

## 宮崎県の地震環境について

宮崎大学工学部 学生員 樋口 剛 香月 毅良  
正会員 原田 隆典

### 1. はじめに

宮崎県に面している日向灘一帯はM8クラスの巨大地震の記録こそないが、それがM7程度のものとなると、約10～20年に一回位の頻度で、周期的に発生している、「地震の巣」として知られている。

最近発生したM7クラスの地震による被害としては幸い大きな津波を伴わなかったこともありあまり大きなものはなかったが1662年10月31日のいわゆる外所（殿所とところ）地震では波高約5mの津波も発生し大きな被害が記録されていることおよび都市化が急速に進展していること1989年10月17日ロマプリータ地震M7.1で約80km離れたサンフランシスコにおいて大きな被害が生じたこと等を考えるとM7クラスの地震も無視できないものと思われる。

そこで、本研究ではM7を中心にM6以上の比較的規模の大きい地震の調査を行い日向灘における地震の傾向を明らかにすることによって宮崎県の震災対策に資することを本研究の目的とした。

### 2. M7以上の地震の発生地点について

まず、表1であるがこれは東京大学地震研究所会報第57号第3冊「日本付近のM6以上の地震および被害地震の表」宇津徳治著を元にして日向灘地域で起こったM5.5以上の地震をひろいだしたものでまた表2はM7以上のもので図1はそれをプロットしこの地域での地震発生地点の推移をしめしたものである。

これをみるとこの地域で起こる地震はそのほとんどが日向海盆と言われる地域とちょうど重なるように分布しているのがわかる。このことから今後起こる地震もこの場所に集中すると思われる。（なおM6以上の地震で同じようにみるとその中でも東経132°北緯32°の周辺がもっとも多い。）

### 3. M6.5以上の地震の規模と発生年月日について

図2であるがこれは前記の資料をもとにこの地域で起きたM6.5以上のマグニチュード年代順分布図であるこれに特徴的な周期性をもつA.B.Cと現在のDを表示したものである。まずA.B.Cであるがどれも10年ほどの期間でまずM7前後の地震が2回起こり一定期間においてM7.5前後の比較的大きな地震が発生している。但し1941年11月19日M7.4（宇佐美：日本被害地震総覧）は前記の資料ではM7.2とされている。ここで重要なのはC.Dがそれ以前の期間を含めその傾向が非常に似通っていることである。

### 4. まとめ

日向灘における地震発生特性を記録より整理するときれいな周期をもってM7クラスの地震が発生していること、および震源が浅いため津波を伴う事などが特徴のようである。今後これらの特徴の原因および九州内陸部の地震との関連性について調査するとともに、宮崎県における地震危険度の評価をしていく必要があると思われる。

表 1

地震 DATA 「日本付近の M6 以上の地震及び被害地震の震」 宇津理治

| NO. | 発生日月日      | 緯度 N  | 経度 E   | M   | DEPTH (km) | D | m  |
|-----|------------|-------|--------|-----|------------|---|----|
| 1   | 1667.04.29 | 32.00 | 132.00 | 7.1 | 5          |   |    |
| 2   | 1699.11.25 | 31.90 | 132.00 | 7.1 | 5          | 2 | -1 |
| 3   | 1699.11.25 | 32.70 | 132.30 | 6.9 | 5          |   |    |
| 4   | 1902.05.06 | 30.50 | 131.50 | 6.6 | 5          |   |    |
| 5   | 1909.10.11 | 31.00 | 132.00 | 6.2 | 5          | 1 |    |
| 6   | 1909.03.13 | 32.50 | 132.20 | 6.4 | 5          | 1 |    |
| 7   | 1909.12.10 | 32.30 | 131.10 | 7.6 | 150        | 3 |    |
| 8   | 1911.02.16 | 31.00 | 131.50 | 5.6 | 95         | 1 |    |
| 9   | 1919.04.03 | 32.00 | 132.00 | 6.7 | 5          |   |    |
| 10  | 1919.04.19 | 32.00 | 132.00 | 6.8 | 5          | 1 |    |
| 11  | 1919.06.02 | 32.00 | 132.40 | 6.9 | 5          |   |    |
| 12  | 1921.04.19 | 31.00 | 132.10 | 5.6 | 5          | 1 |    |
| 13  | 1922.07.13 | 30.00 | 131.20 | 7.1 | 5          | 2 |    |
| 14  | 1923.07.14 | 30.00 | 131.20 | 6.6 | 5          |   |    |
| 15  | 1924.06.29 | 32.40 | 132.00 | 6.2 | 5          |   |    |
| 16  | 1929.05.22 | 31.47 | 132.09 | 6.9 | 20         | 2 |    |
| 17  | 1931.11.02 | 31.05 | 132.20 | 6.0 | 0          |   |    |
| 18  | 1931.11.02 | 32.25 | 132.63 | 7.1 | 40         | 3 |    |
| 19  | 1931.11.02 | 32.17 | 132.32 | 6.3 | 10         |   |    |
| 20  | 1933.04.02 | 30.97 | 131.43 | 6.1 | 0          |   |    |
| 21  | 1937.01.08 | 30.97 | 132.00 | 6.2 | 60         |   |    |
| 22  | 1937.06.17 | 30.77 | 131.25 | 6.0 | 30         |   |    |
| 23  | 1939.09.20 | 32.26 | 131.97 | 6.5 | 10         | 2 | -1 |
| 24  | 1941.07.20 | 31.43 | 131.00 | 6.1 | 20         |   |    |
| 25  | 1941.11.19 | 32.02 | 132.08 | 7.2 | 0          | 3 | 1  |
| 26  | 1942.06.23 | 32.15 | 132.40 | 6.2 | 0          |   |    |
| 27  | 1942.06.25 | 32.18 | 132.52 | 6.0 | 0          |   |    |
| 28  | 1944.06.07 | 32.29 | 131.44 | 6.0 | 60         |   |    |
| 29  | 1948.05.09 | 31.50 | 131.93 | 6.5 | 0          | 1 |    |
| 30  | 1961.02.27 | 31.60 | 131.65 | 7.0 | 40         | 3 | 0  |
| 31  | 1961.11.27 | 31.30 | 131.55 | 6.0 | 40         |   |    |
| 32  | 1963.08.17 | 30.40 | 131.05 | 6.6 | 60         |   |    |
| 33  | 1963.10.04 | 31.66 | 132.15 | 6.3 | 20         |   |    |
| 34  | 1968.04.01 | 32.28 | 132.53 | 7.5 | 10         | 3 | 1  |
| 35  | 1968.04.01 | 32.30 | 132.54 | 6.9 | 0          |   |    |
| 36  | 1968.06.06 | 33.20 | 132.38 | 6.6 | 40         |   |    |
| 37  | 1969.04.21 | 32.15 | 132.12 | 6.5 | 10         | 1 |    |
| 38  | 1970.07.20 | 32.07 | 132.03 | 6.7 | 10         | 3 | -1 |
| 39  | 1970.07.26 | 32.12 | 132.10 | 6.1 | 20         |   | -1 |
| 40  | 1980.12.12 | 32.36 | 131.92 | 6.9 | 40         |   |    |
| 41  | 1984.06.07 | 32.36 | 132.16 | 7.1 | 37         | 2 | -1 |
| 42  | 1985.01.27 | 31.00 | 132.59 | 6.0 | 110        |   |    |
| 43  | 1987.05.16 | 31.97 | 132.06 | 6.6 | 44         | 2 | -1 |

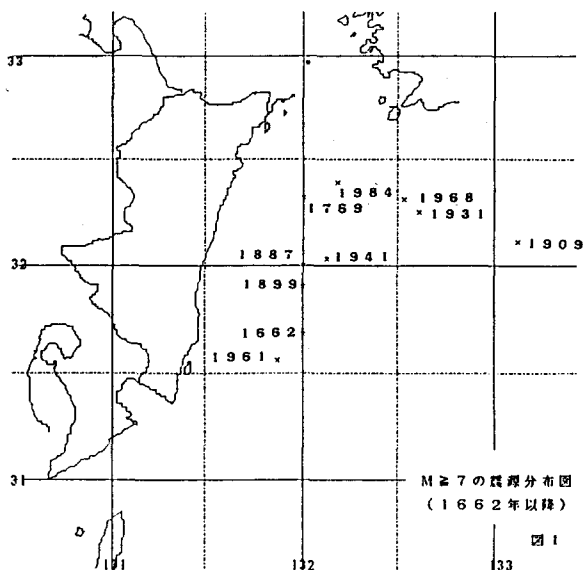


表 2

| 年月日        | N     | E      | マグニチュード |
|------------|-------|--------|---------|
| 1662.10.31 | 31.7  | 132.0  | 7.6     |
| 1769.8.29  | 32.3  | 132.0  | 7.4     |
| 1887.4.29  | 32.0  | 132.0  | 7.1     |
| 1899.11.25 | 31.9  | 132.0  | 7.1     |
| 1909.11.10 | 31.2  | 133.11 | 7.4     |
| 1931.11.02 | 32.25 | 132.63 | 7.1     |
| 1941.11.19 | 32.02 | 132.08 | 7.2     |
| 1961.2.27  | 31.60 | 131.65 | 7.0     |
| 1968.4.01  | 32.28 | 132.53 | 7.5     |
| 1984.8.07  | 32.38 | 132.16 | 7.1     |

