

高知における地盤情報の活用事例

株式会社相愛 正会員 中村和弘

1. まえがき

高知地盤図は、表-1 に示すように、1984 年高知地盤図編集委員会の立ち上げから 8 年後の 1992 年に発行された。同編集委員会は(社)高知県建築設計管理協会会長を委員長とし、高知県 2 名、高知市 1 名、高校教諭 1 名、地質調査業 1 名、建築関係 3 名の合計 9 名で構成されたが、第四紀研究者である西和彦先生(当時高知市立高知商業高等学校教頭)によって B4 版 461 ページの「高知地盤図」が出来上がったといっても過言ではないであろう。

高知地盤図は民間 30 社(建築・土木設計事務所、基礎工事会社、建設会社、地質調査会社、不動産業)及び大学、工業高校、県立・市立図書館等に提供され各方面で活用されている。

表-1 中・四国で発行された地盤図

中国	広島県西部地盤図	1988	日本建築学会中国支部	日本建築学会中国支部
	広島県東部地盤図	1987		
	岡山県地盤図	1995	中国地方基礎地盤研究会	同左
	広島県地盤図	1997		同左
	岡山県臨海地帯地盤図	1984	米子工業高等専門学校地域防災研究班	同左
	山陰臨海平野地盤図	1995	中国地方岸地盤研究会	同左
	中海臨海地帯の地盤	1967	建設省、鳥取県、島根県	大蔵省印刷局
	呉地区地盤図	1972	日本建築学会中国支部基礎地盤委員会	理研産業
	鳥取県地盤図	1985	米子工業高等専門学校地域防災研究班	同左
	鳥取県地盤図	1981	日本建築学会中国支部基礎地盤委員会	同左
四国	山口県地質	1975	山口県立山口博物館	大村印刷機
	山口県地盤図	1989	日本建築学会中国支部	同左
	徳島臨海地帯の地盤	1964	建設省、徳島県	大蔵省印刷局
	愛媛県東伊予地区の地盤	1965	建設省、愛媛県	
	高知地盤図	1992	高知地盤編集委員会	高知県建築設計監理協会
	四国臨海平野地盤図	1994	中国地方基礎地盤研究会	同左

2. 高知地盤図の内容

- (1) 高知平野第四系層序区分(第 2 表)
- (2) 高知平野の沖積層基底面図(第 1 図)
- (3) 高知平野の基盤岩上面深度図(第 2 図)
- (4) 高知平野のボーリング地点及び断面線位置図(第 3 図)
- (5) 高知平野の地層断面図(13 断面)
- (6) ボーリング柱状図(安芸市、南国市その周辺、高知市、土佐市、春野町、伊野町、須崎市、中村市、土佐清水市、宿毛市)

3. 高知地盤図の活用事例

高知地盤図は、概略の地質構成、支持層の深さ分布等が分かる為、調査深度、サンプリング位置等の計画に日常的に良く利用されている。

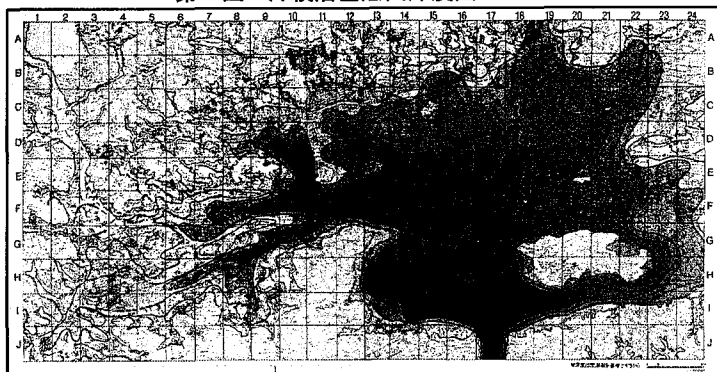
最近は南海地震の来襲確率が高くなってきていることから、液状化危険度マップや木造住宅耐震診断に必要な地盤分類図作成に利用されている。勿論高知地盤図に集録されているボーリングデータに新たに収集したボーリングデータを加えることはいうまでもない。

表-2 第四系の層序区分

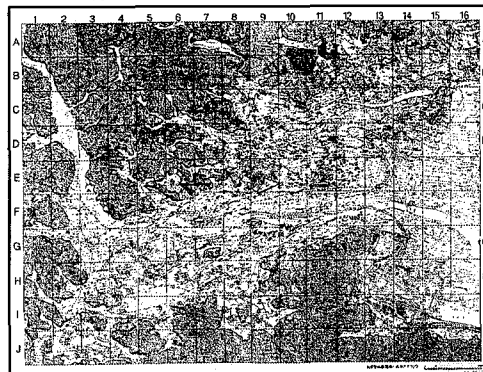
年 代	地 層	層 序 区 分	厚度m		記 事	堆積相
			厚	三 角 州		
1	沖積層	第 I 砂礫層 G1a	0	0	河床堆積物・現地形の準伏地・自然堤防・三角州を形成	河成
2	沖積層	第 II 砂礫層 G1b	10	10	三角州底層又は河床堆積物	河成
3	沖積層	第 III 砂礫層 G1c	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
4	沖積層	第 IV 砂礫層 G1d	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
5	沖積層	第 V 砂礫層 G1e	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
6	沖積層	第 VI 砂礫層 G1f	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
7	沖積層	第 VII 砂礫層 G1g	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
8	沖積層	第 VIII 砂礫層 G1h	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
9	沖積層	第 IX 砂礫層 G1i	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
10	沖積層	第 X 砂礫層 G1j	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
11	沖積層	第 XI 砂礫層 G1k	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
12	沖積層	第 XII 砂礫層 G1l	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
13	沖積層	第 XIII 砂礫層 G1m	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
14	沖積層	第 XIV 砂礫層 G1n	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
15	沖積層	第 XV 砂礫層 G1o	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
16	沖積層	第 XVI 砂礫層 G1p	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
17	沖積層	第 XVII 砂礫層 G1q	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
18	沖積層	第 XVIII 砂礫層 G1r	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
19	沖積層	第 XIX 砂礫層 G1s	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
20	沖積層	第 XX 砂礫層 G1t	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
21	沖積層	第 XXI 砂礫層 G1u	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
22	沖積層	第 XXII 砂礫層 G1v	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
23	沖積層	第 XXIII 砂礫層 G1w	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
24	沖積層	第 XXIV 砂礫層 G1x	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
25	沖積層	第 XXV 砂礫層 G1y	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
26	沖積層	第 XXVI 砂礫層 G1z	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
27	沖積層	第 XXVII 砂礫層 G2a	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
28	沖積層	第 XXVIII 砂礫層 G2b	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
29	沖積層	第 XXIX 砂礫層 G2c	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
30	沖積層	第 XXX 砂礫層 G2d	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
31	沖積層	第 XXXI 砂礫層 G2e	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
32	沖積層	第 XXXII 砂礫層 G2f	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
33	沖積層	第 XXXIII 砂礫層 G2g	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
34	沖積層	第 XXXIV 砂礫層 G2h	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
35	沖積層	第 XXXV 砂礫層 G2i	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
36	沖積層	第 XXXVI 砂礫層 G2j	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
37	沖積層	第 XXXVII 砂礫層 G2k	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
38	沖積層	第 XXXVIII 砂礫層 G2l	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
39	沖積層	第 XXXIX 砂礫層 G2m	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
40	沖積層	第 XL 砂礫層 G2n	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
41	沖積層	第 XLI 砂礫層 G2o	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
42	沖積層	第 XLII 砂礫層 G2p	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
43	沖積層	第 XLIII 砂礫層 G2q	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
44	沖積層	第 XLIV 砂礫層 G2r	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
45	沖積層	第 XLV 砂礫層 G2s	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
46	沖積層	第 XLVI 砂礫層 G2t	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
47	沖積層	第 XLVII 砂礫層 G2u	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
48	沖積層	第 XLVIII 砂礫層 G2v	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
49	沖積層	第 XLIX 砂礫層 G2w	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
50	沖積層	第 L 砂礫層 G2x	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
51	沖積層	第 LI 砂礫層 G2y	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
52	沖積層	第 LII 砂礫層 G2z	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
53	沖積層	第 LIII 砂礫層 G3a	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
54	沖積層	第 LIV 砂礫層 G3b	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
55	沖積層	第 LV 砂礫層 G3c	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
56	沖積層	第 LVI 砂礫層 G3d	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
57	沖積層	第 LVII 砂礫層 G3e	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
58	沖積層	第 LVIII 砂礫層 G3f	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
59	沖積層	第 LVIX 砂礫層 G3g	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
60	沖積層	第 LX 砂礫層 G3h	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
61	沖積層	第 LXI 砂礫層 G3i	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
62	沖積層	第 LXII 砂礫層 G3j	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
63	沖積層	第 LXIII 砂礫層 G3k	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
64	沖積層	第 LXIV 砂礫層 G3l	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
65	沖積層	第 LXV 砂礫層 G3m	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
66	沖積層	第 LXVI 砂礫層 G3n	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
67	沖積層	第 LXVII 砂礫層 G3o	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
68	沖積層	第 LXVIII 砂礫層 G3p	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
69	沖積層	第 LXIX 砂礫層 G3q	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
70	沖積層	第 LXX 砂礫層 G3r	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
71	沖積層	第 LXXI 砂礫層 G3s	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
72	沖積層	第 LXXII 砂礫層 G3t	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
73	沖積層	第 LXXIII 砂礫層 G3u	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
74	沖積層	第 LXXIV 砂礫層 G3v	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
75	沖積層	第 LXXV 砂礫層 G3w	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
76	沖積層	第 LXXVI 砂礫層 G3x	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
77	沖積層	第 LXXVII 砂礫層 G3y	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
78	沖積層	第 LXXVIII 砂礫層 G3z	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
79	沖積層	第 LXXIX 砂礫層 G4a	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
80	沖積層	第 LXXX 砂礫層 G4b	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
81	沖積層	第 LXXXI 砂礫層 G4c	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
82	沖積層	第 LXXXII 砂礫層 G4d	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
83	沖積層	第 LXXXIII 砂礫層 G4e	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
84	沖積層	第 LXXXIV 砂礫層 G4f	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
85	沖積層	第 LXXXV 砂礫層 G4g	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
86	沖積層	第 LXXXVI 砂礫層 G4h	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
87	沖積層	第 LXXXVII 砂礫層 G4i	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
88	沖積層	第 LXXXVIII 砂礫層 G4j	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
89	沖積層	第 LXXXIX 砂礫層 G4k	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
90	沖積層	第 LXXXX 砂礫層 G4l	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
91	沖積層	第 LXXXXI 砂礫層 G4m	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
92	沖積層	第 LXXXXII 砂礫層 G4n	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
93	沖積層	第 LXXXXIII 砂礫層 G4o	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
94	沖積層	第 LXXXXIV 砂礫層 G4p	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
95	沖積層	第 LXXXXV 砂礫層 G4q	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
96	沖積層	第 LXXXXVI 砂礫層 G4r	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
97	沖積層	第 LXXXXVII 砂礫層 G4s	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
98	沖積層	第 LXXXXVIII 砂礫層 G4t	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
99	沖積層	第 LXXXXIX 砂礫層 G4u	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成
100	沖積層	第 LXXXXX 砂礫層 G4v	10	10	谷地火山灰層下面・中ノ島山麓部	河成

資料 ※ 5, 480±120年 B.P. Gak-2321 (南国市遺跡)
※※ 6, 600±120年 B.P. Gak-2322 (高知市中ノ島)
※※※ 57, 600±120年 B.P. 地質学研究所 (高知市吉田町) 中蔵 西 (1984) 一編修正

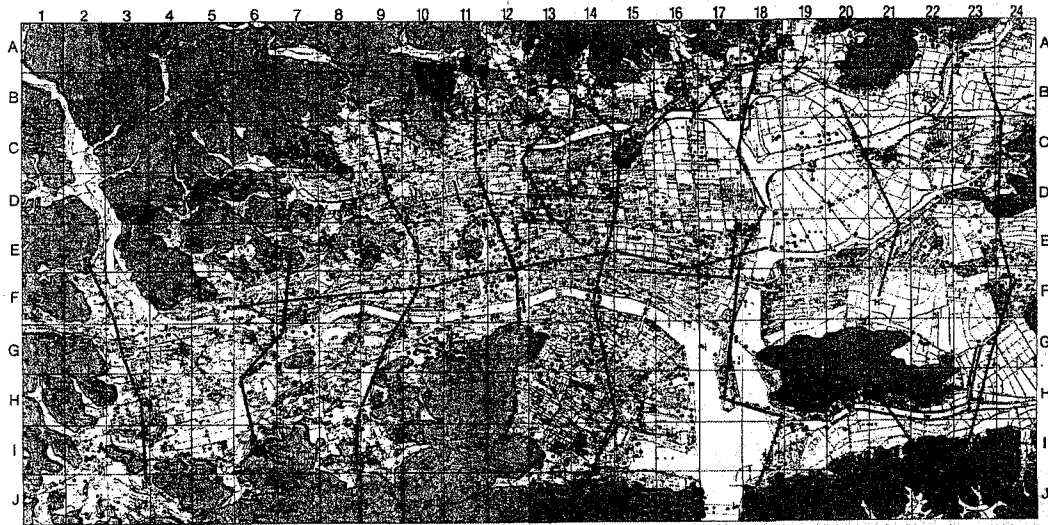
第 1 図 沖積層基底面深度図



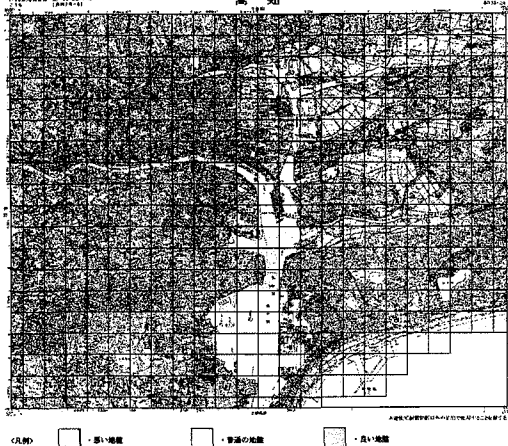
第 2 図 基盤岩上面深度図



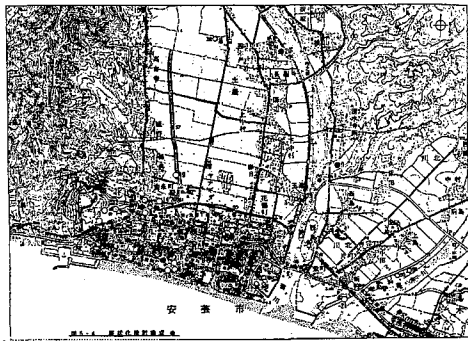
第3図 高知平野のボーリング地点・断面位置図



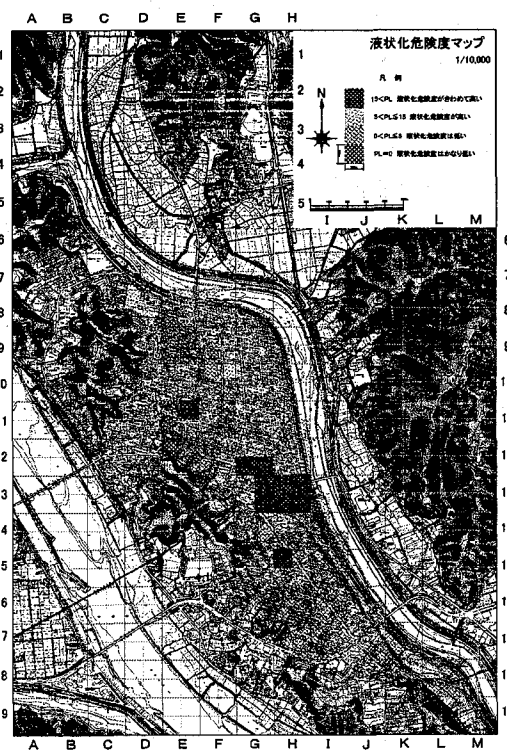
木造住宅耐震診断用地盤分類図



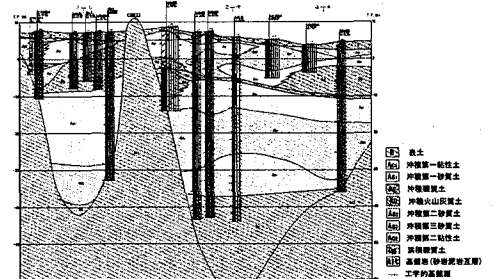
安芸市液状化危険度マップ



四万十市液状化危険度マップ



①-①断面図



②-②断面図

