佐川盆地における石灰洞内堆積物

——縄文早期遺物の発見——

野田耕一郎*

A Discovery of some early Jōmon remains from the Limestone Caves near the Sakawa Basin, Kochi Prefecture.

Kôichirô NODA*

Caves are not infrequently found in the Paleozoic and Mesozoic limestones which are distributed near the Sakawa Basin.

The age of formation of these caves are considered to be correlated with those of the middle and upper erosion surfaces and lower terrace surrounding this basin.

In these caves yellowish or reddish brown clayer residuals intermingled with limestone gravels are deposited and some fossil bones of several kinds of animals are found frequently.

Some artifacts are also excavated from the upper part of these deposits. However, the relation between the layer of the artifacts and the "Onji" which is deposited at the upper part of the terrace could not be traced.

Some artifacts of the early Jōmon period including tongued points were excavated from the Hijiritaki cave (Fudo-no-iwaya) (+150m) situated at Nishiyama, Sakawa-chô, on Feb. 1964.

These artifacts are the oldest remains from Kochi Pref. and correlated to those of Kamikuroiwa in Ehime Pref. This fact suggests that cultural exchange might have occurred between the Seto Inland Sea region and Tosa, the Pacific coast of Shikoku, at that period.

佐川町およびその附近は地質構造が複雑なところで、特に中生代化石を豊産するが、日本地質学の黎明期以来、期学のひとびとによって数多の研究が行われてきたところであって、夥しい報文が出されている。しかしながら本地域は第三紀の堆積岩を欠くほか、

* 高知県立佐川高等学校 Sakawa High school, Kochi Pref.
(1964・9・20受付)

洪積統にも乏しく、第四紀関係の研究は数少ないが、戦前松本彦七郎氏ほか高井冬二(1938)直良信夫(1944)の各氏が、ナウマン象化石産地の一つとして佐川の名を記載しており、また石灰洞穴の化石・遺物については長谷部言人・酒詰伸男(1941)両氏の佐川城台石灰洞堆積調査があり、縄文早期の同遺跡は従来本県最古のものとされてきた。さらに近年日高村猿田洞より得られたシカ化石は、高井氏により洪積世前期のニホンアカジカとの鑑定を受けたという。

筆者は1956年高知県下の第四紀層の研究に着手し、1962年以後花粉分析を併用してきた。佐川盆地に関しては、いわゆる“佐川象”が所在不明であることを知ったが、その産出地点を明かにするを目的の一つとし、石灰洞内堆積物を含めて洪積層調査を行い、

第1図 佐川盆地洞穴分布 (註・猿田谷等のものは出でいない)

花粉分析も試みていたところ、本年2月中旬同町西山小字聖滝（ひじりたき）の石灰洞（通称不動の岩屋）で、縄文早期初頭を特徴付ける有舌尖頭器や、その他の遺物を発見した。

その後遺跡は日本考古学協会洞穴遺跡調査特別委員会、ならびに高知県教育委員会の手によって、発掘調査が行われる運びとなり本年度は七月下旬に行われた。いずれ結果は報告されるであろうが、今回江坂輝弥氏のおすすりもあり、地学的な立場から従来の観察結果を発表することにした。

日頃御指導賜った高知大学の中村純教授に深甚の謝意を表し、また化石・遺物の鑑定、確認をあおいで鹿間時夫、中山駿馬、岡本健児、本間隆平の諸氏に御礼を申し上げる。

1 佐川盆地の石灰岩と洞穴の位置

佐川町附近は秩父帯（古生層）の中は於て中生層群の発達せるところで、差別浸蝕の結果、古生層山地の間に盆地を形成しているが、同盆地の南部斗賀野地区には、ジュラ系のいわゆる鳥の巣石灰岩脈が発達して、ほぼ東西に延びた低位な丘陵群をなしている。馬の巣統の石灰岩は三帯に分けられ、斗賀野のものはその南帯とされているが、この石灰岩体には東より、楠谷、甕岩、塚谷山、岩井口、聖滝、穴岩、小奥等、各地に洞穴が存在する。また城台洞穴のある虎杖野の石灰岩塊は無化石であるが、鳥の巣統中帯のものとされている。

これら中生層のものと別て古生層中では、二畳系の大きな石灰岩列があり、これは大平山、元取山、猫獄から、東は猿田にのびている。この中にも洞穴が見られるが、猿田洞が大きく入洞容易である。

2 洞穴高度と浸蝕地形

石灰洞穴の形成は石灰岩の可溶性に原因するが、河水の浸蝕による地表部の削剥作用の進行に伴い、河床部の低下を来すので、逐次各高度に形成されてゆく。

本地域の石灰洞についてもその海拔高度や比高がそれぞれ異なるが大別すると盆地内では、高度150~160m、沖積面との比高40m内外のものと、高度100~120m、比高10m内外のものとに分けられるようである。

盆地の北方仁淀川の本流沿いでは、低位の砂礫段丘と高位の岩石段丘がみられるが、盆地内では段丘は明かでない。しかしながら盆地周辺の山地の谷間では、平地がしばしば見られ、これらは中高位段丘のいずれかに相当するものとみなされている。同盆地東南方の谷地（やつじ）には、周囲からの浸蝕にとり残された200m以上の平坦面が広がっている。また盆地の南縁では虚空蔵山西北麓に数段の段丘が見られ、大平・入寺山附近では120m、150m、170m程度のものが明瞭である。200mを越すものは谷地の平坦面に対応するものと考えられよう。

これら平坦面や段丘はいずれも削剥浸蝕の結果生じたものであるが、石灰諸洞の形成

もこれらと関係があるものとみなされ、その高度から全般的に眺めれば、特に中低位の段丘と関係があるように思われる。

3 洞内堆積物の状態

各洞穴の規模や構造が異り、その洞内堆積物の堆積状態も一様ではないが、石灰岩の性質すなわち夾雑物の種類により、その風化残積土は粘土質であったり、砂質であったりする。当地方の大多数の洞穴では粘土質土壌ができているが、飯岩では砂質石灰岩のため、洞床に砂壤土が堆積している。また猿田洞では下部洞の一部は著しく低く、河水流の通路となって池も存在しているが、洞床にチャート礫が多数混在している。これは河水によって搬入されたものと見られるが、石灰岩中に存在したチャートが残留したものもあるかもしれない。

また洞穴が深く穿たれて、石灰岩塊と接する他種の岩石たとえば蛇紋岩や頁岩層が洞奥側壁や底部に露出したり、あるいは堆積物中にこれらの岩片が含まれていたりすることがある。虎杖野城台洞穴や西山穴岩洞に於て観察されるこのような現象は、洞穴の成因が、断層のような地質構造とも関係をもつことを思わしめるものである。

石灰岩地域では Ca 分の流亡のため土壌にこれが残っている量は少い。本地域の洞内堆積物についても、Hcl によって二、三の試料を検したが、CO₂の発生する粘土は見当らなかった。

また花粉化石もこれまで酸化粘土の中からは検出していない。

有機質を含む場合の堆積物は黒褐色を帯び、コウモリグアノの混入する場合は特に汚染されている。

また黄土色ないし赭味を帯びた石灰土壌の呈色は、鉄分の酸化に基くものであるが、裂罅や洞底、あるいは岩棚のこれら粘土質土壌の中には、獸類化石の包含されることが多く、特にシカの類の骨や歯が多いが、猿田洞、城台洞をはじめ西山方面の多数の洞穴で見出されている。また獸骨化石は、粘土を混じえた石灰角礫よりなる落盤層の中に於ても存在しているが、骨組織が完全に石灰化したものも多い。

縄文時代以降の人類遺物は表層部の堆積物中に含まれることが多く、特に中世以降の赤褐色土器片は、多数の洞穴に於て、洞口部の表層あるいは側壁の石の凹み等で表面採集されることが多く、寛永通宝の類の古銭もまた同様であった。縄文時代遺物の包含状態も一般に浅く、時には表面に石灰華をかむって散乱していたが、石片(剥片類や石屑)や骨片(食物残渣)が量的には最も多かった。

4 低位段丘堆積物と縄文早期文化層との層位関係

佐川町内では柳瀬川が一つだけ庄田の Cut off meander をつくっており、この附近では低位の砂礫段丘が明瞭であるが、盆地内では山沿いのところ以外に明瞭なものは見られない。西佐川および永野における 2. 3 のボーリング資料によると、いずれも 9~10

mで基盤に達しており、しかも堆積物の大部分が洪積層とみなされ、沖積層の薄いことが示されている。

四国西部に多い音地（おんじ）は、洪積世末～沖積世初頭に九州方面から飛来した、火山灰起源のものであるといわれる、黄褐色の赤音地と、腐植を含む黒音地とに分けられるが、普通山麓緩斜面、特に最下位段丘表面や沖積層下に存在し、西佐川および川原田附近では薄い砂壤土よりなる水田耕土の下に、40～60 cm 程度の音地層が堆積しており、三野では広く露出している。

瓦用粘土には音地の上・下いずれのものも採取されている。塚谷方面では水田耕土の下から瓦用粘土採取のさい縄文土器片を掘出したことがある。

西山穴岩洞では現河床との比高15mばかりのところに、河床礫よりなる円礫層が、洞入口前のテレスをつくっており、洞内も一部充填されている、この礫は洞穴形成後あるいはその末期において河流によって運搬堆積されたものと思われるが、高度的に低位段丘に位置付けられ、その堆積時期は洪積世後期であろうと思われる。洞口部に於てはこの円礫の上に、5～10cm 程度に、褐色ないし赭味を帯びた、石灰角礫のまじった風化残

積土が載っているが、これの表面に遺物が包含されており、筆者は少量の獣骨歯（イノシシ・シカ等）と剥片（チャート、サヌキ岩質安山岩、および安山岩）およびよく整形された骨製尖頭器1個を得たが、円礫層との間に音地層が見出されなかったので、直接の層位関係は明かにし得なかった。また同様に有舌尖頭器を出した聖滝不動の岩屋に於ても音地層の存在は認め得なかったので、洪積世末～沖積世初期の音地層と縄文早期初頭の遺物包含層との層位の関係は判らなかった。

5 不動の岩屋洞穴遺跡の概要

尾川橋の南方1 Km 余に聳える一大石灰岩塊の中腹、小字聖滝に南面して開口する石灰洞穴で、洞口の標高約150 m、現河床面との

第2図 聖滝洞穴(不動の岩屋)平面図

比高約40mである。本洞穴の高度は東方500mのドリネに開口する竪穴および塚谷山北斜面の洞穴(160m)等とはほとんど同一であり、洪積世を或程度さかのぼった一時期のものであろう。

洞口部の大きさは、高さ、4.5m 幅は最大6m、洞床部4mで、天井高は奥では低くなり1.5m程度となる。洞の平面図は(第2図の通り)であって、洞床総面積は約60m²、

第3図 1～5：有舌尖頭器 6, 7：石刃

人口正面の明るく乾燥した第一室と、その東側薄暗くて多少湿潤な第二室に分れていて、床面はいずれも平坦化されている。第二室は30~40cm低くなっており、奥に向って僅に傾いているが、洞そのものが北傾斜で、雨水は奥に向って流れている。

本洞穴では石灰岩礫を混えた褐色風化残積土の上に、黒褐色ないし一部赤色に酸化した粘土質土層が0~45cm程度の厚さにのっているが、過去における人為的削平のため、

第4図 1~3骨製尖頭器(2は西山穴岩洞) 4~6スクレイパー

特に洞口附近では攪乱をうけている。遺物はこの土層に包食されるが、表面に露出するものは石灰華をかむって散乱している。

筆者に本年2月中旬洞内堆積物を検したが、その際裂跡より2・3片の獣骨化石を得るとともに、表層においてチャート片および、風化した獣骨片を夥しく採集できるのでに気付いたことが、本遺跡発見の端緒であった。

当時の採集物は次の通りである。

人 工 遺 物

骨器類：骨製尖頭器

石器類その他：有舌尖頭器、搔器、石鏃、不定形の剥片石器、石刃、石核、凹石、

土器類：縄文、弥生、土師器片

自 然 遺 物

貝 類：(淡) *Corbicula leana* (マシジミ), *Inversidens japonensis* (マツカサガイ), *Semisulcospira liberrina* (カワニナ), (海) *Mereirix* sp. (ハマグリ属) *Anadara* sp. (アナダラ属), *Ostrea gigas* (カキ), *Monodonta labio* (インダタミ) *Tegula pfeifferi* (バティラ), *Turbo coronatus coreensis* (スガイ), *Cypraea* sp. (タカラガイ科), *Nerita albicilla* (アマオブネ), (陸) *Cyclophorus herklotzi* (ヤマタニシキ), *Ena reiniana* (キセルモドキ)

獣 類：*Meles anakuma* (アナグマ), *Cervus nippon nippon* (ニホンジカ), *Sus leucomystax leucomystax* (イノシシ), *Capricornis crispus* (カモシカ), *Nyctereutes procyonoides viverrinus* (タヌキ), *Ursus thibetanus japonicus* (クマ), *Canis* sp. (イヌ属)

縄文遺跡は前記虎杖野城台遺跡(早期)のほか、佐川盆地各地から石斧・石鏃の類が発見されており、これが最初ではないが、本遺跡は有舌尖頭器を出したため、縄文早期初頭にさかのぼる高知県最古のものであることが判明した。ただし本遺跡は複合遺跡であって、縄文時代でも数期にわたっているようである。

本洞穴は南面し、容積、採光、乾乾状態等居住性は極めて良好であり、遺跡として実に格好の地を占めている。南南東約1里の斗賀野峠を越えれば容易に須崎方面の海岸に到達し得るので、海産貝類は同方面より得たものであろうし、当時の汀線が現在よりも遙かに内部に入込んで居たことも考えられる。更に当時イノシシ、シカ、クマ等の獣類が虚空蔵山系に豊富であったろうことは、今日なおイノシシ狩りが行なわれるところから想像に難くない。

石器材料はほとんど青、緑、赤等の美しいチャートで、石英質のものでは他に硬質砂岩と水晶片があった。秩父帯の中ではチャートは随所にみられ、本遺跡の周辺にも良質チャートの露頭があり、採集容易であるが、円礫からの剥片が多いので、西山川・柳瀬

の礫のみならず、石英片岩片の混入から、仁淀川本流のチャートを用いることも多かったであろうと考えたい。また姫島産灰白色黒曜石ならびに安山岩、とくにサヌキ岩質安山岩片の僅かな混入は、南四国と瀬戸内方面との文化的交流を示すものであり、おそらく縄文時代の早期初頭頃から行われていたものと推定したい。有舌尖頭器の存在は、愛媛県上黒岩遺跡と同一文化圏に属したことを示す資料であるが、遺跡地洞内の層序攪乱もあり、本遺跡に於ては上黒岩と異り、早期初頭の遺物も表土近くから発見されたのであった。

参 考 文 献

- 長谷部言人・酒詰仲男(1941):土佐佐川町城台石灰洞堆積調査概報, 人類雑, 56, 449
小林貞一(1945):日本地方地質誌, 四国地方
高知県教育委員会(1959):竜河洞 高知県文化財調査報告書, 10
江坂輝弥(1962):土から生れたヴィナス, 愛媛県上黒岩遺跡の発掘, 科学朝日, 22,
12
高知県水産商工部(1961):高知県地質鉱産図説明書