

佛念寺山断層

上町断層

松川弯曲

住之江弯曲

坂本断層

久米田地断層

0 5km

— 反射法地震探査測線

— 活断層 - - - 推定活断層

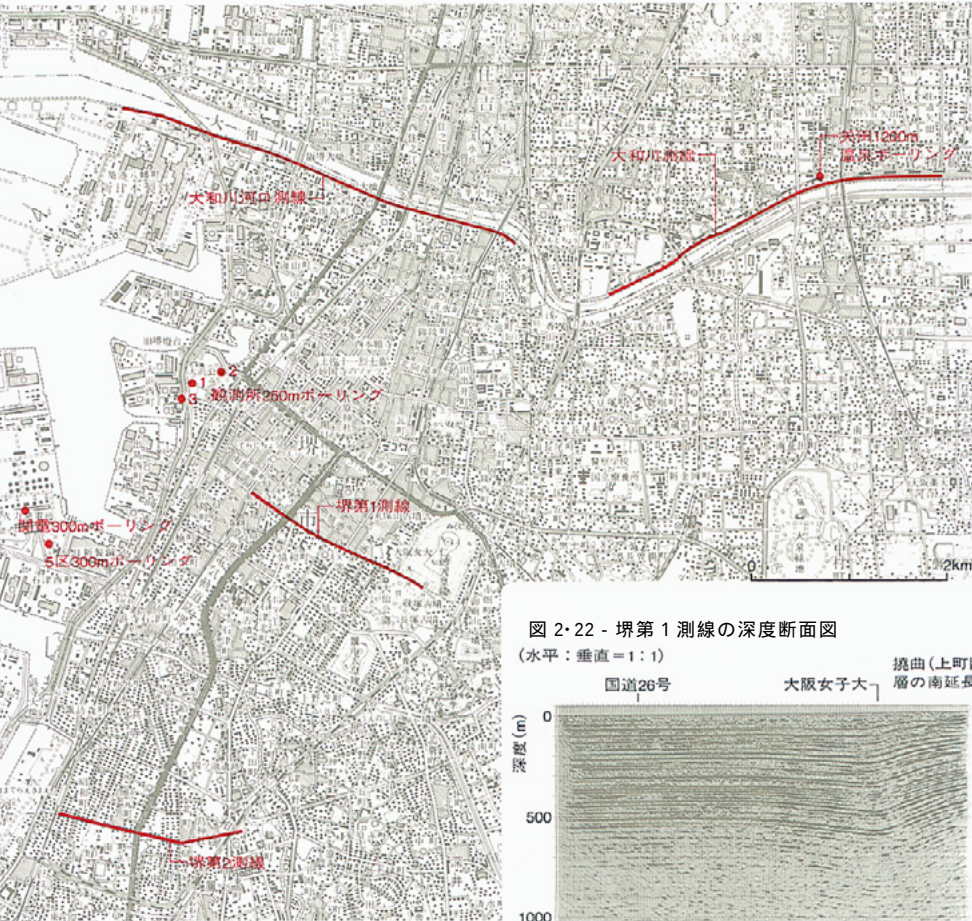
注：活断層は都市圏活断層図と大阪府地域活断層調査委員会推定活断層は都市圏活断層図による。

大阪市地域の上町断層は、既存の中之島の深度断面(図1・3)、阪神高速堂島川ボーリングと近鉄難波線のデータを加えて考察すると、北から神崎川大吹橋、淀川長柄橋、中之島公園(円形バラ園)、堺筋日本橋付近までたどれますが、それより南の天王寺では、その変位はごく小さくなるようです。

科学技術庁(平成8年度)の舞洲測線と観測井(図2・1)については、ボーリングの概要を述べるだけにします。舞洲ボーリングは、地震計を孔底に設置するために、2,038m深まで掘削されました。ボーリング試料は、そのほとんどがカッティング(切片、スライム)で、

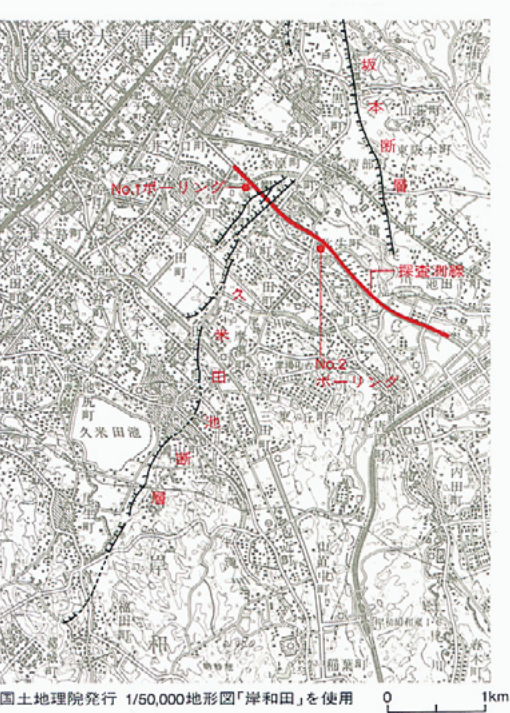
大阪南部(大和川以南)地域では、地盤沈下対

図 2・19 - 大和川河口・大和川・堺第 1・堺第 2 測線



国土地理院発行 1/50,000地形図「大阪西南部・大阪東南部」使用

図 2・24 - 府中町・箕形町測線と久米田池断層(撓曲)



国土地理院発行 1/50,000地形図「岸和田」を使用

図 2・20 - 大和川河口測線の深度断面図

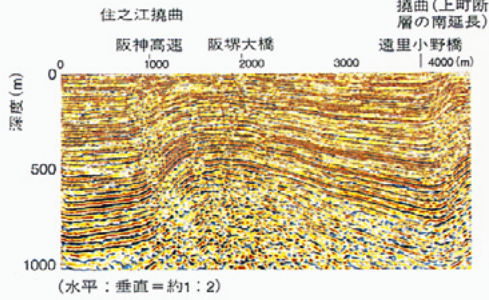


図 2・21 - 大和川測線の深度断面図

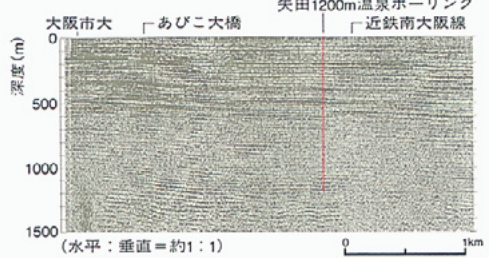


図 2・22 - 堺第 1 測線の深度断面図

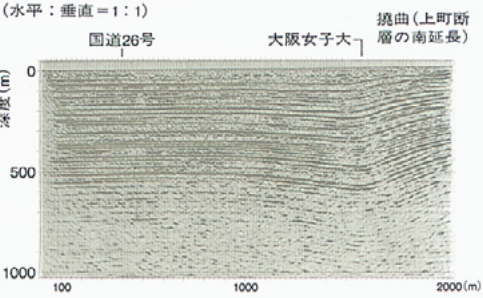


図 2・23 - 堺第 2 測線の深度断面図

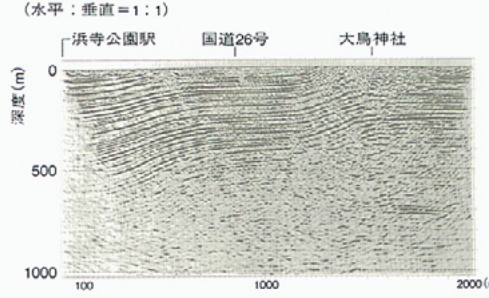


図 2・25 - 府中町・箕形町測線ぞいのボーリング柱状図

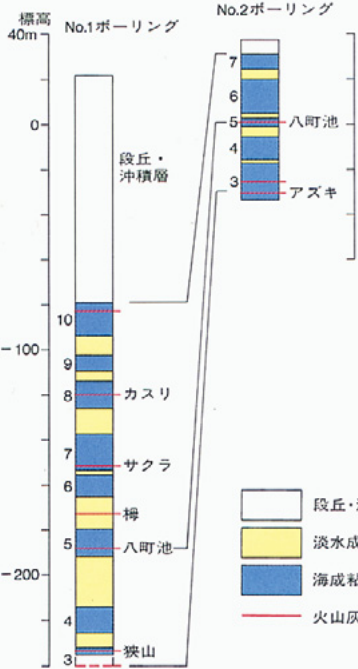
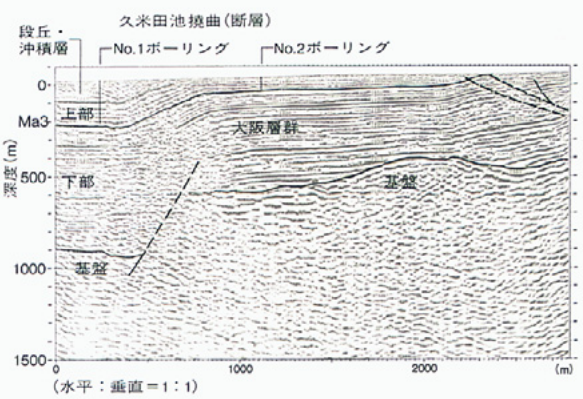


図 2・26 - 府中町・箕形町測線の深度断面図



策のために、1960年代に、堺臨海地域で、大阪府が6本のボーリング(250～500m)、関西電力が1本のボーリング(300m)を掘削し、1970年代には、大阪府が、岸和田市岸城町でO.K.S.1(240m)、泉佐野市下瓦屋町でO.K.S.2(200m)の2本のボーリングを掘削しました。反射法地震探査は、阪神大震災以前には、戸田ら(1992)の1測線があるにすぎませんでした。しかし震災後には、多くのP波による反射法地震探査と探査結果を検証する

ためのボーリングが、地質調査所・大阪府・科学技術庁によって実施されました(図2・1、図2・19、図2・24、図2・29)。地質調査所は、平成7・8年度に、大和川河口測線で反射法地震探査を行いました。同測線の深度断面図(図2・20)には、2つの撓曲が認められます。西側の阪神高速4号湾岸線大和川橋付近の撓曲が住之江撓曲(図2・18)、東側の大和泉南線遠里小野橋付近の撓曲は上町断層の南延長です。変位は住之江撓曲の方

が大で、最大300m以上に達しているようです。戸田らは、1992年に、大和川河口測線のすぐ上流の大和川測線で反射法地震探査を行っています。同測線の深度断面図(図2・21)では、反射面は緩やかに東に傾斜しています。近鉄南大阪線の西の矢田温泉ボーリングは、1,200m深まで掘削して基盤に到達していません。しかし、矢田の東南東約3.7kmの松原市別所の温泉ボーリング(図1・1)では、1,398m深で基盤岩(花崗岩)に到達しているので、

図2・27 - 住之江撓曲部群列ボーリングにもとづく地質断面図

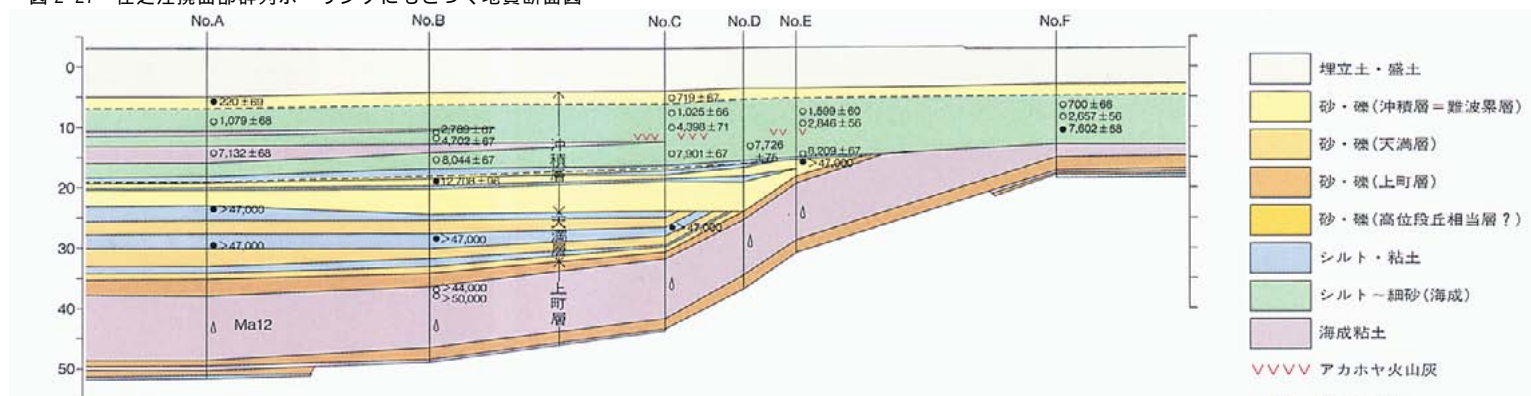


図2・28 - 阪神高速15号堺線・大和川架橋工事ボーリングと潜函排土にもとづく地質断面図

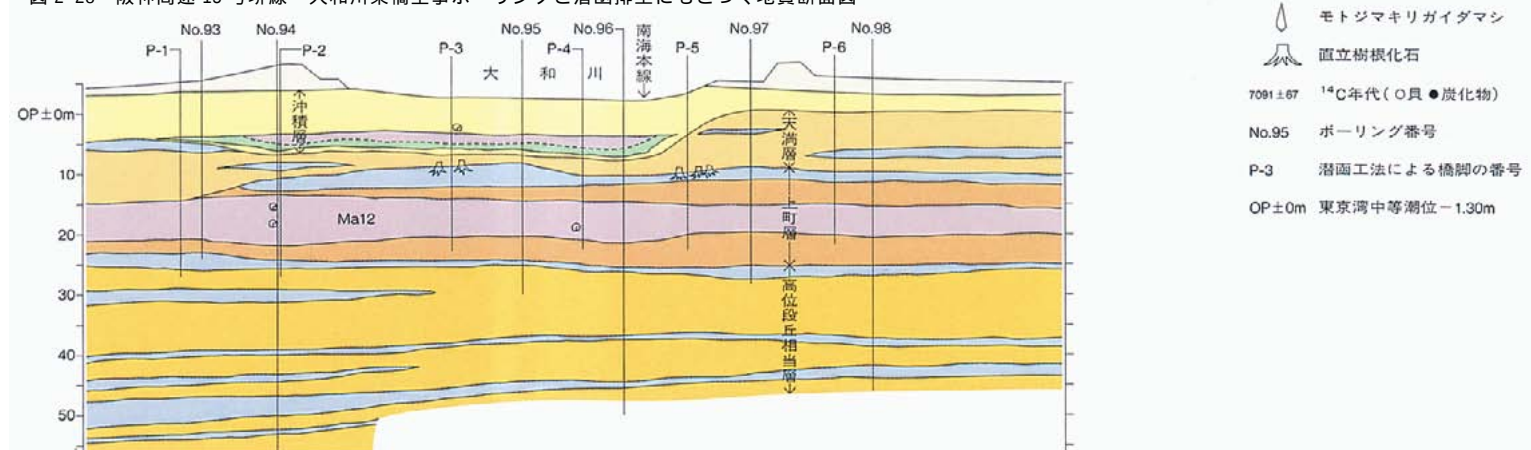


図2・29 - 群列ボーリング及び大和川架橋工事ボーリングと潜函の位置図



基盤深度は矢田付近で約1,300m深、大阪市大付近で約1,200m深と推定されます。

地質調査所は、また、平成8年度に、堺第1測線(仁徳陵前から西方)堺第2測線(大鳥 - 浜寺)で反射法地震探査を行いました。

第1測線の深度断面図(図2・22)では、大阪女子大付近に上町断層の南延長に相当すると考えられる撓曲があります。臨海地域5区300mボーリングでは、アズキ火山灰層が224m深にありますから、第1測線での同火山灰層

の深度も200m内外と推定されます。

第2測線の深度断面図(図2・23)には、2つの撓曲があって、大鳥神社付近の撓曲が上町断層の延長と推定されています。

坂本断層(図2・18)は、地形面の段差から存在が予測されている断層です。大阪府は、平成8・9年度に、坂本でトレンチと浅いボーリングによる調査をしましたが、断層は見つかっていません。

坂本断層の南西には、久米田池断層(図2・24)

があります。大阪府は、平成8～10年度に、同断層を横切る反射法地震探査、トレンチ、群列ボーリングを行いました。図2・26、図2・25は、府中町 - 箕^み形町測線の深度断面図と久米田池撓曲(断層)をはさんで掘削されたNo.1・No.2 ボーリングの地質柱状図です。これらの図は、久米田池断層による基盤の変位が約300m、同撓曲によるアズキ火山灰層の変位が約150m、段丘沖積層の層厚が約100mとたいへん厚いことを示しています。久米

図2・30 - 大阪平野東部と生駒山地西縁の反射法地震探査測線

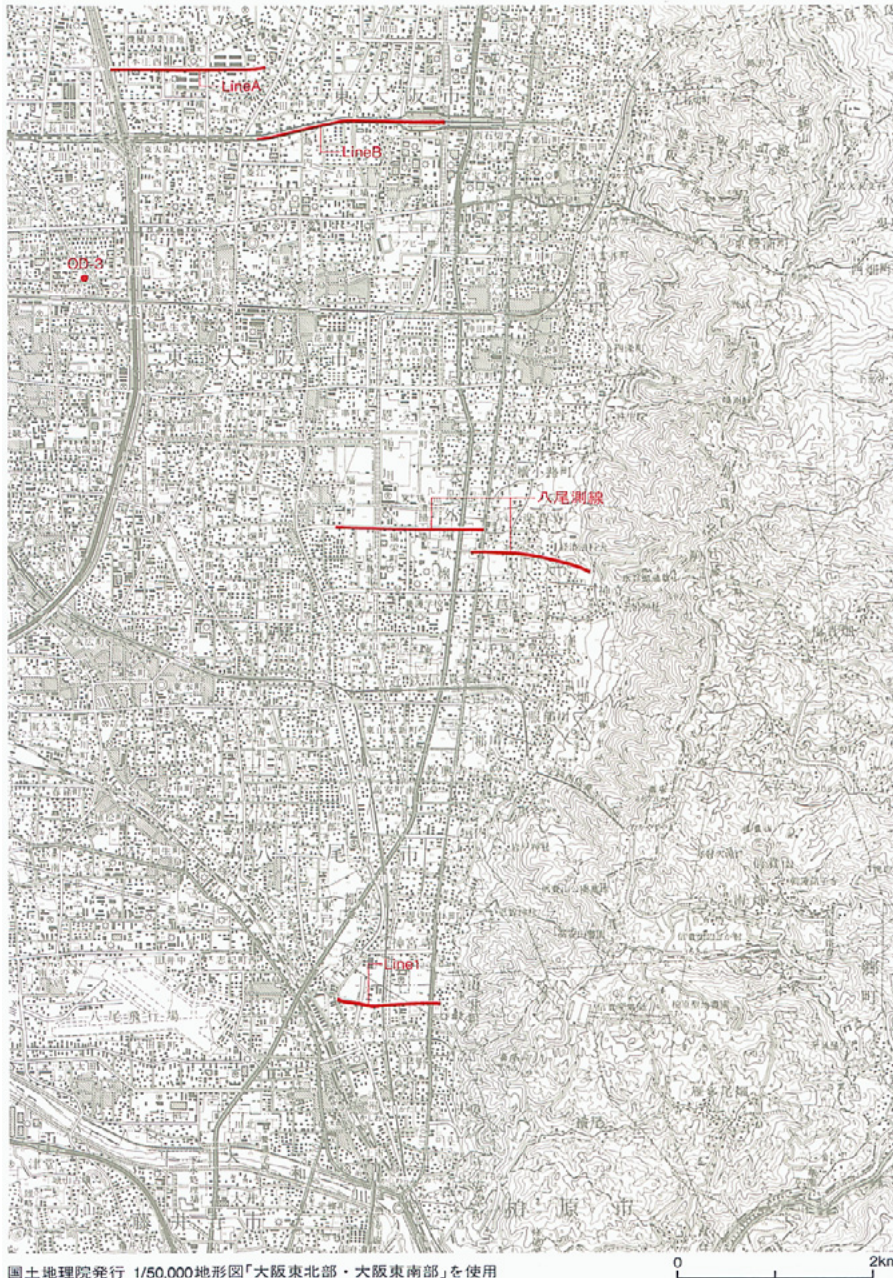


図2・31 - 大阪平野東部 LineA・LineBの深度断面図

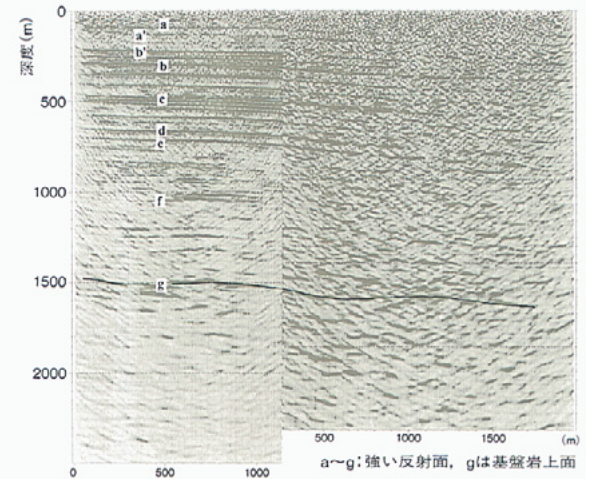


図2・32 - 八尾測線の深度断面図 (水平:垂直=1:1)

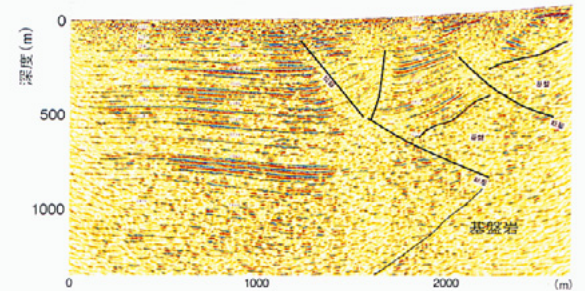


図2・33 - 生駒山地西縁 Line 1 の深度断面図

