

日本化石產地表

中村新太郎編

(二) 和歌山縣

那賀郡粉河町中津川	アンモナイト、 フニールコイド	白堊紀和泉	同 郡藤並村水尻	Crinaceae (さるばち科)の幹	白堊紀和泉
海草郡友ヶ島	イノセラムス、 フニールコイド	白堊紀和泉	同 郡田栖川村田村	放散虫	古生代?
和歌山市天妃山	貝、 珊瑚	洪積世	有田郡田栖川村栖原	紡錘虫	古生代
有田郡安諦村沼谷	イノセラムス	白堊紀和泉	同 郡田栖川村栖原	アンモナイト、イノ セラムス、それに	白堊紀栖原
同 郡八幡村三田	藤苔虫、 珊瑚	侏羅紀鳥巢	同 郡湯淺町水谷	植物、貝、 葉脚類	白堊紀石領
同 郡城山村日物川	柿原峠 貝	侏羅紀鳥巢	同 郡湯淺町山田	貝	白堊紀石領
同 郡鳥屋城村金屋鳥屋城山	イノセラムス、 アンモナイト、貝	白堊紀和泉	同 郡廣村和田岸	天皇山海 植物、 貝	白堊紀石領
同 郡石垣村糸川	紡錘虫	古生代	同 郡南廣村池上	介石山 貝	白堊紀石領
同 御靈村吉見	イノセラムス	白堊紀和泉	同 郡南廣村西廣	三角介、 貝	白堊紀吉原

同 郡南廣村南金屋

侏羅紀鳥巢

日高郡由良村畑水越峠モシアン 門前大岩珊瑚、海百合、有孔虫、放射虫等

侏羅紀鳥巢

同 郡衣奈村衣奈

珊瑚

侏羅紀鳥巢

同 郡白崎村大引、神谷、吹井カミヤ、フシ井 神出

海百合、珊瑚、有孔虫等

侏羅紀鳥巢

同 郡南郡町堺

貝

洪積世

東牟婁郡九重村宮井宮井炭山

植物、貝

第三紀新中

同 郡請川村請川ウツゴダニ 請川谷

植物

第三紀

同 郡色川村口色川ウツゴダニ (那智御幸通)

植物 第三紀

同 郡那智村井關、川關

貝

第三紀

同 郡勝浦町 狼烟山

貝

洪積世(?)

同 郡下里村浦神 座島

貝

第三紀

同 郡古座町 商業學校裏

貝

洪積世(?)

同 西牟婁郡富二橋村橋杭

海百合、珊瑚、貝

第三紀新中

同 郡新庄村跡ノ浦、瀧内カキナリ ニチヤ、

貝其第三紀新

同 郡西富田村畑崎ニイギシ 新岸藤島貝 其ノ他

第三紀新

同 郡瀬戸鉛山村立谷、綱不知カネツ、ガチガチニ 具、蠅虫

第三紀新

同 郡稻成村 植物

第三紀

同 郡万呂村下方呂 植物

第三紀

和歌山縣化石產地解説

和歌山縣には古生中生の各代に互つた化石の産地がある事は前に掲げた三重縣と同じであるが、殊に中生代の白堊侏羅に互つたよき化石産地のある事は著しい事で、今後新しき産地の續出する豫望がある。もしそれ從來時代未詳の中生層或は層序上侏羅系とされる地層に在りては其うちから化石の産出する目あてがなくはないから愉快な希望で解説が出来るわけである。古生代の化石は主として石灰岩中の有孔虫で石炭二疊紀に屬する。既知の紡錘虫の産地は有田郡石垣村糸川及田栖川村栖原のものである。共に二十萬分一地質詳圖和歌山圖幅には中生層

に塗られて居る地域である。糸川のものは古くから(地質學雜誌第三卷六頁、明治二十八年)知られて百萬分一説明書中にも産地が擧げられてゐるにも係らず圖幅には中生層中に入れられた。栖原の紡錘虫は多産しないが矢部博士によつて發見され、白堊系と古生層との境界はもつと南に寄るものとされた(地質學雜誌十三卷四頁、明治三十九年)而して栖原部落の北方の海岸では白堊系と古生層との境界が斷層線に當つてこゝに極めて小さな溪が出來てゐることは誰にでも氣のつくことである。高橋博士の東大卒業論文の地質圖を見るに之も亦あと戻りをした形ちで確かな紡錘虫のある石灰岩地は鳥ノ巢統中に入れられて居る。

中生代の化石としては今までに侏羅紀の鳥ノ巢統に屬する多くの化石と白堊紀の領石統、吉原統、栖原統及和泉統に屬するものが産する。鳥ノ巢石灰岩から出る化石は *Ornatopsis crinita* を初めとして種々の珊瑚や *Cidaris* や有孔虫等甚だ多く、水越峠のものや神谷の或る石灰岩中に多産する。門前(マクヰ)の大岩は化石のある爲

に縣の天然物保存の指令を受けて居ると聞いた。一體鳥ノ巢石灰岩は日本に於ける含化石層として甚だ著しいものであるが、ノイマイヤー、横山、矢部、早坂諸氏の一部の化石に關する研究がある許りである。日本の鳥ノ巢統化石に就ては徹底した研究が待たれてゐる。白崎村附近には石灰岩層が數帯あるが其の何れもが同層準でなく化石に富んだものと然らざるものがあるし、且つ鳥ノ巢統中には放散虫を含むと思へる角岩が數條あるから鳥ノ巢統全帯に亙つて恐く化石帶を決定し得られると考へる。鳥ノ巢統の層序學的研究地としては鳥ノ巢の發祥地である土佐の佐川よりも區域が廣くて且つ地質構造上此の地方の方が恰適である。

鳥ノ巢統及白堊紀層の南方に一帶を成す時代未詳の中生層は一般に北方のものより下位にあるもの恐く侏羅紀に屬するとされる。其の内から未だ化石の發見されたことを聞かないが、化石産出の豫望がないではない。雲根志に紀伊日高郡大浦の石栢葉、木賊石、石菊、石牡丹の産

出を報じてゐるのは日高郡北中崎村小浦附近に植物等の化石がある疑を抱かしめる。後來の探究を要する次第である。

白堊紀のものになると第一に有名なのは湯淺灣の北岸水谷と南岸天皇山のネオコミアン世のものだとされる領石世の植物化石である。横山博士は一八九二年に水谷からの澤山の植物化石と葉脚類の *Pestheria* を記載された(東京帝國大學紀要第七卷第三册)天皇山下のものも美しい *Pecopteris Geyleriana* の外多くの植物化石と共に貝類が澤山に出る。湯淺町山田の貝や南廣村池上介石山の貝も恐らく領石世のものであるが其の植物化石層との關係はまだ充分に判つて居ない。

紀伊の鳥ノ巢統以上の中生層の層序は高橋博士によつて研究され、特に領石統以上の白堊系を下から云つて吉原統、栖原統、鳥屋城統の三つの著しく異なつた統に別けられたことは南西日本の白堊系分層上に大光明を與へた(矢部博士

Some Cretaceous Fossils from Awaga on the Island of Awaji and Toyajo in the Province of Kii. Sci. Rep.

Tohoku Imp. Univ. 2nd Ser. IV. No. 1. 1915.) 近時矢部博士、江原氏、長尾氏、清水氏等の研究の結果日本の三角介は一つの層準から出るものではないことが明にされ、且つ和泉砂岩と名づけられたものは下部白堊系の三角介 *Trigonia pociiformis* の層とは全く異つたもので、上部の白堊系のセノン統であることが明になつた。高橋博士の鳥屋城統は著しいアンモナイト (*Turrillites* や *Praviloceras*) を含むだセノン統であるがこの化石産地表には假りに和泉統として和泉砂岩との關係を示すことにした。矢部博士によればアンモン介の *Acanthoceras* を含む栖原統はセノマンであり、三角介を含む吉原統はゴルト統以前のものである。之等各統には菊石類の外多くの二枚介の化石 (*Inoceramus* や *Cucullaea*) を含むで居る。夫れにしても細別或は帯別となるはまだ出來上つて居ない、鳥屋城統にしても三つ以上の化石帯を作つて居る様であるから後來の層序學的研究が望ましい。なほ多くの種々の化石が出てくる

有田鐵道の吉川驛に近い藤並村水尻から出たマルハナ科 (Cyathaceae) の木幹は日本では稀に見る組織の明かなもので恐く *Dicksonia* などの幹であらう。果して和泉世のものか否か明でない。(東大植物學教室の小倉理學士によるこの化石はヘゴよりマルハナに近いものだと云ふ。)

紀伊には新生代の化石も少くない。紀伊の石炭産地である那智の第三紀層には *Taxodium disticum* 等の所謂北極中新世の植物化石と共に貝化石を産する。北極中新世の植物群は時代は中新世に限られて居ず漸新世にも亘り或はもつと古くもあり得るから那智の第三紀の時代は未だ確定は出来ぬがともかく中新世又はそれ以前である。表には省いたがナトルストにある南牟婁郡大山村は東牟婁郡小口村大山であらう。

紀伊の南端串本町に近く石英粗面岩脈で名高い橋杭の南方第三紀層中にある石灰岩には海百合類珊瑚貝類の化石を有し中新世に屬するものと見なされて居る。

田邊四近の貝化石は古くから知られて居て、(Baillouet, Quart. Journ. Geol. Soc. London, X X, 44—45, 1864) 田邊灣の北東沿

日本化石産地表

岸地方には數多くの化石産地がある。横山博士は永い間此等の化石を採集されて其の結果三十一種の貝類と *Serpula* の一種を記載され下部鮮新世のものとした。(日本地質學地理學報第一卷第三號 大正十三年)

洪積世の貝化石は紀伊南岸の低き海岸段丘層中から産する。其の一例は本誌第一卷第二號に掲げた南部町界のもので今ではこゝよりも暖かい處に住む貝を含むで居る。和歌山市の段丘上に散在するといふ貝や珊瑚も同じく洪積世のものとして認められる。田口克敏氏は和歌山縣海岸地方の貝化石の産地と認められるものを幾箇所か挙げられたが(地理教育第二卷第二號 大正十四年五月) それ等が果して化石であるや沖積世即ち現世のものであるかの區別が明亮でないで、この表には勝浦町及古座町の貝を假りに洪積世のものとして掲げた。和歌山縣の層序を定めれば南西日本外帯の一般層序が判るわけである。層序を明にするには化石を第一の便りとする。和歌山縣で化石の新産地の増してゆくのは當然であるが之と共に層序従つて地史の分明になる様になるを心から望

むのである。
(松本博士は紐伊産として印度象を擧げられ其を新洪積世のものとして居るが確とした産地は不明である。)

三重縣化石産地發補遺

志摩郡磯部村穴川 貝植物

洪積世(?)

これは今春地質調査所の飯塚技師が發見されたものである。

上越線清水隧道測量の概況

菅 谷 泰 昌

上越南線(信越本線高崎起點)上越北線(信越本線長岡終點)を連絡せしめる清水隧道は上越の國境を約六哩二分の延長を以て直通せしめんとして既に東京方は五千尺余長岡方は四千尺余の戦にあらで鑿を進めてゐます。

其延長たるや目下工事中の熱海線の丹那隧道よりも約一哩長くして彼の東洋第一の株を奪ひ世界に於て六番目の地位を占めてゐます、今此等

前回に遺漏があつたのは南牟婁郡クリバラ(正確なる位置明かならず)で双子葉植物の葉とアンモン介の破片を落石から故山下氏が採集したと云ふことである(原田氏日本群島一〇九頁)これは時代未詳の中生層からのものである。

次回には静岡縣化石産地表を掲げる。

二つの隧道と笹子隧道の日本に於ける嘗ては日本一、東洋一の誇をほしるまゝにしたもの等の世界的地位を調べて見ますと次の様であります

Name of Tunnel	Country	Length (ft.)	Summit level (ft.)	Opened for traffic
Simplon	Switzerland-Italy	65,734	2,313	1906
St. Gothard	"	49,212	3,788	1882
Goetschberg	Switzerland	47,685	4,777	1913
Mont Cenis	France-Italy	42,153	4,248	1871