

地質ニュース

昭和 53 年 11 月

第 291 号

1978

特集 北上山地アラカルト

北上山地地質区と火成岩の概観……………吉田 尚人・1

北上山地の古生層を訪ねて—(1)気仙沼のペルム系— ……田 沢 純 ……10

南部北上ジュラ紀層の古環境……………滝 沢 文 教 18

化石の宝庫 宮古層群……………田 中 啓 策 32

牡鹿・雄勝地方の褶曲

(その1)ジュラ紀層の褶曲形態……………滝 沢 文 教 49

地学と切手 エクアドルの火山切手 2 種……………P. Q…48

日本海溝・千島海溝南部および

その周辺広域海底地質図……………本 座 栄 一
村 木 上 賢 賢 策 62

GEOLOGICAL MAP OF THE JAPAN AND KURIL
TRENCHES AND THE ADJACENT AREAS

編集 地質調査所

表紙の写真

ジュラ紀の褶曲層(牡鹿半島牧の崎)

ノートを押し曲げるとき、紙が少しずつズレ動くことによって、変形は進行する。この褶曲もそれに似て、地層面に沿う“曲げすべり”(flexural slip)によって形成されたものであることが、地層面上のたぐきんのすべり跡や割れ目の特徴さらに形態からわかる。形態的には同心褶曲(concentric folds)と呼ばれる。写真のようなフリッシュン(機)相と呼ばれる、よく成層した砂岩と頁岩のリズミカルな互層はこの曲げすべり作用にとっては大変すべりやすく好都合である。ところがこの褶曲層をもう少し詳しくみると、各層の厚さが褶曲の軸部で翼部よりも僅かながら厚くなっており、とくに右下の閉じた背斜部では2倍近くになっている。また褶曲軸にほぼ平行なスレート劈開が頁岩はもちろんだ砂岩にも発達している。以上の2点は、曲げすべりの後スレート劈開の形成を伴う“押しつぶし作用”(flattening)によってさらに変形の進んだことを示しており、この褶曲は最終的に押しつぶし曲げ褶曲(flattened flexural folds)とみなされる(本文「牡鹿・雄勝地方の褶曲」参照)。

褶曲は大規模な地殻変動のあったことの重要な証拠である。北上山地では最古の地層であるシルル紀から白亜紀前期のペルム階という時代までの地層が、一般的に強く褶曲しているのに対し、すぐ次のアプト階の地層は、全く褶曲しておらず、それ以前の地層を不整合に置いている。この先アプト階にあった大きな褶曲運動は、大規模な花崗岩体の貫入(深成作用)や、前駆的に火山活動もあって、気仙沼湾にある大島にペルム階の地層のあることになみ「大島造山運動」と呼ばれている。この地殻変動によって、北上山地は、でんとしたしっかりした地塊として安定化したのである。

(文:滝沢文教 写真:正井義郎)

発行 株式会社 実業公報社