

ロシア，アムール川での夏サケ調査紀行

高橋敏正

066-0068 北海道千歳市蘭越無番地 さけ・ます資源管理センター千歳支所

キーワード: 夏サケ, アムール川

はじめに

中央アジアを源流として、極東ロシアと中国との国境を流れるアムール川（中国名は黒竜江）は、全長約4,400 km で世界7番目の大河である。アムール川は川沿いに生活している人々にとって食糧（魚類）確保の場であると同時に、乗客や生活物資、木材等を運搬する船が往来する重要な交通路でもある。1999年7月19日から7月30日の12日間にわたり、そのアムール川の夏サケについて日ロ共同調査^{*1}が行われ、幸いにして調査に同行する機会を得た。調査結果の報告については別の場に譲り、ここでは紀行文として概要を紹介したい。本文に入るに先立ち、調査に同行し我々の食事の世話から関係者との仲介等を頂いたチンローセンター（ウラジオストック）のマルコフツェフ国際部長に感謝申し上げる。なお、調査の参加者は下記のとおりである。

日本側

北海道区水産研究所国際海洋資源研究官：石田行正

水産庁沿岸沖合課課長補佐（当時）：田垣晃生

さけ・ます資源管理センター増殖管理課課長補佐（当時）：高橋敏正

通訳：三谷本弥一

ロシア側

チンローセンター：マルコフツェフ国際部長

チンロー・ハバロフスク支所：ロスリー氏（前ハバロフスク所長）

” ”：ゾロツキン氏（サケ・マス類研究者）

調査船ティラスポル号：カルポフ船長ほか3名

^{*1} 1999年度の漁業の分野における日本とロシアの科学技術協力計画1-4(ロシアにおけるさけ・ますなどの沿岸水産資源の管理と増殖技術)に基づく調査。

7月19-20日

まず新潟空港から空路でハバロフスク空港へと向かった。ハバロフスクはアムール川に面しており、大きな街路樹が目立つ市街地には4-5階建ての集合住宅や中世ヨーロッパ風煉瓦造りの建造物が建ち並んでた。幅の広いメインストリートはよく整備されており、そこを路面電車が行き交い、中古車から新車まで数多くの日本車が走っている様を見ると、ここが極東ロシアにおける主要都市であると実感された（写真1）。夏のハバロフスクは昼間が非常に長く、午後9時でも薄暮の状態であり、ようやく暗くなった時には既に午後10時となっていた。

翌日、我々は調査内容を打ち合わせるため、チンロー・ハバロフスク支所を訪問した（写真2）。その結果、明朝、陸路で下流のコムソモルスク・ナ・アムーレへ移動し、そこから調査船にて下流へ向かい、ヒルカ川及びトゥイルで調査することとなった（図1）。出来ればサケ・マスの孵化場も視察したい旨を要望したが、時間的な都合がつかないことや夏場は稼働していない事情から、残念ながら見送りとなってしまった。当日は34-35 という大変な酷暑で、アムール川河岸では子供が水浴しており（水温が18 以上になると遊泳が許可される）河川水に触れてみたところ、ぬるま湯程度で恐らくは20を悠に超えていたと思われた（写真3）。

7月21-22日

チンロー・ハバロフスク支所の官用車で出発し、調査船に乗船するため400 km 下流のコムソモルスク・ナ・アムーレに向かった。車窓から見る風景は、根釧原野と釧路湿原を合わせて数十倍も広くしたような未開地ばかりであった（写真4）。時折、多数の焼け焦げた枯れ木と立ち上る白煙を見かけたが、酷暑のため自然発火した山火事のせいだという。消火もままならないらしく放置されたままであったが、原野の広大さを目の当たりにして人間が対処できるものではなからうと納得した。

約6時間後、目的地に到着しハバロフスク支所所属の河川専用調査船ティラスポル号へ乗船した（写真5）。船内ではハバロフスク支所の研究員ロスリー氏とゾロツキン氏のほか、乗組員4人が待機していた。

ティラスポル号は全長20 m、幅4 m、航行速度12-13ノット（約20 km/h）の尖形型鋼船で、小型調査艇（長さ4 m、幅2 m、2人乗り）を有しているが、調査用の機器類は見当たらず、捕魚用の刺網と秤がある程度だった。その中の一室（食堂兼居間、約6-8畳、二段ベッド）で我々4名とマルコフツェフ氏の計5名が寝食を共にした。食事は学生アルバイトの若い船員が用意しており、



写真1. ハバロフスクの市街地 .



写真3. ハバロフスク付近のアムール川 .



写真2. チンロー・ハバロフスク支所 .



写真4. ハバロフスクとコムソモルスク・ナ・アムーレ間の原野 .

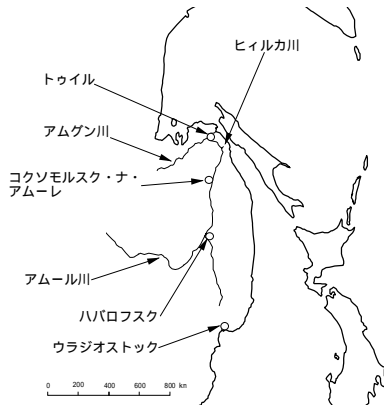


図1. アムール川と調査地点 .



写真5. ハバロフスク支所所属の河川専用調査船ティラスボル号 .

調査網で入手したチョウザメ、コレゴノス、夏サケ、イクラ等が食卓に並んだ。調査地点までは2泊を要したが、途中で港は木材搬出用の棧橋程度しかなく、調査船は河岸に点在する小さな村の前浜に乗り上げて停泊した。旅客船を含む他の船ではそれが普通なのだそう。

コムソモルスク・ナ・アムールから下流のアムール川は川幅が約1-4 km もあり、今、見えている岸辺が対岸なのか、あるいは点在する中洲なのかを確認することも容易ではない。調査船は見通しの良い場所に立てられた白い三角形の航路標識を目印にして直線的に航行する。7月下旬のアムール川は平水位であるが、渇水期にはこれより3 m 程低下するし、春の融雪期及び秋の台風時期には逆に3 m 程上昇するそうである。河水は薄茶色を呈し、水温は酷暑のため25 という高温であったが、例年ならば20 程度であるということであった。北海道より北方に位置しているが、河畔林は広葉樹が繁茂していて針葉樹は極めて少なかった。

7月23日

午後1時頃、最初の調査地点であるアムール川とヒルカ川の合流点へ到着した（写真6）。夏サケがそ上するヒルカ川は幅4-5 m、水深約1 m、水温が18 の小河川で、上流にヒルカ湖（横幅：約1 km、奥行：約2 km、沼状）を有している。当日のアムール川の水温は25 に達しており、河岸一帯には斃死した夏サケが多数打ち寄せられていた（写真7）。ハバロフスク支所の研究者によると「過去にも同様の事例があり、本流と支流の水温差によるショック死によるものではないか」との見解であった。

ヒルカ川へのそ上状況を確認するために上流に向かったがサケの姿は確認できず、合流点へ引き返して斃死したサケの尾叉長測定、雌雄判別、採鱗を行った（図2）。アムール川の夏サケは、北海道沿岸で5-6月に漁獲されるトキサケと同一系群とも聞いていたが、思いの外小型で平均体重は2.2 kg しかなく、3 kg 以上のサケはほとんど見当たらなかった。また、河口から約200 kmも上流域であるにもかかわらず、体色は銀色を呈していることも驚きであった。

夕方には小型調査艇で合流点と対岸（約2km離れている）に捕獲調査用の刺網を仕掛けたが、翌朝までに合流点ではサケ雄雌各1尾が捕獲できたものの、対岸では刺網を川底へ沈めたこともあってかチョウザメ6尾がかかったのみであった。



写真6. アムール川(手前)とヒルク川(奥)の合流点。

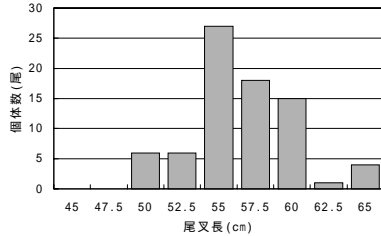


図2. 斃死した夏サケの尾叉長分布。



写真7. 河岸に打ち上げられた夏サケ。



写真8. トウイルの魚類加工場。

7月24日

アムール川とアムゲン川の合流点に位置するトウイルへ向かった。当地にはコルホーズの魚類加工場と大規模な保冷施設があり、両河川で水揚げされた夏サケが20名程度の女性従業員によって裁割され、冷凍及び塩蔵加工やイクラの製造が最盛期には昼夜を問わずに行われるそうだ(写真8)。当地の漁業形態は、河岸から直角に張り出した刺網で漁獲し、船外機付き小型船(アルミ製、幅2 m、長4 m、2人乗り)に積んで加工場との間を何度も往復するというものである。両河川の夏サケの成熟度はギンケとAブナ初期が大勢を占め、Aブナ後期は極めて少なかった。またアムール川とアムゲン川の漁獲量比は4対6であり、秋サケは夏サケより大型でギンケ率が高いという。

両河川で漁獲された夏サケの尾叉長(図3)と体重及び性別を調査したところ、アムール川本流では32%が雌だったが、アムゲン川では67%が雌だった。しかし雌は卵だけを取って川に捨てる場合があるらしく、正しい雌雄比を示してはいないと思われた。

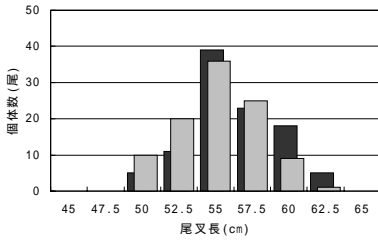


図3. トウイル加工場に搬入された夏サケの尾叉長分布．黒はアムール川本流，灰色は支流のアムグン川を示す．



写真9. トウイルからのアムール川流域の眺望．



写真10. アムール川を航行している水中翼船．

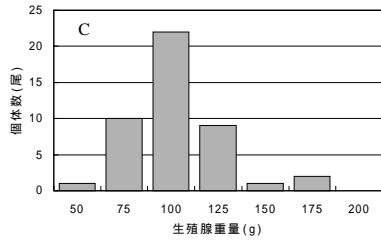
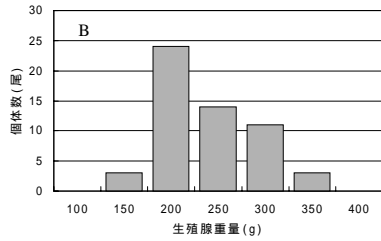
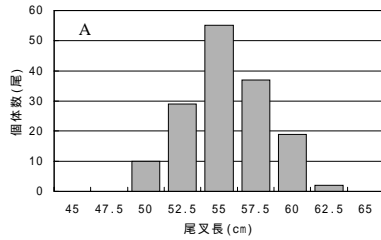


図4. アムール川とヒルカ川の合流点で採捕した夏サケの尾叉長 (A) と生殖腺重量 (B は雌, C は雄) の分布．

アムール川はトゥイル付近でその川幅を500 m と急激に狭め、逆に水深は50 m にも達する。しかし狭い川幅は増水になると一変し、湿原や中洲がすべて水没して対岸は遠く20 km 先にまで離れ、海の如く広大な河川となるようである。トゥイルの小高い丘からは、広大な湿原を悠々と流れるアムール川とそれを包む遙か彼方の山々の連なりを、一点の曇りもない透明な空気のもとで見渡すことができる（写真9）。当地を訪問する機会を得た方には、是非この丘からの一大パノラマを鑑賞することをお勧めしたい。

7月25-26日

トゥイルから上流へ折り返し、再びアムール川とヒルカ川の合流点での調査に向かった。アムール川の水温は22℃にまで低下しており、そのことが夏サケのそ上を助長したものの、合流点付近では川面を跳ねる夏サケが頻繁に観察された。

合流点では2隻の漁船が刺網を仕掛けていた。一方の刺網は幅5 m に満たないヒルカ川の河口を完全に封鎖しており、他方は河口域を二重三重に包み込むように仕掛けていた。このような漁法を続けてはヒルカ川の夏サケ資源を激減させる恐れがあり、禁漁期間や禁漁区域等の規制措置が求められるし、漁業者へ資源管理の重要性を理解させることも必要であろう。

調査については夕方に合流点で刺網を掛けたところ、翌日午前9時には水温が更に下がって19℃となっており、夏サケ153尾が漁獲できた。計測の結果は平均尾叉長55 cm、平均体重2.2 kgで、雌が52%を占め、成熟度はギンケ50%、A ブナ初期40%、A ブナ後期10%の割合であった（図4）。

7月27日

無事、全調査日程を完了し、午前5時にボゴロツカイ発、ハバロフスク行きの水中翼船（通称ロケット）に乗り込んだ（写真10）。この船は調査船が3日間を要した約800 kmの行程を、30ノット（約50 km/h）もの速力により15時間で航行する。乗客は満員となっており、この船がアムール川沿い住民の主要な交通手段であることがうかがえた。航行中は、周りの景色を満喫しようにも生憎の雨模様と水中翼船の水飛沫で観ることも叶わず、うつらうつらと到着までの時間の経過を待つだけであった。

午後8時45分に夕暮れの雨の中をハバロフスクに入港、午後9時30分によく宿に到着し、早速シャワーを浴びて数日間の汚れを落とし身軽になることが出来た。

7月28-30日

28日の午前中は資料のとりまとめを行い、午後はハバロフスク支所に出向いて、ペリャエフ支所長へ調査結果の概要と調査協力に対する謝意を伝え、また、不明な点についてノボモドニー副所長等へ取材した。

29日はマルコフツェフ氏の案内で市内観光したが、先日の真夏の気候とは打って変わって秋の気配が漂っていた。市内のメインストリートには露店が建ち並び、商店街は想像とは異なって活況を呈していた。一時の物資不足状態からは改善されているようであった。

30日には宿を引き払い、支所への挨拶を済ませてハバロフスク空港に向かった。空港では557ルーブルもの高額な空港税（外貨交換レートは約1万円に相当する80米ドルが1,804ルーブルだった）を支払うことになった。調査の全日程に同行し、行く先々でスケジュール調整と調査しやすい環境づくりに尽力されたマルコフツェフ氏に感謝の言葉と再会の約束を交わして出国手続きを始めた。旅客機への搭乗は、豪雨の最中で乗客一同は頭から足先までずぶぬれとなり、ロシア極東地区での最終日は最悪となったが、貴重な経験の一つとして記憶に残るであろう。

最後に

今調査への推薦とロシア極東地区への出張経験からアドバイスして頂いたさけ・ます資源管理センターの各位に対し、この場を借りてお礼申し上げます。また、今調査メンバーの北海道区水産研究所石田行正国際海洋資源研究官、水産庁沿岸沖合課田垣晃生課長補佐（当時）、通訳三谷本弥一氏の三氏には、海外が初めての私に気遣っていただき、加えて日口漁業合同委員会等の貴重な情報を懇切丁寧にご教示いただき、改めてお礼申し上げます。