

## 1.3.2 人工地震を利用した静岡県三島～箱根～丹沢山地南部の地下構造調査

棚田俊收 (神奈川県温泉地学研究所)

馬場久紀(東海大学総合科学技術研究所)

岩下 篤 (九州東海大学工学部)

### (1) 研究の背景と目的

伊豆半島北部およびその周辺では、過去数百年間にわたって M7 や 8 クラス地震が繰り返してきた。また、箱根火山では群発地震活動が現在も発生している。そこで、地震・火山災害の基礎資料を蓄積するために、「大都市圏地殻構造調査研究」の発破を利用して、次の 2 点を調査する。

(a) 静岡県三島市地域を伝わる人工地震波を観測し、沖積平野の構造を調べる。

(b) 箱根火山直下の地下構造を探る。

### (2) 三島発破の観測方法

観測には、温泉地学研究所が神奈川県西部地域でテレメータ観測をおこなっている微小地震観測点と移動式地震記録計による臨時観測点とを組み合わせた。発破点から三島市街地に延びる南西測線には 35 台、箱根火山に延びる北西側には 16 台の移動式地震記録計を設置した(図 1)。

### (3) 観測結果

図 2 に静岡県三島市地域を伝わる人工地震波(南西測線)の観測結果を示す。発破点から 12km 以内だったので、市街地にもかかわらず比較的良好なデータが得られた。

### (4) 平成 15 年度の研究計画

平成 15 年度丹沢山地南部でおこなわれる発破を利用して、平成 14 年度に観測した北西測線の逆測線データを取得する。また、平成 12 年から独自に構築してきた平塚-裾野測線の間接発破として利用する予定である。

### 引用文献

- 1) 棚田俊收, 小田義也: 平塚 - 裾野測線の地下構造調査(その 1)平成 12 年 1 月 15 日の人工地震観測結果, 温地研報告, 32, 53-58, 2001.
- 2) 棚田俊收, 馬場久紀, 小田義也, 岩崎貴哉, 一ノ瀬洋一郎, 坂 守: 平塚 - 裾野測線の地下構造調査(その 2)静岡県裾野でおこなわれた採石発破の観測結果, 温地研報告, 34, 13-18, 2002.

### 成果の論文発表・口頭発表等

- 1) 論文発表 なし
- 1) 2) 口頭発表、その他 なし



图 1 臨時観測点分布图

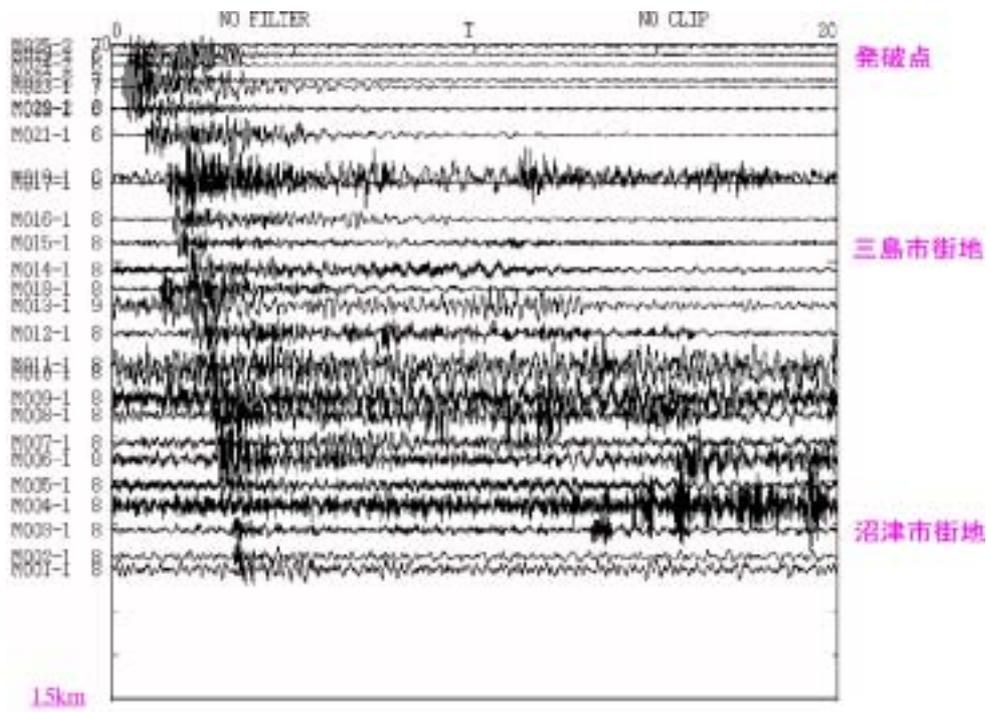


图 2 南西測線観測結果