

(3) 地下地質層序

反射法探査によって得られた深度断面図における地質層序を推定するため、周辺地域における既存の深層ボーリングデータによる対比を以下のように行った。

調査地域の周辺において参考となる既存の深層ボーリングデータは、図 3.1.19 に示す 3 本[防災府中、防災横浜、G S 川崎]である。既存の文献に記されている地質層序と年代は、図 3.1.19 に併記するとおりである。

これら 3 本の深層ボーリングのうち、[防災横浜]と[G S 川崎]データをもとに、既存の反射法探査結果[平成 7、12 年度川崎測線]を介して、本調査で得られた反射法探査断面における地質区分を図 3.1.20 に示すように推定した。しかし、図中に示すように、[防災横浜]孔における地質層序区分とは約 250 m の食い違いが生じる。その要因としては、反射法探査解析におけるデータ処理や、深層ボーリングにおける地質層序の設定など、複数の要因が想定されるが、現状のデータにおいてはそれらを特定できる情報は得られていない。しかし、図 3.1.19 に示した[防災横浜]孔で実施された物理検層結果より推定される地盤物性値(とくに密度値)は、深度 1100 m 付近において変化する傾向が見られることより、本孔における上総層群と三浦層群の境界は、約 250 m 浅く設定される可能性が考えられる。

これらの地質層序の情報と、既存の反射断面をもとに、本調査で得られた反射法深度断面図における地質区分を推定すると、図 3.1.21 となる。

ただし、上述したように反射法探査における解析精度や、ボーリング調査における地質層序の設定などに若干の問題点は残るが、今後における地質情報の集積による精度の向上が望まれる。

【防災府中】

【防災横浜】

【GS川崎】

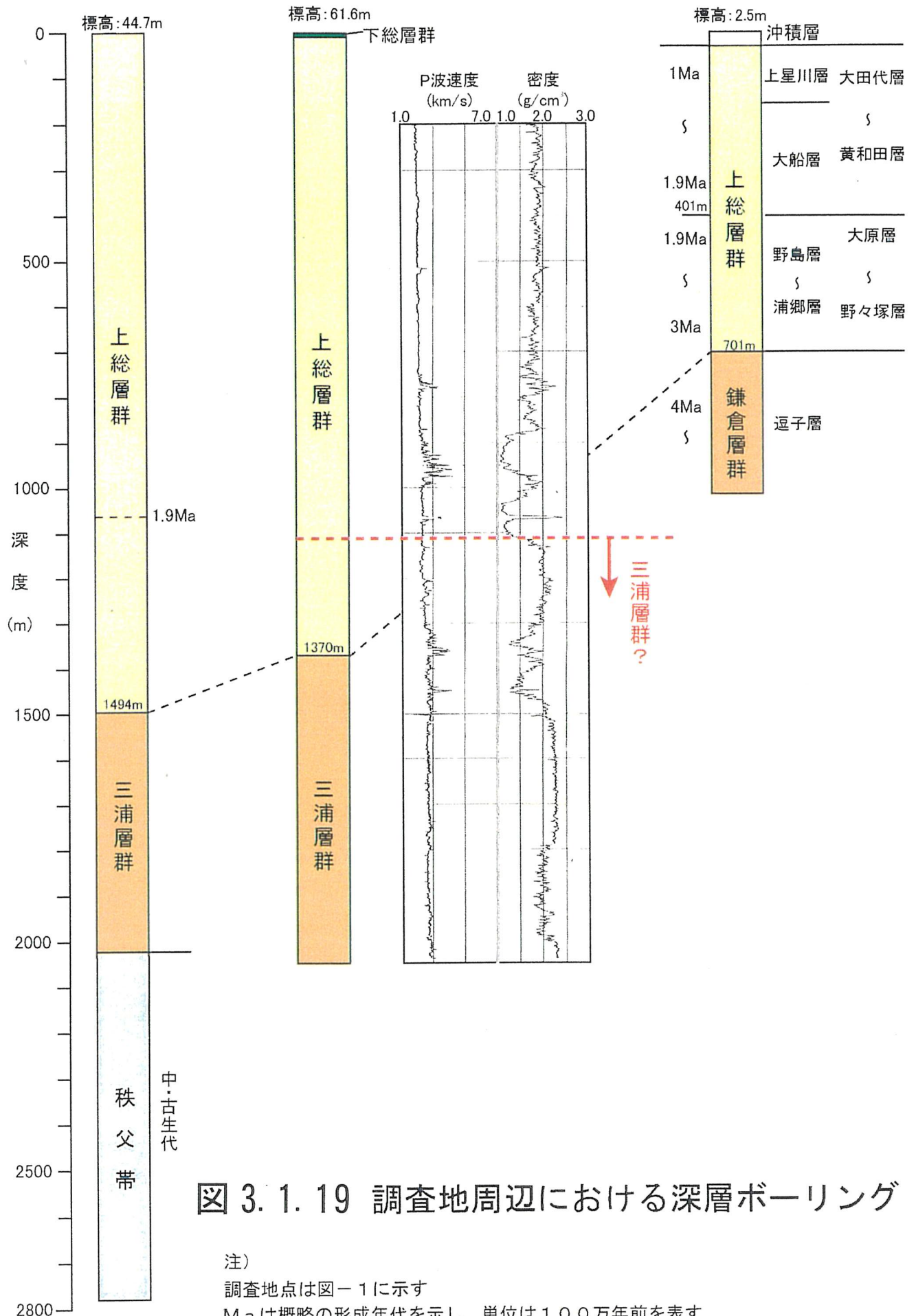


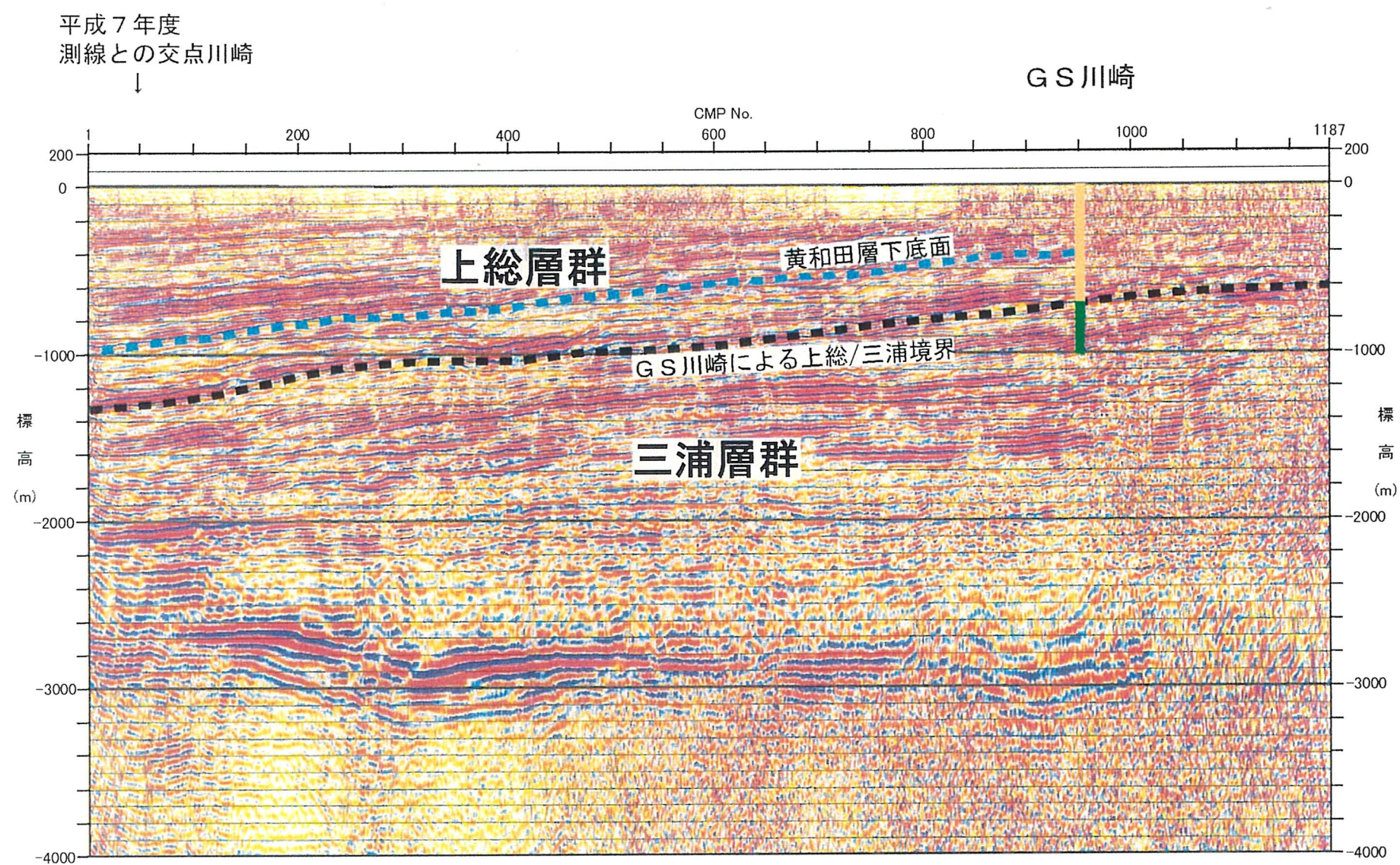
図 3. 1. 19 調査地周辺における深層ボーリング

注)

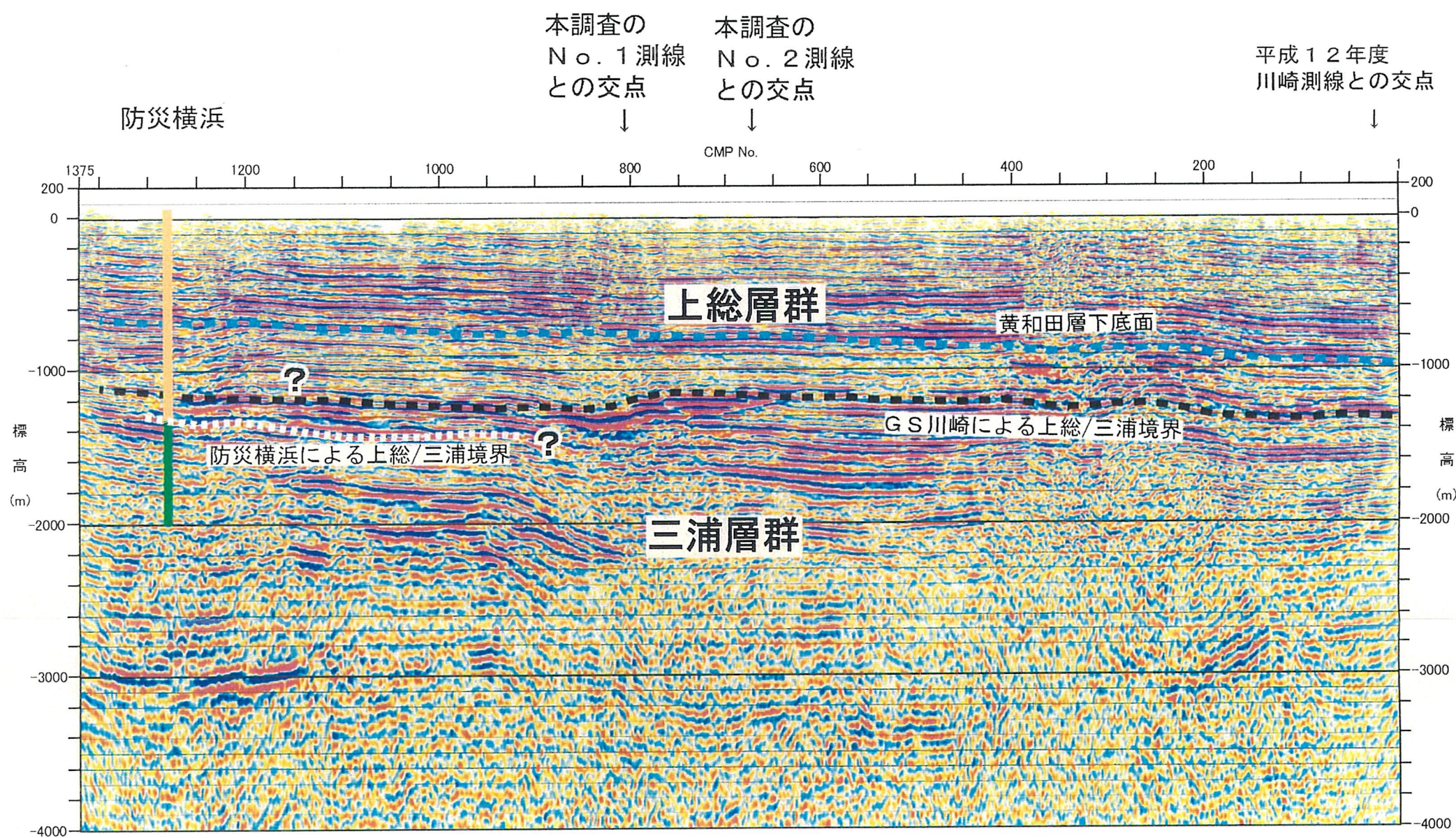
調査地点は図-1に示す

Maは概略の形成年代を示し、単位は100万年前を表す

形成年代値は、鈴木ほか(1995)、原ほか(1990)、菊地ほか(1988)などに基づいて推定



平成12年度 川崎測線



平成7年度 川崎測線

図 3. 1. 20 既存の反射法探査および深層ボーリングによる地層対比試案

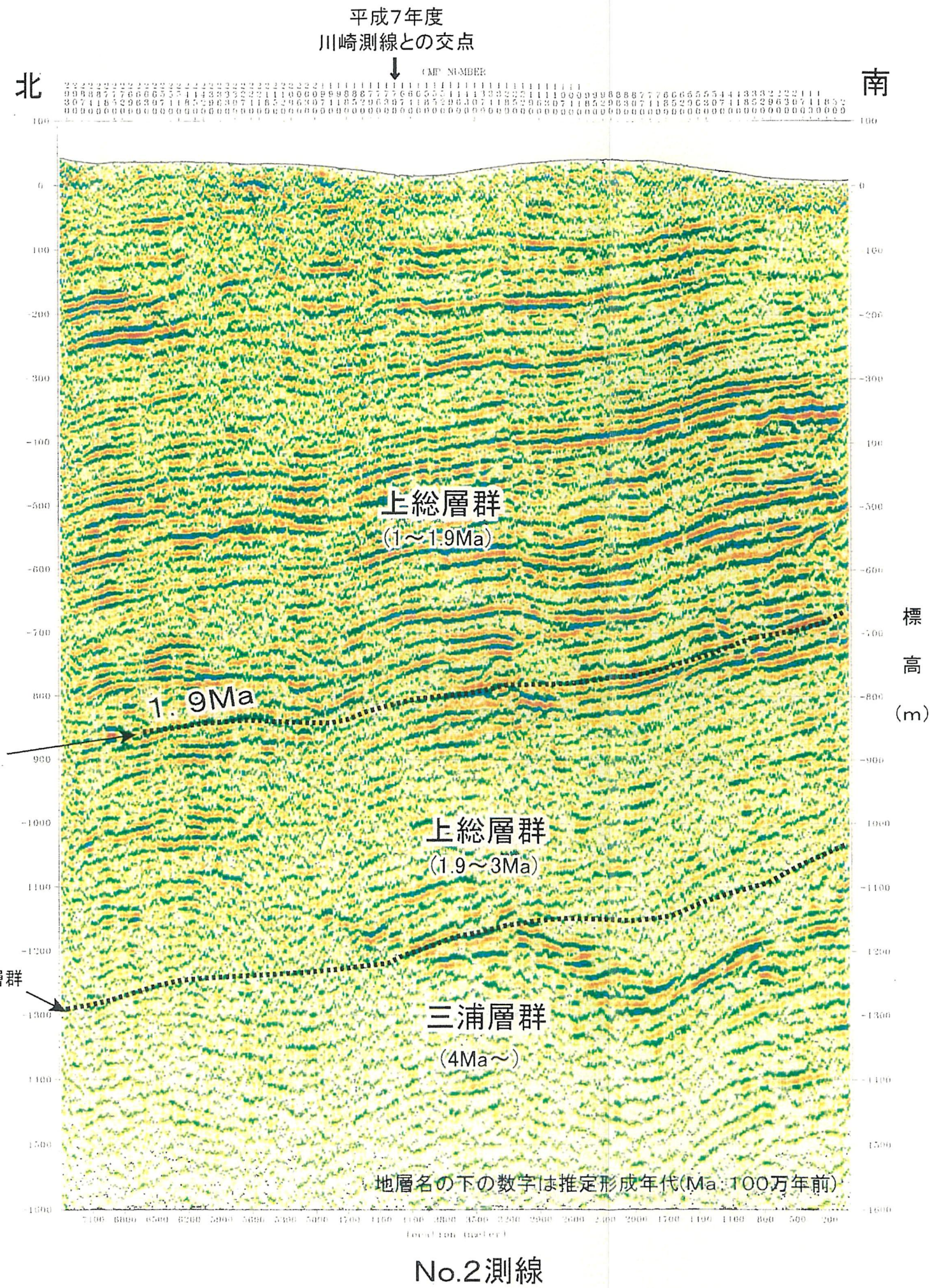
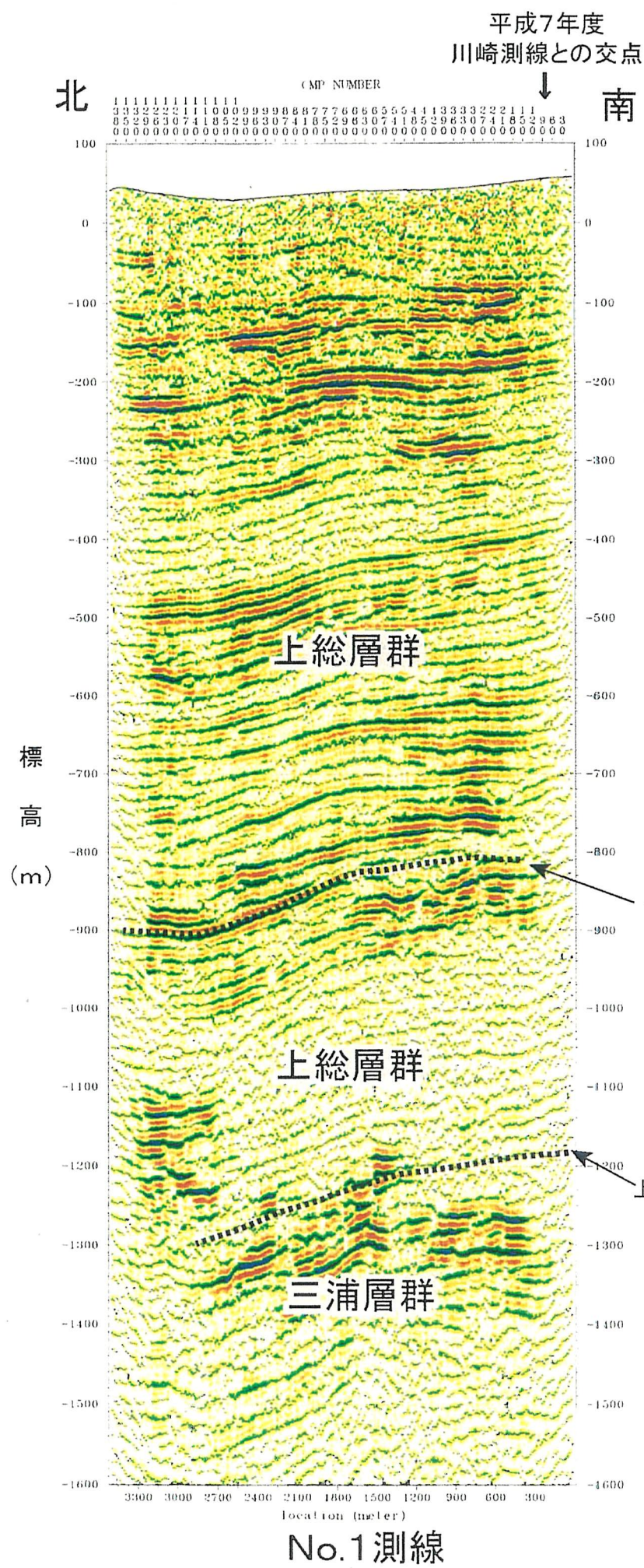


図 3. 1. 21 地質層序対比試案図 (縦 : 横 = 6 : 1)

《層序の推定等に関わる参考文献》

川崎市, 1996, 平成 7 年度地震関係基礎調査交付金 立川断層に関する調査成果報告書

川崎市, 1999, 平成 10 年度地震関係基礎調査交付金 川崎市地下構造調査成果報告書

川崎市, 2001, 平成 12 年度地震関係基礎調査交付金 川崎市地下構造調査成果報告書

関東地方土木地質図編纂委員会, 1996, 関東地方土木地質図解説書, 572-573.

菊地隆男・楡井 久・楠田 隆, 1988, 上総・下総両層群の層序に関する 2・3 の問題, 地質学論集, 30, 51-65.

国土地理院, 数値地図 25000 (地図画像) 東京

国土地理院, 数値地図 200000 (地図画像) 日本-II

鈴木尉元・小玉喜三郎・三梨 昂ほか, 1995, 東京湾とその周辺地域の地質 (第 2 版), 特殊地質図 (20), 地質調査所, 21.

原 雄・楡井 久, 1990, 黄和田層下部のフィッシュントラック年代, 地質学雑誌, 96, 409-419.

福田 理・垣見俊弘・河内英幸・高木慎一郎・田中信一, 1976, 川崎地区水位・水質観測井について～その 1 坑井編①～, 地質ニュース 259, 1-14.

福田 理・永田松三・鈴木宏芳, 1988, 関東平野の地下地質と地層流体, 地質学雑誌, 31, 5-40.

防災科学技術研究所, 関東地域の坑井データ資料集, 1999, 防災科学技術研究所研究資料第 191 号

三梨 昂・菊池隆男, 1982, 横浜地域の地質, 地域地質研究報告 (5 万分の 1 図幅), 地質調査所, 8-38.

三梨 昂, 1986, 関東堆積盆の地質断面図, 北村信教授退官記念地質学論文集, 645-654.

横浜市, 2000, 平成 11 年度地震関係基礎調査交付金 横浜市地下構造調査に伴う反射法探査成果報告書

横浜市, 2001, 平成 12 年度地震関係基礎調査交付金 横浜市地下構造調査に伴う反射法探査成果報告書