

[講演要旨] 1933 年昭和三陸地震の地震記象と

2005 年 11 月 15 日三陸沖の地震による強震記録の比較

植竹富一・野口厚子

(東京電力株式会社)

2005 年 11 月 15 日に三陸はるか沖で M7.2 の地震が発生した。この地震は、1933 年昭和三陸地震の南側で発生しており、昭和三陸地震と同じ正断層型のメカニズム解を示している。2005 年の地震の検討を進めることにより 1933 年タイプの巨大地震の理解が進むと考えられる。昨年(2006)の歴史地震研究会 [植竹・野口 (2006)] では東京湾岸での長周期地震動に関する比較を行った。その後、昭和三陸地震の記録を広域にわたり収集・数値化するとともに、95 型計測震度計による 2005 年の地震の記録などとの比較を進めている。今回は、比較的震源に近い盛岡気象台での記録を比較する。盛岡における昭和三陸地震の記録および、震度計記録から計算した変位記録を図 1 に示す。昭和三陸地震の記録は、中央気象台型変位計によるとされているが、地震計の固有周期や減衰常数は明確にはわかっていない。2005 年の地震の波形は、震度計による加速度記録から地震計の固有周期、減衰を仮定して計算した。上段の波形が気象庁 1 倍強震計相当 (周期 6 秒、減衰常数 0.55) で計算した結果、中段の波形が固有周期を短く (水平 4 秒、上下 3 秒) して計算した波形である。周期 6 秒では長周期の後続波が目立つが、固有周期を短くすると目立たなくなる。一方、1933 年の波形(下段)には長周期の後続波群は見られない。一般にマグニチュードの大きい方が長周期の波を出しやすいことから、盛岡の当時の地震計の固有周期が短かったとすれば、後続波が小さいことが理解できる。

謝辞：防災情報サービス・中村操氏には、昭和三陸地震記録の数値化に関してご協力頂きました。記して感謝致します。

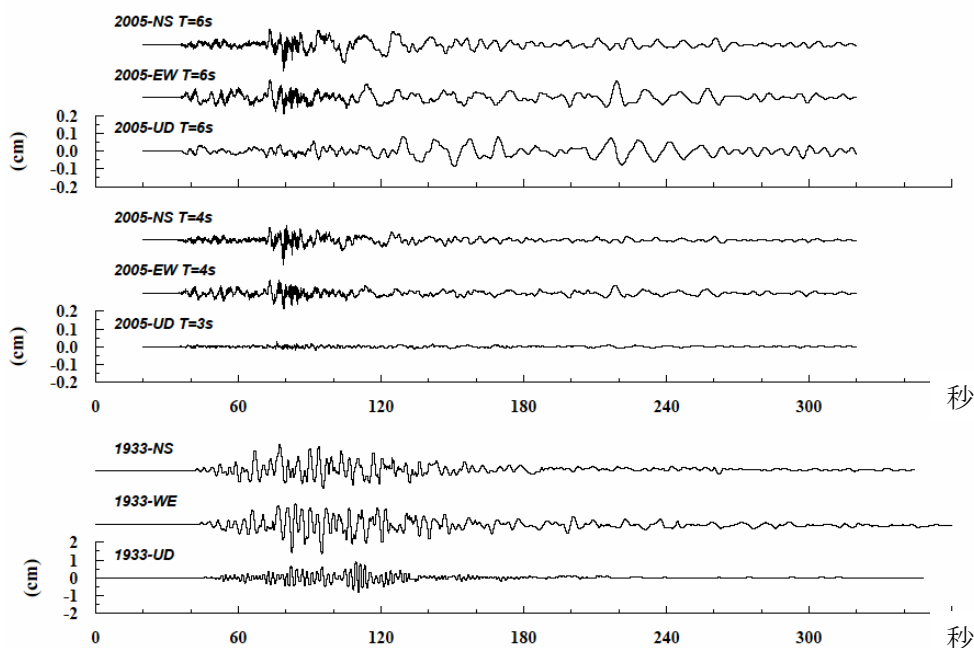


図 1 盛岡における 1933 年昭和三陸地震の記録波形 (下段) と 2005 年三陸はるか沖の地震の機械式地震計相当波形 (中段：固有周期水平 4 秒・上下 3 秒、上段：固有周期 6 秒)