

平成19年8月28日

文責 長尾誠也

2007年夏季アムール川河川調査報告

調査参加者：長尾誠也、関宰（北大大学院地球環境）、川東正幸（日本大学）、セルゲイ・イセンコ（北大低温研：通訳）

日程：8月3日～17日、15日間（川東）
8月3日～18日、16日間（関）
8月3日～21日、19日間（長尾、イセンコ）

8月3日 札幌、藤沢—新潟—ハバロフスク
8月4日—5日 ロシア水生生態学研究所（IWEP）での打ち合わせ、
観測機材等の準備
8月6日—15日 アムール川河川調査
ハバロフスク→ニコラエフスク・ナ・アムール
8月16日 ニコラエフスク・ナ・アムールからハバロフスクへ移動
ロシア水生生態研究所での打ち合わせ
8月17日 ハバロフスク—新潟—藤沢（川東）関は翌日に新潟—札幌移動
8月17日 ロシア水門気象局での打ち合わせ（以下、長尾、イセンコ）
8月18日 サンプルリストの作成
8月19日 サンプルリストの作成
8月20日 ハバロフスク—新潟
8月21日 新潟—札幌

上記の4名は新潟空港で合流し、8月3日にハバロフスク空港に降り立ち、以下の日程で打ち合わせ、観測準備及び観測調査を行った。

日 程

8月3日

- ・移動。長尾、関、イセンコ：札幌—新潟—ハバロフスク
川東：藤沢—新潟—ハバロフスク

8月4日

- ・打ち合わせ（11:00～13:00）

参加者（敬称略）

日本側：長尾、川東、関、イセンコ（通訳）

ロシア側：キム、シスチョルキン（IWEP 研究員）、タチアナ

(IWEP 国際コーディネーター)

研究調査船ラダガに同乗して実際の調査研究を行う IWEP のキム氏、シスチョルキン氏（研究員）に今回の調査計画を説明し、基本的に合意が得られた。しかし、追加の土壌採取、河床堆積物採取とそれぞれの試料の分析について打診したが、翌日、マヒノフ氏と協議することとなった。シスチョルキン氏から、2年前の調査結果を基にすると、船上での2価鉄の分析は有意義ではないため、分析を考えた方がよいという提案がなされた。そのため、協議し、新たに、孔径 20 nm の限外濾過フィルターで濾過したろ液の鉄濃度を分析することで合意した。

IWEP からの 2005 年・2006 年報告書に関して未解決の以下の問題について再度の質問を行った結果、対応されたものもあった。未解決の問題については早急に対応することで合意した。

2005 年報告書

- Table 11 懸濁粒子中の微量金属元素データの単位 mg/l のデータの提示
→近日中にデータを送付

2006 年報告書

- アムール河口域柱状堆積物コアの鉄分析が未測定
→データを入手
 - アムール河口域柱状堆積物コアの TN 分析が未測定
→近日中に分析予定
 - アムール河口域、リマンの河川水の酸可溶性鉄分析
→データを入手
 - アムール河口域、リマンの河川水の濁度
→報告書に記載
- 日本から発送した観測機材等の荷物がロシアハバロフスクの税関通過し、水生態学研究所に到着。ロシアの研究者と共同で荷物の運び込み、河川モニタリング調査、河口域モニタリング調査及び河川調査の観測機材の仕分け作業を行った。

8月5日

- 打ち合わせ (10:00~11:30)

参加者 (敬称略)、日本側：長尾、川東、関、イセンコ (通訳)

ロシア側：マヒノフ (IWEP 副所長)、タチアナ
(IWEP 国際コーディネーター)

今回のアムール川河川調査計画を説明し、契約書に書かれている観測項目については基本的に合意が得られた。しかし、追加の土壌採取、河床堆積物採取とそれぞれの試料の分析については、追加の契約書が必要とのこと。そのため、長尾が作成し、長尾とマヒノフ名で署名する追加契約書を作成することで了承された。ただし、分析項目の支払いについては、現金で可能かどうかロシア側の本プロジェクト資金を管理している銀行に打診し、河川調査終了後に議論することを了承した。

なお、河川調査に必要な食料品の支出は、今回の契約書ではロシア側と日本側どちらでも支払が可能なように読めるため議論となり、両者の認識違いはあるものの、契約書に問題があることで納得し、今回は前回 2005 年に従いロシア側が支払いすることで合意した。

また、最後に河川調査後の会議の日程の確認（8月16日）を行った。

- ・ 食料品の購入と研究調査船への荷物の積み込みを行った。

8月6日

- ・ 研究調査船ラダガは13時過ぎにハバロフスクを出航。ハバロフスク郊外の村で給油作業。

8月6日のハバロフスク出航から8月15日のニコラエフスク・ナ・アムールまでの観測の様子は別紙を参照されたい。

8月16日

14:00 発のハバロフスク行きの飛行機でニコラエフスク・ナ・アムールを出発。ロシア水生生態学研究所より迎えの車によりホテルに移動。

- ・ 打ち合わせ（16:00～17:30）

参加者（敬称略）、日本側：長尾、川東、関、イセンコ（通訳）

ロシア側：マヒノフ（IWEP 副所長）、タチアナ

（IWEP 国際コーディネーター）

長尾より今回のアムール川観測調査の概要について説明を行った。マヒノフ氏からは観測最初に問題となった追加の観測・分析項目について説明が行われた。当初、分析費用については昨年度と同様に現金での支払いが可能との認識であったが、改訂されたロシアの法律では、当初の契約書に書かれた事項と同様に追加の契約書を締結し、日本からロシアの IWEP の銀行口座に送金する必要があるとのこと。そのため、解決策を探るために議論した結果、追加分析項目については今年度分析し報告書で報告するが、来年度の契約書の分析項目として盛り込み、日本側から支払うことで合意した。

また、来年度の観測計画は以下を考えていることを説明し、12月までに観測計画の骨子を決定することで合意した。

観測予定計画

アムール川河川モニタリング調査

アムール・リマン調査観測

アムール河口域モニタリング調査

ハバロフスク周辺河川—陸面合同集中観測

来年度の契約書の内容の詳細は、3月中には詳細な議論を終了し、漏れのない契約書を目指す努力をすることで一致した。今後はメール等を通じて頻繁な情報交換等をおこなうことで合意した。

- ・ 打ち合わせ（17:30-19:40）

参加者（敬称略）、日本側：長尾、川東、関、イセンコ（通訳）

ロシア側：スベタラーナ（IWEP 研究員）、タチアナ
（IWEP 国際コーディネーター）

ロシア側から、本プロジェクトの報告書”Amur River-Okhotsk Project Volume 4, 2007”のアムール川河川水中の溶存鉄のフラックスに関する論文において、一部溶存有機炭素のデータを使用しているが、ロシア側の有機物担当のスベタラーナ氏の名前が共著者になっていないことが問題と指摘された。しかし、ロシア側からの報告書にはいっさい名前が載っていないことから共著者と認識できなかった点を説明した。これは本プロジェクトで取得したデータの優先性と関連することである。基本的には日本側にデータの優先性があることをロシア側に再認識してもらうことが必要であると感じた。

ロシア側の有機物担当のスベタラーナ氏とロシア側と日本側との有機物研究の仕分けについて提案されたが、本プロジェクト開始時にかなり詳細に議論し、日本側が行う項目、目的について提示しているため、今更この点を議論するといったロシア側の対応が理解できない。妥協策として、2005年の河川調査で分離精製操作途中の腐植物質の分離精製操作を継続することを提案したが、後日、詳細に議論することで合意した。しかし、このプロジェクトとIWEPそのものの研究は最初から仕分けされているため、もう一度原点の確認が必要と思われる。

8月17日

・移動。

川東、関：ハバロフスク—新潟—藤沢（なお、関は翌日に新潟—札幌間を移動）

・打ち合わせ

参加者（敬称略）、日本側：長尾、イセンコ（通訳）

ロシア側：ガブリロフ（ロシア水門気象局副所長）

依頼のあった河川モニタリング関係の試料容器を日本からIWEPに輸送したことを説明し、後日IWEPより発送される状態であることを説明した。ガブリロフ氏より今年度の河川モニタリングは順調に進行していることが説明された。唯一の問題点は試料採取用の容器不足に直面していたが、日本からの輸送により解決する見通しが立つとのこと。

来年度に今年度と同様な2地点での月1回の河川モニタリング調査は可能か打診したところ、日本側からの希望があれば対応可能との見解がガブリロフ氏より示された。

なお、地球研の大西健夫氏より問い合わせの件については、担当者が休暇中であり、すぐには対応できないが、戻り次第連絡をすること。

8月18、19日

・河川調査と日本へ輸送予定のサンプルリストの作成

8月20日

- ・移動。長尾、イセンコ：ハバロフスクー新潟

8月21日

- ・移動。長尾、イセンコ：新潟—札幌