平成２６年１１月１０日

日本地球掘削科学コンソーシアム会員提案型活動経費報告書

提案名：IGCP608 第２回シンポジウム「白亜紀のアジア-西太平洋地域の生態系システムと環境変動」
代表者：安藤寿男（茨城大学理学部地球環境科学領域）
共同申請者：長谷川 卓（金沢大），長谷川　精（名古屋大），黒田潤一郎（JAMSTEC），山本正伸（北海道大）

助成額：２５０，０００円

目的と概要

UNESCOおよびIUGS（国際地質科学連合）による国際協力研究事業であるIGCP（地質科学国際研究計画）のIGCP608「白亜紀のアジア-西太平洋地域の生態系システムと環境変動」の第２回国際シンポジウムを平成24年9月4日-6日に早稲田大学で開催し，白亜紀の環境変動に関連する研究発表討論の場として，IODP，ICDP,に関連する海洋無酸素事変のセッションを行う．また，9月7日-10日に千葉県銚子市-茨城県那珂湊市-北茨城市-福島県いわき市で白亜系前弧堆積盆の珪質砕屑物の河川～浅海～沖合相を見学する野外巡検を行う．

IGCP608は，南アジアを含む東アジアと西太平洋地域を対象として，白亜紀の古生態系の実態とそれらの古環境に対する応答を，地質科学の諸分野の多様な視点・手法から研究することを目的とする．主要な活動として，１年に１回各国を回って，国際シンポジウムと野外巡検を組み合わせた集会を行っている．第1回は2013年12月にインド・ラクナウで行われた．

当シンポジウムでは，IODPを基礎にして日本が先導する，西太平洋地域の白亜系古環境研究の成果や掘削科学の展望に関するセッション「海洋無酸素事変諸現象：アジア-西太平洋域地層記録からの貢献」を行い，参加する国内外の白亜系研究者に，掘削科学の貢献や成果を披歴する．また，IGCPの目的の１つともなっている若手研究者育成の一貫として，掘削科学に携わる若手育成も目標とする．

シンポジウムの概要

国の重要文化財（建造物）に指定されている大隈講堂の1階にある小講堂で行われた3日間のシンポジウムでは，開会セッションの後，以下の6つのセッションで44件の口頭発表がなされ活発な議論が行われた．開会セッションでは，安藤が本集会の意義を紹介した後，James Haggart（カナダ地調)氏による「北米太平洋岸域の白亜系の化石層序・古環境・テクトニクス：環北太平洋域の統合対比に向けて」と題する，氏の研究を総括する基調講演があった．Abstract Volume参照)

シンポジウムには，海外39名，国内53名の計92名の登録参加者があり，実行委員会のスタッフを合わせると約110名を超える盛況であった．参加者は日本を含め13か国におよび，女性22名，学生22名を数えた．海外からは，中国1名，韓国5名，インド10名，フィリピン4名，マレーシア1名，ミヤンマー2名，モンゴル6名，パキスタン1名，ロシア6名，フランス1名，イギリス1名，カナダ1名であった．第１回集会の開催国インドからは10人に達した事は特筆に値する．IGCP608第１回集会の開催国インドからは10人に達した事は特筆に値する．

写真１　シンポジウムでの開会挨拶

写真２　大隈講堂前での参加者集合写真

口頭セッション
1）海洋無酸素事変諸現象：アジア−西太平洋域地層記録からの貢献（9件）
2）生物相進化：アジア−西太平洋域の動物相・植物相（微小動物相：10件）
3）アジアの白亜系ジオパーク（3件）
4）陸ー海リンケージ：対比・堆積・古環境（10件）
5）テクトニクスと古環境：アジア−西太平洋域（4件）
6）生物相進化：アジア−西太平洋域の動物相・植物相（大型動物相：8件）

一方，ポスターセッションでは，以下の3つのセッションで計37件の発表があった．3日間掲示したまま，2日目と3日目の13:00～14:00に各1時間のコアタイムを設けた．ポスターセッション
1）陸−海リンケージ：対比・堆積・古環境（16件）
2）生物相進化：アジア−西太平洋域の動物相・植物相（16件）
3）アジアの白亜系ジオパーク（5件）

9月4日に行われた海洋無酸素事変（OAE）のセッションでは，北海道蝦夷層群の白亜系を中心に海洋無酸素事変の先駆的研究をされた早稲田大学平野弘道先生の追悼（本年5月逝去）の意義を込めて，最新の研究成果が披瀝された．フランス，北米西海岸，中東ペルシャ湾域，ニュージーランドでのケーススタディが紹介され，日本の研究者を中心に，全球的な視点からOAE研究が取り組まれている様子が把握できた．また，IODPによる海域の研究の成果も比較対象として頻繁に用いられており，陸上セクションからのデータとを統合することが重要であることが示された．

一方，ICDPについては，中国からの参加者がVISAの関係で直前キャンセルとなり，現在進行中の松僚盆地のICDP掘削（SK-II）の現況紹介ができなくなった．しかし，メールで送られてきたSK-Iの成果に関するスライドを安藤が代読することで，来年2015年8月に中国瀋陽で行われるIGCP608第３回研究集会において，SK-IIの最新の成果が披瀝される見込みが紹介された．東アジアの陸成堆積盆における掘削科学の意義についての意義も幾らか紹介できた．

いずれにしても，IODP，ICDP等の掘削コアを用いた東アジア−西太平洋地域の白亜紀研究や海洋無酸素事変に対する研究の重要性や掘削科学への理解が深まるきっかけになったと考える．

写真３　受付　背後に IODP ポスター

写真４　IODP コーナー（右半分）

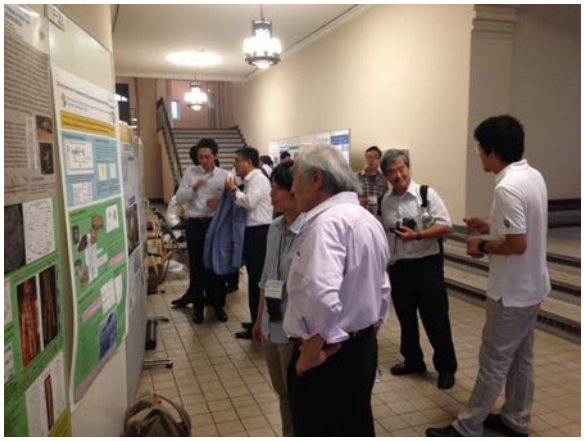

写真５　ポスターセッション

写真６　初日の歓迎パーティー（リーガロイヤルホテル）

巡検の概要

シンポジウム翌日からの3泊4日の地質野外巡検では，本州中部太平洋岸の白亜系を代表する，白亜系銚子層群（銚子市）－那珂湊層群（ひたちなか市）－双葉層群（いわき市）を見学し，現地で露頭を前にしての議論を行った．これには海外15名，国内19名が参加した．海外からの参加者内訳はインド３名，モンゴル6名，パキスタン1名，ロシア４名，フランス1名，カナダ1名であった．見学地のいくつかは，銚子ジオパークと茨城県北ジオパークのジオサイトともなっており，IGCPとならぶUNESCOのプログラムであるジオパークの，日本における進展も紹介した．また，つくば市の産業技術総合研究所地質標本館やいわき市の石炭・化石館やアンモナイトセンターなどの研究展示施設も見学し，日本における自然史標本の利用実態や展示技術の高さも紹介できた．

写真７　巡検４日目　双葉層群笠松層　広野町北沢

写真８　巡検２日目　産業技術総合研究所地質標本館

まとめ

本集会では，海洋無酸素事変セッションと陸ー海リンケージセッションがハイライトとして，幾つかの海洋底および陸上掘削コアを用いた研究成果が公表され，今後の研究展望に資する議論がなされた．参加する特に東アジア各国の白亜系研究者に，掘削科学の貢献や成果を発信することができた．

謝辞

J-DESC からの助成金は，ポスターボードレンタル代と講演要旨集の印刷費の一部，として使用した．また供与いただいた Scientific Drilling Journal，J-DESC ニュースレター，IODP Science Plan Summary を配付した．さらに，IODP ポスター１枚と J-DESC ポスターを会場に貼った．今回の J-DESC からの助成のおかげで，大成功のうちにシンポジウムと巡検を完了することができた．関係各位に心から御礼申し上げる．