

2011/3/11 三陸沖 M9.0 植物生体電位にて観測された前兆

#斉藤好晴 (神奈川県工科大学、環境防災研究会)、
 矢田直之 (神奈川県工科大学)、鳥山英雄(東京女子大学)、長野淳也 (東京エレクトロニクスシステムズ株式会社)

Anomalous precursor observed by Tree Bio-electric Potential measurement prior to 2011/3/11 Sanriku off M=9.0 Earthquake

#Yoshiharu SAITO (Kanagawa Institute of Technology, Japan Society of Ecology and Disaster Prevention (JSEDiP)),
 Naoyuki YADA (Kanagawa Institute of Technology), Hideo TORIYAMA (Tokyo Woman's Christian University), Atsuya NAGANO (TOKYO ELECTRONIC SYSTEMS CORPORATION)

Abstract

Tree Bio-electric Potential is observed at 8 observation posts in Japan: Sapporo, Yachimata Chiba, Shinjuku Tokyo, Sagamihara Kanagawa, Kan'nami Shizuoka, Nagoya, Miwa Aichi and Kyoto. Anomalous precursor was observed at 7 observation posts except Kyoto prior to 2011/3/11 Sanriku off M=9.0 Earthquake.

This paper is to report anomaly data observed at Yachimata where most remarkable precursor appeared.

概要

国内で植物生体電位(TBP)は札幌市、千葉県八街市、東京都新宿区、神奈川県相模原市、静岡県函南町、名古屋市、愛知県美和、京都市の8ヶ所で観測されている。この内 2011/3/11 以前に京都市観測点以外の7ヶ所で異常を観測した。本稿ではもっとも顕著な異常を観測した八街観測点での異常データにつき報告する。

八街観測点での異常

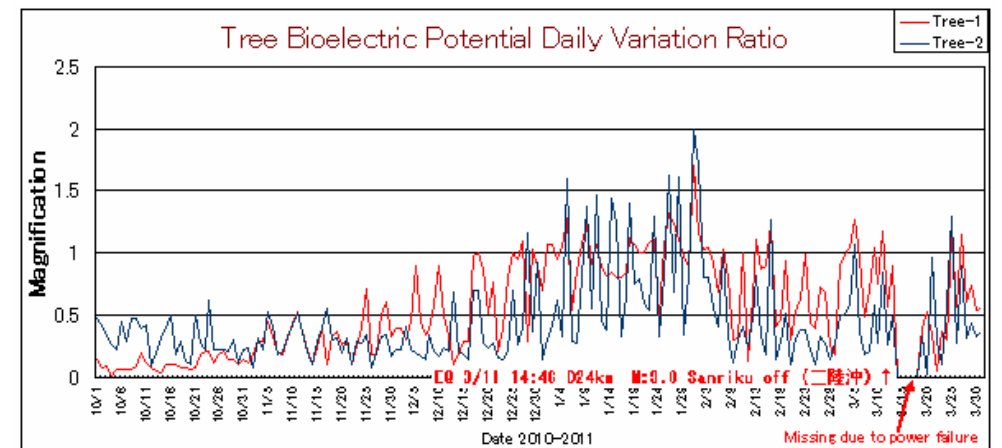
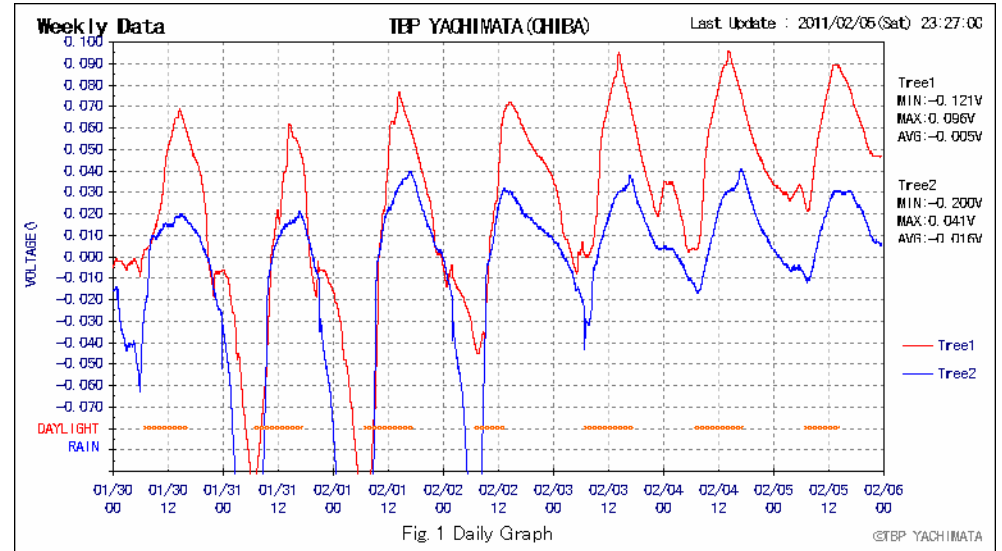
Fig. 1 に Weekly 生データ Graph の一例を示す。2010/10/1~2011/3/31 の日変化の Peak to Peak の基準値に対する変化率を Fig.2 に示す。12 月中旬から1月末にかけて徐々に変化率が上昇し、2月の平穏期を経て3/11の本震に至る様子が分かる。

その他観測点での異常

札幌観測点では三陸沖地震の17日前に数時間の充放電カーブ、美和、新宿観測点では変化率、日変化のパターン異常、名古屋観測点では植物生体電位絶対値の上昇、等が見られた。各種パターンの詳細は参考文献に記載がある。

まとめ

植物生体電位観測をすることにより 1 ヶ月~1 ヶ月半後に日本のどこかで大地震が発生することが予測可能であり、他の方式の強化観測開始に貢献すると考えられる。植物生体電位を全国の小中高校等で観測するプロジェクト実施が望まれる。また 2011/08/01 23:58 M6.2 駿河湾地震の前兆も複数観測点にて観測した。



参考文献：樹木・大地・地震 丸善プラネット刊 鳥山英雄著