

口 絵

ODP 日本海掘削と日本海新第三系層序/

秋田県五城目地域女川層と佐渡島中山層中の平行葉理……………多田 隆治

巻頭エッセイ：どこまでやるの？ ……………花岡 尚之・6

特集：炭化水素鉱床—II

炭化水素鉱床の形成環境と形成機構

- Part II：応用及び島弧編 ……………奥田 義久・徳橋 秀一・7
- 海水準変動と炭化水素根源岩ポテンシャル：序論 ……………徳橋 秀一・8
- 古海洋環境の復元：分子地球化学的アプローチの現状と課題 …山本 正伸・15
- 有機化合物による古水温の復元 ……………古宮 正利・寺島美南子・25
- 日本列島周辺海域における海底堆積物中の有機物の研究  
……………寺島美南子・古宮 正利・片山 肇・31
- 地層の年代をいかに知るか—現状と課題— ……………高橋 雅紀・40
- 秋田—山形油田地帯の火山岩貯留岩 ……………土谷 信之・47
- 本邦天然ガスに関する最近の地球化学的研究 ……………猪狩俊一郎・54
- 日本海における海洋環境の変遷と炭化水素ポテンシャル ……………多田 隆治・59

第238回地質調査所研究発表会「最新地質図発表会」を終えて

……………吉川 敏之・斎藤 眞・土谷 信之・72

編集後記 ……………77

表 紙

青沢層玄武岩質火砕岩と石油貯留岩：東北日本の秋田—山形油田地帯の炭化水素鉱床は海底火山噴出物を貯留岩としていたことが多く、世界の炭化水素鉱床の多くが砂岩や炭酸塩岩中にあることから見て、特異な例である。

この油田地帯の中でも中期中新統青沢層の玄武岩質火山岩から由利原油ガス田の鉱床が確認されたときは、従来の石油探鉱の常識を破る発見となった。写真は山形県真室川町西川の青沢層玄武岩質火砕岩で、この露頭の左下が発泡した粗粒な火砕岩であり、右上に向かって細粒化し層理が発達していて、タービダイトと同じ堆積構造を示している。由利原油ガス田の炭化水素鉱床は粗粒な玄武岩火砕岩や発泡した枕状溶岩などに胚胎されていて、現在も国産の石油天然ガス産出の一翼を担っている。

(詳細は本文参照) (文と写真：地質部 土谷信之)

通商産業省 地質調査所  
工業技術院

〒305 茨城県つくば市東1-1-3

Tel. 0298-54-3520, Fax. 0298-54-3533

Geological Survey of Japan