

## 教育検討委員会報告事項資料

2019年9月30日作成

担当理事 市川 洋

### 1. 令和元年度教員免許状更新講習事業

1) 講習名: 総合的防災教育、担当: 中井 仁、

開講日: 7月27日、会場: 蕨崎市市民交流センター、募集期間: 5月16日~7月23日  
申込み者がいなかったため、開講せず。

2) 講習名: 数値シミュレーションで学ぶ津波の基礎、担当: 丹羽 淑博

開講日: 8月23日、会場: 東京大学、募集期間: 5月16日~8月10日  
受講者数: 2名(申込み者数: 4名)

3) 講習名: 海と私たちの生活、担当: 市川 洋、丹羽 淑博

開講日: 8月5日、会場: 東京大学、募集期間: 6月16日~7月29日  
受講者数: 11名(申込み者数: 12名)

注) 引き続き、講師募集中

### 2. 教育検討委員会教員養成等検討WG

8月7日 世話役に、熊谷英憲会員、中井咲織会員の2名を選出した。

8月9日 教員養成等検討WGのMLを開設し、意見交換を開始した。

### 3. 全国高校地学教育関係者交流会

開催日: 11月23・24日

場所: 東京大学教育学部

7月15日 概要を公開。参加者申込のネット受付開始

8月10日 日本地球惑星科学連合メールニュース8月号に開催案内を掲載

9月14日 9月13日に参加申込者数が当初に設定した定員の70名に達したため、定員を10名増員し、80名に変更。

### 4. 第2回「アースサイエンスウィーク・ジャパン」

日時: 2019年10月14日~20日

以下の日程が確定:

10月14日~20日 特別展(ふじのくに地球環境史ミュージアム)

10月19日 講演会(ふじのくに地球環境史ミュージアム)

「はやぶさ2」(吉川真 氏)

10月20日 野外教室(伊豆世界ジオパーク)

### 5. 地学オリンピック日本委員会

1) 第13回国際地学オリンピック韓国大会

8月26日~9月3日に韓国・大邱で開催、参加者: 43か国・地域、163名

代表4名(全員金メダル、国別順位: 韓国と同率1位)ゲスト生徒1名金メダル相当。

科学オリンピック全体で日本チームの全員金メダルは初めて。

文部科学省を表敬訪問(相手は政務官)した際、政務官の誤解を正し、理系では地学(地学基礎)が取れないことや多くの高校で地学基礎が開講されていないことを説明。

次回大会開催地：ロシア・チュメニ

## 2) 第12回日本地学オリンピック

申込み期間：2019年9月1日(日)～11月15日(金)

予選(国際大会国内一次選抜)：2019年12月15日(日)13:30-16:00

本選(国際大会国内二次選抜)：2020年3月15日(日)～17日(火)

代表最終選抜：2020年3月17日(火)～18日(水)

## 3) 地球科学普及講演会「地球をぶらり」

開催日時・場所：2019年11月9日、城西大学(紀尾井町校舎)

講演1：「地球について考えてきた人たち」(斎藤靖二氏)

講演2：「世界の火山を歩く」(白尾元理氏)

## 6. 国際地理オリンピック日本委員会

### 1) 第16回国際地理オリンピック香港大会

7月31日～8月5日に香港で開催、参加者：44か国・地域、166名

代表4名(1名銅メダル、国別順位：27位)

次回大会開催地：トルコ・イスタンブール

### 2) 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

応募期間：2019年9月1日(日)～11月15日(金)

第1次選抜：2019年12月14日(土)

第2次選抜：2020年2月16日(日)

第3次選抜：2020年3月14日(土)・15日(日)

## 7. 2019年度地学教育研究集会

日時：2019年8月24日(土)～25日(日)

場所：東京大学地震研究所1号館2階セミナー室

テーマ：減災・防災の徹底に向けた地学教育の展望と課題

～北海道胆振東部地震など現場からの直接フィードバック～

講演数：23件(詳細：添付資料1) 参加者：約60名

## 8. 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

第24期第4回小委員会を9月18日15時～17時に日本学術会議会議室で開催した。委員10名が出席して、各委員が分担して作成中の提言の各章について検討した。11月末までに小委員会案完成を目指すことを確認した。

## 9. 理数系学会教育問題連絡会

10月2日18時～20時に電気通信大学(調布市)で、2019年度シンポジウムの詳細および教員養成・研修についての意見交換が行われる(詳細：添付資料2)。

## 10. その他

以上

## 地学教育研究集会（2019.08.24～25；東大地震研）プログラム

### 減災・防災の徹底に向けた地学教育の展望と課題

— 北海道胆振東部地震など現場からの直接フィードバック —

2019年8月24日（土）～25日（日）東大地震研究所1号館2階セミナー室

8月24日

10:00～10:10 開会挨拶：瀨瀨一起

#### 10:10～12:30 セッション(1) 大学・大学院の地学・天文・防災教育

(座長：瀨瀨一紀)

10:10～10:30 中村 尚 (東京大学先端科学技術研究センター)：最近の高等教育を巡る話題 — 学術会議の提言と学科・専攻アンケートから —

10:30～10:50 戸谷友則 (東京大学大学院理学系研究科)：東大大学院理学系研究科天文学専攻の昨今

10:50～11:10 福田洋一 (京都大学大学院理学研究科)：京都大学における地学教育の変遷 — 四半世紀をふりかえり —

11:10～11:30 藤沢健太 (山口大学時間学研究所)：防災への時間学の応用

11:30～11:50 大村 誠 (高知県立大学文化学部)：高知県立大学における地学・防災に関連する教育の現状

11:50～12:10 向井厚志 (福山市立大学都市経営学部)：福山市立大学の地学・防災教育

12:10～12:30 瀨瀨一起 (東京大学地震研究所)：途上国における地震学教育

12:30～13:30 昼食

#### 13:30～16:40 セッション(2) 地学・天文・防災教育のアウトリ～チ

(座長：前田晴良)

13:30～13:50 西村智弘 (むかわ町穂別博物館)・前田 晴良 (九州大学総合博物館)：北海道胆振地震(2018)について

13:50～14:10 新谷昌人 (東京大学地震研究所)：長スパンレーザーひずみ計による地震と地殻変動の観測

14:10～14:30 加納靖之 (東京大学地震研究所)：南海トラフの歴史地震と地学教育

14:30～14:50 岡田 誠 (茨城大学理学部)：チバニアンと地学教育

14:50～15:10 角縁 進 (佐賀大学教育学系理数系グル～プ)：有田焼と地学教育

(14:50～15:00) 休憩

15:00～15:20 矢島道子 (日本大学文理学部)：地学教育のはじまりにあたって、小林貞一の考えたこと

15:20～15:40 土佐 誠 (仙台市天文台)：仙台天文台と地学・天文教育

- 15:40～16:00 竹本修三（京都大学名誉教授）：原発裁判における地球物理学的問題  
16:00～16:40 井上公夫（砂防フロンティア整備推進機構）：わが国の歴史的な大規模土砂災害 学校地学教育への提言（招待講演）

（16:40～16:50）休憩

- 16:50～17:40 総合討論（瀬瀬一起・前田晴良・畠山正恒）  
（17:40～17:50）休憩

17:50～19:20 懇親会（東大地震研究所 1 号館 2 階）

## 8 月 25 日

### 10：00～12:20 セッション(2)小・中・高校の地学・天文・防災教育

（座長：畠山正恒）

- 10:00～10:20 松田博貴（熊本大学理学部）：出前講義・地学実習を通しての高校生への防災・減災教育  
10:20～10:40 藤原 靖（横浜国大学大学院）：高校「地学基礎」における神奈川県版「教室で行う野外実習教材」  
10:40～11:00 鈴木 大（神奈川県立向の岡工業高等学校 定時制総合学科）・齊藤紘美（神奈川県立磯子工業高等学校）：高校工業科 建設系科目における防災教育  
11:00～11:20 板山圭輔（山梨県山中湖村立東小学校）：小学校における地域素材を生かした地学教育  
11:20～11:40 岡田桂子（横浜国立大学大学院）：気象庁ワークショップの教育現場での活用  
11:40～12:00 杉 憲子（共立女子大学名誉教授）：地学オリンピックの歴史と日本の関与  
12:00～12:20 川辺文久（文部科学省）：地学を題材とした国語教科書掲載作品の変遷  
12:20～12:30 閉会挨拶：前田 晴良

## 理数系学会教育問題連絡会シンポジウム

# 疑似科学やデマに正しく向き合うために 科学教育で何をどう伝えるか

**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。

司会進行	都築 功(日本生物教育学会)
13:00~13:10	開会挨拶および趣旨説明 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、構成学会からの指定討論者
16:30	閉会挨拶 都築 功(日本生物教育学会)

**日時** 2019年12月8日(日) 13:00~16:30 (12:30~受付開始)

**会場** 東京大学本郷キャンパス 赤門総合研究棟 2階 200号教室

**最寄り駅** 本郷三丁目(東京メトロ、都営地下鉄)、東大前(東京メトロ)

**地図** [http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/map01\\_02\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/map01_02_j.html)

**参加費** 500円

**事前申込** <https://forms.gle/c3C1beKHTDTcJGY56>  
(当日申し込み可) 11月23日迄に事前申し込み頂けますと有り難いです。

**主催** 理数系学会教育問題連絡会

**問い合わせ先** 日本生物教育学会 都築 功

**E-mail** [goodbye.tamakou@gmail.com](mailto:goodbye.tamakou@gmail.com) (◎を@に)

事前申込



# 講師紹介および講演概要

## 奥村 晴彦 三重大学・教育学部・特任教授

京都市出身。名古屋大学理学研究科前期（物理専攻）修了後、高校の数学教師を経て、総研大（博士）、松阪大学政策学部教授、三重大学教育学部教授、三重大学学長補佐（情報担当）など歴任。専門は物理→情報科学→情報教育。データ圧縮、LaTeX、統計学関係の著書多数。東日本大震災以来、情報社会と情報教育の問題点を分析した論文「大震災で見えてきた情報教育の課題」「The 3.11 Disaster and Data」などを発表。



### 講演概要

大震災時にTwitter等に流れたデマの問題、データ活用がうまくいかなかった問題や、現在でも福島をめぐるデマが絶えない状況、ニセ科学が横行する問題を分析し、情報技術を正しく活用する力、データに基づき科学的に判断する力をつける教育の大切さと、そのための方法を提案する。

## 菊池 聡 信州大学・人文学部・教授

埼玉県出身。京都大学教育学部卒業、京都大学教育学研究科博士課程単位取得退学。現在、信州大学人文学部教授。専門は認知心理学。疑似科学などに現れる人の思考のバイアスを明らかにし、実践的な批判的思考（クリティカルシンキング）の向上につなげる研究に取り組む。著書に「なぜ疑似科学を信じるのか」（化学同人）、「超常現象をなぜ信じるのか」（講談社）「自分だましの心理学」（祥伝社新書）など多数。



### 講演概要

疑似科学とは、外見は科学的に見えても、非科学的で誤っている言説や主張とされる、中でも詐欺的なものは一般にニセ科学や似非科学といった表現で知られている。現在の社会でのさまざまな意思決定は、政策決定から個人の選択まで、科学的な根拠の評価が重要な影響を与えることを考えれば、疑似科学を識別し適切に対処できる科学リテラシーの育成は教育の重要課題のひとつとなる。しかし、疑似科学を「正しい科学知識」の欠如とのみとらえるのは一面の真実でしかない。これらを信じてしまうプロセスに着目し、「反証不能で否定されることのない心理的信念（ビリーフ）」としてとらえることで、疑似科学の振る舞いをよりの確にとらえることができる。これらの問題に関する心理学的な研究を紹介し、疑似科学を教育の現場でどう伝えていくか、そしてクリティカルシンキングの向上にどうつなげていくのかについて考える。

## 【理数系学会教育問題連絡会について】

理数系学会教育問題連絡会は、下に挙げた理数系の学会間で教育に関する問題の情報を交換し、各学会の有効な教育活動につなげるとともに、必要な場合には提言を公開してきました。これまで、定期的に会合を行って情報交換や意見交換を行うとともに、シンポジウムを何回か開催してまいりました。今回のシンポジウムのテーマの他に、教員の養成や研修の問題にも共通の課題として取り組んでいます。

[加盟学協会]日本数学会、数学教育学会、日本統計学会、日本応用数理学会、日本物理学会、応用物理学会、日本物理教育学会、日本化学会、日本植物学会、日本動物学会、生物科学学会連合、日本生物教育学会、日本地球惑星科学連合、情報処理学会