

新型コロナウイルス感染症大流行下で水関連災害¹に対処するための原則

政治指導者、意思決定者及び市民は、新型コロナウイルス感染症大流行下にあっても、国内や都市で水関連の災害が何時でも起こりうる状況にあることを認識すべきである。災害の影響を受けた地域が感染拡大の震源地となってしまうことを予防し、災害からの迅速な復旧を支援するためには、現在の感染症大流行下に対応して特別に策定された災害リスク軽減戦略と行動が必要である。以下に掲げる原則は政治指導者、災害や新型コロナウイルス感染症に対応する責任者、及び全ての関係者が、こうした戦略を定め行動するための実践的な助言を提供するものである。こうした取り組みは、感染症大流行下も含めて将来常に起こり得る水関連災害に対処することを可能にする。この原則は水関連災害を取り扱っているが、他の種類の災害にも適用できるものである。

現在の新型コロナウイルス感染症大流行の環境下では、新型コロナウイルス感染症感染の拡大緩和と感染者の治療に目下の注目が集まっている。しかしながら、水関連の災害の脅威は、新型コロナウイルス感染症発生以前と同様に現在も続いている。防災の緊急対応と新型コロナウイルス感染症の医療対応が競合、あるいは交錯する状況になった国と都市では、それらの深刻な影響が相乗的に拡大する可能性がある。

現在の感染症大流行を考慮に入れた防災戦略の実施と予防措置は、水関連の災害の影響を受ける地域が感染蔓延の新たな震源地やクラスターとなることを防ぐために必要である。以下に掲げる原則は、新型コロナウイルス感染症大流行下で災害が発生した際に、影響の拡大を回避するための準備と対応方法について、政治指導者、防災や新型コロナウイルス感染症に対応する責任者、及び全ての関係者に実践的な助言を提供するものである。これらの原則は水関連の災害に対処するために特定されたものであるが、その他の種類の災害にも適用できるものである。

原則 1 : 政治指導者の感染症大流行下での災害リスク軽減 (DRR) に関する意識を高める

原則 2 : 災害と感染症大流行の危機管理に関する行動を統合する

原則 3 : 災害時及び災害後においても清潔な水、衛生及び保健を提供する

原則 4 : 防災関係者を新型コロナウイルス感染症の脅威から守る

原則 5 : 貴重な医療資源を災害の脅威から守る

原則 6 : 避難者を新型コロナウイルス感染症の脅威から守る

原則 7 : 新型コロナウイルス感染症の感染者を災害の脅威から守る

原則 8 : 新型コロナウイルス感染症で封鎖された都市及び区域のための特別避難指針を作成する

原則 9 : 新型コロナウイルス感染症大流行下における防災行動に対し効果的に資金調達を行い、経済崩壊を回避する

原則 10 : グローバルな連帯と国際協力を強化することにより、感染症大流行と災害の同時発生による課題に対処し、より良い世界に復興する

¹ ここでいう水関連災害とは、水に関連するあらゆる種類の災害を指す。例えば、豪雨、嵐、洪水、干ばつ、地滑り、土石流、津波、高潮、液状化、氷河湖決壊洪水 (GLOF)、水質汚染事故などである。水関連災害は、すべての災害による被災者数の 95%以上を占めている。過去 1,000 件の大災害の 90%以上が水関連災害である。

洪水または干ばつ災害からの災害対応と復旧は新型コロナウイルス感染症抑止活動によって複雑になり、またその逆も然りであることから：

原則1：政治指導者の感染症大流行下での災害リスク軽減（DRR）に関する意識を高める

政治指導者は：

- 新型コロナウイルス感染症大流行下にあっても、国内や都市で水関連の災害の脅威は続いていることに留意しなければならない。災害と感染症大流行の両方に苛まれた地域の状況は複雑かつ混乱したものとなるが、一歩ずつ段階的な意思決定と行動を行っていくことが役に立つ。問題はあまりに大きすぎ複雑に見えるかもしれないが、あきらめてはならない。感染症大流行の状況を念頭におきながら防災の決定を行うこと、あるいはその逆（災害発生を念頭におきながら感染症大流行への対応を行うこと）は後の混乱を避けることに役立つ。
- 災害と感染症大流行の危機管理戦略と行動を確実に統合するべきである。不断の対話に基づく統合された助言を行うための防災と新型コロナウイルス感染症の専門家の共同チームを組織する必要がある。政治指導者は重要な意思決定時には、彼らに意見を求めるべきである。
- 水災害が発生した場合には、電気、交通機関、水道、感染予防策などの基本的なサービスを最大限維持あるいは迅速に復旧し、重要な医療従事者や防災従事者を保護し、感染症の拡大や感染症大流行下で災害が発生することによる多重被害を防止するべきである。このため、緊急時における重要なインフラ施設の保全や、復旧に必要な資材や機材を緊急時にどのように手配するか等の計画について事前の対策を取るよう防災担当責任者に今すぐ指示しておくべきである。また、新型コロナウイルス感染症大流行下では防災担当者が交代勤務となり公共事業も中断している場合がありうることから、災害緊急時に人員・機材が迅速に確保できるシステムを確立するよう防災担当責任者に指示しておくべきである。
- 感染症大流行下における万が一の事態に備えた災害リスク管理計画を立て、不測の事態に備えるよう防災の責任者に直ちに要請するべきである。病院、医療施設及びそのスタッフの保護を優先すべきである。防災と新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、新型コロナウイルス感染症大流行下における防災計画は男性、女性、若者と子供、高齢者、障害者、移民と避難民、無国籍者、日雇い労働者、スラム居住者、ホームレス、持病のある人など新型コロナウイルス感染症に対し漸弱な人々らの特定のニーズに対処する必要がある。新型コロナウイルス感染症と災害に対処する効果的な統合計画を立案できるようにするため、新型コロナウイルス感染症及び災害の影響を受けた人々に関し、性別、年齢、持病の有無、上記に述べたグループ別に区分されたデータを整備すべきである。
- 民間防衛機関や緊急医療サービスが災害と新型コロナウイルス感染症に同時に対処する緊急時の運用計画を持っているかを確認するべきである。これらの機関は既に新型コロナウイルス感染症に対応しているため、災害発生時に競合する責任を迅速に再バランスする必要があり、そのためにこうした緊急時運用計画は重要である。
- 特に手洗いは新型コロナウイルス感染症の拡大抑止に重要な要素であるため、災害時及び災害後の持続的な給水と衛生管理のための人的・財政的資源の割り当てを最優先するべきである。
- この文書の各原則項目を国及び地方の防災計画に含めるべきである。また、民間を含むすべての防災従事者に対し事業継続計画（BCP）の中にこの原則を含むよう求めるべきである。

防災関係者と新型コロナウイルス感染症対応の当事者は効果的かつ効率的な対応のために連携調整する必要があることから：

原則2：災害と新型コロナウイルス感染症大流行の危機管理に関する行動を統合する

- 統合された危機管理体制のなかに保健セクターを完全に組み込むべきである。国連「仙台防災枠組み」の基本的なアプローチやその他防災に関する国際的なガイドラインを使用し、新型コロナウイルス感染症大流行下における防災ガバナンスを強化する必要がある。それらは例えば、リスクベースのアプローチ、包括的な危機管理、オールハザード（全災害共通の）アプローチ、人とコミュニティを中心とした包括的アプローチ、多岐にわたる学際的な協力、全医療システムベースのアプローチ、倫理的配慮などである。生物学的なリスクを含むあらゆる種類のリスクへの対応策の弾力性を高めるために、防災に関する調整と行動の手順は見直す必要がある。
- 最近新型コロナウイルス感染症大流行下で発生した降雨、洪水、ハリケーン、竜巻などの事例について迅速に共有し、教訓を得ておく必要がある。なお、そうした教訓の多くがこの原則にも反映されている。
- 特定の社会的、文化的、地理的、経済的状況を反映した形で、新型コロナウイルス感染症大流行下における防災アプローチに関するガイドラインとウェビナー（＝オンライン上の学習セミナー）を作成するべきである。新型コロナウイルス感染症大流行下における防災責任者及び利害関係者による水関連の防災訓練の実施を検討することが必要である。
- 災害が発生する前に、ハザードマップと防災上の助言を病院、医療施設に提供すべきである。災害と新型コロナウイルス感染症の双方の影響を受ける地域と施設の位置を重ね合わせた地図を作成する必要がある。感染・災害リスクの高い地域への訪問を避けることにより、感染と災害両方のリスクを軽減することができる。また、ハザードマップは災害と感染症大流行が同時に襲った場合の各世帯への水供給の安定性についても含んでいる必要がある。
- 安全な避難と新型コロナウイルス感染症感染予防を両立させるため、既存の早期警報・避難計画を見直し、改善すべきである。感染症大流行下の行動制限と指導事項がある状況を考慮した、自然災害からの避難やその他の災害対応項目に関する簡潔で明確な「早期警報」呼びかけメッセージを作成するべきである。
- 防災・新型コロナウイルス感染症リスク認識向上共同キャンペーンを実施するべきである。感染症に十分な予防策を講じ、災害への耐性を高めるための知識習得を促進し、感染症大流行を含むあらゆるリスク要因に対する複合災害耐性を高めることの重要性の認識を促進する必要がある。災害と感染症大流行が同時発生するリスクの高い地域では複合リスク評価を実施するべきである。
- 災害対策チームが災害の事後影響と対応及び新型コロナウイルス感染症の問題への取り組みに関する情報の透明性確保を継続的に維持できるようにするべきである。一般市民及び被災者が有効でかつ最新の情報にアクセスできなければならない。災害対策チームは、特に感染症に対処するための資金集めなどに関して、（データに基づいた）支援需要と（一般市民からの）支援供給を繋ぐ、社会の助け合いを促進する調整役の役割を担う必要がある。そうした行政ニーズに素早く対応できる協働プラットフォームを作成するべきである。
- 若者の行動が新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の決定的な一因となるとされており、感染拡

大抑制のために若者の連帯と協力を求めるため、既存の防災のための若者グループを活性化すべきである。新型コロナウイルス感染症大流行下における災害対応、救援、復旧活動において、若者グループと協力することにより、情報コミュニケーション技術（ICT）、イノベーション、地元の対応者の動員などで若者が有する特別な能力を活用すべきである。

水、衛生、保健は新型コロナウイルス感染症大流行拡大防止と災害からの迅速な復興において重要な要素であることから：

原則3：災害前、災害時及び災害後においても清潔な水、衛生及び保健を提供する

- 自然災害により度々水が利用できなくなり、それが新型コロナウイルス感染症大流行拡大防止努力に影響を及ぼしうることに留意すべきである。深刻な水不足の地域では、災害が新型コロナウイルス感染症の人から人への感染予防を意図した手洗いの実施、廃棄物管理その他の行為に影響を与える可能性がある。水不足は衛生危機を封じ込める努力を妨げる可能性があり、干ばつによって引き起こされるリスクには特に注意を払う必要がある。
- 水インフラ、特に水源を汚染から保護する必要がある。災害と感染症大流行の同時発生を防ぐため、雨水利用や排水の再利用等、汚染されていない代替水源の利用を検討すべきである。
- 水道事業者の防災計画には、自然災害だけでなく、感染症大流行の影響も考慮する必要がある。感染症大流行により水供給に関わる関係者が感染するなど影響を受け、それが水供給のサービス品質に影響する。医療拠点、水道・衛生設備の供給地点、救急隊員等の様々な伝達経路を通じ、プロセスのすべての段階に保健管理の向上を含める必要がある。
- 特に災害時のリスク回避のため、ウィルスに感染した地域の排水中の新型コロナウイルス感染症を検出するための調査研究を促進すべきである。廃水ベースの疫学（WBE）などの新たな方策を検討すべきである。これらの方策は上下水道システムから新型コロナウイルス感染症の潜在的な拡散を予測する効果的かつ迅速な方法である可能性がある。
- 水道事業者に対し、事業継続計画においてデジタルツールや遠隔自動監視システムの役割を強化するよう求めるべきである。新型コロナウイルス感染症大流行下では、上下水道管理チーム、コントロールセンター、及び研究所のスタッフは、どうしても現地にいる必要がある場合を除き、できるだけ遠隔で業務を行う必要がある。現場の作業員には、検疫サイクルを考慮した作業シフトを割り当て、かつ新型コロナウイルス感染症の個人用防護具（PPE）にアクセスできるようにしなければならない。

進行中の感染症大流行下において、洪水や干ばつへの対応と復旧の際に重要なインフラと人的資産が必要であることから：

原則4：防災関係者を新型コロナウイルス感染症の脅威から守る

- 防災関係者に新型コロナウイルス感染症についての教育を行い、その能力向上を図るべきである。災害管理担当者や、ボランティアに対して、感染を回避する方法についてのアクセス可能で、簡潔かつ明確なガイダンスを提供する必要がある。例えば、助言冊子やウェビナー（オンライン上の学習セミナー）を提供すべきである。防災活動のマニュアル及び毎日のチェックリストに「社会的距離を保つ」という項目を含める必要がある。

- 災害対策・予防・復旧活動に従事するボランティアを含む防災関係者がマスクなどの標準的新型コロナウイルス感染症感染防具を備えていることを確認すべきである。可能であれば、感染のリスクが高い場合に備え、標準的な防具に加え、新型コロナウイルス感染症個人用防護具（PPE）を備蓄すべきである。医療関係者以外のために個人用防護具を供給する余裕がある感染流行波の狭間の期間に防災関係者のための新型コロナウイルス感染症個人用防護具（PPE）をストックすることが有効である。
- 同僚や避難者との接触による感染を予防するため、災害対応担当者が毎日の自己医療チェックを行うよう求めるべきである。
- ボランティアを含む防災関係者の移動による新型コロナウイルス感染症感染地域と新型コロナウイルス感染症にそれほど影響を受けていない地域間での伝染を防ぐため、迅速な防災・復旧の要求と感染拡大防止の要求のバランスをとるべきである。
- 担当者の検疫（隔離）が災害のモニタリングや警報の質に影響を及ぼす可能性があることから、それらを確認し、維持するよう図るべきである。

原則5：貴重な医療資源を災害の脅威から守る

- 病院や医療施設を避難所として指定してはならない。それらの建物と施設はハザードマップと防災計画の指定された避難場所から外しておくべきである。
- 以下のとおり、医療従事者、施設、設備を災害の影響から優先的に保護すべきである。
 - 必要不可欠な発電設備を水災害（洪水等）から安全な場所へ移動し、また病院、保健所、医療室への予備電源設備を提供すること。
 - 防災担当者を病院、保健所、医療施設に早期派遣し、適切な防災情報の伝達を確実にすること。
 - 必須の医療機器や設備を早い段階で上層階に移動すること。
 - 感染地域を考慮した患者と医療従事者の避難計画を作成すること。
 - 災害により給水と衛生サービスが中断された場合、病院、保健所、医療施設への水・衛生設備の提供を優先的に行うこと。
 - 洪水氾濫原などの災害が発生しやすい地域に臨時の短期新型コロナウイルス感染症医療施設を建設することを回避するため、感染症大流行対応に必要な臨時医療施設が安全に設置できる場所を特定しておくこと。
 - 防災の基本知識を備えた緊急事態管理を担当する医療従事者への教育を、災害が差し迫る前に行っておくこと。

自然災害と新型コロナウイルス感染症大流行拡大の複合リスクにより、人命の損失が増加する可能性があることから：

原則6：避難者を新型コロナウイルス感染症の脅威から守る

- 社会的距離、衛生施設と適切な避難手順を保証するのに適応した避難所を含むよう、災害避難計画を直ちに作成または改訂すべきである。集団感染を防ぐため、避難施設の適切な換気を確保すること。社会的距離や自己検疫（隔離）患者のための個別スペースといった、新型コロナウイルス感染症から避難者を守るために特に必要な事項を確保するために追加で必要となる避難所用の建物と空地

を特定しておくべきである。理想的には、医療施設を備えた新型コロナウイルス感染者のための特定の避難所と、自己検疫（隔離）患者のための個別の建物・施設・避難エリアを確保しておくことが望ましい。

- 空間的、時間的に可能な限り、優先的な避難方法として垂直避難を推奨すべきである。これは、避難者自身の、または近隣の建物の 2 階より高い安全な場所などに避難することを意味する。これは避難中の事故や災害への遭遇を回避するとともに、避難所内の密集を軽減することによってウイルスによる感染リスクを減らすために必要である。低平地など垂直避難が不可能な地域では、避難者による混雑を回避するために、高い建物、避難建物及び避難場所の数を増やして、より早い段階で避難するように地域コミュニティと話し合うべきである。
- 高齢者、障害者、妊婦、慢性疾患の患者など複合的な危機から最も脆弱な人を特定し、社会弱者に考慮した、早期避難とケアを計画するべきである。
- 避難者に十分な量のきれいな水、石鹼、衛生用品を提供するべきである。
- 避難者の検温など基本的な健康診断を実施するべきである。
- 避難者に対する及び避難者間の新型コロナウイルス感染症関連のいかなる差別も防止しなければならない。誤った情報やフェイクニュースがパニックの状況下では急速かつ広範囲に広がる傾向があるため、災害と新型コロナウイルス感染症の状況に関する正確な情報を透明性の高い方法で発信し続けるべきである。
- 災害避難用キットに、マスク、ワイプ（清浄綿や布）、石鹼、衛生用品、生理用品、温度計を入れるよう市民に呼びかけるべきである。
- 感染症大流行下では、汚染されている可能性のある支援物資ではなく、現金による寄付を募るべきである。紙幣、貨幣に触れることによる新型コロナウイルスの接触感染を防止するため、災害リスク軽減活動に関わる全ての資金決済を電子マネーにより行うべきである。

原則 7：新型コロナウイルス感染症の感染者を災害の脅威から守る

- 人々の命を守ることが、防災と新型コロナウイルス感染症対応における共通の最優先事項であることを確認するべきである。
- 新型コロナウイルス感染症の流行拡大抑止のために感染症の医学的管理（メディカルコントロール）の原則を理解しそれに基づいて協調して行動するべきである。これらの医学的原則には、1）感染源を排除する、2）感染経路を遮断する、3）脆弱グループを保護することが含まれる。
- 災害から安全な検疫施設への避難計画、避難後の医療支援など、自己検疫（隔離）または指定された施設にいる新型コロナウイルス感染者の保護計画を作成するべきである。

原則 8：新型コロナウイルス感染症で封鎖（ロックダウン）された都市及び区域のための特別避難指針を作成する。

- 災害に対する効果的な避難と安全確保を確実にし、パニック行動を防ぐため、都市封鎖（ロックダウン）された地域には特別な早期警戒警報を発出するべきである。
- パニックと感染のさらなる拡大を防ぐため、都市封鎖が発生した地域で災害が発生した際の緊急避難計画を作成するべきである。特定の地域における特定の制限の解除を含む、タイムライン形式に基

づく災害対応計画の検討を考慮すること。

- 都市封鎖中に災害が発生した場合の安全な場所と避難経路を指定するため、地方自治体との調整を確実にしておくべきである。

新型コロナウイルス感染症大流行下で災害に適切に対応することで、世界中で数兆ドルの費用軽減が期待されることから：

原則 9：新型コロナウイルス感染症大流行下における防災行動に対し効果的に資金調達を行い、経済崩壊を回避する

- 複合的な危機によって回復不可能な経済崩壊が起こる可能性があることを念頭に置き、感染症大流行に対する財政支援の要請には全面的に資金提供すると同時に、緊急事態予算と災害及び気候関連リスクに対処するための資金を確保しておくべきである。銀行や保険会社との緊急融資契約を締結し、災害に対応するための資金に素早くアクセスできるようにしておくべきである。
- 新型コロナウイルス感染症大流行下で急速に出現、変化する複数のリスクを防災従事者が計画し対応できるようにするための柔軟な資金調達と支払いを確保するべきである。
- 災害リスク管理機能を更新し、災害や感染症流行に対処するために必須の物資やサービスの調達に関する価格、仕入先、納期、仕様に関するデータを用いてグローバルなデジタル及びデータ駆動型の計画を策定するべきである。例えば、製造能力の欠如、サプライチェーンが長期にわたり混乱する状況や、バイヤーの競合などの課題に対処する計画を立てる必要がある。
- 接触感染による新型コロナウイルス感染症大流行拡大防止のため、現在東アフリカの被災者のために赤十字が提供しているような電話ベースのデジタル通貨による支払や電子通貨などを通じて、防災取引における電子決済メカニズムを推奨するべきである。

新型コロナウイルス感染症及び災害との両面戦争に勝つには、国家の孤立よりもグローバルな連帯が不可欠であることから：

原則 10：グローバルな連帯と国際協力を強化することにより、新型コロナウイルス感染症大流行と災害の同時発生による課題に対処し、より良い世界に復興する

- 大規模災害が発生した場合、被災国はそのガバナンスと経済に関する世界的な信頼を確保するため、国際社会に対し定期的に透明性と説明責任のある方法で、災害とその影響に関する適時的確な情報を共有するべきである。
- 世界中の気象・気候関係機関が、世界気象機関（WMO）と国連防災機関（UNDRR）の関与を通じ、新型コロナウイルス感染症タスクフォースと積極的に連携し、特定の気候と気象関連のリスクの予測を提供し、特定の地域における水関連災害の可能性を警報するよう求めるべきである。
- 必要に応じて国際防災及び人道支援要員と設備の確保を促進するよう準備するべきである。入国や立ち入りが制限されている状況にあっても、国際防災及び人道支援従事者・設備には被災した国や地域に立ち入るための手続き取り決めを確立しておく必要がある。各国は、ビザ発給、検疫（隔離）手続き、通関手続き、感染症流行時の安全な支援のための手続きなどについての支援策を事前に検討しておく必要がある。派遣されたチームは、感染防具を装備しておく必要がある。国際援助チームが新型コロナウイルス感染症大流行地域に入る前に医療ブリーフィングが行われるべきである。国際赤

十字・赤新月社連盟作成の「国際的な災害救援および初期復興支援の国内における円滑化及び規制のためのガイドライン（IDRL ガイドライン）」の活用を促進すべきである。

- 防災協力の例に倣って、感染症大流行対策及び関係規則に関する地域機関の設立について議論すべきである。例えば、ASEAN 諸国においては、地域センターを設立することにより、国境を越えた課題と防災のための地域・国際協力に取り組んできた。このようなメカニズムは、急速に変化する状況において弾力的な方法で国境の再開について話し合い、生活必需品の貿易と人の往来を促進する際に重要となる。
- 災害やその他の緊急事態により発生した難民に対し、新型コロナウイルス感染症を理由とした入国拒否を行うのではなく、特別なプロトコルの適用及び支援の実施を考えるべきである。
- 危機は国境や政治にとらわれないため、様々な観点からのリスクをマッピングし、協調的に国境にとらわれない方法で協働作業を行うべきである。水、衛生、衛生管理、エネルギー、教育、健康・栄養、暮らし、子ども・社会保障、避難所・住宅、公共スペースなどの分野にまたがる包括的解決法を検討すべきである。
- 全ての国にとって自国の市民の安全と福祉が何よりもまず重要であると認識しつつも、状況に対処するのに悪戦苦闘している低・中所得国への国際支援を拡大するべきである。誰か一人への脅威は、私たち全体への脅威である。新型コロナウイルス感染症と災害に対して、我々の強さは我々のうち最弱のもの強さに等しいことを認識すべきである。
- 国内外にあるリスクを理解し軽減するために各国政府が協調して対処すべきである。新型コロナウイルス感染症は、国家災害危機管理機関を含むすべての関連省庁の能力を総動員した政府全体の取り組みが必要であることを実証している。
- 我々の世界をより良いものに復興するため、今、復旧計画の作成を始めるべきである。国及び地方自治体は、国・地方自治体の災害リスク軽減戦略（国連仙台防災枠組み・ターゲット（e））に生物学的危機及びリスクを織り込む必要がある。今回の災害が提起した課題は、将来発生する災厄に対して公的・私的システムが弾力的に機能するための新しい計画と設計の基礎となる。