

## 地震に伴う動物異常行動の生体反応メカニズムのモデル

### A possible biological mechanism of unusual animal behavior before earthquake

# 横井 佐代子[1], 池谷 元伺[2]

# Sayoko Yokoi[1], Motoji Ikeya[2]

[1] 阪大・理・宇宙地球科学, [2] 阪大・理・宇宙地球

[1] Earth and Space Sci., Osaka Univ., [2] Earth and Space Sci. Osaka Univ.

地震が起こる数日前から震央周辺の広い範囲に、普段と違った大気、大地、動物行動などに異常現象が見られることを「地震前兆現象」と呼ぶ。伝承・民話に限らず、近年の兵庫県南部地震、台湾そしてトルコの前にも地震前兆と思われる現象が多数報告されている。著者らは、これらの現象は地震直前に地殻から発生する電磁パルスが原因と考え再現実験を試みてきた。

兵庫県南部地震の前に大阪大学蛋白質研究所では概日リズムの研究に使われているマウスの行動に異常がみられた。この現象も地震直前に地殻から生じた電磁パルスが原因と考え、蛋白質研究所で得られたデータの解析、電磁パルス照射による概日リズムに対する影響、そして電磁パルス照射後の脳内の c-fos 遺伝子の発現を調べた。その結果は、電磁パルスによる影響が大きく関与していることを示した。

今回の発表では、上記の実験結果などをもとに電磁パルス刺激の神経伝達モデルを提案し、地震直前の動物異常行動と電磁パルスの関係を考察する。