イタリア北部リグリア海に臨むマナローラ駅付近の 未固結時変形とカオティック堆積物

小川 勇二郎*・芦 寿一郎**

Yujiro Ogawa* and Juichiro Ashi** : *Semi-lithified deformation and chaotic deposits at Manarola Station on the Ligurian Sea, Northern Italy*

1. リグリア海に面する急崖に立つマナローラの街、駅は建物の地下にある。
2. マナローラ駅南方の遊歩道に沿う露頭。北方を臨んだ写真。全体的に左方（南西方）上位で逆転する漸新統のタービダイト。
3. トランスポーズド構造（transposed structure）、一見カオティックにみえるが、bulge となった褶曲の頂点の確認により、地層を追跡することができる。

* 筑波大学地球科学系。
Institute of Geoscience, University of Tsukuba

** 東京大学理学部。
Geological Institute, University of Tokyo

4.

5.

6.

4. 同様なカオティックな堆積物。多くの人はスランプあるいは土石流堆積物（またはオリストストローム）と認定するが、地層を追跡することが可能で、いわゆるブローケンフォーメーション（broken formation）状の部分もある。

5. 厚いタービダイト層中にみられる石英に富む砂岩層のプティグマティック褶曲。上下の砂岩層中のラミネーションも同様な褶曲をしており、地層の上下方向の連続的変位によるいわゆるコンボリューション（convolution）であることがわかる。地層全体の側方短縮や伸張はほとんどない。未固結時に振動が加わり、地層全体がラミネーションを保ったまま流動化し、上下方向の変位が生じることによって形成されたと考えられる。

6. デコルマ面とその上位に逆断層を伴って形成された褶曲構造。褶曲する層が場所ごとに異なっており、それが前方（写真の下方）へ次々と移動・伝播したもので一種のデュブレックスと考えられ、地層の厚さは前方ほど肥大している。

文 献

辻 隆司・宮田雄一郎, 1987, 砂岩層中にみられる流動化・液状化による変形構造—宮崎県日南層群の例と実験的研究—, 地質雑, 93, 791-808.

山縣 毅・小川勇二郎, 1989, 混在岩の形成における泥ダイアピリズムの役割, 地質雑, 95, 297-310.