6-4 紀伊半島およびその周辺部の地震活動

(1991年7月~1993年5月)

Earthquake Activity in and around the Kii Peninsula (July, 1991 – May, 1993)

東京大学地震研究所

和歌山微小地震観測所

Wakayama Microearthquake Observatory Earthquake Reserch Institute, University of Tokyo

今報告は1991年7月以降の予知連絡会報告済みの資料を簡略にしてまとめたものである。先ず, 震源分布を6ヶ月毎(最終期間は5ヶ月)に第1~4図に示す。また,第5図に期間中の主な(M>=4)地震の震央とメカニズム解を示す。第6,7図は紀伊半島西部活動域,紀伊半島全域の 区域別地震波エネルギーの放出量の積算値を1965年以降について示したものである。

期間中の特徴としては次に示すとおりである。

1) 紀伊水道南部にM>5の地震が2ヶ発生している。近傍では1989年9月25日にもM=5.1が発生しているが、これら3つの地震の以前には1964年にやや北にあたる白浜沖の活動(1/4:M:
 6.4、8/19:M=5.0)までの間約25年M>5は発生していない。これらのメカニズム解もやや異なる型であり、近年の活動変化として注目すべきである。(第5図および第7図参照))

2)第7図に見られるように過去には南(南西)部より北(北東)部に活動の移動(やや顕著な地 震の発生)が見られたが,近年の紀伊水道南部の活動変化(第8図A領域)から紀伊半島南部から 中部地域(第7図B領域)の活動変化に注意が必要である。

3) 熊野灘沖には東南海地震(1944/12/7:M=7.9)の余震域と考えられている領域で周辺部の 活動に比し,活動が極く低い地域が見られる。

4) 紀伊半島西部の浅い地震の活動では全体としては大きな変化は見られないが,有田地域にやや 活発な活動が見られるようになっていることと,やや東部に孤立していた龍門山付近の活動につい て北部の活動は低下しているが,南部の活動の増加(1987/5/9の美里地震(M=5.6)の震央よ りやや西側の地域に昨年後半から始まった新たな活動)がやや顕著になってきていることが注目さ れる。(第8図参照)



SCALE FACTOR ; 20.00 (KM/CM) ×F

A:紀伊半島および周辺域の地震分布図

A : Distribution of epicenters in and around the Kii peninsula.

第1図 1991年7月~12月の紀伊半島およびその周辺部の地震活動 Fig.1: Seismic actibity in and around the Kii peninsula in Jul.-Dec., 1991.



B:和歌山市および周辺域の地震分布図 B:Distribution of epicenters in and around the Wakayama city.

第1図 つづき Fig.1 (Continued)



C:紀伊半島および周辺域の地震時系列図(南北断面に投影)

C: Time-space distribution of earthquakes in around the Kii peninsula.

.

第1図 つづき Fig.1 (Continued)



第1図 つづき Fig.1 (Continued)

Α

SCALE FACTOR ; 20.00(KM/CM) *R

第2図 1992年1月~6月の紀伊半島およびその周辺部の地震活動 A, B, C, D:第1図と同じ

Fig.2: Seismic actibity in and around the Kii peninsula in Jan.-Jun., 1992. A, B, C, D : Ditto

第2図 つづき Fig.2 (Continued)

第2図 つづき Fig.2 (Continued)

第2図 つづき Fig.2 (Continued)

A

SCALE FACTOR ; 20.00(KM/CM) ×R

- 第3図 1992年7月~12月の紀伊半島およびその周辺部の地震活動 A, B, C, D:第1図と同じ
- Fig.3: Seismic actibity in and around the Kii peninsula in Jul. Dec., 1992. A, B, C, D : Ditto

第3図 つづき Fig.3 (Continued)

С

第3図 つづき Fig.3 (Continued)

D

第3図 つづき Fig.3 (Continued)

DISTRIBUTION OF EARTHQUAKES. PERIOD ; FROM 1993Y 1M 1D TO 1993Y 5M 31D NUMBER OF EARTHQUAKES ; 3222

Α

SCALE FACTOR : 20.00 (KM/CM) *R

第4図 1993年1月~5月の紀伊半島およびその周辺部の地震活動A, B, C, D:第1図と同じ

Fig.4 : Seismic actibity in and around the Kii peninsula in Jan.-May, 1993. A, B, C, D : Ditto

第4図 つづき Fig.4 (Continued)

第4図 つづき Fig.4 (Continued)

D

第4図 つづき Fig.4 (Continued)

第5図 今期間中のM>=4.0の震央とおもな地震のメカニズム解

Fig.5: Distribution of comparatively large earthquake (M > = 4) hypocenters and focal solutions of some earthquakes in and around the Kii peninsula. (Jul., 1991 – May, 1993)

第6図 紀伊半島西部の地域別地震エネルギー積算値(1965~1993/4)A:泉南地域,B:和歌山地域,C:有田地域,D:日高地域

Fig.6 Cumulative sum of earthquake energy release in the area of (A): Sennnann, (B): Wakayama, (C): Arida and (D): Hidaka. (Jan., 1965 - Apr., 1993)

第7図 紀伊半島を南北に大別した地域別地震エネルギー積算値

(1965~1993/4)

O:南海沖合い,A:紀伊半島南沿岸部地域,B:紀伊半島南部地域

- C:紀伊半島北部地域,D:近畿中部地域
- Fig.7 Cumulative sum of earthquake energy release in the area of
 (O): Off Nannkaido, (A): Near coast of thesouth Kii peninsula,
 (B): Southern part of Kii peninsula, (C): Northern part of Kii peninsula
 and (D): Middle part of KINKI district.
 (Jan., 1965-Apr., 1993)

第8図和歌山県美里町北部付近の地震の時系列

A:1987年5月9日美里地震(M=5.6) B:新しく始まった活動

<sup>Fig.8 Space-time distribution of earthquakes near the northern part of Misato, Wakayama prefecture, during the period Jan., 1987-May, 1993.
A : 1987/05/09 M=5.6 B : New seismic activity.</sup>