

(v) 鉛(Figure5-35)

地区の北東隅部と南東隅部に高濃度域がある。

(vi) 亜鉛(Figure5-35)

地区中心部のモリブデン高濃度域が低濃度域と、その周囲が高濃度域でモリブデンと明瞭な累帯分布を示す。なお、亜鉛、鉛ともに鉱石鉱物を確認していない。

(vii) バリウム(Figure5-36)

高濃度域は地区の4隅に分散して分布するが、一部亜鉛の高濃度域に重複してさらにも認められる。

(viii) 銀(Figure5-36)

高濃度域は亜鉛の高濃度域のやや内側に分布する傾向にあるが、地区の北東部にある高濃度域は銅に重複する。

(ix) 主要元素(Figure5-37)

Na, Ca, Mg は類似した分布パターンを示す。地区のほぼ中心部で把握されたモリブデンの高濃度域とは逆相関し、それを取り囲んで高濃度異常域が分布する。K も大局的には類似した分布パターンを示すが、全体に高濃度域がより内側に分布する。また、地区の北部(UTM5408000N, 459000E 付近)や南東部(UTM5406500N, 459500E 付近) Na, Ca, Mg の低濃度域でも K の高濃度域が見られる。

5-2-4 ポーリング調査

(1) 調査概要

第3年次に鉱化帯の性状を把握する目的で、MJTA-5～MJTA-9 からなる計4孔、掘削総延長1,038mの試錐調査を実施した。ポーリングの諸元をTable 5-7に、掘削位置はFigure5-30の地質図およびFigure5-43の総合解析図に示した。概略の柱状図をFigure5-38～5-41に、試錐柱状図をAppendix 5～9に示す。

Table 5-7 Drillholes in Akmola area

Hole No.	Direction	Inclination	Elevation	Hole Length
MJTA-6	-	90°	494m	250m
MJTA-7	-	90°	483m	250m
MJTA-8	-	90°	496m	250m
MJTA-9	-	90°	506m	288m

(2) 調査結果

MJTA-9の深度210-248m(コア長38m)で平均品位0.045%:Moの鉱化帯を捕捉した。これは石英網状脈・鉱染状硫化鉱物に伴ういわゆる斑岩モリブデン型の鉱化作用によるものと考えられる。Akmola地区ではこの鉱化作用に重複して幅20cm～500cmの石英脈に伴う

Au の鉍化作用も認められる。しかし、これらの脈の品位は低く、今後の探査の対象にはなり得ない。以下に鉍染状硫化鉍物に伴う Mo 鉍化作用について記述する。

1) 鉍化作用の産状

ボーリングコアにおける Mo の鉍化作用は珪化-セリサイト化帯に選択的に起こっている。鉍化作用は石英網状脈を伴う。肉眼で識別できる硫化鉍物の大部分は黄鉄鉍で、少量の輝水鉛鉍と黄銅鉍を伴う。黄鉄鉍と黄銅鉍は、鉍染状（粒径 0.5mm～1mm）、細脈状（脈幅 1mm～5mm）またはパッチ状（直径 1cm 前後）を呈する。輝水鉛鉍は一般に肉眼では判別できないほどに微細である。肉眼で識別できるものは細脈状に産するものが大部分である。また、黄鉄鉍と黄銅鉍および輝水鉛鉍は石英細脈中にも認められる。硫化鉍物の量は全体の 1～5%を示す。特に硫化鉍物の鉍染が顕著な部分は MJTA-9 孔であり、MJTA-8 孔と MJTA-6 孔がこれに次ぐ。MJTA-7 孔の変質は粘土化を主体とし、顕著な黄鉄鉍鉍染は認められない。

2) 鉍石鉍物

本地区で鏡下で観察された鉍石鉍物は黄鉄鉍、針鉄鉍、黄銅鉍、磁硫鉄鉍、輝水鉛鉍、赤鉄鉍、方鉛鉍、磁硫鉄鉍、エレクトラムである。まれに、磁鉄鉍、銅藍、斑銅鉍、閃亜鉛鉍、輝蒼鉛鉍、硫砒鉄鉍、輝銅鉍、自然銀およびアイキン鉍（ PbCuBiS_3 ）が認められる。これらのうち輝銅鉍と自然銀は地表付近に限られて産出する。

3) 鉍化作用

MJTA-9 の深度 210-248m（コア長 38m）で平均品位 0.045% Mo の鉍化帯を捕捉した。その母岩は中粒花崗岩で、著しく珪化を受け石英網状脈が密に発達している。X 線回折試験により変質鉍物として石英-セリサイト-緑泥石の組み合わせが確認された。鉍染状に含まれる硫化物は 3～4vol%程度で、硫化鉍物は黄鉄鉍と輝水鉛鉍と微量の黄銅鉍である。輝水鉛鉍は最大径 50 ミクロンの微細な自形結晶として認められる。濃集部では鏡下で 2～3%vol 程度含まれる。石英細脈中には単体として密集するが、黄鉄鉍中の包有物として含まれる場合もある。

鉍化帯の周囲数十 m の範囲には数十 ppm の Mo の濃集が認められる。この濃集部は MJTA-6 や MJTA-8 にも数十 m にわたり認められる。MJTA-6 や MJTA-8 において弱い Mo 鉍化が確認できたことからそれらが鉍化帯の周辺域である可能性はある。

MJTA-8 における網状石英脈の流体包有物均質化温度(3 試料)は 150℃～220℃の範囲にあり、地表試料では 250℃～360℃であった。また、MJTA-8 における網状石英脈の塩濃度は 8～10%と 20～28%の二つの範囲に分かれた。

(3) 次期調査

珪化、セリサイト化帯の中心部で掘削した MJTA-9 の深度 210-248m（区間長 38m、真幅約 20m）で平均品位 0.045% Mo の鉍化帯を捕捉した。この区間の母岩は中粒花崗岩で、著

しい珪化を受け、石英網状脈が密に発達する。角礫パイプも付近に認められる。以上の産状から本鉍化帯はいわゆる斑岩モリブデン型の鉍化作用に対比できると考えられる。しかし、これまでの探査ではこの鉍化帯の広がりや高品位部の存在は明らかにされていない。

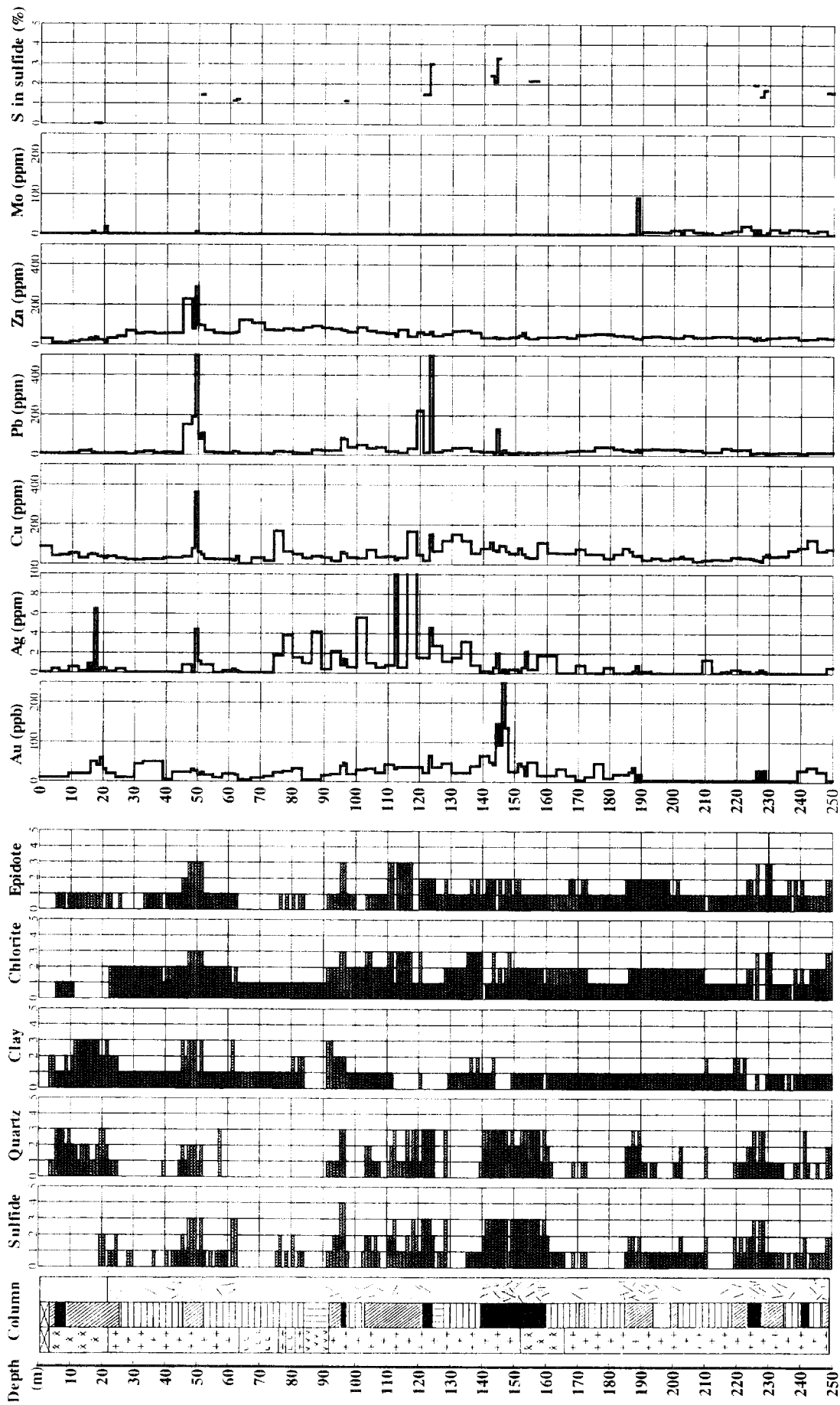


Figure 5-38 Alteration mineral assemblage and assay results of the drill core samples from MJTA-6

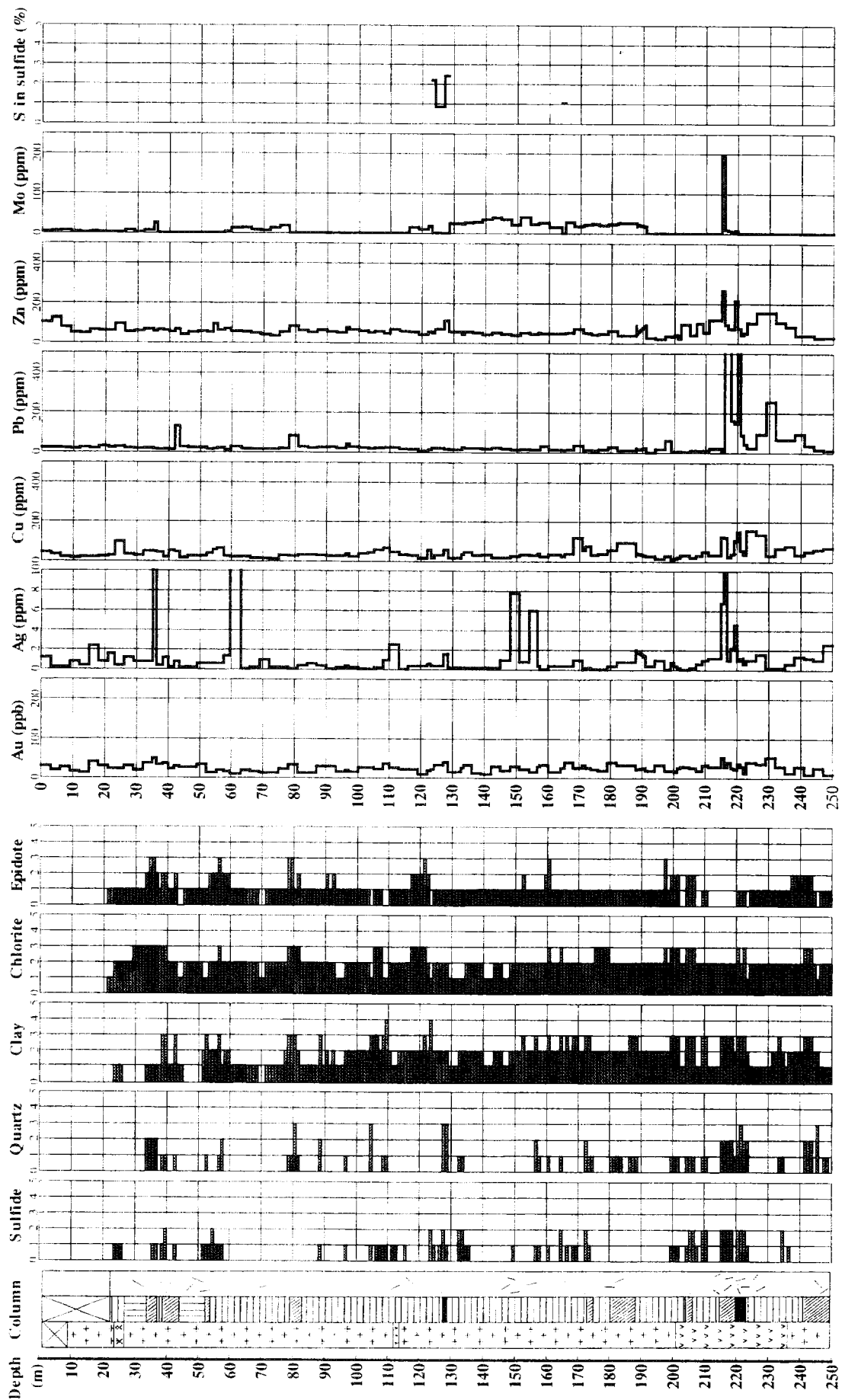


Figure 5-39 Alteration mineral assemblage and assay results of the drill core samples from MJTA-7

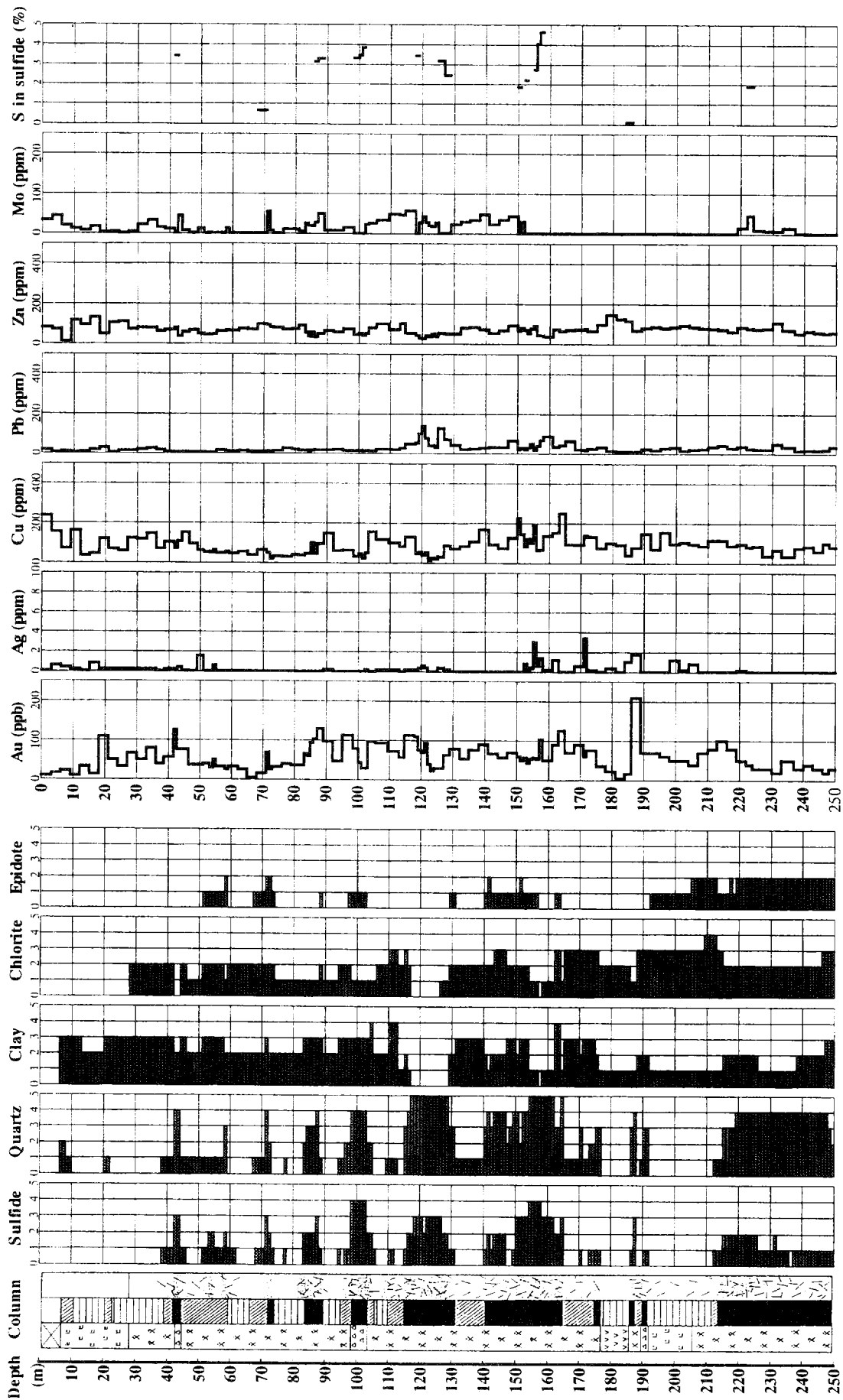


Figure 5-40 Alteration mineral assemblage and assay results of the drill core samples from MJTA-8

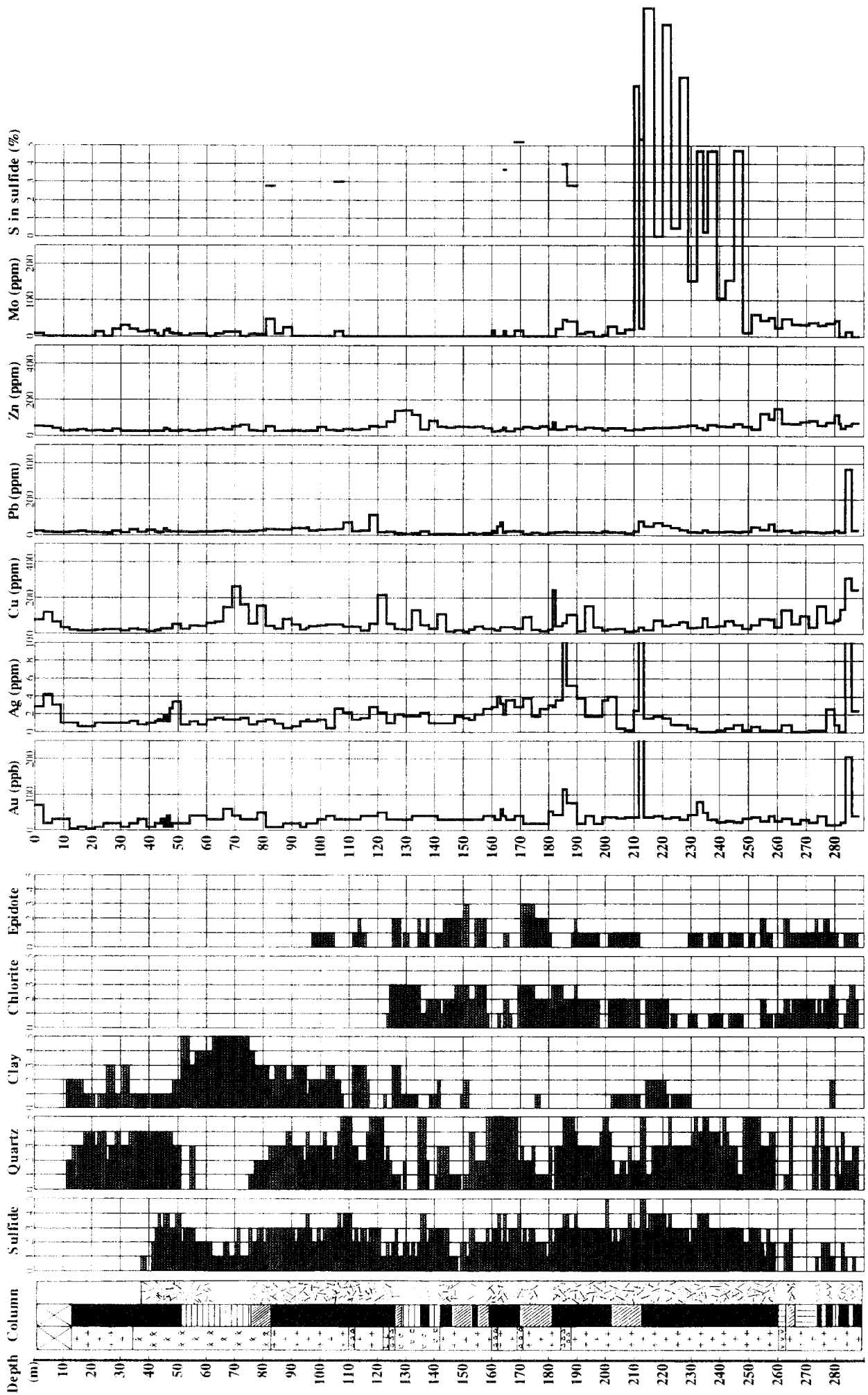


Figure 5-41 Alteration mineral assemblage and assay results of the drill core samples from MJTA-9

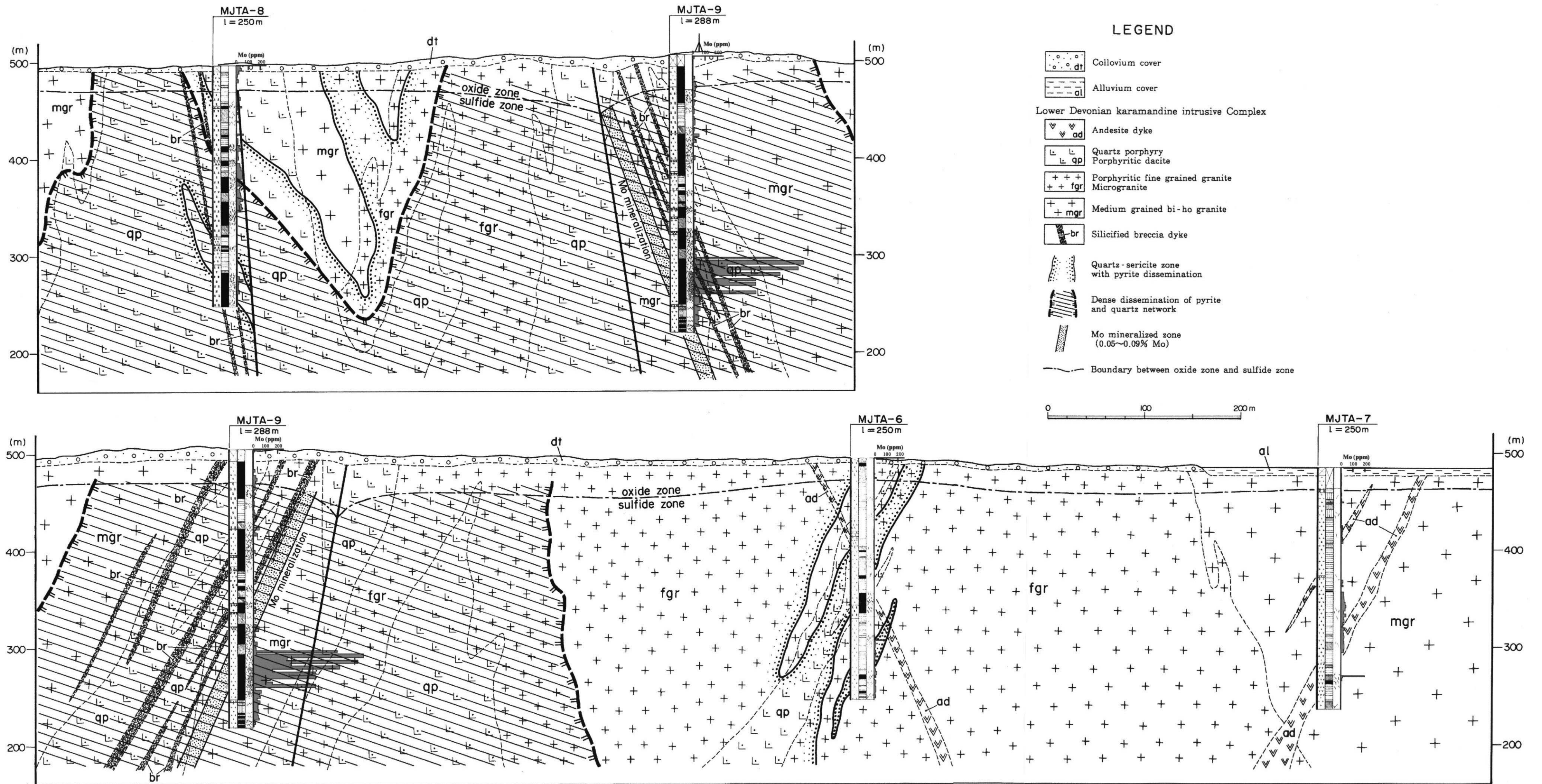


Figure 5-42 Cross Section through drilling sites

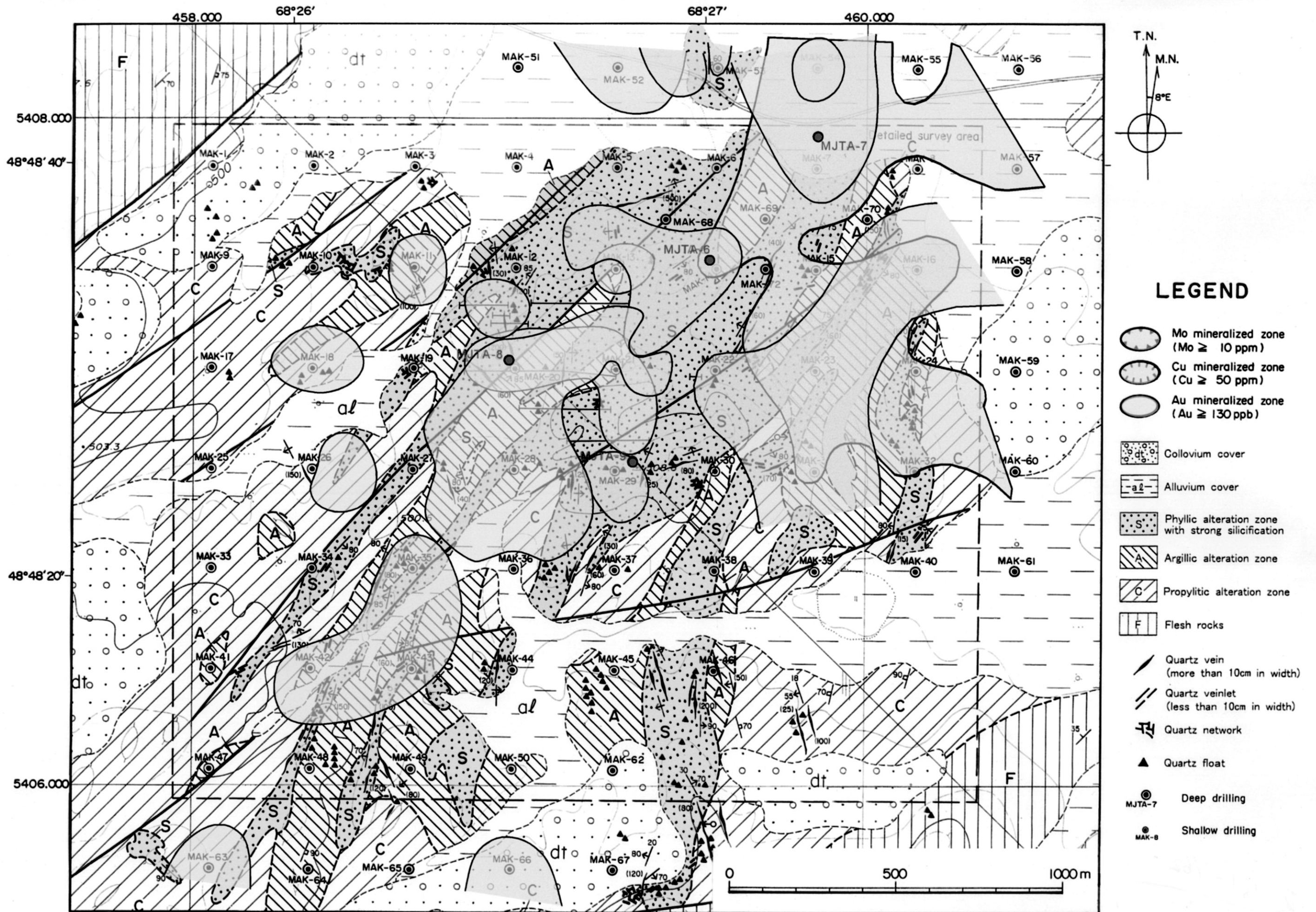


Figure 5-43 Interpretation Map of Geology, Alteration and Geochemistry of Akmola Area