

文 献

- 1) 例えば, 鉄鋼薄板の再結晶及び集合組織 (鉄鋼基礎共同研究会再結晶部会編) (1974) [日本鉄鋼協会]
- 2) J. F. HELD: Trans. Metall. Soc. AIME, 239 (1967), p. 573
- 3) C. A. STICKELS: Trans. Metall. Soc. AIME, 239 (1967), p. 1857
- 4) 松藤和雄, 内田恭彦: 日本金属学会講演概要, (1969・10月), p. 143
- 5) L. G. SHULTZ: J. Appl. Phys., 20 (1949), p. 1030
- 6) G. BASSI: Z. Metallkd. 51 (1960), p. 357
- 7) H. TAKECHI, H. KATOH and S. NAGASHIMA: Trans. Metall. Soc. AIME, 242 (1968), p. 56
- 8) S. R. GOODMAN and H. HU: Metall. Trans., 1 (1970), p. 1629
- 9) 田岡忠美, 古林英一, 竹内 伸: 鉄と鋼, 54 (1968), p. 162
- 10) 和田敏哉, 松本文夫, 黒木克郎: 日本金属学会誌, 32 (1968), p. 767
- 11) 純鉄の精製と性質 (鉄鋼基礎共同研究会純鉄部会編) (1971), p. 1971 [日本鉄鋼協会]
- 12) 阿部光延, 小甲康二, 林 征夫, 速水哲博: 日本金属学会誌, 44 (1980), p. 84
- 13) 関根和喜, 吉村 修: 日本金属学会誌, 46 (1982), p. 100
- 14) R. A. VANDERMEER and J. C. OGLE: Trans. Metall. Soc. AIME, 242 (1968), p. 1317
- 15) R. A. VANDERMEER and J. C. OGLE: Trans. Metall. Soc. AIME, 245 (1969), p. 1511
- 16) D. S. HODDINOTT and G. J. DAVIES: JISI, 210 (1972), p. 624

コ ラ ム

岩石の再結晶

鉄鋼をはじめ種々の金属の変形, 再結晶・粒成長, それらにともなう集合組織形成に関する最新の研究成果が本特集号に盛られている。これと同じ主題の研究は金属学だけでなく, 地質岩石学でも重要である。岩石の変形, 再結晶, 優先方位の研究は地殻構造や地殻変動の解析に役立ち, 地震現象の解明にもつながる。

金属で集合組織を表す texture は, 同じ織物生地を意味する fabric とともに, 岩石学では造岩鉱物の種類, 結晶の形態, 大きさ, 配列など岩石の分類を特徴づける「組織」を表す言葉として使われる。金属組織に対応する structure はもつと巨視的な「構造」を表す。

岩石が外力や熱によつて変形, 再結晶するのが変成作用である。再結晶により新しい鉱物が生まれ, 組織が変化して変成岩となる。金属と同じように, 再結晶は固体である岩石内で起こる作用であつて, 古い鉱物が融解して新しい鉱物ができるのではない。再結晶の

程度は温度と圧力によつて決まり, 鉱物組成や組織の相違として認められる。逆にこの変成相から変成作用の状態が推定できる。また優先方位は外力の作用の解析に有効である。

日本列島の中央構造線の南側に連なる三波川変成帯は代表的な広域変成帯であり, 日本列島の生い立ちと深いかわりをもつ。この変成帯は変成度が高く, 別子銅山をはじめ多くの鉱物資源を生む鉱床にも恵まれている。したがつてこの変成岩に関する研究は多いが, 岩石中の石英の優先方位から変成作用を解析した報告¹⁾は興味深い。

このように結晶の変形, 再結晶・粒成長; 集合組織形成は金属から岩石におよぶ共通の研究課題であり, これらの研究成果はまた今後の新しい材料の開発にとつても有用な知見となるであろうことが期待される。

文 献

- 1) I. HARA and P. PAULITSCH: Texture, 1 (1972), p. 111
(新日本製鉄(株)第一技術研究所 松尾宗次)