

口絵1：南部フィンランドのミグマタイトとラバキビ花崗岩  
Pictorial 1 : Migmatite and Rapakivi Granite in the South Finland

南部フィンランドの基盤岩は19億18億年前のスベコフェン (Svecofennian) 造山時に形成され、角閃石変成相とミグマタイト構造が見られる。この周辺の基盤岩は第四紀の氷河時代の際に堆積した氷河時代堆積物で覆われている。この地域の花崗岩とミグマタイトはフィンランド地質調査所のJ.J. Sederholmによって最初に記載された。1907年彼は「花崗岩と片麻岩」という論文を書き、そこでギリシャ語の混合 (mixture) を意味する「migma」にちなみミグマタイトを最初に記載した。この論文は花崗岩質片麻岩の近代理論の元となった。数年後の1915年ヘルシンキ大学のP. Eskolaはスベコフェン造山層と他の岩石に対し変成相の理論を作った。

The bedrock of Southern Finland was formed in Svecofennian Orogen 1.9-1.8 Ga ago. The granites and migmatites of the area were first described by J.J. Sederholm (Geological Survey of Finland) in the early 1900. In 1907 he published a paper called "on granites and gneiss" which described migmatites for the first time, coined the name from Greek word migma-mixture, and lay the foundation of modern theory of granite genesis. A few years later in 1915, his contemporary P. Eskola (University of Helsinki) developed the theory of metamorphic facies for the Svecofennian and other rocks. The bedrock is covered by glacial deposits after the Quaternary ice age.



図1  
南部フィンランド島弧コンプレックスにおけるスベコフェン (Svecofennian) 造山層 (1.9-1.8 Ga)。島弧に起因した火山性変質・変成層は強く変形し、開口性褶曲を示す。角閃石相に達する広域変成作用の間に花崗岩質マグマの貫入がある。  
(ヘルシンキ Kaivopuisto 公園内)

Fig. 1  
Svecofennian deformation (1.9-1.8 Ga) in Southern Finland arc complex. Arc related mafic metavolcanic units have been intensively deformed and show open folds. They have been intruded by granitic dykes during the regional metamorphic event reaching amphibolite facies conditions.  
Kaivopuisto Park, Helsinki.

図2  
粒状の石英を伴う斜長石リムに囲まれたカリ長石斑晶は典型的な wiborgite 型のラバキビ花崗岩の組織である。ラバキビとは「崩れやすい岩」を意味する。  
(ヘルシンキ Kaivopuisto 公園内)

Fig. 2  
Rapakivi granite. Potassium feldspar voids with plagioclase rims along with drop quartz are typical of wiborgite type of rapakivi granites.  
Kaivopuisto Park, Helsinki.



口絵 1 (つづき): 南部フィンランドのミグマタイトとラパキビ花崗岩  
Pictorial 1 : Migmatite and Rapakivi Granite in the South Finland

図 3

ミグマタイト片麻岩中の未発達のリットと花崗岩脈。氷河流動の擦痕がミグマタイトを縦断している。  
(ヘルシンキ Kaivopuisto 公園内)

Fig. 3

Incipient melting and granite veining in a migmatitic gneiss. Glacial striations are cross-cutting the migmatite. Kaivopuisto Park, Helsinki.

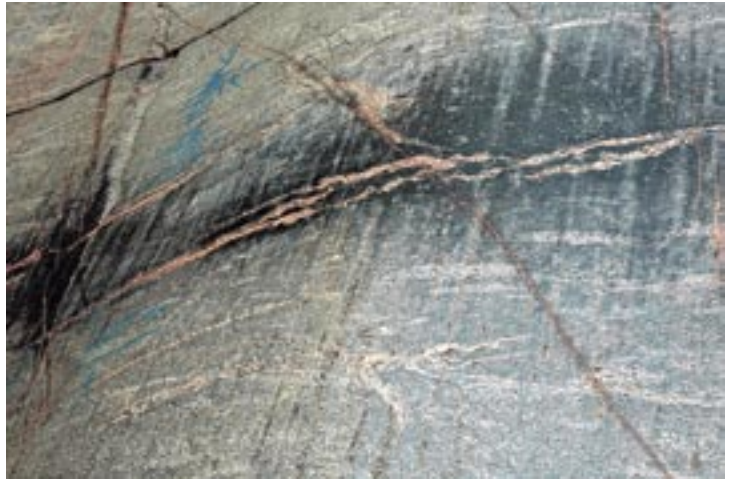


図 4

南部フィンランド湾海岸 (Kopparnäs, Inkoo) における優黒質性角閃岩と優白質性花崗岩質片麻岩からなるミグマタイト。

Fig. 4

Migmatite with an amphibolite melanosome and granitic gneiss leucosome. Kopparnäs, Inkoo.



図 5

南部フィンランド湾海岸 (Kopparnäs, Inkoo) に見られた花崗岩中に取り込まれたマフィック捕獲岩を持つミグマタイト。氷河擦痕がミグマタイトを縦断している。

Fig. 5

Migmatite where mafic enclaves embedded in granite. Glacial striations are cross-cutting the migmatite. Kopparnäs, Inkoo.

参考資料:

- Sederholm, J.J. (1907): Om granit och gneiss. Bulletin Commission Geologique Finlande No. 23. Helsingfors, 110 p.  
Sederholm, J.J. (1923) On migmatites and associated Precambrian rocks of southwestern Finland. Bull. Comm. Géol. Finl., 58, 1-153.  
Eskola, P.E. (1915) Om sambandet mellan kemisk och mineralogisk sammansättning hos Orijärvi traktens metamorfa bergarter. Bull. Comm. Géol. Finl. N:o 44. 1915. S. 1-107. Summary of the contents: On the Relations between the Chemical and Mineralogical Composition in the Metamorphic Rocks of the Orijärvi Region. S. 109-145.  
Eskola, P.E. (1920) The Mineral Facies of Rocks. Norsk geologisk tidsskrift 6. 1920. 52 S. 7 Fig.