

## 6 - 5 飛騨山地の地震活動

### Seismic activity in the Hida Mountain Range

京都大学防災研究所

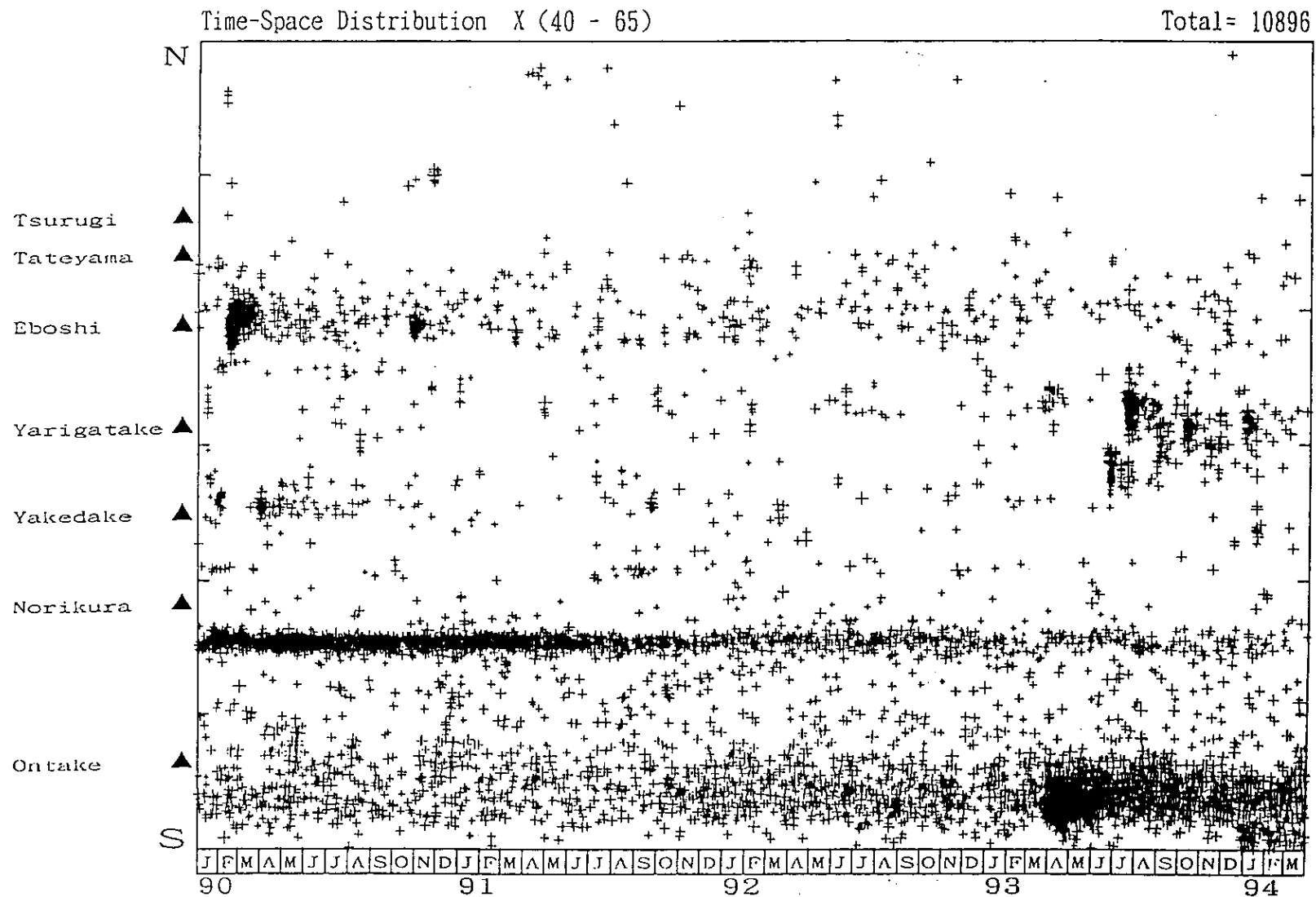
地震予知研究センター上宝観測所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

飛騨山地の地震活動は1900年に活発であった。1900年の活動は北部の烏帽子岳付近および南部の焼岳、乗鞍岳付近であった。この中間の槍が岳、穂高岳付近で1993年に地震活動が活発化した。第1図には上宝観測所で得られた飛騨山地の地震の時空間分布を示す。第2図は飛騨山脈中部の地震数の積算分布を示す。この地域の地震活動が活発化していることが分かる。第3図には焼岳(名大の観測点からのテレメータデータの観測による)におけるS - P時間2.5S以内の地震数を示す。1993年7月にはM5クラスの地震が発生したが、これはこの地域では最大級の地震である。この地震は北海道南西沖地震と同じ時期に発生したので、これらの関連が議論されたが、明らかではない。1994年1月には地震活動は焼岳付近に移動している。第4図はこの地域の震源の分布である。震源を精度良く決めると地震の深さが8 km程度と浅いことが分かる。その中でも特に焼岳付近は非常に浅い。焼岳付近の活動が断続的に続いているので、今後も地震活動の調査が必要であろう。第5図は主な地震の発震機構である。短周期のP波初動から決められたものであるが、T軸が北東～南西方向にそろっているのが特徴である。正断層地震が飛騨山脈の北部に多く、逆断層が南部に多いことが分かってきたが<sup>1)</sup>、浅い地震の発震機構は速度構造に依存するので、さらに調査が必要である。

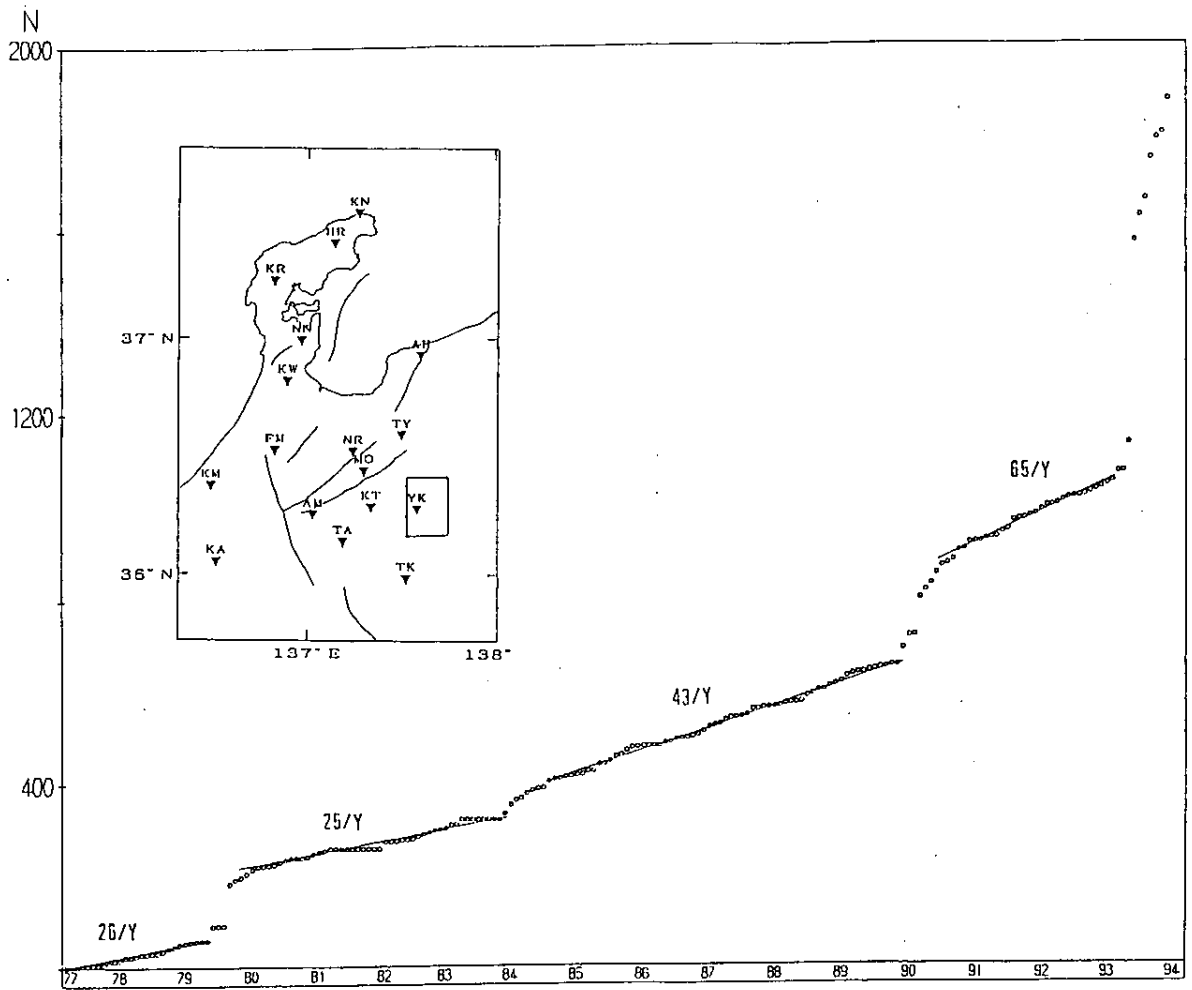
#### 参 考 文 献

1) 小泉 誠他, 京大防災研年報, No.36, B-1, 1993, pp. 305-324.



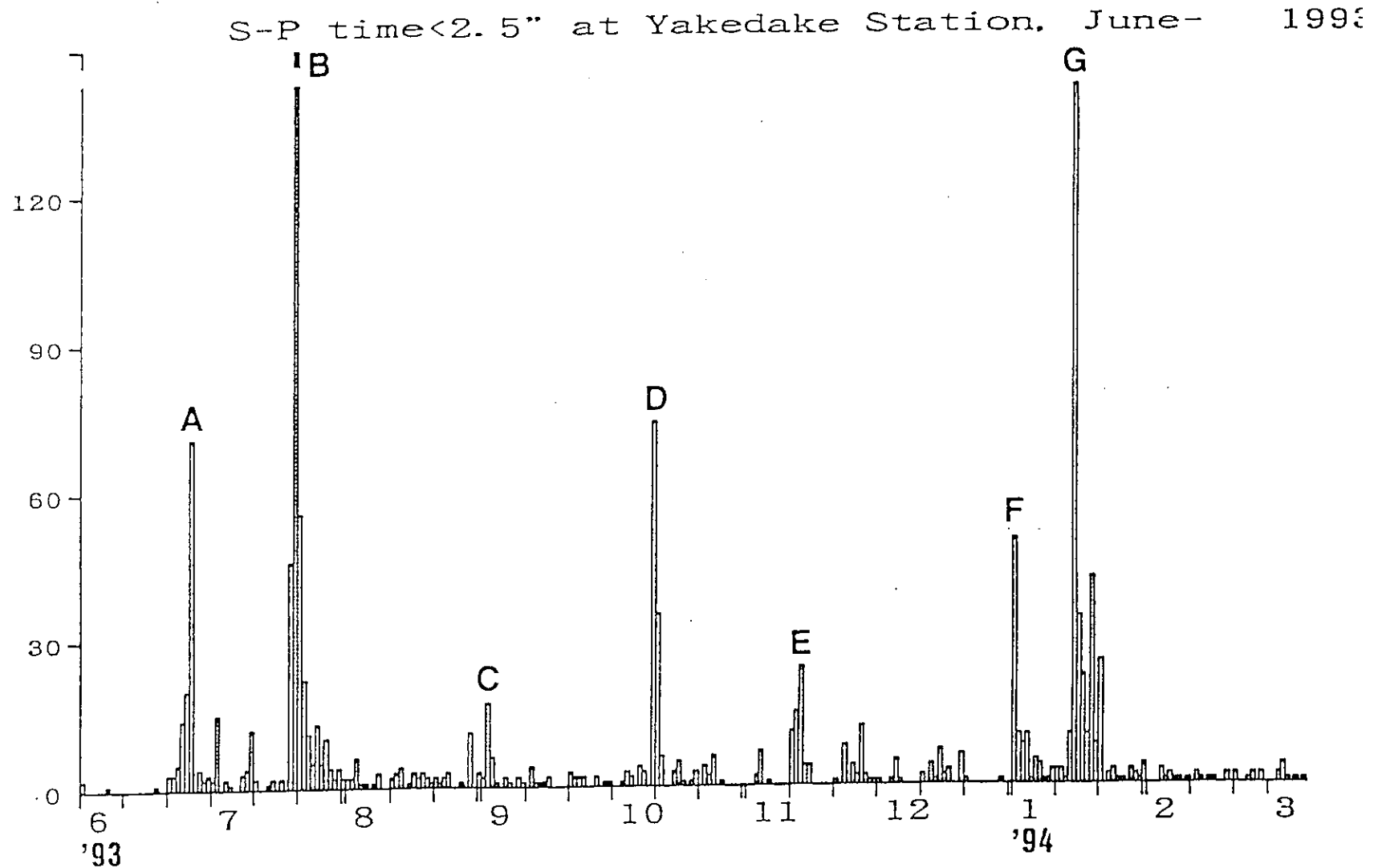
第 1 図 上宝観測所で決められた飛騨山地における地震の時空間分布

Fig. 1 Space-time diagram of earthquakes determined at the Kamitakara Observatory along the Hida Mountain range during the period from January, 1990 to March, 1994.

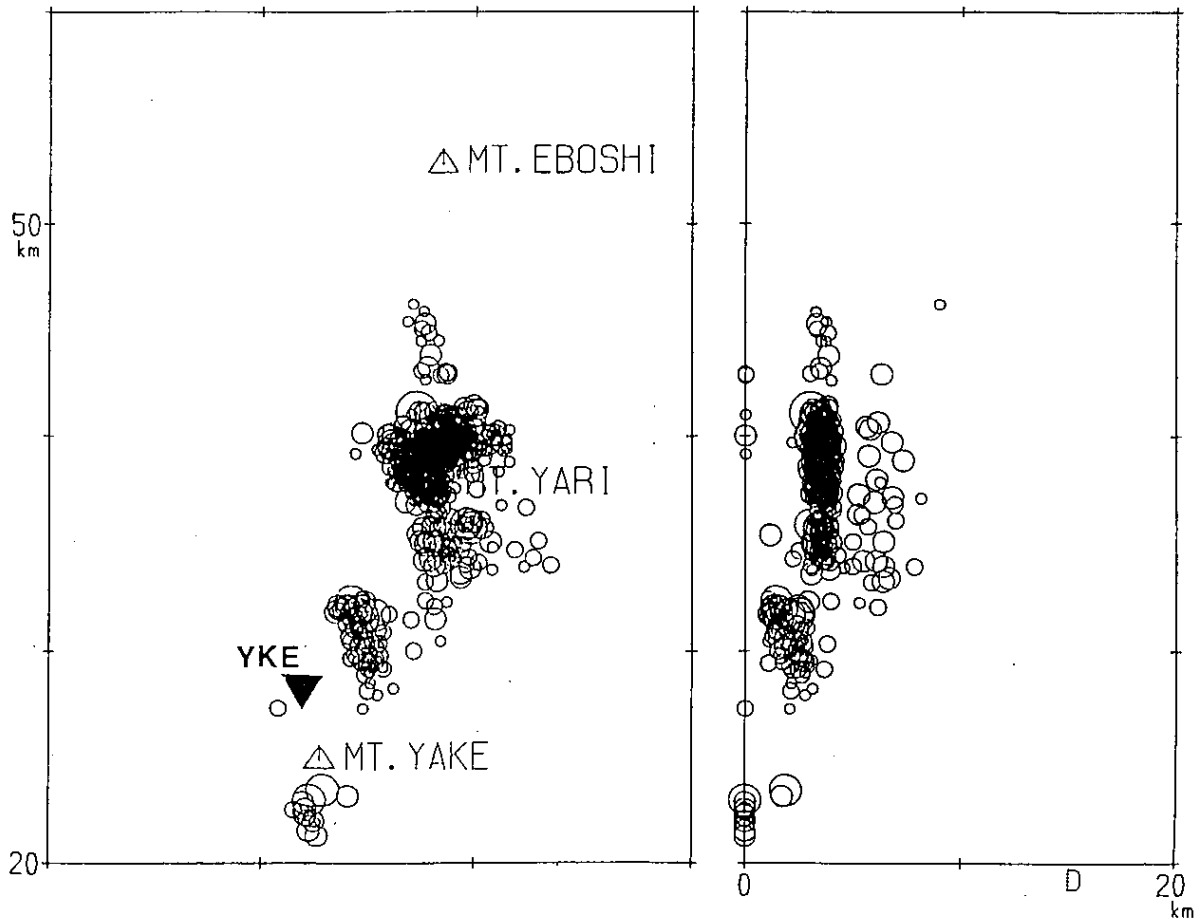


第 2 図 飛騨山地中部の地震数の積算分布，数字は年間の発生数

Fig. 2 Cumulative number of earthquakes in the area shown in the encircled area by a rectangle from May, 1977 to January, 1994. Lines in the figure indicate rate of events per year.



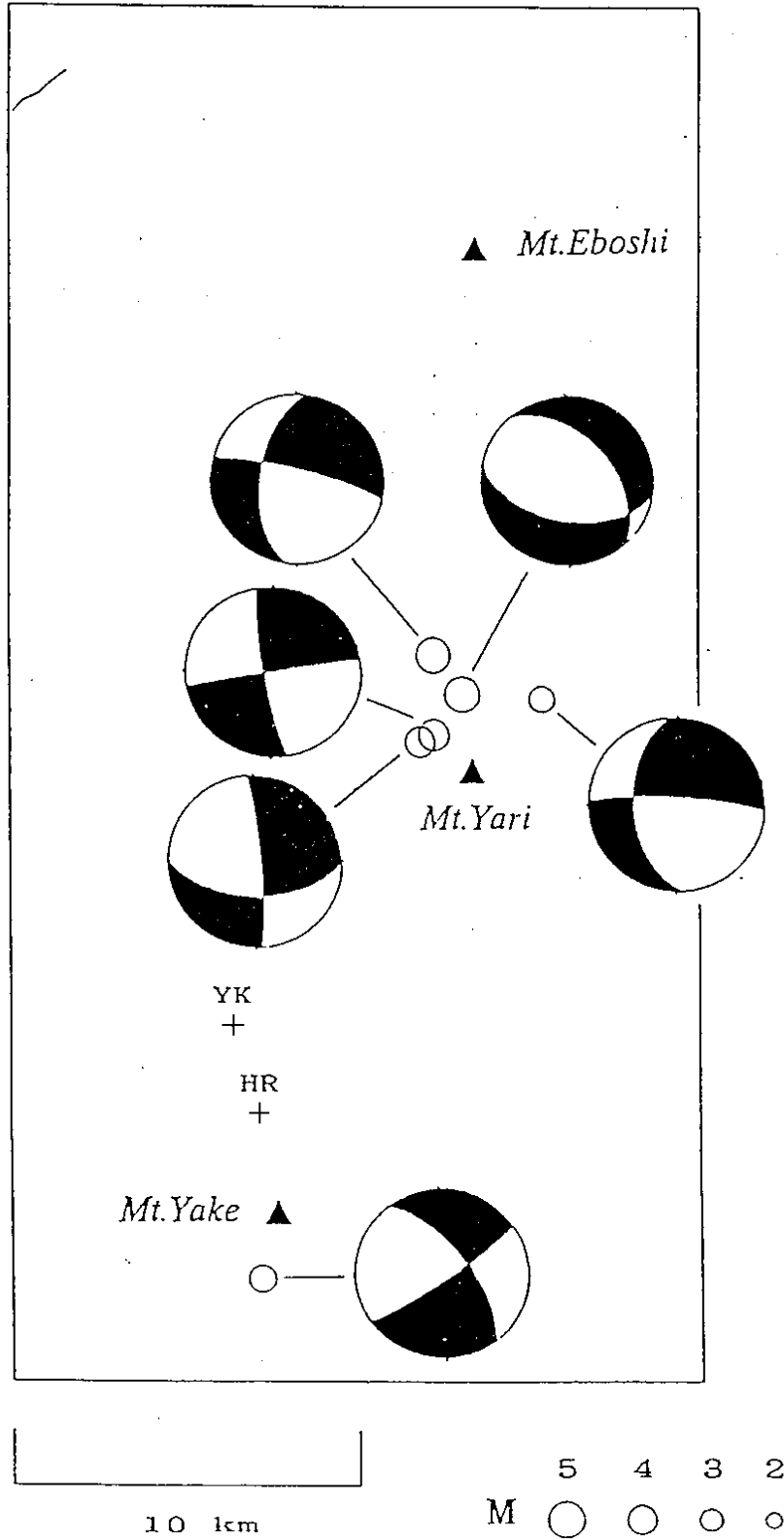
第3図 焼岳観測点（第4図のYKE）におけるS - P時間2.5秒以内の地震の日別頻度分布。8ヶ月の間に7つの顕著な群発地震活動が観測された。  
 Fig. 3 Daily frequency of earthquakes with S-P time less than or equal to 2.5s at the Yakedake station shown in Fig. 4. Eight swarm activities were observed during 8 months.



第4図 上宝観測所4観測点のみのデータを用いて決定された飛騨山地の地震の震央および深さ分布。△は主な山、▽は観測点を示す。

Fig. 4 Epicenter and depth distributions of earthquakes in the Hida Mountain range determined from the data at four stations of the Kamitakara Observatory during June, 1993 to March, 1994. triangles in the left figure show major mountains and inverted triangle denote the station Yakedake.

Hida Mounts. June '93-Jan. '94



第5図 主な地震のメカニズム解, 下半球等積投影。+は観測点, ▲は主な山。

Fig. 5 Epicenters and mechanisms of major earthquakes. The mechanisms are plotted with equal area p rojection on the lower hemisphere. Solid and open quadrants indicate compressional and dilatational portions, respectively. Plus signs show observation stations and triangles denotes major mountains.