

アレチウリ

科 名：ウリ科
学 名：*Sicyos angulatus*
原産地域：北アメリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐・生物多様性の低下

- ・つるを伸ばして他の植物を覆い、日光を遮って駆逐する
- ・河川敷に固有の在来植物の減少を招く（千曲川や犀川では在来植物の種数が減少）

産 業：農作物への被害

- ・畑地の農作物を覆い、収量低下を招く

つる性の1年生草本



茎は粗い毛を密生したつるで、巻きひげで他物に巻き付き広がる

【生育場所】

- ・河川敷、林縁、畑地、樹園地、路傍等
- ・日当たりの良い肥沃地を好む



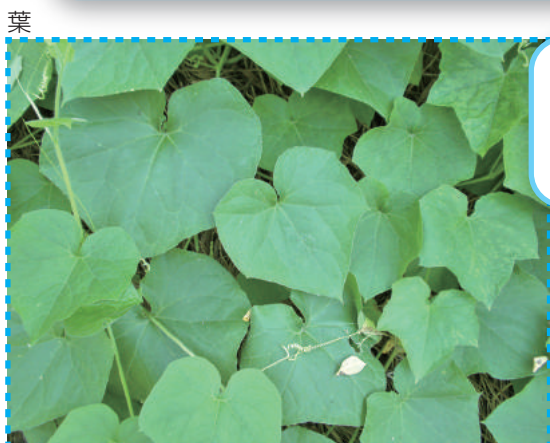
花

- ・花期は8～10月
- ・花の径は約1cmで黄白色
- ・葉の脇に雄花序と雌花序を1本ずつつける

果実



- ・葉は径10～20cm
- ・3～7浅裂
- ・葉柄は葉より長く、互生



葉

- ・9月下旬には果実が熟し始める
- ・直径3cm程度のコンペイトウ型の集合果ができる
- ・1つの果実は、長さ約1cmの楕円形
- ・鋭いトゲを密生し、中に1個の種子が入っている

【どこまで広がっているか】

長野県では

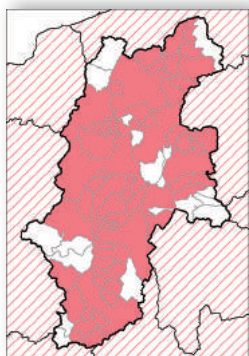
- ・県内に広く野生化

全国では

- ・1952年に静岡県清水港で確認
- ・輸入大豆や輸入飼料等に混入して持ち込まれたといわれている
- ・ほぼ全国に野生化

世界の分布

- ・南アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニア（温帯～熱帯域）

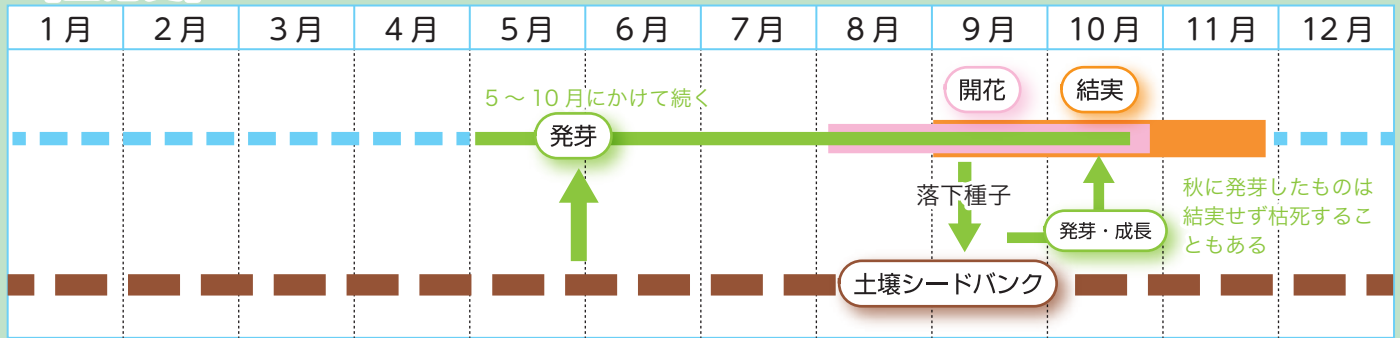


2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

【特性】

- ・冬になると枯死するが、つるは丈夫で枯れても絡み合ったまま残る
- ・成長は早く、つるは長さ数mから十数mに達し、周囲の植物を覆うように繁茂する
- ・大量の種子を生産し、早い時期に発生した個体では5,000個以上の種子をつけることが報告されている
- ・種子は、光等の発芽条件が満たされれば発芽する
- ・発芽条件が満たされず発芽できなかった種子は埋土種子となり、土壌シードバンクを形成する
- ・芽生えは5月頃から10月頃までの長期にわたる
- ・種子には休眠性があり、土壌に埋まっても発芽能力を維持する
- ・当年産の種子は休眠性が高く発芽しないものが多いが、1～2年経過した種子は発芽率が高くなり、3年以上経つと発芽率が低下するといわれている
- ・土壌シードバンクは表層0.25m程度に集中するとされる
- ・種子は軽く、水に浮くため、水系を通じて分布拡大する

【生活史】



【防除方法】

作戦を立てる！

1年草のアレチウリは、種子を作らせないことが重要です。現場の状況、作業人数、使用できる道具によって、選択できる防除方法は異なります。どのような防除に取り組むか、まずは作戦を立てましょう。

作業を見直す！

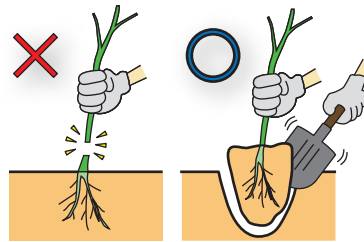
防除効果を実感できないときこそ、作業の見直しが重要です。記録した実施内容や経過の観察から減らない要因を考え、実施時期を早める、作業回数を増やす、他からの種子の流入を防ぐなど、作業を効果的にする方策を探りましょう。

抜き取り 根絶を目指す

1年草のため根が浅く、根を残さないよう抜き取れば、確実に駆除できる

- スコップや根掘り等を用いて、根ごと抜き取る
- 成長すると長いつるを伸ばして抜き取りにくくなるため、実施は芽生え期から成長初期がよい
- 年3回以上(①6月下旬、②7月下旬～8月上旬、③9月下旬等)、継続して実施する

※アレチウリのみを対象とするため、他の植物への影響が小さい
 ※葉や茎には毛が、果実にはトゲがあるため、作業には革手袋等を着用する

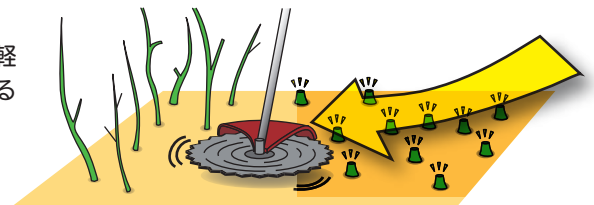


芽生え
 (芽生えは手で簡単に抜くことができる)

刈り払い 抑える・増やさない

広範囲を防除したい場合に適している

- 刈払機等で地上部を全面的に刈り取る作業は、抜き取りに比べると軽微であり、開花結実を抑制し、土壌への種子供給を減らす効果がある
 - 年3回以上(結実期前半の9月上旬頃まで)、継続して実施する
- ※貴重な植物等が生育する場合は刈り残す等の注意が必要
 ※葉や茎には毛が、果実にはトゲがあるため、作業には革手袋等を着用する



生育初期に抜き取りを実施し、その後は刈り取りを継続

先に刈り取りを行い、その後出てきた芽生えを抜き取る等、現状に合わせて作業を組み合わせ、種子を作る時期まで観察を継続する

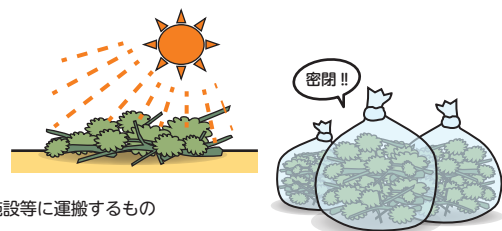
きっちりと処分する ～作業後～

- 刈り取ったアレチウリは、花や果実が飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす(花や果実がなければ野積みして枯らしてもよい)
- それぞれの自治体のゴミ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



オオキンケイギク

科名：キク科
学名：Coreopsis lanceolata
原産地域：北アメリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成
- ・他の植物に届く光を遮り、生育を阻害して他の植物種を駆逐する
- ・河川敷に固有の在来植物の減少を招く

【生育場所】

- ・河川敷、道路沿い等の日当たりの良い場所
- ・しばしば大群落をつくる



高さ0.3～0.7mになる多年生草本



筒状花

舌状花

- ・5～7月頃、直径5～7cmのオレンジ色の花を咲かせる
- ・舌状花と筒状花はともに橙黄色、花冠の先は4～5裂する

- ・茎は根元から束状に多数生育
- ・根元につく根生葉は3～5枚の小葉に分裂し、花時にも残る
- ・茎につく葉は対生または互生
- ・茎や葉は無毛又は開出毛がある
- ・夏～秋に結実
- ・果実は扁平な楕円形で黒く、翼(よく)がある

【どこまで広がっているか】

長野県では

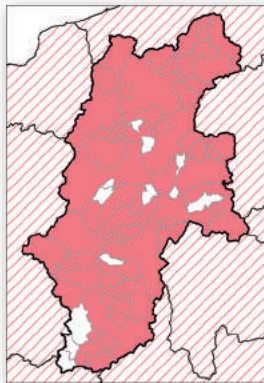
- ・全県的に分布

全国では

- ・明治中期に北米から観賞用や緑化植物として持ち込まれた
- ・現在は、ほぼ全国で野生化

世界の分布

- ・台湾、オーストラリア、ニュージーランド、サウジアラビア、南米等(温帯域)



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着



←細長いへら状の葉

葉のふちはなめらか

点在するロゼット (3月)→

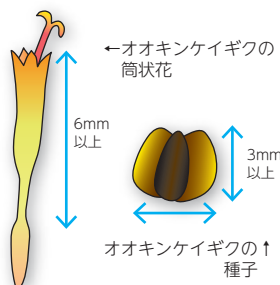


【間違わないで！主な類似植物】

ホソバハルシャギク (キク科) (外来種)

オオキンケイギクとよく似たホソバハルシャギクは、特定外来生物ではありません。葉のつき方で見分けられるとされていますが、実際には難しいようで、花と種子のサイズが有効な区別点とされています*。

花の中心部の筒状花の花冠長がオオキンケイギクは6mm以上、ホソバハルシャギクは4.5mm以下と小さいこと、種子のサイズ(長さまたは幅)がオオキンケイギクではふつう3mm以上あるのに対し、ホソバハルシャギクでは3mm以下と一回り小さい



*富山県中央植物園だより No.91 (2019年4月)

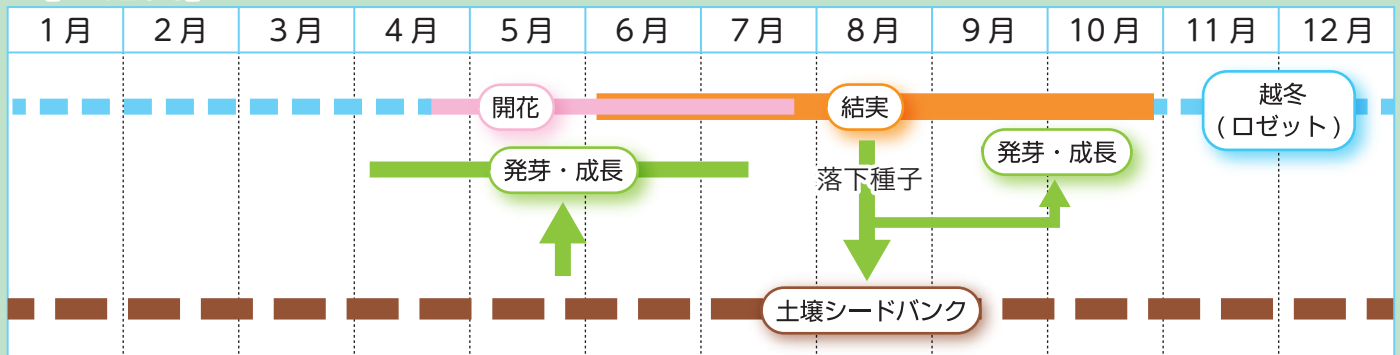


地上部がロゼット(丸く広がり地面にへばりつく)の状態で越冬する

【特性】

- ・種子は休眠性があり、土壌に埋まっても発芽能力を維持しており、土壌シードバンクを形成する
- ・海外での事例では、埋土種子の生存期間は2～13年との報告がある
- ・種子には翼があり、風や水、土壌の移動による散布が知られている
- ・刈り取り後、地下部が残ると速やかに再生し、翌年には開花する

【生活史】



【防除方法】

作戦を立てる！

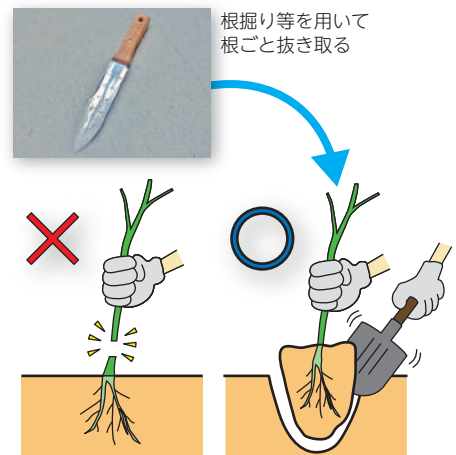
根茎からでも増えるオオキンケイギクは、根を残さないこと、種子を作らせないことが重要です。現場の状況、作業人数、使用できる道具によって、選択できる防除方法は異なります。どのような防除に取り組むか、まずは作戦を立てましょう。

作業を見直す！

防除効果を実感できないときこそ、作業の見直しが重要です。記録した実施内容や経過の観察から減らない要因を考え、道具を使う、作業回数を増やすなど、作業を効果的にする方策を探りましょう。

抜き取り 根絶を目指す

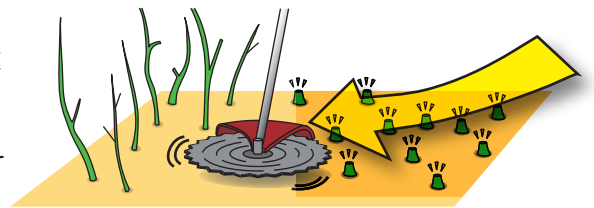
- 種子のほか根茎でも拡がり、根茎の一部分でも残っていればそこから再生するため、根ごとしっかりと抜き取る
- スコップや根掘り等を用いて根ごと抜き取る (できるだけ根を残さないように！)
- 年1回以上 (種子を散布する結実期が始まる前の5月頃まで)、継続して実施する
 - ※ 抜き取った株に花や果実が付いている場合は飛び散らないよう、袋に入れる等の配慮が必要
 - ※ 土壌中には大量の種子が存在し、さらに種子の休眠期間が長い可能性がある
 - ※ 周囲から種子が供給される可能性もあり、毎年継続して作業することが必要



刈り払い 抑える

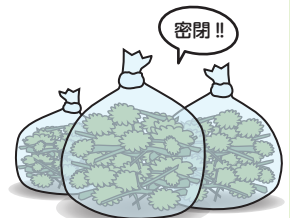
広範囲を防除したい場合に適している

- 刈払機等による刈り払いは抜き取りに比べると作業は軽微であり、種子をつける前に実施すれば、種子による繁殖を抑える効果がある (ただし、残った地下茎から再生するため、継続した実施が必要)
- 年に3回以上 (種子を散布する結実期が始まる前の5月頃まで)、継続して実施する
 - ※ 1回の刈り取り程度では、切株からたくさんの茎が発生し再び花をつけるため、継続した実施が必要



きちんと処分する ～作業後～

- 抜き取ったまたは刈り払ったオオキンケイギクは、密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- 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
 - ・ 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



拡げない ～新たに植えない・残さない～

- オオキンケイギクは黄色で目立つ花をつける
- 花がきれいだからといって、野外に生育する株や種子を持ち帰って自宅に植えることは絶対にしない
- 清掃活動等で草刈りを行う際には、残さずしっかりと刈り取る

オオハンゴンソウ

科名：キク科
学名：*Rudbeckia laciniata*
原産地域：北アメリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・ 湿原や自然公園内の在来植物と競合、駆逐
- ・ 繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成
- ・ 高さ3mに達する大型の草本類であり、他の植物への光を遮り、生育を阻害する

- ・ 高さ0.5mから3m程度になる多年生草本
- ・ 下部の葉は長い柄があり、5～7深裂し、裂片に粗い鋸歯がある

【生育場所】

- ・ 路傍、河原、湿原、道路端や線路の沿線等
- ・ しばしば河川敷等の湿った場所に大群落をつくる

舌状花



筒状花



【どこまで広がっているか】

長野県では

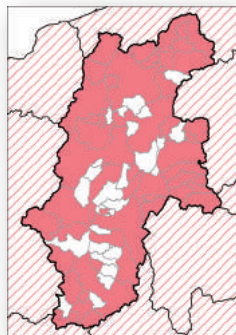
- ・ ほとんどの市町村に分布

全国では

- ・ 明治中期に北米から観賞用の園芸植物として持ち込まれた
- ・ 現在は、ほぼ全国に分布（中部地方以北の寒冷な地域に多い）

世界の分布

- ・ 世界各地に分布（主に温帯域）



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

- ・ 開花は7～10月頃
- ・ 長い花柄の先に直径6～10cmの黄色の頭花をつける
- ・ 舌状花は黄色で6～14個、中央の筒状花は黄緑色

- ・ 結実は、開花後の夏～秋
- ・ 果実はやや扁平で4～5mm
- ・ 突起状の冠毛がある



春季の芽生え



初夏の葉

【間違わないで！】主な類似植物（外来種）

アラゲハンゴンソウ (キク科)



- ・ 開花は7～10月
- ・ 花の直径は6～10cm
- ・ 舌状花は黄色～橙黄色で12～20個、筒状花は紫黒色（品種によっては緑色もある）
- ・ 葉は分裂しない

キクイモ (キク科)

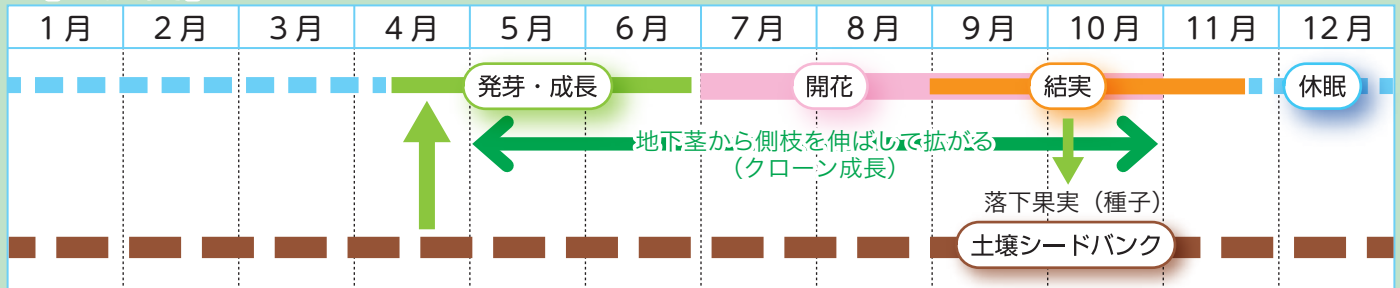


- ・ 開花は8～11月
- ・ 花の直径は5～10cm
- ・ 舌状花は黄色で10～20個、筒状花は黄色
- ・ 葉は分裂しない

【特性】

- ・ 耐寒性が強く、ブナ帯や亜高山帯の湿原や林床にも侵入する
- ・ 種子の生産量が多く、1株あたり1,600個の種子ができるといわれている
- ・ 種子は休眠性があり、土壌に埋まっても発芽能力を維持するため、土壌シードバンクを形成する
- ・ 埋土種子は3年間は発芽能力があるといわれている
- ・ 種子のほか、地下茎から側枝を伸ばして広がる（クローン成長）
- ・ 根茎の一部からでも地上部を再生する能力がある

【生活史】



【防除方法】

作戦を立てる！

根茎からでも増えるオオハンゴンソウは、根を残さないこと、種子を作らせないことが重要です。現場の状況、作業人数、使用できる道具によって、選択できる防除方法は異なります。どのような防除に取り組むか、まずは作戦を立てましょう。

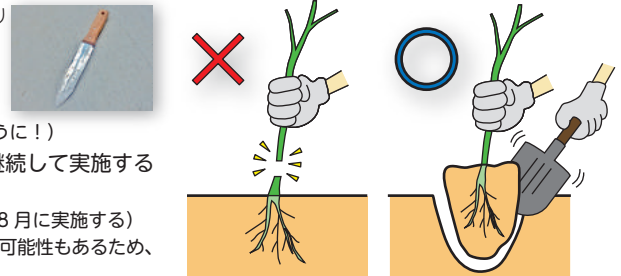
作業を見直す！

防除効果を実感できないときこそ、作業の見直しが重要です。記録した実施内容や経過の観察から減らない要因を考え、防除方法を組み合わせる、道具を使う、作業回数を増やすなど、作業を効果的にする方策を探りましょう。

抜き取り 根絶を目指す

- 種子のほか根茎でも広がり、根茎の一部分でも残っていればそこから再生するため、根ごとしっかりと抜き取る
- スコップや根掘り等を用いて根ごと抜き取る（できるだけ根を残さないように！）
- 年1回以上（種子を散布する結実期が始まる前の4～8月頃）、3年間以上継続して実施する
 - ※大きく成長していると抜き取りにくくなるため、5～6月頃が実施しやすい（ただし、花のない状態で識別が難しい場合は、識別しやすい開花時期の7～8月に実施する）
 - ※土壌中には大量の種子が存在する可能性があり、また周囲から種子が供給される可能性もあるため、毎年継続して実施していくことが必要

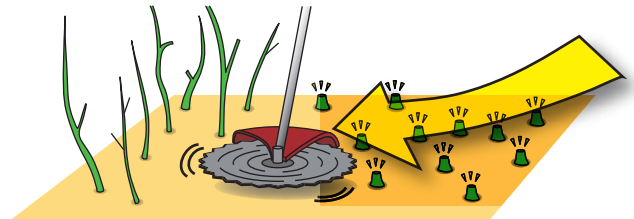
根掘り



刈り払い 抑える

広範囲を防除したい場合に適している

- 多年生草本であり根は太く、人力で抜き取る作業は大変
- 刈払機等による刈り払いは抜き取りに比べると作業は軽微であり、種子をつける前に実施すれば、種子による繁殖を抑える効果がある（ただし、残った地下茎から再生するため、継続した実施が必要）
- 年に1回以上（種子を散布する結実期までの4～8月頃まで）、3年間以上継続して実施する
 - ※1回の刈り取り程度では、切株からたくさんの萌芽が発生し、樹勢が旺盛になることもあるため、継続した実施が必要



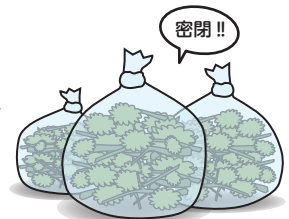
刈り払い+抜き取り 抑える・根絶する

刈り払いと抜き取りを組み合わせ効率化をはかる

- 刈払機によりオオハンゴンソウを刈り払い、草丈が低くなったオオハンゴンソウを抜き取る
- 刈り払いは7月と8月に実施し、刈り払い後の7月と8月と9月に抜き取り作業を実施
 - ※刈り払いによって、オオハンゴンソウが見つけやすくなり、草丈が低い状態での抜き取りや搬出作業もしやすく、作業効率が上昇する
 - ※ただし、刈り払い後の草丈の低い状態のオオハンゴンソウを識別できることが必要

きっちりと処分する ～作業後～

- 抜き取ったまたは刈り払ったオオハンゴンソウは、密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- 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
 - ・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



拡げない ～新たに植えない・残さない～

- オオハンゴンソウは黄色で目立つ花をつける
- 花がきれいだからといって、野外に生育する株や種子を持ち帰って自宅に植えることは絶対にしない
- 清掃活動等で草刈りを行う際には、残さずにしっかりと刈り取る

高山高原の外来性タンポポ種群 (セイヨウタンポポ、アカミタンポポ)

科名：キク科
学名：Taraxacum spp.
原産地域：ヨーロッパ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・自然草原や高山に生育する在来植物と競合し、駆逐する
- ・他のタンポポ類と雑種を形成するため、絶滅危惧種を含む高山性外来種タンポポの遺伝的攪乱を引き起こす可能性が危惧される
- ・訪花昆虫を奪い、在来種の結実率の低下を招く
- ・高山の自然景観を損なう

【生育場所】

- ・市街地、道端、空地、畑地、牧草地、芝地、樹園地、川岸、山地等
- ・高山帯・亜高山帯の登山施設周辺や車道沿い、登山道沿い、自然草原まで、人により持ち込まれて広く侵入している



高さ 10 ~ 30cm の多年生草本

総苞外片
(反っている)

総苞外片の先端に
こぶ状の突起があり、
緑の毛が多い

- ・根は地中に深く伸びる
- ・葉はすべて根生する
- ・葉は長さ 3 ~ 50cm、幅 0.5 ~ 8cm
- ・鋸歯状~羽状に不規則に浅裂~深裂する

- ・瘦果の長さは約 3mm、長い柄のあるパラシュート形の冠毛がある
- ・セイヨウタンポポの瘦果はわら色、アカミタンポポの瘦果は暗赤色

- ・花期は、低地等では 3 ~ 5月
または周年、高標高地では初夏から夏季頃に開花する
- ・高さ 10 ~ 30cm の花茎の先に、直径 2 ~ 4cm の舌状花のみの黄色い頭花を単生する



【どこまで広がっているか】

長野県では

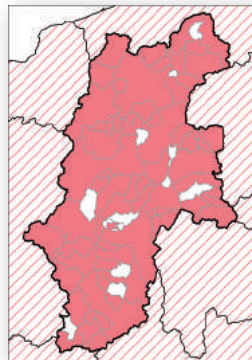
- ・低地から山地に広く野生化
- ・上高地、乗鞍岳、湯の丸等の亜高山帯・高山帯へ侵入している

全国では

- ・1904年に北海道で確認された
- ・現在は、ほぼ全国で野生化

世界の分布

- ・南北アメリカ、アジア、アフリカ、オセアニア(寒帯~温帯域)



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

【特性】

- ・在来種に比べて、攪乱が激しく、アルカリ性で貧栄養乾燥土壌で生育可能
- ・根茎の切片で繁殖する
- ・低標高地では周年開花するものもある(花期が長い)
- ・受粉しなくても種子をつける
- ・果実は小さく、風に乗って飛散しやすい
- ・種子に休眠性はない
- ・他のタンポポ類と雑種をつくる

↓他のタンポポ類との雑種



【間違わないで！】主な類似植物（在来種）

ミヤマタンポポ (キク科)



- ・南・北アルプス、八ヶ岳の高山帯の草原や礫地に分布する日本固有種
- ・花期は 6 ~ 8月、頭花は濃黄色、直径 4cm 程度
- ・総苞外片は反り返らず、黒緑色で突起はない

シナノタンポポ (キク科)

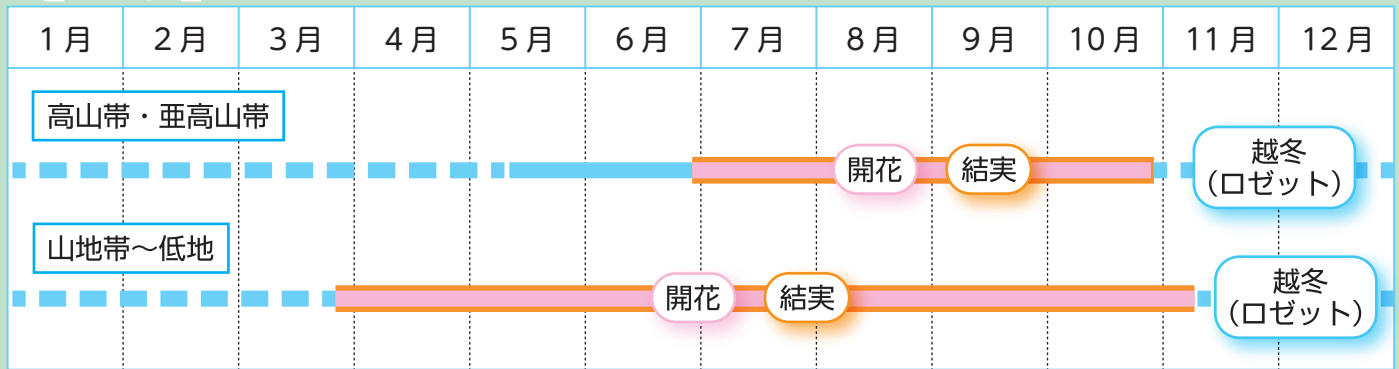


- ・本州の中部地方に分布する日本固有種
- ・花期は 4 ~ 5月、頭花は濃黄色、直径 4cm 内外
- ・総苞外片は反り返らず、緑色で広卵型、突起はない

▽ 総苞外片

※これらのほか、県内にはシロウマタンポポ、ヤツガタケタンポポ、トガクシタンポポ等の在来のタンポポ類が生育しています

【生活史】



【防除方法】

花の刈り取り 増やさない

- 花の部分のみ（花をつけた茎）を切り取る
- 根から抜き取る作業に比べて簡易であり、種子生産を抑え、拡散しないようにする効果がある（ただし、再び成長して花をつけるため、根絶はできない）
- 実施時期は結実するまでの期間が望ましいが、開花期間が長いので、見つけ次第刈り取る

抜き取り 根絶を目指す

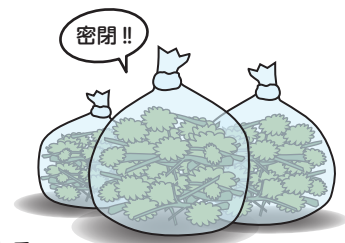
- 根からの抜き取りは素手では困難なため、スコップ、根掘り等を用いて手作業により根から抜き取る（できるだけ根を残さないように！）
- 年1回以上、見られなくなるまで継続して実施する
- 実施時期は結実するまでの期間が望ましいが、開花期間が長いので、見つけ次第抜き取る



根掘り

きっちりと処分する ～作業前・作業後～

- 高山帯や亜高山帯は希少な在来植物が生育する場所であるため^[注]、駆除は外来性タンポポ种群であることを十分に確認してから実施する
- 根茎の切片で繁殖するので、刈り取った花や抜き取った株は、種子が飛散しないよう密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- それぞれの自治体のゴミ処理方法に従って処理する
- 亜高山帯や高山帯を訪れる際は、衣服や長靴等に他の地域の種子が付着していないかどうかを確認し、持ち込まないよう注意する



【注意】

『国立公園・国定公園・長野県立自然公園・長野県自然環境保全地域』では、地区や地域ごとに植物の採取、掘り取り等が規制され、国（環境省）または県の許可が必要となる場合があります。対象地が自然公園内に該当するかについては、

「[長野県統合型地理情報システム 信州くらしのマップ](#)」のホームページサイト

をご利用ください。

また、実施にあたっては、県地域振興局環境課にご相談下さい。

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

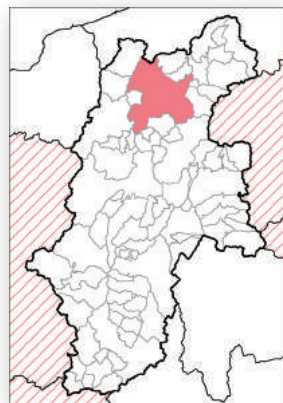
- ・長野市で散発的に発生

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ウ田、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】

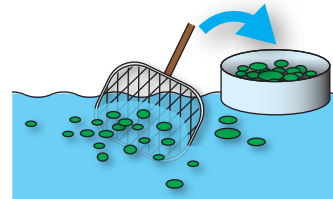
流出口・流入口へのネット設置 出さない・入れない

- 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

オオフサモ

科名：アリノトウグサ科
学名：Myriophyllum aquaticum
原産地域：南アメリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成、在来植物の減少を招く

産業：治水や利水への悪影響

- ・水路等での繁茂や水門等への堆積による通水・機能阻害を招く

水面上に茎を伸ばす抽水性の多年生草本



【生育場所】

- ・湖沼、湿地、河川、水路、水田等
- ・日当たりの良い富栄養な水辺

長さ1m以上に達する



茎と根茎

- ・水上の茎は高さ10～30cm、粉白色を帯びた緑青色の気中葉を3～7枚輪生する
- ・気中葉は長さ1.5～5cm、羽状に細裂する

- ・根茎は直径4～5mm
- ・やや赤褐色で節が多く、水中や泥中を分岐しながら横走する

【どこまで広がっているか】

長野県では

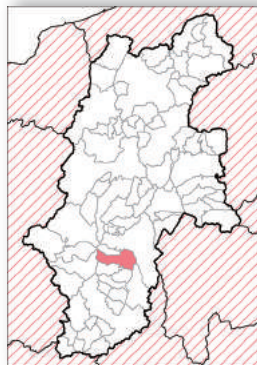
- ・駒ヶ根市で確認

全国では

- ・大正時代に観賞用の水草として持ち込まれ、野生化した
- ・現在は、ほぼ全国で野生化

世界の分布

- ・北アメリカ、南ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニア（暖温帯～熱帯域）



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

【特性】

- ・日本で野生化しているのは雌株のみで、種子生産は未確認
- ・根茎は、水中や泥中を分岐しながら横走り、節から根や茎を伸ばして密集した群落を形成する
- ・根茎の深さは15cm程度
- ・葉や茎、根茎の断片（切れ藻）からも再生し、水流に乗って分布範囲を広げる
- ・殖芽はつくらない
- ・70%遮光しても正常に生育する研究例がある
- ・寒い地域では根茎で越冬し、暖かい地域では水上部も枯死せずに越冬する

【間違わないで！】 主な類似植物（在来種）

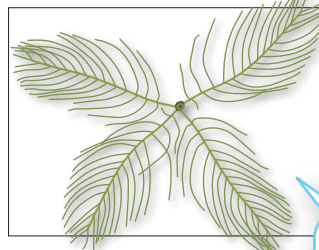
日本在来種の水ザキノフサモやフサモは、茎葉が沈水性で水中に存在し、葉が緑色の4輪生なのでオオフサモと識別できる

水ザキノフサモ（アリノトウグサ科）



- ・水中に生育する沈水植物
- ・フサモ属のなかでは最も普通の種
- ・花期は5～10月
- ・長さ3～10cmの花序を水面上に出す

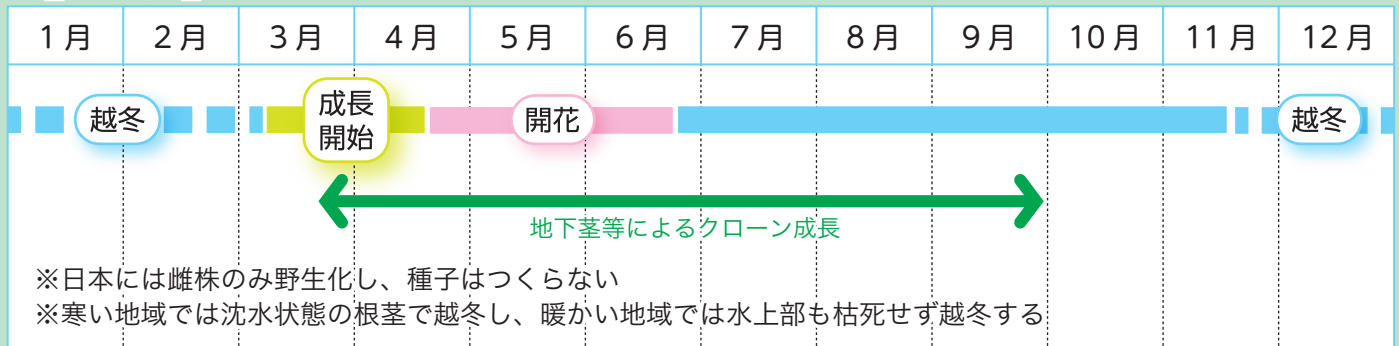
フサモ（アリノトウグサ科）



- ・水中に生育する沈水植物
- ・花期は6～9月
- ・長さ4～12cmの花序を水面上に出す
- ・長野県準絶滅危惧種

水ザキノフサモよりも葉が大きく、フサフサした印象

【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くても、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1~2cm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、定期的にオオフサモの有無を監視し、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

抜き取り 根絶を目指す

- 手作業により根から抜き取る(できるだけ根や茎を残さないように!)
- 年1回以上、見られなくなるまで継続して実施する(根や茎はちぎれやすく完全に抜き取ることは困難)
- 実施時期は、地上部が成長する時期(地下部の栄養が少なくなる時期6~8月)を中心にいつでも可

底土の剥ぎ取り 根絶を目指す

- 抜き取りよりも効果が高い
- スコップを用いて生育地のオオフサモを根茎と底土ごと掘り起こして除去する
- 掘り採る深さは15cm以上
- 年1回以上、見られなくなるまで継続して実施する(完全に根や茎を除去することは困難)
- 実施時期は、いつでも可

絶滅危惧種(フサモ等)を含む類似の在来種を誤って除去しないよう注意する

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、抜き取り・底土除去実施者のほかに、流下する切れ藻をすくいと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
- 根や茎等が飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- 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、長靴等に付着したオオフサモを作業域外に持ち出さないよう注意が必要



オオカワヂシャ

科名：ゴマノハグサ科
学名：Veronica anagallis-aquatica
原産地域：ヨーロッパ～アジア北部

【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

- ・繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成、在来植物の減少を招く
- ・在来種のカワヂシャと雑種を形成

【生育場所】

- ・湿地、河川、水田、水路、湖沼等
- ・日当りの良い水辺

- ・4～9月に、葉脇から花序を出す
- ・直径7～8mm程の淡紫色の花を多数つける



- ・高さ0.3～1m程度になる越年生または多年生草本
- ・抽水～湿生植物

【どこまで広がっているか】

長野県では

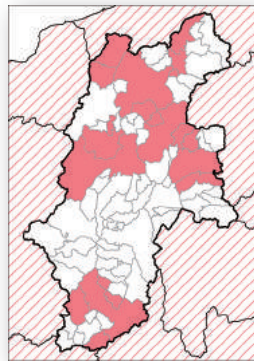
- ・千曲川流域、安曇野、姫川流域、天竜川水系

全国では

- ・最初の記録は1867年の神奈川県
- ・侵入時期は不明とされる
- ・現在は、岩手、秋田、山形、石川を除く本州、徳島、愛媛、大分、佐賀で野生化

世界の分布

- ・南北アメリカ、アフリカ、オーストラリア（温帯～熱帯域）



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

- ・河川では水際の湿地に生育する
- ・水深が深く、流れの早い湧水河川では流れになびきながら水中に生育する

- ・茎は太く径およそ1cm
- ・葉は無柄で対生し、長楕円形～披針形
- ・葉のへりには細かい鋸歯があるが、細かいため全縁に見える

果実は球形で、多数の種子を含む

【間違わないで！】

主な類似植物（在来種）

カワヂシャ（ゴマノハグサ科）



- ・葉面が波打ち、縁にとがった鋸歯があり、基部は茎を抱く
- ・開花は5～6月
- ・花は白色で直径は4mm程度
- ・環境省レッドデータブック及び長野県版レッドリストの準絶滅危惧種

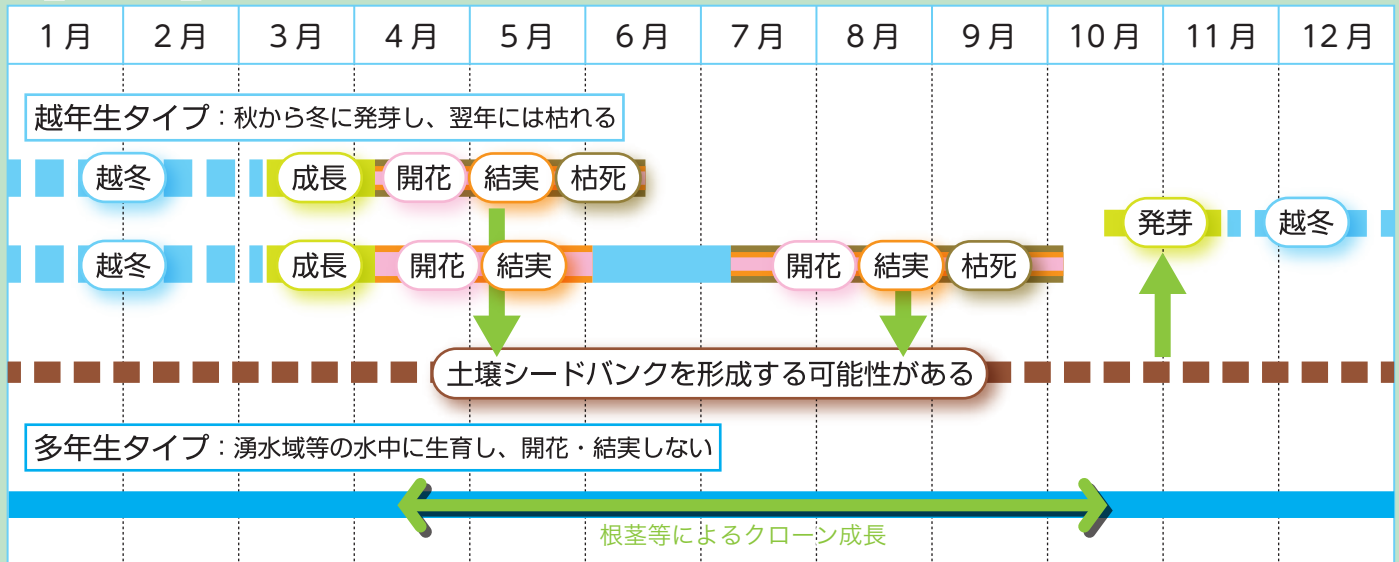
【特性】

- ・以下の3つのタイプの生活史が知られている

- ①秋から冬にかけて種子が発芽し、翌春に開花・結実して枯死する越年生のもの
- ②湧水環境で、春に開花・結実した後、一旦枯れて葉脇から無性芽が成長し、夏から秋にかけて開花・結実するもの
- ③流水中に生育し、ほとんど開花せず多年生のもの

- ・種子の発芽率は8℃以下から28℃の間で80%以上を示すとの研究例がある（在来種のカワヂシャは14℃～20℃の間で80%以上）
- ・種子は休眠性がある可能性があり、土壌に埋まっても発芽能力を維持し、土壌シードバンクを形成する可能性があると考えられている
- ・種子による繁殖のほか、根茎や葉の断片でも栄養繁殖する

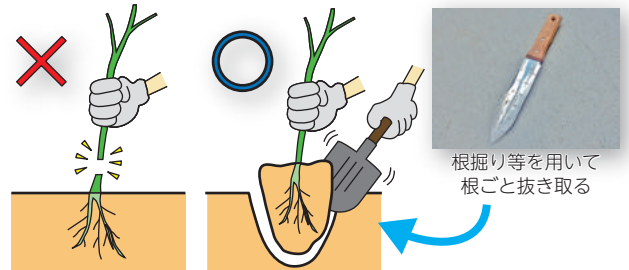
【生活史】



【防除方法】

抜き取り 根絶を目指す

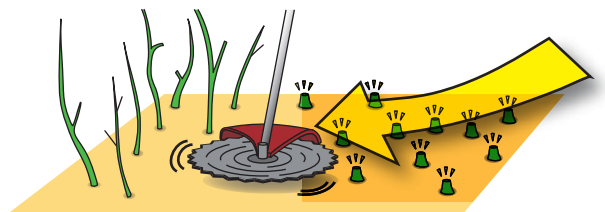
- スコップや根掘り等を用いて根ごと抜き取る（できるだけ根や茎を残さないように！）
- 年1回以上（種子を散布する結実期までの4月、7月頃）、見られなくなるまで継続して実施する
 - ※土壌中には大量の種子（埋土種子）が存在する可能性があり、また、周囲から種子や地下茎などが供給される可能性もあるため、駆除作業は毎年継続して実施していくことが必要



刈り払い 抑える・増やさない

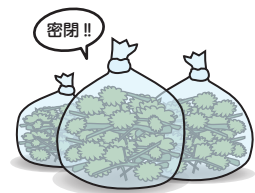
機械による刈り払いは抜き取りに比べると作業は軽微であり、種子をつける前に実施すれば、種子による繁殖を抑える効果がある（ただし、残った地下茎や匍匐茎から再生する可能性がある）

- 対象地が広い範囲の場合は刈り払いが適している
- 年に1回以上（種子を散布する結実期までの4月、7月）、見られなくなるまで継続して実施する
 - ※土壌中には大量の種子（埋土種子）が存在する可能性があり、また、周囲から種子や地下茎などが供給される可能性もあるため、駆除作業は毎年継続して実施していくことが必要



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、抜き取り・刈り払い実施者のほかに、流下する植物体（根茎等）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
- 種子（果実）、根や茎等が飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- 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、長靴等に付着したオオカワヂシャを作業域外に持ち出さないよう注意が必要



オオカナダモ (別名：アナカリス)

科名：トチカガミ科
学名：Egeria densa
原産地域：南アメリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成し、遮光や溶存酸素濃度の低下等により、在来植物や水生生物の減少を招く
- ・アレロパシーによる他の植物の生育阻害

産 業：治水や利水への悪影響

- ・水路等での繁茂や水門等への堆積による通水・機能阻害、船の航行阻害を招く



- ・常緑の多年生沈水植物
- ・植物体は長さ1mを超えることもある

【生育場所】

- ・湖沼、ため池、河川、水路等
- ・日当りの良い浅い水域を好む



雄花*

- ・花期は5～10月
- ・直径1～1.5cm
- ・3弁の白色花を水面上に咲かせる

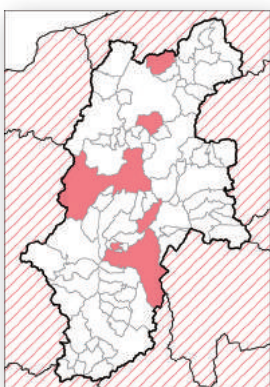
【どこまで広がっているか】

長野県では

- ・全県の湖沼やため池、河川等に野生化

全国では

- ・植物生理学の実験植物として、大正時代に持ち込まれたのが最初とされる
- ・1940年代から野生化
- ・最も流通している観賞用水草
- ・関東以西に野生化するほか、東北地方では温排水のある水域にも侵入



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

世界の分布

- ・北アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニア(温帯域)

- ・茎は盛んに分枝する
- ・葉は茎に3～5輪生(4輪生が多い)
- ・長さ1.5～4cm、幅2～4.5mm
- ・広線形で縁に細かい鋸歯がある

- ・植物体は冬季も枯れず越冬する
- ・雌雄異株

【特性】

- ・日本で野生化しているのは雄株のみで、種子生産はしない
- ・比較的低い光強度下でも生育可能とされる
- ・富栄養な環境で特に繁茂する
- ・茎葉の切片(切れ藻)での栄養繁殖が可能
- ・水底に根を張ることが多いが、生育が旺盛な時期には切れ藻ができやすく、マット状に浮遊することも多いとされる

【間違わないで！】主な類似植物

クロモ(トチカガミ科)(在来種)



- ・多年生の沈水植物
- ・茎はよく分枝し、各節に3～8枚の葉が輪生する
- ・葉は長さ1.5～4cm、幅2～4.5mm縁には目立つ鋸歯がある
- ・冬は越冬芽を形成し、植物体は枯れる

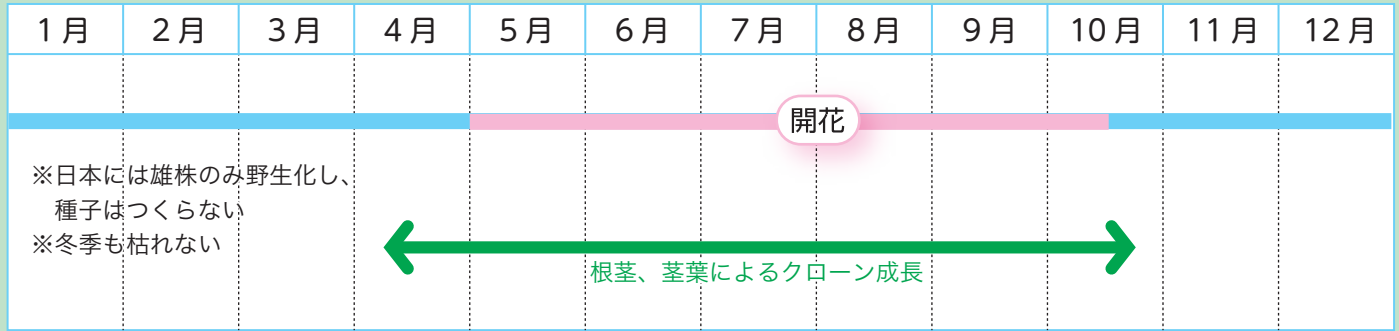
**

コカナダモ(トチカガミ科)(外来種) ※P.51参照



- ・北アメリカ原産
- ・常緑の多年生沈水植物
- ・全長1mを超え、上部の茎は盛んに分枝する
- ・葉は茎の節に3輪生、長さ5～15mm、幅1～2.5mm、縁には細かい鋸歯がある
- ・日本で野生化しているのは雄株のみ

【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（切れ藻）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くても、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5～10mm程度）を設置し、切れ藻の拡散と侵入を抑制する
- 対象地やその上流側等に生育していない場合は、定期的にオオカナダモの有無を監視し、早期発見に努める

抜き取り 抑える・根絶を目指す

- 手作業により根から抜き取る（できるだけ根や茎を残さないように！）
 - 作業により、切れ藻が発生するため、下流へ流出しないよう注意
 - 実施時期は、地上部が成長する時期（地下部の栄養が少なくなる6～8月）を中心にいつでも可
 - 年1回以上、見られなくなるまで継続して実施する
- ※抜き取り作業では、根と植物体との間が切れやすく、根こそぎ取ることが難しい

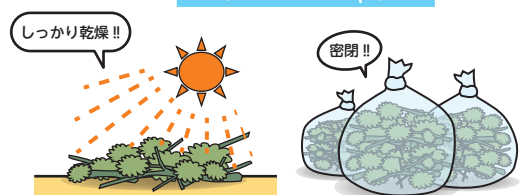
<愛知県矢作川の事例*>

コンプレッサーにより水中の根の部分に空気を吹き付けて、根を固着物からはがして引き抜き作業を行うことで、切れ藻の発生を抑え、労力を低減化する等の効率化をはかっている

※矢作川研究No.18（2014年）

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、抜き取り実施者のほかに、流下する切れ藻をすくいと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
- 乾燥に弱いため、抜き取ったオオカナダモを陸揚げして、しっかりと乾燥させて枯死させる
- 十分に枯死させていない場合は、根や茎等が飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れる
- それぞれの自治体のごみ処理方法に従って処理する
- 長靴等に付着したオオカナダモを作業域外に持ち出さないよう注意が必要



コカナダモ

科名：トチカガミ科
学名：Elodea nuttallii
原産地域：北アメリカ

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成し、遮光や溶存酸素濃度の低下等により、在来植物や水生生物の減少を招く
- ・アレロパシーによる他の植物の生育阻害

産 業：治水や利水への悪影響

- ・水路等での繁茂や水門等への堆積による通水・機能阻害、船の航行阻害を招く

常緑の多年生沈水植物



【生育場所】

- ・湖沼、ため池、河川、水路等
- ・日当りの良い浅い水域を好む

植物体は長さ1mを超えることもある

- ・花期は5～9月
- ・直径3mmの白色の雄花が葉腋の苞鞘の中で形成され、水面に放出された後に浮遊しながら開花



- ・植物体は冬季も枯れず越冬する
- ・雌雄異株

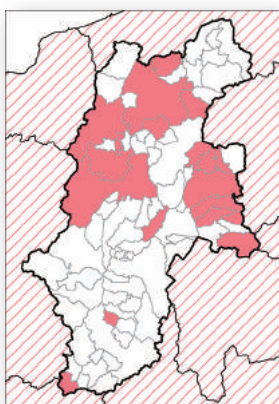
【どこまで広がっているか】

長野県では

- ・全県の湖沼やため池、河川等に野生化

全国では

- ・植物生理学の実験植物として、昭和の初めに持ち込まれたとされるが、正確な年代等は不明
- ・1961年に琵琶湖の北湖で野生化が確認
- ・琵琶湖のアユ種苗とともに広がったといわれている
- ・現在は、北海道～九州に野生化



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

世界の分布

- ・ヨーロッパ、東アジア（温帯域）

- ・葉は、基部では対生するが、上部では3輪生
- ・葉身は線形で、長さ5～15mm、幅1～2.5mm
- ・縁に細かい鋸歯がある
- ・ねじれたり反り返ったりすることが多い

【特性】

- ・日本で野生化しているのは雄株のみで、種子生産はしない
- ・水質汚濁の進行した水域のほか、湧水のある清水域への侵入も目立ち、幅広い水質環境に生育する
- ・茎葉の切片（切れ藻）での栄養繁殖が可能
- ・耐寒性があり、冬季もそのまま越冬し、在来種よりも早く成長し繁殖する

【間違わないで！】 主な類似植物

クロモ（トチカガミ科）（在来種）



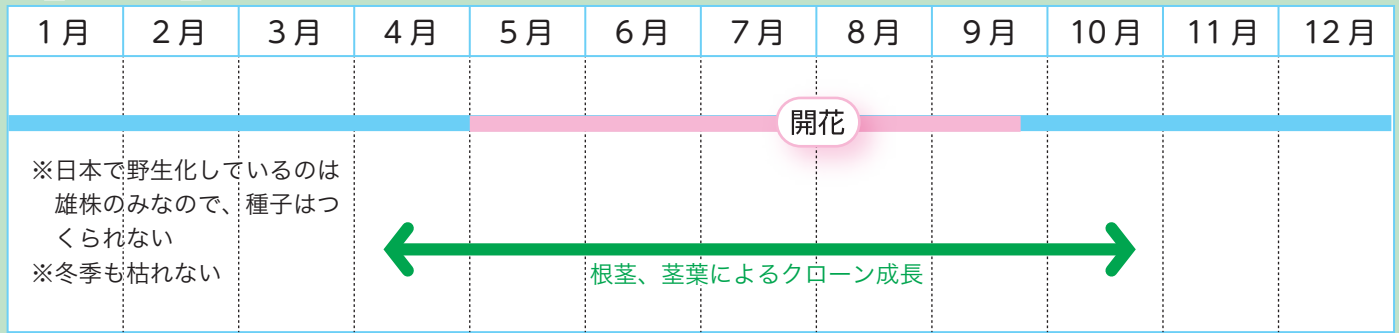
- ・多年生の沈水植物
- ・茎はよく分枝し、各節に3～8枚の葉が輪生する
- ・葉は長さ1.5～4cm、幅2～4.5mm、縁には目立つ鋸歯がある
- ・冬は越冬芽を形成し、植物体は枯れる

オオカナダモ（トチカガミ科）（外来種）※P.49参照



- ・南アメリカ原産
- ・常緑の多年生沈水植物
- ・全長1mを超え、茎は盛んに分枝する
- ・葉は茎に3～5輪生（4輪生が多い）し、長さ1.5～4cm、幅2～4.5mm、縁に細かい鋸歯がある

【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（切れ藻）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くても、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5～10mm程度）を設置し、切れ藻の拡散と侵入を抑制する
- 対象地やその上流側等に生育していない場合は、定期的にコカナダモの有無を監視し、早期発見に努める

抜き取り 抑える・根絶を目指す

- 手作業により根から抜き取る（できるだけ根や茎を残さないように！）
 - 作業により、切れ藻が発生するため、下流へ流出しないよう注意
 - 実施時期は、地上部が成長する時期（地下部の栄養が少なくなる6～8月）を中心にいつでも可
 - 年1回以上、見られなくなるまで継続して実施する
- ※抜き取り作業では、根と植物体との間が切れやすく、根こそぎ取ることが難しい

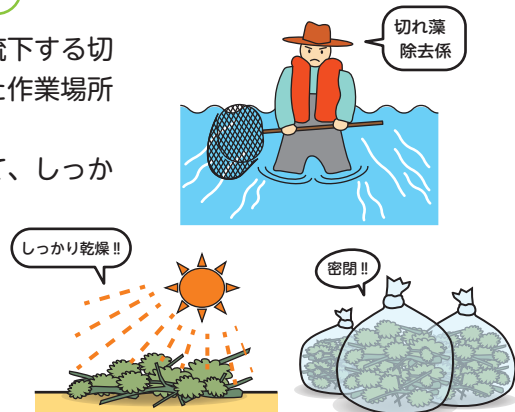
<愛知県矢作川の事例*>

コンプレッサーにより水中の根の部分に空気を吹き付けて、根を固着物からはがして引き抜き作業を行うことで、切れ藻の発生を抑え、労力を低減化する等の効率化をはかっている

※矢作川研究 No.18 (2014年)

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、抜き取り実施者のほかに、流下する切れ藻をすくいとるタモ網等をもった人員の配置、また作業場所下流側にネットを張る等の措置が望まれる
- 乾燥に弱いため、抜き取ったコカナダモを陸揚げして、しっかりと乾燥させて枯死させる
- 十分に枯死させていない場合は、根や茎等が飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れる
- それぞれの自治体のごみ処理方法に従って処理する
- 長靴等に付着したコカナダモを作業域外に持ち出さないよう注意が必要



キショウブ

科名：アヤメ科
学名：Iris pseudacorus
原産地域：ヨーロッパ～西アジア

【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

- ・繁殖力が旺盛であり、大きな群落を形成、在来植物の減少を招く
- ・在来のアヤメ属と雑種を形成

産 業：治水や利水への悪影響

- ・ため池や水路で繁茂し、通水被害が生じる

【生育場所】

- ・湖沼、河川、水路、湿原、湿った畑等
- ・日当たりの良い水湿地

- ・葉は濃い緑色で剣状
- ・中央の脈は隆起する
- ・長さ0.5～1.2m
- ・幅1.5～3cm
- ・2列に根生する



高さ0.5～1.2mの多年生の抽水植物

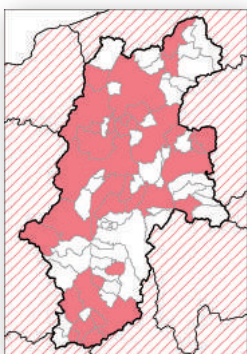
【どこまで広がっているか】

長野県では

- ・各地の人家周辺等の水辺に野生化
- ・戸隠連山国立公園等に侵入

全国では

- ・明治時代中期に観賞用として持ち込まれ、栽培されたものが逸出
- ・ビオトープや池の水質浄化のために植栽されることが多かった
- ・ほぼ全国に野生化



2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

世界の分布

- ・南北アメリカ、北アフリカ、ニュージーランド（温帯域）

- ・花期は5～6月
- ・枝分かれした茎の先に径8～10cm程の黄色の花を1～2個つける

- ・果実は8～9月頃成熟
- ・三角柱形で長さ4～7.5cm
- ・成熟すると3裂し、中から銅褐色で扁平な種子が落下する



果実と中の種子

- ・地下に、直径1～4cmの横に這う太い地下茎がある
- ・地下茎が分岐して、繁殖する

【特性】

- ・地下茎は破片となって水流で運ばれて、分布を拡大する
- ・地下茎の断片は3ヵ月程度乾燥条件にあっても再び好適な水分条件になると再生するといわれる
- ・1個体の根茎の断片でも翌年には開花結実するといわれる
- ・種子は水に浮いて散布される

- ・日当たりのよい水辺環境を好むが、乾燥にもやや耐える
- ・耐寒性があり、冬は葉が枯れて、地下茎で越冬する
- ・汚濁した水域でも生育する
- ・花が白色のもの、八重咲き、斑入り葉等の園芸品種がある

【間違わないで！】主な類似植物（在来種）

ノハナショウブ（アヤメ科）



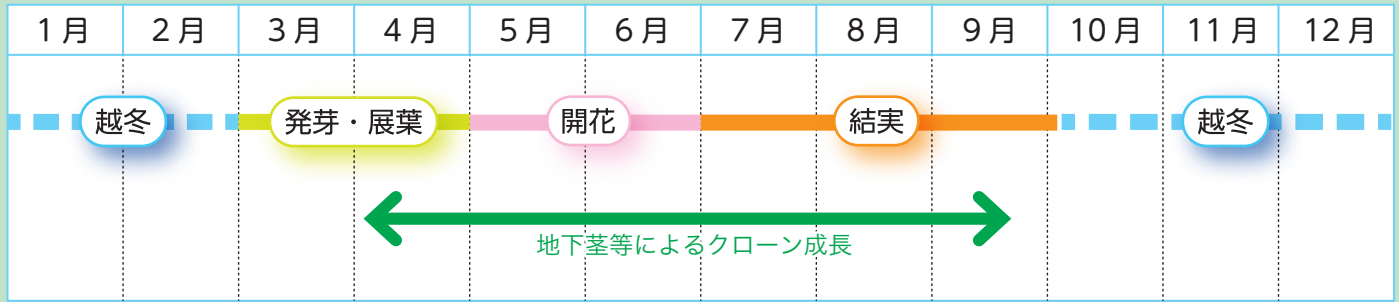
- ・全国に分布し、湿地や湿った草地に生育する
- ・花期は6～7月、赤紫色で直径10cmの花をつける

ヒオウギアヤメ（アヤメ科）



- ・中部地方以北に分布し、県内では北部に見られる
- ・湿地や湿った草地に生育する
- ・花期は7～8月、紫色で直径8cm程のアヤメに似た花をつける

【生活史】



【防除方法】

抜き取り 根絶を目指す

- 太い地下茎は手で抜き取るのは困難なため、スコップ、根掘り、くわ、のこぎり等を用いて根ごと抜き取る（できるだけ地下茎を残さないように！）
- 年に1回以上（通年）、見られなくなるまで継続して実施する
※葉や茎の汁で炎症を引き起こすため、作業にあたっては手袋等を着用すること

刈り払い 抑える・増やさない

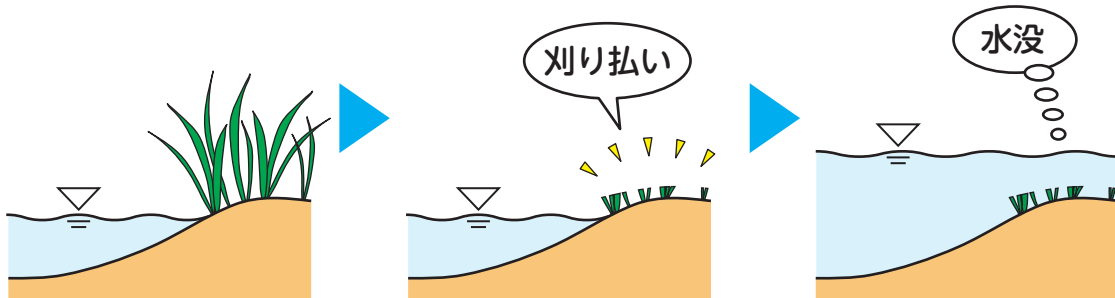
機械による刈り払いは抜き取りに比べると作業は軽微であり、種子をつける前に実施すれば、種子による繁殖を抑える効果がある（ただし、残った地下茎から再生するため、継続した実施が必要）

- 刈払機等により、地際で刈り払う（対象地が広い範囲の場合は、刈り払いが適している）
- 年に1回以上（種子を散布する結実期までの4～6月）、見られなくなるまで継続して実施する
※葉や茎の汁で炎症を引き起こすため、作業にあたっては手袋等を着用すること

刈り払い＋冠水 抑える・根絶を目指す

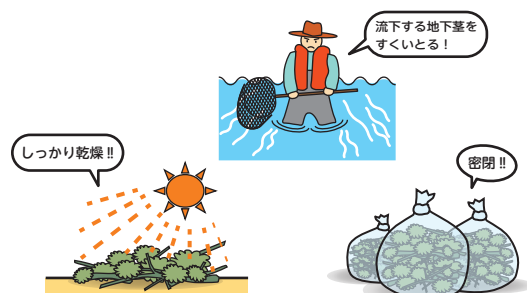
地際で刈り払ったあと、切り株を水没させることで再生を防ぐ効果が高いといわれている

- 刈払機等により地際で刈り払った後、すぐに水位を5cm程度上げて切り株を水没させる（3ヵ月程度）
- 年に1回（種子を散布する結実期までの4～6月）、見られなくなるまで継続して実施する



きっちりと駆除し処分する ～作業中・作業後～

- 地下茎の破片からも再生するため、駆除は地下茎や茎を残さないようにする
- 地下茎の破片と種子は水に流されて分布を拡大するので、作業中に地下茎や種子が下流へ流れ出さないように注意する
- 駆除作業にあたっては、抜き取り・刈り払い実施者のほかに、流下する地下茎等をすくいと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
- 刈り取った地下茎は、表面が乾いたように見えても枯死していない可能性があるため、刈り取ったものはしっかりと枯死させ、飛び散らないよう密閉できるゴミ袋等に入れて処分する（乾燥させられない場合は、すみやかに焼却処分）
- それぞれの自治体のごみ処理方法に従って処理する



高山帯の移入コマクサ

科名：ケシ科
 学名：*Dicentra peregrina*
 (国内由来の外来種*)

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：遺伝的攪乱

- ・本来生育していない場所に侵入・定着することにより、本来の自然景観や生態系を損なう
- ・自生のコマクサが生育する場所では、地域に固有な個体の遺伝情報の攪乱を引き起こす

【生育場所】

- ・高山帯に生える
- ・稜線上の風衝砂礫地や火山砂礫地に生育する
- ・礫の移動のほか、風雪が強く、乾燥し、直射日光の強い厳しい環境に生育する



- ・花茎は高さ6～10cm
- ・花期は7～8月
- ・上端に短い総状の花序をつけ、2～7花を開く
- ・花は淡紅色で、長さ約2cm、幅1cm内外

- ・数個の葉を根生する
- ・葉は柄があって3出状に多数に細かく分裂し、長さ幅ともに3～5cm
- ・葉の終裂片は線状長楕円形、鈍頭で、長さ2～6mm、幅1mm
- ・紛白色を帯び、全縁



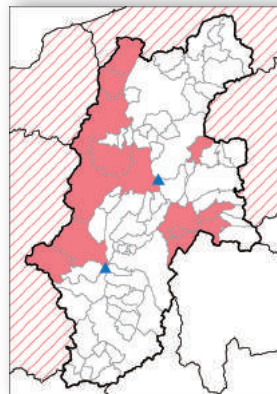
【どこまで広がっているか】

長野県では

- ・自生地は北アルプスと八ヶ岳、御岳等
- ・木曾駒ヶ岳や美ヶ原等に人為的に持ち込まれたものが生育

全国では

- ・自生地は北海道、本州（中部地方北部）
- ・支笏洞爺国立公園の羊蹄山や樽前山、日光国立公園の日光白根山、白山国立公園の高山帯では、もともと自生していなかったコマクサが人為的に持ち込まれたため、除去作業が実施されている



2019年現在 ▲ 移入地
 ■ 自生地
 ▨ 一部地域に自生

世界の分布

- ・自生地はシベリア東部、サハリン、カムチャッカ半島、千島列島

※日本国内のある地域から、もともといなかった地域に持ち込まれた場合は「外来種」となり、もともとからその地域にいる生物に影響を与える場合があります。このような「外来種」のことを「国内由来の外来種」と呼びます。国内由来の外来種であるかは、遺伝子を調べて、どの地域集団と共通しているかを確かめる必要があります。

高さ5～10cm（花茎）の多年生草本



開花株の根は地中深くに伸びることはないが、広範囲に伸長する



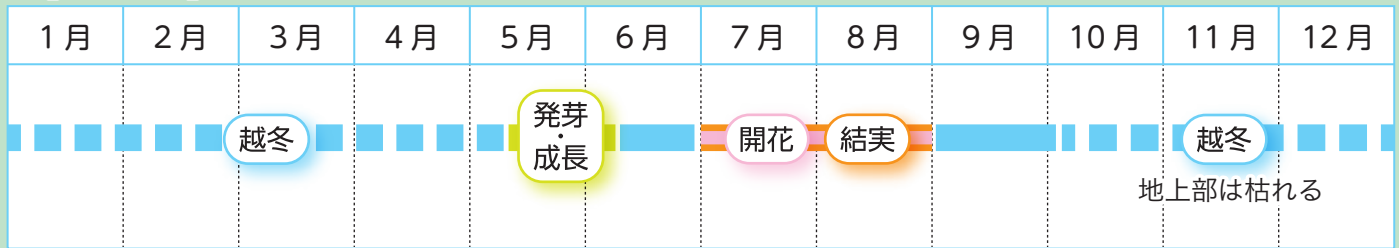
掘り採った株の根茎

- ・蒴果は狭長楕円形、長さ8～10mm、幅約4mmで、枯れた花冠に包まれる
- ・種子は黒色で光沢がある

【特性】

- ・高山砂礫地に生育
- ・他の植物が生育しない厳しい環境に生育する
- ・種子により繁殖する
- ・高山帯の代表的な植物の一つであり、山野草愛好家の人気が高い

【生活史】



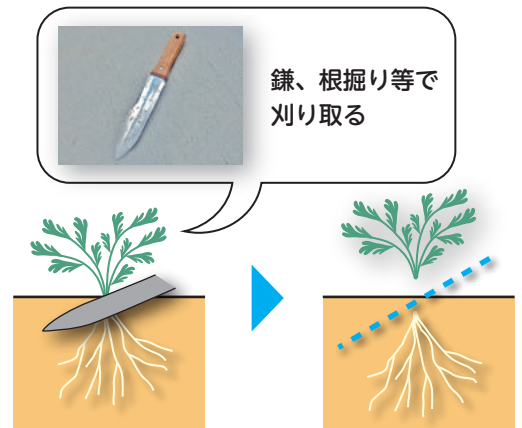
【防除方法】

他の地域に持ち込まない 拡大を防ぐ

- コマクサはきれいな花をつけ私たちの目を楽しませてくれるが、日本国内に分布する植物を本来生育していない地域に持ち込むと「国内由来の外来種」となり、その地域本来の自然を変化させてしまうことになる
- コマクサに限らず、本来の生育地ではない地域への生物の持ち込みはしないこと

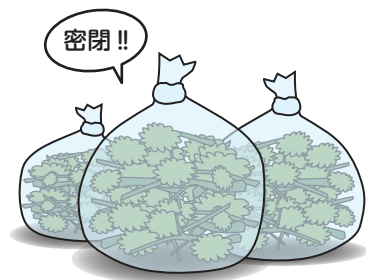
刈り取り 根絶を目指す ※「国内由来の外来種」である場合

- 株を根から掘り取る場合、土を大きく掘り返すと、土が雨水等で流れ出してしまう可能性があるため、掘り起こしはせずに地面の下で刈り取る
- 株の地表面下にある越冬芽の下の部分で刈り取る
- 刈り取り作業によって種子が落下する可能性があるため、結実するまでの6～7月に実施する
- 年複数回、見られなくなるまで毎年継続して実施する



きっちりと処分する ～作業前・作業後～

- 高山帯は原生自然の希少な在来植物が生育する場所であるため^[注]、駆除に際しては、対象地のコマクサが「国内由来の外来種」であるかどうかをしっかりと確認した上で実施すること
- 刈り取った株は、種子が飛散しないよう密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- それぞれの自治体のゴミ処理方法に従って焼却処分する



【注意】

『国立公園・国定公園・長野県立自然公園・長野県自然環境保全地域』では、地区や地域ごとに植物の採取、掘り取り等が規制され、国（環境省）または県の許可が必要となる場合があります。対象地が自然公園内に該当するかについては、

[「長野県統合型地理情報システム 信州くらしのマップ」](#)のホームページサイト

をご利用ください。

また、実施にあたっては、県地域振興局環境課にご相談下さい。

湿性地の エゾノギシギシ

(別名：ヒロハギシギシ)

科名：タデ科
学名：*Rumex obtusifolius* var. *agrestis*
原産地域：ヨーロッパ～アジア

湿性地の ナガバギシギシ

(別名：チジミスイバ)

科名：タデ科
学名：*Rumex crispus*
原産地域：ヨーロッパ～アジア

【どんな被害を引き起こすのか】

生態系：在来植物の駆逐

- ・湿地に生育する在来植物と競合し、駆逐する
- ・絶滅危惧種ノダイオウやマダイオウ等の在来タデ科ギシギシ属植物と雑種を形成、遺伝的攪乱を引き起こす

産業：農作物への被害

- ・牧草地や畑地、果樹園等の強害雑草となる

【生育場所】

・牧草地、樹園地、畑地、道端、河岸、林地等

<エゾノギシギシ>

- ・湿地を好むが乾燥地でも生育し、肥沃地からやせ地まで適応する
- ・亜高山帯にも生育

<ナガバギシギシ>

- ・日当りの良い湿った立地を好み、裸地に速やかに入り込む
- ・低地～高地、肥沃地～やせ地に生育する

エゾノギシギシ

高さ 0.3 ～ 1.3m の多年生草本

<花>

- ・花期は5～9月
- ・茎の先に長い花穂をつけ、淡緑色
- ・6花被片の小さな両性花を多数つける



<果実>

- ・長さ3.5～5.5mm、幅2.5～3.5mm
- ・卵型の翼があり、縁に刺状突起を持ち、赤みを帯びる
- ・内萼片の中脈がこぶ状にふくれる

<葉>

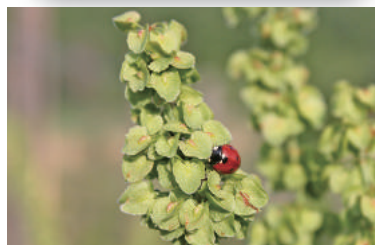
- ・下部の葉は長い柄がある
- ・葉身は長さ12～30cm、幅5～12cm
- ・卵状長楕円形、基部は心形
- ・縁は細かく波打ち、中央脈は赤みを帯びる
- ・上部の葉は柄が短く、先がとがる
- ・葉の裏面脈状に突起状の白毛が密生

ナガバギシギシ

高さ 0.5 ～ 1.5m の多年生草本

<花>

- ・花期は4～7月
- ・茎の先に長さ30cm程の花穂をつける
- ・緑色の6花被片からなる小さな両性花を多数つける



<葉>

- ・下部の葉は長い柄がある
- ・葉身は長さ10～30cm、幅3～8cm
- ・長楕円形
- ・縁は著しく波打つ
- ・茎につく葉は短柄～無柄

<果実>

- ・長さ4～5mm、幅3～4.5mm
- ・広卵型の翼があり、縁は全縁
- ・内萼片の中脈がこぶ状にふくれる

【特性】

・種子生産量が多く土中での生存期間が長い ・根茎でも繁殖し再生力が強い ・耐寒性が強く亜高山帯にも生育 ・在来種のギシギシ属植物と交雑

【どこまで拡がっているか】

長野県では

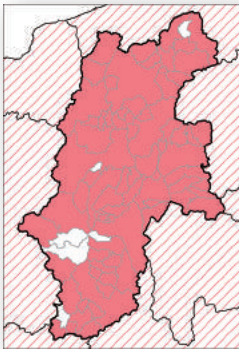
- ・県内に広く野生化
- ・上高地では、交雑により純粋なノダイオウが著しく減少しているといわれている

全国では

- ・エゾノギシギシ：明治中期頃に北海道で確認
- ・ナガバギシギシ：1891年頃に東京都で確認
- ・現在は、北海道～沖縄に広く野生化

世界の分布

- ・エゾノギシギシ：世界中（温帯域）
- ・ナガバギシギシ：世界中（温帯～熱帯域）




2019年現在
■ 定着 ■ 一部地域に定着

【間違わないで！】

主な類似植物（在来種）

こぶなし

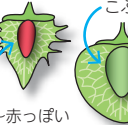


全縁か低鋸歯縁

ノダイオウ（タデ科）

- ・全県の低山帯の湿草地に見られる
- ・高さ1m以上になる
- ・花期は6～8月
- ・果時の内萼片の中脈がこぶ状にふくれない
- ・内萼片の縁は全縁または低い鋸歯がある
- ・葉の裏は無毛
- ・環境省・長野県レッドデータブック該当種


こぶ状



赤～赤っぽい

エゾノギシギシ（左）
ナガバギシギシ（右）

こぶなし



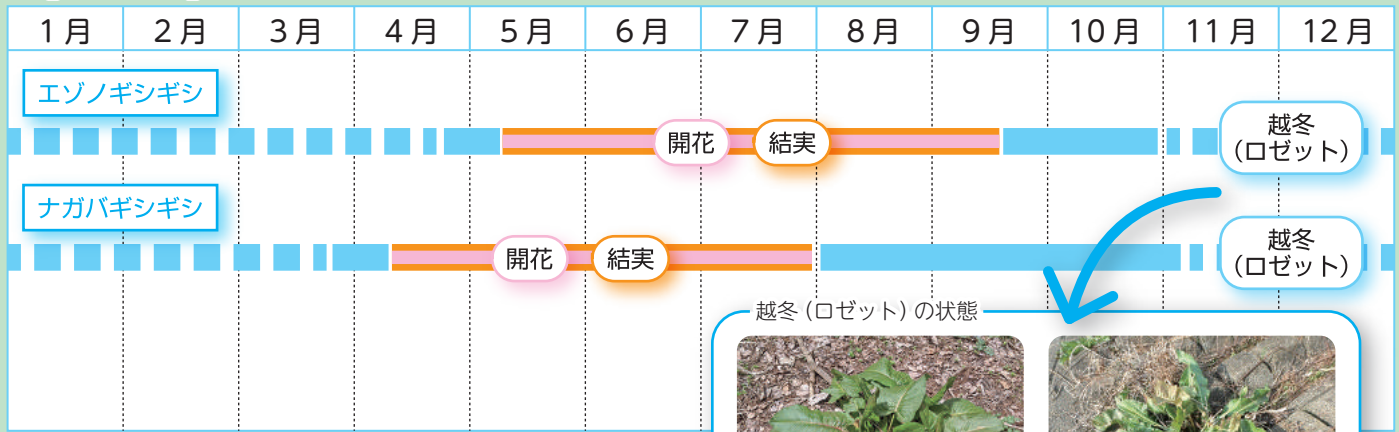
ぎざぎざ

果実のちがひ

マダイオウ（タデ科）

- ・低山地の水辺に見られる
- ・高さ1.5mになる
- ・花期は6～7月
- ・果時の内萼片の中脈がこぶ状にふくれない
- ・内萼片の縁には鋭い鋸歯がある
- ・葉裏の葉脈上に毛状突起がある
- ・日本固有種

【生活史】



越冬 (ロゼット) の状態



エゾノギシギシ



ナガバギシギシ

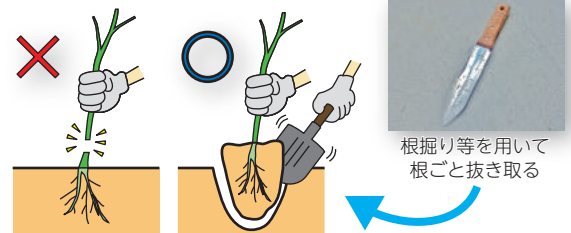
【防除方法】

花の刈り取り 増やさない

- 花の部分のみ (花をつけた茎) を刈り取る
- 根から抜き取る作業に比べて簡易であり、開花や種子生産を抑え、交雑や種子の拡散を防ぐ効果がある (ただし、再び成長して花をつけるため、根絶はできない)
- 年1回以上、継続して実施する
- 開花結実期間が長く、また識別は花での識別が簡単なことから、4～9月の間に花の刈り取りを実施する
- 定期的な実施のほか、見つけ次第、花を刈り取ることが望まれる

抜き取り 根絶を目指す

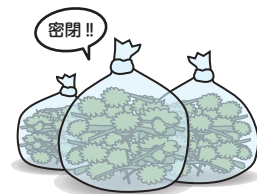
- 根からの抜き取りは素手では困難
- スコップ、根掘り等を用いて、手作業により根から抜き取る (できるだけ根を残さないように！)
- 年1回以上、継続して実施する
- 開花結実期間が長く、また識別は花での識別が簡単なことから、4～9月の間に実施する
- 種子の生存期間が長く、土壌シードバンクを形成している可能性があり、継続した実施が必要
- 定期的な実施のほか、見つけ次第抜き取ることが望まれる



根掘り等を用いて根ごと抜き取る

きっちりと処分する ～作業前・作業後～

- 湿原や河川敷等では、在来種ノダイオウやマダイオウが生育している可能性があるため、駆除はエゾノギシギシやナガバギシギシといった外来性ギシギシ属であることを十分に確認してから実施すること
- 刈り取った花や抜き取った株は、種子が飛散しないよう密閉できるゴミ袋等に入れて枯らす
- 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
- 湿原等を訪れる際は、衣服や長靴等に他の地域の種子が付着していないかどうかを確認し、持ち込まないよう注意すること



【注意】

『国立公園・国定公園・長野県立自然公園・長野県自然環境保全地域』では、地区や地域ごとに植物の採取、掘り取り等が規制され、国（環境大臣）または県知事の許可が必要となる場合があります。対象地が自然公園内に該当するかについては

「長野県統合型地理情報システム 信州くらしのマップ」のホームページサイト

をご利用ください。

また、実施にあたっては、県地域振興局環境課にご相談下さい。