

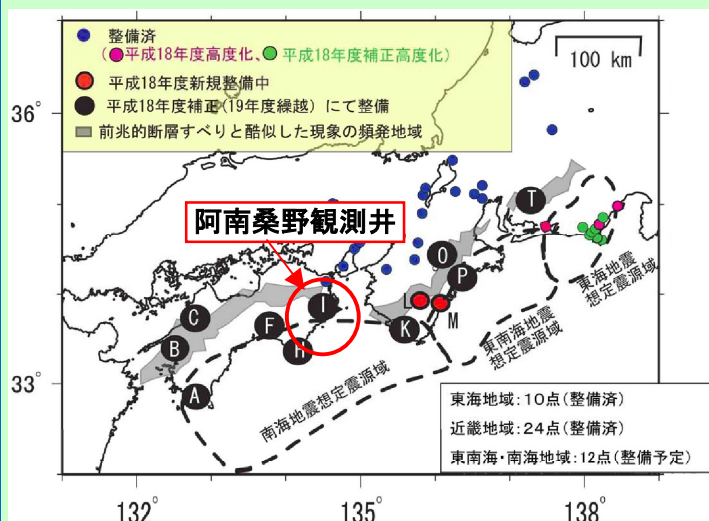
東南海・南海地震予測のための 地下水等観測施設 阿南桑野観測井



設置観測の目的

東南海・南海地震予測のための地下水等観測施設整備工事(徳島県阿南地区)は、**徳島県阿南市**において東南海・南海地震予測精度向上を目的とした地下水等観測施設を設置するために実施されました。本工事によって設置された観測井には、各種観測機器が設置され、収集されたデータは産業技術総合研究所(産総研)の地質情報研究部門に転送され集中管理されています。

産総研は、これまで地下水観測による東海地震の予知研究を30年余り継続し経験を積んできました。この成果を、東南海・南海地震の予測研究に生かすために2006年度から2008年度にかけて、四国や紀伊半島周辺12ヶ所に新たな観測施設を設置しました。この観測施設はそのうちの1つです。



産業技術総合研究所 地質調査総合センター

過去に起きた南海地震の後に、道後温泉のお湯の湧出が止まったり、減ったという記述が、古文書などに見られます。
 このような地震に伴う**地下水の変化**を、その他の地殻活動と共に捉え。将来の東南海・南海地震予測に役立てるために、この施設が作られました。
 (地下水変動のほか、地殻変動・地震も観測します。)
 (なお、この施設は観測研究用であり、防災警報用ではありません)

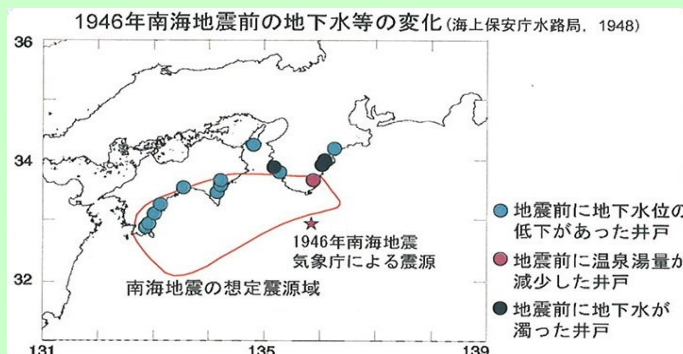
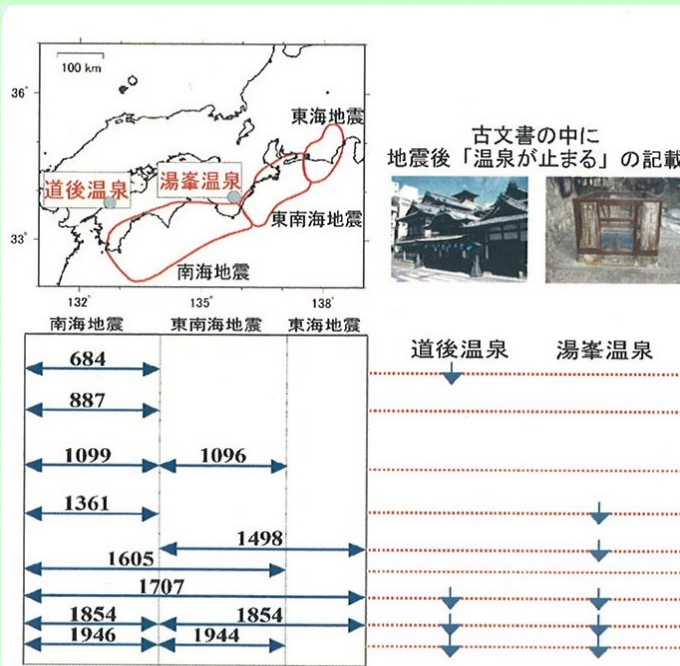


東南海地震と南海地震

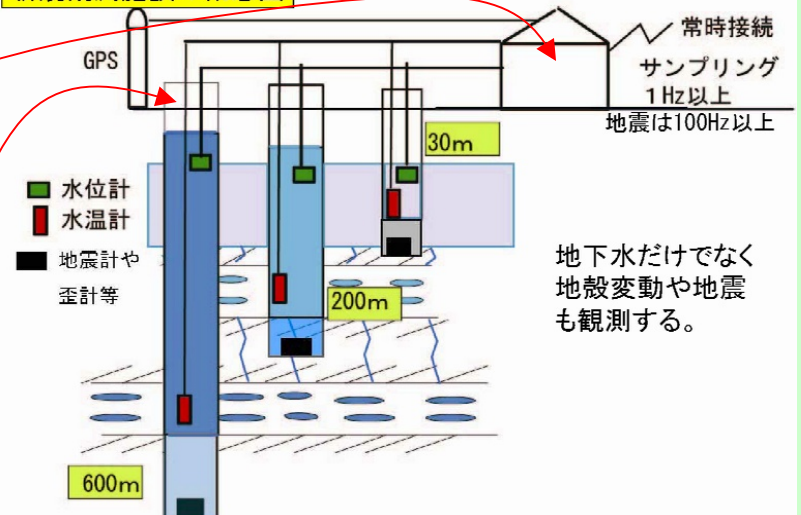
東南海・南海地震については、約1300年間で9回の記録が残っています。最も古い記録は684年の白鳳南海地震のもので、日本最古の歴史書・日本書紀の中に見られます。最近4回の発生間隔は約90年～150年です。政府の地震調査委員会により、今後30年間の地震の発生確率が公表されており、南海地震で50%程度、東南海地震で60～70%程度(算定基準日:2008年1月1日)となっています。

東南海・南海地震前後の地下水変化

東南海地震や南海地震が発生した後に、道後温泉と湯峰温泉の湧出が止まったり、減ったという記述が古文書などに見られます。9回の南海・東南海地震のうち、道後温泉では4回、湯峰温泉では5回、湧出が止まるか、減ったという報告がなされています。また、海上保安庁から出版された南海大地震調査報告(1948)のなかで、1946年南海地震の前に、地下水位の低下、温泉湯量の減少や地下水が濁った井戸が合計15ヶ所あったことが示されています。さらに、その中で「地震前の地下水位低下が古来から言い伝えられており、古老などにより避難準備のなされたところもあった」といった記述が見られます。古文書等にも1854年南海地震の前にも井戸が枯れたという記述があることから、私たちは、**南海地震前の地下水位低下という現象は再現性があると考えています。**



新規観測施設概念図



孔3:地震計

孔1:傾斜計・地震計

孔2:歪計

孔2:地震計



孔2(200m)
歪計
地震計
水位水温計



孔2マンホール

孔3
(掘削深度:30m)
地震計
水位水温計

孔1
(掘削深度:620m)
傾斜計
地震計
水位水温計

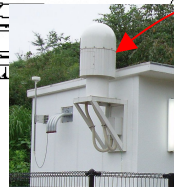
気象観測機器類



完成した観測建屋

観測建屋
各種観測機器転送装置
雨量・気象計

高感度GPS類



孔 名	掘削長(m)	緯度	経度	標高(m)
孔1	620.0	33° 51' 56.9708	134° 36' 17.5185	37.010
孔2	200.0	33° 51' 57.9978	134° 36' 16.3531	34.428
孔3	30.5	33° 51' 57.5905	134° 36' 16.5077	35.280

(阿南桑野観測井の所在地)

徳島県阿南市桑野町桑野谷34-1 南部健康運動公園内(東側緑地内)

(謝辞)

観測施設整備工事においては、周辺住民の皆様、徳島県庁、徳島県南部総合県民局、阿南市役所ならびに南部健康運動公園の方々にご協力して頂き、無事に観測施設を設置することができました。
ここに御礼申し上げます。

連絡先

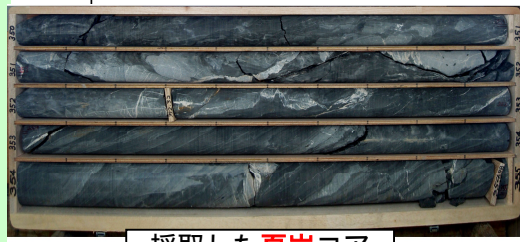
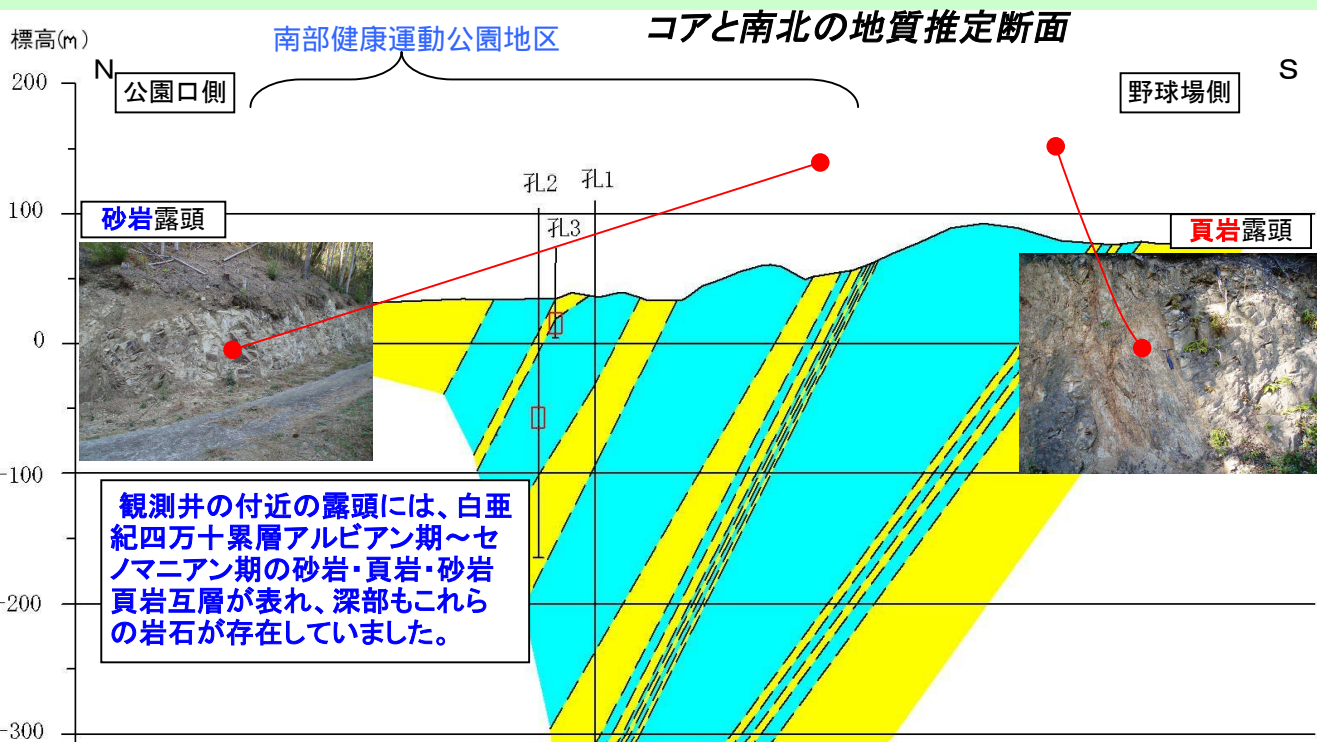
地質調査総合センター 地震地下水研究グループ
〒305-8567

茨城県つくば市東1-1-1 中央第7

TEL : 029-861-3656

地下水データの公開ホームページ

<http://www.gsj.jp/wellweb/>



採取した頁岩コア



採取した砂岩コア

