

## 最近の静岡県内の国道 1 号に沿った上下変動

### Recent vertical motions of bench marks along Route 1

# 海津 優[1]; 根本 悟[1]

# Masaru Kaidzu[1]; Satoru Nemoto[1]

[1] 地理院

[1] GSI

1977年以降の静岡県内の国道1号沿いの水準測量結果についてその特徴を概観する。

この地域では長期的に見て、三ヶ日周辺を中心とする隆起と、駿河湾西岸の沈降が卓越している。水準測量がほぼ毎年行われるようになった1977年以後についてみると、沈降域が西に広がり、1982年頃に浜松付近に到着し、その後2000年ころから隆起域が東に広がる傾向が見られる。2000年以後の隆起域の東への拡大は、GPSなどで見出されたスロースリップイベントに対応するものである。浜名湖付近のこのようなスロースリップイベントについては、名古屋大学の木股らにより、1978年から1983年頃、1987年から1991年頃にも生じていた可能性が論じられているが、1982年頃のパターンの変化は時期的に符合するものである。

各点ごとの上下変動の時系列からは、一定速度で進行する駿河湾西岸の沈降が目立つわけであるが、この変動はきわめて安定かつシステムティックなもので、沈み込むフィリピン海プレートが陸のプレートを引き込んでいるという描像と整合する。各点の時系列にチェビシェフ多項式をあてはめると、焼津から袋井付近までは定数項と1次項の係数が圧倒的に大きい。より高次の項では2次項が優勢で3次以上の項は小さい。2次項の大きさは、西側がやや大きいものの、ほぼ全域にわたり同程度である。1次傾向を取り除いた残差についてみると、1970年代後半から1980年代後半にかけて西側の相対的隆起速度が減少してゆき、その後反転して1990年代後半に増大している。2次項までを取り除くと、およそ4年程度の概周期的な変動が東西について概ね同期する形で重畳していることがわかる。西側の隆起速度が相対的に大きかった時期には、この短周期の変動の振幅も大きくなっている。

2001年はじめ頃から顕著になっている東海の非定常地殻変動に伴う上下変動は、浜名湖付近を中心として、年間1cm程度の隆起速度の増大をもたらしめていることがわかっている。過去のデータには、スケール誤差の混入等の可能性のあるものもあり、このような微小な変動を議論する際には注意が必要であるが、駿河湾沿いの安定して強固な固着状態と異なり、浜名湖側ではカップリングの強さが揺らいでおり、特にスロースリップのような事件が起きるときはその揺らぎも大きいことを示唆している可能性がある。

また、1977年以前については、測量の間隔が空くが、連続観測のある舞阪の潮位記録を見ると、東南海地震以後続いていた隆起傾向が1980年頃に止まるので、1977年から1980年頃の動きは、東南海地震の余効的変動の最終段階にあたることも見えるのが興味深い。