

京都府奥丹後半島の沸石岩

小村良二 (大阪出張所)

Ryoji KOMURA

はじめに

しばらく前になるが 京都府北部の奥丹後半島に陶石様岩石が賦存している という情報があり 最近になって当該地域の調査研究の機会に恵まれた。 その結果 外観上は陶石と類似しているものの実は沸石岩であり 分布と産出状態が一部地区では鉱床的規模を示すことが明らかになった。

本稿では紙面の関係上 丹後半島の地質とこの沸石岩の産出状態だけを記述し 化学組成や加熱変化など鉱物学的特徴については別途報告する予定である。

1. 地質 (第1図)

奥丹後半島には白亜紀後期の花崗岩類と火山岩類を基盤とする中新世の北但層群が主に分布している。 北但

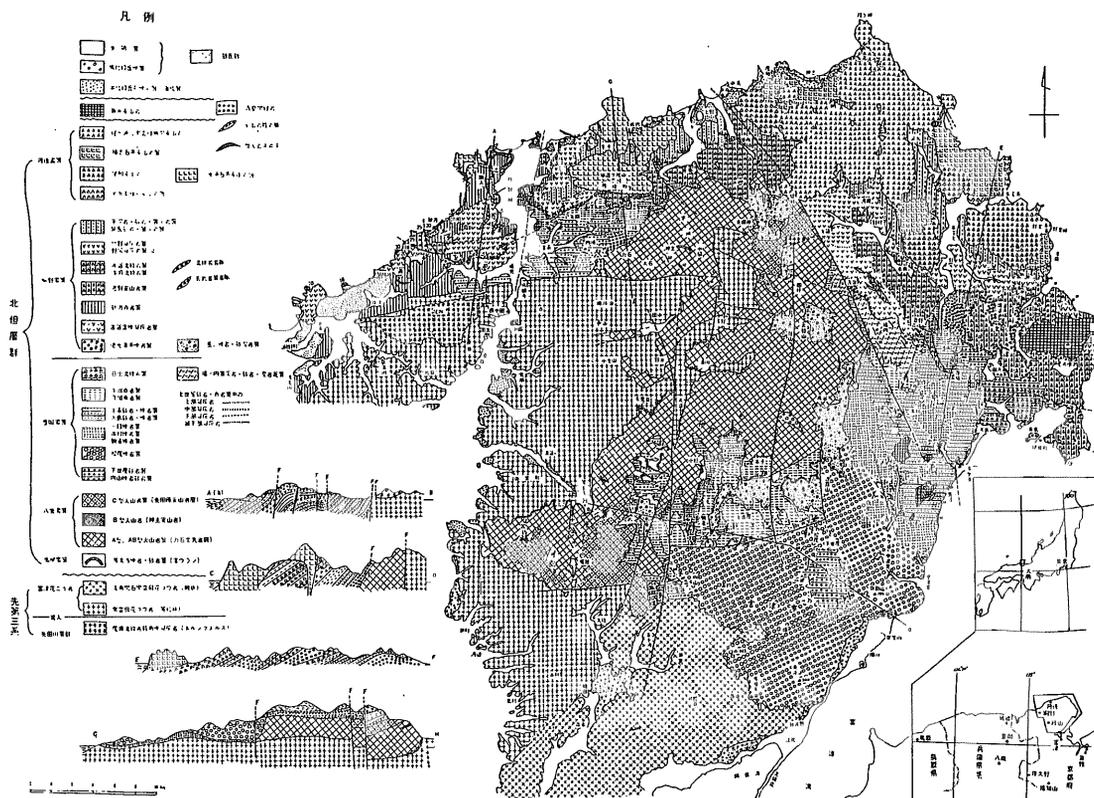
層群は下位から上位へ高柳累層・八鹿累層・豊岡累層・村岡累層・網野累層・丹後累層に区分される。 沸石岩は奥丹後半島東部の与謝郡伊根町に分布する網野累層の火砕岩中に胚胎する。

日本の沸石産出地及び採掘稼行地の多くは東北・北陸のグリーンタフ地域に偏在する。 原岩の時代は中新世で 採掘稼行地は中・後期中新世の女川階及び船川階に集中している。 北但層群網野累層は女川階に対比されている。(藤田ほか 1978)

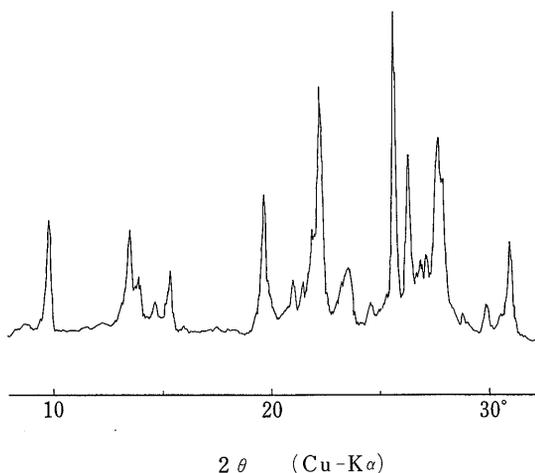
2. 沸石岩

2.1. 産出状態 (写真①)

奥丹後半島の沸石岩産出地帯は 確認できた限りで直線距離にして延長約500m 最大幅約100mで層状を呈



第1図 丹後半島の地質図および断面図 (池辺ほか 1965)



第2図 モルデン沸石岩の X 線回折図

し 火砕岩中の凝灰岩が軽微の変質作用を被った結果沸石化したものである。珪化の程度は場所による差異が大きく 灰色～灰白色を呈し 緻密・堅硬で貝殻状断口及びガラス光沢をみせる珪質岩や 白色・脆弱でシルト質凝灰岩の組織を残存しながら 一見陶石と類似するものなどが認められる。沸石化の進んでいない凝灰岩は火山ガラスに富み 珪化していない。

なお 火砕岩の下位は 黒雲母と石英の斑晶を含む流紋岩やリソダイトなどである。

2.2. X 線回折 (第2図)

沸石岩は X 線回折によると 13.6Å (110)・9.1Å (200)・6.60Å (111)・4.52Å (330)・3.99Å (150)・3.47Å (202)・3.39Å (350)・3.22Å (511) などに特徴的な回

折ピークを有し これはモルデン沸石の X 線回折データと一致する。共生鉱物は α-クリストパライトと石英で 前項で述べたガラス光沢をみせる珪化の進んだものほど これらの回折ピークが顕著になる。

おわりに

京都府の丹後半島に産出する沸石鉱物で現在までに報じられているのは 竹野郡弥栄町付近に発達する北但層群八鹿累層の火山岩中に含有される輝沸石と濁沸石である。これらはいずれも杏仁状・細脈状を示す (池辺ほか 1965) ので 鉱床の規模をもつものではない。それに対して伊根町で見出されたモルデン沸石岩は 産出状態と規模から判断する限り 採掘稼行対象になり得る可能性もあるかも知れない。したがって沸石岩の品位決定など資源評価及び経済価値や需給量などフイージビリティ・スタディが今後に残された課題であろう。

本稿に述べた沸石岩は当初 滋賀県立信楽窯業試験場へ鑑定依頼のため持ち込まれ 同場宮代雅夫技師によって筆者の手元へ届けられたものである。

参考文献

藤田 崇・松本徠夫・島津光夫・弘原海 清 (1978) : 西南日本およびフォッサ・マグナ地域の新第三系火山層序 池辺展生教授記念論文集 P.121-133
 本多明郎 (1969) : 秋田県下のゼオライト岩利用の基礎的研究 秋田大学鉱山学部地下資源開発研究報告 no.38 P.31-44
 池辺展生・弘原海 清・松本 隆 (1965) : 但馬丹後地域 日本地質学会第72年年会地質見学案内書 28p
 弘原海 清・池辺展生・松本 隆 (1966) : 近畿北部の新第三系の対比 松下 進教授記念論文集 P.105-116
 吉村尚久・中島和一・高島 勲 (1978) : 変質鉱物としての沸石-輝沸石・斜プチロル沸石 モルデン沸石および方沸石・ワイラカイト 地球科学 Vol.32 P.151-165

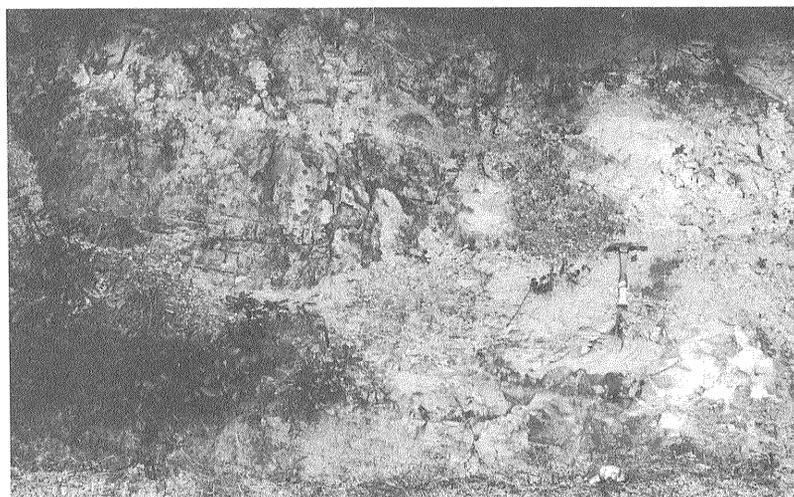


写真1 モルデン沸石岩の露頭 (京都府与謝郡伊根町)