

表-2.4.8 キーダイアグラムの領域と地下水の特徴

区分	水質	特徴的な地下水の種類
I	アルカリ土類非炭酸塩	温泉水
II	アルカリ土類炭酸塩	河川水・浅層地下水
III	アルカリ炭酸塩	深層地下水
IV	アルカリ非炭酸塩	温泉水・油田塩水

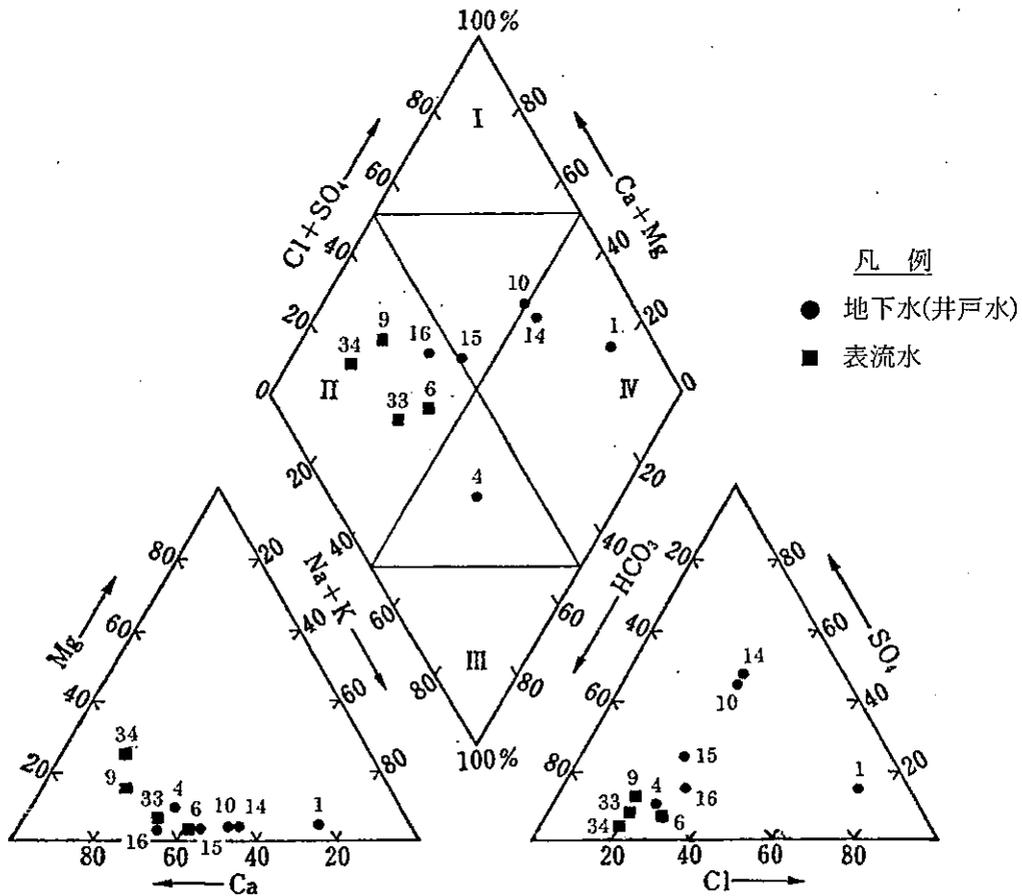


図-2.4.8 トリリニャーダイアグラム

地下水の場合、溶在成分が多くキーダイアグラムでは全般に I、III、IV に区分され、深層地下水、温泉水、油田塩水の特徴を有しているが、最も内陸側に位置する No.16 (海岸線から約 20km) の水試料だけが浅層地下水に II に区分される。一方、河川水に関しては、いずれも区分 II に属している。

炭酸イオン及びカルシウムイオンの溶存量が、河川水と比較して地下水の試料で何れも高い値を示している。主要な滞水層であるルアング層の砂層部分が石灰質を挟在することによるものと考えられる。

(3) 物理探査（電気探査）

対象地域内で電気探査を実施し、その結果及び既存井戸資料を参考にして、水理地質構造の検討を行った。探査地点は、対象地域全域の水理地質状況を把握するため、地形・地質条件、及び国内避難民の再定住化地域の分布状況等を考慮して、40測点を設定し測定した。測定地点の位置は図-2.4.9に、また内訳は表-2.4.9に示す通りである。

1) 測定方法及び測定機器

電気探査は、表層部と深層部の比抵抗値のコントラストが高いため、電位差を大きく測定できるウェンナー法電極配置を採用し、測定深度100～150mまでの垂直探査を実施した。地表面の接地抵抗が高い場所が在るため、重合方式の機器に加えパワーブースターを使用し、S/N比の向上に努めると同時に、低比抵抗層を測定する場合には、電極棒の複数接地、設置電極棒周囲への撒水等を行い、測定精度を高めた。

機器仕様は、表-2.4.10に示す通りである。

表-2.4.10 電気探査測定機器仕様 McOHM Mark-2 (Model-2115A) : OYO 製

送信部	出力電圧	400V-pp max.
	出力電流	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200mA
	動作電圧	12V DC
受信部	入力インピーダンス	10 MΩ
	測定電位	±25mV, ±250mV, ±2500mV (auto range)
	分解能	1 μV
	S/N 比	90 dB (with 50/60 Hz)
	スタック回数	1, 4, 16, 64 (optional stop of stacking feasible)
	測定サイクル	3.7 sec
データメモリー	最大ファイル数	128
	最大データ数	2,000
	1ファイル当たり最大データ数	110
インターフェイス		RS-232C
外部コントロール		Power booster (Model-2917)
電源		DC 12V (内蔵充電池 : 5Ah, 外部 : 12V BATT.)
動作温度範囲		0～50℃
寸法・質量		(W)206×(H)281×(D)200mm 約 9 kg (内蔵バッテリーを含む)



図-2.4.9 電気探査位置図 (メッシュ間距離: 2km)