

(案)

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25年7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**

1 実施者と協議会

本計画の実施者は、群馬県東部県民局館林土木事務所であり、多々良沼・城沼自然再生協議会に属している。

2 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、群馬県東部県民局館林土木事務所が管理する多々良沼及び多々良川の一部多々良沼周辺約150ha、鶴生田川及び城沼周辺約100haとする。



3 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

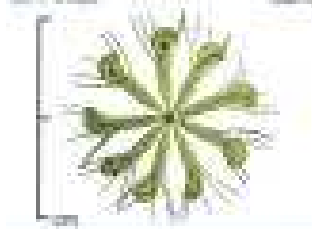
多々良沼

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な低湿地の天然湖沼であり、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ました。

しかし、第2次世界大戦後の高度経済成長期以降、多々良沼上流域の工場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、急速に荒廃が進んでしまい、多くの種を絶滅もしくは減少させてしまいました。

また、多々良沼に流入する多々良川及び孫兵衛川から流水と、それと共に多くのごみが流入し、環境や景観を大きく損ねています。

多々良沼においては、流入する河川の水質等の改善を進めるとともに、絶滅してしまった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、多様な生態系を再生・保全していく必要があります。



城沼

城沼は、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、鶴生田川等を経由して城沼に集中したため、アオコの発生が頻発するようになり、沼の自然環境を大きく変化させてしまいました。

特に、鶴生田川は、毎年測定している県内河川の水質測定結果では、ワースト1の常連であり、BOD環境基準値の達成がされていない状況です。

また、近年では、急激な勢いでハスが繁茂し、沼の水質や生態系に大きく影響していることが懸念されているので、適正な管理が急務となっています。



(繁茂するハス)



(2012年夏 城沼に発生したアオコ)

4 自然再生事業の内容

○ 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、市民等のボランティア参加者とともにヨシの刈り取りを行う。

また、ヨシ刈りしたヨシを搬出することにより、水に溶け出し水質悪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、がば沼周辺及び自然観察エリア周辺を中心に実施する。



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。

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) 流入ゴミの除去

親水性の向上

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、市民等のボランティア参加者とともに行う。

多々良川から多々良沼流入口



孫兵衛川から多々良沼流入口



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

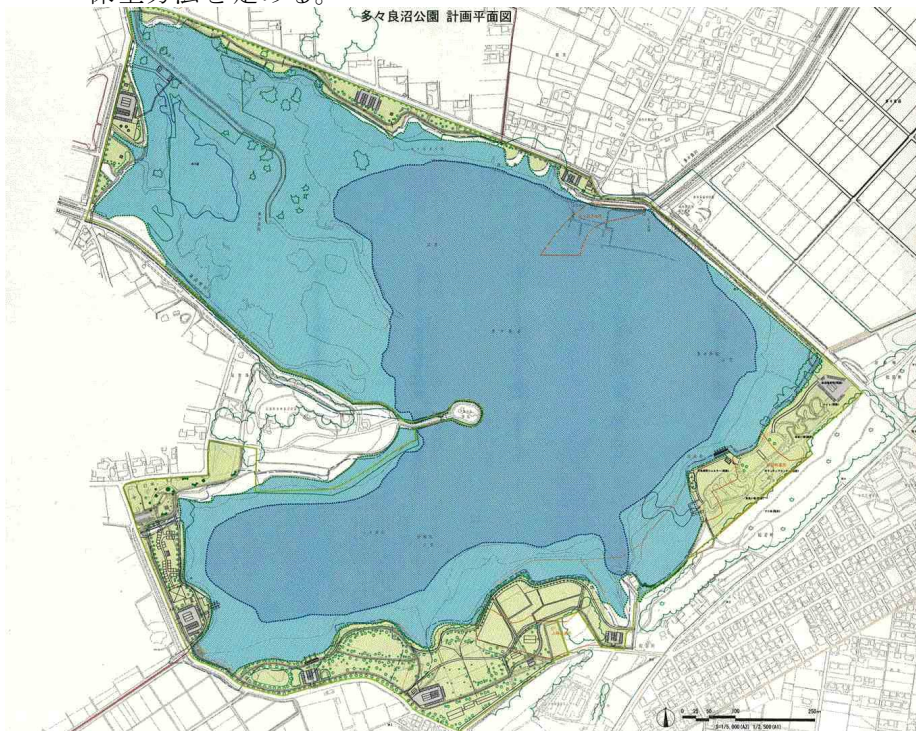
生態系の保全

公園区域内の施設整備・管理を行うと共に園内の草刈り清掃等を、市民等のボランティア参加者とともに実施する。

また、公園内の植栽の管理については、維持管理の状態や方法などについて取り決めを定めるほか、保全する範囲などを設定する。

草刈り：箇所及び範囲を定め、刈り取り頻度や刈り取り状態（刈り取り後の高さ）を定める

保全箇所：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。



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。

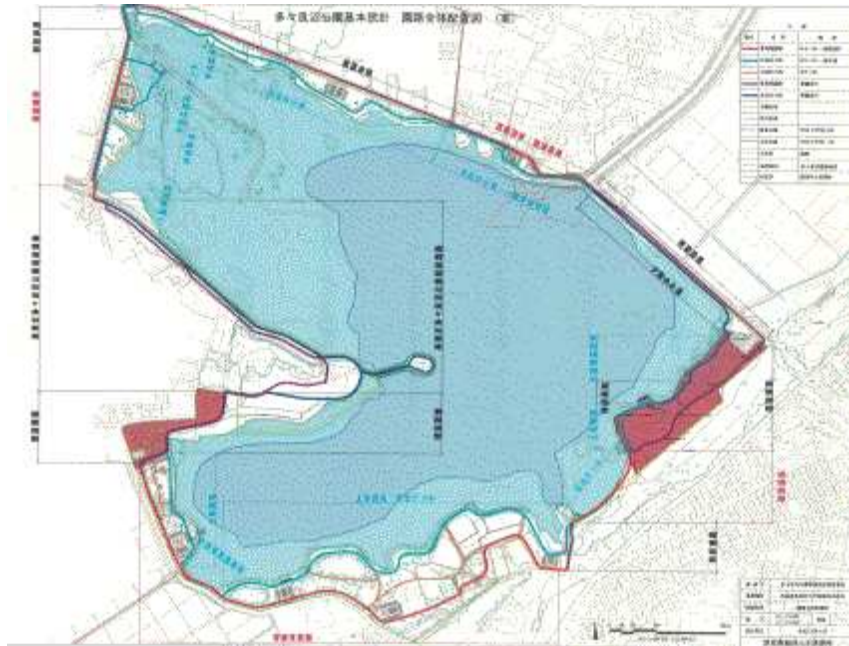
評価：管理状況に対する意見及び新たに発見された動植物種の増減

4) 周遊園路整備

親水性の向上

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

また、園路の隣接してビューポイントの整備をする。



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。

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。

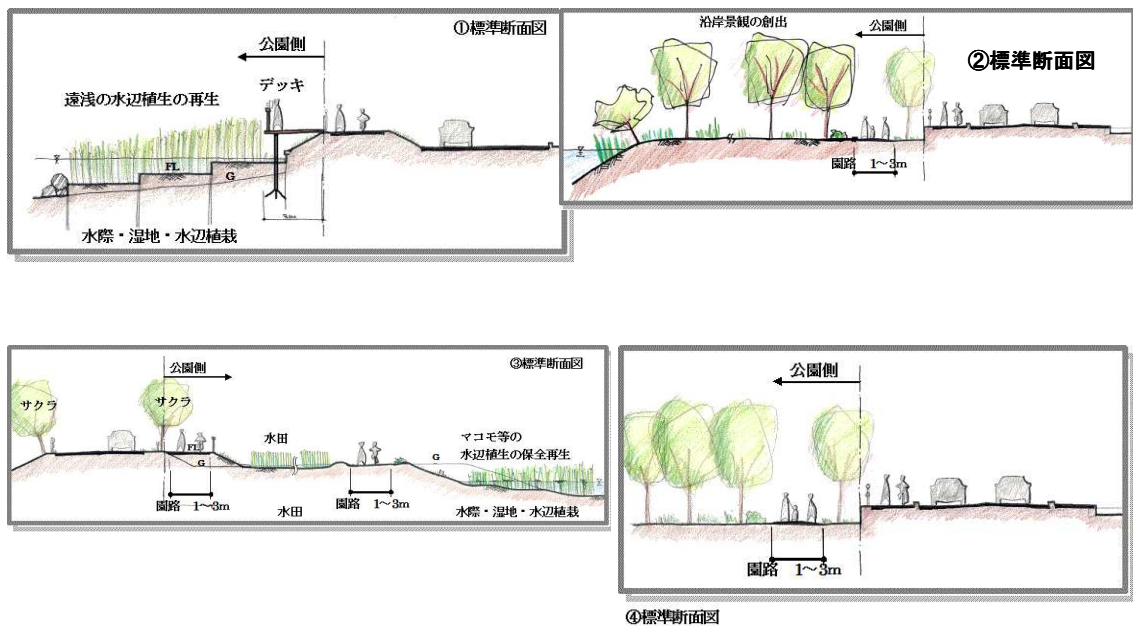
また、以前田んぼとして耕作していた用地は、土壌シードバンク（埋土種子）（※2）となっていることが考えられるので、湿性植物の復元を促すための整備及び管理を行う。

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水たまりの整備を検討する。

※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ます。

※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。



モニタリング：湿地植生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を調査する。

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

6) ボランティアセンターの貸し出し

親水性の向上

多々良沼周辺の自然再生を目的とした活動や自然観察会等を実施する団体及び参加者に、ボランティアセンターを貸し出す。



モニタリング：ボランティアセンターの利用者数について調査する。

評価：利用者数の増減

○ 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。



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。

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



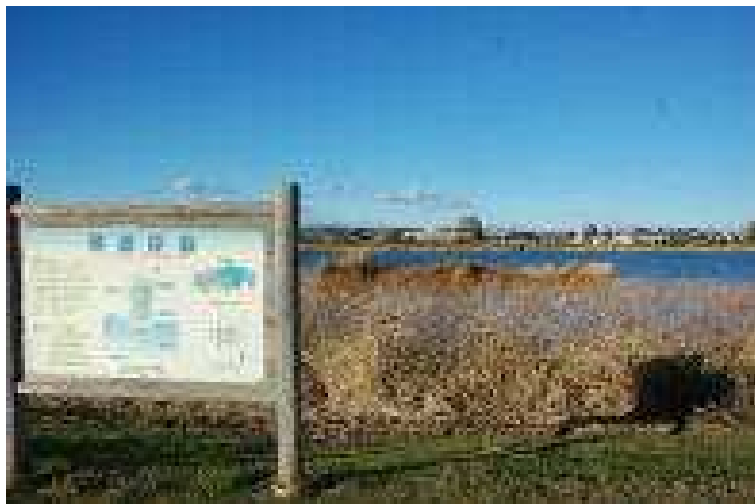
モニタリング：流入口及び流出口の水質の調査を行う。
評価：水質の改善状況。

3) 植生施設等による城沼の浄化

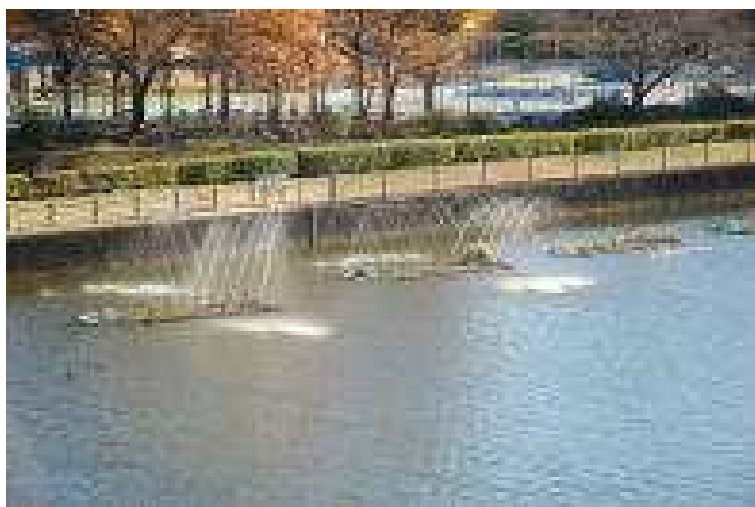
水質改善

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。

評価：水質の改善状況

4) ハス刈り（底泥浚渫）

水質改善

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）。

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します。

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ます。

また、関係行政機関とも連携を図って効果的に事業を実施します。

計画の見直し

本計画は、実施者が、多々良沼・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います。