

河南省之螢石礦

曹世祿

(河南地質調查所)

導言 螢石礦爲氟化鈣質之礦物，常呈立方體結晶，呈黃色微帶紫色及綠色，爲製造氟酸之原料，及製造寶光玻璃之用，亦化學工業之重要物品也。查此種礦產，於河南省境內，經調查所知者，約有兩處：一爲南召縣境之丹霞寺，一爲洛寧縣屬之樊村。茲將兩處礦產位置交通，地質礦床，礦量及其成分等，分別述之於次，以資參攷：

位置及交通 洛寧縣樊村螢石礦，位於該縣之西南鄉，樊村鎮東南約三華里許之白楊村附近。東北距洛寧縣城三十餘華里，距洛河岸約二十餘華里。由礦地至縣城及至洛河岸，均通火車，惟礦地附近約三華里，因土嶺起伏需加修築。產於南召縣之丹霞寺者，位於縣城之西稍偏北，約四十餘華里處，南距留山鎮約十二華里，地處山區，峯巒聳峙，路途崎嶇，交通至爲不便。

地質及礦床 南召丹霞寺螢石礦附近一帶之地層，爲花崗岩及花崗片麻岩所組成。岩質堅硬，不易風化，多成爲高嶺，螢石礦卽生於花崗片麻岩中，與石英脈相伴，成不規則之脈狀體，縱橫交錯，漫無規則。礦脈之寬度，經調查所見者，約自一二公寸，至三四公寸不等，呈美麗之半透明體。顏色以

紫色者爲最多，綠色者次之，微黃色者，尙未查見，性脆易於破裂。

螢石礦之產於洛寧樊村附近者，地層爲片麻岩，花崗岩，及第四紀之風成黃土層所構成。螢石礦產於白楊村南金山之東北坡花崗岩之石英脈內，岩層大致傾向東南，傾角約六十四度，礦脈走向，大致與岩層平行，或成斜交，或縱橫如網狀。礦脈之最寬者約尺許，但不多見，一二寸者最爲普遍。與南召縣丹霞寺之螢石礦床，極相類似，亦呈美麗之半透明體。至其顏色，以綠色及紫色者爲最多，淡青色微黃色亦均有之。

螢石礦在他處常與鉛銀銅錫等金屬礦產伴生，但在上述二螢石礦脈內，尙未發現他種金屬礦產。

礦量 礦量之估計，本非易事，而該螢石礦量之估計尤難。以其礦床極不規律，且礦層之厚薄，亦無一定之標準也。產於洛寧縣者，礦脈之面積，南北寬約五十公尺，東西長約一百五十公尺，如百分之五爲礦石，五十公尺爲可採之深度，約計礦產儲量，爲五萬六千餘噸。其在南召縣境者，產礦之面積，雖不甚小，然礦脈不多，復不規則，約而計之，儲量亦有兩萬餘噸，總計二處共約七萬六千餘噸。

礦質成分 螢石礦成分，普通市場上交易之標準，以含氟化鈣在百分之九十八以上，雜質在百分之一·五以下者爲最佳。但日本買進礦石，不以分析爲標準，而視礦石之顏色及透明之程度，以定礦產之價格。大概礦石透明而顏色深綠者爲最佳。若準此以定礦石之等級，則丹霞寺及樊村螢石礦之成分，經本所分析之結果，含氟化鈣在百分之八十五以上，亦可稱爲佳礦矣。