

臺灣彭佳嶼產玄武岩に就て

技 手 國 府 健 次

昭和二年四月三十日總督府交通局遞信部の好意により奉天丸に便乗して 當嶼に上陸して短時間なれども地質的調査を爲すの機會を得たり、爰に當日採集せる玄武岩に就き實驗の結果を報告せんとす。

當嶼は基隆港の北東約37哩の所に横はり東經 $112^{\circ}4'$ 、北緯 $25^{\circ}37'$ 、鼻頭角を距る30.36哩の所にあり。周圍1里3町20間、面積0.074方里、最高部干潮面上 465尺なり。有名なる燈臺あり。尙ほ山頂に舊火口の跡あり。

本玄武岩は當嶼の主體を構成せる岩石にして之を覆ふに 火山岩礫及び火山灰を以てす。今採集せる玄武岩の中三箇に就き記載せんとす。

第 一

本岩は當嶼西南側崖に露出せるものなり。

暗灰色の緻密なる岩石にして、比較的堅固にして又割合に重し。多數の孔（直徑0.5 厘以下）あり。

顯微鏡的には主に斜長石、輝石、橄欖石等よりなり、斜長石は鹽基性曹灰長石乃至酸性亞灰長石（屈折率 1.563—1.575）なり。副成分は一面に撒布されたる細粒狀の磁鐵礦及び黃赤色の酸化鐵なり。

（第一圖、第二圖參照）

第 二

本岩は當嶼東側に露出せるものなり。

暗灰色の緻密なる岩石にして、比較的堅固にして又割合に重し。小孔に富む。

顯微鏡的には主に斜長石、輝石、橄欖石等よりなり、斜長石は鹽基性曹灰長石乃至酸性亞灰長石（屈折率1.563—1.576）なり。

副成分は一面に撒布されたる細粒狀の磁鐵礦及び黃赤色の酸化鐵なり。

（第三圖、第四圖參照）

第三

本岩は當嶼西側の崖に露出せるものなり。

暗灰色の緻密なる岩石にして比較的堅固にして又割合に重し。小孔に富む。

顯微鏡的には主に斜長石、輝石、橄欖石等よりなり、斜長石は鹽基性曹灰長石乃至酸性亞灰長石（屈折率1.564—1.576）なり。副成分は一面に撒布されたる細粒狀の磁鐵礦及び黃赤色の酸化鐵なり。

尙ほ當研究所木村源氏による上記岩石の化學分析の結果を示せば次の如し。

	第一	第二	第三
熱 灼 減 量	1.33	0.41	3.48
硅 酸	50.16	51.79	47.75
第一 酸 化 鐵	5.84	7.41	3.52
第二 酸 化 鐵	5.27	2.79	8.50
礬 土	17.29	16.71	18.42
石 灰	9.22	9.07	6.92
苦 土	5.61	5.68	5.80
曹 達	1.24	1.31	1.56
加 里	1.10	1.26	0.98
滿 俺	0.05	0.69	0.04
チ タ ン 酸	1.06	1.15	1.32
磷 酸	1.12	0.78	1.31
合 計	99.29	99.05	99.60

即ちハッチ氏(F. H. Hatch)の分類に従へば前記岩石は玄武岩なり。

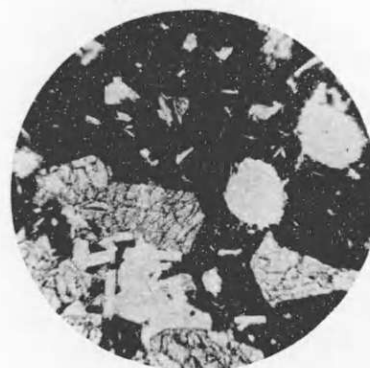
第一圖

玄武岩(第一)
(平行ニコル)(×63)

第二圖

玄武岩(第一)
(十字ニコル)(×63)

第三圖

玄武岩(第二)
(平行ニコル)(×63)

第四圖

玄武岩(第二)
(十字ニコル)(×63)