

外来アゾラ類

科名：アカウキクサ科
学名：Azolla spp.
原産地域：南北アメリカ、ヨーロッパ、アジア、オセアニア、アフリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐・遺伝的攪乱

- ・水面を覆って光を遮り、水生生物に影響を及ぼす
- ・在来の絶滅危惧種のアカウキクサやオオアカウキクサ等と競合・駆逐
- ・水域の富栄養化を招くことによる在来種の駆逐
- ・在来の絶滅危惧種のアカウキクサやオオアカウキクサと雑種を形成

※「外来アゾラ」とは、
アメリカオオアカウキクサ（アゾラ・クリスタータ）、
ニシノオオアカウキクサ、アイオオアカウキクサを指す



【生育場所】

- ・湖沼、水田、ハス田、水路等
- ・日当りの良い浅水域
- ・水面だけでなく、水位の下がった湿地等にも生育する



浮遊性の多年生草本（シダ類）

茎は二又分岐を繰り返して
水面に広がる（栄養繁殖）

【どこまで広がっているか】

長野県では

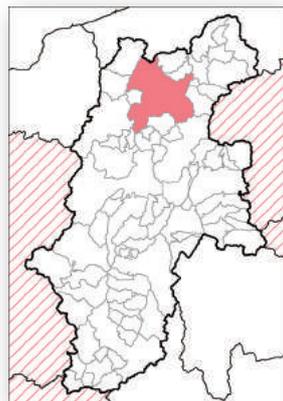
- ・長野市で散発的に発生

全国では

- ・アイガモ農法に伴って、カモの餌飼料、雑草抑制のマルチング用、緑肥用として持ち込まれた
- ・水鳥の足に付着して分布を拡大しているといわれている
- ・本州、四国、九州で野生化

世界の分布

- ・不明（温帯～熱帯域）



2019年現在
■ 定着
▨ 一部地域に定着

- ・植物体の全体は円形～やや五角形
- ・直径5～30mm、ヒノキの葉のように見える
- ・葉は秋に赤色になる

- ・葉は覆瓦状に2列に互生し、上下の2裂片に分かれる
- ・上側の裂片は水面に浮かび、表面にいぼ状の突起*がある

- ※ アメリカオオアカウキクサの突起は2細胞
- ※ ニシノオオアカウキクサの突起は1細胞
- ※ アイオオアカウキクサは両者が混在するとされる
- ・在来では表面の突起は目立たない（顕微鏡レベルの観察が必要）

【間違わないで！】

主な類似植物（在来種）

オオアカウキクサ（アカウキクサ科）



- ・本州、四国、九州に自生する日本固有種
- ・湧水のある山裾の水田やクレンソ田、水路等に生育
- ・秋から冬にかけて赤色となるが、夏には緑白色となる
- ・乾田化や耕作放棄により近年激減している
- ・環境省レッドデータブックや長野県版レッドリストに掲載される絶滅危惧種

外来アゾラ類は根毛が発達するが、在来のオオアカウキクサは根毛がほとんどない

【特性】

- ・ニシノオオアカウキクサは6～7月に孢子嚢を付ける
- ・植物体は栄養繁殖により増殖し、水面を覆うように繁茂する（特に夏の繁殖力は旺盛）
- ・孢子や植物体は水に流されると下流で繁殖する（ただし雑種アゾラの場合は、孢子繁殖しない）
- ・空気中の窒素を固定する藍藻と共生するため、窒素分を豊富に含んでいる。枯死して堆積すると水域の富栄養化を招く
- ・ミズノメイガ類（昆虫のガ類）の幼虫が発生すると、夏季の高温時（25℃以上）に活発に葉を採食する

【生活史】



【防除方法】

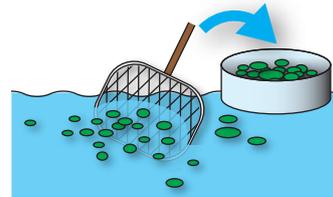
流出口・流入口へのネット設置 出さない・入れない

- 対象地に既に繁茂している場合、下流に植物体が流下しないよう（拡散しないよう）な配慮が必要
- 対象地に生育していないが、連続する水系の上流側に生育する場合は侵入を防ぐことも必要
- 排水溝や流入口等に目の細かいネット（目合5mm程度）を設置し、拡散と侵入を抑制する
- 対象地や上流側等に生育していない場合は、定期的に外来アゾラの有無を監視し、早期発見に努める
- 水面だけでなく、水辺の湿地にも留意が必要

対象地が耕作地の場合は、より乾燥させた土壌で生育する作物への転換も検討する

すくい取り 根絶を目指す

- 対象地に生育する場合、水面に浮かぶ外来アゾラをタモ網等ですくい取る
- 水辺の湿地にも生育するため、しっかりと確認する
- タモ網等は、網の目の細かいもの（目合5～10mm程度）を使用する
- 夏季に栄養繁殖する前（秋季～春季）に実施する
- 年1回以上（秋季～春季）、見られなくなるまで複数年実施する
- 広範囲に生育する場合、すべてを除去するには多くの人手が必要
- 一部の除去では、すぐに増殖して元に戻ってしまうため、広範囲の場合は水域を部分的に仕切り、その中をしっかりと駆除する等、隔離された水域単位で駆除を行っていくことが必要



きっちりと駆除し処分する ～作業中・作業後～

- 駆除作業にあたっては、すくい取り実施者のほかに、流下する植物体をすくい取るタモ網等をもった人員の配置、また作業場所の下流側にネットを張る等の措置が望まれる
- すくい取ったアゾラは、乾燥させても枯死しにくいいため、現地で十分に枯死させられない場合は飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れて焼却処分する
- それぞれの自治体のごみ処理方法に従って焼却処分する
 - ※特定外来生物に指定されたものは、原則として「飼育、栽培、保管及び運搬すること」、「輸入すること」、「野外へ放つ、植えるまたはまくこと」、「譲渡、引き渡し、販売すること」が禁止されている
 - ※なお、以下のすべてに該当する場合は、運搬・保管が可能
 - ・防除した特定外来生物である植物を処分することを目的として、ごみの焼却施設等に運搬するもの
 - ・落下や種子の飛散等の逸出防止措置が運搬中にとられているもの
 - ・特定外来生物の防除である旨、実施する主体、実施する日及び場所等を事前に告知する等、公表された活動に伴って運搬するものであること
 - ・保管中の逸出防止措置がとられており、第三者が容易に持ち出すことができないよう実施する主体において管理され、かつ必要最低限の期間に限り行う場合
- 駆除道具、長靴等に付着したアゾラを作業域外に持ち出さないよう、作業後には十分な注意が必要



- 作業後に、作業者の服や長靴、道具、付着していないか厳重にチェックすること
- 作業時に使用したものはしっかり洗浄し乾燥させるまで他では用いない等、拡散させない工夫が必要