平	成	2	5	年	4	月	1	4	日
地	震	調	査	研	究	推	進	本	部
地	扂	Ę	調	Ĩ	Ē	委			会

### 2013 年 4 月 13 日 淡路島付近の地震の評価

- 4月13日05時33分に淡路島付近の深さ約15kmでマグニチュード(M)6.3の地震が発生した。この地震により兵庫県で最大震度6弱を観測し、被害を伴った。その後、地震活動は本震-余震型で推移しており、4月14日09時現在までの最大の余震は13日05時41分頃に発生したM3.8(速報値)の地震で、最大震度3を観測した。
- この地震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内の地震である。今回の地震の余震分布と本震の発震機構から推定される震源断層は南北方向に延びる西傾斜の逆断層であった。この地震は、「平成7年(1995年)兵庫県南部地震」の余震域の南西端に近接する領域で発生した。
- GNSS 観測の結果によると、本震の発生に伴って、洲本観測点(兵庫県)でわずかな地 殻変動が観測されている(暫定)。
- この震源域南部に近接して六甲・淡路島断層帯の一部である先山(せんざん)断層帯 が存在している。地震調査委員会は、この先山断層帯について、全体が活動すると M6.6 程度の地震が発生する可能性があると評価していたが、今回の地震とこの断層帯との関 係については不明である。

# 4月13日 淡路島付近の地震





淡路島付近の余震の発生状況

図中の断層(赤線)は、「新編 日本の活断層」(活断層研究会)による



2013年4月13日淡路島付近の地震 一余震分布一

2013年4月13日5時33分頃, 淡路島の深さ15km付近において, M6.3(Hi-net 暫定値)の地震が発生した. この地震に伴う余震は, 北北西-南南東に走向をもつ西落ちの分布を示す.



図1. 深さ20km 以浅で発生した地震の震央分布 (Hi-net). 左図は, 2013 年 4 月 13 日 5 ~ 13 時の 震央分布 (暫定値). 青丸は, 本震の震央を示す. 右図は, 2002 年 1 月 ~ 2013 年 3 月の震央分布.



謝辞:震源決定において,気象庁,東京大学,京都大学等, 関係機関のデータを使用しました.記して感謝いたします.



図 3. 図1灰色枠内の地震の MT 図. 上段は, 2013 年4月13日5~13時. 下段は, 2002年1月~ 2013年3月. 防災科学技術研究所資料

平成25年04月13日05時33分頃の地震の発震機構解 CMT解

東西方向に圧力軸を持つ逆断層型







震央分布図 西日本の内陸で発生した地震の震央分布 (1923年1月1日~2013年4月13日05時33分、深さ30km以浅、M6.0以上)



(1923年1月1日~2013年4月13日05時33分、深さ30km以浅、M6.0以上)

## 淡路島付近の地震(4月13日 M6.3)前後の観測データ

#### この地震に伴い電子基準点「洲本」において、わずかな地殻変動が見られます。



☆ 固定局:兵庫日高(960646)

注:電子基準点「洲本」の地殻変動には、地震の影響による電子基準点の傾斜が含まれている可能性があります。

### 成分変化グラフ



# 淡路島付近の地震と活断層



図中の断層(赤線)は、「新編 日本の活断層」(活断層研究会)による

断層帯名	<ul> <li>長期評価で</li> <li>予想した</li> <li>地震規模</li> <li>(マグニチュー</li> <li>ド)</li> </ul>	我が国の 主な 活断層に おける 相対的評価	地震発生確率(注1)			地震後 経過率	平均活動間隔
(起震断層/ <i>活動区間</i> )			30年以内	50年以内	100年以内	小王,000 平 (注2)	最新活動時期
六甲·淡路島断層帯	66钽度		ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼの%	0.04-0.2	5,000年-10,000年程度
(先山断層帯)	0.0在度						11世紀-17世紀初頭



図1 淡路島中部及び北部の地質図。活断層を青線、震央を★、余震を○で示す。