

防災コンテストにおける地域防災活動の実践事例と文化遺産防災への課題と展望

-文化遺産と周辺地域コミュニティの連携を目指して-

Practices of Disaster Prevention Contest on Community Activities and Possibilities and Challenges to Cultural Heritage Disaster Prevention
-Aiming to Collaboration in the Local Community and Cultural Heritage-

崔青林¹・李泰榮¹・田口仁¹・臼田裕一郎¹

Qinglin Cui, Taiyoung YI¹, Hitoshi TAGUCHI, and Youitsiro USUDA

¹研究員 独立行政法人防災科学技術研究所 社会防災システム領域 (〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1)
Researcher, National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

While attaining to return research results to society, NIED (National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention) is aimed at the realization of disaster-resistant collaborative community. As the part of the activities, we have been holding disaster prevention contest from 2010. The contest is conducted to support community disaster prevention with providing local disaster prevention technique and support tools to community groups who participated registration. In this report, we introduce the practice cases of the contest and examine possibilities and challenges to cultural heritage disaster prevention focused on the collaboration of local community and cultural heritage.

Keywords : *disaster prevention contest, local community, support of disaster prevention activities, historical sights, cultural heritag*

1. はじめに

防災科学技術研究所社会防災システム研究領域（以降、防災科研と言う）は、「災害リスク情報の利活用に関する研究」¹⁾に取り組んでいる。成果の一部として、「e コミウェア」、「e コミマップ」や「相互運用 g サーバー」を開発し、「災害リスク情報プラットフォーム」と「災害リスク情報の分散相互運用環境」を構築した。結果的に、ハザードマップ等の災害リスク情報の相互運用を前提とする情報公開の標準化、地域防災活動の新たな手法の確立や支援の在り方など、技術的には社会防災の仕組みづくりにも影響を与えているレベルまで来ている。今後においては引き続き災害リスク情報の利活用に関する研究開発を行うことがもちろんのこと、研究成果を技術に留まらずに、社会還元につながるかどうか問われる。

防災科研においては、研究成果の実証実験・アウトリーチ・社会還元が同時に図れるフィールドとして、平成22年度から、「防災コンテスト（e防災マップ・防災ラジオドラマ）」を防災科研主催で開催してきた。これまでの4か年では全国から約400の地域団体・グループの参加実績があり、優れた地域活動事例（表1）を数多く輩出した。作品や活動が防災科研のウェブサイトからも公開しており、さらにテレビ、ラジオやニ

ユースなどメディアに取り上げることで、地域防災活動が単発的ではなく、成果の2次活用や事例の横展開も促進されていることは本防災コンテストのもうひとつの特徴と言える。

表1 防災コンテストの参加実態

項目	第1回防災コンテスト		第2回防災コンテスト		第3回防災コンテスト		第4回防災コンテスト	
	e防災マップ	防災ラジオドラマ	e防災マップ	防災ラジオドラマ	e防災マップ	防災ラジオドラマ	e防災マップ	防災ラジオドラマ
参加グループ数	82	57	35	34	61	52	53	27
受賞グループ数	●合計6	●合計13	●合計6	●合計13	●合計10	●合計14	●合計11	●合計13
	最優秀賞1	【脚本部門】	最優秀賞1	【脚本部門】	最優秀賞1	【脚本部門】	最優秀賞1	【脚本部門】
	特別賞1	最優秀賞1	特別賞1	最優秀賞2	特別賞2	最優秀賞1	優秀賞5	特別賞1
	優秀賞4	優秀賞5	優秀賞4	特別賞1	優秀賞3	優秀賞5	奨励賞4	優秀賞5
		【ドラマ部門】	奨励賞4	優秀賞2	奨励賞4	【ドラマ部門】	学生奨励賞1	奨励賞2
		最優秀賞1		奨励賞4		最優秀賞1		【ドラマ部門】
		優秀賞5		【ドラマ部門】		優秀賞6		最優秀賞1
		特別賞1		優秀賞4		特別賞1		優秀賞3
							努力賞1	

防災コンテストは既存研究の発展、さらに新たな研究につながる良い研究サイクルも作り出している。各地域の参加グループは自らの地域防災活動において提供された手法や支援ツールを実践的に活用することで、様々な課題も同時に抽出することができる。これらの課題を検討し次年度の防災コンテストに反映することで、効果の実証と新たな課題の抽出につながる。

しかし、過去の四か年の実践事例を見ると文化遺産防災をメインテーマとする活動がほとんどないことが現状である。そこで、本稿では防災コンテストの参加事例を紹介することで、防災コンテストを通じて、文化遺産と周辺地域コミュニティの連携を支援するための、防災コンテストの文化遺産防災への課題と可能性について整理することが目的である。そして、文化遺産防災の活動支援の検討を通じて、防災コンテストの地域展開の在り方を議論するきっかけとしたい。

2. 防災コンテストの紹介

(1) 防災コンテスト

防災コンテストの流れは図1に示した。参加登録した地域グループは提供される防災活動の手法と支援ツールを活用して、地域防災活動を行う。防災コンテストは審査会を立ち上げて、評価軸(表2)に基づき参加グループの作品と活動記録を参考に各参加グループの地域防災活動を評価する。

(2) 防災コンテストにおける地域防災活動への支援

防災科研は地域防災の実践手法として、「防災マップづくり」と「災害対応シナリオづくり」を推奨している。前者は地域で起こりうる災害と被害を想定し、

■防災コンテストの流れ



図1 防災コンテストの流れ

表2 評価軸

評価軸	概要
a	地域の災害特性や防災対策の現状、地域課題について調査し理解していること。
b	地域のさまざまな関係者と協力しながら作品をつくっていること。
c	作品を活用し、地域の様々な関係者とコミュニケーションを図っていること。
d	地域防災上の新たな課題や改善につながるアイデアが含まれていること。
e	地域防災上の現状を見直し、新たな防災の取り組みにつながる提案となっていること。
f	作品として優れたもので、作品に含まれているメッセージが地域に伝わること。

災害時の地域課題に対する対策（防災資源・社会資源、危険箇所、対応行動、事前協力関係など）を記した地域オリジナルのマップ、後者は災害時に住民個々あるいは地域社会に起こりうる事態に対し、時間の流れから見た出来事と対応内容（利活用資源、協力関係者、行動など）をシナリオ（タイムライン形式）に整理したものである。防災コンテストではこれらの実践手法に基づき、支援コンテンツ（手引き・支援ツール）を提供し「防災コンテスト（e防災マップ・防災ラジオドラマ）」を開催した。

a) 手法の提供

防災コンテストは住民主体の地域防災活動を手引き書・各種記入シート（図2）を提供する。そして、提供された手引き書や各種記入シートを活用しに進めば、「地域災害リスクの検討」「災害別の対策検討」「課題別の対策検討」「地域の協力関係づくり」などの地域防災活動が地域住民主導で展開することが可能となる。

b) システムの提供

防災コンテストでは災害リスク情報プラットフォーム（通称eコミ）が提供される。eコミは、防災科研が開発した統合的な情報基盤であり、主に「eコミグループウェア」（図3）と「eコミマップ」（図4）で構成される。前者は従来の参加型コミュニティWebシステムを地域（住民や市民グループ等）の視点から見直し、利用者間の情報の相互利用等による地域社会の新たな公共と地域を支える統合的な情報基盤の構築・運営ツールである。後者は様々な地理空間情報を、標準形式に基づき外部サーバーから呼び出し、重ね合わせて統合し、参加型で情報追加や議論・意志決定を行うことができるWebマッピングシステムである。

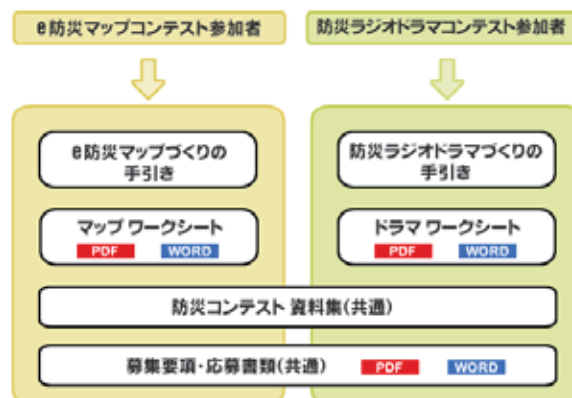


図2 防災コンテストの手法提供
（第4回防災コンテストにおける提供例）

3. 防災コンテストにおける実践事例

防災コンテストの参加グループが支援コンテンツを活用しながら、住民主体の防災活動を行う。参加主体を見ると、「自主防災会」、「防災団体」など防災関連団体だけでなく、「小学校のPTA」、「中学校の放送部」、「特別支援学校」などの学校関連団体のほか、NPO、スポーツ協会、社会福祉協議会、イベント実行委員会、まちづくり団体も参加している。ここでは21都道府県別の計86件の受賞グループ数を表3に示した。ここでは第4回防災コンテストの受賞作品よりe防災マップと防災ラジオドラマの実践事例を紹介する

(1) e防災マップ（図5）

(a) 事例紹介①

千鳥地域はいわゆる沿岸部の0m地帯で、水害や地震による液状化並びに津波の危険度が高い地域である。千鳥地区盆踊り実行組織をベースに自主防災会を立ち上げ、調査と調査に基づいたテーマの具体化の2段階で様々な活動を重ね、防災マップづくりを行ってきた。評価されたポイントは以下の三点である。作品と活動記録から、二つの町内会を中心とした地域間交流や、大人と子供を交えた世代間交流など、多様な活動を通じた防災マップづくりがされている。伊勢湾台風で大きな被害を経験した地域だからこそ、多様な主体が協働で災害リスクをなくそうとする目的意識が見られる。それが地域コミュニティの活動実態となり、作品や活動記録にしっかりと反映されている。伊勢湾台風の被害状況図を参考にし、津波・水害を想定した避難行動に必要な情報を整理しており、それがシンプルに表現されている。

表3 都道府県別の受賞
グループ数（第1回～4回）

都道府県	e防災マップ	防災ラジオドラマ	計
愛知	6	3	9
茨城県	2	7	9
新潟県	3	5	8
大阪府	-	8	8
東京都	1	6	7
宮城県	3	3	6
岐阜県	3	1	4
静岡県	4	-	4
神奈川県	1	3	4
埼玉県	1	2	3
三重県	3	-	3
千葉県	2	1	3
山口県	1	2	3
岡山県	-	3	3
北海道	-	3	3
岩手県	1	1	2
兵庫県	-	2	2
京都府	-	2	2
福岡県	1	-	1
大分県	1	-	1
福井県	-	1	1
計	33	53	86

(b) 事例紹介②

七ヶ浜町は津波常襲地域である当地域は被災周期が長いことから、世代交代による防災意識の低下が危惧されている。そこで、七ヶ浜社会福祉協議会さんは被災当時の貴重な証言や写真を収集し、災害の風化に立ち向かうために震災の証言として、防災マップを作成した。評価されたポイントは以下の三点である。災害の記録を地域主体でしっかり残すという、災害アーカイブのあるべき姿を示している。貴重な被災写真を活用したマップ記録の取り方を提案し、被災当時のリアルな状況が記録された。防災情報だけではなく、地域の復興過程が地図に示されており、見る人が災害経験を共有し、共感できるマップを作成した。

第4回受賞作品（e防災マップ）の事例紹介①



第4回受賞作品（e防災マップ）の事例紹介②



図5 第4回防災コンテスの受賞作品(e防災マップ)

(2) 防災ラジオドラマ (図6)

(a) 事例紹介①

地下鉄で登下校している学生の視点から地下鉄利用者の帰宅困難問題をテーマに選定し、地下鉄構内での被災者同士の助け合いの重要性について当事者の視点から描いている。大地震災害を想定し、学生の地下鉄利用に関するアンケート調査と、地下鉄の駅員に災害対策に関するインタビュー調査を実施し、調査結果をもとにリアリティのある被災シナリオが表現されている。当コンテストへ継続的に参加し、毎年新しい視点のテーマを選定している。さらに、その経験を積み重ね、技術力の高いドラマが制作されている。

(b) 事例紹介②

学校挙げての地域活動を定期的に行われ、障がいのある人もそうでない人も共に尊重される、密度の濃い防災活動が行われている。そのレベルは特別支援学校というより、地域の防災拠点のレベルにまで達している。知的障がい児に実際に避難を行わせるのは困難が伴う。このような形で防災の心構えを歌に乗せ、体操しながらリズムで身につけていくという方法に有効性があるという事実が確認できれば、非常に良い取り組みになる可能性がある。流行語や流行歌を活用し、震災体験を印象に残りやすい言葉で表現するなどの工夫がされている。

第4回受賞作品(防災ラジオドラマ)の事例紹介①

最優秀賞 江戸川女子中学校放送部(東京都江戸川区) 『すぐそばにあるもの』 ドラマ部門

概要
災害時の帰宅困難者をテーマにした作品。主人公は学校の帰りに友達と別れた後、地下鉄で大きな地震にあってしまう。苦しい状況の中で、普段同じ電車に乗っている様々な人々と支えあい、ピンチを乗り越えながら初めて、主人公は決して自分一人ではないということを実感する。人との関係が疎遠になりつつある社会の中で、助け合うとは、協力とは何かを考えるドラマ。

帰宅困難問題
被災者同士の助け合い
学生アンケート調査・駅員に関するインタビュー
継続参加・毎年新しい視点のテーマ

第4回受賞作品(防災ラジオドラマ)の事例紹介②

審査員特別賞 千葉県立東金特別支援学校(千葉県東金市) 『あたりまえ防災』 脚本部門

概要
代表生徒による被災地訪問や防災をテーマとした地域との交流から学んだ知識(地域の災害史等)や経験をつなぎ、「あたりまえ体操/COWCOW 防災バージョン」が出来上がった経緯をドラマ化。体操には防災時には自分の命を守り、お互いに助け合おうというメッセージが込められている。

密度の高い防災活動
知識・経験・思いの避難問題
実生活と分かりやすく表現する工夫
地域防災活動の中心的存在

提出された脚本原稿

図6 第4回防災コンテスの受賞作品(防災ラジオドラマ)

4. 防災コンテストの課題と展望-文化遺産と周辺地域コミュニティの連携を目指して-

過去の受賞者グループの地域防災活動を見ると、「地域防災」、「学校防災」、「福祉・要援護者・帰宅困難者支援」「災害体験・伝承」といった4つのカテゴリーに分けることができる。しかし、どのカテゴリーでも文化遺産防災をメインテーマとして取り組むグループがなかった。そこで、防災コンテストは文化遺産と周辺地域コミュニティの連携を目指すための課題と展望を既存研究を参考に整理する。

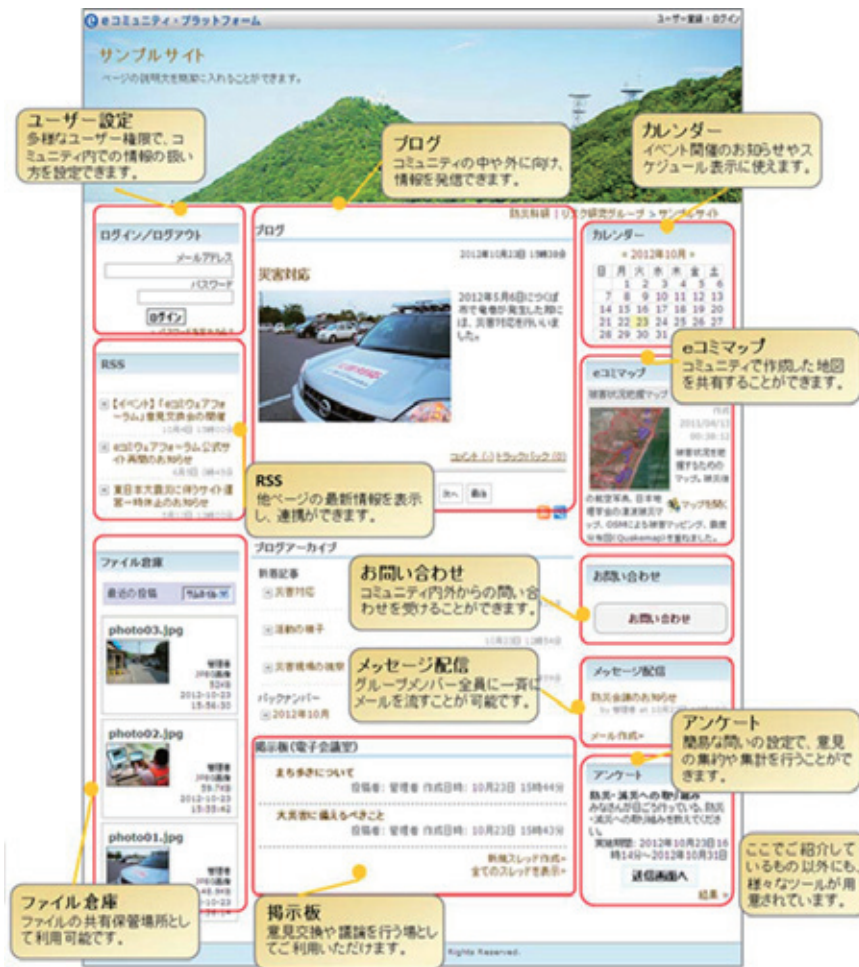
まず、豊田ら(2013)²⁾は文化遺産と地域コミュニティの双方向的な互惠関係を見据えた文化遺産防災の視点から既存のコミュニティ防災の支援ツール(住民参加型防災マップづくりとDIGの組み合わせ)が効果的であると示した。一方で、中谷ら(2011)³⁾、藤井ら(2012)⁴⁾、安ら(2013)⁵⁾は文化遺産防災には通常の地域防災とは違ったデータベースの構築が必要であると示唆した。また、松宮ら(2012)⁶⁾は社寺境内を避難場所とする活用可能性を指摘し、川邊ら(2012)⁷⁾は宮城県石巻市北上町十三浜の各集落が社寺を利用した場合の避難所所要時間の短縮効果に着目し、津波一時避難場所として有効性の高い社寺の立地状況の抽出を行った。これらの知見は文化遺産の一時避難場所として地域防災活動での役割を明示した。大東ら(2012)⁸⁾は市民レスキューによる文化財防災の可能性と持続性について検討し、市民による文化遺産防災への道も現実的になっている。また、崔ら(2013)⁹⁾はアンケート調査で、観光客が観光地の防災活動(特に観光客の安全にもつながるもの)を観光地の価値として評価することが分かり、さらに全回答者数の半分は観光コストへの転嫁が認めると回答していることから、観光客の参加も今後の文化遺産を核とした歴史的観光地域の防災活動を進むうえで重要な役割を果たす可能性がある。さらに、崔ら(2012)¹⁰⁾は文化遺産の被災による復旧、復興の遅れが、結果的に地域社会への経済的被害をもたらすことを指摘している。

上記の既存研究を踏まえると、防災コンテストの手法(マップとシナリオの組み合わせ)および既存枠組みは文化遺産防災への支援にも対応可能である。さらに文化遺産と地域コミュニティの互惠関係を周知し、互惠関係を促進することを前提とした支援手法やツールの改良、文化遺産防災に関連する地理空間情報データの整備と一般公開を進む必要がある。また、現地に住んでいない観光客を現地の防災活動や議論に参加させるための機能は技術的にはクリアしており、今後は活動の仕組みとして確立させることが重要である。さらに、観光業の復興も配慮した地域防災活動の展開も望ましい。地区防災計画¹¹⁾が初めて法的にその役割が位置づけられた流れを踏まえて、地域主体かつ継続的な防災活動に文化遺産防災を組み込む必要がある。

防災コンテストの全国展開の一環として、行われたノーマルな支援コンテンツ(手法やツール)の提供は、地域特徴を捉えられなくなっている。文化遺産防災など各地域の特有する防災課題を対応するためにも、防災コンテストの地域展開に向けた議論が必要不可欠である。

参考文献

- 1) 防災科学技術研究所 リスク研究グループHP : <http://risk.ecom-plat.jp/index.php>
- 2) 豊田祐輔ほか: 既存の防災コミュニティ支援ツールによる地域の文化遺産防災への効果、歴史都市防災論文集, Vol.7, pp.193-200
- 3) 中谷友樹ほか: 東日本大震災による文化遺産の被災状況について -文化財被災地理情報データベースの利用、歴史都市防災論文集, Vol.5, pp. 201-208. 2011.
- 4) 藤井義久ほか: インターネット対応型の木造建築物の維持管理データベースの構築: 加悦地区を事例として、歴史都市防災論文集, Vol.6, pp. 345-348. 2012.
- 5) 安ほか: 歴史都市における減災計画のための道路ネットワークの脆弱性把握方法に関する研究, 歴史都市防災論文集, Vol.7, pp. 215-222. 2013.
- 6) 松宮かおるほか: 大都市における社寺境内の防災的活用可能性に関する定量的考察、歴史都市防災論文集, Vol.6, 251-256. 2012.
- 7) 川邊悟史ほか: 津波からの避難時間に注目した社寺の一時避難場所利用に関する有効性評価: 東日本大震災で被災した宮城県石巻市北上町十三浜を対象として、歴史都市防災論文集, Vol.6, pp. 157-164. 2012.
- 8) 大東良輔ほか: 住民による文化財防災に向けた日常活動と防火活動に関する追跡調査: 京都市文化財市民レスキュー体制を対象として、歴史都市防災論文集, Vol.6, pp. 185-192. 2012.
- 9) 崔ほか: 地震時における避難行動の意思決定プロセスに関する研究: 京都清水寺周辺地域をケーススタディとして、歴史都市防災論文集, Vol.7, pp. 23-30. 2013.
- 10) 崔ほか: 観光客の減少による地域社会の経済的被害に関する研究: 京都市の観光客数の推移に着目して、歴史都市防災論文集, Vol.6, pp. 237-244. 2012.
- 11) 内閣府(防災担当)HP: 「地域防災計画ガイドライン」-地域防災力の向上と地域コミュニティの活性化に向けて-, H26年3月



- 防災に限らず、地域内の情報共有や内外への情報発信を可能とした、ウェブベースのコンテンツマネジメントシステム
- 情報獲得
 - » RSSリーダー、タグリーダー、検索、etc.
- 情報発信
 - » ブログ、RSS配信、etc.
- 意見交換・議論
 - » 電子掲示板、お問い合わせ、アンケート、etc.
- グループ活動支援
 - » スケジューラー、ファイル倉庫、メッセージ、etc
- ecoマップとの連携による地図作成と公開

図3 eコミグループウェア

様々な地理空間情報を、標準形式に基づき外部サーバーから呼び出し、重ね合わせて統合し、参加型で情報追加や、議論・意思決定を行うことができるWebマッピングシステム



図4 eコミマップ