

6 - 5 1975年4月21日の大分県中部の地震について

The Earthquake of April 21, 1975 in the Central Part of Oita Prefecture

気象庁 地震課・地震活動検測センター
Seismological Division and SAMC,
Japan Meteorological Agency

4月21日2時35分に大分県中部の大分郡庄内町を中心にして湯布院町、玖珠郡九重町などに被害を伴った $M = 6.4$, $h = 0$ km (但し暫定値で詳細は後日再決定される)の地震が発生した。各地の震度は第1図のようになっている。しかし、大分地方気象台や阿蘇山測候所は震央よりそれぞれ25~40 km離れているので、震央付近では震度5、一部ではそれ以上あったものと推定される。

初動分布は第2図となっており、1月の阿蘇の地震のそれと重ね合わせると全く一致する。

地震の発生の状況は、阿蘇の地震は1月23日23時19分の最大地震に22日から顕著な前震的活動があったが、今回は気象庁の観測網には前震は観測されなかった。また、余震の減衰も第3図のように阿蘇の地震に比べて速い減衰を示している。

過去の地震活動

同地域の過去の地震活動は第4図のように、別府-九重-阿蘇-熊本-島原半島と北東から南西に向って、地震が群発的に発生する地域がある。これは鶴見岳・由布岳・久住山・阿蘇山などの第四紀の火山がNE-SW方向に配列していて、この地域の地震はこれらの火山帯と関係のある地震活動と考えられる。火山地帯の地震は一般に群発性があり、場合によっては噴火現象と関係のあることもある。しかし、地震の規模は比較的小さく、4月21日の地震($M = 6.4$)はその中でも大きい方に属し、1922年12月の長崎千々石湾の地震($M = 6.5$)につぐものである。

被害

今回の地震は震源の浅い、いわゆる直下型地震であったために、山間地ではあったが、局地的に大きな被害を伴い全体としては第1表のようになっている。また、被害の区域は震央を中心として北西から南東に並んでおり、第2図で示した2つの節面のうちNW-SE方向のものと一致している。従って今回の地震はこの方向のものを主面として発生したものと考えられる。

第1表 被害（昭和50年4月24日16時現存，大分県警調べ）

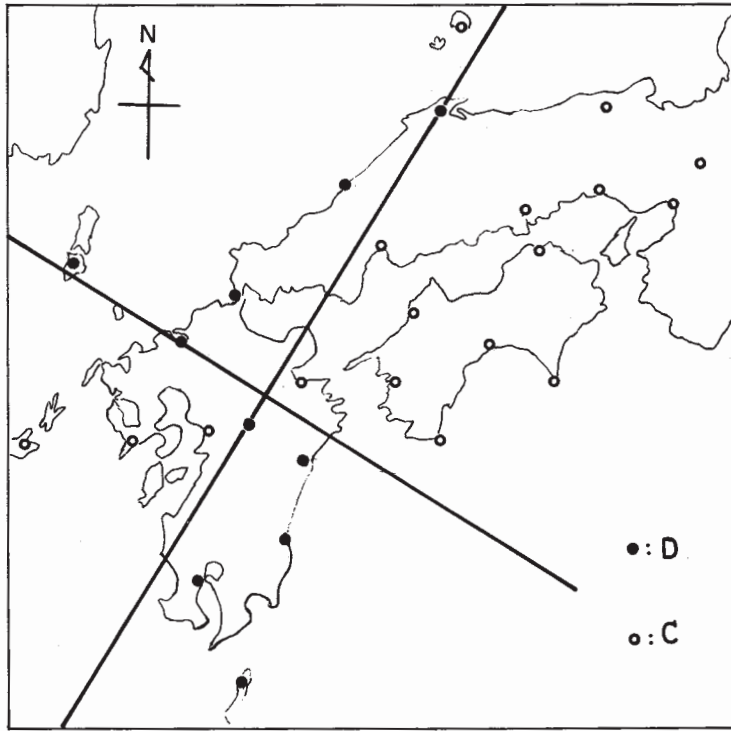
Table 1 Damage (after Oita Prefectural Police)

被害	種類	数量
人的被害	負傷者	22人
建物被害	全壊	58棟
	半壊	93 "
	一部破損	2,089 "
	非住家被害	104 "
	道路損壊	182か所
	橋梁流出	3 "
その他の被害	山(崖)くずれ	139 "
	被災世帯	147世帯
	罹災者数	435人



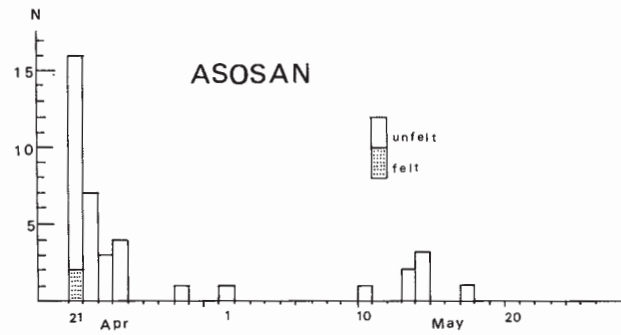
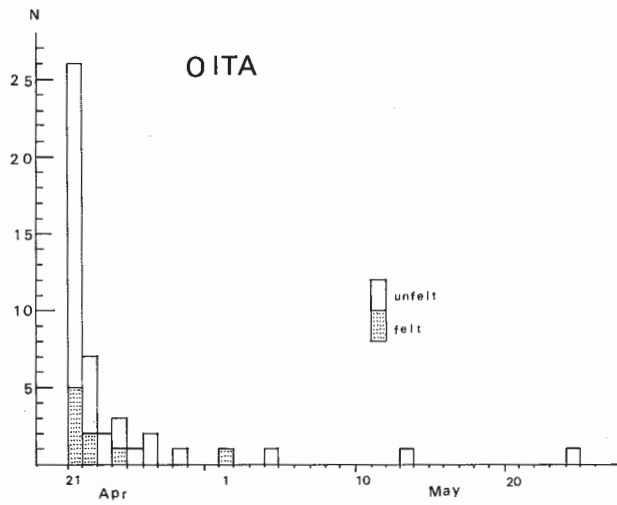
第1図 震度分布

Fig. 1 Distribution of seismic intensity (02^h35^m April 21, 1975).



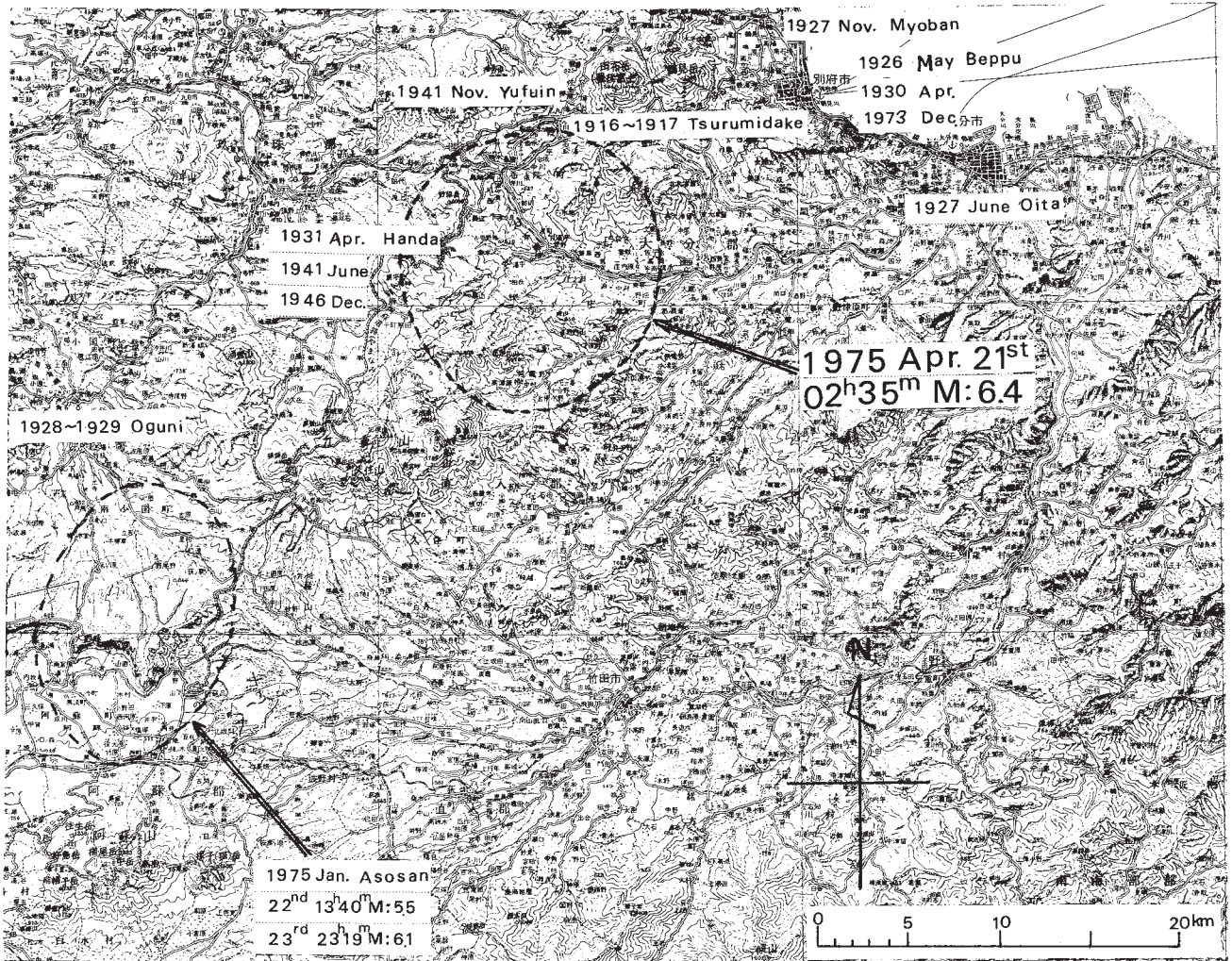
第2図 初動分布

Fig. 2 Distribution of Compression (D) and dilatation (D) of the initial motion (02^h35^m April 21, 1975).



第3図 地震回数の変動

Fig. 3 Variation of daily number of earthquakes.



第4図 大分地方に過去におこった局地地震の分布

Fig. 4 Distribution of local earthquakes that occurred in the past at Oita district.