

遠州濱名湖畔に出た舊象と其の地層

榎 山 次 郎

大正十年の夏であつた。濱名湖の東岸に佐濱^{サハシマ}といふ所があつて其處の入江の埋立工事に用ふる採土場から象の門齒臼齒及び下顎骨が掘り出された。此處は大正七年に脇水博士が記載した象牙の發掘された場所の東約一町の所である。

此報あるや京都帝大の小川教授は助手數名を率ゐて現地に急行し産狀を視察し歸られた。象齒はかくて同地内山又十氏の好意により同大學の地質學礦物學教室に保存せらるゝ様になつた。

歐米諸國ではかゝる發掘物は博物館乃至大學に寄贈保存せらるゝを例とするが我國では兎角一個人が祕藏して後には紛失してしまふばかりである。此は眞に残念なことである。今回は幸に此貴重なる標本が大學の有に歸するを得たは偏に内山氏及佐濱埋立關係者各位の進んだ了解によるので深く感謝する。佐濱は濱松の西北約二

里にあつて陸路三方原を通過しても行けるが辨天島から濱名湖上を舟で行くのが一番都合がよい。私は大正十二年の正月中村教授と共に遠州相良掛川附近の第三紀層を調べて歩いた歸途一寸現地を訪れて層序を觀察して來た。濱名湖附近の地形は山崎博士により辻村氏により説明された事があるので詳しくは記述する必要がない三方原の低い臺地の縁邊は可なりに解析せられてゐるが、其營力は一方天水であると共に地下水も見逃す事の出来ない要素である。

濱名湖は實は灣で沈降海岸の初期を示す沈没谷であるといふ説である。灣の形は爲に複雑なる指狀の支谷を表す入江に富んだものである。三方の臺地をなす地層は二段に分たる。下部なるは半淡水成で上部なるは河成である。此二部は判然と二箇の別の時代の沈積によるものでは

なくて同一地質時代の二異相を示すものである。三方原の此地の沈積の初期は海が深く古生層の山地近く侵入してゐたが天龍川の急激なる碎屑の運搬は終に扇狀の沖積層を海岸に形成していつたのであるから下の半淡水成の部は内方より外方に厚さを増し上の河成の部は内方に最も厚大に外方に次第に薄まりゆく。兩者は互に楔狀に相重つてゐるのである。半淡水部は粘土砂及び礫よりなるが概して青色を保つてゐる部が多い。礫質の粘土中にはまゝ河口棲の軟體動物等の貝殻を含んでゐる事があり粘土中には普通に同様な貝の印象を残してゐる。また半淡水部には漂木の亞炭化したものが澤山混じてゐる。佐濱の採土場で象の出たのは此漂木の多い所であつて象の死屍は流れ來つたものと考へられる。

上の河成部は殆んど礫であるがレンズ形に夾在する砂及び粘土が少くない。礫は上ほど大きく粒が不揃ひであるのは扇狀地の擴大していつた事を語るものでなければならぬ。河成部の礫には漂木の含まれる事は稀である。まして其他

の化石は未だ發見されてはゐない。

佐濱では山下高三郎氏宅の背後の切取りで上の方から順を追つて言へば第一が十米の粗礫第二が八米の中礫にて不規則な砂のレンズあるもの、第三が三米から〇・五米の褐色の斜層理ある砂、第四が四米の暗青色粘土にて下部は稍砂質を帶しハイガヒの貝印象に富む礫、第五が三・五米の礫と黄色の砂、第六が青色粘土、第七が〇・三米ばかりの砂礫層にて貝化石が多い。第八が暗青色の粘土で稍雲母質の砂に移り變り漂木が多い。此層のずつと東よりの部から象齒が出た。右の第四以下は半淡水成である。第七の貝の種類は五十種以上に達したが其中あまり稀でないものばかりを列記すると次のものがある。

斧足綱二枚貝類

魁 蛤 科

はいがひ *Arya (Abadara) granosa* Linu.

ばかがひ *Arya (Scapharca) inflata* Reeve.

そるばう *Arya (Scapharca) subrenata* Lisch.

波間 柏科

あつひがひ *Abornia lischkei* Dautz. & Fisch.

牡蠣科

か *Ostrea gigas* Thunb.

敵無苦屋貝科

うれなし *Trapezium japonicum* Phil.

圓縮貝科

うめのはながひ *Loripes peridium* (Dunker)

蜆科

せたし *Corbicula sandai* Reinhardt

紅貝科

しろ *Tellina pallidula* Lisch

ひめしら *Macoma inquinata* (Desh)

布目貝科

かがみ *Dosinia japonica* (Reeve)

あ *Paphia philippinarum* (Adams et Reeve)

簾貝科

トクナガイシカケ(新) *Cardium tokunagai* Yok.

竹蛭科

まて *Solen gouldi* Conrad.

腹足綱(巻貝類)

拳螺科

すが *Turbo corvulus coreensis* Recluz.

玉貝科

つめたか *Polinices didyma* Bolten

蟹守貝科

おびうみに *Batillaria zonatis* (Brug.)
おもにな *Batillaria multifornis* Lisch.

骨貝科

い *Thais tumulosa prohematula* Baker.

あかにし *Rapana thomasi* Cross.

筴貝科

あら *Nassarius (Hime) fasciatus* Powis.

む *Nassarius (Nioha) hircens* Phil.

右の他栗蟲貝科口切貝科等に屬する微少なる巻貝は種類も個體も甚多いが略する。

かく列記した主要貝種はどれも河口棲のものであつて大海のものや陸棲のものは混じて居ない。河口棲の貝群も時代と環境に支配されて組み合せは一樣でないから相互の比較により地史の考察を導くには困難がある。概して佐濱の貝化石群の特長はハイガリの多くてハマグリのようにある。現在ではハイガリは日本の東部から北部にかけては殆んど滅亡したと言てよい位稀少になつてゐる。しかるに東京四近の洪積統鮮新統の半淡水性の貝層には極普通で時には著しく夥多に産する。遠州でも牧ノ原臺地の洪積世

の半淡水層中に此貝が稍澤山にある。反對にハマグリは現生の半淡水には普通で且つ大きく成長するものであるのに前記の各貝層には甚だ稀に出る佐濱に於ても本種は唯二三箇の不完全な破片を得たのみである。オビニナ類ムシロガヒ類は現生の半淡水にも最特性的なもので我國の洪積世及び鮮新世にも多かつた様に思はれる。

其他の貝類も同様である。佐濱の貝の種類を通じて見るに現生に生存を知られてゐないものは殆どない。微少の糸掛錐貝屬の三新種は少なるが故現生に未だ發見されないのか知れない。ガトクナガイシカゲは或ひは現生に出ないと言われている。いづれにせよ佐濱の動物群の大部分の少くも九十五パーセント以上は現生種である。してみると此あたりの侵蝕が可なり進行してゐるに係らず案外貝層は新しい。洪積世であることは殆んど確實である。しかし此處に注意を要するのは東京附近の貝層に就いて見ても同一時代でも河口のものは大海のものよりも滅亡種の割合が少いそれで横山博士の調べられた下總の松崎

階に屬する貝種は意外に多數の滅亡種があつてパーセント法による區分ではどうしても鮮新世になつてしまふのに其同等の層位或ひは一段と古き層位にある田端・御茶之水・下末吉等の半淡水貝群は殆んど現生種のみよりなつてゐる。佐濱の貝群と此等の貝群とを比較すれば多少の地方的差異及環境の影響は認められるが全體として時代的に甚類似してゐる。佐濱貝層の時代が横山博士の命名せられた武藏野系上部と近きものである事はさほど不合理ではない。

以前私は京濱間鶴見驛の西方下末吉に胡桃の化石を發見し露國の化石植物學者クリシュトホウィツチ氏に鑑定を請ふた事があつた。同じ種類の胡桃の實化石を其後私は横須賀の南大津の半淡水成貝層中にも得た。當教室の圓越氏は佐濱で貝採取中同様の物數個を得られた。河口の沈積には將來も此様な果實の化石がいくつも發見されるであらう。

象牙と俗に稱するは實は門齒の變形したもので犬齒ではない。佐濱から一本の殆ど完全に近い

ものが出た。長さ約二米あり。半圓狀に彎曲してゐる。

象の臼齒は常態で上下左右計四である。象牙と此四の他に齒はない。臼齒は一生に六回交代するもので先の三箇は乳齒で後の三箇は眞臼齒である。佐濱では最後の臼齒が上下左右揃つて出た。下の二は下顎骨の定位置に着いたまゝになつて出た。

象の臼齒は一般に非常に大きくて縦長に背高く表面は磨滅してゐる。冠部には強い壁が横に列んでゐるから磨面には其斷面が露れる。壁の外面には強固なエナメル質が壁をなし心には齒質がある。象齒の同定には齒の形、大きさ、磨面、冠部の狀況、壁の斷面の形狀如何に基くより他ないのである。今佐濱象齒の形態を細に點檢すればヨーロッパの洪積世に出る始祖象 (*Elephas antiquus*) や印度の洪積世のナルバダ象 (*Elephas namadicus*) に甚近似してゐて現生の印度象やアフリ加象とは大分異つてゐる。また氷期にヨーロッパに多かつたマンモス象とも明かに區別する事ができる。それで佐濱象も今日まで田端や横

須賀から出た象と同一種類で始祖象かナルバダ象の一亞種と考ふべきであらう。日本のナルバダ象を二亞種とし一は佐濱等のもので始祖象に似てをり他は瀬戸内海の海底より出たものでナルバダ象に似てをるものとし種はナルバダ象に屬せしめやうと思ふ。前者には *Namadi* の學名を用ふる事したい。日本には右の他にまだ三四の異なる種類の象があるが其中には確かなものもあるが大分疑はしいのもあるからよく調べて見たいと思つてゐる。

佐濱象はナルバダ象か始祖象に甚近いものである以上その棲息した時代もほぼ一致するものでなければならぬ。多少前後に延長があるかもしれないが洪積世の前期は其最繁殖した時であるしてみると佐濱の半淡水層は洪積世下部になり田端や横須賀の半淡水層も此れに對比し得る事にならう。象の出なかつた下末吉貝層も同時代に比せられ下總地方に夥多の海棲貝類を含む松崎階の砂層もまた唯異相を示すものと思はれぬ。