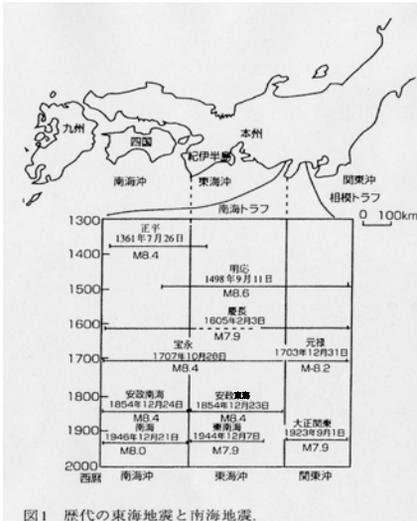


# 日本周辺で今回のインド洋地震と同じような地震が起きる可能性

東京大学地震研究所・地震火山災害部門

都司嘉宣(つじ・よしのぶ)

## 1. 東海地震と南海地震は連動して起きる



## 2. 東海地震と南海地震の断層ずれの量



## 3. 宝永地震津波の高さ



宝永地震(1707)、安政南海地震(1854)、および昭和21年南海地震による津波の高さ分布。

それぞれ、×、●、および○に対応している。この結果から全体的にみて、宝永地震津波が他の地震津波よりも高い津波となっている。これは宝永地震が他の地震よりも大きな地震であったことを意味している。また、赤い丸印がついたところは、高知県須崎市付近の津波浸水高分布であり、これをみるときわめて宝永地震による津波が大きかったことがわかる。

東海地震・南海地震は約100年の単位で繰り返し起きており、しかも東海地震が起きたあと南海地震が起きる傾向にある。宝永地震の(1707)場合は東海地震と南海地震が同時に起き、安政の時(1854)は、東海地震が起きた32時間後に南海地震が起きている。

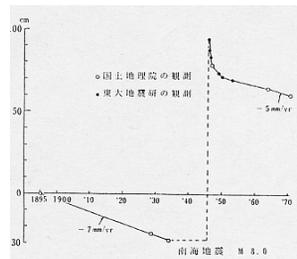
東海地震の場合、平均的に300kmの長さの断層が6m程度ずれると考えられている。いっぽう、南海地震の場合、平均的に400kmの長さの断層が8m程度ずれると考えられている。宝永地震(1707)は東海地震・南海地震が同時に起きたと考えられているのが最大の地震であり、長さ700kmの断層が12m程度ずれた地震であると考えられている。この規模は、さきの2004年インド洋地震に近い規模である。

## 4. 高知県須崎市での宝永津波と安政南海津波の比較



須崎市

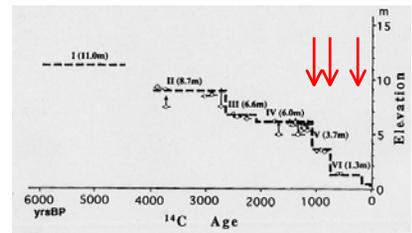
## 5. 高知県室戸岬段丘は語る



室戸岬の地盤変動

安芸を不動点としている。南海地震のとき約1mあまり隆起したが、その後3年間で急速に約30cm沈下して、地震による変位を一部回復した<sup>5)</sup>。

## 6. 宝永地震は2000年に3回



## 7. まとめ

2004年インドネシア・スマトラ島地震津波と同じようなことは日本列島周辺でも起きたことがあるのか？

結論:

- 1: 「同じようなこと」とは、「複合海溝型地震」を意味する。
- 2: 宝永地震(1707)は東海地震・南海地震が複合して起きた「複合海溝型地震」であって、これが2004年インドネシア・スマトラ島地震と「同じような地震」である。
- 3: 室戸岬の段丘の形成史から、「同じような地震」は2000年に3度起きたことが確認できる。



図5. 須崎市の宝永(1707)、安政南海(1854)津波の浸水高さ

高知県須崎市における、宝永地震(1707)と安政南海地震(1854)の津波高さの比較  
Hは宝永地震による津波を、Aは安政南海地震による津波の高さを表す。いずれの地点をみても、宝永地震による津波のほうが大きかったことが言える。また、2.3km陸側の地点でも津波が来ていることも注目に値する。

昭和南海地震(1846)では室戸岬で0.9m隆起し、安政南海地震(1854)は室戸岬で1.2m隆起したと考えられている。そして、室戸岬の南海地震による隆起は、次の南海地震までに戻ってしまう、と考えられる。

しかし「ドレイ地震」による隆起は、戻らず段丘が残る。

ドレイ南海地震—  
宝永地震 2.5m