

Ⅲ 教 育 活 動

1. 担当授業

(1) 大学院

①自然史科学専門科目

【1学期】

地震・火山噴火予知特論 : 谷岡勇市郎・大島弘光

【2学期】

構造探査学特論 : 茂木 透・村井芳夫

地震火山計測特論 : 村上 亮・橋本武志・高橋浩晃

②理学院共通科目

【2学期】

地球惑星ダイナミクス概論 : 村上 亮 (分担)

③大学院共通

なし

(2) 学部

①地球科学科専門科目

【1学期】

地球計測・情報実習 : 高橋浩晃・大島弘光

地球惑星科学のための電磁気学 : 橋本武志 (分担)

火山特別セミナー (有珠野外実習) : 大島弘光・橋本武志・青山 裕 (分担)

【2学期】

地球惑星科学セミナー : 青山 裕 (担当)・谷岡勇市郎・村上 亮・
勝俣 啓・橋本武志・村井芳夫・宮村淳一・
山田卓司・西村裕一 (分担)

地球惑星電磁気学 : 茂木 透 (分担)

データ解析学 : 勝俣 啓

②理学部共通科目

【1学期】

変動する大地 : 勝俣 啓 (分担)

【2学期】

③全学教育科目

【1学期】

基礎地学 I : 村上 亮・茂木 透・村井芳夫・森 濟

【2学期】

一般教育演習「地球未来学」 : 谷岡勇市郎 (分担)

一般教育演習「巨大津波は北海道を襲うか」 : 谷岡勇市郎

地球惑星科学のフロンティア : 橋本武志 (分担)

(3) 学外

- ①タイトル：サイエンスカフェ
日時・場所：2010年4月4日・札幌
主催：北大地震火山センター
担当教員：宮村淳一・他
内容：市民向け講演
- ②タイトル：国際地震工学研修（地震学コース）講師
日時・場所：2010年5月14日・札幌
主催：独立行政法人建築研究所
担当教員：村井芳夫
内容：講義「北海道大学における地震観測」
- ③タイトル：JICA 国際火山研修
場所：有珠山
実施日：2010年6月
主催：JICA
担当教員：森 濟
内容：野外研修指導
- ④タイトル：野外観察講師
日時・場所：2010年6月8日～9日・有珠山
主催：北海道室蘭栄高等学校
担当教員：大島弘光・青山 裕
内容：野外実習指導（理数科（SSH プログラム））
- ⑤タイトル：気象庁職員火山防災業務研修講師
日時・場所：2010年7月8日・東京
主催：気象庁
担当教員：宮村淳一
内容：講義「大学等関係機関との連携」
- ⑥タイトル：日本・中南米火山防災国際ワークショップ講演
日時・場所：2010年7月17日・札幌
主催・後援：日本・中南米火山防災国際ワークショップ実行委員会・JICA 札幌
担当教員：青山 裕
内容：講演「有珠山 20 世紀の 4 回の噴火と火山学的研究」
- ⑦タイトル：北海道札幌開成高等学校地学野外観察実習講師
日時・場所：2010年7月26日～27日・札幌、2010年7月30日～8月1日・有珠山
主催：北海道札幌開成高等学校コズモサイエンス科
担当教員：大島弘光・橋本武志・青山裕・宮村淳一
内容：事前講義および野外実習指導
- ⑧タイトル：野外観察講師
日時・場所：2010年7月30日～8月1日・有珠山

- 主催：北海道札幌開成高等学校
 担当教員：大島弘光・橋本武志・森 濟・青山 裕
 内容：事前講義と野外実習指導
- ⑨タイトル：平成22年度北海道地区国立大学法人等技術職員研修 講師
 日時・場所：2010年9月7日・北海道大学 百年記念会館
 主催：北海道大学
 担当教員：谷岡勇市郎
 内容：講義「最近の大地震と大津波」
- ⑩タイトル：平成22年度ガラス技術職員研修 講師
 日時・場所：2010年9月9日・北海道大学 百年記念会館
 主催：北海道大学
 担当教員：谷岡勇市郎
 内容：講義「北海道の地震と津波」
- ⑪タイトル：有珠山噴火 10 周年フォーラム講演
 日時・場所：2010年9月24日・洞爺湖町
 主催：有珠火山防災会議協議会
 担当教員：青山 裕
 内容：講演「有珠山の噴火と地球物理学的研究」
- ⑫タイトル：「青い地球の地震学」研究会 講師
 日時・場所：2010年9月30日－10月1日・東京大学地震研究所
 主催：東京大学地震研究所
 担当教員：谷岡勇市郎
 内容：講義「津波の励起・伝播・遡上・砂移動」
- ⑬タイトル：国際地震工学研修 講師
 日時・場所：2009年10月20日・つくば
 主催：建築研究所
 担当教員：谷岡勇市郎
 内容：講義「Tsunami Magnitude and Catalogue」
- ⑭タイトル：JICA Training Course Operating Management of Earthquake, Tsunami, and Volcano Eruption Observation System 講師
 日時・場所：2010年11月1日－2日・名古屋大学
 主催：JICA
 担当教員：谷岡勇市郎
 内容：講義「Tsunami generation and propagation」
- ⑮タイトル：防災講演会講師
 日時・場所：2011年2月23日・鹿部
 主催：駒ヶ岳火山防災協議会
 担当教員：橋本武志
 内容：市民向け講演「火山噴火のメカニズム」

2. 学位論文

(1) 博士論文

なし

(2) 修士論文

なし

(3) 卒業論文

①氏名： 八神 樹 (YAGAMI,Itsuki)

論文題目：「間欠泉の物理モデルに関する考察」(Physical model of a geyser)

指導教員：橋本武志

②氏名：眞城亮成 (SHINJHO,Akinari)

論文題目：Earthquake Early Warning (EEW)に用いられる様々な手法と、
EEW の現状および問題点

指導教員：高橋浩晃

3. 雑誌会

第1回雑誌会 (2010年4月19日)

① 紹介者：青山 裕

題 名：Location of seismic events and eruptive fissures on the Piton de la
Fournaise volcano using seismic amplitudes

著者名： Battaglia J. and K. Aki

雑誌名： JGR, 108, B8, 2364, doi:10.1020/2002JB002193

② 紹介者： Sabry Abd Allah

題 名： Sensitivity study of marine CSEM data for reservoir production
monitoring

著者名： Martha Lien and Trond Mannseth

雑誌名： GEOPHYSICS, VOL. 73, NO.4. (JULY-AUGUST 2008);

P.F151–F163, 16 FIGS., 1TABLE. 10.1190/1.2938512

第2回雑誌会 (2010年5月17日)

① 紹介者：東 龍介

題 名：Compressional and shear wave velocities of serpentized peridotites.

著者名：Tohru Watanabe, Hiroaki Kasima, and Shohei Oshima

雑誌名：Earth Planets Space, 59, 233-244, 2007.

② 紹介者： Aditya Riadi Gusman

題 名：Tsunami geomorphology : Erosion and deposition from the 15
November 2006 Kuril Island tsunami.

著者名 : MacInnes B. T., Bourgeois J., Pinegina T. K., and Kravchunovskaya E. A.

雑誌名 : Geology, 2009, 37, 995-998.

第3回雑誌会 (2010年5月31日)

① 紹介者 : 橋本武志

題名 : A study of spectral methods of estimating the depth to the bottom of magnetic sources from near-surface magnetic anomaly data.

著者名 : D. Ravat, A. Pignatelli, I. Nicolosi and M. Chiappini

雑誌名 : Geophys. J. Int., 169, 421-434, 2007.

第4回雑誌会 (2010年6月7日)

① 紹介者 : 本多 亮

題名 : 3D Gravity Inversion by Growing Bodies and Shaping Layers at Mt. Vesuvius (Southern Italy).

著者名 : Giovanna Berrino and Antonio G. Camacho

雑誌名 : Pure and Applied Geophysics, 165, 1095-1115, 2008.

② 紹介者 : 伊尾木圭衣

題名 : Validation and Joint Inversion of Teleseismic Waveforms Records: A Case Study of the 2006 Kurile Megathrust Earthquake.

著者名 : Toshitaka Baba, Phil R. Cummins, Hong Kie Thio, and Hiroaki Tsushima

雑誌名 : Pure and Applied Geophysics, 2009, 166, 55-76.

第5回雑誌会 (2010年6月14日)

① 紹介者 : 勝俣 啓

題名 : A double branching model for earthquake occurrence.

著者名 : Warner Marzocchi and Anna Maria Lombardi

雑誌名 : J. Geophys. Res., 113, B08317, doi:10.1029/2007JB005472, 2008.

② 発表者 : 佐々木智彦

題名 : The 2004 Parkfield earthquake: Test of the electromagnetic precursor hypothesis.

著者名 : Stephen K. Park, William Dalrymple, and Jimmy C. Larsen

雑誌名 : JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, VOL. 112, B05302, doi:10.1029/2005JB004196, 2007.

第6回雑誌会 (2010年6月21日)

① 紹介者 : 宮村淳一

題名 : Forecasting eruptions after long repose intervals from accelerating rates of rock fracture : The June 1991 eruption of Mount Pinatubo,

Philippines.

著者名 : R. Smith and C. R. J. Kilburn

雑誌名 : J. Volcanol. Geotherm. Res., 191, 129-136, 2010

② 紹介者 : 和田直人

題名 : Deep structure of the Ou mountain range strain concentration zone and the focal area of the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku earthquake, NE Japan-seismogenesis related with magma and crustal fluid.

著者名 : Tomomi Okada, Norihito Umino, and Akira Hasegawa

雑誌名 : J Earth Planets Space, 62, 347-352, 2010.

第7回雑誌会 (2010年6月28日)

① 紹介者 : 茂木 透

題名 : Regional geoelectric structure beneath Deccan Volcanic Province of the Indian subcontinent using magnetotellurics.

マグネトテルリク法によるインド亜大陸のデカン火山地域下の広域比抵抗構造

著者名 : T. Harinarayana, B.P.K. Patro, K. Veeraswamy, C. Manoj, K.

Naganjaneyulu, D.N. Murthy, G. Virupakshi (National Geophysical Research Institute, Hyderabad - 500 007, India)

雑誌名 : Tectonophysics 445 (2007) 66-80

② 紹介者 : 山下晴之

題名 : Evidence of precursor phenomena in the Kobe earthquake obtained from atmospheric radon concentration.

著者名 : Yumi Yasuoka, Geoge Igarashi, Testuo Ishikawa, Shinji Tokonami, Masaki Shinogi

雑誌名 : Applied Geochemistry. 21(2006), 1064-1072.

第8回雑誌会 (2010年7月5日)

① 紹介者 : 森 貴章

題名 : Rapid dome growth at Montagne Pelee during the early stages of the 1902-1905 eruption: a reconstruction from Lacroix's data.

1902年～1905年モンプレール噴火の初期段階での急速なドームの成長
(ラクロワのデータからの復元)

著者名 : Tanguy, Jean-Claude

雑誌名 : Bulletin of volcanology, 66, 615-621, 2004.

② 紹介者 : 大山倫敦

題名 : Deep structure of a major subduction back thrust: Magneto-telluric investigations of the Taranaki Fault, New Zealand.

主要沈み込み帯後背衝上断層の深部構造：ニュージーランド、タラナキ断層の Magneto-telluric 研究

著者名：V.M.Stagpoole, S.L.Bennie, H.M.Bibby, S.Dravitzki, M.R.Ingham

雑誌名：Tectonophysics, 463 (2009), 77-85.

第9回雑誌会 (2010年7月12日)

① 紹介者：眞城亮成

題名：緊急地震速報におけるマグニチュード推定のための τ_c の使用と、near-field term の影響

著者名：Masumi Yamada and Jim Mori

雑誌名：JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH, VOL. 114, B05301, doi:10.1029/2008JB006080, 2009.

② 紹介者：八神 樹

題名：Ground deformation caused by magma ascent in an open conduit. 開放火道を上昇するマグマによる地殻変動

著者名：Takeshi Nishimura

雑誌名：Journal of Volcanology and Geothermal Research, Volume 187, Issues 3-4, 10 November 2009, Pages 178-192.

第10回雑誌会 (2010年10月4日)

① 紹介者：森 濟

題名：Ground deformation induced by geothermal processes : A model for La Fossa Crater (Vulcano Island, Italy)

著者名：Salvatore Gambino and Francesco Guglielmino

雑誌名：J. Geophys. Res, 113, B07402, doi:10.1029/2007JB005016, 2008.

② 紹介者：原田大介

題名：カリフォルニアのモハービ砂漠下の最上層マントルのトランジエントなレオロジー

著者名：Fred F. Pollitz

雑誌名：Earth and Planetary Science Letters, 215, 89-104, doi:10.1016/S0012-821X(03)00432-1, 2003

第11回雑誌会 (2010年10月18日)

① 紹介者：山谷祐介

題名：Three-dimensional topographic and bathymetric effects on magnetotelluric responses in Jeju Island, Korea

著者名：M. J. Nam, H. J. Kim, Y. Song, T. J. Lee and J. H. Suh

雑誌名：Geophys. J. Int. (2009) 176, 457-466
doi:10.1111/j.1365-246X.2008.03993.x

- ③ 紹介者 : 松本征海
題名 : Analogue modeling of instabilities in crater lake hydrothermal systems
著者名 : Jean Vandemeulebrouck et al.
雑誌名 : Journal of Geophysical Research, vol. 110, B02212, 2005

第12回雑誌会 (2010年11月1日)

- ① 紹介者 : 村井芳夫
題名 : Temporal changes of seismic velocity and anisotropy in the shallow crust induced by the 1999 October 22 M6.4 Chia-Yi, Taiwan earthquake
著者名 : Kevin Chao and Zhigang Peng
雑誌名 : Geophys. J. Int., 179, 1800-1816, 2009
- ② 紹介者 : 伊尾木圭衣
題名 : Coral reefs reduce tsunami impact in model simulations
著者名 : Catherine M. Kunkel, Robert W. Hallberg, and Michael Oppenheimer
雑誌名 : GRL, 33, L23612, doi:10.1029/2006GL027892, 2006

第13回雑誌会 (2010年11月8日)

- ① 紹介者 : 谷岡勇市郎
題名 : ①The 2009 Samoa-Tonga great earthquake triggered doublet
②Near-simultaneous great earthquakes at Tongan megathrust and outer rise in September 2009
著者名 : ①Thorne Lay, Charles J. Ammon, Hiroo Kanamori, Luis Rivera, Keith D. Koper and Alexander R. Hutko
②J. Beavan, X. Wang, C. Holden, K. Wilson, W. Power, G. Prasetya, M. Bevis, and R. Kautoke
雑誌名 : ①Nature, 466, 19 August 2010, doi:10.1038/nature09214
②Nature, 466, 19 August 2010, doi:10.1038/nature09292
- ② 紹介者 : 森 貴章
題名 : Thermal structure and heat loss at the summit crater of an active lava dome
著者名 : Steve T. Sahetapy-Engel · Andrew J. L. Harris
雑誌名 : Bulletin of Volcanology (2009) 71:15-28

第14回雑誌会 (2010年11月15日)

- ① 紹介者 : 山田卓司
題名 : Striations, duration, migration and tidal response in deep tremor
著者名 : Satoshi IDE
雑誌名 : Nature, 466, 356-360, 15 July 2010, doi:10.1038/nature09251
- ② 紹介者 : 大山倫敦

題名：Relation between electrical resistivity and earthquake generation
in the crust of West Anatolia, Turkey
著者名：Aysan Gurer, Murat Bayrak
雑誌名：Tectonophysics 445 (2007) 49-65

第15回雑誌会 (2010年11月22日)

① 紹介者：奥山 哲

題名：Deformation between 1989 and 1997 at Piton de la Fournaise volcano
retrieved from correlation of panchromatic airborne images

著者名：Marcello de Michele and Pierre Briole

雑誌名：GJI, 169, 357-364, 2007

② 紹介者：佐々木智彦

題名：Lithosphere--Atmosphere--Ionosphere Coupling (LAIC) model
--An unified concept for earthquake precursors validation

著者名：S. Pulinets, D. Ouzounov

雑誌名：Journal of Asian Earth Sciences(2010)

第16回雑誌会 (2010年11月29日)

① 紹介者：眞城 亮成

題名：Analysis of seafloor seismograms of the 2003 Tokachi-Oki earthquake
sequence for earthquake early warning

著者名：Jeffrey J. McGuire, Frederik J. Simons, and John A. Collins

雑誌名：GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS, VOL.35, L14310,
doi:10.1029/2008GL033986,2008

第17回雑誌会 (2010年12月6日)

① 紹介者：Sabry Abdallah

題名：Towards remote sensing of sediment thickness and depth to bedrock
in shallow seawater using airborne TEM

著者名：Julian Urbancich and Peter K. Fullagar

雑誌名：Exploration Geophysics, 2007, 38, 77-88

紹介者

② 紹介者：高橋浩晃

題名：Cyclic ground tilt associated with the 2004-2008 eruption of
Mount St. Helens

著者名：Anderson, K., M. Lisowski, and P. Segall

雑誌名：J. Geophys. Res., 115, B11201, doi10.1029/2009JB007102, 2010.

第18回雑誌会 (2010年12月19日)

① 紹介者：星井 基希

- 題名 : Formation mechanism of great positive TEC disturbances prior to Wenchuan earthquake on May 12, 2008
 著者名 : M.V. Klimentenko , V.V. Klimentenko , I.E. Zakharenkova , S.A. Pulinets, B. Zhao , M.N. Tsidilina
 雑誌名 : Advances in Space Research 48 (2011) 488-499
- ② 紹介者 : アディティア・グスマン
 題名 : Tsunami generation by a rapid entrance of pyroclastic flow into the sea during the 1883 Krakatau eruption, Indonesia
 著者名 : Fukashi Maeno and Fumihiko Imamura
 雑誌名 : Journal of Geophysical Research, Vol. 116, B09205, doi: 10.1029/2011JB008253

第19回雑誌会 (2011年1月16日)

- ① 紹介者 : 眞城 亮成
 題名 : Initial 30 seconds of the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake (Mw 9.0)
 —amplitude and τ_c for magnitude estimation for Earthquake Early Warning—
 著者名 : Mitsuyuki Hoshihara and Kazuhiro Iwakiri
 雑誌名 : Earth Planets Space, 63, 553-557, 2011
- ② 紹介者 : 茂木 透
 題名 : Atmospheric electricity coupling between earthquake regions and the ionosphere
 著者名 : R.G. Harrison, K.L.Aplin, M.J.Rycroft
 雑誌名 : Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics 72 (2010) p.376 – 381

第20回雑誌会 (2011年1月23日)

- ① 紹介者 : 齊藤 佳佑
 題名 : Depth-dependent stress field in and around the Atotsugawa fault, central Japan, deduced from microearthquake focal mechanisms: Evidence for localized aseismic deformation in the downward extension of the fault
 著者名 : Kazutoshi Imanishi, Yasuto Kuwahara ,Tetsuya Takeda, Takashi Mizuno,Hisao Ito, Kiyoshi Ito, Hiroo Wada, and yoshikatsu Haryu
 雑誌名 : JOURNALS OF GEOPHYSICAL RESEARCH, VOL. 116, B01305, 2011
- ② 紹介者 : 青山 裕
 題名 : A new source process for evolving repetitive earthquakes at Ngauruhoe volcano, New Zealand

著者名 : A.D.Jolly, J.Neuberg, P.Jousset, S.Sherburn

雑誌名 : JVGR, 215-216, 26-39, 2012

4. 談話会

特別講演 (2010年4月16日)

16:00-17:00 Electrical and Electromagnetic surveys to explore for
Kimberlite Pipes in India
VERMA, Saurabh Kumar

第1回談話会 (2010年4月26日)

13:00-13:20 2006年ハワイキホロ湾地震 (Mw6.7) のすべり分布と、余震分布および
応力降下量との関係—強震動予測高度化への期待

○山田卓司・Paul G.Okubo*1・Cecily J.Wolfe*2

*1 U.S. Geological Survey, *2 University of Hawaii,Manoa

13:20-13:40 年周地殻変動をGRACE 衛星で見る

○日置幸介*1

*1 理学院自然史科学部門地球惑星ダイナミクス分野

13:40-14:00 地震波伝搬に伴う岩石磁気変化に起因する磁場変動量の見積もり

○山崎健一

14:00-14:20 The Splendor, Omnipotence and Utility of Electromagnetic Waves

○Saurabh Verma

14:20-14:30 ~休憩~

14:30-14:50 北日本沈み込み帯における海洋リソスフェアの地震学的構造

○東 龍介

14:50-15:10 Modeling of the Sediment Transport by the 2004
Sumatra-Andaman Tsunami in Lhoknga, Banda Aceh,
Indonesia

○Aditya Riadi Gusman・谷岡勇市郎・高橋智幸*1

*1 関西大学

15:10-15:30 トンガ, ニウアトプタブ島における2009年サモア諸島沖地震津波の
現地調査 (報告)

○西村裕一・Kate Wilson*1・William Power*1・

Rennie Vaiomounga*2

*1 GNS Science, New Zealand,

*2 Ministry of Lands, Survey and Natural Resources,
Tonga

第2回談話会 (2010年7月26日)

- 14:00-14:20 2003年十勝沖地震前の前兆的地震活動静穏化について
○勝俣 啓
- 14:20-14:40 時に噴火を伴いながら消長を繰り返している近年の浅間山の火山活動はTime-Predictable か?
○村上 亮
- 14:40-15:00 地殻活動観測データ総合解析システム INCA の紹介
○奥山 哲
- 15:00-15:40 Active tectonics and seismic hazard in Nepal Himalaya
○Megh Raj Dhital

なお、談話会終了後、同じ会場で以下の特別セミナー（担当：地球惑星ダイナミクス分野，吉澤さん）が行われます。詳細はメーリングリストのアナウンスでご確認ください。

- 16:00- タイトル：Recent results from Portable Seismic Array Experiments in Peru and Mexico and the Role of Homologous Temperature and Strain Rate in Earthquakes
○Paul M. Davis 教授（カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA)）

第3回談話会 (2010年10月25日)

- 13:00-13:20 跡津川断層帯における震源メカニズム解と応力場
○勝俣 啓・小菅正裕（弘前大）・片尾 浩（京大）
歪集中帯大学合同地震観測グループ
- 13:20-13:40 釧路沖の中規模繰り返し地震活動
○佐鯉央教（札幌管区気象台）
- 13:40-14:00 雌阿寒岳で発生した火山性微動の震源決定
○小木曾 仁（札幌管区気象台）
- 14:00-14:20 有珠山頂銀沼火口における地震波探査の試み
○青山 裕・中島 睦（応用地質（株））・斉藤 悠・岩見友里香・柳井佳穂里・山田大志（理学部地球惑星科学科）
- 14:20-14:30 休憩
- 14:30-14:50 複数観測点で地震エコーが観測された例について
○山下晴之・茂木 透・森谷武男
- 14:50-15:00 広島市と東広島市境界付近の地殻最下部で発生している低周波でない「普通」の地震について
○高橋浩晃，山田卓司
- 15:00-15:10 カムチャッカ・クルチェフスカヤ火山での総合観測（第Iステージ）と日露防災協力
○高橋浩晃・中川光弘（地感システム）・青山 裕・宮町宏樹（鹿児島大）・松島 健（九州大）

- 15:10-15:30 Preliminary Result of 1883 Krakatau Tsunami Field Work in Gubug Garam,Lampung Bay, Indonesia
○Purna Sulastya Putra
- 15:30-15:50 バイカル湖南部地域での地震に伴う電磁場変動の観測
○茂木 透・Yuri Moroz (Institute of Volcanology and Seismology FEB RAS & Geological Institute SB RAS, Russia)

特別講演 (2010年11月22日)

- 15:30-16:30 Seismotectonics of Corinth Rift, Greece
○Prof.Pierre Briole (Departement des Geosciences, Ecole Normale Superieure, France)
(北海道大学・地震火山研究観測センター・特任教授)

特別講演 (2010年12月14日)

- 16:00-17:00 Some observations on the rift zones of Etona and piton de la Fournaise
○Prof.Pierre Briole (Departement des Geosciences, Ecole Normale Superieure, France)
(北海道大学・地震火山研究観測センター・特任教授)

特別講演 (2011年1月11日)

- 15:00-15:15 はじめに：北海道での地震電磁気観測の概要
○茂木 透 (地震火山研究観測センター)
- 15:15-15:45 地震に先行するVHF帯電波伝播異常の多点同時観測とその到来方向
○山下晴之 (自然史科学専攻)
- 15:45-16:00 2009年5/25の北朝鮮地下核実験に伴う電離圏擾乱について
○日置幸介 (自然史科学部門)
- 16:00-16:30 衛星で観測された地震前の電離圏変動
○柿並義宏 (台湾国立中央大)
- 16:30-17:00 Preseismic TEC anomaly over Taiwan Chen C. H. (台湾国立中央大)

第4回談話会 (2011年1月31日)

- 13:30-13:50 有珠山2000年噴火の概要と地殻変動
○原田大介
- 13:50-14:10 3次元波線追跡法で推定した日本海溝中部域の太平洋スラブ内地震波速度構造
○東 龍介
- 14:10-14:30 千島沈み込み帯で発生した1958年択捉島沖地震の津波波形解析

- 伊尾木圭衣・谷岡勇市郎
- 14:30-14:50 地震火山研究観測センターでのアウトリート活動 - 防災情報支援室の取り組み -
- 宮村淳一
- 14:50-15:10 空中磁気測量で捉えられた有珠山の冷却
- 橋本武志・宇津木 充 (京大理)・中塚 正・大熊茂雄 (産総研)・小山崇夫 (東大震研)・神田 径 (東工大火山流体)・鈴木敦生・松本征海・八神 樹
- 15:10-15:30 道東地域の地磁気永年変化について
- 橋本武志・茂木 透・清水淳平・井 智史 (地磁気女満別)

特別講演 (2012年3月28日)

- 13:30~14:30 Advances and challenges in tsunami geology & sedimentology—examples from our group’s recent work
- Joanne Bourgeois (北大地震火山センター客員教授)
Professor, Earth & Space Sciences, University of Washington, Visiting Professor, Hokkaido University

5. 研究集会

北太平洋地域地震火山噴火防災のための研究推進に関する国際ワークショップ

- 日 時 2010年5月10日-13日
- 場 所 北海道大学学术交流会館
- 議 題
 1. 北太平洋地域の地震・火山活動について
 2. 同地域の地震観測体制について
 3. 同地域の火山観測体制について
 4. 活断層研究および地殻変動による地震火山観測体制について
 5. 北太平洋地域における国際共同研究について

プログラム

5月10日

09:30-10:15 開会式

09:30-09:40 開会宣言: 谷岡勇市郎 (組織委員長, 北海道大学地震火山研究観測センター長)

09:40-09:50 開会挨拶: ラツーン・コンスタンチン (国際科学技術センター)

09:50-10:05 来賓挨拶: 鈴木良典 (文部科学省研究開発局地震・防災研究課課長)

10:05-10:15 歓迎挨拶: 岡田尚武 (北海道大学副学長, 理事)

10:15-10:30 休憩

- 10:30-12:00 北太平洋地域の地震・火山活動について
座長：宮町宏樹（鹿児島大学）
- 10:30-11:00
ゴルディエフ・エフゲニー（ロシア科学アカデミー極東支部カムチャッカ
火山地震研究所所長）
カムチャッカおよび北千島の地震火山活動について
- 11:00-11:30
谷岡勇市郎（北海道大学地震火山研究観測センター長）
北海道および千島列島の地震・津波・火山活動について
- 11:30-12:00
ブイコフ・ビクター，ボルモトフ・ウラジミール（ロシア
科学アカデミー極東支部ハバロフスクテクトニクス地球物理研究所副所長）
ロシア極東地方の地震活動について
- 12:00-13:00 昼食
- 13:00-15:00 北太平洋地域の地震観測体制について
座長：ゴルディエフ・エフゲニー（ロシア科学アカデミー火山地震
研究所）
- 13:00-13:30
マロビチコ・アレクセイ（ロシア科学アカデミー地球物理調
査所）
ロシア連邦での地震監視体制について
- 13:30-14:00
チェブロフ・ビクター（ロシア科学アカデミー地球物理調査所カムチャッカ
地震観測所長）
カムチャッカ地域での地震監視と警報システムについて
- 14:00-14:30
レビン・ユーリ（ロシア科学アカデミー地球物理調査所サハリン地震観測所
長）
千島列島・サハリン・ロシア極東地域の地震監視と警報システムについて
- 14:30-15:00
小泉岳司（気象庁地震火山部地震津波監視課国際地震津波情報調整官）
日本における地震津波観測と警報／情報システムについて
- 15:00-15:20 休憩
- 15:20-17:50 北太平洋地域の火山観測体制について
座長：中川光弘（北海道大学）
- 15:20-15:50
ニール・クリスティナ（アメリカ合衆国地質調査所アラスカ火山観測所主任
研究官）
アラスカ・アリューシャンでの火山監視と警報システムについて

15:50-16:20

ホール・トニー（アメリカ合衆国大気海洋局アンカレッジ火山灰情報センター長）

アンカレッジ火山灰情報センターと航空気象部の活動について

16:20-16:50

ギリナ・オルガ（ロシア科学アカデミー極東支部カムチャッカ火山地震観測所カムチャッカ火山噴火監視チーム長）

カムチャッカおよび北千島での火山監視および警報システムについて1

16:50-17:20

ルイビン・アレキサンダー（ロシア科学アカデミー極東支部サハリン海洋地質地球物理研究所サハリン火山噴火監視チーム長）

千島列島での火山監視および警報システムについて

17:20-17:50

斉藤 誠（気象庁地震火山部火山課火山対策官）

日本における火山観測および警報／情報システムについて

18:15-20:15 歓迎レセプション（於 札幌アスペンホテル）

5月11日

9:00-12:15 活断層研究および地殻変動による地震火山観測体制について

座長：村上亮（北海道大学），中尾茂（鹿児島大学）

09:00-09:30

田近 淳（北海道立総合研究機構 地質研究所 地域地質部長）

北海道での活断層研究について

09:30-10:00

シュスタコフ・ニコライ，ゲラシメンコ・ミハイル（ロシア極東国立大学センター長，ロシア科学アカデミー極東支部応用数学研究所室長）
ロシア極東域におけるGPS観測について

10:00-10:30

矢来博司（国土交通省国土地理院測地観測センター地震調査官）

日本および周辺域におけるGPSおよびInSARによる地震火山活動監視について

10:30-10:45 休憩

10:45-11:15

宮城洋介（宇宙航空研究開発機構宇宙利用ミッション本部地球観測研究センター研究員）

ALOS PALSARによる地震火山活動監視とALOSの運用について

11:15-11:45

山里 平（気象庁気象研究所地震火山研究部第三研究室長）

日本の近年の火山活動に伴う地殻変動の特徴とその評価

11:45-12:15

岡崎紀俊（北海道立総合研究機構地質研究所地域地質部主査）

- 北海道立総合研究機構地質研究所による火山活動監視および研究について
- 12:15-13:30 昼食
- 13:30-15:00 北太平洋地域における国際共同研究について
座長：谷岡勇市郎（北海道大学）
- 13:30-14:00
ゴルディエル・エフゲニー（ロシア科学アカデミー極東支部カムチャッカ火山地震研究所所長）
カムチャッカ北部火山群における地質学的・地球物理学的手法を用いた火山噴火予測および減災・環境への影響評価に関するプロジェクトについて
ロシア極東地域のジオダイナミクスおよび自然災害に関するプロジェクトについて
- 14:00-14:15
中川光弘（北海道大学理学研究院自然史科学部門教授）
科研費基盤研究によるカムチャッカ・クルチェフスカヤ火山での地質学および地球物理学的調査プロジェクト（2010-2013）について
- 6 14:15-14:30
高橋浩晃（北海道大学地震火山研究観測センター准教授）
科研費基盤研究によるアジア北東地域のテクトニックフレーム構築のための地震・GPS観測プロジェクトについて（2009-2012）
- 14:30-15:00
マッキー・ケビン（アメリカ合衆国ミシガン州立大学地質科学科准教授）
東シベリア・極東地域でのロシア・アメリカの国際共同研究による地震学およびテクトニクス研究の現状とその成果について
- 15:00-15:15 休憩
- 15:15-17:30 議論：今後の調査研究に関する国際研究の推進について
座長：中川光弘（北海道大学）
- 15:15-15:35
コメント：ラツーン・コンスタンチン（国際科学技術センター）
国際科学技術センターによる地震学分野における活動について
- 15:35-15:50
高木朗充（文部科学省研究開発局地震・防災研究課地震火山専門官）
日本国政府による地震・火山および防災に関する研究の推進について
- 15:50-17:30
ロシア研究機関・アメリカ地質調査所・気象庁気象研究所・国土交通省国土地理院・北海道立総合研究機構地質研究所・北海道大学，他
全体討論
- 17:30-17:40 閉会式：中川光弘（副委員長，北海道大学理学研究院自然史科学部門教授）

5月12日

現地討論会：案内：北海道立総合研究機構地質研究所研究主任 廣瀬亘博士
気象庁札幌管区气象台
有珠火山と洞爺湖・北海道大学有珠火山観測所
登別爆裂火口と熱水系活動

5月13日

新千歳空港経由で札幌着
一部の参加者は新千歳空港から羽田空港経由で気象庁本庁を訪問

**北太平洋地域地震火山噴火防災
のための研究推進に関する
国際ワークショップ**

【日時】 2010年5月10日(月)～11日(火)
【場所】 北海道大学学術交流会館 小講堂
札幌市中央区北9条西5丁目(JR札幌駅から徒歩約5分)
【定員】 約200名
【参加】 会費は一般公開します(参加無料)
予約不要ですので、当日会場へ直接お越し下さい
【言語】 日本語・英語・ロシア語(同時通訳あり)

プログラム

開催1日目 09:30～開会挨拶
10:30～12:00 セッション1：北太平洋地域の地震・火山活動について
(昼食)
13:00～15:00 セッション2：同地域の地熱観測体制について
(昼食)
15:20～17:50 セッション3：同地域の火山観測体制について
開催2日目 09:00～12:15 セッション4：近時域研究および地熱活動による
地熱火山観測体制について
(昼食)
13:30～15:00 セッション5：北太平洋地域における震害応用研究について
(昼食)
15:15～17:30 閉会：今後の防災研究に関する国際研究の推進について
17:30～閉会挨拶

主催者 北海道大学 国際科学技術センター 農林畜産／文部科学省 農研機構／気象庁・国土地理院・北海道立総合研究機構 地質研究所
お問い合わせ先 北海道大学地質火山センター 会費助成情報室 北海道 TEL 011-708-3591(電話受付時間：平日09:00～17:00) 会場へは機関の専用ダイヤルに問いかけ下さい
<http://www.soi.hokudai.ac.jp/itsv/>

サイエンスカフェinえりも

「地震と津波はどのようにして起こるのか—正しくつきあうために—」

日 時 2010年11月17日

場 所 えりも町福祉センター・庶野生活館

講 演 「地震津波の招待とは」

プログラム

13:30-15:00 えりも町・本町地区 えりも町福祉センター

18:00-19:30 えりも町・庶野地区 庶野生活館



北大教授とえりも町民の公開講座
サイエンスカフェinえりも

地震と津波は

どのようにして起こるのか
正しくつきあうために

プログラム  **講演「地震津波の正体とは」**
地震津波の仕組み、特徴を分かりやすく説明します。
北海道大学大学院理学研究科附属地震火山研究観測センター 谷岡 真由郎 教授

質問コーナー
日ごろから疑問に感じていることなど、どんな質問にもお答えします。どうぞお気軽にお聞き下さい。

日時 2010年11月17日水
場所 えりも町【本町地区】えりも町福祉センター 13:30~15:00 (開場13:15)
えりも町【庶野地区】庶野生活館 18:00~19:30 (開場17:45)
(参加無料)(予約不要)当日会場へお越し下さい

主催 えりも町・北海道大学大学院理学研究科附属地震火山研究観測センター

HP えりも町 <http://www.town.erimo.hokkaido.jp/index2.html>
北海道大学大学院理学研究科附属地震火山研究観測センター <http://www.scl.hokudai.ac.jp/isy/>

お問い合わせ先 えりも町役場企画課防災係 北大地震火山センター防災情報支援室
電話番号(平日 9:00~17:00) **TEL : 01466-2-4612** **TEL : 011-706-3591**



北海道大学地震火山研究観測センター

2010年度シンポジウム

『地震・噴火予知への新たな挑戦と北大の取り組み』

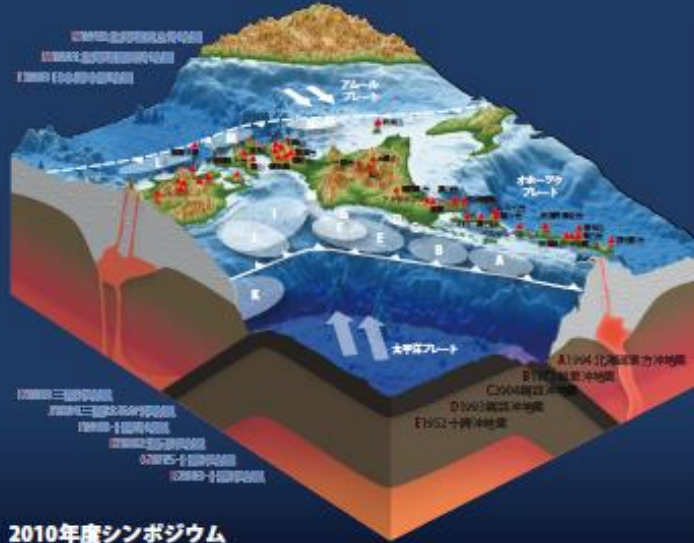
日 時 2011年3月10日

場 所 北海道大学学術交流会館小講堂

プログラム

- 13:00 開場
- 13:30～13:35 開会挨拶 谷岡勇市郎（北海道大学・地震火山センター長）
- 13:35～14:05 基調講演『新しい予知研究計画のねらい』
大島弘光（科学技術・学術審議会測地学分科会／地震及び火山噴火予知観測研究に関する次期計画検討委員会・専門委員）
- 14:05～14:35 講演1『プレート衝突によるひずみ集中帯の成因と内陸地震の関係―道東のカルデラ地域を事例として―』
高橋浩晃（北海道大学・地震火山センター准教授）
- 14:35～15:05 講演2『噴火履歴及び噴出物分析から知るマグマ進化と次期噴火に向けた準備プロセス』 中川光弘（北海道大学・自然史科学専攻教授）
- ―10分間休憩―
- 15:15～15:45 講演3『ボーリング探査及び各種物理観測で描く有珠山2000年噴火マグマの実像』 大島弘光（北海道大学・地震火山センター准教授）
- 15:45～16:15 講演4『北海道周辺のプレート運動及び巨大地震発生メカニズムの解明―連動型巨大地震の発生予測を目指して―』
谷岡勇市郎（北海道大学・地震火山センター教授）
- 16:15～16:45 講演5『地震に伴う電磁気現象』
茂木 透（北海道大学・地震火山センター教授）
- ―15分間休憩―
- 17:00～17:45 総合討論『予知研究の現状と将来展望』
司会 村上 亮（北海道大学・地震火山センター教授）
- 17:45～17:50 閉会挨拶 谷岡勇市郎（北海道大学・地震火山センター長）

地震火山の研究を通じて
暮らしの安全を支えます



2010年度シンポジウム
北海道大学地震火山研究観測センター
**地震・噴火予知への新たな挑戦と
北大の取り組み**

日時 2011年3月10日(木)
13:30 ~ 17:50 (13:00 開場)

場所 北海道大学学術交流会館小講堂
札幌市中央区北8条西5丁目
(JR札幌駅から徒歩約5分)

定員 約 200 名

会費 参加無料 予約不要ですので、当日会場へ直接お越し下さい

防災関係者のほか、一般市民の皆様も歓迎します

- プログラム**
- 基調講演「新しい予知研究計画のわらい」 大島 弘光(北海道大学-准教授)
 - 講演 1「プレート衝突によるO₃み集中等の成因と内陸地震の関係―道南のカルデラ地帯を事例として―」 高橋 宗男(北海道大学-准教授)
 - 講演 2「噴火履歴及び噴山物分析から知るマグマ進化と活動噴火に向けた学際プロセス」 中川 光弘(北海道大学-教授)
 - 講演 3「ボーリング探査及び各種物理観測で探る山 2000 年噴火マグマの探査」 大島 弘光(北海道大学-准教授)
 - 講演 4「北海道周辺のパレート運動及び巨大地震発生メカニズムの解明―海陸型巨大地震の発生予測を目指して―」 岩間 勇平(北海道大学-教授)
 - 講演 5「地震に伴う噴火現象」 茂木 浩(北海道大学-教授)
- 聯合企画「予知研究の現状と将来展望」 司会：村上 亮(北海道大学-教授)



主 催 北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター
問い合わせ先 北海道大学地震火山センター地域防災情報支援室
TEL 011-706-3591 受付時間：平日 09:00 ~ 17:00 <http://www.sci.hokudai.ac.jp/isw/>



平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震緊急報告会

—北海道で想定される巨大津波に備えて—

日 時 2011 年 3 月 20 日

場 所 北海道大学学術交流会館

プログラム

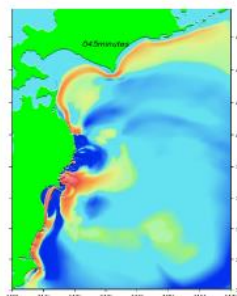
- 報告1 『今回の地震の概要と北海道の地震活動への影響』
山田卓司（北海道大学・地震火山センター助教）
- 報告2 『今回の津波の特徴と北海道で想定される連動型地震』
谷岡勇市郎（北海道大学・地震火山センター教授）
- 報告3 『津波の現地調査速報と北海道で将来起こりうる巨大津波像』
西村裕一（北海道大学・地震火山センター助教）

平成 23 年（2011 年） 東北地方太平洋沖地震緊急報告会

—北海道で想定される巨大津波に備えて—



日時 2011 年 3 月 20 日（日曜）14 時～16 時
場所 北海道大学学術交流会館・小講堂（北 8 西 5）
定員 約 200 名
参加無料 予約不要ですので、当日会場へ直接お越し下さい



一般市民の皆様の参加を歓迎致します

プログラム

- 報告 1 『今回の地震の概要と北海道の地震活動への影響』
山田卓司（北海道大学・地震火山センター助教）
- 報告 2 『今回の津波の特徴と北海道で想定される連動型地震』
谷岡勇市郎（北海道大学・地震火山センター教授）
- 報告 3 『津波の現地調査速報と北海道で将来起こりうる巨大津波像』
西村裕一（北海道大学・地震火山センター助教）

問い合わせ先

北海道大学大学院理学研究院 附属地震火山研究観測センター 地震火山地域防災情報支援室
TEL 011-706-3591 <http://www.sci.hokudai.ac.jp/isv/>

北海道大学大学院理学研究院
附属地震火山研究観測センター2010 年度年報

(2014 年 3 月発行)

編集・発行 国立大学法人北海道大学大学院理学研究院
附属地震火山研究観測センター
〒060-0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目
TEL (011)706-2892
FAX (011)746-7404
URL <http://www.sci.hokudai.ac.jp/isv/>