

5 - 14 爆破地震による地震波速度変化の観測 - 第5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 the 5th TOKAI Explosion -

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（S P，川根）の第5回目の実験・観測が防災センター，東大地震研究所，東海大学，千葉県公害研究所の協力のもとで1986年11月に実施された。第4回までの結果¹⁾についてはすでに報告済みで観測精度を越える変化は検出されていない。ここでは第5回目の結果について報告する。

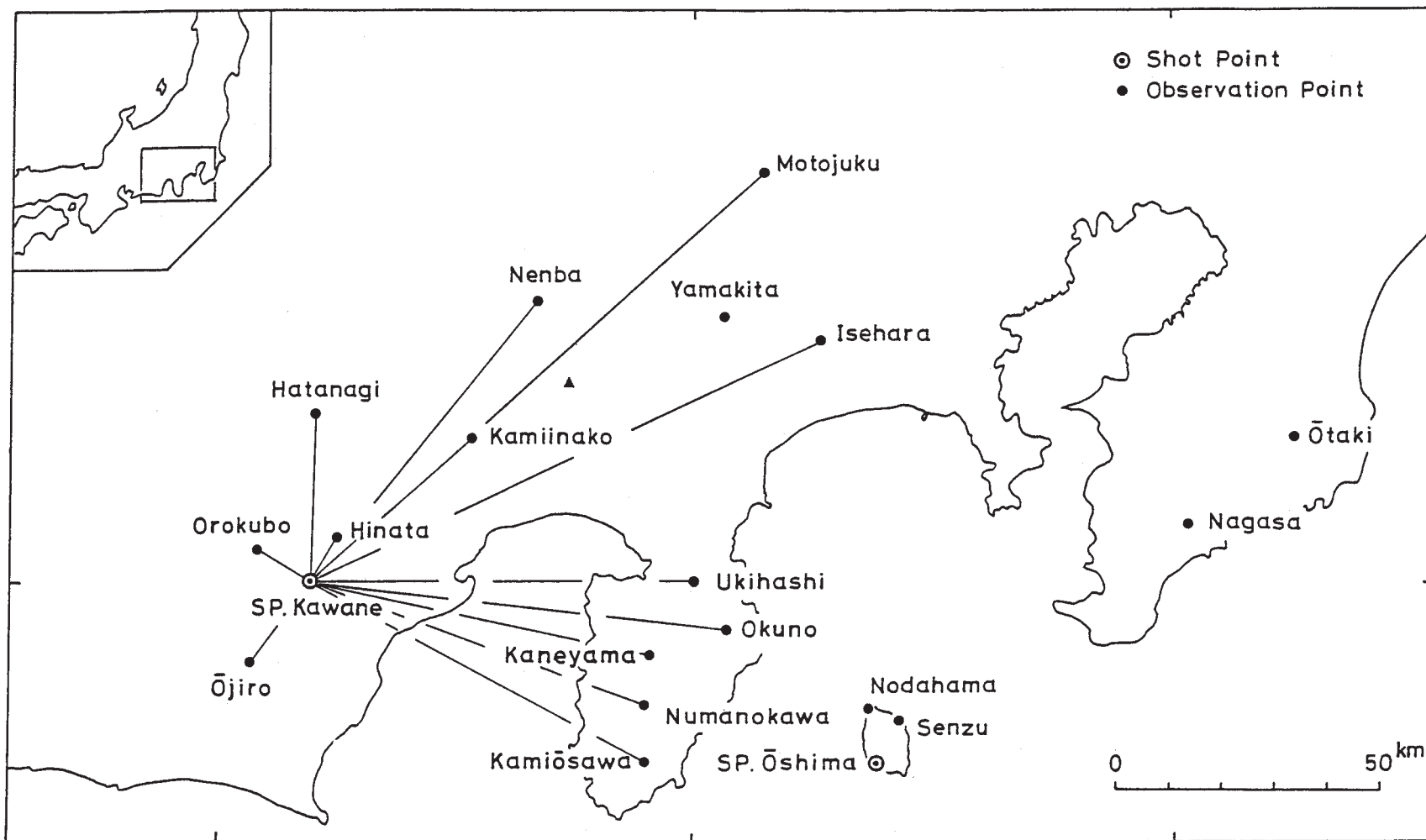
爆発点および観測点の配置は第1図に示す。東海爆破（S P，川根）に関するデータは大島爆破（Ⅱ）の報告²⁾の第1表に示されている。爆発は従来掘削された孔で行われた。観測点は大島爆破（Ⅱ）と同一で17点であった。

観測記録は大島島内および房総半島の4点を除いてほぼ良好であった。例年のように対応する波形数秒間の山，谷の走時を読み取り1981年を基準とした走時差を算出した。この走時差の平均値に爆発条件の違い（爆発孔の位置や深さなど）に伴う補正を施し観測点毎に経年変化として表わしたのが第2図である。なおS/Nの悪い4点の記録は解析していない。全般的な相似のパターンも見られるが変動のばらつきは大島爆破（Ⅱ）と比較して小さく，観測精度を越える有意の変化は検出されていない。

（長谷川功・伊藤公介・佐藤隆司ほか地震波速度研究グループ）

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4回東海爆破実験結果概報 -，連絡会報，**32** (1984)，273 - 275.
- 2) 地質調査所：爆破地震による地震波速度変化の観測 - 第7回大島爆破(Ⅱ)実験結果概報 -，連絡会報，**40** (1988)，246 - 249.

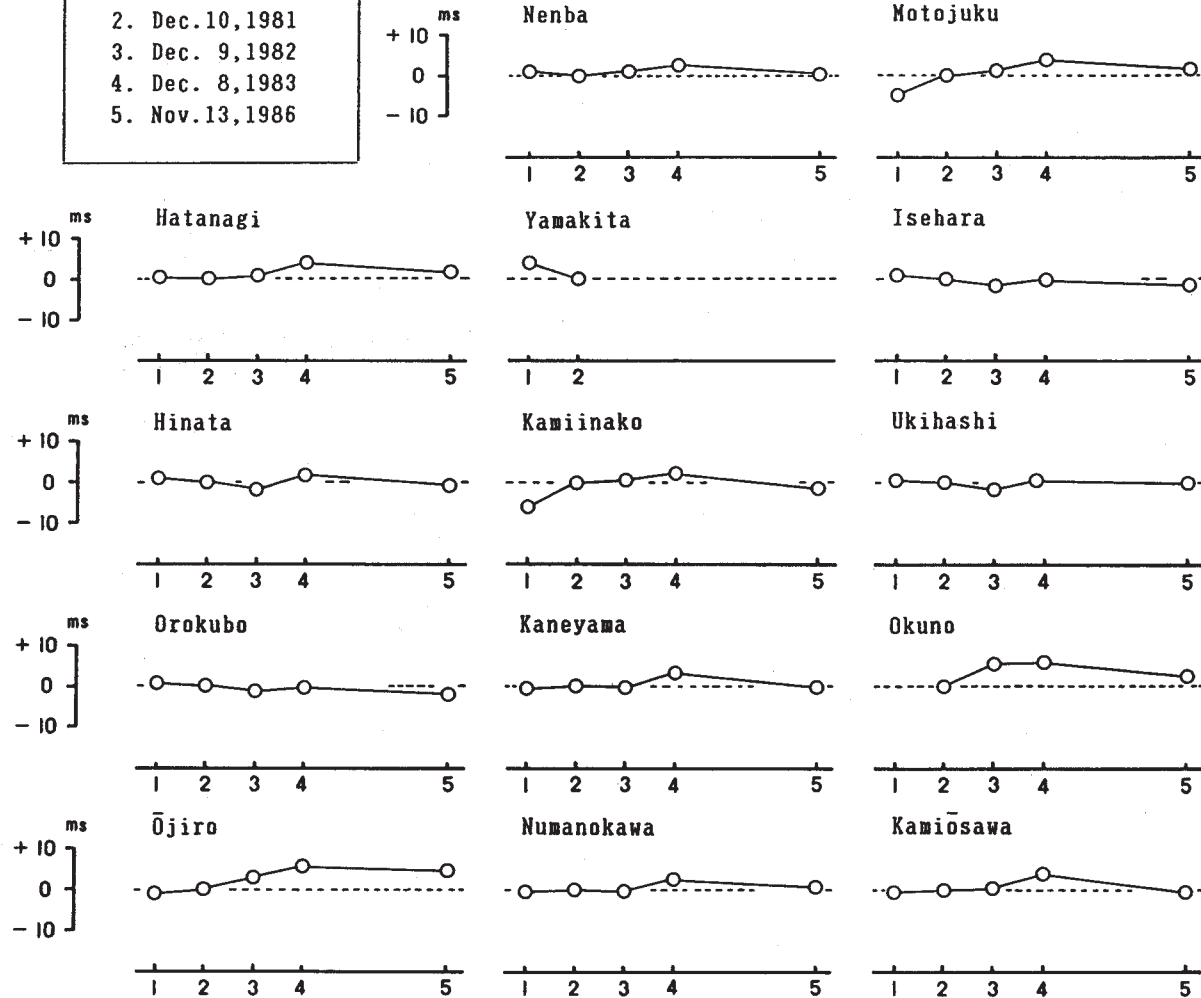


第1図 爆発点，観測点の配置図

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

KAWANE EXPLOSIONS

1. Dec. 11, 1980
2. Dec. 10, 1981
3. Dec. 9, 1982
4. Dec. 8, 1983
5. Nov. 13, 1986



第2図 走時差の経年変化 (白丸) (1979年1月～1986年11月)

Fig. 2 Annual changes in travel time differences (open circles). (January, 1979 ~ November, 1986)