

地震等緊急時対応の手引き

平成 2 5 年 3 月改訂

公益社団法人 日本水道協会

改訂にあたって

日本水道協会の会員水道事業者による相互応援のルールは、兵庫県南部地震における応援活動の教訓を活かす目的で平成8年に制定された「地震等緊急時対応に関する報告書」を基に、新潟県中越地震や能登半島地震、新潟県中越沖地震、岩手・宮城内陸地震等から得られた知見を踏まえて、平成20年に「地震等緊急時対応の手引き」として改訂され、今日に至っている。

平成23年3月に発生した「東日本大震災」は、マグニチュード9.0の巨大地震「東北地方太平洋沖地震」を本震とする一連の地震、並びに、太平洋沿岸で発生した巨大津波により、19都道県で約257万戸の断水が発生するなど、かつて経験したことのない大きな災害となった。日本水道協会においても、致命的ともいえる情報不足をはじめ、様々な困難に直面しながら、発災直後から応援活動を展開した。その規模は、全国の550を超える水道事業者が関与し、延べ約45,000人の事業者職員が現地に派遣されるなど、前例のない大きなものであった。

「地震等緊急時対応の手引き」に定められた応援ルールのもと、水道界全体が一丸となった迅速かつ長期間にわたる応援活動は、各方面から高い評価をいただいた。応援事業者、国や関係団体、企業など、全ての関係者のご努力にお礼を申し上げるとともに、これまで、手引きの制改定に携わってきた先人達に、改めて敬意を表する次第である。

しかし、東日本大震災では、極めて広域的かつ甚大な被害が発生したため、応援活動において課題が顕在化したのも事実である。例えば初動期においては、広域にわたる通信手段の途絶や、応援体制の中心的役割を担う支部長都市の被災などにより、情報連絡体制が十分機能しない大混乱の中で活動開始を余儀なくされることとなった。また大地震に加え、津波や放射能による広大な区域の被害は、応援活動の長期化を招き、応援体制の確保も問題となった。

こうした混乱の中、そして自らも被災する中、応急給水・応急復旧をやりぬいた被災事業者のご努力に改めて敬意を表したい。

日本列島は地震の活動期に入り、東海・東南海・南海の三連動地震や首都

直下型地震などをはじめとする、巨大地震の発生リスクが高まっていると言われている。水道界は、今後このような巨大地震による災害にも適切に対応していかなければならず、そのためにも東日本大震災で得た教訓を踏まえて現行の手引を改訂し、会員による相互応援の取組を一層充実させる必要がある。

このような考えから、日本水道協会では、平成24年5月11日に「地震等緊急時対応の手引き改訂特別調査委員会」を設置するとともに、緊急時における連絡調整や情報収集、応援活動の実務上の問題を検討するために「地震等緊急時対応の実務に関する小委員会」を設置し、改訂に向けて検討を開始した。検討作業に先立ち、全国の支部や地区協議会に対して実施したアンケート調査により、東日本大震災での応援活動における意見をいただいた。アンケート結果では、「手引」については有効に機能することが確認された一方で、応援隊や事業体の連絡調整担当者の中には、手引きの内容を知らない職員がおり、円滑な応援体制の構築に支障があったとの意見もあった。また、初動開始時については、情報連絡の混乱を避ける努力や極力効率的に行う工夫について、意見が寄せられたほか、応援活動についても、遠くから長期にわたる応援を支える体制の検討を望む声が多かった。

委員会の検討に当たっては、こうした意見を踏まえ、現行の「手引」を基本とし、大規模災害を想定した広域にわたり長期的な応援について、被災事業体と応援事業体の両方の立場から検討を行った。また、東日本大震災の経験から得られた新たな知見について追記する一方で、時点修正が必要な部分、より分かりやすくすべき部分等については、必要に応じ加筆・修正等を行うこととした。

今回の改訂の主なポイントは、次のとおりである。

1. 応援の広域化・長期化への対応

① 広域災害時に必要となる中継水道事業体

遠方からの応援隊の移動に際し、応援車両の待機場所や応援隊員の休息場所等を提供するとともに、被災地の情報が明確でない場合に当面の目的地となる「中継水道事業体」を定義。

② 効率的な応援活動のための支援拠点水道事業体

被災地の被害が甚大で、応援の長期化が避けられない場合や、被災地

に給水基地が確保できない場合等に、給水基地の提供や宿泊場所確保、情報連絡補助等を担う「支援拠点水道事業体」を定義。

2. 初動期の混乱を減らす工夫

③ 情報連絡手段に関する記載を追加

衛星電話連絡網や電子メールの活用による連絡の有効性を明記。

④ 広域災害時の初動時における各種連絡様式の充実

情報連絡の混乱が予想される初動期において、必要な情報の連絡を効率的に行う目的から、各種連絡様式を整理。

⑤ 手引きの意義・内容の理解徹底の重要性を明記

強力な応援体制実現のため、水道事業体の職員が日頃から手引きの意義と内容を理解し、災害時に備えて応援体制や受入体制の充実を図ることの重要性を、手引きの中でもあえて明記。

3. 現場実務を効率的・効果的にする工夫

⑥ 緊急時に活用する目的で現場実務対応編を作成

緊急時に行うべき事項を確認できるよう、現場実務対応編を作成し、混乱する中であっても、被災事業体と応援事業体それぞれについてすべきことが、発災後時系列でわかるように工夫。

⑦ 各種記載事項の整理

より解り易い内容とするため、巻頭に用語の定義の記載、広報活動を平常時と緊急時とに分けて記載、応急給水及び応急復旧マニュアルと応援活動の実施に関する内容の整理、段階に応じた活動の重要性の明記等を行った。

なお、委員会の中では、都市間の防災協定や、水道事業体同士が個別に結んでいる相互応援協定等と、本手引きに定める応援事業体の関係についても検討したが、震災の規模や被災状況を考慮せずにルールを定めるのは、逆に臨機応変な応援活動の障害になることも否定できないことから、今回は個別事業体同士の相互協定等の把握に努め、応援都市振り分けの判断材料とすることに留めた。

また、東日本大震災における応援活動に大きな影響を与えた要素としては、原子力発電所事故の放射能の問題があるが、国が公表している放射線防護の線量の基準は、状況によって変動する数値として示されており、応援活動に際しての安全性に関する評価が定まっているとは言い難いため、本手引では添付資料で原子力発電所事故の影響を紹介することとして、本手引の本文での記載は見送ることとした。今後の原子力政策の動向を注視する必要がある。

東日本大震災では、様々な分野において応援活動が行われたが、水道分野では、日本水道協会を中心に会員が一丸となった応援活動が大きな役割を果

たし、水道一家の底力を世に示すこととなるともに、改めて現行の相互応援体制の重要性が明らかとなった。

今後も引き続きこの体制を維持、強化していく必要があるが、そのためにも、会員水道事業体においては、平常時から本手引きの意義や内容を職員等に周知徹底するよう努められるとともに、会員相互の応援体制に積極的に関与することの重要性を認識し、地震等緊急時における応援や受入の体制を充実して頂ければ幸いである。

終わりに、お忙しい中、今回の改訂に際して多大なご協力を頂いた特別調査委員会と小委員会の委員及びオブザーバー、並びに事務局の皆さまに、感謝を申し上げます。

平成 25 年 3 月 27 日

地震等緊急時対応の手引き改訂特別調査委員会

委員長 東京都水道局総務部長 福田 良 行

地震等緊急時対応の手引き改訂特別調査委員会委員名簿

(順不同・敬称略)

委員長	東京都水道局総務部長	福田良行
副委員長	大阪市水道局総務部長	木村猛
委員	札幌市水道局給水部長	酒井伸朗
〃	仙台市水道局給水部長	佐藤善彦
〃	横浜市水道局担当理事・給水部長	林秀樹
〃	名古屋市上下水道局技術本部管路部長	坂明憲
〃	広島市水道局配水部長	峯川操
〃	福岡市水道局配水部長	田原忠男

(オブザーバー)

厚生労働省健康局水道課、日本水道工業団体連合会、全国管工事業協同組合連合会

地震等緊急時対応の実務に関する小委員会委員名簿

(順不同・敬称略)

委員長	大阪市水道局工務部配水課長	尾原正史
副委員長	名古屋市上下水道局総務部主幹	星野悟朗
委員	札幌市水道局給水部給水課維持調整係長	道端伸明
〃	仙台市水道局給水部計画課主幹	千葉敏昭
〃	仙台市水道局給水部計画課管理係長	境潔
〃	東京都水道局総務部調整担当課長	田代則史
〃	横浜市水道局給水部保全課長	翠川和幸
〃	広島市水道局企画総務課庶務係長	藤井聡治
〃	福岡市水道局配水部事業調整課事業調整第2係長	渡辺清人

(前委員)

委員長	東京都水道局総務部調整担当課長	尾関元
-----	-----------------	-----

※前委員の職名は、解嘱当時の職名による。

(オブザーバー)

厚生労働省健康局水道課、日本水道工業団体連合会、全国管工事業協同組合連合会

目 次

I 相互応援の一般事項	1
1. 本手引きの目的	1
2. 応援要請	3
1) 応援要請のルール	3
2) 情報連絡体制の確立及び応援の要請	4
(1) 発災直後の対応	5
(2) 応援の要請	12
(3) 応援隊の出動	14
3. 水道給水対策本部の設置	16
1) 水道給水対策本部	16
(1) 水道給水対策本部の組織	16
(2) 水道給水対策本部の役割	17
2) 応援水道事業体の応急給水隊・応急復旧隊	18
(1) 応急給水隊・応急復旧隊の組織	18
(2) 応急給水隊・応急復旧隊の役割	18
(3) 幹事応援水道事業体の設置	19
4. 費用負担の基本的な考え方	21
1) 応急給水・応急復旧における費用負担	21
(1) 人件費等	21
(2) 管材料費	22
(3) 工事請負費	22
(4) 車両、機材等の費用	22
(5) 滞在費用	22
(6) その他事務費等	22
(7) 補償関係費用	22
2) 先遣調査隊の派遣に係る費用負担	23
3) 応急給水・応急復旧費用に対する国庫補助等	24

(1) 応急給水に係る国庫補助	24
(2) 応急復旧に係る国庫補助	24
4) 中継水道事業体・支援拠点水道事業体の費用	25
5 . 労働災害等の基本的な考え方	28
1) 労働災害の取り扱い	28
(1) 水道事業体職員	28
(2) 工事事業者	29
2) 第三者に対する損害賠償の取り扱い	29
3) その他の事故等の取り扱い	29
Ⅱ 平常時の相互応援の準備	30
1 . 水道事業体における準備	30
1) 資機材の準備	31
(1) 水道事業体が準備しておくべき資機材、工具	31
(2) 資機材の備蓄状況把握	33
(3) 迅速な資機材の調達	33
2) 配管図面等図書類の整備保管	33
(1) 図面等の種類	33
(2) 図面等の保管	34
3) 情報連絡の確保	35
(1) 通信手段の確保	35
(2) 通信方法操作マニュアル	36
4) 道路・交通等管理者等の関係機関との連絡調整	36
5) 災害査定用資料マニュアル	37
(1) 災害復旧事業の手順	37
(2) 災害報告、災害査定及び費用支払いに必要な資料	38
6) 平常時の広報	40
(1) 広報活動	40
7) 応急活動マニュアルの整備	41
(1) 応急給水マニュアル	42
(2) 応急復旧マニュアル	47

8) 応援隊の受け入れ体制	49
(1) 各水道事業体による確保	49
(2) 一般行政部局との調整	50
(3) 民間企業等との協定や承諾書等	50
2 . 応援水道事業体における出動準備等	51
1) 応援活動を行う場合の一般的注意事項	51
(1) 応援に当たっての留意事項	51
(2) 責任者の役割と留意事項	52
2) 応援隊の編成	53
(1) 応急給水隊	53
(2) 応急復旧隊	54
3) 資機材等の準備	54
(1) 応援隊の標準装備	54
(2) 持参する資機材、工具	55
4) 応援初動時の応援隊の宿舎・給食・駐車場等の確保	55
5) 応援に向かう緊急通行車両の申請	55
3 . 教育・訓練の実施	58
1) 水道事業体の教育・訓練	58
(1) 職員に対する教育	58
(2) 訓練の内容	59
2) 一般行政部局との訓練	59
3) 他都市との広域訓練	60
Ⅲ 災害時における応急活動の実施	61
1 . 応急活動の作業方針	61
1) 被害状況の把握	61
2) 施設復旧の目標	62
3) 目標達成時期の設定	62
4) 段階に応じた活動	62
5) 被災状況に応じた効率的応援体制の構築	63
(1) 支援拠点水道事業体の決定	63

(2) 支援拠点水道事業体の役割	63
2 . 応急給水の活動	64
1) 水道給水対策本部における活動	64
(1) 被害状況に応じた給水方法	64
(2) 応急給水の体制	65
(3) 給水基地となる水道施設の選定	65
(4) 応急給水拠点の指定	66
(5) 応急給水拠点の給水	66
(6) 応援水道事業体への作業指示	67
2) 応急給水班の活動	67
(1) 給水車での給水	67
(2) 仮設水槽への運搬給水	67
(3) 簡易容器による運搬給水	68
(4) 被災水道事業体からの指示・応援水道事業体からの報告	68
(5) 水道事業体以外からの応援	68
3 . 応急復旧の活動	70
1) 水道給水対策本部による活動	70
(1) 給水能力に応じた応急復旧地域の指定	70
(2) 復旧作業の分担	70
(3) 復旧方法、工法の指定	71
(4) 復旧優先路線、地区の指定	71
(5) 漏水調査会社との連携	71
(6) 復旧資機材等の調達	72
2) 応急復旧班の活動	72
(1) 担当区域、担当作業等の分担	72
(2) 応急復旧作業	72
(3) 作業報告	74
(4) 作業報告のとりまとめ	76
4 . 災害発生時の広報	77
1) 災害発生時の広報活動	77

(1) 広域レベルの広報	79
(2) 地域レベルの広報	79
2) 災害発生時の広聴活動	81
(1) 住民からの問い合わせへの対応等	81
(2) 住民情報の収集について	81
3) 報道機関からの取材への対応	83
5 . 経過記録	84
1) 経過記録の目的と留意事項	84
2) 応急給水・応急復旧班の派遣に係る経過記録	85
(1) 水道給水対策本部が記録すべき項目	85
(2) 応援水道事業体が記録すべき項目	86
3) 被災水道事業体に係る経過記録	86
(1) 被災直後の対応	86
(2) 応援水道事業体との連携	86
(3) 所定様式による作業指示・報告	86
(4) 所定様式による作業集約	86
4) 応急給水に係る経過記録	87
5) 応急復旧に係る経過記録	88
6) 写真管理の徹底	89

参考資料

資料－1	〇〇〇支部災害時相互応援に関する協定	91
資料－2	応援可能態勢概要報告書	94
資料－3	応援車両（準備・出動）報告書	96
資料－4	災害時の応急復旧費用に関する負担協定	98
資料－5	資機材の備蓄及び整備状況調査表	101
資料－6	応急給水応援体制報告書	104
資料－7	応急給水作業指示書	106
資料－7	〃 報告書	107
資料－8	応急給水活動予定表	110

資料－9	応急給水活動集約表・・・・・・・・・・	112
資料－10	水道施設被害状況等調査票・・・・・・・・	114
資料－11	応急復旧応援体制報告書・・・・・・・・	116
資料－12	漏水調査受付書・・・・・・・・・・	120
資料－12	〃 報告書・・・・・・・・・・	121
資料－13	応急復旧活動対応表・・・・・・・・・・	124
資料－14	管路修理報告書・・・・・・・・・・	126
資料－15	管路修理集約表・・・・・・・・・・	130
資料－16	管路被害算定表・・・・・・・・・・	132
資料－17	黒板（撮影表示板）作成に当たって・・	134
資料－18	標準装備一覧表・・・・・・・・・・	135
資料－19	水道施設被害状況等集計表・・・・・・・・	139

現場実務対応編

添付資料：東日本大震災と応援活動への影響

震災対応等特別調査委員会の序文及び委員名簿