

付録

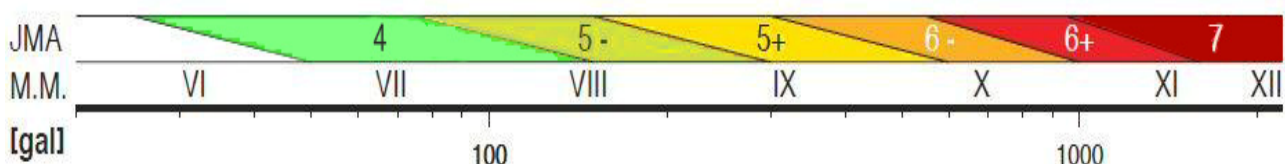
2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

41

Seismic Intensities: JMA scale vs MM scale

- The **Japan Meteorological Agency seismic intensity scale** is a [seismic scale](#) used in [Japan](#) and [Taiwan](#) to measure the intensity of **ground motion**. It is measured in units of **shindo** (震度, seismic intensity, lit. "degree of shaking").
- **Modified Mercalli Intensity Scale**
 - is determined from effects on people, human structures, and the natural environment.
 - is used in US, Korea

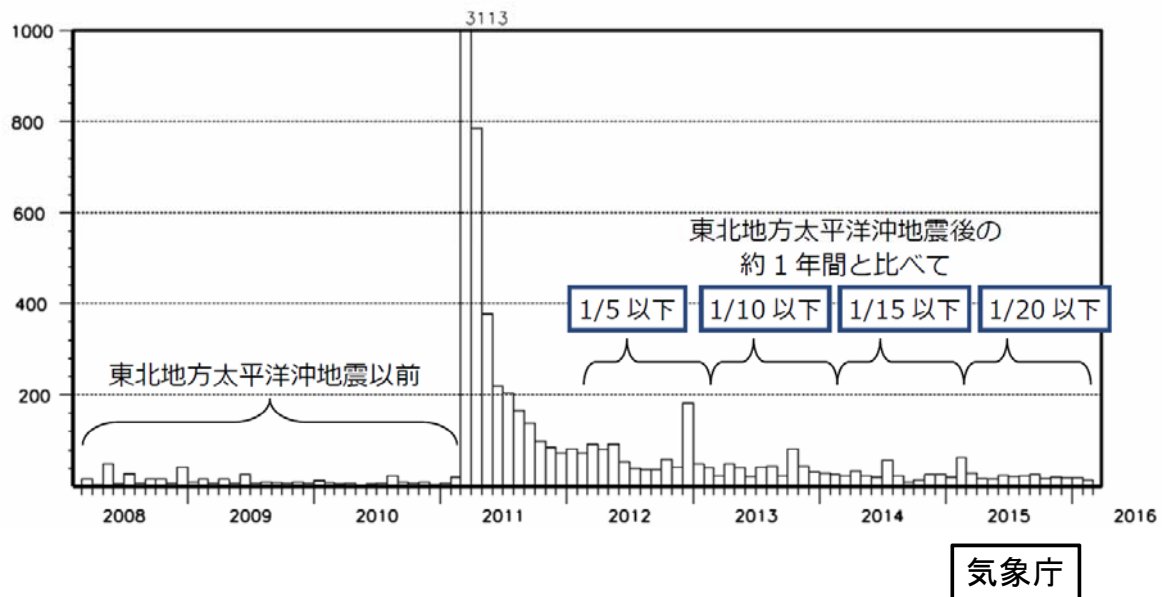


2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

42

余震域内で発生した地震の月別回数 ($M \geq 4.0$)

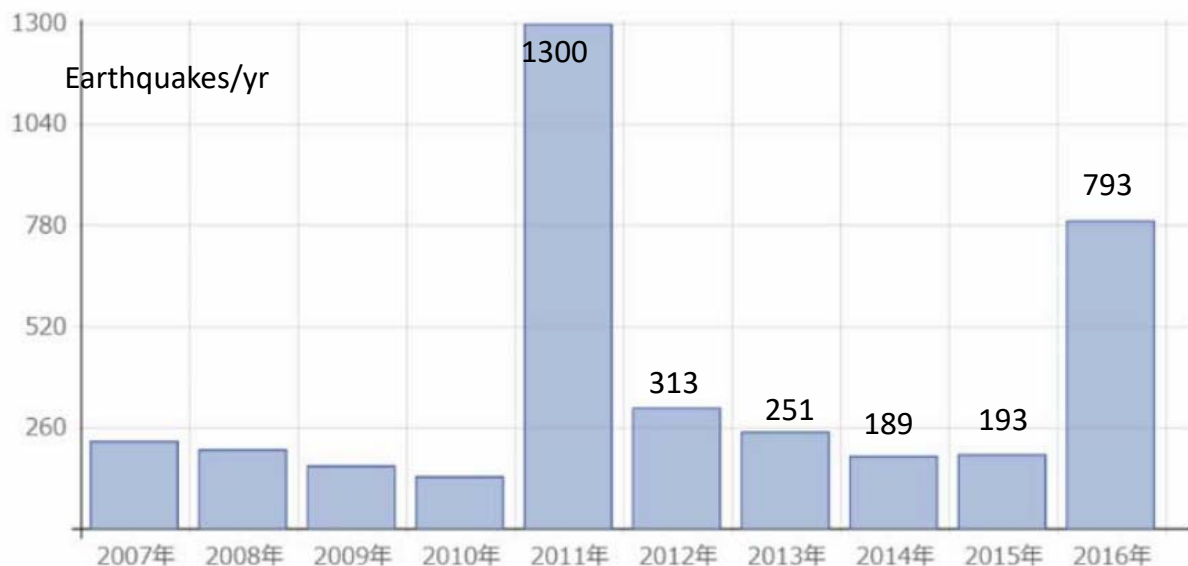


2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

43

最大震度3以上となった地震の数 Earthquake with Intensity 3 or larger 2007年1月(Jan.) ~2016年12月(Dec.)



2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

44

最大震度3以上となった地震の数 (Earthquake with Intensity 3 or larger)



最近地震は多いのか？ → この1年半の間ではほぼ同じ回数：
日本中のどこかで、1月に10~20回の揺れが感じられている。但し、
➤ 2016年4月は、最大震度3以上の地震が457回発生した
➤ 2016年10月は、57回

2017/2/15

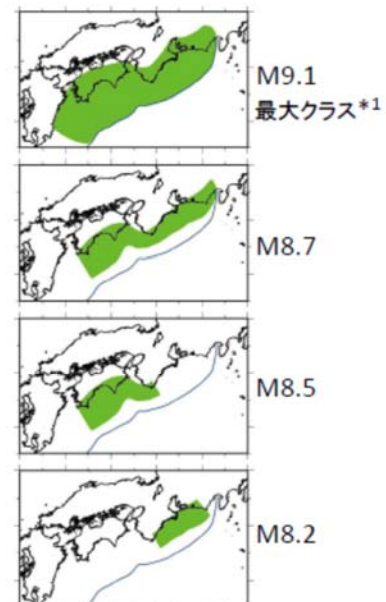
FPCJプレス・ブリーフィング

45

南海トラフで次に発生する地震の発生確率

- 南海トラフ全域に多様な震源パターンを考慮
- 発生確率の評価手法は、多様性を説明するモデルが確立されていないため、従来の時間予測モデルを適用し、南海トラフ全域を一体として発生確率を評価

多様な震源パターン



発生確率

領域	規模	30年発生確率
南海トラフ全域	M8~M9クラス	60%~70%

*1 最大クラスの地震の発生頻度は、100~200年の間隔で繰り返し起きている大地震に比べ、一桁以上低いと考えられる。

明治以降2016年までに、我が国で100人以上の 死者・行方不明者を出した地震・津波(1)

No.	発生年月日	M	地震名	死者/行方不明者	津波	最大震度
1	明治5(1872)年3月14日	7.1	浜田地震	死者 555	○	不明
2	明治24(1891)年10月28日	8	濃尾地震	死者 7,273		(6)
3	明治27(1894)年10月22日	7	庄内地震	死者 726		(5)
4	明治29(1896)年6月15日	8.2	明治三陸地震	死者 21,959	○	(2~3)
5	明治29(1896)年8月31日	7.2	陸羽地震	死者 209		(5)
6	大正12(1923)年9月1日	7.9	関東地震	死・不明	○	6
7			(関東大震災)	10万5千余		
8	大正14(1925)年5月23日	6.8	北但馬地震	死者 428		6
9	昭和2(1927)年3月7日	7.3	北丹後地震	死者 2,912	○	6
10	昭和5(1930)年11月26日	7.3	北伊豆地震	死者 272		6
11	昭和8(1933)年3月3日	8.1	昭和三陸地震	死・不明 3,064	○	5
12	昭和18(1943)年9月10日	7.2	鳥取地震	死者 1,083		6
13	昭和19(1944)年12月7日	7.9	東南海地震	死・不明 1,183	○	6

2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

47

明治以降2016年までに、我が国で100人以上の 死者・行方不明者を出した地震・津波(2)

No.	発生年月日	M	地震名	死者/行方不明者	津波	最大震度
14	昭和20(1945)年1月13日	6.8	三河地震	死者 1,961	○	5
15	昭和21(1946)年12月21日	8	南海地震	死・不明 1,443	○	5
16	昭和23(1948)年6月28日	7.1	福井地震	死者 3,769		6
17	昭和35(1960)年5月23日	9.5*	チリ地震津波	死・不明 142	○	-
18	昭和58(1983)年5月26日	7.7	日本海中部地震	死者 104	○	5
19	平成5(1993)年7月12日	7.8	北海道南西沖地震	死者 202 不明 28	○	5
20	平成7(1995)年1月17日	7.3	兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災)	死者 6,434 不明 3	○	7
21	平成23年(2011年)3月11日	9	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震	死 19,418 不明 2,592, 負 6,220	○	7
22	平成28年(2016年)4月14日 ~	7.3	平成28年(2016年)熊本地震	死 114, 負 2,335		7

2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

48

明治以降2016年までに、我が国で100人以上の 死者・行方不明者を出した地震・津波(2)

No.	発生年月日	M	地震名	死者/行方不明者	津波	最大震度
14	昭和20(1945)年1月13日	6.8	三河地震	死者 1,961	○	5
15	昭和21(1946)年12月21日	8	南海地震	死・不明 1,442	○	5
16						6
17					○	-
18					○	5
19					○	5
20					○	7
21	平成23年(2011年)3月11日	9	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震	死者 2,592, 不明 6,220	○	7
22	平成28年(2016年)4月14日～	7.3	平成28年(2016年)熊本地震	死 114, 負 2,335		7

144年間に22回
→ 5～6年に1回

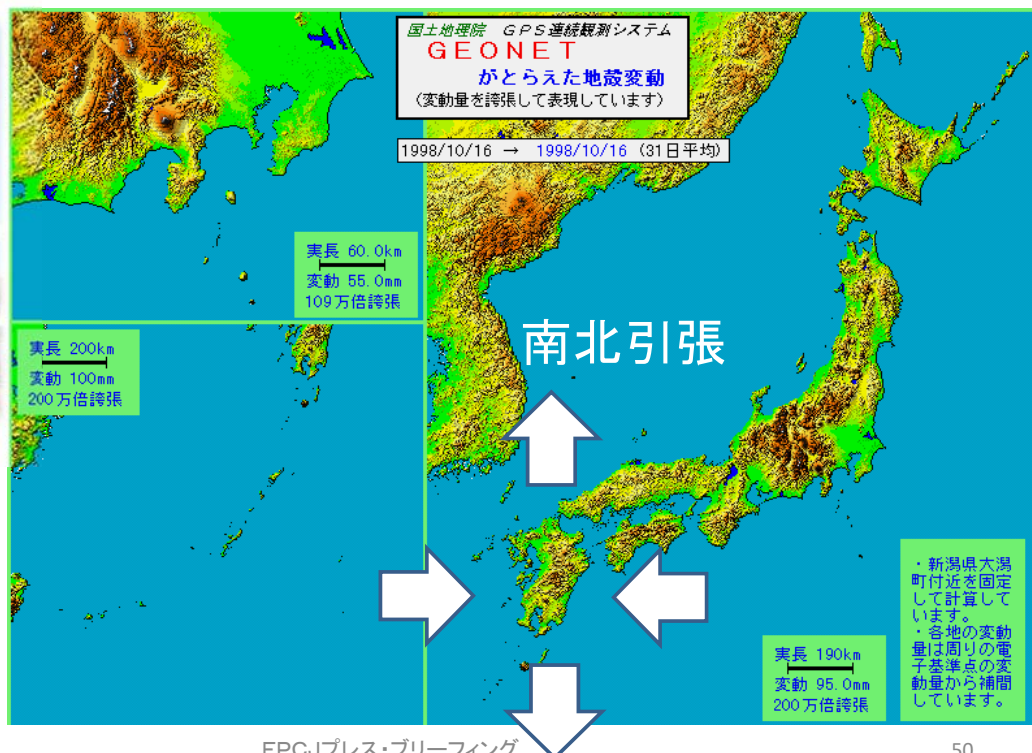
観測データによる日本列島の変形 (1998. 10. 16－1999. 11. 16)

本当の動き

国土地理院 GEONET (GPS観測網)



GNSS(GPS)
観測点
全国の1300
か所
(国土地理院)





京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設

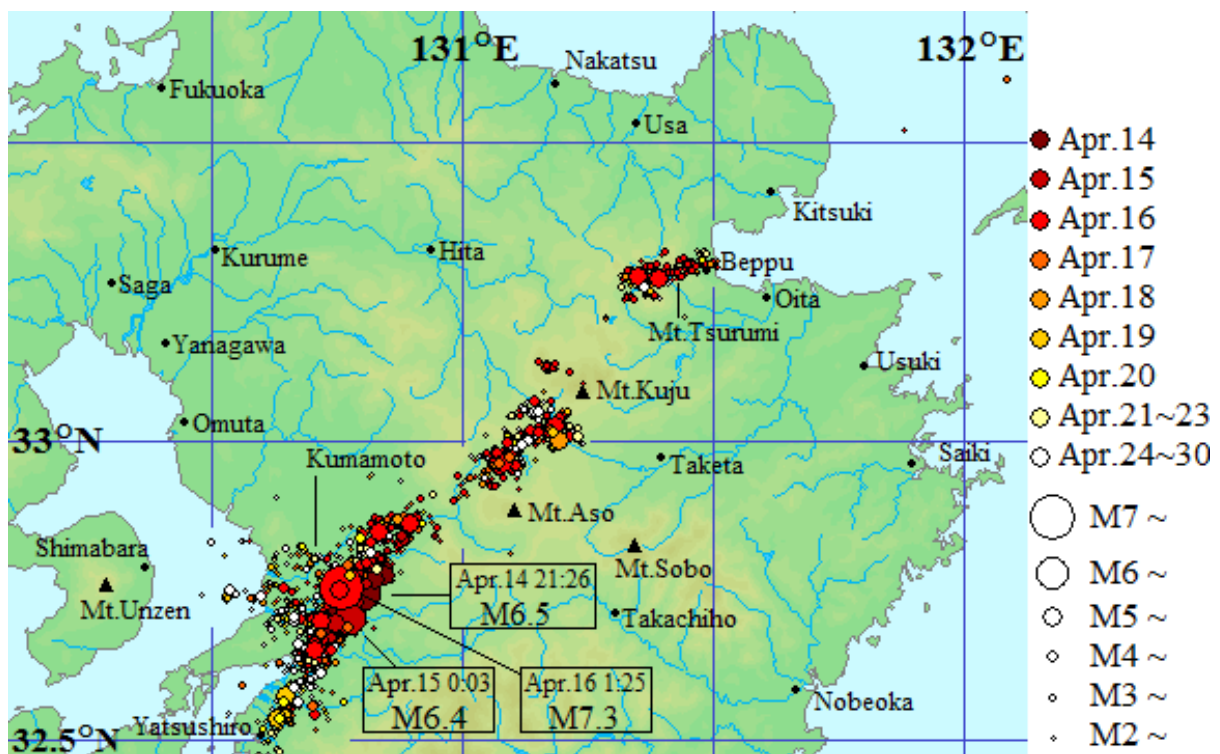
<http://www.vgs.kyoto-u.ac.jp/japanese/j-location.html>

2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

51

地震活動と火山の分布



2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

52

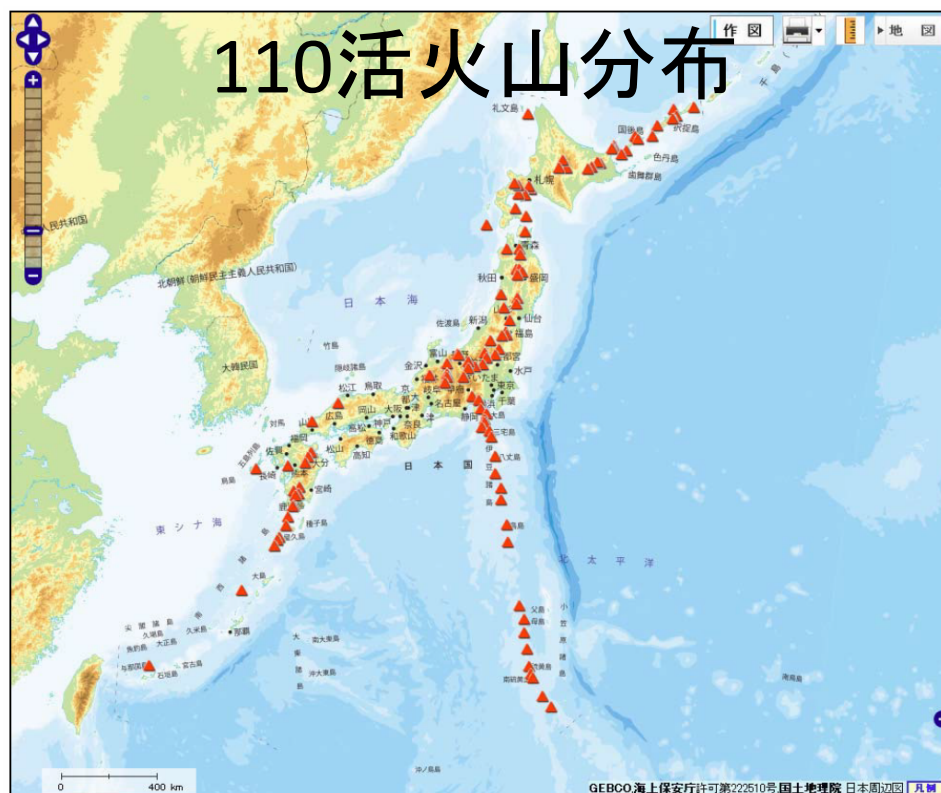


© 国立研究開発法人産業技術総合研究所：文科省委託業務「平成28年度熊本地震を踏まえた総合的な活断層調査」による日奈久断層帯でトレンチ調査

2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

53

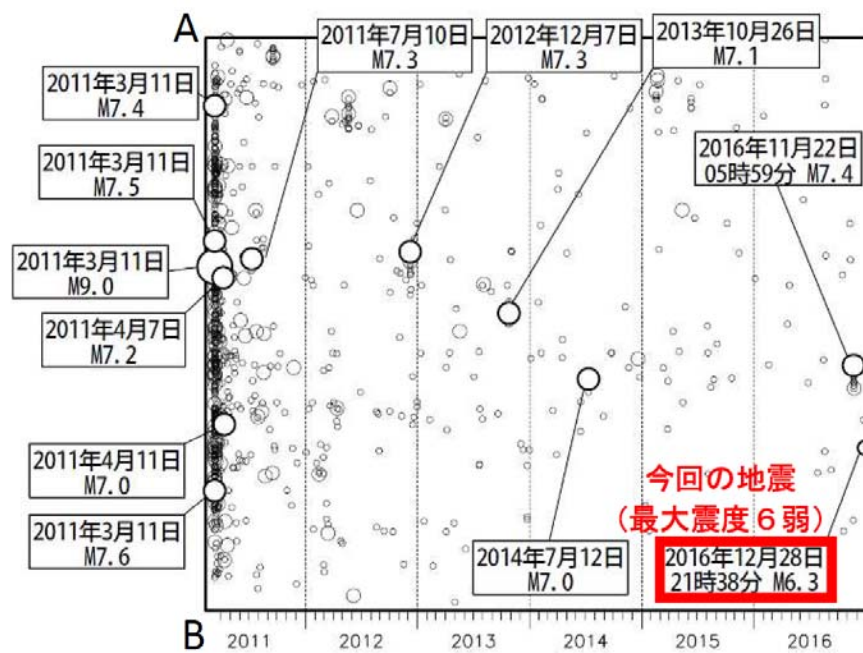


2017/2/15

FPCJプレス・ブリーフィング

54

前頁図の矩形内の時空間分布図(A-B投影)



横軸は時間、縦軸は前頁図のA-Bの範囲を示す。発生した時刻にマグニチュードの大きさに対応した丸を示した