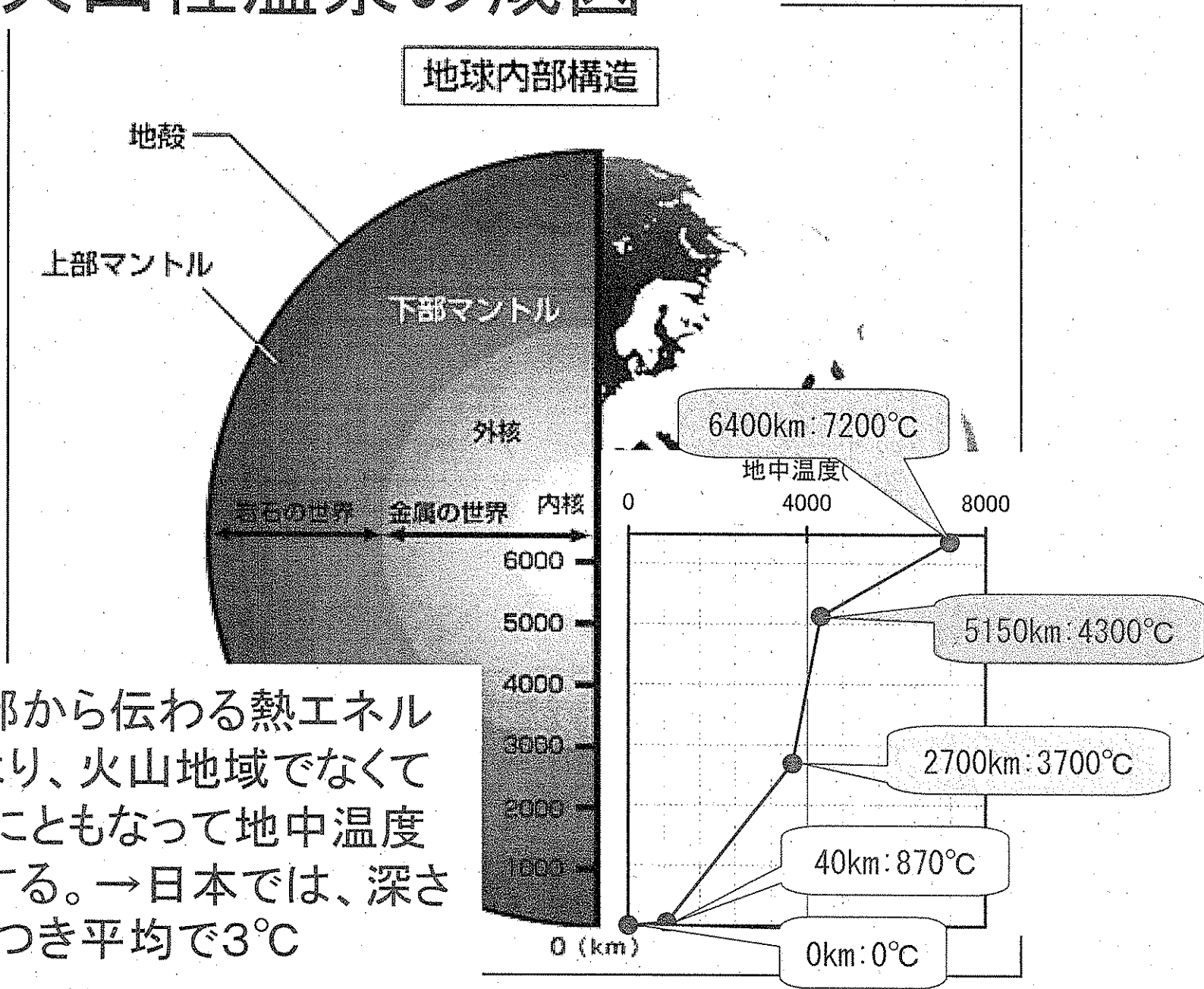
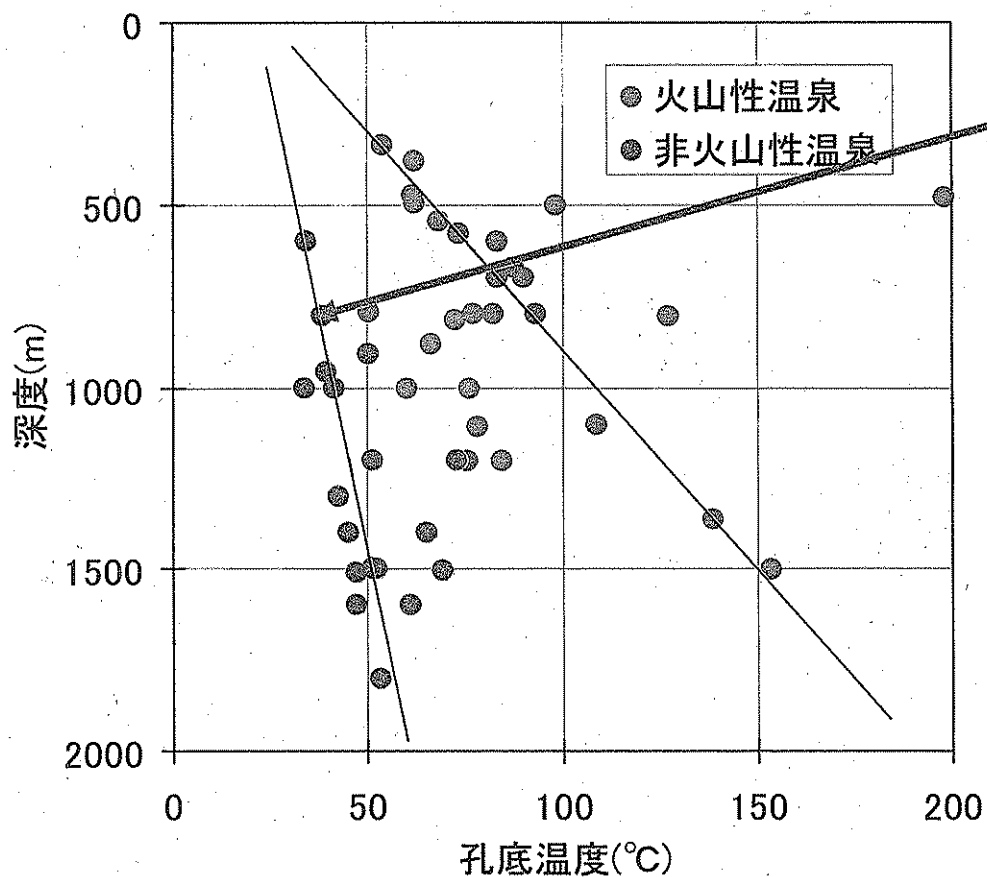


+非火山性温泉の成因

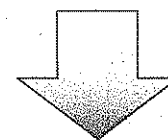


地下深部から伝わる熱エネルギーにより、火山地域でなくても、深さにともなって地中温度は上昇する。→日本では、深さ100mにつき平均で3°C

深度に対する温度上昇の割合(地中増温率)



・神奈川県非火山地域でおよそ
 $0.02(^{\circ}\text{C}/\text{m})$
 →深さ100mにつき 2°C の地温上昇
 ※東京近郊も同程度



地表面の温度を 16°C (年平均気温)
 とすると
 深さ1000mでは
 $16 + 0.02 \times 1000 = 36^{\circ}\text{C} (>25^{\circ}\text{C})$

図 温泉井戸の深さと孔底温度

関東平野の中央部

→ 上総層群などの地層が厚く堆積

海底にたまった泥や砂が固結したもので、海水起源の成分を多量に含む→地下水がこれを溶かし込む

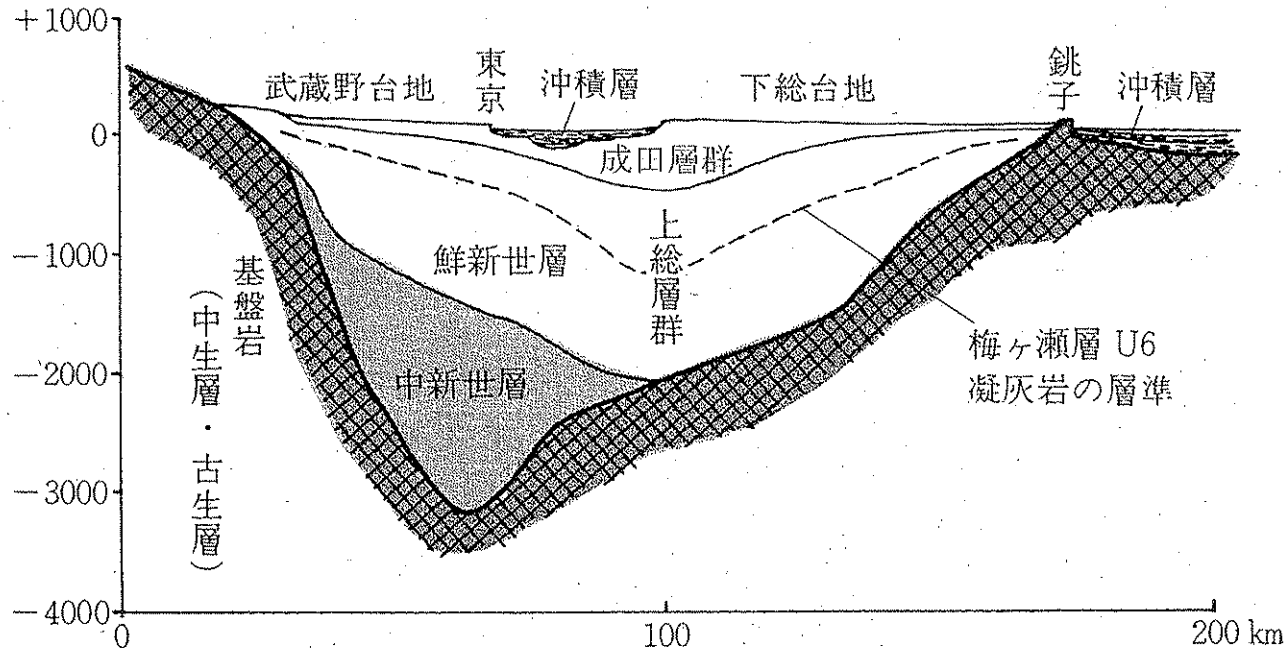
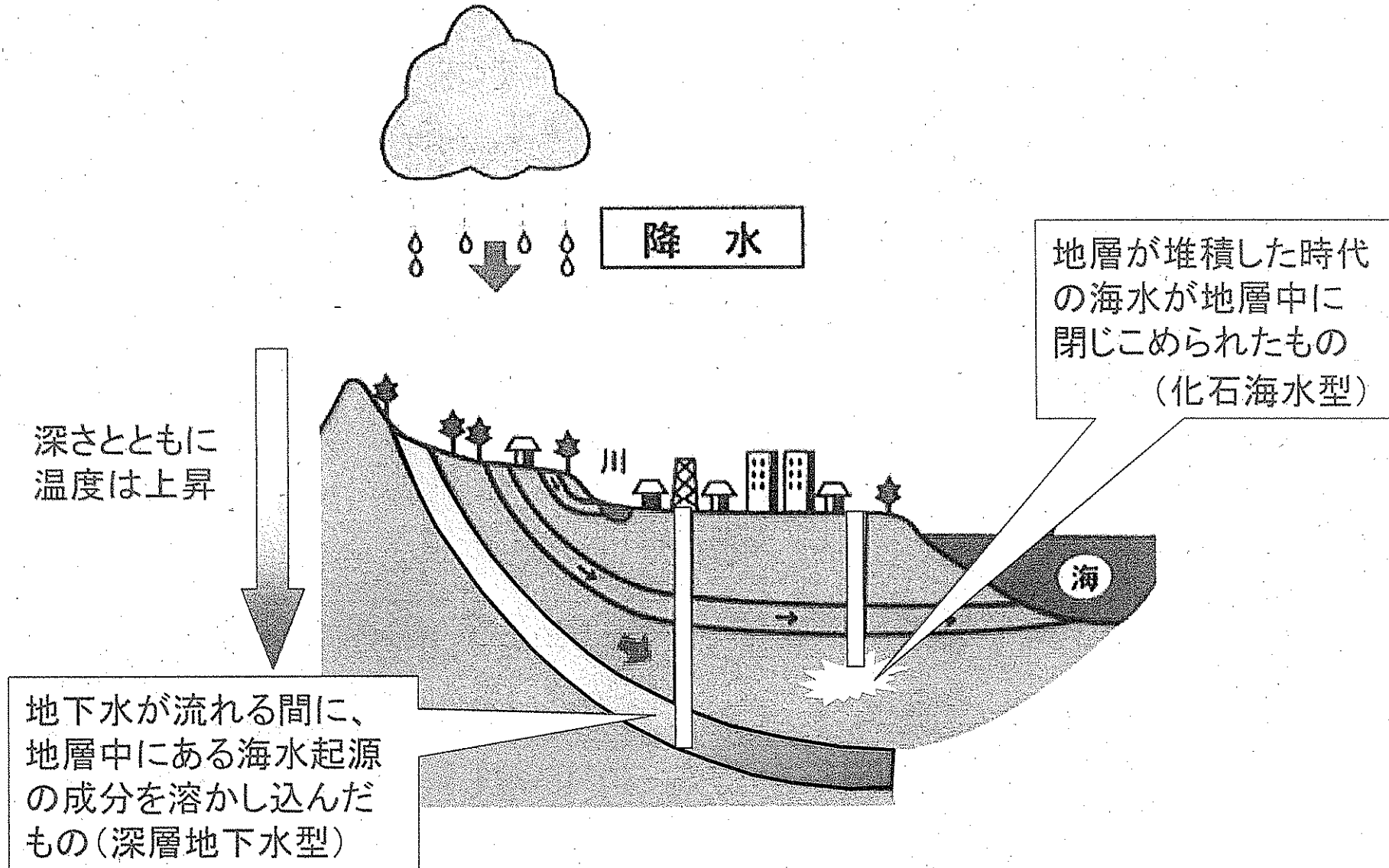


図 関東平野の東西方向の地質断面(貝塚ほか1985)

非火山性温泉の成因



「どこでも深く掘りさえすれば温泉がでる。」
と考えている温泉掘削業者が増えています。

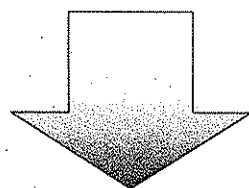
けれども...その詳細な成因は、十分解明されていません。

①深層地下水型の場合

→地下水の流れは非常にゆっくりしたものなので、1000m以上もの地下へ到達するには時間がかかるはず。

②化石海水型の場合

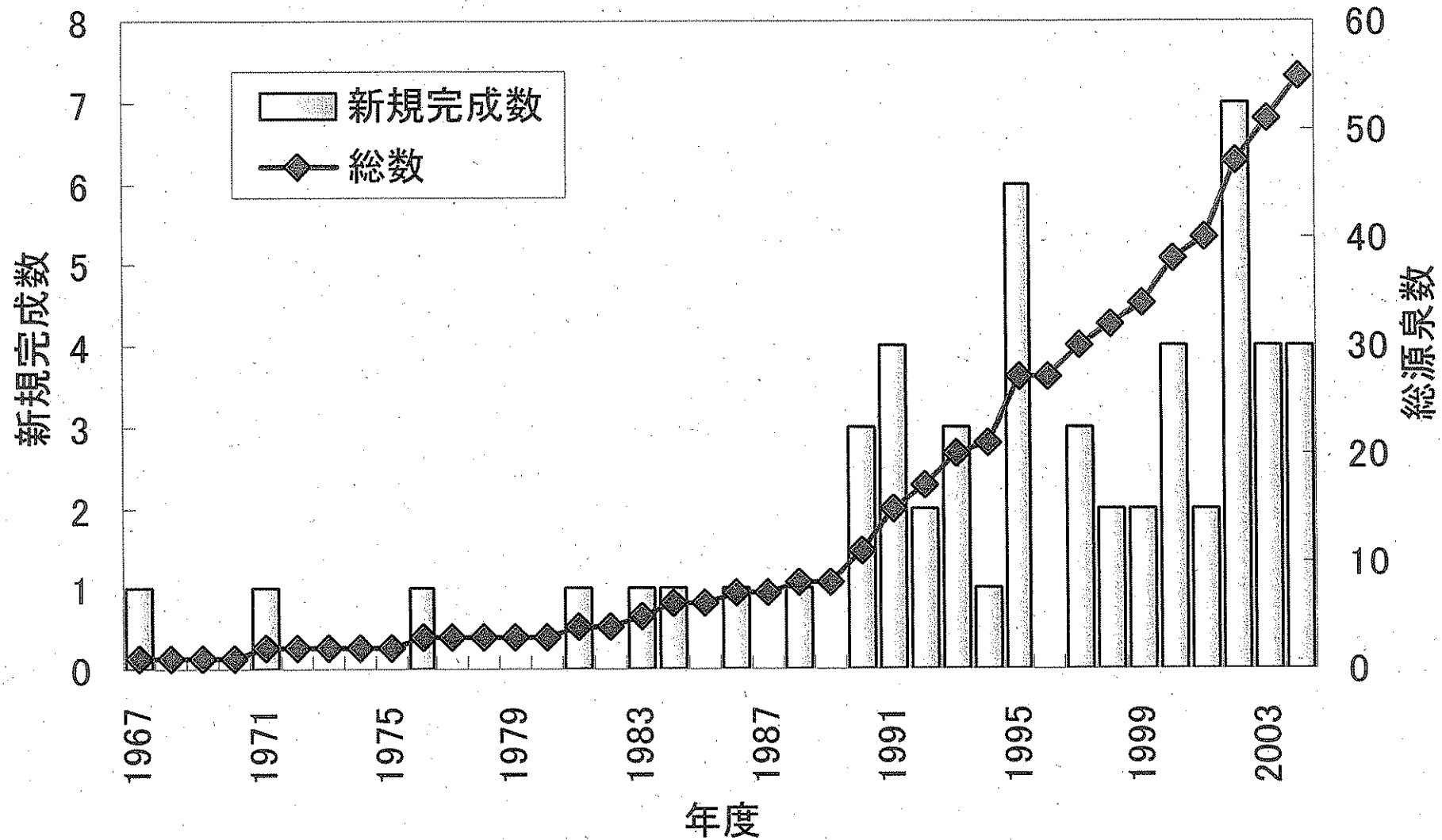
→閉じこめられた古い海水の量には限りがあるはず。



①涸渇化(量や成分の減少、水位の低下)の懸念

②過剰な温泉の汲み上げが、地盤などに及ぼす影響
については、全く明らかになっていない

神奈川県における 深度1000m以上の温泉井戸数の推移



神奈川県の大深度温泉(市町村別)

市町村別の源泉数

市町村	源泉数
箱根	10
湯河原	9
横浜	6
小田原	3
藤野	3
相模原	3
その他	21
計	55

(2005年3月末現在)

