



| 図説 |

渥美半島

地形・地質とくらし





伊良湖岬上空から見た渥美半島(田原市役所提供)

Contents もくじ

I 秩父帯の山地

- 1. 渥美半島の骨格をつくる中央構造線に沿って並ぶ山地 02
 - ・曲隆運動の影響を受けた渥美半島の台地 03
- 2. プレートテクトニクスと渥美半島の山地の岩石 04

II 地層と地形

- 3. 渥美半島東部の海食崖に見られる渥美層群 06
- 4. 天竜川から供給された渥美半島の砂礫 08
- 5. 過去の海水準の変動が記録された渥美半島の地形と地質 10
 - ・海水準の変動と渥美半島の地形面の形成 11
- 6. 南高北低・東高西低の傾きをもつ天伯原面 12
 - ・天伯原面の傾きを利用した豊川用水 13
- 7. 渥美半島の農業を発展させた豊川用水事業の推移 14
- 8. 表浜集落の井戸とタタキの分布と渥美層群の泥層 16
- 9. 渥美半島の東と西で異なる福江面 18
 - ・半島東部の福江面の先端部から産出する高師小僧 19
- 10. 渥美古窯跡群の分布と福江面の開析谷 20
- 11. 渥美半島先端に存在する淡水レンズ 22

III 海岸地形

- 12. 渥美半島太平洋岸の海岸侵食 24
- 13. 渥美半島東部の海岸地形 26
- 14. 太平洋岸の海岸侵食を再検討 28
- 15. 和地町土田海岸にある球状の海浜礫 30
 - ・赤羽根漁港沖の海底にある「高松ノ島」 31
- 16. 神島で見つけた天竜川系の海浜礫 32
- 17. 神島で見つけた天竜川系の海浜礫の謎に迫る 34

IV 地形・地質とくらし

- 18. ボーリングデータからわかる渥美半島の地震被害 36
- 19. 古文書に見られる宝永地震の表浜集落の津波被害と海食崖との関係 38
- 20. 渥美半島の地形と耕地整理との関わり 40
- 21. 伊能大図に描かれた水中洲と田原湾の干潟 42

はじめに

眼下に広がる太平洋の大海原、広い砂浜とそびえ立つような断崖がどこまでも続く海岸線。これは、表浜で生まれ育った私にとって、心に残る昭和30年代のふるさとの風景でもあります。

東西に細長い渥美半島。この半島の形はどのようにして生まれたのか。そして、この半島の台地の上で営まれてきた人々のくらしと、どのように関わってきたのだろうか。

1976年、迷うことなく『渥美半島東部地域の地形発達史』を研究主題に選んで卒業論文に取り組んで以来、現在に至るまでずっと抱き続けてきた私の研究テーマです。教師として渥美郡内に勤められたわたしが渥美半島におけるさまざまな事象に目を向けてきました。40年余りのそうした取り組みの中から、下に記すような興味深いさまざまな発見がありました。

- ・渥美半島特有の東高西低の地形がなければ、豊川用水は先端まで流れなかった。
 - ・表浜では多くの集落がタタキの雨水に依存し、井戸は海食崖の泥層に深く関わっていた。
 - ・高師小僧の産出地と渥美古窯の窯跡は、12.5万年前にできた台地と深い関係にある。
 - ・渥美半島の先端部には豊富な淡水層があり、国内でも報告例の少ない淡水レンズが存在する。
 - ・年間1mといわれてきた太平洋岸の海岸侵食を再検討すると、意外な結果が見えてきた。
 - ・神島の海岸には天竜川系の硬砂岩がたくさん混在、独自の知見でこの謎に迫る。
 - ・渥美半島の過去の地震被害の違いは、ボーリングデータをもとに分析すると明確になる。
 - ・宝永地震(1707年)の津波被害が豊橋市と田原市では異なり、海食崖の違いに起因する。
- さらに、渥美半島の地形の成り立ちは、次の4つの要因でほとんど説明できます。

1. 中央構造線に沿って東西に並ぶ渥美半島の山地
2. 天竜川から運ばれた砂礫からできた渥美半島の台地
3. 半島の基部を中心に隆起し続ける渥美曲隆運動
4. 海水準の変動により渥美半島の地層や地形面が形成

本書では、まず4つの要因を中心に現在までの渥美半島の地形発達史について、私見も加えながら解説します。つぎに渥美半島の台地の上で営まれてきた人々の生活について、地形・地質の視点からボーリングデータ(田原市役所等から提供)も加えて、独自の角度から解明していきたいと考えています。

なお本書は、渥美半島の成り立ちとくらしとの関わりについて、渥美半島に住む多くの人たちに知っていただくことを目的としています。できる限り地図やカラー写真を入れてビジュアル化し、地元の方々に向けたダイジェスト版として作成いたしました。見開き2ページに1テーマを載せてありますので、興味のある所から読み進めていただくこともできます。

渥美半島について楽しみながら再認識していただければ、何よりの幸いです。また本書をお読みいただいた方々から渥美半島に関する疑問や情報をいただければとも願っています。

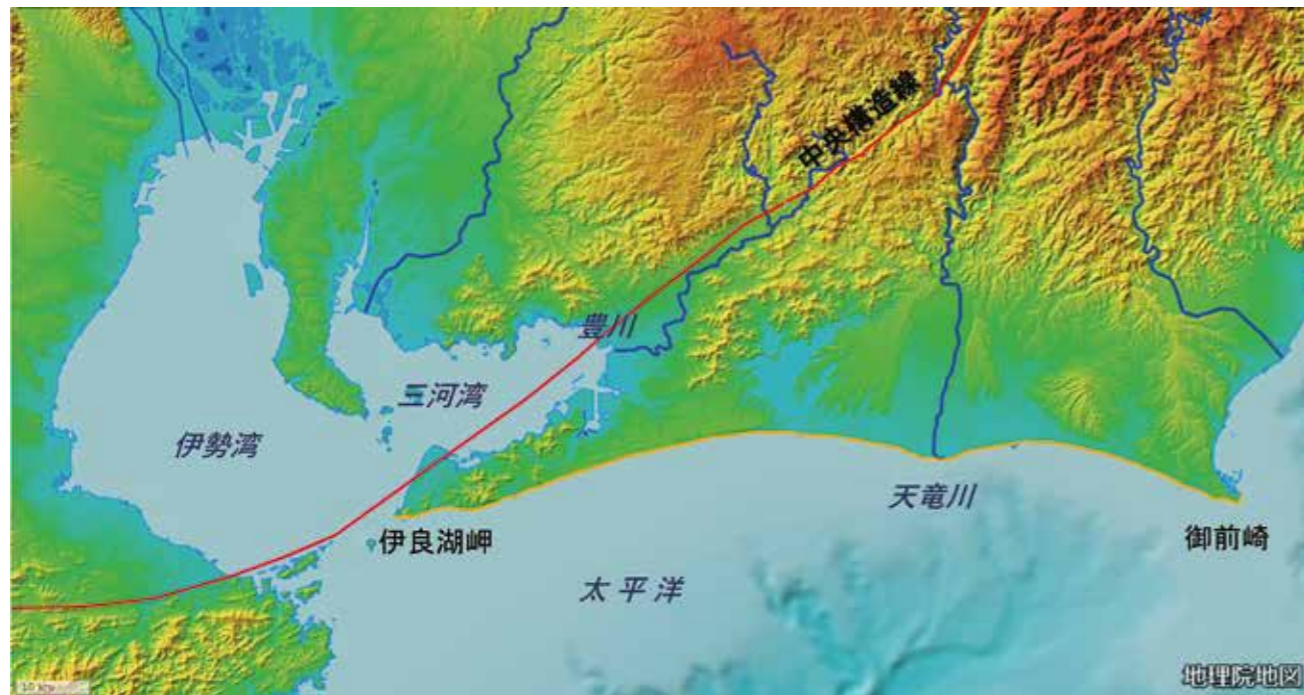
渥美半島をもっと知りたい方は、インターネットで『地理院地図』を検索すると、国土地理院の地形図だけでなく各年代の空中写真、色別標高図、土地条件図などの情報、距離計測や断面図の作成機能、各地点の標高が0.1m単位で示されるなど、地形に関するさまざまなデータが入手できます。さらに『地質図Navi』を検索すると、産総研の「20万分の1シームレス地質図」が表示され、「5万分の1地質図幅」から「豊橋及び田原」「伊良湖岬」、渥美半島の地形・地質を詳細に解説した「図幅説明書」がダウンロードできます。本書を読まれて渥美半島の地形や地質に興味を持たれた方は、ぜひ検索してみてください。

平成31年1月

藤城 信幸



1. 渥美半島の骨格をつくる中央構造線に沿って並ぶ山地



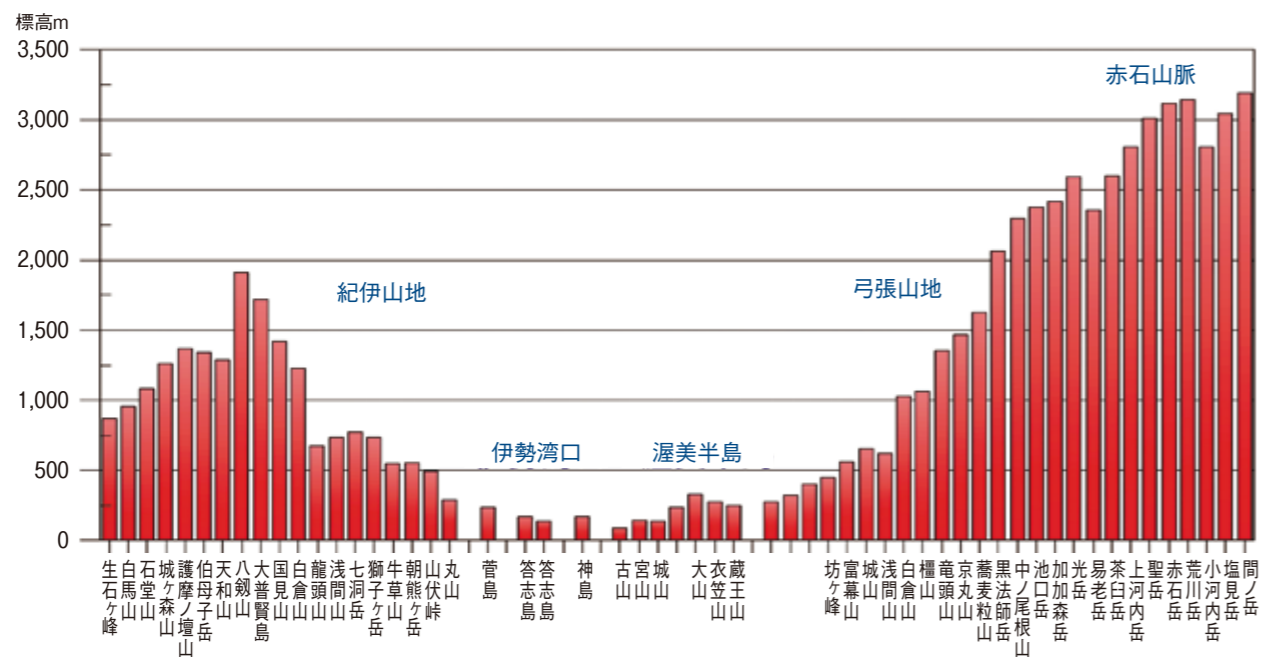
渥美半島の概要（「地理院地図」から作成） 愛知県の南東部にある渥美半島は、東西に細長くのびた半島である。渥美半島の北側には三河湾があり、湾内に豊川が流れ込んでいる。地図中の赤色の線は、西南日本を縦断する中央構造線であり、長野県の諏訪湖から九州まで達する。中央構造線は豊川から渥美半島の北側を通り、伊勢方面へと続いている。中央構造線の北側が内帯、南側が外帯と呼ばれる。

オレンジ色の海岸線は、御前崎から伊良湖岬までの東西110kmの「遠州灘」であり、天竜川河口から東西に緩やかな2つの弧を描くように海岸線がのびている。浜名湖西岸から伊良湖岬までの55kmの海岸線は「表浜」とも呼ばれる。

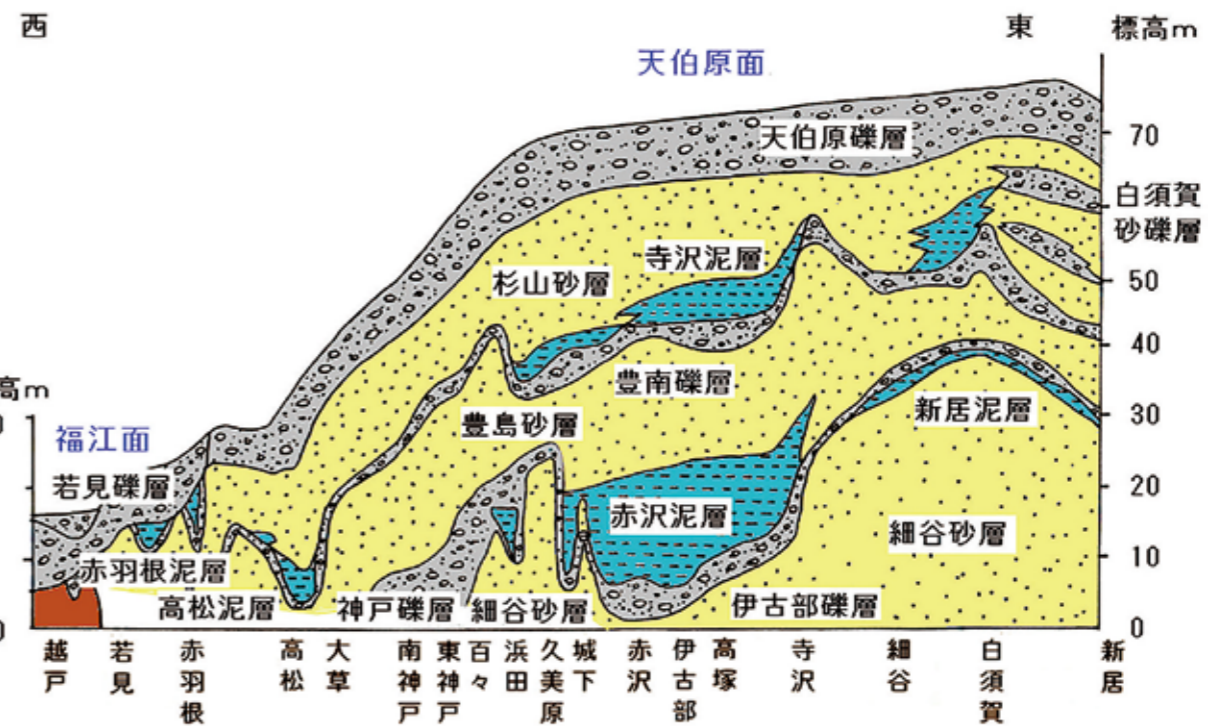
曲隆運動の影響を受けた渥美半島の台地



渥美半島の等高線図 渥美半島の山地は西部に集まり、東部には台地が広がる。東部の台地は南の太平洋岸が高く、北の三河湾に向かって低下する。半島基部の台地の標高は80mにもなり、西に向かって少しずつ低下している。これは静岡県白須賀付近を中心にドーム状に地盤が隆起する「渥美曲隆運動」の影響を受けたためである。その後の海岸侵食によって太平洋岸が流失したため、高さ65~10mの海食崖が東から西へ続いている。南高北低の地形のために分水嶺が太平洋岸に連続し、渥美半島に降った雨の大部分が小河川により北の三河湾に流入する。三方を山地で囲まれた赤羽根の池尻川だけが、赤羽根漁港から南の太平洋へ流れ出ている。



中央構造線外帯にある山地の標高変化 渥美半島の骨格にあたる蔵王山（標高250m）や大山（328m）などの200~300mほどの山地は、中央構造線の外帯に位置する。上図のように、外帯側の山地は赤石山脈の標高3,000m級の峰々から南下し弓張山地へと続き、その延長線上に渥美半島がある。さらに、伊勢湾口に浮かぶ神島や答志島、標高1,500mほどの紀伊山地へと続く。渥美半島は外帯に沿って東西方向に連なる山地の一部にあたる。



渥美半島東部地域の太平洋岸の地質断面図（杉山1991から作成） 上図は、太平洋岸に連続する海食崖に見られる「渥美層群」と呼ばれる地層の堆積状況を示している。渥美層群も渥美曲隆運動の影響を受け、東の白須賀付近が標高80mと最も高く、西の越戸に向かって地層全体が少しずつ傾く。渥美層群の最上部には天伯原礫層がのる。渥美層群の地層は下から礫層-泥層-砂層が繰り返し堆積している。最下位の細谷砂層は70万年前に堆積したといわれ、これより下の地層はこれまで報告されていない。