

# 調節池と商業施設の一体化計画によって 生まれた公共空間の利用と認識に関する研究 -埼玉県越谷市越谷レイクタウンを対象として-

賀 銘章<sup>1</sup>・佐々木 葉<sup>2</sup>

<sup>1</sup>学生会員 早稲田大学大学院 創造理工学研究科 建設工学専攻  
(〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1, E-mail:reed@fuji.waseda.jp)  
<sup>2</sup>フェロー会員 博士(工学) 早稲田大学 創造理工学部 社会環境工学科  
(〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1, E-mail:yoh@waseda.jp)

埼玉県越谷レイクタウンは日本国内有数の調節池を中心にまちづくりが進んできたニュータウンである。区画整理により整頓された街並みに開発段階で導入した大規模商業施設を加え、調節池と商業施設がまちの中心となった特徴的なニュータウンが形成された。本研究は越谷レイクタウンの公共空間における利用実態と利用者の認識を調査した。その結果、常時滞水型の調節池の計画高水位以下の空間の活用の重要性が見出され、まちに開放な姿勢を取った商業施設は地域との一体化や半公共的利用に積極的な役割を果たすと確認できた。また、調節池の素材や調節池の市民利用に対する管理者である自治体の柔軟な対応の必要性が示唆された。

**キーワード:** 越谷レイクタウン, 調節池, 商業施設, 公共空間, 利用者認識, 商業施設の半公共化

## 1. 研究の概要

### (1) 背景と研究の目的

第2次世界大戦後、大都市における住宅供給やスプロール軽減などのため、1960年代大阪府に建てられた千里ニュータウンをはじめ、ニュータウン建設が日本全国の大都市周辺で勃発した。既存の街がない所にいかに個性や中心性、そして優れた景観のあるニュータウンを作ることが開発の際に大きな課題となった。ゲール<sup>1)</sup>は建物や施設の配置は大きくその場にいる人間の行動に影響を与え、さらに地域全体の過ごしやすさや住みやすさに及ぼすと述べており、この観点からも、ニュータウン開発においてただのベッドタウンでなく賑わいのあるまちを作るための公共空間のデザインや施設の位置は重要である。その際、水辺空間は都市において大切な自然資源であるため、調節池の水辺空間には街活性化のポテン

シャルを持つとも考えられる。

そこで本研究は大型調節池と大規模商業施設がまちの中心となった埼玉県越谷市にある越谷レイクタウンを取り上げる。越谷レイクタウンでは常時滞水型の調節池により良好な水辺景観が形成されたことに伴い、それに隣接する商業施設は人気を集め、越谷レイクタウンを広域の人気レジャースポットとさせた。ところが、調節池を憩いの場として活用するにあたり本来の治水機能と矛盾が生じること、あるいはヘスター<sup>2)</sup>が考えたようにアウトレットやショッピングモールの存在が地域の活気を奪い、地域コミュニティを衰退させることがあるなどの問題も潜んでいると考えられる。そのため本研究では調節池と商業施設の設計に関連する公共空間の利用実態と利用者のその場所や地域への認識を明らかにすることを目的とする。その結果をもとに空間の特徴と利用や認識の関係を整理することにより「調節池と

商業施設とニュータウン」の組合せを他地区で計画設計する際に参考となることを期待する。

## (2) 既存研究の整理

### a) 公共空間の構成が人間の行動と認識に与える影響についての研究

木村ら<sup>3)</sup>は東京都南池袋公園を対象地とし、アンケート調査により来園者の目的、滞在時間と立ち寄り場所を分析し、公園が来園者の行動と公園周辺エリアへの認識に与える影響を明らかにした。その結果、広い滞在空間と休憩スペースのある公共空間は来園者のエリア内の回遊行動を促す効果があり、中心市街地にある公共空間での滞在は周辺エリアへのイメージを向上する効果があると指摘した。

### b) 商業施設が地域まちづくりに果たす役割についての研究

三浦ら<sup>4)</sup>は東京にある91軒の商業施設とその公開スペースの空間構成を分析し、深く施設内部まで誘導するタイプや街路沿いに公開スペースを設け半公共的なタイプなどに類型化した。その結果、街路と多様な連続性を持つ商業施設の方が都市の空間体験を豊かにする効果があると指摘した。

泉山ら<sup>5)</sup>は「しゃれ街条例」に基づき、商業施設などの民有地に関わるまちづくり団体に空間活用についてヒアリング調査を実施し、それらの運営体制と活動を把握することにより民有地の活用マネジメント実態を明らかにした。その結果、団体ごとにまちづくりへの関心度が違うことが指摘され、民間地としての公共空間は一般の公共空間と比べて積極的な空間活用が期待できると示唆した。

### c) 人工池に対する利用と認識についての研究

トモリら<sup>6)</sup>は愛知県名古屋市にあるため池のある公園とない公園をそれぞれ1つ取り上げ、アンケート調査と現地調査によりため池の存在がウォーターフロントにおける人間の属性とそれらの余暇行動に与える影響を明らかにした。その結果、ウォーターフロントにおいて主な活動は散歩であることと、水面の景色や緑の豊かさなどは利用者の来園に影響を与えると示した。また、ウォーターフロントでの多様な活動を許可することはため池のポテンシャルを引き出す効果があると示唆した。

浦山ら<sup>7)</sup>は溜池付近の居住者にアンケート調査を行い、居住環境資源としての利用効果と存在効果を分析した。その結果、多くの居住者が溜池付近で散歩する習慣があり、溜池を居住環境の重要な一環と認識することが確認できた。さらに溜池にはオープ

ンスペースとして効果があると示唆された。

## (3) 本研究の位置づけ

本研究は人工池(調節池)と商業施設が同時に存在する地域の公共空間に着目し、利用者へのアンケート調査と現地調査により、調節池とその水辺空間の存在やデザインなどの状態が利用行動と認識、そしてニュータウンである地域に与える影響を明らかにしようとするものである。

## (4) 本研究の方法及び構成

本研究では調節池とその関連する公共空間及び商業施設のデザインとその経緯を把握するために文献調査、現地調査そしてヒアリング調査を行った。また、公共空間の利用実態と利用者の来場目的、行動及び地域認識などを把握するために現地調査そして利用者へのアンケート調査を行った(図-1)。これらの調査結果をもとに、調整池と商業施設の存在およびその状態やデザインと利用行動や評価、認識との関係を整理し、課題や効果としてモデル的にまとめを行った。

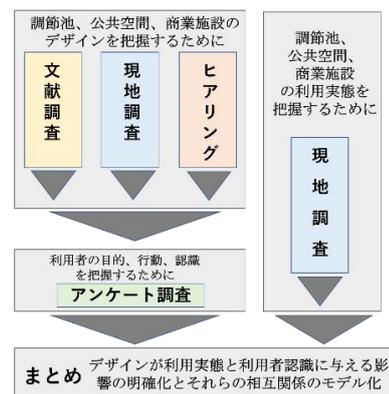


図-1 本研究の流れ

現地調査は10ヶ月間(2018年10月-2019年7月)に渡り合計18回行った。アンケート調査は3日間(2019年5月28日と30日、6月1日)で対象地にいた利用者合計71名に行った。ヒアリング調査は一般社団法人越谷観光協会(2019年5月23日)および特定非営利活動法人越谷ふるさとプロジェクト元会長櫻井龍雄氏(2019年7月5日)に行った。

## 2. 対象地の概要

### (1) 地理情報

本研究の対象地越谷レイクタウンは埼玉県東部の越谷市にあり(図-2)、東京都心から約22km、東京外

環自動車道以北約 2km の場所に位置する。越谷レイクタウン北部より約 1km の位置に元荒川が流れ、東部より約 1km の位置に中川が流れている。地域全体面積は約 225.6ha であり (UR 都市機構 HP)。地域の中央に JR 武蔵野線が通り、線路より北側に調節池の主な部分である北池と大規模商業施設が位置する。本研究は調節池北池周辺に注目して、その中にある公共空間である「調節池」、「親水空間」、「ビオトープ」、「商業施設」、「調節池と商業施設の間ゾーン(以下、間ゾーン)」と「公園」6つのエリアを設定して調査地とした(図-3)。



図-2 越谷レイクタウンの位置

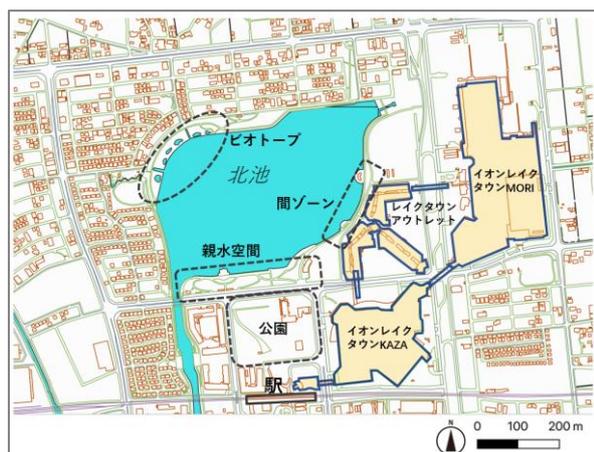


図-3 越谷レイクタウン北部各施設とエリアの位置

## (2) 歴史と人口

1996年に現越谷レイクタウンでの都市計画が決定され、1999年UR都市機構(当時都市基盤整備公団)による土地区画整理事業が始まり、2008年越谷レイクタウン駅の開通そして2つのイオンモールの開業とともにまちびらきとなった。2011年3つ目の商業施設となるレイクタウンアウトレットが開業された。2014年大相模調節池の竣工を機に換地処分が行われ、新しく越谷レイクタウン1丁目から9丁目が生じた<sup>8)</sup>。

都市計画決定される前の現越谷レイクタウンには田と火葬場が存在していた。

2020年7月現在のレイクタウン1丁目-9丁目総人口は20,184人、世帯数は8,318戸である(越谷市HP)。

## (3) 調節池

大相模調節池(以下、調節池)は越谷レイクタウンの中心部の約39.5haを占めている<sup>8)</sup>。調節池は元荒川と中川両方に導水路で接続され、豪雨時には元荒川の水を一時貯水し後に中川に放水する仕組みである。最大貯水量120万 $m^3$ 、平時貯水深度1-1.5m、最大貯水深度5mとなる<sup>8)</sup>。大相模調節池の管理者は埼玉県であり、越谷市は県から包括占用の許可を受け、維持管理や池の利用を管理している(越谷市HP)。

## (4) 商業施設

越谷レイクタウンには2つのショッピングモールとしてイオンレイクタウン KAZE(以下、KAZE)とイオンレイクタウン MORI(以下、MORI)、そして1つのアウトレットとしてレイクタウンアウトレット(以下、アウトレット)があり、3つの商業施設の従業員数は合計約9600人、年間来客数5000万人超え、総賃貸面積で日本最大級の商業施設である(表-1)<sup>9)</sup>。

表-1 3つの商業施設の面積と駐車台数

	イオンレイク タウンKAZE	イオンレイク タウンMORI	レイクタウン アウトレット	合計
敷地面積( $m^2$ )	264,000	178,000	76,000	518,000
延床面積( $m^2$ )	364,000	219,000	29,000	612,000
賃貸面積( $m^2$ )	61,000	99,000	23,000	183,000
駐車可能台数	2,400	6,100	1,100	9,600

## (5) 受賞歴

越谷レイクタウンの過去の受賞歴を表-2に示す。ただし、都市景観大賞の審査講評の中には、街の目玉である商業施設は調節池の方を向いていないのが残念と記していた。

表-2 受賞歴

年	受賞歴	受賞理由
2009	「リプロムアワード2009」で金賞受賞	革新的に持続可能性と環境意識を示した <sup>10)</sup> 。
2010	「生物多様性保全につながる企業のみどり100選」で受賞	調節池の整備とともに水と緑に囲まれた交通利便性が高い新市街地が整備され、モデル的なまちづくりである。(国土交通省HP)
2014	「全建賞」河川部門で受賞	治水機能とともに調節池を活用した憩いの場が形成された(全建賞HP)
2016	「都市景観大賞」で大賞受賞	親水性の高い常時水面のある調節池により素晴らしい湖のある景色が形成され、生物の生息環境にもなった。商業施設の誘致機能も街に特徴を付けた。(国土交通省HP)

## 3. 越谷レイクタウン各エリアのデザイン

### (1) 地域全体

越谷レイクタウンの主なデザインコンセプトとして「親水文化創造都市」と「環境共生を先導するまちづくり」の2つがある<sup>11)</sup>。そこで越谷市はこの2つのコンセプトに基づき、レイクタウン地域を「水・みどり景観拠点」と「商業・業務地景観ゾーン」と指定した<sup>12)</sup>。合わせて越谷レイクタウンの発展方針

は調節池の活用，環境への配慮そして商業施設と地域の共存と言える。

越谷レイクタウンにおいて H. W. L 以下の空間を公共空間として活用する部分が多いため，それらの場所では数日間に浸水されても生きる植物を選んで栽培する(櫻井龍雄氏ヒアリング)，街灯も高く作って電球部分を H. W. L 以上に置くことなど浸水対策が施された。

また，レイクタウン地域を開放感のあるまちとして形成するため，地区計画ガイドに垣と柵の構造が明確に決められている。住宅街のエリアでは生け垣か 1.2m まで透視可能なフェンスと生け垣の 2 択で，商業施設のエリアでは必ずセットバックし，そして生け垣か 1.2m まで透視可能なフェンスと生け垣の 2 択となる<sup>13)</sup>。

## (2) 調節池

調節池は治水機能を果たすと同時に広がりのある水辺景観を作り，調節池を中心とする景観拠点の形成と調節池の多様な活用が期待されている<sup>12)</sup>。平時，水門を操作し，潮の満ち引きにより水位変化を利用し水質を保つ<sup>8)</sup>。調節池の水源である元荒川は一級河川となり，水質には特に問題はない(さいたま市健康科学研究センターHP)。

調節池一周(北池南池ともに)遊歩道(レイクサイドウォーク)があり，道路を横断することなく一周回れる。また，レイクサイドウォークの一部は河川管理用道路の借用で完成した(UR 都市機構 HP)。

平時水深は 1-1.5m，親水空間にある栈橋により調節池でのボートなどの利用が可能である。

## (3) 親水空間

親水空間は調節池の南側に位置し，計画高水位(H. W. L)よりも低い空間を活用することで得られた。親水空間の水際背後は約 1:20 の緩勾配斜面が芝生で覆われ，水際で水と接触可能な部分は平らな舗装地面となる(図-4)。舗装地面から 30cm の階段 2 段を下ると調節池の水との触れ合いが可能となる(UR 都市機構 HP)。水遊びを誘致するために調節池と親水空間の間に柵はなく，さらに人工石の投入により自然感を作り出すデザインとなっている。また，水上ステージとボートに乗り降り可能な栈橋がある<sup>14)</sup>。

調節池を隔てて親水空間の対岸にあるビオトープの森がこの親水空間から見られる。

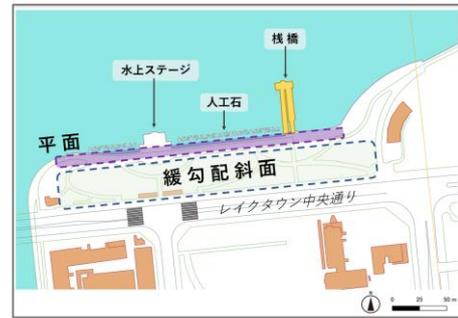


図-4 親水空間

## (4) ビオトープエリア

ビオトープは調節池の北西側に位置し，H. W. L 以下の空間を活用することで得られた。ビオトープの背後(北側と東側)に公園的な開放空間がある。ビオトープには基本的に人の立ち入りが禁止され，極一部に細い未舗装の道が開かれ，人の進入は許される。

ビオトープは住民参加会議「水と緑の懇談会」で住民の提案により実現された。住民は以前この地域は田んぼだらけで優れた自然環境があり水鳥もよく飛んできたので開発後も良い自然環境を維持したいという思いがあったのが提案の理由である。さらにビオトープに近い水面に自然材料で作られた浮島を置くこともこの会議で住民から提案され，最終的に実現された(櫻井龍雄氏ヒアリング)(図-5)。



図-5 ビオトープエリア

## (5) 商業施設

KAZE の入り口は駅の北口のすぐ横にあり，KAZE と MORI とアウトレットの間それぞれ連絡通路がある。KAZE と MORI とともに 3 階建てのエンクロードモール(Enclosed mall)であり，MORI の西側に屋外レストラン街がある。アウトレットは 2 階建ての露天通路のあるアウトレットモールである。全ての駐車場は平日 5 時間以内無料で土日祝日は終日無料となる。

アウトレットの中，ベンチなどの休憩スペースは多く設置され，樹木も多く植えられている。また，アウトレットの共用部分と KAZE 及び MORI の 1 階

の一部では犬の同伴は可能となる。アウトレット内の店舗は基本調節池を向いていないが、1階にあるドトールコーヒーのテラスと2階にあるスターバックスコーヒーのベランダから水景への眺望は可能となる。

#### (6) 間ゾーン

アウトレットには調節池を向いて3つの出入口があり、中央の出入口はリングのオブジェとベンチのある小さな広場となる。北側の出入口付近に調節池を向いているカフェテラスがある。アウトレットと調節池の間に2本の遊歩道(河川管理用道路とレイクサイドウォーク)があり、遊歩道沿いに桜の木が植えられている。また、H. W. L 以下の空間の活用で2つの親水テラスが作られた(図-6)。

アウトレットの敷地を囲む柵は設けられていなく、まさに開放する姿勢を取っている。



図-6 間ゾーン

#### (7) 公園エリア

公園は芝生の部分と舗装地面の部分で構成され、公園の西側にマンションが一行に並び、東側に2棟のマンションが建てられた。芝生の中に歩行者道路がある(図-7)。マンションと公園の間に壁は設けられていない。公園は駅前広場と一体化され、また公園と親水空間との間にレイクタウン中央通りが通り、公園から親水空間に行くには道路を横断することが必要となる。



図-7 公園エリア

## 4. 現地調査による各エリアの利用実態

### (1) 地域全体

調節池(北池)の南東岸は明らかに北西岸より訪れる人が多く、土日祝日も明らかに平日より来訪者が多いことが確認できた。また、午前中と日暮れ後の公共空間に滞在する人は午後より少ないことが確認できた。

### (2) 調節池

平日には調節池でボートなどの利用者は殆どおらず、土日祝日にも同時に最多3,4隻しか見られなかった。個人の調節池でのカヌー等の利用は越谷市役所への申請が必要である(越谷市 HP)。越谷市観光協会は毎年4月上旬から10月下旬まで(2020年は11月末まで)の土日祝日にレンタルディンギーを提供する。ただし事前の予約が必要である(越谷市観光協会 HP)。

越谷市観光協会の収支計算書<sup>15)</sup>によると、平成29年度(2017年度)のボート貸出収入は66万円余りであり、ボート貸出を行った日数で割ると1日の利用者は約6組であることが確認できる。

大雨で調節池が増水した影響で、調節池の角に泡とゴミ(缶やペットボトル)などが溜まることが確認できた(2019年5月28日現地調査)。また、晴天時、水深が深くないため調節池の底が見られるが、調節池の底が人工的に作られたため緑っぽく見えた(2019年6月26日現地調査)。

調節池の中で時には鴨の群れやカメが観察できる。

### (3) 親水空間

晴天時、特に土日祝日に斜面に座って休憩する人やシートを敷いてピクニックする人が多く見られたが、テントを使う人は少ない(図-8)。また、気温が高いときは、数少ない木陰に隠れて座っている人が見られた。水際の舗装地面において遊んだり自転車を乗ったりする子供がよく見られた。

水際の舗装地面と調節池の間の階段に座る人が見られたが、実際に水に直接触れる水遊びする人は殆どいなかった。

2019年5月21日に埼玉県広範囲で大雨が降り、越谷の1時間最大降水量32.5mm、24時間降水量が70mmとなった(国土交通省気象庁 HP)。調節池は一時的に増水し、その後5月30日の現地調査において水面は普段通りに戻ったが、人工石の上には魚の死骸が見られた。



図-8 親水空間でピクニックする人

#### (4)ビオトープエリア

ビオトープ周辺に滞在する人は少なく、通過する人さえ少ない。ビオトープの中に樹木が生い茂り、進入可能な部分において、特に夏の場合、鳥と虫の鳴き声はかなり大きい。越谷ふるさとプロジェクトが行った調査によりビオトープの中で 10 種類以上の鳥が生息していると確認できた (越谷ふるさとプロジェクト HP)。

#### (5)商業施設

アウトレットと MORI において犬の同伴は可能のため、アウトレットでは犬の散歩をする人と、MORI では愛犬家の人たちの集まりがよく見られる(図-9)。

また、アウトレット開店(10 時)前と閉店(20 時)後、アウトレット内で犬の散歩をする人もよく見られる。



図-9 商業施設内で犬を同伴する人  
(左:アウトレットの中で犬散歩する人)  
(右:MORI の中での愛犬家の集まり)

#### (6)間ゾーン

遊歩道の間ゾーンにある部分、特に土日祝日には賑やかである。リングのオブジェとベンチがある小さな広場とカフェテラスはアウトレットで買い物に疲れた人の休憩所となる。そしてよく見られるパターンは疲れた大人たちがベンチやカフェテラスの椅子に腰を掛け、元気いっぱいな子供たちを近くの遊歩道に遊ばせる。間ゾーンの遊歩道では常にダンス、サッカーなどの多様な活動が見られる(図-10)。

また、遊歩道と隣接するアウトレットの敷地内やお花見の際に桜の木の下にピクニックする人の姿も確認できた(図-11)。



図-10 雰囲気が賑やかな遊歩道  
(左:遊歩道で踊っている子供と花見する大人)  
(右:人気なカフェテラス)



図-11 間ゾーンでピクニックする人たち  
(左:2本の遊歩道の間でピクニックする人たち)  
(右:アウトレット敷地内にピクニックする人たち)

#### (7) 公園エリア

平日の午後そして土日祝日には公園で遊んでいる子供とシート敷いてピクニックする人が多く見られた。また、ピクニックする人の中には、テントを張って長時間滞在する人もよく見られた。

## 5. アンケート調査

### (1)アンケートの概要

現地調査を通し、レイクタウン地域において水質やエリアごとに人気が大きく違うなどの事柄が発見され、レクリエーション活動もよく観察できた。そこで実際の利用者の水質についての思い、よく行くエリア、来場目的、そしてレイクタウン地域についてのイメージや認識などを把握するために利用者アンケート調査を行った。アンケート配布と回収を表-3に、質問項目を表-4に示した。

表-3 アンケートの配布と回収に関する情報

対象者	越谷レイクタウンの公共空間の利用者
配布場所	越谷レイクタウンの公共空間
配布方法	利用者に声をかけ、協力者に手渡しする*
回収方法	書き終わったまで待ち、その場で回収
配布日	2019年5月28日と30日、6月1日
配布数	71部
回収数	71部(回収率100%)

\* 協力者が不便なとき、筆者がアンケート内容を読み上げ、協力者の回答を記入する。

表-4 アンケートの質問項目

利用状況の概要
来場手段, 同行者, 来場頻度, 来場目的, (良く来る日, 季節, 天気, 時間帯)
公共空間についての評価
調節池の水質と景色そして地域全体の景観, 生物多様性
公共空間についての認知
調節池である事実とその役割, そしてピオトープの存在
地域についての認知
地域全体に対するイメージ, 地域を〇〇の場所としての認知

(2)利用状況の概要

アンケートは主に公園と親水空間で実施し, 約 5 割が公園, 約 4 割が親水空間で回答を得た(図-12). 回答者を来場頻度により低, 中, 高そして超高の頻度に分類できる. 越谷レイクタウンの公共空間の利用者の中, 約 4 割の人は週 1 回超えて利用しているに對し, 約 2 割の人は年 2 回以下利用している(図-13). 公園と親水空間で回収されたアンケートを互いに比べると, 公園においてやや超高頻度の利用者が多いが, 大きく差がないと言える(図-14). 後述する図-17 からもアンケート回収時の回答者所在地により回答に著しい傾向がないことが確認できる.

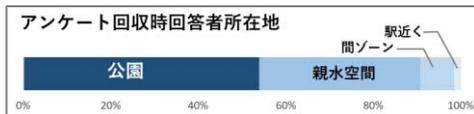


図-12 アンケート回収時回答者所在地



図-13 回答者来場頻度

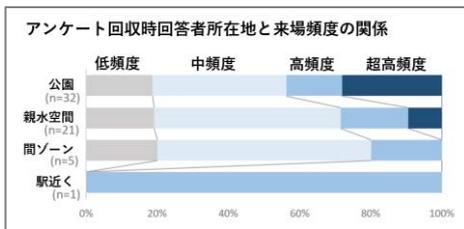


図-14 アンケート回収時所在地と来場頻度の関係

回答者の来場目的を頻度別に分類し, 各頻度の目的を 3 位まで抽出して分類すると, 「買い物」と「散歩」は頻度と関係なくすべての来場者の主な目的となっている. 中低頻度来場者の中ピクニックは主な来場目的とされた一方で, 高と超高頻度来場者の中にピクニックという目的は見当たらない(図-15). この結果から商業施設と良好な公共空間の存在がすべての来場者の来場目的に強い影響を与えたことと,

頻度が低い来場者はピクニックなど非日常的な活動を求めに越谷レイクタウンに来ることが確認できる.

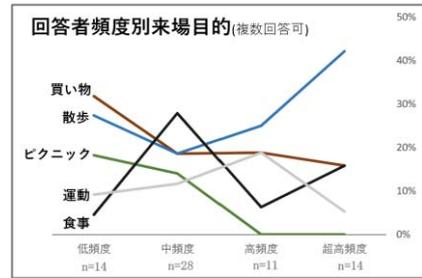


図-15 回答者頻度別来場目的

回答者の来場手段を頻度別に分類すると, 高頻度利用者の中, 電車と自動車を利用して来場する人も少なくない. また, 超高頻度来場者の中にも自動車をを利用して来場する人がいた(図-16). この結果から越谷レイクタウンは広域のレジャースポットとなっていることが確認できる.

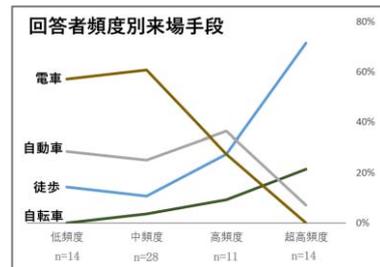


図-16 回答者頻度別来場手段

回答者のよく行くエリアからも商業施設の存在は越谷レイクタウンに大きな影響を与えたことと, 回答者所在地は明確に回答者のよく行くエリアと関連していないことが確認できる. また, 水景が楽しめる親水空間は公園より全体的に多くの人に利用されていることが言える(図-17).

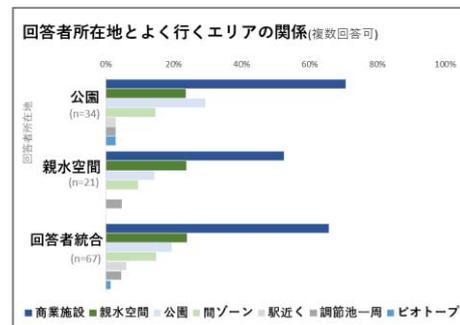


図-17 回答者よく行くエリア

(3)景色と水質の認知

約 5 割の利用者は調節池の水質に消極的な認識を持っている一方で, 約 6 割の利用者は調節池の景色と地域全体の景色に積極的な認識を持っている(図-

18). この結果から調節池とその周辺エリアのデザインは良好なものとして評価されていると言える。また、水質自体は大きくは水景への認識に影響しないことが確認できる。

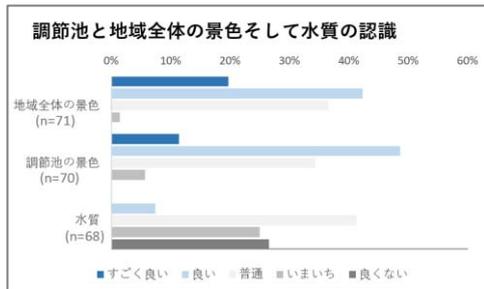


図-18 調節池と地域全体の景色そして水質の認識

#### (4)調節池であることの認知

約6割の利用者はレイクタウン地域にある湖が調節池である事実を知っているが、約4割の利用者は知らなかった。知らなかった利用者に事実を告げると、地域景観への評価が悪くなったのは僅か3.6%であり、調節池である事実は利用者の地域景観に対する評価に影響しないと言える(図-19)。

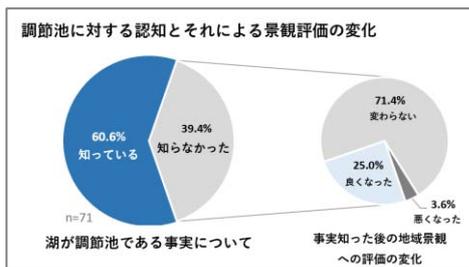


図-19 調節池に対する認知とそれによる景観評価の変化

#### (5)生物多様性とビオトープの認識

生物多様性を高める機能が期待されて整備されたビオトープの存在を知っているのは来訪頻度が高い人に限定されている一方、ビオトープの存在を知らない人でも越谷レイクタウンは生物多様性が感じられるとしている(図-20)。この結果から、ビオトープの存在は人々が生物多様性を感じる理由に必ずしもなっていないと言えるが。

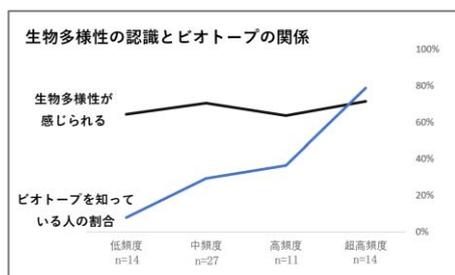


図-20 生物多様性の認識とビオトープの関係

#### (6)越谷レイクタウン地域に対するイメージ

アンケートでは「あなたのレイクタウン地域に対する全体的なイメージは？」と回答者に自由記述で質問した。回答は大きく、街並みに関する評価、回答者自身にとっての利用価値に関するもの、評価に関わらず要素を指摘するもの、の3つに分類できる(図-21)(項目前の番号は回答者番号でその色は利用頻度を示す)。街並みに関する評価の中、高評価とどちらでもない評価は半々占めており、低評価は1件に留まっている。高評価の中、まち全体が良いとまち全体がきれいという回答が多く見られ、さらに完全に人工的に作られたレイクタウン地域で自然が感じられると回答した人もいた。どちらでもない評価は現地調査による得た事実とほぼ一致しており、まちが田舎的なことが指摘された。水が汚いという低評価もあり、前述した通り(図-18)水質に消極的な認識は総回答の半分を占めているのに対して、水質の悪さは地域全体のイメージに大きく影響を与えていないと確認できる。

また、回答者自身の利用価値に関する回答の中、来場頻度と関係なく「過ごしやすい」と「住みやすい」という回答が多く見られ、特に来場頻度が高い越谷レイクタウン周辺住民のほかに来場頻度が低い実際のレイクタウンの住民でない人も「住みやすい」と回答したことからレイクタウン地域は住めば確かに住みやすい地域であることと、住んだ経験がなくても見た目から住みやすさが感じられる地域であることが確認できる。

その他、越谷レイクタウンを単純に要素で答えた人には、週1回超えの高頻度来場者は見られず、来場頻度の低い人が多い。

#### (7)越谷レイクタウン地域に対する認識

アンケートでは「あなたはレイクタウン地域をどんな・どのような場所として認識していますか」と回答者に自由記述で質問した。回答は大きく「利用や活動の目的と関連する認識」と「目的と関連しない認識」2つに分類できる(図-22)(項目前の番号は回答者番号でその色は利用頻度を示す)。回答の大半を占めている「目的と関連する認識」はさらに「リラックスできる場所」、「生活のための場所」と「買い物のための場所」に分けられる。「リラックスできる場所」の中の回答からレイクタウン地域は気楽に行ける、落ち着ける、体を動かすために行く場所であることが確認できる。「リラックスできる場所」と回答した人は来場頻度と関係なく多く見られるのに

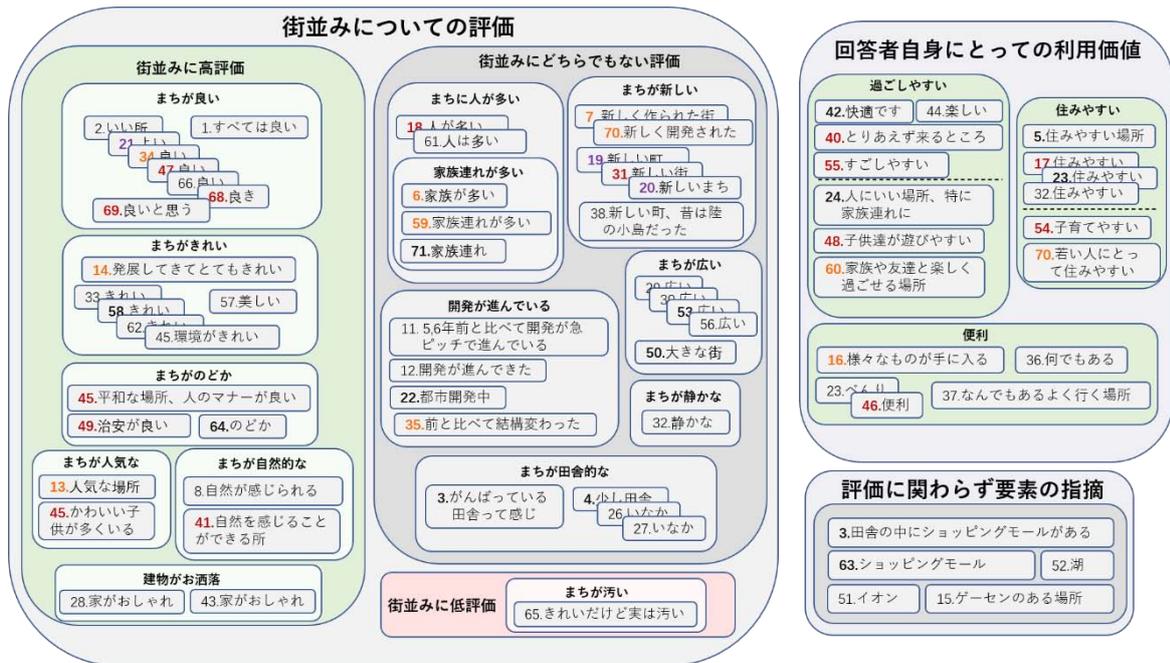


図-21回答者の越谷レイクタウンに対するイメージ

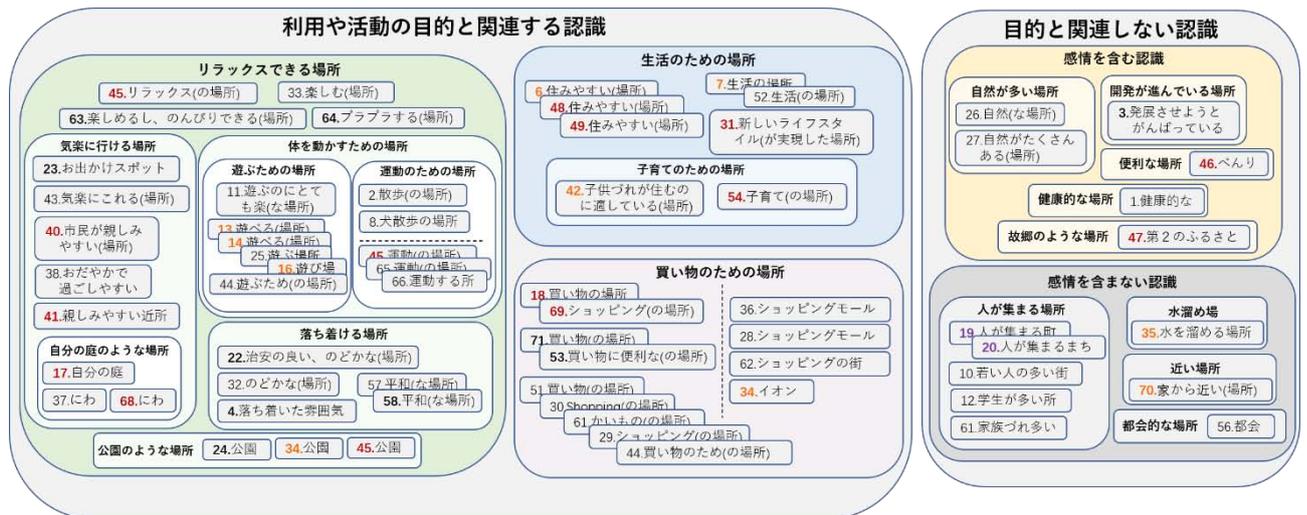


図-22回答者の越谷レイクタウンに対する認識

対し、「生活のための場所」と回答した人は殆ど週1回超えの高、超高頻度来場者で構成されており、「買い物のための場所」と回答した人の中に週1回以下の中低頻度来場者が多くいたことにより、来場頻度の違いにより地域認識が変わることが確認できる。また、商業施設の存在がイメージに大きく影響を与えており、特に来場頻度が低い人に影響を与えやすいことが確認できる。

「目的と関連しない認識」の中、注目されるのは完全に人工的に作られたレイクタウンに「人工的なまち」のような回答が見られず、代わりに自然が多いとする人がいることである。

### (8)自由記述で指摘された問題

アンケートの最後に「越谷レイクタウンで気になることや好きな所、感じた問題などありますか」と回答者に自由記述で質問した。「好きな所」に関する回答は主に図-21, 22 と一致するので、ここで回答者の越谷レイクタウンに対する不満点を抜粋して表-5に示した。水質の悪さが再び指摘された他に、調節池で水遊びしたい人が存在していたことが確認できる。特に親水空間において日陰とベンチの少なさが指摘された。また、週末に多くの外部者がまちに来ることに少し不満を抱えている人がいた。

表-5 回答者が抱えている不満点

・調節池の水質が良くない、臭い
・せっかく水たくさんあるのに、水遊びできない
・日陰が少ない
・座れる場所(ベンチ)が少ない
・商業施設があるので週末には車がいっぱい来る
・住む街として銀行や郵便局、役所が遠い

6. まとめ

以上の現地調査およびアンケート調査結果をもとに、調整池と商業施設の存在およびその状態やデザインと利用行動や評価、認識との関係を整理し、課題や効果としてモデル的にまとめを行った (図-23)。関係図では、積極的に評価できる結果をもたらしている部分と今後改善する余地のある課題の2つに分けている。積極的な結果となった部分の中、商業施設の細かなデザインにより商業施設と地域の一体化や商業施設の半公共的利用の可能性、さらに広範囲の人を誘致することとカフェテラスにより内外一体化により商業施設が地域の公共空間に賑やかさをもたらす効果が示唆された。ビオトープの存在は直接に利用者に生物多様性を感じさせる効果があると言いが、利用者の越谷レイクタウンに対するイメ

ージの中「自然を感じた」という回答があったことと、ビオトープは確かに多様な動物の棲家となっていることによりビオトープの存在は間接的に地域の利用者に自然を感じさせる役割と果たしていると言える。他に親水空間の緩勾配斜面と平らな舗装地面の組合せで1つの空間で多様な活動ができ、賑わいを創出する効果があることが確認できた。

一方、改善する余地のある課題の中、H. W. L 以下の空間において木が植えられないことにより親水空間などのエリアでは日陰が少なく長時間滞在ができないことや、人工的に作られた調節池の底面の色や大雨後のゴミ問題により水質が悪そうと感じる利用者が多くいたため水遊びを誘導しようと作られた親水空間で実際に水遊びする人は殆どいないことなどが指摘され、調節池をより良い市民の憩いの場と活かすために治水機能を考慮した上で日陰の創出や調節池の素材選びにさらなる工夫が必要だと示唆された。また、自由にウォータースポーツできないなどの問題も明らかになり、県と市が同時に管理する調節池が積極的に市民に利用できるように柔軟な対応の必要性が示唆される。

前述した親水空間やビオトープそして商業施設を

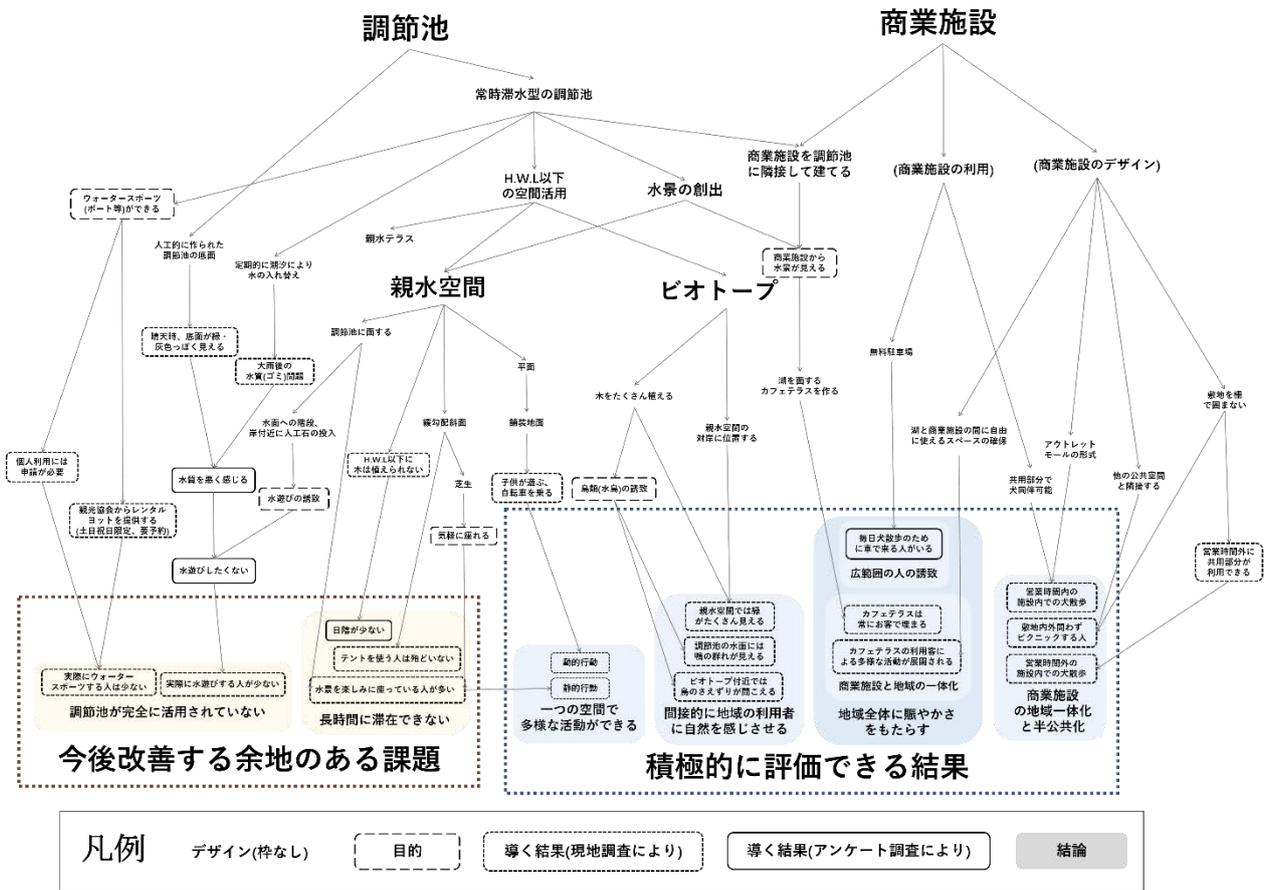


図-23 調節池と商業施設の存在、状態、デザインと利用行動、評価、認識の関係

積極的な結果とつなげる基礎となったのは調節池の常時滞水にあり、H. W. L 以下の空間の活用により、そして水景の形成にある。また、地域全体の良さとつながる画一的な開放感を創出するためには区画整理により整頓された街区、広大な緑地と厳密に制定した地域計画のガイドラインも重要な要素となっている。

この図は、ニュータウンにおいてほぼ必要とされるインフラである調節池と、人々の利用の中心となる商業施設を組合せて計画設計する際に参考とすることができると期待する。

## 参考文献

- 1) ヤン・ゲール：人間の街：公共空間のデザイン(北原理雄訳)，鹿島出版会，2014
- 2) ランドルフ・T・ヘスター：エコロジカル・デモクラシー まちづくりと生態的多様性をつなぐデザイン(土肥真人訳)，鹿島出版社，2019
- 3) 木村希，松行美帆子，中村文彦，三浦誌乃，有吉亮： 中心市街地における公共空間の周辺エリアのイメージと回遊行動への影響に関する研究 -南池袋公園をケーススタディとして-，日本都市計画学会都市計画論文集，Vol.53，No.3，pp.341-348，2018
- 4) 三浦彩子，金子晋也，是永美樹，八木幸二： 都市における商業施設の公開スペースの構成，日本建築学会計画系論文集，Vol.73，No.625，pp.573-578，2008
- 5) 泉山墨威，秋山弘樹，小林正美： 都心部における「民有地の公共空間」の活用マネジメントに関する研究-「東京のしゃれた街並みづくり推進条例」・まちづくり団体登録制度の調査・分析を通して-，日本建築学会計画系論文集，Vol.80，No.710，pp.915-922，2015
- 6) トモリアキラ，鈴木宏隆，浦山益郎： ため池のある公園とない公園における利用者特性と余暇活動の比較分析： ため池の水辺空間における利用特性に関する研究，日本建築学会計画系論文集，No.598，pp.87-94，2005
- 7) 浦山益郎，秋田道康，城本章広： 居住環境資源としてみた溜池の利用効果と存在効果に関する研究，日本建築学会計画系論文集 No.486，pp.129-137，1996
- 8) 広報こしがや季刊版 冬号，越谷市，2014-12
- 9) イオンモール CSR レポート，イオンモール，2016
- 10) 栗栖大輔： 「越谷レイクタウン」リブコムアワード 2009 金賞受賞について，河川，平成 22 年 3 月号，pp.83-86，2010
- 11) 平成 21 年版環境報告書，まち・住まいと環境，都市再生機構，2009
- 12) 越谷市景観計画，新しい魅力と歴史ある水郷こしがやの景観づくり，越谷市，2015
- 13) 地区計画ガイド，越谷レイクタウン北地区計画，越谷市，2018
- 14) 越谷レイクタウン-親水文化創造都市を目指して- 都市計画，No.272，pp.82-83，2008
- 15) 平成 29 年度収支計算書，一般社団法人越谷市観光協会，2018