

553.672 : 550.85 (522.1)

福岡県恒見地区ドロマイト鉱床調査報告

1. 緒 言

昭和31年8月、恒見地区の概査を行った。この地区のドロマイト鉱床については、河野義礼の調査報告があるが、今回は特に現在稼行中の末松鉱山の鉱床を重点にして調査した。

2. 位置および交通

ドロマイト鉱床は門司市恒見の北西部に位置している。門司駅から恒見まではバス約30分の便があり、恒見から末松鉱山まで約1kmはトラックを通ずる。末松鉱山の南側には局・日鉄吉志の2鉱山があるが、現在休山中で設備も撤去されている。

3. 地形および地質

本地域は海拔86m以下の低い山地で、東部の低地に恒見洪積層が分布し、周防灘に臨んでいる。この山地の北西方は戸上山塊の南麓部にあたり、東西ないし北西—南東方向の谷によって開折され、250m以上の山が聳えている。

本地域に分布する地層は秩父古生層で、主として石灰岩・珪質千枚岩と千枚岩・砂岩・粘板岩との互層である。その一般走向はN65°Eで、北方に急傾斜する単斜構造を示しているが、本地域の北部では一部に向斜構造が認められる。断層は北東—南西方向のものと、これを切る北西—南東方向のものとが認められる。これらはいずれも数條並行して、古生層はいくつかの地塊に切断されている。石灰岩層の西縁部を通る断層に沿って石灰岩のドロマイト化と千枚岩の石墨化とが著しく進行したと思われる。

ドロマイト鉱床は品位が良く、古くから稼行されているが、石灰岩は小規模なため稼行されていない。このほかにセメント用軟珪石として珪質千枚岩が採掘されている。

4. 鉱 床

末松鉱山のはゞ中央部にN40°Wの方向で北東に急斜

する断層があり、その西側は千枚岩、東側はドロマイトを含む石灰岩(見掛上下位)と珪質千枚岩(見掛上上位)とからなっている。珪質千枚岩の一般走向はN70°Eで、北方に傾斜している。ドロマイト鉱床は石灰岩中に胚胎し、上記の断層に近い部分に限られている。北西—南東方向に延び、その方向はほぼ断層のそれに一致している。

鉱床の規模は幅が20~25mで、延長は約300mと考えられる。品位は鉱床のなかでも西側がよく、東側になるに従って低下する傾向がある。以上のような関係から、鉱床は2次的なドロマイト化作用によって生成したものと考えられる。この鉱床は末松鉱山からさらに南東方の、局・日鉄吉志両鉱山の鉱床に延びている。ドロマイトは灰白色・灰黒色ないし淡黄色等を呈し、石灰岩との区別は容易である。末松鉱山の坑内ものは灰白色ないし灰黒色で、露天丁場のは淡黄色のものが多い。

末松鉱山産ドロマイトの分析結果は次の通りである。

ドロマイト分析表

試料番号	成 分						
	SiO <sub>2</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	CaO (%)	MgO (%)	CaCO <sub>3</sub> (%)	MgCO <sub>3</sub> (%)
1	1.14	0.66	0.06	32.76	19.32	58.44	41.37
2	0.15	0.15	0.03	32.90	19.98	58.69	41.78
3	0.27	0.23	0.04	33.04	19.48	58.94	40.71
4	0.22	0.25	0.05	32.20	20.58	57.44	43.00
5	0.14	0.13	0.04	32.69	19.87	58.33	41.53

梅崎鉱業末松鉱山提供

5. 鉱 量

末松鉱山の推定鉱量は次のように算定される。

$$\frac{\begin{matrix} \text{延長} & \text{幅} & \text{高さ} & \text{比重} & \text{延長} & \text{幅} & \text{高さ} & \text{比重} \\ (\text{m}) & (\text{m}) \end{matrix}}{(150 \times 15 \times 30 \times 2.8) - (80 \times 15 \times 20 \times 2.8)} = 81,800 \text{ (t)}$$

既 採 掘 量

6. 現 況

末松鉱山では、鉱石品位の規格を揃えるため坑内掘り

のみを行っており、その月産は約1,200tである。クラッシャー(能力50t/日)を通して、サイズが6~15mmおよび15~80mmのものは製鉄用、約200mmのものはガラス原料用として売鉱されている。

機械設備はコンプレッサー・捲上機・ポンプ・クラッシャーなどで、常勤従業員20名である。鉱石運搬は門司駅まで自家用トラックを用いている。

7. 結 語

(1) ドロマイト鉱床はその分布状況から南北性の断層と密接な関係があり、断層に沿って上昇した熱水溶液によつてMgが供給され、石灰岩を交代したものである

う。

(2) 品位は断層に接近するほど良く、これから離れるに従つて低下し、石灰岩に漸移している。

(3) 鉱量はやや纏まつてあるが、海水準以下に多いため坑内採掘を行わなければならない、生産には自ら限度がある。しかしながら北九州の需要地に隣接しているため立地条件は良好である。

(調査: 稲井信雄, 抄録: 河田)

文 献

1) 河野義礼: 福岡県門司市恒見, 熊本県葦北郡佐敷町白雲岩調査報告, 地質調査所 1945年調査, 未発表

550.8 (521.83)

岡山県山手鉱山・棚原鉱山中間区域の地質概査報告

1) この調査は岡山県の委託により、岡山県山手(銅鉱)、棚原(硫化鉄)両鉱床の中間にある未調査地域に対する地質概査の一環として行われたものである。

2) 構成地質は第3図(印刷省略)に示す通りである。

- { 砂および礫層(沖積層および洪積層)
- { 礫岩層(ジュラ紀層?)
- { 粘板岩層(古生層)
- { 流紋岩および角礫質流紋岩(中生代あるいはその後の噴出)
- { 石英斑岩, 花崗斑岩, 玢岩(同上)
- { 閃雲花崗岩(中世代貫入)
- { 黒雲母石英閃緑岩(古生代末)
- { 輝緑岩質岩(古生代)

3) 地域内における鉱床およびその徴候を確認された位置は第3図(印刷省略)に示した通りである。

特に南西部地区および北東部地区の粘板岩および輝緑岩質岩中には、多数の裂隙充填性熱水鉱床(金属)およびその徴候がみられる。この地域には往年の山手鉱床群が含まれ、そのほかにもなお注目すべき新たな鉱床の露頭が2, 3認められている。

4) この調査では、前記山手・棚原両鉱床等との地質学的な対比が充分でなく、いくつかの未解決の問題が残されている。また一方、東部地区では、前記の諸岩類のほかに棚原硫化鉄鉱床を胚胎するいわゆる“棚原複合岩石帯”に対比される岩石が認められる。

したがって、本調査区域の東部および北東部区域の調査を今後さらに続行し、地質学ならびに鉱床学的関係を明らかにするとともにその探査を行うことは今後の資源開発調査のためにも重要なことと思われる。

(調査: 小関 幸治・小林 幸二郎)