

島根県出雲平野の微動および重力異常から推定される地盤構造

Determination of subsurface structure of Izumo plain, Shimane using microtremors and gravity anomaly

足立 正夫 [1]; 鳥越 俊一 [2]; 大田 寛章 [2]; 野口 竜也 [3]; 西田 良平 [4]

Masao Adachi[1]; Shunichi Torigoe[2]; Hiroaki Ota[2]; Tatsuya Noguchi[3]; Ryohei Nishida[4]

[1] 米子工高; [2] 鳥大・工; [3] 鳥取大・工・土木; [4] 鳥取大・工・土木

[1] Yonago Tech. High School; [2] Civil, Tottori Univ.; [3] Civil Eng., Tottori Univ; [4] Civil Engi, Tottori Univ

出雲平野は島根県東部に位置し、東西約 20km 南北約 8km の沖積平野である。そして、平野の中心を流れる斐伊川を境に、東は簸川部と西は出雲部とに分かれている。この平野全域内において、常時微動短点観測を 400 箇所、微動アレイ観測を 7 箇所を実施し、H/V 特性と S 波速度構造を推定した。また、既存の重力データ（日本重力 CD-ROM(2002) および Gravity Research Group in Southwest Japan(2001)）と、新たな重力観測を 21 箇所を実施したものをを用いて、重力異常から地盤構造を推定した。微動の H/V の特徴は、平野の東西方向に周期 1 秒以上の帯がある、平野の西側の大社町（島根半島側）付近では周期が 1.5 秒以上になる場所が集中している。微動アレイ観測から、沖積層とその下の岩盤の境界は $V_s=600\text{m/s}$ 程度で分けられる、地震基盤は斐伊川を境に東（簸川部）が浅く西（出雲部）が深くなっている。重力異常から、島根半島から平野にかけブーゲー異常が急激に落ち込んでいる、密度差 0.4g/cm^3 の 2 層モデルを仮定した断面解析において、平野の北側（島根半島側）でその深さは 1000m になった。