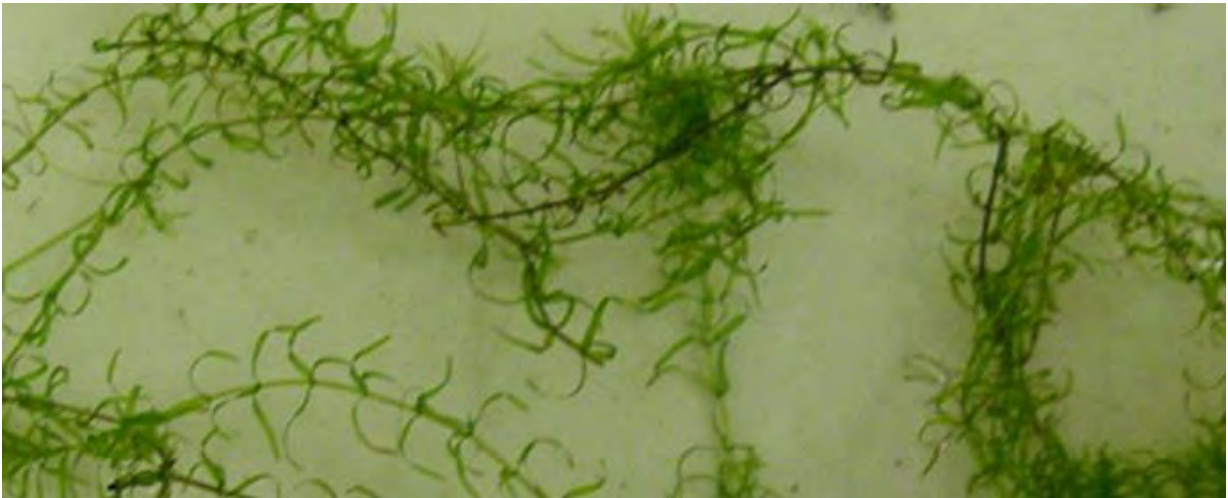


3.8 コカナダモ



★対策のポイント★

➤ 植物断片を完全に除去

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

乾燥に弱いため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

➤ 0℃以下でも越冬し、暖冬で春に日射が多いと大発生

➤ 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 47 コ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）

3.8.1 生態・見分け方

【概要】

コカナダモ (*Elodea nuttallii*) は北アメリカ原産の多年生の沈水植物である¹⁾。
正確な導入年代は不明ではあるが、戦前、植物生理学の実験用に導入されたと言われており、野生化は1961年に琵琶湖北湖で発見されたのが最初¹⁾。
令和5年1月現在、関東以西に分布している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²⁾。
0℃以下でも越冬し、暖冬で春に日射が多いと大発生する³⁾。

表 30 コカナダモの主な生態情報

項目	情報
和名	コカナダモ
学名	<i>Elodea nuttallii</i>
英名	Florida elodea, Nuttall's waterweed, esthwaite waterweed
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	北米 ¹⁾
見分け方	葉は茎に3枚つく（2~4枚） 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⁾
耐寒性	0℃以下でも越冬し、暖冬で春に日射が多いと大発生する ³⁾

見分け方

コ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オオカナダモ、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3枚つく（2～4枚）

類似種では、オオカナダモはふつう4枚（まれに3～8枚）、クロモは3～6枚あるいはそれ以上

- ★ 花弁はなく3枚の白いがく片



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²⁾によると、コカナダモの分布（令和5年1月時点）は以下のようになっている。

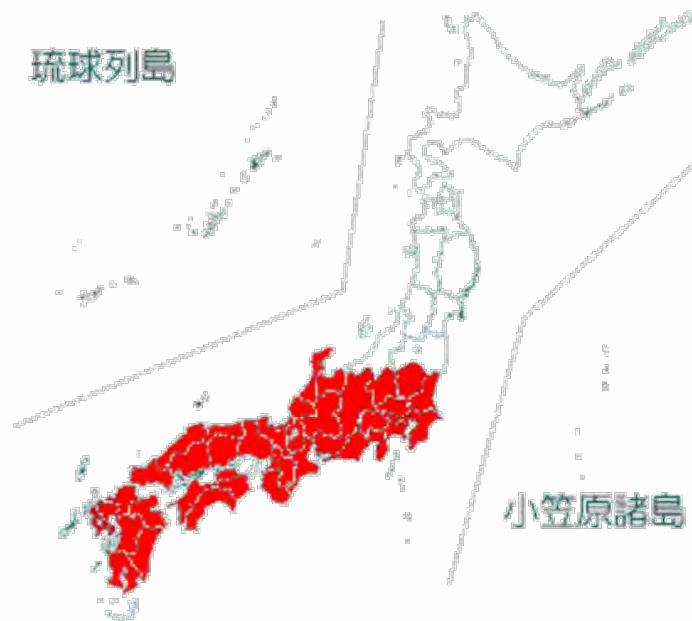


図 48 コカナダモの侵入地域

(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回以上コ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 31 コカナダモが確認されている水系 (1)

地方	水系	地方	水系
北海道地方	石狩川	中部地方	木曾川
	名取川		天竜川
東北地方	最上川		矢作川
	雄物川		櫛田川
	阿武隈川		大井川
	高瀬川		狩野川
	米代川		安倍川
	利根川		豊川
	関東地方		荒川
相模川			雲出川
久慈川		宮川	
那珂川		菊川	
多摩川		新宮川	
鶴見川		紀の川	
富士川		淀川	
北陸地方		荒川	九頭竜川
		手取川	加古川
		信濃川	揖保川
	阿賀野川	由良川	
	関川	円山川	
	常願寺川	北川	
	神通川	日野川	
	庄川	江の川	
	小矢部川	太田川	
	梯川	芦田川	
中国地方	吉井川	四国地方	吉野川
	斐伊川		重信川
	千代川		那賀川
	天神川		
	高梁川		
	旭川		

表 32 コ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	筑後川	九州地方	矢部川
	松浦川		球磨川
	遠賀川		大淀川
	本明川		小丸川

表 33 コ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
東北地方	阿武隈川	七ヶ宿	近畿地方	淀川	天ヶ瀬
	最上川	寒河江		日吉	
	名取川	釜房		八田原	
関東地方	荒川	荒川調節池	中国地方	吉井川	苫田
	相模川	宮ヶ瀬		灰塚	
	利根川	渡良瀬遊水地		土師	
中部地方	天竜川	小渋	太田川	温井	
	天竜川	美和	斐伊川	志津見	

3.8.2 被害状況

【概要】

侵入先は開水路、用排水機場、調整池、ファームポンド等で通水阻害やスクリーンの詰まり等を引き起こす⁶⁾。

水路内で堆積した土壌に根を張り繁茂し、スクリーンに付着することで、通水阻害を起こしたりする事例^{3) 6)}がある。



図 49 コカナダモの主な被害状況

3.8.3 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⁶⁾。

重機や手作業による除去作業が実施されている⁶⁾。畑地かんがい用の調整池では、重機によるコカナダモの除去作業が実施された³⁾。本事例では、池底は重機が侵入できるように、格子状にコンクリート化されていた。



図 50 コカナダモの主な被害状況

3.8.4 対策案

【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。除去後は定期的な巡視することでモニタリングする必要がある⁶⁾。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

コカナダモの対策事例はあまり多くないものの、オオカナダモと生態が類似しているため同様の対策手法が効果的であると考えられる。

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⁷⁾。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L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 51 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）⁷⁾より引用）

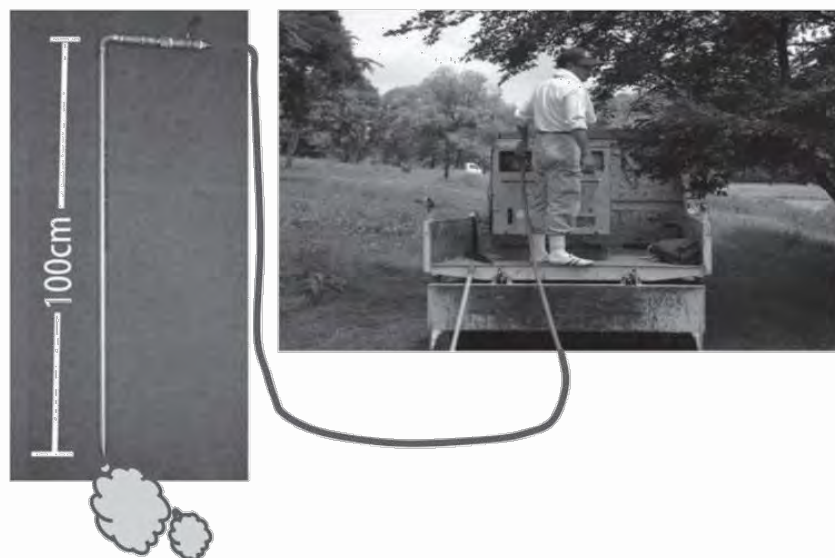


図 52 エアースコップを用いた駆除作業の様子（2）

（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）⁷⁾より引用）

水草回収船



多くの事例で水草回収船による駆除作業が実施されている。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⁸⁾。本試験では効果的なエンジン回転数、吸引口の形状、等が行われた。以上の検討より、エンジン回転数は1,800回程度が妥当であること、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。

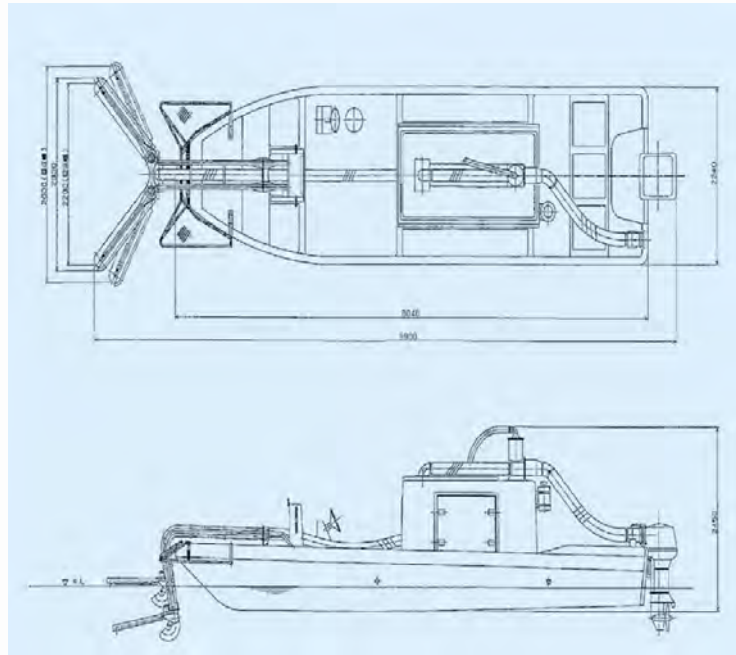


図 53 水草回収船の一般図

(異常繁殖する水草処理方法について 浅田聖一(2012).⁸⁾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。

3.8.5 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）

コカナダモの生態、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 コカナダモ」<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/80680.html>, 2023年1月11日確認
- 3) 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
- 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) 内田朝子, 白金晶子, 洲崎燈子, 裕伸夫, 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.
- 8) 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/til_01.pdf, 2023年1月11日確認