

島根の温泉診断

○高橋敏夫 岩田昭夫 安藤進一 林 秀樹
月森勝博 松原利直 加藤芳郎 山内靖喜

2000年からの継続的テーマであった県内温泉データの収集と解析結果がまとまった。

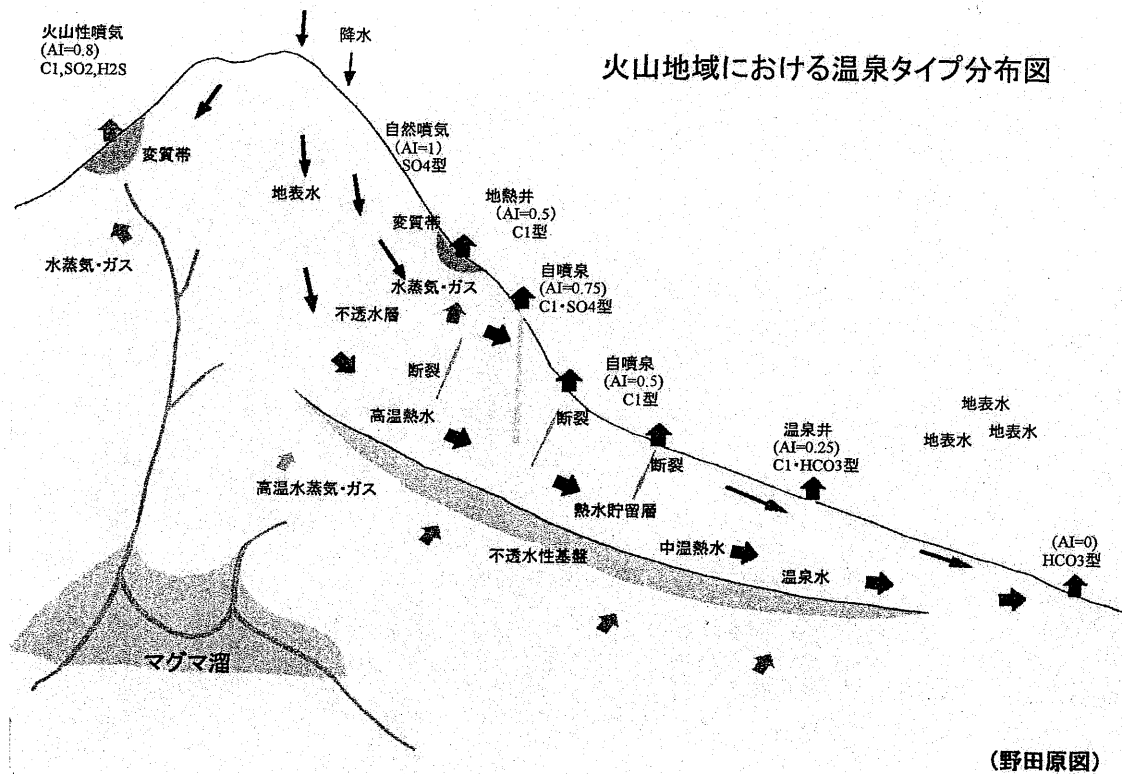
データ数量は、県内および一部隣接県を含めると約 100か所である。このうち泉質解析には約50、地温解析には約40のデータを用いた。

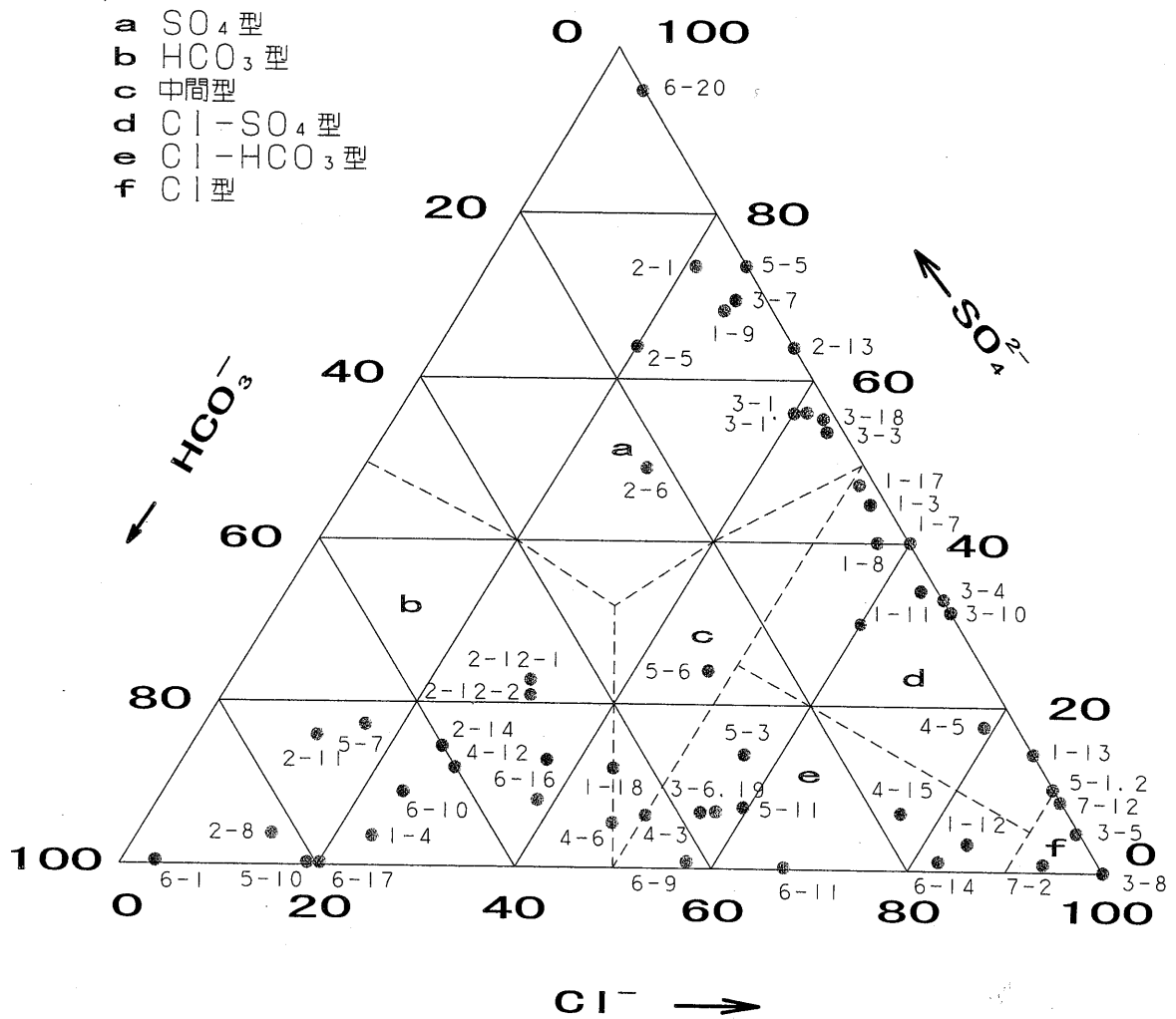
県内の地下温度分布は、海岸側で高く、内陸側で低く、ほぼ海岸線に平行して伸びている。海岸側一帯では地温勾配が約 $4^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ 、内陸側では $2\sim 3^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ である。中の海から松江にかけて $5\sim 6^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ の高温度帯が分布している。大山、三瓶山および津和野などでは、既存マップのごとき高温度帯の存在は確認されなかった。

一般に、温泉の熱源を火山を中心とした熱構造に求めると、その地域の温泉の泉質分布は大略下図の様になる。そこで、得られたデータから主要成分含有比を求め、三角図やキーダイアグラムを用いて比較検討した結果、多くの知見が得られた。その記述には多くの紙数を要するので、ここではその一部を次ページの図表に示すにとどめることとする。

今回の解析結果で注目されるものの一つに、アニオンインデックス分布がある。ごく単純に言えば、主要陰イオン3成分の中で HCO_3 よりも SO_4 と Cl 成分が多いほど、この値が高く1.0に近い値となり、火山性の熱源に近いことを示す、とされている。図のごとく、安来から広瀬、斐川、佐田にかけてAI値が0.7以上を示す地帯は何を意味するのか？キューリー点深度との相関で眺めると解釈できそうな現象である。

その他、純温泉学的な知見の他にも、温泉開発業務のシステム全般に関して多くのリコメンデーションが得られた。

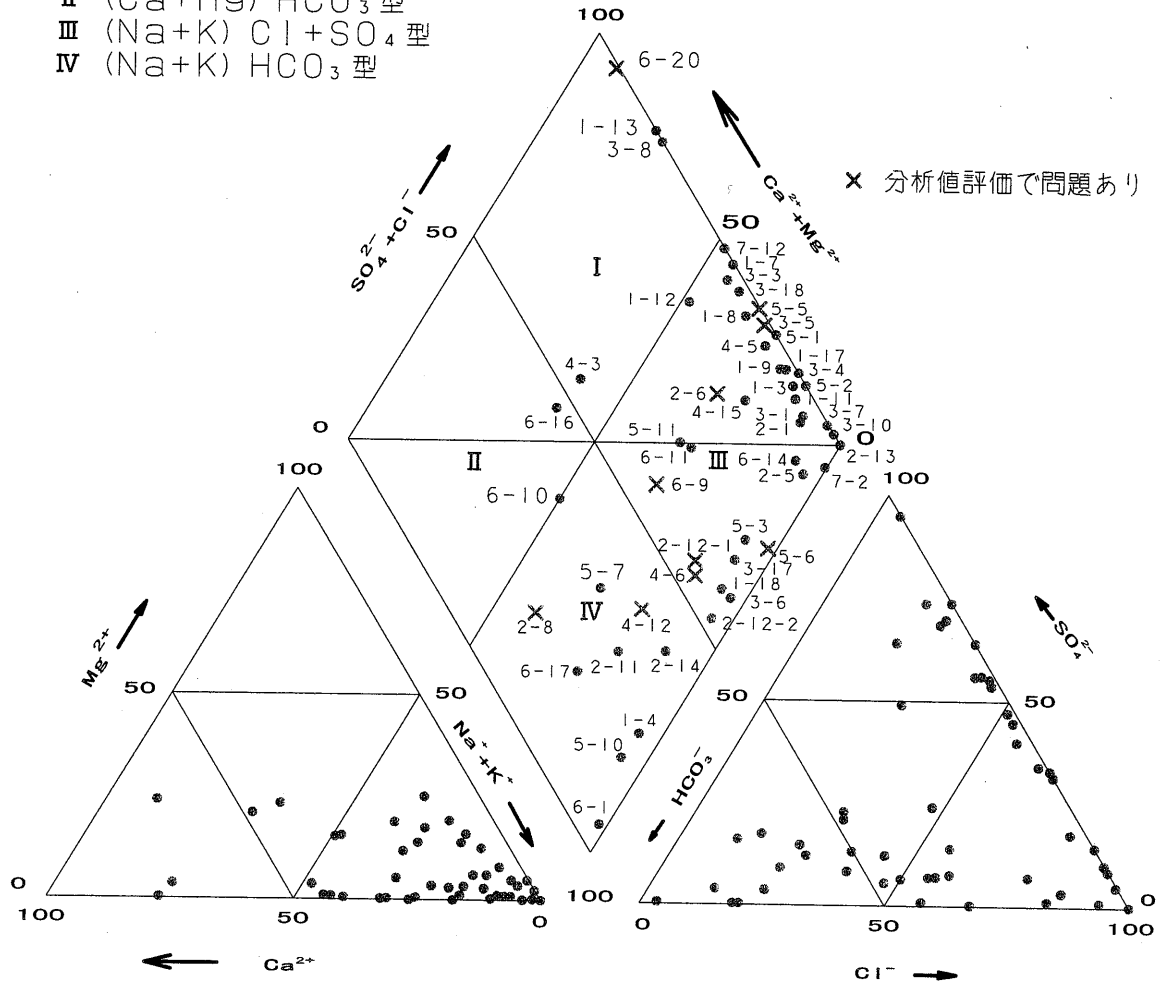




- | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|------------|---------|-------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 3. 嫁ヶ島 | 1. 玉造温泉 | (1) | 3. 池田温泉 | 1. 浜田 | 1. 美都温泉 |
| 4. 松江 | 5. 海潮 | 1. 平成温泉 | 5. 温泉津 | 2. 浜田 | 9. 津和野 |
| 8. さぎの湯 | 6. 木次おろち | 3. 湯ノ川 | 6. 邑智町 | 3. 有福温泉 | 10. 津和野 |
| 9. 広瀬町 | 8. 赤来町 | 18. 美人の湯 | 12. 石見町 | 5. 金城町 | 11. 柿木村温泉 |
| 11. 五箇村-(1) | 11. 吉田村 | 4. いちじく温泉 | 15. 池田ラジウム | 6. 美又温泉 | 14. 津和野 |
| 18. 五箇村-(2) | 12. 仁多町 | 5. 湖陵 1 | | 7. 金城町 | 16. 荒磯温泉 |
| 12. 海士町 | 13. 横田町 | 6. 湖陵 3 | | 10. 浜田市 | 17. 野坂 (山口) |
| 13. 美保関 | 14. 宍道町 | 17. 湖陵 2 | | 11. 上津井 | 20. 大谷・益田 |
| 17. 松江 | | 7. 佐田町 | | | |
| | | 8. 出雲駅南口 | | | (7) |
| | | 10. 北山温泉 | | | 2. 弓ヶ浜 |
| | | | | | 12. 弓ヶ浜 |

陰イオンによる泉質分類

- I (Ca+Mg) SO₄ + Cl 型
- II (Ca+Mg) HCO₃ 型
- III (Na+K) Cl + SO₄ 型
- IV (Na+K) HCO₃ 型



トリリニアダイアグラムによる泉質表示

泉質タイプの分布

(島根県東部)

(低い) ————— Cl ————— (高い)
 (高い) ————— SO₄ ————— (低い)

準火山性型 グリーンタフ型 深部熱水型

玉 造	平 佐 田	成 美 人 の 湯	湯 の 川	松 江 島	嫁 ヶ 島	五 さ ぎ の 湯	北 箇 ち 鹿 島	山 田 (1) (2)	美 保 関 町 津	弓 ヶ 浜 (2)	湖 陵 (2)	出 雲 南
--------	-------------	-----------------------	-------------	-------------	-------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	--------------------	---------------	-------------

