

2005年台湾調査報告（地下熱グループ）

2005年11月14日～21日に台湾を訪問し、台北地域、屏東地域における孔井内温度分布の測定、及び孔井内及び表層土壌内への温度記録計の設置を行った。

1. 参加者

日本側参加者：山野誠（東京大学）、宮越昭暢（産業技術総合研究所）
Vuthy Monyrath（千葉大学）

台湾側協力者・機関：

中央研究院地球科学研究所・Chung-Ho Wang ほか
国立屏東科技大学・Cheh-Shyh Ting ほか
經濟部水利署

2. 調査日程

- 11月14日 台湾（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、台北地域での調査
- 16日 台北地域での調査
- 17日 屏東地域への移動
- 18日 国立屏東科技大学での打合せ、屏東地域での調査
- 19日 屏東地域での調査
- 20日 台北への移動
- 21日 帰国



調査地域

3. 調査内容・結果

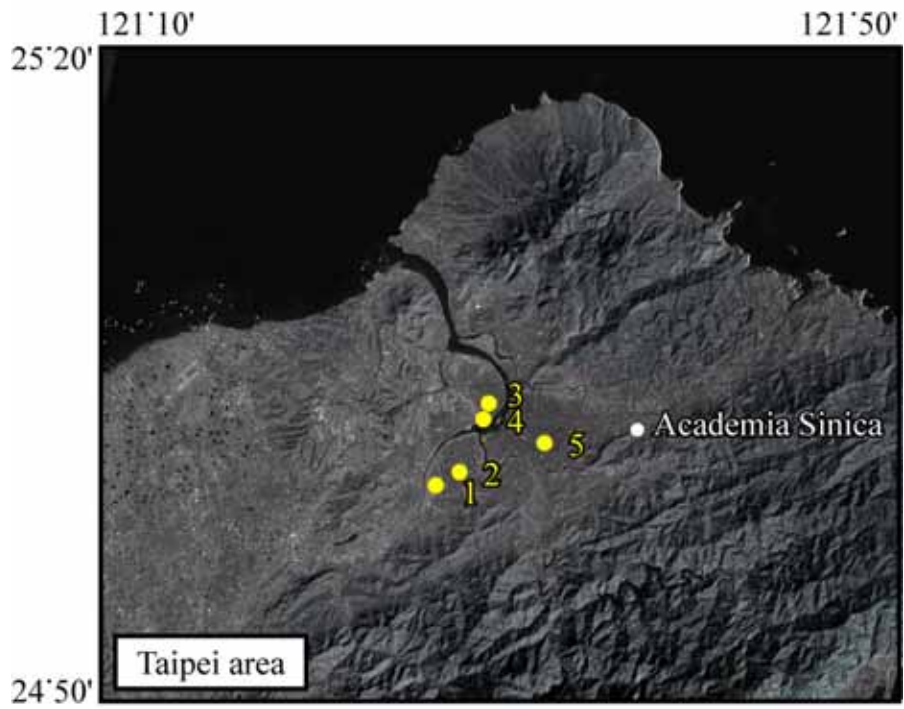
台北地域の5地点、屏東地域の6地点において、サーミスタ温度計(分解能 1/100)を用い、計 14 本の孔井で温度分布の測定を行った。利用した孔井は、中央研究院地球科学研究所の地震観測井で現在利用されていないもの、經濟部水利署の地下水観測井、屏東国立科学技術大学の地下水観測井である。温度測定を行った深さは、大部分の孔井で 100~150 mまで、最大で約 300m までである。

いずれの孔井でも、地表面近くで温度勾配の逆転が見られ、近年の地表面温度の上昇を反映しているものと考えられる。温度プロファイルの形から見て、地下水流動の影響を受けていると思われる孔井もあり、今後、温度分布の安定性や他のデータも検討した上で、解析に使用する孔井を選択することが必要である。

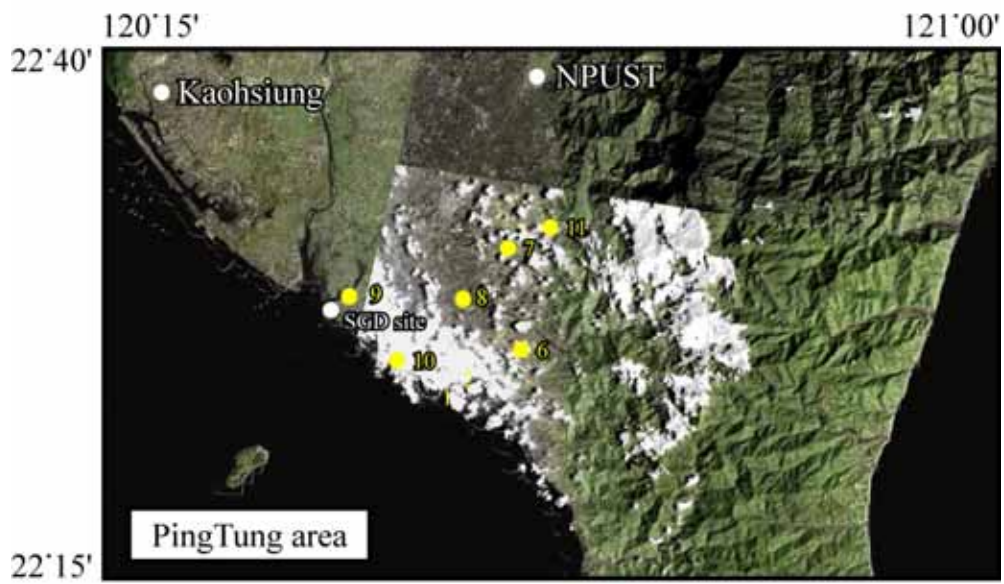
台北地域、屏東地域の各 1 地点(第十河川局、昌隆観測井)においては、それぞれ3個の小型水温計を設置し、孔内水温の長期計測を開始した(深さ 25~41m、及び 40~60m)。また、孔口付近の表層土壌中に(深さ 0.3~1.0m)温度センサーを埋め込み、土壌温度の長期計測も開始した。これらの温度記録計は、約 1 年後に回収する予定である。

調査地点

地域	No	日付	地点
台北地域	1	2005/11/15 11:30	第十河川局
	2	2005/11/15 13:00	板橋観測井
	3	2005/11/15 14:10	三重観測井
	4	2005/11/16 10:30	琉洪運動公園
	5	2005/11/16 10:45	大安森林公園
屏東地域	6	2005/11/18 13:00	昌隆観測井
	7	2005/11/18 10:00	萬隆観測井
	8	2005/11/18 11:30	新稗観測井
	9	2005/11/18 15:10	崎峰観測井
	10	2005/11/18 16:30	東港観測井
	11	2005/11/19 12:00	実験サイト



台北地域の調査地点



屏東地域の調査地点