

第 11 回  
消防防災科学技術寄付講座  
公開セミナー

「東日本大震災における消防団の  
活動と今後の課題」

—住民の安心安全を陰で支えた人々が直面した大震災の実態—

—講演資料集—



会場: 東京大学山上会館大会議室

日時: 平成 24 年 6 月 11 日(月) 13:30~17:00

主催: 東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻  
消防防災科学技術寄付講座

## 資料一覧

○ プログラム

○ 講師紹介

(講演発表等資料)

1. 「東日本大震災における消防団活動に関するヒアリング調査の概要」 山田常圭
2. 「津波火災地域での消防団の活動事例」 坂本憲昭
3. 「「お前のおかげで助かった」のことばを胸に  
—大槌町における消防団の活動—」 鈴木 亨
4. 「気仙沼における常備消防と消防団の協力」 菊田清一
5. 「地域防災における消防団の活動と課題  
—災害時に消防団はいかに活動してきたか—」 高梨成子

— プログラム —

**主題「東日本大震災における消防団の活動と今後の課題」**

—住民の安心安全を陰で支えた人々が直面した大震災の実態—

● **講演**

全体司会: 廣井悠(名古屋大学)

13:30—13:40 開会挨拶および主題解説

山田常圭(東京大学)

13:40—14:00 (1) 「東日本大震災における消防団活動に関するヒアリング  
調査の概要」

山田常圭

14:00—14:40 (2) 「津波火災地域での消防団の活動事例」

坂本憲昭(東京消防庁)

休憩(10分)

15:00—15:30 (3) 「「おまえのおかげで助かった」の感謝のことばを胸に  
—大槌町における消防団の活動—」

鈴木亨(大槌町消防団)

15:30—16:00 (4) 「気仙沼における常備消防と消防団の協力」

菊田清一(元気仙沼・本吉地域広域  
行政事務組合消防本部消防長)

16:00—16:30 (5) 「地域防災における消防団の活動と課題  
—災害時に消防団はいかに活動してきたか—」

高梨成子(防災&情報研究所)

● **質疑・応答**

16:30—17:00 質疑・応答 閉会の挨拶

山田常圭

## 講師、司会のプロフィール

---

やまだ ときよし

### 山田常圭（東京大学大学院工学系研究科 消防防災科学技術寄付講座 特任教授）



- ・ 出身： 昭和 29 年、愛知県生まれ
- ・ 職域専門等： 建築防火、火災安全に係る調査研究
- ・ 趣味： 山歩き、水泳、セーリング等自然の中で体を動かすこと
- ・ 一言： 小学校 4 年の時田舎の小学校が火災で焼失。その時の火煙の凄まじさが深層心理に残っていたのか、いったんは建築設計を志し一級建築士資格をとったものの、火災研究の道に入り込み、はや 35 年経ってしまいました。この間、ホームポジションである総務省消防庁消防研究センターでは、多くの火災や地震に遭遇し立ち会い、悲惨な現場を目の当たりにしてきました。少しでも、こうした被害軽減に役気立つ調査・研究ができればと考えています。

さかもと のりあき

### 坂本憲昭（元 消防防災科学技術寄付講座 研究生、現 東京消防庁 震災対策課）



- ・ 出身： 昭和 57 年、千葉県生まれ
- ・ 職域専門等： 消防、防災
- ・ 趣味： スノーボード、フットサル、自転車、水泳等
- ・ 一言： 東京消防庁の委託研修制度により平成 22 年 4 月から平成 23 年 3 月までの 2 年間、山田研究室に在籍し、消防の世界の中だけでは得ることのできない様々な経験をさせていただきました。その中でも、東日本大震災の調査において受けた衝撃は大きく、自分の見たこと、聞いたこと、感じたことを、出来る限りしっかりと伝えなければならないと考えています。

すずき とおる

### 鈴木 亨（大槌町消防団第二分団第一部 部長）



- ・ 出身： 昭和 44 年、岩手県生まれ
- ・ 職域専門等： 消防防災用品販売会社勤務、地域防災
- ・ 趣味： 消防グッズ収集、旅行、写真撮影(消防車や船)
- ・ 一言： 幼少の頃から消防車が好きで、叔父が消防団員であった事から消防に憧れ、消防官を志すも夢が叶わず、地元漁業協同組合に勤務しながら消防団員として活動していた所、東日本大震災大津波で被災し、自宅・職場・消防屯所等全てが流失してしまいました。被災から 1 年が経過し職場の漁協が事実上経営破綻し、5 月に消防・防災用品販売会社に転職し、公私共に消防一色の生活となりました。仕事と消防団活動の他にも、日本水難救済会大槌救難所員として活動しております。今後も、東日本大震災の体験と教訓を後世に伝え、防災教育の更なる徹底を訴える活動を続けて行きたいと考えております。

---

---

きくた せいいち

## 菊田 清一（元 気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部消防長）



- ・ 出身： 昭和 23 年、宮城県気仙沼市生まれ
- ・ 職域専門等： 司法支援、消防
- ・ 趣味： 写真撮影（郷土の風景）
- ・ 一言： 父は、生前、消防団員。災害出動時、法被をなびかせ、現場に出場する姿が子供心に「格好良かった！」と覚えていました。迷わず消防士の道を選びました。在任中のキャッチフレーズは「この町が好きだから火の用心」。退職後は、郷土の地震・津波について調査していました。東日本大震災では、津波で身内を失い、自宅は大規模半壊。悲惨な光景を後世に残さなければと現場写真撮影に歩きました。1 万枚以上撮影。同時に、気仙沼で発生した火災についても調べました。消防は「いつも想定外」の現場に出動するものです。今回の震災もまさにそれです。

---

たかなし なるこ

## 高梨 成子（防災&情報研究所 代表）



- ・ 出身： 千葉県生まれ
- ・ 職域専門等： 防災社会学、災害情報論
- ・ 趣味： 観劇、絵画鑑賞
- ・ 一言： 長年防災分野に携わるようになったきっかけは、たまたま地震時の行政や住民の対応や情報伝達の実態調査を行ったからですが、思い起こすと、小学生の頃、自宅が全焼した苦い災害体験があります。大規模災害でも被災者を巡る社会的環境は似た面があります。行政の施策や地域防災力の向上に役立つよう調査研究を進めてきたのも、そうした小さな被災体験が根底にあるのではないかと思います。

---

## 全体司会

ひろい ゆう

## 廣井 悠（元 消防防災科学技術寄付講座 特任助教、現 名古屋大学 準教授）



- ・ 出身： 昭和 53 年 10 月、東京都文京区生まれ
- ・ 職域専門等： 都市防災
- ・ 趣味： まちあるき
- ・ 一言： 2007 年 4 月より消防防災科学技術寄付講座の助教としてお世話になったのち、本年の 4 月に名古屋大に転任しました。本日のテーマである消防団のヒアリング調査等にも寄付講座教員として参加いたしましたことから、司会をつとめさせていただくことになりました。

# 「東日本大震災における消防団の活動と今後の課題」

—住民の安心安全を陰で支えた人々が直面した大震災の実態—



主催：東京大学大学院工学系研究科  
都市工学専攻 消防防災科学技術寄付講座

## 「主題：東日本大震災における消防団の活動と今後の課題」 住民の安心安全を陰で支えた人々が直面した大震災の実態

### ●講演内容

全体司会 廣井悠(名古屋大学)

13:30-13:40 開会挨拶・主題解説 山田常圭(東京大学)

[ 当寄付講座による調査 ]

13:40-14:00 東日本大震災における消防団活動に関するヒアリング調査の概要 山田常圭

14:00-14:40 津波火災地域での消防団の活動事例： 坂本憲昭(東京消防庁)

休憩(10分)

[ 現地消防団等による活動紹介 ]

15:00-15:30 「おまえのおかげで助かった」の感謝の言葉を胸に-

大槌町における消防団の活動- 鈴木亨(大槌町消防団)

15:30-16:00 気仙沼における常備消防と消防団の協力： 菊田清一(元気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部消防長)

16:00-16:30 地域防災における消防団の活動と課題： 高梨成子(防災&情報研究所)

16:30-17:00 質疑・応答 閉会

### セミナー開始に先立ち

## 東京大学における寄付講座の紹介

### 「東京大学寄付講座要項」に基づく講座

消防防災科学技術寄付講座は平成15年(2003)2月にスタート。  
2005年2月に2期目に入り、今年2011年1月で満8年を迎えた。

個人又は団体の寄付による基金をもって、その基礎的  
経費を賄うものとして置かれる講座

### 寄付講座の目的

- ① 研究教育の進展と充実
- ② 学術に関する社会的要請等への対応
- ③ 研究教育体制の流動化、国際化、学際化の推進

「消防防災科学技術推進協議会」(事務局(財)消防科学総合センター)  
を通じて現在、13の企業、団体からご支援を頂いています

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| ■ あいおいニッセイ同和<br>損害保険(株) | ■ 日本防災協会         |
| ■ 危険物技術保安協会             | ■ 能美防災(株)        |
| ■ 櫻護謨(株)                | ■ ホーチキ(株)        |
| ■ 消防試験研究センター            | ■ (株)モリタホールディングス |
| ■ 新コスモス電機(株)            | ■ ヤマトプロテック(株)    |
| ■ 日本消防検定協会              | ■ (株)LIXILニッタン   |
| ■ 日本消防設備安全センター          | (表記は50音順)        |

平成10年度まで、ご協力頂いた企業、団体)

東京電力(株)、東京ガス(株)、フィガロ技研(株)、矢崎資源(株)

昨年度の緊急公開セミナー 「主題:『寄付講座で行った東日本大地震に関する調査報告(速報)』」

地震・津波の後に発生した災禍(火災・帰宅困難等)

**【Part-1 地震・津波火災発生状況】**

「東日本大地震における火災の発生状況と特徴」  
山田常佳 (東京大学)

「各地域における火災の現場状況」  
坂本憲昭 (東京大学)

**【Part-2 首都圏における帰宅困難者・買い物行動等】**

「帰宅困難者に関するアンケート調査」  
廣井 悠 (東京大学)

「買い物行動、計画停電に関するアンケート調査」  
関谷直也 (東洋大学)

(株)サーベイリサーチセンターとの共同調査

緊急公開セミナー以降の寄付講座で行った東日本大地震に関する調査

火災等被害調査(継続)



緊急公開セミナー以降の寄付講座で行った東日本大地震に関する調査

火災等被害調査(継続)



当講座でのこれまでの調査リスト

火災、災害状況調査

日程	調査地域
2011/3/27(日) ~ 2011/3/30(水)	岩手県宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、宮城県気仙沼市
2011/4/7(木) ~ 2011/4/10(日)	青森県八戸市、岩手県久慈市、野田村、普代村、宮城県石巻市、仙台市、名取市
2011/6/7(火) ~ 2011/6/9(木)	宮城県南三陸町、女川町、石巻市、東松島市、松島町、利府町、七ヶ浜町、塩釜市、名取市、岩沼市、亶理町、山元町
2011/6/21(火) ~ 2011/6/25(土)	岩手県山田町、大槌町、釜石市、宮城県気仙沼市、石巻市、仙台市、名取市、福島県いわき市
2011/7/5(火) ~ 2011/7/5(火)	福島県いわき市
2011/7/21(木) ~ 2011/7/21(木)	千葉県浦安市、船橋市、習志野市、千葉市、香取市、銚子市、旭市
2011/7/24(日) ~ 2011/7/26(火)	千葉県旭市から福島県双葉郡広野町までの沿岸部
2011/7/28(木) ~ 2011/7/29(金)	茨城県北茨城市、ひたちなか市、日立市、高萩市
2011/8/23(金) ~ 2011/8/25(日)	青森県おいらん町から岩手県大槌町までの沿岸部
2011/11/1(火) ~ 2011/11/2(水)	岩手県山田町、大槌町
2011/11/27(日) ~ 2011/11/27(日)	岩手県山田町
2011/12/18(日) ~ 2011/12/21(水)	岩手県山田町
2011/12/27(火) ~ 2011/12/28(水)	岩手県山田町
2012/1/13(金) ~ 2012/1/15(日)	岩手県山田町、宮城県気仙沼市
2012/1/21(土) ~ 2012/1/24(火)	岩手県山田町、大槌町
2012/2/6(月) ~ 2012/2/9(木)	宮城県気仙沼市
2012/3/18(日) ~ 2012/3/20(火)	岩手県大槌町、陸前高田市、宮城県気仙沼市

消防団の活動に関するヒアリング調査

# 東日本大震災における 消防団活動に関するヒアリング調査の概要

山田 常圭



## 東日本大震災における消防団活動 に関するヒアリング調査の概要



東京大学大学院 都市工学専攻  
消防防災科学技術寄付講座

山田常圭 (東京大学大学院)  
坂本憲昭\* (東京消防庁)  
廣井悠\* (名古屋大学)

\* 本研究は、東京大学大学院消防防災科学技術寄付講座在籍中に実施したものである。

1

## 消防機関の活動概況

津波による広域かつ甚大な被害発生

活動が制限された、もしくは不可能であった常備消防は少なくない

消防団の活動  
門扉・水門閉鎖、避難誘導、  
火災防御、救助活動...

2

## 消防団の位置づけ

常備消防機関

消防団・  
自主防災組織

地域住民

消防機関と地域住民の架け橋

地域の安全を守るという責務

地域住民として守られる存在

3

## 消防団の組織概要

総務消防庁 ホームページ <http://www.fdma.go.jp/syobodan/about/index.html>

全国の消防団数 約2,300団  
日本中、すべての市町村に配備

全消防団員数 約88万人  
会社員(サラリーマン)団員70%

女性消防団員 約20,000人  
女性団員は増加傾向

消防団の特徴

地域密着性

要員動員力

即時対応力

消防は消火、救急など国民を災害から守ることを任務とし、市町村が責任を持って実施することになっています。

市町村

常備消防機関  
消防署など  
約16万人  
◎機動力、即時対応力がある。

+

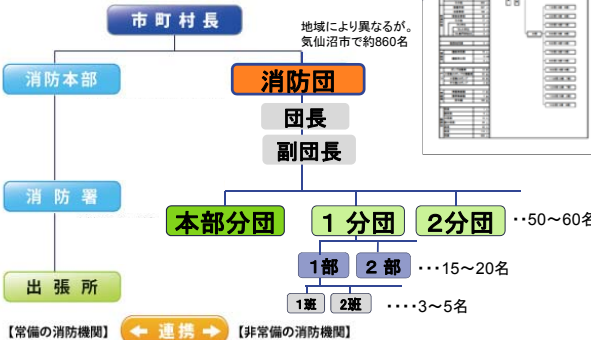
非常備消防機関  
消防団  
約88万人  
約2,300団  
◎動員力、地域密着性がある。

火災や大規模災害発生時に自宅や職場から現場へ駆けつけ、その地域での経験を活かした消火活動・救助活動を行う。非常勤特別職の地方公務員です。

4

## 消防団の組織概要

総務消防庁 ホームページ  
<http://www.fdma.go.jp/syobodan/about/index.html>



5

## 東日本大震災における消防団

東日本大震災において  
地域防災の要として  
住民の安心・安全確保に多大な貢献

### 消防団の被害状況

死者 252人、行方不明者 2人、負傷者 46人  
使用不可消防団拠点施設 420か所  
使用不能車両 261台

総務消防庁ホームページ 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について(第145報)  
[http://www.fdma.go.jp/bn/ds145/平成23年\(2011年\)東北地方太平洋沖地震\(第145報\).pdf](http://www.fdma.go.jp/bn/ds145/平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(第145報).pdf)

6

## 東日本大震災における消防団

東日本大震災において  
地域防災の要として  
住民の安心・安全確保に多大な貢献

他の機関・組織と比べて桁違いに多い犠牲者

消防団：死者 252人、行方不明者 2人、  
常備消防：死者 23人、行方不明者 4人、  
警察官：死者 25人、行方不明者 5人、  
民政委員：死者 46人、行方不明者 10人

7

## 本調査研究の目的

阪神・淡路大震災や新潟県中越地震等の大災害における消防団の活動記録は限られている

東日本大震災における消防団の活動について調査・記録

推奨事項・課題を整理・検討

来るべき大地震に備えて

- ・地域防災力向上
- ・消防団の安全な活動体制の構築

8

## 当講座でのこれまでの調査リスト

日程	調査地域
2011/3/27(日) ~ 2011/3/30(水)	岩手県宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、宮城県気仙沼市
2011/4/7(木) ~ 2011/4/10(日)	青森県八戸市、岩手県久慈市、野田村、菅代村、宮城県石巻市、仙台市、名取市
2011/6/7(火) ~ 2011/6/9(木)	宮城県南三陸町、女川町、石巻市、東松島市、松島町、利府町、七ヶ浜町、塩釜市、名取市、岩沼市、亶理町、山元町
2011/6/21(火) ~ 2011/6/25(土)	岩手県山田町、大槌町、釜石市、宮城県気仙沼市、石巻市、仙台市、名取市、福島県いわき市
2011/7/5(火) ~ 2011/7/5(火)	福島県いわき市
2011/7/21(木) ~ 2011/7/21(木)	千葉県浦安市、船橋市、習志野市、千葉市、香取市、銚子市、旭市
2011/7/24(日) ~ 2011/7/26(火)	千葉県旭市から福島県双葉郡広野町までの沿岸部
2011/7/28(木) ~ 2011/7/29(金)	茨城県北茨城市、ひたななか市、日立市、高萩市
2011/9/23(金) ~ 2011/9/25(日)	青森県いらい半町から岩手県大槌町までの沿岸部
2011/11/1(火) ~ 2011/11/2(水)	岩手県山田町、大槌町
2011/11/27(日) ~ 2011/11/27(日)	岩手県山田町
2011/12/18(日) ~ 2011/12/21(水)	岩手県山田町
2011/12/27(火) ~ 2011/12/28(水)	岩手県山田町
2012/1/13(金) ~ 2012/1/15(日)	岩手県山田町、宮城県気仙沼市
2012/1/21(土) ~ 2012/1/24(火)	岩手県山田町、大槌町
2012/2/6(月) ~ 2012/2/9(木)	宮城県気仙沼市
2012/3/18(日) ~ 2012/3/20(火)	岩手県大槌町、陸前高田市、宮城県気仙沼市

赤線内部分が、消防団の活動に関するヒアリング調査

9

## 調査方法

ヒアリング調査

現地踏査

詳細な行動  
特徴的な活動

時間的・空間的  
スケールの把握



10

## ヒアリング調査対象

市町村	人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	分団数	調査分団(部)数	調査分団・部	団員数(人)	対象者
A町 山田	18,617	263.45	14	9	A-a分団	25	分団長、副分団長
					A-b分団	26	分団長、副分団長、部長
					A-c分団	30	分団長
					A-d分団	30	分団長
					A-e分団	22	副分団長、部長、班長
					A-f分団	25	分団長、副分団長
					A-g分団	30	分団長、部長
					A-h分団	30	分団長、副分団長
					A-i分団	30	分団長、副分団長
					A-j分団	13	部長、班長
B町 大槌	15,276	200.59	6	2(4)	B-a分団a部	14	分団長、部長、団員
					B-b分団b部	14	分団長、部長、団員
					B-b分団c部	13	部長
					B-b分団d部	13	部長
C市 気仙沼	73,489	333.37	13	13	C-a分団	25	分団長
					C-b分団	53	分団長、副分団長
					C-c分団	50	分団長
					C-d分団	80	副分団長
					C-e分団	79	分団長
					C-f分団	63	分団長
					C-g分団	70	分団長
					C-h分団	63	副分団長
					C-i分団	136	分団長、副分団長、部長
					C-j分団	39	分団長
					C-k分団	54	分団長
					C-l分団	94	副分団長
					C-m分団	64	分団長

11

## 東日本大震災における消防団の活動内容

市町村	分団・部	南関東火災		絲野火災		罹患者搬送	遺体捜索	遺体搬送	夜間警戒	耳保護去等	住所等録め	その他
		自己管内	自己管外	自己管内	自己管外							
A町	A-a分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-b分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-c分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-d分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-e分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-f分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-g分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-h分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-i分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	A-j分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B町	B-a分団a部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	B-b分団b部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	B-b分団c部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	B-b分団d部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C市	C-a分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-b分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-c分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-d分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-e分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-f分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-g分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-h分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-i分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-j分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-k分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-l分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	C-m分団	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○:実施 空白:未実施 -:非該当

12

## 東日本大震災における消防団の活動内容

市町村	分団・部	水門・門扉閉鎖		被害確認	避難誘導	車両運搬		避難者搬送	救助活動	避難所準備	公共施設清掃	広報
		事前	事後			計画あり	計画なし					
A町	A-a分団	○			○			○				
	A-b分団	○			○			○				
	A-c分団	○			○			○				
	A-d分団	○			○			○				
	A-e分団	○			○			○				
	A-f分団	○			○			○				
	A-g分団	○			○			○				
	A-h分団	○			○			○				
	A-i分団	○			○			○				
	A-j分団	○			○			○				
B町	B-a分団a部	○			○			○				
	B-a分団b部	○			○			○				
	B-a分団c部	○			○			○				
	B-a分団d部	○			○			○				
	B-a分団e部	○			○			○				
	B-a分団f部	○			○			○				
	B-a分団g部	○			○			○				
	B-a分団h部	○			○			○				
	B-a分団i部	○			○			○				
	B-a分団j部	○			○			○				
C市	C-a分団	○			○			○				
	C-b分団	○			○			○				
	C-c分団	○			○			○				
	C-d分団	○			○			○				
	C-e分団	○			○			○				
	C-f分団	○			○			○				
	C-g分団	○			○			○				
	C-h分団	○			○			○				
	C-i分団	○			○			○				
	C-j分団	○			○			○				

○:実施 空白:未実施 --:非該当

## 多くの分団で実施された活動(1)

- 市街地火災防御
- 林野火災防御
- 水門・門扉の閉鎖、
- 避難誘導
- 車両の退避
- 救助活動
- 遺体捜索・搬送
- 夜間警戒等
- 屯所詰め

市町村	分団・部	市街地火災		林野火災	
		自己警防	自己警防	自己警防	自己警防
A町	A-a分団	○		○	
	A-b分団	○		○	
	A-c分団	○		○	
	A-d分団	○		○	
	A-e分団	○		○	
	A-f分団	○		○	
	A-g分団	○		○	
	A-h分団	○		○	
	A-i分団	○		○	
	A-j分団	○		○	
B町	B-a分団a部	○		○	
	B-a分団b部	○		○	
	B-a分団c部	○		○	
	B-a分団d部	○		○	
	B-a分団e部	○		○	
	B-a分団f部	○		○	
	B-a分団g部	○		○	
	B-a分団h部	○		○	
	B-a分団i部	○		○	
	B-a分団j部	○		○	
C市	C-a分団	○		○	
	C-b分団	○		○	
	C-c分団	○		○	
	C-d分団	○		○	
	C-e分団	○		○	
	C-f分団	○		○	
	C-g分団	○		○	
	C-h分団	○		○	
	C-i分団	○		○	
	C-j分団	○		○	

○:実施 空白:未実施 --:非該当

## 多くの分団で実施された活動(2)

- 市街地火災防御
- 林野火災防御
- 水門・門扉の閉鎖、
- 避難誘導
- 車両の退避
- 救助活動
- 遺体捜索・搬送
- 夜間警戒等
- 屯所詰め

市町村	分団・部	水門・門扉閉鎖		被害確認	避難誘導	車両運搬	救助活動
		事前	事後				
A町	A-a分団	○			○		○
	A-b分団	○			○		○
	A-c分団	○			○		○
	A-d分団	○			○		○
	A-e分団	○			○		○
	A-f分団	○			○		○
	A-g分団	○			○		○
	A-h分団	○			○		○
	A-i分団	○			○		○
	A-j分団	○			○		○
B町	B-a分団a部	○			○		○
	B-a分団b部	○			○		○
	B-a分団c部	○			○		○
	B-a分団d部	○			○		○
	B-a分団e部	○			○		○
	B-a分団f部	○			○		○
	B-a分団g部	○			○		○
	B-a分団h部	○			○		○
	B-a分団i部	○			○		○
	B-a分団j部	○			○		○
C市	C-a分団	○			○		○
	C-b分団	○			○		○
	C-c分団	○			○		○
	C-d分団	○			○		○
	C-e分団	○			○		○
	C-f分団	○			○		○
	C-g分団	○			○		○
	C-h分団	○			○		○
	C-i分団	○			○		○
	C-j分団	○			○		○

○:実施 空白:未実施 --:非該当

## 多くの分団で実施された活動(3)

- 市街地火災防御
- 林野火災防御
- 水門・門扉の閉鎖、
- 避難誘導
- 車両の退避
- 救助活動
- 遺体捜索・搬送
- 夜間警戒等
- 屯所詰め

市町村	分団・部	遺体捜索	遺体搬送	夜間警戒	屯所等詰め
A-b分団	○		○		
A-c分団	○		○		
A-d分団	○		○		
A-e分団	○		○		
A-f分団	○		○		
A-g分団	○		○		
A-h分団	○		○		
A-i分団	○		○		
A-j分団	○		○		
B町	B-a分団a部	○		○	
	B-a分団b部	○		○	
	B-a分団c部	○		○	
	B-a分団d部	○		○	
	B-a分団e部	○		○	
	B-a分団f部	○		○	
	B-a分団g部	○		○	
	B-a分団h部	○		○	
	B-a分団i部	○		○	
	B-a分団j部	○		○	
C市	C-a分団	○		○	
	C-b分団	○		○	
	C-c分団	○		○	
	C-d分団	○		○	
	C-e分団	○		○	
	C-f分団	○		○	
	C-g分団	○		○	
	C-h分団	○		○	
	C-i分団	○		○	
	C-j分団	○		○	

○:実施 空白:未実施 --:非該当

## 地域により差異がみられた活動

- 傷病者・避難者の搬送
- 瓦礫撤去
- 被害確認
- 避難所での混乱收拾、
- バイク隊による情報伝達
- 防災行政無線不能地域で広報活動等

市町村	分団・部	傷病者搬送	瓦礫撤去等	被害確認	避難者搬送	公共施設清掃	広報
A-b分団							
A-c分団							
A-d分団							
A-e分団	○						
A-f分団	○						
A-g分団							
A-h分団	○					○	
A-i分団	○					○	
A-j分団	○					○	
B町	B-a分団a部	○					
	B-a分団b部	○					
	B-a分団c部	○					
	B-a分団d部	○					
	B-a分団e部	○					
	B-a分団f部	○					
	B-a分団g部	○					
	B-a分団h部	○					
	B-a分団i部	○					
	B-a分団j部	○					
C市	C-a分団	○					
	C-b分団	○					
	C-c分団	○					
	C-d分団	○					
	C-e分団	○					
	C-f分団	○					
	C-g分団	○					
	C-h分団	○					
	C-i分団	○					
	C-j分団	○					

○:実施 空白:未実施 --:非該当

## 危険な状況での消防団の活動

水門・門扉の閉鎖から避難誘導及び救助活動という一連の活動では、津波に襲われ命を落とした団員や助かったものの、過度な危険に晒された団員が少なくない。



大槻町安渡地区  
大槻町消防団第2分団鈴木部長撮影



山田町大沢門扉

## 消防団の活動時の体制

火災防衛については、各分団が限られた人員・水利・装備の中で工夫しながら放水隊形をとり、効果的な活動を行った。

多くの地域で内陸部が管轄の分団が応援に駆け付け効果的な活動を行った。

いくつかの分団では隣接分団と積極的に連携しており管轄分団長が全体指揮、応援分団長が局面指揮をとり、より効果的な活動を行ったという事例もあった。

19

## 消防団活動の成否を左右する要因

市町村	分団・部	無線	指揮系統	水利	瓦礫・浸水	活動中団員被害	屯所被害	車両被害
A町	A-a分団	x	x	-	-	●		
	A-b分団	x	x	防・自	●			
	A-c分団	△	x	-	●	●	●	
	A-d分団	x	x	防・フ・自	●		●	
	A-e分団	x	x	防・貯	●		●	●
	A-f分団	x	x	防・貯	●		●	
	A-g分団	x	x	防	●		●	
	A-h分団	△	x	防・自	●			
A-i分団	△	x	防・自	●				
B町	B-a分団a部	△	△	自	●		●	
	B-b分団a部	△	△	-	●	●	●	
	B-b分団b部	△	△	-	●	●	●	●
	B-b分団c部	x	x	-	●	●	●	●
C市	C-a分団	x	○	-	●		●	●
	C-b分団	x	○	防・自	●		●	●
	C-c分団	x	○	自	●	●	●	●
	C-d分団	x	○	フ・防・自	●	●	●	●
	C-e分団	x	○	防・自	●		●	●
	C-f分団	x	○	防・自	●		●	●
	C-g分団	x	○	防・自	●		●	●
	C-h分団	x	○	防・自	●		●	●
	C-i分団	x	○	防	●	●	●	●
	C-j分団	○	○	-	●	●	●	●
	C-k分団	○	○	-	●	●	●	●
	C-l分団	○	○	-	●	●	●	●
C-m分団	○	○	-	●	●	●	●	
C-n分団	○	○	-	●	●	●	●	

○:有り △:有ったが不十分 ×:無し ●:損害 防:防火水槽 自:自然水利 フ:プール 貯:飲用貯水槽

20

## 消防団活動の成否を左右する要因 (通信手段としての無線)

配備されていたか否か、使用可能か不可能かによる影響が大きい

**団本部・分団間の双方向無線が市町村により配備されていた地域**

→指揮活動及び情報伝達が迅速  
→連携や役割分担による効果的な活動が可能

※ある地域では市町村合併以前から消防団無線が配備されて、それを活用することにより分団を越えて役割分担し、地域全体として非常に効果的な活動を行っている。  
※また常備消防と合流しその無線から各種情報を得て活動効率が良くなった分団も存在する

**無線が配備されていなかった、または使用不可能だった地域**

→情報が入ってこない状況下で指揮系統も確立できず単独で活動

市町村	分団・部	無線	指揮系統
A町	A-a分団	x	x
	A-b分団	x	x
	A-c分団	△	x
	A-d分団	x	x
	A-e分団	x	x
	A-f分団	x	x
	A-g分団	x	x
	A-h分団	△	x
A-i分団	△	x	
B町	B-a分団a部	△	△
	B-b分団a部	△	△
	B-b分団b部	△	△
	B-b分団c部	x	x
C市	C-a分団	x	○
	C-b分団	x	○
	C-c分団	x	○
	C-d分団	x	○
	C-e分団	x	○
	C-f分団	x	○
	C-g分団	x	○
	C-h分団	x	○
	C-i分団	x	○
	C-j分団	○	○
	C-k分団	○	○
	C-l分団	○	○
C-m分団	○	○	

○:有り △:有ったが不十分 ×:無し ●:損害

21

## 消防団活動の成否を左右する要因 (瓦礫・浸水等)

多くの分団に悪影響

- ・現場に到着できないまたは遅延
- ・使用可能な水利を制限
- ・ホース延長を阻害

→各分団間及び常備消防との連携で遠距離の水利から複数回のポンプ中継により放水にいたったもののかなりの時間を要することになった。

市町村	分団・部	瓦礫・浸水	屯所被害
A町	A-a分団	-	
	A-b分団	-	
	A-c分団	●	●
	A-d分団	●	●
	A-e分団	●	●
	A-f分団	●	●
	A-g分団	●	●
	A-h分団	●	●
A-i分団	●	●	
B町	B-a分団a部	●	●
	B-b分団a部	●	●
	B-b分団b部	●	●
	B-b分団c部	●	●
C市	C-a分団	●	●
	C-b分団	●	●
	C-c分団	●	●
	C-d分団	●	●
	C-e分団	●	●
	C-f分団	●	●
	C-g分団	●	●
	C-h分団	●	●
	C-i分団	●	●
	C-j分団	●	●
	C-k分団	●	●
	C-l分団	●	●
C-m分団	●	●	

○:有り △:有ったが不十分 ×:無し ●:損害 防:防火水槽 自:自然水利 フ:プール 貯:飲用貯水槽

22

## 消防団活動の成否を左右する要因 (その他)

消防団活動と職場・私生活との板挟み  
長期化する活動の中での負担は大きい

- ・消防団活動と職場の復旧や業務との板挟みで解雇等の危険に陥り精神的及び経済的に大きな負担を感じた団員
- ・家庭になかなか戻れず親戚の捜索や家屋の片づけを進められなかった団員

装備・食料等の不足

- ・屯所が流失したことにより個人装備やホースが不足
  - ・避難所分しか食料の備蓄がなかったため長時間にわたる活動を余儀なくされる中ほとんど食糧を口にできなかった
- 一方で
- ・消防後援会により装備や食糧を準備してもらった分団も存在
  - ・屯所が複数あり流失しなかった屯所から装備を追加。

23

## 消防団活動阻害要因への対策・課題

瓦礫・浸水による現場への接近不能や水利等  
土地利用や住民の避難計画を踏まえ長期的にハード・ソフト両面からの検討

通信、指揮、情報収集・伝達

団本部・分団間での双方向無線の整備のハード的な対応

消防団活動と職場との板挟み

身分保障等の制度面での支援が必要不可欠  
幹部・消防団員同士による活動量・時間のバランス調整

装備や食糧等

避難所用とは別に消防団専用の装備や食糧の倉庫の準備  
消防後援会の充実

24

## まとめ

- 今回の調査・研究は限られた人からのヒアリングによっているので、必ずしも分団での活動全てを表現しているものではない。
- 特に地震直後の活動は、個々の消防団員の地震との遭遇時の状況に依存している。
- しかしながら、地震直後に屯所への集合、その後行なった多様な消防団活動については、かなり共通した姿や課題が明らかになってきた。

- こうした広範囲また長期間にわたる多岐にわたる消防団活動は、地域の震災後の住民の安心安全への期待感に応えている。
- 反面、過度な責務が今回の消防団員の殉職者の多さにつながっているとすれば、今後の消防団のありかたにとっては大きな問題である。

25

## まとめ

本調査・研究により消防団は地域特性に応じた様々な活動を行い地域に多大な貢献をしていることが明らかになった。

しかし、それらの活動の中には遺体捜索等のように本来消防団の業務ではないが使命感、地域住民からの期待、孤立状態等により、やらざるを得ないという状況下で行われたものも少なくない。

今後、消防団活動の見直しをしたうえで消防団が行うべき活動について活動を支える装備面および身分保証等の、物的および制度的支援が必要であると考えられる。

26

## 津波火災地域での消防団の活動事例

坂本 憲昭

# 津波火災地域での 消防団活動事例

坂本 憲昭(東京消防庁 震災対策課)  
山田 常圭(東京大学大学院)  
廣井 悠(名古屋大学)

## ヒアリング調査対象

市町村	人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	分団数	調査分団(部)数	調査分団/部員数(人)	対象者
山田町	18,617	263.45	14	9	1	25 分団長、副分団長
					2	26 分団長、副分団長、部長
					3	30 分団長
					4	30 分団長
					7	22 副分団長、部長、班長
					8	25 分団長、副分団長
					10	30 分団長、班長
					11	30 分団長、副分団長
					12	30 分団長、副分団長
					1-1	13 部長、班長
大磯町	15,276	200.59	6	2(4)	2-1	14 分団長、部長、班長
					2-2	14 分団長、部長、班長
					2-3	13 部長
					本部	25 分団長
					1	53 分団長、副分団長
気仙沼市	73,489	333.37	13	13	2	50 分団長
					3	80 副分団長
					5	79 分団長
					6	63 分団長
					7	70 分団長
					8	63 副分団長
					10	136 分団長、副分団長、部長
					11	39 分団長
					12	54 分団長
					13	94 副分団長
					14	54 分団長

## 気仙沼市消防団第3分団の活動

### 気仙沼市消防団第3分団

東日本大震災全体の中でも大きな範囲が延焼した鹿折地区を管轄を持つ

1名の団員が参集中に津波に巻き込まれ殉職

副分団長からヒアリング





地震発生時、副分隊長が作業していた船



火災対応すべく移動した際に通った山道



団員と合流した屯所



火災防御の際、水利として活用したプール



15. 他分団、常備消防と連携し火災防御(ホースを通す穴)





### 気仙沼市消防団第3分団の活動におけるポイント

- ・団員が分断され分団内での連携が取れず、なかなか組織的な活動が行えなかった
- ・山の中や瓦礫の上等の悪路の中、徒歩で非常に長距離を移動している
- ・火災現場への移動途上、避難場所対応、避難誘導、救助活動等の様々な活動を行っている（行わざるを得ない）
- ・選択した行動というよりそうするしかなかった行動も多く、危険と隣り合わせであった

### 大槌町消防団第1分団第1部の活動

大槌町消防団第1分団第1部

東日本大震災全体の中でも大きな範囲が延焼した大槌駅周辺を管轄に持つ

部長1名、班長2名、計3名からヒアリング

団員の犠牲者は無し





津波襲来(本部分団撮影)



大槌町1分団1部管轄水門近辺



高台で孤立するも指揮活動を続けた大槌町本部分団



大槌町1分団1部が津波襲来を確認した水門



弓道場を避難所として環境整備



燃え盛る市街地(大槌町本部分団撮影)

### 大槌町消防団第1分団第1部の活動におけるポイント

- ・本部分団と途切れ途切れながらも無線で連絡を取れたため、組織的な活動が行えた
- ・本来業務ではない避難所設営等も行わざるを得ないという状況で、なかなか火災対応に向かえなかった
- ・退避行動を取りながらも救助活動を行っており極度の危険にさらされている

### 気仙沼市消防団第8分団の活動

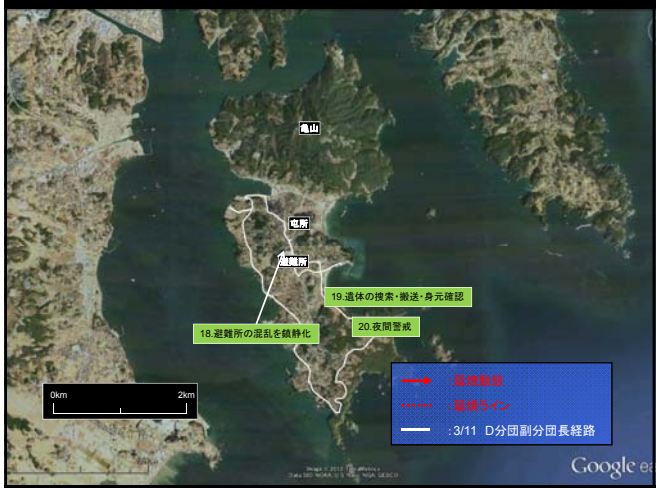
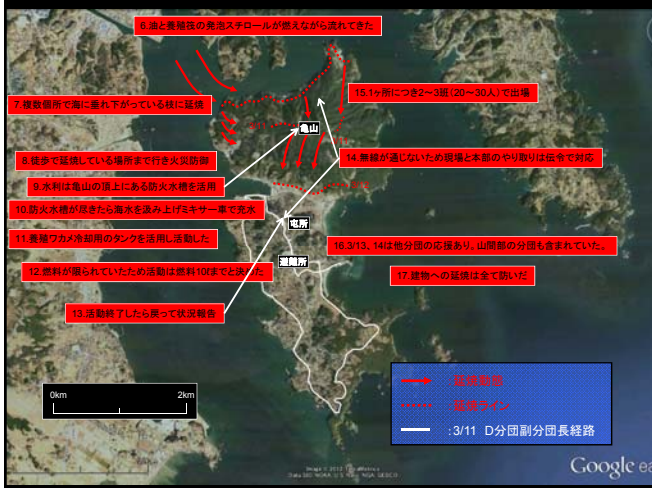
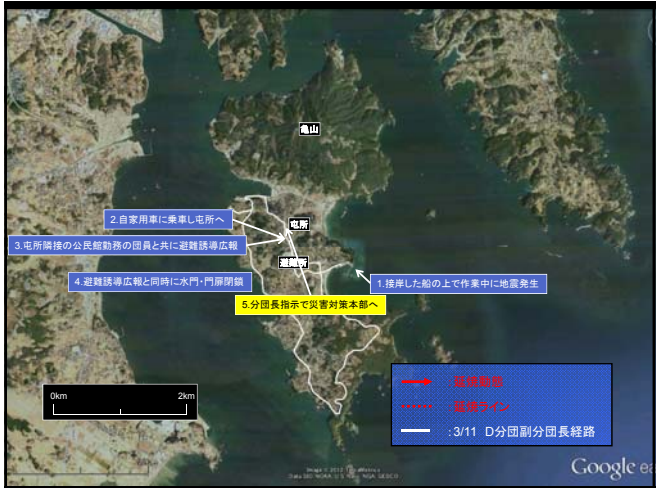
**気仙沼市消防団第8分団**

一つの島全体が管轄であり本土との行き来は船を頼りとしている地域で大規模な津波が発生した東日本大震災においては孤立。

海上から延焼した林野火災が大きく拡大し、外部に逃げられない環境下で火災危険が迫る状況の中、活動を行った。

副分団長から得られたヒアリング

団員の犠牲者は無かった。

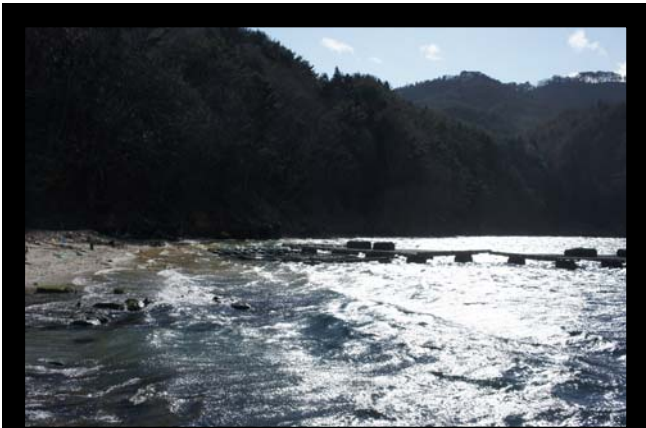




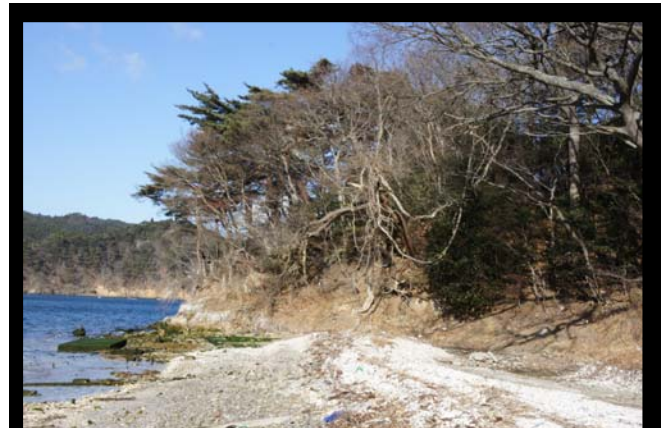
気仙沼市第8分団屯所



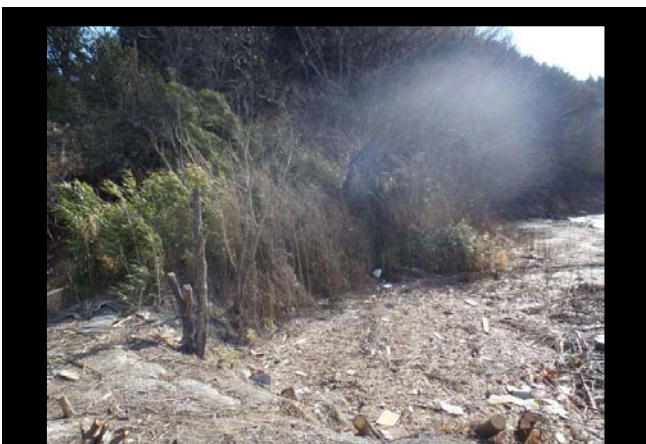
気仙沼市8分団管轄門扉



海面を油と養殖筏の発泡スチロールが燃えながら流れてきた



水際に垂れ下がった枝から延焼していった



水際に垂れ下がった枝から延焼していった



山の至る所で火の手が上がった



山の至る所で火の手が上がった



亀山頂上の防火水槽



亀山の頂上まで延焼した



亀山の頂上まで延焼した



亀山の頂上まで延焼した

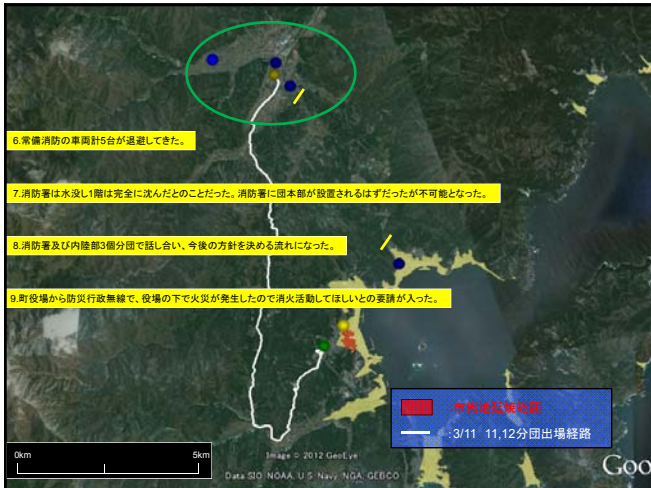
### 気仙沼市消防団第8分団の活動におけるポイント

- ・孤立状態で、限られた人員、装備、水利という環境下で長時間の活動を強いられた。
  - ・門扉に船舶が繋がれており、閉鎖が困難な箇所があった。
  - ・孤立している環境の中で、島の約半分を占める亀山の頂上まで燃えてしまったことは住民に絶望感を与えた。
- そんな中、消防団の存在は精神的にも大きかった。

## 山田町消防団第11,12分団の活動

### 山田町消防団第11,12分団

山田町は東日本大震災全体の中でも大きな範囲が延焼した。  
 第11分団は内陸部が管轄だが、津波の被害で活動がままならない沿岸部の応援に向かった。  
 分団長、副分団長から得られたヒアリング  
 団員の犠牲者は無かった。





多くの瓦礫で幹線道路での出場はできなかった(写真は3月末撤去中)



山田町大沢の門扉(一口に門扉といっても大きさや形状は様々)



山田町大沢の門扉(一口に門扉といっても大きさや形状は様々)



津波の被害を受けた消防団車両



湧水を防火水槽に充水しながらの活動



湧水を防火水槽に充水しながらの活動



湧水を防火水槽に充水しながらの活動



広大な範囲が延焼してしまった

## 山田町消防団第11,12分団の活動におけるポイント

- ・内陸部であったため自己管内は被害が無く、応援出場が可能であった。
- ・発災直後から隣接3個分団で連携して行動した。しかし、団本部が計画どおりに機能できなかったため他分団との連携は困難であった。
- ・常備消防の退避予定場所が管内の支所であったため合流、連携が可能であった。
- ・地域住民しか知らない道を活用し現場まで到達することができた。

## まとめ

- ・ヒアリングと併せて消防団の行動経路を実際に踏査してみたが、その移動距離はかなり長い。しかも、当時は浸水や瓦礫等が障害となり悪路や山道を通らなければならなかった事を考えるとその労力は計り知れない。
- ・また、活動時間についても、多くの団員が数日間文字通り不眠不休で活動している。その中で、ろくに食事にありつけなかったという話も多い。
- ・火災や救助活動の現場に向う最中にも、他の救助を求め人や、避難誘導が必要な人、避難所でどうしたら良いのかわからない人々等に対応している。

## まとめ

地域特性に応じた様々な活動  
→**地域防災の要**として多大な貢献

しかし…

遺体搜索等 本来消防団の業務ではない

- ・使命感
- ・地域住民からの期待
- ・孤立状態等…

→**やらざるを得ない**という状況下で行われた活動も少なくない。

## まとめ

今後は…

- ・**消防団活動の見直し**  
消火活動や救助活動等  
→**消防団の特徴**が活かされている。  
遺体搜索、避難所準備、運営等  
→求められてはいるが…  
**消防団が本当に行うべき活動とは何か？**
- ・**装備面および身分保証等**  
**物的および制度的支援**が必要不可欠。



# 東日本大震災における消防団活動に関する ヒアリング調査の概要

山田常圭（東京大学） 廣井悠（東京大学） 坂本憲昭（東京大学）

Overview of Field Survey for Volunteer Fire fighters' Activities in the Great East Japan Earthquake  
Tokiyoshi Yamada, U Hiroi and Noriaki Sakamoto

## 1. はじめに

消防団は消防機関としての一面と地域のリーダーとしての一面を併せ持ち、消防機関と地域住民の架け橋としての役割も大きく、地域防災を考えるうえで重要な存在である。一方で消防機関として地域の安全を守るという責務があると同時に地域住民として守られるべき存在でもあるという立場でもある。東日本大震災において消防団は地震発生直後から数ヶ月の間、非常に多岐にわたる活動を行っている<sup>1)</sup>。長期間にわたる消防団の活動で救助されたり安心安全が確保されたりした住民が多数いる一方で、活動中に犠牲になった団員が、過去に例のない242名にものぼる<sup>2)</sup>。また、日常生活を継続する上で過度の負担がかかり板挟みに悩む団員がいたことも少なからずいると聞く。阪神・淡路大震災や新潟県中越地震等の過去の災害においても、消防団は様々な活動をしているが、そうした活動を体系的に調査・研究し

まとめられた記録は限られている。本研究では東日本大震災における消防団の活動について調査・記録し、それを基に課題の整理・検討を行い今後の地域防災力向上及び消防団の安全な活動体制を構築するための一助とすることを目的としている。

## 2. 調査概要

本調査では、津波浸水域において大規模な市街地火災が発生した地域の消防団を対象に、各地域独自の活動内容や特徴についての知見を得るためにヒアリング調査を実施した（表1）。また時間的・空間的なスケールを把握するためにヒアリング実施後、調査内容にもとづき消防団が活動した場所の踏査を併せて行った。

表1 ヒアリング調査対象

市町村	人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	分団数	調査分団(部)数	調査分団・部	団員数(人)	対象者
A町	18,617	263.45	14	9	A-a分団	25	分団長、副分団長
					A-b分団	26	分団長、副分団長、部長
					A-c分団	30	分団長
					A-d分団	30	分団長
					A-e分団	22	副分団長、部長、班長
					A-f分団	25	分団長、副分団長
					A-g分団	30	分団長、部長
					A-h分団	30	分団長、副分団長
					A-i分団	30	分団長、副分団長
B町	15,276	200.59	6	2(4)	B-a分団a部	13	部長、班長
					B-b分団a部	14	分団長、部長、団員
					B-b分団b部	14	分団長、部長、団員
					B-b分団c部	13	部長
C市	73,489	333.37	13	13	C-a分団	25	分団長
					C-b分団	53	分団長、副分団長
					C-c分団	50	分団長
					C-d分団	80	副分団長
					C-e分団	79	分団長
					C-f分団	63	分団長
					C-g分団	70	分団長
					C-h分団	63	副分団長
					C-i分団	136	分団長、副分団長、部長
					C-j分団	39	分団長
					C-k分団	54	分団長
					C-l分団	94	副分団長
					C-m分団	54	分団長

## 3. 消防団の活動内容

各地域の分団の活動内容は、地域特性や被災状況によって多少違いはあるが、水門・門扉の閉鎖、避難誘導、車両の退避、救助活動、市街地火災防御、

林野火災防御、遺体捜索、遺体搬送、夜間警戒といった活動は多くの分団で一般的に行われた（表2）。

一方、避難者の二次避難のための搬送、避難所での混乱収拾、バイク隊による情報伝達、防災行政無

線不能地域での広報活動等、幅広い活動は、地域特性によって変化がみられる。このうち、水門・門扉の閉鎖から避難誘導という一連の活動では、津波に襲われ命を落とした団員や助かったものの過度な危険に晒された団員が少なくない。写真1は水門・門扉の閉鎖後避難誘導中の消防団員が撮影したものである。この直後撮影場所まで津波は到達したが消防

車両及び消防団員は辛うじて逃れることができた。

火災防御については、各分団に限られた人員・水利・装備の中で工夫しながら放水隊形をとり、効果的な活動を行った。また、いくつかの分団では隣接分団と積極的に連携しており管轄分団長が全体指揮、応援分団長が局面指揮をとりより効率的な活動を行ったという事例もあった。

表2 消防団の活動内容

市町村	分団・部	水門・門扉閉鎖		被害確認	避難誘導	車両退避		避難者輸送	救助活動	避難所準備	公共施設清掃	広報
		参集前	参集後			計画あり	計画なし					
A町	A-a分団	○			○		○	○		○		
	A-b分団	○			○		○		○			
	A-c分団	○			○	○						
	A-d分団	○			○		○			○		
	A-e分団	○			○		○			○		
	A-f分団	○			○	○				○		
	A-g分団	○			○	○				○		
	A-h分団	-	-	○	○	-	-			○		○
	A-i分団	-	-	○	○	-	-			○		○
B町	B-a分団a部		○		○		○	○	○	○		
	B-b分団a部	○			○		○					
	B-b分団b部	○			○							
	B-b分団c部	○			○							
C市	C-a分団	-	-	-	-		○		-			○
	C-b分団		○		○	○					○	○
	C-c分団		○		○	○			○		○	○
	C-d分団		○		○	○			○		○	○
	C-e分団	-	-		-	-	-		○		○	○
	C-f分団		○		○	○			○			○
	C-g分団		○		○	○						○
	C-h分団		○		○	○					○	○
	C-i分団		○		○	○					○	○
	C-j分団		○		○	○				○		○
	C-k分団	-	-	○	-	-	-		○		○	○
	C-l分団	-	-	○	○	○			○		○	○
	C-m分団	-	-	○	○	○			○		○	○
市町村	分団・部	市街地火災		林野火災		傷病者搬送	遺体搜索	遺体搬送	夜間警戒	瓦礫撤去等	屯所等詰め	その他
		自己管内	自己管外	自己管内	自己管外							
A町	A-a分団				○		○	○	○		○	○
	A-b分団	○		○			○	○			○	
	A-c分団				○		○	○	○		○	○
	A-d分団	○			○		○	○	○		○	
	A-e分団	○			○	○		○	○		○	
	A-f分団	○			○	○		○	○		○	
	A-g分団	○			○	○		○	○		○	
	A-h分団		○		○	○		○	○		○	
	A-i分団		○		○	○		○	○		○	
B町	B-a分団a部	○		○	○		○	○	○	○	○	
	B-b分団a部				○	○	○	○	○		○	
	B-b分団b部				○	○	○	○	○		○	
	B-b分団c部											
C市	C-a分団	-	-	-	-				○		○	○
	C-b分団		○				○	○	○		○	○
	C-c分団			○			○	○	○		○	○
	C-d分団	○		○			○	○	○		○	○
	C-e分団		○		○		○	○	○		○	○
	C-f分団				○		○	○	○		○	○
	C-g分団				○		○	○	○		○	○
	C-h分団			○			○	○	○		○	○
	C-i分団			○			○	○	○		○	○
	C-j分団						○	○	○		○	○
	C-k分団						○	○	○		○	○
	C-l分団						○	○	○		○	○
	C-m分団						○	○	○		○	○

○:実施 空白:未実施 -:-非該当



写真1 避難誘導中に津波が襲来した場面 (大槌町消防団：鈴木氏撮影)

#### 4. 消防団活動に左右する要因

消防団の活動の成否を左右する要因としては、無線、指揮の有無、情報の有無、瓦礫・浸水の状態、直近水利の状況、装備、食糧、日常生活等が挙げられる(表2)。特に無線については影響が大きく、団本部・分団間の双方向無線が市町村により配備されていた地域では、指揮活動及び情報伝達が迅速に行われたため連携や役割分担による効率的な活動が可能となった一方で、無線が配備されていなかった、あるいは電波や電源の状況により使用できなかった分団は必然的に情報が入ってこない状況下で指揮系統も確立されず単独で活動せざるを得なかった。ある地域では市町村合併以前から消防団無線が配備されておりそれを活用することによって分団を越えて役割分担し、地域全体として非常に効果的な活動を行っている。また常備消防と合流しその無線から各種情報を得て活動効率が良くなった分団も存在する。

瓦礫・浸水は現場に到着できないまたは遅延、使用可能な水利を制限、ホース延長を阻害といった悪影響を多くの分団にもたらした。結果として各分団

間及び常備消防との連携で遠距離の水利から複数回のポンプ中継により放水にいたったものかなりの時間を要することとなった。

また、長期化する活動の中で消防団活動と職場の復旧や業務との板挟みで解雇等の危険に陥り精神的及び経済的に大きな負担を感じた団員や、家庭になかなか戻れず親戚の搜索や家屋の片づけを進められなかった団員がいたとも聞いている。

瓦礫・浸水による現場への接近不能や水利等については土地利用や住民の避難計画を踏まえて、今後長期的に検討しなければならないソフト、ハード両面からの課題であるが、通信、指揮、情報収集・伝達については団本部・分団間での双方向無線の整備のハード的な対応によって解決できると考えられる。消防団活動と職場との板挟みについては身分保障等の制度面での支援が必要不可欠である。多くの分団では幹部が団員やその家庭に負担がかからないように配慮し活動の量や時間のバランスをとっていた。今後も継続して消防団員同士がお互いの負担を減らすよう努めることが重要であろう。

その他、屯所が流失したことにより個人装備やホ

ースが不足したり、避難所分しか食料の備蓄がなかったため長時間にわたる活動を余儀なくされる中ほとんど食糧を口にできなかつたりという例が多数ある。一方で消防後援会により装備や食糧を準備してもらった分団も存在しこのサポートのおかげで充実

した活動を行えたという例や、屯所が複数あり流しなかつた屯所から装備を追加した例もある。これらを踏まえて、装備や食糧については避難所用とは別に消防団専用の装備や食糧の倉庫を準備することが望ましい。

表3 消防団活動を左右する要因

市町村	分団・部	無線	指揮系統	水利	瓦礫・浸水	活動中団員被害	屯所被害	車両被害
A町	A-a分団	×	×	-	-	●		
	A-b分団	×	×	防・自	●			
	A-c分団	△	×	-	●	●	●	
	A-d分団	×	×	防・プ・自	●		●	
	A-e分団	×	×	防・貯	●		●	
	A-f分団	×	×	防・貯	●		●	●
	A-g分団	×	×	防	●		●	
	A-h分団	△	×	防・自	●			
	A-i分団	△	×	防・自	●			
B町	B-a分団a部	△	△	自	●		●	
	B-b分団a部	△	△	-	●	●	●	
	B-b分団b部	△	△	-	●	●	●	●
	B-b分団c部	×	×	-	●	●	●	●
C市	C-a分団	×	○	-	●		●	
	C-b分団	×	○	防・自	●		●	
	C-c分団	×	○	自	●	●	●	●
	C-d分団	×	○	プ・防・自	●	●	●	●
	C-e分団	×	○	防・自	●			
	C-f分団	×	○	防・自	●		●	
	C-g分団	×	○	防・自	●		●	
	C-h分団	×	○	防・自	●		●	
	C-i分団	×	○	防	●	●	●	●
	C-j分団	○	○	-	●	●	●	●
	C-k分団	○	○	-	●			
	C-l分団	○	○	-	-		●	●
	C-m分団	○	○	-	●		●	●

○:有り △:有ったが不十分 ×:無し ●:阻害 -:非該当 防:防火水槽 自:自然水利 プ:プール 貯:飲用貯水槽

5. まとめ

本研究により消防団は地域特性に応じた様々な活動を行い地域に多大な貢献をしていることが明らかになった。しかし、それらの活動の中には遺体捜索等のように本来消防団の業務ではないが使命感、地域住民からの期待、孤立状態等により、やらざるを得ないという状況下で行われたものも少なくない。今後、消防団活動の見直しをしたうえで消防団が行うべき活動について活動を支える装備面および、身分保証等の物的および制度的支援が必要であると考えられる。

謝辞：今回の消防団活動のヒアリング調査に際しては、各消防団本部、分団の方々には、被災後の不自由な生活の中、貴重な時間を割いていただきました。また消防団の管轄である市の消防本部や防災関連部局の方々には、連絡調整や場所の提供、多大なご協力をいただきました。紙面をかりて感謝の意を表します。

[参考文献]

- 1) 財団法人日本消防協会：「3.11 東日本大震災 全国消防団報告研修会」,平成 23 年 7 月 31 日
- 2) 総務省消防庁：「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) について (第 144 報)」平成 24 年 2 月 14

# 東日本大震災における津波火災地域での消防団活動

坂本憲昭(東京大学) 山田常圭(東京大学) 廣井悠(東京大学)

Volunteer Fire Fighters' Activities in Tsunami Fie Area Following the Great East Japan Earthquake  
Noriaki Sakamoto, Tokiyoshi Yamada and U Hiroi

## 1. はじめに

東北地方太平洋沖地震が発生した直後から、数ヶ月にも及ぶ長期間にわたり、消防団は多岐にわたる活動を行い、その地域密着性、要員動員力、即時対応力を大いに発揮した<sup>1)</sup>。本稿では前報の概要で示した東日本大震災における津波火災地域の消防団を対象としたヒアリング調査及び現地踏査によって明らかになった活動のうち、いくつかの分団の活動について詳細に紹介する。また、それらの消防団の活動内容の課題について考察し、地域総合防災力の向上方策についても議論する。

## 2. A分団の活動

A分団は、東日本大震災全体の中でも大きな範囲が延焼した地域を管轄に持つ<sup>2)</sup>。この分団の活動中心となる「屯所」は、図1中●に位置している、ここでは副分団長のヒアリング結果をもとにその一連の活動を時系列で紹介する。図1には、この副分団長の活動を中心に、A分団の活動概要を示す。なおA分団では団員1名が参集途上で津波に巻き込まれ殉職している。

### 2.1 地震発生～一時退避(3/11 14:46～15:30頃)

地震発生時、港に接岸していた大型漁船上で作業中に、これまで船の上では感じたことのない種類の揺れを感じ非常に大きな地震が発生したことに気付く(図1中1)。揺れが続いている中、個人装備を取るために会社に向けて車で出発。会社に行く途中では、困惑している住人の避難誘導を実施(図1中2)。

会社に到着し常時個人装備を積載している自家用車に乗り換え屯所に向かう。屯所到着時、分団長を含めた12～13人が既に参集していた。そこから二班に分かれ水門・門扉の閉鎖・確認に出場(図1中3)。

副分団長は分団長と2人で副分団長の自家用車で管轄地域南側の門扉の確認を担当した。門扉への移動中、海底が見えるほどに潮が引いていることに気づき(図1中4)、危険を感じ近場の高台まで退避した(図1中5)。

### 2.2 津波襲来～移動等(3/11 15:30～21:00頃)

退避して約5分たった頃津波が襲来し、分団長宅を含む多くの建築物が流失した。その時、流される家屋の屋根の上から助けを求める人を発見したがどうすることもできなかった。作業をしていた漁船の北あたりから煙が上がるのを目撃したところで、近くで津波に流された高齢者がいるとの情報を受け救助に向かう(図1中6)。近隣住民と協力して救助活動完了後、その高齢者を無事だった住宅に預け暖を取らせるよう依頼。その後、対岸の市街地でもう1ヶ所煙が上がっているのを確認し、分団長から副分団長は火災対応との指示を受けた(図1中7)。しかし、通常の道路は浸水と瓦礫の影響で使用することができないため、道の無い山の中を徒歩で進むしかない状況であった。山を2つ越えa職業能力開発校付近の道路に出たところで、退避していたA分団の消防車両を発見し合流(図1中8)。その団員たちに付近の避難者をa職業能力開発校に誘導するよう指示し、自身は近くにあるb中学校に避難者や備蓄の確認に向かった。b中学校に着いた時、校庭には避

難者が集まり火を焚いていたので、自分は消防団員であること、お互いに知恵を出し合い協力して朝まで待つてほしいことを伝えた(図1中9)。

その後、再び火災現場を目指しさらに山を越え幹線道路まで到達。幹線道路上に自力で歩行できない高齢者とその息子さんを発見し、介助しつつc小学校まで誘導(図1中10)。c小学校には人が集まっていると考えていたが、到着した時にはすでに二次避難していたようで誰もいなかったため(図1中11)、自宅に連れて行き保護するよう家族に依頼し自らは火災対応に向かう事を告げた(図1中12)。

### 2.3 火災対応(3/11 21:00～3/12 16:30頃)

c小学校付近の屯所に行くとA分団員が数名待機していた(図1中13)。ちょうどその時、常備消防が火災状況の確認で出場して来たので呼び止め、今後の活動について話し合った(図1中14)。

常備消防の無線を活用し常備消防及び同市の分団3隊に応援要請。A分団はc小学校のプールを水利として使用、小型ポンプ2台を活用して約300mホースを延長し火災北側の防御にあたった。また、応援出場して来た分団及び常備消防と連携し、火災現場北西に位置するトンネル出口にある山水受水槽からポンプ車2台、小型ポンプ4台を活用して約1kmホースを延長し火災北西に位置する線路をラインとして防御にあたった(図1中15)。火災防御中に津波情報が入り、安全な位置まで退避した。退避中にLPガスボンベの爆発が起こりきのこ雲のような炎が上がり隣家へ延焼していった。その後も消火、退避、延焼の繰り返しであった(図1中16)。活動中、A分団のホースは使い切ってしまったがそれでも足りず、団員に指示して遠方の無事な屯所まで借用に向かわせた。翌日午前中に緊急消防援助隊が到着したため、水利の情報を提供する(図1中17)とともに連携して火災防御及び残火処理を行った(図1中18)。この活動は3月12日16時頃まで続いた。

### 2.4 救助活動、捜索・遺体収容等(3/12～3/19)

3月12日は火災対応とは別な班を作り、自衛隊と連携した救助活動も実施した(図1中19)。14時頃に介護老人保健施設までの道路が使用可能となったため団本部からの指示で救助に向かう事となった。3月13日には同施設近辺で多数の遺体が緊急消防援助隊により発見されたため団本部からの指示で遺体収容作業を実施。建設業者からトラックを手配し収容所まで搬送した(図1中20)。3月14日から19日は捜索活動及び収容を行った(図1中破線)。

### 2.5 林野火災警戒・広報活動等(3/12～8月)

3月15日は林野火災が拡大し高台にある病院の患者を緊急消防援助隊が安全な場所へ搬送することとなった。その間、病院に火災危険が迫らないように消防団が警戒活動を実施した(図1中21)。3月20日までは屯所に詰め、何かあってもすぐに対応できる体制をとっていた。3月15日から3月中は広報活動も行っており、住民に行政からの情報等を発信した(図1中22)。また、3月15日からは夜間警戒についても実施した。この警戒には火災予防のみならず防犯の意味も含まれており、8月中旬まで継続して実施された(図1中23)。



図1 A分団の活動 「© 2011Google-画像, © 2011 GeoEye, 地図データ© 2011 ZENRIN」

### 3. B分団の活動

B分団もまた、東日本大震災全体の中でも大きな範囲が延焼した地域を管轄を持つ。ここではB分団C部団員3名から得られたヒアリング結果を紹介する。図2はB分団の活動事例を示したものである。この分団の屯所は図2中の●である。なお、B分団C部団員の犠牲者は無かった。

#### 3. 1 地震発生～水門閉鎖(3/11 14:46～15:18頃)

地震発生から9分後、屯所に最低出場可能人数である2名が参集、ポンプ車で水門閉鎖に出場(図2中1)。あらかじめ担当を割り振られた6つの水門を閉鎖し(図2中2)、無線機により団本部へ報告(図2中3)。この時、団本部は計画されていた災害対策本部が津波により被災したため広報車で高台に退避し、孤立状態に陥ったが本部機能は維持していた。この時点で別の水門の閉鎖を試みていたB分団他部からの要請により応援のため海岸方面へ移動。移動途上で屯所に待機していた団員を1名乗車させ3名で応援に向かった(図2中4)。B分団他部担当の水門2箇所を協力して閉鎖した直後、津波第1波が襲来した(図2中5)。

#### 3. 2 避難誘導、救助活動(3/11 15:18～17:00頃)

サイレンと拡声器を使用し、住宅街(図2中6)、ショッピングセンター駐車場(図2中7)、保育園・幼稚園付近等を通りながら、高台へ移動しつつ住民に対して避難誘導を行った。橋を渡り、折り返して住宅地で避難誘導(図2中8)を行っている最中に道路まで津波が迫ってきたため退避を開始(図2中9)。その途

上に足の不自由な高齢者と介助者がいたためポンプ車に乗せ退避を再開(図2中10)。その後、高台近くまで来たところで住民にポンプ車を止められ、川に流されている人がいるとの情報を得たため、住民と共に救助した(図2中11)。さらに救助された人が負傷していたため、近くの高台にあった弓道場が避難所として使われることとなり、そこへ搬送した(図2中12)。

#### 3. 3 避難者搬送等(3/11 18:00～22:00頃)

夕方になり津波が引きポンプ車が走行できる程度の水深になった頃、やや低地の地域の狭い建物に避難者がいたため、ポンプ車と団員の自家用ワゴン車で前述の弓道場にピストン搬送を行った(図2中13)。空が暗くなった頃、町の状況を確認するため中心地の方へ向かった際(図2中14)、バイパスに退避し、待機していた常備消防の救急車と資材搬送車と合流し弓道場に案内した(図2中15)。

その後、南側道路トンネル付近の事業所に避難者が100名余り待避していたため常備消防と連携し6台の車両でピストン搬送を行った(図2中16)。この際、トンネル付近で停滞していた車両の弓道場付近への誘導も併せて行った(図2中17)。この時に大規模な市街地火災を確認したが、参集できた団員数が少ないことと避難者が多数発生していたことから避難者対応を優先し、弓道場を避難所として使用できるように環境を整えた(図2中18)。

### 3. 4 火災対応(3/11 22:00~3/12 3:00頃)

22時頃、徐々に参集可能な団員数が増えたが、使用できる水利が見つけれられず瓦礫でポンプ車も走行できないため、火災が拡大するのを茫然と見ているしかなかった。23時頃、火災が更に住宅地に延焼してしまう直前というところで、C部部長の知人の建設業者に4tトレーラーで重機の運搬を依頼した(図2中19)。12日0時頃、到着した重機によって瓦礫を撤去し(図2中20)、合流した他分団のポンプ積載車2台と合わせて計3台が河川に水利部署した(図2中21)。初めは泥があり部署が困難であったため、泥を掘っ

て除いて吸水を安定させた。周囲は暗闇であったが、車両の照明装置は水利に全て使用したため視界が悪い中での活動であったが、3月12日午前3時頃、延焼を阻止し消火活動を終了した。

### 3. 5 その後の活動(3/12~)

12日午前5時ごろ、林野火災が住宅地に迫ったため住民を弓道場まで搬送した(図2中22)。12日の夜からは、瓦礫の中からの救助活動や遺体運搬等を行う一方で(図2中23)、山中の住家に迫る火災からの延焼阻止活動を転戦しながら行った(図2中24)。林野火災延焼阻止活動は1週間以上にわたった。

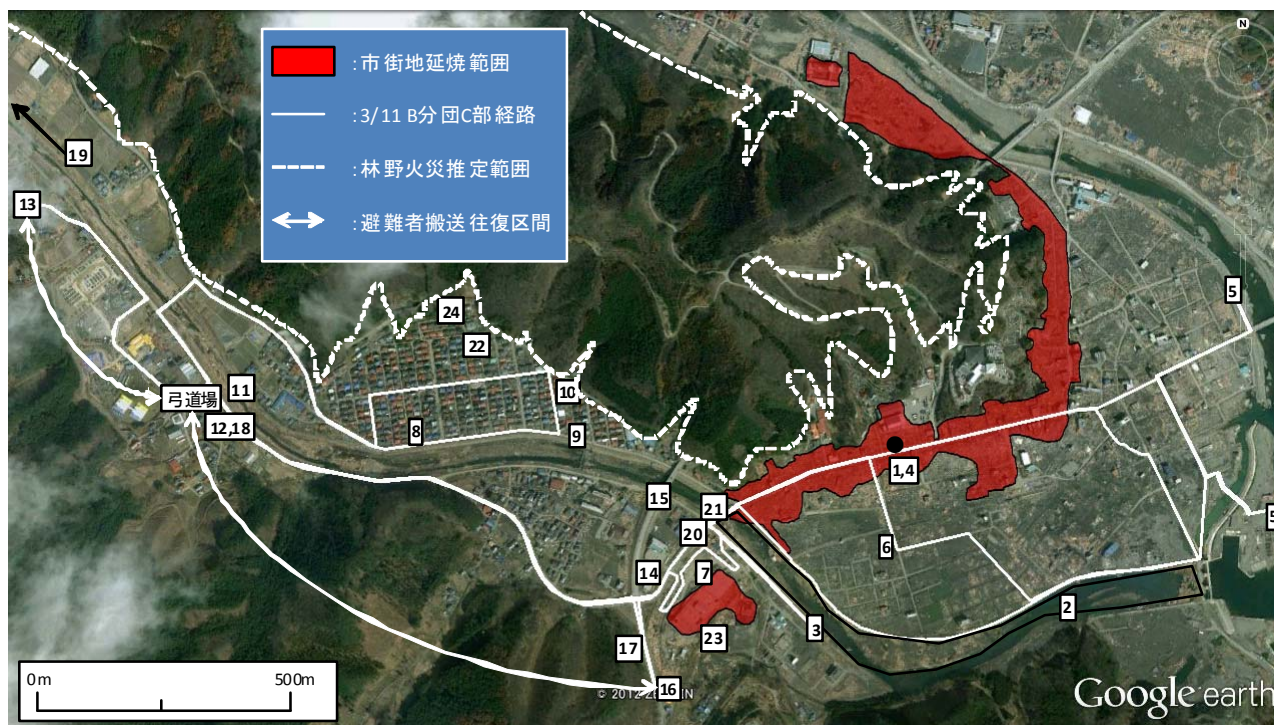


図2 B分団の活動 「© 2011Google-画像, © 2011 GeoEye, 地図データ© 2011 ZENRIN」

### 4. D分団の活動

D分団の管轄は、一つの島全体を対象としており、本土との行き来は船を頼りとしている地域である。そのため、大規模な津波が発生した東日本大震災においては孤立してしまうこととなった。さらに、海上から延焼した林野火災が大きく拡大し、外部に逃げられない環境下で火災危険に見舞われるという状況の中、D分団は活動を行った。ここではD分団副分団長から得られたヒアリング結果を紹介する。図3はD分団の活動を示したものである。この分団の屯所は図3中の●である。なお、D分団員の犠牲者は無かった。

#### 4. 1 地震発生～避難誘導(3/11 14:46~15:30頃)

副分団長は地震発生時、漁船上で作業しておりスプリングのような揺れを感じたため(図3中1)、一緒にいた家族に作業を中止するよう指示し自家用車で高台にある屯所に向かった(図3中2)。屯所に着いたところで隣接している公民館勤務の団員を呼び出しポンプ積載車で避難誘導広報に出場(図3中3)。この時、同時に門扉・水門の閉鎖も行っている(図3中4)。なお、門扉についてはほとんどが常時閉鎖されているが、障害物があり閉鎖しづらい箇所も存在した。避難誘導広報により、避難してくれる人もいたが避難しない人もいた。島の南部を回り地震発生時作業をしていたあたりまで来たところで津波が襲

来したため、高台へと退避しながら屯所へ向かった。

#### 4. 2 火災対応(3/11~3/14)

屯所に戻ったところで分団長から災害対策本部に指示を受けた(図3中5)。なお、災害対策本部には1ヶ月半ほど詰めることとなった。しばらくすると海上の養殖筏の発泡スチロールや本土の石油タンクから流出した油が燃え(図3中6)、島の沿岸から垂れ下がっている木の枝に延焼し林野火災に発展した(図3中7)。3月11日の夜から火災の情報が入り消火に向かった。車が通れるような道は無いため徒歩で火災現場まで向かった(図3中8)。水利は山上にある防火水槽を使用し(図3中9)、尽きた後は海水を汲み上げ土木会社のミキサー車で運び充水した(図3中10)。さらに養殖ワカメの冷却用のタンク(1~2t)と小型ポンプを四方八方に配置し活用した(図3中11)。島のガソリンスタンドのほとんどが津波で被害を受け燃料が限られていたため、一度の活動は燃料100までと限定した(図3中12)。活動を終了したら災害対策本部まで戻り状況を報告、各班の報告から得た情報を元に再び出場ということの繰り返しであった(図3中13)。消防団の無線は電波が元々届きづらい地域かつ距離もあり使用不能だったため伝令を出すことにより情報伝達・指示を行った(図3中14)。出場人員は1ヶ所につき2~3班(20~30人)とした(図3中15)。一昼夜たった頃に

は食糧も無く疲労が激しく水を含んだ重いホースを運ぶのも厳しかったため近場を中心とした活動となった。3月13日14日には本土の分団が応援に駆け付け応援活動を行った(図3中16)。一つ一つの火は小さかったが四方八方に広がっていたため全てを鎮圧するには時間を要したが建物への延焼は全て防ぐことができた(図3中17)。

#### 4. 3 避難所対応・遺体捜索等(3/11~4月)

3月12日には避難所で島が火災で燃えてしまう不安から海に飛び込んでしまおうと考える避難者が出るなどの混乱が起こったが副分団長がなだめ説得した(図3中18)。3月14日以降は遺体捜索、搬送を行った(図3中19)。また、3月11日から1ヶ月間夜間警戒を行っている(図3中20)。



図3 D分団の活動 「© 2011Google-画像, © 2011 GeoEye, 地図データ© 2011 ZENRIN」

#### 5. まとめ

津波火災が発生した地域の消防分団の中から3つの地域の分団の活動を時系列的に紹介した。なお、ここに記載した活動は限られた人からのヒアリングによっているので、必ずしも分団での活動全てを表現しているものではない。特に地震直後の活動は、個々の消防団員の地震との遭遇時の状況に依存している。しかしながら、地震直後に屯所への集合、その後行なった多様な消防団活動については、本調査結果から、かなり共通した姿や課題が明らかになってきたと考えている。

筆者らは、ヒアリングに続きその行動軌跡を实际踏査した。復旧が進んだ状況下においても、その移動距離は、都会で想像する消防団活動のとは非常に異なり極めて長い。またさらに地震や津波後の困難な状況下においては、いかに過酷な活動であったか、想像に難くない。こうした広範囲、また長期間にわたる多岐にわたる消防団活動は、地域社会の住民の安全確保における期待感を示している反面、過度な責務が今回の消防団員の殉職者の多さにつながっているとしたら、今後の消防団のありかたにとっては大きな問題である。

今回の活動ヒアリングの中では、活動を行う上での課題や有用だった内容についても調査している。

概要でも述べたように、こうした広範囲な活動を行う上では、共通した通信手段の確保、情報共有が重要であり、成功した例も、失敗した例についても報告されている。今後、津波火災地域以外も含めて、消防団の活動についてさらに調査検討を進めていきたいと考えている。

謝辞：今回の消防団活動のヒアリング調査に際しては、各消防団本部、分団の方々には、被災後の不自由な生活の中、貴重な時間を割いていただきました。また消防団の管轄である市の消防本部や防災関連部署の方々には、連絡調整や場所の提供、多大なご協力をいただきました。紙面をかりて感謝の意を表します。

図のマップはGoogle Mapを用いている(Google マップおよびGoogle Earthに関する使用許諾ガイドラインにおける「Google サービスの特定の独自機能を利用」)。

#### [参考文献]

- 1) 財団法人日本消防協会：「3.11 東日本大震災 全国消防団報告研修会」,平成23年7月31日
- 2) 山田常圭, 廣井悠：「東日本大震災における津波火災の概要とその対策」, 都市問題, vol1103, pp58-67, 平成24年3月



**「おまえのおかげで助かった」の感謝のことばを胸に  
－大槌町における消防団の活動－**

**鈴木 亨**

第11回 東京大学大学院  
消防防災科学技術寄付講座 公開セミナー

「おまえのおかげで助かった」  
の感謝のことばを胸に  
～大槌町における消防団の活動～

岩手県大槌町消防団第二分団

鈴木亨

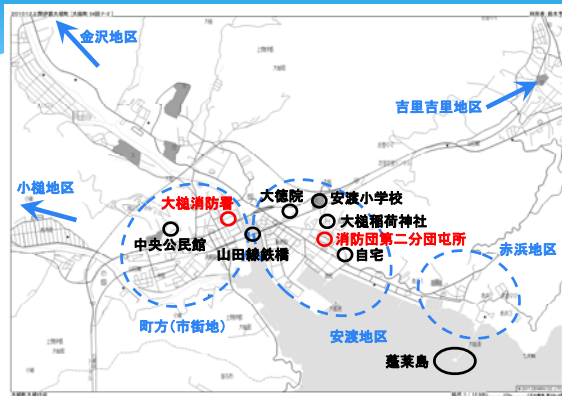
2012. 6. 11

岩手県における大槌町の位置と特徴



人口：15,277人  
(昭和50年代初頭2万人超)  
面積：200,59㎡  
特徴：漁業が盛んな町  
ワカメ、ホタテ、ホヤ養殖  
鮭の定置網  
イルカ突棒  
歴史：江戸時代は南部藩に属する  
昭和に入り周辺の村と合併し  
現在の大槌町となる  
平成の大合併では自立の道を選  
択し現在に至る  
観光：『蓬萊島』  
(ひよっこりひょうたん島のモデル)  
『波板海岸』(片寄せ波で有名)  
伝統芸能：虎舞、鹿子踊り、大神楽が有名

大槌町全体の位置関係



大槌町の被害概要

- ・地震発生14:46
- ・人的被害(2012/1/31現在)  
死者：802名／行方不明者：479名(合計1281名)
- ・家屋倒壊数：3717棟
- ・平地の建物浸水率：52%(岩手県内最大)
- ・商工業者の被災率：98%
- ・町長含め役場職員約40名が流され、長期間行政機能が麻痺した
- ・津波で倒壊した建物から火災が発生  
燃えた建物が漂流し山林に延焼、大規模な林野火災に発展した  
林野火災鎮圧は3/16 6:00、鎮火宣言は4/5 17:00、  
林野焼損面積は301ha

安渡地区住民の被害

- \* 安渡地区の死亡者数：218名  
津波前の地区人口：1953名
- \* 堤防の外にいた人はほとんどが避難し無事だった
- \* 被害が多かったのは、
  - ・ここまで津波は来ないだろうと油断していた人
  - ・要介護者と運命を共にした人  
(私の自宅の近隣の人も、  
要介護者と一緒に津波に飲まれた)
- ⇒ 堤防の内側にいた人

被災状況写真1

国道45号上から見た津波直後の安渡地区



被災状況写真2  
安渡小学校から見た安渡地区



被災状況写真3  
安渡大徳院付近から見た安渡地区①



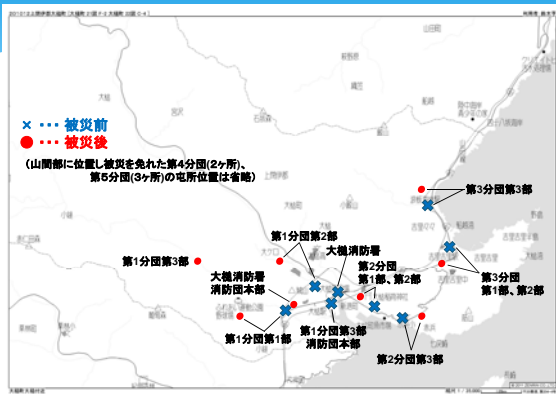
被災状況写真4  
安渡大徳院付近から見た安渡地区②



被災状況写真5  
津波襲来後避難住民の安否確認を実施中の私



消防団屯所の位置



被災前の消防団写真1  
平成19年3月3日  
大槌町津波避難訓練時の第二分団第一部第二部屯所



(撮影・山崎賢史)

## 大槌町消防団の被害

- \* 大槌町内で14名の消防団員が津波に巻き込まれる
- \* 私の所属する第二分団では、11名の団員が死亡又は行方不明
  - ・停電で屯所のサイレンが吹鳴出来なくなり、サイレンの代わりに半鐘を乱打し屯所ごと津波に呑まれる
  - ・寝たきりの女性を救助中に6名が津波に呑まれ、1名生存、5名が死亡又は行方不明
  - ・避難誘導をしていて4名が津波に呑まれ、死亡又は行方不明
- \* 第三分団第三部では、3名の団員が死亡
  - ・海岸部で救助活動中に3名が津波に呑まれる
- \* 消防屯所の被害は、
  - ・町内12か所中7か所が津波により全壊
  - ・市街地の1・2・3分団屯所は全滅
  - ・残った屯所は山間部の4・5分団のみ
- \* 消防車は4台が流失
- \* その他の消防装備や被服も殆ど流失し、消防活動が困難になった
- \* 大槌消防署も津波で全壊し、車両3台流失、2台焼失、署員2名が死亡
- \* 婦人消防協力隊は、防災広報車流失、避難誘導活動等を実施中の隊員3名が死亡

消防団被害写真1  
第2分団第1部第2部屯所跡地



消防団被害写真2  
流された第2分団第1部・第2部消防屯所の火の見櫓  
(屯所は流失・全壊)



消防団被害写真3  
流された第2分団第3部のポンプ車  
(団員が運命を共にした)



消防団被害写真4  
被災当時のままの大槌町消防会館  
(消防団本部・第一分団第三部屯所併設)



## 大槌町消防団の津波防災体制(1/2)

- \* 津波予報が発令されれば
  - ・水門扉門閉鎖(沿岸分団が実施、山間部分団は待機し応援体制を取る)
  - ・避難誘導
  - ・潮位観測
- \* 大槌町消防団第二分団の津波防災体制
  - ・震度3程度の地震があれば直ちに屯所参集し即応体制を取る
  - ・震度4以上の地震又は津波予報発令時は、自宅又は勤務先から最も近い水門に駆け付け閉鎖する屯所の近くに住む(居る)団員は、ポンプ車にて出場し水門閉鎖団員を回収乗車させ閉鎖応援に当たる
  - 水門閉鎖後は避難誘導広報等に当たる
- \* 毎年3月3日(昭和8年3月3日三陸大津波記念日)に大槌町津波避難訓練を実施

## 大槌町消防団の津波防災体制(2/2)

### \* 大槌町水門管理規定

- ・水門扉門は岩手県から大槌町へ、更に管轄消防分団へ管理操作委託
- ・水門は年に3回点検(県・町・消防署・管轄分団)を実施し開閉操作
- ・月に1回巡視点検(管轄分団)し場合によっては開閉操作
- ・積雪があれば、水門の除雪を実施し凍結防止を図る

### \* 以下に該当する時は水門等を閉鎖する

- ・津波警報、又は津波注意報が発令された時
- ・高潮警報、又は波浪警報が発令された時
- ・海水に著しい変動があった時
- ・人体に感じる程度の地震が発生した時
- ・海岸管理者から指示された時

以上の様な体制の下、『地震＝津波』との思いで活動している

## 当日の行動(地図)



## 当日の行動(時系列)

- ① 職場で地震に遭遇。(14:46)
- ② 揺れが収まらないうちに水門へ。
- ③ 水門閉鎖し自宅へ、救命胴衣装着し母と隣の奥さんへ避難指示し屯所へ。
- ④ 屯所から消防車で出動。
- ⑤～⑦ 水門3ヶ所閉鎖。最後の自宅前水門で、母含め近所の人に避難指示。
- ⑧ 再度屯所に寄り、海岸方向へ。
- ⑨ もう1台の消防車と会合、地区内水門の閉鎖確認。(15:04)  
水門閉鎖に伴う迂回路指示看板設置。  
大槌交番ハトカーから、潮が引いていると聴取。  
他地区の消防車から、津波襲来との無線傍受。
- ⑩ 避難誘導広報しながら、大槌川河口へ移動。  
津波確認。津波見物者の避難指示誘導。  
大槌橋の通行止めゲート閉鎖。
- ⑪ 津波が堤防越流しそうなため、更に高台へ移動。  
その付近に居た人達に避難指示。  
津波が堤防越流したため我々も避難。(15:21)
- ⑫ 安波小学校裏、国道45号線上に避難。  
地区が孤立した為、我々の消防車も孤立。  
怪我人等搬送活動実施。

## 3/12(翌日)の行動(地図)



## 3/12(翌日)の行動(時系列)

- ① 消防団員2人が徒歩で行動開始。(AM5:30)  
高台に取り残された住民の救助目的。  
津波の被害で地区内の道が通れないため、避難者がいそうな山沿いを歩いていった。  
自宅近くの高台に避難者がいると思われたので、そこへ向かった。
- ② 到着。(AM7:00)  
自宅裏の高台の畑小屋で、7人救助(母親、近所の方々(女性、高齢者))。  
「山道は歩けない」と言うお婆さんあり。  
山を降り道路から避難者を誘導しようとしたら津波襲来。  
出発。(AM7:40)道路は危険な為、山の中を歩き避難所を目指す。
- ③ 避難所になっていた民家に到着。(AM8:30)  
足の弱いお婆さん・息子さん、高齢の男性、はこの避難所に残るとの事で、別れる。
- ④ 大槌稲荷神社に到着。(AM9:00)  
救助した方々を避難所に託す。  
知人と再会。休憩。  
自らも避難住民として登録。
- ⑤ 消防車待機場所に帰還。(AM10:00)
- ⑥ 碎石会社の大型重機が動き出し道路を啓開していたため、どこまで消防車で行けるか確認。
- ⑦ 『見える範囲で人を探す、待機しては復旧状況を見に行く』の繰り返し。  
瓦礫で下の道路には下りて行けなかった。

## 当日の写真 大槌川河口付近の堤防を越流する津波の様子1 (3. 11. 15:21)



当日の写真  
大樋川河口付近の堤防を越流する津波の様子2  
(3. 11. 15:21)



当日の写真  
大樋川河口付近の堤防を越流する津波の様子3  
(3. 11. 15:21)



当日の写真  
大樋川河口付近の堤防を越流する津波の様子4  
(3. 11. 15:21)



当日の写真  
大樋川河口付近の堤防を越流する津波の様子5  
(3. 11. 15:21)



被災後の状況写真1  
新港町地区 鉄筋コンクリート建物が残った



被災後の状況写真2  
新港町地区 建物が燃えながら漂流



被災後の状況写真3  
新港町地区 対岸の白石地区は山林火災



被災後の状況写真4  
大徳院境内 瓦礫が5m近く積み重なっている



被災後の状況写真5  
3月12日 朝7時半過ぎの津波



被災後の状況写真6  
3月12日 自宅付近の状況



被災後の状況写真7  
3月12日 一時避難場所になっている所まで津波が遡上



被災後の状況写真8  
安渡地区の状況  
漁船が打ち上がり山林火災が広範囲に延焼中



### 身近な人の話① ～なかなか逃げなかった人～

- 津波は来るかもしれないが、ここは大丈夫だと思った
- 洗濯物を取り込んだり、自宅内を片付けた
- その後、気になり外に出てみる
- いつもの様子と違うと感じた
- 私の避難呼びかけにより避難するも、  
まだ大丈夫だろうと思っていた
- 日頃、私の「津波はいつ来るか分からない」  
「どんな津波が来るか分からない」  
と言っていた話を思い出した
- 身一つで避難したので何も持っておらず、後々苦勞した

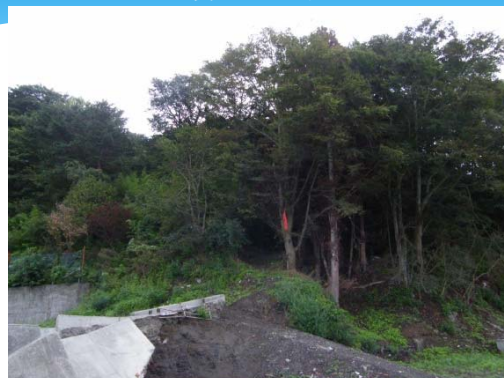
### 身近な人の話① ～なかなか逃げなかった人～ 写真1 津波後の自宅付近



### 身近な人の話① ～なかなか逃げなかった人～ 写真2 津波後の自宅付近 奥に最後に閉めた水門が見える



### 身近な人の話① ～なかなか逃げなかった人～ 写真3 逃げた裏山



### 身近な人の話① ～なかなか逃げなかった人～ 写真4 見ていた構図 最初に閉めた水門が見える



### 身近な人の話② ～率先避難者～

- 地震後、自らの判断でハンドバック一つ持ち、すぐに避難
- 避難した神社には最初、避難者は誰もいなかった(14:50)
- 着の身着のままで出て来て寒かったため一度店に戻り、  
上着だけ取り、再び神社に避難
- この時は数名の避難者がいた(14:54)
- 津波襲来まで携帯電話は通じ、  
娘や兄らに避難したことを連絡
- 「堤防は必要な物ではあるが、  
津波に対して十分な機能を持っていない」  
「水門は人間が操作する物であり、  
全ての水門を閉められるとは思っていなかった」



身近な人の話②  
～率先避難者～

写真1 避難した大槌稲荷神社周辺 瓦礫で道路もなくなり孤立状態



身近な人の話②  
～率先避難者～

写真2 神社の擁壁 瓦礫がこすった傷が残っている



身近な人の話②  
～率先避難者～

写真3 流された美容室の2階部分

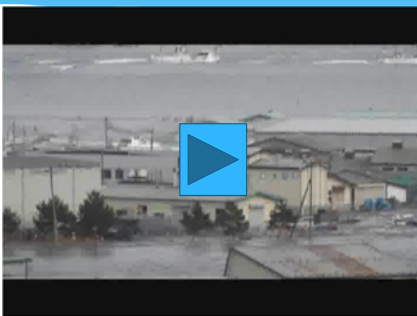


身近な人の話②  
～率先避難者～

写真4 約500m流され、工場の上に載っていた



## 被災後の状況



## 津波浸水域



(日本地理学会作成資料より)

## 火災域と仮設住宅の位置関係



## 東日本大震災を経験して思うこと(1/2) ～被災から避難所生活まで～

- 「ついに来たか」と思い、意外と冷静に受け止めた
- 少し落ち着いてきて、生活への不安が生じた
- 一時は町外への移住も考えた
- ただ、仕事も消防団もあったので町に残ることにした
- そのうち、避難所生活にも慣れて苦にならなくなった

## 東日本大震災を経験して思うこと(2/2) ～仮設住宅に入居して思うこと～

- 仮設住宅は山間部なので、土砂災害や河川氾濫による浸水被害が心配
- 食料品や日常生活品の購入が困難、通勤も大変
- 病院も遠く、通院や急病になった時、大変
- 贅沢かもしれないが、仮設住宅は狭いと感じる  
(1人→4畳半一部屋、2～3人→4畳半二部屋、4人→6畳一部屋+4畳半二部屋)
- 町の復興計画がようやく示されたが、今後の生活再建等、課題が山積している

## 仮設住宅の様子1 山間部



## 仮設住宅の様子2 私の住む仮設住宅



## 現在の大槻町の状況

- 被災者は全員が仮設住宅等に入居(平成23年8月11日完了)
- 避難所は全て閉鎖された
- 町内の商店はほとんどが流失したため、平成23年12月17日に仮設店舗(商店街)が営業開始
- 住宅地の瓦礫は撤去されたが、跡地には雑草が生い茂り、広場等には住宅地から運ばれた瓦礫や土砂の山ができています
- 漁業の復興は始まっているが、未だに船の数が足りなく、廃業する漁業者も多い

現在の大槌町の様子1  
うず高く積まれた土砂山(高さ:約15m)



現在の大槌町の様子2  
土砂山とコンクリート瓦礫の山(1/2)



現在の大槌町の様子3  
土砂山とコンクリート瓦礫の山(2/2)



現在の大槌町の様子4  
倒壊した防潮堤と土砂山



現在の大槌町の様子5  
仮設防潮堤



現在の大槌町の様子6  
被災時のままの倒壊防潮堤



現在の大槌町の様子7  
倒壊防潮堤付近から望む安渡地区  
奥に仮設屯所がある



現在の大槌町の様子8  
現在の蓬莱島(ひょっこりひょうたん島)



現在の大槌町の様子9  
閉まったままの防潮堤水門(私が最初に閉めた門)



現在の大槌町の様子10  
流失した水門の手前は地盤沈下により  
常に海水が浸水している



現在の大槌町の様子11  
仮設水産加工団地



現在の大槌町の様子12  
現在の私の自宅周辺  
(住宅基礎部分が残るのみ)



現在の大樋町の様子13  
平成23年12月17日にオープンした、仮設店舗商店街



現在の大樋町の様子14  
大樋北小福幸(ふっこう)にぎわい商店街  
(町内最大の仮設店舗商店街)



現在の大樋町の様子15  
仮設屯所に立ち寄り情報交換中のパトカー(2012/12/18)  
(全国からの出向警察官も、被災地の治安維持に当たっている)



現在の大樋町の様子16  
大樋湾内捜索中の大分海上保安部からの派遣巡視船(2012/12/20)  
(海上保安庁は現在も、海中の行方不明者捜索を実施中)



### 現在の消防団活動

- \* 通常体制となり、火災・災害対応・警戒予防活動に当たっている
- \* 一部の分団で暫定的に管轄区域の変更がある(仮設団地の関係)
- \* 仮設団地の防火対策
  - ・元々、住宅地ではなく消防水利が無い場所が多い為、  
消防署と連携し水利の確認等を行っている
  - ・仮設団地の受水槽に吐水口を設置し、  
ポンプ車で取水出来る様になっている
  - ・消火栓、防火水槽の増設工事を実施している
- \* 津波対策  
海岸潮位関連の水門・扉門が全て破壊又は操作不能となっているため、  
津波予報発令時は水門閉鎖活動はせず、  
津波注意報発令時は住民の避難誘導広報、  
津波警報発令時は消防団もただちに避難し  
消防車両を安全な場所に退避させる事になっている

被災後の消防団写真1  
第2分団第1部第2部仮設屯所  
(左:分団でリース、右:町から貸与)



被災後の消防団写真2  
第2分団第1部第2部車両



被災後の消防団写真3  
大槌町消防団を支援する会から寄贈された  
小型高圧ポンプ『安渡富士号』(1/2)



被災後の消防団写真4  
大槌町消防団を支援する会から寄贈された  
小型高圧ポンプ『安渡富士号』(2/2)



被災後の消防団写真5  
普代村消防団第3分団から大槌町消防団第2分団に  
支援寄贈された積載車(昭和52年製) (1/2)



被災後の消防団写真6  
普代村消防団第3分団から大槌町消防団第2分団に  
支援寄贈された積載車(昭和52年製) (2/2)



被災後の消防団写真7  
現在の第2分団員(消防被服もまちまち)



被災後の消防団写真8  
岡崎市消防団員から寄贈された半鐘と  
流失した第二分団第二部ポンプ車に積載されていた管槍



消防団の活動について思うこと(1/2)  
～今回の震災を経験して～

- \*被災した団員は殆どが仮設住宅に入居するも
  - ・所属分団の管轄区域内やその周辺の仮設住宅に住んでいるとは限らず、有事の際の仮設屯所参集に時間を要し出場遅延等の障害が出ている
  - ・これは大榎町に限らず、被災地消防団共通の問題と思われる
- \*我々の第二分団第一部第二部管轄地区内には、
  - ・分団員が2名しか居住しておらず(自宅1名、仮設住宅1名)、有事の際は上記の障害が顕著に出ている
  - ・そのため仮設屯所に1名の分団員が常駐している
  - ・被災前、我々は出火報から3～5分以内で出場出来たが、被災後の現在は出場に10～15分を要している
  - ・私は被災前の自宅から屯所迄の距離300mであったが、被災後の現在は仮設住宅から仮設屯所迄の距離7000m(7km)である

消防団の活動について思うこと(2/2)  
～今回の震災を経験して～

- \*被災直後から山間部の第四分団・第五分団の応援を得て本当に助かった
  - ・四・五分団は、おにぎりや衣類も持って来てくれて、大榎町消防団員の絆を強く感じた
- \*消防団員は災害現場では死んではいけない、
  - 団員が死ねば住民を守る人が居なくなる
  - ・安全管理を徹底し、団員自らの生命を守る事が、住民の生命を守る事にもつながる
- \*上記を踏まえ、消防団員の安全確保策を国が法的に裏付けし、
  - 各自治体が消防団安全管理マニュアル等を策定し、団員が安心して活動出来る様にバックアップしてもらいたい
- \*消防団員として、あらゆる災害に対して想定外を想定し、
  - 自ら考え・判断し・行動出来る消防団員になってもらいたい

まとめ(1/3)

～今後の津波対策について①～

- ・津波から身を守るには高台に逃げるしかない
- ・過去の津波の言い伝えは当てにするな
- ・津波の量的予報数値は廃止するべき
- ・堤防や水門を過信するな
- ・堤防は津波を防ぐ物ではない
  - 津波の被害を軽減する物
- ・津波防災教育が重要
  - 全国の小学校で防災教育を
  - cf：『つなみ』(紙芝居、田畑ヨシさん)
  - 『稲むらの火』(小泉八雲)
- ・子供だけではなく、
  - 大人に対する津波防災教育がもっと重要

まとめ(2/3)

～今後の津波対策について②～

- ・国民全体で津波に対する高い防災意識が必要
- ・ハード対策も必要。堤防や水門もやはり必要
- ・ただし、住民に過信を与える施設は要らない(海が見えないくらい高い堤防など)
- ・きめ細かく確実な住民を対象とする
  - 防災情報伝達システム整備も必要
- ・津波はまた必ず来る
- ・すぐ逃げられるように心構えが必要

まとめ(3/3)

～教訓～

『地震があったら津波と思え』  
『津波と思ったら高台へ逃げよ』  
『津波危険地帯には居住するな』

ご清聴ありがとうございました

参考資料

大槌町消防団第二分団関係新聞記事1



大槌町消防団第二分団関係新聞記事2



大槌町消防団第二分団関係新聞記事3



大槌町消防団第二分団関係新聞記事4





# 大槌町消防団第二分団関係新聞記事5



# 大槌町消防団第二分団関係新聞記事6



# 大槌町消防団第二分団関係新聞記事7



# 大槌町消防団第二分団関係新聞記事8



# 大槌町消防団第二分団関係新聞記事9



# 大槌町消防団第二分団関係新聞記事10



### 大槌町消防団第二分団関係新聞記事11

2012年11月18日

大槌町の消防団に  
消防用サイレン  
が設置される

大槌町消防団第二分団は18日、町分団消防団の  
事務所にて、消防用サイレンの設置作業を行った。同分  
団の町長(42)は「サイレンを鳴らすことで、津波  
の危険を示す。犠牲にならぬよう消防団員を  
導く」と話している。

消防用サイレンは、大槌町消防団第二分団の  
事務所にて、消防団員らによって設置された。同分  
団の町長(42)は「サイレンを鳴らすことで、津波  
の危険を示す。犠牲にならぬよう消防団員を  
導く」と話している。

消防用サイレンは、大槌町消防団第二分団の  
事務所にて、消防団員らによって設置された。同分  
団の町長(42)は「サイレンを鳴らすことで、津波  
の危険を示す。犠牲にならぬよう消防団員を  
導く」と話している。

### 大槌町消防団第二分団関係新聞記事12

2012年11月18日

住民が逃げないと逃げられない  
消防団員 苦闘の記録

消防団員は、住民が逃げないと逃げられない苦闘の記録をまとめた。消防団員は、住民が逃げないと逃げられない苦闘の記録をまとめた。消防団員は、住民が逃げないと逃げられない苦闘の記録をまとめた。

消防団員は、住民が逃げないと逃げられない苦闘の記録をまとめた。消防団員は、住民が逃げないと逃げられない苦闘の記録をまとめた。消防団員は、住民が逃げないと逃げられない苦闘の記録をまとめた。

### 大槌町消防団第二分団関係新聞記事13

2012年11月13日

消防団が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集出版

大槌町消防団第二分団は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。消防団員は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。

大槌町消防団第二分団は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。消防団員は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。

### 消防岩手(第725号)平成23年10月20日より抜粋

全国中学生「防火・防災に関する」作文コンクール  
応募作品の紹介

消防岩手(第725号)平成23年10月20日より抜粋

消防岩手(第725号)平成23年10月20日より抜粋

### 大槌町消防団関係新聞記事

2012年11月13日

岩手  
仲間と家族奪った海 怒り消えぬ

大槌町消防団第二分団は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。消防団員は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。

大槌町消防団第二分団は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。消防団員は、震災発生から10年を記念し、消防団員が伝える尊い教訓、救助・捜索活動の証言集を出版した。

## 気仙沼における常備消防と消防団の協力

菊田 清一

## 「気仙沼における常備消防と消防団の協力」



元気仙沼本吉地域広域行政（事）消防本部消防長 菊田 清一

## 1 気仙沼本吉広域消防本部の概要

### 位置及び管内情報

気仙沼・本吉地域は、気仙沼市・南三陸町の1市1町で構成され、宮城県最北端に位置し、東は雄大な太平洋に面し、西は北上山系の支脈の稜線で、岩手県や宮城県の内陸市町村と接しています。また、太平洋側は、変化に富んだ美しいリアス式海岸で、陸中海岸国立公園、南三陸金華山固定公園に指定され、多くの観光客が訪れています。

〔平成24年1月末現在〕		
市町名	世帯数(世帯)	人口(人)
気仙沼市	25,547	70,056
南三陸町	4,888	15,458
合計	30,435	85,514

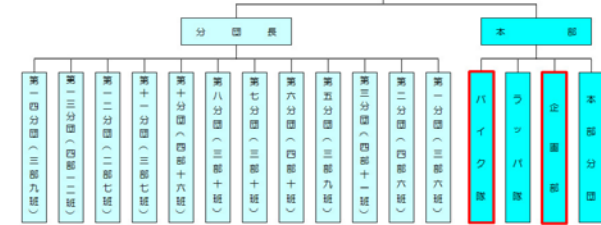


## 2 気仙沼市の概要



## 3 気仙沼市消防団組織図

〔階級別消防団員数〕(H23.3.11震災時)						
団長	副団長	分団長	副分団長	部長	班長	団員
1	5	13	26	43	114	658
						<b>800</b>



## 4 常備消防の設立

\* 気仙沼本吉は、津波で徹底的に痛めつけられてきた。1896年（明治三陸大津波）・1933年（昭和8年三陸大津波）・1960年（昭和36年千川地震津波）

\* 気仙沼は、大正4年・昭和4年と全町を焼き尽くす火災に遭った。  
\* 昭和5年気仙沼町に常備消防が設立された。



東日本大震災「燃える内の臨地区」（平成23年3月15日）

## 5 常備消防と消防団の関係



\* 常備消防が消防力の基準に満たしていても地元消防団の協力がなければ、災害に対して劣勢になる。

消防緊急援助隊と消火活動をする消防団員

## 6 東日本大震災の概要

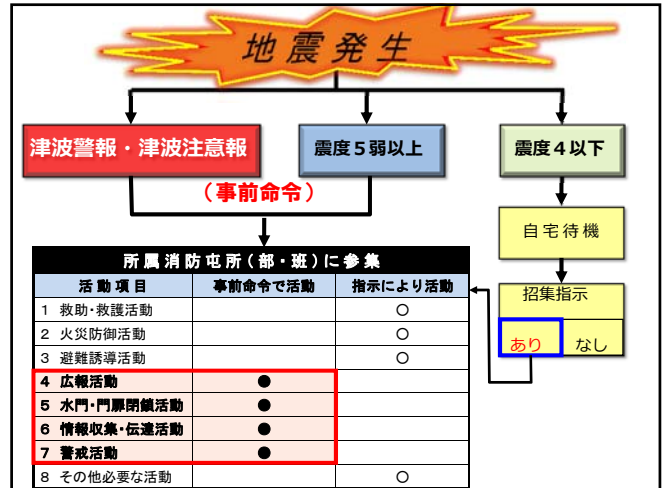
### 概要

(1)発生日時 平成23年3月11日(金) 14時46分頃

(2)震源地 三陸沖(北緯38.1度, 東経142.9度)  
震源の深さ 約24km

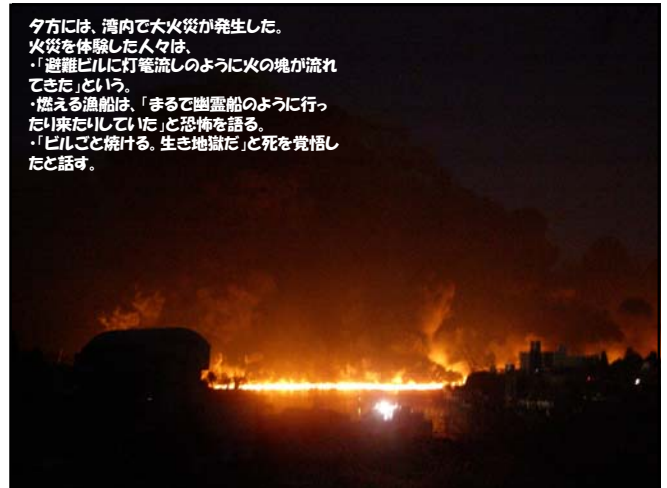
(3)地震規模 M9.0(国内観測史上最大規模)

・ **大津波警報発表 14時49分**  
当地域の第1波 15時11分(大島 田中浜)



津波により流失する屋外タンク(ドラム約5万本)三陸新報提供

夕方には、湾内で大火災が発生した。  
火災を体験した人々は、  
・「避難ビルに灯籠流しのように火の塊が流れてきた」という。  
・燃える漁船は、「まるで幽霊船のように行ったり来たりしていた」と恐怖を語る。  
・「ビルごと焼ける。生き地獄だ」と死を覚悟したと話す。



消防回員は、大規模火災のため3日間不眠不休で消火活動を行った。



津波火災により鎮火後も煙が立つ気仙沼市鹿折地区



住宅地が海になった



気仙沼市街区は海と化した



災害対策本部となった気仙沼本吉地域広域消防本部



東日本大震災に伴う気仙沼市災害対策本部会議



壊損した消防団ポンプ車



津波で流出した消防団消防ポンプ積載車



消防署長と協議する消防団長



消火活動を続ける消防隊



消火活動を行う消防団員



消防署員と消防団員の消火活動協議



長時間消火活動に待機する消防団員



消火活動をする消防団員



行方不明者を検索する緊急消防援助隊(東京消防庁隊)



要救助者の検索に向かう消防団員



ご遺体の収容に向かう消防団員



ご遺体を搬送する消防団員



被災現場を警戒する消防団消防ポンプ積載車



給水呼びかけをする消防団隊

## 7 消防の被災状況について

気仙沼本吉消防本部	気仙沼市消防団
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人的被害 <b>8人(公傷:8人)</b></li> <li>(1)死者 <b>8人</b></li> <li>(2)行方不明者 <b>2人</b></li> <li>・ 消防施設(流出・水没)</li> <li>全壊 消防署1棟・出張所2(全壊1・全損1)</li> <li>・ 消防車両等(流出・水没)</li> <li>(1) 指令車 1台</li> <li>(2) 資材搬送車 1台</li> <li>(3) 広報車 1台</li> <li>(4) 高速消防救急艇 1艇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人的被害 <b>9人(公傷:7人)</b></li> <li>(1)死者 <b>9人</b></li> <li>(2)行方不明者 <b>0人</b></li> <li>・ 消防施設(流出・水没)</li> <li>(1)全壊 31棟</li> <li>(2)大規模半壊 3棟</li> <li>・ 消防車両等(流出・水没)</li> <li>(1)ポンプ車 2台</li> <li>(2)吸込車 10台</li> <li>(3)小型動力ポンプ 10台</li> </ul>
※平成23年12月1日現在	※平成23年12月1日現在



## 被害状況について

### 気仙沼市

- 人的被害  
(1)死者 **1,156人**  
(宮城県全体:10,162人)  
(2)行方不明者 **311人**  
(宮城県全体:1,581人)
- 住家被害  
(1)全壊 **8,483棟**  
(2)半壊 **2,565棟**

※平成24年5月8日現在 (宮城県地震被害等状況)

### 南三陸町

- 人的被害  
(1)死者 **396人**  
(2)行方不明者 **612人**
- 住家被害  
(1)全壊 **3,142棟**  
(2)半壊 **173棟**

※平成24年5月8日現在 (宮城県地震被害等状況)

## 8 消防団員の活躍が益々重要

- 今回の震災で、多くの仲間を失った消防団員。それでも、消防団を退団していく人はいない、と、消防団長は話す。
- 団員は「このマジ(町)おぎだす(好き)、おれだず(俺たち)まもんねぼ(守らなければ)いげねべ」と異口同音だ。
- 大規模災害になればなるほど、地元を知り尽くした消防団の力が益々重要だ。
- 消防団は消防(常備)との連携が今まで以上に必要だ。

地域を守る消防職団員がいるから、安心して生活できるものだ！



完

平成24年1月1日気仙沼市陸上にて

**地域防災における消防団の活動と課題**  
**－災害時に消防団はいかに活動してきたか－**

**高梨 成子**

# 地域防災における 消防団の活動と課題

一災害時に消防団はいかに活動してきたか一

(株)防災&情報研究所  
代表 高梨 成子

## 消防機関数と消防職団員数の推移

出典:消防庁ホームページ「消防団に関する数値データ」<http://www.fdma.go.jp/eyobodon/data/scale/index.html>

(各年4月1日現在)

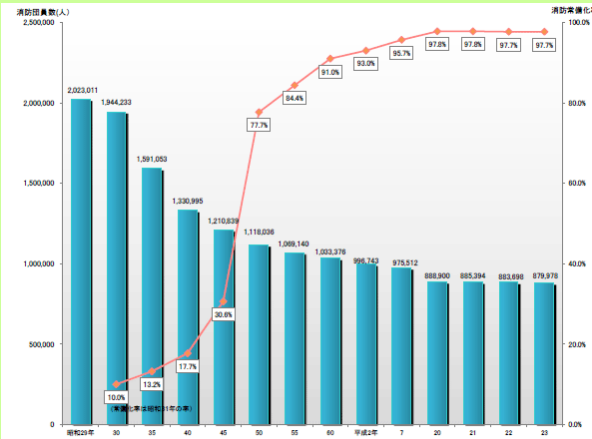
区分 年	消 防 本 部				消 防 団				
	消防本部	うち組合	消防署	出張所	消防職員	消防団 分団	消防団 常備部	消防団員	
40	620	4	735	1,024	48,075	3,826	31,653	123	1,330,995
50	859	378	1,258	2,590	105,005	3,668	26,805	22	1,118,036
60	933	454	1,499	3,132	123,914	3,041	25,798	7	1,033,376
61	933	454	1,501	3,151	129,610	3,650	25,701	7	1,026,224
62	931	455	1,514	3,152	130,463	3,648	25,667	7	1,017,807
63	930	456	1,526	3,170	131,407	3,649	25,606	6	1,008,998
平成元年	931	458	1,535	3,160	132,437	3,649	25,620	6	1,002,371
2	933	464	1,554	3,166	133,610	3,654	25,639	6	996,743
3	935	468	1,589	3,175	135,157	3,648	25,559	2	991,566
4	935	467	1,602	3,181	137,388	3,642	25,574	1	986,996
5	932	466	1,618	3,200	141,403	3,642	25,575	1	983,014
6	931	465	1,615	3,207	144,885	3,641	25,561	1	979,737
7	931	467	1,631	3,207	147,016	3,637	25,506	1	975,512
8	925	470	1,636	3,219	148,989	3,636	25,480	1	972,078
9	923	471	1,654	3,224	150,626	3,641	25,455	1	968,081
10	920	473	1,662	3,232	151,703	3,643	25,393	1	962,625
11	911	473	1,670	3,239	152,464	3,641	25,351	1	957,047
12	907	472	1,682	3,230	153,439	3,639	25,322	1	951,069
13	904	475	1,687	3,225	153,952	3,636	25,268	1	944,134
14	900	475	1,690	3,226	154,487	3,627	25,238	1	937,169
15	894	472	1,696	3,207	155,016	3,598	25,064	1	928,432
16	886	459	1,699	3,207	155,524	3,524	24,852	1	919,105
17	848	385	1,704	3,225	156,082	2,963	24,384	1	908,043
18	811	329	1,706	3,221	156,768	2,594	23,946	1	900,007
19	807	320	1,705	3,230	157,396	2,474	23,605	1	892,893
20	807	316	1,706	3,218	157,860	2,380	23,180	1	888,900
21	803	312	1,710	3,197	158,327	2,336	23,997	1	885,394
22	802	305	1,716	3,180	158,809	2,275	22,926	1	883,698
23	798	303	1,711	3,186	159,354	2,263	22,839	1	879,978

・消防の常備化・  
・専任化の一方で、  
・減少し続ける  
・消防団員

(備考) 1 「消防防災・震災対策状況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成  
2 東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の消防署数、出張所数、消防職員数、消防団数、分団数及び消防団員数については、前年数値(平成22年4月1日現在)により集計している。

## 消防団員数と常備化率の推移

出典:消防庁ホームページ「消防団に関する数値データ」<http://www.fdma.go.jp/eyobodon/data/scale/index.html>



(備考) 東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の数値は、前年数値(平成22年4月1日現在)

(平成22年中)(単位:人)

区 分	消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火 災	回 数 51,001	41,595	92,596	1.0
	人 員 943,421	1,086,318	2,029,739	3.1
救 急	回 数 5,463,662	689	5,464,350	60.4
	人 員 16,550,243	8,900	16,559,343	41.4
救 助	回 数 84,264	3,139	87,403	1.0
	人 員 1,014,339	11,005	1,025,344	2.6
風水害等の災害	回 数 10,987	4,298	15,285	0.2
	人 員 51,042	130,047	181,089	0.5
演習訓練	回 数 407,484	206,877	614,361	6.8
	人 員 2,468,783	4,553,500	7,022,283	17.6
広報・指導	回 数 393,221	87,209	480,430	3.2
	人 員 1,496,662	969,511	2,466,173	6.2
警防調査	回 数 455,315	15,967	471,282	5.2
	人 員 1,538,294	145,227	1,683,521	4.2
火災原因調査	回 数 47,862	34	47,896	0.5
	人 員 212,722	380	213,102	0.5
特別警戒	回 数 99,181	88,561	187,742	2.1
	人 員 791,472	1,369,572	2,091,044	5.2
捜 索	回 数 4,626	2,603	7,229	0.1
	人 員 30,069	76,465	106,534	0.3
予 防 査 察	回 数 768,049	1,590	769,639	8.5
	人 員 1,625,356	40,143	1,665,499	4.7
講 義 等	回 数 37,897	4,847	42,744	0.5
	人 員 428,127	55,852	483,979	1.2
そ の 他	回 数 603,977	165,627	769,604	8.5
	人 員 2,711,811	1,554,401	4,266,212	10.7
計	回 数 8,427,278	821,196	9,248,474	100.0
	人 員 29,994,541	10,004,421	39,998,962	100.0

## 消防団の災害・事故等出動件数

(H22年中) 小計 **8.0%**

- ・火災 6.7%
- ・救急 0.1%
- ・救助 0.5%
- ・風水害等災害 0.7%
- ・特別警戒 13.9%
- ・捜索 0.4%
- ・誤報等 0.8%
- ・演習訓練 33.3%
- ・広報・指導 14.0%

(備考) 1 「消防防災・震災対策状況調査」により作成  
2 本表では、災害発生に対する消防活動の業務の範囲にかけあわず、出動及び出動回数も計している。  
3 消防団員の出動件数については、救急処置を含む応急手当、傷病者搬送等の回数を計している。  
4 東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の数値については、前年数値(平成21年中)により集計している。  
5 救急、救助活動回数は、それぞれ「救急業務実施状況調査」及び「救助業務実施状況調査」における平成22年中の数値により集計している。ただし、東日本大震災の影響により、救助出動回数については、岩手大槌地区行政事務組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

出典:消防庁ホームページ「消防団に関する数値データ」  
<http://www.fdma.go.jp/eyobodon/data/scale/index.html>  
消防職員及び消防団員の出動状況

## 消防団の風水害時活動

## 平成21年台風第9号による被害 【兵庫県佐用町】

### <佐用町の概況>

- ・人口20,440人(平成21年7月末)。
- ・平成17年10月1日 佐用郡内の佐用町、上月町、南光町、三日月町が合併
- ・65歳以上人口割合は平成17年時点で29.2%

### <H21年9月14日(月)17時現在の被害状況>

- (1) 人的被害  
死者 18名 行方不明者 2名 負傷者 1名(男性、避難中に足を負傷)
- (2) 居住被害
- ・全壊 140棟(佐用地区 28棟、上月地区111棟、南光地区 1棟、三日月0棟)
  - ・大規模半壊 246棟(佐用地区 78棟、上月地区162棟、南光地区 6棟、三日月0棟)
  - ・半壊 534棟(佐用地区283棟、上月地区232棟、南光地区18棟、三日月1棟)
  - ・床上浸水 155棟(佐用地区 80棟、上月地区 60棟、南光地区15棟、三日月0棟)
  - ・床下浸水 742棟(佐用地区505棟、上月地区187棟、南光地区44棟、三日月6棟)
- 合計 1,817棟(9月7日時点での数値)

## 対応経過

平成21年8月9日～10日

14時15分 播磨北西部・南西部に大雨・洪水警報		
19時58分 作用川の水位3mに警報のサイレン吹鳴	19時 佐用町が災害対策本部を設置(職員50名)	
20時10分 兵庫県と気象庁は、土砂災害警戒情報を発表 20時35分 兵庫西播磨県民局光都土木事務所は町に電話で水位が上がっていることを連絡。 20時40分 作用川が「はんらん危険水位」3.8mに達した	20時過ぎ 佐用町が職員を招集 20時半過ぎ 町役場に参集途上の福祉施設「けんこうの里三日月」所長の町職員水死(10日午前4時過ぎ発見)	20時頃～本郷地区町会が放送 ①町会役員は集まってください。 ②土嚢作りのためスコップ持って集まってください。 ③雨がひどいので、自宅待機を 20時半前後 佐用町本郷山住宅の住民10名が避難中に本郷公民館付近用水路付近で流された
21時50分 作用川が最高水位の5mに達する	21:20 作用町全町内に避難勧告を発令。ほぼ同時に佐用町役場に	21時過ぎ～10日2時頃 佐用町久崎(くさき)方面にかけ、浸水(1.8m)

## 消防団の活動

(出典)佐用町台風第9号災害検証委員会「台風第9号災害検証報告書」

〇55分団、団員1,124名。災害当日、全分団出動、**団員の出勤率64.9%**。  
(不参加者:外出者、道路の冠水などで出動できない者、自宅が被災)

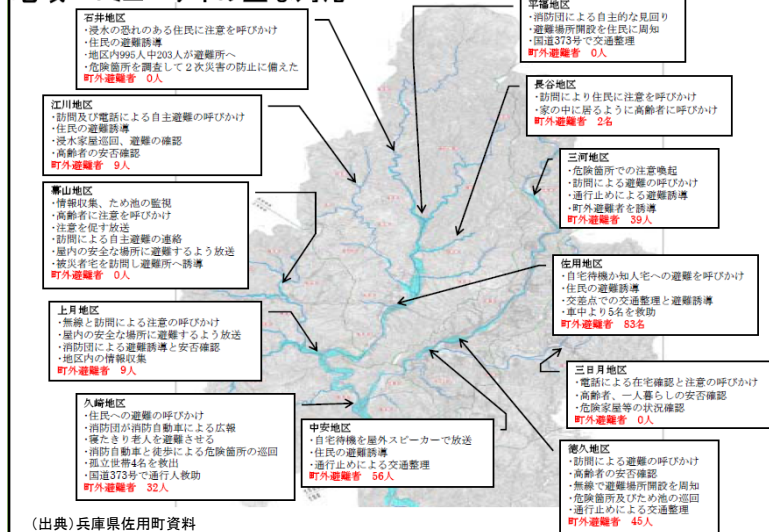
### <活動内容>

- ①**地域情報の把握**:本部からの出動要請よりも早く活動を行っていた分団もあった。延べ34分団が、見回り等を行い河川や地域の危険箇所等の状況把握。
- ②**水防活動**:延べ44分団が、土のう積み、シート張りなどを行った。
- ③**住民の避難誘導**:延べ7分団が住民の安否確認、延べ21分団がポンプ積載車による警戒放送やサイレン吹鳴により住民の避難誘導を実施。自治会役員や町職員と連携し、通行止めや交通整理を行い町外者、特に自動車移動者の避難誘導を行った。(町外避難者275名)
- ④**住民の救助**:延べ6分団が浸水により車に閉じ込められた住民などの救助。

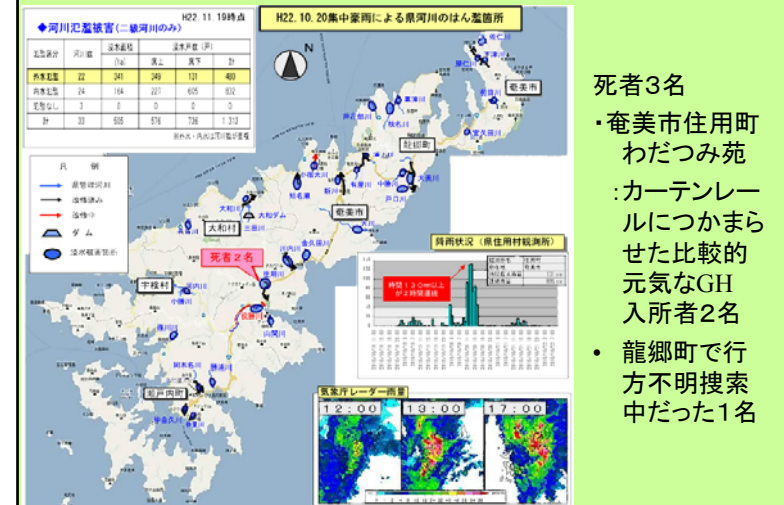
### <課題>

- ・**消防団員の確保対策が必要**:企業消防団員や女性消防団員の確保など
- ・**洪水時の住民の救助活動や避難誘導のため、救命胴衣やロープなどの資機材整備**:消防ポンプやホースなど主に火災時の活動用。

## 地域・コミュニティの主な対応



## 平成22年10月22日奄美地方の大雨



## 高齢者を救った訓練と地域の連携



- ・ 豪雨の中、GH入居者を避難途上の車から救助
- ・ 知名瀬集落では、GH開設時から連携
- ・ 地域住民とグループホームで協働訓練を実施
- ・ 自治会長は消防団OB

## 平成18年7月 岡谷市土石流災害:8名死亡



## 地域と行政の連携の効果

- 平成18年7月 岡谷市土石流災害:8名死亡
  - ・湊地区は、「御柱」などで地域活動活発
  - ・消防団長(地区のまとめ役)なども死亡
  - ・上流部で沢が溢れ、大きな石がゴロゴロ流れる前兆現象(発生約2時間前に土嚢積み中の消防団員が発見)
  - ・後で確認してみると、以前、土砂災害の記録あり。
- 諏訪市:ロールプレイング形式の防災訓練を数回実施。約1か月前にも訓練を実施。
  - 地元の区長にも、ハザードマップを基に説明会を行い、土砂災害が発生した地元の区長が前兆現象を発見し、市に連絡するとともに、個々の住民に避難を呼びかけて助かった。

## 平成15年7月 水俣の土石流災害

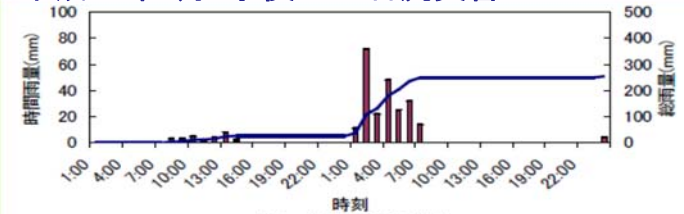


図1 水俣(気象台設置)

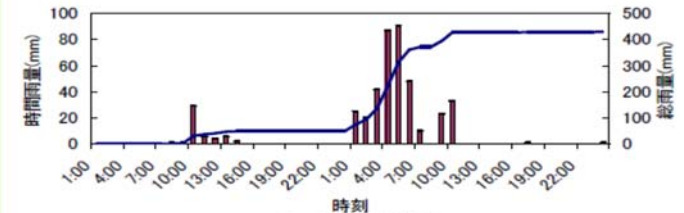


図2 深川(県設置)

- ・激しい雷雨。川の水が引く。4:15宝川内土石流

## 土石流被災市での対応状況

	熊本県水俣市 (H15. 7. 20 :15名死亡)	長野県岡谷市 (H18. 7. 19 :8名死亡)
内水氾濫、 洪水警戒	1:53 大雨、洪水、雷警報 1:55 県からファクシミリ送信 2:50 市職員参集	7/17 8:23 大雨警報警戒体制 7/18 諏訪市等周辺地区で浸水 被害発生、湖水水位警戒
土石流発生	4:00 集地区土石流発生 4:30 集地区から通報 4:30 深川地区裏山崩壊	7/19 4:28 第1回湊地区土石流 発生(第2回5:30、第3回10:00?) →5:00過ぎに市に通報

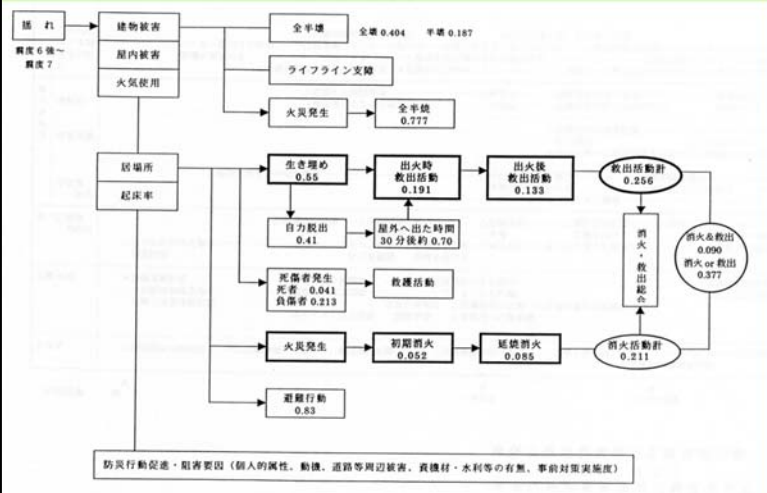
## 土砂災害に対して望まれる対応

- ・土砂災害危険箇所の指定
- ・ハザードの周知・徹底  
(発生確率は数百年~1,000年)
- ・ピンポイント予報が困難
- ・「自助」「共助」の役割が大きい  
警戒体制、前兆現象把握
- ・「早めの避難」が大原則!
- ・救助者(消防、警察、自主防等)の安全確保

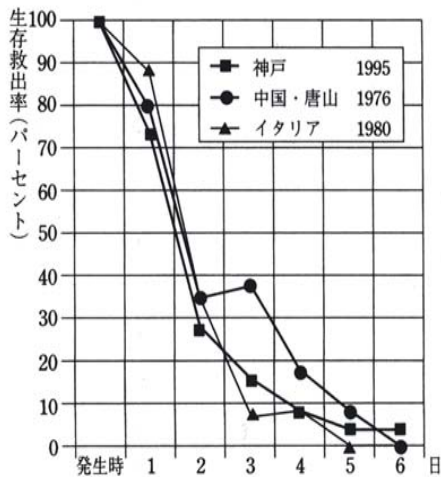
# 消防団の地震災害時活動

## 阪神・淡路大震災：神戸市激震地区の市街地低層住宅居住者の防災行動

(火災学会アンケート調査結果より作成)



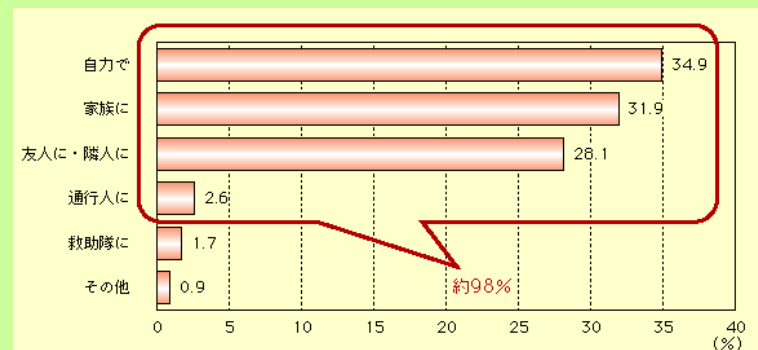
## 人命救助：生き埋め者の生存救出率



(出典) 輪銅卓  
 「阪神・淡路大震災の経験から新たな災害医療システムの構築へ」  
 『救急医療ジャーナル』  
 №14 1995年

## 阪神・淡路大震災

### 生き埋めや閉じこめられた際の救助



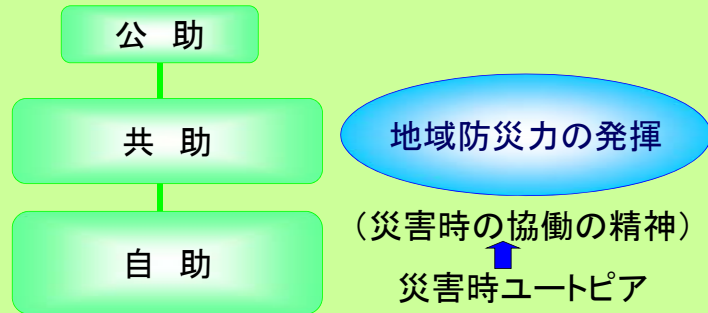
(社) 日本火災学会『兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書』による

**自力脱出35% 家族32% 共助31% 公助2%**

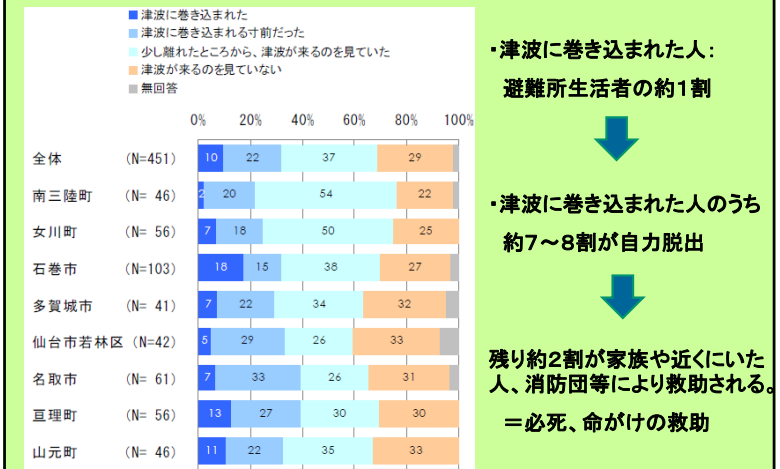
消防団や大工、建築関係者等が安全性を確保・指導しながら救助

## 自助・共助(互助)の重要性

- 災害の規模が大きくなるほど、行政は個々の家まで助けに回れない
- 被害が大きいと、小さな被害の所まで手が回らない



## 東日本大震災:津波による自助・共助の救助



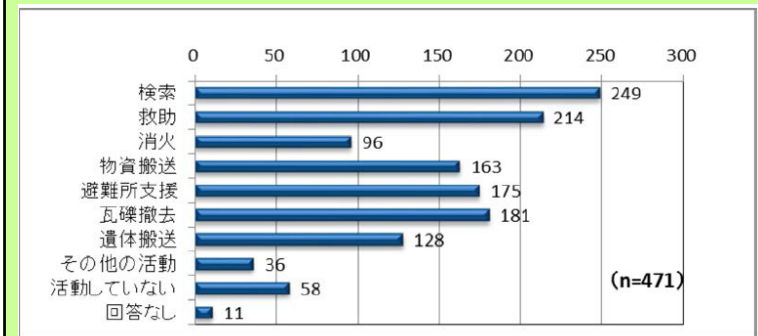
## 自衛隊、消防、警察、海上保安庁等による救助活動

- 被災者の救出等総数 27,157名  
(緊急災害対策本部発表7/5現在)

\* 津波が引かず、多量のがれきがあり、危険な中で、救助活動が難航。



## 東日本大震災 地震発生一週間の消防団活動



(出典)「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団員のあり方等に関する検討会 中間報告書」総務省消防庁  
注)東日本大震災における消防団員の活動等に関する調査結果(団員向けアンケート)。  
調査は、平成23年10月3日から11月11日に実施。調査対象は、宮古市、釜石市、気仙沼市、石巻市及びいわき市の5市のうち、沿岸を担当した分団に所属する団員。ただし、すべての団員ではない。



# 東日本大震災時の消防団活動例

地区	活動分野	活動内容
南三陸町	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波監視</li> <li>水門閉鎖(失敗)</li> <li>避難広報、誘導</li> <li>消防車を守りぬく</li> <li>救助</li> <li>負傷者等搬送</li> <li>避難所運営</li> <li>消防署員代行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「地震が起き、水が引いてから〇分後に津波が来る」という言い伝え→海の様子を見ながら行動</li> <li>時間がないとわかっていながら水門閉鎖→失敗</li> <li>避難途上で他の人を救助→重傷者、透析患者等を介護し、ヘリ要請するも来ず→自力搬送</li> <li>隣市へ避難→避難所運営(責任者)</li> <li>居住地壊滅、消防団員離散→仮設住宅消防団は？</li> <li>多数の消防署員が死亡し、24時間の交替待機勤務</li> </ul>
気仙沼市	<ul style="list-style-type: none"> <li>消防団無線運用</li> <li>バイク隊発動</li> <li>消火活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支所は、津波被害情報等を消防団無線により把握</li> <li>鹿折地区で消防団が約1kmにわたり延長したホースを緊急消防援助隊に引き継ぐ</li> </ul>

# 被災した消防団員の活動状況(平成24年2月29日現在)

活動状況	岩手県	宮城県	福島県	合計(人)
① 水門閉鎖	2	1		3
② 警戒・救助	11	1		12
警戒・救助等(水門閉鎖後)	7			7
警戒・救助等(避難誘導後)	4			4
警戒・救助等(広報活動)		1		1
③ 避難誘導	44	61	13	118
避難誘導(水門閉鎖後)	25	3		28
避難誘導及び広報活動		12		12
避難誘導	19	46	13	78
④ 移動等	6	1		7
移動等(水門閉鎖後)	5	1		6
移動等(水門状況確認のため)	1			1
⑤ 出動途上	17	13	2	32
⑥ 避難等	10	6	9	25
避難等(水門閉鎖後)	8	6		14
避難等(避難誘導後)	2		9	11
合計	90	83	24	197
(再掲) 水門閉鎖等に関するもの	48	11		59

(注)本表は、被災消防団員の被災時における活動状況及びその直前の活動状況を当基金が関係組合・市町村からの災害発生速報等に基づいて整理したもので、精査の結果、異動することがある。

(注)消防団員等公務災害補償等共済基金の資料による。  
公務災害とされた消防団員のうち、約6割は住民の避難誘導や広報活動中。

# 消防団の活動等に関する事項

	宮古市	釜石市	気仙沼市	石巻市	いわき市
Q 災害時における消防団員の活動について、参集基準や活動内容を定めたマニュアル等が作成されていますか。	はい	はい	はい	はい	はい
Q そのマニュアル等には、地震の発生や津波警報等が発令されたら、出動指令を待たずに水門閉鎖や避難誘導等の活動を実施すること(以下、「事前命令」という)が定められていますか。	はい	はい	はい	はい	はい
Q 事前命令の参集基準をお答えください。	震度3以上又は津波注意報又は警報発令時	震度4以上又は津波注意報又は警報発令時	震度5弱以上又は津波注意報又は警報発令時	震度6弱以上又は津波注意報又は警報発令時	震度4以上又は津波注意報又は警報発令時
Q 事前命令の活動内容をお答えください。	水門等の閉鎖 避難誘導	水門等の閉鎖 避難誘導	水門等の閉鎖 広報活動 情報収集、伝達活動 警戒活動	水門等の閉鎖 避難誘導 地区内巡回	避難誘導 海面監視 警戒広報
Q 事前命令に避難の条件が決められていますか。	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ
【避難の基準】 (気仙沼市)現場の状況、防災行政無線、団指揮本部等からの情報等に注意し、団員の避難時機を失しないよう十分注意すること。特に津波に関しては、津波到達予想時刻の10分前に避難を完了すること。(平成16年7月追加)					
Q 消防団員は、津波災害に対する活動において、避難誘導を任務としていますか。	はい	はい	はい	はい	はい
Q 災害時要援護者の避難についても、消防団の任務としていましたか。	いいえ	はい	いいえ	いいえ	はい
Q 災害時要援護者の人数や住所の把握方法についてお答えください。		特に決めてはいなかった			市でリストを作成し消防団へ提供していた
Q 消防団員が実施した災害時要援護者の避難誘導は、うまくできましたか。		概ねうまくできた			概ねうまくできた

(出典)「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団員のあり方等に関する検討会 中間報告書」総務省消防庁 市の消防団担当者に対するアンケート調査

# 消防団活動の課題

- (1)消防団員に多くの犠牲者が出た要因
  - ① 想像を超えた津波
  - ② 津波の最前線一危険がひっ迫した状況での対応力を超える任務
  - ③ 情報の不足
  - ④ 地域住民の防災意識の不足
- (2)津波災害時の消防団員の安全確保対策
  - ① 地震・津波の監視・観測体制の強化と津波警報の改善
  - ② 退避ルールの確立と津波災害時の消防団活動の明確化
  - ③ 情報伝達体制の整備と情報伝達手段の多重化
  - ④ 消防団の装備及び教育訓練の充実
  - ⑤ 住民の防災意識の向上、地域ぐるみの津波に強いまちづくり
- (3)消防団員の惨事ストレス対策

消防庁「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会中間報告書」平成24年3月

## 消防団と地域総合防災力

### 消防団の地震災害時対応

#### <災害時期別対応>

- ◆人命救助期：消火活動、救出活動、応急救護、負傷者搬送
- ◆生命維持期：避難所運営、要援護者対応
- ◆復旧・復興期：生活再建、地域経済・まちの再建

#### <地域防災力発揮のための4要素>

- 防災知識：防災情報（警報、気象の知識、地形・地勢等）
- 防災資機材、水利等の資源
- 防災技能
- 防災リーダーと組織力

### 地域総合防災力の向上

公助

共助

自助

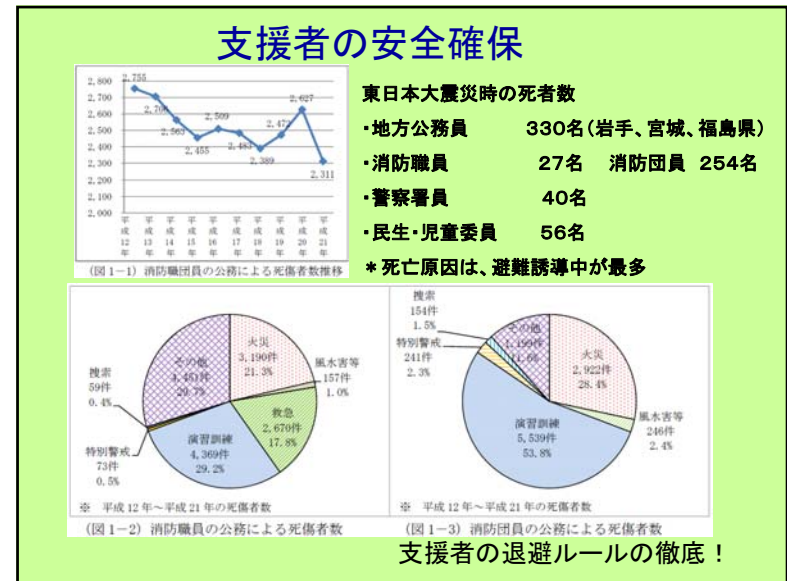
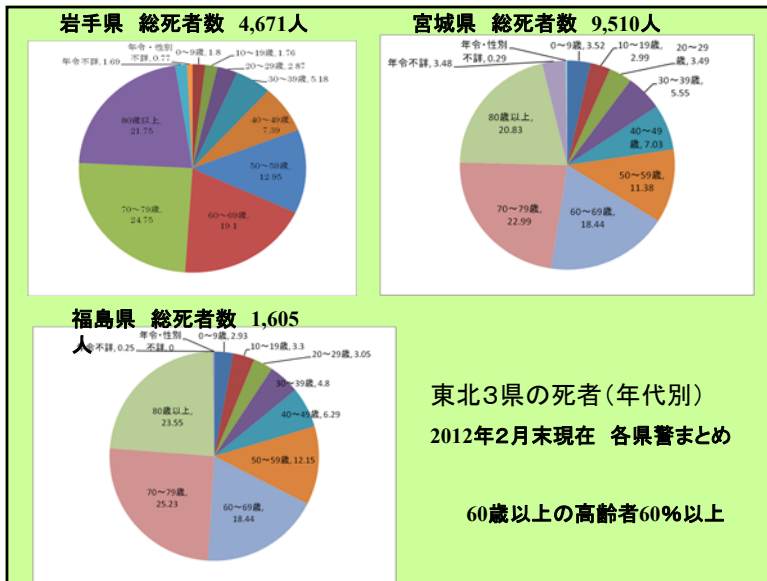
・国  
・地方自治体  
・警察  
・消防機関  
・自衛隊等

・消防団  
・自主防災組織  
・自治会・町内会  
・企業・事業所  
・民生委員・児童委員

### ○誤った津波イメージ

1. 被害想定では30~40分後に津波が襲来する。
2. 津波は必ず引き波から始まる。  
引き波が大きいほど、大きな押し波が来る。  
地震の揺れが大きいほど、大きな津波が来る。
3. 津波は○波目が大きいですが、その後は収まる。  
・第一波後に自宅に戻り被災
4. ここ（福島：遠浅の海）には大きな津波は来ない。  
・津波防災意識が薄い：三陸以外の住民等  
・大きな地震や津波は海外のこと。

**\* 正常化の偏見（正常性バイアス）・経験の逆機能**



**津波対応原則の徹底**

- 強い地震(震度4程度以上)を感じた時、または弱い地震であっても、長い時間ゆっくりとした揺れを感じた時は、直ちに海浜から退避し、急いで安全な場所に避難する。
- 地震を感じなくても、津波警報が発表された時は、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難する。
- 正しい情報をラジオ、テレビ、広報車などを通じて入手する。
- 津波注意報でも、海水浴や磯釣りは危険なので行わない。
- 津波は繰り返し襲ってくるので、警報、注意報解除まで気をゆるめない。

\*さらに船舶等についても、時間的な余裕がある場合に限り、港外退避や船舶の固定等の措置をとる。

「沿岸地域における津波警戒の徹底について」(平成5年11月)  
+欲を出すな。

**地域総合防災力発揮のために**

一人ひとりが「持続する防災」の担い手

- 防災意識の向上・維持  
→自助、共助による負担分担
- “避難てんでんこ”でなく、ともに助かる防災へ
- 長期戦の防災:短距離ランナー → 「緩急に対応できる長距離ランナー」へ

「災害は忘れた頃にやってくる」  
「違った顔をもつ災害」への対処  
「継続は力なり」