

②「東海地震」の震源域の想定にあたっての考え方（たたき台）

1. 1854年安政東海地震の震源域のうち、1944年東南海地震で割れ残った領域に大地震を発生しうる歪みが残っていると考えられている。また、この付近で構造帯が異なるとの指摘もある。よって東海地震の想定震源域は浜名湖よりも東側としてはどうか。
(なお、東南海地震、南海地震についての地震対策については、別途震源域等の想定を行い、必要な対策等を検討すべく準備中。)

2. 大震法が制定された1979年当時からすると、東海地域の観測体制強化が図られ、地震・地殻活動観測のデータ、解析の蓄積が進んだ。これらを背景に、フィリピン海プレートの上面の形状、プレート間カップリング領域等に関してより詳細な解析が可能となってきた。具体的には下記があげられる。
 - a. フィリピン海プレートの上面の形状
東海地域においては、高密度微小地震観測網からのデータの解析により、プレートの形状が詳細に明らかになりつつある。(Yamazaki(1989), 山岡(1996), Ishida(1992), 野口(1996), 原田ほか(1998))

 - b. 地震活動からみたカップリング領域（固着域）
プレート境界付近の震源分布及び地震の発生メカニズムを解析することで、2つのプレートが固着している領域を調べ、想定震源域の解明にアプローチした研究。(Matsumura(1997))

 - c. 地殻変動からみたカップリング領域（バックスリップ）
水準測量やGPS測量による地表変位データからプレート境界付近のバックスリップを逆変換し、バックスリップの大きい領域からカップリング領域を推定した研究。(Yoshioka et al.(1993), Sagiya(1999))

3. これらの研究成果を考慮して、「東海地震」の想定震源域について、以下のよう
に考えてはどうか。

(案1) b を主体とした震源域モデル

Matsumura(1997)の固着域を主体とする。ただし、カップリング領域としての固着域に限定すると GPS 観測結果を十分に説明しないこと(気象研究所の解析による)を考慮して海側(御前崎付近まで)にやや広めて考える。

なお、この範囲は Yoshioka et al.(1993)のバックスリップの大きい領域を概ね含んでいる。

(案2) 津波の発生及び c の Sagiya の解析によるカップリング領域を考慮した震源域モデル

案1では安政東海地震のような津波が発生しない可能性が高く、防災対策上は実際に発生した津波を十分考慮する必要があることから駿河トラフ境界付近までの地殻変動を考える必要がある。

また、Sagiya(1999)の解析によるバックスリップ領域は主として海域にあり、バックスリップの大きな領域は上の固着域を含まない。

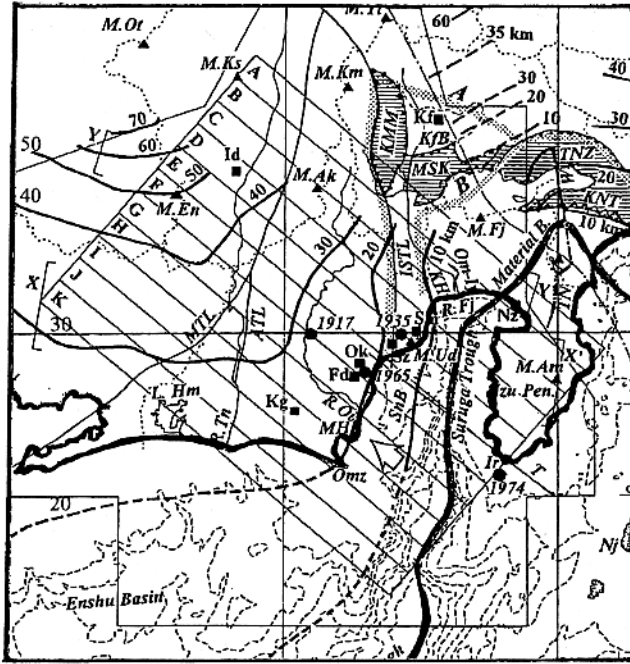
以上のことを考慮したモデルについても検討することとする。

なお、厳密な固着域の大きさはバックスリップからは判断できないため、想定震源域の面積は案1のモデルと同じ程度を考える。

4. 震動予測を行う際に、アスペリティーを設定する方法があるが、どこにどのくらいの大きさのものをおくのが適当かについては未解明部分がある。アスペリティーをおくか、ある程度一様な変位をおくかについては、専門調査会で検討することとしたい。
5. なお、防災上の観点から、案1、2それぞれについて強震動予測や津波予測を行い、いずれか大である被害を前提に防災対策を考えることではどうか。

東海地域におけるフィリピン海プレート形状の解析結果の比較

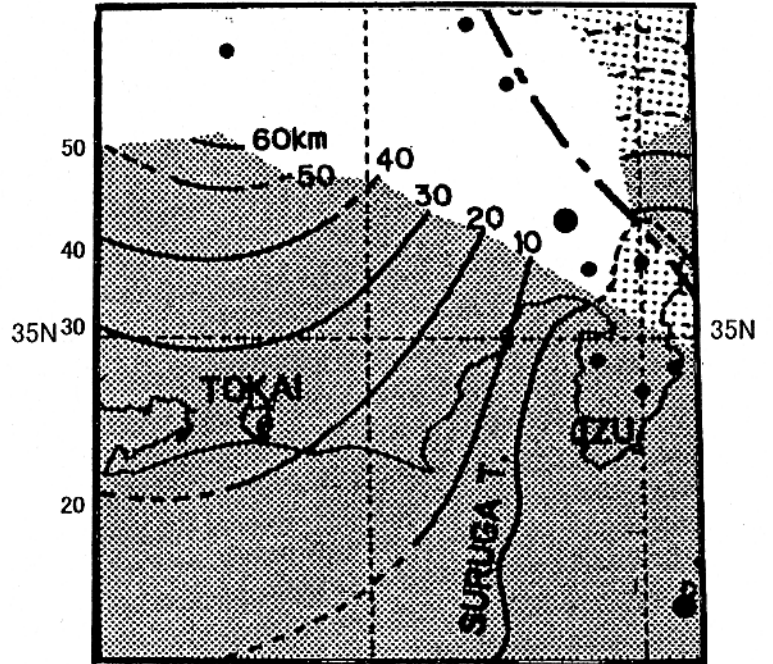
138E



トラフ

野口 (1996)

138E

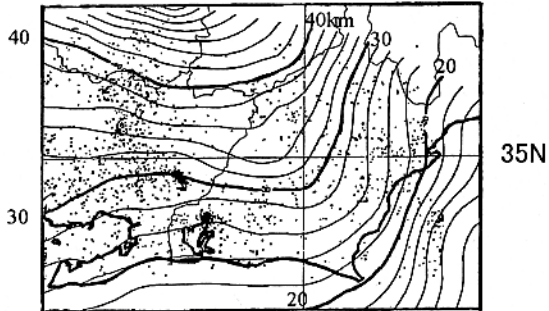


10

トラフ

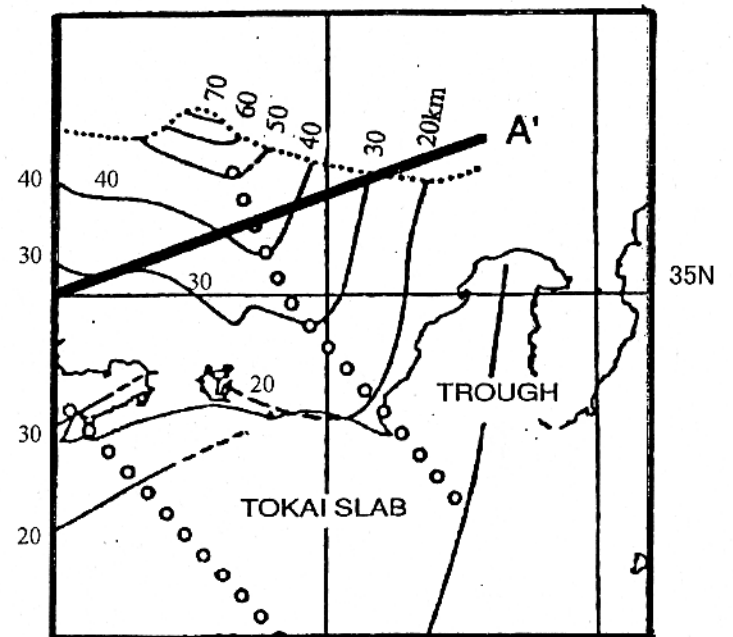
Ishida (1992)

138E



原田ほか(1998)

138E



トラフ

Yamazaki *et al.* (1989), 山岡(1996)