

徳島県 槇山・東条地区 含銅硫化鉄鉱 調査

春 城 清 之 助*

1. 緒 言

徳島県によって昭和38年度同県麻植郡美郷村東条において実施された地すべり対策用水抜きボーリングコアから高品位銅鉱 (Cu 24%, 斑銅鉱を含む含銅硫化鉄鉱) が発見されたが、当地区では数年前にも槇山において同目的のボーリングコアから黄銅鉱が発見されており、そのほかのボーリングでも「がり」鉱程度のものが認められている。

本調査はこれらの鉱石の胚胎層準を把握し、今後の探鉱方針を樹立するため、四国通産局鉱山部鉱業課から依頼をうけて、筆者は昭和39年10月12日から10月17日まで6日間にわたって現地を踏査した。

なお地形図は国土地理院発行の5万分の1地形図から5千分の1に延図したものを使用した。

2. 位置および交通

調査地区は徳島本線山川駅の南方直距約8kmの麻植郡美郷村東条を中心とし、東西、南北ともおよそ2.5kmにわたる区域で、5万分の1地形図「剣山」の北東隅を占める。

交通は山川駅から宮倉または榎平まで西部交通のバス便があるが、回数は少ない。(所要時間山川—宮倉約30分)

3. 地形および地質

3.1 地 形

調査区域の地形は区域の南西部から北東部にかけて流れる川田川の上流によって深くえぐられた標高300~900mの山地で、川沿いに県道が通じ、数個の部落が散在し、相当高所まで開拓されている。

3.2 地 質

当地区は三波川結晶片岩類によって構成されている。

区域の南方1km内外を西流する野々脇川の谷沿いに大歩危背斜構造の軸が通り、区域内はこの背斜構造の北

翼にあたる。

地層および片理面の走向はほぼ東西を示すものが最も多く、あまり大きな変化はないが槇山の谷の一部には北西—南東走向を示すものがある。これは断層(槇山断層と名付ける)による部分的な変化と思われる。傾斜は20~30°の北傾斜を示すものが多いが、区域の北東部では40~50°Nを一般としている。線構造はほぼ東西で東へゆるく(-10°)落している。

結晶片岩類は低度変成、無点紋であつて、黒色片岩と緑色片岩とを主体とし、大別して黒色片岩帯と緑色片岩帯とにわけられるが、これらの片岩帯中にはしばしば両片岩の薄い縞状互層部も含まれ、ときに赤鉄石英片岩の薄層が介在する。

黒色片岩は微褶曲構造を多くもち、主として石墨絹雲母石英片岩からなるが、部分的に石墨の少ない絹雲母石英片岩も発達している。

緑色片岩は緑簾石ないし緑泥石石英片岩で、片理が発達し板状に剝離する。

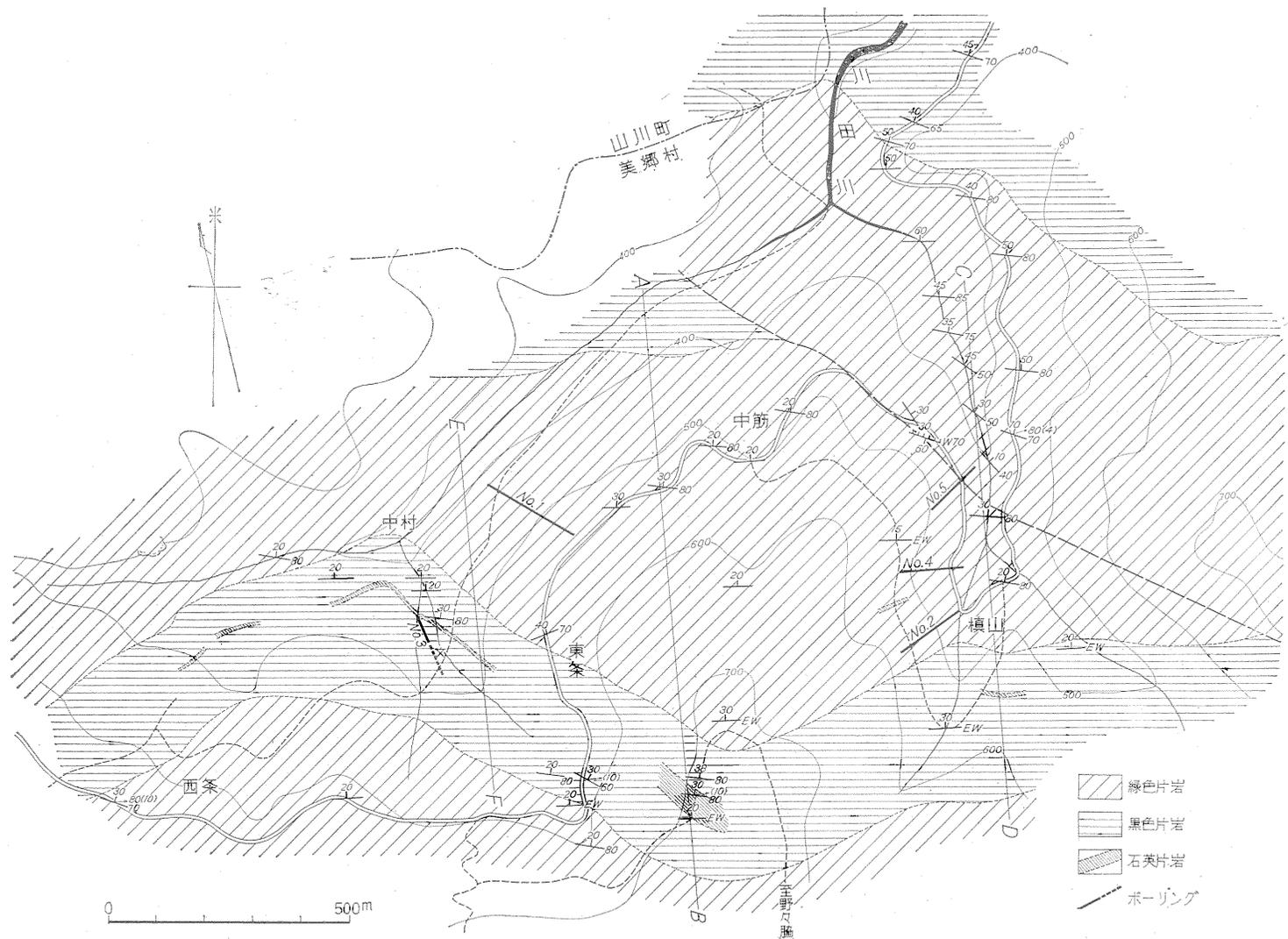
調査地区の槇山断層以西では槇山、東条、中村および西条の各部落をよぎり厚さおよそ100mの黒色片岩帯が分布するが、これを下部黒色片岩帯と名付けた。その南側、すなわちその下位の緑色片岩帯(下部緑色片岩帯と名付ける)は地区内における分布はわずかであるが、相当厚いもので、野々脇山の含銅硫化鉄鉱床を胚胎する緑色片岩帯と同層準のものと推測される。また前述の下部黒色片岩帯の北側、すなわち上位の緑色片岩帯(上部緑色片岩帯と名付ける)は、その上限は中筋部落北方の川田川沿いに露出する黒色片岩帯(上部黒色片岩帯と名付ける)までで、厚さは100m士である。

槇山断層以西では上記したように4つの片岩帯に区分されるが、同断層以東の各片岩帯との関係は、調査不充分のため明確でない。

3.3 鉱 床 (胚胎の可能性について)

徳島県では従来当地区内で地すべり防止のために5本のボーリングを行なつたが、その状況は県の資料によると次のとおりである。

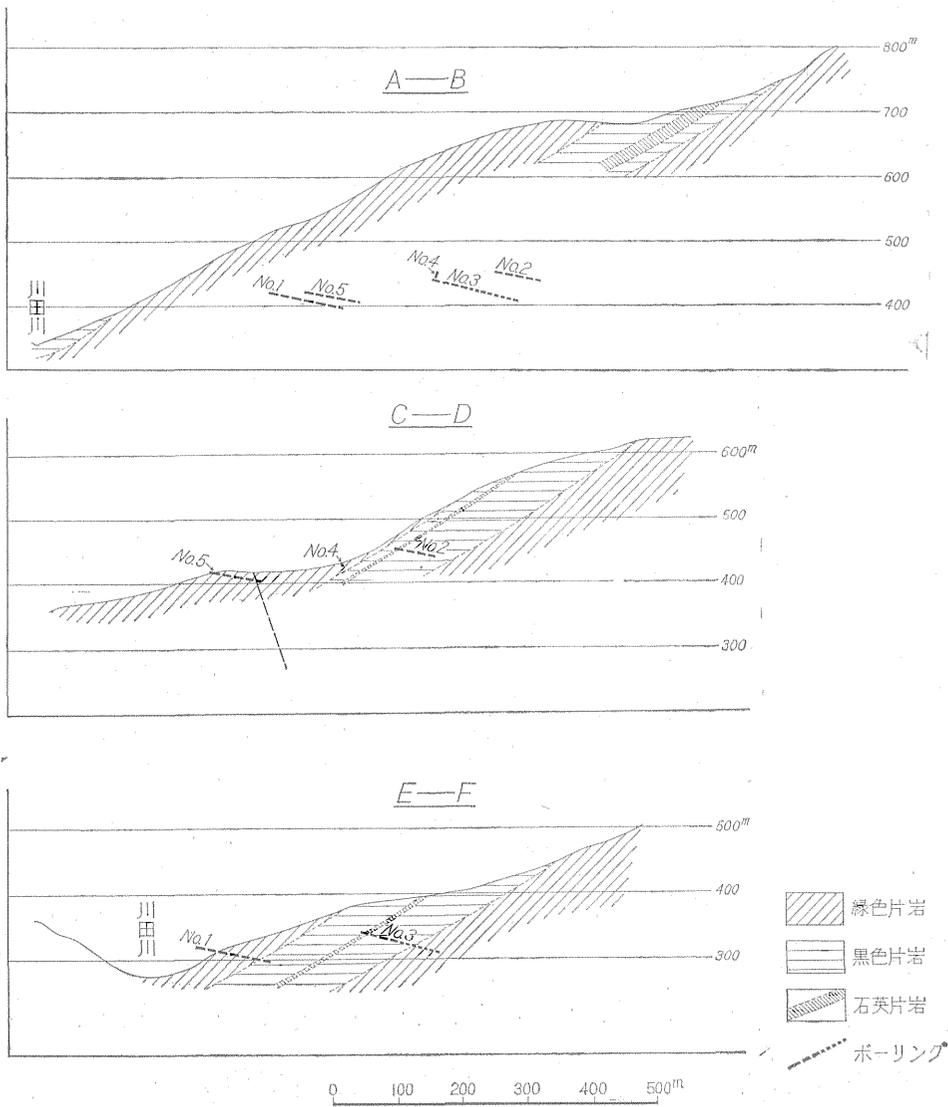
* 四国駐在員事務所



第1図 横山・東條地区地質図

徳島県横山・東条地区含銅硫化鉄鉱調査 (春城清之助)

地区	番号	方位	傾斜	ボーリング長	掘進年	鉱徴
横山	No. 2	SW 60°	-20°	160m	39年	黄鉄鉱散点
"	No. 4	W	-15°	160m	38年	同上
"	No. 5	SW 50°	-15°	160m	38年	緑泥片岩中に黄銅鉄 (0.1%) 鉄染および黄銅鉄散点
東条	No. 1	SE 55°	-15°	220m	37, 38年	(深度不明, 緑色片岩中) 斑銅鉄を含む含銅硫化鉄鉱 (Cu 24%)
"	No. 3	SE 22°	-15°	予定 150m 現在 70m	39年	緑色片岩中に No. 5 と同じ程度の鉄徴



第2図 横山・東条地区地質断面図

現地調査の結果、ボーリング No. 1, 2, 4, 5 の鉍徴はいずれも上部緑色片岩帯中のもので、下部黒色片岩帯との境に近いものと推定されるが、現在掘進中のボーリング No. 3 の鉍徴は下部緑色片岩層中のもので、下部黒色片岩帯に近いものである。したがって鉍床の層準は下部黒色片岩帯に近い上部緑色片岩帯および下部緑色片岩帯中にあるものと推測される。

しかしながら、ボーリングにおける鉍徴は No. 1 を除いてはいずれも「がり」鉍の散点にすぎず、地表調査の結果も「やけ」および転鉍が全然発見できなかったことを考えると、はたして稼行に値する富鉍部が存在するか否かは不明で(上部緑色片岩中に富鉍部があれば東条の学校の下の谷および槇山の谷で「やけ」がみられるはずである)、もしかりに存在するとしても規模の小さいものであろう。

なお下部緑色片岩帯中の鉍床については、区域内における同片岩帯の分布はわずかで、今回はほとんど調査をしていないので、詳細は不明ではあるが、現在掘進中のボーリングによりある程度わかるものとする。

4. 結 論

従来のボーリングコアから発見された鉍徴は下部黒色

片岩帯を挟んで、上部および下部緑色片岩帯中から認められている。すなわちボーリング No. 1, 2, 4, 5 から得られた鉍徴は上部緑色片岩帯中、ボーリング No. 3 からの鉍徴は下部緑色片岩帯中のものであると思われる。

地表調査の結果では露頭・「やけ」・鉍石を含んだ転石などは認められなかったため、前述したように鉍徴の層準を把握したが、とくに有望性を裏付ける資料は得られなかった。

ボーリング No. 1 から採取した鉍石はまれにみる高品位のものであるが、ただ1個で、厚さも不明であつて、そのほかのボーリングにみられる鉍徴はいずれも「がり」鉍程度の貧弱なものしか得られなかった。したがって現在ボーリングの密度が不足しているため、結論を下すのは尚早ではあるが、今後探鉍してもあまり期待できないと推測する。

文 献

- 齊藤正次(1951): 徳島県野々脇含銅硫化鉄鉍山地質鉍床調査報告, 地質調査所月報, vol. 2, no. 7

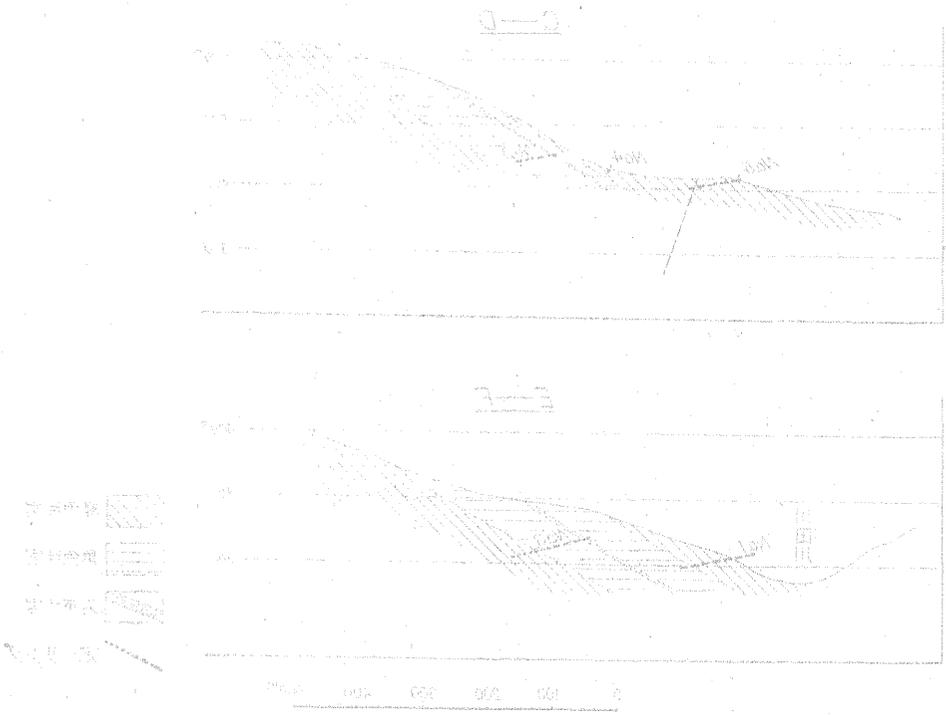


図 地質調査所月報 第 17 巻 第 4 号