

## 検潮記録から見た駿河湾周辺域の地殻変動

## Crustal deformation around Suruga Bay inferred from tide gage data

# 小林 昭夫[1], 高山 寛美[2], 吉田 明夫[3]

# Akio Kobayashi[1], Hiromi Takayama[2], Akio Yoshida[3]

[1] 気象庁, [2] 気象庁地磁気観測所, [3] 気象研

[1] JMA, [2] Kakioka Mag. Obs., Japan Meteor. Agency, [3] MRI

駿河湾沿岸の5カ所の検潮所記録を用いて同域の長期的な地殻変動の検出を試みた。調査方法としては、各2点間の日平均潮位差、1年、2年、3年の平均トレンドを見ることのほかに、ベイズ型季節調整モデルを用いた解析も行った。以下は解析結果の要約である。

1. 御前崎、焼津は内浦に対して相対的に沈降している。
2. 田子も内浦に対して相対的な沈降傾向が認められるが御前崎、焼津ほど大きくはない。
3. 田子に対する焼津の沈降傾向は最近鈍化している様子が見える。
4. 田子に対して御前崎は最近2年間ほど変化していない。
5. 御前崎 焼津間では、長期的に見てどちらかの地点が相対的に沈降しているという傾向は見られない。

検潮記録は日々の潮汐作用はもちろん、気象、潮流、気圧、風波、塩分濃度等、多くの要因の影響を受けて変動していて、その記録から地殻変動の部分を詳細に読みとるのは一般に容易ではない。しかし、GPS観測網が全国的に展開される前は、海岸部のみとはいえ連続的に地殻変動をモニターできる貴重なデータであった。現在においても、解析方法を工夫すれば、それから貴重な情報が得られることは間違いない。いずれにしても長期にわたるデータの蓄積は魅力である。

駿河湾沿岸には内浦、清水、御前崎（以上気象庁）田子、焼津（以上国土地理院）と5カ所の検潮所がある。これらは必ずしも同一の海況下にあるということではないとしても、いずれも同じ湾内であり、しかも東海岸の伊豆半島側に2点、西海岸に3点と、駿河湾周辺の相対的な地殻変動を調べるには好適な配置となっている。

われわれの目的は、駿河湾沿岸域の各地点間の相対的な地殻変動の検出であるが、この中で内浦は比較的安定していると見られており、内浦との差をとることによって、それぞれの地点での地殻変動について全般的な状況を見ることができると考えられる。調査方法としては、各2点間の日平均潮位差、1年、2年、3年の平均トレンドの変化をとることのほかに、ベイズ型季節調整モデルを用いた解析も行った。

以下はその結果の要約である。

1. 御前崎、焼津は内浦に対して相対的に沈降している。
2. 田子も内浦に対して相対的な沈降傾向が認められるが御前崎、焼津ほど大きくはない。
3. 田子に対する焼津の沈降傾向は最近鈍化している様子が見える。
4. 田子に対して御前崎は最近2年間ほど変化していない。
5. 御前崎 焼津間では、長期的に見てどちらかの地点が相対的に沈降しているという傾向は見られない。

以上は、それぞれの2地点間の潮位差を解析して得たこれまでの結果であるが、これらがすべて地殻変動を表していると思えるのは、おそらく正しくないだろう。それぞれの検潮記録に見られるゆらぎ、擾乱について、更に詳細な検討を加える必要があると考える。

なお、国土地理院のデータ使用に関して便宜をはかって下さった吉川忠男氏にお礼申し上げます。