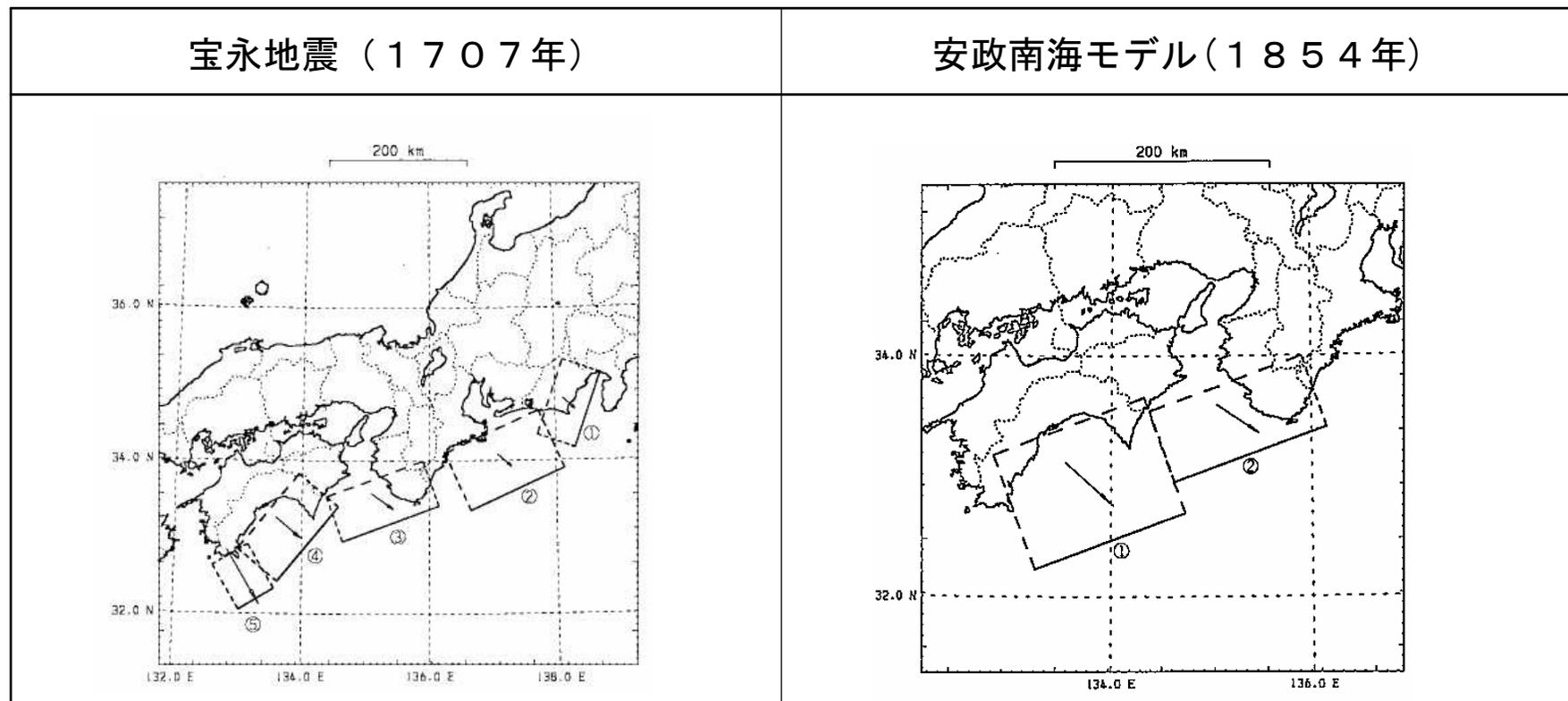


宝永地震と安政南海地震のモデルについて

資料5

両地震の再現モデルについては、代表的なものとして相田(1981)モデルやAndo(1975)モデルなどがあるが、南四国や紀伊水道に位置する領域において実測値との適合性が高いとの論文があり、また、近県でも多く用いられている「相田モデル」を採用することが考えられる。

【相田モデル】



「各種断層モデルによる四国沿岸域の津波シミュレーションに関する考察」
 (徳島大学工学部研究報告第41号、村上仁士、伊藤禎彦、山本尚明)

○宝永地震

Table 7 Values K and κ for tsunami in Hoei earthquake, 1707

(南四国全体)

計算格子間隔 (領域)	断層 モデル	⑩Ando (1975)	⑩相田 (1981)
312.5m (K 3)	K κ	0.82 1.52	0.82 1.34
1.25km (K 2)	K κ	1.10 1.29	1.21 1.47
5km (K 1)	K κ	1.70 1.55	1.72 1.49

(甲浦領域)

計算格子間隔 (領域)	断層 モデル	⑩Ando (1975)	⑩相田 (1981)
312.5m (K 3)	K κ	0.66 1.29	0.89 1.21
1.25km (K 2)	K κ	0.88 1.29	1.31 1.46
5km (K 1)	K κ	1.48 1.29	2.55 1.13

(足摺・宿毛領域)

計算格子間隔 (領域)	断層 モデル	⑩Ando (1975)	⑩相田 (1981)
312.5m (K 3)	K κ	1.27 1.28	0.88 1.32
1.25km (K 2)	K κ	1.35 1.26	1.11 1.42
5km (K 1)	K κ	2.15 1.26	1.41 1.31

観測値と計算値の
 対数幾何平均 $K \cdots \cdots 0.8 \leq K \leq 1.2$
 対数幾何標準偏差 $\kappa \cdots \cdots \kappa \leq 1.6$
 のいずれの基準も満たすとき、津波高の観測
 値と計算値の適合性が高い。
 (相田提案より)

■南四国全体を対象

「Ando1975」、「相田1981」の適合性が
 高い。

■甲浦領域(四国東岸側の紀伊水道に位
 置する)を対象

「相田1981」、「Ando1975」の適合性が
 高い。

○安政南海地震

Table 6 Values K and κ for tsunami in Ansei earthquake, 1854

(南四国全体)

計算格子間隔 (領域)	断層 モデル	⑧ Ando (1975)	⑨ 相田 (1981)
312.5m (K 3)	K	1.27	1.18
	κ	1.44	1.51
1.25km (K 2)	K	1.41	1.38
	κ	1.39	1.45
5km (K 1)	K	2.38	2.25
	κ	1.44	1.67

(甲浦領域)

計算格子間隔 (領域)	断層 モデル	⑧ Ando (1975)	⑨ 相田 (1981)
312.5m (K 3)	K	1.06	1.09
	κ	1.28	1.38
1.25km (K 2)	K	1.30	1.35
	κ	1.34	1.45
5km (K 1)	K	2.33	2.03
	κ	1.25	1.15

(足摺・宿毛領域)

計算格子間隔 (領域)	断層 モデル	⑧ Ando (1975)	⑨ 相田 (1981)
312.5m (K 3)	K	1.44	1.31
	κ	1.47	1.49
1.25km (K 2)	K	1.60	1.56
	κ	1.35	1.43
5km (K 1)	K	2.85	2.80
	κ	1.27	1.68

観測値と計算値の
 対数幾何平均 $K \dots \dots 0.8 \leq K \leq 1.2$
 対数幾何標準偏差 $\kappa \dots \dots \kappa \leq 1.6$
 のいずれの基準も満たすとき、津波高の観測
 値と計算値の適合性が高い。
 (相田提案より)

安政南海地震(1854)
 ■南四国全体を対象
 「相田1981」が妥当。
 ■甲浦領域を対象
 「Ando1975」、「相田1981」の適合性が
 高い。