

Plate I 薄片 (TS) 試料

— 岩 石 写 真 —



05SMC12AD16\_TS01



05SMC12AD19\_TS01



05SMC12AD27\_TS01



05SMC12AD29\_TS01



05SMC13AD15\_TS01



05SMC13AD16\_TS01

Plate II 岩石の薄片観察

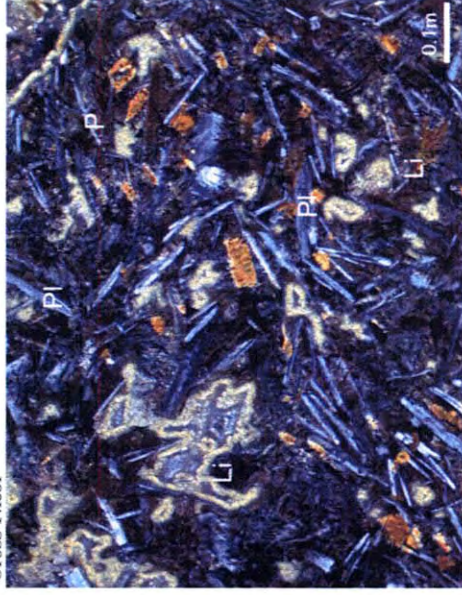
— 薄片観察シートおよび顕微鏡写真 —

通し番号： 01			
サンプル名： 05SMC12ADI6 TS01			
岩石名： 玄武岩			
肉眼観察： 帯褐暗灰色を呈する。非常に発泡しており、φ2～3mmの空隙多い。空隙中には、乳白色～褐色の方解石、褐鉄鉱が充填・付着する。一部割れ目を充填する脈状（幅1～2mm）の方解石も観察される。			
顕微鏡記載			
岩石組織： intersertal, vesicular			
斑晶鉱物記載： 斑晶は、普通輝石、斜長石、磁鉄鉱からなり、約40%を占める。			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	柱状～長柱状	0.1 ～ 0.2 mm	10 %
磁鉄鉱	不定形	0.02 ～ 0.05 mm	10 %
記載 イデイングサイト化及び褐鉄鉱化を受ける			
石基記載： 充填状組織			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱状～柱状	～ 0.02 mm	40 %
ガラス	不定形	～ 0.2 mm	7 %
記載 多くが変質を受け、褐色化する 空隙を充填。			
変質状況： 中変質			
変質鉱物記載： 空隙沿い及び一部の鉱物粒間に褐鉄鉱化が顕著。幅<0.5mmの亀裂中には方解石が晶出する。			
鉱物名	形態	粒径	量比
褐鉄鉱	不定形	—	20 %
赤鉄鉱	不定形	—	5 %
方解石	斑状～脈状	0.1 ～ 1 mm	3 %
記載 空隙沿い、一部の鉱物粒間 主に空隙沿い 空隙内部及び亀裂を充填する			

Open Nicol



Cross Nicol



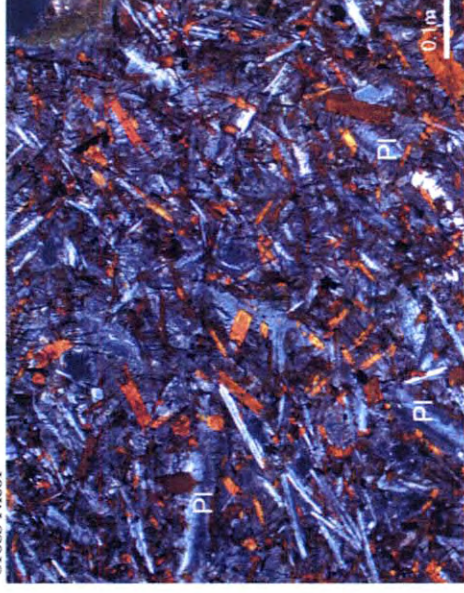
Pl: Plagioclase, Li: Limonite

通し番号： 02			
サンプル名： 05SMC12AD19 TS01			
岩石名： 玄武岩			
肉眼観察： 帯褐靑灰色を呈する。φ1～3mmの空隙が虫食い状に発達し、内部には褐鉄鉱の充填・付着も認められる。稀に帯褐乳白色の方解石？が充填。			
顕微鏡記載			
岩石組織： intersertal, vesicular			
斑晶鉱物記載： 斑晶は、斜長石及び磁鉄鉱からなり、約40%を占める。			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱状～長柱状	0.2～0.8 mm	10 %
磁鉄鉱	斑状～不定形	0.05～0.2 mm	10 %
石基記載： 充填状組織			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱～斑状	<0.2 mm	50 %
ガラス	不定形	—	3 %
変質状況： 中変質			
変質鉱物記載： 孔隙外縁に沿って幅0.02～0.03mm程度の褐鉄鉱、赤鉄鉱が生成する。			
鉱物名	形態	粒径	量比
褐鉄鉱	不定形	—	10 %
赤鉄鉱	不定形	—	3 %
記載 孔隙外縁及び鉱物粒間 孔隙外縁			

Open Nicol



Cross Nicol



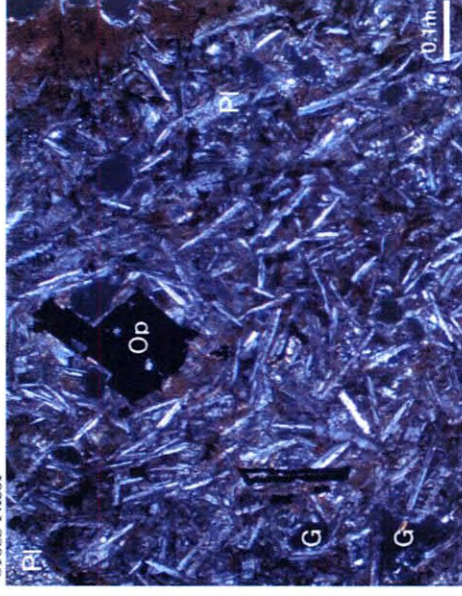
Pl: Plagioclase

通し番号： 03			
サンプル名： 05SMC12AD27 TS01			
岩石名： (無斑晶) 玄武岩			
肉眼観察： 暗灰色を呈する。非常に発泡しており、φ2~3mmの空隙多い。空隙壁面には、褐鉄鉱、炭酸塩の付着が一部で認められる。空隙の割合：約40%。			
顕微鏡記載			
岩石組織： aphyric, vesicular 非常に発泡し、φ1mm程度の空隙多い			
斑晶鉱物記載： 斑晶は、斜長石及び磁鉄鉱からなる。			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱~長柱状	0.4 ~ 0.6 mm	5 %
磁鉄鉱	他形	0.01 ~ 0.1 mm	5 %
石基記載： 充填状組織			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱状	< 0.01 mm	40 %
ガラス	不定形	—	15 %
変質状況： 弱変質			
変質鉱物記載： 変質作用弱く、孔隙周辺に赤鉄鉱の生成が少量認められる程度。			
鉱物名	形態	粒径	量比
赤鉄鉱	不定形	—	5 %
記載			

Open Nicol



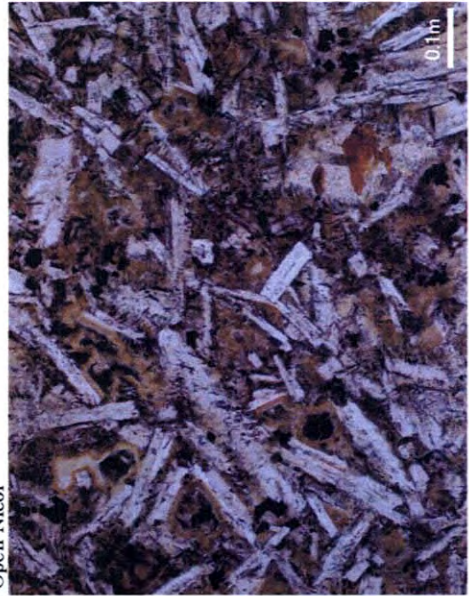
Cross Nicol



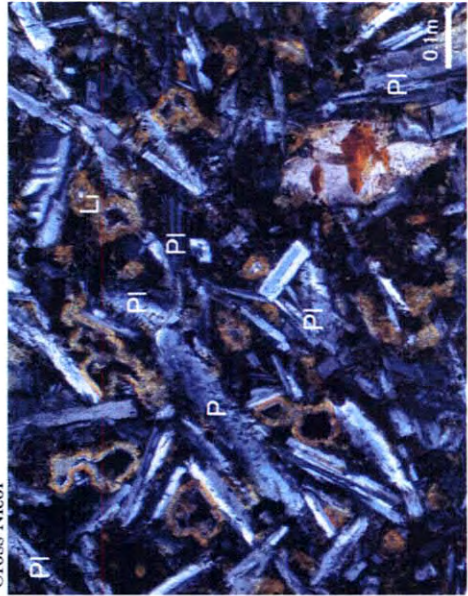
Pl: Plagioclase, G: Glass, Op: Opaque mineral

通し番号： 04			
サンプル名： 05SMC12AD29 TS01			
岩石名： 玄武岩			
肉眼観察： 褐色～暗灰色を呈する。色調は漸移的に変化する。空隙少ないが、少量認められ、φ1～2mm、円形の空隙は殆どが褐鉄鉱によって充填される。稀にφ3mmの空隙も存在。φ3～4mm、淡褐色～乳白色の石英、方解石の角礫？が混入する。			
顕微鏡記載			
岩石組織： intersertal, vesicular			
斑晶鉱物記載： 斑晶は、主に斜長石からなる。			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱～長柱状	0.6 ～ 1.2 mm	5 %
磁鉄鉱 (黄鉄鉱?)	斑状～不定形	0.05 ～ 0.2 mm	7 %
石基記載： 斑晶組織 多くが変質作用に影響される。			
変質状況： 強変質			
鉱物名	形態	粒径	量比
斜長石	短柱～長柱状	0.1 ～ 0.04 mm	50 %
変質鉱物記載： 多くの石基、斑晶が褐鉄鉱化作用を受け、一部では原岩組織が分からない程度。			
針鉄鉱	不定形	—	3 %
褐鉄鉱	不定形	—	30 %
方解石	斑状～不定形	0.02 ～ 1.5 mm	5 %

Open Nicol



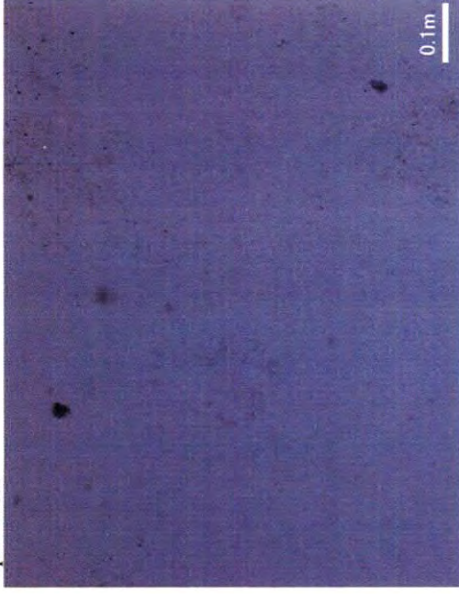
Cross Nicol



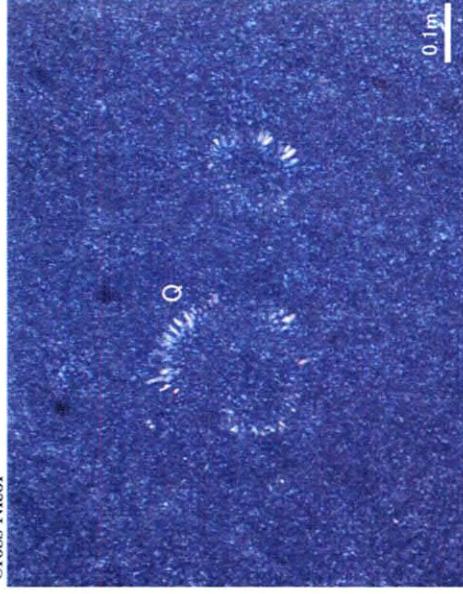
Pl: Plagioclase, Li: Limonite

通し番号： 05				
サンプル名： 05SMC13AD15 TS01				
岩石名： 瑪瑙				
肉眼観察： 無色～帯赤暗灰色のメノウ。内部には、不明瞭な帯赤暗灰色の繊維状縞模様が間隔3mm程度でほぼ平行に認められる。一部表面に乳白色の石灰岩母岩？が厚さ<0.5mmで付着する。				
顕微鏡記載				
岩石組織： aphanitic				
斑晶鉱物記載：				
石基記載： 細粒緻密 φ0.01～0.03mmの非常に細粒な石英結晶からなる。全体に色調濃淡（結晶配列？）の縞模様（幅0.2～0.3mm）が認められるが、非常に不明瞭である。数箇所にφ0.1～0.2mm、楕円状の空隙を充填するモザイク状石英が点在する。				
鉱物名	形態	粒径	量比	記載
石英	斑状～不定形	0.02 ～ 0.03 mm	100 %	ほぼ等粒状の微視的な石英粒子よりなる。
変質状況： -				
変質鉱物記載：				
鉱物名	形態	粒径	量比	記載

Open Nicol



Cross Nicol

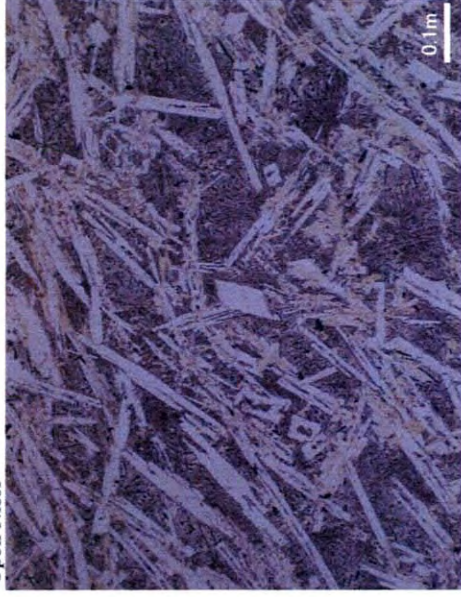


Q: Quartz

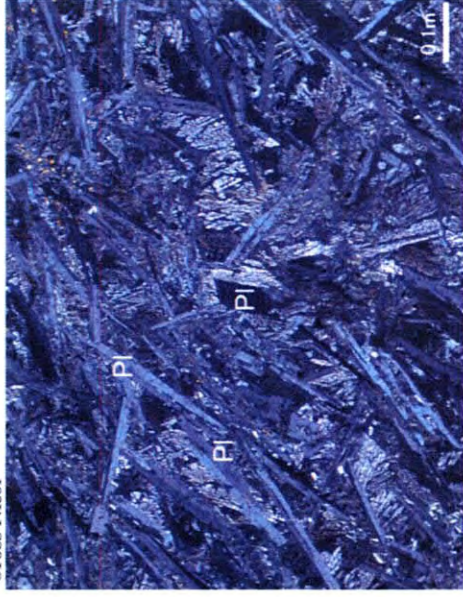


通し番号： 06			
サンプル名： 05SMC13AD16 TS01			
岩石名：普通輝石玄武岩			
肉眼観察：暗灰色。実体顕微鏡下にて、 $\phi < 0.5\text{mm}$ の普通輝石が一部に認められるほか、紫蘇輝石が観察される。また変質した角閃石 ( $\phi < 0.5\text{mm}$ ) を少量含む。ほぼ塊状を呈するが、 $\phi < 0.5\text{mm}$ の空隙も認められ、乳白色の方解石、褐鉄鉱が充填する。また内部には $\phi 3\text{mm}$ 、垂角礫状のゼノリス伴う。			
顕微鏡記載			
岩石組織：intersertal, vesicular			
斑晶鉱物記載：斑晶は、ほとんどが褐鉄鉱化作用を受ける。			
鉱物名	形態	粒径	量比 記載
普通輝石	斑状	0.2 ~ 0.4 mm	5 %
斜長石	柱状~長柱状	0.3 ~ 2 mm	5 %
石基記載：充填状組織 多くが褐鉄鉱化を受け、一部のみが残存する。			
鉱物名	形態	粒径	量比 記載
斜長石	短柱状	0.01 ~ 0.03 mm	3 %
変質状況：中変質			
変質鉱物記載： 斑晶、石基の一部が褐鉄鉱化を受ける。一部に方解石の脈も認められる。			
鉱物名	形態	粒径	量比 記載
褐鉄鉱	不定形	—	20 %
針鉄鉱	不定形	—	3 %

Open Nicol



Cross Nicol



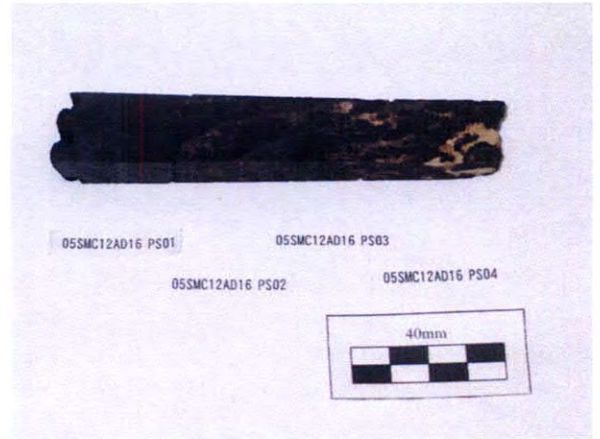
Pl: Plagioclase

PlateⅢ 研磨薄片 (PS) 試料

— 岩 石 試 料 写 真 —



05SMC12AD15\_PS01~PS04



05SMC12AD16\_PS01~PS04









05SMC12AD16\_PS05



05SMC12AD29\_PS01



05SMC12AD29\_PS06~PS07

05SMC12AD15_PS01~PS04			
(cm)  5   10		PS01	表面にはφ約5mm葡萄房状の形状が発達するが不明瞭。
		PS02	表面～約8cm内部： 黒色、塊状を呈するが、全体に不規則・不明瞭な亀裂が発達する。 一部の亀裂沿ってφ0.5mmの空隙を充填する褐鉄鉱が多く認められる。
		PS03	(8cm)
		PS04	約8cm内部～： φ3～5mm、淡褐灰色の炭酸塩充填物（石灰岩岩片？）が不規則に含有される。上位との境界は不明瞭。炭酸塩充填物の量は内部に向かって漸移的に増加し、多い箇所では40%程度となる。
05SMC12AD16_PS01~PS04			
(cm)  5   10		PS01	表面にはφ約2cm葡萄房状の形状が認められる。
		PS02	表面～約4cm内部： 黒色、塊状を呈する。全体にネットワーク状に発達した幅約2～3mmの帯状範囲に、褐鉄鉱の散在が僅かに認められ、下位まで連続する。
		PS03	(4cm)
		PS04	約4cm内部～： 黒色、塊状のマンガン酸化物中に淡褐灰色の石灰質充填物（岩片？）が、不規則・網状（幅<1cm）に発達する。石灰質充填物の割合は内部に向かって次第に増加し、<30%となる。マンガン酸化物との境界は一部で明瞭な箇所も認められるが、全体として不明瞭である。
05SMC12AD29_PS06~PS07			
(cm)  5		PS01	表面～約5cm内部： 黒色を呈する。全体にφ2～3mmの空隙が不規則に発達し、一部空隙中には褐鉄鉱の付着も観察される。
		PS02	(5cm) 約5cm内部～： 淡褐灰色の石灰岩質充填物が内部方向に増加する（約<50%）。一部にはφ5mm程度、石灰岩質の角礫状岩片を伴う。石灰岩質充填物は漸移的に増加するが、上位との境界は他試料に比べてやや明瞭である。

マンガン酸化物\_連続薄片試料模式図