丹沢山地の枕状溶岩

門田真人（かどたまさひと）（外来研究員）

丹沢山地で観察できる枕状溶岩

丹沢山地における枕状溶岩と石灰岩の分布の概略図を図 1 に示します。さらに、表紙（p.9）で紹介した小菅沢の枕状溶岩を含む、丹沢湖周辺の概略図を図 2 に示します。図 2 の小菅沢の枕状溶岩は表紙でも紹介した、最近見つかった露頭です。この枕状溶岩は溶岩どうしが固結しており、さらに間の部分は、緑簾石類（りょくれんせきるい）と曹長石（そうちょうせき）が生じて薄緑色になっています（図 3）。小菅沢の露頭へは、「玄倉」バス停で下車し、小菅沢の左岸林道（舗装道路）を徒歩 15 分上り、小菅沢鉄橋を渡ってから河床に下ります。さらに、長靴履きで上流へ 5 分ほど遡行すると露頭があります。バス停から近いために、アクセスがたいへん楽です。

中ノ沢は、相模原市緑区鳥屋（とや）早戸川の最上流にあります（図1）。この露頭は「早戸川の枕状溶岩」として古くから知られ、丹沢山地で最大規模です（図 4）。蛭ヶ岳直下の標高 900 m 地点の壁に位置し、高低差 30 m、幅 60 m 以上にもわたって露出しており圧巻です。ここへのアプローチは、バス停「宮ヶ瀬」から徒歩で片道 4 時間ほどかかります。

図 4　早戸川最上流部、中ノ沢の枕状溶岩の壁.

寄沢および水棚沢（やどりぎ・みずたな）の露頭は、松田町中津川の上流にあります（図1）。寄沢の露頭へはバス停「寄」から徒歩約 1 時間半で行くことができますが、あまり明瞭ではないので見つけにくいかもしれません。水棚沢の露頭（図 5）は、寄沢へ西から合流する水棚沢上流にあります。いくつかの地点に露出していますが、大滝を越えた源流域の狭い谷の壁にダイナミックに出現します。特に標高 830 m から 930 m にかけては連続して露出しています。しかし、たいへん険しい沢のために、沢登りの経験がないと危険です。一般の観察会には不向きです。

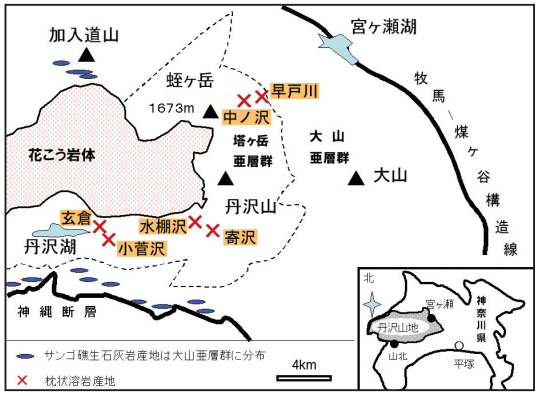

図 1　丹沢山地の新第三紀中新世の石灰岩と枕状溶岩の分布概略図.

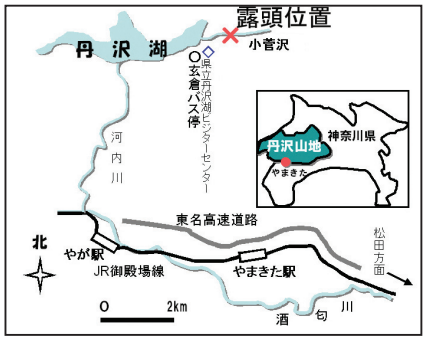

図 2　丹沢湖周辺、特に小菅沢周辺の概略図.

枕状溶岩が語る丹沢の生い立ち

枕状溶岩は、これまで塔ヶ岳亜層群という地層に集中して見つかっています（図 1）。この地層は、丹沢山地をつくる地層の中では、できた時代がもっとも古く、1700 万年～ 1600 万年前にできたと考えられています。そしてこの地層は、深い海の海底火山の周辺で堆積したと考えられています。

塔ヶ岳亜層群が堆積した後の、1500 万年～ 1400 万年前に堆積した大山亜層群という地層からは、石灰岩がたくさん見つかっています（図 1）。この石灰岩には、熱帯の浅い海のサンゴ礁生物の化石が沢山含まれています。これらのことから、海底火山が火山島に成長して、島の回りにサンゴ礁がある千数百万年前の風景が見えてきます。

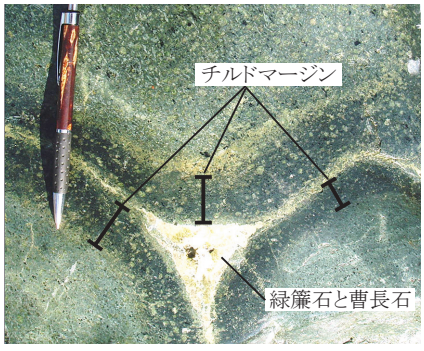

図 3　小菅沢の 3 個の枕状溶岩の境界部分. チルドマージン（急冷相）がくっきり見える（県立丹沢湖ビジターセンターにて展示）.

図 5　松田町寄、水棚沢の枕状溶岩の産状.

自然科学のとびら
第 16 巻 2 号（通巻 61 号）
2010 年 6 月 15 日発行
発行者　神奈川県立生命の星・地球博物館
館長　斎藤靖二
〒 250-0031 神奈川県小田原市入生田 499
Tel: 0465-21-1515　Fax: 0465-23-8846
http://nh.kanagawa-museum.jp/
編　集　山下浩之
印刷所　文化堂印刷株式会社

© 2010 by the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History.
R100
PRINTED WITH SOY INK