

## 「Nature Communications 誌」に論文掲載

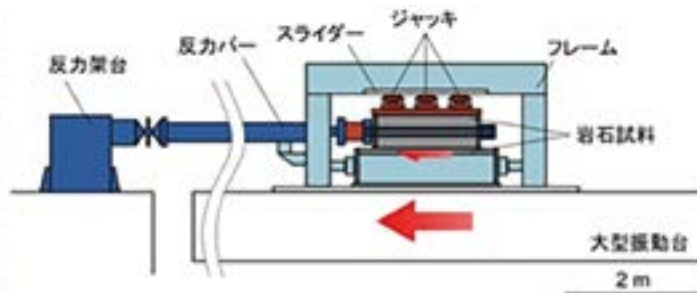
地震津波防災研究部門の山下太主任研究員らのチームの論文が、生物学、物理学、化学、地球科学などあらゆる科学分野を網羅するトップクラスの論文誌の一つである Nature Communications に掲載されました。

今回の論文では、一般的な実験施設では数センチメートルが限界の岩石摩擦実験を、防災科研が所有する大型振動台（つくば本所）を活用し、約 2 メートルの岩石試料を使って行い、大地震発生前に観測される前震活動の特徴を明らかにしました。

今後、地震発生メカニズムの解明に向けて、今回の実験の 3 倍以上の大きさとなる岩石試料を使った世界最大の岩石摩擦実験を行うなど更なる研究を進め、地震の始まりの時期および形態のよりの確な推定を通じて、地震発生の予測精度向上に貢献していきます。

論文タイトルおよび著者名は下記の通り

Futoshi Yamashita, Eiichi Fukuyama, Shiqing Xu, Hironori Kawakata, Kazuo Mizoguchi, and Shigeru Takizawa (2021)  
Two end-member earthquake preparations illuminated by foreshock activity on a meter-scale laboratory fault,  
Nature Communications. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-24625-4>



<大型振動台を利用した摩擦試験機>

## 日本地震学会論文賞を受賞

地震津波防災研究部門の久保田達矢研究員らのチームの論文が、2020 年度日本地震学会論文賞を受賞しました。この論文は、2011 年に発生した東北地方太平洋沖地震が東北日本沈み込み帯に与えた影響を詳細に研究したものです。

受賞コメント

東北沖地震から 10 年という節目のタイミングで、非常に荣誉ある賞に選ばれたことを大変うれしく思っております。現在、東北沖には日本海溝海底地震津波観測網 (S-net) も展開され、「東北沖地震後」の沈み込み帯の状態をごく近傍で詳細にモニタリングすることが可能になりつつあります。このようなデータを活用し、今後、沈み込み帯における地震テクトニクス理解に資する研究を進展してまいります。

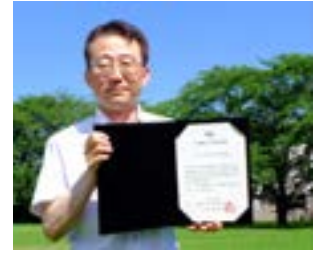
論文タイトルおよび著者名は下記の通り

「Fault model of the 2012 doublet earthquake, near the up-dip end of the 2011 Tohoku-Oki earthquake, based on a near-field tsunami: implications for intraplate stress state」(近地津波記録から推定した 2012 年プレート内ダブルット地震断層モデル：2011 年東北地方太平洋沖地震前後のプレート内応力場)  
DOI : <https://doi.org/10.1186/s40645-019-0313-y>

## 日本地震工学会功労賞を受賞

マルチハザードリスク評価研究部門の中村洋光副部門長が、2020年度日本地震工学会功労賞を受賞しました。

今回の受賞は中村洋光副部門長が、総務理事として日本地震工学会の発展と事業の推進に対して貢献したことが評価されたものです。



## Dr. ナダレンジャーの防災科学教室動画を公開

Dr.ナダレンジャーの防災科学教室の動画、「津波現象」「重力流現象」「対流現象」の3本を公開しました。

- ◆ 大地震のときに発生する「津波現象」について「テンデンジャー」を使って実験します。
- ◆ 雪崩、土石流、火砕流などの「重力流現象」について「クズレシュート」を使って実験します。
- ◆ 気象に関連した「対流現象」について「タイリュージャー」を使って実験します。

動画は右記QRよりご視聴できます。 <https://www.bosai.go.jp/introduction/movie.html>



テンデンジャー



クズレシュート



タイリュージャー

## 親子で気象リポート! 夏休み「ふるリポ! 親子サポーター企画」開催報告

昨年に続き今年も、小学生親子を対象とした、夏休み「ふるリポ!親子サポーター企画」(ふるリポ!:防災科研が運用する気象リポートシステム)を実施しました。7月31日(土)の親子サポーター任命式には、抽選で選ばれた小学生とご家族162人が参加。夏休みにも1日1回以上リポートする使命が課せられました。8月28日(土)の終了式はオンラインで開催。80人の小学生サポーターが見事に使命を果たしました。期間中の小学生サポーターのリポートは合計5,543回にもおよび、様々な気象のリポートや気温観測に精力的に取り組みました。

参加者からは「親子で空を眺めてとても楽しく取り組めた」「毎日雲の写真を撮って、雲の種類を自分で調べて、初めての自由研究ができた」「天気を体感することができた」「家族で空についての会話が増えた」「ふるリポ!をきっかけに、もっと気象に興味を持つようになった」などの声が聞かれました。

皆さんもぜひ「ふるリポ!」にアクセスし、お住まいの地域の空の様子や天気をリポートしてみてください。



任命式に参加した小学生サポーター



雨粒実験 (任命式)



竜巻実験 (任命式)

「ふるリポ!」ウェブサイト



<https://fururipo.bosai.go.jp/fururipo/>

## 高橋ひなこ文部科学副大臣が防災科研を視察

令和3年6月29日、高橋ひなこ文部科学副大臣が防災科研を視察されました。

高橋副大臣は、林春男理事長より防災科研の概要の説明を受けた後、マイクロバスで大型降雨実験施設へ移動し、先端的な研究施設活用センター 酒井直樹副センター長の説明を受けながら、車内より時間当たり降水量300mmの豪雨を体験されました。その後、地震津波火山ネットワークセンター 青井真センター長より「陸海統合地震津波火山観測網[MOWLAS] (モウラス)」について、水・土砂防災研究部門 三隅良平部門長より「マルチセンシングに基づく水災害予測技術の開発」について、水・土砂防災研究部門 清水慎吾主任研究員より「線状降水帯の早期発

生及び発達予測情報の高度化と活用に関する研究」について、総合防災情報センター 臼田裕一郎センター長より「基盤的防災情報流通ネットワーク (SIP4D) とさらなる高度化技術」について説明を受け、それぞれの研究内容に熱心に耳を傾けられました。さらに、線状降水帯の発生情報が当日初めて発表されたというトピックや、SIP4Dを地方公共団体へ広げる際の課題等に関して活発な意見交換がなされ、「非常に重要な研究をしていることがよくわかった。社会に活かしていくことが大切なのでがんばってほしい」との激励の言葉がありました。

全体を通して副大臣からは多くの質問をいただき、防災科研の活動に対して高い関心を持っていただけたようでした。



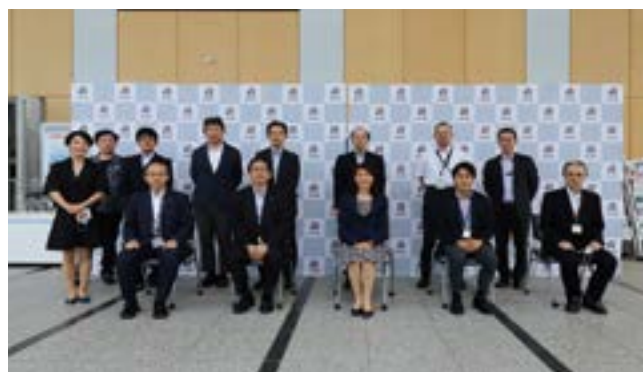
大型降雨実験施設での豪雨体験 (マイクロバス車内より)



会議室での風景



会議室での風景




集合写真

### 防災科研ニュース 2021 No.214

2021年9月30日発行

●ご意見・ご感想をお寄せください e-mail : k-news@bosai.go.jp

発行  国立研究開発法人 防災科学技術研究所

〒305-0006 茨城県つくば市天王台 3-1 企画部 広報・ブランディング推進課  
防災科研ニュース係 TEL.029-863-7768 FAX.029-863-7699

●防災科研ニュースはウェブサイトでもご覧いただけます (<https://www.bosai.go.jp/>)