

## XX-2. 瑞浪コハク含有層(釜戸層)の地質

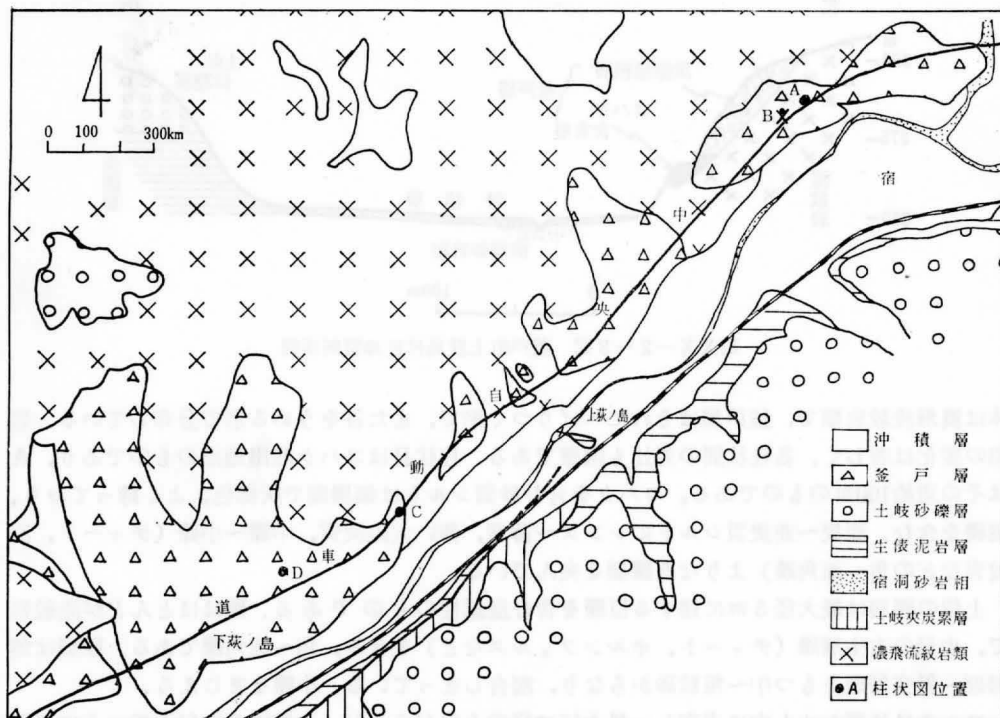
糸魚川 淳二\*

1973年春、瑞浪市釜戸町上荻ノ島の中央自動車道の工事現場において、砂質シルト層中に大量のコハク片が含まれているのが発見された。現場は中央線釜戸駅より東北へ3.5 km、恵那市境に近い所で、国道19号線ぞいである。ここからコハクが産出することは一部で知られており、かんたんな報告がされている(益富 1962)。中央道瑞浪化石調査団によって採集が行われ、同時に地質状況について調査された。さらに、一部を研磨して検鏡したところ、各種の昆虫化石を含んでいることが判明した。日本で始めてのコハクに含まれた昆虫化石である。

採集されたコハクは約2,000点、チェックされたもののうち、 $\frac{1}{5}$ が昆虫を含んでいて、現在まで約200個体の昆虫化石が確認されている。

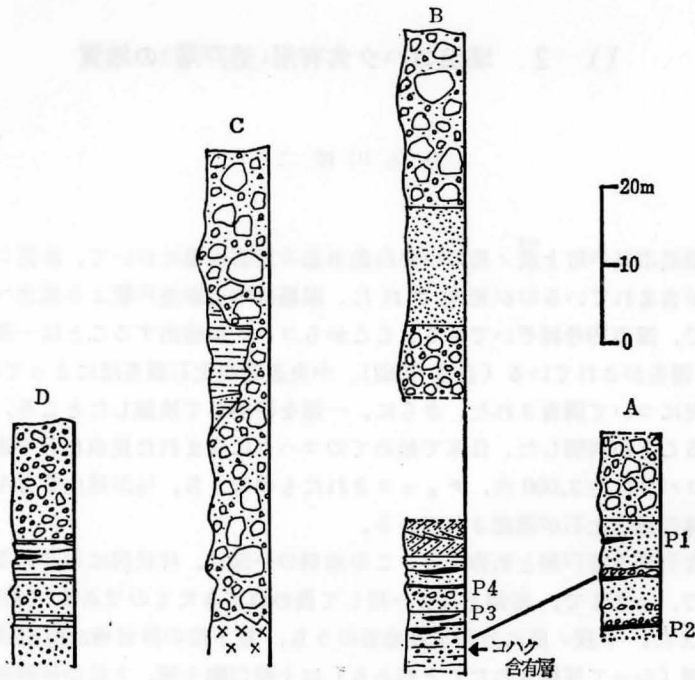
このコハク含有層を釜戸層と新称する。この地層の一部は、柱状図に示されるように、崖錐性粗粒堆積層で、いままで、崖錐として一括して扱われてきたものである(松沢ら 1959, 糸魚川 1960)。また、下荻ノ島に分布する地層のうち、最下位の砂岩層は宿洞層相当、その上の亜炭を含む層(かつて採掘されたことがある)は土岐口陶土層、上位の砂礫層は土岐砂礫層と考えられてきた。

地質は地質図・柱状図・断面図(第XX-2-1~第XX-2-3図)に示されているが、基盤の主



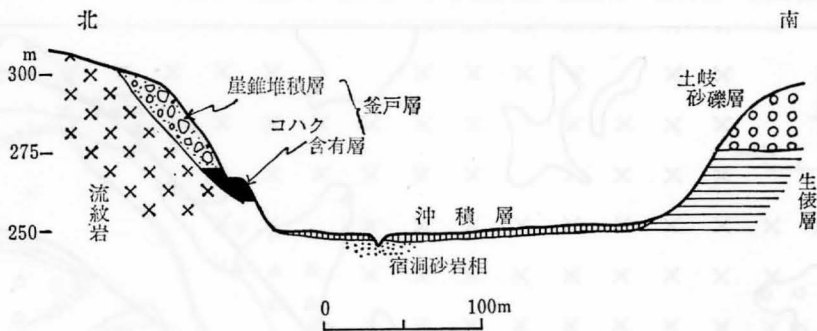
第XX-2-1図 釜戸層地質図

\* 名古屋大学理学部地球科学教室



第XX-2-2図 釜戸層地質柱状図

P1~4は花粉分析資料



第XX-2-3図 釜戸町上荻島付近地質断面図

体は濃飛流紋岩類で、釜戸層はそれにへばりつく形で、また谷をうめる形で分布している。岩相の変化は著しく、各柱状間の対比も困難である。柱状Bはコハク産出地点のものであり、Aはその東約100mのものである。コハクを含む砂質シルトは無層理で灰緑色、よく締っており、細礫を含む。亜炭～亜炭質シルトのレンズ～薄層、薄い火山灰質、中礫～小礫（チャート、流紋岩などの角～亜角礫）よりなる礫層を夾んでいる。

上位の礫層は最大径5mに達する巨礫を含む崖錐性のものである。礫はほとんどが流紋岩で、少量の古生層礫（チャート、ホルンフェルスなど）を含み、角～亜角礫である。砂層は無層理～斜交層理をもつ中～粗粒砂からなり、割合しまっている。小礫をまじえる。

コハクは砂質シルト中に点在し、最大15cm径のものがあるが、一般に3cm以下で、1cm以下の細かいものが多い。塊状で完全に固結してなく、にぎると脂肪感がある。時に流状構造、植物の葉の印象をもつものもある。色は暗黄色の淡い色のものから褐色のものまで、変化する。

る。封入されたものは昆虫の他、植物片が多く、花粉、気泡を伴った水泡も見られる。昆虫はコハク塊の表面近くに含まれることが多く、一般にきれいな、色の淡いものに化石が少なく、混入物が多くて不純で、色の濃いものに多い。

釜戸層の時代は、直接的な証拠がないため決めにくいだが、地質学的に見て、1) 土岐砂礫層より新しい堆積物であること（分布、岩相、固さなど）、2) 東濃地方の各地に分布する崖錐性～扇状地性堆積物（屏風山断層崖の北西縁に分布するもの、中津川市阿木町の広岡礫層—糸魚川 1955—など）に類似した地層であること、3) 土岐川の河岸段丘より古い生成と考えられること、により、洪積世中期の堆積物と考えられる。化石については後述されるので、ここではふれないが、やはり洪積世を指示するものと思われる。

当時の古環境を推定すれば、木曾川が北へ流路をかえ、先行性の川として花崗岩・流紋岩・古生層などの基盤の上に、下刻を開始した後、土岐川の前身在恵邦市武並より以西に誕生した。この川の近く、基盤の凹地に小さな沼地ができ、シルト・砂などの堆積が始まった。周囲には、花粉から推定されるような各種の植物が繁茂し、その中には針葉樹も含まれていた。針葉樹の幹のさけ目や傷口から樹脂が滲出し、それに各種の昆虫が付着して死にいたる光景が見られた。各種の樹木は倒れて沼へ運びこまれ、亜炭となる。樹脂もこの沼地へ運搬されて、埋もれた。この後、後背地の隆起によって供給された多量の巨礫が急激に堆積した。小さな沼地は、たちまち埋めつくされ消失してしまった。

植物や昆虫から推定すれば、気候はやや温暖であったと思われる。