

層により不整合に覆われる。

上部第三系は、新第三系中新統・鮮新統の流紋岩質～玄武岩質の溶岩・火砕岩・イグニブルライト、デイサイト質のイグニブルライト・凝灰岩、及び陸上堆積物の挟みからなる。

第四系は沖積層及び崖錐堆積物からなる。

モチャ地区の地表には褐鉄鉱、赤鉄鉱、鉄明ばん石等からなる酸化－溶脱帯が広範囲に分布し、その上部はイグニブルライトに直接覆われている。酸化－溶脱帯の下部には石英斑岩を母岩としてセリサイト変質帯中に網状石英脈が発達し、珪孔雀石、アタカマ鉱等の酸化銅鉱物及び黄銅鉱が鉱染している。本地区では既に試錐探鉱により二次富化帯が確認され、約60百万t・Cu 0.4%の埋蔵鉱量が把握されている。また、本地区の東部にも石英斑岩中のセリサイト・電気石化変質帯中に同様の鉱化帯が存在するが、未だ試錐探鉱は実施されていない。

モチャ地区の網状石英脈帯から採取した石英の流体包有物は、気液2相包有物及び固相含む多相包有物であり、娘鉱物を含む多相包有物が初生とみられる。娘鉱物はNaCl、KCl及び黄銅鉱を含む不透明鉱物からなる。NaCl消失温度が平均332～399℃、塩濃度(NaCl)が平均40.5～42.3 wt%と、典型的な斑岩銅鉱化作用の値を示す。

モチャ地区の南東側に位置するソレダー地区では、画像解析で得られた環状構造の中心部に花崗閃緑斑岩及び石英斑岩の貫入が確認された。これらの貫入岩及びその周辺の白亜系中にセリサイト・電気石化変質帯が発達するが、石英脈は少なく、鉱化は黄鉄鉱鉱染が主体であり、少量の黄銅鉱が伴われる。変質した石英斑岩中の黒雲母のK-Ar法年代は 52.1 ± 2.0 Maである。

岩石地化学異常として注目されるのは、モチャ地区のAu-Cu高異常及びソレダー地区のCu-Zn-As異常である。

2-2 クイーンエリザベス地域

本地域の地質図をFig. 2-2-6に、模式地質柱状図をFig. 2-2-7に、鉱徴位置図をFig. 2-2-8に、変質鉱物分布図をFig. 2-2-9に、岩石地化学異常分布図をFig. 2-2-10にそれぞれ示した。

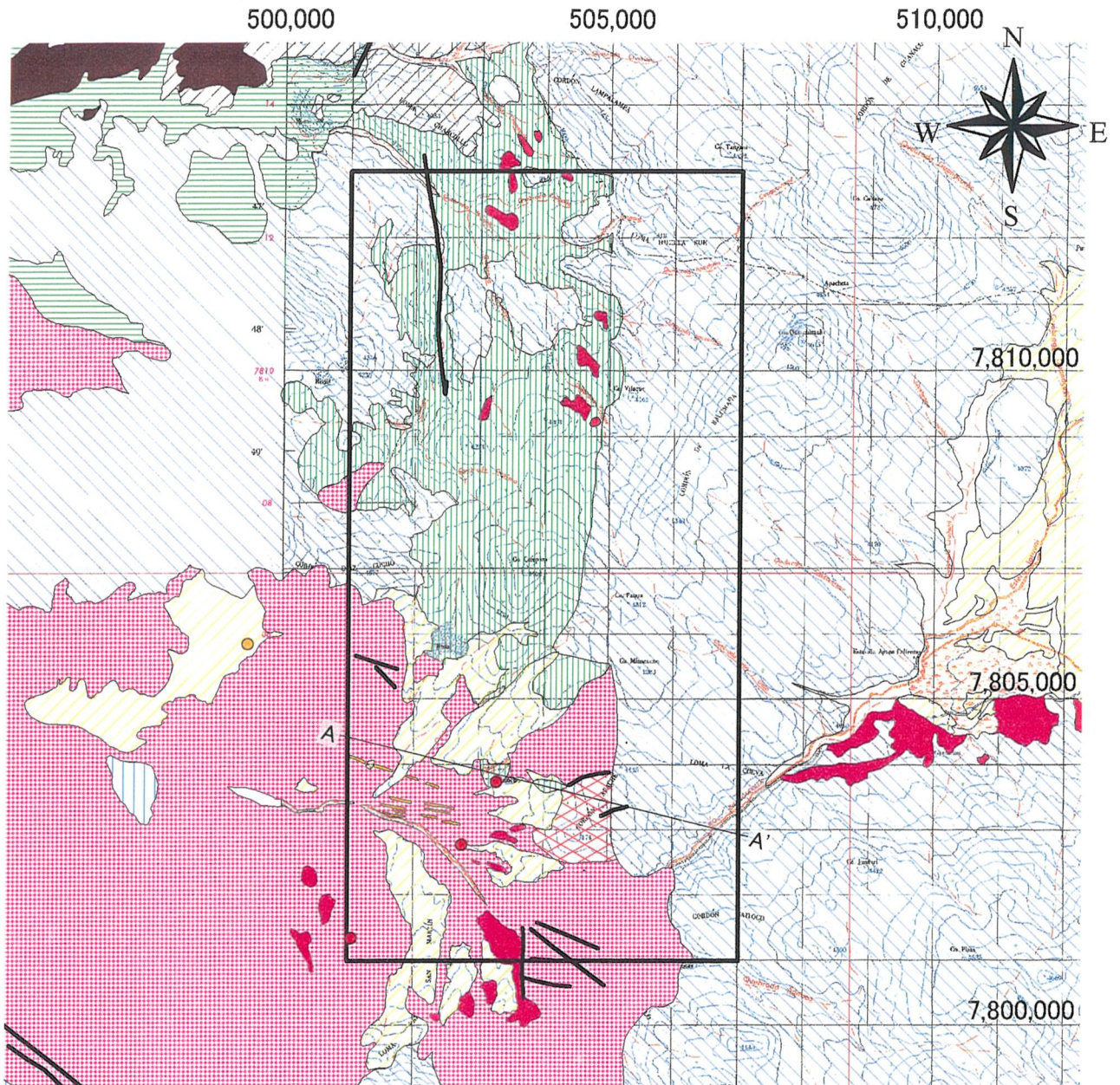
本地域の地質は、下部白亜系、上部第三系・第四系及び第四系からなる。

下部白亜系は安山岩質～デイサイト質の溶岩・火砕岩及び頁岩・砂岩の挟みからなり、貫入岩類に貫かれる。この貫入岩類は、活動年代順に石英閃緑岩、花崗閃緑斑岩、石英斑岩からなる。石英閃緑岩の貫入年代は従来の地質図に従い白亜紀とし、花崗閃緑斑岩の貫入年代は後述する周辺被貫入岩中の黒雲母化変質年代から古第三紀始新世中・後期と推定した。下部白亜系及び上記貫入岩類は上部第三系・第四系により不整合に覆われる。

上部第三系・第四系は、新第三系鮮新統・第四系更新統の安山岩質～玄武岩質の溶岩及び火砕岩からなる。

第四系は河川堆積物、沖積層、崩積土、湖沼堆積物、泥石流堆積物及び崖錐堆積物からなる。

本地域には北部、中部、南部の3カ所に変質帯が存在する。前二者は白亜系中に、また、



- Lineament (Mocha-Queen Elizabeth)
- certain
 - uncertain
- Geological map (Mocha-Queen Elizabeth)
- Alteration zone
 - Qal
 - Qtl
 - Ti4w
 - Ti4
 - Ti3
 - Ti2
 - Ti1
 - Tv
 - K2
 - K1
 - Js1
 - Js1s
 - Tp
 - Kg/Tg
 - d

- Ore deposits and Prospects
- Porphyry-Cu
 - Porphyry-Cu,Mo
 - Porphyry-Cu,Au
 - Vein and Irregular-Cu
 - Vein-Mo
 - Vein-Au
 - Vein-Ag,Pb,Zn
 - Vein-Sb
 - Vein and Irregular-Fe
 - Vein and Irregular-Mn
 - Stratiform-Cu
 - Stratiform-Mn
 - Unknown-Cu
 - Unknown-Au
 - Unknown-Ag,Pb,Zn
 - Unknown-Fe
 - Unknown-Mn

1: 100,000

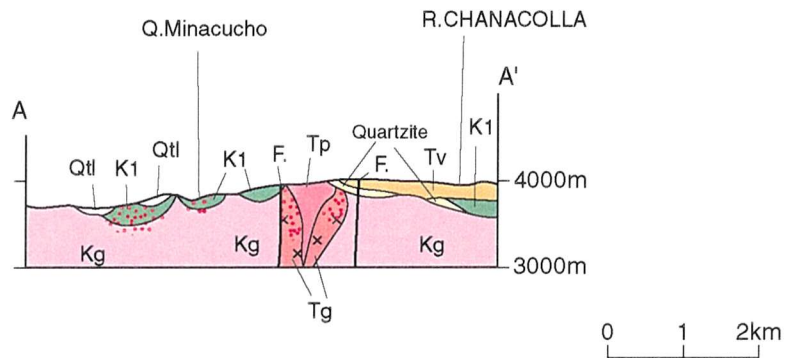
0 1 2 km

Symbols for geological units refer to Table 1-3-1

Fig. 2-2-6 Geological Map of the Queen Elizabeth Area

113

Queen Elizabeth



Geologic Time		Columnar Section	Lithology	Intrusives	Mineralization
CENOZOIC	QUATERNARY		Fluvial, Alluvial, Colluvial, Lacustrine, Mudflow, Talus	Granodiorite (Kg) Granodiorite porphyry (Tg) Quartz porphyry (Tp)	Porphyry copper type Epithermal type
	QUATERNARY TERTIARY		Andesitic ~ basaltic lava / volcaniclastics		
	LATE-MIDDLE TERTIARY				
	EARLY TERTIARY				
MESOZOIC	LATE CRETACEOUS				
	EARLY CRETACEOUS		Andesitic ~ dacitic lava / volcaniclastics Intercation of sediments (shale, sandstone)		

Fig. 2-2-7 Schematic Stratigraphic Columns and Profiles of the Queen Elizabeth Area