

防災訓練の実施支援

テーマ 大規模災害対策

キーワード DIG、読み合わせ、RP、実動、シナリオ、関係機関連携、災害対応マニュアル

背景・目的

<背景>

近年は、地震・降雨・火山噴火等を誘因とした大規模災害が全国各地で発生している状況にあります（表1）。

このような災害発生時には、特に国の役割が重要となるとともに、国を中心として関係機関が連携して災害対応を行う必要があります。そのためには、平常時からの準備が必要です。

<目的>

平常時からの準備の一環として、大規模災害を想定した訓練を実施することで、災害時における自機関の対応行動を確認するとともに、関係機関間の円滑な災害対応が可能であるかを検証し、必要な改善事項を抽出することを目的とします。

表1：近年発生した主な大規模災害

災害名	誘因
平成28年熊本地震	地震
平成29年7月九州北部豪雨	豪雨
平成30年7月豪雨	豪雨
平成30年北海道胆振東部地震	地震
台風第19号に伴う大雨	豪雨
令和2年7月豪雨	豪雨

具体的な内容

◆訓練目的の設定

訓練で取り扱う具体のハザード（災害現象）やその誘因に基づき、当該訓練で確認すべき事項など、訓練の目的を具体的に設定します。

◆訓練形式の選定

訓練の目的を達成するために、適切な訓練形式を選定します。

◆訓練シナリオの設定

災害の誘因や発生する災害について、その具体的な現象や推移を、時系列に沿って設定します。これらの設定に際しては、当該訓練で確認すべき事項に基づくとともに、訓練の開催地域において実際に発生しうる現象や災害による影響を、具体的に設定します。

◆訓練計画の立案・運営補助

訓練に必要な各種資料、運営計画等を作成すると共に、訓練で用いる資機材の手配等の各種準備を行います。併せて、訓練当日の運営補助（準備・進行）や記録などを行います。

◆訓練結果の評価・課題の抽出

訓練の結果をとりまとめ、その内容について評価を行います。併せて評価結果を基として、課題など問題点を抽出すると共に、これを改善するための方策（案）を提示します。これらの内容については「訓練結果報告書」としてとりまとめ、訓練参加者への共有を可能とします。



図1：質疑応答訓練の様子

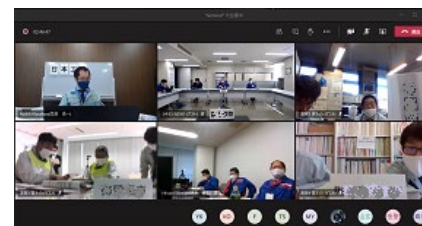


図2：WEB会議システムを活用した訓練の様子

日本工営株式会社

お問合せ

内容に関するご質問は、以下のホームページからお問い合わせください。

URL <http://www.n-koei.co.jp/contact/>

技術ポイント

◆多様な訓練形式の運営

訓練の形式は多種にわたり、それぞれ特徴が異なります。訓練における目的や訓練において確認すべき項目・課題等に応じて、適切な訓練形式を選定し、これを企画します。

名称	質疑応答形式（図１）	ロールプレイング形式	DIG 形式
訓練の進め方	●進行者が時系列に沿って、各段階の気象状況や災害発生状況等の前提条件を説明します。 ●各段階における対応行動について、参加者に一問一答形式で確認をしていきます。	●参加者はコントローラーとプレイヤーに分かれて行います。 ●コントローラー側から随時気象状況や災害状況が付与され、これに対してプレイヤー側は適切な判断と行動を執りながら進行していきます。	●特定のテーマ（局面）に関して、参加者が図面を囲み、その場面で想定される災害や取るべき対応などについて、グループ内で意見を出し合い、その結果をまとめて発表して頂きます。
長 所	●自部署・自機関の対応行動を確認しながら、<u>他部署・他機関の対応行動を確認</u>できます。 ●見学者にも訓練内容が理解しやすい形式です。	●<u>災害時の状況に近いより実践的な方法で</u>、自部署・自機関の対応行動を確認することができます。 ●時系列に沿った対応行動の確認に適しています。	●他部署・他機関と同一グループになることで、<u>機関間の連携について確認</u>することができます。 ●<u>対策工や監視・観測体制の構築検討等</u>に適しています。

上記以外にも、シナリオに基づいて情報伝達の手段やその内容を確認する情報伝達訓練、災害発生時において判断に悩む事項（ジレンマ）をテーマとしたクロスロード形式等の訓練があります。

◆発注者が有する課題を踏まえた訓練目的の設定

訓練の企画に際しては、日本全国における実災害上の課題を収集・分析するほか、各機関が有する災害対応上における個別の課題（例：応急対策の実施、地元市町村との連携等）について、ヒアリングさせていただき、これらを踏まえて適切な訓練目的を設定します。

◆WEB 会議システムを活用した訓練の実施（図２）

近年は情報共有の方法も進化しており、特に WEB 会議システムの導入が図られ、これを用いて複数の機関がそれぞれの場にながらにして会議を行うことが可能です。また、新型コロナウイルス等の感染症の影響に鑑みれば、大勢が一つの空間に集合しない方法で訓練を実施することも考えなければなりません。質疑応答形式や DIG 形式においては、既に WEB 会議システムを活用した訓練を実施しており、今後もさまざまな IT 技術を活用した訓練手法を検討していきます。

その他の支援メニュー

◆機関間連携体制の構築支援

関係機関との連携を目的とし、関係機関が一堂に会する連携協議会等の組織化や運営補助、連携のルールを明文化した「連携マニュアル」の作成・更新等を行います。

◆PDCA サイクルに基づく災害対応マニュアル等の作成・更新

防災体制の強化を目的として、訓練を中心とした PDCA サイクルの構築を行います。災害対応マニュアル類の作成・更新→訓練による仮想運用や実災害対応→対応行動の評価→マニュアル類の改善点抽出…という PDCA サイクルを基し、継続的な防災体制や対応能力の向上を支援します。

関連実績

質疑応答形式	令和２年度多治見砂防大規模土砂災害危機管理計画検討業務 他
ロールプレイング形式	令和２年度越美山系大規模土砂災害危機管理対応検討業務 他
DIG 形式	令和２年度 富士山火山噴火対応演習業務 他