

# 調節池の民間利活用による維持管理コストの縮減計画

## Planning for maintenance cost reduction by allowing private use of a regulating reservoir

研究第一部 主任研究員 山木 健一  
研究第一部 部長 渡部 秀之  
三井共同建設コンサルタント(株) 浅沼 寿和  
三井共同建設コンサルタント(株) 椎名 真悟

埼玉県越谷市にて整備中の大相模調節池は、利根川水系中川支川元荒川の洪水調節と、越谷レイクタウン特定土地区画整理事業に伴う開発造成による雨水流出増分の開発調整の機能を併せ持つ施設である。

この調節池は平常時にも水を湛え、人工的に湖面を創出する点が特徴的であり、水辺の潤いややすらぎを感じられる環境整備が実施されている。

今後は、この調節池の良好な水辺空間を保持していくことが重要な課題となっている。

そこで、調節池という河川空間において、高い管理水準を維持しつつ、行政の負担する維持管理費用・労力を最小化する方策を計画した。

**キーワード：越谷レイクタウン、大相模調節池、水辺空間、維持管理、コスト縮減、占用許可準則、社会実験**

The Osagami Regulating Reservoir, which is under construction in the city of Koshigaya, Saitama Prefecture, is a facility designed for the flood control of the Motoara River, a tributary of the Naka River in the Tone River System, and for the retention of stormwater runoff due to the land development carried out for the Specified Land Readjustment Project for Koshigaya Lake Town.

One characteristic of this regulating reservoir is that it serves as an artificial lake in normal times to create an amenity-oriented waterfront environment.

It is important that this regulating reservoir retains its excellent waterfront space in the coming years.

A plan has been developed, therefore, for minimizing the maintenance cost and labor burden on the government while maintaining the high standard of river space management for the regulating reservoir.

*Key words : Koshigaya Lake Town, Osagami Regulating Reservoir, waterfront space, maintenance, cost reduction, use permitting rules, social experiment*

## 1. はじめに

埼玉県越谷市にて整備中の大相模調節池は、利根川水系中川支川元荒川の洪水調節と、越谷レイクタウン特定土地区画整理事業に伴う開発造成による雨水流出増分の開発調整の機能を併せ持つ施設である。

この調節池は平常時にも水を湛え、人工的に湖面を創出する点が特徴的であり、水辺の潤いややすらぎを感じられる環境整備が実施されている。

今後は、この調節池の良好な水辺空間を保持していくことが重要な課題となっている。

そこで、調節池という河川空間において、高い管理水準を維持しつつ、行政の負担する維持管理費用・労力を最小化する方策を計画した。

## 2. 越谷レイクタウンの概要

### 2-1 越谷レイクタウン特定土地区画整理事業の概要

#### (1) まちづくりの目標

##### ① 基本理念

静かな湖畔で住民が散策やカヌー等を手軽に楽しむ、駅前では広い公園と福祉施設や商業・アミューズメントの大型集客施設が水辺に展開する、埼玉の東の名所として、賑わいと文化が創造される春日部・越谷地域業務核都市、及び、埼玉東部親水文化都市圏の育成の一翼を担うまちづくりを進める。

##### ② 基本理念実現のための4本柱

###### ・大相模調節池による治水安全性の向上

緊急性が求められている中川・綾瀬川流域の総合治水対策の一環として、大相模調節池の整備を進め、当該地域の治水安全性を向上させる。

###### ・健康・福祉拠点の形成

地域のノーマライゼーションの実現に向けて、広大な水辺を活用し、健康づくりや福祉機能の整備を進め、健康福祉拠点の形成を目指す。

###### ・広大な水面と水際を活用したライフスタイルの形成

湖畔林と調和する閑静な住宅地や水辺を眺望する集合住宅、水辺の遊歩道・カヌー、住む人が主体的に環境共生に取り組む等、水を活かした新たなライフスタイルを提案するとともに、水をテーマとした環境教育や市民花壇等、積極的に市民が参加できる環境づくりを進める。

###### ・J R新駅を中心とした広域複合拠点の形成

恵まれた交通アクセスと水辺を活かした商業・業務等施設による、人・情報・モノが集積する広域拠点や、S O H O等の新たなビジネス拠点の形成を目指す。

#### (2) 事業計画の概要

- ・事業名称：越谷都市計画事業 越谷レイクタウン特定土地区画整理事業
- ・施行面積：約225.6ha
- ・事業期間：平成11～30年度（清算期間5年を含む）
- ・計画戸数：約7,200戸
- ・計画人口：約22,500人
- ・減歩率等：合算減歩率40.6%（公共：24.3%、保留地：16.3%）※第2回事業計画変更
- ・総事業費：約897億円

### 2-2 大相模調節池の概要

大相模調節池は、河川調節池と開発調整池の機能を併せ持つ施設である。

- ・河川調節池：洪水時に元荒川の流水の一部を一時的に貯留し元荒川の流量増加を抑制する。元荒川流域（蓮田市、さいたま市、越谷市）の浸水被害を軽減。
- ・開発調整池：越谷レイクタウンの造成による雨水流出増分を調節（中川の比流量見合いの排水量に調節）し、中川の治水安全度を維持する。

## 3. 水辺空間整備の計画

越谷レイクタウンにおける大相模調節池において、湖面・湖畔は、そのまちづくりの中核となるため、良好な水辺空間を整備している。

以下は水辺整備のコンセプトに応じた整備内容、各エリアの整備イメージである。

#### ○レイクサイドウォーク

- ・広大な水辺沿いを周回できる遊歩道を整備する。
- ・敷高 A.P.+2.1m～A.P.+5.6m



写真-1 レイクサイドウォークの整備イメージ（久喜菖蒲公園（埼玉県久喜市））

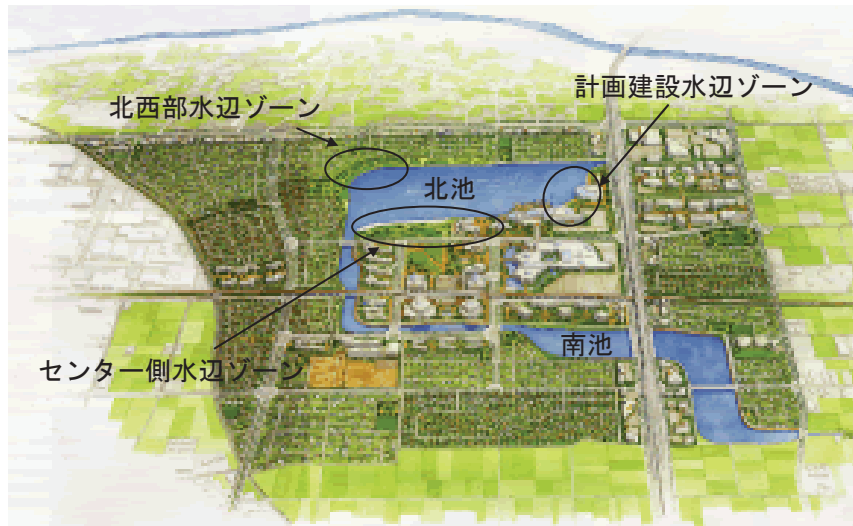


図-1 整備の全体イメージ

## ○北池・北西部水辺ゾーン

植生護岸よりも冠水頻度が高い（水陸移行帯を持つことが可能な）ビオトープ的空間及び自然と人とのふれあいゾーンとなる市民利用可能な湖岸を形成する。

## ■「水郷風景の再現」エリア

水郷越谷の風景を再現することをイメージし、近隣公園と一体となった空間づくりを行う。

## ■「浮島と水鳥のサンクチュアリ」エリア

浮島を整備することで水鳥をシンボルとした生物生息空間を創造する。

## ■「人と自然のふれあい空間」エリア

あらたにつくられるビオトープ（的）空間を活用して、人と自然のふれあえる空間を創造する。



写真-2 北西部水辺ゾーン「浮島と水鳥のサンクチュアリ」エリアの整備イメージ（水元公園（東京都葛飾区））

## ○北池・センター側水辺ゾーン

親水レクリエーションゾーンとして、さまざまな形態での湖畔利用を促進できる緩勾配（10割勾配）の親水護岸を整備する。

## ■高水部

越谷レイクタウンのメインエントランスとして、駅前オープンスペースの軸の一翼を担うとともに、イベント空間としての連続性を考慮した水辺空間を整備する。

## ■低水部

河原をイメージさせる広がりのある空間を演出する。

アクティブな水辺利活用に資するため、階段護岸、ポンツーン、水上ステージ等を整備する（なお、水中には入らせないことを前提とする）。



写真-3 整備中のセンター側水辺ゾーンの低水部

## ○北池・計画建設水辺ゾーン

元荒川からの流出部に隣接しているため、流水による浸食防止のための護岸整備が必要となる区間。また、計画建設用地の土地利用を優先するため、極力勾配を立てた構造とするが、計画建設用地と連携して広がりや接近性のある水辺空間を整備する。

## ■民間事業者保有地部

将来、民間事業者からの水辺利活用ニーズが出てきた時点で、ボードウォークやポンツーン、テラスなどの付加が容易となるよう、階段テラスを2箇所導入する。

## ■市有地部

越谷市の将来施設計画に合わせて改変が可能となるよう、緩勾配の土羽仕上げで護岸の整備を行う。

## 4. 水辺空間の維持管理の課題

大相模調節池の維持管理に関しては、以下の問題点及び課題がある。

### 4-1 問題点

上記の各エリアの水辺空間整備は、湖畔全周の園路整備、湖岸の緩勾配化、緩勾配法面の全面芝生化、湖畔林の植樹などの環境整備を実施する。

これらの整備に伴い、良質な水辺空間を維持していくためには、以下の保守管理が必要とされている。

- ・安全管理
- ・清掃
- ・植栽管理
- ・施設操作・点検
- ・施設維持補修
- ・園路管理
- ・樹木等の新規植栽等

これらの除草・清掃・園路維持・樹木維持などの管理だけで、年間数千万円の費用を要すると算定されている。

このような大相模調節池の維持管理に関しては、以下の問題点がある。

- ・良質な水辺空間の維持管理に大きな労力と費用（以下、「コスト」とする）がかかる。
- ・河川管理者、公園管理者は財政的に多大な負担が困難な状況にある。

### 4-2 課題

大相模調節池はまちづくりの中核的施設であり、良質な水辺空間維持には、その管理水準を下げることはできない。そのため、いかにして水辺空間の維持管理コストに関する行政負担を最小化するかという課題が生じていた。

## 5. 民間利活用による維持管理コストの縮減方策の提案

### 5-1 コスト移転の手法

コスト最小化の方針として、管理水準を下げることで現地の水辺づくりにふさわしくないことから、コスト移転を図る検討が求められた。

行政がコストを負担できないのであれば、民間でコストを負担するという発想にたち、水辺の維持管理に関する公民連携の全国的事例を調査し、以下の二つの方策があることを確認した。

#### ① 市民やNPOとのパートナーシップによる維持管理

川のアダプト制度やラブリバー制度などにより、河川愛護の立場から市民やNPOなどに除草や清掃を委ねる手法で、対価を支払うものもあるが、概ねボランティアとして管理に参画しコスト縮減を図るもので、全国的に多数の事例がある。

#### （事例）～群馬県アダプトプログラム～

アダプト（ADOPT）とは「養子にする」という意味で、アダプト・プログラムは、県とボランティア団体とが協定書（養子縁組協定書）を取り交わし、あたかも我が子の面倒をみるように川、道路、公園など公共空間の日常的な環境美化等をお願いする制度。

1985年、アメリカのテキサス州におけるハイウェイ散乱ごみに対する新しい環境美化手法として生まれた制度であり、1988頃から国内にも普及し始めたと言われている。

現在、協定書を締結してアダプト・プログラムを実施している団体は5団体。



写真-4 群馬県アダプトプログラム

(例) 粕川フラワーロードの会

■ 構成員：約70名

■ アダプト内容

伊勢崎市下植木町の粕川におけるおいて草刈り・日常のごみ拾い等。

■ 県の支援内容

- ・ アダプトサイン (県産材看板) の設置
- ・ 参加者のボランティア保険への加入
- ・ 環境美化活動に必要な物品の一部を現物支給

## ② 民間事業者の河川区域内利活用による管理費用等の供出

従来、公民連携という視点から維持管理を民間事業者に委ねる手法としては、指定管理者制度によるコスト縮減や、整備と管理を一体で行うPFI事業等がある。

ここではそれらの手法の外、湖面・湖畔の魅力を活かして、河川区域内で民間事業者が行う利活用(営利活動)を開放して使用料を徴収し、維持管理費に充当する手法を提案した。

具体には、地域再生計画にもとづく河川敷地占用許可準則の特例措置(社会実験)※を活用して、河川敷地やその周辺部で民間による収益事業の展開を認める一方で、使用する土地や空間の維持管理を求める。

この特例措置を活用した民間事業者の営利活動を認めるパートナーとして水辺空間の維持管理に一定の負担を求めるものである。

社会実験による収益(占用料相当の負担金)の一部を「良好な水辺空間の保全・創出」に還元させることにより維持管理費の縮減とともに、水辺のにぎわいの創出も期待できる。

これについては、全国的に広島市の事例が唯一であると思われる。

※ 河川敷地占用許可準則においては、民間事業者が河川敷地を営業活動のために利用する目的をもって占有することは基本的に認められていない。しかしながら、「都市及び地域の再生等のための利用する施設に係る河川敷地占用許可準則の特例措置について」(平成16年3月23日、国河政第98号、国土交通事務次官通達)に基づき、占有主体、占有施設等の係わる準則の特例を社会実験として実施することができるようになった。

(事例) ~広島市・水辺のオープンカフェ~

広島市は、河川敷地占用許可準則の特例措置(社会実験)を活用し、水辺のオープンカフェを実施している。

この特例措置(社会実験)により、水辺のにぎわいづくりのために河川敷地やその周辺部で民間による収益事業の展開を認める一方で、使用する土地や空間の維持管理を求めることができるようになった。



写真-5 社会実験によるにぎわいづくりと環境整備(維持管理)の事例(京橋川(広島県広島市))

## 5-2 各手法の特徴

それぞれの手法の特徴と地域特性を考慮して、全国的には事例が少ないが、②案について提案した。その理由については以下のとおり整理される。

### ① パートナーシップによる維持管理(案)の特徴

- ・ 市民主体であることから、管理内容が清掃や除草といった比較的簡便な役務のみに限定され、樹木管理や園路維持などの専門的な管理行為が難しい。
- ・ 市民のボランティアに頼ることになるため、確実性がなく、参画する人数や頻度などにより管理水準(管理行為の面積規模、頻度、内容)が限定される。
- ・ 越谷レイクタウンは、平成20年から池周辺の住宅地に入居が始まるニュータウンであり、住民がまだ定着していないため、活動の主体となる市民団体がいない。このため体制を確保することが困難である。
- ・ 今後も地域コミュニティが形成されるまでの間は、成熟した市民団体として効果が期待できない。(今後の維持管理方策として認識している。)

### ② 民間事業者の河川区域内利活用(案)の特徴

- ・ 環境整備による投資などにより水辺の魅力というポテンシャルがあり、民間事業者が河川区域内で営利活動をするというインセンティブが働きやすい。
- ・ また、良質な水辺空間の保持に寄与するという社会

的意義があることから、企業イメージが向上するため、参画への意欲が高まりやすい。

- ・ 契約行為に基づくもので、費用確保に確実性がある。
- ・ 費用として供出されることから、管理行為の用途が限定されず、専門的な管理行為にも対応が可能となる。
- ・ 顧客満足度を高める努力として、たとえば店舗周辺の清掃行為が行われるため、副次的に良質な水辺空間が保持される。

## 6. 評価と今後の課題

この手法は、関係行政機関に対して提案したものであり、制度運用としては実現していないが、隣接商業地の進出企業などもあり、水辺の管理への参画が期待できる状況にある。

このような手法を用いた場合でも、先進事例を参考にすれば占用料相当の負担金ということであり、すべての維持管理コストをまかなうことはできないと考えられるが、多少であってもコスト移転し、行政の負担軽減を図る可能性は示唆される。

また、この手法の実現にあたっては、民間事業者の希望する具体的な水辺の活動（コンテンツ）を、以下の視点で検証していくことが今後の課題である。

- ・ 治水、利水、環境面の機能を阻害しないか。
- ・ 一般の河川利用を妨げる恐れがないか。
- ・ 河川管理の支障となる恐れがないか。

上記は河川占用のごく一般的な審査項目であるが、今回のケースにおいても同様に重要な視点となる。

つぎに技術的な検証課題とともに、民間事業者が公物を排他的に使用することから、通達等でも明示されているとおり、社会通念上、以下が必要となる。

- ・ 事業者を公平に選定する仕組み  
公平性を確保する観点から、河川管理者、地方公共団体等で構成する利用調整協議の場において、営業活動を行う事業者等の選定手続きを行うなどの調整を図る仕組みが明らかにされていることが必要となる。
- ・ 地域の合意を得る仕組み  
河川は公共用物であることから、準則においては、公共性又は公益性を有する者を原則的な占用主体としている。営業活動を行う事業者等が河川敷地を利用するには、地元市町村が、地域住民に対して、当該営業活動を含む河川敷地の利用計画案等を周知し、意見提出の機会を与えた上で、当該利用計画を

策定するなどにより、地域の合意が十分に図られていることが必要となる。

今後の方向性としては、当初は有識者や公募の市民、行政からなる第三者機関（協議会）の審査によるプロポーザル方式にて公平性を確保し、新住民の定着後は協議会に参加して、地域意見を反映した合意形成を実現していくことが考えられる。

当然、占用施設の適正な管理が、将来に渡って確実に実施されるように、公的機関が、占用許可を受け、営業活動を行う事業者等と使用契約を締結するなどの確実性は手続き上必要になる。

上記が実践されれば、河川区域内での民間事業者の営利活動が実現し、もって管理参画への途が開かれると考える。

## 7. おわりに

昨今の地方自治体の財政的な逼迫は、従来の公物管理の現場にじんわりと変化をもたらしている。直轄河川ではおよそ考えられない、草刈の費用の工面すら難しいという現状がそこにある。

維持管理にかかるコスト縮減も、積算体系の見直し、委託仕様内容の見直し、直営管理の見直しと、さまざまな視点ですすめられているが、おのずと限界も見える。

しかし、今回のケースのように、まちづくりの中核的存在の調節池における良好な水辺空間の維持には、相応のコストがかかる。

裏腹に厳しい財政事情では、河川環境保全や河川利用推進にかかるコストは、まるで治水という本業以外の余計な支出といわんばかりに管理者自ら放棄するようになっている。

よく言われる「離れてしまった川と人」を物理的にも心理的にも近づける取り組みを実践するには、河川管理者や地元市町村、周辺住民などあらゆる主体の努力が必要であり一朝一夕で成立などしない。

今回の手法に関しても、民間事業者の参画を促す前提にあるのは、良質な水辺空間の整備である。

最近の話題として、調節池やダム湖に命名権（ネーミングライツ）をあたえて、維持管理費を捻出しようという動きもあり、今回の提案同様、いわばあの手この手で知恵を絞っている。これら模索中の取り組みがかならずしも成功するとは限らない。ただし、艱難辛苦があろうとも、指をくわえているよりはましといったところまで、苦しい台所事情がうかがえる。

河川利用の促進と維持管理費の捻出という、どちら

かといえはこれまで河川管理者が得意にしてこなかった事案も、自然環境の保全と同様、アダプティブに取り組んでいくことが重要なかもしれない。不断の努力と、まずははじめの一步を踏み出すことが求められていると感じる。

本調査研究をまとめるにあたり、独立行政法人都市再生機構の関係者を始め、調査に協力いただいた多くの埼玉県、越谷市、国土交通省の関係者にお礼を申し上げます。

以上