

3 - 4 栃木県北部の地震活動 (2002 年 3 月 ~ 2002 年 10 月)

Seismic activity of the north in Tochigi Prefecture (Mar. 2002-Oct. 2002)

東京大学地震研究所
地震地殻変動観測センター
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

3 月から 10 月にかけて 栃木県北部の高原山直下で深部低周波地震が発生した。この場所では時々、低周波地震が発生している。震源は、40km から 15km までの深さである。隣の足尾地域で発生している深部低周波地震発生のも最も浅い深さは約 20km であるが、ここではさらに浅い低周波地震が発生している。震源が求まった地震は 14 個であるが、数個の地震が連続して発生しているものもある。深部低周波地震の直上では上部地殻内の微小地震はあまり発生していない。

第 1 図 高原山付近の低周波地震の震源分布図 (2002 年 3 月 ~ 10 月)

は 3-7 月、 は 8-10 月の震源を示す。マグニチュードは 0.8 から 2.0 まで。高原山付近では、しばしば深部低周波地震が発生している。深さは 15km から 40 km に分布している。卓越周波数は数 Hz である。

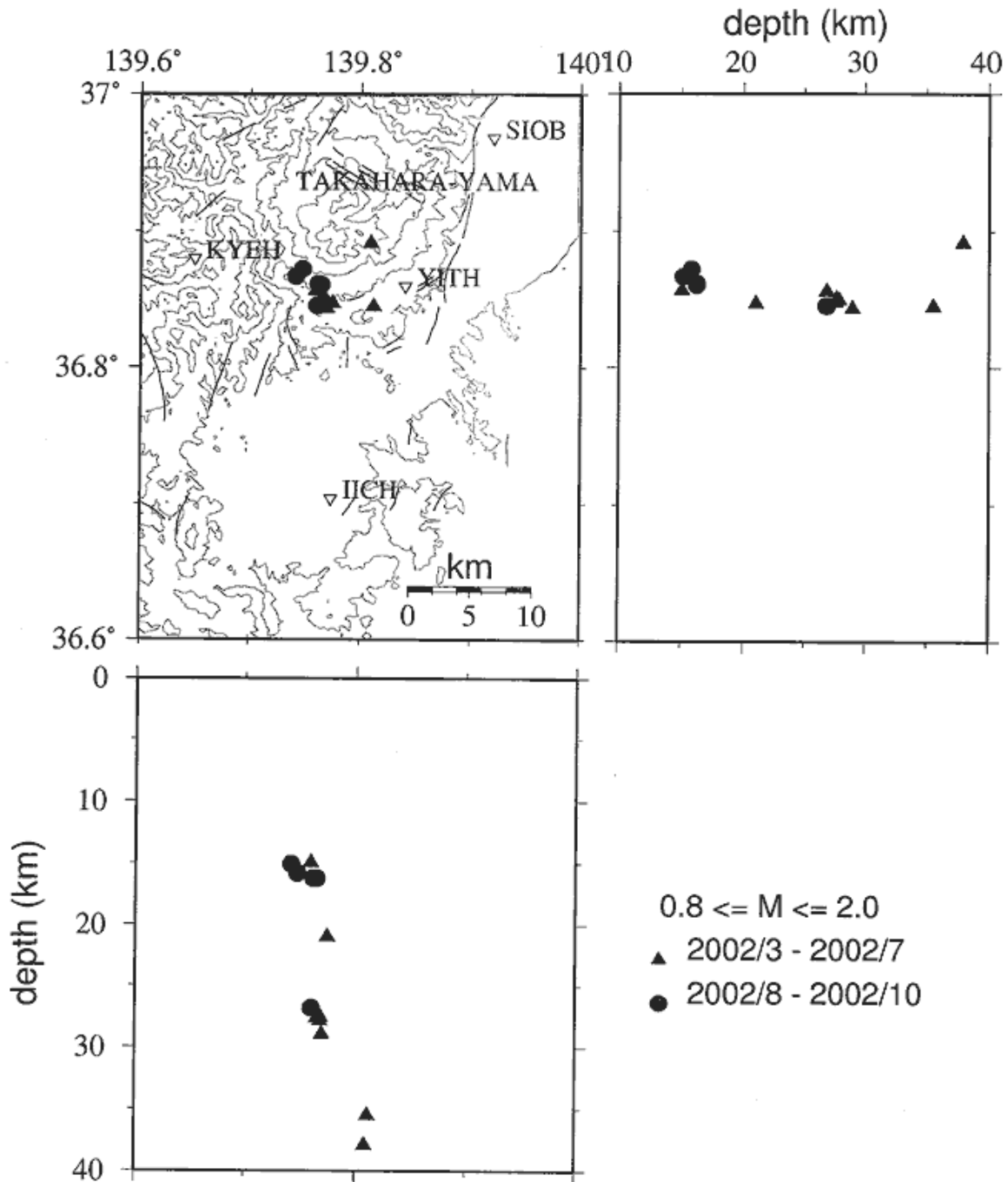
第 2 図 高原山直下に発生した低周波地震の波形例 (6 月 29 日 6 時 32 分)

第 3 図 高原山直下に発生した低周波地震の波形例 (7 月 22 日 17 時 10 分)

第 4 図 高原山直下に発生した低周波地震の波形例 (9 月 6 日 17 時 37 分)

(萩原弘子)

Takahara-yama Low-frequency earthquake
 2002/3/1 ~ 2002/10/31



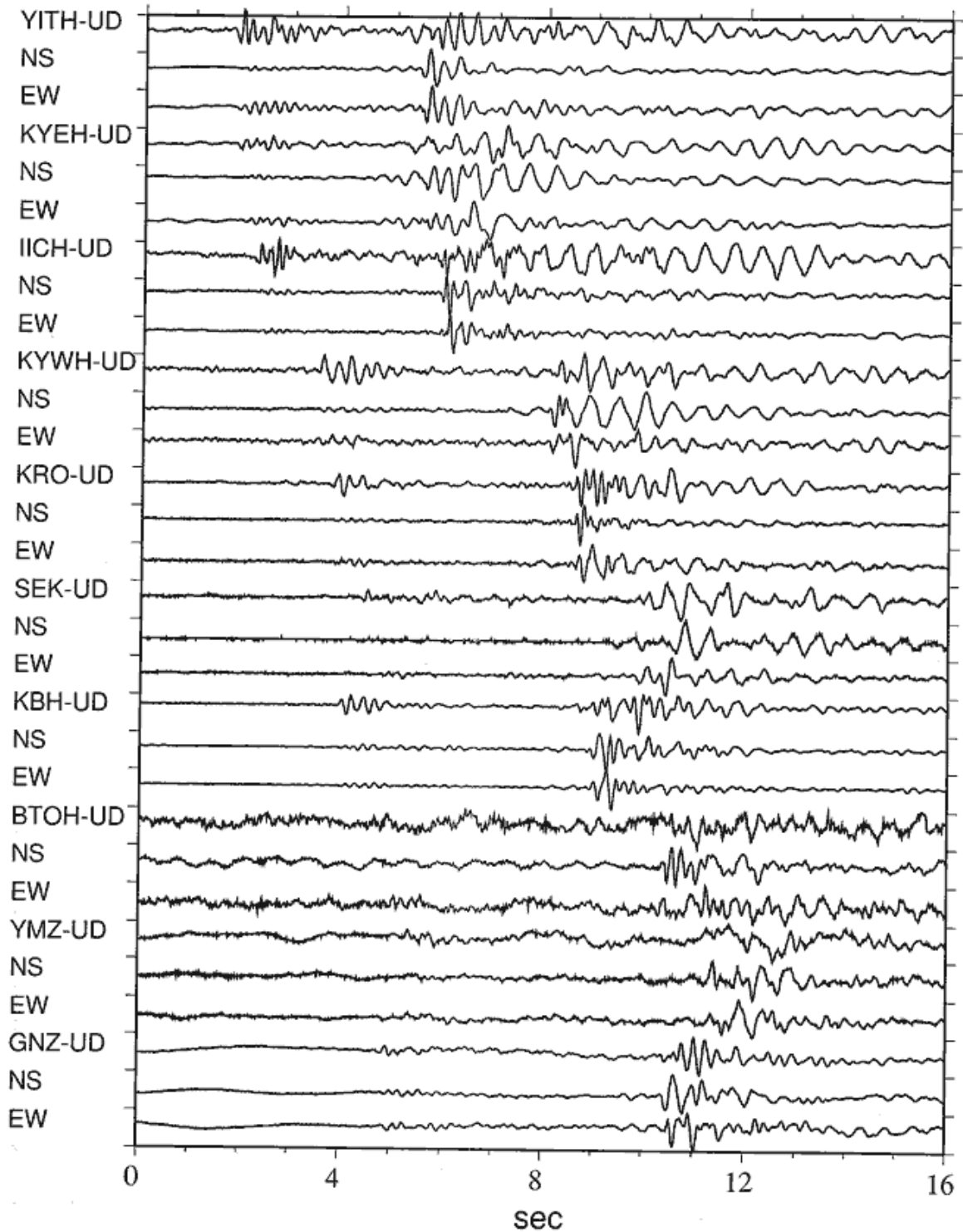
第 1 図 高原山付近の低周波地震の震源分布図 (2002 年 3 月 ~ 10 月)

Fig.1 Hypocentral distribution of the low-frequency earthquakes near Takahara-yama

Siobara Low-frequency earthquake

(2002/6/29 6h32m M1.5 D=27km)

063203



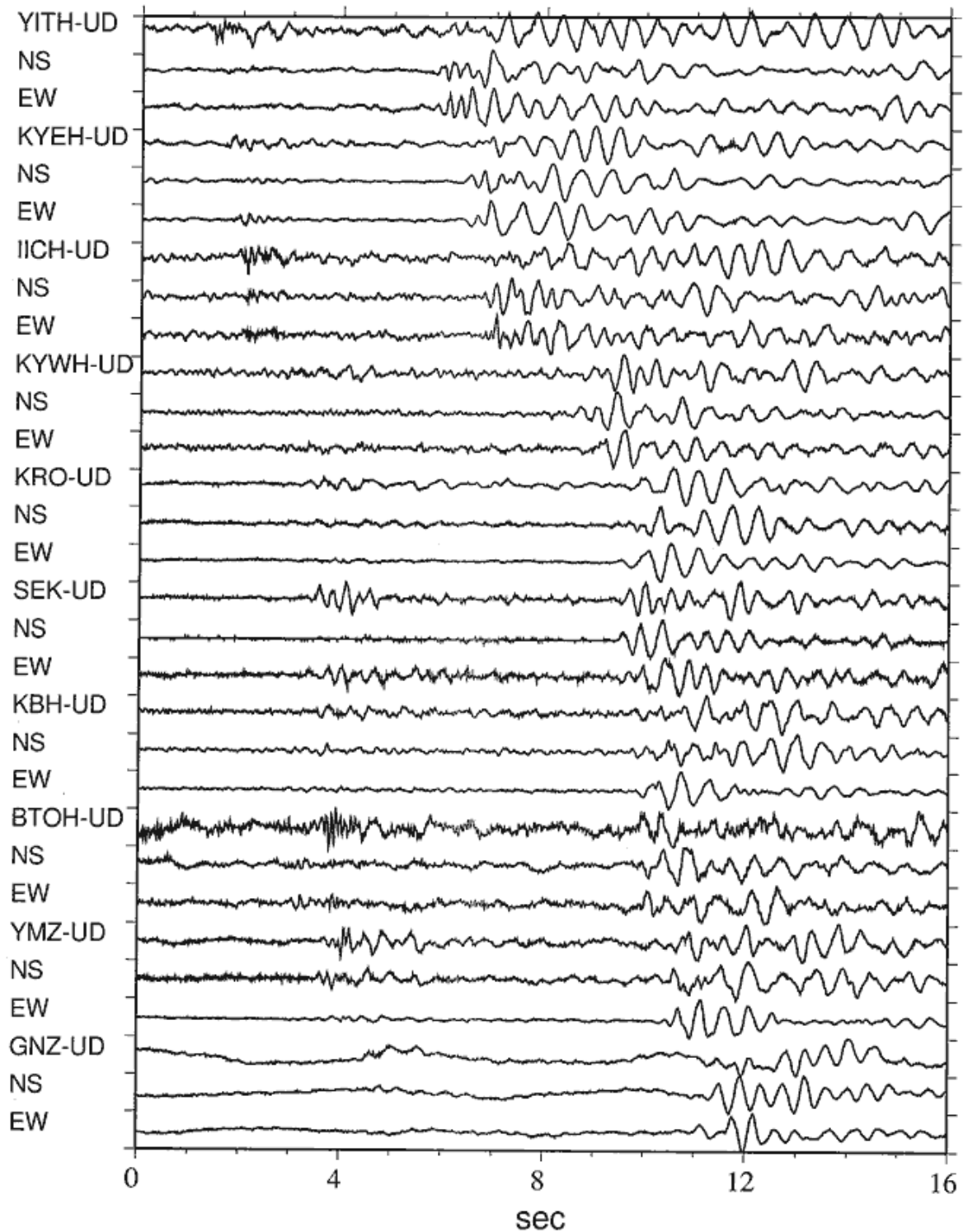
第 2 図 高原山直下に発生した低周波地震の波形例 (6月29日 6時32分)

Fig.2 Example of waveforms of the low-frequency earthquake beneath Takahara-yama (6/29 6h32m).

Siobara Low-frequency earthquake

(2002/7/22 17h10m M1.2 D=38km)

171042



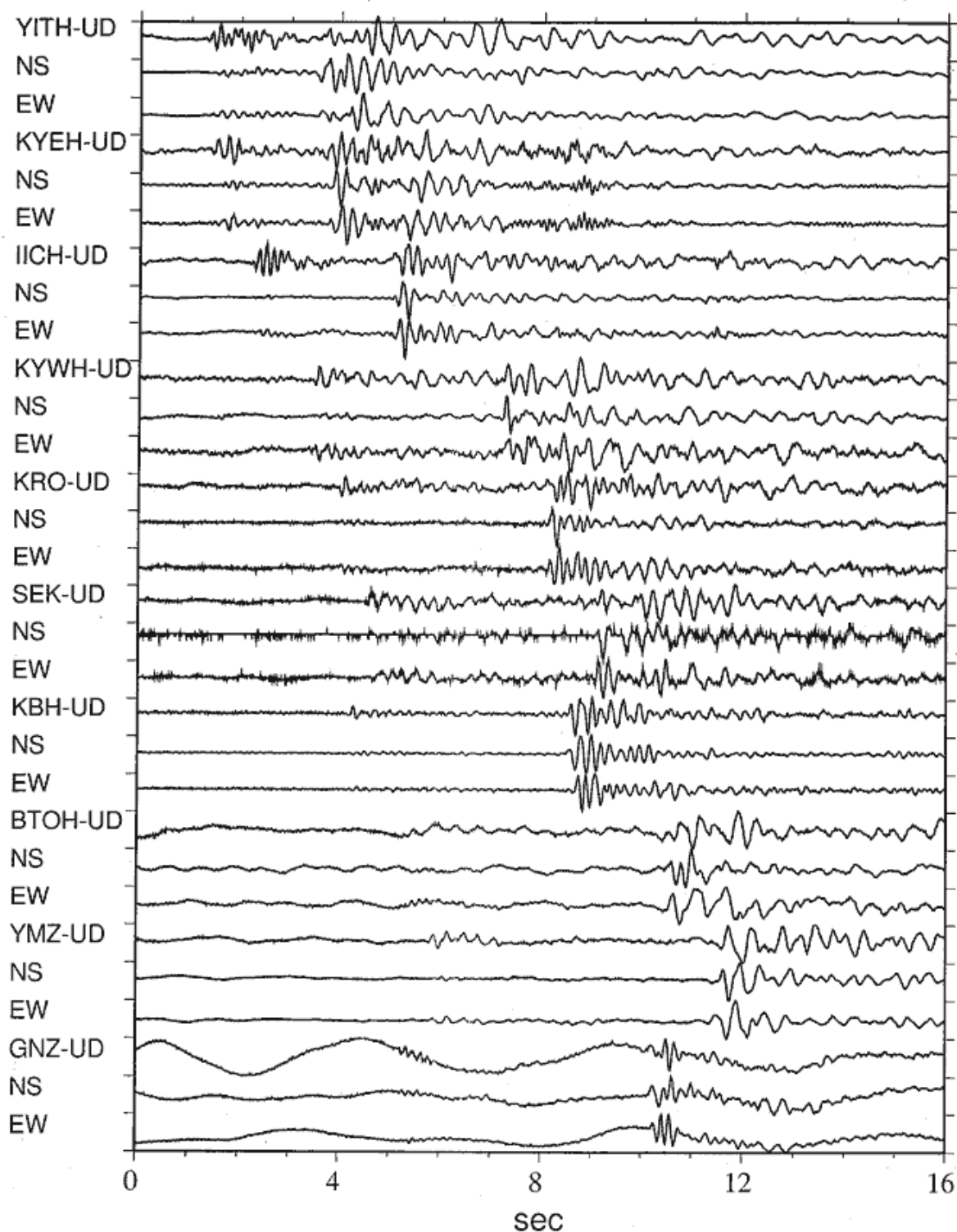
第3図 高原山直下に発生した低周波地震の波形例 (7月22日 17時10分)

Fig.3 Example of waveforms of the low-frequency earthquake beneath Takahara-yama (7/22 17h10m).

Siobara Low-frequency earthquake

(2002/9/6 17h37m M1.3 D=15km)

173736



第4図 高原山直下に発生した低周波地震の波形例(9月6日17時37分)

Fig.4 Example of waveforms of the low-frequency earthquake beneath Takahara-yama (9/6 17h37m).