

開発行為に伴い設置された調整池に係る諸元情報の管理実態に関する研究

日本大学大学院理工学研究科海洋建築工学専攻（兼）日本工営株式会社	学生会員	○鷹島	充寿
日本大学理工学部海洋建築工学科 教授	正会員	桜井	慎一
日本工営株式会社		松田	真一

1. 研究背景および目的

平成30年7月初旬に発生した西日本豪雨をはじめ、昨今は局地的な集中豪雨による甚大な洪水被害が頻発しており、全国の都市における治水対策の重要性が益々高まってきている。

近年の治水対策としては、堤防整備等の単体による対策だけでなく、流域一体となった総合的な治水が推進されているところであり¹⁾、都市計画法に基づき一定の開発行為に伴い設置される雨水流出抑制施設（以下、調整池）の貯留能力等を把握しておくことは、総合治水対策の観点から非常に重要である。しかしながら、特に民間が管理する調整池については、全国的な実態把握がなされていない。

また、調整池の設置基準に満たない小規模な開発が増加してきたことを受け、設置基準の対象開発面積を引き下げる動きもみられる²⁾。

本研究では、開発許可権を有する自治体による調整池諸元情報の管理方法および調整池設置基準の改定の動向を明らかにする。

2. 調査方法

事務処理市町村を除く、開発許可権を有するすべての自治体の開発許可担当部局を対象に、メールによるアンケート調査を実施した。結果、115 の自治体より回答を得た³⁾ (表 1)。

3. 結果および考察

(1) 調整池諸元情報の管理方法

表2の『1-1. 調整池諸元情報（貯留量や面積等）の保管方法』について、約8割が「a. 原本もしくはは

表 1 調査概要

調査期間	2018 年 9 月 6 日～2019 年 1 月 29 日	
調査方法	メールによるアンケート調査	
調査内容	開発行為に伴い設置された調整池の諸元情報に関する質問	
回答/調査対象 (有効回答率)	全体	115/175 (65.8%)
	都道府県	33/47 (70.3%)
	政令指定都市	12/20 (60.0%)
	中核市	34/54 (63.0%)
	施行時特例市	21/31 (67.8%)
	東京都 23 区	15/23 (65.3%)

表2 アンケート調査結果 (1/2)

	回答率	回答数
1-1. 開発許可申請情報のうち、調整池の諸元（貯留量や面積等）に係る情報の保管方法を教えてください【複数回答可】 (n=118)		
a. 原本もしくは副本等を書類（紙媒体）として保管	78.0%	92/118
b. マイクロフィルムや電子画像データ等として保管	5.9%	7/118
c. 調整池諸元情報を抜き出し、紙媒体の台帳として管理	15.3%	18/118
d. 調整池諸元情報を抜き出し、電子データベース化して管理	15.3%	18/118
e. その他	11.0%	13/118
f. 保管していない	11.0%	13/118
<1-1 で「f. 保管していない」と回答した場合に回答>		
1-2. 保管していない理由を教えてください【複数回答可】 (n=13)		
a. 保管義務がないため	69.2%	9/13
b. その他	30.8%	4/13
2-1. 調整池諸元情報で管理対象の調整池を教えてください【複数回答可】 (n=105)		
a. 開発に伴い申請されたすべての調整地	35.2%	37/105
b. 竣工済みの調整池	8.6%	9/105
c. 供用中の調整池	3.8%	4/105
d. 帰属・移管された調整池	43.8%	46/105
e. 民間が管理する調整池	4.8%	5/105
f. 多目的利用されている調整池	1.0%	1/105
g. 一定の期間に申請された調整池	1.0%	1/105
h. 一定の規模以上の調整池	2.9%	3/105
i. 開発許可に関わらない、河川事業等により整備された洪水調整池等	10.5%	11/105
j. その他	18.1%	19/105
2-2. 調整池諸元情報で管理している項目を教えてください【複数回答可】 (n=105)		
a. 開発名称	50.5%	53/105
b. 開発区域（都市計画区域）	53.3%	56/105
c. 開発面積	61.9%	65/105
d. 開発行為者	64.8%	68/105
e. 調整池名称	30.5%	32/105
f. 調整池所在地	59.0%	62/105
g. 調整池面積	59.0%	62/105
h. 貯留可能容量	65.7%	69/105
i. 放流先河川名	39.0%	41/105
j. 恒久と暫定の別	23.8%	25/105
k. 貯留方式（オンサイト等）	42.9%	45/105
l. 構造（地下式等）	55.2%	58/105
m. 竣工年	50.5%	53/105
n. 調整池の管理者	41.9%	44/105
o. 調整池の供用状況	20.0%	21/105
p. 常時湛水の有無	14.3%	15/105
q. 常時湛水面積	8.6%	9/105
r. 多目的利用方法	17.1%	18/105
s. 多目的施設の名称	6.7%	7/105
t. 多目的施設の面積	8.6%	9/105
u. 多目的施設の管理者	11.4%	12/105
v. その他	21.9%	23/105

キーワード 調整池, 治水, 開発許可, 情報管理, アンケート調査

連絡先 〒223-0058 神奈川県横浜市港北区新吉田東 8-12-19 日本工営綱島寮 315 号 TEL : 090-3422-3771

副本等を書類（紙媒体）として保管」しているのに対し、「c. 台帳として管理」と「d. 電子データベース化して管理」は、ともに 15.3%に留まった。また、13 の自治体が「保管義務がない」等の理由により「f. 保管していない」状況であった。

（２）調整池諸元情報の内容

『2-1. 調整池諸元情報で管理対象の調整池』では、「d. 帰属・移管された調整池」(43.8%) が最も多く、「a. 開発に伴い申請されたすべての調整池」もしくは「e. 民間が管理する調整池」を対象としているのは、重複回答を除き 41 自治体 (39.0%) であった。また、このうち「台帳」もしくは「電子データベース」で管理しているのは 8 自治体のみであり、現実的に「民間が管理する調整池の諸元情報」を総合治水の計画に活かせる自治体は、現状ほとんどない。

『2-2. 管理している諸元情報の項目』としては、「h. 貯留可能容量」、「d. 開発行為者」、「c. 開発面積」の順に多く、いずれも 6 割超であった。一方で、将来的な流域の治水能力を判断するための要素となり得る「j. 恒久と暫定の別」や「o. 調整池の供用状況」は約 2 割と少なかった。さらに、表 3 の『2-3. 調整池の治水機能の変更や廃止状況』と『2-4. 調整池の維持管理状況』について、諸元情報に「a. すべて反映している」自治体はほぼなく、約半数が「c. 反映していない」状況であった。

（３）調整池設置基準の改定

『3-1. 調整池設置基準を改定する予定』が「a. ある」もしくは「d. 過去 5 年以内に改定済み」の自治体は 7 存在し⁴⁾、具体的な改定内容を表 4 に整理した。沼津市や横須賀市、京都府は、「流域の治水能力の向上や維持」等を理由に、対象面積の引き下げや維持管理の義務化といった「基準の強化」を実施もしくは予定している。一方で、対象面積の引き上げにより「基準を緩和」する自治体も存在する。

また、7 割以上が改定の予定を「c. ない」としているが、その理由としては、「f. 特になし」(34.4%) が最も多く、「a. 現状の基準で、流域の治水能力は十分確保されているため」が 28.9%と続いた。

【補注】

- 1) 国土交通省水管理・国土保全局、河川事業概要 2018
http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kasen/gaiyou/panf/pdf/gaiyou2018.pdf
- 2) 奈良県、防災調整池等の設置対象面積の引き下げについて、<http://www.pref.nara.jp/secure/187197/tirasi.pdf>
- 3) 回答を得られた自治体数は 115 であるが、新潟市、堺市、岡崎市については開発許可担当部局が 2 か所存在し、それぞれから回答があったため、全回答数を 118 として集計している。
- 4) 平塚市は「b. 検討中」と回答したが、具体的な改定内容の記載があったため「a. ある」と解釈した。

表 3 アンケート調査結果 (2/2)

	回答率	回答数
2-3. 調整池の「治水機能の変更や廃止状況」を調整池諸元情報に反映していますか【複数回答可】 (n=105)		
a. すべて反映している	3.8%	4/105
b. 帰属・移管された調整池のみ反映している	19.0%	20/105
c. 反映していない	51.4%	54/105
d. その他	20.0%	21/105
e. 無回答	20.0%	21/105
2-4. 調整池の「維持管理状況」を把握していますか【複数回答可】 (n=105)		
a. すべて把握している	0.0%	0/105
b. 帰属・移管された調整池のみ把握している	39.0%	41/105
c. 把握していない	46.7%	49/105
d. その他	8.6%	9/105
e. 無回答	19.0%	20/105
3-1. 調整池設置に係る開発指導の技術的基準を改定する予定はありますか (n=118)		
a. ある	2.5%	3/118
b. 検討中	9.3%	11/118
c. ない	76.3%	90/118
d. 過去 5 年以内に改定済み	3.4%	4/118
e. その他	8.5%	10/118
<3-1 で「c. ない」と回答した場合に回答>		
3-2. 改定しない理由を教えてください【複数回答可】 (n=90)		
a. 現状の基準で、流域の治水能力は十分確保されているため	28.9%	26/90
b. 将来的な河川改修や堤防整備等により、流域の治水能力を確保する予定であるため	6.7%	6/90
c. 現状の基準で、大半の調整池は適切に維持管理されているため	15.6%	14/90
d. 現状の基準で、大半の調整池は適切に多目的利用されているため	0.0%	0/90
e. 開発行為者の負担が増えるため	5.6%	5/90
f. 特になし	34.4%	31/90
g. その他	25.6%	23/90

表 4 調整池設置基準の改定内容

項目	自治体	時期	改定前	改定後	改定理由
設置対象開発面積	沼津市	2016年4月	5,000 m ² 以上	1,000 m ² 以上 (宅地分譲は 3,000 m ² 以上)	・設置基準に満たない小規模開発の増加のため ・流域の治水能力向上のため
	柏市	2018年12月	6,000 m ² 以上	1.0ha 以上	・一部、調整池設置から各戸浸透施設設置とし、水循環の効果向上のため
	横須賀市	2019年4月	1,000 m ² 以上	制限なし	・設置基準に満たない小規模開発の増加のため
	平塚市	2019年10月	市街化調整区域 3,000 m ² 以上	市街化調整区域 5,000 m ² 以上	・都市計画区域の違いにより雨水流出抑制対象の線引きをする必要性が低いと判断したため
維持管理	京都府	2017年7月	市町村移管を原則とし、困難な場合は市町村と協定を締結	調整池の所有者等による適正な維持管理を義務化	・適切に維持管理されない調整池の増加のため ・流域の治水能力を維持するため