ISSN 0286-7664

魚と水

Uo to Mizu

50-3

さけます･内水面水産試験場

目次

第 2 回世界海洋大会に参加して　・・・・・・水野伸也　1

恵庭子ども塾☆魚塾による体験学習　・・・・・・新井雅博　4

恵庭市立柏陽中学校から職業体験の生徒を受け入れました・・・新井雅博　6

魚と水　Uo to Mizu (50-3)：1-3, 2013

第2回世界海洋大会に参加して

水野　伸也

世界海洋大会は、中国の水産業に関わる公的機関（行政、大学など）が主催者となり開催される学会です。第1回大会は2012年大連で、今大会は第2回目となり、2013年9月23日から25日まで杭州(Hangzhou：中国語読みでハンジョウと発音）の Hangzhou Blossom Water Museum Hotel で開催されました。本大会は、増養殖、海洋藻類、

会場となったホテル前にて記念撮影

海洋バイオテクノロジー、水産工学の4つの分科会から成り、世界各国から集まった研究者が各分科会で発表します。道総研からは、私一人が出席し、増養殖分科会に参加しました。プログラムを見ると、日本からは東京大学、京都大学、広島大学、水産総合研究センターから各1名ずつの先生が出席されていました。

9月22日、新千歳空港から関西空港を経由して杭州国際空港へ15時25分の定刻に到着しました。フライト時間はトータルで4時間50分、時差も1時間だったため、通常勤務しているのと特に変わりません。しかし、現地の気温は33℃、出発時北海道の気温は18℃だったため、空港で早速着衣を長袖から半袖1枚に代えました。空港からはシャトルバスに乗りホテルへ直行、このホテルは中国水利博物館公園の中にあり、周囲は川に囲まれています。夕食まで時間があったので、ホテルの周囲を散策すると、小舟に乗った漁師さんが、ホテルの裏の川でチュウゴクモクズガニ（上海ガニ）を獲っていました。また、川のあちこちに、ふくべ網が仕掛けられており、中国では内水面漁業が盛んであることが窺えました。当日ホテルの夕食は、中国での第1食目になります。バイキング形式で、以後朝昼晩約50皿ずつ出され、毎食半分程度出される皿が変わります。その中で、毎食出されていた皿が北京ダックです。日本では、かなり高価な中華料理ですので3食続けて食べましたが、さすがに脂肪の多さに敗北、4 食目以降は食べませんでした。中華料理では、その調理法から野菜でも油通しされるものが多く、私にとっては全体的に油多め、胃もたれするような食事ばかりでした。

外装のみが完成していた中国水利博物館

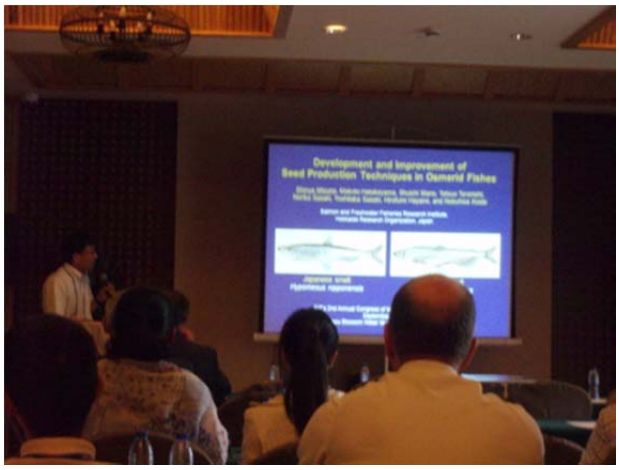
ホテル裏の川で漁獲されていた上海ガニ

翌日23日、開会式の前に約300名規模の集合写真の撮影があり、引き続き開会式とプレナリーレクチャーが午前中行われました。開会式には、関係者が加わり約 700名規模となり、とても大きな学会という印象を受けました。23日午後から25日午前中までは増養殖分科会のプ

4 食目で断念した北京ダック

ログラムが設定されており、各研究者の発表を聴講していました。中でも興味を持ったのは、ブラジルから出席していた Becker 博士の発表です。彼は、ブラジル国内に繁茂している雑草から抽出した成分を餌に添加して、アマゾン川産ピラニアやナマズなどの飼育魚に与え、雑草成分が魚の健康に与えるプラスの効果を報告していました。この成分は、酸素消費量の急激な増加、アンモニアの排出、体内のイオンロスを抑え、魚をリラックスさせる効果を示します。私も、ちょうど今、サケ稚魚の健康に与えるハーブの効果について研究しており、今後の研究を進める上でとても参考になる発表でした。

24 日は私の発表日です。Development and Improvement of Seed Production Techniques in Osmerid Fishes（キュウリウオ科魚類の種苗生産技術の発展と改善について）という題目で 14 時 50 分から 15 時 15 分までの 25 分間、口頭発表を行いました。レーザーポインターを使って順調に発表を進めていましたが、5 分を過ぎたころから、みるみるポインターの示すスポットが弱々しくなり、10 分後には終にポインターの光が消えました。ポインターの予備、交換用の電池は言うまでもなく準備されておらず、座長のイタリア人が発表を中断するよう指示したため、電池が届くまでの約 3 分間は雑談タイムとなりました。発表を再開し、最後まで終えた時には既に 25 分を越えており、座長は 1 つぐらい質問を受付けてくれるだろうと期待していましたが、「時間が押していますので、次のコーヒーブレイクの間に質疑回答して下さい。」と、バッサリ切られました。約 3 分間の質問タイムを残すよう入念に発表練習を続けてきましたが、水の泡となりました。



質問タイムを失った私の発表

25 日は午後から分科会がなく、杭州中心街へ出かけることにしました。杭州は、旧南宋時代の首都であり、中国の八大古都の一つとして国家文化歴史名城に指定されています。町の中心には世界遺産に指定されている西湖があり、先ずここへ赴くことにしました。西湖の湖岸には遊歩道が設けられており、その道を散策することにしましたが、さすが世界遺産というだけはあって、観光客で溢れかえっていました。また、観光客を乗せたカートがしばしば、狭い遊歩道でクラクションを鳴らしながら走っていたため、ゆっくり風景を楽しむ余裕はありませんでした。次に街中へ移動し散策していていると魚屋さんを見つけました。店頭には、さばかれたレンギョのアラ、奥の水槽には上海ガニ、カムルチー、スッポン、スズキ、ワタリガニが活魚で売られていました。値札を見て、最も高かったのは上海ガニの kg 当たり 4,000 円、日本の内水面漁業では考えられないような値段に驚きでした。

世界遺産西湖と六和塔（右後方）

26 日は移動日で 9 時に杭州国際空港を発ち、韓国の仁川国際空港、関西空港を経由して、新千歳空港には 22 時に到着、無事帰国することができました。私にとって、今回の第 2 回世界海洋大会参加は、新たな学術的知見を吸収できただけでなく、中国の文化・慣習に触れる貴重な機会となり、大変意義深いものとなりました。

（内水面資源部　みずのしんや）

第 2 回世界海洋大会の集合写真

恵庭子ども塾☆魚塾による体験学習

新井　雅博

平成 25 年 10 月 5 日（土）14 時 30 分～16 時において恵庭市教育員会が主催する「恵庭子ども塾（魚塾）」が開催され、本塾に参加した市内の小学 4～6 年生の生徒達 21 名と引率者の方々が、さけます・内水面水産試験場を訪れ、体験学習を行いました。

写真１　　全体写真

本塾は、毎年この時期に開催され、魚釣りや森遊びなど恵庭の自然をいっぱい楽しもうと題して開催されており、この日も午前中に島松沢にある１０パウンドで魚釣り等の体験を行いました。この日は天気にも恵まれ体験学習には絶好の一日となりました。

水産試験場では、初めに講師役のさけます資源部佐々木義隆研究主幹と内水面資源部竹内勝巳研究主幹の２名の自己紹介がありました。

写真２　鱗標本作製を説明する様子

次に生徒達は２班に分かれて、それぞれ体験実習を行いました。さけます研究グループの佐々木研究主幹からは、サケの鱗から年齢を推測する方法について、ピンセットや実体顕微鏡等を使い、丁寧な説明がありました。

写真３　万能投影機使えるかな！

生徒達は真剣な眼差しで説明を聞いた後、実際に自分達で実習を行い、サケの年齢を推測しました。推定年齢が正解した生徒達は､ほっとした表情を見せていました。

写真４　説明を真剣に聞く生徒達

写真５　水槽内の魚を説明する様子

一方、研究グループの竹内勝巳研究主幹は、恵庭の川や湖で獲れる魚や蟹等について、その生態や特徴について、わかりやすく説明しました。また、生徒達は稚魚の内臓を解剖し、胃の内容物を顕微鏡で観察する等の実験を行いました。最近では、小学校の理科の授業でも魚の解剖実習や顕微鏡等を使用することが少なくなっていると聞き少し驚きました。

写真６　稚魚の解剖を行う様子

次に生徒達は実習後、施設屋外にある飼育池に移動し、サケの稚魚や成長したニジマスを観察したり、餌やりの体験を行ったりしました。魚の餌やりは、初めてのようで楽しそうに取組んでいました。

（総務課　あらい　まさひろ）

写真７　屋外飼育池での様子

写真８　魚に餌やりする様子

恵庭市立柏陽中学校から職業体験の生徒を受け入れました！

新井　雅博

さけます・内水面水産試験場では、今年で３回目となる職業体験実習を行い、恵庭市立柏陽中学校 2 年生４名の生徒達を平成 25 年 10 月 22 日（火）から 24 日（木）の日程で受入れしました。体験内容の打合せを行った結果、サケの遡上時期に併せて恵庭市内漁川での野外調査及びユカンボシ川で魚類などの生態生息調査を体験してもらうことになりました。職業体験で来場する予定の加藤君、西岡君、野上君と中西さんの４名から、あらかじめ場長あてに職業体験の依頼とその意気込み等を書き綴った手紙が送られて来ました。また、代表して加藤君から電話で当日の注意事項等についての連絡がありました。

第 1 日目は、緊張気味に現れた生徒達に永田光博場長から歓迎の挨拶（写真 1）を行い、場内職員を紹介したのち、オリエンテーションを行い、体験実習の日程とさけます内水試の主な業務内容等について説明した後、佐々木義隆研究主幹が場内施設を案内しました。（写真 2）

写真 1

写真 2

午後からは、内水面資源部の竹内勝巳研究主幹や久末主査の協力により、市内にあるユカンボシ川へ野外調査に行きました。魚類の生態等を身近で観察することができ、野上君は川の水が長靴に浸みる程、頑張って調査を手伝っていました。（写真 3）

写真 3

第 2 日目は、小雨模様ながら午前中に恵庭市内の漁川の川畔でサケ遡上数調査などを体験し、職員が捕獲した魚の生態調査を積極的に行っていました。（写真 4）

写真 4

午後からは、さけます資源部の佐々木主幹、安富主査、安藤主任や飯嶋主任の協力を得て、数日前に遡上したサケ親魚の生態調査を行った後、採卵作業

等を行いました。雄・雌のサケをそれぞれ 5 尾ずつ選定し、交配作業を手本にならって、手際良く行っていました。(写真 5～8)

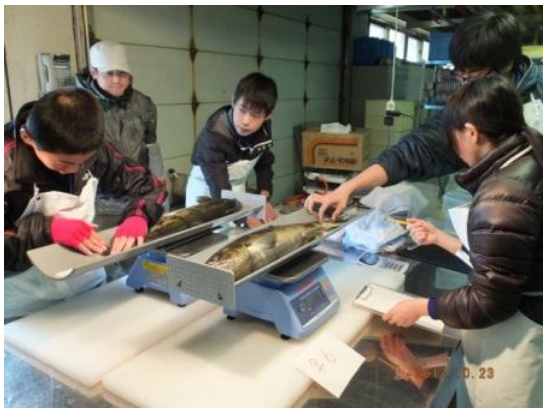


写真 5

写真 6

写真 7

3 日目の最終日は、高津職員の指導により、屋内のふ化飼育棟や屋外の飼育池で、水槽の清掃、魚の給餌やへい死魚の除去作業などの実習を行いましたが、真剣に取り組んでいました。(写真 9～11)

写真 8

写真 9

写真 10

午後からは、撮影した 4 名の生徒達の写真データを入れた CD-ROM 版を作成し、生徒達にそれぞれ配布しました。最後に職業体験に協力して頂いた職員の方々と一緒に 3 日間体験した内容について生徒一人ひとりから感想を述べてもらい、職員との意見交換も行いました。

－中西さん、加藤君、野上君、西岡君－から

「3 日間、お忙しい中、いろいろとご配慮いただき

ありがとうございました。初めは上手く出来るか不安もありましたが、職員の方々に優しく接してもらい、すばらしい体験が出来ました。職員の皆様に感謝いたします。」

この 3 日間は天候にも恵まれ、当初のスケジュールどおり無事終了することができました。職業体験終了にあたり、永田場長、佐々木主幹、竹内主幹、安富主査、久末主査、安藤主任、飯嶋主任、高津職員のほか、職業体験に御協力頂いた皆様に感謝申し上げます。生徒達にとって、3 日間充実した体験ができたのではないでしょうか。4 名の生徒達の満足した表情がそのことを物語っていたように感じられました。

（総務課　あらいまさひろ）

写真 11

平成 25 年 12 月 1 日　発行

発 行　地方独立行政法人　北海道立総合研究機構
さけます・内水面水産試験場
場 長　永田 光博

編 集　さけます・内水面水産試験場 出版委員会
恵庭市北柏木町 3 丁目 373
（電話　0123-32-2135）