

都市空間における調整池の実態と利用促進に関する考察

—東京都町田市を事例として—

7. 都市計画 4. 地区とコミュニティ d. 地区施設・地域施設

正会員 ○ 吉原 修^{*1} 正会員 上山 肇^{*2}

調整池 都市空間 多目的利用

住環境 まちづくり 町田市

1 はじめに

1-1 研究背景

2023年12月、東京都は近年の気候変動に対応するため「東京都豪雨対策基本方針（改訂）¹⁾」により、豪雨対策の目標降雨量を10ミリ引き上げた。このことにより、「河川整備」「下水道整備」「流域対策」「家づくり・まちづくり対策」「避難方策」に関する具体的な方策を示すことになった。

東京都は、これまでも豪雨対策の一環として、主体的に整備する雨水流出抑制施設である調節池について計画的に整備を進めてきた²⁾。そして、本来の洪水防止機能だけではなく、都市における貴重な公共空間として、まちづくりの観点から公園や運動場、道路等の多目的利用施設を整備し、有効活用が促進されている。

それに対し、同様の機能を持つ雨水貯留施設であっても、土地区画整理事業や宅地開発行為で行政及び民間事業者が設置した調整池では、運動場や公園等として利用されている場合もあるが、そのほとんどが侵入防止柵で囲われ閉鎖管理されているのが現状と言える。

本報では、人口減少社会において良好な住環境等を進展させ、定住促進に向けた新たなまちづくりの視点で、調整池の貴重な都市空間の利活用に着目した。

1-2 研究目的

調整池の本来の機能を維持しながらも公共空間及び都市空間の多目的利用は、隣接する居住地域において幅広く地域コミュニティの形成や地域の活性化につながると考える。また、常時閉鎖管理されている調整池は、景観確保や防犯・防災対策等の観点からも適切な管理が求められていると考える。調整池の多目的利用については、国が推奨³⁾していて、その詳細については地方公共団体に委ねている。

東京都は開発指導要綱⁴⁾において、調整池の設置基準は詳細に示されているが、多目的利用については施設の種類等の指導のみであり、導入基準の詳細には触れていない。また、運用についても、独自の基準を設けていない。

調整池の設置・管理実態等についての先行研究には、鷹島ら⁵⁾による全国の開発許可権を有するすべての自治体を対象にした研究や、角田ら⁶⁾による東京都内自治体を対象に調整池の維持管理についての研究はあるが、開発許可権を持つ町田市は対象となっていない。

また、東京都内では、特定都市河川浸水対策法において町田市内に源流を持つ鶴見川及び境川のみが特定都市河川に指定されている⁷⁾。町田市のほぼ全域が特定都市河川流域に指定されており、河川改修や下水道整備、雨水流出抑制施設整備などの浸水対策が進められている。このようなことから、町田市では、調整池をはじめ雨水貯留施設の整備が進められてきた。

そこで本報では、東京都町田市を対象に既設調整池の設置・管理の実態等を明らかにし、まちづくりに資する都市空間の観点から調整池の多目的利用促進のあり方について探ることを目的としている。

2 調査概要

2-1 調査方法

(1) 行政資料の収集

開発指導要綱や調整池の諸元情報資料

(2) 町田市へのアンケート及びインタビュー

①設置実態 ②管理実態 ③多目的利用の実態 ④調整池の位置づけ ⑤市民からの問い合わせ

2-2 調査実施

①アンケート調査：2023年10月4日～10月16日

②インタビュー調査：2023年10月16日

③調査対象機関：町田市下水道部下水道管理課

町田市都市づくり部建築開発審査課

3 調査結果

3-1 調整池の取扱いに関わる開発指導要綱等の変遷

1978年の改定⁸⁾において、1,000㎡以上の開発で調整池等の整備が初めて記された。次に、1985年の改定⁹⁾では東京都の基準に合わせ開発面積が5,000㎡以上に変更

Research on the actual situation and promotion of use of regulating ponds in urban spaces -A case of Machida City, Tokyo-

YOSHIWARA Osamu, KAMIYAMA Hajime

更され、1994 年の改定¹⁰⁾からは、5,000 m³以下の開発においても指導されている。2000 年の改定¹¹⁾では、市への調整池移管が求められるようになった。2004 年の改定¹²⁾に於いて面積要件が除外され雨水対策量として 600 m³/ha 以上の雨水流出抑制施設整備（調整池等や浸透施設等）が指導されている。

3-2 設置実態についての回答及び分析

表 1 町田市内の調整池の設置実態 (n=447)

項目	分類	割合 (%)	施設数
水系	鶴見川水系	65.3	292
	境川水系	34.7	155
所有者別	町田市	35.6	159
	東京都	6.7	30
	UR・JKK	3.8	17
	民間事業者等	53.9	241
貯留量別	50 m ³ 未満	7.6	34
	50 m ³ 以上 100 m ³ 未満	8.1	36
	100 m ³ 以上 500 m ³ 未満	31.5	141
	500 m ³ 以上 1,000 m ³ 未満	15.4	69
	1,000 m ³ 以上 5,000 m ³ 未満	23.5	105
	5,000 m ³ 以上 10,000 m ³ 未満	5.8	26
	10,000 m ³ 以上 50,000 m ³ 未満	6.9	31
	50,000 m ³ 以上	0.7	3
	不明	0.4	2

町田市内には、鶴見川水系を流末とする 292 施設と境川水系を流末とする 155 施設の合計 447 の調整池が整備されている（表 1）。この中には、開発行為等で整備された調整池以外にも、ビルや集合住宅などの中高層建築などにおいて整備された貯留施設も含まれている。

開発行為で整備された貯留施設と開発行為以外の中高層建築などでの貯留施設の分類について担当者に確認したところ、資料の管理や保存の規則がないため調整池として分類していると回答している。

所有者別にみると民間事業者等が全体の 53.9%を占めている。町田市は 35.6%、東京都 6.7%（30 施設のうち 28 施設が都営住宅）、独立行政法人都市再生機構（UR）・東京都住宅供給公社（JKK）3.8%となっている。

貯留量別の設置状況は、鷹島ら⁹⁾による全国 3,996 施設を対象にした分析では、50 m³未満の小規模施設が 28.6%（1,127 施設）と最も割合が高いことが明らかになっているが、町田市においては 7.6%（34 施設）と小規模施設の割合は少ない。また、5,000 m³以上の大規模施設については同様に全国平均では 4.3%（169 施設）に対して、町田市内では 13.4%（60 施設）である。

貯留量別の設置数は先行研究に比較して差異が大きい

ことが明らかになった。

整備された時期については、諸元情報を確認のうえ担当者にヒアリングしたところ、町田市内 447 施設のうち下水道管理課が管理する 124 施設以外についての情報を保有していないことから、本稿では下水道管理課の管理施設を対象に考察することとした（表 2）。

町田市においては 1970 年代から調整池の設置が開始されている。八十川は¹³⁾、調整池整備は 1963 年より日本住宅整備公団（現・独立行政法人都市再生機構）により治水対策として雨水調整池の試みが始まっていることを明らかにしているが、町田市においても大規模団地の建設が 1960 年代からスタートし 1960 年代後半には複数の団地で入居が始まっている¹⁴⁾。

諸元情報によると、1970 年に日本住宅整備公団により整備された藤の台団地の調整池が、町田市で最初の調整池となっている。

1970 年代から 1980 年代までは、大規模団地や土地区画整理事業に伴う調整池の設置がほとんどであったが、1990 年代から民間事業者による宅地開発に伴う調整池の設置割合が増加したことが伺える。

表 2 調整池整備時期と設置要因となった事業 (n=124)

整備年代	整備総数	調整池整備要因となった事業		
		区画整理、 団地開発等	宅地開発 等	その他
1970	12	11	0	1
1980	7	7	0	0
1990	26	14	10	2
2000	63	30	32	1
2010	13	6	1	6
2020	3	2	1	0

3-3 管理実態についての回答及び分析

表 3 町田市の調整池の諸元情報

下水道管理課が管理する調整池（124 施設）				
①名称 ②設置場所 ③流域 ④敷地面積 ⑤管理面積 ⑥上部面積 ⑦底部面積 ⑧容量 ⑨最大流出量 ⑩事業者名 ⑪設置年月日 ⑫寄付年 ⑬備考 ⑭台帳 ⑮地下式 ⑯二段式 ⑰有効利用 ⑱調整池台帳 ⑲下水道用地				
教育委員会・公園緑地課等（35 施設）				
①所有者分類 ②調整池名もしくは開発名 ③設置場所 ④管理者 ⑤貯留量				
民間等所有（288 施設）				
①所有者分類 ②調整池名もしくは開発名 ③設置場所 ④管理者 ⑤貯留量				

調整池の諸元情報（表 3）を主体的に管理しているの

は下水道管理課である。

下水道管理課が直接管理する 124 施設については詳細な諸元情報が記されている。一方、教育委員会・公園緑地課等それぞれが所管する調整池が 35 施設あり、また、民間所有等施設は 288 施設あるが、下水道管理課が保有する諸元情報は限られている。

下水道管理課の担当者の回答によると直接管理する施設については、巡回、管の点検、除草などの日常管理を行っている（表 4）。管の清掃などは不具合が生じた場合は対応している。

また、その他の市所有施設については、所管部署により除草などの上面管理などが中心で、調整池機能維持にかかわる定期的なメンテナンス等の管理は行われていないとの回答があった。

アンケートやインタビュー調査で、民間所有施設については、近隣住民等より除草等の要望があった場合のみ管理者に連絡をするに留まり、日常の管理や貯留機能維持に関するメンテナンスなどについての指導は行っていない。また、予算やマンパワー不足により十分な管理が行えていない、との回答を得た。

法律や条例による明確な管理基準が整備されていない事が一因であると推測する。

3-4 多目的利用の実態の回答及び分析

下水道管理課所管の多目的利用施設の実態(表 5)は、29 施設ある。大半は公園であるが、常時滞水する施設においてビオトープを 2 施設整備している。

多目的利用施設は、敷地面積に関わらず整備されており、形状については地下式や二段式が大半を占めていることから、多目的利用を前提に開発時に設置されて来たものと言える。

下水道管理課所管調整池 124 施設のうち、23.3%が多目的利用されていることが明らかになった。

表 4 下水道管理課所管調整池の日常管理

管理内容	回数
施設巡回	10 回／年
管の点検	10 回／年
浚渫	2 施設／年
敷地除草等	1 回／年

表 5 下水道管理課所管施設の多目的利用の実態 (n=29)

項目	分類	施設数
施設種類	公園	26
	運動場	1
	ビオトープ	2
敷地面積	500 ㎡以下	5
	500 ㎡以上 1,000 ㎡未満	7
	1,000 ㎡以上 2,000 ㎡未満	6
	2,000 ㎡以上 3,000 ㎡未満	4
	3,000 ㎡以上	3
	不明	4
形状	地下式	15
	二段式	10
	オープン	4

民間施設等、下水道管理課以外の多目的利用の状況はアンケート及び資料でも不明であり、インタビューにおいても町田市全体の多目的利用施設の実態については把握していないことが明らかになった。

町田市では既設調整池の多目的利用施設への転換については下水道管理課で最初に相談を受けるが、転換する施設によっては利用内容に関わる担当部署や開発指導部署との調整となる。また、町田市独自の再整備に関わる要綱などは整備されておらず、新設時の要綱等を準用し指導をすることとしている。町田市において、これまでに既設調整池の多目的利用施設への転換事例が無かったことが一因と推測する。

2024 年現在、市所有の既設調整池上部に人工地盤を設置し給食センターを建設する計画が進んでいる。

公設公営の施設ではあるが、本事業は既設調整池の再整備による多目的利用施設への転換としては町田市内で初めての試みとなる。こうした事業を通じて、既設調整池の多目的利用転換に向けたスキームなどが蓄積されると考える。

3-5 調整池の位置づけについての回答

雨水流出抑制施設として、浸透施設の整備が多くなってきているが、町田市では調整池の防災機能について重要と考えている。町田市は調整池の多目的利用について推奨しており、地域資源として捉えている旨の回答であった。また、流末等の整備進捗により不要になった調整池はないと回答している。

3-6 市民からの問い合わせについての回答

既設調整池について市民からは、敷地の除草・清掃、害虫の発生などの苦情やフェンスの補修など日常の維持・管理に関する事について問い合わせがある。

また、多目的利用に向けて、住民からは駐車場をはじめとした、平面部分を利用した施設への転換についての要望や、民間の施設所有者からは常時滞水型施設などで、水辺を活かした空間作りへの転換について相談があったことが明らかになった。

多くの調整池は日常の生活エリアに設置されている事からも、景観確保や防災対策等の暮らしに直結する意見や、地域コミュニティでの活用を前提とした相談である。

4 得られた知見

本調査で得られた知見は以下のとおりである。

①行政移管に向けたルールづくりと指導の必要性：町田市の調整池は民間所有の調整池が 5 割以上占めており、市への移管が進んでいない。町田市は都心近郊のベッドタウンとして急速に宅地化が進んだことにより、市への

移管が求められる以前に設置されたことが要因と推察される。今後、防災機能維持や利活用促進の為に行政移管に向けたルール作りや指導が必要であると考え。

②法律や条例による管理や運用指針等が整備不足：既設調整池は法律や条例による管理や運用指針等が整備されていないことで、市の調整池管理部局においては、市所有以外の施設についての詳細な設置・管理実態について把握していない。また、再整備についても同様に新設時の開発指導要綱を準用するなど、スキームが整備されていない事などが多目的利用を妨げているのではないかと考える。

③市所有調整池に関する情報不足：下水道管理課所管調整池の多目的利用は 23.3%の施設で導入されているが、その他の市所有調整池について情報保有されていないのは課題と考える。市内全体では5割以上を占める民間施設等の多目的利用の実態は行政でも把握しておらず、同様な課題であると考え。また、今後は民間施設等の実態を明らかにするための研究・調査方法を課題とする。

④良好な住環境を維持するための適切な管理や活用の必要性：多くの調整池は住宅地内に設置されている事からも、近隣住民からは、良好な住環境維持のための適切な管理や活用が求められている。

5 おわりに

町田市は特定都市河川流域であることから、近年の気候変動に伴う降雨量の増加に対し、豪雨災害リスクが高い地域となっている⁷⁾。

調整池は本来、開発等によって失われた保水機能を一時的に貯留し、浸水被害などを防ぐために法律に基づき開発指導により設置されているが、その後の貯留機能維持のための管理・運用基準などは町田市において詳細に示されていない。あわせて、民間施設等も含めた町田市全体の調整池の詳細な諸元情報の蓄積が不十分であり行政においても全体像を掴めていないのが現状である。

こうしたことは、調整池の管理・運用基準などが、法律や条例等により整備されていないことが一因であり、その為、行政において既設調整池の管理・運用などは優先的な施策と成り得ず、また、十分な予算や人材が割り当てられていないのが現状である。

今後は、設置から50年を超える施設が増加することからも、貯留機能維持等のために施設の管理や運用、更新や再整備について明確な基準を整備し、防災機能が損なわれないよう努めるべきである。

加えて、町田市では調整池を地域資源とし捉えていることから、利活用促進に向けた関連する基準を整備し、調

整池を都市部の貴重な都市空間として捉え、少子高齢化社会で住宅地域に求められる新たな都市機能の実装可能な施設として整備が必要であると言える。

【参考・引用文献】

- 1) 東京都都市整備局 (2023)「豪雨対策基本方針について」
https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/kiban/gou_u_houshin/
- 2) 東京都建設局 (2012)「中小河川における都の整備方針」
<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/content/000005863.pdf>
- 3) 建設省 (1983)「宅地開発等指導要綱に関する措置方針」、建設事務次官通達
<https://www.mlit.go.jp/notice/noticedata/sgml/031/76000103/76000103.html>
- 4) 東京都 (2022)『「都市計画法」の規定に基づく開発行為の許可等に関する審査基準及び「宅地造成等規制法」の規定に基づく宅地造成に関する工事の許可の審査基準』
- 5) 鷹島充寿・桜井慎一 (2021)「開発行為に伴い設置される調整池の多目的利用に関する研究」『日本建築学会計画論文集』日本建築学会、第86巻783号、p.1475-1483
- 6) 角田裕紀・横内憲久・岡田智秀・押田佳子・菅原康太 (2014)「市街地における「遊水池空間」の整備方策に関する研究 ―(その1)東京都内における調節池・調整池の整備形態と管理に着目して―」『平成26年度学術講演会論文集』日本大学理工学部、p394-p395
- 7) 東京都建設局「特定都市河川について」
<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/jigyo/river/information/tokuteitoshikasen/index.html>
- 8) 町田市 (1978)「宅地開発指導要綱」
- 9) 町田市 (1985)「宅地開発指導要綱」
- 10) 町田市 (1994)「宅地開発指導要綱」
- 11) 町田市 (2000)「町田市宅地開発指導要綱」
- 12) 町田市 (2004)「町田市宅地開発事業に関する条例の手引き」
- 13) 八十川淳 (1998)「都市化による水辺空間の変容状況とその再生に関する研究」博士論文、早稲田大学、国立国会図書館
- 14) 町田市 (2013)「町田市団地再生基本方針」

*1 法政大学大学院 政策創造研究科 修士課程

*2 法政大学大学院 政策創造研究科 教授
博士(工学), 博士(政策学)

*Hosei Graduate School of Regional Policy Design,
Master's Program, Graduate Student *1

*Hosei Graduate school of Regional Policy Design,
Prof., Dr. Eng., Ph.D *2