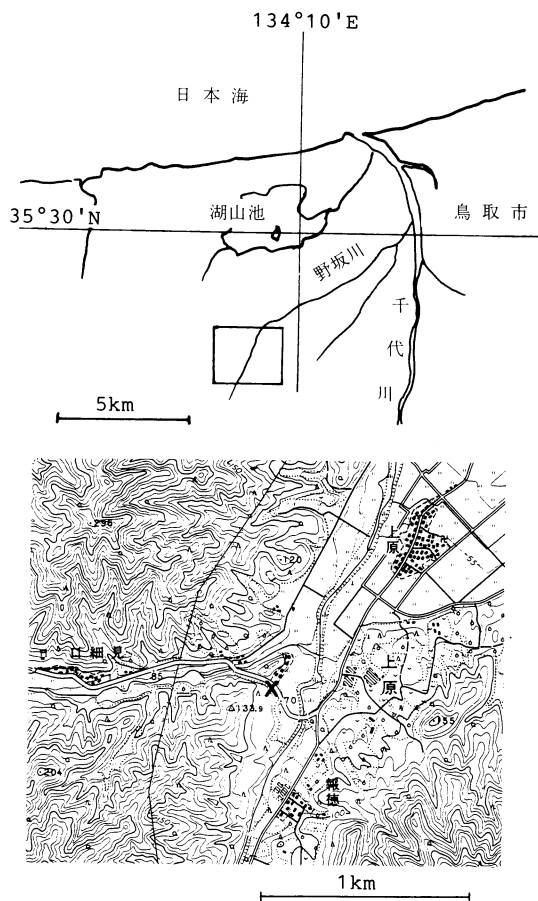


# 中国地方の第四紀後期植物・花粉群 ——その3. 鳥取市口細見の泥炭層——

大 西 郁 夫\*

## Late Quaternary Floras in Chugoku District ——Part 3. Peat Beds from Kuchihosomi, in Tottori City——

Ikuko ONISHI



第1図 位置図：下図は国土地理院発行2万5千分の1地形図「鳥取南部」を使用した。

鳥取平野周辺地域には、倉吉軽石や関金軽石におおわれる泥層や泥炭層が分布し、その一部からヒメバラモミなどの植物化石が報告されてきた(山陰第四紀研究グループ, 1969; 赤木ほか, 1970; 大西, 1974)が、詳細な年代は確定されていない。ところが、鳥取市西部の口細見(第1図)において、生竹軽石と関金軽石との間の層準に泥炭層が新たに発見された。今回は、その泥炭層の植物化石と花粉分析結果について報告する。

露頭は、道路拡張工事のさいに掘られたもので、鳥取第四紀団研グループによって、1/50の露頭スケッチと植物化石および分析用試料の採取がおこなわれた。この研究はその試料にもとづいてなされたものである。鳥取大学・赤木三郎教授および岡田昭明博士をはじめとする同グループのメンバーに感謝する。

### I 植物化石と花粉分析用試料

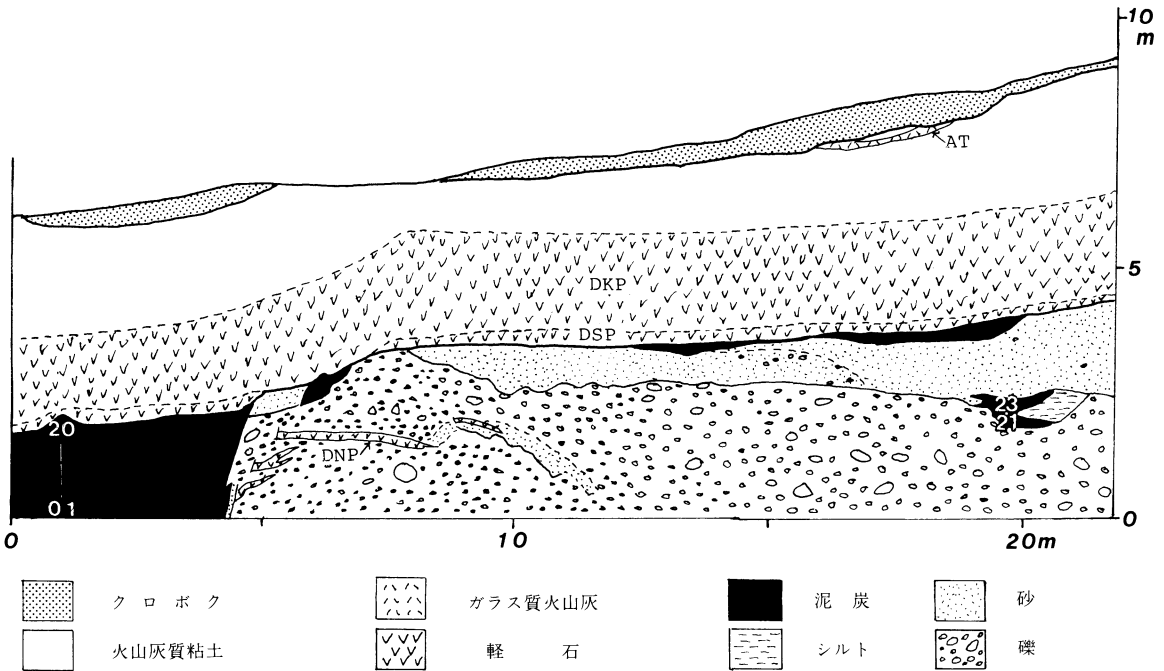
露頭の一部を第2図に示す。露頭の北側には礫層、南側には泥炭層がみられ、両者は走向ほぼ東西、傾斜70°Sの面で接する。この面の走向方向には、鹿野活断層があり、その続きと考えられる。

火山灰層としては、礫層中に灰白色の生竹軽石(DNP)がはさまれ、泥炭層をおおって、関金軽石(DSP)・倉吉軽石(DKP)および始良Tn火山灰(AT)がみられる。

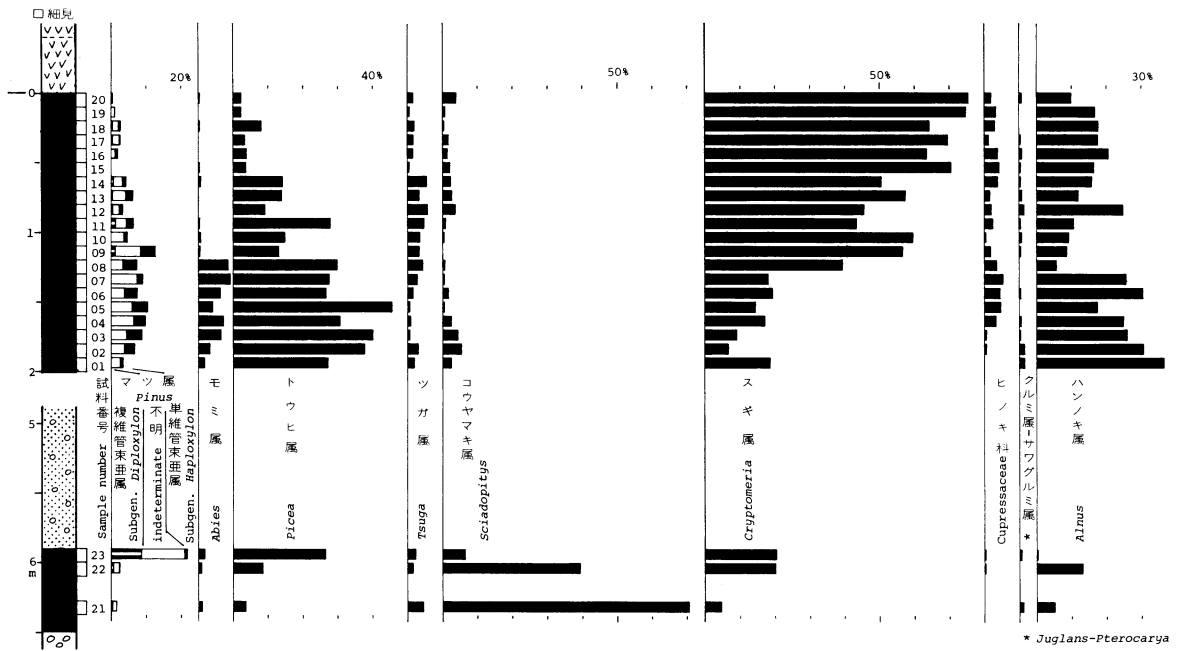
植物化石は、南側の泥炭層から現場で採集されたものと、持ち返った泥炭から洗出したものをあわせて、つぎのような種が同定された。(ただし、◎は多産、○はやや多い、●は少ないを示す。)

- ◎ *Picea maximowiczii* Regel. ヒメバラモミ 球果
- *Picea* sp. トウヒ属 葉
- *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don スギ 枝

\* 島根大学理学部地質学教室



第2図 露頭スケッチ (鳥取第四紀団研グループによる)



\* Juglans-Pterocarya

第3図 花粉ダイアグラム

- *Alnus* sp. ハンノキ属 果穂
- ◎ *Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *japonica* (Muell. Arg.) Rehd. et Wils. ツゲ 葉

### II 花粉分析結果と花粉分帯

花粉分析用試料は南側の泥炭層から、10 cm ごとに20個 (試料番号01~20)、北側の礫層の上位の砂まじりの泥炭層から3個 (試料番号21~23) を採取した。

花粉分析の結果を第3図に示す。木本花粉では、マツ属、トウヒ属、コウヤマキ属、スギ属など27タクサ、草本花粉では26タクサが同定された。各タクサの増減からつぎの6花粉帯に分けられる。

I帯 (試料番号21): コウヤマキ属が多く (70%), その他のタクサは10%を越えない。

II帯 (試料番号22): コウヤマキ属が約40%に減り、スギ属が約20%と増える。ハンノキ属・トウヒ属・ツゲ属・ブナ属などを伴う。

III帯 (試料番号23): トウヒ属・マツ属が増え、20%を越える。スギ属はほとんど変わらないが、コウヤマキ属・ハンノキ属は減少する。ツゲ属・ブナ属なども伴われる。

IV帯 (試料番号01~08): トウヒ属・ハンノキ属が多く、スギ属・マツ属・モミ属を伴う。ハンノキ属は上位に向かって減少し、スギ属はやや増加する。ハンノキ属以外の広葉樹種はほとんどみられない。

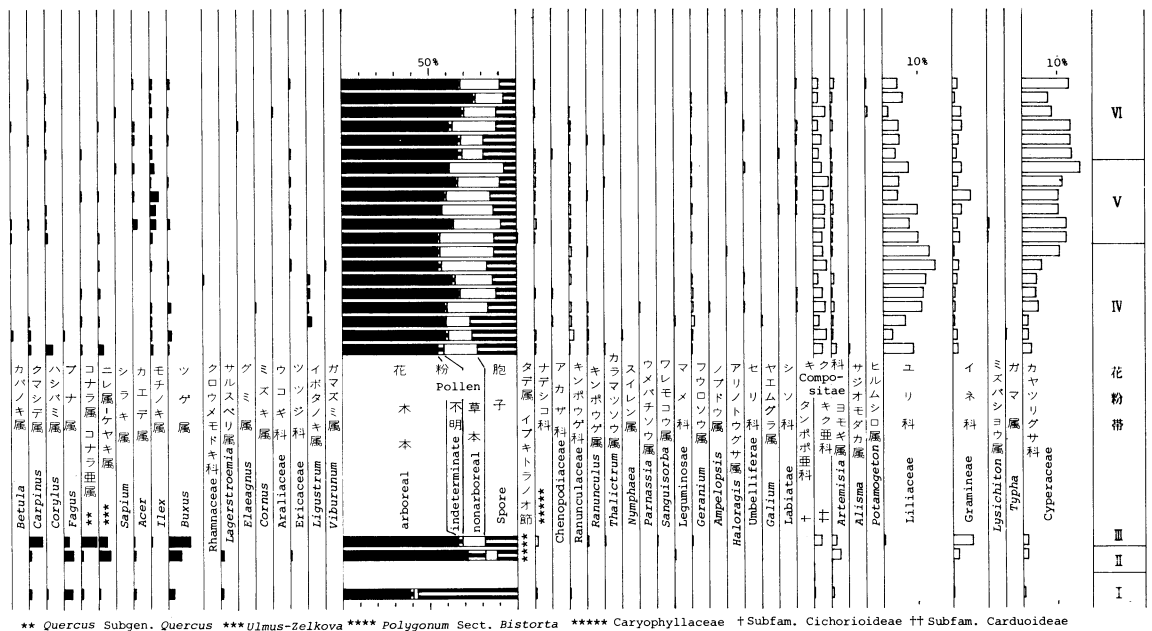
V帯 (試料番号09~14): スギ属・ツガ属が増加し、ハンノキ属・トウヒ属・マツ属・モミ属が減少し、特にモミ属はほとんどみられなくなる。

VI帯 (試料番号15~20): スギ属・ハンノキ属が増加し、トウヒ属・ツガ属・マツ属などが減少する。

### III 気候変化とその年代

前記の花粉帯のうち、III~IV帯では、ハンノキ属やスギ属を伴うが、トウヒ属・単維管束亜属を含むマツ属・モミ属などの針葉樹種が多く、亜寒帯下部の気候が推定される。それに対し、最下部のI帯ではコウヤマキ属が優占し、最上部のVI帯ではスギ属が優占し、いずれもIII~IV帯よりもやや温暖な、冷温帯の気候が推定される。また、II帯およびV帯は、下位の帯から上位の帯への移行期にあたる。

これまで、鳥取市の津ノ井粘土層や倉吉市の秋喜泥炭層など、関金軽石におおわれる泥層や泥炭層から、



\*\* Quercus Subgen. Quercus \*\*\*Ulmus-Zelkova \*\*\*\* Polygonum Sect. Bistorta \*\*\*\*\* Caryophyllaceae †Subfam. Cichorioideae ††Subfam. Carduoideae

ヒメバラモミの球果化石やトウヒ属とスギ属が優勢な花粉群が報告されている(大西, 1974)。しかし, その年代については, 関金軽石よりも下位というだけで, 下限がわからなかった。今回, 生竹軽石よりも上位で, 関金軽石におおわれる泥炭属から植物化石が発見され, 花粉分析がおこなわれたことは意義深い。

生竹軽石は, その噴出年代がおよそ7万年前と推算されている阿蘇4火山灰よりも上位にあり(町田ほか, 1985), 倉吉軽石の噴出年代は4.5~4.7万年前と推定されている(町田・新井, 1979)。これらの軽石層には含まれる泥炭層の年代はおよそ5~6万年前と推定される。

この結果, 山陰地方の後期更新世における植物・花粉化石は, 最終間氷期の弓ヶ浜層(大西, 1977), 上乃木(松江)軽石の下位の湯町層・横田層(大西, 1974), 上乃木軽石と木次軽石の間の安来層(大西, 1977), 今回の口細見の5~6万年前, 2.5~3万年前の奥谷層(大西, 1974), 約2.2万年前の下花口層(大西, 1987)や花園層(大西, 1974), 1万数千年前の小峠層(大西, 1986), 更新世末期の境港層(大西, 1977)などから報告されたことになり, この時期の気候変化がかなり連続的に追跡できるようになった。

## 文 献

- 赤木三郎・星見清晴・豊島吉則, 1970: 鳥取平野南縁津ノ井の船木植物化石層の<sup>14</sup>C年代——日本の第四紀層の<sup>14</sup>C年代(60)——。地球科学, **24**, 230—231。
- 町田 洋・新井房夫, 1979: 大山倉吉軽石層——分布の広域性と第四紀編年上の意義。地学雑誌, **88**, 33—50。
- ・———・百瀬 貢, 1985: 阿蘇4火山灰——分布の広域性と後期更新世世標層としての意義。火山, 第2集, **33**, 49—70。
- 大西郁夫, 1974: 山陰地方の第四紀中・後期の植物化石。島根大文理紀要, **7**, 101—105。
- , 1977: 出雲海岸平野下第四紀堆積物の花粉分析。地質学雑誌, **83**, 603—616。
- , 1986: 中国地方の第四紀後期植物・花粉群——その1. 島根県横田町小峠および下横田の後期更新世花粉フロア——。島根大地質研報, **5**, 1—9。
- , 1987: 中国地方の第四紀後期植物・花粉群——その2. 鳥取県日南町下花口の含チョウセンマツ泥炭層と鍵掛峠の砂まじり泥炭層——。島根大地質研報, **6**, 55—60。
- 山陰第四紀研究グループ, 1969: 山陰海岸地域の第四系。地団研専報, 15, “日本の第四系”, 355—376。