本邦鑛產物並に鑛床の地理的分布（二）

石川成章

滿俺鑛　本鑛は本邦鑛產物中最も分布廣きものの一で、本州、四國、九州六十八國中四十七國、北海道十一國中渡島後志二國より產出する、滿俺鑛床は、中生層以前の地層に在るものと、第三紀以後の地層に在るものとの二に大別する事が出來るが、就中分布の廣いのは前者であつて、四十四國に亙りて居る、鑛床の形は扁豆狀か又は全然不規則である。

後者は後志、陸奧、羽後、能登にある、後志國美利加鑛山の地質は、第三紀層で、角閃花崗岩の上に位し、洪積紀の砂礫層に被はれ、滿俺鑛床は第三紀層にも其上の砂礫中にも在る。陸奧國大鰐には、石英粗面岩中幅約三尺の裂罅があつて、滿俺鑛が之を塡充して居る、羽後國大館に近き沼館に在るのは、鑛脈の幅三乃至六尺、上磐は頁岩で、下磐は輝石安山岩である、能登國瀨嵐には、綠色凝灰質圓礫岩中に、不規則な瘤狀を爲した滿俺鑛床があつて、碧玉を伴ふ、是は母岩の一部が硅酸で交代されたものである、能登戀路の海岸には、不規則な瘤狀を爲した滿俺鑛床が玄武岩の上に在る、產額は唐木澤（長野）が第一で、中山（京都）、美利加（後志）の順序である、鑛石は滿俺の酸化物で軟滿俺鑛が最も多く、硬滿俺鑛や滿俺土を多少混じて居る。

重石鑛　本鑛は酸性火成岩に聯關せる鑛床に多く、日本內帶に、花崗岩、又は石英粗面岩、石英斑岩の附近、又は是等の火成岩の貫入せる古生層、中生層中に在る、鑛脈か接觸變質鑛床か又は沖

積鑛床で、下野西澤、常陸鈴高野、但馬明延、丹波鹿谷、大隅鹿屋、日向岩戸（中村後原）、及び屋久島にあるのは鑛脈（周防玖珂鑛山にも鑛脈あり）で、周防二鹿、玖珂、長門長登、豊前三ノ岳日向音ケ淵にあるのは、接觸變質鑛床、美濃苗木にあるのは、沖積鑛床である。

鑛物は灰重石と鐵滿俺重石が普通で、何れも錫石と同じく高溫度で出來るものであるから、岩漿分化鑛床や接觸鑛床に產出する事が多い。

水銀鑛　辰砂と自然水銀で、南北日本の外帶に賦存し、大和駒歸と、阿波の水井坑が名高いが、近年一向振はない、鑛床は鑛脈と沖積鑛床とあり、鑛脈狀のものには（一）辰砂が含金石英脈中に產するもの（長崎縣波佐見、鹿兒島縣大口に於けるが如し）、（二）辰砂が岩石の裂罅を塡充し、又は其軟弱部に浸染せるもの（臺灣双溪街附近に於けるが如し）、（三）自然水銀が第三紀砂岩中に散點し又は脈狀を爲せるものの三樣の產狀がある。

鑛山	所在縣國	地質	鑛床
樣似	日高	石灰岩	鑛脈
水銀	德島	古生層	鑛脈
父ノ川	愛媛	古生層	仝
駒歸	奈良	花崗岩	仝
蛭子館	岩手	古生層	仝
波佐見	長崎	石英粗面岩の貫通せる第三紀層	仝

大口及牛尾　鹿兒島　輝石安山岩　仝

蒼鉛鑛　自然蒼鉛と硫化物が普通で、南北日本の內帶に於て、處々に散在して居る、鑛床は鑛脈と接觸變質鑛床との二種があり、前者に於ては、金銀銅鑛に伴ひ、酸性の火成岩中に在り、後者では重石鑛や水鉛鑛と共產するのが普通である、主なる產地は、西澤(下野)、中ノ澤(越後)、金香瀨(但馬)、伊茂岡(美作)、羽出(同)、富岡(丹波)、神岡(飛驒)、三岳(豊前)等である、近年神岡、足尾鑛山から急に產額を增加した。

水鉛鑛　輝水鉛鑛で、日本の內帶、特に南日本の花崗岩地方にあり、鑛床は鑛脈と接觸變質鑛床とあり、主なる所在地を擧れば左の如し。

鑛山所在地	地質	鑛床
白川　岐阜縣	片麻岩	鑛脈
伊田　岡山縣	花崗岩	鑛脈
山佐　島根縣	花崗岩	鑛脈
川內　新潟縣	花崗岩	鑛脈
川內附近　仝	花崗岩と古生層	接觸層變質鑛床

砒鑛　主に硫砒鐵鑛で、鷄冠石、雄黃は石狩國常山溪に產出した事があり、自然砒は越前赤谷鑛山が有名であるが、近年產出を聞かない、硫砒鐵鑛は、銅、鉛、亞鉛鑛山に廣く賦存して居る、鑛床は鑛脈、交代鑛床、及接觸變質鑛床の三種があり、火山噴氣口の附近に昇華物として硫化物を附

著する事もある、主なる鑛山は左の通り。

鑛山	所在	地質	鑛床
音ケ淵	宮崎縣	石英斑岩に近き古生層	接觸變質
川内	新潟縣	花崗岩に近き古生層	仝
瓜谷	大分縣	古生層	鑛脈、一部交代
大切	大分縣	古生層	鑛脈
鈴庫	山梨縣	花崗岩	鑛脈
常山溪	石狩	火山岩	昇華
赤谷	福井縣	流紋岩	鑛脈

石炭 石炭は本邦鑛産物中最も重要なるもので、全國鑛産價額の約七割に當り、産額は世界諸國中第五位を占め、之を地方別にすれば、産額の第一は福岡縣で全國總産額の約五割を産出し、筑豐炭田が最も重要である。一炭山として産額の全國に冠たるは三池炭坑で、年額二〇〇万噸以上に達する、筑豐炭田に於ける主要なる炭山は大之浦、三井田川、二瀬で何れも年額一〇〇万噸以上で、年産額五〇万噸以上の炭山は數多ある、福岡縣に次で産額の多いのは北海道石狩炭田で、産額は尙福岡縣の約三分一であるが、近年發展の勢は本邦各炭田中の第一である、主要なる炭山は、夕張、三菱美唄、新夕張、三井砂川等である、第三は福島縣常磐炭田で、年産額北海道の約三分一、主要なる炭山は内郷、入山等である、第四は長崎縣で、主要炭山は崎戸、松島、高島である、第五は山

口縣で主要炭山は、宇部炭田の沖ノ山である、第六は佐賀縣で、主要炭山は、相知、芳谷、杵島等である、第七は茨城縣で、主要なるは茨城無煙炭坑である。

前記本邦の諸炭田の地質は何れも第三紀層で、始新統乃至中新統に屬し、炭層の數は、三十層内外で、一炭層の厚さは、二十五尺を最大とし、薄きものは一尺内外のものもある、北海道では厚さ二尺以内の石炭は稼行し無いが、佐賀縣、長崎縣等の運搬至便の處では、一尺以内の石炭をも稼行して居る、炭質は種々あるが、何れも揮發分の割合に多い瀝青炭で、發熱量は五〇〇〇カロリー内外から、殆んど八〇〇〇カロリーに達するものがある、就中有名なのは北海道の夕張炭、長崎縣の高島炭、大牟田の三池炭、筑豐の一等炭等である。

朝鮮に於ては平壤炭田が最も重要で、地質は古生層乃至中生層で、炭質は半無烟炭である、尙第三紀層中の炭田も平安道、黃海道及び咸鏡南北道等各地にあるが、尙開發され無い。

樺太炭田は、南部の西海岸に在り、近年漸次開發せられ、大正十五年の產額約二五万噸に達した、地質は第三紀層で、北海道の續きと考へらるる。臺灣の炭田は、北部臺北附近のもの稼行せられ、大正十五年の產額は、約一八〇萬噸に達した。地質は第三紀中新統で、炭質は優良でない。

石油　本邦の油田は、何れも第三紀層で、北は樺太、北海道にあり、本州では新潟縣が主で、秋田縣、山形縣にも油田があり、臺灣は新竹州内の油田が近年頓に產額を增加し、將來望を囑せられて居る、新潟縣の油田は、從來本邦油田中最も重要なものであつて、產額は新津油田が第一で、西山油田之に次ぎ、東山、金津の兩油田は、產額が遙に少ない、新潟縣の油田は、大正三年から七年頃

迄の間が黄金時代であつたが、其後産額が漸減した、今や深掘時代に入り、當業者は百方苦心して産額の増加に努力中である、秋田縣の油田中では、道川、豊川、黒川の三油田は産額が伯仲の間にあつて、由利油田は産額が少ない、大正三年黒川油田の大噴油が世人を驚かして以來、豊川、道川等の油田が續々發展して、一時新潟縣の油田を凌駕する勢であつたが、其後頓挫して、今では亦新潟縣の油田が本邦中第一位を占むる事と爲つた。

構造は背斜層の頂部に石油を貯溜するのが最も普通で、含油層は砂岩か又は凝灰質の砂岩が最も多い、油質は新潟縣油田にはパラフイン系輕質のものが多く、秋田縣油田には、アスフアルト系重質のものが多い傾きがある。北海道並に臺灣の石油は何れも輕質油である。

硫黄鑛　本邦鑛産物中主要なるものの一で、世界諸國中北米合衆國、以太利につぎ、本邦産額が第三位を占む、硫黄鑛の分布は頗る廣く、北海道の中部、西部から、南北日本の内帶、幷に北日本の外帶、千島、富士、霧島の各火山帶に賦存し、臺灣は大屯火山帶にあるが、朝鮮、樺太には著しい産地が無い、就中北海道は硫黄の主産地で、奥尻、岩雄登、熊泊、鹿部、幌別等の鑛山があり、本州東北部には、赤倉、藏王、沼尻、那須、中央部には、米子、高井、九州には九重山、硫黄島あり、臺灣大屯山附近の北投(ホクト)は主要な産地である。

硫黄の鑛床は、何れも火山に關係あり、其出來方に左の四種がある。

(一)硫氣孔から噴出する瓦斯より昇華して、附近の岩石の外皮を作り又は岩石中に滲入し、或は岩石を霰爛交代せるもの。

(二)熔融した硫黄が泥土と混じて流れたもの、又は硫黄片の擲出せられたもの。
(三)火山湖又は池に硫黄が沈積して層を爲せるもの。
(四)硫質泉から沈澱したもの。
この第四ものは少量で、藥用に供せらるるに過ぎない。

石墨　又は黑鉛ともいふ、本邦宮城、岐阜、石川、富山、鹿兒島の諸縣にあるが其産出は頗る微々たるものである、朝鮮には平安北道、咸鏡南道、慶尙北道等に其産地が多い、母岩は概して片麻岩である。

朝　鮮

得水鑛山	慶尙北道	伏木鑛山	平安北道
永興鑛山	咸鏡南道	湯　淺	仝　上
黑石嶺	咸鏡南道		

この他平安北道昌城郡、江界郡等よりも産出する

燐鑛　沖繩諸島、小笠原島、石川縣より産出する。

ラサ島(沖繩)、北大東島(沖繩)、南鳥島(小笠原群島)、多木火打谷(石川)、半之浦(石川)

ラサ島の燐鑛は、明治卅九年恒藤博士の發見に係り、爾來漸次産額を增加し、之が爲に燐鑛の輸入を減ずるに至つた、鑛床は、珊瑚石灰岩が鳥糞に因り燐鑛化したもので、燐酸の含有率は、三割六分に達した良鑛で、全島に敷延して居る、南鳥島の燐鑛は、珊瑚圓礫岩が鳥糞で燐鑛化したものであ

る、能登半ノ浦の燐鑛は第三紀の砂岩、凝灰岩中に安山岩があり、其上に堆積せる貝殼層中に燐鑛が層狀を爲し、厚さは一定しない、志摩にあるのは、燐鑛が滿俺鑛と共に古生層珪岩中に在り、日向南那珂郡のは第三紀層中に球瘤狀を爲して散在し、品位劣等である。

新著紹介

○富士の地理と地質　石原初太郎著　古今書院發行　定價四圓弐拾錢

本書は著者が官幣大社淺間神社の依囑に依り、多年踏査討究の結果を富士研究總書の第五編として編纂せられたもので菊版四百頁、中に美麗なる富士全景寫眞(口繪)、富士山地質圖、富士山縱斷面圖、富士側火山圖、登山道距離傾斜比較圖、富士山麓一週道路斷面圖、中道斷面圖等、一〇九の寫眞又は圖版を挿入し、先づ筆を富士山の限界、廣袤、行政區劃に起し、附近の地形、地質、地體構造を論じ、更に進んで富士火山脈から、富士山の噴火、地震現象、其の形態、水系、噴出物、山體構造等を詳記し、最後に氣象、產業、交通の諸事項を悉く網羅說述し、其間には古來の幾多歌人詩客の名什を澤山挿入してあつて、讀者は科學的に遠般世界的の名山に關する智識を收得すると同時に、歷史的、文學的の興趣をも味ふ事が出來る、記載事項は大部分著者の實地踏査に係るものであるから、確實で且つ實際に適切で、登山者は是非先づ以て必ず之を一讀すべきである、寫眞は種々の位置、方向から富士を特に撮られたもので、見事な珍敗いのが多いが、網版の不出來な爲め鮮明で無いのが多いのは遺憾である。熔岩の記載は可なり詳しいが、造岩鑛物の性質の記事が簡略で、斜長石橄欖石輝石等の光學上諸性質の如きは、餘り專門的に爲るのを考慮せられたものか、記載の無い事項があるのは、特に此方面に興味を有する讀者は、幾分物足ら無さを感ぜしめるであらう。氣象と產業交通は、約一七〇頁の詳細な善く纏つた記述の中に歷史的の故事が處々にあみ込まれてあつて、讀んで面白く、此方面無二の好參考資料である。(I)

○信州高遠地方の地質　牛丸周太郎著菊版五九頁　十五萬分一地質圖、岩石薄片寫眞コロータイプ版四葉附　昭和三年六月　信濃教育會上伊那部會發行　非賣品(伊那町同會に申込めば實費壹圓にて受讓し得るならん)

高遠町四近の地質は日本地質學發祥の時代からナウマン、原田、小藤諸先生によつて注意を惹かれ、後には比企、小川大湯の諸博士によつて調査された。紹介者も嘗て鐵槌を此の附近に揮つた者であるが、地質の諸問題は明解すべく餘りに難かしいものであつて、其の關明は南日本の地體構造論に大