

3. 歴史地震等の記録の収集、整理及び再評価

3-1 地震記象の収集と解析による過去地震の調査研究

名古屋大学大学院環境学研究科

(1) 業務の目的

過去の地震及び近代観測がなされて以降の地震について記録を収集、整理するとともに、地震計を用いた自然地震観測によるプレート構造調査や制御震源を用いた地殻構造探査の成果等を踏まえた解析を行うことによってこれらの地震について再評価し、「その他の南関東の地震」としてまとめて評価を行ったM7程度の地震の震源域の位置（プレート境界地震、スラブ内地震）、繰り返しの有無等を推定する。

(2) 平成 21 年度の成果

これまでの3年間、過去の地震及び近代観測がなされて以降の関東地域で起こった地震について記録を収集してきた。その結果、関東地震の余震の記録はほとんど見つからなかった。また関東地域では近年大きな地震が起きていないため、記録の収集は行ったが震源過程解析を行うことはできなかった。

今年度は関東直下の地震ではないが、地方都市直下で起きた1935年静岡地震について検討を行った。この地震はM6.2-6.5程度で、静岡で震度6であったが、被害が最もひどかった地域は大谷・高松地区であった。この地域の地盤が悪いためと言われているが、これまでのモデルでは地盤を考慮してもこれほどの被害を出すような揺れにはならないことがわかった。また波形解析からこの地震のアスペリティは震源より西側の浅い所にあることがわかった。このことが大谷地区の被害を大きくしたのかもしれない。(図1)

今年度でほぼ収集できるデータは収集したことから、これまでに収集した波形をWEB(<http://www.seis.nagoya-u.ac.jp/sanchu/Shuto/>)で公開することを試みた。試作版を図2に示す。

今年度で当初予定していた目的は終了する。

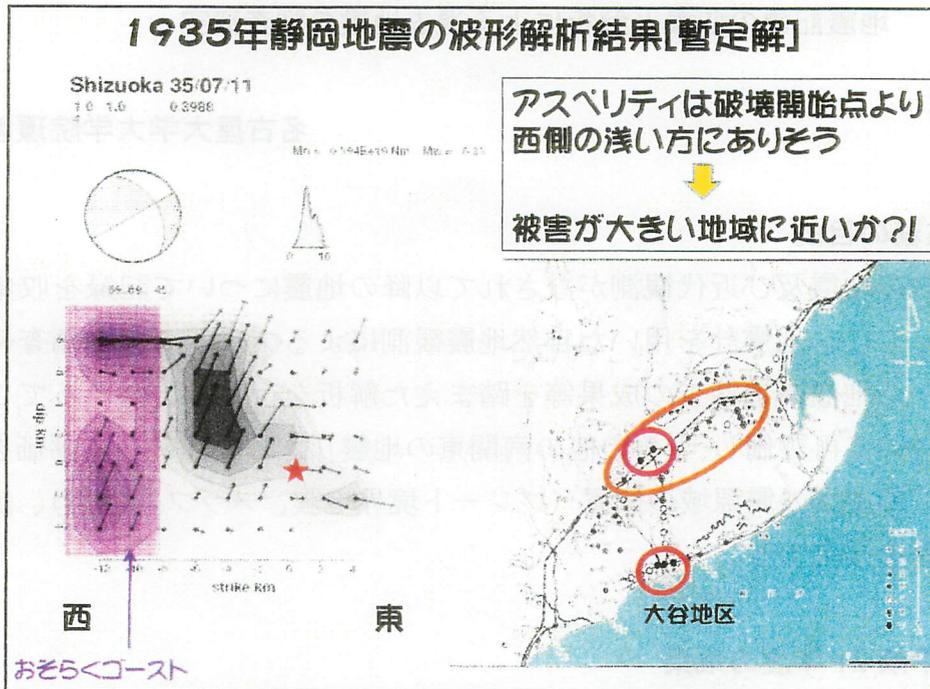


図1 1935年静岡地震の解析結果

発震時間	震央	深さ(km)	Mj	場所
1906/09/08 03:52	141.000 E 34.000 N	50.0	7.0	(×)東京[219 km] (×)水戸[268 km] (×)熊谷[280 km]
1909/03/13 23:29	141.500 E 34.500 N	50.0	7.5	(○)蓮田[208 km] (×)水戸[228 km] (×)熊谷[265 km]
1916/02/22 18:12	138.500 E 36.500 N	10.0	8.2	(×)東京[145 km] (×)水戸[177 km]
1916/09/15 16:01	141.200 E 34.000 N	50.0	7.0	(×)東京[194 km] (×)水戸[228 km]
1917/05/18 04:07	138.100 E 35.000 N	35.0	7.0	(×)東京[169 km]
1918/11/11 16:04	137.900 E 34.000 N	50.0	7.0	(×)東京[194 km]
1921/12/08 21:31	140.200 E 34.000 N	50.0	7.0	(×)水戸[144 km] (×)東京[205 km]
1922/04/26 10:11	139.800 E 34.000 N	50.0	7.0	(×)東京[194 km]
1923/06/02 02:24	142.000 E 36.000 N	50.0	7.1	(×)水戸[147 km] (×)東京[205 km]
1923/06/02 05:13	142.000 E 36.000 N	50.0	7.1	(×)水戸[144 km] (×)東京[205 km]

データのある観測点は
クリックするとデータが
見られる。

図2 データ公開HP例