

## 地震前の動物異常行動を解明する生体アンテナ模型

### A Model Experiment of Bio-Antenna Simulating Nervous System to Elucidate Unusual Animal Behavior before Earthquakes

# 福田 健二[1], 浅原 裕[1], 法澤 公寛[1], 山中 千博[1], 池谷 元伺[1]

# Kenji Fukuda[1], Hiroshi Asahara[1], Kimihiro Norizawa[1], Chihiro Yamanaka[1], Motoji Ikeya[2]

[1] 阪大・理・宇宙地球

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

<http://pumice.ess.sci.osaka-u.ac.jp/>

現在、地震を予知しようという研究は様々な形で行われている。その中には良く知られている地殻運動などに関するものと、地震との相関が必ずしも明確でない現象がある。後者の現象の一つである動物異常行動は、まず電磁波の異常があり、それを動物が感じることで現れると考えられている。しかし、どのようにして動物が電磁波を感じているかについては、ほとんど議論されていない。そこで、我々は動物が電磁波を感じることを説明するために、生体アンテナモデルを提唱する。これは、動物の神経網を一つのアンテナとして近似するモデルである。

#### <モデル>

動物は脳から全身に神経が繋がっており、その中で電氣的シグナルをやりとりすることで、体を動かしたり、様々な感覚を感じたりしている。動物の体の中で信号が拡散することなく伝達されることから考えて、動物の体を導体（神経）と、それを包む誘電体（骨、筋肉、その他）で構成して、それがアンテナとして働くモデルを用いる。

#### <実験>

マウスの神経と同じ形を金属線で形成し、動物と同程度の伝導度を持つ物質で周りを覆う。そうしてできたアンテナに、外部から電磁波を照射し、実際に電磁波が検出できることを確認した。さらに数値計算を行い、上記のアンテナの周波数特性、ゲイン、インピーダンス、指向性などを算出した。動物の神経系の位置、形状、大きさの違いと電磁パルスの周波数やパルス幅の相関を考える。

ある種の水棲動物が電気信号で互いに反応していることは、1990年代前半に明らかにされたが、このモデルは、地震前兆現象以外にも、様々な動物の“超能力”などに関する俗説を解明する手がかりになる可能性がある。