

地域防災力の向上を考える

—鹿児島大学地域防災教育研究センター—設立から1年—

日時 平成24年10月6日(土)

13:30~17:30

会場 鹿児島大学 稲盛会館
(鹿児島市郡元1-21-40)



新燃岳 (鹿児島県提供)

位置: 大浜池

●基調講演

『地域防災と大学の役割』

下川 悦郎 (鹿児島大学理事)

●報告

「地域防災教育研究センターについて」

小林 哲夫 (センター長, 理工学研究科教授)

「南九州の火山活動と防災」

小林 哲夫 (センター長, 理工学研究科教授)

「地震・津波災害と防災」

浅野 敏之 (教育部門長, 理工学研究科教授)

「近年の土砂災害の特徴と防災」

地頭 蘭 隆 (調査研究部門長, 農学部准教授)

「防災教育の充実に向けて」

黒光 貴峰 (教育学部准教授)

●パネルディスカッション

- 地域防災力の向上を考える -



参加費無料
当日自由参加

主催  国立大学法人 鹿児島大学 地域防災教育研究センター
(<http://bousai.kagoshima-u.ac.jp/>)

後援 鹿児島県、鹿児島市、南日本新聞社、NHK鹿児島放送局、南日本放送、
KTS鹿児島テレビ、鹿児島放送、鹿児島読売テレビ

参加申込み・問い合わせ

E-mailあるいはFAXで、参加者氏名、所属、連絡先(〒住所・E-mail・電話・FAX)をご連絡ください。
鹿児島大学地域防災教育研究センター

TEL: 099-285-7234 FAX: 099-285-8495 E-mail: bousai@kuas.kagoshima-u.ac.jp

(実施要項)

鹿児島大学地域防災教育研究センター1周年企画シンポジウム

地域防災力の向上を考える

—鹿児島大学地域防災教育研究センター設立から1年—

日 時：平成24年10月6日（土）13：30～17：30

場 所：鹿児島大学 稲盛会館（鹿児島市郡元1-21-40）

参加者：一般住民等

参加費：無料

主 催：国立大学法人鹿児島大学 地域防災教育研究センター

後 援：鹿児島県、鹿児島市、(株)南日本新聞社、NHK鹿児島放送局、南日本放送、
KTS鹿児島テレビ、鹿児島放送、鹿児島読売テレビ

次 第

13：30-13：35 開会挨拶：鹿児島大学長 吉田 浩己

13：35-14：35 基調講演：「地域防災と大学の役割」
下川 悦郎（鹿児島大学理事）

14：40-16：10 報 告

1. 「地域防災教育研究センターについて」
小林 哲夫（センター長，理工学研究科教授）
2. 「南九州の火山活動と防災」
小林 哲夫（センター長，理工学研究科教授）
3. 「地震・津波災害と防災」
浅野 敏之（教育部門長，理工学研究科教授）
4. 「近年の土砂災害の特徴と防災」
地頭菌 隆（調査研究部門長，農学部准教授）
5. 「防災教育の充実に向けて」
黒光 貴峰（教育学部准教授）

16：10-16：20 休 憩

16：20-17：20 パネルディスカッション —地域防災力の向上を考える—

17：20-17：30 閉会挨拶：鹿児島大学研究担当理事 前田 芳實

1周年企画シンポジウム「地域防災力の向上を考える」の記録

平成24年10月6日(土)、鹿児島大学稲盛会館にてセンター設立1周年企画シンポジウム「地域防災力の向上を考える」を開催し、一般、教職員、学生などおよそ180名が参加しました。

はじめに、吉田浩己学長から「報告などをお聞きいただき、防災意識をより高めると同時に、センターと共に地域の防災力向上を考える機会としていただきたい」と挨拶がありました。

「地域防災と大学の役割」と題した基調講演の中で、講師の下川悦郎理事は、東日本大震災など、頻発する災害は、多様化・複合化・広域化・長期化などの特徴がみられ、鹿児島県においても桜島をはじめとする火山災害、風水害、地震・津波災害などが今後予想されることを説明し、防災・減災対策として、住民による平時の備えや、情報伝達手段の確保などが重要と指摘しました。また、大学における役割として、防災計画の作成と実行、災害発生時の地域防災支援、地域防災にかかる教育研究推進の3つの柱が説明されました。

続いて、小林哲夫センター長から、地域防災教育研究センターについて報告が行われ、その後、「南九州の火山活動と防災／小林哲夫 センター長,理工学研究科教授」、「地震・津波災害と防災／浅野敏之 教育部門長,理工学研究科教授」、「近年の土砂災害の特徴と防災／地頭菌隆 調査研究部門長,農学部准教授」、「防災教育の充実に向けて／黒光貴峰 教育学部准教授」と、4名の兼務教員から、火山活動、地震・津波災害、土砂災害、防災教育のそれぞれの分野の報告が行われました。

休憩を挟み、「地域防災力の向上を考える」と題したパネルディスカッションが行われました。参加者からは、桜島の大噴火の可能性はあるのか、予知はできるのかといった質問や、災害の危険性はあるが住んでいる場所を離れられない個々の事情がある場合の対応、災害時の備蓄のための行政からの財政的支援の現状など、多岐にわたる質問が寄せられ、全ての質問には応えられなかったものの、防災への関心が深まっている現状を把握し、本センターの活動は地域住民と共に考えなければならないことを再認識する有意義な機会となりました。



【報告の様子】



【パネルディスカッションの様子】

鹿児島大学地域防災教育研究センター1周年企画シンポジウム

地域防災力の向上を考える

—鹿児島大学地域防災教育研究センター設立から1年—

講演概要集


2011-01-26 17:21:03

新燃岳（鹿児島県提供）

カメラ位置：大隈池

日時 平成24年10月6日（土） 13:30～17:30

会場 鹿児島大学 稲盛会館（鹿児島市郡元1-21-40）

主催  国立大学法人 鹿児島大学 地域防災教育研究センター

後援 鹿児島県、鹿児島市、南日本新聞社、NHK鹿児島放送局、南日本放送、KTS鹿児島テレビ、鹿児島放送、鹿児島読売テレビ

鹿児島大学地域防災教育研究センター1周年企画シンポジウム

地域防災力の向上を考える

—鹿児島大学地域防災教育研究センター設立から1年—

次 第

- 13：30—13：35 開会挨拶：吉田 浩己（鹿児島大学長）
- 13：35—14：35 基調講演
「地域防災と大学の役割」・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
下川 悦郎（鹿児島大学理事）
- 14：40—16：10 報 告
1. 地域防災教育研究センターについて
小林 哲夫（センター長，理工学研究科教授）
 2. 南九州の火山活動と防災・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
小林 哲夫（センター長，理工学研究科教授）
 3. 地震・津波災害と防災・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
浅野 敏之（教育部門長，理工学研究科教授）
 4. 近年の土砂災害の特徴と防災・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
地頭菌 隆（調査研究部門長，農学部准教授）
 5. 防災教育の充実に向けて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
黒光 貴峰（教育学部准教授）
- 16：10—16：20 休 憩
- 16：20—17：20 パネルディスカッション —地域防災力の向上を考える—
- 17：20—17：30 閉会挨拶：前田 芳實（鹿児島大学研究担当理事）

基調講演

「地域防災と大学の役割」

下川 悦郎

鹿児島大学理事

「地域防災と大学の役割」

鹿児島大学 下川悦郎

話しの要点

1 地域防災

- ・ 防災は、事前の備えから災害時の対応、復旧、復興、さらに地域再生までを包括
- ・ 防災の最前線は地域、防災の主人公は市町村（行政）とそこに暮らす住民、地域コミュニティ
- ・ 地域防災の課題

2 地域防災における地方大学の役割

- ・ 学内における防災対策の実行
- ・ 災害発生時における地域防災支援（地域コミュニティの一員として）
- ・ 地域防災に係る教育研究の推進
災害予測、防災教育、警戒避難対応、復旧復興

話しの構成

- 1 頻発する災害
- 2 鹿児島県における自然災害
- 3 防災減災対策
- 4 復旧復興、地域再生
- 5 地域防災における地方大学の役割

1-1 頻発する災害(1)



東日本大震災（宮城県石巻市）写真（津波災害）

1-2 頻発する災害(2)



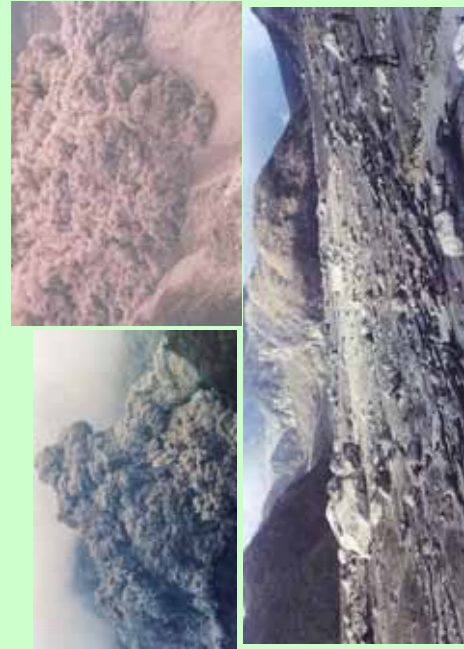
大規模豪雨災害(2011 紀伊半島) 写真(土砂災害)

1-3 頻発する災害(3)



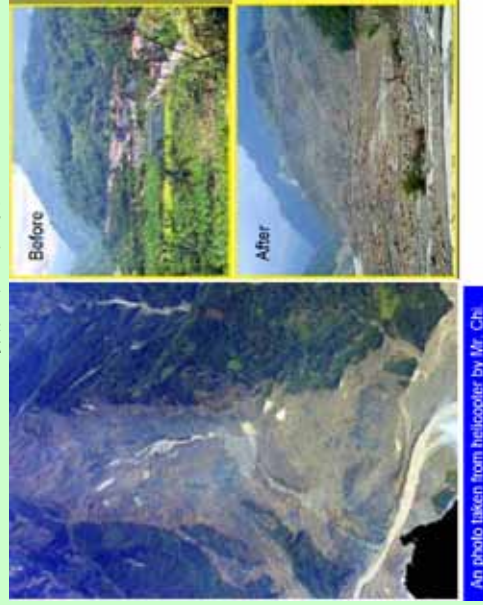
大規模豪雨災害(2012 北部九州阿蘇) 写真(土砂災害)

1-4 頻発する災害(4)



火山災害(1991雲仙普賢岳) 写真(火山災害・土砂災害)

1-5 頻発する災害(5)



大規模豪雨災害(2009 台湾) 写真(土砂災害 大規模崩壊)

1-6 頻発する災害(6)

災害の特徴と背景

特徴: 多様化、複合化、激甚化(発生件数や被害規模の増大)、
広域化、長期化(災害の連鎖反応)、歴史の変遷

背景: **自然的背景**
大地震、大津波、大規模降雨、火山の噴火、
自然環境の変化

社会的背景
土地利用の拡大、都市化、過密過疎、被害リスクの増大、
高齢化、コミュニティの脆弱化、防災コストの削減、
安全軽視

2-1 鹿児島県における自然災害(1)



1938(昭和13)年肝属豪雨災害 写真(河川災害、土砂災害)

2-2-1 鹿児島県における自然災害(2)



1914(大正3)年桜島大正大噴火災害 写真(火山災害)

2-2-2 鹿児島県における自然災害(3)



口絵3 河川氾濫の状況(肝属郡役所, 1913)

1914(大正3)年桜島大正大噴火災害 写真(土砂災害)

2-3-1 鹿兒島県における自然災害(4)



1993(平成5)年豪雨災害 写真(河川災害)

2-3-2 鹿兒島県における自然災害(5)



1993(平成5)年豪雨災害 写真(土砂災害)

2-4 鹿兒島県における自然災害(6)



島嶼の災害 写真(2010年奄美豪雨災害)

2-5 鹿兒島県における自然災害(7)

鹿兒島県における自然災害の特徴と背景

特徴

- 多様性(水害・土砂災害 火山災害 地震災害 風害等)
- 多数の犠牲者
- 自然災害による第2次大戦後の死者・不明者数は1100人超、うち、土砂災害が600人超

背景

- 自然的背景
 - 地形地質、豪雨、台風、火山、地震
- 社会的背景
 - 土地利用の拡大、都市化、過疎過密、被害リスクの増大、高齢化、コミュニティの脆弱化

2-6 鹿児島県における自然災害(8)

今後予想される災害とその特徴

災害の種類

風水害

河川災害、土砂災害、風害(台風、竜巻)

地震災害・津波災害

海溝型地震(南海・東南海、南西諸島)、直下型地震(東北、県西部、鹿児島湾)

火山災害

桜島(新燃岳、御鉢)、

島嶼の火山(開聞岳、薩摩硫黄岳、口永良部、中之島、諏訪瀬島)

その他の災害

災害の特徴とその背景

特徴

大規模化(激甚化)、広域化、局所化、複合化、長期化

背景

自然的背景:大規模地震の発生、台風・降雨の大規模化(温暖化)、

社会的背景:被害リスクの増大、コミュニティの脆弱化

3-2 防災減災対策(2)

小 ← 災害規模 → 大
→ 地域再生

→ 復旧、復興

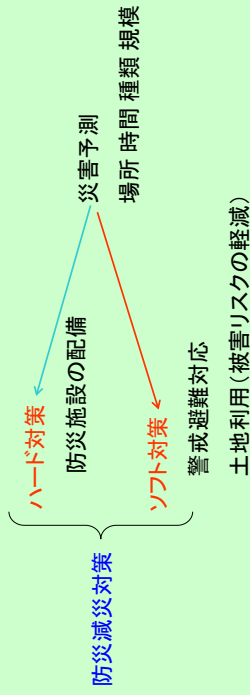
→ 災害発生・応急対応(避難 安否確認
救護救護 情報収集 被害の拡大防止...)

→ 警戒時(情報収集 避難等の意思決定 情報伝達 避難...)

平時(災害への備え)

災害発生から防災応急対応、復旧、復興、地域再生までの過程

3-1 防災減災対策(1)



自然災害に対する防災減災対策の構造

3-3 防災減災対策(3)

防災の各過程と防災関連法

平時

災害対策基本法(1961年)、消防法(1948年)、水防法(1949年)等

警戒時

災害対策基本法、消防法、水防法等

災害発生・応急対応時

災害対策基本法、災害救助法(1947年)、消防法、水防法等

復旧復興・地域再生

災害対策基本法、激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律(1962年)、災害弔慰金の支給等に関する法律(1973年)、

被災者生活再建支援法(1998年)、東日本震災復興基本法(2011年)、

原子力損害の賠償に関する法律(1961年)等

3-4 防災減災対策(4)

災害

被害発生 ↓ ↑ 地域防災計画の作成と実行
住民等も防災に対する責務を担う(第7条)

市町村(防災の最前線) → 他市町村
行政 住民 ← (相互間の地域防災計画)

↑ ↑ 都道府県・地域防災計画の作成と実行
防災事務・業務の受入れへの助言 総合調整

↑ 県 → 他都道府県
← (相互間の地域防災計画)

↑ ↑ 防災基本計画の作成と実行
勧告・指導・助言・その他適切な措置

国

災害対策基本法における行政(市町村、県、国)の防災対応
(東日本大震災後改正、避難受入れ対策や救援物資の供給体制を強化)

4-1 復旧、復興、地域再生(1) 復旧復興過程における防災対応

復旧復興とは

復旧復興は公共施設の機能回復を含めた地域(市町村)や地域コミュニティの復元
さらにそれを構成する被災住民の生活再建

復旧復興の課題

災害が激甚化すればするほど多額の費用と時間が必要
地域の復旧復興と住民の生活再建を並行して実施

復旧復興の視点

復旧復興の主人公は地域と住民
復旧復興は生業の復興・再生から
復旧復興は現状回復ではなく災害に強い地域の復元
男女共同参画による復旧復興、地域再生

3-5 防災減災対策(5)

平時、警戒時、災害発生時の市町村・住民の防災対応

市町村の対応(公助)

平時の備え
防災点検、防災教育、防災訓練、自主防災組織の支援、避難場所の確保
警戒避難対応

情報収集とその分析、避難等の意思決定、避難勧告
防災情報の住民への周知、情報伝達手段の確保等
応急対応

安否確認、救難救護、被害の拡大防止

住民の対応(自助 自助)

自主防災組織の活動(共助)
平時の備え、安否確認、避難所の運営
住民の防災活動(自助)
警戒、避難

5-1 地域防災における地方大学の役割(1)

地域防災における地方大学の役割

・学内における防災計画の作成とその実行

防災計画(規則、マニュアル等)、防災教育、
防災訓練、災害時の防災対応、機能の正常化

・災害発生時における地域防災支援(地域コミュニティの一員として)

避難所の提供、大学病院による緊急医療処置、被災家屋やインフラ施設の被災調査、
行政や地域コミュニティへの支援活動

・地域防災に係る教育研究の推進

災害予測、防災教育、警戒避難対応、応急対応、復旧復興・地域再生

5-2-1 地域防災における地方大学の役割(2-1)

東日本大震災(地震・津波)発生後の福島大学の防災対応(1)

(入戸野 IDE 2012.4 から作成)

3月11日

地震発生

屋外避難の指示、学生等の安全確認

建物被害状況調査、エレベーターの調査

危機対策本部の設置、建物の安全確認

一般入試後期日程の中止決定と受験生への周知、

学生・下見受験生等の帰宅困難者のための仮宿泊所の設置、

教職員に対する帰宅指示等当面の対応策

3月12日

震災・原発事故の情報収集

3月13日

付属学校の休校

5-2-2 地域防災における地方大学の役割(2-2)

東日本大震災(地震・津波)発生後の福島大学の防災対応(2)

3月14日

第1回危機対策本部会議の開催、施設の被害状況とライフラインの確認、

入学手続きの変更決定、後期日程入試対応と合格者の決定方法の協議、

学位記授与式の中止決定、全構成員の安否確認指示、寮生・留学生の状況確認、

付属学校の卒業式・入学式の対応協議、

対策本部会議の開催(1日2回)

3月14、15日

臨時休校措置、臨時入試委員会の開催、

HPIによる情報発信開始

3月15日

避難所開設、危機対策本部の事務体制の編成

3月16日

入学式の延期と休講期間の決定

5-2-3 地域防災における地方大学の役割(2-3)

東日本大震災(地震・津波)発生後の福島大学の防災対応(3)

3月17日以降

学生・児童生徒・教職員の被災状況調査、学位記等の発送、入学式の簡素化、放射線対応マニュアル・地震発生時の初動マニュアルの作成配布、学生との緊急連絡体制の確立、放射線相談窓口の設置、学生の就職活動支援、諸団体への就職支援要請、既卒者の就職取り消し等への対応、被災者支援のための入学料・授業料免除枠の検討、放射線ガイドブックの作成配布、校内放射線計測、24年度入学試験における入学検定料の免除等

3月23日

学生・児童生徒全員の安否確認完了

4月5日

上水道全面復旧、JR東北本線の運転再開

4月22日

中水道全面復旧

5-2-4 地域防災における地方大学の役割(2-4)

東日本大震災(地震・津波)発生後の福島大学の防災対応(4)

・大学の運営は可能なことから正常時の状態に戻す

・放射線対策については慎重な対応をとる

・学務に関する情報提供は大学のHP、テレビトップ、電子メール、電話、郵送、友人経由など多様な情報伝達手段を使う

・大学の現状、安全管理に関する学長メッセージ、放射線計測結果を定期的に発信

・学生及び受験生帰宅困難者への非常用備蓄品の配給、大学生協による支援物資の提供、

全国の国立大学等からの支援物資の提供

・大学施設を避難所として提供、大学保健センターが医療的精神的支援、学生ボランティアによる避難所支援、避難者からの大学支援(相互協力)

・東日本大震災総合支援プロジェクトの実施、うつくしまふくしま未来支援センターの設立、自治体や住民への研究成果の情報提供、学生・院生を巻き込んだ復興支援活動、新たな知識の創造と復興に資する人材育成、学内における放射線対策、他大学との連携協定の締結による復興支援

5-2-5 地域防災における地方大学の役割(2-5)

東日本大震災(地震・津波)発生後の福島大学の防災対応(5)

教訓

- ・大学に内在するリスクの共有、価値の共有、事例の共有
- ・災害発生に関する知識の総点検と共有
- ・大学構成員が市民としての責任と大学人としての自覚と誇りを堅持することがリスク回避に繋がる

課題

- ・ライフラインの確保
- ・非常時物資の量的確保と定期点検
- ・正確な情報収集・伝達手段の確保
- ・教職員の移動手段の確保
- ・非常時対応可能な大学施設の確保
- ・危機対策本部と各部局間の連絡体制の確保
- ・非常時における教職員連絡網の整備
- ・災害マニュアルの整備と定期的な避難訓練の実施
- ・在学生・保護者への情報提供手段の整備と迅速化
- ・教職員の健康管理の徹底
- ・ユニバーサルデザインに配慮した対策

5-3 地域防災における地方大学の役割(3)

阪神淡路大震災における神戸大学の対応(田中 IDE 2012.5から作成)

神戸大学の被害

- ・3名の教職員と44名の学生が死亡(うち8名が留学生)
- ・学生・大学院生の論文作成への影響
- ・入試業務への影響

対応

- ・学生寮生による住民の救出(100名)
- ・避難所の提供、生協の炊き出し
- ・学生等の安否確認、犠牲学生及び被害学生への対応
- ・留学センターによる留学生の救援・支援
- ・大学病院による緊急医療処置
- ・被災家屋やインフラ施設の被災調査
- ・都市復興計画策定における行政並びに地域コミュニティへの支援活動
- ・都市安全研究センターの設置
- ・学生ボランティア支援室の設置
- ・防災教育講義の実施
- ・防災に関する国際連携

5-4 地域防災における地方大学の役割(4)

東日本大震災(地震・津波)発生後の鹿児島大学の対応(4)

支援対策本部設置(本部長:学長)

人的支援

- ・意思・看護師等の派遣や調査分析の実施
- ・教員のボランティア活動
- ・学生のボランティア活動(23年度53名、24年度70名)

物的支援

- ・水産学部練習船「かこしま丸」による九州地区国立大学からの救援物資輸送
- ・リユース可能なパソコンを被災地に発送(23年度55台、24年度30台)

学生支援

- ・被災地出身学生に対し特別措置による授業料免除
- ・被災地域の大学・短大等の学生への就職支援

研究を通じた支援

- ・「福島県松川浦の水産業復興及び環境調査に関する共同研究」
- ・「岩手県巻漁場への津波影響モニタリングと低質改善事業の共同研究」の実施
- ・津波痕跡及び被災状況調査の実施

義援金・募金

- ・義援金募集(第5次まで1800万円)
- ・ボランティア支援センターを中心に学生の募金活動

5-5 地域防災における地方大学の役割(5)

防災に関する学会等の設立

経系による災害対応

- 土木学会、土質工学会(地盤工学会)、建築学会、地震学会、応用地質学会、建築学会、砂防学会、地すべり学会等

横系による災害対応

- 文部科学省自然災害総合研究班(1960年設立)
- 文部科学省研究費特別研究(1972年に移行)
- 京都大学防災研究所自然災害研究協議会(2005年設立)
- 自然災害学会(1981年設立)
- 地域安全学会(1986年設立)
- 災害情報学会(1999年設立)
- 災害復興学会(2008年設立)

5-6 地域防災における地方大学の役割(6)

東日本大震災後の防災教育研究についての大学の取組

岩手大学

- ・岩手大学三陸復興推進本部の設置(23年度)、三陸復興推進機構に改称(24年度)
- 安全な街づくりを支える地域防災の推進、被災者の心のケアを含む生活支援、地域立脚型産業(生業)の再建

東北大学

- ・「災害復興新生研究機構」を設置(23年度)
- 被災からの復興・地域再生を先導するため、災害科学国際研究推進プロジェクト、地域医療再構築プロジェクト、環境エネルギー等8プロジェクトを立ち上げ

学都仙台コンソーシアム(21大学)

- ・「復興大学」の立ち上げ(23年度)による「復興人材育成教育コース」や「教育復興支援」など4事業の実施

福島大学

- ・うつくしまふくしま未来支援センターの設立(23年度)

- ・若者支援部門、復興計画支援部門、環境エネルギー部門、企画・コーディネーター部門の4部門を立ち上げ、地域の復旧・復興への支援活動を展開

神戸大学

- ・東日本大震災の復興への提言書作成・被災大学との間の大学間包括協定の締結

鹿児島大学

- ・地域防災教育研究センターの設置(平成23年度)

5-7 地域防災における地方大学の役割(7)

災害防災研究に関する鹿児島大学の取組

- ・1986年梅雨末期集中豪雨による鹿児島市内のシラス災害に関する研究
- 文部省自然災害総合研究班 1987.3
- ・1993年鹿児島豪雨災害の総合的調査研究報告書 平成5年教育研究特別経費
- 1993年豪雨災害鹿児島大学調査研究会 1994.3
- ・1993年鹿児島豪雨災害の総合的調査研究報告書第2集 平成6年教育研究特別経費1993年豪雨災害鹿児島大学調査研究会 1994.3
- ・平成5年8月豪雨による鹿児島災害の調査研究研究成果報告書
- 文部省自然災害総合研究班 1994.3
- ・1997年鹿児島県北西部地震の総合的調査研究報告書 鹿児島大学自然災害研究会 1998.3
- ・1997年鹿児島県北西部地震被害調査研究報告書
- 鹿児島大学県北西部地震被害調査研究会 1998.6
- ・1997年7月梅雨前線停滞に伴う西日本の豪雨災害に関する調査研究
- 平成9年度科学研究費補助金研究成果報告書 1998.3
- ・2006年鹿児島県北部豪雨災害に関する総合的調査研究
- 平成18年度教育改善推進費(学長裁量経費)研究成果報告書
- ・2010年奄美豪雨災害の総合的調査研究報告書
- 鹿児島大学奄美豪雨災害調査委員会 2012.3

5-7 地域防災における地方大学の役割(7)

地域防災教育研究センターの役割と課題



<http://bousai.kagoshima-u.ac.jp/mission>

報 告 2

南九州の火山活動と防災

小林 哲夫

センター長，理工学研究科教授

南九州の火山活動と防災

鹿児島大学
小林哲夫

1. 活火山とは、鹿児島県にはいくつ活火山があるのか？
2. 噴火様式および火山災害の多様性
3. 新燃岳2011年噴火噴火の推移
防災への取り組み実績
4. 火山災害の軽減・防止へむけた取り組み

活火山とは(火山噴火予知連絡会)

1991年: 過去およそ2000年以内に噴火した火山
及び現在活発な噴気活動のある火山
2003年: 概ね過去1万年以内に噴火した火山及び...



地質学的研究

108の活火山
(ただし11火山は
北方領土の火山)

2011年
新たに3つの
活火山が認
定された。
合計 110

日本の活火山の分布

Aランク (19火山)

Bランク (36火山)

火山噴気帯行進線 2008年現在



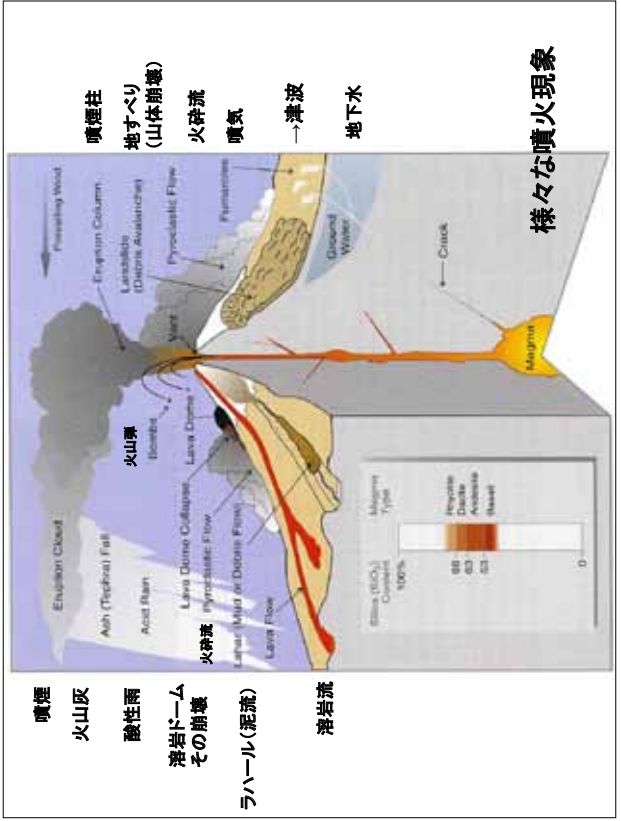
活火山はいくつある？

富士山の最後の噴火はいつだったか知っていますか？

九州の火山についてどの程度知っていますか？

最近噴火した火山は？

現在、最も活動的な火山はどこでしょうか？



様々な噴火現象

火山災害の分類

表 2.1 西暦 1600 年以降の火山災害による原因別の死者数
[Tilling, 1989]

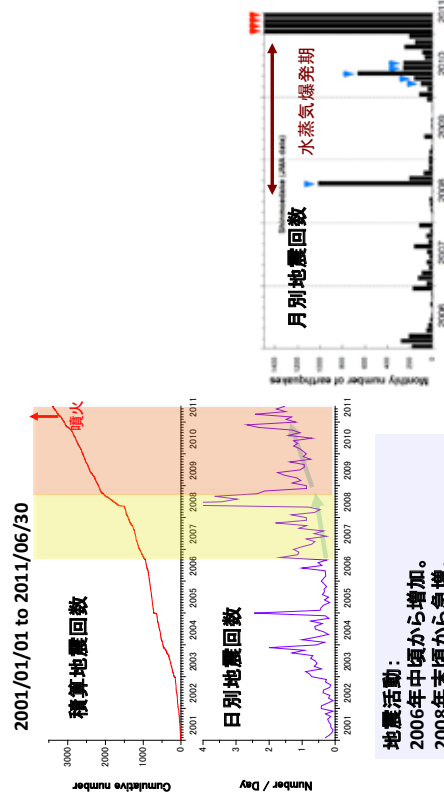
死亡原因	1600-1899	1900-1986
火砕流・岩屑なだれ	18,200 (9.8%)	36,800 (48.4%)
火山泥流・洪水	8,300 (4.5%)	28,400 (37.4%)
降下火砕物・噴石	8,000 (4.3%)	3,000 (3.9%)
津波	43,600 (23.4%)	400 (0.5%)
噴火後の飢饉・疫病	92,100 (49.4%)	3,200 (4.2%)
溶岩	900 (0.5%)	100 (0.1%)
火山ガス・酸性雨	—	1,900 (2.5%)
その他・原因不明	15,100 (8.1%)	2,200 (2.9%)
合計	186,200 (100 %)	76,000 (100 %)
年平均死者数	620	880

宇井(1997)

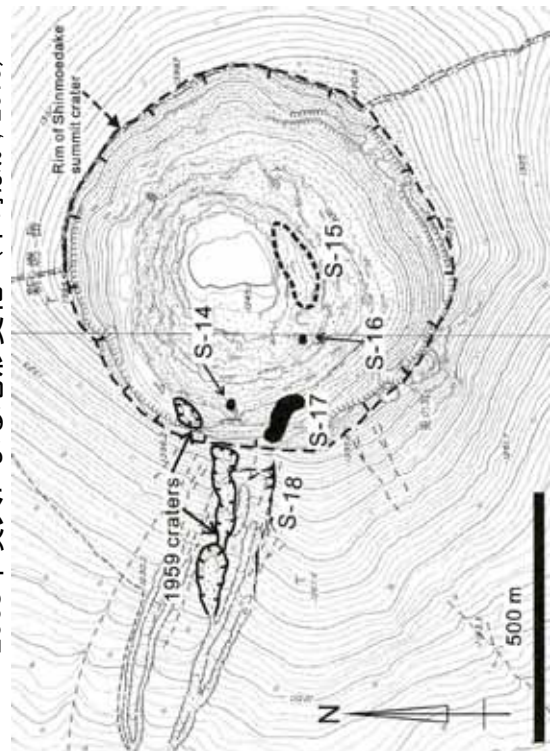
2011年噴火に至る前兆的な火山活動

- 2006年頃から、火山の周辺地域で地震活動が活発化した。地盤変動も観察された。
- 2008年8月22日の噴火は割れ目火口を形成したが、水蒸気噴火であった。
- 2009年末から地盤の急速な膨張が始まった。
- その後、2010年3月から7月にかけて小規模な水蒸気爆発を繰り返した。
- 2011年1月19日の噴火は約10%のマグマ物質を含む水蒸気噴火であった。
- 1月22日も噴煙活動が活発であった。
- 1月26日の午前中から噴煙が多くなり、午後からは本格的なマグマ噴火(準プリニー式噴火)へと変化した。

地震活動(八木原ほか, 2011)



2008年噴火による地形変化 (下司ほか, 2010)

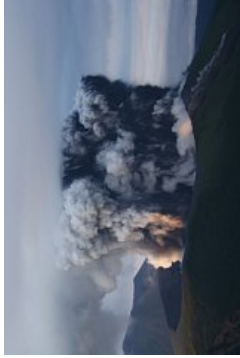


2010年の小噴火



5月27日(鹿児島地方気象台)

すべて小規模な水蒸気爆発であり
マグマ物質はごく微量であった。

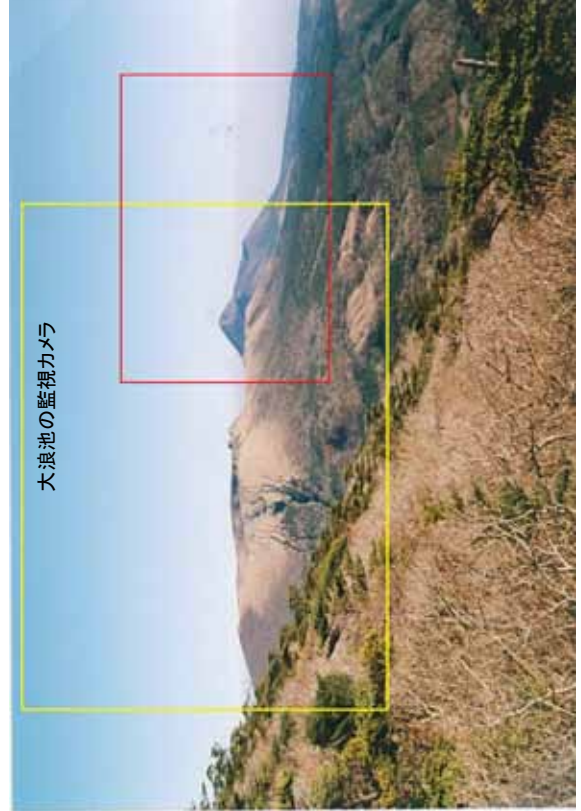


7月10日(宮崎日日新聞)

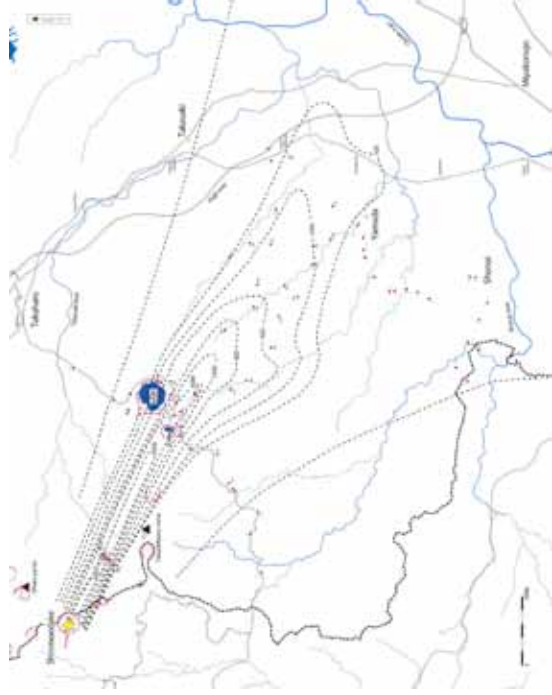


7月10日(鹿児島地方気象台)

大浪池の監視カメラ



2011年1月19日の火山灰の分布



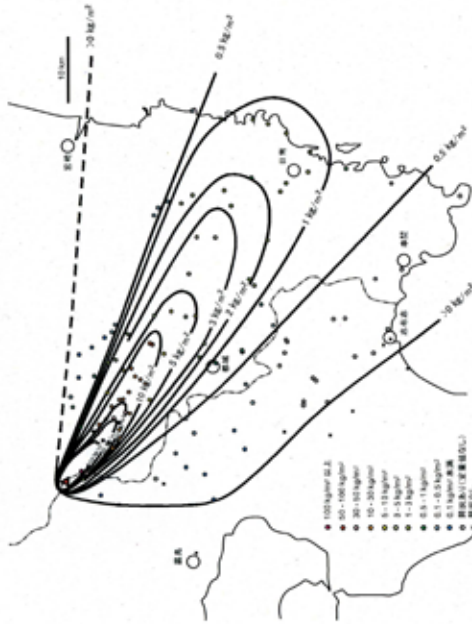
1月27日夕方の噴火 16:47 PM



溶岩の噴出(1月31日の山頂火口)



1月26-27日噴火のテラ分布図及びそれから求められる噴出量(改訂)
(計算誤差幅: 5分間の1面上のアイソバックを次のページに適用)



アイソバック図. 産総研, 気象庁, 電中研, 日本工営による調査データを用いた. 産総研のデータ

火山活動の推移(続き)

- ・ 1/30以降の噴火様式は単発的なブルカノ式噴火に変化した。
1/30, 2/01に2回, 2/02に3回, 2/03, 2/11, 2/14, 2/18, 3/01...
- ・ 3月になると爆発的な噴火はなくなり, 間隔も長くなってきた。
しかし噴煙の高度は4000 mに達することもあり, 火山礫による被害もなくなっていない(3/13 & 4/18).
一回の噴出量は数万トン程度

2月1日早朝の爆発的噴火

3 km以上, 火山弾がとぶ。

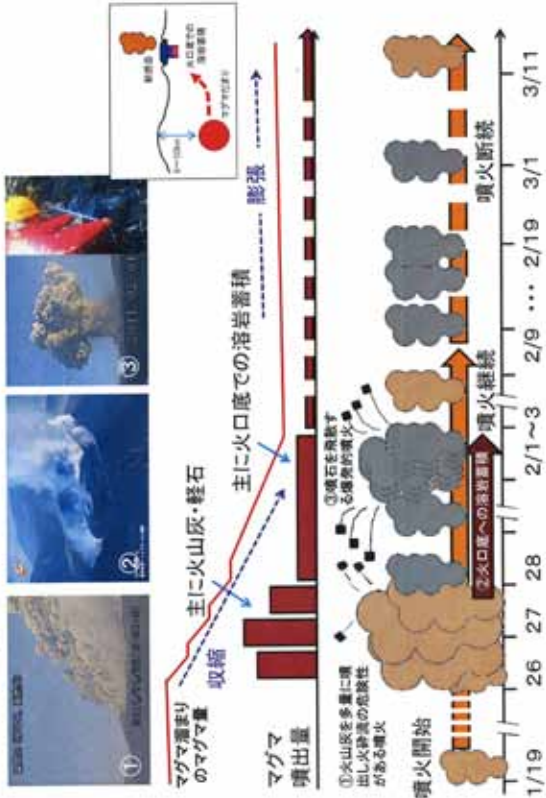


2011.3.13の噴火 NHKのライブカメラより



2011年新燃岳噴火活動経過(1月19日～3月21日)

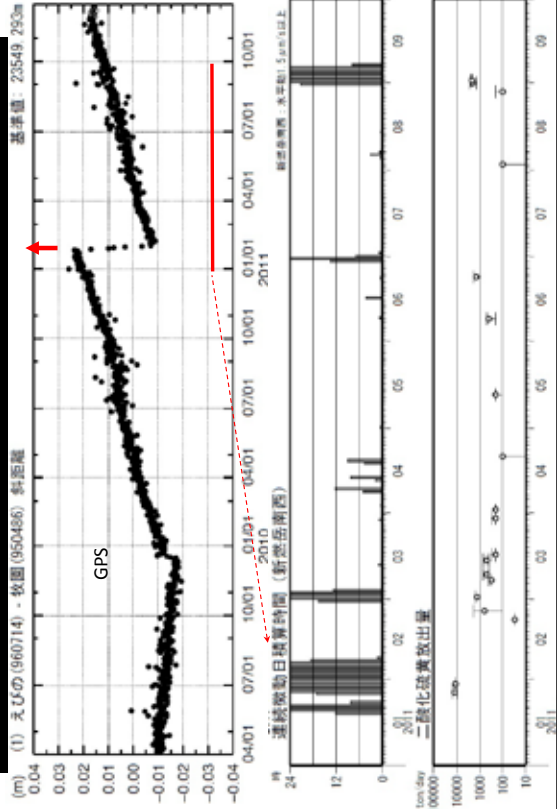
気象庁作成



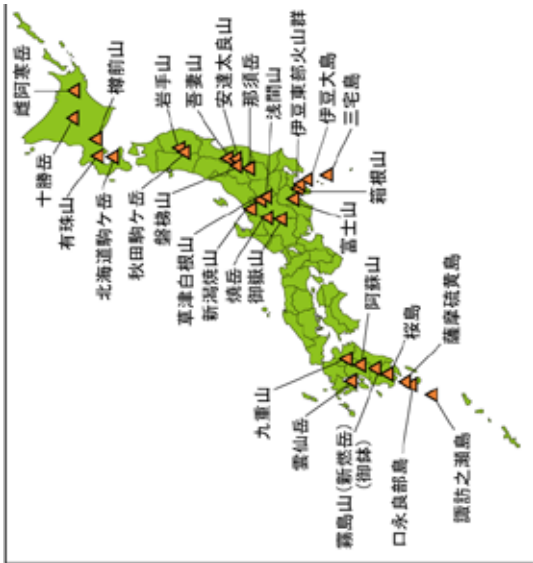
この噴火の予知実績 次の噴火への対応

- 地震活動・地盤変動、噴火頻度など活動度の増加傾向は認識されていた。
→しかしマagma噴火の直前予知はできなかった。
(1/19噴火のマagma物質に気づくのが遅れたのも一因)
- ハザードマップの作成、監視カメラの設置などがなされていたため、噴火後の推移に対し、比較的冷静に対応できた。
- 今のところ切迫した噴火の兆候はない。
→各種の観測機器が設置されており、大規模な噴火であれば直前予知は可能になると期待されている。
→過去の噴火実績をもとに、噴火の推移および被害の範囲をある程度想定できるのではないかと考えている。

最近までの地殻変動の様子



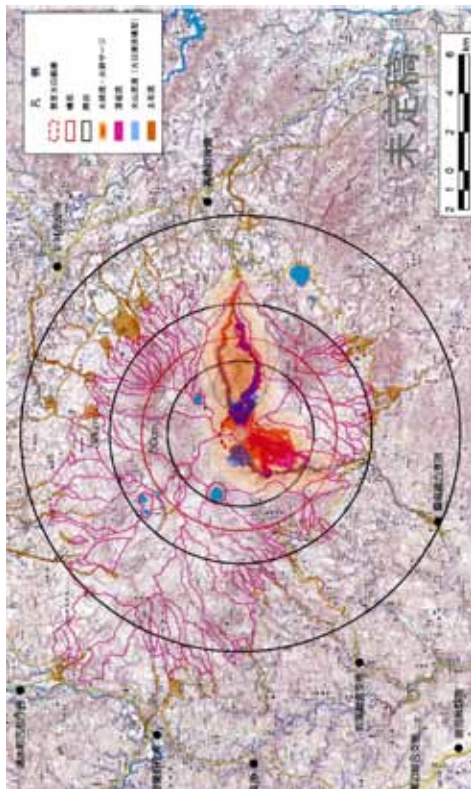
噴火警戒レベル火山 (29火山)



噴火予知の体制

- 短期的な噴火予知(活動的な火山)
火山活動の継続的, 定期的な観測
火山の研究所・観測所, 気象庁, 国交省, 海上保安庁など
- 長期的な噴火予知(噴火する可能性のある火山)
噴火履歴を調べ, 火山の個性を調べる
歴史時代の噴火の検証(過去に学ぶ)
地質学関係の大学, 産総研など

霧島火山群における火山防災に関する検討会(H15~H16年度に延べ7回開催)
霧島火山防災検討委員会→霧島火山災害予測検討分科会(H17~H19年度に4回開催)



新燃岳における火山災害予測図(レベル4・5)

噴火警戒レベル	噴火警戒レベル
5 (特別警戒)	噴火警戒レベル
4 (特別警戒)	噴火警戒レベル
3 (警戒)	噴火警戒レベル
2 (注意)	噴火警戒レベル
1 (平常)	噴火警戒レベル

報 告 3

地震・津波災害と防災

浅野 敏之

教育部門長，理工学研究科教授



中央防災会議 「南海トラフの巨大地震モデル検討会」

2012/3/31 第1次報告
震度分布、津波高(50mメッシュ)

2012/8/29 第2次報告
津波高、浸水域、浸水深(10mメッシュ)

基本条件:
津波断層:破壊開始点より順次破壊
 (基本設定) 大すべり域、超大すべり域の地域設定5ケース
 (派生的な検討ケース) 分岐断層2ケース、大(超大)すべり域を2箇所設定4ケース、全11ケース

堤防条件:津波が堤防を越えた時点で破壊
液状化による堤防の沈下:考慮しない

南海トラフの巨大地震モデル検討会による 鹿児島県沿岸の計算結果

(ケース11:室戸岬沖と日向灘沖に大すべり域と超大すべり域を2箇所設定)

最大津波高: 屋久島町13m(県内最大)、
 西之表市11m、肝付町10m、東串良町9m、
 志布志市7m、奄美市・龍郷町・喜界町6m、
 枕崎市・指宿市・薩摩川内市5m、鹿児島市など4m

浸水面積(30cm以上): 喜界町610ha、志布志市490ha、
 奄美市450ha、屋久島町450ha、西之表市400ha

最短到達時間(津波高+1m): 西之表市29分、志布志市36分、
 奄美市54分、指宿市69分、枕崎市73分、
 薩摩川内市94分、鹿児島市105分

地震はどこで起きているか

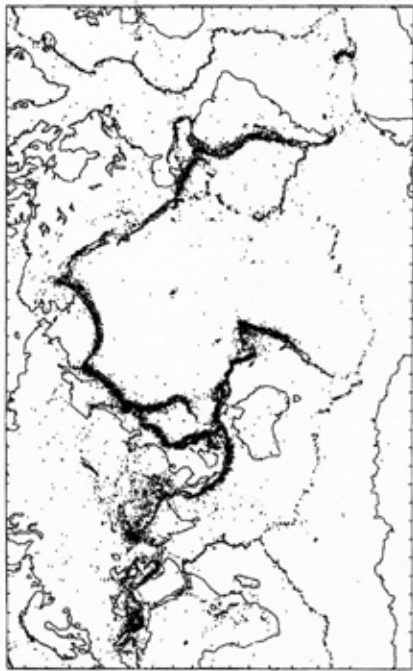
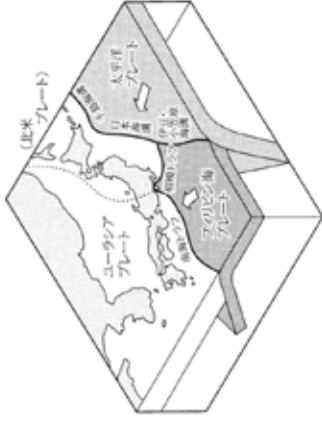


図 1.3.1 世界の地震活動 (国際地震センターのデータによる、1970年～1980年、震さ0～100km、マグニチュード4以上、吉井雄敏作成)

日本周辺のプレート

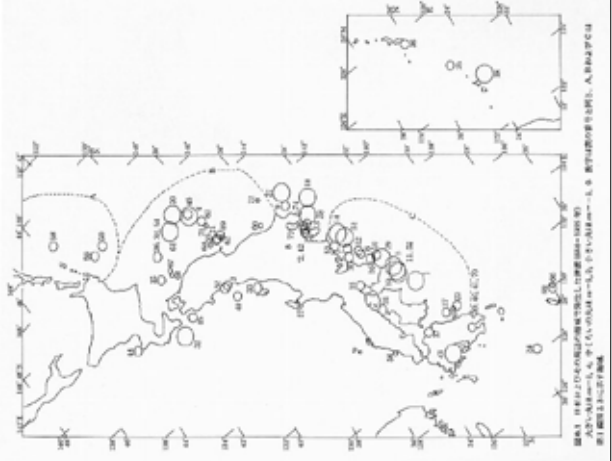


http://www.hinet.bosai.go.jp/about_earthquake/PNG/fig4.9.png

日本およびその周辺で発生した津波

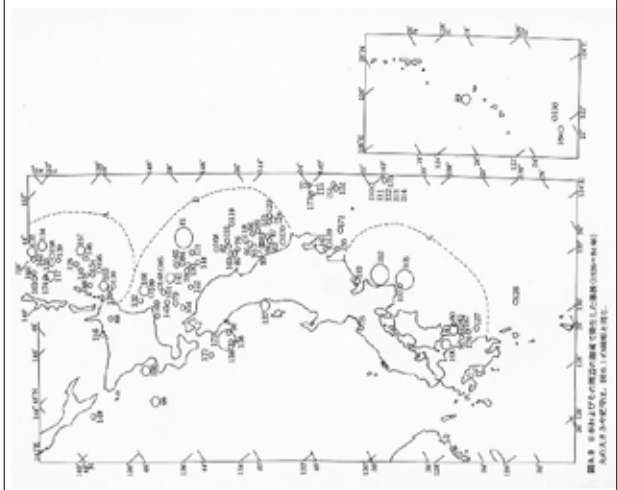
(684年～1925年)

渡辺偉夫「日本被害津波総覧」より



日本およびその周辺で発生した津波

(1926年～1984年)



日本の巨大津波

西暦	和暦	波源域	マグニチュード	影響範囲	死者数
869	貞観11	三陸沖	8.6	三陸	1000?
1498	明応7	東海沖	8.6	東海・関東	5000?
1605	慶長9	南海トラフ	7.9	千葉～鹿児島	5000?
1611	慶長16	三陸沖	8.1	三陸・北海道	6000?
1707	宝永4	南海トラフ	8.4	静岡～高知	20000?
1771	明和8	沖繩石垣島	7.4	石垣島・宮古島	11861
1792	寛政4	島原西岸	6.4	島原・熊本	15030
1854	嘉永7(安政1)	東海・南海道	8.4	東海・南海道	600?, 3000?
1896	明治29	三陸沖	7.6	三陸・北海道	27122
1933	昭和8	三陸沖	8.3	三陸・北海道	3006
1946	昭和21	紀伊沖	8.1	四国・和歌山	1330
1983	昭和58	秋田沖	7.7	秋田・青森	104
1993	平成5年	北海道南西沖	7.8	北海道・奥尻島	236
2011	平成23年	東日本太平洋沖	9.0	三陸・福島	15869, 不明2847

世界の巨大津波

西暦	波源域	マグニチュード	死者・不明者数
1755	モロッコ沖(リスボン地震)	M8.5	60,000(うち津波10000)?
1868	チリ	M9.0	25,000
1883	クラカタウ(インドネシア)火山噴火	M9.0	36,000
1952	カムチャッカ	M9.0	165
1957	アリューシャン	M9.0	
1960	チリ	M9.4	1743(チリ)、139(日本)
1964	アラスカ	M9.1	95(アラスカ)
2004	スマトラ島沖	M9.0	256,000(インドネシア) 全体で30万人以上
2010	チリ	M8.8	802

鹿児島・宮崎における津波による被害

西暦	和暦	波源域	マグニチュード	影響範囲	死者数
1605	慶長9	南海トラフ	7.9	千葉～鹿児島	多数?
1662	寛文2	日向灘	7.6	宮崎県沿岸	200
1780	安永9	桜島噴火		薩摩・大隅	9
1781	安永10	桜島噴火		薩摩・大隅	15
1901	明治34	奄美大島近海	7.5	南西諸島	
1911	明治44	奄美大島近海	8.0	鹿児島・沖縄・宮崎	12(地震)?
1914	大正3	桜島噴火		鹿児島	津波有り
1941	昭和16	日向灘	7.6	宮崎・大分・愛媛	2
1960	昭和35	チリ津波	9.4	太平洋岸	負傷者2

九州・南西諸島海域の津波災害



九州および南西諸島海域で発生した地震震源のプロット(浅野・右田)

奄美大島近海で起こった地震

- 1989年10月 M 6.0、名瀬で観震
- 1991年6月 M 7.5、名瀬市内で石垣の崩壊などの被害あり、津波あり
- 1991年6月 M 8.0、奄美大島、喜界島、徳之島、沖繩島で被害、死者12、各地で山崩れ、崖崩れ、石垣の損壊があった。全壊家屋 822、半壊 561、津波あり。今村(1993)の資料によれば、喜界島だけでも死者1、重軽傷9、住宅全壊 401、半壊 532、非住宅全壊 1449、石垣の破壊 3253、山崩れ 57カ所となっている。
- 1999年2月 M 5.9 沖永良布で震度4
- 1999年11月 沖繩島近海でM 5.6、沖永良布で震度4
- 1970年1月 M 6.1 名瀬で震度5、奄美本島で震5、崖崩れ4、竜巻・雹之嵐など全体で負傷9、家屋の一部損壊 1,462
- 1987年4月 M 5.2、名瀬で震度5
- 1994年6月 M 5.9、名瀬で震度4
- 1994年7月 M 5.5、名瀬で震度4
- 1999年7月 M 4.8、名瀬、喜界で震度4
- 1995年10月18日 M 6.7 喜界島で震度5、名瀬で震度4 津波の最大高さ 2.7 m
- 1995年10月19日 M 6.5 喜界島で震度5

1995年

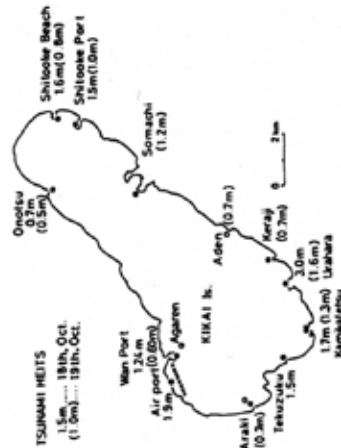
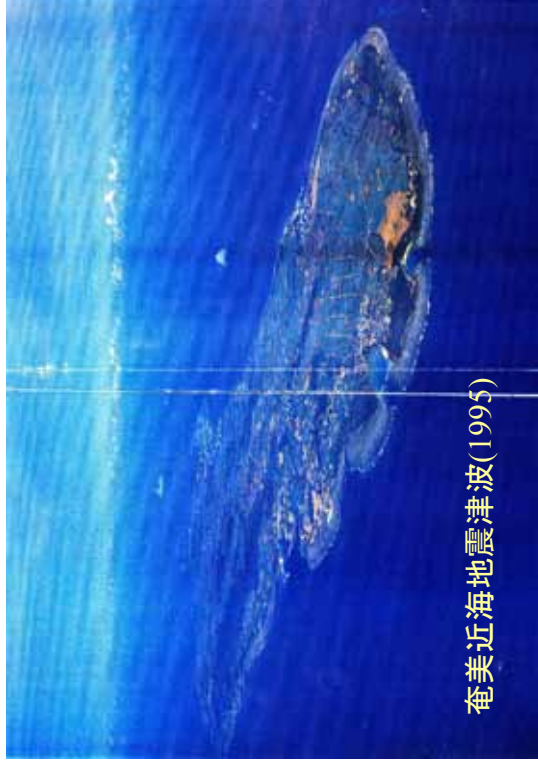
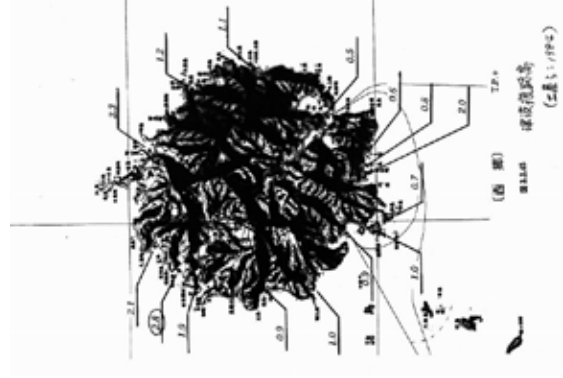


図-3.1 喜界島での津波の浸水高さ(カッコ内数字は19日の津波、郡市:1996による)

1995年10月18日19時37分に奄美大島近海でM6.9の地震が発生、喜界島で震度5を観測した。気象庁はこの地震に対して「ツナミナシ」も含めて津波予報を行なわなかった。喜界島での現地調査で2.0～2.7mの津波の遡上高が確認された。



奄美近海地震津波(1995)



島地形は津波に弱い

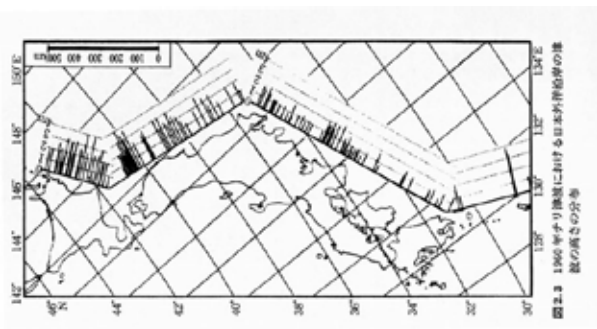
日本海中部地震津波(1983)

隠岐における津波痕跡高

千り津波(1960)

リアス式地形のV字
入り江は津波に弱い。

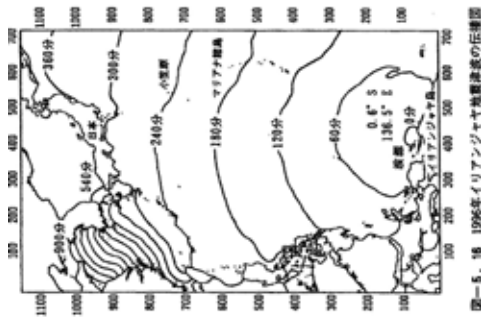
大船渡 4.9m
女川 4.2m
尾鷲 3.4m
名瀬 3.4m



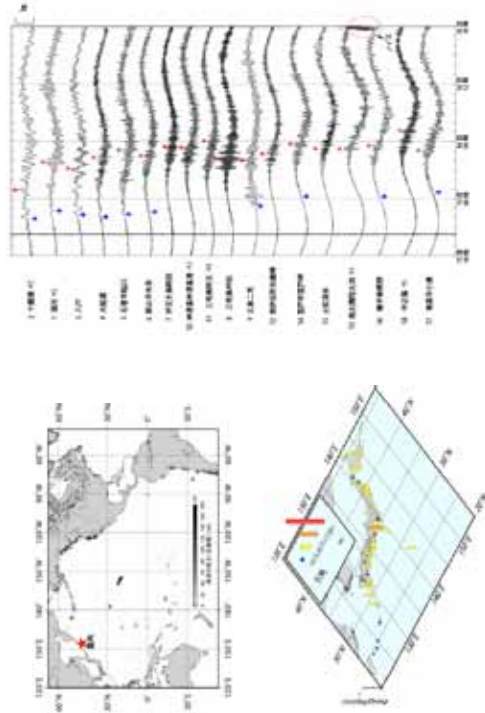
鹿児島県は遠地津波の来襲危険度が大きい。

1960年千り津波
(2名の負傷者、595棟の床上
浸水、1145棟の床下浸水)

2010年千り津波
志布志港で1.03m
(わが国では大槌漁港の
1.45mの観測地が最大)



2006年千島列島沖地震津波 M7.9



まとめ

- * 南北600kmの海岸線を持つ鹿児島県は津波の被災形態もさまざまである。地域に固有の災害特性を研究する必要がある。
- * 東日本大震災を受けて、わが国の新たな津波防災対応が次々と発表されている。鹿児島大学地域防災教育研究センターは、国の動静を注視する一方で、中央から見落とされがちな地域の重要な課題について研究・教育を行う必要がある。

報 告 4

近年の土砂災害の特徴と防災

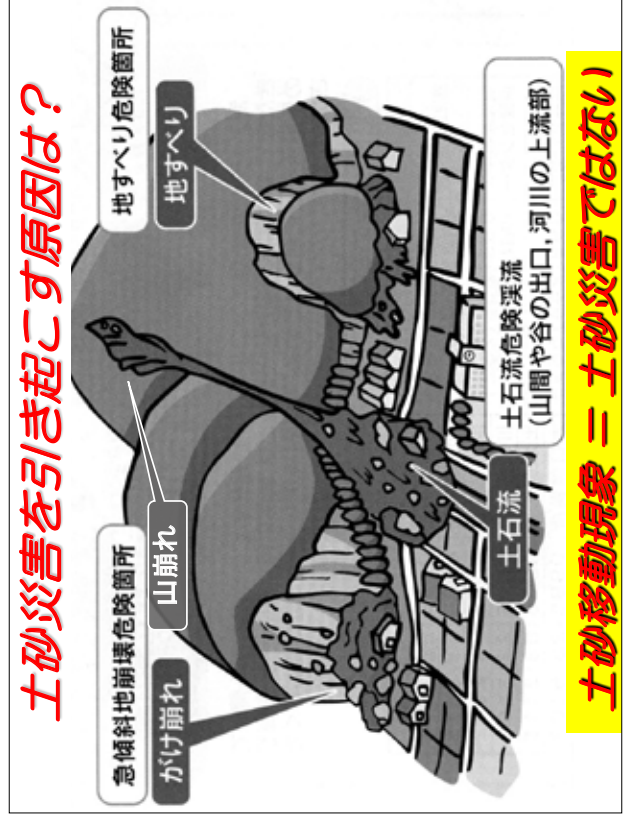
地頭 菌 隆

調査研究部門長，農学部准教授



近年の土砂災害の特徴と防災

- ① 土砂災害とは
土砂災害を引き起こす原因
山が崩れるしくみ
表層崩壊と深層崩壊
- ② 近年の土砂災害の特徴
南大隅町の深層崩壊・土石流災害
奄美豪雨災害
- ③ 土砂災害を防ぐために
知っておきたい防災



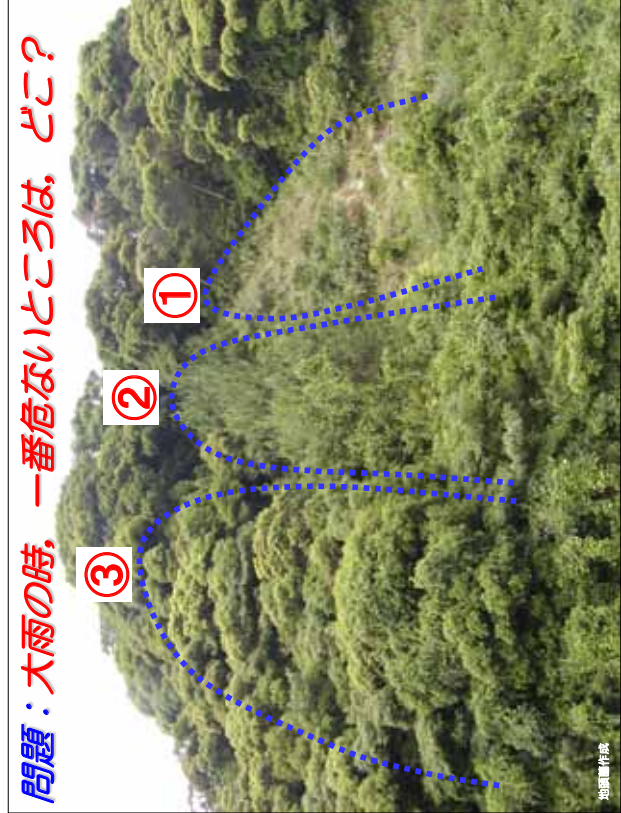
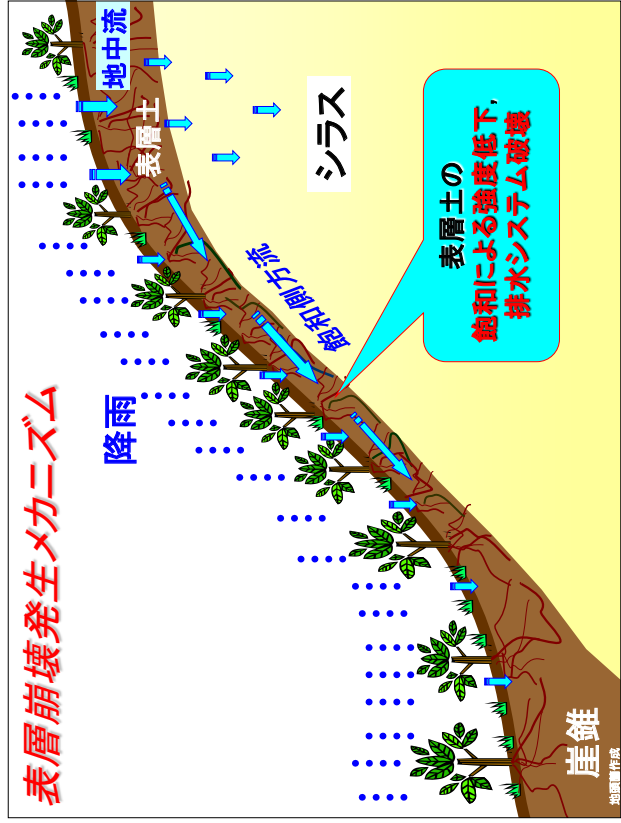
土石流

- 水・土砂・石礫が一体で渓流を流下する現象
- 速さは時速20~40km, 自動車なみのスピード, 時には時速70km
- 直径数mの巨石も動かす 破壊力が大きい

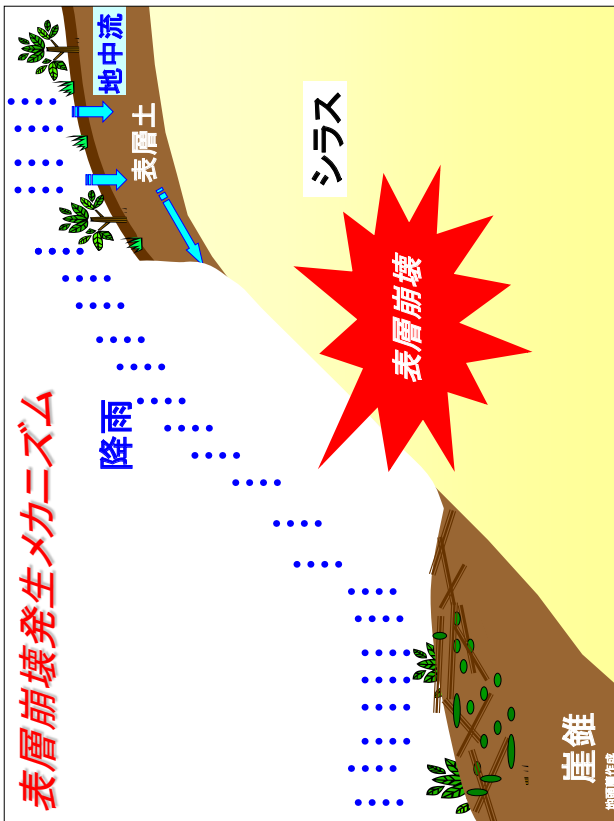
砂礫型
泥流型

（国際航空写真株式会社撮影）
鹿児島県霧島郡・大隅町川内町豪雨時の様子
鹿児島県霧島郡・鹿兒島豪雨災害時の様子

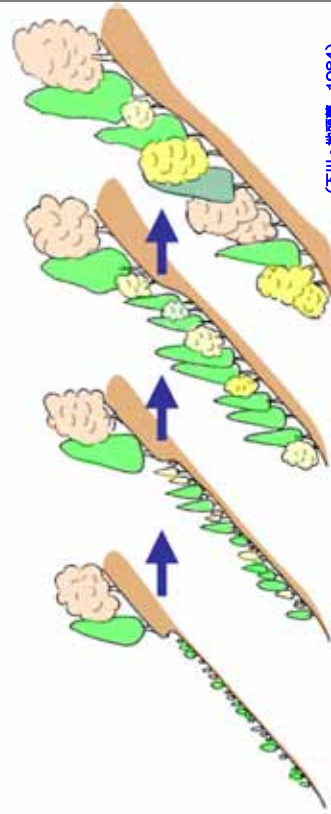
出水市針原土石流災害 1997年7月10日撮影 死者21名



表層崩壊発生メカニズム

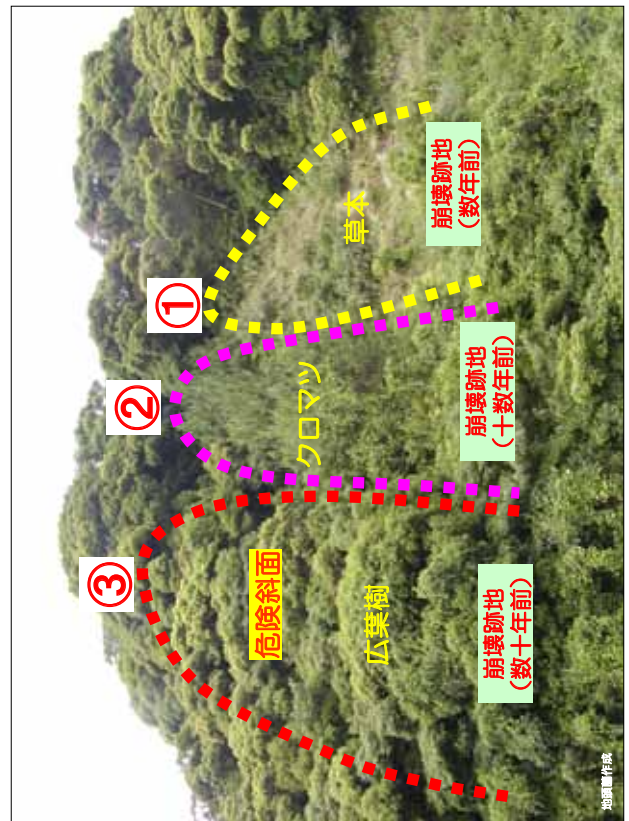


植生の遷移と表層土の発達

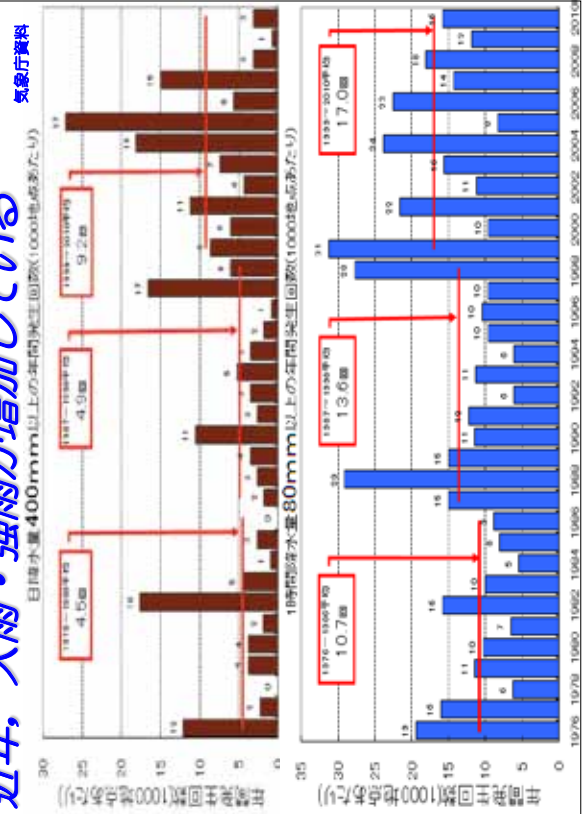


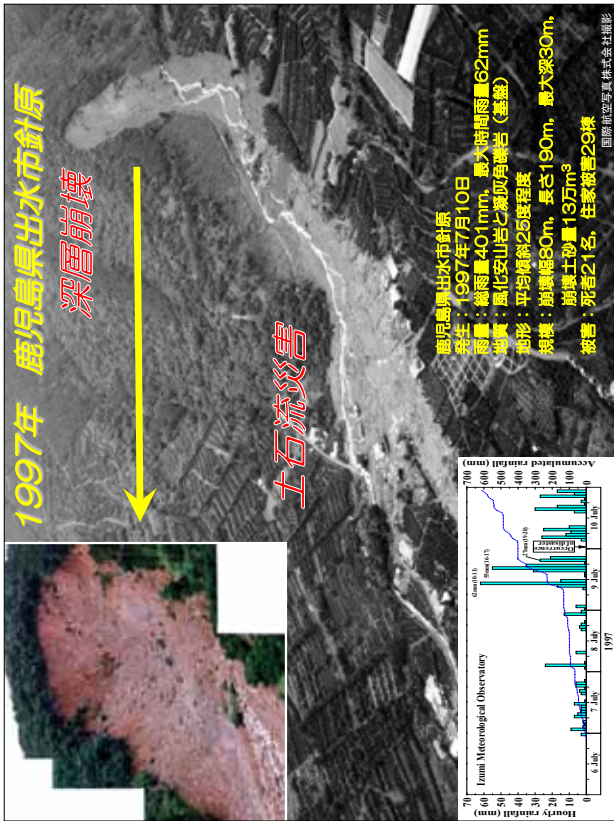
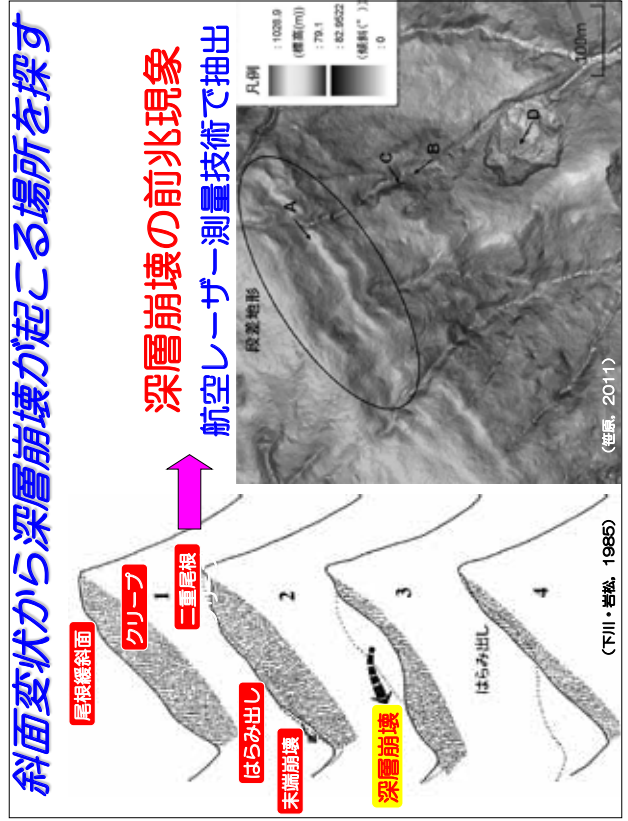
(下川・地質学, 1984)

- 遷移とは、植生が自然に移り変わる現象
- 植生が大きくなるにつれて、表層土も厚くなっていく
- 表層土の発達と植生の生長は密接に関係

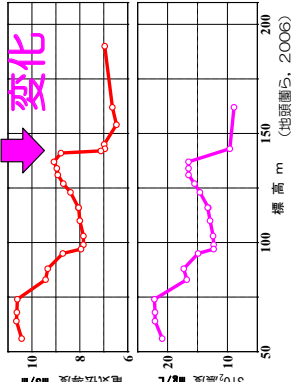
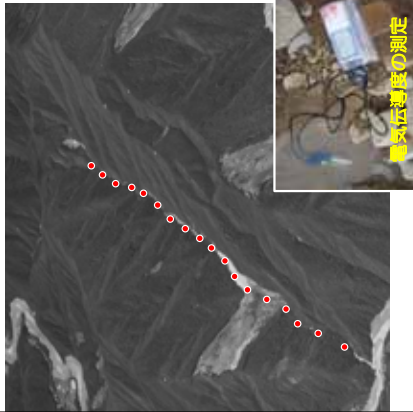


近年、大雨・強雨が増加している





渓流水から深層崩壊が起こる場所を探す



- 渓流水の電気伝導度を調べる
- ある地点で大きく変化 ⇒ この付近の斜面基盤内に地下水貯留
- 深層崩壊発生の危険性のある斜面

深層崩壊に対する警戒避難

湧水センサー

湧水流量、電気伝導度、濁度の変化を検知

湧水が増加中

- 斜面基岩内の地下水位が上昇中
- 警戒避難を解除しない

湧水の高激な減少、湧水濁度・電気伝導度の変化

- 地下水排水システム破壊・不調
- すぐ避難

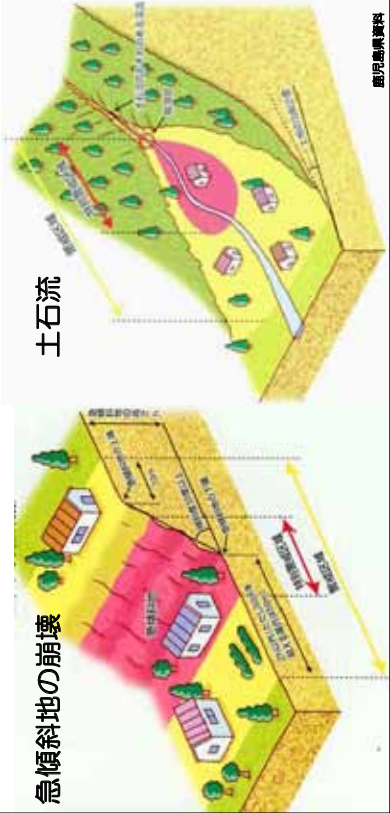


(地研圖ら, 2012)

土砂災害防止法

「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」

- 土砂災害の恐れがある区域を明示し、警戒避難体制の整備、住宅等の立地を抑制する
- 土砂災害警戒区域 (イエローゾーン) 土砂災害の恐れがある区域
 - 土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン) 著しい危害が生じる恐れがある区域



鹿児島県資料

この地図をみたことありますか？

平成21年5月 鹿児島市発行



土砂災害を防ぐために

普段の心がけ

自宅周辺を普段から見えておく

⇒ 異変に気づきやすい
亀裂、浮いた石、湧水
根元が曲がったスギ



どんなところが
危ない？



木の根もとが曲がっている

↓
大雨のたびに斜面表層部が
動いている



崖壁 (かいすい)

崖が崩れ、その下に堆積した土砂

2012年7月 九州北部豪雨災害—阿蘇—

土石流災害



土砂災害を防ぐために

大雨のとき

大雨の予報, 避難勧告
⇒ 早めの避難

湧水が多いところ

⇒ 深層崩壊
雨が止んでも崩れる

異変に気づいたら
雨の降り方が非常だ
斜面から多量の水
小石が転がってくる
→ すぐに逃げる



山は崩れるもの、立派な森林も限界あり

裏山が何世代も崩れていない
→ 崩壊の危険が増加中

報 告 5

防災教育の充実に向けて

黒光 貴峰

教育学部准教授

地域防災力の向上を考える

—鹿児島大学地域防災教育研究センター設立から1年—

報告「防災教育の充実に向けて」

鹿児島大学教育学部：准教授 黒光貴峰
鹿児島大学地域防災教育研究センター兼務教員

調査研究 I

研究目的 防災への意識の実態把握
研究方法 防災に関する先行研究・調査の分析

- ・内閣府：地震防災対策に関する特別世論調査
(平成19年10月,平成17年8月)
- ・内閣府：防災に関する世論調査
(平成14年9月,平成9年9月,平成7年9月,平成3年7月,
平成元年7月,昭和62年8月,昭和59年9月)
- ・内閣府：防災と情報に関する世論調査
(平成11年6月)

黒光貴峰：大学生の防災に対する意識調査
(平成19年から毎年調査)

課題1 『防災意識が行動に直結していない』

防災に関する世論調査

阪神淡路大震災

建物の倒壊が人命に直結する 定着

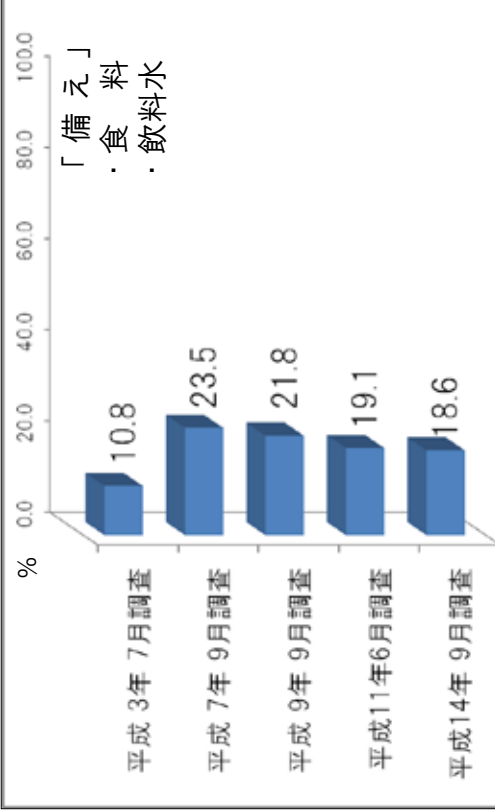
→ 建物の倒壊に対する危機意識 ↑

具体的な対策を行っている者 少ない

当調査：災害への不安感 6割

災害や防災に関心 7割

普段から災害時の行動を考えている 1割



防災に関する世論調査より作成

図. 大地震に備えて準備している①

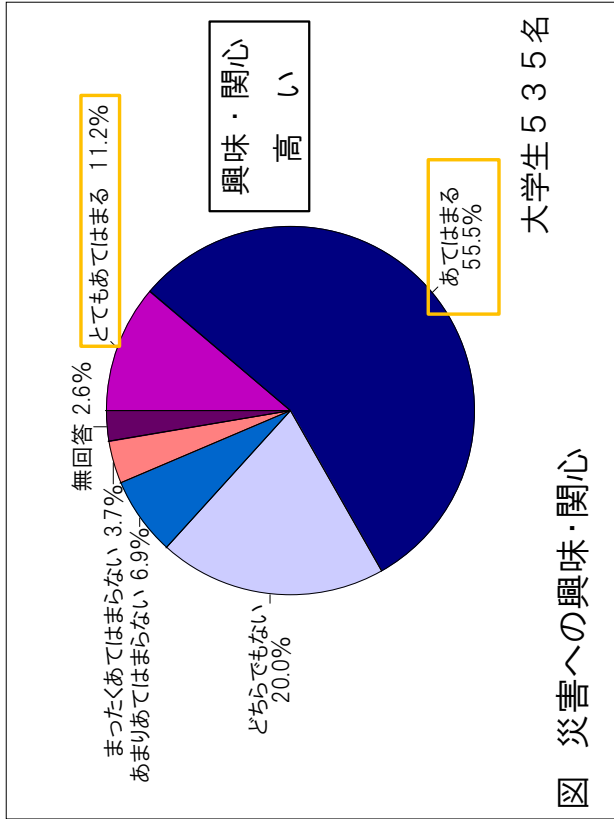


図 災害への興味・関心

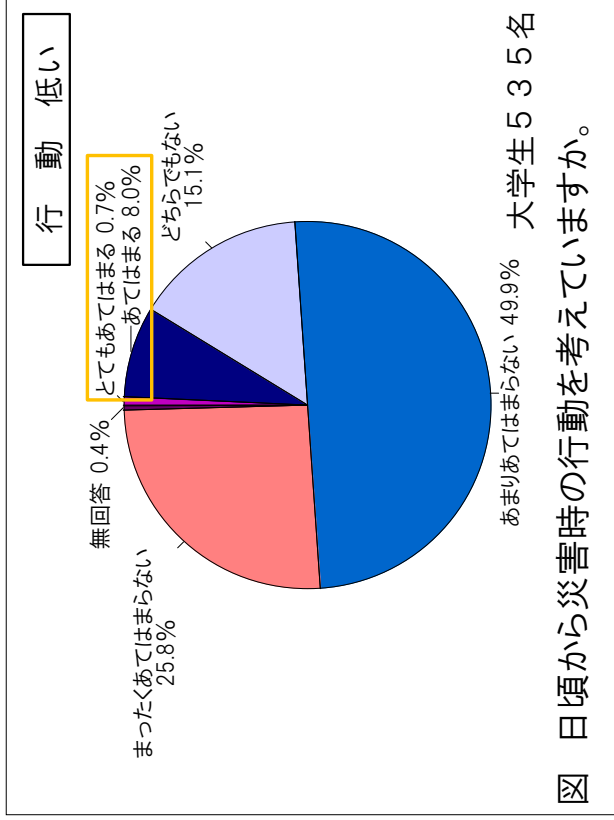


図 日頃から災害時の行動を考えていますか。

課題2 『風化する防災意識』
防災に関する世論調査
 経年比較
 大地震に備えて具体的な事前の対策を
 実施している割合は減少傾向
 阪神淡路大震災で高まった防災意識は
 年月の経過とともに、風化している

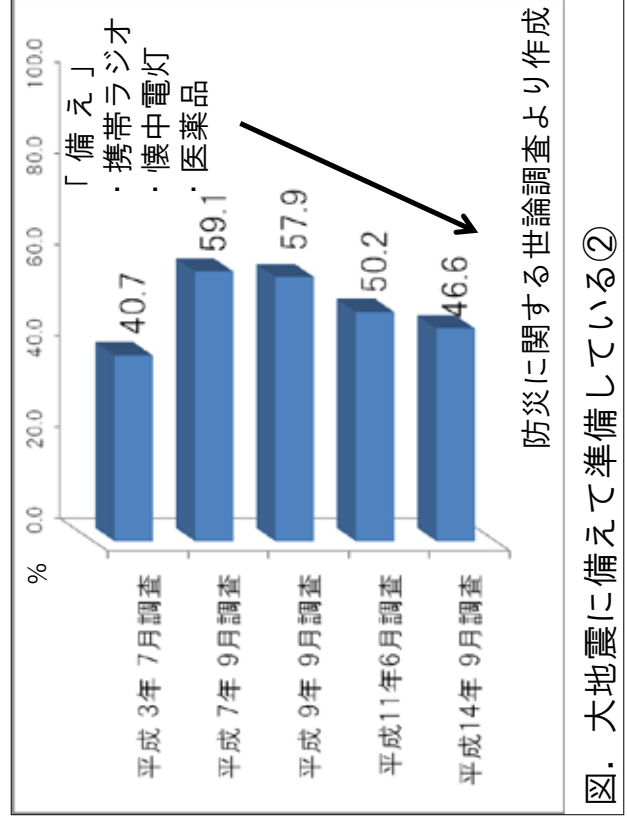
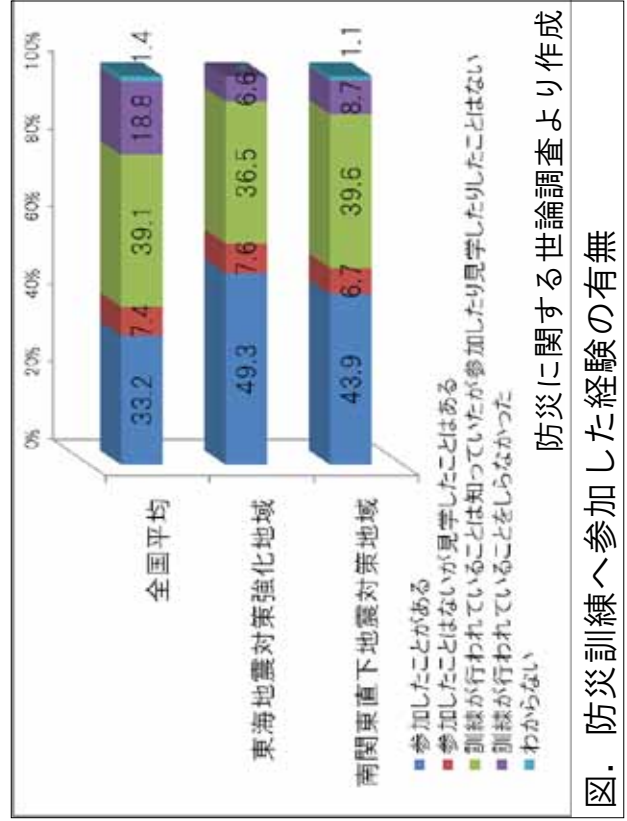
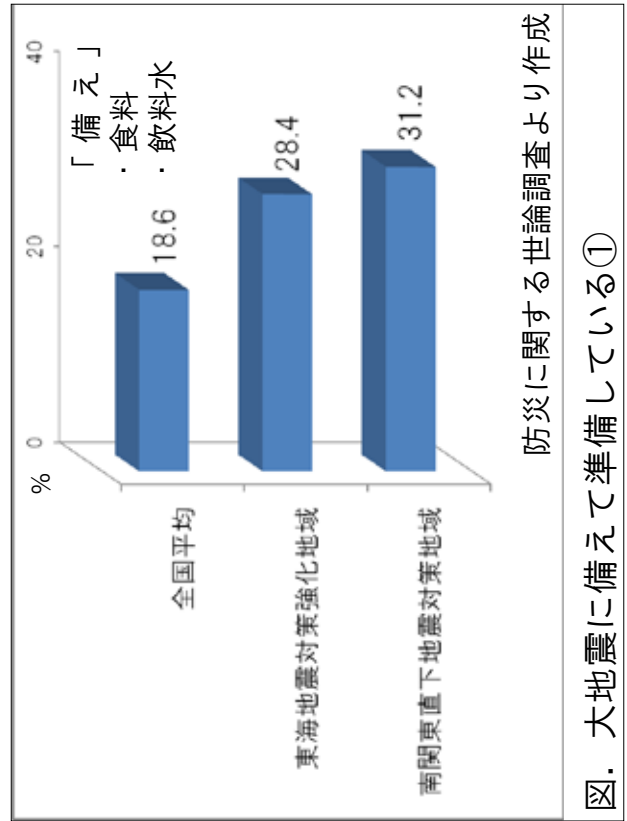
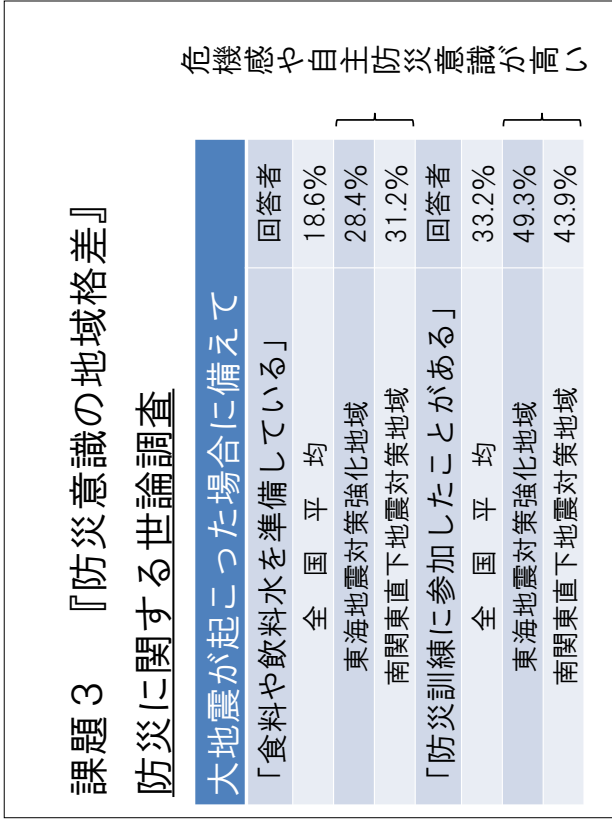
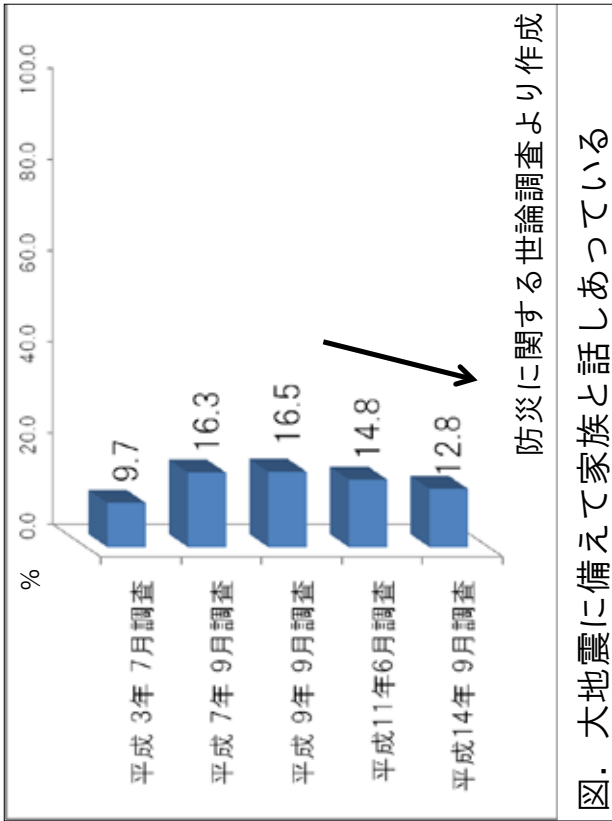


図. 大地震に備えて準備している②



調査研究Ⅱ

研究目的 学校教育における防災への取り組みの実態を把握する。
 研究方法 主としてアンケート調査を実施
 調査対象 鹿児島市内全ての学校
 幼稚園 4校
 小学校 78校
 中学校 39校
 高等学校 3校
 調査時期 2012年5月

* 鹿児島市教育委員会教育部保健体育課の協力

学校教育における防災への取り組みに関する実態調査

調査内容

1. 防災推進に向けて
2. 避難（防災）訓練
3. 災害への備え
4. 防災教育
5. 防災に関する教職員研修
6. 防災に関する資料等の活用
7. 地域との連携

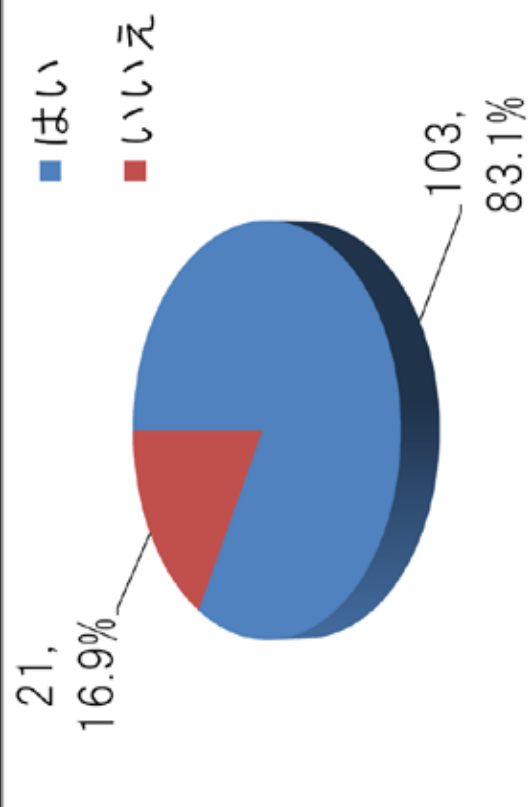


図. 防災推進のための目標や方針 (124校)

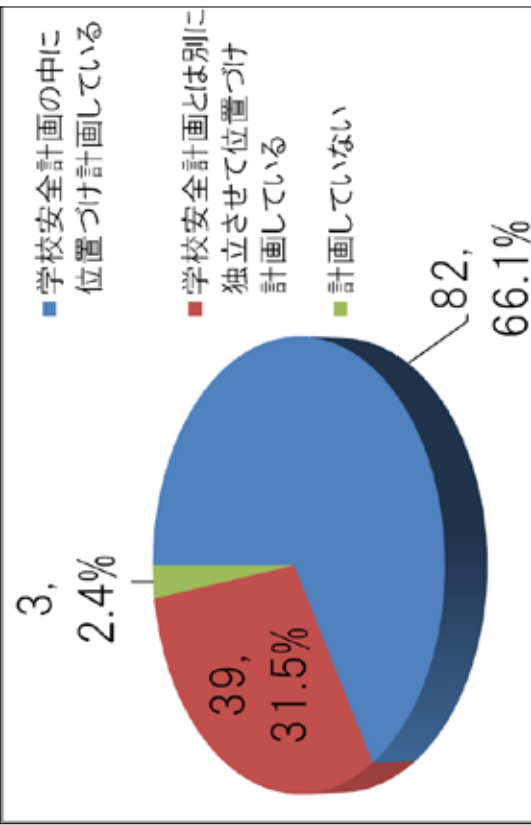


図. 防災に関する年間指導計画の立案 (124校)

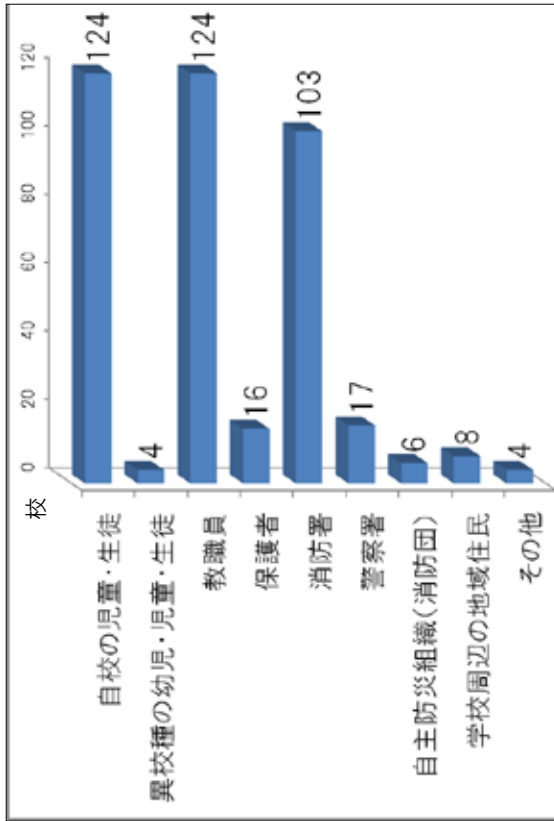


図. 避難(防災)訓練の参加者・対象者(124校)

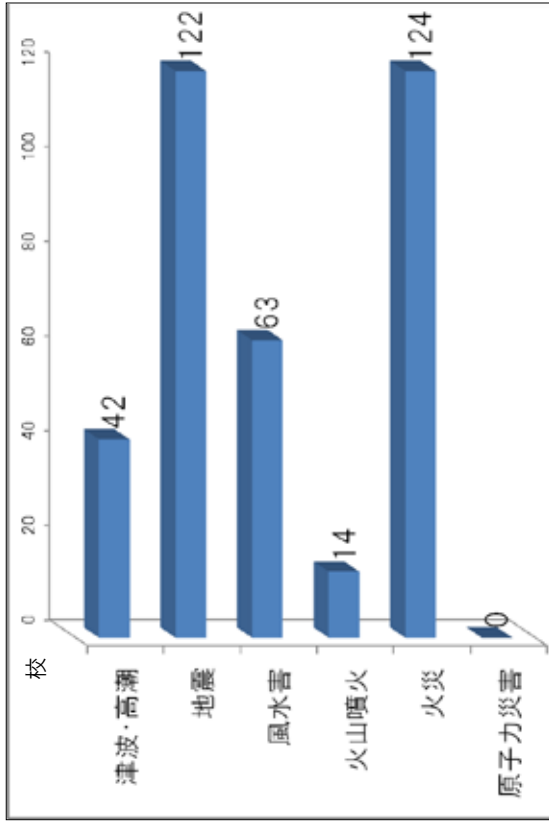


図. 避難(防災)訓練の想定(124校)

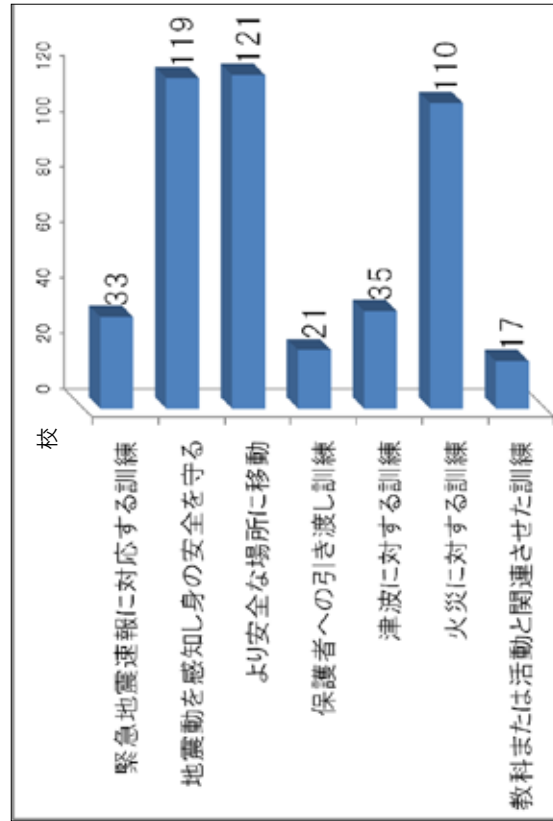


図. 避難(防災)訓練の実施内容(124校)

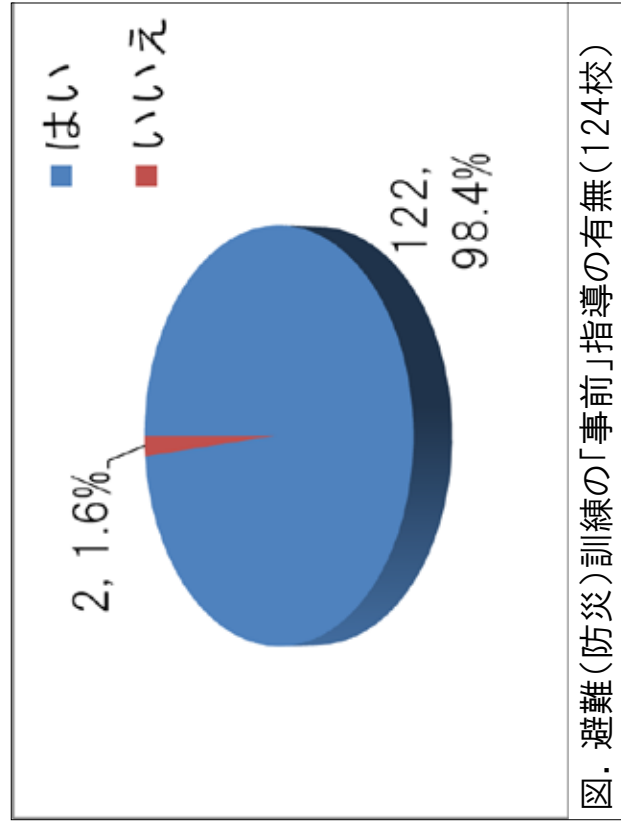


図. 避難(防災)訓練の「事前」指導の有無(124校)

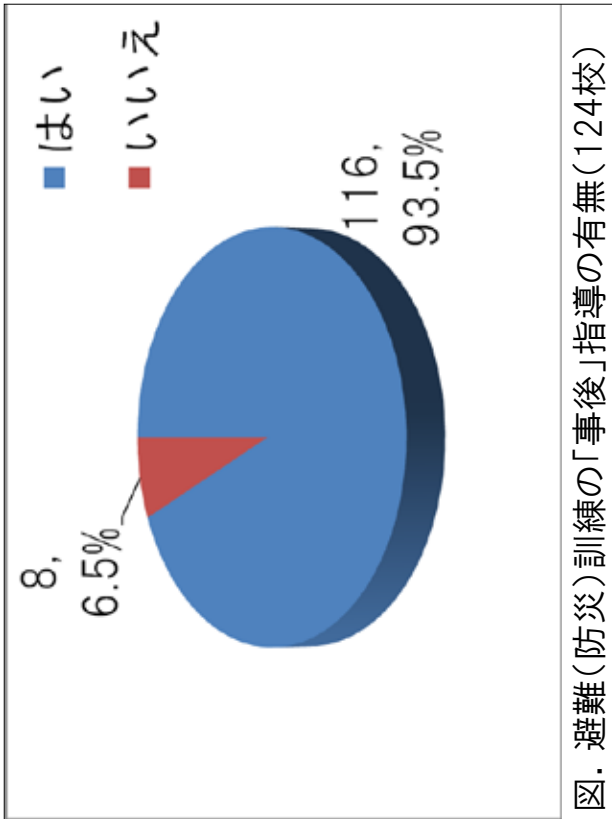


図. 避難(防災)訓練の「事後」指導の有無(124校)

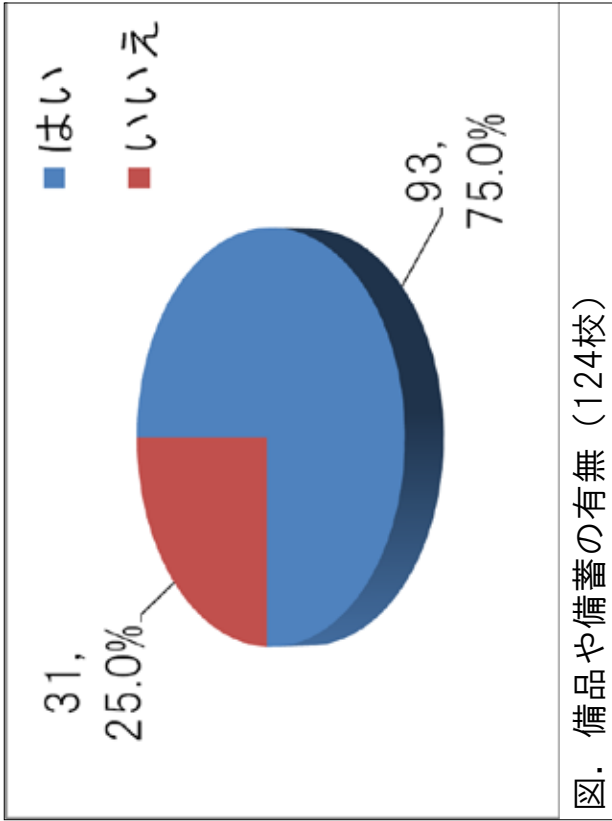


図. 備品や備蓄の有無(124校)

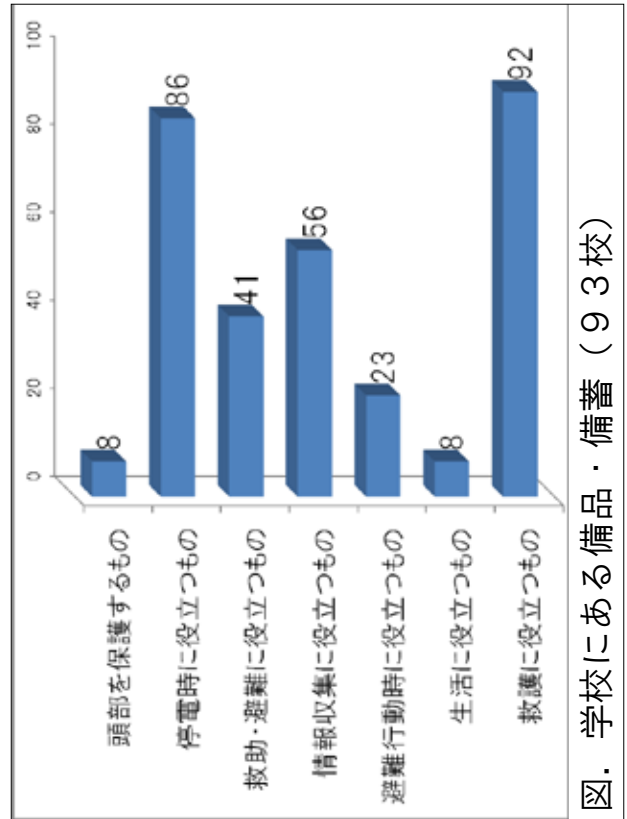


図. 学校にある備品・備蓄(93校)

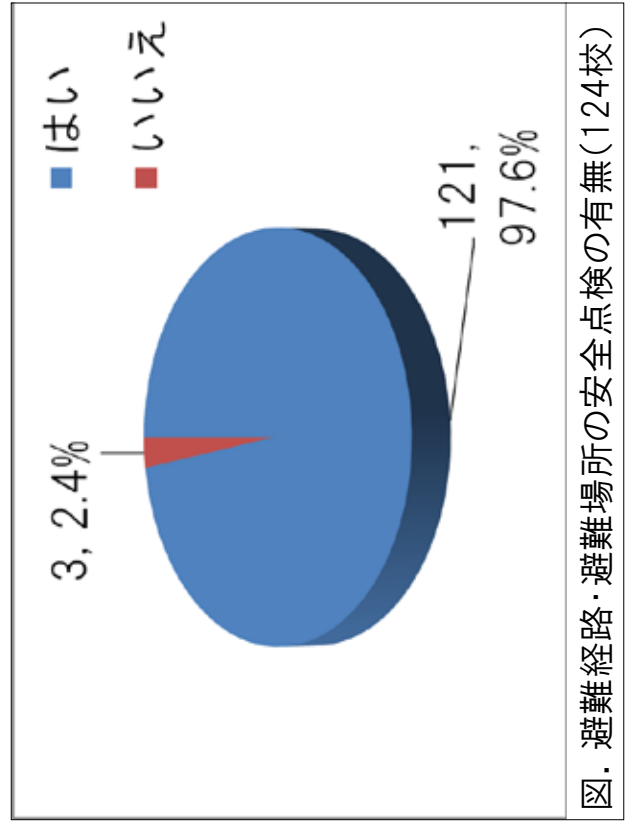


図. 避難経路・避難場所の安全点検の有無(124校)

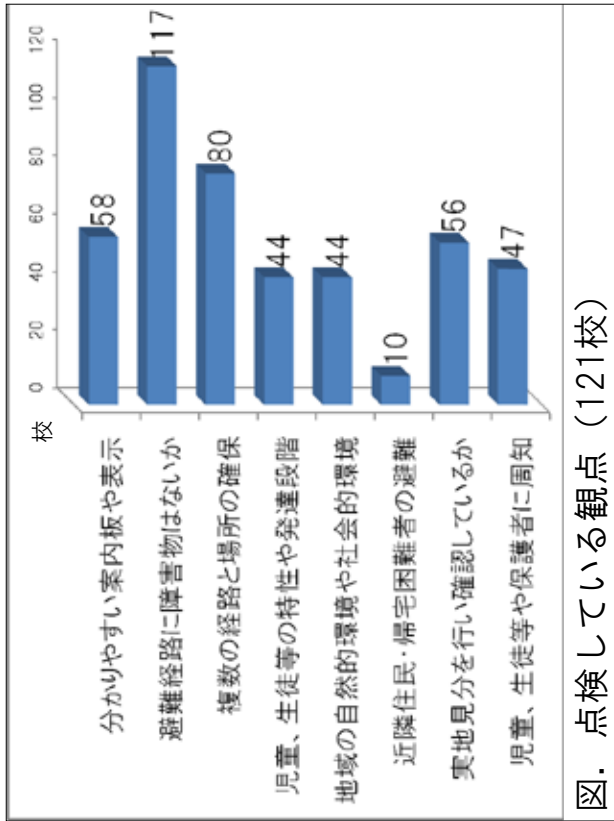


図. 点検している観点 (121校)

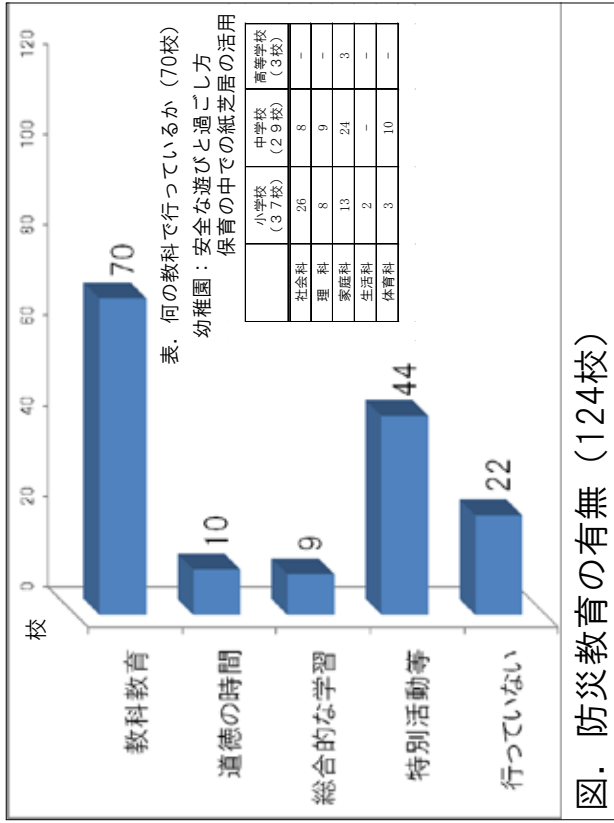


図. 防災教育の有無 (124校)

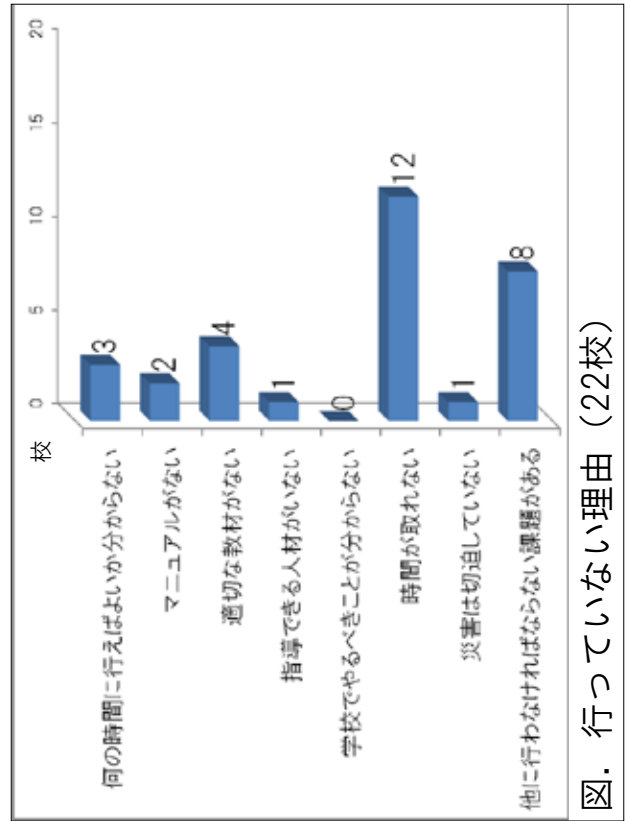


図. 行っていない理由 (22校)

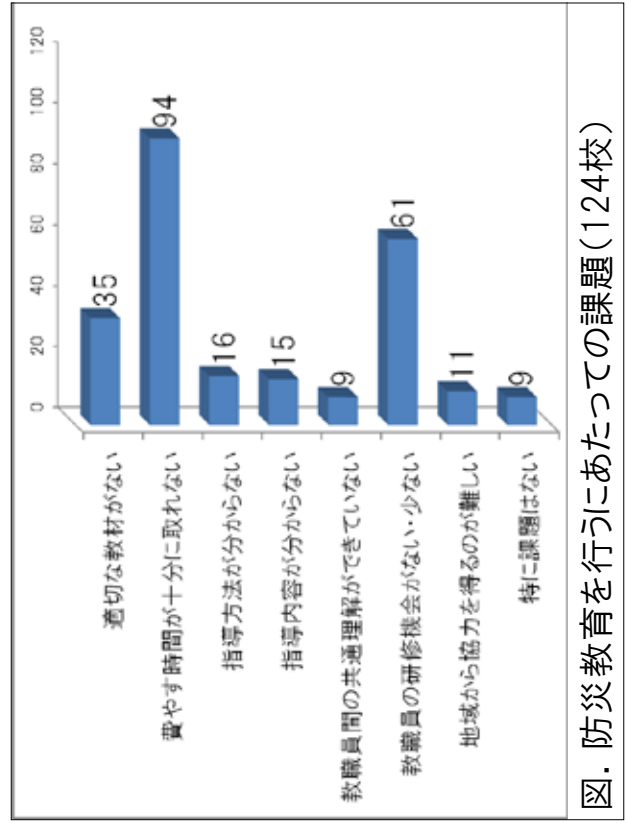


図. 防災教育を行うにあたっての課題 (124校)

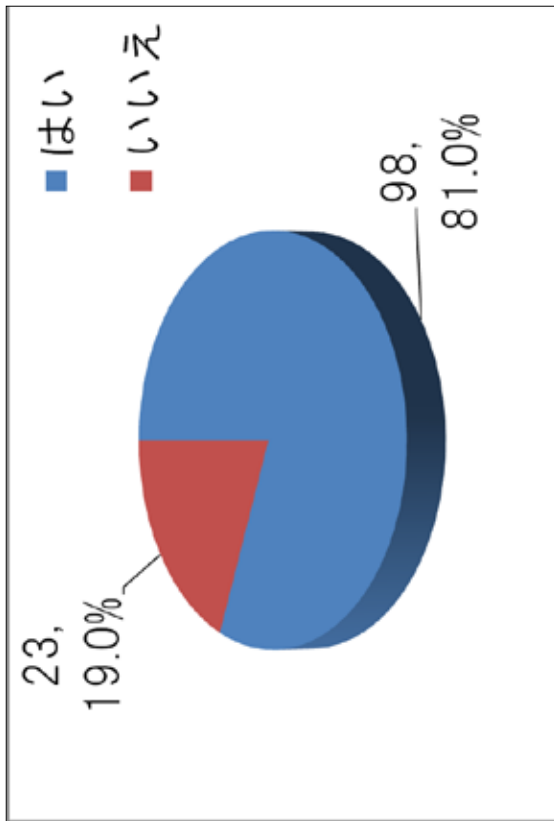


図. 防災に関する校内研修会の有無 (121校)

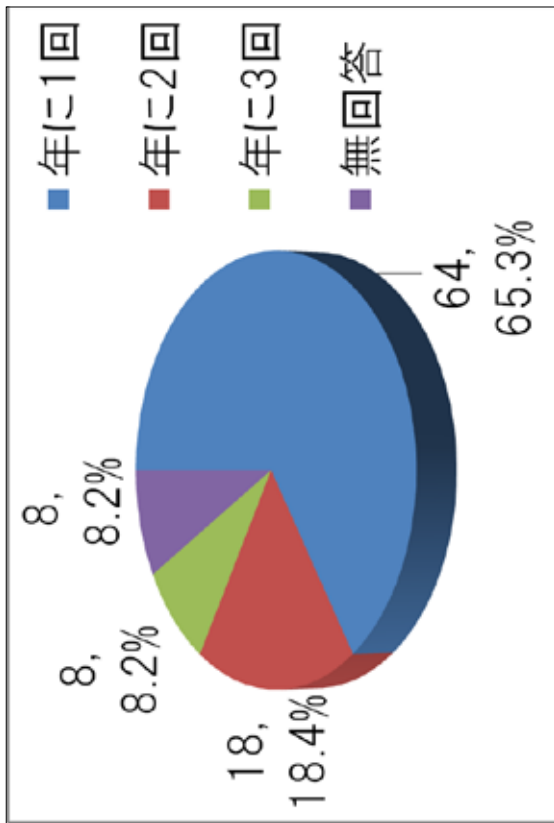


図. 防災に関する校内研修会の頻度 (98校)

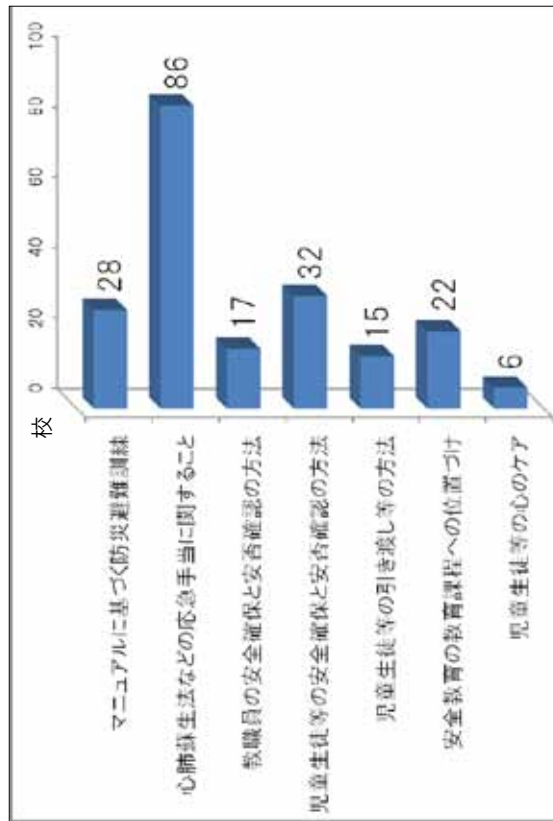


図. 研修の内容 (98校)

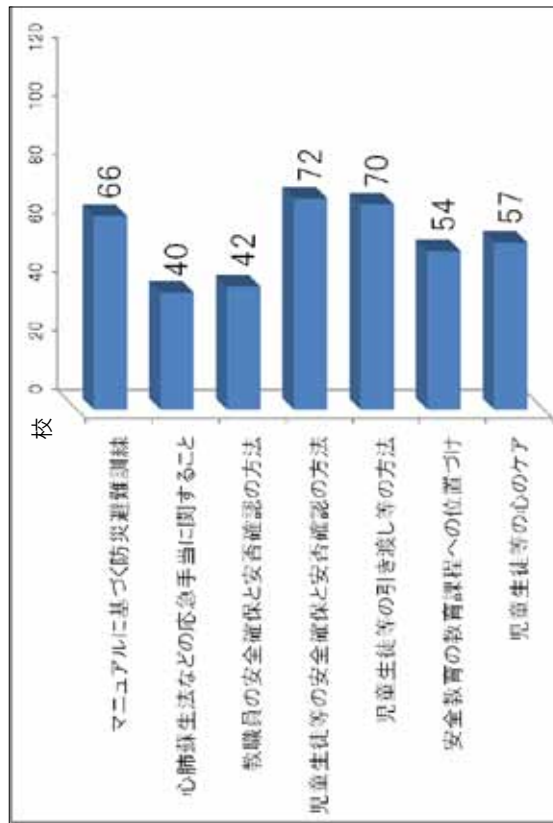


図. 今後、必要とされる研修の内容 (124校)

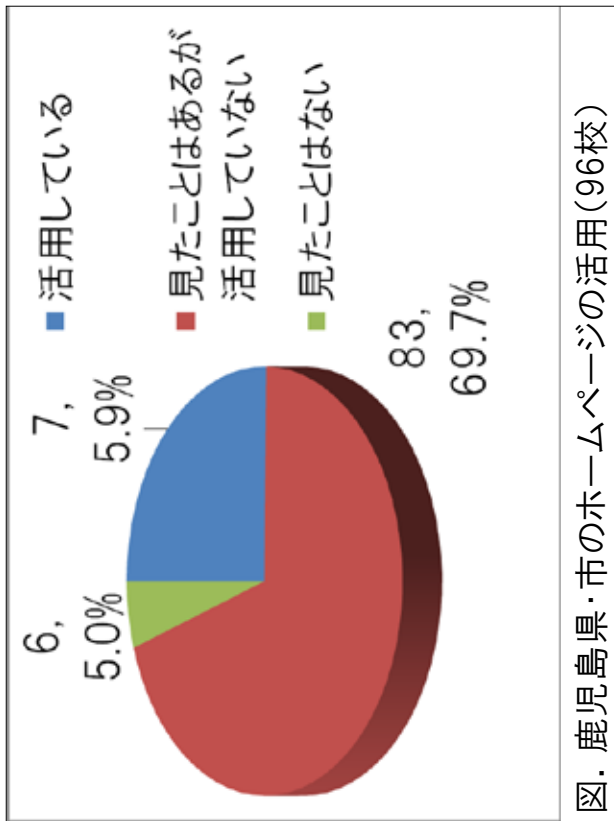


図. 鹿児島県・市のホームページの活用(96校)

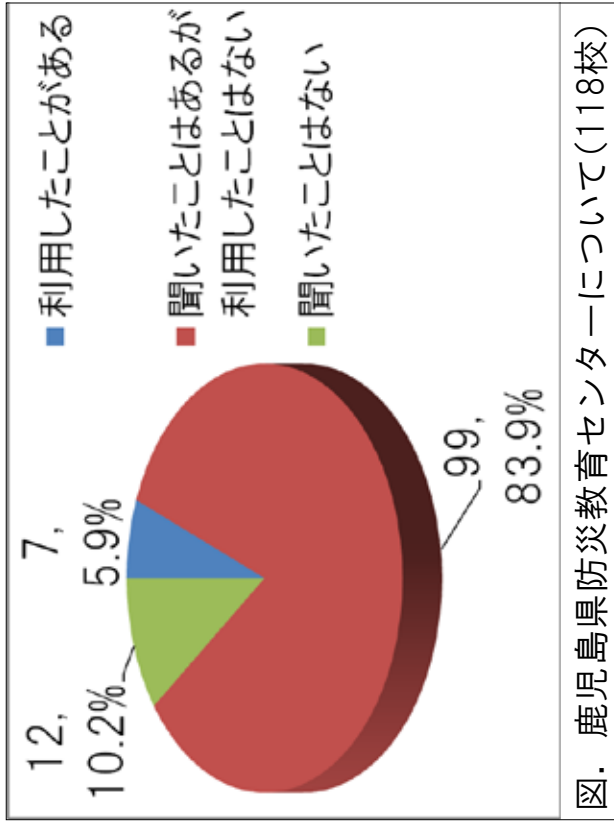


図. 鹿児島県防災教育センターについて(118校)

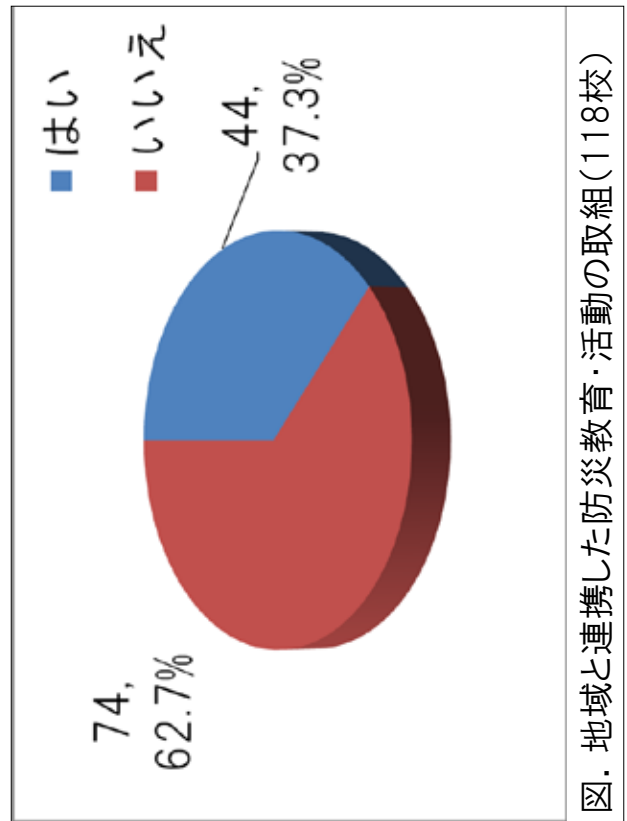


図. 地域と連携した防災教育・活動の取組(118校)

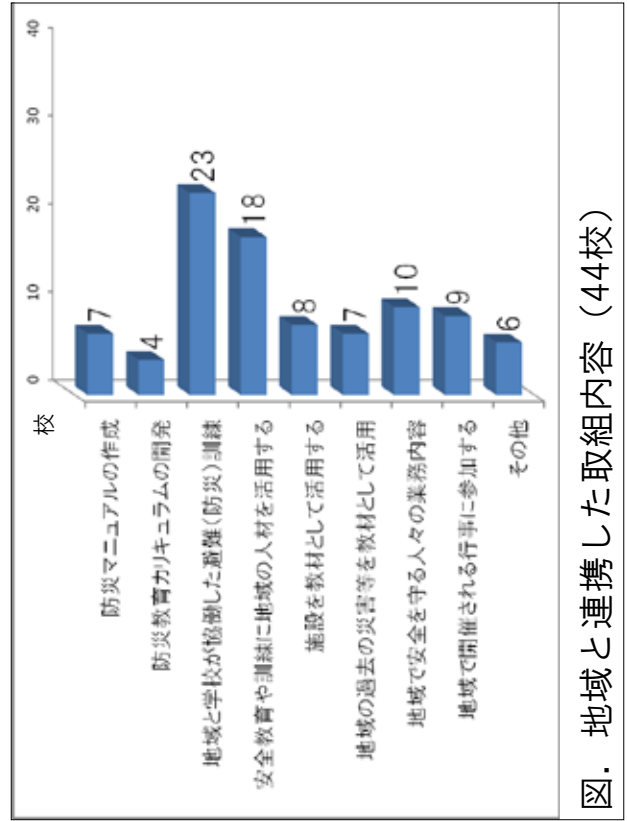


図. 地域と連携した取組内容 (44校)

鹿児島大学地域防災教育研究センター1周年企画シンポジウム

地域防災力の向上を考える

—鹿児島大学地域防災教育研究センター設立から1年— **講演概要集**

発行日：平成24年10月6日

発行者：鹿児島大学地域防災教育研究センター

〒890-0065 鹿児島市郡元 1-21-40

TEL: 099-285-7234

FAX: 099-285-8495

E-mail: bousai@kuas.kagoshima-u.ac.jp

URL: <http://bousai.kagoshima-u.ac.jp/>

地域防災教育研究センター 1 周年企画シンポジウム
アンケート記入のお願い

本日はお忙しいなか当シンポジウムにご参加いただき、誠にありがとうございます。
今後の参考にさせていただきますので、お手数ですがアンケートにご協力をお願いいたします。
それぞれ該当するものに○またはご記入ください。

Q1. シンポジウムに参加されて、全体的な感想はいかがでしたか。
1. 良かった 2. まあまあ良かった 3. 普通 4. あまり良くなかった 5. 良くなかった
※良かった点、悪かった点をご自由にお書きください。
()

Q2. シンポジウムの内容は、分かりやすいものでしたか。
1. 分かりやすかった 2. まあまあ分かりやすかった 3. どちらともいえない
4. あまり分かりやすくなかった 5. 分かりにくかった
※どのような点でそう感じましたか。
()

Q3. シンポジウムは、今後の地域防災を考えるうえで役に立つものでしたか。
1. 役に立つ 2. まあまあ役に立つ 3. 普通 4. あまり役に立たない 5. 役に立たない
※どのような点でそう感じましたか。
()

Q4. 今回のシンポジウムの開催を何で知りましたか。（複数回答可）
1. ポスター・チラシ 2. 新聞記事・テレビ 3. 鹿児島大学ホームページ
4. 友人・知人から 5. その他 ()

Q5. 身近な地域防災としての関心度について、それぞれの項目の数字に○をつけてください。
ない ←————→ ある ない ←————→ ある

水害（豪雨）	1	2	3	4	5	地震災害	1	2	3	4	5
土砂災害	1	2	3	4	5	津波災害	1	2	3	4	5
火山災害	1	2	3	4	5	放射線災害	1	2	3	4	5
台風災害	1	2	3	4	5	その他					

Q6. 【お住まい】 1. 鹿児島市内 2. 鹿児島市外の鹿児島県内 3. 県外 ()
【性別】 1. 男性 2. 女性
【年代】 1. 10代 2. 20代 3. 30代 4. 40代 5. 50代 6. 60代
7. 70代 8. 80代以上
【職種】 ()
【参加のきっかけ】 1. 自発的に 2. ご友人等に誘われて 3. その他 ()

※シンポジウムに関するご感想等がございましたらご自由にお書きください。

ご協力、ありがとうございました。

アンケート集計結果

		回答数	回答率	備考												
Q1. シンポジウムに参加されて、全体的な感想はいかがでしたか。																
1	良かった	39	60.0%													
2	まあまあ良かった	21	32.3%													
3	普通	3	4.6%													
4	あまり良くなかった	0	0.0%													
5	良くなかった	1	1.5%													
	無回答	1	1.5%													
Q2. シンポジウムの内容は、分かりやすいものでしたか。																
1	分かりやすかった	34	52.3%													
2	まあまあ分かりやすかった	28	43.1%													
3	どちらともいえない	0	0.0%													
4	あまり分かりやすくなかった	2	3.1%													
5	分かりにくかった	0	0.0%													
	無回答	1	1.5%													
Q3. シンポジウムは、今後の地域防災を考えるうえで役に立つものでしたか。																
1	役に立つ	45	69.2%													
2	まあまあ役に立つ	16	24.6%													
3	普通	2	3.1%													
4	あまり役に立たない	0	0.0%													
5	役に立たない	1	1.5%													
	無回答	1	1.5%													
Q4. 今回のシンポジウムの開催を何で知りましたか。(複数回答可)																
1	ポスター・チラシ	34	52.3%													
2	新聞記事・テレビ	2	3.1%													
3	鹿児島大学ホームページ	8	12.3%													
4	友人・知人から	20	30.8%													
5	その他	11	16.9%	職場への案内、学内通知												
	無回答	0	0.0%													
Q5. 身近な地域防災としての関心度について、それぞれの項目の数字に○をつけてください。																
	ない	→					ある		ない	→					ある	
	1	2	3	4	5	無回答		1	2	3	4	5	無回答			
水害(豪雨)	0	0	7	19	39	0	地震災害	0	2	10	19	34	0			
土砂災害	0	0	7	17	40	1	津波災害	1	5	13	13	32	1			
火山災害	1	1	7	19	36	1	放射線災害	2	7	16	17	22	1			
台風災害	0	1	11	20	31	2	その他									
Q6. 【お住まい】																
1	鹿児島市内	48	73.8%													
2	鹿児島市外の鹿児島県内	13	20.0%													
3	県外	4	6.2%	福岡県2												
	無回答	0	0.0%													
【性別】																
1	男性	53	81.5%													
2	女性	12	18.5%													
	無回答	0	0.0%													
【年代】																
1	10代	0	0.0%													
2	20代	18	27.7%													
3	30代	10	15.4%													
4	40代	8	12.3%													
5	50代	20	30.8%													
6	60代	7	10.8%													
7	70代	2	3.1%													
8	80代以上	0	0.0%													
	無回答	0	0.0%													
【参加のきっかけ】 ※複数回答あり																
1	自発的に	41	63.1%													
2	ご友人等に誘われて	8	12.3%													
3	その他	9	13.8%	職場、仕事の関連上												
	無回答	3	4.6%													
アンケート回収率		65	44.2%	一般来場者数147名												

<各設問に対する自由記入欄回答>

Q1. シンポジウムに参加されて、全体的な感想はいかがでしたか。

※良かった点、悪かった点をご自由にお書きください。

1. ”良かった”と回答された方の内容
色々な視点から”防災”について考えられたので良かったと思う。
様々な防災に関する認識が高まった。
防災教育の在り方を考えることができた。
今は教育現場で防災教育を取り扱っているようで、知らなかったのが新鮮でした。
防災に関する啓発に役立つ情報を多く頂きました。
分かりやすかった点。
具体的なことが良く分かりました。
地方大学での取り組みを聞いて良かった。
鹿児島の災害について考える機会となった。
センターの目的・役割や地方大学が果たす役割・可能性が分かった。
とても勉強になりました。
身近に起こりうる災害についての防災のしかた、種類について知れた点。
様々な災害について想定をし、備えをしていくべき重要さを学ぶことができた。
クーラーが効きすぎでした。
改めて自己の防災意識を高めることができた。
地域の教育力を高めるには、地方大学（鹿児島大学）の果たす役割と行政と地域がいかに連携するかにあると感じた。
いろんな視点で防災に対する取り組みを知ることができた。
2. ”まあまあ良かった”と回答された方の内容
内容が盛りだくさんで良かったが、もう少し一般向けに意識して欲しかった。
会場から発言させなかったこと。
休憩がない。
広範な分野の状況を聞くことができた。
日頃あまり詳しく聞けないような内容の話が聴けた。
具体的な説明は分かりやすく良かったが、専門分野の説明は分かりづらかった。
内容はすごく良い。もう少し、広報をしてほしかった。
それぞれの災害のメカニズムについては分かったが、防災について、もう少しお話があればよかったのではと思う。
動画があったことは、雰囲気を変えた。
普段授業で聞けない話が聞けた。
自分の所属する学部だけでなく他学部の研究について知ることができた。
3. ”普通”と回答された方の内容
一般論が多い。鹿児島県にとってこのセンターがどういう意義をもつのか知りたい。
4. ”あまり良くなかった”と回答された方の内容
5. ”良くなかった”と回答された方の内容

<各設問に対する自由記入欄回答>

Q2. シンポジウムの内容は、分かりやすいものでしたか。

※どのような点でそう感じましたか。

1. ” 分かりやすかった” と回答された方の内容
過去発生した現象を図や写真、動画で示し、原因を分かりやすく解説して下さった。
パワーポイントでの説明、さらにパネルディスカッションで個人的に話が聞けるため。
スライド等を使われて、分かりやすく説明して下さった。
専門的な調査を行っている方が、直接説明をしたこと。
実例、スライド等で。
スライドの見やすさや、話しの表現。
非常に分かりやすく、一般の方にとって必要な情報を中心に伝えていたと思う。
映像、グラフ、また鹿児島が多く分かりやすかった。
包括的なものや専門的な視点から地域防災を考えるという点。
過去～現在、世界～日本～鹿児島を対比しやすい図表・言葉で説明されていた。基本的なメカニズムの説明がなされていた。
専門的な見地から話を伺うことができ大変有意義であった。
2. ” まあまあ分かりやすかった” と回答された方の内容
動画や写真が多いのは理解しやすかったが、文字が多いとも感じた。
地域防災と地域との連携の方向性が少し出てきた。
パワーポイントに工夫が見られた。
基本的なところから説明して頂いた点。
具体的な分かりやすい説明。
時間配分が十分だった。概要資料の配布ありがたい。
ボリュームが多くて、少し焦点が絞りにくかった。
光の関係でスライドが少し見えづらかった。
3. ” どちらともいえない” と回答された方の内容
4. ” あまり分かりやすくなかった” と回答された方の内容
報告の数を減らして、じっくり聞きたかった。
5. ” 分かりにくかった” と回答された方の内容

<各設問に対する自由記入欄回答>

Q3. シンポジウムは、今後の地域防災を考えるうえで役に立つものでしたか。

※どのような点でそう感じましたか。

1. ”役に立つ”と回答された方の内容
身近なところで気を付けなければならないところを教えてもらった。
火山、津波、森林の点から、自分で気付く事、何よりも避難が大事と知った。
その地域の特性を理解したうえで防災に生かしていくべきだと感じた。
講演内容自体も有意義でしたが、防災情報を発信している自治体等の紹介をして頂いたの で、確認してみたいと思いました。近年は、ジャンルを超えてこういう取り組みを行って いて良い事だと思います。
災害のメカニズムを知ることで、どこに危険が潜んでいるか知ることができた。(資料の紹 介など。)
災害が今は少ないが、いつ発生してもおかしくない。必要である。
地域で想定される災害の種類が分かった。
特に”地域”特有の状況に関する情報はとても有難いです。
災害の起こるメカニズム、被害の大きさ、起こりやすい条件など知れた点。
地域防災の上での鹿児島大学の役割がどのようなものか知ることができた点。
行政においても各教委・学校への情報発信に役立つ。
今こそ、地域防災教育研究センターの存在を示す時期にあると思いました。
2. ”まあまあ役に立つ”と回答された方の内容
問題点は整理できたが、抽出された課題をどう具体的に紐解いていくのか、これからが重要 と感じた。動きを地域に広げるのが大事。動かない行政等をどう動かすのか。
もう少し具体的なノウハウ的提言が頂けたら良かった。
地域防災というよりは、自分自身の防災について考えるには良かったと思う。
現状と課題を述べていた点。
防災に対する意識が高まった。
3. ”普通”と回答された方の内容
防災の意義はわかるが、具体的な提言が少ないように感じられた。
4. ”あまり役に立たない”と回答された方の内容
5. ”役に立たない”と回答された方の内容

<各設問に対する自由記入欄回答>

Q5. 身近な地域防災としての関心度について、それぞれの項目の数字に○をつけてください。

”その他”の欄に記入された回答
災害に強いまちづくりに関心があります。
防災教育（中央教育人材育成）
災害時の集団心理

<ご感想等自由記入欄>

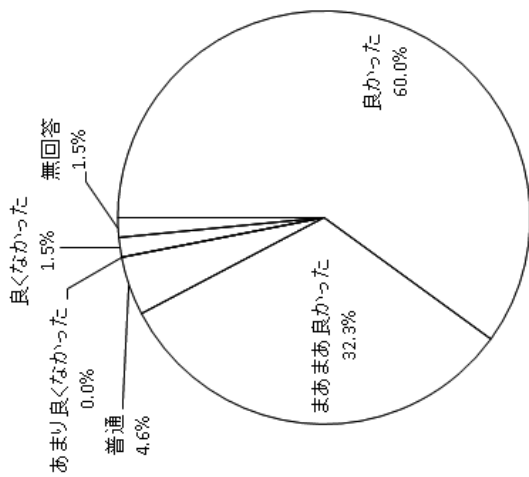
<p>シンポジウムはセンターの存在や活動を認知する良いきっかけになったと思います。設置目的に沿う組織の今後の機能、活動の展開を期待しています。ハザードマップもそうですが、材料があっても利活用が進んでいない・・・そういう自分で守る行動へつながっていく意識向上を促すような発信源となるようご活躍ください。</p>	<p>50代 女性</p>
<p>発言させないので不満が強まった。地域連携では、両者の違いの認識が大切だと思う。全体的に大学が行政化したような感じがした。住民の命を守るという視点をもっとはっきり出すべきである。</p>	<p>70代 男性</p>
<p>ふたつのシンポジウムが同日にあった為、途中退席で申し訳ないのですが、地域防災は重要だと思います。「喉元過ぎれば」という言葉があるように、時間の経過と共に人はその重要性を忘れてしまうので、定期的にこのような講演を開くことが大事です。</p>	<p>60代 男性</p>
<p>地域と連携するという強い意志の発信が必要かと感じました。まだまだ弱いような気がします。</p>	<p>60代 男性</p>
<p>設立からこの1年、なにをやってきたのか、具体的に示してほしかった。「まだできたばかりだから」というのは無責任。その間に災害は起こっている。センターの取り組みを分かりやすく発信していく必要があると思った。失礼なことを書きました。質問用紙があるのに、もっと取り上げてほしい。</p>	<p>30代 男性</p>
<p>防災教育を進める担当を任されているが、防災を考えるうえで大事なことは、まず自然の特徴や地域の特徴を知ることが大切であるということを改めて感じた。高まった意識を広げていくことがまず大切なことで、一人一人の教職員や児童・生徒に伝えていくべきだと思った。</p>	<p>50代 男性</p>
<p>13時から始めて頂いて良いので、途中休憩が欲しかったです。社会人向けの防災教育をして頂けるなんて有難い事だと思います。大変かとは思いますが、知りたい人は多いと思います。是非頑張ってください。お願い致します。今日は大変勉強になりました。ありがとうございました。</p>	<p>40代 女性</p>
<p>改めて、自分の住んでいるところが、どういう危険なところ(土砂崩壊と放射線)であるか確認する必要があります、しっかり備え(携帯品、避難路場所)をしなければならないと思った。</p>	<p>50代 男性</p>
<p>時間配分というか全体の構成が欲張り過ぎ感がありました。</p>	<p>50代 男性</p>
<p>引き続き開催され、最新の情報等を発信していただきたい。期待しています。</p>	<p>50代 男性</p>
<p>毎年、梅雨前の開催にしてはどうか？</p>	<p>40代 男性</p>
<p>とても勉強になりました。第2回シンポジウムは鹿児島県・市、行政と連携をとり、防災士の方々や自主防災組織等の防災に関係する人に参加をするよう取り組んでほしいです。一般への講座をお願い致します。</p>	<p>60代 男性</p>
<p>県内においては出水の活断層が有名だが、鹿児島市内を始め県内にも小さな活断層が存在するのでは？防災の視点からHP等で情報公開することにより、人命が失われることを防げるのではないのでしょうか。</p>	<p>50代 男性</p>

<ご感想等自由記入欄>

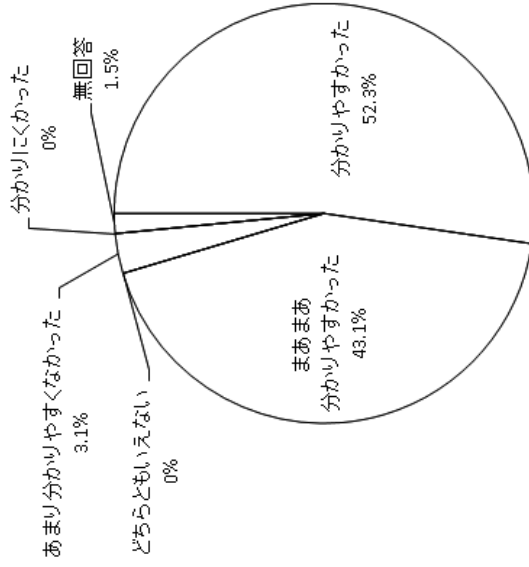
地方大学での取組み状況を知る機会であり、今後も継続的な開催や国・地方自治体との連携、共同での研究、技術交流会を期待します。	60代 男性
防災について考える良いきっかけになったと思う。メカニズムから災害に対する取り組み等、分かりやすく説明して頂けたことに感謝します。	20代 男性
大学は”情報”を持っていても、それが活かされていなくて私は感じています。情報を活かせる所と大学(センター)とをつなげるコーディネーター役が必要と思いました。	30代 男性
各調査研究部門の横串や学校・自治体・民間等との連携(横串)が今後の課題だと感じた。各部門の最新の取り組みが聞けて大変参考になった。特に、過去の災害について。	30代 男性
専門性の高い教員でそれぞれの分野については興味深い話が聞けた。しかし、それらを結ぶ組織論に弱さを感じた。	40代 男性
地頭菌准教授の講演が、特に具体的で分かりやすかった。	50代 男性
今回のシンポジウムでは放射線災害に関する内容が薄かったのではないかと、鹿児島県内も原子力発電所があり、そういった観点からもその災害に関する内容も含める事は必要ではないかと思う。	40代 男性
とても充実した内容でした。有難うございました。トイレ休憩をあと1回入れていただければ、特に女性参加者に喜ばれたのではないのでしょうか。	50代 男性
社会人の防災マイスターは興味があります。	50代 女性
専門分野外のお話を聞くこともでき、さらに分かり易い内容で、とても有意義な時間を過ごすことができました。ありがとうございました。	20代 男性
今後、貴センターと連携して、学校の管理職・防災担当者を出席させることにより、各学校・児童生徒・保護者・及び地域における防災意識を高めていきたい。	50代 男性
1周年企画シンポジウムを計画していただき、とても有難かったです。今後も、不定期でも継続してこのような企画をしていただき地域の防災意識向上のために貢献していただきたい。	40代 男性

地域防災教育研究センター1周年企画シンポジウム アンケート集計結果

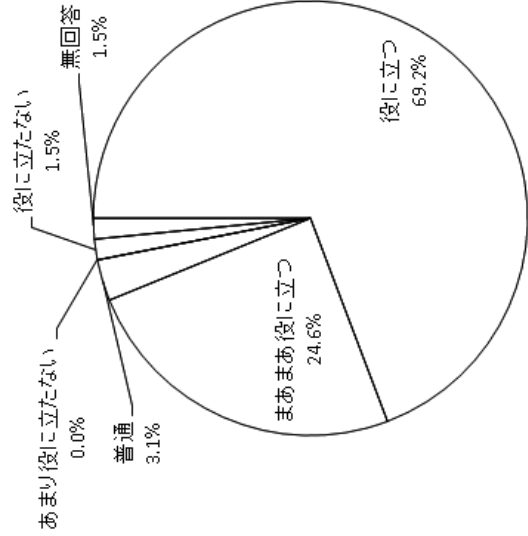
Q1.シンポジウムに参加されて、全体的な感想はいかがでしたか



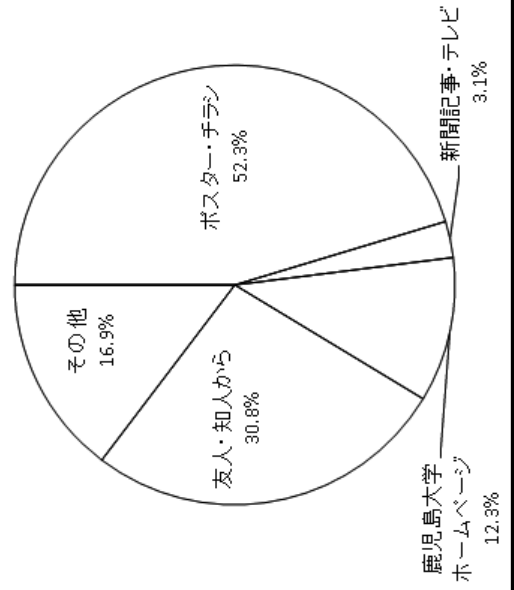
Q2.シンポジウムの内容は、分かりやすいものでしたか



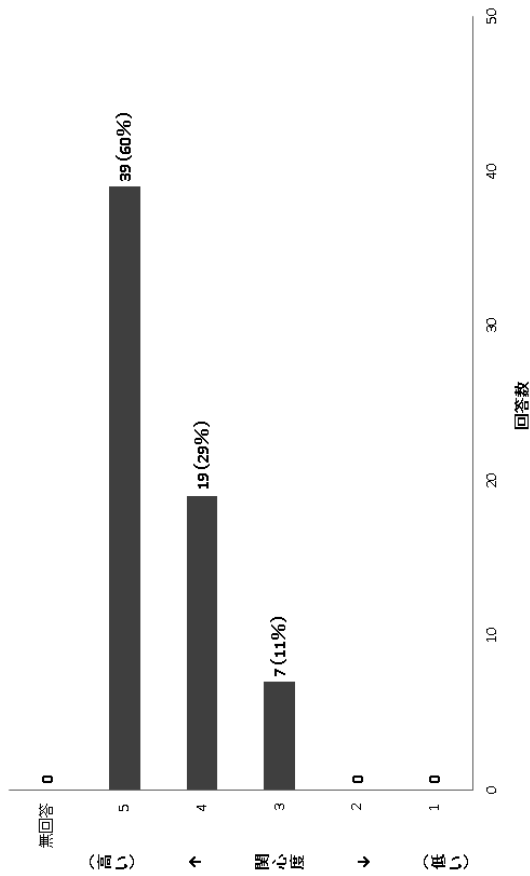
Q3.シンポジウムは、今後の地域防災を考えるうえで役に立つものでしたか



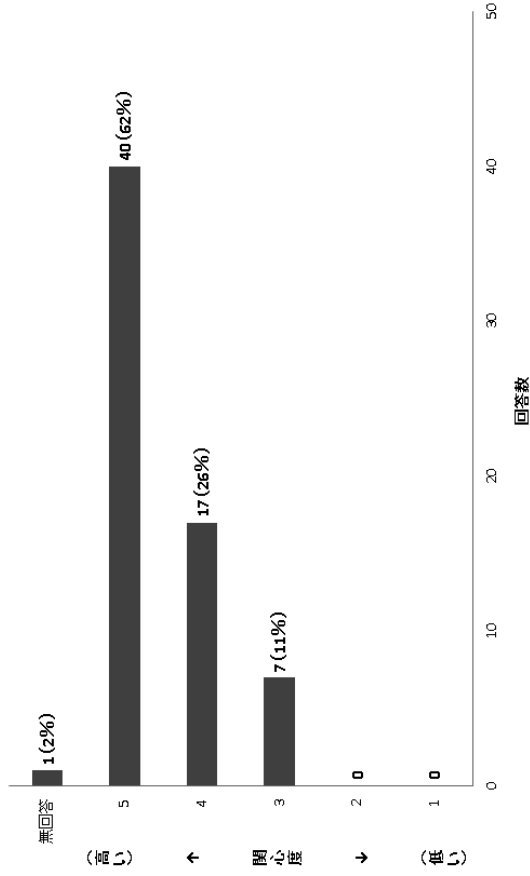
Q4.今回のシンポジウムの開催を何で知りましたか



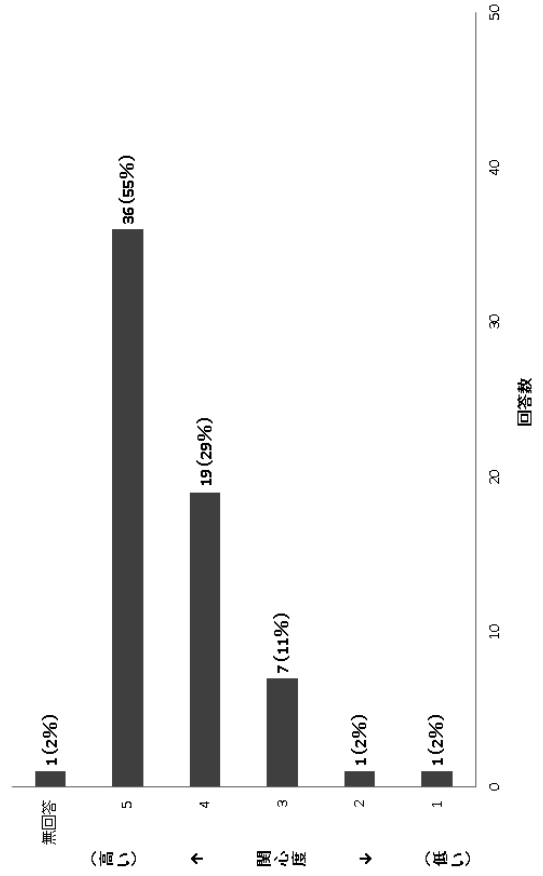
Q5. 身近な地域防災としての関心度(水害(豪雨))



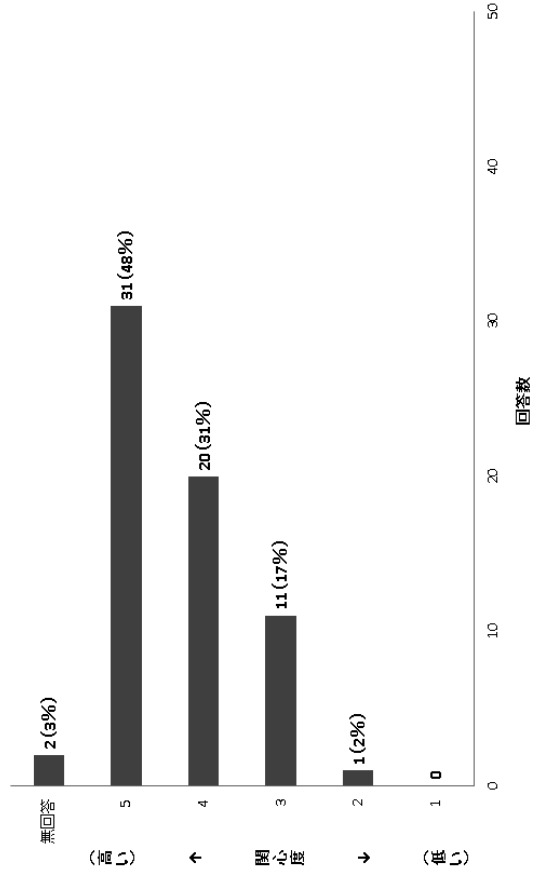
Q5. 身近な地域防災としての関心度(土砂災害)



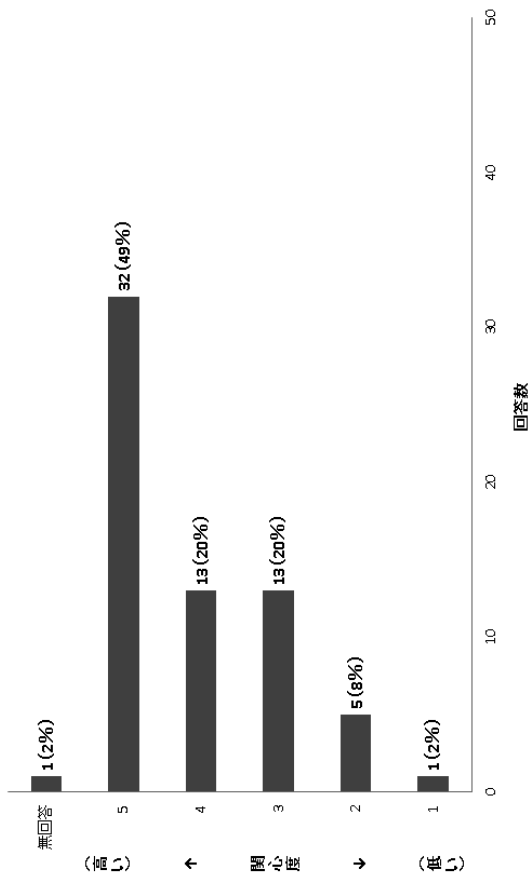
Q5. 身近な地域防災としての関心度(火山災害)



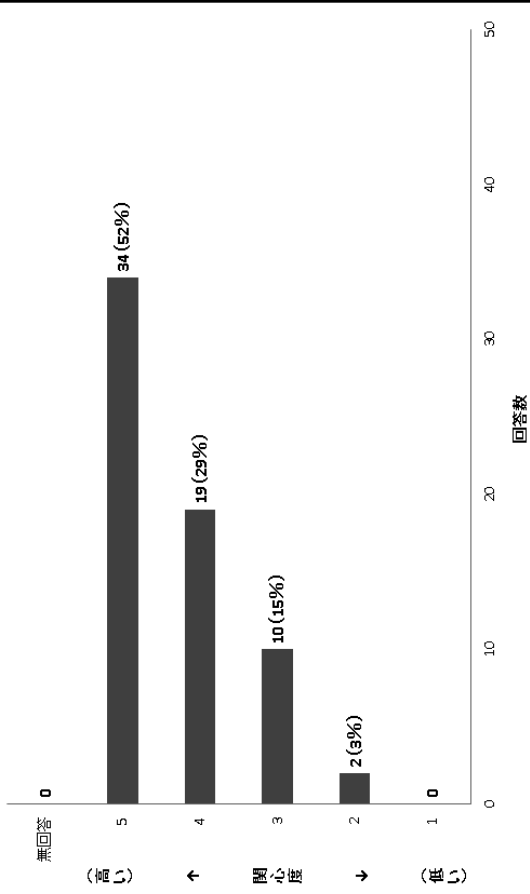
Q5. 身近な地域防災としての関心度(台風災害)



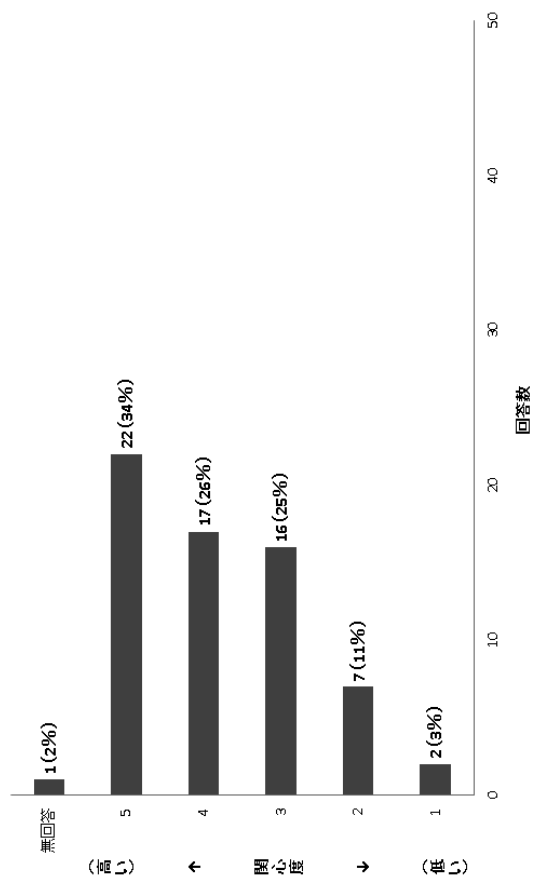
Q5. 身近な地域防災としての関心度(津波災害)



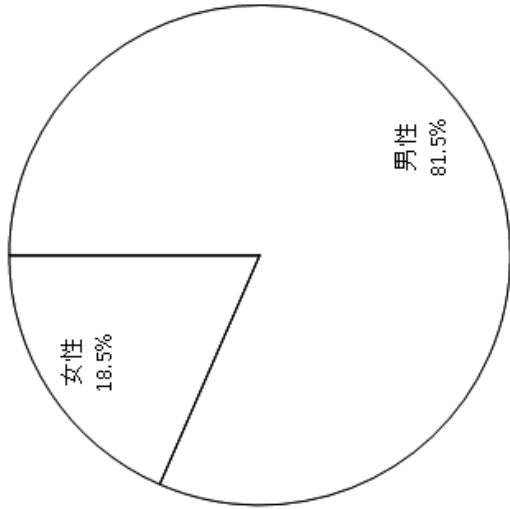
Q5. 身近な地域防災としての関心度(地震災害)



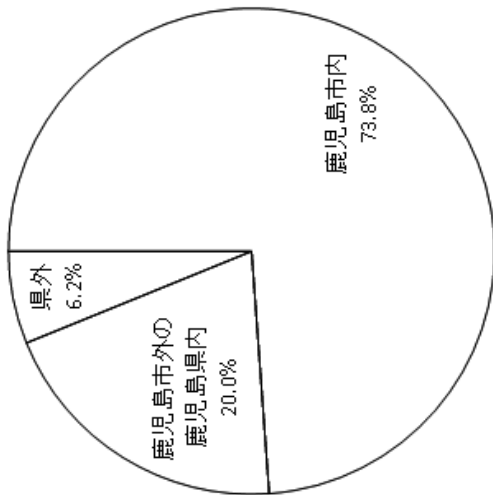
Q5. 身近な地域防災としての関心度(放射線災害)



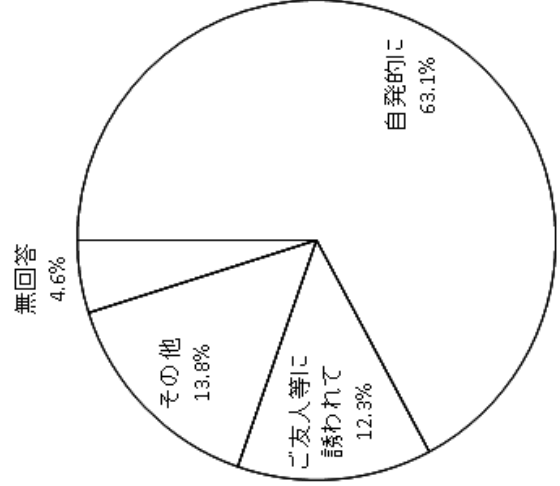
Q6-b.性別



Q6-a.お住まい



Q6-d.参加のきっかけ



Q6-c.年代

