

1-18 1993年北海道南西沖地震後の大学関係の観測状況について

**Permanent and temporary observations carried out by university  
consortium in and around 1993 Hokkaido-Nansei-Oki Earthquake**

北海道大学理学部

Faculty of Science, Hokkaido University

7月12日午後10時17分、1993年北海道南西沖地震が発生した。この地域では第1図の白抜きの観測点が常時観測を行っていたのみで、観測体制は十分とはいえなかった。また、奥尻島の常時観測点のデータは、津波により青苗にあったN T T回線中継局の流失にともない不通となった。そこで、地震予知計画に参加している、北海道大学理学部、東北大学理学部、弘前大学理学部、東京大学理学部、東京大学地震研究所、京都大学理学部、京都大学防災研究所は、第1図に示すような観測体制を第1表に記載したような状況で展開した。地震後約1週間でほぼ第1図の体制を敷くことが出来た。海底地震観測に当っては、海上保安庁水路部、気象庁、地質調査所の船を利用させていただいた。これらの結果は、順次個々に報告されるが、ここでは、8月8日現在の体制を参考のために報告しておく。

第1表 北海道南西沖地震，大学関係観測点分布

(白抜きマークが常時観測点，黒マークが臨時観測点) 8月8日現在

Table.1 List of permanent and temporary observations by university consortium in and around the 1993 Hokkaido-Nansei-Oki Earthquake on August 8, 1993. (white marks denote permanent stations and black one temporal ones)

観測項目	シンボル	観測点名	機関	備考
地震観測	○1.	みすまい	北大予知セ	常時観測点，テレメーター札幌
"	○2.	小樽赤岩	"	"
"	○3.	積丹	"	"
"	○4.	今金	"	"
"	○5.	上ノ国	"	"
"	○6.	えさん	"	"
"	●7.	雷電海岸	北大理地物	臨時観測点，現地記録
"	●8.	島牧	北大予知セ + 東大震研	臨時観測点，テレメーター札幌
"	●9.	奥尻町	北大予知セ	臨時観測点，テレメーター札幌 7/15夕
"	●10.	松前江良	北大予知セ + 北大予知セ	臨時観測点，テレメーター札幌 7/18朝
"	●11.	渡島大島	北大予知セ + 北大予知セ	臨時観測点，テレメーター札幌 7/18朝
"	○12.	奥尻青苗	北大予知セ	常時観測点，テレメーター札幌 本震で断，7/20夕復旧
"	○13.	三厩	弘前大理	常時観測点，テレメーター札幌へ分岐
"	○14.	泊	弘前大理	常時観測点，テレメーター札幌へ分岐
"	●15.	奥尻米岡	北大予知セ + 東大震研	臨時観測点，テレメーター札幌 7/30夕
"	●16.	奥尻神威脇	北大予知セ + 北大予知セ	臨時観測点，テレメーター札幌 8/1 朝
GPS観測	□1.	札幌	北大予知セ	'90より観測
"	□2.	上ノ国	北大予知セ	'90より観測
"	■3.	松前赤浜	東北大予知セ + 東大震研	臨時観測開始 7/19
"	■4.	奥尻中学	東北大予知セ + 東大震研	臨時観測開始 7/20
"	■5.	渡島大島	東北大予知セ + 東大震研	臨時観測開始 7/21
強震観測	★1.	今金中里	北大理地物	臨時観測開始 7/14
"	★2.	大成貝取間	東大震研	臨時観測開始 7/17
"	★3.	乙部花磯	東大震研	臨時観測開始 7/17
"	★4.	上ノ国桂岡	北大理地物	臨時観測開始 7/15
"	★5.	上ノ国大留	東大震研	臨時観測開始 7/20
"	★6.	松前原口	東大震研	臨時観測開始 7/18
"	★7.	奥尻前浜	東大震研	臨時観測開始 7/19
"	★8.	島牧茂津多	京大防災研	臨時観測開始 7/18
"	★9.	瀬棚美谷	京大防災研	臨時観測開始 7/20
"	★10.	奥尻神威脇	京大防災研	臨時観測開始 7/19

海底地震観測

- ▼1.-6. 水路部の船 東北大理+東大理  
+北大理 臨時観測開始 7/21-22~8/23迄
- ▼7.-12. 気象庁の船 北大理+東大理  
+東北大理 臨時観測開始 7/20-21~8/23迄
- ▼13.-17. 地質調査所の船  
東北大理+東大海洋研+  
東大震研+東大理 臨時観測開始 7/22?~8/23迄

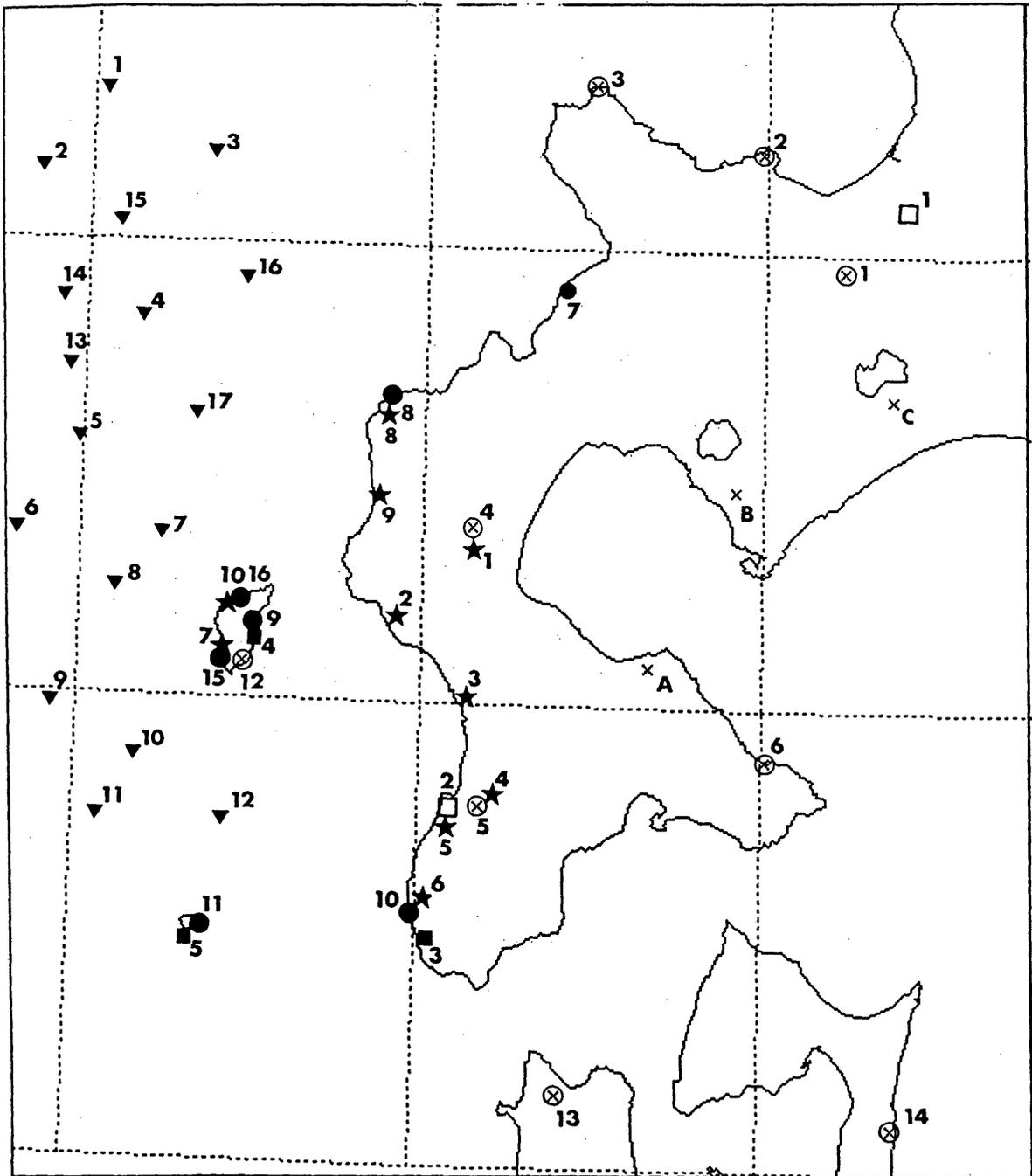
- 地殻変動 ◎1. 上ノ国 北大予知セ 歪み, 傾斜 常時観測  
連続観測 ◎2. 今金 北大予知セ+  
東大震研 歪み, 傾斜 7/18 開始

- 精密重力測定 渡島半島西海岸 12点 北大予知セ 7/22~7/24 後再測  
奥尻島内 28点 " 7/28~7/31 "  
渡島半島北部 11点 北大理, 有珠火山 8/5・6 再測

広帯域地震観測

- ★10. 奥尻神威脇 (防災研と同じ場所) 東大理 8/5~8/24 予定
- 9. 奥尻町 (北大予知セと同じ場所) 東大理 "

- 火山観測点 ×A. 駒ヶ岳 北大有珠火山 常時観測, テレメーター札幌へ分岐  
×B. 有珠山 北大有珠火山 常時観測, テレメーター札幌へ分岐  
×C. 樽前山 北大有珠火山 常時観測, テレメーター札幌へ分岐  
北大予知セでデータを震源計算に利用



第1図 北海道南西沖地震震源域内および周辺の大学関係の常時観測点と臨時観測点の分布

Fig.1 Instrumental observations by permanent and temporary stations in and around the source area of 1993 Hokkaido-Nansei-Oki Earthquake operated by the university consortium for earthquake prediction program, Hokkaido, Hirosaki, Tohoku, Tokyo and Kyoto Universities. Open circle with cross: permanent high-gain seismograph station, solid circle: temporary high-gain seismograph station, solid star: strong-motion seismograph and broad-band seismograph, solid triangle: ocean-bottom seismograph, open and solid squares: permanent and temporary GPS receivers, cross: active volcano.