

境界上盤付近の走向長100m前後だけになり、高品位部は、北東部のSlsc周辺（概略②④号鉱体に対応）と南東部のSlsc付近（概略③号鉱体に対応）の3個所に散在することになる（図3-4-7~9 vs 図3-4-10~12及び巻末資料3-8単位鉱画品位図）。

鉱況悪化を惹起した直接の地質学的原因は不明である。現在、鉱況が深部で再び好転する前兆はなく、試錐結果から判断しても鉱化自体が下部に向いさらに衰退すると考える方が自然であろう。“鉱床胚胎の場”に関しては、①号鉱体が胚胎するSlsc・DM間境界の獅子山褶曲軸とDM（DL）・Ig間境界の副次褶曲軸との距離が下部で減少傾向にあり、“富鉱部胚胎の場”も下部に向かって減衰傾向にあるといえる。

### 3) 鉱体の形態と後期（post-mineralization）断層による転位

獅子山鉱床主要鉱体は、鉱化後のNW~NS系断層群により分断され転位している。特に傾斜30度以下の緩傾斜の断層が、上下50~100m間隔で、鉱体を切断し、最大30m程度転位させている（図3-4-13~15及び図3-4-16~18）。

今回は時間的制約もあり、鉱山側が作成・定常的改定を実施している1/200及び/または1/500地質断面図（剖面図）を借用できなかった。そのため、主として1/200水平地質図を使用し、作成時期の若干古い1/2000地質図と同剖面図を援用して断面図を作成した。

一般的に緩傾斜~水平断層を平面地質図だけで検討することは困難であるが、特に今回検討の基礎となった1/200水平地質図では、断層の大きさ（転移の大小）が識別されておらず、緩傾斜断層の上下対比に困難を感じた。従って、率直に言って、添付地質断面図（図3-4-13~15）は概念図の域をでない。

鉱体内の品位分布とその母岩との関係及び鉱体の形態を立体的に確認するため、電算機で作成した“鉱画品位平面図”上で概略の等品位線を作成し、これを参考に“鉱体断面図”作成を試みた（図3-4-16~18）。しかし、電算機による単位鉱画への“品位割付け”に、緩傾斜断層による転位を考慮していないため、“鉱体断面図”は“地質断面図”以上に概念的であり、品位分布の上下の位置関係は正確でない。

上記のような制約はあるが、これら2種の図からも本鉱床が層状鉱床というより、塊状鉱床であることが理解できるし、また4号及び4A号断面線では、鉱体の形態が母岩の褶曲構造を反映していることが暗示されている。

### 3.4.5 中国側鉱量計算について

#### 1) 中国側鉱量計算資料入手状況

今回の現地調査に先立って入手した獅子山銅鉄床地質特徴及找礦前景（CNC：1995年2月28日1頁）によると、“現在保有銅埋蔵量（銅儲量）は6.9万t”という。

同時期に入手した鉱量関係の資料は下記の2種類のみである。

① “獅子山礦床儲量改算総表（三一三隊 1983年12月）” 平衡表内第2及び3頁：

これは1982年12月31日現在の一中段（1974m以上）～十六中段（1185m）の大小鉍体の全鉍量をB、C1、B+C1、C2、B+C1+C2の“級別”と、O（酸化鉍）、M（混合鉍）、S（硫化鉍）の“鉍石類型別”に集計した総括表である。この表には鉍体別の内訳はない。

上記“前景”記載の“6.9万t”は、第3頁“B+C1+C2”欄の最下段に記載された“其内…S…1674至1185…”の“『礦石量 7,618,555 T…品位 0.91%…金属量 69,035T』に由来すると思われる。即ち1674m（老四号坑）坑道面以下1185m坑道面まで垂直489m間の鉍量を指す。（参考 15,580t/vertical m…Cu 0.91%…141.5t Cu/vertical m）

② “獅子山礦床I-I' 垂直縦投影図1/2000（三一三隊 1995年6月）”（図3-4-5）：

これは鉍量関係の諸元や試錐着脈点の鉍況を記載した断面図である。この図では主要鉍体の七中段坑道面（1650m）以上は採掘済、七中段坑道面以下1600m坑道面（八中段上15m）までが採鉍中、1600m坑道面以下十三中段坑道面（1335m）までが採鉍中となっている。さらに鉍面線の最深部は十六中段（1185m）面の若干下までが引かれ、“予測区界線”の最深部は975mまで引かれている。

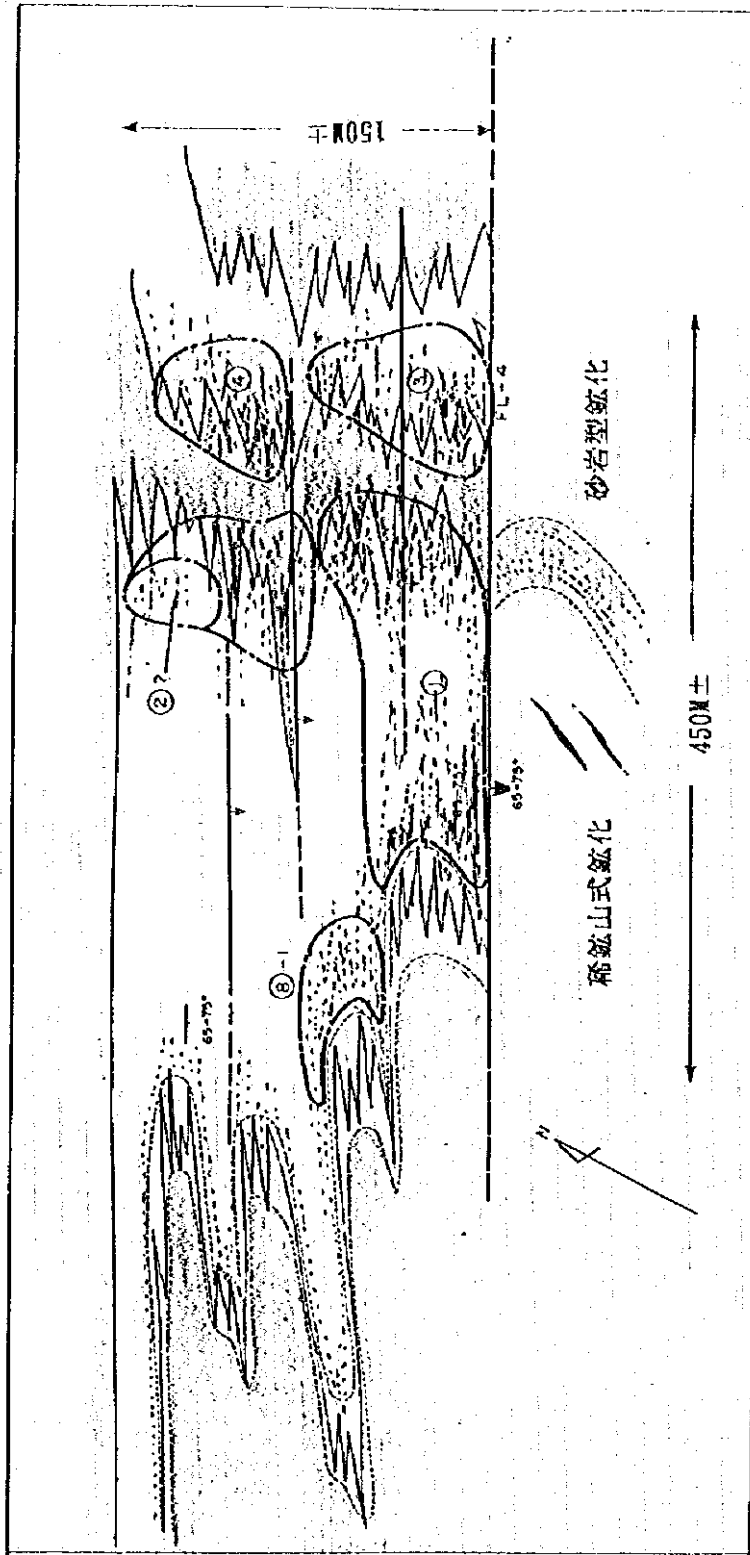
今回現地で、中国側に最新の残存鉍量表、少なくとも②の縦投影図に対応する鉍量見直し結の提供を依頼したが、上記①より新しい鉍量計算は実施していないという。参考のため、①の“改算総表”の9～17頁に対応する“礦体儲量計算総表（三一三隊 1983）”を複製・入手したが、これは“改算総表”の①、②、③、④、⑤礦体の鉍体別鉍量内訳にすぎない。結局1983年作成“改算総表”以後の鉍量見直し資料は入手できなかった。

2) 中国側鉍量計算に対する所見

(A) 中国側は、広大な範囲に鉍量を計上している（図3-4-5）。しかし、これは中国側の鉍量計算基準に基づく埋蔵鉍量の範囲であって、現状の金属価格・採掘方法で実際に採鉍可能な範囲は、この図の右端の断面番号2線から同6・7線中間までの、①～④鉍体と⑧-1鉍体の極く一部だけで、実質的には主体は①となろう。

(B) 今後の採掘主体となる①鉍体及び⑧-1鉍体の九中段以下に対し、中国側は、大量の鉍量を計上しているが、この部分に対して数孔の試錐しか実施されておらず、かつその鉍況は悲観的である：①鉍体では5号断面で1孔の試錐（CK-725-3）が比較的良い鉍化を捕捉しているが、鉍量計算では、この鉍況を“二期報告計算儲量下限”（十三中段1335m）以下にまで外挿している（図3-4-2）。しかし、両側50mの4号及び6号断面での鉍況は、標高1500m以下で急速に悪化しており（図3-4-2、図3-4-3）、①鉍体の可採鉍量は、十二中段（1385m）付近までに消滅する可能性さえあると懸念される。⑧-1鉍体も、十二中段付近まで、まずまずの鉍化を確認しているのは8号断面だけであるにもかかわらず、9号断面では試錐の実施されていない深部に向かい脈幅を増大させている（図3-4-4）。

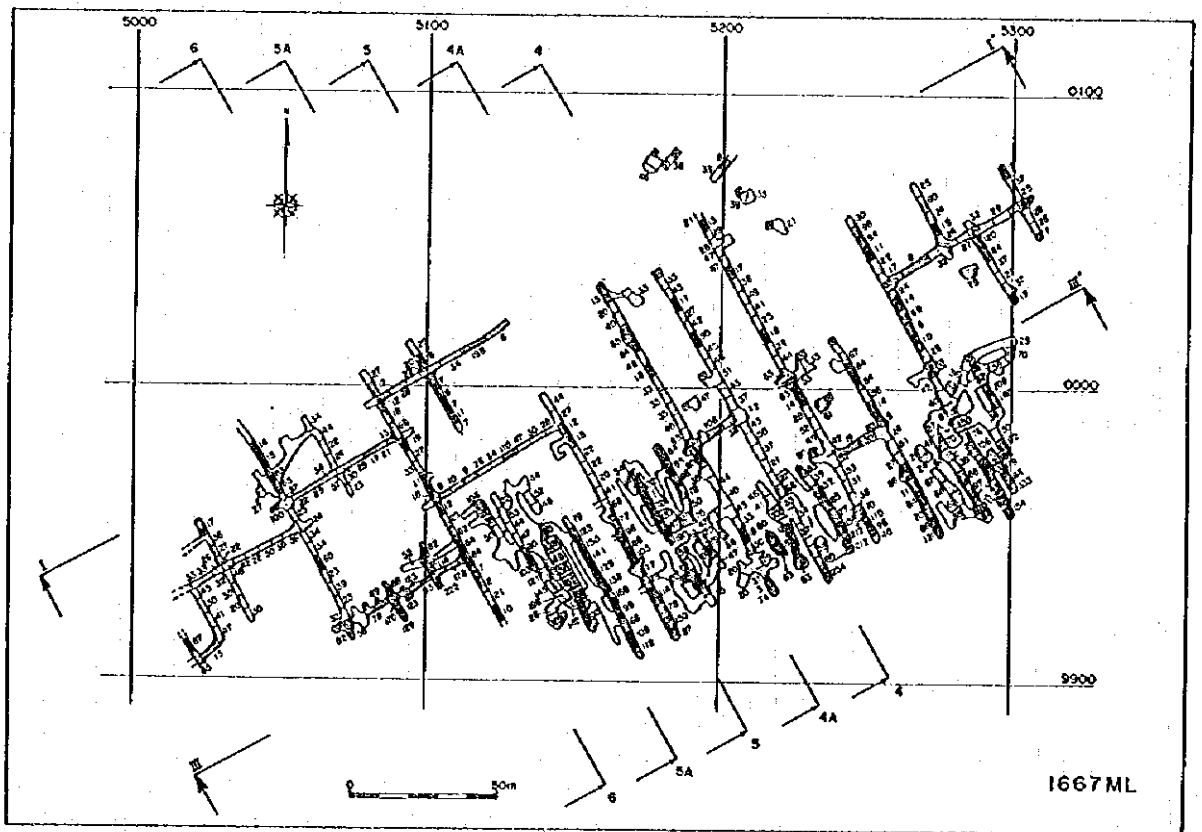




- 凡例
- SLSC 块状粗砂岩
  - DK 苦灰岩
  - MC 因民层~ 砾岩层
  - MP 因民层: 紫灰色砂质 苦灰岩·粘板岩互层
  - 因民层: 砂岩
  - 磁化 ① 概磁体范围 丸数字是磁体番号
  - 磁化 ② 概磁体范围 丸数字是磁体番号
  - 地质境界
  - 岩石境界
  - 断层
  - 走向 65° 倾向

图 3-4-6 狮子山磁山 模式地质平面图





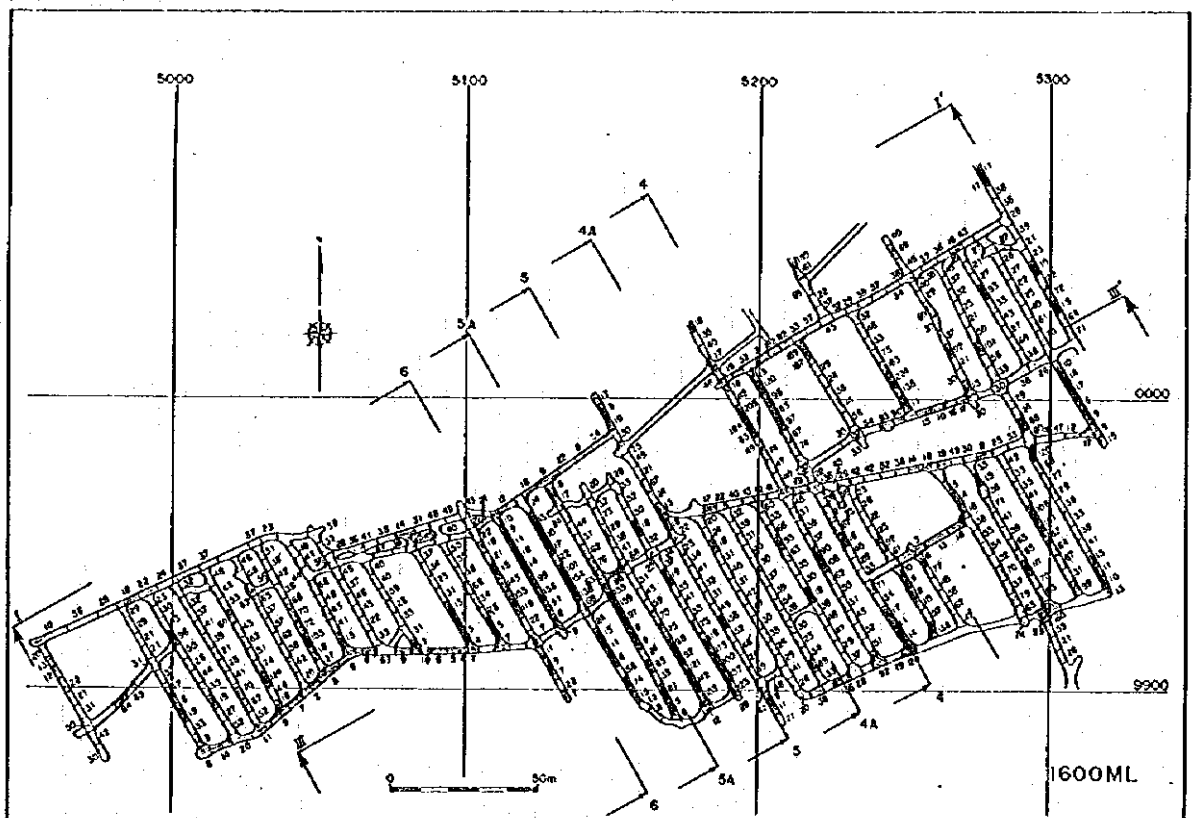
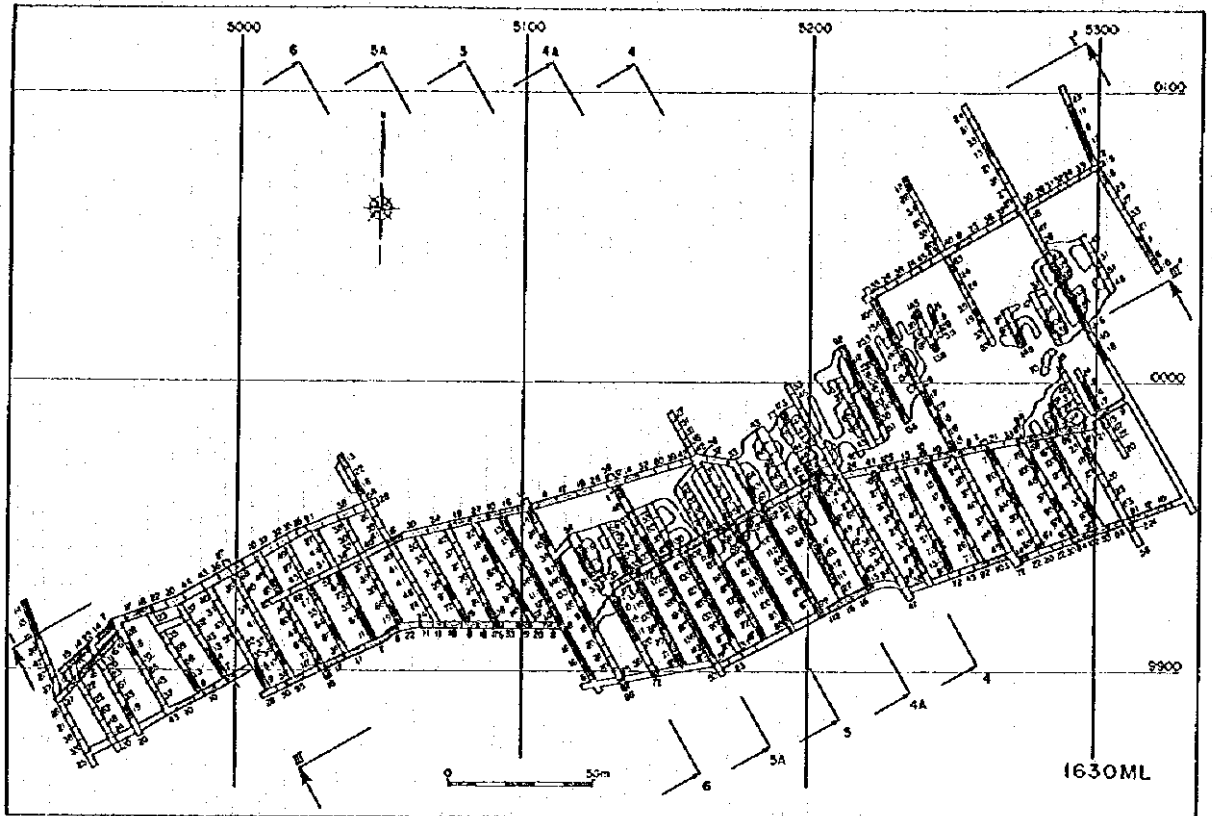
凡例

	$Cu \geq 0.8\%$		$0.8\% > Cu \geq 0.6\%$		$0.6\% > Cu \geq 0.4\%$		$0.4\% > Cu \geq 0.2\%$		$Cu < 0.2\%$
--	-----------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	--------------

◎注：数字は少数点を除いた品位。例：65 → Cu = 0.65%

图 3-4-7 狮子山鉱山 品位平面图 (六中段1720mL・1667mL)





凡例

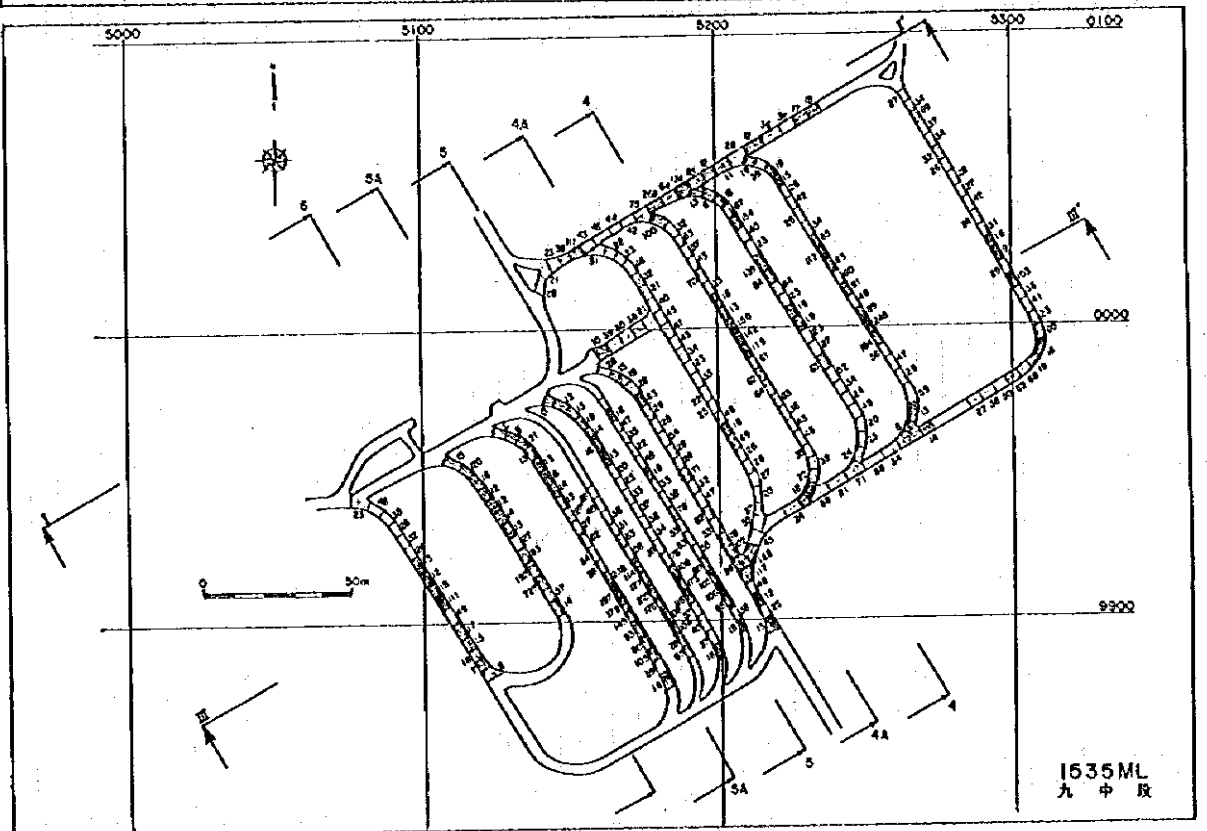
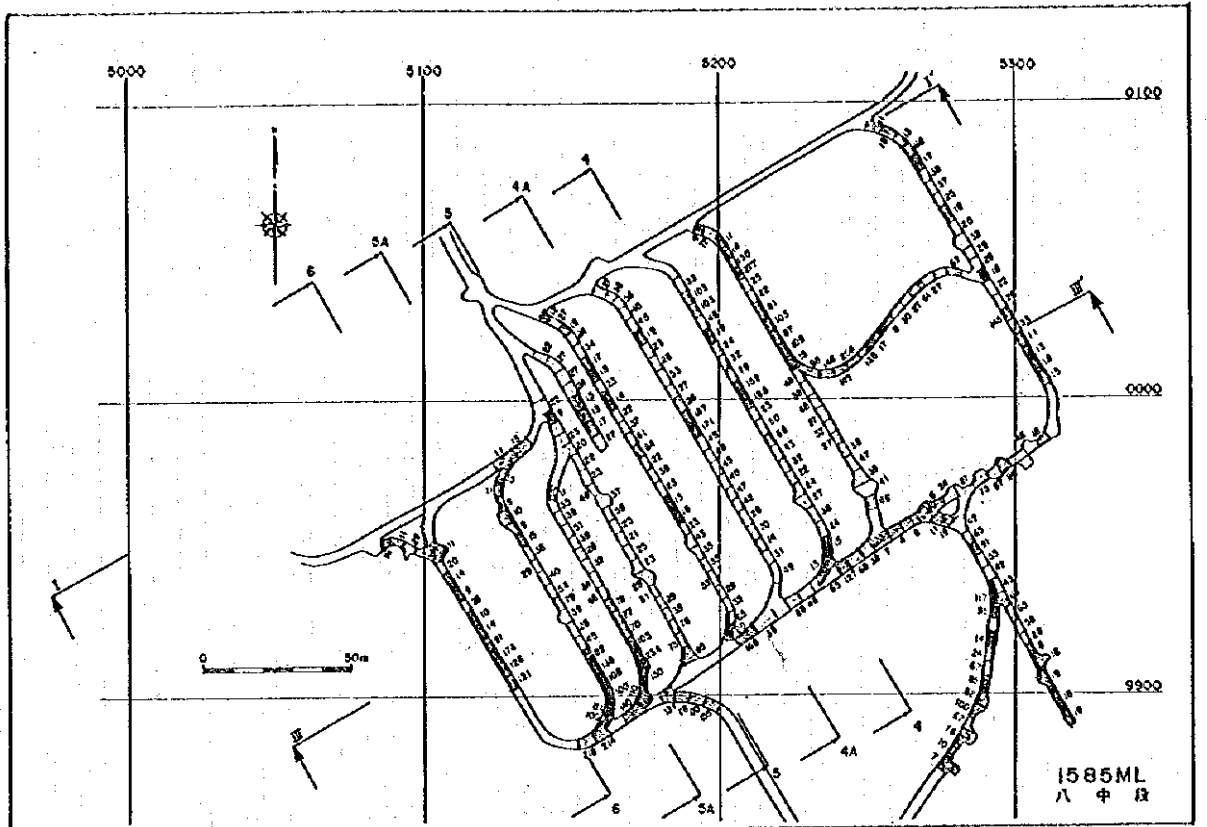
	$Cu \geq 0.8\%$		$0.8\% > Cu \geq 0.6\%$		$0.6\% > Cu \geq 0.4\%$		$0.4\% > Cu \geq 0.2\%$		$Cu < 0.2\%$
--	-----------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	--------------

◎注：数字は少数点を除いた品位。例：65 → Cu = 0.65%

图 3-4-8 狮子山铁矿 品位平面图 (1630mL · 1600mL)



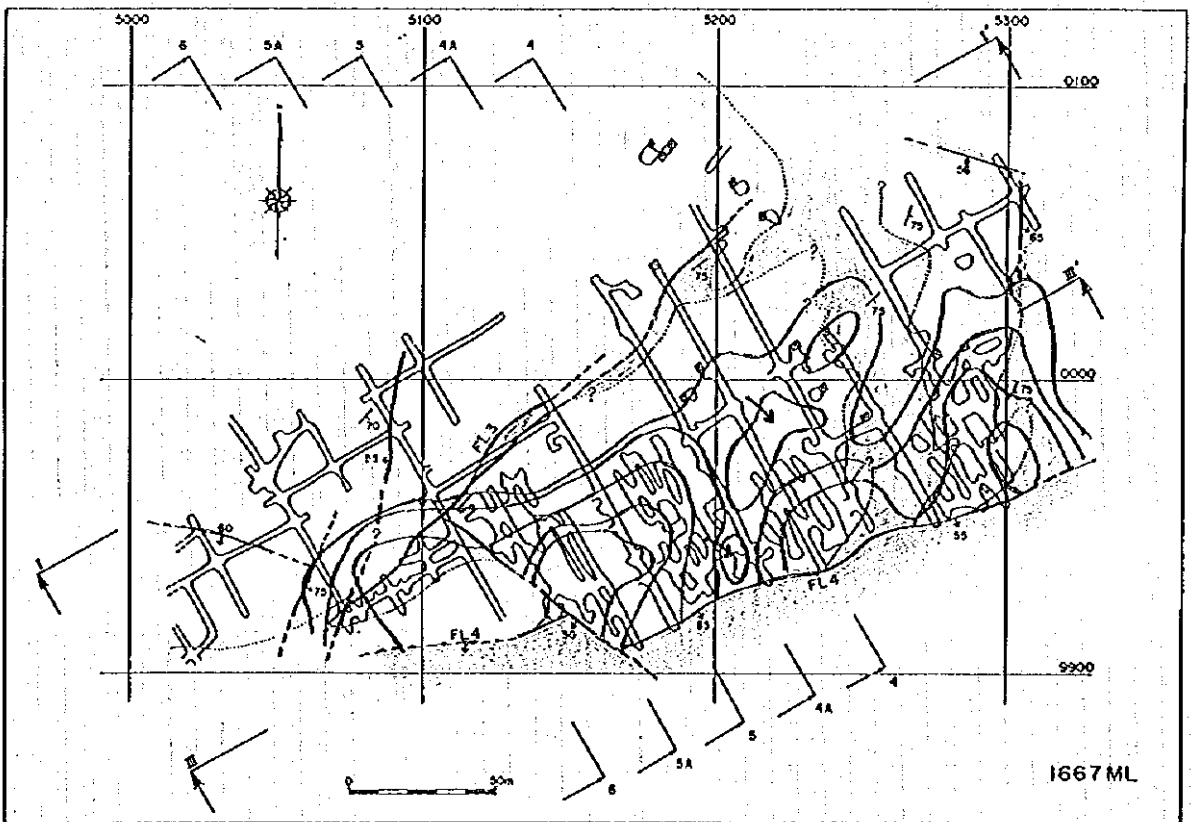
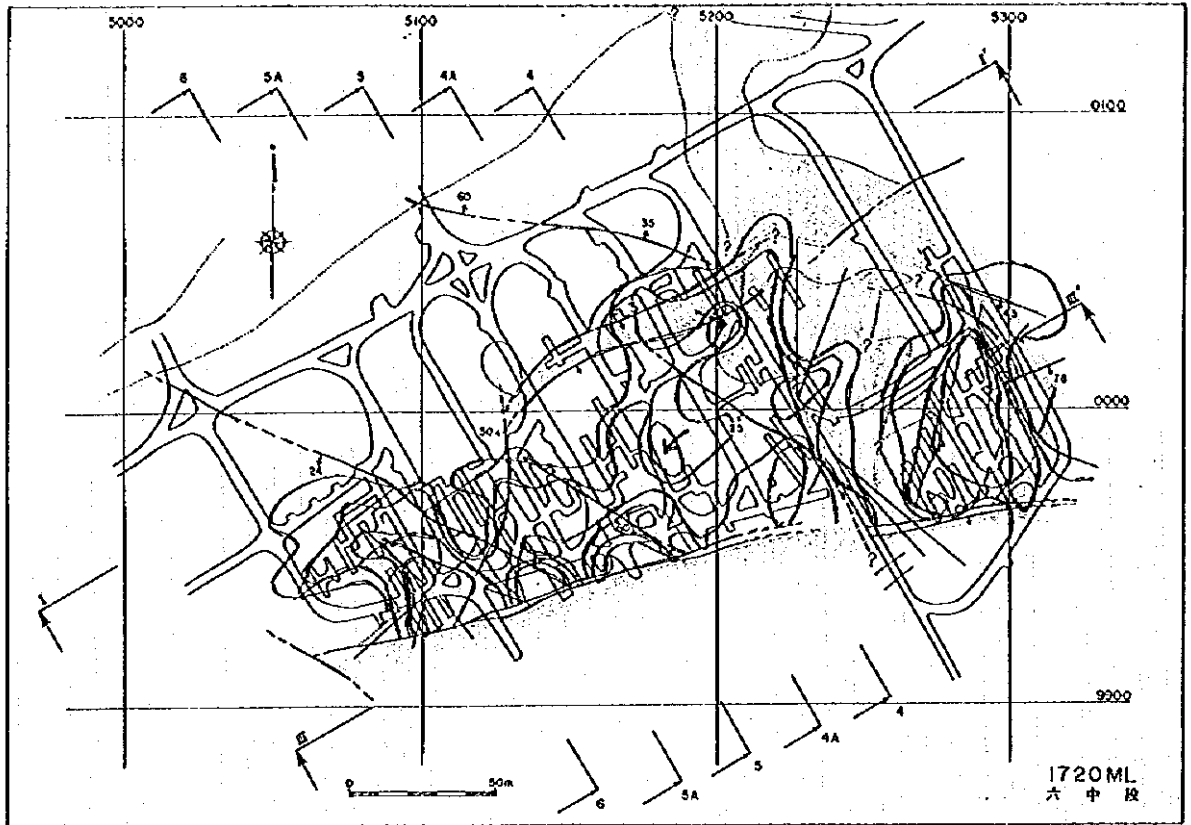




凡  $Cu \geq 0.8\%$   $0.8\% > Cu \geq 0.6\%$   $0.6\% > Cu \geq 0.4\%$   $0.4\% > Cu \geq 0.2\%$   $Cu < 0.2\%$   
 例)  $\odot$ 注: 数字は少数点を除いた品位。例: 65 →  $Cu = 0.65\%$

図3-4-9 獅子山鉍山 品位平面図 (八中段1585mL・九中段1535mL)



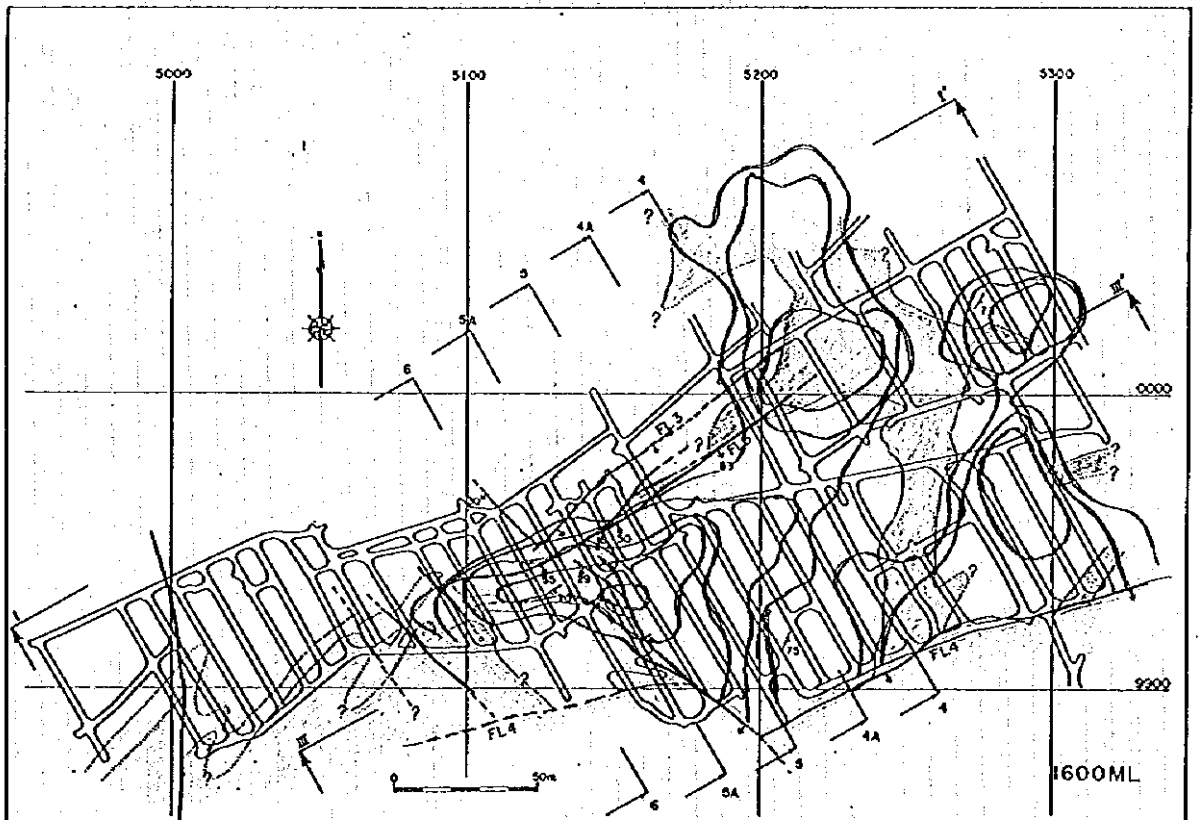
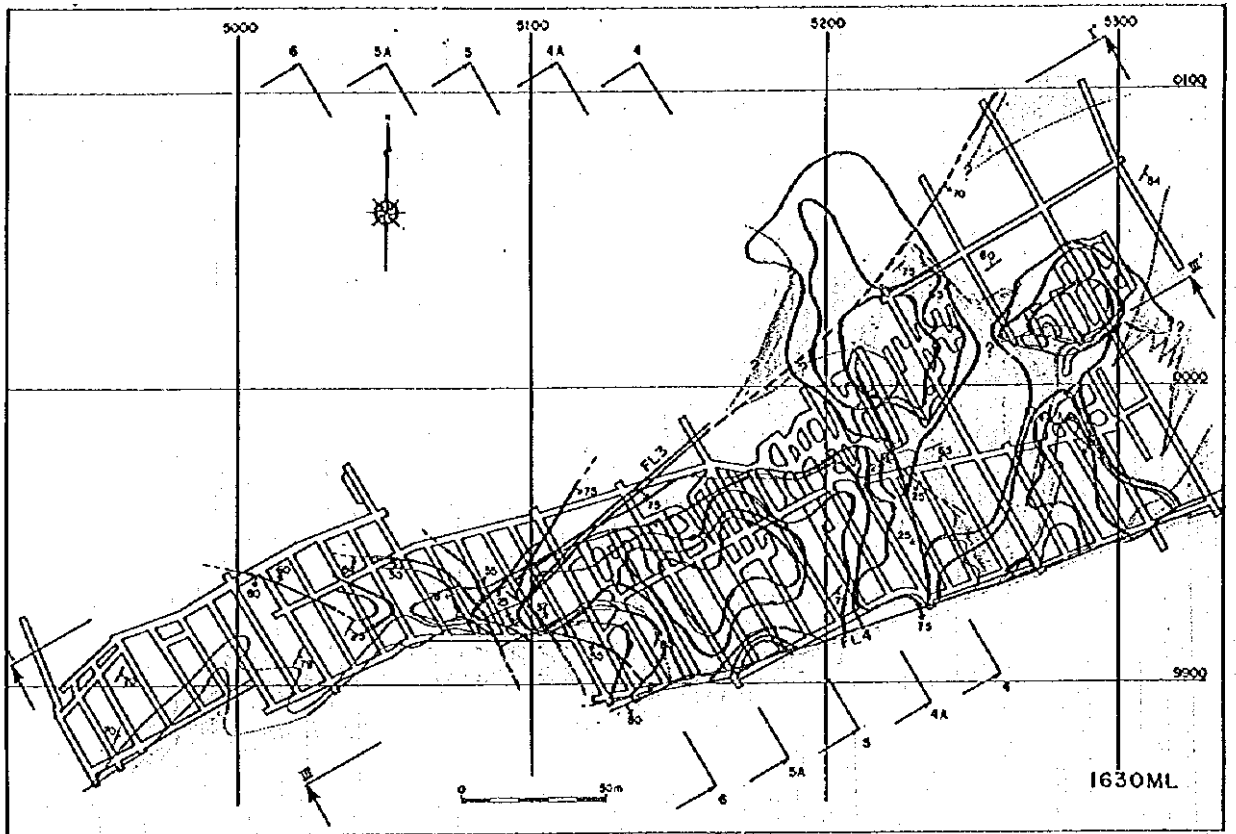


凡例

	炭質粘板岩		善灰岩		因民層		因民層		断層		走向・傾斜
	等品位線：単位鉱石への割付品位図（付録参照）を参考に作図。外側からCu 0.5%, 0.6, 0.8%。										

図3-4-10 獅子山鉾山 地質平面図（六中段1720mL・1667mL）



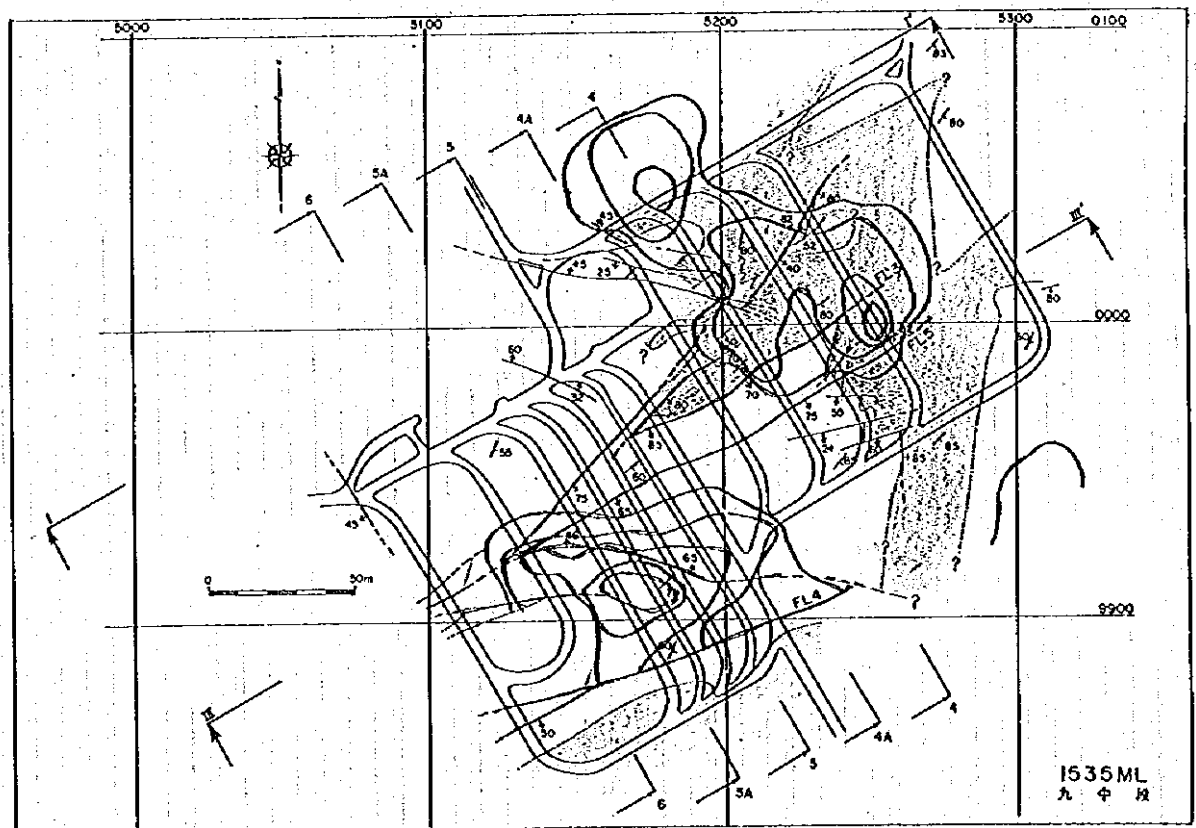
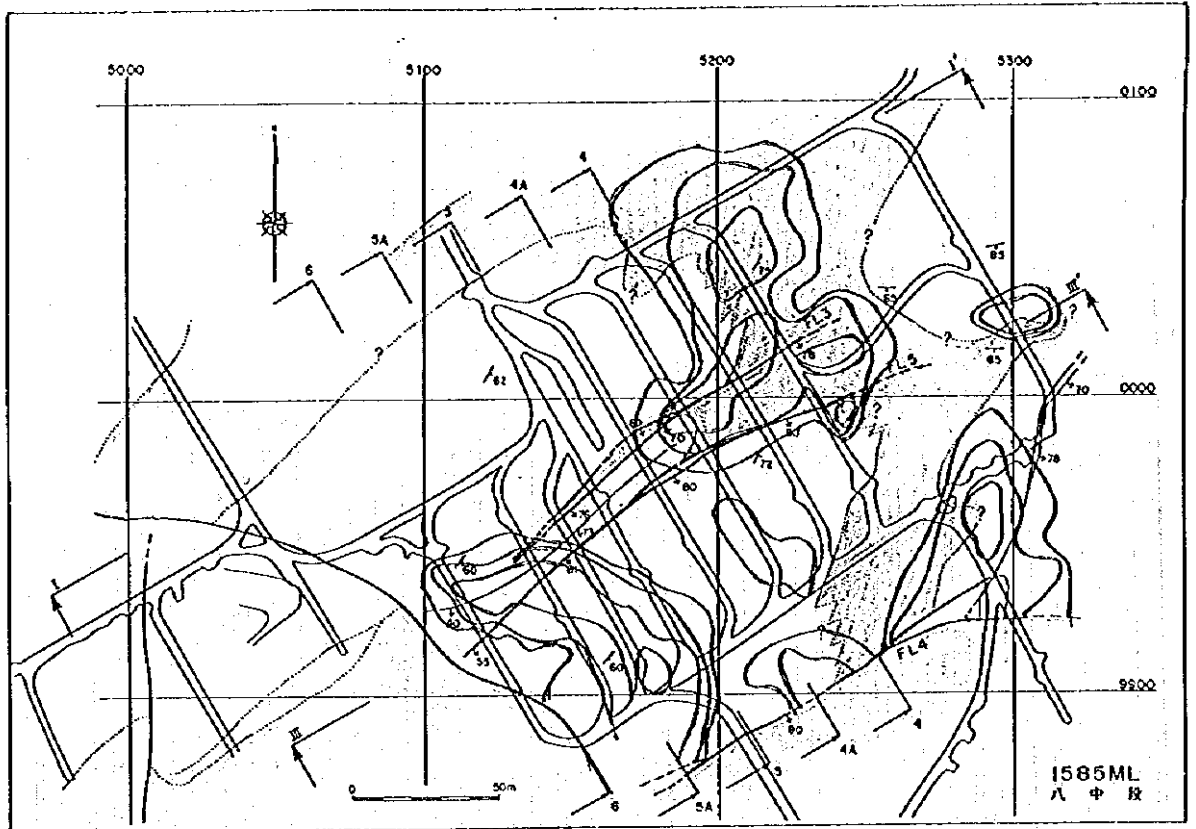


凡例 炭質粘板岩 苦灰岩 因民層～落盤層  
 因民層 新層 走向・傾斜

等品位線：単位鉱石への割付品位図（付録参照）を参考に作成。外側からCu 0.5%, 0.6, 0.8%。

図3-4-11 獅子山鉾山 地質平面図 (1630mL・1600mL)





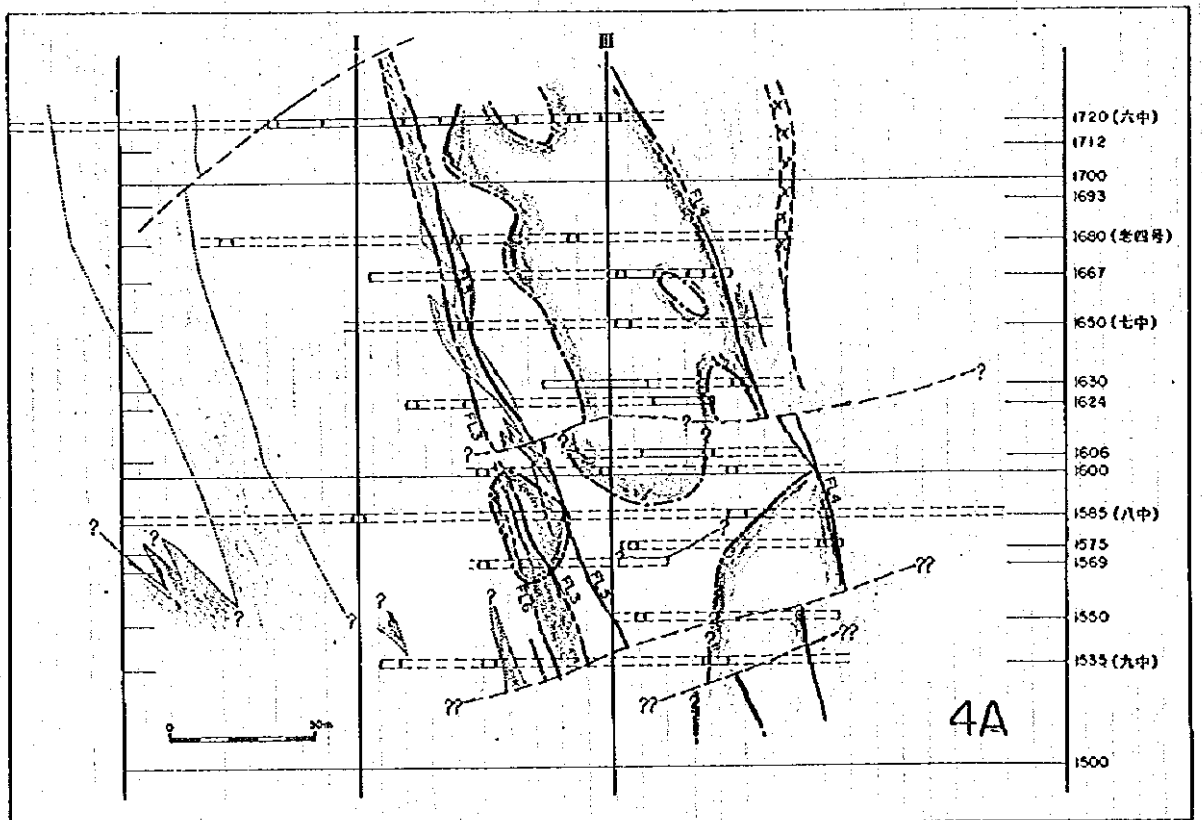
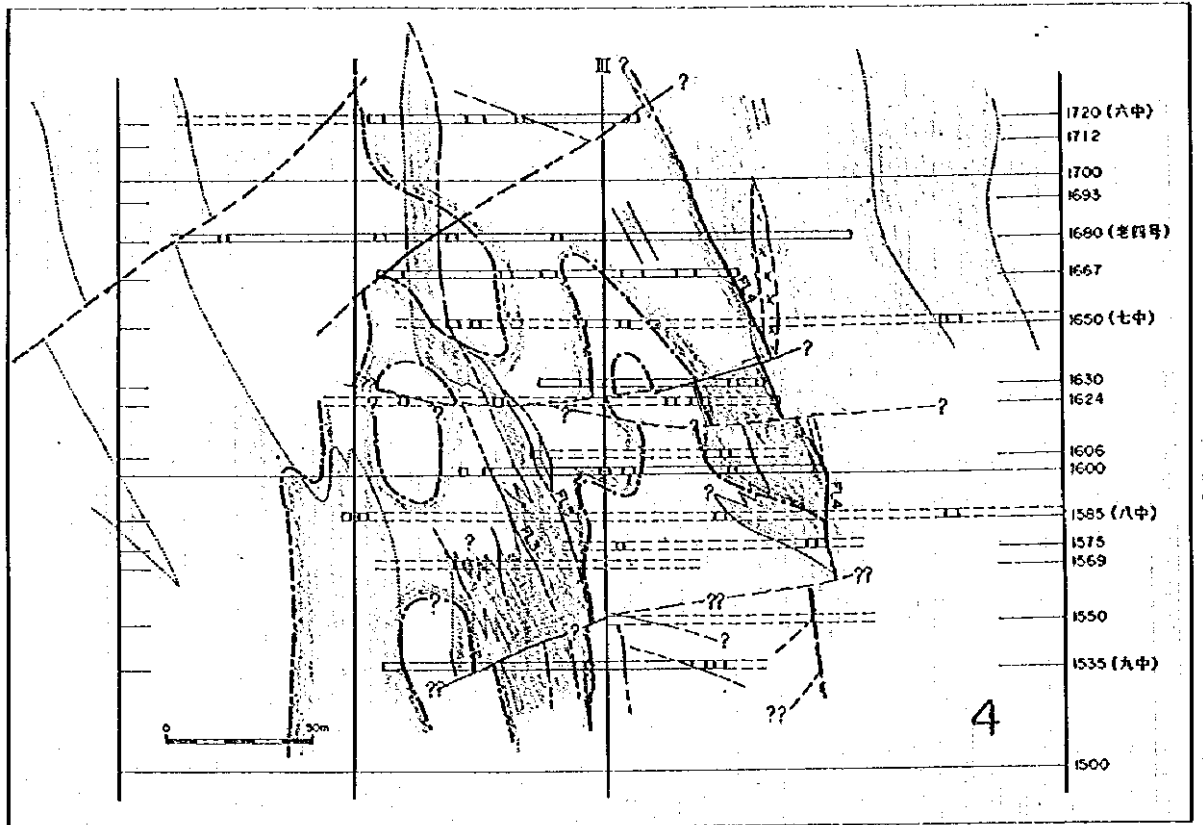
凡例 炭質粘板岩 苦灰岩 因民層~落石層  
 因民層 新層 走向・傾斜






等品位線：単位鉱画への割付品位線（付録参照）を参考に作図。外側からCu 0.5%, 0.6, 0.8%。

図3-4-12 獅子山鉱山 地質平面図（八中段1585mL・九中段1535mL）





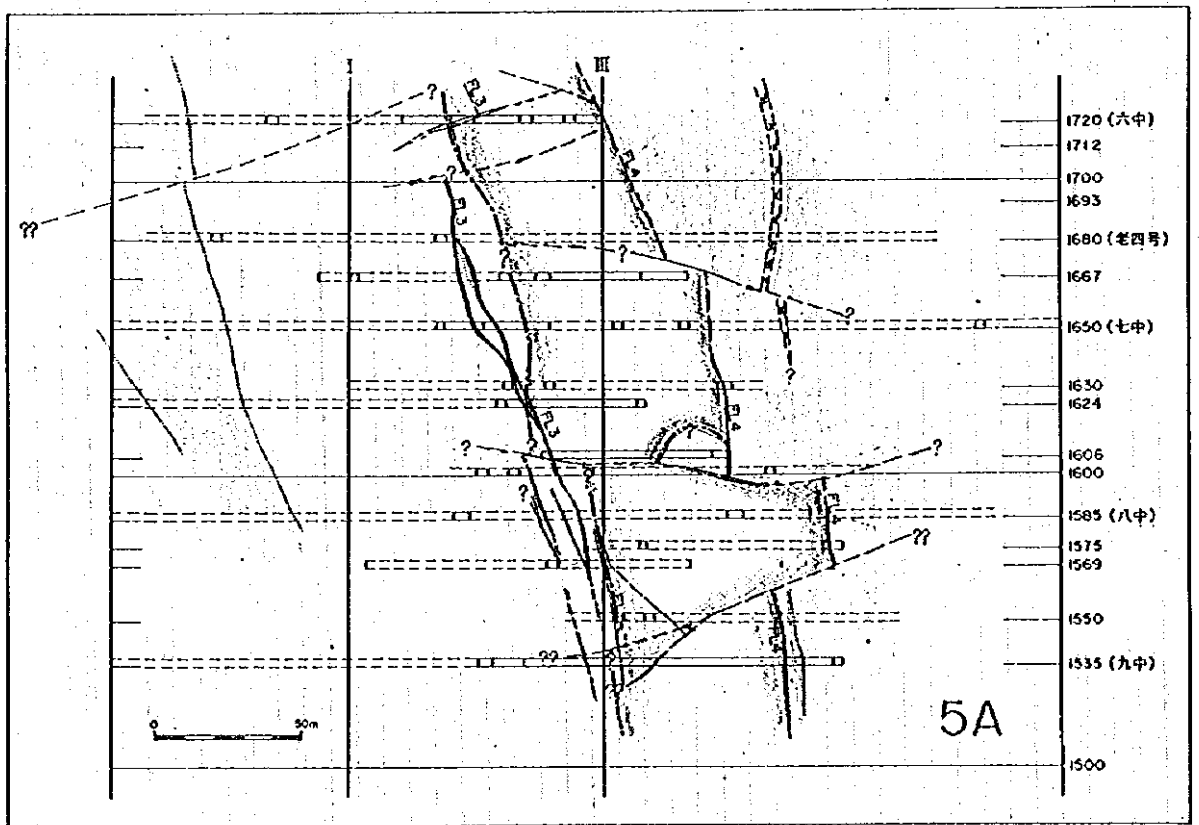
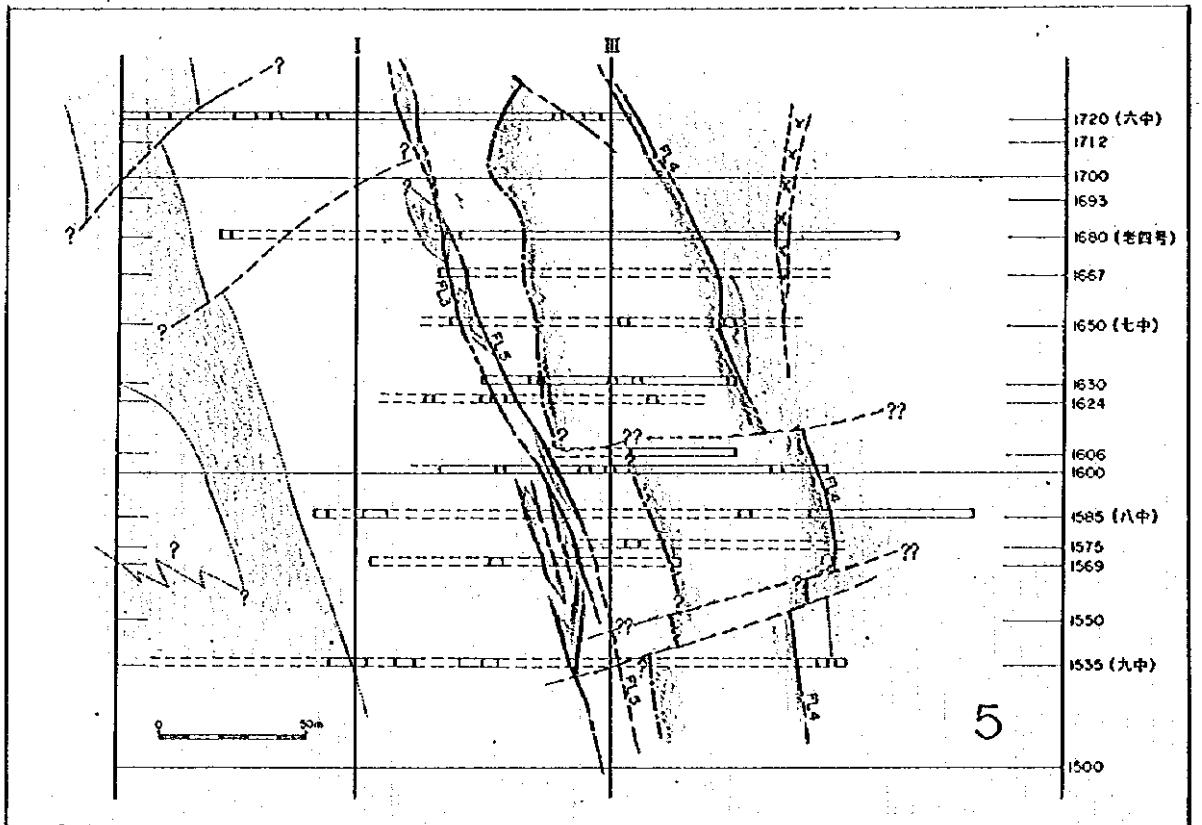


凡例  炭質粘板岩  苦灰岩  因民層~潘壽層  因民層  斷層

● 蛇形外形 (Cu 0.5% 等品位線) : 蛇形断面圖參照

圖 3 - 4 - 13 獅子山鉞山 下部地質断面圖 (4 · 4A断面)

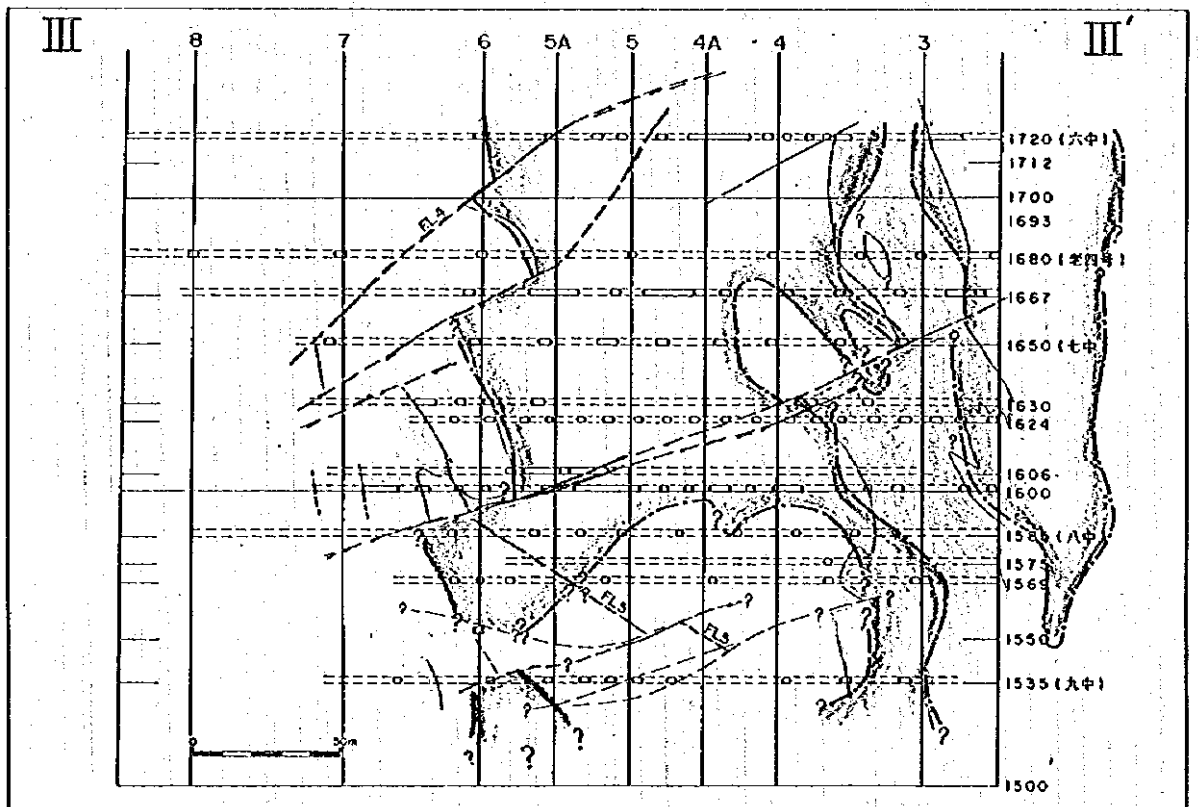
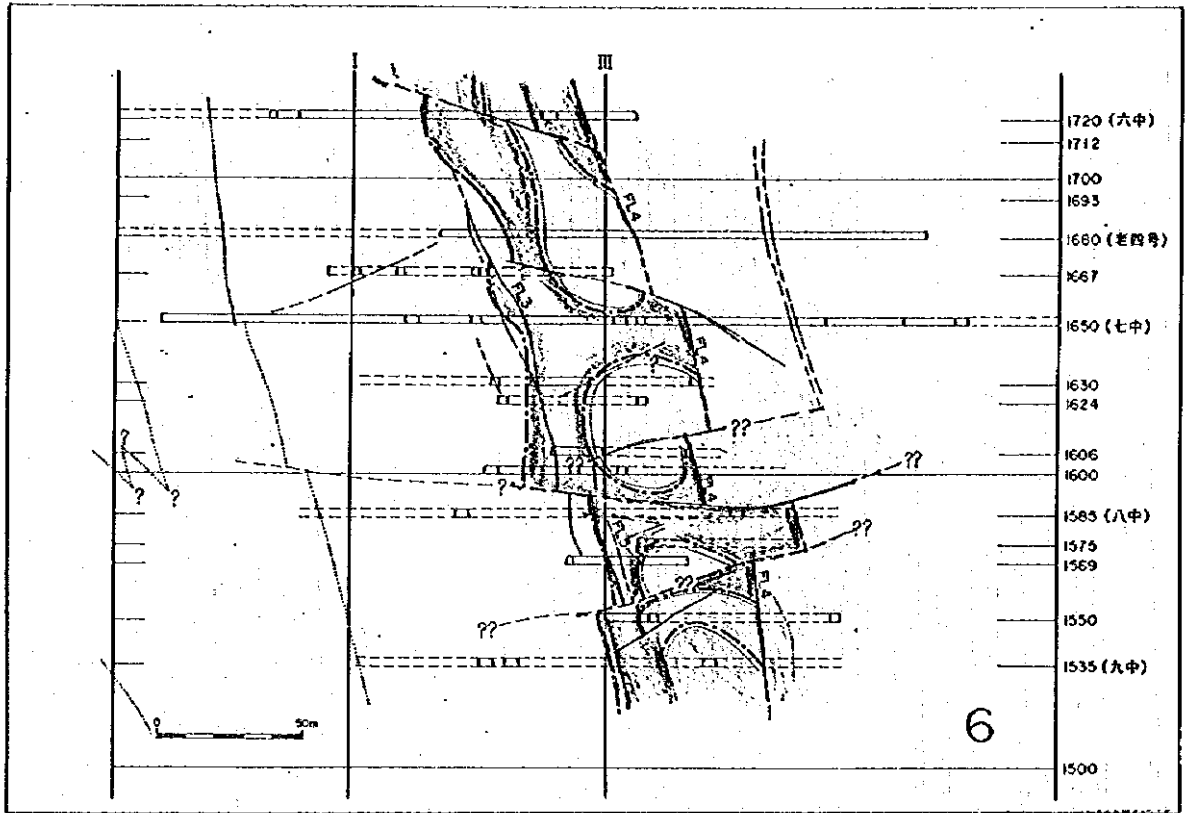




凡例 炭質粘板岩 苦灰岩 因民縣-舊營層 礫砂層 因民縣 新開  
 “451%” 鉍體外形 (Cu 0.5% 等品位線) : 鉍體新面圖參照

圖 3 - 4 - 14 獅子山鉍山 下部地質断面圖 (5 · 5A断面)

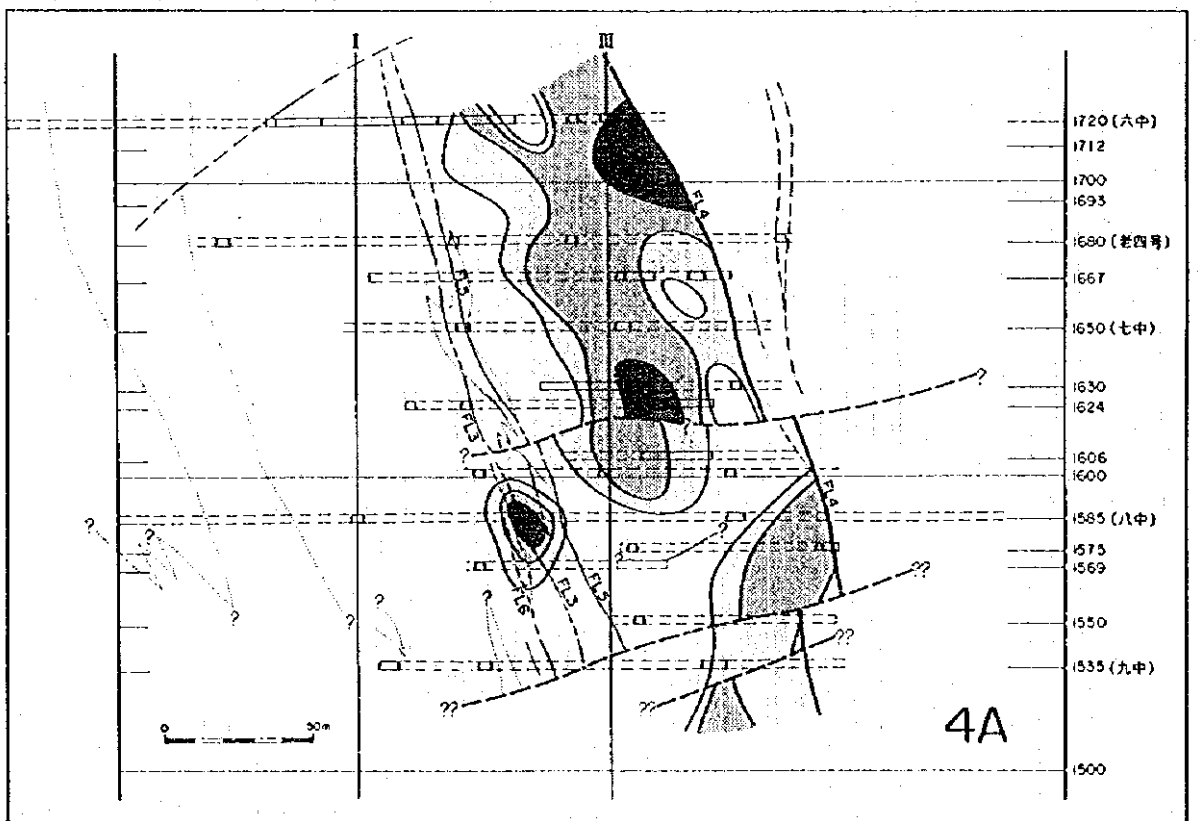
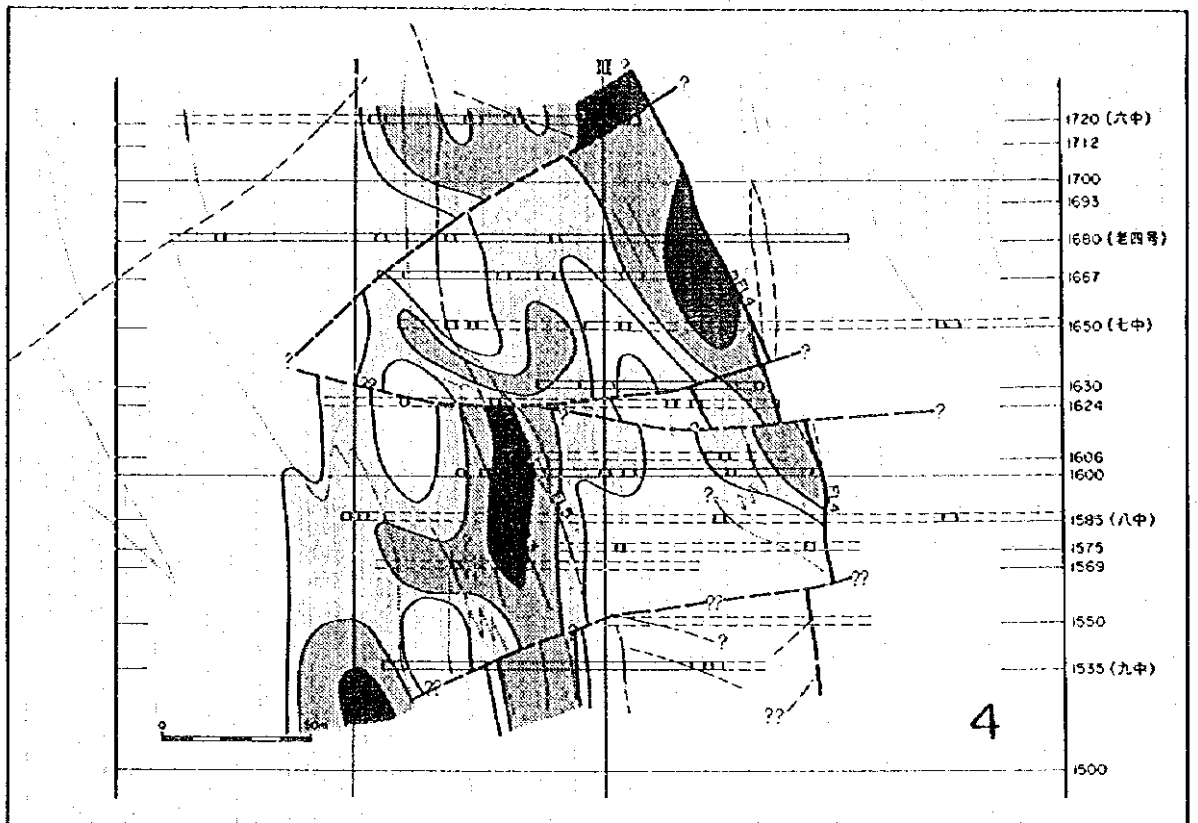




凡例 炭質粘板岩 石灰岩 因民縣~洛南縣帶 因民縣-新絳  
 斷線外形 (Cu 0.5% 等品位線) : 斷線断面圖參照

图 3 - 4 - 15 獅子山鉞山 下部地質断面图 (6 · III 断面)



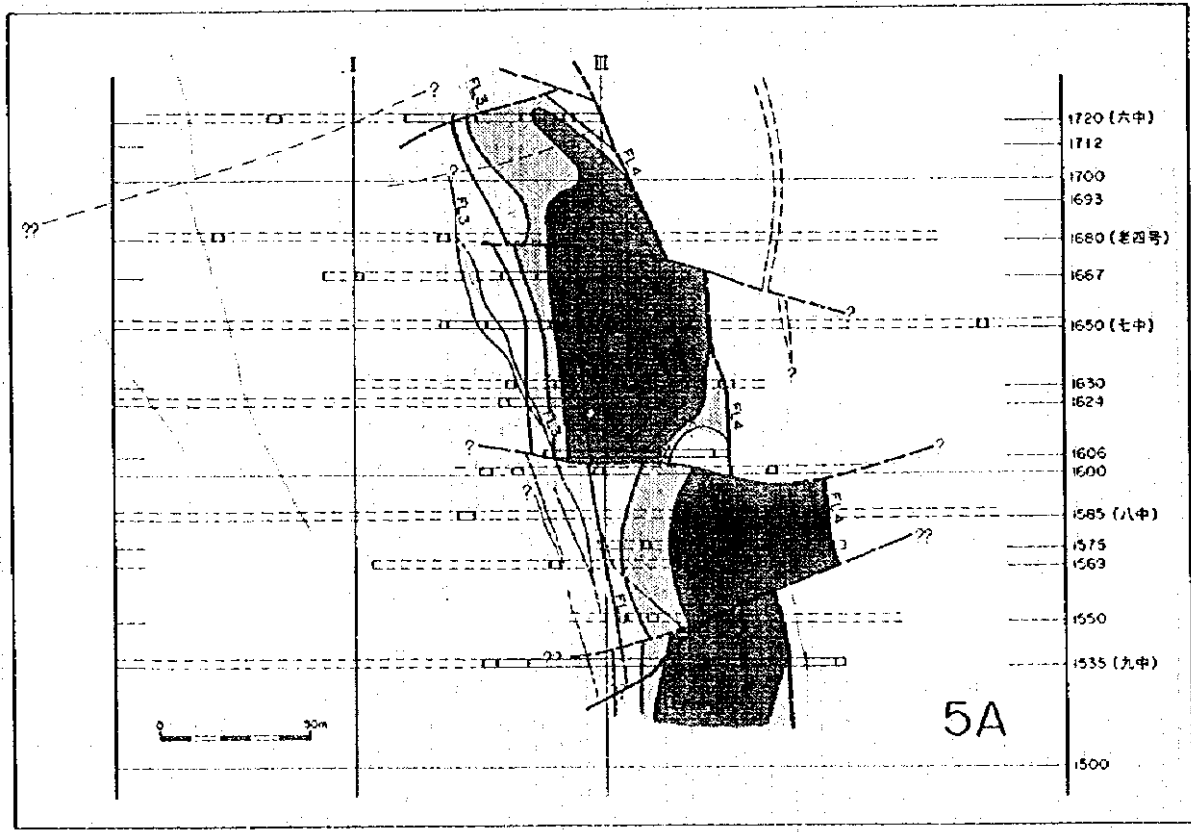
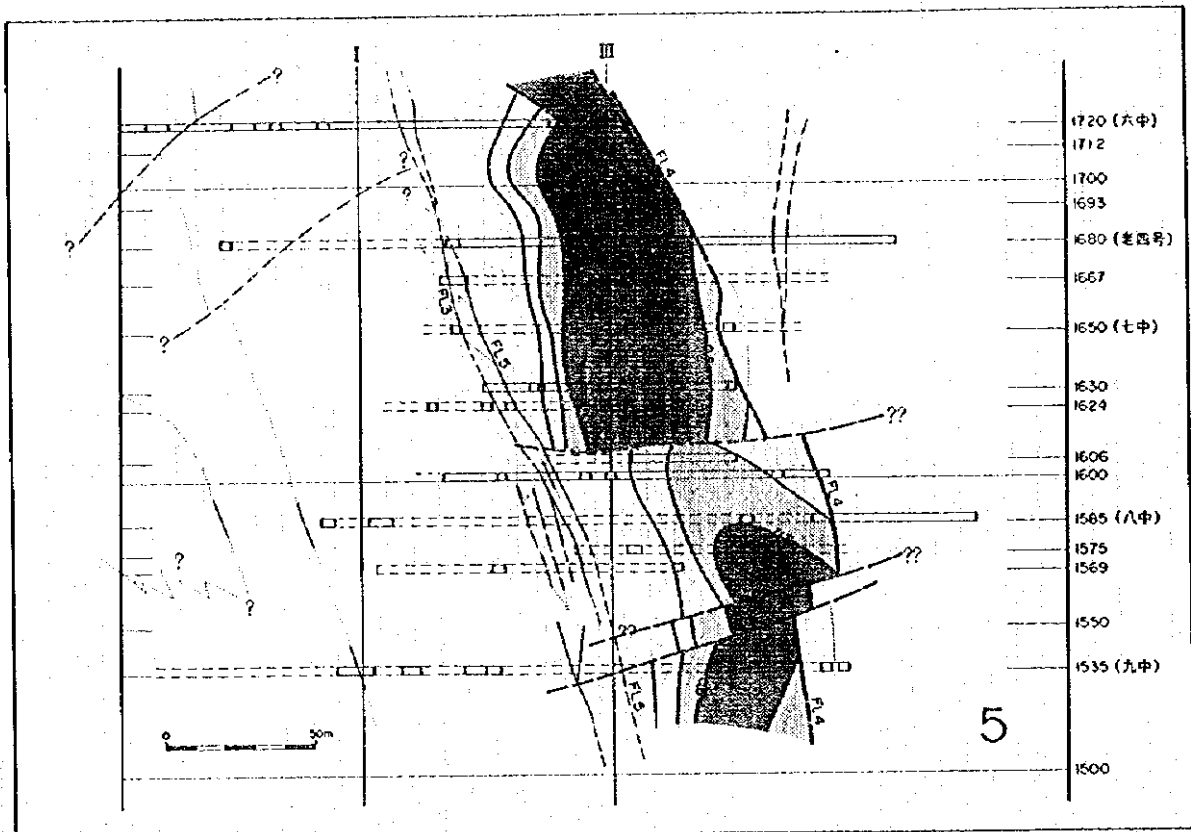


凡例   $Cu \geq 0.8\%$    $Cu \geq 0.6\%$    $Cu \geq 0.5\%$   $\odot Cu \geq 0.8\%$ 中のコンターは 1.0%, 1.2%, 1.4%

\*注: 品位分布は概全図: 単位鉱西への割付品位(付録参照)を参考に作図したが、傾斜断層による転移が複雑なため不完全。

図3-4-16 獅子山鉱山 下部鉱体断面図(4・4A断面)

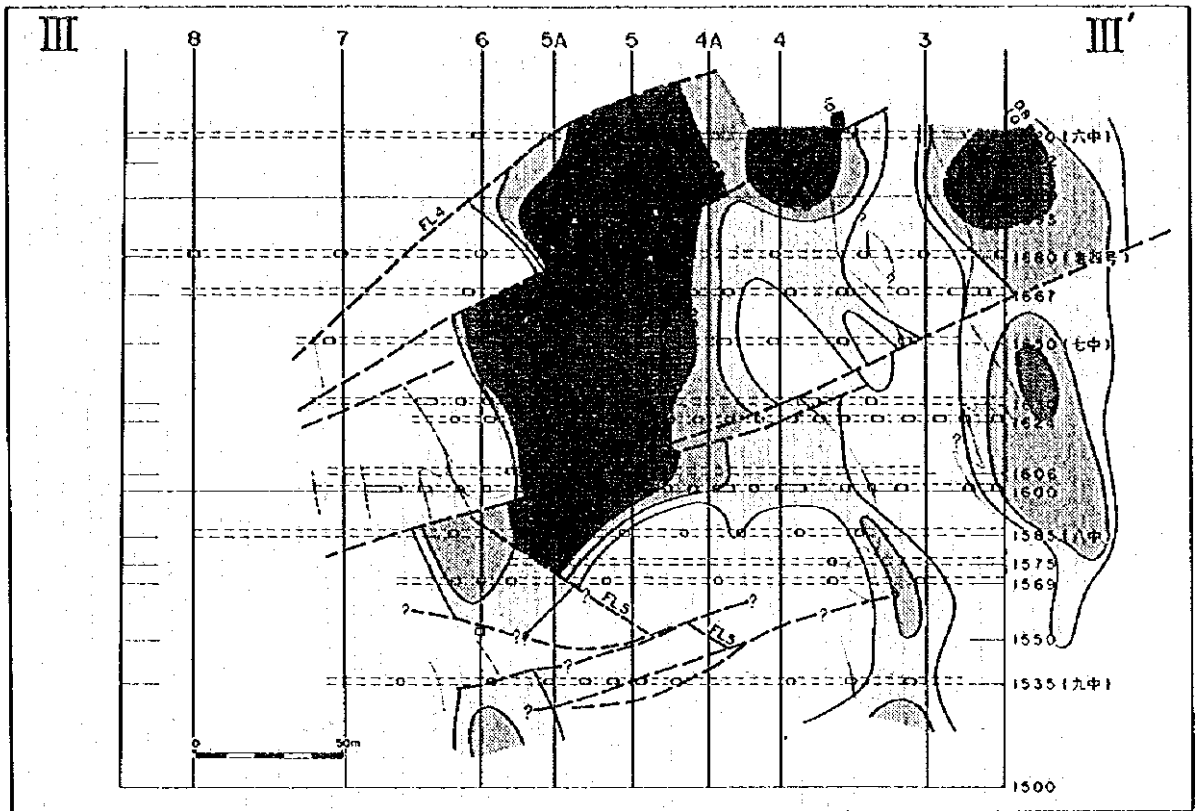




凡例  Cu ≥ 0.8%  Cu ≥ 0.6%  Cu ≥ 0.5% ⊙ Cu ≥ 0.8%中のコンターは 1.0%, 1.2%, 1.4%

\*注: 品位分布は概全図: 単位断面への斜付品位(付録参照)を参考に作図したが、傾斜断面による転移が複雑なため不完全。

図3-4-17 獅子山鉱山 下部鉱体断面図(5・5A断面)



凡 例： Cu ≥ 0.8% Cu ≥ 0.6% Cu ≥ 0.5% Cu ≥ 0.6%中のコンターは 1.0%, 1.2%, 1.4%

\*注：品位分布は概要図：単位鉱西への割付品位（付録参照）を参考に作成したが、緩傾斜断層による転移が複雑なため不完全。

図 3 - 4 - 18 獅子山鉱山 下部鉱体断面図 (III断面)

(C) 中国側は、1/200水平地質図記載の採取幅水平1mの試料の分析結果を、cutoff品位0.5% Cuで走向方向に層状に連結した鉱画を設定し、埋蔵鉱量を算定している。これは鉱床タイプ別に定められた中国の鉱量計算基準に拠るのであろう。しかし既述のように、実際には鉱体の形態は鉱業的には塊状であり、sublevel stoppingを採用した採掘が実施されている。今回現地での中国側の説明では埋蔵鉱量の“貧化率”（下記）は28%というが、これはズリ（廃石）混入率（dilution）38.9%に相当する。通例、塊状鉱体では埋蔵鉱量に対する廃石混入率は、数%から10%前後であり、異常な高さは鉱量計算方法がこの鉱床の産状と採掘方法に適合していないことを示唆する。

$$\text{“貧化率”} = \frac{\text{混入廃石}}{\text{（礦石} + \text{混入廃石）}} \times 100 = 28\% \text{（実績）}$$

↓

$$\text{“廃石混入率”} = \frac{\text{混入廃石}}{\text{礦石}} \times 100 = 38.9\%$$

### 3.4.6 鉱量試算について

#### 1) 概要

中国側の試料分析結果を利用して、今後の採掘主力となる主要鉱体の1645mL（七中段下5m）～十三中段（1335mL）間の概略の鉱量を電算機を使用して試算した；

◎残存鉱量：920万t Cu .67% 含有銅量 61,700t (cutoff品位 0.5% Cu)

これは垂直方向の品位の“取込み範囲”を150mとしたため、九中段（1535mL）の試料が計算最下底まで外挿され、影響を及ぼしているためである。

これに対して、地質学的解釈から“十二中段（1385mL）坑道面で可採鉱量が0となる”と仮定し、“手計算”で“修正”集計した場合は下記の通りになる；

◎残存鉱量：590万t Cu .69% 含有銅量 35,900t (cutoff品位 0.5% Cu)

上記は1645mL～1385mL間全部が残存している場合であるが、実際には調査時現在、七～八中段間が採掘されていた。もし仮に既に1615mL以上が採掘済みとすれば；

◎残存鉱量：470万t Cu .67% 含有銅量 31,500t (cutoff品位 0.5% Cu)

この数字に基づいても、年間50万t採掘として約9年半分の残存鉱量があることになる。しかし今回の試算は、品位割付け方法などから、過大に見込んでいる可能性があり、実際の採掘対象残存鉱量はさらに少なくなると思われる。これらについては4)で検討する。

#### 2) 電算機による鉱量計算方法の概要

詳細は巻末資料3-7の“獅子山鉱山鉱量試算について”を参照されたい。

\* 使用試料：坑道採取試料の分析結果から算出した水平幅5m間の平均品位。

平面：①～④鉱体及び⑧-1鉱体東部の一部を含む範囲の試料。

上下：六中段（1720mL）坑道～九中段（1535mL）坑道間の各坑道の試料。

\* 計算範囲：平面：①～④鉱体及び⑧-1鉱体東部の一部を含む範囲

上下：1630mL（1630-1645mL）～1335mL（十三中段）

\* 計算範囲からの除外：FL4断層の上盤（SSE）側と因民層-落雪層遷移帯（Mg）分布範囲

地質平面図より範囲を決定（一部推定区間を含む）

\* 単位鉱画（直方体）：平面：10m（N30W-S30E）×10m（N60E-S60W）

上下：15m

鉱量：10m×10m×15m×2.7 t/cu.m=4,050 t

\* 単位鉱画への品位割付け：鉱画中心から水平方向（短軸）半径30m、垂直方向（長軸）半径150mの回転楕円体内にある全composite品位を、中心からの距離の二乗に半比例させて割当てた。

\* 比重：今回は、岩質にかかわらず2.70と仮定した。中国側は岩質と鉱質により下表のように、2.41～2.70に変化させているが、今回は対象範囲の主要部分が苦灰岩中であることから、簡単のため2.70に一元化した。しかし、これは今回の鉱量試算において過大評価側に働く一要因である。

表3-4-2 獅子山鉱山の鉱石比重

岩石種類	鉱体番号	鉱質	比重	備考
苦灰岩	①、②	酸化鉱	2.69	
苦灰岩	①、②	硫化鉱	2.70	
泥砂質苦灰岩	⑧	硫化鉱	2.54	⑧-1は苦灰岩と思われる
炭泥質苦灰岩質粘板岩	③、④	硫化鉱	2.41	
砂岩	⑨、⑩	酸化鉱	2.41	
砂岩	⑨、⑩	硫化鉱	2.51	

（中国有色金属工業総公司よりの提供資料による）

\* 集計：Cutoff品位を0.0%～0.7%間0.1%間隔で、また垂直間隔を15mで集計。ただし、集計には既採掘鉱量（坑道・切羽）を控除していない。また各“鉱体”の間の鉱化は連続的であり、鉱体は品位による“人為的”なものなので、鉱体別の集計は実施しなかった。

今回の鉱量試算の手順を図3-4-19にまとめた。

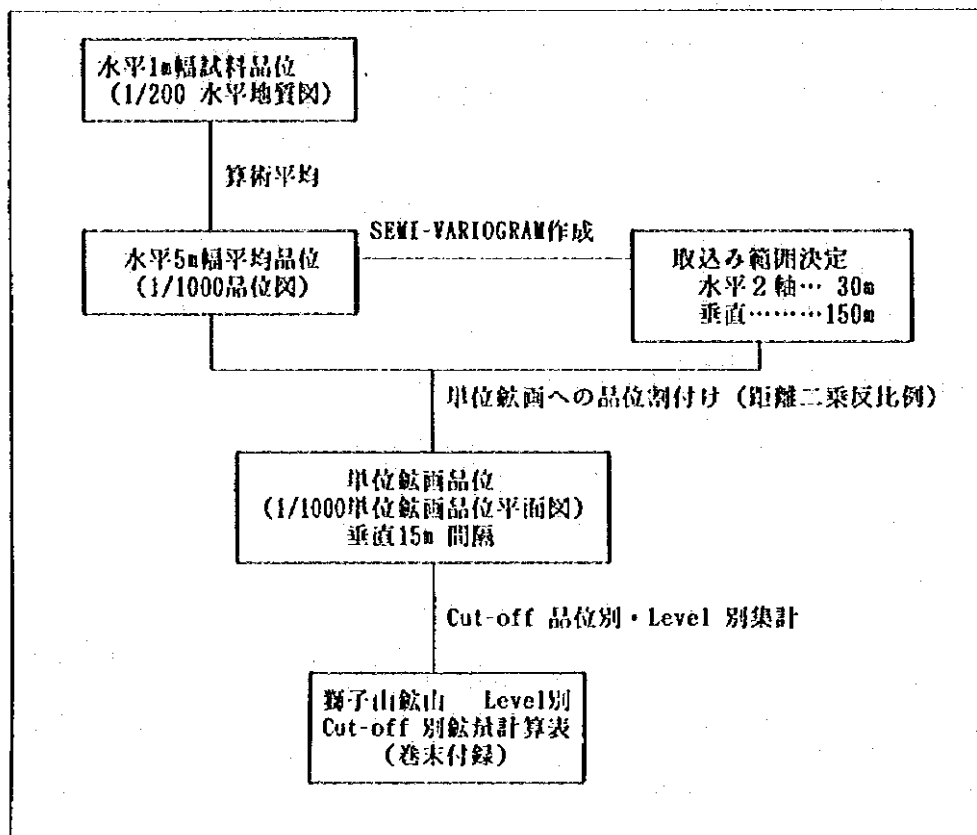


図3-4-19 獅子山鉱山鉱量試算手順

### 3) 鉱量試算結果について

鉱量集計結果は巻末資料3-7に添付した。参考のため、0.5%Cu cutoffの場合を表3-4-3に示す。この数値は、入手した坑道試料の最下底、九中段(1535mL)坑道面の品位を計算最下底まで外挿して影響させたものである。

1) に記したように、地質断面図に記入された数孔の試錐結果は、極端な場合、採掘可能鉱体が十二中段(1385mL)坑道準付近で消滅する可能性もあることを示している。ここでは、1525-1540mL(九中段=1535mL)の“電算機計算鉱量”を距離に比例させて減衰させ、十二中段(1385mL)坑道面で鉱量0となると仮定した場合の鉱量を手計算で算出した(表3-4-3②欄)。

### 4) 今回鉱量試算の問題点

今回の鉱量試算は、下記のような問題点を含んでいる。

① Semi-variogramの結果から垂直方向の影響範囲を150mとした。しかし、使用資料の範囲が1720mL~1535mL間の185mであるにもかかわらず、資料最下底位置からさらに150mも下部まで外挿して影響させることには無理がある。

② 水平に近い緩傾斜断層による転位を考慮していないので、実際には鉱石の存在しない所に

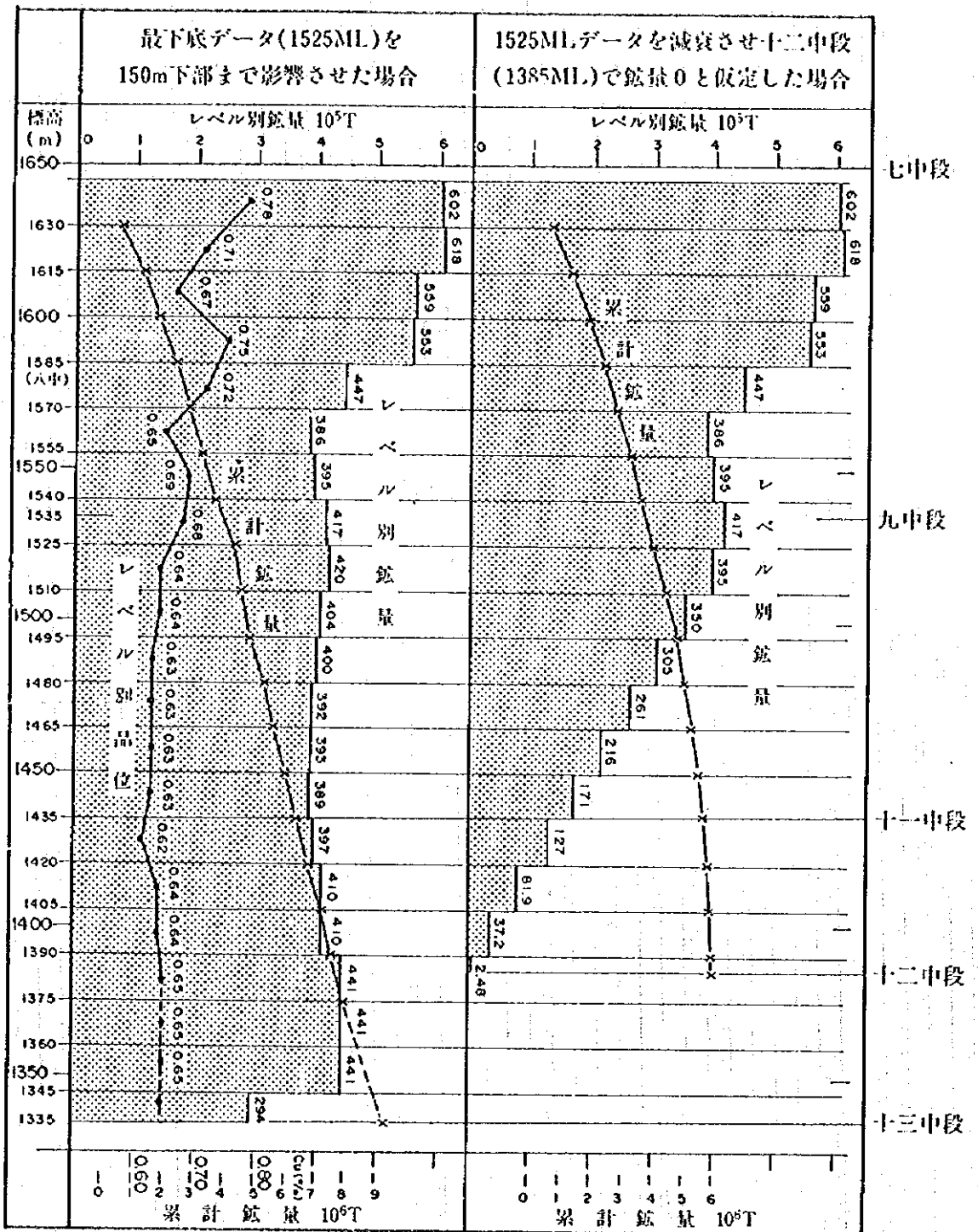


図3-4-20 獅子山鋅山 試算鋅量標高別分布図 (0.5% Cut off)

表3-4-3 獅子山鉱山レベル別鉱量試算 (0.50% Cu cutoff)

集計区分		①電算機による試算			② 1525M以下の鉱量を十二中段で0と仮定して試算させた時			備 考
対応する坑道名	レベル	鉱量 下段：累計	品位 下段累計	銅量 下段累計	鉱量 下段：累計	品位 下段累計	銅量 下段累計	
	1630 ~1645	602.000 602.000	0.78 0.78	4.710 4.710	602.000 602.000	0.78 0.78	4.710 4.710	
	1615 ~1630	618.000 1,220.000	0.71 0.75	4.410 9.120	618.000 1,220.000	0.71 0.75	4.410 9.120	
	1600 ~1615	559.000 1,779.000	0.67 0.72	3.750 12.870	559.000 1,779.000	0.67 0.72	3.750 12.870	
八中段= 1585m	1585 ~1600	553.000 2,332.000	0.75 0.73	4.140 17.010	553.000 2,332.000	0.75 0.73	4.140 17.010	
	1570 ~1585	447.000 2,779.000	0.72 0.73	3.200 20.210	447.000 2,779.000	0.72 0.73	3.200 20.210	
	1555 ~1570	386.000 3,165.000	0.65 0.72	2.500 22.710	386.000 3,165.000	0.65 0.72	2.500 22.710	
	1540 ~1555	395.000 3,560.000	0.69 0.71	2.720 25.430	395.000 3,560.000	0.69 0.71	2.720 25.430	
九中段= 1535m	1525 ~1540	417.000 3,977.000	0.68 0.71	2.820 28.250	417.000 3,977.000	0.68 0.71	2.820 28.250	
	1510 ~1525	420.000 4,397.000	0.64 0.70	2.700 30.950	395.000* 4,372.000	0.64 0.70	2.530 30.780	* 26.300t/m x 15m
	1495 ~1510	404.000 4,801.000	0.64 0.70	2.580 33.539	350.000* 4,722.000	0.64 0.70	2.240 33.020	* 23.300t/m x 15m
十中段= 1485m	1480 ~1495	400.000 5,201.000	0.63 0.69	2.530 36.060	305.000* 5,027.000	0.63 0.70	1.920 34.940	* 20.400t/m x 15m
	1465 ~1480	392.000 5,593.000	0.63 0.69	2.470 38.530	261.000* 5,288.000	0.63	1.640 36.580	* 17.400t/m x 15m
	1450 ~1465	393.000 5,986.000	0.63 0.68	2.470 41.000	216.000* 5,504.000	0.63 0.69	1.360 37.940	* 14.400t/m x 15m
十一中段= 1435m	1435 ~1450	389.000 6,375.000	0.63 0.68	2.440 43.440	171.000* 5,672.000	0.63 0.69	1.080 39.020	* 11.400t/m x 15m
	1420 ~1435	397.000 6,772.000	0.62 0.68	2.480 45.920	127.000* 5,802.000	0.62	787 39.807	* 8.440t/m x 15m
	1405 ~1420	410.000 7,182.000	0.64 0.68	2.620 48.540	81.900* 5,883.900	0.64 0.69	524 40.331	* 5.460t/m x 15m
	1390 ~1405	410.000 7,592.000	0.64 0.67	2.620 51.160	37.200* 5,921.100	0.64 0.69	238 40.569	* 2.480 t/m x 15m
十二中段= 1385m	1375 ~1390	441.000 8,033.000	0.65 0.67	2,850 54.010	2,480* 5,923,580	0.65 0.69	16 40,585	*十二中まで：1385M~ 1390M間 497 t/m x 5m
十三中段= 以上1375mまで*	1335 ~1375	1,176.000 9,209.000	0.65 0.67	7,640 61.650	-	-	-	*441,000t/15m x 40mで 鉱量産出。品位は0.65

注1：各欄の鉱量・銅量は有効数字3桁、品位は少数点以下2桁の丸数にして記入。

注2：「①電算機による試算」最下段\*：電算機計算は品位の影響範囲（垂直方向150m）関係から1375Mまでしか計算せず。

十三中段(1335M)~1375M間の鉱量は、1375Mでの垂直1m当りの鉱量に40mを乗じて算出：441,000t/15m x 40m

注3：②は、1525Mでの垂直1m当りの鉱量 27,250 t/vert.mが、十二中段(1385M)で0となると仮定し、各レベル中間面での垂直1m当りの鉱量を下記数式で計算し、15mを乗じた。品位は電算機計算によるものを採用。

\*あるレベルでの垂直1m当り鉱量(t/m) = 198.57 x 当該レベル(m) - 275,019

可採品位鉱画が設定されている場合がある。

③ 苦灰岩との境界部付近の鵝頭層の炭質粘板岩には局部的に高品位の鉱石が出現するが、一般的にあって、非常に品位変化が激しい。一方、境界から離れた粘板岩内部は低品位の所が多いが、半径30mの影響範囲のため、境界部の高品位が割当てられる場合がある。これらの要因から、実際は採掘不能な場所に可採品位鉱画が出現する場合がある。

④ 今回は比重を2.7としたが、実際には2.4~2.5のものを含んでいる。

⑤ 10m×10m×15m (=4,050t) の鉱画単位でcutoff品位を変えて集計したが、坑内採掘の場合、坑道のない位置に孤立した小鉱画は、仮に計算上可採限界品位以上であっても、採掘対象にならとは限らぬ。しかし今回の試算では、機械的に集計している。

⑥ 正確な鉱量計算では、廻押坑道や採掘跡の鉱量を差引かねばならぬ。しかし、今回は既採掘範囲を示す図を入手できなかったため、これらを考慮していない。

上記の諸点から、今回の鉱量試算は過大評価になる要素が多い。しかし、①の上下の影響範囲を再検討するとともに、②~⑥について各単位鉱画ごとにこれらの要素を改善・修正すれば、今回の鉱量計算方法は鉱床を塊状鉱体として扱っているため、採掘操業により役立つ資料を提供できる可能性があると考えられる。

### 3.4.7 考察

既存資料解析の結果、下記の事項が判明した。

#### 1) 既知富鉱部の産出位置

既知富鉱部は下記の条件が重複した位置に産出する(図3-4-6)：

- ① “獅子山複背斜”を水平約400m転移させている走向断層“FL4断層”の下盤(N)側。
- ② “獅子山複背斜”の軸部：少なくとも既知主要鉱体は、鵝頭層と落雪層との境界から、主として西に水平距離約400~450m、“FL4断層”の北側同約150mの範囲内。
- ③ 異種岩石の境界部：主として苦灰岩(DM、DL)側(いわゆる東川型)、時に炭質粘板岩(SLSC)側(桃園型)。前者では品位は安定しているが、後者では品位の変動が激しい。これは、粘板岩中に不規則に出現する塊状硫化物の細脈やシームと、激しい折畳み褶曲により挟まれる高品位鉱化苦灰岩の影響と思われる。
- ④ 高品位部はしばしば副次的な小背斜の軸部に産出する。

#### 2) 上記以外の鉱化には、現主要鉱体の代替となるような鉱化は認められない

- ① 東川型には時に“リボン鉱(飄帯礦)”と称する細脈高品位部があるが、脈幅薄く現行の採掘方法は適用困難。細脈採掘はコスト高と切羽当りの生産性から現在の主要鉱体の代替にはならぬと思われる。
- ② 桃園型鉱化は品位の変動激しく、高品位部の分布が非常に不規則なので、計算上は採掘可能品位でも実際に採掘対象になる所はかなり限定されるのではないかと。



③ 因民層中の磁鉄鉱に伴われる“稀鉄山型”鉄化と“砂岩型鉄化”は、少なくとも現在坑内で確認されている範囲では、品位低く可採部はない。また鉄質が異なり選鉄条件が変わるので、採掘中の鉄石とは別系統で処理する必要があるだろう。従って、かなりまとまった鉄量がないと採掘対象にならぬ。将来の初期的探鉄対象にはなるが、差当たっての鉄源にはならぬと思われる。

### 3) 緩傾斜後期断層について

鉄体を転位させる緩傾斜断層は、鉄量計算や操業に大きく影響を与える。今回はこれらに対する現地調査ができなかった。中国側の1/200水平地質図原図では、断層の“重要度”の識別がなされていないが、今後は緩傾斜断層を坑道・切羽で面を追跡するとともに、“重要度（できれば概略の転位距離と方向）”を識別・表示するよう努める必要があるだろう。

### 4) 鉄化の垂直方向への推移について

少なくとも、今回の検討範囲、六中段（1720m）～九中段（1535m）間では、下部に向かい鉄況が悪化していることは明らかである。また、“富鉄部胚胎の場”となっている獅子山背斜軸部鵝頭層～落雪層遷移帯間の距離も下部に向かい減少傾向にある（本文3.4.4-2）項参照）。

さらに下部でどうなるかを予測することは非常に困難であるが、現在までに実施された九中段以下数孔のボーリング結果で判断する限り、主力①鉄体は十二中段付近で消滅する可能性もある。

⑧-1鉄体は、7中段～八・九中段付近で若干好転しているが規模は①の数分の一で、①の代替にはなり難い。また深部試錐結果にも好転要素はない（本文3.4.5-2)(B)）。

### 4) 今後の探査について

① 鉄体の下部鉄況が、獅子山鉄山の命運を決定する。早急に九中段～十三中段間の掘削探鉄を実施するとともに、十三中段から①～④及び⑧-1鉄体予想範囲を対象に、深部試錐を実施すべきと考える。

砂岩型鉄化・稀鉄山式鉄化・リボン型鉄化（魏帯礦）が、現在の主要鉄体を代替できる可能性はほとんどないと考える。民採による小規模採掘ならいざ知らず、主要鉄体が健在な現在でも採掘できぬ鉄体が、主要鉄体がなくなってから採掘できるとは考え難い。

### 3.5 まとめ及び今後の調査

獅子山鉾山地区の地質は、等斜状複背斜構造をなす原生界昆陽層群の因民層・落雪層・鷲頭廠層よりなり、主要な鉾床・鉾徴は、これら層準のうち落雪層下部に胚胎する。地表の鉾徴地は、獅子山鉾床西方の大凹子と同東方の老杉林の2個所に認められる。その鉾化強度は落雪層の層厚の厚度と関係するようで、落雪層の厚い大凹子鉾徴の方が優勢である。一方、大凹子鉾徴の下部延長を対象に、地表下約200mの獅子山鉾山六中段から坑道探鉾が行われているが、良好な結果が得られていない。

既往の地化学探査では、これら鉾徴地を含む落雪層の分布域に対応するように、銅を主とする地化学異常が認められているが、含銅量の高い落雪層を反映したものと考えられる。磁力探査では、因民層を閉むような異常が検出されたが、この原因として、急峻な地形・断層の発達などの地形要因と鷲頭廠層下部に胚胎する小レンズ状磁鉄鉾の影響が考えられ、探鉾対象となるような異常とは考え難い。さらに、後述するように、獅子山鉾床は、複雑な折畳み褶曲した複背斜頂部に位置し、鉾床富化と構造運動が関係することがよみとれる。

このように、本地区には大凹子・老杉林両鉾徴地が認められるものの、鉾徴・鉾床の胚胎層準・部位の地質的・構造的性質を考慮すると、これら鉾徴地の探鉾有望性に大きな期待は持てないと考える。

獅子山鉾山の主要な既知富鉾部は、複背斜軸部・これを切る走向断層・苦灰岩と粘板岩のような異種岩石の境界部などの条件が重複する位置に産出する。苦灰岩側には東川式、炭質粘板岩側では桃園式と呼ばれる銅鉾床である。前者では、品位は安定しているが、後者では、粘板岩中に不規則に出現する塊状硫化物の細脈などと、激しく折畳まれた高品位苦灰岩の影響で、品位変化が激しい。また、東川式鉾化には、リボン鉾と称する薄層状の高品位部があるが、小規模で現在の主要鉾体の代替えには成り得ない。そのほかに、因民層中に稀鉾山式・砂岩型の銅鉾化が知られているが、現在、坑内で確認されている範囲では、低品位・小規模で採掘対象になり難い。

以上に述べたように、本地区で今後の探鉾対象となり得るのは、獅子山鉾山の主要鉾体の下部延長であると考ええる。現在、本鉾山は、運搬坑道の八中段（1585mL）以上の鉾体をほとんど終掘し、八中段から十三中段（1335mL）まで立坑を掘削し、下部の採掘を準備中である。

しかしながら、その鉾況は、今回解析した六中段（1720mL）から九中段（1535mL）の間では、少なくとも下部に向かって劣化し、鉾体胚胎の場である背斜軸部の落雪層・鷲頭廠層遷移帯も狭まっていく傾向にある。この鉾況を解明することが、本山の今後を左右する重要な鍵と考えられる。従って、九中段から十三中段の間で坑道を主とする探鉾の実施が先決であると考ええる。さらに、十三中段以下は深部ボーリング探鉾が考えられる。



### 第Ⅲ部 結論及び提言

## 第Ⅲ部 結論及び提言

### 第1章 結論

#### 1.1 勉略寧地域

本地域陳家垣地区の鉍床・鉍徴は、主に原生界接官亭層中部層の凝灰岩と苦灰岩との境界部に胚胎する。鉍化は脈状・網脈状・鉍染状で、黄鉄鉍を主とし黄銅鉍・閃亜鉛鉍を伴う。これらの鉍床・鉍徴は、棺材山北西の奈家砭地区に主に分布し、岩石試料の化学分析結果でも、地化学異常がこの地区に認められている。物理探査IP法では、この地区に重複するように高IP異常が検出され、特に、異常域東部の測線28・32・36では地下へ続く高IP異常モデルが想定された。このような地質精査と物理探査結果から、高IP異常モデル域に3本のボーリングが実施された。黄鉄鉍の鉍染・鉍脈を主とする広範囲の鉍化帯が認められたが、銅の鉍化は小規模・低品位であった。しかしながら、棺材山北西の陳家砭地区の西部は、岩石の地化学異常とIP異常の認められる区域であり、その西端には黄鉄鉍主体の紅土石鉍床が採掘中で、硫化物鉍床の潜在する可能性が考えられる。さらに、棺材山の厚い苦灰岩の下には鉍床胚胎層準が延長しており、この部分に銅鉍化生成条件がそろえば、銅鉍床の潜在する可能性が考えられる。今後の調査は、これらの可能性の解明に、ボーリングを主体とした調査が考えられる。

#### 1.2 禄武地域

本地域の白石岩地区では、原生界昆陽層群の因民層、落雪層、鴛頭廠層、緑汁江層が分布し、東北東-西南西方向の構造帯とこれを切る北西-南東方向の断層が発達する。本地区北部では、鴛頭廠層が広く分布するが、その中に構造的に上昇した因民・落雪両層が東北-南西方向の構造帯中に認められる。この構造帯は空中磁気異常とほぼ重複し、地化学異常を示す。南部では、緑汁江層が広く分布する。また、東部では、落雪層・因民層に銅鉍化を認めた。物理探査では、本構造帯及びその周辺に伏在型のIP異常と低比抵抗帯が捕捉された。

このような地質精査と物理探査結果から、上昇構造帯及びその周辺は、因民層中の稀鉍山式銅鉄鉍床などの大型潜頭性鉍床潜在の伏在する可能性が考えられ、現在、物理探査の第2測線上で3本、1,600mのボーリング調査が計画され、掘進中である。

中村地区は原生界昆陽層群の因民層、落雪層、鴛頭廠層が分布する。地質構造は極めて複雑で、大規模な逆転した横臥褶曲構造発達している。本地区の和尚銅洞区域には、破砕型角礫岩、構造型角礫岩が分布し、その一部にパイプ状～岩脈状の爆裂型刺穿角礫岩の分布が推定された。爆裂型刺穿角礫岩は初生銅鉍床の富化改造作用に関与すると考えられ、和尚洞の高品位鉍体との関係は、今後の研究課題として極めて興味深く、重要と考えられる。物理探査では、高比抵抗の苦灰岩の分布域で低比抵抗・IP異常を示すところが認められ、有望と考えられた。

このような地質精査と物理探査結果から、和尚洞の鉱体延長部と物理探査異常の解明のために2本、500mのボーリングが計画され、両孔で落雪層に小規模な銅鉱化が確認された。作業は継続中である。

今後の探鉱は、現在行われているボーリング結果如何だが、白石岩地区では鉱床胚胎層準がかなりの深部と想定され、その伏在位置の特定はなかなか困難である。当面の対応としては地表部の鉱徴や比較的浅部に起因すると考えられる物性異常を手掛かりに調査を進めることが望ましい。中村地区では、これまでのボーリング結果では本格的な探鉱に移行できる段階ではなく、現時点で予測される鉱床は小規模である。今後は既存鉱体の延長部の追跡、刺穿角礫岩などの基礎的な研究の継続が考えられる。

### 1.3 獅子山鉱山地区

本地区の主要な鉱床・鉱徴は、等斜状復背斜構造をなす原生界昆陽層群の因民層・落雪層・鶯頭層のうち、落雪層下部に胚胎する。

地表の鉱徴は、獅子山鉱床西方の大凹子と同東方の老杉林の2個所に認められるが、その鉱化強度は落雪層の層厚と関係するようで、落雪層の厚い大凹子鉱徴の方が優勢である。一方、大凹子鉱徴の下部延長を対象に、地表下約200mの獅子山鉱山六中段(1720mL)から坑道探鉱されているが、良好な結果が得られていない。既往の土壌地化学探査・物理探査では、銅地化学異常と磁気異常が認められるが、前者は含銅量の高い落雪層を反映したもの、後者は急峻な地形・断層などの地形要因と鶯頭層下部に胚胎する小レンズ状磁鉄鉱を反映したものと考えられ、探鉱対象の異常とは考え難い。このように、本地区には大凹子・老杉林両鉱徴地が認められるものの、鉱徴・鉱床の胚胎層準・部位の地質的・構造的性質を考慮すると、これら鉱徴地の探鉱有望性に期待は持てないと考える。

獅子山鉱山の主要銅鉱床は、復背斜軸部・これを切る走向断層・苦灰岩と粘板岩のような異種岩石の境界部などの条件が重複する位置に胚胎する。そのほかに、リボン鉱と称する薄層状高品位鉱体、因民層中の稀鉱山式・砂岩型の銅鉱化が知られているが、確認されている範囲では、小規模で採掘対象になり難い。現在、本鉱山は、運搬坑道の八中段(1585mL)以上をほとんど終掘し、八中段から十三中段(1335mL)まで立坑を掘削し、主要鉱床下部の採掘準備中である。

以上に述べたように、本地区で今後の探鉱対象となり得るのは、獅子山鉱山の主要鉱床の下部延長と考えられるが、その鉱況は、六中段(1720mL)から九中段(1535mL)の間では、少なくとも下部に向かって劣化し、鉱体胚胎の場である背斜軸部の落雪層・鶯頭層遷移帯も伏まってく傾向にある。従って、この下部延長の鉱況の解明が、本山の今後を左右する重要な鍵と考えられる。そのためには、九中段から十三中段の間で坑道探鉱を実施することが先決と考えられる。さらに、十三中段以下については、ボーリング探鉱が考えられる。

## 第2章 提言

### 2.1 勉略寧地域

陳家垣地区の今後の調査は、棺材山北西域の西部及び棺材山苦灰岩の下部に潜在する可能性のある鉍化帯のボーリング主体の調査が考えられる。

### 2.2 禄武地域

今後の調査は、現在行われているボーリング結果如何だが、白石岩地区では、当面の対応としては地表部の鉍徴や比較的浅部に起因すると考えられる物性異常を手掛かりに調査を進めることが望ましい。中村地区では、既存鉍体の延長部の追跡、刺穿角礫岩などの基礎的な研究の継続が考えられる。

### 2.3 獅子山鉍山地域

獅子山鉍山主要鉍体の下部延長部の鉍況解明のため、八中段から十三中段の間で坑道を主とする探鉍と、十三中段以下に対するボーリング調査が考えられる。

### 2.4 揚子地台西縁地域

揚子地台西縁地域は中国の中で、銅資源ポテンシャルの高い地域である。銅資源の確保・開発という長期視点から既存鉍山、東川鉍山・易門鉍山などの周辺探査、銅資源の有効利用という観点から東川鉍山の湯丹鉍床の未利用低品位鉍石の早期開発の検討、さらに、本地域南部の個田の錫一多金属硫化物型鉍床などを銅資源として探査・開発することの検討も今後の課題である。





## 参 考 文 献

## 参 考 文 献

### 1. 全般

地図出版社(1984):中国自然地理集、地図出版社

狩野一憲(編)(1990):日中鉱山用語集、ジャパン・メタル・レビュー社

国際協力事業団・金属鉱業事業団(1994):中華人民共和国揚子地台西縁地域 資源開発協力基礎調査報告書 鉱物資源総合開発調査第1年次

国際協力事業団・金属鉱業事業団(1995):中華人民共和国揚子地台西縁地域 資源開発協力基礎調査報告書 鉱物資源総合開発調査第2年次

### 2. 勉略寧地域

邱柱国・徐開礼・陶喜森等(1993):陝西略陽「東溝咀」黄鉄鉱金銀多金属重晶石鉄床の地質特性・生成機構及び模式、「秦巴金鉄論文集」、地質出版社

史倫祥・張 蓉(1993):勉略寧地区の碧白層群火山岩の産出機構環境の分析、中国地質学会論集第1集「火山作用及び有関鉱産」、第2届全国火山会議論文集、地質出版社

中国有色金属工業総公司西北地質勘査局(1996):中日合作<揚子地台西縁地区鉄産資源開発調査>陝西省勉略寧地区勉略陽地区1995年度工作報告

昆明理工大学鉄産地質研究所(1995):陝西勉県紅土石-秦家砭-陳家坝地区、構造地球化学特征成鉄予測(化研小結)

西北地質勘査局711総隊(1995a):勉略陽A調査地区坑道調査図集

西北地質勘査局711総隊(1995b):勉略陽A調査地区坑探地質資料記録集

西北地質勘査局711総隊(1995c):陝西省略陽県秦家砭鉄区銻孔総合柱状図

内田利弘・小川康夫(1993):平滑化制約付きのMT法二次元インバージョンプログラムの開発、工業技術院地質調査所研究資料集

Anderson, W.L.,(1974):Electromagnetic Field About a Finite Wire Sources, U.S.G.S., PB-239-199; U.S. Dept. of Comm., NTIS

Anderson, W.L.,(1984):A General Interface for Producing Forward Solution Programs (Subprogram FWDSOL), U.S.G.S. Open-File Report 84-348

Anderon, W.L.,(1985):Comparision of Interpretation Methods for Time Domain Spectral Induced Polarization Data ; GEOPHYCAL TRANSACTIONS VOL.31, p.311-330

Beus, A.A., and Grigorian, S.V.,(1975):Geochemical Exploration Methods For Mineral Deposits, Applied Publishing Ltd.,

He Dianren and He Bochi (1994):COPPER-POLYMETALLIC MINERALIZATION OF MAIN-LUEYANG REGION, Northwest Geological Exploration Bureau, CNXC

- Johnson, I.M.,(1984):Spectral Induced Polarization Parameters as Determined through Time-Domain Measurements ; GEOPHYS VOL. 49, NO. 11, p. 1993-2003
- Kurzl, H.,(1988):Exploratory Data Analysis, Geochemical Exploration, 30, p. 309-322.
- Soinien, H.,(1985):The Behavior of the Apparent Resistivity Phase Spectrum in the Case of Two Polarizable Media ; GEOPHYS VOL. 50, NO. 5, p. 810-819
- Zonge, K.H., and Wynn, J.C.,(1975):Recent Advances and Application in Complex Resistivity Measurements, GEOPHYS VOL. 40, NO. 5

### 3. 禄武地域

- 孫克祥·沈遠仁·劉國慶等(1991)：元古宙鉄銅鉍床、中国地質大学出版社
- 黎功泰(1991)：地殼演化与成鉍作用—以川真地槽系「四層樓」銅鉍床序列為例、大地構造与成鉍学、1991、Vol. 7、No. 2
- 周国華·劉景芬(1993)：雲南い納廠鉄銅鉍床噴流堆積雜議、西南鉍產地質、1993、Vol. 7

### 4. 獅子山鉍山地区

- 西南地質勘査局(1995a)：雲南省易門県獅子山銅鉍床地質特性及找鉍前景
- 西南地質勘査局(1995b)：雲南省獅子山鉍区物化探異常説明
- 新井勝男(1985)：地球統計学の基本的概念とその応用、鉍山地質、35、p. 229-311
- Journel, A., and Huibregts, C.H.,(1978):Mining Geostatistics, Academic Press, 600p
- Davis, John C.,(1986):Statistics and Data Analysis in Geology(2nd edition), John Wiley & Sons, 646p

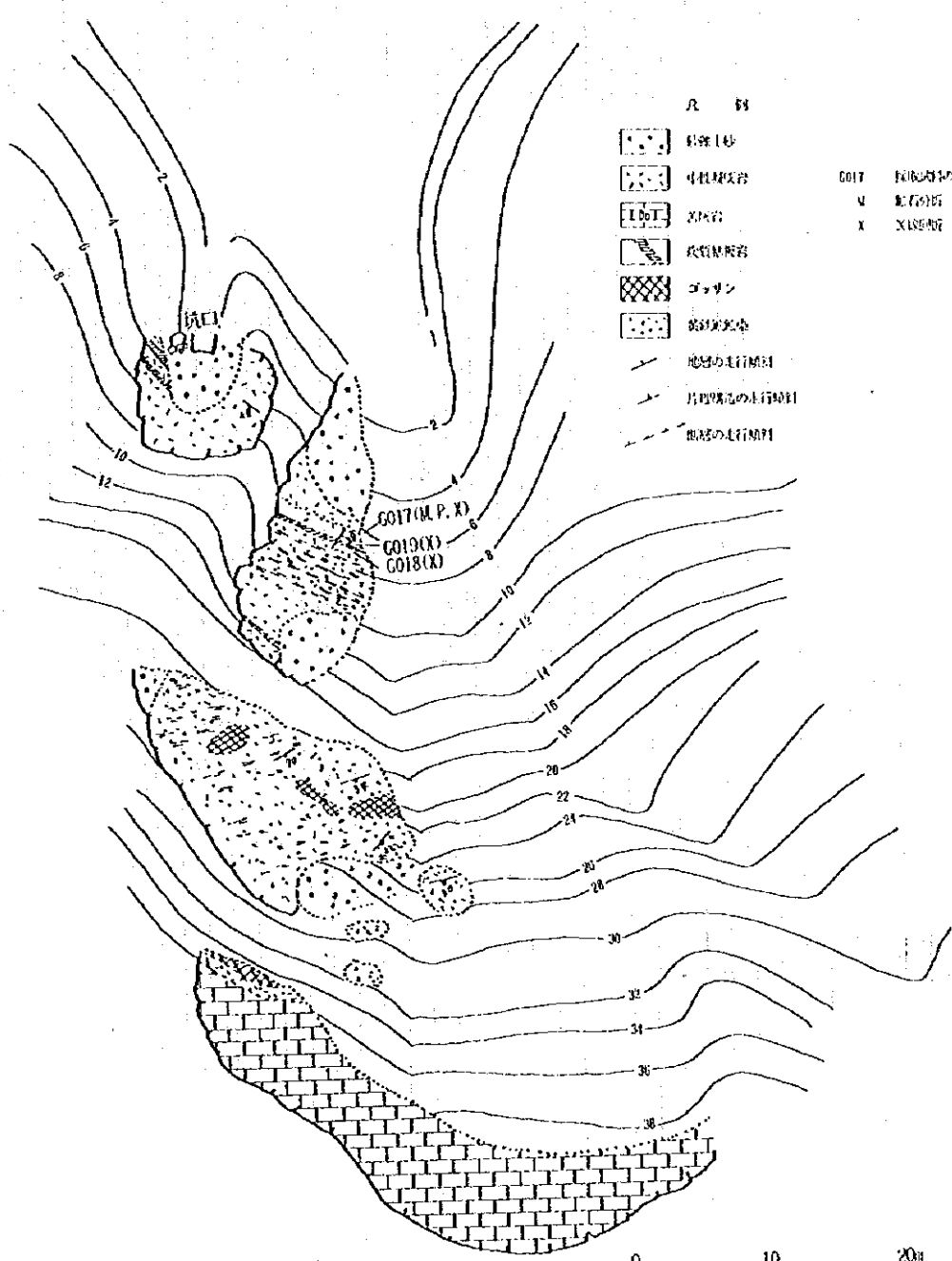
卷 末 資 料

## 巻末資料

- 巻末資料 1-1 鉍床及び鉍徴地調査のスケッチ
- 1) 楊林溝南部天掘り跡スケッチ (その1)
  - 2) 楊林溝南部天掘り跡スケッチ (その2)
  - 3) 廟梁上坑内(PD1080)スケッチ
  - 4) 廟梁上南部露頭スケッチ
  - 5) 大地西部露頭スケッチ
  - 6) 陳家垠東部坑道スケッチ
- 巻末資料 1-2 岩石化学分析解析に使用した試料
- 巻末資料 1-3 ヒストグラム・E D A解析結果及び累積頻度分布図
- 巻末資料 1-4 クラスタ分析の解析結果表
- 巻末資料 1-5 岩石化学分析の濃度分布図
- 巻末資料 1-6 岩石化学分析結果の因子得点表
- 巻末資料 1-7 岩石化学分析結果の因子得点図
- 巻末資料 1-8 ボーリング柱状図 (鉍石分析結果を含む)

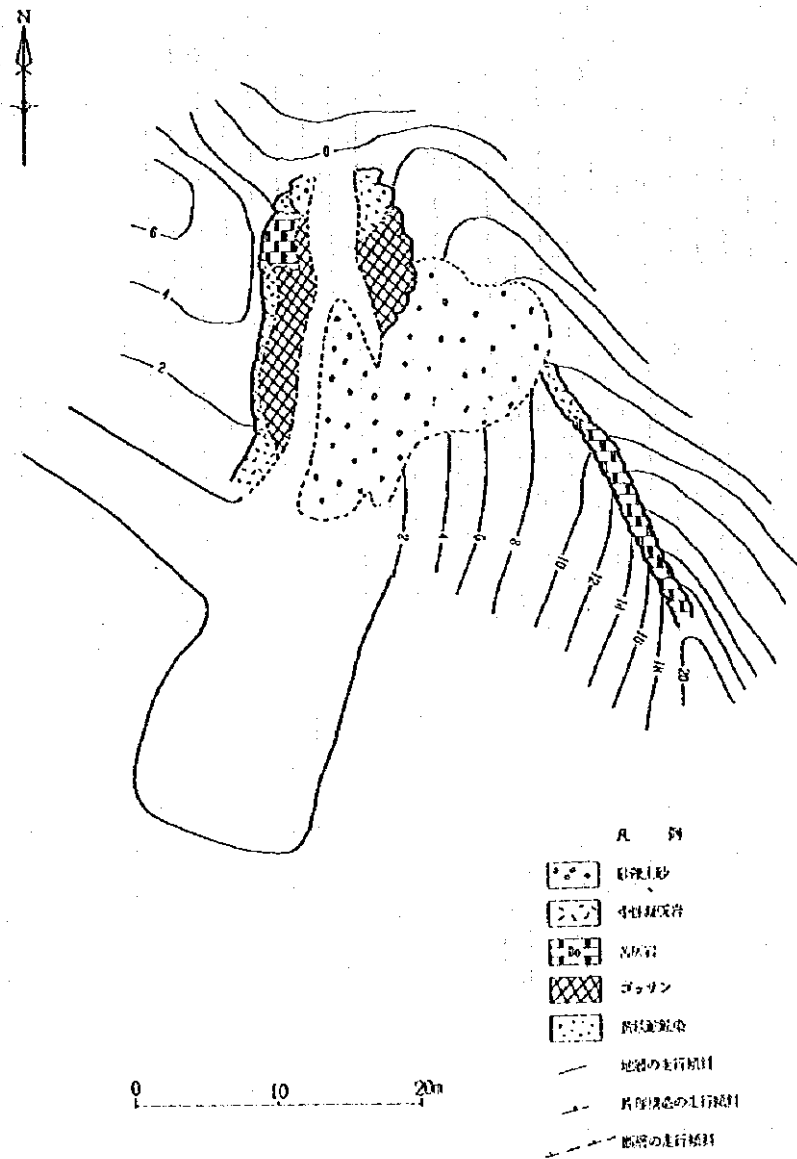
卷末資料 1 - 1 鋤床及び鋤徴地調査のスケッチ

- 1) 楊林溝南部天掘り跡スケッチ (その1)
- 2) 楊林溝南部天掘り跡スケッチ (その2)
- 3) 廟梁上坑内(PD1080)スケッチ
- 4) 廟梁上南部露頭スケッチ
- 5) 大地西部露頭スケッチ
- 6) 陳家埧東部坑道スケッチ



品位	Cu(X)	Pb(X)	Zn(X)	Ag(g/t)	As(g/t)	採取量
G017	0.14	0.022	0.12	3.9	0.18	0.15g





1) 楊林溝南部天掘り跡スケッチ (その1)

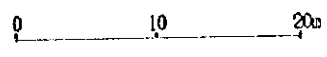


2) 楊林溝南部天掘り跡スケッチ (その2)



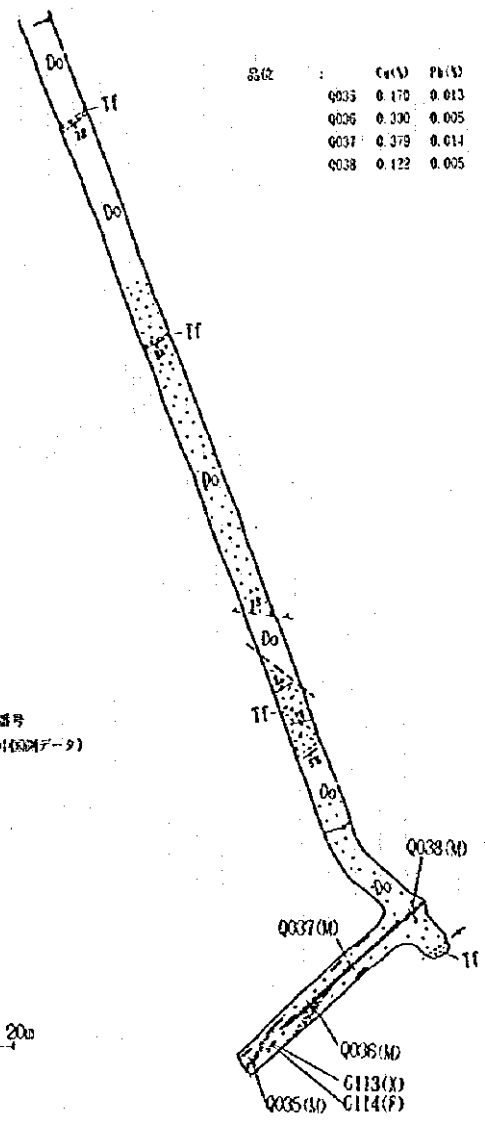


- 凡 例
-  安山岩
  -  石灰岩
  -  砂岩
  -  レンズ状(塊状)貫入岩
  - 地層の走行線
  - - - 片理・層理の走行線
  - 断層の走行線
- Q001 採集地点の番号  
 M 鉱石分析 (14個測データ)  
 X X線回折



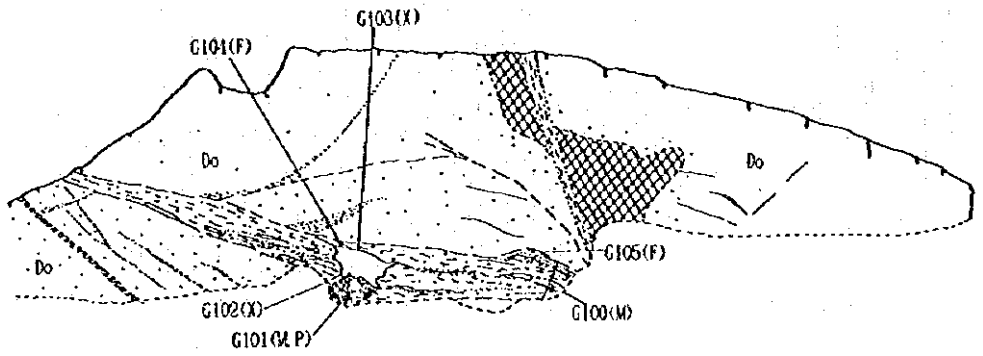
品位	Ca(%)	Pb(%)	Zn(%)	Ag(g/t)	Au(g/t)	備考
Q035	0.170	0.013	0.098	5.91	0.15	1.00%
Q036	0.300	0.005	0.063	3.03	0.13	6.00%
Q037	0.379	0.011	0.015	30.52	0.96	10.00%
Q038	0.122	0.005	0.09	3.49	0.15	15.00%

(中位測データ)



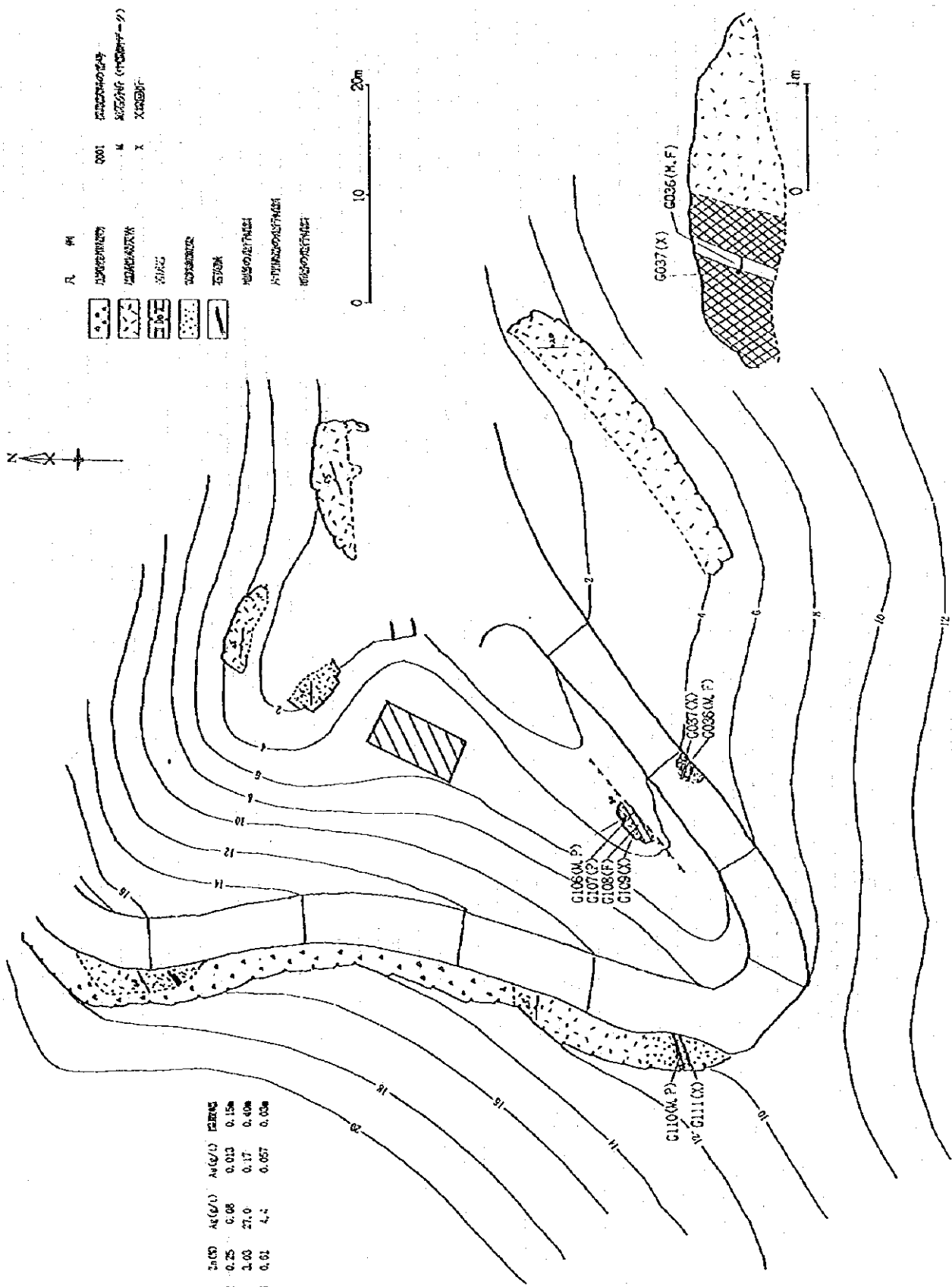
3) 廟梁上坑内(P01080)スケッチ

品位	Cu(%)	Pb(%)	Zn(%)	Ag(g/t)	Au(g/t)	比重量
G100	0.095	0.0057	0.012	1.0	0.087	1.00g
G101	0.088	0.0056	0.010	0.05	0.25	1.00g



- 凡 例
- |    |                   |      |        |
|----|-------------------|------|--------|
| Do | 石灰岩、と<br>中粒凝灰岩の互層 | G101 | 採掘点の番号 |
|    | 凝灰岩質砂岩            | M    | 鉛石の脈   |
|    | ゴッサン              | X    | X線脈    |
|    | 風化凝灰岩             | P    | 鉛石の薄片  |
|    | 石英脈               | F    | 流液状岩脈  |
|    | 砂岩質               |      |        |
|    | 地層の走行線            |      |        |
|    | 鉱脈の走行線            |      |        |

#### 4) 崩梁上南部露頭スケッチ



凡 例

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

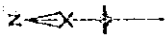
001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016 017 018 019 020 021 022 023 024 025 026 027 028 029 030 031 032 033 034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 049 050 051 052 053 054 055 056 057 058 059 060 061 062 063 064 065 066 067 068 069 070 071 072 073 074 075 076 077 078 079 080 081 082 083 084 085 086 087 088 089 090 091 092 093 094 095 096 097 098 099 100

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016 017 018 019 020 021 022 023 024 025 026 027 028 029 030 031 032 033 034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044 045 046 047 048 049 050 051 052 053 054 055 056 057 058 059 060 061 062 063 064 065 066 067 068 069 070 071 072 073 074 075 076 077 078 079 080 081 082 083 084 085 086 087 088 089 090 091 092 093 094 095 096 097 098 099 100

品位

	Ca (%)	Pb (%)	Zn (%)	As (ppm)	Ag (ppm)	Fe (ppm)
G036	0.12	0.022	0.25	0.08	0.013	0.15m
G106	0.046	0.39	1.00	21.0	0.17	0.40m
G110	0.17	0.096	0.61	4.2	0.057	0.00m

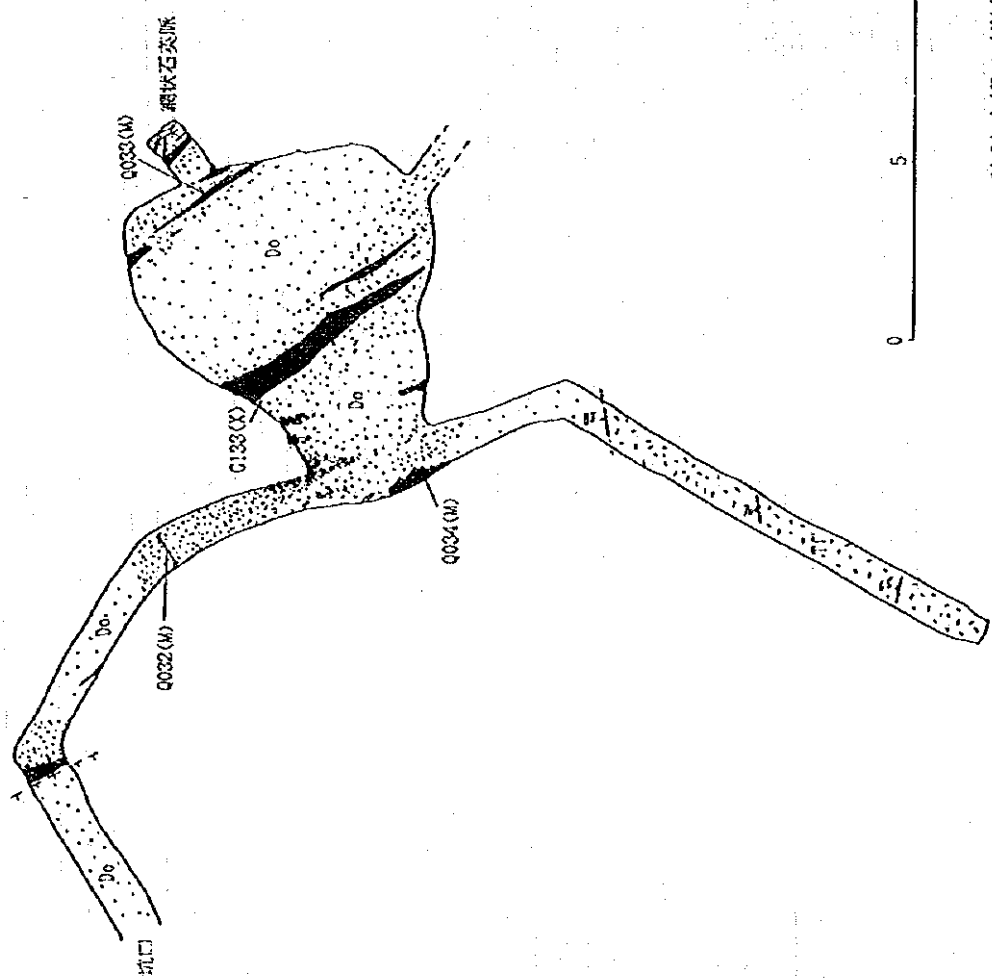
5) 大畑西部露頭スケッチ



品位 :

CaO	FeO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO	CaO
0.02	0.124	0.066	0.129	83.70	0.40	1.70%		
0.03	0.028	0.036	0.157	84.61	0.12	0.50%		
0.03	0.036	0.031	0.067	84.78	0.13	0.50%		

(中絶部平均)



凡例

	網状石英脈	0001	地質図の番号
	Do	M	岩石分類 (中絶部平均)
	石英脈	X	XRD01F
	レンズ状石英脈		
	地中の亀裂		
	岩体中の亀裂		
	岩体の亀裂		

6) 陳家垣東部坑道スケッチ



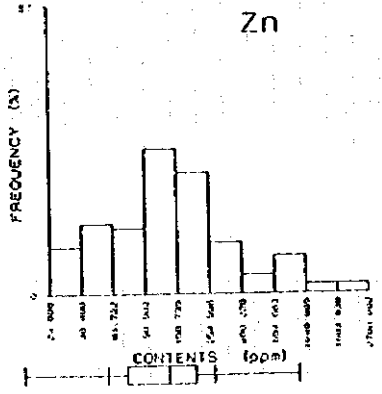
通示 序号	試料番号	東西経距	南北緯距	岩石名	Zn (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Au (ppb)	AS (ppm)	Sb (ppm)	Ag (ppm)	Hg (ppm)	Fe (%)	Ca (%)	Mg (%)	Mn (%)	K (%)	Na (%)	炭質強度 (%)
1	L38-87	622.44	78.77	角閃岩質砂岩	94	294.0	10	4.2	3.6	0.36	0.52	0.03	2.60	0.24	0.61	0.045	1.66	2.22	47.98
2	L38-99	622.31	79.06	角閃岩質砂岩	25	68.0	10	2.2	5.0	0.62	0.11	0.03	2.71	0.19	0.23	0.044	1.92	2.58	48.70
3	L38-107	622.23	79.24	角閃岩質砂岩	29	38.0	10	2.4	3.6	0.44	0.07	0.02	2.82	0.34	0.25	0.037	2.34	2.54	47.35
4	L36-70.6	622.41	78.33	角閃岩	49	19.0	12	1.6	11.0	0.76	0.04	0.58	0.38	27.40	6.94	1.670	0.35	0.30	20.83
5	L36-77	622.35	78.47	中性凝灰岩	1100	40.0	22	14.0	21.0	0.76	0.12	0.21	3.76	0.34	0.98	0.387	1.84	0.38	79.66
6	L36-93	622.18	78.84	角閃岩質砂岩	57	19.0	10	2.4	3.0	0.30	0.03	0.09	3.29	0.26	1.02	0.048	2.70	1.81	64.25
7	L36-100	622.11	78.99	角閃岩質砂岩	55	26.0	10	3.2	5.6	0.57	0.07	0.03	3.00	0.33	0.23	0.050	2.40	2.40	35.31
8	L36-108	622.03	79.17	角閃岩質砂岩	41	24.0	10	4.0	3.7	0.31	0.07	0.04	2.58	0.21	0.45	0.042	2.09	2.77	46.01
9	L34-72	622.22	78.27	鉄質灰岩	112	55.0	20	2.4	33.0	3.40	0.04	1.50	1.39	29.10	3.69	0.175	0.93	0.36	13.56
10	L34-87	622.07	78.50	堆基性凝灰岩	63	29.0	10	2.2	3.3	0.43	0.06	0.07	2.15	0.95	0.35	0.041	0.90	3.20	23.15
11	L34-83	622.01	78.75	堆基性凝灰岩	34	21.0	10	3.0	5.0	0.47	0.03	0.07	2.33	1.09	0.38	0.040	1.62	2.30	37.11
12	L34-105	621.37	78.04	角閃岩質砂岩	48	40.0	10	3.4	11.0	0.65	0.09	0.05	2.33	0.70	0.30	0.045	1.34	2.28	35.50
13	L30-71	621.86	78.09	角閃岩質砂岩	24	25.0	16	2.2	1.8	0.23	0.08	0.04	0.20	27.60	7.30	0.046	0.10	0.25	20.99
14	L30-86.5	621.70	78.44	堆基性凝灰岩	124	61.0	10	3.3	4.0	0.25	0.07	0.02	6.75	1.11	2.30	0.094	1.75	2.82	50.75
15	L28-69	621.69	77.98	堆基性凝灰岩	55	44.0	16	2.8	4.9	0.30	0.03	0.03	5.74	3.81	7.11	0.053	0.10	0.21	20.02
16	L28-93	621.45	78.52	堆基性凝灰岩	110	108.0	10	5.9	6.5	0.35	0.07	0.03	3.66	3.81	2.20	0.154	0.99	2.25	34.48
17	L28-105	621.51	78.88	角閃岩質砂岩	58	185.0	10	7.4	6.9	0.42	0.09	0.07	3.66	0.51	0.86	0.066	2.12	1.98	54.48
18	L26-95	621.26	78.47	堆基性凝灰岩	101	978.0	10	7.4	6.8	0.33	0.73	0.06	5.52	3.50	3.34	0.153	0.50	1.91	41.51
19	L26-88	621.33	78.31	堆基性凝灰岩	205	68.0	10	23.0	29.0	0.60	0.13	0.52	5.78	2.14	1.68	0.098	1.64	2.06	44.15
20	L30-105	621.51	78.88	粘板岩	116	44.0	16	9.5	15.0	0.44	0.12	0.04	4.74	0.67	2.00	0.090	1.85	1.59	63.01
21	L32-77	621.97	78.33	角閃岩	37	8.3	24	1.5	16.0	0.49	0.04	0.05	0.20	40.40	6.70	0.037	0.10	0.21	14.34
22	L32-93	621.81	78.69	角閃岩質砂岩	64	20.0	10	6.7	10.0	0.31	0.06	0.05	2.61	0.84	0.55	0.058	0.95	2.92	23.52
23	L32-99	621.75	78.81	角閃岩質砂岩	77	19.0	10	10.0	14.0	0.45	0.07	0.05	3.24	0.84	0.50	0.048	1.59	2.85	36.16
24	L32-124	621.56	79.25	角閃岩質砂岩	116	15.0	10	9.2	6.0	0.28	0.06	0.03	3.17	0.86	0.76	0.064	1.25	2.68	36.22
25	L32-99.5	621.74	78.83	角閃岩質砂岩	43	15.0	10	5.2	9.0	0.47	0.04	0.04	3.17	0.26	0.84	0.047	2.82	2.54	56.66
26	L24-75	621.28	77.92	中性凝灰岩	1900	60.0	20	13.0	14.0	0.57	0.45	0.28	5.00	0.13	0.56	0.150	2.80	0.50	84.21
27	L24-94	621.08	78.37	堆基性凝灰岩	112	40.0	12	4.8	6.9	0.32	0.10	0.08	4.11	7.16	1.58	0.113	0.86	2.23	21.94
28	G005	621.57	78.02	鉄質灰岩	30	8.3	10	3.0	4.1	0.20	0.06	0.04	0.20	25.40	7.10	0.043	0.10	0.22	21.94
29	G010	621.55	78.20	中性凝灰岩	2700	610.0	16	113.0	69.0	2.10	0.84	0.47	7.49	0.60	0.49	0.040	0.75	0.20	60.78
30	G011	620.82	78.53	堆基性凝灰岩	138	57.0	10	6.4	8.7	1.80	0.10	0.07	6.08	2.07	4.00	0.190	0.10	1.54	52.18
31	G013	620.96	78.47	堆基性凝灰岩	214	35.0	10	5.9	5.3	0.31	0.05	0.05	7.31	3.03	3.42	0.130	1.39	2.08	48.49
32	G016	621.19	78.01	堆基性凝灰岩	512	23.0	12	7.3	9.1	0.53	0.14	0.10	3.21	0.21	0.54	0.091	2.57	1.41	65.75
33	G020	621.26	77.84	中性凝灰岩	33	9.3	20	2.3	3.8	0.22	0.04	0.05	0.20	26.70	7.57	0.060	0.10	0.20	22.19
34	G021	621.17	77.69	舌灰岩	33	14.0	14	3.9	4.3	0.22	0.04	0.06	0.24	26.60	7.34	0.035	0.10	0.18	21.74
35	G022	624.19	79.16	角閃岩質凝灰岩	81	19.0	10	5.1	4.7	0.27	0.06	0.04	2.00	1.99	0.90	0.032	2.56	0.96	53.98
36	G033	624.30	78.81	角閃岩質砂岩	54	19.0	10	3.4	4.4	0.21	0.07	0.02	3.00	0.74	0.70	0.077	2.14	2.12	49.82
37	G034	624.19	78.65	鉄質灰岩	521	19.0	112	5.2	9.0	2.90	0.77	0.30	1.44	27.30	6.61	0.295	0.10	0.51	19.44
38	G035	624.03	78.57	堆基性凝灰岩	384	349.0	134	16.0	25.0	0.89	0.89	0.10	7.39	1.46	1.72	0.046	2.31	0.34	62.67
39	G038	624.31	78.53	鉄質灰岩	392	31.0	28	14.0	11.0	0.18	0.18	0.21	1.86	24.60	7.10	0.398	0.10	0.20	22.50
40	G039	624.20	78.34	中性凝灰岩	166	57.0	10	5.9	2.4	0.32	0.05	0.04	6.36	0.71	2.20	0.094	0.86	2.31	50.33
41	G040	624.12	78.14	堆基性凝灰岩	108	97.0	10	6.7	6.0	0.35	0.07	0.16	4.45	0.37	0.35	0.055	1.35	2.90	34.21
42	G042	624.44	78.25	中性凝灰岩	883	42.0	45	11.0	14.0	0.58	0.72	0.04	5.68	0.15	0.36	0.127	2.66	0.51	82.97
43	G044	624.50	78.44	堆基性凝灰岩	642	106.0	300	13.0	146.0	0.67	0.43	0.43	4.26	0.10	0.40	0.028	1.78	0.76	71.71
44	G045	624.51	78.58	炭質粘板岩	1000	87.0	71	45.0	129.0	5.60	0.67	0.19	7.05	0.28	0.51	0.132	2.40	0.32	82.67
45	G046	623.48	78.85	角閃岩質砂岩	76	16.0	11	6.2	5.8	0.43	0.04	0.02	3.39	1.90	0.97	0.057	1.46	2.34	33.89

通し 番号	試料番号	東西経距	南北緯距	岩石名	Zn (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Au (ppb)	As (ppm)	Sb (ppm)	Ag (ppm)	Hg (ppm)	Fe (%)	Ca (%)	Mg (%)	Mn (%)	K (%)	Na (%)	多量元素 (%)
46	G048	623.33	78.74	角閃岩質溶岩	57	15.0	10	4.5	5.3	0.35	0.04	0.19	3.07	0.95	0.41	0.040	1.17	3.26	27.29
47	G049	623.36	78.61	角閃岩質溶岩	56	16.0	10	4.7	9.6	0.46	0.04	0.03	3.17	0.30	0.45	0.031	1.56	3.04	37.57
48	G050	623.46	78.32	堆基性凝灰岩	171	6290.0	12	5.7	5.8	0.35	11.00	0.06	4.71	0.34	2.30	0.153	0.74	2.70	50.00
49	G051	623.58	78.21	堆基性凝灰岩	73	511.0	20	1.6	6.1	0.32	0.96	0.11	0.41	27.10	8.04	0.058	0.10	0.29	22.91
50	G052	623.68	78.01	花崗閃岩	393	88.0	10	6.1	8.0	0.36	0.11	0.16	2.65	-0.95	1.67	0.135	1.78	2.45	50.36
51	G054	623.76	77.89	マグネサイト	85	40.0	10	15.0	7.1	0.84	0.09	0.04	8.31	0.18	2.71	0.120	0.17	0.10	91.14
52	G055	623.93	77.88	粘板岩	143	26.0	10	15.0	7.6	0.33	0.07	0.03	9.47	0.35	4.33	0.138	0.39	2.66	61.06
53	G057	623.77	78.19	堆基性凝灰岩	206	82.0	12	7.2	4.2	0.99	0.13	0.08	9.03	0.30	3.94	0.058	0.37	0.10	91.51
54	G082	623.73	78.30	堆基性凝灰岩	152	24.0	11	5.3	2.4	0.32	0.03	0.02	5.32	0.20	0.93	0.128	2.15	1.70	61.65
55	G083	623.69	78.48	中性凝灰岩	281	80.0	20	4.8	116.0	0.67	0.07	0.08	3.44	0.10	0.20	0.018	1.14	0.40	72.83
56	G084	623.85	78.59	粘板岩	393	522.0	20	21.0	51.0	0.98	0.31	1.70	6.10	0.15	1.22	0.110	2.89	0.78	81.53
57	G085	623.58	78.62	角閃岩質溶岩	40	21.0	10	5.2	5.8	0.37	0.06	0.05	2.93	0.14	0.61	0.042	2.36	2.40	53.90
58	G086	623.69	78.90	角閃岩質溶岩	31	12.0	10	2.4	3.2	0.29	0.04	0.05	2.56	0.14	0.31	0.027	1.83	3.04	40.23
59	G087	623.86	78.02	石英角閃岩	36	16.0	10	6.4	7.5	0.25	0.04	0.03	1.94	0.26	0.20	0.034	2.57	3.06	45.48
60	G089	623.92	78.55	中性凝灰岩	944	51.0	12	5.6	11.0	0.46	0.11	0.12	4.68	0.39	1.23	0.114	2.38	2.20	58.23
61	G070	624.02	78.18	堆基性凝灰岩	169	56.0	20	5.0	2.3	0.21	0.07	0.05	5.00	4.72	2.34	0.112	0.51	1.90	30.10
62	G071	624.03	78.08	炭質粘板岩	44	22.0	50	28.0	21.0	1.60	0.96	0.62	1.15	0.12	0.30	0.020	0.24	1.25	28.27
63	G072	624.39	78.46	鉄質灰岩	724	84.0	215	3.3	26.0	33.00	0.19	0.88	1.17	21.30	7.14	0.332	0.10	0.10	25.25
64	G073	620.97	78.09	中性凝灰岩	195	18.0	20	3.3	17.0	1.30	0.19	0.08	3.50	0.20	0.64	0.163	2.43	0.91	70.57
65	G074	621.12	77.90	中性凝灰岩	195	29.0	11	4.6	3.0	0.70	0.13	0.05	5.12	0.20	1.28	0.134	2.70	0.90	78.35
66	G076	620.94	78.26	堆基性凝灰岩	150	41.0	12	3.8	2.9	0.32	0.11	0.04	3.90	1.16	0.58	0.078	1.25	2.31	34.53
67	G078	620.84	78.35	堆基性凝灰岩	97	18.0	10	2.9	4.7	0.32	0.06	0.08	2.60	0.28	0.61	0.047	0.26	3.12	20.37
68	G079	620.65	78.65	堆基性凝灰岩	84	12.0	10	3.3	1.9	0.23	0.04	0.05	2.67	0.05	0.44	0.050	1.12	2.65	35.78
69	G080	620.73	78.68	堆基性凝灰岩	122	42.0	12	5.0	6.1	0.52	0.05	0.04	6.37	2.11	3.48	0.083	0.79	2.45	48.36
70	G081	620.68	78.21	中性凝灰岩	147	18.0	10	2.5	3.3	0.33	0.04	0.06	4.09	0.33	1.40	0.084	0.82	2.05	48.26
71	G082	620.83	78.10	中性凝灰岩	697	64.0	16	3.7	1.9	0.29	0.04	0.05	4.39	4.38	2.12	0.121	1.78	1.70	39.08
72	G083	620.85	77.73	中性凝灰岩	102	18.0	10	6.4	6.2	0.34	0.09	0.07	6.22	0.11	0.61	0.189	2.58	0.90	75.95
73	G084	622.25	78.62	チイサイト	102	18.0	10	6.4	6.2	0.34	0.09	0.07	3.44	0.33	1.20	0.070	1.58	1.06	66.67
74	G085	621.81	78.29	中性凝灰岩	584	127.0	14	4.4	6.8	0.41	0.08	0.12	29.20	0.10	0.32	0.056	1.46	0.28	82.41
75	G086	621.23	78.19	中性凝灰岩	871	101.0	16	6.8	51.0	0.40	0.16	0.14	11.60	0.10	0.24	0.138	0.77	0.10	83.47
76	G087	621.21	78.61	堆基性凝灰岩	131	14.0	12	7.1	3.0	0.25	0.06	0.05	3.11	0.10	0.46	0.057	1.83	2.05	51.58
77	G088	621.89	78.49	堆基性凝灰岩	124	13.0	79	2.7	2.0	0.27	0.03	0.06	2.36	0.10	0.81	0.038	2.74	0.27	90.56
78	G089	622.52	78.54	中性凝灰岩	30	18.0	10	6.7	6.9	0.56	0.04	0.06	2.27	0.10	0.20	0.019	1.49	2.66	37.88
79	RX-57	621.33	78.55	堆基性凝灰岩	160	123.0	17	2.7	1.6	0.30	0.07	0.03	5.76	8.21	5.39	0.110	2.47	3.10	41.00
80	RX-59	621.04	78.25	堆基性凝灰岩	100	53.0	15	3.7	3.8	0.50	0.07	0.03	5.22	1.32	1.14	0.090	3.13	4.56	42.07
81	RX-59	621.24	78.87	角閃岩質溶岩	123	135.0	28	3.4	5.2	0.70	0.06	0.06	2.86	0.08	0.28	0.040	4.44	4.21	52.68
82	RX-60	624.10	78.58	中性凝灰岩	94	44.0	15	1.3	2.9	0.40	0.06	0.03	2.77	0.52	0.44	0.040	4.21	4.05	50.43
83	RX-61	624.14	78.90	角閃岩質溶岩	104	86.0	15	2.5	7.1	0.50	0.05	0.05	2.40	0.91	0.34	0.040	3.83	4.30	44.46
84	RX-62	624.18	78.03	角閃岩質溶岩	140	76.0	25	6.0	2.9	0.30	0.05	0.06	3.81	3.91	0.53	0.090	4.42	4.24	37.79
85	RX-74	623.50	78.51	角閃岩質溶岩	53	24.0	16	82.0	16.0	0.70	0.11	0.04	3.08	0.20	0.27	0.020	1.48	4.17	28.59
86	RX-75	623.29	78.40	堆基性凝灰岩	174	167.0	22	82.0	11.0	0.60	0.07	0.04	5.04	4.97	2.31	0.140	1.94	1.95	38.95
87	RX-76	623.89	78.17	マグネサイト	75	42.0	29	160.0	27.0	0.50	0.07	0.05	2.63	8.20	11.61	0.090	0.38	0.27	58.60
88	RX-77	623.95	78.71	角閃岩質溶岩	109	60.0	17	240.0	27.0	0.80	0.05	0.08	2.82	0.59	0.75	0.050	4.01	2.26	62.55
89	RX-78	621.90	78.35	中性凝灰岩	216	134.0	23	28.0	32.0	0.90	0.70	0.13	10.18	3.99	4.57	0.160	1.37	0.35	58.98
90	RX-79	621.49	78.12	中性凝灰岩	752	47.0	18	49.0	27.0	0.90	0.08	0.83	3.75	2.77	1.40	0.140	3.63	0.50	60.60

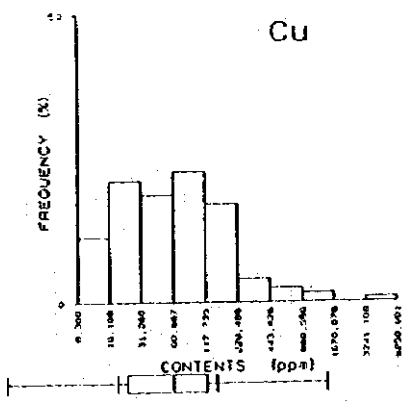
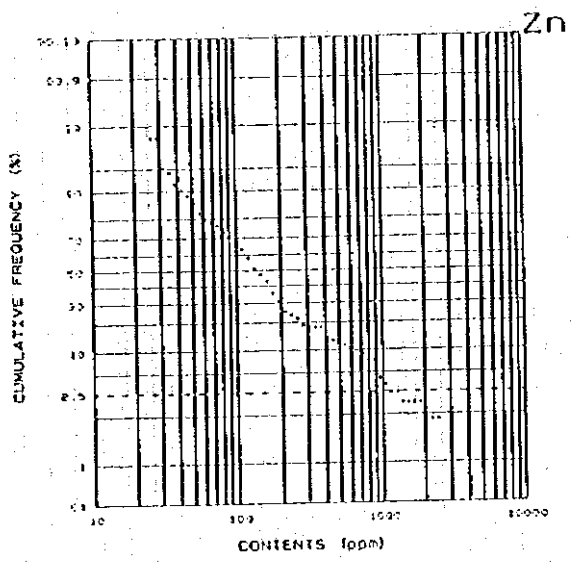
通し 番号	試料番号	東西経度	南北緯度	岩石名	Zn (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Au (ppb)	As (ppm)	Sb (ppm)	Ag (ppm)	Hg (ppm)	Fe (%)	Ca (%)	Mg (%)	Mn (%)	K (%)	Na (%)	要質強度 (%)
91	RK-80	621.64	78.19	中性凝灰岩	270	61.0	12	160.0	15.0	0.60	0.06	0.12	2.16	0.25	0.57	0.040	3.30	0.46	84.50
92	RK-81	621.58	78.59	塩基性凝灰岩	101	113.0	15	37.0	9.0	0.60	0.05	0.04	3.23	13.41	3.95	0.110	0.49	1.71	20.30
93	RK-82	622.11	78.54	塩基性凝灰岩	160	190.0	18	37.0	9.6	0.50	0.10	0.04	5.31	4.43	2.91	0.090	0.54	3.57	26.27
94	RK-83	622.06	78.37	中性凝灰岩	240	82.0	18	27.0	15.0	0.60	0.05	0.05	11.61	0.80	3.94	0.130	1.12	0.41	80.70
95	RK-84	622.26	78.33	角閃岩	200	165.0	26	64.0	75.0	0.80	0.05	0.03	8.61	0.70	4.86	0.070	1.64	1.32	76.28
96	RK-85	622.23	78.51	塩基性凝灰岩	192	120.0	22	33.0	17.0	0.70	0.06	0.04	7.82	2.02	1.66	0.050	1.54	2.91	39.36
97	RK-86	623.12	78.91	角閃岩質岩	130	182.0	22	33.0	17.0	0.90	0.05	0.03	3.81	2.36	2.66	0.070	0.95	3.06	39.11
98	RK-87	625.31	78.76	輝綠岩	143	114.0	15	14.0	7.8	0.30	0.08	0.03	4.18	2.56	2.66	0.070	0.95	3.06	39.11
99	RK-88	623.19	78.02	マグネサイト	140	171.0	35	6.6	13.0	0.60	0.07	0.03	3.39	5.40	16.88	0.050	0.13	0.12	75.50
100	RK-89	623.20	78.03	粘板岩	115	96.0	18	15.0	4.2	0.40	0.06	0.03	3.22	0.35	9.86	0.040	0.16	0.11	95.52
101	RK-100	622.65	77.73	花崗閃緑岩	170	125.0	20	17.0	5.0	0.20	0.09	0.03	4.00	7.76	6.52	0.230	0.15	1.04	43.06
102	RK-101	623.11	77.33	塩基性凝灰岩	159	114.0	28	20.0	0.9	0.60	0.07	0.05	9.90	6.23	8.02	0.110	1.65	0.42	58.25
103	RY-72	620.38	78.00	中性凝灰岩	138	102.0	29	3.7	4.4	0.20	0.30	0.04	3.94	0.51	1.95	0.040	1.17	1.94	47.54
104	RY-73	620.85	77.85	中性凝灰岩	127	115.0	28	2.4	2.0	0.20	0.14	0.05	2.91	0.23	0.48	0.040	1.96	1.85	53.98
105	RY-74	620.91	77.88	中性凝灰岩	1370	327.0	16	24.0	13.0	0.90	0.59	6.32	4.23	0.20	0.62	0.130	3.64	0.32	99.12
106	RY-75	620.44	77.36	中性凝灰岩	263	150.0	16	3.0	3.6	0.30	0.10	0.22	4.83	1.93	0.39	0.080	0.77	3.04	52.10
107	RY-76	621.03	76.83	輝綠岩	182	225.0	15	3.1	1.5	0.40	0.11	0.08	3.77	3.54	4.36	0.170	0.85	2.65	42.81
108	RY-77	621.03	77.00	輝綠岩	270	210.0	26	5.7	3.8	0.50	0.17	0.25	7.59	3.10	6.11	0.080	0.85	2.65	54.76
109	RY-78	622.10	77.40	輝綠岩	180	110.0	26	4.3	4.1	0.30	0.10	0.25	7.14	4.74	6.08	0.140	1.91	1.78	55.07
110	RY-79	621.50	76.82	輝綠岩	180	150.0	40	6.4	130.0	0.60	0.21	0.13	16.19	1.47	2.22	0.720	0.85	0.15	55.58
111	RY-88	624.99	79.05	中性凝灰岩	185	87.0	29	3.5	63.0	0.60	0.09	0.07	6.13	3.98	9.43	0.070	0.70	0.30	70.30
112	RY-92	622.12	78.71	石英角閃岩	194	204.0	23	4.1	11.0	0.40	0.07	0.09	2.93	3.21	0.59	0.070	1.61	3.36	25.09
113	RY-95	623.15	78.85	角閃岩	69	44.0	12	1.2	4.0	0.60	0.05	0.09	2.13	0.20	0.24	0.020	1.83	3.56	35.51
114	RY-96	623.11	78.65	角閃岩質凝灰岩	127	104.0	15	4.0	2.3	0.60	0.05	0.03	1.91	0.20	0.18	0.020	1.49	3.65	30.25
115	RY-97	622.06	78.50	角閃岩質凝灰岩	185	149.0	21	4.4	4.7	0.50	0.05	0.03	5.00	3.12	1.88	0.070	1.56	2.28	38.91
116	RY-98	622.95	78.48	塩基性岩	247	210.0	20	20.0	1.6	0.40	0.07	0.05	6.13	7.97	3.03	0.110	0.76	0.73	30.84
117	RY-99	622.88	78.44	塩基性凝灰岩	379	232.0	15	3.7	1.4	1.30	0.14	0.07	5.44	15.65	2.15	0.160	0.58	0.26	14.65
118	RY-100	622.86	78.48	中性凝灰岩	264	1150.0	15	10.0	27.0	1.70	0.23	0.08	5.27	14.76	2.35	0.250	0.45	0.88	15.18
119	RY-101	622.69	78.48	珪化岩	900	260.0	100	2.7	16.0	1.60	1.53	0.16	1.64	21.58	8.05	0.630	0.21	0.15	27.59
120	RY-102	622.70	78.49	中性凝灰岩	390	219.0	15	2.8	2.7	1.20	0.08	0.03	5.19	5.17	2.35	0.090	1.43	1.44	36.38
121	RY-103	622.64	78.62	角閃岩	82	84.0	15	1.7	3.2	1.00	0.06	0.03	2.30	0.20	0.30	0.020	1.57	3.26	35.08
122	RY-104	622.62	78.90	角閃岩	139	103.0	15	1.5	3.1	0.90	0.05	0.03	2.52	0.25	0.30	0.040	0.95	3.56	24.70
123	RY-105	622.85	78.76	角閃岩質凝灰岩	180	143.0	20	3.6	3.1	0.70	0.06	0.03	2.42	0.27	0.55	0.050	1.40	3.44	34.45



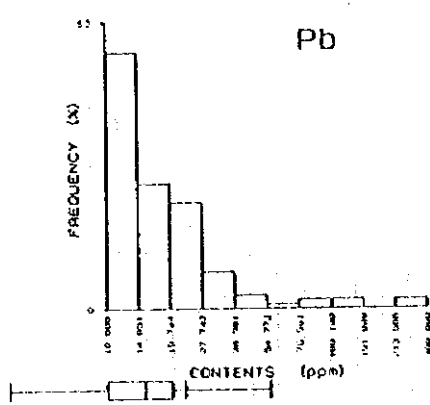
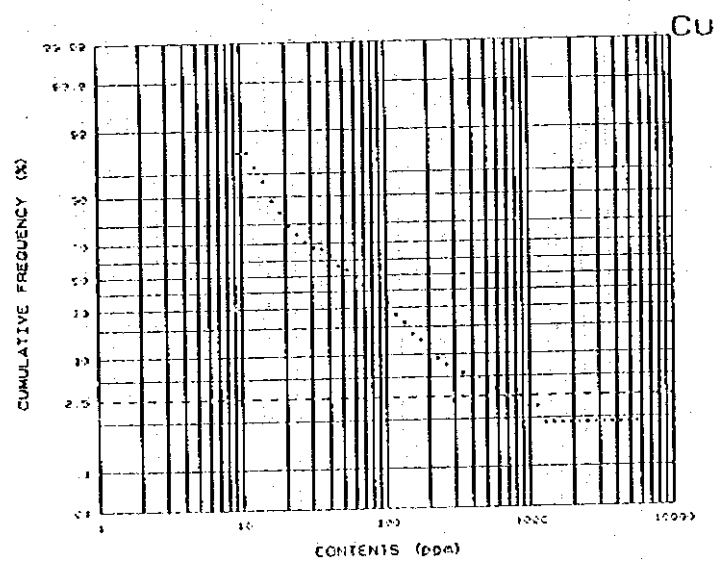




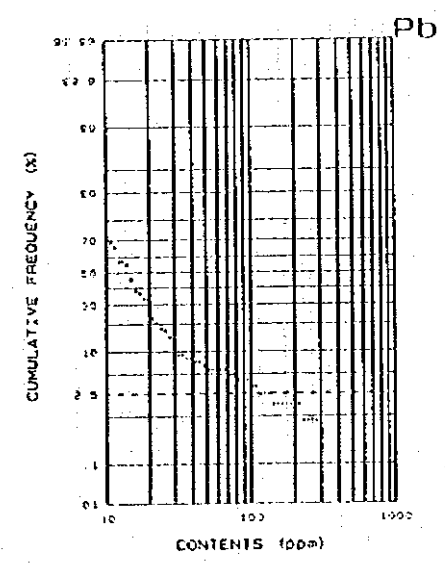
REGION :	1.00
MEAN :	175.00
STDEV :	225.00
MIN :	24.00
MAX :	3915.00
PERCENT :	100.00

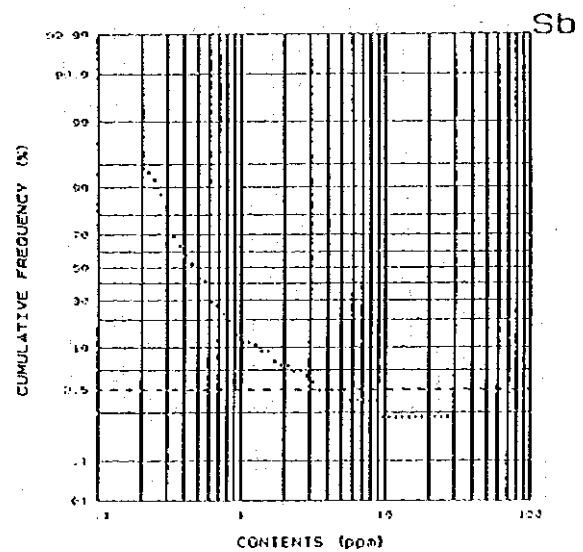
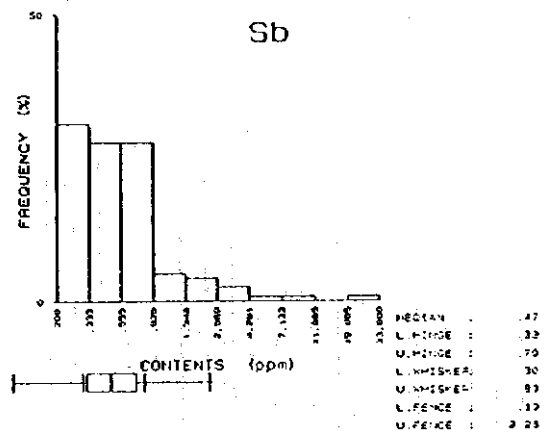
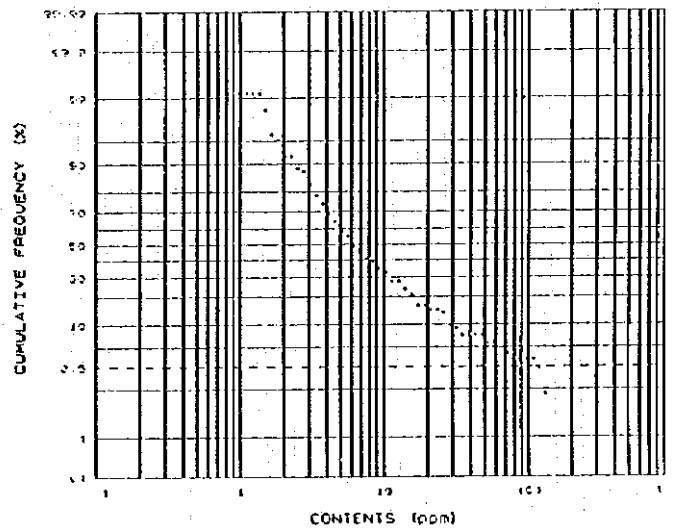
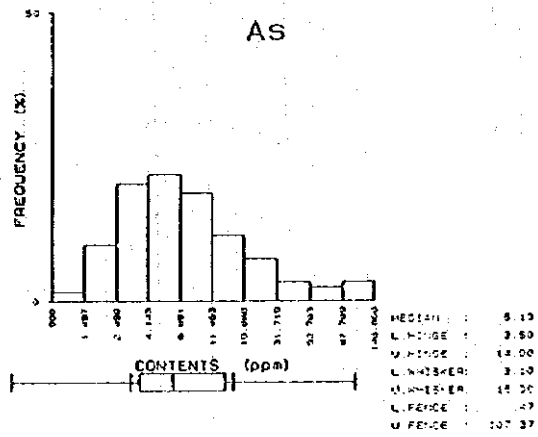
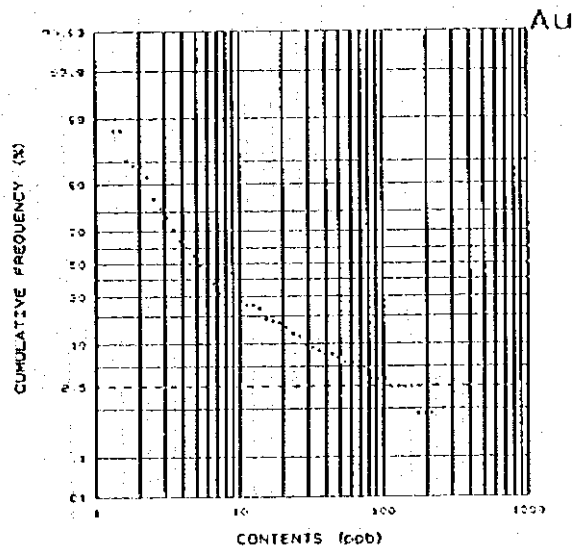
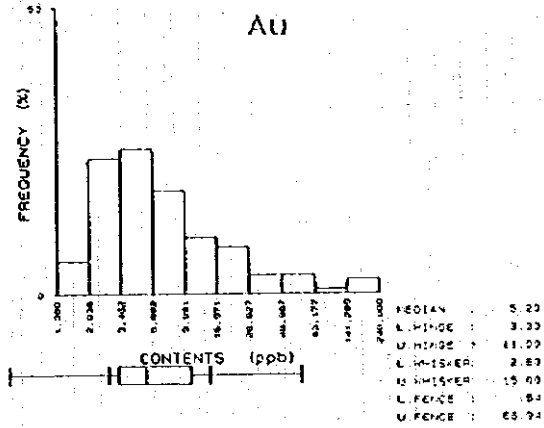


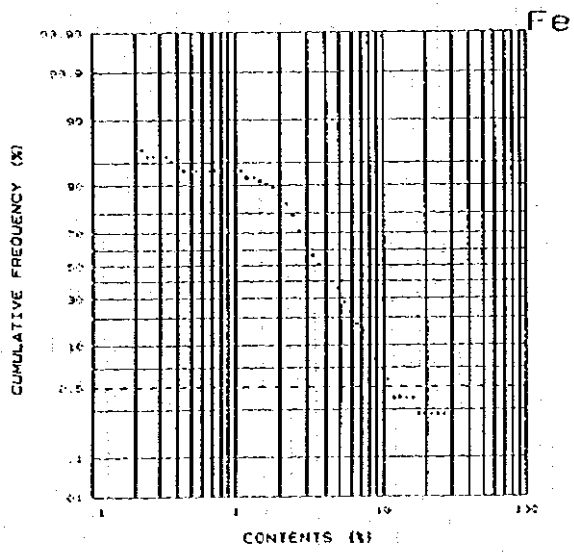
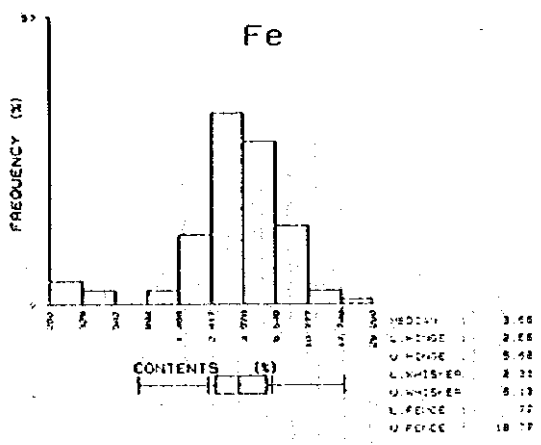
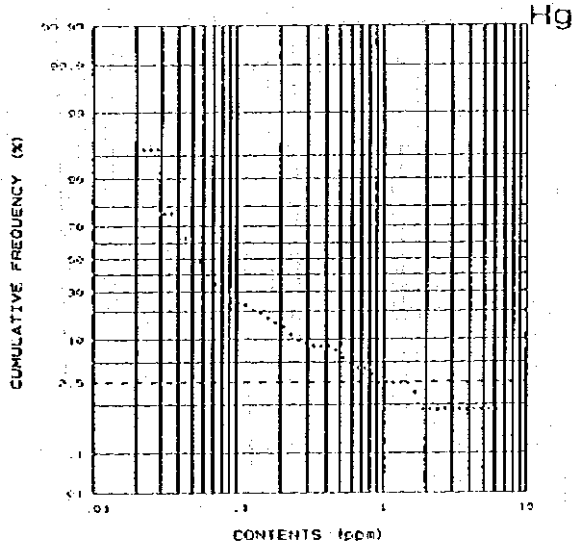
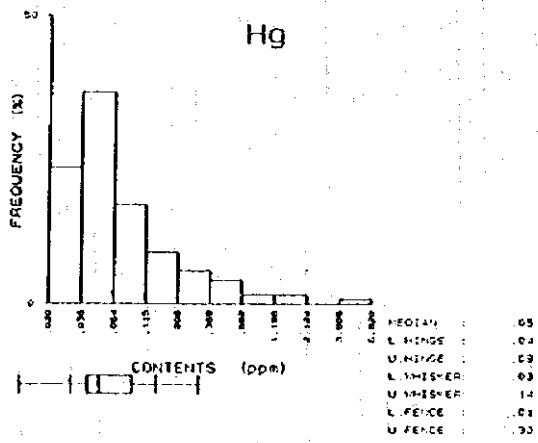
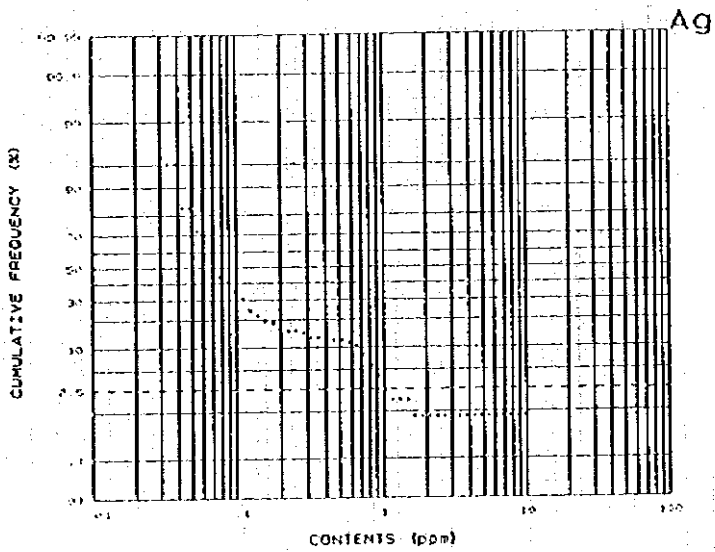
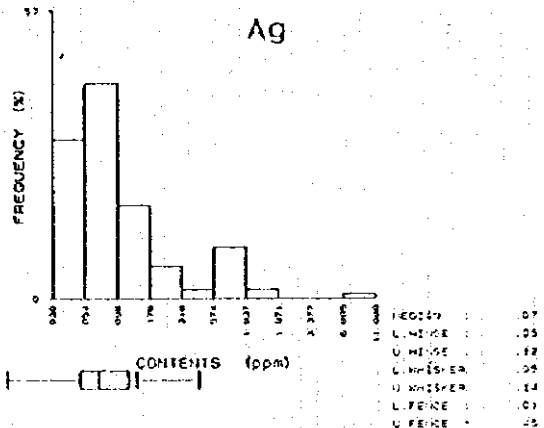
REGION :	60.00
MEAN :	23.00
STDEV :	120.00
MIN :	6.00
MAX :	14160.00
PERCENT :	100.00

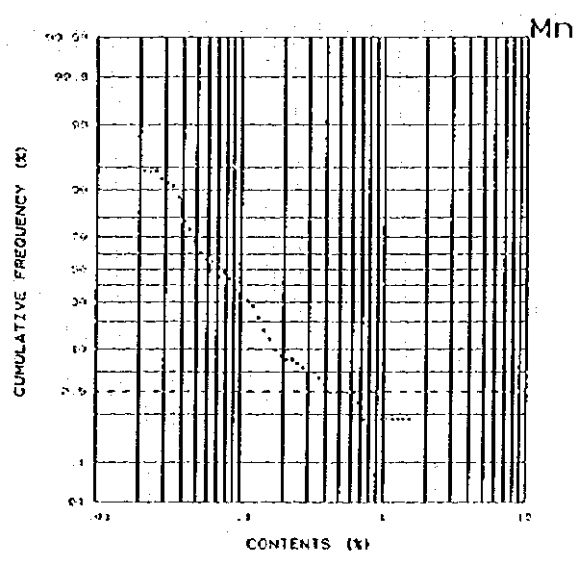
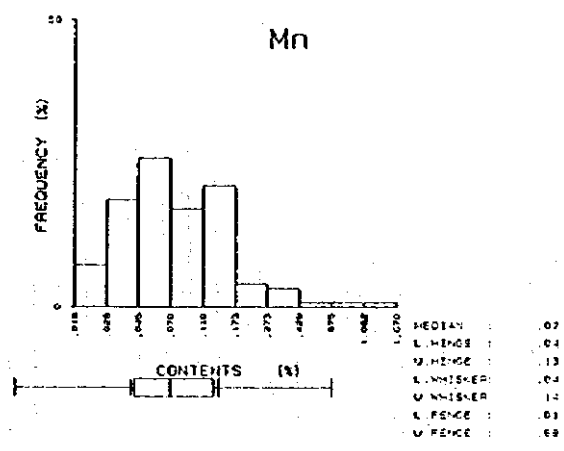
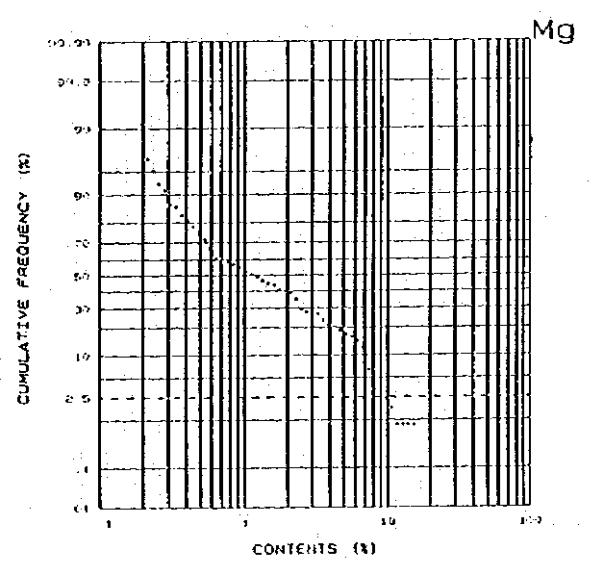
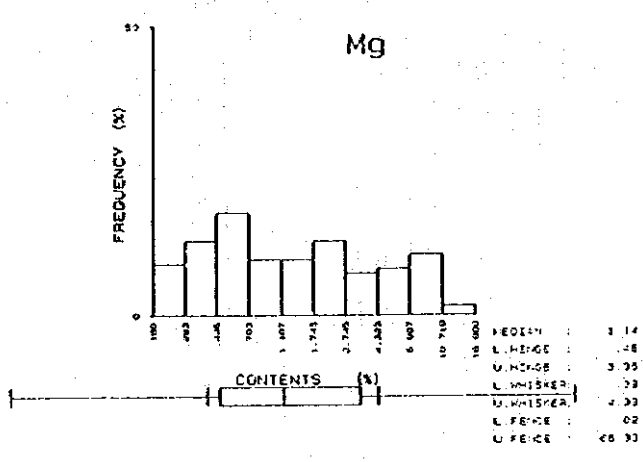
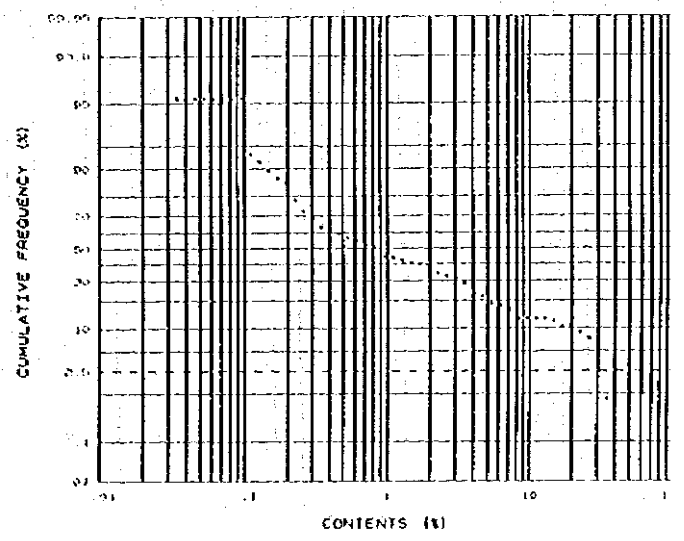
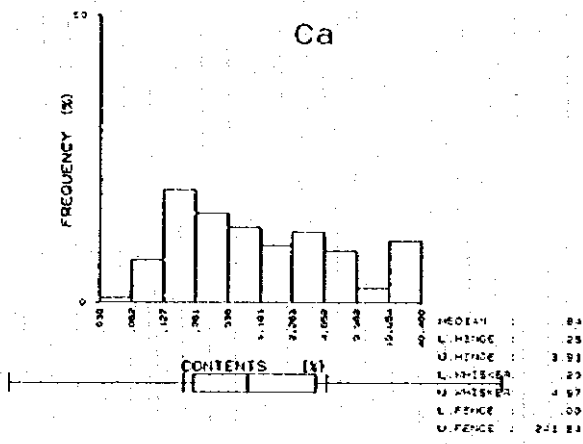


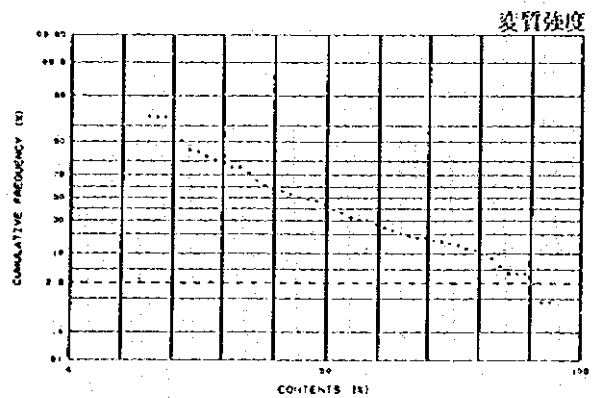
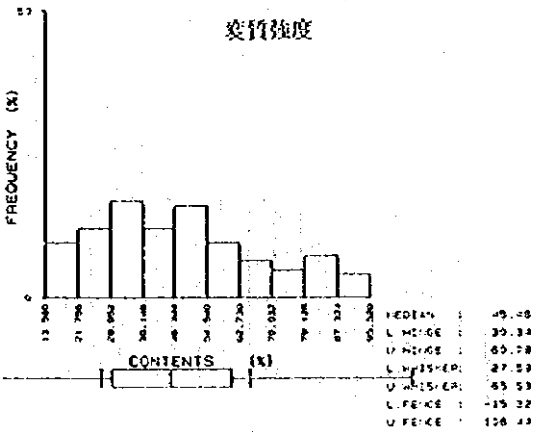
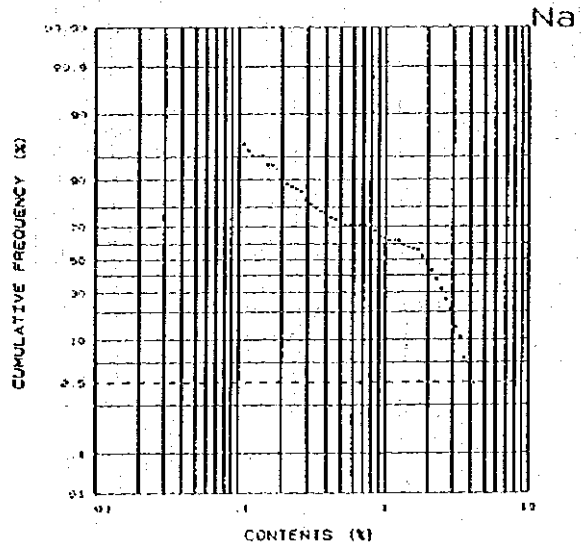
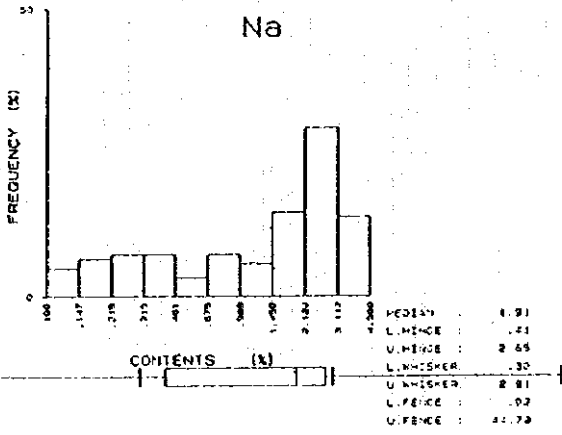
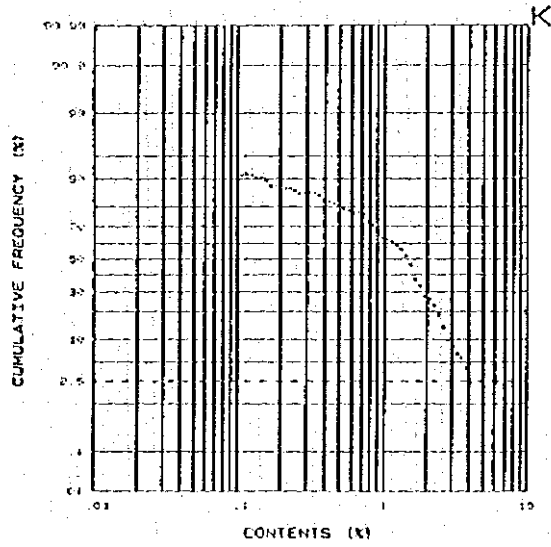
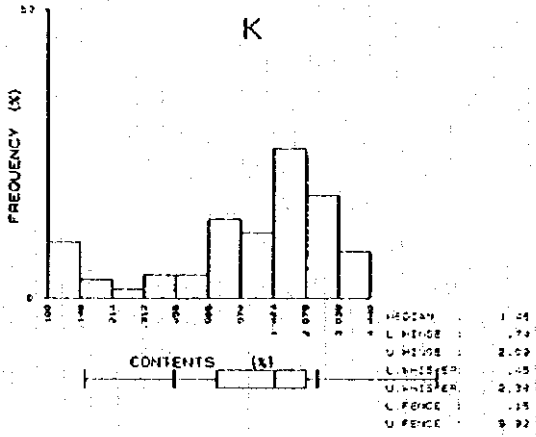
REGION :	15.00
MEAN :	15.00
STDEV :	25.00
MIN :	10.00
MAX :	2100.00
PERCENT :	100.00











卷末資料 1-4 クラスター分析の解析結果表

\*\*\*\*\* CORRELATION & DISTANCE MATRIX \*\*\*\*\*

Upper right: correlation matrix

Lower left : distance(dissimilarity) matrix

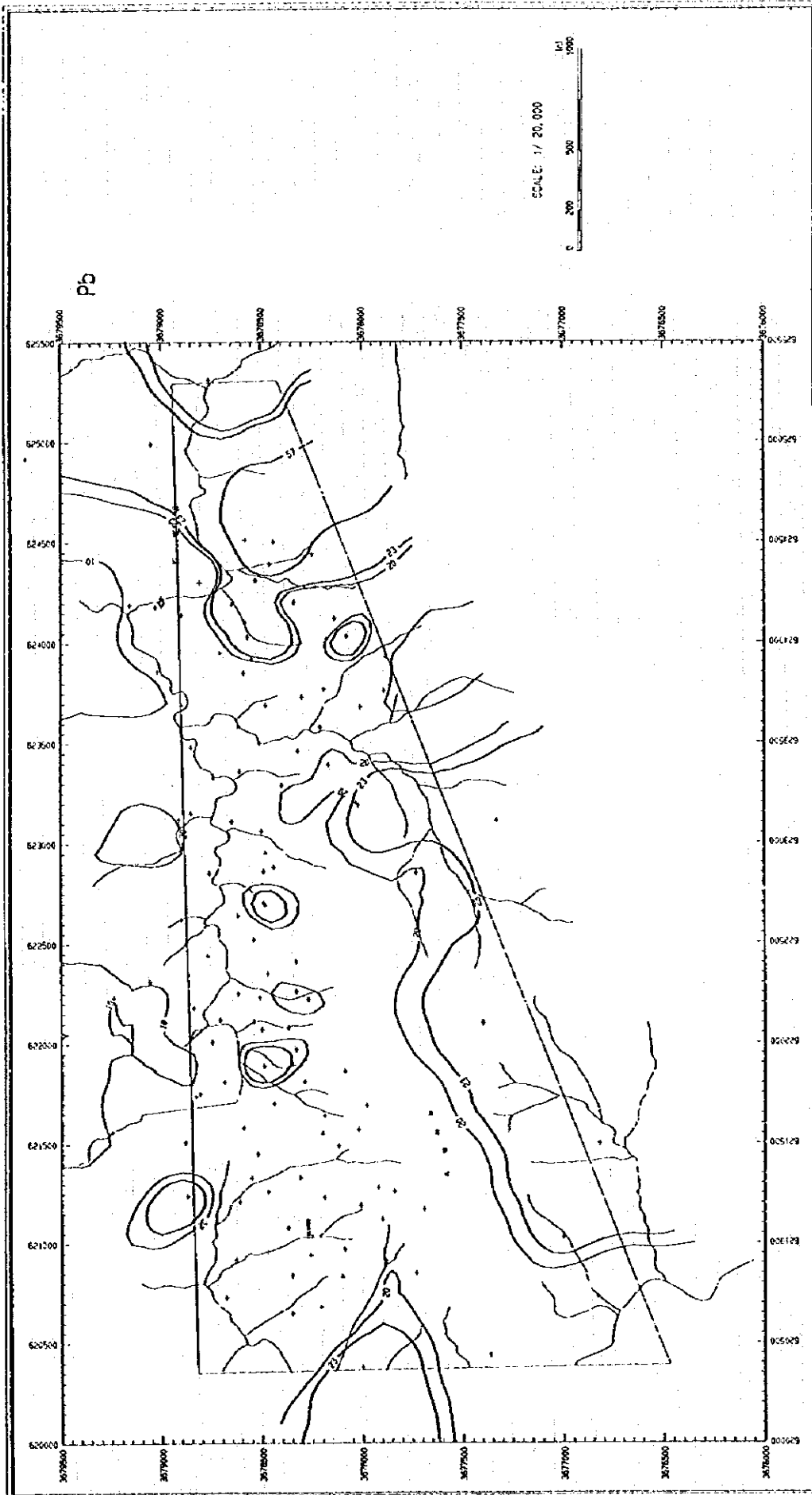
	Zn	Cu	Pb	Au	As	Sb	Ag	Bz	Fe	Ca	Mg	Mn	K	Na
Zn	1.000	.456	.446	.342	.370	.438	.513	.491	.493	-.061	.072	.472	.139	-.333
Cu	-1.060	1.000	.242	.227	.183	.218	.577	.186	.398	.107	.177	.239	.031	-.064
Pb	-1.026	-.337	1.000	.169	.409	.549	.494	.355	-.012	-.179	.231	.193	-.168	-.415
Au	-.676	-.287	-.091	1.000	.509	.248	.193	.198	.353	-.055	.094	.090	.101	-.140
As	-.769	-.140	-.899	-1.237	1.000	.521	.375	.469	.150	-.031	.009	.165	-.013	-.346
Sb	-.997	-.256	-1.372	-1.360	-1.278	1.000	.430	.503	.064	-.123	.091	.298	-.173	-.355
Ag	-1.250	-1.466	-1.186	-.172	-.784	-.971	1.000	.454	.129	.022	.110	.325	-.150	-.288
Bz	-1.175	-1.150	-.718	-.188	-1.102	-1.217	-1.051	1.000	.011	.060	.042	.338	-.009	-.371
Fe	-1.183	-.865	-.520	-.713	-1.028	-.263	.044	.441	1.000	-.381	-.119	.235	.448	-.155
Ca	-.883	-.116	-.126	.663	.581	.065	.403	.276	1.760	1.000	.764	.427	-.589	-.308
Mg	-.235	-.117	-.302	.160	.447	.171	.107	.336	.879	-2.096	1.000	.515	-.640	-.491
Mn	-1.112	-.329	-.171	.176	-.078	-.526	-.618	-.560	-.314	-.962	-1.257	1.000	-.198	-.333
K	-.009	.374	1.044	.136	.521	1.062	-.982	-.508	-1.031	2.463	2.635	1.146	1.000	.532
Na	1.599	.693	1.876	.948	1.642	1.675	1.447	1.729	-.044	1.516	2.131	1.600	-1.316	1.000

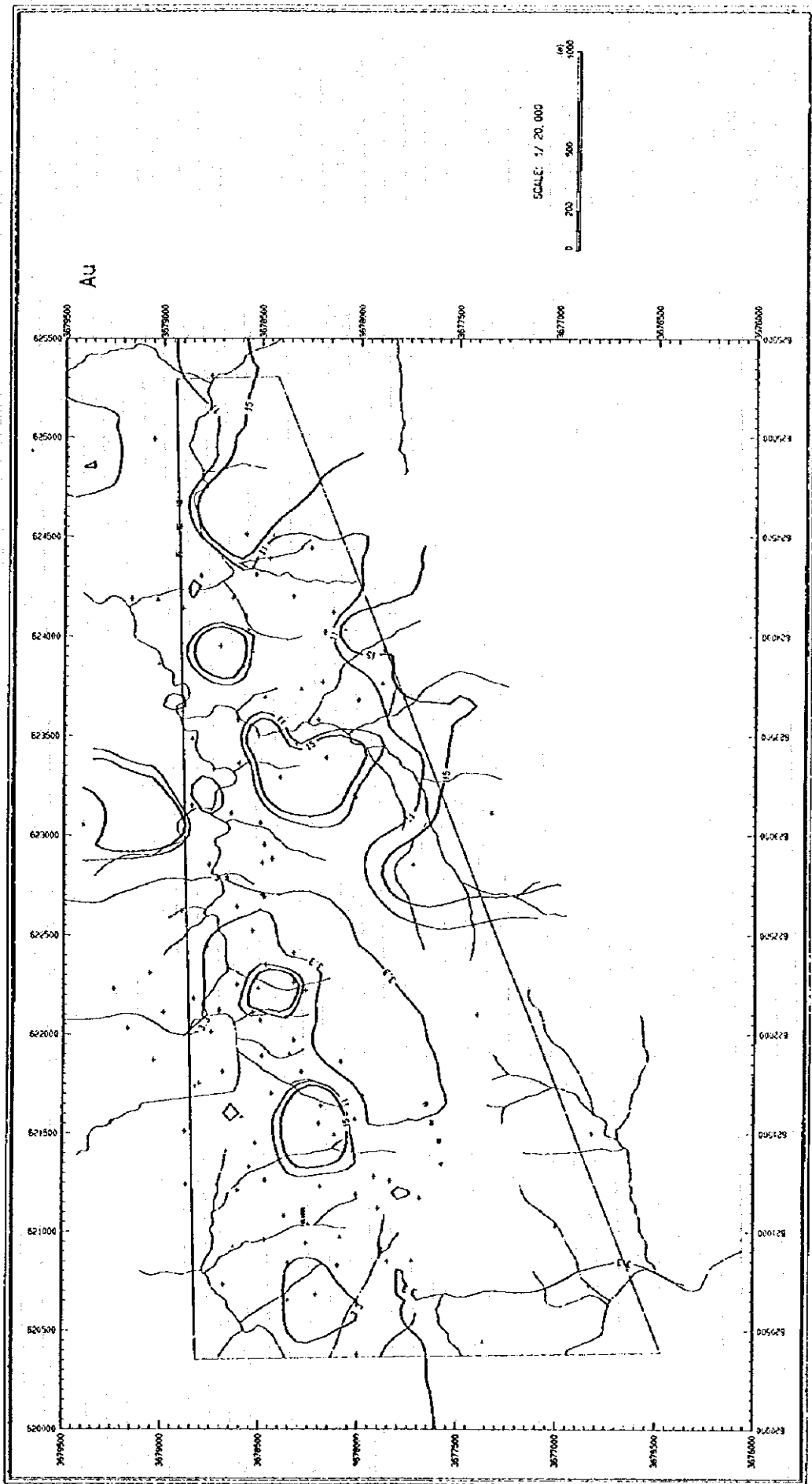
Linkage : Ward method

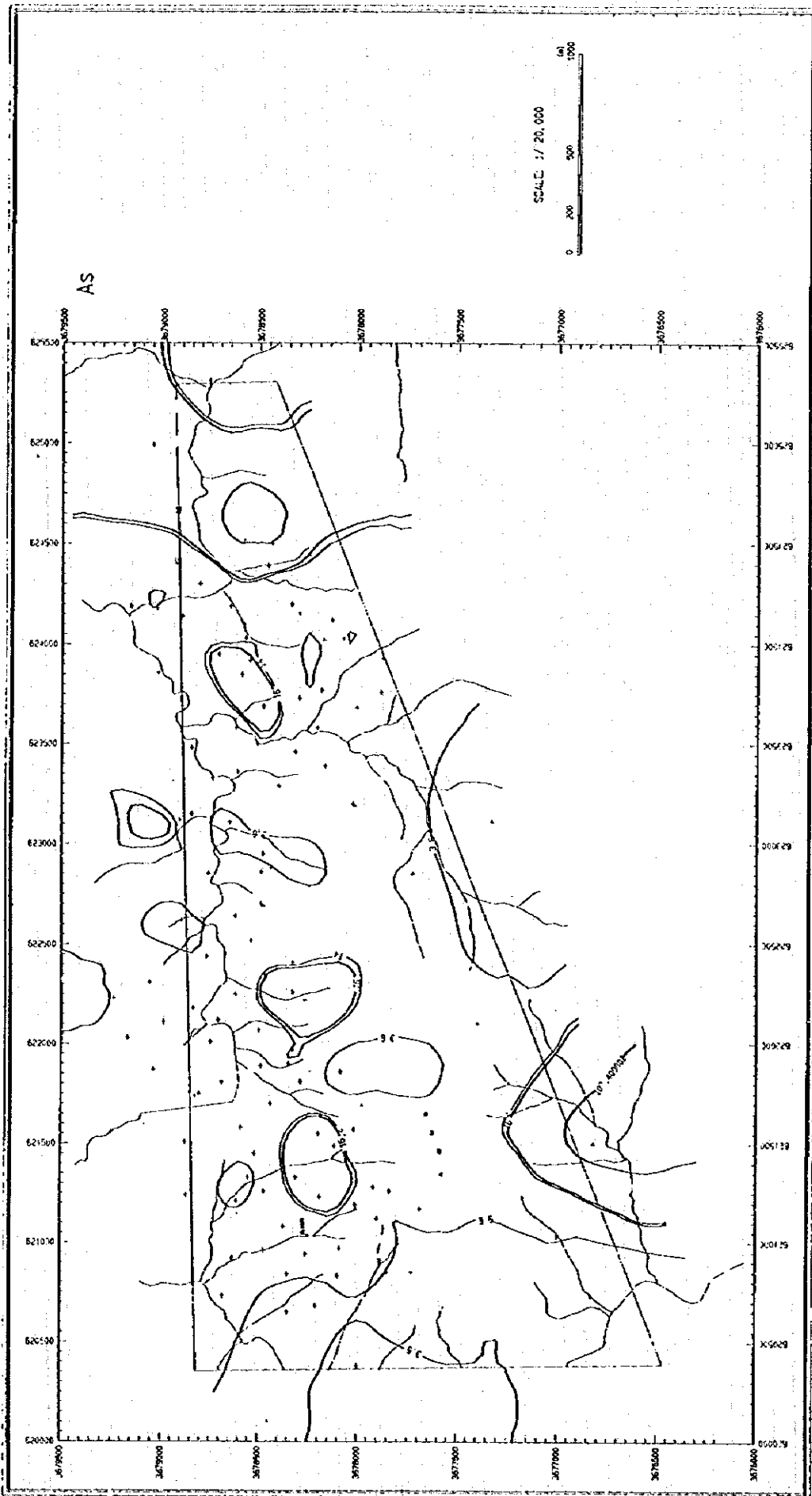
CL.No.	JOIN1	JOIN2	DISTANCE
1	OB 10	OB 11	-2.10
2	OB 2	OB 7	-1.47
3	OB 3	OB 6	-1.37
4	OB 13	OB 14	-1.32
5	OB 4	OB 5	-1.24
6	OB 1	OB 9	-1.18
7	CL 3	OB 8	-.83
8	CL 1	OB 12	-.78
9	CL 6	CL 2	-.74
10	CL 7	CL 5	.06
11	CL 9	CL 10	1.00
12	CL 11	CL 8	3.93
13	CL 12	CL 4	5.54

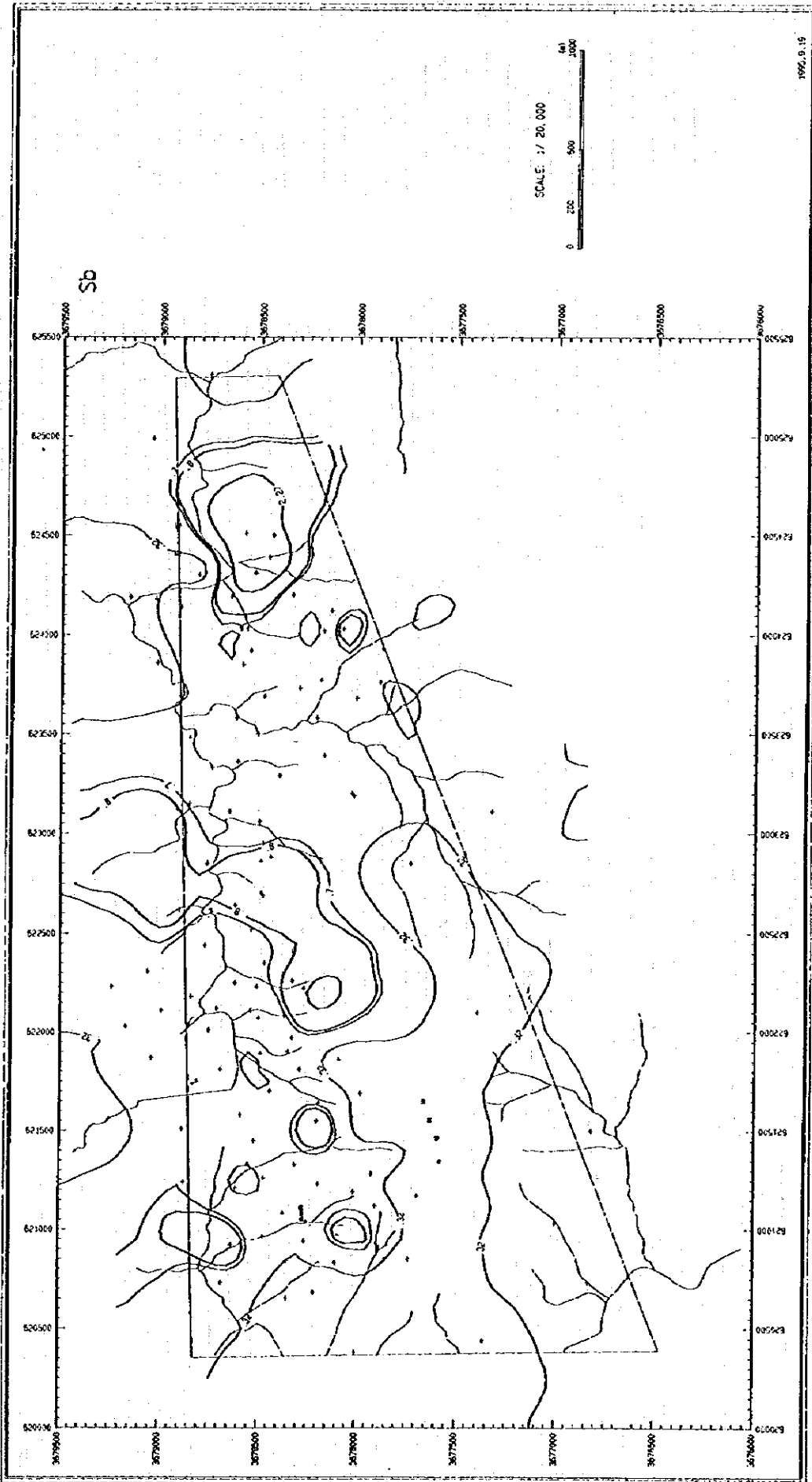


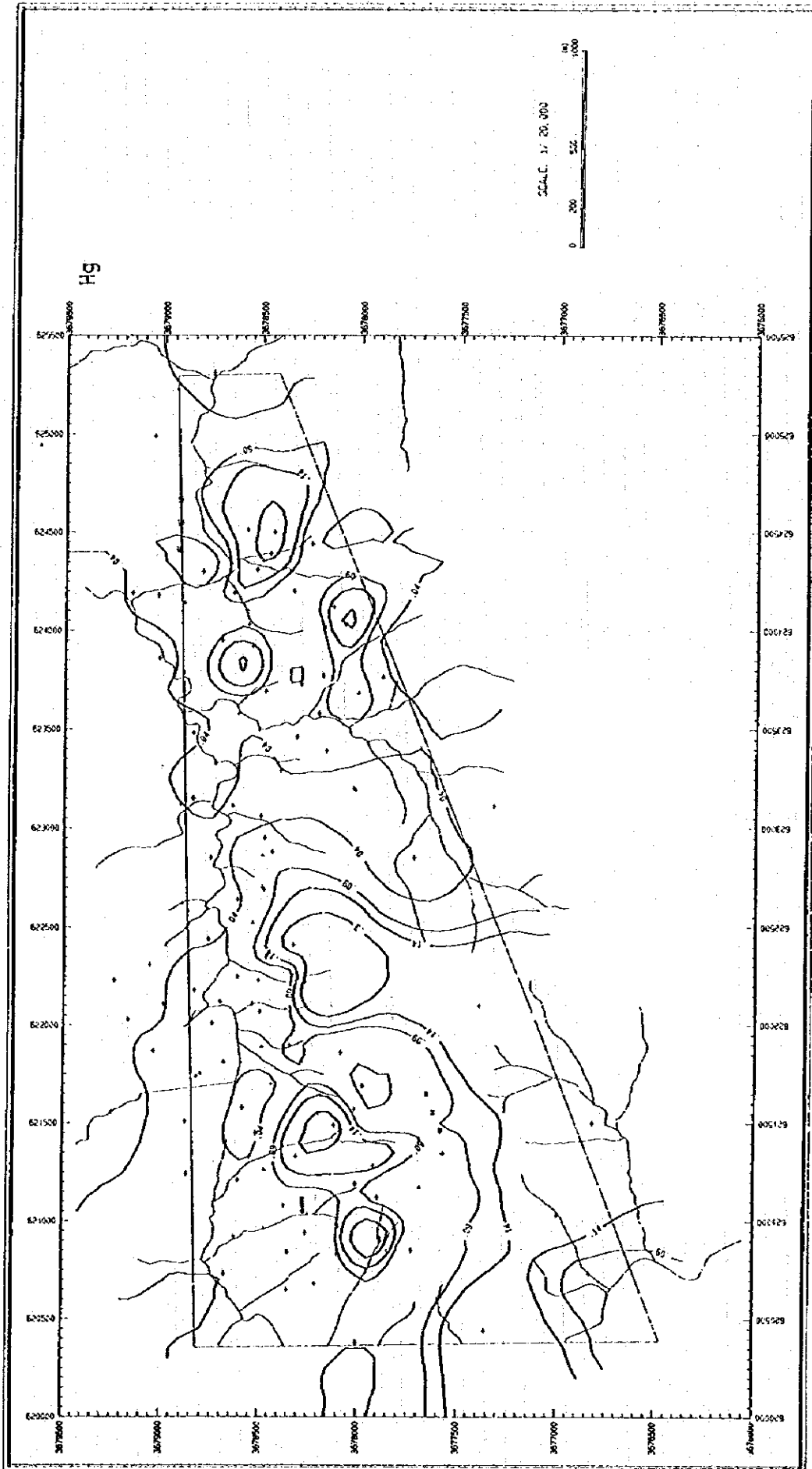
卷末資料 1 - 5 岩石化学分析の濃度分布図

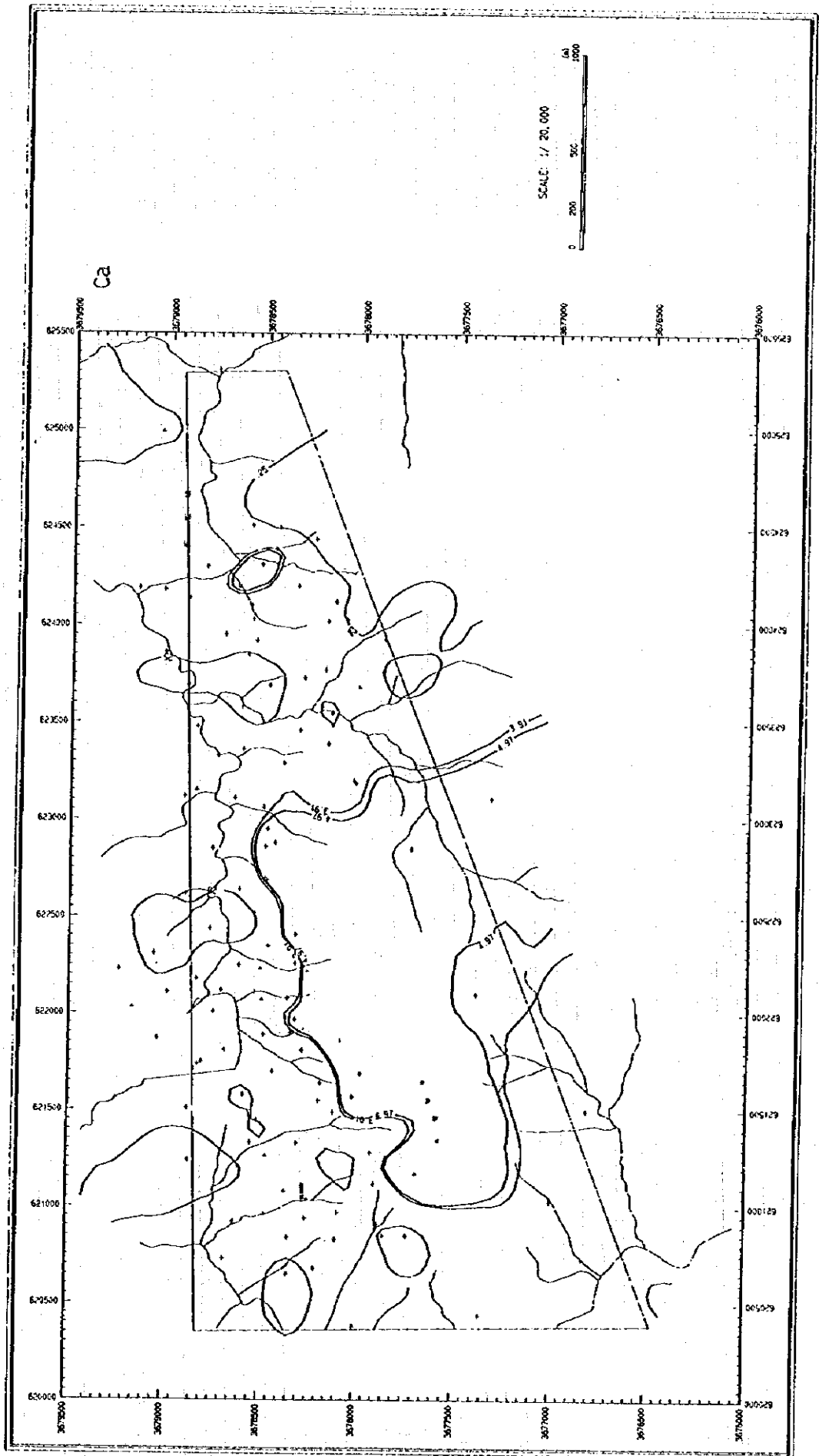


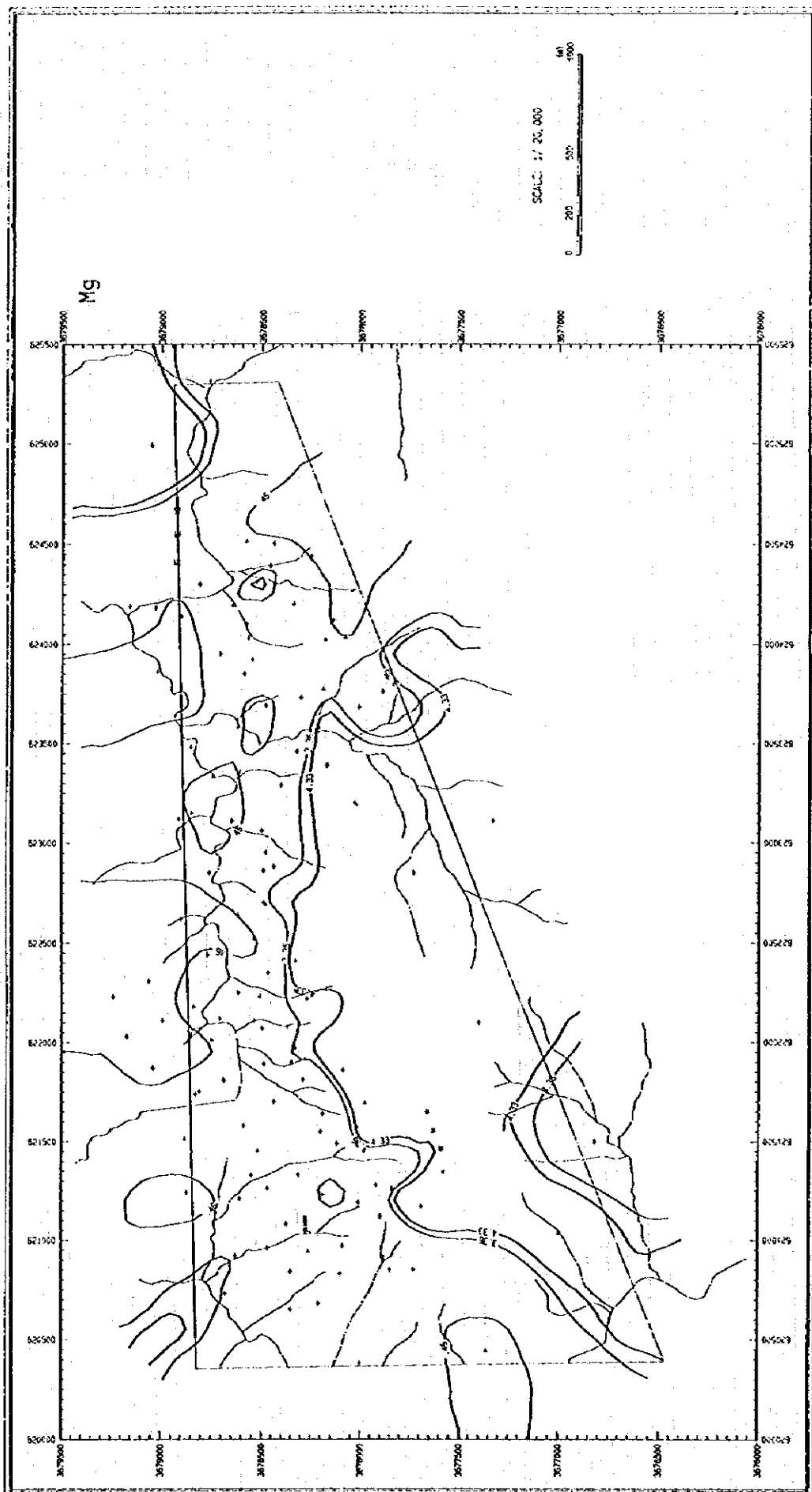




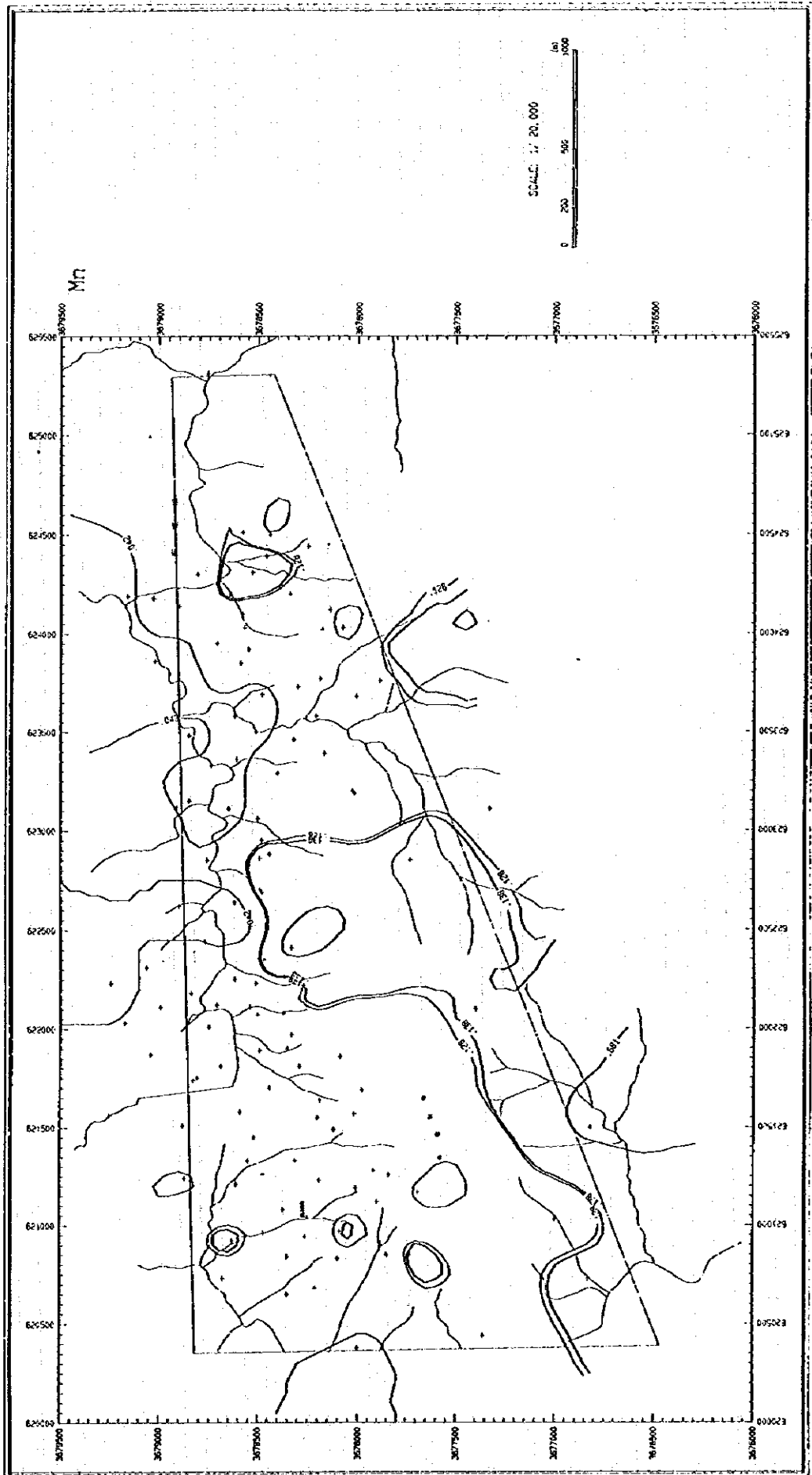


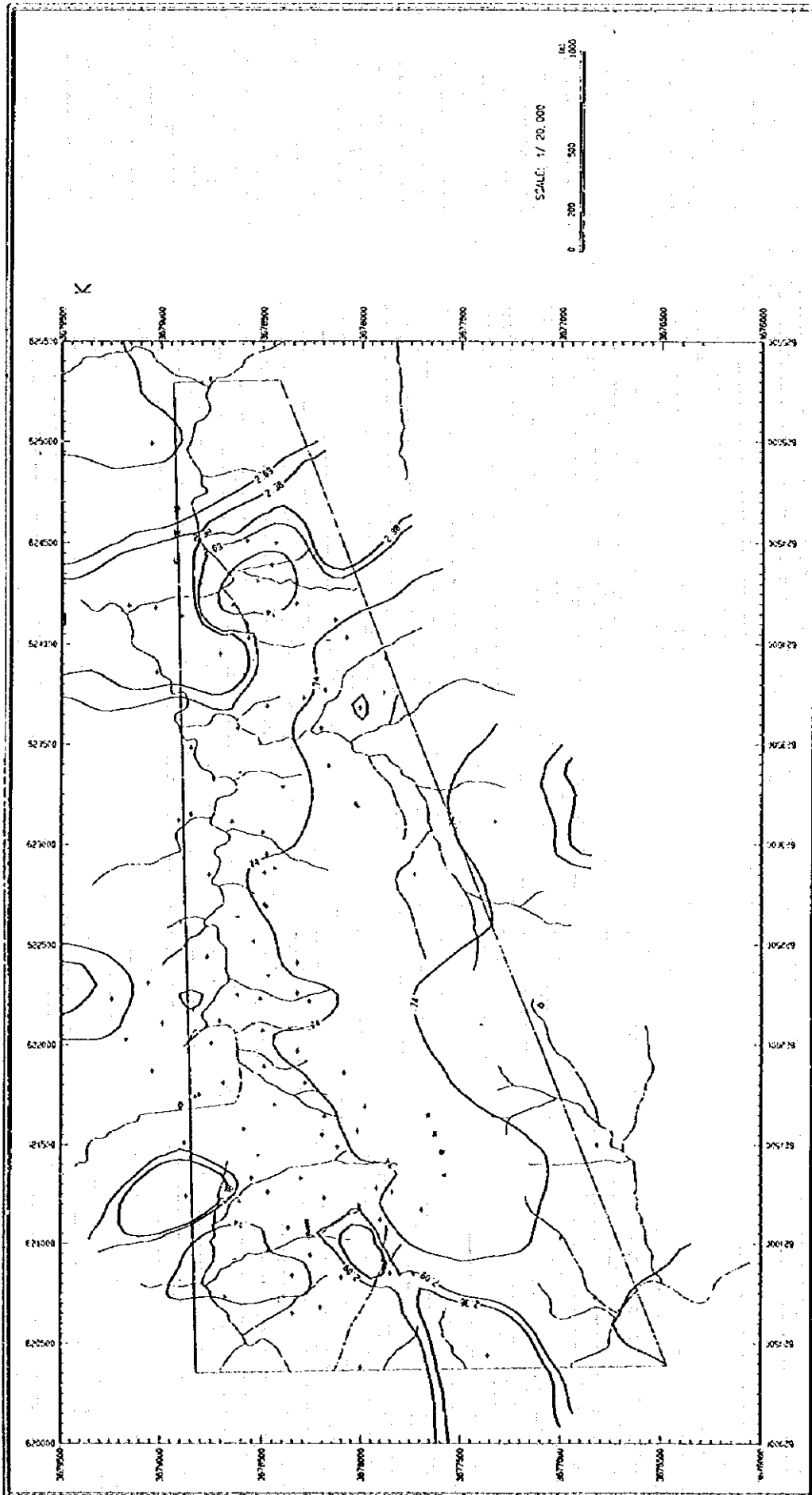


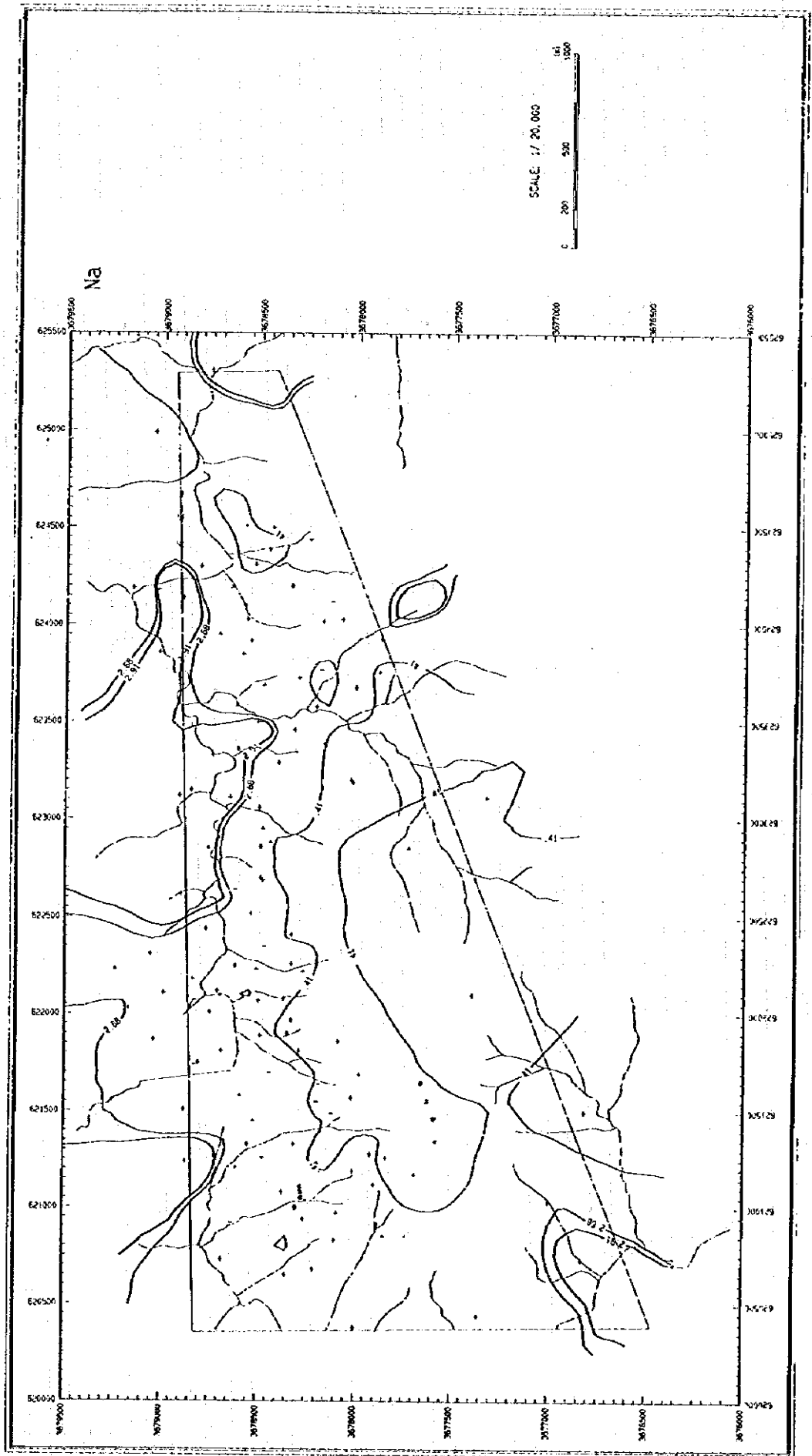












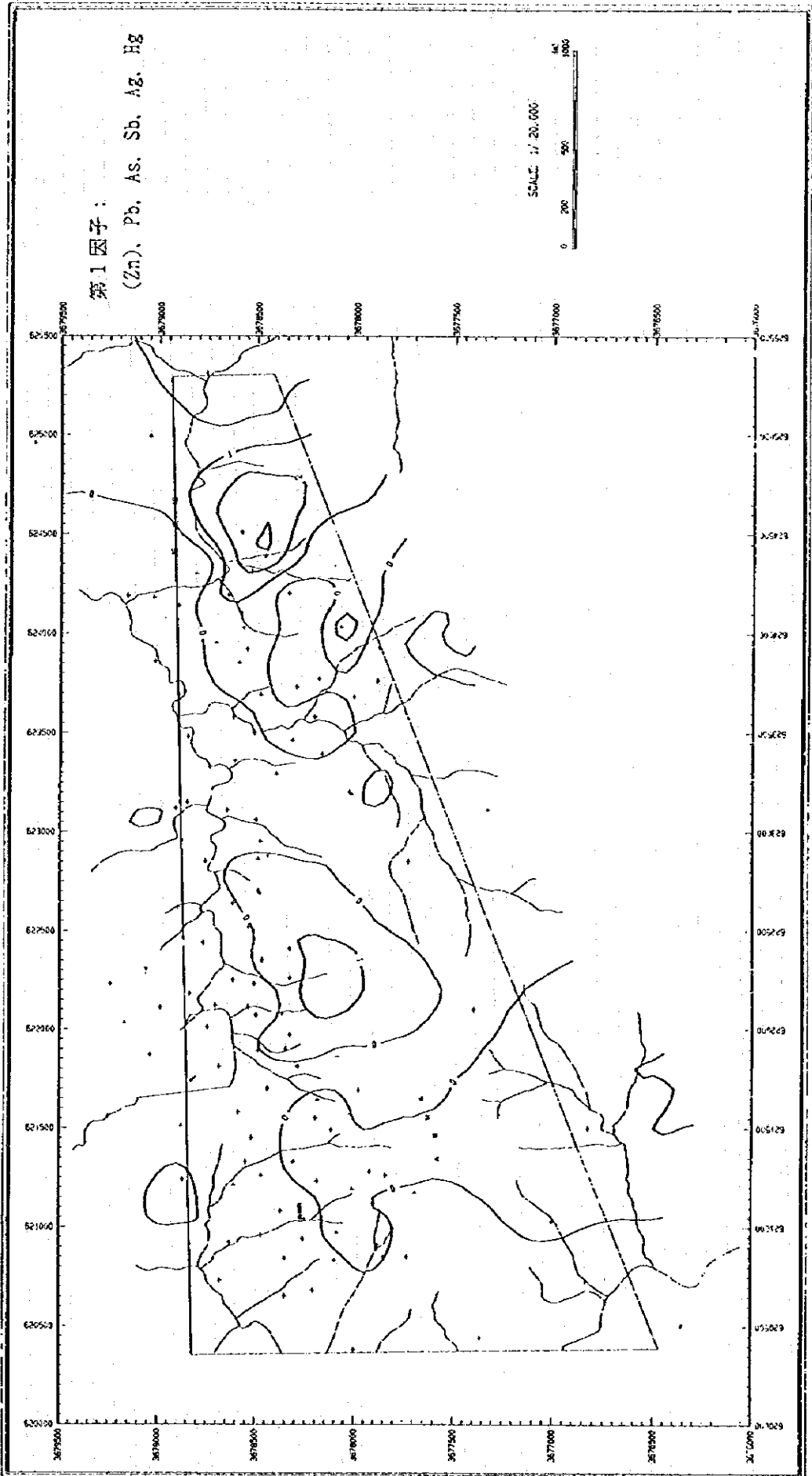
卷末資料 I - 6 岩石化学分析結果の因子得点表

	<< FACTOR WEIGHTS >>			<< FACTOR SCORES >>			<< FACTOR WEIGHTS >>			<< FACTOR SCORES >>			
	FACTOR			FACTOR			FACTOR			FACTOR			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Zn	.049	.207	-.109	-.442	1.155	.905	-.438	-.123	-.738	101	-.673	.527	-.261
Cu	-.073	.471	.079	-.437	-.204	.786	-.859	-.102	-.911	102	-.559	.783	-.169
Pb	.275	.002	.129	-.860	-.572	.598	-.164	.260	-.242	103	-.187	.875	.736
Au	-.024	-.070	-.463	1.019	1.568	1.141	-.124	-.225	-.114	104	-.330	.635	1.212
As	.182	-.168	-.290	.616	-.265	1.092	-.623	-.288	-.727	105	1.585	1.217	-.551
Sb	.284	-.092	-.027	-.708	-.732	.409	1.326	.945	-.921	106	-.185	.786	.452
Hg	.191	.262	.210	-.473	-.523	.318	-.538	-.772	1.08	107	-.659	1.234	.548
Fe	.237	-.056	.005	-.678	-.584	.434	-.737	1.026	.589	108	-.214	1.082	.220
	-.194	.251	-.289	1.744	1.113	1.02	-.732	1.111	.005	109	-.019	.638	.250
				-.412	-.518	.709	.048	-.384	-.397	110	.880	.543	-.931
				-.491	1.014	.305	-.691	.363	.305	111	.496	.007	-.415
				-.114	-.570	.276	2.224	-.880	.207	112	.057	.426	-.211
				1.132	1.193	1.941	4.168	-.025	1.003	113	-.160	-.419	.927
				1.120	.383	.119	.797	-.667	.088	114	-.485	.112	.631
				-.221	1.082	1.122	-.297	1.02	.160	115	-.463	.521	.125
				-.836	.370	-.170	-.606	.192	.406	116	-.661	.946	-.232
				-.489	-.321	.028	-.564	-.507	.246	117	-.087	1.193	.578
				-.391	1.809	.384	-.771	-.735	.462	118	.557	1.368	-.387
				.441	-.114	1.166	-.473	-.100	-.238	119	2.188	1.256	1.207
				-.142	-.119	-.422	-.695	-.422	.235	120	-.281	.987	.405
				.729	2.170	1.279	-.762	-.326	.044	121	-.196	-.029	.899
				-.460	-.809	-.166	-.633	.861	-.260	122	-.278	.174	.853
				.280	-.814	-.511	-.592	-.800	.308	123	-.232	.375	-.586
				-.709	-.643	-.315	-.559	1.221	-.681				
				-.493	1.066	-.166	-.263	.787	-.992				
				.842	.818	-.529	-.654	-.535	.027				
				-.340	-.084	.059	.112	-.719	.887				
				-.219	1.818	1.324	-.342	1.180	-.640				
				1.472	1.552	1.881	-.884	.805	.639				
				.126	-.006	-.372	-.553	1.02	.244				
				-.808	.045	-.410	-.114	.201	.520				
				.168	-.119	-.275	-.537	-.073	.952				
				.092	1.820	1.488	-.233	-.104	.458				
				-.067	1.604	1.101	-.416	.184	.258				
				-.615	-.687	.226	-.070	-.892	1.209				
				-.954	-.512	.388	-.175	.277	1.290				
				2.527	1.219	.872	.263	-.845	1.553				
				1.526	1.401	1.04	.224	-.793	1.959				
				1.892	-.591	-.248	.836	.793	.925				
				-.967	.338	-.043	1.013	-.318	1.489				
				-.399	.160	1.16	1.108	-.490	1.652				
				.780	.782	1.87	-.310	-.097	.610				
				3.095	.303	1.396	-.317	.213	1.370				
				2.448	.373	1.430	-.317	.213	1.370				
				-.718	-.788	1.181	.104	.056	1.964				
				-.306	-.969	.042	1.04	.056	1.964				
				-.545	-.968	1.166	-.003	-.036	.985				
				.357	3.385	1.257	-.578	.355	1.376				
				.711	.877	2.131	-.711	.000	.000				
				-.047	-.210	1.063	-.732	.391	1.500				

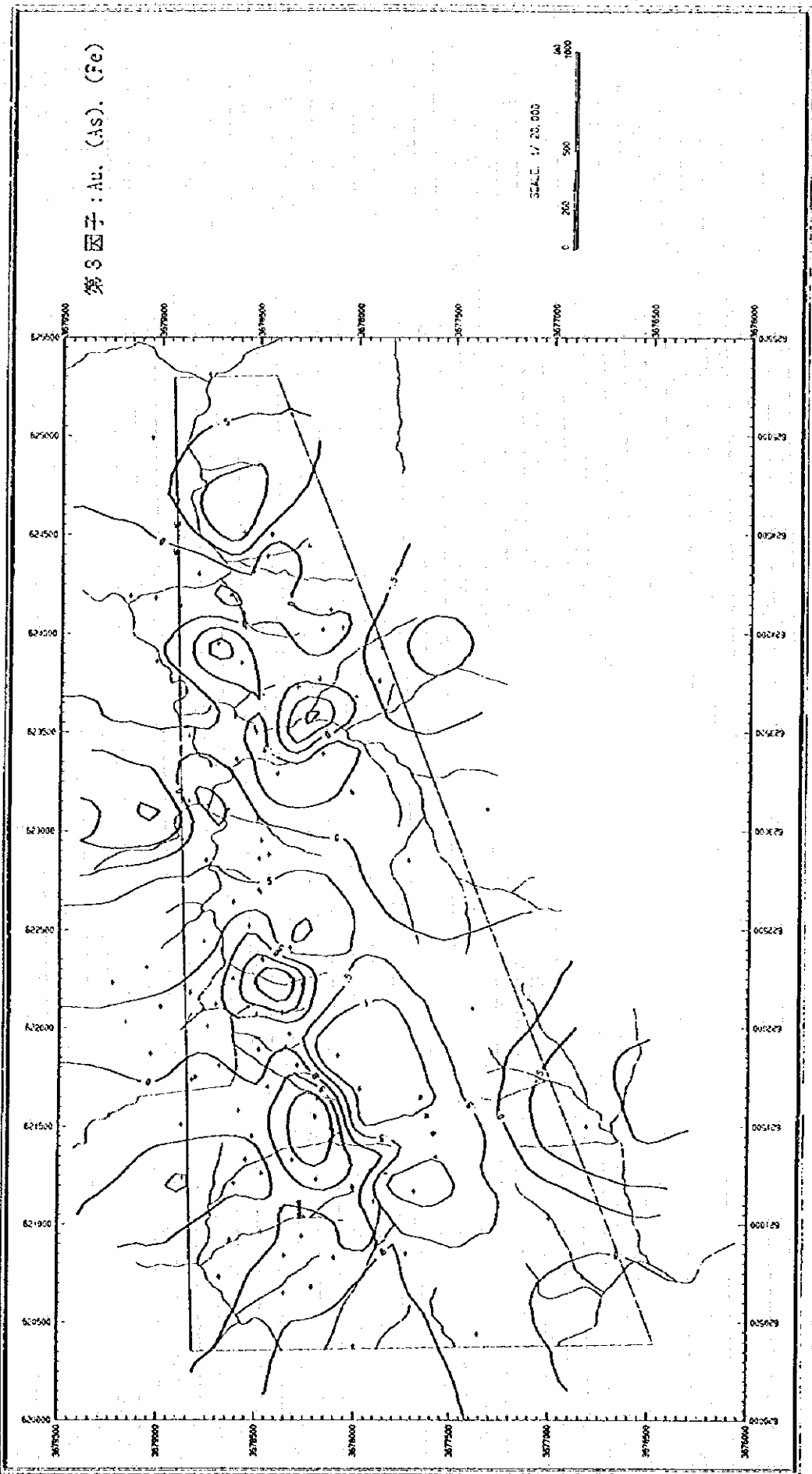
卷末資料 1 - 7 岩石化学分析結果の因子得点図

第1因子：  
(Zn), Pb, As, Sb, Ag, Hg

SCALE 1/20,000  
0 200 400 600 800



第3因子: Au, (As), (Fe)





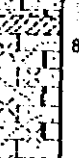



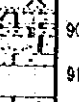





卷末資料 1-8 ボーリング柱状図（鉍石分析結果を含む）

孔番号 ZK2801 ( 0.00 m ~ 50.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	繰進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
4.75 5.20		コアなし  4.75~5.20 第四紀 凝灰岩角礫 5.20~52.65 淡緑色凝灰岩。弱千枚岩質な灰岩層 を挟む。 (コア採取率不良)	5.20~52.65 黄鉄鉱鉱染および鉱糸							
17.30		17.30~19.35 コアなし								
19.35 20										
24.10		24.10~35.10 コアなし								
35.10										
40										
50										

孔番号 ZK2801 ( 50.00 m ~ 100.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
52.65 54.30		52.65~54.30 強粘土化凝灰岩。 (52.65~92.45 コア採取率不良)。 54.30~59.45 コアなし	52.65~54.30 黄鉄鉱鉱染							
59.45 60		59.45~80.65	59.45~80.65 黄鉄鉱鉱染および鉱条							
80 80.15 80.65		80.65~90.70 褐色粘土が塊れ目を充填。 白色、一部灰色粘土化、角礫化。 凝灰質苦灰岩。一部凝灰岩層を挟む。	80.65~90.70 黄鉄鉱鉱染および鉱条							
84.40		84.40~86.05 コアなし								
86.05										
88.50		88.50~90.05 灰色苦灰岩質凝灰岩。								
90.05 90 90.50 90.70		90.50~90.70 苦灰岩質凝灰岩。	90.00 黄鉄鉱・緑泥石細脈。 幅 0.7 cm。							
91.55 92.45		91.55~92.45 コアなし 90.70~106.40 淡灰色~灰白色苦灰岩。弱角礫化。	90.70~106.40 黄鉄鉱鉱染および鉱条							
			96.50 黄鉄鉱・緑泥石鉱条。							
98.40 98.60 100			98.40~98.60 黄鉄鉱濃集帯。 黄鉄鉱網状および散点。							

孔番号 ZK2801 (100.00 m ~ 150.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
106.40	[Columnar diagram showing rock texture]	106.40~108.00 淡灰色緑泥質苦灰岩。角礫化。	106.40~109.80 黄鉄鉱鉱染および鉱条							
108.00		108.00~109.80 淡緑灰色粒灰岩。片理発達。苦灰岩層を挟む。	107.40~107.80 黄鉄鉱濃集帯。微量の黄銅鉱を伴う。							
109.80 110		109.80~148.20 灰白色粒灰岩。割れ目少ない。一部泥質部を挟む。	109.80~148.20 黄鉄鉱鉱染および鉱条 110.50 黄鉄鉱・緑泥石細脈幅1cm。							
120	[Columnar diagram]									
130	[Columnar diagram]		黄鉄鉱・緑泥石網状脈および強鉱染帯。幅10cm。							
140	[Columnar diagram]									
141.30 141.50	[Columnar diagram]	141.30~141.50 角礫化帯。	141.30~141.50 黄鉄鉱濃集帯。微量の黄銅鉱を伴う。							
148.20 150	[Columnar diagram]	148.30~150.10 淡緑色粒灰岩。粘土化・破砕。	148.20~150.10 弱黄鉄鉱鉱染。							

孔番号 ZK2801 (150.00 m ~ 200.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
150.10		150.10~177.50 白色苦灰岩。割れ目少ない。	150.10~177.50 黄鉄鉱鉱染および鉱条							
157.20 157.70		角礫化帯。								
160										
170										
177.50		177.50~182.30 淡灰色角礫化苦灰岩。破砕。	177.50~182.30 黄鉄鉱鉱染および鉱条 177.50~177.70							
180										
182.30		182.30~186.50 淡灰色、一部黒色、凝灰質苦灰岩。 一部泥質凝灰岩層を挟む。	182.25~182.30 塊状黄鉄鉱脈。							
186.50										
186.50		186.50~193.30 淡灰色角礫化凝灰質苦灰岩。 粘土化。	186.50~193.30 黄鉄鉱鉱染および鉱条							
190										
193.30		193.30~194.40 淡緑色中粒凝灰岩。粘土化片理発達。	193.30~194.40 弱黄鉄鉱鉱染。							
194.40		194.40~203.30 淡灰色角礫化苦灰岩。	194.40~203.30 強黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
195.40~195.45		195.40~195.45 黒色粘土化帯(断層)。								
200										

孔番号 ZK2801 (200.00 m ~ 250.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
203.30		203.30~204.70 白色不毛石英脈。								
204.70		204.70~210.05 淡灰色角礫化苦灰岩。	204.70~221.30 強黄鉄鉱結晶状および鉱染。  207.20~207.60 黄鉄鉱濃染帯。							
210		210.05~210.10 白色石英脈。								
210		210.10~221.30 淡灰色角礫化苦灰岩。	210.10~221.30 強黄鉄鉱結晶状。網状および 鉱染。上部の方がより濃染。 黄鉄鉱 5~30 X。							
220		221.30~221.50 白色粘土化帯。								
221.30		221.50~223.00 淡緑色中粒凝灰岩。	221.30~224.00 黄鉄鉱鉱染。							
223.00		223.00~223.40 暗灰色強粘土化帯。								
223.40		223.40~224.00 暗灰色凝灰質粘板岩。	224.00~229.60 微粒の黄鉄鉱に富む。 堆積構造を伴う。							
224.00		224.00~229.60 黒色粘板岩。片理若干発達。								
229.60		229.60~230.30 黒色千枚岩。粘土化。	229.60~230.30 微粒の黄鉄鉱を伴う。							
230.30		230.30~234.50 淡灰色、一部黒色強粘土化凝灰岩。 泥質。	230.30~234.50 黄鉄鉱鉱染							
234.50		234.50~251.30 黒色粘板岩。片理を伴う。 一部千枚岩質。	234.50~252.20 微粒の黄鉄鉱に富む。							
240		千枚岩質。								
250										

孔番号 ZK2801 (250.00 m ~ 300.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
251.30		251.30~252.20 暗灰色泥質砂岩。一部片理発達。								
252.20		252.20~256.70 黒色粘板岩。一部千枚岩質。	252.20~256.70 微粒の黄鉄鉱に富む。							
256.70		256.70~261.10 灰褐色泥質砂岩および泥岩。 一部片理発達。	256.70~261.10 微粒の黄鉄鉱に富む。							
260										
261.10		261.10~287.40 暗灰色粘板岩。一部千枚岩質。	261.10~287.40 微粒の黄鉄鉱に富む。							
		千枚岩。								
270										
280										
287.40		千枚岩。 287.40~289.00 黒色千枚岩。強結石化。角礫化。								
289.00		289.00~309.10 黒色粘板岩。黒色千枚岩を挟む。	289.00~309.10 微粒の黄鉄鉱を伴う。							
290										
300										

孔番号 ZK2801 ( 300.00 m ~ 309.10 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
			微粒の黄鉄鉱を伴う。							
309.10										
310										
320										
330										
340										
350										



孔番号 ZK3201 ( 0.00 m ~ 50.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	
0.00		0.00~33.00 コアなし。 第四紀層。砂、礫、泥。									
10											
20											
30											
35.60			35.60~43.00 苦灰岩→凝灰岩互層(?)。								
40											
50											

孔番号 ZK3201 ( 50.00 m ~ 100.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
60		苦灰岩と凝灰岩互層(?)。 コアなし。								
70										
80										
93.00		93.00~93.60 淡灰色苦灰岩。細粒、弱破碎。	93.00~100.70 弱鉄鉱鉱染。 緑泥石を伴う。							
99.60 100		99.60~100.70 灰白色苦灰岩。角礫化、破碎帯。								

孔番号 ZK3201 (100.00 m ~ 150.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
100.70	[柱状記号]	100.70~115.80 淡灰色細粒苦灰岩。割れ目発達。 泥質苦灰岩を挟む。	100.70~115.80 弱黄鉄鉱鉱染および鉱糸。							
110		割れ目を方解石充填。	110.40~110.50 黄鉄鉱・緑泥石細脈。							
115.80	[柱状記号]	111.70~111.80 灰色泥質。								
116.40		111.90~112.40 灰色泥質。	115.80~116.40 灰色泥質苦灰岩。	115.80~123.30 微量の黄鉄鉱鉱染。						
118.50	[柱状記号]	116.40~118.50 淡灰色~白色苦灰岩。								
118.75		118.50~118.75 角礫化破砕帯。	118.75~119.80 淡灰色泥質苦灰岩。							
119.80	[柱状記号]	119.80~123.80 白色塊状苦灰岩。								
120			123.30~126.10 白色苦灰岩。灰色~黒色泥質苦灰岩 を挟む(不規則)。	123.30~126.10 微量の黄鉄鉱鉱染。						
123.30	[柱状記号]	126.10~142.80 淡灰色~灰色泥質苦灰岩。 白色苦灰岩薄層を挟む。	126.10~142.80 弱黄鉄鉱鉱染。 127.20~127.35 黄鉄鉱・閃亜鉛鉱・ 緑泥石不規則脈。							
129.60		129.60~129.70 角礫化、破砕帯。	129.60~129.70 角礫化、破砕帯。							
129.70	[柱状記号]	白色苦灰岩を挟む。								
130			140.80~141.10 凝灰岩薄層を挟む。	140.00 黄鉄鉱・緑泥石細脈数条。						
140	[柱状記号]	142.80~146.30 白色苦灰岩。白色斑点(凝灰質)。								
142.80			146.30~146.55 角礫化帯。強鉱化帯。	146.30~146.55 黄鉄鉱・黄銅鉱・緑泥石脈 不規則。						
145.30	[柱状記号]	146.55~152.90 淡灰色塊状苦灰岩。若干泥質。	146.55~152.90 弱黄鉄鉱鉱染。							
145.55										
150	[柱状記号]									

孔番号 ZK3201 (150.00 m ~ 200.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
152.90		152.90~170.50 淡灰色~灰色泥質珪質苦灰岩。 白色石英脈を伴う。  石英脈。 156.00 割れ目に沿って白色粘土。 幅 1 cm。	152.90~170.50 弱黄鉄鉱鉱染。							
160		159.70~170.50 淡灰色強珪化。								
161.20 161.70		161.20~161.70 白色石英脈。  白色石英脈。幅 10 cm。 白色石英脈。幅 5 cm。								
168.70 168.80		石英脈。								
170 170.50		170.50~172.50 灰白色苦灰岩。石英細脈を伴う。	170.50~172.50 弱黄鉄鉱鉱染。							
172.50		172.50~207.10 淡灰色泥質苦灰岩。 下部：石英>方解石細脈発達。	172.50~207.10 弱黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
180			182.20 黄鉄鉱・緑泥石細脈。  黄鉄鉱・緑泥石鉱条。  186.10 黄鉄鉱・緑泥石細脈。 微量の閃亜鉛鉱を伴う。							
187.35		石英>方解石細脈。幅 2 cm。								
190		190.00~190.10 石英>方解石脈。 190.30~190.35 石英>方解石脈。								
197.30		方解石細脈。	195.20~195.40 黄鉄鉱・緑泥石細脈数条。 幅 1~2 cm。 微量の黄銅鉱を伴う。 197.30 黄鉄鉱・緑泥石脈。 幅 5 cm。							
200										

孔番号 ZK3201 (200.00 m ~ 250.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
200.50		石英>方解石細脈。幅 4 cm。								
201.30		石英>方解石細脈。幅 1 cm。								
203.05		石英>方解石細脈。								
205.00		石英>方解石細脈。幅 10 cm。								
205.70		石英>方解石細脈。								
207.10		207.10~207.20 白色粘土化帯。	207.10~207.20 黄鉄鉱鉱染。							
207.20		207.20~225.10 淡緑灰色火山環~角礫凝灰岩。破碎、強珪化。	207.20~225.10 黄鉄鉱鉱染。黄鉄鉱・緑泥石鉱染。210.00~210.30 黄鉄鉱綫状脈。不規則。緑泥石を伴う。							
210										
214.80		214.80~215.00 白色石英脈。	215.00~215.20 黄鉄鉱スポット状散在。							
215.00										
218.30		218.30~218.60 灰白色泥質凝灰質苦灰岩を挟む。	218.60~225.10 割れ目に沿った黄鉄鉱細脈に富む。							
220										
225.10		225.10~245.20 灰色凝灰質苦灰質泥岩。225.60 石英>方解石細脈。幅 2 cm。226.10~226.50 石英>方解石綫状脈。	225.10~245.20 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
230		凝灰岩を挟む。								
234.04		234.04~234.96 強鉱化帯。	232.77~234.04 黄鉄鉱細脈白色帯。234.04~234.96 強黄鉄鉱化帯。不規則。黄鉄鉱 50%以上。黄鉄鉱 閃亜鉛鉱を少量伴う。238.80 黄鉄鉱細脈 幅 1 cm。	237.77						
234.96		石英>方解石脈。234.96~245.20 強角礫化。		234.04	1.27	0.10	3.0	0.029	—	0.019
240		241.50~241.65 石英>方解石脈。	242.00 黄鉄鉱細脈 幅 7 cm。	234.96	0.90	0.23	8.9	0.11	—	3.23
245.20		245.20~259.00 灰白色凝灰質苦灰岩。一部角礫化。	244.00~245.20 黄鉄鉱鉱染。245.20~259.00 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
250										

孔番号 ZK3201 (250.00 m ~ 300.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
			251.25~251.40 黄鉄鉱細脈散在。							
257.90 259.10			257.90~258.10 黄鉄鉱脈。不規則。 少量の閃亜鉛鉱を伴う。							
260		259.00~265.10 淡灰色中粒~角礫凝灰岩。 緑泥石化。	259.00~265.10 黄鉄鉱脈染。							
262.80 263.00		262.80~263.00 白色石英脈 幅 20 cm。								
265.10		265.10~272.20 淡灰色凝灰質苦灰岩。	265.10~271.70 黄鉄鉱脈染および鉱条。	265.10						
266.70 266.90		266.70~266.90 白色石英脈。		265.60	1.50	0.10	3.0	0.011	—	0.050
270				269.20	1.00	0.10	3.0	0.017	—	0.058
				270.20	1.81	0.10	4.5	0.086	—	0.34
272.20		272.20~276.37 淡緑色凝灰岩。片理を伴う。 緑泥石化。	271.70~272.20 黄鉄鉱濃染 30%。黄銅鉱 ・閃亜鉛鉱を少量伴う。	272.01	1.24	0.10	3.0	0.0076	—	0.024
276.37 276.90 277.70		276.37~306.80 淡灰色凝灰質苦灰岩。角礫化。	276.37~306.80 黄鉄鉱脈染および鉱条。 276.90~277.70 黄鉄鉱濃染帯。黄銅鉱 ・閃亜鉛鉱を少量伴う。 277.90~278.95 黄鉄鉱細脈帯。	276.37	0.61	0.10	3.0	0.038	—	0.064
				276.90	0.92	0.76	11.7	0.13	—	0.84
				277.90	1.05	0.10	3.9	0.049	—	0.14
280				278.95						
		282.40 白色石英脈 幅 5 cm。								
		287.80~288.00 白色石英脈 幅 20 cm。								
290			黄鉄鉱細脈。							
300										

孔番号 ZK3201 ( 300.00 m ~ 350.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
		淡灰色凝灰質苦灰岩。	黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
306.80		306.80~310.70 淡灰色~緑灰色凝灰岩。角礫化。	306.80~310.70 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
310 310.70		310.70~349.80 淡灰色苦灰岩。上部：凝灰岩薄層 を挟む。	310.70~349.80 黄鉄鉱鉱染。							
		凝灰岩を挟む。								
		凝灰岩を挟む。	317.20 黄鉄鉱脈 幅 1 cm。							
320		部分的に暗灰色泥質。								
		327.10~329.00 暗灰色。	325.20 黄鉄鉱脈 幅 1.5 cm。							
330			328.00~328.20 黄鉄鉱脈。黄銅鉱を伴う。							
340										
349.80 350										

孔番号 ZK3201 ( 350.00 m ~ 400.00 m )

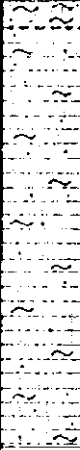
深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
		349.80~395.30 淡灰色苦灰岩。若干泥質。 弱角礫化。	349.80~395.30 黄鉄鉱鉱染および鉱糸。							
360			358.90 黄鉄鉱細脈。							
			361.70~361.80 黄鉄鉱細脈。 362.30 黄鉄鉱細脈 幅 1 cm。 364.50 黄鉄鉱濃集。							
370			368.15~369.15 黄銅鉱・黄鉄鉱網状 および散在。 370.60 黄鉄鉱濃集 幅 7 cm。	358.15 368.65 369.15 370.64	0.50 0.50 1.49 0.56	0.10 0.10 0.10 0.10	6.1 12.0 7.3 3.0	0.37 0.42 0.099 0.011	— — — —	0.55 0.29 1.14 0.084
			372.60~372.85 黄鉄鉱濃集。 373.70~373.83 黄鉄鉱濃集。 375.40 不規則黄鉄鉱脈 幅 5 cm。 376.50 黄鉄鉱細脈。	371.60 372.60 372.85 373.70 373.65 375.20	1.00 0.26 0.85 0.25 1.25	0.10 0.22 0.10 0.23 0.10	3.0 20.1 3.0 13.6 3.0	0.0079 0.10 0.0066 0.39 0.014	— — — — —	0.038 1.20 0.053 0.44 0.045
380		379.10~379.15 細粒凝灰岩を挟む。								
			386.50 不規則黄鉄鉱細脈 幅 3 cm。							
390		389.10~395.30 凝灰岩薄層を挟む。								
			395.25~395.30 黄鉄鉱脈。 395.30~410.50 黄鉄鉱鉱染および鉱糸。							
400		395.30~410.50 淡灰色苦灰岩。一部凝灰質。 弱角礫化。								



孔番号 ZK3201 (400.00 m ~ 450.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
		凝灰岩薄層を挟む。								
410.50		410.50~412.70 淡灰色苦灰岩。強角礫化 (断層帯)。	410.50~412.70 弱黄鉄鉱鉱染。							
412.70		412.70~415.80 暗灰色~黒色千枚岩。凝灰質。角礫化。	412.70~418.40 弱黄鉄鉱鉱染。							
415.80		415.80~418.40 黒色千枚岩。角礫化。								
418.40		418.40~428.70 淡緑色千枚岩質凝灰岩。粘土化。	418.40~428.90 黄鉄鉱鉱染および鉱染。							
428.70		428.70~428.90 黒色泥質凝灰岩。	428.90~435.70 黄鉄鉱鉱染。							
428.90		428.90~435.10 緑色~淡緑色千枚岩質凝灰岩。粘土化。								
		433.80~435.10 強粘土化。								
435.10		435.10~435.70 黒色千枚岩。粘土化。	435.70~445.00 黄鉄鉱鉱染。							
435.70		435.70~445.00 淡緑色凝灰岩。弱粘土化。弱片状。一部泥質。								
437.20		437.20~443.20 強粘土化。								
		439.80~441.60 泥質、片理発達。								
443.20										
445.00		445.00~450.70 暗灰色~黒色千枚岩。粘土化。	445.00~450.70 黄鉄鉱鉱染。							

孔番号 ZK3201 ( 450.00 m ~ 462.37 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
450.70		450.70~462.37 暗灰色~黒色千枚岩質粘板岩。	450.70~462.37 黄鉄鉱弱鉱染および鉱糸。							
		462.37 m 完了。								

孔番号 ZK3601 ( 0.00 m ~ 50.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
0.50		コアなし。 0.50~8.20 灰色苦灰岩。方解石網状脈を伴う。 角礫化。								
8.20		8.20~24.70 灰色泥質苦灰岩。角礫化。 方解石細脈を伴う。								
10.20		9.40 方解石細脈。 10.20~10.40 方解石脈。								
16.50		16.50~16.80 方解石細脈数条。 晶洞を伴う。								
20		20.70 方解石脈。幅 7 cm。 晶洞を伴う。								
24.70		24.70~25.40 方解石脈。晶洞を伴う。								
25.40		25.40~51.20 灰色~暗灰色泥質苦灰岩。 角礫化。方解石割れめ充填。								
30										
40										
50										

孔番号 ZK3601 ( 50.00 m ~ 100.00 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
51.20 51.75		51.20~51.75 淡褐色粘土。割れ目を充填。 51.75~96.80 暗灰色角礫化、粘土化苦灰質泥岩。 片理を伴う。一部破碎。 割れ目を充填して方解石脈発達。	51.75~96.80 弱黄鉄鉱鉱染。							
59.40 60.00 60		59.40~60.00 灰色苦灰岩。 60.00 方解石脈。幅 1.5 cm。								
70										
80										
90										
96.80 100		96.80~100.60 暗灰色苦灰質千枚岩。角礫化。 割れ目を方解石充填。	96.80~100.60 強黄鉄鉱鉱染。							

孔番号 ZK3601 (100.00 m ~ 150.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
100.60		100.60~107.90 暗灰色~黒色苦灰質泥岩。 角礫化。片理有り。	100.60~107.90							
107.90		107.90~120.70 淡緑灰色苦灰質砂質凝灰岩 (若干泥質)。	107.90~120.70 黄鉄鉱鉱染および鉱糸。							
110										
120										
120.70		120.70~126.20 暗緑灰色苦灰岩質火山凝灰岩 ~角礫凝灰岩。	120.70~126.20 黄鉄鉱鉱染および鉱糸。							
126.20		126.20~134.00 淡灰色角礫化苦灰岩。	126.20~134.00 黄鉄鉱鉱染。							
130										
134.00		134.00~138.40 暗灰色苦灰質凝灰岩 (泥質)。	134.00~141.70 黄鉄鉱鉱染。							
138.40		138.40~141.70 暗灰色~黒色千枚岩。粘土化。								
140										
141.70		141.70~150.20 淡灰色苦灰岩。強角礫化。	141.70~150.20 強黄鉄鉱鉱染および鉱糸。							
150										

孔番号 ZK3601 (150.00 m ~ 200.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
158.20		158.20~167.20 淡灰色苦灰岩。弱角礫化。	157.70 黄鉄鉱細脈 幅 1.5 cm。 158.20~167.20 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
160		159.30~159.40 白色石英脈。								
		165.40 不規則白色石英脈。								
167.20		167.20~167.90 暗灰色苦灰質、凝灰質泥岩。 空洞散在。	167.20~167.90 黄鉄鉱鉱染。							
167.90		167.90~176.80 淡灰色緻密苦灰岩。弱角礫化。 若干凝灰質、泥質。	167.90~176.80 黄鉄鉱鉱染。							
170		173.00 白色石英脈。幅 1 cm。								
		174.00 白色石英脈。幅 1 cm。								
		174.30 白色石英脈。幅 3 cm。								
176.80		176.30 白色石英脈。幅 8 cm。								
		176.80~183.00 淡灰色強角礫化苦灰岩。	176.80~183.00 黄鉄鉱鉱染および黄鉄鉱 網状細脈。							
180		181.90 白色石英脈。幅 8 cm。	180.30~181.90 黄鉄鉱網状細脈発達。							
		182.20 白色石英脈。幅 5 cm。								
183.00		183.00~183.30 強硬砕粘土化帯。	183.00~196.50 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
183.30		183.30~196.50 暗灰色~黒色千枚岩質泥質凝灰岩。 中粒~火山凝灰岩。一部角礫化。								
190										
196.50		195.80~196.00 白色石英脈。								
		196.50~201.50 淡灰色塊状苦灰岩。	196.50~201.50 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
200		199.10 不規則石英脈。								

孔番号 ZK3601 (200.00 m ~ 250.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
201.50		201.50~204.20 淡灰色~灰色千枚岩質、泥質凝灰岩。 粘土化および角礫化。	201.50~204.00 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
204.20		204.20~209.00 淡灰色苦灰岩、千枚岩質凝灰岩 を挟む。	204.00~204.20 黄鉄鉱濃染。 204.20~209.00 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
209.00		209.00~209.05 粘土化帯、幅 5 cm。	209.05~211.10 黄鉄鉱鉱染。							
210		209.05~211.10 淡緑灰色凝灰岩。								
211.10		211.10~216.50 淡灰色苦灰岩、凝灰岩層を挟む。	211.10~211.80 黄鉄鉱濃染(割れ目)。 211.80~216.50 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
216.50		216.50~221.10 淡灰色中粒凝灰岩、弱粘土化。 一部片理発達および角礫化。	216.50~221.10 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
220										
221.10		221.10~226.00 淡灰色弱角礫化苦灰岩。	221.10~226.00 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
			224.40~224.60 黄鉄鉱濃染。							
226.00		226.00~235.00 淡緑色中粒~火山礫凝灰岩。 緑泥石化、一部片理発達および 角礫化。	226.00~235.00 黄鉄鉱鉱染および鉱条。 227.10 黄鉄鉱細脈幅 0.5 cm。							
230										
235.00		235.00~243.90 淡灰色苦灰岩、割れ目発達。	235.00~243.90 黄鉄鉱鉱染および絹状脈。 235.00~238.00 強黄鉄鉱化帯。 黄鉄鉱：5~20%。							
240										
243.90		243.90~253.00 淡灰色凝灰岩、含苦灰岩角礫。 角礫：上部小礫、下部大礫。	243.90~253.00 黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
250										

孔番号 ZK3601 (250.00 m ~ 300.00 m)

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
253.00		253.00~260.80 淡灰色~白色苦灰岩。角礫化。凝灰岩薄層を挟む。	253.00~260.80 強黄鉄鉱鉱染および鉱条。							
260.00			258.50 黄鉄鉱脈。 259.00~259.10 黄鉄鉱濃染帯。							
260.80		260.80~262.70 灰色粘土化凝灰岩。弱破砕。								
262.70		262.70~275.05 淡灰色~灰色泥質苦灰岩。強角礫化。一部凝灰岩層を挟む。	262.70~266.25 黄鉄鉱鉱染および鉱条。部分的に濃染。							
270.00		268.50~268.70 凝灰岩。								
275.05		275.05~286.25 灰色~暗灰色泥質苦灰岩~苦灰質粘板岩。角礫化。	271.85~275.05 強黄鉄鉱化帯。割れ目に沿って濃染。							
280.00		282.00~286.25 黄鉄鉱濃染。								
285.20		285.20~286.25 破砕帯。								
286.25		286.25~288.00 黒色粘土化破砕帯 (断層)。	286.25~288.00 黄鉄鉱鉱染。							
288.00		288.00~301.35 黒色千枚岩~粘板岩。	288.00~301.35 微粒の黄鉄鉱を多量に伴う。堆積構造を示す。黄鉄鉱鉱条を伴う。							
291.70		291.70~292.15 強粘土化帯。								
297.50		296.50~297.50 強粘土化帯。								
300.00										



孔番号 ZK3601

( 300.00 m ~ 301.35 m )

深度 (m)	柱状	岩相および変質	鉱化作用	深度 (m)	掘進長 (m)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)
301.35		301.35 m 完了。								
310										
320										
330										
340										
350										

## 卷 末 資 料

### 祿武地域

- |          |              |
|----------|--------------|
| 卷末資料 2-1 | 試驗試料一覽表      |
| 卷末資料 2-2 | 岩石分析結果一覽表    |
| 卷末資料 2-3 | 全岩分析結果一覽表    |
| 卷末資料 2-4 | 鈦石分析結果一覽表    |
| 卷末資料 2-5 | 帶磁率測定值一覽表    |
| 卷末資料 2-6 | X線回折結果一覽表    |
| 卷末資料 2-7 | 薄片檢鏡結果一覽表    |
| 卷末資料 2-8 | 研磨薄片檢鏡結果一覽表  |
| 卷末資料 2-9 | 薄片・研磨薄片顯微鏡写真 |

試料名	地区	岩石名	層序	試驗項目				
				OA	RA	X	T	P
TH-01	白石岩	炭質・雲母質粘板岩	鵝頭廠層			X	T	
TH-02	白石岩	珪化岩(火山岩?)	因民層(?)			X	T	
TH-03	白石岩	綠色雲母質粘板岩	鵝頭廠層	RA		X	T	
TH-04	白石岩	綠色片岩(軋石)	鵝頭廠(?)				T	
PH-01	白石岩	苦灰岩	落雪層			X		P
RH-01	白石岩	炭質苦灰岩	綠汁江層	RA		X	T	
RH-02	白石岩	珪質苦灰岩	落雪層	RA				
HT-01	白石岩	角礫化粘板岩	因民層			X	T	
HT-26	白石岩	苦灰岩	綠汁江層	RA				
HT-31	白石岩	苦灰岩質粘板岩	因民層	RA			T	
HT-32	白石岩	銅鋇石(民採)	因民層			X		P
白石岩地区小計				0	5	7	7	2
中村地区								
NN61	SKT-3	酸性貫入岩	貫入岩	OA	RA	X		P
NN62	SKT-3	銅鋇石(角礫岩中鋇染)	角礫岩	OA	RA	X		P
NN63	SKT-3	銅鋇石(苦灰岩中網脈狀)	落雪層	OA		X		P
NN64	SKT-9	銅鋇石(苦灰岩中脈狀)	落雪層	OA				
NN65	SKT-9	銅鋇石(苦灰岩中脈狀)	落雪層	OA				P
NN66	SKT-8	銅鋇石(苦灰岩中鋇染)	落雪層	OA				
NN67	SKT-8	銅鋇石(苦灰岩中鋇染)	落雪層	OA				
NN68	SKT-3	銅鋇石(苦灰岩中鋇染)	落雪層	OA				
NN69	SKT-3	銅鋇石(苦灰岩中鋇染)	落雪層	OA				P
NN70	SKT-3	銅鋇石(苦灰岩中鋇染)	落雪層	OA				
NN81	三岔菁	綠色粘板岩	鵝頭廠層				T	
NN82	老邦姑	珪化岩	落雪層					
NN83	老邦姑	珪化岩	落雪層		RA	X	T	
NN85	三岔菁	苦灰岩(互層)	落雪層			X		P
NN86	三岔菁	石灰岩	因民層		RA		T	
NN88	三岔菁	綠色粘板岩	鵝頭廠層				T	
NN89	三岔菁	斷層粘土	因民層			X		
NN90	三岔菁	泥灰岩	因民層				T	

試料名	地区	岩石名	層序	試験項目				
				OA	RA	X	T	P
NN91	和尚洞	粘板岩・泥灰岩互層	因民層					P
NN93	杞拉善	粘板岩・泥灰岩互層	因民層			X		
NN94	杞拉善	粘板岩・泥灰岩互層	因民層			X		
NN95	杞拉善	粘板岩・泥灰岩互層	因民層					P
NK16	和尚洞	苦灰岩 (酸化銅跡染)	落雪層			X		
NK17	和尚洞	粘土	落雪層			X		
NK19	和尚洞	粘板岩・泥灰岩互層	因民層			X		
NK21	和尚洞	粘板岩	因民層			X		
NK22	和尚洞	角礫岩	因民層			X		
NK27	和尚洞	苦灰岩	落雪層				T	
NK45	和尚洞	粘板岩	鵝頭廠層		RA			
中村地区小計				10	5	13	6	8
				OA	RA	X	T	P
祿武地域合計				10	10	20	13	10

## 凡 例

OA: 鈹石分析 RA: 岩石完全分析

X: X線回折分析 T: 薄片鑑定

P: 研磨薄片鑑定

No.	サンプル番号	地区	岩質	鉄石	層序	Cu(ppm)	Mn(ppm)	Ni(ppm)	Mo(ppm)	Co(ppm)	T Fe(%)
1	HT 01	白石岩	Sl		Y	27.4	659	37.2	0.43	8.5	5.97
2	HT 02	白石岩	Do		L	13.7	3,070	6.3	0.32	2.1	1.55
3	HT 03	白石岩	Sl		Y	84.9	126	29.2	0.17	2.7	6.20
4	HT 04	白石岩	Do	oxCu	L	2,016	2,367	5.3	0.40	1.9	0.62
5	HT 05	白石岩	Do		LZ	121	883	15.7	2.01	5.0	1.02
6	HT 06	白石岩	Sl		Y	627	5,683	51.6	8.40	115	4.91
7	HT 07	白石岩	Sl		Y	304	5,244	30.4	6.84	65.5	2.51
8	HT 08	白石岩	Sl		Y	28.8	2,317	37.7	0.62	23.2	6.18
9	HT 09	白石岩	Sl		Y	52.9	1,658	34.5	0.26	17.4	6.87
10	HT 10	白石岩	Sl		Y	250	4,362	37.7	0.90	22.9	6.56
11	HT 11	白石岩	Do	oxCu	L	2,920	3,254	17.0	0.43	30.7	1.10
12	HT 12	白石岩	Do	oxCu	L	551	2,951	8.4	0.66	11.3	1.13
13	HT 13	白石岩	Do		L	376	2,344	6.5	0.42	3.7	0.72
14	HT 14	白石岩	Do		L	559	2,670	8.2	0.49	10.5	0.89
15	HT 15	白石岩	Do		L	4,210	7,524	21.9	3.93	53.9	6.46
16	HT 16	白石岩	Brc		L/Y	5,000	7,680	37.5	6.81	103	9.02
17	HT 17	白石岩	Sl		Y	6,340	10,000	22.4	6.42	52.5	9.02
18	HT 18	白石岩	Sl		Y	1,232	2,448	12.8	0.33	14.1	1.03
19	HT 19	白石岩	Sl		Y	80.0	1,371	36.7	0.27	12.1	6.62
20	HT 20	白石岩	Sl		Y	441	2,039	38.5	0.27	18.2	5.40
21	HT 21	白石岩	Do	cp	L	823	3,002	5.2	0.35	4.0	0.60
22	HT 22	白石岩	Sl		E	510	53	33.6	4.36	4.1	4.99
23	HT 23	白石岩	Do		L	280	3,111	7.0	0.44	3.2	1.08
24	HT 24	白石岩	Sl		Y	2,082	3,516	35.2	1.33	67.9	3.50
25	HT 25	白石岩	Sl		Y	1,676	3,258	32.7	1.82	76.5	1.62
26	HT 26	白石岩	Do		LZ	11.9	279	4.4	0.34	1.9	0.23
27	HT 27	白石岩	Sl		E	42.9	534	24.3	0.30	8.9	3.89
28	HT 28	白石岩	Sl		Y	12.9	435	33.8	0.17	37.0	2.78
29	HT 29	白石岩	Do		L	11.4	631	11.1	0.17	12.1	1.80
30	HT 30	白石岩	Sl		Y	4,956	3,380	37.7	0.35	13.5	5.12
31	HT 31	白石岩	Sl		Y	8,500	3,166	38.4	0.87	37.4	6.17
32	HT 32	白石岩	Sl		Y	21,500	2,752	55.9	0.67	107	7.12
33	HT 33	白石岩	Do		L	1,952	11,000	14.1	0.25	51.3	2.21
34	HT 34	白石岩	Sl		E	47.4	82	22.1	0.17	4.9	5.71
35	HT 35	白石岩	Do		L	25.4	256	7.3	0.17	2.8	1.40
36	HT 36	白石岩	Do		L	22.8	1,248	4.9	0.32	1.9	0.68
37	HT 37	白石岩	Do	cp	L	294	4,467	6.0	0.35	2.5	1.23
38	HT 38	白石岩	Sl		Y	966	7,401	15.3	0.35	13.3	3.16
39	HT 39	白石岩	Sl		Y	994	5,373	22.6	0.17	5.9	2.42
40	HT 40	白石岩	Sl		Y	1,529	6,861	64.2	0.17	33.5	3.19
41	HT 41	白石岩	Sl		Y	1,789	25,000	57.7	0.17	45.4	2.89
42	HT 42	白石岩	Sl		Y	806	946	18.2	0.88	11.3	8.83
43	HT 43	白石岩	Sl		Y	904	432	20.4	0.75	18.3	8.18
44	HT 44	白石岩	Sl		E	70.8	130	31.3	0.17	24.6	6.01
45	HT 45	白石岩	Sl		E	27.6	335	37.6	0.17	53.5	6.84
46	HT 46	白石岩	Do		LZ	31.0	450	15.9	4.20	4.7	1.64
47	HT 47	白石岩	Sl		E	55.0	100	23.8	2.36	1.9	1.59
48	HT 48	白石岩	Do	oxCu	L	1,682	3,261	6.6	0.60	4.1	0.98
49	HT 49	白石岩	?		L	558	3,370	8.5	0.50	4.0	0.94
50	HT 50	白石岩	Sl		Y	18.4	1,367	32.9	1.08	17.9	6.62
51	HT 51	白石岩	Sl		Y	23.6	4,537	41.6	0.70	28.9	7.43
52	HT 52	白石岩	Do		L	31.8	3,173	6.5	0.33	3.0	0.86
53	HT 53	白石岩	Sl		E	17.4	77	36.6	4.89	5.7	1.51
54	HT 54	白石岩	Sl		E	11.4	137	23.4	0.34	6.9	4.40
55	HT 55	白石岩	Sl		E	33.9	528	18.4	0.21	6.1	1.30
56	HT 56	白石岩	Sl		E	67.6	203	26.2	0.20	7.0	1.38
57	HT 57	白石岩	Sl		E	19.9	162	40.8	0.51	24.0	6.37
58	HT 58	白石岩	Do		L	10.9	196	8.4	0.27	7.2	0.77
59	HT 59	白石岩	Sl		E	34.9	168	113	4.77	15.7	3.38
60	HT 60	白石岩	Sl		E	16.0	108	25.7	0.45	8.8	5.16

No.	サンプル番号	地区	岩質	鉄石	層序	Cu(ppm)	Mn(ppm)	Ni(ppm)	Mo(ppm)	Co(ppm)	T	Fe(%)
61	HT 61	白石岩	Sl		E	27.9	328	57.7	0.24	24.5		2.57
62	HT 62	白石岩	Brc		Y	25.3	1,008	60.4	0.72	171		7.80
63	HT 63	白石岩	Itv		?	6.1	2,278	33.2	0.53	5.8		4.06
64	HT 64	白石岩	Sl		E	14.7	139	12.5	0.17	2.5		1.72
65	HT 65	白石岩	Sl		E	9.8	2,013	15.0	0.60	4.7		6.20
66	HT 66	白石岩	Itv		?	3.9	3,586	15.2	0.19	3.7		2.19
67	HT 67	白石岩	Sl		E	16.4	76	35.3	0.17	29.4		3.61
68	HT 68	白石岩	Do		L	66.8	58	50.5	0.17	6.2		3.08
69	HT 69	白石岩	Do		L	2,365	19,500	27.4	0.28	9.4		7.82
70	HT 70	白石岩	Sl		Y	296	860	15.2	0.17	2.7		3.33
71	NK 01	三岔溝	Sl		Y	7.6	347	27.4	0.17	4.7		4.95
72	NK 02	三岔溝	Alt		Y	6.1	1,923	14.1	0.17	4.4		3.78
73	NK 03	三岔溝	Alt	oxCu	Y	945	413	37.8	0.17	36.2		2.30
74	NK 04	三岔溝	Alt		Y	18.7	29	25.6	0.17	2.8		6.24
75	NK 05	三岔溝	Brc		Y	29.8	245	21.0	0.17	3.6		5.27
76	NK 06	三岔溝	Sl		Y	32.3	3,107	10.7	0.17	3.6		4.74
77	NK 07	三岔溝	Do	oxCu	L	5,000	4,172	6.7	0.17	4.9		1.61
78	NK 08	三岔溝	Do		L	46.2	3,807	13.6	0.17	2.2		2.08
79	NK 09	三岔溝	Do		L	61.0	2,859	5.9	0.27	2.5		1.08
80	NK 10	三岔溝	Do		L	36.7	3,479	8.0	0.30	3.7		1.87
81	NK 11	三岔溝	Do		L	183	1,855	4.7	0.17	1.9		1.06
82	NK 12	三岔溝	Do		L	179	2,323	6.1	0.17	1.9		1.17
83	NK 13	三岔溝	Do	Brc	L	535	628	11.2	0.17	1.9		0.76
84	NK 14	三岔溝	Sl		E	74.9	187	30.8	0.17	9.5		1.66
85	NK 15	和尚洞	Do		L	1,119	6,103	13.3	0.70	10.2		1.66
86	NK 16	和尚洞	Do	oxCu	L	57.1	2,462	12.0	0.17	2.3		1.74
87	NK 17	和尚洞	cly		L	4,954	7,880	33.0	1.62	16.7		4.91
88	NK 18	和尚洞	Do		L	2,241	6,371	12.6	1.03	16.5		1.93
89	NK 19	和尚洞	Alt		Y	228	3,840	15.8	0.93	10.0		3.86
90	NK 20	和尚洞	Alt		Y	15.2	2,878	19.5	0.76	7.2		4.61
91	NK 21	和尚洞	Sl		Y	9.0	2,113	22.1	0.17	7.3		3.78
92	NK 22	和尚洞	Brc		Y	13.4	2,761	20.3	0.20	8.5		4.46
93	NK 23	和尚洞	Alt		Y	4.9	2,027	14.4	0.17	3.7		5.63
94	NK 24	和尚洞	Sl	Brc	Y	4.1	1,897	10.4	0.96	1.9		2.91
95	NK 25	和尚洞	Brc		Y	8.2	114	19.5	0.17	2.7		6.09
96	NK 26	和尚洞	Do		L	10.4	2,567	8.1	0.40	2.6		2.25
97	NK 27	和尚洞	Do		L	16.5	2,502	5.4	0.39	3.6		1.70
98	NK 28	和尚洞	Do		L	6.2	3,251	5.9	2.04	4.2		1.51
99	NK 29	和尚洞	Alt		Y	6.9	1,834	11.7	0.17	3.3		3.00
100	NK 30	和尚洞	Brc		Y	30.8	1,016	16.4	0.28	2.7		4.59
101	NK 31	小尖山	Do	oxCu	L	8,360	3,697	17.0	0.84	142		2.00
102	NK 32	小尖山	Do	oxCu	L	253	3,230	7.0	0.35	10.5		0.98
103	NK 33	小尖山	Do		L	375	6,039	6.8	0.33	8.3		0.98
104	NK 34	小尖山	Sl		Y	30.2	333	24.3	0.17	2.0		5.90
105	NK 35	小尖山	Do		L	40.5	2,184	10.0	0.17	5.4		1.83
106	NK 36	小尖山	Sl		E	103	535	91.7	0.17	23.8		7.18
107	NK 37	老洞溝	Sl		E	35.9	224	7.9	0.17	1.9		0.45
108	NK 38	老洞溝	Sl		E	54.9	535	17.4	0.17	10.4		1.98
109	NK 39	老洞溝	Do		L	30.8	3,131	8.3	0.30	4.2		2.10
110	NK 40	老洞溝	Do		L	33.9	4,462	6.6	0.30	4.2		1.59
111	NK 41	老洞溝	Do		L	369	9,285	6.9	0.30	6.5		1.13
112	NK 42	老洞溝	Do		L	559	6,565	10.6	0.23	7.7		1.28
113	NK 43	老洞溝	Sl		Y	59.6	550	31.3	0.35	5.6		7.11
114	NK 44	老洞溝	Do		L	77.0	159	5.6	0.17	1.9		0.47
115	NK 45	老洞溝	Sl		E	21.0	79	18.1	0.17	10.5		4.90
116	NK 46	老洞溝	Sl		Y	7.9	1,086	16.9	0.17	7.2		3.87
117	NK 47	老洞溝	Do		L	604	3,648	7.5	0.83	3.5		10.04
118	NK 48	老洞溝	Do		L	14.5	3,691	5.8	0.61	3.6		2.80
119	NK 49	老洞溝	Do		L	12.6	1,606	4.9	0.17	1.9		1.47
120	NK 50	老洞溝	Sl		Y	5.0	2,750	15.7	0.72	8.1		3.70