

## 8月2日に京大で指導して下さる先生たち（五十音順）

- ① 所属
- ② 研究内容
- ③ お勧めの本やサイト

### 1 石川 尚人 先生

- ①京都大学 総合人間学部 自然科学系 京都大学 大学院人間・環境学研究科 教授
- ②岩石・堆積物が記録している地球の営みや地球環境の変動と変遷に関する情報を、主に古地磁気学・岩石磁気学の手法を用いて解析しています。過去の大陸分布や地塊の構造運動、地球磁場の変動の様相、古気候・古環境に関わる事柄が研究テーマです。
- ③今回の企画に直接役には立たないと思いますが、一度読んでみられたら良いかと思います。  
「地磁気逆転X年」 綱川秀夫、岩波ジュニア新書  
「なぜシロクマは南極にいないのか」 デニス・マッカーシー、化学同人  
「チェンジング・ブルー」 大河内直彦、岩波現代文庫

### 2 伊村 智 先生

- ①国立極地研究所 教授
- ②極地という厳しい環境に見つかる、コケを中心とした極限の陸上生態系を調べています。特に、湖底に林立する「コケ坊主」の仕組みと生物間の相互作用、そして彼らが南極湖沼にたどり着き、そこに生態系を作るに至った経緯に興味があります。
- ③『南極読本』の7章「陸の生物」

### 3 小西 啓之 先生 と 平沢 尚彦 先生 （この班はお二人で担当していただきます）

小西 啓之 先生

- ①大阪教育大学 教育協働学科 教授
- ②地球の冷源として地球の気候を支配する大きな要因である南極氷床を涵養する降雪量の変動を調べようとしています。具体的にはその第一歩として低温強風が常である南極の降雪量をより正確に測る方法を研究しています。
- ③南極越冬記 西堀栄三郎 著 岩波新書  
雪と氷の疑問 日本雪氷学会編 成山堂書店  
南極・北極の気象と気候 山内恭 著 成山堂書店

平沢 尚彦 先生

- ① 国立極地研究所 助教
- ②「南極大陸は降雪が降り積もり続けて出来上りました。大陸の大部分で降雪量は年間100mm以下しかありません。地球温暖化という速い環境変化が南極の気象と雪に与える影響を観測し、将来の南極とそして地球を知ろうとしています。」
- ③(1)南極・北極の気象と気候 (気象ブックス) 著者：山内 恭  
(2)アイスコアー地球環境のタイムカプセル 編著者：藤井理行/本山秀明  
(3)南極ないない 著者：小塩 哲朗

ホームページ

(0)南極に関する知識

極地研究所 “Polar Academy” のページ <http://polaris.nipr.ac.jp/~academy/>

(1)地球環境の全般

気象庁 “地球環境・気候” のページ <http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/menu/index.html>

(1.1)地球温暖化

気象庁 “地球温暖化” のページ [http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/chishiki\\_ondanka/](http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/chishiki_ondanka/)

(1.2)オゾンホール

気象庁 “オゾン層・紫外線” のページ [http://www.data.jma.go.jp/gmd/env/ozonehp/diag\\_o3uv.html](http://www.data.jma.go.jp/gmd/env/ozonehp/diag_o3uv.html)

#### 4 田村 岳史 先生

① 国立極地研究所 准教授

② 南極大陸周辺に分布する陸氷・海氷・海洋の研究。

近年の温暖化による海水の変動は、地球の海全体の循環を変える潜在力があります。

また、暖かくなった海は南極の陸氷を融かし、これは地球の海面水位の上昇の主要因です。

③ 南極海ダイナミクスをめぐる地球の不思議

[https://www.amazon.co.jp/dp/product/4863540884/ref=as\\_li\\_tf\\_tl?camp=247&creative=1211&creativeASIN=4863540884&ie=UTF8&linkCode=as2&tag=bookmeter\\_book\\_middle\\_detail\\_pc\\_login-22](https://www.amazon.co.jp/dp/product/4863540884/ref=as_li_tf_tl?camp=247&creative=1211&creativeASIN=4863540884&ie=UTF8&linkCode=as2&tag=bookmeter_book_middle_detail_pc_login-22)

#### 5 福田 真人 先生

① ミサワホーム株式会社

② 仕事内容 平成14年 ミサワホーム(株) 入社後、(株)ミサワホーム東京に出向し、現場経験をした後に、技術・設計部門で技術開発業務に従事。南極関連業務は平成22年から、ミサワホームが供給する建物の設計、部材製作等の業務に従事。最初の担当建物は自然エネルギー棟の新築工事。その後、基本観測棟の新築工事、情報処理棟・光学観測棟のリフォーム工事等を担当。平成27年12月から平成29年3月まで、第57次日本南極地域観測隊・越冬隊（建築土木部門）として、南極昭和基地に1年4ヶ月滞在。現在の職業はミサワホーム総合研究所(株)テクノロジーセンター南極研究プロジェクトという部署で、南極クラスや南極セミナーの実施、昭和基地建物のリフォーム部品の納品などを行っています。

③ 南極読本

#### 6 渡辺 佑基 先生

①国立極地研究所 准教授

②私は南極のアデリーペンギンに小型のビデオカメラや GPS、その他の計測器などを取り付け、生態を調べる研究をしています。ペンギンが南極の厳しい環境のもと、どのように獲物をとらえて子供を育て、次世代に命をつないでいるのかを明らかにしようとしています。

③『ペンギンが教えてくれた物理のはなし』（河出書房新社）（渡辺先生の著書です）

7 国立情報通信研究機構からオーロラなどの研究者が参加予定です。

10月28日（土）ポスター発表会で指導して下さる先生がた

#### 1 本吉 洋一 先生

①国立極地研究所 教授

②大陸地殻の構成要素である各種岩石から、それらに記録されている変動の痕跡を抽出し、大陸の形成・進化モデルを構築することを目指している。とくに、岩石中の鉱物反応組織の解析、熱力学的モデルの適用、さらに新しい年代測定法である X線マイクロアナライザを利用した U-Pb-Th 年代測定法を組み合わせ、変動の履歴を定量的な温度-圧力-時間の変化として復元することに主眼をおいて研究を進めている。対象は、東南極大陸、スリランカ、インドおよび南アフリカの高度変成岩類である。極域観測歴：南極：第23次夏隊(1981～82)、第24次夏隊(1982～83)、オーストラリア隊 (1987～88)、第33次越冬隊(1991～93)、第40次夏隊(1998～1999)、第42次越冬隊（観測隊長/2000～2002）、第46次夏隊(2004～2005)、南極フライト(2007)、第51次夏隊（観測隊長/2009～2010）、南極航空網調査 (2011)、第58次夏隊（観測隊長/2016～2017）(国立極地研究所HPより)

2 国立情報通信研究機構からオーロラなどの研究者が参加予定です。