

第24回日本水大賞 応募用紙

(整理番号：)

活動の名称	サイガイヒサイチイキニオケルスイドウシセツノソウキフツキュウカツドウ 災害被災地域における水道施設の早期復旧活動										
記入年月日	活動主体					活動分野					
20210年 10月20日	該当する活動主体に○ (1つまで)					主な活動分野に◎ (1つまで) その他関連する活動分野に○					
	学校 ()	企業 (○)	団体 ()	個人 ()	行政 ()	水防災 (○)	水資源 (○)	水環境 ()	水文化 ()	復興 (◎)	
活動主体の概要											
活動主体 の名称 (個人応募の 場合は個人名)	リスイカガクカブシキガイシャ 理水化学株式会社										
代表者名 (団体の場合)	モリカワ ヒロシ 森川 浩				設立年月日	1956年3月7日					
所在地	オオサカ		フ			オオサカ		シ		キタ	ク
	大阪		都・道 府・県			大阪		市・区 郡		北	区・町 村
主な活動地	国内全都道府県 (大阪本社の他、全国に7支店、2営業所)										
組織の概要 (個人の場合は 履歴を記入)	理水化学株式会社は1956年の創業以来、浄水場を中心とする水道施設の設計・建設・維持管理を主な事業とし、水道施設の専門企業として全国で活動してきた。「奉仕の誠を尽くし心を合わせて進もう」の理念のもと、安全・安心な水道水を届けることで社会に貢献出来るよう技術力・組織力の向上に努めている。										
応募活動の概要： (文字サイズ10.5pt～、300文字以内で記入して下さい) 河川を中心とする日本の水循環系の中で、我々は水道水というかたちで水を利用し、その恩恵を享受してきた。現在、国内の水道普及率は98%に達し、水道は社会経済活動を営むうえで必要不可欠なものとなっている。しかし、近年、豪雨や地震などの自然災害により水道施設が被災し、水道水の供給が停止する事例が多発している。 災害時であっても、早急な施設復旧と水道水の供給再開により、被災地の住民の生命維持に寄与することが、水道施設の専門企業としてのCSRとして考え、復旧に必要な資機材の提供や技術者の派遣活動を行っている。また、一日も早い復旧実現のため、社内での資機材備蓄と平常時から全国の水道事業者との連携強化を進めている。											
応募活動のアピールポイント： (文字サイズ10.5pt～、箇条書き100文字以内で記入して下さい) 1. 水道事業者との連携強化による復旧活動の早期始動 2. 被災地域の水道事業者や地元協力業者との協働による復旧活動 3. 資機材の備蓄と提供による早期復旧の実現 4. 地域住民への安全な水の早期供給による健康・生命の維持											
これまでの受賞歴： 平成25年：東日本大震災被災地への復興支援に対する感謝状(厚生労働大臣より) 平成28年：平成27年9月 関東・東北豪雨被災地への復興支援に対する感謝状(茨城県常総市長より) 令和元年：平成30年7月 豪雨災害での浄水場復旧支援に対する感謝状(広島県江田島市長より) など ※日本水大賞におけるこれまでの応募実績：「無し」											
「日本水大賞」をどこで知りましたか？ (数字に○印を付けて下さい) ① 新聞広告 2. 官庁内ポスター 3. 日本河川協会ホームページ 4. 水大賞事務局からの案内 5. 国の機関からの誘い 6. 県・市町村からの誘い 7. 教育関係機関 8. 日本河川協会ホームページ以外のインターネットの情報 9. その他 ()											

活動の概要

目的：（文字サイズ10.5pt～で記入して下さい）

水道事業体や地元協力業者・地元住民などとの協働のもと、資機材の提供や技術者の派遣を行い、被災した水道施設の早期復旧を実現すること。また安全な水の供給により、被災地域の住民の方々の生命の維持と地域社会の早期復興に貢献すること。

水道施設の復旧活動に必要な専用資機材の備蓄拡大を進め、緊急時に必要な資機材を迅速に提供可能な体制を構築すること。また迅速な復旧作業の実施に向け、社内外での緊急時に備えた連絡協力体制を構築すること。

内容：（文字サイズ10.5pt～で記入して下さい）

【事例①：2011年3月東日本大震災における復旧活動】別紙①②参照

地震による揺れや津波による被害を受けた岩手、宮城、福島県の沿岸地域では、水道施設が広範囲に渡り機能停止となり大規模な断水が発生した。停電や道路不通などにより、被害状況の把握すらままならない状況であったが、3県30以上の市町村で復旧作業を進めた。復旧に要する資機材は備蓄品のほか、利用可能なものを全国から集め、関西や九州の支店からの増員を行い、復旧活動を行った。

【事例②：2011年9月紀伊半島豪雨災害での復旧活動(三重県熊野市井戸浄水場)】別紙③参照

台風12号による豪雨により三重県熊野市を流れる井戸川が氾濫し、隣接する井戸川浄水場が壊滅的な被害を受け470戸で断水が発生した。同浄水場は井戸川の清浄な伏流水を井戸から取水し、ろ過処理を行わず紫外線処理と塩素滅菌のみで給水する施設であったが、井戸の早期復旧は困難な状況であった。熊野市からの要請を受け、現場状況から被害を免れた当時は利用停止していた古い井戸を再駆動させることとした。しかし、井戸川の氾濫の影響により伏流水の水質が変化しているおそれがあり、ろ過処理での給水は危険性を伴ったため、備蓄品からろ過設備を提供し、仮設浄水場を建設して飲料水としての安全性を確保した。崩落や通行規制による資機材搬入の遅れや、がれきに埋もれた浄水場内での作業のため復旧作業は難航したものの、災害発生から約10日間で復旧し断水解消に至った。同浄水場では、災害の2年後に被害を受けた井戸の復旧とろ過設備の本設工事を行い、その際に再発防止策として施設の高台への移設を実施し復興を果たした。

【事例③：2016年4月熊本地震における復旧活動(熊本県南阿蘇村立野地区)】別紙③参照

地震による阿蘇大橋の崩落により、給水ラインが寸断された立野地区では断水が発生したが、給水ラインの早期復旧は困難な状況であった。南阿蘇村からの要請を受け、被災地域内で新たに水源を確保し、備蓄品からろ過設備を現地へ提供した。地震による被害により広範囲で交通が遮断されていたため、資機材の運搬など復旧は困難を極めたが、断水から約2カ月で断水解消に至った。

【事例④：2018年7月広島県豪雨災害での復旧活動(広島県江田島市三高浄水場)】別紙③参照

7月6日～7日の豪雨により発生した土砂崩れによって、水源であるダムに土砂が流入し水質が不安定な状態が続いた。10月中旬には既存施設(緩速ろ過池)のみでの対応は限界を迎え、約1200世帯に断水の危機が迫った。江田島市からの要請を受け、現場状況から既存施設の前段に前処理設備を設け、2段階での処理を行うことで対応可能であると判断し、必要な資機材を備蓄品から選定して現地へ提供し急急に駆動させた。その結果、安定した給水が出来る状況に至った。復旧時は仮設として設置した前処理設備であったが、その後、今後の災害対策として本設への切替えを実施した。

【事例⑤：2021年8月台風9号による断水発生後の復旧活動(青森県風間浦村下風呂浄水場)】別紙④参照

台風9号により発生した土砂崩れにより、浄水場内に土砂が流入し、既存施設(緩速ろ過池)が壊滅的な被害を受け断水が発生した。現場状況から既存施設の早期復旧は困難であると判断し、備蓄品から仮設のろ過設備を選定して現地へ提供した。被災地域では入場規制が張られるなど復旧作業は難航したものの、被災者である地元業者や住民の協力もあり、断水が始ってから約2週間で断水解消に至った。今後、被災した既存施設の復旧活動を進める予定である。

【資機材の備蓄の確保と緊急対応力の強化】別紙④参照

東日本大震災での経験から、水道の重要性や災害対応の必要性を再認識し、資機材の備蓄拡大(2019年には備蓄施設の拡張を実施)と組織としての緊急時の対応力強化を進めている。

活動期間 自 2011年 3月 ～ 至 2021年 10月現在まで (通算 10年 6ヶ月)

上記の期間以前から一部の活動を実施していた場合はその期間と内容を下に記入して下さい。

東日本大震災の経験は大きな転機となったが、それ以前から全国で災害時の水道施設の復旧活動を実施してきた。

(整理番号：)

活動の必要性・緊急性：（文字サイズ10.5pt～で記入して下さい）

近年、地球温暖化の影響が顕在化し、日本国内においても台風の大型化や集中豪雨の頻発化、少雨による渇水など水循環系に大きな変化が生じており、水道施設が物理的な被害を受ける事例も発生している。また、地震大国である日本において、東日本大震災で経験したように、地震に伴う揺れや津波による水道施設の被害をゼロにすることは困難である。

よって、自然災害による水道施設の被災は発生するものであるとの考えのもと、災害時においても早期の復旧活動を実施できるよう体制を構築しておく必要がある。

また、断水の長期化は飲料水の不足のほか、入浴の制限や浸水した家屋の清掃の遅れなど衛生面への影響、更には被災地域全体の復興活動の遅れにも直結するため、災害時において水道施設の復旧は緊急性が求められるものである。

活動の効果・社会への波及効果：（文字サイズ10.5pt～で記入して下さい）

災害復旧への対応力強化を進める契機となった東日本大震災から10年が経過し、年々、豪雨災害等に伴う緊急対応要請の数は増加している。2019年の資機材の備蓄施設の拡張以降だけでも、水災害や取水地点の水質変動などに対して5件の復旧活動を実施し、資機材の備蓄拡大は緊急対応力の向上に大きく寄与している。

これまで復旧活動にあたった水道施設の多くは、山間部に位置する浄水場であり、復旧を進めるには地元の建設業者や住民との協働が必要であったが、復旧活動を通して水の有り難さや重要性を改めて感じて頂くことができ、平常時から水資源を大切に利用すること、また地球環境の変化とそれに伴う水循環系への影響について考えて頂くよい機会となった。

また、過去に復旧活動を行った水道事業者からの仲介により、別の事業者から支援要請を受けた機会があるなど、支援活動のネットワークの構築が進んでいる。

活動を実施する上での留意点、工夫された点、苦労された点：（文字サイズ10.5pt～で記入して下さい）

水道施設の被害状況によっては、利用していた井戸が使用不能となり水質が不明な予備水源の利用を余儀なくされることや、ダム水質の著しい悪化などにより従来の施設の復旧のみでは対応できないこともある。そのような状況下で復旧活動を進めるうえでの留意点は、たとえ緊急対応であっても、飲料水としての安全性の確保は必須であるため、その時に利用できる飲料水のもととなる原水の水質に適した処理方式を、利用可能な資機材の中から選択する必要があることである。

そのためには被災地の状況を正確に把握する必要があるが、被災後の混乱の中での情報収集は容易ではなく、不確かな情報の中で不測の事態に見舞われながらの復旧作業を進めることが苦労する点である。また被災地においては水道以外のライフラインの遮断や、崩落による交通規制などが発生していることが多く、その中で1日でも早い復旧を目指し、時には24時間体制で作業にあたった事例もあり、それらも苦労した点である。

活動の今後の計画：（文字サイズ10.5pt～で記入して下さい）

復旧活動は、更なる対応力向上を図るため、引き続き専用資機材の備蓄確保と、有事における組織としての実行力強化のための社内教育などの継続的な実施が必要であると考えている。

上記してきた通り、地震や豪雨などの自然災害に対しては、被災後の迅速な復旧活動は重要であるが、災害時においても被害を生じさせないための防災・減災活動も重要である。水道施設の専門企業として、災害に強い水道施設の普及推進にも努めていきたい。

今後、自然災害が発生しないことを願いつつ、有事においてはこれまでと同様に水道施設の専門企業としての社会的責任(CSR)として、被災した水道施設の早期復旧への支援を通し、被災地域の早期復興に貢献していきたい。

応募推薦者（必要な場合にご記入下さい）

氏名		推薦の言葉：
所属		
氏名		推薦の言葉：
所属		