

兵庫県生野付近の植物化石とその地質時代

河合 正虎*

1. 緒 言

西南日本内帯に広く分布する流紋岩類の地質時代には未知の部分が少なくない。筆者は兵庫県生野産の植物化石を鑑定する機会をもつたので、ここに概要を報告する。植物化石を送付された三菱金属鉱業生野鉱業所の坂井定倫技師、ならびに化石の鑑定に援助を賜った金沢大学松尾秀邦助教授に深甚なる謝意を表する。

2. 標本入手の経過

昭和 38 年 12 月坂井から生野町に植物化石の産出することを聞き、その送付を依頼し、12月15日入手した。筆者が鑑定したのち、念のため松尾助教授に確認をお願いした。坂井から提供された化石産地および地質の概要は次の通りである。

化石産地 兵庫県朝来郡生野町宮谷

生野駅の南方真弓部落から東方に向かう宮谷の奥約 1 km の地点が化石の産地で、第 1 図に示した。

地質の概要 宮谷では西から東に向かって上位の地層が現われ、下から凝灰角礫岩・凝灰岩・砂岩頁岩・石英粗面岩等が分布する。植物化石は砂岩頁岩層の下限に近い凝灰岩層の上部に含まれるという。

3. 植物化石

送付された岩石は白色凝灰質頁岩で、微粒の部分と細粒の部分交互して縞状を呈し、層理は明瞭である。これに *Sequoia smithiana* の 1 枝条があり、針葉片や炭質物が付着している。比較的大きい岩片から *Nilssonia* cf. *orientalis* が 1 個体新らしく現われた。

植物化石は第 2 図に示す通りである。

松尾によると *Sequoia* は足羽層群(大道谷層^{注1)})産



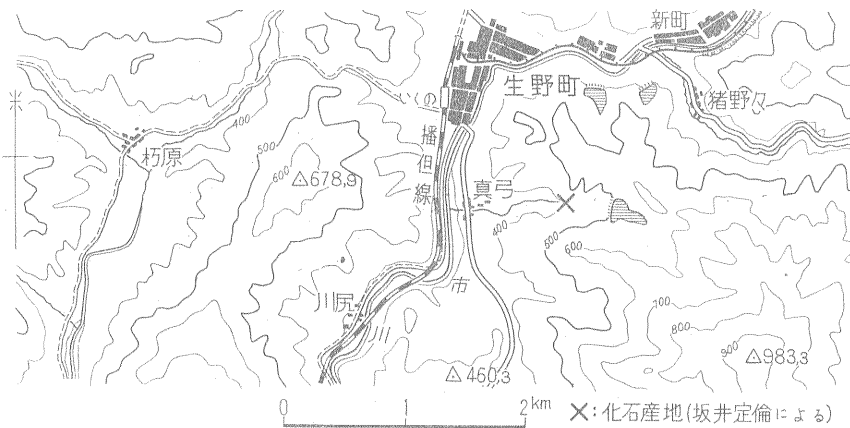
Sequoia smithiana HEER



Nilssonia cf. *orientalis* HEER

(共に実物大、撮影：松尾秀邦)

第 2 図 宮谷産植物化石



第 1 図 兵庫県朝来郡生野町宮谷の植物化石の産地

* 地質部

注1) 福井県勝山市と石川県石川郡白峰村の境の谷峠付近のもの。

のものに、*Nilssonia* は小型で和泉層群産のものに類似するという。

4. 地質時代

2種の植物化石から正確な地質時代を決定することは困難であるが、古第三紀型に属する *Sequoia* と中生代型植物群に属する *Nilssonia* が混在しているので白堊紀後期のものと考えられる。

含化石層は岸田孝蔵・池辺展生(1961)によれば生野層群の流紋岩およびその凝灰岩層に当り、坂井の層序から考察すると本層の下部と推定される。

飛騨高原には生野層群と同様の岩層があり、筆者(1959)は下部の夾炭層を平家岳累層、上位のものを面谷流紋岩類とよんだ。平家岳累層からは *Sequoia* sp., *Podozamites Griesbachi* SEWARD および *Cladophlebis* sp. を産出し、その相当層である磯谷層^{注2)}からは *Nilssonia* sp. がかって報告された。また、ハミ谷層^{注3)}からは *Podozamites* cf. *lanceolatus* (L. & H.), 大山層^{注4)}からは *Onychiopsis elongata* (Geyler)? も見出される。大道谷層からは天野昌久・遠藤誠道(1952)によって12属15種の植物化石が識別された。筆者(1959, 1961 a & b)はこれらの諸層を一括して足羽層群に含めた。足羽川上流の足羽層群標式地では松尾秀邦(1962)によって14属21種の植物化石が識別された。

足羽層群・面谷流紋岩類と生野層群はほぼ同様の産状を呈する。松尾および天野・遠藤による化石の鑑定および層位学的関係から足羽植物群(大道谷植物群)は白堊紀後期に属することは疑いない。

同様に生野層群も足羽一面谷とはほぼ時代を同じくしたものであろう。

参考文献

- 1) 天野昌久・遠藤誠道：大道谷植物化石について(演旨)，地質学雑誌，Vol. 58, No. 682, 1952
- 2) 池辺展生他：17万分の1兵庫県地質鉱産誌および同説明書，兵庫県，1961
- 3) 河合正虎：飛騨高原西部における後期中生代の地殻変動，第2報，地質学雑誌，Vol. 65, No. 771, 1959
- 4) 河合正虎：飛騨高原西部における後期中生代の地殻変動，第3報，地質調査所月報，Vol. 12, No. 10, 1961a
- 5) Kawai, M.: Late Mesozoic Crustal Movements in the Hida Plateau, Central Honshu, Japan. Mem. Fac. Sci., Kyūshū Univ., Ser. D, Geol., Vol. XI, No. 3, 1961b
- 6) 巨智部忠承：20万分の1地質図幅生野および同説明書，地質調査所，1896
- 7) 前田四郎：手取累層群に双子葉植物化石および赤色凝灰岩の発見とその意義(演旨)，地質学雑誌，Vol. 58, No. 682, 1952
- 8) Matsuo, H.: On the New Nymphaeacean Plants from the Omichidani Bed. Palaeont. Soc. Japan, N. S., No. 40, 1960
- 9) Matsuo, H.: A Study on the Asuwa Flora (Late Cretaceous age) in the Hokuriku District, Central Japan. Sci. Rep. Kanazawa Univ., Vol. VIII, No. 1, 1962

注2) 岐阜県揖斐郡徳山村磯谷，大築洋之助・清野信雄(1919)が20万分の1地質図幅敦賀説明書中で報告した。河合(1959)。

注3) 福井県大野郡和泉村伊勢，河合(1961a)。

注4) 岐阜県郡上郡白鳥町石徹白(旧福井県石徹白村)，河合(1961a)。