東北のカルスト地形

守 田 優

東北地方の石灰岩について、調査委員会の報告 (1954) によれば、青森県の尻屋崎・八戸・東岳・小湊、岩手県の九戸・下閉伊・大迫・宮森・気仙・東磐井西部、宮城県の広田湾岸、福島県の相馬・田村、秋田県の相内、山形県の関根・湯之台、新潟県の青海などに分布する。しかしカルスト地形については、八戸 (小泉1957) および 青海 (中村 1934) を 除けばほとんどが今後の研究にまたれている。筆者は八戸・九戸下閉伊 (安家洞・竜泉洞)・田村 (仙台平・入水洞) について調査した結果、カルスト地形と岩質や地質構造との関連性がかなり明らかとなった。

カッレン カッレンの形態はとくに岩質に支配される。八戸カルストにみられるカッレンは秋吉台のカッレンに近似してするどい峰をもつが、カッレンの起伏が小さく、溶食溝の発達が悪い。片理の傾きにしたがって溝状または鱗片状の表面形をもつ。晶質石灰岩よりなる仙台平に発達するカッレン (Fig. 1) は、同質の平尾台のカッレン (Fig. 2) と同じく、丸みをおび

Fig. 1 仙台平のカッレン Fig. 2 平尾台のカッレン

た樹枝状の平面形である。仙台平山頂部は被覆カルストのためカッレンがわずかしき露出しないが、釜山の山頂部には多く露出している。しかし、平尾台にみられるような剝離現象は顕著ではない。

ドリーネ 大部分が洪積層でおおわれている八戸のドリーネは一般に小さく、ドリーネの発達する面の等高性およびドリーネ内部の物質から、その起源が新しいと考えられる。黒森山・仙台平の東を限る断層崖下にはかなり大きいドリーネが直線状にならび、構造線との関係を示すように思われる。

鐘乳洞 黒森山の東を限る断層崖下に安家洞・竜泉洞が、仙台平の西麓に入水洞が開口する。これらの洞窟は主構造線とほぼ直角の方向に発達している。発達状態を考慮して、垂直洞が顕著である (竜泉洞)、大部分水平洞で河床にかなり起伏がある (安家洞)、ほとんど起伏がない (入水洞) の3タイプに分類できる。安家洞では2回の点滴石成長期、入水洞では構造線による平行洞の発達、洞の蛇行性の屈曲現象が注目され、とくに入水洞の流出口付近におけるポットホルの連続は機械的浸食力による洞の拡大を示している。 (1965. 10. 12 受理)

東北地方石灰石調査委員会 (1954) : 東北の石灰石資源 1~273

小泉幸之助 (1957) : 八戸地方におけるカルスト地形 地理 2 941~945

中村慶三郎 (1934) : 越後青海のカルスト地形 地理評 10 1085~1090

Die Karstlandschaft aus Tohoku-Distrikt (nordöstliche Provinz in Japan)

Masaru MORITA

In Kartalandschaft von Hachinohe, Akka, Ryusen und Sendai-daira (Irimizu), ist es klar, daß aus gleichartiger Gesteinqualität und Textur ähnliche Formen bestehen können.

Über die Karren, sind die Karren von Hachinohe fast gleich Akiyoshi-Typ und die Karren von Sendai-daira gehören wahrscheinlich zum Hirao-Typ.

Östlich von Akka-Ryusen und Sendai-daira läuft die Bruchwand fort, die dort eine Reihe Dolinen bilden.

Die Höhlen können in 3 Typen, Karstgefäße-Typ (Ryusen H.), Höhlenflüsse-Typ (Irimizu H.) und Gemischten-Typ (Akka H.) klassifiziert werden. Besonders über der Irimizu Höhlen, sind viele Strudellöcher nahe am Ausflußteil, die die Strenge der physikalischen Erosion zeigen.