

ロールプレイング方式による雄物川上流危機管理演習

社会システム事業部 統合情報技術部 飯坂誠司 他

○キーワード

危機管理演習、ロールプレイング方式、洪水危機管理、防災

○概要

雄物川上流における洪水の災害発生時に河川に係る防災対策の判断・指導・実施が迅速かつ適切に対応できるよう、流域内の国・県・市町村職員の訓練・連携を目的に、洪水による重大災害を想定したロールプレイング方式による危機管理の企画運営を行った。

○技術ポイント

1. 演習企画の検討

本演習は湯沢河川国道事務所・県・流域5市町職員の合同訓練である。このため、各市町の防災体制状況を事前調査するため、各防災要領等の収集、現地踏査および職員へのヒアリングを実施した。これらの結果から演習における実施形態・時間進展、災害発生箇所等、シナリオの前提条件を決定し、全機関ごとのシナリオを作成した。

2. 危機管理演習および意見交換会の運営

上記のシナリオを用いて状況付与計画表を作成した。なお、演習者へのわかりやすい状況付与を目的として、状況付与カードおよび状況付与システムを作成し、演習当日の運営を実施した。なお、演習当日は各組織・各班毎に評価班員を配置し、演習班の行動の評価を実施した。

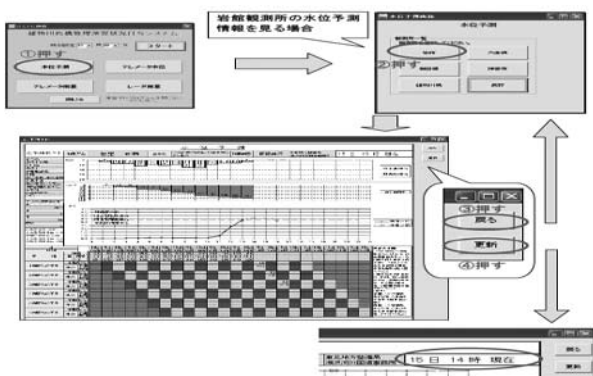
また、演習後のアンケートの立案・回収・結果解析を実施の上、意見交換会を開催し現状の防災上の課題等の討議運営を実施した。

3. 危機管理演習を通じて得られた課題と対策案の検討

演習中の行動記録を用い、各部署からどのような情報がどこの部署に伝達されたのか、伝達を受けた部署はどのような行動をとったのかを可視化できる UML のシーケンス図を用い、状況付与計画に基づく情報伝達が確実に実施されているのか分析した。

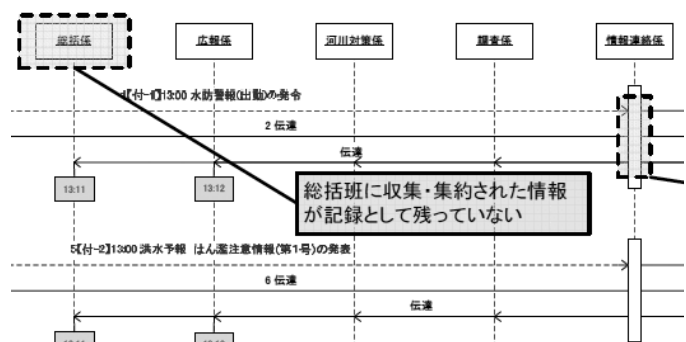
また、本結果と参加アンケート結果、講評・意見交換会のコメントをもとに、防災体制上の課題をひともの、情報の側面から抽出し、ルール等の変更、要領等の変更、新規改良業務の面による対策案を立案した。

○図・表・写真等



状況付与システム

演習において、水位予測、テレメータ水位、テレメータ雨量およびレーダ雨量の4種類の情報を職員に提供することを目的に、状況付与システムを作成した。



シーケンス図作成による課題の抽出

シーケンス図作成により、各部署からどのような情報がどこの部署に伝達されたのか、そして伝達を受けた部署はどのような行動をとったのかを可視化することができる。また、どの組織に情報が輻輳しているのか、情報伝達経路が間違っていないかなどを分析することが可能となり、最適な情報伝達の流れを検討する基礎資料として利用することができる。