第４章　ボーリング調査

４－１　ボーリング調査の概要

本年度のボーリング調査は，ダーマイ地区において２孔 600m の計画で行われた。本年度のボーリング調査プログラムは地質調査・地化学探査及び物理探査で得られた有望な鉱化帯下部の鉱況確認を目的とするものである。ダーマイ・ケーズイ鉱化帯において，地質鉱床精査・岩石地化学探査及びＩＰ物理探査により得られた有望な金鉱化帯を対象に，ＭＪＶＢ－１，２の２孔のボーリングが実施された。

ボーリング孔の１孔深度は 300m で，傾斜-45°で実施された。地表下 50 から 250m の深度にターゲットを設定した。最終的に２孔合計 600.00m のボーリングが本年度実施された。ボーリング孔の位置，延長等の詳細を下の表にまとめた。第 2-69 図にボーリング位置図を掲げる。

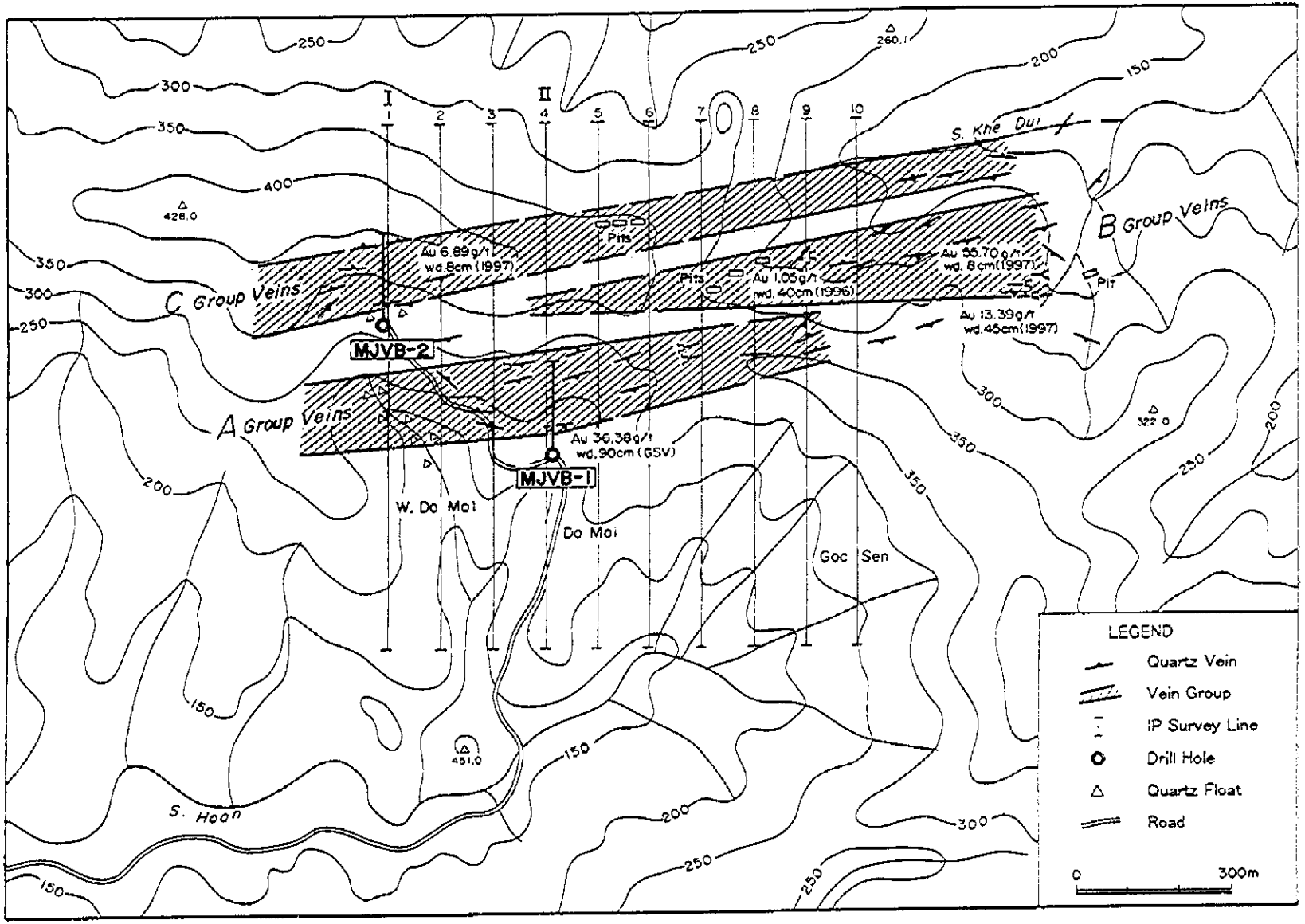
ボーリング No.	鉱化帯	場所	孔口標高 (m)	方位	傾斜 (°)	掘削延長 (m)
ＭＪＶＢ－１	ダーマイ・ケーズイ	ダーマイ沢	210	N	-45	300.00
ＭＪＶＢ－２	同上	西ダーマイ沢	300	N	-45	300.00
合計	２孔					600.00

ボーリング柱状図は縮尺 1:200 で作成され，コアはカラー写真が撮られた。分析試料数は 53 件，Au，Ag，Cu，Pb，Zn，Fe の６元素について鉱石分析が行われた。岩石薄片，鉱石研磨片，Ｘ線解析試料，流体包有物試験試料が，各々 10，12，20，10 件採取された。

４－２　工法・使用機器

工　法

地表近くの風化岩層（地表下２～４ m）は，PQ メタルビット（直径 132mm）により掘削され，PW ドライブパイプが挿入された。着盤した後の弱風化帯と上部岩層（深度 100 ～ 150m まで）は HQ ダイアモンドビット（直径 91mm）を使い，普通工法で掘削された。弱風化岩は深度 20 ～ 30m まで続き，この間は直径 117mm のダイアモンドビットないしメタルビットを用いてリーミングされ，HW ケーシングパイプ（直径 108mm）が挿入された。また，深度 100 ～ 150m までの上部岩層には NW ケーシングパイプ（直径 89mm）が挿入された。深度 100 ～ 150m より孔底までは，NQ サイズ（直径 76mm）のダイアモンドビットと NQ-WL コアチューブを使用して，ワイアーライン工法により掘削された。掘削には通常，ベントナイトベースの泥水にポリマー（CMC）とカセイソーダ（pH 調節剤）を混合したものが使用された。亀裂の発達する箇所では，GPC という中国製の逸水防止剤（天然



第2-69図　ダーマイ地区ボーリング位置図

の繊維物質）が添加され，逸水防止対策に用いられた。

使用機器

ボーリング機械として，２組のロシア製 ZIF-650M 型試錐機と同 NB-3 型試錐ポンプが使用された。試錐櫓はヴェトナム製の三脚型傾斜櫓を用いた。試錐機をはじめとする使用機器の仕様を，第 2-13 表にまとめて掲載した。ダイアモンドビット及び消耗品については，第 2-14 及び 2-15 表に掲げた。

作業形態

ボーリングの掘進作業は，１日３交替制（１方８時間）で行われた。櫓組立て，搬入，搬出等の付帯作業は，１日１方（８～ 10 時間作業）で行われた。１方のクルーメンバーは，通常ボーリング技師１名と助手３，４名から構成された。付帯作業に際しては，それに約 20 名の作業員が加わって行われた。ボーリング作業用のベースキャンプがダーマイ沢の入り口に設営された。

運　搬

ボーリング資材は，ハノイからボークー地域のベースキャンプ地までトラック運送（５～７ｔトラック数台）された。その後現場までの機材の運搬は，四輪駆動トラック（２～５ｔトラック）とブルドーザーにより行われた。ボーリング現場は，既存車道から離れていたので運搬道路（約２ km）が造成された。

キャンプへの燃料・食糧の補給は，通常１週間に１回の割で行われた。燃料・食糧は，タイグエンで調達され，上述のルートに沿って車で運び込まれた。

用　水

ボーリング用水は，ダーマイ沢の中流にダムを建設し，川からポンプで汲上げられた。用水ポンプから現場までは，パイプラインを敷設した。ダムと現場の水平距離は約２ km，ヘッド差 200m である。ポンプサイトには泥剤用ミキサーが設置され，泥剤が用水とともに現場まで流送された。

撤　収

ボーリングの終了後，機械類は往路を逆にたどってハノイまでトラックにより搬出された。ボーリング孔は塞がれ，サイトは修復された。採取されたコアーは一部が分析用に切取られ，残りはタイグエンのカウンターパートの倉庫に保管された。

第2-13表　ボーリング使用機器リスト

Drilling Machine : Model ZIF-650M (Russian)	2 sets
Capacity	800 m (BQ nominal)
Dimensions (L, W, H)	3,400 - 1,050 - 1,950 mm
Weight	3,800 kg (+ engine 1,500 kg)
Hoisting Capacity	5,000 kg
Spindle Speed	100, 200, 400, 800 rpm
Engine : Model A41 (Russian)	54.0 ps/1,800 rpm
Drilling Pump : Model NB-3	2 sets
Plunger Type	3 plunger lateral
Capacity	90 l/min (discharge)
Dimensions (L, W, H)	1,800 - 700 - 900 mm
Weight	500 kg (+ engine 120 kg)
Engine : Model S1100AN (Chinese)	12.1 kw/2,200 rpm
Wireline Hoist : Model Zabog	1 set
Drum Diameter	120 mm
Rope Capacity	1,200 m (6 mm diameter rope)
Dimensions (L, W, H)	870 - 1,030 - 780 mm
Weight	530 kg (including motor)
Motor : Model 4A112MY3	5.5 kw/1,450 rpm
Water Supply Pump: Model BW250/50 (Russian)	2 sets
Plunger Type	3 plunger lateral
Capacity	250 l/min (discharge)
Dimensions (L, W, H)	1,100 - 1,100 - 900 mm
Weight	500 kg (excluding engine)
Engine : Model H1105WAN (Chinese)	18.0 ps/1,800 rpm
Derrick : Model INTERGEO	2 sets
Height	10.4 m
Maximum Load Capacity	5,000 kg
Mud Mixer : Model INTERGEO	1 set
Capacity	0.75 m^3/800 rpm
Engine : Model S1100AN (Chinese)	12.1 kw/2,200 rpm
Generator : Model ESS5 (Russian)	2 sets
Capacity	10 kw (220 V)
Drilling Tools	
Drilling Rods	HQ 6.2 m - 57 pcs
	NQ-WL 4.8 m - 70 pcs
Casing Pipes	146 mm 1.5 m - 4 pcs
	HW CP 3.0 m - 32 pcs
	NW CP 3.0 m - 71 pcs
Core Tubes	HQ 3.0 m - 10 pcs
	NQ-WL 3.0 m - 10 pcs

第2-14表　ダイヤモンドビット使用状況表

Item	Size	Bit No.	Drilling Meterage/Each Bit		Total (m)
			MJVB-1	MJVB-2	
Diamond Bit	HQ	#71142	22.35		22.35
		#71143	14.05		14.05
		#38012	13.10		13.10
		#38317	35.60		35.60
		#38307	2.00		2.00
		#38315	39.55		39.55
		#38313		8.00	8.00
		#38306		37.25	37.25
		#38314		21.55	21.55
		Subtotal	126.65	66.80	193.45
		Average			21.49
	NQ	#38284	10.85		10.85
		#28290	10.40		10.40
		#38287	4.20		4.20
		#38293	5.90		5.90
		#301189	18.50		18.50
		#301190	20.65		20.65
		#681	13.80		13.80
		#692	11.30		11.30
		#686	16.20		16.20
		#8	16.45		16.45
		#596	7.00		7.00
		#589	10.30		10.30
		#590	2.20		2.20
		#630	2.90		2.90
		#184	6.75		6.75
		#588	2.40		2.40
		#682	1.20		1.20
		#38296	4.45		4.45
		#676	2.90		2.90
		#38321		6.15	6.15
		#165		4.00	4.00
		#630		3.35	3.35
		#63891		9.65	9.65
		#683		2.20	2.20
		#38274		45.70	45.70
		#402884		76.95	76.95
		#74615		45.15	45.15
		Subtotal	168.35	193.15	361.50
		Average			13.39
Metal Bit	PQ	M1	5.00		5.00
		M2		2.50	2.50
		Subtotal	5.00	2.50	7.50
		Average			3.75
	HQ	M3		21.50	21.50
		M4		16.05	16.05
		Subtotal		37.55	37.55
		Average			18.78

第2-15表　消耗品使用数量表

Expendable Items	Spec.	Unit	Drill Hole No.		Total Amount
			MJVB-1	MJVB-2	
Diesel Fuel		l	3,613	4,570	8,183
Hydraulic Oil		l	20	30	50
Engine Oil		l	58	60	118
Grease		l	42	41	83
Bentonite		kg	16,700	20,200	36,900
Polymer		kg	250	246	496
NaOH		kg	109	115	224
Diamond Bit	HQ	pcs	6	3	9
Diamond Bit	NQ	pcs	19	8	27
Metal Bit	PQ	pcs	1	1	2
Metal Bit	HQ	pcs	0	2	2
Reamer	PQ	pcs	2	0	2
Reamer	HQ	pcs	3	3	6
Reamer	NQ	pcs	6	4	10
Core Assembly	HQ	pcs	3	1	4
Core Assembly	NQ	pcs	4	1	5
Core Lifter	HQ	pcs	6	3	9
Core Lifter	NQ	pcs	11	5	16
Inner Tube	HQ	pcs	0	3	3
Inner Tube	NQ	pcs	2	4	6
Wireline Cable		m	321	30	351
Core Box		pcs	60	60	120

第2-16表　作業時間総括表

			Drill Hole No.		Total
			MJVB-1	MJVB-2	
Drilling	Bit Size		PQ/HQ/NQ	PQ/HQ/NQ	PQ/HQ/NQ
	Drilling Length	(m)	300.00	300.00	300.00
	Core Length	(m)	293.55	296.90	590.45
Shift	Drilling Shift	(shift)	83	81	164
	Total Shift**	(shift)	89	86	175
Man Working*	Engineer**	(man)	211	159	370
	Worker**	(man)	821	483	1304
Working Time	Drilling	(h)	263.10	272.30	535.40
	Other Work	(h)	400.50	375.30	776.20
	Subtotal	(h)	664.00	648.00	1,312.00
	Assemblage	(h)	30.00	16.00	46.00
	Dismantlement	(h)	10.00	10.00	20.00
	Transportation & Others*	(h)	20.00	20.00	40.00
	Grand Total	(h)	724.00	694.00	1,418.00

*Geological logging inclusive
**Road construction exclusive

4－3　掘削工程

各孔の掘削工程を以下に記述する。作業時間総括（第 2-16 表），掘進作業実績（第 2-17，2-18 表），掘進成績（第 2-19，2-20 表）及び工程図（第 2-70，2-71 図）をそれぞれの図表に示した。

ＭＪＶＢ－１：地表近くの風化岩層（地表下 2.4m）は，PQ メタルビット（直径 132mm）により掘削され，内径 146mm のドライブパイプが挿入された。着盤した後の弱風化帯と上部岩層（深度 150m まで）は HQ ダイアモンドビット（直径 91mm）を使い，コア採集率を上げるため普通工法で掘削された。弱風化岩は深度 17m まで続き，また，深度 6 m のところで亀裂があり，逸水した。この間は直径 117mm のダイアモンドビット及びメタルビットを用いてリーミングされ，HW ケーシングパイプ（内径 108mm）が挿入された。深度 150m までの上部岩層には NW ケーシングパイプ（内径 89mm）が挿入された。

深度 150m より 300m（孔底）までは，NQ サイズ（直径 76mm）のダイアモンドビットと NQ-WL コアチューブを使用して，ワイアーライン工法により掘削された。しかし，硬岩で楔状に割れるゾーンにおいては，普通工法に切り替えて掘削を行った。

掘削には，ベントナイトベースの泥水にポリマー（CMC）とカセイソーダ（pH 調節剤）を混合したものが使用された。全量逸水が深度 270m で発生した。ここは亀裂の発達する鉱化帯である。

孔曲がり測定を，トロパリを用いて傾斜について行った。孔口　-45°，深度 100m　-45°，200m　-41°，300m（孔底）　-32°。このように慎重に掘進がなされたため，コア採取率は 98％になった。

ＭＪＶＢ－２：地表近くの風化岩層（地表下 2.5m）は，PQ メタルビット（直径 132mm）で掘削され，PW ドライブパイプが挿入された。弱風化帯と上部岩層（深度 106.85m まで）は HQ ダイアモンドビット（直径 91mm）を使い，コア採集率を上げるため普通工法で掘削された。弱風化岩は深度 30m まで続き，深度 18 m のところでは亀裂から逸水した。この間は直径 117mm のダイアモンドビット及びメタルビットを用いてリーミングされ，HW ケーシングパイプ（直径 108mm）が挿入された。深度 106.85m までの上部岩層には NW ケーシングパイプ（直径 89mm）が挿入された。

深度 106.85m より孔底までは，NQ サイズ（直径 76mm）のダイアモンドビットと NQ-WL コアチューブを使用して，ワイアーライン工法により掘削された。本孔でも硬岩で楔状に割れやすい地層が分布しており，そこに対しては普通工法を用いて掘削が行われた。

掘削には通常，ベントナイトベースの泥水にポリマー（CMC）とカセイソーダ（pH 調節剤）を混合したものが使用された。亀裂の発達する鉱化帯で逸水が発生した：深度 60.50m，160.00m 及び 283.50m 付近。このような箇所では，GPC が逸水防止に使われた。

孔曲がり測定を，トロパリを用いて傾斜について行った。孔口　-45°，深度 100m　-42°，200m　-38°，300m（孔底）　-35°。このように慎重に掘進がなされたため，本孔のコア採取率は 99％に達した。

第2-17表　掘進作業実績表(MJVB－1)

Date		Hole No.	Drilling Length			Drilling Total				Shift		Man Working	
M	D		Shift 1	Shift 2	Shift 3	Drilling		Core		Drilling	Total	Engineer	Worker
			(m)	(m)	(m)	(m)	(cum m)	(m)	(cum m)	(shift)	(shift)	(man)	(man)
11	5	MJVB-1	Transportation										
	6		Assemblage										
	7		Assemblage										
	8		Assemblage										
	9		5.00	7.60		12.60	12.60	12.45	12.45				
	10		4.40	3.60	6.75	14.75	27.35	14.75	27.20				
	11		2.50	6.55	5.00	14.05	41.40	14.05	41.25				
	12		2.90	6.20	4.00	13.10	54.50	13.10	54.35				
	13		4.30	5.55	3.85	13.70	68.20	13.50	67.85				
	14		0.90	0.00	0.00	0.90	69.10	0.90	68.75				
	15		0.00	1.90	2.85	4.75	73.85	4.40	73.15				
	16		3.15	5.35	3.20	11.70	85.55	10.85	84.00				
	17		1.20	0.95	2.40	4.55	90.10	4.15	88.15				
	18		2.00	2.90	4.65	9.55	99.65	8.75	96.90				
	19		3.30	4.65	5.15	13.10	112.75	12.10	109.00				
	20		4.50	5.05	4.60	14.15	126.90	13.40	122.40				
	21		3.10	2.60	2.60	8.30	135.20	7.95	130.35				
	22		3.15	4.15	6.15	13.45	148.65	13.10	143.45				
	23		4.25	4.20	4.50	12.95	161.60	12.80	156.25				
	24		Reaming/Casing	Reaming/Casing	Reaming/Casing	0.00	161.60	0.00	156.25				
	25		1.40	5.80	4.95	12.15	173.75	12.15	168.40				
	26		3.45	4.30	7.80	15.55	189.30	15.55	183.95				
	27		6.40	6.45	4.80	17.65	206.95	17.55	201.50				
	28		4.80	4.20	4.75	13.75	220.70	13.75	215.25				
	29		1.10	5.45	4.00	10.55	231.25	10.40	225.65				
	30		1.95	10.25	7.95	20.15	251.40	20.15	245.80				
12	1		3.70	4.80	1.85	10.35	261.75	10.20	256.00				
	2		1.15	4.00	5.65	10.80	272.55	10.70	266.70				
	3		4.65	2.20	2.90	9.75	282.30	9.75	276.45				
	4		0.00	4.15	2.60	6.75	289.05	6.65	283.10				
	5		0.00	2.40	1.20	3.60	292.65	3.10	286.20				
	6		0.00	4.45	2.90	7.35	300.00	7.35	293.55				
	7		Dismantlement										
	8		Transportation										
Total							300.00		293.55	83	89	211	821

第2-18表　掘進作業実績表(MJVB－2)

Date		Hole No.	Drilling Length			Drilling Total				Shift		Man Working	
						Drilling		Core					
M	D		Shift 1 (m)	Shift 2 (m)	Shift 3 (m)	(m)	(cum m)	(m)	(cum m)	Drilling (shift)	Total (shift)	Engineer (man)	Worker (man)
11	15	MJVB-2	Transportation										
	16		(Waiting*)										
	17		(Waiting*)										
	18		(Waiting*)										
	19		(Waiting*)										
	20		(Waiting*)										
	21		(Waiting*)										
	22		(Waiting*)										
	23		(Waiting*)										
	24		(Waiting*)										
	25		(Waiting*)										
	26		(Waiting*)										
	27		Assemblage										
	28		2.50			2.50	2.50	1.95	1.95				
	29		5.50	9.75	1.05	16.30	18.80	16.25	18.20				
	30		5.20	4.20	4.80	14.20	33.00	14.10	32.30				
12	1		3.25	3.80	1.40	8.45	41.45	8.35	40.65				
	2		3.45	3.15	3.90	10.50	51.95	10.35	51.00				
	3		5.65	2.45	2.00	10.10	62.05	9.80	60.80				
	4		4.00	2.45	3.30	9.75	71.80	9.70	70.50				
	5		6.40	Reaming/Casing	Reaming/Casing	6.40	78.20	6.40	76.90				
	6		Reaming/Casing	4.20	2.90	7.10	85.30	7.00	83.90				
	7		1.00	1.45	4.40	6.85	92.15	6.85	90.75				
	8		2.30	4.50	3.55	10.35	102.50	10.25	101.00				
	9		4.35	Reaming/Casing	Reaming/Casing	4.35	106.85	4.35	105.35				
	10		6.15	4.00	3.35	13.50	120.35	13.25	118.60				
	11		3.95	5.70	2.20	11.85	132.20	11.75	130.35				
	12		2.70	4.30	2.55	9.55	141.75	9.45	139.80				
	13		4.20	2.20	0.00	6.40	148.15	6.10	145.90				
	14		0.35	1.95	3.90	6.20	154.35	5.90	151.80				
	15		5.50	5.00	6.00	16.50	170.85	16.10	167.90				
	16		2.15	4.90	6.10	13.15	184.00	13.05	180.95				
	17		10.40	5.60	3.30	19.30	203.30	19.30	200.25				
	18		4.20	8.50	3.20	15.90	219.20	15.90	216.15				
	19		0.00	7.45	4.85	12.30	231.50	12.25	228.40				
	20		5.50	5.60	8.75	19.85	251.35	19.85	248.25				
	21		3.50	2.50	7.95	13.95	265.30	13.95	262.20				
	22		4.85	6.20	8.45	19.50	284.80	19.50	281.70				
	23		1.90	2.50	1.65	6.05	290.85	6.05	287.75				
	24		0.85	8.10	0.20	9.15	300.00	9.15	296.90				
	25		Casing take-out	Casing take-out									
	26		Dismantlement										
	27		Transportation										
Total							300.00		296.90	81	86	159	483

第2-19表　掘進成績表(MJVB--1)

MJVB-1

	Survey Period			Total Manday	
	Period	Day	Work Day	Off Day	Engineer	Worker
Operation Preparation	Nov. 5 to 8, 1997	4.0	4.0	0.0	20.0	144.0
Drilling	Nov. 9 to Dec. 6	28.0	28.0	0.0	181.0	641.0
Removing	Dec. 7 to 8	2.0	2.0	0.0	10.0	36.0
Total		34.0	34.0	0.0	211.0	821.0

Drilling Length	(m)		(m)
Length Planned	300.00	Over-burden	0.00
Increase/De-crease in Length	0.00	Core Length	293.55
Length Drilled	300.00	Core Recovery (%)	97.9

Working Hours	(h)	(%)	(%)
Drilling	263.10	39.7	36.4
Other Work	364.00	54.8	50.3
Recovering	36.50	5.5	5.1
Subtotal	664.00	100.0	91.7
Assemblage	30.00		4.1
Dismantlement	10.00		1.4
Water Transportation	0.00		0.0
Transportation	20.00		2.8
Grand Total	724.00		100.0

Core Recovery of 300 m Hole (%)

Depth of Hole	Core Recovery	Cumulative Core Recoery
0.00 to 100.00 m	97.2	97.2
100.00 to 200.00 m	97.5	97.4
200.00 to 300.00 m	98.9	97.9

Efficiency of Drilling

Total Length/ Total Work Days	(m/day) 8.82
Total Length/ Total Shifts	(m/shift) 3.37

Drilling Length/Each Bit (m)

Bit Size	Drilled Length	Core Length
PQ	5.00	5.00
HQ	126.65	122.75
NQ	168.35	165.80

Casing Pipe Inserted

Size	Meterage (m)	Meterage/ Drilling Length x 100 (%)	Recovery (%)
PW	2.40	0.8	100.0
HW	17.00	5.7	99.1
NW	150.00	50.0	96.5

第2-20表　掘進成績表(MJVB－2)

MJVB-2

	Survey Period			Total Manday	
	Period	Day	Work Day / Off Day	Engineer	Worker
Operation Preparation*	Nov. 15 to 27, 1997	2.0	2.0 / 0.0	6.0	24.0
Drilling	Nov. 28 to Dec. 24	27.0	27.0 / 0.0	138.0	411.0
Removing	Dec. 25 to 27	3.0	3.0 / 0.0	15.0	48.0
Total		32.0	32.0 / 0.0	159.0	483.0

Drilling Length	(m)		(m)
Length Planned	300.00	Over-burden	0.00
Increase/De-crease in Length	0.00	Core Length	296.9
Length Drilled	300.00	Core Recovery (%)	99.0

Working Hours	(h)	(%)	(%)
Drilling	272.30	42.1	39.3
Other Work	375.30	57.9	54.1
Recovering	0.00	0.0	0.0
Subtotal	648.00	100.0	93.4
Assemblage	16.00		2.4
Dismantlement	10.00		1.4
Water Transportation	0.00		0.0
Transportation	20.00		2.8
Grand Total	694.00		100.0

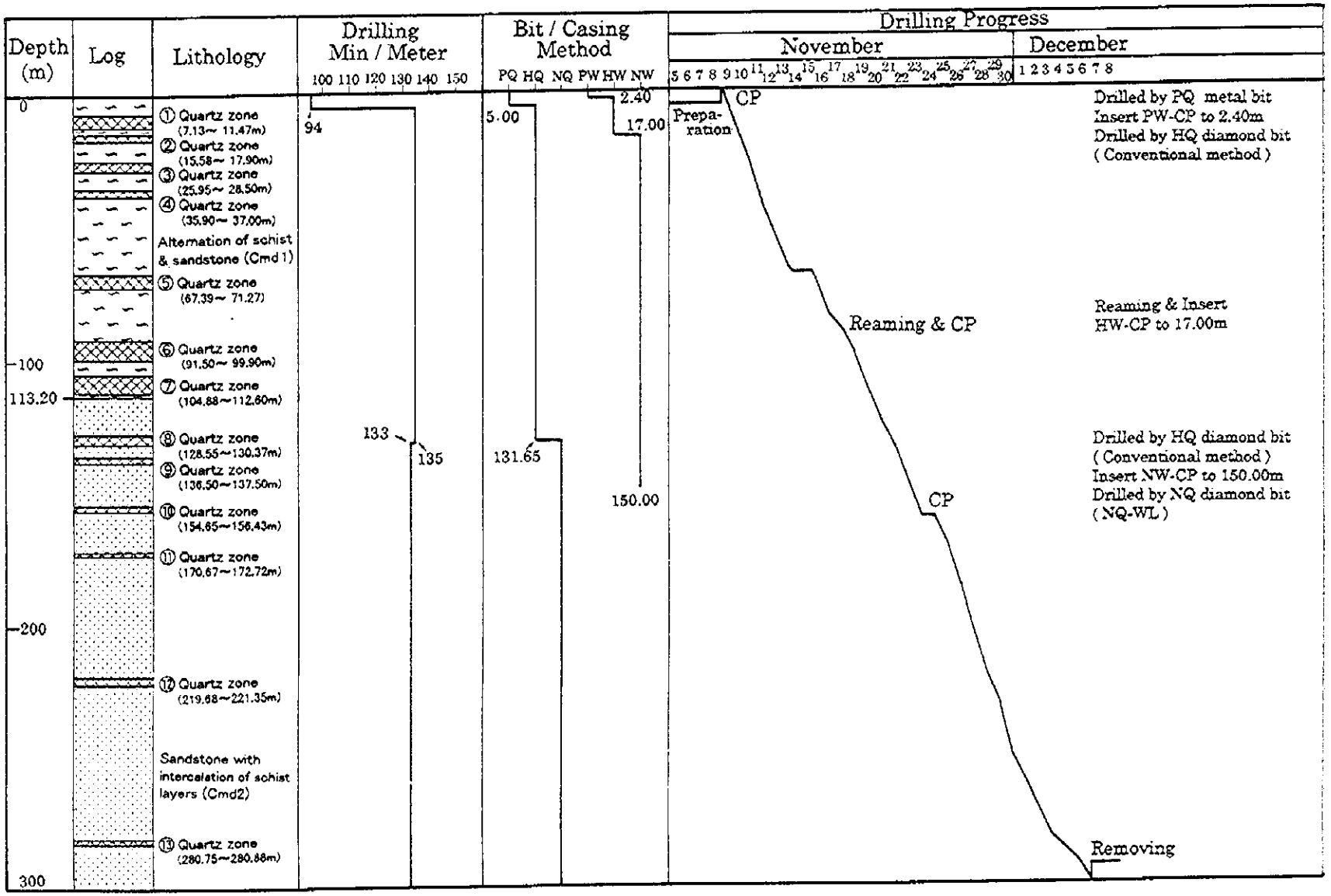
Core Recovery of 300 m Hole (%)		
Depth of Hole	Core Recovery	Cumulative Core Recoery
0.00 to 100.00 m	98.5	98.5
100.00 to 200.00 m	98.5	98.5
200.00 to 300.00 m	99.9	99.0

Efficiency of Drilling	
Total Length/ Total Work Days	(m/day) 9.38
Total Length/ Total Shifts	(m/shift) 3.49

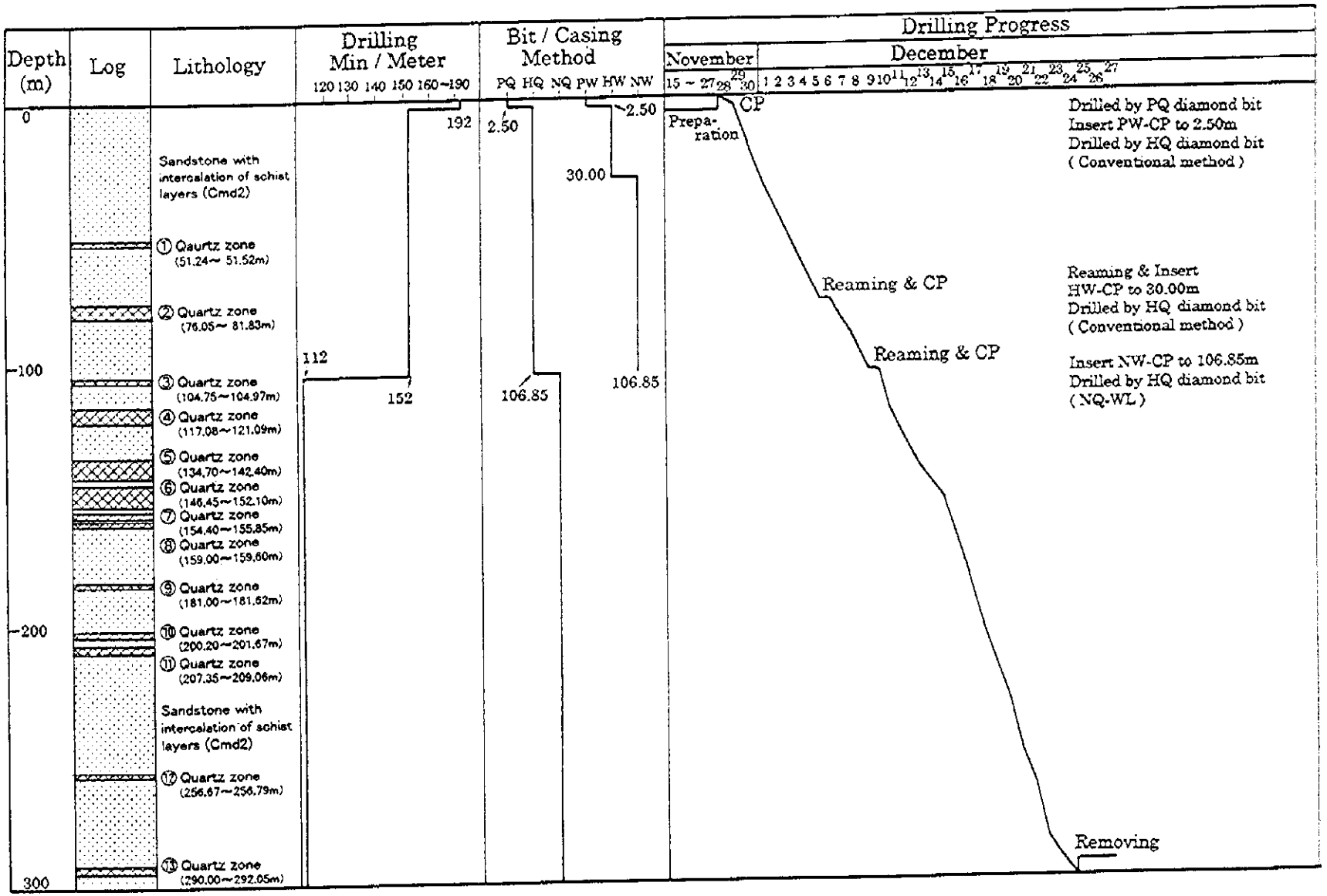
Drilling Length/Each Bit (m)		
Bit Size	Drilled Length	Core Length
PQ	2.50	1.95
HQ	104.35	103.40
NQ	193.15	191.55

Casing Pipe Inserted			
Size	Meterage (m)	Meterage/ Drilling Length x 100 (%)	Recovery (%)
PW	2.50	0.8	78.0
HW	30.00	5.7	97.7
NW	106.85	50.0	98.6

*Waiting time excluded



第2-70図　ボーリング工程図（MJVB－1）



第2-71図　ボーリング工程図（MJVB－2）

４－４　孔内地質

４－４－１　地質概要

本年度ボーリング調査が行われた地域の地表部は，モードン層の片岩と砂岩からなる。

表土層は薄く（厚さ数～ 30cm），すぐ風化岩盤層が出てくる。-45 ° の傾斜孔において，風化した片岩・砂岩層は２～３ m あった。風化帯を過ぎて，新鮮な岩盤は深度数～ 30m の所から下に出た。以下に孔内地質を記述する。第 2-21 ～ 2-24 表に分析及び室内試験結果を掲げた。ボーリング沿いの断面は，第 2-72，2-73 図に示す。

４－４－２　コア記述

ＭＪＶＢ－１：本孔の孔口の地質はモードン層の片岩と砂岩からなっていた。本孔は，ダーマイ沢の上流の標高 210m の地点で実施された。本孔は，ダーマイ・ケーズイ鉱化帯の中央部の含金石英脈群の下部を調査する目的で行われた。本孔の主要ターゲットは，この部分のＡ鉱脈群の下部である。本孔の地質は主に２区分される：深度０～ 113.20m は片岩・砂岩互層からなり，その下は片岩薄層を挟む砂岩層からなっていた。詳細は次のように記述される。

0.00 - 7.15 m: Yellowish gray, weathered, fine-banded, broken schist, quartz contained in some place.

7.15 - 10.70 m: Several white - light gray quartz veins/veinlets (thickness 1 - 10 cm) in light gray fine-grain sandstone and gray schist; lower sandstone is cut by some quartz veinlets.

10.70 - 14.70 m: Fine-grain light gray sandstone, cut by several quartz veinlets.

14.70 - 17.00 m: Sandstone, containing some quartz veins/veinlets (thickness 0.5 - 10 cm).

19.20 - 21.80 m: Dark gray schist, containing thin layer of sandstone (19.80 - 20.20 m) and injected by several quartz veinlets.

21.80 - 26.30 m: Fine-grain light gray sandstone, cut by several quartz veinlets.

26.30 - 28.10 m: Dark gray schist, containing white quartz vein/veinlet at 26.30 & 27.15 m.

28.10 - 28.40 m: Quartz zone, mixture of quartz, schist and white quartz vein (28.40 - 28.55 m).

28.55 - 35.90 m: Dark gray schist, injected by several quartz veinlets.

35.90 - 37.00 m: Quartz zone in dark gray schist, consisting of quartz, quartz breccia and dark gray schist.

37.00 - 42.00 m: Dark gray/black schist, injected by quartz veinlets (41.40, 2cm).

42.00 - 60.25 m: Light gray quartzitic sandstone, injected by several quartz veiolets (1 - 5 mm). Two quartz veinlets of 1.5 and 1.0 cm thick at 42.15 m and 44.70 m. Quartz zone 42.56 - 43.00 m; mixture of quartzitic sandstone, quartz and quartz breccia. Quartzitic sandstone containing several white/light gray quartz veins/veinlets (50.23 m, thickness 3 cm; 50.70 and 52.50 m, 1 cm; 53.40 m, 2 quartz veinlets thickness 0.1 cm/1 cm; 56.37 m, 1~3 cm; 59.07 m, 1 cm and 59.58 - 59.63 m, thickness 5 cm).

60.25 - 64.85 m: Alternation of fine-grain light gray sandstone and black schist, cut by quartz veinlets (60.42 m, 4 cm).

64.85 - 67.20 m: Dark gray/black locally dark green schist, containing some white/light gray quartz veinlets (64.85 and 65.5 m, thickness 1 cm and 65.80 m, 5 cm).

67.20 - 70.45 m: Quartz zone; mixture of quartz, quartz network, quartz breccia (white/light gray) and quartzitic sandstone.

70.45 - 82.45 m: Dark gray schist, injected by several quartz veinlets in schistosity. (71.25 m - quartz network thickness 5 cm in schistosity).

82.45 - 86.00 m: Dark gray schist, containing several white/light gray quartz veins/veinlets and quartz zone (82.45 m, quartz zone, thickness 25 cm: mixture of quartz, schist and quartz breccia; 83.43, 84.21, 84.60 and 85.15 m, quartz veinlets 5 cm).

86.00 - 87.85 m: Alternation of fine-grain light gray sandstone and black schist, cut by quartz veinlets (1 cm).

87.85 - 91.50 m: Dark gray/black (some place greenish gray) schist, injected by quartz veinlets.

91.50 - 99.00 m: Dark gray/black (some place greenish gray) schist, injected by quartz veinlets and contain several white/light gray quartz veins and quartz zones (91.60, 92.15 and 92.45 m - quartz veins of complicated form, thickness 10 cm; 93.20 - 93.45 m quartz zone 25 cm. 94.15 - 94.37 m quartz zone, 94.50 - 94.76 m quartz zone, 95.52 - 95.58 m quartz veinlet, 95.65 m quartz veinlet 3 cm, 96.00 - 96.15 m quartz zone, 96.40 - 96.54 m quartz veinlet 3 cm, 97.10 - 97.85 m quartz zone, 98.40 - 98.70 m quartz zone).

99.00 - 100.00 m: Quartz zone: mixture of psammitic sandstone, quartz, quartz network and quartz breccia.

100.00 - 102.10 m: Gray/greenish gray psammitic sandstone, containing 2 quartz veinlets (101.80 m, thickness 2 - 4 cm).

102.10 - 110.90 m: Gray/greenish gray/dark gray/black schist, some place psammitic, containing several white/light gray quartz zones, quartz veins/veinlets (102.92, 103.23 and 112.55 m, veinlets 2 - 5 cm; 104.88 - 105.33 m quartz vein 20 cm, 105.55 - 105.85 m, 105.90 - 106.02, 106.30 - 106.80 m, 107.62 - 108.40, 108.56 - 108.85, and 110.35 - 110.80 quartz zones 10 - 80 cm: mixture of quartz, quartz veins, quartz network, schist and quartz breccia).

110.90 - 112.37 m: Dark gray psammitic sandstone, cut by several quartz veinlets.

112.37 - 113.20 m: Dark gray/green schist, injected by several quartz veinlets (112.55 m thickness 5 cm).

113.20 - 126.00 m: Dark gray/green psammitic schist, containing some white/light gray quartz vein/veinlet (121.25 m thickness 10 cm), 124.80 m calcite veinlet.

126.00 - 128.60 m: Dark gray/green schist, injected by several quartz veinlets in schistosity.

128.60 - 130.00 m: Quartz zone: mixture of quartz, quartz network, quartz breccia (white/light gray) and black schist.

130.00 - 131.65 m: Brecciated dark gray/green/ black schist, some place containing brecciated light/gray quartz.

131.65 - 136.50 m: Dark gray/black quartzitic sandstone/psammite, injected by quartz veinlets.

136.50 - 137.50 m: Quartz zone: mixture of sandstone, quartz, quartz network and quartz breccia.

137.50 - 139.40 m: Dark gray/black (some place grayish green) schist, injected by quartz veinlets.

139.40 - 170.60 m: Gray/light gray quartzitic sandstone/psammite, injected by quartz veinlets (141.20 m, 0.5 cm; 153.60 and 155.75 m, veinlets 1cm and 5cm; 155.17 - 155.52 m, quartz vein 35 cm; 155.63 and 156.40 m veinlets 3 cm and 2 cm).

170.60 - 172.00 m: Mainly gray psammitic sandstone; some place quartzitic sandstone with black schist, cut by some gray/light gray quartz veinlets.

172.00 - 238.70 m: Dark gray/black quartzitic sandstone/psammite, injected by several quartz veinlets (181.30, 181.58, 195.50 and 198.40 m, thickness 1 cm each; 190.30 m, 5 cm; 191.55 m, 3 cm and 199.20 m, 0.7 cm; 213.40, 213.65, 216.30, 219.70, 220.00, 220.10, 220.40, 220.60, 220.90, 221.14 and 221.35 m, 1- 5 cm each).

238.70 - 239.53 m: Dark gray schist, injected by some gray/light gray quartz veinlets.

239.53 - 249.53 m: Gray/light gray quartzitic sandstone/psammite, injected by some white/light gray quartz vein/veinlets (241.80, 246.20 and 246.90 m, 0.5- 1.5 cm each).

249.53 - 251.20 m: Dark gray schist, injected by several white/light gray quartz veinlets.

251.20 - 255.20 m: Gray/light gray quartzitic sandstone/psammite, some place containing schist, injected by some white/light gray quartz veins/veinlets.

255.20 - 256.80 m: Dark gray schist, cut by several white/light gray quartz veinlets.

256.80 - 258.95 m: Gray fine-grain psammitic/quartzitic sandstone, injected by some white/light gray quartz veins/veinlets.

258.95 - 266.10 m: Dark gray schist, cut by several white/light gray quartz veinlets (261.90 m, thickness 1cm).

266.10 - 267.45 m: Mainly gray psammitic sandstone, partly quartzitic sandstone with schist layer.

267.45 - 275.50 m: Dark gray schist, cut by several white/light gray quartz veinlets (270.20 m, thickness 2cm; 273.45 and 273.80 m, thickness 1 and 1.5 cm).

275.50 - 300.00 m (孔底):Mainly gray fine-grain psammitic/quartzitic sandstone; some place intercalating dark gray schist (277.00 - 278.70, 280.30 - 280.95, 281.75 - 282.30 and 289.90 - 290.60 m), injected by several white/light gray quartz veinlets (280.80 m, thickness 10cm; 283.80, 285.45 and 288.95 m, thickness 1 cm).

ＭＪＶＢ－２：本孔の孔口の地質はモ－ドン層の片岩と砂岩からなっていた。本孔は，西ダ－マイ沢の上流の標高 300m の地点で実施された。本孔は，ダ－マイ・ケ－ズイ鉱化帯の西部の含金石英脈群の下部を調査する目的で行われた。本孔の主要タ－ゲットは，この部分のＣ鉱脈群の下部である。本孔の地質は大部分厚い塊状の砂岩層からなっていた。砂岩中の次の箇所に片岩の薄層を挟在する：深度０～ 66.50m，240.00 ～ 247.70m。詳細は次のように記述される。

0.00 - 16.00 m: Mixture of yellow/light brown/gray broken weathered sandstone/schist, some place with broken quartz.

16.00 - 25.00 m: Mainly light gray psammitic sandstone, some place with schist, containing quartz veinlets.

25.00 - 64.20 m: Mainly gray fine-grain psammitic/quartzitic sandstone, some place with dark gray schist (25.00 - 26.20 m, 44.20 - 44.80 m), injected by several light gray/gray quartz veins/veinlets (29.60 m thickness 1.5 cm; 40.40 - 40.50 m thickness 0.5cm; 42.30, 47.25, 48.15 and 48.40 m thickness 2cm; 47.58 and 47.90 m thickness 5 cm; 44.90 and 45.30 m thickness 10 cm; 48.95 m thickness 1 cm; 51.24 - 51.52 m thickness 28 cm; 51.84, 51.20, 53.47, 53.48, and 56.00 m thickness 1 - 3 cm; 53.40, 54.84, 59.40 and 60.45 m thickness 4 - 6 cm, 58.45 m thickness 8 cm).

64.20 - 66.50 m: Dark gray schist.

66.50 - 76.88 m: Mainly gray/light gray quartzitic sandstone/psammite, some place with schist, containing some gray quartz veinlets (73.30 m thickness 3 cm, 76.05 m thickness 1 cm).

76.88 - 77.43 m: Quartz zone, mixture of light gray/gray quartz, sandstone, quartz breccia and quartz veinlets.

77.43 - 114.00 m: Mainly gray fine-grain psammitic/quartzitic sandstone, some place with siliceous schist, injected by several light gray/gray quartz veins/veinlets (77.80 m thickness 1 cm; 79.84 - 79.97 and 86.78 - 86.87 m thickness10 cm; 81.13 - 81.33 m thickness 20 cm; 80.80, 81.77 - 81.83, 82.12, 82.68, 84.30, 86.52, 94.25 - 94.40, 95.20 - 95.40, and 97.30 m thickness 1 - 15cm, 100.55 m thickness 5 cm; 101.48, 101.95, 102.72, 105.87, 106.30, 107.55, 107.90, 108.64, 109.02, 109.55 - 109.70, 110.20, 110.83, 110.90 and 111.40 m thickness 1 - 2 cm; 104.75 - 104.90 m thickness 15 cm; 109.37 - 109.44 thickness 7 cm).

114.00 - 118.00 m: Mainly light gray psammitic/quartzitic sandstone, some place with schist, cut by several gray quartz veins/veinlets (110.20, 110.48, 110.83, 110.90, 111.48, 115.12, 115.45, 115.55, 115.70 - 115.85, 116.00, 116.30 - 117.00, 117.30, 117.40 and 117.85 m quartz veinlets/networks thickness 1 - 2 cm; 114.40 - 114.50 and 117.00 - 117.10 m quartz vein thickness 10 cm).

118.00 - 122.00 m: Mainly gray/light gray quartzitic sandstone/psammite, containing gray quartz veinlets/quartz zones (118.02 - 118.62, 119.13 - 119.42, 120.15 - 120.36 and 120.81 - 121.09 m quartz zones

60, 25, 18 and 25 cm: mixture of quartz, quartz breccias, quartz veins/veinlets and sandstone; 118.77, 119.56 - 119.75 and 121.46 m quartz veinlets/networks 1 - 5 cm).

122.00 - 134.70 m: Mainly gray fine-grain psammitic/quartzitic sandstone, injected by several gray quartz veins/veinlets (122.66, 123.05 - 123.15, 126.25, 129.68, 131.00 and 133.80 - 133.88 m quartz veinlets and networks 1 - 2.5 cm; 124.30 - 124.41 m quartz vein 10 cm).

134.80 - 139.30 m: Quartz zone (134.70 - 135.40 m and 136.59 - 139.30 m) in quartzitic sandstone; mixture of gray quartz, sandstone, quartz breccia and quartz network.

139.30 - 146.30 m: Mainly gray fine-grain psammitic/quartzitic sandstone, injected by some gray/light gray quartz veins/veinlets (140.70, 142.40 quartz veinlets 2 cm and 3.5 cm; 141.30 - 141.46 m quartz vein thickness 15 cm).

146.30 - 152.10 m:Quartz zone and quartz veinlets in quartzitic sandstone (146.30 - 146.70 m and 148.20 - 152.10 m) quartz zones; mixture of gray quartz, sandstone, quartz breccia and quartz network; 146.86, 147.15, 147.28, 147.55 and 147.82 m quartz veinlets thickness 1 - 6 cm).

152.10 - 170.00 m: Mainly light gray psammitic/quartzitic sandstone, some place with psammitic schist, containing several gray quartz zone, quartz vein/veinlets (154.40 - 155.85 m quartz zone: quartz, quartz breccia, quartz network and sandstone; 156.30, 157.30, 158.40, 158.63, 158.80, 158.90 - 159.00, 162.18, 162.52, 165.70, 167.00, 167.25, 167.40, 168.48 and 169.29 m thickness 1 - 3 cm, 159.00 - 159.60 m quartz vein thickness 60 cm).

170.00 - 190.00 m: Mainly gray/dark gray or greenish gray fine-grain psammitic schist, some place quartzitic sandstone, injected by several gray quartz veins/veinlets and networks (181.00, 181.11 - 181.22, 181.22 - 181.32, 181.40, 181.57 - 181.62, 183.30 - 183.35, 184.80 - 184.90, 185.80 - 185.90, 186.10, 187.70, 188.17, 188.60, and 189.75 m thickness 1 - 8 cm).

190.00 -216.60 m: Mainly light gray to gray fine-grain psammitic quartzitic sandstone, injected by some gray/light gray quartz zones, veins/veinlets and networks (200.20 - 200.30, 201.35 - 201.67, 202.10 - 202.30, 207.35 - 208.20 and 208.40 - 209.06 m quartz zones; quartz, quartz breccia, quartz network and sandstone, 190.40, 190.90, 195.10, 195.40, 195.95, 197.30, 199.45 204.05, 205.85, 206.50, 206.70, 206.90, 213.47, 213.53 and 215.30 m veinlets thickness 1~3 cm; 199.60, 199.92, 207.20 - 207.35 and 216.50 - 216.60 m networks thickness 10 cm; 215.00, 215.35 and 216.32 m quartz veins thickness 10 cm).

216.60 - 240.00 m: Mainly gray/dark gray fine-grain quartzitic/psammitic schist, some place quartzitic sandstone, injected by several gray quartz zones, quartz veins/veinlets and quartz networks (231.60 - 231.85 and 232.70 -233.00 m networks, 233.55, 233.76, 234.15 and 235.35 m veinlets thickness 2~5 cm, 234.90 - 235.00 m quartz zone; quartz network, quarts breccia and quartzitic/psammitic sandstone).

240.00 - 247.70 m: Mainly dark gray schist, some place psammitic/quartzitic sandstone, injected by some gray/light gray quartz veinlets (thickness 1~3 cm).

247.70 - 261.50 m: Mainly light gray psammitic/quartzitic sandstone, some place with schist, containing several gray/white quartz zones, quartz veinlets (251.30 - 251.60, 252.28 - 252.60 and 254.16 - 254.80 and 256.67 - 256.79 m quartz zone; quartz, quartz breccia, quartz network, parallel quartz veinlets and psammite, 250.00, 251.95, 252.00 and 253.76 m veinlets thickness 1 - 3 cm).

261.50 - 267.45 m: Mainly gray/dark gray fine-grain schist, some place quartzitic sandstone, injected by some gray quartz zone and quartz veinlets (264.35 m veinlet thickness 2 cm).

267.45 - 273.70 m: Mainly light gray psammitic/quartzitic sandstone, some place with psammite, containing gray/white quartz veinlets (268.23 m veinlets thickness 1 cm).

273.70 - 282.80 m: Alternation of gray/dark gray fine-grain quartzitic/psammitic sandstone and psammite, containing several white/gray quartz veins/veinlets and quartz network (277.05, 277.34, 277.70, 278.37, 280.06, 280.05 and 281.40 m veinlets thickness 1 - 6 cm,278.90 - 279.10 m quartz vein thickness 15 cm).

282.80 - 296.35 m: Mainly dark gray schist, some place psammitic/quartzitic sandstone, containing several gray/light gray quartz zone, quartz veinlets and networks (283.33 - 283.52, 290.00 - 290.72 and 291.45 - 292.05 m quartz zones; quartz, quartz breccia, quartz veinlets, quartz networks and schist, 288.10 - 288.15 and 288.35 - 288.40 m networks 0.5 - 1 cm, 292.41, 292.87, 23.05, 293.40 and 294.28 m veinlets thickness 1 - 7 cm).

296.35 - 300.00 m (孔底):Mainly psammite and quartzitic sandstone, some place schist, injected by quartz veinlets (297.45 m veinlet thickness 1 cm).

第2-21表　薄片検鏡結果表（ボーリング）

Sample No.	Depth	Rock Name	Formation	Texture	Phenocryst/Crystal Fragment									Groundmas/Matrix						Alteration & Remarks
					Qz	Kf	Pl	Bi	Hb	Px	Ol	Ep	Op	Qz	Kf	Pl	Hb	Px	Gl	
	MJVB-1																			
105T	97.48 m	Qz Vein (White)	--	--	●		·						·							Some Ca, Ch, Se
108T	104.05 m	Black Schist	Cmd	Lepb	○		△						·							Mainly composed of clay,Se,Ch
118T	136.75 m	Qz Vein (White)	--	--	●								·							Some Ca, Ch, Se
120T	150.05 m	Quartzitic Sandstone	Cmd	Clas	●		·						·							Mainly composed of Ms,Se,Ch,Ca
122T	155.45 m	Qz Vein (L-gray)	--	--	●		·						·							Some Ca
123T	250.05 m	Black Schist	Cmd	Lepb	○		△						·							Mainly composed of clay,Se,Ch
	MJVB-2																			
202T	77.15 m	Qz Vein (L-gray)	--	--	●		·						·							Some Se,clay,Ch,Ca
209T	137.63 m	Qz Vein (White/L-gray)	--	--	●		·						·							Some Se,clay,Ch
214T	149.58 m	Qz Vein (L-gray)	--	--	●		·						·							Some Se,clay,Ch,Ca
218T	159.30 m	Qz Vein (White/L-gray)	--	--	●		·						·							Some Se,Ch,Ca,clay

Abundance of Minerals: ● ;Abundant, ○ ;Common, △ ;Rare, · ;Trace

Formation Names : Cmd;Mo Dong, C3ts1;Than Sa Lower, Onm;Na Mo, D1bb;Bac Bun, D1ml;Mia Le, D2nq;Na Quan, C-Pbs;Bac Son, P2dd;Dong Dang, T1ls;Lang Son, T1-2sh;Song Hiem, T2nk;Na Khuat, T-Cg;Granite Intrusive

Textures : Pycl;Pyroclastic, Clas;Clastic, Porp;Porphyritic, Lepb;Lepidoblastic, Glom-gr;Glomerophyric granular, Hypd-gr;Hypidiomorphic granular, Ophi;Ophitic, Int-gr;Inter-granular, Hol-pp;Holocrystalline-porphyritic, Comp;Compressed, Gran;Granular

Minerals : Qz;Quartz, Kf;Potash Feldspar, Pl;Plagioclase, Bi;Biotite, Hb;Hornblende, Px;Pyroxene, Ol;Olivine, Ep;Epidote, Op;Opaque Minerals, Gl;Glass, Ch;Chlorite, Se;Sericite, Ca;Carbonates, Ms;Muscovite

第2-22表　X線解析結果表(ボーリング)

Sample No.	Remarks	Rock Unit	Depth (m)	Clay Minerals							Zeolites				S-Salts			Carbonates			Silicates			Fldsp		Miscellaneous Minerals								
				Mo	Ch	Se	Mu	Ka	Ha	Pr	Mx	Cp	Md	Lm	An	Al	Gy	Ja	Ca	Ak	Si	Cr	Tr	Qz	Pl	Kf	Py	Go	He	Sp	Gn	Ep	Rd	Ho	At
	MJVB-1																																	
101X	White/gray Qz vein	--	10.65																				◎		・?									
103X	White Qz vein	--	28.33		○	△													・	・				◎	・	・								
104X	L-gray Qz vein	--	69.34		・	・													・	○				◎	・	・		・						
105X	White Qz vein/breccia	--	97.48		△	△													△	△				◎	・		・							
106X	White Qz vein/breccia	--	98.62		△	△																		◎	○									
107X	White Qz vein/breccia	--	99.45		△	○																		◎	△		△							
109X	White Qz vein/breccia	--	105.11		△	○																		○	△									
112X	White Qz vein/breccia	--	106.60		○	△													△	・				◎	○	・								
114X	White Qz vein/breccia	--	108.79		△	・																		◎		・								
116X	White Qz vein/veinlet	--	128.93		△	△														△				◎		△	・							
119X	White Qz vein/veinlet	--	137.25		・	・														○				◎		・								
121X	L-gray Qz vein/veinlet	--	154.93		・	△													△	△				◎	△			・						
122X	L-gray Qz vein/veinlet	--	155.46																・	・				◎	・?									
	MJVB-2																																	
202X	L-gray Qz vein	--	77.15		・	△													・	○				◎	・	・								
205X	L-gray Qz vein	--	118.32			・													△	・				◎	・	・								
208X	L-gray Qz vein/network	--	135.20		△	△													△	・				◎	・	・								
209X	White/gray Qz vein/network	--	137.63			・													・	△				◎		・?								
213X	L-gray Qz vein/network	--	148.68			・													○	○				◎		・?								
218X	White/L-gray Qz vein	--	159.30		・?	・													・	△				◎										
220X	Gray Qz veinlet	--	181.27			・													・	○				◎				・						

Abundance of Minerals : ◎;Abundant, ○;Common, △;Few, ・;Rare

Abbreviations : Mo;Montmorillonite, Ch;Chlorite, Se;Sericite, Mu;Muscovite, Ka;Kaolin, Pr;Pyrophyllite, Mx;Mixed-Layer Mineral, Ha;Halloysite, Cp;Clinoptilolite, Md;Mordenite, Lm;Laumontite, An;Analcime, Al;Alunite, Gy;Gypsum, Ja;Jarosite, Ca;Calcite, Ak;Ankerite, Si;Siderite, Cr;α -Cristobalite, Tr;Toridymite, Qz;Quartz, Pl;Plagio-clase, Kf;Potash Feldspar, Py;Pyrite, Go;Goethite, He;Hematite, Sp;Sphalerite, Gn;Galena, Ep;Epidote, Rd;Rhodochrosite, Ho;Hornblende, At;Anatase
HW;Hanging Wall, FW;Footwall, Sch;Schist, SS;Sandstone (The name of Rock Unit is explained in Table 2-1.)

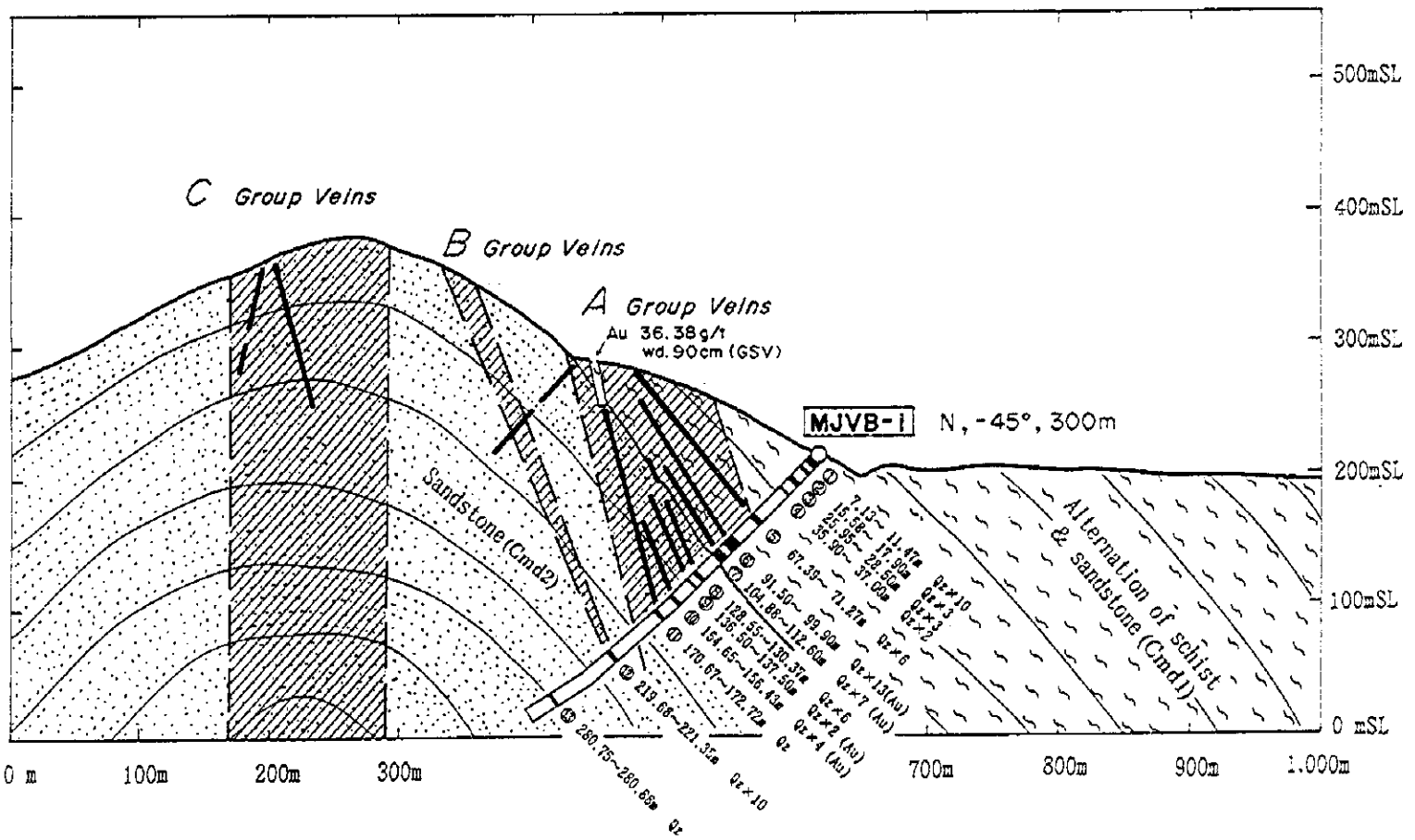
第2-23表　鉱石研磨片検鏡結果表（ボーリング）

Sample No.	Depth	Minerals										Remarks
		Py	As	Cp	Sp	Gn	Cv	Au	Tt	Po	Io	
	MJVB-1											
104P	69.34 m	△	・	・								Qz vein (L-gray), Py diss.
105P	97.47 m	△	・	・								Qz vein/breccia (White), Py diss.
110P	105.70 m	・		・	・	・						Qz vein/breccia (White), Py diss. Anglesite was found.
113P	108.00 m	・	・	・		・						Qz vein/breccia (White), Py diss, visible Au.
115P	110.55 m	・	・	・	・					・		Qz vein/breccia (White/gray), Py diss.
118P	136.75 m	△		・	・							Qz vein/veinlet (White), visible Au.
121P	154.93 m	・										Qz vein/veinlet (L-gray), Py diss, visible Au. Magnetite was found.
	MJVB-2											
205P	118.32 m	・										Qz vein (L-gray), Py diss.
208P	135.20 m	・	・	・						・		Qz vein (L-gray), Py,As diss.
213P	148.68 m	・		・						・		Qz vein/network (L-gray), Py,As diss, visible Au.
220P	181.27 m	・		・				・				Qz veinlet (Gray), Py diss, visible Au. A grain of native gold (0.5 mm) was observed.
224P	207.83 m	・	・	△						・		Qz vein (White/gray), Py,As,Cp diss.

Abbreviations : Py;Pyrite, As;Arsenopyrite, Cp;Chalcopyrite, Sp;Sphalerite, Gn;Galena, Cv;Covelline, Au;Native Gold, Tt;Tetrahedrite-Tennantite, Po;Pyrrhotite, Io;Iron Oxide

第2-24表　鉱石試料の分析結果表(ボーリング)

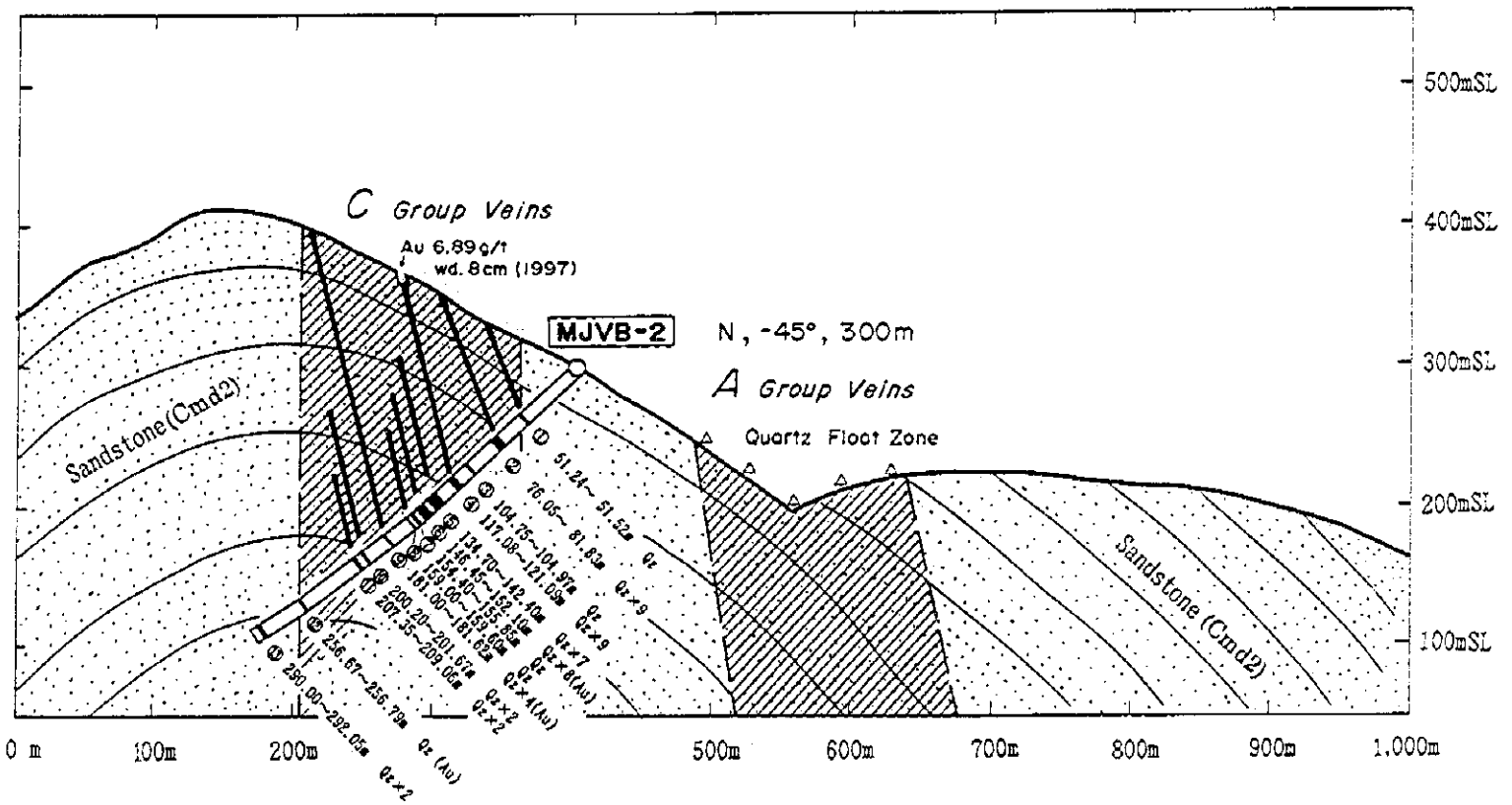
Ser No	Sample No.	Depth (m) From	To	Sample Wight (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	Remarks
	MJVB-1										
1	101A	10.60	10.70	10	0.008	<0.5	0.001	<0.001	<0.001	0.30	White partly gray Qz vein, Limo (Py) diss.
2	102A	17.00	17.90	90	0.004	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.06	White Qz netwk zone
3	103A	28.00	28.65	65	0.004	<0.5	0.001	0.001	0.007	4.51	White Qz vein
4	104A	69.10	69.58	48	0.005	<0.5	0.001	<0.001	0.001	3.15	L-gray Qz vein, Py diss.
5	124A	96.00	97.00	100	0.005	<0.5	0.006	0.004	0.004	3.92	White Qz vein/breccia zone
6	105A	97.10	97.85	75	0.010	<0.5	0.001	0.001	0.004	3.10	White Qz vein/breccia, Py diss.
7	106A	98.30	98.94	64	0.008	<0.5	0.002	0.001	0.004	2.82	White Qz vein/breccia, Py diss, visible Au?
8	107A	99.00	99.90	90	0.003	<0.5	0.004	0.003	0.004	2.90	White Qz vein/breccia, Py diss.
9	109A	104.88	105.35	47	<0.001	<0.5	0.001	0.002	0.004	3.10	White Qz vein/breccia, Py diss.
10	110A	105.55	105.85	30	<0.001	<0.5	0.002	0.003	0.004	2.95	White Qz vein/breccia, Py diss.
11	112A	106.40	106.80	40	0.002	<0.5	0.001	0.002	0.004	2.85	White Qz vein/breccia, Py diss.
12	113A	107.62	108.40	78	0.004	<0.5	0.001	0.002	0.003	2.90	White Qz vein/breccia, Py diss, visible Au
13	114A	108.58	109.00	42	<0.001	<0.5	0.002	0.004	0.004	3.58	White Qz vein/breccia, Py diss.
14	115A	110.25	110.85	60	<0.001	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.15	White partly gray Qz vein/breccia, Py diss.
15	116A	128.55	129.30	75	0.011	<0.5	0.003	0.001	0.005	2.91	White Qz vein/veinlet
16	117A	129.30	130.37	107	0.001	<0.5	0.001	0.005	0.005	3.24	White Qz vein/veinlet
17	118A	136.50	137.00	50	0.002	<0.5	0.013	0.003	0.008	3.60	White Qz vein/veinlet, visible Au
18	119A	137.00	137.50	50	0.003	<0.5	0.002	0.009	0.003	2.15	White Qz vein/veinlet
19	121A	154.65	155.21	56	0.008	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.27	L-gray Qz vein/veinlet, Py diss, visible Au
20	122A	155.28	155.63	35	0.004	<0.5	0.001	<0.001	<0.001	0.99	L-gray Qz vein/veinlet, Py diss.
21	235A	170.67	172.72	205	0.010	<0.5	0.031	0.031	0.051	3.30	White/L-gray Qz vein, Py, As diss.
22	125A	220.00	221.35	135	0.011	<0.5	0.003	0.002	0.006	2.97	White Qz veinlet
23	126A	280.75	280.88	13	0.016	<0.5	0.004	0.003	0.006	2.93	L-gray Qz vein, Py diss.
	MJVB-2										
24	201A	51.24	51.52	28	56.640	9.0	0.009	0.113	0.016	1.88	Gray Qz vein, Limo diss.
25	202A	76.88	77.43	55	0.182	<0.5	0.002	0.001	0.001	2.41	L-gray Qz vein, Py, As diss.
26	203A	81.13	81.33	20	0.440	<0.5	0.015	0.000	0.001	2.78	L-gray Qz vein
27	204A	104.75	104.97	22	0.070	<0.5	0.002	0.001	0.001	2.06	Gray Qz vein
28	205A	118.02	118.62	60	0.140	<0.5	0.001	0.001	0.001	1.32	L-gray Qz vein, Py diss.
29	206A	119.13	119.42	29	0.110	<0.5	0.001	0.001	0.001	1.34	L-gray Qz vein, Py diss.
30	207A	120.81	121.09	28	0.430	<0.5	<0.001	<0.001	0.001	3.26	L-gray Qz network, Py diss.
31	208A	135.00	135.40	40	0.138	<0.5	0.002	0.001	0.001	1.47	L-gray Qz vein/network, Py, As diss
32	209A	137.38	137.87	49	1.880	2.0	0.012	0.008	0.001	3.10	White/gray Qz vein/network, Py, Cp diss.
33	210A	138.90	139.30	40	0.112	<0.5	0.003	0.001	0.003	3.61	White/gray Qz vein/network, Py, As diss.
34	211A	141.30	141.46	16	0.185	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.83	L-gray Qz vein, Py diss.
35	212A	146.45	146.66	21	0.039	1.0	0.003	0.006	0.034	2.64	L-gray Qz vein, Py diss.
36	213A	148.20	149.15	95	0.007	<0.5	0.003	0.001	0.001	1.63	L-gray Qz vein/network, Py, As diss, visible Au
37	214A	149.15	150.00	85	0.011	<0.5	0.001	<0.001	0.001	1.31	L-gray Qz vein/network, Py, As diss
38	215A	150.00	151.05	105	0.035	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.38	Gray Qz network, Py, As diss.
39	216A	151.05	152.10	105	0.040	<0.5	0.001	<0.001	0.001	1.84	Gray Qz network, Py, As diss, visible Au
40	217A	154.40	155.85	145	0.039	<0.5	0.001	0.002	0.011	2.13	L-gray Qz veinlet
41	218A	159.00	159.60	60	0.067	1.0	0.001	0.005	0.007	3.39	White/L-gray Qz vein, Py diss
42	241A	181.00	181.11	11	1.020	<0.5	0.009	<0.005	0.013	4.42	Gray Qz veinlet, Py diss.
43	242A	181.11	181.22	11	0.120	<0.5	0.010	0.006	0.021	2.60	Gray Qz veinlet, Py diss.
44	220A	181.22	181.32	10	10.815	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.54	Gray Qz veinlet, Py diss, visible Au
45	244A	181.32	181.57	25	0.020	<0.5	0.006	<0.005	0.014	2.42	Gray Qz veinlet
46	245A	181.57	181.80	23	0.050	<0.5	0.005	<0.005	0.010	3.78	Gray Qz veinlet
47	222A	200.20	200.30	10	0.136	<0.5	<0.001	<0.001	0.001	5.57	L-gray Qz veinlet, Py, Po diss.
48	223A	201.35	201.67	32	0.104	<0.5	0.001	<0.001	0.001	4.00	L-gray Qz veinlet, Py, Po diss.
49	224A	207.35	208.20	85	0.055	<0.5	0.118	0.001	0.001	1.86	White/gray Qz vein, Py, As, Cp diss
50	225A	208.40	209.06	66	0.072	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.69	White/gray Qz vein, Py, As diss
51	226A	256.67	256.79	12	1.400	<0.5	0.016	0.160	0.031	3.14	Silicified zone with white Qz veinlet, visible Au
52	227A	290.00	290.72	72	0.030	<0.5	0.012	0.006	0.029	2.90	L-gray Qz vein/breccia Py, Cp diss
53	228A	291.45	292.05	60	0.010	<0.5	0.010	0.008	0.032	2.28	White/L-gray Qz vein, Cp diss



Ser No.	Sample No.	Depth (m) From	Depth (m) To	Sample width (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)
1	101A	10.60	10.70	10	0.006	<0.5	0.001	<0.001	<0.001	0.50
2	102A	17.00	17.90	90	0.004	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.06
3	103A	28.00	28.65	65	0.004	<0.5	0.001	0.001	0.007	4.51
4	104A	69.10	69.58	48	0.005	<0.5	0.001	<0.001	0.001	3.15
5	124A	96.00	97.00	100	0.005	<0.5	0.006	0.004	0.004	3.92
6	105A	97.10	97.85	75	0.010	<0.5	0.001	0.001	0.004	3.10
7	106A	98.30	98.94	64	0.006	<0.5	0.002	0.001	0.004	2.82
8	107A	99.00	99.90	90	0.003	<0.5	0.004	0.003	0.004	2.90
9	109A	104.88	105.35	47	<0.001	<0.5	0.001	0.002	0.004	3.10
10	110A	105.55	105.85	30	<0.001	<0.5	0.002	0.003	0.004	2.95
11	112A	106.40	106.80	40	0.002	<0.5	0.001	0.002	0.004	2.85
12	113A	107.62	108.40	78	0.004	<0.5	0.001	0.002	0.003	2.90

Ser No.	Sample No.	Depth (m) From	Depth (m) To	Sample width (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)
13	114A	108.58	109.00	42	<0.001	<0.5	0.002	0.004	0.004	3.58
14	115A	110.25	110.85	60	<0.001	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.15
15	116A	128.55	129.30	75	0.011	<0.5	0.003	0.001	0.005	2.91
16	117A	129.30	130.37	107	0.001	<0.5	0.001	0.005	0.005	3.24
17	118A	136.50	137.00	50	0.002	<0.5	0.013	0.003	0.008	3.60
18	119A	137.00	137.50	50	0.003	<0.5	0.002	0.009	0.003	2.15
19	121A	154.65	155.21	56	0.008	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.27
20	122A	155.28	155.63	35	0.004	<0.5	0.001	<0.001	<0.001	0.99
21	235A	170.67	172.72	205	0.010	<0.5	0.031	0.031	0.051	3.30
22	125A	220.00	221.35	135	0.011	<0.5	0.003	0.002	0.006	2.97
23	126A	280.75	280.88	13	0.016	<0.5	0.004	0.003	0.006	2.93

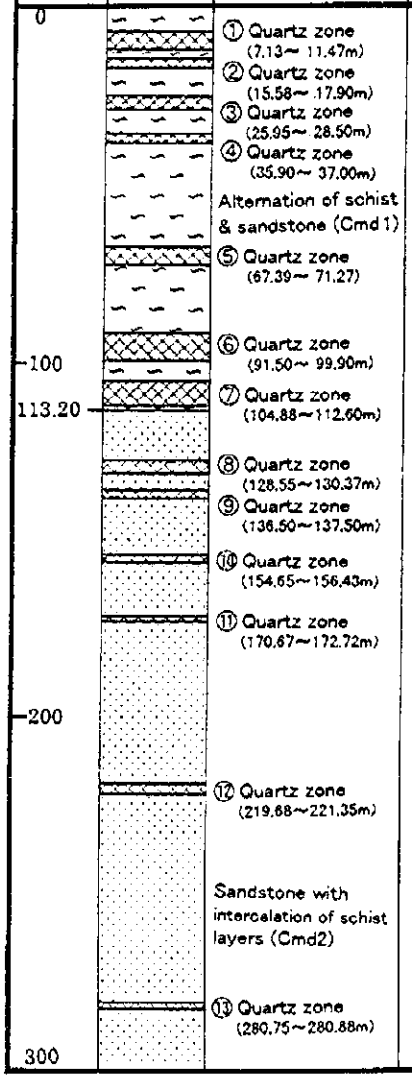
第2-72図　ボーリング地質断面図（ＭＪＶＢ－１）



Ser No.	Sample No.	Depth (m) From	Depth (m) To	Sample Width (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)
1	201A	51.24	51.52	28	56.640	9.0	0.009	0.113	0.016	1.88
2	202A	76.88	77.43	55	0.182	<0.5	0.002	0.001	0.001	2.41
3	203A	81.13	81.33	20	0.440	<0.5	0.015	0.000	0.001	2.78
4	204A	104.75	104.97	22	0.070	<0.5	0.002	0.001	0.001	2.06
5	205A	116.02	116.62	60	0.140	<0.5	0.001	0.001	0.001	1.32
6	206A	119.13	119.42	29	0.110	<0.5	0.001	0.001	0.001	1.34
7	207A	120.81	121.09	28	0.430	<0.5	<0.001	<0.001	0.001	3.26
8	208A	135.00	135.40	40	0.138	<0.5	0.002	0.001	0.001	1.47
9	209A	137.38	137.87	49	1.880	2.0	0.012	0.008	0.001	3.10
10	210A	138.90	139.30	40	0.112	<0.5	0.003	0.001	0.003	3.61
11	211A	141.30	141.46	16	0.185	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.83
12	212A	146.45	146.66	21	0.039	1.0	0.003	0.006	0.034	2.64
13	213A	148.20	149.15	95	0.007	<0.5	0.003	0.001	0.001	1.63
14	214A	149.15	150.00	85	0.011	<0.5	0.001	<0.001	0.001	1.31
15	215A	150.00	151.05	105	0.035	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.38

Ser No.	Sample No.	Depth (m) From	Depth (m) To	Sample Width (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)
16	216A	151.05	152.10	105	0.040	<0.5	0.001	<0.001	0.001	1.84
17	217A	154.40	155.85	145	0.039	<0.5	0.001	0.002	0.011	2.13
18	218A	159.00	159.60	60	0.067	1.0	0.001	0.005	0.007	3.39
19	241A	181.00	181.11	11	1.020	<0.5	0.009	<0.005	0.013	4.42
20	242A	181.11	181.22	11	0.120	<0.5	0.010	0.006	0.021	2.60
21	220A	181.22	181.32	10	10.815	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.54
22	244A	181.32	181.57	25	0.020	<0.5	0.006	<0.005	0.014	2.42
23	245A	181.57	181.80	23	0.050	<0.5	0.005	<0.005	0.010	3.78
24	222A	200.20	200.30	10	0.136	<0.5	<0.001	<0.001	0.001	5.57
25	223A	201.35	201.67	32	0.104	<0.5	0.001	<0.001	0.001	4.00
26	224A	207.35	208.20	85	0.055	<0.5	0.118	0.001	0.001	1.86
27	225A	208.40	209.06	66	0.072	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.69
28	226A	256.67	256.79	12	1.400	<0.5	0.016	0.160	0.031	3.14
29	227A	290.00	290.72	72	0.030	<0.5	0.012	0.006	0.029	2.90
30	228A	291.45	292.05	60	0.010	<0.5	0.010	0.008	0.032	2.28

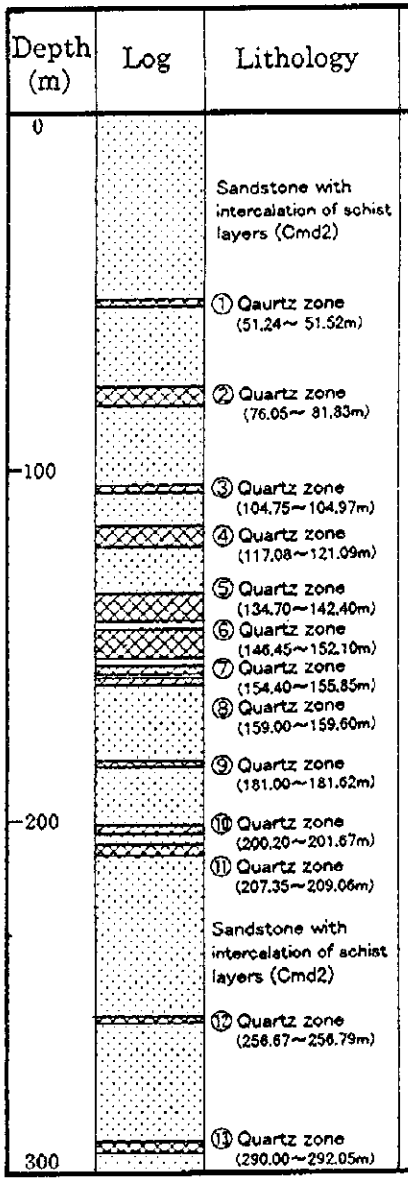
第2-73図　ボーリング地質断面図（MJVB－2）



Assay Results

Ser No.	Sample No.	Depth (m) From	Depth (m) To	Sample Width (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)
	MJVB-1									
1	101A	10.60	10.70	10	0.008	<0.5	0.001	<0.001	<0.001	0.30
2	102A	17.00	17.90	90	0.004	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.06
3	103A	28.00	28.65	65	0.004	<0.5	0.001	0.001	0.007	4.51
4	104A	69.10	69.58	48	0.005	<0.5	0.001	<0.001	0.001	3.15
5	124A	96.00	97.00	100	0.005	<0.5	0.006	0.004	0.004	3.92
6	105A	97.10	97.85	75	0.010	<0.5	0.001	0.001	0.004	3.10
7	106A	98.30	98.94	64	0.008	<0.5	0.002	0.001	0.004	2.82
8	107A	99.00	99.90	90	0.003	<0.5	0.004	0.003	0.004	2.90
9	109A	104.88	105.35	47	<0.001	<0.5	0.001	0.002	0.004	3.10
10	110A	105.55	105.85	30	<0.001	<0.5	0.002	0.003	0.004	2.95
11	112A	106.40	106.80	40	0.002	<0.5	0.001	0.002	0.004	2.85
12	113A	107.62	108.40	78	0.004	<0.5	0.001	0.002	0.003	2.90
13	114A	108.58	109.00	42	<0.001	<0.5	0.002	0.004	0.004	3.58
14	115A	110.25	110.85	60	<0.001	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.15
15	116A	128.55	129.30	75	0.011	<0.5	0.003	0.001	0.005	2.91
16	117A	129.30	130.37	107	0.001	<0.5	0.001	0.005	0.005	3.24
17	118A	136.50	137.00	50	0.002	<0.5	0.013	0.003	0.008	3.60
18	119A	137.00	137.50	50	0.003	<0.5	0.002	0.009	0.003	2.15
19	121A	154.65	155.21	56	0.008	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.27
20	122A	155.28	155.63	35	0.004	<0.5	0.001	<0.001	<0.001	0.99
21	235A	170.67	172.72	205	0.010	<0.5	0.031	0.031	0.051	3.30
22	125A	220.00	221.35	135	0.011	<0.5	0.003	0.002	0.006	2.97
23	126A	280.75	280.88	13	0.016	<0.5	0.004	0.003	0.006	2.93

第2-74図　ボーリング柱状図縮小版（ＭＪＶＢ－１）



Assay Results

Ser No.	Sample No.	Depth (m) From	To	Sample Width (cm)	Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)
	MJVB-2									
1	201A	51.24	51.52	28	56.640	9.0	0.009	0.113	0.016	1.88
2	202A	76.88	77.43	55	0.182	<0.5	0.002	0.001	0.001	2.41
3	203A	81.13	81.33	20	0.440	<0.5	0.015	0.000	0.001	2.78
4	204A	104.75	104.97	22	0.070	<0.5	0.002	0.001	0.001	2.06
5	205A	118.02	118.62	60	0.140	<0.5	0.001	0.001	0.001	1.32
6	206A	119.13	119.42	29	0.110	<0.5	0.001	0.001	0.001	1.34
7	207A	120.81	121.09	28	0.430	<0.5	<0.001	<0.001	0.001	3.26
8	208A	135.00	135.40	40	0.138	<0.5	0.002	0.001	0.001	1.47
9	209A	137.38	137.87	49	1.880	2.0	0.012	0.008	0.001	3.10
10	210A	138.90	139.30	40	0.112	<0.5	0.003	0.001	0.003	3.61
11	211A	141.30	141.46	16	0.185	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.83
12	212A	146.45	146.66	21	0.039	1.0	0.003	0.006	0.034	2.64
13	213A	148.20	149.15	95	0.007	<0.5	0.003	0.001	0.001	1.63
14	214A	149.15	150.00	85	0.011	<0.5	0.001	<0.001	0.001	1.31
15	215A	150.00	151.05	105	0.035	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.38
16	216A	151.05	152.10	105	0.040	<0.5	0.001	<0.001	0.001	1.84
17	217A	154.40	155.85	145	0.039	<0.5	0.001	0.002	0.011	2.13
18	218A	159.00	159.60	60	0.067	1.0	0.001	0.005	0.007	3.39
19	241A	181.00	181.11	11	1.020	<0.5	0.009	<0.005	0.013	4.42
20	242A	181.11	181.22	11	0.120	<0.5	0.010	0.006	0.021	2.60
21	220A	181.22	181.32	10	10.815	<0.5	0.001	0.001	0.002	2.54
22	244A	181.32	181.57	25	0.020	<0.5	0.006	<0.005	0.014	2.42
23	245A	181.57	181.80	23	0.050	<0.5	0.005	<0.005	0.010	3.78
24	222A	200.20	200.30	10	0.136	<0.5	<0.001	<0.001	0.001	5.57
25	223A	201.35	201.67	32	0.104	<0.5	0.001	<0.001	0.001	4.00
26	224A	207.35	208.20	85	0.055	<0.5	0.118	0.001	0.001	1.86
27	225A	208.40	209.06	66	0.072	<0.5	0.001	<0.001	0.001	2.69
28	226A	256.67	256.79	12	1.400	<0.5	0.016	0.160	0.031	3.14
29	227A	290.00	290.72	72	0.030	<0.5	0.012	0.006	0.029	2.90
30	228A	291.45	292.05	60	0.010	<0.5	0.010	0.008	0.032	2.28

第2-75図　ボーリング柱状図縮小版（MJVB－2）

4－5　鉱化・変質作用

本年度ダーマイ地区のダーマイ・ケーズイ鉱化帯中央～西部において，2孔合計600.00mのボーリングが行われた。これらの予察ボーリングでは，既述のごとく多数の含金石英脈を捕捉した。それらの石英脈は脈の産状と特性（脈質，鉱石鉱物，脈石の組み合わせ，変質，産状等）によって数10の鉱脈群に区分された。

MJVB－1：本孔は，ダーマイ沢上流で行われ，A鉱脈群の下部鉱況確認を目的とするものであった。本孔では合計して13群の石英脈を捕捉した。以下に各鉱脈群の鉱化・変質状況を記述する。

① 7.13 - 11.47 m: Quartz vein/veinlet zone, consisting of more than 10 white/light gray quartz veins/veinlets (0.5 to 10 cm wide each) with small amount of limonite.

② 15.58 - 17.90 m: Quartz veinlet/network zone, consisting of 3 white milky quartz veinlets (2 to 90 cm each). No sulfide mineral was observed.

③ 25.95 - 28.50 m: Quartz vein/veinlet zone, consisting of white milky quartz veins/veinlets (1 to 55 cm wide each). Partly chloritized.

④ 35.90 - 37.00 m: Two white quartz veins, 33 cm and 45 cm. No sulfide mineral was observed.

⑤ 67.39 - 71.27 m: Quartz vein/veinlet zone, consisting of 6 white/gray quartz veins/veinlets (6 to 67 cm wide each) with weak pyrite dissemination. The host rock was strongly silicified. Two categories of quartz were distinguished; earlier deposited gray quartz and later white quartz. The former contains a small amount of sulfide minerals such as pyrite, arsenopyrite and chalcopyrite.

⑥ 91.50 - 99.90 m: Quartz vein/breccia zone, consisting of 13 white/gray quartz veinlets/breccias (2 to 90 cm wide each). Pyrite, arsenopyrite and chalcopyrite were disseminated partly. Quartz is cut by calcite veinlets. Chloritization and sericitization were observed in some part. Several gold grains were found in slime of drilling, and a very small gold grain was observed in drill cores by naked eye.

⑦ 104.88 - 112.60 m:Quartz vein/breccia zone, consisting of 7 white/gray quartz veins/breccias (10 to 60 cm wide each). Pyrite was disseminated partly. Pyrite, arsenopyrite, pyrrhotite, chalcopyrite, sphalerite, galena and anglesite were found under the microscope. Chloritization was observed in some part. Several gold grains were found in slime of drilling, and a couple of tiny free gold were observed in drill cores by naked eye.

⑧ 128.55 - 130.37 m:Quartz vein/veinlet zone, consisting of 6 white quartz veins/veinlets (5 to 30 cm wide each). Pyrite was slightly disseminated. Chloritization was observed in some part.

⑨ 136.50 - 137.50 m:Quartz vein/veinlet zone, consisting of 2 white quartz veins (31 and 53 cm wide each). Pyrite, chalcopyrite and sphalerite were disseminated partly. Chloritization was observed in some part. A couple of free gold was observed in drill cores by naked eye.

⑩ 154.65 - 156.43 m:Quartz vein/veinlet zone, consisting of 4 gray quartz veins/veinlets (4 to 35 cm wide each) with small amount of pyrite. Chloritization was observed in some part. A couple of gold grains were observed in drill cores by naked eye.

⑪ 170.67 - 172.72 m:White to light gray quartz vein of about 20 cm in true width running nearly parallel to the drill hole. Chloritization was observed partly. Sulfide minerals such as pyrite and arsenopyrite are weakly disseminated.

⑫ 219.68 - 221.35 m:Quartz veinlet zone, consisting of 10 gray quartz veinlets (2 to 5 cm wide each). No sulfide mineral was observed.

⑬ 280.75 - 280.88 m:Light gray quartz vein of 13 cm wide. Host rock is strongly silicified. A couple of gold grains were detected in slime of drilling.

ＭＪＶＢ－２：本孔は，西ダーマイ沢上流で行われ，Ｃ鉱脈群の下部鉱況確認を目的とするものであった。本孔でも合計 13 群の含金石英脈を捕捉した。その内のいくつかの箇所からは有意な Au，Ag 品位が得られた。以下に各鉱脈群の鉱化・変質状況を記述する。

① 51.24 - 51.52 m: Gay quartz vein/silicified zone (28 cm wide). Quartz is coarse grain and porous (drusy). Limonite and pyrite are disseminated in quartz. Host sandstone is strongly silicified. A couple of gold grains were found from slime of drilling. An assay result of **56.640 g/t Au** and **9.0 g/t Ag** was obtained from this zone. The content of galena is also significant up to **1,130 ppm Pb.**

② 76.05 - 81.83 m: Gray quartz vein/veinlet zone, consisting of 9 gray to light gray quartz veins/veinlets (1 to 55 cm wide each). The thickest (76.88 - 77.43 m) among them is light gray quartz vein, which contains a small amount of pyrite and arsenopyrite. Quartz sometimes shows a brecciated texture. Chloritization was observed. Several gold grains (medium to fine or very fine carat) were detected in slime of drilling.

③ 104.75 - 104.97 m:A gray quartz vein (15 cm wide) occurs. The boundary of footwall is irregular (brecciated).

④ 117.08 - 121.09 m:Gray quartz vein/network zone, consisting of 9 gray to light gray quartz veins/networks (1 to 57 cm wide each). Three significant quartz networks were caught in this zone: 118.02 - 118.62 m, 119.13 - 119.42 m, and 120.81 - 121.09 m. A small amount of pyrite is disseminated. Several gold grains (medium to fine or very fine carat) were found from slime of drilling.

⑤ 134.70 - 142.40 m:Gray/white quartz vein/network zone, consisting of more than 8 gray to light gray and white quartz veins/networks (3 to 50 cm wide each). Four significant quartz networks were caught in this zone: 135.00 - 135.40 m, 137.38 - 137.87 m, 138.90 - 139.30 m, and 141.30 - 141.46 m. In these quartz veins/networks, a small amount of sulfide minerals such as pyrite, arsenopyrite, pyrrhotite and chalcopyrite were observed. Both white and gray quartz contains sulfide minerals. Several gold grains (medium to

fine or very fine carat) were returned from slime of drilling. An assay result of **1.880 g/t Au** and **2.0 g/t Ag** was returned from one of quartz networks (137.38 - 137.87 m).

⑥ 146.45 - 152.10 m:Gray quartz vein/network zone, consisting of more than 8 light gray/gray quartz veins/veinlets and networks (1 to 195 cm wide each). Three significant quartz veins/networks were caught in this zone: 146.45 - 146.66 m, 148.20 - 150.00, and 150.00 - 152.10 m. In these quartz veins/networks, a small amount of sulfide minerals such as pyrite, arsenopyrite, pyrrhotite and chalcopyrite were observed. There were two kinds of quartz - white and gray/light gray -- were distinguished; the former cut the latter. Chlorite is contained in some part of quartz near the fragments of host rock in quartz. A couple of tiny gold grains were observed in drill cores by naked eye. Several gold grains (medium to fine or very fine carat) were returned from slime of drilling.

⑦ 154.40 - 155.85 m:Gray quartz veinlet zone, consisting of several gray to light gray quartz veinlets (0.5 to 1 cm wide each). Silicified and decolorized.

⑧ 159.00 - 159.60 m:Gray/white quartz vein (60 cm wide). Pyrite is weakly disseminated. The surrounding host rock (sandstone, 20 to 90 cm) is decolorized by strong silicification.

⑨ 181.00 - 181.62 m:Gray quartz veinlet zone, consisting of 5 gray quartz veinlets (1 to 10 cm wide each). Pyrite and chalcopyrite are disseminated. Chlorite is contained in quartz. Several small grains of native gold (up to 0.5 mm long) were observed by naked eye. Gold assays such as **1.020 g/t Au** (181.00 - 181.11 m) and **10.815 g/t Au** (181.22 - 181.32 m) were obtained.

⑩ 200.20 - 201.67 m:Light gray quartz vein zone, consisting of 2 light gray quartz veins (10 and 32 cm). Quartz is brecciated. Pyrite and pyrrhotite are disseminated (spotted). The content of sulfide minerals is significant up to **5.57 % Fe** (200.20 - 200.30 m). Strong silicification and chloritization were observed.

⑪ 206.68 - 209.06 m: White/light gray quartz vein zone, consisting of 2 white/light gray quartz veins (66 and 85 cm). Light gray quartz is cut by white quartz vein. Pyrite, arsenopyrite, pyrrhotite and chalcopyrite are disseminated. The dissemination of chalcopyrite was significant up to **1,180 ppm Cu** (207.35 - 208.20 m). Strong silicification, chloritization and sericitization were observed.

⑫ 256.67 - 256.79 m:Gray silicified zone, consisting of gray silicified sandstone cut by white quartz veinlet (1 to 2 cm wide). Pyrite, arsenopyrite and galena are disseminated. The dissemination of galena is significant up to **1,600 ppm Pb** (256.67 - 256.79 m). A couple of tiny gold grains were found in this silicified zone near a white quartz veinlet. Gold assay was **1.400 g/t Au** in this zone.

⑬ 290.00 - 292.05 m: Gray quartz vein zone, consisting of 2 gray to light gray quartz veins (72 and 60 cm). Quartz is brecciated. Pyrite and chalcopyrite are disseminated. Strong silicification and chloritization were observed.

4－6　流体包有物試験

4－6－1　試験方法

本年度のボーリングコアから含金石英脈の石英チップ試料を採取して，流体包有物試験を行った。合計 11 試料が採取された。その内訳は，ＭＪＶＢ－１の試料が７件，ＭＪＶＢ－２のものが４件である。試験方法は地質調査の流体包有物試験と同様である。

4－6－2　試験結果

鏡下で観察測定された流体包有物は，全体で 103 個であった。その 80 %は，液相に富む二相包有物である。気相に富む包有物の比率は 20 %以下であった。一部の石英試料には気相に富むものと液層に富むものが混在しており，石英脈の生成過程で沸騰現象が生じた可能性が推定された。

多相包有物は，５試料中に見出された。 娘鉱物としては，岩塩結晶が見つかった。

均質化温度

流体包有物の均質化温度は，145 ℃から 340 ℃の範囲を示した。その大多数は，160 ℃から 300 ℃の範囲に収まる。最多頻度の温度は 210 ℃である。

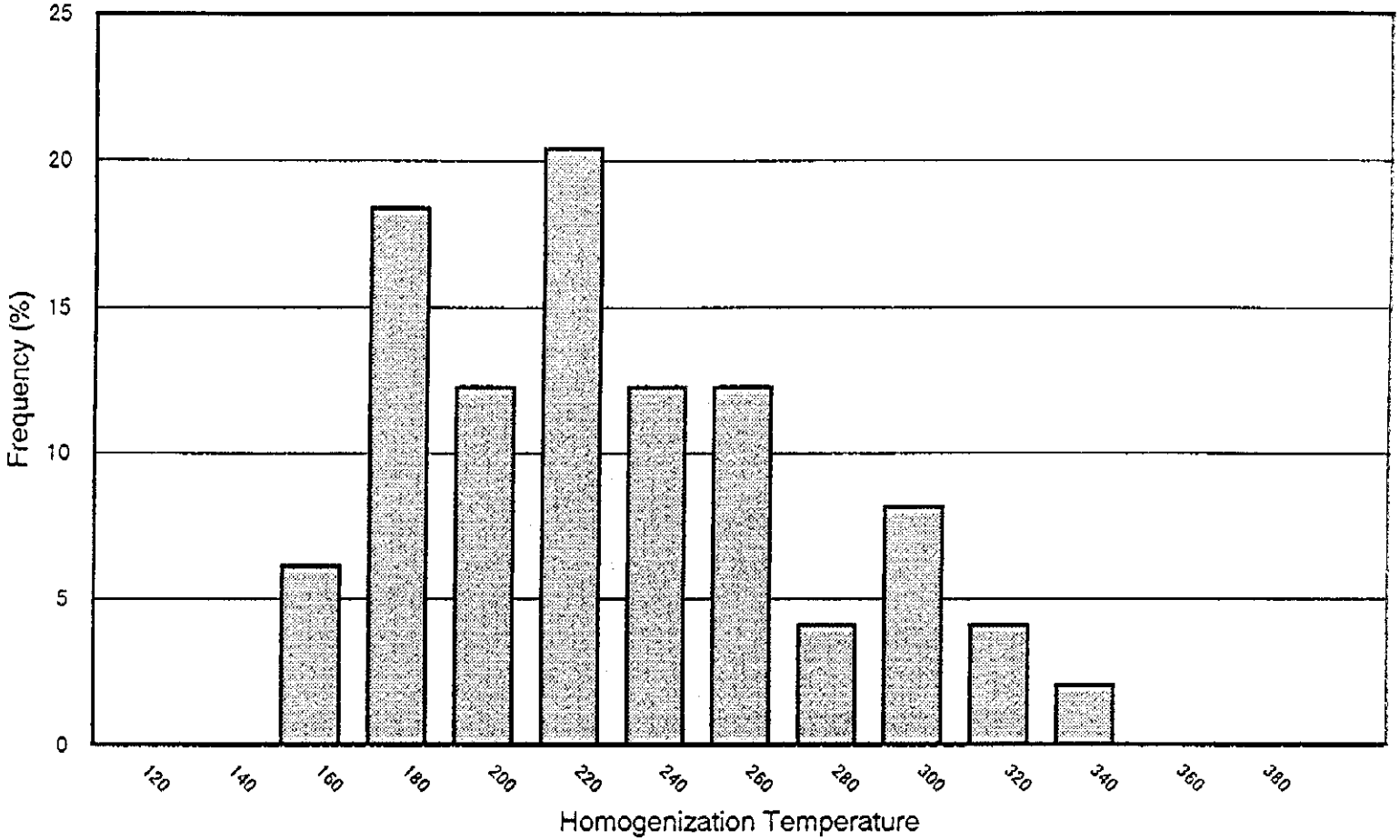
塩濃度

塩濃度の測定は，均質化温度測定を行った試料の内，比較的大きな包有物が認められたものについて実施された。２試料の３包有物について冷却台で測定が行なわれた。

液体包有物の凍結温度から計算した塩濃度は，4.1 ～ 5.7NaCl 換算濃度（%）であった。３測定値の算術平均は 4.8NaCl %であった。

第2-25表　流体包有物試験結果表（ボーリング）

Ser. No.	Sample No.	Drill Hole No. & Depth (m)	Number of Measured Inclusions	Homogenization Temperature Minimum (°C)	Maximum (°C)	Mean (°C)	Salinity (1) (NaCl eq.%)	(2) (NaCl eq.%)	Kind of Inclusions (Liquid-rich/Gas-rich/Polyphase)	Remarks
		MJVB-1								
1	102F	17.45	6	165	285	218			L+G	White Qz network
2	106F	98.62	7	152	295	213			L+G+P	White Qz vein/breccia, Py diss, visible Au(?)
3	110F	105.70	8	165	260	224			L+G+P	White Qz vein/breccia, Py diss.
4	113F	108.00	8	180	340	265	Too small to measure		L+G	White Qz vein/breccia, Py diss, visible Au
5	117F	129.85	7	180	305	241			L+G+P	White Qz vein/veintet.
6	119F	137.25	29	152	282	207	4.7		L+G	White Qz vein/veinlet.
7	122F	155.46	27	165	295	219	4.1	5.7	L+G+P	L-gray Qz vein/veinlet, Py diss.
		MJVB-2								
8	205F	118.32	0	Too small to measure						L-gray Qz vein, Py diss.
9	208F	135.20	3	145	185	167			L	L-gray Qz vein/network, Py, As diss.
10	213F	148.68	8	156	292	208			L+G+P	L-gray Qz vein/network, Py, As diss, visible Au
11	224F	207.78	0	Too small to measure						White/gray Qz vein, Py, As, Co diss.



第2-76図　流体包有物均質化温度ヒストグラム（ボーリング）

4－7　考　察

ダーマイ・ケーズイ鉱化帯において2孔 600m の予察ボーリングが行われ，多数の含金石英脈群が把握された。しかし，当初ねらった地表鉱徴の内の幾つかは尖滅したのか予定深度において発見できなかったものもある。

ボーリング孔の地質は，モードン層の片岩と砂岩よりなる。ＭＪＶＢ－１においては，上部に片岩・砂岩互層が来て，下部には主として砂岩層よりなる地層が現れた。ＭＪＶＢ－２には初めから厚い砂岩層が分布していた。ＭＪＶＢ－１号ボーリングは，ＭＪＶＢ－２号より地質構造的にモードン層の中で下位に位置している。モードン層の厚い砂岩層の中に片岩・砂岩互層が含まれ，その位置は層準的に上部にあたる。

ＭＪＶＢ－１孔では，合計 13 の石英脈群が見つかった。岩芯及びボーリング掘削のスライム中に自然金が観察されたにもかかわらず，分析結果に金は引掛からなかった。

ＭＪＶＢ－２孔でも合計して 13 石英脈群が把握された。その内のいくつかの箇所からは次のような金品位が得られた：Au 56.640g/t, Ag 9.0g/t（51.24 ～ 51.52m），Au 1.880g/t, Ag 2.0g/t（137.38 ～ 137.87m），Au 1.020g/t（181.00 ～ 181.11m），Au 10.815g/t（181.22 ～ 181.32m），Au 1.400g/t（256.67 ～ 256.79m）。

ボーリングコアには２種類の石英脈が識別された。白色石英からなるものと，灰色～淡灰色石英からなる脈である。灰色石英は白色石英によって切られている。即ち，両者は生成時期が異なり，灰色石英脈が先にでき，白色石英脈は後からできたものと考えられる。灰色石英脈には，破砕構造が頻繁に認められた。ＭＪＶＢ－１の石英脈には白色石英からなるものが多い。一方，ＭＪＶＢ－２では灰色石英脈が頻繁に産出した。両者とも硫化鉱物を含有する。金は両方の石英中に認められたが，どちらかというと灰色石英中に多く含有される傾向がある。

金は主としてフリーの自然金として産出する。そのため品位変化が著しく，高品位部があるかと思うと，ほとんど金品位が付かないところが同じ石英脈の中に共存する。コアや，ボーリングのスライム中に肉眼で金粒が認められても，分析試料に金がほとんど検出されないことがしばしばあった。しかし一般に，硫化鉱物の含有の多い部分は金品位が高いという傾向が認められた。黄鉄鉱と硫砒鉄鉱の２種類の硫化鉱物が最も金と密接に関係する産状が鏡下で認められた。硫化鉱物に関しては，この他，黄銅鉱と磁硫鉄鉱がボーリングの深いところで産出する傾向が認められた。

石英脈中と周辺には，珪化，緑泥石化，絹雲母化，炭酸塩鉱物化作用が観察された。ある程度の幅のある石英脈の周囲は，ほとんど常に強い珪化作用と緑泥石化，絹雲母化作用を被っていた。ＭＪＶＢ－１には既述のように白色石英脈が主として産出するが，緑泥石化と絹雲母化作用が顕著に認められた。一方ＭＪＶＢ－２では，少量の白色石英とともに主に灰色石英が産出するが，そこではＭＪＶＢ－１と比較して，絹雲母化作用がやや弱く，緑泥石化作用は目立って弱い傾向が認められた。方解石，アンケライト等の炭酸塩鉱物は

主として灰色石英に含まれ，従って，灰色石英脈は炭酸塩鉱物に富む傾向が認められた。ボーリングコアの石英中の流体包有物の均質化温度は，145 ～ 340 ℃の範囲を有し，210 ℃に最多頻度がくるものであった。塩濃度は，4.1 ～ 5.7NaCl %であった。このように，ボーリングで把握した石英脈の包有物試験データは，地表のデータと大差のないもので，均質化温度が広い範囲に変動し，比較的塩濃度が高いという本地区の含金石英脈の性質を反映するものであった。

第Ⅲ部　結論及び提言

第III部　結論及び提言

第1章　結　論

ボーク一地域における資源開発協力基礎調査の第2年次探鉱として，地質鉱床調査，岩石地化学探査，物理探査ＩＰ法及び予察ボーリングを実施した結果，以下の結論が得られた。

(1) 地質及び地質構造

地質精査によって，ダーマイ及びガンメー地区においてカンブリア系から第四系に至る地質層序が確立し，それに基づいて縮尺1万分の1の地質図が作成された。地質構造的に本地域には，軸方向 WNW － ESE のボーク一背斜構造が存在し，その冠部から南北両翼部にかけて含金石英脈が分布する。これらの褶曲，断層を生起させた構造運動に関しては，地質構造と火成活動の解析に基づき，中生代三畳紀以降に起きたものと考えられているが，鉱床の生成もその褶曲運動に関係していると解釈された。

(2) 含金石英脈鉱床

ダーマイ及びガンメー地区には，含金石英脈が旺盛に分布する。各鉱脈の脈幅は小さいが，比較密集して産出し，幅数 10 から 200 ～ 300m，延長 500 ～ 1,500m の鉱脈群を形成する。鉱床調査では，このような鉱化帯の鉱床特性（鉱脈構造，地質状況，鉱石・脈石鉱物の組み合わせ，変質，品位と流体包有物等）が調査・検討された。その結果，本地域の含金石英脈は，カンブリア系のモードン層及びタンサ層の堆積岩，変成岩類を母岩とする中熱水金鉱床に属するものであることが確認された。ステレオネットによる統計的構造解析の結果，鉱脈は2系統に分類できることが判明した。それは，E － W 走向で南（緩～急）傾斜の系統と，E － W 走向で北緩傾斜の系統の2種類である。本地域の鉱床調査と地化学探査結果によって，2地区の金鉱化帯の鉱床ポテンシャルが検討された。鉱脈の幅，品位及び地化学異常の広がりと強度から見る限り決して大鉱床は考えられないが，ダーマイ地区のダーマイ・ケーズイ鉱化帯とガンメー地区のバーケー鉱化帯において中・小規模だが高品位の金鉱床が期待できるとの結論に達した。

(3) 物理探査結果

本地域において，石英脈に関連した充電率・比抵抗異常帯として，強充電率異常帯，弱充電率異常帯及び高比抵抗帯が挙げられた。強充電率異常帯は硫化鉱物を相当量含む石英脈の分布に直結すると考えられ，弱充電率異常帯は硫化鉱物を少量含む石英脈が分布すると想定された。

ダーマイ地区では，測線 D-IP-8 ～ D-IP-10 の北部に強充電率異常を，調査範囲中央部に中央部に弱充電率異常帯を抽出した。強充電率異常（WNW － ESE 系）はケーズイ沢の鉱化帯を反映したものと考えられ，東への連続性及び深部への伸びを示している。弱充電率異常帯（WNW － ESE 系）はダーマイ沢の鉱化帯に起因したものと考えら，全測線にわたって分布するものの，深部への伸びは認められない。この弱異常帯に対するボーリング調査結果から，硫化鉱物を少量含む石英脈群の分布が把握され，物理探査結果との整合性が確認された。

ガンメー地区では，測線 N-IP-2 ～測線 N-IP-9 の南部及び測線 N-IP-1 ～ N-IP-2 の中央部に，40mV/V 以上の高充電率が分布する強充電率異常帯を抽出した。測線 N-IP-2 ～測線 N-IP-9 の南部の異常帯（E － W 系，南傾斜）は，本地区で最大の異常帯であり，ナーホン沢周辺に分布するバーケー鉱化帯に起因したと考えられる。測線 N-IP-1 ～ N-IP-2 の中央部の異常帯はバーケー沢に分布するバーケー鉱化帯に起因したと考えられる。いずれも深部への伸びは認められない。

(4) ボーリング調査

本年度のボーリング調査では，道路造成に時間が掛かり，日程的制約からボーリングサイトの位置が限定されてしまった。そのため，最も強い地化学異常・物理探査異常の検出された箇所の確認探鉱ができなかった。本年度は，ダーマイ地区のダーマイ・ケーズイ鉱化帯において，２孔合計延長 600m の予察ボーリングが行われた。本年度のボーリングでは，多数の含金石英脈が把握されたが，一方で，地表で鉱徴があっても下部では尖滅することがある等の鉱床の変化に富む性質が判明した。

ＭＪＶＢ－１孔は，ダーマイ沢の上流で実施され，ダーマイ・ケーズイ鉱化帯のＡ鉱脈群の下部鉱況確認を目的にしたものである。本孔では合計 13 群の石英脈を把握した。石英脈のあるものにはボーリングコアないし掘削スライムに金粒が認められたにも拘わらず，特記すべき分析品位は得られなかった。

ＭＪＶＢ－２孔は，西ダーマイ沢の上流で実施され，ダーマイ・ケーズイ鉱化帯のＣ鉱脈群の下部鉱況確認を目的にしたものである。本孔では合計 13 群の石英脈を把握した。石英脈のあるものにはボーリングコアないし掘削スライムに金粒が認められ，着鉱幅 28cm， Au 56.640g/t，Ag 9.0g/t 等の分析品位が得られた。

(5) ダーマイ地区

ダーマイ地区のダーマイ・ケーズイ鉱化帯の含金石英脈は，南北幅 200 ～ 300m， 走向延長約 1,500m の範囲に分布する。本鉱化帯の鉱脈は，E － W 走向，南急傾斜ないし北傾斜の数鉱脈群に分類することができる。地表には多数の坑道や露頭が分布する。本鉱化帯の内，ケーズイ沢の鉱脈にはしばしば肉眼金が認められる。本年度の調査結果では，幅

8cm，Au 55.704g/t，幅 45cm，Au 13.385g/t，Ag 4.0g/t 等の分析品位が得られている。物理探査ＩＰ法では，ケーズイ沢に強い異常帯が，ダーマイ沢～西ダーマイ沢に弱い異常帯が把握されている。この内，ダーマイ～西ダーマイ沢の異常帯に対しては確認のボーリングを実施して金の鉱化状況を調査したが，ケーズイ沢の異常帯は未確認である。ケーズイ沢では，規模は大きくないが高品位の金鉱床（走向延長・傾斜延長が各 200 ～ 300m，脈幅 1 ～ 2m，Au 数十 g/t 程度のもの）が期待できると考えられる。

(6) ガンメー地区

ガンメー地区のバーケー鉱化帯の含金石英脈は，ダーマー・ケーズイ鉱化帯に次いで期待できるものと考えられる。ここでは，バーケー沢及びナーホン沢沿いの約 1,000m 間に坑道や鉱脈露頭が多数分布する。ここの鉱脈は，E － W 走向，南に緩ないし急傾斜する系統のものである。本年度の鉱石の分析結果は，あまり良いものでなかったが，肉眼金や鏡下で自然金が見つかっており，高品位鉱石があることは確かである。岩石地化学探査では，Au とベースメタルの異常帯が認められ，物理探査ＩＰ法でも強い異常帯の分布が把握された。物理探査の充電率異常は，バーケー沢の西部と，ナーホン沢の下流から上流域に発達する。これらの箇所にはケーズイ沢の金鉱床同様の高品位鉱が期待される。

第２章　第３年次への提言

ダーマイ・ケ‐ズイ鉱化帯

ダーマイ地区のダーマイ・ケ‐ズイ鉱化帯において，これまでに得られた地化学異常及び充電率異常帯の下部に対して鉱況確認のボ‐リングを実施することを提案する。ボ‐リング・タ‐ゲットは，ケ‐ズイ沢に分布するＢ及びＣ鉱脈群の中から選択すべきである。

バ‐ケ‐鉱化帯

ガンメー地区のバ‐ケ‐鉱化帯においては，これまでに得られた地化学異常及び充電率異常帯の下部に対して鉱況確認のボーリングを実施することを提案したい。ボーリングターゲットは，バ‐ケ‐沢鉱脈群及びナ‐ホン沢鉱脈群の中から選択すべきであろう。

参考文献

參考文獻

Fontaine, H., and Workman, D. R., 1978, Review of the geology and minerals resources of Kampuchea, Laos and Vietnam: Third Regional Conference on Geology and Minerals Resources of Southeast Asia, Bangkok, Thailand, 14-18 November, 1978, p. 541-603.

General Department of Mines and Geology, the Socialist Republic of Vietnam, 1988, Geology and Mineral Resources of Vietnam, Mineral Resources Development Series, v. 1, Hanoi, 217p.

General Department of Mines and Geology, the Socialist Republic of Vietnam, 1990, Geology and Mineral Resources of Vietnam, Mineral Resources Development Series, v. 1, 2nd Edition, Hanoi, 182p.

General Department of Mines and Geology, the Socialist Republic of Vietnam, 1988, Geological Map of Vietnam, scale 1:500,000, Hanoi.

Geological Survey of Vietnam, 1991, Geology of Cambodia, Lao and Vietnam: Explanatory Note to the Geological Map of Cambodia, Lao and Vietnam at 1:1,000,000 scale, 2nd Edition, Hanoi, 157p.

Maclannes, S., and Zonge, K., 1996, Two-dimensional inversion of resistivity and IP data with topography: The 102 Annual Northwest Mining Association Convention, Wasington, 3-6 December.

Nutalaya, P., 1978, Geology and Mineral Resources of Southeast Asia, Proceedings of the Third Regional Conference, 14-18 November, 1978, Bangkok, Thailand, 887p.

Oldenburg, D. W., and Li, Y., 1994, Inversion of induced polarization data: Geophysics, v. 55, p. 1327-1341.

Telford, W. M., Geldart, L. P., Sheriff, R. E., and Keys, D. A., 1976, Applied Geophysics, Cambridge University Press, p. 702-735.

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 1990, Atlas of Mineral Resources of the ESCAP Region, v. 6, Vietnam, explanatory brochure, Bangkok, 124p.

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 1995, Mineral resources potential and policy for development in the Asian least developed countries and Vietnam: Mineral Concentrations and Hydrocarbon Accumulations in the ESCAP Region: v. 9, 271p.

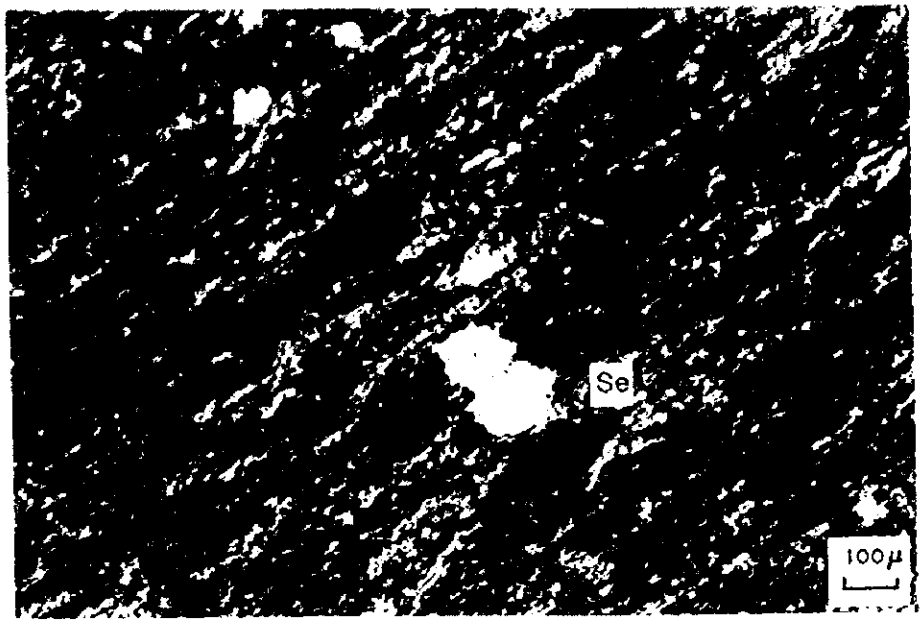
Workman, D. R., 1977, Geology of Laos, Cambodia, South Vietnam and the Eastern Part of Thailand, Overseas Geology and Mineral Resources, n. 50, Natural Environment Research Council, Institute of Geological Science, London, 34p.

国際鉱物資源開発協力協会，平成８年３月，平成７年度資源開発協力基礎調査プロジェクト選定調査報告書－ヴィエトナム社会主義共和国：本文47p.

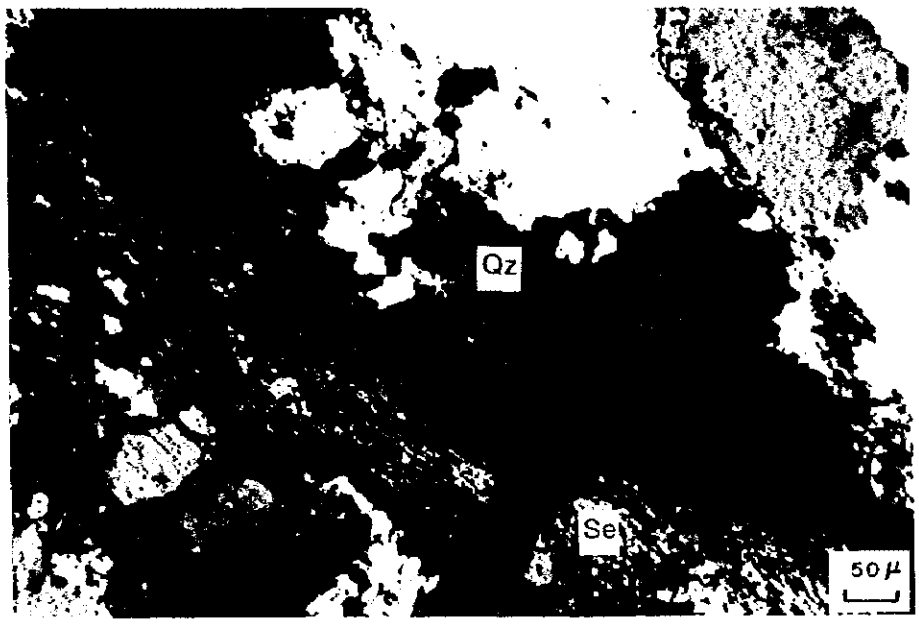
日鉱探開株式会社，平成８年３月，平成７年度資源開発協力基礎調査プロジェクト選定調査報告書－衛星画像解析－ヴィエトナム社会主義共和国：本文109p.

写真一覧

写真 1　岩石薄片顕微鏡写真

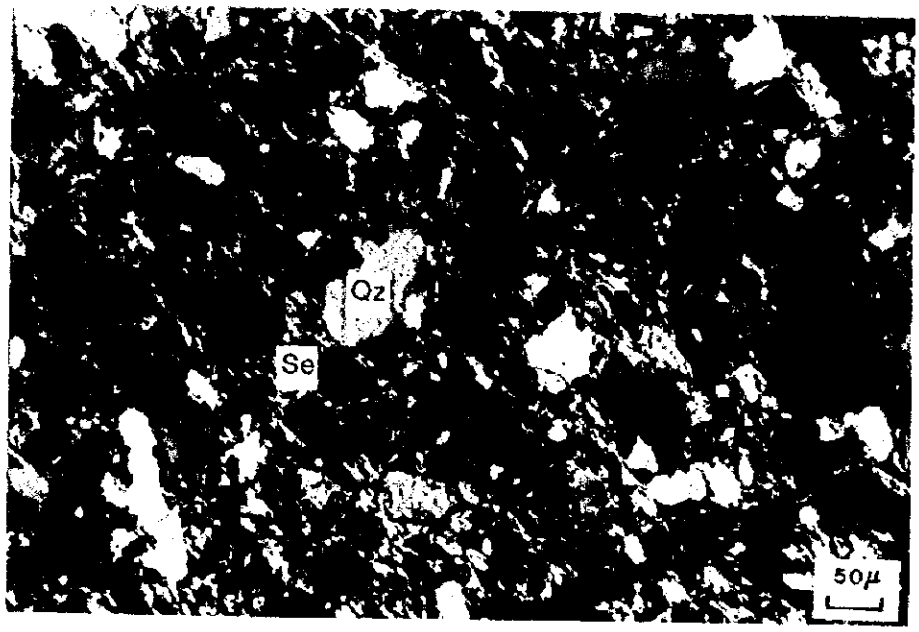


Rock Name : Sericite Schist (Cmd1)
Sample No. : A003T
Locality : Da Luon, Da Mai
(Crossed Nicols)

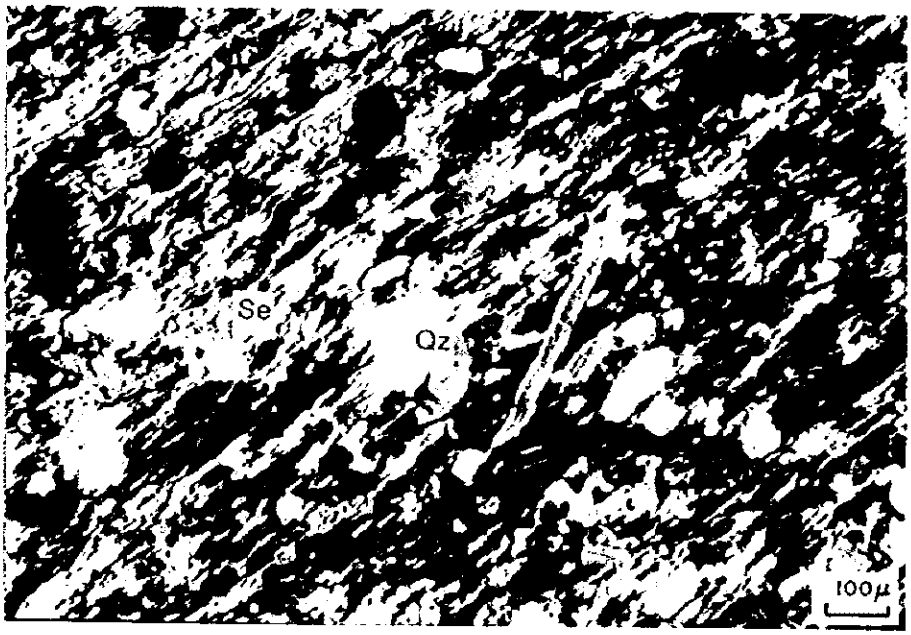


Rock Name : Quartz Vein
Sample No. : B098T
Locality : Ba Khe, Ngan Me
(Crossed Nicols)

Abbreviations: Qz; Quartz, Pl; Plagioclase, Kf; Potash Feldspar
Hb; Hornblende, Px; Pyroxene, Ch; Chlorite
Se; Sericite



Rock Name : Quartzitic Sandstone (Cmd2)
Sample No. : B123T
Locality : Ba Khe, Ngan Me
(Crossed Nicols)



Rock Name : Psammite (Cmd1)
Sample No. : 108T
Locality : MJVB-1
(Crossed Nicols)

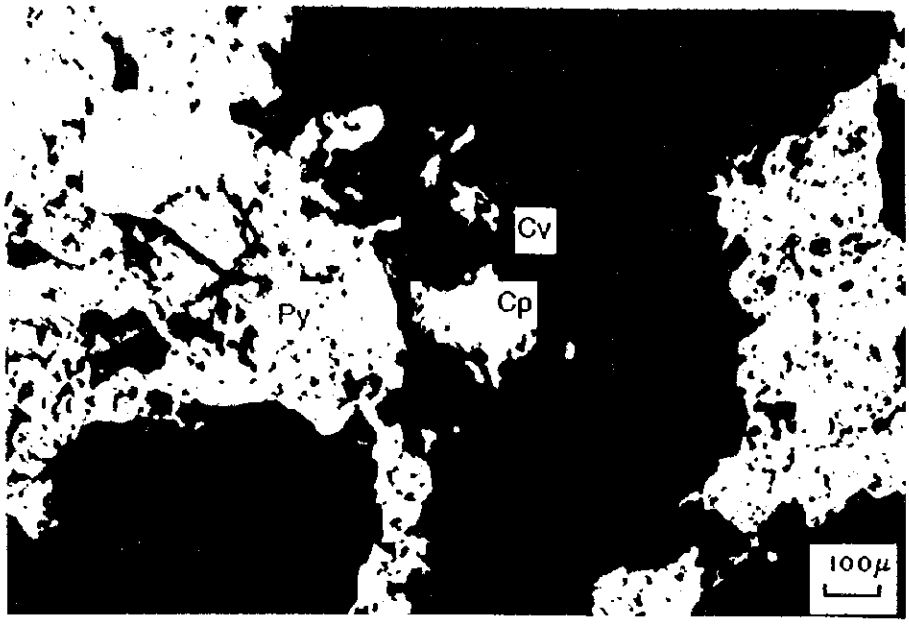
Abbreviations: Qz; Quartz, Pl; Plagioclase, Kf; Potash Feldspar
Hb; Hornblende, Px; Pyroxene, Ch; Chlorite
Se; Sericite

写真 2　鉱石研磨片顕微鏡写真

Minerals : Au
Sample No. : A264P
Locality : Khe Dui, Da Mai
(Open Nicol)

Minerals : Au-As
Sample No. : A264P
Locality : Khe Dui, Da Mai
(Open Nicol)

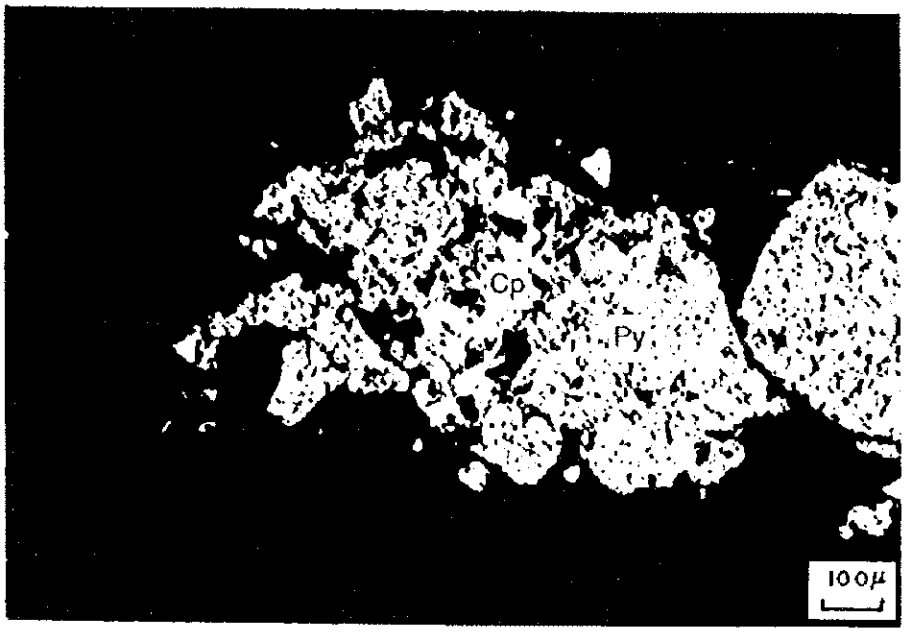
Abbreviations: Py; Pyrite, As; Arsenopyrite, Cp; Chalcopyrite
Cv; Covellin, Au; Native Gold



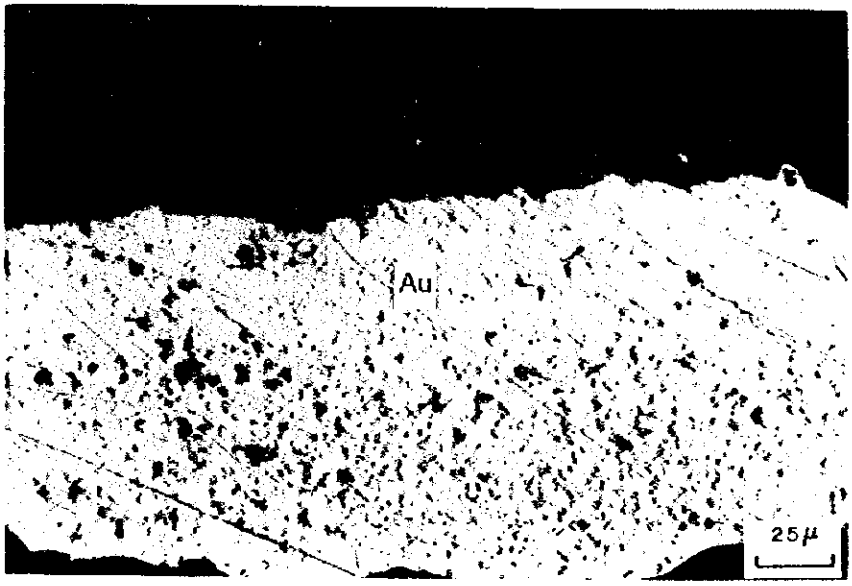
Minerals : Cp-Cv
Sample No. : B137P
Locality : Dong, Ngan Me
(Open Nicol)

Minerals : Py-As
Sample No. : B150P
Locality : Goc Tro, Ngan Me
(Open Nicol)

Abbreviations: Py; Pyrite, As; Arsenopyrite, Cp; Chalcopyrite
Cv; Covellin, Au; Native Gold



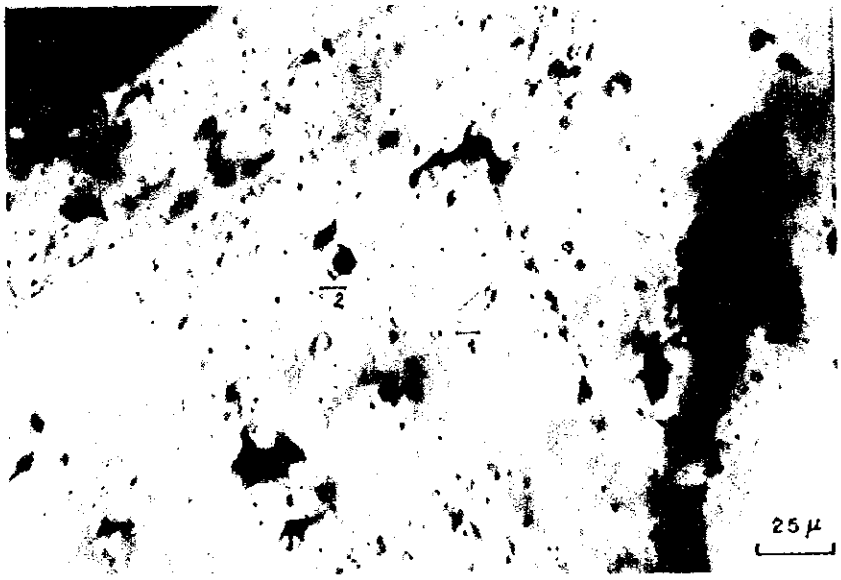
Minerals : Cp-Py
Sample No. : 105P
Locality : MJVB-1
(Open Nicol)



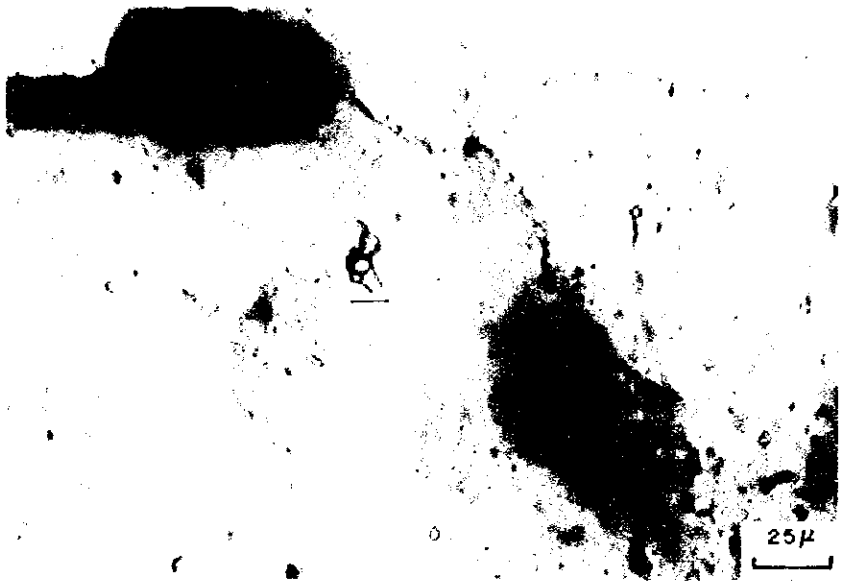
Minerals : Au
Sample No. : 220P
Locality : MJVB-2
(Open Nicol)

Abbreviations: Py; Pyrite, As; Arsenopyrite, Cp; Chalcopyrite
Cv; Covellin, Au; Native Gold

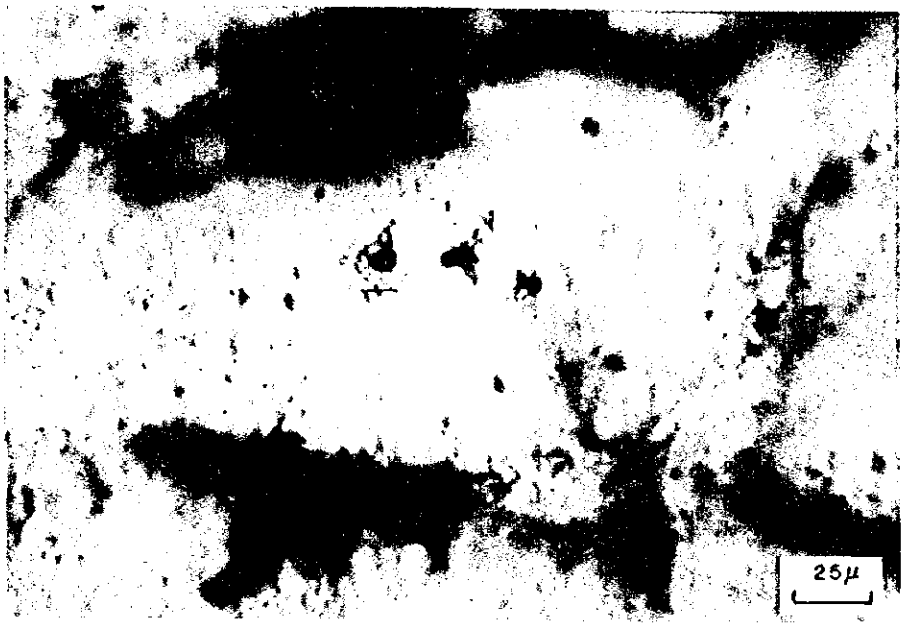
写真 3　流体包有物顕微鏡写真



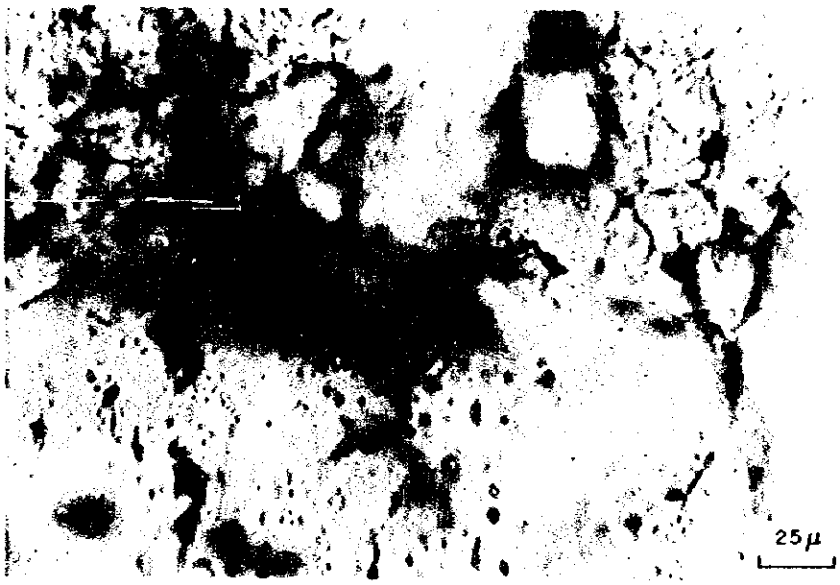
Inclusion Type : Two-phase
Sample No. : A123F
Locality : Ho Mai, Ngan Me



Inclusion Type : Poly-phase
Sample No. : B033F
Locality : Khuon Phung, Da Mai



Inclusion Type : Poly-phase
Sample No. : 122F
Locality : MJVB-1



Inclusion Type : Poly-phase
Sample No. : 213F
Locality : MJVB-2

巻末試料一覧

巻末資料 1　岩石地化学試料分析結果

Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
1	A001	130	4	0.05	58	47	236	74	11	<0.03	Da Luon
2	A004	20	14	0.07	40	31	51	142	8	<0.03	Da Luon
3	A006	70	49	0.35	53	69	163	66	11	<0.03	Da Luon
4	A007	180	2	0.06	49	32	85	54	9	<0.03	Da Luon
5	A008	60	3	3.40	56	38	137	44	25	<0.03	Da Luon
6	A010	33	30	0.16	16	20	19	17	6	<0.03	Dat Dau
7	A012	30	4	0.09	37	44	86	54	14	<0.03	Dat Dau
8	A013	40	5	0.07	27	65	54	20	7	<0.03	Dat Dau
9	A014	20	2	0.07	25	36	38	14	7	<0.03	Dat Dau
10	A015	15	3	0.42	24	21	38	14	8	<0.03	Right Side of Gac Ba
11	A018	40	4	0.12	25	57	36	28	9	<0.03	Right Side of Gac Ba
12	A020	40	5	0.04	17	21	12	8	7	<0.03	Right Side of Thuon
13	A021	30	4	0.05	29	18	53	33	9	<0.03	Thuon
14	A023	15	2	0.06	12	10	17	7	5	<0.03	Thuon
15	A024	20	5	0.05	11	6	12	<1	11	<0.03	Thuon
16	A025	40	4	0.06	26	42	58	37	10	<0.03	Thuon
17	A026	100	9	0.06	24	27	53	41	13	<0.03	Dong Rao
18	A027	20	8	0.05	15	13	16	18	8	<0.03	Dong Rao
19	A028	50	2	0.10	37	29	82	29	8	<0.03	Dong Rao
20	A029	60	4	0.09	21	23	32	38	12	<0.03	Dong Rao
21	A030	30	8	0.12	32	38	94	40	10	<0.03	Dong Rao
22	A031	20	5	0.33	33	26	30	36	13	0.04	Dong Rao
23	A032	15	4	0.05	35	30	73	39	7	<0.03	Dong Rao
24	A033	30	10	<0.04	16	12	16	25	7	<0.03	Lang Vang
25	A036	70	12	0.08	99	57	52	208	8	<0.03	Lang Vang
26	A037	50	6	0.06	50	57	113	85	12	<0.03	Lang Vang
27	A038	8	13	0.05	17	19	24	16	8	<0.03	Lang Vang
28	A039	10	10	0.05	18	16	29	7	7	<0.03	Lang Vang
29	A040	10	17	0.07	26	22	65	43	8	<0.03	Lang Vang
30	A042	15	13	0.04	32	20	42	25	10	<0.03	Lang Vang
31	A044	10	7	0.05	18	13	18	169	8	<0.03	Lang Vang
32	A045	100	4	0.08	15	20	25	28	11	<0.03	Dao
33	A046	50	3	0.05	33	22	56	92	6	<0.03	Dao
34	A047	30	2	0.11	30	14	29	44	7	<0.03	Dao
35	A049	--	6	0.06	24	7	9	1	3	<0.03	Dong Cao
36	A050	--	2	0.04	11	5	8	<1	5	<0.03	Dong Cao
37	A051	5	3	0.04	20	27	20	21	7	<0.03	Dong Cao
38	A052	--	7	<0.04	12	12	13	<1	6	<0.03	Dong Cao
39	A053	30	5	0.04	20	34	17	13	13	<0.03	Dong Cao
40	A054	20	6	0.06	18	15	20	3	4	<0.03	Dong Cao
41	A055	50	3	0.06	41	19	42	12	6	<0.03	Dong Cao
42	A056	22	6	0.07	41	11	25	16	3	<0.03	Dong Cao
43	A058	100	30	0.06	45	14	15	31	4	<0.03	Dong Cao
44	A059	150	29	0.13	20	41	19	140	6	<0.03	Dong Cao
45	A060	100	6	0.07	55	14	42	11	3	<0.03	Dong Cao
46	A061	15	5	0.04	29	22	51	16	6	<0.03	Dong Cao
47	A063	--	2	0.06	28	11	15	11	2	<0.03	Khuon Da
48	A064	12	28	0.05	44	52	101	9	7	<0.03	Khuon Da
49	A065	20	3	0.04	17	10	17	12	5	<0.03	Khuon Da

Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
50	A066	6	4	0.06	49	19	42	12	6	<0.03	Khuon Da
51	A068	--	6	0.06	28	8	8	11	1	<0.03	Khuon Da
52	A069	5	3	0.05	46	21	30	14	6	<0.03	Khuon Da
53	A070	10	6	0.05	21	12	15	11	6	<0.03	Khuon Da
54	A071	15	3	<0.04	33	10	11	10	5	<0.03	Khuon Da
55	A072	20	2	<0.04	16	6	11	10	4	<0.03	Khuon Da
56	A073	50	2	0.04	43	16	52	13	4	<0.03	Khuon Da
57	A074	15	4	0.04	21	15	15	13	5	<0.03	Khuon Da
58	A076	10	12	0.05	56	42	75	2	6	<0.03	Khuon Da
59	A077	--	3	0.06	30	10	18	10	1	0.06	Khuon Da
60	A079	50	5	<0.04	35	17	43	5	3	<0.03	Khuon Da
61	A080	10	4	0.04	26	34	22	11	7	<0.03	Khuon Da
62	A081	10	2	<0.04	31	20	17	9	4	<0.03	S. Ca
63	A082	--	13	0.07	23	54	21	8	6	<0.03	S. Ca
64	A083	--	4	0.07	34	9	12	9	2	<0.03	S. Ca
65	A084	15	2	0.07	32	28	68	7	5	<0.03	Nuoc An
66	A085	40	2	0.04	22	9	32	<1	4	<0.03	Nuoc An
67	A086	25	17	0.05	25	20	30	1	6	<0.03	Nuoc An
68	A087	20	3	0.05	36	12	45	5	1	<0.03	Nuoc An
69	A092	--	27	0.11	29	17	16	434	2	<0.03	Cuc Tac
70	A093	20	7	0.05	34	11	16	32	9	<0.03	Cuc Tac
71	A097	5	106	0.08	39	66	29	192	11	<0.03	Cuc Tac
72	A100	10	18	0.64	78	25	51	53	22	<0.03	Cuc Tac
73	A101	--	12	0.06	17	3	6	5	1	<0.03	Cuc Tac
74	A102	15	179	0.12	162	6	9	7	4	<0.03	Cuc Tac
75	A103	8	11	0.09	38	18	18	19	2	<0.03	Cuc Tac
76	A104	--	3	0.11	16	12	8	9	2	<0.03	Cuc Tac
77	A106	15	5	0.08	27	8	33	8	7	<0.03	Cuc Tac
78	A107	30	8	0.05	28	14	49	<1	2	<0.03	S. Hoan
79	A108	35	5	0.05	14	2	9	7	1	<0.03	S. Hoan
80	A109	20	10	0.05	32	20	133	<1	6	<0.03	S. Hoan
81	A110	200	8	0.04	21	17	30	23	9	<0.03	Da Trang
82	A111	300	4	0.07	34	20	22	28	8	<0.03	Da Trang
83	A112	20	3	0.05	26	25	26	14	9	<0.03	Da Trang
84	A113	20	5	0.05	26	15	12	12	5	<0.03	Da Trang
85	A114	30	3	<0.04	26	10	9	3	3	<0.03	Da Trang
86	A115	20	2	0.04	33	78	53	36	9	<0.03	Da Trang
87	B001	40	8	0.14	35	17	30	12	6	<0.03	Khe Dui
88	B002	20	14	0.05	35	17	18	13	2	<0.03	Khe Dui
89	B003	40	8	0.08	36	16	45	14	6	<0.03	Khe Dui
90	B004	10	23	0.07	43	39	42	27	9	<0.03	Khe Dui
91	B005	15	47	0.10	29	10	14	198	7	<0.03	Khe Dui
92	B006	20	8	0.17	31	18	46	10	7	<0.03	Khe Dui
93	B007	20	2	0.14	38	37	51	46	9	<0.03	Khe Dui
94	B008	20	33	0.07	34	14	44	21	2	<0.03	Khe Dui
95	B009	100	2	0.25	32	277	59	24	7	<0.03	Khe Dui
96	B019	70	1	0.18	36	16	35	24	3	<0.03	Khe Ma
97	B020	10	9	0.70	101	299	65	23	2	<0.03	Khe Ma
98	B021	60	7	0.09	30	20	28	42	3	<0.03	Khe Ma

Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
99	B022	30	5	0.07	38	29	55	<1	8	<0.03	Khe Ma
100	B023	20	3	0.08	19	11	16	8	3	<0.03	Khe Ma
101	B024	20	19	0.31	30	36	25	156	6	<0.03	Khe Ma
102	B025	15	8	0.14	37	25	21	26	5	<0.03	Khe Ma
103	B026	20	7	0.08	36	22	32	17	4	<0.03	Khe Ma
104	B027	50	24	0.07	49	153	145	2	9	<0.03	Khe Ma
105	B028	30	10	0.07	23	15	26	21	6	<0.03	Khe Ma
106	B030	20	13	0.10	40	119	57	18	9	<0.03	Khe Ma
107	B032	20	10	0.08	38	17	21	19	3	<0.03	Khuon Phung
108	B033	150	19	0.10	53	31	65	36	16	<0.03	Khuon Phung
109	B034	40	7	0.05	34	25	56	11	3	<0.03	Khuon Phung
110	B035	120	49	2.79	68	196	118	567	16	<0.03	Khe Ca
111	B036	20	6	0.06	23	23	21	18	10	<0.03	Khe Ca
112	B037	15	8	<0.04	26	38	18	10	<1	<0.03	Khe Ca
113	B038	15	5	0.07	21	11	22	13	3	<0.03	Nuoc An
114	B039	40	10	0.05	50	40	36	15	7	<0.03	Nuoc An
115	B040	15	301	<0.04	30	31	48	11	6	<0.03	Nuoc An
116	B042	30	14	0.05	25	17	52	9	5	<0.03	Nuoc An
117	B043	20	7	0.04	18	13	12	35	3	<0.03	Nuoc An
118	B044	20	30	0.07	44	18	36	2	3	<0.03	Nuoc An
119	B045	50	24	0.04	38	21	59	<1	4	<0.03	Nuoc An
120	B046	15	9	0.04	27	32	52	6	7	<0.03	Nuoc An
121	B048	40	53	<0.04	37	26	67	1	1	<0.03	Nuoc An
122	B049	20	13	0.04	32	20	13	14	4	<0.03	Nuoc An
123	B051	20	18	0.09	27	20	23	19	7	<0.03	Dong Cao
124	B052	50	24	0.04	26	11	37	13	7	<0.03	Dong Cao
125	B053	20	6	<0.04	17	11	17	10	7	<0.03	Dong Cao
126	B054	15	16	0.10	46	28	22	28	8	<0.03	Dong Cao
127	B055	15	36	0.04	31	30	73	7	15	<0.03	Dong Cao
128	B056	--	25	<0.04	23	9	12	17	5	<0.03	Dong Cao
129	B057	50	13	0.07	38	52	51	12	4	<0.03	Dong Cao
130	B058	50	4	0.04	35	14	31	13	4	<0.03	Dong Cao
131	B059	45	1	<0.04	21	15	21	10	5	<0.03	Dong Cao
132	B060	20	4	<0.04	34	33	46	10	5	<0.03	Dong Cao
133	B061	10	8	<0.04	23	17	16	17	16	<0.03	Dong Cao
134	B062	20	5	<0.04	22	17	21	22	7	<0.03	Dong Cao
135	B063	20	4	<0.04	15	9	13	14	6	<0.03	S. Hoan
136	B064	20	25	<0.04	41	23	92	23	7	<0.03	S. Hoan
137	B065	20	20	<0.04	39	24	66	9	5	<0.03	S. Hoan
138	B067	50	28	<0.04	33	28	54	8	7	<0.03	S. Hoan
139	B068	40	23	<0.04	33	27	70	2	3	<0.03	S. Hoan
140	B069	10	16	<0.04	26	17	46	12	5	<0.03	S. Hoan
141	B070	40	6	0.07	35	19	17	18	3	<0.03	S. Hoan
142	B071	15	16	0.10	25	28	39	27	6	<0.03	S. Hoan
143	B072	20	52	0.07	55	27	52	25	5	<0.03	S. Hoan
144	B073	7	8	<0.04	16	7	7	14	6	<0.03	S. Hoan
145	B074	35	7	<0.04	17	9	14	12	6	<0.03	S. Hoan
146	B075	40	32	0.04	25	14	35	13	6	<0.03	S. Hoan
147	B076	40	12	<0.04	42	19	37	<1	3	<0.03	S. Hoan

Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
148	B078	100	223	<0.04	58	19	75	<1	10	<0.03	S. Hoan
149	B079	15	7	0.04	21	10	25	8	5	<0.03	S. Hoan
150	B080	200	7	<0.04	23	14	17	12	5	<0.03	S. Hoan
151	B081	7	59	0.22	45	268	51	14	2	<0.03	S. Hoan
152	B082	20	9	0.04	26	32	38	8	5	<0.03	S. Hoan
153	B083	15	41	0.21	63	17	24	38	4	<0.03	S. Hoan
154	B085	200	3	0.05	29	13	26	14	7	<0.03	S. Hoan
155	B086	40	8	0.04	40	42	68	3	5	<0.03	S. Hoan
156	B087	8	4	0.06	55	38	98	<1	10	<0.03	S. Hoan
157	B088	4	1	0.05	35	23	48	<1	7	<0.03	S. Hoan
158	B089	10	5	0.05	20	12	17	16	8	<0.03	S. Hoan
159	B090	25	4	0.05	19	9	8	17	6	<0.03	S. Hoan
160	B091	5	2	0.05	21	15	19	13	7	<0.03	S. Hoan
161	B093	30	11	0.05	17	9	9	22	8	<0.03	S. Hoan
162	B094	25	2	0.06	24	24	14	22	18	<0.03	S. Hoan
163	B095	25	1	0.04	19	13	30	9	6	<0.03	S. Hoan

Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
1	A116	10	7	0.12	21	22	12	1377	10	<0.03	Ho Mai
2	A117	--	15	0.10	40	25	28	98	6	<0.03	Ho Mai
3	A118	--	3	0.10	37	25	21	64	6	<0.03	Ho Mai
4	A120	7	4	0.09	26	50	22	60	7	<0.03	Ho Mai
5	A121	--	6	0.07	23	17	9	96	4	<0.03	Ho Mai
6	A122	--	26	0.65	40	397	40	51	9	<0.03	Ho Mai
7	A125	30	12	0.04	30	24	45	40	10	<0.03	Ho Mai
8	A126	20	72	0.60	43	28	17	3675	25	<0.03	Ho Mai
9	A127	20	4	0.07	27	33	23	47	9	<0.03	Ho Mai
10	A128	10	4	0.08	19	25	18	19	7	<0.03	Ho Mai
11	A129	8	3	0.07	15	10	12	163	3	<0.03	Ho Mai
12	A130	20	15	0.04	13	7	9	55	11	<0.03	Ho Mai
13	A131	80	3	1.40	338	231	18	178	15	<0.03	Ho Mai
14	A132	30	3	0.07	19	5	7	5	5	<0.03	Ho Mai
15	A133	5	5	0.07	21	6	9	25	2	<0.03	Ho Mai
16	A134	20	14	0.50	20	21	28	21	7	<0.03	Ho Mai
17	A135	7	2	0.06	12	6	13	12	3	<0.03	Ho Mai
18	A136	10	39	0.04	19	8	20	18	5	<0.03	Ho Mai
19	A137	30	3	0.05	21	13	20	13	5	<0.03	Ho Mai
20	A139	20	33	0.53	38	81	39	71	9	<0.03	S. Ngan Me
21	A140	15	83	0.17	16	13	13	32	6	<0.03	S. Ngan Me
22	A141	20	158	2.44	102	119	47	1399	10	<0.03	S. Ngan Me
23	A142	10	49	0.14	47	25	20	84	8	<0.03	Na Hon
24	A143	25	820	1.92	19	323	7	1014	7	<0.03	Na Hon
25	A144	55	841	0.28	22	1	13	917	8	<0.03	Na Hon
26	A145	7	264	0.43	43	9	17	67	7	<0.03	Na Hon
27	A146	15	727	0.25	21	12	10	1683	7	<0.03	Na Hon
28	A147	15	102	0.06	18	7	8	97	5	<0.03	Na Hon
29	A152	--	8	0.10	13	5	9	9	5	<0.03	Na Hon
30	A153	15	11	0.18	18	13	12	82	10	<0.03	S. Ngan Me
31	A154	3	269	0.07	28	20	20	938	9	<0.03	S. Ngan Me
32	A155	30	37	0.14	22	12	25	39	7	<0.03	S. Ngan Me
33	A157	112	131	0.28	32	21	25	56	7	<0.03	S. Ngan Me
34	A158	10	33	0.07	53	39	56	237	12	<0.03	S. Ngan Me
35	A159	5	55	0.13	25	9	17	68	9	<0.03	Ho Mai
36	A160	4	70	0.10	30	23	28	105	5	<0.03	Ho Mai
37	A161	200	18	0.09	92	50	23	148	12	<0.03	Ho Mai
38	A162	20	40	0.54	82	19	18	149	12	<0.03	Ho Mai
39	A163	15	3	0.15	19	11	24	35	4	<0.03	Ho Mai
40	A164	30	6	0.11	26	36	88	84	6	<0.03	Ho Mai
41	A168	8	29	0.17	52	23	71	81	11	<0.03	Khe Chuoi
42	A169	300	26	0.33	74	31	51	407	3	<0.03	Da Voi
43	A170	200	19	0.63	58	30	42	97	6	<0.03	Da Voi
44	A171	8	110	0.35	44	41	35	135	12	<0.03	Da Voi
45	A172	20	30	0.14	33	35	9	200	2	<0.03	Da Voi
46	A173	5	20	0.04	17	7	15	28	3	<0.03	Ong Ho
47	A174	15	9	0.05	33	21	31	36	1	<0.03	Ong Ho
48	A175	20	5	0.04	20	16	31	46	4	<0.03	Ong Ho
49	A176	10	4	0.07	36	21	45	72	2	<0.03	Ong Ho

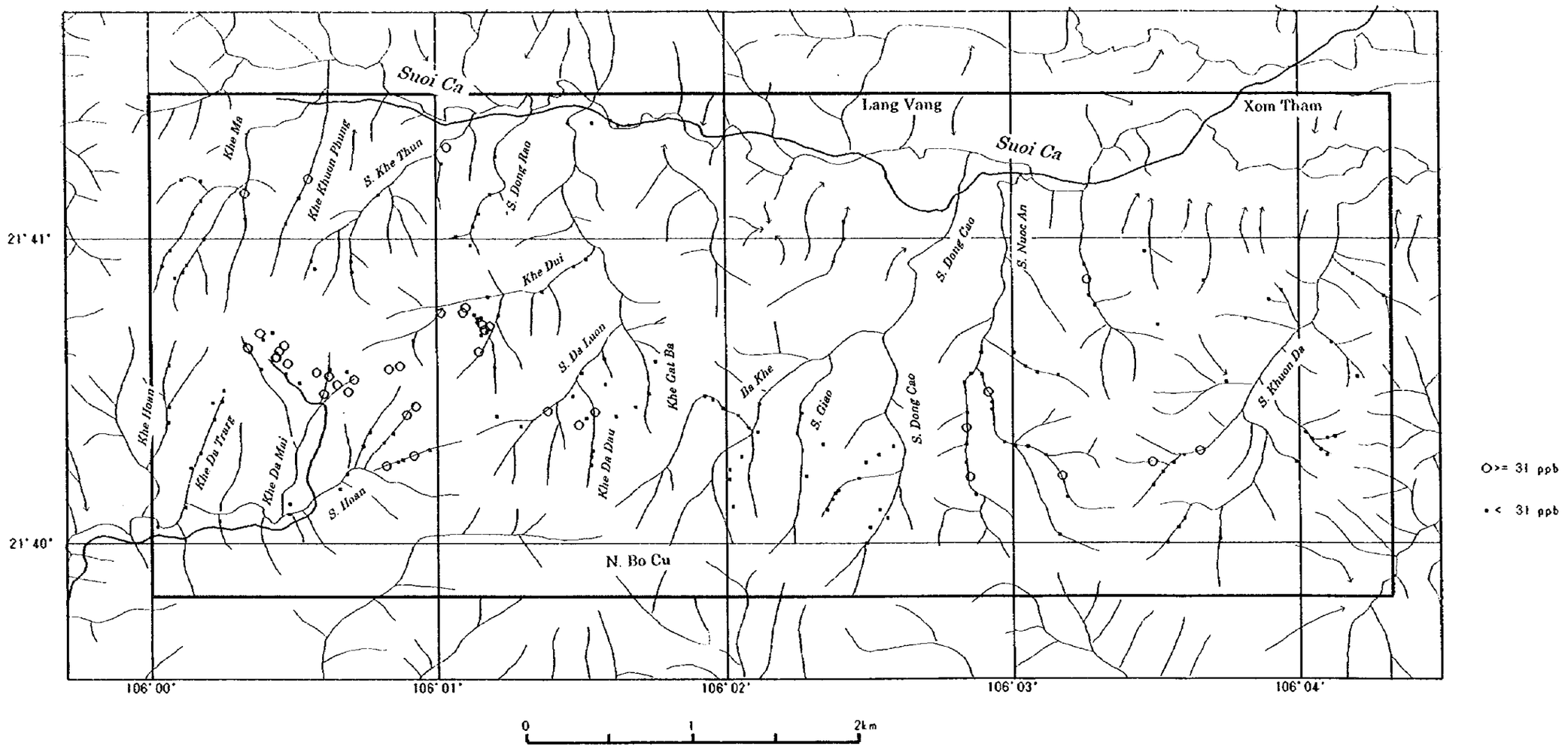
Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
50	A177	300	8	0.11	43	18	14	39	<1	<0.03	Ong Ho
51	A178	15	10	<0.04	18	9	33	11	6	<0.03	Ong Ho
52	A179	15	8	0.24	26	32	47	42	6	<0.03	Ong Ho
53	A180	300	22	0.07	28	78	13	80	9	<0.03	Ong Ho
54	A181	--	16	<0.04	43	12	120	32	2	<0.03	Ong Ho
55	A182	20	5	<0.04	17	7	8	48	2	<0.03	Ong Ho
56	A183	30	11	1.71	71	603	53	109	7	0.04	Stok
57	A184	10	33	0.26	90	10	13	19	4	<0.03	Stok
58	A185	40	10	<0.04	20	19	31	27	3	<0.03	Stok
59	A186	150	2	0.06	22	11	15	27	6	<0.03	Stok
60	A187	10	10	<0.04	15	11	14	9	4	<0.03	Stok
61	A188	10	1	0.06	21	58	43	33	5	<0.03	Stok
62	A189	80	145	0.33	61	41	71	1756	44	<0.03	Stok
63	A190	10	81	0.29	34	36	63	144	8	<0.03	Stok
64	A191	10	10	0.22	97	38	40	57	7	<0.03	Da Xang
65	A192	10	11	0.05	37	12	38	29	2	<0.03	Da Xang
66	A193	600	12	0.04	35	16	28	33	5	<0.03	Da Xang
67	A194	8	17	0.08	57	23	22	72	7	<0.03	Da Xang
68	A195	30	8	<0.04	49	23	18	49	5	<0.03	Da Xang
69	A196	10	10	0.54	69	41	23	177	6	<0.03	Da Xang
70	A197	10	1	0.04	28	18	14	24	5	<0.03	Da Xang
71	A198	7	7	0.14	31	15	15	15	5	<0.03	Da Xang
72	A199	20	3	0.05	42	36	16	302	8	<0.03	Da Xang
73	A200	6	4	0.12	38	19	11	22	4	<0.03	Da Xang
74	A201	20	4	<0.04	36	33	35	56	7	<0.03	Khe Can
75	A202	7	25	0.24	36	31	15	40	2	<0.03	Khe Can
76	A203	25	7	0.05	36	15	62	41	2	<0.03	Khe Can
77	A204	30	2	0.12	19	10	21	21	3	<0.03	Khe Can
78	A205	20	2	<0.04	18	11	38	13	2	<0.03	Khe Can
79	A206	15	14	0.06	38	44	83	32	3	<0.03	Khe Can
80	A207	30	10	0.12	43	23	61	156	2	<0.03	Khe Can
81	A209	80	5	0.58	77	69	45	45	2	<0.03	Khe Can
82	B097	50	1	0.65	45	69	18	142	6	<0.03	Ba Khe
83	B099	100	9	0.06	41	19	134	65	4	<0.03	Ba Khe
84	B100	30	11	0.06	43	19	57	68	5	<0.03	Ba Khe
85	B101	20	16	0.06	22	18	18	288	9	<0.03	Ba Khe
86	B102	30	3	0.14	125	61	43	64	10	<0.03	Ba Khe
87	B103	20	18	0.17	24	23	15	684	17	<0.03	Ba Khe
88	B105	30	9	0.41	59	204	36	71	9	<0.03	Ba Khe
89	B106	20	17	0.05	42	46	38	146	7	<0.03	Ba Khe
90	B107	15	15	0.05	25	13	17	46	8	<0.03	Ba Khe
91	B108	100	7	0.37	68	33	123	187	8	<0.03	Ba Khe
92	B109	150	5	0.06	28	17	45	30	9	<0.03	Ba Khe
93	B111	25	5	0.08	22	42	14	75	7	0.03	Ba Khe
94	B112	8	516	0.36	25	90	29	1914	9	<0.03	Ba Khe
95	B113	170	7	0.06	34	21	19	28	4	<0.03	Ba Khe
96	B114	20	36	0.07	28	24	43	289	7	<0.03	Ba Khe
97	B115	5	6	0.07	23	15	25	26	7	<0.03	Ba Khe
98	B116	25	15	0.13	57	34	27	415	5	0.03	Ba Khe

Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
99	B118	20	7	0.04	20	11	12	53	8	<0.03	Ba Khe
100	B119	40	16	0.07	34	17	43	81	5	<0.03	Ba Khe
101	B120	15	3	0.15	27	21	20	71	9	0.03	Ba Khe
102	B121	7	45	0.09	19	16	17	72	8	0.08	Ba Khe
103	B122	8	150	0.23	30	17	52	409	7	0.38	Ba Khe
104	B124	20	67	0.11	50	61	39	646	7	0.06	Ba Khe
105	B125	15	30	0.06	16	10	9	61	8	0.03	Ba Khe
106	B128	30	2	0.08	33	9	5	41	6	0.04	Ba Khe
107	B129	10	36	0.10	44	27	55	314	8	0.04	Ba Khe
108	B131	5	96	0.15	37	30	16	159	6	<0.03	Ba Khe
109	B132	70	18	0.07	40	37	29	211	7	0.03	Dong
110	B134	40	11	0.10	25	18	30	52	45	<0.03	Dong
111	B135	200	14	0.13	22	15	31	33	34	<0.03	Dong
112	B136	300	5	0.08	27	18	16	18	1	<0.03	Dong
113	B138	40	19	0.27	133	34	14	5	4	<0.03	Along new road
114	B139	30	20	0.13	26	26	16	198	6	<0.03	Along new road
115	B140	20	46	0.81	46	305	54	2559	39	<0.03	On new road
116	B141	50	68	0.27	23	19	10	19	3	<0.03	On new road
117	B142	30	5	0.07	84	671	6	5240	6	<0.03	On new road
118	B143	75	160	1.29	45	102	18	270	10	<0.03	On new road
119	B144	12	6	0.09	22	14	11	7	9	<0.03	New road
120	B145	40	6	0.06	18	16	8	20	7	<0.03	New road
121	B146	20	20	0.08	34	23	15	489	13	<0.03	New road
122	B147	15	4	0.07	32	21	16	61	5	<0.03	New road
123	B148	40	4	0.06	29	16	12	1	10	<0.03	New road
124	B149	15	9	0.16	22	24	18	834	31	<0.03	Goc Tro
125	B151	15	11	0.29	27	17	23	99	11	<0.03	Goc Tro
126	B152	15	5	0.10	32	26	10	23	10	<0.03	Khe Rua
127	B153	10	4	0.08	23	19	21	78	11	<0.03	Khe Rua
128	B154	40	4	0.12	30	29	23	6	7	<0.03	Khe Rua
129	B155	10	63	0.07	29	19	22	10	2	<0.03	Khe Can
130	B156	30	3	0.21	118	34	44	1073	7	<0.03	Khe Can
131	B157	100	20	3.29	44	526	24	1439	9	<0.03	Khe Can
132	B158	10	4	0.06	16	19	8	2	9	<0.03	Khe Can
133	B159	100	8	0.11	27	35	42	29	10	<0.03	Khe Can
134	B160	40	3	0.06	30	23	22	96	8	<0.03	Khe Can
135	B161	10	10	0.47	44	44	45	113	4	<0.03	Khe Can
136	B162	30	1	0.06	18	23	11	38	9	<0.03	Khe Can
137	B163	40	38	1.00	41	115	16	31	7	<0.03	Khe Can
138	B164	50	7	0.25	34	109	38	39	4	<0.03	Khe Can
139	B165	150	4	0.12	32	18	59	19	7	<0.03	Khe Can
140	B166	7	3	0.16	47	25	26	70	5	<0.03	Khe Cam
141	B167	8	2	0.09	18	15	12	6	6	<0.03	Khe Cam
142	B168	7	2	0.10	14	14	8	2	7	<0.03	Khe Cam
143	B169	10	3	0.16	29	49	49	26	11	<0.03	Khe Cam
144	B170	20	1	0.15	21	19	15	9	8	<0.03	Khe Cam
145	B171	5	1	0.11	16	22	19	11	5	<0.03	Khe Cam
146	B172	10	3	0.15	19	17	11	30	8	<0.03	Khe Cam
147	B173	10	2	0.12	17	26	13	21	7	<0.03	Khe Cam

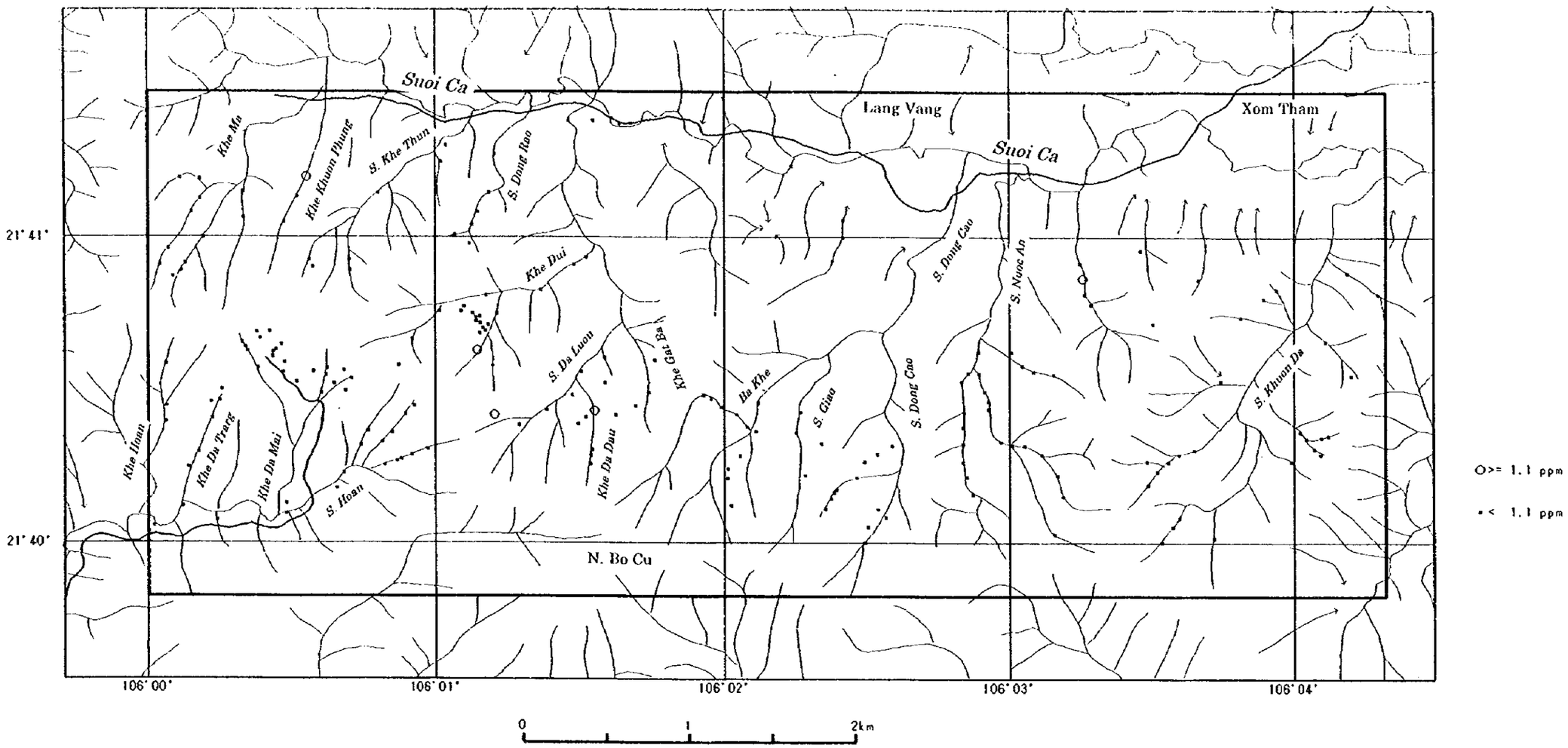
Ser. No.	Sample No.	Width (cm)	Au (ppb)	Ag (ppm)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Sb (ppm)	Hg (ppm)	Location
148	B174	200	3	0.05	36	21	47	27	10	<0.03	Khe Cam
149	B175	200	17	0.16	24	57	7	82	11	<0.03	Khe Rua
150	B176	400	2	0.08	14	28	9	15	7	<0.03	Khe Rua
151	B177	300	3	0.15	22	111	11	99	7	<0.03	Khe Rua

巻末資料 2　岩石地化学異常図

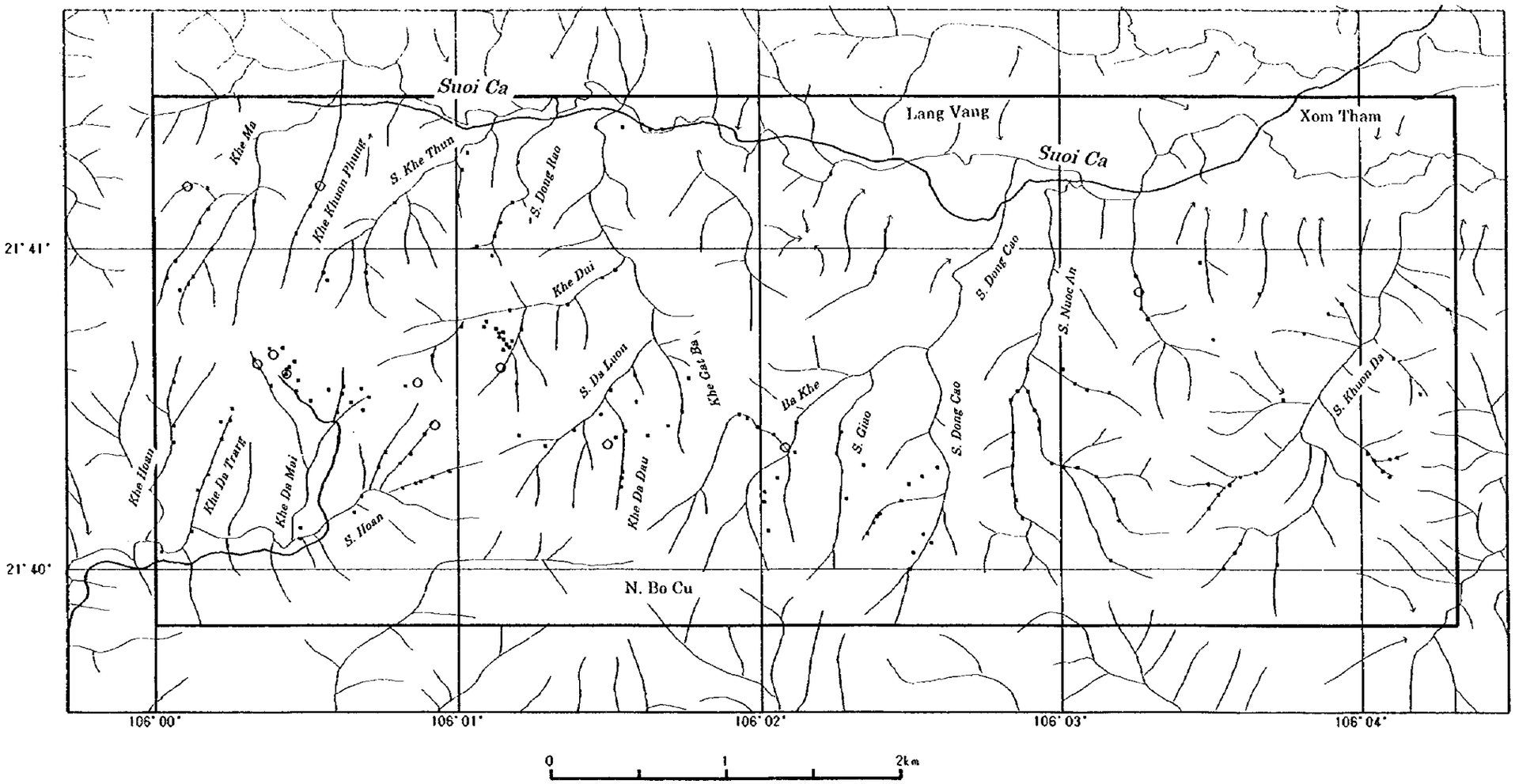
Damai Area Rock-Chip Geochemistry Au



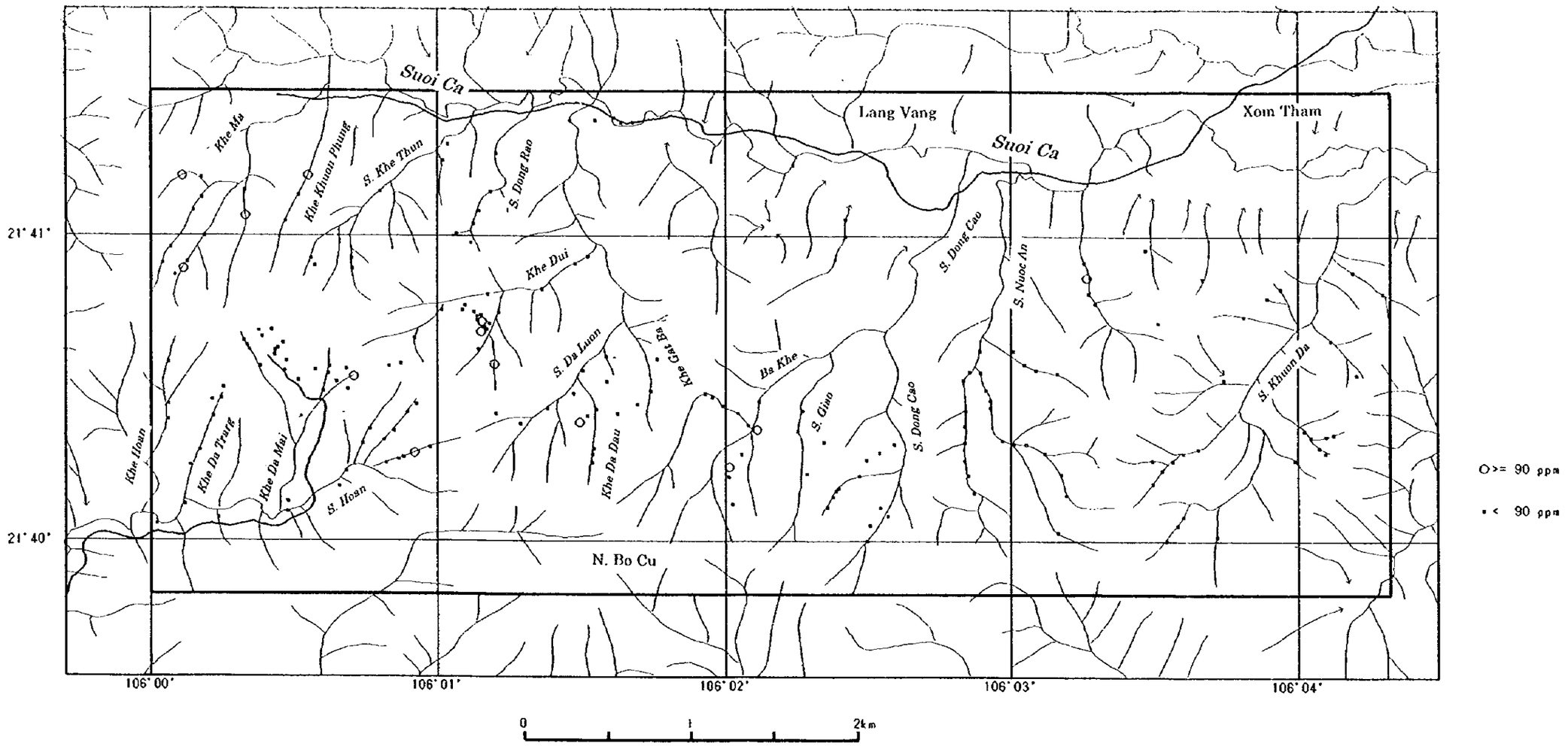
Oamai Area Rock-Chip Geochemistry Ag



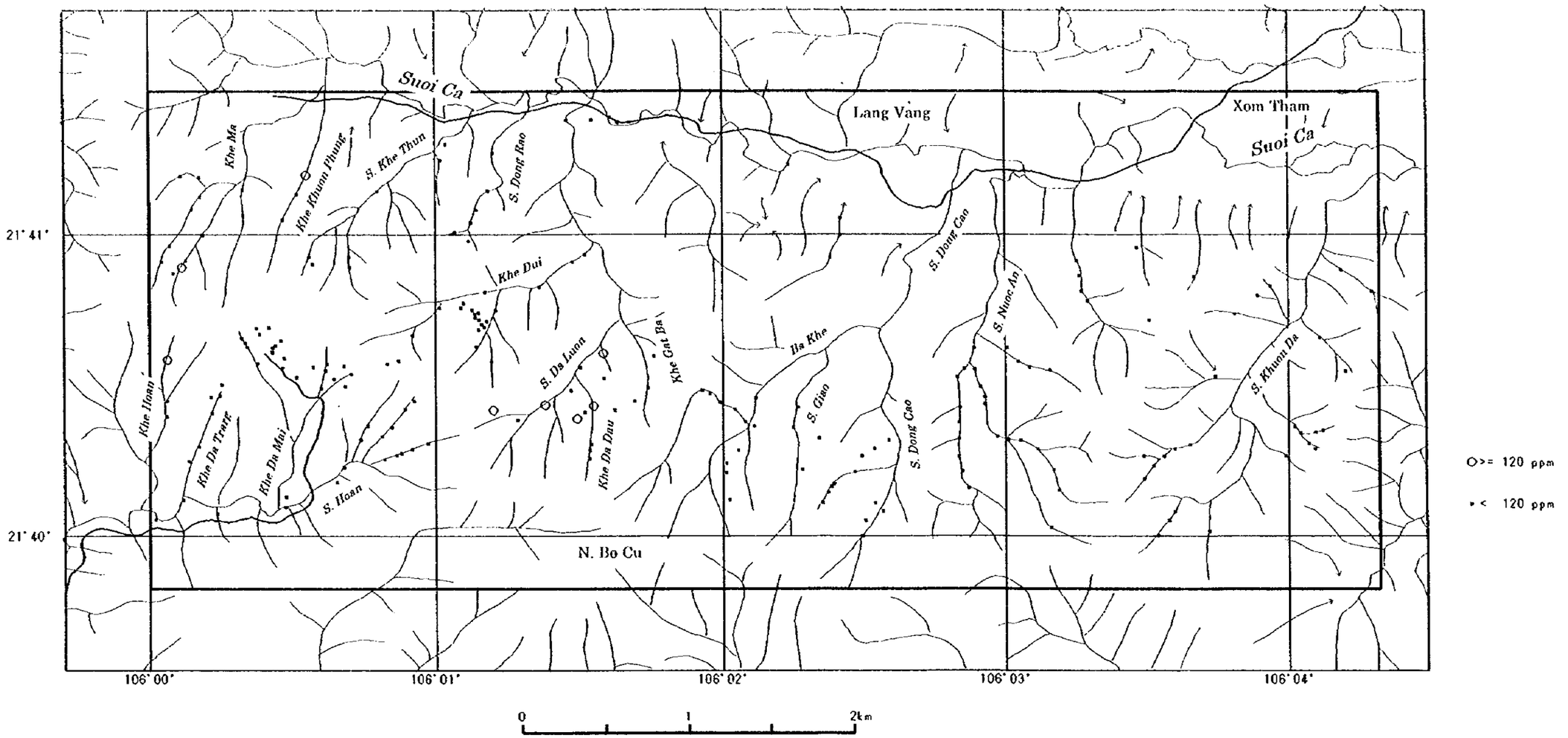
Damai Area Rock-Chip Geochemistry Cu



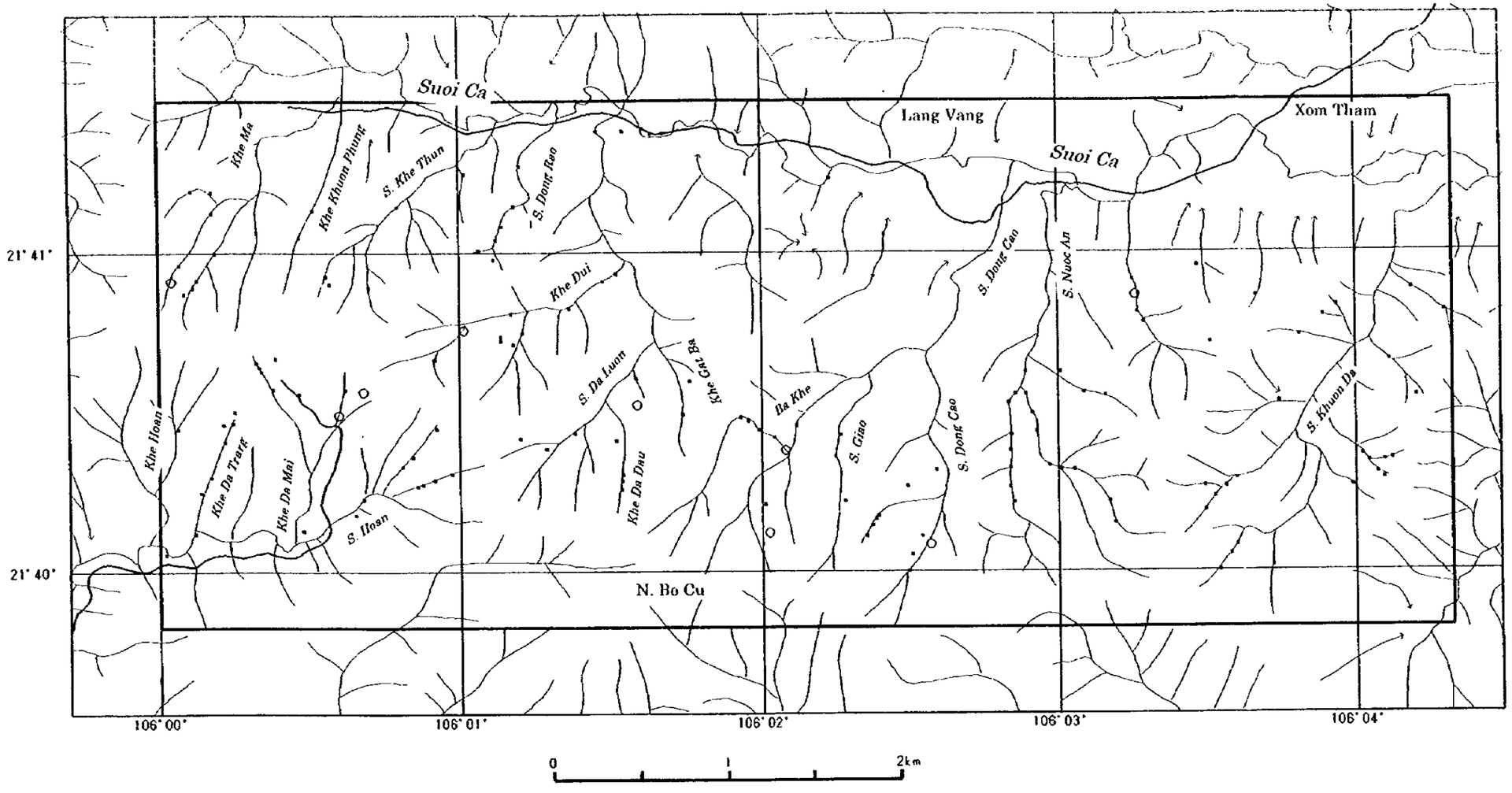
Damai Area Rock-Chip Geochemistry Pb



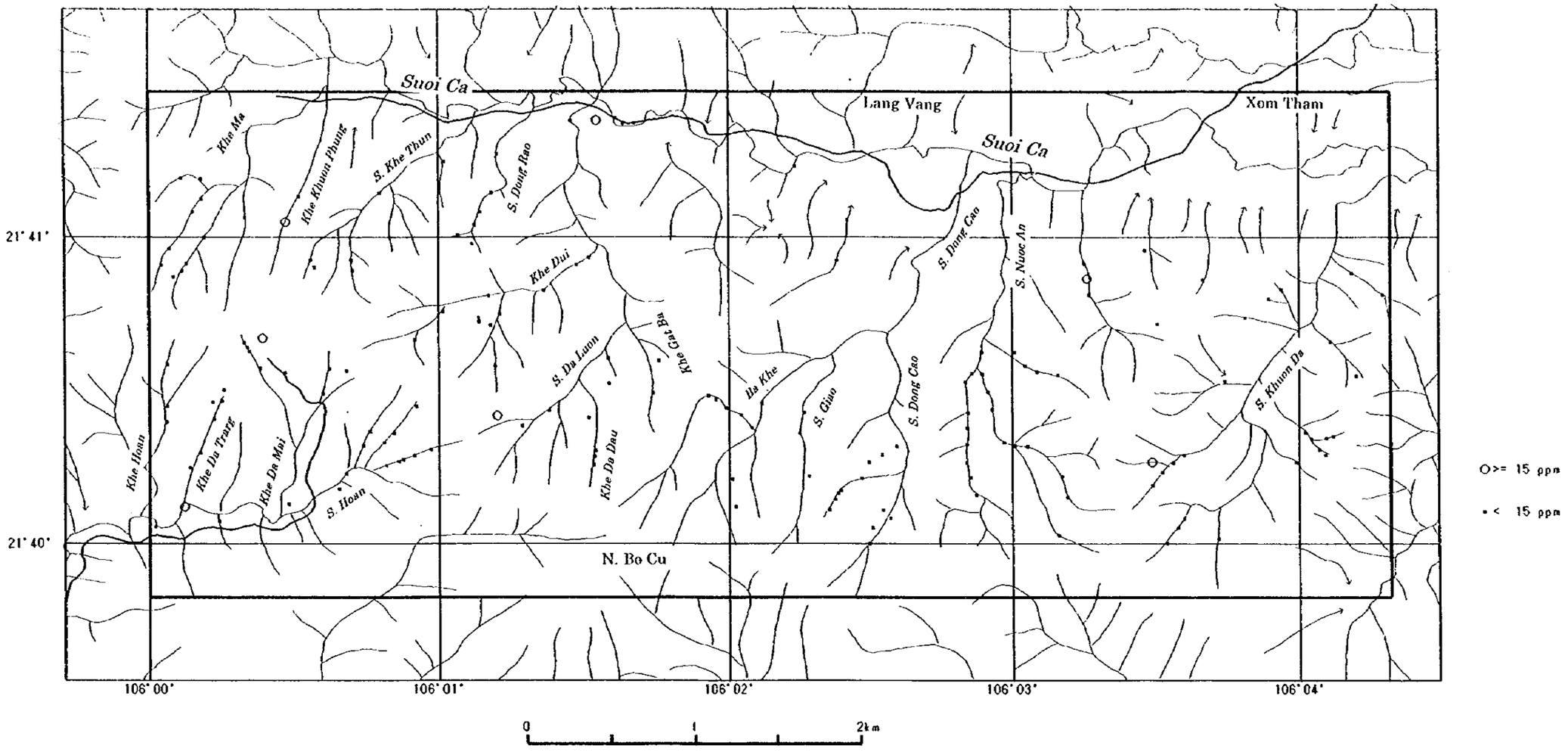
Damai Area Rock-Chip Geochemistry Zn



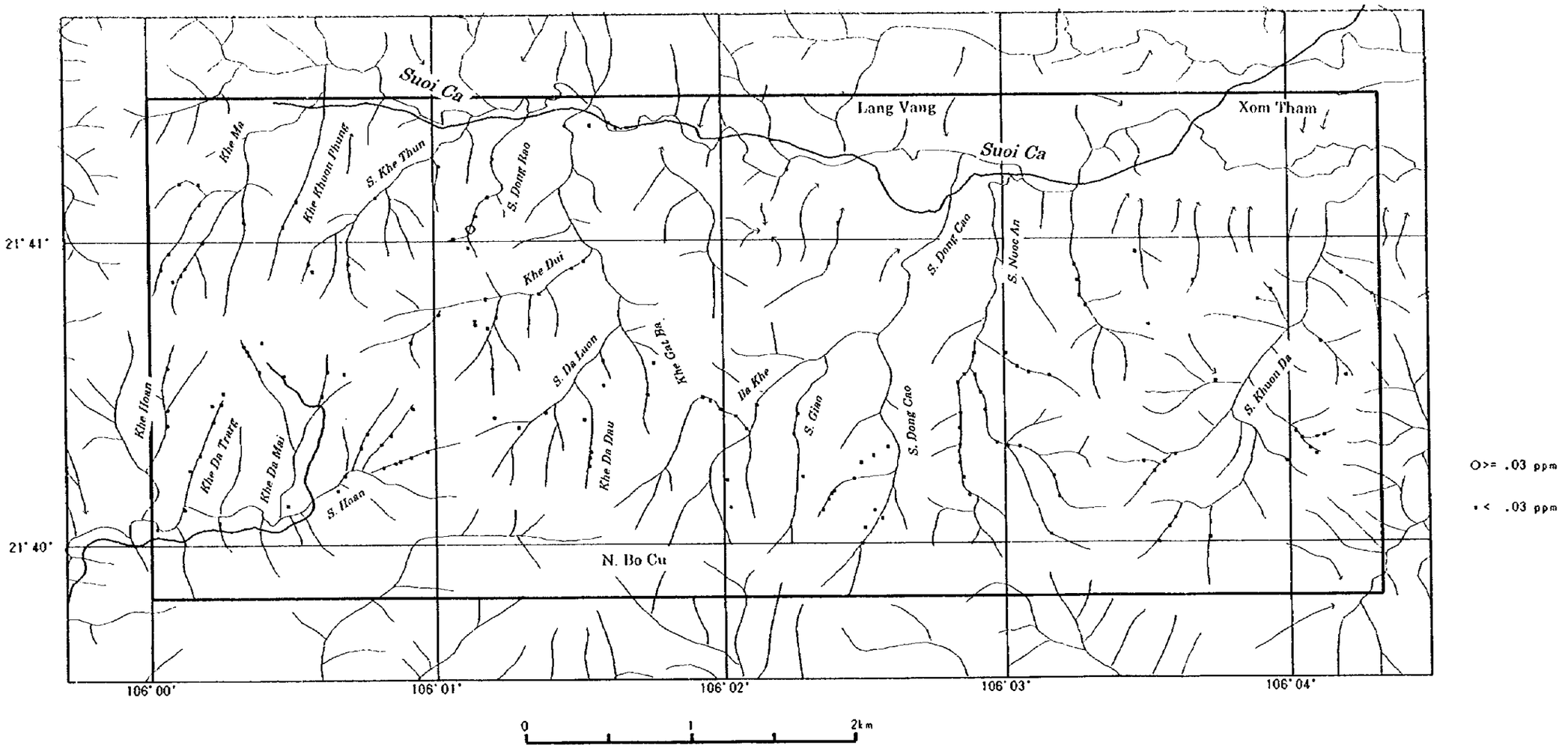
Damai Area Rock-Chip Geochemistry As



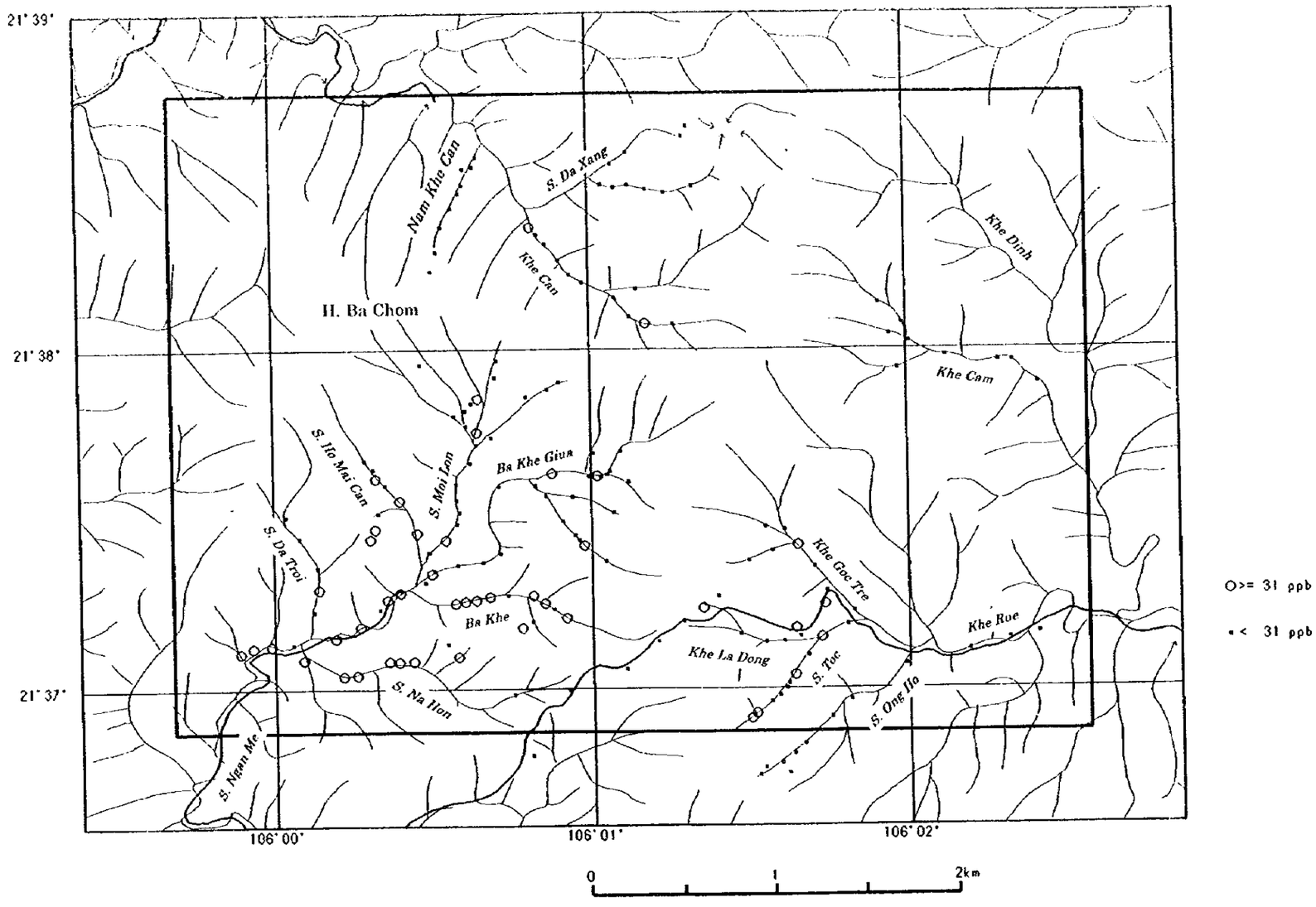
Damai Area Rock-Chip Geochemistry Sb



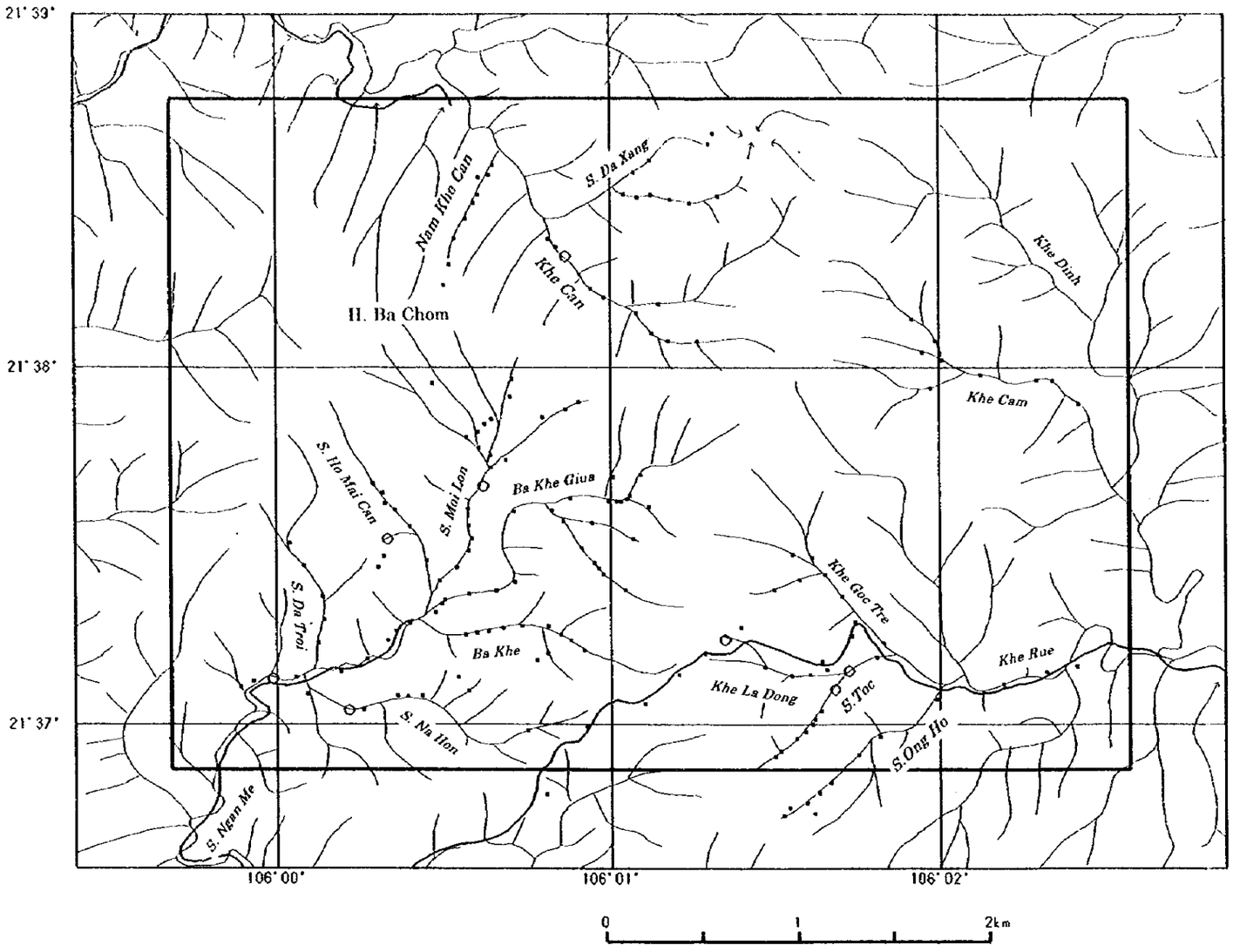
Domai Area Rock-Chip Geochemistry Hg



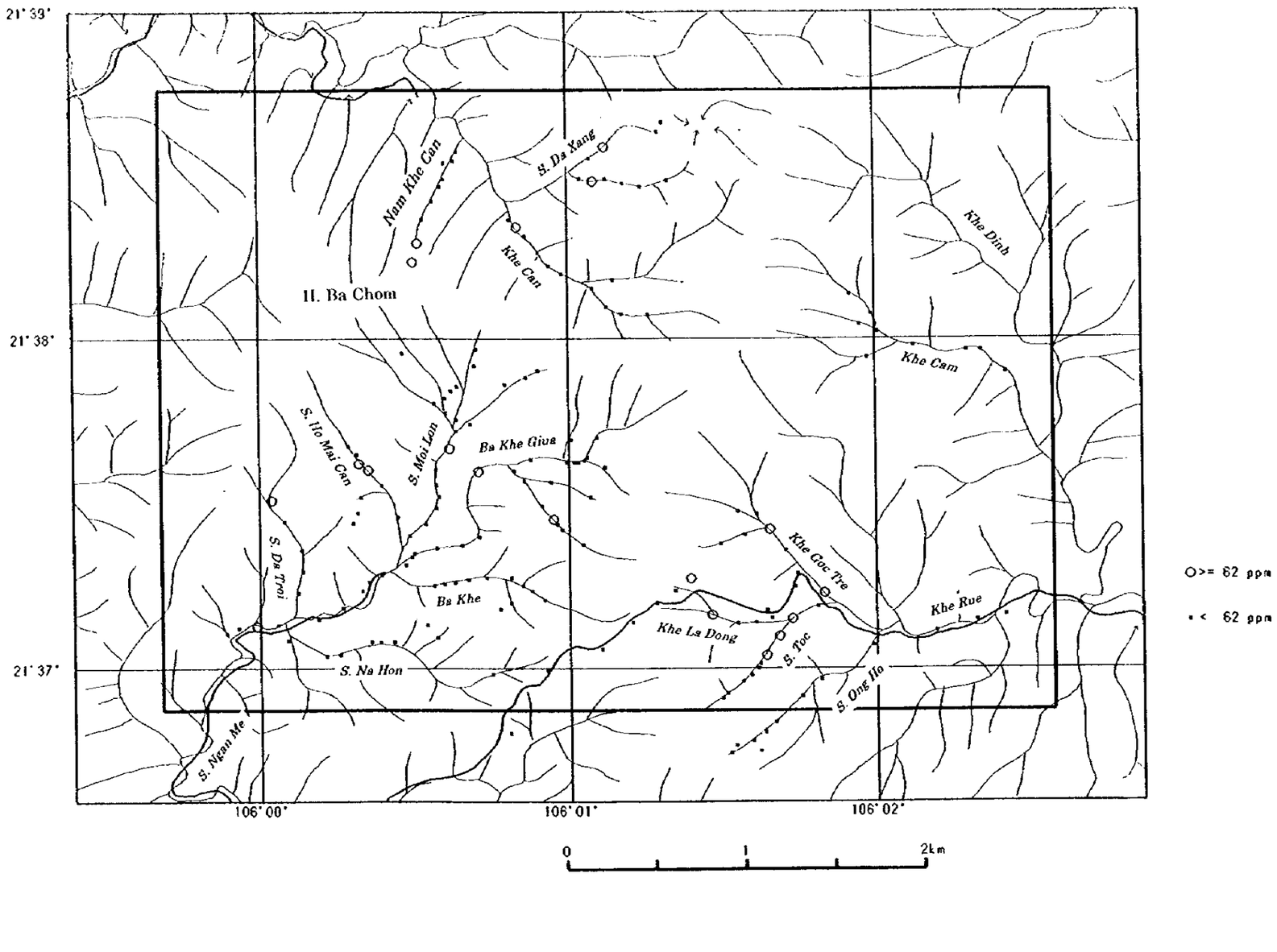
Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Au



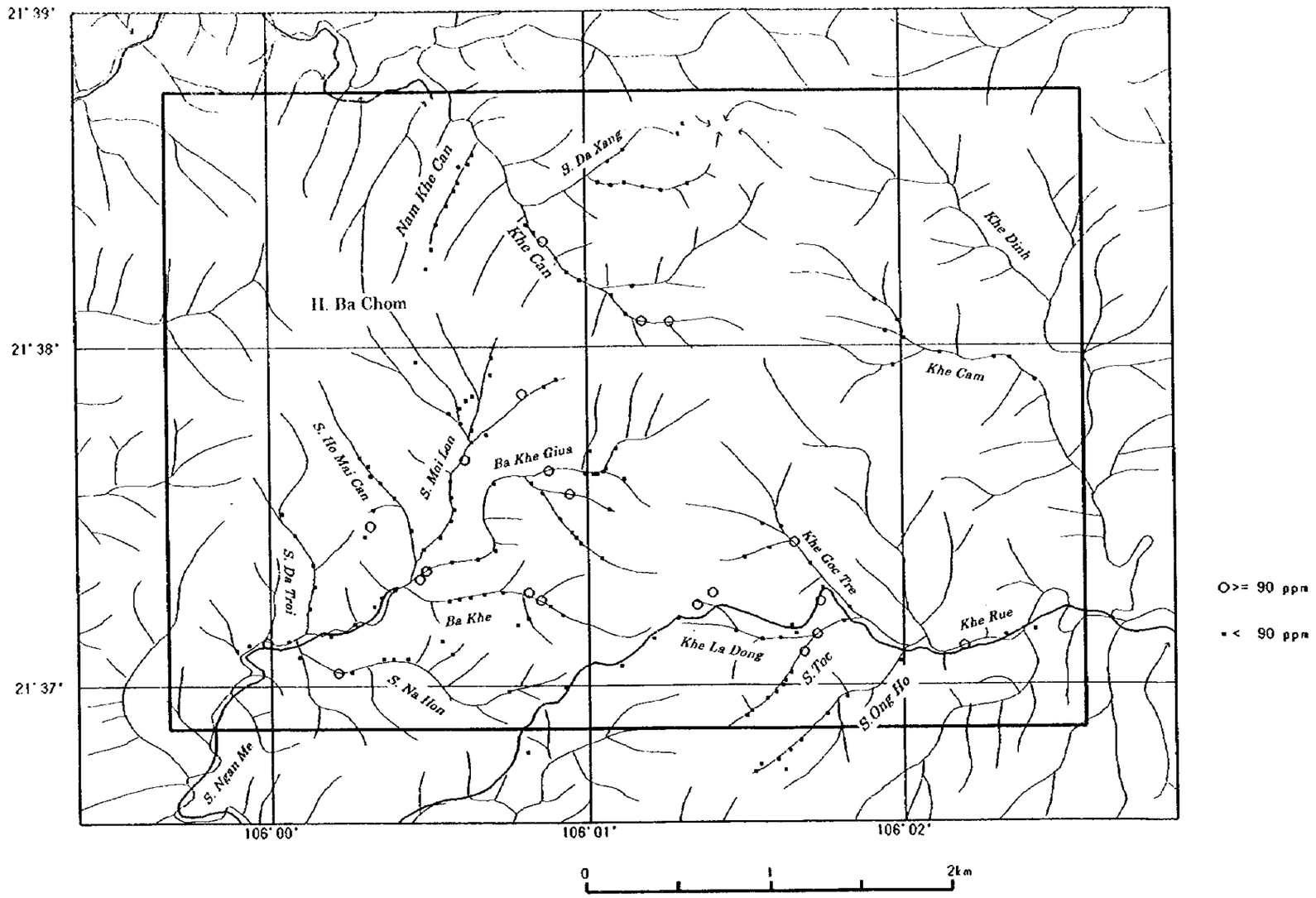
Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Ag



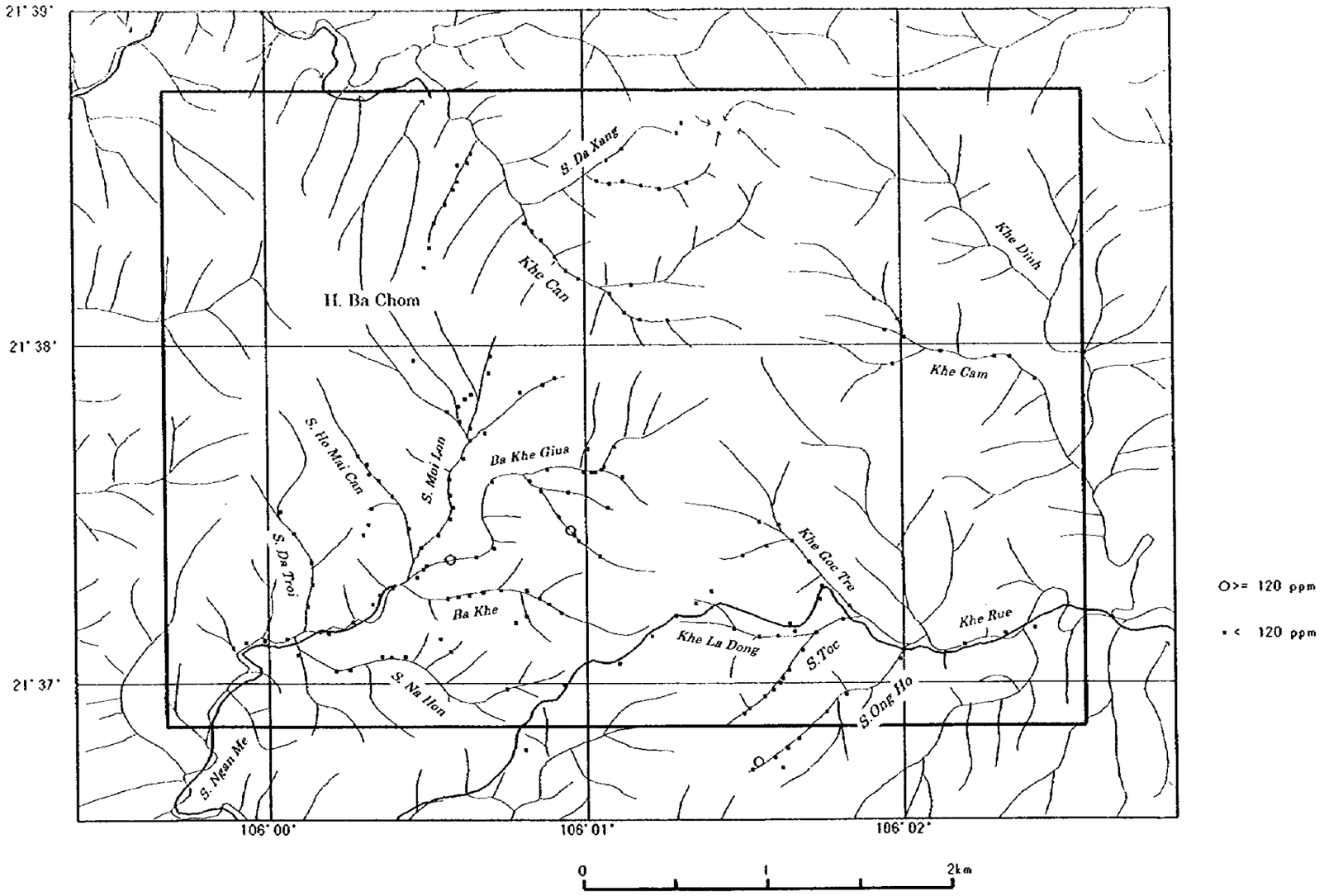
Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Cu



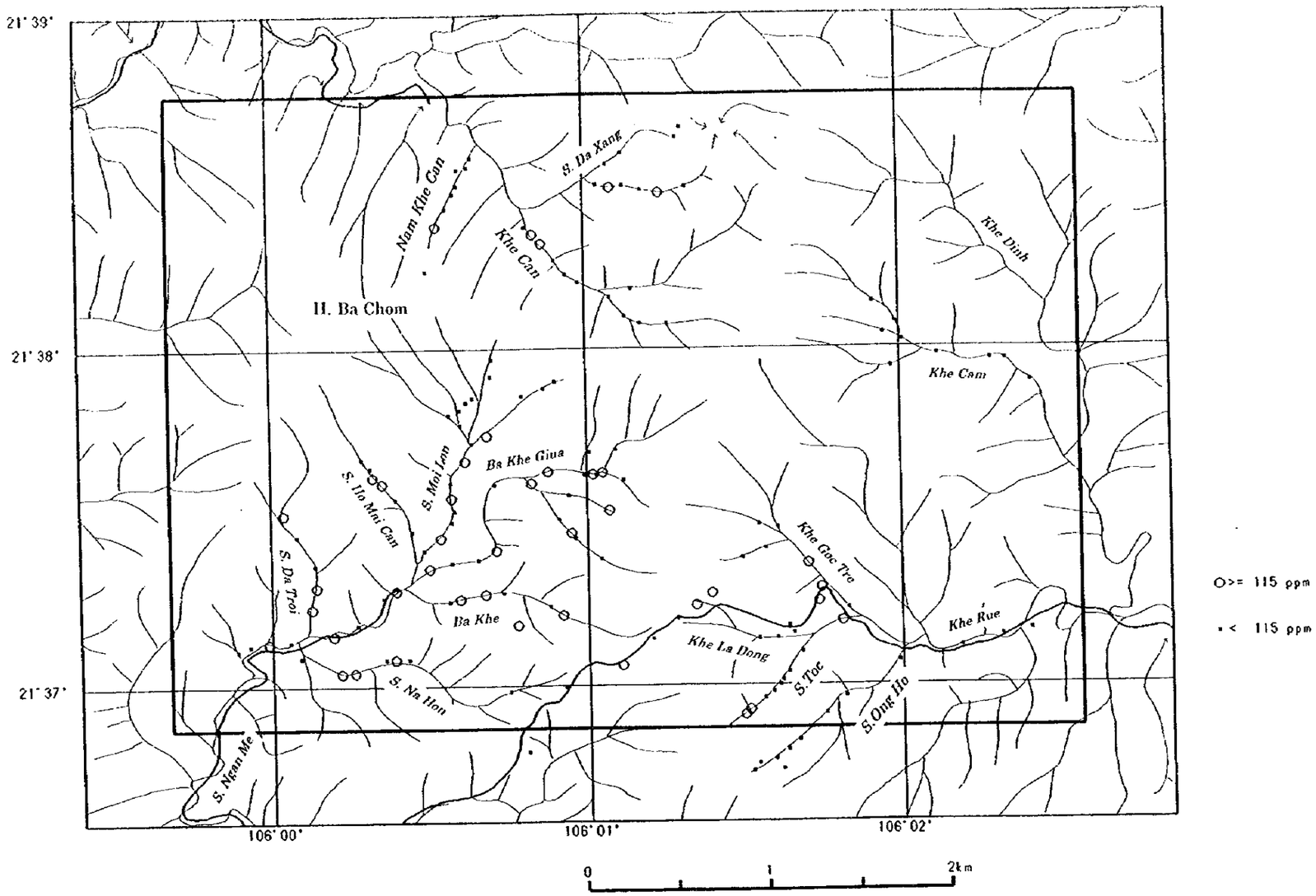
Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Pb



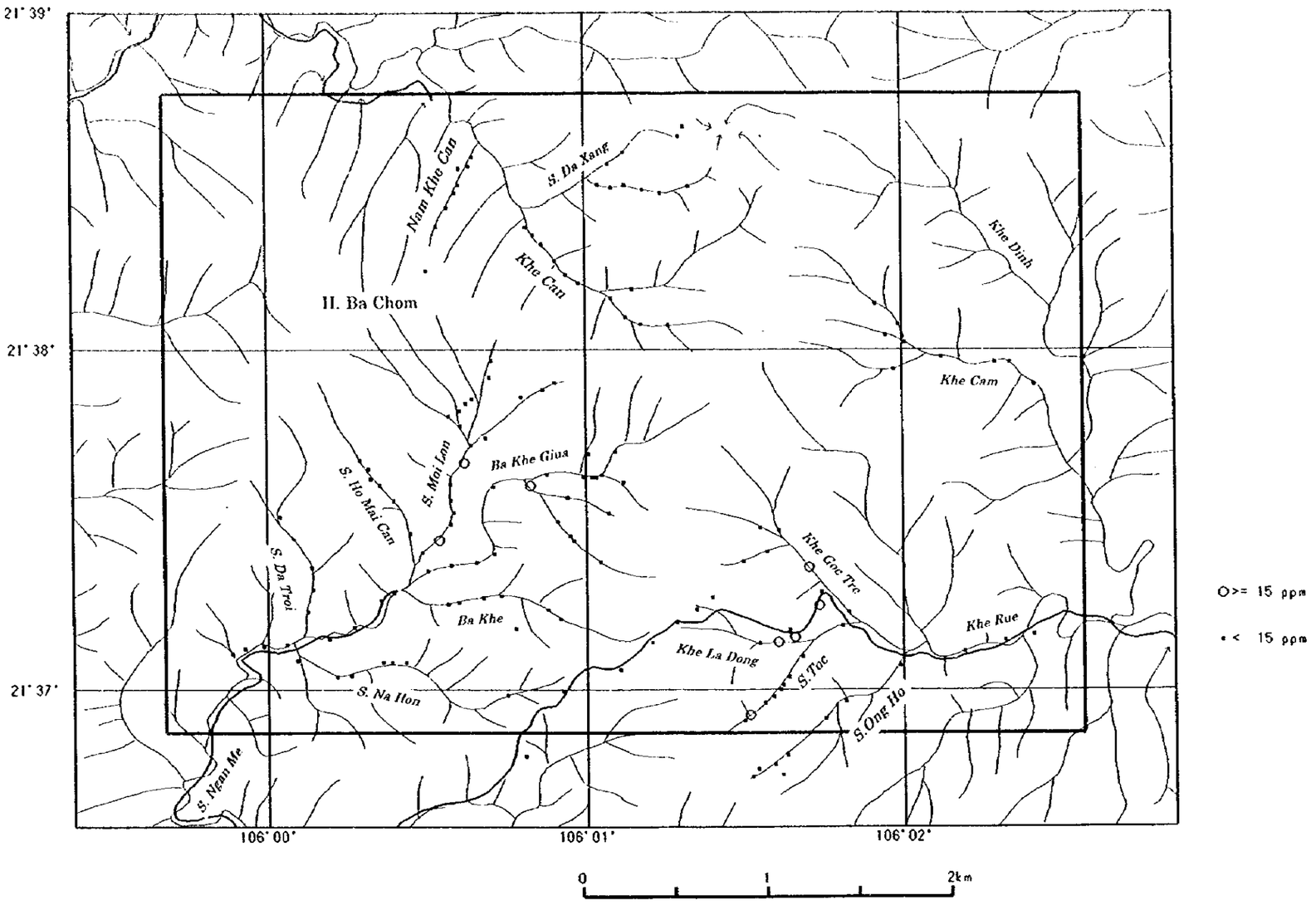
Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Zn



Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry As



Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Sb



Ngan Me Area Rock-Chip Geochemistry Hg