.
- 19) 内閣府：首都直下地震緊急対策区域（平成 27 年 3 月 31 日現在）, 2015.
- 20) 国土交通省北陸地方整備局千曲川河川事務所：信濃川水系信濃川（千曲川）浸水想定区域図・信濃川水系犀川浸水想定区域図, 2016.
- 21) 国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所：天竜川水系天竜川洪水浸水想定区域図（想定最大規模）, 2016.
- 22) 国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所：浅間山火山防災マップ, 2003.
- 23) 松本市：焼岳火山防災基本図, 2015.
- 24) 岐阜県：乗鞍岳火山防災マップ, 2016.
- 25) 御嶽山火山防災協議会：御嶽山火山ハザードマップ, 2015.
- 26) 草津町・嬭恋村・長野原町・六合村：草津白根山火山防災マップ, 1995.
- 27) 糸魚川市：下早川地区の融雪型火山泥流（想定図）・上早川地区の融雪型火山泥流（想定図）, 2015.
- 28) 長野県：長野県毎月人口異動調査結果 平成 30 年(2018 年) 1 月 1 日現在の市町村別人口と世帯数(総数), 2018.
- 29) 内閣府：南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画, 2017.
- 30) 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議：中部圏広域防災ネットワーク整備計画（2 次案）, 2014.
- 31) 総務省消防庁：広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会報告書 2003.
- 32) 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議：第 3 回防災拠点のネットワーク形成に向けた検討会, 資料 2, 2012.
- 33) 中央防災会議幹事会：首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画, 2016.
- 34) 岩手県：岩手県広域防災拠点基本構想, 2013.
- 35) 宮城県：宮城県広域防災拠点基本構想・計画, 2014.
- 36) 千葉県：千葉県防災支援ネットワーク基本計画, 2014.
- 37) 岩手県：岩手県災害時受援応援計画, 2015.
- 38) 秋田県：秋田県災害時広域受援マニュアル, 2017.
- 39) 千葉県：千葉県大規模災害時における応援受入計画, 2016.
- 40) 千葉市：千葉市災害時受援計画, 2016.
- 41) 例えば, 厚生労働省：厚生労働省での東日本大震災に対する対応について（報告書）, 2012.
- 42) 例えば, 中央防災会議：防災対策推進検討会議 最終報告 ～ゆるぎない日本の再構築を目指して～, 2012.
- 43) 総務省：平成 28 年地方公共団体定員管理調査結果, 2017.
- 44) 長野県：等級及び職制上の段階ごとの職員数（平成 29 年 4 月 1 日現在）, 2017.
- 45) 長野県：長野県地域防災計画 風水害編, 2018.
- 46) 都市再生本部：都市再生プロジェクト（第一次決定）, 2001.

(原稿受付 2018.8.24)

(登載決定 2019.3.1)