

多々良沼の自然再生を阻害する要因になっている、特定外来生物等(環境省)の除去を当面の主事業として実施する。

環境省では外来種被害防止行動計画として外来種対策を推進するため8つの基本的な考え方を整理しています。

- ① 外来種対策における普及啓発・教育の推進と人材の育成
- ② 優先度を踏まえた外来種対策の推進
- ③ 侵略的外来種の導入の防止(予防)
- ④ 効果的、効率的な防除の推進
- ⑤ 国内由来の外来種への対応
- ⑥ 同種の生物の導入による遺伝的攪乱への対応
- ⑦ 情報基盤の構築及び調査研究の推進
- ⑧ その他の対策

多々良沼の自然再生を阻害する要因になっている、特定外来生物等(環境省)の除去を当面の主事業として実施する。

環境省の外来種対策に係る各主体の役割と行動指針

① 国

外来生物法に基づく行為規制や水際対策の強化、外来種に関するリスト作成による優先すべき防除対象の明確化。侵入初期、生物多様性保全上重要な地域における防除の実施等

② 地方自治体

地域の外来種に関する条例、リストの作成による優先すべき防除対象の明確化。地域の生物多様性保全等の観点からの外来種対策の実施等

③ 国民(県民)

外来種被害予防三原則の遵守等



外来種被害予防三原則

- “入れない”
 - 悪影響を及ぼすおそれのある外来種を入れない
- “捨てない”
 - 飼育・栽培している外来種を捨てない
- “拡げない”
 - すでに野外にいる外来種を他地域に拡げない

外来生物法

特定外来生物は、法律によりその栽培、飼育、保管、運搬、販売、譲渡、輸入などが禁止されている。違反した場合、個人は最高で3年以下の懲役、300万円以下の罰金、法人は1億円が科せられる。

人の生命、身体への影響
生態系の破壊、農水産業への被害防止

- 総合対策外来種310種
- 産業管理外来種18種
- 定着予防外来種101種

多々良沼の自然再生を阻害する要因になっている、特定外来生物等(環境省)の除去を当面の主事業として実施する。現在、特に多々良沼で問題になっている外来植物を手抜きにより除去していく。



- オオブタクサ等を見つけながら、手抜きで除去している様子。
- 種子が出来る前に除去すれば、その生育は激減する。



アレチウリ(特定外来)



アラゲハンゴンソウ



オオキンケイギク(特定外来)



オオフサモ(特定外来)



オオカワヂシャ(特定外来)

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）年間実施計画

資料3

生態系被害防止 外来種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
アレチウリ 特定外来		●	●	開花			種子散布					
オオブタクサ		●	●	開花・結実			種子散布					
セイタカ アワダチソウ			●			●	開花・結実		種子散布			
オオキンケイ ギク特定外来 (ノリシャギク)		見つけ次第適宜除去				種子散布						
水生植物		開花・結実					種子散布					
オオカワチ シャ特定外来		●	●	●	見つけ次第適宜除去							
オオフサモ 特定外来	■	●	●	●	適宜除去 (成体で越冬)							
ホテイアオイ	■	●	●	開花・結実		種子散布	適宜除去 (成体で越冬)					

1. 実施期間

芽生えの分かる5月から種子散布が始まる10月くらいを基本とし、モニタリング対象植物が種子散布をしない前に除去する。

2. 実施頻度

生育期の月1回を基本とし、モニタリング対象植物の生育が著しい時期や種子形成の成熟度など、その年の状況を見て検討する。

3. 実施体制

青木専門委員、除草委託業者（1～2名）、館林市緑のまち推進課職員、邑楽町都市建設課職員、館林土木職員

4. 実施方法

沼一周を園路に沿って歩き、モニタリング対象植物を見つけたら、繁茂や抜き取り状況を写真で記録、繁茂箇所を平面図に記録する。

5. 今後

この取組を数年間かけて実施し、モニタリング対象植物の繁茂の状況を把握していく(3年目が実施された)。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【オオブタクサ除去の考え方】

- 1年草による種子繁殖なので、6月、7月、8月、9月の年4回抜き取りを実施し、出現した際には適宜行う。
- 種子の飛散は9月末から始まるので、それまで続ける。
- 種子の発芽は、春一斉に芽生えるのではなく遅れて発芽するものもあるためその後のモニタリングも必要。



オオブタクサの種子



オオブタクサ(キク科; 別名クワモドキ、北アメリカ原産) **重点対策外来種**

- 高さ3m以上にもなる大型の外来植物、1年草、種子を多量にばらまき、水辺を席卷する。
- 秋口から、多量の花粉を散布し、花粉症発症の原因となる。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【アレチウリ除去の考え方】

- ・ 6月、7月、8月下旬の年3回実施し、出現しなくなるまで数年続ける。（雌雄異株）
- ・ 1年草による種子繁殖なので、種子を付ける前に刈り取りを続けていけば減少していくだろう。



アレチウリの雌花



アレチウリの雄花



アレチウリの種子

アレチウリ(ウリ科;北アメリカ原産)**特定外来**

•河川敷など水辺を一気に席卷する外来植物、1年草、種子を多量にばらまき、水辺を占領する。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【セイタカアワダチソウ除去の考え方】

- 地下茎により増殖していく（クローン成長）ため、5～6月に地上部から地下茎をできるだけ一緒に抜き取りを行って行くことが必要。
- 時期による抜き取りだけでは効果が得られにくいので、定期的な抜き取りが必要。
- 最近、セイタカアワダチソウの天敵、セイタカアワダチソウゲンバイが増えてきている。成長の勢いが衰えることが期待できる。



セイタカアワダチソウゲンバイ

セイタカアワダチソウ（キク科；北アメリカ原産）**重点対策外来種**

- 高さ2.5m以上にもなる大型の外来植物、多年生草本、種子を多量にばらまき、地中を横走する地下茎で増える。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【オオキンケイギク除去の考え方】

- 種子増殖しているため、出現した際には適宜行う必要有り。
- 時期による抜き取りでは効果が得られにくいので、定期的な抜き取りが必要。
- 家庭で栽培しているものもあるので、周囲への啓発、啓蒙が必要。



オオキンケイギクの種子

ハルシャギク



オオキンケイギク(キク科;北アメリカ原産) **特定外来生物**

•河川敷や道端などに大群落を作る外来植物、多年生草本、種子を多量にばらまき、地下でも増える。同属のハルシャギクも同じ。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【オオフサモ除去の考え方】

- 切れた茎により増殖していく（クローン成長）。国内には雌株のみが進入していることから、種子生産期を考慮した対策は必要なし。
- オオフサモの拡散を防止するため、見つけ次第そっくり除去することが大切であるが、除去はかなり困難。
- 除去方法はボート等による牽引後、バックホウやクレーンによる除去を行わなければならないため、量が多いとコストがかかる。その割には効果が少ない。



冬でも生育が可能



オオフサモが水面を覆う様子（新堀川）
こうならないために早めに手を打ちたい。



オオフサモ（アリオトウグサ科；南米ブラジル原産）**特定外来**

- 河川を一気に席卷する外来植物、多年生の水草で一度侵入すると除去が厄介。既に再生会議対象地域の一部に入っている。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【ホテイアオイ除去の考え方】

- 走出枝により子株をつくり増殖していく（クローン成長）ため、見つけ次第除去することが好ましい。
- オイルフェンスによる拡散防止のほか、冬季に越冬植物体を除去すると更に効果的。
- 多く繁茂すると重機による水揚げとなってしまうため増える前にこまめにボート等で除去すればコストを抑えられる。



開花期のホテイアオイ

ホテイアオイ(ミズアオイ科; 熱帯アメリカ原産)

- 河川敷など水辺を一気に席卷する外来植物、多年生草本、浮遊植物で根元からツルを出し子株から短期間に大群落を作る。**重点対策外来種**

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）除去の考え方

【オオカワヂシャ除去の考え方】

- ・ 栄養繁殖もするので断片化した個体でも不定根を出して定着しないように、根まで除去することが大切。
- ・ 5月に開花個体、秋から冬にかけての種子発芽(10月)時に除去すると効果が高いと思われる。
- ・ 葉腋に出来る無性芽（ムカゴのようなもの）でも繁殖する。
- ・ 止水域より流水域に多いので、下流域が見るポイント（江尻橋付近で発生、除去した）



在来のカワヂシャと外来のオオカワヂシャ



オオカワヂシャ(ゴマノハグサ科;ヨーロッパ・アジア原産)
・ 地中を横走る根茎から茎を直立し高さ1mほどの大群落を作る。多々良沼に侵入が始まっている。**特定外来**

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）実施方法

1. 実施期間
毎年5月から10月くらいを基本とし、ホテイアオイ・オオフサモ（12月～2月）などは状況を見て対応する。
2. 実施頻度
月1回を基本とするが、外来種の生育が早い時期やクローン成長の速度が速い場合は回数を増やすこともある。
3. 実施体制
青木専門委員、除草委託業者（1～2名程度）、館林土木職員、館林市緑のまち推進課職員、邑楽町都市建設課職員 等
4. 管理方法
 - (1) 写真管理
 - ・状況写真（青木先生による説明状況、抜き取り状況、雑草の処分状況等）
 - ・出来型写真（抜き取り、刈取り植物全体写真）
 - (2) 出来型管理
 - ・抜き取り、刈取りした箇所を平面図へおとす。
 - (3) 報告書作成
 - ・平面図と写真（平面図・写真データ含む）を監督員へ提出（2部（業務成果用1部、再生協議会保存用1部））
 - (4) 作業費
 - ・稼働人工、機械、材料の数量等を監督員へ提出（見積対応）
5. その他
 - ・植物相は青木先生にて管理してもらうので、刈取り後の植物相の変化を調査する。
（青木先生に定期的に提供してもらう？）
 - ・広範囲に繁茂する場所が特定できれば、大規模な刈取りを実施する必要性を判断する。
 - ・希少種など発見した場合は、保存方法や移植など含めて、青木先生と調整して当該業務にて対応できれば行う。

実施内容や当該年度の傾向などについて協議会にて報告

刈取り後の植物相などを確認して、策定した実施計画を見直すことにより、**多々良沼・城沼に合った効果的な外来種の駆除方法を確立**する。

自然再生協議会実施事業（植物モニタリング）活用方法

【活用案】

- ・ 除去する外来種や発生状況などまとめ、近隣住民や小中学校へ回覧板等により配布して多々良沼・城沼への外来種の持ち込みに対する知識を提供するとともに、持ち込みの注意喚起を図る。

※取りあえず、オオブタクサとオオキンケイギクを中心に事業を実施した。他は随時



重点対策外来種

オオブタクサ



多量の花粉を散布



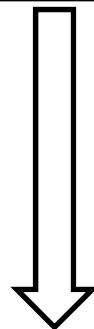
特定外来外来種

オオキンケイギク

取組の結果

平成28年度

- 6月10日(金)
- 6月23日(木)
- 8月 3日(水)
- 8月24日(水)



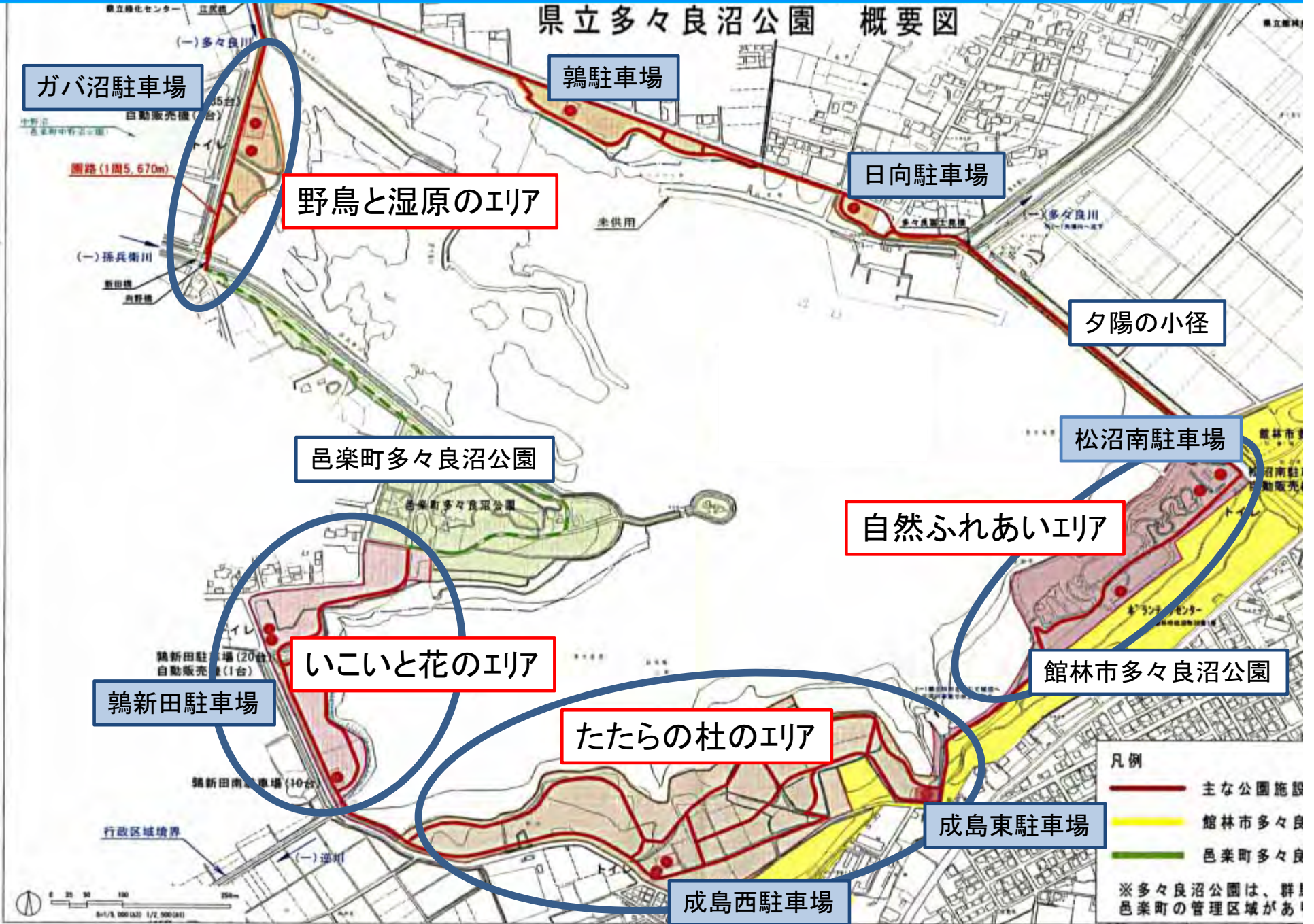
平成29年度

- 6月 9日(金)
- 6月20日(火)
- 7月27日(木)
- 8月21日(月)

変化した点・課題

1. 全体として増減はあるものの、オオブタクサの生育が激減した。
2. オオブタクサを全部抜根後も、遅れて発芽してくるものもあり、一度に全てが芽生えるものではなく、発芽に遅延のあることが分かり発芽時期を考えた抜根が必要と思われる。
3. オオブタクサ種子の休眠は4~5年と言われているのでこれまで埋土種子の発芽を見越し、根気強く抜根することが必要
4. 多々良川上流護岸、中野沼北側にもオオブタクサの群落があるので除去する必要がある。
5. オオキンケイギクは自宅や空き地での栽培をなくすよう啓蒙しておく必要がある。

県立多々良沼公園 概要図



ガバ沼駐車場

鶉駐車場

日向駐車場

野鳥と湿原のエリア

夕陽の小径

邑楽町多々良沼公園

松沼南駐車場

自然ふれあいエリア

いこいと花のエリア

館林市多々良沼公園

鶉新田駐車場

たたらの杜のエリア

成島東駐車場

成島西駐車場

- ・外来種の分布が全園路に見られた。
- ・帯状に群落を作っていた。

H28年度外来種位置図

植物モニタリング結果

凡例

- 外来種 (駆除対象)
- 絶滅危惧種等 (保全対象)



委託先	多々良沼公園緑地設計事務所
業務種別	風景園林設計・土木建築設計業務
図面番号	3177-01-01
縮尺	A1 1/5,000 図幅 1/2
設計年月	平成28年6月

群馬県緑地土木事務所

・外来種の分布が面から点に変わってきた。
・夕陽の小径の外来種は少ないが除去が困難

H29年度外来種除去位置図

- オオブタクサ (除去)
- オオキンケイギク (除去)
- 貴重種 (保全対象)



多々良沼の自然公園を愛する会では

- 多々良沼のヨシ焼きを毎年3月に実施してきた。

ヌマアゼスゲの谷地坊主発見！

ヤナギ群落下のヌマアゼスゲの拡大



絶滅危惧Ⅱ類

20cmもの高さになっている谷地坊主は珍しい。釧路湿原や高地の湿原で見られる。

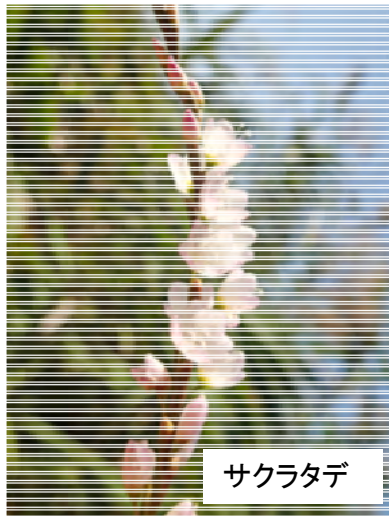


理想的な湿原状態が戻って、拡大しつつある。

多々良沼の自然公園を愛する会では

- 月1回の多々良沼周辺の野生植物モニタリングを平成27年度より行ってきた。希少種の発見やオオブタクサなども記録しその除去に役立っている。
- 過去、3年間の調査を記録し、多々良沼全体の植物相とその変化を整理しようと試みています。4年目の調査が始まりました。現在自生の主な絶滅危惧種は以下の通りです。

ハンゲショウ(準絶)、クロモ(I B)、コウガイモ(I B)、ノカンゾウ(Ⅱ)、ヌマアゼスゲ(Ⅱ) ウマスゲ(準絶)、ヤガミスゲ(準絶)、ミコシガヤ(準絶)、タタラカンガレイ(I A)、マツカサススキ(I B)、セトガヤ(I A)、ミズタカモジ(Ⅱ)、マツモ(I A)、ウスゲチョウジタデ(Ⅱ)、コイヌガラシ(準絶)、サクラタデ(Ⅱ)、コギシギシ(準絶)、キタミソウ(I B)、カワヂシャ(準絶)、ミゾコウジュ(準絶)、コキクモ(I A)、オオアオスゲ(I A)など



サクラタデ



コギシギシ



ウスゲチョウジタデ



タタラカンガレイ

植生はややよくなっているようなので今後も、皆さんと共に多々良沼の豊かな自然を見守っていきたい。

多々良沼の自然公園を愛する会では

- 年間3~4回の多々良沼周辺のゴミ拾いをしています。
- 4月には毎年サントリーの方がお手伝いに来て下さいます。



2018/4/1 沼の西側を清掃

毎回軽トラック1~2台分のゴミが出ます。



中にはまだテレビもありました。
2017/11/11



2017/6/19



2017/6/19



2017/11/11

多々良沼の自然公園を愛する会は

- 多々良沼の自然公園を愛する人たちの会であり、公園を人と自然がふれあい、共生する場とする活動を行っています。
- そのために、公園をよくするための啓発活動、調査研究、水質浄化、環境復元及び保全のための実験などを行っています。
- これからも各位のご協力をお願い致します。



キタミソウ I B類



コキクモ I A類