

## 実災害記録に基づく豪雨災害対応行政危機管理演習構築の試み

静岡県危機管理部 貝沼征嗣  
静岡大学防災総合センター 牛山素行

### 1. はじめに

豪雨災害時等の住民の避難行動は、市町長が判断し発令する避難勧告等によるところが大きい。しかし、実際の豪雨災害時には、住民からの問合せ対応や被害情報の収集等に忙殺され、また刻々と変化する状況に対応できず、避難勧告等の発令が遅れてしまうことが少なくない。このため静岡県では、豪雨時の避難勧告等を円滑に発令できるよう、市町における避難勧告等発令にかかるマニュアル整備の支援を進めるとともに、情報伝達訓練、図上訓練を実施してきた。避難勧告を円滑に発令するための市町マニュアルなどの整備は、概ね完了しつつあり、今後は災害時の市町災害対策本部の様々な事態への対応能力の向上が焦点となる。このため、より実戦的な演習により災害時の市町村における対応能力向上を図るため、実際に発生した災害を忠実に再現した状況付与型のロールプレイング方式の演習を実施することとした。本報告では、演習の構築過程と演習の試行結果について報告する。

### 2. 対象災害について

演習対象災害として、典型的な局地的豪雨災害である平成22年9月8日台風第9号による小山町での豪雨災害を取り上げた。本災害の特徴は、激甚災害に指定されるほどの甚大な災害であったにも関わらず住民の人的被害が一切発生しなかったことのほか、小山町が住民からの問合せや要請対応、他機関との調整について、ほぼ全ての記録を残していたことが挙げられる。記録は、9月8日の1日分だけで266件あり、豪雨のピークである16時台に50件にのぼった。本記録を活用することにより、演習参加者は、豪雨災害発生時に自治体で起こりうる対応を疑似体験できることとなる。

### 3. 危機管理演習の構築

#### (1) 小山町の記録の整理

演習参加者は、必ずしも小山町の地理や地形的特徴等を把握しているとは限らない。このため、演習時に用いる資料は、小山町の記録をそのまま転用するのではなく、位置情報や内容などを可能な限り詳細なものとする必要があった。

記録には、断片的な内容のものや位置の特定が困難なものがあった。このため、小山町担当者へのヒヤリングや小山町災害対策本部の災害当日の状況図の確認等を行い、位置や状況を特定した上で、記録を整理したデータベースを作成するとともに住宅地図にプロットを行った。

また、演習を運営するためには、これらの記録の全容を把握する必要がある。このため、住宅地図へプロットした情報をGIS上に展開した。降雨が最も強く、住民からの問合せ等が最も多かった16時台の状況を図1に示す。なお、GIS上に展開した情報は、レーダー等の資料と比

較することで、降雨状況と住民の行動を比較することが可能となる。

(2) 付与状況の作成

市町等の自治体では、実災害対応時は住民や関係機関からの情報収集のほか、気象台が発表する気象警報等やホームページ等で公開されているレーダーや解析雨量、土砂災害判定メッシュ情報といった画像情報、県が公開している土砂災害警戒情報補足情報も参考にして避難勧告等の判断等を行う。

このため、演習中に付与する情報は、小山町の記録をもとにした住民問合せ等の情報のほか、気象台や県が実際に発表した画像情報等についても、関係機関の協力のもと当時のデータを取り寄せ図2～4のとおり付与情報を作成した。

また、災害対応時の緊迫さを再現するため、小山町で当日撮影された河川の出水状況などの映像も演習中に流すこととした。

(3) 演習の実施

本付与状況に基づいた演習を静岡県賀茂危機管理局管内市町の防災担当職員等を対象に実施した。演習参加者は小山町職員の役割として演習に取り組み、県や国の職員は住民や関係機関の役割として状況の付与を行った。また災害当日に実際に対応した小山町職員にも進行補助として参加いただいた。

演習後に参加者にアンケートをとった結果、演習方法についての課題も挙げられたが、各市町における課題等に気付くきっかけとなった等の成果も得られた。

4. 今後の展開

本演習は、小山町で起こった災害を疑似体験することが目的ではなく、演習に参加した結果、自身の自治体の防災体制等を課題に気づき、実災害時に機能できるもの改善するきっかけとなることを目的としている。今後は演習内容の改良を図りつつ県内各市町において本演習を行い、豪雨災害時の行政の危機管理能力の向上を図っていききたい。

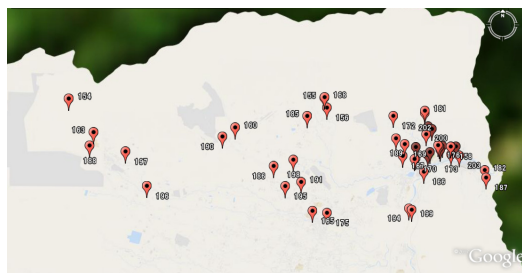


図1 9月8日16時台の問合せ状況

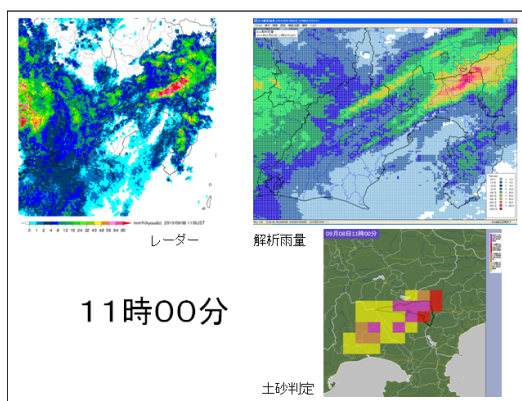


図2 静岡地方気象台発表画像情報

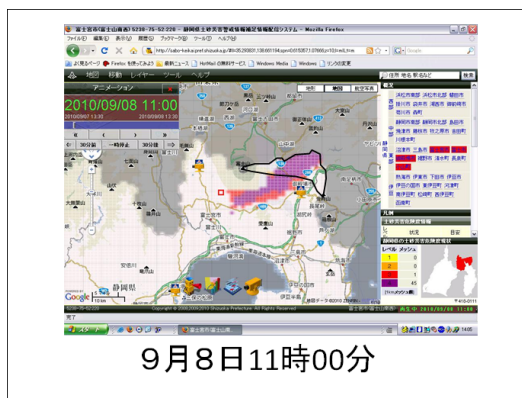


図3 土砂災害警戒情報補足システム情報

観測点	水位	雨量											
		アメダス観測所	アメダス予備		アメダス非対応		雨量計		雨量計		雨量計	雨量計	
観測点	水位	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所	観測所
800	0.00	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
900	0.40	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
1000	1.80	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
1100	2.14	85	101.5	150	300	550	1000	1870	1040	2840	360	1300	
1110	1.60												
1120	2.00												
1130	2.24												
1140	2.30												
1180	2.4												
1200	2.22	90	1105	4.5	435	615	2170	3010	1800	740	3565	250	1550
1210	2.19												
1220	2.00												
1230	1.90												
1240	2.00												
1260	2.14												
1300	2.19	155	1260	35	470	705	2875	360	2270	445	4030	360	1910
1310	2.19												
1320	2.27												
1330	2.20												
1340	2.20												
1350	2.19												
1400	2.22	205	1405	10	465	560	3445	500	2790	215	4245	480	2400

図4 雨量・水位の状況付与