

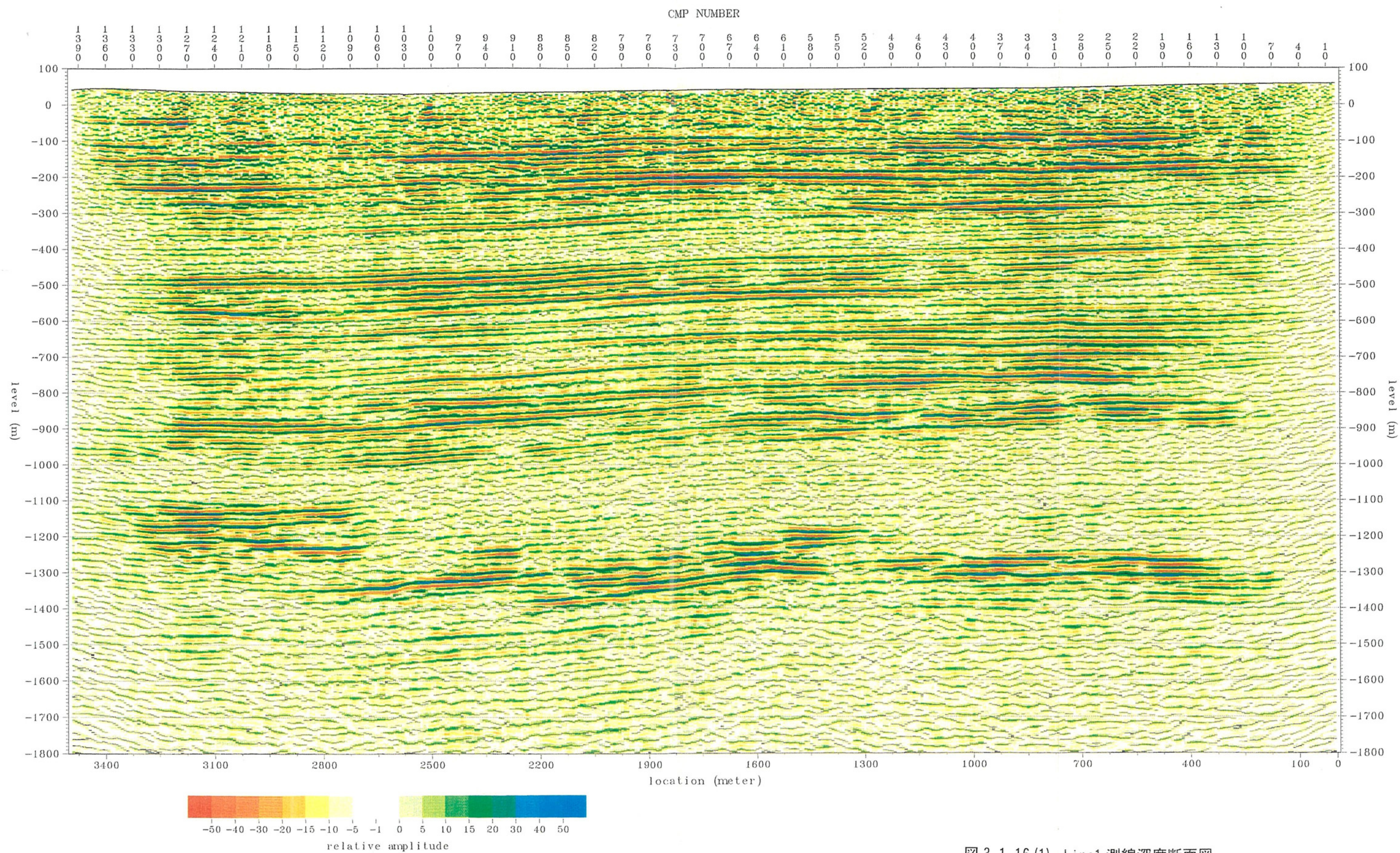


図 3. 1. 16 (1) Line1 測線深度断面図
(相对振幅表示, 縦横比 1:1)

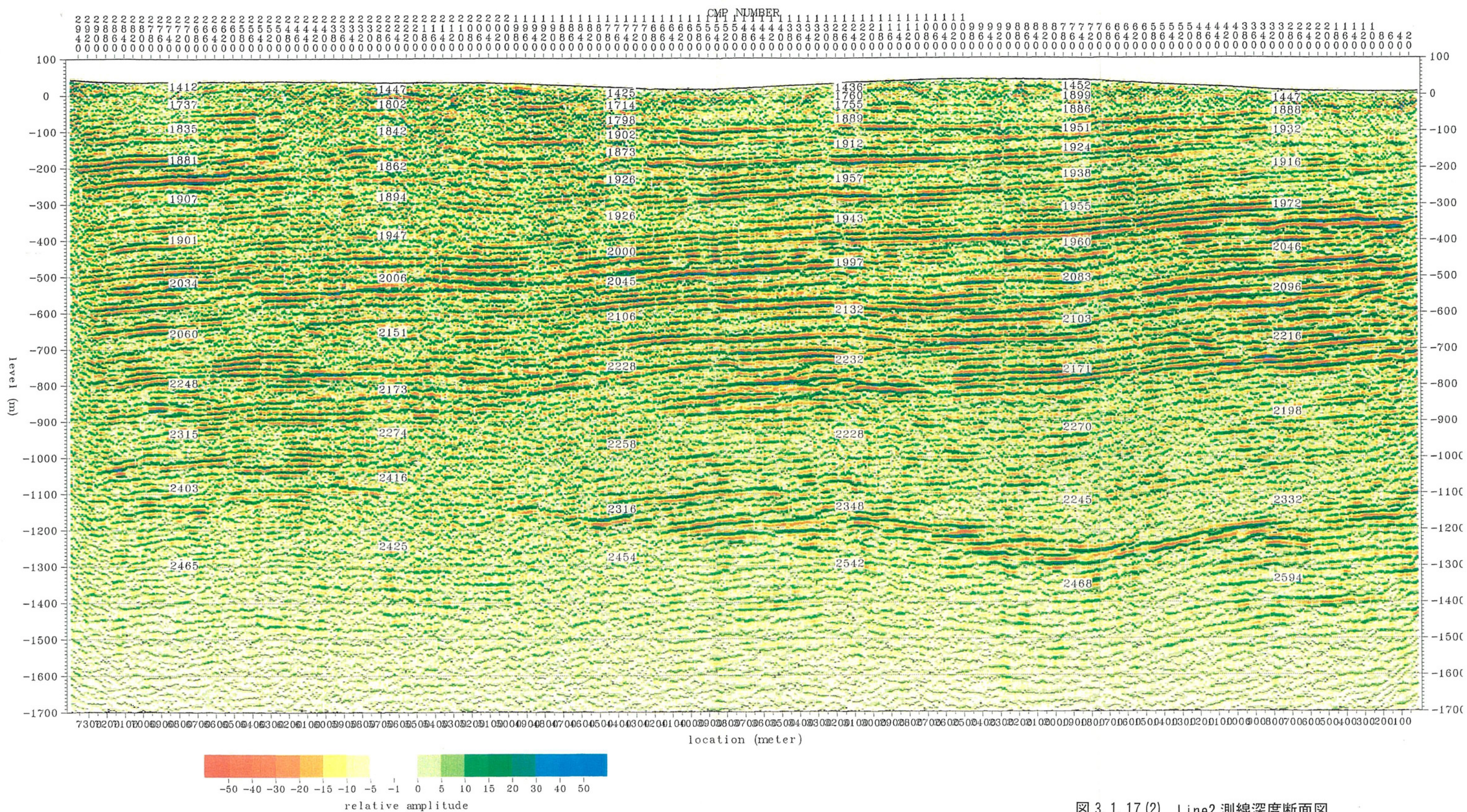


図 3. 1. 17 (2) Line2 測線深度断面図
 (相対振幅表示, 縦横比 2:1)
 図中の数字は P 波速度

②検討—撓曲構造と地下地質層序について—

本調査の目的は、先述したように平成11年度から12年度にかけて実施された横浜市による地下構造調査によって確認された撓曲の連続性と活動性に関する地質情報を得ることである。

そのため、撓曲帯が延長すると想定される地域において、No.1、No.2測線の2本の反射法探査測線を設定して探査を実施した。そこで得られた探査結果をもとに、撓曲の構造および地下地質層序に関する検討を以下に加える。

○撓曲の構造

探査測線における地質構造を明確にして、撓曲の構造を把握するため、深度断面図における反射面を追跡した。

図3.1.18は深度断面図において、任意の明瞭な反射面を追跡して表示した図である。なお、速度解析の結果より、各探査測線における速度構造の変化は小さく、地層の層厚変化にも乏しいため、反射面の追跡は上下方向を6倍に誇張した断面図で行った。

以下に、各深度断面における反射面の特徴および撓曲の構造をまとめて示す。

No.1測線：反射面は、深度約1000m以浅において明瞭であり、南から北にかけて緩やかに傾斜する傾向が明らかである。両測線端における反射面の標高差より、平均勾配は約2.2度となる。測線の中央付近には、測線内における全体的な傾斜の傾向とはやや異なる撓み(撓曲)が、CMP700～1100付近の約1km区間に認められる。ここに見られる撓曲は、平成11～12年度に実施された地下構造調査(横浜市)における反射法地震探査で確認された地下段差の東方への延長に相当すると推定される。撓曲の変位量は、反射面のCMP700～1100間における標高差より、下部の地層ほど大きくなる傾向があり、深度900～1000m付近で約80m、深度500～600m付近で約50m、深度300m付近で約40mと推定される。

No.2測線：No.1測線と同様に、反射面は深度約900m以浅において明瞭であり、緩やかな起伏を伴いながら南から北にかけて傾斜する傾向が明らかである。しかしながら、反射面の撓みは明瞭でなく、地下段差構造を反映する明確な撓曲の位置は判然としない。

また、上述した方法で反射面の平均勾配を求めると、約1.7度となり、No.1測線に比べて緩くなる傾向にある。

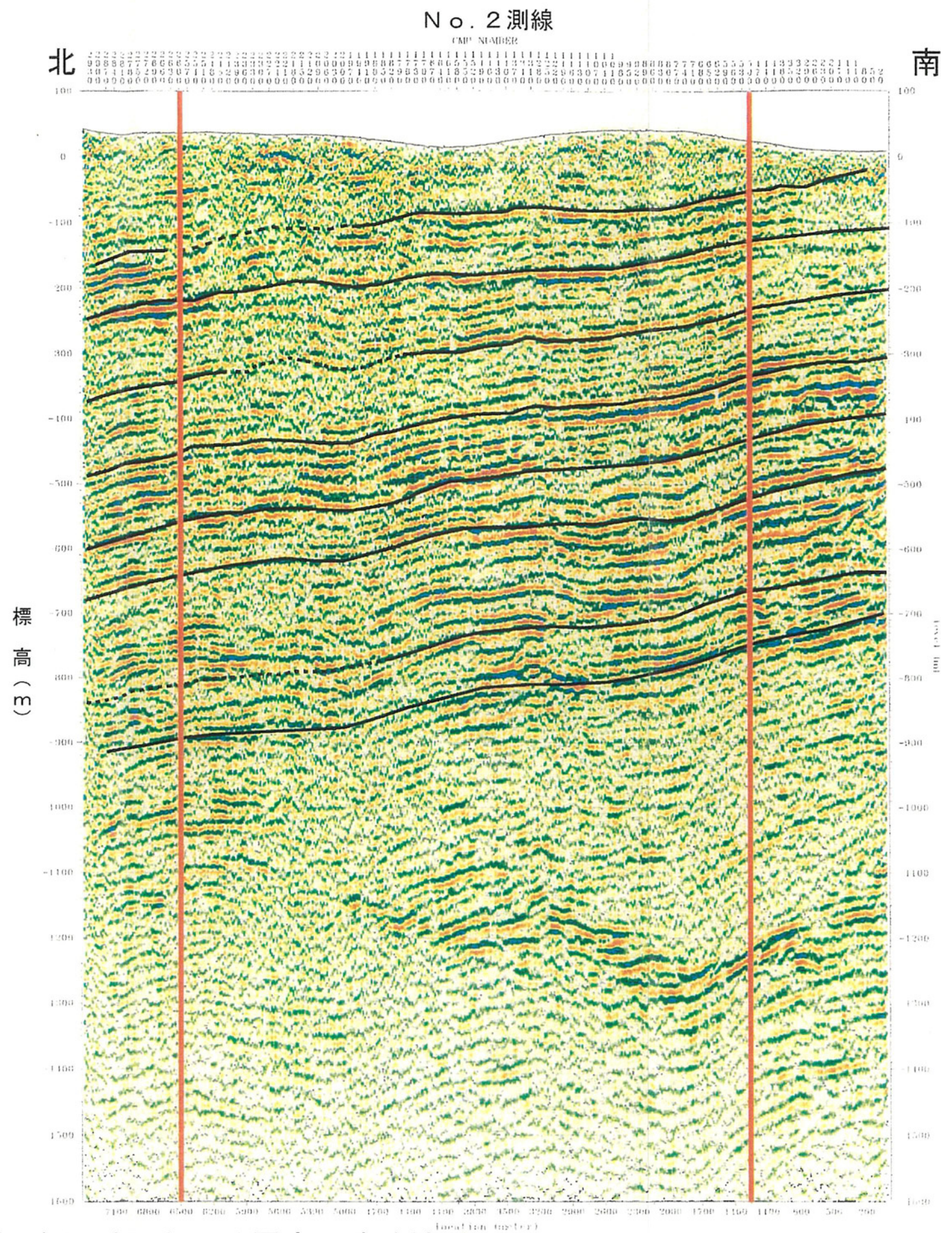
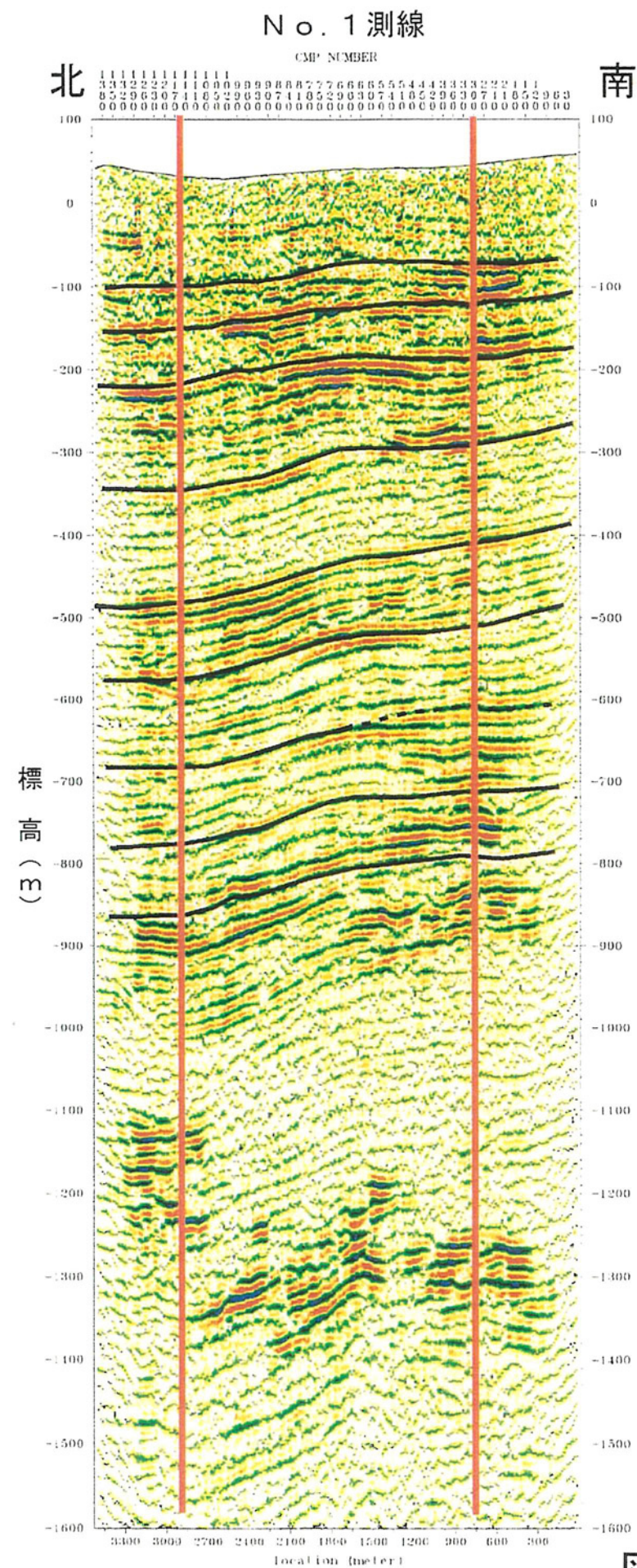


図 3. 1. 18 各測線における層序の追跡結果

No. 1 測線と No. 2 測線では直接的に層序の対比を行えないため、各々の測線全域で追跡が可能な反射面をトレースした。なお、当該地域では地層の変形が極めて緩やかであるため、縦を 6 倍に誇張した断面で反射面の追跡を行った。なお、図中の赤線は各測線で反射面の変位量を求めた地点を示す。