

Fig. 2-1-12 (3) Geochemical Anomaly Map in the Chusmisa Area (Cu)

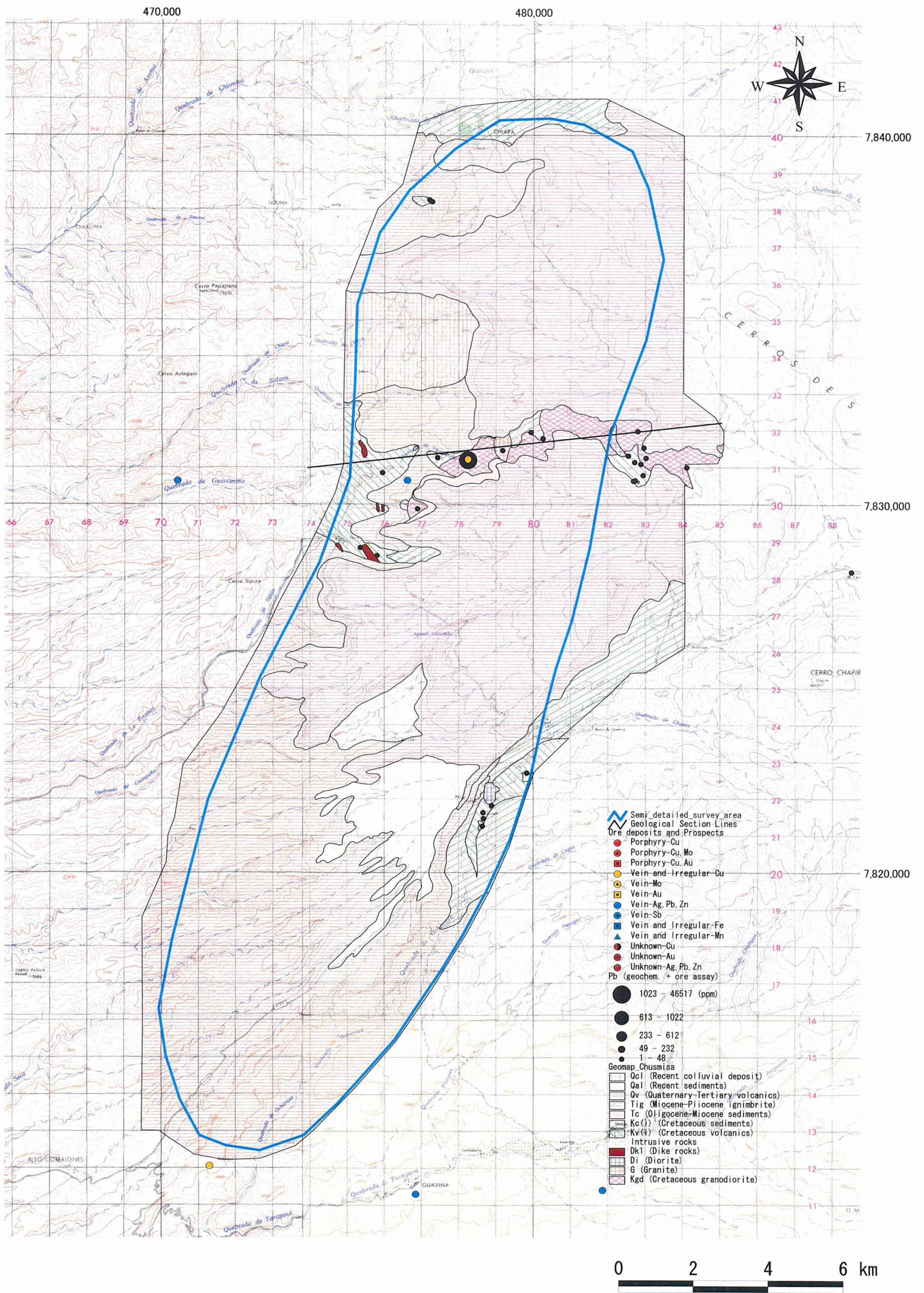


Fig. 2-1-12 (4) Geochemical Anomaly Map in the Chusmisa Area (Pb)

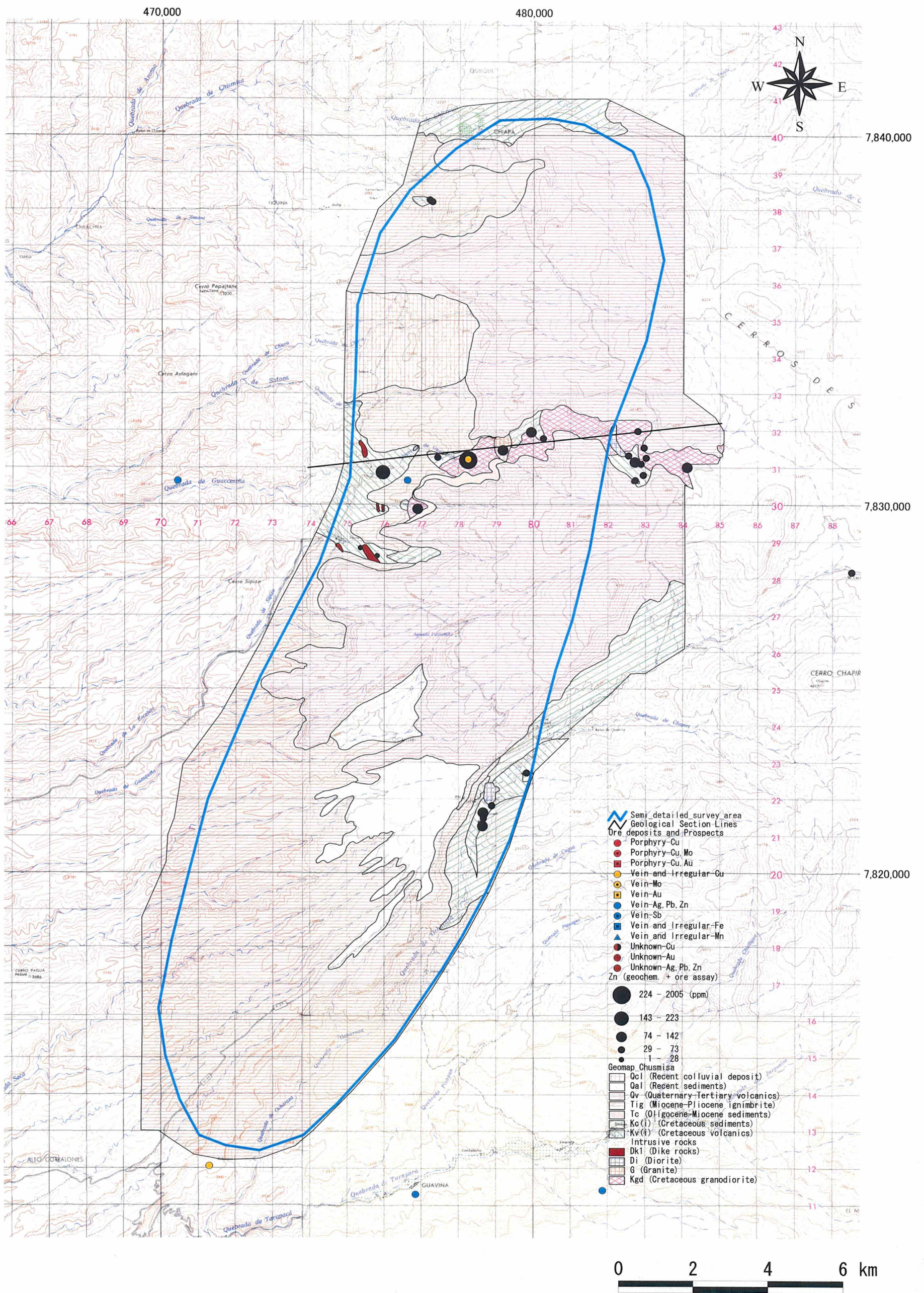


Fig. 2-1-12 (5) Geochemical Anomaly Map in the Chusmisa Area (Zn)

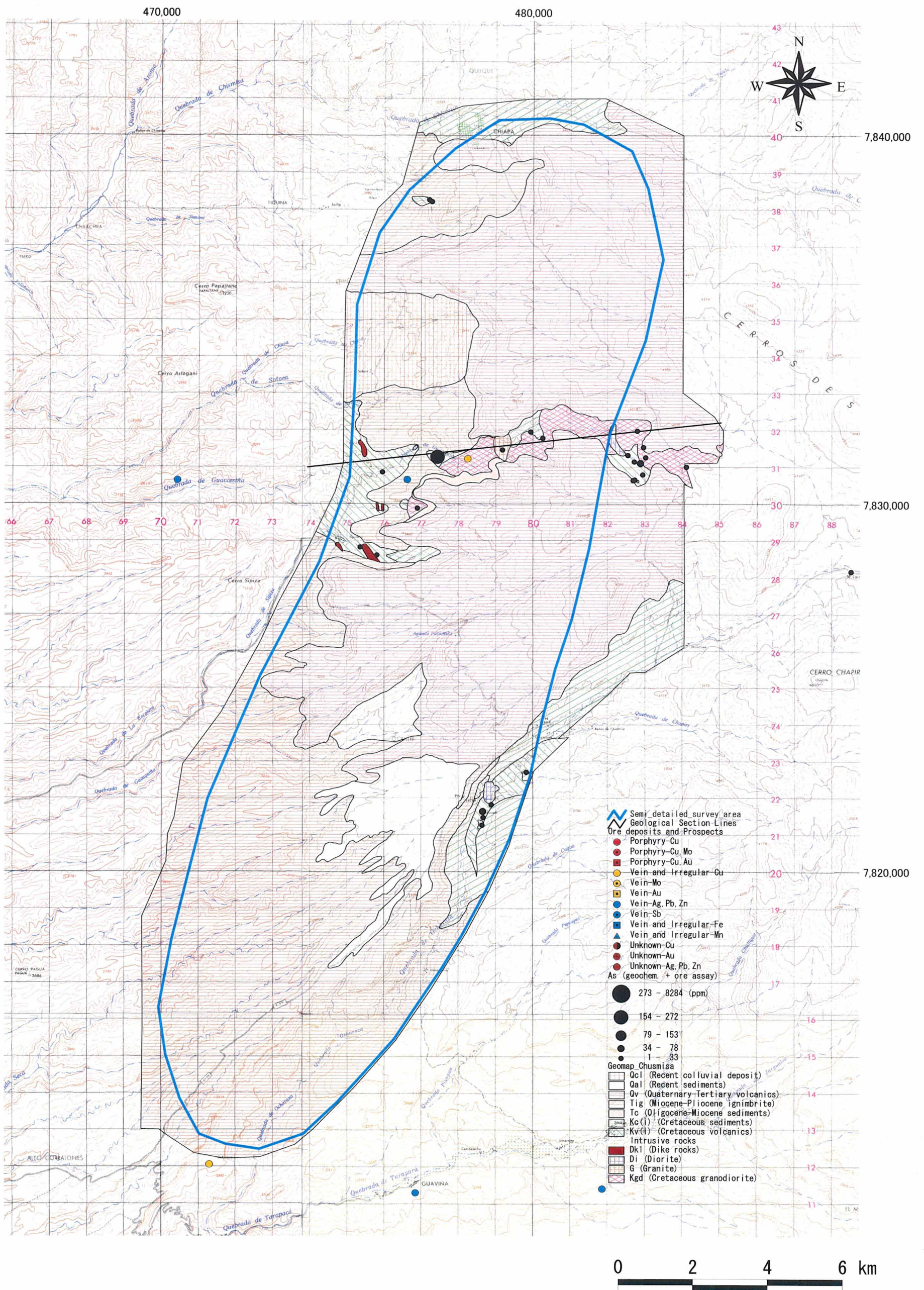


Fig. 2-1-12 (6) Geochemical Anomaly Map in the Chusmisa Area (As)

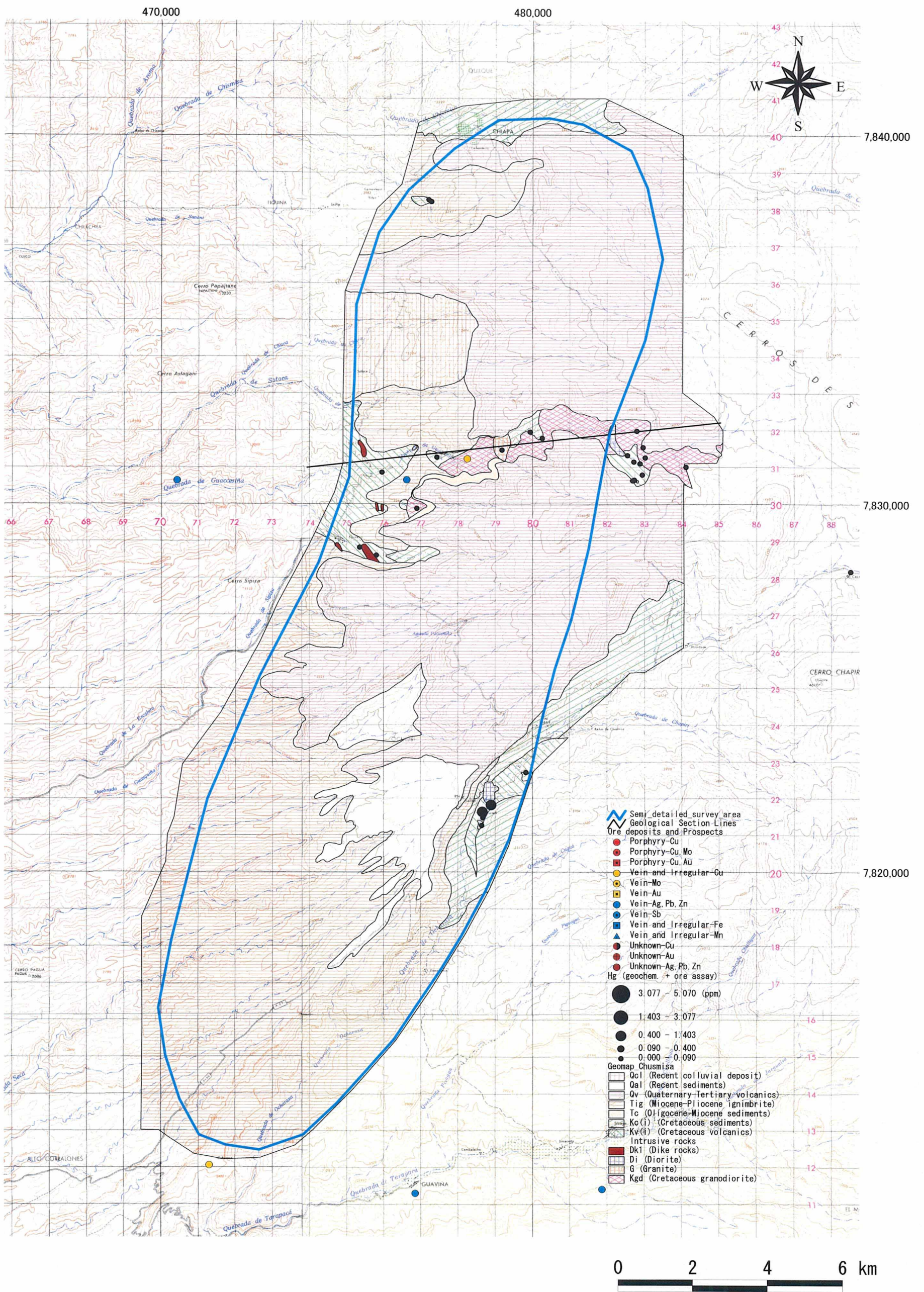


Fig. 2-1-12 (7) Geochemical Anomaly Map in the Chusmisa Area (Hg)

石凝灰岩)からなる。

上部第三系・第四系は、玄武岩質の溶岩からなる。

第四系は沖積層及び崖錐堆積物からなる。

本地域には中部、南部の2カ所に変質帯が存在する。いずれも白亜系中に貫入する花崗岩類及びその周辺に分布する。

中部変質帯は、花崗岩類中に発達するセリサイト・電気石化変質と、これを取り巻くように発達する白亜系火砕岩・堆積岩中の珪化帯からなる。同珪化帯には黒雲母を含む接触変成相が認められる。東部の閃緑岩中には黄鉄鉱を伴う石英細脈が認められ、その周辺の花崗閃緑岩や白亜系中の珪化帯には黄鉄鉱の細脈及び鉱染が認められる。また、西部の花崗閃緑岩中には酸化銅鉱を伴う石英・電気石脈が存在し、水平、垂直的にいずれも10m程度づつ採掘されている。この脈の西側に分布する白亜系堆積岩・火砕岩中にも東部と同様の珪化帯が発達する。

南部変質帯は、閃緑岩及び花崗斑岩質岩とその周辺に発達する。花崗斑岩質岩とその周辺にはセリサイト・電気石化変質帯が存在し、さらにその周辺はプロピライト化変質帯となっている。鉱石鉱物は認められない。

岩石地化学異常として、中部変質帯で(Au)-Ag-Pb-Zn-As異常及び南部変質帯でHg異常が検出された。

主として花崗岩類中に発達する中部変質帯は、空中磁気の間接強度帯及びその近傍に位置し、さらに、この変質帯の東側は、短波長低異常の周縁部に重なり、西側は中波長高異常域周縁部に重なる。また、花崗岩類周辺部に発達する南部変質帯は、中波長低異常域周縁部に接する短波長高異常の周縁部と磁気中間強度帯が重なる部分に位置する。

1-2-3 チュスミサ北東地域

本地域の試料採取位置図をFig. 2-1-13に、地質図をFig. 2-1-14に、模式地質柱状図をFig. 2-1-15に、鉱徴位置図をFig. 2-1-16に、変質鉱物分布図をFig. 2-1-17に、岩石地化学異常分布図をFig. 2-1-18にそれぞれ示した。

本地域の地質は、中～上部第三系及び上部第三系・第四系からなる。

中～上部第三系は、新第三系中新統～鮮新統のイグニブライト(流紋岩質溶結凝灰岩・軽石凝灰岩)からなり、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、イグニブライト(流紋岩質溶結凝灰岩・軽石凝灰岩)と、これを不整合に覆う安山岩質～玄武岩質溶岩からなる。前者には、安山岩または流紋岩～デイサイトのプラグが貫入し、後者にはデイサイトプラグが貫入している。

本地域南部及び北東部には広範囲に白色化変質帯が分布する。これらの変質帯は主として、珪化、カオリン化からなり、南部では褐鉄鉱または自然硫黄の鉱染を伴い、北東部ではシリカシンター中に黄鉄鉱の鉱染が著しい。

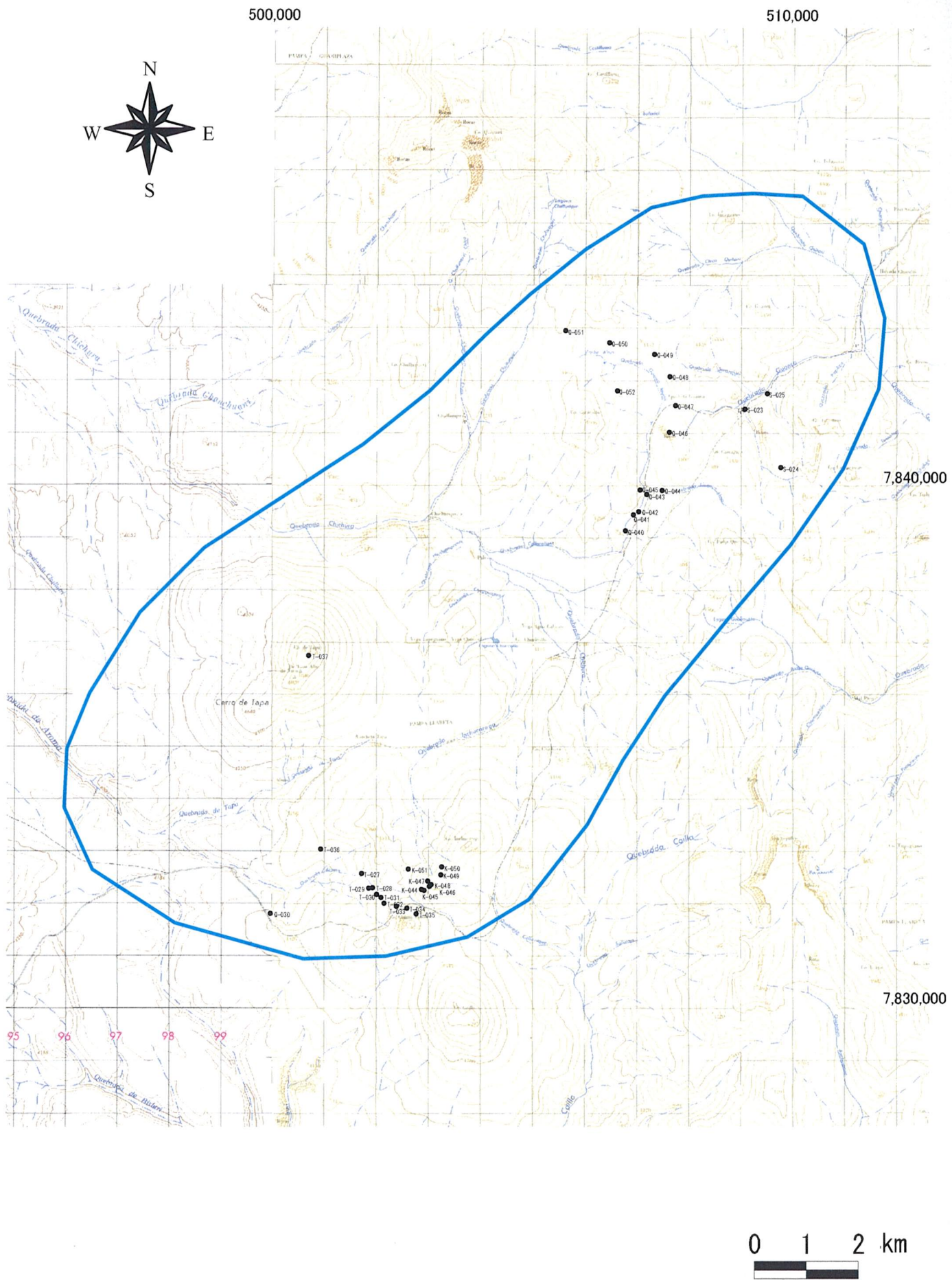


Fig. 2-1-13 Sample Location Map of the Area to the Northeast of Chusmisa

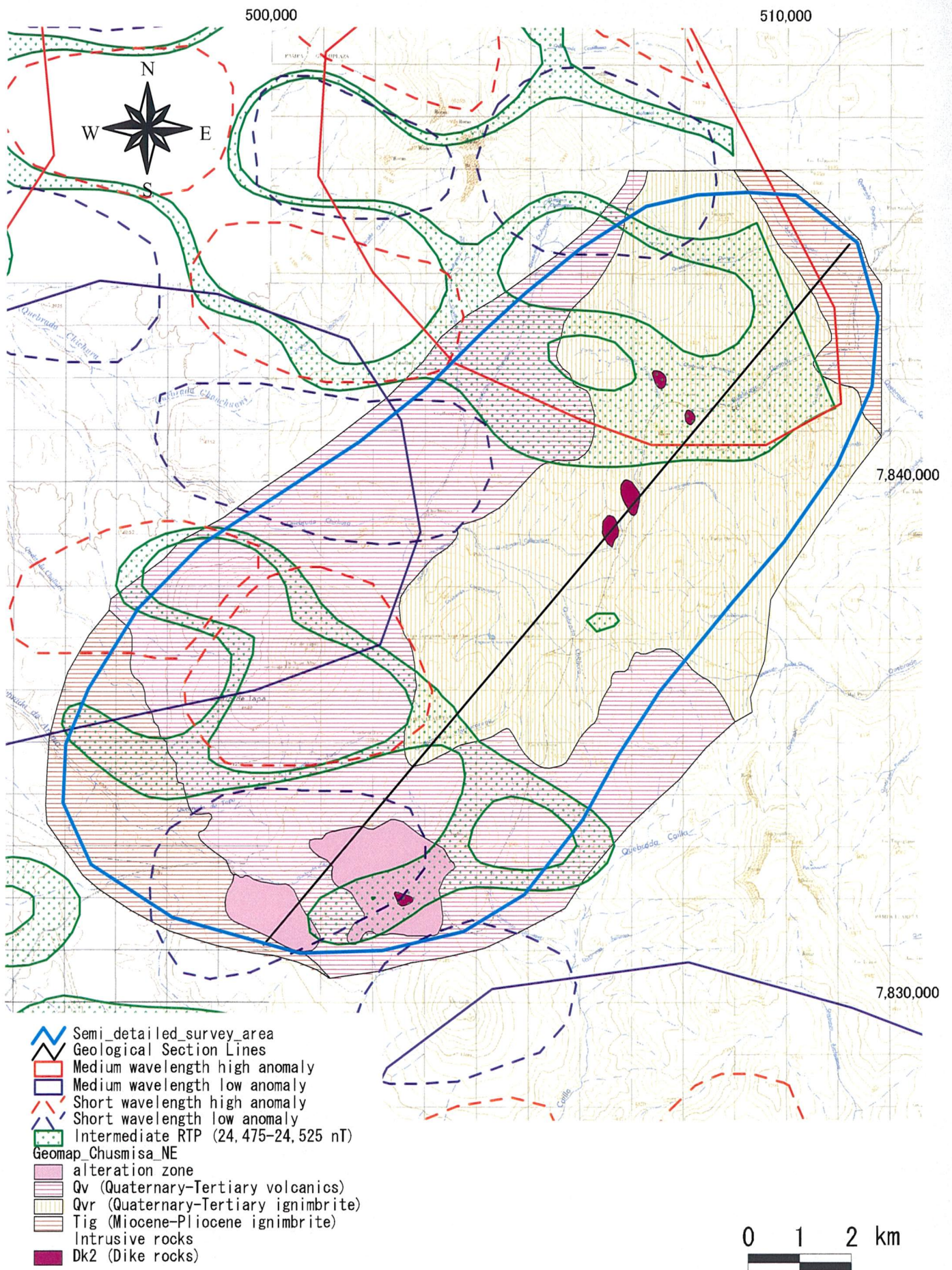
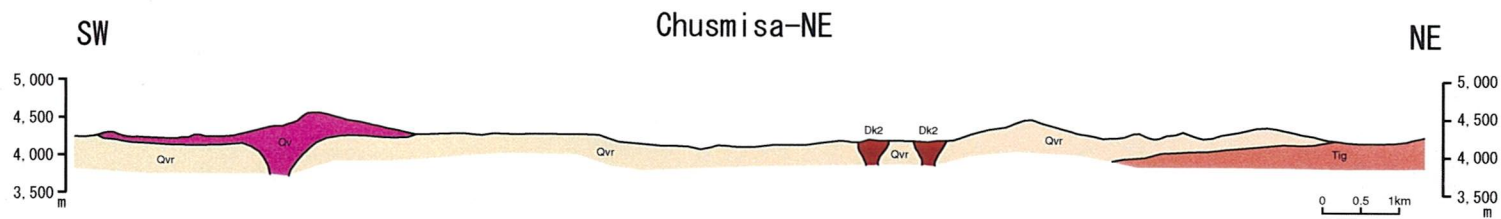


Fig. 2-1-14 Geological Map of the Area to the Northeast of Chusmisa



Geologic Time		Columnar Section	Lithology	Intrusives	Mineralization
CENOZOIC	QUATERNARY ~ TERTIARY		Andesitic~ basaltic lava		Epithermal type (pyrite, kaolin, silica)
	TERTIARY		Welded tuff Pumice tuff Tuff breccia Welded tuff	Andesite (Dk2) Rhyolite~dacite (Dk2) Dacite (Dk2)	

Fig. 2-1-15 Schematic Stratigraphic Columns and Profiles of the Area to the Northeast of Chusmisa

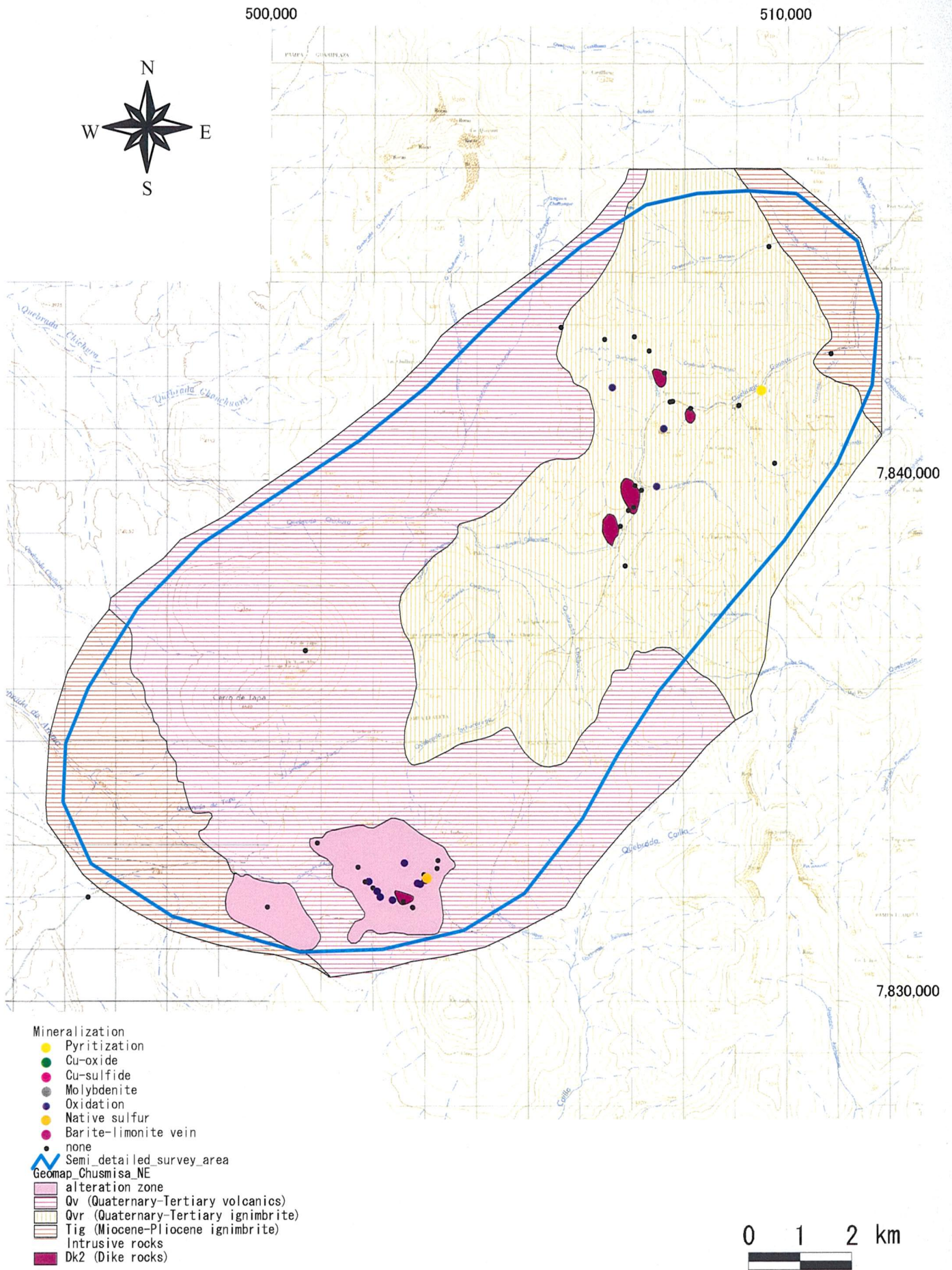


Fig. 2-1-16 Mineralization Map of the Area to the Northeast of Chusmisa

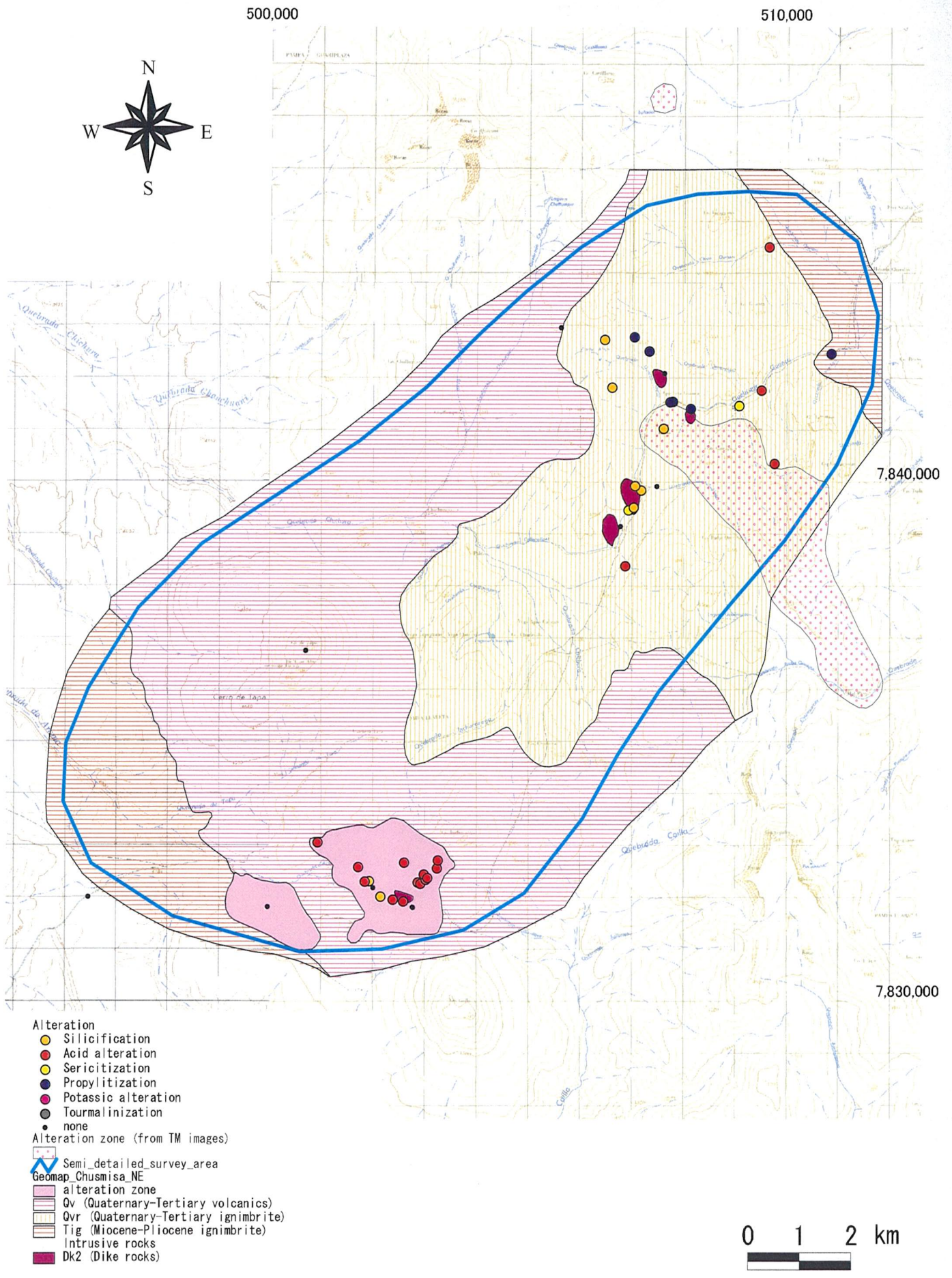


Fig. 2-1-17 Distribution Map of Alteration Minerals at the Area to the Northeast of Chusmisa

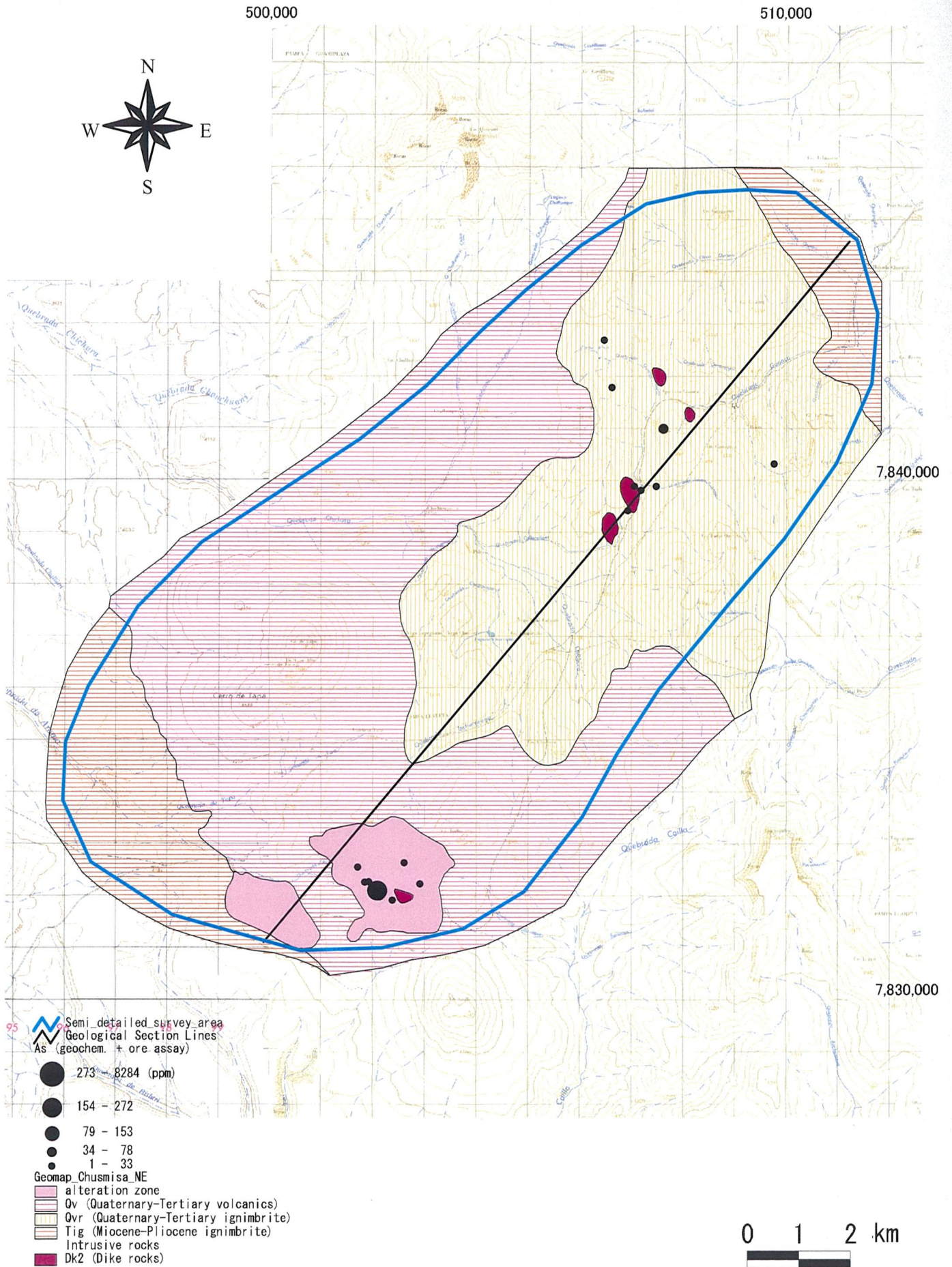


Fig. 2-1-18 (1) Geochemical Anomaly Map in the Area to the Northeast of Chusmisa (As)

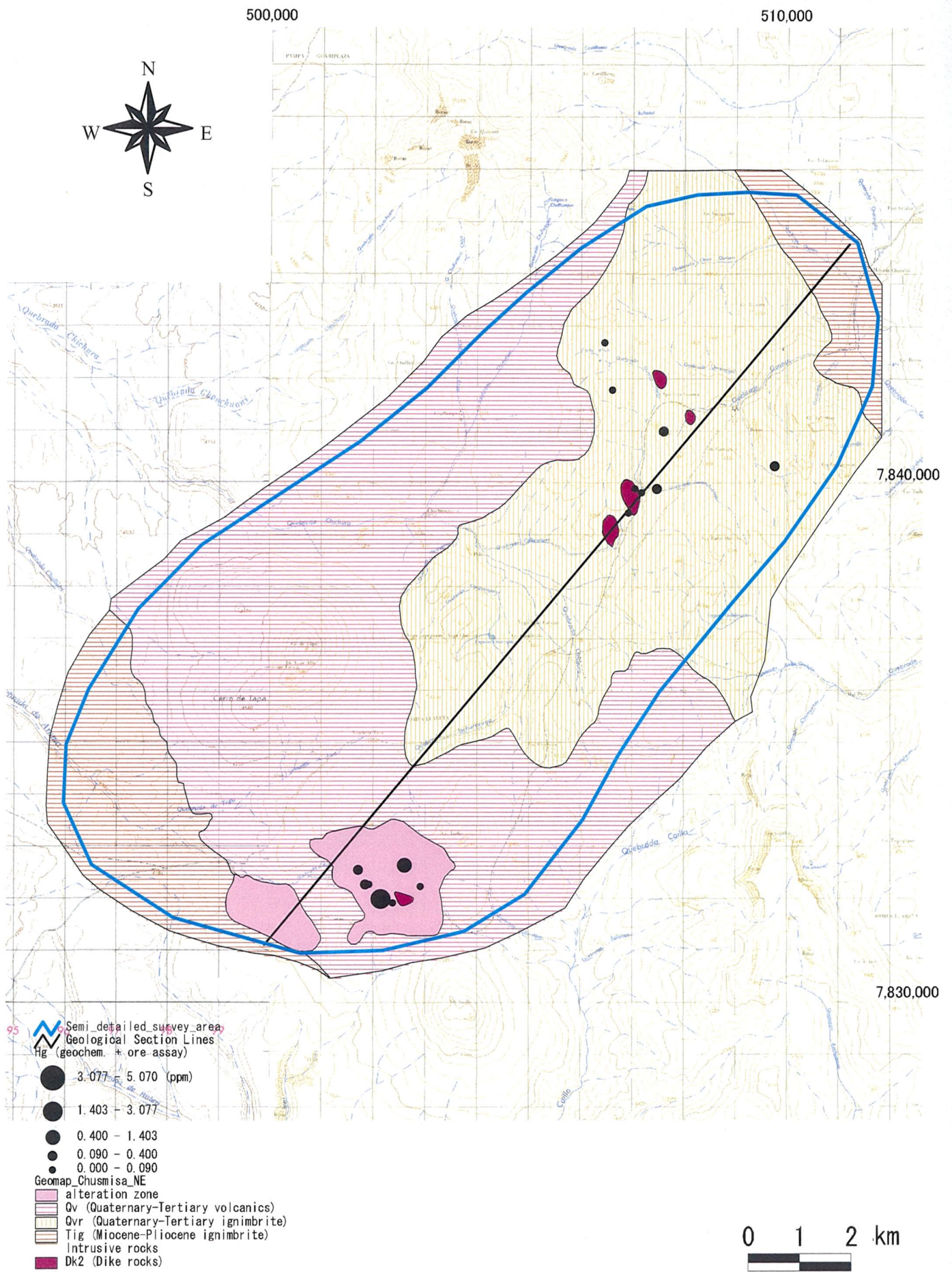


Fig. 2-1-18 (2) Geochemical Anomaly Map in the Area to the Northeast of Chusmisa (Hg)

岩石地化学異常として注目されるのは、As-Hg高異常である。

上記変質帯の分布は、空中磁気の中間強度帯に含まれる。また、北東部の変質帯は中波長高異常域の周縁に、そして南部の変質帯は短波長低異常の周縁に位置している。

1-2-4 パイルカ地域

本地域の地質図をFig. 2-1-19に、模式地質柱状図をFig. 2-1-20にそれぞれ示した。

本地域の地質は、上部第三系、上部第三系-第四系及び第四系からなる。

上部第三系は、新第三系中新統-鮮新統のイグニンプライト(流紋岩質溶結凝灰岩・軽石凝灰岩・礫岩の挟み)からなり、上部第三系-第四系により不整合に覆われる。

上部第三系-第四系は礫岩からなり、第四系により不整合に覆われる。

第四系は沖積層、地滑り堆積物及び崖錐堆積物からなる。

本地域には、変質帯・鉱化帯は存在しない。

本地域には空中磁気の中波長高異常・中波長低異常・中間強度帯が抽出されているが、中波長高異常は、上部第三系-第四系礫岩の分布域に、また、中波長低異常は新第三系中新統-鮮新統イグニンプライトの分布域に相当する。中間強度帯に対応する地質現象は不明である。

1-2-5 カミーニャ地域

本地域の試料採取位置図をFig. 2-1-21に、地質図をFig. 2-1-22に、模式地質柱状図をFig. 2-1-23に、鉱徴位置図をFig. 2-1-24に、変質鉱物分布図をFig. 2-1-25に、岩石地化学異常分布図をFig. 2-1-26にそれぞれ示した。

本地域の地質は、上部ジュラ系、下部白亜系、第三系-第四系及び第四系からなる。

上部ジュラ系は主として頁岩、砂岩及び礫岩からなる。

下部白亜系は安山岩質～玄武岩質の溶岩・火砕岩からなり、砂岩・頁岩を挟む。

白亜系は、白亜紀または第三紀の貫入岩類に貫かれる。この貫入岩類は、花崗閃緑岩、閃緑岩、閃緑斑岩及び石英斑岩からなる。これらの貫入年代は従来の地質図では白亜紀とされていたが、今次調査によりK-Ar法年代(全岩)として、閃緑岩： 58.8 ± 2.0 Ma, 閃緑斑岩： 56.8 ± 1.9 Ma, 58.1 ± 1.9 Ma, 石英斑岩： 56.9 ± 2 Ma, 63 ± 2 Maを得たことから、貫入岩類の一部は古第三紀暁新世の活動であることが明らかになった。上部ジュラ系、白亜系及び上記貫入岩類は第三系-第四系により不整合に覆われる。

第三系-第四系は、イグニンプライト(流紋岩質溶結凝灰岩・軽石凝灰岩)及び礫岩・砂岩からなる下位層と、これを不整合に覆う玄武岩溶岩とからなる。

第四系は、沖積層及び地滑り堆積物からなる。

本地域には東部、中央部の2カ所に変質帯及び鉱化帯が存在する。いずれも白亜系中に貫入する花崗岩類及びその周辺に分布する。

東部の変質帯は閃緑岩質岩体及びその周辺の白亜系中に発達する珪化帯からなる。また、