

災害対処における自衛隊の能力活用 —関係機関のシームレスな対応に向けて—

中澤 剛

はじめに

平成 24 年 7 月、中央防災会議は「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～」を公表し、東日本大震災で繰り返された想定外という言葉を二度と繰り返さないために「防災の主流化」を通じて、可能な限りの備えを怠らないことを提唱¹した。これに続き、平成 25 年には巨大地震とそれに伴う巨大津波に備えるための「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」及び「首都直下型地震の被害想定と対策について（最終報告）」を公表した。さらに、政府は同年 12 月に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災に資する国土強靱化基本法（以下「国土強靱化基本法」という。）」を施行し、平成 26 年 6 月には「国土強靱化基本計画」を閣議決定、アクションプラン 2014 を定めた。中央防災会議は、これに並行して「防災基本計画」を見直し同年 1 月に改訂版を公表するとともに、総務省行政評価局は「震災対策の推進に関する行政評価・監視—災害応急対策を中心として—結果報告書」を 6 月に公表している。

こうした報告書や基本計画は、東日本大震災の際に得られた多くの反省・教訓を踏まえて今後の方向性を示したものだが、災害発生時の関係機関間の連携等の具体的な取組みは依然として検討状態のものが多い。

本研究では、上記報告書や基本計画等をもとに、災害対処において関係機関が連携して情報収集・分析、救急・救助活動などを効果的・効率的に行うため、自衛隊の能力を役立てる方策について明らかにする。このため、第 1 に国内の地震に対する備えを見直す契機となった阪神淡路大震災と、地震のみならず津波・原子力災害も併せた複合災害となった東日本大震災におけるそれぞれの活動を振り返り、第 2 にこれらを踏まえて作成された国土強靱化基本計画及び改正された防災基本計画等について概観する。第 3 にこれらの基本計画とアクションプランの具体化にあたっての課題を明らかにし、最後に、課題克服のための方策について述べる。

なお、ここでいう関係機関とは、国レベルの関係各省庁、関係地方公共団体（都道府

1 中央防災会議防災対策推進検討会議「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 年、3 頁。

県及び市町村)、警察・消防・自衛隊・海上保安庁、さらには厚生労働省の災害医療派遣チーム(以下「DMAT」という。)、国土交通省の緊急災害対策派遣隊(以下「TEC-FORCE」という。)などの実動部隊、そして、企業、NPO やボランティアを含む災害対処において救急・救助活動及びこれに付随する活動を行うすべてのアクターを含む。また、本研究における災害対処の範囲は、主として自衛隊の能力活用に適した情報収集・連絡体制及び救急・救助活動、一部の物資輸送に限定し、自衛隊の活動と直接的な関係の薄い避難収容、物資の調達・収容、生活支援、復旧・復興などの事項²は、特別な例を除き本研究の対象外とする。

結論を先に述べると、大規模災害対処における情報収集・分析と救急・救助活動を効果的・効率的に行うためには、関係機関が認識を共有できるツールを標準化し、それぞれの得意分野を有効に組み合わせることが重要である。標準化には、様々な手段があるが、災害対処という「平時ではない」状態においては、錯誤によるミスや不効率を減らすため、各組織が同じ言葉を使い、同じ地図上で、同じ手段(通信手段や電子情報)で認識を共有することが望ましい。自衛隊は、戦闘という極限の状況において錯誤を減らすため、用語、符合、地図、通信、数字の読み方等の様々な分野で標準化を図ってきた。それは自衛隊内部にとどまらず、米軍との運用や装備に関連する標準化(インターオペラビリティ)にも及んでいる。地方公共団体や警察・消防・海上保安庁といった他機関との連携において、自衛隊のこうした標準化に関するソフト面の能力を活用することは意義が大きい。災害が起きてから地図や使用言語の標準化をしようとしても調整のために多大な時間を要し、救助に必要な時間を浪費してしまう。このため、関係機関間の認識共有化と手段・手続き等の標準化などの事前調整が可能な部分は、過去の震災対処時の教訓を踏まえて事前に準備しておくことが必要である。また、事前準備のできない災害発生時における状況判断と意思決定については、意思決定のトレーニングを積むことが重要である。

従来、災害対処における自衛隊の役割は、災害発生後に部隊と装備を集中して救命救助、被災者支援に当たるハード面が主体であった。しかし、本研究では、災害が発生する前に関係機関間の調整コストの低下、協同訓練による対処の実効性向上など、自衛隊の持つソフト面の能力活用が有用であることを明らかにする。第一義的な災害対応責任を有する自治体の能力を向上させ、関係機関の連携の下、官民を挙げて巨大災害に効果的な対応ができるようにすることは、国民保護にも応用可能となる。また、関係機関連携の基礎を作り

2 「防災基本計画(中央防災会議、平成 26 年 1 月作成)」では、防災には時間の経過とともに災害予防、災害応急対策、災害復旧・復興の 3 段階があると規定している。本研究においては、災害応急対策の中でも特に自衛隊に関係する分野に限定した。

災害発生前に対処を容易にすることは、国家としてグレーゾーンから武力攻撃事態における切れ目のない対応を行う上でも大変重要であり、安全保障全般にとり大きな意義がある。

1 阪神淡路大震災と東日本大震災の教訓

(1) 阪神淡路大震災

ア 概要

1995年1月17日5時46分に発生した阪神淡路大震災は、マグニチュード7.3の直下型地震で、兵庫県を中心に6,434名の死者、3名の行方不明者、43,792名の負傷者を出し、高速道路や鉄道の線路、鉄筋コンクリートの構造物を含む建物を多数倒壊させ、日本人の地震に対する意識を一変させた。

自衛隊は、陸・海・空自衛隊から延べ約220万人、車両延べ約34万両、航空機延べ約13,000機、艦艇延べ約680隻を派遣。行方不明者の捜索・救助、遺体の収容、救護所の設置、医療支援、給水・給食支援、天幕の設置、倒壊家屋処理などを実施し、4月27日までに撤収した。阪神淡路大震災は、1923年の関東大震災以来の大規模震災であり、平素、自治体が自衛隊との交流に消極的であったため、連携に多くの課題を残した。

イ 自治体との連携

兵庫県、神戸市は自衛隊と平素から接触をほとんど持たず、協同訓練もしていなかった。平素の連携がないため、県庁の災害対策本部は、具体的な自衛隊との連携、災害直後の意思決定や対応に時間を要し、初動対応のあり方が問われた³。兵庫県から自衛隊に災害派遣要請が行われたのは、発災から4時間後の午前10時過ぎであり⁴、県の指導部は人命救助や被災者救援活動の指針決定や総合的判断ができず、縦割り態勢のまま各部局の要求対立時にもとりまとめができないことが多かった⁵。また、自治体は、緊急性が求められる各地からの膨大な救援物資の配分・輸送にも対応できず、被災者に必要な品が届かなかった⁶。兵庫県庁HP『伝える－阪神淡路大震災の教訓－』には、「学んだこと」として、「広

3 兵庫県庁『伝える－阪神淡路大震災の教訓－』、(196頁)、<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk41/tsutaerukyokun.html> (2014年6月6日アクセス)。

4 実態は第3特科連隊から兵庫県庁に電話をかけ「この連絡を持って派遣要請があったと認識してよいか」と問うたのに対し、兵庫県の担当者が「よろしくお願ひします」と答えたもので、正式なものではなかった。貝原知事は「自衛隊は要請しなくても来てくれると思っていた」と、その後語っている。

5 松島悠佐『阪神大震災 自衛隊かく戦えり』、時事通信社、1996年、140-141頁。

6 同上、142頁。

域的な応援体制の確立と防災関係機関との連携が不可欠」「関係機関との連携強化（顔の見える関係構築が重要）」との教訓が挙げられている。

ウ 警察・消防等との連携

警察・消防等との連携も不十分であった。例えば、京都府警パトカーの先導で被災地に前進していた第 7 普通科連隊（京都府福知山市）は、兵庫県境以降警察の先導支援を受けられず⁷、兵庫県内で大渋滞に巻き込まれ到着が遅れた。同連隊は、18 日午前 6 時から神戸市長田区で救助活動を実施したが、警察の依頼で JR 神戸線の線路を挟んで南北に担当地域を分けて活動した。その後、同連隊は 20 日に中央区に移動し、警察は現場への立入規制と国道の交通規制、自衛隊はビル内に残された住民の搜索、消防レスキュー隊は被災者発見時の救出支援という役割分担の下、救助活動を行った⁸。当時の連隊長は、前者の活動は交通規制や検視の面で問題があり、後者の活動は警察・消防・自衛隊をコンバインドして特性を生かすという意味で画期的な共同作業のサンプルとなった⁹と述懐している。

また、災害派遣間、神戸市のグラウンドには一時期百機以上のヘリが集中したが、運輸省（当時）の既設の飛行場を中心とした管制能力では対応しきれず¹⁰、危険な状態となった。阪神淡路大震災の教訓から、自衛隊車両の円滑な通行確保のための措置や道路上の障害物の除去、災害派遣現場で警察官不在時における自衛隊員による立ち入り規制等を改正する法的措置がとられた一方、メディアのヘリを含む航空機管制には課題が残っている。

エ NPO・ボランティア等との連携

芦屋市では、避難所への緊急物資の受入・配分にあたった市職員とボランティアの疲弊と非効率を見て、自衛隊が協力を申し出、集積・配分センターの選定、作業容易な施設構成、車両の進入統制、組織編成等を行い、組織的・効果的な作業態勢を構築した。その結果、作業が順調に進み、「もっと早く相談すればよかった」と感謝された¹¹という。兵站活動を組織的に行う知見は市職員やボランティアにはないが、自衛隊にとっては日常の活動であり、自衛隊のノウハウを活かした協力連携の好例である。

7 武田能行、後藤英二『実戦「防災危機管理」』、財団法人自衛隊援護協会、2009 年、97 頁。京都府警先導車は、兵庫県境まで来ると「ここからは管轄外」と無言で U ターンしてしまったという。

8 同上、139-140 頁。

9 同上。

10 松島『阪神大震災 自衛隊かく戦えり』、166-167 頁。

11 同上、186-188 頁。

(2) 東日本大震災

ア 概要

東日本大震災は、2011年3月11日14時46分に発生したマグニチュード9.0という我が国の観測史上最大の地震であり、地震による津波等により死者15,886名、行方不明者2,620名、負傷者6,148名を数える広域災害となった¹²。また、津波による福島第一原子力発電所の事故による災害も発生した。政府は、東日本大震災発災直後14時50分に官邸対策室を設置、緊急参集チームを招集し、15時14分に災害対策基本法（昭和36年法律第223号）に基づき、内閣総理大臣を本部長とする緊急災害対策本部を閣議決定により設置した¹³。緊急災害対策本部は、同日、「災害応急対策に関する基本方針」を決定し、関係省庁による迅速な情報収集、被災状況の把握とともに、人命の救助を第一に、全国から被災地に、自衛隊の災害派遣部隊、警察広域緊急援助隊、緊急消防援助隊、海上保安庁の部隊及びDMATを最大限派遣すること等を指示した¹⁴。

また、発災翌日の3月12日に、宮城県庁内に緊急災害現地対策本部が、岩手県庁内及び福島県庁内にそれぞれ現地連絡対策室が設置された。

イ 自治体との連携

自衛隊との連携が大変うまくいった自治体とそうでない自治体があり、その違いは、第1に首長のリーダーシップ、第2に役所内の縦割り意識によるものであった。市町村は第一義的な災害対応に任ずる責務を有し（災害対策基本法第5条第1項¹⁵）、都道府県は区域内市町村等が処理する防災の支援と総合調整に任ずる責務を有する（同法第4条1項¹⁶）。また、市町村は災害発生時には避難勧告・指示といった命にかかわる緊急対応、避難所の運営、食料・水の配給といった応急対応、さらには罹災証明のための建物調査等、被災

12 総務省行政評価局「震災対策の推進に関する行政評価・監視－災害応急対策を中心として－結果報告書」、2014年、7頁。

13 同上、3頁。昭和36年の法律制定後、初めてのことであった。

14 同上、9頁。

15 第5条1項は、市町村の責務について、「市町村は基本理念にのっとり基礎的な地方公共団体として、当該市町村の地域並びに当該市町村の住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、関係機関及び他の地方公共団体の協力を得て、当該市町村の地域に係る防災に関する計画を作成し、及び法令に基づきこれを実施する責務を有する」と規定している。

16 第4条1項は、都道府県の責務について、「都道府県は基本理念にのっとり、当該都道府県の地域並びに当該都道府県の住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、関係機関及び他の地方公共団体の協力を得て、当該都道府県の地域に係る防災に関する計画を作成し、及び法令に基づきこれを実施するとともに、その区域内の市町村及び指定公共機関が処理する防災に関する事務または業務の実施を助け、かつ、その総合調整を行う責務を有する」と規定している。

した人々に対する生活再建支援業務といった発災後のすべての対応を行う¹⁷。このため、本来、自治体がまず住民の現状を把握し、重点形成をした上で自衛隊等に支援依頼をすることが求められたが、多くの自治体が自ら被災し、市町村だけでは状況の把握もままならなかった。これに関し、神戸大学名誉教授の室崎益輝は、「前例のない地震や津波によって、自治体そのものが壊滅状態に陥り、(市町村は、)被災の状況を掴めない、救援を求めることができない、被災者のニーズに寄り添えない、復旧対応の準備ができないなど、地域に密着した基礎自治体としてなすべき防災責任あるいは救護責任が果たせなくなっている¹⁸」と指摘し、その原因として、庁舎の耐震性なども含めた自治体の基礎体力のなさ(危機管理意識の不足や市町村合併による定員減等)と国や県などの支援体制の弱さを上げている¹⁹。たしかに、室崎の指摘のように自治体そのものが壊滅状態になり救護責任を果たせなくなった自治体もあったが、平素から情報収集の訓練を行っていない自治体が、状況把握の責任を果たせないのも当然であろう。また、自ら被災していても自衛隊をはじめとする関係機関と連携し救護責任を果たした自治体と、自治体庁舎は被災していないのに救護責任を果たせなかった自治体とが存在した。前者の例として、市の幹部が現場に出向き直接調整するだけでなく、市で重機・ダンプ等を多数契約し自衛隊の搜索を支援した岩沼市、人命優先・被災者優先で前例にとらわれず関係部課が協力し、やはり重機・ダンプ等を大量に契約して自衛隊と一体化した搜索活動を行った名取市などが挙げられる²⁰。また、対策合同本部を設置し、市町村、消防本部、緊急消防援助隊、自衛隊、警察、海上保安庁、DMAT 等が情報を共有しながら連携して災害対応に当たった岩手県は、効果的かつ効率的な連携の好例である²¹。一方で、甚大な被害を受けながら「他の市町村に比べ被災者生活支援や復旧対応が遅れているのではないか」「市役所内部の縦割り意識が強く、市の横断的・統一的対応ができていないのではないか」などという声がささやかれ、「石巻問題」という言葉²²にまでなった石巻市がある。また、避難所の整理集約が進んでいないため、自衛隊側が効率的な支援をするため防災部局に調整すると、「避難所を管理している福祉部局、学校を所掌する教育部局が対応すべき」といわれ、それぞれの部局も自分の責任ではないというスタンスの自治体もあった。この自治体では各々の部署にとりまとめた意思はなく、首長はリーダーシップ

17 室崎益輝、幸田雅治編『市町村合併による防災力空洞化』、ミネルヴァ書房、牧紀男「第 4 章 市町村合併と災害対応」、2013 年、93 頁。

18 同上、室崎「第 6 章 防災の原点としての自治と連携」、153 頁。

19 同上。

20 須藤彰『東日本大震災自衛隊救援活動日誌 一東北地方太平洋沖地震の現場から一』、扶桑社、2011 年、133-138 頁。

21 同上、81 頁。

22 室崎・幸田『市町村合併による防災力空洞化』、幸田「第 3 章 市町村合併による震災対応力への影響」、58 頁。

を發揮しない「縦割りの弊害」「リーダーシップの欠如」が多く見られたという²³。こうした事象から考察すると、東日本大震災における自治体に関する教訓は、室崎の指摘する自治体の基礎体力のなさや国や県の支援体制の弱さもあるだろうが、教訓の第1は自治体首長のリーダーシップの重要性であり、教訓の第2は縦割りの弊害の克服であったといえよう。

本来、自治体は、災害対策基本法第46条において、災害の発生または拡大を未然に防止するため、防災に関する組織の整備に関する事項、防災に関する教育及び訓練に関する事項、防災に関する物資及び資材の備蓄、整備及び点検に関する事項、防災に関する施設及び設備の整備及び点検に関する事項、災害が派生した場合における相互応援の円滑な実施及び民間の団体の協力の確保のためにあらかじめ講ずべき措置に関する事項等の災害予防及びその実施責任が規定されている他、同第50条において、被災者の救難、救助その他保護に関する事項、清掃、防疫その他の保健衛生に関する事項、緊急輸送の確保に関する事項などの災害応急対策の実施責任を有する。その責任を自覚し、自治体が日頃から組織間連携による実践的な防災訓練を行っていれば、災害発生時に組織が縦割りのままで機能しないことはなかったであろうし、仮に実践的な防災訓練を行っていなかったとしても首長のリーダーシップが發揮されれば、縦割りのままの状態が続くことはないはずである。しかし、平素縦割りの業務区分の中で仕事をしている市町村職員に、急に組織横断的な仕事を求めること自体、そもそも困難なのかもしれない。船橋洋一は『日本大災害の教訓』で、官邸幹部へのインタビュー内容を「今回の規模の原発事故は言ってみれば戦時みたいなものだ。状況によっては命を捨てても命がけでことにあたらなければならない。そういうミッションを持った人が日本にはほとんどいない。命をかけてことにあたる覚悟のある組織が日本にはほとんどない。そのことを何より痛感した。その中で唯一例外は自衛隊だった²⁴」と紹介している。平素から有事モードで教育訓練と調整を実施している自衛隊のノウハウは、平時モードを有事モードに切り替えるために、市町村や都道府県庁の災害対応に貢献できる要素を持っている。

ウ 警察・消防等との連携

特に大きな連携上の課題は、総合調整機能と情報共有であった。防災計画（平成20年2月）において、被災地方公共団体は、発災時の救助・救急活動について「その区域内における救助・救急活動を行うほか、必要に応じ、国の各機関や他の地方公共団体に応援を要請するとともに、警察・消防・自衛隊の部隊の展開、宿営のための拠点の確保を

23 須藤『東日本大震災自衛隊救援活動日誌』、118-123頁。この自治体が石巻市であったかは不明。

24 竹中平蔵、船橋洋一編『日本大災害の教訓』、東洋経済新報社、2011年、323頁。

図るもの²⁵」とされている。しかし、それらの活動の総合調整に関する記述はない。実際に、東日本大震災では警察・消防・自衛隊・海上保安庁の各部隊が救助・救急活動に従事したが、通信途絶により異なる実動部隊との連携が円滑ではなく部隊運用の調整が課題²⁶との教訓が挙げられている。自治体が積極的に総合調整を行った例は少なく、実動部隊間での調整が必要であったが、これにも中央省庁間の垣根があった。最大の危機といえる福島第一原発水素爆発後の放水作業では、自衛隊、警察、消防の調整が当初うまくいかず、結局、内閣総理大臣補佐官²⁷や、内閣総理大臣からの「自衛隊に総合調整を担わせる」旨の指示²⁸により、陸上自衛隊中央即応集団副司令官が現地の「調整役」として自衛隊・警察・消防・東京電力の連携ある行動に繋がった。

警察・消防・自衛隊・海上保安庁などの情報共有に関しては、前述の岩手県のように、各機関を一堂に集めて合同指揮所を運営し情報共有を行った地方公共団体もある一方で、情報共有がうまくいかなかったために人命救助のゴールデンタイムと呼ばれる被災から 72 時間の貴重な時間を上手に使えなかった例も多かった。官邸においても同様の例がある。発災当初、官邸での報告には表と文書が用いられ、全体像の把握に困難をきたしていた。このため、大規模災害の専門家として招集された京都大学防災研究所教授の林春男は、急きよ、緊急地図作成チーム (Emergency Mapping Team (EMT)) を編成し、災害状況を地図で官邸に提供した²⁹。地図は、表と違い、一目でどこで何が起きているのかを理解するのに最適な情報共有ツールであり、これにより官邸では状況の把握が容易になったという。混乱した状況においては、情報は地図など一目で見てわかる形であらわすことが重要で、情報共有を容易にするため使用地図や用語、記号などを共通化・標準化しておくことが必要だったが、それができていなかった。官邸のみならず、現場においても地図の標準化の重要性が認識された。国土地理院北陸地方測量部は、機関ごとに使用する地図が違って、住所情報の伝達において聞き間違い等が発生し、誤情報による混乱があった、管外の救助部隊は土地勘がないため、住所情報から位置を特定するのに時間を要した、という反省があると教訓を挙げている³⁰。

25 総務省行政評価局「震災対策の推進に関する行政評価・監視」、68 頁。

26 同上。

27 「今後の放水、除染の活動については、自衛隊が全体の指揮をとる。」と指示し、法律上、警察・消防に対する指揮権のない自衛隊に警察・消防を指揮させようとしていた。

28 「当該要領に従った作業の実施については、現地に派遣されている自衛隊が現地調整所において一元的に管理すること。」と指揮という言葉を一元的に管理という言葉に置き換えている。

29 2014 年 11 月 13 日の事前防災・減災対策推進展での林教授の講演「地方自治体の災害時の組織的対応」における発言。

30 国土地理院北陸地方測量部、第 2 回新潟焼山火山防災協議会発表資料『災害時の情報共有に有効な「グリッド入り電子国土基本図』、http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/812/746/14250516shiryu9,0.pdf#search (2014 年 5 月 15 日アクセス)。

警察・消防は「地元に着した組織なので場所の特定は通常、住所と番地で可能」という。しかし、全国から東北地方に増援されて救助活動を行った自衛官、警察官、消防士など土地勘のない者が住所と番地で場所を特定するのは容易ではなく、地名の読み方なども錯誤の原因となった。さらに、津波が襲い、目印となる建物も何もなくなった場所では住所も番地もわからなかった。こうした状況を踏まえ、住所番地と併せて緯度経度や座標による情報共有を行い、錯誤を防止し救助活動を効率化することが重要である。

エ 国土交通省及び企業との連携

東日本大震災において、自衛隊・警察・消防の活動の基礎を築く重要な役割を果たしたのは国土交通省と建設業・輸送業等の民間企業だった。発災後、人命救助と救援のためのルート啓開（「くしの歯作戦」）実施を国土交通省から依頼³¹される前から、地元建設業者は自衛隊、警察、消防が通れるようにがれきを撤去して啓開作業を開始していた³²。彼らの活躍のおかげで、「くしの歯作戦」は内陸部の東北自動車道及び国道4号線の崩落や段差を応急修理して縦軸を確保する第1ステップ、縦軸から太平洋岸への横軸を確保するための第2ステップ、太平洋岸を通る国道45号線を通行可能とする第3ステップと段階的に実施され、12日には11ルート、15日までに15ルートの横軸を確保し、18日には国道45号線の97%が通行可能となり³³、自衛隊等も陸路から救助に駆けつけることができるようになった。

また、国土交通省は、全国から最大時255人のTEC-FORCEを派遣³⁴し、地盤沈下や堤防決壊により水浸しになった沿岸部の排水を行い、自衛隊等が搜索する基盤を作った³⁵。

さらに、民間フェリー会社の協力も自衛隊の部隊移動に大きな役割を果たした。発災当初、3隻しかない海上自衛隊の輸送艦は修理や訓練中で2日間以上使用不能であったため、北海道の自衛隊部隊の東北地方への輸送にあたっては、民間フェリー会社が航路変更や岸壁の手配などの煩雑な調整を行い、迅速な部隊移動に貢献した³⁶。これは、陸上自衛隊とフェリー会社が平素から部隊輸送訓練を実施し調整等を行っていたからできたことであった。

大規模災害の初動において部隊を被災地に集中するためには、陸・海・空の経路の迅

31 道下弘子『東日本大震災 語られなかった国交省の記録ーミッションは「NOと言わない」』、JDC出版、2012年、20-21頁。

32 米田雅子・地方建設記者の会編『大震災からの復旧 知られざる地域建設業の闘い』、ぎょうせい、2012年、65-66頁。

33 同上、112-113頁。

34 同上、114頁。TEC-FORCEとは固有の部隊ではなく、国土交通省の技術者を派遣して自治体を支援する枠組みであり、平素から編成されているわけではない。

35 日刊建設工業新聞社編『証言東日本大震災 命と地域を守る』、相模書房、2012年、230-231頁。

36 桜林美佐『日本に自衛隊がいてよかった』、産経新聞出版、2011年、128-130頁。

速な確保が大変重要である。特に、大量の部隊や物資を輸送するための陸路啓開は、事前の補強工事などの防災・減災の措置とともに、啓開の優先順位、港湾使用、排水ポンプの運用等、国土交通省及び建設業者との日頃からの連携が重要である。東日本大震災では結果的にうまくいったため大きな教訓は残されていないが、南海トラフ地震や首都直下地震の際の優先啓開道路、港湾使用要領、排水ポンプ運用などについて事前の調整と意思決定により、さらに迅速化・効率化を図ることが必要である。

オ NPO・ボランティア等との連携

東日本大震災においては、宮城県庁内で随時開催されていた政府現地対策本部会議に 3 月 13 日以降、NPO 代表者が出席し避難所等での活動状況を報告し、3 月下旬には、政府現地対策本部、宮城県、自衛隊等と NPO の間で情報共有が図られ、4 月 4 日以降、宮城県、宮城県災害ボランティアセンター、自衛隊（東北方面総監部幕僚副長）、政府現地対策本部から構成される被災者支援 4 者連絡会議の会合が開かれるようになった。さらに、南三陸町、気仙沼町、石巻市においては、市の災害対策本部職員、災害ボランティアセンター、自衛隊から構成される 3 者連絡会議が設置され、情報共有と調整が図られた。これらは、NPO 等との連携という観点から大きな前進であったが、主たる調整は避難所の給食支援であった³⁷。本研究では、救助活動に焦点をあてているため、ここでは、救助活動における NPO 団体と自衛隊の連携について考察する。

3 月 11 日発災後、全日本救助犬団体協議会を構成する 5 つの搜索救助犬の NPO 団体³⁸は、互いに連絡を取り合い被災地に向かい、日本レスキュー協会は 13 日朝から陸前高田市において山形の消防とともに搜索活動を、日本搜索救助犬協会は気仙沼警察と合流し搜索救援を行った。その後、九州、沖縄の救助犬 NPO も逐次到着し、15 日には日本搜索救助犬協会・九州救助犬協会が九州の自衛隊部隊に同行して気仙沼市内を搜索し、17 日夜間、これらの団体は生存者搜索活動終了に伴い活動を終了した。日本搜索救助犬協会代表によれば、自衛隊の指揮に服する形での協力もいとわないが、自衛隊への協力を申し出て拒否をされることもあったという。自衛隊・警察・消防にとり協力申し出はありがたいが、現場でいわれても、能力や素性がわからなければ協同は困難である。しかし、救助犬 NPO 団体が自衛隊と事前に共同訓練を行っていたならば、双方の特性を活かしたより効果的・効率的な救助活動を行いうる可能性もあり、今後、事前調整を検討する価値はある。

37 上野友也「東日本大震災の災害対応－自衛隊・企業・市民組織との協同に向けて－」『国際安全保障』第 41 巻第 2 号、2013 年 9 月、39 頁。

38 日本搜索救助犬教会、日本レスキュー協会、九州救助犬教会、沖縄災害救助犬協会、北海道ボランティアドッグの会の 5 団体は 2009 年 10 月協定を締結し、相互の協調・連携を図っている。

また、個人ボランティアの多くは入浴に苦勞していた。被災地にはボランティアが入浴できる施設はない。がれき除去作業を一日行えば、泥だらけ、汗だらけになるが、1時間ほどかけて内陸部に行かなければ温泉や銭湯に入浴することはできなかった。さらに、個人ボランティアの志は高かったが、作業には慣れておらず休憩もとらずにがれき撤去作業等にあたり数時間すると疲労してしまう等、作業効率が高くはなかった。こうしたことから、福島市では除染作業に隊友会という自衛隊OB組織にもボランティアとして参加してもらい、かつての中隊長—小隊長—班長といった指揮系統の下にボランティアの人を組み入れ、45分作業したら15分休憩など適宜休憩を挟みつつ、組織的に作業を実施する試みが行われた。その結果、作業効率も向上し、ボランティアの人々の達成感も大きかったという³⁹。

同志社大学高等研究教育機構特別任用助教の小田切康彦は、「阪神淡路大震災では行政とボランティアを含む市民との連携が「ぎくしゃく」したが、この震災を通じて、緊急時に行政だけでできることは限られている点、市民は公共を担う力を有している点、そして、市民、行政、あるいはその他のアクター間の助け合いや連携は重要かつ不可欠である点等が、浮き彫りになった⁴⁰」とし、フェファア（Pfeffer）とサランシク（Salancik）の「資源依存理論」を引用して、「行政からNPOへ流れる資源として、資金、各種情報、政治的正当性、政策過程への参加権等が、また、NPOから政府へ流れる資源としては、サービス供給能力、情報、政治的正当性が想定され、組織の活動に必要な資源を相互に依存し合っているため、組織間の関係が成り立つという論点を確認することができる⁴¹」と指摘している。自衛隊とNPO・ボランティア等との連携においても、ともに被災者支援という共通の目的を有し、不足を補いあう関係性があると考えられることから、自衛隊側からは、輸送手段、食料、宿泊・入浴場所、調整能力等を提供し、ボランティアからは、作業人力、専門性等を提供することで資源の相互依存関係が成立する。東日本大震災以上の大規模災害対処のためには、官とNPO等との資源相互依存がますます必要となってくるであろう。

2 大震災の教訓を踏まえた国土強靱化基本計画及び防災基本計画

(1) 国土強靱化基本計画の概要

国土強靱化基本計画は、平成25年12月11日に施行された国土強靱化基本法第10条第1項の規定に基づき、平成26年6月3日、閣議決定された。この計画は、国土強

39 当時、福島市の防災専門監（陸自OB）からの聞き取りによる。

40 桜井政成『東日本大震災とNPO・ボランティア』、ミネルヴァ書房、2013年、89頁。

41 同上、91-92頁。

韌化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、本計画以外の国土強韌化に係る国の計画等の指針となるべきもの⁴²であり、国土強韌化に関しては他の計画の上位計画に位置付けられる、いわゆるアンブレラ計画⁴³である。4つの章からなっており、東日本大震災など過去の災害から得られた経験を最大限活用しつつ、中央防災会議における南海トラフ地震、首都直下地震等の被害予測等も考慮して、細部にわたる脆弱性評価の上に作成されている。

第 1 章 国土強韌化の基本的考え方では、理念、推進する上での基本的な方針、基本的な進め方、特に配慮すべき事項の 4 点について記述し、いかなる災害が発生しようとも①人命の保護が最大限図られること、②国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること、③国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化、④迅速な復旧復興を基本目標として掲げ、「国土強韌化に向けた取り組みを各府省横断的に、地方公共団体や民間とも連携して、総合的に推進することとする」「主たるリスクを特定・分析し、対応方策を重点化・優先順位を付して計画的に実施し、その結果を評価して見直し改善を図る」としている。

第 2 章 脆弱性評価では、本計画において想定するリスクをテロや原子力災害ではなく大規模自然災害に限定し、国土強韌化に係る 15 の施策分野で脆弱性評価を行い、「起きてはならない最悪の事態」を 45 事態設定し、それぞれについて分析・評価している。その評価結果は別紙にして 24 ページの詳細にわたるものであるが、ポイントとして、①重点化を図りつつ、ハード整備とソフト対策の適切な組み合わせが必要、②代替性・冗長性の確保が必要、③地方公共団体・民間等との連携が必要、という 3 点を挙げている。

第 3 章 国土強韌化の推進方針では、国土強韌化に関する 12 (①行政機能／警察・消防等、②住宅・都市、③保健医療・福祉、④エネルギー、⑤金融、⑥情報通信、⑦産業構造、⑧交通・物流、⑨農林水産、⑩国土保全、⑪環境、⑫土地利用 (国土利用)) の個別施策分野と 3 (①リスクコミュニケーション、②老朽化対策、③研究開発) の横断的分野、合計 15 の施策分野ごとの国土強韌化の推進方針を記述している。この内、防衛省／自衛隊が関連すると明示されているのは個別施策分野の①行政機能／警察・消防等、③保健医療・福祉、④エネルギー、⑥情報通信の 4 分野である。

第 4 章 計画の推進と不断の見直しでは、この計画が他の基本計画の上位にあるアンブレラ計画であることを示したうえで、毎年度のアクションプランの策定と PDCA サイクルによる見直し、プログラムの推進と地域計画の策定、国による支援について記述している。

42 国土強韌化基本法第 10 条 1 項。

43 国土強韌化基本計画 30 頁。

(2) 防災基本計画の概要

防災基本計画は、災害対策基本法第11条の規定に従い内閣府におかれた中央防災会議が作成している。この計画は、平成7年の阪神淡路大震災や平成23年の東日本大震災などの大規模災害の経験をもとに、社会構造の変化等を踏まえて改正を重ね、最新のもののは平成26年1月に改正されている。全体で628頁、14編からなる計画で、第1編の総則、第2編の各災害共通事項の他、3編以降でそれぞれ、地震、津波、風水害、火山、雪害、海上、航空、鉄道、道路、原子力、危険物等、大規模火事、林野火災等の災害に対する、予防、応急、復旧・復興のそれぞれの段階における諸施策を具体的に述べている⁴⁴。

防災基本計画は、国土強靱化基本計画を基本としており、国及び地方公共団体等は国土強靱化に関する基本目標を踏まえて、防災計画の作成及びこれに基づく防災対策の推進を図るものとする⁴⁵ことを明示している。

防災基本計画の第1編 総則では災害時の被害を最小化し、被害の迅速な回復を図る「減災」の考え方を防災の基本理念に据えている。また、災害予防、災害応急対策、災害復旧・復興の3つのそれぞれの段階における基本理念と施策の概要、防災計画において重点を置くべき事項などについて述べている。この中で、本研究の主対象としている自衛隊の能力活用に適した情報収集・連絡体制及び救急・救助活動、一部の物資輸送等は「災害応急対策」に分類される。「災害応急対策」の基本理念は「①発災直後は、可能な限り被害程度を早期に把握するとともに、正確な情報収集に努め、収集した情報に基づき、生命及び身体の安全を守ることを最優先に、人材・物資等災害応急対策に必要な資源を適切に配分する。②被災者のニーズに柔軟かつ機敏に対応するとともに、高齢者、障がい者その他の特に配慮を要する者（「要配慮者」）に配慮するなど、被災者の年齢、性別、障がいの有無といった被災者の事情から生じる多様なニーズに適切に対応する。」とされている。この表現は、「災害応急対策の第1の目標は、人の命を救うことであり、発災前に的確な情報を得て、避難等の安全確保を行うことが重要である。そして発災後においては、発災当初の72時間は、救命・救助活動において極めて重要な時間帯であることを踏まえ、人命救助及びこのための活動を、様々な応急対応のオペレーションの中で最優先にして人的・物的資源を配分すべきである⁴⁶」等とした平成24年7月の「防災対策推進検討会議最終報告」の表現よりも、さらに情報収集に重点を置いている。「防災基本計画」で

44 中央防災会議「防災基本計画」、2014年1月17日、1頁。

45 同上、8頁。

46 「防災対策推進検討会議最終報告」、10頁。

は、24 年 9 月改正時に「発災直後の情報の収集・連絡及び通信の確保」の節が新設され、さらに 26 年に「発災直後の情報の収集・連絡及び活動体制の確立」に改正された。ここでは「国、公共機関、地方公共団体等は、災害事態についての認識を一致させ、迅速な意思決定を行うために、関係機関相互で連絡する手段や態勢を確保し、緊密な連絡を取ること、関係機関で連絡調整のための職員を相互に派遣すること、災害対策本部長の求めに応じて情報の提供、意見の表明を行うことなどにより、情報共有を図るよう努めるものとする」とされ、関係機関間での情報共有努力について明示されている他、具体的に自治体や国がどのような情報を収集し、いかに連絡すべきかが示されている⁴⁷。

防災基本計画の第 3 編以降は、各災害の種類別に特記事項が記述されている他、概ね第 2 編と同じ文面が並んでいるが、情報収集・整理、通信手段の確保等に関しては、それぞれ 3～4 頁ほどが割かれ、重点が置かれている。この中で、情報の共有化については「国、公共機関及び地方公共団体は、情報の共有化を図るため、各機関が横断的に共有すべき防災情報の形式を標準化し、共通のシステム（総合防災情報システム）に集約できるよう努めるものとする」「（情報の分析整理にあたり）国、地方公共団体等は、平常時より自然情報、社会情報、防災情報等の防災関連情報の収集、蓄積に努め、総合的な防災情報を網羅したマップの作成等による災害危険性の周知等に生かすほか、必要に応じ、災害対策を支援する地理情報システムの構築について推進を図るものとする」と標準化のための努力・推進が提唱されている（下線部は筆者による）。

3 国土強靱化基本計画、防災基本計画等の具体化にあたっての課題

(1) 救助勢力の絶対的不足

東日本大震災における現場レベルの最大の教訓は、連携・調整要領の具体化による調整コスト低減の必要性であろう。特に、発災から 72 時間以内に効率的な人命救助を行うためには、自治体及び警察・消防・自衛隊等の実動部隊間の調整は大変重要である。

南海トラフ巨大地震では、最大で揺れによる建物倒壊で 31 万人、さらに津波被害で 3.6 万人の要救助者、東日本大震災時の 16 倍以上の最大 32 万人の死者が発生する可能性がある⁴⁸とされる。しかし、実際にその救助に当たることができる勢力は、わずかである。例えば、中部、近畿、四国、中国地方の 2 府 19 県を担当する陸上自衛隊中部方面隊は、

47 「防災基本計画」、33-42 頁。

48 「南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について」内閣府（防災担当）、2012 年 8 月 29 日、http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/shiryo.pdf（2014 年 7 月 8 日アクセス）。

2 個師団 2 個旅団を保有するものの、救助活動の主力となる普通科連隊は 6 個、軽普通科連隊は 5 個（召集から活動開始までに時間のかかる即応予備自衛官から構成される部隊を除く）、施設部隊は施設団 1 個及び施設大隊 2 個、施設隊 2 個である。防衛警備上、すべての部隊を災害派遣に出すことは困難であることから、大雑把に 2/3 を運用できたとしても 6,000 ～ 7,000 名程度しか救助に充てることはできない。通信部隊や後方支援部隊をも含めて計算すれば、災害派遣部隊の人数は増えるが、実際の救助に当たる人数は増えない。他方面隊からの部隊の受入には、移動時間等を考慮すれば最低でも 24 時間はかかるであろうし、隣接する東部方面隊は静岡県、神奈川県などが、西部方面隊も大分県や宮崎県などが被災している可能性が高く、さらに連動地震への備えも必要なため、応援勢力を派出できるかどうかは不明である。しかも、陸・海・空自衛隊の自衛官定数は 27 年度概算要求によれば、合計 500 人以上削減される⁴⁹。また、平成 26 年度以降に係る防衛計画の大綱では戦車、火砲が全体的に削減され、阪神淡路大震災時には中部方面隊に存在し救助勢力として活躍した特科部隊、戦車部隊は中部方面隊からなくなることになっている。緊急かつ広域的な救助活動を行うため、警察は広域緊急援助隊を、消防は緊急消防援助隊を整備しつつあるが、平成 26 年末現在、それぞれ総勢 5,000 人未満で、しかも全国に分散している。連動地震に備えなければならないのは自衛隊と同様であることから、警察・消防・自衛隊等が、当初 72 時間で救助活動に投入可能な勢力は多くは見込めず、東日本大震災をはるかに上回る要救助者を救助するためには、関係機関間の連携による活動効率の向上が必須である。

国土強靱化基本計画を踏まえた「国土強靱化アクションプラン 2014」では、これに関し、「2-3 自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足」の項目で「関係省庁の災害対応業務の標準化、情報の共有化に関する検討を行い、必要な事項に関し、標準化を推進する。また、地域の特性や様々な災害現場に対応した訓練環境を整備するとともに、明確な目標の下に合同訓練等を実施し、災害対応業務の実効性を高める」としている。実動部隊間の調整コストを低減し、迅速かつ効率的な連携を行うためには、業務標準化は大変重要な課題である。訓練で実施していないことは、いざという時に整齐と実施できるものではないことを考えれば、合同訓練もまた重要である。しかし、いかなる業務標準化をするのか、どのような目標の下に合同訓練を行うのかといったプランは具体化されておらず、今後の検討を深めていくとされている。

49 防衛省『我が国の防衛と予算 平成 27 年度予算の概要(案)』41 頁によれば、27 年度には陸自が 260 人、海自が 130 人、空自が 133 人削減される。

(2) 情報の収集・分析・共有化体制の整備

情報収集・分析・共有化体制の整備については、防災対策推進検討会議最終報告（24 年 7 月）、防災基本計画（26 年 1 月）、国土強靱化基本計画（26 年 6 月）等において、その重要性が繰り返し述べられている。例えば、防災基本計画には、情報伝達ルート多重化、情報収集・連絡体制の整備及び役割・責任の明確化、情報収集要領の事前作成、情報共有化のための防災情報形式の標準化、収集した情報を分析整理する人材の育成、災害対策を支援する地理情報システム構築の推進等、国、公共機関、地方公共団体が努力すべき項目が列挙⁵⁰されている。その上で、発災直後の情報の収集・連絡及び活動体制の確立について、国、地方公共団体等が、何をなすべきかについても具体的に示している⁵¹。

すでに述べた通り、南海トラフ巨大地震の対応にあたっては、救助勢力は絶対的に不足し、国、地方公共団体、そして警察・消防・自衛隊等の関係機関間の連携を緊密にして効率的に救助にあたらなければならない。そのために、「防災の主流化（防災対策推進検討会議最終報告）」を掲げ、「国土強靱化に向けた取り組みを府省庁横断的に、地方公共団体や民間とも連携して、総合的に推進することとする（国土強靱化基本計画）」としてきた。しかしながら、中央では情報の収集・分析・共有化に係る標準化について関係省庁間の調整が進まず、地方ではなすべきことを行っていない自治体も多い。例えば、内閣府は、平成 24 年衆議院災害対策特別委員会における防災担当大臣発言（「アメリカのインシデント・コマンド・システム（以下、「ICS」という。）⁵²を参考にしながら、何が取り組むことができるのかなということ、関係省庁とも連携して勉強していただきたい」）や同年 6 月 14 日の閣議決定「経済財政運営と改革の基本方針」において「広域応援等を円滑に実施するための災害対応の標準化に向けた検討（中略）を進める」旨の記載を受け、8 月から、内閣府、警察庁、消防庁、厚生労働省、国土交通省、海上保安庁、防衛省等の課室長クラスで構成するインシデント・コマンド・システム標準化検討ワーキンググループを設置し、ICS を参考としつつ、我が国の現状に合わせた災害対応業務標準化について 7 回にわたり議論を

50 「防災基本計画」17-18 頁。

51 同上、33-42 頁。

52 ICS とは日本語では「緊急時総合調整システム」と呼ばれ、①様々な行政区や当局による調和のとれた災害対応を可能とするもの、②あらゆる災害に対応するために標準化された、あらゆる現場で使用されるマネジメント概念、③必要な資源のマネジメントやプランニングを共通のプロセスで行えるようにするもの、④調和のとれた活動が行われるための共通した組織構造、と定義されている。また、ICS は、1970 年代にアメリカの地方・州・連邦の消防機関により開発された国家機関間緊急総合調整システム National Interagency Incident Management System（以下「NIIMS」という。）の一部であり、米国であらゆる緊急事態（All Hazard）対応の基本となっているシステムである。

行う等、中央レベルでの標準化の推進の努力を行っている。しかしながら、25年3月20日の中間とりまとめ⁵³の段階では標準化のための合意には至っていない。現地調整所業務の標準化の議論では、「マニュアル等を作成すれば、現地調整所の役割等が明らかになり、現地における調整等が実施しやすい」との意見がある一方、「法的な設置根拠がない」「マニュアルの弊害も考慮する必要がある、現場の意見も踏まえた検討が必要」という反対意見も根強い⁵⁴。さらに、現地における活動情報の共有化の議論では、「地図情報に関し国土地理院が電子地図情報の整備を進めており、これを各機関が必要に応じ利用することも有用」という意見もある一方で、「すでに使用している地図の形態を変更することは不可能で統一は困難」と標準化に反対する意見もある⁵⁵。

グレアム・T・アリソンは『決定の本質—キューバ・ミサイル危機の分析—』において、組織内で問題を解決する時の3つの意思決定モデルを提示したが、各省庁が標準化に反対する例はアリソンの第2モデルの典型といえる。第2モデルとは組織理論からの意思決定分析モデルであり、アリソンは「政府が半封建的でゆるく結託した組織の集成体から成っていて、組織はそれぞれ独自の実質的な生活を営んでいるという事実を見逃してはならない。政府の指導者は形式的に、そしてある程度までは実際上もこの集成体の上に位置している。(中略)政府はこれらの組織がルーティンで定める通りに行動するのである。したがって政府の行動は第2の概念モデルによると、意識的な選択というよりも、行動の標準的様式に従って機能している大きな組織の出力である⁵⁶」と指摘している。ここでいう行動の標準的様式が関係省庁に共通する標準的様式であればよいのだが、実際には各省庁は、各省庁固有の標準的様式に固執し全体の標準化に反対しているように見える。

これに対し、京都大学防災研究所教授の林は、災害対応における標準化の重要性を「巨大災害は予想される被害を完全に予防できないため、被害の発生を前提として、迅速で効果的な立ち直りを可能とする能力向上が必要である。一方、大規模災害はほとんどの人が経験したことのないことであるため、誰もがその場で一から考え始めることとなり、その結果、やるべきことを決めるのに時間がかかる、やるべきと思ったことを実行できない、やるべきだと思ふことが人によって異なることになり、質の低い災害対応になってしまう。これを改善するためには、災害対応のノウハウを体系化した「災害対応の標準化」が大切である。現実の災害で起きることは、これまで繰り返し起こってきた課題の再現と、その時に新たに発生する課題の2種類で、前者に対しては「対応プログラムの事前構築 (Program) =標準化」、

53 「ICS 標準化検討ワーキンググループ中間とりまとめ概要」、内閣府 (防災)、2013年3月20日。

54 同上。

55 同上。

56 グレアム・T・アリソン『決定の本質』宮里政玄訳、中央公論社、1977年、81頁。

後者に対しては「決定権限を持つ人たちによる問題解決 (Problem Solving)」が求められる⁵⁷⁾と説明している。林教授が指摘するように、災害が起きてから省庁間調整を始め、その都度、省庁ごとに自己主張を繰り返しているようでは、迅速で効果的な救助活動はできず、質の低い災害対応しかできないことは明らかである。

防災対策推進検討会議最終報告には、「あらゆる情報を緊急災害対策本部に集約し、共通の地図に記載するなどして、災害対応従事者間で情報の共有を図るべき」「地図化された情報から読み取れる被災地やその周辺の状況に応じて必要な対策を優先順位付けして打ち出すべき」という趣旨の指摘⁵⁸⁾があり、防災基本計画においても「発災時における積極的な情報の収集・伝達・共有体制の強化」「可能な範囲内で災害対応業務のプログラム化、標準化を進める」という趣旨の指摘⁵⁹⁾がある。このように、阪神淡路大震災及び東日本大震災等の大きな災害の教訓等を踏まえ、標準化や情報共有の推進が提唱されているにもかかわらず、具体化の過程で内閣府は組織文化の壁に突き当たっている。しかし、絶対的に不足する救助勢力が迅速で効果的な救助活動を行い、一人でも多くの人命を救助するためには、まず、災害対応者間での情報の収集・分析・共有化態勢を整備し、組織文化の壁を越えて標準化を進めることは必須である。効率的で質の高い災害対応を行うためには、自治体や自衛隊・警察・消防等のみならず、企業や NPO を含めた関係機関間の事前調整による標準化と調整コストの低減を今まで以上に具体化し進展させる必要がある。

一方、地方公共団体においては、防災基本計画で「行うものとする」と規定されたことができていない自治体が多い。例えば、総務省行政評価局が調査した 44 都道府県 (被災した岩手県、宮城県、福島県を除く) のうち、情報収集要領を策定しているものは 16 都道府県 (36.4%)⁶⁰⁾にとどまっている。情報収集要領未策定の 17 都道府県の一部からは「ノウハウ等がなく、情報収集要領のマニュアルやひな形等を示してほしい」「国や地方公共団体、関係機関等が同じ情報を共有することが重要であり、そのためにも統一した様式や基準を示してほしい」という意見・要望が聴かれた⁶¹⁾という。しかし、情報収集要領さえ定まらないのであれば、その自治体は災害対策基本法第 46 条の防災に関する組織のうち、情報収集・分析の組織を整えることができず、対応策を検討することもままならない。上記調査結果は、6 割以上の自治体が災害対策基本法第 46 条で定められている組織を十分に編成できていない実情を明らかにしている。迅速かつ正確な情報収集・伝達・共有は災害対処の要

57 林春男、「災害対応の何をどう標準化するのか」、第 1 回災害対策標準化検討会議提出資料、2013 年 10 月 1 日、<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/kentokaigi/01/pdf/shiryos5.pdf> (2014 年 9 月 3 日アクセス)。

58 「防災対策推進検討会議最終報告」23 頁。

59 「防災基本計画」9 頁。

60 「震災対策の推進に関する行政評価・監視」、18 頁。

61 同上、19 頁。

である。災害発生時に平時の縦割りを越えて災害対応業務を行うための自治体横断的な組織を速やかに準備することが重要である。

(3) 実効性ある防災訓練の実施

林は「阪神淡路大震災の教訓として、①危機に瀕すると、組織は普段やっていることしかできない、②普段やっていることも満足にできない、③いわんや普段やっていないことは絶対にはできない、ということがある⁶²」とも指摘している。しかし、阪神淡路大震災のこうした教訓があっても東日本大震災が起こるまでの間、各自治体の防災訓練は低調であった。そして、東日本大震災後もその教訓の反映は十分ではない。

明星大学准教授の山崎元泰は「日本では多くの場合、毎年の恒例行事のごとく形だけ防災訓練が行われ、閣僚や自治体首長は実務担当者があらかじめ定められた手順通りに動いているかどうかを見守るだけである。これに対して英国では、混乱した状況の中で短時間の意思決定ができるか、政治指導者自身に対しても訓練が行われる。」と指摘している⁶³。平成24年9月の防災基本計画の修正には、①国、地方公共団体等は、発災時における救急・救助等の重要性に鑑み、情報連絡・災害対応調整等のルール化や通信手段の確保等を図ること、②救助・救急関係省庁（警察庁、消防庁、海上保安庁及び防衛省）及び地方公共団体は、職員の安全確保を図りつつ、効率的な救助・救急活動を行うため、相互の連携体制の強化を図るとともに、職員の教育訓練を行い、救助・救急機能の強化を図ることが追加された⁶⁴が、実態は山崎の指摘する「形だけの防災訓練」が多い。

東日本大震災後、都道府県の行った救急・救助に係る訓練の内、警察、消防、海上保安庁及び自衛隊の実動部隊が参加した訓練は、24年度には実地調査した29都道府県中、72.4%に上る21都道府県で行われ、実動部隊のすべてが参加した訓練回数は49回中25回（51%）と近年増加している⁶⁵ものの、頻度、内容ともに十分ではない。都道府県と実動部隊との連携を図る訓練においては、①災害対策本部に、警察、消防、自衛隊及びDMATが入ることになっているが、それぞれに寄せられた情報が他の組織に共有されていない、②救出・救助訓練に警察、消防及び自衛隊が参加しているが、別々に訓練を行ったことから、関係機関との円滑な関係調整ができず、傷病者の搬送訓練に支障が生じたな

62 林春男・牧紀男・田村圭子・井ノ口宗成、『組織の危機管理入門 リスクにどう立ち向かえばいいのか』京大人気講義シリーズ、丸善株式会社、2008年、16頁。

63 浜谷英博・松浦一夫、『災害と住民保護 東日本大震災が残した課題 諸外国の災害対処・危機管理法制』、三和書籍、2012年、山崎元泰「第5章 英国の災害対処・危機管理法制」、166頁。

64 「震災対策の推進に関する行政評価・監視」、68頁。

65 同上、69頁。

どと課題を挙げているものが見られた⁶⁶、とも指摘されている。

「自治体と実動部隊が連携して効率的な救命・救助活動ができるよう、相互で情報を共有し災害対応を調整する等の意思疎通のルール化を図るべき」という趣旨の指摘は、防災対策推進検討会議最終報告にも、国土強靱化基本計画にも、防災基本計画にも共通している。しかし、たとえ防災訓練を行っても、形ばかりのものでは災害発生時に役に立たない。自治体と関係機関との間でどのような協同のための組織を構成するのが効率的かといったことは実践的な訓練の反復で具体化されるが、実際に自治体の“防災訓練”を見る限り、まだまだ改善の余地はある。例えば、兵庫県は、「広域的な応援体制の確立と防災関係機関との連携が不可欠」「関係機関との連携強化（顔の見える関係構築が重要）」という阪神淡路大震災の教訓から、現在では、自衛隊と自治体や消防、警察など防災関係機関の間では情報連絡体制が充実され、地方公共団体が行う実働訓練や地震災害を想定した図上訓練への参加、緊急消防援助隊や広域緊急援助隊（警察）などとの合同訓練への参加など連携が強化されている⁶⁷ そうであるが、「決定権限を持つ人たちの問題解決」能力を向上させるための訓練については、阪神淡路大震災時の大きな教訓だったにもかかわらず全く触れられていない。また、2014 年 11 月、陸上自衛隊東北方面隊が主催した災害対処演習「みちのくアラート」は東北 6 県 52 市町村及びインフラ企業等を含む 70 の関係機関との協同訓練であり、宮城県庁もこの協同訓練に参加していた。しかし、県庁の地図担当職員は使用していた地図の使用方法を知らず、与えられた情報を付箋紙に書きとめ地図に貼り付けていただけであった。情報収集・分析要領について尋ねると、「当日朝に地図係を命じられたので何をしてよいかはわからないが、とりあえず、示された状況を付箋紙に記入して貼り付けている」とのことであった。東日本大震災で大きな被害があった宮城県においてさえ、「国及び地方公共団体は、収集した情報を的確に分析整理するため、人材育成を図る」という防災基本計画は徹底されていない。一方、宮城県多賀城市役所では、自衛隊の使用する UTM グリッド地図と民間企業が開発した腕時計型 GPS（文字盤に現在位置の UTM 座標を表示可能）を使用して被害情報の収集・分析訓練⁶⁸ を行い、大いに効果を上げていた。しかし、こうして熱心に取り組んでいる多賀城市でさえ、「決定権限を持つ人たちが収集・分析された被害情報をもとに問題解決を行う訓練には至っていなかった⁶⁹。

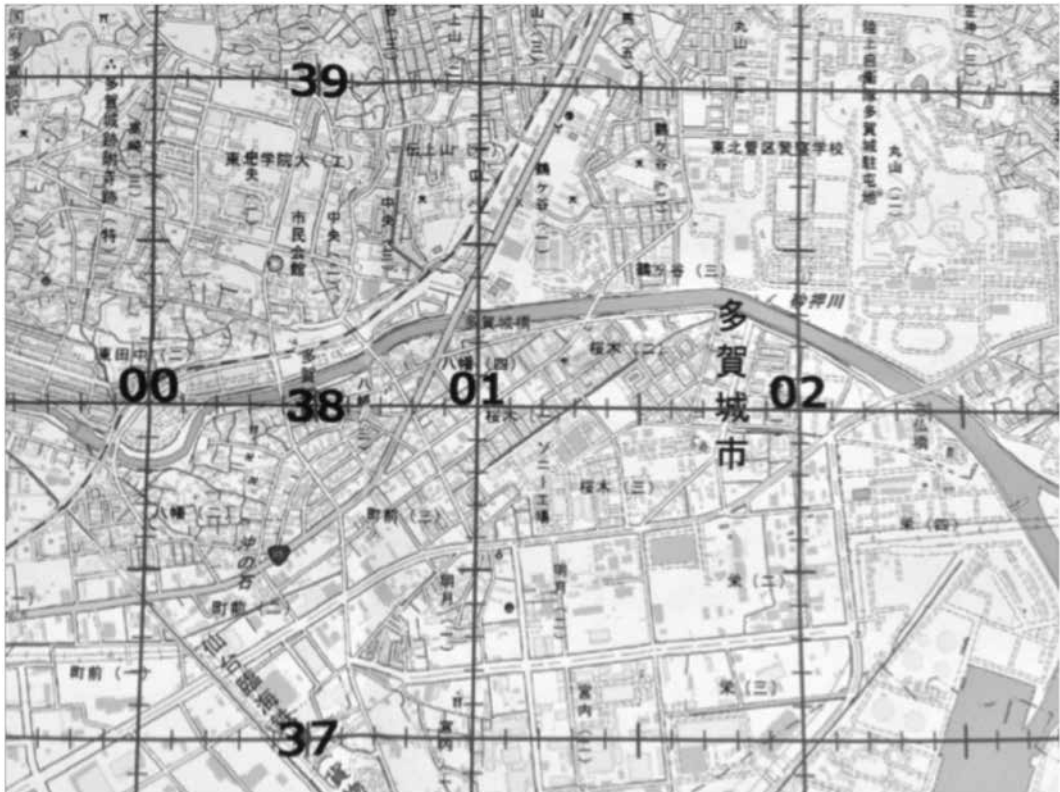
66 同上。

67 兵庫県庁『伝える－阪神淡路大震災の教訓－』

68 UTM 地図の使用方法や訓練については、自衛隊 OB の市役所の防災担当職員が市職員を指導した。

69 市の幹部は、あらかじめ決まったシナリオを読み上げる“災害対策会議”への参加のみであった。

図1 UTM グリッド地図(座標は左から右、下から上に目盛を読む。
例えば、市役所◎は 00383842 となる。)



(出所) 国土地理院

都道府県から国に対して、①実動部隊が参加する図上演習についてノウハウがなく、効果的な実施手法につき模索しており、都道府県レベルで訓練を実施する場合の効果的な訓練の手法及び事例を示してほしい、②訓練のシナリオ案の作成に苦勞していることから、訓練ノウハウの情報提供、ノウハウを有した人を派遣してほしい、③災害時の救助・救急及び医療活動に係る訓練は、複数の省庁等にまたがることから、国、都道府県及び市町村を含めた訓練の手順を示してほしいなどの意見・要望⁷⁰がある。しかし、みちのくアラートのように自衛隊側が訓練のお膳立てをしたとしても、リスクの同定・評価(見積)要領や災害が起こった時の具体的な業務手続き等などに関して、参加した自治体や他の関係機関が積極的に取り組もうとしているとはいえない。平成24年4月の第7回中央防災会議防災対策推進検討会議の議事録には、発言者の特定はないものの「自衛隊は、首都直下地震に関する大々的な図上演習をよくやります。おそらく今年もやると思うのですが、そういう時に国土交通

70 「震災対策の推進に関する行政評価・監視」86頁。

省の TEC-FORCE も、担当課長が一人ぐらい本省で電話応対するだけではなくて、TEC-FORCE が先ほど全国から集まるということを考えておられるならば、大々的に自衛隊のシミュレーションに入って来て、TEC-FORCE をどうやって自衛隊と協力して早く現場に送るかという、そういうことも私はやっただけいいと思うのです。これまでの自衛隊の図上演習では主要な関連官庁が単に胸を貸すだけで、電話で応対するだけです。そういうことではなくて親身に自衛隊の図上演習に参加することが重要かと思えます⁷¹⁾ という発言が記録されている。地方公共団体だけでなく、中央官庁においても消極的な対応しか得られない実情について示しており、実践的な連携訓練を行うことによる関係機関の間の連携強化は容易ではない。本来、災害対処の第一義的責任は、災害対策基本法に示す通り自衛隊ではなく自治体にある。また、南海トラフ等の巨大災害に対しては国家全体としての対応が求められているにもかかわらず、中央レベルで標準化への反対や訓練への消極的参加を繰り返す組織も少なからずある。残念ながら、阪神淡路大震災の教訓が十分に生かされないまま、東日本大震災を迎えてしまったように、このままでは次の大震災でまた同じ教訓を口にする事態が起りかねない。

(4) 現場レベルでの標準化の推進

これまで、救助勢力の絶対的不足を補い、救助・救急活動の効率を高めるため情報の収集・分析・共有化体制の整備と実践的な防災訓練の実施が重要であり、それらが防災基本計画等に繰り返し強調されているにもかかわらず、中央官庁でも、地方公共団体レベルでも必ずしも体制の整備や連携訓練ができていないことを課題として列挙してきた。しかし、情報の収集・分析・共有化の重要性を理解する現場レベルは、徐々にその課題を克服する方向に進みだしている。例えば、愛知県では県総合防災訓練に自衛隊、県警察、市町村の消防本部及び管轄の海上保安部が参加し、水没地における救出・救護訓練において市、県警察、消防本部、海上保安部、陸上自衛隊及び海上自衛隊により構成される共同調整所を設置し、搜索地域及び搜索要領の調整を行っている。また、神奈川県では自治会、警察、消防、海上保安庁、自衛隊、在日米軍、日本赤十字社、DMAT を保有する病院、医療関係機関など約 100 機関の参加・協力を得て、各機関の特性を活かした連携訓練を行っている⁷²⁾。

消防庁は、東日本大震災の教訓から、法令上何ら規定はないものの運用上設けられた警察、消防、自衛隊、DMAT による「現地合同指揮所」の設置を大変効果的だったと評価している。このため、平成 25 年度から関係実動部隊間の連携をはかるため、それぞれの

71 「中央防災会議防災対策推進検討会議(第7回)議事録」、21-22 頁。

72 「震災対策の推進に関する行政評価・監視」87 頁。

部隊が持つ特長を活かして相乗効果を発揮する実践的な連携訓練として、現地合同指揮所を設ける訓練を実践している⁷³。この際、総合調整をどの機関が行うのか、役割をどのようにするか、設置手順をどうするかなどについて全国的に大枠を定める必要があるという課題や、初期の段階から災害対策本部や現地合同指揮所等で活動調整（地図共有、担当区域等）を図る必要がある、検索済みの表示方法を全国的に統一する必要がある、等の課題を列挙している。

さらに、国土地理院は、災害時における地図を介した情報共有に寄与するため、電子国土 Web により電子地図を公開し、必要な部署に提供している。平成 27 年 1 月 8 日には、地理院地図をスマートフォンやタブレット端末からも利用できるようにし、スマートフォン等に内蔵される GPS 情報から、画面上に現在位置を住所（〇〇町〇丁目まで）、緯度経度、UTM 座標の 3 通りで表示できるようにリニューアルした⁷⁴。現在、中部圏においては自衛隊仕様の UTM グリッド地図を共通地図とすることが決定⁷⁵されている。また、北海道においても各防災関係機関の連携強化のため防災共通地図として、国土地理院が提供する地理空間情報を活用し、UTM グリッドと緯度経度を共通言語として併記した地図を使用する⁷⁶とされている。さらに、岩手県でも位置情報の整理については、これまでの住所地番での整理に加え、防災航空隊が使用する緯度経度、自衛隊が使用する UTM 座標といった位置情報についても整理することとしている⁷⁷。これらを踏まえ、多賀城市だけでなく、新潟県は平成 25 年 9 月 1 日に共通グリッド地図として UTM グリッド図及び北緯東経図を使用した位置情報共有のための実証訓練を実施し、北海道も平成 26 年 8 月 6 日に UTM 座標と緯度経度を併記した地図を使用した「災害対策に関する地理空間情報に係る操作演習」を実施している。UTM グリッド地図を共通地図として標準化しようという地域は、さらに高知県や九州各県などに広がりつつあり、全国レベルで地図の共通化を早期に決定することが課題となっている。

73 災害対策標準化検討会議（第 3 回）消防庁提出資料「消防庁における災害対応の標準化に関する取組み」

74 国土交通省国土地理院「地形図がスマホ対応」、2015 年 1 月 8 日、<http://portal.cyberjapan.jp/help/howtouse/150108pressRelease.pdf>（2015 年 1 月 9 日アクセス）。

75 国土地理院北陸地方測量部「災害時の情報共有に有効な「グリッド入り電子国土基本図」、2013 年 5 月 16 日。

76 北海道庁「災害対策に関する地理空間情報に係る操作演習の実施について」2014 年 8 月 6 日、<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tkk/hodo/happyo/h26/08/20140804-01saigaitaisaku.pdf>（2014 年 9 月 6 日アクセス）。

77 岩手県 HP 「平成 25 年度岩手県防災会議議事録」2014 年 3 月 28 日、http://www.pref.iwate.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/012/224/giziroku.pdf#search（2014 年 9 月 6 日アクセス）。

4 課題克服のための方策 (提言)

(1) 標準化への第一歩

「すでに使用している地図の形態を変更することは不可能で統一は困難」と組織間連携を否定する中央官庁もあるが、互いの組織を知り状況認識を一致させることは調整コストを下げる第一歩であり、共通地図による情報共有は迅速な救助活動を行うための大前提である。このため、「南海トラフ巨大地震対策について (最終報告)」では、「広域的な活動を円滑に行うために、国、地方公共団体、その他の防災関係機関及び関連事業者は、活用資機材の名称や規格、活用要員の呼称と能力要件、取り扱う書類の様式等に関する標準化・共有化や、必要に応じてそれを活かした支援アプリケーション類の開発を進める必要がある⁷⁸」としている。

こうしたことを踏まえ、地図の共有化と位置表示要領の標準化を第 1 に提言したい。具体的には住所番地と UTM 座標、状況により緯度経度の併用により、被災情報で最も重要な位置情報の効率的な共有化を行う。例えば、〇〇中学校正門、〇〇橋などの著名な地点は地名で呼称し、予備的に UTM 座標を使うとともに、表現の困難な場所は UTM 座標で位置情報を連絡する等のルールを標準化するのである。自衛隊以外の組織への UTM 座標の読み方の教育は、自衛隊の幹部や曹が教育すれば 5 分以内に可能である。「既に使用している地図の形態を変えることは困難」という組織も組織固有の地図とともに UTM 座標と地理院地図の現在位置表示機能や腕時計型 GPS をも併用してもらえば、住所番地が不明な場所でも情報共有は画期的に容易になる。

図2 腕時計型 GPS



(出所) 執筆者撮影 [セイコーエプソン株式会社の許諾を得て掲載]

78 UTM 座標を表示可能な GPS 腕時計は、標準化・共有化のための支援アプリケーションといえる。

また、国土地理院の電子地図は、UTM グリッド地図と「+」で表示される現在位置、そして、現在位置の住所、緯度経度、UTM 座標、標高等が表示される。これらはスマートフォンやタブレットに内蔵される GPS を利用して正確な位置を示すものであるが、住所は番地までは示されず「中目黒 2 丁目」のように丁目までしか表示されない。したがって、実際に正確に現在地を表現するためには、緯度経度を読むか、UTM 座標の最後の 8 桁の数字を読んで表現することとなる。

**図3 PC (タブレット) 画面上の地理院地図
住所、緯度経度、UTM 座標が同時に表示される。**



(出所) 国土地理院

また、この図で例として挙げた場所（東京都千代田区千代田）のように、何丁目何番地で住所を特定することが難しい場所においても、UTM 座標ならば「87494968」と10m 四方の精度で位置を特定することが可能である。なお、緯度経度で表現する場合は度、分、秒ごとの表現が煩わしく、8 桁で表現できる UTM 座標の方が使用が容易である。こうしたアプリや腕時計型 GPS を使用すれば、後方交会法や既知点からの距離判読による地図判読を訓練したことのない者でも正確に現在位置の把握が可能となり、土地勘や目標物のない

災害現場において大いに役立つ。警察・消防・自衛隊・DMAT・TEC-FORCE などが地理院地図や腕時計型 GPS を使用し、情報共有に使用すれば、救助活動の迅速化・効率化が可能になる。さらには、救助活動だけではなく、避難所の位置を UTM 座標で整理することにより、物資の配給や簡易トイレのし尿汲み取りなどにも利用可能である。

UTM 座標は米軍をはじめ NATO 軍やオーストラリア軍等で共通的に使用（米軍等は MRGS⁷⁹ と呼称）されており、国際的に位置を特定するデファクトスタンダードとなっている。海外からの救援の調整も位置情報については数字で伝えられるので容易化できる。UTM 座標は「国際救助コード」ともいえ、国際緊急援助隊等で消防等が活動する際の調整にも役立つことが可能である。

さらに、自衛隊の新型防災無線機は GPS 機能を備え、活動部隊の位置情報を自動的に把握することができ、災害対策現地本部等における被災状況、活動部隊、避難所、救護所等の位置特定に大変有効である。とはいえ、十分な配備数は見込めないことから、警察、消防等においては、役割分担による自衛隊との合同活動（地理に不慣れな自衛隊を地元の消防が誘導、人手のかかるがれき撤去を自衛隊、要救助者救出を消防が実施する等）やタブレットでの地理院地図の活用や腕時計型 GPS の併用等により救出部隊が相互に UTM 座標で位置情報を交換できるようになれば望ましい。

この際、スマートフォンやタブレット対応の地理院地図は有用であるが、ネット環境に依存するという弱点も有している。被災直後に携帯電話の基地局が使用できるかどうか、スマートフォン等を充電できる環境かどうかといった制約の他に、山中等においては Wi-Fi による補正がきかないため、表示位置もやや不正確になる⁸⁰。救助活動の現場では腕時計型 GPS を主体に活用し、災害対策本部等で電源や基地局からの電波が確保できる場所においては電源や基地局からの電波が確保できない最悪の状況も想定し、紙の UTM 座標系地図と地理院電子地図アプリケーションを併用して情報共有ツールとして活用する方策を標準化していくことが望ましい。

UTM 座標系地図は、地球が楕円形の球体であることから生じる歪みにより、東経 132 度付近（広島・山口県境付近）及び東経 138 度付近（富山県糸魚川市から長野県松本市付近を経て静岡県掛川市付近）の電子地図上で重複しているが、国土地理院は東経 132 度及び 138 度を境に分割して日本国内の地図を整備し、紙地図上では UTM 座標が重ならないようにし電子地図の座標を割り振っている。このように座標重複箇所では紙地図との併用も必要になるが、運用上の問題はない。

79 Military Grid Reference Service の略。

80 筆者が四国の山中で試したところ、表示位置と現在地とは 200m 以上の誤差があった。

すでに述べた通り、中部圏においては平成 24 年 11 月 5 日に「中部圏地震防災基本戦略」を策定し、防災機関コアメンバー 20 機関の協議により、自衛隊仕様の UTM グリッド地図を共通地図とすることが決定された他、多賀城市、新潟県、北海道などでの UTM グリッド図及び北緯東経図を使用した位置情報共有のための実証訓練が行われている。住所番地、UTM 座標、緯度経度を併用することで、関係各組織間の情報収集の迅速化、情報の共有化が可能となる。警察・消防・自治体の地図に対する認識を確認しつつ、UTM 座標の読み方、腕時計型 GPS や地理院地図の使用法などを関係機関に普及させていくことが必要である。

さらに、現在位置を UTM 座標で示すシールを街中や山中の電信柱等に貼る等、UTM 座標を国民にも一般化し被害の市役所等への通報を容易にすることが望ましい。

図4 UTM 座標シールの一例



(出所) 国土地理院

2014 年 11 月長野県北部で震度 6 強の地震が発生し、土砂崩れで国道が通行不能となった。国土地理院の事務所には、「崩落箇所は、地図上で国道〇号線に『字』と書いてあるところの『うかんむり』の左端」などという報告が届いたという。これでは時間もかかる上、正確な位置の特定ができず事後の活動に支障をきたす。仮に現地の電信柱に図 4 のような UTM 座標の表示があるか、あるいは現地確認に赴いた職員が UTM 座標表示可能な腕時計型 GPS 等を持っていたならば、土砂崩れ地点の特定も容易であっただろう。

UTM 座標を住所番地と併せて、全国の自治体、警察、消防等が共有化し、同一の地図上で状況認識を共有⁸¹し、伝達のミスなく効率的に救助活動を進めることができれば、72 時間以内に救助できる人員はより多くなる。さらに、UTM 座標を国民レベルで一般化し、街中や山中の各所に表示してあれば、被救助者からの災害情報の把握も極めて容易となる。

81 このことを Common Operating Picture、略して COP と呼び、米軍と自衛隊が共同作戦を実施する上では常識となっている。組織が共通の目的達成のために状況認識を共有するための基礎となる事項である。

中央官庁の組織間調整が進まない一方で、地方の現場では防災関係機関の連携強化のため地図の共有化が進んでいるが、被災者をいかに迅速かつ効率的に救助するかという視点を優先し、中央でも地図と位置表示要領の標準化による状況認識の共有化が必要である。また、災害における関係機関の連携は、国家安全保障戦略でも謳われる「統合的な防衛力を効率的に整備し、統合運用を基本とする柔軟かつ即応性の高い運用に努めるとともに、政府機関のみならず地方公共団体や民間部門との間の連携を深めるなど、武力攻撃事態等から大規模自然災害に至るあらゆる事態にシームレスに対応するための総合的な体制を平素から構築していく」等、有事に対する連携強化にも有効である。

標準化のための第一歩として UTM 座標系地図と住所番地・UTM 座標・緯度経度による位置表示要領の標準化・一般化が行われれば、数字の呼称（例えば、1 を「いち」と呼称するか「ひと」と呼称するかなど）の標準化、時間の呼称の標準化（午後 5 時と呼称するか、1700（ひとなままるまる）と呼称するか）、地図上の被害記号や水・食料・トイレなどの地図上の記号の標準化が自然に行われる。それぞれの組織文化を相応に尊重しつつ、人命救助を第一に考えて、まず位置表示要領と地図の標準化から始めるべきである。カーナビゲーションへの採用や電信柱への表示などの施策、さらには義務教育における UTM 座標地図の読み方の教育なども含めた国全体の取組みによる普及も重要であろう。

(2) NPO・ボランティア等との連携

物資補給や給食・給水支援等における連携の他に、東日本大震災では、被災地に来たボランティアの組織化という観点で自衛隊 OB の組織運用能力の活用という教訓が得られた。これをもう一歩進め、資源依存論に基づき、自衛隊によるボランティア支援によるボランティアの組織化ということも検討しうる。独自性を持って活動したいと考える NPO・ボランティア等の活動は尊重しつつ、自衛隊と協力可能な NPO・ボランティアと被災者支援という共通の目的を達成すべく資源の相互依存により、不足を補いあうのである。

例えば、民間の自家用ヘリ操縦者や救助犬等の NPO による搜索救助活動への協力希望を平素から調査し、これらの活用により自衛隊部隊の救助活動の支援要領を検討し、保全上及び安全管理上問題がなく救助の効率化や迅速化が見込める場合には、事前に協同作業の要領・手順を調整し具体化した上で連携訓練を行っていく。この際、NPO の自主性や独自性を尊重しつつ、その同意の下、自衛隊の一時的な統制下におくとともに、彼らの給食、宿泊、移動、入浴等については自衛隊が便宜を供与することになる⁸²。また、NPO 等が協同作業を希望しない場合にも、平素から役割分担の調整を行うことは重要である。ただ

82 この場合も双方の関係は対等であるが、安全確保等の観点から統制には従う必要がある。

し、発災後に急きょ、こうした態勢をとることは保全上も安全管理上も望ましくなく、具体的な活動・協力要領を事前に十分に調整することが必要である。

また、被災地への輸送、宿泊、入浴、食事等のNPO・ボランティアへの兵站支援の他に、UTM座標を利用した情報支援など、自衛隊が協力できることは多い。こうした形でのボランティアと自衛隊との協力は、自衛隊に対する一般国民の理解を深めるとともに、ボランティアの持つ専門性を活用してさらに効率的な救助活動等を可能にする。保全上の考慮を行いつつ、ボランティアを一時的に「災害予備自衛官」等として採用することも検討し、移動・宿泊・入浴・食事等を支援して国家全体としての復興力を上げることを第2の提言とする。

(3) 調整能力の活用

福島第一原子力発電所への放水活動では、内閣総理大臣から他組織の一元的管理を委任されるほど自衛隊の持つ調整能力は評価された。これは法や規則により定められた範囲で縦割り業務を遂行する行政組織と違い、法や規則を遵守しつつ性格の異なる機能を調整し目的を達成するという自衛隊の組織的特性によるところが大きい。例えば、陸上自衛隊では方面総監部から中隊本部に至るまで、指揮官を補佐する幕僚機能として人事、情報、作戦、後方支援の各機能があり、組織の作り方は相似形で、各機能が調整しつつ指揮官企図を達成するように作戦を計画する。部隊規模が大きくなれば、幕僚機能として広報機能も有している。また、実行部隊も搜索救助、医療救護、通信、補給、輸送等の機能を有する。こうした自衛隊の組織構造は、緊急時総合調整システムICSが規定している機能の組織構造に非常によく似ている。ICSは諸機関調整システム（Multi-Agency Coordination System）とも呼ばれるが、諸機関調整で重要なことは、方針の確立、情報収集、優先順位の確立、資源問題の解決、積極的な協力姿勢⁸³等である。これらは、自衛隊が任務を遂行するために、日頃から訓練していることと同じであり、調整能力、状況判断能力の訓練ノウハウは災害発生前にも、災害発生時にも活用することができる。例えば、地方自治体の大きさや被害の大きさにあわせて市町村役場や県庁に陸上自衛隊の中隊、連隊、師・旅団等の指揮機関を置き、情報収集・分析等において警察や消防等と連携しつつ自治体首長の意思決定を支援することも検討に値する。本来は防災基本計画に示されている通り、自治体が災害発生前に職員の情報収集・分析、行動のための調整能力を向上させることが必要だが、自治体にはノウハウもICSに関する知識もない。北九州市⁸⁴などの少数の例外を除

83 日本医師会『緊急時総合調整システム基本ガイドブック』、東京法規出版、2014年、50頁。

84 北九州市は2013年、KFEX（Kitakyushu Functional Exercise）と称して、災害時に市役所の各課が行うべき任務を列挙し、警察・消防・自衛隊・水道・ガス・電話等のライフライン各社と連携して、災害発生時の各課の行動・処置に関し、実際の訓練を実施した。

いて、市役所や県庁などでは防災部局以外の部局が災害時に何を行い、いかに連携するのかといった役所内の調整すら行っていないところも多い。中には地域防災計画の作成を自分たちで考えずに、部外業者に外注する自治体さえある⁸⁵という。こうした自治体には情報収集・分析に基づく適切な判断・対処は期待できないため、やむを得ずの処置として、災害発生時に情報支援（収集・処理）及び行動方針案等の作成を支援するのである。

しかしながら、被災した市町村すべてに情報収集等の支援をすることは不可能であり、災害対策基本法の趣旨通り、自治体が災害対策本部として機能する情報収集能力、分析能力、状況判断能力を身に付けることが本来の姿である。こうした意味から、自治体が退官した自衛官を防災監等として活用することは大きな意義がある。現在、100 以上の自治体が退官した自衛官を防災監等に採用しているが、防災監等に責任と権限を与え、日本型の ICS を取り入れつつ、情報収集要領、行動の優先順位付け、兵站支援などの分野の調整要領など、市役所や県庁で行う事前調整や防災関係機関やライフラインの企業等を含めた事前調整と実践的な訓練を行うことが重要である。このためには、「知事や市町村長の強いリーダーシップの下、防災監等のポストを総務部長の上位に位置づけることが必要である⁸⁶」という指摘もあり、そうしなければ自治体組織は動けないのが実態である。他方、自治体機能は、消防等の機能だけでなく、健康福祉、環境、道路、水道、建設、都市整備、児童、観光、港湾、文化広報など極めて多岐にわたり、自衛官出身の防災監等がそれらのすべてに優先順位を付けて自治体の長を補佐するのは現実的ではない。水道管や道路・ガス・電気・電話等のインフラシステム全般の復旧については、市役所の各部署が災害時にも責任を分権して進めていく現行システムを継承しつつ、災害対策本部で情報を共有して自治体首長が適切な判断を行いうる態勢を構築すべきである。このように、現在の行政の利点を生かしつつ、自衛隊及び自衛隊 OB の調整能力の活用を第 3 の提言とする。

(4) 実践的な訓練支援

異なる組織間の調整は使用機材の名称や報告様式の違いなど、様々な調整コストが発生し時間がかかる。このため、平素から名称や規格などの標準化を図り調整コストを下げるのが重要である。しかし、こうしたことは実際的な訓練を行ってみて初めてわかることが多い。自衛隊の持つ教育訓練のノウハウは、平素、自治体や関係機関との連携を訓練する上でも活用可能である。実践的な訓練の実施により、初めて活用する資機材の名称の違いから給

85 『東京新聞』、「軽すぎる原発防災計画 4 分の 1 自治体丸投げ」、2013 年 2 月 8 日、<http://www.tokyo-np.co.jp/article/feature/nucerror/list/CK2013020802100004.html> (2014 年 9 月 10 日アクセス)。

86 室崎、幸田「市町村合併による防災力空洞化」、6-7 頁。

油口のノズルの規格の違いに至るまで実際に認識し調整コストを下げる事が可能になる。市役所等の幹部が「災害対策会議」でシナリオ通りのセリフを述べ合う形式や自衛隊・警察・消防がそれぞれ別々に救助活動を展示する形式の訓練では意味がない。事前調整に基づく役割分担の下、いかに情報収集・分析・共有化を行い、被害情報に基づき各部署がどのように行動するのかを検証する訓練が必要である。さらに、自治体指導部には、部署間の意見対立の調整や優先順位の判断などが求められるため、収集した情報の分析、実行指示、県や国に対する応援要請手順、優先順位の判定などの訓練が重要である。英国の政治指導者が混乱した状況の中で短時間の意思決定訓練に自ら参加しているように、たとえ訓練で失敗しても、住民の生命を重視し自ら厳しい状況判断の訓練を積む指導者は、その経験から学び修正することができ、住民を真に守ることができる。

訓練ノウハウがないから訓練ができないという自治体に対しても、陸上自衛隊は全国に5か所ある指揮所訓練センター⁸⁷で自治体の状況判断等の訓練を支援することが可能である。コンピュータ上で起こりうる災害をシミュレーションし、状況判断と対応を訓練するソフトウェアがあり、2013年には熊本市が西部方面隊の指揮所訓練センターで自衛隊、警察、消防とともに訓練を実施した。また、毎年、陸上自衛隊の方面隊が主催して関係機関・自治体・企業などと共同して統合災害救助演習を実施しているが、災害対策基本法の趣旨からすれば、本来は自治体による訓練主催が求められる。上記のように大規模な防災訓練でなくとも、自衛隊は、情報収集・分析・行動方針の案出、意思決定、行動等の一連の活動に対するノウハウを有しており、市役所や県庁からの要請があれば他機関を含めた協同訓練の企画立案支援も可能である。災害対処の第一義的責任を負う自治体に対し、自衛隊の能力を活用し、実践的な訓練支援を行うことを第4の提言とする。

(5) 自衛隊自身の能力向上

ここまで、自衛隊の能力活用について述べてきたが、実際に予想される南海トラフ地震等への自衛隊の災害対処能力・準備ともに決して十分なものではない。自衛隊は、あくまでも国防を主たる任務とする組織であり、災害派遣は防衛力を転用して行う従たる任務である。しかし、国防のための能力を強化することで、災害派遣に役立つことは多く、ここでは自衛隊自身の能力向上について4点提言する。

第1は、統合部隊を運用するための情報収集・分析・意思決定要領の迅速化である。東日本大震災では、JTFが編成されたが、陸上自衛隊東北方面総監部は統合部隊運用を行うには、編成的にも勢力的にも不十分であった。このため、全国から多くの方面総監部支

87 北海道千歳市、宮城県仙台市、埼玉県朝霞市、兵庫県川西市、熊本県熊本市にそれぞれ所在する。

援要員を派遣して総監部の指揮幕僚活動を支援したが、陸・海・空の災害派遣行動には改善の余地が多く残った。防衛省は、2015 年予算で大型の対空型無人機を購入することとしており、他にも多くの大小様々な空中型、地上型、水上型等の無人機が開発されている。新たに強化された ISR 機能と従来の情報収集能力を組み合わせ、さらに迅速に情報収集・処理を行うシステムを構築すべきである。さらに意思決定のためには、陸・海・空それぞれの要員が他の自衛隊の能力等について知らなければならない。このためには、統合による情報収集・分析・意思決定の訓練を平素から行うことが必須であり、総監部等の編成に反映させる必要がある。

第 2 は、水陸両用機能の災害対処への適用である。東日本大震災のトモダチ作戦で米国海兵隊が支援してくれたように、26 年度以降に係る防衛計画の大綱で示された水陸両用車等を活用し、陸海空による統合機動防衛力を発揮して迅速に救助活動が可能な態勢を整えなければならない。海上自衛隊の輸送艦部隊と陸上自衛隊の水陸両用部隊の幕僚はつとめて常に行動をとともにし、水陸両用車を早期に運用可能な状態にする必要がある。互いの能力・特性等を熟知するとともに、両部隊間の統合演習を頻繁に行うことが重要である。要すれば、災害の初動対処が可能な態勢についても検討するべきである。

第 3 は、統合運用及び米軍との共同を最大限可能にする幕僚活動能力を向上させることである。米軍は、湾岸戦争以来、臨機かつ重要な移動目標に対処するため、Time Sensitive Targeting (以下「TST 対処」という。)という戦闘方法を開発してきた。TST 対処とは、敵の臨機かつ重要な移動目標 (移動式ミサイル発射機など) に対し、空中の ISR アセット・地上の作戦指令センター・様々な攻撃アセットをリアルタイムでデータリンクし、発見から数十分以内に目標を撃破する戦闘方法である。TST 対処は、コソボやアフガニスタンでの経験を踏まえ、イラク戦争ではほぼ完成され、2011 年 3 月のリビア航空作戦で洗練された。

自衛隊が TST 対処に係る幕僚活動能力を向上させることは日米同盟を強化し地域の安定に資するとともに、災害対処にも活用できる。なぜなら、TST 対処で培う幕僚活動能力は、被救助者を迅速に発見し、伝達、情報処理し、直ちに救助部隊を向かわせることに応用可能だからである。このような TST 対処を実現しうる幕僚を育成することが、本来の国防のみならず、災害対処にも大変有用である。

最後に、自衛隊は、自治体、警察、消防、DMAT、TEC-FORCE、そして ICS に関して理解することである。関係機関間の連携は互いに相手を知るところから始まる。自衛隊が関係機関と有効に連携していくためには、顔の見える関係を構築することを第一歩とし、さらに、業務実施手順や役割分担等について事前に調整しておくことが極めて重要である。

また、ICS はすでに国際的な災害対処のための標準システムとなっていることから、自衛隊の指揮幕僚活動と共通するところは多いものの、用語の違いなどについて理解しておくことが必要である。

おわりに

日本は地震国である。東日本は北米プレート上に、西日本はユーラシアプレート上に位置し、その下にそれぞれ太平洋プレートとフィリピン海プレートが沈み込んでいる。最近百年の間に世界で起きたマグニチュード7以上の地震の1割は日本で起きており、また、地震以外の台風や火山噴火などの自然災害の国土面積当たりの発生件数はフィリピンに次ぎ世界で2番目に多い。日本の置かれている地理的特性から、東日本大震災の教訓を忘れず、30年以内に70%以上の確率で発生するといわれる南海トラフ地震や首都直下型地震に適切に備えることが重要である。

国土強靱化基本計画や防災基本計画は、自然災害が多い条件化に置かれた日本が、国の生存と発展をかけて準備方針を示したものである。これらの基本計画で示すように巨大災害に対しては全政府的対応が必要であり、対応のための準備は発災前に整えておかねば、質の高い対応はできない。

本研究では、関係機関が連携して質の高い災害対応を行うために、自衛隊の能力を平素から活用する方策について提言した。特に、UTM座標系地図及びGPSを用いたUTM座標を表示可能な機材や国土地理院のアプリを組み合わせた情報収集要領の標準化と救助活動、物資支援活動等への応用は、直ちに、自治体・警察・消防にも普及可能である。また、事前調整を確実にし、自治体指導部の状況判断を支援するための訓練ノウハウの提供も自治体の能力向上に大いに寄与できるものである。さらに、災害発生時には、自治体、警察、消防等と協同して合同指揮所を立ち上げ、情報の共有化・分析・行動方針の確立、実行部隊及び被災者への補給支援などの調整のためにも自衛隊の能力は大いに活用しうる。自衛隊の関係機関と連携した指揮幕僚活動を関係機関が理解し活用することで、日本型のICSは浸透していくものと思われる。NPO・ボランティア等との連携に関しては、保全上の配慮等を行いつつ、平素から逐次、連携を深めていくことが重要である。さらに自衛隊自らの能力向上と他機関の理解も重要な事項である。

我が国が国全体として大規模災害の対応準備を行うにあたり、関係機関の地図、通信、装備、使用燃料等々、様々な標準化を進めることは重要である。こうした標準化に際し、中央レベルで各省庁が理論闘争している一方で、現場レベルでは合同指揮所の設置や地図

の共通化などを進展させている。UTM 座標系地図と GPS を活用した UTM 座標での自己位置標定器材をセットで活用することは標準化の第一歩であり、内閣府における ICS 標準化の取組みを加速させる手段となるであろう。そして、こうした関係機関の連携が可能になれば、安全保障上の問題に対しても切れ目のない対応が可能になる。こうした意味でも、災害対処における自衛隊の能力を活用し、平素から自治体・実動機関、NPO 等の能力を向上させることが必要である。

(なかざわたくし 1 等陸佐 陸上自衛隊富士学校総務部長)