

## 水生昆虫の生活史

カゲロウ、カワゲラ、トンボ、コウチュウの仲間の一部（ヒラタドロムシなど）、ハエの仲間の一部（ガガンボ、ユスリカ、ブユなど）、トビケラなどは幼虫期を水中で過ごし、成虫になると陸上で生活します。成虫は水辺付近やその近くの草地、樹林などにいますが、なかには水域を遠く離れる種もあります。

羽化してすぐ繁殖を行うカゲロウなどは水辺を離れずにいますが、シオヤトンボやオオシオカラトンボなどは成熟して繁殖できるまでの間を水辺に近い樹林や草地などで過ごします。また、赤トンボとして知られるアキアカネは初夏に水田などから羽化した後、1,000m以上の高地へ避暑移動して秋に再び水辺に戻ってきます。

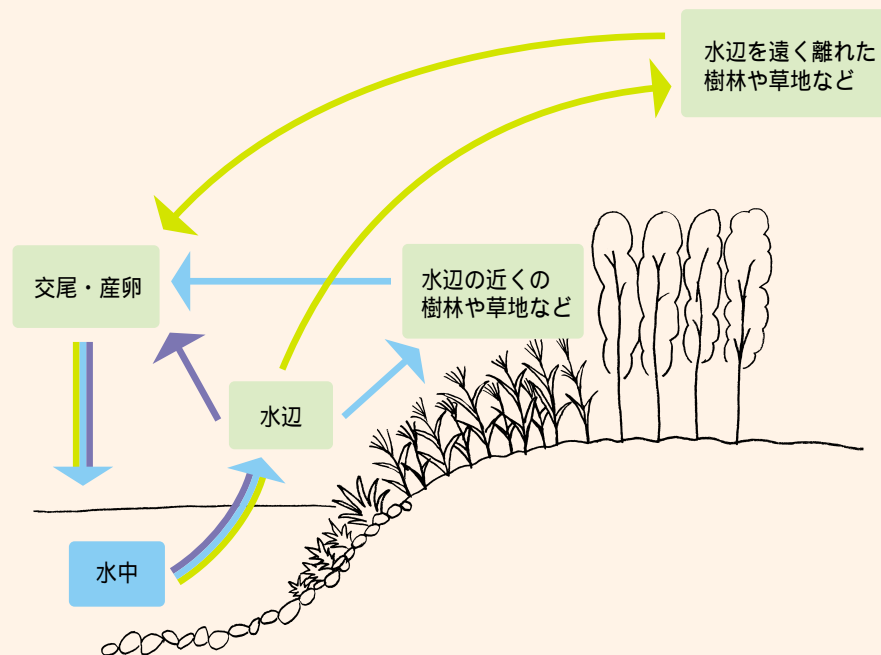
一方、ミズカマキリ、コオイムシなどの水生カメムシの仲間やゲンゴロウの仲間は、幼虫と同じ水中で生活します。

幼虫と同じ水域で生活する種（ミズカマキリ、コオイムシ、ゲンゴロウなど）

羽化後、水辺付近で生活する種（カゲロウ、カワゲラ、ハグロトンボなど）

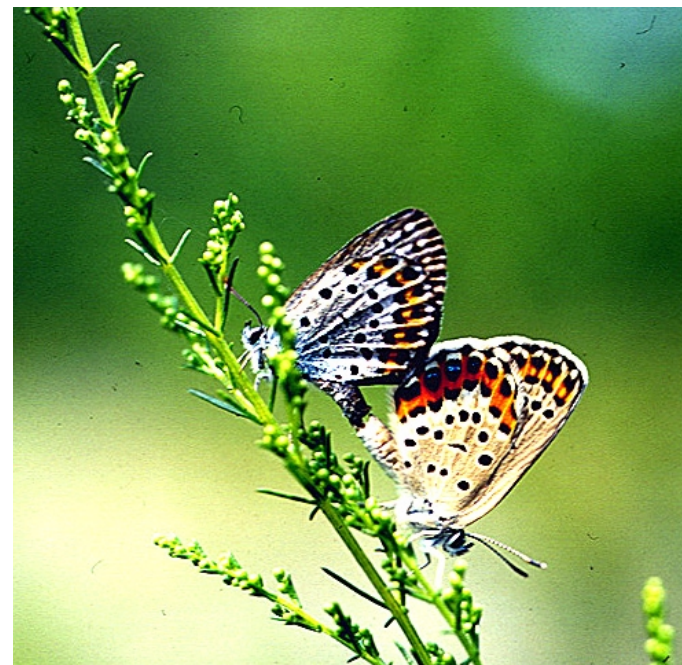
羽化後、水辺の近くの樹林や草地で生活し、再び水辺に戻ってくる種（オオシオカラトンボ、ヒメアカネ、コシアキトンボなど）

羽化後、水辺を遠く離れた場所で生活し、再び水辺に戻ってくる種（ホソミオツネトンボ、アキアカネなど）



水生昆虫についてさらに詳しく知りたい方は、「天竜川上流部の主要な底生動物」（1996年）を参照して下さい。

## 昆虫類の保全



## 貴重な昆虫類

天竜川上流で行った河川水辺の国勢調査で40種（現地調査で25種）の貴重な昆虫類が確認されました。貴重種の基準は以下のとおりです。

- § 国指定の天然記念物及び特別天然記念物（国天）
- § 長野県指定の天然記念物（県天）
- § 市町村指定の天然記念物（市天）
- § 「絶滅のおそれのある野生動植物種の種の保存に関する法律（種の保存法）」の国内希少野生動植物種の指定種（保存）
- § 「緑の国勢調査報告書」におけるすぐれた自然の調査対象種（自然）
- § 「日本の重要な昆虫類」（第2回自然環境保全基礎調査報告書）における指標昆虫及び長野県の特記昆虫（重要）
- § 「レッドデータブック」の指定種
  - 絶滅種（絶滅）：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種または亜種
  - 絶滅危惧種（危惧）：絶滅の危機に瀕している種または亜種 - もしも現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用するならばその存続は困難なもの -
  - 危急種（危急）：絶滅の危険が増大している種または亜種 - もしも現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用するならば近い将来「絶滅危惧種」のランクに移行することが確実と考えられる種
  - 希少種（希少）：存続基盤が脆弱な種または亜種 - 現在のところ「絶滅危惧種」、「危急種」にも該当しないが生息条件の変化によって容易に上位のランクに移行するような要素（脆弱性）を有するもの
- § 「長野県の貴重昆虫」の指定種（長貴）
- § 長野県で初めて確認された種（初認）
- § 特記すべき種（特記）



クロコノマチョウ（チョウ目ジャノメチョウ科） 撮影：細江 泰



ハマスズ（バタ目コオロギ科） 撮影：細江 泰



メサアカムラサキ（チョウ目タテハチョウ科）左がオス、右がメス 撮影：SERP



ツマグロヒヨウモン（チョウ目タテハチョウ科） 撮影：SERP





チッチゼミ (カメムシ目セミ科) 撮影: SERP



マダラヤンマ (トンボ目ヤンマ科) 撮影: 星野 利雄

### 河川水辺の国勢調査で確認された貴重な昆虫類

目名	科名	種名	確認方法			該当基準
			現地	文献	聞取	
トンボ	ヤンマ	マダラヤンマ				重要、長貴
		オオギンヤンマ				特記
バッタ	コオロギ	ヒメコオロギ				長貴
		ハマスズ				長貴
		エゾエンマコオロギ				長貴
	スズムシ	スズムシ				長貴
	クマスズムシ	クマスズムシ				初認
	カネタタキ	カネタタキ				長貴
	キリギリス	クダマキモドキ				長貴
		ヤマクダマキモドキ				長貴
		ヘリグロツユムシ				長貴
		クツワムシ				長貴
カメムシ	セミ	クサクリ				長貴
		ハルゼミ				重要
		チッチゼミ				重要、長貴
		コオイムシ	コオイムシ			
アミメカゲロウ	ツノトンボ	キバネツノトンボ				重要
		オオホソチビゴミムシ				初認
コウチュウ	オサムシ	アシミソヒメヒラタゴミムシ				初認
		コルリアトキリゴミムシ				特記
		エンマムシ	ニセハマベエンマムシ			
	コガネムシ	セマルケシマグソコガネ				初認
		ホソケシマグソコガネ				初認
	ホタル	ヘイケボタル				自然
	カミキリムシ	ツシマムナクボカミキリ				重要
		タケトラカミキリ				重要
		オオトラカミキリ				重要、長貴
	トビケラ	イトビケラ	Ecnomusの一種			
チョウ	アゲハチョウ	ギフチョウ				市天、自然、重要、危急、長貴
	シジミチョウ	ヒサマツミドリシジミ				長貴
		クロミドリシジミ				重要
		クロシジミ				重要、希少
		ミヤマシジミ				特記
		クロツバメシジミ				希少、長貴
		ウラキンシジミ				重要
		タテハチョウ	ツマグロヒョウモン			
	メスアカムラサキ					特記
	オオムラサキ					自然、重要、希少
	ジャノメチョウ	クロコノマチョウ				特記

天竜川上流で行った河川水辺の国勢調査で、クマスズムシ、オオホソチビゴミムシ、アシミソヒメヒラタゴミムシ、セマルケシマグソコガネ、ホソケシマグソコガネという昆虫が確認されました。これらは長野県では初めて確認された昆虫類です。何れも飯田市～天龍村にかけての南部で発見されました。

コルリアトキリゴミムシは北米原産の帰化昆虫で、1989年に千葉県で初めて確認され、その後関東～中部地方を中心に分布を広げました。長野県では1993年に佐久地方で初めて確認されています。

オオギンヤンマ、メスアカムラサキは南西諸島に分布している昆虫で、本来長野県には生息していません。どちらの種も台風などで運ばれて、北海道付近まで時々記録されることがあります。今回も何らかのかたちで運ばれてきた個体が確認されたものと思われます。ただし、オオギンヤンマは最近温暖化の影響なのか、過産種として飛来した個体が卵を生んで、世代を繰り返している例が報告されています。天竜川でも世代を繰り返しているかもしれません。

クロコノマチョウは、長野県では1960年頃南木曾町、天龍村、泰阜村で6個体採集されているだけでしたが、1980年から天龍村を中心に時々確認されるようになりました。現在は天竜川や支川に沿って下伊那郡に広く分布するようになりました。ツマグロヒョウモンは、長野県でも時々採集されていましたが、冬を越すことができませんでした。しかし、温暖化の影響なのかここ数年長野県内で確認されることが多くなり、冬を越した例も報告されています。

ハマスズとニセハマベエンマムシは、海岸の砂浜に多く生息している昆虫です。天竜川上流のような内陸に生息していることは分布的に貴重なことです。エゾエンマコオロギは駒ヶ根市付近の天竜川河川敷の産地が日本国内の生息地南限にあたります。イトビケラ科のEcnomusの一種は、1949年に福岡県で記録されてから久しく確認されませんでした。1997年に天竜川水系の三峰川で確認され、今回天竜川で確認された個体が3例目の個体になる貴重な記録です。



キバネツノトンボ (アミメカゲロウ目ツノトンボ科) 撮影: 細江 崇



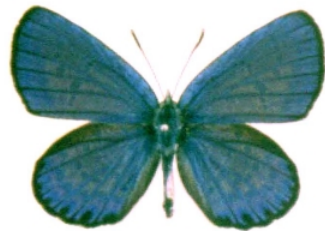
ギフチョウ (チョウ目アゲハチョウ科) 撮影: SERP



クロツバメシジミ (チョウ目シジミチョウ科) 左が表、右が裏 撮影: SERP



クロシジミ (チョウ目シジミチョウ科) 左がオス、右がメス 撮影: SERP



ミヤマシジミ (チョウ目シジミチョウ科) 左がオス、右がメス 撮影: SERP



オオムラサキ (チョウ目タテハチョウ科) 撮影: SERP



## 河川環境に生きるミヤマシジミ

ミヤマシジミは昆虫綱チョウ目シジミチョウ科に属する小さなチョウの仲間です。翅をとじると白地に黒い点が散在した模様をしています。翅を開くと青く光っています。大きさは翅をひろげても3cm程の小さなチョウです。

ミヤマシジミは、国内では本州のみに分布していて、それも中部地方が分布の中心になっています。本州中部地方とその周辺では、茨城、栃木、群馬、埼玉、東京、神奈川、新潟、富山、石川、長野、山梨、静岡と広く分布していますが、東北地方では宮城、山形、福島に限られた地域、その他では大阪、鳥取、徳島に記録があるだけです。世界的にはヨーロッパから中央アジア、中国東北部、朝鮮半島、日本、北米など北半球に広く分布しています。

ミヤマシジミの幼虫はほとんどマメ科のコマツナギしか食べません。

ミヤマシジミの分布は大きな河川に沿って見られます。例外的に富士山や浅間山、八ヶ岳などの火山の裾野にも生息しています。食草であるコマツナギは日当たりが良く、ススキなど背の高い草本が生育しない環境を好み、その様な環境は大きな河川の河川敷や火山の裾野に多く見られます。河川敷でみると水際など低い場所は、増水時に冠水してしまい泥が堆積して、ヨシが生育してしまいます。増水時に冠水しない高い場所の多くは遷移が進行し、ススキなど背の高い草本に覆われてしまいます。すなわち、「長期間安定した場所で、土壌の乾燥などにより遷移の進行が妨げられる場所」ということとなります。人為的な環境として堤防のり面にもよく生息していて、玉石を積み上げた堤防は安定した生息地を形成していることがあります。

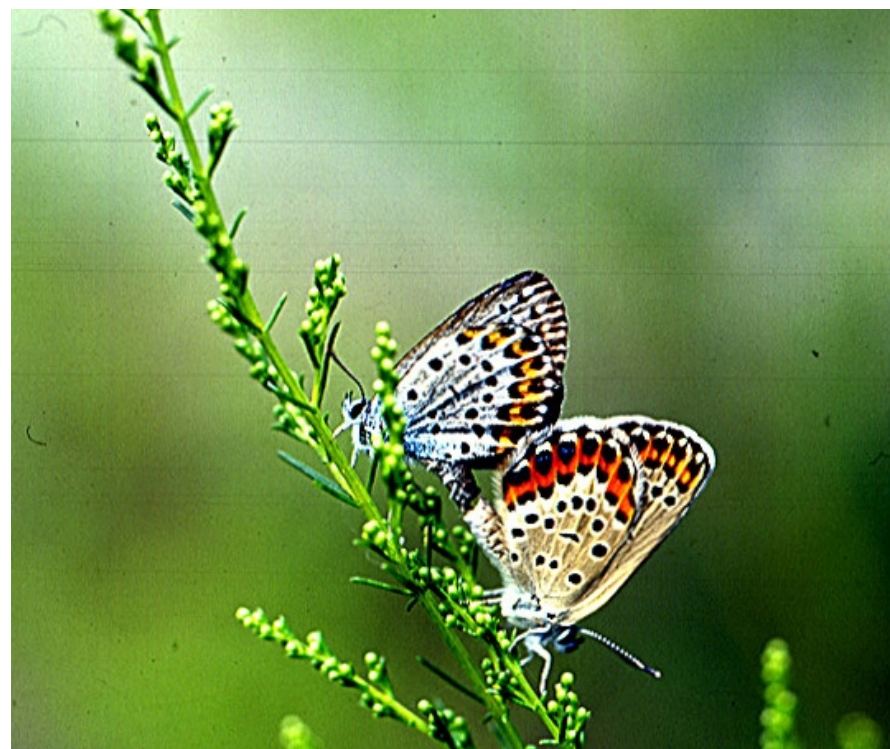
太平洋側の暖地では、成虫は5月中旬～11月上旬にかけて現れ、その間に5回程発生します。天竜川上流では6月～9月にかけて年3回発生しています。秋に産まれた卵はそのまま冬を越して、春になって幼虫になります。



ミヤマシジミ(チョウ目シジミチョウ科) 撮影: SERP



食草のコマツナギ 撮影: SERP



ミヤマシジミ 撮影: SERP



ミヤマシジミは、全国的に見ると生息環境の減少に伴い、個体数が少なくなってきています。平成4年に日本鱗翅学会から発行された「日本産蝶類県別レッドデータ・リスト」では、関東～東北地方のほとんどの県で絶滅種、絶滅危惧種、危急種などに指定されています。長野県では各地に広く分布しており、個体数も比較的多く、今のところ絶滅の心配はありません。天竜川上流でも、辰野町～飯田市付近を中心に、産地が点々と続いています。

ミヤマシジミの減少した要因の一つに河川改修や河川整備が言われています。小さな河川では主な生息場所は堤防です。河川改修により堤防がコンクリートに覆われてしまうと、食草のコマツナギが生育できなくなり、ミヤマシジミも消滅してしまいます。大きな河川では、河川敷にも生息していますが、グラウンドや公園が造られ、ミヤマシジミの生息場所が無くなってしまったと言われています。天竜川上流は、堤防が造られ、河川敷に公園などの整備された場所もありますが、今のところコマツナギの生育できる場所が多く残っているため、ミヤマシジミもたくさん生息しています。しかし、他県のように河川改修や整備を行っていけば、ミヤマシジミの個体数が減少してくることは明らかです。天竜川周辺に住んでいる人を守るために、河川改修など治水事業を行っていくことも大切です。また、より多くの方が天竜川を利用し、親しめるように河川整備を行っていくことも大切です。それと一緒に、この先もミヤマシジミのたくさんいる天竜川でありたいと思います。



護岸の傍らに生育するコマツナギ 撮影：SERP



河川敷の複断面化 撮影：SERP

