

## 2003年12月26日イラン南東部バム地震(Mw6.5)の強震動とその余震観測(速報)

### Preliminary report of strong motion and aftershock observation of the 2003/12/26 Bam earthquake (Mw6.5) in southeastern Iran

# 鈴木 貞臣[1]; 松島 健[2]; 伊藤 喜宏[3]; 中村 武史[4]; Hosseini Sayyed Keivan[5]; 平田 直[6]

# Sadaomi Suzuki[1]; Takeshi Matsushima[2]; Yoshihiro Ito[3]; Takeshi Nakamura[4]; Sayyed Keivan Hosseini[5]; Naoshi Hirata[6]

[1] 九大・理・地球惑星; [2] 九大・地震火山センター; [3] 防災科研; [4] 九大・理・地球惑星; [5] 九大・理・地惑; [6] 東大・地震研

[1] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ; [2] SEVO, Kyushu Univ.; [3] NIED; [4] Dept. Earth & Planet. Sci., Kyushu Univ.; [5] Dept. Earth & Planet. Sci., Grad. Sci., Kyushu Univ.; [6] ERI, Univ. Tokyo

2003年12月26日イラン南西部のケルマン州で次のような中規模(Ms=6.5,引用1,2)な地震が発生し,被害が最も大きかったバム市とその周辺の人口約12万人の3分の1の約4万人が死亡し,10万人以上が家を失ったと伝えられており,この地震の強震動について調べたことと,現地余震観測の結果を速報する.

(震源情報,USGS:引用2)

2003/12/26 01:56:56.09 (UT) Southeastern Iran

Epicenter: 29.010N, 58.266E, Mw6.5, Mo=6.6x10<sup>18</sup>Nm

Double Couple: NP1: Strike=264, Dip=88, Slip=2, NP2: Strike=174, Dip=88, Slip=178

(Source Parameters,東大震研:引用1)

Strike=175, Dip=85, Slip=153, Mo=7.6x10<sup>18</sup>Nm (Mw=6.5), Duration Time= 13sec, Depth=4km, Fault Dimension=20kmx15km, Dmax=1.0m, Stress Drop=3.7MPa

この地震は地震規模に比べて被害は甚大であり,その原因は,adobe と呼ばれている日干しレンガを使っているなど,構造物の耐震性の低さが報道されているが,地表面での揺れが下記のように1Gを超えた値が観測されており,Ms=6.5の規模にしてはかなり強い揺れであることから,地震動の性質による可能性も大きい.

(Accelerogram in Bam station, BHRC引用3)

Accelerograph:SSA-2, Place: installed in Government Building in Bam city.

Maximum Accelerogram: Long=799.06cm/s/s, Vert=988.51cm/s/s, Trens=636.37cm/s/s

具体的には,バム市の直下,または近くを通っているバム(活)断層と人口密集地との位置関係,震源断層から発生した大強震動と関係していると思われ,破壊が断層の下部から上部へと鉛直方向に伝播したため地震波強度の方位依存性(ディレクティビティー)によって入射する地震波が増幅された可能性がある.

このような強震動発生メカニズムを解明するため,2004年2月から3月にかけて,現地で余震観測を行ったので,その結果を速報する.

引用1:山中,東大地震研究所HP

引用2:USGS Fast Moment Tensor Solution HP

引用3:Building & Housing Research Center, Iran (<http://www.bhrc.ac.ir/>)