



# 第14回日本地質学会四国支部総会・講演会

日時：2014年12月20日（土）午前11時-午後17時  
場所：愛媛大学 理学部講義棟1階S11およびS12講義室

参加費無料です。  
奮ってご参加  
ください。

- <<口頭発表>> 理学部講義棟 1階S11講義室
- 11:00-11:05 開会挨拶
- 11:10-11:25 O-1 Petrology and mineralogy of Sakurajima Tephra on 2013 eruption: Reconstruction magma conduit for geochemical monitoring  
Idham Andri Kurniawan, Masayuki Sakakibara (Graduate School of Science and Engineering, Ehime University)
- 11:25-11:40 O-2 重金属汚染地域に自生する地衣類における地衣類-基盤相互作用  
末岡裕理(愛媛大学・院・理工学研究科)・榊原正幸(愛媛大学・院・理工学研究科)・世良耕一郎(岩手医科大学・サイクロトロンセンター)
- 11:40-11:55 O-3 カヤツリグサ科マツバイのCs吸収能力に関する研究  
竹原明成・榊原正幸・佐藤 康・末岡裕理(愛媛大学院理工学研究科)・佐野 栄(愛媛大学教育学部)
- 11:55-12:10 O-4 廃止鉱山における重金属に富む坑廃水のカヤツリグサ科マツバイによるファイトレメディエーション  
大川佳子・榊原正幸(愛媛大学大学院理工学研究科)・迫田昌敏(独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構)・世良耕一郎(岩手医科大学サイクロトロンセンター)・佐野栄(愛媛大学教育学部)
- 12:10-12:50 昼休憩
- 12:50-14:10 ポスター発表コアタイム (理学部講義棟 1階S12講義室)
- 14:10-14:25 O-5 Artisanal and small scale Gold Mining (ASGM) in Sumalata, Gorontalo Utara Regency : Mercury losses and its contamination.  
Yayu Indriati Arifin, Masayuki Sakakibara, (Graduate School of Science & Engineering, Ehime University), Koichiro Sera (Cyclotron Research Center, Iwate Medical University), and Mohamad Jahja (Department of Physics, State University of Gorontalo)
- 14:25-14:40 O-6 久万層群二名層風化粘土による上林焼の検討  
堀 利栄(愛媛大学・院・理工)・川上 嵐士・河野 佐季・玉井 大道(前:愛大附属高・現:愛媛大学・理)
- 14:40-14:55 O-7 四国三波川帯の大歩危ユニット南部を横切る八丁山断層の非存在  
青矢睦月(徳島大・SAS研究部)
- 14:55-15:10 O-8 四国中東部、三嶺-剣山地域の御荷鉾緑色岩類〜秩父北帯の地質構造  
村田明広(徳島大学大学院・SAS研究部)
- 15:10-15:20 小休憩
- 15:20-15:35 O-9 高知県佐川地域に分布する鳥の巣層群谷地層に見つかった潮汐作用および陸化の証拠  
近藤康生・奈良正和(高知大学理学部)
- 15:35-15:50 O-10 別子地域三波川変成帯瀬場エクロジイト質塩基性片岩中に挟在する泥質片岩の変成作用  
高須 晃・Kabir, Md. Fazle (島根大学総合理工学部)
- 15:50-16:05 O-11 四国中央部三波川変成帯瀬場エクロジイト質塩基性片岩体(北東部、北西部及び中央部)の変成作用  
岸良直人・高須 晃・Kabir, M. F. (島根大学総合理工学部)
- 16:05-16:20 O-12 Kyanite and high-Mg garnet-bearing amphibolite from the Tonaru metagabbro mass: medium P/T metamorphism before high P/T eclogite event  
Kabir, M.F., Takasu, A., Matsuura, H. and Kuraya, I. (Department of Geoscience, Shimane University)
- 16:20-16:30 小休憩
- 16:30-17:00 総会
- 18:30ごろ〜 懇親会



- <<ポスター発表>> 理学部講義棟 1階S12講義室
- P-1 Baculites faciesの組成解析とその生物学的意義  
早出 雄司・岡本 隆(愛媛大・院理工)
- P-2 Metamorphic history of garnet chloritoid-bearing schists and garnet amphibolite from the Neldy Formation, Makbal district in the Kyrgyz Northern Tien-Shan, Kyrgyzstan  
Kasymbekov, A., Takasu, A., Kabir, M.F. (Department of Geoscience, Shimane University), Bakirov, A. and Sakiev, K. (Institute of Geology, Academy of Science, Kyrgyz Republic)
- P-3 久万層群産単子葉類化石の同定  
藤本 佳菜子(愛媛大・理) 堀 利栄(愛媛大・院・理工)
- P-4 蛍光試薬による現生放散虫スプレリア目の殻成長観察  
新木雄之(愛媛大・理)・堀 利栄(愛媛大・院・理工)・鈴木紀毅(東北大・院・理)・辻 彰洋(国立科博)
- P-5 海底鉄・マンガン酸化物の沈殿プロセス:12年間の沈着実験に基づく考察  
日野ひかり・白井朗・岡村慶(高知大)・鈴木庸平(東京大)・山岡香子(産業技術総合研究所)
- P-6 A Potential Ability of Pteris cretica for Phytoremediation in Abandoned Mine Site  
Hendra Prasetya, Masayuki Sakakibara, Yuri Sueoka (Graduate School of Science and Engineering, Ehime University), Koichiro Sera (Cyclotron Research Center, Iwate Medical University)
- P-7 Boiled Kapok Fibers as Mercury (Hg) Absorber  
Nurfitri Abdul Gafur (Graduate School of Science and Engineering, Ehime University), Mohamad Jahja (Faculty of Science, State University of Gorontalo)
- P-8 マンガンクラストを構成する多起源粒子の新たな記載法  
中里佳央, 白井朗, 西圭介, 日野ひかり, 安田尚登(高知大学), 後藤孝介(産業技術総合研究所), Ian Graham(GNS)
- P-9 鮮新世末から更新世にかけての寒冷化に伴う貝類群集の変遷:高知県安田町唐浜地域の穴内層の例  
山岡勇太・近藤康生(高知大・理)
- P-10 現生種二枚貝Mimachlamys nobilis の埋没耐性  
高月崇成・近藤康生(高知大・理)



*Baculites* facies の組成解析とその生物学的意義

早出 雄司・岡本 隆 (愛媛大・院理工)

Compositional Analysis of “*Baculites* facies”  
and its Biological Significance

Yuji SODE and Takashi OKAMOTO (Grad. school  
of Ehime Univ.)

【はじめに】直線的な殻形態を特徴とする異常巻アンモナイトである *Baculites* は大量に集積する特異な産状を示す傾向がある。日本では四国に分布する和泉層群や北海道に分布する上部蝦夷層群より、*Baculites* の密集した産状が報告されている (Tashiro *et al.*, 1993; Tsujino *et al.*, 2003; Tsujino, 2004). Matsumoto and Obata (1962) は *Baculites* が多産するのは当時の海における生物相による結果であるとし、これを “*Baculites* facies” として報告した。一方で彼らは *Baculites* と共産する化石は日本の白亜系で一般的な種類であるとしている。本研究では、*Baculites* facies が他の化石の産状とは明確に区別できるものであるかどうかを、ノジュール内の化石群集の解析によって検証する事を目的とした。また本研究で用いた理論分布は様々な研究において応用の可能性があり、この理論分布についても報告する。【試料・方法】北海道に分布する上部蝦夷層群より 20 個体以上の化石を含むノジュールをランダムに抽出し、ノジュール内の全ての個体を取り出した後にこれらを *Baculites* をはじめとする 6 種類に分類した。そして、これら 6 種類をそれぞれ軸に持つ 6 次元空間内でそれぞれの化石群集を一つのベクトルとして表した上で、*Baculites* 軸との成す角度を内積から求めこれを統計量とした。もし *Baculites* facies が確率的な変動によるものでなく、本質的な意味を持つものであるなら、軸方向に近いベクトルで表わされる一群が他群とは明確に区別される分布を示すはずである。一方、特定の正規分布に従う独立な変数を成分とするベクトルと、各分布の期待値を成分とするベクトルとが成す角度は単峰性を示す (図 1)。【結果・考察】暫定的な結果では、分布が二山を示す事より、*Baculites* facies は本質的に意味のある現象である可能性が高い。今後サンプルを増やして統計的な解析を行う予定である。この様な解析手法は、

群集組成の様に組合せが意味を持つ研究において客観的な議論を可能にする点で有意義と考えられる。

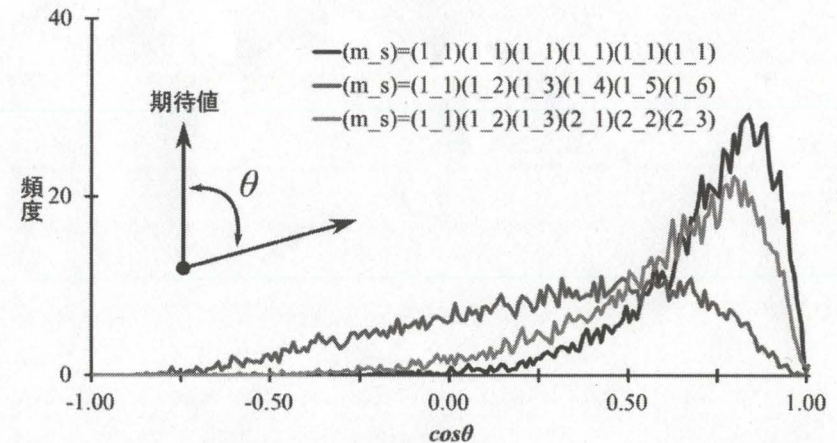


図 1. 特定の正規分布に従う変数を成分とするベクトルと、期待値を成分とするベクトルとが成す角度が単峰性の分布を示す理論分布の例。 $m$  と  $s$  はそれぞれ平均値と標準偏差を示し、 $(m, s)$  は用いた正規分布における  $m$  と  $s$  の組合せを示す。値はそれぞれ 10 回分の平均である。

【引用文献】

- Matsumoto, T. and Obata, I. 1962. Notes on *Baculites* facies. *Fossils*, 3, 57-63.
- Tashiro, M., Yamasaki, K. and Yamasaki, M. 1993. On some interesting fossil assemblage beds from the Izumi Group at Kagawa Prefecture and its adjacent areas. *Dept. Bull. of Kochi Univ.*, 41, 29-44.
- Tsujino, Y., Naruse, H. and Maeda, H. 2003. Estimation of allometric shell growth by fragmentary specimens of *Baculites tanakae* Matsumoto and Obata (a Late Cretaceous heteromorph ammonoid). *Paleont. Res.*, 7, 3, 245-255.
- Tsujino, Y., 2004. Lithofacies and faunal assemblages of the Upper Cretaceous Izumi Group in Kanewari area, Kagawa Prefecture, Japan. *Bull. Tokushima Pref. Mus.*, 14, 1-13.