SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

西部地域自然観察会の報告：天竜市鳥羽山・天竜川・根堅遺跡・県立森林公園

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-05-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 和男, 加藤, 国雄 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025182

西部地域自然観察会の報告
～天竜市鳥羽山・天竜川・根堅遺跡・県立森林公園～

加　藤　和　男*・加　藤　国　雄**

97年12月14日（日）、快晴・無風という絶好の小春日和に恵まれた観察会が自然博推進協との共催で開催され、本会会員18名を含む30名（内小学生7、高校生3）が参加した。

午前10時までに鳥羽山公園駐車場に集合した参加者は、伊藤会長から挨拶を兼ねた全体説明を受けた。この鳥羽山（標高108.3m）は赤石裂線（光明西断層）のすぐ西に位置する秩父帯チャートの岩山で、眼下を流れる天竜川のS字状蛇行をはじめ、遠州平野や磐田原台地、北遠の山々を展望できるほか、植物・野鳥などの観察地としても知られている。

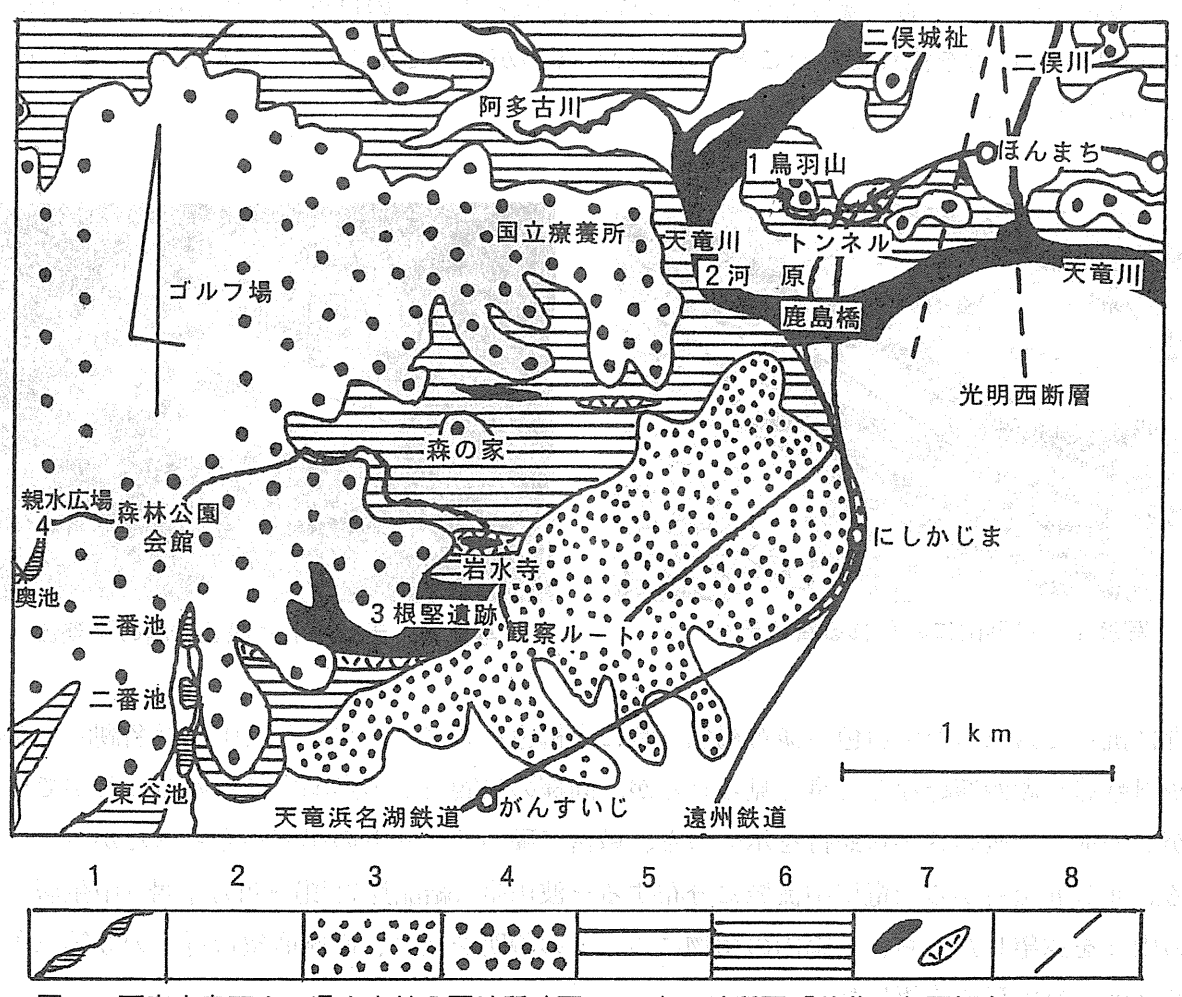

図1　天竜市鳥羽山～県立森林公園地質略図。～1/5万地質図「秋葉山」図幅参照～
1　河川および池　　2　第四紀層（新期砂礫層）　　3　第四紀層（低位段丘礫層）
4　第四紀層（高・中位段丘礫層）　　5　第三紀層（砂岩・泥岩）　　6　中・古生層（チャート）
7　中・古生層（黒＝石灰岩、ν＝凝灰岩）　　8　推定断層

*　静岡県立池新田高等学校
**静岡県立浜松南高等学校

鳥羽山公園で

鳥羽山は1575（天正３）年、徳川家康が武田勢を追って天竜川を渡り約500ｍ北に位置する二俣城を攻めた時、本陣がおかれた史跡でもある。駐車場東側の切り取り斜面をはじめ、各所に南に傾斜する層状チャートや珪質～凝灰質千枚岩を観察できる。公園内であるため、ハンマーを使って岩質を確かめることはしなかったが、堅いチャート層の間に凝灰質～泥質の千枚岩薄層が数cmおきに挟まれており、走行･傾斜が測りやすい（写真１）。

天竜市二俣在住の桜井貞彦会員（元副会長）の案内で、周辺の地形・地質・植物を観察するために展望台に向かう。登り口には鳥羽山周辺で観察できる野鳥の案内板があり、市の鳥キセキレイなどが紹介されていた。北側展望台への遊歩道には地山を作るチャートの露岩が見られるほか、石灰岩や天竜川の大～中礫も石段材として使われており、これらの供給源が近くにあることを暗示している。北側展望台に近付くと、基盤の淡黄褐色チャートを不整合で覆う天竜川系の大～中礫層（花崗岩・片麻岩･流紋岩･砂岩･チャートなど）が見られるようになり（写真２）、礫の移動方向を示すインブリケーション（覆瓦構造）も一部で観察できた。この岩山に限らず、この付近の山稜頂部には旧天竜川が標高100ｍ－120ｍ付近を流れていたことを示す段丘礫層が各所で見られ、その一部は三方原礫層に相当するとのことである。

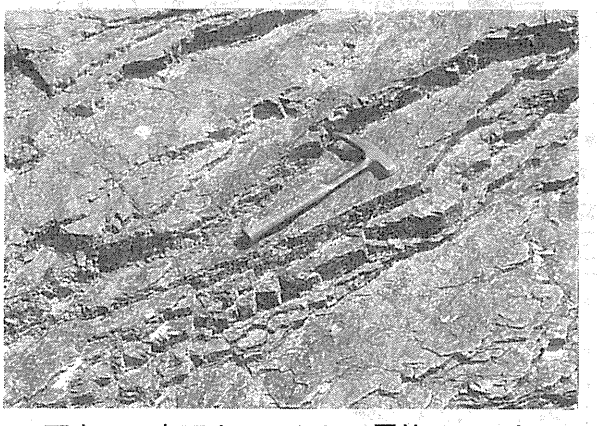

写真１　鳥羽山にみられる層状チャート

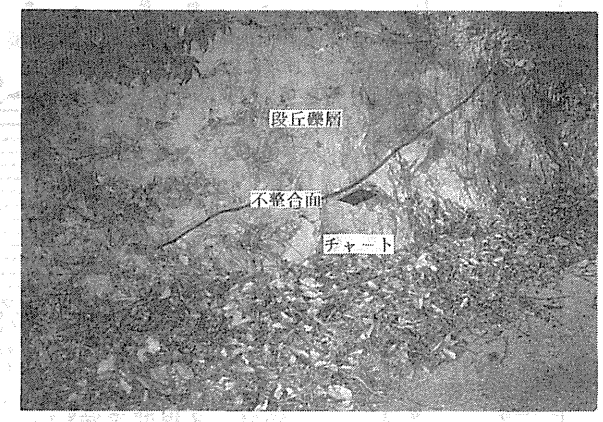

写真２　チャートと段丘礫層の不整合

浸食に抗して露出した灰白色～淡黄褐色（時に赤褐色）のゴツゴツした岩山は浜名湖畔の舘山・大草山や風越峠～湖西連峰などで良く見られるが、同様の景観をこの鳥羽山でもみることができる。天竜川がこの地で最後のＳ字状蛇行を示すのも、緻密で硬いチャートの岸壁が立ちはだかっているためである。北側展望台から天竜川中流域に分布する三波川帯（結晶片岩類）･四万十帯（中生層～第三紀層）の山々を遠望したのち、公園内の植物についての説明を受け、南側展望台近くの３等三角点（標高108.3ｍ）の標石を確認した。

南側展望台から眼下を流れる天竜川のＳ字状蛇行と浸食・堆積の関係、対岸を作る暗灰色チャートの岩壁やその頂部に見られる段丘地形、南に広がる天竜川沖積平野（遠州平野）、ビュルムII氷期（約３－１万年前）の海面低下によって三方原と分断された磐田原の台地地形など（写真３）を観察後、眼下に見える天竜川の河原へとマイ・カーに分乗して移動することにした。

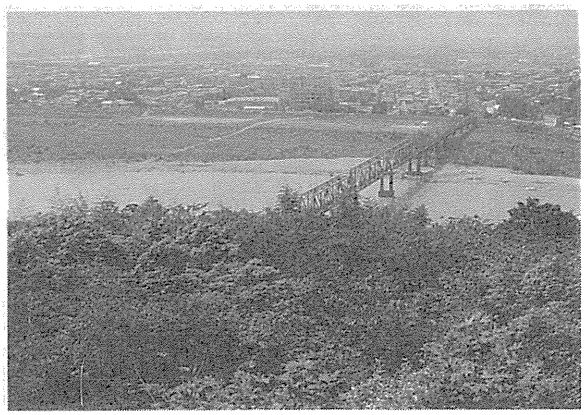

写真3　天竜川沖積平野と磐田原台地

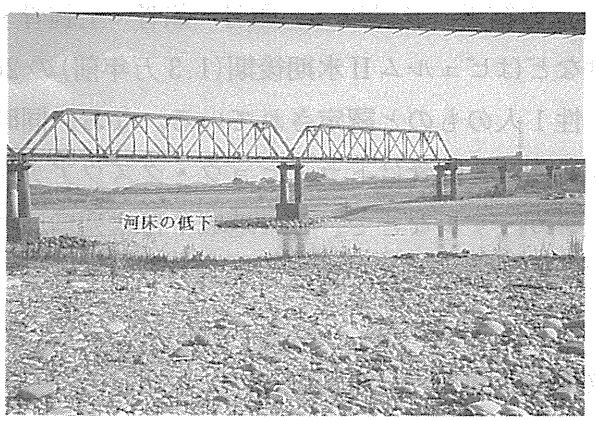

写真4　天竜川の河原の様子
～背景は天竜浜名湖鉄道の鹿島鉄橋～

天竜川で

「天竜浜名湖鉄道」の鹿島鉄橋上流の河原では、伊藤会長から配布資料「地域の環境を考える」についての紹介があり、静岡市と浜松市の市勢の違いの背景として「良質地盤と平坦面、生活・産業用水の提供など、天竜川の恩恵が大きい」ことが強調された。その天竜川が運搬・堆積させた花崗岩・流紋岩・輝緑岩・カンラン岩など（火成岩）、硬質砂岩・粘板岩・チャートなど（堆積岩）、片麻岩・結晶片岩など（変成岩）の特徴や供給源についての説明があった。なお、この河原は本会の創立記念企画「静岡県産河川礫標本」頒布事業（1964年）の標本採集場所である（写真4）。

船明ダムの完成（1977年）の影響などで、当時と比べると約4mの河床低下が認められるほか、花崗岩・流紋岩・片麻岩・結晶片岩など、天竜川の特徴礫も相対的に減っているようである。

根堅遺跡

昼食を終えた一行は午後1時、車を連ねて浜北森林公園に南隣する根堅遺跡（竜宮山岩水寺の西）に立ち寄った。ここには根堅石灰岩と呼ばれる秩父帯石灰岩の採石場と生石灰生産工場があったが、現在は住宅団地に姿を変えている。北側の中位段丘（現三方原面）からこの採石場内の溶食洞に流入した礫混じり粘土から化石獣骨ととも人骨が発見され、鈴木尚・高井冬二両教授の共同調査（1961－

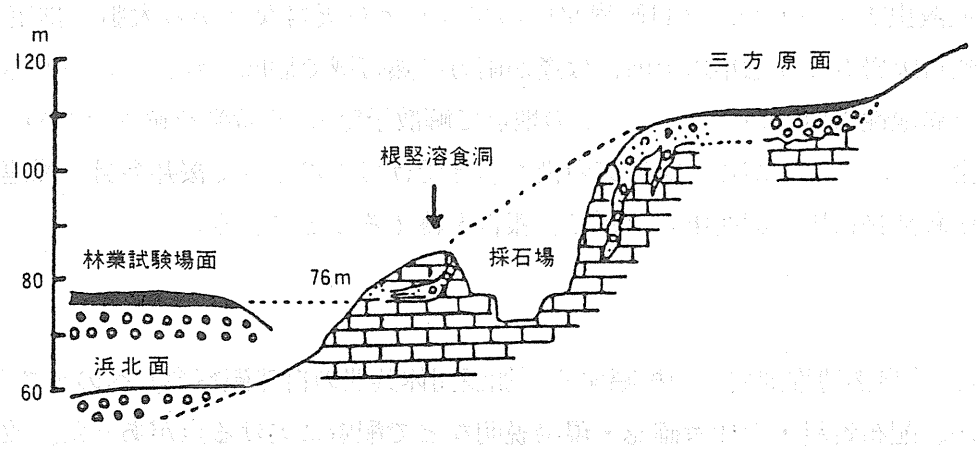

図2　根堅溶食洞と段丘面の関係
鈴木ほか（1966による）

62年）の結果、脛骨以外の頭骨・鎖骨・上腕骨・尺骨などはビュルムII氷期後期（1.3万年前）の20代女性1人のものと認定されている。なお、同時に発見された獣骨はトラ・ヒョウ・クズウアナグマ・シカ・サルなどで、この地域や日本列島の古環境を推定するうえで重要である。

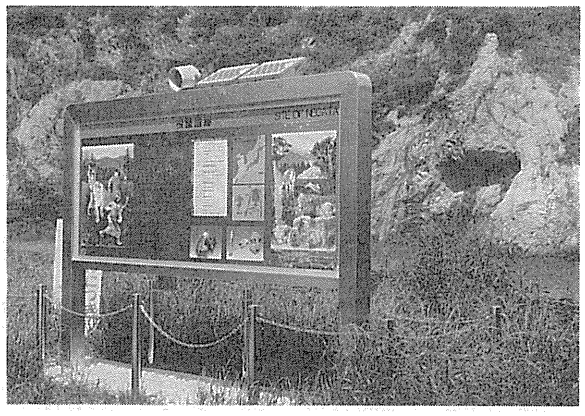

写真5　浜北遺跡の自動案内板
～センサーによる音声ガイド付き～

県立森林公園

県立森林公園は、浜北市の北部にある県営林約214 haを対象として、1965年に作られた公園で、天竜奥三河国定公園の特別地域に指定されている。公園のほとんどを占めるアカマツ林の下にはソヨゴ、ヒサカキ、ネジキ、モチツツジなどの低木が繁り、林床はコシダ、ウラジロなどで覆われており、沢筋ではシイ、カシなどの常緑広葉樹、湿地では食虫植物やヌマガヤ、ミカズキグサ、イワショウブなどが観察できる。なお、トンボ類は34種、チョウ類47種、野鳥約80種類が記録されているそうである。

森林公園の駐車場に車を置き、森林公園会館で展示物を見学し、案内された桜井会員のご配慮で「自然観察ガイドブック12『浜北森林公園』」（静岡県環境局自然保護課：1985年）を分けて頂いた。ウグイス谷親水広場に向かって遊歩道を下る途中、道沿いの植物についての詳しい説明があった。ガイドブックも参考になるが、実物を観察しながら説明を聞く方がはるかに理解しやすい。

特に印象深かったのはヌマスギの気根であった。遊歩道の足元にタケノコのように気根（吸収根）が出ている。誰かが誤って切ってしまったものもあった。気根はマングローブ植物など、熱帯～亜熱帯植物特有のものと思っていたが、ツタの支持根、ラン科の吸収根なども気根であることを知った。

池沿いに進むと秩父帯のV字型褶曲構造を示す淡黄褐色のチャートの小露頭が見られ、その周囲は鳥羽山で観察したような天竜川系礫層（亜円礫）で覆われている。「地層全体の構造は？」、「放散虫による化石年代は？」などの疑問が沸いたが、あえて質問しなかったことが悔やまれる。

浜名湖畔の放散虫チャートや三ケ日町奥平山のフズリナ石灰岩などから大胆に推定すると、このチャートや根堅石灰岩も2.5億年以上前には遙か南方の熱帯域で形成され、プレート運動によってこの地に運ばれた異地性岩体なのであろう。この地点で解散予定の15時半を過ぎたため、ここから駐車場に戻り、散会した。末筆ながら、終日案内役を引き受けてくださった桜井会員、関連資料を準備してくださった伊藤会長に厚く御礼申し上げて、報告を終えることにする。

事務局より

この観察会は、「自然博推進協」の提唱する「加盟団体共催の自然観察会」へのテスト・ケースとして企画されたが、配布資料・参加者確認・現場説明などで配慮に欠ける点があった。改めてお詫びするとともに、これらの反省点を今後の企画に活かして行きたい。