

# リスク情報と地域防災

## 特集

### 「第1回 e 防災マップコンテスト」 「第1回 防災マッシュアップコンテスト」

地域の絆づくりと防災力の向上を目指して、NIEDではさまざまな研究活動や提案を行っていますが、その一環として、2010年度は3つのコンテストを実施することとなりました。本号では、9月20日、21日の両日に行われた2つのコンテストの表彰式、受賞作品の内容や受賞者の声を取りまとめました。また、地理情報の二次利用をテーマに行った参加型討論会の内容も併せてご紹介します。



第1回 e 防災マップコンテスト表彰式



第1回 防災マッシュアップコンテスト表彰式



## 目次

- 第1回 e 防災マップコンテスト-受賞作品の紹介、記念シンポジウム..... 2
- 第1回防災マッシュアップコンテスト-受賞作品の紹介、記念シンポジウム..... 14
- 参加型討論会「二次利用を阻害しているのは何だ?」..... 20

<http://bosai-drip.jp/>

災害リスク情報プラットフォーム研究プロジェクト  
地域防災力を高めるためには、個人や地域コミュニティ、NPO、民間事業者、行政などをはじめとする多様な関係者が協働してリスクに備えるという「リスクガバナンス」の考え方が必要です。リスク研究グループは、災害リスクに関する知識（専門知、経験知、地域知）を統合し、高度なリスクガバナンスを実践するための情報技術や社会制度の研究と開発に取り組んでいます。

# 第1回 e 防災マップコンテスト 受賞作品の紹介、記念シンポジウム



第1回 e 防災マップコンテスト表彰式

防災科学技術研究所 (NIED) では、インターネットを使って地域固有のオリジナルマップを作ること、地域の自然災害の特性を理解し、地域のさまざまな主体と新たな絆を形成しながら、自然災害に対する地域の防災力を高めることを目的に、第1回 e 防災マップ

コンテストを実施しました。

2010年6月1日～8月31日の応募期間中、全国各地から82の団体にエントリーいただき、47作品の応募がありました。たくさんのご応募ありがとうございました。9月12日に本コンテストの審査委員長の今村文彦さんをはじめ6

名の審査委員が厳正な審査を行った結果、最優秀賞1作品、優秀賞/審査委員会特別賞1作品、優秀賞4作品の合計6作品が選ばれました。本号では各受賞作品と受賞理由ならびに受賞者の喜びの声と併せて、表彰式や記念シンポジウムの内容についてもご紹介します。

## 第1回 e 防災マップコンテスト 受賞作品

おめでとう  
ございます!

### 【最優秀賞】

- ・五日市場町内会 (愛知県一宮市丹陽町) 「水害手づくりハザードマップ」

### 【優秀賞/審査委員会特別賞】

- ・We ♥ Sengen (茨城県つくば市千現一丁目) 「We ♥ Sengen」

\*本受賞グループは、地域の事業所に対して災害時の防災協力に関するアンケートを実施し防災協力事業者のマップを作成するなど、地域の新たな絆づくりの面で特徴的な取り組みが見られた点を評価して、優秀賞に重ねて審査委員会特別賞を付与することとした。

### 【優秀賞】

- ・みしまライトアップ実行委員会 (新潟県長岡市三島地域) 「みしまライトアップ」
- ・NPO レスキュー・サポート九州 (大分県/九州一円) 「九州流域連携」
- ・大垣市防災ひとづくり塾 (岐阜県大垣市) 「旧塩田橋周辺の洪水避難マップ」
- ・つくば市社会福祉協議会 (茨城県つくば市) 「地域支援開発マップ」

※各受賞作品は、Web上で閲覧が可能です。下記のURLよりご覧ください。

<http://bosai-contest.jp/>

今村文彦審査委員長より総評

受賞者の皆さん、おめでとうございます。今回は第1回ということで、われわれ審査委員もどのくらいの方々に興味を持っていただけるのだろうか、あるいはまた作品の応募があるのだろうかと心配していましたが、全国から82の団体に応募をいただきました。それぞれが力作で、実に審査委員泣かせでしたが、われわれも厳正な審査を行って、応募作品の中から最優秀賞1作品、優秀賞5作品を選ばせていただきました。防災マップというと「地図」という結果だけにとらわれがちですが、今回は皆さんの平時の活動や工夫した点、気づいた点などをブログ形式で記載していただきましたので、これらも併せて審査させていただきました。



審査のポイントとして「3つの“き”」ということをポイントにしました。ひとつめは「危険」を理解して、そのことがきちんと示されているかどうか。2つめはそれらを示すことで、関係する人々の「気づき」があったかどうか。3つめはマップづくりを通して、地域の人々の「絆」が生まれ、さらに連携や展開ができたかどうか。この3つの点に絞って審査いたしました。

今回残念ながら選に漏れた作品の中にも、非常にすばらしい作品がたくさんありました。また来年第2回が開催される予定ですが、ぜひ次回もたくさんの方々に応募していただきたいと思います。

【第1回 e 防災マップコンテスト 審査委員】

今村文彦さん（東北大学大学院 工学研究科教授／日本自然災害学会会長）＜審査委員長＞

柴崎亮介さん（東京大学 空間情報科学研究センター教授）

中川和之さん（株式会社時事通信社 防災リスクマネジメント Web 編集長）

南山力生さん（文部科学省 研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室長）

関戸 衛さん（内閣府 政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付 社会基盤分野担当）

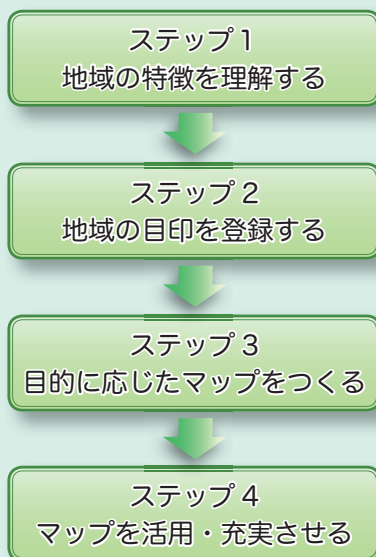
長坂俊成（独立行政法人防災科学技術研究所 主任研究員）



審査会の様子

● e 防災マップとは ●

e 防災マップは、NIEDが開発した、インターネットを使ってオリジナルの地図を作成するシステム「e コミマップ」を使って作成する防災マップです。「e コミマップ」では、地域の航空写真や地形図などの地図上に、ユーザーがさまざまな情報を登録することができます。このシステムを利用することで、皆さんの地域のオリジナル防災マップを作成することができます。



e 防災マップづくりには以下の4つのステップがあります。

ステップ1では、自分たちの暮らしている地域の地形や土地の使われ方など特徴を調べます。また、ハザードマップについても行政に問い合わせたり、図書館や公民館などで確認します。さらに、住んでいる人や家屋、過去に起きた災害についての歴史資料なども併せて調べ、また地域に長く住んでいる方に被害の実績について話を聴くことも大切です。

ステップ2では、地域にある目印（ランドマーク）として、学校や公共施設、主要道路、公園などをマップに登録します。こうした情報は地域住民だけでなく、災害に地域外からきたボランティアにとっても有益です。

ステップ3では、自分たちの地域でどのようなマップが必要なのかを明確にし、目的に応じたマップを作成します。例えば、避難所マップ、避難ルートマップ、要援護者の避難支援マップ、避難生活で使う備品マップ、地域外ボランティア援助支援マップなど、地域の社会資源を確認し、情報を付加してみてください。

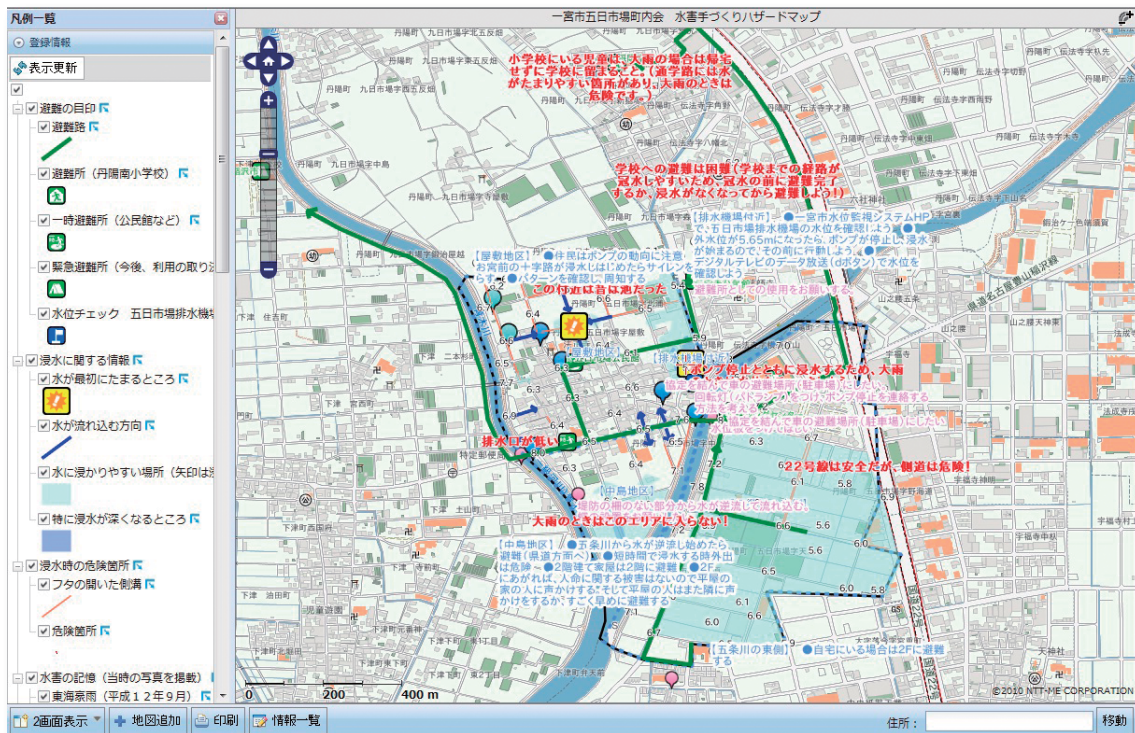
ステップ4では、作成したマップを活用し、実際にまちあるきを行って場所を確認したり、地域の方々からの意見や情報も集めて、マップを充実させていきます。

e 防災マップの作成など、詳しくはNIEDまでお問い合わせください。

最優秀賞

## 五日市場町内会（愛知県一宮市丹陽町五日市場）

### 「水害手づくりハザードマップ」



※ e コミマップ画面の一部を掲載しています。

#### マップについて

五日市場町は、五条川と青木川に挟まれており、古くから水害が発生している地域です。愛知県から「手づくりハザードマップ」作成のモデル地区として選定されたことを受けて、2009年からマップづくりをスタートさせました。

県の河川整備の状況、地域の排水、洪水ハザードマップを使って地域で想定される水害被害などを勉強したり、まちあるきなども行って、水害の予兆に対して地域として何をすべきかを話し合い、これらの結果を踏まえて、「水害手づくりハザードマップ」を完成させました。このマップでは、市の洪水ハザードマップではわからない「水害発生の予兆」が描かれており、浸水の様子や時間による被害の変化なども盛り込まれています。また作成過程では、住民をはじめ、愛知県や一宮市の行政担当者、地元のNPO法人、コンサルティング会社など地域の多くの主体が参加しました。



ワークショップの様子

#### 受賞理由

地図の活用目的が明確であり、水害対策の防災マップとして対策に必要な具体的な情報がしっかりと表現されている。また、地域と行政との連携が取れており、行政の専門的な知見が生かされている。マップ上に情報を表現する際に、e防災マップの機能を十分活用し、必要な矢印を自分たちで作成し利用するなどの工夫も評価できる。

活動記録からも、地域内の非常に多くの方々が集い、ワークショップを開催し、衆知を集め活発に防災対策の検討が行われていることがうかがえ、災害時の対応に役立つ新たな絆が生まれていることが理解できる。

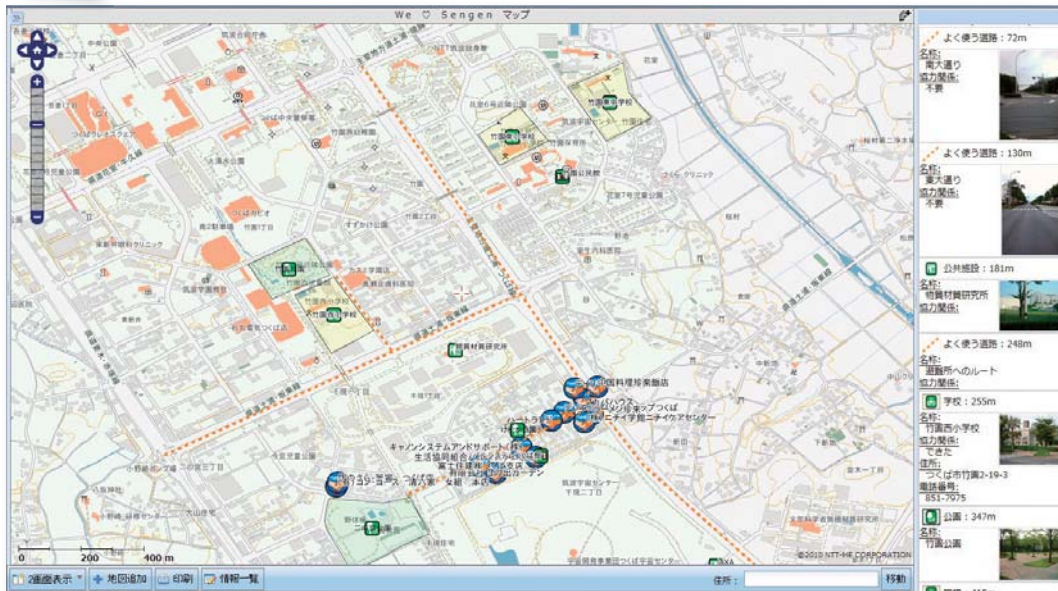
このように、地域の絆づくりの活動に加え、マップの完成度が極めて高いことが特に評価された。

優秀賞

審査委員会  
特別賞

## We ♥ Sengen (茨城県つくば市千現一丁目)

### 「We ♥ Sengen」



※ e コミマップ画面の一部を掲載しています。

#### マップについて

つくば市千現一丁目は、筑波学園都市と一緒に新しく誕生した町ですが、千現の名前は付近の富士山浅間神社に由来した歴史ある名前です。今回のマップづくりは、学校の夏休みの宿題も兼ねて、町内の幼稚園生・小学生とその保護者、自治会関係者が中心となって取り組み、防災の専門家、社会福祉協議会や町内のさまざまな事業所とも協力しながら、作成しました。

まちあるきでは、危険箇所や防災倉庫を確認したり、消火栓めぐりを行い、避難ルートも歩きました。また、大災害時にはご近所の力が最も大切であるとの観点から、「災害時における地域協働のためのご協力」というアンケートを作成し、町内の事業所に調査協力をいただきました。その結果、飲料や食料、衣料品、発電機、布団や毛布、介護用品や移動入浴車などの提供、負傷者等の搬送、あるいは一時避難場所として駐車場やホールの使用が可能といった情報が集まり、災害時協力企業リストもできあがりました。

同地区ではこうした活動を踏まえ、最終的に、「避難所・避難経路マップ」「千現地区近隣医療機関マップ」「防災マップ」に加え、今回の受賞作品となった「We ♥ Sengen」の4つのマップを応募しました。



子どもたちも参加して e コミマップに情報を入力しました



避難ルートを歩いてみました



避難経路マップも作成しました

#### 受賞理由

地域の防災対策に必要な情報項目を整理し、テーマごとにマップを複数に分けるなど、マップの具体的な利用場面を想定したわかりやすい点が評価された。活動記録には、収集した情報量が豊富であることや、地域の事業所や商店、飲食店などに対し災害時の協力に関するアンケートを実施して、資材の提供など協力が得られる事業所マップを作成するなどの報告が盛り込まれており、地縁組織を超えた幅広い主体との新たな絆づくりが生まれていることも高く評価できる。

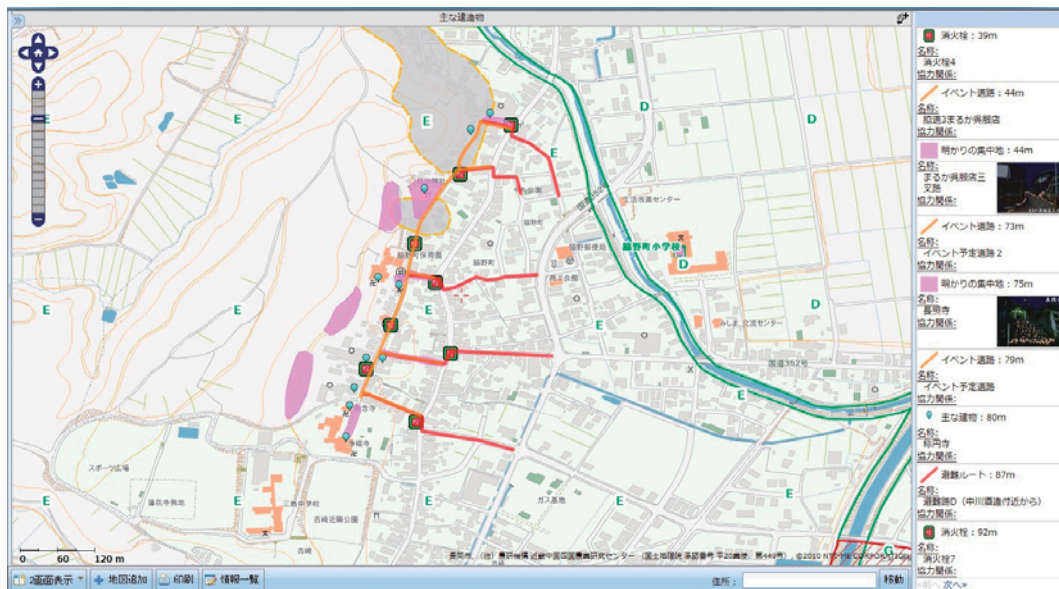
また、小学生の夏休みの自由課題を兼ねてマップづくりに取り組むなど、地域の親子の協力を引き出している。これによって、町内会や自主防災組織など組織的な取り組みではなく、個を起点とした地域の絆により、誰でも地域防災のはじめの一步を踏み出し、地域に貢献できる可能性を示している。

上記の地域の新たな絆づくりの視点を高く評価し、優秀賞に重ね、審査委員会特別賞を贈呈することとした。

優秀賞

## みしまライトアップ実行委員会 (新潟県長岡市三島地域脇野町)

### 「みしまライトアップ」



※ e コミマップ画面の一部を掲載しています。

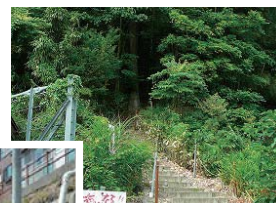
#### マップについて

新潟県三島地域は、県のほぼ中央に位置する美しい自然と歴史を有する地域で、脇野町には幕府の公領として代官所が置かれ、集落として発展してきました。昭和30年3月に三島町、脇野町、大津村が合併して三島町となり、その後も近隣地区を合併し、平成17年に長岡市と合併し現在に至っています。

地元の竹林を生かし、竹灯籠ライトアップのイベントを通して地域を元気にする活動を行っている三島ライトアップ実行委員会が、地域文化に育ちつつあるこのイベントと地域防災の要素を組み合わせた、オリジナルのマップを作成しました。

脇野町では、近年伐採する人もいなくなつて、竹林が危険なものになるようになっています。そこで竹の有効利用と歴史的・産業的な建造物を有する脇野町の活性化を目的に竹灯籠祭りを実施し、同時に傾斜地としての危険性についても多くの人に理解してもらうため、e 防災マップを活用することになりました。

町の現地調査を行った結果、マップにはイベント会場となる道路と避難ルート、また火を使うイベントであることを考慮し、会場付近の消火栓の位置などが盛り込まれています。異なる2つの要素を融合させた発想は、e 防災マップの新たな活用を示すものとなりました。



傾斜地の竹林



急斜面下の道路は  
頑丈に補強



麺喰い処「つるりん房」の湧き  
水は、防火用水も兼ねています

#### 受賞理由

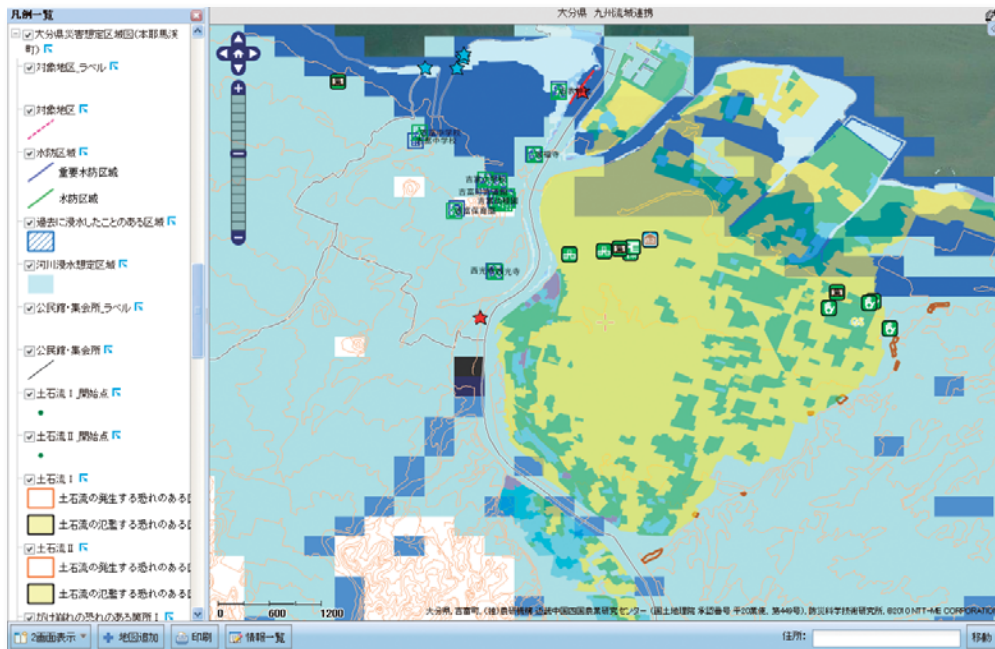
地域おこし、村おこしのイベントの実行委員会が、お祭りの安全管理や事故防止にも活用できるマップという視点を示した点が評価できる。特に、個別の施設や敷地内ではなく、まち全体がどこでも会場となるタイプのイベントでは、防災の視点も考慮に入れたイベントの計画や安全管理が求められるため、防災以外の団体等による幅広い利用が期待される。

また、一般に、地域のお祭りやイベントなどの実行委員会は、町内会のほか、商店街や事業所などから構成されることが多く、イベントを通じた地域の絆づくりが、災害時の地域防災力の絆に広がり、重層性を持たせることができると考えられるため、今後、同地区の町内会や自主防災組織のマップづくりとのさらなる連携が期待される。

優秀賞

NPO レスキュー・サポート九州 (九州全域)

「九州流域連携」



※ e コミマップ画面の一部を掲載しています。

マップについて

NPO レスキュー・サポート九州は大分県に本拠地を置き、九州のどこかで災害による被害が発生した際、九州全域から防災ボランティア・リーダーの派遣や危機管理、それに対する研修や訓練計画、事業継続計画（BCP）の策定指導などを行う団体です。

平時には、防災ボランティア研修、防災研修会、福祉防災研修会、地図を使った机上訓練、水防訓練、避難所ワークショップ、地元を流れる山国川の現地調査や源流体験、同時多発型災害を想定した延焼防止活動、土壌づくり、模擬洪水体験施設研修、洪水時の水流体験、応急手当とAED取り扱い研修、起震車による地震疑似体験、炊き出しやバケツリレー消火訓練、車イスでの屋外避難体験など、さまざまな取り組みを行っています。

こうした日常のさまざまな活動を踏まえ、九州全体の流域連携を視野に入れた防災マップを作成しました。

洪水だけでなく、津波や土砂災害、地震被害も想定し、ハザードマップなども有効に活用されています。



山国川の源流調査



車イスでの屋外避難体験



防災研修会



洪水時の水流体験



避難所ワークショップ



土壌づくり

受賞理由

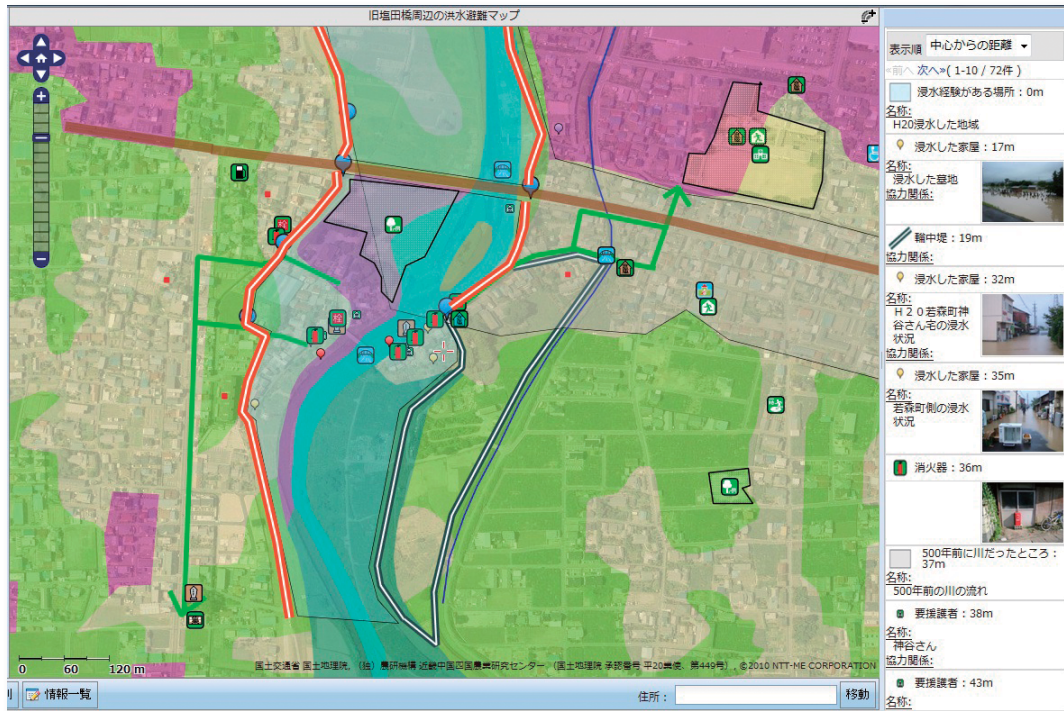
災害時に九州一円を対象に活動を計画しながら、日常的に地元の地域活動を行っている団体が、そのつながりを生かしてマップを作ったことが評価できる。活動記録からも、日頃から民生委員、お年寄りから大学生、大型スーパー、ガソリンスタンドなどを含めて、非常に幅の広い人や組織が連携して、実践的な訓練や体験ワークショップが実施されていることがわかる。

また、行政から提供されている火山や豪雨、地震等の情報も整理し、ハザードマップなどの情報に基づき作成されており、科学的・工学的な知見を生かしたマップづくりとして評価できる。

優秀賞

## 大垣市防災ひとづくり塾 (岐阜県大垣市)

### 「旧塩田橋周辺の洪水避難マップ」



※ e コミマップ画面の一部を掲載しています。

#### マップについて

一級河川が14本も流れ、水に恩恵を受けると同時に、水との闘いの長い歴史を持つ大垣市で、「防災ひとづくり塾」がスタートしました。今回は一期生(65人)の中から有志6人が中心となり、e防災マップづくりに取り組みました。今回は多くの水害を経験している塩田橋周辺の下塩田地区を取り上げ、大正時代に書かれた水害の文献など、過去から現在にかけてのさまざまな水害記録を調査し、塩田橋の右岸と左岸の両町内でどのような水害に見舞われたのかを検証するとともに、古くから地元に住んでいるお年寄りを訪ねて、地域の歴史や災害対策についても話を伺いました。

杭瀬川の左岸に位置する現在の若森町はかつての大垣藩、右岸の静里町はかつての不破郡で、殿様の土地が浸水しないよう、堤防の高さが1mも違っていたとのこと。マップづくりを通して地元住民との新たな絆が生まれました。

また、地元小学校の先生がe防災マップづくりに興味をもたれたとのことで、今後は、子どもたちの防災学習への広がりも期待されます。



現在の新塩田橋



昭和初期の旧塩田橋

#### 受賞理由

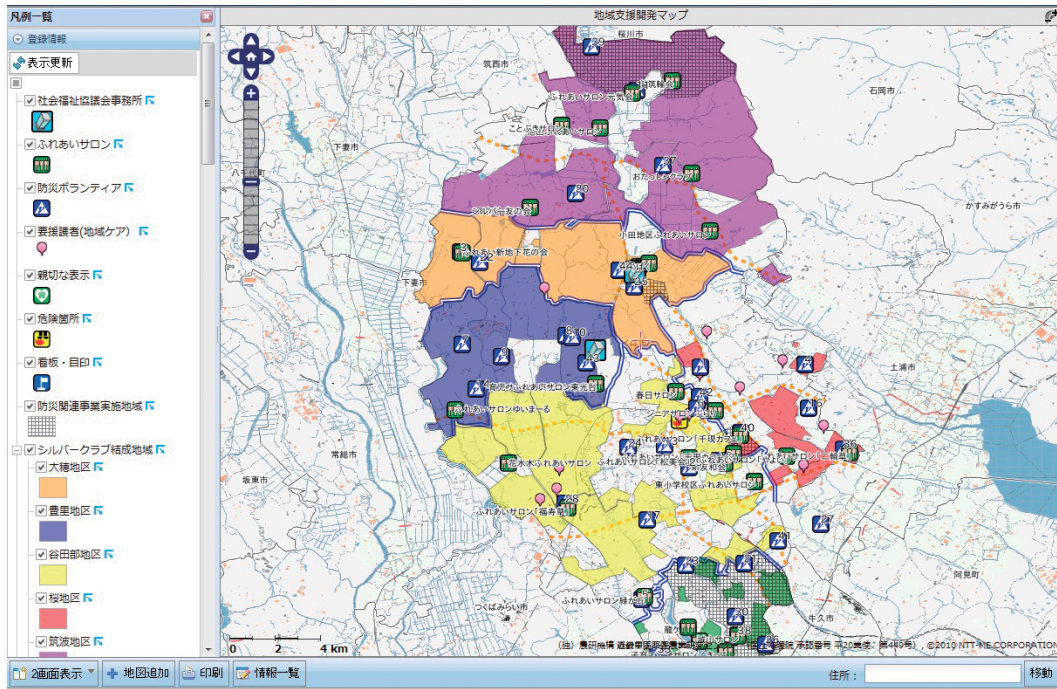
この場所は堤内地で、近年も水害の常襲地でありながら、古くから渡し船の商売に関連して人が住んでいること、輪中を締め切る陸扉が洪水時も閉められることがないなど、地域の実情と歴史、課題など、簡単には解決できない課題をマップ上に表現させることによって、これからどのように対策を考えていけばよいのかを考えさせてくれるマップであることが評価できる。

活動記録も充実しており、地域住民、自治会、消防士、消防団、土木事務所、市役所、小学校の先生など、異なる専門性や能力の方々との協力・連携によって、まちあるきなども実施しマップづくりに取り組んでいることがうかがえる。

優秀賞

つくば市社会福祉協議会 (茨城県つくば市)

「地域支援開発マップ」



※ e コミマップ画面の一部を掲載しています。

マップについて

つくば市の社会福祉協議会地域福祉グループは、グループのミッションである「地域支援」を推進するため、社協(社会福祉協議会)の持っている地域情報をもとに、地域の強みや弱みを具体的にし、地域資源の開発に役立てることを目的に、「地域支援開発マップ」の作成に取り組みました。作成過程には、防災ボランティアや障がい者の自立支援を行っているグループ、大学生や行政など、多くの方々が協力しました。

このマップには、ふれあいサロン、防災ボランティア、シルバークラブ、介護保険施設、地域密着型サービス事業所(グループホーム、特別養護老人ホームなど)、障害者自立支援法事業所(訓練施設やデイサービス施設など)など、福祉と防災に関するさまざまな情報が盛り込まれており、地域の社会資源が瞬時に理解できます。

このように、現在連携が図れている関係機関や関係団体をマップに落とし込むことで、これから連携が必要な地域を把握することができました。今後は、サービスの地域性や支援状況を確認するため、要援護者情報の入力も検討されています。



受賞理由

高齢者や障がい者が災害時に安全に避難し、日ごろ受けている地域のケアを継続し二次被害を拡大しないという理念に立ち、平時の福祉の小地域活動と連携したマップづくりは、防災福祉のまちづくりの実践的な事例として高く評価できる。町内会にとどまらず、つくば市の全域をカバーし、高齢者の介護や障がい者の生活支援のための施設の情報を包括した「地域支援開発マップ」のコンセプトは、地域と地域を結びつけ、高齢や障害などの施策や施設の枠を超えて、情報を共有化する優れたマップである。

また、活動記録の中には、地域福祉や地域防災に関する大切な気づきが多くみられ、福祉関連サービスの事業者や災害救援ボランティア、町内会、学生など地域の幅広い絆が「見える化」されており、災害時の広域の連携・協力にも役立つものと思われる。全国の社会福祉協議会が、各地での福祉に関する課題に取り組むために、e 防災マップの有効性を示す取り組み事例としても評価できる。

## 受賞者の声



### 「水害手づくりハザードマップ」

湯浅宣夫さん

(五日市場町内会会長)

最優秀賞

一宮市は名古屋から15キロほど離れた地域で、昨今の市町村合併で38万人ほどの都市になりました。五日市場町は名神高速道路の一宮インターチェンジのそばにある150戸ほどの小さな町で、五条川と青木川という2つの河川にはさまれていてもともと水害が非常に多い地区でもあります。

町内会の役員含め40名ほどが参加して、愛知県や一宮市の職員と一緒にまちあるきやワークショップを行ってマップを作成しました。

e コミマップへの入力などについ

ては、地域住民の私たちには能力がありませんでしたので、地元のコンサルティング会社やNPO法人の方々にもご協力いただき、われわれの情報や意見を盛り込んだマップを協働で作成しました。

こうしたマップを作成して改めていろいろなおことがわかりました。地区住民の一時避難所として公民館がありますが、例えば大きな水が来るような緊急時には、われわれの地区より高いところに位置しているハウジングセンターの駐車場などを避難所にできないかと、現在関係者



で相談しているところです。町内には企業も30社ほどありますが、各家庭と併せて企業や、また指定避難所になっている丹陽南小学校にもプリントアウトしたマップを配布しました。今後はこのマップをもとに避難訓練も行っていきたいと思っています。

### 「We ♥ Sengen」

今井健之さん

(つくば市千現一丁目自治会長)

優秀賞

審査委員会  
特別賞

マップづくりで一番楽しかったことは、子どもたちと仲良くなれたことです。防災・防犯に有効な取り組みとして「あいさつができる町」といわれますが、今回の活動を通して、子どもやその親御さんとのコミュニケーションが活発になったこともひとつの成果だと思います。

「We ♥ Sengen」という名のとおり、私たちはこの町が大好きで、防災についても皆で一緒に取り組もう

と今回のコンテストに応募しました。

千現一丁目は茨城県の中でも住宅地として一番よいといわれている地域なのですが、住宅だけでなく、飲食店や工務店など、いくつかの事業所もあります。こうしたところに災害時にどのような協力が得られるのか、あるいはどのような防災資源があるのかといったことをぜひ調べてみようかとアンケートをお願いしました。その結果、協力していただける



事業所については新たにマークを作成して、写真と協力内容も含めてマップに落としこみました。介護用の風呂やベッドなどの提供を申し出た事業所もあって、改めて地元のことを知るきっかけにもなりました。

「みしまライトアップ」  
遠藤清己さん  
(長岡市三島地域脇野町)



長岡市三島地域は「越後長岡百景」にも選ばれている、自然豊かな歴史ある地域です。ライトアップのイベントは地域を元気にしようと始めたもので、三島まつりの一環として行ってきましたが、昨年からは脇野町でも竹灯籠ライトアップを行っています。昨年は台風の影響もあって大変でした。今年も脇野町本町通りで「越後みしま 竹あかり街道」として、

ライトアップを行う予定です。しかしこの地域には、竹やぶが多く荒れたところもあり、なおかつ急傾斜地崩壊危険区域でもあります。

景観がよいということは危険も伴うということでもありますから、危険箇所や避難経路、消火栓などを調べて、ライトアップという地域文化と防災が一体となったマップを作成しました。



「九州流域連携」  
木ノ下勝矢さん  
(NPO レスキュー・サポート九州代表)



大分県で二番目に古く 1999 年に設立した NPO で、「大分を元気にしよう」とさまざまな活動を行っています。私自身がもともと消防署員で、公助の力の弱さを実感し、互助の力強さをつくっていかうと防災にも取り組んできました。九州はなかなかまとまりにくい地域といわれていますが、万が一九州が孤立したらどうするのか。県境をまたぐ活動などについては、まだまだ行政も情報の壁も厚いのですが、このマップを使って行政区域を越えたさまざま

な情報を入力し、ボランティアの安全管理や教育も含め、将来的には受援計画に役立てたいと思っています。九州流域連携会議もスタートしましたので、ヒューマンネットワークにもより一層力を入れていきたいですね。

この e 防災マップづくりはいろいろな広がりを持っていますから、地図を作成するための研修や講座などを設けて資格を取ってもらおうといった、地図づくりのマネージャーが育つといいと思います。



## 受賞者の声

### 「旧塩田橋周辺の洪水避難マップ」

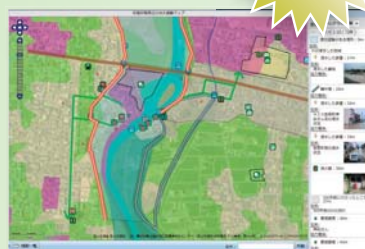
種田昌克さん(大垣市役所)

今回は、「大垣市防災ひとづくり塾」の一期生 65 人の中から有志が集まり、マップづくりを行いました。平成 14～16 年にかけて大垣市は大きな水害に見舞われ、日本全国から 900 人ほどのボランティアの方々が支援に駆けつけてくださいました。私は市役所の職員ですが、災害時には行政が何の手も打てなかったとそのとき実感しました。そして防災ボランティアをつくりたいと思い立ち、名古屋の防災 NPO 団体に弟子入りし、何年か通わせていただきました。



それが大垣市で「防災ひとづくり塾」を始めるきっかけにもなっています。

当初は別の名称で細々とやっていたのですが、昨年「防災ひとづくり塾」に名称を変え、15 歳から 83 歳まで 65 人の方に参加していただき、今年是一期生のメンバーで防災研修や防災訓練などいろいろな取り組みを行ってきました。今回最高齢の岩田さんが「ぜひやりたい」ということで、私も引っ張られるようにして e 防災マップづくりに取り組みました。これまでも災害図上演習 (DIG)



優秀賞

をいろいろな地域でやってきましたが、参加した人の記憶にしか残らない部分があります。しかし、このマップには DIG ではできない、例えば Web に写真を貼り込めばそのまま残しておけるといった良さがあります。

今後は検証も含めて、実際の災害時にもこのマップを大いに活用していきたいですね。無限の広がりがある e 防災マップだと思います。



### 「地域支援開発マップ」

三上政夫さん(つくば市社会福祉協議会事務局長)

苅谷由紀子さん(同協議会地域福祉グループ長)

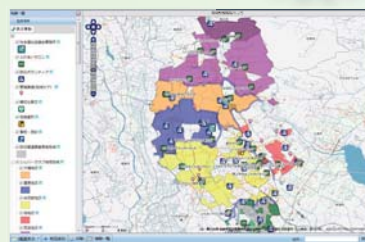
優秀賞

「ボランティア育成」は社会福祉協議会(以下、社協)の得意とする分野ですが、組織の存在や役割は地域に見えにくいところがあります。実は災害時にボランティアセンターを立ち上げるのは社協の大事な役割のひとつです。3 年ほど前から避難所である小学校を中心とした小学校区で防災訓練を行っていますが、そこで上がってきた課題を含め、地域の状況がよくわからないということが e 防災マップに取り組むひとつのきっかけになりました。たくさん地域の資源を可視化する、より具体的に見えるかたちで表現していく過

程で、社協が目指す「地域力」を高めるといふことと、このマップづくりのコンセプトでもある“絆づくり”が同じ目標を持っていることに気づきました。

社協ではセクションごとに別々の活動をしており、また介護施設や障がい者施設などバラバラに提供されている情報もありますから、情報をひとつに集めていくことによって、地域の強み弱みがわかるということ、このマップづくりを通して実感しました。

災害時にはつくば市以外の近隣の市町村、あるいは全国から応援を頂



かなければならない状況に陥ることもあるでしょう。社協はボランティアセンターを立ち上げなければいけない立場ですので、県内の社協にこの e 防災マップづくりを広めながら、連携を取っていきたいですね。また市内には 600 ほどの自治会がありますので、そことも手を結びながら、この防災マップをさらに充実させていきたいと思っています。

## ～地域の絆をつくる～ e 防災マップコンテスト記念シンポジウム

第1回 e 防災マップコンテスト表彰式に引き続き、「～地域の絆をつくる～ e 防災マップコンテスト記念シンポジウム」が開催されました。コンテスト受賞作品の紹介とともに、e 防災マップづくりの有効性や展望について受賞者、審査員が共に議論に参加し、会場からもさまざまな質問が寄せられ、有意義なシンポジウムとなりました。

まずは、最優秀賞を受賞した五日市場町内会（愛知県一宮市丹陽町）の湯浅宣夫さんが、今回の e 防災マップづくりに取り組んだ目的や経緯、今後の活用などについて説明。今村文彦審査委員長は「具体的な中身が要領よく盛り込まれていた。行政の協力も得られており総合的に高い評価であった」、中川和之審査委員は「もともとこのマップの仕組みになかった要素、例えば文字情報を入れ込むといった工夫がなされている。こういう使い方もできるのかというよい見本になったと思う。これによって地域の活動がさらに発展するよう期待している」と評価されました。



千現一丁目でもちあるきに参加した子どもたち

続いて、優秀賞に加え審査委員会特別賞を受賞した「We ♥ Sengen」（茨城県つくば市千現一丁目）の今井健之さんは、マップづくりを通して一番楽しかったこととして「子どもたちと仲良くなれたこと」と感想を述べました。今村委員長は「歴史のあるいは近隣地区からみてもあまり危険が指摘されていない地域でありながら、防災マップを作成し、また協力事業所の表示アイコンをオリジナルにつくるなど、全体として非常にレベルが高い作品である」、中川委員は「学校や

子どもたちがかかわってくれたことがよかった。また地域の事業所との協力関係が築けたことも大きな成果だと思う」とコメントされました。



e 防災マップコンテスト記念シンポジウム

一緒にまちあるきをしてマップづくりに参加した子どもたちや保護者も、シンポジウムに参加。保護者のお母さんからは、「核家族の家庭が多い地域で、世代の距離感があるが、子どもたちも私たちが、夏休みのこの活動を通して、多くの世代の方と知り合うことができてよかった」との感想が述べられました。

次に優秀賞として、みしまライトアップ実行委員会（新潟県長岡市三島地域）の遠藤清己さんから、地域の活性化策としてこれまで取り組んできたライトアップイベントの意義と、地域文化と防災を一体化させたマップづくりについて、説明がありました。今村委員長は「リスクを確認するための防災マップが、祭りの安全確保に利用され、われわれの想定外の活用をしていただいた」、中川委員は「このマップで警備計画もつくることができる。地域の危険箇所を把握した上で、それをうまく利用してこのイベントをどう楽しむか。イベント参加者にもぜひこのマップを宣伝してほしい」とコメントされました。

NPO レスキュー・サポート九州（大分県）の木ノ下勝矢さんからは、NPO の成り立ちや今回の取り組みの目的、県境を越えた連携の難しさなどが語られました。今村委員長からは「広域連携を視野に入れた新しい視点でのマップで、さまざまな災害のハザードを活用している点もよい」、中川委員からは「ボランティアの活動のために作っているが、地域の人たちも活用できるマップであり、今後

の活動にも期待したい」と評価いただきました。

大垣市防災ひとつくり塾（岐阜県大垣市）の種田昌克さんは、塾の生い立ちや、今回の取り組みが地域の歴史の勉強と人々との絆を深める機会となったことなどを説明。今村委員長からは「塾の活動が次第に活発になっていく過程も書かれていて、e 防災マップのテーマでもある地域の絆づくりの典型例である。過去の写真を掲載するなど時間的な情報も盛り込まれている」、中川委員からは「空間情報だけでなく、地域の歴史といった時間軸の情報も一枚に盛り込まれている」とのコメントがありました。



審査委員長の今村文彦さん



審査委員の中川和之さん

最後に、つくば市社会福祉協議会の苅谷由紀子さんが、「社協の役割と地域内のさまざまな地域資源に関する情報を取りまとめたという目的でマップづくりに参加した」と話しました。今村委員長は「地域の連携基礎データを共有化したことが評価できるよい事例」、中川委員は「地域の福祉資源と防災資源をうまく可視化されている。全国の社協にもぜひ宣伝してほしい」と評価されました。



熱心に聞き入る会場の皆さん

# 第1回防災マッシュアップコンテスト

## 受賞作品の紹介、記念シンポジウム

### アプリ開発部門



最優秀賞の平松達也さん



優秀賞の有限会社 HCC ソフトウェアエンジニアリング 大川裕章さん

### アイデア部門



優秀賞の株式会社ビットマイスター 大澤英明さん



奨励賞の伊藤可久さん

NIEDでは、「防災」に役立つことを目的とし、既存にある情報やAPI(Application Programming Interface)、NIEDから提供する情報等を組み合わせ、PC、Web、携帯電話、スマートフォン等で稼働するアプリケーションサービスやそのためのアイデアを募集するため、第1回防災マッシュ

アップコンテストを実施しました。

2010年6月1日～8月31日の応募期間中、個人、企業、団体含め51のエントリーがあり、25作品の応募がありました。9月12日に本コンテストの審査委員長の柴崎亮介さんをはじめ7名の審査委員が厳正な審査を行った結果、アプリ開発部門

で最優秀賞1作品、優秀賞2作品、アイデア部門の最優秀賞は該当作品がありませんでしたが、審査委員会特別賞として奨励賞1作品が選ばれました。本号では、各受賞作品と受賞理由ならびに受賞者の喜びの声と併せて、表彰式や記念シンポジウムの内容についてご紹介します。

## 第1回 防災マッシュアップコンテスト 受賞作品

### 【アプリ開発部門：最優秀賞】

- ・平松達也さん「災害ボランティア活動支援 SNS」

### 【アプリ開発部門：優秀賞】

- ・有限会社 HCC ソフトウェアエンジニアリング (代表者：大川裕章さん) 「Help Me Tweet」
- ・株式会社ビットマイスター (代表者：大澤英明さん) 「避難場所検索アプリ」

### 【アイデア部門：最優秀賞】

該当作品なし

### 【アイデア部門：奨励賞 (審査委員会特別賞)】

- ・伊藤可久さん「ゲリラ豪雨避難シミュレーションゲーム “Guerri Go Rescue”」

※各受賞作品は、Web上で閲覧が可能です。下記のURLよりご覧ください。

<http://bosai-contest.jp/>

おめでとう  
ございます!

アプリ  
開発部門

最優秀賞

## 災害ボランティア活動支援 SNS (平松達也さん)

## アプリケーションについて

災害救援ボランティア活動を支援するためのソーシャルネットワーキングサービス (SNS) です。ボランティア向けとボランティアコーディネーター向けの2つのモードを提供し、災害ボランティアに関する情報共有だけでなくボランティア活動のオペレーションもサポートしています。また、ボランティアと作業の自動マッチング機能、地図を用いた活動状況把握機能等、一連の災害ボランティア活動をサポートする機能を有しています。PCと携帯端末から利用可能な高機能システムを提供することにより、ITによる災害ボランティア活動の支援を目指します。

災害救援ボランティアは災害救援活動で重要な役割を担っていますが、活動のノウハウがそれほど蓄積されていないために、活動の成否は現場の人間の能力に大きく依存しています。このシステムは、SNSという場を通じて日常的に情報交換できるという点で、平常時の防災活動に有効です。また、ボランティア活動における意思決定を専門家の経験則をもって支援する機能、ボランティア活動の状況把握を地図等を用いて支援する機能により、緊急時の災害対応にも有効であると考えられます。

マッシュアップとして、ベースとなる SNS 構築にはオープンソースの SNS システム「OpenPNE」を利用し、マッチングの計算には同じくオープンソースソフトウェアの「lp\_solve」、地図を用いたボランティア活動状況の提示や、活動拠点から活動場所までの経路表示には Google Maps API を利用しました。



## 受賞理由

災害救援ボランティアのマネジメントは、災害対応時における重大な課題のひとつとなっており、これをマッチング手法により効率的に支援するという点は防災目的のアプリケーションとしてふさわしい。その中で、オープンソースの SNS、地図の API、そして災害救援ニーズとボランティアの技術をマッチングさせる手法にもオープンソースのソフトウェアを使い、これらをマッシュアップさせてひとつのサービスを作り上げている点が高く評価された。

また、平常時には情報共有や防災訓練の支援をするなど、平時から緊急時まで連続的に使用できることを視点を置いていることも評価された。今後、実運用に向けて多方面との議論を踏まえたブラッシュアップが図られることが期待される。

## 受賞者の声

## 平松達也さん

今回は IT を使って災害支援ができないかと考え、ボランティアという領域にアプローチしました。このアプリケーションでは SNS を使って、ボランティア同士のコミュニケーションプラットフォームを提供しています。いまでも誰がどのような作業をしているのかといった情報を地図上で確認したり、ボランティアの専門家の経験則を数量化し、支援活動との相性を計算することもできます。相性の評価基準についてはアンケートに答えることで簡単にできますので、多くの専門家の意見を取り入れて基準をつくることができます。

これによって、従来難しいとされていたボランティアコーディネートを簡単に行えるようにしたいというのが、このアプリの一番の目玉です。技術を組み合わせて何かをつくらうというのではなく、「問題ありき」で、今災害ボランティアの領域で起きている課題を解決するために技術を使うという発想で開発しました。



アプリ  
開発部門

優秀賞

## Help Me Tweet

(有限会社 HCC ソフトウェアエンジニアリング/代表者：大川裕章さん)

### アプリケーションについて

携帯電話（スマートフォン）を使って、災害が発生した際に自分の安否状況等を「写真」と「音声を自動認識した文字情報」で Twitter に投稿することができるアプリケーションで、投稿された情報を地図上で確認することもできます。

災害に見舞われた際、簡単な操作で自分の安否情報を迅速に外部に伝える、災害発生時に自分の現在位置近くで何が起きているかを地図上で把握することができる、リアルタイムな被災状況を迅速に収集し、その結果を地図上で把握することができる、という点で、防災に役立つものと考えられます。

地図表示機能として「Google Map Android API」、データ投稿機能として「Twitter4J API」を利用しました。



HelpMeTweetアプリを起動します。

アプリを起動



メッセージを話します。(例:「防災訓練です」)

メッセージを録音

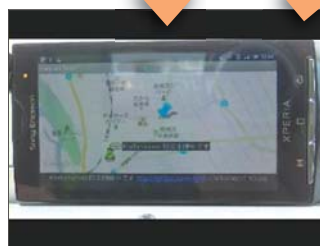


Twitter に投稿して世界に発信



写真を撮影

写真を撮影



地図上で確認

### 受賞理由

災害時における安否情報、特に自らが被災している場合の状況を救助できる外部に伝達するという点に焦点を当て、それをできるだけ簡易に行うために写真撮影や音声の自動認識を、場所を明確に示すための地図 API を、外部での接触機会を増やすために Twitter を使用するなど、多数の技術をマッシュアップしているという点を評価した。

実際には、これを受けた外部側が救助の優先度を定める方法、救助の未／済を管理する方法、Twitter が現状必ずしも災害に強いとは限らないという点の考慮などが必要となると考えられ、今後の発展が期待される。

### 受賞者の声

#### 大川裕章さん (有限会社 HCC ソフトウェアエンジニアリング)

このアプリケーションはスマートフォンで動作するもので、災害発生時に自分の安否情報を的確に外部に伝えることを目的として開発しました。できるだけ操作を簡単にするのを心がけました。アプリを起動するとカメラが自動的に立ち上がりますので、あとは「シャッターを押す」「自分の安否についてしゃべる」という 2 つの動作を行ってデータを投稿します。投稿した情報は地図上に表示することができ、写真と話したメッセージを見ることができます。また写真は TwitPic に投稿されます。

まだ開発途中ですが、社会に役立つものとして改良していく予定です。現段階の課題としては、GPS や音声認識のアプリケーションの精度があります。Twitter は外部に伝える力がある反面、プライバシーの問題も含んでいますので、そのあたりも今後検討していきたいと思います。



アプリ  
開発部門

優秀賞

## 避難場所検索アプリ

(株式会社ビットマイスター/代表者：大澤英明さん)

### アプリケーションについて

ユーザーの現在位置周辺の避難場所を検索し、災害発生時の避難をサポートするアプリケーションです。経路情報に基づき検索し、最短経路による避難場所を提示するもので、勤務先や旅行先などの地理に不慣れな場所での避難にも有用です。ユーザーの場所に基づいた情報検索ができ、災害時にネットワーク利用ができない状況も考慮しました。またカメラやセンサー等のスマートフォンの機能を利用しています。

サーバーは Google App Engine 上に構築し、Google Maps の各種 API と Android アプリのマッシュアップを導入しました。



### 受賞理由

災害時における避難支援を目的に作成されたアプリケーションで、災害が発生した際にいる場所から最寄りの避難所まで誘導する点、それをネットワークに依存せずに実現しようとしている点を評価した。

マッシュアップとしては、地図 API と避難所データ、経路探索 API に加え、拡張現実 (AR) を組み合わせ、新しい技術にチャレンジしている点も評価した。AR による目的地方向案内の実現、緊急地震速報や災害情報 API との連動も検討しており、今後の発展が期待される。

### 受賞者の声

#### 大澤英明さん (株式会社ビットマイスター)

このアプリは、ユーザーがいる現在地周辺の避難場所を検索して、災害発生時の避難をサポートするという点に特化したものです。特徴は、ユーザーの意志に基づいた検索および最短経路での避難場所の情報提示ができるということです。一番考慮したのは、ネットワークにつながらない状況になっても経路案内ができないかという点です。通常災害発生時には携帯電話には規制が入りますので、つながらない可能性が高いと考えられます。

そこで、災害発生直前直後に必要なデータを集めて、それをアプリ単独で動かそうというコンセプトで開発を行いました。開発当初の目的としては、災害発生時に有効なアプリとして考えたのですが、災害がいつ起こるかということも重要な情報です。現在、緊急地震速報などはスマートフォンで受けられませんので、例えば、災害時にユーザーが自発的に操作しなくても、必要な情報が届くようなアプリも開発していきたいと思っております。



アイデア  
部門

奨励賞

審査委員会  
特別賞

ゲリラ豪雨避難シミュレーションゲーム  
「Guerrri Go Rescue」(伊藤可久さん)

### アプリケーションについて

このアプリケーションは、私たちが生活する空間をフィールドととらえ、そこで発生する洪水や土砂災害から住民たちを的確な避難誘導によって救うシミュレーションゲームです。

ユーザーが市長のような視点に立って、街を襲うゲリラ豪雨から人々を救い、人的・物的被害を少しでも低減させるゲームで、1人向けプレイを前提として、各被害の発生によって減点方式で決定されるスコアの向上を目指します。まずプレイするエリア(日本国内の实在の都市)を選択します。地形データ、人口や土地利用データといった公開されているさまざまな地図データを利用し、選択地域のマップが生成され、そこには洪水や土砂災害リスク情報も表示されます。

ゲリラ豪雨によって発生する被害は、ハザードマップ上の降雨状況とゲーム内の乱数判定によって突如発生します。豪雨が過ぎればゲームは終了となり、選択したエリアに対しての知識が深まるよう、繰り返し同じマップでプレイすることが基本的なサイクルとなっています。

### 受賞理由

災害時対応をシミュレーションできるゲームは数多く存在するが、リアリティを重視し、そのエリアに対する知識を深めることができるよう、現実世界の情報(地形、土地利用、災害リスク情報等)をマッシュアップして仮想世界(フィールド)を生成していること、その中で平時の事前対策も考慮しているということを評価した。個人のみならず、学校や地域コミュニティで楽しく防災意識やスキルをアップさせることができる可能性がある点も評価できる。

ただし、ゲームとしてのリアルさとシンプルさをどのように同居させるか、また災害リスク情報として具体的にどういった情報をどのように使用するかなど、アイデアとしてより深く具体的に検討・表現できる点があると考え、今後のより深い発展を期待して、審査委員会特別賞として奨励賞を贈呈することとした。

### 受賞者の声

#### 伊藤可久さん

災害とは関係のない、人口や地形といった人々の生活にかかわる情報を利用してマップを生成することはできますが、今回はそこで実際にどのような災害が起きるかを考え、防災を含めた公開されているさまざまな情報を組み合わせたゲームを考えました。ゲームの中で時間が進行すると、ある確率でリスクが発生しますが、それに対して適切に対処することで町に住む人々を救うというのが、ユーザーに課せられたタスクになります。

どのような災害リスクが発生し、それに対してどのようなオペレーションが可能なのかということについて今回初めていろいろと勉強し、それをもとによりリアリティがあり、かつシンプルなゲームを考えました。防災のデータをつくっている方は非常に実用的で緊急性の高い情報として整備されていると思いますが、それがオープンな形で公開されれば、私のようにゲーム感覚で利用する人も出てくるでしょう。その結果、より広く流通・活用されるのではないかと考え、ゲーム形式でのアプリとしました。



### 【第1回防災マッシュアップコンテスト 審査委員】

柴崎亮介さん(東京大学 空間情報科学研究センター教授) <審査委員長>

中川 守さん(株式会社 NTT ネオメイト取締役)

中村圭吾さん(国土交通省 河川局砂防部砂防計画課 地震・火山砂防室 課長補佐)

鎌田高造さん(国土地理院 地理空間情報部 業務課長)

南山力生さん(文部科学省 研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室長)

関戸 衛さん(内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当) 付 社会基盤分野担当)

白田裕一郎(独立行政法人防災科学技術研究所 主任研究員)



審査会の様子

## 防災マッシュアップコンテスト記念シンポジウム

第1回防災マッシュアップコンテスト表彰式に引き続き、記念シンポジウムが開催されました。シンポジウムには、今回のコンテストの審査委員を務めた中川守さん、中村圭吾さん、白田裕一郎の3名と、NIEDのリスク研究グループ長の長坂俊成が参加。各受賞者から作品を紹介され、それに対して会場からさまざまな意見や質問が寄せられました。

まず、最優秀賞を受賞した平松達也さんの「災害ボランティア活動支援 SNS」について、中川委員は「一般的に使えるようなツールは難しいと思っていたが素晴らしいアプリだと思う。ぜひ企業でも参考にさせていきたい」と評価。このアプリはすでに災害救援ボランティア推進委員会がユーザーとして使っており、コーディネーターの立場からさまざまなアドバイスをし、実際の訓練でも活用しながらその結果をフィードバックしているとのこと。長坂グループ長は「被災経験がある地域からはボランティアの受け入れが難しいという声があがっている。ぜひ NIED が開発したオープンソースの相互運用 g サーバーの仕組みなども利用され、受援のためのマッ

プを公開して、ボランティアやコーディネーターに活用してもらえるように整備していただきたい」と要望されました。最後に、平松さんが「実用化に向けてさらに開発を進めていきたい」と意欲を示されました。

次に、優秀賞を受賞した有限会社 HCC ソフトウェアエンジニアリング（代表：大川裕章さん）の「Help Me Tweet」について、中川委員は「最新の安価に使えるサービスを組み合わせたアイデアは素晴らしい。情報の精度も非常に重要になるだろう」と評価。中川委員は「一企業やグループ内の防災システムの利用としては即実用が可能ではないか」、長坂グループ長は「一般情報と専門家の情報をうまく組み合わせることで、Twitter 情報の信頼性を確保することができるのではないか」とコメントを述べられました。会場からも「個人情報範囲についての検討も必要」との意見が寄せられました。

続いて、同じく優秀賞を受賞した、株式会社ビットマイスターの大澤英明さんが「避難場所検索アプリ」について説明しました。中川委員の「災害時に通常経路がどれだけ役に立つのだろうか」との質問



について、大澤さんからは「災害時に特化した経路検索の API を、国を挙げて整備してほしい。また災害の種類によって避難所も変わる可能性があるが、そうした情報公開も自治体で統一してほしい」との要望がありました。

最後に、奨励賞を受賞した伊藤可久さんから「Guerrri Go Rescue」が紹介されました。白田委員は「われわれ防災の研究者は専門的な災害のリスク情報をそのまま伝えようとしがちだが、それを仮想世界に投影し、リアルな情報を使いながら遊べて、遊びながらやさしく災害リスクが理解できるという点で評価できる」とコメントしました。各受賞作品について会場からもたくさんの質問や意見が寄せられ、さまざまなマッシュアップの可能性が議論されるとともに、今後のさらなる作品の開発に期待が高まりました。

## 体験型セミナー「eコミ使って何つくろう?」：地域における新しい公共と防災力 ～相互運用型 WebGIS と地域コミュニティ向けグループウェアの統合システム「e コミウェア」の活用～

「G 空間 EXPO」会期中の9月20日、NIEDが開発している地域協働や防災活動を支援する情報ツールシステム「e コミウェア」の体験コーナーや、同システムを活用し防災力向上を目指す各地域の取り組みを紹介するとともに、防災ラジオドラマの解説コーナーや防災ジグソーマップも設置し、NIED リスク研究グループのさまざまな研究活動を体感していただきました。

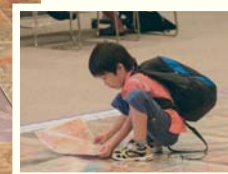


e コミウェアについて説明

画面を見ながら  
e コミウェアを体験



防災ラジオドラマの解説コーナー



巨大な防災ジグソーマップに  
チャレンジ!

## 参加型討論会「二次利用を阻害しているのは何だ？」

新しい情報メディアの展開と地理空間情報の二次利用を考える～防災分野から G 空間に向けて～

9月21日(火)に、参加型討論会「二次利用を阻害しているのは何だ? : 新しい情報メディアの展開と地理空間情報の二次利用を考える～防災分野から G 空間に向けて～」が開催されました。

地域防災を進める上で、ハザードマップはもちろん、基盤地図、空中写真、標高データ、土地条件図、土地利用図など、地理空間情報はいまや欠かせない情報となってきています。2010年5月に IT 戦略本部から「新たな情報通信技術戦略」が発表されましたが、そこには「防災情報についても原則として 2 次利用可能な形で、インターネット上

で容易に入手し活用できるようにする」と明記されています。また、9月には内閣官房および国土交通省より「地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン」が公表されました。

これらの情報を利用する環境としても、Google Earth をはじめとした無料のソフトウェア、WebGIS、Twitter や Ustream 等のソーシャルメディア、そして地理空間情報の利用に焦点を当てたジオメディアなど、新しい情報メディアも次々と生まれており、さらにオープンソースソフトウェアも多く提供され、ユーザー側が新しい情報メディアを構

築できる時代でもあります。

このような時代の流れの中で、防災や減災の分野では、情報の二次利用による新たなソリューションの可能性が生まれつつありますが、しかし同時に、それを阻害してしまうさまざまな課題も顕在化しています。

そこで今回は、NIED から、地域防災における具体的事例を基に二次利用の理想の姿を示し、さらに、実際に起きているさまざまな課題を問題提起しながら、コメンテーターと来場者が一体となって議論する参加型討論会を開催しました。



### 【コメンテーター】

鎌田高造さん (国土地理院地理空間情報部業務課長)  
入江佳孝さん (横浜市都市経営局政策部政策課 GIS 担当課長)  
中川 守さん (株式会社 NTT ネオメイト 取締役)  
桑原眞二さん (NPO 法人ながおか生活情報交流ねっと理事長)

### 【コーディネーター】

長坂俊成 (NIED リスク研究グループ長)

### 【総合司会】

臼田裕一郎 (NIED 主任研究員)

初めに NIED の田口仁研究員から、二次利用とその活用事例について説明がありました。

二次利用とは、例えばある地理空間情報を活用して、より使いやすい形に加工したり、別の情報を付加することで、新しいサービスを提供するといったものです。



国はこの二次利用を推進する立場にあります。

地理空間情報活用基本法の制定や「地理空間情報の利用促進に関する行動計画 (G 空間行動プラン)」、「地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン」などがその一例です。

また二次利用の事例として、神奈川

県藤沢市鵠沼海岸 5 丁目の住民が水害の記録写真を e コミマップに落とし込み、地域の水害に関する防災マップを作成した例、静岡県島田市で住民がまちあるきを行った結果を踏まえてマップを作成し、市のハザードマップと重ねてみたところ、相違点があることが確認された例、藤沢市六会地区天神町では土地条件図を利用することで埋め立てられた地域があることがわかり、それを踏まえて災害対策が検討された例などが紹介されました。

長坂リスクグループ長からは、NIED で開発した世界標準方式で地理空間情報を配信するサーバーで、オープンソースかつ無償で提供している「相互運用 g サーバー」や、各種コンテンツの情報を検索するためのメタデータを

集めたクリアリングハウスなどについて説明がありました。

次に臼田主任研究員から、「二次利用の理想の姿、希望あるいは期待、要望」、「二次利用を阻害している要因」、「それに対する解決策や案」という 3 点について会場から意見をいただき、それに対してコメンテーターからコメントいただくというスタイルで会を進めていきたいとの話がありました。

また、多くの方に参加していただく観点から、この討論会の模様を Ustream で動画配信するとともに、Twitter からも参加が可能である旨説明がありました。



## ■二次利用を阻害している要因とは？

【鎌田さん】測量という観点からいくと、同じところを二度測らなくてすむよう、正確に測るということが出発点です。二次利用が進まないのは最近の情勢に担当者が追いついていない、例えば自治体が国から補助金をもらって作成した場合にはその目的以外で使用できないような仕組みになっていることもひとつの要因でしょう。



また、二次利用しにくい PDF のような形式が多い理由は、行政の場合は情報が独り歩きする、意図と違う使われ方をしてそれが広まってしまうことを良しとしないことが挙げられます。

【会場から】例えば茨城県警では犯罪マップや不審者マップを Web 上で公開しているのに地区によって PDF だったり JPEG だったり形式がバラバラで、情報を生かすことができません。せつ

かく努力して集めた情報を公開しているのに、個人情報の問題や、また起きた地域が特定されると地価が下がるのでメッシュを荒くしてあったり、結局市民にとっては使い勝手が悪いものになっています。地図には大きな可能性があると思うのですが、日本ではまだまだ進んでいないと感じています。世界から取り残されてしまうのではないのでしょうか。

【会場から】例えば、国勢調査の結果を利用しようとする膨大な数のデータを扱うことになり、そもそも二次利用は難しい。もう少し使い勝手のよいものが公開されていれば、自然と二次利用も進むと思います。

【入江さん】いろいろな統計資料をダウンロードしても GIS のソフトを持っていなかったり、あるいは操作が難しいということもあります。横浜市では WebGIS を使って簡単に自分が住んでいる町の統計を見られるように、「統計 GIS」を整備しま



した。これはさまざまなデータを横浜市が二次利用しているかたちになります。市民に簡単に見えていただける情報として提供しています。

【中川さん】私たち NTT では膨大な数の地図を利用しています。そこで自前で地図を整備しようと 10 年ほど前から取り組んできましたが、一番のポイントは「地図の更新」で、これには膨大な費用がかかります。自治体が持っている基本情報をオープンにもらえば、



ものすごくコストを下げた地図を作ることができます。これが一次利用、二次利用を頻繁にさせる根本的な対策だと思っています。

【鎌田さん】国としては、地図データはデジタルデータで納品してもらおうとしているのですが、地方の小さな町村からはいまだに紙で送られてきます。使いやすい地図情報を提供するというのは、作る側にとっては相当に高い知識が必要です。

### コラム ● 「NHK 防災パーク 2010」に出展しました ●

8月28～29日、東京都渋谷区のNHK放送センターで開催された「防災パーク2010」に出展し、親子で防災を考えていただくための3つの体験企画を実施しました。「親子でつくるe防災マップ」では、タッチパネル式の大きな液晶ディスプレイを使って実際に画面に触れながら、自宅や周辺の危険箇所や役立つものを入力したり、避難所への避難ルートを書きこんでオリジナルの防災マップを作成しました。親子で挑戦したMさん家族のお父さんは「避難所がどこにあるのかも知らなくて、今日は妻や子どもたちに教えてもらい、いい勉強になりました」と語ってくれました。

と語ってくれました。

「防災ジグソーマップ・ゲーム」にはたくさんのお子たちが参加し、NHKのある渋谷周辺の巨大マップをパズルに見立ててゲームを楽しみました。

「地域発・防災ラジオドラマ収録体験」では、大きな地震が発生したときの避難所運営を想定したシナリオをもとに来場した親子が声優にチャレンジ。初めてとは思えないほどの出来栄で、聴衆から盛んな拍手が送られました。

【URL】 [http://bosai-drip.jp/etc/nhk\\_bosai\\_park\\_2010.html](http://bosai-drip.jp/etc/nhk_bosai_park_2010.html)



親子でe防災マップづくりに挑戦



防災ジグソーパズルに子どもたちも夢中



防災ラジオドラマを体験



ただいま公開収録中

【桑原さん】私は地図が大好きですが、女房はまったく地図がわかりません。地図を利用する一番のポイントは「わかりやすい」ことでしょう。その典型例が「洛中洛外図」だと思います。

今の地図は逆に情報量が多すぎるのではないかと感じています。先週の大



雨のときに実は要援護マップをつくって Twitter 上に上げようとしたのですが、使える地図がありませんでした。地図づくりには高度な技術が必要ですが、表に見せるときには普段地図に接していないような人でも理解できるような「わかりやすさ」が求められるのではないのでしょうか。

### ■提供者と利用者に求められる責任とは？

【会場から】デジタルデバイドの問題も考える必要があります。パソコンだけでなくテレビなどで情報を簡単に見られるような仕組みは考えられないか。また、情報提供する側がすべてに責任を持つのは難しいので利用する側の自己責任も必要でしょう。

【鎌田さん】例えば、東京・有楽町の駅に洪水が押し寄せてきたらどうなるか。高架下の店のシャッターが日中で開いている時と夜閉まっている時とでは水の流れがまったく違います。また民家に塀があるかないかなど、浸水条件図を作る場合に細かい条件が必要になります。住んでいる地域に活断層が通っているかどうかと質問されることがよくありますが、防災情報を単純に公開しても一般市民は混乱しかねない。出すからには「いざというときにどうすればいいか」という質問に少なからず答えられる必要があると思っています。

【白田】例えば、A自治体の「水害時には使用できない避難所」と、隣接するB自治体の「水害時には臨時的に使用できる避難所」で同じシンボルが使われていた場合、B自治体の住民がA自治体の地図を見て行動したら、大変な誤解が発生することになります。これに対し、二次利用のひとつの方法として、情報の内容を変えずに表現だけを変えることができれば、B自治体の住民に、B自治体の表現で、A自治体の地図を見てももらうことが可能です。このように、利用者側の視点で表現を変えることが

できるように情報を提供することも、提供者の責任としてあると思います。

### ■二次利用の今後について

【鎌田さん】基盤地図情報は自由に無料でダウンロードできます。昔の紙地図は著作権性が高いために国有財産として登録されていて、法律にのっとりた使い方であれば利用することができます。

【長坂】情報の対価についてはなかなか難しい問題があります。国勢調査のメッシュデータなどは非常に高価で、しかもそれを Web で第三者提供するとするとさらに高くなります。これも二次利用を阻害しているひとつの要因だと思います。情報をそのまま正しく流通し再利用させていくような仕組みづくりも含め、官民の役割も再検討する必要があるのではないのでしょうか。



二次利用のガイドラインも含め、社会のために役立つよう、市民の側からも声をあげていくことが必要だと思います。

### コラム ● e コミマップを活用して帰宅困難者支援を行いました ●

9月4～5日、愛知県名古屋市で開催された「愛フェス2010」の一環として開催されたイベント「愛ファザ Walk」において、イベント参加者を帰宅困難者と見立てた帰宅困難者支援を行いました。このイベントは岡崎市から名古屋市栄区までの50kmを歩き、親子の絆を深めてもらう日本初の Walk イベントで、NIEDが開発した Web マッピングシステム「e コミマップ」を用いてルートや休憩ステーション、災害ハザードなどの情報を提供し、参加者は歩きながら写真やコメントを携帯電話から投稿。NIEDの出展ブースでは、投稿された情報が「e コミマップ」上にリアルタイムで表示されていく仕組みをご覧いただきました。

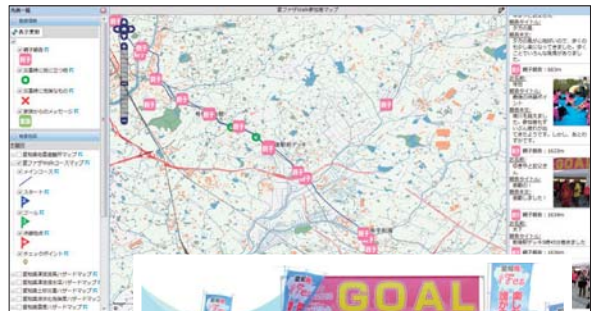
また、出展ブースでは来場したお客様に、「e コミマップ」を使ってオリジナルの防災マップの作成を体験していただきました。

【URL】<http://ifes2010.ecom-plat.jp/>

来場のお客様にオリジナル防災マップを作成



写真やコメントを投稿すると、「e コミマップ」にリアルタイムに表示



「愛ファザ Walk」参加者の皆さん、お疲れさまでした!

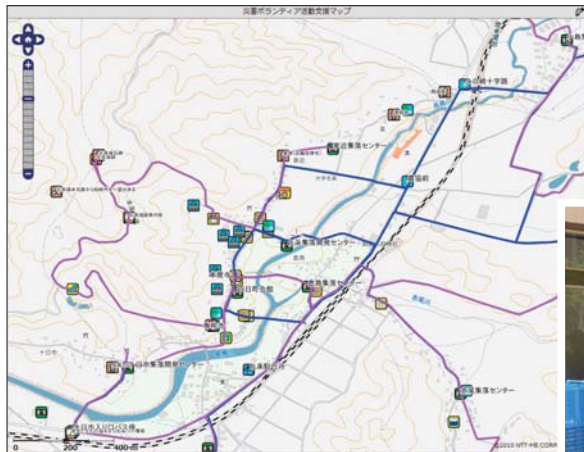
コラム ● 北条地区の災害ボランティア活動支援マップを検証しました ●

新潟県柏崎市の北条地区コミュニティ振興協議会は、NIEDと共同で、平時の地域間交流と災害時の広域相互援助ネットワークづくりを組み合わせた「防災グリーンツーリズム」の実証実験に取り組んでいます。

北条地区では協議会メンバーが中心となり、県外から救援活動に訪れるボランティアなどにも情報共有が図れるよう支援マップを作成。7月26～27日、かねてより交流のある藤沢市からは六会地区の自治会やNPOのメンバー、つくば市からは社会福祉協議会の職員とともに、被災地支援活動を行っている茨城レスキューサポート・バイク・ネットワークのメンバーが

北条を訪れました。まちあるきやバイクによってこの支援マップを検証し、地図に記載のない資源やルートなどの情報を北条サイドと共有しました。

【URL】 <http://kitajo.net/>



柏崎市北条地区で作成した、災害ボランティア活動支援マップ



六会地区とつくば市のメンバーが、北条の支援マップを確認しながら、まちあるき



防災資源も確認



地元の方に近道を聞いてみる



ゴールの集落センターに到着！

コラム ● 「ご当地・防災炊き出し」「災害疎開体験」を実施しました ●

NIED が提唱している平時の地域間交流と災害時の広域相互援助ネットワークづくりを組み合わせた「防災グリーンツーリズム」事業の一環として、7月30～31日に新潟県柏崎市北条地区、藤沢市六会地区、つくば地域の市民、小・中学生と保護者、障がいをもった子どものグループ、災害救援ボランティアのメ

ンバーなどが集まり、交流と意見交換を兼ねた「ご当地・防災炊き出し」や「災害疎開体験」を実施しました。大規模災害時のボランティアの受け入れや、地域の特産品を用いた炊き出しなど、顔の見える相互援助のあり方について意見交換も行われました。

【URL】 [http://bosai-drip.jp/etc/bosai\\_green\\_tourism\\_2010s\\_tsukuba.htm](http://bosai-drip.jp/etc/bosai_green_tourism_2010s_tsukuba.htm)



六会チームは“マッシュポテトまんじゅう”を制作中！



つくばチームの“白ごまトトロゼリー”にはフルーツをトッピング



北条チームは、“車麩の揚げ煮”の下ごしらえ



各チームご自慢の非常食を片手に、情報交換



地元ボランティアさんの手品に子どもたちも大喜び！



暗いところでも見えるサインボードもお披露目

# プロジェクト活動報告

## ● 2010 年度の活動予定

今年度は、本号で特集した「e 防災マップコンテスト」、「防災マッシュアップコンテスト」の他に、11月募集締め切りの「地域発・防災ラジオドラマコンテスト」を開催しています。コンテスト以外には、マップづくりやドラマづくりにて作成した災害時の対応を実際に実施してみる「防災訓練計画づくりと実施」や、課題解決や地域の魅力づくりを促進する地域プロデューサーが集い、地域プロデューサーの戦略や課題、地域プロデューサーのあり方を検討する「地域プロデューサー会議」などを開催しています。

地域の防災力向上に取り組みたいとお考えの団体、グループの方はお気軽にご相談ください。また、地域の取り組みのご見学も一部可能ですので、ご希望の方は研究グループまでご連絡ください。

## 今後のスケジュール：シンポジウム・報告会等

11

月

2010

■山古志榎木・池谷集落防災訓練  
日時：11月7日(日) 9:00～12:00  
場所：長岡市山古志地区榎木・池谷集落

■つくば市防災ボランティア養成講座①  
日時：11月7日(日) 9:00～12:00  
場所：つくば市立上郷小学校

■第3回全国地域プロデューサー会議 in 九州  
日時：11月7日(日) 10:00～15:00  
場所：吉富フォーユ会館(福岡県築上郡吉富町大字広津 413-1)

■山古志虫亀集落防災訓練  
日時：11月13日(土) 9:00～12:00  
場所：長岡市山古志地区虫亀集落

■日本リスク研究会第23回年次大会  
日時：11月26日(金)～28日(日)  
場所：明治大学 駿河台キャンパス

■日本リスク研究会年次大会  
特別共催ワークショップ  
リスクガバナンスを支えるリスク情報  
日時：11月26日(金) 18:00～21:00  
場所：明治大学 駿河台キャンパス

12

月

■三条市 内閣府社会還元加速プロジェクト第2回実証実験  
日時：12月3日(金)  
場所：三条市役所

■第3回災害リスク情報プラットフォーム研究プロジェクトシンポジウム  
日時：12月9日(木) 9:00～17:00  
場所：東京国際フォーラム D5 ホール

■つくば市防災ボランティア養成講座②  
日時：12月12日(日) 13:00～16:00  
場所：つくば市立上郷小学校

1

月

2011

■～地域の絆をつくる～ 防災ラジオドラマコンテスト記念シンポジウム  
日時：2011年1月30日(日)  
場所：東京国際フォーラム

2

月

■つくば市地域防災訓練  
日時：2011年2月6日(日) 9:00～12:30  
場所：つくば市立上郷小学校

## トピック ● 「第1回地域発・防災ラジオドラマコンテスト」応募受付中です●

日頃から防災活動に取り組んでいる町内会や自治会、自主防災組織などの団体はもちろんのこと、防災に関心のある、あるいはドラマづくりにチャレンジしたいという意欲のあるさまざまなグループの皆さんの応募をお待ちしています。詳しくはコンテストの公式Webサイトを

ご覧ください(<http://drama2010.bosai-contest.jp/>)。『防災ラジオドラマづくりの手引き』や応募関係書類もダウンロードいただけます。締切は11月30日(火)まで。2011年1月30日に、受賞作品の表彰式と記念のシンポジウムを開催する予定です。



## Web サイトで公開中!

### ◆ BOSAI DRIP

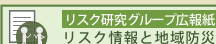
プロジェクトの日々の活動やイベント案内など、随時発信しています。

<http://bosai-drip.jp/>

### ◆ 広報誌「リスク情報と地域防災」

広報誌のバックナンバーをご覧ください。

<http://bosai-drip.jp/etc/riskg-magazine.htm>



### ◆ BOSAI DRIP チャンネル

研究発表などの動画をYouTubeで公開中です。

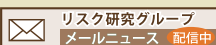
<http://www.youtube.com/user/bosaidrip>



### ◆ メールニュース

毎月1回、グループの活動をメールニュースで配信しています。

お申し込みは、[http://bosai-drip.jp/etc/mail\\_news.htm](http://bosai-drip.jp/etc/mail_news.htm) から。



### ◆ 地域発・防災ラジオドラマ

各地で制作された防災ラジオドラマを聴取できます。

<http://bosai-drip.jp/etc/bosai-radio-drama.htm>



### ◆ Twitter

Twitterでも最新情報を発信しています。フォローはお気軽にどうぞ。

[http://twitter.com/bosai\\_drip](http://twitter.com/bosai_drip)



発行日：2010年10月31日

編集・発行：独立行政法人防災科学技術研究所 (NIED)  
防災システム研究センター  
災害リスク情報プラットフォーム研究プロジェクト  
リスク研究グループ

〒305-0006 茨城県つくば市天王台 3-1  
TEL 029-863-7553 FAX 029-863-7541

メールアドレス：[drip-office@bosai.go.jp](mailto:drip-office@bosai.go.jp)

URL：<http://bosai-drip.jp/>

編集協力：(株) 地域協働推進機構

## 研究グループメンバー

長坂俊成・白田裕一郎・坪川博彰・岡田真也・田口仁・須永洋平  
李泰榮・池田三郎・佐藤隆雄・三浦伸也