

3.7 オオカナダモ



★対策のポイント★

➤ 根ごと除去

葉や茎だけを除去しても、栄養繁殖により残存した植物体（根を含む）から再生

➤ 発見したらすぐ除去

増殖速度がとても速いため、発見次第すぐに除去

増殖すると除去に要する労力が増えてしまう

➤ 拡散の防止が重要

植物断片からも再生する

ちぎれた断片を拡散させないためにオイルフェンス等を設置

植物断片を広げないために駆除に用いた器具についた土は水で洗浄し植物断片を残さない

➤ 適正な処分が重要

乾燥に弱いので駆除後はアスファルト上等乾いた場所に置き完全に枯死させる

➤ 継続的な駆除・定期的な確認が重要

除去し損ねた植物断片から再生する恐れがあるため1回の駆除ではなく根気強く継続的に実施

駆除後も再生の有無を定期的にモニタリング

➤ 植物体内の養分が少なくなる 6～8 月を中心に駆除を実施

➤ 日本では種子をつけないので種子繁殖のおそれはない

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
生活史	越冬				開花						越冬	
					地下茎等によるクローン生長							
駆除推奨時期					抜き取りや剥ぎ取り							

図 41 オオカナダモの生活史と駆除スケジュール（生育する地域や環境により異なることがある）

3.7.1 生態・見分け方

【概要】

オオカナダモ (*Egeria densa*) は南アメリカ原産の多年生の沈水植物である¹⁾。

日本においては、植物生理学の実験植物として導入され、1970年代に琵琶湖で大繁茂し問題視されるようになった¹⁾。

令和5年1月現在、本州、四国、九州、八丈島（伊豆諸島）に分布している²⁾。

雌雄異株であるが、日本国内に定着しているのは雄株のみであるため、種子繁殖せず、切れ藻（植物断片）による栄養繁殖で分布を拡大している¹⁾。

表 26 オオカナダモの主な生態情報

項目	情報
和名	オオカナダモ
学名	<i>Egeria densa</i>
英名	Brazilian elodea, Egeria, Anacharis
分類	維管束植物 単子葉植物 トチカガミ科
基礎情報	湖沼やため池、河川、水路等に生育する多年生の沈水植物 ¹⁾
原産	南米 ¹⁾
見分け方	葉は茎に密に4枚つく（まれに3~8枚） 花弁が3枚の白い花
繁殖生態	雌雄異株で、日本に野生化しているのは雄株のみ ¹⁾
その他	水底の傾斜角が小さく、土壌浸食は起こりにくく、土砂が溜まりやすい環境を好んで生育 ³⁾

見分け方

オオカナダモの同定については「地方独立行政法人 大阪府立 環境農林水産総合研究所」⁴⁾を参考にされたい。間違えやすい主な植物はコカナダモ、クロモである。これらの種は混生することもある。

見分け方のポイントは以下の通りである。

- ★ 葉は茎に密に4枚つく（まれに3～8枚）
類似種では、コカナダモはふつう3枚（2～4枚）、クロモは3～6枚あるいはそれ以上
- ★ 花弁が3枚の白い花



葉の付き方



白い花

分布情報

国立環境研究所 侵入生物データベースの侵入情報²⁾によると、オオカナダモの分布（令和5年1月時点）は以下のようになっている。



図 42 オオカナダモの侵入地域

(必ずしも色が塗られた地域全体に分布するわけではない)

また、河川水辺の国勢調査の結果を集約している「河川環境データベース」⁵⁾を令和5年1月に確認した結果、過去の調査から1回以上オオカナダモが確認された水系及びダムは以下の通りである。

表 27 オオカナダモが確認されている水系 (1)

地方	水系	地方	水系
東北地方	北上川	近畿地方	新宮川
	最上川		紀の川
	阿武隈川		淀川
関東地方	利根川		九頭竜川
	荒川		大和川
	相模川		加古川
	久慈川		揖保川
	那珂川		由良川
	多摩川		円山川
	鶴見川		北川
	富士川	日野川	
	北陸地方	荒川	江の川
		信濃川	佐波川
阿賀野川		小瀬川	
神通川		太田川	
庄川		芦田川	
小矢部川		吉井川	
梯川		斐伊川	
木曾川		千代川	
天竜川		天神川	
中部地方		矢作川	高津川
	櫛田川	高梁川	
	大井川	旭川	
	狩野川	吉野川	
	安倍川	重信川	
	豊川	肱川	
	鈴鹿川	仁淀川	
	雲出川	渡川	
	宮川	那賀川	
	菊川		
		中国地方	
		四国地方	

表 28 オオカナダモが確認されている水系 (2)

地方	水系	地方	水系
九州地方	川内川	九州地方	矢部川
	緑川		白川
	筑後川		球磨川
	山国川		肝属川
	松浦川		大淀川
	菊池川		五ヶ瀬川
	嘉瀬川		番匠川
	遠賀川		大野川
	本明川		大分川
	六角川		

表 29 オオカナダモが確認されているダム

地方	水系	ダム名	地方	水系	ダム名
関東地方	利根川	渡良瀬遊水地	中国地方	芦田川	八田原
		一庫		江の川	灰塚
		高山		小瀬川	土師
		室生		斐伊川	志津見
近畿地方	淀川	青蓮寺	四国地方	吉野川	池田
		天ヶ瀬		肱川	野村
		日吉	九州地方	山国川	耶馬溪
		布目		川内川	鶴田
		筑後川	寺内		

3.7.2 被害状況

【概要】

侵入先は開水路、用排水機場、頭首工等で通水阻害やスクリーンの詰まり等を引き起こす⁶⁾。

流出口のスクリーンの目詰まりを起こし調整機能が低下したり、スクリーンに引っ掛かったりする被害が報告されている^{6) 7)}。

繁茂し容量が低下することで調整機能が低下し流出口のスクリーンの目詰まりを起こして、吐出槽の水があふれた事例⁷⁾ (写真①)、排水機場稼働に伴う水流で流れたオオカナダモが除塵機に絡まりポンプが停止した事例⁷⁾ (写真②)、オオカナダモが柱に引っ掛かり取水口の水門が閉まらなくなった事例⁷⁾ (写真③) がある。



写真①



写真②



写真③

図 43 オオカナダモの主な被害状況

3.7.3 対策状況

【概要】

対策は重機または手作業による除去が一般的である。除去後は定期的に巡視することでモニタリングする必要がある⁶⁾

重機や手作業による除去作業が実施されている⁸⁾。また、バキュームホースと油圧ショベルを用いた駆除が実施された例もある。しかし、バキュームホースは河床の石の吸い込みによって吸引力下がり実用的ではなかった。また、油圧ショベルは砂礫と植物体の分別に労力がかかることに加え、植物体の分断による切れ藻（植物断片）が分散し、分布を拡大させてしまったことが指摘されている。省力化が課題となる手作業による駆除ではエアースコップ（次項参照）を用いたり、水草回収船を利用することで、省力・省人化を試みた事例がある^{8) 9)}。

3.7.4 対策案

【概要】

有効な対策は「エアースコップを用いた手作業」、「水草回収船」である。

対策案	作業内容	注意点
エアースコップを用いた手作業	エアースコップを用いて根こそぎ除去	道具を作成する必要あり
水草回収船	水草回収船を用いて浮き草回収	根を残さないように除去する必要あり

エアースコップを用いた手作業



矢作川では、主に手作業による駆除を実施している⁸⁾。その際に、駆除効率を上げるための道具としてエアースコップが開発された。本道具は、ステンレス製パイプを折り曲げたし字の形状で把手先端にゴムホースを取り付けコンプレッサに接続したものである。使用時にはコンプレッサから圧縮空気がエアースコップに送風されることで、小さい力で根部まで引き抜くことができ、切れ藻（植物断片）の発生も抑えられた。



図 44 エアースコップを用いた駆除作業の様子（1）

（矢作川における要注意外来生物オオカナダモ（*Egeria densa*）の繁茂状況と駆除活動
内田朝子ら（2014）⁸⁾より引用）

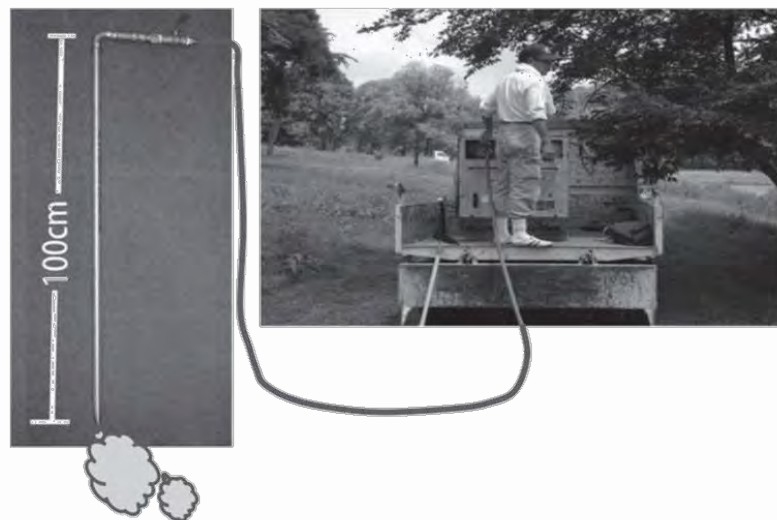


図 45 エアースコップを用いた駆除作業の様子（2）

（矢作川における要注意外来生物オオカナダモ（*Egeria densa*）の繁茂状況と駆除活動
内田朝子ら（2014）⁸⁾より引用）

水草回収船



吉野川では、効果的な回収方法等の検討として水草回収船の導入実証試験が行われた⁹⁾。本試験では、回収量及び燃料消費量等の観点による効果的なエンジン回転数、吸引口の形状等の検討が行われた。以上の検討より、エンジン回転数は1,800回転程度が妥当であることがわかったが、吸引口に異物混入防止のためのフィルターを設置したところ水草も引っ掛かってしまい吸引力が低下したことが明らかになった。

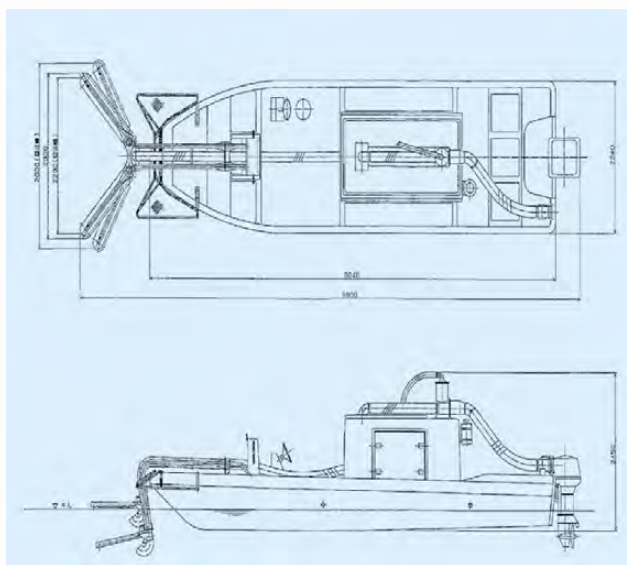


図 46 水草回収船の一般図

(異常繁殖する水草処理方法について 浅田聖一(2012).⁹⁾より引用)

矢作川、吉野川の事例ともに、早期駆除の重要性と根絶の難しさについて言及されている。

3.7.5 あわせて確認したい資料

①農業水利施設に被害を及ぼす侵略性の高い外来種（農林水産省）

オオカナダモの生態、駆除時の注意点等が整理している。

(https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/gairai.html)



①

参考文献

- 1) 角野 康郎 (2014) 日本の水草. 文一総合出版, 東京
- 2) 国立環境研究所「侵入生物データベース オオカナダモ」<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/80670.html>, 2023年1月11日確認
- 3) 乾隆帝, 赤松良久, 掛波優作. (2016). 佐波川におけるオオカナダモ被度の定量化と繁茂要因の検討. 土木学会論文集 B1 (水工学), 72(4), I_1123-I_1128.
- 4) 地方独立行政法人 大阪府立 環境農林水産総合研究所「オオカナダモ、コカナダモ、クロモの識別」<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/zukan/station/mizukusa/kanbetu2.html>, 2023年1月11日確認
- 5) 国土交通省「河川環境データベース」<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/index.html>, 2023年1月11日確認
- 6) 農林水産省 農村振興局 農村政策部鳥獣対策・農村環境課 (2021)「農業水利施設における水生生物による通水阻害実態調査－アンケート調査」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/attach/pdf/index-75.pdf, 2023年1月11日確認
- 7) 農林水産省 農村振興局 鳥獣対策・農村環境課 (2022)「農業水利施設に被害を及ぼす侵略性の高い外来種」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/gairai.html, 2023年1月11日確認
- 8) 内田朝子, 白金晶子, 洲崎燈子, 碓伸夫, 水野修, 椿隆明 (2014). 矢作川における要注意外来生物オオカナダモ (*Egeria densa*) の繁茂状況と駆除活動.
- 9) 浅田聖一 (2012). 異常繁殖する水草処理方法について. 建設マネジメント技術 2012年11月号, 74-78
http://kenmane.kensetsu-plaza.com/bookpdf/163/ti1_01.pdf, 2023年1月11日確認

