

2012年度同位体比部会研究会プログラム

2012年11月21-23日

11月21日(水)

プレゼミ： Nuts and Bolt of Inorganic Mass Spectrometry

(世話人：平田岳史)

13:30 - 14:00 イオン源 (電子衝撃、プラズマイオン源、熱イオン化、イオン衝撃イオン化 (SIMS)、光イオン化の原理と特長)

鈴木勝彦 (JAMSTEC)

14:00 - 14:30 真空 (真空ポンプと真空計の原理)

岩田尚能 (山形大学)

14:30 - 15:00 質量分離部 (四重極質量分析計、磁場型質量分析計、飛行時間型質量分析計、Collision Cell, QQQ方式)

平田岳史 (京都大学)

(10 min) 休憩

15:10 - 15:40 イオン検出器 (マルチプライアー、ファラデー、二次元検出器などの原理と特長)

長尾敬介 (東京大学)

15:40 - 16:10 試料前処理 (ガス抽出法、デュアルインレット、コンティニュアスフロー等)

角皆 潤 (名古屋大学)

16:10 - 16:40 データ処理 (質量差別効果の補正法、デッドタイムの補正法、ベースラインの補正法などの原理と注意点など、正確な同位体分析を行ううえで重要なポイント)

大野 剛 (学習院大学)

研究発表

16:50 - 17:00 世話人挨拶 (中村智樹)

Chair: 中村智樹

(特別学術講演)

O1 17:00 - 18:00 Te-Xe年代測定によるTe-130半減期測定の反省

高岡宣雄 (九州大学名誉教授)

18:30 - 20:00 夕食

Chair: 岩田尚能

ゆかたセッション (特別講演)

O2 20:00 - 20:40 York法再訪

齋藤和男 (山形大学理学部地球環境学科)

21:00 - 22:30 ポスター発表 (I) 奇数番号

P1 東京大学大気海洋研究所における微量サンプルの炭素14の前処理法の開発

宮入陽介・横山祐典・平林頌子・山根雅子 (東大大海研)、松崎浩之(東大工)

P3 古い海底噴出ガラス中の希ガス

羽生毅 (JAMSTEC)

P5 5フッ化臭素を用いた含水炭素質隕石の酸素同位体比測定

中村智樹 (東北大)、中藤重衣子 (ニューメキシコ大)、日下部実 (富山大)、アンインスー (韓国極地研)、リージョンイク (韓国極地研)

P7 数万年のK-Ar年代をもつ蔵王火山の初生比と同位体比のバリエーション

佐藤佳子 (JAMSTEC, IFREE)、熊谷英憲 (JAMSTEC, IFREE)、武部義宜 (山形大院・理工)、伴雅雄 (山形大理工)

P9 超微量炭酸塩試料を用いた放射性炭素測定法の開発

平林頌子・横山祐典・宮入陽介 (東大・大海研)、松崎浩之 (東大院工)

P11 地球深部探査船「ちきゅう」の船上研究設備・質量分析装置

五十嵐智秋・久保雄介・江口暢久 (JAMSTEC/CDEX)

P13 K-Ar年代測定用全岩試料調製における酸処理の評価

井上響一郎(山形大院理・地球環境)、岩田尚能(山形大)理)

P15 213 nm Nd-YAGレーザーアブレーションICP質量分析計を用いたジルコンのU-Pb年代測定：分析条件の最適化によるマトリクス効果軽減の試み

高地吉一・小原北土・藤本辰弥 (富大院・理工)、折橋裕二 (東大地震研)、山本銅志・泰田泰宏 (名大院・環境)、東田和弘 (名大博物館)

P17 中央海嶺における硫黄・ハロゲンのフラックスの推定

鹿兒島涉悟・高畑直人・佐野有司 (東大・大海研)

P19 始原隕石中の高精度モリブデン同位体比分析

永井友一朗・横山哲也 (東工大院・地惑)、Richard J. Walker (Dept. of Geology, Maryland Univ.)

P21 LA-ICP-MSを用いたジルコン粒子の同位体組成分析

服部健太郎・坂田周平・平田岳史 (京大院理・地球惑星)、湯口貴史 (原子力機構)、権原徹・岩野英樹 (京都FT)

P23 Noble gas isotopes of mantle-derived xenoliths from Patagonian subcontinental lithospheric mantle

Tiago Jalowitzki 1,2, H. Sumino 2, R.V. Conceicao 1, Y. Orihashi 3 and K. Nagao 2 (1Geoscience Institute - UFRGS - Brazil, 2Graduate School of Science, The University of Tokyo, 3ERI, The University of Tokyo)

11月22日(木)

Chair: 角皆潤・南雅代

O3 9:00-9:20 チリ沖プシスボットの希ガス同位体組成

山本順司(北大)、平野直人(東北大)、Joshua Currice・Mark D. Kurz(WHOI)

O4 9:20-9:40 惑星着陸探査のためのK-Ar年代その場分析法の開発

長 男一郎(東大・理)、三浦弥生(東大・地産研)、杉田精司(東大・新領域)

O5 9:40-10:00 掘削船「ちきゅう」リアルタイムガス検層システムでの質量分析・ラドン計測

熊谷 英憲・井尻曉・久保雄介・福垣史生(海洋研究開発機構)

O6 10:00-10:20 エフレモフカ隕石中のType A CAIの酸素同位体分布

川崎 教行 (北大院理)、坂本直哉 (北大創成)、冨本尚義 (北大院理)

O7 10:20-10:40 地球深部からの硫黄のグローバル・フラックス

佐野有司・鹿兒島涉悟・高畑直人(東大・大海研)、丸岡照幸(筑波大・生命環境)

(20 min.) 休憩

O8 11:00-11:20 81P/Wild2彗星塵の高精度酸素同位体比分析

中嶋大輔・牛久保孝行 (UW-Madison)、Dave Joswiak・Don Brownlee・Graciela Matrajt(Univ. of Washington)、Mike Weisberg(CUNY)、Mike Zolensky(NASA-JSC)、木多紀子 (UW-Madison)

O9 11:20-11:40 惑星物質へのK-Ca同位体系の適用

横山 立憲、三澤啓司 (極地研、総研大)、岡野 修 (岡山大理)、Chi-Yu Shih (Jacobs)、Laurence E. Nyquist (NASA-JSC)、Justion I. Simon (NASA-JSC)、Michael J. Tappa (Jacobs)、米田成一 (科博理工)

O10 11:40-12:00 ETV-MC-ICPMSによるタングステン同位体分析法の開発

岡林謙起・坂田周平・平田岳史 (京大院理・地惑)

O11 12:00-12:20 希ガス同位体イメージング法の開発

馬上 謙一・江端新吾・冨本尚義(北大)

O12 12:20-12:40 水素-水分子間の同位体交換平衡を利用した火山噴気の遠隔温度測定法開発について

角皆 潤・小松大祐 (名大院環境)、安齋沙耶・神村奏恵・中川書子 (北大院理)

12:40-14:00 星食

Chair: 平田岳史・佐藤佳子

(特別学術講演)

O13 14:00-15:00 放射線計測 -原発事故に関連して-

島村 匡 (北里大学・ベルトルートジャパン)

O14 15:00-15:20 福島第一原子力発電所起源¹²⁹Iの分布と移動

本多真紀(日大院・総合基礎科学研究)、松崎浩之 (東大院・工)、山形武靖 (日大文理)、土屋陽子 (東大院・工)、中野忠一郎 (東大院・工)、松田雄騎 (京大防災研究所)、前島勇治 (農業環境技術研所)、永井尚生 (日大文理)

O15 15:20-15:40 福島原発事故とオクロ天然原子炉の教訓

小嶋稔・羽場麻希子 (東大院理)

(20 min.) 休憩

O16 16:00-16:20 福島第一原発事故前後の大気中¹²⁹I/¹²⁷I比及び¹²⁹I降下量の変動

遠山知亜紀・内田悠香・村松康行(学習院・理)、五十嵐康人・青山道夫(気象研)、松崎浩之(東大院理・工)

O17 16:20-16:40 ICP-MSによるヨウ素129測定法の開発と福島土壌試料への応用

大野 剛・村松康行・遠山知亜紀(学習院大理)、松崎裕之 (東大院工)

O18 16:40-17:00 考古学・文化財科学分野に新たな知見を与える同位体

南 雅代 (名大・年測センター)

O19 17:00-17:20 ICP-MSとレーザーによる同位体分析装置の開発

		長谷川秀一・北岡雅則・鄭京勲・山元祐太（東大院工）
	18:00 - 20:00	夕食
	Chair: 佐野有司	ゆかたセッション（特別講演）
O20	20:00-20:40	師を超えられたか？ 福岡 孝昭（立正大学地球環境科学部環境システム学科）
	21:00 - 22:30	Poster presentation (II) 偶数番号
P2		山形大学におけるアルゴン分析の現状 岩田尚能・齋藤和男（山形大理・地球環境）
P4		ブチスボット海底火山から見た沈み込むプレート直下のマントル同位体組成 平野直人（東北大東北アジア）、町田嗣樹（早大創造理工）
P6		36～40億年の形成年代を持つジルコンの希ガス同位体組成 羽場麻希子・長尾敬介（東大院理・地殻化学）、飯塚毅（東大院理・地惑）、山口亮（極地研）、日高洋（広大院理）
P8		流体包有物の水のその場同位体分析法の開発 石橋充子（北大理）・坂本直哉（北大創成）・塚本尚義（北大院理）
P10		浮遊性有孔虫の超高解像度微量元素分析 堀 真子・白井厚太郎・黒柳あずみ・高畑直人・佐野有司
P12		ALH84001中のリン酸塩鉱物のU-Pb年代及び水素同位体比測定 小池みずほ・太田洋宏・高畑直人・佐野有司(東大院理・大海研)、杉浦直治(東大院理・地惑)
P14		ウダチナヤキンバーライトに含まれる起源の異なる二つの希ガス成分 北村文彦・角野浩史・松藤京介・長尾敬介（東大院理・地殻化学）、兼岡一郎（東大・地殻研）、 KAMENETSKY, Vladimir S.・KAMENETSKY, Maya S.（オーストラリア・タスマニア大学）
P16		ニオス湖水溶存希ガスの同位体組成 松尾貴之・長尾敬介(東大院理・地殻化学)・日下部実（富山大・理）・吉田裕(吉田技術士事務所)・大場武(東海大・理)・Issa(東海大・理)・G. Tanyileke (IRGM, Cameroon)・JV Hell (IRGM, Cameroon)
P18		サンブルセルを用いないレーザーアブレーション-ICP質量分析法の開発に向けて 坂田周平・平田岳史（京大院理・宇宙地球化学）、西口謙平・宇谷啓介（株式会社ジェイ・サイエンス・ラボ）
P20		溶存酸素の三酸素同位体組成を指標に用いた地一次生産量定量 南翔・佐久間博基・小松大祐・角皆潤(名大院環境学・地球環境科学)、中川書子(北大院理・地球惑星科学)、田中敦(国環研)
P22		ヒポナイト包有物を用いた初期太陽系の同位体的研究 福田航平・比屋根肇・佐々木翔吾（東大・院理）、藤谷渉（MPIC）、高畑直人・佐野有司（東大・海洋研）、森下祐一（産総研・地質）
		11月23日（金）
	Chair: 長尾敬介・山本順司	(特別学術講演)
O21	9:00-9:30	ニオス湖に供給されるマグマ性流体中のCO₂-He decoupling 日下部実（富山大学理学部）
O22	9:30-9:50	ハロゲン標準試料の分析値と文献値の相違 小林真大・角野浩史・長尾敬介（東大院理・地殻化学）
O23	9:50-10:10	LA-ICPMS法による第四紀ジルコンのU-Pb年代測定：U壊変系列における非平衡補正 平田岳史・坂田周平・平川晋輔（京大院理・宇宙地球化学）・岩野英樹・檀原徹（京都フィッショントラック）
O24	10:10-10:30	セリウム安定同位体分別に基づく古酸化還元状態の解明 中田 亮一・高橋基夫(広大院理・地惑)、谷水雅治(JAMSTEC)
	(10 min)	休憩
O25	10:40-11:00	古海洋環境の復元指標確立に向けたMg同位体分析法の高度化 吉村 寿敏（東大・大気海洋研）・谷水雅治（JAMSTEC・高知）
O26	11:00-11:20	微生物メタン酸化の指標：炭素と水素の複合同位体分別 小松 大祐・角皆潤、（名大院環境）佐藤晋太郎、中川書子（北大院理）、田中敦（環境研）
O27	11:20-11:40	金鉱床地域炭酸塩の同位体分析 森下 祐一（産総研・地質情報）
	11:40-12:00	ビジネスミーティング（長尾、平田）