

# 鳥取県弓ヶ浜半島で認められた震度異常

## Abnormal Intensity Distribution at Yumigahama Peninsula

# 岡本 拓夫[1]; 小野 悠樹[2]; 野口 竜也[3]; 西田 良平[4]

# Takuo Okamoto[1]; Yuki Ono[2]; Tatsuya Noguchi[3]; Ryohei Nishida[4]

[1] 福井高専; [2] 鳥大・工; [3] 京大・防災研; [4] 鳥取大・工・土木

[1] FNCT; [2] Faculty of Eng., Tottori Univ.; [3] DPRI, Kyoto Univ.; [4] Civil Engi, Tottori Univ

<http://namaz.ge.fukui-nct.ac.jp/>

鳥取県西部地震(2000、M7.3)の本震で、境測候所において廻りよりも大きい震度6強が計測され、さらに弓ヶ浜半島で震度が大きくなる地域が現れた。特に境港市では、中心部付近で東西に延びる震度大きい帯状の地域(震度異常域)が認められた。東西方向に3km程度で、南北の幅は500m程度である。現地調査の結果、異常域での震度は明らかに大きいと推定され、アンケートによる震度調査が実施された。アンケート調査の結果、震度の詳細の分布が得られ、震度異常域の特徴が明らかになった。特徴として廻りより1程度大きく、またやや南に離れた地域でも大きくなることである。これらの成因を調べるために、2003年の8月より地震観測が行われた。地震観測の結果、震度異常域にある観測点で、水平動成分が廻りの観測点に比べ、大きくなることが分かった。この増幅は、スペクトル上では2~5Hzの周波数帯で振幅が大きくなることとして認識された。また、境測候所の計測震度の特徴を明らかにするため、計測震度に関する解析を行った。計測震度解析の結果、震度異常域にある境測候所が異常域の外にある境港市役所に対して計測震度が1程度大きくなる事、この傾向が南よりの近地地震に対して顕著になる事が分かった。

一方、構造探査(鳥取県、2002)により得られた構造を基にして基盤構造の初期モデルを作成し、余震波形の計算を行なった。その結果、余震波形を良く説明できる構造を求めることができた。さらにシミュレーション解析を行なった結果、震度異常の帯びで計算波計の振幅が数倍大きくなることが分かった。

以上の結果を総合的に考察した結果、境港市での震度異常は、基盤構造と表層構造により励起されたと結論づけられた。境港市は、鳥取県西部地震の震央より約30km離れている。このことは、都市直下の地下構造により震源域直上でなくても強震動が発生する可能性を意味する。すなわち、都市直下の構造探査の重要性を指摘した結果であるといえる。

講演では、構造と震度の関係を重点に詳細に報告する。

謝辞：鳥取地方気象台の方には、震度の詳細な情報を頂きました。記して、感謝致します。