

一般研究集会（課題番号：30K-07）

集会名： 地学教育の展望—来たるべき南海トラフ地震に備えて—

研究代表者： 前田 晴良

所属機関名： 九州大学総合研究博物館

所内担当者名： 橋本 学

開催日：平成 30 年 8 月 25 日・26 日

開催場所：京都大学宇治キャンパス 防災研究所連携研究棟 3 階大セミナー室

参加者数：57 名（所外 53 名，所内 4 名）

・大学院生の参加状況： 3 名（修士 2 名，博士 1 名）（内数）

・大学院生の参加形態 [研究集会の聴講]

研究及び教育への波及効果について

本研究集会は、来たるべき南海トラフ地震に備えた今後の地学教育のあり方を地学教育の現場から「オール地学」の立場で議論し、展望することを目指した。その結果、(1)今後とりわけ重要になる地学的視点を活かした防災・減災教育の新しいアイデアを生成・共有すること、(2)それがさまざまな教育現場を代表する参加者を通して、初等中等教育や大学教育、さらに社会教育や教育行政の分野にリアルタイムでフィードバックされること、以上2点について波及効果があると期待される。

研究集会報告

(1) 目的

地学は、地震・火山・台風など身近な自然現象を扱い、自然災害に対する防災・減災を理解するのにうってつけの科目であるが、近年、履修率が低迷している。その中で、来たるべき南海トラフ地震に備えた有効な防災・減災教育の実施が急務となっている。本研究集会では、初等中等教育や大学での地学教育の現状を把握し、問題点を洗い出すとともに、防災・減災の正しい理解に向けた新しい地学教育を展望することを目的とする。

(2) 成果のまとめ

セッション1では大学・大学院の地学・防災教育が議論された。その冒頭で、「地学は基礎科学たり得るのか？」という重要な問題提起がなされた。実際、天文・気象・地震のメカニズムを解明するには、地学単体よりも物理学的な視点のトレーニングが不可欠であるという意見が寄せられた。その一方、教育現場からは、現在の大学生の多くが地学現象に対する非科学的な言説を批判的に検証することができず、簡単に信じてしまう実態が紹介された。そして、災害時の風評被害を未然に防ぐには、やはり基礎科学としての地学の教育と理解が必要という提言があった。この問題については、今後も各方面から議論を重ねてゆく必要がある。

セッション2では地学・防災教育のアウトリーチが議論された。その中で、過去しばしば地震・津波災害を被った高知県でさえ、行政のみならず、深刻な被害を受けた住民の間に過去の教訓が十分浸透しておらず、防災対策を説く側と住民との間でしばしば軋轢を生じている実態が報告された。過去の教訓の風化を非難するのはたやすいが、住民には過去だけにこだわってはい生活できない事情がある。このような現状に対して、地学教育に携わる人間に何ができるのか、何をすべきなのかを真剣に考える必要があるという提言がなされた。

セッション3では高校及び小中学校の地学防災教育が議論された。その中で、阪神・淡路大震災で親族・友人を失うつらい体験をした学童は、なかなかダメージを払拭できず、10年以上の長期スパンで心のケアを行う必要があることが示された。また心のケアにあたるべき教員や学校側が「震災から時間が経過したのもう十分」と思い込んでしまうことが、現場に混乱を与える要因のひとつになっていることが指摘された。

これらの問題はいずれも根が深く、しかも「地学」の枠内だけでは解決できないものも多い。しかし、防災・減災教育に携わっている人数が最も多く、各現場から率直な問題提起がなされるのは「地学」の特長のひとつである。本研究集会を起点に、さまざまな教育現場で上記の情報を共有し、知恵を出し合うことによって、今後の防災・減災対策の一助となることが期待される。そのため、本研究集会で得られた成果や問題提起を受けて、次年度以降も地学教育に関する研究集会を継続してボトムアップ方式で教育現場の意見や実情を吸収し、さらに議論を深めてゆく必要があるという結論に達した。

(3) プログラム

別紙参照

(4) 研究成果の公表

本研究集会については、すでに8月26日付の京都新聞（朝刊）で報道された。また個々の発表の内容は、一部を除き京都大学防災研究所のWEB上で公開する予定である。一方、論文公表の予定は現時点ではないが、今後の研究の進展により本研究集会の成果を論文公表する場合には、謝辞に「京都大学防災研究所共同研究の成果による」旨を明記する。

(別紙)

【プログラム】

場所：京都大学宇治キャンパス 防災研究所連携研究棟3階大セミナー室，講演時間：一般各20分，招待講演：40分

8月25日(土)，09:50～10:00 **開会挨拶**：橋本 学（京大防災研）

10:00～12:00 **セッション1：大学・大学院の地学・防災教育**（座長：橋本 学）

秋友和典（京大・理）：京大理学研究科における地学教育

戸谷友則（東大・理）：大学・大学院の地学天文教育の現状から，大学入試地学を考える

岡田 誠（茨城大・理）：「チバニアン」と地学・地質学教育

角縁 進（佐賀大・教育）：ムー大陸は存在したか？ ～空想と真実のはざまに揺れる大学生～

藤沢健太（山口大・時間学研）：大地震と防災と時間学

向井厚志（福山市立大・都市経営）：南海トラフの巨大地震に備えた福山市立大学の地学教育

13:10～17:20 **セッション2：地学・防災教育のアウトリーチ**（座長：前田晴良）

松田博貴（熊本大・理）：センター試験から共通テストへー特に地学分野の変化と影響ー

川辺文久（文科省）：国語教科書における地学的題材について

大村 誠（高知県立大・文化）：来たるべき南海トラフ地震に備えた地域防災教育

大倉敬宏（京大・理・地球熱学研）：2016年熊本地震による京大地球熱学研究施設の被害とその後の復旧

福田洋一（京大・理）：測地学における国際共同研究

岩堀卓弥（京大防災研）：満点計画による防災教育プログラム

橋本 学（京大防災研）・清水美香（京大・学際融合）：地震リスクと不確実性に関するワークショップ

大邑潤三（京大防災研）：防災教育における歴史災害史料の有用性

加納靖之（東大地震研）：南海トラフの巨大地震に関する防災研究ー歴史地震研究からー

土佐 誠（仙台天文台）：仙台天文台の学校地学・天文教育への貢献

杉 憲子（共立女子大名誉教授）：地学オリンピックの昨今話題

竹本修三（京都大名誉教授）：2018年6月18日大阪府北部の地震（M6.1）について

8月26日(日)，10:00～12:00 **セッション3：高校及び小中学校の地学防災教育**（座長：畠山正恒）

畠山正恒（聖光学院中・高校）：日本地球惑星科学連合（JpGU）教育検討委員会の活動について

中島 健（龍谷大）：高校理科における防災教育

和田充弘（大阪府高等学校地学教育研究会）：高校「地学基礎」での自然災害と防災教育について

美澤綾子（静岡県立静岡高）：ニーズに応える高校地学

村嶋由紀子（元神戸市東灘区本山南中学）：阪神淡路大震災被災地の中学校教員が震災後に考えたこと [招待講演]

13:00～14:40 **セッション3（続き）**

野村敏郎（灘高）：灘中学・灘高校の地学教育 [招待講演]

辻元博子（京都市立正親小）：守れ正親 われらこども防災隊

青木賢人（金沢大・人間社会：石川県・金沢市における学校防災について [招待講演]

14:40～15:20 **総合討論**：パネリスト：橋本学・前田晴良・畠山正恒，司会：竹本修三

15:20～15:30 **閉会挨拶**：前田晴良（九大総合博物館）