

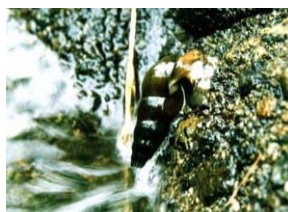
河川との関わり

幼虫は水田や用水路などの比較的緩やかな流れのなかに生息しています。成虫はその近くで見られます。河川内でも同様な環境があれば生息している可能性があります。

「平成10年度河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類等」では、2種のホタルの仲間が確認されました。このうち、ヘイケボタルは夜行性で、光シグナルを利用してコミュニケーションをはかっています。発光のパターンは、ゲンジボタルがある程度一定であるのに対してヘイケボタルはやや単純で、車のハザードランプなどの点滅する光にも反応して集まってきます。幼虫は、水田や用水路などの比較的緩やかな流れのなかに生息しています。幼虫の食性は肉食性で、主にモノアラガイやタニシなどの貝類を食べています。多くの幼虫は1年以内で成虫になると言われています。もう1種のオバボタルは昼活動する種で、においを主なコミュニケーションの手段としています。オバボタルは、ヘイケボタルのように光らないホタルの仲間です。ホタルの仲間は世界に約2000種、日本に約45種いますが、このうち発光する種は少数で、長野県内にはゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタルの3種が生息しています。



ゲンジボタルの幼虫



ホタルの幼虫の餌となるカワニナ

なお、河川水辺の国勢調査では確認していませんが、夏の風物詩として最も親しまれているゲンジボタルは、辰野町に生息することが著名で、毎年ホタル祭りが開催されています。

ヘイケボタルとゲンジボタルの比較

	ヘイケボタル	ゲンジボタル
成虫の大きさ(体長)	7～10mm	10～16mm
成虫の出現期	7～8月	6～7月
産卵場所	水田の畦などに生育する草や苔の中	川岸の苔の中、樹木に生える草や苔の中
幼虫の生息場所	水田、流れの緩やかな用水路、湿地などの止水域	河川の上流部、細流、小川などの流水域
幼虫の食餌	モノアラガイ、タニシなどの水生巻貝	カワニナ類
蛹化場所	水田の畦などの水辺の土中	岸辺の土中(水際から1m以内が多い)



ヘイケボタル(コウチュウ目ホタル科)
体長：7～10mm内外
生息場所：水田の周辺 撮影：SERP



オオニジュウヤホシテントウ(コウチュウ目テントウムシ科)
体長：6～8mm 生息場所：草地 撮影：細江 素



ナナホシテントウ(コウチュウ目テントウムシ科)
体長：5～9mm 生息場所：草地 撮影：SERP

河川との関わり

河原の明るい草地や林縁部を生息場所としています。

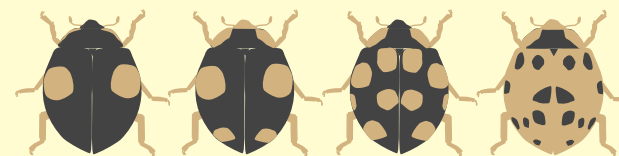
「平成10年度河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類等」では、17種のテントウムシの仲間が確認されました。

テントウムシの仲間は、主に明るい草地や、樹林の林縁部などに多く見られます。

テントウムシの仲間の多くは肉食性ですが、植食性の種もいます。肉食性のテントウムシは、アブラムシやカイガラムシなどを捕食することが知られていますが、特にアブラムシ類を防除する上で重要な役割をします。その一方で、植食性のテントウムシのなかには、ジャガイモなどの農作物を加害するオオニジュウヤホシテントウのような害虫もいます。このようにテントウムシの仲間は、益虫や害虫として人間の生活に深いかかわりをもった昆虫類です。

テントウムシの仲間の多くは成虫で冬を越しますが、草の根際や落ち葉のあいだなどで見つかることがあります。多くの種は1～数個体で越冬しますが、ナミテントウのように集団となる種もあります。また、ナナホシテントウのように、アブラムシなどの餌が減少する夏季にも活動を休止して、越冬する種もいます。

ナミテントウの模様あれこれ



ナミテントウは背中中の模様の変化が大きく、一見別の種類かと思うほどです。全体ほとんど真っ黒い個体、黒地にオレンジ色の斑点がある個体、オレンジの地に黒い斑点がある個体、全体オレンジ色に近い個体までいろいろな段階の個体があります。地域によっては一様な模様をしている地域やさまざまな模様をした個体が同居している地域があり、自分の住んでいる地域の様子を調べてみるとおもしろいと思います。

河川との関わり

河原の砂礫地、河畔林、狭窄部の斜面林を生息場所としています。なかでも、スナゴミムシダマシなどは河原の砂礫地を主な生息場所としています。

「平成10年度河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類等」では、11種のゴミムシダマシの仲間が確認されました。

ゴミムシダマシの仲間は、キマワリなどの朽ち木の樹皮下や腐朽材の中などで見られる種や、スナゴミムシダマシなどの砂礫地で見られる種がいます。食物として、腐朽材、キノコ類、乾燥動物質（動物の乾燥死がい）穀類などの他、昆虫の卵や幼虫を捕食するものもいます。

ゴミムシダマシの仲間はゴミムシと外見がよく似ているため、この名前がついたと言われています。また、ゴミムシ類と同様に敵におそわれると、肛門から刺激臭の強いガスを射出します。このため、素手で捕まえる際には注意が必要です。



コスナゴミムシダマシ（コウチュウ目ゴミムシダマシ科）
体長：11～12mm 生息場所：砂礫地 撮影：細江 崇



キマワリ（コウチュウ目ゴミムシダマシ科）体長：16～20mm 生息場所：樹林 撮影：SERP

樹液に集まる昆虫類

昆虫類には、花の蜜を吸う仲間、草や葉を食べる仲間、落ち葉や死骸を食べる仲間、生きた昆虫を食べる仲間などがいます。そのなかには樹木から出る甘い汁（樹液）を舐める仲間もいます。雑木林のクヌギの樹液にカブトムシやクワガタムシが集まるのはよく知られています。



ヤナギの樹林 撮影：SERP

天竜川の河原には、ヤナギやニセアカシヤが生えている場所があります。大きな木では直径が30cm程になっている木もあります。ニセアカシヤにはあまり昆虫類が集まりませんが、ヤナギから出ている樹液には、雑木林のクヌギに負けないくらいたくさん昆虫類が集まります。代表的な種類は、ノコギリカミキリ、コクワガタ、ヨツボシケシキスイ、シロテンハナムグリ、カナブン、キイロスズメバチ、コムラサキなどです。



クヌギの樹液に集まる昆虫 撮影：細江 崇

樹液にいろいろな昆虫類が集まっていたら、しばらく少し離れたところから観察してみましょう。美味しい樹液を舐めるために、よく場所の取り合いをしています。「みんなで仲良く舐めればいいのに」と思いますが、昆虫は生きるために必死なのだと思います。よく観察していると、いつも一番良い場所で樹液を舐めている昆虫や、横の方から申し訳なさそうに舐めている昆虫がいることに気がつきます。どうも強い昆虫ほど良い場所を占領して樹液を舐めているようです。比較的強いのはノコギリクワガタやキイロスズメバチで、他の昆虫がいても蹴散らすようにして樹液の出ているところに近づいていきます。また同じ種類の間でも強弱があるようです。

昆虫の口はいろいろな形をしていますが、樹液を舐めに来る昆虫類は、刷毛のような口で樹液を舐める仲間と、ストローのような口（口吻と言います）で樹液を吸う仲間がいます。刷毛のような構造をした口を持つノコギリクワガタやヨツボシケシキスイは、樹液に顔をくっつけて舐めています。からだの小さなヨツボシケシキスイ（体長は1cm未満です）は、樹液の中に埋もれるようにして舐めていたり、樹皮の割れ目の中に入り込んで舐めていることもあります。ストローのような構造をした口を持つコムラサキなどチョウやガの仲間は、他に強い昆虫がいると横の方から口を伸ばして、やっと樹液を吸っているようなこともあります。

天竜川でヤナギなどの樹液に集まる昆虫類がよく観察できるのは、三峰川合流点下流の左岸側、飯田市と喬木村に架かる阿島橋上流の右岸側です。どちらも比較的広い安定した河川敷が形成されていて、三峰川合流点下流にはヤナギの疎林が成立し、阿島橋上流はヤナギやニセアカシヤの樹林が形成されています。



ヤナギの樹液を舐めるノコギリクワガタ 撮影：SERP

河川との関わり

河畔林、狭窄部の斜面林を生息場所としています。

「平成10年度河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類等」では、21種のカミキリムシの仲間が確認されました。

カミキリムシの仲間は樹木との結びつきが強い種が多く、よく見られる環境は樹林です。なかには、キクスイカミキリのようにキク科植物の生育する草地に見られる種もいます。

樹林で見られるカミキリの仲間には、ゴマダラカミキリやキボシカミキリのように生木に来る種、ヤハズカミキリやアトジロサビカミキリのように枯れ枝や伐採枝に来る種、オオクロカミキリのように材木や薪などに来る種などがいます。また、クロルリハナカミキリやベニカミキリのように花上で見られる種もいます。そして、夜活動するカミキリムシの中には灯火に飛来する種もいます。

カミキリムシの多くは幼虫が樹木や木材を食べますが、種によって生きている木と、枯れている木を食べるものがあります。樹木以外では、生きた草本の茎の内部を食べる種もいます。

カミキリムシの大きな特徴は長い触角を有することで、ふつうはオスの方が長く、メスを探すために都合が良いようです。また、カミキリムシの仲間の多くは発音器官を持っていて、指でつかむと「キイキイ」という音をたてます。



ゴマダラカミキリ (コウチュウ目カミキリムシ科) 体長: 25 ~ 35mm
生息場所: 樹林 撮影: SERP



キボシカミキリ (コウチュウ目カミキリムシ科) 体長: 14 ~ 30mm
生息場所: 樹林 撮影: SERP



ウスバカミキリ (コウチュウ目カミキリムシ科) 体長: 30 ~ 55mm 生息場所: 樹林 撮影: 星野利雄



ノギリカミキリ (コウチュウ目カミキリムシ科) 体長: 23 ~ 48mm 生息場所: 斜面林 撮影: 星野利雄



エグリトラカミキリ (コウチュウ目カミキリムシ科) 体長: 9 ~ 13mm 生息場所: 樹林 撮影: SERP

河川との関わり

河原の草地、河畔林、狭窄部の斜面林を生息場所としています。

「平成10年度河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類等」では、51種のハムシの仲間が確認されました。

草本類を食べるヨモギハムシやホタルハムシなどは明るい草地などに見られ、木本の葉などを食べるコレハムシやヤナギルリハムシなどは樹林の林縁部などに見られます。

ハムシは成虫も幼虫も植物を食べるため、農作物や園芸種などに影響を与えるなど、人間の生活に深く結びついている種もあります。また、植物の名前がついた種も多く、ウリハムシ、ヨモギハムシ、クワハムシ、ダイコンハムシなどがあります。



クロウリハムシ（コウチュウ目ハムシ科）体長：6mm内外 生息場所：草地 撮影：SERP



ヤナギハムシ（コウチュウ目ハムシ科）
体長：7～9mm 生息場所：樹林
撮影：SERP、標本：平沢伴明



ククルマハムシ（コウチュウ目ハムシ科）
体長：7～8mm 生息場所：斜面林
撮影：SERP、標本：平沢伴明



アイノカツオゾウムシ（コウチュウ目ゾウムシ科）体長：6～12mm 生息場所：草地 撮影：SERP

河川との関わり

河原の草地、河畔林、狭窄部の斜面林を生息場所としています。

「平成10年度河川水辺の国勢調査 陸上昆虫類等」では、41種のゾウムシの仲間が確認されました。

ゾウムシの仲間は、主に草本植物や木本植物の葉上などでよく見られます。このため、捕虫網などを使って草原をすくうようにして採集するスウィーピング法や、木の枝を叩いて枝上にいる虫を落とすピーティング法などでよく採れます。

ゾウムシの幼虫は主に植物組織を食べ、成虫は地上部の生きた植物組織を食べます。拾ったクリの実の中によく虫がいることがありますが、これはクリシギゾウムシの幼虫である場合が多いようです。

面白い習性として、ゾウムシの仲間のオトシブミ類は、植物の葉を巻いて揺籃（ゆりかご）をつくり、その中に卵を産みます。揺籃を手紙にみたくて、これを切り落とすことから「オトシブミ」という名前がついたと言われていています。切り落とされた揺籃は、孵化した幼虫の食糧及びすみかとなります。また、イネの害虫として知られるイネミズゾウムシは、しばしばイネ科植物の根際付近の水中を泳ぐ姿が観察できます。

ゾウムシの名前は、頭部が複眼の前で細長く伸びて吻（ふん）となることで、その形がゾウの鼻に似ていることに由来しています。この吻は、幼虫の食物となる植物組織に卵を産むための孔を掘る道具として使われます。



ヒメクロオトシブミ（コウチュウ目オトシブミ科）体長：5mm内外
生息場所：斜面林 撮影：網江 崇