

3.9 外来セキショウモ



★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（主に根茎）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

地下茎等の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

土壌中の植物断片を広げないために駆除に用いた道具へ付着した土は水で洗浄し植物断片を残さない

➤ 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

➤ 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										開花		
	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											
	水堀り											

図 54 外来セキショウ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）

3.9.1 生態・見分け方

【概要】

外来セキショウモは多年生の沈水植物である¹⁾。日本国内にはコウガイセキショウモ (*Vallisneria* × *pseudorosulata* S.Fujii et M.Maki) とオーストラリアセキショウモ (*V. australis* S.W.L. Jacobs et D.H. Les) の合計2種の野生化が確認されている²⁾。(過去にオオセキショウモとして報告されているものについては DNA 解析の結果、オーストラリアセキショウモ (*V. australis*) であるという報告がある²⁾。) 外来セキショウモが属するセキショウモ属は交雑(雑種を形成)することから、分類が難しいとされる¹⁾。

令和5年現在、コウガイセキショウモは、千葉県、神奈川県、愛知県、岐阜県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、広島県、岡山県、徳島県、福岡県、佐賀県、熊本県、宮崎県、鹿児島県に分布しており³⁾、オーストラリアセキショウモは、栃木県、滋賀県、熊本県に分布している²⁾。

国内では、雌株しか確認されておらず、栄養繁殖によって増殖していると考えられる²⁾。常緑で越冬も可能である^{2) 5)}。

表 34 コウガイセキショウモの生態情報

項目	情報
和名	コウガイセキショウモ
学名	<i>Vallisneria</i> × <i>pseudorosulata</i>
分類	維管束植物 単子葉植物 トチカガミ科
基礎情報	河川、水路等に群生する多年生の沈水植物 ²⁾
見分け方	常緑、葉の先端が丸み帯びている、茎は木質化する ²⁾
繁殖生態	雌雄異株で、日本に野生化しているのは雌株だけ ²⁾ 成熟した果実、種子は観察されていない ²⁾
耐寒性	常緑 ³⁾ で冬季も枯死しない
その他	セイヨウセキショウモとして販売されているものの中に、セイヨウセキショウモとコウガイセキショウモの両種が含まれている ²⁾

表 35 オーストラリアセキショウモの生態情報

項目	情報
和名	オーストラリアセキショウモ
学名	<i>Vallisneria australis</i>
分類	維管束植物 単子葉植物 トチカガミ科
基礎情報	これまでに知られている国内の生育環境は水路や小～中規模の河川 ³⁾
耐寒性	常緑 ³⁾ で冬季も枯死しない
その他	過去にオオセキショウモとして報告されているものは、DNA 解析の結果、オーストラリアセキショウモであるとされている ²⁾

見分け方

外来セキショウモ類の同定については「福岡県 侵略的外来種 防除マニュアル 2021」⁵⁾、「神奈川県植物誌 2018」⁶⁾等を参考にされたい。間違えやすい主な植物はセキショウモである。

見分け方のポイントは以下の通りである^{5) 6) 7)}。

表 36 セキショウモ類の見分け方

項目	コウガイセキショウモ (外来種)	オーストラリアセキショウモ (外来種)	セキショウモ (在来種)
常緑性 or 落葉性 (図 55 ①)	常緑性	常緑性	落葉性
葉の先 (図 55 ②)	円頭	円頭	鋭頭
茎 (図 55 ③)	木質化し伸長	木質化・伸長しない	木質化・伸長しない
葉の幅	7-13mm	11-35mm	2-6.5mm

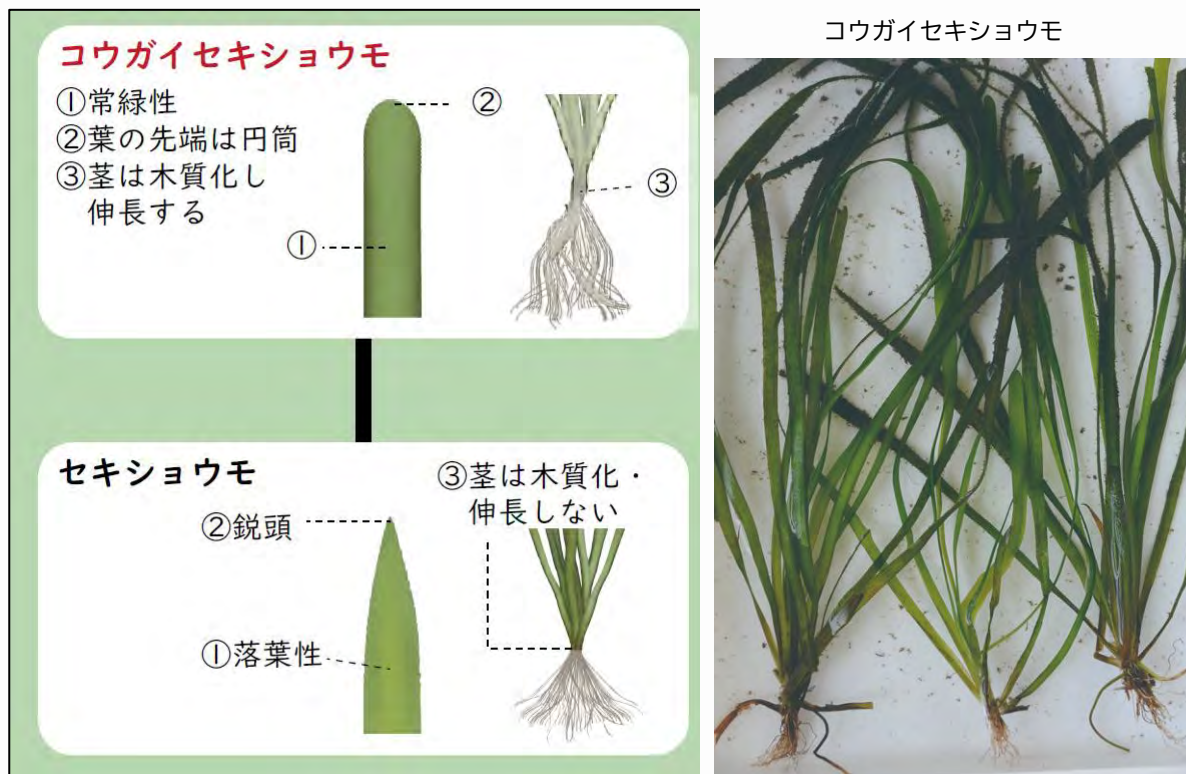


図 55 類似種との見分け方及びコウガイセキショウモ

(左図：福岡県侵略的外来種防除マニュアル 2021 より引用)

(<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/uploaded/attachment/169206.pdf>)

(右図：生物多様性情報総合プラットフォーム 福岡生きものステーションより引用)

<https://biodiversity.pref.fukuoka.lg.jp/invasives/detail/0daec99d-283d-4cf0-8907-ec58642251d7>)

■ 分布情報

藤井ら (2017)³⁾によると、コウガイセキショウモ及びオーストラリアセキショウモの分布（令和5年1月時点）は以下のようにになっている。

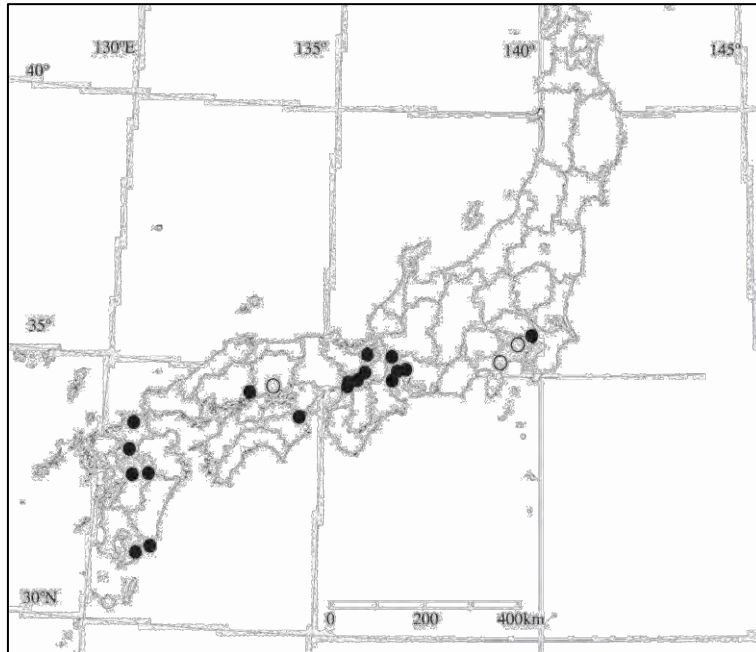


図 56 コウガイセキショウモの侵入地域

（白丸は2017年に新たに報告された侵入地域、黒丸はそれ以前に報告されていた侵入地域）

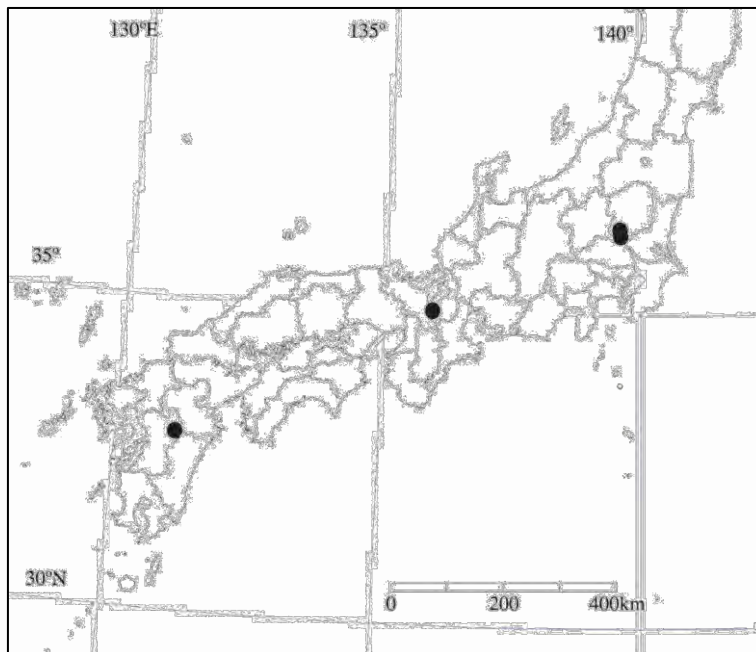


図 57 オーストラリアセキショウモの侵入地域

（白丸は2017年に新たに報告された侵入地域、黒丸はそれ以前に報告されていた侵入地域）

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」⁴⁾を令和5年1月に確認した結果、過去の調査から1回以上外来セキショウモ（オオセキショウモ）が確認された水系は以下の通りである。

表 37 外来セキショウモ（オオセキショウモ）が確認されている水系

地方	水系
中部地方	木曾川

3.9.2 被害状況

【概要】

侵入先は水路、河川、ため池で⁵⁾通水阻害や除塵機の詰まり等を引き起こす恐れがある。

侵入先の水路、河川、ため池等で繁茂する⁵⁾。農業水利施設への被害報告はほとんどないが、在来の水草との競合や在来のセキショウモとの交雑リスクが懸念されている⁵⁾。しかし、繁殖力が強く、在来種と比べて競争力が強いこと、常緑性であること等の生態情報を踏まえると今後通水阻害要因生物となる可能性がある。

3.9.3 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。

重機または手作業による除去が一般的である。大分県宮川では重機および手作業による駆除作業が実施されている⁸⁾。根株の除去が困難であったり、駆除作業を実施した場所の水位が高く手作業での除去が厳しい等の課題がある。

3.9.4 対策案

【概要】

有効な対策として「重機・手作業」、「水堀り」が挙げられる。

対策案	作業内容	注意点
重機・手作業	重機で駆除作業後、残った植物断片や細やかな場所は手作業 (群落の規模が大きい場合) 重機により底泥ごと剥ぎ取り除去 (群落の規模が小さい場合) 手作業により地下部の抜き取りまたは底泥ごと剥ぎ取り除去	重機による除去では外来セキショウモ以外の種に対しても影響が出る恐れがあり、手作業による除去では1度の除去作業で根絶に至る可能性は低く、複数回実施すると人的コストが高くなる
水堀り	ポンプの水流により除去	大型のコンプレッサが必要であり、費用・労力が膨大

重機・手作業



重機で駆除作業後、残った植物断片や細やかな場所は手作業で除去する。

また、個体数及びバイオマス（植物体の量）が多く大きな労力がかかる場合は重機による除去をする。技術的に実施が容易という長所があるが、保全上重要な種が混在している場合、同時に除去してしまう恐れがある。

個体数が多い場合は、他の生物に対しての影響が小さい手作業で除去する。スコップ等を用いて、水揚げをする。技術的に実施が容易で、選択的な駆除をすることで他生物への影響は低いという長所があるが、年に複数回実施するには人的コストが高くなるという短所もある。

「福岡県 侵略的外来種 防除マニュアル 2021」⁵⁾では、「下流部にネットを設置することによる茎断片の拡散防止」、「最上流地点から駆除を始める」、「根茎を丁寧に抜き取る」、「浮遊している茎断片や根茎をたも網で除去」等が提案されている。

また、流出防止用のネット敷設や集積場のシート敷設、作業後との機械や機器の断片付着の有無の確認等、拡散防止対策を実施することも重要である。加えて、除去後の再発生や取り残しがどうかのモニタリングをすることで、再発生に対して迅速な対応ができる。

水堀り



「福岡県 侵略的外来種 防除マニュアル 2021」⁵⁾で紹介されている。農業用エンジンポンプの水流により除去する。外来水草の防除にも応用されつつあるが、一般的に農作物の収穫に用いられている手法で、開発は進んでいるものの、現時点では未確立である。しかし、水堀りは抜き取りと比べて、茎や根茎がちぎれにくい傾向があり、断片拡散による分布拡大のリスクが低いと考えられる。

3.9.5 あわせて確認したい資料

①福岡県 侵略的外来種 防除マニュアル 2021 (福岡県)

コウガイセキショウモの見分け方、防除方法等が整理されている。

(<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/uploaded/attachment/169206.pdf>)



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) 藤井伸二, 牧雅之, 志賀隆 (2016). 新外来水草コウガイセキショウモおよびオーストラリアセキショウモの同定. 水草研究会誌, 103, 8-12.
- 3) 藤井伸二, 勝山輝男, 狩山俊悟, 牧雅之 (2017). コウガイセキショウモの野生化個体群を 神奈川県と岡山県に記録する. 分類, 17(1), 43-47.
- 4) 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
- 5) 福岡県 環境部 自然環境課 (2022)「福岡県侵略的外来種防除マニュアル 2021 -福岡県侵略的外来種リスト 2018における重点対策外来種 20種-」<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/uploaded/attachment/169206.pdf>, 2023年1月11日確認
- 6) 神奈川県植物誌調査会 (2018) 神奈川県植物誌 2018. 神奈川県植物誌調査会
- 7) Les, D. H., Jacobs, S. W., Tippery, N. P., Chen, L., Moody, M. L., Wilstermann-Hildebrand, M (2008). Systematics of Vallisneria (hydrocharitaceae). Systematic botany, 33(1), 49-65.
- 8) 大分土木事務所 (2014)「地域との協働!美しい宮川づくりを目指して