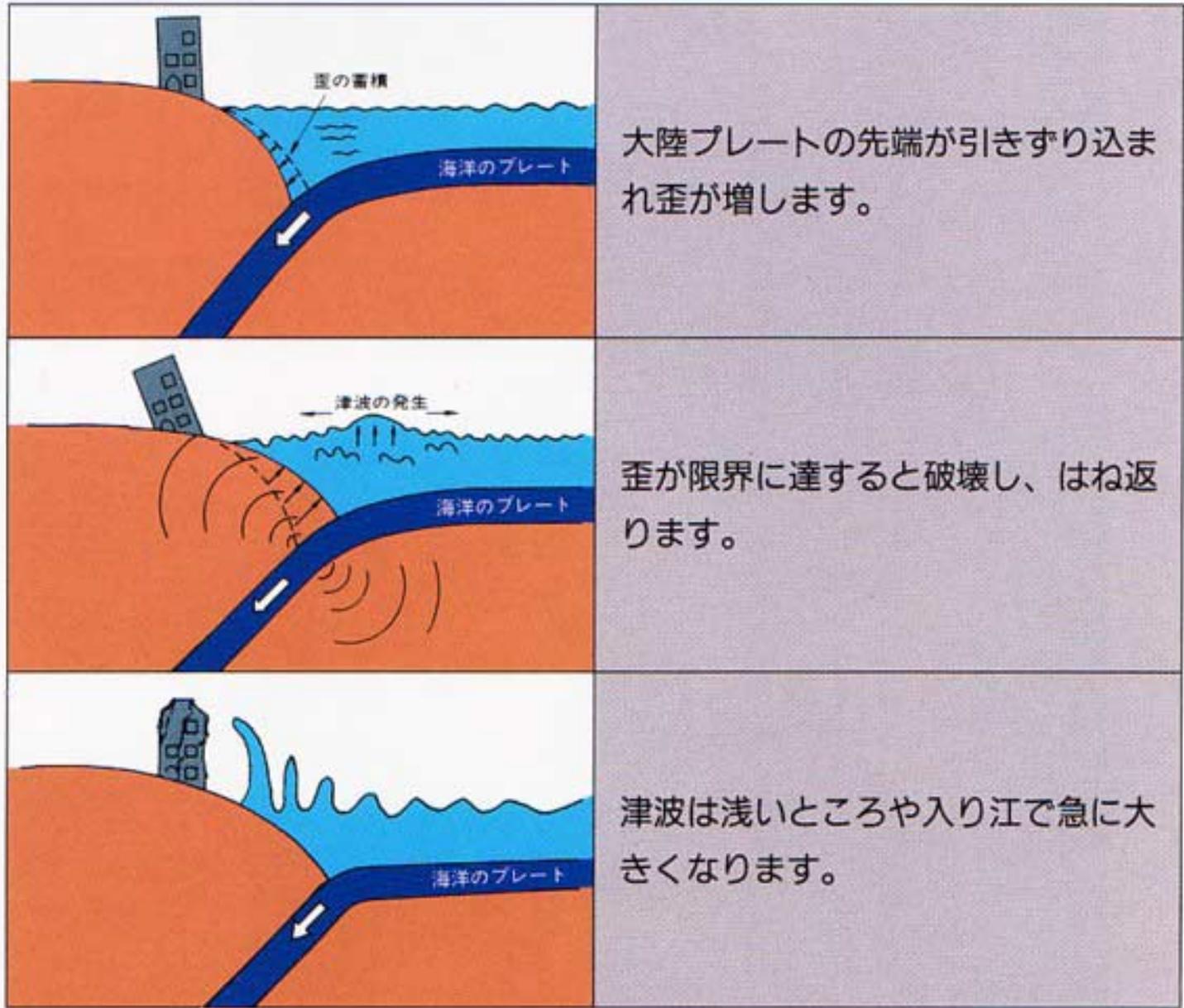


中央防災会議「東海地震対策専門調査会」  
(第3回)

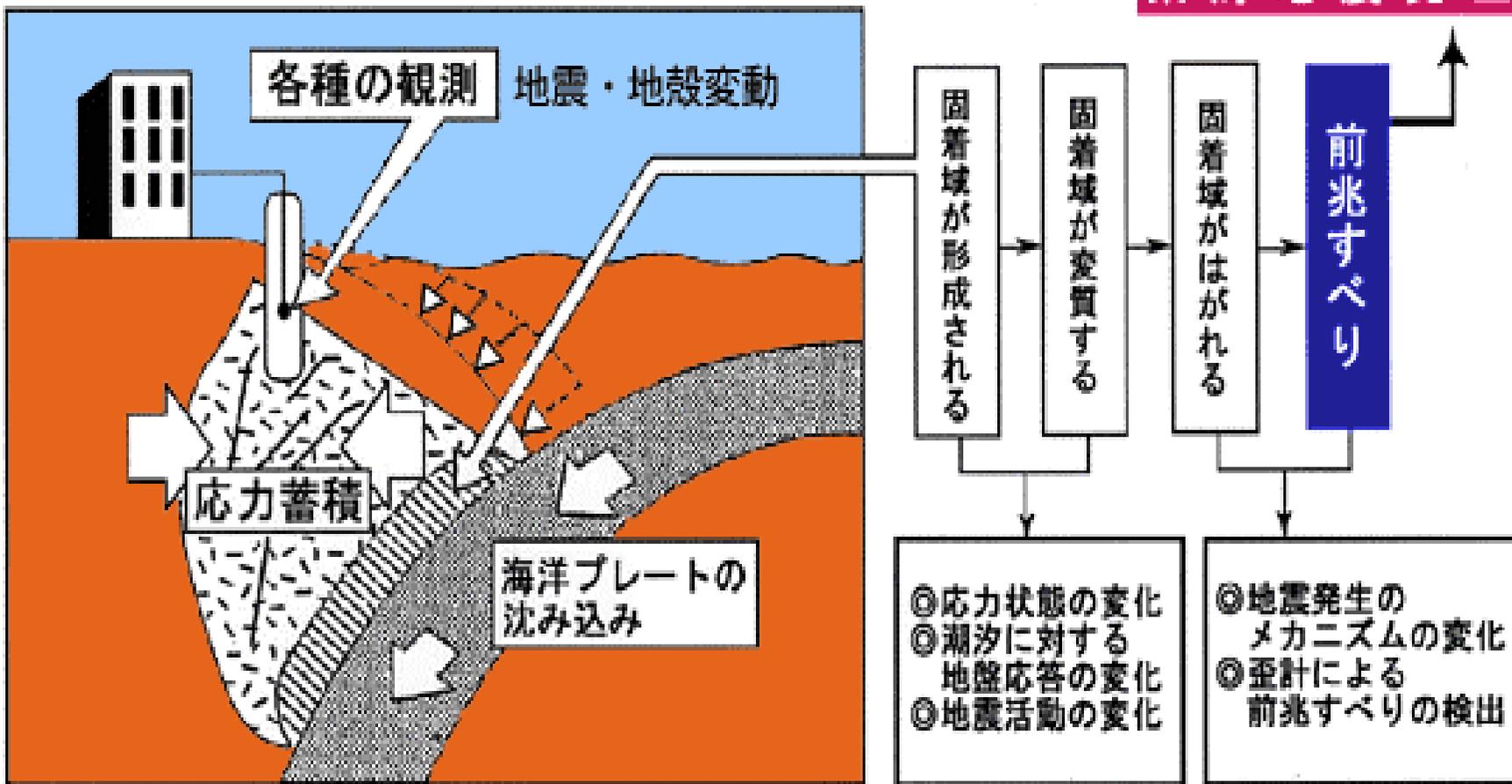
東海地震発生シナリオと  
前兆すべり等の早期検知体制

平成14年6月  
中央防災会議事務局



プレート間で発生する大地震と津波のしくみ

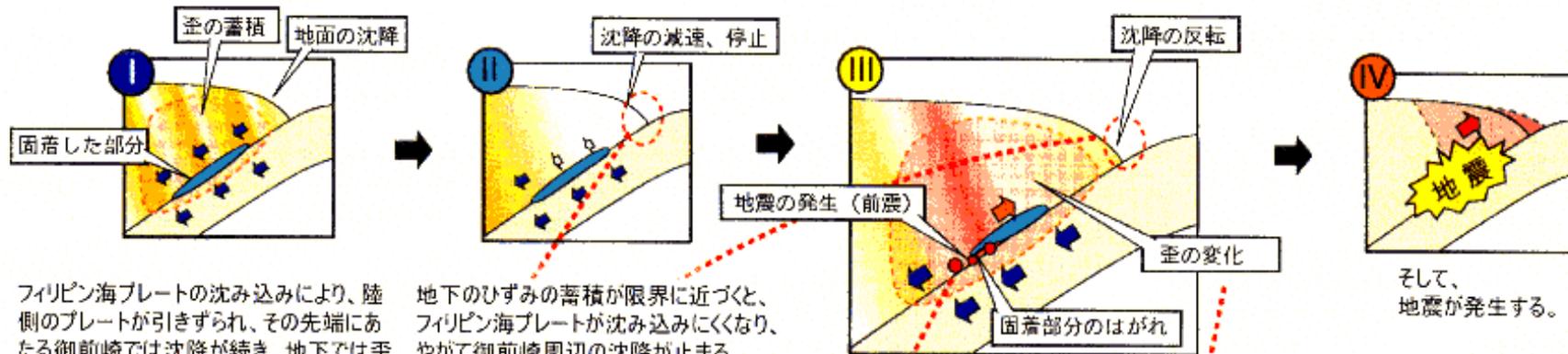
# 東海地震発生



東海地震が発生するまで

# 東海地震発生のシナリオと前兆すべり等の早期検知体制

## シナリオ



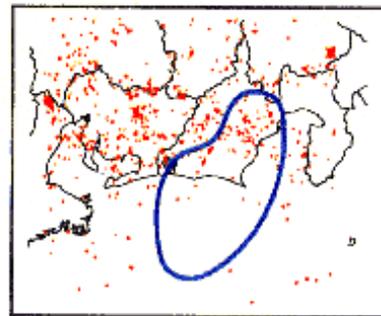
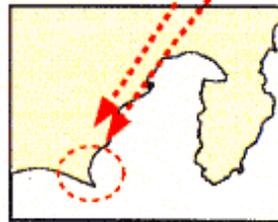
フィリピン海プレートの沈み込みにより、陸側のプレートが引きずられ、その先端にあたる御前崎では沈降が続き、地下では歪が蓄積する。

地下のひずみの蓄積が限界に近づくと、フィリピン海プレートが沈み込みにくくなり、やがて御前崎周辺の沈降が止まる。

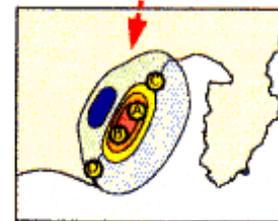
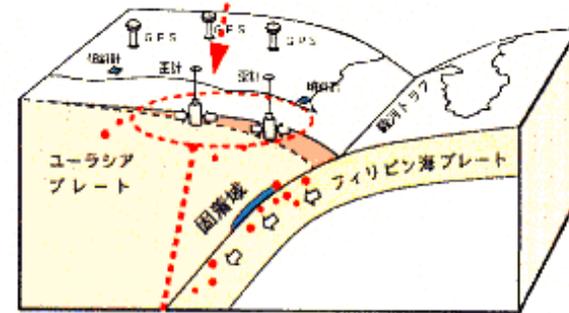
やがて上側と下側のプレートの固着していた縁辺で「はがれ」が生じ、緩やかなすべり(前兆すべり)が始まる。

そして、地震が発生する。

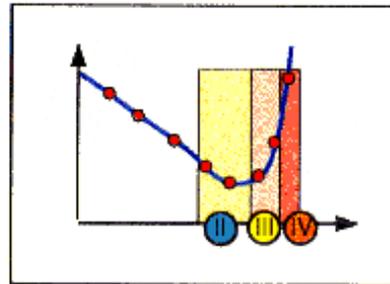
## 前兆検出



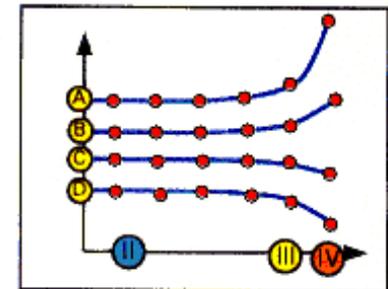
前震活動の監視



歪の変化量分布



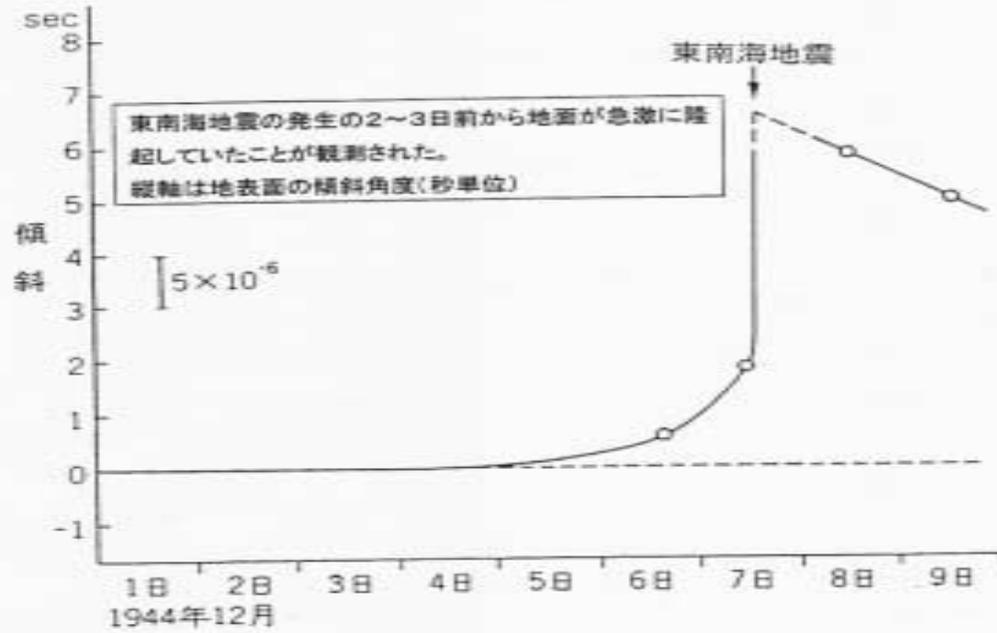
地面の上下変動の時間変化



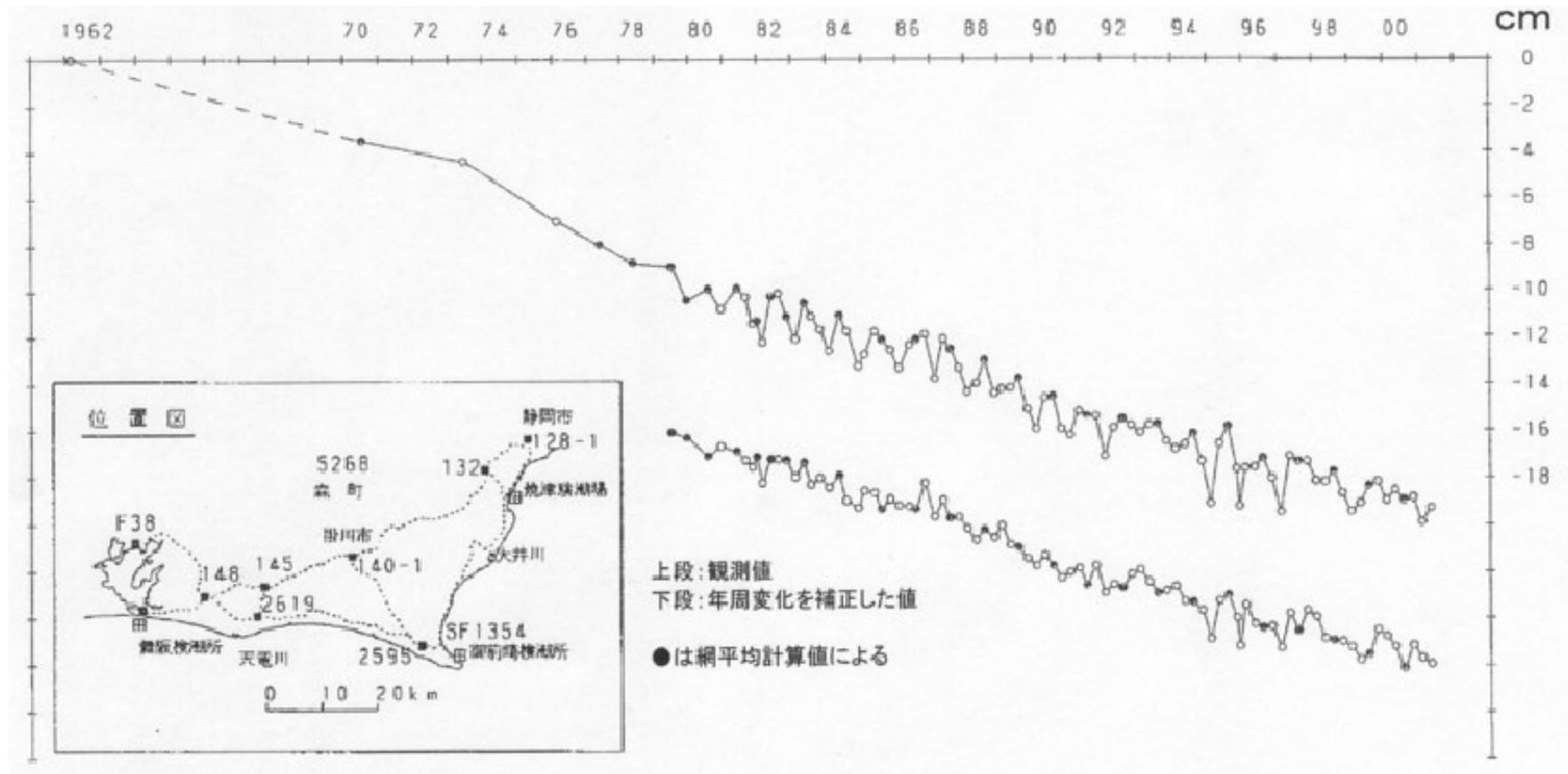
各観測点の歪の時間変化

前兆すべりにより、地表近くの地殻も伸びたり縮んだりする。前兆すべりの発生場所と各観測点の位置関係により、観測される歪の変化は異なる。また、前兆すべりの進行が速いと歪も急速に変化する。

## 1944年東南海地震直前の 静岡県掛川付近の傾斜変化

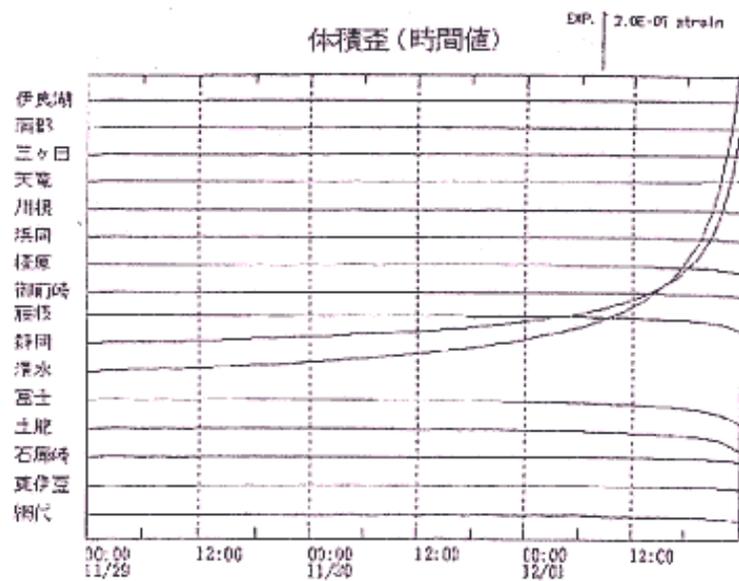
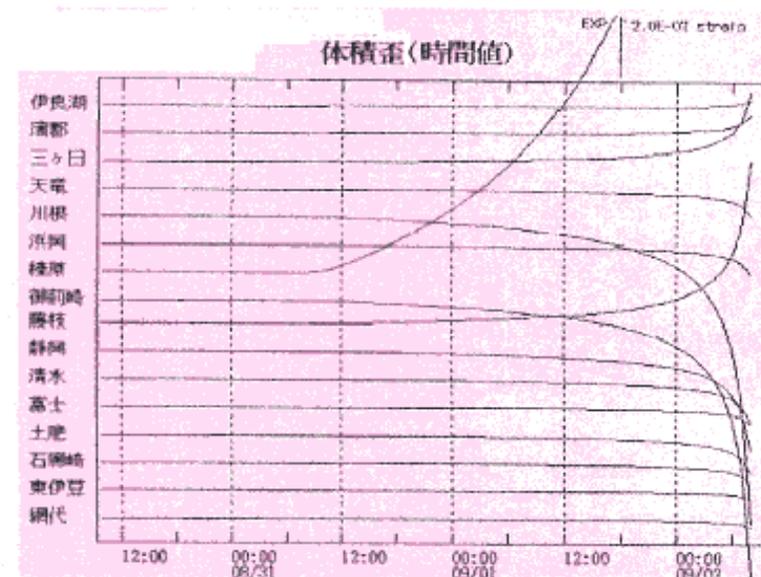
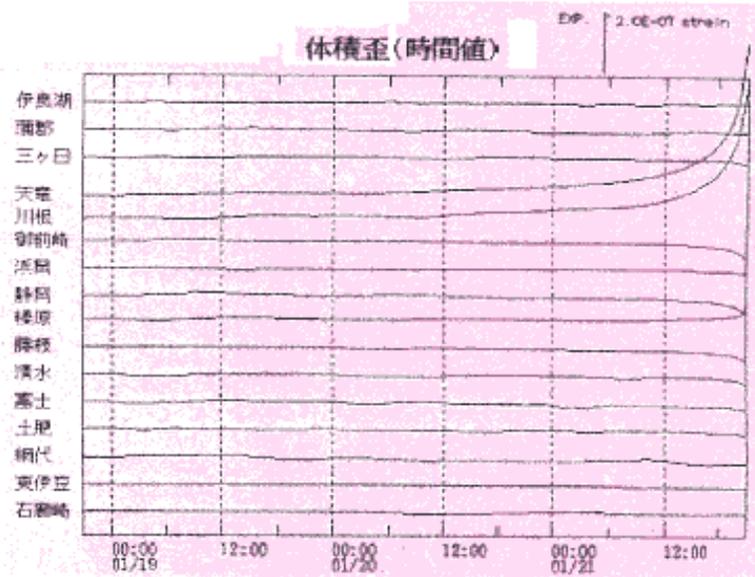


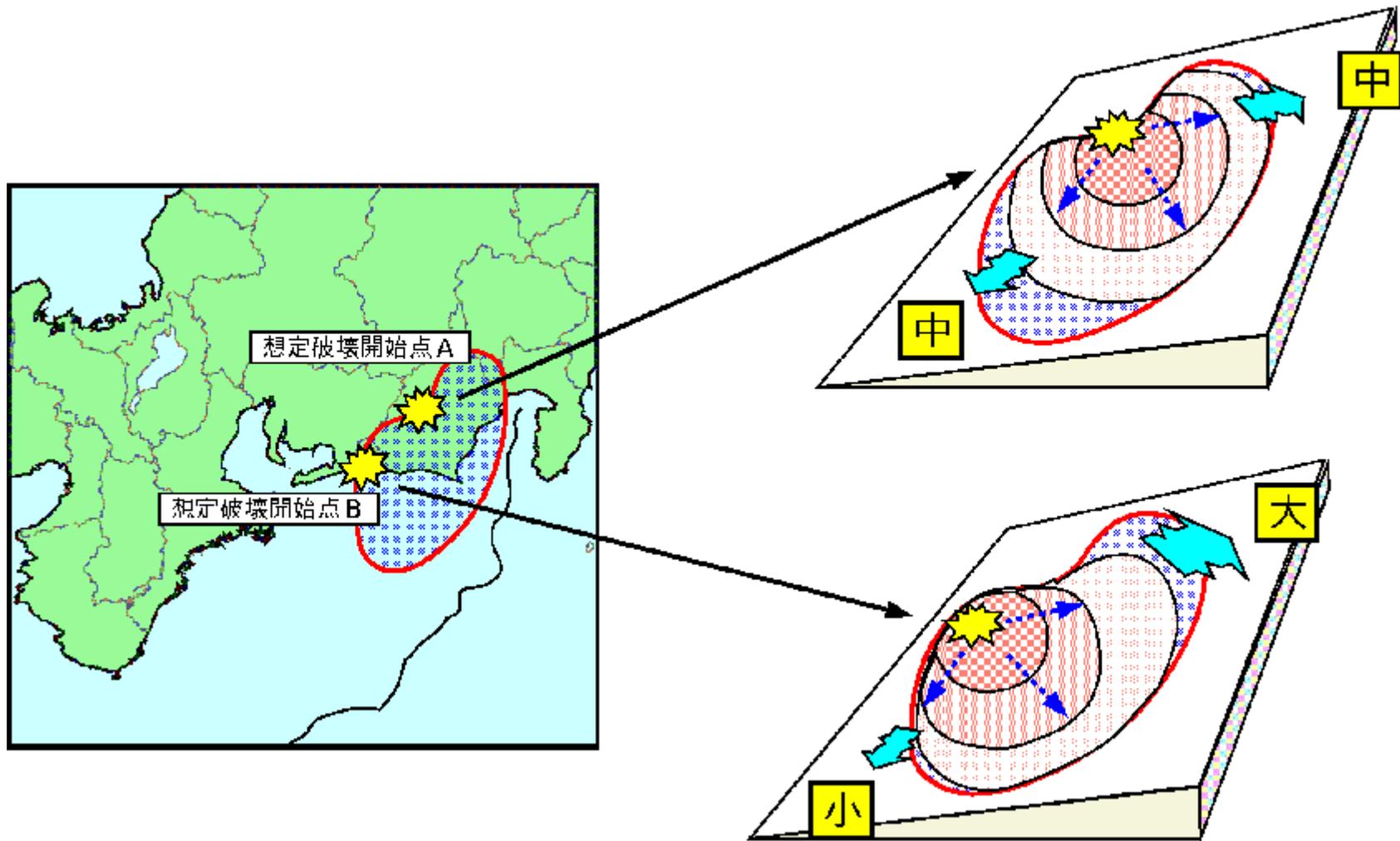
「日本の地震予知」(茂木清夫)より気象庁作成



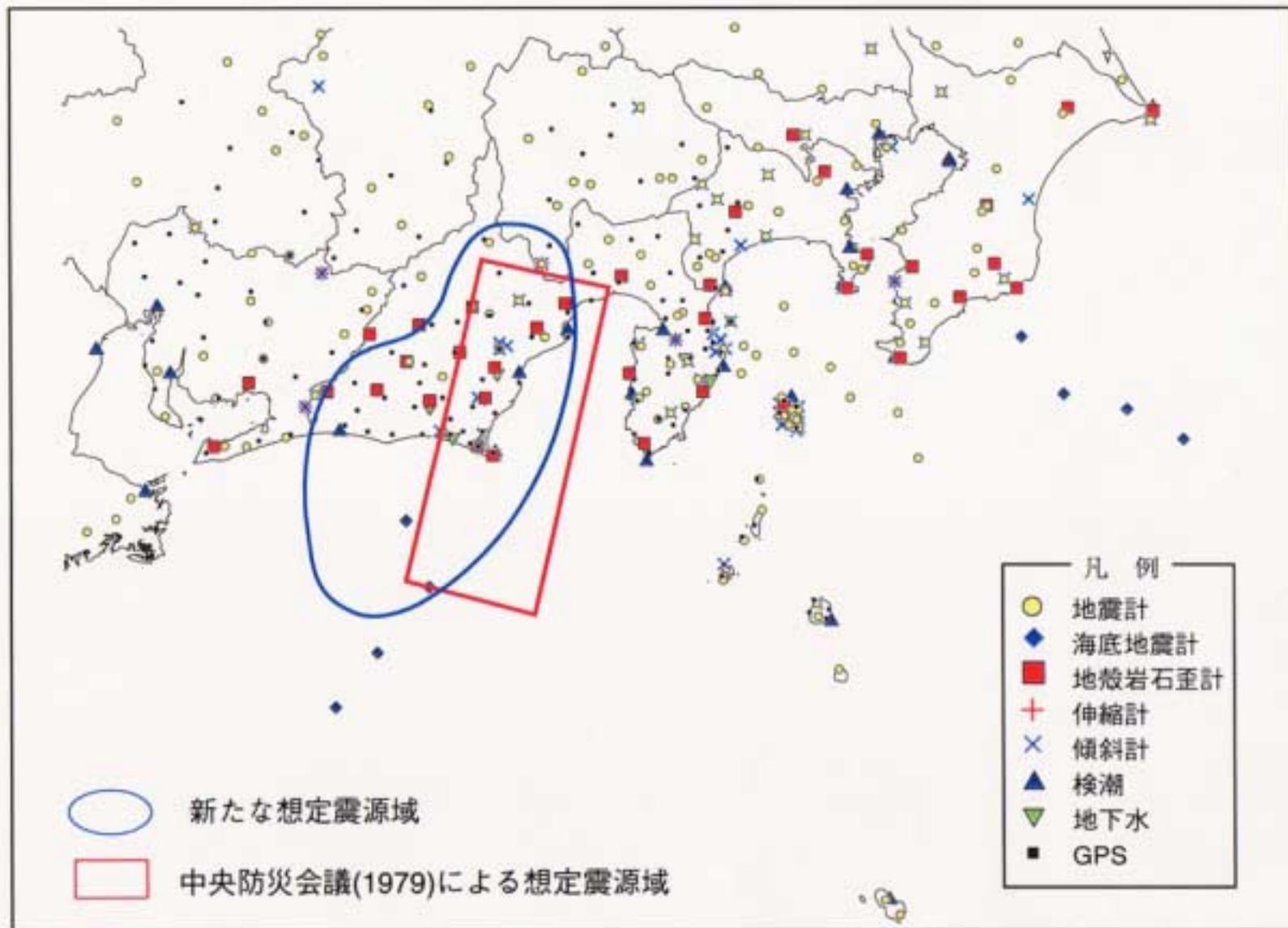
国土地理院の水準測量による掛川に対する  
水準点2595(浜岡町)の上下変化経年変化

前兆すべりの場所が異なると、各観測点の歪の変化はそれぞれ異なった様相となる。  
以下にその例を示す。





破壊開始点・破壊方向と揺れの強さの関係（概念図）



東海～南関東地域の観測点配置図

