




アルキメデス

飯田市美術博物館自然部門
地域史研究事業ニュースレター

HEUREKA! Vol.5 INADANI

ユリーカ! イナダニ

発行日 2009年1月7日

発行  〒395-0034 長野県飯田市追手町2-655
飯田市美術博物館 TEL 0265-22-8118 FAX 0265-22-5252 E-mail hiruma@iida-museum.org



ハナノキ湿地モニタリング



飯田市千代田力産出の植物化石
(美博特別陳列中の近藤コレクションより)

平成19年度地域史研究概要集

「赤石山脈戸台川における谷底面の横断面構造と堆積物・その2」 明石浩司

戸台川の上流域は堰堤等の構造物が少なく、自然状態の山岳河川のふるまいを理解するには、最適の研究対象地である。そこで谷の横断面構造と堆積物を調べることにした。戸台川源流の赤河原と藪沢では、流域の地質を反映してそれぞれホルンフェルス・花崗岩、砂岩・粘板岩が堆積していた。赤河原は1mを越す礫が多く、藪沢は30cm以下の礫が多かった。これらの合流点より下流、戸台川上流部の高位面には土石流岩塊が残っていたが、低位面や下流部には見られなかった。岩塊は赤河原に由来する礫で、赤河原の巨礫自体は1982年と2007年の洪水でもほとんど動いていないと考えられた。両イベントでは広く低位面が形成され、堆積物は砂岩や粘板岩など藪沢に由来する30cm以下の礫が多かった。2007年に形成された地形面では、流木によって30~100cmの礫が捕捉されていた。すなわち洪水の初期にはこれらの大きさの礫も流れていたのだろう。

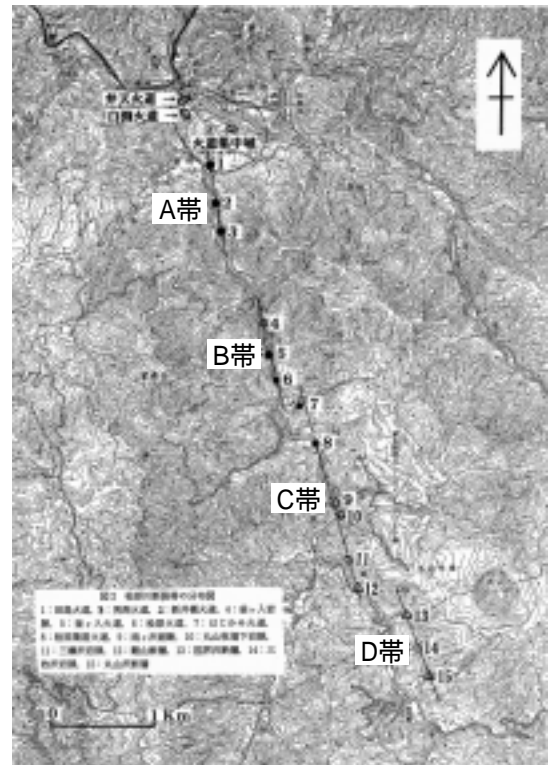
「飯田市千代地区万古川に産する球状花崗岩類・その2」 木下房男

万古球状花崗岩（仮称）は同心円状の構造をしており、県の天然記念物に指定されている喬木村大島産の球状花崗岩とは明らかに見かけが異なる。後者は放射状に有色鉱物が配列しているのが特徴である。発見されたのもかなり古いが、前者である万古球状花崗岩の正確な位置がはっきりしたのは、ここ数年である。毎年万古川を歩いているという地元の詳しい方にお聞きしても、同様な答えが返ってくる。数年前の崖崩れで出現したものといい。今年の調査で、新しいブロックのサンプリングができたので、ここに報告する。化学分析値に関しては進行中なので、ここでの報告は控え、次回に報告する。

「古根羽火山群の火山活動復元の研究：桧原川断裂帯の火山活動様式」

坂本正夫

中新世根羽火山の火道集中域は、根羽村の中心的平坦地にある。ここから約N20°E方向には桧原川が直線的に上流に向かって伸びていて愛知県津具に至る。桧原川沿いにある火道や岩脈などを詳細に調査した結果、火道集中域内にあるA帯から上流側にB帯、C帯、D帯と4つの帯が雁行状に配列していることが分かった。A帯は最も規模の大きな火道が並んでいるが、各帯は徐々に火道の規模が減衰していく。A帯を元にするると、各帯はそれぞれ3~5°で反時計回りに回転した位置にある。A帯とB帯では桧原川の地形に沿って火道などが存在するが、C帯では少し地形から離れD帯では完全に離れて分布するようになる。断裂帯の反時計回りと同じパターンで、火道集中域内の弁天・白淵の両火道でも反時計回りの噴火活動が認められる。これらは同じ構造運動によって形成されたと見られ、大局的なNS方向の最大圧縮を受けてマグマが活動したと見られる。



桧原川断裂帯の分布図

「中央アルプス千畳敷カールにおける土石流と地質構造との関係についての研究」

下平眞樹

2004(平成14)年8月17日~18日にかけての大雨で、中央アルプス(木曾山脈)の千畳敷カールと極楽平カールの2ヶ所で土石流が発生した。土石流の発生域はカール壁の木曾駒花崗岩の沢の中にあり、花崗岩には多くの断層や節理の発達が見られる。土石流の発生域とカール周辺の断層や節理などの地質構造との関係を調査した。

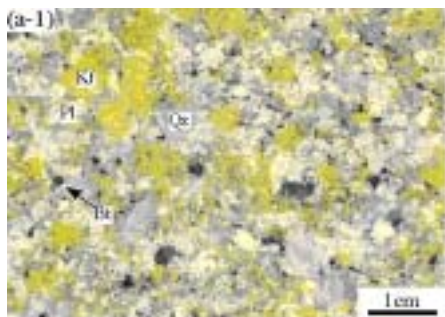
千畳敷カールの土石流は通称二ノ沢で発生した。二ノ沢上流の土石流発生域となっている分岐した2つの沢は、2つの断層に沿ってできている。極楽平カールの土石流発生域は、東西方向に延びる断層谷になっている。千畳敷カールの通称五ノ沢の古い土石流の発生域は、宝剣岳南の推定断層ないし大規模な節理に接するガリー状の崩壊地となっている。

いずれも、カール壁をつくる基盤の花崗岩中の断層や大規模な節理に沿って発達した沢に崩落・集積した堆積物が、カール内へ流下する土石流の発生源になっている。

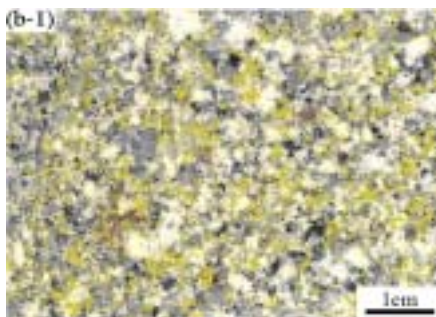
「神豊太陽鉬床周辺（天龍村 - 阿南町）地域の花崗岩質岩の岩相分布図の作成」

田中 良

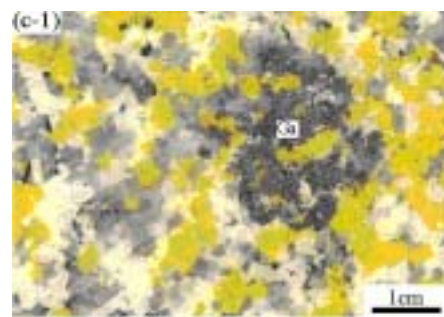
タングステンを産出する神豊太陽鉬床周辺に分布する生田花崗岩は、アダメロ岩（A型、B型）と花崗岩（C型）に分類され、鉬床の近傍では優白質粗粒で柘榴石を含むことが多いC型の花崗岩が分布する。C型の花崗岩は、A、B型のアダメロ岩に比較してカリ長石の比率が高く、分化が進んだグループであることから、神豊太陽鉬床のタングステン鉬化作用は、近傍に分布する分化の進んだC型花崗岩の火成活動に関連して起こった可能性が示唆される。



アダメロ岩(A型)



アダメロ岩(B型)



花崗岩(C型)

「今現れている加々須累帯火成岩体は、逆しずく状貫入岩体の垂直断面か？」

手塚恒人

中部地方領家帯加々須累帯火成岩の天竜峡花崗岩は、ところどころで泥質～砂質変成岩捕獲岩をもつが、今まで、両者の確かな接触部を見出すことができないでいた。今回下伊那郡豊丘村戸中で接触部を見出したので、同じように変成岩捕獲岩のある上久堅花崗岩、生田花崗岩の場合と比較観察をして記載し、今後の研究資料にすることにした。上久堅花崗岩と天竜峡花崗岩と生田花崗岩とそれぞれ含まれる変成岩捕獲岩との境界は、明らかに異なっている。加々須累帯火成岩体中内部（天竜峡花崗岩のもと）の変成岩捕獲岩は、動的でない環境に置かれたのに対して、生田花崗岩内部のそれは動的な環境に置かれているように思える。今回逆しずく状かどうかははっきりしなかったが、変成岩捕獲岩の産状から加々須累帯火成岩体とそれをとりまく生田花崗岩との変成岩捕獲岩の取り込み時の違いを示すことができた。



天竜峡花崗岩(左下)と
変成岩捕獲岩(右上)

1cm



上久堅花崗岩中の変成岩捕獲岩(左中央部分)



生田花崗岩(下)と
変成岩捕獲岩(上)

「長野県南部ハナノキ湿地の植物の現状報告」 北沢あさ子

エコ植物といえるヤクシマヒメアリドオシラン（*Vexillabium yakushimaense* ラン科）の生育地は長野県南部のハナノキ湿地周辺にあります。この植物はハクウンランと言われていたものが、1995年故井上健博士によって花の唇弁がY字状であることを理由にヤクシマヒメアリドオシランと分類されました。2000年、環境庁R.D.B. 絶滅危惧 Bにランクされ、国内で開花個体600と推定されています。屋久島方面と木曽谷との隔離分布と言われてきました。丈10cm程の常緑のランです。2007年まで10年間に、伊那谷を含む新産地9ヶ所開花個体567を見つけました。標高330～1000m、伊那谷2ヶ所開花個体224、木曽谷5ヶ所開花個体316、中津川市2ヶ所開花個体27です。生育地はハナノキの生育地から10km内の湧水が染み出す湿潤な、スギ、ヒノキ、アカマツなど常緑針葉樹の下でした。薄日の中で小さな体で小さな白い花を咲かせ、体が流されても枯れたスギ葉に引っかかってそこで暮らすエコでしたたかな植物です。

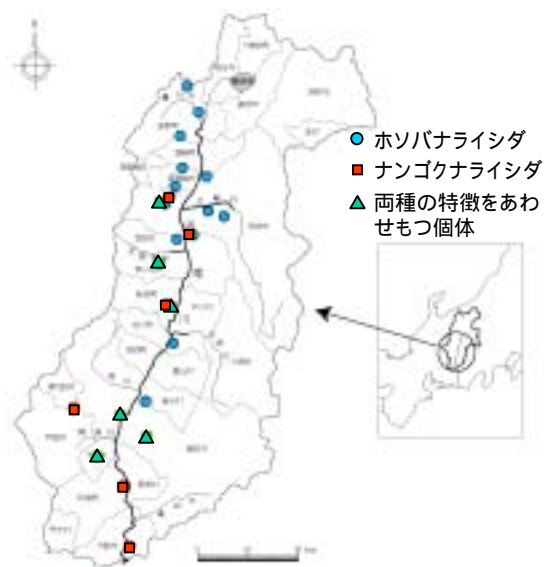


ヤクシマヒメアリドオシラン

「伊那谷におけるホソバナライシダとナンゴクナライシダの分布に関する研究」

藤田淳一

伊那谷に分布する落葉性を有するカナワラビ属3種のうち、ホソバナライシダ、ナンゴクナライシダの2種が分布しており、ホソバナライシダは落葉性、ナンゴクナライシダは不完全な落葉性（半常緑性）を有する。本研究では、2種の分布を明らかにするため、伊那谷の辰野町から天龍村を対象とした調査を実施した。また、昨年度調査にて採集したさく葉標本の再検討を行った。調査の結果、伊那谷にはホソバナライシダが広く分布し、ナンゴクナライシダは確認地点が少ないが、伊那市から天龍村付近まで確認された。昨年度も確認していた両種の特徴をあわせもつ個体を伊那市から売木村の広い範囲にて確認した。実体顕微鏡による標本検討の結果、両種の特徴を有する個体はソーラスが小さく裂開する（孢子を生産）ものと、ソーラスが大きくほとんど裂開しないものが混在した。このことから、同定不能なものの中には雑種と変異が含まれる可能性が考えられた。



ナライシダ類の確認地点

「長野県内の天竜川におけるハゼ科魚類の分布状況について」 美馬純一

長野県内の天竜川におけるハゼ科魚類の分布状況把握を目的として調査を実施した。2006年にも同様の調査を諏訪湖から伊那市の区間で実施しており、今年度は天竜川本川（主に伊那市から静岡県との県境の区間）、諏訪湖流入河川、周辺のため池について、調査を実施した。調査はタモ網を用いた捕獲により行った。調査の結果、15地点で6目10科25種の魚類を確認し、ハゼ科魚類としては、ウキゴリ、トウヨシノボリ、カワヨシノボリ、ヌマチチブの4種を確認した。調査区間ごとにみると、諏訪湖流入河川ではハゼ科魚類全種を確認した。天竜川本川ではカワヨシノボリが優占しており、その他に辰野町新樋橋ではヌマチチブ、天龍村早木戸川合流点ではトウヨシノボリを確認した。また、天竜川周辺のため池ではトウヨシノボリのみを確認した。ハゼ科魚類以外では、国外移入種のカラドジョウを諏訪湖流入河川において確認した。

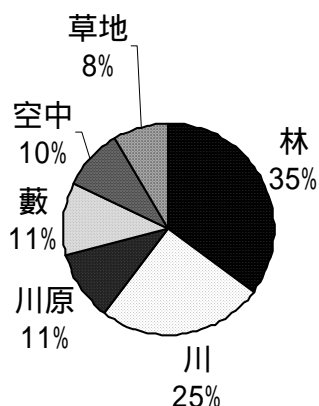


ウキゴリ

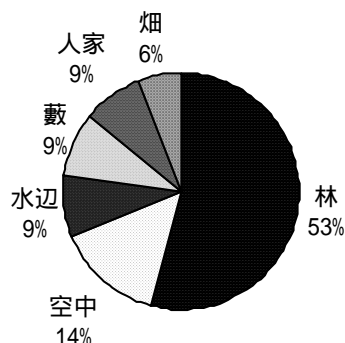
「里山の野鳥（飯田市三穂地区）」 鷲田俊一

飯田市立三穂小学校は、標高510mの位置にあり、周囲には人家は少なく田んぼや畑が多く、低山に囲まれている。まさに里山といった環境にある。今回、三穂小学校と学友林で観察した野鳥について報告する。本調査地で4月から12月までに、35種類の野鳥を確認した。月別での平均は、約16種類だった。2002年度から2005年度に天竜川「水辺の楽校」の調査では、月別での平均は約29種類だった。里山で見られた野鳥は、天竜川の野鳥の約半分と少なかった。天竜川は川、河原、やぶ、林、田んぼ、畑と多様な環境であり、水辺の鳥と林の鳥と両方観察できるため、多くの野鳥が観察できたと思われる。里山は、森林に生息する鳥が主なので、種類数が少ないと考えられる。また、調査地ではアオバトやトラツグミ（死体）、フクロウなど珍しい野鳥も観察できた。

天竜川「水辺の学校」の主な生育場所



三穂小学校の主な生育場所



平成20年度研究協力者、研究テーマ一覧

本年度は、地質・地形、植物、動物の3分野にわたり、
以下11名の研究協力を得て事業を進めております。

地質・地形（6件）

- 明石浩司 「赤石山脈戸台川における谷底面の横断面構造と堆積物・その3」
木下房男 「飯田市千代地区万古川に産する球状花崗岩・その3」
久保田賀津男 「喬木村毛無山における球状花崗岩新露頭の調査」
下平眞樹 「中央アルプスしらび平周辺に分布する礫層の研究」
田中 良 「生田花崗岩体南部の岩石学的・岩石化学的研究」
手塚恒人 「中部地方領家帯、加々須累帯火成岩体内部の火成活動」

植物（2件）

- 北沢あさ子 「長野県南部ハナノキ湿地の植物の現状報告」
藤田淳一 「伊那谷におけるホソバナライシダとナンゴクナライシダの分布に関する研究」

動物（3件）

- 市川哲生 「天竜川水系の山地河川における出水後の底生動物の回復動態」
美馬純一 「長野県南部の魚類分布状況について」
鷲田俊一 「里山の野鳥；飯田市三穂地区」

お知らせ

美博特別陳列 「富草の化石 - 近藤コレクションを中心に - 」 開催中！

1800万年前、県南地域に広がった暖かい海の地層と化石を紹介します。

- 展示期間 2008年10月25日（土）～2009年2月15日（日）
開館時間 午前9時30分～午後5時（入館は4時30分まで）
休館日 毎週月曜日（祝日の場合は翌日）
観覧料 一般310円（210円）、高校生200円（150円）、小中学生100円（80円）
（ ）は20人以上の団体*小中高生は2006年人形劇フェスタワッペン提示で無料

図録「ハナノキ湿地の自然史 - 赤き楓のかなでる交響楽 - 」 新発売！！

2008年の夏に開催された企画展の図録として、カエデ科の樹木ハナノキにまつわる様々な話題を紹介します。
下伊那の自然遺産ハナノキとその自生地の情報を網羅しており、ガイドブックとしても最適です。

B5版 72ページフルカラー 予定定価：800円（税込）

販売場所：飯田市美術博物館

「はなのき花札」 発売中！！

「はなのき花札」は、長野県飯田市・阿智村のハナノキ自生地に生育する植物に親しんでいただくための「花札」を模した教材です。楽しみながらハナノキと様々な植物を身近に感じていただきたいという思いで制作いたしました。

名刺サイズ 49枚フルカラー（白札1枚） 説明書つき
定価：500円（税込）

販売場所：飯田市美術博物館・市役所起楽堂・市役所行政資料コーナー・
まちなかインフォメーションセンター・てくてく

