

#### 4-2-4 その他の欽化帯

##### (1) Sambak 黄鉄欽欽染帯

Pagar Gunung 欽化帯北域の Sambak 川より Karlan 川にかけて分布する白雲母花崗閃緑岩及び凝灰質砂岩には広範囲に珪化を受け黄鉄欽の欽染, またまれに黄鉄欽を伴う石英微脈がみられる (Fig. 1-3-6)。白雲母花崗閃緑岩が白色粘土化を受けている部分が Sambak 川支流及び Palelo 川に数箇所 (KR22, KR34, L136 など) にあるが, これらの粘土欽物の X 線回折による検定では石英, 絹雲母, 若干の緑泥石またはモンモリロナイトが検出されている。

##### (2) Simpang Pining 欽徴

###### (a) Tambang Buhub 川

Simpang Pining 村より Sabul 川支流の Tambang Buluh 川上流域は, 泥岩層が珪化を受け, 黄鉄欽の欽染がみられる。この付近の安山岩転石中に黄鉄欽, 輝モリグデン欽が巾 1 cm の石英細脈が認められた。

###### (b) Bararan 川

Sabal 川支流の Bararan 川 (Tambang Buluh の西平行沢) 上流には泥岩, 安山岩が広範囲に珪化を受け黄鉄欽の散点がある。標高 1,030 m 地点の枝沢にある N 30°W 走向の角閃石安山岩岩脈にはこれに沿い巾 10 cm の黄銅欽を微量伴う石英脈 (L54, 55) がある。

#### 4-3 欽化作用総括

Pagar Gunung 西欽床は泥質石灰岩に伴い, それを交代した塊状ないし欽染状含銀鉛・亜鉛欽床で, 欽石欽物として方鉛欽, 閃亜鉛欽, 黄鉄欽 (微鉄鉄欽) の他黄銅欽を, 脈石欽物として単斜輝石, 方解石, 菱鉄欽などのスカルン欽物を含む。欽床は塊状欽は脈巾 0.10~1.80 m, Ag 100 g/t~150 g/t, Pb 10%~15%, Zn 10%~17%, 欽染状欽は脈巾 0.40~2.00 m, Ag 40~85 g/t, Pb 2.5~10%, Zn 2.5~9% の欽況を示し膨脹して約 200m の走向延長をもつ。欽床の走向傾斜は変化するが, およそ N 80°E 傾斜 30°~60° S である。金の含有は最大 0.3 g/t であるが第 6 坑露頭ではやや高く 1~3 g/t を示した。

Pagar Gunung 西欽床の東約 650 m の Palelo 川支流に含銀鉛・亜鉛欽床である Pagar Gunung 東欽床 (露頭 B) が分布する。この欽床は方鉛欽, 閃亜鉛欽, 黄銅欽の欽石欽物の他スカルン欽物として単斜輝石 (Di 55~58 Hd 35~30 Jo 10~12), 緑れん石, 方解石を伴っており, Pagar Gunung 西欽床と同質の 鉛・鉛・亜鉛スカルン欽床でかつおおよそ同一の層準に賦存する欽床と思われるが, その間は岩石露出状況悪くまた新第三系火山岩が山頂部を覆うためそれらの連続性は明らかでない。

Pagar Gunung 東鉛・亜鉛欽床の下盤には, デイサイト質凝灰質砂岩に賦存した欽染状,

縞状、層状酸化鉄鉱床がまた更に北域の Sambak 川付近に分布する白雲母花崗閃緑岩（マイロナイト）に酸化鉄鉱床が広範囲に認められる。

調査地区東の Patahajang ~ Barute 鉱化帯には閃亜鉛鉱、孔雀石、褐鉄鉱などを伴う Barute 露頭、珪化・粘土化を伴う Patahajang 変質帯がある。

Pagar Gunung 北縁、Patahajang - Barute 鉱化域また Simpan Pining 村を流れる Sabul 川にはジュラ紀貫入のトーナル岩、石英閃緑岩岩株または岩脈が分布するが、これら岩株の被貫入岩には珪化及び酸化鉄鉱床が普遍的に認められていて、トーナル岩・石英閃緑岩岩株及び岩脈が鉱化作用をもたらしたものである。

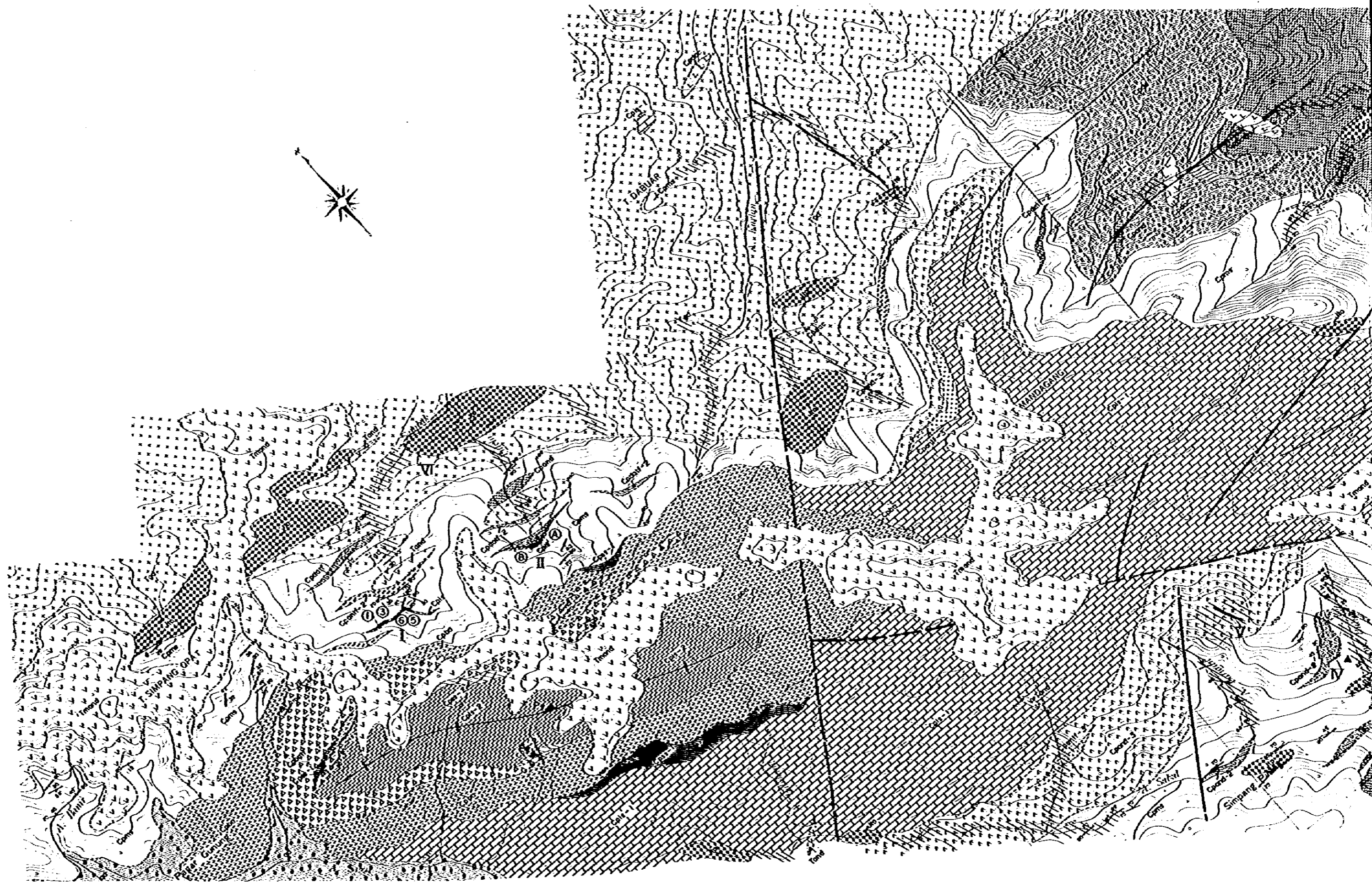
Pagar Gunung 鉱化帯及び Patahajang ~ Barute 鉱化帯は堆積岩・火山岩部層に産出している。かつこの地区で最も稼行対象として期待出来る含銀鉛・亜鉛スカム鉱床を Pagar Gunung 鉱床と Barute 鉱化帯の間で追跡を行うには、鉱化をもたらしたと考えられるトーナル岩・石英閃緑岩と鉱床を産出している堆積岩・火山岩部層の追跡が有効である。

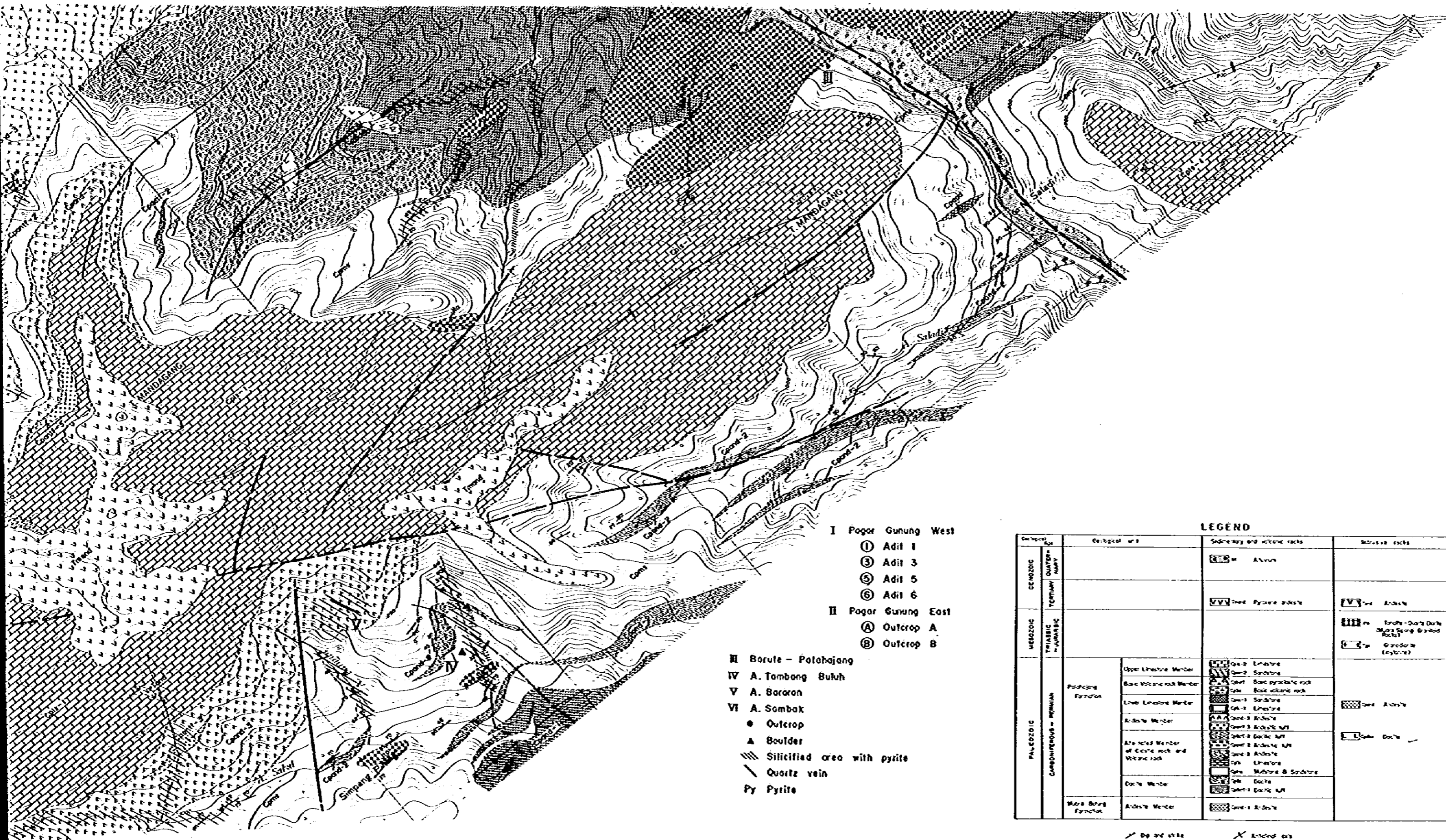
なお、Pagar Gunung 鉱床南の Pagar Gunung 山の石灰岩層域及び Mandagang 山域の石灰岩層域には、後述する如く地化学探査で銀及び金の異常域が認められる。この域には石英閃緑岩岩株が潜頭している可能性もあり、接触交代型鉱床が潜頭していることも考えられ検討を必要とする。

# LEGEND

Geological Age	Geological unit	Sedimentary and volcanic rocks	Intrusive rocks
MESOZOIC	QUATERNARY	ec Alluvium	
	TERTIARY	Tand Pyroxene andesite	Tand Andesite
MESOZOIC	TRIASSIC ~ JURASSIC		Quartz Diorite (Muara Sibong) Granitoid Rocks) Granodiorite (mylonite)
	CARBONIFEROUS ~ PERMIAN	<b>Perohajong Formation</b> Upper Limestone Member Basic Volcanic rock Member Lower Limestone Member Andesite Member Alternated Member of Clastic rock and Volcanic rock Dacite Member  <b>Muara Batang Formation</b> Andesite Member	Limestone Sandstone Basic pyroclastic rock Basic volcanic rock Sandstone Limestone Andesite Andesitic tuff Dacitic tuff Andesitic tuff Andesite Limestone Mudstone & Sandstone Dacite Dacitic tuff  Andesite

- Dip and strike
- Fault confirmed
- Fault inferred
- Anticlinal axis
- Synclinal axis
- Outcrop of ore





- I Pogor Gunung West
  - ① Adit 1
  - ③ Adit 3
  - ⑤ Adit 5
  - ⑥ Adit 6
- II Pogor Gunung East
  - Ⓐ Outcrop A
  - Ⓑ Outcrop B

- III Barute - Palohajang
- IV A. Tambang Bukuh
- V A. Bararon
- VI A. Sombok
- Outcrop
- ▲ Boulder
- ▨ Silicified area with pyrite
- ▧ Quartz vein
- Py Pyrite

0 100 200 300 400 500m

**LEGEND**

Geological Age	Geological unit		Secondary and volcanic rocks	Intrusive rocks	
	CEHOZIC	QUATERNARY			
CEHOZIC	QUATERNARY		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ Alluvium</li> </ul>		
	TERTIARY		<ul style="list-style-type: none"> <li>⒱ Intra. Pyroxene andesite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓔ Andesite</li> </ul>	
MESOZOIC	TRIASSIC			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓕ Andesite-Diabase Dark</li> <li>Ⓖ Andesite-Diabase</li> <li>Ⓗ Gneiss (Anorthite)</li> </ul>	
	JURASSIC				
PALEOZOIC	CARBONIFEROUS - PERMIAN	Padohjang Formation	Upper Limestone Member	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓙ Limestone</li> </ul>	
			Basic Volcanic rock Member	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓚ Basic pyroxenic rock</li> <li>Ⓛ Basic volcanic rock</li> </ul>	
			Lower Limestone Member	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Limestone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓣ Andesite</li> </ul>
			Andesite Member	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓨ Andesite</li> </ul>	
			Alte scud Member of basic rock and volcanic rock	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓩ Andesite</li> <li>ⓐ Andesite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓤ Diabase</li> </ul>
			Diabase Member	<ul style="list-style-type: none"> <li>ⓑ Limestone &amp; Sandstone</li> </ul>	
			Diabase Member	<ul style="list-style-type: none"> <li>ⓓ Diabase</li> <li>ⓔ Andesite</li> </ul>	
			More Barat Formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>ⓕ Andesite</li> </ul>	

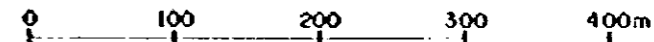
- ↘ Dip and strike
- ↗ Fault covered
- ↖ Fault not covered
- ✕ Andesite out
- ✕ Syenite out
- Ⓑ Outcrop of ore

Fig. 11-3-6 Map of Mineralizations in Muara Spongi Area B

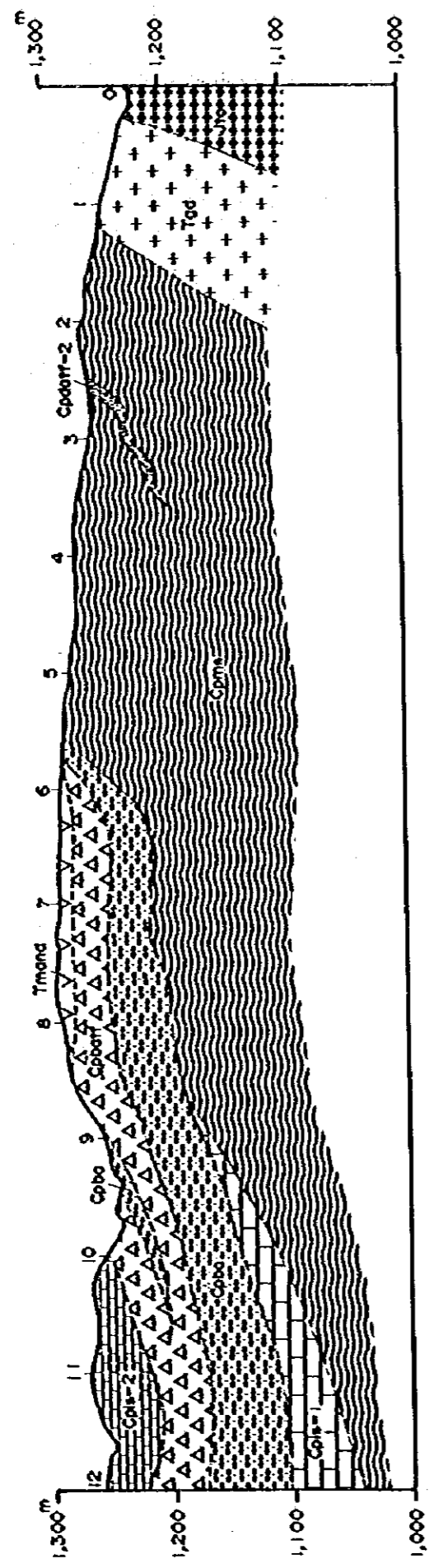


Fig. II-3-7 Geological Map of Pagar Gunung  
Ore Deposit Area, Huara Sipongi Area B

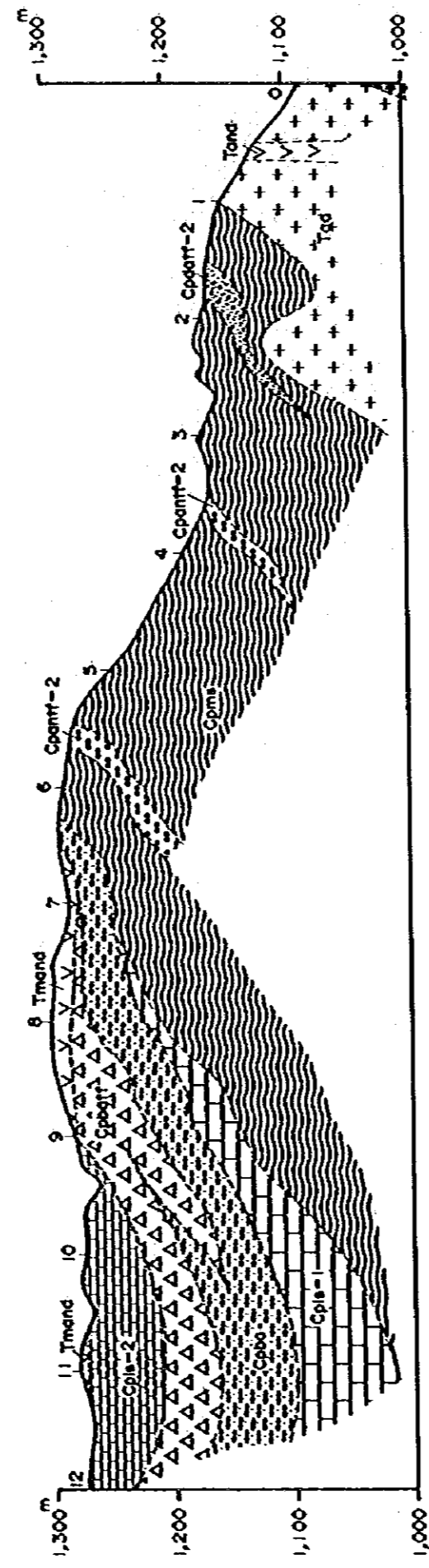
Scale 1:5,000



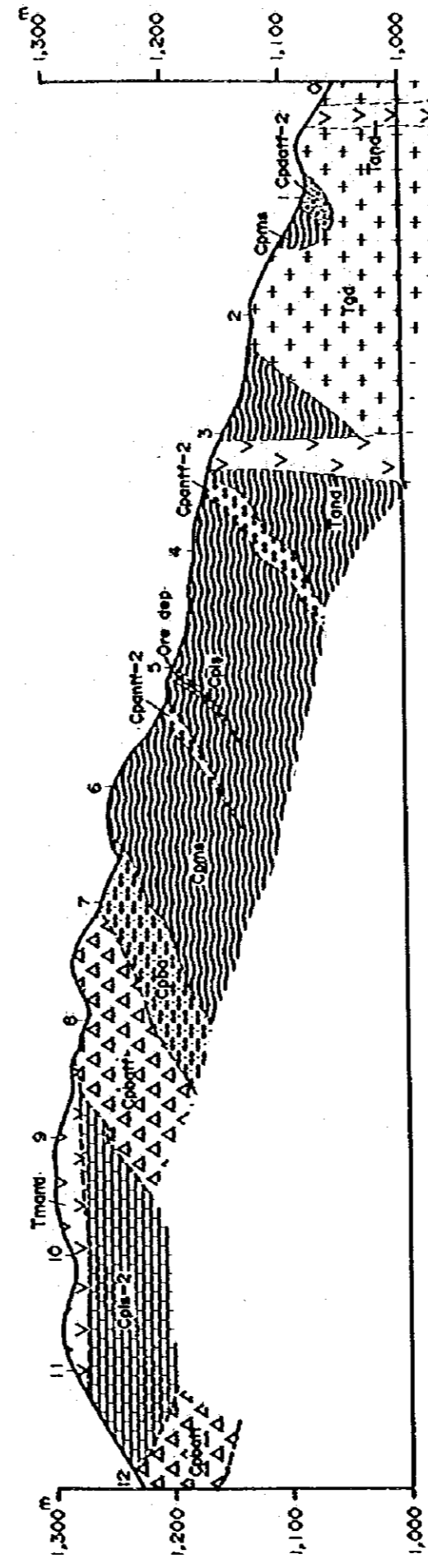
LINE A



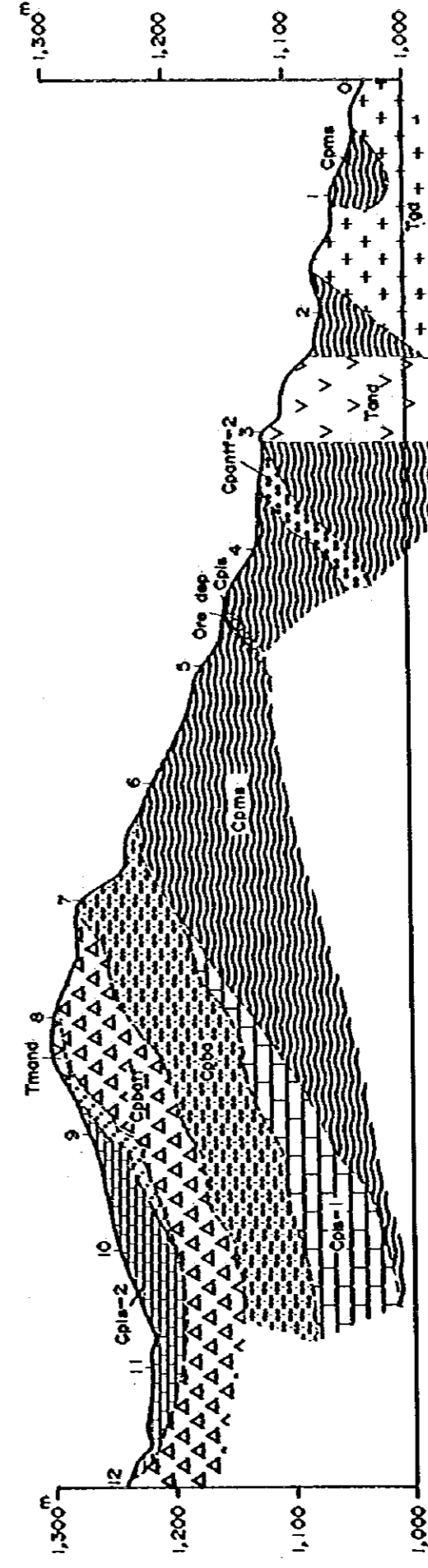
LINE B



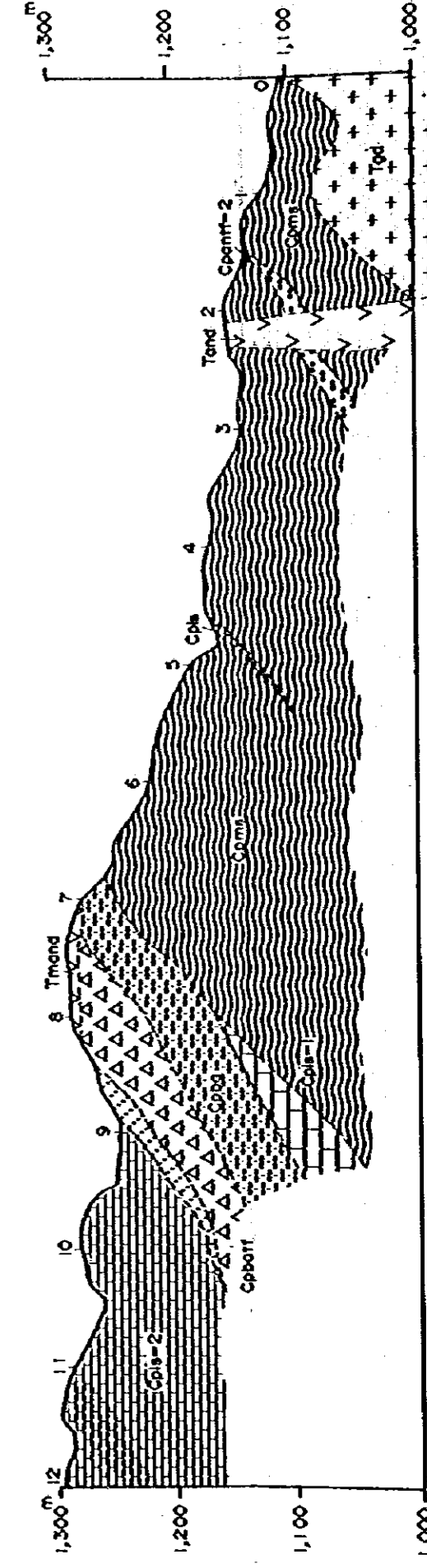
LINE C



LINE D



LINE E







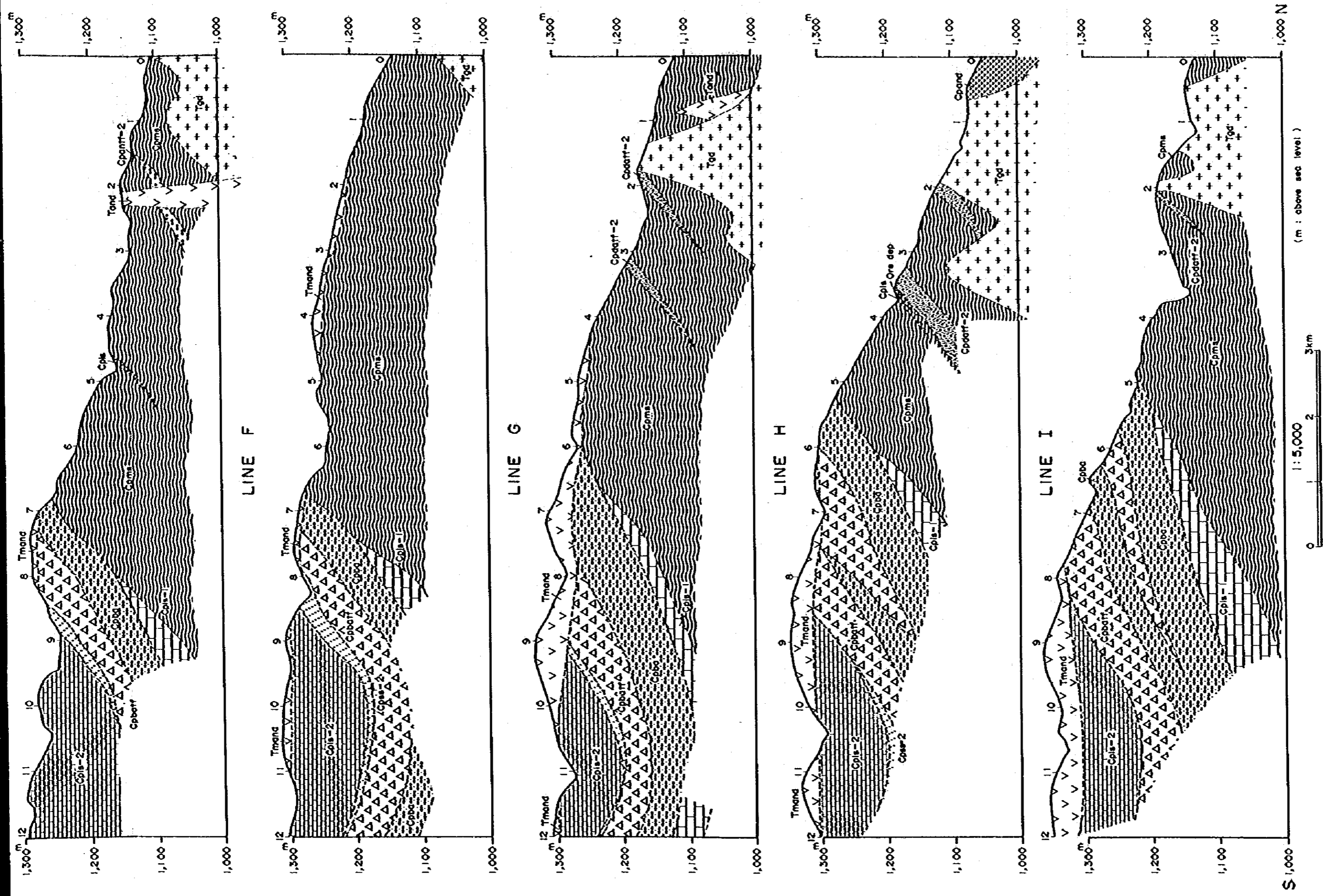


Fig. II-3-8 Geological Profile of Pegar Gunung Ore Deposit Area, Muara Sipongi Area B



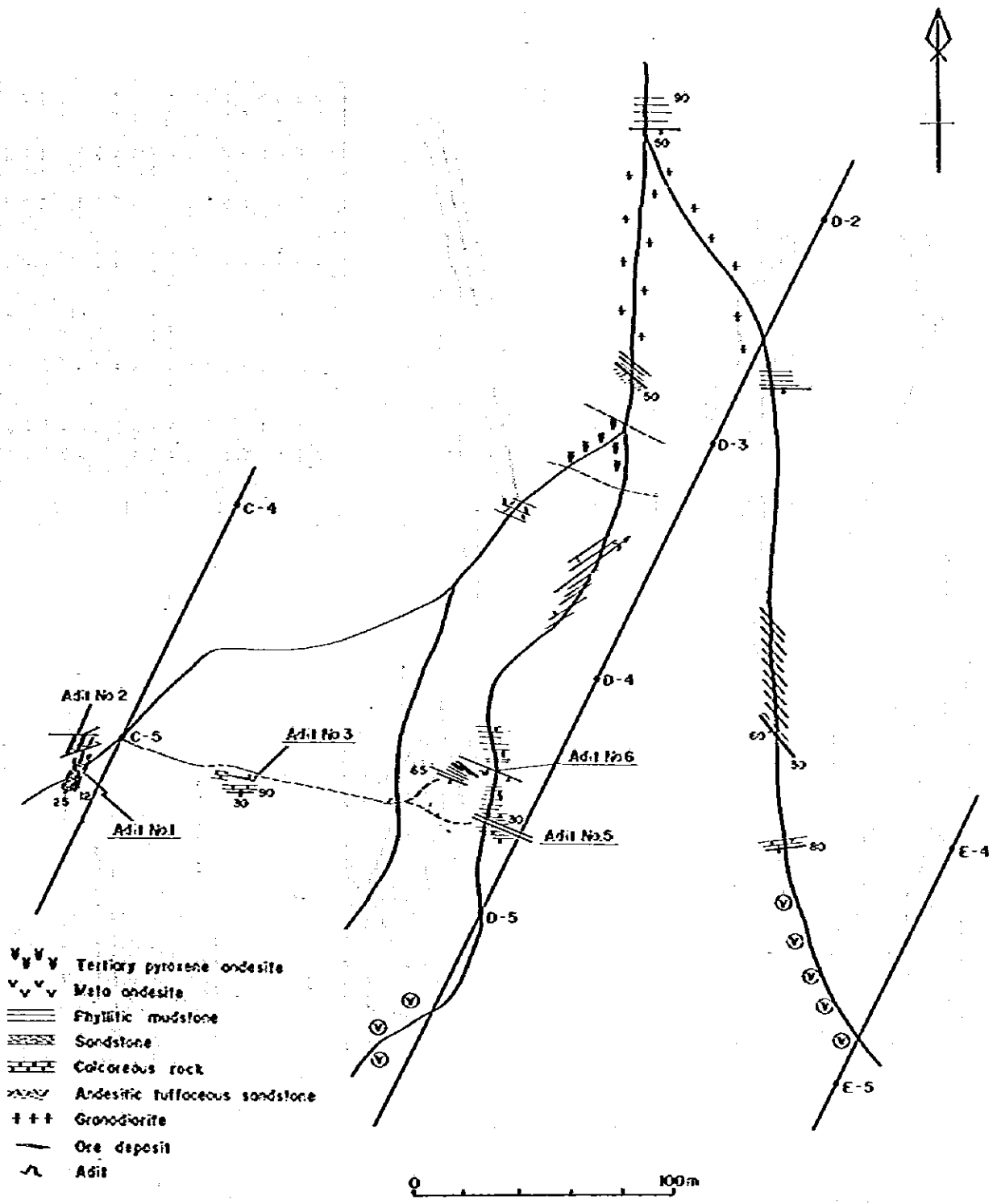


Fig. 11-3-9 Route Map of Pagar Gunung West Ore Deposit Area, Kuara Sipongi Area B

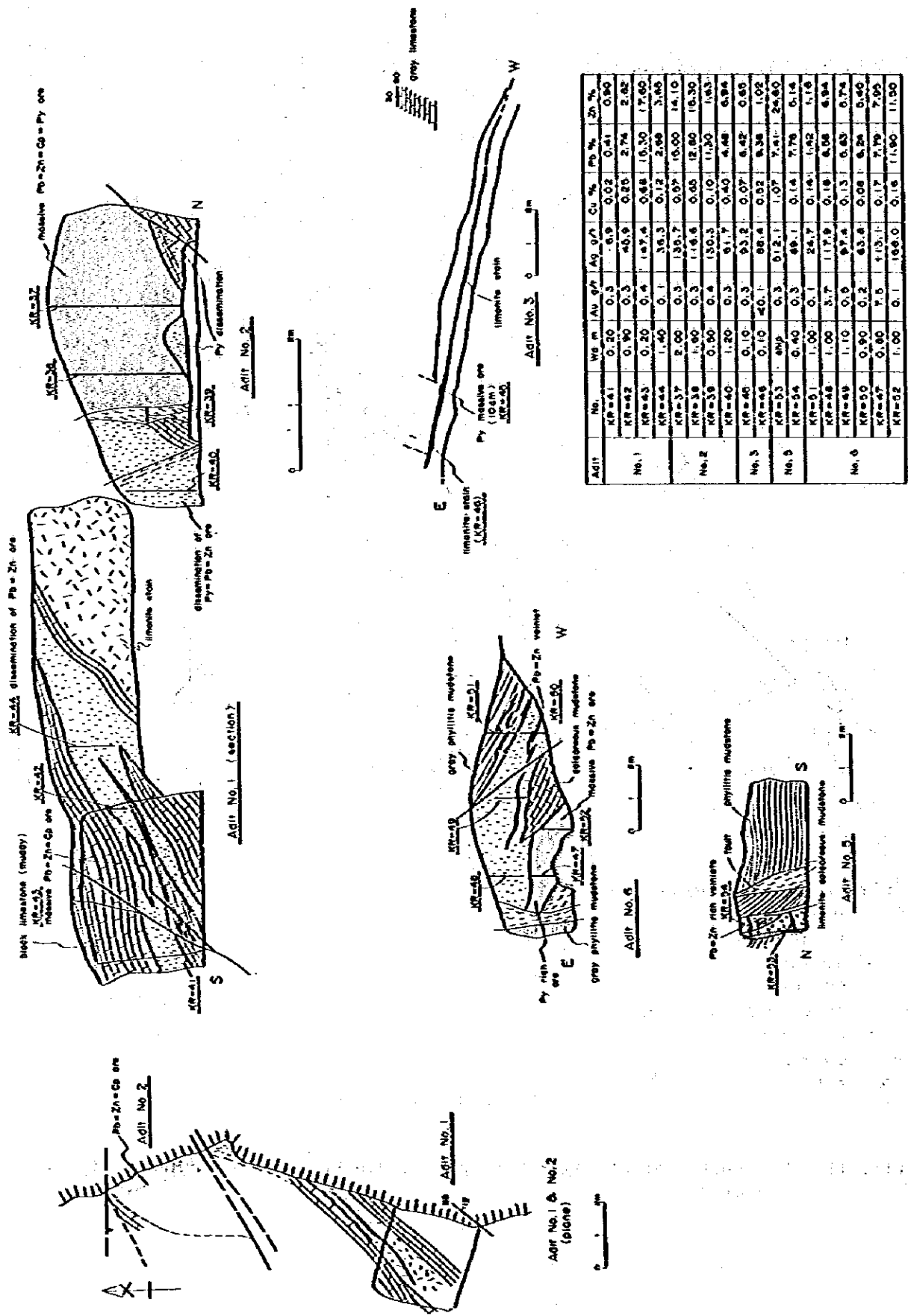
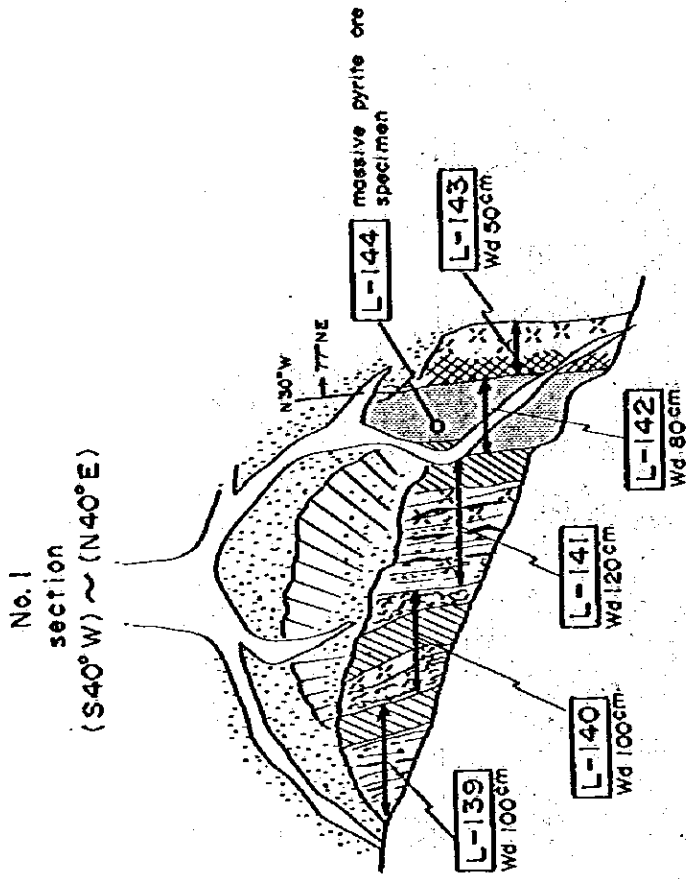


Fig. II-3-10 Sketch of Ore Deposit, Pagar Gunung West Ore Deposit, Muera Sipongi Area B





Sample	Wd m	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Pb %	Zn %
L-139	1.00	<0.1	11.0	0.29	0.02	0.01
L-140	1.00	0.2	13.7	0.18	0.02	0.02
L-141	1.20	<0.1	2.7	0.08	0.02	0.03
L-142	0.80	<0.1	7.5	0.23	<0.01	0.03
L-143	0.50	<0.1	3.4	0.07	<0.01	0.02
Ave.	4.50	<0.1	7.9	0.17	0.02	0.03
L-145	0.80	0.2	4.1	0.18	0.01	0.10

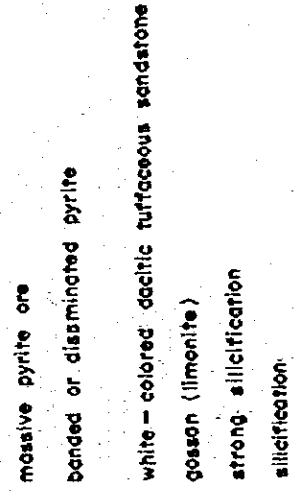
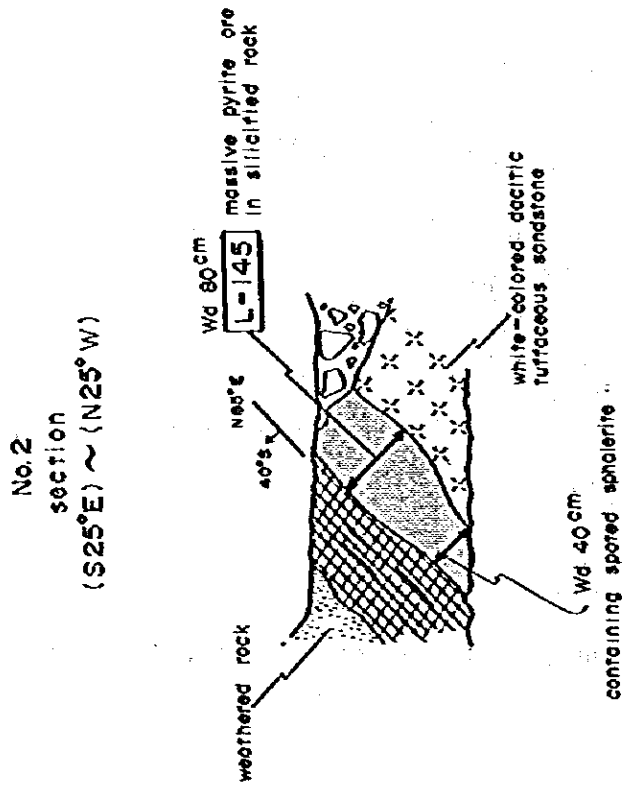
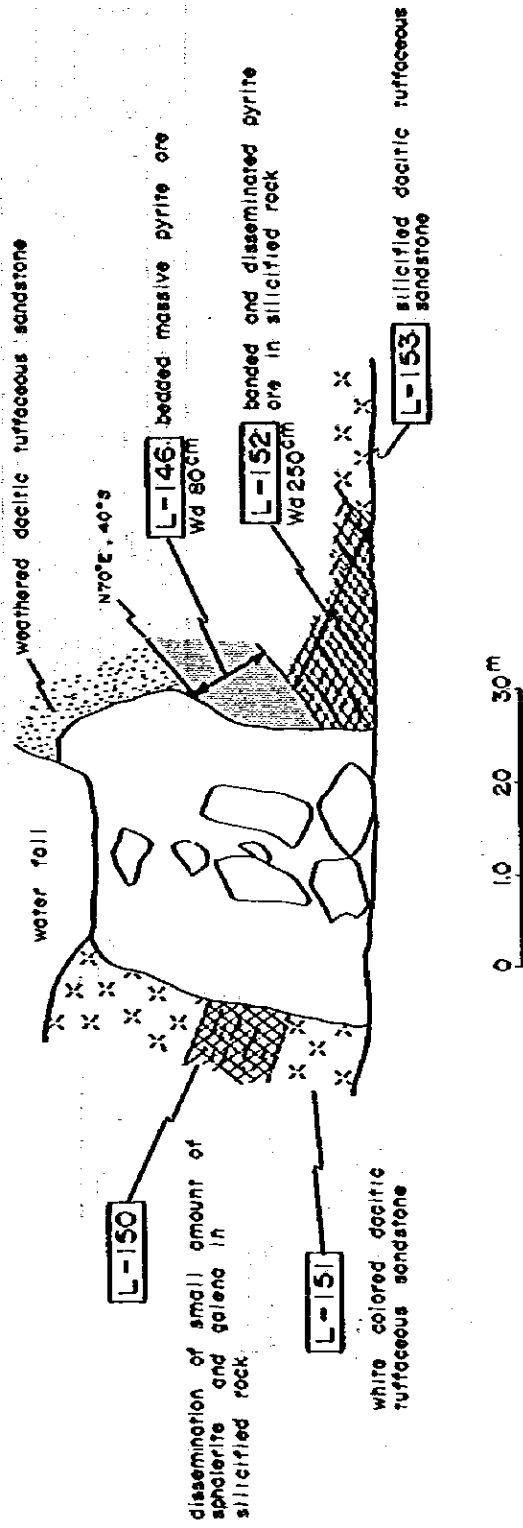


Fig. II-3-12 Sketch of Ore Deposit, Outcrop A of Pagar Gunung East Ore Deposit (I) Muara Sipongi Area B



Sample	Wd m	Ag g/t	Cu %	Pb %	Zn %
L-146	0.80	<0.1	0.10	0.01	0.38

Fig. II-3-13 Sketch of Ore Deposit, Outcrop A of Pagar Gunung East Ore Deposit (2) Muara Sipongi Area B

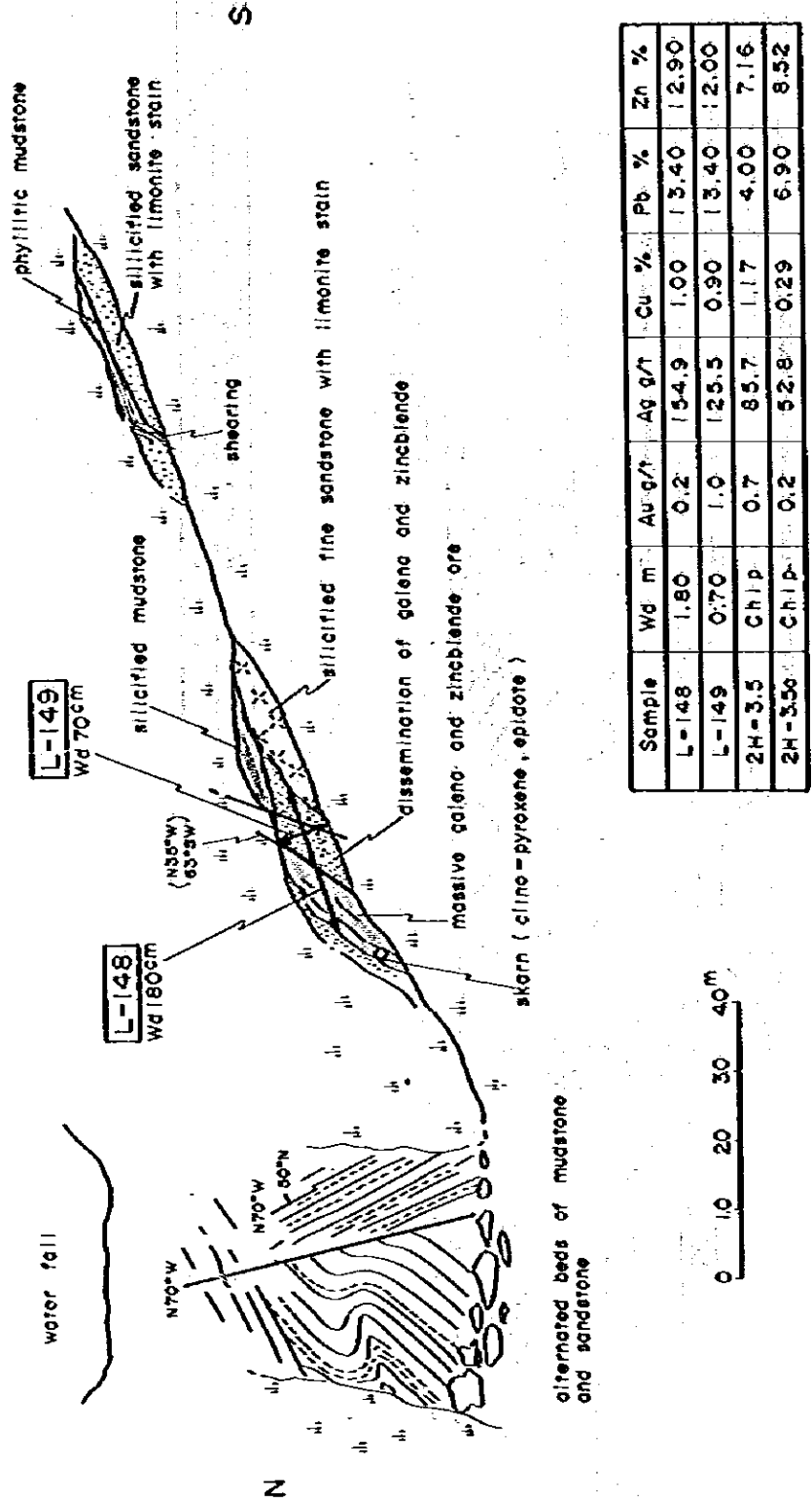


Fig. II-3-14 Sketch of Ore Deposit, Outcrop B of Pagar Gunung East Ore Deposit (3) Muara Sipongi Area B



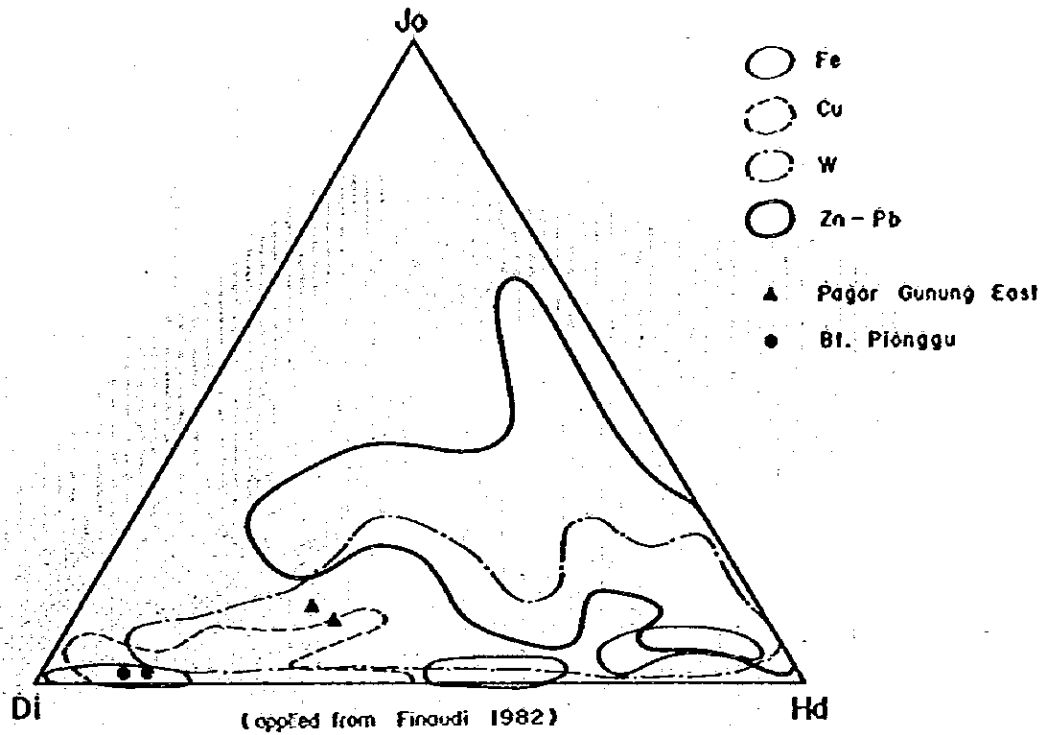


Fig. II-3-15 Jo-Di-Hd Diagram of Clinopyroxene of Skarn, Pagar Gunung East Ore Deposit, Muara Sipongi Area B

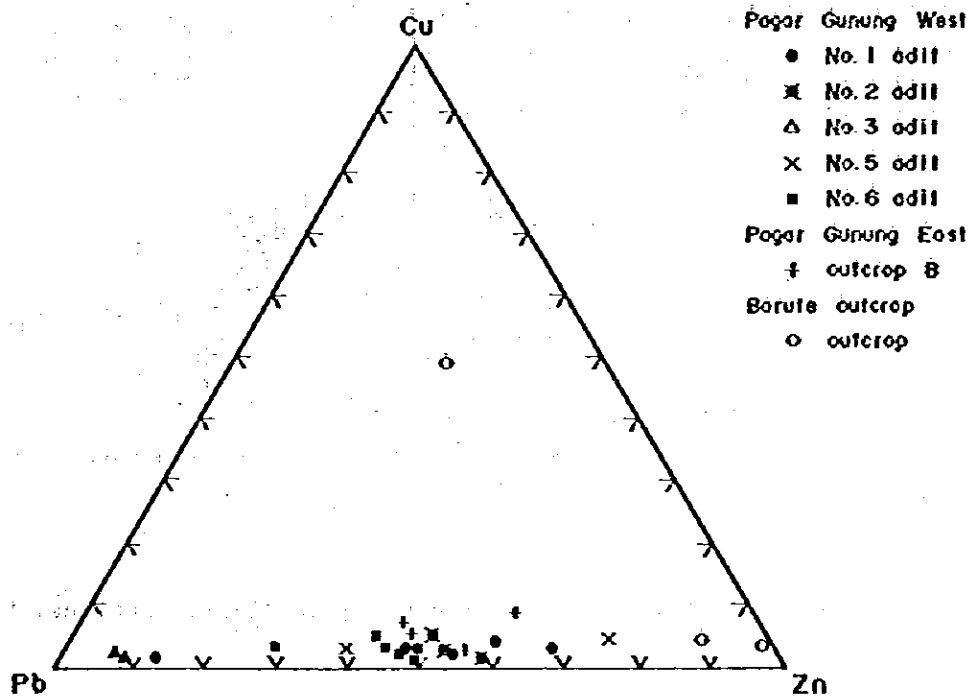
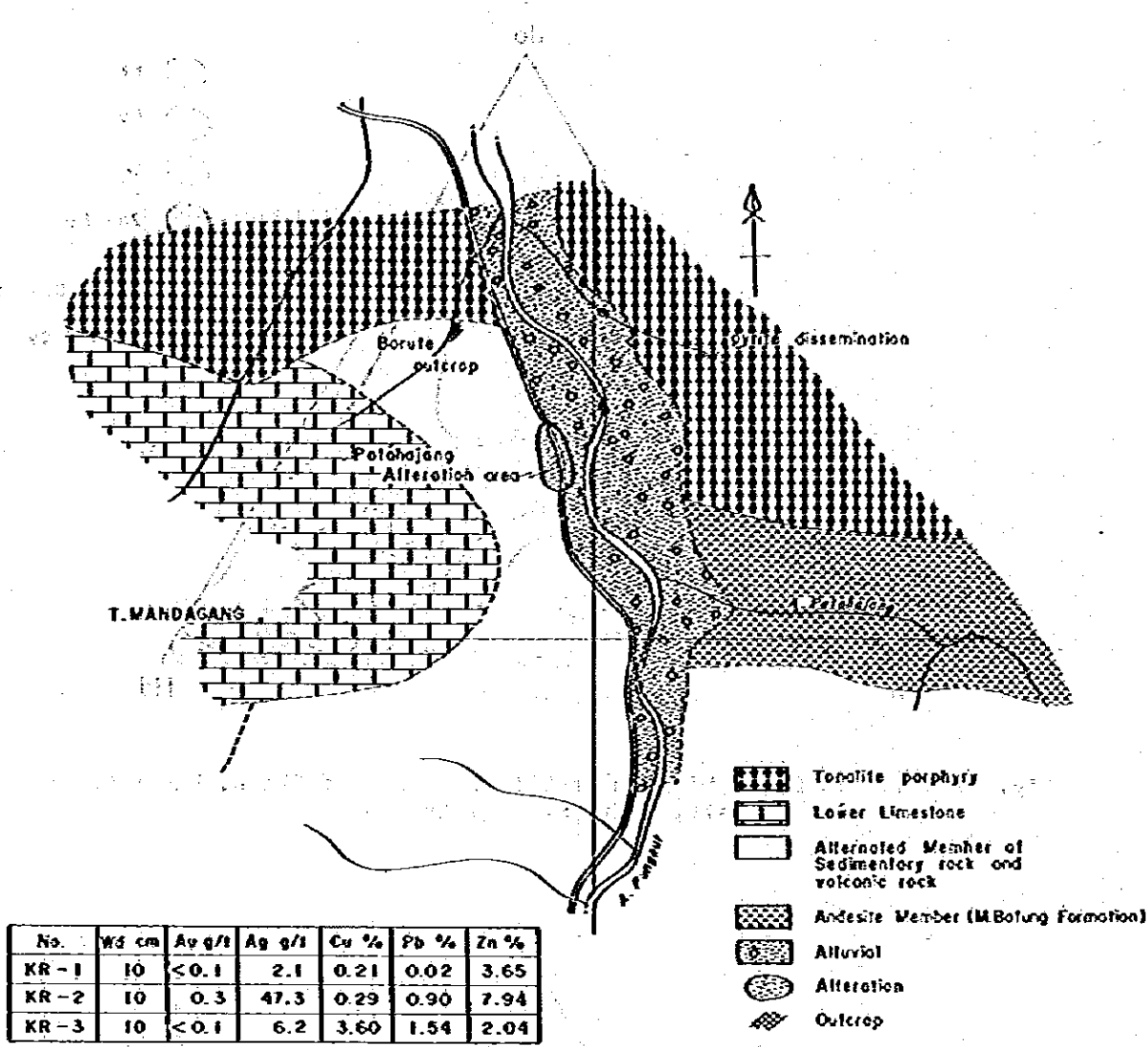


Fig. II-3-16 Cu-Pb-Zn Ratio Diagram of Pagar Gunung Ore Deposit and Barute Mineralization, Muara Sipongi Area B



No.	Wz cm	Ag g/t	Ag g/t	Cu %	Pb %	Zn %
KR-1	10	<0.1	2.1	0.21	0.02	3.65
KR-2	10	0.3	47.3	0.29	0.90	7.94
KR-3	10	<0.1	6.2	3.60	1.54	2.04

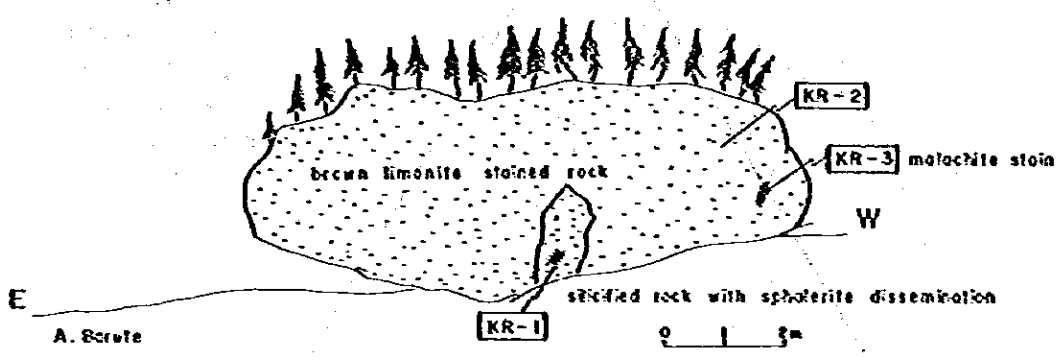


Fig. II-3-17 Sketch of Barute and Patahajang Mineralizations, Muara Sipongi Area B

Table. II-3-2 Assay Result of Ore Samples, Muara Sipongi Area B

Ore Deposit	Sample No.	Location	Mode of Ore Deposit	Ore Mineral	Width (m)	Chemical Assay				
						Ag g/c	Cu %	Pb %	Zn %	Air g/c
Pagar Gunung West Adic 1	KR-41	up-stream of A. Sambak	disseminated ore	sph, ga, cp, py	0.20	0.3	6.9	0.02	0.41	0.90
	KR-42	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	0.90	0.3	45.9	0.23	2.74	17.60
	KR-43	"	massive ore	sph, ga, cp, py	0.20	0.4	147.4	0.68	15.30	2.82
	KR-44	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	1.40	0.1	36.3	0.12	2.68	3.65
Adic 2	KR-37	up-stream of A. Sambak	massive ore	sph, ga, cp, py	2.00	0.3	135.7	0.57	15.00	14.10
	KR-38	"	massive ore	sph, ga, cp, py	1.60	0.3	116.6	0.65	12.80	15.30
	KR-39	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	0.50	0.4	130.3	0.10	11.30	1.63
	KR-40	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	1.20	0.3	61.7	0.40	4.48	6.94
Adic 3	KR-45	up-stream of A. Sambak	massive ore	sph, ga, cp, py	0.10	0.3	93.2	0.07	6.62	0.65
	KR-46	"	massive ore	sph, ga, cp, py	0.10	<0.1	88.4	0.52	9.38	1.02
Adic 5	KR-53	"	veins	sph, ga, cp, py	chlp	0.3	512.1	1.07	7.61	24.60
	KR-54	"	veins	sph, ga, cp, py	0.40	0.3	89.1	0.14	7.76	5.14
	KR-51	"	veins in dissemination	sph, ga, cp, py	1.00	0.1	24.7	0.14	1.42	1.18
	KR-48	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	1.00	3.7	117.9	0.18	8.58	6.94
Adic 6	KR-49	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	1.10	0.5	97.4	0.13	5.83	5.74
	KR-50	"	disseminated ore	sph, ga, cp, py	0.90	0.2	63.8	0.08	6.24	5.40
	(Average)				1.00	1.5	94.2	0.13	6.87	6.03
lower zone	KR-47	"	massive ore	sph, ga, cp, ph	0.80	7.5	113.1	0.17	7.79	7.93
	KR-52	"	massive ore	sph, ga, cp, py, pyf	1.00	0.1	168.0	0.16	11.90	11.50
	(Average)				0.90	3.4	143.6	0.16	10.07	9.92
	(Average)				2.90	1.6	85.6	0.14	5.97	5.56

Table II-3-2 Assay Result of Ore Samples, Muara Sipongi Area B (cont'd)

Ore Deposit	Sample No.	Location	Mode of Ore Deposit	Ore Mineral	Width (m)	Chemical Assay				
						Au g/t	Ag g/t	Cu %	Pb %	Zn %
Pagar Gunung East Outcrop A	L-139	A. Palelo	disseminated and banded ore	py	1.00	<0.1	11.0	0.29	0.02	0.04
	L-140	"	banded massive	py	1.00	<0.2	13.7	0.18	0.02	0.02
	L-141	"	disseminated and banded ore	py	1.20	<0.1	2.7	0.08	0.02	0.03
	L-142	"	massive ore	py	0.80	<0.1	7.5	0.23	<0.01	0.03
	L-143	"	disseminated ore	py	0.50	<0.1	3.4	0.07	<0.01	0.02
Outcrop B	L-145	"	massive ore	(Average)	4.50	<0.1	7.9	0.17	0.02	0.03
	L-146	"	"	py	0.80	<0.2	4.1	0.18	0.01	0.10
	L-148	Tribucary of A. Palelo	massive skarn	py	0.80	<0.1	0.7	0.10	0.01	0.38
	L-149	"	"	py, sph, ga, ep	1.80	0.2	154.9	1.00	13.40	12.90
	ZH-3.3 ZH-3.5a	"	"	py, sph, ga, ep (Average)	0.70 (1.25)	1.0 0.4	125.5 146.7	0.90 0.97	13.40 13.40	12.00 12.65
Barute	KR-1 KR-2 KR-3	"	"	py, py, sph, ga, ep py, sph, ga, py (Average)	chip " "	0.7 0.2 0.5	85.7 52.8 69.3	1.17 0.29 0.73	4.00 6.90 5.45	7.16 8.52 7.84
	L-42 L-54 L-55	A. Tambang Buluh A. Bararan "	dissemination " " quartz vein " "	py, sph, ga py, sph, ga py, sph, mal py, (ep) " "	chip " " 0.01 0.10 0.10	<0.1 0.3 <0.1 <0.1 <0.1	2.1 47.3 6.2 4.1 1.4	0.21 0.29 3.60 0.01 <0.01	0.02 0.90 1.54 0.16 0.06	3.65 7.94 2.04 0.14 0.05

Abbreviation  
mal: malachite  
ani: anurite  
py: pyrite

gal: galena  
ep: chalcopyrite  
cov: covellite

sph: sphalerite  
pyr: pyrrhotite

	cpx 1		cpx 2		carbonate	
	oxide	formula	oxide	formula		
SiO <sub>2</sub>	51.53	1.985	51.25	1.984	FeO	45.8
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.11	0.005	0.24	0.011	CaO	2.9
TiO <sub>2</sub>	0.15	0.004	0.00	0.000	MnO	11.7
FeO	10.90	0.352	9.72	0.315	TiO <sub>2</sub>	0.2
MnO	2.95	0.096	3.62	0.119	MgO	0.5
MgO	9.80	0.562	10.40	0.600	Total	60.9
CaO	24.26	0.999	23.52	0.976		
Na <sub>2</sub> O	0.15	0.011	0.15	0.011		
Total	99.85	4.014	98.90	4.016		

(cpx : clinopyroxene)

	sphalerite 1		sphalerite 2	
	elmt	atom	elmt	atom
ZN	51.9	38.26	51.5	37.61
S	32.5	48.82	32.9	49.07
MN	1.5	1.31	1.3	1.17
Fe	13.4	11.61	13.8	11.8
Cu	0.0	0.00	0.5	0.35
Total	99.3		100.0	

	epidote 1		epidote 2	
	oxide	formula	oxide	formula
SiO <sub>2</sub>	38.04	6.035	38.04	6.033
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	23.82	4.455	23.99	4.486
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	11.19	1.336	11.63	1.388
TiO <sub>2</sub>	0.15	0.018	0.07	0.008
MnO	0.78	0.105	0.62	0.084
CaO	23.67	4.024	23.55	4.002
Total	97.65	15.972	97.90	16.000

Sample No. ZH 3.5

Table II-3-3 Chemical Composition of Skarn Mineral from Pagar Gunung East Ore Deposit Outcrop B, Muara Sipongi Area B



Table II-3-5 Comparison of Character between Outcrop A and Outcrop B  
Pagar Gunung East Ore Deposit

	Outcrop A	Outcrop B
country rock	Dacitic tuff (silicified)	Calcareous rock and black shale
ore mineral	Pyrite and small amount of chalcopyrite and sphalerite	Pyrrhotite, sphalerite, and galena. Small amount of chalcopyrite and pyrite.
alteration	Silicification, minor amount of epidote. No skarn mineral.	Skarnization. Clinopyroxene (Di 55.9 Hd 34.9 Jo 9.5) banded texture of skarn band and non skarn band:

Table II-3-6 List and Chart of X-ray Diffractive Analysis, Muara Sipongi Area B

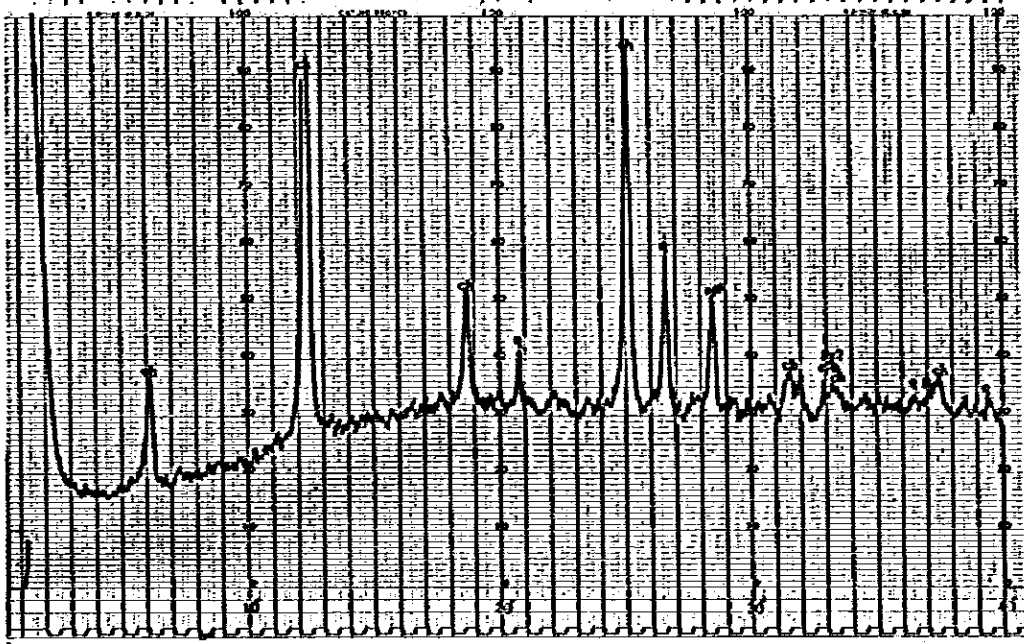
Sample No.	Sample Name	Location	m	mix	se	ch	k	le	ca	px	ho	sl	po	ga	mal	sp	py	q	kf	pl	Remarks	
KR-1	Silicified rock	A. Barute				⊙											○	○				
KR-4	Silicified rock	A. Barute				○												⊙				* 2M <sub>1</sub> type
KR-22	White clay	up-stream of A. Sambak				○												⊙				
KR-34	White clay	"				○												⊙				
KR-61	Gangue mineral	Pagar Gunung West										○										
K-1	Silicified rock	North. Pacahajang																⊙				* Mg rich ch
K-4	Silicified rock	"				○												⊙				
K-12	Argillined qz dio	A. Pacahajang				○												⊙				
L-52	Clay	A. Tambang Buluh				○				⊙								⊙				
L-59	Silicified rock	A. Tambang Buluh				○												⊙				
L-58	Clay	A. Tambang Buluh				○												⊙				
L-105	Clay	North Pagar Gunung				○												⊙				
L-107	Clay	North Pagar Gunung				○												⊙				* 2M <sub>1</sub> type
L-136	Clay in granodiorite	A. Palelo				○												⊙				* 2M <sub>1</sub> type
L-156	Silicified dacitic tuff	A. Palelo				○												⊙				
L-20	Clay	A. Palelo				○												⊙				
M-23	Silicified dacite cuff	A. Nabbar				○												⊙				* 2M <sub>1</sub> type
ZH-3-5	Green skarn	Pagar Gunung East				○												⊙				* Di. Mu. Jo
ZH-3-5	Ore	A. Palelo				○												⊙				* monoclinic

Abbreviation

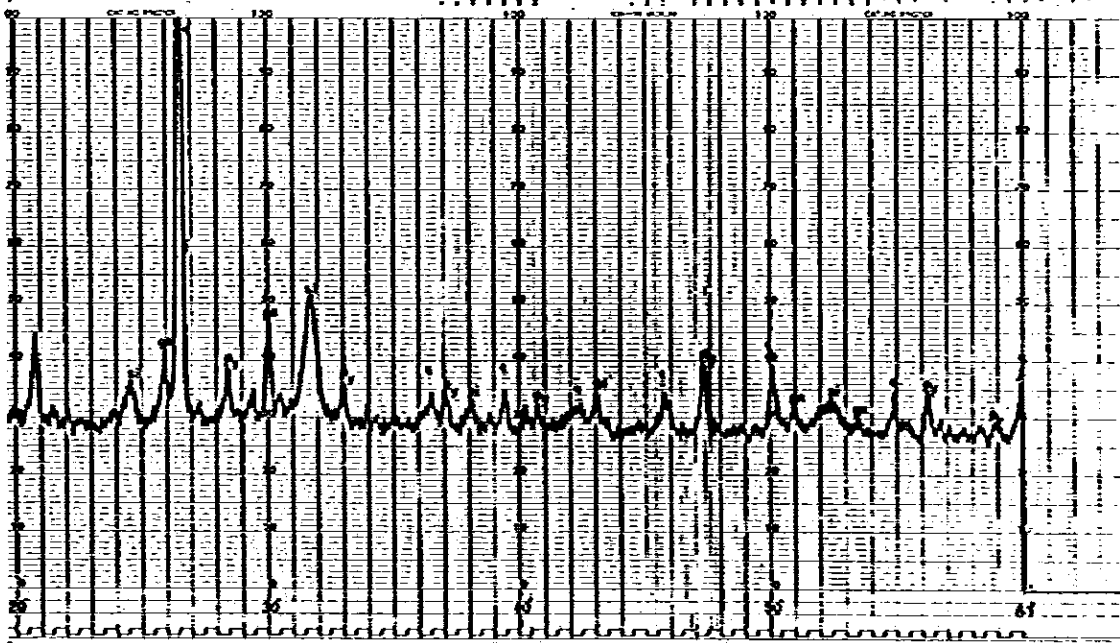
- m : Monmorillonite  
 mix: Mixed-layer mineral  
 se : Sericite  
 ch : Chlorite  
 k : Kaolinite mineral  
 la : Laumontite  
 ca : Calcite  
 po : Pyrrhotite  
 ga : Galena  
 sl : Siderite  
 px : Pyroxene  
 ho : Hornblende  
 mal: Malachite  
 sp : Sphalerite  
 py : Pyrite  
 q : Quartz  
 kf : Potash feldspar  
 pl : Plagioclase  
 ⊙ : Abundant  
 ○ : Common  
 ○ : Rare



KR-1



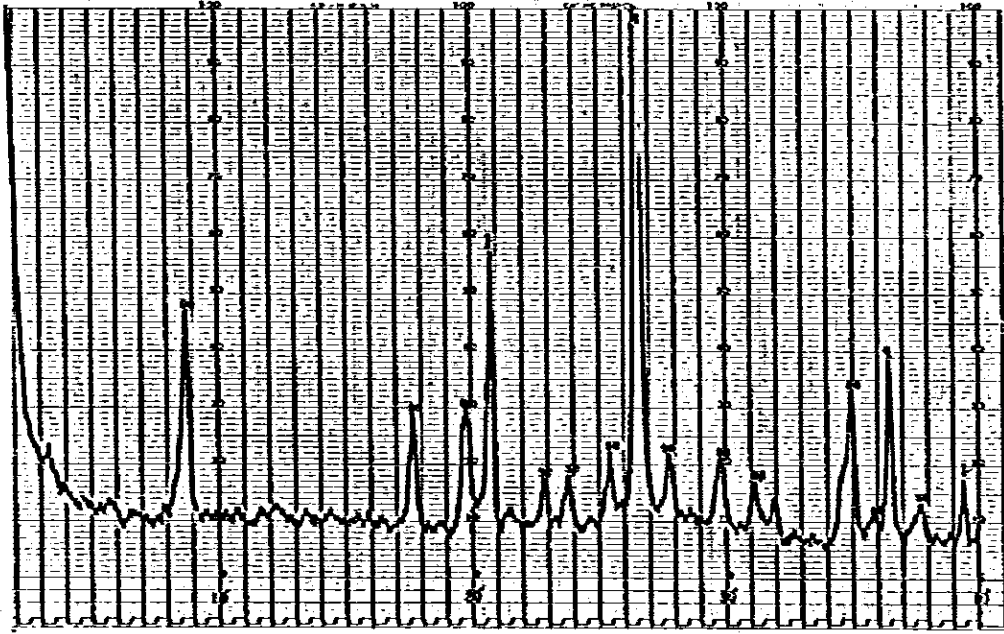
KR-4



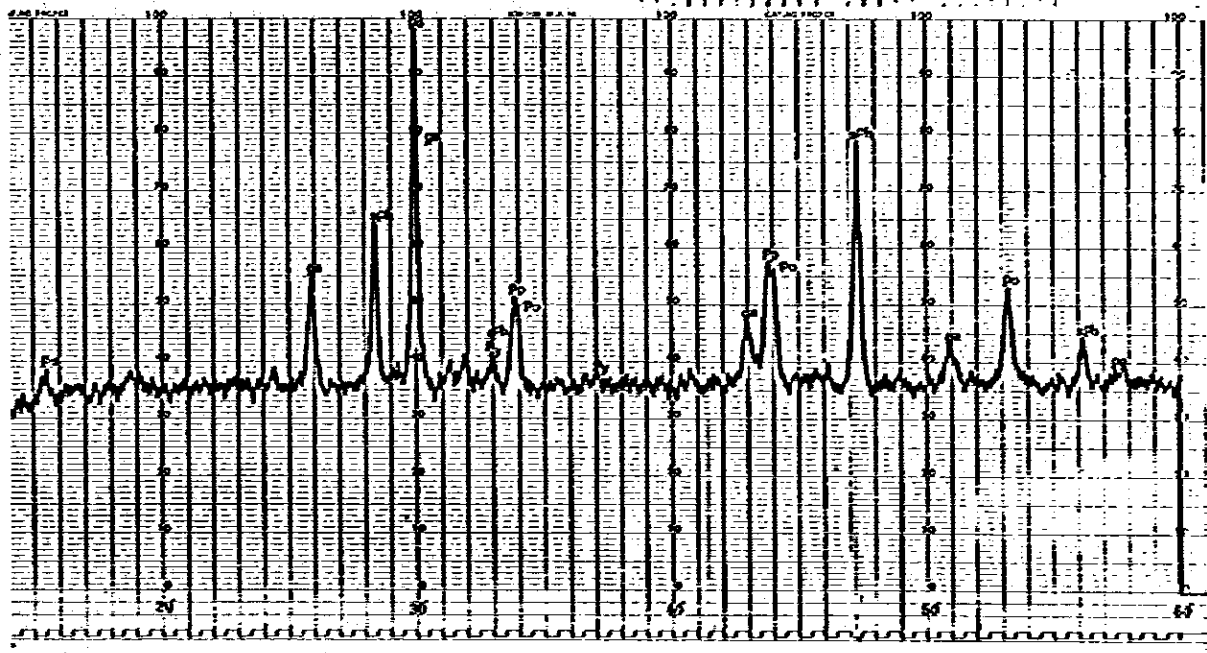
KR-4



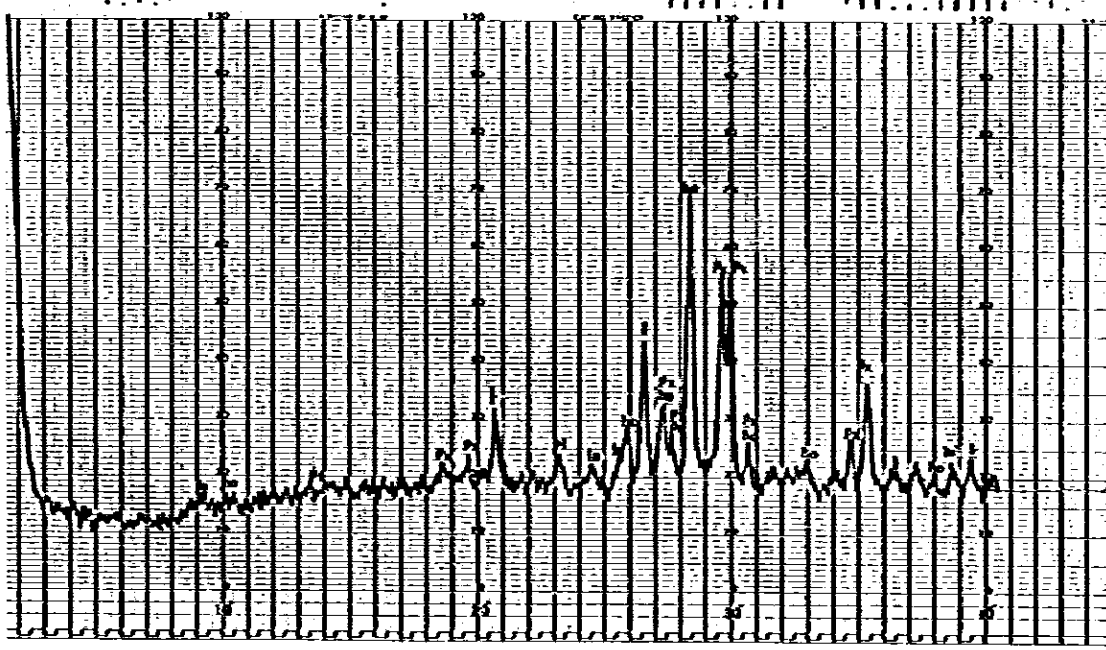
L-136



ZH-3. 5



ZH-3. 5





## 第5章 地化学探査

### 5-1 試料採取

地質調査に並行して土壌による地化学探査を実施した。土壌試料は Pagar Gunung 鉛化帯地区では N 25° E 方向に測量された物理探査測線 (150 m 間隔で 9 測線, 1 測線 1.2 km 延長 10.8 km) 沿いに 50 m 間隔で 229 個採取するとともに, 物理探査地域外では 7 個/段の割合で出来る限り均一に分布するよう採取位置を定め, 198 個採取, 総採取個数は 427 個であった。

試料採取にあたっては, 沢, 河川の影響ある地点を避け, 山腹及び山頂で, また物理探査測線沿いでは物理探査電極に用いられた硫酸銅溶液による汚染を避けて採取するように努めた。なお土壌は B 層より採取した。試料はベスキャンプとした Kotanopan で天日により自然乾燥して調整し, 日本及びインドネシアのため 2 分して, それぞれが保有した。本地区に分布する鉱床は金・銀・銅・亜鉛鉱床であり, また第 1 年次の川砂堆積物による地化学探査結果を参照して金・銀・銅・鉛・亜鉛を指示元素として分析した。分析結果は Table Ⅱ-3-9 に示した。

### 5-2 分析データの処理・解析

分析結果のデータ処理は, 先づ分析値の対数変換による標準化を行い, ヒストグラム, 平均値, 標準偏差各指示元素の相関係数を計算し, また異常値のしきい値(I) ( $M + S.D.$ ), しきい値(II) ( $M + 2 \times S.D.$ ) を求めた。(Table Ⅱ-3-7~8, Fig. Ⅱ-3-18~20)。

#### 5-2-1 物理探査地域

##### (1) 成分間の相関関係

各指示元素間の相関関係及び相関係数を Fig. Ⅱ-3-19 及び Table Ⅱ-3-8 に示した。金-銅, 銀-銅がやや相関が低いが他は良い相関関係にある。

##### (2) ヒストグラム

各元素の最大値, 最小値は金 175 ppb, 1 ppb, 銀 10.5 ppm, 0.1 ppm, 銅 415 ppm, 12 ppm, 鉛 9,500 ppm, 1 ppm, 亜鉛 4,900 ppm, 31 ppm でこれを対数に転換それぞれ 15 級に分けヒストグラムを作成した。金, 銀は分析値が極端に低く金は分析限界 1 ppb の値がそれ未満を含め 21.3%, 銀は 0.1 ppm の値がそれ未満を含め 47.5% を示めるため非対称の L 字型分布を示すが, 銅・鉛・亜鉛は正規分布を示した。

##### (3) 異常域

各指示元素の平均値( $\bar{M}$ ), 標準偏差 ( $S.D.$ ) 及びこれよりしきい値 ( $M + S.D.$ ,  $M + 2 \times S.D.$ ,  $M + 3 \times S.D.$ ) を計算した。しきい値 ( $M + S.D.$ ) を 2 級の異常値, し

さい値 ( $M + 2 \times S.D.$ ) を1級の異常値とし、2点以上の異常値を示す地域を異常帯とした。なお特に大きな値を示す異常値 ( $M + 3 \times S.D.$ ) 以上を高異常値として図示した。その結果を Table Ⅱ-3-7 及び Fig. Ⅱ-3-27~32 に示した。

物理探査域では銅、鉛、亜鉛の1級異常帯は互いに重つて物理探査副線の (B5)・(C5~C4)・(D5~D4)・(E5~E3)、及び (G3.5~G2)・(H3.5~H1)・(I4.5~I1) 2帯に連続した異常帯が連る。また金及び銀の1級異常域はその一部に、2級はほぼ同地域に重つて連る。この異常は各々 Pagar Gunung 西鉱体、Pagar Gunung 東鉱体の露頭位置に一致している。その他、亜鉛は (C2.5)・(D1~D2)・(E1) の地帯にかけ1級の異常帯があり鉛もそれを覆つて2級のまた銀及び金もほぼ同一帯に1級の異常帯が分布している。この地域については、地質調査で白雲母花崗閃緑岩 (マイロイト) 及びディサイト質凝灰岩の黄鉄鉱を伴う珪化帯があり、また SIP 法による物理探査で強い鉱化帯特徴を示している地域である。他に SIP 調査地域内の南の (A10.5~A11.5)、(B10~B11.5)・(C10~C11)・(D11) 及び (E9.5~E10)、(G9.5)・(H10) の地点に金の2級の異常帯があり、これに殆んど重つて銀の2級異常帯がある。この地域は上部石灰岩層が分布する地域で地質調査では特に鉱化作用は認められていない。後述する如く物理探査範囲外地域では金・銀の異常域が Sabul 川沿いにトータル岩・石英閃緑岩の岩株付近に認められていることから、この地域も同様にトータル岩・石英閃緑岩が露頭貫入している可能性が考えられ、また石灰岩との間で接殻交代鉱床が露頭していることも考えられる。

## 5-2-2 物理探査範囲外の地域

### (1) 成分間の相関関係

各指示元素間の相関関係及びグラフを Table Ⅱ-3-8, Fig. Ⅱ-3-19 に示した。亜鉛-銀の相関がやや悪いが他は良い相関関係にある。特に亜鉛・鉛の相関係数は 0.75 を示し、この地域に期待される鉱床は鉛・亜鉛鉱床であることを考えて、この良い相関関係は非常に有意義な関係にある。

### (2) ヒストグラム

各指示元素の最大値・最小値は、金 270 ppb・1 ppb, 銀 3.9 ppm, 0.1 ppm, 銅 660 ppm・15 ppm, 鉛 3,000 ppm・1 ppm 及び亜鉛 4,700 ppm・28 ppm でこれを対数に転換してヒストグラムを作成した。低品位の多い銀は非対象型の L 字分布を示すが他の金・銅・鉛・亜鉛はほぼ正規分布を示した (Fig. Ⅱ-3-18)。