

第3章 マレラーポongo鉱化帯

3-1 序論

マレラーポongo鉱化帯は、カラタウン川とポongo川の間にある尾根の北東側の、マレラ川とポongo川に挟まれた地域に位置する。標高は350mから650mの範囲にある。本帯は、トンドラテ鉱化帯と同様、地質的にラティモジョン層の変堆積岩類の分布域にある。

第1年次の準精査で、本地域に石英脈が多数分布することが見出された。続いて第2年次のグリッド土壌サンプリングと岩石地化学探査により、金（最大値708ppbAu）とベスマタルの顕著な地化学異常帯の存在が明らかになった。本地域のいくつかの岩石地化学試料から金の異常値が検出されている。

このような探鉱結果に基づいて、本帯が第3年次の金探鉱対象地域の一つに選ばれた。今年度は、3列の浅いトレンチによる調査が実施された。

3-2 地質及び鉱化作用

マレラーポongo鉱化帯の地質は、主としてラティモジョン層の頁岩、シルト岩及び安山岩の互層からなる。標高600m以上の高いところは、バルブ凝灰岩類の石英安山岩質凝灰岩と溶岩が分布する。

マレラ川においては、安山岩と黒色頁岩中に金の鉱化作用が認められている。この川の流域には、脈幅最大3mの塊状の石英脈と塊状石英脈に随伴する石英ストックワーク等が広範囲に露出している。脈の走向は種々のものが認められる。マレラ川で優勢な脈はNNW走向である。脈石英は厚い塊状形態を示す特徴を有し、普遍的に少量の硫化鉱物を含有している。

第2年次の調査では、ポongo川の枝沢において石英脈と石英・黄鉄鉱の網状脈が発見された。この地域の鉱脈系統には、NNE系（W傾斜）とE-W系（N傾斜）の2種類が識別されている。

3-3 トレンチ調査

3-3-1 調査方法

マレラーポンゴ鉱化帯においては、人力による伝統的方法で、3列の浅いトレンチが掘削された。トレンチの合計延長は159.90mである。2列のトレンチMT-1とMT-2は、マレラ川の北東岸に掘削された。その目的は、マレラ川に露出する塊状石英脈の調査にある。もう1列のトレンチMT-3は、ポンゴ川の枝沢の南西側における土壌地化学異常（708ppb Au等）の調査を目的とした。

トレンチ掘削現場では、地質技師により片側の壁のスケッチが縮尺1:100で行われた。現場では、石英脈とその周囲の変質帯の試料が採取され、粉碎してパンニング方法によって硫化鉱物と金の含有がチェックされた。化学分析用の試料については、合計21試料が採取された。トレンチ位置は第2-1図に掲げた。トレンチの諸元は次の通りである。

Trench No.	Locality	Elevation	Azimuth	Length	No. of Samples
MT-1	NE of S. Malela	485 m	320 °	55.70 m	8 pcs
MT-2	ditto	432	280	59.20	6
MT-3	SW of S. Pongo	430	345	45.00	7
Total				159.90 m	21 pcs

本地域では、調査当時道路工事が行われており、道路のための切通しが開削された。その中に鉱化作用が観察された箇所があったため、次のような形で試料が採取された（箇所名は適当につけた）。

MT-4	Upper Reaches	595 m	350 °	17.20 m	4 pcs
MT-5	of	603	350	5.00	1
MT-6	S. Malela	610	350	25.50	6
Total				47.70 m	11 pcs

第2-20表 マレラーポング鉱化帯トレンチ試料の分析結果表

Sample No.	Width m	Au g/t	Ag g/t	Cu %	Pb %	Zn %	Fe %	Description
W-2	0.25	0.05	2	0.185	<0.001	0.199	4.82	MT-1.26.4-26.65m, Qz in And
W-4	5.50	<0.02	2	0.014	<0.001	0.112	7.85	MT-1.16.0-21.5m, And+Qz veinlet
W-6	4.50	0.03	2	0.018	<0.001	0.149	8.35	MT-1.6.5-11.0m, And+Qz veinlets
W-7	2.00	<0.02	2	0.017	<0.001	0.165	7.70	MT-1.4.5-6.5m, Alt And+Qz veins
W-8	2.60	<0.02	2	0.335	<0.001	0.066	3.67	MT-1.2.5-5.1m, Qz vein
W-9	1.50	<0.02	2	0.018	<0.001	0.080	7.21	MT-1.0.0-1.5m, Alt And+Qz veins
W-10	0.45	<0.02	2	0.773	<0.001	0.017	4.54	MT-1.0.25-0.7m, Qz vein
W-11	1.20	<0.02	2	0.014	0.002	0.094	7.38	MT-1.0.7-1.9m, Alt And
W-14	3.50	<0.02	2	0.016	0.001	0.111	8.05	MT-2.32.5-36.0m, And+Qz veinlets
W-15	1.00	<0.02	2	0.009	<0.001	0.017	7.65	MT-2.31.8-32.8m, And+Qz veinlets
W-16	2.50	<0.02	2	0.013	<0.001	0.088	7.95	MT-2.29.0-31.5m, And+Qz veinlets
W-17	1.50	<0.02	2	0.008	<0.001	0.097	7.47	MT-2.25.0-26.5m, Alt And+Qz vnlets
W-19	3.90	<0.02	2	0.014	<0.001	0.145	8.30	MT-2.12.0-15.9m, Alt And+Qz vnlets
W-25	6.00	<0.02	2	0.007	0.001	0.026	7.74	MT-2.17.0-23.0m, And
W-26	4.50	<0.02	<2	0.015	0.001	0.009	6.52	MT-3.0.0-4.5m, And
W-27	2.50	<0.02	<2	0.041	0.001	0.008	4.91	MT-3.4.5-7.0m, Alt And+Qz stockwk
W-29	5.00	0.02	<2	0.012	<0.001	0.009	6.18	MT-3.12.0-17.0m, Alt And+Qz stockwk
W-32	1.00	0.08	<2	0.027	0.001	0.007	5.44	MT-3.27.0-28.0m, Alt And+Qz stockwk
W-34	4.00	0.12	<2	0.007	0.001	0.008	7.47	MT-3.33.0-38.0m, And
W-35	4.00	0.17	<2	0.010	<0.001	0.009	7.49	MT-3.38.0-42.0m, Saprolite
W-36	3.00	<0.02	<2	0.005	<0.001	0.010	6.35	MT-3.42.0-45.0m, Saprolite+Qz stkwk
W-37	5.00	<0.02	<2	0.042	0.001	0.011	2.34	MT-4.0.0-5.0m, Massive Qz vein
W-38	5.00	<0.02	<2	0.016	0.001	0.005	1.95	MT-4.5.0-10.0m, Massive Qz vein
W-39	3.00	0.20	2	0.011	0.001	0.064	6.46	MT-4.10.0-13.0m, Alt And+Qz vnlets
W-40	2.00	0.12	<2	0.029	0.001	0.032	6.45	MT-4.13.0-15.0m, Alt And+Qz vnlets
W-41	5.00	0.11	2	0.012	0.003	0.012	8.94	MT-5.0.0-5.0m, Saprolite+Qz vnlets
W-42	5.00	0.08	2	0.010	0.002	0.024	8.28	MT-6.0.0-5.0m, Saprolite
W-43	5.00	0.44	2	0.016	0.002	0.036	9.45	MT-6.5.0-10.0m, Saprolite+Qz vnlets
W-44	5.00	0.12	2	0.010	0.002	0.030	10.70	MT-6.10.0-15.0m, Saprolite+Qz vnlets
W-45	2.00	0.05	2	0.010	<0.001	0.028	10.40	MT-6.15.0-17.0m, Saprolite+Qz vnlets
W-46	4.00	0.28	2	0.026	0.001	0.025	6.44	MT-6.17.0-21.0m, Saprolite+Qz vnlets
W-47	4.00	0.05	2	0.013	0.001	0.051	8.44	MT-6.21.0-25.0m, Saprolite+Qz vnlets

* Details of assay same as in Table 2-17

3-3-2 トレンチの地質断面

トレンチMT-1～3の一般的な地質的断面は、浅い表土、サプロライト及び風化を受けた安山岩から構成される。表土は、主として褐色ないし褐灰色山林土からなり、表層部に薄く腐植が分布する所もある。表土中には、石英安山岩ないし安山岩質の角礫（亜角礫～亜円礫）が含まれる。本層の下底部には石英の礫がしばしば認められる。表土層の下位には、サプロライトと風化安山岩がくる。風化岩盤中には、しばしば石英脈・石英ストックワークが産出する。石英脈は黄鉄鉱、黄銅鉱、褐鉄鉱、孔雀石等を含有している。

道路の切通しにおいては、表層部の凝灰岩・火山岩（バルブ凝灰岩類）とその下の風化した安山岩の産状が観察された。凝灰岩層が削剥して、溶岩と安山岩が露出する箇所も認められた。バルブ凝灰岩類下位の安山岩にはフラクチャーが発達し、風化作用の影響を強く被っている部分がある。そのような箇所のフラクチャーには磁鉄鉱、褐鉄鉱等が認められた。

3-3-3 鉱化作用

MT-1では、安山岩中に石英脈・石英ストックワークを数条把握した。2条の主要塊状石英脈がトレンチの0.25～0.70m（0.45m, N65°E, 53°NW）と26.40～26.65m（0.25m, N70°E, 50°S）地点に産出した。石英脈は、塊状形態の糖晶状の石英からなり、黄鉄鉱、黄銅鉱、褐鉄鉱、孔雀石を含有する。トレンチの2.50～5.10m（2.60m）地点では、石英ストックワーク帯を捕捉した。その周囲の安山岩は強度に珪化を受け、またカオリンの含有も認められた。

MT-2においては、石英の細脈を把握するにとどまった。本トレンチでは変質安山岩中に黄鉄鉱の鉱染作用が認められた。

MT-3では2条の石英細脈帯が見つかった；5.00～5.55mと36.80～45.00m。これらの箇所には少量の褐鉄鉱、孔雀石が含まれる。後者の場合、風化した安山岩の下の赤褐色粘土化サプロライト中にこれらの鉱染帯が分布していた。

MT-4と呼称する道路の切通しには、厚さ約10mの石英脈が現れている。白色石英は安山岩を母岩としており、石英脈周辺の変質帯中には、石英細脈が発達している。そのような場所には、黄鉄鉱が強く鉱染していた。このうち褐鉄鉱の強い所から比較的粗粒の金が見出された。

MT-5とMT-6では、石英脈が数条産出した。石英脈には黄鉄鉱、褐鉄鉱が随伴した。

3-4 考 察

マレラ川の北岸では、石英脈の露頭の延長部を調査する目的で2列の浅いトレンチが開削された。また、第2年次の土壤地化学探査で得られた金の異常帯を調べるために、もう1列のトレンチがボンゴ川の南西に実施された。これらのトレンチには、一連の石英脈や珪化帯が発見された。それらは黄鉄鉱や黄銅鉱を含有しており、また、産状もトンドラテのものに類似している。

トレンチからは分析試料が得られた。その結果を見ると、鉱石レベルのものはなかったが、地化学的に有意なものであった。これをトンドラテの場合と比較してみると、地表近くでの金の溶脱現象が考えられる。

トレンチ開削とともに、地表部の調査も実施され、成果が上った。マレラ・ボンゴ地域において新たに興味ある鉱徴地が発見された。

第Ⅲ部 結論及び提言

第 III 部 結論及び提言

第 1 章 結 論

本年度バトゥイシ地区では、3箇所の鉱化帯においてボーリングを主としてトレンチと付随的な地表調査からなる探鉱が実施された。その結果、次に述べるような結論が得られた。

(1) トンドラテ鉱化帯においては、1孔深度200mのボーリングが3本実施された。その目的としたものは、それまでの調査で把握された有望と思われる金鉱徴の深部を探ることにあつた。各孔において硫化鉱物の鉱染を伴う石英脈・石英ストックワークが多数産出したが、それらはほぼ計画深度で把握される結果となつた。金品位に関しては、幅36cm 40.22 g/t 等数条の鉱石品位のものが得られた。この結果、第2年次の検討で予測した地表鉱徴の下部における鉱石品位の部分の存在が確認された。これからすると、本鉱化帯の鉱床ポテンシャルは高いと言えよう。

(2) ボネ川中流域においては、1孔の短尺ボーリングを入れて見たのだが、残念ながら期待に添う着脈はなかつた。しかし、ボーリング調査に先立って行われた地表踏査で第2年次の調査で検出されたAu地化学異常の付近に2帯の含金石英ストックワーク帯の分布が見つかった。地表鉱徴は旺盛であり、これだけのボーリングで鉱化帯全体の評価を下すことはできない。本鉱化帯は引続き探鉱を継続する価値があるものと判断される。

(3) マレラ・ポンゴ地域ではトレンチ調査が行われ、黄鉄鉱、黄銅鉱等の硫化鉱物を含有する一連の石英脈・珪化帯を把握した。それとともに、第四系の新期火山岩に覆われた地帯の地表精査が実施され、鉱化帯の延長部において新たな金の示徴が見つかった。本年度の調査結果によると、本地域の石英脈・石英ストックワークの産状はトンドラテに似ており、トンドラテ鉱化帯の北東延長につながる可能性がある。従つて、マレラ・ポンゴ鉱化帯及びトンドラテからそこにかけての中間部は興味ある地帯である。

(4) この3年間の調査の結果、バトゥイシ地区には石英脈・石英ストックワークの広い範囲にわたる露出と画然とした地化学異常帯の分布で示される金鉱化作用の賦存が明らかになつた。本鉱化作用のタイプと生成条件に関しては、岩石薄片・鉱石研磨片の顕微鏡観察、鉱化変質や流体包有物の試験結果によって検討が加えられた。含金石英脈・石英ストックワークは、中熱水条件で生成したものと解釈されている。これらは、白垂系ラティモジョン層の安山岩、黒色頁岩を胚胎母岩とする。本地域は、地質構造的に見て、南方に露出するママサ花崗岩体の進入によって生起したと考えられる複背斜の西翼部に位置する。この

ような地質状況が、この地域の含金石英脈の生成に重要な規制要因となったものと思われる。金はラテライト質の風化作用によって、地表付近から溶脱したと考えられる。ボーリングの結果によると、金品位がついてくるゾーンは深度100mより下の酸化帯下部であった。

(5) トンドラテ鉱化帯において本年度のボーリングで把握した金鉱脈については、品位的には優勢なものであるが、幅が狭い。3孔の着脈の内最大のものは、カットオフ品位を1g/t Auとした時に、66cmである(Au品位 14.31g/t)。これがそもそも局部的なものなのか、それとも他にさらに大きなものが存在するのかという問題は、未だ決論が下せなかった。地表鉱徴は、トンドラテ付近の尾根部を中心とする 2,500m (NE-SW) × 1,500m (NW-SE) の範囲を示し、タラワ川、ボネ川の中流からマレラ・ボンゴ地帯にかけて広がっている。トンドラテ鉱化帯はその一部をなすにすぎない。これから見ると、その規模は決して小さいものとは言えない。これらを考慮すると、本年度のボーリングは、バトゥイン地区に広がる鉱化帯全体の最終評価を下すのに未だ不十分であり、今後も期待される鉱床の規模・構造を解明するための調査を継続する必要があると結論づけられる。

第2章 今後の調査への提言

本地域においては、これまでの調査の成果を発展させ、鉱床を確認するために今後もボーリングを主とする調査を継続することを提案する。次のステージでは、①地表に現れた鉱化帯全体を対象とするボーリング調査、及び ②トンドラテを重点地域にして本地域の鉱化作用の詳細、特に金品位の分布特性や鉱脈構造の問題を解明するためのフォローアップ・ボーリングの二つの課題を追求する必要がある。

①の目的に合致する有望箇所は次の通りである。ボーリングの深度は、酸化帯を貫くことを基準として決める必要がある。

- ①トンドラテ鉱化帯のMJT-7の南西部
- ②タラワ川中流
- ③ボネ川上流
- ④ボネ川中流
- ⑤トンドラテの頂部周辺
- ⑥マレラ川北東部
- ⑦ボンゴ川南西部

②の目的のためには、精密ボーリングが必要である。

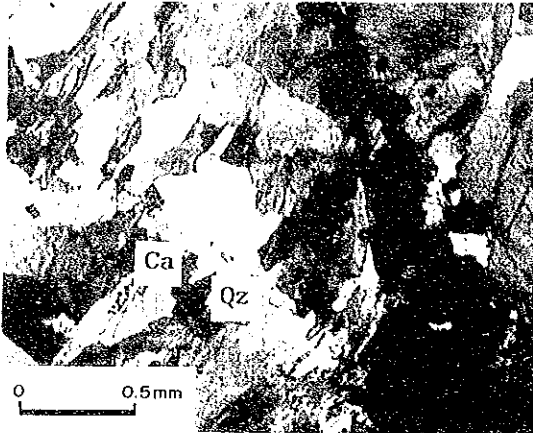
参 考 文 献

参 考 文 献

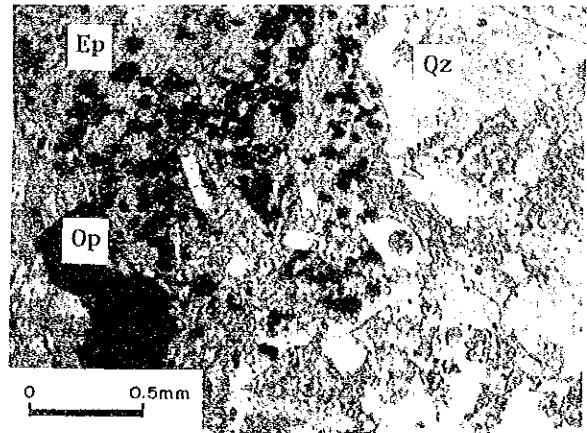
- Ayora, C., Ribera, F., and Cardellach, E., 1992, The genesis of the arsenopyrite gold veins from the Vall de Ribes District, Eastern Pyrenees, Spain: *Econ. Geol.*, v. 87, p. 1877-1896.
- Groves, D. I., Barley, M. E., and Ho, S. E., 1989, Nature, genesis, and tectonic setting of mesothermal gold mineralization in the Yilgarn Block, Western Australia: *Econ. Geol.*, Monograph 6, p. 71-85.
- Mann, A. W., 1984, Mobility of gold and silver in lateritic weathering profiles: Some observation from Western Australia: *Econ. Geol.*, v. 79, p. 38-49.
- Mehrtens, M. B., 1986, Case history and problem 1: The Tonkin Springs Gold Mining District, Nevada, U.S.A.: *Reviews in Econ. Geol.*, v. 3, p. 129-134.
- Nesbitt, B. E., and Muehlenbachs, K., 1989, Geology, geochemistry, and genesis of mesothermal lode gold deposits of the Canadian Cordillera: Evidence for ore formation from evolved meteoric water: *Econ. Geol.*, Monograph 6, p. 553-563.
- Vearncombe, J. R. et al., 1989, Structural controls on mesothermal gold mineralization: Examples from the Archean Terranes of Southern Africa and Western Australia: *Econ. Geol.*, Monograph 6, p. 124-134.

写真

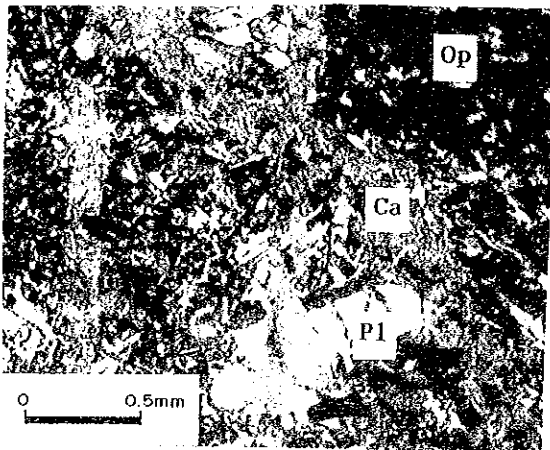
Photo.1 Photomicrographs of Thin Sections



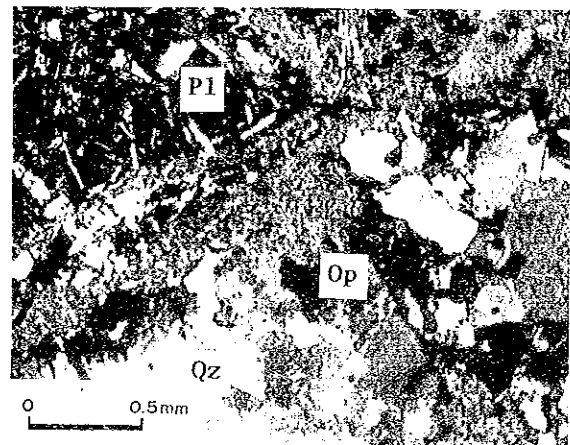
Rock Name : Qz Veinlet
 Sample No : BD6-28T
 Locality : MJT-6 (135.70m)
 (Crossed Nicol)



Rock Name : Qz Vein
 Sample No : BD7-15T
 Locality : MJT-7 (91.20m)
 (Open Nicol)



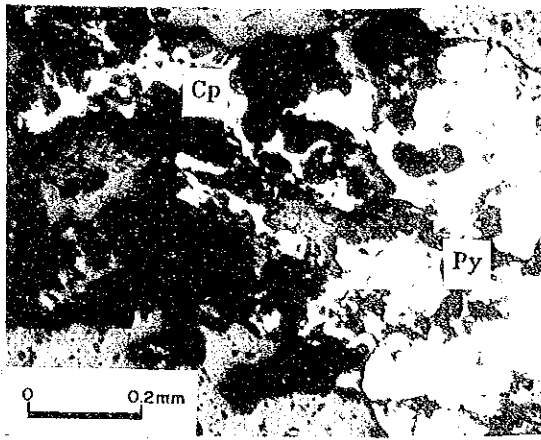
Rock Name : Andesite (Klv)
 Sample No : BD8-19T
 Locality : MJT-8 (126.60m)
 (Crossed Nicol)



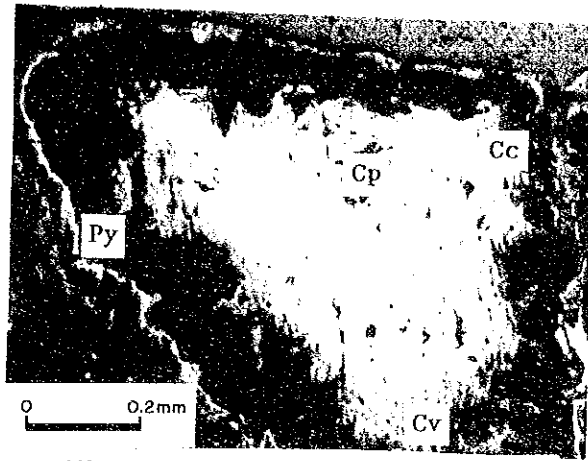
Rock Name : Andesite (Klv)
 Sample No : BD9-1T
 Locality : MJT-9 (8.55m)
 (Crossed Nicol)

Abbreviations: Qz;Quartz, Pl;Plagioclase, Ca;Calcite, Ep;Epidote
 Op;Opaque Ore Mineral

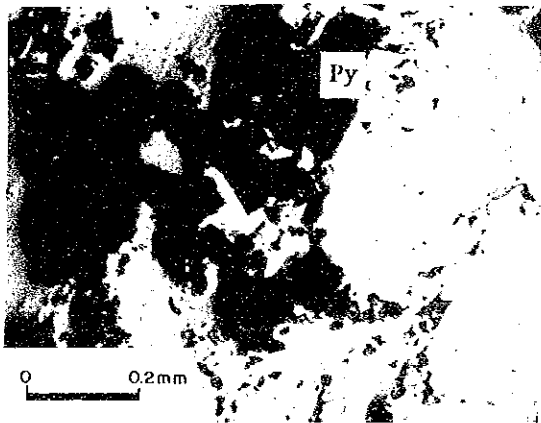
Photo.2 Photomicrographs of Ores



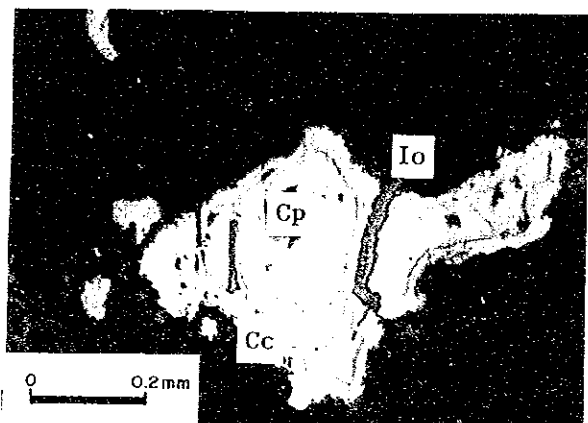
Minerals : Py-Cp
 Sample No : BD6-13P
 Locality : MJT-6 (120.60m)
 (Open Nicol)



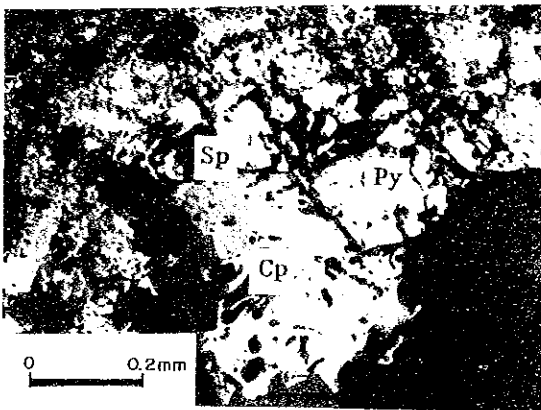
Minerals : Py-Ap-Cp-Sp-Cv-Cc-Io
 Sample No : BD7-24P
 Locality : MJT-7 (134.40m)
 (Open Nicol)



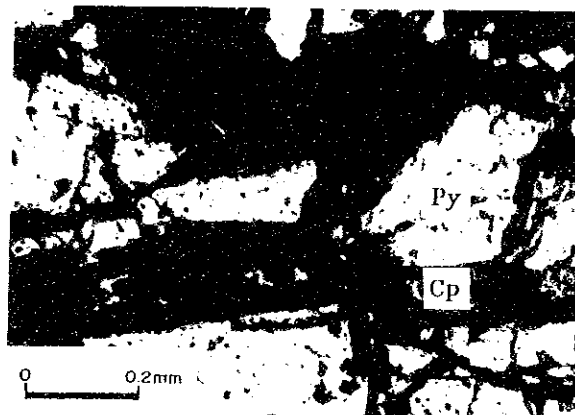
Minerals : Py-Io
 Sample No : BD7-21P
 Locality : MJT-7 (96.60m)
 (Open Nicol)



Minerals : Cp-Py-Sp-Cv-Cc-Io
 Sample No : BD7-34P
 Locality : MJT-7 (174.43m)
 (Open Nicol)



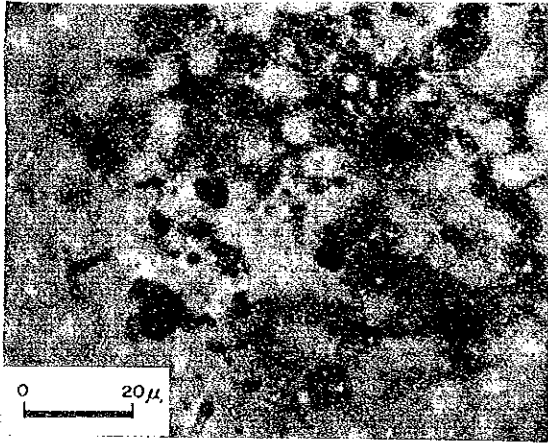
Minerals : Py-Cp-Ap-Sp
 Sample No : BD8-5P
 Locality : MJT-8 (108.90m)
 (Open Nicol)



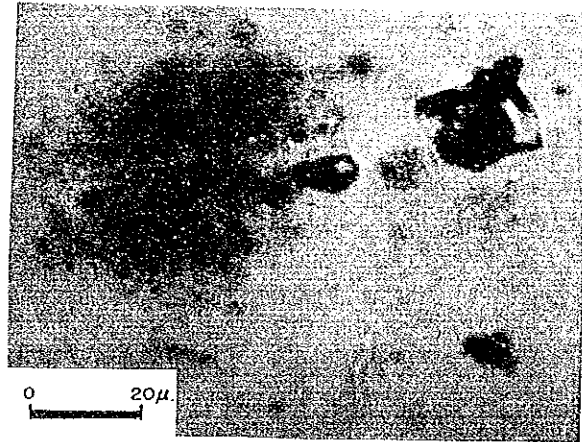
Minerals : Py-Cp-Sp-Io
 Sample No : BD8-21P
 Locality : MJT-8 (133.80m)
 (Open Nicol)

Abbreviations: Py;Pyrite, Cp;Chalcopyrite, Ap;Arsenopyrite, Sp;Sphalerite
 Ga;Galena, Cv;Covellite, Cc;Chalccite, Io;Iron Oxide

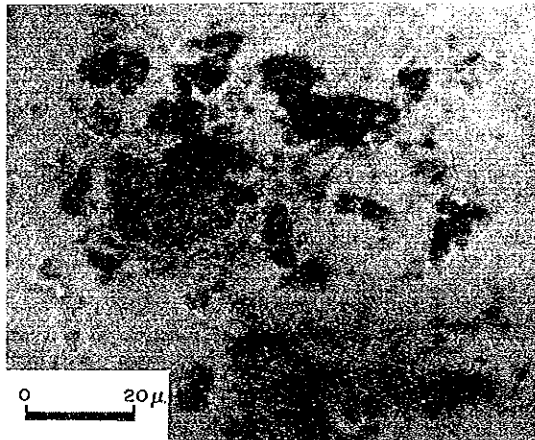
Photo.3 Photomicrographs of Fluid Inclusions



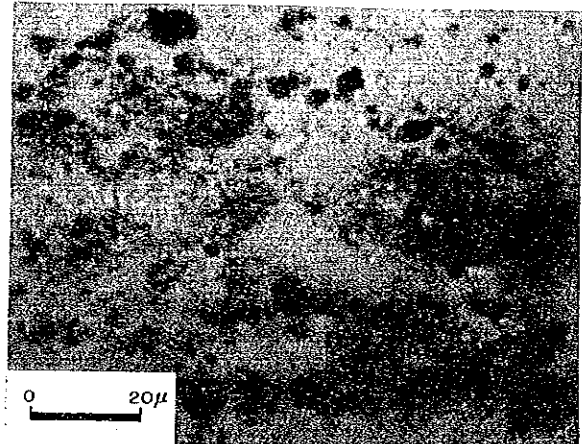
Inclusion : Two-phase
Sample No : BD6-6F
Locality : MJT-6 (27.80m)



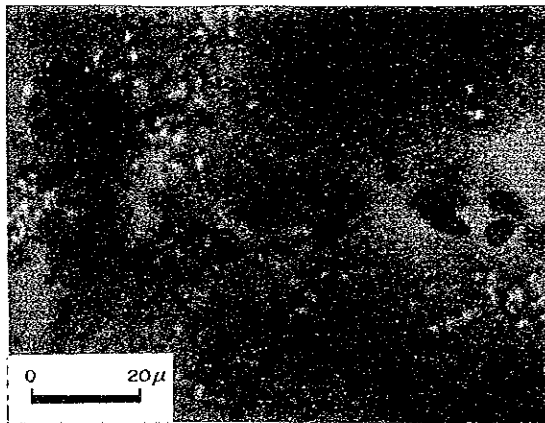
Inclusion : Two-phase
Sample No : BD6-24F
Locality : MJT-6 (124.65m)



Inclusion : Two-phase (Poly?)
Sample No : BD7-29F
Locality : MJT-7 (165.30m)

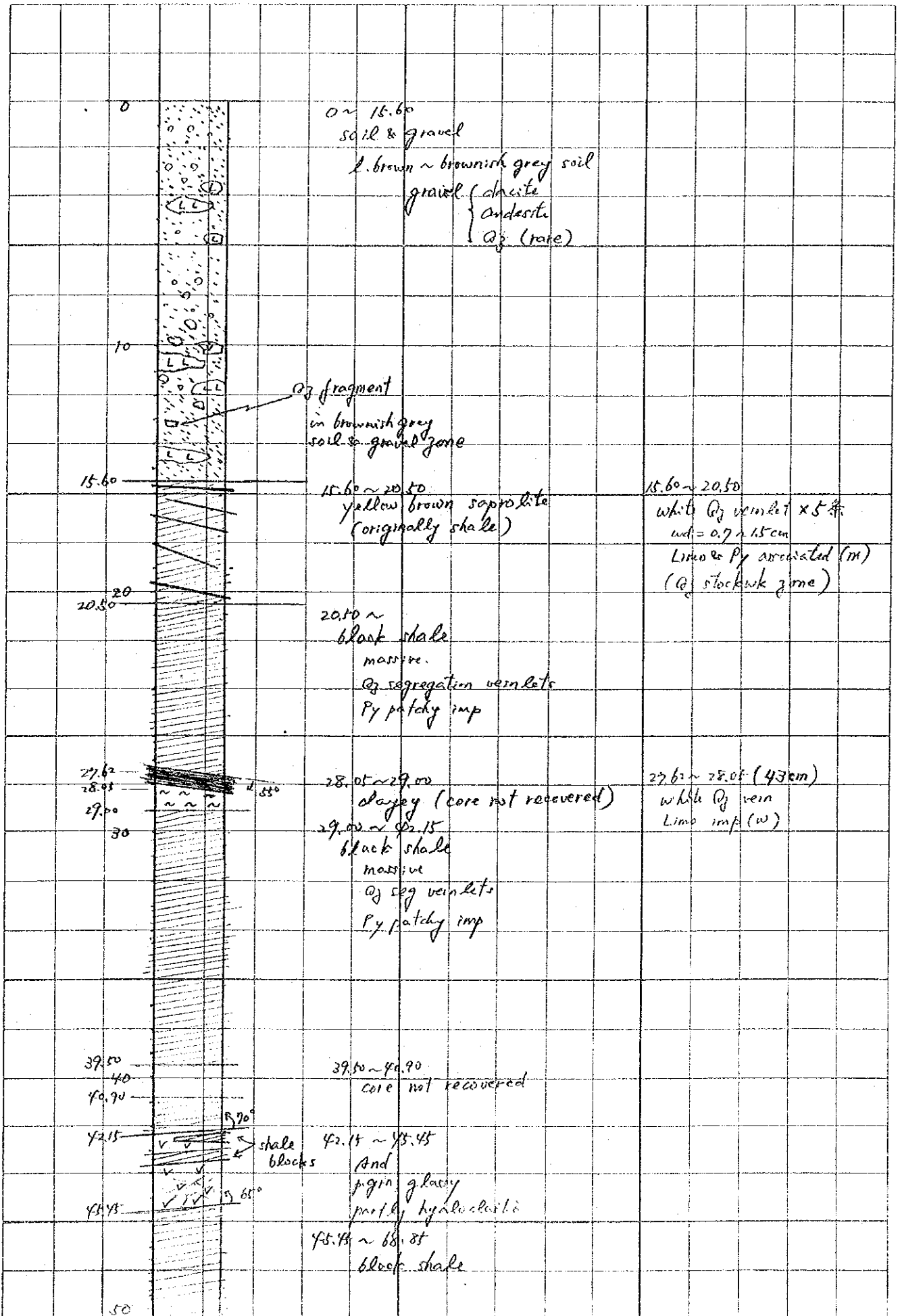


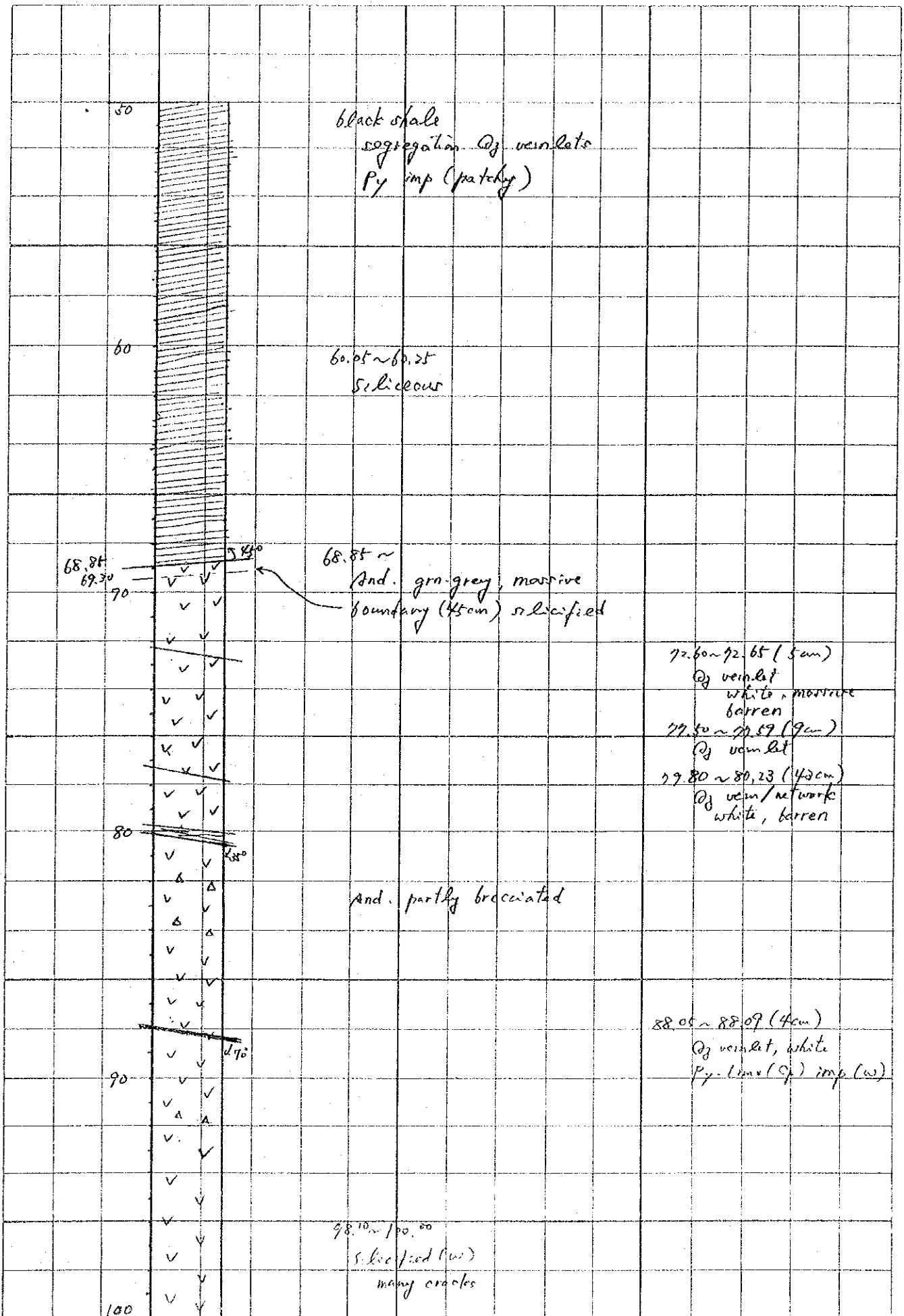
Inclusion : Two-phase
Sample No : BD8-3F
Locality : MJT-8 (107.60m)



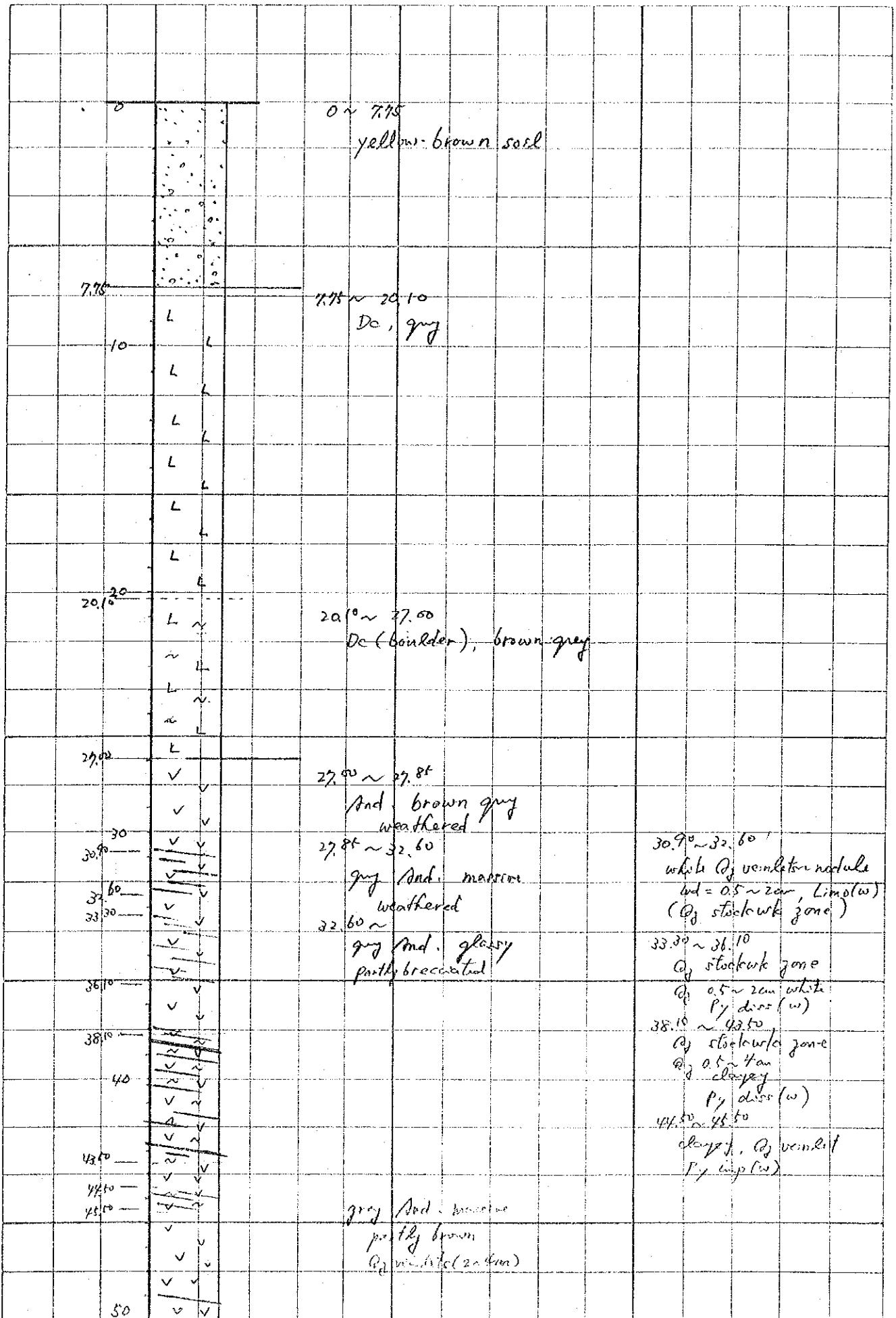
Inclusion : Two-phase
Sample No : BD8-28F
Locality : MJT-8 (192.40m)

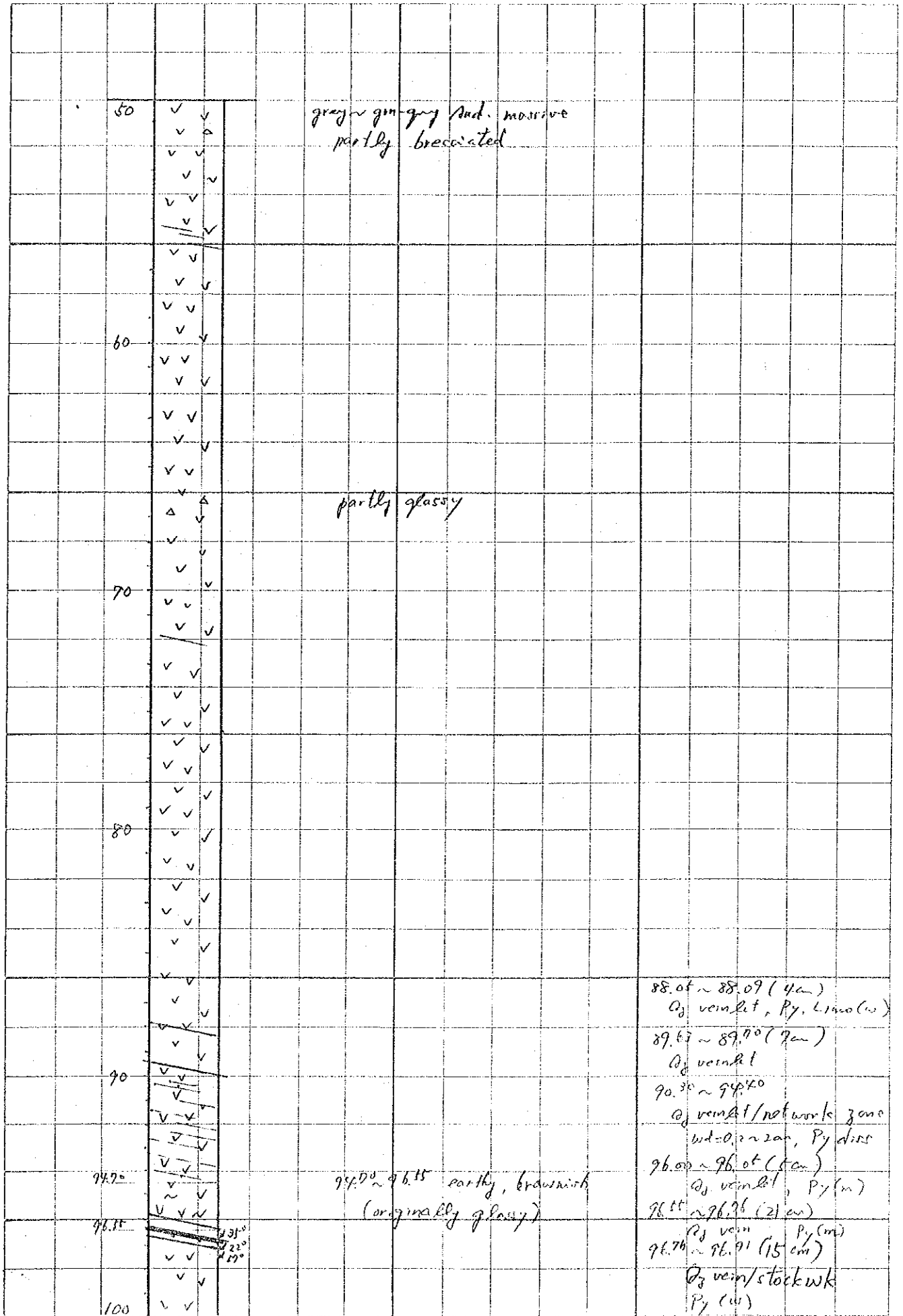
卷末資料

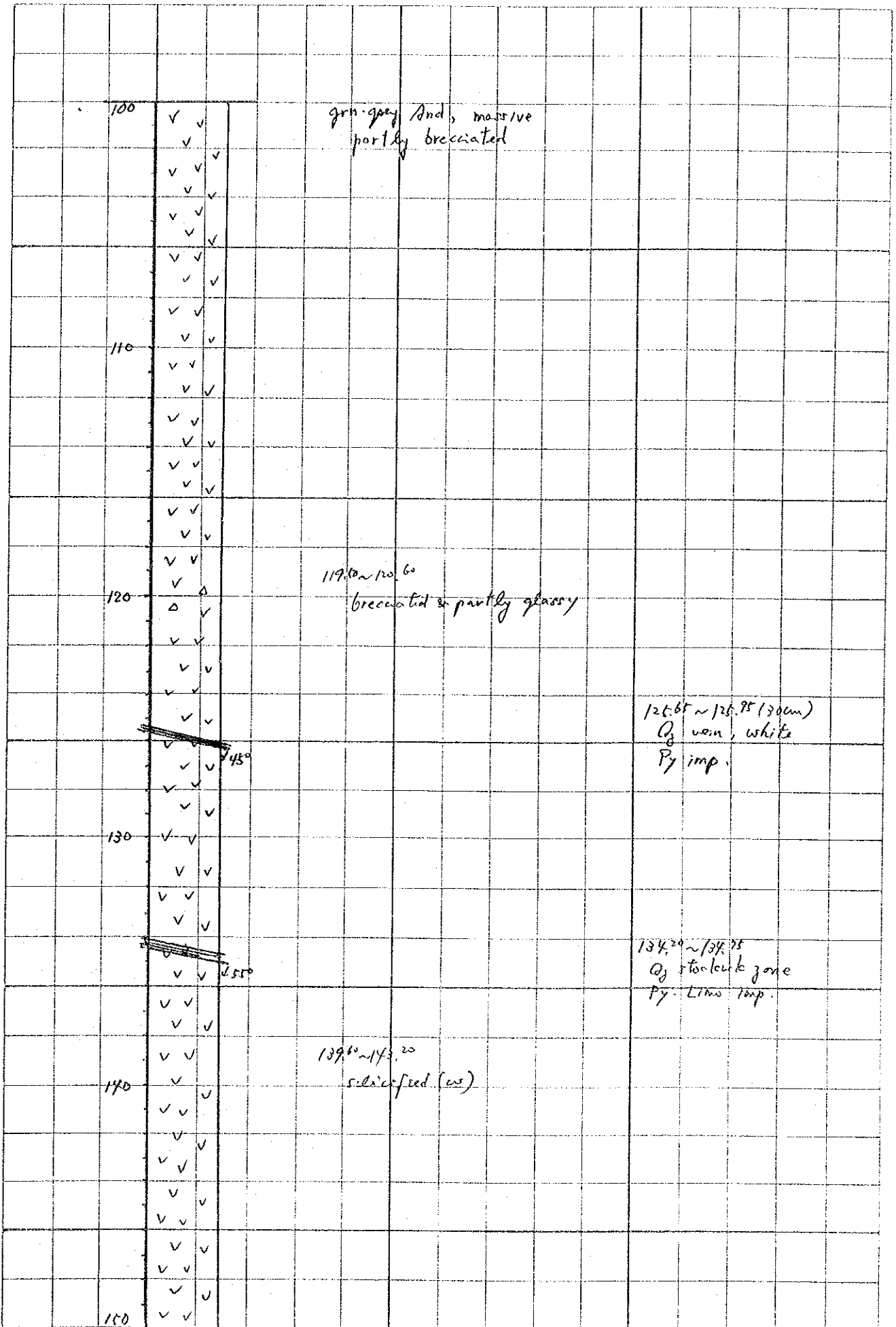


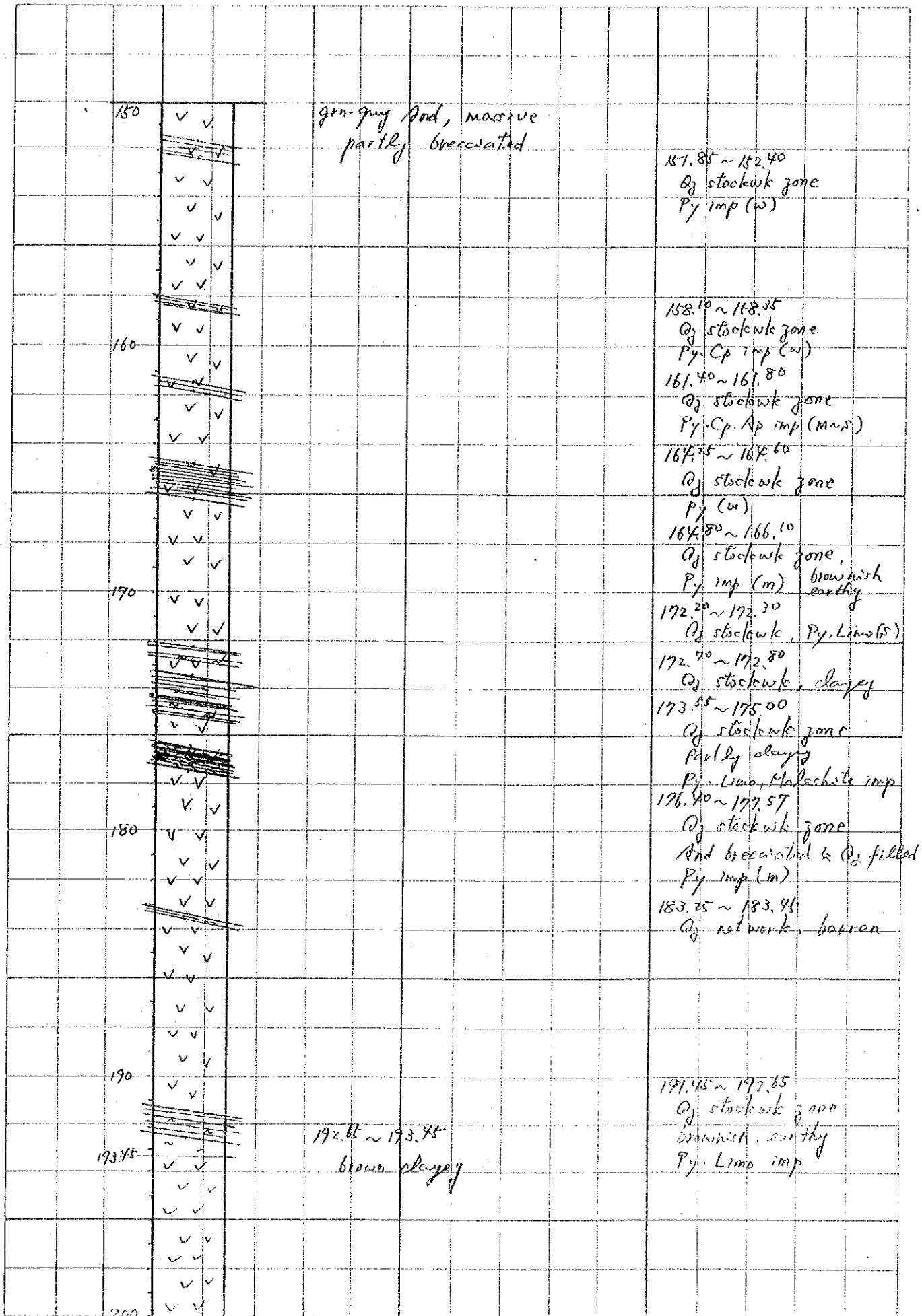


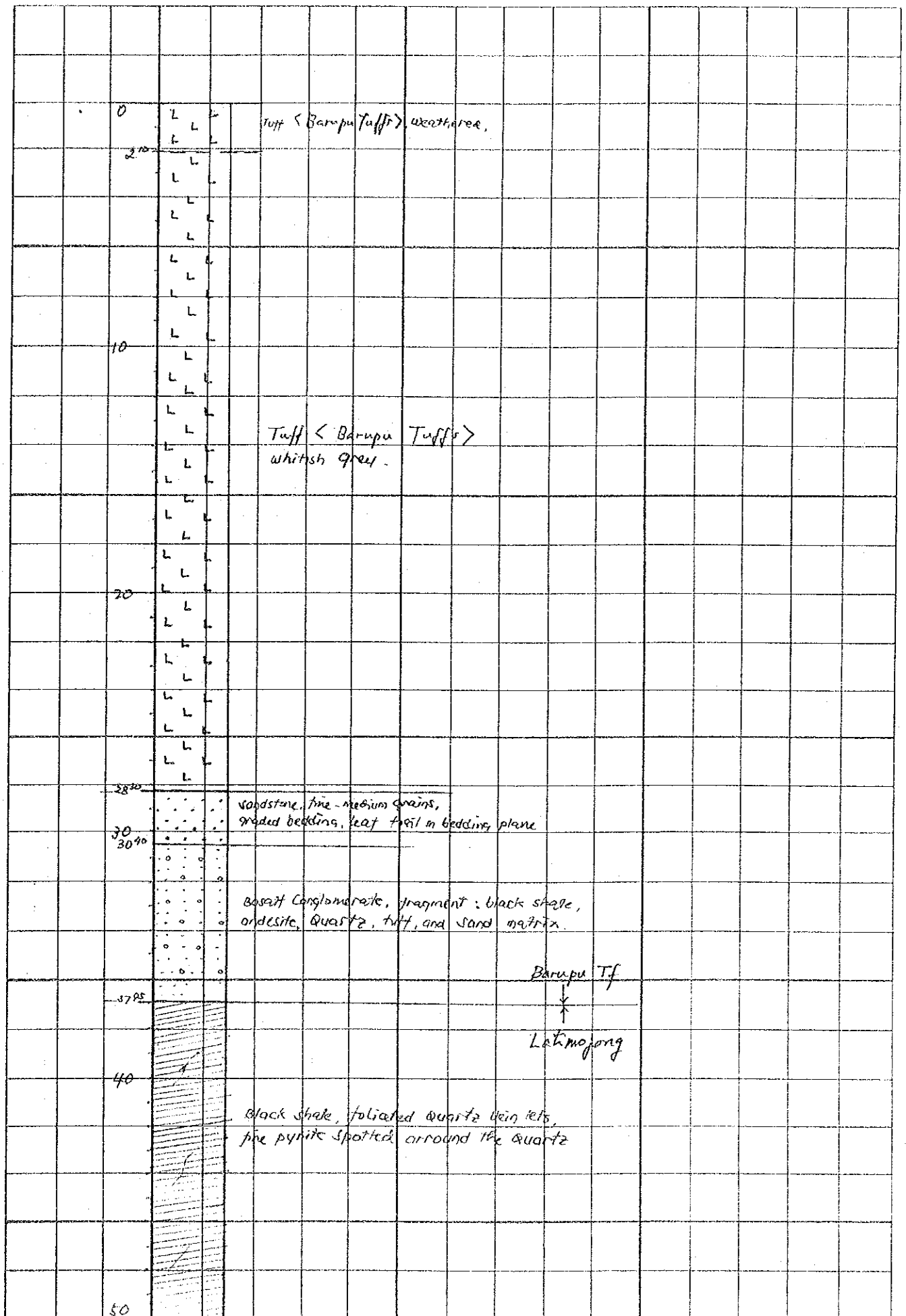
100	✓	✓	pal. grn massive And.
103.25	✓	✓	
103.87	✓	✓	103.75 ~ 103.87 (12cm) white Q ₂ vein Py (Limo) imp (w)
109.39	✓	✓	
109.76	✓	✓	109.37 ~ 109.76 (5cm) white Q ₂ veinlet Py diss (patchy) (s)
110	✓	✓	109.75 ~ 109.76 (21cm) white Q ₂ vein Py (Limo) diss (m) (along fractures)
111.27	✓	✓	
116.60	✓	✓	116.27 ~ 116.60 (36cm) white Q ₂ vein Py (Ap?) diss (m)
119.88	✓	✓	119.80 ~ 120.90 Q ₂ stockwork zone
120	✓	✓	119.88 ~ 120.90 (22cm) Q ₂ stockwork, Py diss
121.25	✓	✓	120.35 ~ 121.27 (90cm) Q ₂ stockwork
121.37	✓	✓	white Q ₂ vein
121.40	✓	✓	Py (Cp) diss (s)
121.60	✓	✓	121.60 ~ 121.94 (34cm) Q ₂ stockwork Py diss (m)
122.27	✓	✓	122.27 ~ 122.70 (43cm) Q ₂ stockwork
123.15	✓	✓	123.15 ~ 123.88 (73cm) Q ₂ stockwork (weak)
124.44	✓	✓	124.44 ~ 124.90 (46cm) Q ₂ stockwork Py diss (w, m)
125.30	✓	✓	125.30 ~ 126.20 (90cm) white Q ₂ vein massive Py (Cp) diss (w)
126.20	✓	✓	126.20 ~ 130.44 (42cm) white Q ₂ vein, massive
130.37	✓	✓	
130.44	✓	✓	130.37 ~ 130.44 (7cm) white Q ₂ veinlet Py imp (m)
131.88	✓	✓	
135.70	✓	✓	
140	✓	✓	
150	✓	✓	

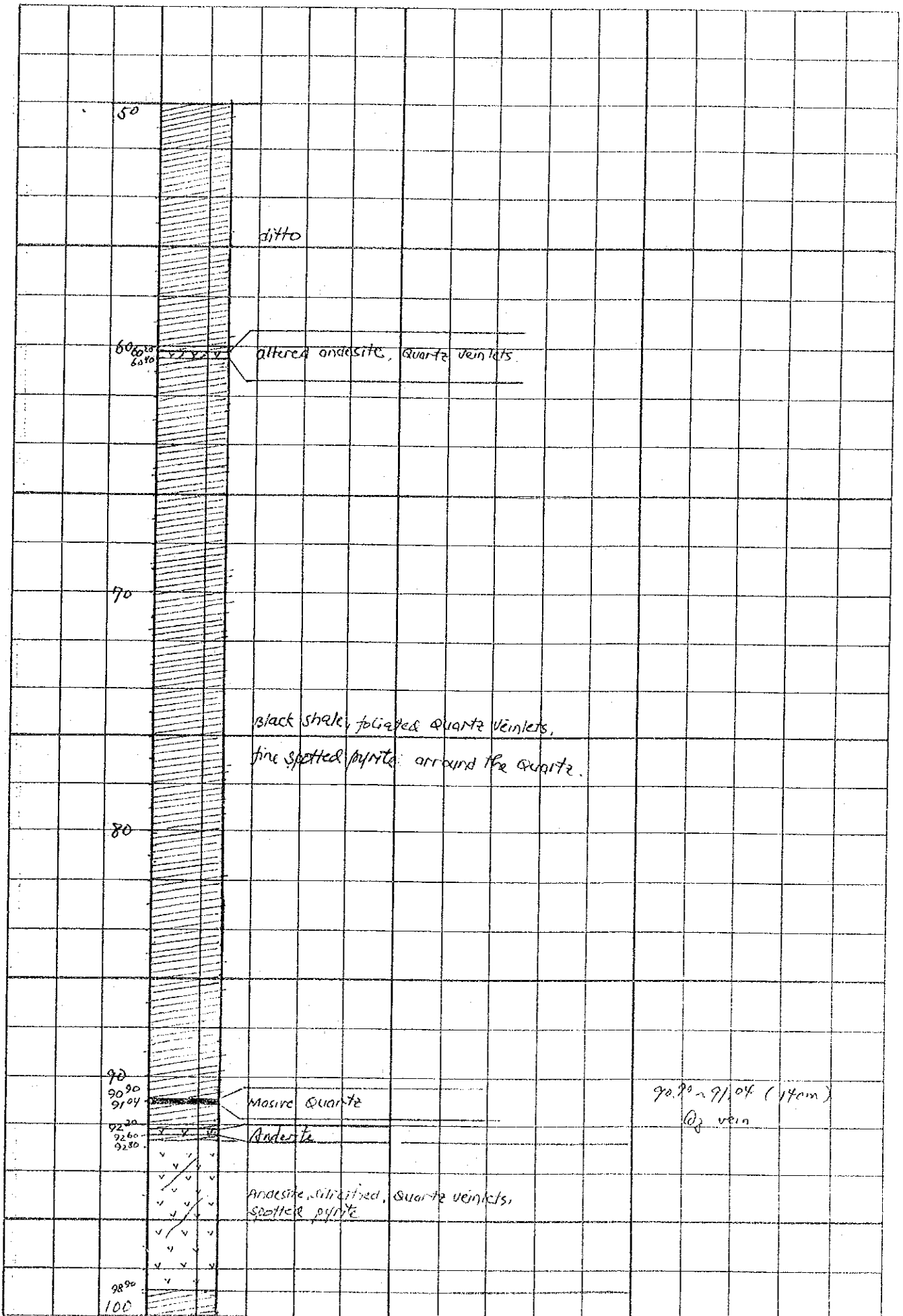


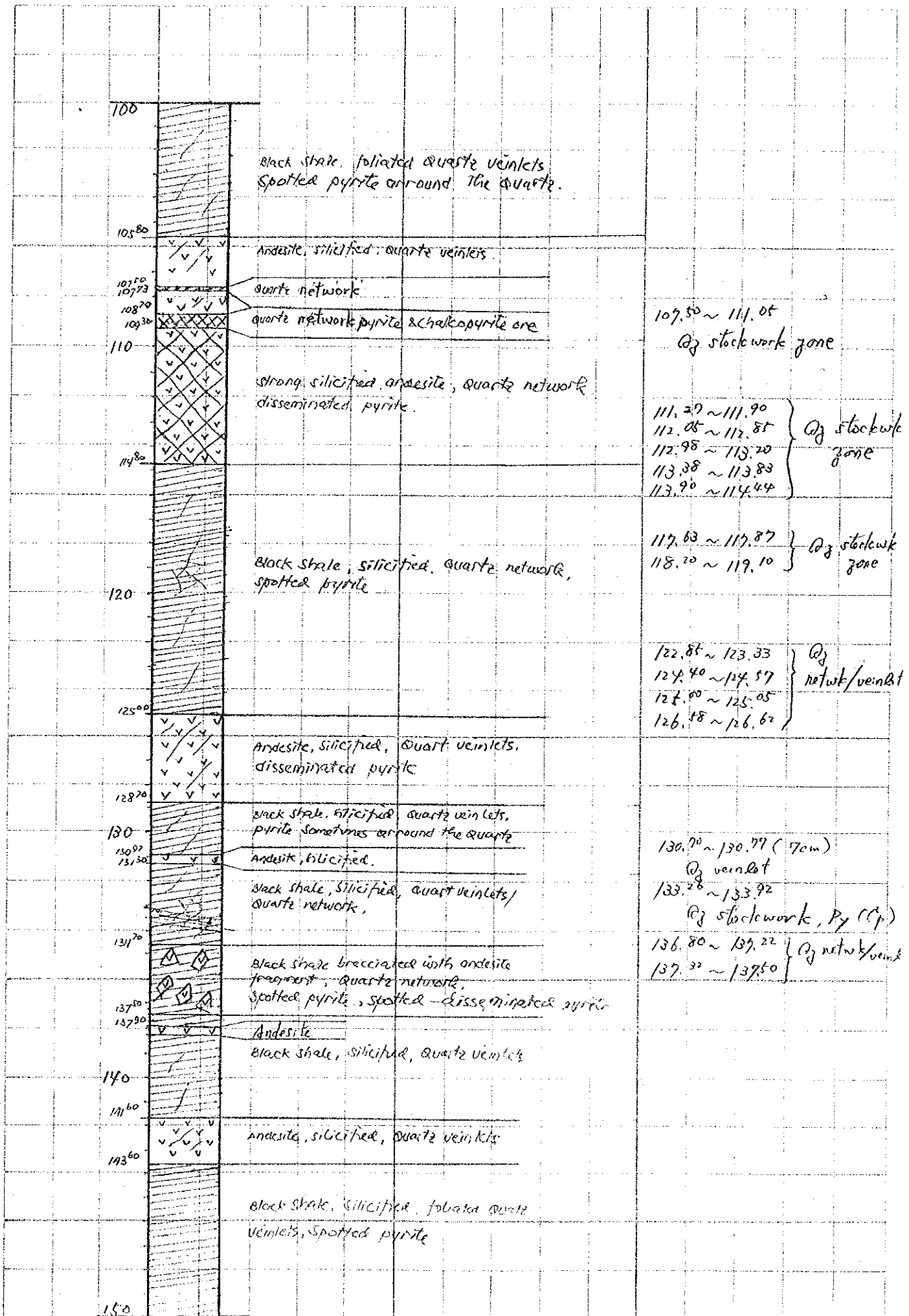


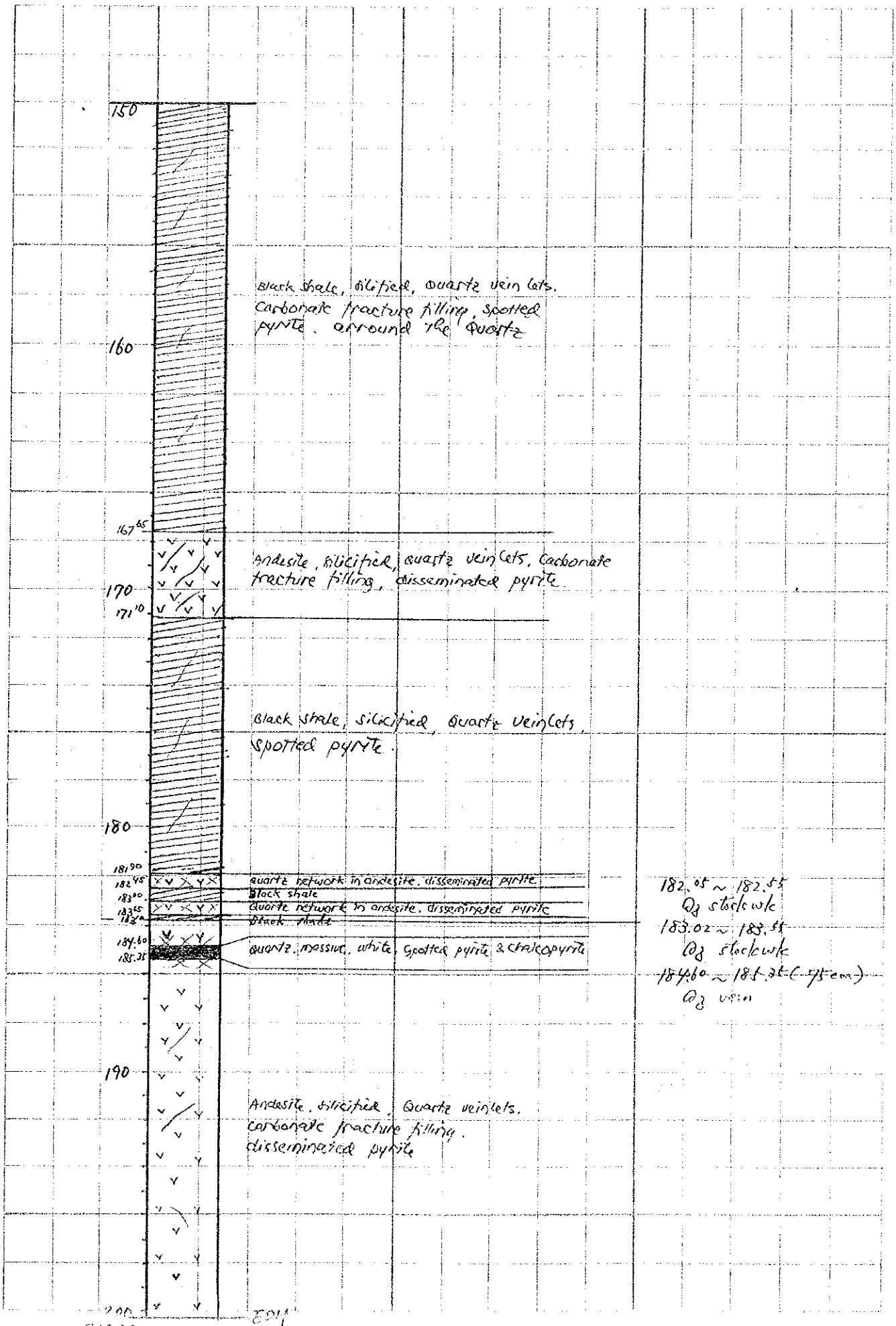


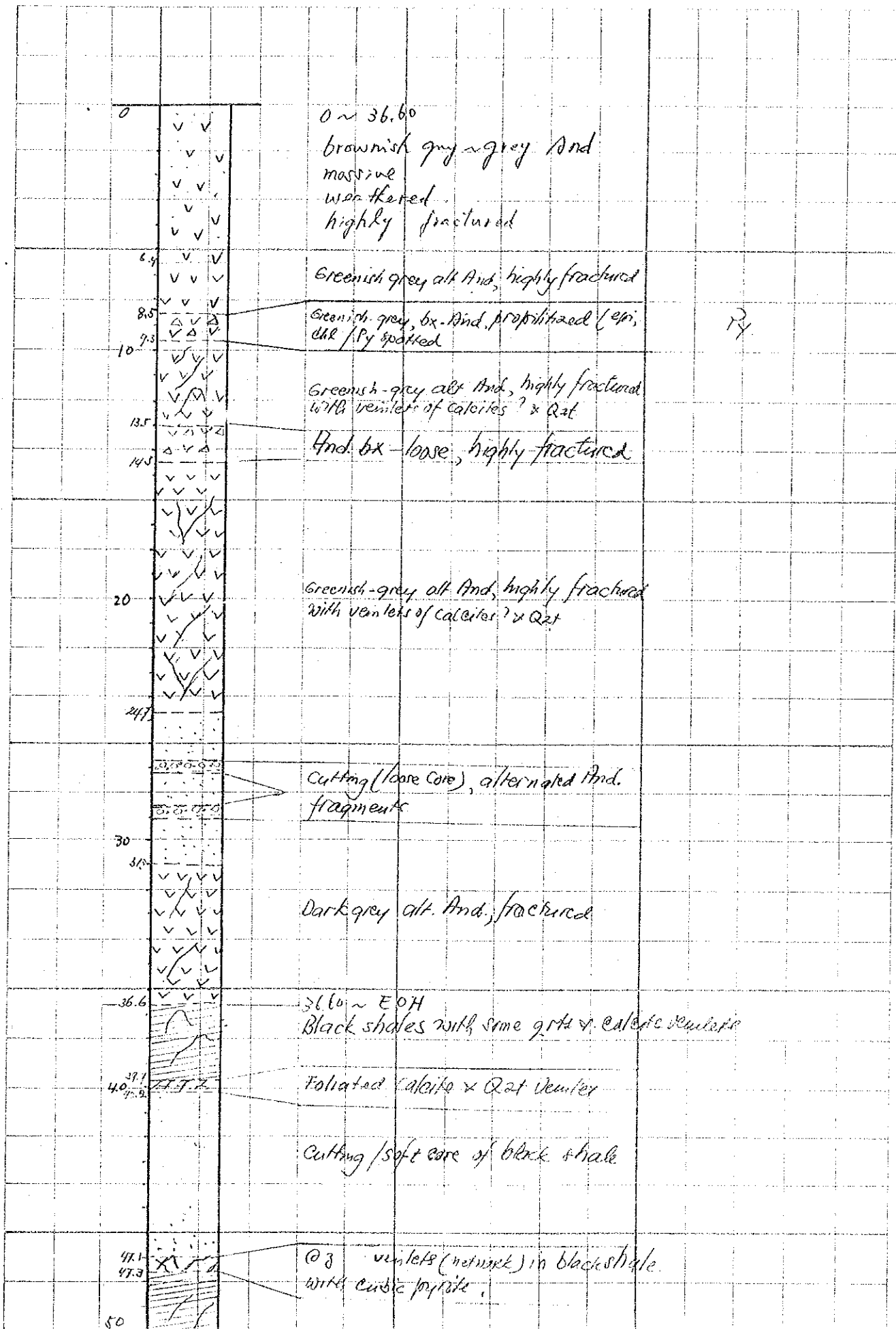


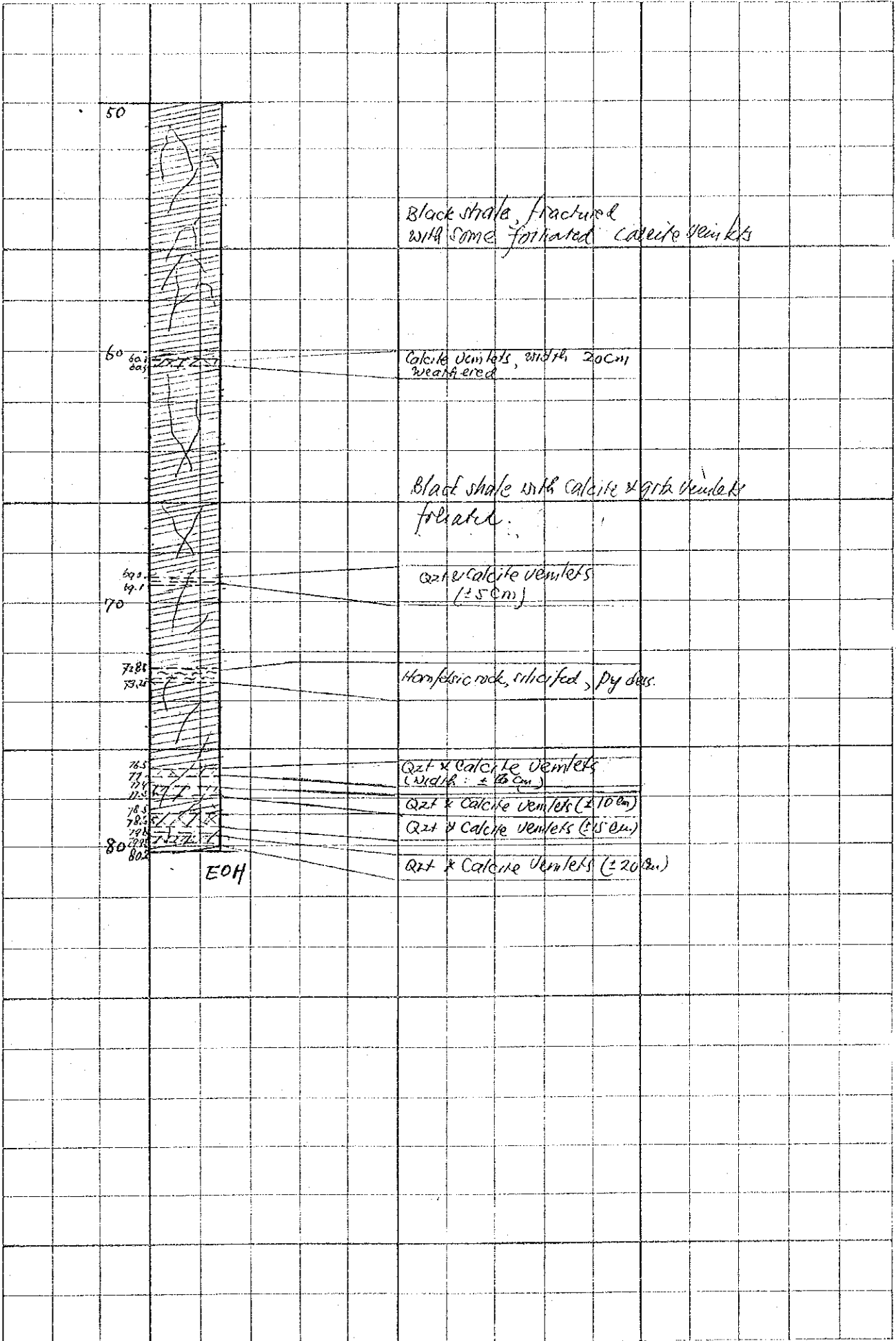


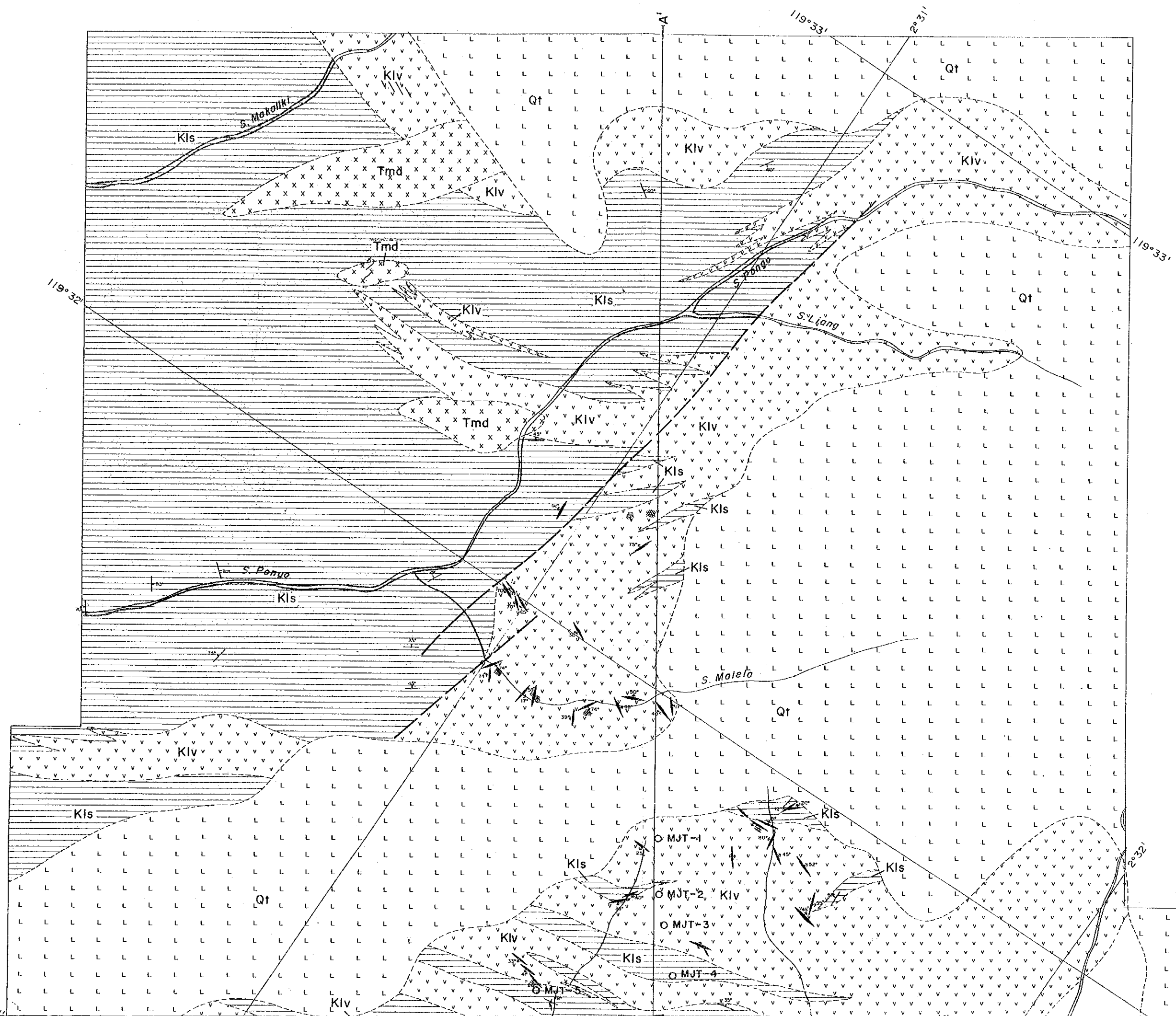


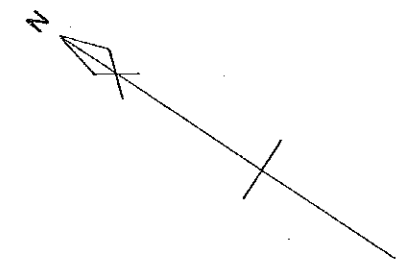
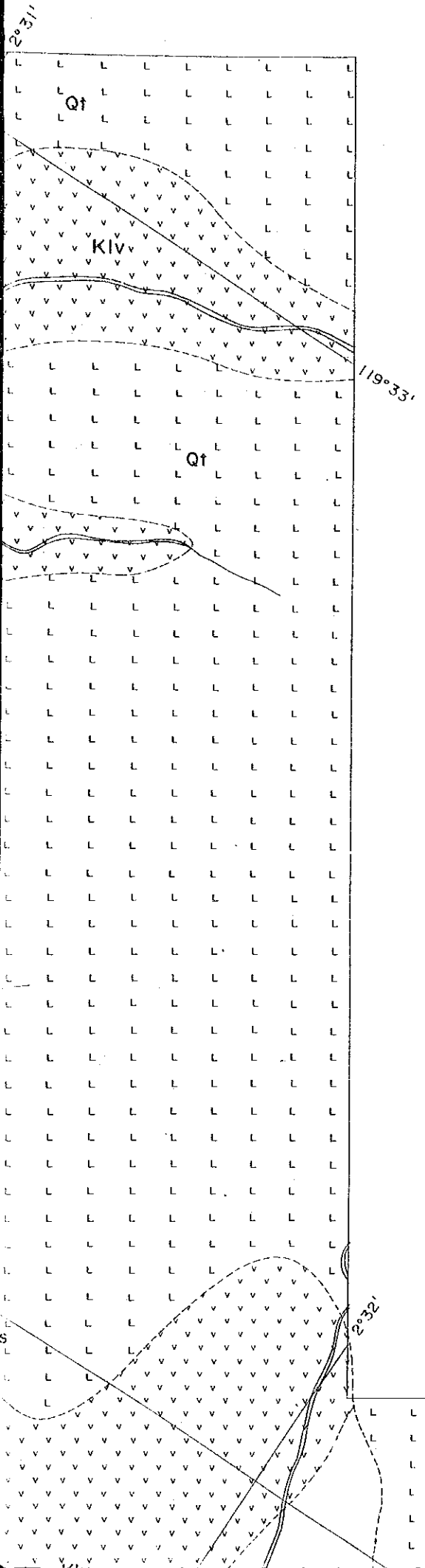








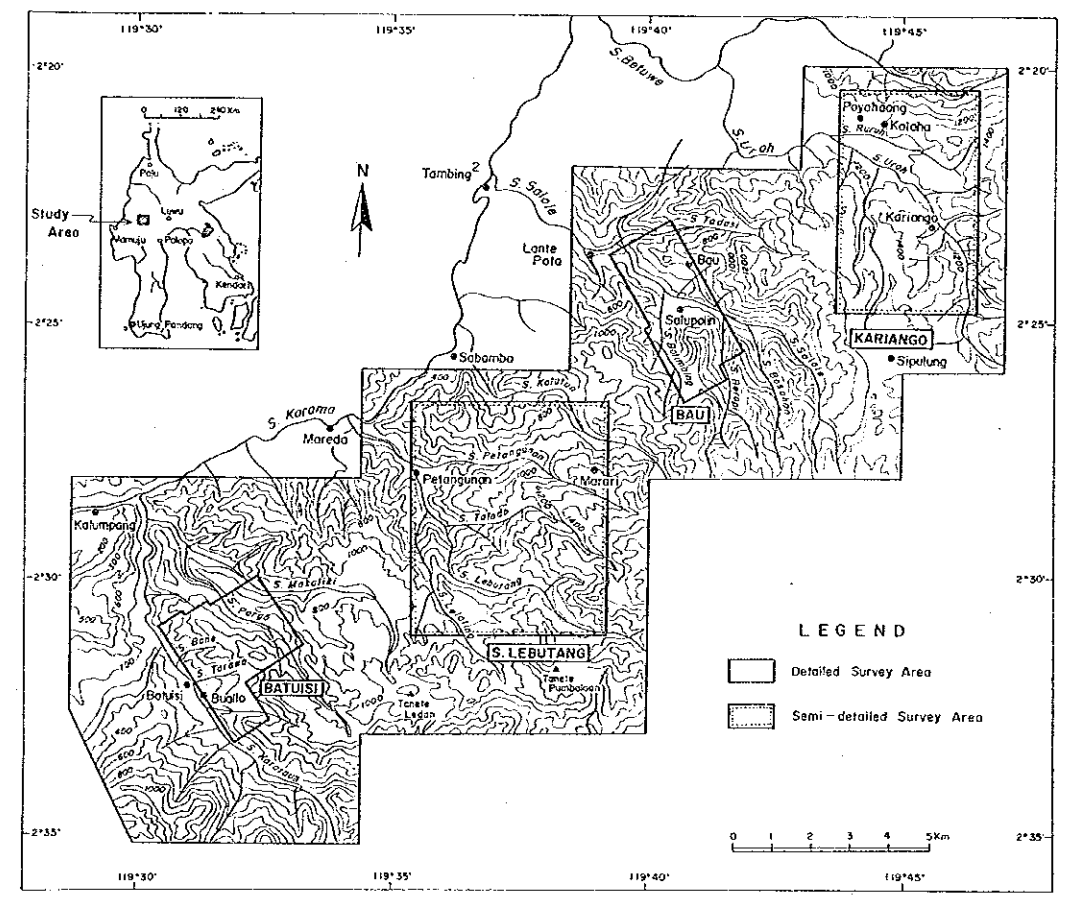




REPORT ON THE COOPERATIVE MINERAL EXPLORATION
IN THE TORAJA AREA, THE REPUBLIC OF INDONESIA

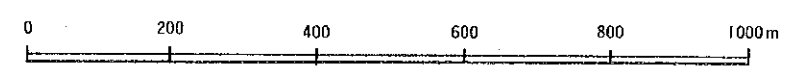
PHASE III

GEOLOGIC MAP AND GEOLOGIC PROFILE
OF THE BATUISI PROSPECT

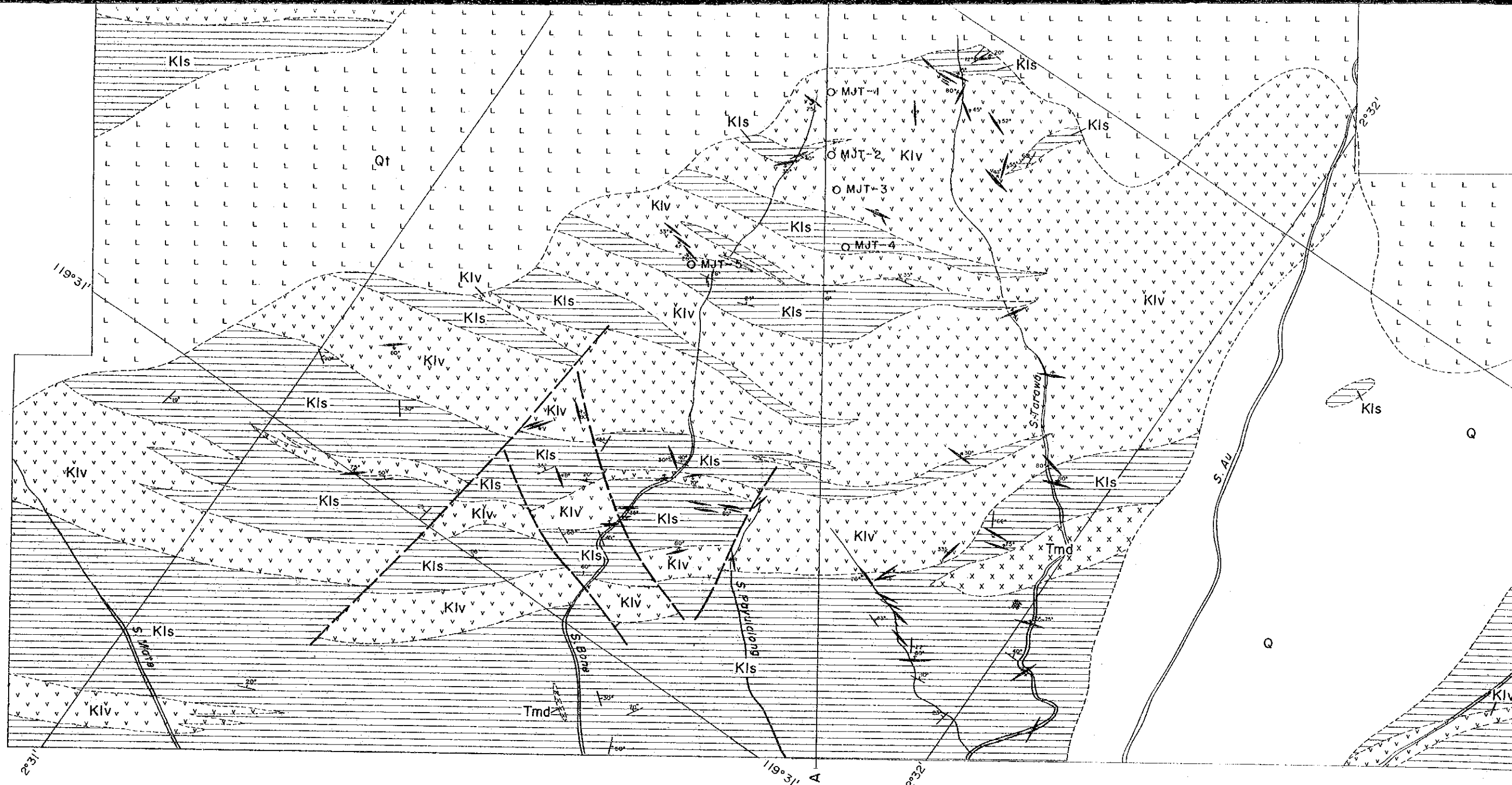


FEBRUARY • 1994

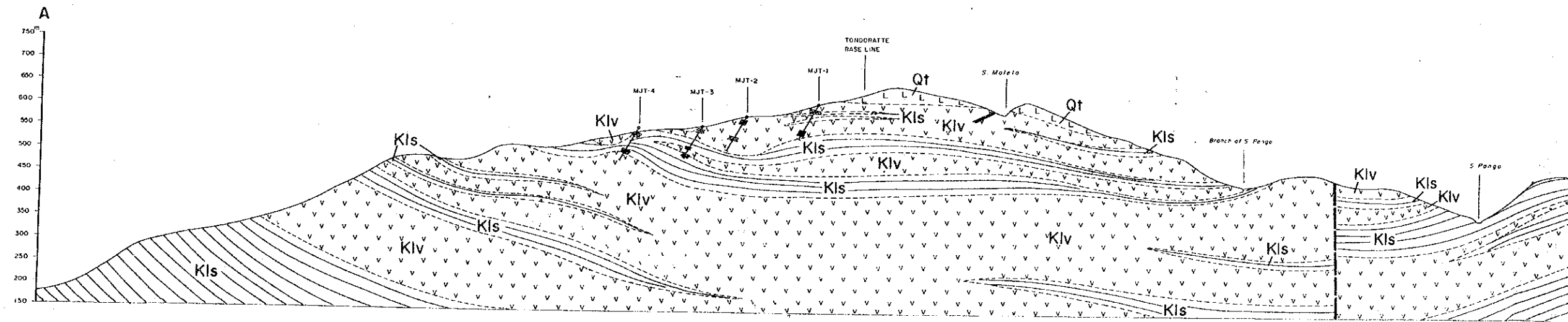
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
METAL MINING AGENCY OF JAPAN

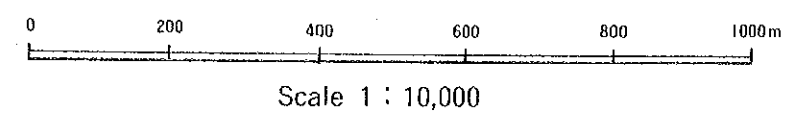


Scale 1 : 10,000



Geologic Profile along Line A - A'





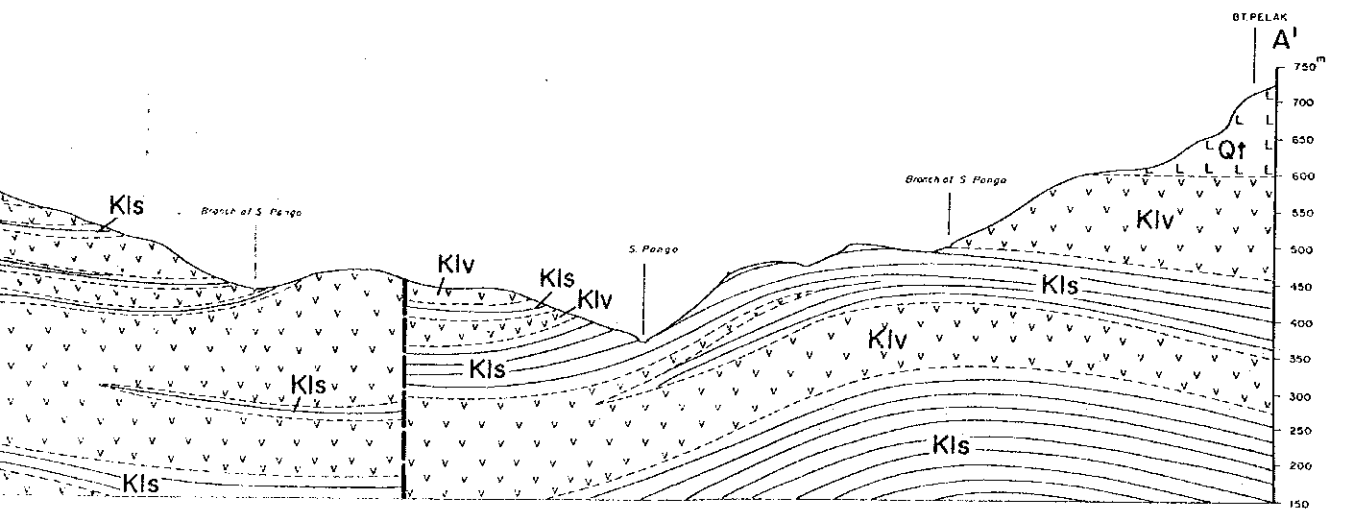
LEGEND

Quaternary	Q	aluvial, talus deposit
	Barupu Tuffs	<ul style="list-style-type: none"> Qt: biotite dacite Qtc: dacitic tuff Qtc: conglomerate
Tertiary	Beropa Tuffs	3: tuffaceous sandstone
		2: mudstone and siltstone
		1: andesitic tuff
Miocene	Tmv	andesite lava
	Tet	alternating beds of sandstone and siltstone
Eocene	Toraja Formation	klvs: shale
		klv2: andesitic tuff
		klv1: andesite lava
		klv: alternating beds of shale and andesitic rocks
		klsm: biotite schist after black shale
Cretaceous	Latimojong Formation	Kls: black shale
		klsv: andesitic rocks
		klsm: biotite schist after black shale
		Kism: biotite schist after black shale

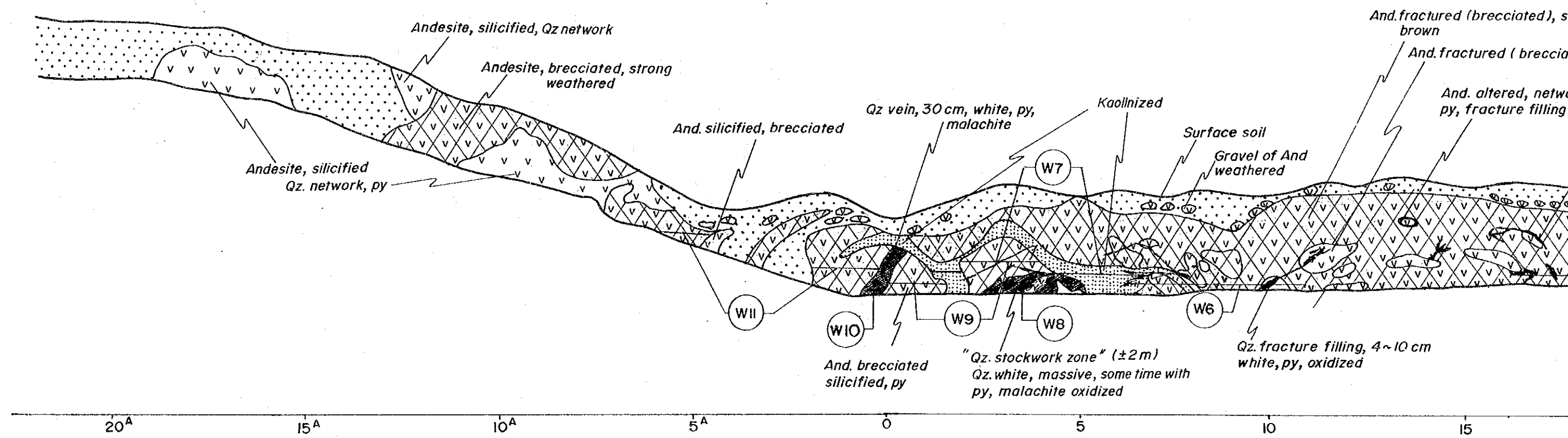
Intrusive Rocks	Andesite
	granite, granodiorite
	diorite
	andesite dyke, andesitic volcanic neck

Fault
 Quartz Vein
 Strike and dip of beds

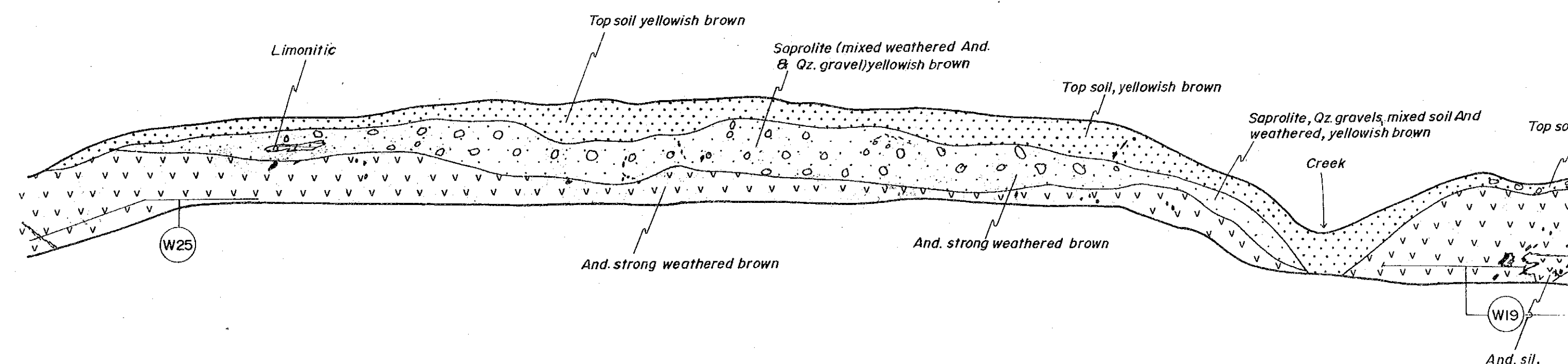
Geologic Profile along Line A - A'



MALELA TRENCH I (MT-1) LEFT WALL SIDE

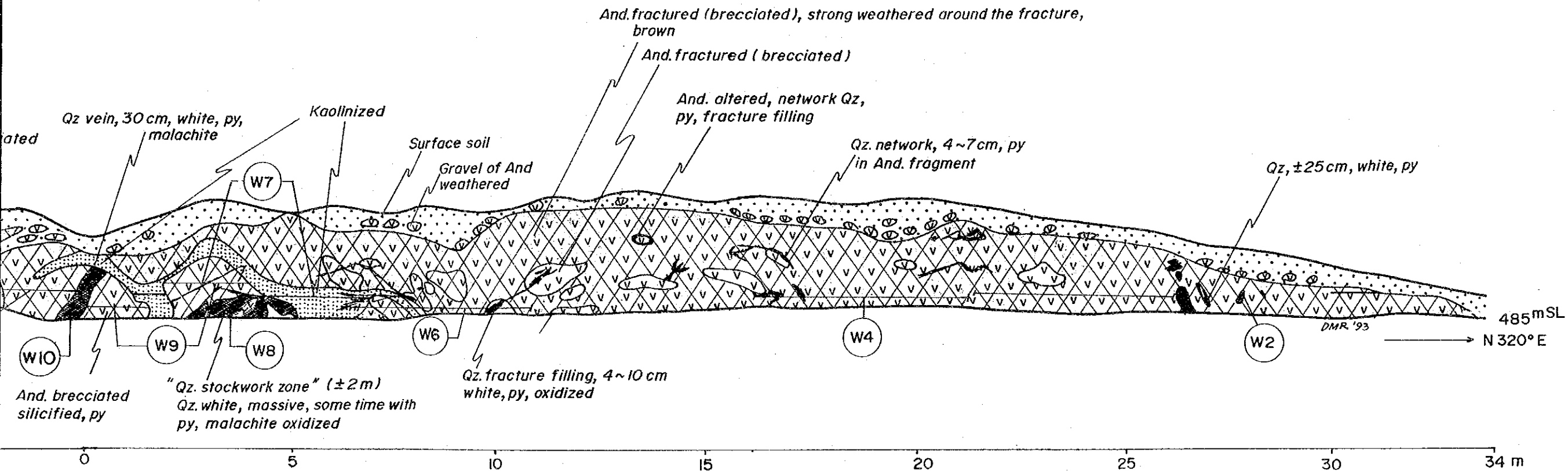


MALELA TRENCH 2 (MT-2) LEFT WALL SIDE

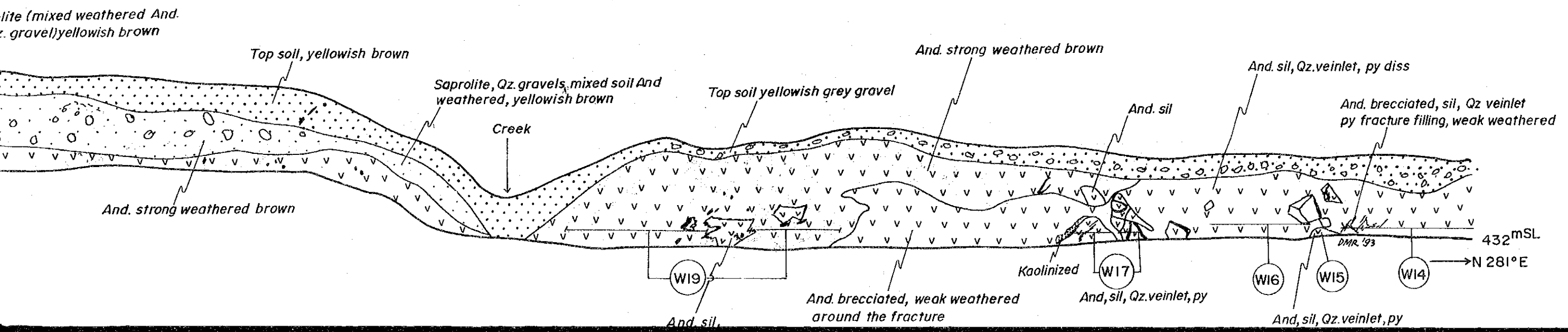


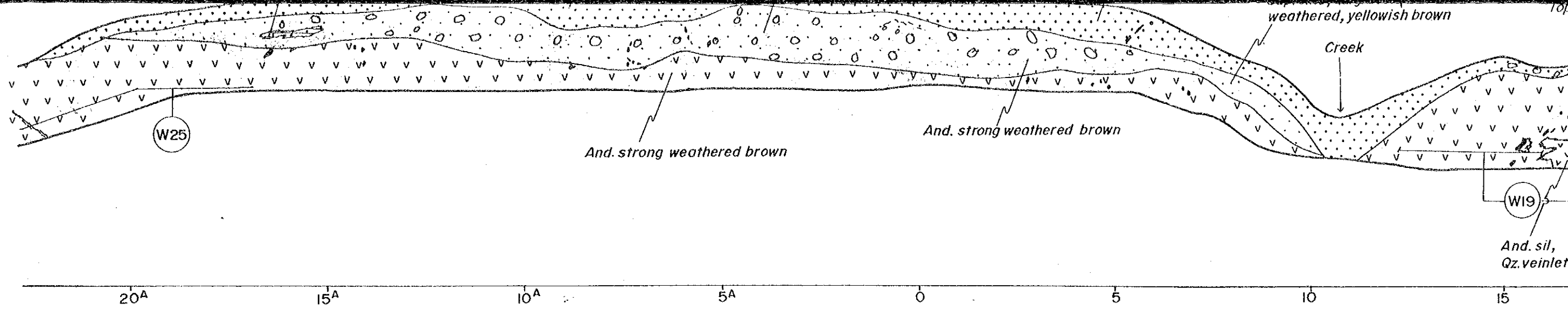
PL.2 SKETCH OF TRENCHES

MALELA TRENCH I (MT-1) LEFT WALL SIDE

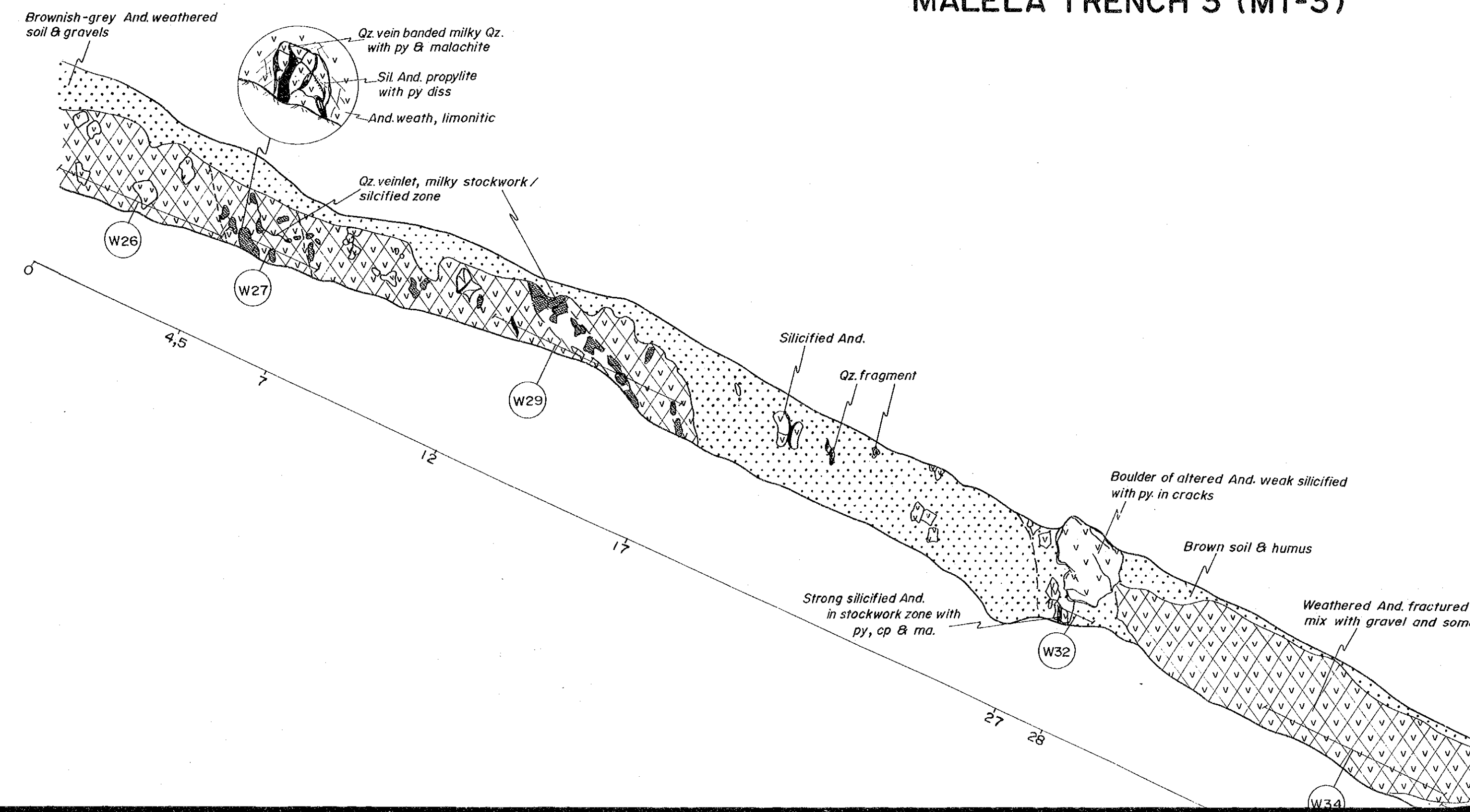


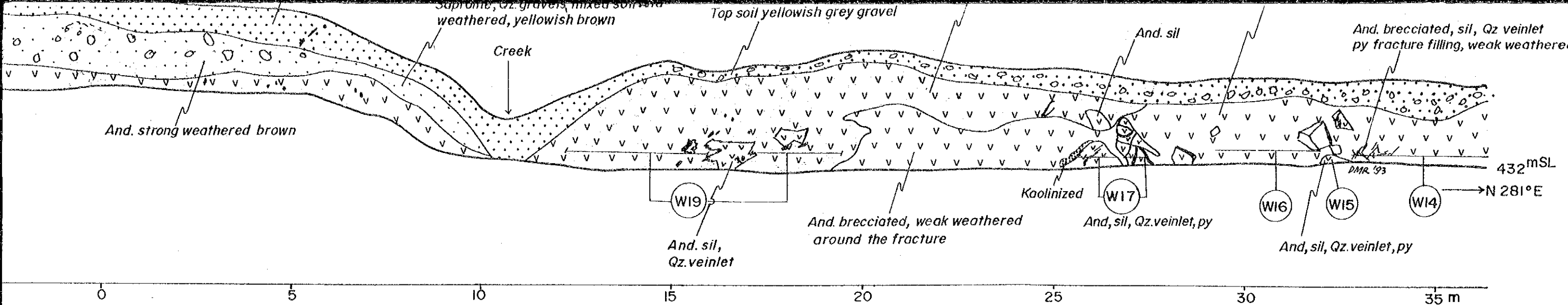
MALELA TRENCH 2 (MT-2) LEFT WALL SIDE





MALELA TRENCH 3 (MT-3)



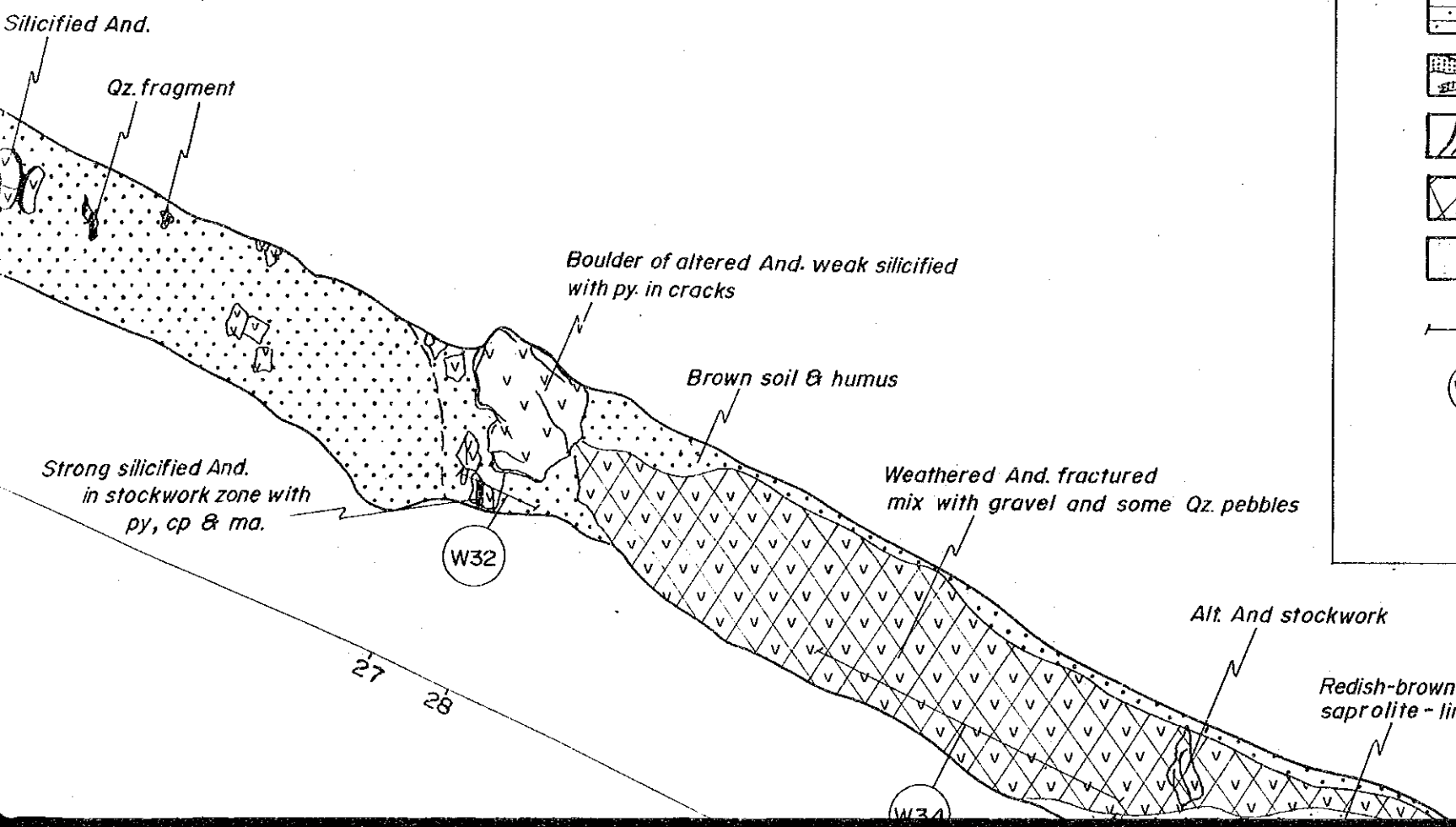


MALELA TRENCH 3 (MT-3)

LEGEND

- Soil
- Saprolite
- Dacitic tuff (Young Volcanics)
- Andesite silicified
- Strong limonitic shale
- Limonitic
- Kaolinized
- Qz. vein / stockwork
- Fractured
- Weathered
- Sample location
- Sample number

And = Andesite *py* = pyrite *cp* = chalcopyrite
ma = malachite *diss* = disseminated



Strong silicified And.
in stockwork zone with
py, cp & ma.

Weathered And. fractured
mix with gravel and som

W32

W34

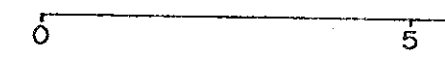
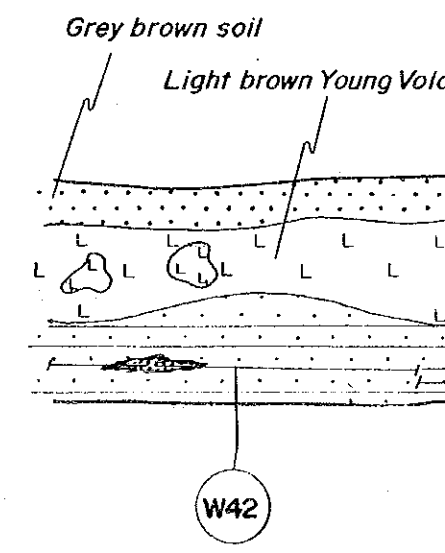
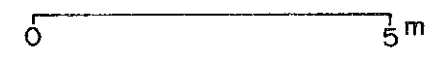
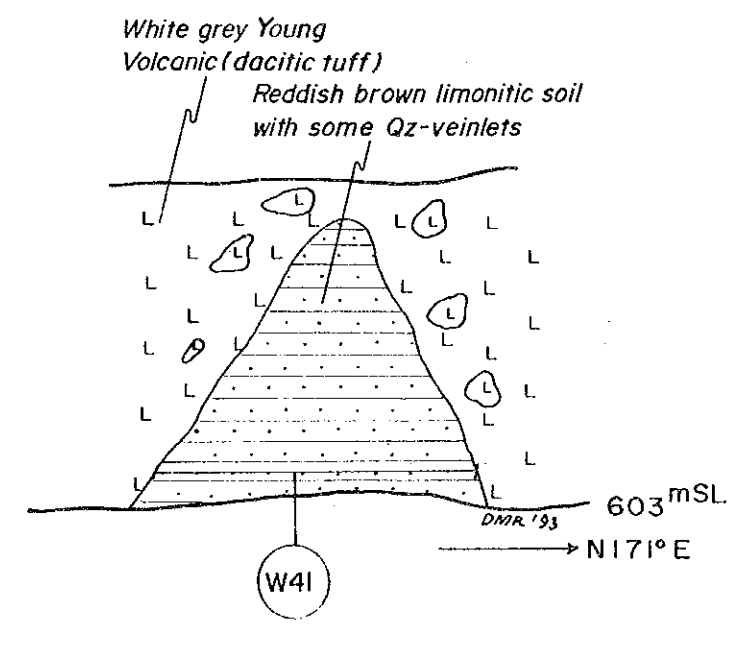
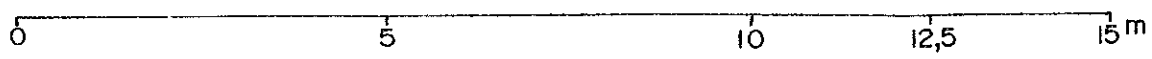
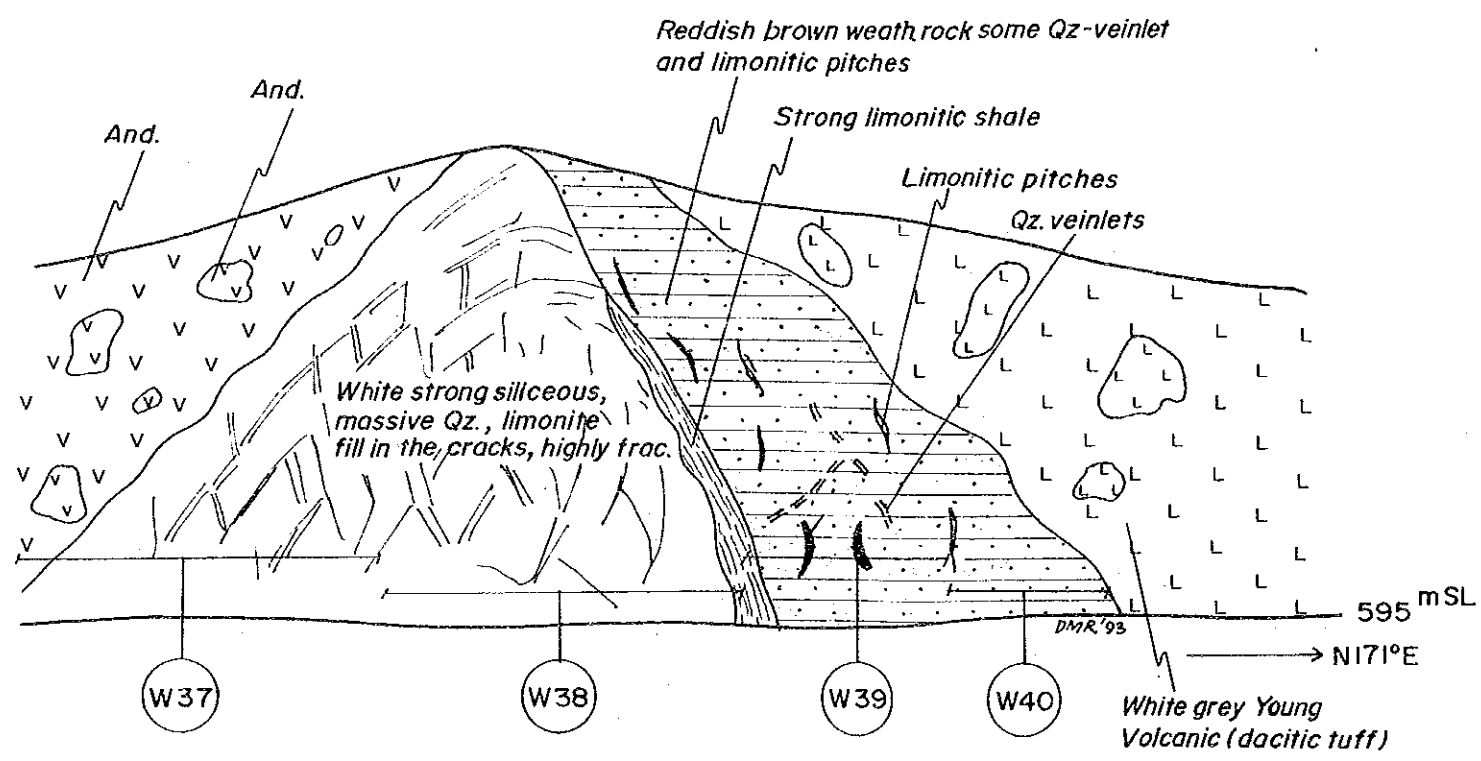
27 28

33

38

MALELA TRENCH 4 (MT-4) ALONG THE EASTERN SIDE OF NEW ROAD

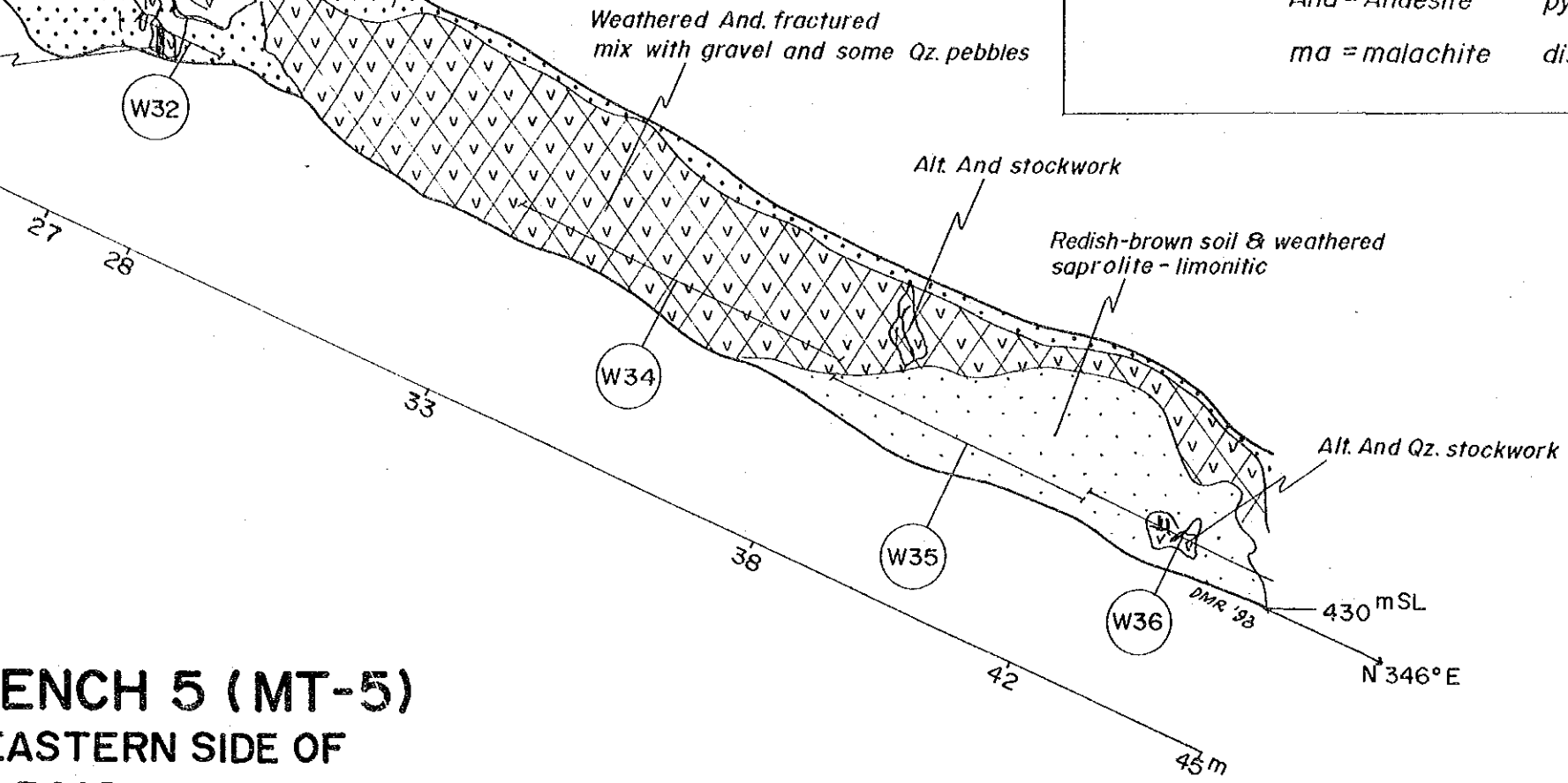
MALELA TRENCH 5 (MT-5) ALONG THE EASTERN SIDE OF NEW ROAD



Strong silicified And.
in stockwork zone with
py, cp & ma.

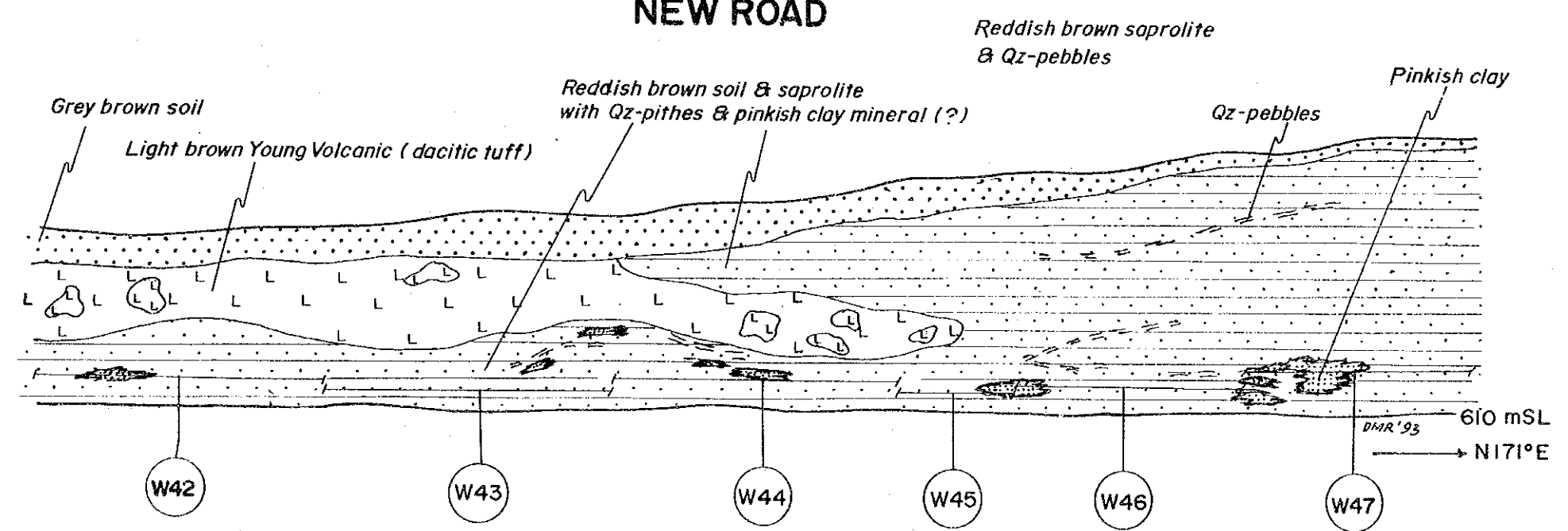
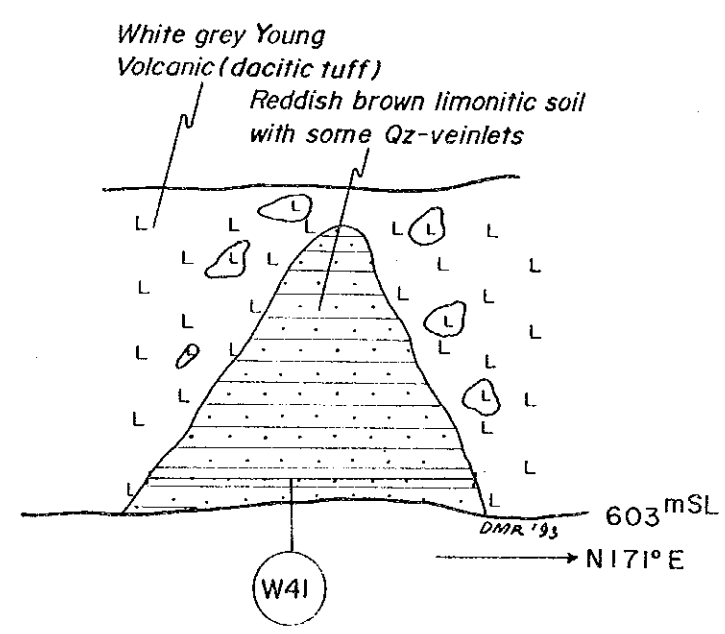
Weathered And. fractured
mix with gravel and some Qz. pebbles

And = Andesite py = pyrite cp = chalcopyrite
ma = malachite diss = disseminated



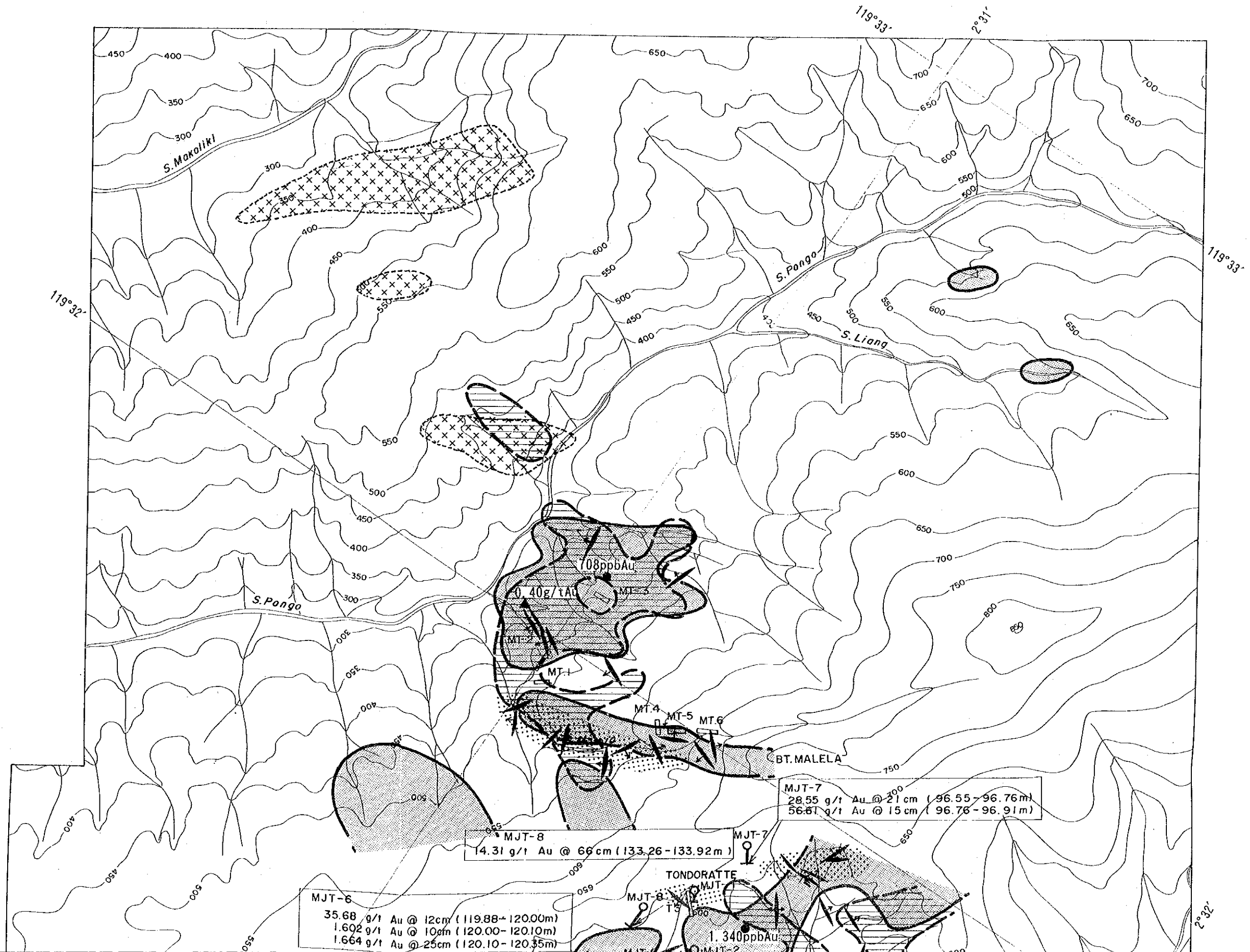
MALELA TRENCH 5 (MT-5)
ALONG THE EASTERN SIDE OF
NEW ROAD

MALELA TRENCH 6 (MT-6)
ALONG THE EASTERN SIDE OF
NEW ROAD



0 5m

0 5 10 15 17 21 25m



- Major
- Major
- Diorite
- Silicified
- Quartz
- Analytic
- Analytic
- Drill hole
- Trench

MJT-6
 35.68 g/t Au @ 12cm (119.88-120.00m)
 1.602 g/t Au @ 10cm (120.00-120.10m)
 1.664 g/t Au @ 25cm (120.10-120.35m)

MJT-8
 14.31 g/t Au @ 66cm (133.26-133.92m)

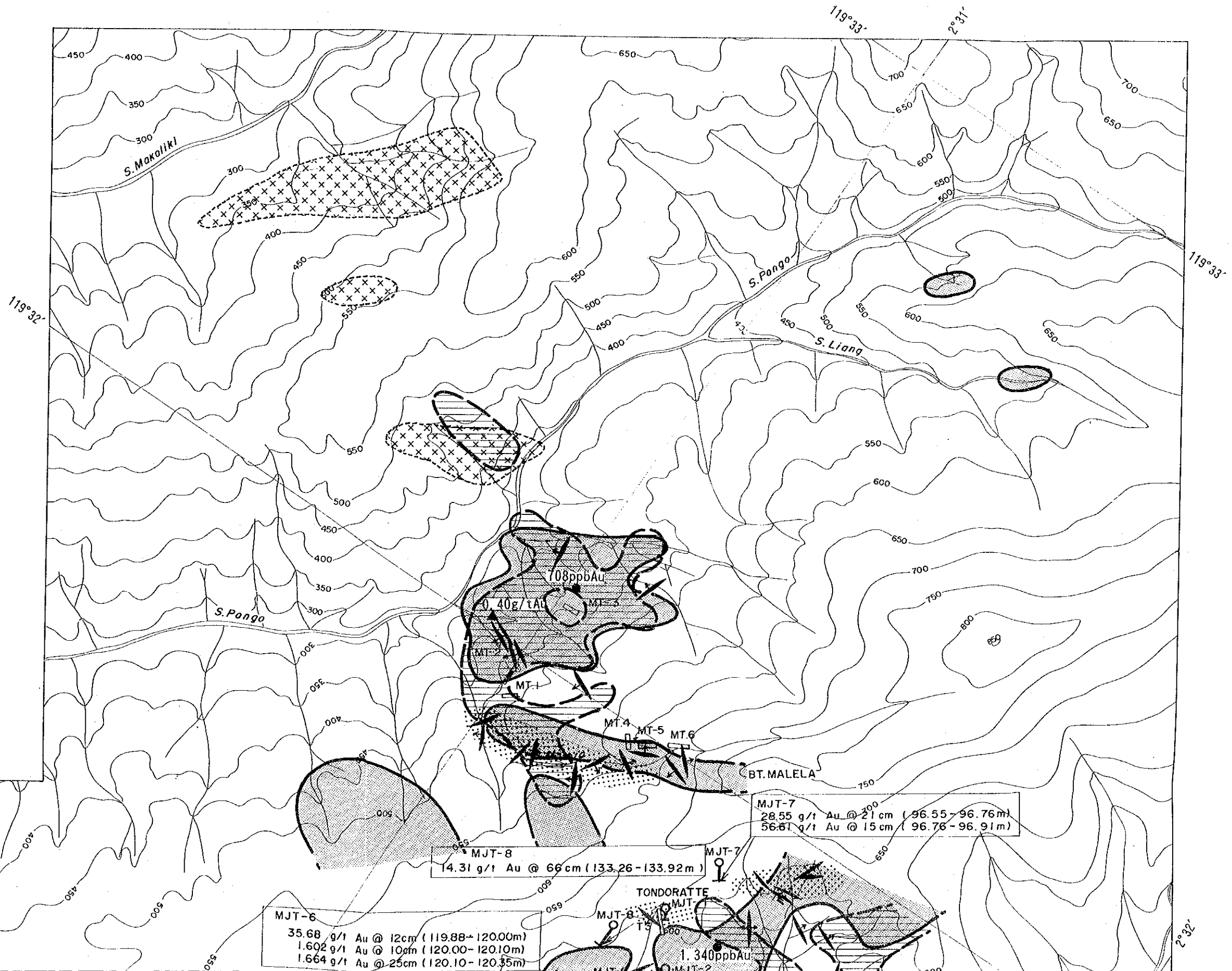
MJT-7
 28.55 g/t Au @ 21cm (96.55-96.76m)
 56.81 g/t Au @ 15cm (96.76-96.91m)

TONDORATTE
 MJT-8
 1.340ppbAu

708ppbAu
 0.40g/tAu

BT. MALELA

MT-1
 MT-2
 MT-3
 MT-4
 MT-5
 MT-6



PL.3 INTEGRATED INTERPRETATION
OF THE SURVEY RESULTS
IN THE BATUISI PROSPECT

