

地球科学研究における統計数理手法の活用と展開 Application of advanced statistical analysis in geoscience and its evolution

駒井 武^{1*}; 桑谷 立¹
KOMAI, Takeshi^{1*}; KUWATANI, Tatsu¹

¹ 東北大学

¹Tohoku University

地球科学分野では調査や観測による膨大なデータが蓄積され、有効に活用されない状態で保管されているものが多い。これらの高次元のデータの中には、重要なメカニズムや法則性を内包する可能性を秘めている。本研究では、スパースモデリングなどの新規の数理統計手法を活用して高次元データを解析して、有用な地球科学情報を抽出する試みを行っている。また、データ駆動により低次元の法則性を見出すための新学術領域研究を進めている。本講演では、津波堆積物、表層土壌、岩石などの地質試料の地球化学データを用いて数理解析を実施した適用事例を中心に、今後の研究の展開について報告する。

キーワード: 地球科学, 統計解析, スパースモデリング

Keywords: geoscience, statistical analysis, sparse modeling