

重力勾配テンソル解析による断層発達史 -庄内平野東縁断層帯を例として-

Fault development history using gravity gradient tensor analysis: A case study for the eastern boundary fault zone of the Shonai plain, northeastern Japan.

*田中 俊行¹、平松 良浩²、松本 なゆた³、本多 亮⁴、澤田 明宏²、岡田 真介⁵

*Toshiyuki Tanaka¹, Yoshihiro Hiramatsu², Nayuta Matsumoto³, Ryo Honda⁴, Akihiro Sawada², Shinsuke Okada⁵

1. 公益財団法人地震予知総合研究振興会東濃地震科学研究所、2. 金沢大学理工研究域自然システム学系、3. 金沢大学大学院自然科学研究科、4. 山梨県富士山科学研究所、5. 東北大学災害科学国際研究所

1. Tono Research Institute of Earthquake Science, Association for the Development of Earthquake Prediction, 2. School of Natural System, College of Science and Engineering, Kanazawa University, 3. Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University, 4. Mount Fuji Research Institute, Yamanashi Prefectural Government, 5. International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University

近年、空中重力偏差観測やその解析手法である重力勾配テンソル解析が発展を遂げて来た。一方、重力異常を用いた地下構造解析は密度構造の推定が一般的で、解釈に任意性がある点が弱点である。しかし、重力勾配テンソル解析を重力異常に適用する事で、様々な地下構造の指標が得られ、しかも半自動解釈が可能である。本研究では、楠本（2015, 2016）で紹介された、次元性（2次元的か3次元的）、構造境界性、傾斜角などの指標を用いて客観的に活断層の形状や成熟度を評価する。例として、これらの手法を、庄内平野東縁断層帯周辺域に適用し、断層発達史について考察した。その結果、庄内平野東縁断層帯はその東側に並走する青沢断層帯の先端分岐網（Perrin et al., 2016）として解釈出来る。

文献：楠本，2015，物理探査，68，277-287．；楠本，2016，物理探査，69，53-63．；Perrin et al., 2016, doi:10.1016/j.crte.2015.05.002.

キーワード：活断層、断層発達史、重力勾配テンソル、地下構造

Keywords: active fault, fault development history, gravity gradient tensor, subsurface structure