

特定外来生物

スパルティナ属 (ヒガタアシ)

単子葉類 イネ科 *Spartina* spp.

生態系被害防止
外来種リストの区分

緊急対策外来種

日本の侵略的外来種ワースト 100

世界の侵略的外来種ワースト 100

注: 本県では、スパルティナ属の外来植物として、ヒガタアシ(スパルティナ・アルテルニフロラ)1種が確認されている(2023年時点)。

哺乳類

鳥類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物

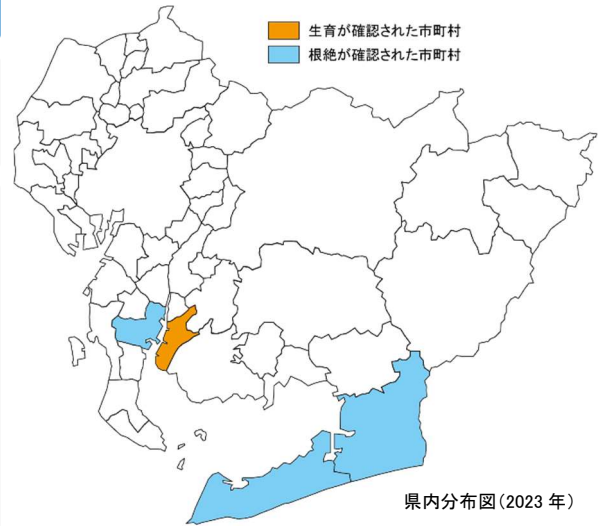
基礎情報

原産地

- ・北アメリカ東部

現在の分布

- ・北アメリカ西部、南アメリカ、ヨーロッパ、中国、オーストラリアに移入分布している。
- ・国内では、愛知県(三河湾)、山口県下関市、熊本県(八代海、有明海)で確認されている。
- ・県内では、豊橋市、半田市、碧南市、田原市で確認されている。

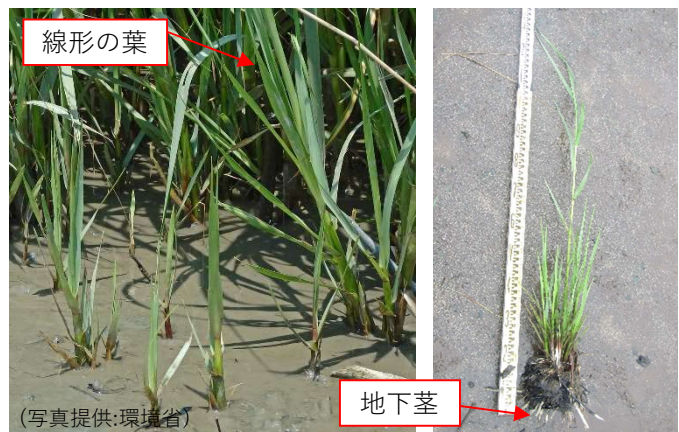


侵入の経緯

- ・2008年に本県豊橋市で初めて生育が確認された。その後、2009年に熊本県、2020年に山口県で生育が確認された。
- ・侵入の経路や手段は不明だが、定着地が港湾地域あるいは二枚貝漁業の産地近くであることから、船体、船体貨物、バラスト水あるいは水産物への混入により移動したことが考えられる。

形態

- ・塩湿地性の大型多年生草本。
- ・稈(イネ科やカヤツリグサ科の茎のこと)はやや密に直立~斜上し、長さは3m近くなる。根際が最も太く、30mmに達するものがある。先端に向けて円錐状に細くなり、先端では3~5mm程度となる。
- ・葉は互生し、形は線形で多肉質。幅は5~15mm、長さは50cmを超すこともあり、黄緑色で鈍い光沢がある。
- ・長い葉では、葉がねじれて裏面が上面となる性質がある。上面(裏面)は、根から吸った塩分を排出するため、やや白色を帯びて見える。
- ・花序は茎の頂部につき、10本以上の長さ5~15cmの穂がゆるくまとまり、1本の穂に見える。淡色の花を密につける。
- ・地下茎は径4~7mmで白っぽく、長さ1m近くまで達することがある。



生育環境

- ・海岸近くの河口域、塩生湿地、干潟、塩水の入る池に生育する。
- ・泥質シルト、砂質シルトの土壤に生育しやすい。完全に礫状になっている場所には生育しない。
- ・潮間帯エリアの地盤高の高い場所を好む傾向がある。また、水の動きが緩い場所を好む傾向があり、波を直接受ける場所(砂浜等)では確認されていない。

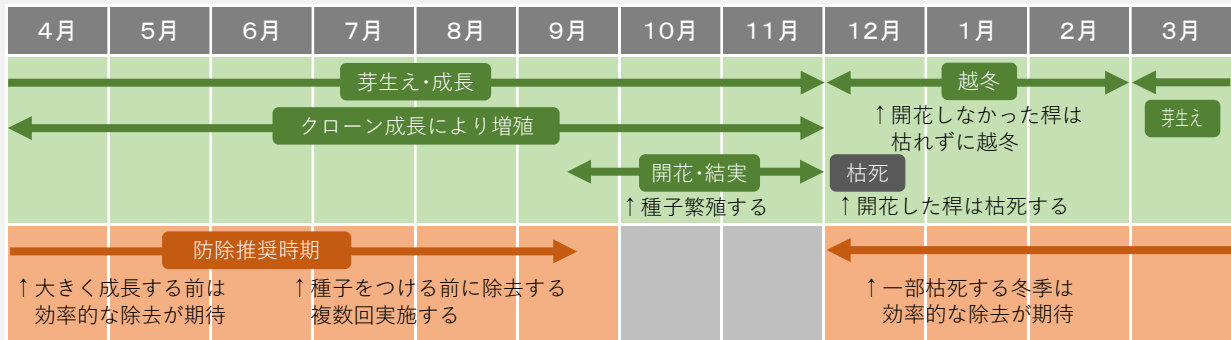
生態・ライフサイクル

- ・開花期は9月後半～10月後半。
- ・侵入場所から放射状に群落を成長させる特徴があり、正円に近い島状の群落を形成する。繁殖力が強く、種子による繁殖のほか、地下茎からの増殖により毎年1m以上分布拡大する。茎や地下茎の断片からも容易に再生する。
- ・冬越しした稈(茎)は3月頃から新芽が出て伸び始め、5月に入り暖かくなると急激に伸長量が増し、7月後半までに2mを越す高さになる。
- ・花は9月後半から咲き始め、咲いた花から順次種子が実り、穂から落下する。
- ・開花した稈はそのまま枯れるが、開花しなかった稈は11月後半頃から伸長をやめ、枯れずに冬越しする。色は夏季の黄緑色から、緑色に近い色に変わる。



開花して枯れた稈と、枯れずに冬越しする稈

【ライフサイクル・防除推奨時期】



類似種との識別ポイント

- ・河口域や干潟に生育する主な類似種として、ヨシ(在来種)がある。本種と混生することもある。

ヒガタアシ (特定外来生物)	ヨシ (在来種)
<p>①葉は細い</p> <p>(写真提供:瀧崎吉伸氏)</p> <p>③花は1本の穂に見える</p>	<p>①葉は幅が広い</p> <p>③花は穂を多数生じる</p>
<p>①葉は細く、斜め上に向かって伸びる。</p> <p>②葉の色は黄緑色で、鈍い光沢がある。</p> <p>③花は複数の穂がまとまり、1本の穂に見える。</p> <p>④冬になっても緑色を保っている。</p>	<p>①葉は幅が広く、横に向かって伸びる。</p> <p>②葉の色は緑色で、ヒガタアシよりやや濃い色。</p> <p>③花は穂を多数生じ、「はたき」のようにばらける。</p> <p>④冬には枯れて茶色になる。</p>

哺乳類

鳥類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物

影響・被害

- ・分布を拡大すると、在来植物を駆逐するほか、干潟を草原化させ、それに伴う水鳥や底生生物などへの著しい悪影響が想定される。
- ・海外では、干潟を陸地化するために本種が利用された事例がある。日本では、満潮時に水没する場所に生育する大型の在来植物はないため、干潮時には広い干潟が出現し、渡り鳥のよい中継地や貝類など底生生物の生息の場となっている。そこに本種が侵入・定着すれば、干潟生態系は深刻な影響を受けることが懸念される。
- ・干潟が陸地化し、干潟の持つ水質浄化機能が失われることにより水質悪化が懸念される。
- ・大量に繁茂すると、植物体や堆積土砂による河川や水路の流水阻害、洪水の発生が懸念される。



河口部に形成された島状の群落

生育・被害の確認方法

- ・河口域や干潟など、本種の生育の可能性がある場所を踏査し、生育個体を目視により確認する。
- ・類似種のヨシよりも海に近い場所で生育できる。ヨシとは異なり、足を踏み入れることができないほど密な正円状の群落を形成する。
- ・既存の研究調査に関する文献や目撃情報をインターネットや図書館で探す。
- ・地域の住民や漁業従事者、専門家などを対象に聞き取りやアンケート調査を行う。



河川河口域に形成された群落

防除方法

- ・侵入の初期、群落規模が小さいうちに除去することが極めて重要である。
- ・手作業や重機による除去、防草シートによる遮光などがある。

推奨時期

- ・手作業や重機による除去は、植物体が大きく成長する前や種子をつける前(3~9月上旬)の実施が推奨される。
- ・生育場所が判明している場合、植物体が大きく成長する前(春)や稈(茎)の一部が枯死する冬季は、効率的な除去(駆除作業の労力や、処分量の軽減)が期待できる。

具体的な防除方法

- ・ヒガタアシと思われる植物が確認された場合、愛知県自然環境課または環境省中部地方環境事務所に連絡する。本種の侵入に対しては、迅速な対応が重要であり、大規模な作業を伴う可能性もあるため、国、県、市町村、専門家など、関係機関との緊密な連絡調整(連絡会の設置等)が必要となる。
- ・群落の規模が小さく個体数が多くない場合は、他の生物に対しての影響が小さい手作業で除去する。
- ・個体数およびバイオマス(植物体の量)が多く大きな労力が必要となる場合は、刈り払い機等による地上部の刈り取り、重機による除去(泥土ごと浚渫)を行う。
- ・軟泥の堆積などにより重機が進入できない場所では、防草シートによる群落抑制を行う。
- ・最終処理は、一般廃棄物として廃棄する(各自治体の基準に従う)。

【主な防除方法】

区分	方法	概要
物理的防除	抜き取りによる除去	・手作業により抜き取る。またはスコップ等を用いて泥土ごと剥ぎ取る。技術的に実施が容易。 ・茎や地下茎の断片から再生するため、これらを残さないよう留意する。地下茎は非常に切れやすいため、大型の個体では完全に除去するのは困難。 ・本種のみを対象とした選択的な除去が可能で、他生物への影響が少ない。
	刈り取りによる除去	・種子をつける前(3~9月上旬)にカマや刈り払い機で地際から刈り取る。 ・抜き取りによる除去に比べ労力を必要とせず、種子による繁殖を抑える効果があるが、根茎が残るため翌年には再生し、分布が拡大する可能性もある。
	重機による除去	・重機(バックホウ等)を用いて泥土ごと除去(浚渫)する。重機での作業後、残った断片や狭い箇所は手作業により除去する。 ・浚渫土は地下茎を含むため、水域に流出しないよう、適切に管理・処分する。 ・選択的な除去が難しく、保全上重要な在来種も同時に除去してしまうおそれがある。 ・岸から離れた場所での実施は困難。場所によっては潮の干満により作業時間の制限を受ける。
	防草シート	・地上部の刈り取り後に防草シートを敷設し、光を遮断して光合成を止める。 ・非常に生命力が強いため簡単には枯れず、完全駆除には数年が必要。また、その間のシートの管理(定期的な監視、風波や洪水による破損個所の修復など)や防除後の撤去作業が必要。
化学的防除	除草剤の塗布	・除草剤(グリフォサート)を植物体に直接塗布する。 ・満潮時には、農薬が塗布された植物体が水に浸かる場合もあるため、在来の水生生物や水産資源への配慮が必要。また、漁業関係者等との調整が必要。

注：侵入場所の環境や侵入段階等に応じた防除方法の選択・組み合わせを、専門家等の意見を踏まえ検討する必要がある。

作業上の注意点等

- ・防除作業を行う前に、対象地の所有者・管理者の承諾を得る。必要に応じて、地域住民にも防除の目的や活動内容を周知する。
- ・生きたまま保管・運搬等することは原則禁止されているため要注意(植物の場合は完全に枯死させる必要がある)。地方公共団体の職員が処分のために一時的に行う特定外来生物の運搬は飼養等禁止の例外規定に該当するが、市町村が単独で長期的に防除を行う場合は、国による防除の確認を受けることが望ましい。
- ・茎や地下茎の断片から容易に再生するため、作業箇所の周囲にネットやオイルフェンスを張り、断片が拡散しないようにする。感潮域(潮の満ち引きの影響を受ける場所)の場合は、上流に拡散する可能性もあるため注意する。作業に使用した道具、長靴、重機などに断片が付着して運ばれる可能性があるため、作業後は洗浄する。
- ・地下茎を完全に除去することは非常に困難なため、作業後も定期的に確認を行い、再生が認められた場合は直ちに除去する。
- ・河川の護岸などのコンクリートの隙間に生えた場合は、刈り取り後にモルタル等で隙間を埋めることが望ましい。
- ・根絶には多大な労力と年月が必要となるため、地域のボランティア団体、学校等との協働による防除・監視体制の構築が望ましい。

必要な法令上の手続き等

- ・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に基づく防除の確認・認定の手続き(市町村単独の防除の場合)

出典・参考資料

- ・侵入生物データベース > 日本の外来生物 > 維管束植物 > スバルティナ・アルテルニフロラ (国立研究開発法人 国立環境研究所) <https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/81490.html>
- ・日本の外来種対策 > 特定外来生物の解説 > スバルティナ属 (環境省 自然環境局) <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/L-syo-10-1.html>
- ・日本の外来種対策 > 外来種写真集 (環境省 自然環境局) <https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/asimg.html>
- ・特定外来生物同定マニュアル 植物 (環境省 自然環境局) https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/manual/10hp_shokubutsu.pdf
- ・平成 24 年度外来生物問題調査検討業務報告書 (環境省 自然環境局,2013)
- ・日本スバルティナ防除ネットワーク ウェブサイト (日本スバルティナ防除ネットワーク) <https://jpnet-prev-spartina.jimdofree.com/>
- ・特定外来生物ヒガタアシの国内侵入とヨシ(在来種)との識別点. 日本ベントス学会誌 70: 91-94. (木村妙子・花井隆晃・木村昭一・藤岡エリ子,2016)
- ・八代海灣奥部の大野川に侵入した特定外来生物ヒガタアシ(*Spartina alterniflora*)の分布拡大. 日本ベントス学会誌 76: 50-58. (松田竜也・山田勝雅・小田哲也・長沼辰樹・逸見泰久,2021)
- ・愛知県の外来種 ブルーデータブックあいち 2021 (愛知県,2021) p.136 ヒガタアシ (瀧崎吉伸・芹沢俊介)

哺乳類

鳥類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物