

地域防災データ 総覧

令和6年能登半島地震編



2025年(令和7年)2月

一般財団法人 消防防災科学センター

この刊行物は、宝くじの社会貢献広報事業として助成を受け作成されたものです。



は し が き

令和6年元日の夕方16時10分、石川県能登地方を中心とするマグニチュード7.6、最大震度7の能登半島地震が発生しました。これにより、家屋の倒壊や大規模な火災が発生し、また、道路、水道施設、電力施設等の被災によるライフラインの寸断が長期間にわたり続き、その結果多くの人命が奪われました。

そもそも、能登半島地震の被災地域は、三方を海に囲まれた「山がち」な半島地域であり、ひとたび災害が発生すると、たちまち各種インフラが分断される危険性を有する地理的特徴を有しています。さらに、この地域は、全国平均を上回るペースで人口減少と高齢化が進行し、古い木造家屋が多く耐震化もなかなか進んでおらず、また、多くの市町村では、防災専任職員は数名程度しか置かれていませんでした。これらの点が背景となり、発災直後の初動体制の構築、災害状況の把握、活動拠点の確保、外部からの支援活動の受け入れなど様々な初動対応において、これまでの多くの災害と比しても多くの困難に直面することとなりました。

令和7年の『地域防災データ総覧』では、こうした災害の特徴を踏まえながら、主に被災地支援という観点から、発災初期及び応急期における被災地の対応活動や、現場で得られた教訓などを紹介することで、今後の災害対応にご活用いただくことを目的に作成いたしました。

学識経験者の方々からは、災害対応に係る課題と今後の防災対策の展開に役立つ知見について、官庁からは全国的な支援の枠組み等について、地方公共団体及び法人団体からは、被災地における初動対応や、被害認定調査、避難所運営及び各種の災害対応業務に係る実例等について、ご寄稿いただきました。

是非ともご一読いただき、今後の発生が危惧される大災害に対して、現在進めている災害対策の見直しなど、地域防災力のより一層の向上を推進するための参考としていただければ幸いに存じます。

なお、甚大な地震被害からの復興途上で、能登半島は9月21日～23日にかけて記録的大雨に襲われました。奥能登地域を中心に河川の氾濫、土砂災害に見舞われました。被害が大きくなった理由の1つに、地震の影響も指摘されています。このようないわゆる多重災害としての視点での検証結果についても、追って扱うことを予定しています。

おわりにあたり、本データ総覧の作成にあたりまして、ご協力いただきました皆様には、大変お忙しい中にもかかわらずご執筆いただきましたことを心より感謝申し上げます。また、『地域防災データ総覧』が、一般財団法人日本宝くじ協会の防災に対するご理解とご支援によって刊行されましたことを、深く感謝申し上げる次第であります。

令和7年2月

一般財団法人 消防防災科学センター
理事長 福浦 裕介

表紙写真（左上）： 倒壊したビル（輪島市）（消防防災科学センター 令和6年2月8日撮影）

表紙写真（左下）： 自治体応援職員 100人体制による輪島市被害認定調査の開始式の様子
（伊勢市役所藤原氏提供）

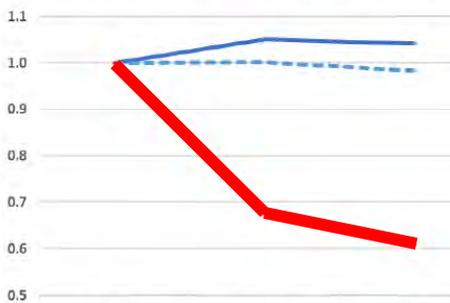
表紙写真（中）： 輪島市朝市通りの火災跡（消防防災科学センター 令和6年2月8日撮影）

表紙写真（右上）： 岩屋浄水場・場内損傷（石川県七尾市内）（公益社団法人日本水道協会提供）

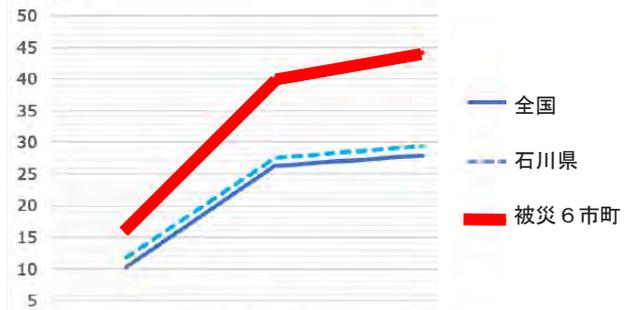
表紙写真（右下）： 指定避難所における住民・施設管理者らによる食事配膳
（レスキューストックヤード提供）

能登半島地域における人口減少と高齢化

昭和60年と比較した人口変化



高齢化率の推移



昭和60年 平成27年 令和2年

昭和60年 平成27年 令和2年

【出典】内閣府（防災担当）：令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ
（第1回）令和6年6月26日（水）、資料2 令和6年能登半島地震における災害の特徴

能登半島地震による人的被害と住家被害

令和6年12月24日現在＜総務省消防庁 令和6年能登半島地震による被害及び消防機関等の対応状況
（第116報）より＞

	人的被害					住家被害			
	死者			行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上・床下浸水
	直接死	災害関連死	計						
石川県	228	255	483	2	1,254	6,077	18,328	77,990	11
合計※	228	261	489	2	1,379	6,445	23,225	120,029	25

※消防庁統計の死者の表示区分を並列して表記した。

※合計は、石川県も含め、新潟県・富山県・福井県・長野県・岐阜県・愛知県・大阪府・兵庫県の被害数を加算した数値である。

※石川県内の最大避難者数：34,173人、令和6年9月5日現在（石川県より）

能登半島地震による石川県内のライフライン被害（最大数）

停電戸数	断水戸数	携帯支障	道路・鉄道被害
39,900	110,000	70～80%	<ul style="list-style-type: none"> ・国道249号複数個所で大規模な被災 ・県道輪島浦上線：複数個所で大規模な被災 ・その他県管理道路：最大42線路87カ所で通行止め（1月4日時点） ・のと鉄道：大きな被害を受け、全区間で運転見合わせ
※9月5日 時点復旧済	※9月5日 時点断水解消	※9月5日 時点1%未満	

目 次

～令和6年能登半島地震編～

【第Ⅰ部】総論

- (1) 能登半島地震から考える今後の大規模地震対策
名古屋大学名誉教授 あいち・なごや強靱化共創センター長 福和 伸夫・・・7
- (2) 前例のない災害に前例のない対応を～能登半島地震に学ぶ
神戸大学 名誉教授 室崎 益輝・・・18
- (3) 富山県内の被災市町村における被害認定調査および罹災証明書交付支援
富山大学都市デザイン学部 准教授 井ノ口 宗成・・・25
- (4) 能登半島地震の被災地の避難所トイレの課題と備え
大正大学 教授 岡山 朋子・・・38

【第Ⅱ部】初動～応急期における被災自治体支援

1 国による支援

- (1) 令和6年能登半島地震における応急対策職員派遣制度による応援職員の派遣と
地方公共団体に求める事前の備え等について
総務省 自治行政局公務員部応援派遣室長 伊藤 哲也・・・53
- (2) 緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）による令和6年能登半島地震の被災地支援
国土交通省 水管理・国土保全局 防災課 災害対策室・・・65

2 地方公共団体による支援

<輪島市への支援>

- (3) 被災地支援のリアル・現場から考える最善のアプローチ
ー令和6年能登半島地震から見える課題と解決のヒントー
長野県 飯田市教育委員会 生涯学習・スポーツ課長(前 危機管理課長)
後藤 武志・・・74
- (4) 輪島市における総括支援チームの活動について
三重県 いなべ市防災課 課長補佐 大月 浩靖・・・83
- (5) 輪島市における被害認定調査の実施体制構築に関する報告
-対口支援団体への権限委譲に着目して-
三重県 伊勢市役所 危機管理課 主幹 藤原 宏之・・・93
- (6) 広島県チームによる輪島市の被害認定調査支援について
広島県 危機管理監 危機管理課・・・102

<珠洲市への支援>

- (7) 福井県による珠洲市避難所運営・避難者対応支援について
福井県 防災安全部 課長(防災対策) 大谷 正道・・・110

(8) 珠洲市における初動応急体制構築への支援

愛媛県 西予市総務部税務課 課長 谷川 和久・・・121

(9) 神戸市広報チームによる珠洲市の広報支援の実態

兵庫県 神戸市 市長室広報戦略部長兼広報官 多名部 重則・・・129

(10) 被災地職員・応援職員のための執務環境整備及び物資確保の重要性

Bosai Tech(株) 代表取締役社長 大塚 和典
元 熊本市政策局危機管理防災部危機管理課・・・137

<穴水町への支援>

(1) 穴水町への総括支援と支援における気付きを踏まえた今後の対応

静岡県 危機管理部危機政策課・・・145

<県内支援>

(1) 令和6年能登半島地震における新潟県の応援・受援対応

新潟県 防災企画課 政策企画員 渡部 容子・・・155

3 法人団体による支援

(1) 能登半島地震における日本水道協会の対応

～全国の水道事業者による応援活動～

公益社団法人 日本水道協会
総務課課長補佐(総合調整係長) 二宗 史憲・・・162

(2) 能登半島地震対応における災害トイレの現状と今後の課題

一般社団法人 日本トイレ協会 災害・仮設トイレ研究会
幹事 新妻普宣、副代表幹事 谷本 亘・・・170

(3) 穴水町での三者連携による生活支援等の取り組み

認定NPO法人 レスキューストックヤード(RSY)常務理事 浦野 愛・・・178

【参考】初動～応急期における被災状況及び被災自治体の対応

(1) 令和6年能登半島地震における現地調査・・・187

(2) 令和6年能登半島地震における珠洲市の初動対応について・・・196

一般財団法人 消防防災科学センター

既刊 地域防災データ総覧 リスト・・・206

地域防災データ総覧バックナンバーは、右記のQRコードからご覧いただけます。



第 I 部 総論

能登半島地震から考える今後の大規模地震対策

名古屋大学名誉教授 あいち・なごや強靱化共創センター長 福和 伸夫

1 はじめに

昨年は、元日に Mj7.3（気象庁マグニチュード）の能登半島地震が発生し、さらに8月8日に Mj7.0の日向灘の地震が起き、初めての南海トラフ地震臨時情報が発表された。

能登半島地震では、強震と津波が半島先端を襲い、家屋倒壊や、土石流・がけ崩れ・地すべり、液状化、火災、津波など、多様な災害が複合化した。陸・海・空路の途絶により救援やライフライン復旧が遅れ、被災地が生活を取り戻すのに時間を要した。とくに約12万人が暮らす能登の被災6市町（輪島市・珠洲市・能登町・穴水町・志賀町・七尾市）は、高齢化した過疎地でもあり、被害が甚大だった。

能登の災害様相は、南海トラフ地震において想定される事態と重なる。南海トラフ地震の地震規模は最悪 M9.0と言われており、M7.6の能登半島地震と比べ、128倍の放出エネルギーになる。想定される被害は数百倍である。国家予算の数倍にも及ぶ被害を出せば、我が国は衰退する。南海トラフ地震の被災地には、奥能登と同様の孤立可能性が高い過疎地が多数存在する。西日本広域で国民の半数が被災すれば、奥能登のような手厚い支援は難しく、事前対策が鍵を握る。

過去3回の南海トラフ地震は、太平洋戦争終結の前後（1944年東南海地震・1946年南海地震）、江戸末期（1854年12月23日安政東海地震・24日南海地震）、元禄文化終焉（1707年宝永地震）の時期と重なる。南海トラフ沿いでは、震源域の東と西で2つの地震が続発することが多い。過去3回の地震も、2年、32時間、ほぼ同時に地震が起きている。

このため、2019年5月に導入されたのが南海トラフ地震臨時情報である。東西どちらかで大地震が起きた場合、他方での地震が切迫する。これを受け、プレート境界上で Mw8.0（モーメントマグニチュード）以上の地震が起きた場合に臨時情報「巨大地震警戒」が発表される。

また、2011年東日本大震災（Mw9.0）では2日前に Mj7.3の前震が、2016年熊本地震（Mj7.3）でも2日前に Mj6.5の前震が発生していた。このため、震源域周辺で Mw7.0以上の地震が起きた場合には「巨大地震注意」が発表される。日向灘の地震は Mw7.0だったので、「巨大地震注意」が発表された。馴染みのない情報に戸惑った人も多いと思われる。

石川県全県に占める奥能登の人口比は、日本全体に占める東京都の人口比にほぼ等しい。石川県のみでは奥能登への支援が不足だったことを考えると、東京都が首都直下地震で被災すれば、日本の国力では対応が不足することは明らかであり、東京一極集中の是正が必要なことが理解できる。本報告では、大規模地震対策に対する能登半島地震の教訓を考えてみる。

(M6.8)、2007年新潟県中越沖地震 (M6.8)、2024年能登半島地震 (M7.6)、2007年能登半島沖地震 (M6.9)、1948年福井地震 (M7.0)、1927年北丹後地震 (M7.3)、1925年北但馬地震 (M6.8)、1943年鳥取地震 (M7.2)、2000年鳥取県西部地震 (M7.3)、2005年福岡県西方沖地震 (M7.0) などが発生してきた。海域活断層が活動する場合には、断層が陸の近くにあるため、津波の到達時間が短い。一方、陸域の断層が活動すると土砂崩れや液状化などの地盤災害が顕著となる。能登半島地震では両者が複合化することになった。

(3) 震度と長周期地震動階級

輪島市と志賀町で最大震度7、珠洲市、穴水町、能登町、七尾市で震度6強の揺れを観測した。震源から離れた場所でも、琵琶湖周辺、大阪平野、濃尾平野、旧利根川流域など、軟弱地盤が強く揺れた (図2)。

志賀町の揺れは短周期の揺れが卓越していたが、輪島市、珠洲市、穴水町の揺れには、古い木造家屋が被害を受けやすい周期1秒を超える揺れが卓越していた。揺れの継続時間が比較的長かったため、損傷が進行・拡大し甚大な家屋被害に繋がった。長周期地震動階級も、石川県能登で階級4を、新潟県上越・中越・下越、富山県東部・西部、石川県加賀、長野県中部で階級3を観測した。関東平野や濃尾平野西部、大阪平野南部でも階級2を記録し、中でも関東地方は、広域に強く揺れた (図3)。高層ビルや石油タンクなどの長周期地震動対策が望まれる。

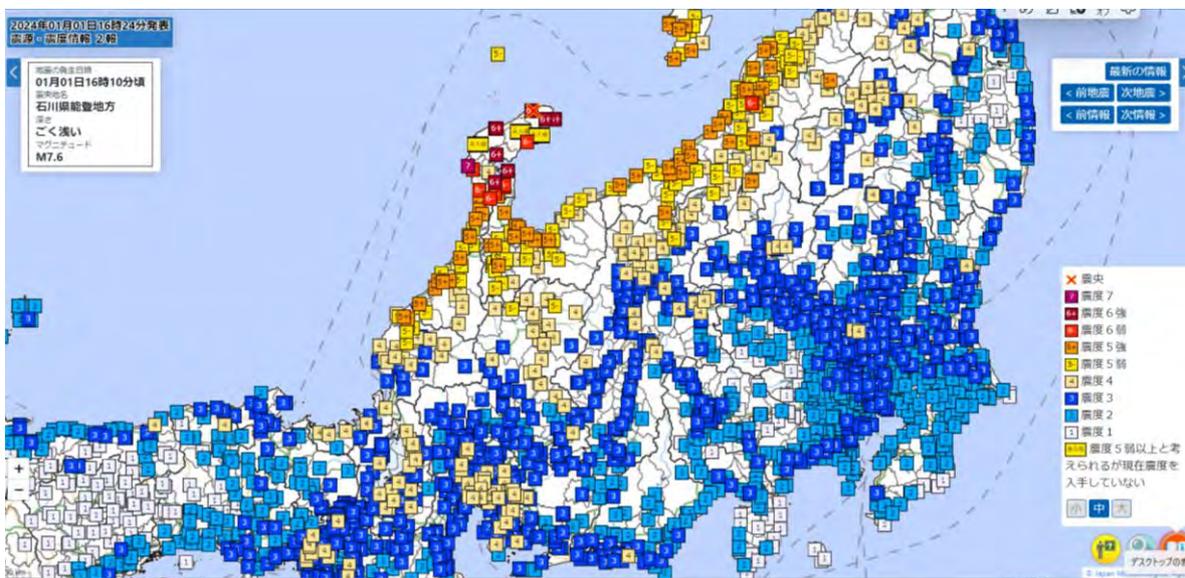


図2 令和6年能登半島地震における震度分布 (気象庁HPより)

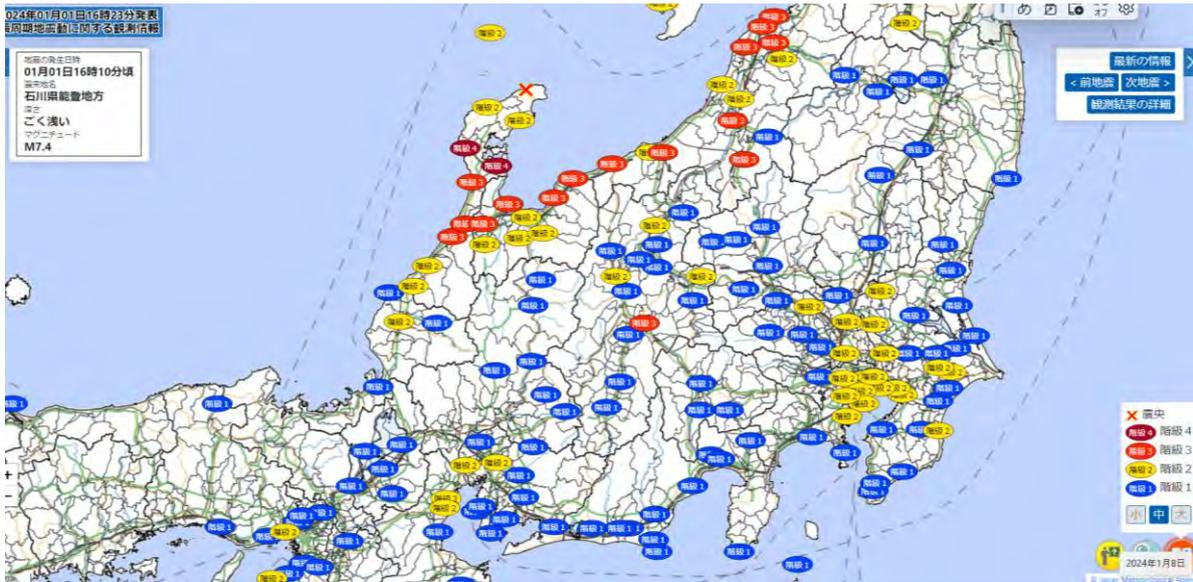


図3 令和6年能登半島地震における長周期地震動階級（気象庁HPより）

（4）津波

震源域が海底下に広がったため、地震直後に、高い津波が襲来した。地震発生2分後の16時12分に津波警報が、16時22分に大津波警報が発表された。能登半島北西部は4m程度の地盤隆起によって津波被害が抑制された。一方、半島東側の富山湾は、駿河湾、相模湾と並ぶ日本三大深湾で、海底地形により半島東部を回り込んだ津波が増幅した。

また、強い揺れにより海底斜面の地盤崩壊したため、富山県沿岸に津波が予想より早く到達した。しかし、住民の早期避難によって、津波犠牲者は微少に留まった。海底斜面崩壊による津波については、南海トラフ地震でも、駿河湾などで心配される。

（5）地盤災害と陸・海・空路の途絶

地盤災害も多様だった。地殻変動による地盤隆起、強震による地すべり、崖崩れ、土石流、液状化・側方流動、道路の亀裂・隆起・陥没などである。これにより半島を南北に縦断する幹線道路が寸断し、点在する集落を繋ぐ毛細血管のような道路も閉塞した。

このため、救助・救援が遅れ、多くの集落が孤立した。また、内灘町や射水市、氷見市、高岡市、新潟市など、震度5弱～5強の地域でも広域に液状化が発生した。液状化は緩く堆積した地下水位が浅い砂地盤で発生しやすい。内灘町や新潟市では砂丘の後背地の緩斜面で、側方流動を伴う液状化が発生した。強風が吹く日本海側は砂丘が発達しやすく、1964年新潟地震などでも甚大な液状化被害を受けてきた。一方、港湾は、津波被害に加え、海底隆起、岸壁の液状化や側方流動となどで痛手を受けた。また、能登空港も滑走路にできた亀裂により、離着陸ができなくなり、地震直後には陸・海・空路の全てを失うことになった。

3 地震被害の概要

(1) 耐震化の遅れと家屋被害

奥能登は高齢化率が50%を超え、過疎化が著しい。このため、家屋の建て替えや耐震改修が進まず、家屋の耐震化率は50%前後と、全国平均の87%に比べ耐震化が遅れていた。

住家全壊棟数は約6,400棟余に及び、能登の被災6市町で約5,800棟弱、うち輪島市と珠洲市で約4千棟余を占める（写真1）。両市の住家被害は約1万6千棟余、非住家被害は約1万8千棟弱であり、世帯数約1万5千を上回る。1960年に9万3千人だった両市の人口は、現在3万5千人程度で、人口が4割以下に減少しており、非住家の多くは空き家だった。

ちなみに、非住家被害は全壊数には含まれず、耐震化率では空き家は除かれている。石川県は、全国でも最も充実した耐震改修補助制度を整えていたが（最大150万円で工事費の100%補助）、利用は少なかったようだ。自治体の建築職員や工事業者の不足などが原因していそう。一昨年5月5日の地震で被災した住家の公費解体や応急修理も滞っていた。能登半島地震半年後の7月1日時点で、公費解体申請数約2万棟に対し、解体が完了したのは900棟強でしかなく、対応の遅れが目立った。



写真1 家屋倒壊の様子（珠洲市宝立町）

(2) 建物の沈下・傾斜と基礎

輪島市の中心市街地では、ビルや学校の多くが沈下したり傾斜したりした。なかでも7階建て建物の横転が注目された（写真2）。この地域は地盤が軟弱で、多くは杭基礎で支持されていた。元々、杭基礎は建物の沈下対策に用いられたものであり、耐震設計が義務付けられたのは2001年以降である。現在も中小地震動に対する検証のみで大地震動の検討は不要である。これは、現行の耐震基準が命を守る最低基準であり、杭基礎が

破損しても、命に関わるような倒壊・崩壊に至らないと考えられていたからである。横転したビルは、建物基礎と杭が離れ、杭を地盤の中に残した形で横倒しになった。軟弱地盤に立地する建築物の杭基礎の問題は大都市共通の課題である。



写真2 倒壊したビル（輪島市）

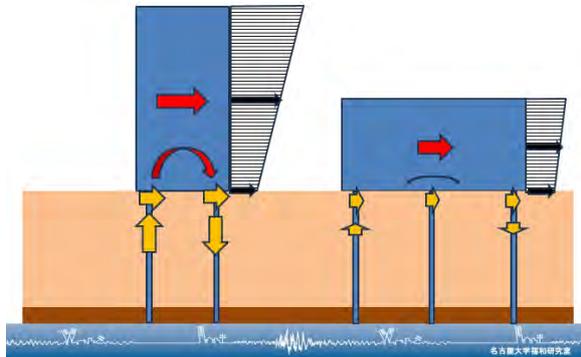


図4 建物の幅と高さによる杭の負担の違い

（3）輪島朝市の火災

輪島の観光名所・朝市通りで4万9千平米が焼失し、約240棟が焼損した（写真3）。電気起因の出火の可能性が考えられているが詳細は不明である。この火災では様々な不運が重なった。

古い木造家屋が密集していたこと、津波警報下で火災発見・通報、初期消火が遅れたこと、消防施設の被災や災害同時発生により消防力が低下したこと、断水や地盤隆起、津波で消火栓や自然水利が確保できなかったこと、道路の寸断で陸路での早期応援が困難だったこと、津波浸水想定地域内での消防活動だったことなどである。困難な状況の中、懸命の消防活動により、焼失拡大を防止できたと言われている。今後、津波浸水想定区域内に存在する木造密集地域の火災対策の在り方の検討が必要である。



写真3 朝市通りの火災跡（輪島市）

(4) 勤務時間外の災害

元日の日没前の地震だったため、職員参集が難しく、被害状況の把握や初動体制の確立が遅れた。一般に、行政機関や病院に職員が潤沢にいる時間帯は1年の2割程度ではない。時間外の災害発生を前提とした災害対応体制を考えておく必要がある。

東京など遠距離通勤者が多くを占める大都市では、時間外の参集は大きな課題である。自宅の被災や交通途絶で参集できない職員も多く、行政機関や医療・福祉施設の建物・設備が損壊すれば、機能がマヒする。元日故に多くの帰省者や観光客が被災地に滞在していたことで、避難所や備蓄品の不足なども起きた。災害は時と場所を選ばないことを忘れないでおきたい。

(5) 陸・海・空路の途絶と通信・放送の確保

陸・海・空路の途絶によって、周辺地域からの救援救助や支援などが遅れ、ボランティアの受け入れも限定的になった。また、中山間地故、電力不足によって通信・放送の中継局の復旧が遅れ、被害情報収集と情報共有に不可欠なデジタルシステムが機能不全に陥った。交通の寸断や通信の途絶は、災害対応の遅れの原因にもなる。県庁所在地から100キロ以上離れた半島先端に位置し、土砂災害を受けやすい幹線道路に依存する奥能登の地勢によるところが大きい。

(6) ライフライン被害と復旧の遅滞

能登半島地震では、被災地域は局所的だったが、過去の地震災害に比べてライフラインの途絶が長期にわたった。とくに上下水道の復旧に時間を要した。

断水は13万7千戸に及び、浄水場や基幹管路が被災したため、概ね断水が解消するのに約5か月を要した。管路の耐震化の遅れに加え、建設業不足や作業員の宿舍確保などが原因したものと思われる。また汚水処理施設の被災により下水道の復旧も遅れた。このため、深刻なトイレ問題が発生し、被災地復旧の大きな障害になった。幸い、2024年4月に上水道の監督官庁が厚労省から国交省に移管されることになっていたため、上下水道が協調した復旧が行われた。

一方、電気は約4万戸が停電したが、1か月で輪島市や珠洲市などの2,500戸までに解消した。復旧に時間を要した地域は道路が寸断した場所であり、これらの場所では通信途絶も長引いた。ガスについてはプロパンガスが主体だったこともあり、都市ガスの被害は軽微だった。

(7) 集落の孤立

奥能登の集落は点在し、毛細血管のような道路に結ばれている。南北に走る幹線道路に加え、集落に至る枝状の道路が寸断したことで、多くの集落が孤立した。孤立集落で

は、自衛隊ヘリなどで、広域避難や2次避難をした住民も多い。

一方で、自主避難所で孤立期間を凌いだ集落もある。これらの集落は、家屋被害さえ無ければ、プロパンガスの軒下備蓄、井戸や湧き水、浄化槽や汲取り便所、保存食の備蓄、田畑、農業用重機、納屋、住民同士の共助力など、自立力が高い。改めて、中山間地の強さを感じる。この自立力を活かすには、徹底的な事前対策が重要である。

(8) 医療・福祉・避難所

昨年12月10日時点での犠牲者数は、直接死228人、行方不明2人、関連死247人、計477人である。中でも輪島市と珠洲市が多く、直接死198人、行方不明2人、関連死122人、計322人を占める。残念ながら関連死は今でも増え続けている。

医療施設や福祉施設は、従業員の被災、ライフライン停止、医薬品・医療材料の不足などで、活動の維持が困難になった。また、避難所のTKB（トイレ・キッチン・ベッド）などの環境が悪化した。このため、関連死防止を目的に、要援護者を中心に広域避難や2次避難が実施された。

一方で、上下水道の復旧の遅れもあり、避難者の被災地への帰宅が遅れ、被災地の人口減少が課題となっている。

(9) 行政機関の連携と官民連携

能登半島地震では、国の現地対策本部、中部9県1市災害応援に関する協定、総務省が司る総括支援員派遣や対口支援制度、市町村同士の災害応援協定など、国や他自治体からの支援が行われた。一方で、相互調整などに課題もあったようだ。

全国からのボランティア支援の申し込みもあったが、当初は抑制的な支援になった。他からの支援を最大限に活かすには、受援体制の構築が不可欠である。受援側の組織内連携や支援側の組織間連携が肝心であり、情報共有に基づく対応資源の最適配分や優先順位付けが重要になる。

平時からの継続的な関係作りが大切であり、国と県と市町村との連携、各行政組織内の部局間連携、自治体間の連携、行政と民間との官民連携などが重要となる。

4 今後の大規模地震に備えて

(1) 住家の耐震化

2016年熊本地震では、能登半島地震に近い約8,700棟が全壊したが、震度6強以上の揺れを観測した市町村の人口は73万人であり、能登の約12万人の6倍である。人口当たりの全壊率は熊本の4.5倍にもなる。非住家の全壊は非公表だが、非住家も加えれば、熊本の10倍を超える恐れもある。これは、揺れの違いに加え耐震化率の低さや、空き家を含む非住家の多さに主な原因がある。

中日新聞のアンケート調査 (<https://www.chunichi.co.jp/article/856812>) によると、市町村の耐震化率の差は著しく、半島先端部や河川上流部には、奥能登よりも耐震化率が低い市町村が存在する。若者が少ない過疎地では、住家の建て替えが進まず、耐震改修への意欲も高くない。孤立しがちな過疎地こそ、家屋の耐震化が重要になる。若者を呼び込むため、耐震化した空き家を平時活用したり、デジタル化による都会住民の2拠点居住を推進したりするなど、関係人口や交流人口の拡大を図りたい。これは、2023年に策定された国土形成計画の方針にも合致する。

(2) 震災後の支援が困難な孤立予想地域の自立化

能登と熊本では地勢が大きく異なる。県庁所在地に近く、四方八方から支援が入りやすい平地の熊本の被災地に比べ、半島先端に位置し中山間地を縦断する1本の幹線道路に頼る能登の支援は厳しい。能登と同様の孤立予想地域は全国各地にある。とくに南海トラフ地震では、人口の多い都市部の救援・救助が優先される。人口が少ない孤立予想地に対しては、震災前に公費を投入して集落の自立化を進めることが必要である。自立力が強い特性を生かし、耐震化に加え、太陽光発電や蓄電池などの分散型エネルギー、衛星通信システムなどを配備することが望まれる。

(3) 人口集積地や産業集積地などでの高耐震化

能登の被災6市町の面積は概ね1700平方キロ、人口は約12万人、製造品出荷額は1900億円程度である。ほぼ同じ面積の地域に、自動車産業が集積する愛知県西三河地域がある。しかし、人口は約160万人、製造品出荷額は約25兆円に上る。昭和東南海地震のときには、1か月後に三河地震が発生している。人口集中する東京23区の面積は、約1/3の630平方キロ、ここに約1千万人が居住する。産業や人口が集積する地域は、ライフラインや高速交通への依存度が高い。

最低基準の建築基準法では、人口や産業の集積度による安全性の割り増しはない。南海トラフ地震や首都直下地震などで甚大な被害を出せば国家は衰退する。被災したら他地域に甚大な影響与える人口・産業集積地の耐震安全性向上が望まれる。

タワーマンションは縦に伸びた能登半島だとも言え、上層階はエレベータやライフラインに依存している。ゼロメートル地帯は、長期湛水すれば孤立の恐れがある。大都市の緊急輸送道路沿いの既存不適格建物の耐震化は芳しくない。本来、国民は普段利用している建物の安全性を知る権利がある。行政は既存不適格建物の耐震診断を行い、結果を公表する義務があると思われる。

改修に対する公費投入の是非については、耐震化の現状を知った上で国民が議論して決めるべきである。大規模地震による国難回避のため、民間建物の抜本的な耐震化施策が必要である。

(4) 命を守る耐震基準から生活・生業を守る耐震建築へ

地震対策の基本は、孫子の兵法にあるように「知彼知己百戦不殆。不知彼而知己一勝一負。不知彼不知己每戦必殆。」にある。危険地を避け、まちの耐震・耐火性能を高めるしかない。人口が集中すれば、災害危険度の高い場所にまちが広がり、高層の建物が密集する。

日本の耐震基準は、建築基準法第 1 条にあるように、最低の基準でしかない。1 回の大地震動に対して命は守るが、生活や生業の継続までは保証していない。地盤の硬軟、建物の高さなどに関わらず、概ね同等の建物の揺れに対して安全性を検証しており、大地震動に対しては構造的損傷を許容している。しかし、軟弱地盤や、背が高い壁の少ない建物は良く揺れる。大規模地震では揺れが長く続くため、損傷を許容した建物では損壊が拡大しやすい。また、杭基礎に関しては大地震動に関する検討は義務づけられていない。大都市の沖積低地や埋立地に建つマンションの生活維持などには課題が多い。

南海トラフ巨大地震のような超広域な災害では、災害後の建設力が圧倒的に不足する。耐震基準を上回る揺れが予想される地域も多い。地震後も社会機能を維持するために、建物の耐震性の在り方について再考するときだと思われる。静岡県建築基準条例のように、自治体レベルでの耐震性を上乘せした条例制定も一案だと思う。

(5) 人口が減少する高齢化社会におけるリソース不足と事前のハード・ソフト対策

高齢化と人口減少が進む中、災害対応力が弱体化している。とくに南海トラフ地震のような広域災害では、公助の力は圧倒的に不足する。公助の力を平時に活かし、耐震化などの事前対策を進め、被害量を抜本的に減らすしかない。一方で限られた公助の力を災害後に最大活用するには、業務の効率化が必要となる。例えば、家屋被害調査には、応急危険度判定、罹災証明のための住家被害認定調査、地震保険のための地震保険損害認定などがある。これらの調査を共有化し、仮設住宅、公費解体、生活再建支援、地震保険などの災害後対応を早める必要がある。

七尾市の恵寿総合病院では、免震化した本館が機能継続し、多くの命を救った。また、従来は急性期治療を担っていた災害派遣医療チーム DMAT が、災害医療コーディネータの役割を果たし災害関連死の防止まで役割を広げていた。防災上重要な施設については、機能維持のための免震化や、停電、断水、デジタル喪失などに備えた設備のハード対策に加え、弾力的な組織運用・連携体制の確立が必要となる。

(6) 新たな防災技術の開発と防災産業の育成

能登半島地震では、モバイルハウスやキャンピングカー、インスタントハウス、トレイレーラー（写真 4）や分散型水循環システムのシャワー、キッチンカー、医療コンテナ、移動浄化装置など、可搬型の施設・設備が活躍した。

災害多発国であることを逆手にとった防災産業の育成を考えていきたい。

また、ドローンを用いた被災状況把握、災害情報の共有化、スターリンクを利用した衛星インターネットなど、新たな情報活用手段も導入された。被害と対応資源の情報把握と共有化にはデジタルは欠かせない。現代社会は、情報・通信、レジ、電子決済、取材、観測など、デジタルに依存している。正確な情報が不足すれば、SNS が風評被害を生み出す。デジタル喪失に備えたシステムの多重化と、喪失時のアナログ対応も考えておきたい。



写真4 トイレトレーラー

5 おわりに

アジアモンスーン地帯のプレート境界に住まう日本人にとって、自然災害を避けることはできない。かつての日本人が育んだ災害文化とも言える自然と折り合いをつけていく日本文化を思い出し、次世代に豊かな社会をバトンタッチするため、「居安思危 思則有備 有備無患」¹と「転禍為福」²の態度で、必ず来る大規模地震に向かい合っていきたい。災害軽減のための日常活動は、人・組織・地域・時間を繋ぎ、より良い社会を生み出す。あかるく、たのしく、まえむきに、「頭（あ・た・ま）」を使って、未来を拓いていきたい。

孫氏の兵法より

¹ 「居安思危 思則有備 有備無患」

(きょあんしき) 常に将来の危険を思い起こすべきであり、(しそくゆうび) 警戒心があつてこそ準備することができ、(ゆうびむかん) 有事に備えて危機を避けることが出来る。

² 「転禍為福」 禍(わざわい) 転じて福と為(な)す、と訓読みされる

(てんかいふく) 自分にふりかかった災いを上手く利用して、逆に自分に有利になるよう工夫すること。

前例のない災害に前例のない対応を～能登半島地震に学ぶ

神戸大学 名誉教授 室崎 益輝

はじめに

日本だけでなく世界各国で、大規模な災害が相次いでいる。2024 年をみても、1 月には日本の能登半島で壊滅的な直下地震、5 月にチリで広域的な山火事、10 月にスペインのバレンシア地方で記録的な豪雨、同じく 11 月にインドネシアのフローレス島で大規模な噴火が発生している。それらの災害では、共通して「前例のない災害」という表現が用いられている。

地球環境と社会情勢が急激に変化している中で、過去に経験したことのない破壊事象や被災事象がもたらされる状況にある。災害が劇的に進化しているといつてよい。その災害が進化する時代にあつては、それに見合うように防災も進化しなければならない。災害対応が旧態依然のままでは、その前例のない災害に太刀打ちできないからだ。そこで、本稿では前例のない災害にいかに向き合うかを、能登半島地震を念頭に置きながら、考えてみたい。

1 能登半島地震の特質

2024 年の能登半島地震の特質は、「前例のない地震が前例のない被害をもたらした」ということに尽きる。

(1) 前例のない地震

今回の地震は、能登半島先端部の深さ 16 km を震源として発生した。マグニチュードは 7.6 で、阪神・淡路大震災や熊本地震の 7.3 を上回る。阪神・淡路の何倍ものエネルギーが放出されている。これにより動いた断層の長さは 150 km と、阪神・淡路大震災の 50 km を遥かに超える。

今回の地震の特質として、i) 地表面の激しい揺れが 30 秒から 1 分と長く続いたこと、ii) 最大 4～5 m の激しい地盤の隆起を伴ったこと、iii) 震度 5 以上の地震が数年前から繰り返されていたこと、iv) 津波や山腹崩壊との複合が見られたこと、さらには二重被災をもたらす記録的な豪雨が地震からわずか 8 カ月後に起きたことの、5 つを指摘できる。これらの前例のない地震の特質が、後述するような前例のない被害を生むことになる。

i) 長時間の揺れは、共振による家屋の倒壊や地盤の変動をもたらした。古い住家は振り切れるように屋根から倒れ込んでいる。砂状の地盤は液状化し大規模な側方流動をもたらしている。そのため、家屋の倒壊率は阪神・淡路を上回り、液状化の発生件数は熊本を上回っている。

ii) 著しい地盤の隆起も、前例のない被害を生んでいる。道路が悉く破壊されたのも水道管が修復不可能な状況に陥ったのも、この地盤の隆起によるところが大きい。輪島の大火も、この地盤隆起の影響を受けている。地盤隆起の影響で川の水が引き潮のように無くなっている。川の水が使えず消火不能になって、大火を許した。加えて、この隆起による道路の壊滅的な破壊が、自衛隊や消防隊などの行く手を阻んで、初動時の救助の遅れなどにつながっている。

iii) 群発地震の影響も、被害の激甚化や拡散化につながっている。数年前から連発していた地震が、繰返し応力という形で家屋の構造劣化をもたらし、家屋を壊れやすくしていた。また、1月の地震以降に連発している地震は、家屋の倒壊の傷をより深くするとともに、救助活動や復旧活動の妨げになっている。

(2) 前例のない被害

この能登半島地震の被害を、奥能登地域を中心に見ておこう。奥能登の珠洲、輪島、七尾、能登、穴水、志賀の3市3町では、11月26日現在で、死者・行方不明が459名（関連死229名を含む）、被災建物が約49,000棟（全半壊約21,000棟を含む）となっている。死者数と関連死者数は熊本を上回る。棟数あたりの全半壊率は、阪神淡路を遥かに上回る。質的に見た被災密度が前例のないほどに高い。この能登半島地震の被災の特徴は、激甚性、多様性、複合性、長期性という4つのキーワードに要約できる。

激甚性というのは、被災地の被害密度や被災強度が限りなく大きいこと、被災者ひとり一人の苦しみや悲しみが限りなく大きいことをいう。3市3町の世帯数当たりの被災率を見ると約7割と高く、輪島と珠洲の被災住戸当たりの全半壊率を見ると約6割と高い。ほぼ全ての人が壊滅的な被害を受けている。生活維持に必要な建物も装備も悉く壊れている。

多様性というのは、地面の揺れ、津波の襲来、地盤の隆起、山腹の崩壊、岩石の落下、河道の閉塞、市街地の火災、さらには液状化などありとあらゆる加害事象が発生していることをいう。生命、生活、生業、生態のあらゆる面で被害が発生している。自然や文化の破壊、景観や産業の破壊、地域経済の破壊も深刻である。心理的ダメージも前例のないほどに大きい。

複合性というのは、多様な被害が相互に絡み合い重なり合っていることをいう。この複合には連鎖と重合という2つのパターンがある。連鎖では、家屋の被災が人口流出を生み、人口流出がコミュニティの崩壊を呼ぶといった形で、被災が拡散してゆく。重合では、コロナ禍に地震が重なり、地震に豪雨が重なって、多重被災がもたらされる。1月の地震の被災に9月の豪雨の被災が重なったことはその最たるものである。多重被災で心の折れた人は少なくない。

長期性というのは、被災者の苦しみが何時まで経っても解消されないことをいう。

倒壊家屋の解体作業が遅々として進まない、仮設住宅の建設が大幅に遅れるといったことで、被災地外での仮住まいや被災家屋の中での退避生活を強いられている人が少なくない。ライフラインの回復も著しく遅れている。この被災の長期化は、コミュニティ崩壊にも関連死にもつながる。

2 前例のない被害の要因

それでは、なぜそのような前例のない激甚な被害が生まれたかを考えよう。前例のない災害が生まれた要因として、1月1日という特別な日に発生した「時期の特殊性」があるが、それ以上に「自然の強暴性」や「社会の脆弱性」が深く関わっている。

(1) 自然の強暴性

地球の温暖化や地殻の活性化が、大規模災害の頻発化をもたらしている。内外を問わず、気象災害、地震災害、感染症が急増している。地球温暖化が、豪雨災害や山林火災の激化を招いている。地殻のひずみの蓄積は、大規模な地震や火山噴火の増加につながっている。

日本では、この10年間に震度6弱以上の地震が20回以上、激甚災害に指定される豪雨が30回近くも起きている。その代表例が能登半島地震と能登半島豪雨である。海外では、この20年間に林野火災による被害が倍増しており、マグニチュード8.5以上の地震が21世紀に入って頻発している。

何れにしろ、雨が降るたびに過去最高といわれるように、自然の加害力が年々増大していく時代にある。前例のないことが次々と起きる時代に私たちがいることを自覚しなければならない。

(2) 社会の脆弱性

自然の強暴化は直ぐには解決できないが、社会の脆弱化は私たちの努力で解消することができる。それゆえに、減災の対象としての社会の脆弱化については少し詳しく触れておく。

少子高齢化や過疎過密化の進展、経済力の減退やコミュニティの衰退、さらには防災態勢や防災意識の衰退などにより、社会の脆弱化が悲しいことに進行していく。脆弱化は、個人レベルでも世帯レベルでも、そしてコミュニティレベルや社会全体のレベルでも進んでいる。

個人レベルでは、防災意識の低下や防災能力の低下が問題になる。防災能力では、高齢化の影響が大きい。能登半島地震では、高齢化率が5割を超える地域で大きな被害が生じている。阪神・淡路大震災の時の神戸は65歳以上人口が2割程度だったが、今回の能登の輪島や珠洲では5割を超えていた。高齢者ばかりでは、大規模な災害には太刀打ちできない。

世帯レベルでは、核家族化や低所得化が問題になる。能登では、高齢者のみの世帯の比率は4割と高い。核家族は家族間の助け合いを困難にする。阪神・淡路では、生き埋め者の救出で家族が大きな役割を果たしたが、能登ではそれが叶わなかった。家庭内孤立は、日常時の家庭内事故につながるが、非常時の孤独死や関連死にもつながっている。

コミュニティレベルでは、過疎化による人口減少が大きく立ちはだかる。過疎化は、コミュニティの働き手の減少をもたらし、近隣のつながりをも弱める。それでも能登は、コミュニティのつながりが強い地域で、緊急時の助け合いや復旧時の支え合いで大きな役割を果たしている。ただ、震災後にコミュニティがバラバラになって、存続の危機に晒されているところが少なくない。

社会全体では、ボランティア文化の縮小を指摘しておきたい。被災地に対する社会全体の支援力が低下している。阪神・淡路以降の30年で、日本の社会はゆとりを無くした。過疎地を見捨てる傾向さえ生まれている。こうした傾向は、能登だけの問題でなく社会全体の問題で、そのあり方を問わなければならない。

ところで、自助や共助だけでなく、公助の脆弱化も進んでいる。面積当たりあるいは人口当たりの行政職員数が減少した結果、防災対応におけるマンパワー不足を生み、行政の組織的対応力の低下を生んでいる。この職員減少は、住民との接触密度の低下につながり、住民との顔の見える関係の減退にもつながっている。

3 前例のない対応を・・対策の抜本的な見直し

前例のない被害は前例のない対応を求めている。災害の進化の中で、今までの災害対応の抜本的な見直しが欠かせない。コミュニティ防災も変わらないといけないし、社会の防災体制も変わらないといけない。ここではその見直しの課題の中でも、焦眉の課題をいくつか提起しておきたい。

(1) 減災の課題

まず、緊急性のある課題を提起しておきたい。

第1は、木造家屋の耐震基準の弾力化である。耐震性があると考えられていた建物が、長時間の揺れにより脆くも倒壊してしまった。この特異な力に対してどこまで耐えなければならないのか。過大な耐震性を求めすぎると、わが国に根付く木造文化の全否定につながってしまう。低頻度の強大な破壊に対しては、壊れても人命だけを守るという発想、ハードだけでなくソフトも含めて守るという発想が必要である。倒壊を許容しつつ命だけは守るという、リアリティのある耐震補強の取り組みがいる。

第2は、避難時における関連死対策の強化である。今回の地震では、避難生活に伴う関連死が続発した。関連死ゼロを目標にした避難生活の改善が求められている。被災者の苦しみの累積が関連死につながる。その累積は、日々の環境の悪さとその継続

時間の長さの積分値で求められる。その緩和をはかるためには、劣悪で非人間的な避難所の環境の抜本的改善をはかることと、避難暮らしや仮住まいの期間の思い切った短縮が必要である。住宅再建のタイムラインを守ることが大切で、避難所生活は最大1か月に抑えたい。

第3は、仮住まい時のコミュニティの継続である。関連死の原因を分析すると、避難環境の劣悪さに加えて社会的なストレスがあげられる。避難生活では、物理的環境だけでなく社会的環境の確保が欠かせないのだ。人のつながりを大切にしたい住宅再建プロセスのデザインがある。避難所でも仮設住宅でもコミュニティの維持を求めたい。コミュニティごとに広域避難や仮設入居をするようにしたい。高齢者優先で抽選入所ではなく、コミュニティ優先でまるごと入所を目指さなければならない。みんなが一緒におれば、復興もみんな議論することができる。

第4は、孤立無援への備えの強化である。孤立集落対策を急がねばならない。過疎地であり半島部であったこともあるが、道路だけでなく情報網も寸断されたことにより、長期にわたって孤立無援を強いられた。孤立させないように、補給や救出のルートを確保することが必要である。ヘリポートの設置などが急がれる。それに加えて、孤立しても耐えうるように、備蓄や装備の充実が必要である。医療や救助さらには通信などの装備を、事前配備しておくことも必要である。

(2) 社会全体の災害対応システムの再構築

上述の課題に応じてゆくうえで、行政を含む社会全体の災害対応のシステムを変えてゆかなければならない。

第1は、官民協働体制の再構築である。阪神・淡路大震災で、市民主体の減災や復興の大切さが認識された。今回のような巨大災害では、コミュニティはもとより民間企業さらにはNPOなどの力を合わせることも不可避である。ところが、実態を見ると、ボランティアの受け入れを行政が担うなど、相変わらず、公主導の態勢が維持されている。そのことは、行政職員の負担を増やすことにつながり、何よりも市民力を活用する道を閉ざすことになっている。避難所の開設もボラセンの運営も住宅再建の相談も市民の手にゆだねるべきである。官主導ではなく民主導に切り替えなければならない。

第2は、高度な科学技術の積極的な導入である。DX¹などの新しい情報技術を積極的に導入し、手作業的な防災からの脱皮を図らなければならない。能登では、直後の被災状況の把握が遅れる、その情報の共有化ができない、被災者の行方がつかめないといったことで、災害対応に大きな支障が出ている。それを改善するために、ローテク

¹ DX: Digital Transformation の略で、デジタル技術の導入により変革をもたらすことを指す。

だけではなくハイテクも活用する、虫の目だけでなく鳥の目も活用する、災害時の情報システムの改善がある。台湾などの情報の速報システムや共有システムに学ぶ必要がある。

第3は、防災意識啓発の抜本的な強化である。阪神・淡路以降、日本の防災教育は大きく変わった。学校でも地域でも、恒常的に防災学習や防災訓練が行われるようになった。しかし、その実態をみると、居住する地域のリスク認識ができていない、家具の転倒防止などの行動につながっていない、困っている人を助けようとする意識が無いなど、成果につながっていない。知識を伝えるのではなく意識を育む教育に転換しなければならない。実践的な体験を通じて学ぶ教育、具体的な支援を通じて学ぶ教育などに切り替える必要がある。

第4は、減災や救済の制度の変革である。災害救助法を始め、日本の災害関連の法制度が、旧態依然で遅れた状態にある。世界でも最悪と言われる避難所の環境をみてもそうであるが、被災者の人権を配慮したものになっていない。何時までたっても復興が進まない実態をみてもそうであるが、復興の基本法が整備されていない。ここでは、被災地コミュニティの自発性を引き出す、財源措置や過疎救済を含めた制度の確立が望まれる。単に、避難所にスフィア基準²を適用するというような部分修正ではなく、災害の時代に相応しい災害の法制の抜本的改善がある。

(3) コミュニティ主体の災害対応

能登半島地震は、コミュニティ防災の必要性和可能性を教えてくれた。そこからの教訓として、「ブリッジ型のコミュニティ」防災、「地区継続型のコミュニティ」防災、「ボトムアップ型のコミュニティ」防災を、今後のあり方として提起しておきたい。

第1に求められるのは、ボンド型からブリッジ型への転換である。

大規模な災害では、高齢化や過疎化が進んでいることもあり、そこに居住する人の力だけでは対応しきれない。大災害時には、公助にも自助にも限界があるが互助にも限界がある。

その限界を乗り越えるためには、その地域に関わりを持つ多様な人の連携が欠かせない。土地に糊付けされた居住者だけの「ボンド型のコミュニティ」から、その地区に関わりを持つ多様な人々のネットワークを生かした「ブリッジ型のコミュニティ」に変わらなければならない。

コミュニティ活動に、居住者だけでなく、企業や学校が参加する、ボランティアや市民団体が参加する、建築士や看護師あるいは防災士といった専門家も参加することが、期待される。交流人口や関係人口を巻き込んだコミュニティ形成が求められるの

²スフィア基準：被災者の権利と被災地支援の最低基準を定めた国際基準のことを指す。

だ。多様な人が参加するコミュニティのプラットフォームを日常からつくっておくようにしたい。

第2に求められるのが、応急対応型から地区継続型への転換である。

行政の事後対応計画や事業所の事業継続計画と同様に、コミュニティにおいても事後対応計画や地区継続計画が必要だ。そのためにコミュニティにおいても、i)被災情報共有計画、ii)自給自立補填計画、iii)事前復興再生計画、iv)地域交流支援計画の4つを、事前につくっておかなければならない。

i)被災情報共有では、被災直後からコミュニティの構成員相互で連絡を取り合えるように、ラインなどによる連絡体制をつくっておくことが欠かせない。

ii)自給自立補填では、公助や外部支援の限界を見据えたうえで、長期の孤立に堪えられるよう備蓄をはかることや自給力を高めておくことが欠かせない。

iii)事前復興再生では、災害後の避難所や仮設住宅をどこに設置するか、災害後の教育や経済の復興をいかにはかるかなど、復興の準備を事前に諮っておくことが欠かせない。

iv)地域交流支援では、外部の自治会や集落との日常的な交流をはかって、災害時に外から進んで支援に来てくれる関係性を構築しておくことが欠かせない。

第3に求められるのは、「トップダウン型」から「ボトムアップ型」への転換である。

そのためには、コミュニティに主体性と統治力を与える地区防災計画の取り組みの転換が欠かせない。居住者が、みんなの思いを持ちよって、事前から事後に至るまでを視野に置き、コミュニティの取り組みを定めるのである。みんなのためにみんなでつくり、みんなで実践する計画をもつことが推奨される。コミュニティに権限と責任を与えることがここでは求められている。

おわりに

前例のない支援と前例のない改革が求められている。明日からといわず今日から、今の能登を救うために走りながら、減災と救援と復興の思い切った対策の実行を求めたい。

富山県内の被災市町村における被害認定調査および罹災証明書交付支援

富山大学都市デザイン学部 准教授 井ノ口 宗成

はじめに

豪雨や豪雪、地震、火山の噴火といった様々な自然現象が我々の社会を襲い、全国にわたって激甚な被害を引き起こしている。このような頻発化・激甚化傾向にある自然災害への対策・対応が求められる昨今、富山大学では社会の防災力・減災力向上を目指し、行政と連携し各種の取組みを行っている。令和6年能登半島地震の富山県内の被災地において、これまでの対応経験や研究成果を活かし、災害発生直後から住家被害認定調査および罹災証明書交付にかかる対応支援を実施してきた。本稿は、富山県内における被害の概況及び筆者らが現場で行ってきた支援活動の実際について紹介するものである。

1 能登半島地震における富山県の被災概況

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、富山県内において富山市や高岡市を含む6市1村で震度5強、滑川市や黒部市を含む3市3町で震度5弱を観測した。富山県では、発災当日に震度5弱以上の13市町村に対して災害救助法が適用された¹⁾。

震源地に近い富山県西部を中心に揺れによる住家被害が発生したことに加え、軟弱地盤の影響もあり、氷見市・高岡市・射水市・富山市を中心に液状化が発生した。県内で最も被害が大きかったのは、石川県に隣接し富山県の西北端に位置する氷見市であり、全壊229棟、半壊488棟、一部損壊5,756棟の住家被害が発生した(図1)。幸運にも県内で死者・行方不明者の発生はなく、人的被害は重傷13名、軽傷41名にとどまった。

富山県では、発災直後からいのちを守る活動から、避難生活支援、ライフラインへの対応活動を実施しつつ、被災者の生活再建支援に向けた取り組みも平行して実施した。県内市町村の被害状況に基づき、同年1月9日には氷見市に被災者生活再建支援法が適用された。これは、全壊100世帯以上の被害が発生した石川県に隣接し、全壊5世帯以上が確認されたためである。その後、全壊が氷見市で10世帯以上、県内で100世帯以上と、順次、被害の状況が明らかとなり、18日には小矢部市、25日には射水市にも適用され、2月2日には全市町村に適用された。富山県では、全県として被災者生活再建支援に取り組むこととなった。

富山県の過去の災害事例としては、平成19年3月の能登半島地震、令和5年7月の豪雨災害が主な被災である。それよりも前で震度5以上を観測した事例は、1930年10月の大聖寺地震にまで遡らなければならない。平成19年3月の能登半島地震では県内沿岸部で震度5弱を観測したものの、主だった住家被害は発生しなかった²⁾。令和5年7月の豪雨災害では、富山市や高岡市を中心に床上浸水被害が発生したものの、その棟数は100を超えなかつ

た³⁾。これらの経験を踏まえ、富山県では生活再建支援にかかる相互応援体制や事前研修の必要性を理解していたものの、その環境整備や関係機関との調整等に時間を要しており、令和6年能登半島地震が発生するまでに十分な準備ができていたとは言いがたい状況であった。

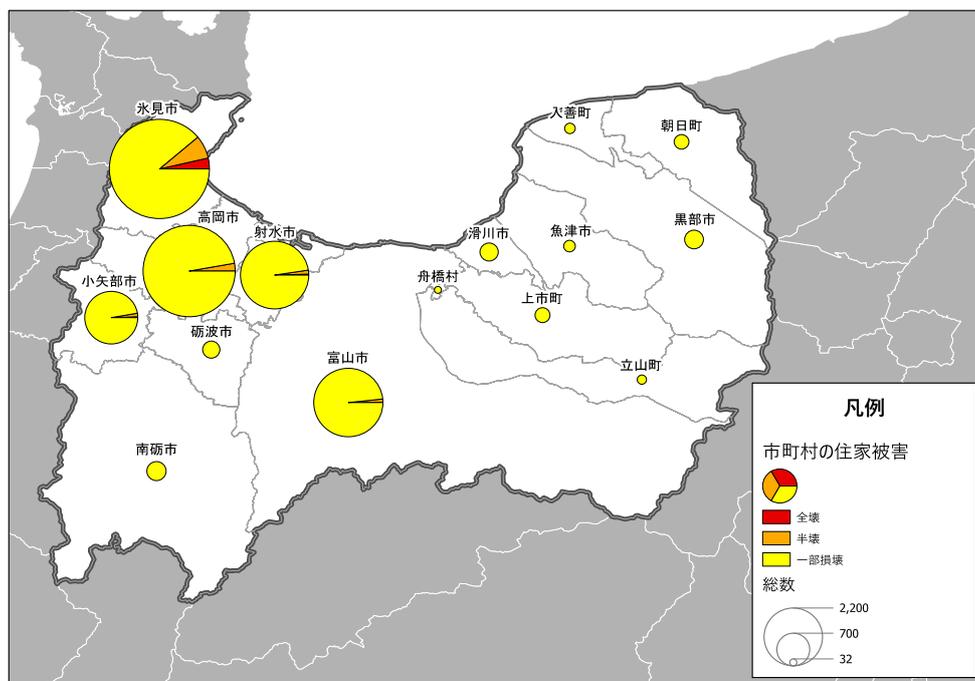


図1 富山県内市町村の住家被害 (2024年7月31日時点)

そのため、令和6年能登半島地震が実質的に初めてとなる富山県全体を対象とした生活再建支援の推進が求められ、事後対応となりながらも、効果的で効率的な業務遂行とともに、被災者に寄り添った生活再建支援の実現を目指した。なかでも、過去災害では自治体間での対応の違いから不公平・不平等といった課題が生まれた経緯を踏まえ、発災直後にもかかわらず1月2日夕刻には市町村間の連絡調整会議を開催し、市町村での対応方針の意識統一を図った。この会議の開催により、必ずしも対応方針を統一できたわけではないが、市町村がお互いに動向を把握することができ、調整機能としては十分に効果を発揮した。

2 富山県内の被災市町村における住家被害認定調査

(1) 富山県における住家被害認定調査の概況

被災者の生活再建支援を進めるにあたり、罹災証明書の交付が必要であるが、その前段階として市町村では住家の被害認定調査の実施が求められる。先述の通り、富山県では、これまで大規模な災害対応の経験を有しておらず、住家の被害認定調査の進め方についても、十分な知見を有しているわけではなかった。

住家被害認定調査を実施するにあたり、次の3つがポイントとなる。

- (a) 内閣府が示す住家被害認定調査の指針⁴⁾を正しく理解し、運用すること。
- (b) 調査対象として、申請ベースとするか全棟を調査するかを決定すること。
- (c) 応援の必要性を判断し、確実な受援体制のもとで、必要十分な応援を受け入れ、運用すること。

富山県では、(a)について市町村への簡易的な研修を実施し、全市町村が内閣府の指針に基づいた調査を実施するという認識の統一を図った。簡易的な研修では、手法のすべてを詳細に学ぶことは難しく、また、地域の住家特性や被害特性等も理解した上での調査が必要となる。そのため、個別具体的な対応を事前に決定することは困難であり、指針に示された中で柔軟な対応が求められた。この状況に対し、市町村の調査に関する疑問を富山県が窓口となって受け取り、地元大学と協力して回答に努めた。

(b)については、発災直後から市町村において被災者からの「罹災証明書交付申請」を受け付けており、全県的に申請ベースで調査せざるを得ない状況であった。この背景には、市町村では、申請ベース調査と全棟調査のメリット・デメリットを理解できておらず、被害の全容が把握できない中で全棟調査を決定することは、不要な調査を多く含むリスクがあると考えられたことがある。また、申請受付後に全棟調査とすれば、申請した被災者への不公平（申請せずとも調査される被災者と申請をもって調査される被災者）が発生することも危惧された。各市町村では、申請ベースで調査を開始することを前提とし、被災状況を踏まえながら必要に応じて全棟調査に切り替えることも視野に入れられた。結果としては、氷見市以外の市町村では申請ベースで調査を実施し、氷見市においても一部の地域でのみ全棟を調査、その他は申請ベースで調査が実施された。

(c)については、富山県では応急対策職員派遣制度の枠組みを活用した。応急対策職員派遣制度とは、総務省が大規模災害発生時に全国の地方公共団体の人的資源を最大限に活用して被災市区町村を支援するための全国一元的な応援職員の派遣の仕組み⁵⁾であり、「総括支援チーム」の派遣（被災市区町村が行う災害マネジメント支援）及び「対口支援チーム」の派遣（避難所運営や罹災証明書の交付業務等に対するマンパワー支援）を行うものである⁶⁾。富山県では、同制度を活用し、主に被災程度が大きい氷見市と高岡市において、住家被害認定調査に対する県外からの応援派遣がなされた。氷見市には福島県、高岡市には広島市から多くの応援職員が動員され、迅速かつ確実な住家被害認定調査の実施が進められた。

（2）氷見市における住家被害認定調査の実態

氷見市では、福島県からの応援職員を受け入れ、住家被害認定調査を実施することとなった。応援を受け入れるにあたり、「いかに早く応援を要請するか」「いかに応援に見合った受援体制を整えるか」が重要であった。特に、生活再建支援の基礎となる罹災証明書交

付を迅速に実施するためにも、発災から1週間も経過しないうちから、応援の調整が求められた。結果的に氷見市では、1月7日には対口支援決定のプレスリリースがなされた。

応援調整において、「どれほどの応援が必要か」「どれほどの受援体制が整備できるか」が課題となった。発災から日数が経過しない中で、氷見市の被災状況の全容が把握できておらず、調査対象となる被災した住家の数は不透明なままであった。また、避難所対応に人員が割かれており、受援体制に配置できる人員にも限りがあった。この状況下の中で「状況見積」による先を見越した対応が求められた。

具体的には、「どれほどの被害が発生しているか」の被害量と、「いつ頃、どの程度の受援要員が確保できそうか」の資源量の2つについて見通しが立てられた。被害量については、震度5強（一部で震度6弱ともいわれた）という震度情報に基づき、過去災害の状況等を踏まえ、世帯数約17,000に対して3割程度の5,000棟を1つの目安とした。また、資源量については、上水道の復旧状況を鑑みて、避難所対応が2～3週間程度で落ち着くことを想定し、避難所対応にかかる職員を動員することで受援体制の強化を図ることとした。

上記の2点に加え、応援と受援が効果的に協調・協働するために、富山県のリエゾン（情報連絡員）と氷見市の業務担当職員が調査に係る全体方針の決定と共有を推進した。福島県からの応援派遣には、調査員の派遣だけでなくマネジメント要員の派遣も要求し、富山県・氷見市・福島県が一体となって調査を推進する体制を構築した。また、活動拠点の確保も課題であった。役所内での会議室には限りがあり、関係機関が使用していることもあった。役所外での建物も同様であったが、かろうじて市議会が有する会議室を確保できたものの、大規模な調査体制が活動するには十分なスペースとは言いがたいものであった。

これらの受援体制（人的資源）と活動拠点（空間資源）の制約から、調査開始時の第1陣は8班（1班3名、うち応援2名、氷見市1名）体制で実施し、第2陣以降は16班体制で実施することとした。図2は当時の体制を示している。また、写真1には拠点で16班が活動する様子を示している。これらが示すように、応援に対して受援が機能し、応援側と受援側が協働体制をもって対応できる限界であった。被災市町村では、往々にして応援にすべてを任せることもあるが、氷見市では応援が撤収した後であっても、氷見市のみで調査を継続実施できるよう、協働することで応援の活動を学ぶこととしていた。そのため、応援だけで活動することはなく、常に氷見市とセットで活動する体制構築が実現された。ただ、庁内からの職員動員が困難な中、氷見市側の負担も大きく、調査に関わった多くの職員はローテーションを組む余裕もなく、休息を取りづらい状況であったことは課題であった。

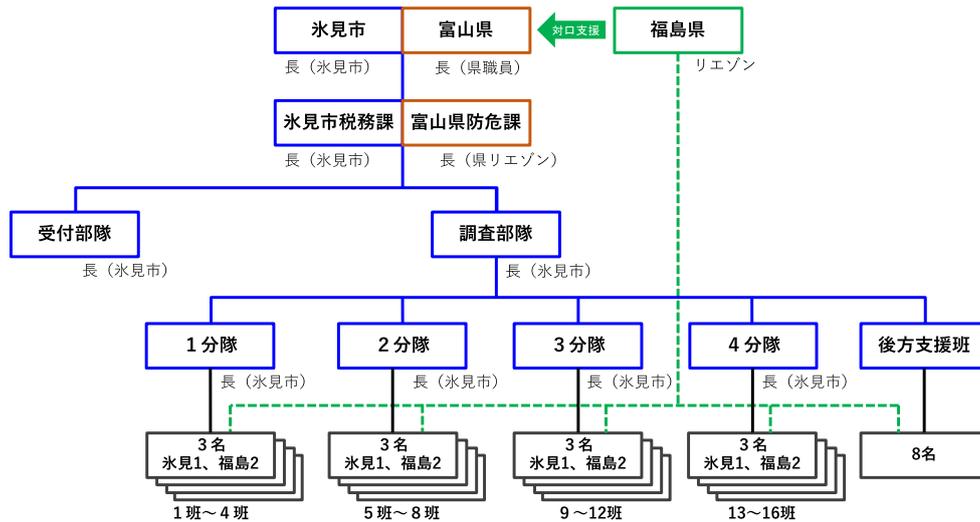


図2 16班動員時の調査体制



写真1 調査活動拠点の様子

調査実施方法については、1次調査として外観目視調査を実施することとし、内閣府が示す調査票のうちA票（損傷程度と面積率によって点数化し判定する方式）を採用することとした⁷⁾。B票（被災程度を図化したものと照らし合わせて被害の概況で判定する方式）で対応できれば、より効率化が見込まれたが、丁寧な被災者生活再建支援を前提とし、被災状況を適切に反映しつつ、被災者の納得を得るためにはA票が妥当と判断された。特に、被害状況の概況調査として先遣隊が活動し、氷見市に発生している被災家屋の様相を踏まえた判断であった。

また、調査範囲については、全棟調査も検討されたものの、罹災証明書交付の申請（住家被害認定調査を含む）を受け付けていたこと、市内全域に大規模な被災があるとは考えづらいこともあり、申請ベースでの対応を余儀なくされた。一方で、帯状に液状化が発生した地域（北大町・栄町・間島地区の一部）と、石川県との県境に位置し揺れによる大きな被災が確認された地域（姿地区）は、申請を受け付けずとも調査を実施する限定的な全棟調査を実施した。これにより、甚大な被災を確認できている地域では、被災者の申請を

待たずとも、迅速な調査が実施された。

これらの体制・方針を踏まえ、氷見市では1月12日より全棟調査地区を中心に調査を開始し、その後、申請ベースの対象家屋への調査へと展開し、市内の被災家屋に対する住家被害認定調査を推進した。応援派遣は2月9日まで継続され、16班体制で実施された。図3は、調査の進捗を示している（この件数は事務局集計の結果であり公表値とは異なる）。この図が示すように、応援派遣終了時には、当初に見積もった約5,000棟の調査が完了したものの、結果としては申請が続き、調査対象家屋が残ることとなった。応援派遣が終了した後は、氷見市で庁内職員の動員の下、10班体制で継続的な調査を実施し、2月末には7,000棟を超える調査が完了した。必要な被災者に確実な調査が実施されていることを確認するために、途中で集計方法が世帯単位に変更となり、9月6日までに約6,600世帯（公式発表値）の調査を完了している。

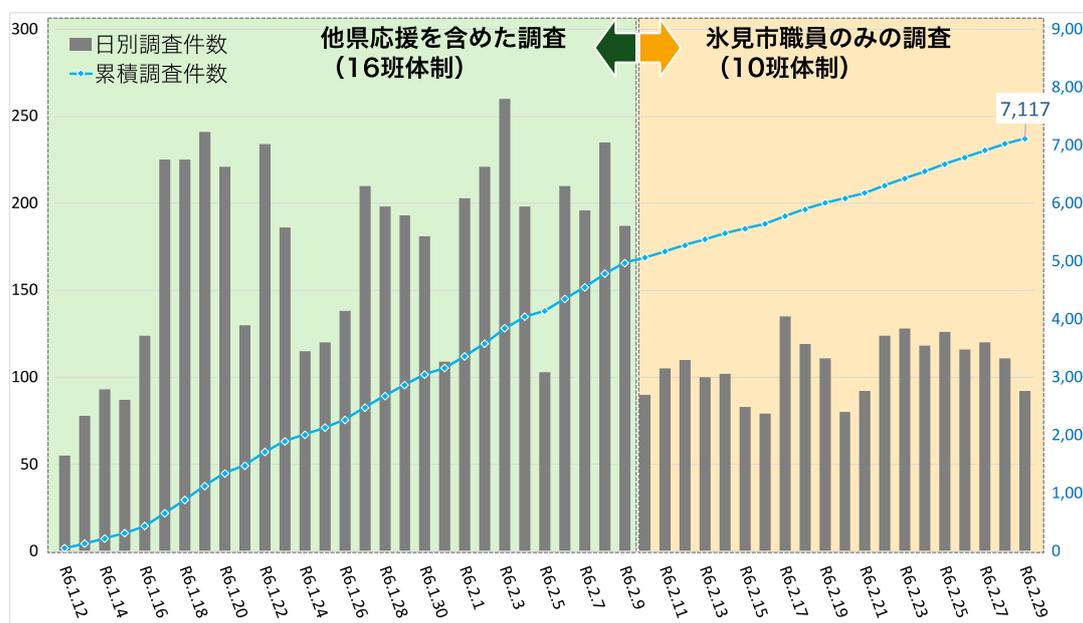


図3 氷見市における住家被害認定調査の進捗状況

3 富山県内の被災市町村における罹災証明書交付

(1) 富山県における罹災証明書交付の概況

罹災証明書の交付においては、一般的に「郵送による交付方式」と「対面による交付方式」の2種類がある。会場確保や人員確保の観点から郵送による交付方式は効率的であると考えられる一方で、被災者の納得性を得づらい点が課題である。また、罹災証明書は公印が付された公的文書であり誤った情報での交付は許されないこと、生活再建支援は被災者の生活実態にあわせた支援が認められており、行政側で把握している住民情報に基づく交付では不十分である点も、過去災害で課題とされてきた。そのため、前述の1月2日の市町村間連絡調整会議において、過去災害からの課題を共有するとともに、対面による交付方式を推奨したものの、富山県では、多くの市町村が「郵送による交付方式」を選択し

た。

しかしながら、課題認識が共有されたことで、申請時の工夫も見られた。たとえば富山市では、罹災証明書交付にあたって被災者に確認すべき事項を、申請時に確実に把握しておく体制が取られた。ただ、申請時に多くの時間を要するとともに、対応にかかる相応の人員が必要となることから、体制の強化が進められた。申請時に多くの時間・労力を要したものの、その後の対応を円滑に進めることが可能となった。

また、令和6年能登半島地震での特徴の1つに「マイナポータルを活用した罹災証明書交付申請（以降、マイナ申請）」があげられる。富山県内の多くの市町村でもマイナ申請方式を導入していた。この方式では、被災家屋の写真とともに被災程度が一部損壊であると、被災者から自己申告を受け付ける。自己申告であるため、マイナポータルで入力された情報を正として扱うことができ、郵送による交付方式とも相性も良く、対応の効率化が期待された。しかしながら、被災自治体では、マイナ申請と並行して、窓口での罹災証明書交付申請（住家被害認定調査を含む）を受け付けていた。被災者も分からないままに重複して申請していることもあった。そのため、重複で申請していないかの確認や、重複して申請した際への対応等が課題となり、十分に効率的であったとは限らなかった。

富山県全体としては、被災棟数が多かった市町村では、申請から交付までの時間を要したところもあったが、目立った混乱もなく罹災証明書が交付された。一方で、住家の被災程度の判定結果に納得が得られず、再調査（2次調査）の申請が少なからず発生した。そのため、令和6年9月時点でも罹災証明書交付は完了しておらず、各市町村では継続して対応を実施している。

（2）氷見市における罹災証明書交付の実態

氷見市では、2次調査による罹災証明書交付の遅れを危惧し、また確実な被災者生活再建を進めるべく、「対面での交付方式」を選択した。また、役所内での対面交付は空間的制約があることから、「集中交付方式（交付のためだけに別の特設会場を確保し交付）」を選択した。特に、効果的な罹災証明書交付を実現するにあたり、以下の4点について検討が進められたことが特徴的である。

- (a) 罹災証明書交付における方針決定
- (b) 罹災証明書交付の業務運用計画の策定
- (c) 罹災証明書交付における空間設計
- (d) 戦略的で積極的な広報活動

ア 罹災証明書交付における方針決定

住家被害認定調査が始まった1月12日から3日後の1月15日には、罹災証明書交付にかかる方針決定についての具体的な協議が進められた。罹災証明書交付は生活再建支援に

かかる制度への申請に必要であり、迅速に交付しなければならないこと、罹災証明書交付によって市内の被災状況の全容が把握できることなどから、調査開始から 10 日後の 1 月 22 日を交付開始日とし、調査と罹災証明書交付を並行して実施することとした。この時点では総数 5,000 世帯が母数として考えられており、氷見市の職員だけでは対応が困難と想定された。そこで、県外からの応援派遣を受け、協働して対応にあたることが前提となった。効果的な業務運用のためには、全体方針を明確化し、共通理解の下で対応にあたる必要があった。

罹災証明書交付における方針として、原則として郵送による交付は実施しないこと、期間を限定したうえで特設会場において交付する集中発行方式を採用することを決定した。一方で、住民サービス向上の観点からマイナ申請が導入されていた。そのため、マイナ申請によって一部損壊と決定し、窓口での申請がない被災者に対してのみ、郵送による交付を限定的に実施することとした。

イ 罹災証明書交付の業務運用計画の策定

前述の 1 月 15 日に方針決定をした理由は、より早く罹災証明書を交付することが求められる一方で、応援調整ならびに市民への広報が必要であり、その時間を確保することを考えたためであった。また、交付は集中発行方式としたものの、開始時は職員が不慣れであることや、交付対象を全棟調査地域に限定していたことから庁内での交付とし、その後、集中発行方式に切り替えることとした。この方針決定の後に、総数 5,000 世帯を想定し、最初の業務運用計画が策定された。この 7 割にあたる 3,500 世帯を 1 つの目安（1 ヶ月以内）とし、庁内の職員確保の可能性ならびに応援に求める派遣期間と派遣人数について見積もった。当時の計画を図 4 に示す。この図が示すように、応援職員チームに応じて具体的な 1 日あたりの発行予定件数を設定するとともに、応援職員到着時には件数が 9 割程度に下がることを想定し、計画を策定している。あわせて、受援側での体制整備や終結式の予定も整理し、計画に反映している。

月	1月											2月																	
日	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
曜	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日
全般	-1日目	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目	15日目	16日目	17日目	18日目	19日目	20日目	21日目	22日目	23日目	24日目	25日目	26日目	27日目	
市役所	事前説明 罹災証明書発行開始(市役所:地域共同スペース) ~1/31											決心:対口支援終了の如何 4窓口で8名態勢(22日間で約2200件、合計5000件) ~2/28日迄																	
集中交付会場	事前説明 罹災証明書発行開始(教育文化センター) 6窓口 ~2/[7P]																												
連絡員	3名			2名			2名			2名			2名			2名													
支援員	1支援隊 20名				2支援隊 20名				3支援隊 20名				4支援隊 20名				5支援隊 20名												
発行件数	90	100	100	180	210	210	210	190	210	210	160	160	140	160	160	160	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
見積	90	190	290	470	680	890	1100	1290	1500	1710	1870	2030	2170	2330	2490	2650	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4090
累積																													

図4 罹災証明書交付にかかる業務運用計画

ウ 罹災証明書交付における空間設計

特設会場による集中発行においては、ネットワークおよび会場スペースの観点から、適切な公共施設として教育文化センターを選定した。その後、運用に必要な役割と被災者の動線、想定される来場者数を想定し、空間レイアウトを設計した。交付窓口については、150件程度（最大200件程度）への交付に対応するためには、1件処理を15分、7時間活動で1窓口約25件を想定し、6～8窓口の開設が必要と判断された。また、教育文化センターでは交付会場が4階となり、エレベーターによる移動が必須であった。そのため、一部で動線が複雑になったものの、受付順の管理機能と誘導機能を配置することで課題を解決した。その他、例外処理としての対応スペースや職員休憩スペースなどについても配慮した。具体的には図5に示すようなレイアウトとした。

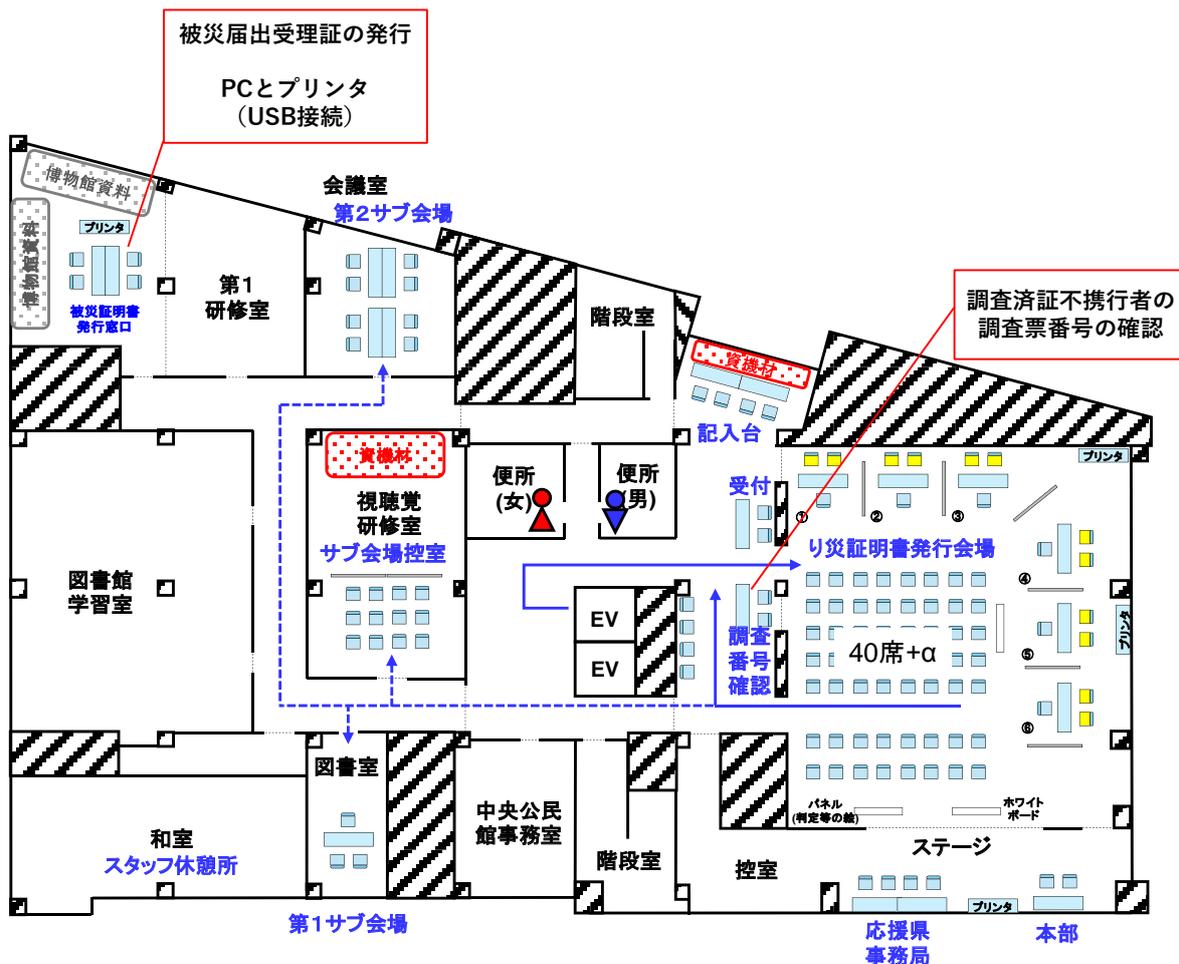


図5 罹災証明書の集中発行会場のレイアウト

エ 戦略的で積極的な広報活動

広報については、交付開始前にはホームページにおいて開始時期および会場等を掲載するにとどまった。これは氷見市において大々的な広報を実施することは、会場に被災者が押し寄せる可能性が高まり、現場で対応しきれないことが懸念されたためである。この消極的な事前広報は逆効果となり、交付開始直後はわずかな被災者しか交付に訪れない結果を招いた。その後、応援職員も動員した特設会場で罹災証明書を交付できないことは、対応すべき課題を後ろ倒しにしているという認識が共有され、防災行政無線および公式LINEによる広報が実施された(図6)。この具体的な広報策は効果があり、交付件数が安定的に向上した。特に、被災者から「土日に実施していることを初めて知った」「特設会場が設けられていることを知った」「後回しにしようとしていたが広報を聞いて交付に行くこととした」などの意見が聴かれ、広報活動の必要性が改めて確認された。

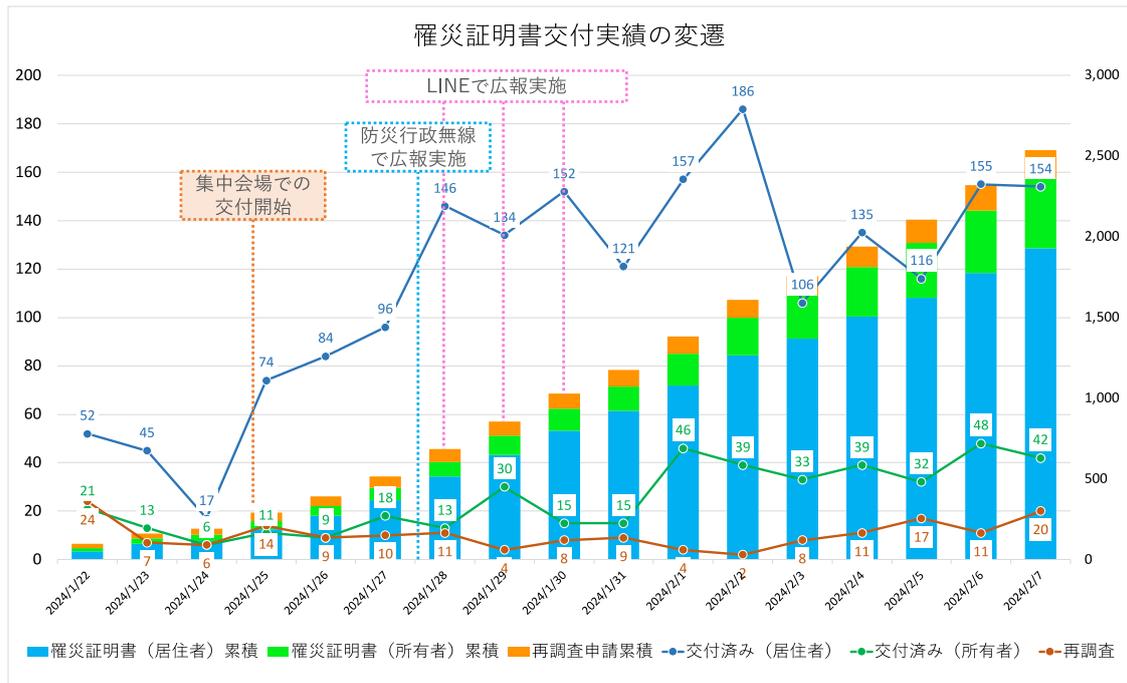


図6 罹災証明交付実態を鑑みた広報活動

また、一部の地区では行政主導型での全棟調査が実施され、本来は当該地域に居住する全世帯が罹災証明書を受け取るべきであった。また、当該地域では、罹災証明書ニーズが高いと判断し、集中交付の初日から先行的に対応することとしていた。しかし、想定していた交付期間を過ぎても、交付進捗が不十分であった。そこで、住家被害認定調査ならびに罹災証明書交付実績のデータから交付・未交付世帯を表す地図を作成し、地区会長等の協力を得て、未交付世帯への働きかけとあわせて、居住実態の把握が進められた。

上記の戦略的な活動により、図7に示すように着実な罹災証明書交付が実現された。氷見市では生活再建支援制度に直結する「居住者用の罹災証明書」の他に、非住家に対する「所有者用の罹災証明書」も交付しており、その合算として4月末時点で約8,200件の罹災証明書が交付された。全体を振り返れば、当初の計画よりも発行件数は芳しくなかった。そのため、1件処理にかける時間を十分に確保でき、家屋の被災判定結果について丁寧な説明が可能となり、2次調査（再調査）への申請件数は1割にも満たなかった。また、被災程度の大きい被災者へは早い段階で交付されたものの、被災程度の小さい被災者からは必要性が低いためか後回しになる傾向があった。交付期限を設ける案も出ていたものの、被災者の動向を考えれば適切な方策であるかの判断がつかず、どうしても交付が後ろ倒しになり長期化する結果を招いている。前述の広報戦略を拡充し、被災者が計画的に生活再建に取り組めるように、行政側と被災者側の共通認識を統一する仕掛けについて課題が残された。

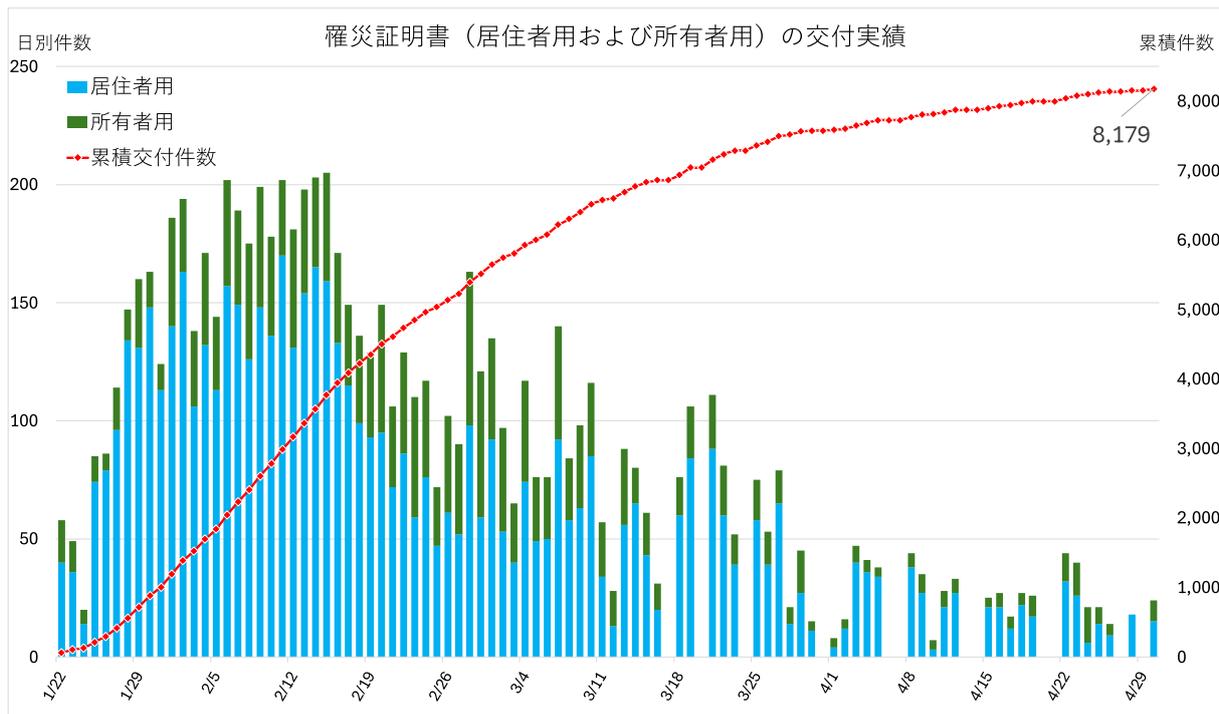


図 7 罹災証明交付の実績

4 まとめ：富山県における生活再建支援

本稿では、令和6年能登半島地震における富山県での生活再建支援に向けた活動を紹介した。筆者は、以前より「中規模災害が対応に悩み苦しむ」と述べてきた。まさに、富山県は災害対応経験が十分でない中で中規模災害による被災を受けた。大規模な被災であれば、応援要請もしやすいものの、中規模災害であれば県内での応援調整か県外からの応援要請か判断に苦しむ。また、被災自治体においても、それ相応に対応できる資源があるものの十分ではなく、断続的に対応が続き、職員たちの疲労がたまる一方で、より甚大な被災地と比べれば、自組織での対応を推進せざるを得ないと考えてしまう。そのため、想像以上の負荷が被災市町村にのしかかってしまう。

富山県では、県内15の市町村において被災者生活再建支援法が適用され、住家被害認定調査から罹災証明書交付までが進められてきた。本来であれば、15市町村が同一の方式で、共通化して実施されることが望ましいところではあったが、それぞれの事情等があり、自治体ごとの対応となった。一方で、発災翌日に開催された「市町村間連絡調整会議」では、状況認識の統一、目的と過去災害の課題の共有が推進され、一定の足並みが揃ったことは評価ができる。特に、氷見市の事例を詳細に紹介した。これは、氷見市の対応では、被災者に寄り添った生活再建支援を進めることを最優先に位置づけ、職員負担が大きいものの応援職員を効率的に活用し、住家被害認定調査から罹災証明書交付までを確実に実現したためである。災害経験の十分でない自治体がどのように本災害を乗り越えたかを知ること、読者にとって今後の対策の一助になれば幸いである。

現在、富山県では令和3年1月に発足した「ワンチームとやま連携推進本部」体制の下で、富山県と県内市町村が協働して被災者がより安全・安心に生活再建支援を進められるよう様々な支援策を検討している。特に令和6年3月には「富山県復旧・復興ロードマップ」を示し、復旧・復興のために「1. 暮らし・生活の再建」「2. 公共インフラ等の復旧」「3. 地域産業の再生」「4. 北陸全体の復興に向けた連携」の4つの柱を立て、県民や県内事業者の安心な暮らしや事業活動を後押ししている⁸⁾。ただ、富山県の復興はまだ始まったばかりである。読者には今後の動向を見守りつつ、本事例を今後の防災対策に活用いただくことで、本稿が防災力の向上に寄与できることを願っている。

【参考資料】

- 1) 富山県 防災・危機管理課:令和6年能登半島地震による被害及び支援状況,
<https://www.pref.toyama.jp/documents/38062/higaishien46.pdf>, 2024(2024年8月16日確認済)
- 2) 内閣府:平成19年(2007年)能登半島地震について(平成21年1月22日20時00分現在), https://www.bousai.go.jp/updates/pdf/jishin_noto34.pdf, 2009(2024年8月16日確認済)
- 3) 富山県 防災・危機管理課:7月12日からの大雨の状況等について(8月8日(火)15:00現在), <https://www.pref.toyama.jp/documents/35572/ooame20230808.pdf>, 2024(2024年8月16日確認済)
- 4) 内閣府:災害に係る住家の被害認定基準運用指針,
https://www.bousai.go.jp/taisaku/pdf/r605shishin_all.pdf, 2024(2024年8月16日確認済)
- 5) 総務省:応急対策職員派遣制度に関する運用マニュアル<第4版>,
https://www.soumu.go.jp/main_content/000734711.pdf, 2021(2024年8月16日確認済)
- 6) 総務省 自治行政局公務員部公務員課 応援派遣室:応急対策職員派遣制度による人的支援の取組, 地域防災データ総覧 大規模災害時の応援・受援(人的・物的支援)編, 消防防災科学センター, pp.27-35, 2024
- 7) 内閣府:住家被害認定調査票 (地震による被害)木造・プレハブ,
https://www.bousai.go.jp/taisaku/data/jishin_mokuzou.xlsx, 2024(2024年8月16日確認済)
- 8) 富山県:令和6年能登半島地震に係る富山県復旧・復興ロードマップ(中間とりまとめ)令和6年8月1日, <https://www.pref.toyama.jp/documents/39833/240801roadmap.pdf>, 2024(2024年8月16日確認済)

能登半島地震の被災地の避難所トイレの課題と備え

大正大学 教授 岡山 朋子

1 はじめに

能登半島地震においては、津波警報が発令されたことから沿岸部の多くの住民が発災直後に避難所に避難し、1月2日には石川県内で40,688人が一次避難所に避難していたと記録されている。また、地震によって能登半島全体では最大で約11万戸が断水した。そのためトイレの水は流れず、1月2日の段階で、いたるところのトイレが小便・大便で溢れ、トイレでないところにも数多く散乱していたと七尾市の被災者から聞いた。

このような事態は実は阪神淡路大震災時でも起こり、それ以降「トイレパニック」と呼ばれている。大災害のたびにトイレパニックは必ず起こるが、映像メディアに流しにくいためか、被災地以外ではあまり知られていない。

筆者は廃棄物管理を専門とする研究者であり、災害廃棄物処理及び災害時に発生するし尿処理についても調査研究を行なっている。能登半島地震においては、2024年2月に、日本医師会災害医療チーム（JMAT）と公益財団法人日本財団の支援を受けたNPO日本トイレ研究所による被災地の避難所のトイレ調査に参加する機会を得た。

本稿においては、その調査結果として避難所のトイレの実態を報告するとともに、災害時の避難者の排泄とし尿処理に関する課題と対応について検討する。

2 避難所トイレの実態調査

（1）避難所トイレ調査の概要

筆者が参加した調査は、2024年2月2月10日・11日、2月24日・25日に実施された。それぞれ初日は輪島市の避難所、2日目は七尾市の避難所を対象とした。

なお、本調査は（NPO）日本トイレ研究所が作成した「能登半島地震における避難所のトイレ環境調査シート」を使用して状況把握し、合わせて避難所管理担当者へのヒアリングおよび避難所トイレ視察を行った。本稿においては筆者が訪問した計10ヶ所の避難所の中から抜粋して報告を行う。なお、写真は全て筆者が撮影したものである。

（2）避難所トイレ調査の実態

調査を行った10ヶ所の避難所について、調査当時の上下水道（浄化槽や農業集落排水等を含む）、およびトイレ使用の快適性・利便性の状況として良いと考えられる順に表1にまとめた。

表1 避難所トイレ調査時点の避難所の状況

避難所名	市	調査日	上水道	下水道*	避難者数	トイレ使用状況	対口支援	手洗い等
田鶴浜 体育館	七尾	2/25	○	○	45	1/7 通常水洗(翌日下水溢れる)、2/1 下水復旧、3/4 閉鎖	名古屋市	水道水(1/7～)
輪島高校	輪島	2/10	○	○	80	2/6 授業再開、通常水洗再開	長野県 (2/12まで)	水道水
中島地区 コミセン 西岸分館	七尾	2/11	○	○	18	2/10 通常水洗再開、3/21 閉鎖	長岡京市	水道水・給水タンク
中島 小学校	七尾	2/11	△	△	26	1/3 貯水槽・体育館の水は出るが紙を流さない、1月中旬から衛生ごみ収集、ラップ式簡易トイレ、仮設トイレ、トイレトレーラー、2/24 閉鎖	京都府 (宇治市)	水道水(体育館)※自衛隊風呂有り
中島地区 コミセン 豊川分館	七尾	2/11	×	△	7	施設前の小水路から水を汲んでバケツで水洗、紙は流さない、1/4 衛生ごみ収集(毎日)、5/17 閉鎖	名古屋市	給水タンク
輪島市 ふれあい 健康センター	輪島	2/24	×	×	116	屋内トイレにラップ式簡易トイレ、1/10 仮設トイレ柄杓で水を流す、掃除2時間に1回、1/5までに衛生ごみ収集あり、汲み取りの滞りなし	東京都 ※1班15人 ×2交代制	水循環式手洗い機、給水タンク、簡易水道※循環式シャワー有り
輪島 中学校	輪島	2/10	×	×	370	携帯トイレ、仮設トイレ、トイレトレーラー4台、2時間おき衛生ごみ出しとトイレ掃除	大阪府	自衛隊、水循環式手洗い機※自衛隊風呂有り
大屋 小学校	輪島	2/10	×	×	100	1/5 以降仮設トイレ、トイレトレーラー、調査時屋内はラップ式簡易トイレのみ、携帯トイレ使用なし、汲み取り2日に1回、掃除1日3回	堺市	発災直後はハイター自作、その後給水タンク
鳳至 小学校	輪島	2/10	×	×	140	携帯トイレ、仮設トイレ、トイレトレーラー、トイレ掃除1日3回、衛生ごみ収集毎日	岐阜県	給水車(タンク)※自衛隊風呂有り
河井 小学校	輪島	2/24	×	×	70	1/3 携帯トイレ届く、体育館男女更衣室にトイレに、1/16 ラップ式簡易トイレ、簡易トイレ、仮設トイレ、2/17 トイレトレーラー、掃除1日2回	大阪府	給水タンク※1/20 簡易水道(プールの水利用)

七尾市では4月初旬には全域で断水が解消されたが、七尾市より北にある自治体は県水道でないことも影響して、輪島市では断水の解消に5月末までかかった。いずれも早い復旧とはいえない。

ただし、2月の調査時点で七尾市の多くの避難所では、使用済みの紙は流さないようにしていたものの、バケツなどでトイレに水を流すことができた。田鶴浜体育館、中島地区コミュニティセンター西岸分館では、通常水洗が再開していた。一方、輪島市ではトイレのみならず、あらゆる排水が不可である避難所が多く、トイレに水を流してよかったのは輪島高校だけであった。つまり、トイレに水を流せるかどうか、輪島市の避難所と七尾市の避難所の大きな違いである。

なお、輪島市のし尿処理場が仮復旧したのは6月である。その後も排水施設の復旧に時間を要している。それはすなわち、輪島市では、避難者は携帯トイレや簡易トイレ、屋外の仮設トイレなどの不便なトイレ使用を半年以上も続けざるを得なかったということである。

加えて、七尾市でも輪島市でも、避難所のトイレに必要な消耗品などは、市のチャットに職員が請求すると、一両日中に支援職員や自衛隊員らによって届けられるというシステムだった。これは石川県によって一元管理されていたという。以下に、七尾市と輪島市の避難所のトイレの発災後からの状況を詳細に記述する。

ア 田鶴浜体育館（七尾市）

田鶴浜体育館では、1月1日から6日まで毎日2時間に1回、避難者が向かいにある小学校のプールの水を300リットルタンクにポンプで汲み、室内のトイレに使用した。室内のトイレは男女混合だが、男性は大便時のみ使用し、小便時は1月2日からは屋外のガードレール横で用を足した（写真1）。

便器に紙は流さないようにし、洗面器で水を流した。使用済みトイレットペーパーなどの衛生ごみは溜めた後に玄関前に集積したが、1月3日ごろから衛生ごみの収集が始まったため、積み上がるほどにはならなかったという。1月7日から水道水が出るようになりトイレの水も流せるようになったが、1月8日に体育館の丘の下で下水が溢れたため1月13日にバキューム車が吸引し、2月1日に下水が完全開通した。水道水は1月20日に飲料可能となった。なお、豊田市の給水車が1月2日ごろに到着し、その後も常駐していた。

トイレ掃除は避難者自ら班分けをして交代で実施しているため、対口支援には名古屋市が入っていたが、衛生管理に関する業務は行っていなかった（写真2）。トイレ管理も含めて、避難所マネジメントが非常によくできていたのは、帰省していた大学生避難者など若者の功績でもあるとのことだった。



写真1 男性小用場所（跡）

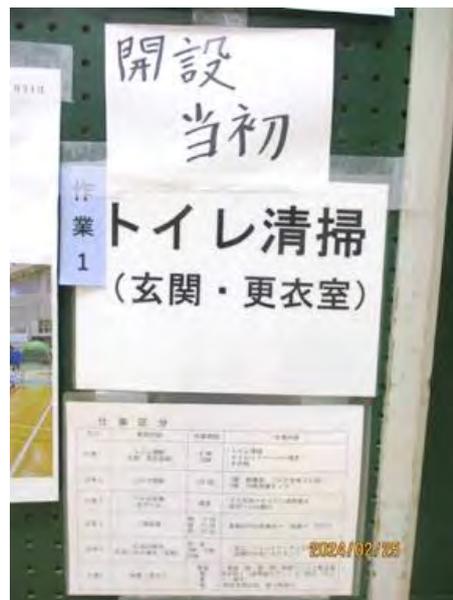


写真2 避難者役割分担

イ 中島小学校（七尾市）

中島小学校は高台にあるため、津波避難をした住民が多く避難した。避難所になっていないスクールバス車庫のトイレに掃除されずに大便が残されていたことから、1月1日から2日にかけて、避難者が流れないトイレに大便をしたことが伺える（写真3）。

調査時点では、屋内のトイレは使用済みの紙を流さず別に溜めておいていたが（写真4）、避難所になっている体育館のトイレの水は直結圧送式のため流すことができ、校舎も地下にタンク、その他雨水タンクがあり、溜まっていれば使える状況だった。その他屋内にはテントの中にラップ式簡易トイレ（写真5）もあり、こちらは主に配偶者による介助が必要な高齢者が使っているとのことだった。しかし、このトイレの使い方（写真6）は複雑な上、使用後に汚物をパウチするのに90秒待たなくてはならない（写真7）。

屋外のトイレトレーラー（写真8）は、水洗用の水の補充が大変であるが、水の補充も掃除も対口支援自治体の京都府が行っていた。また、トイレトレーラーは、避難者ではなく、自衛隊の設置したお風呂を利用しに訪れる住民が主に使用していた。他の場所でも多くのトイレトレーラーやトイレカーを見かけたが、このトイレトレーラーのステップは比較的傾斜が緩やかで、一番上の段も広めのステップになっている。しかし、多くのトイレトレーラーのステップは急で板の幅も狭いため、トイレ使用後にドアを開けて外に出る際に足を滑らせて落ちて怪我をするという事故が数件報告されている。



写真3 発災後のトイレ

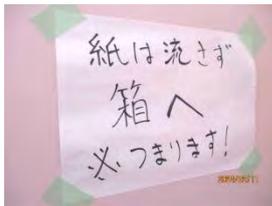


写真4 トイレの表示



写真5

ラップ式簡易トイレテント

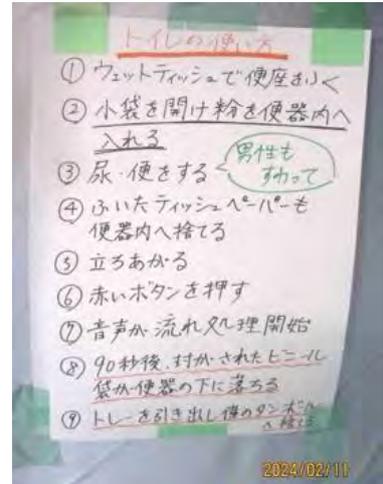


写真6

ラップ式簡易トイレの使い方



写真7 ラップ式簡易トイレの汚物パウチ



写真8 トイレトレーラー

ウ 中島地区コミュニティセンター豊川分館（七尾市）

断水しているものの、排水は可能であった七尾市の中島地区コミュニティセンター豊川分館では、2月時点では建物前の小さな水路（写真9）から水を汲み、その水をトイレの水洗用に使用していた（写真10、11）。

紙は流さないようにすることをルールとした。看護師の避難者の発案とのことである。これは、紙と一緒に流すことで排水管を詰まらせることを回避するためであり、東日本大震災以降で多用されてきた方法である。これまでの災害での教訓を踏まえていると言える。西岸分館では、その使用済みトイレットペーパーの臭い対策として、新聞紙を4つ切りしたものでキャンディーのように包んで集積していた。

2階のトイレは使用禁止とし、2階の避難者も1階のトイレを使用していた。年配

の人は1階に避難していた。避難所の衛生管理を行う対口支援自治体は名古屋市で、水汲みやトイレ掃除も名古屋市職員が行っていた。1月4日には使用済みの紙などの衛生ごみ、紙おむつの回収が始まり、1月22日には「ななかりサイクルセンター（焼却工場）」が通常運転を再開したため、ごみ収集も再開した。断水しているため、手洗いは屋外にある給水タンクの水を使用していた。豊川分館のトイレは最初からこれだけで、仮設トイレなどの設置はない。



写真9
豊川分館前水路



写真10
汲み置いた水



写真11
トイレ水洗用水

エ 輪島市ふれあい健康センター

この避難所は断水の上、排水も下水管は破断しているためトイレに水を流せない。この避難所の対口支援自治体は東京都で、都職員が30名2交代制で配備されており、多様なトイレが複数基、都水道局の給水車・タンク、その他水循環式手洗い機3基（写真12）とシャワー男女一式ずつなどが導入されていた。

仮設トイレは正面玄関に洋式1基、和式5基設置（男女両方用）、裏側入口横に女性用で洋式2基、和式2基、合計10基が設置されていた。ただし、水洗用の水を入れてないので、それぞれ使用後にはバケツの水を柄杓で流さなくてはならない（写真13）。屋内ではラップ式簡易トイレは1階の女子トイレに2基、2階には男子トイレ1基、女子トイレ1基、多目的トイレに1基設置されている（写真14）。衛生管理を担当する都職員は全部で15名、うち3名が来ており、1回2名で2時間に1回トイレ掃除を行っている。

対口支援と仮設トイレ、簡易トイレや水循環式手洗い機は1月10日ごろに来たが、その前までの10日間はコロナ期に備蓄されていた除菌アルコールや消臭剤、物資として送られてきた衛生品などを使用した。避難者が最も多い時には700人ほどおり、様々な種類の携帯トイレが届くが目まぐるしく変わるために使用方法が安定せず、失敗も多かったという。例えば、何回か使えるタイプの携帯トイレでも1人1回で捨ててし

まったり、最後にポリ袋を縛る際にしっかり縛れず中身が漏れてしまったり、「使用する前に凝固剤を入れる」という案内を読んで粉末の凝固剤を袋に入ったまま便袋に入れてしまったり、男性が立って使用して飛び散らせるなど様々な問題が起こった。

使用済み携帯トイレなど衛生ごみは倉庫に山積みになったが、1月5日までに収集が始まり、その後は溜まることはなかったという。汲み取りはいつ始まったか不明というが、仮設トイレの便槽がいっぱいになったことは一度もないとのことだった。水循環式手洗い機が導入された後、ノロウイルス感染者の発生はなくなったという。仮設トイレなどが導入されてからは携帯トイレを使用していないため、携帯トイレは余っていて備蓄されている状態であった。

なお、排水ができないため、歯磨きの際に口を濯いだ水もおむつや携帯トイレに吐き出すか、外で歯磨きをしなくてはならない。歯磨きの不便さについては、輪島市の他の避難所でも同様に確認された。特に高齢者の口腔内衛生の悪化による健康被害が懸念される。それでも、ふれあい健康センターでは、ちょうど調査時に都職員が簡易水道を開通させ、十分なスタッフと物資に恵まれており、他の避難所と比較すると格段に衛生管理が整っておりトイレは快適であると言える。



写真 12

水循環式手洗い機



写真 13

仮設トイレと水洗用水・柄杓



写真 14

ラップ式簡易トイレ

オ 輪島中学校

輪島中学校は輪島市内で最大の避難所である。発災直後はおよそ1,000人が避難し、調査時にもアリーナ（体育館）に146人、校舎に167人、全天候型広場（旧体育館）に57人が避難していた。屋外には、校舎棟前とアリーナの前に合計11基の仮設トイレ、広場前にトイレトレーラーが3台と自動乗降機付きのトイレカー（写真15参照）が台設置され、屋内では携帯トイレを使用し、ラップ式簡易トイレはなかった。水循環式手洗い機はアリーナ入口に置かれ、自衛隊が風呂を開設していた。

発災2～3日後に通電したので給水車から高置水槽に水をポンプアップしたが、水圧が弱いのか少ししか流れなかった。そこで携帯トイレを使用しているが、高齢者の

避難者の使用が多いという。この避難所の携帯トイレ使用法は、洋式便座でのみ携帯トイレを用いて固化することになっていて（写真 16）、男性は小便器を利用する場合は固化せず尿をそのまま流して良いというルールだった。2時間に1回、トイレに溜まった使用済み携帯トイレ（写真 17）を対口支援で衛生管理を行なっている大阪府（寝屋川市、守口市など）が収集し、校舎脇に集積する（写真 18）。輪島市は毎日衛生ごみを収集していた。スタッフなど若い女性は、基本的に仮設トイレかトイレカー（写真 18）を利用しているという。なお、トイレトレーラー3台は詰まりやすいということだった。



写真 15 トイレカー



写真 16

携帯トイレを用いて固化



写真 17

トイレ内衛生ごみ入れ



写真 18

衛生ごみの集積

カ 河井小学校（輪島市）

河井小学校は朝市通りに近く、プールの水は火災の消火用に使用された。また地震による建物被害も大きく、避難者は体育館に避難しているが、体育館にはトイレがない。そのため、発災直後から1月12日まで、跳び箱などを格納している用具入れで排便せざるを得なかったという。

1月3日に大型の携帯トイレが届き、マットなど汚れたものは全て廃棄し、簡易ト

イレにおいて用具室をトイレとして使用した。なお、大屋小学校では校舎のトイレが大便で溢れて悪臭で1階の廊下に行くこともできなくなったため、市役所職員と避難者が家庭科室のオタマで全て掻き出し、掃除を行なったという。

河井小学校でも大屋小学校でも、消毒液がなかったため、校内にある薬品を使って消毒液を作った。1月16日にラップ式簡易トイレ2基、簡易トイレが4基届き、男女更衣室に3基ずつ設置してトイレとした(写真19)。なお、調査時の市役所職員は保育士、支援にあっていたのは青年海外協力協会(JOCA)の看護師の女性で、シルバーカーを使う高齢者に向けた彼女たちによるきめ細かい配慮が見られた(写真20、21、22)。



写真19

更衣室に設置された簡易トイレ



写真20

トイレ入口の表示



写真21

トイレに入る高齢者

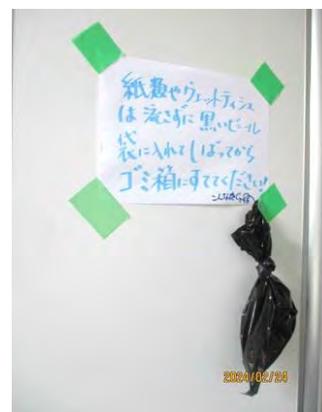


写真22

使用済み携帯トイレの捨て方

屋外では、同日仮設トイレ5基が届き、調査時点でプールサイドのトイレだけが(紙は流さないようにして)使用可能で、2月17日にトイレカーが1台設置された。河井小学校は1月12日まで漏電可能性があるとして通電しておらず、そのため2月までランタンを使っていた。しかし、夜間に2階の体育館から暗い階段を降りて仮設トイレやトイレカー、さらに遠いプールサイドに行くのは特に女性は危ないため、若い人で

も屋内の簡易トイレを使用する。しかし若い人であっても（簡易トイレの）携帯トイレ袋は嵩張って縛りにくいことが面倒であるという。使用済み携帯トイレ（衛生ごみ）は輪島市が収集に来るが、2日連続で来たり1週間来なかったりと不定期とのことであった。

河井小学校は、前述のふれあいセンターと比べてアメニティが少なく、またトイレなどが届いたのも非常に遅い。特に手洗いができないため、水循環式手洗い機を切望していた。輪島市のチャットに何度も要請したが、水循環式手洗い機を配置してもらえないとのことだった。大屋小学校はプールの水が使えたが、河井小学校は消火のため一旦水が非常に少なくなってから、補充されるまで待たなければならなかった。調査で訪れた日、それまで炊き出しを行っていた自衛隊が撤収した。

3 災害時のトイレに関する課題と対応

災害時において、例え断水が解消しても、排水が不可であればトイレに水を流すことはできない。輪島市の多くの避難所で排水ができなかったため、輪島中学校と鳳至小学校は携帯トイレを室内の主たるトイレとして使用し、輪島市ふれあい健康センター、大屋小学校、河井小学校ではラップ式簡易トイレを使用した。ただし、それらを使用するのは高齢者が多く、比較的若い避難者やスタッフは屋外のトイレカーや仮設トイレ、水の流れる既存トイレを使用していた。

断水ではなく排水不可という事態によって、このような長期間にわたって避難者がトイレの水を流せないという生活を続けたのは、おそらく初めてのケースである（これまでは東日本大震災時の千葉県浦安市の事例が最長で、約1ヶ月間）。建物被害は七尾市の方が多いが、災害関連死者数は輪島市の方が多いことも、これらの排水状況の違いと無関係ではないだろう。

仮設トイレや携帯トイレは、普段使っているトイレと全く異なる。仮設トイレは設置されるまでに数日間かかり、発災後に使いたい時にはその場がないことが多い。マンホールトイレはすぐに設置できれば使えるトイレになるが、能登半島地震の被災地においては下水道自体が不通になっていたため、使えなかった。

また、仮設トイレやマンホールトイレ、トイレカーやトイレトレーラーは屋外にあるため、停電していると明かりがなく夜間は使用が難しい。雨天時も同様である。特に女性は屋外のトイレ使用を避けたいため、仮設トイレしかない避難所においては必ずと言って良いほど女性だけがエコノミークラス症候群を発生する。

仮設トイレが来るまでの間は、トイレパニックを起こす前に最初から携帯トイレなどが使えると良いが、携帯トイレこそ、普段と全く違う方法で排泄をしなくてはならなくなる。男性は小用の場合は座って用を足す必要があり、ポリ袋の中に固化剤を入れて用を足し、ジェル状に固めてから袋を縛って捨てる、という複雑な手順を毎回行わなくてはならない。

ラップ式簡易トイレは、トイレが密閉してくれるので縛る必要はないが、そのために90秒待たなくてはならない。このような災害トイレを何ヶ月にもわたって使用継続させることは、災害関連死防止の観点からもあってはならない。とはいえ、仮設トイレやトイレトレーラーが来るまでの間は、携帯・簡易トイレを使用して衛生環境を保持することが最も現実的である。

したがって、避難所となる公共施設のみならず、あらゆる事業者や一般家庭においては、1週間程度の断水に耐えられるよう、携帯トイレを備蓄しておくことを強く求めたい。排泄は誰にでも待たないである。TKB48¹というが、トイレは48時間も待てない。発災直後から衛生的な排泄を行うため、まずは携帯トイレ、次に仮設トイレといったシームレスなトイレ使用ができるよう、全ての避難所、事業所、家庭で備蓄・実施されたい。

行政は、地域防災計画や災害廃棄物処理計画に基づいて、仮設トイレを設置し、携帯トイレを配布し、汲み取りと衛生ごみの収集さえ行えば対応済みと考えがちである。もちろん、汲み取りと衛生ごみの収集を滞りなく実施することは非常に重要である。しかし、それはあくまで緊急時の短期間の対応であり、通常時のトイレに一刻も早く戻すために簡易上下水道の敷設なども行えるよう、両計画に盛り込んでおいてほしい。

¹ TKB48：T（トイレ）・K（キッチン）・B（ベッド）・48（48時間以内）を略した言葉である。避難所運営において、トイレ・食事・寝床を、48時間以内に整えることが重要になる。

【参考資料】

- (1) 内閣府 (2024) : 令和 6 年能登半島地震における避難所運営の状況、 令和 6 年能登半島地震に係る検証チーム (第 3 回) 令和 6 年 4 月 1 5 日 (月)
https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/pdf/kensho_team3_shiryo02.pdf
- (2) 日経大阪 PR 企画出版部編 (1996) : 阪神大震災トイレパニック 神戸市環境局ボランティアの奮戦記、日経大阪 PR
- (3) 岡山朋子(2020) : 災害時におけるトイレとし尿処理について、
<https://dwasteinfo2.nies.go.jp/page/page000135.html>
- (4) NHK(2024) : 石川県 断水について発表 “早期復旧が難しい地域を除き解消”、
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20240531/k10014467531000.html>
- (5) 総務省自治行政局公務員部 (2024) : 令和 6 年能登半島地震における被災市町への応援職員の派遣について、
https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/pdf/kensho_team2_shiryo02.pdf
- (6) 七尾市ホームページ :
<https://www.city.nanao.lg.jp/jougesuidou/kurashi/sumai/suido/ryokin/dansui.html>
- (7) 岡山朋子 (2017) : 災害時のトイレとし尿処理-熊本地震と東日本大震災の比較-、都市清掃、第70巻 第339号 pp.443-450
- (8) 岡山朋子 (2023) : 災害時におけるトイレ使用およびし尿・生活排水処理の実情と課題、用水と廃水、Vol.65 No.1 pp.63-69
- (9) 環境省 (2024) : 令和6年能登半島地震における災害廃棄物対策
<https://www.env.go.jp/content/000190894.pdf>
- (10) 国土交通省 (2018) : マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン
<https://www.mlit.go.jp/common/001229971.pdf>
- (11) 寝屋川市 (2024) : 被災地の状況 ー寝屋川市派遣職員による現地レポートー
https://www.city.neyagawa.osaka.jp/organization_list/kikikanri/bousaika/H300618shinsai/22223.html
- (12) 守口市 (2024) : 令和 6 年能登半島地震被災地支援報告、
<https://www.city.moriguchi.osaka.jp/material/files/group/79/shienhoukoku.pdf>

第Ⅱ部 初動～応急期における被災自治体支援

令和6年能登半島地震における応急対策職員派遣制度による応援職員の派遣と地方公共団体に求める事前の備え等について

総務省 自治行政局公務員部応援派遣室長 伊藤 哲也

1 はじめに

大規模災害では、大量の災害対応業務が短期間に発生することから被災をした地方公共団体の単独での対応が困難な場合が多く、被災をしていない地方公共団体の職員が被災をした地方公共団体に応援に入ることが必要となる場合が多い。

総務省では、東日本大震災での経験のほか、熊本地震において被災市区町村の災害対応業務のマネジメントを支援する体制が課題とされたことや、地方公共団体を被災地方公共団体に1対1で割当て、多くの応援職員を速やかに派遣するカウンターパート方式による支援、いわゆる対口支援（たいこうしえん）が効果をあげたことを踏まえ、全国知事会、全国市長会、全国町村会及び指定都市市長会（以下「地方三団体等」という。）と連携して、2018（平成30）年に「応急対策職員派遣制度」を構築した。

制度構築以降、総務省と地方三団体等が連携し大規模災害の発生時に応援職員の派遣を被災市区町村に行ってきた。大規模災害時の地方公共団体間の職員の派遣は、大きく分けて応援職員が所属をする地方公共団体からの職務命令による公務出張により被災地方公共団体に入り応援を行ういわゆる「短期派遣」と、派遣職員が所属する地方公共団体と被災地方公共団体間で地方自治法第252条の17の規定に基づく協定を締結し被災地方公共団体の身分を併せ有することとした上で職員派遣（以下「自治法派遣」という。）を行ういわゆる「中長期派遣」があるが、応急対策職員派遣制度に基づく派遣はいわゆる短期派遣である。

本稿においては、令和6年能登半島地震における応急対策職員派遣制度による応援職員の派遣と地方公共団体に求める事前の備え等について記述していく。以下、第2節では応急対策職員派遣制度の概要、第3節では令和6年能登半島地震における応急対策職員派遣制度の運用、第4節では地方公共団体に求める事前の備え、第5節では全体の総括を行う。

なお、本文中、意見にわたる部分については私見であるので申し添える。

2 応急対策職員派遣制度

（1）応急対策職員派遣制度が必要な背景

図1は内閣府が作成をした「災害時に市町村で発生する災害対応業務のイメージ」である。災害時には初動期から応急対応期を経て復旧・復興期に至るまで様々な災害対応業務が短期間に同時に発生することが分かる。

被災をした市区町村において災害時に発生する様々な災害対応業務のマネジメントを

（２）応急対策職員派遣制度¹の概要

応急対策職員派遣制度では、前述（２（１））の「災害対応業務のマネジメントに対する支援」及び「多くの応援職員を速やかに派遣し支援」のそれぞれに対応する被災市区町村への地方公務員の派遣を制度化している。

一つ目は被災市区町村が行う災害対応業務のマネジメントの支援のための「総括支援チーム」の派遣、二つ目は避難所の運営、罹災証明書の交付等の災害対応業務に対するマンパワー支援のための「対口支援チーム」の派遣である。両チームの派遣については、原則として被災市区町村から被災都道府県に対し応援要請を行い被災都道府県外からの広域的な応援が必要な場合は、被災都道府県から地方三団体等及び総務省で構成される応援職員確保調整本部（事務局：総務省）に連絡され、必要な調整を経た上でチームを派遣する地方公共団体が応援職員確保調整本部で決定され、決定された地方公共団体から被災市区町村にチームで応援職員が派遣される。

ア 総括支援チーム

総括支援チームの役割は、被災市区町村の長の指揮の下で、被災市区町村が行う災害対応業務のマネジメントを総括的に支援することであり、被災市区町村の長への助言、幹部職員との調整、被災市区町村の被害状況や応援職員のニーズ把握、被災都道府県をはじめとする関係機関及び総務省との連携などを行う。

総括支援チームは、災害マネジメント総括支援員（１名を想定）と災害マネジメント支援員（１名から２名を想定）など数名で構成され、核となる災害マネジメント総括支援員（通称 GADM²（ギャドム））については、災害対応に関する知見を有し、地方公共団体における管理職等の経験などを有する者であり、災害マネジメント支援員については、避難所運営業務や罹災証明書の交付業務などの災害対応業務に関する知見を有する者である。災害マネジメント総括支援員と災害マネジメント支援員については、都道府県・指定都市等の推薦を受け、総務省・消防庁で実施する研修を受講し、総務省において名簿に登録をすることによりその資格が得られる。

イ 対口支援チーム

対口支援チームの役割は、避難所の運営、罹災証明書の交付等の災害対応業務³に係る

¹ 詳細は総務省 HP

(https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/koumuin_seido/hisai_chiho_kokyodantai.html) (最終閲覧日 2024 (令和6) 年 9 月 18 日) を参照。

² 「General Adviser for Disaster Management」の略。

³ 正確には「災害応急対策を中心とした災害対応業務のうち、避難所の運営及び罹災証明書の交付のほか、本制度以外の仕組み等において対象としていない業務。」が応急対策職員派遣制度の対象となっている。被災市区町村の災害対応業務への地方公務員の応援は、各府省庁がそれぞれの所管分野に基づき制度化をしている。各種応援制度については、総務省 HP の資料

(https://www.soumu.go.jp/main_content/000968285.pdf) (最終閲覧日 2024 (令和6) 年 10 月 22 日) を参照。

マンパワー支援である。対口支援チームを派遣して応援をする地方公共団体については、都道府県又は指定都市を原則として1対1で被災市区町村に割当てることとしている。この割当てて応援を行うことを「対口支援」と呼んでいる。

なお、応急対策職員派遣制度において都道府県からチームの派遣を決定した場合は、管内の指定都市（政令で指定する人口50万人以上の市）を除く市区町村と一体的にチームを編成し支援を行うこととされている⁴。

応急対策職員派遣制度に基づくいわゆる短期派遣に係る応援職員の派遣に要した費用（職員の時間外勤務手当・活動経費等）の負担については、法令の定めによるほか、応援職員を派遣した地方公共団体と被災市区町村又は被災市区町村を包括する被災都道府県とが協議して定めるものとされている。その応援に要する経費について、応援側の地方公共団体が負担する場合には、その経費の8割が特別交付税により措置される。

3 令和6年能登半島地震における応急対策職員派遣制度の運用

（1）初動

2024（令和6）年1月1日16時10分に地震が発生し、石川県輪島市及び同県志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強から1までを観測し、気象庁においてその名称を「令和6年能登半島地震」と定めた。

総務省の応急対策職員派遣制度の運用に係る主な初動対応としては、1月1日16時45分には応援職員確保調整本部を設置、1月2日9時55分には地方三団体等を通じ、全国の地方公共団体に対して速やかに応援派遣ができるよう必要な準備を要請、同日18時52分には、石川県内の輪島市、珠洲市、能登町、穴水町、七尾市及び志賀町（以下「被災6市町」という。）への総括支援チームの派遣を決定し、1月3日及び4日には現地入りし活動を開始した。1月3日14時52分には石川県内の被災6市町及び加賀市に対して、中部ブロック等の都道府県・指定都市から対口支援チームとして各20名程度の派遣を決定し、1月3日から活動を開始した。その後、被災市町の人的支援ニーズを伺いながら、石川県、新潟県、富山県内の被災市町からの随時の新規・追加の派遣要請に基づき、全国の都道府県及び指定都市からの対口支援チームの派遣を決定していった。

（2）被災市町への応援団体数及び職員の派遣状況

ア 応援団体数について

被災市町への派遣状況についてまとめたものが表1及び図2である。

前述（3（1））のとおり、総括支援チームについては、1月3日及び4日には現地入

⁴ 例えば千葉県であれば、対口支援チームとしての千葉県は、千葉県庁の職員と指定都市である千葉市を除く千葉県内の市役所及び町村役場の職員で構成し、指定都市である千葉市は、千葉市として別の対口支援チームとなる。

りし活動を開始し、災害対応業務のマネジメントの支援を行っている。支援の終了時期については、被災6市町における避難所運営や罹災証明書の交付等の状況によって異なるが、珠洲市を支援した浜松市の4月14日から、七尾市を支援した名古屋市の6月21日まで順次支援が終了していった。

対口支援チームは、被災県・被災指定都市である石川県、富山県、新潟県及び新潟市を除く全ての都道府県・指定都市である63団体が被災市町に応援に入った（被災6市町の状況については図3）。

派遣期間については、1月3日から始まり、1月26日の1,263名をピークに息の長い支援が続き、8月4日に珠洲市を支援した浜松市の対口支援チームの派遣の終了まで約7か月続いた⁵。対口支援は、被災市区町村に対して応援する地方公共団体が1対1で支援を行うのが原則であるが、被害の状況が甚大であったこともあり被災6市町を中心に1つの被災市町に対し多くの地方公共団体の対口支援チームが入り、輪島市では令和6年能登半島地震では最大である20団体の対口支援チームが応援に入った。多くの対口支援チームが応援に入った被災6市町の総括支援チームは対口支援チーム間の調整などの災害対応業務のマネジメントも行った。

表1 能登半島地震における総括支援チームの派遣実績（出典：総務省作成資料）

石川県内の被災6市町に対し、総括支援チーム（避難所運営等の支援に向けた応援ニーズの確認、災害マネジメント支援）の派遣を決定。6月21日をもって、6市町全てにおいて総括支援チームの派遣を終了。

被災市町	派遣元団体※	派遣時期
輪島市	三重県	1月4日より活動開始し、5月31日に支援を終了
珠洲市	浜松市	1月3日より活動開始し、4月14日に支援を終了
能登町	滋賀県	1月3日より活動開始し、5月31日に支援を終了
穴水町	静岡県	1月3日より活動開始し、5月6日に支援を終了
七尾市	名古屋市	1月3日より活動開始し、6月21日に支援を終了
志賀町	愛知県	1月3日より活動開始し、6月16日に支援を終了

※都道府県には域内市町村職員を含む。

石川県内14市町、富山県内3市及び新潟県内1市に対し、63都道府県市から対口支援方式（カウンターパート方式）による支援チームの派遣（避難所の運営・罹災証明書の交付等の災害対応業務を担うマンパワーの派遣）を決定。8月4日をもって、全ての被災市町における支援チームの派遣を終了。1日当たりの派遣人数の最大値は1月26日の1,263名。

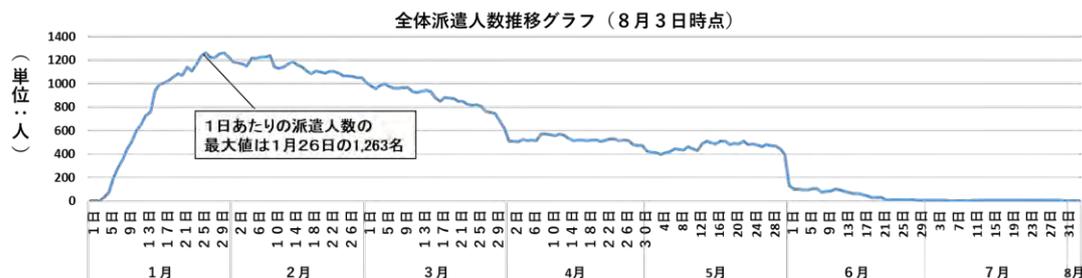


図2 対口支援方式（カウンターパート方式）による派遣実績（出典：総務省作成資料）

⁵ 応援職員確保調整本部も同日付で廃止をしている。

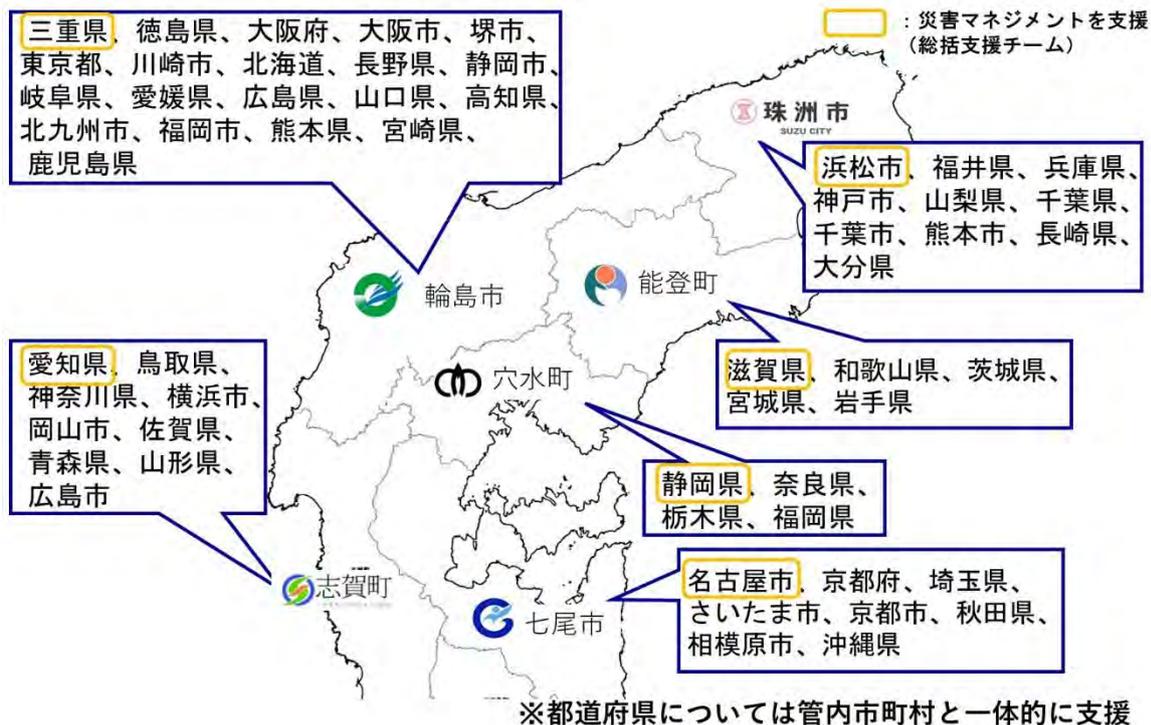


図3 能登半島地震における被災6市町への対口支援団体 (出典：総務省作成資料)

イ 応援職員数について

被災市町1団体当たりの応援する地方公共団体数だけでなく応援職員数も多かったのも特徴であり、応援する地方公共団体数が最大であった20団体の対口支援チームが入った輪島市は応援職員数も最大であった。その状況を示したのが図4である。避難所運営などの応急対応からはじまり、膨大な罹災証明書の交付のための住家被害認定調査を5月末までに終わらせるという目標の下で計画的に多くの対口支援チームと応援職員を動員したのが特徴である。そのため発災から約150日を経過した5月末時点で対口支援が一気に終了している。輪島市の一般行政職の職員数は264人⁶であり、300人規模の応援職員は市の一般行政職の職員数を超えていた。

このように多くの応援する地方公共団体の対口支援チームと大人数の応援職員のマネジメントを長期間に渡って行わなければいけないという状況は、程度の差はあれ被災6市町に共通して見られた。

⁶ 2023 (令和5) 年4月1日現在。



図4 輪島市への対口支援による応援職員数と団体数の推移 (出典：総務省作成資料)

4 地方公共団体に求める事前の備え

(1) 受援の側面から

ア 応急対策職員派遣制度への理解

受援の側面からの事前の備えとしては、まずは受援の対象となる市区町村において応急対策派遣制度を知り、必要な場合は応援要請を行うことをお願いしたい。

応急対策職員派遣制度が必要な背景は2 (1) で述べたとおりであるが、制度があってもその趣旨が理解されていない、あるいは制度趣旨が理解されていても必要な場面で応援要請が行わなければ、結果として「被災住民の生活再建」に支障を来すことが考えられる。

また、応急対策職員派遣制度では、災害対応業務のマネジメント支援のために総括支援チームが派遣されることもあるが、総括支援チームは災害マネジメント総括支援員を核に、被災市区町村長の指揮の下で、災害対応業務のマネジメントについて総括的に支援を行うことから、事前の備えとして市区町村長に応急対策職員派遣制度を理解いただく中で総括支援チームの役割の理解も得ておくと、発災時に総括支援チームが派遣された場合、被災市区町村長と総括支援チームのコミュニケーションがスムーズになる。

イ 受援体制の構築

次に、受援体制についてである。前述(3(2))のとおり令和6年能登半島地震では、被災市町において多くの地方公共団体の多くの応援職員を受入れた。

被災状況にもよるが、大量の応援職員を受入れる場合、その応援職員が活動するため

の執務スペースや宿泊場所をどうするかは重要な課題である。これに関連して、2024（令和6）年6月28日の中央防災会議において、令和6年能登半島地震等災害対応の教訓、施策の進展等を踏まえた防災基本計画の一部修正が行われ、地方公共団体の役割としてこれまでの応援職員等の執務スペースの確保に加え、「応援職員等の宿泊場所の確保が困難となる場合も想定して、応援職員等に対して紹介できる、ホテル・旅館、公共施設の空きスペース、仮設の拠点や車両を設置できる空き地など宿泊場所として活用可能な施設等のリスト化に努めるものとする。」⁷が加えられた⁷。今後、各地方公共団体においても防災基本計画に基づいた対応を検討することになる。

応急対策職員派遣制度による応援職員をはじめとした外部からの応援職員等の被災市区町村による受援については、一般行政職の職員数が少ない被災市区町村ほど人的資源の確保のために重要であると考えられる。そのため事前の備えとして地方公共団体の規模に関わらず取り組むことが重要である。

（2）応援の側面から

応援の側面からの事前の備えとしては、応援体制の整備を各地方公共団体をお願いしたい。

ア 総括支援チーム

まずは総括支援チームについてである。令和6年能登半島地震において被災6市町に派遣をした総括支援チームが災害対応業務のマネジメント支援において果たした役割については前述（3（2））のとおりである。

総括支援チームは、災害マネジメント総括支援員（1名を想定）と災害マネジメント支援員（1名から2名を想定）等からなるチームである。大規模災害時に1週間交代で1か月程度継続して総括支援チームによる被災市区町村への支援を実施できる体制を確保するためには、各都道府県及び各指定都市において、少なくとも総括支援チーム4チーム分の災害マネジメント総括支援員及び災害マネジメント支援員（以下「災害マネジメント総括支援員等」という。）を確保する必要があり、総括支援チーム4チーム分の災害マネジメント総括支援員等が確保できていない都道府県及び指定都市については速やかに人数を満たしていただきたいと考えている。

また、応急対策職員派遣制度による支援対象は市区町村であることから、総括支援チームとして都道府県職員と一体となって派遣される市区町村職員の存在は重要であり、市区町村にも積極的な対応をお願いしたい。令和6年能登半島地震においても、輪島市を総括支援チームとして支援した三重県から県職員と市町村職員の混成の総括支援チームとしたことにより、県職員と市町村職員がそれぞれの特性を活かし役割分担をしな

⁷ 詳細は内閣府 HP (<https://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/kihon.html#syusei>) を参照。

から支援を行うことができたことが効果的であった旨も報告されている⁸。

表2は2024（令和6）年3月末現在の団体別の災害マネジメント総括支援員の登録者数である。総括支援チームの核となる災害マネジメント総括支援員の登録者数が4人未満の都道府県・指定都市が合計で17団体見られ、大規模災害時に1週間交代で1か月程度継続して総括支援チームによる支援が行える体制となっていない⁹。また、指定都市を除く市町村の災害マネジメント総括支援員は全国計で56名に止まっており、充分とは言いがたい。全体で見ると総括支援チームの体制の強化が引き続き必要な状況であると考えられる。

応急対策職員派遣制度は地方公共団体間の互助の仕組みであることから、各地方公共団体で応援のために派遣をする総括支援チームの体制を事前の備えとして整えていたできたいと考えている。この総括支援チームの体制を整えるということは、被災市区町村に対する応援のための事前の備えという意味だけでなく、自団体が被災した際の災害対応業務に対するマネジメントに知見がある職員を増やすという意味もあり、そうした側面からも事前の備えとして積極的に取り組むことが必要である。

イ 対口支援チーム

次に対口支援チームについてである。対口支援チームの派遣に当たっては、短期間に多くの応援職員を派遣することになるため、円滑に応援職員を派遣するために平時の事前の備えとして応援職員の選定方法について対口支援チームを派遣する各都道府県及び各指定都市において共通認識を持っておくことが重要である。

加えて自団体の被災を想定し、平時の事前の備えとして自団体の職員に対して避難所運営や罹災証明書の交付等に対応するための訓練を行っておくことは、被災市区町村の応援のための対口支援チームの一員として活動する際も有意なことと考えられるため、積極的な取り組みをお願いしたい。

⁸ 中央防災会議 防災対策実行会議「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ」（第3回）2024（令和6）年8月7日資料1-4（9頁）
(https://www.bousai.go.jp/jishin/noto/taisaku_wg_02/index.html)

⁹ 都道府県においては、管内の指定都市を除く市区町村と一体的にチームを編成し支援を行うことから必ずしも都道府県庁の職員で災害マネジメント総括支援員を4人確保しなくとも、総括支援チームを4チーム編成することが可能であるが、その場合は、日常的に都道府県と管内の指定都市を除く市区町村との間で都道府県と市区町村の職員の混成の総括支援チームを円滑に派遣する訓練や日常的な打合せなどを行うことが望ましい。

表2 団体別・災害マネジメント総括支援員（GADM）登録者数（令和6年3月末時点）

出典：総務省作成資料

【都道府県（※）】

徳島県	23名	青森県	7名	兵庫県	4名
静岡県	21名	宮城県	7名	京都府	3名
熊本県	19名	岡山県	7名	奈良県	3名
宮崎県	18名	富山県	6名	滋賀県	3名
大分県	14名	和歌山県	6名	佐賀県	3名
愛媛県	13名	秋田県	5名	鹿児島県	3名
愛知県	12名	埼玉県	5名	沖縄県	3名
福島県	12名	東京都	5名	長野県	3名
山梨県	10名	山口県	5名	大阪府	3名
新潟県	9名	茨城県	4名	香川県	2名
山形県	9名	栃木県	4名	神奈川県	2名
岐阜県	9名	三重県	4名	福井県	2名
群馬県	8名	鳥取県	4名	福岡県	2名
広島県	7名	島根県	4名	石川県	1名
高知県	7名	長崎県	4名	岩手県	0名
千葉県	7名	北海道	4名		

【指定都市】

熊本市	30名	名古屋市	7名
神戸市	21名	川崎市	7名
横浜市	18名	札幌市	5名
さいたま市	17名	京都市	5名
北九州市	16名	新潟市	4名
福岡市	14名	広島市	4名
岡山市	12名	千葉市	4名
相模原市	10名	大阪市	3名
仙台市	9名	浜松市	2名
堺市	9名	静岡市	0名

【その他の市区町村】

全体	56名
----	-----

【令和6年3月末時点登録状況】

都道府県	316名
指定都市	197名
市町村	56名
合計	569名

（※）都道府県内の市区町村を含まない人数。

（3）（補論）復旧・復興等に従事する人的資源確保のための事前の備え（中長期派遣関連）

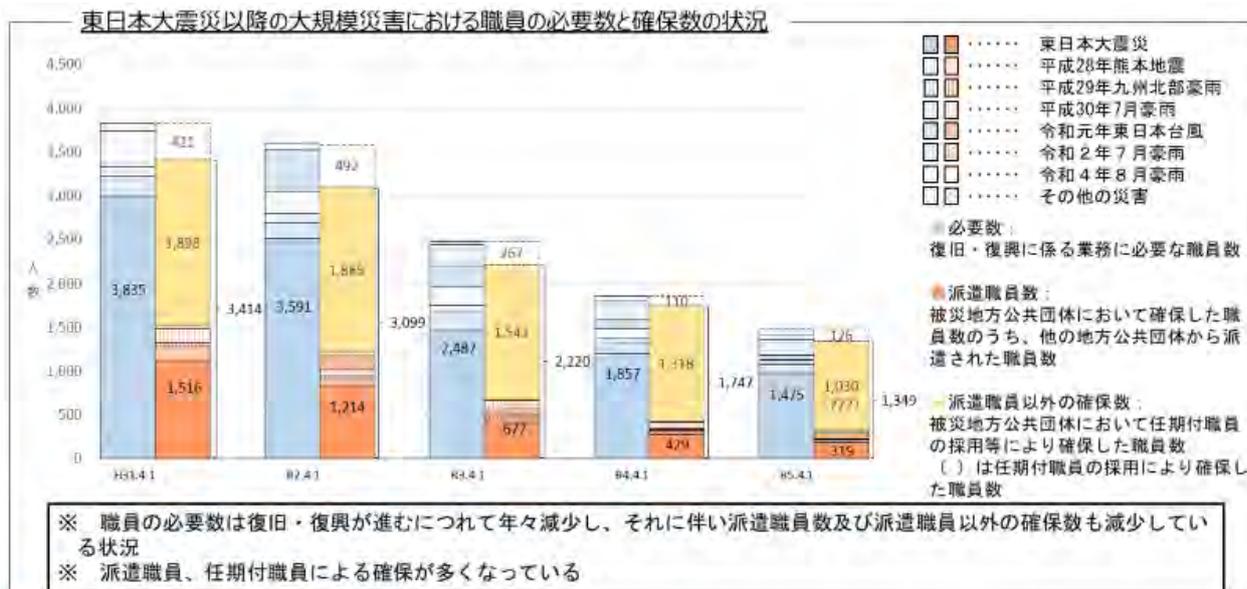
いわゆる短期派遣である応急対策職員派遣制度により、他の地方公共団体から被災市区町村に応援職員が派遣されるような大規模な災害では、多くの場合、道路、橋梁、河川といったインフラ系の施設が大きな被害を受けており、それらのインフラ系施設の復旧や地域の復興などのために必要な人的資源について被災市区町村の職員のみで対応するのは困難な場合が想定される。

図5は2023（令和5）年4月1日現在の被災地方公共団体に対する中長期の職員派遣等の状況である。2023（令和5）年4月1日現在で、復旧・復興に係る業務に必要な職員数の全国計である1,475人に対して、任期付職員の採用等による確保が772人（52.3%）、他の地方公共団体から被災市区町村への自治法派遣による派遣職員、いわゆる中長期派遣による派遣職員の確保が319人（21.6%）となっている。復旧や地域の復興などのために必要な地方公共団体の人的資源の確保は、任期付職員の採用等と他の地方公共団体からの地方公務員の派遣が大きなウェイトを占めていることが分かる。

任期付職員の採用に当たっては、「地方公共団体の一般職の任期付職員の採用に関する法律（平成十四年法律第四十八号）」の規定により地方公共団体において条例の制定が必要であることから、復旧や地域の復興などのために必要な人的資源を速やかに確保するための事前の備えとして条例制定を行っておくことが重要である。加えて、実際に被災をした

際の採用の事務を円滑に行うための準備も事前の備えとなる。

発災後、任期付職員をどの時期に採用するかは災害の状況により異なると考えられるので一律の考え方は示せないが、例えば発災直後の時期は、採用のための事務を行うことが困難な場合が多く、仮に採用の事務が行えたとしても採用までに一定の時間がかかることから、発災直後の時期は他の地方公共団体から被災地方公共団体へのいわゆる中長期派遣の派遣職員を主体に人的資源を確保し、その後、被災地方公共団体による任期付職員の採用による人的資源の確保を行うことが考えられる。また、被災市区町村においては、その被害状況などから自団体において任期付職員の採用を行うことが困難である場合が想定されることから、広域自治体である被災都道府県において任期付職員の採用のための事務を行うことが可能な場合は、被災都道府県で任期付職員を採用し、採用した任期付職員を被災市区町村に自治法派遣による派遣職員としていわゆる中長期派遣を行うことも考えられる。



総務省のこれまでの対応

- ・全国の都道府県知事及び市区町村長宛てに総務大臣書簡を发出し、格別の協力を依頼
- ・地方三団体等と連携してオンライン説明会を実施するとともに、全国の都道府県及び指定都市等に対する派遣に向けた個別の働きかけ
- ・派遣職員に係る費用について、東日本大震災については、派遣先団体に対し震災復興特別交付税により措置。その他の災害については、派遣先団体に対し特別交付税により措置
- ・令和2年度より地方三団体及び指定都市市長会の協力を得て「復旧・復興支援技術職員派遣制度」の運用を開始など

図5 被災地方公共団体に対する中長期の職員派遣等(令和5年4月1日時点)

出典:総務省作成資料

5 おわりに

本稿においては、令和6年能登半島地震における応急対策職員派遣制度による応援職員

の派遣と地方公共団体に求める事前の備え等について記述してきた。

全ての地方公共団体が被災をして応援職員を受入れる受援団体になる可能性があることから、地方公共団体内で応急対策職員派遣制度をはじめとした各種の応援制度について事前に把握をしておくことが重要である。また、応援職員等について被災をした地方公共団体において適切な受援が行えないと復旧・復興の第一歩が踏み出せないことになる。各地方公共団体における適切な受援体制の構築については、重ねてお願いをしたい。

また、応急対策職員派遣制度が地方公共団体間の互助の考え方からできている制度であることから、応援の準備も各地方公共団体をお願いをしたい。総括支援チームの派遣、対口支援チームの派遣、の準備を通じて自団体の災害対応の力もついてくると考えられる。総括支援チームによる応援の準備については、総括支援チームの核となる災害マネジメント総括支援員の確保についてもお願いしたい。

最後に、令和6年能登半島地震の被災市町への地方公共団体の応援は、地方自治の歴史に残る大規模なものとなった。改めて関係の皆様へ感謝を申し上げたい。

緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）による令和6年能登半島地震の被災地支援

国土交通省 水管理・国土保全局 防災課 災害対策室

1 はじめに

緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE=Technical Emergency Control Force）は、インフラの整備や管理の専門的な知識を有する国土交通省職員で構成され、台風や豪雨、地震や津波等、災害の発生や発生のおそれがある場合にいち早く被災地へ派遣し、被災状況の把握、被害の発生及び拡大防止、被災地の早期復旧、その他災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施します。

TEC-FORCE 隊員は、日常は国が管理・整備する河川や砂防、道路等の調査・計画・設計・施工・維持管理等の業務を行っており、これらの現場業務で培った技術力に加え、地震、水害・土砂災害、雪害等、様々な災害対応の経験を活かし活動します。

災害の初動期には、まず、警察、消防、自衛隊による救命救助活動が最優先に実施できるよう、TEC-FORCE 隊員が浸水した地域の排水、通行できなくなった道路の啓開、二次災害防止の観点から助言等を行います。

本稿では、TEC-FORCE の概要とともに、令和6年能登半島地震での活動内容を紹介します。

2 TEC-FORCE の創設経緯

国土交通省では、災害時の広域的な技術支援を、TEC-FORCE が創設される以前からも行ってきました。

30年前の平成7年の阪神・淡路大震災では、全国の地方整備局（当時は地方建設局）等から近畿地方にのべ2千人を超える規模の職員を派遣し、地震後の応急復旧を支援しました。また、平成16年には台風が10個上陸しましたが、7月の新潟・福島豪雨や、10月の台風第23号による災害発生時には、被災状況調査、排水ポンプ車による緊急排水、衛星通信車による被災箇所の映像配信等の支援を行い、さらに、同年10月の新潟中越地震の際には、災害対策用ヘリコプター等による被災状況調査、危険箇所の監視等を行いました。平成19年7月の中越沖地震による災害に対しても、被災地域の早期復旧のための支援を行いました。

当時は、災害が発生する度に対応を検討し、体制を整えて支援を行っていましたが、迅速な災害対応の実現と大規模な自然災害への備えを万全とするため、あらかじめ人員や資機材の派遣体制を整えておく必要があることが強く認識され、平成20年4月にTEC-FORCE が創設されました。

その後、平成23年の東日本大震災の教訓を踏まえ、TEC-FORCE の指揮命令系統の明確

化や具体的な活動計画の策定、隊の管理・運営方法が訓令により規定され、被災の規模に応じて、全国から隊員を派遣するとともに、派遣元の組織を越え、被災地において統合的に活動し、地方整備局等の現場力、統合力、即応力を発揮しています。

3 TEC-FORCE の活動内容

TEC-FORCE は、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被災地方公共団体等が行う、被災状況の迅速な把握、被害の発生および拡大の防止、被災地の早期復旧その他災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に行うことを目的に活動しています。

(1) 被災状況の迅速な把握

被災地域全体の被害状況を、発災直後に迅速に把握するため、国土交通省が保有する災害対策用ヘリコプターや測量用航空機を出動させ、上空から調査します。災害対策用ヘリコプターで撮影した映像は、衛星回線を利用して映像伝送が可能なカメラにより、地上でリアルタイムに確認できます。さらに被災した地方公共団体に対し、ネット回線を利用して共有可能であるほか、要請があれば地方公共団体職員等が搭乗して合同調査を行うことができます。また、測量用航空機では、搭載されている測量用航空カメラや一眼レフカメラで被災地の状況を撮影します。

また、陸上において、地方公共団体が管理する河川や砂防、道路、港湾等の施設の被災状況の調査、道路の被災やがれきの堆積等がある場合に通行可能なルート調査、橋梁や危険溪流等の安全性の確認等を実施し、施設管理者である地方公共団体に報告します。立ち入りが難しい危険な被災現場では、ドローン（小型無人航空機）やレーザー距離計を活用して調査を行います。

(2) 被害の発生および拡大の防止

浸水被害や土砂崩れ等の被害の発生時には、国土交通省が保有する排水ポンプ車による緊急排水や、遠隔操作式バックホウ等による応急措置のほか、被害拡大の恐れがある場合は24時間の監視が行えるよう照明車や監視機器の設置等を行います。

災害の発生が予想される、または発生した場合に、地方公共団体等へ気象庁職員で構成される JETT（気象庁防災対応支援チーム）を派遣し、現場のニーズや各機関の活動状況を踏まえてきめ細やかに気象等の解説を行います。

(3) 被災地の早期復旧、その他災害応急対策に対する技術的な支援

TEC-FORCE は、様々な技術的な支援を行います。例えば、地方公共団体が管理する施設の応急復旧、被災した建築物の修繕等、救命救助活動時の二次災害防止の観点等で

技術的助言を行います。土砂やがれき等が堆積した道路啓開を実施するとともに、通行可能な道路を地方公共団体や救命・救助を行う警察・消防・自衛隊に情報提供します。また、早期の災害復旧を支援するために、各種災害復旧事業の活用に向けた技術的助言や、地図等の地理空間情報を作成・提供、被災建築物の応急危険度判定も行います。

これら様々な支援にあたっては、被災地の支援ニーズを迅速かつ的確に把握して、効果的な対策に繋げる必要があります。そのため、災害が発生又は発生するおそれのある地方公共団体に、直ちに「リエゾン」を派遣します。「リエゾン (liaison)」とは、フランス語で仲介、橋渡し等の意味です。国土交通省の地方整備局や河川国道事務所等の職員は、平常時の業務を通じて、地域特性を把握しているほか、地方公共団体の首長や職員と顔の見える関係を構築しています。また、必要に応じて国土交通本省の職員もリエゾンとして派遣して、被災した地方公共団体と国土交通省等との太いパイプ役となり、連絡調整にあたることにより、迅速かつ的確に具体的な支援を行う等、被災地の早期復旧に繋がります。

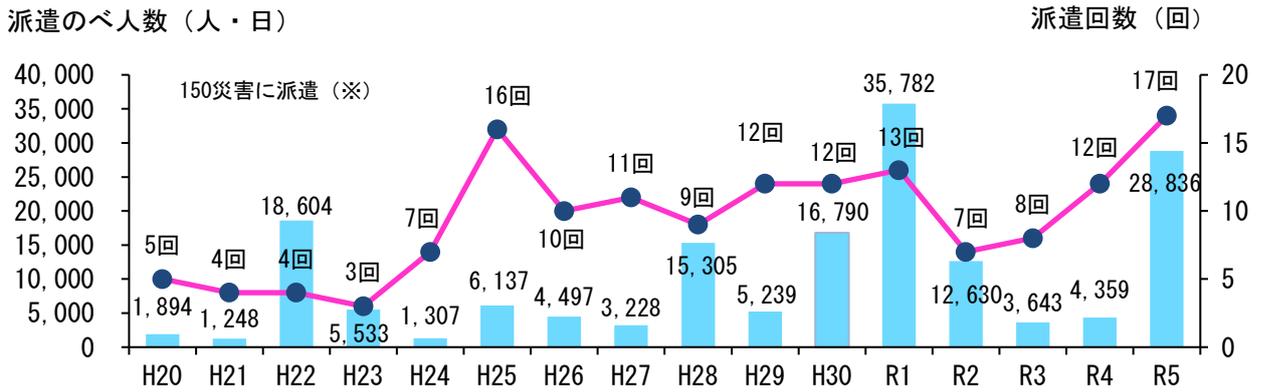
4 TEC-FORCE の隊員の構成

TEC-FORCE の隊員には、国土交通本省、地方整備局等、地方運輸局、航空局、国土技術政策総合研究所、国土地理院、気象庁の職員がおり、それぞれの専門分野で支援活動を行っています。

創設当時は約 2,500 人の規模でしたが、全国で頻発する豪雨災害等による活動回数の増加や、大規模災害に備えるために隊員も増員され、令和6年4月時点では、約6倍の17,129名が隊員に任命されています。

5 TEC-FORCE の活動実績

活動実績として、TEC-FORCE 創設間もない平成20年6月に発生した岩手・宮城内陸地震をはじめに、平成23年3月の東日本大震災、平成28年4月の熊本地震、令和元年10月の東日本台風、令和3年7月に熱海市伊豆山で発生した土石流災害、令和6年1月の能登半島地震等、発足以来150の災害（図1）に対し、のべ約16万5千名を超える隊員を派遣しました。（令和6年3月末時点）



※ 派遣回数については、リエゾン・JETTのみの派遣は除く。

図1 TEC-FORCE 創設以降の派遣実績（発災年度別）

6 令和6年能登半島地震での支援活動

(1) 概況

1月1日16時10分にマグニチュード（M）7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強～1を観測しました。

この地震により、石川県輪島市や志賀町、珠洲市等などの奥能登地域を中心に死者401名（うち災害関連死174名）、負傷者1,336名のほか、住家の被害では全壊6,421戸、半壊22,823戸、床上・床下浸水25戸、一部破損103,768戸の被害が発生しました（消防庁R6.10.1）。また、インフラ施設では、石川県を中心に456件の土砂災害（国土交通省R6.10.1）があったほか、最大約136,440戸で断水（国土交通省R6.7.30）被害が発生しました。

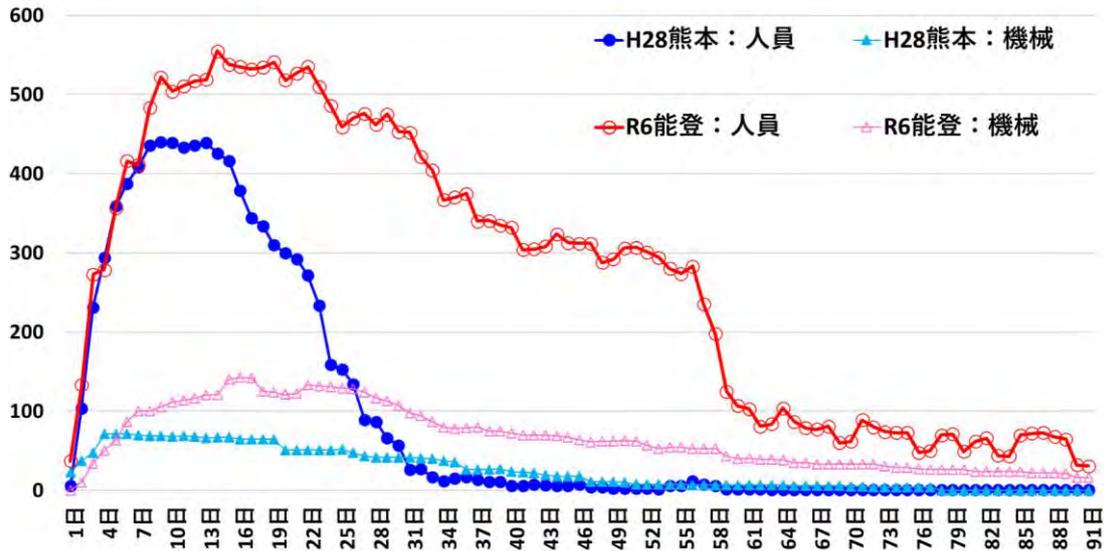
このほか、能越自動車道、北陸自動車道、国道249号等が通行止め、能登空港や輪島港、JR七尾線の被災等、支援物資の輸送や被災地の復旧・復興に不可欠な交通インフラでも被害が発生しました。

国土交通省では、地震直後から河川や道路等の点検を開始し、国土交通省の非常災害対策本部会議で、地方整備局・運輸局と被災状況や対応方針等を共有し、被災状況や支援ニーズ等を把握するため被災地方公共団体へリエゾン派遣し、TEC-FORCEの派遣調整にあたりました。

発災翌日の1月2日から災害対策用ヘリコプター等を活用して、被害概況の広域的な調査を開始するとともに、被災地方公共団体と映像共有することによって、効率的な早期復旧対応を図りました。この災害に対しては、派遣期間は発災直後の1月1日から給水支援が終了した5月31日までの約5ヶ月間で、全国の地方整備局等から派遣されたTEC-FORCE隊員は延べ約25,000人にのぼり、この派遣規模は令和元年東日本台

風に次いで歴代第2位の派遣規模となりました。

図2には、熊本地震及び能登半島地震における TEC-FORCE の派遣実績を示します。派遣した人員及び機械の数において、能登半島地震は圧倒的に多いことが分かります。



派遣日数（発災から3か月の比較）

図2 熊本地震と能登半島地震への TEC-FORCE（人員及び機械）の派遣状況

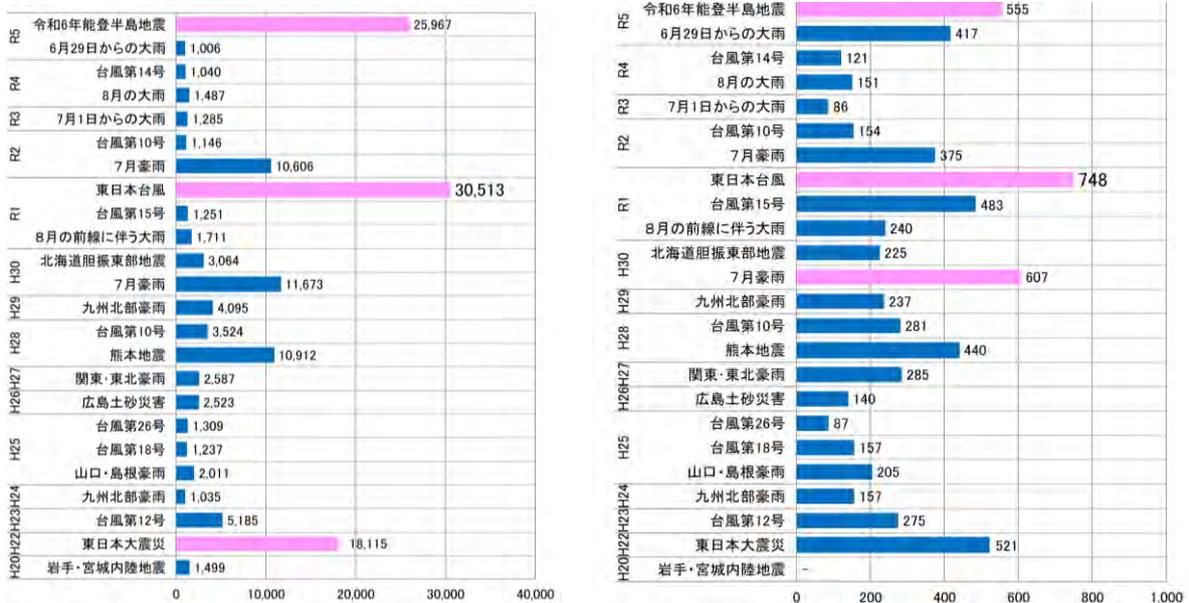


図3 主な災害における TEC-FORCE の派遣状況
（左：のべ派遣人数（人・日）右：日最大派遣人数）

(2) 被災地に対する給水や電源確保等の支援

派遣したリエゾンに対する支援要請には、停電の影響による避難所での電源確保や断水による生活用水の給水等がありました。これらの支援要請を受けて、珠洲市や輪島市の一部の避難所に対して資源エネルギー庁が配備する電源車が派遣されるまでの間の応急的な対応として、国土交通省が所有する照明車を活用した避難所への電源支援を行いました。また、日本水道協会、自衛隊、石川県等と連携して、国土交通省が所有する給水装置付散水車による給水支援も行いました。物流・物資支援として、石川県を中心に政府のプッシュ型支援の一環として、国土交通省が所有する飲料水、ブルーシート、土のう袋等の備蓄品を被災地方公共団体に提供しました。(写真1～3)



写真1～3 被災地への各種支援状況

(3) 被災状況調査・応急対策・技術的支援等

被災状況調査については、土砂災害や河川・ダム・海岸施設の被災箇所における余震や降雨による二次災害防止のため、監視カメラによる監視活動及び本復旧に向けた技術的助言を実施しました。

また、デジタル技術を活用した TEC-FORCE の活動を支援するアプリ「TEC アプリ」を活用し、一部箇所でドローン等により収集したデータから3次元で図面を作成、被災規模の計測等を行いました。

これにより広域的な調査を迅速に行えたほか、危険な場所での計測作業等を安全に実施でき、また調査時間も短縮できる等、被災地の早期復旧に繋がったと考えられます。(写真4～5)

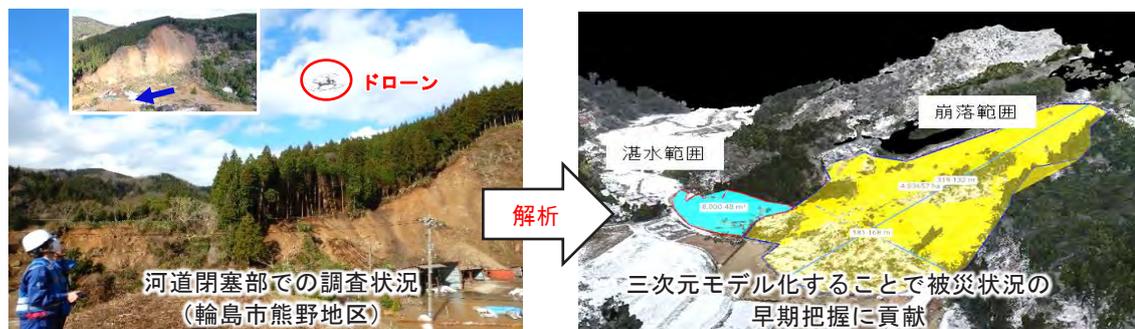


写真4～5 デジタル技術を活用した被災状況の把握事例

応急対策・技術的支援については、日本建設業連合会や石川県建設業協会、新潟県・富山県・長野県等の隣県の建設業協会と連携して道路啓開を実施し、災害救援活動や支援物資の輸送が早期に実施できるよう支援しました。空港・港湾・鉄道についても、応急復旧を行い能登空港の運用業務支援も実施しました。

水道・下水道施設の復旧では、地方公共団体、厚生労働省、日本水道協会、下水道関連団体等と連携して、技術者の派遣、水道施設の復旧支援、下水道の復旧方針の立案等の技術的支援を行いました。

まちづくりの観点からは、大規模な火災や液状化、建物倒壊が発生した市町の被災状況調査や事業相談の実施に加え、被災地方公共団体の支援として、被災建築物の応急危険度の早期判定を実施しました。（写真6～11）



写真6～11 被災状況調査・応急対策・技術的支援等

7 令和6年能登半島地震の際のTEC-FORCEの課題

令和6年能登半島地震に伴う被害は、半島地形がもたらす地理的特徴、元旦に発生した季節的な特徴のほか、大規模な土砂崩壊等による道路寸断で孤立地域が多数発生、広範囲での通信が途絶、上下水道が大きな被害を受けて長期にわたり断水が継続した等の特徴がありました。

これに伴いTEC-FORCEの活動についても、次に示すように様々な課題が顕在化しました。（写真12～14）

- ① 状況把握の困難性や被災地への進入ルートの確保に関して、道路の寸断等により、リエゾンが発災直後に地方公共団体までの移動ルートの確保やTEC-FORCE隊員

の調査地区までの移動に時間を要したほか、通信途絶により、リエゾン情報や隊員同士の連絡やデータ送付等が困難であったことが課題となりました。

- ② 被災地での活動環境に関して、利用できるトイレが被災地に無く、携帯トイレや屋外に設置したテントトイレを利用しなければならなかった等、女性職員等に対する配慮が課題となりました。
- ③ 活動エリアの近隣で宿泊場所の確保が困難であったため、派遣された隊員が金沢市等の遠方から毎日通勤したケースや、派遣先の地方公共団体の会議室等で就寝したケース等、活動拠点の確保も課題となりました。
- ④ 積雪寒冷地対策として、温暖な地域から派遣される職員の衣服や手袋等の装備品が不十分であった等も課題となりました。



写真 12～14 TEC-FORCE の活動環境状況事例

8 TEC-FORCE の充実・強化に向けた取組み

気候変動の影響により激甚化・頻発化する水害・土砂災害や、想定される南海トラフ巨大地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等、大規模災害や広域災害の発生が危惧されます。

このため国土交通省では、令和2年1月に国土交通省防災・減災対策本部を設置し、「いのちとくらしをまもる防災減災」をスローガンに、「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」として施策をとりまとめ、プロジェクトのPDCAサイクルを推進してきました。その中で、被災した地方公共団体の支援のための TEC-FORCE 等に係る機能強化として、資機材や装備品の充実、外部人材や民間団体との連携強化等の検討のほか、TEC-FORCE 等の派遣職員やインフラ復旧工事従事者等の宿泊場所の確保の在り方など、過酷な環境下においても、安全で継続的に支援が実施できる環境整備を検討するとされています。

これまでも、隊員の技術力の保持・向上、機材の整備、関係機関との連携、広報・ロジ（後方支援）体制のほか、デジタル技術を活用した強化策として、オンラインでの被災状況を円滑に集約して即座に共有する「TEC アプリ」を整備してきました。さらに、

今般の能登半島地震での経験や課題も踏まえ、通信手段の冗長性の確保のための低軌道周回衛星や複数 SIM の活用、土砂等が堆積した悪路でも被災状況調査や物資の搬送を行うためのバイク団体との協定締結、隊員の活動環境改善のためのトイレカーの配備等、被災地方公共団体の早期復旧を支援する取り組みを進めてまいります。

9 おわりに

TEC-FORCE は発足から 16 年が経過し、これまでに令和 6 年能登半島地震をはじめとする様々な規模や種類の災害において被災地方公共団体を支援し、警察・消防・自衛隊等の関係機関と緊密に連携して、被災地の早期復旧に貢献してきたと考えています。これらの TEC-FORCE の活動には、支援した被災地方公共団体の首長の皆様から感謝の言葉をいただいています。

水害・土砂災害や地震災害、火山災害等、気候変動の影響もあり自然災害が激甚化・頻発化している状況に鑑み、TEC-FORCE の重要性は益々高まっていると考えています。今後も引き続き、信頼される TEC-FORCE を目指し、国民の安全、安心を確保する使命を果たしていきます。

被災地支援のリアル・現場から考える最善のアプローチ —令和6年能登半島地震から見える課題と解決のヒント—

長野県 飯田市教育委員会 生涯学習・スポーツ課長（前 危機管理課長）

後藤 武志

1 はじめに

（1）寄稿にあたって

令和6年1月1日に発生した能登半島地震により犠牲になられた方、そして被災者に心より追悼とお見舞いを申し上げます。また発災以降に被災地で尽力されている皆様に心より敬意と感謝を申し上げます。

これまでに自身の自治体での災害対応のほかに、今回で計5災害8自治体目の災害支援における経験とそこから感じたことや、これからの災害応援に必要なことについてまとめてみたい。なお、今後の活動に役立てていただきたいため、実態や率直な感想を記載させていただくのでご了承いただければ幸いです。

（2）羽咋市・津幡町・珠洲市への支援の概況と課題（発災から1か月程度）

ア 給水活動

当市は3.2tポンプ付き給水車を保有していることから、発災当日、日本水道協会からの要請に基づき、翌日の2日から5日まで、給水車とサポート車2台、職員4名を羽咋市へ派遣した。派遣初日は水道が使えず、2日目からトイレが使える状況となり、派遣職員として改めて水のありがたさを実感している。

また、1月24日から29日まで七尾市へ同様な体制で派遣した。いずれの派遣も道路は被災しており通行止めや急な行先変更などに苦慮している。現地の地理に詳しい被災自治体職員等の帯同が必要だと感じている。

イ 下水道活動

1月20日から24日まで津幡町へ職員2名を派遣し、下水道管渠施設緊急被害調査を実施し、管渠内の汚水流下状況の確認を行った。荒天時の調査に苦労したことや、マンホールキーが多様であることなどが課題として挙がっており、全国的な基準統一が求められる。

ウ DMAT（災害派遣医療チーム）

当市には災害拠点病院でもある市立病院を有していることから、発災後、第1次から第3次隊まで各5名を派遣した。

第1次隊は1月2日から珠洲市総合病院へドクターカーで支援に向かい、先着隊であったため直ちに院内指揮所を立ち上げ、病院内のニーズ把握とスクリーニングを行っている。また、患者搬送中には車両のパンクというトラブルも発生した。余震が続き断水も続く中、トイレが使用できないことへの苦労が課題として挙がっている。

エ 災害廃棄物処理業務

この業務への支援は、長野県からの要請に基づき「チームながの」として羽咋市に職員2名を1月17日から23日まで派遣した。1日平均180台の車両が、羽咋運動公園に設けられた仮置き場に災害廃棄物を持ちこみ、適切に分別されるよう積み下ろし作業を行った。すべてリサイクルすることを目標として、分別区分は次のとおりとなっていた。

- ① 可燃粗大ごみ（プラスチック家具、木製家具、じゅうたん、布団）
- ② 瓦
- ③ コンクリート
- ④ ガラス、陶器
- ⑤ 壁材（スレート板、石膏ボード等）
- ⑥ 家電
- ⑦ 金属くず
- ⑧ 木くず

オ 被害家屋調査・り災証明書発行業務

この業務も「チームながの」として羽咋市へ1月28日から2月3日まで職員4名を派遣した。生活再建支援システムを利用した被害家屋調査に従事しているが、被害家屋数に対し調査班数が不足しており、班の増加が必要だとの感想が派遣職員から寄せられた。

カ 珠洲市へのふるさと納税による寄附金代行業務

珠洲市にも「飯田」という地名や同一名の高校等があることから他人事ではないとして、本市において珠洲市への災害義援金の収納代行をふるさと納税の仕組みを使って行った。3月末までに約1,800万円が集まり珠洲市へ送金した。

キ 珠洲市までの通行できる経路図の作成

発災後、職員の派遣等の調整や現地情報の収集を行う中で、道路状況がかなり悪いことが判明してきたため、珠洲市まで最初にたどり着いた本市DMA T隊と連絡を取り、通行できた経路を聞き取り、それを1月3日にマップ化し、多くの防災関係機関と共有した。

2 輪島市支援の準備から現地派遣へ（何が必要だったのか）

（1）支援の枠組み

ア 「中越大震災ネットワークおぢや」とは

この組織は、平成16年に発生した中越大震災の際に、新潟県小千谷市を支援した自治体を中心に組織された任意組織で、現在90自治体が加盟し年1回の総会と研修会、被害家屋調査等に関する研修を行なっている。また、加盟自治体が被災した際には被災自治体からの要請を受けて加盟自治体が被害家屋調査の応援をすることとなっている。また、この組織の立ち上げから運営等に常葉大学大学院環境防災研究科重川希志依名誉教授、田中聡教授が役員としても大きく関わっている。

この組織には、当市も発足の初期から加盟しているほか輪島市も加盟しており、平成19年能登半島地震で輪島市が大きな被害に見舞われた際にもこの組織が支援活動を行っている。

私個人としては、平成23年度に輪島市で行われた総会とシンポジウムに参加し、地震から復興した輪島市内を視察している。さらに、平成28年熊本地震が発生した際、益城町での被害家屋調査がなかなか進まない状況下で、非会員自治体であった益城町へ中越大震災ネットワークおぢやの先遣隊として派遣していただいたことも、自分自身のスキルアップにつながっている。

イ 被災地へ赴くことになった理由

地震発生後、全国の多くの仲間と情報交換を行って現地の情報収集を行っている中で、応急対策職員派遣制度に基づき総括支援チームとして派遣されているA県隊員（以下「B氏」）から、ネットワークおぢやの先遣隊として輪島市に来た小千谷市隊の3名にB氏が執務室から退室するように伝えたとの話を聞くこととなった。その理由を聞くと、災害対応でかなり繁忙な時にネットワークおぢやという組織の経緯などの説明が長く、そのすべてを聞いてもらえないとの理由であった。

また、輪島市がネットワークおぢやに加盟していることや過去にも支援を受けていることも知っていることから、その間を取り持つてほしいということと、被害家屋調査をどのようにやったらいいか一緒に考えてほしいとの理由から、輪島市へ来てくれないかとB氏から私に打診があった。（以前から私とB氏とは人と防災未来センターの研修等を通じて交流を深めていた。）

そこで、輪島市からネットワークおぢやの事務局（小千谷市）へ先遣隊を派遣してほしい旨を要請してもらえれば現地へ赴ける旨を伝え、派遣に向けて準備を開始した。

ウ 派遣期間

できるだけ長く滞在できるように日程を調整し1月16日（火）から24日（水）とした。まずは自身の体力と精神力を維持できる期間として被災自治体に滞在するのは最長でも7日間と判断した。また、入浴もトイレも利用できないことが予想されたことも大きい。また、その前後は金沢市内の宿泊として、快適な生活と就寝環境となるよう大浴場付きホテルの確保などに留意した。

（2）派遣に向けての準備

ア 派遣人員の確保

被災地へ赴く際には、毎回兼務を含む危機管理課の職員1名以上に経験を積んでもらうために同行してもらっている。今回は、10月に防災係に異動になったばかりの30代男性職員に快諾してもらえた。また、常葉大学大学院の田中教授からも同行したい旨の申し出があり、現地で様々な知識が必要になることが予想されたことから、金沢市から同行していただくこととなった。

イ 車両（拠点・場所）の確保

これまでの災害派遣で、被災自治体から高速道路も利用して1時間圏内で宿泊場所を確保してきたが、今回はそういった場所を確保することは不可能であった。また、和倉温泉が大きな被害を受けていることは早い段階で把握ができたため、テントでの生活を覚悟した。その後、珠洲市の支援に入っていた私と同じ一級危機管理士である熊本市職員の大塚さんから、キャンピングカーを30台確保し、応援職員の拠点にするとの情報を得た。

そこで、現地には飯田からキャンピングカーで向かうことを決めた。夏に見学した飯田市内のレンタル事業者にすぐ連絡し、手配することができた。シャワー、電子レンジが装備された車であったため、市の備品としているラップ式トイレを持ち込むことで諸課題は概ね解決できた。

ウ モノの確保

飲料水については、ペットボトル2リットルをできるだけ積載し、ラップ式トイレ、食料、ホワイトボード、布団、シュラフなど多岐にわたる資機材を積み込んだ。食事は飽きが来ないようにバラエティに富んだメニューとなるよう工夫した。

また、被災自治体への差し入れとして、長野県岡谷市の銘菓「くるみやまびこ」のロングライフ（5年保存）を購入し持参した。

3 輪島市支援活動で直面した課題と学び

(1) 輪島市役所到着から

金沢市内を朝7時30分に出発し、各所で渋滞に巻き込まれ、途中のコンビニに立ち寄るもトイレを使うことはできず、穴水町役場に30分ほど滞在し、輪島朝市の被災地を視察して輪島市役所へ到着したのは午後2時30分であった。

到着後、前述の「くるみやまびこ」を皆さんに配りながらご挨拶をし、疲労度や業務の進捗状況を把握しながら、各種会議等の開始時刻と会場を把握した。皆さんとコミュニケーションをとるツールとして「くるみやまびこ」は大変役立った。以後、B氏と密に協議しながら業務を進めていった。

(2) 市内全域の現地調査

2日目は門前地区、3日目は町野地区の現地調査を実施し、被害家屋の写真撮影などを行い、地域ごとの被害状況、被害の規模感及び移動時間をつかむことを行った(写真1)。特に町野地区の被害は言葉を失うものがあった。輪島市内の全壊棟数は約4割、すべての建物で一部損壊以上の被害が発生していると見込み、全棟調査の必要性を実感した。

(3) 輪島朝市エリアのり災証明書発行窓口業務

1月19日(金)から市役所1階特設窓口で罹災証明書の発行をシステムベンダー社員の応援も得て開始した。応急判定結果の紙が貼られたことを理由にり災証明書を発行してもらえろと思いきり来庁する人が多かった。また、窓口に来られる方の第一声は「市役所のトイレは使えますか?」「トイレはどこですか?」が圧倒的に多く、トイレに困っている方が多いことが窺えた。

また、高齢の男性が窓口を訪れ(写真2)、インターネットもSNSも使えず、頼れる親族もおらず、2次避難で金沢へ行くが、り災証明書の発行についての情報取得方法がないといった事例もあり、行政としての情報発信のあり方を考えさせられた。

(4) 100名の対口支援の決定

1月20日、対口支援で24日から被害家屋調査員100名が輪島市に来るという情報が入り驚いた。誰が、いつそのような要請をしたかもわからず、被災自治体がさらに被災するという状況に見舞われた。

北九州市と福岡市の先遣隊(総務省応急対策職員派遣制度に基づく対口支援団体としての先遣隊)の協力によりどのように受け入れてどのように対処するか検討が重ねられた。私と同行した防災係員も後方支援のやることなどを検討したが、予定外のミッションにも迅速かつ主体的に対応された北九州市と福岡市の職員の対応は非常に素晴

らしかった。特に北九州市職員の情報共有、根回し、方針の説明等は組織の枠を超えて素晴らしいものであった。



写真1

輪島市内における家屋被害状況の調査



写真2

被災者へのり災証明書についての説明

(5) 被害認定調査1次B票写真集の作成

田中教授のアドバイスもあり、これまでに撮影した被害家屋写真を用いて、被害家屋調査時に迷うであろう被害程度判定の目安となる写真集(写真3)を作成することにした。同行した防災係員が写真の選考と被害程度を判定し1つのPPTファイルにまとめて、DVDに複製して輪島市税務課に納品した。これは、被害家屋調査のシステムに格納され、調査時でも参照できるようにしてもらった。今回の活動の中では最も大きな成果と言える。



損害割合*

30%

※現場の調査員は、損害割合の判定に悩む場合が多いため、調査票には損害割合のイメージの例が掲載されている。

仕上げ材の脱落

仕上げ材の脱落・
下地材の損傷

写真3 作成した写真集の一例

4 今回の支援の特徴や苦労した点

(1) とにかくトイレ！

輪島市役所の水洗トイレ（洗浄機能付き）が使えたことは業務に従事する環境として大変ありがたかった。反面、市内でトイレが一切使えない状況であり、調査に出かけても用を足せない状況であった。また、窓口の来客も口々にトイレに関する問い合わせであり、住民のトイレ環境を早期に改善する必要があったことを裏付けている。

(2) 情報発信ツール「SNS」の功罪

SNSやインターネットを活用した情報発信は、遠隔地に住む親族が被災地の状況を把握する手段として有効であった。例えば、避難所の開設情報や物資の配布場所がSNSで迅速に共有されたことで支援が効率的に進んだケースもあった。

一方で高齢者などインターネットに不慣れな層や利用環境が整っていない人々には情報が行き届かず、孤立を招く要因となる場合も見受けられた。そのため、アナログな手法での情報発信（チラシや回覧板など）を併用したり、継続的な生活支援を行ってくれる地縁系のボランティアの存在が必要と感じた。

(3) 現地で発生した“できごと”

金沢大学の藤生准教授提案のAIを活用した被害家屋調査方法をB氏へ説明し、導入を働きかけた。すでに①外観目視、②航空測量による高さ変化から抽出する方法を検討していたこともあり、被災者への説明が複雑になることを理由に拒まれた。また、これらの方法を仮に用いたとしても、最も被害度が低い結果を採用すべきであるとの意見であった。

私はどんな方法であっても、最も被害度が高くなった結果を採用すれば異議申し立て件数も少なくなり被災者も納得するのではないかと進言するも折り合うことはなく、双方の価値観の違いを実感した。

どちらが正しいかという議論は避けたいが、被災者のために行う業務である以上、被災者の納得度を上げる考え方や手法が大切ではないかと考える。

5 応援職員の心得（現場での振る舞いと心構え）

(1) 常に謙虚な姿勢と臨機応変な対応を

被災地職員と支援に来た職員との温度差は、疲労によるところも大きいですがそれ以上に「優しさが欠けている」こと。

支援に来ている人間が地元職員を軽んじているところを感じた。それを察した地元職員は面白くないと思う。押しつけの支援ではなく、一緒に考えていくくらいでないとうまくいかないと感じる。

常に謙虚に、そして臨機応変に対応できることが必要。文句を言うのはもってのほか。災害対応は自治事務であり、被災自治体に決定権がある。国のひな型にこだわりすぎるのもいかなものかと感じる。しっかりと知識と経験を重ねて臨機応変に対応できるスキルが必要と思う。

(2) 健康管理を万全に

被災地支援に入って感染症による発熱等の体調不良となる方が目立った。一般論として宿泊場所はトイレが完備され、清潔で快適な環境が整った施設を確保する必要がある。被災地近隣の宿泊施設を事前に調査し、応援職員が高速道路などを活用して迅速にアクセスできる場所を選定しておくことが重要。

送り出す自治体の責務として、労働条件向上に向けた対策を講じる必要がある。今回のケースで言えば、トイレに行った靴で歩き回った床に寝なくてはいけないような環境は避けるべきであり、簡易ベッドを持参したりキャンピングカーの手配などが必要であったと考える。

(3) 基本は自己完結

支援出発時にはトイレ、睡眠場所、食事等すべてに自己完結が必要と感じた。そういった装備を常に保有する自治体はまだまだ少数派であると感じる。装備の充実は急務と感じる。

6 被災地に必要な受け入れ体制とは

(1) 準備体操（事前説明会や研修）ができるように

被災自治体には様々な組織の多様な方々が訪ねてくる。いろいろな人を受け入れて、一定のクオリティを求めるには準備体操（事前説明会や研修）が必要である。

こうしたことができるように、応援側も受け入れ側も普段から備えておくことが大切と考える。

(2) 執務環境と活動拠点の確保

応援職員の執務環境を十分確保または予め決めている自治体はまだまだ少ないと感じる。また、応援職員の宿泊拠点（高速道路を使って1時間以内）の確保方法を事前に行っておくことは必須である。さらに早期復旧に人的応援は必要不可欠である。

(3) 災害時の交代勤務や勤務時間の整備を

労働基準法で災害時の働き方に関する最低限のルールは定められていない。交代して働くことやサービス基準を労使間で検討し、地域防災計画や防災マニュアルに定めてお

くことが雇用主として必要ではないかを感じる。また、法律に明記することも望ましいのではないか。

(4) 地名、方言に対応できる準備を

応援者が一番戸惑うのは土地勘がなく方言が理解できないこと。訪問前に地名は学習してから伺うようにはしているが完璧ではない。地名と読み方が併記された地図があるとわかりやすい。また、方言の一覧表もあるとコミュニケーションをとる材料にもなりお互いの距離が近くなると思われる。

7 まとめ（被災地支援の未来を見据えて）

災害対応の原点となる能力は、コミュニケーション力であると被災地支援に入るたびに感じている。被災自治体職員や被災者の話を耳で聞き、心で聴き、訊ねて訊く力をさらに身につけていきたいと思う。また、対話から「落としどころを見いだす力」も必要となってくる。こうした力を身につけたうえで、支援者及び行政の満足や手柄よりも、被災者が納得できる対応をこれからも目指して精進していきたい。

輪島市における総括支援チームの活動について

三重県 いなべ市防災課 課長補佐 大月 浩靖

1 石川県能登地方におけるこれまでの地震

2007年以降能登半島では震度5弱を超える地震が数回発生しており、直近では2022年6月19日に最大震度6弱、2023年5月5日に最大震度6強の地震が発生しています。

2023年度の中部9県1市^{注1}の幹事県^{注2}は三重県であり5月5日発生した地震では、幹事県として被災地に先遣隊を派遣し、情報収集にあたりましたが、石川県や、能登半島の被災地からは応援派遣の要請はなく事なきを得ました。

しかし、2024年1月1日16時10分に同地域において深さ16kmでマグニチュード(M)7.6の地震(最大震度7)の内陸地殻内地震が発生し、輪島市及び志賀町で震度7の地震が観測されるとともに、能登地方の広い範囲で震度6弱以上の非常に強い揺れとなり、甚大な被害が発生しました。

2 総括支援チームの派遣経過

2024年1月1日の能登半島地震により、筆者は総括支援チームの災害マネジメント総括支援員「通称GADM」として、1月2日に三重県から輪島市への派遣要請を受けました。その当日、輪島市への総括支援チームの派遣が決定され、筆者は1月3日に出発、そして到着した1月4日から6月1日までの延べ60日間を派遣先である輪島市において活動を行いました。図1には、発災後の応急対応時期における支援活動の概況を示しています。

なお、ここでいう「総括支援チーム」は、被災地である輪島市への応援職員派遣の協力依頼に先立ち、輪島市が行う災害マネジメントを総括的に支援するために、災害マネジメント総括支援員及び災害マネジメント支援員等で編成されるチームのことで、また、「災害マネジメント総括支援員」は、輪島市長への助言、幹部職員との調整、輪島市の被害状況及び応援職員のニーズ等の把握など、応援職員として派遣される者のことです。

^{注1} 中部9県1市：三重県、富山県、石川県、長野県、岐阜県、静岡県、滋賀県、福井県、愛知県、名古屋市

^{注2} 中部ブロック幹事県：三重県(2023年度)、富山県(2024年度)、石川県(2025年度)、長野県(2026年度)、岐阜県(2027年度)、静岡県(2028年度)、愛知県(2029年度)

時系列	
令和6年1月1日(月)	
16:10	石川県能登地方 マグニチュード7.6(暫定)・県内最大震度4(木曾岬町、桑名市)・三重県災害対策本部準備体制
17:20頃	三重県として石川県へ情報連絡員の派遣を検討
18:00	震度4を観測した木曾岬町、桑名市で被害なしを確認
18:47	三重県内震度4に係る準備体制解除
時間不明	三重県、総務省、全国知事会情報共有
令和6年1月2日(火)	
03:30	石川県庁への三重県職員(情報連絡員)派遣内容に伴うブリーフィング
03:50	情報連絡員(三重県職員)が三重県庁を出発
08:45	情報連絡員(三重県職員)が石川県庁へ到着
14:50	情報連絡員から、総括支援チーム(GADM)の派遣要請あり 明日(3日)に石川県に到着してほしいとの要望(愛知県、静岡県、滋賀県、三重県と調整)
15:00	三重県庁よりGADMとして被災地派遣要請あり
16:00	出発準備
令和6年1月3日(水)	
10:20	総括支援チーム(GADM)三重県庁出発
12:00	総括支援チーム(GADM)いなべ市出発
17:10	総括支援チーム(GADM)石川県庁到着
14:50	石川県庁にて三重県情報連絡員、JVOAD等に情報収集
15:00	三重県庁よりGADMとして被災地派遣要請あり
令和6年1月4日(木)	
6:00	総括支援チーム(GADM)宿泊地(金沢市)出発
9:30	GADM大月、久保が輪島市役所到着
9:30	輪島市長、副市長、総務部長との面談し総括支援員制度について説明 今後の災害対応方針や現状の課題について協議、総務省へ応援職員の増員について連絡 市役所に避難している避難者の移動、市職員を市役所に戻す方法について説明(避難所・物資拠点)
11:30	輪島市防災対策課の活動状況の把握
12:00	物資拠点(総合文化センター)及び避難所(輪島中学校)の現状確認
12:00以降	輪島市へのマネジメント実施
令和6年1月5日(金)	
9:00	災害救助法特別基準について副市長にマネジメント
10:00	対口支援への受け入れについて副市長、総務部長、総務課方向性の確認及び対口支援団体執務室の検討
11:00	遺体安置所の災害救助法の活用及び遺体安置所の現状把握(広域火葬の検討)
13:00	輪島市役所に避難している避難者の移動
15:00	孤立地域における通信手段の検討・確保
19:00	発災後初めて市役所内の災害対策本部会議の実施・運営
20:00	応援団体によるお碗会議の開催
令和6年1月6日(土)	
7:30	支援方針会議の実施
12:00	被害認定調査における人員の推計
13:50	対口支援団体リエゾン受入及び組織体制の説明(活動統制)
18:00	安否不明者等救助に関する合同会議(自衛隊、警察、消防、市、海上保安庁、消防庁、内閣府)
18:30	災害対策本部会議における市長レク(方向性の確認)
19:00	発災後初めて市役所内の第1回輪島市災害対策本部会議
20:00	応援団体によるお碗会議の開催
令和6年1月7日(日)	
10:00	NPOによる避難所支援に係る協議
11:00	対口支援団体の宿泊場所に関する調整
15:30	行方不明者の洗い出し方法のマネジメント
19:00	第2回輪島市災害対策本部会議
20:00	応援団体によるお碗会議の開催
令和6年1月8日(月)	
10:00	市を中心としてオペレーションルームの検討
11:00	コールセンター化のマネジメント
15:30	本部会議市移行による手順説明(新しいフォーマットで)
19:00	第3回輪島市災害対策本部会議
20:00	応援団体によるお碗会議の開催



図1 時系列派遣支援活動の一覧

当初は1月3日に輪島市に到着し活動を開始する予定でしたが、金沢市への到着時刻が夕方になってしまったこと、携帯電話の電波状況が悪く、先に現地で活動をしている機関との情報共有もできない状況に加え、大雨警報が発表されているなかでの北上は二次災害の危険性を考慮し、4日早朝に金沢市を出発するのが賢明であると判断しました。様々なところで渋滞や倒壊家屋で救助活動が開始されている（写真1，写真2）なか、災害マネジメント総括支援員は午前中に輪島市に到着し活動を開始しました。

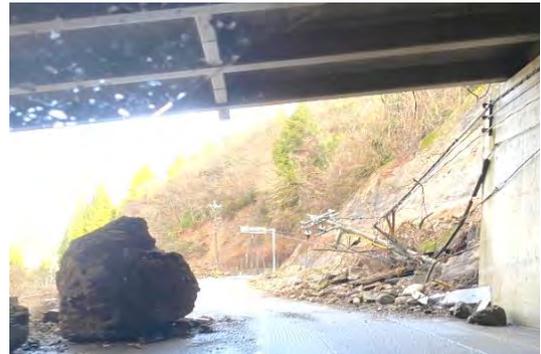


写真1

写真2

筆者が輪島市へ向かう道中の様子

3 輪島市に到着時の被災地の現状と市役所の現状

輪島市内は想像よりもはるかに被害が拡大しており、至る所で救助事案や行方不明者の捜索が継続されている状態でした（写真3）。市役所内では、多くの電話と情報で混乱し限られた人数での活動となっているなか、孤立集落もあり、更に多くの避難者が避難所に避難しており、市職員は避難所運営や物資の配送等に追われ、災害対策本部の機能を保つことが必死な状態となっていました。また、オペレーションルームでは自衛隊を中心として警察・消防が連携し救助活動や孤立集落の把握を行っていました。

市役所本館のイベントスペースや庁舎内の各フロアでは多くの避難者が避難をできており、特に本館1階のイベントスペースは避難者で溢れかえっていました（写真4）。また、本館2階の喫茶室を障がい者スペースとして開放しており、5月まで継続して福祉避難所として開設されていました。

本館は受水槽に給水すれば、トイレや水道はほぼ使用できましたが、令和3年に建築された新館は水道管からの直圧方式のため、トイレが使用できない状態でした。筆者の到着時には本館受水槽には供給する水はなく、新館と共にトイレが使用できない状態となり、雪をバケツに入れて、解けた水を活用してトイレに流すようにしていました。後に、本館の受水槽に給水を行い、本館のみトイレが使用することができ、被災地の職員・避難者のみならず、多くの応援職員も含めて非常に助かったと思います。



写真3
輪島市内のビル倒壊現場



写真4
避難者で溢れる本館イベントスペース

4 被災自治体首長等へのマネジメント支援

災害マネジメント総括支援員の役割として一番大切なもののひとつは、被災地に迅速に入り、被災地の首長との距離を縮めるとともに、被災地の首長等幹部職員の連携構築を進めることで、今後の支援の流れに繋げることです。筆者は到着直後、輪島市長及び副市長との面談を行い、被災状況や課題について協議し、今後の応急対応や課題策等についてマネジメント表を活用しながらマネジメントを実施しました（写真5）。しかし、最終判断は被災市であり、被災市の想いを汲み寄り添ったマネジメントが大切であることを心がけていました。

筆者は総務省災害マネジメント総括支援員等の研修講師をしており、かつ、これまでの被災地での活動経験を活かしながら緊張感を持って首長との対話を行いました。また、輪島市に入る前より、市長が2007年能登半島地震の経験者でもあり、元職員でもあるという経歴を事前に把握し、その経験を無駄にしないマネジメントが必要であると考え行動をしました。

5 対口支援団体の受入と執務室の確保

対口支援とは、大規模災害で被災した自治体のパートナーとして、特定の自治体を割り当てて復興の支援をする手法です。

輪島市に到着後すぐに、総務省より対口支援団体の決定について連絡が入りました。受入の際に、まず初めに行わなければならないのが、対口支援団体の受入れ調整です。輪島市長や幹部職員に多くの対口支援団体が入ることを伝え、当然、対口支援団体が入るのであれば、リエゾン（情報連絡員）も派遣されます。そのためにリエゾンの執務室の確保が急務となります。しかしながら、輪島市役所には多くの避難者が避難してきており、急に避難者を移動させることは混乱の原因になります。輪島市職員の皆さんには、避難者の次の行先場所を検討していただき、避難者への移動の呼びかけを行っていただきました。輪島市職員の皆さんの丁寧な対応により、避難者の皆さんが別の避難所へ移っていただけた

のは感謝するところです。そのおかげで、輪島市役所本館1階に対口支援団体リエゾンの執務室を確保することができ、円滑な受け入れを行うことができました（写真6）。

また、被災者支援業務を進めるなかで、罹災証明書、公費解体等の手続きや被災者支援に関する相談窓口の設置が必要となってきました。災害対応は被災者中心で業務を行う必要があり、市役所にとって最も有効利用できるスペースをお借りしていました。しかし、1階対口支援団体リエゾン執務室で使用していた場所を明け渡すこととなり、別の施設の確保が必要となりましたが、本館横に使用していない部屋があったため、筆者が庁舎内を回り場所を選定し市幹部との協議により、その場所を借り、再度新しい場所にてリエゾンの業務を再開しました。このように、災害時における執務室の確保は重要であり、特に大規模災害時には国、県など多くの応援機関が入るとともに、被害認定調査の執務室など比較的大きなスペースの確保が重要であるため、発災前からある程度の庁舎レイアウトを検討することが重要です。

令和2年7月豪雨の際は、球磨村では発災直後さくらドームで執務し、その後隣接地にプレハブ小屋を執務室として借用し業務を行っていました。このように、代替え施設を想定した庁舎のレイアウトを作成する必要があると感じます。



写真5 筆者による市長・副市長への説明



写真6 本館イベントスペースの対口支援団体リエゾン執務室（避難者移動後）

6 対口支援団体のルール確立

受入体制の構築として、執務室の確保に次いで、2つ目は、100人規模の職員の受入れの整理です。多くの対口支援団体を整理するにはルールづくりと組織図の作成が必要となります。そのため筆者は、総括支援チームの派遣を行っている三重県の対口支援チームを調整団体とし、対口支援団体のリーダーとして調整を行うことにしました。東京都など三重県より規模の大きな団体が入ってくることから、三重県対口支援チームの要員には県の幹部級職員をあてました。また、支援業務ごとにも調整団体を設けることにより、各支援業務の課題を整理する仕組みの構築を行いました。構築にあたり組織図を作成し、円滑な運

営に努めました。

輪島市への意見や要望を各団体から行くと、輪島市が混乱することは容易に予測することができたため、輪島市への要望は総括支援員から行うように徹底しました。各対口支援団体から各支援業務の調整団体へ要望すると、各支援業務の調整団体は、三重県の対口支援チームへ要望を上げ、対口支援チームから総括支援員へ、総括支援員から輪島市へ要望を上げるとしたルールを定めました。

輪島市には最終的に20の対口支援団体が入り20団体との連携は難しいなか、当初からの組織図を作ったこともあり、円滑な支援ができたと筆者は考察します。

7 宿泊場所問題

輪島市は観光地であり、多くの旅館等があるものの、地震により使えない状況となっていました。2006年に開業し、2019年に新棟を新たに開業したルートインには年末年始を過ぎす多くの避難者があり（実際には旅行客の帰宅困難者）、応援団体が入るスペースもない状況でありました。しかし、宿泊場所問題は輪島市だけの問題ではなく、奥能登全体に係る課題となっており、総務省の県庁リエゾンも、この課題に対し、積極的に活動し、私立高校の学校校舎の教室や野球部の屋内練習場を確保していただきました。

屋内運動場ではエアータントを張り（写真7）、暖房器具も設置するなど応援職員の宿泊環境を整えたものの、やはり冬の北陸という地域であるため、利用者からは寒かったとの意見もありました。しかし、ある資源を何とか確保し、少しでも良い条件で宿泊場所を確保していただいたことは非常に感謝するところでもあります。その一方では、三重県総括支援チームの支援員もキャンピングカーの手配を行い、輪島市内中を車で走り、キャンピングカーを配置するスペースの確保を行いました（写真8）。このように被災地では応援団体の宿泊場所問題は課題となっており、熊本地震の際でも筆者は、福岡県朝倉市から甚大の被害のあった益城町に連日高速道路で2時間かけて行き来をするなど、大規模災害時の宿泊場所問題は課題となっています。そのため、筆者が所属するいなべ市においては、日本旅行と事前に応援協定を締結し、いなべ市で被災した場合、若しくはいなべ市職員が被災自治体に派遣される場合において、宿泊場所の確保やレンタカーの手配などを依頼できる仕組みづくりを構築しています。

災害時におけるベースキャンプ地の確保は重要であり、国が示す受援計画のガイドラインでは受援自治体が確保するよう推奨されています。しかし、応急期における自治体は、受援の準備すらできない状況です。災害時の睡眠は重要なことであり、筆者も輪島市到着後市役所内での仮眠スペースを確保するなど、応援職員には自らの体調管理も重要となってきます。また、被災自治体にも自宅が倒壊するなど、避難所生活を余儀なくされている職員が多数いました。土日は避難所に行くものの、平日は職場のデスクで寝ている状態であり、筆者と輪島市役所幹部職員が協議し、せめて女性職員だけでも就寝可能な環境を確

保しました。市長自ら職員の健康管理を気にされ、自宅に帰れない職員の把握に努めていらっしゃる事が印象に残ります。しかし、市長、副市長も自宅に帰らず自席で仮眠をとる生活をされており、逆に筆者は市長、副市長の健康状態が気になる日々を過ごしていました。



写真7 野球部屋内練習場内エアータント



写真8 キャンピングカー

8 避難所避難者のキャパオーバーと避難所環境整備

筆者が輪島市に到着後避難所調査のために、市内で一番避難者が多い輪島中学校に向かいました。輪島中学校は平成30年2月に近隣の中学校が統合されると共に新築校舎において開校されました。しかし、輪島中学校は盛土により建設したため、至る所で傾き、駐車場の路盤も変形をしている状態でした。輪島中学校の体育館や教室では、高齢女性と、青年男性が避難所の運営を行い、青年女性は自主的に掃除をするなど協力的に活動をしていました。

避難所には多くの避難者が集まるなかで、避難所環境の整理や感染症のリスクを下げる方法を検討したものの、キャパオーバーの状況が続くなか、まずは避難者数を減らすように検討を行ないました。避難所の避難者数を減少させるために、石川県主導で1.5次避難^{注3}、2次避難^{注4}を実施しました。

避難所にいる青年世代は避難所から2次避難所に移り、避難所には高齢者のみが残るといった状況になり、避難所運営にも支障をきたす状況であったものの、全国からの対口支援団体の応援により、スムーズな運営が可能となっていました。

避難所ごとの課題はさまざまであり、避難所を含めた被災者支援のための情報共有する会議体（特定の目的のために複数回設定される会議のこと）が必要となったことから、「輪島市の名産のお椀」＋「ラグビーのONE TEAM」＋「令和元年台風19号での復興の取り組み

注³1.5次避難：高齢者や障がいのある方、妊婦、乳児など特に配慮が必要な者が、ホテルなどの「2次避難所」に移るまでの一時的な受け入れ先への避難。

注⁴2次避難：被災地外のホテルや旅館を活用した施設への避難。

ONE NAGANO」からイメージして、会議体の名前を「輪島市情報共有会議お ONE（お椀）会議」と名乗り、輪島市と支援団体（機関）が同じ方向に向かって復旧・復興を進めていく会議体を作りました（写真9）。この会議では避難所の悩みや、各関係機関の課題などが話し合われ、それぞれの実情を話すことにより、更なる連携を図ることができました。



写真9 輪島市情報共有会議お ONE（お椀）会議

9 72時間を意識した対応と会議体の実施

災害における人命救助は72時間が1つのリミットとされ、要救助者の生存率が下がり始めます。しかしながら発災3日後にも救助を待つ住民もいることから活動は継続するものの、多くの避難所には避難する住民が集まり支援を要請していることから、筆者は市長に「救助フェーズから生きていく命を守るフェーズ」であることを伝え、メディアを通じて発信するとともに、市役所幹部職員へも意識するよう市長から伝えていただくように依頼しました。

「生きていく命を守る・輪島市から災害関連死を一人も出さない」を目標とし、各部署が目標に向い、市職員、応援機関が一致団結して活動に取り組み始めました。

また、多くの国等の支援機関が集まるなか、各機関の連携を行う会議体がなく、筆者が中心となり支援方針会議を実施することで、事案に対し、「何が原因で対応できないのか」「どこと連携すれば対応ができるのか」を全員で協議し、各関係機関の連携構築を強めていきました。その頃から自衛隊も被災者支援フェーズとなり、筆者が司会進行をすることで、輪島市に負担のないように日々調整を重ね災害対策本部会議も定例化するようになりました（写真10、写真11）。



写真 1 0

筆者による災害対策本部会議の進行



写真 1 1

筆者進行による応援機関との調整会議

10 情報手段の構築

輪島市内の各地で孤立集落が発生し、通信網が途絶え孤立集落との連絡が難しい状況であり、衛星携帯電話の配備をおこなったものの、音声の聞き取りが難しく、非常に困惑した状況となりました。しかし、防災 DX 官民共創協議会でスターリンクを保有しているとの情報を受け、同協議会理事長へ連絡をし、確保を行いました。その後自衛隊により、徒歩にてスターリンクと発電機を孤立集落に配備し情報手段の構築が図られました。

今回、多くの場所で情報手段の途絶が課題となり、いち早く通信の復旧が求められました。

DMAT をはじめとする多くの応援機関が Wi-Fi を活用し業務をおこなうことも多く、被災自治体の通信環境を確保することも必要となっております。このことから、被災地に応援機関や応援団体が入り、かつネット社会が中心となる現代において、情報手段の構築は必要な資源であることが伺えます。

スターリンクの配備に向け動き始めた時、防災科学技術研究所の職員から貸出用スターリンクを提供可能との情報を得たため、筆者はすぐに職員に連絡をし、スターリンクの手配を行いました。しかし、スターリンクは金沢市内にあり、輪島市に持ってくるのができない状況下でありましたが、たまたま、輪島市に応援に入る自治体があるとの情報を受け応援に入る市の職員に連絡をし、金沢市内で受取及び設置レクチャーを受けてきていただくよう筆者から依頼し輪島市へ届けてもらいました。そして、その夜には翌日搬送する自衛隊員にもレクチャーを行い、翌日早朝には各孤立集落に配備することが可能となり、スムーズな情報のやり取りができるようになりました。

11 派遣からの知見

災害対応には経験値が必要となりますが、全国ほとんどの自治体は定期異動により長期に渡る防災専任職員がいない状況です。

総務省が2018年に制度化した応急対策職員派遣制度（対口支援）がなければ、被災自治体は更に困難な状態であったと予想されます。総務省がこの制度を活用し迅速に被災地に総括支援チームの派遣を決定したことに感銘を受けました。しかし、災害マネジメント総括支援員の災害対応の経験値はさまざまであり、災害マネジメント総括支援員をサポートする体制づくりの構築が必須であると考察することができます。

12 おわりに

本稿では、総括支援チームと災害マネジメント総括支援員を中心に記述をしてきました。本災害への応援は地方自治の歴史に残る事例となり、自団体の職員の災害対応力の更なる向上に結び付けることができました。

災害マネジメント総括支援員については、大規模災害時に総括支援チームとして都道府県の区域を越えて他団体を応援する仕組みですが、自団体で大規模災害が発生した場合の対応のためにも総括支援員の確保は有意だと考えられます。

輪島市における被害認定調査の実施体制構築に関する報告 -対口支援団体への権限委譲に着目して-

三重県 伊勢市役所 危機管理課 主幹 藤原 宏之

1 はじめに

令和6年能登半島地震で甚大な被害を受けた輪島市には、過去に例のない団体数である20団体¹⁾の対口支援団体^{補注(1)}が割り当てられた。三重県は1月2日に輪島市の対口支援団体となることが決定した。筆者は、三重県の総括支援チームにおける災害マネジメント支援員として、派遣が開始された令和6年1月3日から終了日である6月1日までの間に、73日間の派遣の命を受けて活動を行った。主に従事した業務は、本稿のテーマである被害認定調査に関する企画調整業務である。

本稿では、輪島市での実践記録を基に、業務遂行において輪島市から対口支援団体への権限委譲がどのように行われたかを紹介する。また、対口支援団体が到着した際に実施された最初の打ち合わせにおいて共有された情報の確認を通じて、対口支援団体への権限委譲の要点を検討する。

本稿における権限委譲とは、輪島市から対口支援団体に対して、割り当てられた業務範囲内での意思決定を行う権限を委譲することを指す。監督責任を伴う監督権限の移譲は含まれない。つまり、輪島市と対口支援団体の間で役割分担を行い、対口支援団体の裁量で判断できる範囲を明確にすることを意図するものである。また、対口支援団体への権限委譲の目的は、業務をより自律的に遂行できるようにすることである。なお、本稿は参考資料にて公表した内容²⁾³⁾⁴⁾を基に、再構成および加筆修正を行ったものである。

2 被害認定調査の概要

令和6年能登半島地震では、多くの建物被害が発生した。被災自治体は、建物被害が発生すると被災者からの申請に基づき罹災証明書を交付する必要がある。罹災証明書は、災害対策基本法第90条の2に基づき、被災自治体が被害を受けた住家を調査（以下「被害認定調査」とする。）し、被災者に交付するものである。被災者は仮設住宅への入居や、被災者生活再建支援金の支給などの支援を、罹災証明書で証明される被害の程度に応じて受けることができる。つまり、被害認定調査は被災者の生活再建に欠かすことができない罹災証明書を発行するために必要な調査である。

地震による被害認定調査は、まず、建物の外観から調査を行う1次調査が行われる。1次調査の判定結果に不服がある被災者の申請に基づき、建物の外観に加えて建物内部の調査を行う2次調査が行われる。2次調査は、建物内部の確認が必要であるため、申請者の立ち会い日程を調整する必要がある。さらに、建物内部の調査では、各部屋の天井、壁、

床ごとに被災程度の判定が必要となることから、調査に要する時間も1次調査と比べ大幅に増加する。このような調査を迅速かつ正確に実施するためには、想定される調査対象数に応じた応援職員の受け入れが必要不可欠となる。

3 被害認定調査実施体制の構築過程

本章では、業務の開始から1次調査体制の構築にかかる期間を対象として対口支援団体に対して実施した権限委譲の過程を把握する。表1に時系列で、主な支援内容とイベントを示す。表1に示す内容の詳細について、以下で順に紹介する。

表1 主な支援内容とイベント

日	事項	詳細
1月6日	被害認定調査担当者・関係者への挨拶・情報収集	平成19年能登半島地震で被害認定調査を担当した職員から、①被災建築物応急危険度判定のデータを用いて被害認定調査を行う計画があること②平成19年能登半島地震では全棟調査を実施したことを確認した。
1月7日	被害認定調査（第1次調査）のロードマップ提示 ベースキャンプの確保	事務所での役割、人員数および対象家屋数を基に編成するチーム数によって、全棟を対象とした1次調査の完了までに、どの程度の日数を要するのかを提示した。 被害認定調査に従事する応援職員を要請するために、ベースキャンプの確保に関する調査・調整を開始した。
1月17日	被害認定調査に従事する対口支援団体の追加を要請	総括支援チームから石川県庁リエゾンに対して被害認定調査等に従事する対口支援団体の追加派遣について説明・依頼した。
1月18日	被害認定調査に関する対口支援団体の決定	総務省から全国知事会・政令都市市長会に対して対口支援団体の追加依頼が行われた。11時30分に広島県、山口県、高知県が決定し、18時に熊本県、北九州市、福岡市が追加で決定された。
1月19日	対口支援団体への資料提供 輪島市職員による被害認定調査開始	総括支援チームから対口支援団体に輪島市の被害認定調査に関する現状・応援職員の派遣スキームおよびシフト表を送付した。 輪島市職員が6人体制で被害認定調査を開始した。火災による全焼地域の罹災証明書発行を開始した。
1月20日	北九州市、福岡市の先遣隊到着	輪島市役所に北九州市および福岡市の職員が到着した。先遣隊に被害認定調査に関する資料が届いていないことを確認し、現状および送付した資料を説明した。
1月21日	「24日100人受け入れ大作戦」への参画依頼	北九州市および福岡市の先遣隊に「24日100人受け入れ大作戦」への参画を依頼した。
1月22日	「24日100人受け入れ大作戦」開始	北九州市16名、福岡市10名の被害認定調査担当が到着した。現状・対応方針の説明後にマニュアル作成担当を北九州および福岡市で分担し作成を開始した。
1月23日	マニュアル作成継続・24日の集結の延期を決定	北九州市、福岡市は継続してマニュアル作成を行なった。輪島市、総括支援チーム、北九州市、福岡市の協議の結果以下の3点を決定した。①雪のため集結を25日に延期、②出発式の実施、③幹事団体をおくことを出発式後に協議
1月25日	自治体応援職員100人体制による輪島市被害認定調査の開始式 マニュアル説明・調査開始	市長挨拶、対口支援団体の紹介、対口支援団体の代表（北九州市）挨拶の順で式が進められた。開始式の終了後に、対口支援団体に対して筆者から輪島市における被害認定調査の実施方針を説明し、北九州市から作成したマニュアルの説明を行った。北九州市の一部と福岡市の職員は並行して被害認定調査を開始した。

(1) 業務ロードマップの提示

筆者が輪島市役所で活動を開始した1月6日時点では、被害認定調査の実施計画を確認することはできなかった。一方で、平成19年能登半島地震の対応では全棟調査が行われたことを確認することができた。そこで、全棟調査をベースに対象となる建物数に対して編成するチーム数と調査に要する日数を推計することとし、翌7日に輪島市へ推計結果を含めた業務のロードマップを提示した。

(2) ベースキャンプの確保

被害認定調査の詳細な実施計画を作成する前に解決すべき課題が判明した。6日に到着した避難所運営に従事する対口支援団体のリエゾン^{補注(2)}から、総括支援チームに対して、継続的に応援職員を派遣するためには、職員が寝泊まりできるスペース(以下「ベースキャンプ」とする。)を確保して欲しい旨の要望を受けた。この時点では筆者も含め、応援職員は市役所の廊下などで寝泊りしていた。被害認定調査でも同様の課題が生じることが推測できたため、筆者はベースキャンプを確保するための調査、調整を優先して行うこととした。輪島市職員は、令和5年度に石川県の主導で導入した被害認定調査を行うための「被災者生活再建支援システム」(以下「システム」とする。)を稼働させるためのデータセットアップを進めた。

(3) 対口支援団体追加の要請

1月17日に三重県総括支援チームから石川県のリエゾンを通じて、被害認定調査に関する対口支援団体の追加を総務省に要請し、翌18日に6団体(北九州市・福岡市・熊本県・広島県・山口県・高知県)(以下「6団体」とする。)が決定された。また、被害認定調査の実施計画について輪島市の合意を得ることができ、システム稼働のためのデータセットアップが完了し、さらにベースキャンプとして利用するためのキャンピングカー20台が18日に到着することが決定したことから要請に至った。

(4) 先遣隊の到着

19日に、北九州市および福岡市の先遣隊が到着した。輪島市では、被害認定調査に従事できる職員が限られているため、多くの調査員が一度に集結すると、管理ができないことが危惧された。このため、体制の構築は調査員を段階的に増員する計画としていた。

計画を対口支援団体の調整窓口に送付していたが、両市の先遣隊は把握していなかった。両市の派遣計画は段階的に派遣職員を増やすものではなく、当初から概ね1度に派遣される最大数の職員を派遣する計画であることが判明した。また、同日に輪島市職員による被害認定調査と、火災により消失した区域の罹災証明書発行が開始された。

20日に、北九州市および福岡市の調査員が22日に到着すること、残り4団体の調査員

が24日に到着することを含め、4団体も、当初から派遣可能な最大数の職員が派遣されることが判明した。つまり、2日後（22日）に26人が到着し、4日後（24日）に66人が加わり、総勢92人の調査員が24日に集結することが判明した。これらの事実から、総括支援チームと輪島市職員だけでは、体制構築の準備を完了させることができないと推察された。このため、22日に到着する北九州市および福岡市の調査員を体制構築に参画を依頼する方針を執った。

（5）24日100人受け入れ大作戦

21日に、北九州市および福岡市の先遣隊に対して現状説明を行い、さらに、「24日100人受け入れ大作戦」と称した体制構築のために必要な準備を行うプロジェクトへの参画を依頼し承諾を得た。

22日に到着した北九州市（16人）、福岡市（10人）の調査員に対して、現状および対応方針を説明した上で「24日100人受け入れ大作戦」への参画を依頼し承諾を得た。「24日100人受け入れ大作戦」は、北九州市、福岡市および輪島市が、24日に約100人体制で被害認定調査を開始する共通の目標を達成するために実行したプロジェクトである。

図1は、対口支援団体と輪島市のそれぞれが実施すべき業務を整理し、先遣隊および調査員に示したものである。調整の結果、シフト係を福岡市が担い、評価手順係と被害認定調査事務所係を北九州市が担うこととなった。輪島市の業務は筆者が担った。「24日100人受け入れ大作戦」への参画が承諾された後は、両市に割り振られた係が担当するマニュアルの作成が開始され、半日ごとに進捗状況を確認するための時間が設けられた。

23日には、輪島市、総括支援チーム、北九州市、福岡市の協議を通じて次の3点が決定された。

- 1) 集結予定日である24日に、降雪が予測されたため集結を25日に延期すること。
- 2) 集結時に「自治体応援職員100人体制による輪島市被害認定調査の開始式」を実施すること。
- 3) 6団体を取りまとめる幹事団体を置くこととし、25日からは、北九州市が担い、2週間ごとに交代することを6団体の集結後に議論すること。

（6）対口支援団体の受け入れ

25日には「自治体応援職員100人体制による輪島市被害認定調査の開始式」が行われた（写真1）。式は、輪島市長の挨拶、対口支援団体の紹介、対口支援団体の代表（北九州市）挨拶の順で進められた。式の終了後に北九州市の一部の職員と福岡市は1次調査を開始した。その他の職員に対して、筆者から被害認定調査に関する輪島市の状況、体制および完了目標などの説明を行った。続いて、マニュアル作成に携わった北九州市の職員からマニュアルの説明が行われた。



写真1 自治体応援職員 100人体制による
輪島市被害認定調査の開始式の様子（筆者撮影）

これらの説明が終了した後に、運営体制に関する打ち合わせが行われた。参加者は、輪島市職員、総括支援チーム、6団体の代表者である。打ち合わせの結果、6団体が持ち回りで幹事団体を受け持つことが決定した。翌日からは、1次調査体制で業務が開始されたことから、これらを以て、1次調査体制の権限委譲が完了した。

4 権限委譲の実施時点の要点

本章では、輪島市の被害認定調査に従事する応援職員が到着した際に行われた最初の打ち合わせを具体例として取り上げ、応援職員に対してどのような情報が共有されたのかを紹介する。

被災自治体と対口支援団体の役割分担は、すべての業務において共通して行われる対応であり、その後の災害対応に大きな影響を与える重要な分岐点になり得ると筆者は考えている。国は、基礎自治体における受援計画の策定を推進するために「市町村のための人的応援の受入れに関する受援計画作成の手引き」⁵⁾を示している。この手引きでは、応援職員の受け入れ時の対応として「応援職員等が到着した際、最初の打ち合わせにおいて、被災地の状況や業務内容等を受援シート^{補注(3)}なども活用しながら説明する」とされている。受援計画に記載することが例示されている受援対象業務は、組織規模や組織文化の違いにより差異が生じると考えられる。しかし、同じ地方公共団体が同じ法律のもとで災害対応を行うことを考えると、地方公共団体ごとに全く異なる業務範囲が抽出されるとは考えにくい。これらを踏まえると、応援職員が到着した際の最初の打ち合わせで共有されるべき情報は、すべての受援対象業務に共通する要点となり、受援を円滑に進めるために重要と考えられる。

本章で紹介する具体例は、前章で詳述した「24日100人受け入れ大作戦」を実施するための説明内容とする。説明内容を踏まえて権限委譲の実施時点の要点を検討する。「24日100人受け入れ大作戦」の実施を通じて対口支援団体に権限委譲を行うために、筆者から

先遣隊（1月21日に説明）および調査員（1月22日に説明）に対しての説明に用いたスライド資料の構成と目的を表2に示す。スライド資料は12ページで構成され、各スライドには図1と同様に、スライド上部にスライドタイトルを記載している。

- ・ スライドNo1は、タイトルに加えて、輪島市で被害認定調査を担当する税務課資産税係の名前を入れたスライドを提示した。これにより、単に筆者の考えを示す資料ではなく、対口支援団体へ説明を行う前に輪島市の承諾を得た資料であることを示す意図があった。
- ・ スライドNo2からNo5は、調査対象数を踏まえた対応方針を示したものである。これにより、調査の全体像を共有することを目的としている。
- ・ スライドNo6からNo9は、業務を継続的に実施するための組織体制を示したものである。多くの団体から派遣される入れ替わりのある応援職員で、継続的に業務を行うためには、組織図と1日のタイムスケジュールが組織化を行うために必要と考えた。防災に関する標準テキスト⁶⁾には、対応計画を策定するためのフォーマットが示されており、その記載項目に「組織編成」が挙げられている。これにより組織図の必要性が裏付けられる。
- ・ スライドNo10は、図1を指し、体制構築のために必要なタスクを示し、その担当を決めるために用いたものである。スライドNo11は、近い将来検討すべきタスクを示したものである。
- ・ スライドNo12は、筆者の所属および連絡先を記載し、立場を明らかにしたものである。

24日100人受け入れ大作戦（21日～23日の業務）		10
<p style="text-align: center;">対口支援団体</p> <ul style="list-style-type: none"> ● シフト係 <ul style="list-style-type: none"> ● シフト <ul style="list-style-type: none"> ● 24日の調査割 ● 24日からのシフト作成 <ul style="list-style-type: none"> ● 被害認定調査（端末アカウント含む）、被災者生活再建窓口・コールセンター ● 車両の確認 ● LOGOチャット <ul style="list-style-type: none"> ● 使い方 ● 設定方法 ● アカウント数 ● LOGOチャットでの報告ルール ● 評価手順係 <ul style="list-style-type: none"> ● スマートフォン使い方マニュアル作成（調査手順書） ● 23日に輪島市職員とマニュアル作成を目的とした調査 ● 被害認定調査事務所係 <ul style="list-style-type: none"> ● 応急危険度判定で使用了物品等の運搬 ● 事務所のレイアウト作成 ● 必要備品の搬入・セッティング 	<p style="text-align: center;">輪島市</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全体スケジュール ● 24日説明資料作成 ● 対口支援団体のロジ調整 ● 応急危険度判定データによる全壊判定の実装調整 ● 震災前後標高データによる全壊判定の実装調整 	

図1 対口支援団体へ示した資料（筆者作成）

これらのスライド資料を用いて、筆者から対口支援団体に説明を行い、状況認識の統一を実現した。田口ら⁷⁾は、状況認識の統一を実現するためには、被害および対応状況を報告資料に集約し、会議を通して審議・承認・共有した上で対応方針と方向性を決定して、はじめて実現できると指摘している。スライド資料には、これらの要素が含まれ、1月22日に輪島市、筆者、北九州市および福岡市が参加した会議で議論が行われた。つまり、田口ら⁷⁾が指摘する状況認識の統一を実現する要件を満たしていたと考えられる。

上記から、応援職員等が到着した際の最初の打ち合わせでは、状況認識の統一を実現した上で、役割分担を会議で決定することが、権限委譲の実施時点における要点であると考えられる。

表2 スライド資料の構成と目的

スライドNo	スライドタイトル	スライドの目的
1	被害認定調査に関する状況共有と対応方針	輪島市の承諾を得た資料を、筆者が輪島市に代わりに説明していることを示すために、輪島市税務課資産税係の名前を入れた。
2	罹災証明書の発行完了までのロードマップ (イメージ)	現状と対応方針を共有すること。
3	一次調査完了(全棟:約31,000棟)イメージ	
4	調査対象家屋数を減らすための作戦	
5	全壊判定タスクイメージとスケジュール	
6	輪島市被害認定調査組織図	
7	現地調査タイムスケジュール	体制を共有すること。
8	調査事務所タイムスケジュール	
9	チーム編成・持ち物	
10	24日100人受け入れ大作戦(21日~23日の業務)	体制を構築するために必要な業務と期限を共有すること。(図1)
11	今後の課題	2次調査の方法を別途検討する必要があることなど、今後の課題を共有すること。
12	資料に関する問い合わせ先	疑問点等の問い合わせ先を示すこと。

5 おわりに

本稿では、対口支援団体から派遣される応援職員の受け入れのプロセスと、応援職員との最初の打ち合わせで共有された情報を紹介し、対口支援団体への権限委譲の要点の一つについて検討した。受援計画の策定は全国的に進められているものの⁸⁾、図上訓練を実施している自治体が限られていることから⁹⁾、実際に機能するのかが検証されているのかは不明確である。この現状を踏まえると、本稿の表2で示した情報は、特に訓練で受援計画の実効性を十分に検証できていない自治体にとって、状況認識の統一を対口支援団体の到着時に実現するための参考となり得る。必要な情報が共有されることで、被災自治体と対

口支援団体などの支援団体が連携し、的確な役割分担を通じたチームビルディングが期待される。

最後に、令和6年能登半島地震による被災地の復興と、本稿が、応援職員等が到着した際の最初の打ち合わせ⁵⁾に関する議論を深化させ、今後の被災地において適切な役割分担と円滑な業務遂行の一助となることを願い、これを結びとしたい。

補注

- (1) 対口支援団体とは、総務省が構築した災害発生初動期における短期間の地方公共団体職員の派遣調整を行う応急対策職員派遣制度における被災自治体を支援するために割り当てられた団体を指す。対口支援団体は原則として、被災自治体に対して1対1で担当する都道府県または指定都市が割り当てられる。決定された対口支援団体から総括支援チーム、対口支援チームを派遣する。総括支援チームとは、被災市区町村が行う災害マネジメントの支援を担うチームである。対口支援チームは、避難所運営や被害認定調査など多くのマンパワーが必要な業務に対して、人的不足を補うために派遣される。本稿では「対口支援団体」が派遣する「対口支援チーム」については、判読が煩雑にならないことを目的に「対口支援団体」と記述する。
- (2) リエゾンとは、被災自治体の情報収集や派遣元の団体と被災自治体間の調整などを目的に派遣される職員を指し、連絡や連携を意味するフランス語を語源とする「リエゾン」や「情報連絡員」などと呼称される。
- (3) 受援シートは、「業務主担当部署」、「業務の概要と流れ」、「応援要請を検討する主な業務内容」、「関係機関・団体等の連絡先」、「応援職員等の執務スペース」、「応援要請にあたっての留意事項」、「必要な資機材」、「指針・手引き等」を記載するフォーマットとなっている。

謝辞

本稿に記載した筆者の活動が成立した最も大きな要因は、輪島市職員をはじめ、三重県および対口支援団体から派遣された応援職員などの関係者の皆様から多大なる協力を得られたことによるものである。この場を借りて感謝申し上げる。

参考資料

- 1) 総務省：応急対策職員派遣制度による被災市区町村への派遣実績 令和6年能登半島地震、(https://www.soumu.go.jp/main_content/000965228.pdf : 2024.10.16 閲覧)
- 2) 藤原宏之、上杉英一：令和6年能登半島地震における輪島市から対口支援団体への権限委譲過程に着目した業務運営体制の実態解明-被害認定調査を対象とした総括支援チームの活動を通じて-、自然災害科学、Vol.43 No.3、pp.483-507、2024.
- 3) 藤原宏之、上杉英一：応援職員を含めた業務運営体制構築過程の実態解明-輪島市の住家被害認定調査（第1次調査）を対象として-、地域安全学会梗概集、No54、pp.215-

218、2024.

- 4) 藤原宏之：対口支援団体の受け入れを伴う被害認定調査実施体制立ち上げ過程の概観報告-令和6年能登半島地震における輪島市での活動を通じて-、地方公務員月報、2024年8月号、2024.
- 5) 内閣府(防災担当)：市町村のための人的応援の受け入れに関する受援計画作成の手引き、2021.
- 6) 内閣府(防災担当)：防災に関する標準テキスト、2007.
- 7) 田口尋子、林春男、北田聡：逆算式アプローチによる「取りまとめ報」作成手法の提案-効果的な状況認識の統一の実現-、地域安全学会論文集、No13、pp. 433-442、2010.
- 8) 内閣府(防災担当)、消防庁：地方公共団体における業務継続計画・受援計画策定状況の調査結果、2024. (https://www.soumu.go.jp/main_content/000937038.pdf : 2024. 10. 22 閲覧)
- 9) 飯塚智規：市町村に求められる新たな防災体制=受援体制の登場とその課題-国・広域自治体による支援体制と合致するために-、法政治研究、第8号、pp. 63-92、2022.

広島県チームによる輪島市の被害認定調査支援について

広島県 危機管理監 危機管理課

1 はじめに

能登半島地震を受け、広島県は国の「応急対策職員派遣制度」に基づく対口支援団体として、市町と協力して輪島市の支援を行った。主な支援活動は、住家被害認定調査と市役所における被災者窓口の対応であったが、本稿では、広島県チームによる住家被害認定調査支援の概要について、紹介する。

なお、広島県チームは、1月下旬から5月末まで輪島市の支援に入ったが、その間、自ら被災されているにも関わらず、災害対応業務に従事していた輪島市役所の方々には、応援職員の受入等において、様々なご対応をしていただいた。ここで、広島県チームを代表して、感謝を申し上げる。

2 事前の計画

能登半島地震における輪島市の被害は甚大であり、複数の団体が支援に入るなど、支援ニーズが高く、広島県職員だけでは支援ニーズに応えることが困難であったことや、広島県内の市町から多数の応援派遣の希望があったことから、市町職員も含めた混成の広島県チーム（県職員10名、市町職員10名による1班20名のチーム）を編成し、輪島市へ派遣した。

広島県受援計画では、「県外の被災地への応援体制」に関する記載もあり、被災市町村のニーズに応じて県内市町の協力を得ながら派遣要員を確保することとしている。こうした計画が事前に定められていたことが、輪島市への円滑な派遣につながったものと考えている。

なお、広島県チームの輪島市への派遣は、1週間での交代を基本とし、そのうち前後に移動日を設けたため、輪島市での活動は1班につき、約5日間であった。

3 支援前の情報収集・共有

（1）全国知事会、国からの情報収集等

能登半島地震発生後、全国知事会の災害対策都道府県連絡本部において、被災地への連絡員の派遣が行われ、翌日に緊急広域災害対策本部が設置された。その後、全国知事会から、国（総務省及び内閣府）が被災自治体からの支援要請の窓口となり、職員の派遣及び物資の要請をとりまとめ、国から各ブロック知事会に対応を依頼するという連絡があった。

中国地方知事会では、1月5日に「令和6年能登半島地震に係る中国地方知事会議」

を開催して、中国地方各県の能登半島地震に係る支援の状況等について、情報共有するとともに、連携して必要な支援を行っていくことを確認した。そして、中国ブロックの幹事県である島根県を通じて、日々、中国地方各県への情報共有が行われた。

(2) 輪島市への職員派遣に向けての準備と調整過程

令和6年能登半島地震に係る総務省の応急対策職員派遣制度については、1月3日に中部ブロック知事会の自治体が総括支援団体及び対口支援団体に決定され、同制度による被災地への支援が始まった。1月4日時点では中国地方知事会に応援要請はなかったが、総務省から中国・四国ブロック幹事県を含む各ブロック幹事県に対して、職員派遣の事前準備について連絡があった。

総務省からの連絡を踏まえ、本県では、1月5日に県内市町に対して職員派遣の準備を進めていることを知らせるとともに、市町職員の派遣可能人数などについて文書で照会を行い、派遣の準備を始めた。

全国で対口支援団体が次々と決定される中、総務省からの派遣要請に備えて、県内市町と合同での職員派遣に向けて、1月16日に県・市町連絡会議を開催し、対口支援団体の決定状況や被災地の情報の共有、職員派遣に係る派遣人数、派遣期間、経費負担、宿泊場所等の意見交換を行い、本県と県内市町が一体となった職員派遣の準備を進めた。

1月17日に総務省から中・四国ブロック幹事県に対して、石川県輪島市への住家被害認定調査業務等に関する84名の派遣要請があった。本県では、20名程度の職員派遣を想定して準備を進めていたことから、今回の派遣要請の内容を踏まえて、1班（派遣期間約1週間）あたり、県職員10名、市町職員10名の計20名で構成することとした。対口支援団体の決定を見込んで、本県職員の人選を行うとともに、県内市町に対して第1班の派遣要請を行い、派遣職員の具体的な調整に入った。20名という派遣規模のため、派遣職員の人選では、住家被害認定調査業務の経験者のみで構成することは難しく、未経験者でも業務に従事できるよう住家被害認定調査業務に係る事前説明の実施や現地でのOJT等を行い、円滑に現地で住家被害認定調査業務を行うことができるように努めた。

中国・四国ブロックでの調整の結果、1月18日に石川県輪島市の対口支援団体として、本県、山口県及び高知県が決定し、第1班の派遣（1月23日出発）に向けて、1月20日に災害対応経験の豊富な管理職と係長級職員の2名を先遣隊として石川県に派遣し、被災地の情報収集に当たった。

(3) 県先遣隊による被災地の情報収集・共有

広島県から応援職員を派遣することが決まったものの、詳細な支援業務の内容や輪島市への道路状況や応援職員の宿泊場所、食事の確保等の情報が不明であったため、主力が円滑に活動できるように、第1班の派遣に先行して、現地の情報収集を目的とした県

先遣隊（2名）を派遣することになった。

1月20日、県先遣隊は公用車にて広島県庁を出発し、輪島市までの道路状況等について、適宜、広島県庁と情報共有を行った。

県先遣隊は、輪島市役所に到着後、発災直後から輪島市の支援に入っていた応援団体（三重県伊勢市職員）の方から、現在の住家被害認定調査の状況や今後の予定等（他の応援団体の合流・活動開始時期等）の説明を受けた。得られた情報については、広島県庁とZoom等により共有した。

その後、輪島市内における食料品等の流通状況を確認したところ、営業時間や販売品目や数などは、通常とは異なり限定されていたものの、コンビニエンスストア等は営業していることが確認できたため、これらの情報も県庁へ報告した。

4 第1班の派遣に向けての移動手段・宿泊先等の調整

第1班の派遣に向けて、輪島市までの行程について旅行会社と調整を行い、金沢市内のホテルで1泊して、2日目に輪島市へ移動して派遣業務に従事する行程とした。住家被害認定調査業務では、車が必要になるため、公用車とレンタカーを併用することとしたが、派遣当初は金沢市内でのレンタカーの確保が難しかったため、福井市内でレンタカーを確保することとした。

また、輪島市での宿泊場所については、総務省が用意した日本航空高等学校能登空港キャンパス（室内野球練習場）に入居することを決め、輪島市役所から比較的近い場所を拠点にすることができた。拠点の決定に伴い、県先遣隊は、室内野球練習場内に野外ベットなどを設置し、第1班が円滑な活動ができるよう宿泊準備等の受入体制の構築に努めた。

さらに、1月22日に第1班の派遣職員に向けた説明会（県庁での対面及びZoom会議の併用）を開催し、1月23日に第1班が輪島市に向けて出発した。その後、派遣期間が終了する5月31日までの間、年度替わりなどで派遣職員の確保が困難な時期はあったものの、県・市町共同で延べ632名（第1班～第32班）を派遣した。

5 広島県チームによる輪島市の支援活動

（1）宿泊拠点施設における環境整備

前述の宿泊拠点において、建物内に設置した小型テントに宿泊し、業務に従事することとなったが、テントは、総務省が用意したものであり、この他にも生活に必要な食料、仮設トイレ、簡易風呂施設、非常用発電機などは同省が調達・補充・維持管理を担った。また、支援開始当初は断水・停電が継続していたが、これらの配慮によりキャンパス内では一定程度の宿泊水準を保つことができ、全国各地から自治体関係者を含む多くの支援者が宿泊していた。（写真1）

支援が始まったのは、1月下旬であり、積雪・寒さ対策が必要な状況であった。第1班はこれらの対策が十分でなかったため、後続の班にキャンパス内の環境を伝え、被災していない地域に必要な物資を事前に確保するなどの対策を行った。

なお、このキャンパスから輪島市役所までは車で30分ほどの距離であったが、当初は道路工事に伴う渋滞等により、片道1時間以上かかることもあり、積雪のあった日には立ち往生・脱輪している車両（多くは積雪地帯以外からの応援車両）も多く見られた。



写真1 支援における宿泊拠点

(2) 住家被害認定調査（1次）

ア 1次調査の概要

広島県チームが従事した主な業務は、罹災証明書の発行に必要な住家被害認定調査であり、当初は1次調査に従事した。（写真2）

1次調査は建物外からの外観調査のみであるが、県・市町の職員の大半は、これらの調査経験がないため、事前に研修を行いながら調査を進めた。

輪島市による1次調査は1月19日から始まっていたが、広島県は同月26日から加わった。業務を進める上で、輪島市役所の職員は全体のコーディネート・方針決定等を行い、家屋の現地調査は応援職員（1次調査は広島県・山口県・高知県・熊本県・北九州市・福岡市が支援）が担うという役割分担であった。



写真2

住家被害認定のための1次調査

調査方法や取りまとめ方など詳細な内容は、応援自治体職員が輪島市職員と調整しながら決定し、業務の進行に合わせて適宜見直しを加えていった。なお、1次調査においては、各自治体で担当地区を分け、それぞれで進捗管理等を行った。

イ 調査体制

1次調査にあたっては、家屋の現地調査を行う調査班（概ね3人×5班）と調査の支援を行う運営班（2名）を編成した。（図1）

このうち、運営班は調査対象地区の調整を行うとともに、調査に必要な資料（住宅の位置図、間取り図など）の作成などを担った。調査班は運営班の用意した資料を利用しながら現地調査を進め、結果は輪島市が用意した専用 GIS アプリに入力することで、他県調査分を含めデータを一元的に管理した。

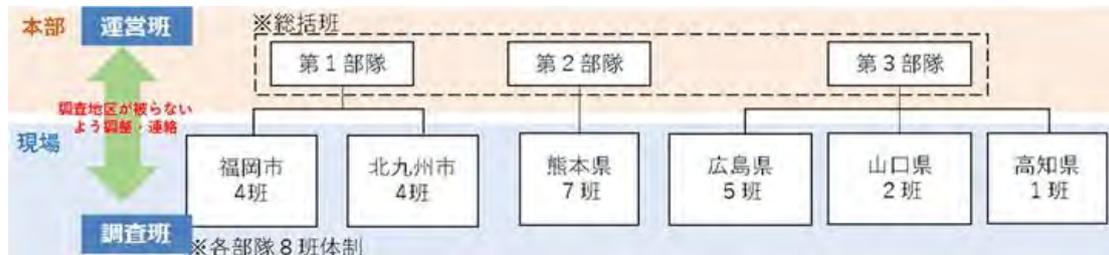


図1 1次調査体制

ウ 調査対象数と進捗状況

今回の調査は住家だけではなく非住家も対象としており、輪島市全体で1万～2万戸程度と見込まれた。開始当初は数軒／班・日程度の進捗であったが、随時、調査方法を効率的な方法へ見直すなど、中盤以降は20軒／班・日程度のスピードで調査を進めることができるようになった。

2月末には調査完了の概ねの目処が立ち、3月中旬には広島県の割当地区における調査を終えることができた。

エ その他（担当地区の変更等）

1次調査は、輪島市役所近隣から進めていった。広島県の担当地区は、2月から主に輪島市南東部の門前地区近辺（図2）となったが、これに伴い、それまでベースとしていた輪島市役所から輪島市門前支所に事務拠点を移して調査を進めた。

門前地区の調査は相対的に開始が遅かったこともあって、地域住民は調査実施に非常に協力的であり、職員もモチベーションを高く保ちながら調査を行うことができた。



図2 1次調査の担当地区の位置

(3) 住家被害認定調査（2次）

ア 2次調査の概要

2次調査は、1次調査の結果に異議のある住民からの申請に基づき実施するものである。1次調査が外観調査のみであるのに対して、2次調査では内部の立入調査を実施するため、調査項目も多く難易度が高くなり、住民の立会いも必要とする。

全体的な業務の進め方については、1次調査と同様、輪島市役所職員は全体調整を行い、応援職員は統括班、運営班（アポ取り係、シフト係、資料係）、調査班、チェック班に分かれて業務を実施した。

特に調査班については、1次調査では支援自治体毎に班を編制して調査を行っていたが、これではメンバーの入れ替わりにより経験がリセットされることから、2次調査からは複数自治体の混成による班編制とし、班内には原則3日以上経験者が、常に1名は入るようにシフトが組まれた。（図3）

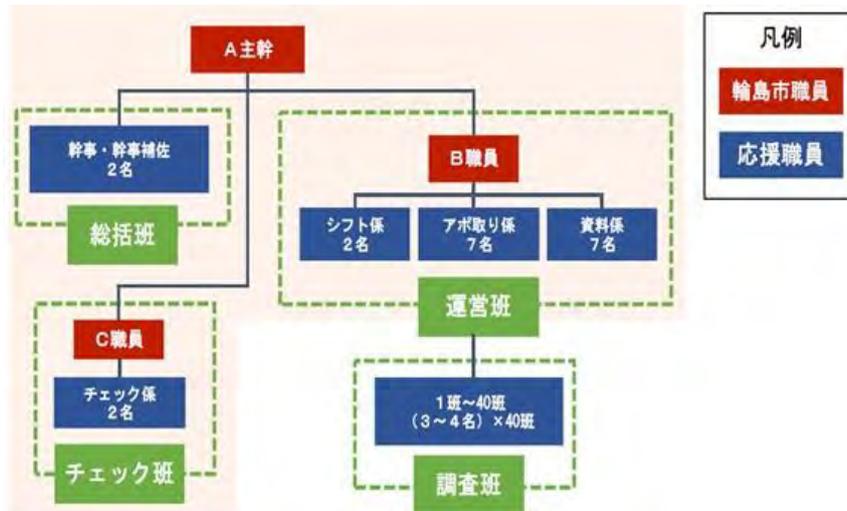


図3 住家被害認定2次調査（班構成）

イ 調査体制

2次調査にあたっては、申請者へ立会いのアポイントメントを取る「アポ取り係」、調査班を編制する「シフト係」、調査に必要な資料（固定資産税台帳の建物平面図、周辺地図、一次調査の判定結果等）を準備する「資料係」、現地で調査を実施する「調査班」、調査班の入力内容を確認する「チェック班」といった分業体制が執られた。

中でも調査班は1班3～4名で編成され、原則1～2名が外部調査、2名が内部調査を実施した。調査経験者は未経験者に対して調査ポイントをOJTで教えるとともに、未経験者は後に調査経験者側になることを意識して調査に臨んだことにより、調査班は適度な緊張感を持って業務にあたることができた。

調査では、事前に固定資産台帳の平面図を参考にして準備した調査用の図面への書き込みや、外部・内部チェックシートといった紙媒体の記録に加え、現場の写真は、調査用タブレットにインストールされたアプリ「ArcGIS Survey123」に保存した。これらについては、現場での調査終了後、紙媒体の記録を基に入力する Excel の様式と併せてチェック班へ提出した。



写真2 住家被害認定のための
2次調査

ウ 調査対象数と進捗状況

4月15日時点において、2次調査の申請件数は3,387件であった。1日1班あたり3件の調査を目標として実施していたが、申請件数等を踏まえ、調査のスピードを加速させるため、4月は概ね25班であった調査班の体制を、5月以降は40班に拡充し、調査実施件数は加速度的に増加した。

しかしながら、2次調査は立会いを必要とするため、平日はアポイントメントが取りづらい等、調整が困難な部分もあった。

なお、広島県はこうした2次調査の進捗状況等を踏まえ、5月末で対口支援を終了することとした。

エ その他（マニュアル作成と課題等）

2次調査は3月15日から開始したが、4月1日までの間は試行期間であり、マニュアル整備などは並行しながら進められた。マニュアルについては「二次調査マニュアル」（熊本県）、「アポ取りマニュアル」（福岡市）、「住民説明マニュアル」（高知県、山口県）、「研修マニュアル」（北九州市、広島県）の作成担当を決めて、作成された。これらのマニュアルがあったことは、現場に入ったばかりの応援職員が円滑に業務を開始するにあたり、非常に大きな助けとなった。

調査にあたって最も大きな障壁となったのは、増改築により間取りが変わっていた場合であった。その際は、現場で図面を作成し直す必要があったため、調査に大きな遅延が生じた。

その他に、建物が倒壊する危険があったことから内部調査を断念するケースや、調査中に立会っていた住民が体調不良で救急搬送されるなど、応援職員による現場での柔軟な対応が必要となる事態もあった。

一方で、他自治体からの応援職員ということもあり、住民と調査班員とのトラブルの報告は少なかったように見受けられた。

(4) 撤収作業

輪島市への応援派遣が5月末で終了したが、活動拠点の資機材や現地で活動した公用車の撤収作業のため、6月3日から6月5日までの間、4名の県職員を輪島市へ派遣した。現地で活動していた公用車の1台は、後輪がパンクしていたため、修理を行う必要があった。公用車の修理完了後、宿泊施設に保管していた様々な資器材等を回収し、広島県チームによる応援派遣は全て終了することとなった。

6 おわりに

今回の輪島市への応援職員の派遣を通じて、大規模災害が発生した場合には、全職員が一丸となって対応する必要があること、一方で、全ての業務を自団体のみで行うことは不可能であるため、受援の重要性を改めて認識したところである。

また、11月に報告された中央防災会議のワーキンググループによる「令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応の在り方について(報告書)」においても、今回の能登半島地震における様々な課題や教訓が浮き彫りになったところである。

広島県では、令和6年度から防災職の採用を始めたところであるが、能登半島地震における課題や教訓を踏まえ、防災担当職員のみならず、全職員が迅速・的確な災害対応を実施できるよう、研修や訓練を通じた人材の育成や、国・市町・民間企業等との連携体制の強化に、より一層取り組んでいきたいと考えている。

福井県による珠洲市避難所運営・避難者対応支援について

福井県 防災安全部 課長（防災対策） 大谷 正道

1 はじめに

令和6年1月1日16時10分に能登半島北東部を震源とするマグニチュード（M）7.6の令和6年能登半島地震が発生した。この地震は、石川県をはじめとする北陸地方を中心として広い範囲で強い揺れに伴う家屋倒壊や道路の崩壊、津波による浸水など甚大な被害をもたらした。福井県においても石川県との県境に位置するあわら市や坂井市を中心として最大震度5強を記録し、家屋や道路の被害が発生したものの、他県に比較し軽微であった。

隣県である石川県の甚大なる被災状況を認識した本県は、1月4日から対口支援チームを能登半島の東端にある珠洲市に派遣し、主として避難所運営や避難者対応支援などの業務に従事した。これらの支援により、広域の応援・受援体制について考察するうえで様々な教訓を得られたものと思料する。筆者は、福井県対口支援チーム総括として1月6日から延べ31日間派遣任務に従事したが、実体験を含め本誌において福井県として得られた教訓の一部を個人的見解も含め紹介する。

2 福井県の支援経緯

（1）発災初期の対応

ア 能登半島地震発災時において、福井県あわら市を中心に県内最大震度5強を観測し、軽傷者、住居の損壊、道路の損壊等の被害が発生した。また、発災約10分後に坂井市や敦賀市などの福井県沿岸部に「津波警報」が発表された。これにより、福井県は地域防災計画に基づき「災害対策本部」を設置した。

災害対策本部において県下の被害状況等を把握したところ、比較的軽微であることが判明した。それに対して、石川県能登地方において甚大な被害が発生している状況を認識した。そこで、1月1日に既に派遣調整を受けていた県内消防隊による緊急消防援助隊を派遣するとともに、1月2日に石川県庁へ福井県リエゾン（1チーム2名）を派遣して情報収集に当たった。

イ 1月3日、総務省及び全国知事会による石川県に対する全国からの支援体制を把握した。また同時に石川県庁リエゾンからの情報により、被災地での救助活動や被災者支援の対応が困難を極めていることを確認した。福井県は、当初、地震による被災県であるとの位置づけのため、石川県への支援県として要請が無かったが、県下の被害が比較的軽微であることと、石川県に隣接し支援するに有利な地理的条件に鑑みた杉本福井県知事の判断により、全国知事会、中部9県1市、関西広域連合等と連携・

調整を進め、カウンターパート方式により最も遠方で支援が困難な被災市である珠洲市を支援することとして決定した（図1）。

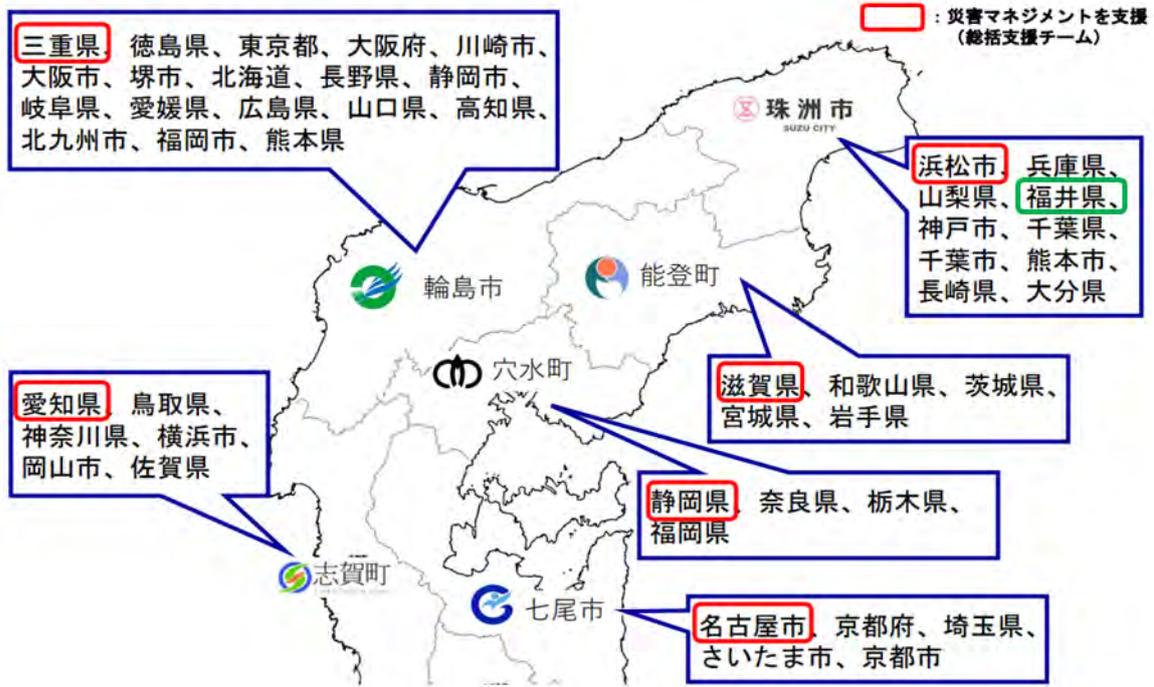


図1 令和6年能登半島地震における被災6市町への応援団体

1月3日夕方に岡澤尚美防災安全部副部長（現防災安全部理事）を総括とする福井県対口支援チームの第1陣を派遣し、平常ならば3時間半の行程を12時間かけて現地に到着し、翌日から珠洲市での支援業務に入った。県は1月4日、「福井県災害対策本部」を廃止し、「令和6年能登半島地震災害福井県支援本部」を設置し、本格的な支援体制に移行した（写真1）。



写真1 珠洲市への職員派遣

(2) 本格的短期派遣の実施

ア 市役所機能の回復

発災初期において珠洲市役所の機能の早期復旧が重要であったが、当時の状況は、珠洲市役所そのものが近傍被災者の避難先となっていた。また、一部の職員が指定避難所の運営支援を実施している状況であった。そこで、まず市役所内に所在する避難者を指定避難所等に移動させるとともに、指定避難所の運営を実施している市職員を市役所の本来業務へ復帰させ、市役所の機能を回復させるために市職員配置の指定避難所を優先して対口支援職員を配置することとなった。

イ 避難所運営支援の基本的考え方

珠洲市は、10 地区に分かれて自治組織が運営されており、当初市の指定避難所を17カ所（図2）設け運営された（写真2～5）。しかしながら、発災初期においては自主避難所や孤立集落などに点在する住家などが数多く存在し、避難所に避難せずこれらに留まる所謂自宅避難者も多く、その全体像の把握が困難な状況であった。

これら自宅避難者達の核となったのは各地域に所在する小集会所などであったが、それらを含めて1月末時点で90を超える数に昇った。避難所運営支援に当たっている本県としては、「災害関連死を一人も出さない」という目標を掲げており、これら自主避難所や自宅避難者をいかに支援するか考案した。結論として自宅避難者も一避難所として扱うこと、そして物流やケアの体制を切らさないことであった。このため、避難運営支援とは別に機動的な避難所巡回ケアを編成して、漏れのない支援体制を整えた（写真6）。



図2 珠洲市の避難所運営体制



写真2～5（左上から時計回りに）避難所の運営支援



写真6 避難所巡回ケアチーム

避難所運営支援の基本的考え方は、既に自主的に運営している避難所に対して運営の手助けとして、量的に負担となっている業務や、煩雑な行政との調整業務を支援することであり、決して避難所運営そのものを実施するものではない。

避難所運営に手を出すことは被災者の自立を妨げるものであり、このことは珠洲市長の意図と合致するものであった。これが後に円滑な市側への円滑な業務引継ぎに功を奏することとなる。

ウ 避難所支援における役割分担

珠洲市を支援する際の主な役割分担は、熊本市が災害マネジメント支援、浜松市が総括支援チームと物資の調達・配分、福井県が避難所運営支援を行った。避難所運営支援においては、千葉県、千葉市、兵庫県、神戸市、熊本市と共に活動した。

避難所運営支援の組織については、福井県総括班が全体総括を行い主として福井県、一部を千葉県、千葉市、兵庫県で分担し1班2～4名の避難所支援班を最大で14コ班編成して指定避難所等に配置した。自主避難所や自宅避難者等については、機動的な運用形態が必要となるため、兵庫県と神戸市、一部福井県で2～4名1組の10コ組前後を編成して巡回ケアを実施した。巡回ケアチームは、避難先まで移動する必要があるが、当初において諸所道路破損箇所が存在し、自らの乗用車での移動が困難であったため、生活物資を配分する陸上自衛隊の車両による輸送支援を受け自衛隊と行動を共にすることもあった。

(3) 中長期派遣体制への移行（対口支援の終了）

ア 避難所運営体制移行の考え

珠洲市は、自宅避難も含め拡大した避難所運営体制を段階的に縮小する意向であった。それは、珠洲市民が自ら復旧・復興するための道筋をつけることと効率的でより良いサービスを提供する目的をもって自立できる地域は自立を促し、避難所が集約できる地域は避難所を統合整理しようというものであった。避難所数の縮小のためには、その先に仮設住宅の建設と入居という目標があり、そのロードマップが明らかになることが必要であった。

イ 段階的移行作業

2月上旬頃から仮設住宅が逐次完成し入居が開始された。避難所の早期の整理統合は困難であったが、自主避難所の数が減り一時90以上あった避難所が3月には半数以下にまで減少した。本県は、珠洲市の意向により自主避難者らが支援を受けることなく生活し、指定避難所を公的な運営支援を受けることなく自治組織で運営できる体制への円滑な移行計画を策定した。

第一段階として避難所運営支援の勤務時間を例えば昼間のみとするようにし、巡回支援も巡回頻度を毎日から隔日、3日おきなどに縮減する。続いて第二段階として、各指定避難所に配置される応援職員を例えば3名を2名という様に減少させる。この間、避難所毎に必要な避難所名簿や避難所運営マニュアル、避難所備品等の物品リストを作成して自らが運営するための資料を作成する。最終段階として、福井県が作成した前述資料を手に珠洲市職員が各避難所を回り、自治会長や避難所長に説明して理解を求めていく（写真7、写真8）。



写真 7



写真 8

珠洲市職員による巡回説明

段階的な移行作業は概ね円滑に進み、珠洲市に対する福井県の対口支援は、3月31日をもって終了し、今後中長期派遣として公共土木施設災害復旧のための市職員支援や公費解体受付業務支援を継続することとなった。1月4日から3月31日までの約3か月間に対口支援を主とする福井県の行政機関派遣の職員は、延べ2,382名、7,284人日を数えた（写真9、写真10）。



写真 9



写真 10

避難所支援職員の撤収

3 避難所運営支援の実態から得られた知見

(1) 自治組織・地域コミュニティの重要性

珠洲市においては、指定避難所の運営は、当該地区の自治組織、地域コミュニティで運営されるのが基本であった。従って、自治会長（区長）等の指導・統制や自治組織の運営の状況がそのまま避難所運営の円滑化に反映される場合がほとんどであった。中には自主運営組織の一部の要職の方が不在で避難所の運営に支障をきたし、福井県の応援職員がとりまとめなど代行せざるを得ない場合もあった。自助、共助の観点から、避難所は自らの手で自分たちの地域で運営していくことが重要で自主防災の基本であるこ

とを再認識させられた。

(2) 通信インフラ被害への先行的対応

発災当初において、通信の途絶状態が続き、特に珠洲市外海地区（日本海側沿岸部）においてその被害の程度は甚大で、避難所運営に必要な実情の把握が困難な状況が続いた。当初から孤立地域等の連絡不通状態にある避難住民に対しては、陸上自衛隊が日々徒歩で訪問して、食料等を届ける際に状況の確認や連絡を維持していた。国や福井県はプッシュ型支援で衛星インターネットアクセスサービス（スターリンク）や衛星携帯電話を配布した。スターリンクは県が準備しようと試みたが、結論として総務省が準備して配布されることとなった。衛星携帯電話については、当初は福井県が県下市町に配布していたものを一時的に回収し、珠洲市の指定避難所、自主避難所に再配布することで対応した。

(3) LINE 避難所運営支援システムによる避難者の把握

避難所における正確な避難者の把握は、住民の所在を明らかにするとともに避難者に対する質の高いサービスを効率的に提供するうえで重要である。しかしながら、能登半島地震においては、当初の住民の避難所への入所時期にばらつきがあり、就業や復旧業務などでの昼夜間の人の増減、更には2次避難所からの人の出入のため、避難所入所者の把握や名簿作成に時間を要した。

福井県は、支援の当初から福井県が整備したLINEを活用（図3）した避難所運営支援システムを導入した。これは、福井県がコロナ禍における避難所受付を容易にする目的で令和3年から実証実験し、令和4年から運用を開始しているシステムであり、QRコードを読み込むことにより避難所における避難者の受付・登録やアンケートなどの回答、県から発信される必要な情報の受け取りなどが可能となる。能登半島地震においては、1月7日から本システムを珠洲市に導入し運用を開始した（写真11）。

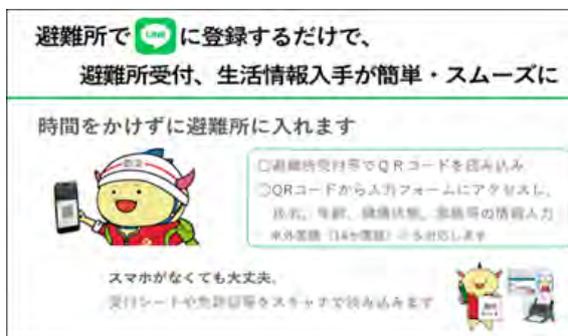


図3

写真11

福井県のLINE 避難所運営支援システム

当初、珠洲市の大多数の避難所がネット通信の途絶している状態であったため、OCR（文字データ認識）方式、すなわち、避難者が必要事項を用紙記入し、これを回収して職員がシステムに読み込ませる要領で登録した。事後、徐々にネット環境が整うにつれLINE登録を進めることが可能となった。この際、福井県のLINE避難所システムをカスタマイズして石川県の整備する公式LINEシステムと接続し、石川県の状況把握や情報を得られるようにした。最終的には、珠洲市においてLINE登録が1,553名、OCR登録が2,132名、石川県全体では、13,053名が登録した。

1月8日に珠洲市で活動する緊急消防援助隊から、住民の行方不明情報に関し避難所運営支援の福井県総括チームに避難所登録情報の照会があり、LINEシステムで登録されている当該住民の所在が明らかになった事例もあった。

災害初期においては、被災者（誰）がどこに所在するのか、また不明なのかは重要な情報であり、システムを使用した迅速な避難者情報のとりまとめは、救助活動の効率化に寄与できるものと考えられる。

（４）漏れのない避難所ニーズの把握と避難者へのケア

避難所においては、平素の自治会組織をもって組織化したために男性避難所長（管理者）のみの運営がほとんどであり、地域的な特性も相まって避難所の女性からの要求が反映しにくいのではないかという判断があった。このため、避難所巡回ケアチームに当初から女性職員を加えて避難所の女性との接触に努めたほか、後に女性職員のみによる巡回チームを編成して女性目線によるニーズの把握を実施した。

（５）避難所における防犯体制（安全・安心の付与）

阪神淡路大震災や東日本大震災では被災地において発生する犯罪事案等が問題となった。能登半島地震においても住居が損壊して立ち入り出来ない状況が続き、また多くの高齢者や女性・子供などの弱者が避難所に所在し、防犯のための措置が必要とされた。

一般に警察官の巡回パトロールはあったが、それに加えて総務省に要請して防犯ブザーを約1000個準備して配布した。これは、特に高齢者や女性・子供を個人配布の対象としたが、そのほか、トイレ内や避難所周辺の暗い道など犯罪が比較的発生しやすいと思われる場所に固定設置して使用できる状態にした（写真12、13）。



写真 12

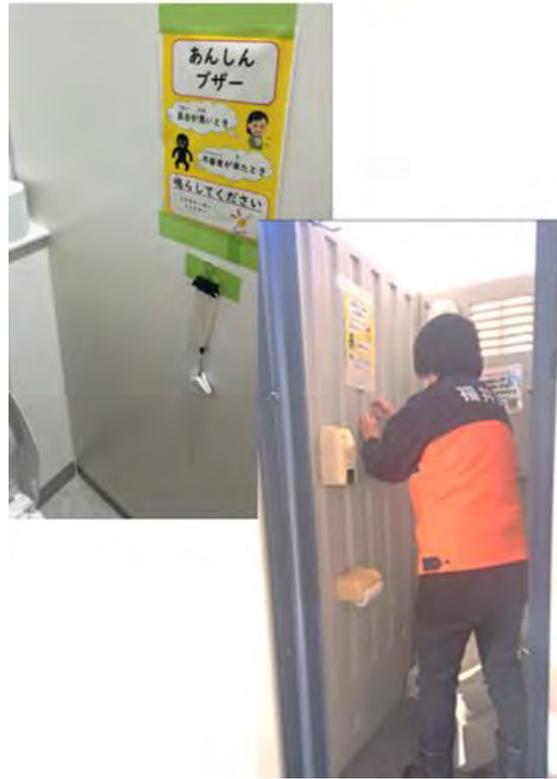


写真 13

防犯ブザーの配布・設置

(6) ペットと同行できる避難所の必要性

発災時から、避難所とは別に駐車場において車中泊の避難者が存在した。これらの避難の理由としてペットを同行しており、指定避難所に連れて入れないということであった。これは、(株)日本レスキュー協会の職員からの情報であり、ペット同伴者の避難については盲点であった。同協会からの意見もあり、急遽ペットと入れる避難所を開設することとなった(写真 14、写真 15)。

問題点としては、指定避難所は、既に地域のコミュニティを基盤として運営されているのに対し、ペット避難所はペットとともに避難している各地区出身の避難者の集まりにより作られるので、そもそも自主運営ができる状態ではなかった。そこで当面は、福井県の職員を支援要員として派遣し、支援しつつ自主運営組織の組織化と避難所運営要領について教え、理解させることとした。



写真 14



写真 15

ペット同伴避難所

(7) 避難所内トラブルの未然防止について

当初、要配慮者として手助けが必要でなかったために、福祉避難所に避難せず指定避難所で避難所生活を送る高齢者夫婦が突然同時期に認知症を発症してしまう例があった。頻繁な夜中の徘徊や避難所内に汚物を撒くなどの問題が発生し、避難者間の大きなトラブルに発展していった。

早い段階で市が福祉避難所への移動を準備し、自治会長が本人へ直接説明して理解を求めるなど、沈静化を図ることができたが、避難所内における争いや感情的な軋轢の発生は、避難所運営に大きな阻害事項となる可能性があった。避難所運営に当たっては、明確な責任者の統制・管理のもとに運営されることが重要であり、これを支援する行政側も常に避難所の現状を把握して運営責任者と連携して先行的な対策を講じることが必要になる。

4 応援支援における課題と今度の対策

(1) 初期におけるプッシュ式支援について

国からのプッシュ式支援は、現地のニーズを予測して迅速に機微な支援を行う上で極めて効果的である。一方で、例えば比較的最新の機材などを送る場合などそれらを受け取る側に必ずしも使用のための知見や識能があるとは言えない場合、その支援は無駄に終わるか操作説明などのためかえって時間を費やしてしまうことがある。

このため、避難者が必要とする機能（特にインフラ関係）の調査については特に早期に行うとともに、避難者の状況に応じて運用支援職員を派遣するのが有効である。

（２）応援職員派遣体制の保持

自治体の被災地支援に当たっては、リエゾンなどの連絡調整機能のほか、対口支援に必要な機能、住家被害認定調査、諸手続きに関する事務処理所要に伴う機能など幅広い支援ニーズに対応、少なくとも調整できる機能が必要である。

また、これに加えてこれらの業務や要員を指揮統制できる本部機能、支援要員が一定期間の活動が可能となる住居や食事などの管理機能が必要である。このため、特に初動において被災自治体に派遣される職員については、各種支援機能別の要員をパッケージ化して編成し、更に支援要員の食糧などを備えたキャンピングカーなどを併せ準備しておくのが有効であると考えられる（写真 16、17）。



写真 16



写真 17

福井県職員宿泊所とキャンピングカー

5 結びに

能登半島地震の影響は、人的物的被害もさることながら、地方が抱える過疎化や産業振興などの大きな問題を生起させた。今は、復興の途上であり、これからも多くの時間を要する。

我が国は、災害大国であるが故にその高い自立心や規律心、団結力、お互いを思いやる優しさを国民性として保持していると考えられる。加えて能登半島の住民の方々は、厳しい環境下で耐え、自らの力で生活を営んできた歴史がある。今後の被災地の方々の地力と見事な復興を信じたいと思う。

なお、本稿執筆中の令和 6 年 9 月 21 日に能登半島豪雨が発生し、地震災害と相まった豪雨災害に対する検証の総括がなされることと思料されるが、それについては今後の研究に委ねるものとしたい。

珠洲市における初動応急体制構築への支援

愛媛県 西予市総務部税務課 課長 谷川 和久

1 はじめに

令和6年1月1日、新年を迎えた元旦の夕方16時06分に発生した「令和6年能登半島地震」では、北陸地方を中心に激震が走り、特に石川県能登半島では甚大な被害が発生しました。加えて、地震からの復旧・復興の途上にあつた奥能登地方では、令和6年9月21日から23日にかけて、台風14号から変わった温帯低気圧、これにより活発となった秋雨前線による線状降水帯などの影響で記録的な豪雨となり、復興に向けて前進しつつあつた奥能登被災地に追い打ちを加える大規模な災害となりました。

一連の災害によってお亡くなりになられた皆様に謹んで哀悼の意を表しますとともに、被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。あわせて、災害当初より自らも被災された上に被災住民のために懸命に対応にあたっている被災自治体の職員の皆様並びに関係者の皆様に深く敬意を表します。

今回の災害にあたって、私も微力ながら短期間ではありますが被災地の支援をさせていただきます。今回、寄稿の機会をいただきましたので、災害発生時の現地災害対応の課題並びに支援の一端を寄稿させていただきたいと思っております。内容につきましては、震災発生初期当時の状況であること及び私見であることをご了承いただければと思います。

2 派遣の経緯

この震災の支援体制として、国においては発災当初より迅速に支援体制を構築し、自衛隊・消防・警察などの救助部隊ほか様々な機関が被災地支援に乗り出しました。あわせて、被災地自治体をサポートするため、総務省の応急対策職員派遣制度等をとおして、全国の自治体から被災自治体を支援するための応援職員が派遣されました。私の在住する愛媛県でも石川県珠洲市・輪島市に対して迅速に先遣隊を派遣して情報収集にあたりるとともに、総務省からの依頼により災害対策本部マネジメント支援として、県職員と市町職員による支援チームを結成し、珠洲市と輪島市の災害対策本部のマネジメントに派遣されている総務省職員をサポートするために愛媛県チームとして珠洲市と輪島市への派遣が決定されました。

私が派遣された珠洲市には、平成30年7月豪雨災害で大規模な被災を経験した愛媛県南予地方の宇和島市・大洲市・西予市と県職員で合同支援チームを結成し（1チーム県職員1名＋市職員2名）、私もその第1陣として声をかけていただき、平成30年7月豪雨災害で受けた支援へのご恩返しと、その災害対応経験が少しでも被災地のお役

に立てるのではないかとの思いのもと現地への支援に向かいました。

一方、輪島市にも愛媛県と県内 20 市町で愛媛県チームを結成し、総務省職員サポート（災害対策本部マネジメント支援）、広域避難の調整・支援、対口支援として避難所運営支援にあたりました。また、奥能登被災地に対し、県内自治体が保有するトイレカー、循環式シャワー設備等の支援も実施し、当市からも循環型のシャワー設備の支援を行いました。

愛媛県チームとしての支援は、短期派遣から中長期支援に切り替わる 6 月まで実施され、私は第 1 陣の 1 月 13 日から 22 日（現地活動期間：14 日から 21 日）、第 11 陣として 3 月 15 日から 24 日（活動期間 16 日から 23 日）の間支援に赴きました。

3 珠洲市の状況

（1）市内の被害と初動対応状況

珠洲市は、令和 5 年 5 月にも最大震度 6 強の地震が発生し甚大な被害が発生しており、行政としてその災害対応が継続している中での今回の震災が起こったこととなります。

珠洲市は、人口 1 万 2 千人余りで、派遣で赴いた当時直接死が 97 名、関連死が 6 名となっております。関連死については全容が把握できておらず、2 回目の派遣の際は、弔慰金の相談に合わせて、関連死の相談も相当数寄せられており、今後数字が大きく変化することになることが危惧されておりました。

今回の震災では、市内全域で揺れ・津波・土砂災害・火災と想定されうる全ての災害が同時に発生し、町は壊滅状態、また、過疎高齢化が著しく進展していた奥能登地域では外部からの支援が頼みの綱でしたが、半島部への主要道路は大部分が通行止め、海岸部も地震によって隆起するなど外部からの支援もままならない状況にありました。私が最初に現地に入った際も金沢市から 4 時間以上かかったと記憶しておりますが、第 1 陣滞在中（1/13～22）に奥能登地域の孤立地区がすべて解消し、徐々に応急復旧が進みつつある状況にありました。

ライフラインに関しては、電気については主要部は、ほぼ通電し徐々に回復している状況でしたが、一番問題となっていたのが上下水道施設の被災による断水でした。通水エリアは当初見込みより早く広がっていたものの、宅内に向けての配管の損傷がひどいこと、また、下水道の復旧の見込みも立っていないことから、各ご家庭での生活用水としての使用には、相当の時間がかかると思われていた状況でした。トイレに関しては、かなりの数の仮設トイレが支援物資として設置されていたのと、全国からトイレカーの支援も行われておりましたが、当初の仮設トイレはほぼ和式であったことなど使い慣れない仮設トイレで不便を強いられていました。

また、断水により手が洗えない等衛生面や感染症の心配もありました。2 度目の派

遣（3/15～24）の際は、洋式化も進み、大分状況は良くなってきたと感じましたが、発災当時は真冬だったので、匂いや害虫等衛生環境はまだ良かったのですが、2度目の3月は匂いや害虫への消毒対応等の問題も発生しておりました。また、住居に関しては、応急仮設住宅の建設が急ピッチで進んでおりましたが、応急仮設住宅にも給水支援が必要であり、上下水道の早期復旧が被災者の方からも求められており、市長からも上下水道と道路の一体復旧に関して国に対しての一番の要望として上がっておりました。

被災者支援の核となる罹災証明の発行にあたっては、支援自治体により目視による全棟把握を早期から実施しており、1月27日には発行が開始されておりました。全壊率は、33.1%となっておりますが、二次・三次調査がこれからはじまり全壊棟数の増加が予想され、当初見込みの40%くらいになるのではとの話でありました。しかしながら、この数字も本年の豪雨災害による被災で、更なる調査が必要となり、被害物件の数も大幅に増えることになると思います。

（2）災害対策本部の状況

我々が支援に従事した珠洲市災害対策本部は、珠洲市役所3階にある危機管理室に設置されており、危機管理室職員3名と、市長、副市長、総務省・石川県の職員、消防・警察からのリエゾンが常駐しておられました。我々は、本部内に常駐し総務省職員と危機管理室職員の支援を行いました。

本来は災害対策本部のマネジメント支援を行うのが業務でしたが、危機管理室では、生活再建支援金・義援金・弔慰金等の申請受付業務も行っており、3名での災害対応は現実的に困難となっており、その申請受付業務や電話対応等の業務支援も行いました。また、発災当初の被災地ではインフルエンザ・新型コロナウイルス等の感染症が蔓延しており、1度目の派遣では、インフルエンザから職員の皆さんが徐々に復帰しつつあるところで、室内3名中2名が新型コロナウイルスに罹患してしまい、我々も検査を受けたりしましたが、地元職員の負担軽減のため当直の支援も行いました。

また、総括マネジメント支援員（GADM）をはじめ応援職員の従事スペースは、別室にあり、総括としては、浜松市・熊本市のGADMが当たっておりました。危機管理室の隣ではありますが、電話もなく、支援部隊と本部との調整も我々の業務の一つとなっておりました。発災当時は、約160名の市職員に対し、応援職員が約300名、自衛隊約1,000名、消防の緊急援助隊が約600名活動されており、地元職員のほぼ全員が被災され参集もままならない状況で非常に混乱した状況にありました。

4 支援状況について

ここからは、実際の支援内容について触れさせていただきます。

(1) 1回目の派遣

1回目の派遣では、主に災害対策本部と支援関係機関の情報共有を含めて足並みをそろえること、今後の応急復旧期から復興に向けてのロードマップを示すことが主な支援となりました。

ア 情報共有体制への支援

1日のルーティンとして、発災当初は、毎日7時と19時に支援機関の情報共有会議、16時から石川県の災害対策本部会議、17時からマスコミによる市長の囲み取材、17時半から市の災害対策本部が開催されており、会場は応接室等の狭い会議室で、参加者ですし詰めの状態でした。前述したように、市の職員数を大幅に上回る支援関係機関が活動を行っていることから情報共有、市の意向把握等のためには、会議開催に多くの労力が必要となり、すべての関係者に大きな負担となっておりました。そのような中、次第に会議がほぼ報告事項等に限られてきていることから、職員・関係機関の負担軽減にもつながるよう開催方法・場所の見直し等を提言、GADMとも共有し見直しを図りました。

また、各会議の議事録もとられてなかったことから、情報共有・記録として残すことの大切さも提言し、愛媛県チームで様式を提示、議事録作成のフォローも行いました（写真1・2）。



写真1 当初の様子



写真2 着席スペースを確保

イ 被災者支援メニューの提示

さらに、今後の見通しを立てるため、復興までのロードマップを示し、特に罹災証明書の発行開始に伴い、被災者支援のメニューを早く被災者に情報発信するよう提言させていただきました。あわせて、問い合わせの総合窓口や被災者への情報発信の課題も共有し、神戸市に協力をお願いし、現在もLINEでの情報発信等、継続的な支援が行われているとお聞きしております。

ウ 復興体制の検討

復興までのロードマップについてもお示ししましたが、まだまだ復興やまちづく

りのことを考える状況にはありませんでした。しかしながら、副市長以下市の幹部の方の中には、今後人口流出等も考えると、早く被災者に支援メニューや今後のまちづくりの方針を提示する必要性についてご理解いただき復興体制の検討にも入っていただきました。

3月1日には、復興準備室が発足しております（写真3）。



写真3 理事者を交えて各部署との調整

（2）2回目の派遣

2回目の派遣時には、引き続き災害対策本部のフォロー、危機管理室の業務支援や各課からの資料提供依頼への対応等を行いつつ、3月末で外部からの短期派遣が終了し、4月から中長期派遣による支援に移るという時期にあたったことから、業務支援内容の確認調整のため、総務省の方と各課ヒアリング等を実施し、業務に必要な人員の調整を行いました。

調整の結果、不足する業務には相対支援（短期派遣で支援を受けた自治体に市から一定期間の支援継続を直接依頼）と国への中長期派遣の追加要請を行うこととし、国及び石川県へ提出する基礎資料の作成を行いました（図1）。

5 課題と教訓

1度目の派遣では、発災初期であったこともあり、被災者の命に係わる対応（孤立地区の解消、避難所対応、上下水道の復旧対応、罹災証明書の発行、被災者支援メニューの周知、広域避難への対応、仮設住宅の建設）、行政としての対応（今後のロードマップの作成、職員のケア、NPOやボランティア等支援者の受け入れ）等々の課題がありました。

2度目の派遣では、応急復旧期から復興へとつないでいく組織体制の構築が課題となりました。

このような状況の中、当時を振り返り、主な課題と教訓を次のように整理しました。

（３）応援人員の受入れ

珠洲市に限らず被災地には、非常に多くの支援者が発災当初より支援に駆けつけて来ました。支援者の宿泊場所等の確保も問題となりました。我々が入る前までは、市役所内で雑魚寝の状況と聞いておりましたが、現地入りした日から、熊本市の手配で支援者用のキャンピングカーが配置され大分改善されておりました。しかし、様々なルートを通じて応援職員が被災地入りしており、受け入れ窓口や全体の活動状況の把握等が必要であると感じました。

総務省の応急対策職員派遣制度も大分定着し、珠洲市でも GADM として浜松市・熊本市が調整に奔走されていましたが、今回の規模となると支援者の全体像が把握できず混乱が続いておりました。また、GADM 登録のある支援者が個別に意見を直接理事者に対して伝え地元職員を更に混乱させる場面も眼にしました。我々は、派遣の際総括の GADM をとおして動くようにとくぎを刺されましたが、総括 GADM が全体を把握して調整することが必要であり、様々な機関が支援に入った際の支援体制の構築が今後の課題といえそうです。

（４）中長期的な視点に立った必要な人員の確保

それぞれのフェーズにおける必要人員の把握、人的不足を補うための応援要請の手順等、受援計画を策定して平時からイメージしておくこと、また、その調整を訓練等で行うことの必要性も改めて感じました。

人的にも財政的にも体力のない基礎自治体においては、単独対応には限界があり、長期にわたる災害対応を行うためには、国・県に対しての派遣要請や応援職員を受け入れる体制が必要となり、今回、総務省職員の方が理事者に寄り添い、課題等を直接国・県につなぐ体制が取れていたことは有効であったと感じましたが、現場では、地元職員が矢継ぎ早に出される支援メニューへの対応、さらに、問い合わせや来庁者も増えてパンク状態にあり、全体としてうまく情報の共有等対応できていない状況でした。受援計画や業務継続計画において、平時から大規模な災害を想定した必要な人的・物的資源の洗い出しや、応援職員の受け入れ体制等、それぞれの部署において考えておくことが必要と感じました。

応援側としても、地元職員の負担軽減等に配慮する必要があります。珠洲市の職員の皆様は未曾有の災害で自らも被災しながら、休息もとらず懸命に災害対応にあたっておられました。様々な対応に追われながら、上下水道の復旧、被災者支援の遅れが、被災者の市外のみなし仮設入居等人口流出につながっていくのではと心配されていました。

支援者の活動が押し付けや指示待ちになることなく、地元職員や被災者に寄り添った対応や提案ができることで、円滑な復旧・復興へつながることになるため応援側と

してのしっかりとした心構え等準備も必要であると感じました。

6 おわりに

短期間の派遣では支援にも限界がありますが、今回の派遣で理事者の皆様の近くで国・県からの派遣職員の皆様とともに本部運営のお手伝いできたことは、貴重な経験となりました。

私の居住する愛媛県も、今年4月には観測史上初めて6強を観測する日向灘を震源とする地震が発生しました。また、8月には南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が初めて発表されました。今後発生が予想される南海トラフ巨大地震では甚大な被害が想定されております。特に過疎高齢化が奥能登地方同様に進む愛媛県南部の宇和海沿岸地域では、その想定される被害や地形から今回の震災から学ぶべきことは多くあると思います。これから明らかとなっていく今回の震災の教訓を愛媛県と市町が連携して課題を共有し、一層の事前対策を推進することが必要と考えます。

今回の震災対応として、愛媛県チーム一丸となつての対応が行われました。愛媛県では、この体制をさらに強化する取り組みを県市町連携事業として、「災害マネジメント総括支援員及び災害マネジメント支援員の育成」と「住家被害認定調査体制の構築」に令和6年度から取り組んでいくこととされております。

また、大規模災害時は発災後の行政対応が混乱することが今回の震災でも露呈されました。このことは、結果として被災者への支援が遅れ、復旧・復興の遅れとなります。愛媛県では、県・宇和海沿岸の市町共同で事前復興指針を取りまとめ、当市でも西予市事前復興計画を策定いたしました。西予市では、平成30年7月豪雨の教訓の伝承及び復興、並びに、西予市事前復興計画に基づく事前防災・事前復興に取り組んでおります。引き続き南海トラフ巨大地震をはじめ巨大災害に備えるため一層の防災・減災対策を推進することとしております。

最後になりますが、10月23日新潟県小千谷市で開催された「中越地震20周年追悼のつどい」に参加する機会に恵まれました。住民や語り部、行政職員の方々とお話する中で、震災から20年が経過しても様々な思いを胸に今でも災害伝承や復興に取り組んでいるお姿やお話を多くお聞きするとともに、これまで受けた支援への感謝の言葉も多く耳にしました。当市も、平成30年7月豪雨から6年が経過しました。いまだ復興途上ですが、全国から多くのご支援を受けて今日があると思っております。小千谷市では珠洲市の職員の方にもお会いすることができ、皆さん頑張っていること、一方、体調を壊された方がいること、行政職員としての復興への思いもお聞きすることができました。

令和6年能登半島地震被災地の復興への道のりは始まったばかりと思っておりますが、全国からの支援の声を受けて1日も早い能登の復興をお祈り申し上げます。

神戸市広報チームによる珠洲市の広報支援の実態

兵庫県 神戸市 市長室広報戦略部長兼広報官 多名部 重則

1 はじめに

地震や風水害による大規模な災害が発生すると、被災した自治体の職員だけでの初動・応急、復旧・復興への対応が難しいことから、全国各地の自治体からかなりの数の職員が応援に入る。

1995年に発生した阪神・淡路大震災でもその動きがみられ、2004年新潟県中越地震では、被災市町村の規模が小さかったことで、自治体からの職員派遣が本格化した。

2011年の東日本大震災、2016年の熊本地震でも、全国各地の自治体から職員派遣が行われたが、初期段階で混乱が生じたり、支援が一部に偏ったりするなど、問題があったと指摘もある。そこで、2018年3月に総務省が中心となり、全国知事会や指定都市市長会で、発災後なるべく早期に、支援を受ける自治体と支援する自治体の組み合わせを決める「対口支援方式（カウンターパート方式）」の枠組みが提案された。能登半島地震は、被災4団体（石川県、富山県、新潟県、新潟市）を除く全国各地の自治体から対口支援での支援が行われた最初の地震災害といえる。

指定都市市長会（会長：久元喜造）では、各指定都市が支援する石川県・富山県内の自治体は表1のとおり決定され、神戸市の支援先は「珠洲市」となった。

表1 指定都市市長会による対口支援自治体

被災市町	政令指定都市
輪島市	川崎市、大阪市、堺市、静岡市、北九州市、福岡市
珠洲市	浜松市、千葉市、神戸市、熊本市
七尾市	名古屋市、さいたま市、京都市、相模原市
志賀町	横浜市、岡山市、広島市
宝達志水町	札幌市
金沢市	仙台市
津幡町	相模原市
内灘町	仙台市
加賀市	静岡市
高岡市	広島市

この枠組みの中で、神戸市が珠洲市に「被災者への広報業務」という、かつてない分

野の支援を行ったことが注目を浴びた。

自治体間の災害支援は、救助、給水、避難所運営、被災者の健康支援、上下水道・道路等の復旧などの分野で実施されてきた。しかしながら、初動期の広報業務の支援の事例はこれまでに実施されなかった。その理由は、住民への情報提供は、被災自治体にとって中枢業務で、迅速かつ適切に行うのが至上命題。失敗は被災者の混乱を招くことから、これまでは他の自治体職員の手を借りるものではないと考えられてきたからである。

さらに、神戸市は珠洲市の広報業務を支援するにあたって、現地の珠洲市役所に2名の神戸市職員を常時駐在させながら、遠隔（リモート）で神戸市役所で勤務している職員がウェブ素材やパンフレットの制作をする形で支援した。被災地に職員を派遣するのが前提とする、これまでの手法から見ると例外的なやり方といえる。

そこで本稿では、神戸市が行った珠洲市の広報業務支援の実態を明らかにするとともに、その経験から得られた課題や知見を説明する。

2 広報業務支援の実態

(1) 派遣前：神戸市での派遣決定

神戸市は1月4日に、対口支援先の自治体が珠洲市に決まったことを受けて、翌5日から3月31日までに表2のとおり延べ253人の職員を珠洲市に派遣した。なお、派遣職員は現地で約5日間滞在し順次交代する形をとっている。

表2 神戸市から珠洲市への職員派遣

業務内容	派遣人数	派遣開始
情報連絡員	40人	1/5
避難所運営支援	54人	1/8
被災者健康支援	38人	1/12
道路復旧支援	12人	1/12
震災・学校支援	5人	1/15
広報業務支援	38人	1/17
災害廃棄物仮置き場設置・運営支援	6人	1/20
広聴業務支援	34人	1/25
家屋被害認定調査	6人	1/25
市職員退職者先遣調査	8人	1/30
リハビリテーション支援	2人	3/5
合計	253人	

最初に派遣された情報連絡員は、「リエゾン」（フランス語で連絡将校の意味）とも呼ばれ、被災自治体における支援ニーズの把握及び業務ごとに派遣された職員の現地受け入れ態勢の確保をその任務とする。また珠洲市役所には、神戸市だけでなく、指定都市の浜松市、千葉市、熊本市等からの職員も応援に来ていた。その中で浜松市が指定都市の支援チームをとりまとめる「総括」、熊本市が「副総括」の役割を担い、珠洲市災害対策本部や関係機関等との連絡・調整を行った。

このような中で、神戸市から派遣されていた情報連絡員が、珠洲市の広報担当が1人で体制としては十分でなく、被災者に必要な支援情報が届けられていないと判断し珠洲市役所側に、神戸市から広報業務の支援が可能であることを提案した。一方ほぼ同時に、神戸市危機管理室に広報を担う職員派遣が可能かどうか相談した。その内容は、珠洲市で広報業務の支援が求められている、とりわけウェブサイトやSNSの知識・ノウハウを持つ職員の派遣が必要というものであった。

ただ、通常であれば、珠洲市での新しい支援ニーズがあれば、指定都市の支援チーム総括である浜松市が中心となって、各指定都市と相談・調整した上で、どこの自治体から職員を何人派遣するのかを決める。しかしこのとき、神戸市の情報連絡員は、浜松市と熊本市の情報連絡員に相談はしたが、各指定都市にこの支援の趣旨が理解されるのには時間がかかると考え、支援チームとしての決定を待たずに、神戸市からの職員派遣の調整を始めた。なおその後、指定都市の支援チームとして広報業務の支援を実施することと、神戸市から職員を派遣する旨が了承されている。

これを受けて、神戸市では危機管理室と広報戦略部が協議をした結果、1月15日に職員2名の派遣を決定した。

（2）初動期：遠隔での支援体制の構築

珠洲市役所に駐在する情報連絡員からの要請を受けて、広報戦略部の職員2名（ホームページ監理官とSNS担当係長）が、1月18日に現地入りした。両名はそれぞれの分野の業務を最も熟知した職員であった。

神戸市では「市長室広報戦略部」という部署において、新聞やテレビなど報道、広報紙（月1回発行）、ホームページ、SNSなどウェブ広報、コールセンターなどを担当するとともに、全ての部局の広報媒体の制作や発信を点検する体制をとっている。

そこで、珠洲への職員派遣と並行して、神戸市では以下の方針を決定。広報戦略部で広報業務に従事している職員、約40名で現地に派遣された職員をサポートする体制を組むことにした。

- ・当面の間、毎日ウェブ会議を開催して現地の状況を神戸市役所側と共有する
- ・広報媒体制作など遠隔でも可能な業務があれば神戸市役所側で作業を行う

珠洲市に到着した派遣職員は、初日から神戸市役所とウェブ会議を行うことで、現

地の状況を伝えた。神戸市役所側で珠洲市公式ホームページのトップ画像、珠洲市公式LINEのトップメニューのグラフィックデータを制作し（図1）、派遣から2日後に公開した。



図1 珠洲市公式LINEのリッチメニューの変更

自治体の広報部門としては珍しいが、神戸市の広報戦略部には、グラフィックデザイナー、動画クリエイター、コピーライター、ウェブの専門家など8名が、週1～3日勤務の公務員として在籍している。2022年4月から体制を強化し、広報媒体を広告代理店やデザイン事務所に発注するだけでなく、大半を自前で制作している。このような専門人材を活用して、珠洲市の広報媒体の制作支援にも直ちに対応することが可能であった（図2）。

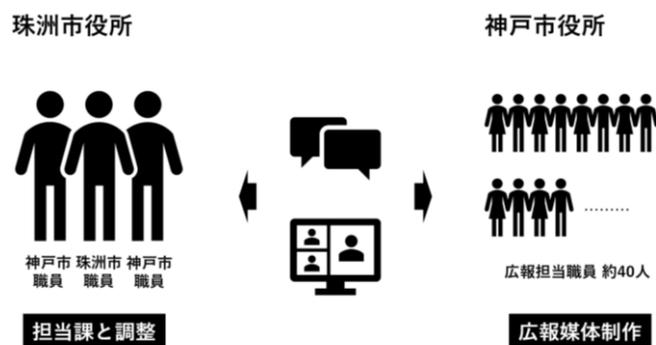


図2 神戸市による珠洲市への遠隔支援の枠組み

また現地に派遣された職員は、珠洲市公式 LINE のバックログを解析して、投稿内容を変更していった。炊き出しや入浴情報の開封率が高いことが分かったので、生活支援情報の投稿を強化した。

後日、派遣された2名に現地の状況を聞くと、「当初、珠洲市役所の職員は我々に一体何ができるのだという雰囲気であった。しかしながら、ホームページやLINEでの発信内容を変更することで、住民からも必要な情報が来るようになったという声が届くと、お互いの間にあった壁が徐々になくなったように感じた」と話している。

(3) 本格期：支援制度パンフレットの制作

第1陣として派遣された職員と交代で、第2陣として広報戦略部の職員2名（広聴担当係長とホームページ担当職員）が派遣された。

ちょうどそのタイミングで、珠洲市役所では被災者への給付金や仮設住宅など支援情報を一覧でまとめたパンフレットを制作して、避難所や自宅にいる被災者に配布する必要が生じていた。隣接する輪島市や能登町では、既にそのようなパンフレットの配布が始まっていたので、喫緊の課題となっていた。

このような中で、珠洲市の副市長から直々に神戸市からの派遣職員にパンフレットの作成依頼があった。パンフレット制作作業は以下のプロセスで現地職員と神戸市役所側の職員がそれぞれの役割を分担しながら進められた。

ア パンフレットのデザイン

まず初回のウェブ会議で、全体分量が A4 両面／2 ページで、掲載すべき支援制度は20数件、1 ページに4～8件を2段組みとする形式と全体のデザインイメージのすり合わせを行った。

これを踏まえて、パンフレット全体の形式、タイトル、アイコンなどを広報戦略部に所属するデザイナーがデザインした。

イ 記事の制作

デザイナーが示したページデザインに記事を載せていく作業は、神戸市役所側の紙面記事の作成に慣れた広報紙を担当している職員が担った。現地から共有された支援制度のデータを元にまとめた記事は、派遣職員が仲介して珠洲市側の各制度担当課にレビュー作業を依頼した。

ウ 制度担当課からの情報収集

珠洲市役所に常駐する派遣職員が、被災者への支援制度を担当している課から、掲載すべき支援項目の情報を収集し、記事を書く広報紙担当職員と共有した。不足している情報があれば、その都度、広報紙担当から派遣職員に追加収集を要請することで、円滑な情報収集が実現した。

エ 公式ホームページの修正

パンフレットだけでは複雑な支援制度を全て書ききれないことから、制度の詳細はパンフレットの2次元バーコードからホームページを案内する形にした。それにあって、ホームページ自体の情報が十分でないときには、神戸市役所側のホームページ担当がページの修正案を提案し、珠洲市側の職員がページの修正をした。これらの作業の進捗状況は、神戸市職員間では珠洲市に派遣した職員を含めて、庁内チャットツールでリアルタイムに共有された。さらに、珠洲市の広報担当職員も同席した1日の2回程度のウェブ会議をすることで、期限までの制作できるよう、作業に手戻りが生じないよう配慮した。

珠洲市副市長からパンフレット作成の依頼を受けてから、完成までに要した時間は2日間であった。神戸市から送信されたデータを使って、珠洲市役所のプリンターで3500部のパンフレットが印刷されると、自衛隊に引き渡された。自衛隊は約90カ所の避難所への配送作業を担い、パンフレットは被災者に無事届けられた(図3)。



図3 珠洲市支援制度パンフレット(1月26日発行)

(4) 安定期：珠洲市職員との関係強化

第2陣のパンフレット制作が業務量のピークであり、その後は業務量が徐々に減ることが予測できたことから、第3陣として神戸市から珠洲市に派遣する職員は、広報戦略部の職員ではなく、神戸市役所全体の動員体制のなかで各部局の職員を派遣する

ことになった。

また、第3陣を派遣した頃から、珠洲市役所の広報担当職員が、神戸市役所側の定例のウェブ会議に常に同席するようになり、直接神戸市役所の職員に相談や作業依頼ができる関係も生まれた。

(5) 長期派遣への切り替え

2024年3月末までに、珠洲市役所への広報業務の支援として第19陣、計38名の派遣を続けた。3月末の段階で、珠洲市だけでなく能登半島の被災自治体への応援派遣が全国的に見直されることになる。

神戸市は、道路、住宅、下水の復旧関連に従事するために、土木・建築職員、計4名を珠洲市と穴水町に4月から1年間の派遣を行うことを決定。これに加え、珠洲市から広報業務の支援を続けてほしいという強い要請があり、事務職員1名を2025年3月まで派遣することを決定。また、神戸市役所側での応援体制も維持した。ただ、ウェブ会議や遠隔での業務支援の必要性は、被災地の落ち着きとともに減少していった。

3 今回の経験から得られた知見

(1) 初めての派遣職員による被災者向け情報提供

自治体間における災害支援において、被災者向け情報提供に派遣職員の手を借りた事例はほぼない。また、今回の能登半島地震でも神戸市から珠洲市への支援以外に同様の事例はなかった。

この理由は、災害広報自体を自治体トップが重視しているからである。将来の生活の不安を感じている被災者に、迅速・的確な情報提供ができなければ、自治体の首長の批判につながるので、災害広報は自らが信頼する側近職員に任せがちとなる。

一方で、新潟県中越地震から徐々に構築されてきた自治体間支援スキームの限界が指摘できる。というのは、救助、給水、避難所運営、被災者の健康支援、上下水道・道路等の復旧は、既に過去の知見からある程度マニュアル化された業務といえる。全国のどこの自治体の職員であっても一定水準の業務執行ができるので、応援する側の自治体としても職員を派遣しやすい。逆に、マニュアルが存在せず、どのように支援体制を組むべきかが確立されていない業務の応援には、どこの自治体も二の足を踏みがちだ。ただ結果として、神戸市による珠洲市の災害広報の支援に一定の成果が見られたことは、これまで支援実績がない業務にニーズが潜在していたことを立証した。

今回の支援の発端は、珠洲市側から支援要請をしたわけではなく、最初の声かけをしたのは、広報体制の脆弱性に気づいた神戸市の情報連絡員であった。一方で、神戸市とともに珠洲市を支援する立場にあった浜松市と熊本市の当時の情報連絡員に、後にヒアリング(2024年12月)をすると、「広報業務への支援という選択肢があることと、

それが遠隔からできることに、なるほどその手があったかと思った」と話している。

知見が蓄えられた定型的な業務と較べると、前例のない業務で支援ニーズを見つけ、即時の支援につなげる難しさが伺える。被災地の抱える問題点に、支援する立場の職員が注意深く耳を傾けことと、支援をする側の自治体の迅速で柔軟な対応が求められることが指摘できる。

(2) 被災地遠隔支援の可能性

今回の支援のなかで、神戸市役所側からの遠隔(リモート)を組み合わせた支援で、現地の被災者への情報提供に役割を果たせたことは、今後の自治体間の応援の枠組みに新しい選択肢を提案したといえる。

これまで被災地支援といえば、現地に職員を派遣するのが基本であった。しかしながら、今回被災した能登半島は三方を海に囲まれた地形で、応援に来た職員が寝泊まりできる拠点整備されないままの派遣となった。それゆえ派遣職員は、庁舎内の会議室の床や暖房のない物資拠点(体育館)の通路などでの寝泊まりを余儀なくされた。一方で、2020年からのコロナ禍を経たことで、自治体職員もウェブ会議をする抵抗がなくなり、チャットツールでの情報共有も当たり前になっている。

これらの背景の中で、オンラインツールを駆使すれば、現地で増大した災害関連業務を被災地から離れた場所で担えることを、今回の事例では立証した。将来は、広報業務だけでなく、被災者からの電話やウェブチャットでの相談、オンラインでの各種手続など適用範囲が拡大する可能性がある。

一方で、職員の現地派遣を組み合わせたことが鍵を握ったことも明らかだ。珠洲市の副市長からパンフレットの作成の要請を受けた事例から伺えるように、リモートで作業を請け負うにも、まずは被災自治体の職員からの信頼を得ることが重要であった。それが迅速かつ円滑な活動につながる秘訣になったと考えられる。

【参考資料】

1. 多名部重則, “珠洲市の広報紙や HP を神戸市役所が作成 被災地支援の新たな選択肢”, Forbes JAPAN ウェブ版, 2024-02-16, <https://forbesjapan.com/articles/detail/69158>. (参照 2024-11-30)
2. 末若雅之, “能登半島への派遣職員の手記 被災自治体の SOS を見つけるコツ”, 神戸市公式 note, 2024-01-24, <https://kobe-note.jp/n/n53b12f822c70>. (参照 2024-11-30)
3. 北浦愛弓, “神戸市役所で珠洲市の「被災者支援制度パンフレット」をつくりました”, 神戸市公式 note, 2024-02-01, <https://kobe-note.jp/n/n2fe5b961b1e4>. (参照 2024-11-30)

被災地職員・応援職員のための執務環境整備及び物資確保の重要性

Bosai Tech(株) 代表取締役社長 大塚 和典
元 熊本市政策局危機管理防災部危機管理課

1 はじめに

令和6年能登半島地震は半島という地理的要因もあり、主要道路であるのと里山街道が被災し寸断された。1月3日18時に石川県災害対策本部へ行き、のと里山街道は通れないという情報は得たが、情報が錯綜し、渋滞や道路の被害状況まではわからず、翌4日に朝からレンタカーで七尾市に向けて出発した。

七尾市の手前までは特に大きな被害は無く2時間程で到着し、その後、珠洲市に向けて移動したが、七尾市内から道がデコボコになり、段差や陥没などの影響もあり渋滞が発生した。珠洲市までの光景は熊本地震時の10倍ひどいと感じた。珠洲市まで6時間程かかり到着した。その後、この地理的な問題が様々な課題になるとは夢にも思わなかった。

2 珠洲市役所での支援活動

(1) 宿泊場所の確保

1月4日珠洲市役所に19時前に到着し、直ぐにL O会議（珠洲市、国、県市町村応援派遣者での情報共有会議）に出席し現状を把握した。

21時から珠洲市長、総務省との打ち合わせを行い23時も業務を終了した。翌朝も7時からL O会議を行うということで、8時間もかけて金沢市内のホテルに戻ることを断念し、庁舎内に寝られるところを探したが、会議室等どこも満杯でレンタカーで4人座ったままで車中泊をした。夜中に庁舎内を見て回ったが、1階と2階は近隣の避難者が宿泊、3階、4階の会議室はL Oが宿泊、珠洲市職員は自分の机にうつ伏せになり寝ているか、床に寝ている状態だった。

この状況はかなり厳しいと感じた。阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震でも被災地から車で1～2時間も移動すれば、電気、ガス、水道、トイレ、コンビニ、宿泊施設等ライフラインがある場所に移動できたが、今回は半島という地理的な問題でライフラインが整っている金沢市内まで当時は8時間以上かかる状況であった。

発災後、最初の1週間の支援は庁舎内で雑魚寝というのは良くあるケースではあるが、2週目からは近隣に宿泊場所を確保し、ある程度のライフラインがある環境で支援体制を整えて行くが、今回の能登半島地震では近隣の宿泊施設はほぼ壊滅、ライフラインも全滅し、復旧には数か月が予想される状況であった。

熊本市の派遣チームも金沢市内から通う事を断念し、5日に金沢市内の宿泊拠点を引き払い寝袋等を用意し珠洲市へ戻る事を決断し、翌日L O会議の終了後に一旦金沢市内へ向

かった。

金沢市内へ向かう途中に一般社団法人日本RV協会荒木会長から電話があり、能登半島地震の状況はどうかという問い合わせがあった。状況を説明し、キャンピングカーを宿泊施設代わりにできないかと相談した。会長から今までの大規模災害にも協会は支援を行っており、可能だと回答をいただいた。さらに会長が経営されているナッツRV京都店から金沢市内へ1台手配するから見本として珠洲市へ持って行き、皆さんに必要なかどうか確認してみてください、と。加えて熊本市支援チームで使用してください、とありがたい申し出があり、翌日珠洲市へ乗って行った。

そして市長、副市長、総務省の方にキャンピングカーを見ていただき導入の提案を行った。皆さんにその場で必要性を感じていただき、導入が決定した。直ぐに会長へ30台のキャンピングカー手配をお願いし、1月11日に19台、1月30日11台が届き、合計30台で運用した。ひとまず運用管理は熊本市職員で行った。

これにより、会議室や廊下で雑魚寝していた支援職員(写真1～2)をキャンピングカー(写真3～4)や商工会議所会議室に移し、会議室は被災した珠洲市職員の宿泊場所として使用していただいた。また、熊本市からコット(簡易ベッド)50台を送ってもらいベッド代わりに使用していただいた。

[今回の課題]

今回の能登半島地震は被災地の多くの職員も被災者だった。長期戦が予測されたため、珠洲市職員と派遣職員の宿泊環境の整備が重要な課題となった。

応援派遣で来ている職員の宿泊場所を探し、いち早く庁舎内会議室等から出て少しでもゆっくりと寝る場所を確保する事、そして派遣職員も移動に時間をかけずに過ごせる宿泊場所を確保することであった。

[解決策]

- ① キャンピングカーの活用
- ② 商工会議所応接室など近隣施設の活用
- ③ コットの活用
- ④ トレーラーハウスの活用(キャンプ場に常設してあった施設)
- ⑤ 市の保有施設の活用(ラポルトすず、のとじ荘)

[解決するためには]

珠洲市観光課職員より考えられる候補地をあげてもらい、実際現場に行き可能性を探る事が大事である。当初、のとじ荘は津波の被害を受けて使用できないと報告を受けていたが、現地へ行き見てみると、1階は津波で壊滅的状況だったが、2階は被害がなく使用できる状況であった。すぐに経産省を通して北陸電力に通電テストを行ってもらい、2階は電気の使用が可能とわかり、50人ほど宿泊できる大広間を県警の宿泊拠点として使用していただいた。このように、現地へ出向き一つずつ可能性を探ることが大事である。



写真 1



写真 2

応援職員が廊下で雑魚寝している状況



写真 3



写真 4

珠洲市と輪島市のキャンピングカー支援状況

(2) コミュニケーション作り

1月4日に珠洲市役所に入りL O部屋にご挨拶に伺った。国、県、市町から応援派遣の職員が30人ぐらいおられ、制服やビブスを着ていて何処の機関かは一目瞭然であったが、誰が何を担当しているのかはわからない状況だった。

そこで、L O部屋にいる方にヒヤリングを行い、誰が何をしているかを調べ、座席表のレイアウトを作成し入口のドアに貼った。また、具体的な所属機関、担当、責任者名、公用携帯電話の番号を記入した一覧表は個人情報のため、ドアの裏に貼った(写真5～6)。

このちょっとした作業で顔の見える関係ができ、環境が良くなった。特に職員の交代時には役に立った。

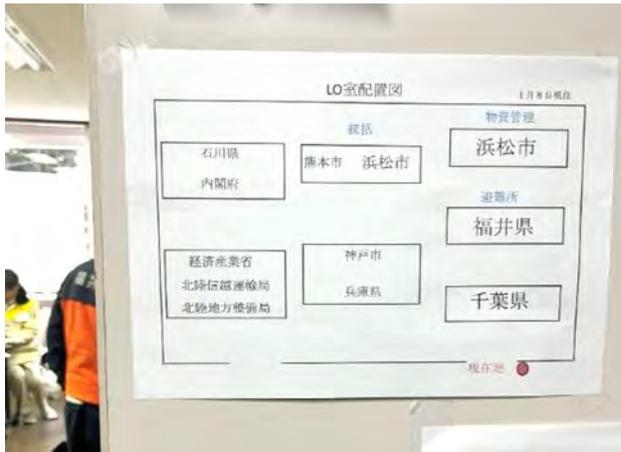


写真5



写真6

LO室配置図

(3) 被災地職員への思いやり

ア 職員はお風呂入ってるの？

珠洲市では1月7日より自衛隊による入浴支援が宝立小中学校、上戸小学校、飯田小学校で始まった。

8日に入浴支援の現場を見に行き、市民の皆さんは「ありがたい、ありがたい」と自衛隊員にお礼を言っていた。

そこでふと思ったのが珠洲市職員はお風呂に入りに行っているかなど。早速、市役所に戻り数名の職員に聞いてみたら、入浴支援を知らない職員もいた。また、支援を知っている職員からは「被災した避難者用のお風呂だから我々は・・・」と。

基本的に支援職員は1週間交代ですのでお風呂は我慢できる。しかし、長期戦になる珠洲市職員はいつまで入れないのか？自分たちから「お風呂に入りたい」と言えない被災地の雰囲気、外部から声を挙げないと、と思い、すぐに自衛隊長へ「我々支援職員は1週間交代なのでお風呂は我慢できる、しかし、珠洲市職員はこれからも長期戦になるのに、被災者のお風呂だからと我慢されている。

珠洲市職員も被災者なので、一般市民とは別の時間帯を設けて入るようお願いできないか」と、お願いに行った。自衛隊長も「それは我々も配慮が足らなかった、明日からは入れるように手配をするから」と快く引き受けていただいた。

人としての尊厳を守るのも大事なことだと思う。災害支援だとどうしても「避難者」対応が一番という考えになるが、災害に応じて「被災地の職員も避難できない被災者」であるということ認識し、外部からの声をあげ、被災地の職員へ寄り添う支援も必要だと感じた。

イ 「足がくさいっす」？

珠洲市職員が翌日の21時から22時半まで一般市民とは別にお風呂に入れるようになった。次の日の朝、総務課の若い男子から「大塚さん、お風呂入れました。ありがとうございました」と声をかけられ、次に聞いた言葉に「でも、足がくさいっす」と。「ちゃんと足洗ってこい」と言ったら「洗ってるけど、この靴下10日目です」と。彼は地震で自宅が全壊し、家の中に着替えを取りに行けない車中泊をしている職員だった。当時、珠洲市の物資集積所には衣類の支援物資もかなり届いていたが、これも「避難者」が優先で自分たちは貰えないという雰囲気だったようだ。

避難所へ職員も避難すれば様々な支援物資も貰えるはずなのに「なぜ、避難しないのか」と、これも数人の職員へ聞いてみると、ここは田舎だから私が市役所職員だと皆さん知っているのですよ、と最初は避難していたらしいが、市民の方から「今後どうなるの？いつ家に帰れるの？」など様々な質問攻めにあい休息にならないと。だから今は市役所の会議室や車中泊避難をしています、と。

すぐに、珠洲市役所の職員を男女2名ずつ出していただき、物資集積所へ連れて行き職員分の衣類や生活用品を選んでもらい市役所の5階へ配送し、全職員へメールで通知し取りに来てもらった。「職員も被災者です。支援物資を貰う権利はある」、避難所に避難している人だけが被災者だと思っはいけないと思った。

その後、物資集積所で靴下が手に入らない状況になり、入っても避難所優先で職員へ回す分がない事態になった。そこで熊本市でフリーのアナウンサーをしている友人に相談し、珠洲市役所職員用靴下支援プロジェクトを立ち上げてもらい、熊本市内の企業や市民の方にアナウンスし、多くの企業、市民の皆様に賛同していただき、靴下を珠洲市役所に約3,000足届けることができた。



写真7



写真8

珠洲市役所職員用靴下支援プロジェクト

3 能登半島地震 物資運営についての課題

(1) 未だに解決されない物資課題とは(備蓄)

国は1月2日に食料支援の第一弾として、パン36,000個を広域物資輸送拠点である石川県産業展示館に用意し、12,000個を穴水町に向け午後9時に出発するものの、悪路や渋滞のため到着したのは翌3日1時。それを3日に珠洲市職員が穴水町へ取りに行く。このように、プッシュ型支援は災害を経験する毎に速くはなっているものの、1日と2日の二日間、避難者は何を食べていたのだろうか。

珠洲市の防災担当者も、物資の量は全く足りなかった。これほど大規模な被害は想定していなかった、と言っていた。

そもそも自治体は大規模災害に対する備蓄を行っているのか。様々な災害や被害状況に対応する備蓄量を割り出すのは困難で、何をもちて適正な備蓄量といえるのかというのも永遠の課題となる。

熊本地震でも熊本市の備蓄計画よりはるかに上回る避難者が避難したため、食料が足りなかった。その後、九州市長会事務局では各市の備蓄状況を把握し、被災した市町村へ何をどれくらい出せるかを調査し把握をしている。災害があれば九州市長会事務局が近隣各市へ物資支援の要請を出し支援が行えるような体制を平時から備えている。

今後の大規模災害に備え、近隣自治体と連携体制の構築を平時から行うことが必要であり、そのことにより各自治体は最小限の備蓄で支援体制の構築ができる。

(2) 未だに解決されない物資課題とは(運営)

1月5日の朝から珠洲市物資集積所となる珠洲市健民体育館を視察に行き、熊本地震の際の物資集積所運営について、運営を行っていた支援市職員へアドバイスとして、レイアウトやフォークリフト等の活用などを提案した。具体的な事例として、体育館内を見て2リットルの水1,000箱ぐらいが一カ所に積んであったので、4分割にして入口付近に置かないと床が持たないと思いますよ、とアドバイスしたが、1週間後に再び訪れると床が落ちていた。私は熊本地震で何カ所も水で床が落ちているのを経験していたが、経験していないとアドバイスの意味がイメージできにくいのだろう。

熊本地震、能登半島地震で行政職員に物資集積所の運営はやはり難しいものだと痛感した。熊本地震でも最初は行政職員で運営を行っていたが、最初の一週間はトラックからの荷下ろしに集中し、フォークリフトの活用やパレットの意味も知らずに、人力で降ろし続け、当時物資集積所になったスタジアムの外周にレイアウトもせずにバラバラに物資がおかれた状態であった。その後、仙台市のアドバイスで東日本大震災の時はイベント会社に運営をお願いしたという話を伺い、熊本市内のイベント会社を集め運営体制や方針を打合せし、レイアウトを作成し、ピックアップしやすいように大中小に分類した。また、外周においてある物資を全て外に出し、パレット化し、レイアウトに従い配置、これに要した時

間は3日間、24時間体制で行った。

これにより、何処に何があるかが直ぐにわかり、在庫管理もスムーズとなった。この様に普段から企画や物流、人の手配などに精通しているイベント会社は運営に最適な人材を確保できると思われる。

なお、熊本市は、大規模災害の物資集積所運営についてイベント会社に依頼するよう「物資供給計画」で計画をしている。



写真9



写真10

珠州市健民体育館の物資集積所

(3) 未だに解決されない物資課題とは（配送）

最近、自治体の防災担当者と話さ中で「〇〇市は〇〇運送会社と協定を結んでいるので災害時の物資供給は大丈夫です」とよく耳にする。

はたして本当に大丈夫なのかと疑問視する。発災時に運送会社は直ぐに動けるのか？本当に確認しているのか不安である。

熊本地震後に熊本市では物資供給体制の見直しを行っている。熊本地震当時に配送を行っていただいた運送会社にも確認したところ、大規模災害時には支店だけの支援は難しく、全国の支店に人・車輛の要請を行い集めるので早くても2日から3日は必要になると。ではその間の配送は誰が行うのかを考えて計画を立てておかないと、熊本地震のように3日も支援物資が届かなかった避難所がでるのではないかと。

この熊本地震の経験を活かし、熊本市では業務継続計画（BCP）で各部署より100名の配送員を確保し、熊本県レンタカー協会と100台のミニバンクラスのレンタカーを優先的に用意していただくように協定を結んでいる。この100名は特命隊と名付け、発災直後から物資集積所の運営・配送体制が整うまで、支援物資を避難所へ届ける業務を行う。発災直後からの体制をこのように事前に決めておかないと大規模災害時に混乱が起きるので、そのための準備が不可欠だと思う。

今回の能登半島地震でも国や民間の動きが早くなり、支援物資は国からのプッシュ型支援は3日後には届いていた。熊本地震でも翌日から支援物資は届いた。いかに避難所へ早

く届けることができるか、もう一度確認し検証をお願いしたい。

(4) 未だに解決されない物資課題の解決に向けて

熊本地震と能登半島地震を経験し、物資集積所の運営は行政職員では難しいと改めて感じた。熊本地震の際は途中からイベント会社に依頼したが、実際に運営に入るまで3日ほど時間を要した。イベント会社も初めての経験で「何をどうすればいいのか」から始まり、レイアウトの作成や運営の手順を話し合い、運営体制を構築した。

現在、熊本市は全国に支店を持つイベント会社と「災害時の物資集積所運営支援業務」の計画を立てている。また、災害時には、事前に運営支援の研修を受けた社員が被災地へ行き、地元のイベント会社に指示を出し運営を行うという体制を構築するには、事前に行政との協定や訓練が必要である。訓練には日頃から協力関係にある地元イベント会社や運送会社も参加し、事前に連絡体制や運用体制、物資集積所の場所などを確認し、様々な課題に取り組むことにより、民間企業による新たな物資集積所運営支援の仕組みの構築が期待できる。

行政職員は行政にしかできない業務に従事していただき、民間に任せられる、民間が得意とする業務に関しては委託するのが望ましいと考える。

4 おわりに

熊本地震では直接死より災害関連死が約5倍も多く、かなりの問題となった。今回の能登半島地震でも災害関連死が増えている。災害関連死で亡くなられた方の中には車中泊避難の方もおられた。この車中泊避難をされている方は様々な理由により車中泊避難をせざるを得ない方々であった。「乳児を抱えている」「認知症の老人と暮らしている」「ペットと暮らしている」等で、熊本地震後のアンケート結果でも約50%近くの方が車中泊避難を行ったとでている。

今まで行政は車中泊避難＝エコノミークラス症候群＝災害関連死に繋がるという理由で車中泊避難の推奨をしてなかったが、能登半島地震でもやはり車中泊避難が多く、その中で亡くなられた方も出たため、国は車中泊避難が無くならいという事実から、「避難生活の環境変化に対応した支援の実施に関する検討会」を開催し、令和6年6月28日に「在宅・車中泊避難者等の支援の手引き」の策定が行われた。

「災害で救われた命を失わない」ことを目標に、災害関連死を防ぐ「安心安全な車中泊避難」「安心安全な在宅避難」の調査研究を行い、車中泊避難者を1カ所に集める駐車場のハード整備、アプリによる避難者情報の把握、行政と連携できるシステムの構築に努め、そして、その為の車中泊の調査・研究を熊本市・熊本崇城大学・Bosai Tech 株式会社は「産学官連携協定」を結び「災害に強いまちづくり」を今後とも進めたい。

穴水町への総括支援と支援における気付きを踏まえた今後の対応

静岡県 危機管理部危機政策課

1 はじめに

令和6年元日に発生した能登半島地震では、最大震度7の激しい揺れにより、多くの家屋が倒壊し（写真1）、数分後には、沿岸部に津波が到達した。公共インフラも大きく損壊した他、一部の地域では大規模な火災が発生した。これらの被害に加え、幹線道路の寸断や多数の孤立集落の発生、ライフラインの復旧の遅れ等が生じ、被災者は厳しい避難生活を余儀なくされた。これらの課題は、将来発生が危惧されている南海トラフ地震でも予想される。

本県は、県内市町や民間の方々と連携し、総括支援団体として石川県穴水町を中心に、災害マネジメント総括支援チームの派遣をはじめ、消防、警察、医療・福祉、行政職員など総勢3,300人を超える人的支援を実施した。

本稿は、本県から派遣した総括支援チームが毎日作成し、総務省、本県の危機管理部幹部職員及び後方支援チームと共有していた活動報告書等を基に、支援開始から終了までの活動状況を、特に初期対応を中心として時系列で記載するとともに、派遣者へのアンケート等によって把握した、被災地支援を通して得られた気付きや、今後の対応について記録したものである。なお、速報性を重視するという活動報告書の性格上、数値や事象に一定の誤謬がありうることを念頭に読み進めていただければ幸いである。



写真1 穴水町市街地の様子

2 発災当初の動き

(1) 発災から総括支援チームの派遣まで

令和6年能登半島地震では、本県内においても最大震度4を観測したため、静岡県災害対策本部運営要領等の規定に基づき、直ちに当番職員による配備体制を取り、県内の被害状況や市町の配備体制等の情報収集に当たった（県内では被害がなかったため、1月2日午前11時30分をもって配備体制は解除）。加えて、強い揺れを観測した石川県等は、本県と同じ中部ブロックであったため、総務省の応急対策職員派遣制度による総括支援要請があることが予想されたことから、関係職員間にて支援要請に備えた準備体制を整えた。

県内からは、1月1日の夜に、被災者の救出救助活動を行うための緊急消防援助隊や広域緊急援助隊が、1月2日には、医療活動を行うための災害派遣医療チーム（DMAT）が、被災地に向けてまず派遣された。

1月2日午後3時40分頃、中部ブロックの幹事県であった三重県を通じて、総務省から応急対策職員派遣制度に基づき、穴水町への総括支援チームの派遣要請があった。要請を受け、県危機管理部では、速やかに幹部職員及び担当職員が参集し、派遣候補者の選定を行った。災害マネジメント総括支援員及び災害マネジメント支援員に登録している県職員の名簿を元に、派遣経験や職位、年齢等を考慮して候補者を選定し、所属長を通じて当該職員に派遣可否を確認した上で、県人事課とも調整して、第1陣から概ね第6陣までの派遣予定者を決定した（各陣4名程度、7泊8日を想定）。

東日本大震災、熊本地震、平成30年7月豪雨などにおいて被災地派遣経験のあった第1陣の4名は、飲料水、食料、寝袋等の準備品を積載した公用車にて、1月3日午前9時30分頃、被災地に向け県庁を出発し、途中石川県庁でも情報収集をしつつ、同日午後8時40分頃、穴水町役場に到着した。

（2）対口支援

総括支援に並行して、穴水町への対口支援について1月3日午後に総務省から要請があったため、1月4日に静岡県市長会町村会総合事務局を訪問し、市町職員の被災地派遣に関して市町の協力を依頼した。以降、市町職員の派遣については、同事務局を窓口として調整を行った。

なお、対口支援については、栃木県（1月6日～、住家被害認定調査、罹災証明書交付、避難所運営）、奈良県（1月10日～、住家被害認定調査、罹災証明書交付、避難所運営、応急仮設住宅申請受付）、福岡県（2月19日～、住家被害認定調査、被災者生活再建支援金申請受付）に御協力をいただいた。各県の調整役職員とは、町担当職員とともに定期的に合同打合せを実施し、情報共有に努めた（写真2）。役割分担については、業務ごと一県全てに割り当てるのではなく、複数県で担うことを基本方針とし、総括支援チームが町等と調整した全体の応援要望人員数を、後述の本県後方支援チームに伝え、後方支援チームから各県に対し割当ての調整を依頼するという手順で行った。



写真2 支援各県と町職員との打合せ

（3）後方支援チームの設置

本県から派遣する災害マネジメント総括支援チーム、対口支援チームが、被災地において円滑かつ集中的に活動を実施するためには、派遣職員の宿泊施設や移動用車両の手配等も重要な業務であった。発災後は、危機政策課と総務課の職員で随時対応してきたが、2月からは体制を強化するため、5名を専従させるとともに、専用の執務室を確保した。

また、被災地支援を円滑に行うためには、全庁的な体制の構築が必要となることから、1月4日午前、危機管理監、危機管理部長、各地域局危機管理監、各部局危機担当監など

で構成される危機管理連絡調整会議を開催し、被災地の被害状況や今後の総括・対口支援の方針等について情報共有を行った（以降定期的に開催）。

3 現地での活動

(1) 第1陣の活動

ア 現地支援調整本部の設置

総括支援チーム第1陣は、到着後、穴水町役場3階の議員控え室を借用し、以下の3点を基本理念とする「静岡県現地支援調整本部」（写真3）を設置した。

- ① 静岡県現地支援調整本部は、このたびの穴水町の被害を自分の被害と受け止め、自分事（自らの自治体の災害）として、復旧・復興支援を推進すること
- ② 静岡県現地支援調整本部は、穴水町長の指揮下に入り、町災害対策本部に適切な助言・提案を行うとともに、町長の指示・要望に的確に応えること
- ③ 静岡県現地支援調整本部は、被災者、役場職員の負担軽減、関連死を含む二次被害防止に全力を注ぐこと



写真3 現地支援調整本部の設置



写真4 停電の中での活動

イ ニーズ把握、助言・提案

現地支援調整本部の設置後すぐに、人的・物的被害の状況、災害対策本部の状況、役場職員の参集状況、庁舎のインフラ等被害状況、現状の課題や人的・物的支援のニーズを把握するため、町長、副町長、役場職員から話を伺った。

町役場は、停電（一部のみ非常電源稼働）（写真4）、断水といったライフライン支障に加え、通信機能障害も発生していた。関係者間で情報伝達を行う上で厳しい状況であることに加え、被災規模に対して圧倒的にマンパワーが足りていない状況であった。そのため、災害対策本部としても、目の前の課題に手一杯で対応が追いついておらず、随時町長や副町長の判断に基づき対応しているような状況であった。

このような状況を踏まえ、町長に対し、随時開催となっていた災害対策本部会議を毎日定時に開催するよう提案し、毎日始業前に開催されることとなった（写真5）。

また、災害対策本部内での組織図の作成及び掲出（担当者等の見える化）、本部内

での情報共有のための資料作成方法（円滑な情報共有）、クロノロジーの作成（時系列での状況把握）等について助言するとともに、国や石川県のリエゾンとも調整の上、避難所運営や住家被害認定調査等を支援するための職員派遣や、トイレトラック（トレーラー）の派遣を県後方支援チームに対して依頼した。

ニーズを把握する際には、どのような支援内容を求めているかを受動的に尋ねるのではなく、支援する側としてどのような支援ができるかという観点から、支援可能なメニューを能動的に提案する形で進めていった。

なお、宿泊場所については、初日は役場内空きスペースに寝袋を敷いて宿泊したが、長期戦が予想されたため、派遣職員の健康状態も考慮し、2日目以降は、営業を継続していた石川県七尾市のホテルを確保し宿泊することとした。また、対口支援チームの活動拠点として、石川県から、のと里山空港ターミナルビル4階多目的ルームを借用し、第2陣以降、施設が確保できなかった派遣職員の宿泊場所や、対口支援として避難所運営を担った職員（夜勤者）の休憩場所等として使用した（写真6）。



写真5 町災害対策本部での助言



写真6 のと里山空港の活動拠点

ウ その他の活動

1月6日の夜には、町役場庁舎の停電が解消され、庁内LANも使用可能となったことなどにより、災害対策本部の資料作成や情報共有の円滑化が進んだ。また、災害廃棄物の仮置き場の調整や、住家被害認定調査の事前調整など、災害対策本部と支援機関の調整が活発になってきた。

1月9日には、町で認識していた安否不明者が全て把握されたこともあり、救出・救助のフェーズから、本格的な応急復旧のフェーズに変わっていきつつあった。被災地のニーズについても、避難所生活の継続や、生活再建に必要なものに変化していくことが予想され、円滑な支援体制を構築するための先回りした対応が求められた。今後、応急仮設住宅、被災者生活再建支援、自衛隊の撤退を見据えた対応など、復旧・復興へと業務がシフトしていくため、中長期的なロードマップを作成、共有して業務内容やスケジュールを把握すべきとの助言を行った。また、町役場の通常業務が再開され、災害対策本部業務と並行されたことから、災害対策本部が改編され、ローテー

ションで対応できるようになり、町職員の負担軽減に繋がった。

1月10日には、総括支援チーム第2陣が穴水町に到着し、町長をはじめとした町職員、関係機関リエゾンとの顔合わせや、業務の引き継ぎを行った後、第1陣は帰任した。以後、支援が終了する第17陣まで、各陣7日間の活動サイクルを繰り返すこととなった。

(2) 第2陣以降の活動（1月）

ア 避難所運営

地震発生から約10日が経過し、町職員に疲労が見えたため、更なるローテーション体制確立の必要性、災害ボランティアとの連携による避難所負担の軽減、広域避難（1.5次避難、2次避難）における地域コミュニティへの配慮の必要性などについて助言した。

避難所負担の軽減については、集約による避難環境の質の向上や効率化、病院、学校や庁舎の避難者移動による町施設の機能回復のため、避難所再編の検討が必須となっていた。総括支援チームからは、再編前に避難所内の配置を決めておくこと、運営に女性の目線を取り入れること、避難所運営の専門知識をもった災害ボランティア（NPO法人）に協力を依頼することなどを特に助言した。

イ トイレトラック（トレーラー）の支援

本縣市町から派遣され、避難所等に配備されたトイレトラック等（写真7）は、数日間程度で排せつ物で一杯となり、汲み取りができない状況が相次いで発生した。トイレトラック等に対する住民の需要が大きいため、給水車やバキュームカーを適宜派遣し、給水、汲み取りを定期的に行えるよう調整していくと



写真7 トイレトレーラー

もに、他のトイレトラック等や仮設トイレと組み合わせながら、排せつに不便のない体制を整えていくこととした。なお、静岡県内各市町から穴水町へは、1月9日から4月12日までの期間で、それぞれ1ヶ月から2ヶ月半程度、5市町の計5台のトイレトラック等が派遣された。

ウ 情報整理支援

1月中旬には、復旧に向けて様々な動きがある中で、町職員も全容を把握できておらず、多少の混乱も見受けられた。町幹部職員からの要望もあり、情報を整理するために町担当課から道路地図を入手し、インフラ等の復旧情報を地図へ落とし込み、災



写真8 情報集約地図の作成

害対策本部室に掲示した（写真8）。

エ 避難所運営要員の派遣

1月20日から、本県の避難所運営要員の派遣が開始され、町内3箇所の避難所運営を町職員から引き継いだ。1避難所当たり3名で担当し、勤務は24時間3交代制（日中勤務、夜間勤務、休憩・待機）とした。総括支援チームとしては、これまでも適宜避難所の現地確認を行ってきたが、避難所運営要員を通じて避難者の要望等を把握し、町役場と調整しながら対応に当たることとなり、各避難所での課題等の情報が頻繁に入ってくるようになった。

オ 支援金受付

1月24日から罹災証明書の発行が始まるのを前に、その後の被災者生活再建支援金受付等もセットで体制を整えていく必要があるため、担当者への助言、受付窓口拡充の調整を行った。併せて、町職員に対し、被災者支援ロードマップを示し説明した。支援金の受付窓口は、経験の浅い職員や他自治体からの応援職員が担当することになるため、マニュアルを策定し業務内容について共有した。

カ その他

発災以降、基本的に毎日開催されていた町災害対策本部会議については、総括支援チームとして出席し、必要な助言・提案をしてきたが、1月29日以降、2日に1回の開催に変更された。また、その後も復旧が進むにつれ段階的に開催頻度が減少していった。

（3）第2陣以降の活動（2月）

町内で上水道・下水道の状況が改善していくにつれ、本県から派遣されたトイレトラック等の撤退時期の調整が必要となってきた。一方で、トイレトラック等に対するニーズは依然高かったことから、町としては管理のための人を確保してでも使用は継続したいという意向もあった。そのため、トイレトラック等の派遣元自治体からの要員派遣が終了し、トイレトラック等のみの提供となった場合に、日常の清掃管理や、故障の際の体制をどうするかなどの課題整理を進めていった。

住家被害認定調査の早期完了について町から要望があり、増員や班編成の見直しなど、柔軟な対応が必要となってきた。しかしながら、各支援県とも人員の増加が容易ではない状況であり、より現実的な方法を検討していく中で、総務省を通じて新たに福岡県に対口支援団体として加わってもらうこととなった（写真9）。



写真9 4県合同の現地支援調整本部

避難所の集約化に伴う環境の変化により避難者の体調が崩れることも考えられるため、見守りや声掛けを行っていく必要性について共有した。

町内を回ると、応急対策のフェーズから復旧・復興支援のフェーズに移行しつつあることを実感した。そこで、現在実施している対口支援等の内容・要領の合理化・効率化についても検討するとともに、被災者生活再生支援金受付業務の増加、公費解体申請受付業務等新たなニーズへの対応を速やかに進めた。

(4) 第2陣以降の活動（3月から支援終了まで）

避難者の避難生活解消に向け、住家被害認定調査や罹災証明書発行の完了見込み、応急仮設住宅の建設計画等、更に避難者の意向を踏まえたケースワークを通じた見通しを立てることが必要であることから、町のそれぞれの担当課が互いに調整できる場を設けることとした。

町職員や派遣職員の負担軽減などのため、避難所運営の外部委託化への検討について町や石川県へ働き掛けていたが、3月21日に静岡県・栃木県・奈良県が支援に入っている5つの指定避難所において、夜間（17:15～翌8:30）の運営を、4月1日から町内の事業者に委託することが決定した。これにより、従来3交代制で実施していた勤務体系が、通常体制に移行した。

ライフラインの応急的な復旧や避難者数の減少に伴い、4月中旬に穴水町から総括支援・対口支援の終了について提案があった。支援終了により、住民の生活水準や住民対応の質等が下がらないよう、住家被害認定調査研修（写真10）など、派遣職員から穴水町職員への引継ぎも徐々に開始された。

5月6日をもって、発災から4ヶ月超に及んだ総括支援・対口支援が終了し、5月7日、石川県、静岡県、栃木県、奈良県及び福岡県の代表者出席の下、穴水町主催による「総括支援及び対口支援終了式」が開催された（写真11）。



写真10 住家被害認定調査研修



写真11 総括支援及び対口支援終了式

4 被災地支援を通して得られた気付き（派遣者アンケート等より）

（1）受援側としての気付き

ア 応急対策職員派遣制度の理解が不十分

受援側となる都道府県や政令市は、研修等を通じて、応急対策職員派遣制度を理解していたものの、受援側となる町は、必ずしも制度を理解しているとは言いがたい現状があった。今回は、静岡県内全ての市町から職員が派遣されたため、多くの首長・市町職員にも制度が周知されたと考えるが、今後時間の経過とともに認知度が減少していくことが見込まれるため、本県内市町に対して継続して制度の周知を行っていくべきである。

イ 被災自治体の受援体制が不十分

本県からの災害マネジメント総括支援チームの派遣当初、町において、被災者生活再建支援金や被災者台帳等の災害発生時の独自業務を行う担当課が決まっていなかった。また、各課の担当業務の把握や調整を担う総括的な職員が明確になっていなかった。被災自治体においては、各業務の担当課と、全体をとりまとめて支援団体のカウンターパートとなる課（キーとなる職員）を早期に定めることが、効率的な支援には重要である。

加えて、町担当課と現地支援調整本部の距離が離れていたため、協議、調整、相談がスムーズにできたとはいえないことから、効果的な配置について事前に考慮しておくべきである。総括支援・対口支援団体だけでなく、多数の支援機関が五月雨式に被災自治体へ入ってくるため、混乱を招かないよう、被災県等が積極的に整理を行うことも検討する必要がある。

ウ 被災県のイニシアチブの必要性

町には、発災直後から多分野にわたり様々な支援団体が複数の要請ルートを通じて来ており、支援の全体像（いつから、誰が、何をしに来ているのか）が分からず、町と支援団体との連携が思うようにとれなかった。そのような中で、被災県が支援状況を把握し、情報共有するなどして、イニシアチブを発揮することが必要であり、総括支援チームとしてもサポートしていく必要がある。

（2）支援側としての気付き

ア 応急対策職員派遣制度の支援スキームが不明瞭

総務省の応急対策職員派遣制度に基づき、本県以外からも3県の対口支援団体が派遣された。被災町と対口支援団体とで調整する仕組みについて、制度上定められたルールがなく、先着した本県が他県の同意の上で対口支援の調整を行うこととなったが、具体の調整では苦慮することが多かった。被災自治体と対口支援団体相互の役

割分担については、予め明確に定めておく必要がある。

イ 対口支援の枠組みによる派遣とそれ以外の枠組みによる派遣の調整に課題

厚生労働省が所管する保健師等の支援チームなど、専門職の短期派遣は、各省庁のスキームを適用すれば問題ないが、環境省が所管する公費解体申請受付など、一般行政職を対象としたものは、対口支援（住家被害認定調査や避難所運営など）と、職員を「奪い合う」形になってしまうため、省庁間で調整することも検討すべきである。

ウ 宿泊施設の確保が困難

能登半島が広範囲に被災していたため、特に初期の段階では、宿泊施設の確保に苦労した。対口支援団体など応援に携わる団体等の中で、宿泊施設を奪い合うような事態になっていたことから、例えば、国が一括して宿泊施設を借り上げるなどの対応も検討する余地がある。

エ 本県からの派遣職員へのロジ調整が不十分

特に派遣開始当初において、本県からの派遣職員に対する現地の状況（業務内容や必要な携行品等）の詳細や支援に入った時に使用する車両の燃料費、駐車料及び備品等購入費の支払方法について、調整不足から、十分に案内がされておらず混乱が生じた。後日設置された後方支援チームが派遣職員向けの装備や支援活動に関するガイドブックを作成し、事前に送付するように改善されたが、派遣開始当初から機能するよう、事前に支援活動に関するマニュアルを整備しておく必要がある。

オ 応急対策職員の派遣期間の長期化

総務省の「応急対策職員派遣制度に関する運用マニュアル」によれば、「対口支援団体による応援職員の派遣期間については、（中略）、発災後、概ね1ヶ月を一つの目安とすることは考えられるところである。」とされているが、今回の場合、総括支援・対口支援の終了は発災後約4ヶ月後であった。支援活動の終了については、被災自治体の復旧状況等に基づき決まるものであり、支援活動が長期化する可能性がある点に留意しておかなければならない。

5 気付きを踏まえた今後の対応（支援業務マニュアルの作成ほか）

今回の能登半島地震における被災地支援を経て、県及び市町職員の被災地支援の経験値は飛躍的に向上したところであるが、課題や対応策等を共有し、改善策を考えておくことは、今後県外で大規模災害が発生した際に有効であることはもちろんのこと、高い確率で発生が見込まれている南海トラフ地震など、県内で大規模災害が発生したときにも有効である。

そのため、こうした知見等を今後の被災地支援に活かすことができるよう、派遣職員の

意見を集約し、現地での車両や宿泊施設の確保等の後方支援業務と、被災自治体の災害対策本部運営支援などの災害マネジメント支援業務の手順を示したマニュアルを作成した。災害の種類や規模、発生地域等により、業務内容が異なることに留意するとともに、より現状に即したマニュアルとするため、今後も、様々な意見を取り入れ、随時改定を行っていく。

加えて、今後、「静岡県地域防災計画」や「南海トラフ地震における静岡県広域受援計画」などを必要に応じて見直していく。

6 おわりに

令和6年能登半島地震からの復興に向けて歩みを進めている被災地を、令和6年9月下旬、今度は記録的豪雨が襲いました。地震及び大雨の被害に遭われた全ての皆様に対して、心からお見舞い申し上げます。

静岡県による穴水町への総括支援・対口支援は令和6年5月に終了しましたが、被災地域の復旧・復興を引き続き支援するため、専門分野への技術的支援（短期的職員派遣）や、土木技術職員や林業技術職員などの中長期的な職員派遣は継続して行っており、本稿を執筆している令和6年10月時点で、県及び市町（政令市を含む）それぞれ10名、計20名を派遣しています。

今後も引き続き、被災地に対する中長期的な支援を行っていくとともに、被災地域の皆様の安全・安心と、一日も早い復興を心より願っております。

令和6年能登半島地震における新潟県の応援・受援対応

新潟県 防災企画課 政策企画員 渡部 容子

1 はじめに

令和6年石川県能登半島地震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、被災された方々に心からお見舞い申し上げます。

この地震により、新潟県内でも、長岡市で最大震度6弱、新潟市をはじめとする12市町村で最大震度5強を記録するなど、県内各地で大きな揺れに見舞われるとともに、沿岸部では柏崎市鯨波で最大0.4mなど、津波も観測されました。

なお、新潟県内で津波警報が発表されたのは、平成5年北海道南西沖地震以降、約30年ぶりでした。

本稿では、能登半島地震における本県の被害状況及び被災自治体への支援の取組を中心に紹介していきたいと思います。

2 新潟県内の被害状況

今回の地震における本県の被害状況については、令和6年12月20日現在、死者4人（すべて災害関連死）、重傷者11人、軽傷者43人となっております。

一方で、住宅被害は24,064棟（うち全壊109棟、半壊4,080棟、一部破損19,861棟、床下浸水14棟）となっております。

これは、県内の住宅被害数の約7割を占める新潟市において、広範囲にわたり地盤が液状化し、多くの住宅において地盤の沈下や隆起により傾斜する被害が生じたためです。

新潟市においては、この膨大な数の住宅被害について、罹災証明書の早期発行のために速やかに「被害認定調査」を行う必要がありました。国では、被災後の支援に必要な罹災証明書交付まで、目安を1か月程度としているところであり、これについては、後述する「チームにいがた」による支援もあり、1月24日から罹災証明書の発行を開始することができました。

なお、新潟市の液状化被害の範囲は、北陸地方整備局が公開している「新潟県内液状化しやすさマップ」で危険度が高いとされていた範囲と概ね一致していることがわかり、当該マップの有用性が裏付けられた形になりました。

ライフラインの被害は、上水道において新潟市と佐渡市の一部で断減水が生じたほか、鉄道・バスの運休、道路の通行止め等が多数生じました。なかでも、上越市の山沿いを走る国道8号において、大量の土砂の崩落により長期間の通行止めとなり、物流に大きな影響が生じました。（現在は全て復旧済み）

3 応援の仕組み（チームにいがた）と主な取組

（1）能登半島地震における支援の概要

新潟県では、これまでの災害の経験を踏まえ、迅速・確実な被災者の生活再建を支援するための被災地への応援体制「チームにいがた」を構築しています。

令和6年能登半島地震では、地盤の液状化等により膨大な数の住宅被害が生じた新潟市の住家被害認定調査業務に対する「チームにいがた」による支援として、新潟県や県内市町村の職員に加え、秋田県や山形県内の自治体職員からも応援いただきながら、被災者への迅速な生活再建への支援につなげることができました。



図1 「チームにいがた」エンブレム

（2）「チームにいがた」取組の背景と主な成果

大規模災害が発生すると、住家の被害認定調査に係る業務量が膨大となるため、被災自治体のマンパワーでは対応しきれず、他の自治体等からの応援職員の派遣が不可欠となります。しかしながら、被災自治体に業務のノウハウが不足しているため、応援職員を効率的に活用したスピーディーな調査など、被災者の生活再建に向けての迅速な業務実施に課題があります。

新潟県では、平成の中頃から、大規模災害がたびたび発生しています。新潟県中越地震（平成16年）では約12万棟、新潟県中越沖地震（平成19年）では約4万棟の建物被害が発生し、生活再建支援業務の実施に当たっては、この課題に幾度となく直面しました。

そこで、職員の経験知に拠ることなく「いつ、誰であっても、業務を進めることができる」ように、県や市町村で連携して「業務の標準化」に向け取り組んできました。今回の能登半島地震における対応にも活かされた、この取組の成果として、以下、主な3つを紹介します。

ア ガイドラインの策定

中越地震や中越沖地震等の対応を振り返り、県内自治体が当時に苦慮した体験事例も盛り込んだ住家被害認定調査や罹災証明書交付業務に係る業務フロー等を整理した「ガイドライン」を平成27年に策定しました。

イ 県内共通のシステムツールの導入

膨大な業務を応援先で効率よく確実に処理するための、「県内共通のシステム

ツールの導入」を行いました。「新潟県被災者生活再建支援システム」として平成29年に県と県内24市町村に共同導入しており、令和6年からは全30市町村に導入しているところです。

このシステムでは、被害認定調査から罹災証明書の発行、被災者台帳の作成・管理までの業務を一元的に管理することができ、これまでマンパワーを要していた調査結果のデータ整理や、罹災証明書交付の際の住民情報等の突合などの作業を大きく省力化することが可能となりました。

ウ 「チームにいがた」としての応援体制の構築

県と県内市町村が迅速に応援を実施できるよう、平成30年度に県と県内すべての市町村による相互応援協定を締結しました。「チームにいがた」は、県内での災害はもとより、県外にも積極的支援に出向き、これらの活動を通じて、職員の経験知によることのない業務の標準化を進めるとともに実践的な対応力の向上を図っています。

なお、「チームにいがた」は、この協定を締結する以前から活動を行っており、平成25年に京都府福知山市の台風災害への支援を皮切りに、平成28年の熊本地震における同県各市町村や、令和4年8月新潟県北部豪雨における県内市町村への支援など、これまで県内外計10の被災地を支援してきました（表1）。

（3）能登半島地震における新潟市住家被害認定調査業務への応援

今回の能登半島地震では、県内で住宅被害が最も甚大となった新潟市からの応援要請に基づき、住家被害認定調査（一次調査）業務に対し「チームにいがた」として県や市町村の応援職員を延べ人数にして2,160人派遣（表2）しており、1月7日からの1か月間で約1万3千件もの住家を迅速に調査するなど、新潟市と連携しながら、被災した住民の方々の生活再建の基礎となる罹災証明書の早期交付に繋げることができたものと考えられます。

調査の進捗は、図2のとおりですが、被害の大きさが徐々に明らかになったことに伴い、タブレット端末導入による調査効率化や、新潟県内の応援にとどまらず、山形県内や秋田県内の自治体職員からの応援により体制拡充を図ることにより、膨大な数の住家被害認定調査を実施しました。

なお、地盤の液状化により損傷した住家の被害認定の調査（1次調査）は、外観目視調査や、下げ振り等による柱の傾斜の測定による判定、住家の基礎等の地盤面下への潜り込み状況による判定を行います。

表1 これまでの「チームにいがた」による被災地支援の実績

実施年	災害	応援先	業務	参加団体等
平成25年	台風18号	京都府 福知山市	家屋被害認定調査	3市6名、県2名
平成26年	豪雨被害	京都府 福知山市	家屋被害認定調査事務局支援等	8市13名、県2名
平成28年	熊本地震	熊本県 県内市町村	被災者生活再建支援全般	9市54名、県41名
平成30年	西日本豪雨	岡山県 倉敷市	家屋被害認定調査	15市町31名、県8名
〃	北海道胆振東部 地震	北海道 安平町	被災者生活再建支援全般	22市町81名、県19名
令和元年	山形県沖地震	新潟県 村上市	家屋被害認定調査、罹災証明書交付	16市町村16名、県4名
〃	台風19号 (令和元年東日本台風)	福島県 郡山市	家屋被害認定調査、罹災証明書交付	27市町村81名、県15名
令和4年	福島県沖地震	福島県 新地町	家屋被害認定調査	24市町村111名、県28名
〃	令和4年8月 豪雨	新潟県 村上市・関川村	家屋被害認定調査、罹災証明書交付、 避難所運営	24市町村276名、県15名、 県外(福島県)15名
令和5年	7月15日からの 豪雨被害	秋田県 秋田市	家屋被害認定調査	4市12名、県6名

表2 1次調査派遣人数(単位: のべ人数(人×日))

		人数	備考
県内	県職員	775	・税務課・県税部: 300 ・応援職員: 475
	市町村職員	685	22市町村 (長岡市、新発田市、小千谷市、加茂市、 十日町市、見附市、村上市、妙高市、阿賀野市、 佐渡市、魚沼市、南魚沼市、胎内市、聖籠町、 田上町、阿賀町、出雲崎町、湯沢町、津南町、 弥彦村、刈羽村、関川村)
	県内小計	1,460	
他県	山形県応援	400	山形県職員+山形県内市町村職員
	秋田県応援	300	秋田県職員+秋田県内市町村職員
	他県小計	700	
合計		2,160	

新潟市の場合は、液状化により床が傾いたり、建具がゆがんだりという被害があ

るにもかかわらず、柱の傾きが小さく、1次調査だけでは適切な判定が行えないケースが発生しました。

このため、4月4日からは、住家被害認定調査（二次調査）業務に対し「チームにいがた」として市町の応援職員を延べ180人派遣しました。



図2 「チームにいがた」による新潟市住家被害認定調査支援業務の進捗

以下、時系列で「チームにいがた」による新潟市への支援の取組をまとめます。

- 1月1日 地震発生（新潟市内の最大震度：5強）。
- 1月4日 新潟県及び新潟市で情報共有会議を実施し、応援要請の意向確認。
- 1月7日 「チームにいがた」住家被害認定調査支援を開始。（60人体制）
- 1月15日
 - ・山形県及び山形県内市町村職員による応援等により、体制拡充。（120人体制）
 - ・紙調査からタブレット端末を活用したモバイル調査に切り替え、調査効率化。
- 1月16日 新潟市に被災者生活再建支援法を適用。
- 1月19日 秋田県及び秋田県内市町職員による応援等により、体制拡充。（210人体制）
- 1月24日 罹災証明書の発行開始。
- 2月4日 新潟市における住家被害認定（1次調査）のための派遣終了。
- 4月4日 新潟市住家被害認定調査（2次調査）への応援（5月31日まで）
応援人数延べ180人（県内14市町36人）

4 応援に係る課題と今後の対応

(1) 応援に係る課題

ア 応援対応できる自治体職員の体系的・継続的な育成

住家被害認定調査に対応できる自治体職員について、市町村の税務担当職員を中心に育成していますが、異動もあるため、災害時に応援対応できる自治体職員のリスト化や、人材育成指針の策定による体系的・継続的な育成確保の仕組みが必要と考えています。

イ マネジメント職員の育成・確保

応援派遣時には、現地で被災自治体との調整や応援職員のマネジメントを行う必要があります。マネジメント業務は、これまで、県の防災局職員や防災局OB職員が担ってきましたが、調整やマネジメントを行うことのできる経験やノウハウを有する職員は限られています。応援の長期化や応援の人員体制が大きくなれば、マネジメント業務の負担も大きくなるため、市町村職員も含めたマネジメント人員の育成・確保の仕組みが必要と考えています。

(2) 課題への対応

ア 市町村職員等を対象とした研修の実施

「チームにいがた災害対応業務研修」として、生活再建支援業務など、他自治体からの応援による対応が見込まれる業務に対し、県内市町村で知識・経験を共有し、連携を強化するため、実際の応援活動と連動し、実践的な知識・経験を蓄積・共有するため、県・市町村職員対象の研修を実施しています（表3）。

イ マネジメント体制強化に向けた取組

令和5年度から、県と市町村の合同によるマネジメント体制強化のため、避難所業務、生活再建支援業務の標準化（業務実績の整理・マニュアル化、研修プログラムの策定等）について、研究者や市町村と連携して検討しています。

今後、各業務のガイドラインを作成し、市町村向け研修を実施する等、災害対応経験を活かした応援業務の改善に取り組んでいきます。

5 おわりに

今回の地震では、新潟県内においては住宅の倒壊・火災や地すべりがなく、救助・救出・捜索事案は発生しなかった一方で、液状化による住宅被害が多く発生するなど、ある意味では特異な災害対応が必要とされるものと言えます。

また、今回の能登半島地震に際して、本県で明らかとなった課題もあります。例えば、津波避難の呼びかけに応じ、多くの方々が避難されましたが、その際、一斉に車による避難行動を起こしたことから、道路渋滞が発生した事例がありました。また、避難の際に津波ハザードマップが十分に活用されていなかった事例も見受けられました。

表3 チームにいがた災害対応業務研修の実施実績

年度	概要	受講者数等
R2	基礎編 (R2.7.28、29) 生活再建支援業務の全体像、罹災証明書交付訓練	約130人
	被害認定調査研修 (R2.12.14) 地震・水害の木造・一次調査に関する講義、住家模型を活用した調査演習	約60人
R3	生活再建支援業務(基礎編)(R3.6.1) 「チームにいがた」や各業務の概要、過去の事例からの業務の流れの確認、罹災証明書交付業務のシステムを使った基本操作体験	約90人
	被害認定調査研修 (R3.7.28) 地震・水害の被害認定調査の概要、調査票の記入方法、模型を活用した模擬調査(地震・水害木造一次)	約100人
	罹災証明書研修 (R3.8.24) 罹災証明書の交付手順、罹災証明書の交付訓練(ロールプレイング)	約60人
R4	令和4年8月大雨災害に係る応援対応(住家被害調査業務、罹災証交付事務、避難所運營業務) 応援職員向けに全体研修・現地研修実施	約300人
R5	秋田県の大雨災害に係る応援対応(住家被害認定調査業務) 応援職員は秋田市実施の研修を受講	18人
	令和6年能登半島地震に係る応援対応(住家被害認定調査業務) 応援職員向けに研修実施	約300人 (一次調査)

こうした今回の教訓を活かしつつ、新潟県の防災対策上、主要かつ優先して対応すべき4つの課題(①地震・津波等避難対策、②孤立地域対策、③避難所等運営対策、④原子力災害との複合災害時の対応)に係る取組の方向性について、有識者等から構成される検討会で現在議論しており、2024年度中に取りまとめ、県の地域防災計画や施策に反映する予定としております。

また、「チームにいがた」による県内相互応援体制の課題に対する対応だけでなく、本県の防災対策全般について、今回の地震の教訓等を活かしながら改善に取り組んでまいります。

能登半島地震における日本水道協会の対応 ～全国の水道事業者による応援活動～

公益社団法人 日本水道協会

総務課課長補佐（総合調整係長） 二宗 史憲

1 日本水道協会の組織

日本水道協会（以下、本協会）は、水道の普及とその健全な発達を図るための諸事業を行うことにより、公衆衛生の増進に寄与することを目的として、昭和7年5月12日に設立された公益法人であり、全国の水道事業を経営する地方公共団体を正会員としています（令和6年3月末時点 正会員数：1,323団体）。

本協会の組織は、全国7つの地方支部（北海道、東北、関東、中部、関西、中国四国、九州）のもと、51の都府県支部・地区協議会（以下、都府県支部等）を構成し、会員は、それぞれの所在する地方支部及び都府県支部等に所属しています（図1参照）。

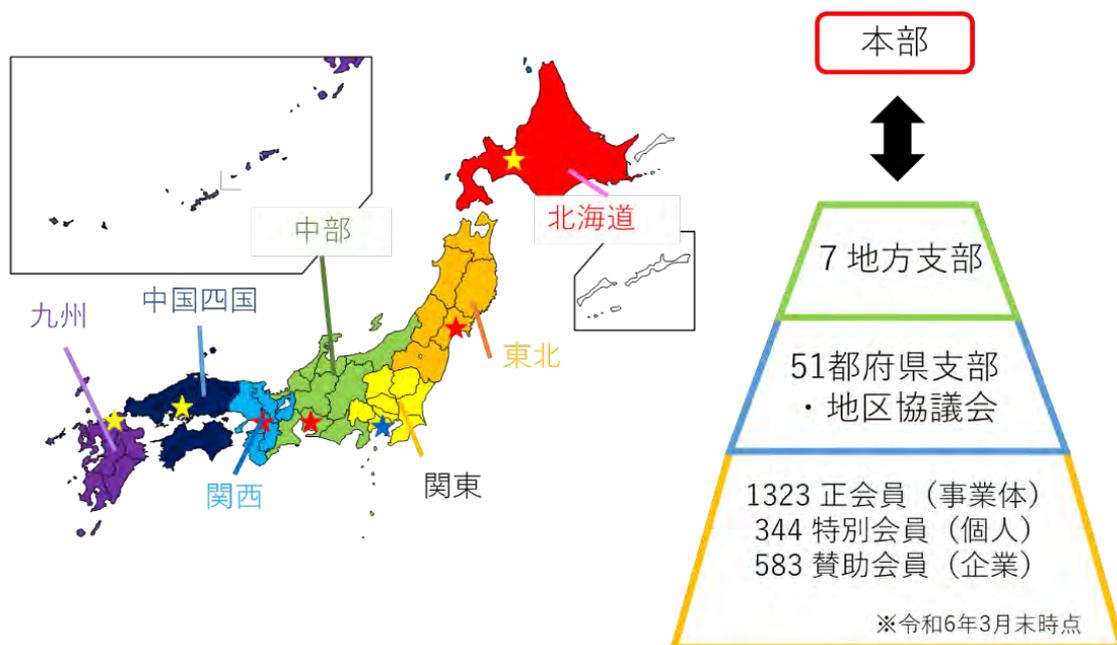


図1 日本水道協会の組織概要

2 日本水道協会による共助の枠組み

災害により断水が生じた際の応急活動（応急給水、応急復旧等）は、第一義的には被災した水道事業者（以下、「被災事業者」という）が担うことになります。

しかしながら、大規模災害等により、被災事業者単独では応急活動への対応が困難な場合には、自治体間の応援の枠組みにより応急対策が実施されます。

自治体間による応援の枠組みには、都市間協定（姉妹都市など）や政令指定都市で構成する「19 大都市水道局災害相互応援協定」など様々ありますが、その中でも、全国の水道事業者で構成する日本水道協会の枠組みは、災害時における応援活動の中でも大きなウェイトを占めています。

例えば、東日本大震災では、日本水道協会の枠組みによる給水活動は、延べ 150 日間以上にわたり、全国約 550 の水道事業者から、最大時で 1 日当たり 600 台を超える給水車（延べ約 14,100 台・日）が派遣されるとともに、応急復旧には、延べ約 6,300 名・日の技術者が携わるなど、水道に係る全体の応急活動の約 9 割が日本水道協会によるものであったとされています。

日本水道協会は、全国の水道事業者・民間企業等により構成される国内最大の水道関係団体であり、その強みを活かし自主的な災害時の相互応援体制を発展させてきました。近年の大規模災害時においても、応急給水・応急復旧活動をはじめ各種支援を展開し、住民への飲用水の供給と施設の早期復旧に大きく寄与しています（表 1）。

表 1 過去の主な災害における日本水道協会の活動

	日水協による応援状況	救援本部 設置期間
阪神・淡路大震災 1995 年 1 月 17 日 M7.3、最大震度 7 最大断水戸数：約 126 万 6 千戸	応援事業者 応急給水・復旧：199 事業者 延べ応援人数：41,486 人	1 月 17 日～3 月 31 日 （74 日間）
東日本大震災 2011 年 3 月 11 日 M9.0、最大震度 7 最大断水戸数：約 257 万戸	応援事業者 応急給水・復旧：562 事業者 延べ応援人数：約 41,400 人	3 月 11 日～8 月 10 日 （153 日間）
令和 6 年能登半島地震 2024 年 1 月 1 日 M7.6、最大震度 7 最大断水戸数：約 13 万 7 千戸	（5 月末まで） 応援事業者 応急給水：401 事業者 応急復旧：171 事業者 延べ応援人数：49,342 人	1 月 1 日～5 月 31 日 （152 日間） ※ 6 月以降は中部地方 支部に引き継ぎ

3 能登半島地震における対応

（1）水道の被害概況

2024 年（令和 6 年）1 月 1 日に発生した能登半島地震（マグニチュード 7.6（暫定値）、

最大震度7)では、1,600名を超える死傷者を数え、約12万7千戸の住宅の全半壊だけでなく、上下水道等のライフラインも甚大な被害を受けました。水道については、6県39事業者において、最大で約13万7千戸の断水が発生しました。

特に、被害の大きかった能登北部6市町(珠洲市、輪島市、能登町、穴水町、志賀町、七尾市)においては、取水⇒導水⇒浄水⇒送水⇒配水池⇒配水⇒各家庭への水が運ばれる工程のうち、取水⇒配水池までの基幹施設が壊滅的な被害を受けました。また、各家庭に至る配水管網も耐震性が十分ではない管路が多く占めていたため、管路の被害率が著しく高かった点も挙げられます。

能登半島では集落が点在する中山間地の占める割合が非常に高く、浄配水系統がそれぞれの地域ごとに自己完結的に独立して存在しているケースがほとんどです。このため、系統間が互いに離れており、水の融通ができない構造であったため、それぞれの系統ごとに浄水場から配水管路の復旧が必要となったことが、東日本大震災など過去の震災と比較しても、断水の解消までに長期間を要した大きな要因として挙げられます(図2、3)。

断水解消の経過については、3月上旬(発災11週間後)までに9割程度の断水を解消するに至りましたが、能登北部地域では施設の損傷が著しく激しかったことから、その後も引き続き復旧活動を続け、5末日までに、土砂崩壊等により早期に復旧が困難な一部地域を除いて、全ての被災市町村において断水を解消しました。

<基幹施設(浄水場等)の被災状況>



写真1

宝立浄水場・導水ルート(珠洲市内)



写真2

岩屋浄水場・場内損傷(七尾市内)

<管路の被災状況>



写真3 水管橋の破損 (珠洲市内)



写真4 送水管の破損 (七尾市内)



図2 能登半島地震 (令和6年) における断水戸数の推移

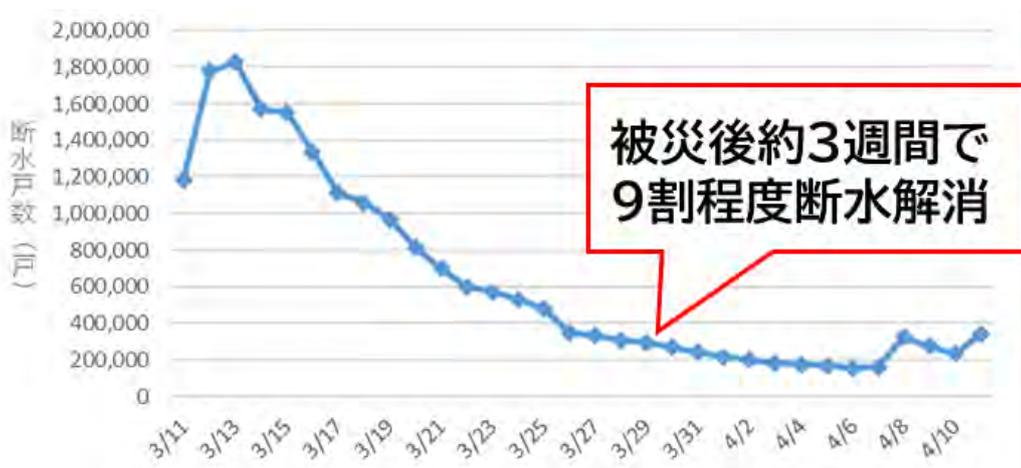


図3 (参考) 東日本大震災 (平成23年) における断水戸数の推移

(2) 日本水道協会による応援活動

ア 支援の枠組み

日本水道協会は、1月1日の発災後、本部の所在する東京都千代田区（日本水道会館内）に直ちに「救援本部」を設置し、各種応援活動を開始しました。

また、被災した区域を所管する中部地方支部長の名古屋市上下水道局が、能登北部地域に向けて先遣隊を派遣し、その調査結果から水道施設被害の大きさが次第に明らかになってきたため、1月5日に金沢市企業局内に水道現地対策本部を設置して現地活動の全体調整を行うこととしました。

災害発生時における水道の応急活動は、主に「応急給水」（給水車等による水の供給）と「応急復旧」（被災した施設の復旧）に大別されます。

能登北部地域全体をカバーするとなると活動範囲が非常に広域になることに加え、基幹施設等の早期復旧を図るとともに、それら施設の復旧に追隨した機動的な給水車の増車・減車を実施するため、地域別に応援地方支部を割り当て、応急給水と復旧をそれぞれの地域毎にセットで行う、「応急給水・応急復旧パッケージ支援」の枠組みを構築し、応援活動を実施することとしました。担当エリアの割当ては図4のとおりです。

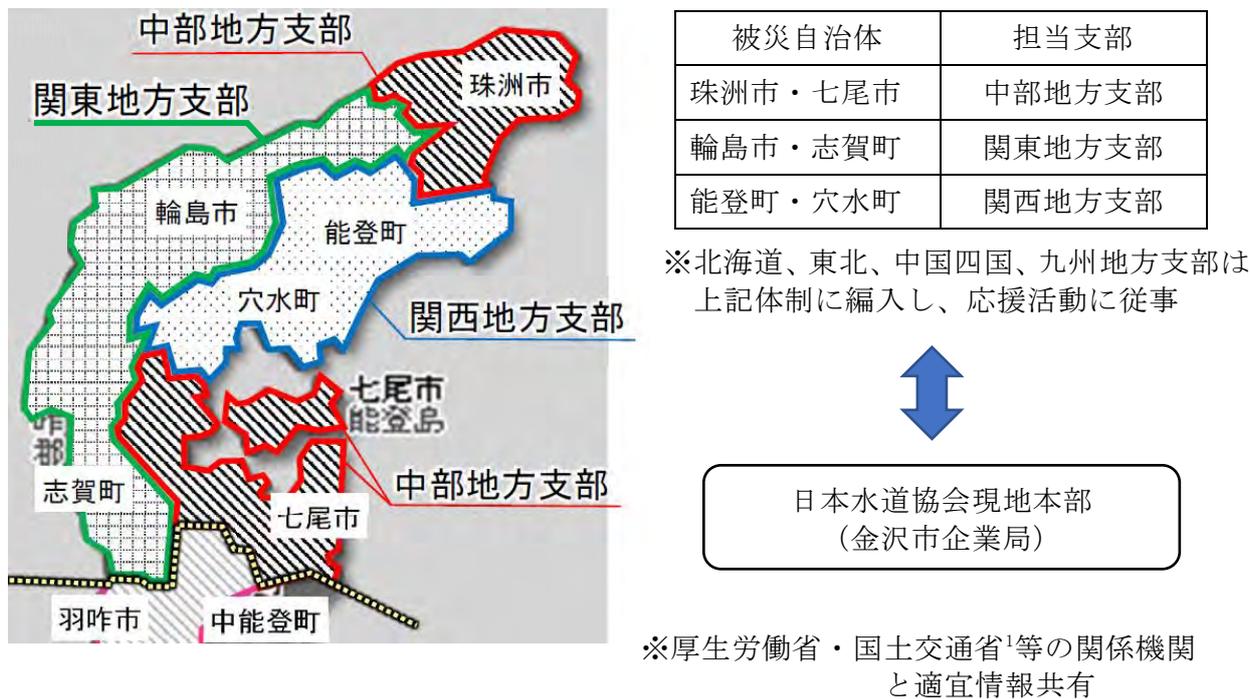


図4 応急給水・応急復旧パッケージ支援の概略図

¹ 「生活衛生等関係行政の機能強化のための関係法律の整備に関する法律」の成立により、令和6年4月1日から水道行政の所管が、厚生労働省から国土交通省に移管された。能登半島地震では、3月末までの間、厚生労働省を所管省庁として、適宜国土交通省とも連携を図った。

イ 応急活動の概況

まず、応急給水については、発災から5月31日までの累計で全国の401事業者から延べ約6,800台・日の給水車が派遣され、1月下旬から2月上旬にかけてのピーク時で1日当たり最大92台の給水車が現地で給水活動に従事しました（写真5）。

また、応急復旧については、当初、浄水場や取水等の基幹施設の復旧がメインであったため、大規模な部隊の投入はできませんでしたが、浄水場等が復旧するにしたがって、順次、面的な管路の調査に移行し、2月下旬のピーク時で1日当たり69班・約630名の人員が復旧作業に従事しました（写真6）。

こうした活動の結果、本協会の枠組みによる応援人員の派遣は、1月1日から5月末日までの152日間、延べ49,000名・日を超え、過去の災害と比較しても極めて長期かつ人員体制としても最多の規模となりました。



写真5 応急給水活動（能登半島地震）



写真6 漏水箇所の修理（穴水町内）

4 応援活動において顕在化した課題と対応

応援活動の実施に当たっては、半島特有の地勢的な背景等から、様々な困難に直面しました。

給水活動においては、現地に至るルート of 道路の損傷が激しかったことに加え、各被災市町の浄水場が機能停止となっていたことから、発災初期は金沢市内で水を給水車に補水し、7時間以上をかけ、現地まで水を輸送することを余儀なくされました。

また、応急復旧に当たっては、冬期であったため雪上での漏水調査（写真7）が必要となり損傷箇所の特定に時間を要したり、道路崩壊により水道施設へのアクセスが困難な箇所が多く存在したことから、こうした地域では、国土交通省テックフォース（TEC-FORCE：緊急災害対策派遣）に道路啓開を随時依頼し、その後、水道施設の復旧に着手するなど、水道システムへの深刻なダメージと復旧の困難さが浮き彫りとなりました。

さらには、地盤の変異等により損壊が激しかった浄水場については、代替となる可搬式浄水装置を持ち込んで設置し、いち早く浄水機能を回復した（写真8）ほか、埋設管路の損傷が激しい路線では、道路上への露出配管による線的管路復旧を実施するなど、復旧の早期化・加速化に向けた様々な対応も試みました。

一方で、長期の断水となったことで、時間の経過に伴って被災者の方々のニーズも変化してきました。発災当初は生命の維持に必要な飲用水（1人1日3ℓが目安）がまずは必要となりますが、次第に、生活用水（トイレ、炊事、洗濯、風呂等）のニーズが高まってきました。生活用水は多量の水を必要としますので（平均1人1日約220ℓ、令和3年度東京都調べ）、給水車よりも管路による給水が基本となります。しかしながら、能登半島地震では、倒壊した家屋も多く、道路の下に敷設された水道管が復旧しても、各家庭に引き込む管が多く損傷していました。宅地内の水道管は個人の所有物であるため、被災者自らが業者を探して修理する必要があります。このため、すぐ家の前まで水が来ているのに、断水が続くケースが相次ぎました。

加えて、「被災地近郊に宿泊場所がないため応援活動時間が十分確保できない」「運営基盤が脆弱な中小事業体が多く被災したため、復旧に係る人員・予算の確保が困難である」など様々な課題が顕在化しました。こうした諸課題に対しても、国などの関係機関と連携しながら、着実な課題解決に努めました。



写真7
可搬式浄水装置による浄水場の復旧
（珠洲市内）



写真8
雪上での漏水調査（輪島市内）

5 今後に向けて

能登半島地震では、最大震度7という極めて強い揺れや地形的な要因等に加え、被災した事業体に中小規模水道事業体が多かったことから、耐震化の遅れ、財政基盤や職員体制の脆弱性など、複合的な要因が断水を長期化させた点としてあげられます。

水道のレジリエンス²の強化は、関係する主体に応じて、「自助」「共助」「公助」の視点により取り組んでいくことが基本となります

自助においては、まずは、住民自らが生命の維持に必要な最低限の水（1人1日3ℓ×3日分）を災害に備えて備蓄しておくことが必要です。地方自治体や関係機関は、平時から家庭での飲料水の備蓄を励行するとともに、災害時における応急給水拠点への容器の持参など、住民が自ら行える災害対策を呼びかけておくことにより、災害発生時の対応が有効に機能します。

また、こうした“地域住民”による取組みはもとより、「自助」の最も重要な視点の一つが、全国の“水道事業者”が、災害に強い水道施設の構築に向け、水道施設の耐震化を鋭意進めていくこと、すなわち、災害時の断水被害を回避・軽減する“減災”の視点です。令和6年11月に国土交通省が公表した「上下水道施設の耐震化状況の緊急点検結果」によると、令和5年度末時点における水道システムの急所施設（その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設）の耐震化率は、取水施設で約46%、導水管約34%、浄水施設約43%、送水管約47%、配水池約67%となっており、また、避難所などの重要施設に接続する管路の耐震化率については、約39%といずれも十分ではない水準に留まっています。こうした結果を踏まえても、今後、耐震化に向けた取組みを計画的・集中的に実施していく必要があります。

さらに、被災時は、各被災事業者において、速やかな給水の確保を図るため、“応急給水マニュアル”及び“応急復旧マニュアル”さらには、応援事業者を円滑に受け入れるための“受援マニュアル”の整備や、職員の教育・訓練を通じた危機管理体制の強化に取り組むことも重要となります。

こうした自助の取組みとともに、日本水道協会による「共助」の応援体制の更なる強化、さらには、国による財政支援などの「公助」の充実など、各関係主体が密に連携しながら取り組んでいくことが不可欠です。

日本水道協会では、会員相互で行われる応急給水、応急復旧等の応援活動の基本ルールとして、「地震等緊急時対応の手引き」（令和2年4月最終改訂）を定めており、この度、能登半島地震における活動を通じて顕在化した課題を整理し、本手引きに反映するため、改訂作業に着手することとしています。

手引きの改訂を通じて、水道分野における災害対応力の更なる強化を図って参りたいと考えておりますので、関係各位のご理解・ご協力をお願い申し上げます。

※地震等緊急時対応の手引き（令和2年4月）：http://www.jwwa.or.jp/info/jishin_kunren_top.html

² ここでの“レジリエンス（resilience）”は、「回復力」や「しなやかさ」を意味する言葉で、災害が起きても、そこからしなやかに復旧、復興できる力のことを指しています。

能登半島地震対応における災害トイレの現状と今後の課題

一般社団法人 日本トイレ協会 災害・仮設トイレ研究会
幹事 新妻普宣、副代表幹事 谷本 亘

1 はじめに

私ども（一社）日本トイレ協会とは 1985 年 5 月 15 日に発足し本年で設立 39 周年を迎える団体です。活動趣旨は次の通りです。

- ① トイレ文化の創出
- ② 快適なトイレ環境の創造
- ③ トイレに関する社会的な課題の改善に貢献

会員数は昨年末時点で約 214（企業団体 63・公共・公益 11・個人&学生 140）と研究者、都市計画者、建築士、メーカー、維持管理者、芸能界、一般の方、学生等々多様な方々から構成されています。また日本トイレ協会の下部組織として、「災害・仮設トイレ研究会」（以降、「研究会」という）がございます。研究会は、国内の仮設トイレ・仮設資材・携帯トイレに関する各メーカーが所属し、災害時のトイレ事情の改善を目指して展示会・防災イベントでの啓発活動をはじめ、以下の 3 項目を中心に様々な活動を行うことを目的とする組織です。

(1) 情報提供

災害用トイレ（携帯・簡易トイレ）の備蓄を推進する為に、行政や一般の方へ情報提供を行う。

(2) 連携体制の構築

災害発生時に国や自治体が災害用トイレならびに関連商品の出荷を円滑に行えるよう、調査・研究して情報の連携体制を構築する。

(3) 調査研究

災害用トイレである仮設トイレの質の向上を図るため、平常時に使用している建設現場やイベント時のトイレの調査・研究を行う。

2 災害用トイレの種類と時系列による推移

(1) 携帯トイレ・簡易トイレの種類

使用方法や様式の異なる様々なタイプが流通しています。以下ご紹介いたします。

ア 携帯トイレ

断水や排水不可となった洋式便座等に設置して使用する便袋（し尿を溜めるための袋）。吸収シートや凝固剤等でし尿を固めて衛生的なので、災害時以外にも旅行やドライブ、キャンプやアウトドアにも適しています。

※メーカーにより、仕様が主に以下の3タイプに分かれます。



図1 携帯トイレ

イ 簡易トイレ

小型で持ち運びができる箱型簡易トイレ。

携帯トイレ等の便袋をセットして使用します。段ボール製、プラスチック製の他、熱圧着により排泄物を1回毎に密封するラップ式専用のものもあります。



図2 簡易トイレ

近年、自然災害の頻発により災害時の衛生問題、特にトイレの確保が重要視されています。災害時にはインフラが破壊され、下水処理や給水システムが機能しなくなるため、迅速かつ効果的な仮設トイレの設置が求められます。図3では災害時のトイレ対応の時系列を表しています。

この資料によると、概ね発災後3日までは携帯トイレまたは簡易トイレでのし、その後は市区町村が備えているマンホールトイレや、避難所に仮設トイレが設置されます。

《トイレ充足度のイメージ図》

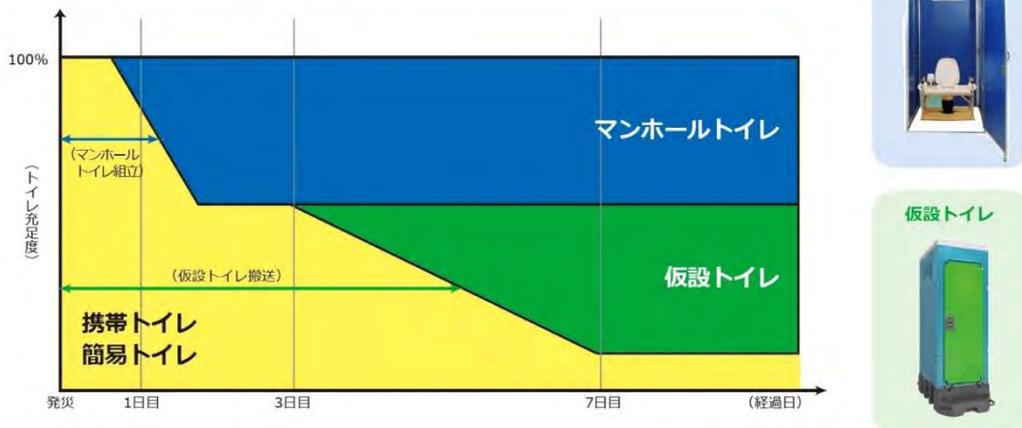


図3 災害時のトイレ対応の時系列

(出典：国土交通省「マンホールトイレガイド」(2016年3月公示) ホームページより)

仮設トイレは避難所の場所や必要台数等を確認してからの輸送となり、また今回の能登半島地震においても特徴的となったように、輸送は平常時とは異なり、道路状況も悪くなるため、早くても発災から3日目以降～7日目での設置対応となります。

また、仮設トイレ設置以降も、使用が困難な避難者の方(足が悪く屋外に設置される仮設トイレへの移動が困難な方・高齢者の方・車椅子を使用するため介助者が必要な方など)は一定数以上いるため、室内で組立・使用が可能な携帯トイレや簡易トイレは継続して必要となります。

以降では、能登半島地震における災害用トイレの現状とその対応、さらに今後の課題について述べます。

3 能登半島地震における仮設トイレの対応状況

2024年1月に発生した能登半島地震では、震源地の奥能登地域を中心に大規模な被害が発生しました。トイレに関係のある被災状況としては、珠洲市で90%以上の下水道被害、輪島市では52%の下水道が寸断され、排水に影響が出ました。

今日の水洗トイレは断水しているから使用できないだけでなく、下水道が流せなければ断水していなくても使用不可。停電時も使用不可となります。すなわち、上水・下水・電気3つのうち、一つでも支障が出ると使用ができません。災害時においても、こちらがトイレ使用上の大きな問題となります。

震源地付近の他の地域も水道や下水道の破壊により、仮設トイレが急遽設置されましたが、設置や維持管理には多くの困難が伴いました。

今回の能登半島地震では道路状況が非常に劣悪で、トイレや物資の輸送に困難が生じたことが大きな特徴です。

特に道路の寸断や土砂崩れ、悪天候が重なり、輸送が遅れるケースが多発しました。

仮設トイレの輸送に至っては現地で4t車での移動が難しく、金沢の中継地点までは大型トラックで運び、金沢から2t車に積み替えて輸送を行った為、一度に運べる棟数が少なく輸送効率が非常に悪かったとの対応事例が出ています。また、水不足や通信障害によって、現場での迅速な対応が滞る事態も発生しています。

災害時におけるトイレの確保は、衛生面のみならず、避難生活の質を大きく左右します。

水の供給がストップする中、仮設トイレが遅れた地域では、避難者が衛生面の問題に直面します。適切な排泄処理が行われない場合、感染症の発生リスクが高まり、避難者の健康被害が増すおそれもあります。

そして能登半島地震では発災時の季節が冬で、寒い地域で発災したことも特徴的でした。

仮設トイレに関してはタンクの水が凍結して流れなくなることを防ぐため、不凍液と呼ばれる車のラジエーター液のような薬品を水タンクに混ぜ、凍結を事前に防いだ状態でも出荷しましたが、使用していく過程で薬品が切れてしまうという設置後の問題がありました。被災地付近から別途納品された仮設トイレは不凍液が入っていなかったため、朝方などにタンクの水が凍ってしまい、水を流す際にペダルを踏むことができない等の事例もあったと報告が入っています。

能登半島に仮設トイレ輸送時の道路状況は写真1、2に示す通りです。一部が崩れている道路を夜間走行し、昼間も土砂崩れが発生している脇の道を走行する必要がある等、常に危険を伴う輸送となった。



写真1



写真2

仮設トイレ輸送時の道路状況

4 災害用トイレの設置に関する課題

今回の能登半島地震の際に見られた主な課題は以下の通りです。

(1) 輸送と設置の遅れ

震源地が山間部であったことから、土砂崩れや道路の寸断により仮設トイレの輸送が大幅に遅れました。また、輸送手段が限定されていたため、仮設トイレの数自体

が不足し、多くの避難所でトイレの数が不足していました。

さらに、地形の関係もあり避難所が細分化されており、1施設に1棟トイレを点在させる必要があったことも対応に時間が必要となった原因の一つです。

(2) 連携不足

仮設トイレの設置に関する指示系統や、自治体間の連携が不十分であったことも課題として浮上しました。

被災地における災害対策本部の指揮系統が明確でなかったため、トイレの設置場所や数の調整がスムーズに行われず、ようやく現地に辿り着いても出戻りとなる例もありました。

(3) 水と衛生管理

仮設トイレの使用において、下水処理が機能しないため、衛生面の問題が発生しました。特に水の供給が不安定な地域では、トイレの清掃や衛生状態の維持が難しく、感染症のリスクが高まりました。

(4) 災害用トイレの使用方法

避難所からは携帯トイレの凝固剤の袋が高齢者や力のない方にとって開け辛い、開封できないといった声や、障害者の方、中でも目の見えない方のトイレ利用が非常に困難であったといった声が上がっています。介助者なしでは便座の場所がわからなく、他人が足した便を誤って触ってしまったといった声もございました。

メーカーの商品改良を含め、災害用トイレの使用時、避難所での協力体制の強化や事前の訓練を含めた使用方法の周知も重要です。

(5) 和式トイレの問題

能登半島地震対応では和式の仮設トイレが相当数出荷されています。

出荷された和式トイレの中には特殊なアタッチメントを使用して和式トイレも洋式化した状態で輸送したものもありました。仮設トイレの輸送は初動では発災地の都道府県やその近隣の県の在庫での対応となります。

レンタルの場合は在庫がないと成立しないため、余剰在庫が基本的に出荷されません。建設現場では今日も和式トイレが主に使用されていたため、和式が多く出荷されました。

メディアから和式イコール悪というイメージも強いと思いますが、ごく一部では和式が良かったという意見も出ています。洋式トイレの普及率を上げるためには、トイレのレンタル会社が「災害時に使用可能な簡易水洗型の洋式トイレ」の保有率を上

げ、いざという時の洋式トイレの在庫の比率を上げる必要があります。

一般的には、仮設トイレが利用される現場は花火大会やマラソン大会のイベントがメインと思われている方も多くいますが、イベントの開催は週末のみや当日のみの流通で、実際には 97%が建設現場で使用されています。圧倒的に建設現場で使用するために保有しているため、建設現場の意識や環境が変わらないと仮設トイレも変わらないという需要と供給のバランスもあります。

国土交通省調査の以下建設投資の構成資料を確認すると、2022 年時点で民間部分が全体の 64.7%、政府部門が 35.3%を占めます。民間建築を担う業界がいかに洋式トイレの比率を上げられるかで発災時、被災地のトイレ環境が変わってきます。

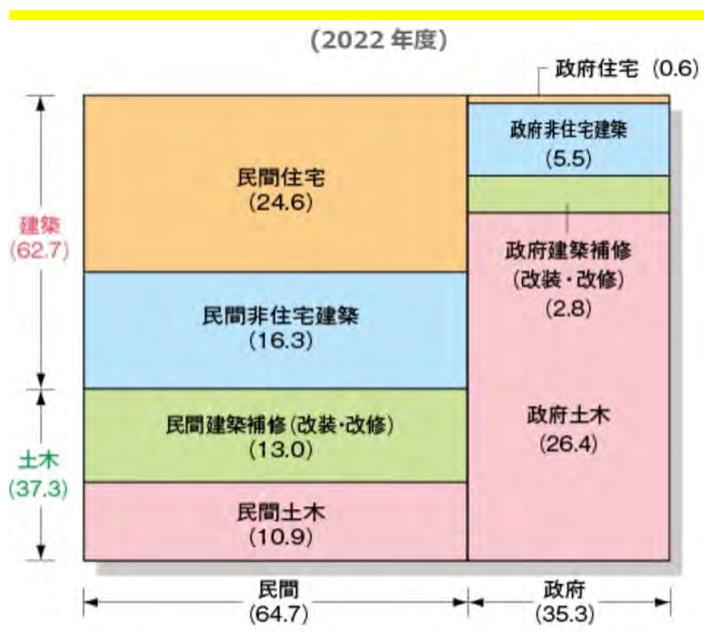


図4 建設投資の構成

(参考：国土交通省資料 令和5年度建設投資見通し)

5 他の災害からの教訓と現在の対応

過去の災害から学んだ教訓に基づき、国や地方自治体は仮設トイレの備蓄や設置について徐々に対応を強化しています。

しかし、能登半島地震の例でも明らかなように課題は依然として多く、対応が十分とは言えません。過去の阪神淡路大震災や東日本大震災でも仮設トイレの不足や衛生管理の問題が指摘されており、30年が経過した今も同様の課題が残っています。

国としては、南海トラフや首都直下型地震に備えた災害対策が進められていますが、仮設トイレに関しては対応が遅れています。今日では、業界団体や防災イベント等で災害トイレのPRを行い普及活動が行われているものの、災害時用トイレの備蓄率は未だ十分とは言えず、実際の災害発生時には、トイレ不足が発生するリスクが高いと考えられています。

6 今後の課題の改善に向けての対策

(1) 輸送インフラの整備

災害発生時における迅速な仮設トイレの輸送を可能にするため、道路インフラの整備や代替輸送手段の確保が必要です。特に山間部や海沿いの地域では、輸送手段が限られるため、空輸や海上輸送の活用も検討が必要です。

今回の支援物資は、正月中（しかも元旦）の対応でしたが、各関係者（経済産業省・企業・工場・倉庫・運送）の連携で、何とか支援物資を届ける事ができました。しかしながら、長距離輸送条件および2024年トラック問題から、災害が広範囲や同時多発となった場合、届ける車輛やドライバー等が足りなくなる可能性が高い問題があります。

(2) 事前備蓄と技術の改善

経済産業省、日本トイレ協会、災害・仮設トイレ研究会等が備蓄推進を実施しておりますが、その備蓄率は非常に低率であることが問題となっています。

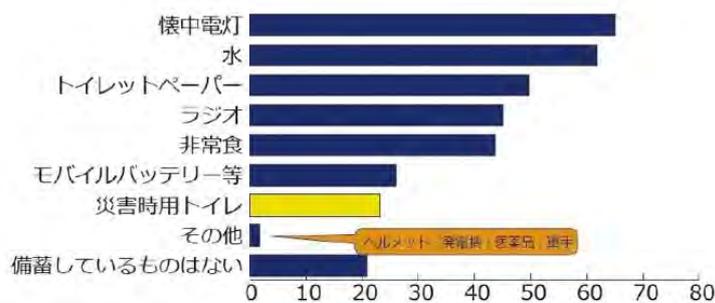
当協会が行った市民への災害用トイレ備蓄率アンケートでは、懐中電灯や水・食料を備蓄している人が多くいるのに対し、災害用トイレを備蓄している人は依然 22%という結果（図5）にとどまっています。トイレは支援ありきでは間に合いません。

- ・食事は我慢できてもトイレは1日1回も我慢できない。
- ・トイレは1日の中で一番多い生活行動。入浴1回、食事3回、トイレ5回

トイレは不可避の生理現象であることを再認識し、公助に頼らない様、自助・共助による災害用トイレの備蓄率向上が必須です。

トイレが不全となる仕組みを正しく理解し周囲に伝達することも発災後のトイレによる問題や被害を減らす重要なポイントとなります。また災害トイレの事前備蓄はもちろん、トイレ自体の技術開発も進める必要があります。

特に、組み立てが簡便で、長期間使用可能なトイレの開発が期待されています。また、水を使わずに排泄物を処理できる技術も、今後の災害時において非常に重要です。



出典：(一社)日本トイレ協会 災害・仮設トイレ研究会 携帯トイレ分科会
「災害時用トイレ備蓄に関する調査報告書」

図5 災害時用トイレ備蓄に関する調査結果

(3) 衛生管理の強化

仮設トイレの衛生状態を保つため、定期的な清掃や消毒が不可欠です。そのためには、現場での作業者の確保や、衛生用品（消毒液や使い捨てのトイレットペーパーなど）の備蓄が必要です。さらに、避難者に対しても避難所でのトイレ使用に関するルールの作成と周知が必要となります。

(4) 行政間の連携強化

災害時における行政間の連携を強化し、スムーズなトイレ設置と使用ができる体制を構築することが重要です。特に災害対策本部の指揮系統を明確にし、どの地域に何基の仮設トイレが必要か、迅速に判断できるようなシステムの整備が求められています。

(5) 災害時対応における企業の安全配慮義務

「企業」が災害支援対応をする際、被災地では余震や土砂崩れなどの二次災害に巻き込まれる危険性がないとは言い切れないのが実際問題にあります。

企業は、労働者に対し、労働者とその生命、身体等の安全を確保しつつ労働することができるよう、必要な配慮をする義務を負っています。そのため被災地対応の指示をする際にも社員の安全性の考慮が重要です。

(6) 結論

能登半島地震における災害トイレの現状は、災害時における衛生管理やトイレの重要性を再確認させるものでした。

今後の大規模災害に備え、仮設トイレの輸送体制の強化、技術の進展、事前備蓄、そして衛生管理の徹底が不可欠です。また、行政や地域住民、企業が一体となって、持続可能な災害対応体制を整えることが必要です。

【参考資料】

一般社団法人 住宅産業研修財団 コミュニケーションレポート

- ・ 能登半島地震対応における現状と課題、谷本 亘（一般社団法人 日本トイレ協会 災害・仮設トイレ研究会 副代表幹事）
- ・ 災害トイレの現状と取り組み、新妻 普宣（一般社団法人 日本トイレ協会 災害・仮設トイレ研究会 幹事）

穴水町での三者連携による生活支援等の取り組み

認定 NPO 法人 レスキューストックヤード (RSY) 常務理事 浦野 愛

1 本法人の概要

本法人は、1995 年阪神・淡路大震災をきっかけに発足し、2002 年に法人化した災害救援を専門とする NPO である。これまで 50 箇所以上の国内災害に関わり、災害発生時は被災地域の行政や社会福祉協議会をはじめとした地元支援者、外部支援者らと協働し、主に避難生活の環境整備や配慮が必要な方々への生活支援を中心に活動している。また、平常時は地域防災力の向上とそのための人材育成、ネットワークづくりなどにも取り組んでいる。

令和 6 年能登半島地震発生後、石川県穴水町に 1 月 3 日からスタッフ・ボランティアを派遣。6 月より町から陸上競技場管理棟内を無償貸与頂き、地域の居場所・交流拠点「ボラまち亭」を開設。現在も常駐スタッフを置き、仮設住宅や在宅避難者、小規模集落へのコミュニティ支援、要配慮者への個別支援などを継続している。

2 穴水町社会福祉協議会（以下、穴水町社協）との連携

(1) 穴水町社協との関わり

RSY は、平成 19 年能登半島地震の際に穴水町社協が開設した災害ボランティアセンターの立ち上げと運営支援に携わった。これをきっかけに穴水町社協が RSY の団体会員となり、以降も数々の被災地で支援活動を共にしながら、困った時には助け合い、次の災害に備えて学び合う関係を深めてきた。

そのため、令和 6 年能登半島地震発生直後は、社協職員とすぐに連絡を取り合った。「被害は前の地震の比じゃない。町は壊滅状態だ」という言葉が今も忘れられない。長年の被災地支援の経験から、真冬、ライフラインの長期的寸断、高齢過疎地域という悪条件の中で真っ先に頭をよぎったのは「災害関連死」であった。

避難所ではまず「出す・寝る・食べる」の動作が淀みなく行えるよう、物理的環境の整備を最優先すること、避難所の運営には避難者自身が参加できるよう働きかけること、在宅や車中泊者等の避難所外避難者の実態把握と要支援者の特定を同時並行で進めることが命をつなぐ要になると考え、1 月 4 日から穴水町社協と共に活動を開始した。

(2) 穴水町災害ボランティアセンターにおける「作業部門」と「生活支援部門」の設置

穴水町社協が事務局を置く公共施設「プルート」は、震災当初から 400 名を超える指定避難所となっていた。この時出勤していた社協職員の H さんは、自宅が被災しながらも施設に泊まり込み、不眠不休で対応に当たっていた。

高齢化率 50%弱という地域の福祉を日常から担う社協が事務局を置く施設ということ

から、医療・福祉ニーズの高い方も多く避難されていた。Hさんは「避難してくる人たちの年齢層や顔触れを見て、必ず福祉避難スペース（写真1）が必要になると考えた。避難者でごった返す中、そのための1室だけは死守した」と話す。また、「断水中、トイレは数時間で汚物まみれになった。3日目の夜、便器に手を突っ込み、溢れる汚物をかき出してゴミ袋をかぶせ、その中に排泄するよう促した。初めて人の排泄物を触り、強烈な匂いに吐きそうになるのを必死でこらえた。凝固剤の存在も知らず、その時自分にできた対処はこれが精いっぱいだった」と続ける。その後、私たちが避難所の運営サポートの役割を引き継ぎ、社協は1月10日、プラウト内に「穴水町災害ボランティアセンター」を開設。

家の片づけやがれき撤去等を中心とした

「作業部門」と、避難所の整備や炊き出し、在宅等避難者の把握や個別対応を中心とした「生活支援部門」を活動の柱に据え、積極的に町内外のNPO・ボランティアを受け入れながら運営をスタートさせた。私たちは、主に「生活支援部門」を担当することとなり、避難所や在宅等避難者の訪問を行う際に、

「災害ボランティアセンターからきました！」と伝えることが、住民の安心感や信頼感に繋がることを強く実感した。



写真1 福祉避難スペース

（3）「生活支援部門」の活動

私たちが「生活支援部門」として取り組んだのは、以下の通りである。

ア 指定・自主避難所の環境整備

（ア）トイレの衛生環境の整備

穴水町には最大54か所の指定・自主避難所が開設され、約4,000人が避難生活を送っていた。その中で私達が最初に訪れた避難所がプラウトであった。まず着手したのはトイレ環境の整備だった。断水中便器にゴミ袋をかぶせて用を足すことはルー化されていたものの、袋が一杯になった際の取り換えのタイミングやその担い手、汚物の保管場所等が不明確だったため、トイレ内は不衛生な状態が続いていた。

私達は現地入りの際、大量の凝固剤（排泄物を固める粉）を持参していたため、使い方を熟知していたRSYボランティアが講師となり、1月5日の朝「トイレ講習会」を開催した。当日は20名以上の避難者が参加し、真剣な面持ちで排泄物の処理方法を学び、その後口コミで他の避難者に広げられたことで、4日後にはトイレの衛生状態が随分改善した。また、参加者の中から5～6名が「トイレ当番」を申し出てくれたことや、屋外の仮設トイレも含め、ボランティアが避難者と一緒に、掃除や消耗品

の補充、手洗い用の水汲みなどに取り組んだことで、長期間衛生的な状態を維持することもできた。トイレ当番を担当したある女性は、「私たちもこのままじゃだめだと思っていた。道具があり、具体的な方法さえ分かっていたら、もっと早く改善できたはず」という言葉を残している。

(イ) 寝床環境の整備

これまでの災害でも、雑魚寝は安眠を妨げるだけでなく、感染症の発症や呼吸器・循環器系の疾患の悪化につながる例もあった。特に床からの立ち上がりがスムーズにできない高齢者や障がい者、妊婦等は、飲食を控え、できるだけトイレに行く回数を減らしたり我慢したりすることも多く、これが健康被害の引き金になっていた。

段ボールベッドは床から30 cm以上の高さがあり、ベンチのように座ることができるので立ち座りがしやすくなる。これにより自力でトイレに行けるようになれば自尊心は守られ、生活不活発病の防止にもつながる。穴水町では民間企業から、段ボールベッドだけでなく、布団や枕、リネン類なども併せて無償提供頂いた。温かくゆつくりと身体を休められる寝床を整えることは贅沢でもわがままでもない。「今必要なものは何か？」と問われた時、段ボールベッドのリクエストと同じタイミングで、ぜひ「布団や枕、リネンも必要だ」と言えるよう心づもりをしておいて欲しい。

(ウ) 避難者が避難所の運営に参加できる雰囲気づくり

トイレや寝床、衛生環境を整え、維持していくためには、避難所を使う人たちの理解と多くの人手が必要となる。プルートをはじめとしたいくつかの避難所では、避難者から有志を募り、日常の家事に相当する居住スペースやトイレ掃除、食事の用意、ゴミの回収などに加え、水汲みや物資の搬入、整理などの役割を担って頂いた。

避難者が運営に参加することで、避難所全体の衛生環境が維持されたほか、生活のリズムが生まれ、役割を持つことが、責任感ややりがい、達成感を回復させる機会にもなっていたように思う。またみんなで一緒に取り組むことで避難者同士のコミュニケーションが深まり、生活課題の早期発見やスムーズな合意形成につながっていた。やる気のある人、動ける人が遠慮や躊躇なく運営に参加できるような支援の在り方を今一度模索したい。

イ 民間による炊き出しのコーディネート

トイレと同時に着手していたのは食事内容の改善だった。避難所で配布されていた食事はパンやカップ麺、コンビニ弁当が主で、冷たく栄養価も不足しがちであった。各避難所では住民や施設管理者らが中心となって炊き出し（写真2）を提供していたが、作り手の疲労がピークに達していたため、早急に民間によるサポートが必要で

あった。

既に社協には企業やボランティア団体、個人から炊き出しの申し出が相次いでおり、人数やメニューの調整、活動場所のマッチング等に多くの時間と人手を要した。そんな時、藤田医科大学が社協に事務職員を派遣し、これらの作業を一手に引き受けて下さった。これらの動きと、自主的に穴水町で活動する炊き出し支援団体の動きが重なり、避難所だけでなく、在宅等避難者へも温かい食事の提供が継続された。藤田医科大学は他にも、看護やリハビリテーションの専門教員を穴水町に定期的に派遣し、RSY 看護・福祉チームらと共に要配慮者の個別支援に当たった。



写真2 プルートにおける食事配膳

ウ 山間・沿岸部小規模集落における在宅避難者のニーズ聞き取りと個別支援

1月の下旬になると、余震が少しずつ収まり、ライフラインが復旧し始めた。同時に、特に山間部や沿岸部の小規模集落に開設された自主避難所は、運営者の疲弊と過労で次々に閉所していった。

閉所後に戻る家を見ると、応急危険度判定で「危険」と判定された赤い紙の家屋も少なくなく、小規模水道や浄化槽の破損により、トイレ、調理、入浴、洗濯などに支障をきたしたままの世帯もあった。多くがひとり暮らしの高齢者、または高齢者世帯であった。

過去の災害関連死は在宅でも発生していることから個別訪問を開始し、お一人おひとりの困りごとを RSY が独自で作成したアセスメントシートにまとめ、①ボランティア派遣、②介護・健康、③家の修繕（浄化槽・ボイラー・水道の破損関する相談多数）、④公的支援制度の理解と手続き⑤物資に分類し、対応できる機関や支援者につないだ。

3 穴水町との連携

(1) 穴水町、穴水町社協、RSY 三者定期協議の開催

一人ひとりの被災者の生の声から浮き彫りになった災害対応の課題を解決するため、RSY が呼びかけ人となり、1月16日から支援者間の連携促進と支援の調整を行う場として三者定期協議を開催している。

「被災者を孤立させない」「災害関連死を防ぐ」という共通理念のもと、町としての決定事項や社協、NPO 側の活動報告、課題について協議を重ねている。

(2) 災害救助法運用した「セントラルキッチン」の体制づくり

災害時の食事提供については、災害救助法の「炊き出しその他による食品の給与」の中で、温かく栄養価の高い食事を国費で供給できることが明記されている。費用は、人件費や食材、調理用具の購入費、燃料費等にも充てられることから、パンやおにぎり、弁当などを業者から購入するだけでなく、被災地内に仮設のキッチンをしつらえ、できたての食事を各避難所や在宅等避難者に届けることも可能となる。

穴水町では当初、町からの支援物資としてアルファ化米やパンの缶詰、肉や魚の缶詰など非常食に近い食事が提供されていた。災害発生から2か月目に入ると、民間の炊き出しは減少し、自衛隊の炊き出しもライフラインの復旧と共に終了箇所が増えてきた。被災者からは「上下水道が復旧したと町から発表はあっても、宅内配管やボイラーが壊れたままでもうまだに水やお湯が出ない」「キッチンが壊れて使えない」「疲労が高まり調理をする気力が湧かない」などの声も多く、食に関する深刻な課題は続いていた。そこで三者定期協議の場で、この制度について町の担当者に説明し早急な対応必要であることを伝えると、即座に導入が決定された。

町は仮設キッチンを「セントラルキッチン」と命名し、穴水町飲食店組合に業務委託をすることで、震災で失業した調理人の雇用促進や、営業を再開した地元スーパーから食材を購入するなど地元産業の回復にもつなげた。また、サブキッチンとして災害直後から町に常駐し、最大1,500食の炊き出しを無償提供していた外部事業者にも委託し、2月27日から5月31日まで2拠点で毎日600～800食の夕食を供給する仕組みを整え、避難所や在宅等避難者の命をつないだ。

(3) 被災高齢者等把握事業

今回の震災では、在宅で生活する高齢者等の孤立を防止し、支援の届かない被災者を作らないことを目的に厚生労働省が石川県に「被災高齢者等把握事業」を委託した。調査員の確保や戸別訪問、データの整理・分析等は職能団体やNPO等に再委託され、被災市町と連携のもと在宅避難者のニーズ把握を行った。

穴水町では、既に保健師や社協とRSYが独自で戸別訪問を実施していたが、初回訪問から時間が経っていたり、不在者が多く回りきれていなかったりした地域を中心に、社協とRSYが引き続き訪問することとなった。3月8日～6月30日までの間に1,214世帯を訪問、うち112人に継続支援が必要であることが判明した。

特に深刻なケースについては、町主催の「災害ケース検討会議」が開催され、社協、穴水総合病院リハビリテーション部、RSYが同席のもと現状の共有と個別支援計画の検討、実施に向けた協議の場が持たれている。現在も月2回の定例会議として定着している。

(4) 被災者見守り・相談支援事業「ささえあいセンター穴水」

被災高齢者等把握事業で特定された在宅の要支援者を含め、新たに設置された建設型や賃貸型仮設住宅の見守りとコミュニティ形成を目的に、厚生労働省が「被災者見守り・相談支援事業」を展開。

穴水町は社協が受託し、6月1日に「ささえあいセンター穴水」を立ち上げた。筆者もアドバイザーに就任し運営サポートに関わっている。町には532戸の建設型仮設住宅が造られ、町外を含む賃貸型仮設住宅には110世帯が入居している。

ささえあいセンターの生活相談支援員が戸別訪問(写真3、写真4)を行うと、段差等の構造上の不具合や心身の健康状態の悪化、人とのつながり、被災者生活再建支援金をはじめとした各種支援制度、公費解体の申請、移動、生活資金の確保など、様々な不安や課題が浮き彫りになる。センターは、困りごとの早期発見と、支援が必要な個人と提供できる支援者をつなぐ仲介役として、被災者の暮らしをきめ細かく支えている。



写真3 戸別訪問（その1）



写真4 戸別訪問（その2）

(5) みんなの居場所・交流拠点「ボラまち亭」

RSYは陸上競技場の管理棟を町から無償貸与頂き、6月2日から「ボラまち亭」(写真5)の運営を開始し、毎月1,000人を超す町民に利用頂いている。同時に、全国各地から被災地に想いを寄せる方々がこの拠点に足を運んで下さり、これまでのべ3,000人のボランティアを受け入れ、住民の方々の困りごと解消や楽しい集いの場の企画・運営に関わって頂いている。拠点には、金曜日～日曜日を一般開放の日とし、駄菓子(写真6)や野菜の「販売コーナー」、食糧品や日用品を無償配布する「おすそわけコーナー」(写真7)、お茶会やイベント、レクリエーション、相談会などで自由に使える「交流コーナー」(写真8)を運営している。いずれも困った時に気軽に相談したり、人と交わる機会を増やし出かけるきっかけとなり、気分転換や寂しさの軽減につながる居場所のひとつとして、徐々に地域の中にも定着しつつある。



写真5 ボラまち亭屋外



写真6 駄菓子スペース



写真7 おすそわけコーナー



写真8 交流スペース

4 最後に

震災からまもなく1年が経過するが、被災された方々の生活課題はより個別化・深刻化している。高齢過疎地域では、家族と離れ、年金暮らしの方も多く、今後の住まいとお金の目途が立たないことが将来への不安を増幅させている。

また、災害直後から現在に至るまでの急激な環境の変化に加え、今後の生活の見通しが立たないことへの不安、家の片づけや各種支援制度の手続きなどで過労が重なり、「ボラまち亭」を利用している方々の2～3割が、いまだに不眠や食欲低下、意欲の減退等を訴えている。

一方で、震災後10カ月以上が経っているにも関わらず、断水中の家屋でひっそり生活していたひとり暮らしの男性が発見されたり、罹災証明書の申請すらできていない世帯もある。自ら助けてと言えず、困りごとを抱えたまま孤立している方がまだどこかにいるかも知れない。それを見逃さず、一人ひとりに必要な支援を見極め、町、社協、NPO・ボランティアが三位一体となって確実に連続した途切れない支援につなげることが、心身の健康や活力を守り、災害関連死防止に直結する。このことを肝に銘じて、今後も被災地の課題に取り組んでいきたい。

参 考

令和6年能登半島地震における現地調査

一般財団法人 消防防災科学センター

はじめに

当センターは、今回の地震による被害の様相及び初動対応の状況などを把握し、今後の防災・減災に係る業務に活かすことを目的として、1月5日から計3班を編成し、現地調査を行いました。各班の活動概要は次に示すとおりです。

1 調査班の編成

(1) 第1班

期 間：令和6年1月5日（金）～6日（土）

調査先：富山県（射水市・氷見市、石川県（七尾市・珠洲市）、志賀町役場

派遣者：部長（渡辺 雅洋）、副主任研究員（高橋 明子）

(2) 第2班

期 間：令和6年1月5日（金）～6日（土）

調査先：石川県（七尾市・穴水町・内灘町・かほく市）、石川県庁・内灘町役場・かほく市役所

派遣者：主任研究員（胡 哲新）、副主任研究員（阿部 英樹）

(3) 第3班

期 間：令和6年2月8日（木）～9日（金）

調査先：石川県（能登町・輪島市・金沢市・内灘町）、輪島市役所・門前支所、避難所（いしかわ総合スポーツセンター）、緊急物資の受け入れ先（産業展示館4号館）、石川県庁、内灘町役場、

派遣者：上席主任研究員（小松 幸夫）、主任研究員（齋藤 泰）

2 調査結果の概要

(1) 被害状況

ここでは、震度の大きい順で調査地点の被害状況を整理しました。なお、震度情報は令和6年12月24日14:00現在（内閣府防災情報のページ）によるものです。

ア 石川県輪島市（震度7）



傾いた電柱と被災した街並み



倒壊した家屋による道路閉塞



倒壊した鉄筋コンクリートビル



朝市の火災現場跡

写真1 輪島市内の様子（令和6年2月8日午後撮影）

イ 石川県珠洲市（震度6強）



珠洲市役所から徒歩2～3分で津波の跡



珠洲市内の電柱・信号の損傷



道路被害は一層深刻だった印象。ナビにない箇所でも通行止め箇所が多数発生していた。

写真2 珠洲市及び移動途中の被害様子 (令和6年1月6日午後撮影)

ウ 石川県七尾市 (震度6強)



七尾駅舎の被害(液状化による段差)



七尾マリンパークにおける液状化被害

写真3 七尾市内の様子 (令和6年1月5日午後撮影)

エ 石川県穴水町 (震度6強)



七尾市から穴水町への移動途中
(道路被害と渋滞が続く。救急車の通行も多く、移動に時間を要した。)



穴水町役場付近の家屋被害

写真4 穴水町への移動途中と町役場付近の家屋被害 (令和6年1月5日午後撮影)

オ 石川県能登町（震度6強）



津波により堆積した土砂（白丸地区）



河川の遡上により運ばれたがれき

写真5 能登町における津波被害の様子（令和6年2月8日午前撮影）

カ 石川県かほく市（震度5強）



家屋被害玄関先の様子



アスファルトがめくれ上がっている。

写真6 かほく市（大崎地区）における液状化被害（令和6年1月6日午後撮影）

キ 富山県氷見市（震度5強）



応急危険度判定が入っており、赤「危険」が多かった。

写真7 氷見市（北大町）における液状化被害（令和6年1月5日午後撮影）

ク 富山県射水市（震度5強）



海側の埋立地で液状化被害が発生。当該地域ではローラー（全数）で被害認定調査を実施、それ以外は個別に対応とのこと。

写真8 射水市（海王丸）における液状化被害（令和6年1月5日午後撮影）

ケ 石川県内灘町（震度5弱 ※震度情報は内灘町HPより）



宮坂地区（河北潟の埋立地）の黒船神社及び住宅街における地盤被害
（令和6年1月6日午前撮影）



西荒屋地区の蛭児神社（復旧中）

西荒屋小学校付近

（令和6年2月9日午前撮影）

写真9 内灘町における液状被害の様子

(2) 市役所・町役場における被害及び対応状況

市役所、町役場等の公共施設は災害時の防災拠点となります。こうした施設が、災害時に機能喪失といった事態に陥らないように、日頃から防災拠点の設置場所の見直しや、施設の耐震化をはじめ、災害対応に必要な施設・設備等についても、概ね1週間程度の災害対応に支障をきたさない燃料、非常用電源設備の整備を図ることが望まれます。

また、多くの中小市町村では、職員数が少ない中であって、防災専任職員の配置に限りがあり、発災直後からの初動対応の遅れに直面してしまいます。

このような観点から、防災拠点施設等について調査を行いました。

ア 石川県輪島市役所（震度7）



段差の生じた正面玄関



段差の生じた庁舎入り口付近

写真10 輪島市役所の様子（令和6年2月8日午後撮影）

イ 石川県志賀町役場（震度7）



環境安全課(3階)が防災主管課の役割を担っている。



総務課が災害対策本部(会議)事務局の役割を担っている。

写真11 志賀町役場内の様子（令和6年1月5日午後撮影）

ウ 石川県珠洲市役所（震度6強）



非常用電源の使用中心かと思われるが、庁舎内は薄暗かった。職員の在席も限られていた。



庁舎内のトイレは使用禁止（庁舎外の仮設トイレ（4台）を使用するようアナウンスされていた。）



市役所入口には支援物資が積み重なっていた。



本庁舎向かいの「すず市民交流センター」は避難所になっていた。

写真12 珠洲市役所の様子（令和6年1月6日午後撮影）

エ 石川県七尾市役所（震度6強）



庁舎正面玄関に自衛隊による入浴支援
 ・断水のため、市民が次々に水を取りに来ていた。市は2リットルの水6本入りなど、箱で提供。
 ・調査中、大型トラックで水が届いた。（当時は）事前連絡などはなく、その場で積み荷を確認し、その場で受け取りのための人手等の調整を始めていた。



市役所庁舎内における救援物資の配布

写真13 七尾市役所の様子（令和6年1月5日午後撮影）

オ 石川県穴水町役場（震度6強）



穴水町役場前の駐車場の地盤被害
(庁舎の3階は避難所となっている。)



町役場すぐ近くにある山が崩れている。



庁舎玄関の地盤被害



玄関前で避難者のための炊き出し

写真 14 穴水町役場の様子（令和6年1月5日午後撮影）

カ 富山県射水市役所（震度5強）



総務部防災危機管理班(4階)が防災主管課
を担い、経験職員の応援も得て対応中



庁舎の玄関先に救援物資が
積み重なっている様子

写真 15 射水市役所の様子（令和6年1月5日午後撮影）

キ 石川県内灘町役場（震度5弱）



町役場庁舎1階ロビー
(罹災証明申請スペース)



災害対策本部室(総務課)の入口
(在籍職員が限られていた。)

写真16 内灘町役場の様子（令和6年1月6日午前撮影）

3 まとめ

本稿は、令和6年能登半島地震の発生後数日から1ヶ月程度までの間に、当センターの研究者から構成される3つの調査班による現地調査の概要を紹介しました。

特筆事項として、次の2点をあげておきます。

(1) 被害について

- ・ 震度が大きくなるにつれて、特に6強以上の地域において、建物被害の範囲・規模も大きくなる印象を受けた一方、震度5弱程度の内灘町においては、深刻な液状化に伴い宅地の地盤や斜面などの崩れにより、家々が歪んだり、道路がうねっていたりなど甚大な被害が生じていた。
- ・ 発災後数日の時点で、各所断水し、穴水町に入ってから、北部へ進むにつれて、各市町村庁舎や、他の公共施設において使用可能なトイレが殆ど見当たらなかった。

(2) 災害対応について

- ・ 深刻な被害を受けているにも関わらず、発災直後にメディアに報道されない地域が存在した。そのような地域における被害情報をいかに迅速かつ適切に世間に伝えるかが、今後の課題であると感じた。
- ・ 防災専任職員の配属が少ない中小市町村において、発災直後から、災害対応の人手不足、ノウハウ欠如に加え、ローテーションを組むことが困難であったなどの声を聞いた。

最後に、大変な状況の中、現地にてご協力いただいた皆様に心よりお礼を申し上げます。

令和6年能登半島地震における珠洲市の初動対応について

一般財団法人消防防災科学センター
上席主任研究員 小松 幸夫

1 はじめに

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、石川県内で死者483人（うち災害関連死255人）、行方不明者2人、全壊6,077棟（総務省消防庁：令和6年12月24日現在）などの大きな被害が発生した。発災当時は、津波の発生に加えて、土砂災害等で道路が通行止めとなって孤立地区が発生するなど、対応にも相当苦慮したものと推察できる。そのような中で、災害対応の最前線に立たされた市町村職員が、発災初期にどのような行動をとり、どのように対応を行ったかを知ること、今後の市町村における災害対応の教訓の一助になるものとする。

そこで、令和6年11月21日、令和6年能登半島地震において災害対応に従事した珠洲市職員に対して、特に発災初期の対応に関するヒアリング調査を行った。本稿では、このヒアリング結果をもとに、当時の彼らの動きや対応について整理する。

なお、珠洲市における令和6年12月24日時点の被害状況については、表1のとおりである。

表1 令和6年能登半島地震における珠洲市の被害状況

死者	146人（うち災害関連死49人）	重傷者	47人	軽症者	202人
全壊	1,749棟	半壊	2,080棟	一部損壊	1,744棟

【出典】石川県：令和6年能登半島地震による人的・建物被害の状況について（第179報：令和6年12月24日現在）

2 地震発生直後の職員参集等

地震当日、危機管理室長は自宅にいたが、16時06分の前震により参集準備をしようとして着替え終わった頃、16時10分の本震が発生。その後、大津波警報が発令したことにより、高台にある飯田高校に徒歩で避難した。

一方、危機管理室主幹は市役所付近を車で走行中に地震に遭遇した。同じく大津波警報により、高台になっている旧能登線の鉄道敷に避難。その後、自宅までの道路が土砂で通行止めとなっていることを知り、自宅に帰れないことがわかった後、飯田高校にいる室長と連絡をとり、飯田高校へ移動した。

その時の飯田高校には700名ほどの避難者がいたが、その人数は近隣の人口よりも多く、普段見慣れない乳幼児なども含め、帰省していた家族が多く見られた。体育館や教室は避難者でほぼ埋め尽くされた状態で、一部で簡単な医療処置なども行われていた。なお、高

校周辺の人家や施設は停電で真っ暗だったが、飯田高校は停電にならなかったため、周囲を明るく照らしていたそうである。

19時30分頃、副市長から市役所に来るようとの電話があり、大津波警報解除前ではあったが、市役所まで参集することとなった。ちなみに、飯田高校から市役所までは2km程度の距離で、徒歩で庁舎に到着したのは20時頃であった。参集職員は、市役所勤務者（200名程度）のうち10名程度で、自宅が近隣にある市長や、市内に外出していた副市長も、既に登庁済みであった。危機管理室内は棚が倒れていたため、業務ができるよう、片づけをして室内のスペースを確保した。また、避難者が殺到して、2階や3階の廊下、3階の会議室等に300名程いる状況であった。

市内のいたるところで土砂災害などにより道路が不通となり、数日後の落ち着いた段階（1週間後くらいまで）でも、職員の参集率は3割程度に留まっていた。令和4年及び令和5年の地震を経験し、職員は庁舎に参集する行動をとることとされていたが、今回は物理的に行けなかったというのが実状で、多くの職員は近隣の避難所に避難して、そこで避難者の世話をしていた。また、帰省などにより、遠方にいた職員も数名おり、数日後になって市内に戻れるようになって、ようやく帰宅できるような状況であった。

3 電気・通信などライフラインの状況

市庁舎の自家発電設備（以下、「自家発」という。）は5階に設置されており、危機管理室及び総務課などの電気はついてはいたが、他の階は豆球が付いている状態で、自家発用の赤いコンセントのみ使うことができた。停電が復旧したのは1月4日頃で、それまでは消防署からもらっていた燃料で凌いでいた。

通信については、固定電話は使えず、携帯電話が地震当日だけ使えたが、2日になると使えなくなった。当初、バッテリーにより基地局は稼動していたが、8時間ほどしかもたないため、バッテリーが切れたことによるものである。

一部の地域は停電を免れたため、地震当日、県の危機対策課から、危機管理室職員の個人用携帯に連絡があった。これは、事前に時間外の連絡先として登録していたためである。県からは被害状況を聞かれたが、地震当日は全く状況がわからない状況だったので、回答することはできなかった。

防災行政無線やエリアメール（携帯）等の情報伝達ツールについては、大津波警報が問題なく流れていたため、特に支障はなかった。

庁内のサーバは動いており、インターネットも使用できたが、LANケーブルのハブが非常電源に繋がっていなかったため、庁内のLGWAN系のPCは全て使えなかった。一方、Wifiは使えたため、外部に接続できたPCを使って、石川県とのZOOM会議が当初から行われていた。

その他、上下水道は使えず、仮設トイレが1月4日から順次入ってきたが、市職員は外

で隠れて用を足すなどしていた。また、庁舎の煙突が一部損壊したため、全館の暖房施設は使えなかったが、一部の部屋に設置しているエアコンが使えたため、それで凌いでいた。

4 災害対策本部運営の状況

(1) 情報収集・整理

発災後、最初の頃の被害情報は参集した職員からの情報のみで、2日以降は自衛隊が捜索活動や物資配送の際に見聞きした情報が主であった。

自衛隊は1月1日夜に先遣隊が到着。早く来てもらえた要因としては、令和5年5月5日の大地震がきっかけで、令和5年5月より穴水に自衛隊が常駐していたことがあげられる。最初に到着した隊員は、市役所内の状況を見て、今後の部隊の投入を独自に検討し、1月2日から、本格的に自衛隊による支援活動が始まった。捜索活動に加えて、物資の搬送などについて、指定避難所や県施設などを中心に支援が行われた。避難所に誰がいるかもわからない中、自衛隊が物資を搬送してくれたため、各避難所に行った際に、避難者の大まかな人数やニーズを聞き取ってくれたので、少しずつ状況がわかるようになった。

市職員については、徐々に市役所に参集するようになり、その者が他の者の安否も教えてくれたことで、状況がわかるようになってきた。市職員の安否情報は総務課で整理した。

外からの電話については、まず危機管理室で受けていたが、回線は3本のみであったため、それ以外の回線の電話は総務課で聞き取りをしてもらうなど、総務課にも電話問い合わせ対応の業務を担ってもらった。

また、被害情報が入ってこなかったため、死者の情報は市長が警察（署長）へ聞き取り、負傷者の情報は副市長が病院へ聞き取りを行っていた。

これらの諸々の情報に関する整理はホワイトボードが基本であった。内容は事実が並んでいるだけだったので、どのように対処したかの記載があると良かったと振り返っている。

(2) 危機管理室内の様子

発災から1カ月程度は、危機管理室3名の机とは別のスペースで、市長、副市長、総務省、石川県、熊本市など、珠洲市幹部と中心的に活躍していた応援職員数名がいつも座って協議していた。

発災初期における危機管理室の業務については、地域のニーズ等の情報があがってきた段階で、応援自治体のうち、各災害対応業務を統括していた団体（例：避難所は福井県、物資支援は浜松市）につなぐ役目を担っていた（写真1）。その他、被害情報があがってきた後、各課で対処できないものについて対応していた。例えば、行方不明者の捜索や孤立地区対策などに関する各関係機関等とのつなぎ役などである。



写真1 発災初期における危機管理室内の様子

(3) 災害対策本部会議、関係機関連絡会議

発災初期においては、庁舎への参集が儘ならず、課長級職員がほぼ不在だったこともあったため、災害対策本部会議を初めて実施したのは1月14日で、その後も数回実施したのみであった。内容としては、各課が所管する施設の被害・対応状況などの資料を作成したものを報告・共有するもので、取りまとめは総務課が行っていた。

一方、対口支援の応援自治体は1月3日頃から来たが、その後、応援職員などが中心となって行った関係機関連絡会議（写真2）を1月4日から実施。災害対策本部会議が実施できなかった代わりに、この連絡会議が報告・共有の中心となった。当初は1日1回だったが、数日後には朝7時と夜19時の1日2回実施するようになる。特に、朝7時の会議準備については、夜中のうちに対応していた。

当初は3階副市長室隣の応接室で実施していたが、部屋が狭いため、多くの人は壁を背に立って参加していた。そのため、1週間程度経過すると、5階の市議会用会議室に移ることとなる。会議では、各応援機関がそれぞれの業務毎に資料を作成し、会議室前の廊下にそれぞれの資料を並べて、参加者は各自資料をとって会議に参加していた。



写真2 関係機関連絡会議の様子（5階会議室）

（４）応援職員

対口支援で来ていた応援職員は、業務毎に複数の都道府県・政令市でチームを組んで、災害対応に臨んでいた。

避難所運営の対応は福井県が中心となり、千葉県なども参加していた。応援職員は、特に指定避難所のような大きい避難所を中心に従事しており、自主的な避難所は、避難者が自主運営する形としていた。

物資支援の対応は浜松市が中心となり、山梨県なども参加していた。当初、物資支援については市企画財政課が、給水は福祉課が担当していたが、応援職員が来てからは、市職員と応援職員が一緒になって数日対応。1週間程度して業務が軌道に乗ってからは、市職員は徐々に本来業務を行うことができるようになった。その他、ボランティアについては、ピースウィンズが健康チェックを、ピースボートは炊き出しの統括を行っていた。

なお、石川県職員については、リエゾンとして早い段階から市に来ていたが、会議等で報告される情報を収集していた。

（５）職員の食事、体調、ローテーション

プッシュ支援による物資やニーズを伝えた上で入ってきた支援物資等については、被災者への配給が基本であったため、市職員は、個人からの支援物資や賞味期限が切れたおにぎりなどを食していた。冬だったこともあり、賞味期限が切れていても特に問題はなかった。

危機管理室職員の体調については、1月10日頃、室長がインフルエンザに罹患して、発災当初から初めて帰宅した。それを契機に、副市長からの指示もあり、交代で他の職員も初めて帰宅することとなる。

その後、1月14日頃から、夜中に待機する危機管理室職員を1名のみに変更し、その代わりに応援職員で来ていた愛媛県が対応してくれたことで、ローテーションを組むことができるようになり、徐々に帰宅できるようになった。なお、夜中の待機については、各方

面からの電話等が夜中にもかかってくるため必要だった。しかし、2月上旬頃、市長の命令により、夜中の待機が解除された。

5 避難所開設・運営の状況

(1) 地震前の避難所担当の体制

市内の指定避難所は、公民館10ヶ所、小中学校11ヶ所、市管理施設5ヶ所の計26ヶ所あり、避難所担当者については、令和5年4月の課長会議で決定していた。

避難所担当者については、2人で1チーム組むこととしており、幾つかの避難所毎のまとまりで班を構成、その中でローテーションを組む体制としていた。避難所担当者52人（指定避難所26ヶ所×2人、ちなみに珠洲市職員数は約200人程度）の内訳は、主に市職員であるが、一部、公民館長や学校長なども担当となっている。基本的には、避難所の近くに住む職員や当該避難所に関係のある職員が担当していたが、該当地区に職員がいない場合は遠方の職員への割当もあった。

開設までの動きは、市役所にカギを取りに行き、避難所に向かうことになっていたが、公民館が開館している時間帯での開設など、タイミングによっては、公民館長などが直接開けることとしていた。

(2) 地震直後の避難所運営の実態（宝立地区）

地震と津波の被害を受けた宝立地区に住んでいた企画財政課職員は、当初市役所に参集しようとしたが、道路の不通により参集できなかった。そのため、近隣にあった宝立公民館に向かい、人命救助や観光客の避難誘導、道路の亀裂を埋めるなどの業務を行っていた。また、宝立地区には観光地である見附島があり、それを見に来ていた観光客や、近くにある“のとじ荘”の宿泊客などに対して、避難所への避難誘導を行った。当初、宝立公民館に避難していたが、手狭だったことから、宝立小学校に再避難した。なお、道路被害等の影響のため、人力で毛布等を運ぶなどの制約があった。

宝立地区では区長会会長がリーダーシップをとって、他にも集まった市職員とも協議しながら、災害対応にあたった。また、宝立小学校、特別養護老人ホーム長寿園、自主避難所などに避難していたため、市職員が避難所間の連絡調整も行っていた。

(3) 支援物資対応

初日～2日目は避難所の備蓄物資や各自宅から持ち寄った食べ物等で対処していた。2日目には石川県が12,000個のパンを珠洲市に輸送しようとしたが、道路が被災した影響で穴水町までの輸送となったため、同日夜までに2回にわたり穴水町まで取りに行った。この頃、珠洲から穴水町までは往復で10時間もかかった。3日目頃から、支援物資が珠洲市に到着するようになり、珠洲市内の物資拠点（飯田高校の隣）に設置

した。

支援物資が金沢を出て、珠洲に到着するのは夜中の2時頃になるなど、到着時間がわからない状況で、荷下ろしや荷捌きはそれ以降行っていた。荷下ろし・荷捌きの対応については、市役所にいた市職員が物資拠点に行って対応することとなる（市役所から物資拠点である珠洲健民体育館までは2kmほど）。ただし、朝7時の会議及びその準備があるため、会議開始時刻の1時間前までに終わるようにした。他市町村の応援職員が3～4日目に到着、1～2日の準備期間を経た頃から（5日目頃から）、応援職員が中心に対応してくれたこともあり、市職員の対応もようやく落ち着いた。

（4）自主的な避難所の把握

もともと決めていた指定避難所26ヶ所以外に（一部損壊等により全ての開設は出来なかったものもあり）、自主的に運営された避難所が多く存在した。ただし、道路の不通により、当初、多くの避難所には行くことが叶わなかった。

地震発生以前から、指定避難所に避難することが難しい市民が多くいることを認識していたため、90ほどの集落で事前に独自の避難所を決めていた。今回の地震では、それらの避難所で自主的に運営されたようである。

自主的な避難所の様子は、自衛隊の捜索や物資の搬送等によって判明することとなる。前述のとおり、1月1日夜には自衛隊の先遣隊が来て、捜索活動は1月2日から開始。同時に、物資の輸送についても、行ける範囲で対応してもらったが、それにより自主的な避難所の場所が少しずつわかるようになった。3日目以降になると、ヘリ輸送が始まり、自主的な避難所にも物資の輸送が徐々に行われることとなった。

（5）避難所の取りまとめ

前述のとおり、発災3日目頃から、自衛隊の捜索活動や物資配送を行ったが、その際、行くことができた避難所毎に、避難者数や物資ニーズ等の情報を入手してもらい、取りまとめを行った。

その後、1月中旬頃から、応援職員として避難所を取りまとめていた福井県が、QRコードを用いて避難者を認識するアプリを作成し、避難者情報をまとめるようになった。

当初、避難者は今日・明日を生き延びるために必死で、最低限のものがあれば良く、対応もしやすかったが、1ヶ月ほど経過すると、ニーズも多岐にわたり、要望も多様になっていった。（例：カレーやカップラーメンは飽きたので、他のものが食べたいなど）

（6）ペット対応

市役所に近い飯田公民館でペットの対応をすることとし、飯田公民館ではペット同伴も可とした。その他、在宅避難でペットと一緒に残る人もいれば、車中で一緒にいる人もい

た。また、宝立地区にある特別養護老人ホーム長寿園では、どうしてもペットと一緒にいたいとのことで、施設玄関扉の二重の自動ドアの間部分にペットと一緒に居座る避難者もいた。

(7) 広域避難

高齢者や介助が必要な方が対象となる1.5次避難所への入所は、当初、健康増進センターが対応した。対象者は市側で特定し、スポーツセンターに行っていただく形とした。その後は福祉課が対応した。

出来るだけ環境の良いところへ避難したいという方のための2次避難所への入所については、企画財政課が対応した。当初、企画財政課で避難者に説明を行ったが、その後、石川県を中心に、熊本市などが協力する形で継続して説明会を実施。地区ごとに団体で対応することを基本とし、介助が必要な人は極力入所に応じてくれるよう促した。2次避難所への移動は1月下旬頃に実施。道の駅すずなりまで来ていただき、そこで健康チェックを行い、県が手配した大型バスで移動した。道の駅すずなりまで来られない方は、企画財政課職員が迎えに行くなどの対応をした。2次避難所への入所は高齢者が多く、道の駅すずなりに連れて来ても、はぐれてしまう人などトラブルも多かった。一方、個人で2次避難所に行く方は、県の窓口で各自申込をしていただき、各自で避難所に行ってもらっている。

6 今後、珠洲市で重要と考える備え

危機管理室の見解として、大地震の備えで特に重要な点はトイレと通信の2つをあげている。

トイレについては、組み立て式のトイレだと保管時に場所をとってしまうため、嵩張らずに備蓄できる凝固剤を用いた簡易トイレを推奨している。

通信については、当時、避難所等各地区からの情報を入手することが難しかったことを踏まえ、スターリンクを避難所等に設置し、各地区からの情報を収集できるようにしておくことが効果的とのことである。当時は1月中旬頃から使用したとのことだが、Wi-Fiルーターのように活用できるため、多くのスマホでの通信が期待できる。なお、一般的に衛星携帯電話の活用が指摘されているが、山際などでは受信できないこと、また1台でしか通信できず、多くのニーズをカバーできないなど、使い勝手が良くなかったとのことである。

7 おわりに

今回のヒアリング調査を通じて、特に情報収集・整理の重要性を改めて痛感したが、本調査での所感として次の3点をあげたい。

（１）孤立の可能性のある地域における取り組み

土砂災害等により道路が不通となり、孤立が発生する可能性がある市町村においては、そういった事態を事前に想定し、ある程度地区毎での職員の参集場所を決め、職員の安否を把握し、参集場所を中心にチームで業務に携わることができる仕組みを考えておく必要がある。また、あらかじめ同じ参集場所になりうる職員間で、発災時の対応方針を議論し、認識を共有しておくことで、大規模災害発生時において、より迅速な対応を進めることが可能となる。

（２）最新の情報通信機器を用いた情報収集ツール

今回、避難所からの情報は自衛隊頼みであったが、昨今の情報通信技術により、スターリンク等の衛星通信を事前に避難所に整備しておくことで、早期に各地区の情報を収集することが期待できる。もちろん、それらの使い方については、事前より訓練等で習熟しておくことが必要である。

（３）アナログによる情報整理

発災直後は通信設備などの被害もあり、また、トラブルも多い中で、情報システムだけに頼っていると何もできなくなる可能性が高い。今回の珠洲市においても、LANケーブルのハブが自家発の電源に繋がっていなかったため、サーバに繋がるPCが全て使えなかった。そのため、如何なる事態が起きても対応できるよう、ホワイトボード等アナログによる情報整理ツールを活用しながらの情報整理について、訓練等も含めて、並行して検討しておくことが好ましい。

なお、本誌冒頭において、令和6年度能登半島地震における被害状況を示しているが、今回の地震では災害関連死についても大きく注目された。そこで、災害関連死が初めて問題となった阪神・淡路大震災以降、主だった地震における直接死と災害関連死を下記のとおりまとめる。

表2 これまでの主な大地震における直接死及び災害関連死の一覧

	直接死	災害関連死	計
阪神・淡路大震災	5,520名	912名	6,432名
東日本大震災	15,973名	3,802名	19,775名 (他に行方不明者2,550名)
平成28年熊本地震	50名	219名	269名 (他に豪雨による二次災害死5名)
令和6年能登半島地震 (2024年12月24日現在)	228名	261名	489名

【出典】

総理府：阪神・淡路大震災復興誌、2000.2

消防庁：平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の被害状況（第164報：令和6年3月1日現在）

復興庁：東日本大震災における震災関連死の死者数（令和5年12月31日現在）

熊本県：平成28年熊本地震に関する被害状況について（第355報：令和6年12月13日現在）

内閣府：令和6年能登半島地震に係る被害状況等について（令和6年12月24日現在）

今回の能登半島地震では、道路、水道施設等ライフラインの寸断が長期間にわたった。加えて、暖房設備が十分確保できず、また、当初、多くの避難所では水が使えず、トイレは劣悪な状況におかれることが余儀なくされた。さらに、体育館等の床で毛布にくるまって雑魚寝をする被災者の姿が多く見られた。高齢化に加え、こういった避難所の劣悪な環境も、災害関連死の大きな要因の一つになっていると考えられる。災害時における避難所の環境改善は今後の大きな課題である。

また、半島地域特有の地域事情に起因する災害リスクは、同様の事情を有する地域に共通すると考えられる。したがって、今回の能登半島での検証結果を他の地域においても共有され、早急にこのような地域事情に起因する被害発生を避けるための対策を検証する必要がある。

最後に、本稿を執筆するにあたり、業務多忙のところ、珠洲市総務課危機管理室、企画財政課、福祉課の職員の方々に発災当時の苦労話など大変貴重な話をお聞きすることができた。この場を借りて感謝の意を表する次第である。

【参考】

1. 防災基本計画第2編第2章第6節「3 指定避難所等」においては、「避難所開設当初からパーティションや段ボールベッド等の簡易ベッドを設置するよう努める」と示されている。
2. 当センターの「季刊 消防防災の科学」2019冬号、避難所・避難生活学会理事長：榛沢和彦『消防「避難所のあり方、海外との比較」』において、イタリアにおける段ボール製簡易ベッドの備蓄や、食事における職能ボランティアの活用などの事例があげられている。

既刊 地域防災データ総覧 リスト

昭和59年3月発行	地震災害・火山災害編
昭和60年3月発行	風水害・火災編
昭和61年3月発行	危険物災害・雪害編
昭和62年3月発行	地域避難編
昭和63年3月発行	災害情報編
平成元年3月発行	防災教育編
平成2年3月発行	防災地区編
平成3年3月発行	自主防災活動編
平成4年3月発行	防災まちづくり編
平成5年3月発行	災害統計編
平成6年3月発行	災害アンケート編
平成7年3月発行	広報案文編
平成8年3月発行	阪神・淡路大震災特別編
平成9年3月発行	阪神・淡路大震災基礎データ編
平成10年3月発行	地震災害・火山災害編 [改訂新版]
平成11年3月発行	応援協定編
平成12年3月発行	防災センター編
平成13年3月発行	風水害編 [改訂版]
平成14年3月発行	災害時広報紙編
平成15年3月発行	ハザードマップ編
平成16年3月発行	CD-R版 (地震災害・火山災害・風水害編等)
平成17年3月発行	DVD-ROM版 (防災センター、災害時広報紙、ハザードマップ編)
平成18年3月発行	CD-R版 (応援協定、広報案文、災害アンケート編)
平成19年3月発行	CD-R版 (防災まちづくり編)
平成20年3月発行	CD-R版 (防災教育編、自主防災活動編)
平成21年3月発行	能登半島地震・新潟県中越沖地震編
平成22年2月発行	岩手・宮城内陸地震 平成20年8月末豪雨編
平成23年2月発行	平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年熱帯低気圧・台風第9号による大雨編
平成24年2月発行	東日本大震災関連調査 (平成23年度) 編
平成25年2月発行	東日本大震災関連調査 (平成24年度) 編
平成26年2月発行	東日本大震災関連調査 (平成25年度) 編
平成27年2月発行	避難環境編
平成28年2月発行	災害対策の標準化へのアプローチ編
平成29年2月発行	平成28年熊本地震編
平成30年2月発行	外国人を対象とした防災対策に関する実務資料集編
平成31年2月発行	市町村における防災 ICT 関連技術の導入に関する資料集編
令和2年2月発行	災害廃棄物対策に関する実務資料集編
令和3年2月発行	令和元年房総半島台風 (台風第15号)、令和元年東日本台風 (台風第19号) 編
令和4年2月発行	東日本大震災の教訓を生かした防災・減災の取り組みに関する実務資料集編
令和5年2月発行	コロナ禍と防災減災対策に関する実務資料集編
令和6年2月発行	大規模災害時の応援・受援 (人的・物的支援) 編

令和7年2月発行

地域防災データ総覧

令和6年能登半島地震編

一般財団法人 消防防災科学センター

〒181-0005 東京都三鷹市中原3丁目14番1号
0422 (49) 1113 (代)
URL <http://www.isad.or.jp>





一輪車



宝くじ桜



子宮がん検診車



宝くじは、みんなの暮らしに役立っています。



救急普及啓発広報車



宝くじドリームジャンボ絵本



集会用テント



「健康手帳」(冊子)



ベンチ



リスザル展示施設

宝くじは、少子高齢化対策、災害対策、公園整備、教育及び社会福祉施設の建設改修などに使われています。



一般財団法人日本宝くじ協会は、宝くじに関する調査研究や公益法人等が行う社会に貢献する事業への助成を行っています。

一般財団法人
日本宝くじ協会
<https://jla-takarakuji.or.jp/>

