

東三河のジオツアー物語

松岡敬二*

Topics on geotours in Higashimikawa area

Keiji Matsuoka*

はじめに

東三河はジオパークの構成要素であるジオサイト (geosite) が県内でも集中している地域である (松岡, 2014)。豊橋市自然史博物館では東三河のジオパークに向けての活動を周知するために、2013年6月16日にシンポジウム「東三河ジオパーク」を開催した。また、2013年5月25日から6月30日まで企画展「東三河のジオサイト」を開催し、ジオサイトを紹介する「東三河のジオサイトかるた」の札を大判のパネルにして展示した。同展は、蒲郡市生命の海科学館 (2013.9.28～11.4)、豊橋市こども未来館 (2014.1.2～1.19)、新城市鳳来寺山自然科学博物館 (2014.4.20～6.1) においても巡回展示した。2014年1月12日には、こども未来館において、ジオサイトの解説をまじえながらカルタ大会を開催した。

豊橋市自然史博物館では特別企画展「大地のめぐみとその魅力」(2014.7.11～8.31)、田原市博物館では企画展「田原の自然 東三河のジオパーク」(2014.7.18～8.31) において、東三河のジオサイトが紹介された。

本稿は豊橋市自然史博物館で2014年10月5日に開催したシンポジウム「東三河のジオパークに向けて」において筆者が講演した「東三河のジオツアー物語」の内容について、当日の画像の一部を使いまとめたものである。

物語性を持ったジオツアーは、東三河のジオパークのテーマを選定する上での資料となる。本講演では7項目にしほり説明した。

(1) 中央構造線めぐり

南アルプスジオパークの南端の青崩峠から続く中央構造線は、静岡県浜松市水窪、下河合、北条峠、浦川を経て、愛知県新城市の八昇峠 (第1図)、長篠から豊川沿いに南下し、三河湾に入り、伊良湖西ノ浜を横切り紀伊半島に伸びている。山間部ではケルンコルと断層線谷が見られ、内帯と外帯の岩石の接する新城市指定天然記念物の長篠露頭 (第2図) がある。

中央構造線沿いは、信州と遠州・三河、そして伊勢の人と文化をつなぐ道にもなり、滝や鉱山跡、塩化物泉、三河湾沿岸等のジオサイトも多く存在している。



第1図. 新城市八昇峠からみた断層線谷.

テーマごとのジオツアー

* 豊橋市自然史博物館. Toyohashi Museum of Natural History, 1-238 Oana, Oiwa-cho, Toyohashi, Aichi 441-3147, Japan.

原稿受付 2014年12月23日. Manuscript received Dec. 23, 2014.

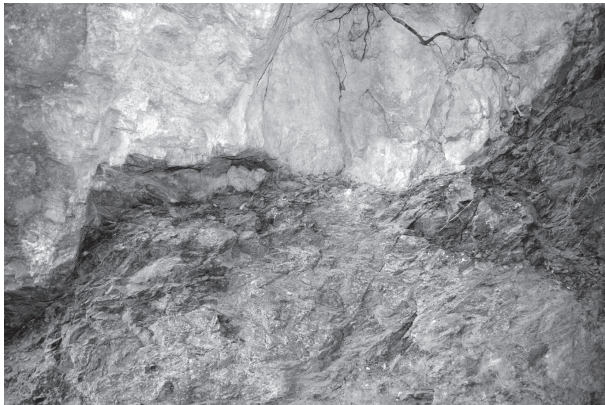
原稿受理 2015年1月3日. Manuscript accepted Jan. 3, 2015.

キーワード: 東三河, ジオサイト, ジオツアー.

Key words: Higashimikawa, geosite, geotour.

(2) 河川めぐり

東三河の主な河川は、天竜川水系、豊川水系、矢作川水系のいずれかに属している。ここでは同一水系に限定せず河川地形をめぐるジオツアーを紹介した。①東栄町西藺目にある県指定天然記念物の「煮え淵のポットホール」、設楽町溜淵の河川争奪地形（第3図）、川底に岩盤が露出する宇連川の「板敷川」、寒狭峡の先行谷（第4図）、新城市名勝である桜淵の豊川左岸岩壁の蜂巢岩、豊川下流域の蛇行などの多様な河川地形をめぐることができる。②設楽層群の岩盤上を流下する滝めぐりとしては、設楽町神田の名勝「神田の三滝」、新城市大野の「桐谷の不動滝」（第5図）、海老の「布引の滝（蔦の滝）」、棚山高原の「大島の滝」、愛知県民の森の「不動滝」がある。③中生代の領家帯や三波川帯の岩石を流れ落ちる滝としては、国指定天然記念物・滝百選にも選ばれている「阿寺の七滝」、中央構造線の擾乱帯にある新城市の「百閑滝」と市名勝の「鳴沢の滝」、東栄町の「膳棚淵の滝」（第6図）、豊根村の「四五六の滝」、豊川市の名勝「牛の滝とその付近の自然」などがある。



第2図. 中央構造線の長篠露頭（新城市長篠）。



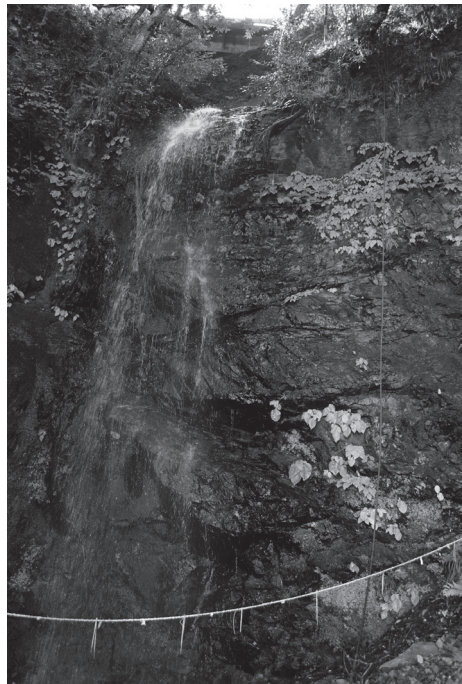
第3図. 河川争奪地形（手前の津具川に道の奥の鴨山川の支流がせまる）。

(3) 湿原めぐり

東三河には、2つのタイプの湿原がある。日本最小のトンボであるハッチョウトンボ、氷期のレリックとされるミカワバイケイソウ（第7図）や周伊勢湾要素とされるシデコブシなど特有な動植物が湿原には生息している。泥炭の発達する中間湿原には、愛知県天然記念物に指定された新城市作手岩波の長の山湿原（第



第4図. 豊川の先行谷（新城市寒狭峡）。



第5図. 桐谷の不動滝（新城市大野）。

8 図) や東海地方最大規模を誇っていた大野原湿原(約 50 ha) の一部が保存された清岳向山湿原がある。作手高原には矢作川水系と豊川水系の平地分水点、設楽層群の基底礫岩層、始良 Tn 火山灰層の露頭、三川分流の巴山などのジオサイトがある。

基盤岩上を地下水が流れる湿原としては、県指定天然記念物の豊橋市の葦毛湿原及び田原市の黒河湿地がある。また、藤七原湿地の植物群落は田原市天然記念物に指定されている。

(4) 海めぐり

三河湾の北側海域には、領家帯の岩石からなる仏島、三河小島、三河大島、竹島(第 9 図)、松島などがある。推定される中央構造線の南側海域には、三波川帯(御

荷鉾ユニット) の岩石からなる田原市片浜沖の姫島や伊川津町貝ノ浜沖の潜水艦様の黒部岩が浮かぶ。三河湾クルーズにより島々を見学しながら三河湾の成り立ちや、三河湾に住む魚貝類の学習、スナメリのホエールウォッチングを楽しむことができる。

田原市馬草では、三波川帯の岩石と扇状地性堆積物との不整合、海岸段丘が見られる。伊良湖の古山と宮



第 6 図. 膳棚淵の滝(東栄町振草)。



第 7 図. ミカワバイケイソウ(豊橋市葦毛湿原)。



第 8 図. 長の山湿原(新城市作手岩波)。



第 9 図. 三河湾の島々(左から三河小島・三河大島・竹島)。



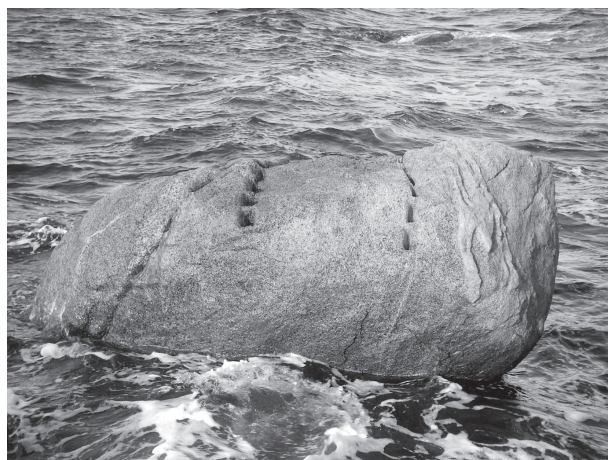
第 10 図. 古山と恋路ヶ浜(田原市伊良湖)。

山間は日本でも数少ない対置海岸であり（第10図）、太平洋側は「日本の渚百選」と「日本の白砂青松100選」にも選ばれた恋路ヶ浜がある。田原市和地の海岸は、秩父帯の岩石が露出し、津波による巨岩集中を思わせる場所もある。また、秩父帯のチャート層にはマンガノジュールを含む層準がある。豊橋市から田原市の表浜は海食崖に沿って砂浜海岸が続く、片浜十三里と呼ばれている。海食崖は渥美層群が連続して露出し、地層の観察や渥美半島の成り立ちを学ぶに絶好の場所となっている。

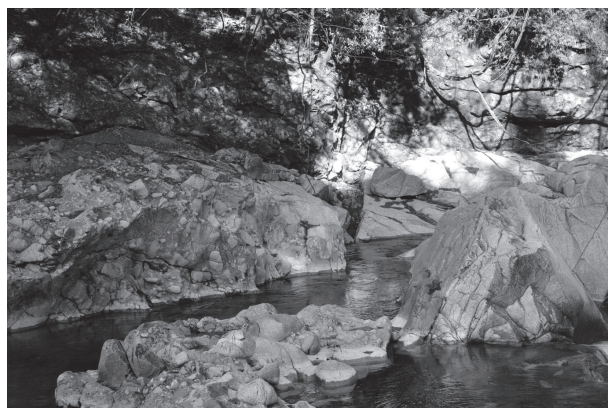
蒲郡海岸から西浦半島の海岸にかけては、採石場跡、岩脈・ゼノリスが見られる領家帯の花崗岩類が分布している。西浦半島の南側は遊歩道が整備され、名古屋城築城のため、石材として切り出したノミ痕（矢穴）が残っている巨岩も見ることができる（第11図）。

(5) 地層と岩めぐり

不整合の露頭は、東栄町や田原市などに見られる。東栄町の大千瀬川にある預り瀬や煮え淵には、白亜系天竜峡花崗岩類に中新統設楽層群川角層が重なる不整



第11図. 矢穴の残る巨岩（蒲郡市西浦）。



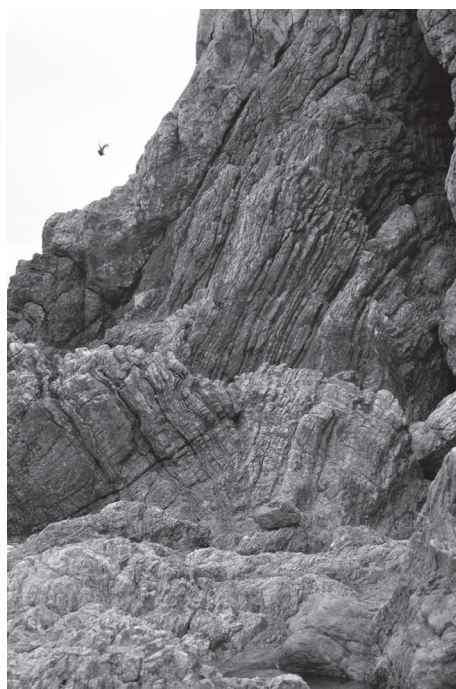
第12図. 不整合（東栄町預り瀬上流）。

合の露頭がある（第12図）。田原市には秩父帯のチャートと砂礫などからなる第四紀系との不整合が見られる。不整合面直上に堆積している礫を基底礫岩といい、設楽町の面ノ木峠に至る天狗いろは坂には海拔1,000mを越える場所に基底礫岩層が露出している。

秩父帯のチャート層や設楽層群の海成層には断層の露頭がある。秩父帯のチャート層には、様々な形状の褶曲が見られる（第13図）。東栄町や新城市の設楽層群の泥岩層には玉ねぎ状構造（第14図）が発達している。

豊橋市の国史跡にもなっている嵩山蛇穴や現在も地下水が流出している水穴など嵩山から石巻地域の石灰岩地帯には、形成時期の異なる鍾乳洞がある。東栄町の領家変成岩類（美濃帯の岩石が原岩）には古戸の鍾乳洞がある。国の天然記念物である「乳岩及び乳岩峡」の通天門、海食洞である日出の石門（沖の石門、陸の石門）も洞窟の分類に含めた。

自然の造形により動物に似ている岩は、多くの人たちに感動を与え、それにまつわる伝説も生まれている。田原市指定名勝の「鸚鵡岩」と日出の石門近くの岩礁の「赤がめ」と陸側の「牛の首」（伊良湖誌編集委員会、2006）、新城市のうめの湯から見える「獅子岩」（第15図）と川売の棚山林道脇の「猿ヶ岩」、設楽町指定の天然記念物「亀岩」（第16図）、本宮山の豊川市上長山側からの登山道にある「カエル岩」などがある。



第13図. V字状褶曲（田原市日出）。

(6) 痕跡めぐり

このジオツアーは自然災害の跡や人間が災害対策として築いた人造物を見学し、防災教育につなげるものである。豊橋市小松原町にある東観音寺は、宝永地震（1707年）による大津波を受けて現在の場所に移転したものである。伊勢街道が通っていた太平洋側の海岸近くに位置していた東観音寺の様子は、東観音寺収蔵

の『紙本着色東観音寺古境内図』でうかがえる。安政地震（1854年）の津波後に地元住民が堀切海岸に築いた津波除けの堤防である「貝殻ぼた」が今も残っている（第17図）。1904年の土石流発生から110年が経過した新城市四谷は、現在棚田「四谷千枚田」として利用され「日本の棚田百選」にも選ばれている。昭和南海地震（1944年）の翌年に起こった、内陸型の地震



第14図. 玉ねぎ状構造（東栄町西菌目）.



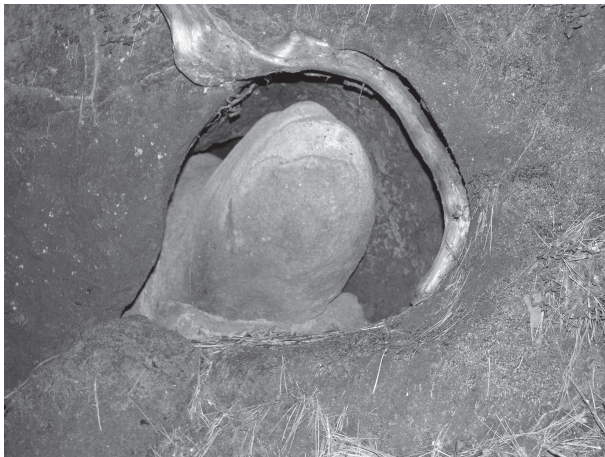
第17図. 「貝殻ぼた」のある堀切海岸（田原市堀切）.



第15図. 名号からみた獅子岩（新城市川合）.



第18図. 「三河地震による地割れ」跡（蒲郡市一色町）.



第16図. 亀石（設楽町荒尾）.



第19図. 丸一新田跡（田原市緑ヶ浜）.

である三河地震によって横ずれ断層が生じたが、それが観察される宗徳寺裏の「三河地震による地割れ」は、蒲郡市天然記念物に指定されている（第 18 図）。三河湾奥部の汐川干潟はかつて新田開発が行われ、その一つである丸一新田（1922 年完成）は、新田内への浸水が繰り返し生じたが、1953 年第 13 号台風（Tess）により水没し、復旧は放棄された（名古屋高等裁判所、1997）。その堤防部分は、今も干潮時に姿を現わす（第 19 図）。



第 20 図. 鳳来湖の渇水時に現れる穴滝。



第 21 図. 障子岩岩脈（新城市砥沢）。

（7）昔の観光地めぐり

かつては観光地として知られていた地形・地質などをめぐるジオツアーである。鳳来湖ができる前に描かれた『三河国名所図会』（夏目編、1844–1851）の挿絵には、穴滝、上臈岩（女郎岩）、えぼし岩がある。穴滝は鳳来湖岩脈群の一つである穴滝岩脈（鳳来湖第 10 岩脈）を侵食し、穴状の滝となっている（第 20 図）。また、新城市天然記念物の障子岩岩脈（鳳来湖第 6 岩脈）は砥沢にあり、延長が約 2.9 km に及ぶものである（第 21 図）。

門谷からの鳳来寺山へのルートには、新城市鳳来寺山自然科学博物館や、鳳来硯の店や原石「鳳来寺石」採石跡もある。湯谷から鳳来寺山スカイラインの途中にある行者越は、『本朝名所三州鳳来寺行者越』（歌川、1837–39）に当時の姿が見て取れる。湯谷温泉は、宇連川を挟む鳳来峡の中心であり、鳳来寺山開山の利修仙人とも縁の深い歴史のある温泉である。

東栄町本郷の菊屋商店が戦前発行した『本郷風景絵葉書』にある「下ノ淵」の写真は、納富（1924）では大滝として紹介されている。現在では東栄町名勝の「つた淵」と呼ばれ、奥三河のナイアガラ愛称もある。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり、豊川市の看板と広告の資料館・瑠璃看板研究所の佐溝 力氏には絵葉書の写真撮影を許可していただいた。田原市立和地小学校長の藤城信幸氏には伊良湖付近の岩礁名についての文献、豊橋市二川宿本陣資料館の久住祐一郎氏、高橋洋充氏には絵図等の資料を提供していただいた。以上の方々にお礼申し上げる。

引用文献

- 伊良湖誌編集委員会、2006. 伊良湖誌. 伊良湖自治体、田原、143 p.
- 松岡敬二、2014. 東三河のジオサイト探訪. 土と岩（中部地質調査業協会）、（62）：60–68.
- 名古屋高等裁判所、1997. 土地滅失登記抹消登記申請棄却下決定取消等請求控訴事件. <http://インターネット判例.com/koutou/1997/01/30/46042>.
- 夏目可敬編纂、1844–1851. 三河国名所図会.
- 納富重雄、1924. 設楽 地質説明書、地質調査所、東京、49 p.
- 歌川広重、1837–39. 『本朝名所三州鳳来寺行者越』画.