

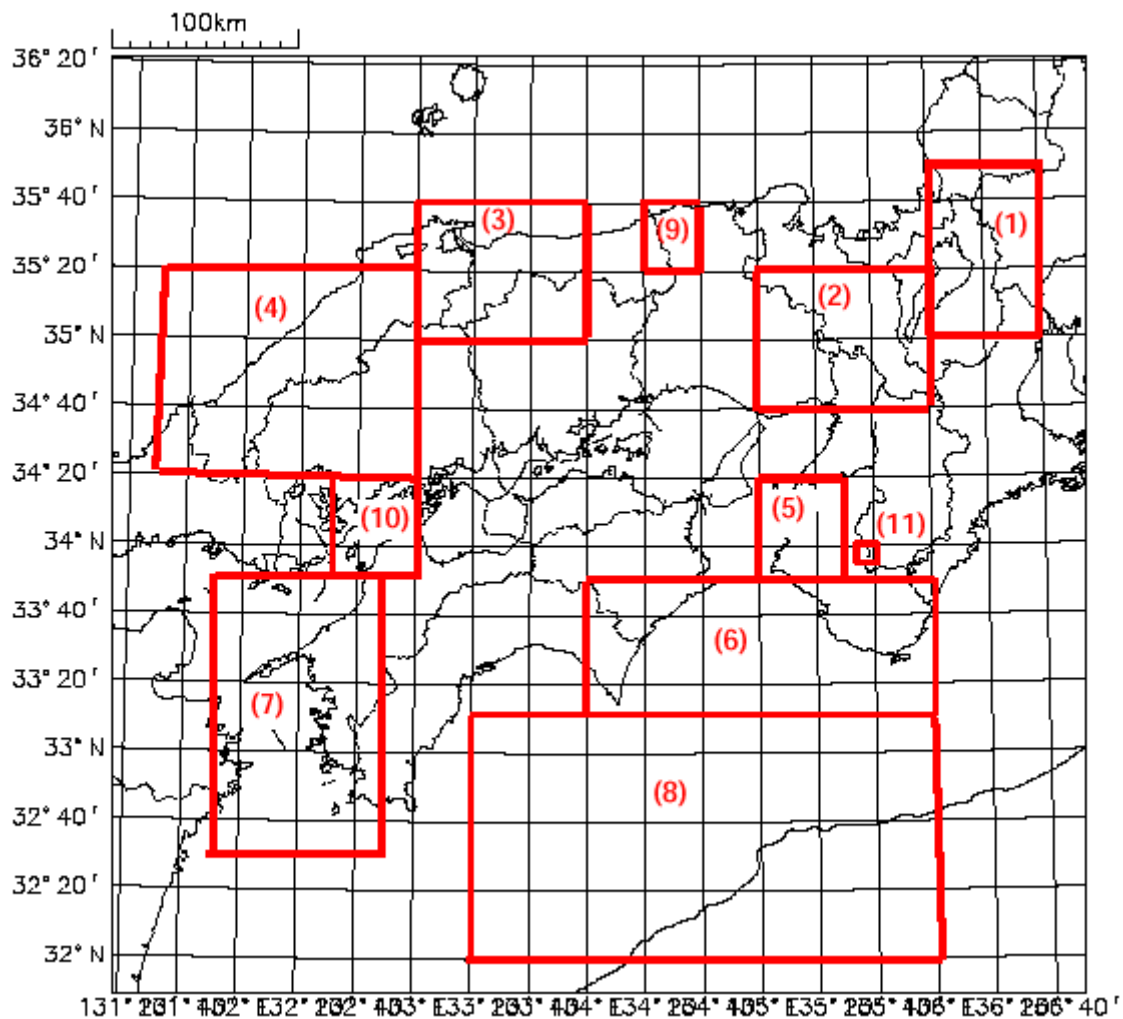
(1) 新震源決定法導入に伴う比較調査

1 . 調査領域の設定

まとまった地震活動があり、ある程度の広がりがある領域を8カ所((1)~(8))、余震活動・群発活動で地震活動が多発している狭い領域を3カ所((9)~(11))選んだ。

((1)~(11))について現方法と新方法による震源の移動をそれぞれの状況に応じた条件でプロットし、((9)~(11))については震源分布図を出力し比較した。

番号	領 域	緯 度	経 度	深さ(km)	期 間	地震数
(1)	滋賀・岐阜県境	35.00~35.83	136.00~136.67	0~30	1~6月	231
(2)	京都府南部周辺	34.67~35.33	135.00~136.00	0~20	1~3月	623
(3)	鳥取県西部地震	35.00~35.67	133.00~134.00	0~20	3月のみ	1260
(4)	島根県	34.33~35.33	131.50~133.00	0~40	1~3月	329
(5)	和歌山県北部	33.83~34.33	135.00~135.50	0~20	1~3月	1490
(6)	紀伊水道	33.17~33.83	134.00~136.00	0~60	1~3月	535
(7)	豊後水道	32.50~33.83	131.83~132.83	0~90	1~3月	399
(8)	四国沖	32.00~33.33	133.33~136.00	0~60	1~6月	156
(9)	兵庫県北部	35.33~35.67	134.33~134.67	0~20	3月のみ	435
(10)	芸予地震	33.83~34.33	132.50~133.00	30~60	1~3月	363
(11)	龍神村付近	33.90~34.03	135.53~135.68	0~20	8月のみ	592



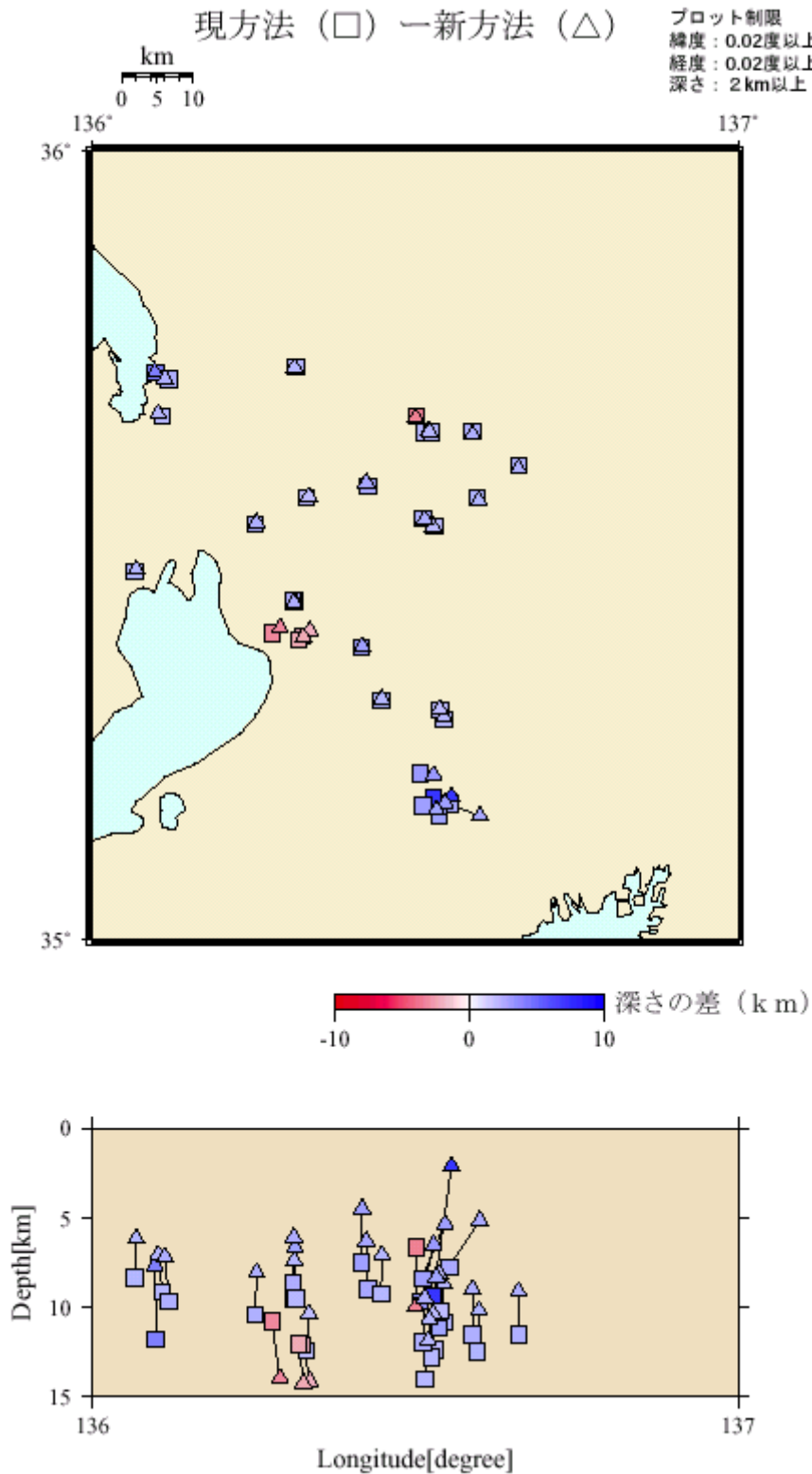
2. 各領域の移動の特徴

(1) 滋賀・岐阜県境 (プロット制限: 緯度0.02度 経度0.02度 深さ2 km 該当数30)

琵琶湖北東部に深くなるイベントが3例ある以外はほとんどが浅くなる傾向にある。変化量が5 kmを越えるものもあり、内陸部としてはやや大きい。

水平方向の移動には特に傾向は見られない。

滋賀・岐阜県境 (期間: 2001年1月～6月)



(2) 京都府南部周辺 (プロット制限: 緯度0.02度 経度0.02度 深さ2 km 該当数88)

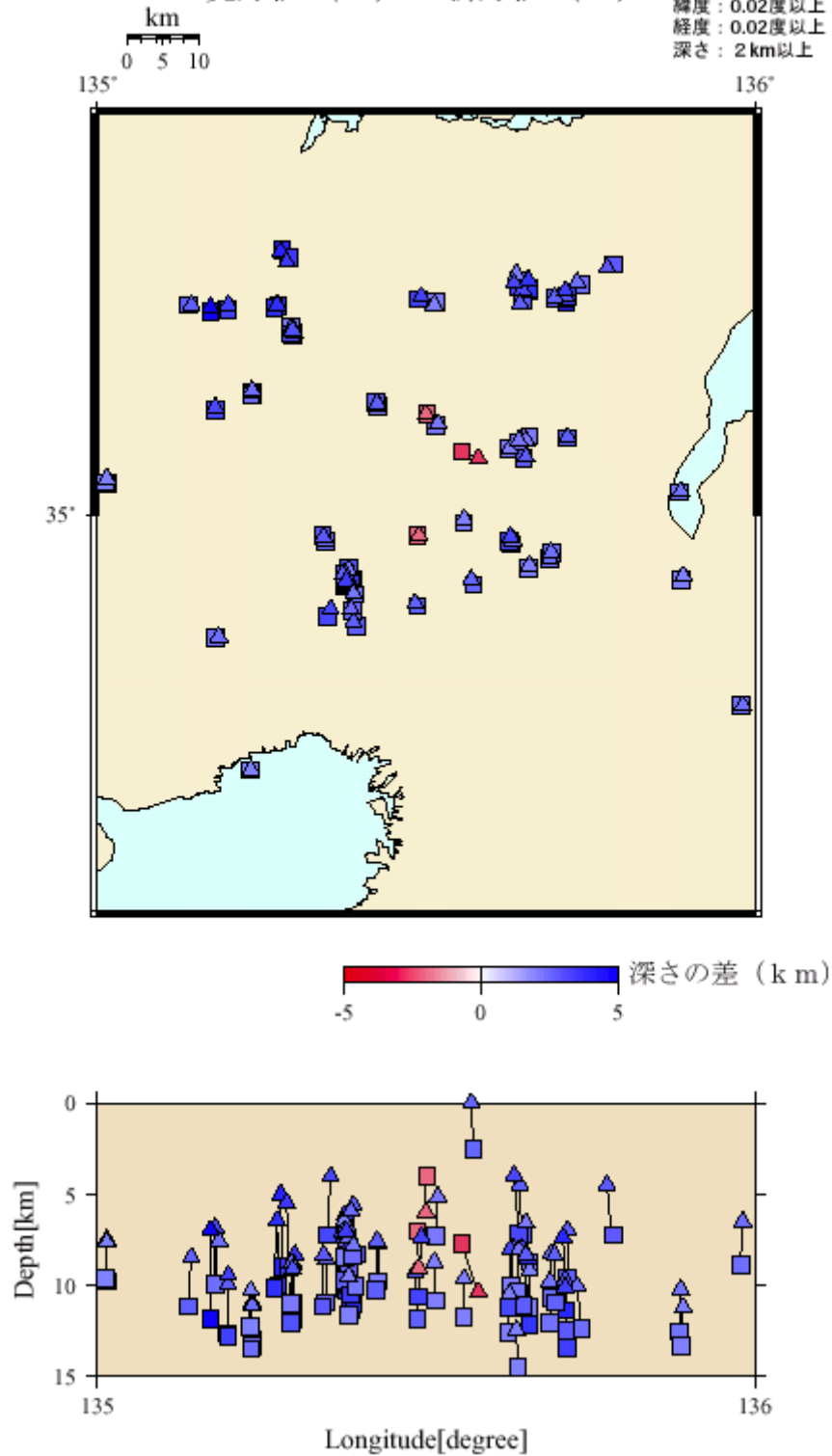
中央部の3例以外はすべて浅くなる傾向。いずれも変化量は3 km以内であった。

水平方向の移動はやや北側へ変化する傾向がある。

京都府南部周辺 (期間: 2001年1月~3月)

現方法 (□) 一新方法 (△)

プロット制限
緯度: 0.02度以上
経度: 0.02度以上
深さ: 2 km以上

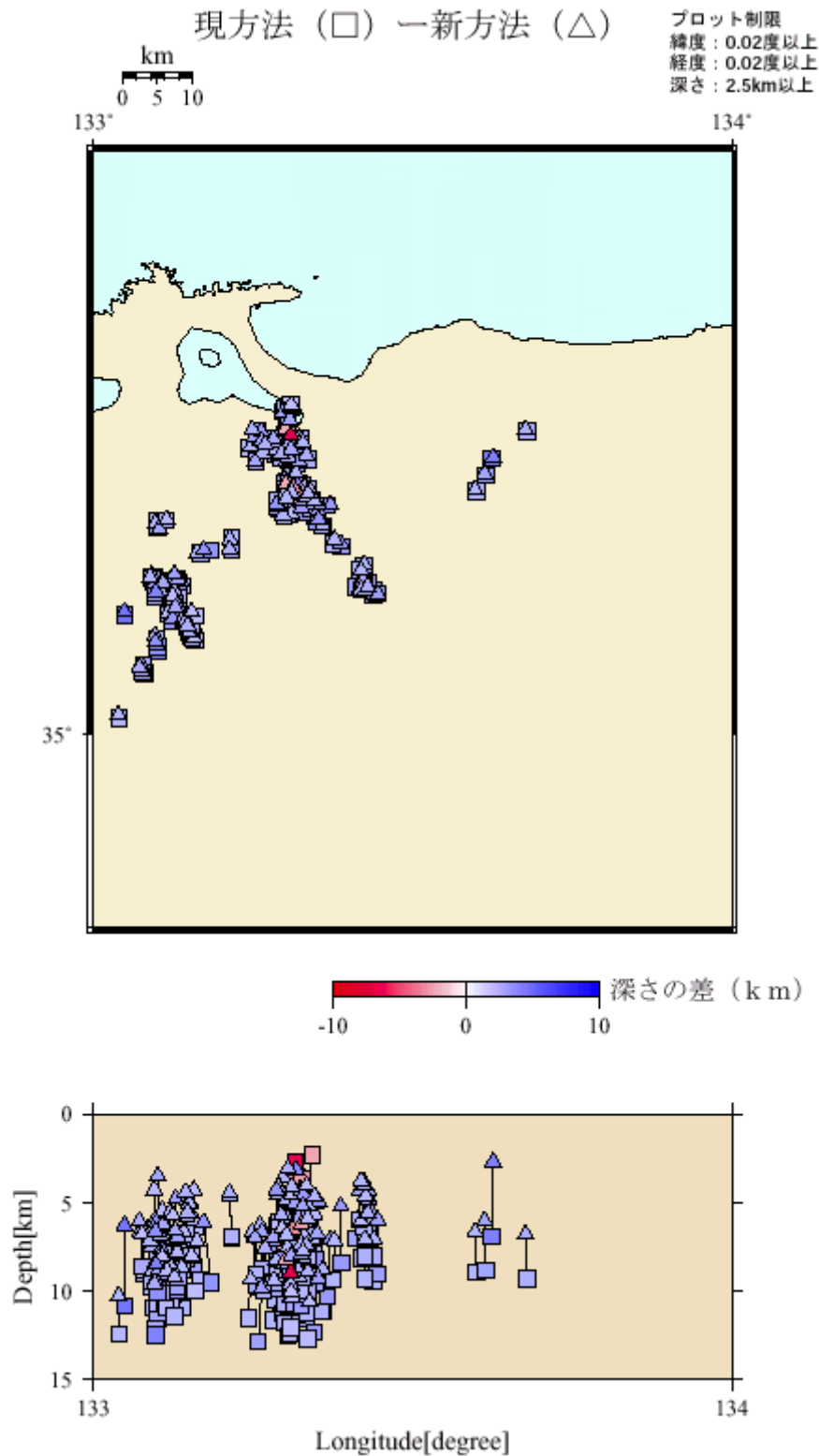


(3)鳥取県西部地震（プロット制限：緯度0.02度 経度0.02度 深さ2.5km 該当数189）

余震域内の数例を除き、浅くなる傾向。内陸で比較的観測点配置がよい領域だが、変化量が5 kmを越えるものが数多くあった。

水平方向の移動には特に傾向は見られない。

鳥取県西部地震余震域周辺（期間：2001年3月のみ）

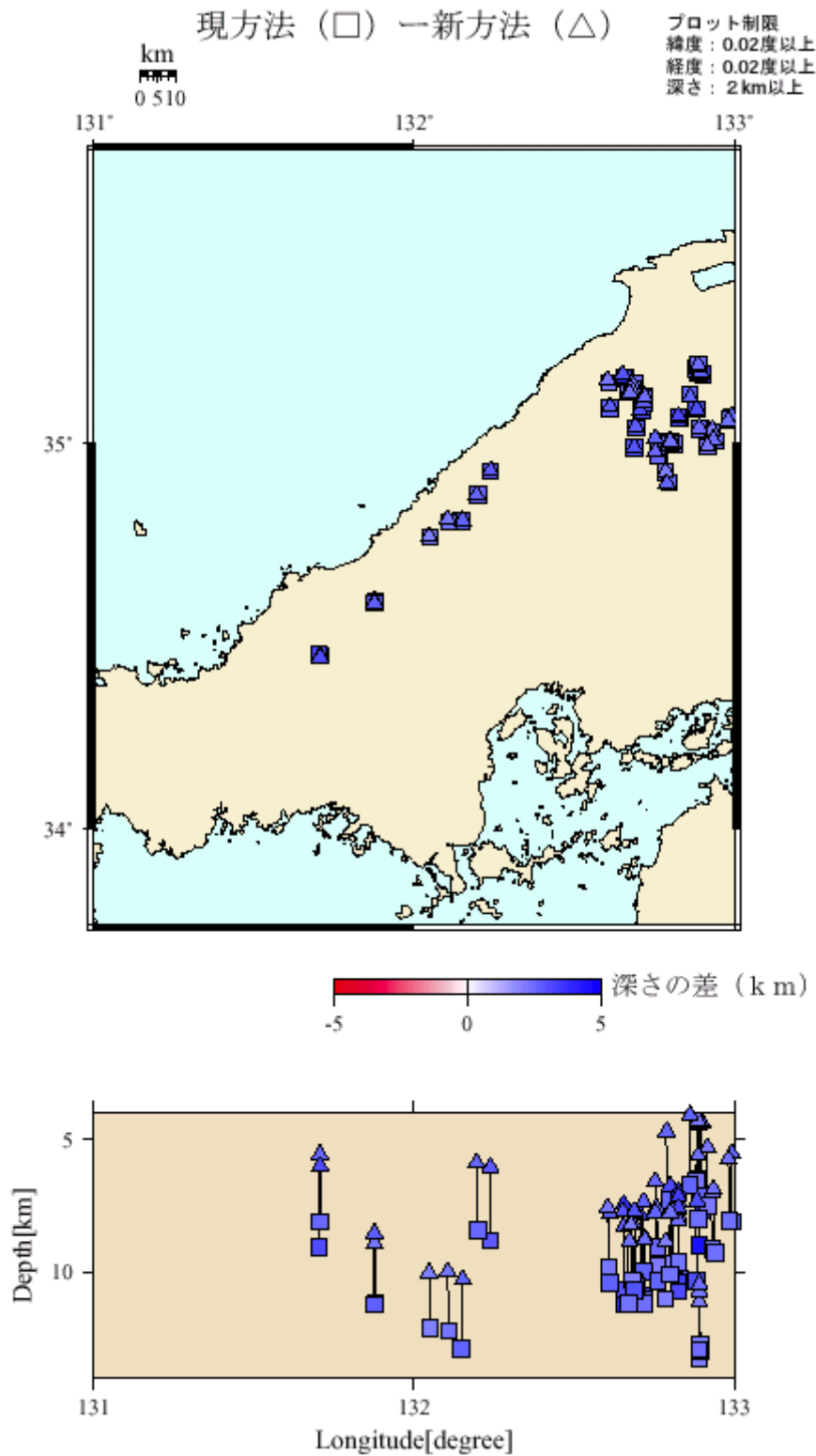


(4) 島根県 (プロット制限: 緯度0.02度 経度0.02度 深さ 2 km 該当数55)

すべてが浅くなり、変化量も比較的大きい。(最大4.48km)

水平方向の移動には特に傾向は見られない。

島根県 (期間: 2001年1~3月)

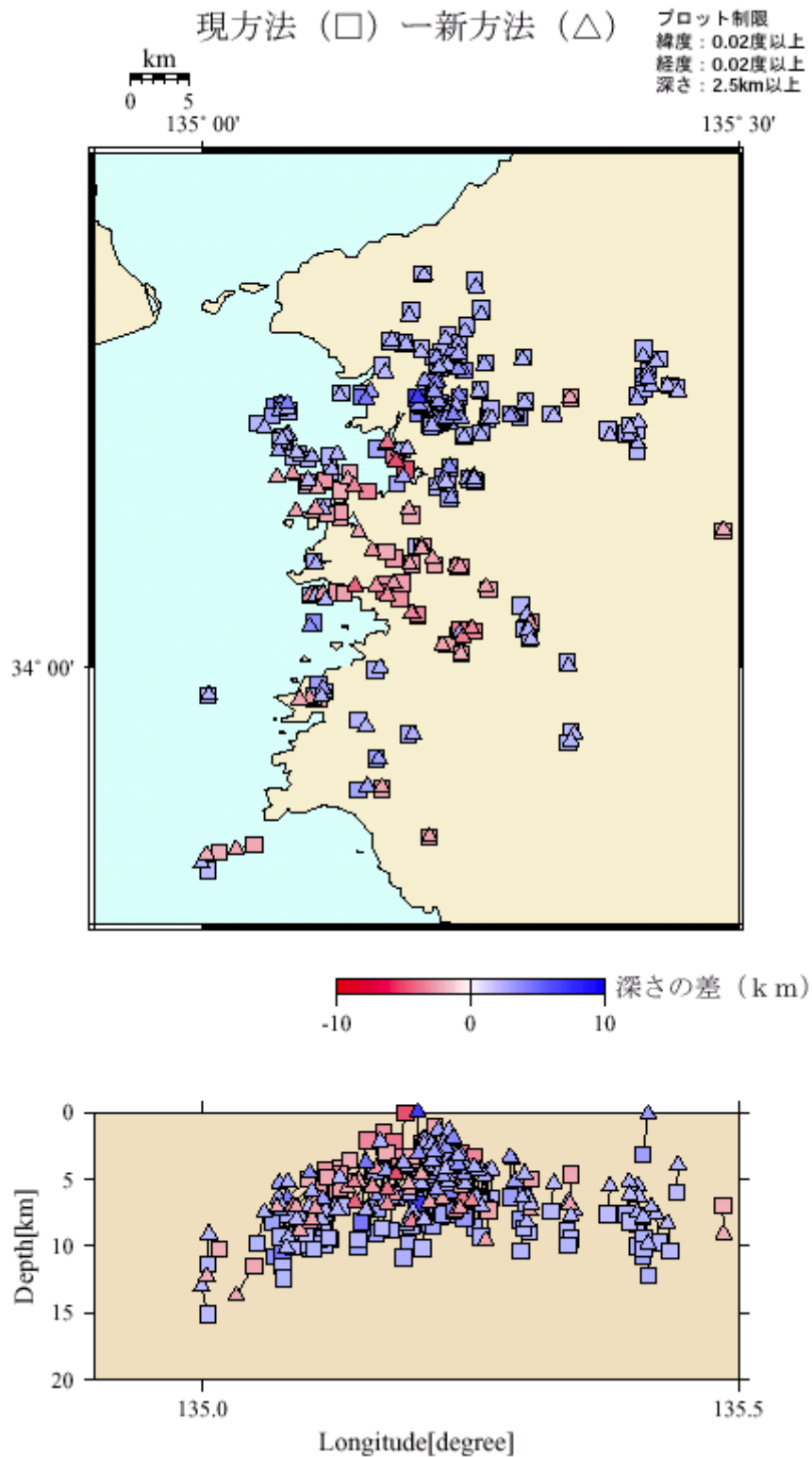


(5)和歌山県北部（プロット制限：緯度0.02度 経度0.02度 深さ2.5km 該当数187）

和歌山市付近のイベントは浅くなる傾向、その南側に深くなる領域がある。

水平方向の移動には特に傾向は見られない。

和歌山県北部（期間：2001年1月～3月）

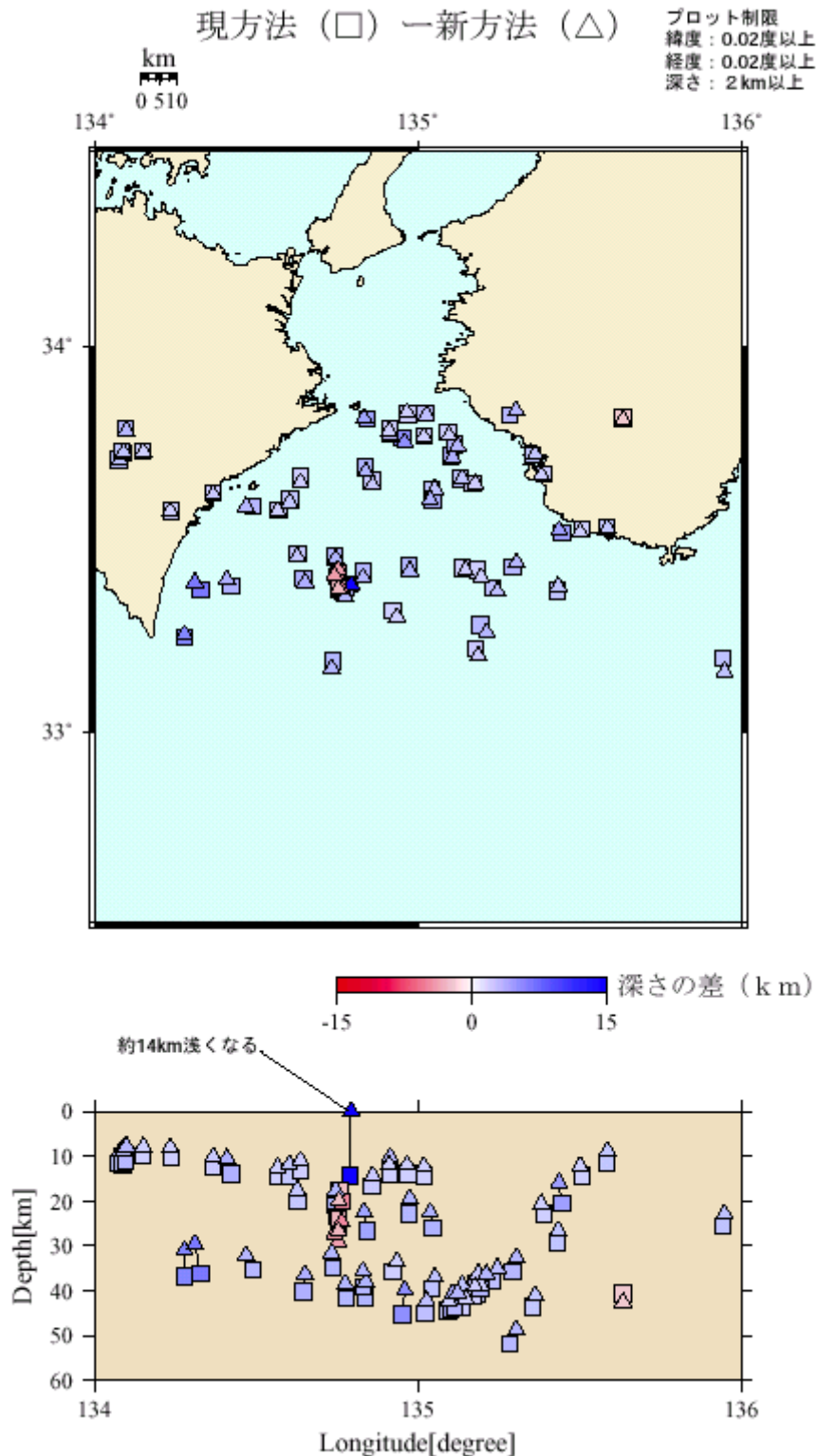


(6) 紀伊水道 (プロット制限: 緯度0.02度 経度0.02度 深さ2 km 該当数60)

全般に浅くなる傾向だが、室戸岬沖(33.4N 134.8E 付近)に深くなる領域がある。この領域の中に1例だけ、約14km浅くなり、深さ0 kmとなるイベントがあった。

水平方向の移動には特に傾向は見られない。

紀伊水道 (期間: 2001年1～3月)

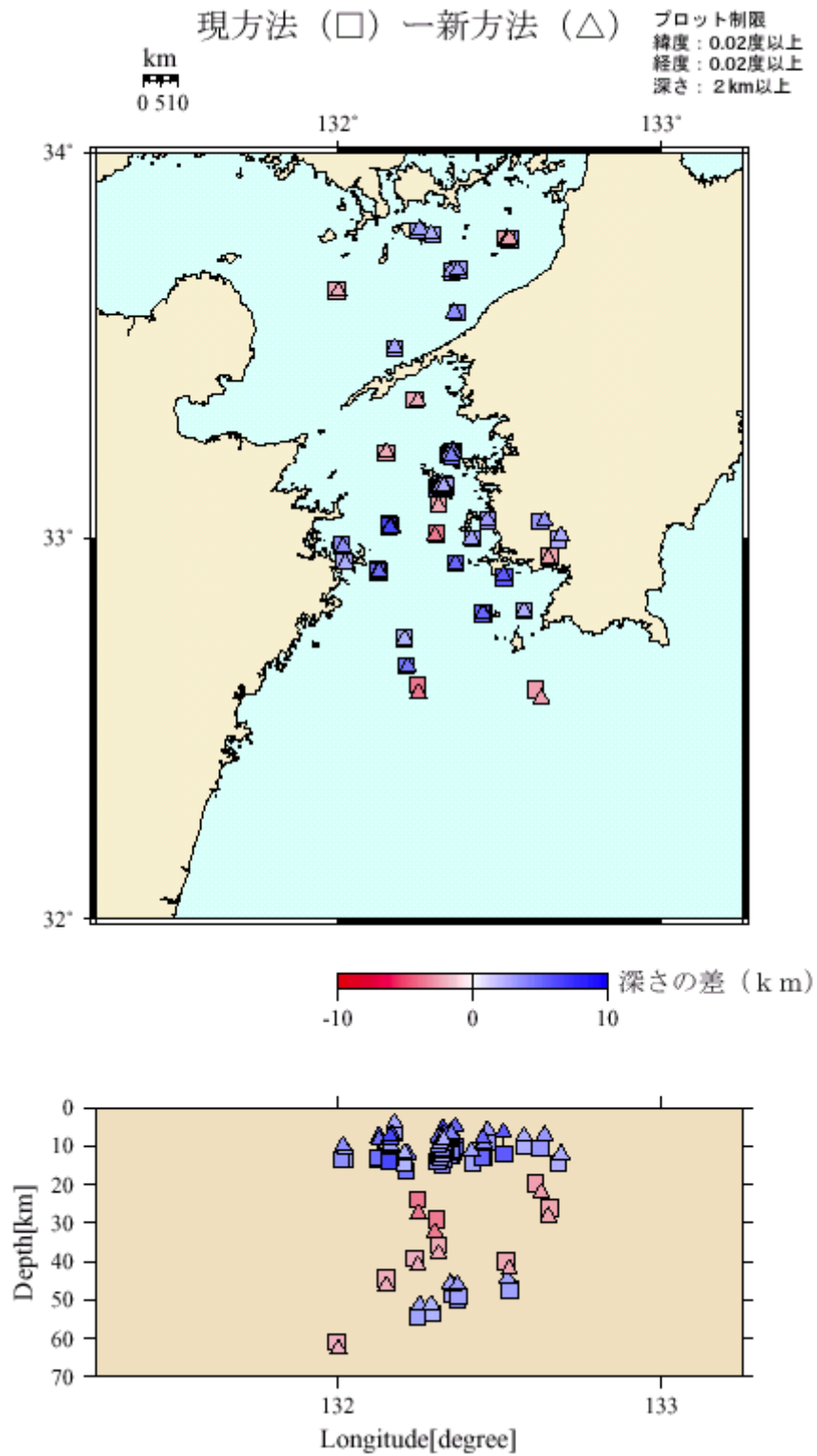


(7) 豊後水道 (プロット制限: 緯度0.02度 経度0.02度 深さ 2 km 該当数74)

20kmより浅いイベントはすべて浅くなる傾向。

それ以外は特に傾向は見られない。

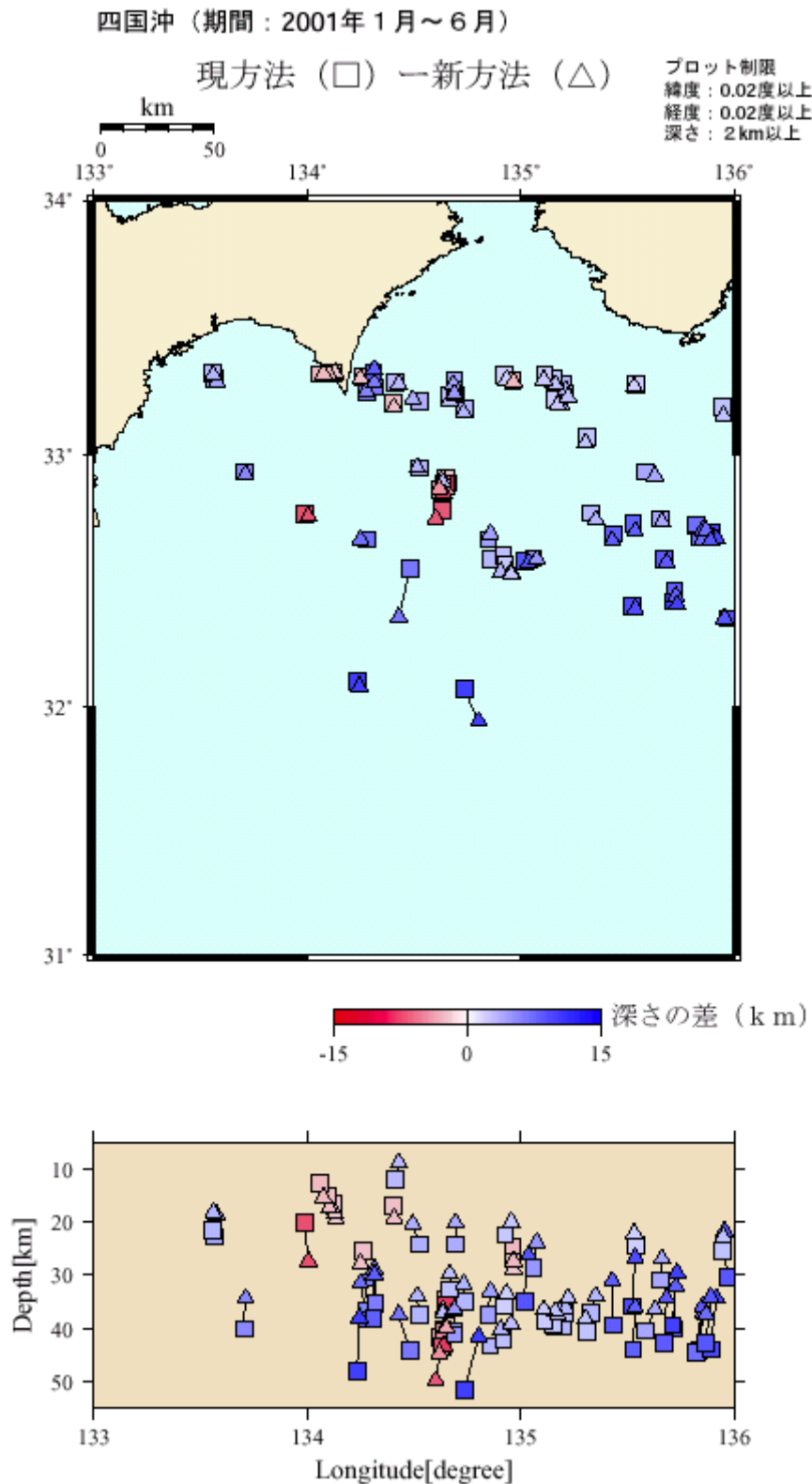
豊後水道 (期間: 2001年 1月~3月)



(8)四国沖(プロット制限:緯度0.02度 経度0.02度 深さ2 km 該当数66)

室戸岬の先端部、室戸岬沖(N E)に深くなる領域がある。それ以外はすべて浅くなる。陸から離れるほど変化量は大きくなる。

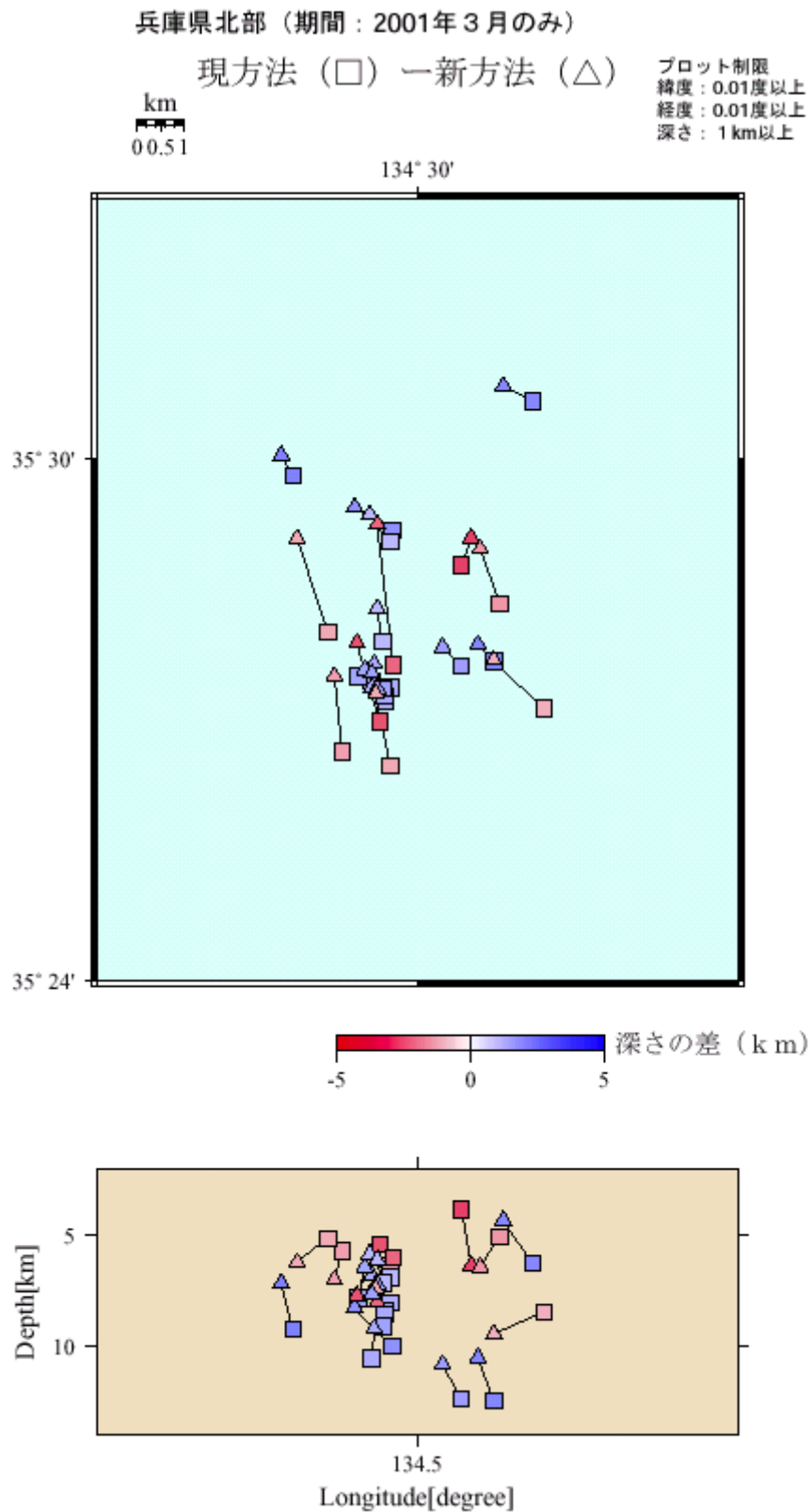
水平方向は全般に陸から離れる方向に移動する傾向。



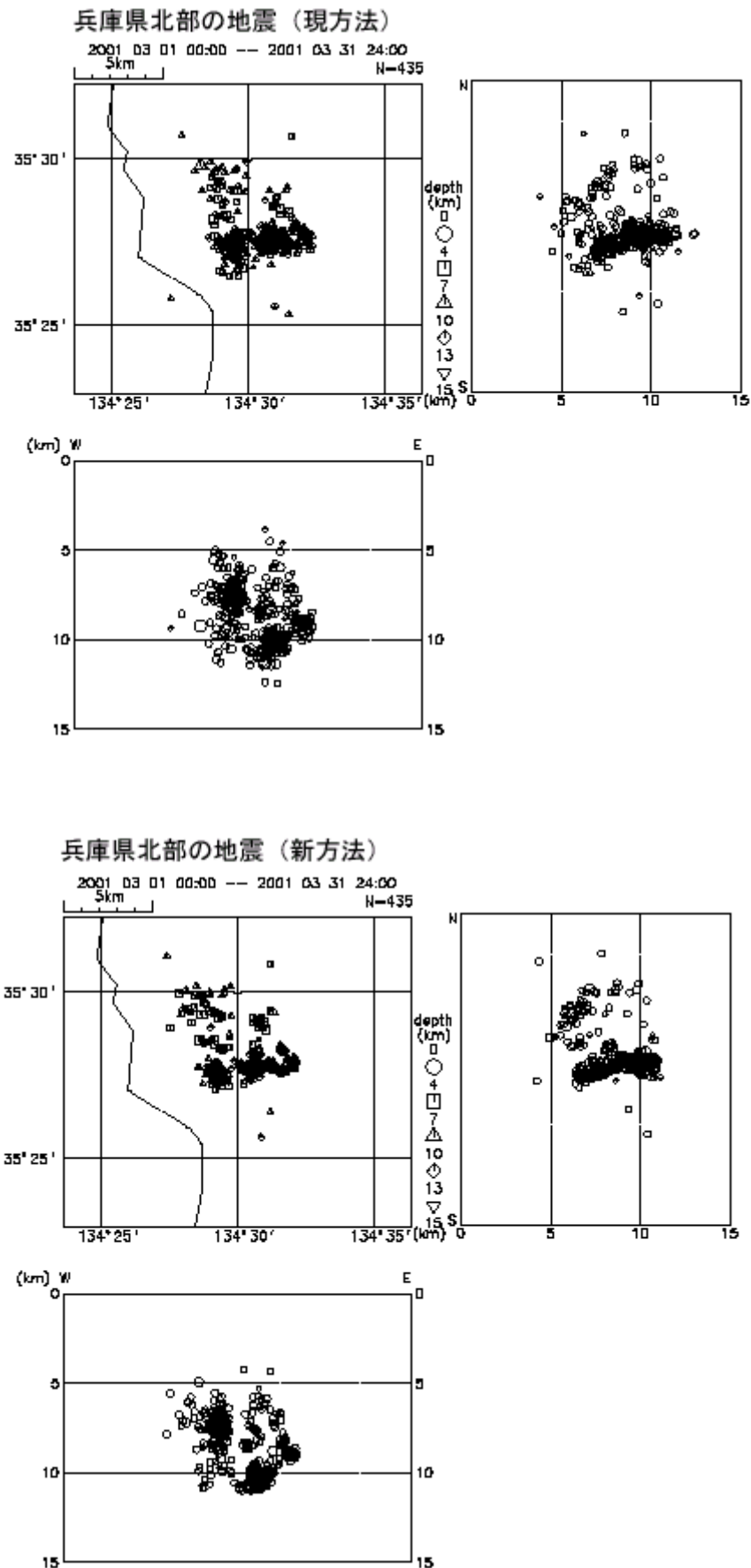
(9)兵庫県北部（プロット制限：緯度0.01度 経度0.01度 深さ1 km 該当数21）

深さ方向、水平方向ともに大きく変化するものはなかった。

水平方向は北 - 北西の変化が大半で、南方向への移動はなかった。



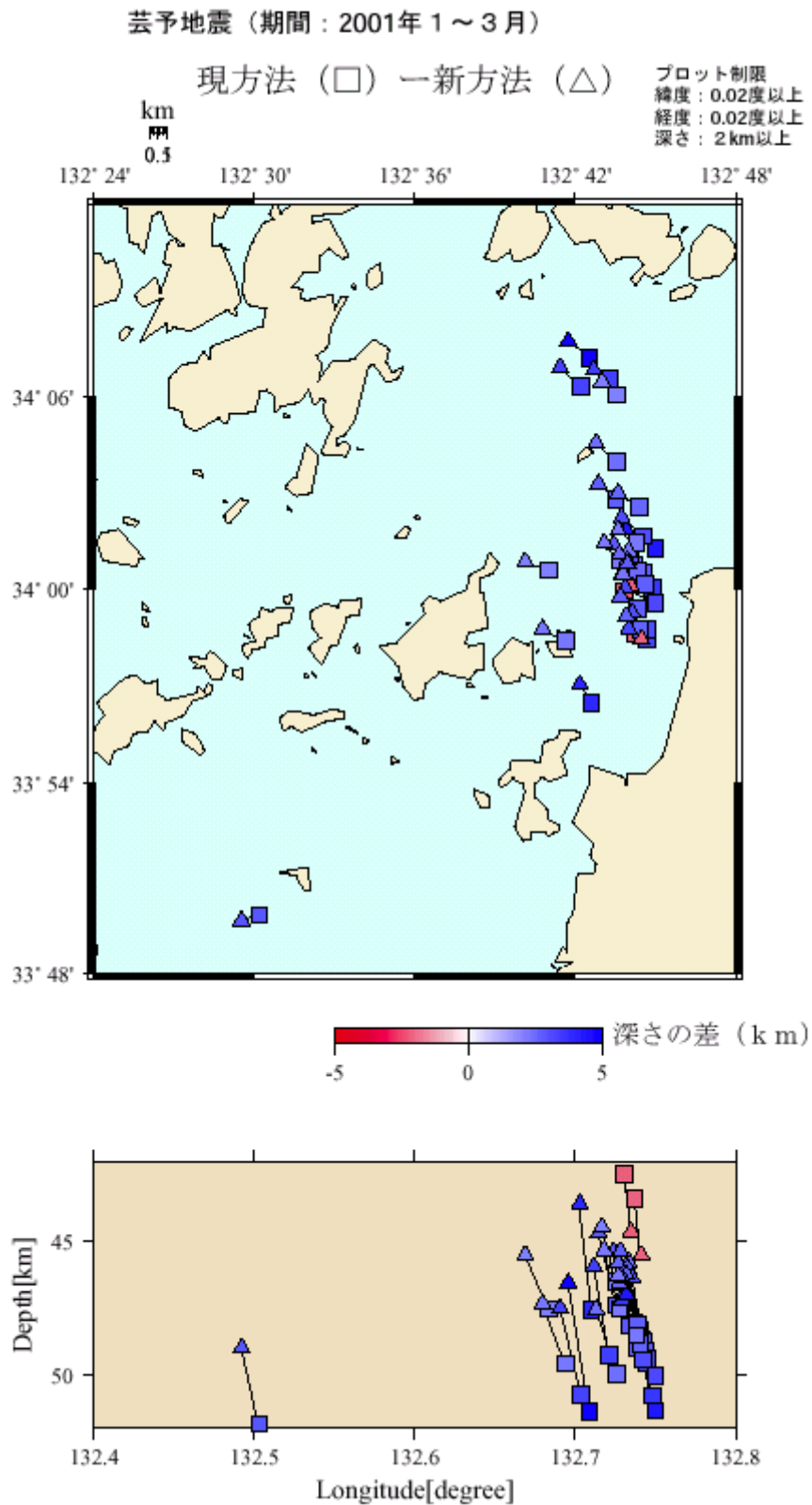
震源分布図を比較すると、新方法は分布が集中し、分布の微細構造が見えてくる。特に断面図でその傾向が顕著である。



(10)芸予地震（プロット制限：緯度0.02度 経度0.02度 深さ2 km 該当数29）

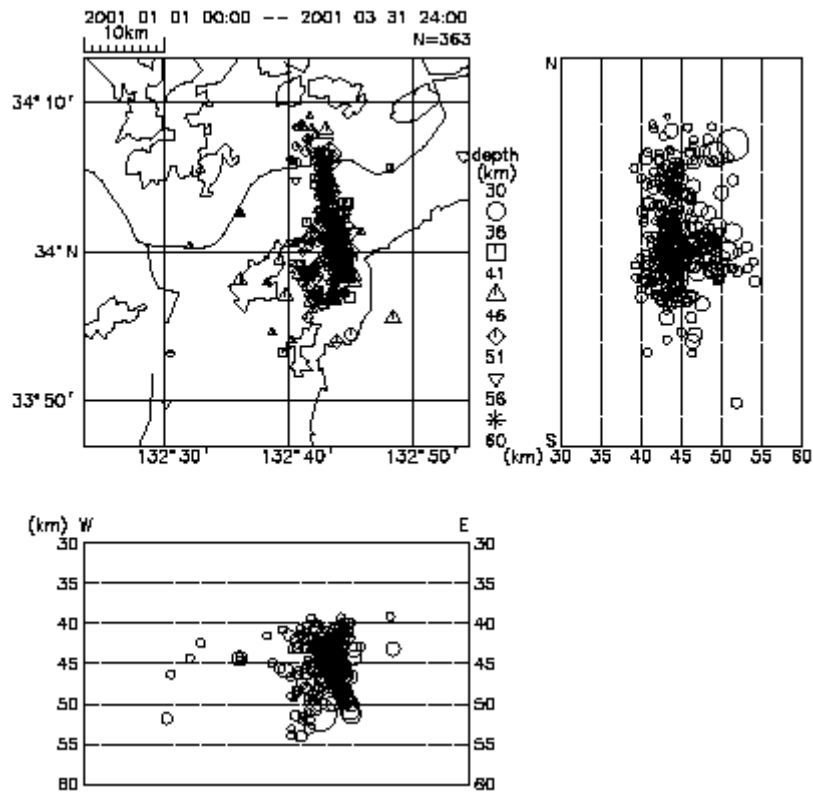
余震域南側にあるやや浅いイベント2例が深くなる以外はすべて浅くなる傾向。

浅くなる場合はほとんどが北西方向に移動する。

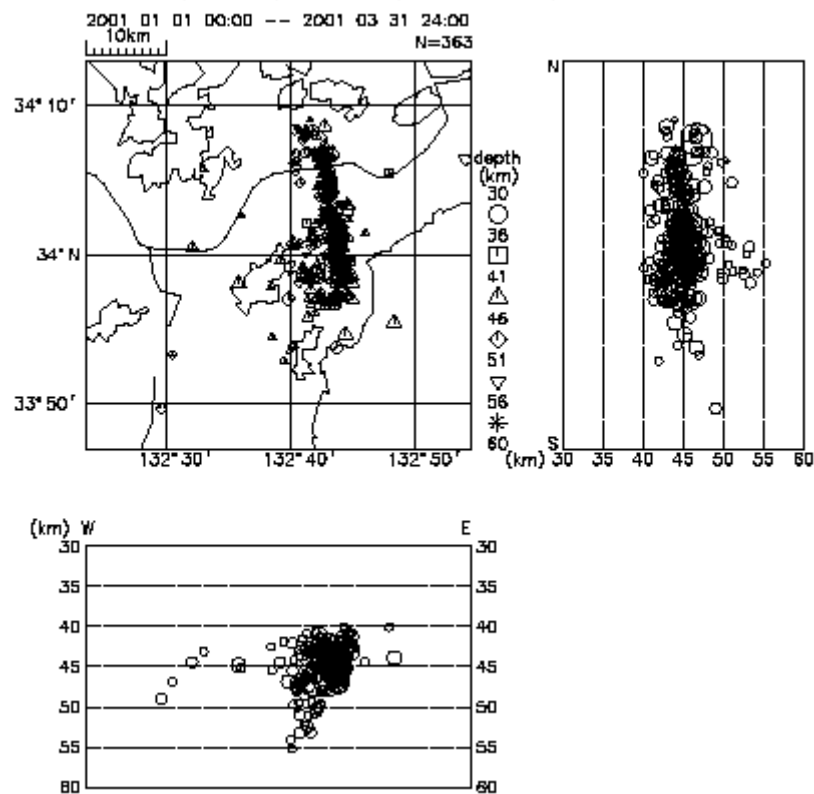


震源分布図を比較すると、北西方向に移動しながら浅くなった結果、現方法の東西断面で見えていた東下がりの分布が、新方法では無くなり、深さ45km付近に集中する。

芸予地震（本震及び余震活動）の震源分布（現方法）



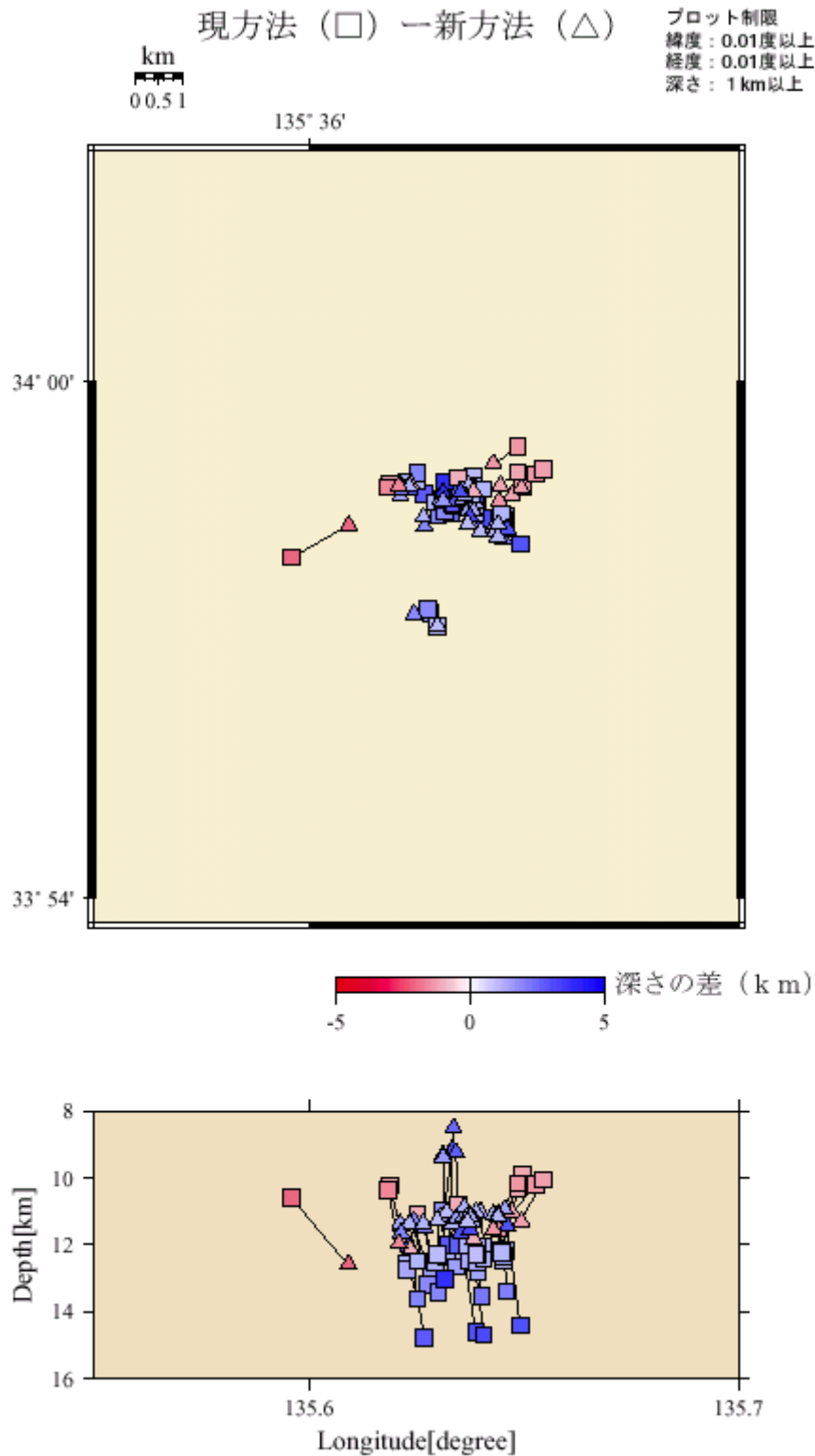
芸予地震（本震及び余震活動）の震源分布（新方法）



(11)龍神村付近（プロット制限：緯度0.01度 経度0.01度 深さ 1 km 該当数52）

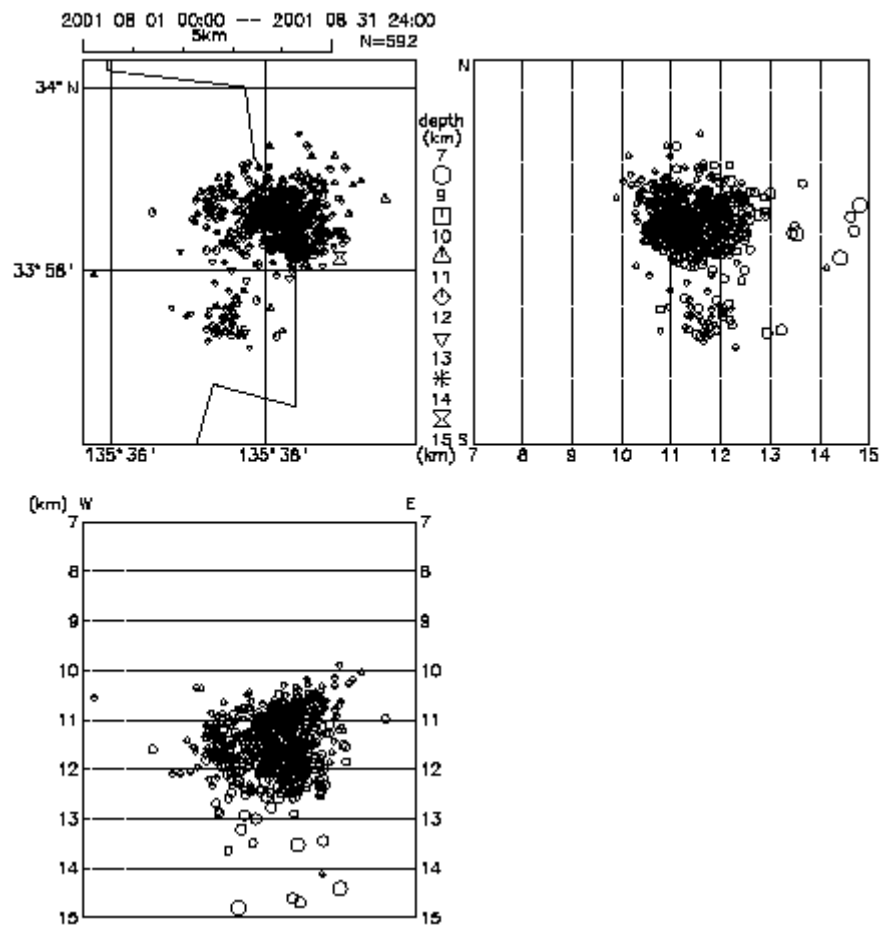
活動域の中心付近から上方へ移動するイベントが5例あるが、それ以外は深さ方向、水平方向ともに活動域の中心に向かって移動する。

龍神村付近（期間：2001年8月のみ）



震源分布図を比較すると、現方法では深さ10～13kmに広がっていたが、新方法では11～12の狭い範囲に集中する。水平方向の分布では、新方法によりかなり微細な構造が見えるようになる。

龍神村付近の地震（現方法）



龍神村付近の地震（新方法）

