

多々良沼及び城沼周辺
自然再生事業実施計画
(館林土木事務所)

平成 26 年 1 月

群馬県館林土木事務所

目 次

第 1 章 実施者の名称と実施者の属する協議会

第 2 章 自然再生事業の対象となる区域

第 3 章 周辺地域自然環境との関係と自然環境の保全上の意義・効果

第 4 章 自然再生事業の内容

第 5 章 その他自然再生事業の実施に必要な事項

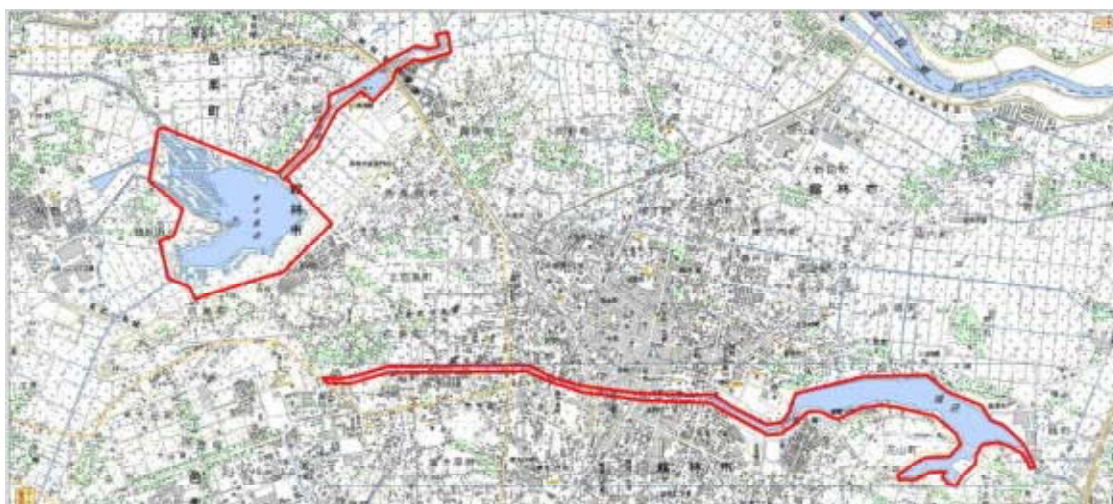
第1章 実施者の名称と実施者の属する協議会

本実施計画は、多々良沼・城沼自然再生協議会が策定した全体構想に基づき、群馬県（東部県民局館林土木事務所所管）が実施する多々良沼及び城沼周辺の自然再生事業を取りまとめたものである。

実施者の属する協議会は、「多々良沼・城沼自然再生協議会」である。

第2章 自然再生事業の対象となる区域

対象となる区域は以下の図に示す範囲で、群馬県が管理する多々良沼及び多々良川の下流側周辺の約 150 h a、鶴生田川及び城沼周辺の約 100 h a とする。（なお、多々良沼及び城沼は、それぞれ多々良川の一部、鶴生田川の一部であるが、本計画においては川と沼を分けて記述する）



（対象区域： 左が多々良沼区域、右が城沼区域）

第3章 周辺地域自然環境との関係と自然環境の保全上の 意義・効果

(1) 多々良沼

多々良沼は、ムジナモやオニバスなどの水生植物が多数生育した北関東でも有数の低湿地の天然池沼であり、多くの植物研究者が足繁く訪れるほど豊富な種類の植物が生育していた。

しかし、第2次世界大戦後の特に高度経済成長期前後から、多々良沼上流域の工場からの廃液や住宅排水等の影響により、池沼のバランスが大きく崩れだして急速に荒廃が進み、多くの種が絶滅もしくは減少してしまった。

また、多々良川及び孫兵衛川から汚濁水とともに多くのごみが流入し、沼の環境や景観を大きく損ねている。

現在の多々良沼では、流入する河川の水質等の改善を進めるとともに、絶滅したと考えられる絶滅種及び絶滅の危機に瀕している絶滅危惧種等の復活や、減少しつつある希少種の復活を目指し、外来生物が持ち込まれないように配慮しながら、多様な生態系を再生・保全していく必要がある。



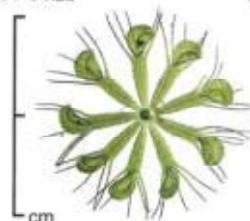
(オニバスの花：出典「館林市史(2008)館林の自然と生きもの」p148)



ムジナモの種芽形成 写真3-21



ムジナモの種芽 写真3-22



(ムジナモ:出典同上 p145)

(2) 城沼

城沼では、高度経済成長以降急激に発展した市街地の食品工場や繊維工場からの排水や生活雑排水が、鶴生田川や加法師川等を経由して城沼に流れ込んでいるため、アオコの発生が頻発するようになり、沼の自然環境が大きく変化してしまった。

特に、鶴生田川は、毎年県が測定している県内河川の水質測定結果において常にワースト上位にあり、汚濁の程度を示す代表的な指標であるBODを見ると環境基準値が達成されていない状況である。

また、近年は急激な勢いでハスが繁茂し、沼の水質や生態系に影響していることが懸念される。さらに、ミズアオイなどの稀少植物の保全や外来生物が持ち込まれないよう配慮しつつ適正な管理が必要である。



(繁茂するハス)



(城沼に発生したアオコ)

第4章 自然再生事業の内容

全体構想に掲げられた「自然再生の目標」を達成するために以下の自然再生事業を実施します。

(1) 多々良沼における自然再生事業

1) ヨシ刈り等の実施

生態系の保全

水質改善

繁茂した状態のヨシにより発芽が抑制されている希少種植物等の復元を促すため、植物の発芽時期の春先までに、地域住民やボランティアとともにヨシの刈り取りを行う。

また、沈殿したヨシから栄養分が溶け出すと水質の富栄養化が進むため、ヨシ刈りしたヨシを搬出することにより、富栄養化の原因となる栄養分を取り除く。

ヨシ刈りの実施箇所は、ガバ沼周辺及び自然観察エリア周辺を中心に実施する。



(左がガバ沼周辺エリア、右が自然観察エリア)

モニタリング：ヨシ刈り面積を把握するとともに、刈り取り箇所における植生の種類や群落の変化などの調査を行う。

(時期：秋頃、頻度：毎年)

また、水質については、実施箇所の改善状況を把握するとともに、未実施箇所との比較を行い効果を検証する。

評価：分布範囲及び個体数の増減
水質の改善状況

2) ゴミ流入の防止と除去

親水性の向上

水質改善

多々良沼に流入する多々良川及び孫兵衛川からの河川ごみの除去を、上流部や沼周辺の地域住民やボランティア、行政とともに行う。

多々良川から多々良沼流入口
(江尻橋下流側)の網場による
ゴミの流入防止対策



孫兵衛川から多々良沼流入口
(新田橋下流側)の網場による
ゴミの流入防止対策



モニタリング：毎月のトータル除去量と主な種類について調査する。

また、別途実施される沼周辺の環境保護・保全活動で収集した量等についても調査する。

評価：量及び種類の増減

※多々良沼の環境を保全していくために実施するものであるが、この量や種類を公にすることにより、一人でも多くの人に、この量が減少するよう働きかける。

3) 園内管理等 (草刈り他)

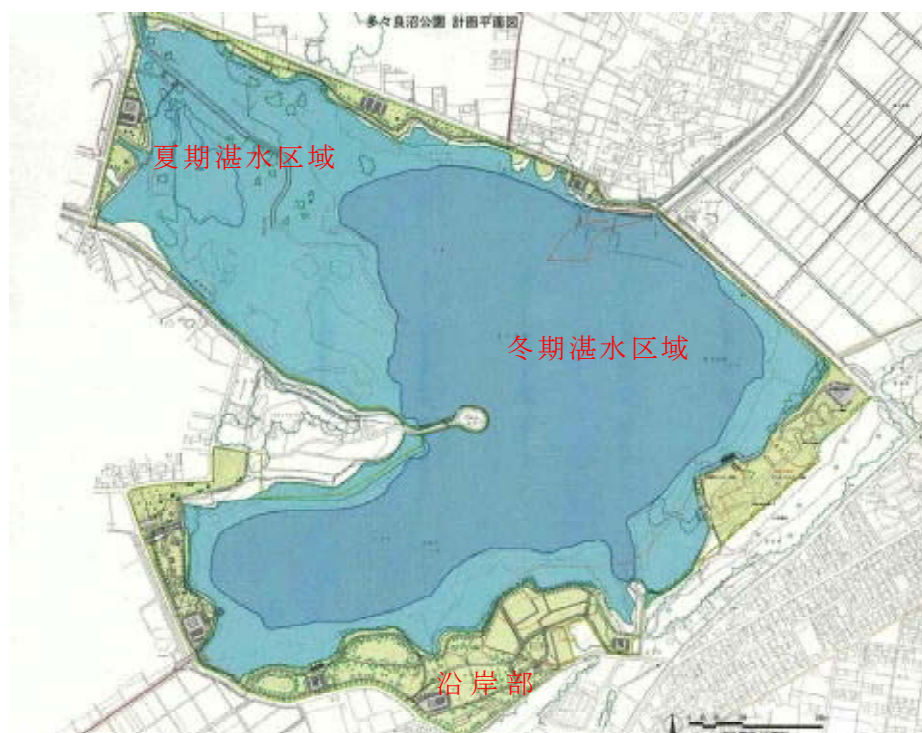
親水性の向上

生態系の保全

公園区域内の施設整備・管理を行うと共に、園内の草刈りや清掃等を地域住民やボランティアとともに実施する。

また、公園内の植栽管理については、維持管理の状態や方法などについて管理基準を設けるほか、保全する範囲などを設定する。

(草刈りは、親水性や生態系の保全の観点から箇所や範囲、刈り取り頻度や刈り取り方法などを定める。保全箇所については、モニタリング調査結果等から動植物の生息地等を把握し、保全する範囲や保全方法を定める。)



	冬期湛水域
	夏期湛水域
	沿岸部

モニタリング：管理状況についての意見・アンケート調査を行う。

また、草刈り範囲などを把握するとともに、新たな植生や保全状況について聞き取り調査する。(時期：適宜、頻度：適宜)

評価：管理状況に対する意見及び新たに発見された動植物種の増減

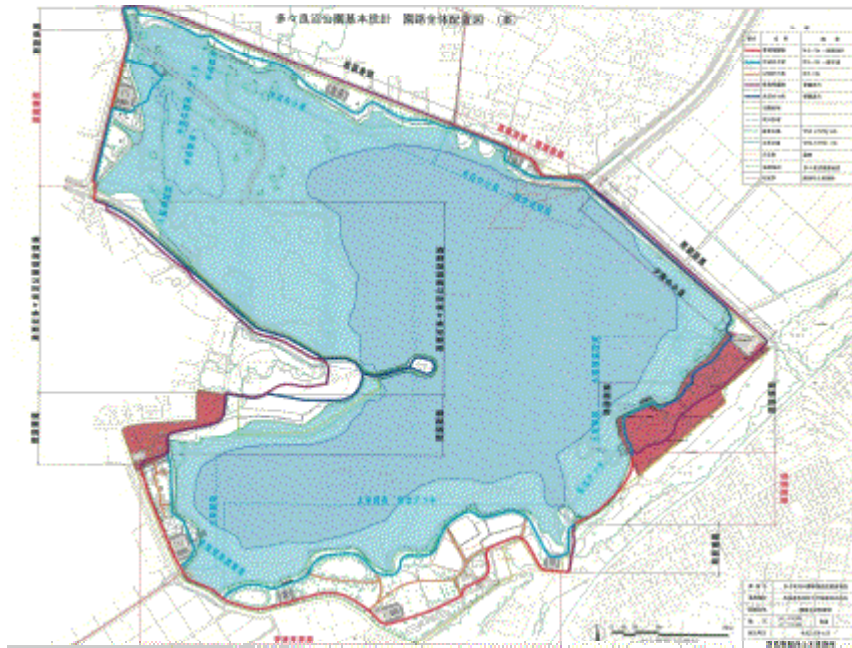
4) 周遊園路整備等

親水性の向上

沼に沿って、沼の景色を眺めたり、水際の生態系が観察できる親水性の高い園路を整備する。

また、園路に隣接したビューポイントの整備をする。

なお、整備にあたっては本地域から産出される資材を積極的に使用し、環境への負荷の低減に努める。



(周遊園路整備案)

モニタリング：公園来園者及び利用者数について調査する。

(頻度：2ヶ月に一回)

評価：来園者並びに公園管理を手助けする者や公園に対する意見・関心の増減

5) エコトーン等の整備

生態系の保全

周回園路整備等とあわせて沼周辺の生態系の多様性を高めるため、エコトーン（※1）の整備を行う。

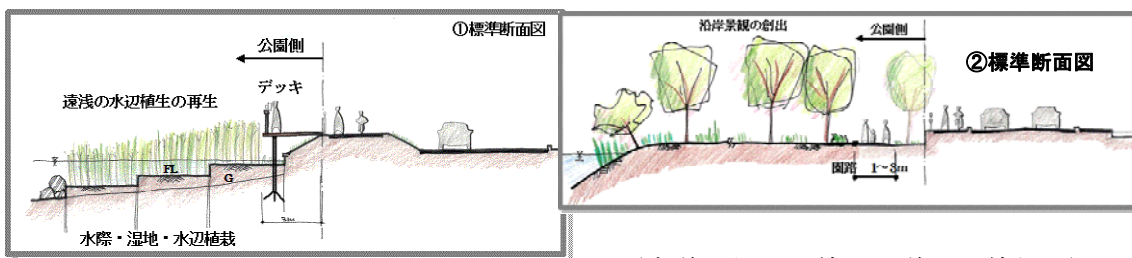
また、以前田んぼとして耕作していた用地は、土壌シードバンク（埋土種子）（※2）となっていることが考えられるので、湿性植物の復元を促すための整備及び管理を行う。

さらに、自然観察エリアからの流水を利用し、多々良沼の水位差の影響を緩和する水路や湿地帯の整備を検討する。

※1 陸域と水域の境界になる水際（みずぎわ）いわゆるエコトーン（移行帯又は推移帯）。エコトーンには水の深さや土の水分条件が少しずつ変化するため、様々な植物や生物が生息している。

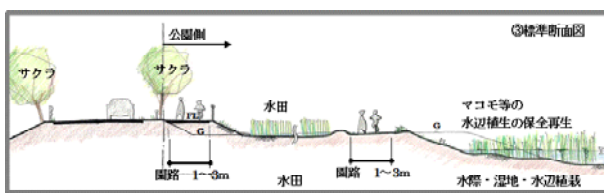
※2 泥の中や表面で生存している種子の集団で、種の銀行と言われている。何らかの原因により眠っていた種子が、環境の変化などの影響により突然発芽することが期待できる。

〈周回園路とエコトーンの整備イメージ図〉



（市道一級6号線、町道3号線付近）

（夕陽の小径付近）



（赤土手付近）

モニタリング：湿地植生帯に生息する動植物を調査しながら、湿地植生の再生箇所及び新たに発芽した植物及び動物の種類や範囲等、希少種の増減、外来種の増減について調査する。

（時期：適宜、頻度：適宜）

評価：新たに発芽した植物や新たに生息した動物等の種類及び個体数の増減
在来種（希少種）の増減

6) ボランティアセンターの利活用

親水性の向上

多々良沼周辺の自然再生や自然を活かした地域間交流を目的とした活動や自然観察会等を実施する団体等に、ボランティアセンターを貸し出し、活動を支援する。



(東岸に設置されたボランティアセンター)

モニタリング：ボランティアセンターの利用者数、目的及び滞在時間等について調査する。

評価：利用者数の増減

(2) 城沼における自然再生事業

1) 希釈による鶴生田川の浄化

水質改善

城沼の水質を改善させることを目的として、城沼に流入している鶴生田川の水質を希釈効果により改善させるため、多々良沼から鶴生田川に導水する。



(導水経路：導水路及び鶴生田川)



(多々良沼からの導水のための揚水機場)

モニタリング：導水量を把握すると共に、鶴生田川及び城沼の水質を調査する。

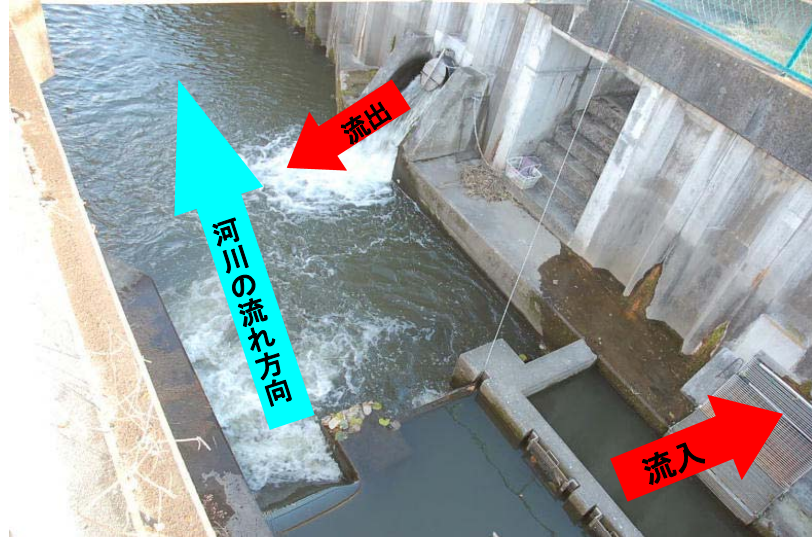
(頻度：毎月)

評価：水質の改善状況

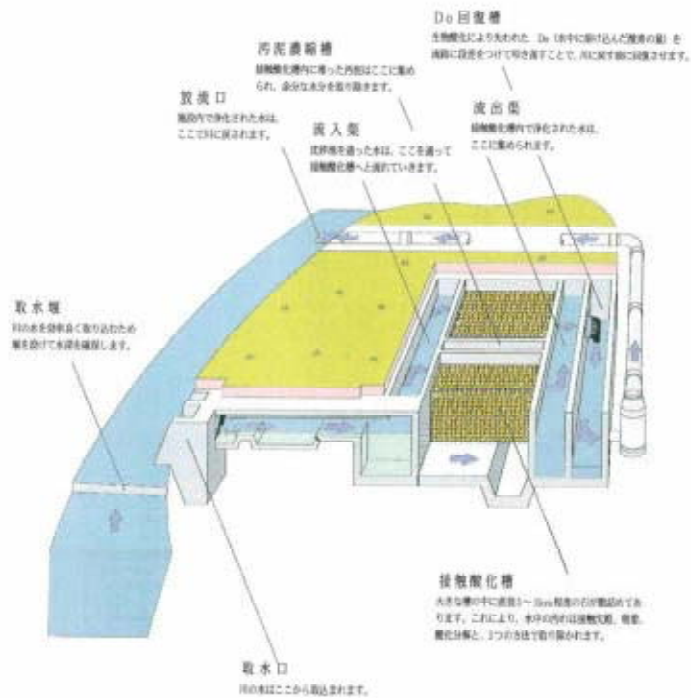
2) 礫間接触による鶴生田川の浄化

水質改善

城沼に流入する鶴生田川の水質を改善させるため、上流部に設置された礫間接触浄化施設を稼働する。



(礫間接触浄化施設取水口と排出口)



(礫間接触浄化施設の概要)

モニタリング：流入口及び流出口の水質の調査を行う。

(頻度：年4回)

評価：水質の改善状況。

3) 植生施設等による城沼の浄化

水質改善

城沼内の水質の浄化を行うため、浮島やアメンボ島などを稼働し、アオコ等の発生を抑制する。



(沼中央部の浮島)



(沼入り口部のアメンボ島)

モニタリング：沼流入口、沼中央、沼流出口の水質調査を実施する。

(頻度：毎月)

評価：水質の改善状況

4) ハス刈り (底泥浚渫)

水質改善

生態系の保全

富栄養化した沼内の栄養分を吸収して爆発的に繁茂したハスの刈り取りや底泥を浚渫する。

実施箇所については、城沼の利用を考慮し、関係者と協議して範囲を決定する。



(ハスの繁茂状況)



(ハス刈り状況)

モニタリング：ハスの繁茂状況及び水質を調査する。

- ・ハスの繁茂状況については、年間の最大成長期の8月末頃を目安に繁茂範囲を測定し図面や写真で記録する。
- ・水質の改善状況については、沼の入り口、中央部、出口付近の定期的な水質調査を行う他、ハスが繁茂している時期には、密集しているところとしていないところの測定を行い記録する。

評価：水質の改善状況

植生（生物）の種類及び範囲の増大及び拡大（ハスの減少）。

第5章 その他自然再生事業の実施に必要な事項

情報発信

自然再生事業の実施状況、調査結果等については、多々良沼・城沼自然再生協議会ホームページ及び館林土木事務所ホームページ等に掲載する。

環境教育・市民参加

沼周辺を環境教育の場、市民活動の場として役立てるとともに、自然再生に伴う各種作業で、移植、ヨシ刈り、除草等市民が参加可能なものについては、できる限り市民の参加の下行うように努める。

また、関係行政機関が実施する取り組みや地元団体等とも連携を図って効果的に事業を実施する。

計画の見直し

本計画は、実施者が、多々良沼・城沼自然再生協議会での協議を経て、必要に応じた見直しを行う。