



第2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  
2009年12月10日 午後の部

# 地域コミュニティの被害想定と 災害リスクシナリオ

## 第一部 長岡市山古志地域竹沢集落の実践と課題 パネリスト

|      |                        |
|------|------------------------|
| 星野清剛 | 長岡市山古志竹沢在住（竹沢区長）       |
| 星野 勇 | 長岡市山古志竹沢在住（竹沢副区長）      |
| 齋藤 隆 | 長岡市山古志支所地域振興課課長        |
| 鈴木康幸 | 長岡市立山古志小学校教頭           |
| 川上 修 | NPO法人ながおか生活情報交流ネット副理事長 |

## 第二部 くげぬま 藤沢市鵜沼地区鵜沼海岸5丁目の実践と課題 パネリスト

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 佐藤俊平 | 藤沢市鵜沼海岸5丁目在住          |
| 大田哲夫 | 鵜沼中学校地区防災連絡協議会監事、民生委員 |
| 新倉孝幸 | 藤沢市役所総務部災害対策課課長補佐     |
| 水島 孝 | 市民劇団の脚本家              |

コーディネーター 長坂俊成（NIED）  
コメンテーター 坪川博彰（NIED）

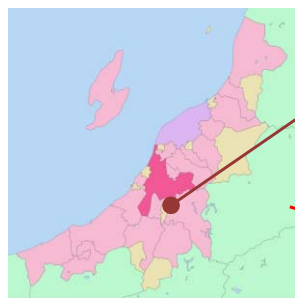
独立行政法人 防災科学技術研究所  
防災システム研究センター  
災害リスク情報プラットフォーム研究プロジェクト

※午後の部の資料目次は最後のページをご覧ください。

## ■資料目次

1. 新潟県長岡市山古志竹沢集落と神奈川県藤沢市鵠沼海岸5丁目の概要
2. 2地区の地理的位置
3. 2地区の自然災害リスクの特徴
4. 長岡市山古志竹沢地区の地域防災力向上に向けた取り組みの流れ  
発災時の状態(関係者の所在と状況)
5. 藤沢市鵠沼海岸5丁目地区の地域防災力向上に向けた取り組みの流れ  
藤沢市鵠沼海岸5丁目のWEBGISシステムを使ったリスク情報の共有化
- 6 地域発防災ラジオドラマの制作過程をみる
- 7 防災ラジオドラマによるリスクコミュニケーション  
(藤沢市立鵠沼中学校地区防災連絡協議会の例)

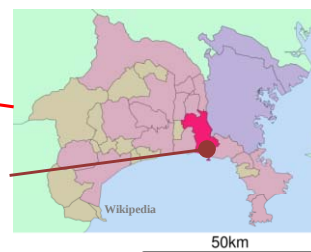
長岡市山古志地域



山古志



藤沢市鵠沼地区



鵠沼

独立行政法人 防災科学技術研究所  
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

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

Webページ <http://bosai-drip.jp/>  
Twitterアカウント [bosai\\_drip](#)

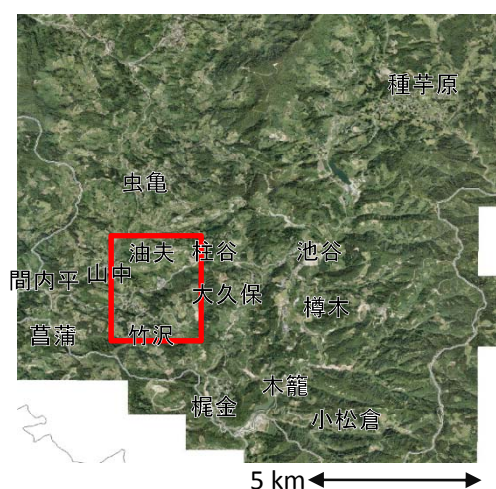
や ま こ し た け ざ わ  
新潟県長岡市山古志竹沢集落と  
く げ ん ま か い が ん  
神奈川県藤沢市鵜沼海岸5丁目の概要

| 項 目           | 長岡市山古志竹沢集落                                                                    | 藤沢市鵜沼海岸5丁目                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 人口（世帯数）       | 209人（66世帯）<br>（山古志地区：1300人）<br>（長岡市：28万人）                                     | 1,866人（761世帯）<br>（鵜沼地区：5万4千人）<br>（藤沢市：41万人）                     |
| 面積            | （山古志地区）<br>40 km <sup>2</sup>                                                 | （鵜沼地区）<br>5.55 km <sup>2</sup>                                  |
| 高齢（65歳以上）人口比率 | （山古志地区）<br>43%                                                                | （鵜沼地区）<br>21%                                                   |
| 懸念される<br>自然災害 | 地震、斜面災害（地すべり）、雪害                                                              | 地震、津波、水害                                                        |
| 現状の<br>自主防災活動 | 竹沢区会（星野区長）のもとに防災会長、防災副会長、初期消火班、避難誘導班、情報伝達班、救護班がある。支所との緊急連絡のために衛星携帯電話が支給されている。 | 鵜沼海岸5丁目町内会（野村会長）のもとに住民有志による活動が始まっている。ABの2班があるが具体的な役割はまだ決まっていない。 |
| 被災経験          | 2004年10月の新潟県中越地震で死者5名。全村避難を含む甚大な被害。                                           | 2004年の台風22号により床上・床下浸水。                                          |

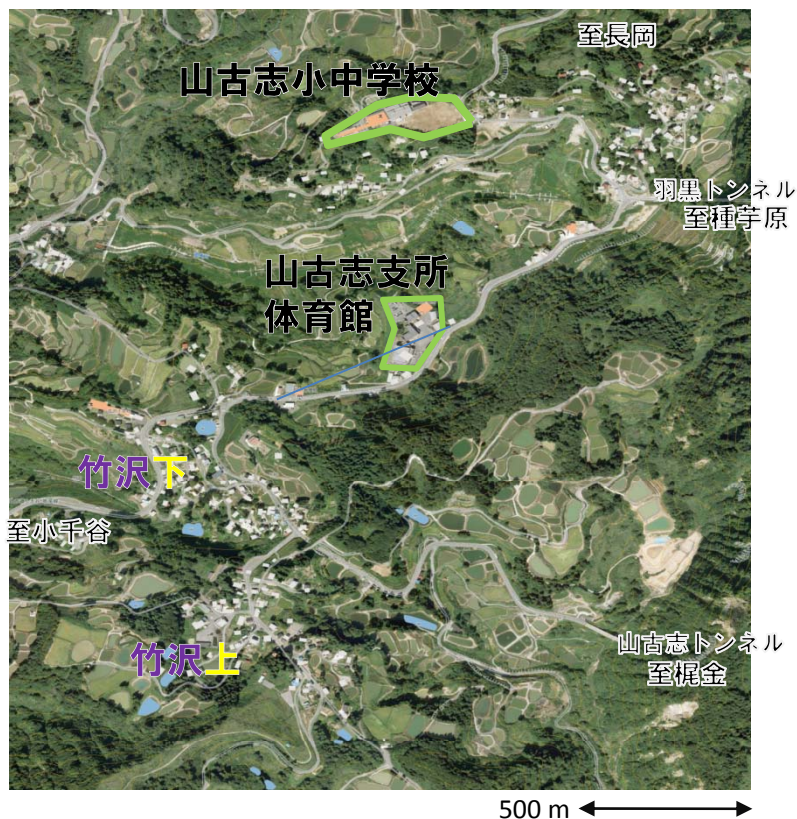
## 2地区の地理的位置

### 長岡市山古志地域マップ

#### 14集落の位置関係 (赤枠は右図の範囲)

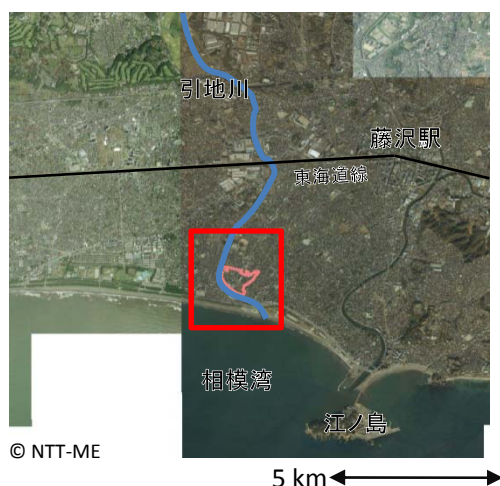


#### 山古志支所竹沢集落周辺



### 藤沢市鵜沼海岸5丁目マップ

#### 鵜沼海岸5丁目 の位置関係 (赤枠は右図の範囲)



#### 鵜沼海岸5丁目とその周辺



## 2地区の自然災害リスクの特徴

### 長岡市山古志地域

| 災害の種類 | 地域の災害の特徴                                    |
|-------|---------------------------------------------|
| 地震災害  | 内陸活断層の活動による局所的な強い揺れと、それに伴う斜面災害（「地すべり地形」がある） |
| 風水害   | 急傾斜地の降雨に伴う斜面災害                              |

過去の被災経験：  
平成16(2004)年の新潟県中越地震(M6.8)

### 藤沢市鵜沼地区

| 災害の種類 | 地域の災害の特徴                                      |
|-------|-----------------------------------------------|
| 地震災害  | 相模湾を震源とするプレート境界型の巨大地震、近隣の活断層の活動による中規模地震、直下型地震 |
| 津波災害  | 海洋に震源域を持つ地震に伴う津波（遠地津波も）                       |
| 風水害   | 台風、集中豪雨（ゲリラ豪雨）、河川の氾濫（内水、外水）                   |

過去の被災経験：  
大正12(1923年)の関東大震災  
平成16(2004)年の台風22号による床上・床下浸水

# 長岡市山古志竹沢地区の 地域防災力向上に向けた取り組みの流れ



## ワークショップによる地域の災害の理解と確認(2009年7月)

- 地域に起こりうる災害の種類と規模を検討する
- 過去の被災経験から、次の事態、最悪の事態を考える(被害想定)



## ワークショップによる災害リスクシナリオの作成(2009年8月)

- 想定された災害時に起こりうる事態(シナリオ)を具体的に考える
- 実際の住民の所在地や状態をベースに行動をイメージする



## ワークショップによる防災マップの検討(2009年9月)

- 空中写真・地形図などを利用した災害対応の空間的理解
- 関係者による地域情報の共有と理解



## 防災訓練の実施(長岡市山古志地区総合防災訓練: 2009年10月)

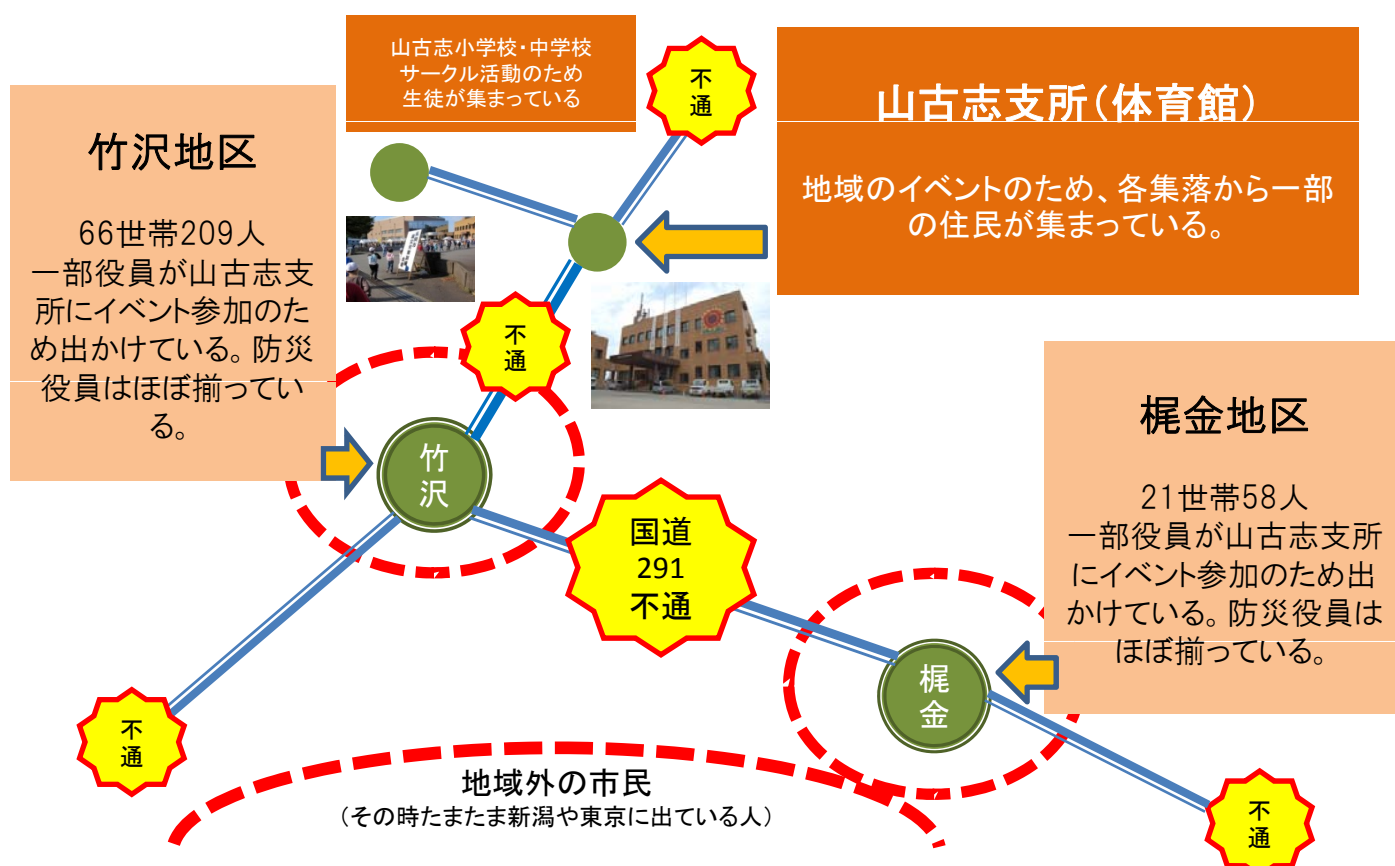
- 作成されたシナリオに基づく災害対応訓練
- 安否確認、情報集約、情報伝達、避難所への移動



## 防災ラジオドラマ制作(2009年10月収録・12月放送)

- ドラマの脚本の作成、スタジオでの収録
- FM長岡より放送(2009年12月)

## 発災時の状態(関係者の所在と状況)



# 藤沢市鵠沼海岸5丁目地区の 地域防災力向上に向けた取り組みの流れ



## 地域住民主体による防災マップ作り(2009年4月)

- 地域の危険箇所、防災資源の確認
- 被災経験の共有化(被災写真や被災証言のマップ上への展開)



## 災害リスクシナリオワークショップ(2009年7月)

- 前提となる災害の特定、規模や被災範囲の想定
- 災害発生前、災害発生中、災害発生後のシナリオの作成



## 防災ラジオドラマの制作(2009年9月)

- ドラマの脚本の作成
- 練習とスタジオでの収録、編集、放送(レディオ湘南より)



## 地域への広報活動と防災活動の組織化

- 町内会の防災への取り組みを地域に広報する。

ワークショップ用マップ - [鵠沼海岸5丁目ユーザ (編集者) 利用中] - Windows Internet Explorer

http://map.ecom-plat.jp/map/map/?mid=251&cid=14

AVG 中心

検索 保護状態 - 完全

凡例一覧

- ☐ 藤沢市ハザードマップ 自然災害層
- ☒ 藤沢市洪水ハザードマップ
  - ☒ 水害避難所
  - ☒ 急傾斜地崩壊危険箇所等
  - ☒ 浸水危険箇所等
  - ☒ 浸水深
    - 5.0m以上の区域
    - 2.0m~5.0m未満の区域
    - 1.0m~2.0m未満の区域
    - 0.5m~1.0m未満の区域
    - 0m~0.5m未満の区域
- ☐ 藤沢市ハザードマップ 地震影響図

背景地図

- ☐ 行政界
- ☐ 地図 (GEOSPACE)
- ☐ 土地条件図

2画面表示 地図追加 印刷 一括登録 一覧編集

住所:

eコママップを使った  
藤沢市鵠沼海岸5丁目の  
リスク情報の共有化

災害記録5

名称: 2004年10月9日 浸水30cm 引地川 方向の坂の途中で浸水が止まった  
番号: 48

検索対象  
表示中のコンテンツ  
表示順 中心からの距離  
検索中です...

テスト  
マンホールと排水口の写真 (大西さん): 10m  
名称: 鵠沼新道新タイプ道路側溝 海岸側角

(残り 12 項目) 画像 http://geospace.service-section.com/geowebcache/

インターネット | 保護モード: 有効

10:31

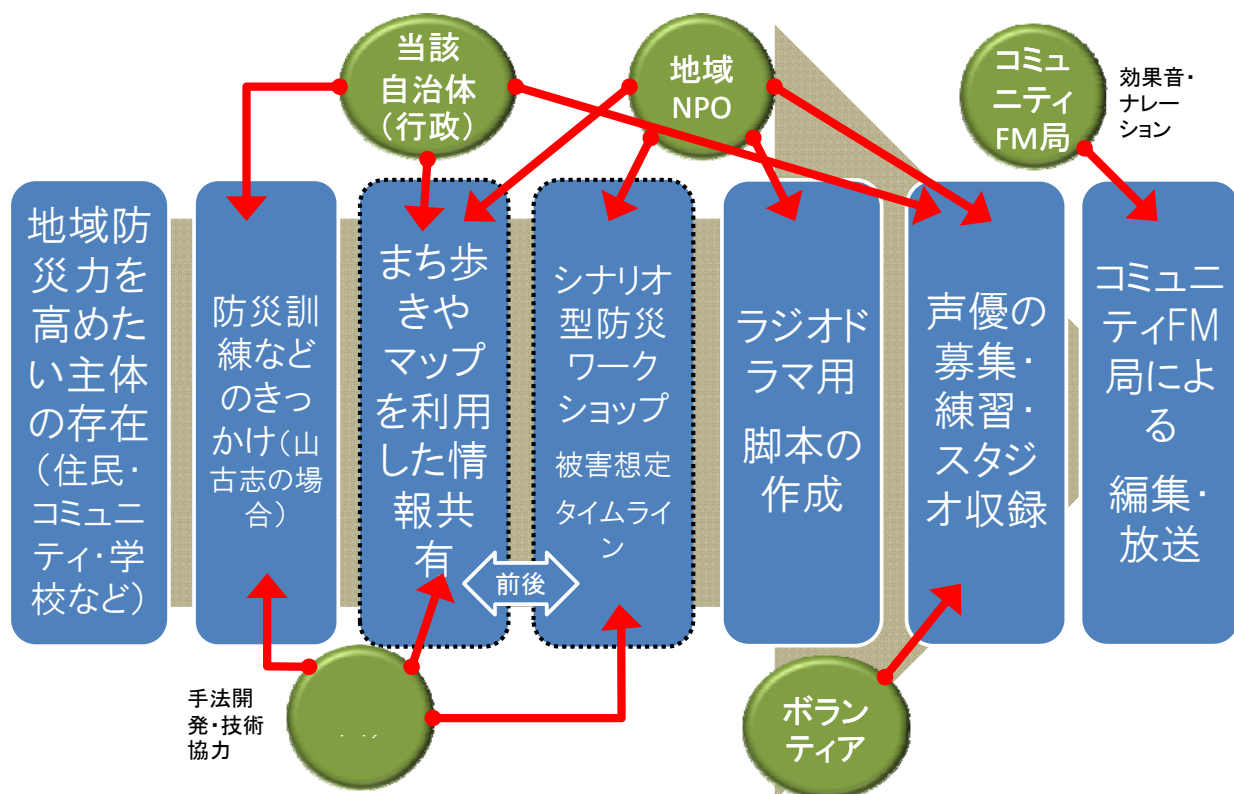
# 地域発防災ラジオドラマの制作過程をみる



独立行政法人 防災科学技術研究所  
 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



## 防災ラジオドラマが出来るまで



# ドラマシナリオを決定するための3要素

## 登場人物

- 地域にはどのような人がいて、災害時にはどのような立場で関わるのか整理し、理解する

## 時間経過

- 災害が発生し、事態が展開していく段取りを時間に沿って整理し、理解する

## 空間的広がり

- さまざまな事態や関係者の広がりを空間的に整理し、理解する



## 2地区ではどう設定されていたか

| 要素     | 山古志竹沢集落                                         | 鵜沼海岸5丁目                      |
|--------|-------------------------------------------------|------------------------------|
| 主要登場人物 | 区長、自主防災組織の各担当者、住民(親子、怪我人、高齢者など)、支所の担当者          | 町内会長、自主防災組織の各担当者、一般住民、消防隊員など |
| 時間経過   | 発災:2009年10月18日(日)の朝7時58分<br>安否確認から情報集約、支所への連絡まで | 台風の接近、準備、相談、緊急対応、災害の後始末まで    |
| 空間的広がり | 竹沢集落(上と下)、支所とは衛星携帯電話で連絡                         | 町内会の範囲内(引地川周辺)               |



# ドラマ脚本に含まれているさまざまなメッセージ

| 要素      | 事例（鵜沼海岸5丁目水害ドラマの場合）                                    |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 災害の予兆   | テレビのニュース見てないんですか？同じなんですよ、五年前の台風と進路が！規模は前より大きいし・・・      |
| 地域防災の課題 | 洪水ハザードマップも出たことだし、町内会として何らかの組織作りをしてもいいのになって・・・          |
| 地域住民の特性 | 伊地野のおじいちゃん家、いつも床上浸水でしょ、早めにセンターに避難したらって言ったんだけど頑固だね。     |
| 災害の発生   | はい、自主防災本部です。えっ、玄関まで水が来ている！落ち着いてください。                   |
| 不測の事態   | ええ、何ですって！川のそばで遊んでいた子供が見えなくなった！                         |
| 事態の展開   | あっ！停電だ！ろうそくは何処！懐中電灯で探して！                               |
| 教訓      | もっとしっかり、町内を把握しておかなければいけなかったな。町内会に入っていない人もいるんだから仕方ないわよ。 |
| 反省      | 早く対応しなくてはならない要援護者や、独り暮らしの高齢者についての情報はもっと必要だね。           |
| 今後の展望   | 今度、民生委員の会議のときに提案してみます。                                 |

## ドラマにメッセージを託す



### 住民組織などの地域主体からは

- ・ 住民に現状の防災上の課題をもっと知ってもらい、より多くの住民に関心を持って参加してもらいたい



### 行政（市町村など基礎自治体）からは

- ・ 地域住民のリスク認識を確認し、ギャップを埋めた上で、自主防災意識を高めて協働関係を作りたい



### 防災の専門家からは

- ・ 現象としての自然災害と被害としての自然災害をうまく結び付ける手法を構築したい。

# 地域発防災ラジオドラマによる リスクコミュニケーション ー藤沢市立鵠沼中学校の場合ー



独立行政法人 防災科学技術研究所  
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

## 藤沢市立鵠沼中学校における防災ラジオドラマの制作と それに基づく地域のリスクコミュニケーション

防災連絡協議会の発足は6年ほど前。当時の鵠沼中学校の教頭先生より災害時の避難所運営を住民主導でやってもらえないかという相談が近隣町内会にもたらされたことをきっかけにして協議会が発足した。その後、避難所となる中学校の一般開放見学会や、各町内会からの避難ルート確認、参集訓練、中学校生徒の一斉下校と地域住民の連携訓練などを実施してきた。

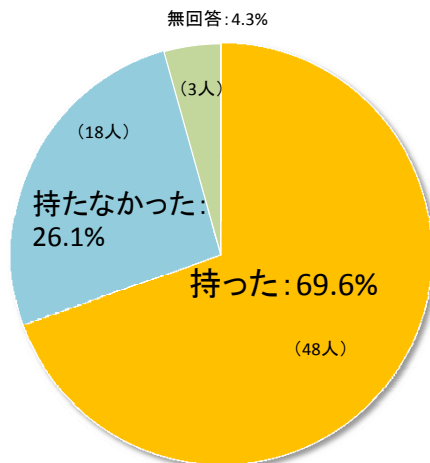
NP0藤沢災害救援ボランティアネットワーク（FSV）とNIEDの協力により、シナリオ型避難所運営ワークショップを実施。8つの状況と課題に関するシナリオを作成し、対策を議論した（2008年7月）。その後、議論されたシナリオに基づき、市民劇団の脚本家である水島孝さんがドラマの脚本に編集し、関係者に送付して意見をもらった。幾度かの改訂を行い、市民、ボランティアなどの参加でドラマの収録を行い、レディオ湘南より全8話の構成で放送された（2009年4月より7月まで）

放送されたラジオドラマを鵠沼中学校生徒に聴いてもらい、どのような感想をもったかアンケートで調査、さらに中学生のアンケート結果を集約して防災連絡協議会のメンバーに配布し、作り手に対するアンケートも実施した。

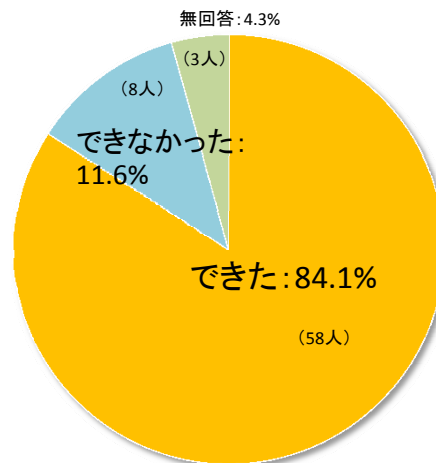
# 地域発防災ラジオドラマを聴いた中学生のアンケート結果 (アンケート①: 聴き手へのアンケート)

対象：鵜沼中学校 1 年生（35名）、2 年生（34名） 実施日：2009/10/19

## Q1. 防災ドラマに興味をもちましたか？



## Q2. 災害時に避難所や地域がどのような状況になるのか想像できましたか？



# 地域発防災ラジオドラマを聴いた中学生のアンケート結果 (アンケート①: 聴き手へのアンケート)

## Q3. 災害時に地域や避難所であなたはどのような活躍ができますか？

| どんな活躍ができるか       | 件数 |
|------------------|----|
| できることをやる/人助け/手伝い | 24 |
| 人命救助             | 12 |
| 何もできない/自分で精一杯    | 11 |
| 荷物の運搬            | 7  |
| 人の案内             | 6  |
| 要援護者の身の回りのこと     | 6  |
| 雰囲気良くする/落ちつかせる   | 5  |
| 無回答              | 5  |
| 食べ物の配布           | 2  |
| 地域の人の安否確認        | 2  |
| たきぎを集める          | 2  |
| 建物の安全確認          | 1  |
| リーダーの指示に従う       | 1  |
| 連絡               | 1  |
| わからない            | 1  |
| 合計（重複回答あり）       | 86 |



# 具体的意見 (アンケート①:聴き手へのアンケート)

## Q3. 災害時に地域や避難所であなただのような活躍ができると思いますか？

- 大人みたいに力がある訳ではないけれど、元気はあると思うので避難所に来た人を案内したり、困っている人を探したり、助けたりする事ができると思う。
- 困っている人を助けたり、大人の手助けをしたりする事はできると思います。
- 今みたいに、たき木を集める事ぐらいならできると思う。このドラマからもっと色々な事を知って災害時に色々な状況で働けたら良いと思う。
- きっと私も災害が起きたら、焦ってしまうと思うけど、中学生なので避難所に避難して来た人たちの誘導など是可以するのではないかなと思います。
- お年寄りや、身体の不自由な人ほど、助けを必要としている人を助けたり、なにか地域の人を助けられると思う。
- できるだけ、避難所の中ぐらいは役に立つように手伝いなどできると思いました。また、災害時にのこっている人を見つけにいくのはたいへんだし、協力が必要だと思いました。
- 動けないお年寄りとかを一刻も早く避難所へつれていけるようにみんなで協力したいと思う。

# 地域発防災ラジオドラマを聴いた中学生のアンケート結果 に対する住民側のアンケート (アンケート②:作り手へのアンケート)

対象：鵜沼中学校地区防災連絡協議会メンバー 回答10名 実施日：2009/11/17

## Q1. 中学生のアンケート結果を見て、お住まいの地域防災の課題や課題解決のためのアイデアが浮かびましたか。具体的にお答えください。

- 町内会の防災組織の中に中高生の役割を決めておく。
- 中学生を含めた防災シミュレーションを実施する。
- 中学生を対象としたシナリオを作り、中学生だけでドラマをやらせ、地域の中で発表させる。
- 災害時には中学生も協力したいという気持ちを持っている人達が多勢いることがわかる。若い力は大いに活用すべきだと思う。問題は指揮する大人の側。統一された指示命令が出せなければ、混乱を招き、その力は無駄になってしまう。冷静にまとめる力を持ったリーダーが必要だと思う。

## (アンケート②: 作り手へのアンケート)

Q2. 中学生の中には地域の防災に興味がないという意見も見受けられます。中学生を含め、地域の防災に関心のない人たちに、避難所運営など地域防災活動の関心を高めるためには、どのような取り組みが有効だと思いますか？

- 中学生の現状から、部活や塾通い等から、町内会、地域行事への彼等の参加は難しい。やはり中学校のカリキュラムの中で教える方法が一番と思う。その場合中学校で何を教えているのかという内容を地域の町内会、防災会に伝える必要がある。そうすれば、今学校で教わったことが町内会、地域の防災訓練に組み込めば参加率が上がる可能性はあると思う。
- 毎日の生活の忙しい中で災害に対しての意識があまりにもない。家族の中でさえ少ない。他の地域での出来事を対岸の火事で見ている平和な日々を過ごしているから、体験したことがないのが一番悪い。関心のなさにつながる。社会が全体で（会社、学校、地域）で関心をもつ時間を作ることと思う。

## (アンケート②: 作り手へのアンケート)

Q3. 今後、防災ラジオドラマづくりを地域の防災力を高めるために、どのように活用し展開することが有効だと思いますか？

- 防災ドラマの映画を作れないか。
- このラジオドラマを他府県の生徒たちに聴かせられないか。
- ドラマCDを貸し出す。
- 市立中学校のカリキュラムの一環に組み入れる。
- 災害に対して想像力を働かせてもらうためには、受動的にラジオドラマを聞いてもらうよりも、自分たちでシナリオ作りをやってもらうほうが効果的だと思います。中学校の授業の一環として防災シナリオ作りを取り上げてもらうことはできないでしょうか。
- 町内会でワークショップをやり、町内会の内容のシナリオを作り、（全て実名で）ドラマを作る。これを漫画本にして配る。