

2007年9月三江平原現地調査

春山成子, 近藤昭彦, 山縣耕太郎, 李海蘭, 室岡瑞恵

2007年10月22日

9月20日

13:00 中国南方航空で仙台を出発し、14:35 長春龍嘉国際空港に到着。王徳宣氏の出迎え。中国科学院長春地理生態研究所の車で地理研へ移動し、唐常源先生と合流した後、調査に関する打ち合わせを行った。長春市内で宿泊。

9月21日

8:00 王徳宣氏と共に長春から双鴨山市まで移動。17:30 に青山にて簡単な堆積物調査を行った後、18:20 双鴨山市に到着。

9月22日

7:30 双鴨山市より宝山へ向けて出発。8:55 に途中の石炭採取場近くの小川にて水質調査を行った。成分別の濃度(mg/l)は鉄および二価鉄は **under**、硝酸体窒素 (以下、硝酸) 1.91、亜硝酸体窒素 (以下、亜硝酸) 0.011 であった。なお、検出範囲は以下の通りである。鉄(低濃度) 0.05~2.00mg/l (検水中のイオン状態(Fe²⁺, Fe³⁺=溶存鉄) の鉄)、二価鉄 0.20~5.00mg/l、亜硝酸 0.010~0.300mg/l、硝酸 0.20~5.80mg/l。9:30 農場にて井戸水の水質調査を行った。鉄、二価鉄および亜硝酸は **under**、硝酸は **over** であった。11:15~12:00 光隆郊外の農村にて井戸水の水質調査を行った。深度 100m からの水は鉄および二価鉄は **under**、深度 40m からの水では鉄、二価鉄、硝酸および亜硝酸はすべて **over** であった。12:00 -13:00 友誼にて昼食。富錦方面へ向けて移動途中は、低位段丘面には水田、中位段丘面には大豆が主にみられた。13:30-15:00 長安手前の中位段丘と低位段丘の境にて堆積物調査を行った(図1)。堆積物は連続資料を採取した。15:20 長安の民家にて水質調査を行った。鉄が 1.58、二価鉄は 4.90、硝酸および亜硝酸は測定不能であった。16:10 フーチン近くの松花江に移動し、水質調査および堆積物調査を行った。鉄、二価鉄、亜硝酸は **under**、硝酸は 0.24 であった。河岸近くにみられた旧河道の湿地はよく発達しており、カヤツリグサ科の群落が約 80cm の高さになっていた。17:30 富錦に到着。



9月23日

7:00 同江へ向けて出発。7:55-9:15 向陽川鎮にて水質調査および向陽川鎮近くの高位段丘面の露頭で堆積物調査を行った。土壌はサンプルを採取した。10:15-11:40 同江にて遊覧船に乗船し、アムール川および松花江の水質調査を行った。アムール川では鉄が 0.08 であったほか、二価鉄、硝酸および亜硝酸は under であった。松花江では鉄が 0.11 であったほか、二価鉄、硝酸及び亜硝酸は under であった。12:00-13:00 同江で昼食。13:12-13:40 同江近くの農家で水質調査を行った。井戸の深さは 9m、鉄が 0.06、二価鉄は under、亜硝酸は 0.03、硝酸は over であった。15:25 洪河湿地生態研究所に到着。15:30-16:20 洪河農場内の試験湿地で表層水の水質調査を行った。鉄が 0.5 であったほか、二価鉄、硝酸および亜硝酸は under であった。16:30-17:20 洪河湿地生態研究所近くの民家にて水質調査を行った(図2)。井戸の深さは 40m で、鉄および二価鉄は under、硝酸は測定可能範囲を超えており、亜硝酸は 0.021 であった。17:30 洪河湿地生態試験場を出発し、19:30 に建三江に到着した。

図1 長安手前の中位段丘の堆積層



図2 洪河湿地生態研究所近くの民家での水質調査の様子

9月24日

8:00 建三江から南へ向けて出発。8:40-9:40 建三江郊外で水質調査および堆積物調査を行った。井戸の深さは30mで、鉄および二価鉄は測定可能範囲を超えており、硝酸および亜硝酸は **under** であった。土壌はサンプルを採取した。10:50-11:20 双山村で水質調査を行った。鉄は2.09、二価鉄は測定可能範囲を超えており、硝酸および亜硝酸は **under** であった。12:10-13:20 斗林で昼食。14:05-17:00 低位段丘面に広範囲に残った湿地にて水質調査、堆積物調査、および植生の調査を行った(図3)。水質は鉄、二価鉄、硝酸および亜硝酸のすべてが **under** であった。湿地内は非常に平坦な地形で、ほぼイネ科、カヤツリグサ科およびガマのみの単調な植生であった。19:10 友誼に到着。



図3 低位段丘面の湿地の様子

9月25日

7:30 宝清へ向けて出発。8:40 宝清着。9:15-10:00 宝清南のナオリ川上流域にて水質調査を行った。鉄は 0.13、二価鉄、硝酸および亜硝酸は **under** であった。10:00-10:55 ナオリ川近くの農家にて水質調査を行った。井戸の深さが 6~7m の水では鉄および二価鉄は **under**、硝酸は測定可能範囲を超えており、亜硝酸は 0.011 であった。井戸の深さが 50m の水では鉄が 0.06、二価鉄、硝酸および亜硝酸は **under** であった。11:25-13:00 宝清の東のナオリ川上流域 (図4) にて水質調査を行った。河川水は鉄が 0.09、二価鉄、硝酸および亜硝酸は **under** であった。また、河川の近くに湧いていた水は鉄および二価鉄が測定可能範囲を超えており、硝酸および亜硝酸は **under** であった。13:10-14:10 宝清で昼食。15:00-15:35 は宝清の東北にある東昇大橋近辺で水質調査および堆積物調査を行った。鉄は 0.15、二価鉄は **under**、硝酸は 0.23、亜硝酸は 0.051 であった。土壌はサンプルを採取した。15:45-16:05 東昇大橋近くの民家にて水質調査を行った。鉄および二価鉄は測定可能範囲を超えており、硝酸および亜硝酸は測定不能であった。18:50 ジャムスに到着。



図4 宝清の東のナオリ川上流域

9月26日

8:00 に長春に向けて出発。12:10-13:10 ハルピン近くで昼食。16:00 唐氏を長春の空港で見送った後、16:30-18:30 長春の本屋にて本を購入し、ホテルに到着。

9月27日

6:00 ホテル出発。8:30 長春龍嘉国際空港から中国南方航空に搭乗。12:00 仙台に到着し、解散。