⑹ 昆虫類 ④ トビケラ目

トビケラ目昆虫は、日本からは400種以上が知られ、埼玉県からは、これまでにシマトビケラ科18種、ナガレトビケラ科25種など21科96種が記録されている。

本書を刊行するにあたり、これら96種を対象に本県における生息状況を調査した結果、その約5%にあたる5種をレッドリスト掲載種とした。

これまでのトビケラ目昆虫の掲載種数の変遷をみると、初版と改訂版で3種、前版と本書での5種という状況である。

トビケラ目の幼虫は主に淡水域で見られ、河川の流水に生息する種と止水に生息する種に大別されるが、例外的に完全に陸生の種や珊瑚礁に生息する種も知られる。幼虫は、頭部が完全にキチン化し、胸部も一部がキチン板に覆われているが、腹部はやわらかく頼りない。幼虫は口器にある絹糸腺より糸を吐き出し、石や砂、落ち葉などの材料をつづり合わせて巣をつくるものが多く、その形態や巣材は各種によって特徴がある。石などに固着させる固着巣（巣網）を造る種や移動時も持ち運び可能な筒巣をつくる種がいる一方で、まったく巣を造らずに幼虫期を過ごす種も知られる。

亜高山の渓流や源流近くでは小流の石下にシロフツヤトビケラやトワダナガレトビケラなどが生息する。山地帯の渓流や細流にはムラサキトビケラやクロツツトビケラが生息する。低山帯の渓流や河川の礫と礫の間にはナガレトビケラ科の種やオオシマトビケラ科の種など多くの種が生息する。低山帯から丘陵帯の河川細流の淵にはコバントビケラが生息し、台地・丘陵帯ではコバントビケラやシマトビケラの仲間が生息する。

このように、亜高山帯から標高0mに近い低地帯までを有する埼玉県のトビケラ目昆虫の特徴としては、北方系と南方系の両方の種群が生息していることがあげられる。

幼虫の生息環境が悪化する要因としては、大規模な造成や樹木の伐採などによる河川の水温の上昇や、過度の有機物の流入による富栄養化などがあげられる。また、植被の減少による土地の保水力の低下は河川の流量そのものを減少させ、頻繁に生じる瀬切れによって流水性種が生息できなくなるといった現象も起こることが考えられる。

［付記］次ページ以降の種ごとの解説における形態や国内分布に関する項目は、谷田（監修）・丸山ほか（2000）、谷田ほか（2005）、埼玉県（2008）などを参照した。

科　名　ナガレトビケラ科

〔和　名〕 **ムナグロナガレトビケラ**

〔学　名〕 *Rhyacophila nigrocephala* Iwata

埼玉県(2018)　NT　環境省(2015)　－

指定状況　－

【形　態】 成虫は体長 10 ～ 16mm、前翅長 5 ～ 13mm 程度。ナガレトビケラ科の中では中型の種である。体型は細長い。翅膜に模様はない。体色は黒色で翅は黒褐色。幼虫は体長約 18mm 前後。体は細長い。頭部および胸部は黒色。頭部に斑紋はない。腹部は淡い緑色をする。腹部に鰓は持たない。巣を造らない。

【国内分布】 北海道、本州、四国、九州

【主な生息環境】 幼虫は流水性であり、主に水質の良い河川中流域を中心に生息し、瀬の河床の礫間や砂中からから得られる。生息に際して河床が有機物で覆われていないことが重要となる。

【県内での生息状況】 県内では山地帯から台地・丘陵帯にかけての秩父市（旧大滝村を含む）、皆野町、長瀞町、寄居町、東秩父村、飯能市から記録されており（牧林，1998）、確認されている範囲は比較的広いが現状は不明である。河床が有機物で覆われると生息が困難となるため、河川中流域では生息環境の消失が進行していると考えられる。

【特記事項】 本種を含む *Rhyacophila* 属は多数の種が国内から記録されており同定が難しい。特にニッポンナガレトビケラ *R. nipponica* と本種はメス成虫と幼虫では形態による同定ができず、成虫オス交尾器の形態か、幼虫の得られた環境が種を同定するための重要な情報となる。本種の幼虫の記録の中には他種が含まれている可能性がある。

科　名　アシエダトビケラ科

〔和　名〕 **コバントビケラ**

〔学　名〕 *Anisocentropus kawamurai* (Iwata)

埼玉県(2018)　NT　環境省(2015)　－

指定状況　－

【形　態】 体長 7.0 ～ 10.0mm。前翅長 8.5 ～ 12.5mm 程度。胴体は円筒形で赤褐色から褐色。触角は長く、色彩は褐色。翅は前後翅ともに赤褐色から黒褐色で表面を褐色の毛が覆う。幼虫は体長 15mm 前後。前・中脚と比較して後脚が長い。後脚脛節に 2 本の黒色の横帯を持つ。円形に切り取った 2 枚の落ち葉を貼り合わせた巣を持つ。

【国内分布】 北海道、本州、四国、九州、与那国島

【主な生息環境】 幼虫は主に流水性であり、水質の良い河川中・下流域の緩流部や流水の流れ込む湖沼に生息し、落ち葉が堆積した部分や抽水植物の根際、石の陰などから得られる。

【県内での生息状況】 県内では低山帯の秩父地方から台地・丘陵帯の狭山付近までの荒川水系中流域から比較的まとまった数の産地が知られている（石井・岩田，2016）。平野部の荒川水系や湖沼からは発見されておらず、開発の影響で生息環境が狭められている可能性がある。利根川水系においては情報が不足しており、状況は不明である。

【特記事項】 かつては *A. immunis* の学名が本種に当てられていた（Ito, *et al.*,2012）。

科　名　ホソバトビケラ科

〔和　名〕 **ホソバトビケラ**

〔学　名〕 *Molanna moesta* Banks

埼玉県(2018)　NT　環境省(2015)　－

指定状況　－

【形　態】 成虫は体長 10 ～ 12mm 程度。前翅長 10 ～ 13mm 程度。翅が細長く、色彩は黒褐色から赤褐色を基調とし、明色の斑紋を持つ。触角は黒褐色。静止時に腹部と翅を浮かせてとまる。幼虫は体長 15mm 前後。頭部に逆 V 字型の黒条を持つ。前・中脚と後脚の爪の形状が異なり、種ごとの特徴が現れる。砂粒で扁平な楯型の巣を造る。

【国内分布】 北海道、本州、四国、九州

【主な生息環境】 主に流水性であり、水質の良い河川上・中流域の流れが緩やかで河床に砂が溜まった場所に生息する。流水が流れ込む湖沼にも生息することがある。

【県内での生息状況】 県内では低山帯から台地・丘陵帯にかけての小鹿野町、秩父市、入間市から記録されているが（牧林，1998）、近年の確実な記録はないと思われる。荒川水系の上流域には現在も生息していると推測されるが、幼虫巣が川砂と紛らわしく見つけにくいため調査が進んでいない。河川中流域および湖沼においては開発の影響を受けて生息域が消失あるいは狭められていると考えられる。

【特記事項】 現在、国内から本属は 3 種が記録されているが、他にも未記載種が採集されているという。

科　名　ナガレトビケラ科

埼玉県(2018)　NT1　環境省(2015)　NT

〔和　名〕 **オオナガレトビケラ**

〔学　名〕 *Himalopsyche japonica* (Morton)

指定状況　－

【形　態】 成虫は体長 15 ～ 37mm、前翅長 16 ～ 26mm。胴体は赤褐色から黒褐色。触角は前翅よりもやや長く、黄褐色。前翅はやや尖り、色彩は黄褐色から赤褐色を基調とし黒褐色の紋を斑状に散布する。後翅は一様に黄褐色。幼虫は体長 15 ～ 37mm。中胸から腹部 8 節までの側面に太い幹から総を持った鰓を有する。尾肢がよく発達する。幼虫期は巣を作らない。蛹化する際に小石で楕円形のドーム形をした蛹室を作る。

【国内分布】 本州、四国

【主な生息環境】 流水性であり、幼虫は山地の水質の良い河川渓流の急流中に生息し、大きな岩の下などから得られる。高山から低山帯にかけての勾配が急で流量が多い場所に特異的な種である。成虫は渓流周辺の河畔林に見られ、スイーピングにより得られる他、オスが灯火に比較的よく飛来する。

【県内での生息状況】 県内では山地帯から低山帯にかけて秩父市（旧大滝村を含む）および横瀬町から見つかっているが、記録は多くはない（牧林，1998）。荒川水系上流の渓流環境には現在も分布しているものと推測されるが、特に幼虫の調査が困難であり詳細は不明である。渓流域にダムなどが建設されて河川の水量が低下したり、流れが緩やかになったりすると生息に影響が出る。森林伐採などに伴う土砂流入も留意するべきことの一つである。

【特記事項】 本州中部以北では比較的広く分布するが、近畿以西では分布は局地的となる（環境省，2015）。近県ランク　栃木県：要注目、群馬県：絶滅危惧Ⅱ類。他の地方の RDB にも掲載されている。

科　名　トビケラ科

埼玉県(2018)　NT1　環境省(2015)　－

〔和　名〕 **ムラサキトビケラ**

〔学　名〕 *Eubasilissa regina* (Maclachlan)

指定状況　－

【形　態】 成虫は体長 20 ～ 22mm、前翅長 30 ～ 38mm 程度であり、国内産トビケラ目の中でも最大種の一つ。胴体は円筒形で、触角および脚部は細く長い。翅は幅広い。前翅は明褐色を基調とし黒色紋を散布し斑状となる。後翅は濃紫色を基調とし先端近くに黄色の帯状斑を持つ。幼虫は体長 25 ～ 40mm。中胸背面の sa1 にキチン板を持つ。落ち葉で造った円筒形の巣を持つ。

【国内分布】 北海道、本州、四国、九州

【主な生息環境】 幼虫は主に流水性であり、水質の良い河川上中流域の緩流部や流水の流れ込む湖沼に生息し、落ち葉が堆積した部分や抽水植物の根際、石の陰などから得られる。

【県内での生息状況】 県内では山地帯から低山帯にかけての秩父市（旧大滝村を含む）から見つかっているが、記録は多くはない（牧林，1998）。荒川水系の上流域には現在も分布しているものと推測されるが、中流域や湖沼においては河川等の改修工事によって生息域の消失と減少が進行していると考えられる。

【特記事項】 幼虫は肉食性かつ夜行性であるため、夜間に河川で観察を実施すると活発に動き回っている個体を見つけることができる。一方、日中の調査では不活発で得られにくい場合がある。成虫は夏季に灯火や樹液に夜間飛来するため、発生地探索の際の目安になる。