

発刊のことば

山形県総合学術調査会は、第7次調査として、昭和53年から3か年にわたって、最上川（赤川を含む）の自然について総合的な学術調査研究を行いました。

動物、植物、陸水、地学、地理及び考古の各分野にわたり、66名の専門家が多くの困難を克服しながら延べ日数1,200日を超える現地踏査を行いました。

学問的に貴重な多くのデータが収集されるとともに、科学的な解明がなされ、これらの成果は学術調査報告書「最上川」としてこのほど刊行されました。

本書「最上のながれ」は、その普及版というべきもので、学術調査の成果をわかり易く解説し、最上川の自然のあらましについて系統立てて理解できるよう記述されています。

したがって、言葉づかいや文章の構成は一般向きに読み易くなっていますが、内容的には第7次総合学術調査のエッセンスが網羅され、本書単独でも非常に高い資料的価値を有しております。

この書をとおして、県民の皆さんのが、悠久の太古から本県の風土と県民の生活に深くかかわり合ってきた最上川への理解と愛情を一層深められるよう、また、母なる川『最上川』がいつまでも清く豊かに流れつづけることができるよう願って、発刊のことばといたします。

昭和57年2月

山形県総合学術調査会会長

山形県知事 板垣 清一郎

段築成で一段目の高さ 2.8m, 二段目の高さが 3.6m ある二段築成の前方後方墳である。前方部は長さ 31.5 m, 前端の幅 28 m, 高さ 2.8 m である。

前方後円（方）墳の各部分は、後円（方）部の直径の $\frac{1}{6}$ を基準単位（これを α と表す）として企画設計したらしい。天神森古墳のばあい、後方部長 42m の $\frac{1}{6}$ は 7 m (α) で、全長 73.5 m は 10.5 α 、前方部長 31.5 m は 4.5 α となる。後方部と前方部の長さの比をとって、6 : 4.5 型式の古墳と表現できる。東北地方の古墳は、この比が 6 α : 6 α から 6 α : 4.5 α へ、さらに 6 α : 3 α へと時代が新しくなるにつれ、前方部が縮小されてゆく。6 : 6 型と 6 : 4.5 型の古墳は、古墳時代前期つまり 4 世紀から 5 世紀初頭に位置づけられる。前方後方の墳形は中期以降にひきつがれない。

ついで屋代川流域の南陽市稻荷森古墳がくる。全長 96 m 当時の尺度で 400 尺、最上川流域最大の前方後円墳である。後円径 64 m ($\alpha = 10.66$ m), 前方部長 32 (3 α), 前端幅 32 m の 6 : 3 型古墳で、後円部は三段築成で高さ 9.6 m, 前方部は高さ 4.8 m ある。この古墳は後円部からみて前方部の左側縁が、後円直径の延長線つまり古墳の主軸線上にある。左右対称の原則からすると、前方部の左側半分の造営を「規制」されためずらしい例である。古墳時代中期（5 世紀代）に位置づけられる。このころ山形盆地に山形市菅沢山古墳群や衛守塚古墳群が出現した。

さらに羽黒川流域の米沢市戸塚山山頂墳がくる。主墳は長さ 54 m, 当時の尺度で 225 尺ある二段築成の前方後円墳である。型式は 6 : 3 型に属するが、中期（5 世紀）末もしくは後期初頭（6 世紀代）に造営された。山形盆地の山形市門伝の大之越古墳がほぼ同期で上山盆地の上山市金谷の土矢倉古墳群、寒河江市高瀬山古墳、村山市河島山古墳が若干おくれる。

方形周溝墓も前方後円（方）墳も、ともに畿内を中心に各地へ伝播した墓制である。より南の米沢盆地から最上川流域に浸透したが、それは稲作りの展開に基礎をおいていると同時に畿内の政治勢力の北進との何らかの関わりを暗示している。

水ととりくんだ人たち

まほろばの里・米沢盆地が豊かな水田地帯となるまでには、長い年月と人々の限りない努力とが必要であった。水ととりくんだ人々の姿の、ごく一部を紹介してみよう。

17世紀のはじめ、上杉藩は限りある米沢盆地の所領を十二分に活用するため、直江山城守兼続を中心に、松川周辺の治水と利水に精力的にとりくんだ。さらに慶長18年（1613）には六ヶ村堰が、そして寛永12年（1635）には長堀堰が完成した。この二つの堰は、米沢盆地西部の自然をよく知りぬいた上の見事な用水路である。なぜなら、用水を導いた盆地西部一帯は、うしろにつらなる緩やかな丘陵地帯から流れてくる犬川・黒川など水量の少い川ばかりで、用水不足に悩まされていたのである。ここへ遠く飯豊連峰の雪どけ水を集めて流れてくる白川の水を導くため、丘陵のふもとに用水路を掘り、より上流側の米沢盆地へと、たくみに水を引き込んだ。河川研究の第一人者小出博氏が、「当時の土木技術の水準からみて驚嘆に価する」と賞讃しているのも当然であろう。

もっと驚くべき大事業は、同じく米沢藩士黒井半四郎の手で行われた。彼の名を冠する黒井堰は18世紀末、松川から取水し盆地中央部の用水を確保しようとしたものである。しかし、彼の計画した工事の中で、とびぬけて壮大なものは、飯豊山の穴堰の開さくである。この大工事は、荒川水系に属する玉川上流大又沢の水をトンネルで山をくぐらせ、白川へ注がせるもので、もともとは獵師の六蔵という者が思いつき、ふもとの村の肝煎きもいりの横山平左エ門が願い出、黒井半四郎が藩命をうけて計画、着工した。雪の多い海拔1,500mの高山での工事は困難をきわめ、完成したのは約20年後のことである。すでに黒井半四郎は、この世の人ではなかった。

米沢盆地北東部の大谷地の低湿地では、まわりの丘陵の小沢の水を利用するため、水不足になる反面、胸まで沈みこむような沼田の排水にも悩まされた。これを解決するためにも、多くの人々が努力を重ねている。

また米沢盆地と長井盆地との間に峡谷があって流路がせまくなっているため、その上流部では水害が多く、扇状地上の氾濫はんらんとともに、長い水とのたたかいを人々に強いてきている。

長井盆地も、下流に五百川峡をもち、野川などの扇状地があるので、同様に水害に悩まされていた。この峡谷の入口にある黒滝を切り開いて、舟運に便利なようにしたのは西村久左衛門である。工事は約3mの高さの黒滝のかかる岩盤を打ちくずして、元禄7年（1594）に完成し、米沢の藩米を運ぶ舟運を可能にした。しかし豪商西村家も、その後間もなく失脚して、歴史の霧の中に消えてしまう。

2. 里 の 植 物 相

文化をはぐくむクリ・コナラ林

山形県の低地丘陵に広く見られるクリ・コナラの林はブナ・ミズナラ林、ミズナラ林の二次林であって、かつて、山形市をはじめ県内の主要都市のほとんどを例外なく、すっぽりとつつんでいたものであり、大昔から人間と最も頻繁ひんぱんに交渉のあったところである。特に、薪や木炭に利用され、20~30年ごとに伐採がくり返えされてきたものが大部分である。そこに



図4-2 里山のクリ・コナラ林

は人間が自然を巧みに利用してきた、さまざまな里山のクリ・コナラ林の姿が見られる。

最近では、この林分がレクリエーションのための都市林として見直されてきており、適度の光と影の交錯する明るい雑木林の姿が最もすぐれているとされている。特に、森をながめる楽しみは知っているが、林にわけ入る喜びを忘れた人びとに対し、このような形の都市林は、自然との気軽な対話を回復する契機を与えてくれるであろう。そこに、都市の生活圏域に置かれている里山の雑木林の価値がある（高橋理喜男氏：大阪府立大学）。はからずも、県内でも、県民の森をはじめ、盃山（山形市）、経塚山（上山市）、高館山（鶴岡市）などで、クリ・コナラ林の価値が掘り起され、活用するための体制が整えられようとしている。



図4-3 クリ・コナラ林

県内でのクリ・コナラ林の分布は、置賜盆地周辺ではほぼ500～600m以下、村山盆地で400～500m以下、最上盆地で300m以下と北ほど低下する傾向が見られるが、庄内南部の温海山地ではほぼ300m以下に見られ、庄内の中部・北部では人家近くの矮林だけに限られ、総じて低い標高に限られる傾向がある。

クリ・コナラ林は、高木層にコナラ（胸高直径20～60cm、樹高17m）・ホオノキ、亜高木層にカスミザクラ・ハウチワカエデ・ウリハダカエデ、低木層にオオバクロモジ・マルバマンサク・ヤマツツジ・ミヤマガマズミ・タムシバ・ヤマモミジ・オクチョウジザクラ・ミツバアケビ・ヤマウルシ・ホナガクマヤナギ・コマユミ・ベニイタヤ・フジ・コバノトネリコ・エゴノキ・ムシカリ、草木層にヒメアオキ・イヌツゲ・チマキザサ・チゴユリ・シシガシラ・ツルアリドウシ・ヤブコウジ・キバナイカリソウ・ハイイヌガヤ・タチツボスミレ・オクチョウジザクラ・タラノキ・ミヤマガマズミ・トリアシショウマ・ヤマツツジ・ウゴツクバネウツギ・サルトリイバラ・ムシカリ（鮎川村八石山山麓、海拔150m）（石塚和雄氏：山形大学教養部）などから構成されている。

次に、同じく二次林をつくる主要樹種であるミズナラとの関係を見ると、低地でもコナラとミズナラが混交する例が多く、かつコナラ林とミズナラ林が共存する分布高度の範囲が、かなり大きい傾向にある。構成の点から見ても、クリ・コナラ林内にブナ～チシマザサ群集の構成要素が多く見られる。特に、米沢市遠山、斜平桜明神（海拔380m）周辺では、林床にユキツバキをもつクリ・コナラ林が見られる。

また、クリ・コナラ林域内に、北限の分布地と考えられるアベマキ林がある。本県では置賜盆地

北部の高畠町周辺と村山盆地の東方の丘陵地帯などに見られる。高畠町では、竹ノ森神社、熊野堂、日向黄金神社などの社前に胸高直径80~140cmに達する大樹もあり、県指定の天然記念物になっており、山形市周辺では、盃山などの丘陵地にアベマキの樹林がかなり広く見られる。これらは植栽され、植栽樹からの逸生による林分が形成されたものと考えられている。

アベマキ林は、高木層にアベマキ（胸高直径120cm、樹高25m）・スキ・カスミザクラ、亜高木層にアベマキ・エゴノキ、低木層にヤマウルシ・センノキ・ヌルデ・アベマキ・ウワミズザクラ・タラノキ・イヌザクラ・アズキナシ、草木層にイヌヨモギ・ミチノクホンモンジスゲ・ヨモギ・ヘクソカラズラ・アオツヅラフジ・アキノキリンソウ・クズ・オケラ・ヒカゲスゲ・サルトリイバラ・ワラビ・アベマキ・フジ・タチシオデ・アマドコロ・ヒヨドリバナ・ヤマモミジ・イチゴツナギ・キツネヤナギ・ヌルデ（高畠町竹ノ森・白髪神社、海拔200m）などから構成されており、隣接のクリ・コナラ林の構成とはほぼ同一である。



図4-4 コナラ・ミズナラ林

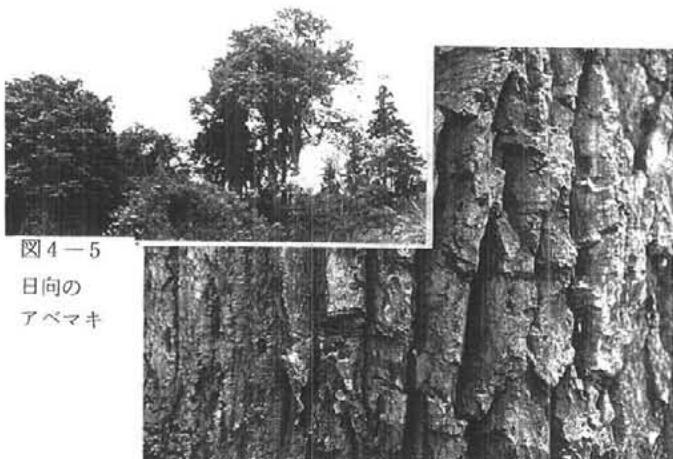
図4-5
日向の
アベマキ

図4-6 アベマキの樹皮

隔離分布 ツクシガヤの自生

置賜地方は植物の分類・分布上、特筆すべき植物が分布しているところである。特に置賜盆地周辺には、いまだ洪積世寒冷期に南下分布した寒地系の植物が、赤湯白竜湖、こうりゅう小湯山風穴地帯、川西町諏訪峠、亀岡文珠付近などに残存しており、川西町黒川流域には隔離分布をするツクシガヤが自生する。

ツクシガヤ (*Chikusichloa aquatica* Körnz.) はきわめて特異な形態と限られた分布をしているイネ科の植物である。大正13年9月(1924) 当時熊本県立人吉高等女学校につとめていた前原勘次



図4-7 ツクシガヤ

郎氏が、熊本県の南部人吉盆地の大村で採集したものを、小泉源一氏が検定し、*Chikusichloa*という新属を設け、前記の学名とツクシガヤの和名を命じ、植物学雑誌39巻23頁（1925）に発表したものである。

その後、熊本県でも川村・多良木の産が報告されたが、まもなく正宗嚴敬氏が鹿児島県で採り、次いで佐賀県・福岡県にも自生す

ることがわかった。また1931年支那南京大学の耽以礼氏は、支那の江蘇省にも産することを報告したので、海外にまで分布することがわかったが、わが国では九州のほかには産しないものと思われていたのである。

ところが、昭和9年9月、当時置賜農学校の校長であった加藤元助氏が、川西町黒川（当時は中郡村）の黒川にかかる馬場橋の下でこれを発見し、小泉氏の検定をえてツクシガヤであることが判明し、学術的にもきわめて興味ある事実として学界に報告された。

黒川のツクシガヤは、その後の調査により発見地の馬場橋付近から約10km上流の下奥田まで点々と自生しており、黒川が合流する犬川でもただ1か所であるが、東他屋の犬川橋付近に自生していることがわかつてきた。しかし、なぜ、さらに下流の最上川本流にまで及んでいないのか。また、こうした隔離分布については、水鳥による運搬も当然考えられることであるが、それならば九州から山形県までの途中にあってもよいはずである。

国立科学博物館には大和国石上神社裏の湿地で、昭和11年11月、村田保太郎氏の採集した一枚のおしば標本があり、近年この自生地が再確認されたので、奈良県にも産することが判明している。現在なお、ツクシガヤは、わが国では九州以外は、奈良県と山形県に限られている。

さて、このように貴重な植物の産地である黒川が、昭和39年ごろから、河川改修工事がはじまつた。昭和42年の羽越水害にもひどく見舞われたが、まだ、ツクシガヤは健在であった。しかし、その後の大規模な河川工事により静かに蛇行していた黒川が、拡幅され直流する全く新しい河川に変えられてしまったので、当然絶滅が予想されたのである。しかし、幸いなことに新河川に新たな生育地ができており、絶滅がまぬがれ、今後、河床の浚渫^{しうん}などがない限り新しく分布をひろげる可能性もある。

現在、ツクシガヤの自生地は、次のところである。

① 黒川では、改修された新しい河川に、新たに、2か所の自生地ができており、約30株ほど自

生している。

- ② 犬川では、以前から確認されていた犬川橋付近に2株が残っている。
- ③ 最上川本流で、長井大橋の上流およそ2kmの右岸に1株、荒砥橋下流2kmの右岸に3株の自生が確認している。

以上の、改修後の全く新たな黒川の河床に自生地ができたことと、最上川本流にも自生地（漂流による）があったことによって、ツクシガヤの生育は、環境のいかんに左右されるものであることが考えられ、今後の自生地の拡大と新たな発見が期待されるのである。

ツクシガヤの生態は、イネ科の水生植物であるマコモ・イネなどに類するもので、平均水位のときで根株が水中にあり、増水時は、完全に水流に没されることが考えられるので、株張りが水流に耐えられるかどうかが、ツクシガヤの分布を規制していると考えられる。えい果は発芽試験の結果ほとんどの100%発芽力を示すが、2mm前後の微小種子では着根株立ちするまでの間に流れてしまうのではなかろうか。

ツクシガヤの性状は、よく育てば1m位の高さの株立ちとなり、8月にまばらに花をつけた大きな穂を出すが、その一つの花は著しく退化したもので、1小穂は1花を残すだけで包みいもなくなり、外花えいは膜質紡すい状で5脈粗渋、長さ3~4mm、先端に約8mmの長い芒をそなえる。内花えいは膜質3.5mmばかり、雄しべはただ1本だけという特異なものである。えい果は紡すい形で2mmばかり、黒褐色で表面に微細しわ状の紋がある。

なお、ツクシガヤ属に属する類似の植物は現在まで、次の2種が発表されている。

中国江西省の高地に産する *Chikusichloa mutica* KENG

琉球西表島産の *Chikusichloa brachyathera* Ohwi イリオモテガヤ

清流に生きるヤナギ林

自然河川であったころの最上川水系の河川敷には、広く見られた林分であったが、近年の河川改修などによって急速に姿を消し、現在では、寒河江川（大井沢川）、最上小国川、立谷沢川などや、最上川本流と村山野川との合流地点に、その姿をとどめているにすぎない。しかし、中流部から上流部にかけての流路の周辺や安定した河川敷には、小林分ながら遷移段階を示すヤナギ林が、いたるところに発達しており、原生のヤナギ林を想起することができる。

ヤナギ林の立地は、出水時にしばしば冠水し、また侵食を受ける地形であり、植物にとっては、きわめて不安定なところである。しかし、流水の影響がおさまれば、カワラハハコ・コウガイゼキショウ・タデ類などの草本やヤナギ類・ハンノキなどの低木が芽ばえ、初期の群落をつくる。やがて流路が変り、群落の立地が安定してくると、ヤナギ類を主体とする低木林となり、高木林へと遷移していくのが一般的であるが、最上川水系のヤナギ林は、人為的な作用も加わってか複雑な林分の構成になっている。



図4-8 寒河江川上流のヤナギ林

阿部均氏（荒砥高校）は、最上川水系のヤナギ林を、オオバヤナギ群落、ミチノクシロヤナギ群落、カワヤナギ群落、タチヤナギ群落、それにヤナギ類とニセアカシアの混交した群落に類別し、群落間の構造やヤナギ林の遷移などの観点から、本来の最上川水系に発達していたヤナギ林を推定している。すなわち、高木性のミチノクシロヤナギ、亞高木性のカワヤナギ、

そして低木性のイヌコリヤナギ・ネコヤナギなど、三層からなるヤナギ林であったという、注目すべき結論を見いだしている。

しかしながら、現在の水系には、本来の林分構成をもったヤナギ群落は、ほとんど見ることができないようである。とりわけ、オオバヤナギやオノエヤナギのような、元来の生育地が山地性の上流部（ブナ林地帯の谷底や扇状地）にあるものが、流水によって中流部にまで運搬され、タチヤナギを主とする群落が形成されているところに侵入・定着している例もあり、三層構造からなるヤナギの高木林へと遷移する中間の姿がいたるところに見られるようである。それは管理河川が安定し、自然河川のような環境ができ上ってきているからであろう。

最上川水系でのヤナギ林の成立は、ヤナギ類の種子が、成熟散布後、短期間で発芽能力を失うことや、その成熟がヤナギの種類ごとに多少の季節的なずれのあることなどの要因によって違つてくる。また、種子の侵入・定着の仕方を見ると、洪水の季節や土質によつても同一ではないようである。しかし、成立する群落は、洪水後の安定した時間経過に従がつて、低木林→亞高木林→高木林の順に変化する。

すなわち、最初のヤナギ低木林は、ネコヤナギ・イヌコリヤナギなどの低木性のヤナギ群落を形成する。やや年月を経ると亞高木性のカワヤナギ・タチヤナギが生長し、それらが亞高木林をつくるようになり、その後、高木性のミチノクシロヤナギ・オノエヤナギ・オオバヤナギの生長で、三層構造のヤナギ高木林が成立するのである。

ミチノクシロヤナギ群落

最上川水系のいずれの河川敷にも見られ、県内河川敷の高木のヤナギ群落としては、もっとも多い型である。純ミチノクシロヤナギ群落とミチノクシロヤナギ・ハンノキの混交した群落があり、純ミチノクシロヤナギ群落も亞高木層、低木層まで含めると、高木層→亞高木層→低木層が、純ミチノクシロヤナギ→ミチノクシロヤナギ→イヌコリヤナギと、ミチノクシロヤナギ→カワヤナギ→イ

ヌコリヤナギ・カワヤナギの2つの型に分けることができる。これらの特徴は、それぞれのヤナギの性質の違いであり、高木性—ミチノクシロヤナギ、亜高木性—カワヤナギ、低木性—イスコリヤナギと配列する群落に、つぎの世代のミチノクシロヤナギが亜高木層に、カワヤナギが低木層に混交したものであろう。またハンノキがあるところは、ミチノクシロヤナギの縁辺で、明るく開けた場所に限られている。ミチノクシロヤナギ群落は、ヤナギ類以外の木本をともなうことが少ないので、ヤナギ類だけの群落を形成していることが多いようである。

カワヤナギ群落

県内の多くの河川敷に見られる亜高木性のヤナギであり、高木のヤナギ群落の亜高木層低木層を形成することが多い。この群落は、谷地橋上流の東側と伊佐沢（長井市）の最上川河川敷で、樹高5~7m、胸高直径5~8cmあり、高木層がなく亜高木層より出現していることから、まだ三層構造のヤナギ高木林へと変化する途中の段階と考えられる。しかし一部高木性のミチノクシロヤナギ・オノエヤナギなどが出現しているところは、このヤナギの高木林に変化するものであろう。カワヤナギをともなうことが多い特質をもっているので、非常に密度の高い群落を形成しているため、他の木本が出現することは、きわめて少ないようである。

新発見 北限のマルバヤナギ

日本海側では、佐渡島が北限の自生地と考えられていたマルバヤナギ（一名アカメヤナギ）が、昭和53年9月24日、結城嘉美氏によって、白鷹町荒砥橋の下流約2kmの菖蒲で発見・採集された。その後の調査で、朝日町宮宿をはじめ、2~3か所で自生地が確認されているが、いまのところ、菖蒲より10km北、最上川右岸の数株が北限の自生地である。

最初、マルバヤナギは、最上川河岸に限って自生しているものと考えられていたが、意外なことは、宮宿から五百川橋を渡り、さらに1kmの山中にあるハツ沼部落の「春日沼」の水辺に1株であったが自生している。それは根元の直径が10cm、樹高2.5mほどの株立ちで、最上川河岸では見られない最も大きい古木である。このことから、マルバヤナギの自生地は、最上川河岸を中心として、かなり広い範囲にわたって分布していたと考えられないだろうか。興味ある問題である。

さて、県内には、カワヤナギ・ネコヤナギ・タチヤナギなど、数十種類のヤナギ類が自生しているが、マルバヤナギは、葉がだ円形に近く、新芽が赤みをおび、また雌花の下に軸があり、葉の柄には突起と密腺があり、容易に見分けることができる。学名を「サリックス・チャイノメロイデス・キムラ」といい、ボケのようなヤナギという意味である。

マルバヤナギには、著しい特徴が3つある。

① 他のヤナギは、雄しべが1本か2本、多くて3本なのに、マルバヤナギには5~6本もある。

② 葉のつけ根のところに、ハート型の大きな托葉^{たくよう}が対になっている。



図4-9 マルバヤナギ

これは新しい葉が出るときに保護する働きを持っているものと見られ、葉が生長すると落ちてしまう。

- ③ 夏が過ぎると来年の芽のための鱗片が葉のつけ根に出るが、他のヤナギは帽子をかぶったようになっているのに対して、マルバヤナギは着物を着て、えりを合せるように2枚に分かれている。これは、進化の度合が他のヤナギよりも遅れていることを示すものである。

このように、マルバヤナギは、ヤナギ類の中でも特殊な形態・生態をもって、環境に適応して生きているのである。したがって、環境が変われば、たちまち姿を消すことになるだろう。

マルバヤナギは、日本をはじめ、朝鮮・中国中部にまで分布しているが、わが国では、温暖な地方に広く分布している。太平洋側では石巻の少し北が北限とされており、宇都宮以北では、ごく稀である。日本海側では、もちろん、朝日町宮宿の最上川右岸が北限の自生地である。

3 人と動物とのかかわりあい

山をおりた昆虫たち

元来山地にしか棲息しない昆虫類が平野部の河川敷やその付近で発見されることが往々にしてある。この場合、主として山麓の扇状地に限られることが多いが、中にははるか下流で発見されることがある。山形県内では内陸の各盆地周辺の扇状地でこの現象が見られるが、米沢盆地では特に著しく、最上川の本流の流域に属する盆地の中心部でさえこの現象が見られる。その主な例を挙げれば次の通りである。

モイワサナエ (*Davidius moiwanus* OKUMURA) は山間の渓畔に発見され、産地は局所的で、個体数も少ない種類であるが、1940年頃、米沢市山上の松川沿いの湧水地に限って多産した。現在は棲息地はすべて宅地化し、全く絶滅してしまい、その隻影だに見られない。

ヨツモンカメムシ (*Urochela quadrinotata* REUTER) も米沢盆地の河川敷やその付近に生じるハルニレの樹幹に比較的多く見られる。元来は山地のハルニレに棲息する種類で、平地性の種類では

ない。

オナガシジミ (*Araragi enthea* JANSO) は山地の谷間に生じるオニグルミの樹上に見出される種類であるが、米沢市小国町および山上の松川畔にあるオニグルミには各所で発見された。

カラスシジミ (*Strymonidia w-album fentoni* BUTLER) は吾妻山の中腹地域に産する種類であるが、本種も米沢市小国町の松川畔にある、通称「廟宗」と称する古い墓地にある1本のハルニレに限って毎年多数発生していた。ただし、このハルニレも現在では影も形もない。この本種は吾妻山地域のものに較べると著しく大形で、特に雌は著しかった。

ミヤマカラスシジミ (*Strymonidia mera* JANSO) も山地に局地的に分布する種類であるが、上記廟宗にあるクロウメモドキには多産していた。

ヒメシジミ (*Plebejus argus micargus* BUTLER) も山間の路傍や渓畔の荒蕪地に多産する種類であるが、米沢市の松川畔には河川敷内の荒蕪地に点々と本種の産地が見られる。我々の知る限りでも、廟宗、山上、芳泉町、石垣町、赤崩とはば松川の全域に亘っている。また、米沢市片子の羽黒川の河川敷内でも採っているから、松川と羽黒川の河川敷内では各所に産地があったのであろうが、現在これらの産地がどうなっているかつまびらかでない。

アイヌハンミョウ (*Cicindela gemmata aino* LEWIS) は山間部の比較的広い渓畔の砂地に限って棲息する種類で、その棲息地は極めて局所的で県内の大きな河川敷の砂地または砂礫地に広く分布するコニワハンショウ (*Cicindela transbaicalica japanensis* CHAUDOIR) とは異所的な分布をし、同じ場所に棲息することはほどない。平野部では米沢市の赤崩および石垣町の松川河原、関根付近の羽黒川河原、八幡原付近の天王川河原などに産し、特に石垣町では多数のコニワハンミョウに混って1頭を採集した(26. V. 1944)が、これは本種としては異例のことである。

スジクワガタ (*Macrodercas striatipennis* MOTSCHULSKY) は元来山地性の種類であるが、本種も米沢市廟宗でかなりの数を採集している。山地産のものは矮小型が多く、大體のよく発達した個体はごく少ないが、松川畔で採集したものは大體が長大となり内歯の発達する、一見コクワガタ (*Macrodercas rectus* MOTSCHULSKY) に似るもののが大部分であった。

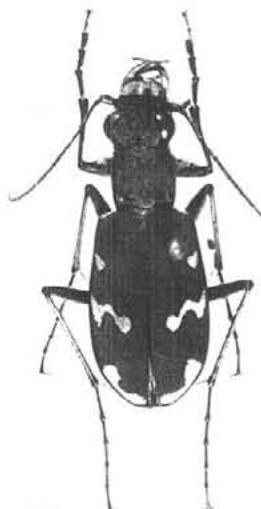


図4-10 アイヌハンミョウ

とはいうまでもない。

最上川に沿う私たちの旅は、最上川流域の自然と、そこに住む人々との関わりについての、ごく一部のことがらにふれたにすぎない。この本を読まれたあなたに、どうか最上川に関心を持ち、最上川に親しみ、最上川に学び、最上川を守るための努力をしていただきたいと、心から願って筆をおこう。最上川は私たちの川、あなたの川なのであるから。

<◇>

編集委員および執筆者名簿

(○印 編集委員)

編集委員長	大津 高	山形大学教授(理学部)
副編集委員長	米地文夫	東北大学助教授(理学部)
動物班	高橋多藏 大津 高 黒沢良彦 鈴木庄一郎 宮本忠孝 白畠孝太郎	山形県立博物館嘱託 山形大学教授(理学部) 国立科学博物館昆虫主任研究員 山形大学名誉教授 宮本医院院長 昭和55年5月逝去
植物班	吉野智雄	山形県立博物館業務課長
陸水班	加藤武雄 川合裕次	山形大学教授(教育学部) 奈良女子大学教授(理学部)
地学班	今田正 神保惠 斎藤常正 岡田尚武 山野井徹 菅井敬一郎 田宮良一	山形大学教授(理学部) 山形県専門委員 山形大学教授(理学部) 山形大学助教授(理学部) 山形大学助教授(教養部) 山形県立宮内高校教諭 山形県開発局資源エネルギー課企画主査
地理班	米地文夫 中川重	東北大学助教授(理学部) 山形大学助教授(教育学部)
考古班	加藤 稔 海野丈芳 荒木利見 保角里志	山形県立山形南高校教諭 長井市立長井小学校教諭 西川町立西山小学校教諭 山形県立博物館研究員(兼)学芸員