

特定外来生物

ナガエツルノゲイトウ

真正双子葉類 ヒユ科 *Alternanthera philoxeroides*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

基礎情報

原産地

・南アメリカ

現在の分布

- ・世界では、北アメリカ、アジア、オセアニア、アフリカに移入分布している。
- ・国内では、関東地方から南西諸島にかけて確認されている。冷帯でも分布可能なため、日本全国に拡がる可能性がある。
- ・県内では、東浦町で確認されている。



県内分布図(2023年)

侵入の経緯

- ・1989年に兵庫県尼崎市で初めて定着が確認された。
- ・アクアリウム等観賞用に意図的に導入後、野外に逸出したと考えられる。
- ・同属種に、観賞用の水草として「アルテルナンテラ」の名前で輸入されて流通しているものがあり、本種もこれらに含まれていた可能性があるが、実態は明らかではない。

形態

- ・水中の底泥に根付き、水上に葉を伸ばす抽水性の多年生草本(陸上植物としても生育可能)。
- ・茎は長さ0.5~1m以上になり、太さ4mmに達する。根元の方の茎は横に這いながら枝分かれして根を出す。断面は中が空洞でストロー状。
- ・葉は対生(1つの節から1対の葉がつく)。無柄または1~6mmの短柄を持つ。形は葉先の方がやや広く、長さ2.5~5cm、幅0.7~2cm、先は少し尖る。葉の縁にほとんど目に見えない毛のような細かい鋸歯(ギザギザ)がある。
- ・花は白色~灰白色、小さな花が集まった球状で直径12~16mm。花序には1~4cmの長い柄(名前の由来でもある)があり、葉の脇に1~2個つく。
- ・国内の集団は種子をつけない。



(写真提供:環境省)



(写真提供:瀧崎吉伸氏)

生育環境

- ・池沼、河川、水路、水田やあぜ、湿った畑地などに生育する。長期間の乾燥に耐えられ、陸上植物としても生育できる。一般に淡水に生育するが、耐塩性が強い。

生態・ライフサイクル

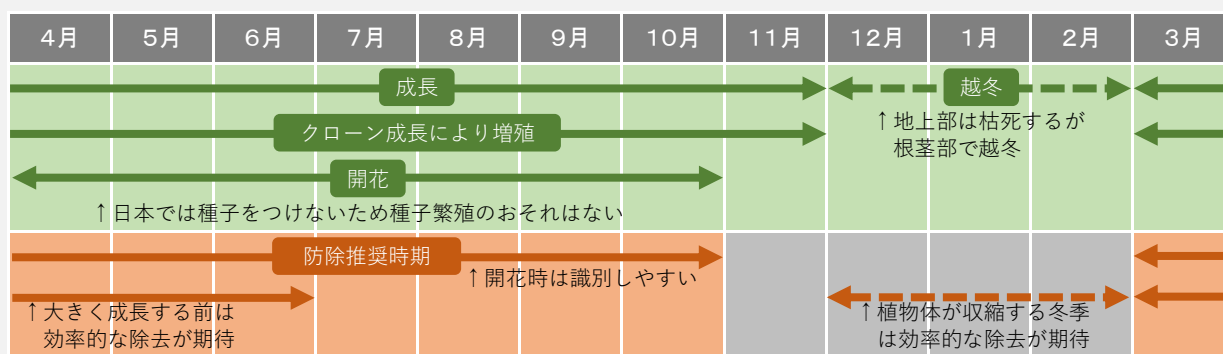
- ・開花期は4～10月。
- ・日本では種子繁殖の報告はなく、茎や根の断片からのクローン成長によって増殖する。
- ・地上または水上で枝分かれしながら茎を伸ばす。茎は絡まりあって、水上ではマット状の群落を形成する。
- ・茎や根の断片から容易に再生するため、特に日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖する。
- ・茎はちぎれやすく水に浮くため、断片が水流によって運ばれ、流れ着いた先で増殖する。このため、大雨時の増水や水流によって広範囲に拡散する可能性がある。
- ・冬季に地上部は枯死するが、根茎部が残って越冬する。また、耐乾性が高く、畑地等にも侵入する。



(写真提供:東浦町)

河川で繁茂するナガエツルノゲイトウ

【ライフサイクル・防除推奨時期】



類似種との識別ポイント

- ・水田やあぜなどにみられる主な類似種として、ツルノゲイトウ(外来種)、ホソバツルノゲイトウ(外来種)、アメリカタカサブロウ(外来種)、タカサブロウ(在来種)、スベリヒユ(在来種)などがある。

類似種	識別のポイント
ツルノゲイトウ (外来種)	・葉の縁にほとんど目に見えない毛のような細かい鋸歯(ギザギザ)がある。 ・球状花は白色だが、葉の脇につき、花柄がない(花のない時期は識別が困難)。
ホソバツルノゲイトウ (外来種)	・葉は非常に細い。葉の縁にほとんど目に見えない毛のような細かい鋸歯(ギザギザ)がある。 ・球状花は白色だが、葉の脇につき、花柄がない(花のない時期は識別が困難)。
アメリカタカサブロウ (外来種)	・葉の縁に明らかな鋸歯(ギザギザ)がある。 ・花は白色だが、球状でなく平たい。花柄がある。種子をつくる。
タカサブロウ (在来種)	・葉の縁の鋸歯(ギザギザ)は不明瞭 ・花は白色だが、球状でなく平たい。花柄がある。種子をつくる。
スベリヒユ (在来種)	・葉の先は丸く、葉は互生する(交互につく)。 ・花は黄色で5枚の花弁がある。花柄はない。

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

- ・繁殖したナガエツルノゲイトウが大雨で大量に流れると、河川や水路の流水阻害、取水口や排水口の閉塞、洪水の発生が懸念される。
- ・水田や畑で繁茂すると、作物との競合による収穫量の減少や、農業機械(コンバイン等)に絡まることによる作業性の低下をもたらすおそれがある。また、農業機械に付着して他の耕作地に拡がるほか、刈り払い機による草刈りを行うと、断片化した茎や葉が飛散して再生し、発生場所の拡大を招くおそれがある。
- ・ため池等の水面を覆いつくすため、光を遮り、在来水生植物の生育を阻害する。また、これらが枯死して腐敗すると水質や底泥の悪化を引き起こす。



(写真提供:環境省)

ため池で繁茂するナガエツルノゲイトウ

生育・被害の確認方法

- ・河川や池沼の水際、水田や湿った畑地の周辺など、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。花が識別ポイントとなるため、開花期(4~10月)が識別しやすい。
- ・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。
- ・地域の住民や農業従事者、専門家などを対象に聞き取りやアンケート調査を行う。



ナガエツルノゲイトウの花と花柄

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有効である。
- ・手作業や重機による除去が一般的だが、除草剤が使用できる場所であれば除草剤の使用を検討する。

推奨時期

- ・手作業や重機による除去は、花による識別がしやすい開花期(4~10月)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(早春)や植物体が収縮する冬季は、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

- ・群落の規模が小さく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。
- ・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、重機や作業船により除去する。
- ・根や茎の断片から再生するため、除草剤が使える場所(水田、あぜ等)であれば植物体全体を枯らす除草剤が有効である。
- ・遮光シートによる群落抑制も試験的に行われている。
- ・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)。



防除作業にともなう断片の流出防止のためのネット設置

【主な防除方法】

区 分	方 法	概 要
物理的 防除	手作業による除去	・手作業により、抜き取りまたは底泥ごと剥ぎ取り除去する。技術的に実施が容易。 ・茎や葉の断片を残さないよう留意する。また、地下部ごと除去しないと再繁茂のおそれがある。 ・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。 ・1度の除去作業で根絶に至る可能性は低く、年に複数回実施する必要がある。 ・刈払い機を使用すると茎などが断片化し飛散してしまうため、使用しないようにする。
	重機による除去	・重機(林業現場での集材用のスイングヤーダ等)を用いて除去する。水面のものは作業船(水草刈り取り船等)で収集する。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。 ・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。
	ジェット水流	・本種は根が深くのびるため、高圧水流ポンプで定着土壌を崩していくと根から引き抜きやすい。 ・手作業より効率的だが、土質によって適・不適がある。水源の確保が必要。
	遮光シート	・遮光シート(ゴムシートなど遮光率 100%のもの)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 1.5 年以上必要とした事例がある。
化学的 防除	移行性の 高い除草剤	・水稻用除草剤の体系処理(初中期剤と中後期剤)を行う。 ・散布した薬剤が水系に流入する場所では使用不可(水田では止水期間を遵守)
侵入 防止策	断片等の 拡散対策	・水田では主に水口から植物断片が侵入するため、給水栓の口にネットをつけ流入を防止する。 ・本種が確認された水田では、代かき後や田植え前の落水時にザル等で植物断片を捕捉する。

「農業利水施設を介し拡がる侵略的外来水草ナガエツルノゲイトウの防除と対策」(農研機構 嶺田拓也, 2021) を元に作成

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。なお、地域住民やボランティアが植物に関して小規模な防除を行う場合は、以下の要件をすべて満たせば保管・運搬が可能になる。

- ①小規模な防除を行う者が、当該防除に伴い運搬をするものであること。
- ②防除した当該植物を処分することを目的として、廃棄物の収集、運搬又は処分に供する施設に運搬すること。
- ③当該植物の落下、種子の飛散その他の理由による野外への逸出を防止するための措置をとっていること。
- ④防除を行う者が、あらかじめ当該防除に関する事項を掲示板、インターネット等を使用する方法により公表していること。

- ・茎や根の断片から容易に再生するため、作業箇所の下流にネットやオイルフェンスを張り、断片が下流に流れないようにする。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。
- ・乾いた陸上にも根付いて再生するため、除去した個体は袋に詰め、厚手のブルーシート等の上に置く。
- ・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取り除く。

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)
- ・河川法に基づく河川区域内作業届、工作物の新築許可申請等(場所・方法によっては必要)

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 > ナガエツルノゲイトウ (国立研究開発法人 国立環境研究所)
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/81140.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
- ・ナガエツルノゲイトウ駆除マニュアル(農林水産省・環境省・農業食品産業技術総合研究機構,2023)
- ・外来種等が農業水利施設に及ぼす影響と対策の手引き 令和 5 年 3 月版 (農林水産省 農村振興局,2023)
- ・河川における外来植物対策に関する研究. リバーフロント研究所報告 34: 133-134. (白尾豪宏・池田裕一・内藤太輔・中村圭吾・都築隆禎,2023)
- ・農業利水施設を介し拡がる侵略的外来水草ナガエツルノゲイトウの防除と対策 (農研機構 嶺田拓也, 2021)

哺乳類

鳥類

魚類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物