

広域化、激甚化する災害への初動対応の充実に向けて ～平成30年7月豪雨災害から今後の防災体制を考える～

元 岡山県危機管理監

吉 田 邦 成

この度の寄稿に当たり、改めて平成30年7月豪雨災害によりお亡くなりになられた方々に謹んで哀悼の意を表しますとともに、被災された皆様方に心からお見舞い申し上げます。

1 はじめに

岡山県を襲った平成30年7月豪雨災害は、発災時において61人もの方々のかげがえのない命を奪う大災害となった。(表1)

この事態を受けて県は、平成30年8月、将来に向けた防災・減災対策強化を目的に、第三者である防災の専門家で構成する災害検証委員会を設置。同委員会は、翌年2月にかけて5回にわたり開催され、報告書を取りまとめ、「県災害対策本部の機能充実」、「市町村との連携強化」、「河川管理等の取組強化」、「自助・共助の取組促進」の4項目からなる多岐にわたる提言を行い、県はこれを踏まえて各般の取組を進めている。

これらの具体的な内容については、県が公表している「平成30年7月豪雨災害検証報告書」、「平成30年7月豪雨災害からの復旧・復興ロードマップ」等を参照いただきたいが、このような検証・取組とは別に、この度の災害では一定の対応がなされたことや、実務的な側面が強い内容であることから、議論の広がりや深化が十分ではないと考えられる論点がある。

こうした論点は、特に発災時の救命救助のフェーズにおいて、防災行政に直接携わる者、岡山県でいえば集中配備室で活動する危機管理部門の職員にとって重要になる。筆者は、発災当時、県の危機管理監の職にあり、災害後には、将来に向け他の自治体が広域化、激甚化する災害に的確に対処することができるよう、国が全国の自治体の危機管理監等を対象に開催する研修会や、全国知事会危機管理・防災特別委員会において、被災県としてこうした論点に係る情報の共有に努めたが、本稿でその一端を明らかにすることで、より広範な関係者に理解が広がり、更に強固な防災体制整備に向けての一助となることを期待する。

表1 平成30年7月豪雨災害による岡山県の被害状況

項 目	被害状況 (出典：令和4年7月改訂復旧・復興ロードマップ)
人的被害	死亡者 95人 (うち災害関連死34人) 行方不明者 3人、重傷 16人、軽傷 161人
住家被害	全壊 4,830棟、半壊 3,365棟、一部損壊 1,126棟 床上浸水 1,541棟、床下浸水 5,517棟
農林被害	農作物・農地等 266.5億円
土木施設被害	道路・河川等 345.5億円

2 本稿における課題とその背景

近年、大規模な風水害が頻発している。その都度課題となることの一番目が、早期の避難が行われないことであることは論を俟たないが、本稿において考察する課題は、前述の論点を踏まえ、広域化、激甚化する災害対応における都道府県と市町村の適切な役割分担と連携強化を具体的に支える仕組みについてである。

このことを課題とする背景には、平成の大合併を経て多くの市が広域化したこと（町であっても支所等を有する場合は同様である。）、またその一方で、小規模な町村も存在することがある。

なお、筆者は、市町村合併は時代の要請であり前向きに進めるべきとの立場であるが、より住民の利益にかなう地方行政を実現するため、広域化に伴う課題もまた的確に捉え、適切に対応することが必要不可欠であると考えている。

平成30年7月豪雨災害に即して述べれば、甚大な被害が発生した地域は、旧真備町に当たり、発災当時は倉敷市真備町であったが、地域の防災拠点である倉敷市真備支所及び玉島消防署真備分署は被災し、機能停止に陥っていた。この事態を目の当たりにして、広域化した市は、市全域の被災情報の迅速で正確な把握が的確な初動対応の鍵となることを自らのこととして捉えておくことが重要であり、また、都道府県は、こうした状況下で被災した市をどのように支援するか、さらには、規模の小さい町村が災害対応力を失った場合、どのように対処するかについて覚悟をもって検討し、防災体制の強化を図らなければならない。

このように、都道府県及び市町村に確固たる当事者意識や、適切な役割分担、連携強化が求められる中、大規模な災害発生が繰り返されるたびに、市町村の対応には限界があるので都道府県がしっかりすべき、都道府県もまた頼りにならないから国が責任を負うべきと受け取られる論調が散見されることを危惧している。

国、都道府県、市町村等の災害対策に係る責務や権限を定めている災害対策基本法において、市町村は、基礎的な地方公共団体として防災に関する対策を実施する責務を有し、災害発生時には応急措置を実施する義務を負い、また、都道府県は、広域的な地方公共団体として、自ら防災に関する対策を実施するとともに、市町村の業務等の実施を助け、かつ、その総合調整を行う責務を有し、災害発生時には所掌事務に係る応急措置を実施する義務を負うとともに、市町村の応急措置が的確かつ円滑に実施されるよう努めなければならないとされている。

このように災害対応における第一当事者は市町村と位置付けられており、同法に基づく被害状況等の把握や報告系統もこの位置付けに立脚しているものと考えるが、こうした議論を進めるのは、都道府県の責任を軽減しようとする意図からでは決してない。「広域化する災害」というが、現実には災害が発生しているのは個々の特定の場所、地域であり、こうした災害が、市町村境あるいは都道府県境を越えた広範囲で同時多発的に発生することが「広域化」に他ならない。そうであれば、消防力という救命救助の実動部隊を有する基礎自治体である市町村が、個々の災害現場において、国、都道府県への適切な応援要請等も含め迅速的確に対処することが、災害から住民の生命を守る初動対応における重要な要素となる。

このようなことを念頭に次項以降、広域化、激甚化する災害への初動対応において今後求められる防災関係システムの全国統一と救助活動のオペレーションを担う人材の重要性を中心に論を進めたい。

【参考】災害対策基本法

(都道府県の責務)

第4条 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地方公共機関が処理する防災に関する事務又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。(第2項 略)

(市町村の責務)

第5条 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。

2 市町村長は、前項の責務を遂行するため、消防機関、水防団その他の組織の整備並びに当該市町村の区域内の公共的団体その他の防災に関する組織及び自主防災組織の充実を図るほか、住民の自発的な防災活動の促進を図り、市町村の有する全ての機能を十分に発揮するように努めなければならない。(第3項 略)

(被害状況等の報告)

第53条 市町村は、当該市町村の区域内に災害が発生したときは、政令で定めるところにより、速やかに、当該災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を都道府県（都道府県に報告ができない場合にあっては、内閣総理大臣）に報告しなければならない。

2 都道府県は、当該都道府県の区域内に災害が発生したときは、政令で定めるところにより、速やかに、当該災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を内閣総理大臣に報告しなければならない。(第3項～第5項 略)

6 市町村の区域内に災害が発生した場合において、当該災害の発生により当該市町村が第1項の規定による報告を行うことができなくなつたときは、都道府県は、当該災害に関する情報の収集に特に意を用いなければならない。(第7項・第8項 略)

(市町村の応急措置)

第62条 市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生し、又はまさに発生しようとしているときは、法令又は地域防災計画の定めるところにより、消防、水防、救助その他災害の発生を防禦し、又は災害の拡大を防止するために必要な応急措置（以下「応急措置」という。）をすみやかに実施しなければならない。(第2項 略)

(都道府県知事等に対する応援の要求等)

第68条 市町村長等は、当該市町村の地域に係る災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、災害応急対策を実施するため必要があると認めるときは、都道府県知事等に対し、応援を求め、又は災害応急対策の実施を要請することができる。この場合において、応援を求められ、又は災害応急対策の実施を要請された都道府県知事等は、正当な理由がない限り、応援又は災害応急対策の実施を拒んではならない。

(都道府県の応急措置)

第70条 都道府県知事は、当該都道府県の地域に係る災害が発生し、又はまさに発生しようとしているときは、法令又は地域防災計画の定めるところにより、その所掌事務に係る応急措置をすみやかに実施しなければならない。この場合において、都道府県知事は、その区域内の市町村の実施する応急措置が的確かつ円滑に行なわれることとなるように努めなければならない。(第2項・第3項 略)

3 地域防災力の強化に向けて

(1) 防災関係システムの全国統一

ア 総合防災情報システムの概要

全国の都道府県は、総合防災情報システムを構築して災害対応に当たっている。このシステムの主な機能は、①市町村による避難情報発令の入力による関係機関との情報共有、及びこれと連動したアラート経由の報道機関への情報提供、防災メールの発信、防災ポータルサイトへの反映など、住民に向けてのリアルタイムの避難情報等の伝達、②市町村、都道府県等による被害情報の入力などによる救命救助を第一目的とした情報の収集管理、対応状況の時系列による管理、③気象庁の防災気象情報や河川水位・雨量情報、ダム情報等他システムとの連携による状況監視及び防災ポータルサイトを通じての住民への諸情報の一元的提供などである。

イ 現状と課題

総合防災情報システムは、住民への防災情報提供ツール、都道府県と市町村との情報共有・連携ツール等として災害対応の実務を支えているが、現状において次のような課題がある。

- ・ 災害発生時、避難情報の発令や避難所開設に追われる市町村において、被害情報の入力が速やかに行われない懸念があるとともに、広域化した市では、当該市域内の情報を取りまとめた上での入力となり、都道府県との間でのリアルタイムの情報共有がシステム上で実現できないことも想定される。さらには、国と都道府県との間にネットワーク経由の災害情報共有システムがないことから、国、都道府県及び市町村を通じての情報共有体制は十分とはいえない現状にある。
- ・ 災害発生時のアクセス集中のため、住民向けに情報提供しているポータルサイトにつながりにくい事象等が発生する懸念がある。
- ・ 都道府県ごとに独自のシステムを開発しているため、開発等に伴う人的、財政的負担が大きく、特に、サーバーやネットワーク機器を自らが設置・運用するオンプレミスの場合、サーバーメンテナンスや保守期限切れ対応など運用開始後の負担も重くなっている。

ウ 今後の方向

都道府県が個々に開発、運用することをやめ、全国統一のクラウドによるシステムとして共同構築することとし、その開発に当たっては、市町村が入力し、都道府県が集約するいわば単方向の2層構造のこれまでの設計思想から、市町村の区役所・支所等の所管地域、市町村、都道府県、国のそれぞれの範囲において各機関が情報を入力・共有する複数双方向の4層構造を念頭に置くものに改めることが望まれる。このことで、被災情報等を国、都道府県及び市町村が瞬時に共有し、迅速

な救助活動に結びつけることができるとともに、近隣の市町村、都道府県などによる円滑な支援活動や市町村境を越えた広域避難等にも役立つものとなる。また、この4層構造は、広域化した市における情報収集力の強化にも資するものであり、市町村災害対策本部の活動を支援するシステムとしても有用である。さらに、クラウドにより全国規模で構築されたシステムは、堅牢なサーバー群と優れた冗長性を備えるとともに、十分な監視体制を敷くことで、災害発生時のアクセス集中への対処策としても期待できる。加えて、システム開発及び運用に係る人的、財政的負担を大きく軽減できる。

一方、各都道府県が個々に総合防災情報システムを運用している現状を踏まえ、システムの標準化を目指す考え方もある。具体的には、都道府県がシステム上に有している諸情報を仕様の標準化により、システム間連携で収集する手法等が考えられるが、そうであれば実現性は高くなるものの、前述のシステム統一化により得られるメリットの大きさを勘案すれば、全都道府県がシステムを共同開発、共同運用し、国がこの取組を財政的、技術的に支援するスキームをより期待するものである。

エ その他防災関係システム

防災関係システムは、総合防災情報システム以外に、住家被害認定調査実施、罹災証明発行、被災者台帳管理など被災者の生活再建を支援するためのシステムや、物資調達システムなど、既に運用されているものだけでも多岐にわたるが、いずれも統一することが有益である。また、近年災害ボランティアの重要性が高まる一方で、報道での露出が多い被災地へのボランティアの集中等の課題が生じていることから、被災地ごとのボランティアへのニーズをリアルタイムで一覧的に紹介してマッチングを行うとともに、ボランティア活動当日の受付をはじめとするボランティアセンターの業務も支援できるシステムを一元的に提供できるような新たな構想も検討すべきである。

様々な災害が毎年のように我が国を襲っているが、被災する地域は都度異なっているのが実態であり、被災自治体の多くは初めての対応が迫られることとなる。コンピュータシステムは、制度としてのシステムも組み込んで構築されるものであり、災害対応の経験のない自治体職員はもとより支援のために派遣された他の自治体職員にとっても迅速円滑な活動を支える重要なツールとなる。しかしながら、現状は、必要なシステムが未導入であったり、あるいは導入済みであっても未習熟であったり、さらには派遣職員にとっては派遣元の自治体が導入しているシステムとは異なる場合もあるなど、自治体ごとに異なるシステムが、総合防災情報システムと同様に様々な不合理を生じさせている。

このような中、内閣府が、平成30年7月豪雨災害に係る初動対応の検証を踏まえ、避難所のニーズの把握と必要な物資の発注、物資到着状況の確認等を一元的に行うことができる「物資調達・輸送調整等支援システム」を開発し、令和2年度から運用開始したことは将来の進むべき方向を示した取組と受け止めている。

さらに、内閣府では、住民基本台帳の情報をベースとした被災者台帳の作成、マイナンバーカードを活用した避難所入退所管理や罹災証明書のオンライン申請・コンビニ交付などを可能にする「クラウド型被災者支援システム」を構築し、令和4年度から運用することとしており、DX（デジタル・トランスフォーメーション）の推進とも相まって、こうした取組は加速している。

また、これらのシステムとは性質は異なるが、ハザードマップの提供についても、全国共通の取組が求められていると考える。国や都道府県は、洪水予報河川及び水位周知河川に指定した河川について、想定し得る最大規模の降雨により浸水が想定される区域と、河川の洪水防御に関する計画の基本となる降雨により浸水が想定される区域等を公表することとされている。市町村は、この洪水浸水想定区域図に洪水予報等の伝達方法、避難場所等を記載した洪水ハザードマップを作成し、印刷物の配布やインターネット等により、住民の方々に周知しているが、市町村が作成するハザードマップは市町村境の向こう側が白紙になるのが通常であり、旅行者等に不便であることは当然のこととして広域避難に際しても十分とは言い難い状況にある。国においては、全国の市町村が作成したハザードマップのポータルサイトを構築するとともに、津波、洪水、土砂災害等の災害リスク情報を全国地図に重ねて表示する「重ねるハザードマップ」をインターネットを通じて提供している。この国、都道府県、市町村の役割分担は、水防法等に基づくものであるが、すべての方々により分かりやすく、利用しやすいハザードマップを効率的に作成、提供するためには、防災関係システムの統一化と同様の発想が必要である。

なお、近年、多くの自治体等が、スマホアプリを活用した災害時の避難支援ツールを提供しているが、この取組についても、全国統一のものとするスキームを検討すべきと考える。

(2) 救助活動のオペレーションを担う人材の重要性

平成30年7月豪雨災害では、県内各所で大規模な浸水被害や土砂災害が発生する中、倉敷市真備町においては多数の逃げ遅れが発生し、広範囲での救助活動が実施されたが、こうした活動に当たっては、そのオペレーションを担う人材と関係機関の連携が重要になる。

被災現場において救助に当たる実動部隊は、警察、消防、自衛隊、海上保安庁、DMAT などであるが、本稿では、倉敷市真備町の浸水現場における警察、消防及び自衛隊の救助活動のオペレーションを県災害対策本部において、どのように進めたかとの事例を踏まえて論を進めたい。

ア 都道府県災害対策本部におけるオペレーション

救助活動に際し、警察、消防、自衛隊それぞれの部隊におけるオペレーションについては、懸念に及ばないが、こうした実動部隊が機関を超えて被災地で適切に連携し、迅速かつ最大限に実力を発揮するためには、都道府県災害対策本部において活動方針を明確に示し、的確に総合調整が行われることが重要になる。都道府県災害対策本部において、救助活動全体のオペレーションを担う人材については、災害時の救助活動に係る豊富な知識と経験、現場に投入される各部隊の特性に関する深い造詣等が求められるが、通常の都道府県行政にあっては、東京消防庁を有する東京都を除いて、これらの能力を有する人材を育成することは困難である。

このようなことから、岡山県においては、これまで危機管理及び訓練担当の課長級職員を自衛隊から人材を得て配置してきており、当該職員は、平時においては各種訓練実施を担当するとともに、災害発生時には危機管理の中枢を担うこととなる。

平成30年7月豪雨災害への対応に当たっても、当該職員が県災害対策本部の応急対応班長として、警察、消防、自衛隊と連携してオペレーションを担ったが、今後同様な事態が発生した場合において参考となる活動について、次のとおり列挙する。

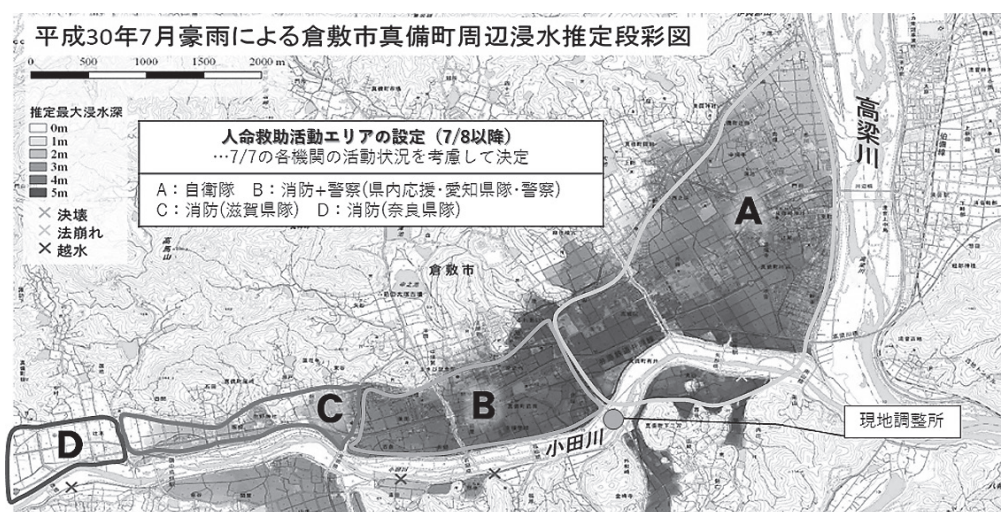
- 県災害対策本部には警察、消防、自衛隊などの複数のヘリコプターを運用する航空運用調整グループが設置される計画となっており、現に設置されていたが、地上からの救助部隊も含め、広範囲、多数の救助活動を迅速に展開するため、当該応急対応班長が主導して、計画には位置付けのなかった「部隊運用調整会議」を警察、消防、自衛隊とともに急遽立ち上げ、航空運用調整グループ等とも連携を図りながら、救助活動全体を統括、指揮した。（表2）

表2 部隊運用調整会議の開催状況（資料提供：岡山県）

7/7	14:50	各機関紹介、会議趣旨・要領等説明
	19:00	人命救助の各機関活動エリアの決定
7/8	18:00	当日の活動成果・問題点、夜間・翌日の活動予定等
7/9	18:00	当日の活動成果・問題点、夜間・翌日の活動予定等
7/10	18:00	当日の活動成果・問題点、夜間・翌日の活動予定等
7/11	19:00	当日の活動成果・問題点、夜間・翌日の活動予定等

- 「部隊運用調整会議」では、救助活動エリアの調整、救助情報の管理、現地調整所への指示・連絡などに取り組み、特に、救助活動エリアの調整に当たりバウンダリー（境界線）を切って、各機関の部隊を展開することで迅速で確実な救助活動の実施に結びつけた。（図1）

図1 部隊運用調整会議による人命救助活動エリアの設定状況（資料提供：岡山県）



（国土地理院ウェブサイト（<https://www.gsi.go.jp/common/000208572.pdf>）
 掲載の浸水推定段彩図を加工して作成）

- なお、救命救助のフェーズが一定程度収束した後、被災地では避難所運営支援、給水支援、入浴支援、災害廃棄物処理支援など様々なニーズが生じ、自衛隊の支援活動が不可欠となる。自衛隊出身の県職員はこうした局面において、ニーズの把握や支援活動の調整にも重要な役割を果たしたことを付言する。

イ 市町村災害対策本部におけるオペレーション

市町村災害対策本部においても、救助活動のオペレーションを担う人材は必要となるが、市町村は実動部隊である消防機関を有しており、基本的に人材確保について問題は生じないであろう。しかしながら、その役割の重要性は、災害の広域化、激甚化に伴い増している。

複数の救助機関による活動を実施する場合、市町村災害対策本部においても、当然こうしたオペレーションを行うこととなるが、その過程で市町村長は、当該市町村の消防力だけで被災現場の対応が可能かどうかの判断を迫られる。その際、消防職員幹部の果たすべき役割が特に重要になることについて説明は要しないであろうが、同一都道府県内の多地点で、大規模な救助活動が必要な状況に至った場合、人命救助のための要員は自衛隊の災害派遣を含めても限られたリソースであることに違いはなく、それぞれの被災地に必要な部隊をよりの確に投入することが極めて重要になる。

自衛隊の災害派遣について、自衛隊法は都道府県知事などの要請により部隊等を派遣することを原則としており、市町村長は災害対策基本法に基づき都道府県知事に対し、災害派遣の要請をするよう求めることができるとされている。したがって、知事が適切に派遣要請の決定を行うためには、派遣を必要とする市町村長の判断が重要であり、災害が広域化する中、すべての被災現場において迅速、的確な救助活動を実施するためにも、災害対応において市町村が第一当事者としての的確な判断を行うことが一層求められる状況になっている。

なお、市町村長が、自衛隊や緊急消防援助隊の派遣要請を躊躇することは決してあってはならないことであり、そのようなことにならないためにも、市町村災害対策本部に消防関係者を適切に位置付けるなど必要な体制の確保や、退職自衛官の活用など人材の充実を図る必要がある。

4 おわりに

本稿は、令和2年11月21日に開催された第33回岡山行政法実務研究会で発表した内容について、「防災関係システムの全国統一」及び「救助活動のオペレーションを担う人材の重要性」に焦点を置いて執筆したものであるが、「防災関係システムの全国統一」については、システム構築に関する課題のほかにも運用に係る課題がある。市町村は、総合防災情報システムを通じて都道府県に被害状況等の報告を行うが、救命救助のフェーズにおいては、土砂崩れや破堤浸水など住民の生死に関わる被害情報の収集伝達を優先すべきことは当然である。しかしながら、避難情報の発令や避難所開設に迫られる市町村に対して都道府県が報告内容の軽重を考慮せず押しなべて被害情報の報告を求めるなど十分な配慮を行わない状況になっては、適切な情報共有や的確な情報トリアージに懸念が生じる。このため、訓練等を通じ、災害対応のフェーズに応じた適切な情報収集、共有について、関係者が共通認識を形成しておくことが重要となるが、このようなことは、災害対応全般について生じ得ることであり、換言すれば、災害対応時の行動基準や判断基準という課題として大きな論点となる。また、「救助活動のオペレーション」についても、医療関係者との連携や救助後の避難所における支援等、一連の救助活動の一部分を考察したに過ぎない。これらのほかにも「行方不明者の氏名公表」、「災害対策本部の公開やSNSの活用など災害時の広報等のあり方」、「災害記録におけるプライバシー保護」、「災害対応要員の健康管理」など、冒頭で記した本稿のテーマになり得る論点は多岐にわたる。今後、これまでに災害対応に携わった方々が、それぞれの経験や視点から考え、議論を深められ、自助、共助、公助の

観点から地域防災力の強化が進むことを期待したい。

最後になったが、この度の発表及び寄稿の機会を賜った岡山行政法実務研究会と関係の皆様方に御礼を申し上げる。また、救助活動のオペレーションを担う人材の重要性に係る項目の執筆に当たっては、平成30年7月豪雨災害当時、応急対応班長の任にあった前岡山県危機管理監付参事 池田一敏氏に協力いただいた。この場をお借りして感謝申し上げる。