

メキシコ合衆国サクアルパン地域 資源開発協力基礎調査報告書 総括報告書

平成 16 年 3 月
(2004年)

独立行政法人国際協力機構
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

鉱調資

JR

04-079

は し が き

日本国政府はメキシコ合衆国の要請に応え、同国の中西部に位置するサクアルパン地域の鉱物資源賦存の可能性を確認するため、地質調査・地化学探査・物理探査などの鉱床探査に関する諸調査を実施することとし、その実施を国際協力事業団（現、独立行政法人国際協力機構）に委託した。国際協力事業団は、本調査の内容が地質及び鉱物資源の調査という専門分野に属することから、この調査の実施を金属鉱業事業団に委託することとした。

本調査は平成 13 年度から平成 15 年度までの 3 年間にわたって実施された。現地調査は、メキシコ合衆国政府機関、エネルギー鉱山国営企業省鉱物資源局(CONSEJO DE RECURSOS MINERALES)の協力を得て予定通り完了した。

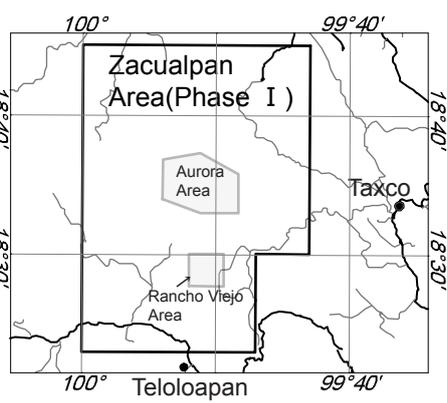
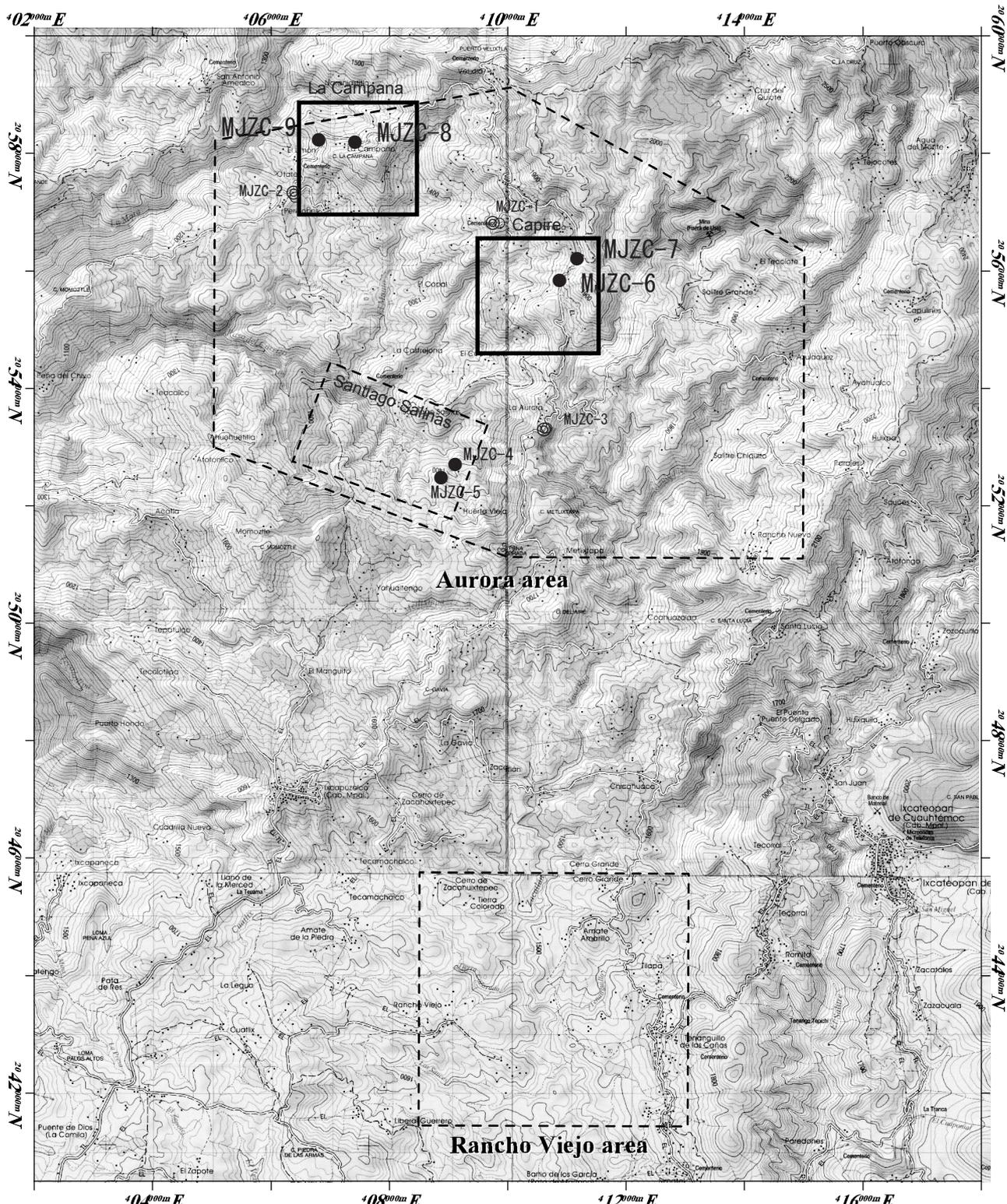
本報告書は 3 年間の結果をとりまとめたものである。

終わりに、本調査の実施にあたってご協力いただいたメキシコ合衆国政府関係機関ならびに外務省、経済産業省、在メキシコ合衆国大使館及び関係各位に衷心より感謝の意を表すものである。

平成 16 年 1 月

独立行政法人国際協力機構
担 当 理 事 伊 沢 正

金 属 鉱 業 事 業 団
理 事 長 松 田 憲 和



Phase II 調査域

Phase II ボーリング位置
MJZC-1,2,3

Phase III 調査域

Phase III ボーリング位置

調査位置図

0 5 km

要 約

本調査は、メキシコ合衆国サクアルパン地域を対象とし、地質状況及び鉱床賦存状況の調査・解析を通じ、経済性を有する火山性塊状硫化物鉱床を発見すること及び相手国関係機関に対して技術移転を図ることを目的として2002年1月～2004年1月の間実施された。

サクアルパン地域の地質は下位から、ゲレロテレーンを構成するテフピルコ片岩、ビジャアヤラ層、アカペトラワヤ層・パチビア層、ミステコテレーンを構成するモレロス層、新生代のバルサス層、ティルサポトラ流紋岩層および貫入岩類で構成される。

調査地域には火山性塊状硫化物型鉱床と鉱脈型鉱床が存在する。火山性塊状硫化物型鉱床は亜鉛、鉛、銀を主とし金、銅を伴う鉱床であり、関係した鉱化作用は大局的にはテフピルコ片岩とパチビア層の両堆積岩類の間に挟まれたビジャアヤラ層の海底火山活動末期に生じている。しかし、本地域では小規模な鉱床・鉱化帯が散在して分布することから、熱水系の発達が分散して生じ、まとまった鉱体が形成されなかった可能性が高いと判断され、本調査で目的とした経済性の高い、大規模鉱体が形成された可能性は低いと結論された。

鉱脈型鉱床は銀、亜鉛を対象とし現在もサクアルパン付近で小規模に稼行されている。類似の鉱化作用はNW-SE系の鉱脈鉱床ゾーンに形成されており、未だ本格的探鉱の行われていない部分については、今後中小規模の高品位鉱脈が発見される可能性を残している。

目 次

はしがき

調査位置図

要約

1．調査概要	
1．1 調査の経緯	1
1．2 調査目的	1
1．3 調査地域の概要	1
2．調査方法	5
3．調査結果	6
3．1 概査域	6
3．2 アウロラ地区	7
3．3 サンチャゴサリナス区域	8
3．4 カピレ区域	9
3．5 ラカンパーナ区域	10
3．6 ランチョ・ピエホ地区	11
4．考察・結論	13
4．1 アウロラ地区	13
4．2 ランチョ・ピエホ地区	13
5．将来への提言	14

図表一覧

図 1	メキシコの構造区分図	18
図 2	調査フローシート	19
図 3	鉱床有望地区抽出フローシート	20
図 4	地質概要図	21
図 5	有望地区抽出図	22
図 6	ボーリング地質断面図(MJZC-4, MJZC-5)	24
図 7	カピレ区域地質模式層序図	25
図 8	ボーリング地質断面図(MJZC-6, MJZC-7)	26
図 9	ラカンパーナ区域地質模式層序図	27
図 10	ボーリング地質断面図(MJZC-8, MJZC-9)	28
図 1 1	ランチョ・ピエホ地区地質模式層序図	29
図 1 2	アウロラ地域鉱化モデル図	30
表 1	調査数量表	15
表 2	室内試験数量表	16
表 3	年代測定結果一覧表	17
表 4	流体包有物均質化温度測定結果一覧表	17

別添図

総括総合解析図