

静 岡 県 議 会
自然災害対策特別委員会
報 告 書

令和5年2月14日

目 次

1	調査の概要	1
2	委員会の運営方針	1
3	調査の観点	1
4	本県における取組状況	2
5	先進地調査	1 3
6	現地調査	1 5
7	参考人の意見	1 7
8	提言	3 0

【資料編】

・ 委員会の活動状況	別表 1	3 7
・ 委員名簿	別表 2	3 8

1 調査の概要

当委員会は、「頻発・激甚化する自然災害に備え安心して暮らせる社会の実現に関する事項」を付託調査事項として令和4年5月20日に設置されて以来、別表1「委員会の活動状況」に記載のとおり、7回にわたり委員会を開催してきた。

委員会では、現在執行部が行っている関係施策等について調査を行ったほか、熊本県他において、熊本地震や豪雨における被災状況及び復興に向けた取組などについての先進地調査や台風15号による被災現場の現地調査などを行った。

また、気象予報士・防災士や防災・危機管理の専門家、災害ボランティアの支援などに取り組む関係者を参考人として委員会に招致し、静岡県における災害や防災対策の現状と課題、必要とされる取組等についての意見などを聴取した。

2 委員会の運営方針

第1回委員会において、次の2点を運営の方針として設定した。

- ・ 執行機関に対する調査に偏ることなく、委員間討議や参考人からの意見聴取、先進事例の現地調査等を積極的に実施する。
- ・ 調査結果は、委員会の提言等として報告書にまとめ速やかに議長に提出する。また、直近の本会議で報告書を議場配付し、委員長報告を行う。

3 調査の観点

我が国では、地理的、地形的条件により、過去から地震や豪雨、洪水など数多くの自然災害が発生し、大きな被害を受けてきた。近年では、東日本大震災をはじめ、熊本地震や令和元年8月から10月の台風被害など大規模な自然災害が発生し、本県においても令和3年7月の大雨による土石流により大きな被害を受けた。

地球温暖化に伴う気候変動により自然災害が頻発化、深刻化する中、行政による効果的な災害・防災対策を講じるとともに、県民一人一人が自らの生命と財産を守るための災害への意識改革が急務である。

このような状況を踏まえ、頻発・激甚化する自然災害に備え、安心して暮らせる社会の実現に向けた調査、提言を行うこととした。

なお、調査に当たっては、以下の点に着目した。

- ・ 自然災害に強い地域づくり
- ・ 地域防災力を向上させる施策
- ・ 防災・減災に関わる人材の育成
- ・ ICTや新技術等を活用した防災対策

4 本県における取組状況（令和4年6月13日時点）

当委員会では、執行部から事業の取組状況等の説明を受けるとともに、質疑を行った。委員会において、執行部から説明のあった本県の取組のうち主なものを掲げる。

（1）危機管理部

<危機政策課・危機情報課・危機対策課・消防保安課>

（自然災害に係る防災・減災対策）

- ・地震・津波災害に対して、想定犠牲者を8割減少させるという目標を掲げた「地震・津波対策アクションプログラム2013」に基づき、ハードとソフトを適切に組み合わせた地震・津波対策を進めている。また、地震・津波対策アクションプログラム2013に係る市町の取組を促進するため、「地震・津波対策等減災交付金」により、市町の取組を支援している。

（わたしの避難計画の普及・促進）

- ・平成25年に「地震・津波対策アクションプログラム2013」を策定し、地震対策及び津波対策に取り組んできた結果、令和元年度末時点でおおむね7割減の減災効果が得られた。防潮堤や避難施設の整備はおおむね順調に進捗しているが、減災目標を達成するためには、施設整備効果が最大限発揮されるよう、県民の避難意識のさらなる向上を図る必要がある。このため、新たな取組として、災害リスクに応じた個人ごとの避難計画「わたしの避難計画」を全県に普及することとした。
- ・家庭内防災対策について、ローリングストックの認知率は高まったが、食料や水の備蓄の実施割合は低下した。

（地域防災力の向上）

- ・総合防災アプリ「静岡県防災」に登載した地域防災力見える化機能を活用し自主防災組織の役員が自らの組織の状況进行评估することで、日頃の活動に生かしていただくとともに、県や市町が自主防災組織の状況を確認し、施策立案に役立てていく。

（防災・減災に関わる人材の育成）

- ・大規模災害時に自らの判断で的確な行動をすることができる知識及び技術を持った、防災・減災に関わる人材であるふじのくに防災フェローや、ふじのくに防災士、次世代の防災の担い手であるふじのくにジュニア防災士などを育成している。

（消防団の充実・強化）

- ・地域防災の要である消防団員の減少傾向が続いていることから、団員の確保が課題となっている。このため、消防団協力事業所表示制度と、県の消防団応援条例に基づく事業税の軽減措置により、消防団活動の環境整備を図っている。

(ライフライン関係機関との連携強化)

- ・南海トラフ地震等の大規模災害が発生した場合、県民の生命線であるライフラインに関する情報提供や施設の早期復旧が課題となるため、県及び電気・ガス・水道・通信事業者等のライフライン各社で構成される「静岡県ライフライン防災連絡会」を設立し、相互の連携強化を図っている。

(消防防災航空隊の活動状況)

- ・県の消防防災ヘリコプターは、火災、水難救助、山岳救助などの緊急事態に対処するとともに、災害発生時は被災地の上空から被災情報の収集等に従事している。また、消防防災ヘリコプターの運航に関する基準を踏まえ、操縦士に対する安全対策として、令和4年度からシミュレーターを活用した緊急操作訓練を行うなど、安全運行体制のさらなる充実を図っていく。

(被災者生活再建支援)

- ・被災者が、被災者生活再建支援金や仮設住宅への入居、住宅の修理、税の減免といった各種支援を1日も早く受けるためには、被災後、家屋の被害状況調査を可能な限り早期に実施し、罹災証明書を迅速に発行することが重要となる。平時から住家被害認定調査の研修を実施することで、市町職員のスキルアップを図っている。

(2) くらし・環境部

<建築住宅局 建築安全推進課>

(耐震改修施策の推進)

- ・建築物の耐震改修施策、プロジェクト「TOUKAI-0」を、平成13年度から20年間、実施している。住宅については、耐震化率が平成30年には約90%となり、目標の95%までもう一步というところまできている。要緊急安全確認大規模建築物についても、住宅と同様の耐震化率95%を目標に掲げ、耐震化を推進している。
- ・要緊急安全確認大規模建築物については、耐震化率が全体では91.8%となっており、ホテル・旅館等の不特定多数の者が利用する施設の耐震化率が低い傾向にある。要緊急安全確認大規模建築物の目標達成に向け、特にホテル・旅館について、現在、戸別訪問等を行い、耐震化への誘導を進めている。
- ・建物単体の耐震化とは別に、緊急輸送ルートが大地震による建物の倒壊で閉塞することを防止するため、沿道建築物の耐震化も並行して進めている。対象の建築物に対しては、昨年度末までに耐震診断を行っていただき、今年度については、結果の公表及び耐震性のない建築物の所有者に対して、専門家を派遣する取組を進める。

＜環境局 盛土対策課＞

（盛土対策）

- ・熱海市伊豆山土石流災害を受け、二度と同じ災害を起こさないために、規制と監視の両輪を強化することで、実効性のある盛土対策に資すると考えているため、県・市町・警察とで連携し、効率的な盛土対策を行う。
- ・7月1日に静岡県盛土等の規制に関する条例を施行し、災害の防止と生活環境の保全を図るため、届出制から許可制へ変更して規制を強化する。また、罰則も20万円以下の罰金から、地方自治法で認められている最大2年以下の懲役または100万円以下の罰金へ引き上げた。
- ・県民から幅広く、不適切な盛土情報を得るために、「盛り土110番」をこの7月1日に設置した。県民から直接情報が寄せられ、警察との連携強化により、悪質な盛土行為者に対し行政指導を行い、盛土行為が停止するなど、効果が発現されている。
- ・令和3年度に実施した盛土総点検において、不備、不具合があった123か所については、本県独自に盛土の規模や状態を客観的に再評価し、緊急度がⅠからⅣまでの4段階に区分し、対策する。さらに、緊急度が高いⅠ・Ⅱについては、力学的な安定照査を行い、盛土の危険度を定量的に把握し、必要に応じて応急対策を実施する。緊急度が高い箇所については市町と連携し、避難体制を資する情報を提供する。

（3）健康福祉部

＜福祉長寿局 福祉指導課＞

（高齢者施設と障害者施設における災害対策）

- ・平常時の指導として、施設を直接訪問し指導する運営指導や実地指導、集団指導の際に、災害対策や業務継続計画の作成状況、避難訓練の実施状況、食料や飲料水の備蓄状況等を確認、指導している。あわせて、日頃から地域の消防団や地域住民と連携を図り、災害発生時に避難や救出などを迅速かつ円滑に実施できる体制づくりを指導している。また、11月1日を社会福祉施設防災の日として、県下一斉の防災訓練と施設職員に対する研修会を毎年実施している。
- ・災害対策に係る規定の状況について、介護施設や障害者施設の運営基準では非常災害対策として、非常災害に関する具体的な計画を立て、災害時における関係機関への通報や連携体制を整備し、定期的に従業員に周知することや、避難・救出等、必要な訓練を実施すること、訓練に当たり、地域住民の参加が得られるように努めることが求められている。また、災害が発生した場合も、利用者がサービス提供を受けられるよう、業務継続計画を策定し、従業員に研修と訓練を実施することも求められている。なお、業務継続計画の策

- 定については、令和6年3月まで努力義務とする経過措置が取られている。
- ・水防法や土砂災害防止法に基づき、市町の地域防災計画に定められた要配慮者利用施設には、避難確保計画の作成と避難訓練の実施が義務づけられている。
 - ・社会福祉施設については、国の運営基準のほか、県独自で人員、設備及び運営の基準等に関する条例を設けており、本県では巨大地震等の大規模災害への備えとして、地域で開催される防災訓練への参加や、従業員の防災教育、必要な物資の備蓄などに上乗せした努力規定を設けている。
 - ・国では、災害発生時に迅速かつ正確に社会福祉施設の被災状況等を把握するため、令和3年度から各施設が直接被災状況等を報告する、災害時情報共有システムの運用を開始している。

＜医療局 地域医療課＞

（災害時の医療提供）

- ・南海トラフ地震を想定した災害時の医療提供体制の確保に努めており、風水害等の自然災害に対しても、災害拠点病院など、医療救護施設や関係機関の協力の下、必要な医療提供体制が確保できるよう、医療救護体制の整備・充実を図っている。
- ・災害拠点病院、救護病院、救護所の医療救護施設が患者の重症度などに応じた役割分担を行い、相互に補完しながら、医療救護体制に当たることとしている。
- ・DMATは災害発生直後おおむね48時間以内に活動を開始できる機動性を持ち、専門的な研修・訓練を受けた災害派遣医療チームである。県内全ての災害拠点病院には、DMATが編成されており、各病院のDMAT単位は、県の調整の下、被災地に派遣され、日本赤十字社救護班、日本医師会災害医療チームJMAT、災害派遣精神医療チームDPATなどとともに、医療救護に当たることになっている。
- ・被災地において医薬品等が不足した場合に備えて、県医薬品卸業協会と関係団体とで協定を締結している。この協定に基づき、救護所は市町災害対策本部を通じ、また、災害拠点病院及び救護病院は、直接地域の医薬品卸売業者等から調達を行う体制を構築している。

＜感染症対策局 感染症対策課＞

（災害時の感染症対策）

- ・新型コロナウイルス感染症を含む感染症対策について、避難所のレイアウト、動線の確認や、避難所で感染症発生した場合の対応を含め、平常時から防災担当部局と健康福祉担当部局が連携を図るとともに、自宅療

養者の被災に備え、保健所と県、市町との必要な情報共有、自宅療養者の災害時の避難対応の調整などに取り組んでいる。

- ・発災後には、感染が疑われる者に対する健康診断の実施、発生動向、発生原因の調査の実施、汚染場所の消毒の実施や市町への指示など、感染症法に基づく取組については、現場である保健所が中心となって実施するとともに、県は、市町が市町地域防災計画に基づき実施する応急対策等を助け、かつ、総合調整を行うための措置を実施する。

(4) 交通基盤部

<政策管理局 建設政策課>

(VIRTUAL SHIZUOKAの推進)

- ・令和元年度から、上空や道路から、レーザースキャナーで計測した3次元点群データを伊豆半島東海岸から取得し始め、令和3年度末までに県内のほぼ全域で3次元点群データ取得が完了した。取得したデータは、自由に二次利用できるオープンデータとして公開してしている。
- ・発災前、発災後の差分解析による災害状況の量的把握、迅速な対策検討、谷形状や斜面の角度が判明するため、土石流や急傾斜地の崩壊などのおそれのある箇所抽出、浸水の深さを三次元上で見える化することにより、津波浸水などのシミュレーションの実施などに活用している。
- ・VIRTUAL SHIZUOKAを構築する3次元点群データを災害発生時や事前防災に活用するとともに、積極的に先進、先端技術を導入し、オープンデータ化によるオープンイノベーションを推進するなど、安全・安心で利便性の高い地域づくりを推進する。

<道路局 道路整備課・道路保全課>

(道路に関する災害発生時の対応)

- ・県管理道路で災害が発生した場合は、県職員によるパトロールのほか、道路利用者、市役所、警察、消防等々から最寄りの土木事務所へ連絡・通報が入る。災害発生を確認した場合には、道路に関係する関係者で情報を共有するとともに、道路管理者の役割として、まず、現地の被災状況を確認しながら、必要があれば交通の危険を防止するため、期間を定めて道路の通行を禁止する。
- ・交通規制の際、災害協定に基づき、関係会社に出動要請を行う場合がある。
- ・被災することで、市民生活、安全安心な交通の確保や経済活動にも支障があるため、道路被災があった場合には、迅速な復旧に努めていく。

(県土強靱化対策等による防災対策)

- ・平成30年12月、閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための3か年

緊急対策」に併せて創設された、地方財政措置「緊急自然災害防止対策事業債」を活用して、道路の防災対策を進めている。令和2年12月には、3か年緊急対策に続き、国土強靱化のための5か年加速化対策が閣議決定され、これに伴い、この地方債の期間も令和7年度まで延長された。

- ・当地方債を最大限に活用して、緊急輸送路上の法面、盛土対策、JRのアンダーパスの冠水対策等を対象とする県土強靱化事業や、土砂災害警戒区域内の法面、盛土対策、冠水履歴がある箇所での冠水対策等を対象とする緊急自然災害防止対策事業に取り組み、道路の防災対策を進めている。
- ・県土強靱化事業で、令和2年度、3年度に行った内容は、緊急輸送路上の法面、盛土対策、JRのアンダーパスの冠水対策、緊急輸送路の道路照明灯の節電対策（LED化）となる。緊急自然災害防止対策事業では、土砂災害警戒区域内の法面、盛土対策、冠水履歴がある箇所での冠水対策、緊急輸送路のLED化を進めている。

＜河川砂防局 河川企画課＞

（流域治水の推進）

- ・5か年加速化対策など事前防災の加速化等に加え、地域特性に応じた減災対策を進めるため、河川整備を重点的に進める水系を対象に、ハード・ソフト一体的で多層的な取組を「流域治水プロジェクト」として策定、公表を進めている。このうち、県独自の取組として、特に浸水被害のリスクが高い県下14地区において、流域治水の考え方を取り入れた「水災害対策プラン」の策定を進めている。
- ・減災対策のうち、ソフト対策については、住民の適切な防災活動のため、水害リスク情報等の共有や避難確保計画の作成支援など、市町と連携した取組により、防災力の向上を図っている。「流域治水プロジェクト」については、重点的に河川整備を進める44水系のうち、令和3年度末までに16水系でプロジェクトを策定し、残る28水系については令和4年度末を目途に策定する予定である。「水害対策プラン」については、令和3年度末までに5地区のプランを取りまとめ、順次公表をしており、残る9地区についても、令和4年度上半期を目途に計画の策定を進めている。
- ・浸水想定区域図の策定では、水防法指定河川の59河川を対象に、現在、58の河川において、作成、公表を完了した。また、令和3年7月に水防法が改正され、水防法指定河川以外の447河川についても、浸水想定区域図の作成対象が拡大された。令和4年6月には、区域図の作成が完了した18河川も公表を行った。現時点で、県管理河川520河川のうち、176河川で作成、公表が完了している。残る330河川についても、令和5年度末を目途に作成作業を進めていく。

（「静岡県地震・津波対策アクションプログラム2013」に基づく津波対策）

- ・ 本県の海岸線は約506キロに及び、海岸と人々との関わりは様々となっている。遠州灘沿岸のように、レベル2津波に対する施設整備を求めるのに対して、伊豆半島沿岸では、観光や漁業と津波防護の両立を目指して、レベル1を下回る高さでの施設整備を求める声もあるなど、津波対策の在り方は地域に応じて様々あるが、津波対策「静岡方式」を市町と協働で進めている。
- ・ ハード対策のうち、レベル1津波対策について、アクションプログラムに位置づけた59か所のうち、令和3年度末までに19か所で整備が完了し、23か所で新たな整備をしない方針が決定した。また、レベル1を超える津波対策の「静岡モデル防潮堤」については、浜松市の整備工事が令和2年3月に竣工し、遠州灘と駿河湾沿岸の7市町で、現在整備を進めている。
- ・ 津波災害警戒区域等の指定については、沿岸21市町のうち、令和3年度末までに伊豆半島の6市町において指定済みであり、今年度末までに新たに7市を指定する予定である。

＜河川砂防局 河川海岸整備課＞

（河川施設の整備状況）

- ・ 国や関係市町とともに、様々な浸水被害軽減対策の取組を始めたところである。この流域治水の取組で、県では、治水対策の根幹となる河川整備を加速させるため、昨年度からの5年間で、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策などにより、着実に進めていく。
- ・ 豪雨に伴って河川水位が上昇する場合には、支川や流域から河川に流入しにくくなることに加えて、河川堤防の越流や破堤のリスクが高まり、甚大な浸水被害につながることから、河川整備を実施して、河川水位を極力抑えることで、浸水の軽減を図っていく。
- ・ 河川整備計画に位置づけた主要箇所整備延長の2021年度の目標値を52.8キロメートルとしており、現在、河川整備計画については、1級水系で8ブロック、2級水系では27水系で策定され、この河川整備計画に位置づけた主要箇所の整備延長については、2016年度末時点で39.5キロメートル、2021年度末時点の整備済みの延長が51.0キロメートルであり、目標値に対して96.6%の達成率となっている。

＜河川砂防局 土木防災課＞

（災害対策のための各種情報の共有）

- ・ 雨量・河川水位・河川映像等の情報を自ら収集し、本庁、出先機関で共有する静岡県土木総合防災情報システム「サイポス」を活用している。水防

業務で利用する「サイポスプラットフォーム」と、県民や市町職員へ情報配信する「サイポスレーダー」で構成されており、サイポスレーダーでは、サイポスプラットフォームで収集した観測情報、気象情報、防災情報、河川の静止画像等を同時配信し、県民の防災対策のために情報提供している。

- ・災害が発生した後の迅速な災害情報の収集のため、災害情報システムを運用している。これは、公共施設等の被災者数に位置情報を付加したデータをメールで収集し、地図表示するシステムで、衛星回線接続を含めた防災対策が完備されているデータセンターで運用しており、本庁及び出先機関が被災しても利用できるようになっている。さらに、情報収集をスマートフォンで簡単に送れる専用アプリケーションの開発も進めている。

(災害復旧事業の進め方と対応状況)

- ・災害復旧事業は、公共土木施設（河川、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地、道路、下水道、公園の施設、その他港湾局等に係る施設）が、豪雨や地震などの異常な天然現象によって被災した場合に、その費用の一部を国が負担し、迅速な施設の復旧につなげることを目的としている。
- ・公共土木施設の被害発生時には、被災から約2か月後をめぐり、国による災害査定を受けることにより、施設の復旧事業費が決定し、予算措置される。本県では、工事規模に合わせて、債務負担により早期発注、早期完成に努めている。

<河川砂防局 砂防課>

(土砂災害対策の推進)

- ・総合的な災害対策について、静岡県の新ビジョンでは、「土砂災害による死者数毎年度0人」を目標としており、ハード対策である砂防施設については、事業効果の高い箇所を5か年加速化対策等を活用して、優先的、重点的に整備を進めている。令和3年度末現在の土砂災害防止施設の整備状況は全体で33.1%となっている。
- ・ソフト対策である避難情報については、県内全ての1万8218か所に対して、土砂災害警戒区域の指定を令和2年3月に完了した。土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等について、区域の県ホームページへの掲載や、新たな取組として、現地標識や電柱広告による現地表示による県民への周知するとともに、ハザードマップの作成支援や避難訓練の支援により市町を支援している。
- ・市町、住民等の避難判断に関する情報の提供については、静岡地方気象台と共同で「土砂災害警戒情報」を発表しており、発表された際には、テレビ、ラジオを通じて県民へ速報されることになっている。土砂災害警戒情報は、避難指示の発令段階となることから、発表された市町は、避難指示、

地域の検討などの防災対応をすることとなる。

＜都市局 都市計画課＞

（災害に強いまちづくりの推進）

- ・ 基盤整備を行うハード施策、防災に関する指針や計画づくり等のソフト施策の両面で、市町の行うまちづくりの防災性が向上するよう、支援している。
- ・ 基盤整備については、街路（都市計画道路）事業により、常時は交通処理機能等の向上が図られ、災害時には避難路等の機能を果たすことができる。また、公園・緑地事業により、常時はレクリエーションの場を提供するとともに、災害時には避難地等の機能を果たすことができる。
- ・ 都市防災総合推進事業は、防災に特化した国の補助制度であり、市町の行う避難路、避難地、津波避難タワー等の地区公共施設の整備や復興まちづくり計画策定等について、財政的な支援が受けられるものとなっている。
- ・ 防災関係のガイドライン等を策定し、市町が行う災害に強いまちづくり計画の作成を支援している。
- ・ 防災・減災対策を行っても、大規模な自然災害は発生する、完全になくすことはできないとの観点に立ち、迅速な復旧・復興を進めるためには事前準備が重要として取り組んでいる。災害発生後、復興事業の着手に向け、こういった手続を、いつ、こういった体制で行うかを整理した震災復興都市計画行動計画を県が先行して作成し、その後、令和元年度には、都市計画区域を有する全32市町において、策定が完了している。この行動計画作成に続くステップが、復興を迅速かつ円滑に進めるため、市町が目指す復興まちづくりの方針をあらかじめ定めた事前都市復興計画の策定であり、県は、国のガイドライン等の周知や勉強会開催などを通して、市町の計画作成を支援している。
- ・ 立地適正化計画は、都市機能誘導区域として設定したエリアに、医療、福祉、商業などの基本的な生活サービス機能を有する施設を集約し、その周辺を居住誘導区域に設定して、市民、町民の居住を誘導し、拠点間を結ぶ公共交通機能を確保するという内容である。この計画の作成に当たり、防災・減災についても優先的な課題と捉え、想定される災害を踏まえ、防災指針として、居住誘導区域で行う防災・減災対策を明記することや、災害リスクの高い区域を居住誘導区域から原則除外すべきということになっている。現実問題として、既成市街地の立地状況から見て、防災リスクの高い区域を全て居住誘導区域から除外するのは困難とする市町も多く、県では全国の事例を情報提供するなど、計画の見直しについて検討する市町を支援している。

(5) 教育委員会

<健康体育課>

(学校における防災・減災に関わる人材の育成)

- ・全ての児童生徒が日常生活において、危険な状況を適切に判断できる知識と、危険を回避するために主体的に行動する能力を身につけ、自らが進んで安全で安心な地域づくりに参画・貢献できる人材を育成することを目指し、命を守る教育を進めている。こうした人材を育成するためには、全ての教職員が共通理解の下に取り組むことが必要であることから、令和2年3月に、静岡県学校安全教育目標を策定して、小学生から高校生まで、それぞれの発達段階に応じて身につけてほしい、安全に関する資質、能力を具体的に取りまとめた。
- ・学校防災担当者資質向上研修では、各学校の防災担当者に対する教職員研修を行い、防災教育を専門とする外部の有識者から最新の知見を学ぶとともに、先進的な防災教育に取り組んでいる学校の好事例などを共有している。高校生被災地訪問研修では、東日本大震災の被災地を県内の高校生が訪問し、震災関連施設の視察や被災者との交流を行うことで、東日本大震災の教訓の風化防止を図るとともに、地域防災の主体として活躍できる高校生を育成することを目的として事業を行っている。防災教育出前授業では、県内の4つの各地域局の危機管理課の教員籍の職員が中心となり、防災に関する専門知識や実践的な防災教育のノウハウを生かした出前講座を実施することで、各学校の防災教育の充実を図っている。
- ・これらの取組を通じ、各学校における防災教育を支援することで、「学校安全教育目標である、自他の命を守るための適切な判断・行動ができる人」の育成に取り組む。

(6) 警察本部

<災害対策課>

(県警察の災害対策)

- ・本県警察の災害対応には、警備部隊の中核である県機動隊、広域で活動する管区機動隊のほか、各警察署員からなる方面機動隊があり、県内で災害が発生した場合には、直ちに現場に駆けつけ、初動対応を行う。
- ・さらに、令和3年の熱海市伊豆山における土石流災害など、甚大な災害が発生した場合には、阪神・淡路大震災を契機に、都道府県警察の枠を超えて広域に即応する部隊として、全国に設置された広域緊急援助隊が駆けつけてくれることになっている。
- ・実際に災害が発生した場合に、最も大切となるのが、速やかに体制を確立し、被災情報を迅速かつ正確に把握し、要救助者の救出・救助、避難誘導、

交通規制などを行うことである。事前に大雨などが予想される場合には、警察本部及び各警察署に災害警備準備室を設置して、情報収集などに当たり、実際に被害が発生し、また被害が予想される場合には、本部には本部長、署には署長を長とする災害警備本部を設置して、組織的に速やかな対応が取れるようにしている。

- ・特に情報収集は重要であり、昨年の熱海市土石流災害では、発災当初、被災情報の収集にドローン、また、オフロードバイクなどが大変効果的であったなど、装備資機材の有効性を改めて認識した。
- ・令和4年度末までに通信指令システムと災害対策情報を統合する整備も進めている。通信指令室の地図上に津波の浸水域、富士山ハザードマップを重ねて表示することにより、発災時の避難誘導などを迅速に行おうとするものである。

5 先進地調査

当委員会では、調査先として、熊本地震や豪雨からの復興に取り組む熊本県及び減災型地域社会の実現に向けて取り組む熊本大学くまもと水循環・減災研究教育センターの2カ所について、オンラインによる調査を行った。

(1) 熊本県(知事公室、球磨川流域復興局、教育委員会学校安全・安心推進課)

平成28年4月熊本地震や令和2年7月豪雨における被災状況及び復興に向けた取組や防災・減災に係る取組、学校における防災教育の取組や課題等について説明を受けた。

《概要》

- ・平成28年8月、「復旧・復興の3原則」を基本に、創造的復興により熊本の将来の礎を築き、県民総幸福量の最大化を図るため、「くまもと復旧・復興有識者会議」の提言も踏まえ、復興後の熊本の将来像や中期的に達成すべき目標、具体的な取組等をまとめた復旧・復興プランを策定した。
- ・「復旧・復興の3原則」として、被災された方々の痛みを最小化する、単に元あった姿に戻すだけでなく、創造的な復興を目指す、復旧・復興を熊本の更なる発展につなげる、を掲げて取り組んだ。
- ・プランの中から特に県民生活に深く関わる10項目を「重点10項目」として進捗管理を行うことで、復旧・復興全体の加速化を図っている。(「すまい」の再建、災害廃棄物の処理、阿蘇へのアクセスルートの回復、熊本城の復旧、益城町の復興まちづくり、被災企業の事業再建、被災農家の営農再開、大空港構想Next Stageの実行、八代港のクルーズ拠点整備、国際スポーツ大会の成功)
- ・豪雨災害を科学的、客観的に検証するため、流域の安全に責任を負う国、県、流域市町村が連携し、令和2年7月に球磨川豪雨検証委員会を立ち上げた。
- ・豪雨における被災後、球磨川流域の新たな治水の方向性として、特定多目的ダム法に基づく現行の貯留型「川辺川ダム計画」の完全な廃止と、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」の整備を国に要請した。
- ・球磨川水系流域治水プロジェクトでは、国、県、流域市町村などが連携し、河道掘削、堤防整備、輪中堤・宅地かさ上げ等を集中的に実施することにより、令和2年7月豪雨と同規模の洪水に対して、越水による氾濫防止、家屋の浸水防止など流域における浸水被害の軽減を図っている。
- ・熊川水系河川整備計画は、想定し得る最大規模までの洪水を想定し、あらゆる関係者が協働して、流域全体で水害を軽減させる流域治水を具体的に推進するため、国管理区間と県管理区間の策定を同時に進めてきた。
- ・学校の防災教育では、地域の災害リスクを踏まえた実践的な防災教育及び避難訓練等に取り組む。熊本地震や豪雨の経験を踏まえ、家庭、地域、関係機関等との連携・協働による防災教育の充実を図る。自然災害発生時に、自助・

共助のため、主体的に行動できる児童生徒の育成を目指す。

(2) 国立大学法人 熊本大学 くまもと水循環・減災研究教育センター

くまもと水循環・減災研究教育センター減災型社会システム部門から、熊本地域を対象とした、防災・減災に関する調査研究やそれらの成果の社会への実装、減災型社会の実現を支援する取組等について説明を受けた。

《概要》

- ・センターでは、地下水循環部門、沿岸環境部門、減災型社会システム部門、地域デザイン部門の4部門があり、熊本の特徴を活かした地下水循環・沿岸環境・減災・地域づくりの研究を総合的かつ実践的に推進し、得られた学術的知見を活用して学生及び社会人の人材育成を行うとともに、その成果を国内外に発信、展開し、熊本創生に貢献することを目標としている。それと同時に、2016年熊本地震で被災した地域の復興を支援している。
- ・減災型社会システム部門では、減災型自然社会基盤システム研究推進分野、社会技術実装分野、防災・減災教育推進分野の3分野を設け、各分野が連携し、災害に柔軟かつ迅速に対応可能な減災型社会の実現を目指して研究・教育・実践活動を行っている。また、国や地方自治体、教育機関、各種企業、NPOや住民らと積極的に連携と対話を図りながら活動を行っている。活動は学内にとどまらず、地域社会を実践の場とすることで、研究手法の開発からその成果を社会技術としてシームレスにつなげ、減災型社会システムの構築に必要な人材育成を図っている。
- ・特に、熊本地域における災害の自然・社会経済メカニズムに関する調査研究、熊本地域をモデルケースとした防災・現在技術の開発と実装、地域に根差した防災減災教育に重点を置き、研究教育を進めている。
- ・地域の防災等への関わりとして、減災型地域社会のリーダー養成プログラムを実施している。当初は4大学で始めたが、現在は、熊本大学、熊本県立大学、熊本保健科学大学の3大学で連携して進めている。実践的な演習を取り入れる工夫やウェブ上で取り組める仕組みを考えたり、行政機関だけではなく、社会福祉協議会や气象台、医療機関等の地域と連携してプログラムを作成している。
- ・熊本復興プロジェクト、自然災害ミチゲーションプロジェクトでは、災害の発生メカニズムの解明、崩壊堆積物による二次災害等への対策、自然災害に柔軟に対応した社会づくりを目標として活動している。また、大学や気象庁、行政の知識を、地域住民へわかりやすく説明する雑談形式の講演会の実施や、震災遺構を活用して地域の成り立ちや状況を理解いただく野外実習等を実施することで、自然の豊かさを享受し、災害では自らの意思で行動できるよう取り組んでいる。

6 現地調査

当委員会では、令和4年9月の台風15号(9月23日夜～24日未明に本県最接近)により、静岡市をはじめとし、県内に甚大な被害が発生した。豪雨の威力や県民生活への影響を確認するため、特に被害が激甚であった静岡市等の被災箇所について現場を調査した。

《概要》

- ・興津川に架かる市道清地1号線の清水橋(橋長55.6m、架設年度は昭和6年度)が9月23～24日の出水により流出し、10世帯が孤立した。住民はヘリコプターにより救出されたが、不自由な生活を余儀なくされた。9月27日に内閣府副大臣が現地を視察、9月28日に早期の橋梁復旧を望む地元の要望に対応するため、橋梁管理者の静岡市に対して、国土交通省が技術支援をすることを決定した。9月29日に静岡市を支援するため、国、橋梁管理者の市、河川管理者の県が協議を行い、仮橋を作るための仮設道路を橋梁下流に設置することを確認した。9月30日に仮設道路の整備開始、10月8日午前8時30分から仮設道路の通行が可能となる。仮橋については、国土交通省中部地方整備局が所有する5つ橋梁の1つを設置することとし、年度内を目途に作業を進めると聞いている。
- ・清水橋上流に架かる水管橋である宮嶋橋についても、今回の出水により落橋し、配水本管φ500mmが損失、和田島配水池から和田島ブロックへの配水が困難となり、約4,500戸で断水が発生した。9月28日～29日に左右岸取り合い部の処理、9月30日に右岸配管及び橋梁路面に仮配管設置、10月1日に取り合い部接続、10月3日に充水作業を行うとともに、流木の撤去など、被災した水管橋の撤去作業を開始した。
- ・清水谷津浄水場の承元寺取水口(旧清水市の市街地を主な給水区域とし、取水量は最大1t/s)、に大量の流木、土砂等が詰まり取水が出来なくなり、約58,500戸で断水が発生した。承元寺取水口での取水は、旧清水市の市街地を主な給水区域とし、取水量は最大1t/s、県管理の興津川に、静岡市が設置している。9月24日に被災状況の確認、9月25日に取水口スクリーン、上部の流木や土砂の除去を開始、9月27日19時から自衛隊による土砂等の撤去作業が行われ、9月28日0時に取水が開始された。
- ・巴川流域の浸水現場を確認した。今台風での浸水被害の状況は、10月3日時点、市全体で床上1,188戸、床下672戸、計1,860戸(10月7日時点、市全体で床上1,625戸、床下849戸、計2,474戸)、巴川流域では約620戸の浸水被害が確認された。静岡大学の北川先生の緊急調査では、鳥坂地区で約2mの浸水深があったとの結果も報告された。
- ・過去の巴川流域における浸水の状況は、七夕豪雨床上11,981戸、床下14,143戸、計26,156戸、平成26年の豪雨では、合計で1,543戸が浸水している。

- 今回の巴川流域視察箇所近隣の遊水地は、いずれも静岡市管理施設となるが、東名高速道路北側の押切北調整池、押切南公園南側の押切南遊水地調整池、その南の能島遊水地がある。
- 藁科川の支川、一級河川黒俣川が増水し、国道 362 号との兼用護岸が損壊した。調査箇所は被災延長 50m、被災幅員 7.0m、全面通行止めとなるが、迂回路があるため孤立集落はなかったが、N T T の配管が露出した。362 号の川根本町側でも損壊があり、大型車通行止めとなった。

7 参考人の意見

当委員会では、有識者5名を参考人として招致し、意見聴取を行った。

(1) オフィス気象キャスター株式会社 気象予報士・防災士 渡部 圭吾 氏 委員会における渡部氏の意見の概要は、次のとおりである。

(線状降水帯とは)

- ・線状降水帯とは、活発な雨雲が線状に発生して同じ地域に雨を大量に降らせることである。2014年の広島集中豪雨の際、線状降水帯が発生して、山がちな地形を切り崩して大規模に宅地造成したところが崩れてしまい、大きな被害が出た。そのあたりから、大雨の原因が線状降水帯であると言われるようになった。
- ・2015年の関東地方の豪雨、鬼怒川が氾濫した豪雨や、2017年の九州北部豪雨、福岡市や朝倉市などを中心に土砂災害が発生したり、線路が流されたりして甚大な被害が出た。2018年度の西日本豪雨、広島県だけではなくて岡山県も甚大な被害があった。2020年の熊本豪雨と、毎年のように線状降水帯による被害、影響が近年は起きやすくなっているのが現状である。
- ・2022年6月1日から線状降水帯の予測が始まった。線状降水帯が発生するという予測を半日前から情報として提供しようというもの。半日前に情報を発表することで、早めの避難につなげることができるようになった。この半日前がポイントであり、例えば夕方の天気予報で、線状降水帯が半日後に発生する可能性があるかと伝えると、その夜中に発生するため、時間的に対策を可能とすることができる。暗くなる前に早めの避難を呼びかけることができ、とても大きな防災情報として大切な一歩となった。
- ・線状降水帯の基準は、降水域の面積、雨量の多さ、形状が線状であること、危険度、この4点の基準を満たしたときに、線状降水帯発生情報として気象庁から発表される。
- ・線状降水帯予測情報は、予測が難しく、実際に発生した確率が25%、線状降水帯の予測情報を出していなくて、実際に線状降水帯が発生してしまった確率が70%となっている。
- ・気象庁の線状降水帯予測は、2022年に半日前から予測を開始。今後、現在の広範囲での予測から、2024年までには県単位で、2029年までには市町単位で、段階的に対象地域を狭めて、半日前から発生を予測するという目標を掲げている。それと同時に、段階的に予測時間を延ばしていく取組も行われており、2023年には発生しそうな状況の直前、おおよそ30分前を目標に、2026年には、おおよそ2、3時間前を目標に、この後の発生情報を予測するという準備が進められている。国民一人一人に危機感を伝え、防災対応につなげていく取組が行われている。

(大雨に関する防災情報)

- ・大雨に関する情報は気象庁のホームページに出ており、大雨注意報、大雨警報、大雨特別警報がある。それぞれ、土砂災害に対する注意を呼びかけるものと、浸水害に対する注意を呼びかけるものがある。大雨特別警報は、警戒レベル5相当で、数十年に一度の大雨が予想されていて、重大な災害の危険度が著しく高まる、または既に災害発生のおそれが極めて高い状況に発表されている。
- ・警報、注意報以外では、警戒レベル4相当の土砂災害警戒情報があり、命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況であるという情報で、気象庁と都道府県が共同で発表している。警戒レベル4というのは、自治体が避難指示を出す1つの目安でもあるため、この警戒レベル4までには全員、危険な場所から避難することが求められる情報となる。
- ・記録的短時間大雨情報は、2022年9月の台風15号の際は16回発表された情報で、数年に一度しかない短時間の大雨をアメダスの実際の雨量計での観測したり、雨雲レーダーの解析で、災害につながるような猛烈な雨が降っているときに発表される。静岡県の基準では、時間雨量110mmの猛烈な雨が降っているときに発表される。

(地球温暖化による災害激甚化)

- ・この30年間で大体1.5倍くらい、1時間に50ミリ以上の非常に激しい雨が増えている。地球温暖化、気温が高くなっていることが原因と考えられる。静岡市の平均気温も右肩上がりで、1940年代、50年代では大体15.5度くらいだったが、2020年には大体17度くらいで1.5度程、平均的に気温が上がってしまっている状況にある。
- ・気温が上がると飽和水蒸気量、空気中に含むことができる水蒸気の量も多くなるため、より雲が発達しやすい。雲が発達しやすいということは、雨量も多くなりやすいということで、非常に激しい雨が増えている。この非常に激しい雨の原因の1つが線状降水帯で、今後、線状降水帯の発生回数が増える心配がされている状況となっている。

(個人の防災行動)

- ・いざ大雨になったときに、個人でどんな行動を取ればいいかをあらかじめ計画を立てておくことが大事となる。具体的には、自分が住んでいる地域の水害のリスクを知る、大雨が降ったらどの辺りで水がつかりやすいのか、土砂災害がどれくらい置きやすいのか等、ハザードマップなどを使ってあらかじめ確認しておくべきだと考えている。また、段階に応じてどんな行動を取ればいいかを洗い出していく必要もある。
- ・避難することは避難所に行くことだけではないというのが大切なこと。避難するときに外は大雨がひどくて、外へ出るのは危険というケースもあるため、そうしたときにはその時々に応じた行動を冷静に考える必要がある。例えば、

大雨で外へ出られないときは、自宅のなるべく上の階に避難することや、川の近く、山の近くの場合はそこから離れた部屋、大雨になる前に避難したほうがいい場合は、浸水しない地域の御自宅や知人の家に身を寄せるなど、避難場所に加えて、いろいろな安全な場所を自分なりに考えて、そこに避難しておくことが大事になってくる。

- ・避難する際に、自治体からの情報とともに、地域や家族で避難する基準をつくっておくことも一つ大事なことだと考えている。避難情報が出たら避難することはもちろん、災害の前兆を見つけたら地域に連絡する体制を整えておきたい。あとは川の水位も、どのくらい危ないのかを知っておくのが大事となる。

(2) 静岡大学防災総合センター 特任教授 岩田 孝仁 氏

委員会における岩田氏の意見の概要は、次のとおりである。

(想像力の欠如に陥らない防災)

- ・東日本大震災を想定外とせず、災害時にその地域社会の中で一体どんなことが起きて、どのようにきちんと連鎖していくのかを、我々の経験や知見を基にきちんと科学的にリテラシーを持ち、そのリテラシーをフルに使って想像力をたくましくし、その後、きちんとその対策に結びつけておくことが、防災で一番重要なことであると考えている。

(地球温暖化)

- ・気象庁のデータで日本の年平均気温の偏差を見ると 100 年で 1.28 度、確実に平均気温は上昇してきており、世界平均、要するに地球全体の平均が 0.73 度なので、ほぼ 2 倍に匹敵するスピードで日本列島は温暖化が進んでいる。それに伴って、短時間の雨量が非常に増えている。時間雨量 50 ミリ以上の年間の回数は 30 年間で 1.4 倍に増えている。これはもう確実にこの 30 年間の間に温暖化の影響で短時間強雨、例えば最近は集中豪雨だとか線状降水帯だというような言葉をつくるようなレベルの降雨が非常に増えている。こうしたことで近年の水害の苛酷さが増えていると言える。

(災害発生のメカニズム)

- ・災害というのは、単純に雨が降れば、火山が噴火すれば、地震が起きれば災害になるわけではなく、地震や津波は外力でしかなく、それが社会の仕組みに入り込んで、被害を出すことによって最終的にアウトプットとして災害となる。災害を防止するということは、単純にインプットである外力を我々社会に入らないようにする、社会のシステムが被害を受けてもアウトプットとして被害とさせないことが考えられる。

(想像力の欠如による被害の拡大)

- ・現代社会ではハード対策は大分進んできたため、日常的なその災害、外力

に対しては、ほぼ乗り越えてきているが、我々の知恵や想像力がレベル1の災害、外力に対して追いつかなくなる。これが安易に想定外という言葉が我々が使ってしまう基になっていると考えている。例えば1850年、安政東海地震の下田の港を襲った津波は、最大6.8メートルで、地震の後、十数分で襲来しているため、多くの人々が流されたと思いきや、犠牲者が99人、犠牲率にして2.6%であった。現代社会では、2011年の東日本大震災で犠牲者率の高かった岩手県大槌町で犠牲率が8.1%、浸水区域の中だけを見ると10.7%と1割を超えている。現代社会では防潮堤をたくさん造り、津波警報は出され、同報無線でも呼び掛けをし、さらに防災教育として、一般的に地震が起きれば大津波が来ることを教育の中でも周知していたが、多くの人々が犠牲になったのは、まさに我々が想定を超えた途端に対処できなくなっている、こういう社会をつくってしまったということではないかと考えている。

- これを解決するには対応力、対策力であり、ハード対策を中心に堤防を造ったり、ものを強くしたりすることによって乗り越えられる部分もあるが、それでは全て乗り越えられないので、我々の知恵や想像力を高めていかなければならない。一旦なくなってしまった知恵や想像力をどうやって高めていくかが、実は防災の一番大きな課題で、やはり市民一人一人の力を強靱にし、どうそれを最終的に持っていくかが大きな課題となっている。社会全体で市民の力を育て上げていくところへ帰着しないと、なかなかこの問題は解決しないと考えている。

(現代に通じる先人が築いた命山)

- 岩手県山田町の津波でやられ、火災で燃えてしまった場所とは別に、御座山という人工の盛土、高台があり、2011年の震災のときにも多くの住民がこの上で一晩、一夜を明かして助かった。これは、1611年の慶長の三陸地震津波のあとに築造された高台で、400年後に確実に機能した防災施設といえる。こういったものが静岡県内にも一部残っており、高潮対策で320年程前につくられた黒石の命山など、津波対策として現代版命山がつくられてきた。こういった災害対応として、後世に引き継げるもの、知見に残るものが一番具体的で、河川の水害防止のためのいろいろな施設も、実は江戸時代に治水事業でつくられたいろいろな遺構が現在もつながって残っている。こうした取組を後世に残していくのは、非常に重要だと考えている。
- 和歌山県串本町では、公共施設の高台移転を進めた結果、住宅地も高台に広がり、少しずつ高台へ高台へと人が動き出している津波対策の先進例がある。

(顕在化してきた課題)

- 1995年阪神・淡路大震災の際、警察、消防、自衛隊が救助に来る前に、隣

近所の人たちが、建物の下敷きになった要救助者の77%の人を救助している。当時の高齢化率が14.8%、後期高齢者が5.7%であったため、こういった活動ができた。静岡県で東海地震対策を始めた1975年頃は高齢化率7.9%であるため、それでも倍になっている。現在は、2020年の国勢調査で28.8%、後期高齢者が14.9%。将来35%、後期高齢者が20%になる時代になってくると、なかなか過去やってきたことができなくなってくると考えられる。社会の高度化の一方で、高齢化が顕著になり、これまでの助ける人が、助けられる人になり、地域の対応力が不足する。

- 道路、鉄道、上下水道、電力、通信など、社会の基幹的インフラの高経年化も、今、社会ですごく問題になっている。これをどう克服するかは、地域社会でこれまでも大きな課題だが、これから一番大きな課題になると考える。

(高齢者施設で繰り返す悲劇)

- 令和2年7月豪雨災害では、熊本、大分、長崎、福岡、岐阜、長野などの、全国の高齢者施設だけで72施設が浸水している。20施設が停電になって、14施設が断水になった。高齢者施設で停電になるということは何が起きるかというのは、御想像のとおりである。超高齢化、超少子化、高齢化社会を迎える中で、どうやってこの高齢者施設の被災を避けるかで、各施設、苦労しているところである。
- 高齢者施設を守ろうとするとき、最終的に問題になるのは立地の課題で、近年、市街化調整区域内で開発許可を出してきたというのが大きな課題である。基本的に厳格化を進めていくことと、既存の多くある不適格施設を施設の自己資金で何とかすることは不可能であると考えられるため、そこは公費で移転など改修に何らかの支援策を考えないと、多分、これは取り残されたまま後世に引き継いでしまうことになるかと危惧している。

(フェーズフリーな社会を目指す)

- 災害という非日常が存在するので避難所は過酷になる。だから、避難所に行かないとか、避難しないということになってくる。この日常と非日常のギャップをなるべく小さくするという、そういった社会全体の仕組みに変えていかないといけない。
- 避難所が地震とか津波、水害のときには、当たり前のように安全であれば、ふだんから隣近所で集まって、いろいろな活動をするための場所になっていけば、災害だから避難所ではなくて、ふだん集まっている場所をそのまま地震のときにも水害のときにも使えば、何のためらいもないはずだと考えている。どのフェーズでもストレスなく使える商品やサービス、地域社会を目指すべきである。

(3) 中部電力パワーグリッド株式会社静岡支社 支社長 中村 佳津宏 氏
委員会における中村氏の意見の概要は、次のとおりである。

(今回の停電の原因と地域別の内訳)

- ・2022年9月の台風15号による停電の原因は2つ。土砂崩落による送電鉄塔の倒壊と、土砂崩落、道路決壊、倒木等による電柱の倒壊や電線の断線によるものと認識している。
- ・最大停電戸数は県内で約12万戸、延べ停電戸数は約18万戸となった。2018年の台風24号の時には100万戸が停電したが、今回は集中的に停電したのでインパクトが大きかった。市町別では、送電鉄塔の倒壊によるものは、静岡市の葵区、駿河区で10万戸停電、土砂崩落等に伴う配電線被害によるものは、静岡市清水区、藤枝市、牧之原市、掛川市、森町、磐田市、浜松市等と県内全域で、停電戸数としては各地域で100～900戸であった。10月17日現在でも、川根本町の完全な孤立地帯で18戸の停電となっている。

(復旧対応)

- ・送電鉄塔の倒壊による停電については、この鉄塔の上で部分的に電線を切り離し、電氣的に切り離す作業を数時間かけ行うことで送電ルートを切り替え、電気を復旧した。夜中の2時に停電し、その日の午後2時には停電復旧した。
- ・土砂崩落等に伴う配電線被害による停電については、道路損壊や落石により現場に近づくのが難しい中、行政と連携しながら復旧作業に取り組んだ。道路警戒が課題となり、日々、国交省中部地方整備局、経産省保安監督部、県・静岡市・浜松市の道路保全課と調整しながら作業を進めた。

(情報発信)

- ・地域への情報発信として、今回の災害中8回、プレスリリースし、併せて鉄塔倒壊に関する記者会見も実施した。それから、県及び静岡市には、災害対策本部に我々からリエゾンと言われる調整員を送り、連携していた。さらに地域では、停電していることが分からない人もいるため、広報車を出し、拡声器により停電のお知らせをした。
- ・さらに、ホームページやアプリでも停電情報をお知らせした。最近の災害で非常に重要なキーワードがツイッターで、情報の鮮度も高く、リアルタイム性も高いため、今回、ツイッターを32回打った。ツイッターでは、タイミングで中身を変えていくことが大事で、ホームページを見てもよく分からないという話もあるが、ツイッターであれば機動性がきくので、停電状況、復旧作業の進捗、通電時の注意事項等、その時その時で必要な情報を変えながら出していった。文字情報だとなかなか関心がないので、写真をできるだけ見せながら、現場で起こっていることを皆さんにお知らせした。

(課題の再確認)

- ・設備復旧の体制をいかにつくり上げるか、お客様にどう丁寧に情報発信するか、自治体を含めた関係機関とどうやって連携するか、この3つが災害対応の基本だと考えている。
- ・現在、県と各市町との災害協定の締結を進めている。平常時には、県の総合防災訓練への参加、情報交換、予防伐採の進め方等について、災害時には、連絡体制の確立、道路警戒の要請等で連携できるよう協定を締結している。県とは昨年、締結した。県内全市町と締結しようと進めているが、残念ながら2市と締結出来ていない。
- ・配電線被害に有効なのが予防伐採になるが、今、県でも予算をつけていただいて、市町と連携しながら、県、市町、私どもの3者で費用負担を上手にしながら、この予防伐採を進めていこう考えている。ただ、なかなか難しい課題もあり、場所も膨大にあるため、どのように優先順位をつけるかといったところを協議しながら進めている。

(4) 特定非営利活動法人 全国災害ボランティア支援団体ネットワーク

事務局長 明城 徹也 氏

委員会における明城氏の意見の概要は、次のとおりである。

(防災ボランティアに関する近年の動き)

- ・東日本大震災のときに、ボランティアセンターを通じて支援に入った個人のボランティアは150万人と言われ、NPO、NGO、企業などを含めて、組織を通じて支援に入った人は500万人と言われており、ボランティアセンターだけではない支援がかなり大きく行われるようになってきている。
- ・1995年1月の阪神・淡路大震災の時にはNPO法がなく、NPO法人自体が存在していなかったが、1998年にNPO法ができて以降、NPO法人ができ、東日本大震災の時には、新たにこういった組織立った支援も注目されてきた。
- ・これらを受け、東日本大震災後の大きな動きとして、一般のボランティアやNPO等のボランティアとの連携が、災害対策基本法に書かれるようになった。
- ・2011年東日本大震災時の初動対応の検証記録が、宮城県と岩手県から出されている。当時、個人のボランティアの受入れについては、ボランティアセンターがある程度、機能していたが、NPO等については、受入れ態勢が整っておらず、かなり混乱したり、NPO等の力を有効に活用することができなかった。これらを教訓として、宮城県や岩手県では、NPO、NGO等の団体について、受入れ態勢をしっかりと定めておく必要があったと反省があった。

- ・防災白書の中で、行政だけで災害対応するのはもう限界と言われ、官民の動きが、徐々に認識され、東日本をきっかけにできてきたところがある。私自身、もともと難民キャンプなどの活動をしていたが、東日本大震災で初めて国内の災害で活動するようになったという経緯を持っている。
- ・次に大きな災害が起きたときには、しっかりと活動の調整を担う、連携を促して、活動調整をする組織を民間側に作っておく必要があるだろうと、全国災害ボランティア支援団体ネットワークを2016年に設立をした。内閣府とは、行政・NPO・ボランティア等の三者連携を促進していこうと協働タイアップ宣言をし、連携して取り組んでいる。

(国の防災基本計画)

- ・被災者ニーズの情報提供方策等について整備を推進するとともに、意見交換を行う情報共有会議を整備・強化していくことを三者で連携してやっていきたいと思いますということが国の防災基本計画に書かれている。
- ・国及び市町村は、ボランティアの自主性を尊重しつつ、赤十字社会福祉協議会及びNPOなどとの連携を図るとともに、中間支援組織を含めた連携体制を構築するとされている。この中間支援組織とは、NPOやボランティアなどの活動支援や活動調整を行う組織で、我々JVOADも、全国域のこうした中間支援に当たるという立ち位置になる。
- ・今年度の防災基本計画の改正の中には、指定避難所の運営管理も、ボランティアやNPOと連携してやっていくことが書かれており、より具体的な内容が盛り込まれるようになってきた。

(被災地でのNPO等の活動)

- ・被災者の生活再建をどう支えていくのか、避難生活を余儀なくされた人たちをどうサポートしていくのか。避難生活をしっかり支えながら、生活再建していくことが、被災者支援だと考えている。
- ・避難所の中レイアウトをきれいに整備したり、衛生環境を整えることで生活環境を改善する、自治体から特定の避難所を一定期間任されて、行政職員と連携しながら運営を担う、避難所以外のところでは、子供の支援や障害者の支援、物資の提供、引っ越しの支援なども、NPOによって行われる。災害から少し時間がたってくると、仮設住宅への様々なサービスの提供だったり、地域づくりというようなことも行われる。さらに、台風や地震の時に、水害等のときには、被災家屋への技術的な支援ができる団体も活動している。
- ・災害ボランティアセンターは、一般のボランティアの受入れ調整を行うイメージが非常に強いが、実は災害ボランティアセンターで対応できる部分は、一般の方が安全に活動できる領域に限られてくるので、どうしても片付けや清掃、泥出しといった部分に限られる。ボランティアによる支援＝

ボランティアセンターの支援で、片付け、清掃のイメージが刷り込まれているところがあるが、実は、ボランティアの中には、NPO等もいて、多様な支援もやっていることを理解して欲しい。

- 多様な支援がNPO等によって行われるということは、避難所や在宅避難所、仮設住宅、生業の支援等が行われるので、どうしても行政のそれぞれの担当部署とのやり取りも必要となる。このあたりも、こういった支援をやることを知らないと、行政の担当部署とうまくつながらないことも、災害のたびに課題となっている。

(三者連携)

- 行政、社協、NPOなど、それぞれが被災した住民に対していろんな支援活動を行っているが、その活動を行う中で、多くの困り事をそれぞれ聞いてくる。とはいえ、それぞれの組織ができる部分は、どうしても限られている。行政であっても全てのニーズに対応できるわけではないので、それぞれがいろいろなニーズを聞いてきたものをしっかりと共有をして、一組織では解決されないものを、協議して解決に導いていくことが、この三者の連携で一番大事な部分だと思っている。逆にこの連携をすることで、なかなか声を上げられない人にどうアプローチするのか等にも連携して、取り組んでいくことが必要になってくると考えている。

(被災者支援コーディネーション)

- いろんな支援関係者の連携を促進すること、被災者のニーズとそれに対して支援の全体像をしっかりと把握すること、いろいろな団体の活動をしっかりとサポートすること、そして、一番大事なのは、これらをしながら、被災者の課題を1つ1つ解決していくこと。そこまでやるのがコーディネーションだと考えている。
- 防災減災サイクルと言われるが、コーディネーションが機能することによって、平時から災害時にしっかりとサイクルを回していき、災害に強い地域になっていくためのサイクルを回せるようなコーディネーターが必要になってきている。
- 被災者支援の課題として、早い段階で被害状況の把握が非常に大きな課題としてあげられる。特に、在宅や外国人の方など、困っていてもなかなか声をあげれない人へのアプローチとかが非常に重要になってきている。また、地域で支援のノウハウを持っている団体・人材が圧倒的に少ないことも課題としてあげられる。ニーズと支援者、これをしっかりとつなげられる体制づくりも、各県で考えていかなければと考えている。

(5) 青山学院大学地球社会共生学部 教授 古橋 大地 氏

委員会における古橋氏の意見の概要は、次のとおりである。

(オープンデータの活用)

- ・ドローンや衛星などの上空を撮影した画像等、こういったデータが今、我々一市民が一銭もお金を払わずに、インターネットに接続するだけで入手可能で、かつ、こういったものを自分たちの手で分析することによって、もともと二次元だったものを三次元に展開することができるようになってきている状況である。

(観察力を研ぎ澄ます)

- ・観察力を身につけることによって、世の中に大量に出回るデータの中から、必要な情報、次の行動に生かせる情報は何かだとか、それを受け取ることのできるのか、こういった観察力が非常に重要になる。

(OODAループの考え方)

- ・一番最初に、必ずObserve（観察）から始め、観察することで、その次に、Orient（方向性を確認）、方向性を確認しながら、Decide（決定）していく。観察を続けながら、何か変化に気づいたら、自分たちは何をやらなければいけないのか方向性を確認した上で、最終的にDecide（決定）して自分たちが取るべき行動を決めて、最後に、それを決めた行動を実行に移すAction（実行）に行くという、このObserve、Orient、Decide、Actionと、この流れを一つに頭文字を取ったものがOODAループという考え方。

(ICTを使いこなす世代)

- ・今のICTを使いこなしている、特に若い人たちは、ツイッターとかギトハブやグーグルアースみたいなものがあることが当たり前で、それを使いこなして当たり前の世界になってきている。今の高校1年生から下の世代、いわゆるGIGAスクール構想の1期生から、1人1台デジタル端末を当たり前で渡されているので、こういったツールを当たり前で使いこなす、少し練習すれば誰でもできる作業になってくる。そういった世代が今高校1年生なので、2027年、2028年ぐらいに彼ら、彼女たちが大学を卒業して社会に出てきたときに、恐らく全体的なICTのスキルそのものはぐっと底上げされると期待している。そういった世代が例えば防災や、まちの安心・安全に関わる部署に配置されたときに、彼ら、彼女たちがこういうツールを、当たり前で使う世代になっていく。

(災害時のオープンデータによる地図づくり)

- ・空からの衛星画像でもドローンでも、空から現地を撮影した情報さえオープンにしてくれれば、すぐに地図にするとすることができる時代になっている。
- ・航空写真を撮影する活動そのものも市民ボランティアでできないかと考えた活動が災害ドローン救援隊DRONE BIRDというNPOの活動であ

る。2022年、航空法が改正され、12月5日から新しく日本の国家資格としてのドローン操縦パイロットが1級・2級資格制度が始まった。そういった資格も取りつつも、スキルと経験を持つ人たちが、災害時に市民ボランティアで航空写真をみんなで撮ることができるのではないかとという取組。誰もが1人1台自分のドローンを持つ時代が仮に来たとするならば、一般的な売られている数万円のドローンで、少し練習すると半径300から400メートルぐらいの航空写真は誰でも撮れる状況になっていると考えている。

(災害協定締結)

- 発災後、迅速に航空写真を市民サイドで公開する。まずは2時間後で、ゆくゆくはリアルタイムで公開できるかもしれない。これをどう実現し、社会実装に落とし込んでいくのか。技術的にはできるが、あとは社会的にそれが実装できるのか。実施できる場所とできない場所、航空法や電波法等の法律を守っていく中で、その地域と事前に災害協定を結んでおくことで、迅速に行動できる。現在、各地域の基礎自治体と、地道に災害協定を締結して、そのエリアに関しては、災害が起きたときには迅速に撮影するという協定を交わし、実際の活動に挑んでいる。
- 災害協定を結ぶだけではなく、自治体と一緒に定期的な訓練をしながら、台風時の屋根被害や土砂災害等の状況を行政と連携し、速やかに撮影している。
- 行政と協定を締結しても、行政に実費負担いただき、役務として受け取ってしまうと、データを納品する形になってしまい、データのライセンスを行政側が決めてしまうため、データがオープンにならないことが多い。なので、自己負担で実施し、撮影したデータは公開する。我々の判断、責任でやる代わりに、公開する前提として、個人情報保護に引っかからない程度に、航空法の災害時の例外適用だけは、事前に委託してもらおうという願いをしている。そうすることで、航空法をある程度緩やかに運用することができ、24時間以内のデータ提供は大体実現できている。
- 安全管理の部分は都道府県レベルでつくられ、災害対策本部の中に陸上自衛隊が中心となって、臨時の航空管制が引かれる。我々が勝手にやっているというよりも、しっかりと地元の災害対策本部の航空管制と連携することが大事だということが、神奈川県と一緒にやってきて分かってきたことである。この連携により、県庁内の災害対策本部の航空管制と連絡が取れるようになった。今、これを2022年度中に神奈川県、今度、東京都庁等とも正式に災害協定を結ぶことまで決まっている。いろいろな自治体と、基礎自治体との協定+都道府県との協定の二重の災害協定を結ぶことによって、我々のような市民ボランティアの航空写真測量チームが安全に警察も自衛隊とも横並びで活動できる状態になっている。

(熱海土石流災害)

- ・静岡県内には災害協定を締結している自治体はなく、熱海の土砂災害が起きたときには、遠隔で状況を見守るしかなかった。ただ、静岡県とは連携を取っていたので、関係者から声をかけられ、V I R T U A L S H I Z U O K Aのプロジェクトに関わっていたメンバーとして参加し、産官学が連携したチームで、発災日当日に静岡県の撮影したドローンの動画から航空写真をつくり、それを誰もがアクセス可能な状態に公開する、それを地図に展開する等技術的にサポートした。
- ・データの公開について、内部的には発災日の夜にはデータが出ていたが、一般に公開できたのは3日目ぐらいだった。発災したことで急遽呼び出されるのではなく、ふだんからコミュニケーションを取っていることで、より早い対応ができたのではないかと考えている。
- ・熱海市が三次元の建物データをオープンに公開されていなかったのも、具体的に何棟土石流に巻き込まれた等というところが分析できなかったという課題があった。

(オープンデータ)

- ・最低限、建物の基礎的なデータは全部オープンデータで公開すべきであると考えている。また、詳細なデータはコストがかかるので、ある程度有料にしてはどうかと考えている。このあたりの判断は行政によって変わってくるが、今東京都も取り組んでおり、まさにV I R T U A L S H I Z U O K Aという形で静岡県も東京都と連携しながら三次元の地図データをどうつくっていくのかということ、こうしたオープンな三次元の都市のデータをこれから活用することが重要であると考えている。
- ・三次元の地図はまだ課題は多いが、原則はV I R T U A L S H I Z U O K Aと同じように点群をどうつくっていくのかになる。いずれにしても、一市民でもこういったデータをつくることのできる時代になっていく中、こういったデータを、市民サイドでもアカデミックサイドでも民間企業も行政も一緒になり、どんどん更新していくべきで、しかもそれがオープンであって、そのデータに当たり前にアクセスできる状況をつくることで、防災力、安心・安全な社会をつくる、データのインフラになっていくのではないかと考えている。
- ・大きな災害が起きると、どこの現場もデータがないないと言うが、横にある消防組織は持っていたりする。警察組織もドローンを飛ばすが、警察、消防、自衛隊それぞれがドローンを飛ばしていても、全部縦割りでデータがシェアされず、結局撮り直しという状態になっている。我々市民ボランティアで取ったデータは全部公開しているので、そのデータが頼りですと言われてしまうと、それは少しおかしいと思のではないかと考えている。

やはり災害時に情報がない状況をできる限りなくしていくことが重要だと考えている。ふだんから情報を公開して、共有し、オープンであることが継続性を生んで、安心・安全な世の中をつくるインフラになると考えている。

8 提 言

以上の調査結果を踏まえ、当委員会として次のとおり提言する。

提言1 防災・減災のためのインフラの整備・機能維持

(1) 防災・減災のためのインフラ整備計画の立案

近年、頻発・激甚化する自然災害は、台風による大雨以外にも、積乱雲群が長時間にわたり同じ場所に停滞する線状降水帯による集中豪雨も要因となっており、過去の事例からでは予想ができない時期や場所、規模で発生し、広い範囲での河川の氾濫や家屋の浸水、土砂災害等、甚大な被害が発生している。これらの災害から県民の命と暮らしを守り、強靱な県土とするため、これまでのインフラ整備の基準を見直し、激甚化する災害に対する脆弱性の調査を実施するとともに、地域特性に鑑みた防災・減災のための整備計画を立案し、優先順位をつけて、早急に整備を進めるべきである。

(2) 緊急輸送路の整備

緊急輸送路は、災害の発生直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動を行うために重要な道路網である。しかし、緊急輸送路に指定されているにもかかわらず、大雨や台風による高潮等の影響により、頻繁に通行不能となる箇所がある。今後発生が予想される災害に備え、緊急輸送路の全線について脆弱性の調査を実施し、災害発生時にその機能を失うことがないように必要な整備を早急に進めるとともに、災害等で一部の道路が遮断された場合を想定し、その代替となるルートについて検討しておくべきである。

また、国や市町、警察、消防等と連携し、他の道路整備の進捗状況に合わせて、緊急輸送路が最適なルートとなるよう定期的に見直しを行うべきである。

さらに、緊急輸送路沿線に、耐震性がなく、大規模災害時には倒壊により前面道路の半分以上を塞ぎ、交通を遮断するおそれがある建物が300棟以上あるものの、耐震化のための費用負担が大きいことや、賃貸住宅の入居者との合意形成が困難などの要因により、耐震化が進んでいない。建物の所有者等に緊急輸送路の重要性について理解を得られるよう働きかけるとともに、耐震化を推進するための更なる施策を検討すべきである。

(3) 交通インフラの機能維持

道路や橋梁等の交通インフラの機能を維持することは、災害からの復旧・復興において非常に重要である。供用開始から50年以上が経過した県管理のトン

ネルは4割弱、橋梁にあっては5割を超え、老朽化による安全性の低下が懸念される。災害時に道路や橋梁等がその機能を維持できるよう、交通インフラの点検を計画的に実施し、補強や修繕等の必要な対策を行うべきである。なお、対策の実施に当たっては、国の「新技術情報提供システム」を活用するなど、民間企業等により開発された新技術を参考とすべきである。

(4) 配電線の地中化等の停電防止対策

突風や台風による強風等で、電柱や樹木が倒壊し、家屋などが損壊することに加え、配電線の切断により大規模な停電が発生するおそれがある。県民のライフラインや情報通信ネットワークを維持・確保するとともに、社会経済活動を安定的に継続させるためにも、災害時の停電防止策となる配電線の地中化（無電柱化）を推進すべきである。

また、倒木による配電線の切断を防止するためには、危険性の高い樹木の予防伐採が有効であり、実施効果が大きい箇所における対策を早期に推進する必要がある。事業の実施に当たっては、費用面や地元住民との調整等、電気事業者の負担が大きいことから、市町とも連携し、必要な支援について検討すべきである。

提言2 県民の防災力向上

(1) 防災意識・防災力の向上

的確な防災行動を可能とするためには、災害を想定外とせず、地域で何が起こり、被害がどう連鎖するかといった想像力を高め、あらゆる状況に対応する方策を日頃から考え、備えておくことが必要となることから、県民一人一人の防災意識と防災力を向上させることが重要である。身近な危険箇所や避難ルート上の危険箇所、避難に役立つ施設等を把握しておくため、平時に自宅や学校、職場周辺をハザードマップ等を活用して実際に歩いて確認することを促す取組を強化すべきである。

また、避難行動を自ら考え整理することができる「わたしの避難計画」は、命を守る行動の実践に有効と考えられるため、防災訓練や防災士の研修、学校現場での利用を進めるなど、市町や教育委員会と連携して、地域や家庭への普及啓発を強化し、更なる活用を図るべきである。

さらに、災害情報は自ら入手するものであり、避難勧告等がなくとも、危険を感じたらすぐに避難する意識付けを図るため、総合防災アプリ「静岡県防災」の活用促進に努めるとともに、防災意識を向上させる取組を検討すべきである。あわせて、スマホを利用しない高齢者等の県民も災害情報を容易に入手できる

ための方策を検討すべきである。

加えて、東日本大震災から10年余が経過し、大規模地震に対する家庭内の防災対策への意識が低下してきていることから、食料・水の備蓄や家屋の耐震化、家具類の転倒防止対策など、各家庭での防災力を再度、向上させるための取組を強化すべきである。

(2) 状況に応じた避難行動の啓発

大規模災害時には、避難者を受け入れるのに十分な広域避難所の確保が困難となることが想定される。また、災害の状況によっては、平時に想定していた避難方法や避難先とは異なる避難行動が最善となることもあり得る。

そのため、複数の避難方法・場所を想定しておくことや、避難所ではなく安全な自宅での避難（在宅避難）や、災害による被害が及ばない地域にある知人の住居等への避難（縁故避難）などの分散避難の有効性や重要性を周知することで、県民が状況に応じた的確な避難行動を選択できるよう普及啓発すべきである。

(3) 教育現場での取組

子供の頃から、高い防災意識を身につけることが重要であるため、小中学校における防災教育を強化し、学齢に応じて学ぶべきことを標準化・体系化し、身近な地域の災害発生時の危険性について現実感を持ち、校外においても自分で判断し、避難行動ができるよう、実践的な教育を行うべきである。

また、地域の防災組織と学校の間連携を図り、継続的に両者の活動をコーディネートし、支援を行うことができる、自助・共助力向上の要となる人材の育成を強化すべきである。

さらに、小中学校の課外活動において、防災部等の創部を推奨・支援し、児童・生徒が自主的に防災活動を研究し実践することで、自助力を高めるとともに、将来的には、地域の共助力を高めることにつながる取組を促進すべきである。

(4) 地震防災センターを活用した取組

地震防災センターが実施する防災人材育成研修は、県内一律のメニューだけではなく、土砂災害、津波災害、大雨災害等、各地域の特性を踏まえた実践的な研修となるよう、内容を検討・充実させるべきである。

また、自助のみならず他者を助けるための知識や技術を習得するためのプログラムを作成し提供するなど、県民の総合的な防災力の強化に向けた方策を検

討すべきである。

加えて、県民の防災意識の更なる向上を図るため、過去の大規模災害における被災状況や県民生活・社会経済への影響、多様化する災害の特性等を網羅した防災知識を、幅広い世代に確実に継承するための方策を検討すべきである。

提言3 地域防災力の強化・向上

(1) 消防団員の確保

消防団は、地域に密着し住民の安心と安全を守る重要な役割を担っており、平時のほか、災害時にもその活躍が必要不可欠である。しかし、消防団員の高齢化や団員数の減少は深刻な課題であり、消防団組織の維持・活性化や次世代の担い手の確保・育成のためには、志のある若者を消防団員として取り込む必要がある。若者の消防団員を確保するため、報酬等の処遇改善を図るとともに、一定期間、団員として活動することを条件に、大学の授業料や普通自動車免許取得費用の補助を行うなど、消防団活動への参加に向けた強い動機付けとなる方策を検討すべきである。

また、事業所を巻き込んだ取組として、「消防団の活動に協力する事業所等を応援する県税の特例に関する条例」の対象となる中小企業だけでなく、当該条例による事業税減税の申請対象とならない大企業の従業員に対しても、市町と連携し、消防団活動への理解を深める方策を検討すべきである。

(2) 自主防災組織の強化・活発化

自主防災組織は、住民による共助の要としての役割を担っているものの、役員の高齢化や自治会に加入しない人の増加等により、新たな構成員の確保が困難なことから、組織力が低下し、災害時に十分な機能を発揮できないことが懸念されている。県内外の好事例を収集・周知し、実践を促すことなどにより、自主防災活動を活発化させる取組を進めるべきである。また、自主防災活動の有効性、重要性に対する県民の理解を深める取組により、自治会へ加入する人の増加を図るべきである。

(3) 要配慮者を取り残さない取組

高齢者施設や障害者施設等の利用者の避難が遅れたことによる人的被害が相次いでいる。施設利用者の命を守るため、日頃から、利用者に対する避難行動の重要性や避難方法等の周知や、実践的な避難訓練の実施などについて、施設管理者への指導を徹底すべきである。また、災害時に、地域全体の共助の力で

これら施設の利用者の避難行動を支援できるよう、平時から、施設管理者が近隣の地域防災組織や企業等との連携を強化し、有事に備えるための取組を進めるべきである。

さらに、新たな高齢者施設の建設に当たり、災害危険区域外に誘導する方策を検討するとともに、危険区域内にある高齢者施設等の安全な区域への移転費用や避難タワー設置等の費用の助成を検討すべきである。

(4) 災害協定内容の見直し

大規模災害発生時の復旧対応や被災者支援には、県・市町をはじめ、関係機関等が連携して取り組む必要があるため、災害協定の締結は重要であるが、締結時から、長期間、内容の見直しが行われていない協定が見受けられ、締結以降の地域情勢の変化や民間事業者等の防災意識の高まりが十分に反映されていないおそれがある。応急復旧に必要な資機材の供給や被災者への様々な救援物資の提供等、民間の力を最大限活用するためにも、広く災害協定の内容を見直し、最善のものに時点修正するとともに、今後も必要な見直しを継続して行うべきである。また、協定を締結していない市町には、締結に向け強く働きかけを行うべきである。

提言4 災害からの復旧・復興に向けた取組

(1) 発災時の迅速な対応を可能とする体制の整備

令和4年9月の台風15号（以下「台風15号」という。）による被災時には、広範囲の地域において電気や水等のライフラインが寸断されるとともに、自衛隊への派遣要請が遅れるなど、県と市との連携不足が課題として露呈した。被災状況等の詳細かつ正確な情報収集を迅速に行い、適時に的確な復旧等に向けた対策を実行するためには、市町と緊密に連携し、複数の市町にまたがる広域的な対策の実施や国、自衛隊との調整において強いリーダーシップを発揮する必要がある。

そのため、今回の事案における連携不足の反省に立ち、事案の詳細な検証を実施し、防災施設やライフラインの様々な被災状況等に応じ、政令市も含めた市町や国、自衛隊、土木事業者、電気・水道等事業者と連携した、迅速かつ最適な対策が実施できるよう、有効な対応策を検討し、訓練を行うことで災害に備えるべきである。

(2) 物資供給体制の強化

発災直後から、避難所や自宅等の避難者に、食料や毛布、簡易トイレなど、被災者の命と生活環境の維持に不可欠な物資を、可能な限り速やかに、安定して供給することが重要である。被災地の物流拠点施設の被災や物流網が寸断されることも想定されるため、物流拠点施設や避難所等への輸送・配送体制の相互利用や、連携、相互支援について隣接県等と協定を締結し、有事の際の広域的な物流体制を確保することにより、被災者への物資供給体制を強化すべきである。

また、支援物資の在庫状況や各避難所等の過不足状況等を把握、管理し、不足物資の補充要請や避難所間の過不足調整ができるよう救援物資の管理機能の拡充を検討すべきである。

(3) 避難所運営の見直し

避難所における被災者の生活環境については、食料や物資の確保をはじめ、衛生的なトイレの確保や管理、不慣れで制限された生活環境における健康への配慮、高齢者や慢性的な疾患のある要配慮者等への対応、子供の居場所の確保、ペットを同伴する避難者への対応等が課題となっている。これら課題を解決し、避難者の生活環境の改善を図るため、避難所運営に関するマニュアルの検証や必要な見直しを行い、実行可能な体制を整備すべきである。

(4) 災害ボランティアの受入・支援

近年では、災害ボランティアの力を借りることが、被災者の生活支援、被災地の復旧支援のために有効かつ不可欠である。専門性が高い民間ボランティア団体等とは連携ができてはいるものの、被災市町の社会福祉協議会が運営を担う災害ボランティアセンターによる一般の災害ボランティアの受入れに関しては、二次災害・被害のおそれもある被災地に立ち入ることの危険性や被災市町の社会福祉協議会の受入業務に関するノウハウの不足などが、早期に、円滑に受け入れる際の課題となっている。県及び市町の社会福祉協議会や市町と連携・調整し、一般の災害ボランティアの受入方法についても、県や市町の防災計画に盛り込むべきである。

また、災害が大規模である場合には、災害ボランティアの活動分野は、被災者の生活復旧にとどまらず、災害廃棄物の処理や被災地の子供の学習支援など、幅広いものとなることから、あらゆる分野において必要となる支援を想定し、関係部局が連携し、各分野での災害ボランティアの受入体制の構築を図るべきである。

提言5 デジタル技術の活用

(1) 情報収集・発信への活用

台風15号の被災時には、長期間にわたる断水や復旧情報等の不足が、被災者を不安に陥れ、結果、一連の対応に不満が噴出する形となった。被災市町や消防、警察のみならず報道機関とも連携するとともに、県民の協力も得て、早期に被災現場に入る消防等による画像や、被災現場の市町や県民が直面する状況を発信する画像、報道機関の取材情報などを、SNSを有効に活用して、正確かつ詳細にリアルタイムで収集し、迅速な復旧対策につなげるとともに、県民の安心や避難・被災生活に必要な様々な情報を発信する体制を構築すべきである。

(2) ドローンの活用

地上から被災状況の確認が困難な場合や、落石や土砂崩落により人が近づくことが危険で困難な場合には、ドローンの活用が有効である。詳細な被害状況やその状況変化の確認にドローンを用い、有効な復旧対策につなげるとともに、交通が遮断された地域への支援物資等の運搬にも用いるなど、ドローンの機能を活かした様々な活用方法を研究・検討すべきである。

さらに、市町や災害復旧に資する事業活動を行う民間事業者等がドローンを配備し、その操縦士を養成する事業や活動を促進する方策について検討すべきである。

(3) 3次元点群データの活用

台風15号による被災時には、公開している3次元点群データを活用することで、民間事業者が土砂の崩落量を迅速に把握することができ、早期に復旧対策に着手することができた。また、災害状況の量的把握だけではなく、土石流等のおそれのある箇所抽出やインフラ整備における測量・設計や維持管理、自動運転用の地図の作成等、幅広い分野で3次元点群データの活用が広がっている。これら3次元点群データをより有効に活用するためには、データを最新で正確な状態に維持することが必要であるため、更新作業を継続的に実施するとともに、様々な分野においてデータを活用することのできる人材の育成を強化すべきである。

委員会の活動状況

回数等	開催日	調査の概要
第1回	4. 5. 20	委員協議（調査運営方針、年間スケジュール等）
第2回	4. 6. 13	委員協議（調査内容の整理、説明員等）
第3回	4. 8. 3	調査事項に関する関係部局からの説明と質疑応答 委員協議（参考人等）
先進地調査	4. 9. 7	調査事項に関する先進地等からの説明と質疑応答
第4回	4.10. 3	委員協議（県内視察について）
現地調査	4.10.11	台風15号による被災現場の調査
第5回	4.10.17	参考人招致 ・ オフィス気象キャスター株式会社 気象予報士・防災士 渡部 圭吾 氏 ・ 静岡大学防災総合センター 特任教授 岩田 孝仁 氏 ・ 中部電力パワーグリッド株式会社静岡支社 支社長 中村 佳津宏 氏 委員間討議等（報告書作成に向けた討議等）
第6回	4.11.16	参考人招致 ・ 特定非営利活動法人 全国災害ボランティア 支援団体ネットワーク 事務局長 明城 徹也 氏 ・ 青山学院大学地球社会共生学部 教授 古橋 大地 氏 委員間討議等（報告書作成に向けた討議等）
第7回	5. 1. 26	報告書作成に向けた委員間討議

自然災害対策特別委員会委員名簿

(令和5年2月14日)

職 名	委 員 名	所 属
委 員 長	落合 慎悟	自民改革会議
副委員長	鳥澤 由克	自民改革会議
副委員長	勝俣 昇	自民改革会議
委 員	宮沢 正美	自民改革会議
委 員	江間 治人	自民改革会議
委 員	小沼 秀朗	自民改革会議
委 員	林 芳久仁	ふじのくに県民クラブ
委 員	大石 哲司	ふじのくに県民クラブ
委 員	沢田 智文	ふじのくに県民クラブ
委 員	高田 好浩	公明党静岡県議団

※令和4年9月26日、相坂議員が副委員長を、蓮池議員が委員を辞任し、鳥澤議員を副委員長に、高田議員を委員に補欠選任した。