

5 - 19 爆破地震による地震波速度変化の観測 - 第3回東海爆破実験結果概報 -

Measurements of Variations in Seismic Velocity by Explosion Seismic Method - Preliminary Report of the Results in 3rd TOKAI Explosions -

地質調査所
Geological Survey of Japan

東海地域における地震波速度の変化を検出する目的で東海爆破（静岡県川根町）の第3回目の実験が1982年12月に実施された。第1回、2回目の結果は既に報告済みであり、変化巾は小さく、有意の変化は生じていない¹⁾。今回は、第3回目の結果について報告する。

爆発点と観測点の配置は第1図に示す。爆発位置、時刻および薬量は第1表に示す。実験は大島爆破(II)²⁾と同日に行っており観測点は兼用し、合計16点である。

観測記録は再現性も良く、大島爆破(II)と比較して振巾は小さいが卓越周期が高い。例年のように、対応する波形の山、谷の走時を読み取り、1981年12月を基準にして走時差を算出し、その平均値に補正を施してプロットしたのが第2図である。なお、大島島内の2点および房総半島の1点はS/N比が悪く、また「日向(Hinata)」は地震計の不調により、解析していない。「山北(Yamakita)」および「長狭(Nagasa)」は観測していない。

走時変化の特徴は、変化巾が小さく（最大4msec程度）、全体に共通するパターンがそれほど明瞭でない。観測精度を越える有意な速度変化は検出されていないと言える。

（長谷川 功，伊藤公介，佐藤隆司ほか地震波速度変化研究グループ）

参 考 文 献

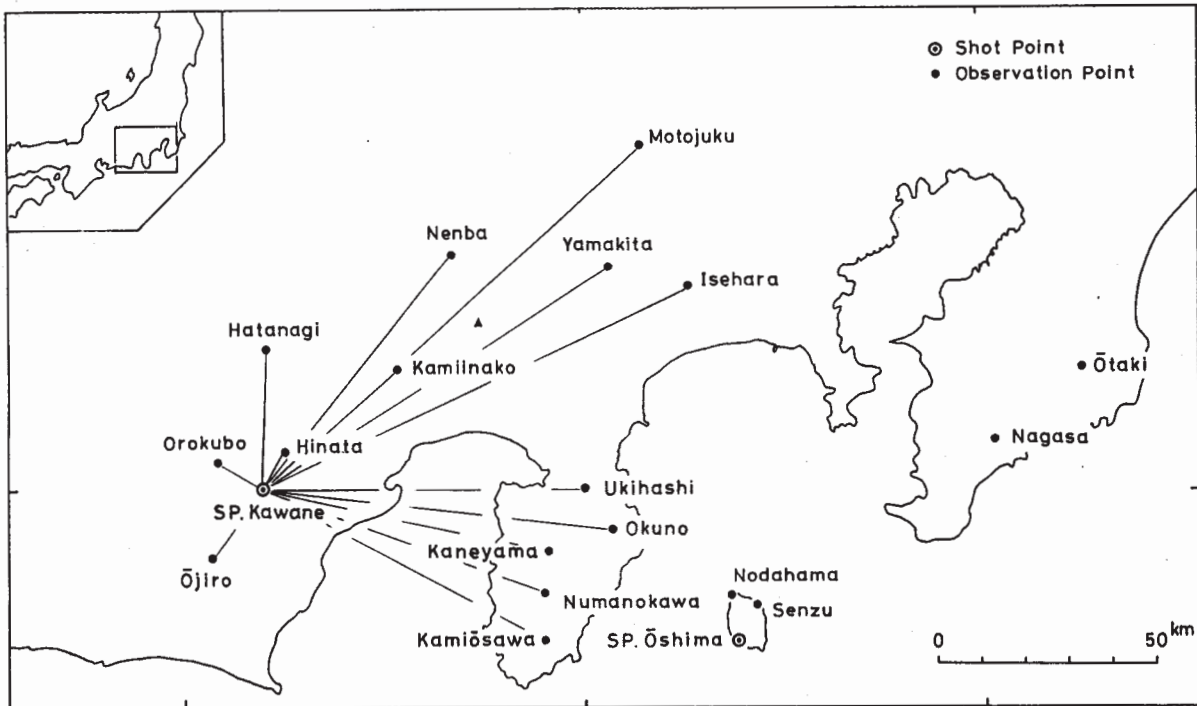
- 1) 地質調査所：爆破地震による地震波速度変化の観測 - 第1, 2回東海爆破実験結果概報 - , 連絡会報, 28 (1982), 234 - 236.
- 2) 地質調査所：爆破地震による地震波速度変化の観測 - 第5回大島爆破(II)実験結果概報 - 連絡会報, 30 (1983), 112 - 114.

第1表 爆発データ

Table 1 Data of explosion.

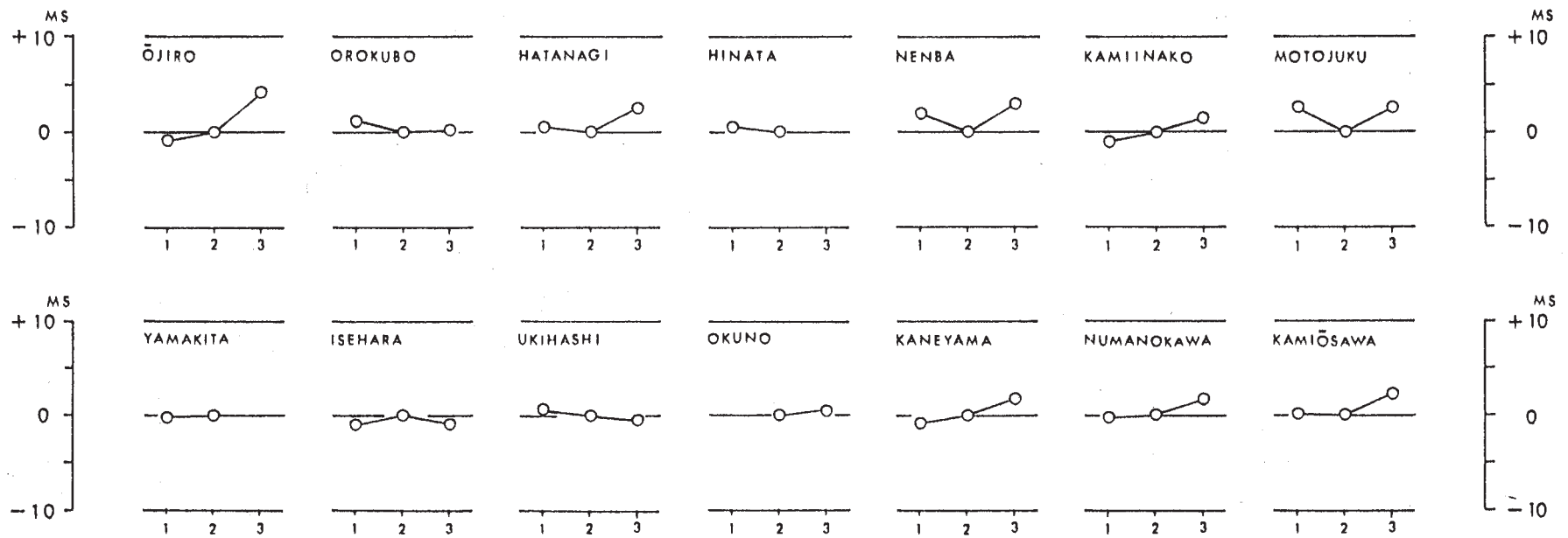
[KAWANE]

	Shot time	Location of shot point		Charge
		ϕ (N)	λ (E)	
3 rd.	Dec. 9, 1982 h m s 02 02 00.248	35°00'12".6	138°11'06".7	502.5 kg



第1図 爆発点：観測点配置図

Fig. 1 Map of Tokai Kanto district showing locations of observation and explosion sites.



KAWANE EXPLOSION

- 1 1980・12・11
- 2 1981・12・10
- 3 1982・12・9

第2図 走時差の経年変化（1980年12月～1982年12月）

Fig. 2 Annual changes in travel time differences (December 1980 - December 1982).