

技術で未来拓く

—産総研の挑戦—

260

関東平野の地下地質

未解明の層多く
 関東平野は日本最大の平野であり、地質時代のなかでも新しい第四紀の地層が地下数千メートルまで厚く堆積している。だが、地下の地層の年代には未解明な点が多い。関東平野の地下には地質年代チバニアンを含む地層として知られる上総層群と呼ばれる地層が埋没している。

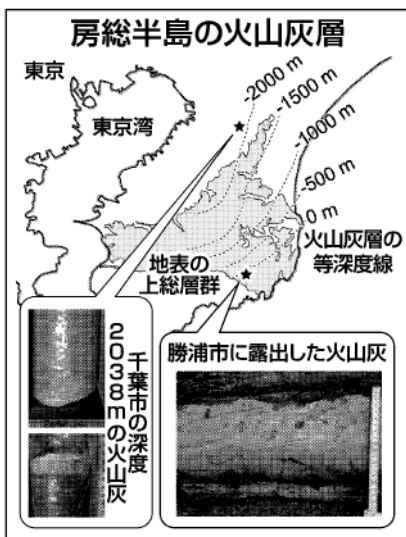
産業技術総合研究所では、火山灰やプランクトン化石などを専門とする研究者が協力しながら、インフラ整備や防災あるいは資源利用に資するために関東平野の地下地質を読み解く研究を進めている。その成果の一つが、防災科学技術研究所（防災科研）との共同

2038 m下陸と同じ火山灰層

190万年前と推定

研究による地下深部の火山灰層の発見である。この火山灰層は厚さ5センチで防災科研が地震計設置のために掘削したボーリングコアの深度2038メートルの岩層に挟まっていた。火山ガラスや鉱物粒子の観察、元素分析などから、火山灰層の特徴が明らかにされた。しかし、同様な特徴を持つ火山灰は他の地域に調べ上げ、対比候補を絞り込んだ。

その結果、千葉県東部の勝浦市の崖に露出する190万年前の火山灰層と特徴が一致し、同じ火山灰層であることが明らかとなった。火山灰層の上下の泥岩層に含まれる



から報告されていながら、そこで房総半島において、火山灰層とも、190万年前という見積もりを裏付けた。そこで房総半島において、火山灰層とも、190万年前という見積もりを裏付けた。陸上で見えている地層の調査を行った。地下で見えている地層に挟まる火山灰層と同じ地層が、灰数百枚の特徴を丹念に調べ上げ、対比候補の深度に見えなかった。これは関東平野では初めてその結果、千葉県東部の勝浦市の崖に露出する190万年前の火山灰層と特徴が一致し、同じ火山灰層であることが明らかとなった。火山灰層の上下の泥岩層に含まれる

幅され、振幅の大きな揺れが長時間継続する可能性が指摘されている。また上総層群は国内最大の水溶性ガス田である南関東ガス田の主たる胚胎層でもある。今回のように既存の坑

井資料や物理探査資料も活用しながら、上総層群など堆積層の三次元的な分布を明らかにすることで、地震による揺れの予測や天然ガスなどの資源開発に役立つ。

（木曜日に掲載）

産総研 地質情報研究部門
 層序構造地質研究グループ
 主任研究員

宇都宮 正志



プロフィール

横浜市出身。幼少期の化石好きが高じて地質学の世界へ。南関東の地質図を作成するかたわら、電子顕微鏡を用いて微小なプランクトン化石の進化を研究している。本記事の元の論文は、「宇都宮ほか2020地学雑誌129巻355-374」。