


# 植物生体電位異常と 発生地震の相関について

平成15年11月12日

NECエンジニアリング

斉藤好晴



# 目次

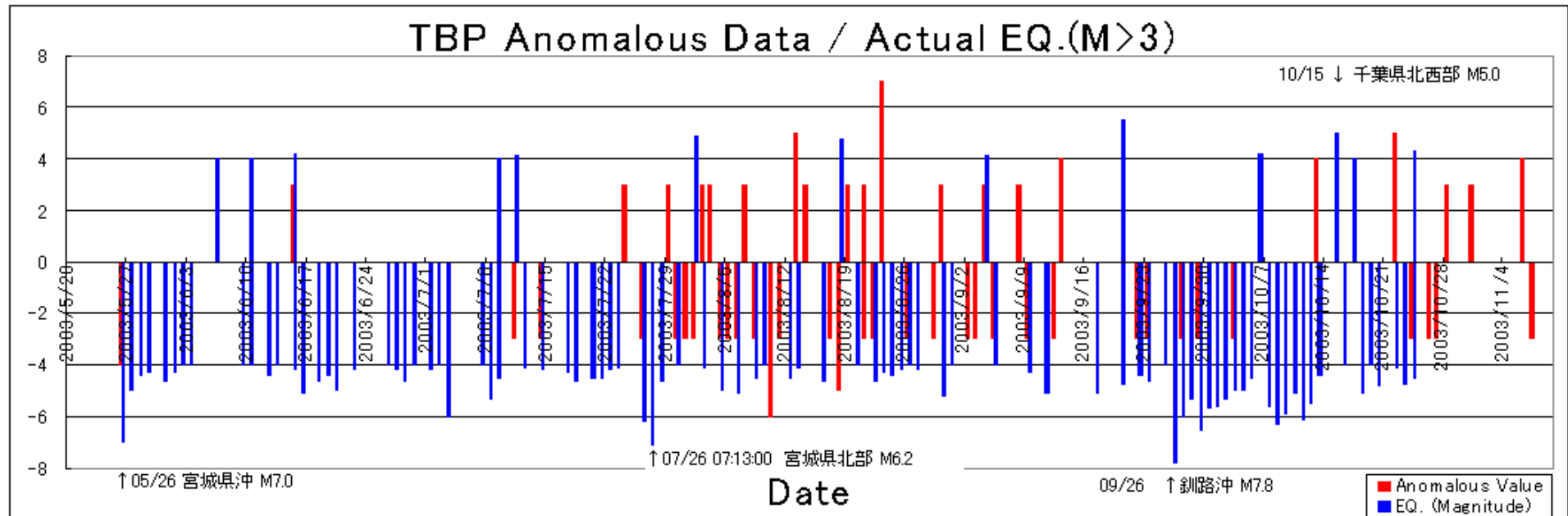
- 異常電位の極性と発生地域
- 異常発生と $M > 3$ 地震の相関
- 異常発生と $M > 5$ 地震の相関
- スレットスコア
- まとめ

# 1 . 異常電位の極性と発生地域

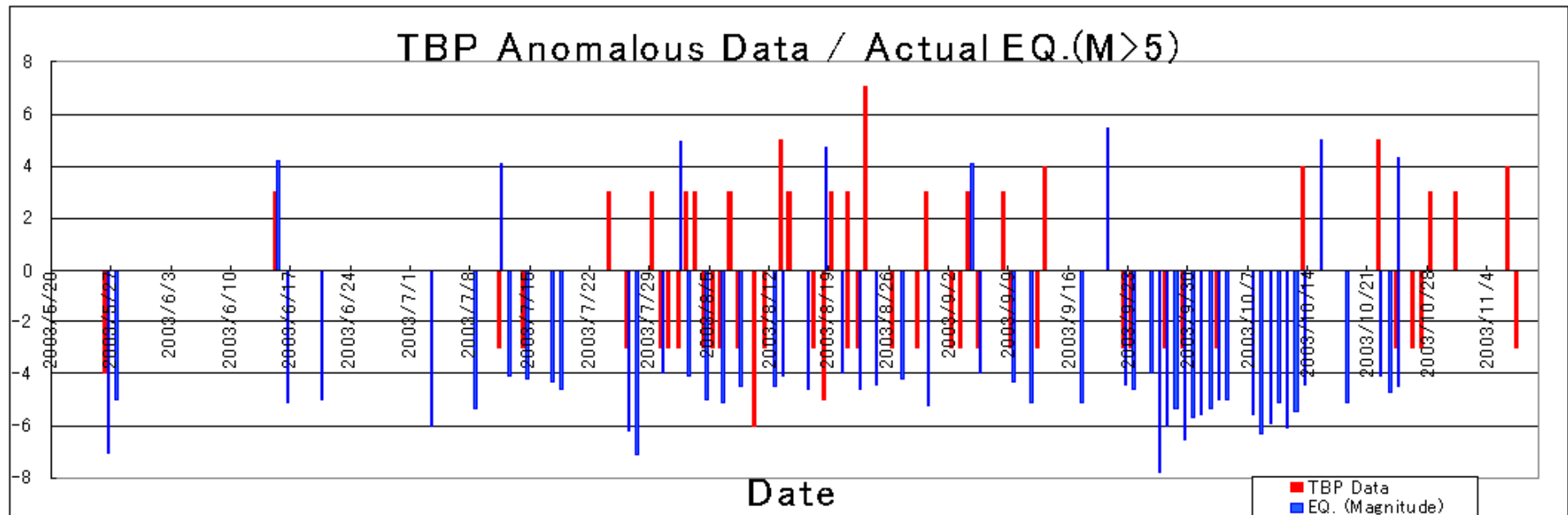
- 期間:02.08.01 to 03.07.31
- 異常との判断基準:典型的な充放電カーブを観測したとき
- 対応地震選択基準:異常が発生した24時間内で一番Mが大きい地震を選択

| 異常波形 | 発生地震       | 回数 |     |
|------|------------|----|-----|
| +電位  | 北米プレート     | 1  | 1   |
|      | フィリピン海プレート | 4  | } 7 |
|      | ユーラシアプレート  | 3  |     |
|      |            |    |     |
| -電位  | 北米プレート     | 9  | 9   |
|      | フィリピン海プレート | 0  | } 0 |
|      | ユーラシアプレート  | 0  |     |

## 2. 異常発生とM>3地震の相関



### 3. 異常発生とM>5地震の相関



## 4. スレットスコア

- 03.05.20 - 03.11.09 170日間
- M>5.0の統計

－電位

|    |   | 異常   |      |
|----|---|------|------|
|    |   | 有    | 無    |
| EQ | 有 | ① 26 | ③ 16 |
|    | 無 | ② 5  | 123  |

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| ① | 55% | (的中)  |
| ② | 11% | (空振り) |
| ③ | 34% | (見逃し) |

＋電位

|    |   | 異常   |     |
|----|---|------|-----|
|    |   | 有    | 無   |
| EQ | 有 | ① 7  | ③ 1 |
|    | 無 | ② 13 | 149 |

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| ① | 33% | (的中)  |
| ② | 62% | (空振り) |
| ③ | 5%  | (見逃し) |



## 5. まとめ

- M>6地震に対しては非常によく対応している
- - 電位の異常が現れた時は東北、北海道の地震によく対応しているが見逃しも多い
- + 電位の異常が現れた時は南関東、伊豆諸島の地震によく対応しているが空振りが多く、見逃しが少ない
- 他の方式の観測強化体制に入るトリガーになる
- 防災用途で地震発生監視には実用レベルと考える