

京都盆地南部の地下構造

平成14年6月6日

株式会社キンキ地質センター 藤原重彦

目 次

1. 反射法地震探査から読みとれる地質構造	P-1
2. 地質断面図から見た地質構造	4
(1)桂川左岸断面	
(2)運転免許試験場断面	
(3)浄化センター断面	
(4)観月橋断面	
(5)名神高速断面	
(6)八幡断面	
3. K-A h火山灰層および褐色砂礫層の分布深度について	18
(1) K-A h火山灰層	
(2)褐色砂礫層	
4. 反射法地震探査およびボーリング断面図から推定される地下地質構造	25

1. 反射法地震探査から読みとれる地質構造

- ・ 図-1～9は反射法地震探査で得られた断面を縮尺、表示方向を統一して表示したもの。
- ・ 縦が横に対して4倍に誇張されている。

表-1. 測線別地質構造一覧表

	測線名	全体的傾向 傾斜角	宇治川断層	その他の撓曲構造 傾斜角
1	八幡	断面左方（南東方向）に約4度で傾斜。	断面左寄りに撓曲	断面右端（北西端）に存在。約20度
2	淀	断面左方（南東方向）に2～4度で傾斜。 南東端部の宇治川断層より南東側では断層側に約8度で傾斜	断面左寄りに撓曲	断面右方（北西部）に存在。約15度 ボーリング断面図によれば大阪層群の急傾斜部はさらに北方に続き、阪急線まで達する
3	桂川	断面左方（南西方向）に3度で緩傾斜。	宇治川断層は分布しない	断面右方（北東部）に存在。約10度
4	油小路	断面左方（南方向）に非常に緩く傾斜。	中央部に分布 約10度で南傾斜	断面の北方に背斜構造（大手筋北）
5	宇治川大橋	断面右方（北方向）に非常に緩く傾斜。	北端部に分布 約10度で南傾斜	
6	三栖	向斜・背斜構造をなす	中央部に分布 傾斜は大きくない	
7	観月橋	断面左方（南方向）に15度で傾斜。北方に背斜、南方に向斜構造が見られる	中央左寄りに分布	広い範囲にわたって急傾斜するが大阪層群の構造が含まれる
8	桃山南	南部の低地部は水平	中央部に分布 25度で急傾斜する	
9	小栗栖－ 石田	低地部はほぼ水平	北端部に分布？	南部の撓曲は15度で急傾斜

- ・ 傾斜角は GL-100m 付近でのもの

図-1 八幡測線

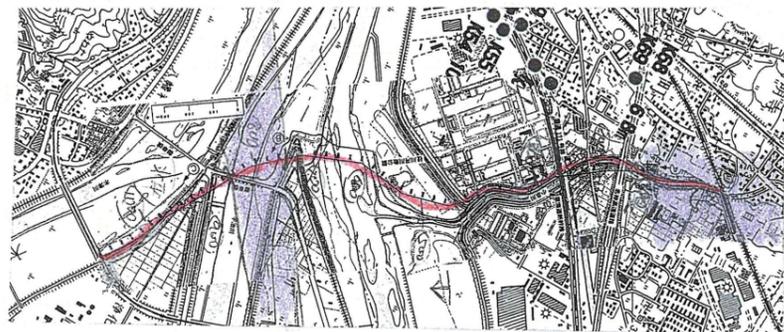


図-2 淀測線

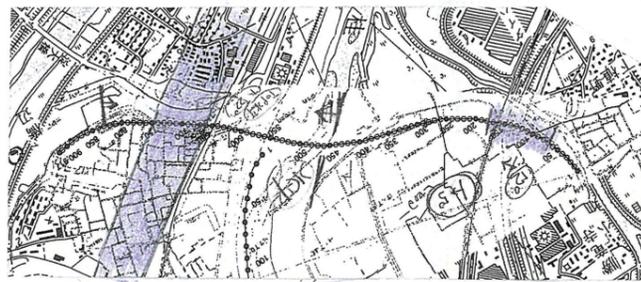


図-3 桂川測線

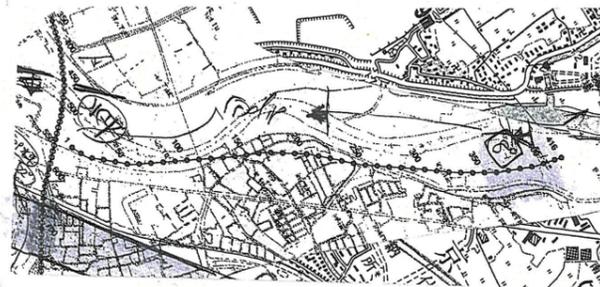
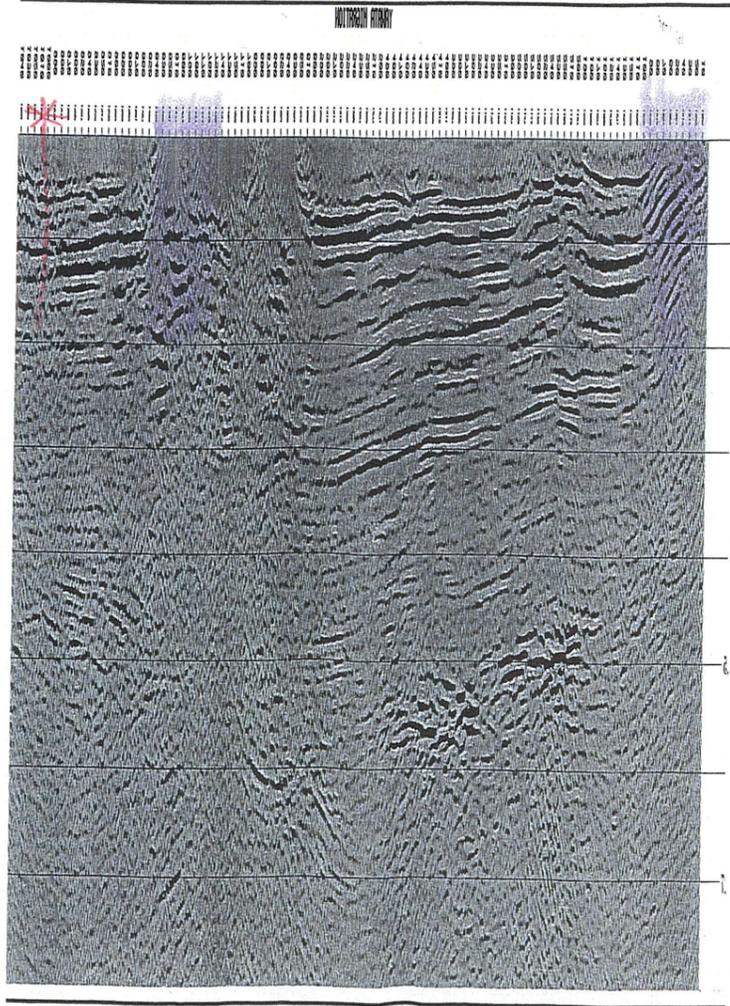


図-4 油小路測線

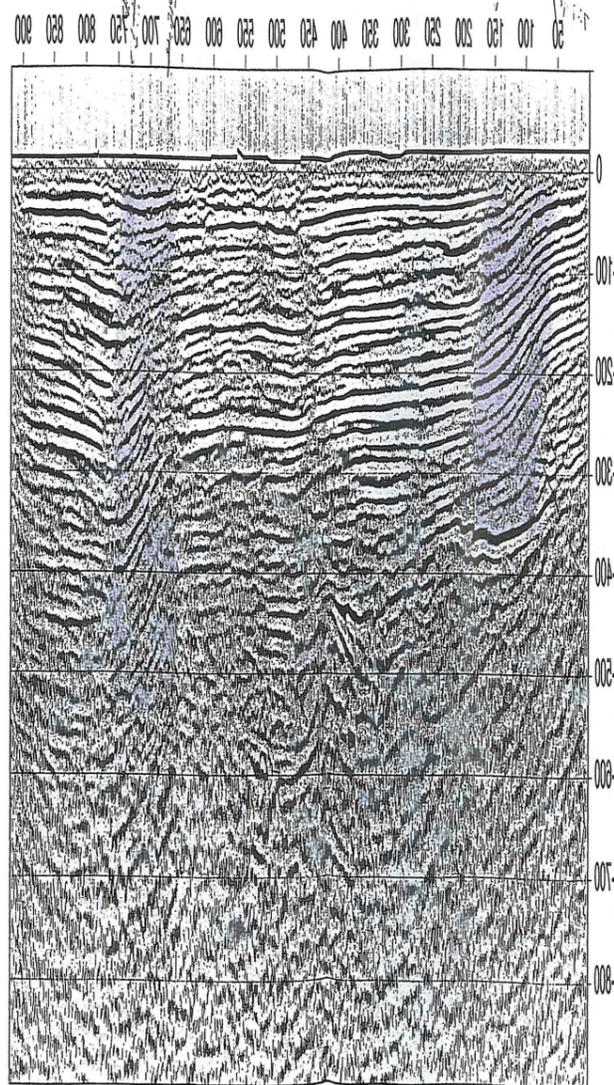


南 北

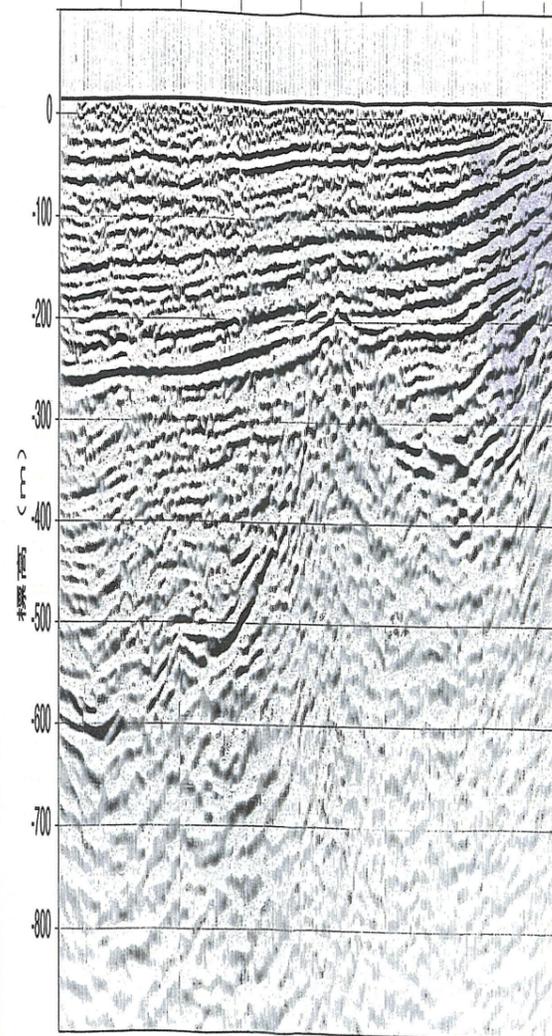


4° 4° 25°

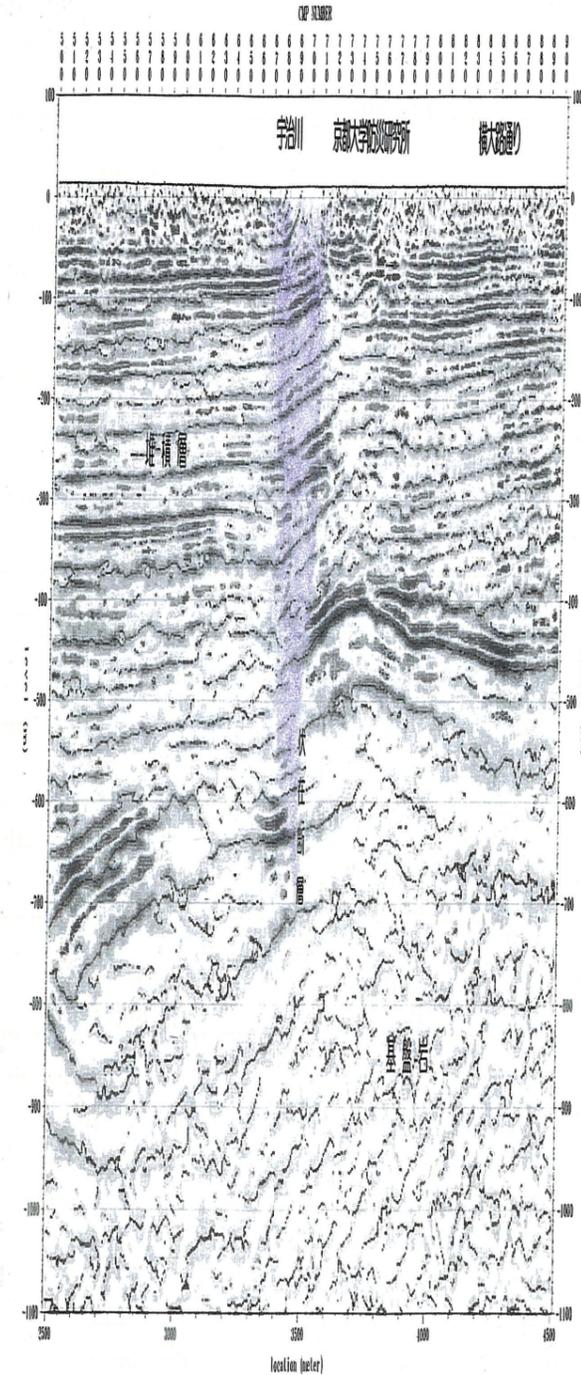
南 北



南 北



南 北



Location (meter)

図-5 宇治川大橋測線

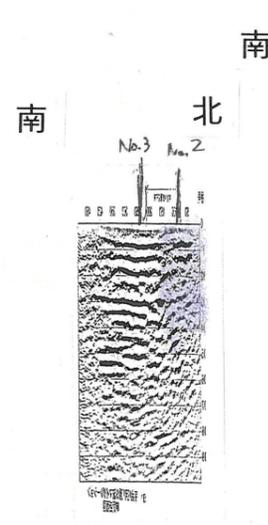


図-6 三栖測線

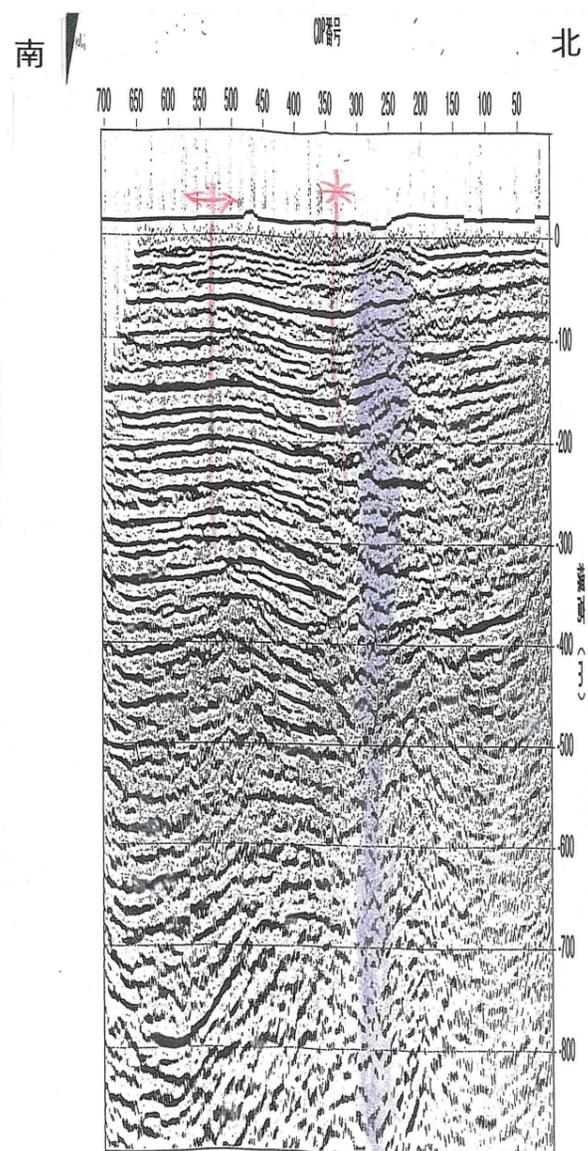
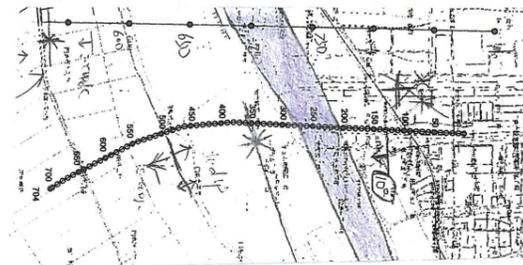


図-7 観月橋測線

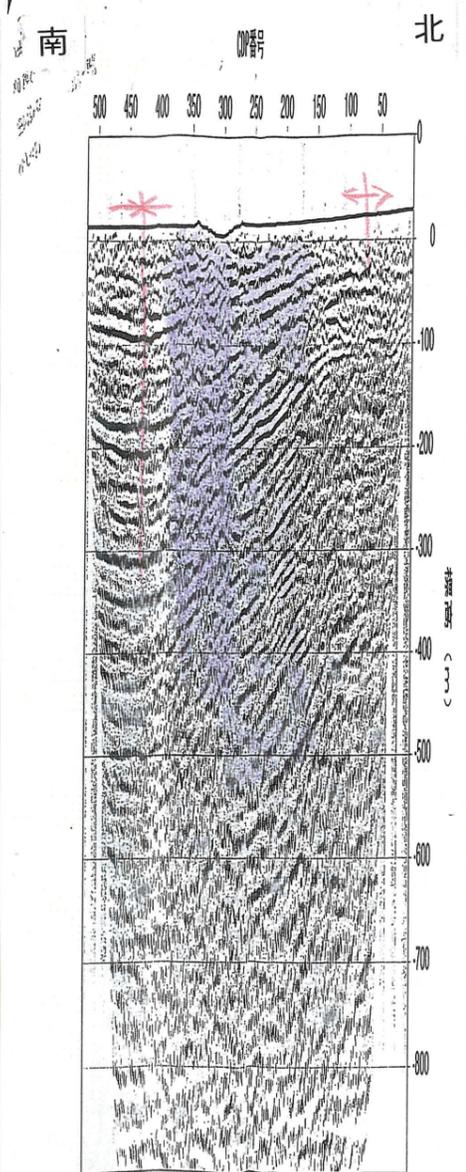


図-8 桃山南測線

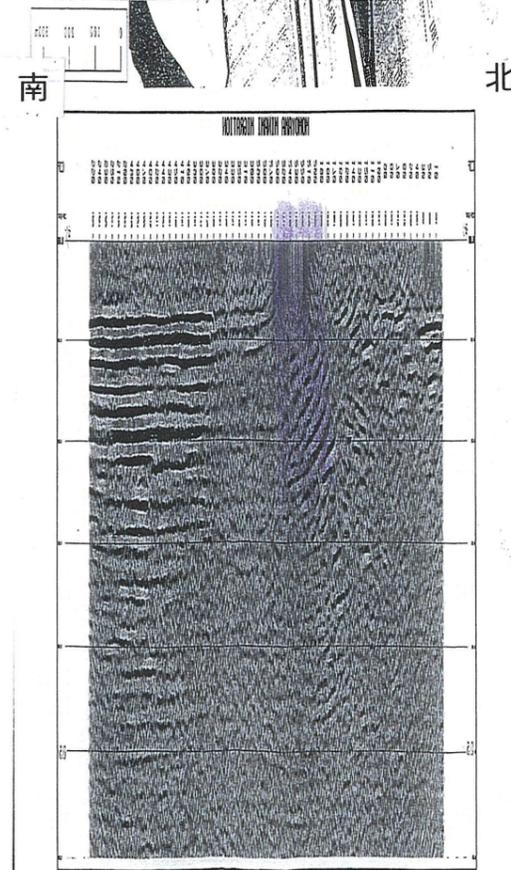
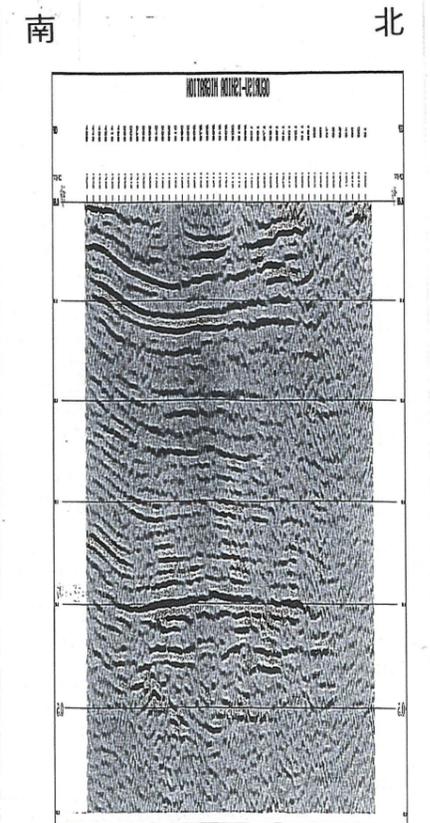


図-9 小栗栖-石田測線



2. 地質断面図から見た地質構造

(1) 桂川左岸断面

- ・ 桂川左岸／下鳥羽から淀に至る断面。
- ・ 断面中央部から北部において礫層の下位に粘性土層が2層存在。
- ・ 断面中央部の横大路付近より北部においては北に傾斜し背斜構造をなしている。
- ・ この背斜構造は油小路測線の大手筋北の背斜軸につながる可能性が考えられる。

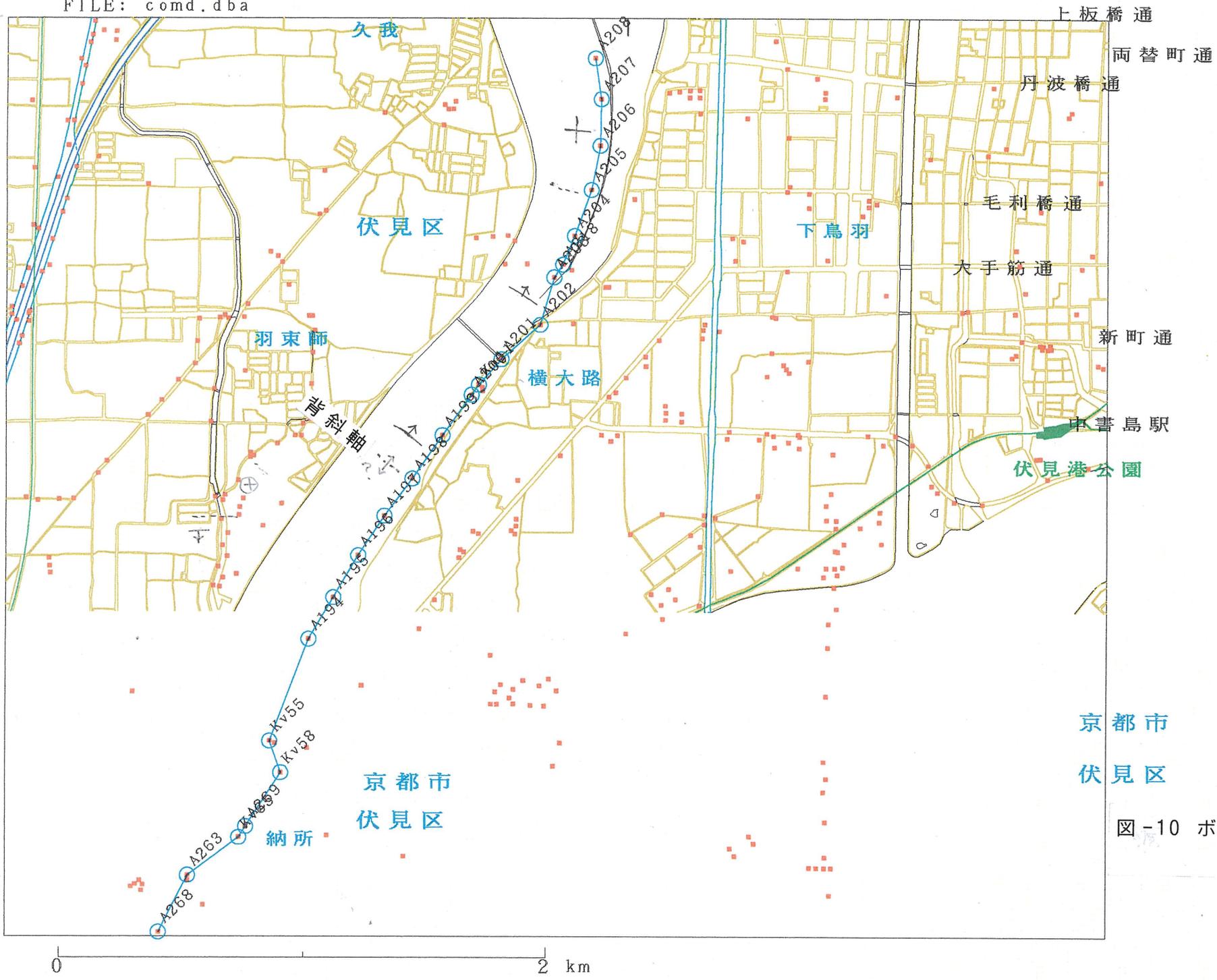
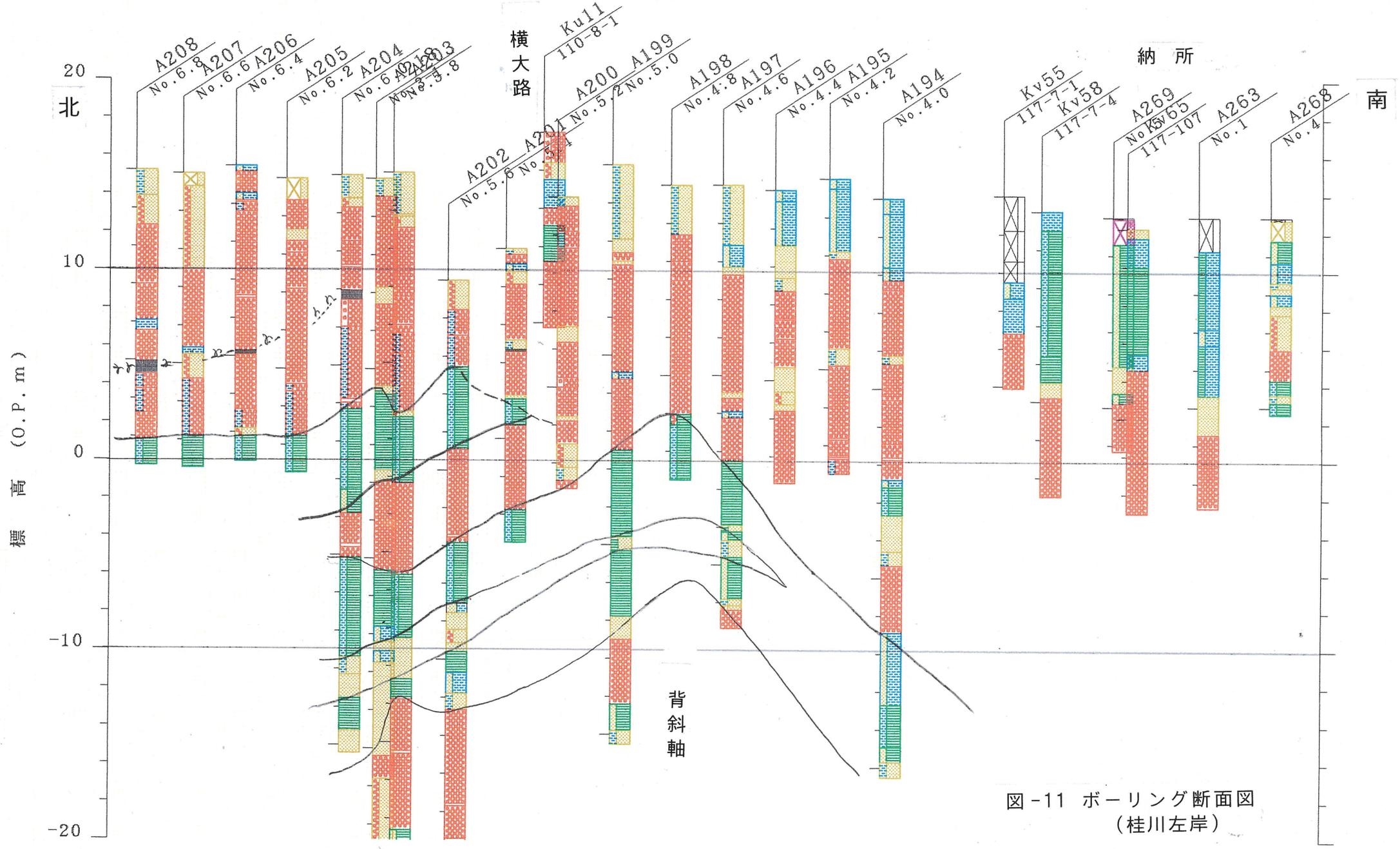


図-10 ボーリング断面位置図 (桂川左岸)

桂川



標高 (O.P. m)

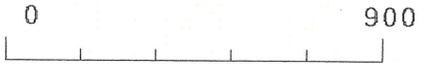
北

南

図-11 ボーリング断面図 (桂川左岸)

FILE: comd.dba

水平距離 (m)

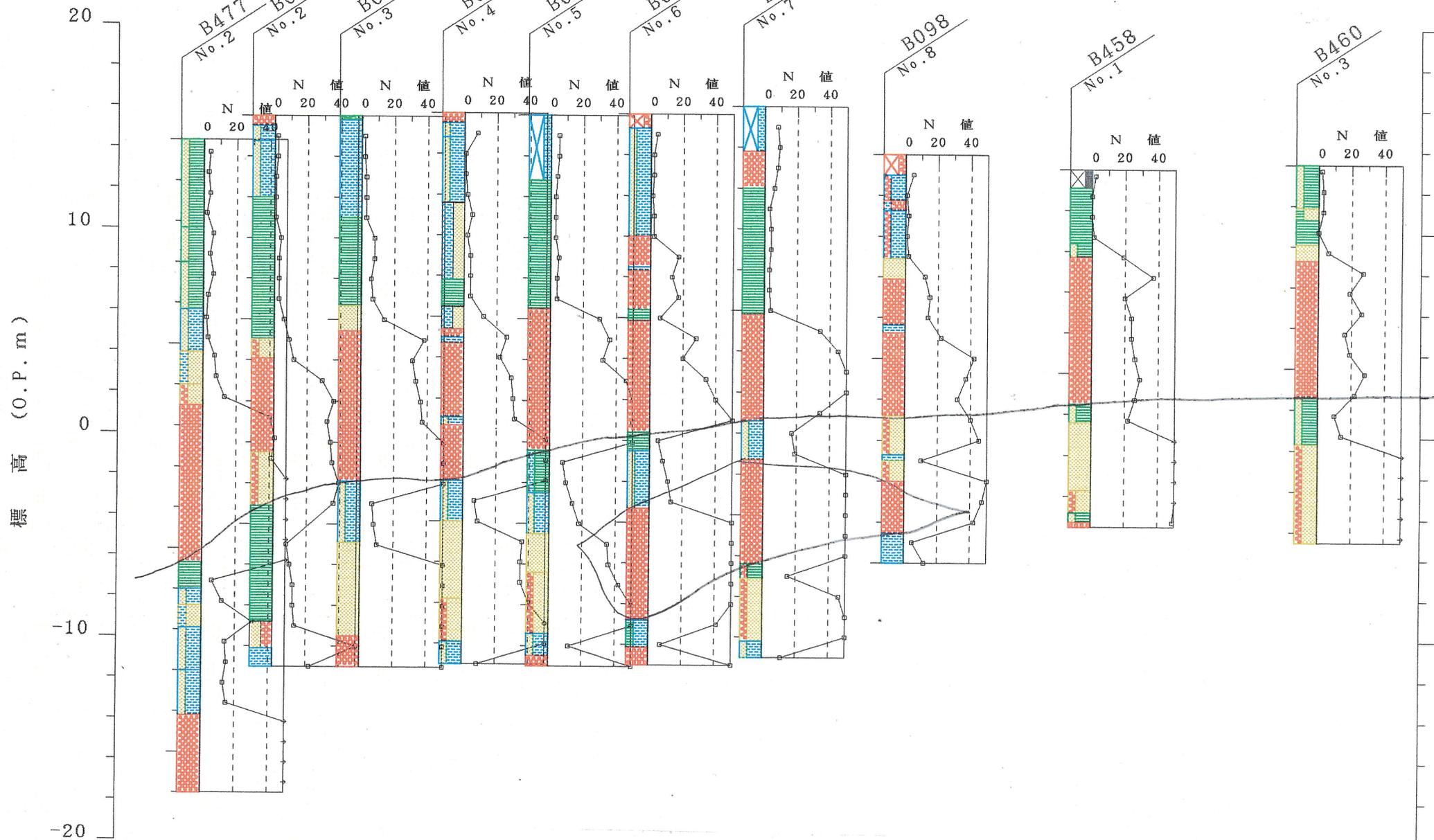


(2) 運転免許試験場断面

- ・「桂川左岸断面」中央やや南寄りで桂川の対岸（右岸）を通る南北断面。
- ・礫層の下位に分布する粘性土・砂層が南に傾斜し、南ほど傾斜を増す。
- ・これは反射法探査の「桂川測線」の北東端の撓曲の影響と考えられる。



図-12 ボーリング断面位置図
(運転免許試験場)



FILE: comd.dba

図-13 ボーリング断面図
(運転免許試験場)

水平距離 (m)



(3) 浄化センター断面

- ・ 反射法探査「淀測線」の北西部に位置する。
- ・ 断面図に示される様に、断面右の北北東-南南西の断面ではほぼ水平、断面左の北西-南東断面では約5度で南東方向に傾斜する
- ・ 反射法探査「淀測線」北西部に見られる撓曲の影響と考えられる。

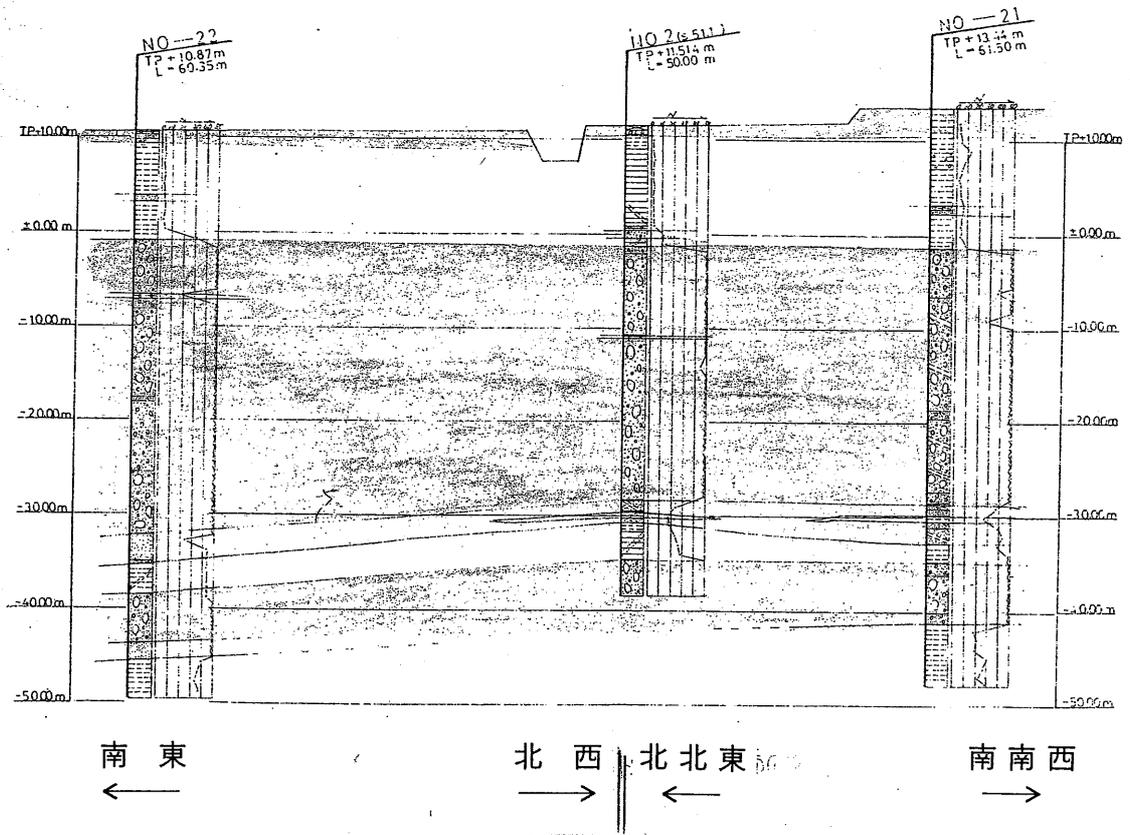


図-14 ボーリング断面図
(桂川右岸浄化センター)
 $S=1/800$

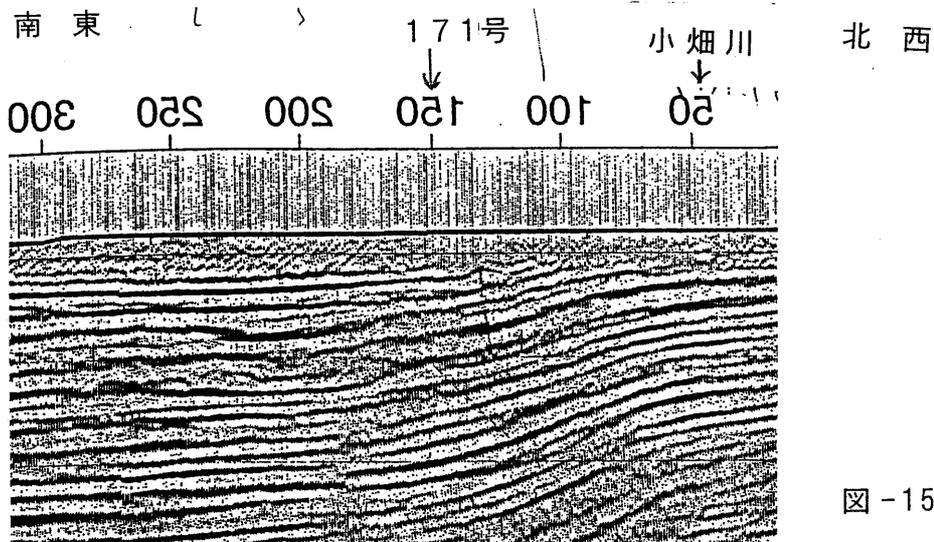


図-15 淀測線反射法探査
の北西端部

(4) 観月橋断面

- ・ 反射法探査「観月橋測線」中央部の東側に位置する。
- ・ 下部には大阪層群と考えられる砂礫・砂層が分布し粘土層が挟在される。
- ・ この粘土層は南へ傾斜し北側では6度と比較的急傾斜するが南では傾斜が緩くなる。
- ・ この傾向は反射法探査断面と一致する。
- ・ 断面図の縮尺は縦方向が4倍に誇張されている。

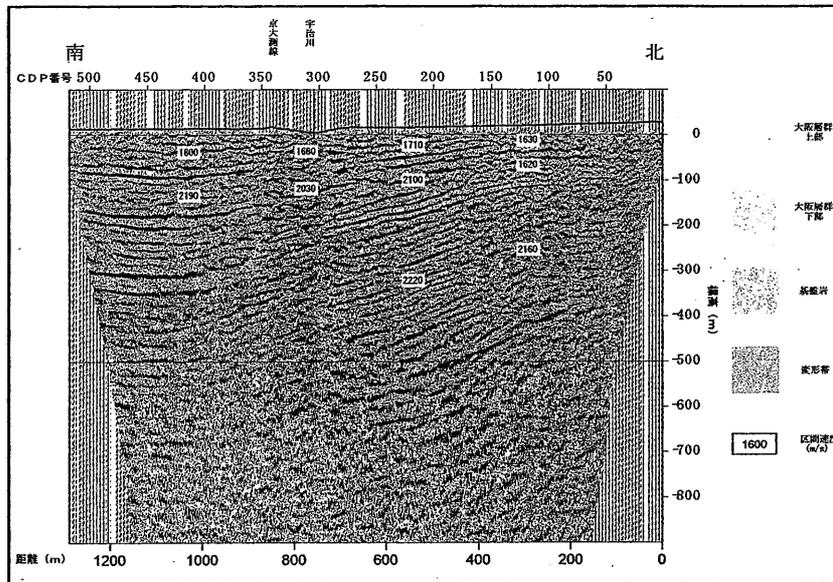


図 II-144 観月橋測線 解釈断面

図-16 反射法断面
(観月橋測線)

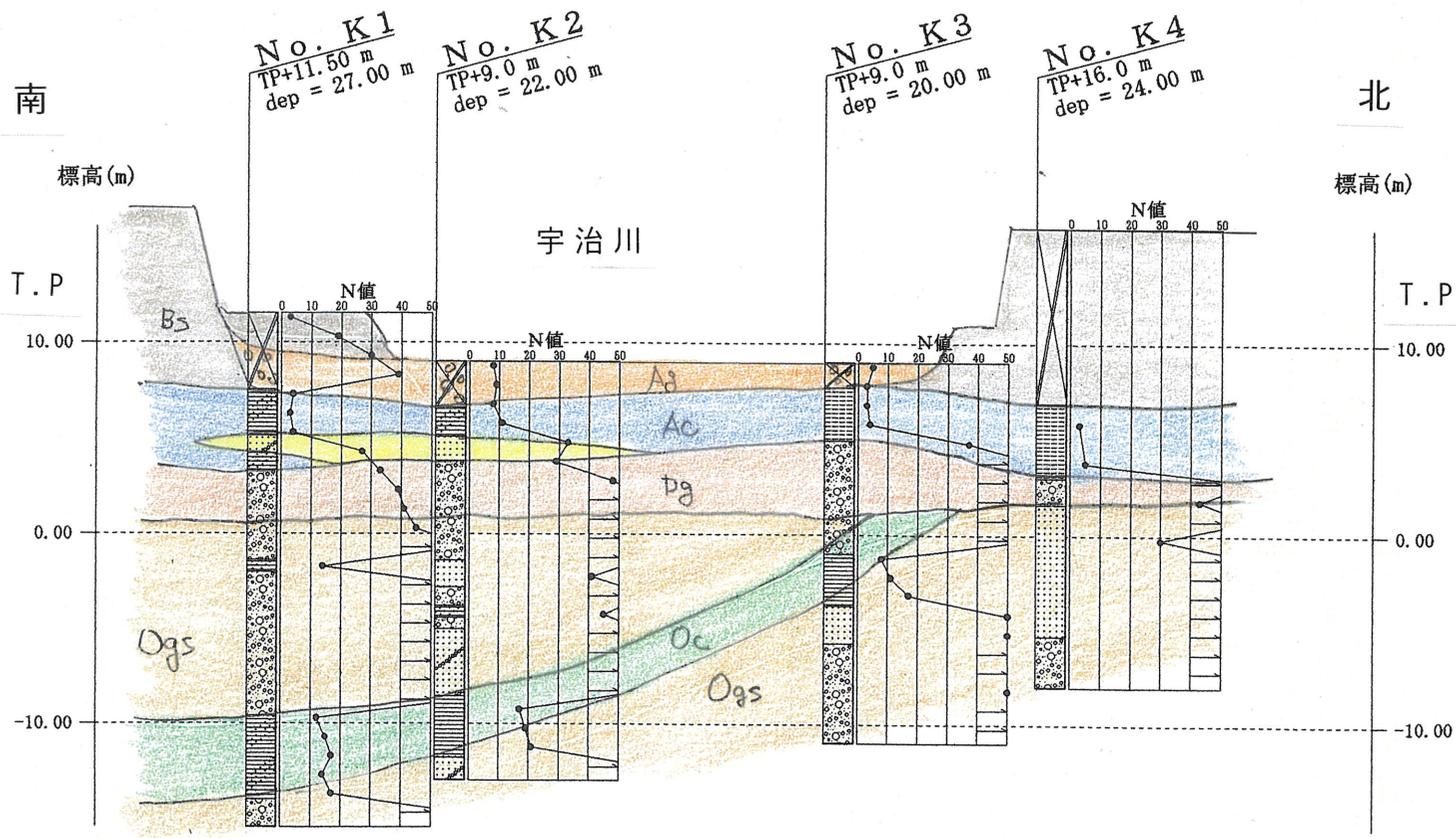


図-17 ボーリング断面図 (観月橋) 縮尺たて1/400, よこ1/1,600

(5)名神高速断面

- ・「桂川測線」北西方で、向日丘陵に近い桂川右岸域に位置する。
- ・断面北部（断面右）では、標高2 m付近以深に砂層を主体とする大阪層群が分布する。
- ・断面左端は(3)の浄化センター付近である。

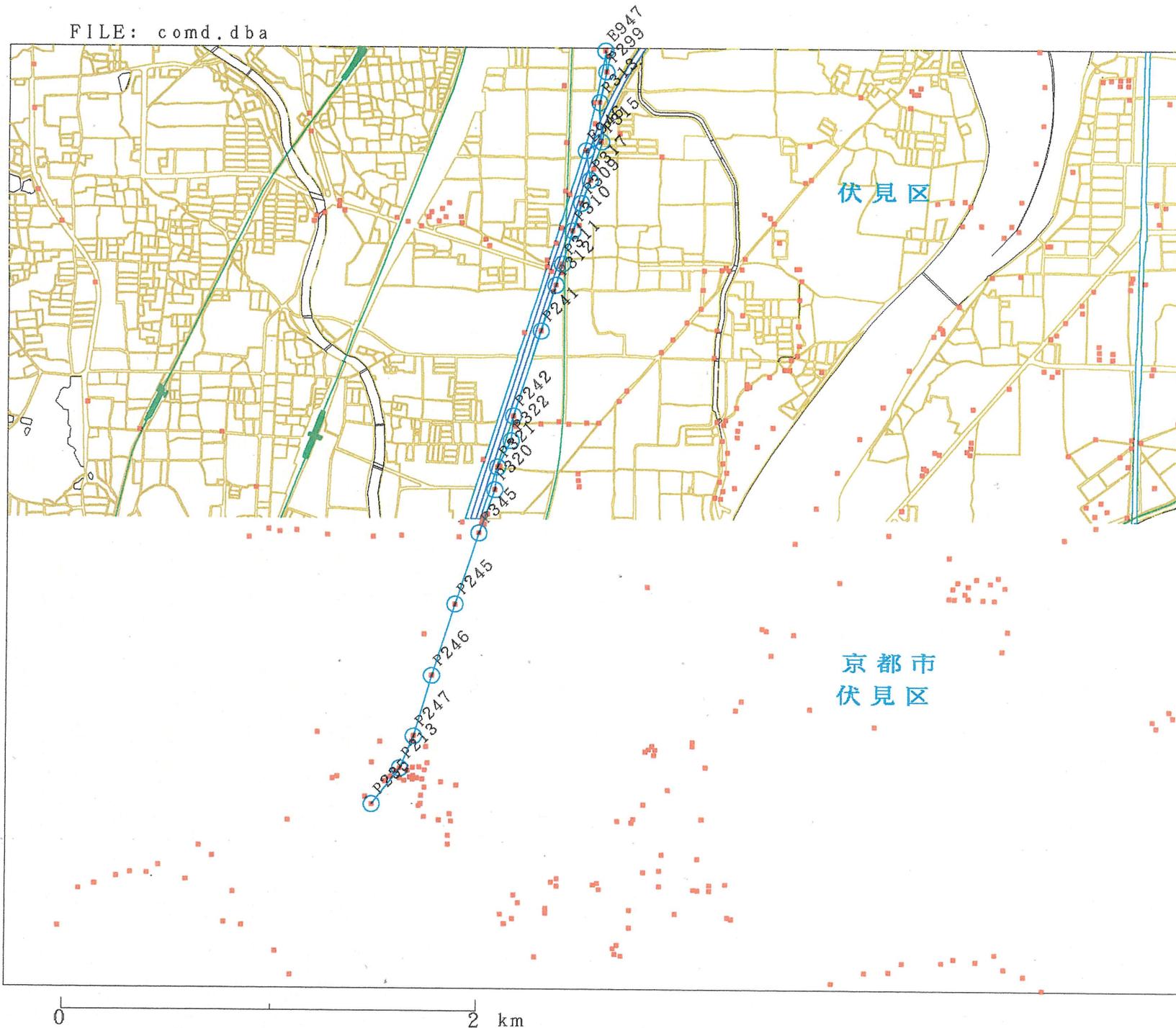


図-18
ボーリング断面位置図
(名神断面)

(6)八幡断面

- ・「八幡測線」に近い北西－南東方向の断面で、断面中央左側を「宇治川断層」が通る。
- ・表層の砂層を主体とする「沖積層」とその下位の砂礫層の境界は O.P.-2 ～-5m 付近に存在するが、「宇治川断層」の通過する付近ではズレは認められない。

FILE: comd.dba

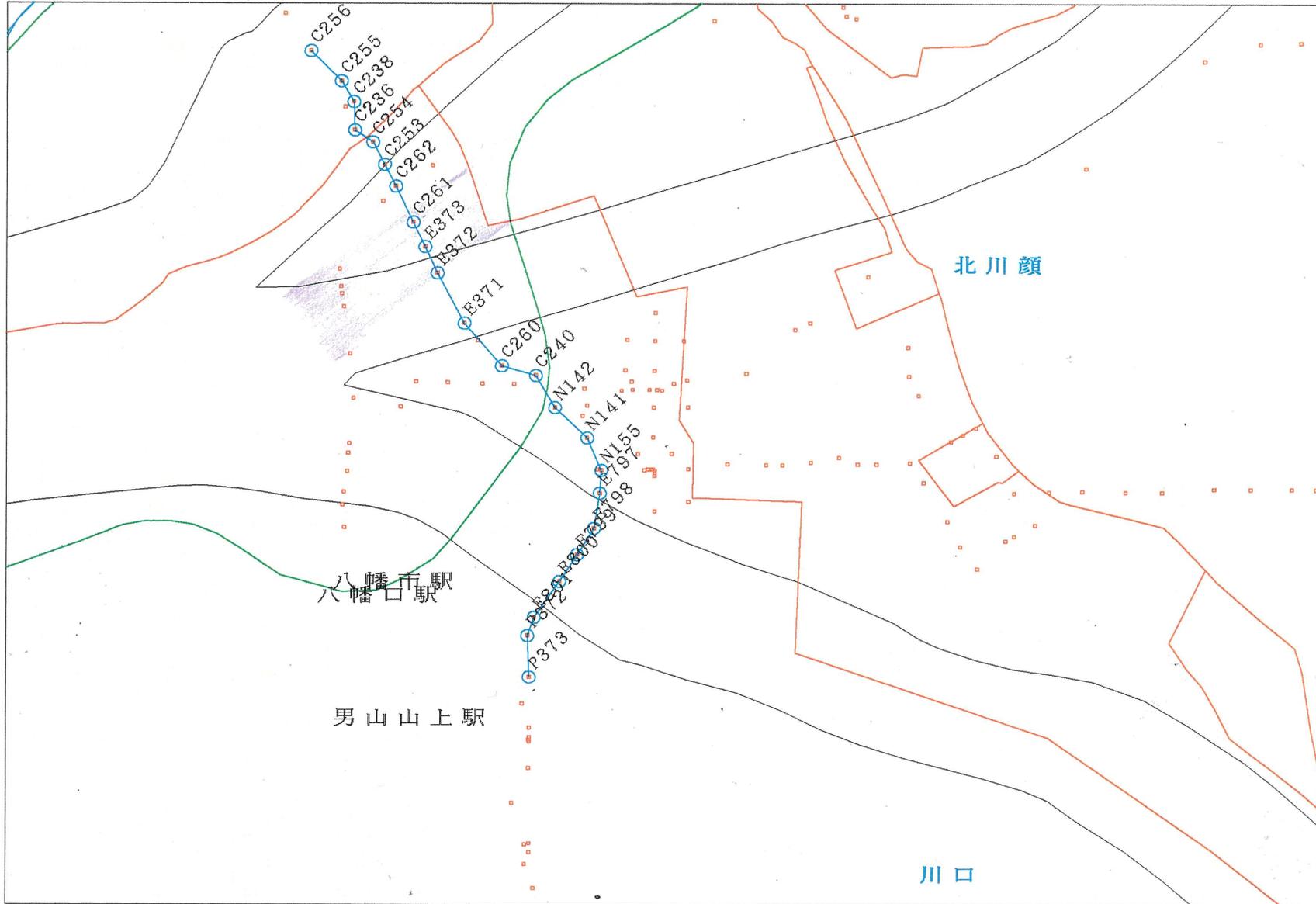
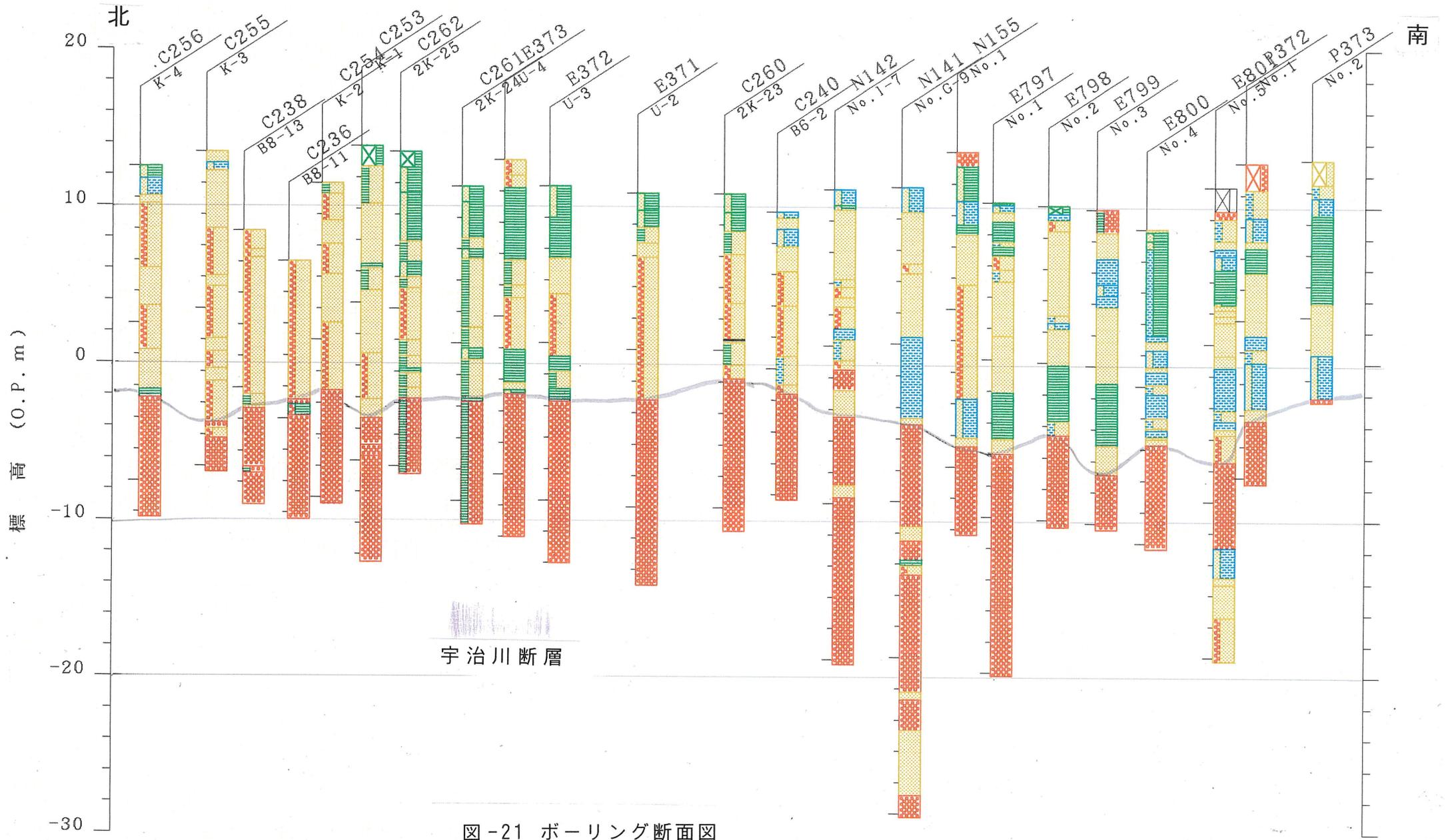


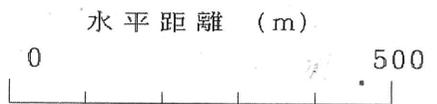
図-20
ボーリング断面位置図
(八幡断面)



宇治川断層

図-21 ボーリング断面図
(八幡断面)

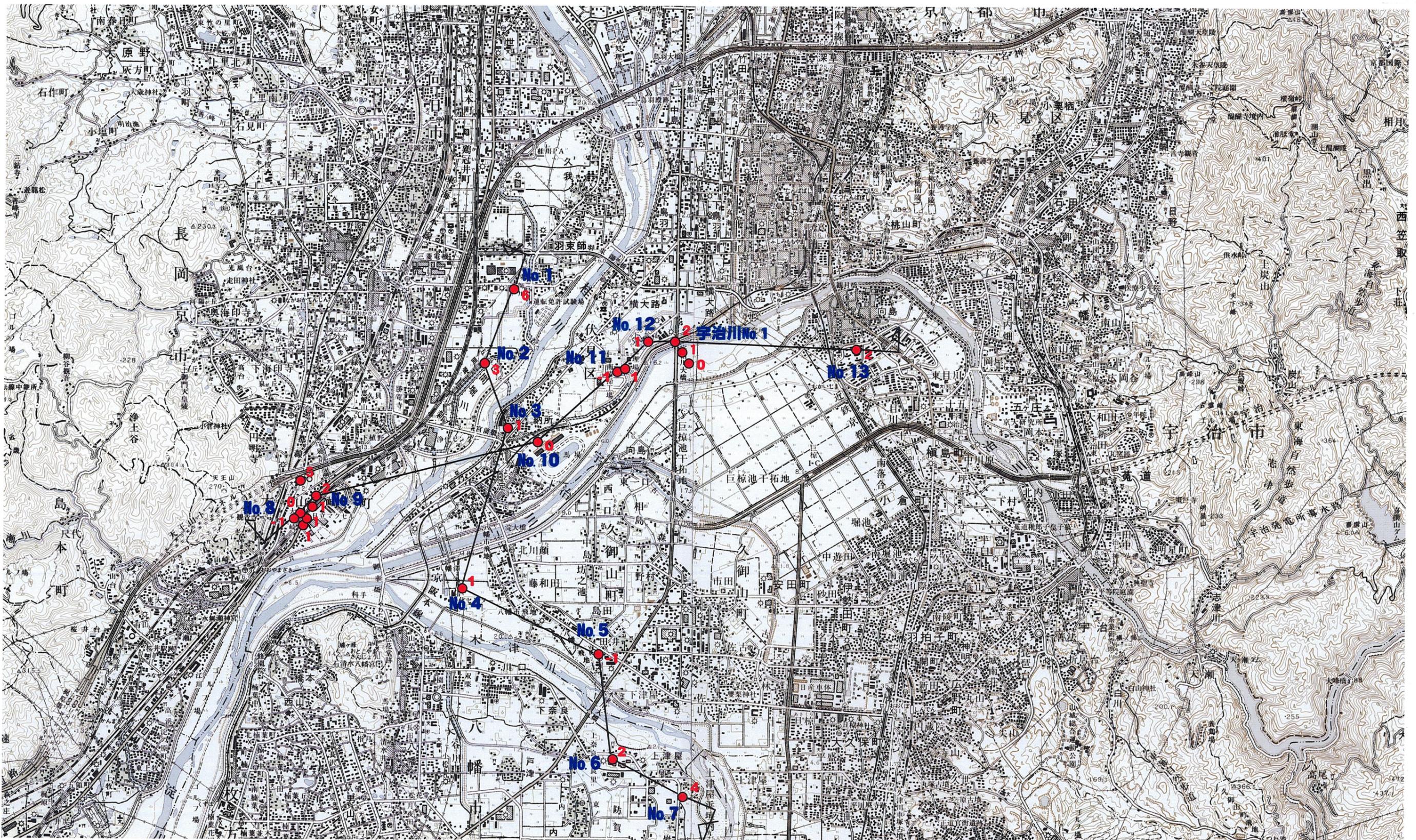
FILE: comd.dba



3. K-A h火山灰層および褐色砂礫層の分布深度について

(1) K-A h火山灰層

- ・ 図-22 は「K-A h火山灰層」の分布高度をTP表示で示したものである。
- ・ 図-23、図-24 は火山灰層の分布状況を示した断面図で、断面位置は図-22 に示される。
- ・ K-A h火山灰層はいずれの地点においても、表層の砂・粘性土層の最下部付近に分布する。
- ・ 図-23 の南北方向の断面においては北端部および南端部において深度を上げているが、「宇治川断層」の両側においては顕著な差異は認められない。



- K-Ahの分布地点
- 4 K-Ahの分布標高 (TP m)

図-22 K-Ah火山灰層の分布図 S=1/50,000

宇治川断層

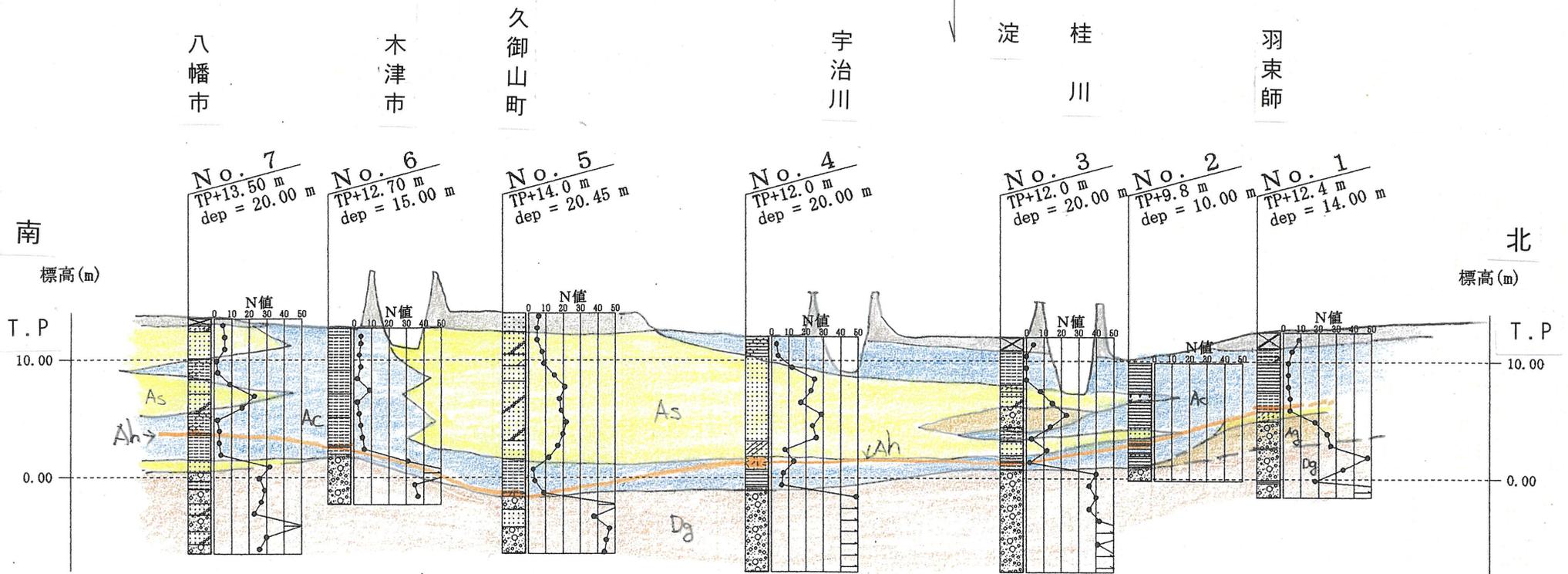


图-23 火山灰断面图 (南北断面) Sv=1/500, Sh=1/50,000

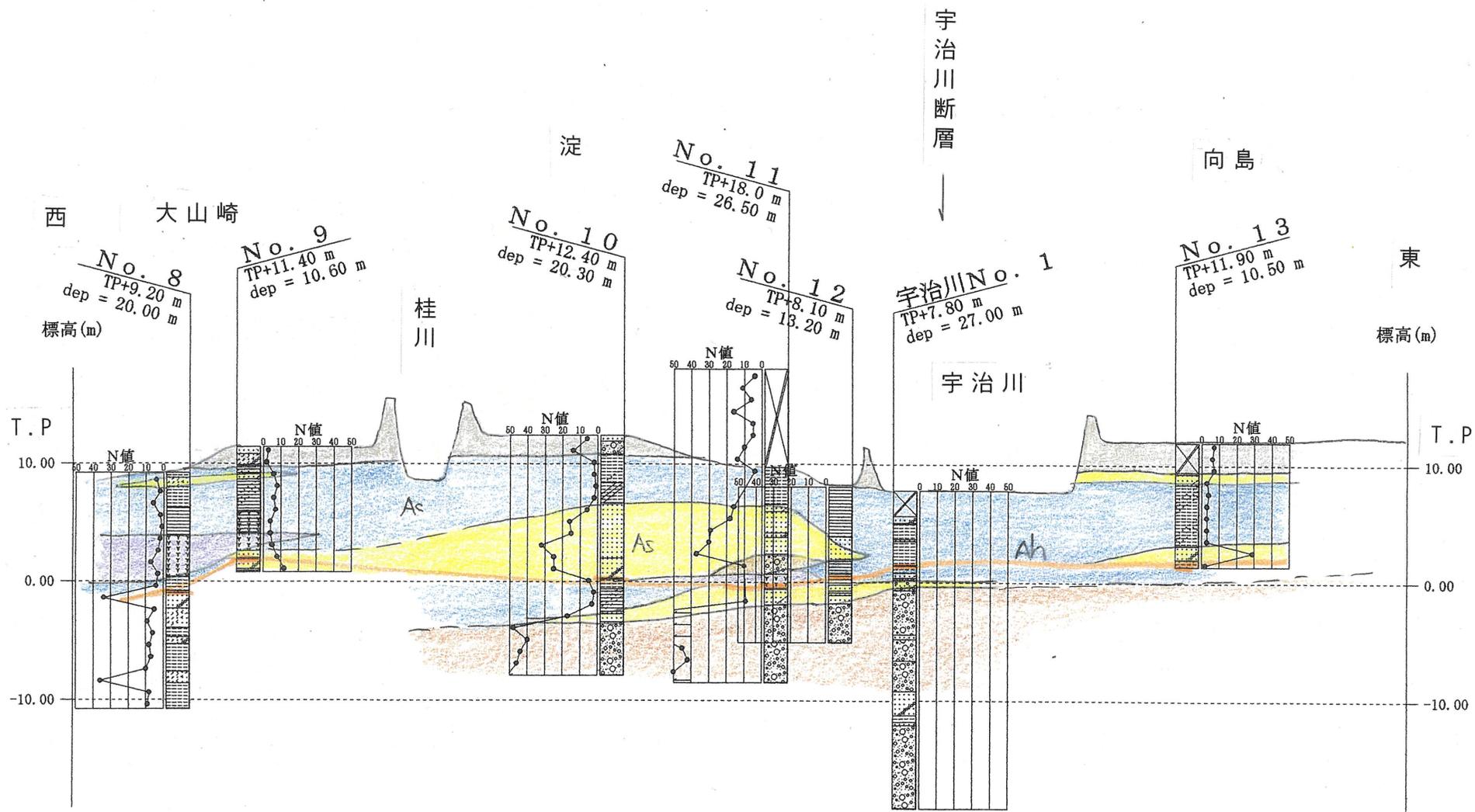
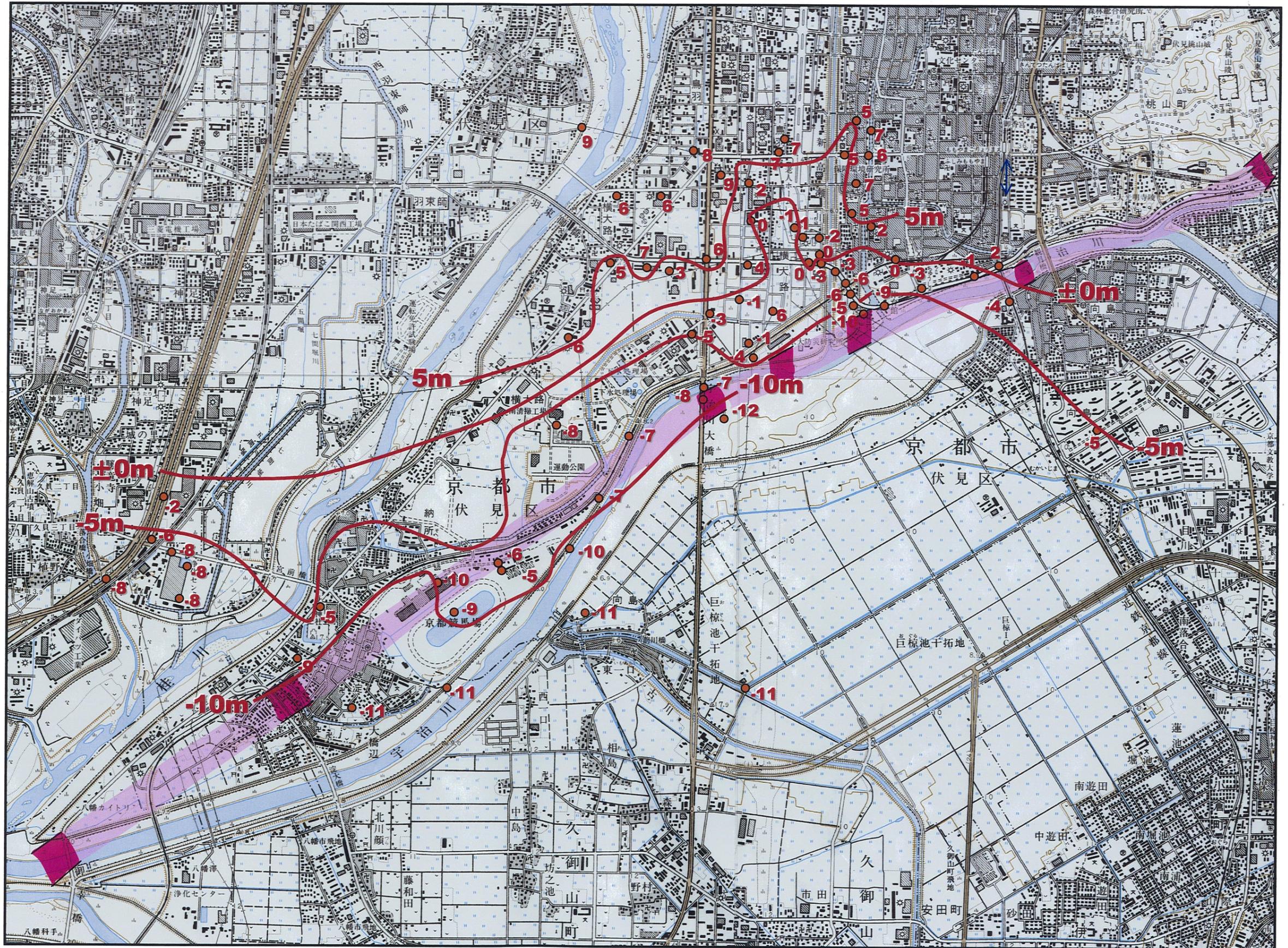


図-24 火山灰断面図 (東西断面) Sv=1/500, Sh=1/50,000

(2)褐色砂礫層

- ・ 京都盆地南部の沖積地においては、上部より 1)砂・粘性土層よりなる「表層細粒土層」、2)「灰色砂礫層」、3)「褐色砂礫層」の層序が見られる。
- ・ 1)「表層細粒土層」は宇治川断層より南では、10m 前後の厚さを持つ（図-21、26 参照）が、宇治川断層より北では急激に層厚を減ずる地域が見られる（図-26 参照）。
- ・ ただし、その地点は「宇治川断層」の通過する線の北側にあり一致しない。
- ・ 3)の「褐色砂礫層」も「宇治川断層」をはさんで 1)層と同様分布深度に大きな差異が見られる。
- ・ 図-25 は 3)「褐色砂礫層」の上面の標高を図示（T.P.表示）したもので、「宇治川断層」より北側で急激に分布深度を上げている。
- ・ その等高線はおおむね宇治川断層と平行している。
- ・ 図-26 は国道 1 号線を通る南北断面で、「褐色砂礫層」の上面深度が急激に上昇している状況が示されている。

図-25 褐色砂礫層分布図 (S=1/25,000)



凡 例
●-8 褐色砂礫層上面の分布標高 (T.P. m)

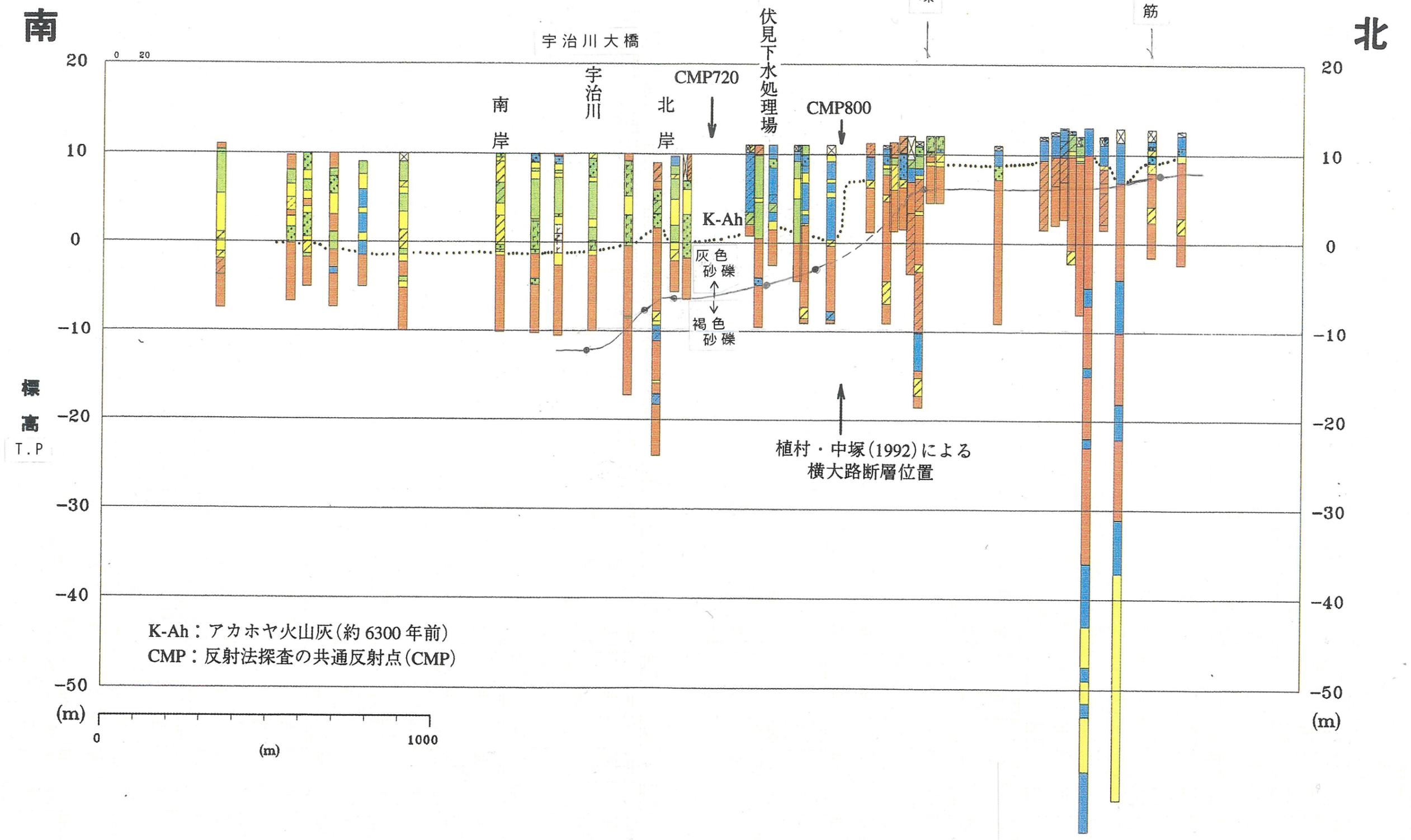


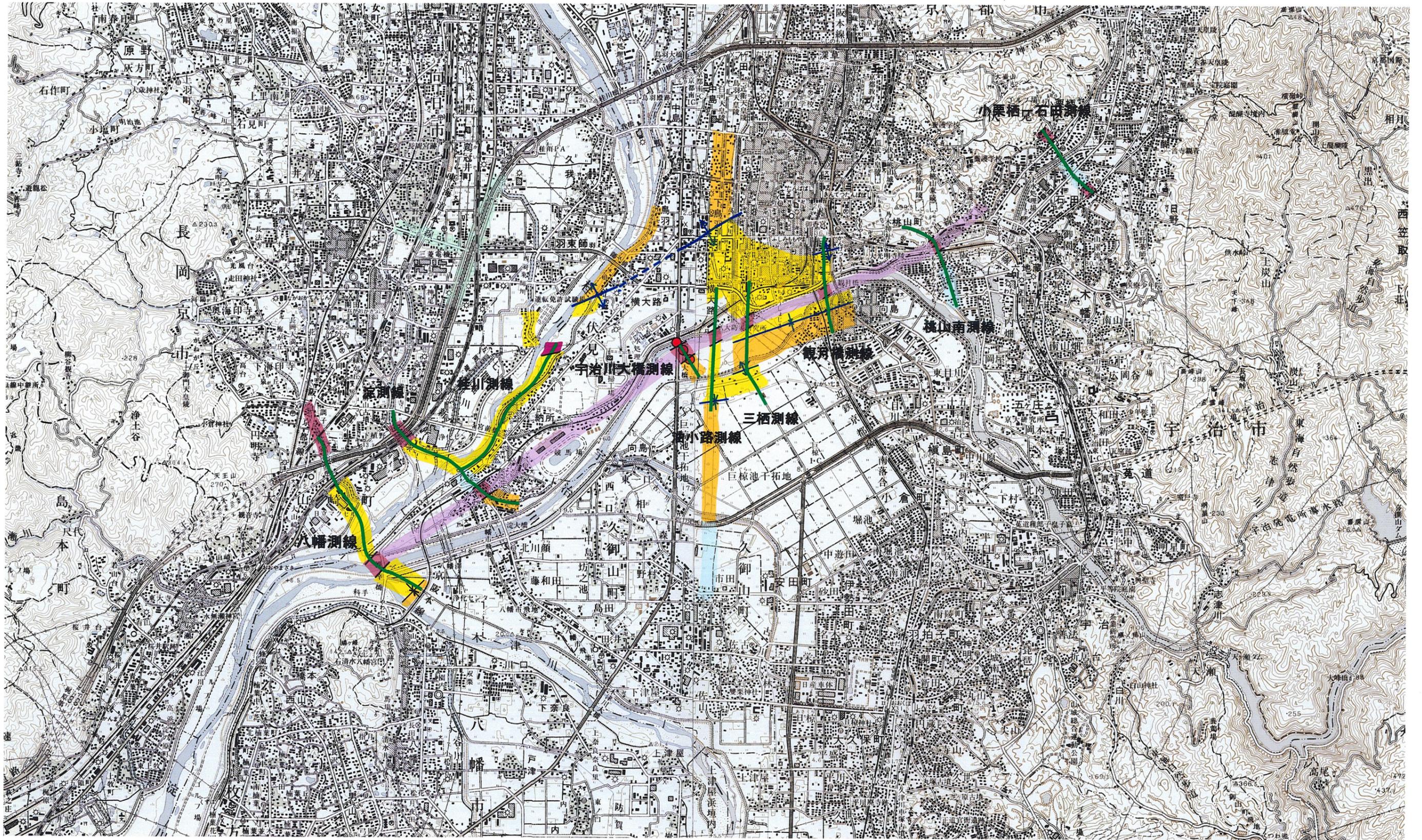
図-26 褐色砂礫層断面図 (国道一号線)

● データ地点

京都市(1999)に加筆

4. 反射法地震探査およびボーリング断面図から推定される地下地質構造

- ・ 図-27 は反射法地震探査およびボーリング断面図から判明した地下地質構造を平面図に図示したものである。
- ・ 特徴的なのは「宇治川断層」の北側には幅 1.2km 位の幅で南（断層側）に傾斜する部分が存在するが、その北側では北に傾斜し背斜構造をなしている（この北傾斜は油小路測線では丸太町通りまで続く）。
- ・ 「宇治川断層」の南側においては、細かい向斜と背斜構造が見られ地域によりやや複雑な地質構造をなすが、巨椋池地域ではおおむねごく緩く北に傾斜しているのが油小路測線で解明されている。



- -
 -
 -
 -
- 北傾斜する部分
 急傾斜部
 大阪層群が浅所に分布
- 南傾斜する部分
 水平部

図-27 京都盆地地下地質構造図 (S=1/50,000)