

## 教育検討委員会報告事項資料

2020年1月14日作成

担当理事 市川 洋

### 1. 連合大会 2020 パブリックセッション準備状況

パブリックセッション ID : O-01

開催日時 : 5月24日(日) AM1、AM2

タイトル : 学校教育で使用されている地球惑星科学教材

コンビーナ : 尾方隆幸・川手新一・山本政一郎・根本泰雄

スコープ :

高等学校の教科書をはじめ、学校教育で使用されている教材について、用語の問題を含めて学術的な正確性を分析する。セッション前半では、地学教育および地理教育のカリキュラムで設定されている単元を基準に、それぞれの分野の専門家から、教育内容と教材についてレビューしていただく。セッション後半では、教科教育の専門家や学校教員から、学校での対応についてレポートしていただく。なお、議論の対象は主に高等学校の地学教育および地理教育とする。特に文部科学省検定済教科書は国民全員が使用するものであり、地球の持続可能性を高める市民を育成するためには、一般市民に開かれた場での議論が必要である。

### 2. 地学オリンピック日本委員会

第12回地学オリンピック予選

2019年12月15日(日) マークテスト

全国71会場(大学等47会場、高校(特例)24会場)

申込者数 : 1982名 男性 : 1485名 女性 : 497名

参加者数 : 1681名 男性 : 1265名 女性 : 416名

第12回地学オリンピック本選

2020年3月15日(日)～17日(火) 記述式 筑波大学

国際大会代表選抜 3月17日(火)～18日(水) 面接等

第14回国際地学オリンピック

8月16日(日)～26日(水) ロシア・チェメニ

### 3. 国際地理オリンピック日本委員会

第14回科学地理オリンピック日本選手権 兼 第17回国際地理オリンピック選抜大会

第1次選抜

2019年12月14日(土) マルチメディアテスト

全国53会場(一般29会場、特例24会場)

申込者数 : 1440名 男性 : 1022名 女性 : 418名

参加者数 : 1265名 男性 : 903名 女性 : 362名

第2次選抜 2020年2月16日(日) 記述式テスト

第3次選抜 2020年3月14日(土)・15日(日) フィールドワークテスト  
国際大会 2020年8月中旬 トルコ・イスタンブール

4. 日本学術会議地球惑星科学委員会 地球惑星科学人材育成分科会 地学・地理学初等中等教育  
検討小委員会

- ・12月26日に提言(小委員会案)を地球惑星科学人材育成分科会に提出した。

<提言案の構成>

題目：初等中等教育および生涯教育における地球教育の

重要性：変動する地球に生きる素養として

目次

1. はじめにー地球に係わる教育(地球教育)の重要性ー
2. 初等中等教育における地球教育の必要性ー特に新しい学習指導要領に関して
3. 高等学校における地学・地理教育の現状
4. 社会における地学・地理のリテラシー
5. 提言

- ・5月24日午後開催のAGUとの合同ユニオンセッション

Linking Education and Research Communities in Geosciences: Engaging the Public and  
Local Communities

共同コンビーナ(小口高副委員長)から小委員会委員2名の講演依頼があり、井田仁康委員と  
市川洋委員が対応することとなった。

5. 全国高校地学教育関係者情報交換会

- ・12月13日にJGLに開催報告を投稿(参考資料参照)。
- ・11月23・24日に開催された情報交換会のフォローアップとして、  
情報交換のためのSLACKネットワークの本格運用を12月14日に開始した。
- ・第2回全国高校地学教育関係者情報交換会のJpGU2020期間中の開催を検討中。

6. 理数系学会教育問題連絡会シンポジウム開催報告

タイトル：疑似科学やデマに正しく向き合うためにー科学教育で何をどう伝えるかー

日時：12月8日13:00~16:30

場所：東京大学本郷キャンパス赤門総合研究棟2階200号教室

主催：理数系学会教育問題連絡会

趣旨：わが国では学校教育において数学・理科・情報などの教科を通して科学教育がなされてきて  
いる。しかしながら、近年、確率・統計・科学的定説・科学的検証についての誤解や無理解、  
ニセ科学・フェイクニュースの蔓延、証拠に基づく議論・合意形成の軽視など、科学的な態度  
や行動に係わる問題が数多く発生している。まさに、科学教育で伝えるべきことが正しく伝わ  
っていないのではないかと考えられる。本シンポジウムでは、このような状況の背景について、

お二人の講師に情報化社会論および認知心理学の面からご講演いただき、科学教育で何をどう伝えるのかについて、共に考えたい。

参加者数：100名（事前申込者数：115名）

進行次第：

司会進行 都築功（日本生物教育学会）

13:00～13:10 趣旨説明 市川洋（日本地球惑星科学連合）

13:10～14:00 講演1 奥村晴彦（三重大学・教育学部・特任教授）  
情報化社会におけるデマと科学

14:10～15:00 講演2 菊池聡（信州大学・人文学部・教授）  
疑似科学を信じる心理－クリティカルシンキングを育てるために－

15:10～16:30 パネルディスカッション

コーディネーター：辰己丈夫（情報処理学会）

パネリスト：奥村晴彦、菊池聡、兵頭俊夫（物理学会）、

柄山正樹（日本化学会）、市川洋（日本地球惑星科学連合）

16:30 閉会挨拶 都築功（日本生物教育学会）

注）講演要旨などの理数系学会教育問題連絡会ウェブサイトでの公開を検討中。

## 7. その他

- ・教育検討委員会幹事に教員養成等問題検討WG世話人を追加の予定。

以上

<参考資料：JGL 投稿原稿>

全国高校地学教育関係者情報交換会開催報告

教育検討委員会副委員長宮嶋敏（埼玉県立熊谷高等学校）

2019年11月23,24日、東京大学大学院教育学研究科にて同研究科附属海洋教育センター後援のもと、標記会合を実施した。

2022年に始まる次期高校学習指導要領では「地学基礎」が存続し、現状の履修状況（履修率25%超）が続く見通しである。しかし依然として高校地学教員の採用は全国的に少なく、世代ごとの教員数の不均衡が指摘されており、これまで蓄積されてきた高校地学の授業実践研究の成果などの継承が中断される危機が迫っている。

この対策の一つとして、全国各地の高校地学教育関係者の間でネットワークを構築し、協力体制を作ることが考えられる。今回の会合は、その足掛かりを目指し、広く参加の呼びかけを行った。その結果、全国21都道府県から81名の参加があり、年代別では20代4名、30代16名、40代22名、50代20名、60代19名と、各年代から万遍なく参加があった。

初日、まず最初に「様々な状況下での高校地学教育の実践」という総合題目で、教員数や履修率の大きい県と小さい県、特別支援教育、教科書編集の観点から5人の招待講演が行われた。続いてワークショップⅠでは、「参加者の実践と課題意識の共有」を目的に、8人程度の班に分かれ、自己紹介・活動紹介を2回戦行い、十数人の方と交流する機会を得た。

2日目のワークショップⅡでは「ワークショップⅠで出された課題の解決に向けた意見交換」と題して、次の5つを課題意識として絞り、各自の希望で分かれ議論を行った。

- ①教師支援（専門外教員、ベテランから若手へ）のネットワーク
- ②教授法に関して（主体的・探究的な活動をどう展開するか、ICTの活用）
- ③地学の内容（スタンダードな地学、物化生との連携、地学とは、暗記でない地学）
- ④防災教育と地学（地学教員は何ができるか。自然災害に特化した地学の是非）
- ⑤学校外の活動からの地学支援（地学オリンピック、地学部、高大連携）

最後に、各グループでの議論の報告があった。終了後のアンケートでは、得られたネットワークを生かし、今後、課題の解決に向けて協力していきたいとの声が多く寄せられた。

## 連合大会 2020 パブリックセッション 招待講演者一覧

大坪 誠	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター活断層・火山研究部門 地質変動研究グループ
加納靖之	東京大学地震研究所地震火山史料連携研究機構
美山 透	海洋研究開発機構アプリケーションラボ
芝原暁彦	地球科学可視化技術研究所
長谷川宏一	駒沢大学高校
小河泰貴	岡山県立津山高校
吉田 剛	宮城教育大学 教育学部 社会科教育講座
瀧本家康	宇都宮大学教育学部