

# 水戸で観測される後続波群

## Later arrivals observed in Mito, Japan

# 植竹 富一[1]

# Tomiichi Uetake[1]

[1] 東京電力・耐震技術G

[1] Seismic Design Gr., TEPCO

### 1. はじめに

1938年塩屋崎沖地震の水戸における波形には顕著な第二波群（後続波群）が認められる。こういった後続波群が観測点近傍の影響によるものかどうかを検討しておくことは、茨城沖や福島県沖で発生する地震の震源過程を検討する上からも重要である。今回、K - N E Tの観測記録をもとに、水戸での観測記録の特徴を検討した。

### 2. 検討内容

1997年以降、茨城県沖から福島県沖で発生したM5.3以上の6地震を抽出し、K - N E T水戸での波形を比較した。水戸での記録には後続波群が見られ、S波と後続波群の時間差は、震源の位置にあまり左右されず20秒前後である。

茨城県沖の地震（2000年7月21日：M6.4）の記録を用いて、震源と水戸を結ぶ線上にある、那珂湊、石岡での記録との比較を実施した。水戸と震源の間にある那珂湊及び震源と反対方向にある石岡では、顕著な後続波は見られない。水戸の後続波には分散性がみられ、水戸近傍で発生した表面波である可能性がある。

小林・他（2004）は、関東のK - N E T観測記録を基に、P波と基盤で変換されたP S変換波の到達時間差の評価を行っている。その結果、水戸は周辺観測点に比べ基盤深さが深いことが示されている。また、重力異常で見ても水戸周辺は顕著な負の異常が見られ、基盤深さが深いことが示唆される。深い基盤構造が水戸の後続波を生成している可能性がある。

### 3. 結論

水戸の波形には顕著な後続波が観測される。この後続波は、ローカルな構造で発生している可能性が高い。今後発生位置などの特定が課題である。また、水戸の波形を震源インバージョンなどに用いる際には後続波の扱いに注意を要すると考えられる。