



# OMIX News Letter

## 海洋混合学の創設

物質循環・気候・生態系の維持と長周期変動の解明

No.4 2016.11

### 第一回 海洋混合学OMIX YMRサマースクール報告 YMR: (Young Mixing Researchers)

北海道大学低温科学研究所  
西川はつみ・佐伯 立

OMIXに関係する若手研究者の交流の場を設ける目的として、OMIXプロジェクト全面サポートのもと、第一回サマーセミナーが9月22-24日に北海道・支笏湖で開催されました。現在、OMIXの若手会のリストには80名を超える登録があります。初めての開催ということもあり、どのくらい参加者が集まるのかは未知数でした。私達が参加を呼び掛けるにあたって意識したのは、「【海洋混合学】という名のもとに分野の垣根を越えてたくさんの若手研究者の方々に集まってもらいたい!」という部分でした。幸い、参加者は物理・化学の分野がそれぞれ半々の割合で、30名強の方々が集まることになりました。プログラム編成にあたっては、事前に発表内容を含むタイトルを送って頂き、海域や内容を考慮しできるだけ物理ベースと化学ベースの発表が交互にくるように、3つのレクチャーと5つのセッション、2つのナイトセッションを設け、長めの自己紹介を含めて参加者のほぼ全員が発表する形をとりました。また、各セッションの座長は海洋混合学の今後を担う若いB4や修士の学生の方々にお願いしました。

まず、最初の物理のレクチャーでは、安田先生から乱流の基礎知識を踏まえて乱流を測って分かることを丁寧に講演していただきました。その後は、松村先生から日本の海洋数値シミュレーションの現状と非静力学モデルや粒子追跡を使った混合過程の理解に向けた取り組みの紹介がありました。レクチャーの最後は、西岡先生から物質循環の視点から生物生産に関わる現象を理解する取り組みについて講演して頂きました。若手の発表では、北極、北太平洋、亜熱帯域、東シナ海など極域から中高緯度の話や、また、海底から表層に至る話が良く混ざりあった学際的な発表会になったと思います。ナイトセッションも1日目の少し長めの自己紹介に始まり、2日目の力学やガス交換といった多彩な話題が食事後の自由な雰囲気の中で行われました。また、ナイトセッション後も話は尽きず、深夜まで様々な話題で盛り上がりました。

やや詰め込み過ぎた印象はありましたが、いざ蓋を開けてみると、初日、2日目と天候は優れなかったものの支笏湖湖畔の開放的な雰囲気の中で最終的に非常にうまく収束したという印象が強く、全日程を通してOMIXの掲げるメインテーマを自然と意識した有意義なセミナーになったと感じました。特に、若手研究者同士の横のつながりを強く実感できたのは大きかったと思います。若手の中でも既に一戦級で活躍されている方々を、セッションリーダーという形で各セッション冒頭に配置しました。セッションリーダーの皆さんには、文字通りサマーセミナーそのものを牽引して頂くことになったと思います。それに対して、若手全体の意見交換という意味では、学生からの発言が少なかった点は今後の課題かもしれません。それでも、総合討論の段階で一人ひとりがそれぞれしっかりと意見を持ち感想を話すことができたことは今後のサマーセミナーに繋がる部分だったと感じています。

私達世話人の至らなかつた部分は多々ありましたが、それを参加者全体でカバーして頂きました。お陰様で、最終日は良い天気の中集合写真に収まって今年度のOMIXサマーセミナーを締めくくることができました。参加者及び関係者の皆様には、この文面をお借りして感謝を述べさせていただきます。来年度は西日本開催ということが内定しましたので、ぜひ西日本で活躍中のたくさんの若手の皆様にも気兼ねなく自由に参加して頂きたいと思ひます。ゆくゆくはこのサマーセミナーによって、OMIXグループ全体の底上げに繋がっていただければ期待せずにはられません。



世話人(左から佐伯さん、西川さん、サポートしてくれた村山さん)



OMIX領域長による混合学レクチャー



●調査航海関連

航海:若鷹丸WK1507A  
期間:2016/7/14-7/26  
目的:A-LINE及び周辺海域観測

航海:新青丸KS-16-10航海  
期間:2016/8/4-8/12  
目的:伊豆海嶺を横切る黒潮における混合・水塊変質観測

航海:新青丸KS-16-12次航海  
「乱流計・水中グライダーを用いた夏季東北海域における親潮系冷水からの栄養塩拡散過程の観測」  
期間:2016/8/21-8/31  
目的:気象擾乱が引き起こす海洋上層の近慣性周期内部波の散逸過程を明らかにするため、Eric Kunze博士らと共同で、高解像度水温計付き電磁流速計フロートを投入しました。

航海:若鷹丸WK1508M  
期間:2016/8/23-9/6  
目的:三陸沖魚場環境調査

航海:深海潜水調査船支援母船「よこすか」  
期間:2016/10/29-11/12  
目的:北西太平洋亜寒帯域における生物地球化学調査

航海:かごしま丸  
期間:2016/11/12-11/20  
目的:トカラ海峡周辺海域における乱流・水塊・生態系観測

以下予告

航海:白鳳丸KH-16-7次航海  
期間:2016/12/6-12/26  
目的:北緯23-24度亜熱帯海域およびケラマ海裂付近における混合と生物地球化学的観測

航海:みらいMR-16-9航海  
期間:2016/12/27-3/28  
目的:「海洋地球大変動を探るー南太平洋縦横断観測ー」南大洋における大陸横断観測

●会議・シンポジウム・ワークショップ関連

講演:OMIX special seminar No.1:小路淳准教授(広島大学)に "Ecology of larvae and juveniles of a piscivorous fish, Spanish mackerel"について講演して頂きました。  
場所:東京大学大気海洋研究所  
期日:2016/7/7

講演:OMIX special seminar No.2: Francisco Werner所長(NOAA SWFSC)に "Ocean conditions in the North Pacific Ocean 2013-present (and next): A climate change stress-test for its ecosystem?"について講演して頂きました。  
場所:東京大学大気海洋研究所  
期日:2016/7/19

講演:OMIX special seminar No.3: Enrique Curchitser准教授(Rutgers Univ.)に "Imaging the future: Towards an integrated multi-scale Earth System Model"について講演して頂きました。  
場所:東京大学大気海洋研究所  
期日:2016/7/26

アウトリーチ:女子中高生夏の学校2016~科学・技術・人との出会い~(伊藤進一)  
場所:独立行政法人国立女性教育会館  
期日:2016/8/7

アウトリーチ:東京都教職員研修(伊藤進一)  
場所:東京大学本郷キャンパス  
期日:2016/8/12

会議:2016年度日本海洋学会秋季大会 OMIXセッション「縁辺海周辺で起こる混合と西部北太平洋の物理・化学・生物過程」  
期間:2016/9/12-9/14  
場所:鹿児島大学

会議:CLIVAR Open Science Conference  
期間:2016/9/18-9/25  
場所:Qingdao, China

講演:Assessing environmental drivers of DOC fluxes in a mangrove-dominated estuary: Long-term vs. high resolution data.

招待講演者:Rudolf Jaffé教授  
場所:北海道大学地球環境科学研究所  
期間:2016/10/25

会議:PICES 2016 Workshop "Modeling effects of climate change on fish and fisheries"  
場所:San Diego (USA)  
期日:2016/11/2

会議:PICES 2016 Topic Session "Advances in Understanding and Modeling of Physical Processes in the North Pacific in the Past 25 Years of PICES and Future Directions"  
招待講演者:安田一郎  
場所:San Diego (USA)  
期日:2016/11/8-11/9

会議:PICES 2016 Topic Session "What Factors make or break Trophic Linkages?"  
場所:San Diego (USA)  
期日:2016/11/8

アウトリーチ:サイエンスアゴラ2016  
場所:お台場地区  
期日:2016/11/4-6

会議:北太平洋の微量元素の循環像構築にむけたワークショップ  
場所:北海道大学低温科学研究所  
期日:2016/11/14-11/15

会議:Benguela Symposium 2016: Opportunity, Challenge and Change  
Keynote講演者:伊藤進一  
場所:University of Cape Town (South Africa)  
期日:2016/11/15-11/18

以下予告

会議:IPCC Scoping Meeting for the IPCC Special Report on Climate Change, the Oceans, and the Cryosphere  
招待者:伊藤進一  
場所:Novotel Monte Carlo (Monaco)  
期日:2016/12/6-12/9

会議:East Asia GEOTRACES Workshop: Trace Element and Isotope (TEI) study in the Northwestern Pacific and its marginal seas  
コンピナー:Hajime Obata, Tung-Yuan Ho, Liping Zhou, Mansik Choi, Jing Zhang, Jun Nishioka  
場所:Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University  
期日:2017/1/16-1/18

会議:東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「黒潮域における混合と栄養塩供給・生物生産へ与える影響」  
コンピナー:安田一郎、齊藤宏明、松野健、中村啓彦  
場所:東京大学大気海洋研究所  
期日:2017/1/19-1/20

会議:The 3rd AICS International Symposium on Data Assimilation/データ同化ワークショップ  
場所:理研AICS, 神戸  
期間:2017/2/27-3/2(予定)

会議:OMIX全体会議・国際シンポジウム  
場所:東京大学本郷キャンパス  
期日:2017/3/16-3/18

★その他

2016年9月1日:邊見 忠 特任技術スタッフ JAMSTEC着任 (A1-02データ統合支援)