

哺乳類
鳥類
爬虫類
両生類
魚類・甲殻類
昆虫類
甲殻類
多足類
クモ目
軟体動物
扁形動物

## (6) 昆虫類 ⑭ カワゲラ目

カワゲラ目昆虫は日本には約9科230種が生息し、埼玉県からはこれまでに9科54種が記録されている。外来種や迷入種などは確認されておらずこれらは全て在来種である。本書を刊行するにあたり、この54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11%にあたる6種をレッドリスト掲載種とした。

これまでのカワゲラ目昆虫の掲載種数の変遷をみると、初版で5種、改訂版と前版で6種が掲載され、今回も6種であり大幅な変化は見られない。

本目の昆虫類は日本産の全てが、幼虫期を水中で過ごし成虫期に陸上性となる水生昆虫である。かつ止水生息種を欠き流水環境に特化した生物群であるため、全て河川環境に生息している。多くの種では要求溶存酸素量が高いため河川上流の清流とされる環境に生息する（谷田編，2010）。そのため冷水適性を持つ種類が多く、流水温の上昇が生息の阻害要因となっている。また、上流域は貧栄養環境でもあるため、幼虫期の生育に複数年必要な種類が多い。

幼虫の生息する河床環境は礫質であることが必要とされ、礫間の隙間で静止・徘徊しており、特に営巣性は持たない。そのため増水や土砂移動に対しては耐性は高い（谷田編，2010）が、河床への土砂供給量の低下などにより、河床環境の安定化や表面積の低下の影響を受け、生息個体数が著しく減少する。また、オナシカワゲラ科やトワダカワゲラ科などの河川源流域のごく小規模な流水に限定して生息している種群も知られている。

本県の河川環境では上流に設置されたダム群による影響が大きい。利根川水系では本県では中流域に当たり、ヤマトヒメカワゲラやアサカワヒメカワゲラなどが長期的な影響を受けている。荒川水系では、滝沢ダムが2005年に試験湛水を開始し2011年に供用を開始した。ダム建設による影響のうち最も顕著なものは湛水による上流域の水没であろうが、これはそのごく一部にすぎない。多くのダムが治水や洪水調整を目的に建設されていることから、まず河川流量が安定化し、それにより流路の固定化と河床の低下が生じる。また上流からの土砂供給量の低下や流下有機物の増加など（谷田編，2010）がみられる。他にもダム湖水の放水による流水温の上昇（谷田・村上編，2010）や河畔生物の行動圏の分断など、その影響は河川全域に及びかつ長期的である。水棲昆虫類の中でカワゲラ類はその影響が最も大きい種群であるため、生息状況の把握には長期的な観察が必要である。

他に留意すべき点として、台地周辺の河岸段丘からの湧水量の低下が挙げられる。そのため、湧水起源の細流に生息するオナシカワゲラなどが影響を受けている。これは台地上の開発行為や樹林管理などが要因として考えられる。

[付記] 次ページ以降の種ごとの解説において、形態や国内分布に関する項目は、川合禎次・谷田一三共編（2005）日本産水生昆虫 科・属・種への検索を参照した。

科名	オナシカワゲラ科	埼玉県(2018)	VU	環境省(2015)	-
(和名)	<b>オナシカワゲラ</b>				
(学名)	<i>Nemoura fulva</i> (Samal)	指定状況			-
【形態】	体長は10mm程度。オス成虫の尾毛は短く節片化している。幼虫の尾毛は長く頭部の幅が狭い。				
【国内分布】	北海道、本州、九州				
【主な生息環境】	幼虫は、湧水起源の緩流中に生息し、落葉などが堆積している場所に潜行している。水面が樹木などに遮光され、水温上昇が抑えられる環境が必要とされる。				
【県内での生息状況】	北本市高尾で生息が確認されている。当地では安定した生息状況であるが、大宮台地では近年湧水量の低下傾向があるため影響が懸念される。 このほか、秩父市浦山でも生息が確認された（水資源機構荒川ダム総合管理所，2014）。				
【特記事項】	秩父盆地周辺の生息状況は不明である。				

科名	アミメカワゲラ科	埼玉県(2018)	VU	環境省(2015)	-
(和名)	<b>ヤマトヒメカワゲラ</b>				
(学名)	<i>Stavsolus japonicus</i> (Okamoto)	指定状況			-
【形態】	幼虫の体長は約20mm。同属他種とはオス肛上板に違いが生じるが差異はわずか。				
【国内分布】	本州、四国、九州（互いによく似ている同属の幼虫と混同している可能性がある）				
【主な生息環境】	幼虫は河川上流域から下流域にかけて流速がやや早い場所に生息する。安定した流量と良好な水質の両立が必要であり、河床環境も礫質に限定される。砂泥質の堆積しない一定以上の流速が維持される必要がある。				
【県内での生息状況】	荒川水系では生息が確認されているが、利根川水系や江戸川水系では近年得られていない。				
【特記事項】	かつては水質悪化の影響を受けたことが推測されるが、最近では水質の改善がみられることから、再発見が期待される。日本産本属の分類にはいくつかの問題があり、再整理・修正が行われる可能性がある。ヒメカワゲラ、ヤマトアミメカワゲラモドキは旧和名。				

科名	トワダカワゲラ科	埼玉県(2018)	NT1	環境省(2015)	-
(和名)	<b>ミネトワダカワゲラ</b>				
(学名)	<i>Scopura montana</i> Maruyama	指定状況			-
【形態】	体長は30mm程度。成虫はオス、メスとも完全に無翅。幼虫は腹部第9節に気管鰓をもつ。				
【国内分布】	本州（西限は滋賀県比良山地、北東限は福島・新潟県）				
【主な生息環境】	幼虫は河川源流域の細流などに生息する。これまで高標高地に限定されると思われてきたが、新潟県などでは低地にも生息していることが判明した（岸本，2004）。そのため、湧水などにより年間を通じて低温が維持される流水環境に遺存的に生息しているものと考えられている。				
【県内での生息状況】	県内では亜高山帯・山地帯の稜線付近からのみ生息が知られている。記録の多くは現秩父市であり、他には両神山北部の小鹿野町と旧名栗村（新井，2007）から記録されている。				
【特記事項】	本属の生息地は崩壊した花崗岩である真砂状の川底である地点が多い（岸本，2010）とされるため、これまでの調査が及んでいない低標高地にも生息の可能性はあるものと考えられる。生息環境は人為的な影響を受けづらいが、降水量の変化などによる影響が懸念される。				

哺乳類

鳥類

爬虫類

両生類

魚類・円口類

昆虫類

甲殻類

多足類

クモ目

軟体動物

扁形動物

哺乳類  
鳥類  
爬虫類  
両生類  
魚類・円口類  
昆虫類  
甲殻類  
多足類  
クモ目  
軟体動物  
扁形動物

科名 アミメカワゲラ科  
 埼玉県(2018) NT2 環境省(2015) NT  
 (和名) **フライソンアミメカワゲラ**  
 (学名) *Perlodes frisonanus* Kohno  
 指定状況 -

---

【形態】 幼虫の体長は23mm。頭部は大きく、腹部1～4節は背板と腹板に隔てられる。

【国内分布】 本州(中部地方から東北地方) 日本固有種

【主な生息環境】 幼虫は、主に河川の中・下流に生息し、岸際など比較的流れが緩く礫質の川底に見られる。

【県内での生息状況】 荒川水系の秩父盆地内に生息しており、これまで皆野町と秩父市から記録がある。これらの生息地では生息数が減少している。

【特記事項】 荒川上流のダム設置により流入部付近の生息状況が不明である。ダム造成による砂礫の供給量の減少や流水温の変化などが生息数減少に影響すると推察される。

科名 アミメカワゲラ科  
 埼玉県(2018) NT2 環境省(2015) -  
 (和名) **アサカワヒメカワゲラ**  
 (学名) *Kogotus asakawae* (Kohno)  
 指定状況 -

---

【形態】 幼虫の体長は20mm程度。体色は黄色で頭部に黒色紋を有するが、複眼を囲まない。

【国内分布】 本州

【主な生息環境】 幼虫は河川上流域の流れが緩やかなところに生息する。年1化で成虫は晩春から初夏にかけて出現する。

【県内での生息状況】 県内では支流である赤平川や吉田川を含めた荒川水系の中流域で継続した生息が見られ、越辺川からも記録された(越生町教育委員会, 2000)。利根川水系では低地帯に位置する旧栗橋町(現久喜市)からの記録があるが、近年生息が確認されていない。

【特記事項】 従来 *Isoperla* 属とされていたが、川合貞次編(1985)により表記学名に変更された。アサカワミドリカワゲラモドキは旧和名。

科名 カワゲラ科  
 埼玉県(2018) NT2 環境省(2015) -  
 (和名) **ヤマトカワゲラ**  
 (学名) *Niponiella limbatella* Klapalek  
 指定状況 -

---

【形態】 幼虫の体長は20mm程度。体色は暗褐色で斑紋はない。成虫は幅広く黄色い縁取りを有す。

【国内分布】 本州、四国 日本固有種

【主な生息環境】 幼虫は河川源流部や細流部に生息し、大きな溪流には少ない。緩流部の落葉間や石礫の間に潜んでいる。幼虫期を複数年要するため、通年幼虫が採集される。成虫は5～8月に出現する。

【県内での生息状況】 荒川水系の源流部に生息しており、浦山ダムや滝沢ダムの流入部付近でも継続した生息が確認されている(独立行政法人水資源機構荒川ダム総合管理所, 2014)。また、支流である赤平川からも記録されている。

【特記事項】