

関西圏地盤情報データベース研究利用報告書

研究課題	大阪平野の地表環境と地下地質		
研究者	増田富士雄（同志社大学理工学部）		
研究期間	2012年10月～2013年9月	報告日	2013年10月7日

研究目的：

大阪平野の表層地質環境がどのような過程で形成されてきたのかを、地盤情報データベースの解析から明らかにするための、解析方法を確立するのを目的とした。地形は地質に影響され、堆積物からなる地質もまた、地形に影響を与える。多数のボーリング柱状データが高密度で得られる関西圏地盤情報データベースを学術研究に利用するための、地層解析方法の確立を目指す。

研究内容と成果：

研究内容は表層地質と地形の解析による形成過程の解明であり、地盤情報データベースを用いた表層地質解析のための有効な方法の確立を目指した。

対象地域は、主に、大阪平野である。

大阪平野の研究では、淀川流域の沖積層断面をより高精度で作成することができた。これまで淀川流域の沖積層断面は、天満砂州の層序学的問題や岩相区分の難しさから、描かれたことはなかった。その結果、大阪平野の沖積層断面の代表的なものであり、砂嘴が発達する沖積平野のひとつの重要な断面として提示することができた。

大阪平野の特徴であるその砂嘴地形は、大きく2つの段階に形成され、最高海面期にはその発達は終了していること、その後は浜堤列平野として拡大してきたことを明らかにした。この結果は、これまでの層序の問題のひとつだった天満層についての問題を解決したことにもなる。

沖積層の基底について、これまでほとんど無視されてきた「海進期の波食侵食作用」の重要性を提示した。基底面についてはこれまで多くの研究者によって報告されてきたが、氷期の地形が海進期の波食作用によって大きく破壊された結果が、沖積層の基底面であることを初めて述べることができた。

こうした成果は、地盤情報データベースの解析に、新しく開発した Shazam 層序学の手法を適用することによって、得られた。Shazam 層序学とはボーリング柱状断面に岩相境界線を細かく記入し、さらにシークエンス境界、ラビーンメント面、前進性ダウンラップ面を描くことで、堆積体の発達を復元する方法である。

これらの成果は、学会発表のほか、地学雑誌や堆積学研究に学術雑誌として掲載あるいは投稿中である。

公開資料（論文等）：

増田富士雄・佐藤智之・佐藤有加・櫻井皆生（2013）Shazam 層序学をボーリングデータベース解析へ適用する試み-大阪平野の地表地質研究を例に-. 地学雑誌, 122 (5) (印刷中).

Sakurai, M. and Mauda, F. (2013) Contribution of subsurface geological structures usig a drilling database: A case study for an Intra-Arc Basin, the Osaka Plain, Southwest Japan. Open Journal of Geology, 2013, 3, 39-43.

※貸出期間終了後、研究利用報告書（本様式）と研究成果（論文等）を提出してください。

※研究利用報告書は、KG-NET の HP に掲載いたします。