

5万分の1地質図幅「恵比島」

渡辺 真人¹⁾・吉田 史郎²⁾

恵比島地域は北海道の日本海側にある留萌市の東側にあたり、図幅の範囲は留萌市、留萌郡小平町、雨竜郡沼田町および雨竜郡北竜町にまたがります。本地域からは石炭が産出し、留萌炭田としてかつて活発に採掘されました。本地域の石炭は江戸時代末にはすでにその存在が知られていたようですが、地質構造が複雑であること、交通の便が悪かったことから、本格的な開発がなされたのは昭和に入ってからでした。最盛期の昭和30年代には、沼田町浅野と沼田町昭和の2地域に10以上の炭鉱がありました。現在では小規模な二つの露天鉱が残るのみで、映画館や歓楽街もあったという浅野の町は、沼田ダムやホロビリ湖の底に沈んでいます。

本地域には北西-南東方向の断層や褶曲軸が多数発達しており、複雑な地質構造となっています。以下に本地域に分布する地層と、そこから産出する化石などについて紹介します。

本地域には後期白亜紀から第四紀までのさまざまな地層が分布しています。本地域は後期白亜紀にはユーラシア大陸の東縁、太平洋の縁にあたる海の中でした。アンモナイトの殻などを含む黒い泥がその海にたまって、上部蝦夷層群と呼ばれる地層になりました。その後本地域は海に面した浅い海や湿地帯、あるいは平野となり、石炭層を多数はさむ雨竜層群が堆積しました。雨竜層群からは植物化石や、しじみなどの貝の化石を産出します。また、水辺に住むサイ「アミノドン」の化石も見つかっています。雨竜層群の石炭層の中には4mにおよぶ厚いものもあります。この雨竜層群の石炭層が留萌炭田として採掘されていました。再び本地域を海がおおい、海成貝化石を含む砂や黒い泥が本地域に堆積しました。これが達布層群です。

その後本地域だけでなく日本列島全体に大きな変動がありました。日本列島がユーラシア大陸から分離し、日本海が誕生しました。本地域の東側では日高山脈が隆起し始めました。この大きな変動が始まったころに堆積したのが幌沖内層と西徳富層群です。西徳富層群の時代には気候が温暖で、浅い海であった本地域にまで南からの暖流が届いており、温暖な海に住む貝化石が見つかっています。この日本列島と日本海の誕生に伴う大きな変動がおさまってから堆積したのが新十津川層群と深川層群です。このころ本地域は日本海に面した寒流の流れる入り江でした。地層からは貝化石、鯨や海牛やアシカの化石が見つかっています。特に深川層群からは、「タカハシホタテ」と呼ばれる大きなホタテ貝の化石がたくさん見つかります。

本地域から海が引き、丘陵地帯になり始めたころ、火山活動が活発になりました。本地域に見られる玄武岩岩脈はこのころマグマが地層を貫いて上昇してきて冷却・固結したものです。その後河川に沿って河岸段丘堆積物や沖積層が堆積し現在の状態になりました。

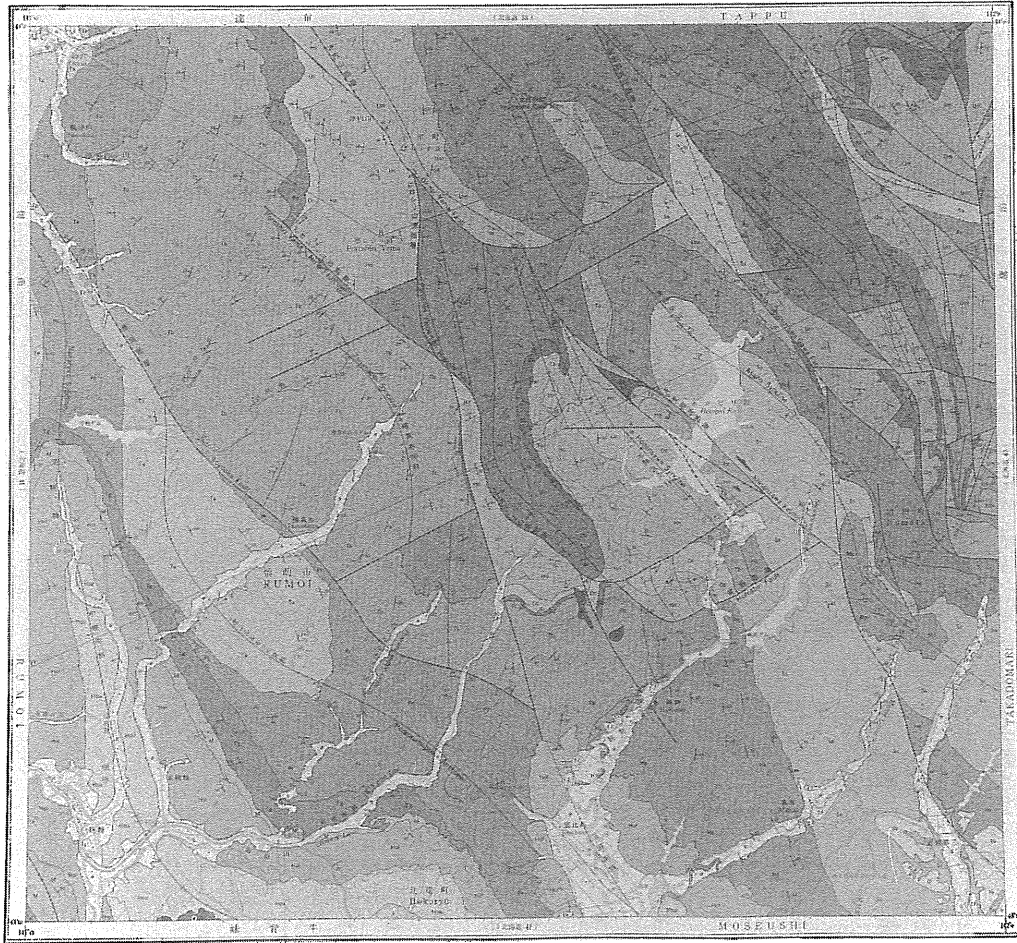
・恵比島地域に産出する化石を見るには

沼田町教育委員会・自然史研究室では、本地域から産出する鯨や海牛やアシカなどの化石の実物やレプリカを沼田町化石展示館で展示しています(見学の際は事前に連絡が必要)。また沼田町は、タカハシホタテの多産する幌新太刀別川河岸で、毎年体験発掘の催しを行っています。御興味のある方は沼田町教育委員会(電話0164-35-2111内線273)へお問い合わせください。

1) 地質調査所 燃料資源部

2) 地質調査所 大阪地域地質センター

キーワード: 5万分の1地質図, 北海道, 地域地質



第1図 5万分の1地質図幅「恵比島」

地質時代	層序区分	厚さ (m)	主な岩相	主な化石	備考	
第四紀 更新世	谷底平野及び 花巻原平野地積物	5>	砂、礫及び粘土			
	河岸段丘堆積物	5>	砂、礫及び粘土			
新第三紀	奥美濃牛層	50	玄武岩質凝灰内礫岩及び 凝灰質砂岩		火山活動(岩脈) 不整合	
	一の沢層	200	凝灰質砂岩			
	深川層	200	中粒及び粗粒砂岩	浅川 貝化石群	海生哺乳動物化石	
	桃加尾白利加層	200	中粒及び粗粒砂岩	豆	4.5±0.7Ma (FT, 域外)	
	尾白利加層	500	シルト岩及び細粒砂岩		<i>Neodenticula kumatschikoi</i> 等	
	新十津川層群	300	上部: 凝灰質岩 下部: 細粒砂岩 最下部: 泥岩		<i>Thalassionema schroederi</i> 等 (埋化石)	
	増毛層	300	上部: 凝灰質岩 下部: 細粒砂岩 最下部: 泥岩			
	峠下層	300	上部: 凝灰質砂岩 下部: 砂岩及び礫岩 最下部: 砂岩泥岩互層		不整合(構造差大)	
	中新世	真尋層	100m	上部: 泥岩 砂岩互層		
		西ボソルモツメ層	100-1300m	支線の沢層	上部: 泥岩 砂岩互層 下部: 砂岩 及び砂礫 砂岩泥岩互層	黒野原 貝化石群
法		2700	下部: 砂岩 及び砂礫 砂岩泥岩互層	礫岩 及び 砂岩		
桃新層		3100	上部: 凝灰質砂岩 下部: 砂岩 及び砂礫 砂岩泥岩互層	後の上型 貝化石群	18.8±1.8Ma (FT, 桃新層)	
桃新層		400	上部: 凝灰質砂岩 下部: 砂岩 及び砂礫 砂岩泥岩互層			
豊別層		1000m	上部: 泥岩 下部: 砂岩 及び砂礫 砂岩泥岩互層			
豊別層		1000m	上部: 泥岩 下部: 砂岩 及び砂礫 砂岩泥岩互層			
沖内炭灰層		300	凝灰質及び砂岩		不整合(構造差小)	
沖内炭灰層		300	砂岩、礫岩及び泥岩(石灰層 を伴う)			
沖内炭灰層		500	凝灰質中粒砂岩及び 硬質頁岩(凝灰質薄 層を伴う)		阿仁合型植物群に 相当する花粉化石 不整合(構造差小)	
古新世	達布層	300	黒色-暗灰色の泥岩			
	下記念層	250	最上部: 石灰質を伴う凝灰 質砂岩(灰の灰層) 上部: 細粒砂岩 下部: 全海陸石粗粒砂岩		不整合	
	イタワカマップ層	1000	泥岩 及び砂岩		<i>Asynodon watanabei</i> (サイ化石)	
	太刀別層	300	砂岩 及び砂礫			
	雨屯炭灰層	200	砂岩、泥岩、及び砂岩泥岩 互層(石灰層を伴う)		奥羽 植物群	
白堊紀	白木層	200	上部: 泥岩 下部: 泥岩、砂岩及び礫岩		不整合(構造差大)	
	上部煖夷層群	500	褐色泥岩(凝灰質薄層、 砂岩層を伴う)			

第2図 恵比島地域の地質