

# 特定外来生物 オオハンゴンソウの 対策について



宮本 大



本間 英敏  
(技術士:建設部門)

REPORT

技術部 環境計画課

## 概要

特定外来生物に指定されているオオハンゴンソウは、全道各地に生育しており、工事の現場内においても多数確認されている。特定外来生物に指定された種は、外来生物法により飼育、栽培、保管および運搬することが原則的に禁止される。また野外へ放つ、植えるおよび播くことも規制されるため、工事現場内で生育が確認された場合、伐開物や生育個所の土砂の処理方法には留意が必要である。

本稿では平成24年度に〇川改修工事の際に行った対策を例に、特定外来生物オオハンゴンソウの対策について紹介する。

**キーワード** 特定外来生物、オオハンゴンソウ、駆除

## 1. はじめに

オオハンゴンソウは全道各地に生育しており(図-1)、土木工事の現場内においても多数確認されている。本種は外来生物法<sup>1)</sup>により「特定外来生物」に指定されているほか、北海道ブルーリスト2010<sup>2)</sup>においても「本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種」(カテゴリーA2)に選定されている。そのため分布域の拡大を防ぐことが急務となっており、土木工事においても本種の防除や分布域の拡大を防ぐ対策を行うことが課題となっている。

本稿では、近年北海道において行われているオオハンゴンソウ対策のポイントと、実際に河川改修工事の際に行った対策を紹介する。

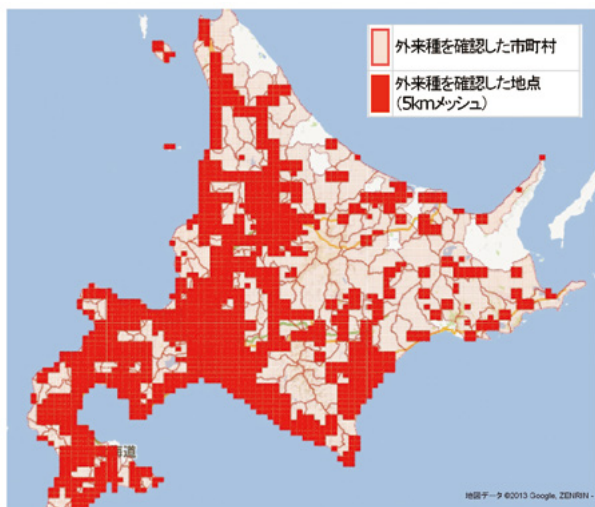


図-1 道内におけるオオハンゴンソウの分布<sup>2)</sup>

## 2. オオハンゴンソウの生態

オオハンゴンソウ(学名:*Rudbeckia laciniata*)は全道各地に生育する北アメリカ原産のキク科の植物である。明治時代中期に観賞用として持ち込まれたが、逸出、野生化して河川沿いや道路沿いなどの肥沃で湿った場所に、地下茎から茎を束生し、大群落を形成する<sup>2) 3)</sup>。高いもので2mを超える多年草であり、開花期は北海道では8~9月頃である。花は他のキク科植物と同様、小さな花(舌状花と管状花)が多数集まって直径6~10cmの頭状花を形成している<sup>4)</sup>。繁殖方法は種子と地下茎からであるが、本種の種子は休眠性を有するため、結実の翌年に発芽しなかった場合でも数年後に発芽する可能性がある。また、本種を引き抜いた後であっても土中に根の破片が2.4g程度残っている場合は、そこから地上部を再生できることが知られている<sup>5)</sup>。



写真-1 オオハンゴンソウ

### 3. 特定外来生物の指定

#### (1) 概要

特定外来生物とは、外来生物(海外起源の外来種)であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼす恐れがあるものの中から指定され、北海道ではオオハングソウのほか、アライグマやウチダザリガニ、アメリカミンクなどの生息が確認されている。オオハングソウは、生態系に影響を及ぼす恐れがあるとして「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)」において、第2次指定種として2005年12月に追加指定されている<sup>1)</sup>。

#### (2) 規制内容

外来生物法により指定された特定外来生物には、表-1に示すような規制がかけられており、これに違反した場合には罰則が定められている。

表-1 特定外来生物の規制内容(外来生物法)

条項	内容	
規制	第四条	『飼養等の禁止』 ・「飼養等」とは、植物では「栽培、保管、運搬」を指し、これらの行為の禁止
	第八条	『譲渡し等の禁止』 ・「譲渡し等」とは、「譲渡し、譲受け、引渡し、引取り」を指し、これらの行為の禁止
	第九条	『放つこと、植えること又はまくことの禁止』 ・「放つ、植える、まく」の行為の禁止
罰則	第三十二条	・販売、頒布目的の飼養等(第四条) ・販売、頒布(第八条) ・放つ、植える、まく行為(第九条) 三年以下の懲役 または 三百万円以下の罰金
	第三十三条	・第四条、第八条に違反した者(第三十二条に該当する行為以外) 一年以下の懲役 または 百万円以下の罰金
	第三十六条	・法人に対する罰金刑 第三十二条 : 一億円以下 第三十三条 : 五千万円以下

### 4. 工事における対策のポイント

外来生物による被害防止三原則は、「入れない」、「捨てない」、「拡げない」<sup>1)</sup>の3つである。このうち、工事における対応としては、分布を「拡げない」ことを中心に考えることが基本となる。オオハングソウ生育箇所の表土には本種の根や地下茎、埋土種子を含んでいることから、工事でこの表土を利用する場合、本種の分布を拡げる可能性がある。このような状況为了避免するため、工事中における「拡げない」対策のポイントについて以下に述べる。

#### (1) 除草作業

オオハングソウは種子または地下茎で繁殖することから、種子形成前であれば地上茎や花に生殖能力はなく、刈り倒しても生息域の拡大にはつながらない。しかし、種子形成後の場合は、作

業前に種子を採り、ビニール袋へ入れるなど、散逸させない配慮が必要である。また、刈り取った地上茎は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下、廃掃法)」による規制を受けることから、焼却処分場へ一般廃棄物として処理する必要がある。

#### (2) 表土のすき取り

表土のすき取りを行う際、オオハングソウの根が残るとそこから再生することから、現地で根の深さを確認し、十分な深さまですき取る必要がある。すき取り土はふるい分けを行い、これにより発生した根系は廃掃法に従い、一般廃棄物として最終処分場へ運搬廃棄する必要がある。オオハングソウ処理試験<sup>6)</sup>の結果では、残存した根系等からの出芽は30cm以上の覆土により抑制できることが報告されている。このことから、ふるい分け後の土は、本種の生育が確認されていない箇所の土で30cm以上覆土する。

#### (3) 移動、運搬

オオハングソウの種子や根などを運搬する際は、シートで覆うなど、散逸防止に留意する必要がある。また、工事車両が現場から出る際にはタイヤなどの洗浄を行うことが望ましい。

## 5. オオハングソウ対策事例

〇川では、平成21年度から災害に強いまちづくりの推進(洪水対策)を目的に河川改修工事が進められている。工事では河道掘削や築堤工が行われているが、平成24年度夏季調査において、現況河道周辺にオオハングソウの生育が確認された(写真-2)。



写真-2 オオハングソウ生育状況



オオハンゴンソウは、平成24年度施工区間の現況河道沿いに密生しているほか、過年度施工区間においても生育が確認された。このため、平成24年度の工事では施工箇所への侵入防止を目的に、オオハンゴンソウ対策を行った。

### (1)対策の実施内容

前述の工事における対策のポイントを踏まえ、下記の通り対策を実施した。

- ①施工区間に生育するオオハンゴンソウを刈り取り、すきとった表土をふるい分けし、地上茎および根は一般廃棄物として処理。
- ②ふるい分け後の土は、周辺に処理する場所が無いことや現地材料の有効利用の観点から、築堤内部の盛土材として利用し、その上に30cm以上覆土した(図-2)。

オオハンゴンソウ生育箇所の表土をすき取り、ふるい分け後の土は築堤の中へ入れ、オオハンゴンソウの生育が確認されていない箇所の土で覆土する(覆土厚30cm以上)。

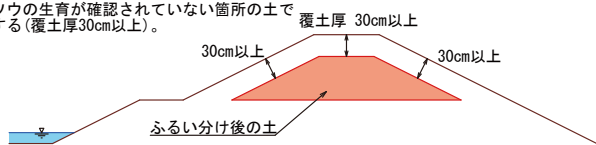


図-2 ふるい分け後の土の処理方法イメージ

- ③築堤には次年度以降に法面保護を目的とした植生の吹付を予定している。それまでの期間、施工範囲外に生育するオオハンゴンソウからの種子による生育範囲の拡大を防ぐため、築堤をブルーシートで覆った。

### (2)結果

平成24年度に行ったオオハンゴンソウ対策について、その効果を確認するため、平成25年の春季に本種の出芽状況の調査を行った。調査結果の概要を表-2に示す。

表-2 調査結果概要

区間	区分	対策	オオハンゴンソウ生育状況		備考
			H24(夏季)	H25(春季)	
過年度施工区間 (対策未実施)	築堤	—	少数点在	なし	吹付あり
	高水敷・ 低水路	—	密生	多数点在	
H24施工区間 (対策実施)	築堤	覆土	密生	なし	全体的に無植生
	高水敷・ 低水路	すき取り	密生	少数点在	

※H24(夏季)調査はH24の施工前に実施

過年度施工区間(対策未実施)の築堤部には吹付が行われており、イネ科草本類が生育しオオハンゴンソウは見られなかった。しかし、高水敷や低水路法面には本種を多数確認した。一方、H24施工区間(対策実施)の築堤部は、全体的に無植生の状態であり、本種も確認されなかった。また、すき取りを実施した高水敷や低水路法面は、本種の生育が確認されたが、過年度施工区間(対策未実施)よりは確認株数が少なかった。しかし、平成25年度調査は出芽期である春季に実施したため、今後夏に向けてさらに株数が増えることが予想される(図-3、写真-3,4)。

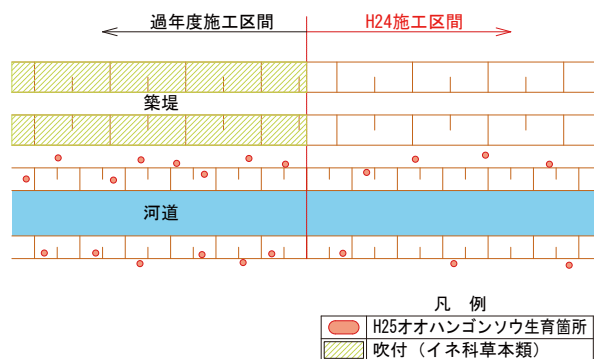


図-3 H25オオハンゴンソウ確認状況(イメージ)



写真-3 堤防の状況



写真-4 確認したオオハンゴンソウ

## (2)考察

現段階では、H24施工区間(対策実施)における対策の効果は不明であるが、高水敷や低水路法面でオオハンゴンソウを確認している一方で、築堤では生育していないことから、覆土は一定の効果을あげていると考えられる。また過年度施工区間(対策未実施)の調査結果をみると、吹付を実施した築堤部で生育株が少ないことから、吹付がオオハンゴンソウの侵入を抑制している可能性がある。このことから、「覆土+吹付」を行うことでより効果的な対策になることが示唆される。今後はさらに調査を進め、対策の効果を検証していくことが望ましい。

高水敷や低水路法面で確認された株については、生育範囲の拡大を防ぐため、種子を形成する前に引き抜くことが望ましい。なお、これらの株が生育していた原因としては、表土のすき取り厚さが薄く、土中に根の破片が残り、そこから再生したと考えられる。このことから、表土のすき取りを行う段階で根の深さを確認し、十分な深さまで表土をすき取ることが重要であるといえる。

本事例は、河川改修工事に伴い工事範囲内で実施された対策であるが、現場周辺の草地や農道脇にも本種の生育範囲が広がっている(写真-5)。また工事範囲内には、多数のエゾシカの足跡が確認された(写真-6)。今後これらの場所が種子の供給源になり、車両やエゾシカによる種子の拡散により分布域を広げる可能性がある。



写真-5 道路沿いに群生するオオハンゴンソウ



写真-6 対策区間に確認したエゾシカの足跡

## 6. おわりに

工事におけるオオハンゴンソウ等の特定外来生物への対応は、予算や人員など様々な制約があり、種を根絶させることは非常に困難である。また仮に根絶できたとしても、周辺に種子の供給源がある場合、再度進入する可能性が高いことから、できる限り周辺の生育株も同時に駆除することが望ましい。また、対策後も侵入してきた株を引き抜く等の作業を継続し、種の根絶を目指すことが必要である。

### 参考文献

- 1) 環境省自然環境局野生生物課：『外来生物法-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-』
- 2) 北海道環境生活部環境局自然環境課：『北海道ブルーリスト2010』, 2010年.
- 3) 梅沢俊：『新北海道の花』, 北海道大学出版会, pp.30, 2007年.
- 4) 環境省自然環境局野生生物課：『特定外来生物同定マニュアル』植物詳細PDF版
- 5) 大澤剛士・赤坂宗光：『簡易版 特定外来生物オオハンゴンソウ駆除マニュアル』, 2009年
- 6) 三上紘輝・奥山昌幸・塩田惇：『石狩川上流掘削工事における特定外来生物オオハンゴンソウの処理方法(第1報)』, 国土交通省北海道開発局.