

千曲川本流における特定外来生物 オオカワヂシャ (ゴマノハグサ科) の分布

大塚孝一¹・尾関雅章¹

長野県飯山市から小諸市にかけて、2007年5月から9月に、千曲川本流にかかるほぼすべての橋りょう付近において、特定外来生物のオオカワヂシャの分布を調査した。その結果、調査した38ヶ所(橋りょう)のうち、飯山市から上田市にかけての16ヶ所において自生が確認された。自生する開花株数は1株から数10株以上と様々であった。株数の多かった場所は、千曲市、坂城町、上田市の自生地、生育環境はいずれも伏流水のあるワンド、川の流れがゆるやかで中州状の砂のある陸地の水際であった。

キーワード：特定外来生物、オオカワヂシャ、分布、千曲川、長野県

1. はじめに

外来生物による生態系への影響、人の生命・身体への被害、農林水産業への被害を防止するため、2006年6月に「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(外来生物法)が施行された。特に影響が大きいものは特定外来生物に指定され、飼育や栽培、販売・輸入、野外へ放すことなどが禁止されている¹⁾。特定外来生物に指定され、長野県に分布する植物は、従来から分布が知られるオオキンケイギク *Coreopsis lanceolata* L.、オオハンゴンソウ *Rudbeckia laciniata* L.、アレチウリ *Sicyos angulatus* L. の3種と、2007年に千曲市で確認されたオオカワヂシャ *Veronica anagallis-aquatica* L. がある²⁾。

近年まで長野県におけるオオカワヂシャの確実な記録は知られていなかった^{3)~5)}が、『阿智村の植物』⁶⁾には2002年に阿智村智里で採取された本種の標本がリストされている。本種は在来種のカワヂシャ *V. undulata* Wall と類似しており、建設省中部地方建設局(1998)⁷⁾、明科町(2007)⁸⁾に見られるように、混同されて扱われてきた事例があることから、1998年以前から長野県に定着していたと考えられる。

この種の分布状況を把握し今後の対策等に資するため、飯山市から小諸市にかけての長野県内の千曲川本流において分布調査を行ったので報告する。

2. オオカワヂシャの特徴

オオカワヂシャは、ゴマノハグサ科クワガタソウ属の越年草で、ヨーロッパからアジア北部原産の外来種で、水湿地に生え、茎は直立または斜上し高さ0.3~1m、無毛、葉は対生し長楕円形、鋸歯は小さく全縁に近く、無柄で茎を抱き、4~9月に上部の葉の腋ごとに総状花序を伸ばし、多数の花をつける⁹⁾。カワヂシャは『長野県版レッドデータブック 維管束植物編』¹⁰⁾で準絶滅危惧種にリストされており、長野県の北部・中部・東部に分布し、全体やや小さく葉に明瞭な鋸歯がある。オオカワヂシャは、カワヂシャに比べ植物体の高さや茎の太さ、花冠幅がより大きく、花冠の色も紫色が濃い。なお、両種の雑種として、ホナガカワヂシャ *V. × myriantha* Tos.Tanaka が知られる¹¹⁾。本雑種は京都府、大阪府、兵庫県の都市近郊の河川の水際で、両種が混生する場所で発見されたもので、花冠幅や花冠の色などの外部形態は両種の間を示すが、花序は両種よりも長くひよろひよろとし、一花序あたりの花の数も多い。自然状態で交雑がおこることから、在来種の遺伝的攪乱が懸念され、特定外来生物に指定された。

3. 調査地及び方法

調査地の範囲は、長野県飯山市から小諸市にかけての千曲川本流沿いである。調査は2007年5月から9月の開花時期に、千曲川本流にかかるほぼすべての橋上から、左岸及び右岸の上下流約100m

1 長野県環境保全研究所 自然環境部 〒381-0075 長野市北郷 2054-120

の範囲の水際において双眼鏡を使用して探索し、発見できた場合は河川敷において種類を確認し、橋の名称、場所（左岸、右岸、上流、下流）、花による確実に同定可能な開花株数を記録した。双眼鏡を使用しての調査において、花色が紫色の濃いオオカワヂシャと白色のカワヂシャで混同しなかった。ま

た、花色で混同しそうな植物は見あたらなかった。株数については、各々の株の境がはっきりしない場合はできるだけ株元を確認した。調査場所は 38 ケ所、調査に要した日数は 11 日であった。

表 1 千曲川本流におけるオオカワヂシャの調査場所及び分布確認状況
調査年：2007 年。－は発見できなかったこと等を示す。

調査した橋の名称	所在地	確認した場所	開花株数	調査日	番号
古牧橋	飯山市上組	左岸上流	約 10 株	7 月 11 日	1
綱切橋	飯山市	—	—	9 月 2 日	
中央橋	飯山市	—	—	9 月 2 日	
大関橋	飯山市	—	—	9 月 2 日	
粕尾橋	飯山市	—	—	9 月 2 日	
立花橋	中野市立花	—	—	7 月 11 日	
上今井橋	中野市豊田	左岸下流	10 株	7 月 11 日	2
小布施橋	小布施町山王島	右岸下流	数株	8 月 5 日	3
村山橋	長野市・須坂市	—	—	7 月 8 日	
屋島橋	長野市屋島	—	—	7 月 8 日	
落合橋(千曲川側)	長野市牛島	右岸下流	数株	8 月 5 日	4
関崎橋	長野市真島	左岸下流	数株	6 月 30 日	5
川中島橋	長野市松代	左岸上流	約 20 株	6 月 30 日	6
岩野橋下の橋	長野市岩野	右岸上流	約 10 株	6 月 30 日	7
更埴橋	長野市小島田	—	—	6 月 30 日	
千曲橋下方の中州	千曲市稲荷山	左岸下流	数 10 株	6 月 30 日	8
千曲橋	千曲市杭瀬下	右岸下流	3 株	6 月 30 日	9
平和橋	千曲市八幡	左岸上下流	3 株	6 月 30 日	10, 11
冠着橋	千曲市戸倉	左岸下流	数 10 株	5 月 19 日	12
大正橋	千曲市戸倉	左岸下流	数 10 株	6 月 8 日	13
こうがい橋	千曲市力石	左岸上流	2 株	6 月 10 日	14
昭和橋	坂城町	左岸上下流	数 10 株	7 月 14 日	15, 16
坂城大橋	坂城町	右岸下流	1 株	7 月 14 日	17
鼠橋	坂城町小網	—	—	7 月 15 日	
上田大橋	上田市	—	—	7 月 15 日	
古舟橋	上田市	右岸下流	数 10 株以上	7 月 15 日	18
上田橋	上田市	—	—	8 月 4 日	
常田大橋	上田市	—	—	8 月 4 日	
小牧橋	上田市	—	—	7 月 12 日	
大屋橋	上田市	—	—	7 月 12 日	
田中橋	東御市	—	—	8 月 4 日	
境橋	東御市	—	—	8 月 4 日	
大久保橋	小諸市大久保	—	—	9 月 1 日	
戻り橋	小諸市上の平	—	—	9 月 1 日	
古い橋	小諸市大杭	—	—	9 月 1 日	
小諸大橋	小諸市大杭	—	—	9 月 1 日	
宮沢橋	小諸宮沢	—	—	9 月 1 日	
中津橋	佐久市塩名田	—	—	9 月 1 日	

4. 結果

調査結果を表 1, 図 1 に示す。飯山市から小諸市にかけて調査した 38 ケ所（橋りょう）のうち、飯山市から上田市にかけての 16 ケ所において、オオカワヂシャの自生が確認された。自生が確認されたヶ所数の割合は全調査地の 42%におよんでいた。自生する開花株数は 1 株から数 10 株以上と様々であった。大きな広がりを持ち株数の多かった場所は、千曲市冠着橋、坂城町昭和橋、上田市古舟橋の自生地であった。生育環境はいずれも伏流水のあるワンド、川の流れがゆるやかで中州状の砂のある陸地の水際であった。

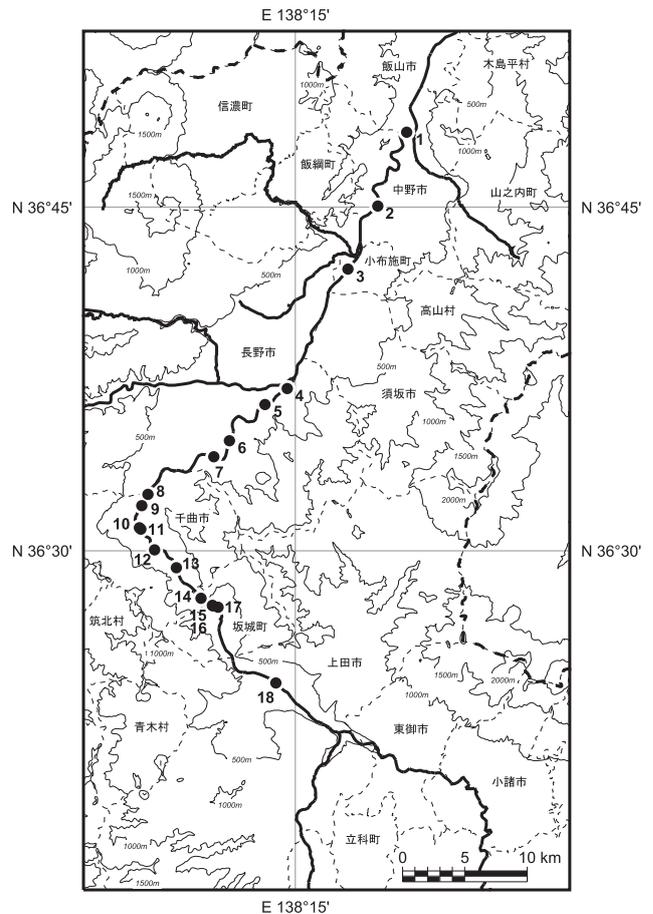


図 1 千曲川本流におけるオオカワヂシャの自生確認地点
数字は表 1 の番号に対応する。

5. おわりに

オオカワヂシャは、1867年に相模（神奈川県）で採集された標本に基づき牧野富太郎が野生化を報告したのが最初とされているが、この標本はヨーロッパ産のものと推定されており、1926年に牧野富太郎により相模（神奈川県）で、また、粕山泰一により1927年に葉山で採集されていることから、この頃日本に入ってきたと考えられている⁹⁾。主に関東以西の水場で見いだされているが¹²⁾、長野県においても今後、急速に分布を広げる可能性がある。2007年9月に発生した台風9号の影響により、千曲川本流が増水し、いずれの自生地においても自生していたほとんどの株が流出したと考えられるが、その後、種子からの発芽や、かろうじて残った株の枝先から再生している様子が、上田市の自生地で観察されている。今後、特定外来生物に指定されている本種の動態に注意し、分布拡大をさせないための取り組みを進めることが重要である。

文 献

- 1) 環境省外来生物法ウェブページ
<http://www.env.go.jp/nature/intro/>
- 2) 大塚孝一・尾関雅章・宮入盛男（2007）特定

外来生物オオカワヂシャ（ゴマノハグサ科）の千曲市における自生確認，長野県植物研究会誌 40：151-153.

- 3) 高橋秀男（1997）ゴマノハグサ科，清水建美編「長野県植物誌」，pp.972-1003. 信濃毎日新聞社，長野.
- 4) 横内文人・土田勝義（2006）長野県の帰化植物目録 長野県植物研究会誌 39：99-119.
- 5) 土田勝義・横内文人（2007）しなの帰化植物図鑑，223pp.，信濃毎日新聞社，長野.
- 6) 浅野一男（2005）阿智村の植物 レッドデータブック阿智，425pp.，阿智村.
- 7) 建設省中部地方建設局（1998）天竜川上流の主要な植物，194pp.，長野.
- 8) 明科町（2007）明科町史自然編，199pp.，明科町.
- 9) 山崎敬（2003）ゴマノハグサ科，清水建美編「日本の帰化植物」pp.184-191. 平凡社，東京.
- 10) 長野県（2002）長野県版レッドデータブック 維管束植物編，297pp.，長野.
- 11) Tanaka,T.（1995）*Veronica* × *myriantha* a new hybrid from the Kansai District, Japan, J.Jpn.Bot. 70：260-267.
- 12) 清水炬宏・森田弘彦・廣田伸七（2001）日本帰化植物写真図鑑，554pp.，全国農村教育協会，東京.

Distribution of the invasive alien species *Veronica anagallis-aquatica* L. in the Chikuma River, Nagano Prefecture

Koichi OTSUKA and Masaaki OZEKI

*Nagano Environmental Conservation Research Institute, Natural Environment Division,
2054-120 Kitago Nagano, 381-0075 Japan*