

[講演要旨]

## 絵図の比較から見た宝永地震前後での静岡県牧之原市における海岸線の変化

藤原 治<sup>1</sup>・矢田俊文<sup>2</sup>・宍倉正展<sup>1</sup>(<sup>1</sup>活断層・地震研究センター, <sup>2</sup>新潟大学人文学部)

Changes of the coastline along the western Suruga Bay (Makinohara area)  
during the 1707 Hōei Earthquake estimated from the old pictures.

Fujiwara, O.<sup>1</sup>, Yata, T.<sup>2</sup>, and Shishikura, M.<sup>1</sup> (<sup>1</sup>GSJ/AIST, <sup>2</sup>Niigata Univ.)

### はじめに:

1707年宝永地震の震源が駿河湾内にまで達したかどうかは未決着の問題である。駿河湾内にまで達したとするのは、震度分布や地殻変動を証拠とする石橋(1977)や、津波の高さの分布に基づく相田(1981)などである。石橋(1977)は絵図の解説から、清水付近の砂嘴が宝永地震後に急速に成長したことが海岸の隆起を示唆するとして。一方、中西・矢野(2005)は、史料調査の結果、西伊豆では宝永地震による揺れや津波の被害が少ないことから、震源が駿河湾内にまでは達していない可能性を指摘した。この問題解決の決定打となるのは、駿河湾沿岸における宝永地震時の地殻変動の有無であるが、確実なデータはまだ得られていない。

### 静岡県榛原町史に見る絵図:

『四ノ宮・青池・道上三村立会絵図』(元禄十二(1699)年)と『寛保三亥(1743年)三ヶ村入会絵図ノ控』を比較すると、宝永地震の前と後の榛原町(現牧之原市)から吉田町にかけての海岸や集落の変化を推定できる。牧之原市の教育委員会からネガフィルムを借用して絵図を翻刻したところ、2枚の絵図は構図や街道・集落・寺社などの配置が酷似しているが、寛保の絵図では例えば元禄の絵図で墓所とのみ記述のあるところに具体的な寺院名が記載されているなど、数十年間の集落と土地の変化が伺える。

### 地形変化:

榛原低地は浜堤列が良く発達しており、両絵図では浜堤に家並みが立ち、堤間の低湿地が水田に使われていたことが分かる。主要な道路の形状

や寺社の位置を元にとすると、絵図の時代と現在とで浜堤の数や海岸の位置を比較できる。現在の榛原低地には8列の浜堤列が認められるが、両方の絵図では内陸側の5列目までしかなく、より海側の浜堤列は江戸時代中期以降に形成されたことも分かる。元禄と寛保の絵図で浜堤列の数は変わらず、道や主要な寺社の位置から見ても海岸線の位置に明確な変化は認められない。

### 絵図の語ること:

両絵図で宝永地震後に海岸が顕著に前進(つまり、隆起)した様子は見られず、安政地震で榛原周辺は0.9 mほども隆起したとされること(羽鳥, 1977; 石橋, 1984)や、石橋(1977)が宝永地震の際に清水港周辺で大きな隆起を推定したのは異なる。寛保の絵図は宝永地震から36年も後のものなので、地震で隆起した海岸がその後の沈降で元に戻った部分もあると思われるが、地震間沈降は次の地震までの間に徐々に起こるはずで、数十年程度で海岸が元に戻ることはむしろ不自然である。もちろん、波浪や海流による海岸の変化もあるので、この絵図だけで宝永地震による地殻変動の有無を議論するのは危険であるが、これまで宝永地震との関連では紹介されたことのない絵図であり、今後の研究の材料として検討に値すると思われる。

相田 勇(1981)地震研究所彙報, 56, 367-390.  
石橋克彦(1977)地震予知連東海部会資料, 69-78.  
石橋克彦(1984)第四紀研究, 23, 105-110.  
中西一郎・矢野 信(2005)北海道大学地球物理学研究報告, 68, 255-259.