Ⅴ．シンポジウム

１．はじめに（シンポジウムの概要）

本年度は研究プロジェクトの最終年度である．したがって，３年間の研究成果の総まとめを行い，地方自治体の防災担当者をはじめとする減災情報共有プラットフォームのユーザーに，研究成果の普及展開を図ることを目的として，「危機管理対応情報共有技術による減災対策」第３回シンポジウムを開催した．これに加えて，年間２回開催している研究運営委員会の第２回目を，このシンポジウムで兼ねることを企画し，午前は個別研究成果の報告，午後は実証実験を中心とした研究成果の総まとめと研究運営委員による評価を中心に，シンポジウムのプログラムを構成した．

シンポジウムは平成 19 年 2 月 21 日，品川イーストワンタワー21 階大会議室にて開催し，参加者は 113 名であった．午後の研究運営委員会を兼ねたディスカッション・セッションには，実証フィールドとなった見附市の企画調整課・清水課長補佐，豊橋市の防災対策課・西郷課長を招待し，研究運営委員やフロアの一般参加者を含めたディスカッションを行った．**写真Ⅴ-1** にシンポジウム会場の様子を，**表Ⅴ-1** にプログラムを示す．

午前の研究成果発表は，１研究テーマ当たり 5～10 分間の短い割り当て時間であったにもかかわらず，よくまとまった報告が行われた（**写真Ⅴ-1**）．

写真Ⅴ-1　研究成果発表状況

表Ⅴ-1　シンポジウムプログラム

時刻	プログラム		発表機関，参加者
10:00-10:05	挨拶		科学技術振興機構
10:05-10:15	研究成果の概要報告		防災科学技術研究所
10:15-12:00	研究成果発表	減災情報共有プラットフォームの開発	
		・減災情報共有データベースの開発	産業技術総合研究所
		・災害対応管理システムの開発	防災科学技術研究所
		災害情報の標準化に関する研究	
		・地方自治体における防災情報の共有化に関する研究	防災科学技術研究所
		・防災情報のマネージメントに関する研究	東京大学目黒研究室
		共有化のバックボーンとなる空間データの整備方法に関する開発	建築研究所
		・空間データの整備状況に関する調査研究	
		・市街地の特性と災害履歴に基づくデータ整備地域の分類に関する研究	
		・減災に活用される地理情報に関する研究	
		・情報共有のための基盤となる地理情報の整備手法に関する研究	
		ライフライン事業体との情報共有	防災科学技術研究所
		・ライフラインの復旧プロセスにおける連携に関する研究	
		・共有プラットフォームとガス事業体との情報共有に関する研究	
		・共有プラットフォームと電力事業体との情報共有に関する研究	
		住民参加による災害情報収集技術	
		・地域住民参加による情報収集技術の開発に関する研究	工学院大学
		・住民参加による災害情報収集技術及び伝達に関する研究	消防庁
12:00-13:15	昼食休憩		
13:15-14:00	研究成果のデモンストレーション	共有情報の活用による減災の研究	
		・被災情報の伝達・管理に関する研究	消防庁
		・地域消防力の最適運用に関する研究	東京大学関澤研究室
		・地域住民の防災活動支援技術の開発に関する研究	工学院大学
		・地域住民の防災活動支援に関する実証研究	豊橋技術科学大学
		・社会システム障害予見，救助計画立案技術	産業技術総合研究所
		・災害情報可視化システム	東京大学竹内研究室
		・地域住民の避難誘導最適化	安全安心マイプラン
		・NBC災害拡散推定技術	三菱重工業
14:00-14:50	実証実験の報告	実証実験の報告	
		・見附市実証実験の報告	防災科学技術研究所
		・豊橋市実証実験の報告	工学院大学
14:50-15:00	休憩		
15:00-16:25	研究成果の実用化に向けて（ディスカッション）		見附市・豊橋市・福岡市・研究運営委員・研究参画者
16:25-16:30	まとめと今後の展開		防災科学技術研究所
16:30-16:35	研究代表者挨拶		防災科学技術研究所

２．ディスカッション・セッション（研究運営委員会）

研究運営委員会を兼ねたディスカッション・セッションは，「研究成果の実用化に向けて」というタイトルとし，実証フィールドとなった見附市の企画調整課・清水課長補佐，豊橋市の防災対策課・西郷課長を招待し，研究運営委員のみならずシンポジウムに参加した一般参加者を含めたディスカッションのできる形式で開催した．セッションの冒頭に，防災科学技術研究所・鈴木よりセッションの趣旨が説明された後，2007 年 1 月 17 日に放映された NHK スペシャルの中で，見附市，豊橋市の取組みとして紹介された実証実験を放映し，見附市の清水課長補佐，豊橋市の西郷課長より，実証実験を受けた実証フィールドとしての感想をコメントしていただいた．清水課長補佐のコメントの要点は以下の通りであった．

写真Ｖ-2　研究運営委員会・岡部座長の挨拶

写真Ｖ-3　見附市・清水課長補佐

写真Ｖ-4　豊橋市・西郷課長

- 平成 16 年の新潟・福島豪雨災害を経験後，見附市として災害対応の検証を行った結果，減災のためには情報の収集・分析・判断・発信が最も重要であるという考えに至っており，本プロジェクトのキーワードと一致した．
- 災害対応においては，住民および行政機関の危機意識を，いかに普段から鍛え，磨くかが重要である．そして，人間の感性を補い，災害対応体制を正確に引き継いでいくという点において，情報共有システムを整備できればと考えている．
- 水害には水位情報等の水防情報収集ツールが大変役に立つと感じた．また，現場からの報告，被害受付，指示連絡といった業務をシステム化した点において，情報の整理・把握・分析・判断に役立つと感じた．実用的な面でも評価できる．
- プラットフォームを通じて，災害現場から市，県，国，ライフライン関係機関やマスコミと

も共有を図ろうという試みは，平成 16 年の災害時から見ると斬新で，ぜひ実現してほしいシステムである．

- 実証実験での取り組みは，実験で完結することなく，自治体ごとの特色を反映できるシステムとして，全国で採用されるような方向性を見出していく必要がある．
- 電話や無線は一対一の部分が大きい．システムとして情報が整理される事で複数の人間で共有できるところが非常に役立つと思っている．
- 実証実験で用いた情報共有システムを，まだ改良点があるにしても見附市で使っていきたい．使っていく中で，市として必要な変更が加えられ，またシステムの改良の提案をいただけるようなルートがあればありがたい．

また，西郷課長からのコメントの要点は以下の通りであった．

- これまでは，多くの避難所で災害時の状況確認が十分にできない状態にあった．今回の実証実験で行った IT 機器を活用した情報共有は，住民・災害対策本部の両方にとって大きなメリットがあると感じた．
- 住民が災害対策本部に情報を直接提供するのではなく，地域の拠点に被害情報を持ち寄り，チェックして，それをまとめて災害対策本部に送る，というシステムが上手く運用されれば，災害対応が非常に効率化されると感じた．
- IT 機器は日々進歩しており，行政としてどの時点で，どのようなシステムを導入するのかという見極めが重要である．一度導入すると長期に渡って使用することから，安定したシステムを求める傾向が強い．
- 現在提供いただいている延焼シミュレーションなどは地域の警察活動等にも使えることから，このような利用をしていきたい．
- こういったシステムは研究だけで終わらないでほしい．
- 自治体は財政的に厳しい状況にある．こうしたシステムを自治体が使っていけるよう，国レベルで環境整備をしてほしい．

その後，各研究運営委員より，３ヵ年に亘って実施した本研究プロジェクトの評価を含め，コメントをいただいた．**表Ⅴ-3** にコメントの要点をまとめた．

表Ⅴ-3　研究運営委員からのコメントの要点

池内委員（代理砂金氏，内閣府）
・ 内閣府で省庁間の防災情報共有プラットフォーム構築に携わっているが，情報共有は口で言うのは簡単であるが実際となると非常に難しい面がある．今回，今後の展開に関する議論も含めた成果発表の場を持った事はすばらしい事である． ・ 中央省庁から地方自治体まで，プロトコルや XML などという専門的な言葉には抵抗感があると思われる．今後は，各研究成果をブレークダウンし，わかりやすく伝えていく必要がある．

河合委員（代理・山城氏，警察庁）
・ 交通シミュレーションは警察としても研究していることでもあり，非常に参考になった． ・ 災害時には警察でも被害情報，特に死者関係，被災者の情報が錯綜する．この部分で情報共有ができれば，災害対応がスムーズになるのではと思っている．今後，内閣府とも協力しながらプラットフォームの構築を進めたい．
阿部委員（文部科学省）
・ 情報共有により，限られた人員で，より速く，より正確に，より省力にて災害対応を行えるようになり，その上で何らかの新しい防災サービスを自治体等の関係機関に提供できるようになる可能性を感じた ・ 平常時でも使えるシステムであればよいと思う． ・ このような実証実験を全国展開してほしい． ・ 行政の縦割り構造を本当に直さなければいけないと感じている．
古田委員（代理・諏訪山氏，東京都）
・ システムが標準化され，安いコストで情報システムが提供される流れができると良い． ・ システムの機能向上と同時に，人間側にも使いこなす能力を高めることが求められ，それによって総合的に減災対策を図る必要があると感じる．
武山委員（代理・吉原氏，神奈川県）
・ 神奈川県の防災システム構築を始めるにあたり，今回のプロジェクトの成果のうち，様式の整理集や情報の整理等を活用させて頂いた． ・ 今後，研究成果を実際に活用していくことが課題であると考える．
山岡委員（代理・小森氏，三重県）
・ 自治体におけるデータ構造を共通のものにすることができれば，集約等が非常に楽になる．データベースについて国で基準を決めていただきたい．また，今はどこも財政難であり，情報ルートの整備を国で考えてほしい． ・ 日々の訓練なしでは，いざというときに効果的なシステムの活用ができないことから，訓練も重要である．
西村プログラム担当ＰＯ（科学技術振興機構）
・ 実証実験含め，おおよそ計画通りできたと思われる．今後の活用や展開についてもお願いをしたい． ・ 省庁間の仕切りを越えて，一刻も早くこのようなシステムを活用できるよう，科学技術振興機構としてもお願いしたい．
菜花委員（東京ガス）
・ この 3 年間で，情報共有の仕組みや活用方法については，かなり道筋がついた．あとは，コスト的な面も含めてどう使っていくのかが課題である． ・ プラットフォームによって，我々ガス会社としても，ガス情報等を提供するだけでなく，他機関から様々な情報を得る事ができ，災害時にガスという危険物をどうするのかという

判断に活用できると期待している．

- ガスの情報を，末端の，そしておそらく一番良く使う一般市民へ伝えるチャンネルが重要と考えている．
- 現在, NHK には内閣府のシステムを通じてほぼリアルタイムでガス情報が提供されているが，マスコミを活用して市民へ情報提供を行う際には，混乱を招かないよう考える必要がある．

最後に，岡部座長より，以下のような総括が行われた．

- 防災に限らず情報共有というものは難しいものであるが，今回の研究プロジェクトで形になってきたと感じている．
- 従来，研究は理論寄りであったが，最近は実証の重要性が認識されつつある．文部科学省も，予算の点についてこのあたりの評価をしていただきたい．
- 実証実験をしても後が続かない研究も多い．いかに持続的に研究，実装や実験を続けていくのかが重要である．
- 研究支援をしている文部科学省や科学技術振興機構には，自治体等が持続的に防災について考えていくための支援について考慮していただきたい．
- 皆で知恵を出し協働して，本プロジェクト３年間の成果を今後に活かしていただきたい．

３．まとめと今後の展開

本シンポジウムの最後に，３年間に亘る本研究プロジェクトのまとめと今後の展開について，防災科学技術研究所の鈴木による説明が行われた．本プロジェクトで開発した減災情報共有プラットフォームについては，各方面から問い合わせがあった．様々な省庁，協会等において情報共有の試みが行われており，プロトコル，インタフェース等，名称は異なるものの，これらによるシステム連携が検討されている．その中でも，総務省ならびに国土交通省による情報システム連携については，本研究プロジェクトを通して突っ込んだ議論をすることができ，これら中央省庁との相互協力により，減災情報共有プロトコルが我が国のデファクトスタンダードとなるための下地は十分整ったと考えている．

本研究プロジェクトでは，オープンソースに基づいたソフトウェア開発が行われた．したがって，開発したソフトウェアはオープンソースで公開する予定であり，地方自治体からの要望に応えることができる．

最後に，本研究プロジェクトの終了と同時に，貴重な研究成果が埋もれてしまうことのないように，また情報共有プラットフォームの実現を目指して，参画した研究者を主要メンバーとしたＮＰＯを設立することが紹介された．特別非営利活動法人防災推進機構は，本研究プロジェクトの成果の普及ならびに実施展開に向けた活動を行うとともに，出来る限り地方自治体の防災力向上のため，地方自治体の支援活動を行う予定である．