

台北調査報告書(物質班)

日程 2005年11月15～19日

場所 台北市

参加者

谷口真人(地球研)
Chung-Ho Wang(台湾地球科学研究所)
小野寺真一(広島大)
山野誠(東京大学)
宮岡邦任(三重大)
宮越昭暢(産業技術総合研究所)
In-tian Lin(台湾地球科学研究所)
細野高啓(地球研)
石飛智稔(地球研)
吉崎誠(三重大、院生)
Vuthy Monyrath(千葉大学)
Yu-Shan(台湾地球科学研究所)
Hao-Yi(台湾地球科学研究所)

協力機関 經濟部水利署

調査目的 台北市の地下水に及ぼす人間活動の影響評価

調査日程

14日 台北到着 中央研究院地球科学研究所での打合せ
15日 經濟部水利署第十河川局での打合せおよび台北市での調査
16日 台北市での調査
17日 台北市での調査
18日 台北市での調査 データ整理
19日 帰国

調査内容 台北市の地下水に及ぼす人間活動の影響を評価するため、地下水試料および比較として必要な河川水、水道水、工業排水浄化水、雨水の試料を採取した。試料採取地点および現場での水質測定結果を表1に示す。

分析項目はそれぞれ アルカリ度(50ml)、イオンクロマトグラフィーによる主要元素(30ml)、ICPMSによる微量元素(50ml)、酸素同位体比(10ml)、硫黄同位体比(4L)、ストロンチウム同位体比(100ml)の6つである(表2)。硫黄同位体比用の試料以外は全て現地にて0.2 μ mサイズのフィルターでろ過を行った。主要元素およびストロンチウム同位体比測定用試料は全て地球研で処理・分析

を行う計画である。また、アルカリ度および硫黄同位体比測定用試料は地球研で処理を行った後、カナダのアクチベーションラボラトリーにて分析を依頼する予定である。酸素同位体比は台湾地球科学研究所の Chung-Ho 氏に分析を担当して頂く予定である。最後に試料採取現場の様子を写真に示す(写真 1~5)。

表1

サンプル番号	サンプルサイト	GPS番号	日	時間	写真
TP1	板橋地区街中の公園トイレ	194	11/15	13:00	○
TP2	三重市公所(Sanchong City Office)のトイレ	195	11/15	14:10	○
TP3	新店河中流:碧たん(Pintan)	196	11/15	16:40	○
TP4	重新橋付近の井戸水	197	11/16	10:00	○
TP5	汚水処理場	198	11/16	11:30	○
TP6	中正記念堂のトイレ	199	11/16	13:20	○
TP7	中央研究院のゲストハウスのトイレ	200	11/17	8:30	○
TP8	基隆河、迎風河浜公園	201	11/17	10:38	○
TP9	淡水河、大稽	202	11/17	11:20	○
TP10	台北駅のトイレ	203	11/17	12:00	○
TP11	新店河、馬場町記念公園	204	11/17	12:32	○
TP12	基隆河上流に注ぎ込む支流	205	11/17	15:07	○
TP13	基隆河上流に注ぎ込む支流付近	—	11/17	15:30	○
TP14	中央研究院の屋上	206	11/17	16:40	○

表2

サンプル番号	アルカリ度	主要元素	微量元素	酸素同位体比	硫黄同位体比	ストロンチウム同位体比
TP1	○	○	○	○	○	○
TP2	○	○	○	○	○	○
TP3	○	○	○	○	○	○
TP4	○	○	○	○	○	○
TP5	○	○	○	○	○	○
TP6	○	○	○	○	○	○
TP7	○	○	○	○	○	○
TP8	○	○	○	○	○	○
TP9	○	○	○	○	○	○
TP10	○	○	○	○	○	○
TP11	○	○	○	○	○	○
TP12	○	○	○	○	○	○
TP13	—	—	—	—	—	—
TP14	—	○	○	—	—	—



写真1 重新橋付近の井戸水 サンプル番号 TP4



写真2 基隆河 サンプル番号 TP8



写真 3 板橋公園のトイレの水道水 サンプル番号 TP1



写真 4 台湾地球科学研究所設置の雨水コレクター サンプル番号 TP14



写真 5 五股工業地区の工業汚水処理場；(上)濃縮された汚水、(中)浄化水、(下)浄化水の試料採取現場 サンプル番号 TP5