

南部北上地域下に見られた地殻内西傾斜反射面：前期白亜紀横ずれ断層運動に関係したシア構造か？

Westward-dipping crustal reflectors beneath the southern Kitakami: Shear structure of the early Cretaceous lateral faulting?

横倉 隆伸 [1]; 宮崎 光旗 [2]; 山口 和雄 [3]; 加野 直巳 [4]

Takanobu Yokokura[1]; Teruki Miyazaki[2]; Kazuo Yamaguchi[3]; Naomi Kano[4]

[1] 産総研地質情報研究部門; [2] 産総研; [3] 産総研地質情報研究部門; [4] 産総研地質情報研究部門

[1] Geological Survey of Japan, AIST; [2] AIST; [3] AIST,GSJ,Institute of Geology and Geoinformation; [4] Institute of Geology and Geoinformation, GSJ, AIST

<http://unit.aist.go.jp/igg/rg/tecto-phys-rg/index.html>

南部北上地域において、反射法深部地殻探査を行った。探査は、北上低地の宮城県志波姫町（現栗原市）から太平洋岸の志津川町（現南三陸町）に到る約 34km の測線で実施した。当探査では、西側約 22km がダイナマイト (20-30kg) を、東側 12km が大型パイプレータ (4 台) を使用してデータ取得されている。データを再処理した断面上には、北上山地下に顕著な西傾斜の、地殻中部から下部に到る反射面群が見られた。これらの傾斜反射面群は、Iwasaki et al.(1994) による久慈 - 石巻大爆破測線下に見られた低速度層に対応している。これらの傾斜反射面群の地表延長は、測線東端から約 10km, 20km, 30km 東付近に達する。この位置は、日詰 - 気仙沼断層、早池峰東縁断層などの前期白亜紀の左横ずれ断層に伴うシアゾーンのちょうど南方延長上に一致する。このことは、傾斜反射面群と前期白亜紀の横ずれ断層との密接な関連を示唆している。南部北上帯は前期白亜紀頃に現在のように定置されたと考えられているが、その定置のメカニズムについては、横ずれテクトニクスによるのかナップ・テクトニクスによるのかは議論的となっている。本研究で見いだされた西傾斜反射面群はこの問題を解く重要な役割を担うものと考えられる。