

特定外来生物アレチウリ, オオキンケイギク, オオハンゴンソウ, オオカワヂシャの長野県内における分布概況

前河正昭¹

長野県内に確実に分布すると言われる特定外来生物（環境省指定）のうちの維管束植物4種の分布概況を地方自治体へのアンケート調査により把握し、2003年時点の120旧市町村の単位で各種の分布図を作成した。アレチウリ *Sicyos angulatus*, オオキンケイギク *Coreopsis lanceolata*, オオハンゴンソウ *Rudbeckia laciniata*, オオカワヂシャ *Veronica anagallis-aquatica* はそれぞれ、90, 62, 49, 5の旧自治体内に分布しており、この順に蔓延が進んでいることがわかった。それらの種に対して駆除活動を進めている自治体の割合は、それぞれ、65.6%, 4.8%, 8.2%, 20%であった。アレチウリは蔓延度が高くそれに比例して駆除活動も盛んであるが、オオキンケイギク, オオハンゴンソウは高い蔓延度の割には駆除があまり行われてはいないことがわかった。オオカワヂシャについては、行政機関の認知度がまだ低いためか、「分布するかどうかは不明」という回答の割合が65.8%あり分布実態は十分に明らかにはできなかった。

キーワード：特定外来生物, アレチウリ, オオキンケイギク, オオハンゴンソウ, オオカワヂシャ

1. はじめに

「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）」は2006年6月に施行された。この法律に基づき、現在、植物では12種が特定外来生物に指定され、栽培、販売、輸入等が禁止されている。

長野県内ではアレチウリ *Sicyos angulatus*, オオキンケイギク *Coreopsis lanceolata*, オオハンゴンソウ *Rudbeckia laciniata*, オオカワヂシャ *Veronica anagallis-aquatica* の4種の自生が確認されているが、県内全域における分布概況については不明である。

蔓延状況等の現状を把握し、今後の対応策への基礎資料を得るため、これら4種の分布の有無と蔓延の程度、および駆除活動の実施状況について県地方事務所環境課あてにアンケート調査を行ったので、その結果について報告する。

2. 調査方法

2.1 調査対象種

調査対象種は、アレチウリ, オオキンケイギク, オオハンゴンソウ, オオカワヂシャの4種とした。この4種は、過去の文献、専門家からの聞き取りにより、確実に県内に分布する特定外来生物であるこ

とが確認されている。

アレチウリは、特定外来生物に指定される以前から、長野県内では既に問題視されており、各地で駆除活動がさかんに行われてきた。オオキンケイギク, オオハンゴンソウは園芸植物、緑化植物として全国で意図的に導入されてきた経緯がある。オオカワヂシャについては、2007年5月に研究所へ情報が寄せられ、旧戸倉町千曲川河川敷内で確実な自生が確認されている¹⁾。

2.2 アンケートの実施方法および結果の集約

調査対象種の分布の有無および蔓延状況、駆除活動の実施状況に関する情報は、2003年時点の長野県内の旧市町村（計120市町村）を単位として、10箇所の県地方事務所（環境課）に対しアンケートを送付した。そして、各地方事務所の環境課を通じて、管内市町村の自然環境担当部署へアンケートを送付し、各市町村からの回答を地方事務所単位で集約し、最終的に研究所で情報を集約、整理した。2003年以降に市町村合併を行った自治体については、各市町村の担当者に、合併前の旧市町村の庁舎で設置された支所に照会をかけ、情報を集約していただいたことになる。なお、現在岐阜県となっている旧山口村については、長野県自然保護レンジャーから提供された情報をもとにデータを整理した。以

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

下、文中に示す市町村名は、すべて旧市町村の範囲を表すこととする。

調査対象種の蔓延状況および駆除活動の実施状況に関する評価は、つぎのように定めた。

蔓延状況については、1：一部の地域でみかける、2：複数の地域に分布、3：ほぼ全域に分布、4：分布しない、5：不明とした。

特定外来生物の駆除活動の実施状況については、a：駆除は未実施 b：駆除を実施 c：駆除実績は不明とした。ただし、付表に示すように実際のアンケートでは回答を引き出しやすいように、これらのいくつかのカテゴリーについて、より平易な表現を使用した。(たとえば、「ほぼ全域に分布」は「どこでも見ることができる」などとした。)以上の情報の集約は、原則として電子メールを利用して行った。

研究所から地方事務所環境課へは、紙媒体と電子データの両方で、アンケートの調査表(付表1)と、2007年7月時点で知り得た4種の分布概況の地図(図1)、特定外来生物(植物)4種の同定マニュアル²⁾を送付し、関係機関、市町村への照会を依頼した。地方事務所から各市町村への情報の伝達の際

には、調査対象4種の同定マニュアルについては、環境省ホームページの同定マニュアルをweb上で参照していただくこととした。

アンケートは2007年8月6日に送付し、回答期限を9月14日とした。必要に応じて電話等で回答を問い合わせるなどして最終的には12月21日までは全市町村から回答を集約した。

3. 結果

3.1 蔓延状況の概況

調査対象種4種の蔓延状況の概況を図2に示す。4種がともに分布している旧自治体は、安曇村、坂城町であった。これらの地域は駆除の緊急性が高い地域と考えられる。

4種とも分布しない旧自治体は、阿智村、浪合村、根羽村、売木村、奈川村、牟礼村、三水村、野沢温泉村の計旧8村であった。

4種とも分布の有無そのものが「不明」の旧自治体は、信濃町、平谷村、本城村、坂北村、坂井村、戸隠村、高山村、小川村の計旧8町村であった。これらの地域は依然として情報不足ということであり、補足の現地調査の必要性が高いと言える。

4種の蔓延状況の各カテゴリーの頻度分布の内訳を図3に示す。「ほぼ全域に分布」の旧自治体数が最も多いのはアレチウリ(24)であり、オオハンゴンソウ(5)、オオキンケイギク(2)の順となった。オオカワヂシャは、「ほぼ全域に分布」しているような地域は皆無であった。ただし、図1に示したように既に分布が確認されている市町村でも、「分布しない」または「不明」との回答もあり、これらのアンケート結果が必ずしも正確な情報でないことには留意する必要がある。特にオオカワヂシャについては、大塚・尾関³⁾の2007年の現地調査結果で、飯山市、中野市、小布施町、長野市、上田市で自生が確認されているが、これらのいずれの市町村からも「分布しない」または「不明」との回答であった。いずれにしてもこの種については「不明」という回答が全体の65.8%も占めていた。これらはオオカワヂシャが長野県内ではまだ認知度が低いことに起因すると考えられる。

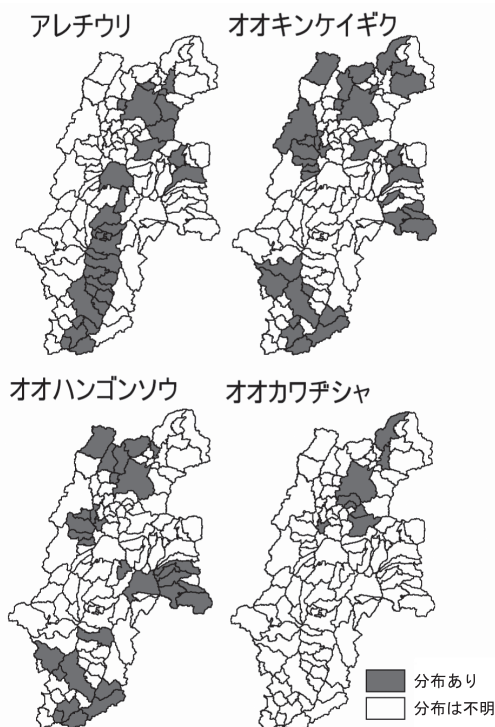


図1 2007年7月時点で把握している特定外来生物4種の分布状況
長野県自然保護課が長野県生物多様性研究会員に行ったアンケート結果と、研究所のデータをもとに作成

3.2 駆除の実施状況

調査対象4種の駆除活動の実施状況を図4に示す。駆除活動を実施している旧自治体の数は、ア

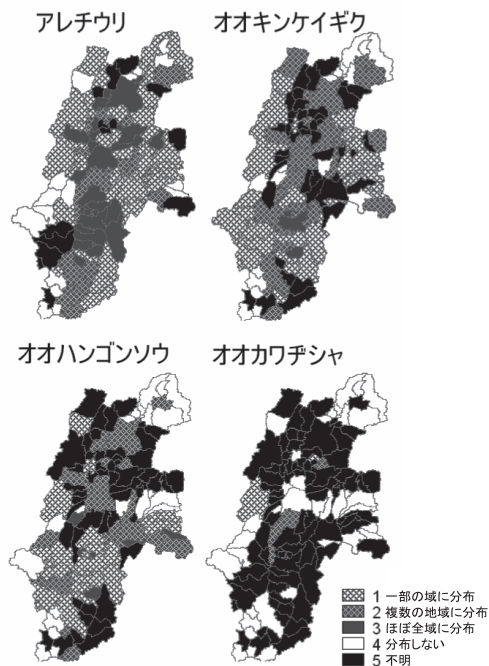


図2 特定外来生物4種の蔓延状況の概況

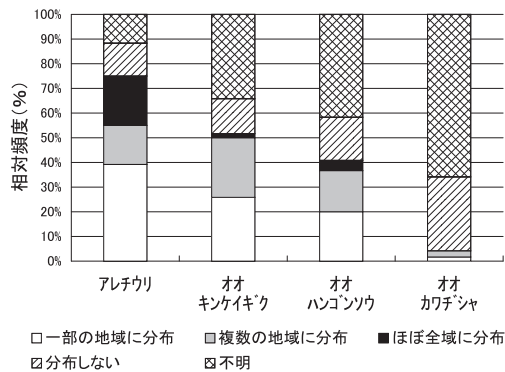


図3 各蔓延状況カテゴリー（「分布不明」を含む）の相対頻度 (%)

アレチウリ (59), オオハンゴンソウ (4), オオキンケイギク (3), オオカワヂシャ (1) の順に多かった。分布が確認されている旧自治体の総数に対する、駆除活動の実績がある旧自治体数の割合（以下、駆除の普及率と定義する）をみると、アレチウリでは65.6%と高い割合であった。アレチウリは、対象種4種の中では駆除の必要な植物としての認知度が最も高い種であると言える。ただし、長野県では2003年から水環境課、地方事務所環境課を主体として、アレチウリの駆除を全県的に推進している。それでも駆除活動が行われている地域は、旧自治体数の割合にして7割にも達していないことがわかった。オオカワヂシャは旧5自治体のうち戸倉

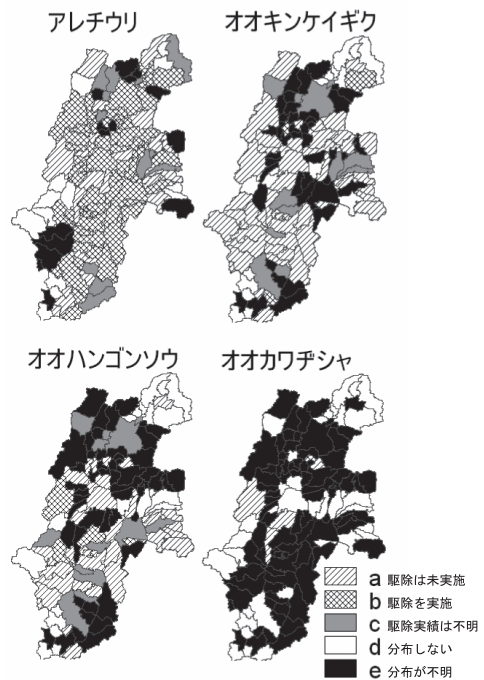


図4 特定外来生物4種に対する駆除活動の実施状況
図中のd: 分布しない, e: 分布が不明は、図2の4: 分布しない, 5: 不明と同じデータを示している

町で駆除活動の実績があるので駆除の普及率としては20%となる。ただし、研究所の調査結果³⁾と併せると、本種の分布が確認されている旧自治体数は計12、駆除の普及率は8.3%となる。

なお、この現千曲市における駆除活動は、環境保全研究所、県水環境課、自然保護課、地方事務所、千曲市、国土交通省千曲川河川事務所とで協働で行った県内初の試みでもあり、他の自治体ではまだ駆除実績は皆無と考えられる。

オオハンゴンソウ、オオキンケイギクは、それぞれ49、62の旧自治体で分布が確認されているにも関わらず、駆除の普及率はそれぞれ8.2%、4.8%に過ぎなかった。特にこれら2種は、外来生物法施行1年以上を経過した現在でも、特定外来生物としての認知度が低いことがうかがえる。これら2種は、もともと公園や道路緑化の際に、緑化植物として積極的に植栽されてきたものであり、きれいな花卉植物という認識が依然として根強いことも考えられる。なお、オオハンゴンソウの駆除活動は、原村、安曇村、辰野町、木曾福島町で、オオキンケイギクの駆除活動は山ノ内町、泰阜村、生坂村でそれぞれ実施されていることがわかった。これらも県内では先進的な取り組みと言える。

3.3 その他の外来種の駆除活動

このアンケート調査では調査対象4種以外の特定外来生物についても自由記述で分布および駆除活動の情報を求めた。その結果、特定外来生物に指定されていない種に対しても駆除活動が実施されていることがわかった。ヒメムカシヨモギは朝日村ではほぼ全域に分布しており駆除が実施されていた。セイタカアワダチソウは池田町、小谷村内で複数の地域に分布し、駆除が実施されていた。なお、これらはいずれも特定外来生物にも要注意外来生物にも指定はされていないが、それぞれの地域では、生態系への影響が大きい外来植物であると認識されているようである。ネナシカズラは在来種であるが、和田村と長門町（現・長和町）で、複数の地域に分布し、駆除が実施されていた。この種は寄生植物のため、有用作物に対する害草という位置づけで駆除が行われているものと思われる。

4. おわりに

研究所から各地方事務所、各地方事務所から各市町村、各市町村から合併以前の旧自治体の支所、という流れで行政の組織を使って情報を伝達しアンケートを行うことは、組織的、かつ、合理的な手法である。しかし、アンケートへの回答を依頼される自治体の中には、環境問題を取り扱う課が無く、本来は専門外だが住民福祉課、住民課などが対応せざるを得ない状況も見られた。そのような状況では、「特定外来生物」や外来種問題というものを自身の自治体内の社会問題の一つとして認識しているとは限らない。この点を考慮すると、今回得られた回答の情報の精度には自ずと限界があることに留意する必要がある。

その一方で、自治体によっては、自治体内に環境問題を担当とする部署があり、さらに市民が登録する自然環境系のボランティア組織があり、一般市民から自然環境に関する情報が集まりやすい状況のところもある。そのような自治体では、オオカワヂシャなど、まだ一般市民にあまり周知されていない種についても分布情報を得ることができていた。たとえば塩尻市では自然保護ボランティアの制度があり、ボランティアからオオカワヂシャの情報の提供があった。また、飯田市では飯田市美術博物館の学芸員を通じて多くの情報提供があった。木曾地方事務所では、自然保護レンジャーからも多くの情報が

寄せられた。

今後、このようなアンケート調査を定期的に継続すれば、情報提供者の輪が広がり、さらに情報の精度が良くなることを見込まれる。また、今回のような行政組織を利用したアンケートとも並行して、外来種問題等に興味を持つような不特定多数の個人やNPO、教育機関、研究機関などに対しても、類似のアンケートを実施する必要があるように思われる。研究所のホームページ上に情報提供を促すようなアンケートをあらかじめ掲載しておき、常時、不特定多数の市民からの情報提供を受け入れ、データ量を増やしていくような仕組みを作ることも検討する必要があるだろう。

このようにして、特定外来生物の蔓延状況の実態が詳細に明らかになっていけば、一般市民にも駆除活動に対するインセンティブ（動機づけ）を与えやすくなるし、外来種対策を目的とした自然再生事業などの公共投資の具体化にも寄与するなど、様々な波及効果が期待できるだろう。

今回実施したアンケート調査では、調査対象種の詳細な分布の位置情報についても情報収集を試みた。しかし、緯度、経度座標を特定できる情報は十分には収集できていない。これらについても今後の課題である。

謝 辞

長野県の各地方事務所（環境課）、佐久建設事務所、南佐久建設事務所、佐久地方事務所農政課、県内市町村の担当者各位、および、自然保護レンジャー等の行政ボランティア各位には、情報収集にご協力いただきました。環境省自然環境局野生生物課にはweb上の参考資料をアンケート調査に利用させていただきました。ここに謝意を表します。

文 献

- 1) 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.
- 2) 環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室編 特定外来生物同定マニュアル
<http://www.env.go.jp/nature/intro/4document/manual/index.html>

- 3) 大塚孝一・尾関雅章 (2008) 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, 長野県環境保全研究所研究報告 4 : 93-96

Distribution of special invasive alien plants
Sicyos angulatus, *Coreopsis lanceolata*, *Rudbeckia laciniata* and *Veronica anagallis-aquatica*,
regulated by Ministry of the Environment Japan in Nagano Prefecture

Masa-aki MAEKAWA

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

付表 アンケートの書式

長野県内での特定外来生物(植物種)の現状調査票

はじめに

長野県環境保全研究所および自然保護課では生物多様性の保全等の観点から、特定外来生物の植物種の分布、および、それらの駆除活動等の現状把握に努めているところです。

長野県内では現在、アレチウリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、オオカワヂシャの植物4種の分布が確認されていますが、全県域における分布概況については不明のままであり、今回はそれらの分布概況を把握したいと考えています。別添の、各指定種の同定方法を熟読いただいた上でご回答ください。分布状況の詳細についてお問い合わせする場合がありますので、できる限り正確に記入してください。

なお、特定外来生物の各指定種の同定方法については環境省のウェブサイトを用いています。

(<http://www.env.go.jp/nature/intro/4document/manual/index.html>)

また、依頼文書の送付と並行して電子メールでもこの用紙のデータをお送りします。回答については、電子データでの返送をお願いします。

得られたデータは、定期的に地図情報等に加工し、視覚的にわかりやすい形で研究成果として公表を予定しています。また、駆除の緊急性の評価等、施策立案の際の基礎資料としても活用していきます。

担当者名		所属	
連絡先1(電話)			
連絡先2(電子メールアドレス)			
調査年月日		年	月 日

Q: 特定外来生物の植物種の分布概況について情報を求めています。平成15年(2003年)以前の旧市長村の単位(計120市町村)で、わかる範囲で下記の表に情報を記入してください。分布状況は1~5で、駆除活動の状況はa~cで各々番号、記号をご記入ください。

アレチウリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、オオカワヂシャ以外の特定外来生物についても情報があればご記入ください

分布状況	1:一部の地域に分布 2:複数の地域に分布 3:ほぼ全域に分布 4:分布しない 5:不明
駆除活動の進捗状況	a: 駆除は未実施 b: 駆除を実施 c: 駆除実績は不明

id	地方事務所	現在の市町村名	旧市町村名	アレチウリ		オオキンケイギク		オオハンゴンソウ		オオカワヂシャ		その他の特定外来生物		
				分布状況	駆除活動の進捗状況	分布状況	駆除活動の進捗状況	分布状況	駆除活動の進捗状況	分布状況	駆除活動の進捗状況	種名	分布状況	駆除活動の進捗状況
113	北信	中野市	中野市											
114	北信	中野市	豊田村											
115	北信	飯山市	飯山市											
116	北信	山ノ内町	山ノ内町											
117	北信	木島平村	木島平村											
118	北信	野沢温泉村	野沢温泉村											
119	北信	栄村	栄村											