地質ニュース546号，21－24頁，2000年2月
Chishitsu News no.546, p.21－24, February, 2000

中部地方南部の古地理
－2,200万年前から現在まで－

吉田　史郎[1)]・尾崎　正紀[2)]

中部地方南部には起伏に富んだ地形が広がっています．中部山岳や鈴鹿山脈・養老山地などの高い山があるかとおもえば，濃尾平野や伊勢湾などの低い土地が発達しています．また中部山岳からは，木曽三川と呼ばれる木曽川・長良川・揖斐川が濃尾平野を通り，伊勢湾に注いでいます．

これらの地形は，いつごろその姿をあらわしたのでしょうか？

今回の地質情報展では，中部地方南部がどのようにして今の姿になったのかを理解していただくため，過去2,200万年から現在までの変化の様子を15枚の古地理図に描いて展示しました．ただ情報展では，スペースの関係で一枚ごとの古地理図の解説が十分とは言えませんでしたので，この記事でその点をおぎなおうと思います．

口絵に，15枚の古地理図を一枚の図としてまとめて示しました．

古地理図とは，地質時代のある時期の海や陸の分布などを示した地図のことです．こういった地図は，その時期に形成された地層や岩石，あるいは生きていた古生物などの分布や特徴から描くことができます（第1図）．今回展示した15枚の古地理図は，長年にわたって私たちが作成した5万分の1地質図などの調査資料に加え，他のいろんな文献を参考にして作ったものです．

それぞれの時期の古地理図を解説する前に，この地方の地史の流れを，ザッと見ておきましょう．

中部地方南部の地史は四つの時代にわけられます（第2図）．一番初めの時代は**第一瀬戸内海の時代**と呼ばれるもので，図の①から④まで，およそ700万年の期間です．この時代の一時期，この地方は広い範囲にわたって海に覆われました．

二番目は約100万年と期間は短いのですが，**瀬戸内火山岩類の時代**と呼ばれる⑤の時期です．三番目の時代は⑥から⑧の時期の700万年であり，この地方は陸地のまま侵食され続け，地層はほとんど堆積しませんでした．

四番目の時代は**東海堆積盆地の時代**であり，⑨以後の時期の700万年が相当します．この時代は，近畿・中部地方をあわせて第二瀬戸内海の時代とも言います．

さてそれでは，最も古い①の時期から，順に解説して行きましょう．

① 2,200-2,000万年前（中新世前期）

第一瀬戸内海は，小さな淡水盆地の火山爆発から始まりました．岐阜県美濃加茂に分布する瑞浪層群蜂屋累層が，その時の堆積物です．

② 2,000-1,800万年前（中新世前期）

この火山活動はやがておさまりましたが，こんどは可児・瑞浪・岩村や三重県の関・加太などのあちこちに，小さな淡水盆地が生まれました．これらの盆地では火山活動はなく，瑞浪層群中村累層や鈴鹿層群などの陸成層が堆積しました．

③ 1,800-1,650万年前（中新世前期）

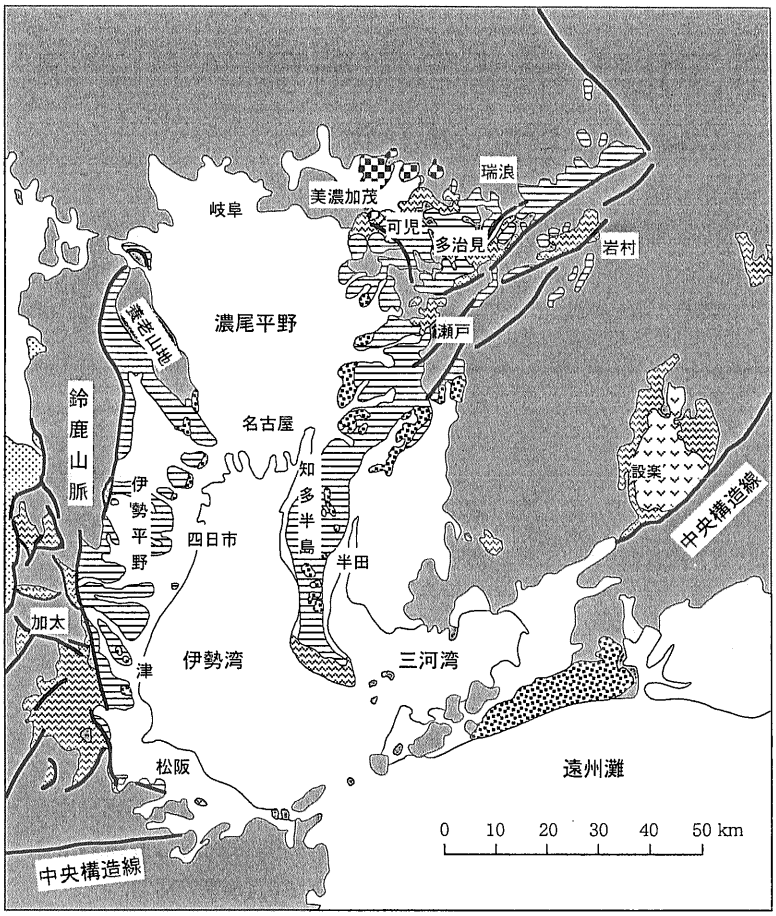
バラバラだった盆地はやがて大きくなって一続きになり，そこに太平洋から暖かい海が進入しました．瑞浪層群の本郷累層や明世累層，一志層群の波瀬累層や大井累層などが当時の堆積物です．哺乳動物のデスモスチルス，貝類のビカリアやゲロイナ，大型有孔虫のミオジプシナやオパキュリナなどが繁栄したのもこのころです．

④ 1,600万年前（中新世中期）

第一瀬戸内海はこのころ一番広くなり，そして深くなりました．なぜ分かるのかというと，太平洋のような海洋に生活する有孔虫・放散虫・珪藻

1) 地質調査所　大阪地域地質センター
2) 地質調査所　地質部

キーワード：中部地方，古地理，新生代，第一瀬戸内海，東海層群



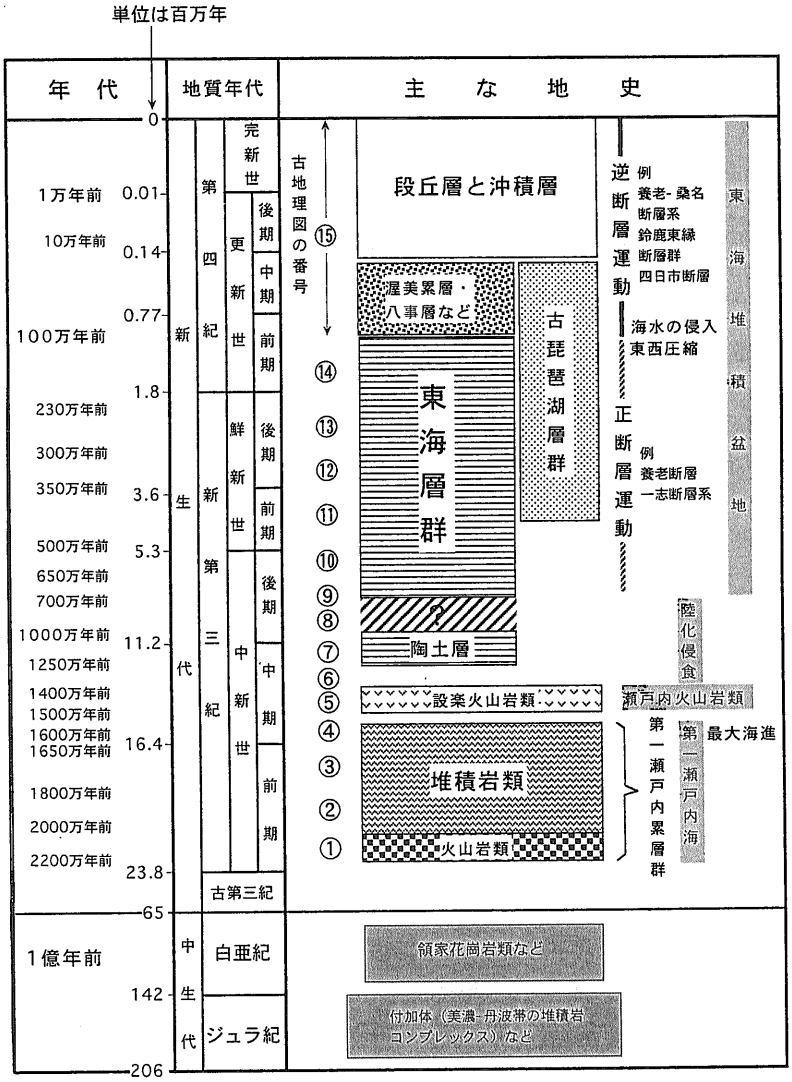
段丘層と沖積層（更新世後期-完新世の地層）
渥美累層・八事層など（更新世前期-中期の地層）
古琵琶湖層群（鮮新世-更新世中期の地層）
東海層群・陶土層（中新世後期-更新世前期の地層）
断層
設楽火山岩類（中新世中期の地層）
堆積岩類
火山岩類
第一瀬戸内累層群（中新世前期-中期の地層）
ジュラ紀-白亜紀の地層

第1図
中部地方南部の地質概略図.

のプランクトン化石が，この時期の堆積物だけにたくさん含まれているからです．また堆積物そのものも泥からなっています．当時の代表的な堆積物には，瑞浪層群生俵累層や一志層群片田累層などがあります．

⑤1,500-1,400万年前（中新世中期）

この時期までのおよそ100万年のあいだに，第一瀬戸内海は消滅しました．理由はハッキリしませんが，このころは世界的に海水準が低くなる時期に当たっています．また日本海の拡大の時期がこのころであり，それに伴って日本列島が隆起したと思われます．たぶん，この二つの要因が重なって急激な海退が生じたのでしょう．そして陸地になった設楽では火山活動がおこりました．同じような火山活動は，近畿地方から瀬戸内海沿岸のいろんな所で起こっているので，この時期の火山堆積物をひとまとめにして瀬戸内火山岩類と呼んでいます．



第2図
中部地方南部の主な地史.

⑥ 1,400-1250万年前（中新世中期）

瀬戸内の火山活動が終わったあと，中部地方南部ではしばらく静かな日々が続きました.

⑦ 1,250-1,000万年前（中新世中期-後期）

瀬戸や多治見にまた小さな淡水盆地が生まれました．瀬戸焼や美濃焼などの原料となる陶土は，この盆地にたまった地層です．この盆地は大きくならず，すぐに消えてしまいました.

⑧ 1,000-700万年前（中新世後期）

ふたたび中部地方南部に静かな日々がおとずれました.

⑨ 700-650万年前（中新世後期）

松阪から知多半島南部の方向に淡水盆地が生まれました．この盆地を東海堆積盆地と呼び，たまった地層を東海層群と呼んでいます．東海堆積盆地はこれから先，大きく形を変えながら，今私たちがみている地形を生み出していきます．なお注意していただきたいことは，東海堆積盆地の大部分は，第一瀬戸内海のような海ではなく，川が流れるような沖積平野であったことです.

⑩ 650-500万年前（中新世後期-鮮新世前期）

東海堆積盆地の範囲は，津から知多半島半田まで大きくなりました．盆地の東側からは豊川や矢作川などが，西側からは雲出川（くもずがわ）などが流れ込んでいました.

⑪ 500-350万年前（鮮新世前期）

東海堆積盆地は今の伊勢平野や濃尾平野まで広がりました．盆地の形から分かるように，今の庄内川や木曽三川はこの時期に生まれ，発達していったようです．東濃地方では，陶土層の上に東海層群の砂利層が厚くたまっていますが，これはこの時期の木曽川が運んできた堆積物です．エレファントイデスゾウがこの時期に棲んでいました．

⑫ 350-300万年前（鮮新世後期）

東海堆積盆地はこの時期が一番大きかったようです．今の伊勢湾・濃尾平野・伊勢平野に，東濃地方や各務原台地を含んだ範囲です．平野はどんどん沈降し続け，そこには中部山岳地域や鈴鹿山脈側から大小の河川によって礫や砂や泥が運び込まれ，堆積物がどんどんたまっていきました．ちなみに，現在最も厚く東海層群が堆積している木曽三川河口では，厚さ1,500m近い東海層群がたまっています．鈴鹿山脈や養老山地・布引山地は，このころ姿をみせはじめました．これらの山地の隆起は，それぞれの山地の縁にある断層の活動によるものです．たとえば，養老山地の東麓の養老断層は，このころから活動を始めています．

⑬ 300-230万年前（鮮新世後期）

東濃地方は山地となり，東海堆積盆地は今の伊勢湾とその周辺平野だけの範囲になりました．これはこの時期になって，東部が隆起し西部が沈降する傾動地塊運動が活発になったからです．つまり東部にあたる東濃地方が隆起して丘陵や山地になり，西部にあたる伊勢湾周辺地域がさらに沈降したと言うことです．養老山地や鈴鹿山脈の隆起はさらに進みます．

⑭ 230-100万年前（鮮新世後期-更新世前期）

地塊運動は進み，養老山地や鈴鹿山脈も今の形に近いものになりました．ただ高さはそれほどではありませんでした．これは，現在の鈴鹿山脈や養老山地の300-400mの高さに，この時期の東海層群が残っていることからわかります．アケボノゾウの群れが平野の上を歩いていました．

⑮ 100万年前-現在（更新世前期-完新世）

100万年前ごろから，中部地方や近畿地方では東西方向から押す力が強くなり，盆地の縁から周辺では隆起スピードが，盆地の中心あたりでは沈降スピードが前よりも速くなりました．たとえば，盆地周辺では養老山地や鈴鹿山脈が今のように高くなり，盆地の縁にあたるところでは知多半島や丘陵地帯ができました．一方，沈降スピードが速くなった盆地中心の伊勢湾は，太平洋と連結するようになり海水が進入しました．図は100万年前にはじめて伊勢湾に海が入ったときの様子です．この時期の後半には氷期-間氷期の繰り返しがあり，海水準の変動と丘陵地帯の隆起が重なって台地（段丘）が形成されました．

このように，中部地方南部の地形の骨格形成は，東海堆積盆地の誕生とともに始まったのです．ただ現在のような各地の山地・丘陵・台地，知多半島，濃尾平野・伊勢平野，伊勢湾などの配列がほぼ出そろったのは，100万年以降ということになります．これは，今回お話しした2,200万年という期間からみれば，ごく最近の時代なのです．

YOSHIDA Fumio and OZAKI Masanori (2000)：Late Cenozoic paleogeography of the southern Chubu District.

＜受付：2000年1月7日＞