

次世代火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

# 次世代火山研究者育成プログラム

## 2018年度教育プログラム・運営の実施状況

説明者 西村太志（東北大・理）

（代表機関） 東北大学

（参加機関） 北海道大学、山形大学、東京大学、東京工業大学、  
名古屋大学、京都大学、九州大学、鹿児島大学  
神戸大学

（協力機関） 防災科学技術研究所、産業技術総合研究所、  
気象庁気象研究所、国土地理院、  
信州大学、秋田大学、広島大学、茨城大学、  
首都大学東京、早稲田大学

# 2018年受講生状況

2016年度認定 36名、2017年5月認定 4名  
2017年度11月 修了認定 30名（基礎30）  
2018年3月 修了認定12名（基礎8、応用4）  
2018年度認定 22名

| 学年 | 北海道大学 | 東北大学 | 山形大学 | 茨城大学 | 東京大学 | 東京工業大学 | 首都大学東京 | 信州大学 | 名古屋大学 | 京都大学 | 神戸大学 | 広島大学 | 九州大学 | 鹿児島大学 | 計  | 男:女   |
|----|-------|------|------|------|------|--------|--------|------|-------|------|------|------|------|-------|----|-------|
| M1 | 3     | 3    | 1    | 2    | 2    | 1      | 1      | 2    | 1     | 2    | 1    | 1    | 1    | 1     | 22 | 20:2  |
| M2 | 5     | 3    | 1    |      | 2    |        |        |      |       | 1    | 3    |      | 2    | 1     | 18 | 12:6  |
| D1 | 1     |      |      |      | 2    |        |        |      | 1     | 2    |      |      | 1    |       | 7  | 3:4   |
| D2 | 1     | 2    |      |      | 1    |        |        |      | 1     |      |      |      |      |       | 5  | 4:1   |
| 計  | 10    | 8    | 2    | 2    | 7    | 1      | 1      | 2    | 3     | 5    | 4    | 1    | 4    | 2     | 52 | 38:14 |

# 本プログラムのカリキュラム概要

火山研究人材に求められる資質

基礎コース

応用コース

修士1年

修士2年

博士過程

基礎・専門知識の習得

大学院専門科目(主要3分野)  
課題研究

研究PJのRA

広範な知識や技術の力

火山学セミナー(最先端研究など)

観測・調査方法の習得

国内フィールド実習

研究の実践

海外フィールド実習

研究成果を社会へ還元する力

学会発表

インターンシップ

社会防災的な知識力

火山学セミナー(社会科学・工学・防災)

修了証の発行

授業科目は単位化し、必須科目の取得及び取得単位数をもとに基礎コース・応用コースの修了証を授与。

# 教育プログラム実施状況

## A.コンソーシアム参加・協力機関の大学で開講されている授業

- ・各大学で火山学およびその周辺分野の講義を実施した。
- ・他大学の受講生にも授業科目を提供。

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1. 地震火山計測学特論（東北大学 4－7月）     | 15名 |
| 2. 火山活動論（名古屋大学 4－7月）        | 15名 |
| 3. 岩石運動論（九州大学 8月集中）         | 14名 |
| 4. 火山物理学・火山流体学B（京都大学 11月集中） | 2名  |

Web会議システムを利用した遠隔授業  
リアルタイム受講  
アーカイブされたビデオ受講

## B.コンソーシアム等が開講する授業

### ・火山学セミナー Web会議システムも利用して多くの受講生が聴講

|       |      |                         |     |
|-------|------|-------------------------|-----|
| 06/02 | 社会科学 | (阪本真由美 兵庫県立大学准教授)       | 21名 |
| 07/07 | 火山砂防 | (藤田 正治 京都大学 教授)         | 11名 |
|       |      | (堤 大三 三重大学 教授)          | 11名 |
| 11/09 | 測地観測 | (藤原 智 総括研究官国土地理院)       | 19名 |
|       |      | (川元 智司 火山情報活用推進官 国土地理院) |     |



|          |                                          |                   |
|----------|------------------------------------------|-------------------|
| 11/15-16 | 噴煙観測                                     | (真木雅之 鹿児島大学 特任教授) |
| 01/10    | 火山ガス                                     | (野上健治 東工大教授)      |
| 01/中旬    | 火山に関する法令                                 | (気象庁職員)           |
| 02/26-27 | 実験学                                      | (市原美恵 東大准教授)      |
| 02/22    | 火山観測                                     | (橋本武志 北大教授)       |
| 03/14-16 | 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」<br>平成29年度成果報告会 |                   |

# ・火山学実習（フィールド実習）

~~樽前山 09/09-14 (北大) 24名~~

~~——火山ガス、地質・岩石、地球電磁気探査~~

蔵王 10/06-08 (東北大・山形大) 11名

地質調査、地震観測

雲仙岳 10/28-31 (産総研) 7名

火山ガス

ストロンボリ火山 06/21-30 (東北大、北大、フィレンツェ大) 5名

シナブン・トバ火山 07/09-14 (京大、防災科研、CVGHM, 東北大) 4名

ACVフィールドワーク 11/18-24 (京大、防災科研、ACV) 1名

霧島 2019年 03/03-08





## C.インターンシップ

### コンソーシアム参画機関実施

産総研 2名

気象研 3名

防災科研 3名

国土地理院 1名

### 地方自治体

北海道 1名

鹿児島県 1名

## D.学会発表

2018年日本地球惑星科学連合大会 22名

2018年日本火山学会秋季大会 19名

日本測地学会第128回講演会 1名

# 2018年度人材育成運営委員会の開催状況

| 回 | 開催日          | 主な審議事項          |
|---|--------------|-----------------|
| 1 | 4/23-25 メール  | 受講生追加募集、委員の交代   |
| 2 | 5/21-24 メール  | 准教授人事選考委員会      |
| 3 | 7/27-31 メール  | 准教授人事選考         |
| 4 | 9/26         | 受講生修了者          |
| 5 | 10/21-25 メール | H31年度募集要項、審査委員会 |
| 6 | 10/26-30 メール | コンソーシアムへの新規加入機関 |



# 火山研究プロジェクトとの連携

## ○伊豆大島緊急観測（9月）

受講生5名参加

北大 1名

東北大 2名

東大 1名

鹿児島大 1名

## ○研究PJのRA

|     |              |    |    |
|-----|--------------|----|----|
| 課題B | 地球化学的観測技術の開発 | D1 | 1名 |
|-----|--------------|----|----|

|     |                  |    |    |
|-----|------------------|----|----|
| 課題B | 火山内部構造・状態把握技術の開発 | D1 | 1名 |
|-----|------------------|----|----|

|    |    |
|----|----|
| D2 | 2名 |
|----|----|

|     |                                              |    |    |
|-----|----------------------------------------------|----|----|
| 課題C | 噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と<br>噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成 | D3 | 1名 |
|-----|----------------------------------------------|----|----|

## ○研究PJの観測実習

|     |                      |               |
|-----|----------------------|---------------|
| 課題D | U A V 実証実験（桜島、アジア航測） | 11/28-30（募集中） |
|-----|----------------------|---------------|

# コンソーシアムの構築

## ○大学 参加機関

東北大学、北海道大学、山形大学、東京大学、東京工業大学、  
名古屋大学、京都大学、九州大学、鹿児島大学、神戸大学

## 協力機関

信州大学、**秋田大学、茨城大学、広島大学、首都大学東京、  
早稲田大学**

## ○国等の研究機関（協力機関）

防災科学技術研究所、気象庁気象研究所、国土地理院  
産業技術総合研究所、**気象庁**（協定締結手続き中）

## ○地方自治体（協力団体）

北海道、宮城県、長野県、神奈川県、岐阜県、長崎県、**鹿児島県**

## ○学協会（協力団体）

日本火山学会

**イタリア大学間火山学コンソーシアム**（協力団体） 9月協定締結

**日本災害情報学会**（協定締結手続き中）

## ○民間企業

11月 公募開始

# 火山学特別セミナー（10/31-11/2 火山防災担当者主対象）

対象 自治体職員（神奈川県2名、岐阜県2名、長野県1名、長崎県2名）  
受講生4名

場所 九州大学地震火山研究観測センター（島原市）

内容 火山現象 中川光弘 教授（北大）  
火山観測 清水 洋 教授（九大）  
社会科学 関谷直也 准教授（東大）  
気象庁取り組み 西出則武 特任教授（東北大）  
雲仙災害 松島 健 准教授（九大）  
杉本伸一 内閣府火山防災エキスパート  
（三陸ジオパーク推進協議会、元島原市職員）

地方自治体職員による火山防災業務紹介

受講生による研究紹介

ガマダスドーム・火砕流跡巡検

総合討論等 司会 南沢 修 火山防災幹（長野県）  
西村太志 教授（東北大）



# 受講生の募集（2019年度）

平成30年11月1日より募集開始、11月末に応募締め切り

応募者数 15名

審査方法 調査票の採点結果および  
大学・分野の重複の取り扱いなどを考慮

※追加募集 参画機関の大学に、4月1日に他大学から新たに入学する  
大学院生を主な対象として、2019年4月に受講生の追加募集を行う

## 修了生の認定見込み（2018年度）

2019年 3月

基礎コース修了者 20名

応用コース修了者 19名（予定）