

茨城県の宅地開発に伴い設置される調整池の多目的利用指針

改正 平成10年10月1日

第一章 総 説

(目的及び適用範囲)

第1条 この指針は、調整池の多目的利用の的確かつ円滑な推進を図るために、調整池の敷地内に他の施設を導入するに当たって設計上留意すべき基本的事項及び管理上の調整の具体的実施方法についてとりまとめたものである。

[解説]

近年、大都市近郊等での調整池の設置が多々みうけられる。

一方、公園、緑地、スポーツ施設等の敷地は良好な都市環境の整備において欠くことのできないものとして、一定以上確保することが必要となっているが、宅地開発にあたって、調整池の敷地と公園、緑地、スポーツ施設等の他の施設の敷地とを共用させることとすれば、治水対策とあわせて有効な土地利用を図り、良好な都市環境の整備に資することになる。(図1.1参照)

本指針は、以上の状況を踏まえて、宅地開発に伴い設置される調整池の多目的利用を円滑に推進するため、調整池の敷地内に他の施設を導入するにあたっての設計上留意すべき基本的事項及び管理上の調整事項についてとりまとめたものである。

ここで「導入する」とは、便宜上調整池を主体として表現したものであり、両者が同時に計画、設置される場合をも想定しているものである。

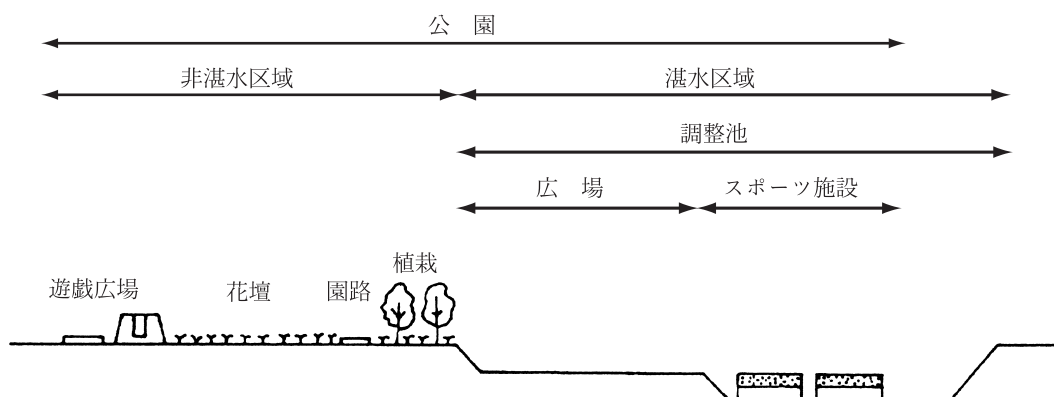


図1.1 調整池の多目的利用の概念図(公園の場合)

(導入施設の種類)

第2条 調整池の多目的利用を図るため、その敷地内に導入する施設（以下「導入施設」という。）は、次のようなものがある。

- ① 公園，緑地，広場
- ② 野球場，競技場等
- ③ テニスコート
- ④ ゴルフ練習場
- ⑤ 駐車場

[解説]

宅地開発に伴い設置される調整池における導入施設については、既往の事例として、表1.1に示すようなものがある。

表1.1 調整池敷地の多目的利用における導入施設の種類

導入施設の種類		団地数
公園，緑地， 広場	公園・プレイロット	105
	緑地	15
	多目的広場・広場	7
	分区園	1
	(小計)	(128)
野球場， 競技場等	グラウンド・校庭	41
	運動場	15
	野球場	9
	サッカー場・バレーコート・ゲートボール場	3
	自動車教習コース	1
	(小計)	(69)
テニスコート	テニスコート	36
ゴルフ練習場	ゴルフ練習場	6
駐車場等	駐車場	91
	駐輪場	2
	その他	1
	(小計)	(94)
(合計)		(333)

(関連基準)

第3条 この指針の設計にかかわる事項は、調整池の敷地内に他の施設を導入するにあたっての設計上留意すべき基本的事項のみを規定しているものであり、調整池及び導入施設の設計全般については、他の基準等によるものとする。

[解説]

この指針では、

- ① 調整池の維持管理上の施設導入指針
- ② 導入施設の設計指針

について示しており、導入施設の設計指針では調整池への導入に関係のある、個々の施設の選定、維持管理上の施設設計指針、安全設計指針について示している。したがって、調整池及び導入施設の設計全般やこの指針に示されていない部分については、関連基準等に従うものとする。

- 「防災調節池技術基準（案）」昭和62年3月、住宅都市整備公団、地域振興整備公団、日本河川協会（第1編参照）
- 「都市公園技術標準（案）運動施設編」昭和53年1月、建設省都市局公園緑地課
- 「都市公園技術標準（案）遊戯施設編、管理施設編」昭和55年4月、建設省都市局公園緑地課
- 「都市公園技術標準（案）修景施設編、休養施設編、敷地造成編、園路広場編」昭和56年4月、建設省都市局公園緑地課
- 「都市公園技術標準（案）便益施設編」昭和56年10月、建設省都市局公園緑地課

(多目的利用における条件)

第4条 調整池の多目的利用における条件としては、調整池と導入施設の両機能を兼ね備えるとともに、これらの機能を相互に損わない構造とし、的確かつ円滑な管理を行うことが必要である。

このため、多目的利用における施設の設計では、主として、この指針に示す

- (1) 調整池の維持管理上の施設導入指針
- (2) 導入施設の設計指針

に基づき、調整池と導入施設との施設設計上の調整を行う。

次に、このようにして設計された諸施設について、その管理方法を明確にしておくとともに、調整池の管理者と導入施設の管理者とで管理上の調整を行うこととする。

[解説]

調整池の多目的利用の基本的条件は、調整池と導入施設の両機能を兼ね備えるとともに、これらの機能が相互に損なわれないような構造とし管理することである。すなわち、調整池の側からは、治水上の機能に支障が生じないように導入施設が設置されることであり、他方、導入施設の側からは、施設利用者の安全が確保されることと冠水後の復旧が簡便に行えることである。

このため、調整池の管理者と導入施設の管理者とが、各々の立場で、設計上留意すべき基本的事項を明らかにし、施設設計上の調整を行うことが必要となる。

本指針では、これらを踏まえ、施設設計上留意すべき基本的事項を、調整池の維持管理、導入施設の維持管理及び多目的利用のための安全性の確保の3つの観点から述べている。なお、導入施設内に設置する個々の施設の選定は前記の3点に考慮して行うべきものであり、これについては特に一節を設けて述べている。

次に、このようにして設計された諸施設について、調整池の管理者と導入施設の管理者で管理上の調整を行い、その管理方法を明確にしておくことが必要となる。すなわち、多目的利用を行う区域においては、当該敷地の果たす機能が、平常時の導入施設の機能から出水時の調整池の機能さらに退水後の導入施設の機能へと、交互に入れ替わり変化するため、調整池と導入施設とが個々に整備されるケースに比べて管理行為等が繁雑となる。

このため、多目的利用する区域における諸施設については、本指針の「第三章 管理上の調整」により、十分な調整を行う必要がある。

(導入施設が公園等である場合の留意事項)

第5条 都市計画法に基づく開発許可に伴い確保することが必要となる公園、緑地又は広場（以下「公園等」という。）は、都市公園法に基づき地方公共団体が管理する公共施設として位置付けられるものであるが、一方で、調整池敷地の施設導入部は、洪水時には湛水するものであり、土地の形状も周辺地域と段差があったり、面積が狭小であったりする。このため、導入施設が公園等である場合には、第3条 関連基準に準拠して設計するほか、次の事項に配慮し、調整池と公園等との計画上の調整を行うことが必要である。

- (1) 調整池内に導入する公園等は、近隣公園、地区公園、緑地、広場等として利用すること。
なお、児童公園は、原則として、導入しないものとする。
- (2) 調整池内の公園等を導入する敷地及び近接する敷地の構造については、公園等の利用上支障のないものとし、修景上及び安全上の配慮を十分行うこと。
- (3) 原則として、湛水しない公園敷地部分を設けるとともに、湛水部分の位置、面積割合は、当該公園の諸機能を損なわないものとする。また個々の施設の種類に対応した適切な湛水頻度となるよう配慮する。
- (4) 調整池内に導入する公園施設は、衛生上及び維持管理上支障のないものとする。

[解説]

都市計画法に基づく開発許可基準では、

- ① 開発区域の規模、形状および周辺の状況
- ② 開発区域内の土地の地状および地盤の性質
- ③ 予定建築物等の用途
- ④ 予定建築物等の敷地の位置および配置

を勘案して公園等を配置することとし、

- (1) 開発区域の面積が0.3ha以上5ha未満の開発行為にあつては、開発区域に、面積の合計が開発区域面積の3%以上の公園等が設けられていること。（ただし、開発区域の周辺に相当規模の公園等が存在する場合、予定建築物が住宅以外のものであり、かつ、その敷地が一つである場合等、開発区域の周

辺の状況並びに予定建築物の用途および敷地の配置を勘案して特に必要がないと認められる場合は、この限りでない。)

(2) 開発区域の面積が5 ha以上の開発行為にあつては、建設省令で定めるところにより面積が一箇所300㎡以上であり、かつ、その面積の合計が開発面積の3%以上の公園が設けられていることとされている。

これを受けて開発許可に伴って確保すべき公園等の基準について、「宅地開発等指導要綱に関する措置方針」(昭和58年8月2日付け建設事務次官通達)では、確保すべき基準の是正とあわせて、その基準の範囲についても明示している。これによれば、公園等について、開発許可に伴い確保すべき基準の範囲で、都市公園法に基づき地方公共団体が管理する公共施設として位置付けられるものであり、これら公園等と造成上やむを得ず生じ又は残ることとなるのり面等とは区分して取り扱われるべきであるとされている。

一方、調整池敷地の施設導入部は、出水時には湛水するものであり、また、周囲の土地と段差がある場合が多いため、導入施設が公園等である場合には、第3条 関連基準に準拠して設計するほか、その敷地が調整池内という特殊な条件下にあることに鑑み、次のような設計上の配慮が必要であるとしたものであり、また、このような設計上の配慮を行うならば、開発許可に伴い確保すべき基準の範囲内の公園等としても差し支えないものとしたものである。

1) 利用種別

児童公園については、児童のもつ判断能力、体力等を勘案し、降雨時の池底などでの利用および湛水時の児童の近接を排除することが難しいため、原則として、導入にふさわしくないものとして除いたものである。

ただし、施設の配置、管理体制などを総合的に調整し、安全上、衛生上問題がない場合で、公園管理者と合意できたものについては、この限りではない。

2) 敷地の構造

調整池の公園等を導入することとなる敷地及びそれに近接する敷地の構造は、公園等の利用上支障のないものとし、また、凹状の閉鎖空間とならないよう配慮する。従って、調整池の区域の内、公園等として人々が利用する部分の勾配は、1:3より緩い勾配とすることが望ましい。

ただし、地形状または、利用上、開放的である場合には、この限りでない。

なお、比高差が1.5m以下で石積植栽等により修景に配慮した場合には、この限りでないものとするが、その場合でも、壁体等を連続的に利用する場合の総体的平均勾配は、上述の勾配とする。

また、近接する敷地ののり面についても、公園等のもつ開放的なイメージを重視し、修景と併せ適した勾配を決定することとする。その際、現状の樹林地等を残置させるため、自然地形を生かした形で設計する場合については、急勾配となる場合もある。

敷地の構造は公園の安全性にも大きく関係する(第二章 第13, 14, 15, 17条参照)。

3) 湛水しない敷地部分の確保

公園のもつ機能については、一般的に、存在機能、利用機能を併せもつものと位置付けられており、そのうち特に利用機能については、一時的にでもその機能が全て停止することは好ましくないため、導入施設が公園の場合は、原則として、湛水しない敷地部分を設けて、それと併せ一つの公園として利用するものとし、その位置、面積割合について計画時点で調整することとする。

したがって、当該公園敷地に対する湛水する部分の敷地の割合については、公園の規模、構造によ

り一概に規定することは難しいが、当面その割合は5割以下とする。

ただし、当該公園の周辺に、利用圏域を勘案し、当該公園の代替機能を有する公園・緑地または広場が存する場合においては、必ずしも湛水しない敷地部分を設ける必要はない。

また、湛水しない敷地とは、あくまでも、調整池計画時の雨量規模に対して湛水しないことである。

一方湛水区域内でも、その敷地の構造により、各部分の湛水頻度は変わってくる。従って施設の種別に対応した適切な地盤高を設定し、導入施設の利用効率を高めるよう敷地構造の計画上の配慮が必要となるのである。

4) 湛水区域の公園施設の種類について

設置する公園施設は、調整池内が湛水することを勘案し、便所、売店等衛生上問題となる施設や、管理事務所、材料置場等維持管理上支障が生じることとなる施設については湛水区域には設置しないものとする。

なお、安全管理施設についても、修景上の配慮を行うこととする。

第二章 多目的利用における設計指針

(敷地の位置)

第6条 導入施設の位置は、ダム式（築堤式）の調整池の堤体部にあっては、原則として堤体のり尻から5メートル以上離すことが必要である。ただし河川管理上、特に支障が無いと認められるときは、これによらないことができる。

〔解説〕

調整池の堤体部は治水上重要な部分であり、もし、崩壊した場合においては下流に多大な被害を及ぼすおそれがある。本指針においても、導入施設の敷地は「河川敷地占用許可準則」に準拠して、原則として堤体のり尻から5 m以上離すこととし、(図2.1参照)河川管理上、特に支障が無いと認められるときは、これによらないことができるとした。

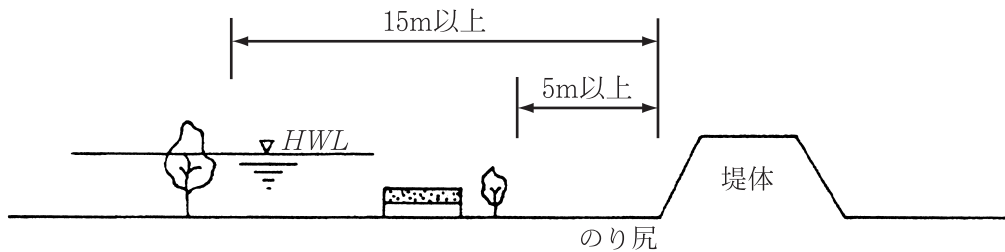


図2.1

(植樹)

第7条 植樹に当たっては、樹木によって治水上の支障が生じないように配慮し、その位置については、ダム式（築堤式）の調整池の堤体部の場合には、原則として堤体のり尻から高木は15メートル以上、低木は5メートル以上離すことが必要である。ただし河川管理上、特に支障が無いと認められるときは、これによらないことができる。

また、植樹する高木は耐風性樹木とし、必要に応じ耐潤性樹木を選定するものとする。

〔解説〕

調整池の堤体部は、「第6条 敷地の位置」で示したように治水上重要な部分であるため、植樹に際しては、堤体のり尻から相当と認められる距離を離すことが望ましい。

本指針においては、河川区域内において行う植樹について定めた「河岸等の植樹基準（案）」（昭和58年6月30日付け建設省河川局治水課・都市河川課事務連絡）に準拠し、高木の植樹は堤防のり尻から15m以上、低木においては5 m以上の距離を離すこととし（図2.1参照）、修景上必要でかつ堤体等の構造を勘案し、河川管理上特に支障が無いと認められるときは、これによらないことができるとした。

使用する樹種については、「公共用緑化樹木の品質寸法規格基準（案）」（昭和55年12月2日付け建設省都緑対発第8号 建設省都市局都市緑地対策室長通達）に掲げられているものを基本とする。

また、調整池内に植樹する高木は、強風による倒伏等に起因する流下障害、オリフィスの閉そく等治水機能の低下を防止するため耐風性樹木とし、特に低地部分が多湿土壤の場合は、植栽する樹木の根系が生育不良となり上記と同様の被害をおこすことを防止するため、耐潤性樹木を選定することが望ましい。(表2.1参照)

表2.1 樹木の定義と分類

樹木の定義と分類

高木	「公共用緑化樹木の品質寸法規格基準」(案)において分類される高木を基本とし、その他これらに類する樹木で、成木時の高さが1 m以上のものをいう。
低木	「公共用緑化樹木の品質寸法規格基準」(案)において分類される低木を基本とし、その他これらに類する樹木で、成木時の高さが1 m未満のものをいう。
耐風性樹木	別表「耐風性樹木」に属する樹木、及びこれらに類する樹木で、根系の支持力が大きく、倒木しにくいものをいう。
耐潤性樹木	別表「耐潤性樹木」に属する樹木、及びこれらに類する樹木で、多湿土壤においても良好な成育が可能なものをいう。

耐風性樹木

		樹 木 名
高木	針葉樹	イチイ (オンコ), イヌマキ, クロマツ, トドマツ
	常緑樹	アラカシ, ウバメガシ, シラカシ, スダジイ, タイサンボク, タブノキ
	落葉樹	アキニレ, イチョウ, オオシマザクラ, ケヤキ, ナナカマド, ハルニレ
低木	常緑樹	シャリンバイ, トキワサンザシ, トベラ, ナワシログミ, ハイビャクシン, ハマヒサカキ, マサキ, モンタナマツ, ヤマツツジ
	落葉樹	コデマリ, シモツケ, タニウツギ, ドウダンツツジ, ハコネウツギ, ハマナス, ボケ, ヤマブキ, ユキヤナギ, レンギョウ

耐潤性樹木

		樹 木 名
高	針葉樹	アケボノスギ (メタセコイア), イヌマキ
	常緑樹	カクレミノ, クロガネモチ, サンゴジュ, スダジイ
木	落葉樹	アキニレ, アメリカヤマナラシ (ポプラ), イロハモミジ, カツラ, カロリナポプラ, シダレヤナギ, シラカンバ, トチノキ, ナンキンハゼ, ハルニレ, プラタナス
低	常緑樹	アオキ, イヌツゲ, ヒイラギナンテン, マサキ
	落葉樹	アジサイ, ガクアジサイ, セイヨウアジサイ, タニウツギ, ハコネウツギ, ヤマブキ

(柵その他の工作物)

第8条 柵その他の工作物は、原則として、流出しない構造とする。

〔解説〕

門扉、注意看板、遊具等、湛水区域に設置する工作物については、流出によりオリフィスや堤体部の損傷等、治水上支障が生じないように、地中にコンクリートで巻きたてるなど原則として流出しない構造とする。

また、くず箱のように、流出しない構造としても、くずの散乱等により、治水上の支障が生じる恐れのあるものについては、非湛水区域に設置するものとする。

(個々の施設の選定)

第9条 調整池の湛水区域に設置する施設は次の事項に留意し選定する。

- (1) 選定にあたっては施設の構造、維持管理体制等を勘案し、湛水により維持管理がきわめて困難となる施設を設置することは避ける。
- (2) 湛水の際、維持管理が容易でないものは、設置箇所の湛水頻度、湛水深を考慮し設置を決定する。
- (3) 湛水区域に設置する児童専用の遊戯施設は、原則として湛水区域外への設置が困難なものに限る。

〔解説〕

導入施設の設計においては、調整池の治水機能に支障が生じないようにするとともに、出水時の利用者の安全確保、退水後の早期復旧などに配慮する必要がある、そのためには湛水頻度に応じた施設を選定・配置することが必要である。

1) (1)について

個々の施設の種類については、表2.2に掲げるものがあるが、このうち湛水により衛生の保持や施設の維持等維持管理がきわめて困難になるものは設置を避ける。ただし施設の中にはその構造によって維持管理が可能となったり不可能となったりするものがあることに注意する。例えばテニスコートはアスファルト舗装のハードコートなら湛水後の復旧が簡単であり、利用上の支障もないと判断されることから、湛水頻度の比較的大きい所に設けても支障ないと考えられる。またクレイコートを湛水区域に設ける場合は、湛水後にヘドロがたまったり洗掘を受けたりする可能性があるからそれなりの維持管理を行う用意が必要であろう。しかしアンツーカー舗装のコートは湛水後の表層の入替えの費用が大きいため設置は避けるべきであろう。

2) (2)について

草花の苗を植込む花壇のようなものは湛水すると花が枯れ、植替えの費用がかさむことから、湛水頻度の小さい所に設けたほうがよいであろう。

広場、グラウンド、ゴルフ練習場は水はけの良い構造であれば、湛水しても復旧は容易であるため、湛水頻度の比較的大きい所に設けても支障が無いと考えられる。

また導入施設の利用者用駐車場は、車を即刻非湛水区域に移動できるよう利用者が駐車場の付近にいることが確実である場合に限り、湛水頻度の大きい所に設けても支障が無いであろう。

池、舟遊場、魚釣り場のような常時湛水する部分を利用する施設は施設利用者の安全性が確保され維持管理上、湛水後、水がひきさえすれば、そのまま使える場合があり、そうでなくても復旧費が少なくても済むことから、その設置においても湛水頻度を特に考慮することは必要ないと考えられる。

3) (3)について

第5条において、調整池に導入する公園の種別として児童公園は避けることとしたが、近隣公園、地区公園等を導入する場合においても児童専用の施設を湛水区域に導入する場合は、積極的に興味をひくことがない芝生広場等とすることが望ましい。これは湛水区域への遊戯施設の設置が湛水時における児童の接近を誘発するのを防ぐためであり、これらを湛水区域に設置する場合は湛水頻度や湛水深の大小にかかわらず適当な安全措置を講ずる必要がある。

湛水区域にしか設置できないような流れ・徒渉地等既存の河川等を利用して作られるものについては、次節以降に述べるような出水時における安全性の確保を十分に言い、設置するものとする。

(勿論、成人専用の施設を作ったとしても、その他の安全管理施設については、児童が接近する可能性を考慮したものでなければならない。)

表 2. 2 公園施設の種類

分類	施設名
園路広場	園路および広場
修景施設	植栽，芝生，花壇，いけがき，日陰棚，噴水，水流，池，滝，つき山，彫像，燈籠，石垣，飛石，その他これらに類するもの。
休養施設	休憩所，ベンチ，野外卓，ピクニック場，野営場，その他これらに類するもの。
遊戯施設	ぶらんこ，すべり台，シーソー，ジャングルジム，砂場，ラダー，徒渉池，舟遊場，つり場，メリーゴーランド，遊戯用電車，野外ダンス場，その他これらに類するもの。
運動施設	野球場，陸上競技場，蹴球場，庭球場，バスケットボール場，バレーボール場，ゴルフ場，水泳プール，漕艇場，スケート場，すもう場，弓場，鉄棒，つり場，その他これらに類するもの並びにこれらに附属する観覧席，更衣所，控室，運動用具倉庫，シャワー，その他これらに類する工作物。
教養施設	植物園，温室，分区園，動物園，動物舎，水族館，野外劇場，野外音楽堂，図書館，陳列館，野外ラジオ聴取施設，天体又は気象観測施設，記念碑，その他これらに類するもの並びに古墳，城跡，旧宅その他の遺跡およびこれらを復元したもので歴史上又は学術上価値の高いもの。
便益施設	売店，軽飲食店，簡易宿泊施設，駐車場，および便所ならびに荷物預り所，時計台，水飲場，手洗場その他これらに類するもの。
管理施設	門，さく，管理事務所，詰所，倉庫，材料置場，苗畑，掲示板，標識，照明施設，ごみ処理場，くず箱，水道，井戸，暗渠，水門，護岸，擁壁，その他これらに類するもの。
その他	展望台，集会所

(導入施設の維持管理上の施設設計指針)

第10条 導入施設においては、「第9条 個々の施設の選定」の項によるほか，個々の施設ごとに以下に示す事項について配慮することが必要である。

- (1) 園路は，調整池の管理用道路との兼用を前提に，施設の利用上及び管理上望ましい配置とするとともに，出水時の避難路としても十分機能すること。
- (2) 広場，グラウンド，バレーボールコート，ゴルフ練習場は，暗渠，U字溝等の配置や，排水のための勾配をつけること等により，水はけのよい構造とすること。
- (3) 植栽地は，退水後の土砂・ヘドロ等の排除，清掃を考慮した配置及び排水構造とするとともに，特に低地部分に植栽する樹木は，必要に応じ耐潤性樹木を選定すること。
- (4) テニスコート等は，原則として，湛水後の堆砂の洗浄が容易なアスファルト等の構造とすること。

- (5) 遊具等の工作物は、原則として、基礎固めのコンクリートと緊結した流出しない構造とすること。
- (6) 導入施設利用者の接近が予想される修景池等の水際部分は、安全性を配慮した水深、断面構造、材料等とすること。
- (7) 退水後、施設又は工作物の洗浄に用いる給水栓（施設）を適所に設けること。

〔解説〕

導入施設の設計においては、湛水時の状況を考慮し、個々の施設ごとに以下に示す事項に留意することとする。

1) (1)について

園路（導入施設への通路を含む）は、施設の利用上及び管理上都合のよい配置とするとともに調整池の管理用道路及び出水時の避難路及び導入施設の管理用道路として機能するように考慮する必要がある。したがって、主な園路の、幅員・勾配は緊急車輛が通行できるものとする。

2) (2)について

広場、グラウンド、バレーボールコート、テニスコート、ゴルフ練習場その他これらに類する施設は、暗渠、U字溝等を配置し、勾配をつけることにより、出水後の維持管理が容易となるよう配慮する。なおグラウンドの設計計画については、「都市公園技術標準（案）運動施設編」（昭和53年1月建設省都市局公園緑地課）を参照すること。

3) (3)について

植栽地における耐潤性のある樹種の選択については、前記「第7条 植樹」を参照すること。

植栽については、それが耐潤性に長じたものであれば、復旧行為を考慮し、排水施設を適当に設置し勾配をつけることにより復旧上の支障はなくなるものと考えられる。特に、芝生についてはヘドロ等が付きやすいので、除去の容易なように勾配をつける等排水構造に留意する。

4) (4)について

テニスコートについては第9条参照。また地盤が水分を多く含み軟弱であるときは水抜き管等を設ける場合もある。

テニスコートの計画、設計、舗装設計等については、「都市公園技術解説書」運動施設編等を参考とすること。

5) (5)について

ブランコ、すべり台、シーソー、ジャングルジム、ラダー等の遊具については、「都市公園技術解説書」遊戯施設編等を参照すること。また、遊具等の工作物は利用上管理上支障がないように地中にコンクリート等でまきたてるなどして流出しない構造とする（「第8条 柵その他の工作物」の項参照）。

6) (6)について

調整池内の公園には修景池や既存の河川を利用した流れが設けられることが多い。これらの施設については、水際線部分は、湛水側奥行2m以上について水深30cm以下とし、安全性・修景効果等を考慮した断面構造とすることが望ましい。（図2.2参照）また調整池のオリフィスや洪水吐の周辺には必ず柵が設けられるが、公園を計画する際はこれらの存在を考慮し安全性や修景の検討を行うべきである。

これら以外にも危険箇所がある時は安全管理施設としての柵、標識等を設置することとする。

常時湛水する箇所に夜間人が接近するおそれのある場合には、適所に照明を設置することが望ましい。

7) (7)について

多目的利用が行われる調整池では退水後施設等にヘドロ等が堆積した場合は、速やかにこれを除去し、原状復旧を行わなければならない。このため、洗浄に用いる給水栓（施設）を退水後の復旧作業を容易にするような所に設ける必要がある。

なお、指針本文中の施設以外の施設については、それぞれの機能利用上の安全性、維持管理の容易さを勘案し、上記留意事項を参考にして構造等を決定するものとする。

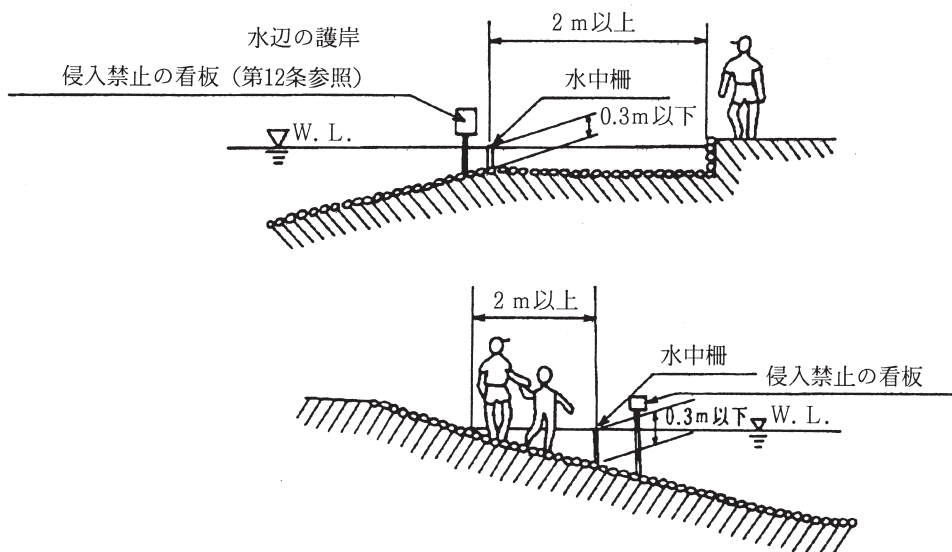


図 2.2

(安全設計上の原則)

第11条 調整池の多目的利用においては、調整池と導入施設とが個別に設置される場合に比べて、導入施設利用者の安全管理について、より一層慎重な配慮を要することから、次の点に留意し、土地の形状や利用施設・安全管理施設の設計において十分な検討を行うものとする。

- (1) 当該区域が調整池として利用されることに関する周知
- (2) 巡視の容易さ
- (3) 避難の容易さ
- (4) 利用者の接近に対する安全性
- (5) 公園としての利用上、景観上の機能

なお、以上の安全措置は水位及び汀線の位置が変動することを考慮に入れて検討するものとする。

[解説]

調整池は導入施設の計画上、地形条件等の制約があるだけでなく、湛水という現象が起こる。このため施設の計画・設計・管理を誤った場合は、単に公園の機能が不十分なものとなるだけでなく、人命を危険に曝すことにもなりかねない。従って多目的利用施設の計画・設計・管理においては、立地条件の制約を克服するだけでなく、利用者に対し思いやりのある細かな配慮を行いその安全性を確保すること

が必要である。

個々の留意点については次節以降に述べるが、これらは一体となって多目的利用施設の安全性を確保するものであり、個々の施設はこれらの事項すべてを念頭に置きつつ設計しなければならないのである。

(注意看板等の設置)

第12条 調整池的利用に関する周知徹底を計るため次のような点に留意し注意看板等を設置するものとする。

- (1) 注意看板は、その目的に合った内容のものを、適当な位置に適当な向きで設置する。
- (2) 注意看板の表示はわかり易いものとし、デザインは景観を壊さない程度に目立つものとする。
- (3) 注意看板は耐久性のある材料とし、また表面の塗装加工等が容易に退色しないものとする。

[解説]

安全設計上の第一の留意点は当該施設が降雨時において調整池として利用される、即ち湛水することがあるということ、平常時において住民をはじめとする利用者およびその保護者に周知徹底させるようにすることであり、そのために注意看板を効果的に設置する必要がある。

1) (1), (2)について

多目的利用がなされる調整池での注意看板は、大きく次の4種類に分けられる。

- ① 危険箇所及び湛水時の状態を考慮した侵入禁止箇所の付近に設置し、注意喚起や侵入禁止標示を目的としたもので、通常洪水吐きやオリフィスの付近のほか、常時一定以上の深さの水がたまっている場所を設けられる。これらは児童でも容易に理解できるような図柄とする(図2.3参照)。
- ② 調整池としての利用について詳細に述べるもので、平面図(現在位置、導入施設の区域、個々の施設の位置、湛水区域、避難路等を表示したもの)、利用上の注意事項等の内容を表示する。この時、平面図のデザインは理解し易いよう手前が下に来るようにし、向きも現地との照合が容易なように設置する。(通常は設置場所、向きを考え、平面図を描く。したがって、離れた位置に設置される平面図の向きは異なる場合が多い。)また表示の用語は「湛水区域」等、通常の利用者にとって理解しにくいものは避け、文字の大きさは見やすいものとする。
- ③ ②の理解を助けるために現地において湛水区域の線等を表示したもの。
②により湛水区域等を示したとしても、それだけでは多くの利用者にとって現地でどの区域が湛水するのか理解することはむずかしい。このため現地に「大雨のときはここまで水が来ます。」等の表示を設置したり、水位標もしくはそれに代わるモニュメントのようなものを設置することが望ましい。
- ④ 後の17条に述べるように水没した区域において地盤高や勾配が急に変化していることを予知させる看板である。

以上のうち、調整池としての利用に関する周知と関連するのは、①、②、③である。

2) (3)について

注意看板の材料は耐蝕性のほか、利用者による破壊などに対する抵抗性をもっているものとする。また表示も耐候性のある、容易に退色しないものとする。

看板については適当な期間をおいて点検する維持管理が必要である。表示が見にくくなっていたりすると利用者による破壊を誘発し被害が大きくなることがある。

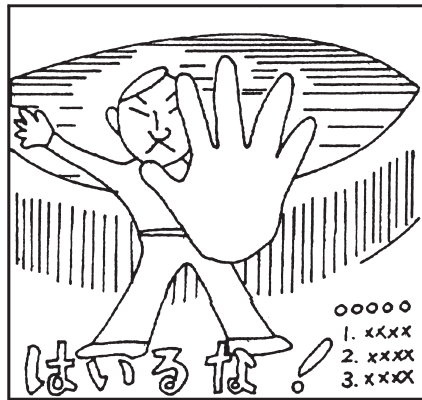


図 2. 3

(巡視の容易さを考慮した設計)

第13条 湛水区域の施設の配置および構造は出水時における巡視の容易さに配慮し、巡視の視点の位置に留意し死角となる部分が少なくなるよう検討するものとする。

[解説]

出水時、特にその初期においては通常軽度な巡視が行われる。巡視を行うものにとっては調整池内に人がいるか、いないかが高所から一望のもとにわかるような状態になっていることがのぞましい。一方、公園としての機能を考えるならばそのような状態は実現しにくい。そこで2つの要求の調和を計るよう、通常の巡視の視点（主要園路またはその付近に予め設定される視点等）から死角となる部分が少なくなるよう施設の配置および構造を検討することが必要となるのである。

なお巡視の視点の位置は側方である場合と、上方である場合があり、側方からの巡視を期待する場合は施設の高さ・幅員に、上方からの巡視を期待する場合は施設の高さ・屋根の有無に留意する。

また樹木は生育して樹高、枝張が変化する場合があることにも気をつける必要がある。

(避難を考慮した設計)

第14条 湛水区域における施設の設計においては利用者が容易に避難できるよう以下の点に留意するものとする。

- (1) 園路、広場等は利用者が避難経路を容易に見出せるよう配置し、出水時においても、利用者が自分の位置、避難の方向が確認できるよう、また、利用者が自然に避難行動をとれるよう配慮する。
- (2) 出水時の避難経路は、すべての利用者が体力的、体格的に無理なく避難できるよう緩傾斜とする。
- (3) 湛水区域内の土地や施設は、利用者に対し、増水時の避難場所と錯覚させることのないような高さ、規模、形状、種類とする。

〔解説〕

湛水区域において水位が上昇する速度は、通常の判断能力、体力を持つ者は十分避難できる程度であるが、避難方法を誤らせないため、及び誰でも安全に避難できるようにするため、次のような点に留意し計画する必要がある。

1) (1)について

広場では園路等避難経路が容易にわかるよう、ある程度見通しを良くする。この時特に幼児、児童の目の高さ及び視力、判断力等を考慮に入れる必要がある。即ち幼児は一般に大人よりも視力が劣ることから、大人には当然見出せる避難経路も幼児には見付けにくいことがあるので注意を要する。

園路については線形を単純にし（直線にするということではない。）、利用者が自分の位置を確認しやすくなるよう留意する。

また通常水位が上昇してきた時、利用者は最寄りの園路の高い方向へ逃げる場合が多い。従って登り方向の園路が避難経路に接続しないようになっていっていると危険な場合があるから、利用者がこのような錯覚をおこさず自然に避難行動がとれるよう配慮する必要がある。

湛水部の地形、面積などによっては、適当な位置に平常時の案内を兼ねた看板、標識、路面表示、舗装、ブロック等を施すことも有効である。

2) (2)について

避難経路の勾配、段差は成人、健常者ばかりでなく、幼児や老人、車椅子利用者でも単独で避難できるような勾配、段差とする。（これはすべての園路、階段については緩傾斜にするということではない。）なお車椅子により登ることを考慮したとき傾斜は4%以下、段差は2cm以下とすることが望ましい。（詳細は「都市公園技術標準（案）便益施設編（便所工）その他」昭和58年11月、建設省都市局公園緑地課参照。また幼児の避難については同様の基準で十分である。）これらの緩傾斜等が確保出来ない部分については、車椅子利用者が誤って滑落しないような車止め（介護者がいるときは通過可能なものとする。）や、幼児等の侵入を防止する柵等の設置が必要である。

このほか、側溝や広場に出来た溝、泥濘に車輪をとられ動きがとれなくなることの無いよう、設計や管理に留意する。

3) (3)について

湛水区域に一定の高さ、規模等を持った施設や小丘、島等があると、出水時に公園利用者はそこへ避難するおそれがある。このような場合これらが島状に非湛水区域と切り離されると、水没した場合危険であるだけでなく、たとえ水没はしなくても、取り残された利用者が不安にかられ退水を待たず公園区域外へ避難しようとして、事故に会う危険がある。このため危険な深さの水がたまる区域内の土地や施設の高さ、規模、形状、種類は、増水時の安全な避難場所と錯覚させることのないようなものとする。

（湛水区域への侵入防止措置及び代替的安全措置）

第15条 湛水時に人が接近するおそれのある危険箇所には侵入防止のための植栽・柵等侵入防止施設を設置するものとするが、侵入防止施設の設置が通常の公園の機能を阻害するおそれのある時は、適所に適当な代替的安全措置を講ずることとする。

〔解説〕

湛水時にも、好奇心にかられた利用者は水に溜まっている区域に近づいたりはいったりする場合があります。このような利用者に対してもある程度の侵入防止措置、誘導措置等安全措施を講じておくことは必要である。

植栽、柵等の侵入防止施設を設置すべき箇所とは、次の2つの要件にあてはまる箇所である。

- ① 利用者が水の溜まっている区域に接近すると予想される経路（以下「水際接近経路」という。）または湛水時においても同経路から侵入可能な箇所である。
- ② 転落した時、容易に登ることが出来ないような構造である。（特に急激に地盤高や勾配が変化しており水没して地表が見えにくい時、転倒もしくは転落するおそれのある箇所が危険である。）

これらの箇所は、平坦な面積を広く取る必要のあるグラウンド、コート等スポーツ施設の周辺の擁壁、のり面として多く出現する。その他1：3より急な勾配が出る箇所については、上記の基準に照らし危険箇所であるか否かを判断する。

湛水時には湛水区域への利用者の接近を完全に遮断することが望ましい。しかし湛水区域が周辺を高い柵等で囲まれ公園の体をなさなくなるようになっては多目的利用そのものの意義が失われることになる。このため侵入防止施設の設置が、公園の機能を阻害する等の理由で止むを得ない時は、次のような代替的安全措置を講ずることとする。

- ① 看板等により侵入禁止の警告をする。
- ② 公園敷地外や湛水区域の周辺からのアプローチを考慮して水際接近経路を想定し、利用者が危険箇所に接近するのを防止する。
- ③ 水際接近経路及びその付近を危険の無い構造とする（第17条参照）。

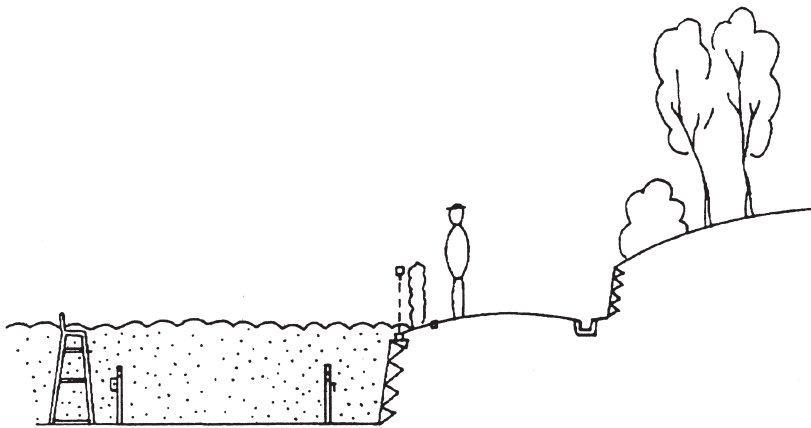


図2.4 園路が水平で、水没した周辺の地盤高の変化が予知できないような場合の植栽、柵等の設置

（侵入防止施設の設計）

第16条 侵入禁止のための柵等は以下の事項に配慮し設計するものとする。

- (1) 植栽、柵、門扉は、侵入防止に必要な高さ・幅員を持ったものとし、景観的に配慮した形状とする。
- (2) 門扉は、施錠出来るものとし、導入施設の利用、出水時の安全管理を勘案し適所に設置す

るものとする。

(3) 柵，門扉は耐久性のある材料，構造とする。

〔解説〕

1) (1)について

植栽及び柵の構造等は次のような事項を考慮し検討する。

- ① 設計洪水位において深さ20～30cmしか水がたまらないような区域（このような区域は公園との兼用区域においてしばしば大面積を占める。）は幼児にとっても危険はないが，水深が急に1m以上も深くなるような区域は大人にとっても危険である。従って植栽や柵については，当該箇所の付近の水深や勾配により，接近を防止すべき年齢層に応じた高さを決定しなければならない。
- ② 植栽は幅員があまり狭いと人の通り抜けにより枯損し内部に道がついてしまう。特に通り抜け防止の線が長い区間続く場合はこのような可能性が大きい。従って植栽にはある程度以上の幅員を持たせるか，またはトゲのある植物を用いるなどの工夫が必要である（表2.3参照）。
- ③ 柵は景観上，または公園の利用上好ましくない場合が多い。特に柵が公園中に点在するような景観は避けなければならない。このため設置が必要な箇所が出来るだけ少なくなるような公園計画上の工夫をするとともに，設置にあたっては次のような点に留意することが望まれる。
 - ・柵を設置する箇所は，長区間にわたり侵入禁止が必要な区間，植栽による侵入禁止が出来ない区間，公園の利用上植栽より柵の方が望ましい区間等に限ること。
 - ・柵を設置した場合は出来るだけ植栽等により覆うこと。
 - ・柵の形状，線形が複雑または不自然にならないこと。

2) (3)について

柵，門扉は安全性及びメンテナンスを考慮し，耐久性のある材料，構造を選定する。なお，その場合であっても，材料に応じた防錆，防腐措置等を施すとともに，定期的に点検を行う。

表2.3 トゲのある低木

トゲのある低木	ピラカンサ（タチバナモドキ，トキワサンザシ），カラタチ，メギ，ヘビノボラズ，バラ，ヒイラギ，ヒイラギモクセイ，ヒイラギナンテン，ハイビャクシン，ボケ
---------	--

（土地の形状，利用施設の安全構造）

第17条 湛水区域の土地の形状，利用施設の構造は，湛水時に予想される利用者の水際への接近に対し安全な構造とするため，次の点に留意し設計を行う。

- (1) 水際接近経路およびその周辺は，緩傾斜とし，地盤高や勾配を急激に変化させることは避け，路面は滑りにくい構造とする。
- (2) 地盤高や勾配の急激な変化が避けられない場合は，利用者が足元の水面下のそれらの変化を予知できるような措置，急激な水への侵入を防止する措置等を取る。

〔解説〕

1) (1)について

水際接近経路は4%より緩い勾配を持った幹線園路等避難経路となるよう計画するのが望ましい。またその周辺も出来るだけ容易に登れる1/3より緩い勾配とすべきである。

湛水時には水が濁り水中が見えなくなるため、急に地盤高が低くなっていたり勾配が急になっていたり、傾斜した地表が滑り易いタイル等の材料で出来ていたりすると、人が水にはいった時、転倒するおそれがあり危険である。このため水際接近経路およびその周辺は、緩傾斜とするとともに、地盤高や勾配を急激に変化させることは避け、路面は滑りにくい構造（例えば滑りにくい材料を用いる。天端の平な段差の低い階段状とする等。）とする。

2) (2)について

水際接近経路およびその付近の地盤高が急激に変化する場合は、水没しても水面上からその変化が予知できるような構造にしておけば人が水中に入るのを防ぐことができる。それには例えば次のような方法がある（図2.5～2.7参照）。

通路脇に設けた手摺、柵、植栽の高さや勾配の変化により、水面下の地盤高の変化を示す。

- ・勾配が変化する箇所にある程度の高さの立札等をたてる。
- ・水面上に見える地盤高や勾配の変化から、水面下の地盤高の変化を予想させる。

逆に手摺等が地盤高や勾配の変化しないことを示すようなものでありながら、実際水中ではそれらが変化しているというような設計は絶対避けなければならない。

また、急激に水にはいる事を妨げ危険を防止することが有効な場合もある。これには例えば人の直進を妨げる車止めの柵を設けるような手法がある。

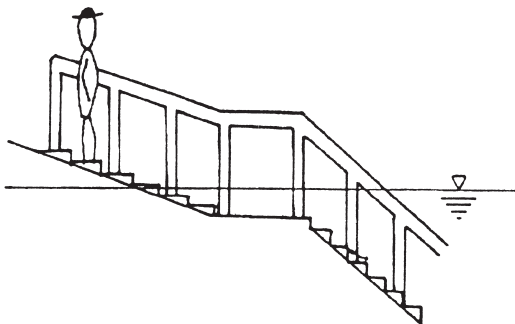


図2.5 勾配の変化を予知させる手摺

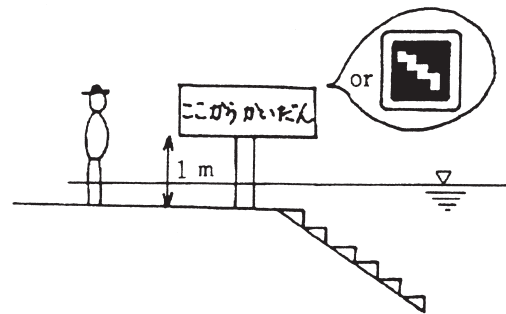


図2.6 階段のあることを示す看板

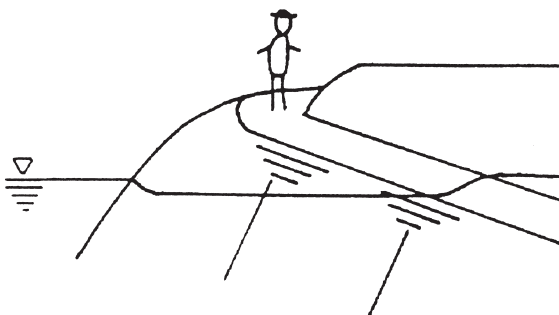


図2.7 水面上ののり面の勾配から、通路をはずれると水面下でも勾配が急であることがわかる。

第三章 管理上の調整

(調整の基本的考え方)

第18条 多目的利用される調整池の管理については、原則として、調整池としてのみ効用を果たす部分の管理は調整池の管理者が、また、調整池と導入施設とが相互に効用を兼ねる部分の管理は導入施設としての機能を発揮する平常時においては導入施設の管理者が、調整池としての機能を発揮する出水時においては調整池の管理者が管理することを基本理念とし、実際の管理に当たっては、効率的かつ円滑にその管理を実施するため調整池の管理者と導入施設の管理者とが管理協定を締結して、一元的な管理を行うことが望ましい。

[解説]

管理の考え方としては、本来、各々の施設を各々の管理者がその施設の機能を確保するために行うことが原則であり、ここでは多目的利用される調整池についての管理区分の基本的な考え方を示したものである。

しかし、多目的利用する場合は、個々に設置される施設の管理と異なり、時系列的に用途が変化するため繁雑になる。このため施設の管理を個々に行うことは、管理上の齟齬、空白等が生じ、的確かつ円滑な管理ができなくなる恐れがある。

したがって、実際の管理は、一元的に行うことが望ましいものとし、その場合の管理調整は、上述の基本的な考え方に基づき、その管理責任、実作業・費用分担等を明確にすることとしたものである。

まず、指針の本文中の調整池としてのみ効用を果たす部分とは、調整池の敷地が果たす効用に着目して、調整池のうち多目的利用が行われない区域とし、原則として調整池の管理者が管理するものとしている。

したがって、調整池の敷地が、導入施設の敷地と全て重複するかまたは導入施設の敷地に包含され、もしくはその大部分が多目的利用が行われる区域となる場合であっても、オリフィス、洪水吐き等のある区域は、一般に、調整池専用の区域として区分されることとなる。参考として各区域ごとの管理の対象となる主な施設、工作物等を表3.1に示す。

また、指針本文中の調整池と導入施設とが相互に効用を兼ねる部分の考え方は、施設の発揮する機能が、導入施設から調整池さらに導入施設へと時系列的に変化することから、図3.1に示すように、平常時においては導入施設の管理者が、出水時においては調整池の管理者が管理するものとしている。この場合における変化に伴う管理の移行の時期は、調整池の構造、導入施設の種類等を勘案して決定することとなるが、その目安としては大雨警報の発令時、大雨注意報の発令時等がある。また、近年河川情報センター等による降雨データ等に関する情報サービスが行われているので、これらを活用することも考えられる。

次に、実際の管理に当たっての基本的な考え方としては、効率的かつ円滑にその管理を実施するため調整池の管理者と導入施設の管理者とが管理協定を締結して、一元的な管理を行うことが望ましいとした。

これは、調整池の管理者と導入施設の管理者とで、管理の繁雑化、さらには齟齬、空白等が生じることのないよう、基本理念に沿い十分調整を行い、管理方法、管理責任、それに伴う費用負担等について

の管理協定を締結して、双方の管理者が一体となって一元的な管理を行うことが望ましいことを示している。その実施方法としては、一方の管理者が全域について具体の管理を実施する方法、委託により具体の管理の実施を第三者に行わせる方法等がある。

表 3.1 区域区分と主な管理対象施設等

区域区分	施設又は工作物等
調整池専用の区域	管理用道路、のり面、土砂溜、オリフィス、洪水吐き、取付水路（雨水流水管等）、自記水位計及び水位標等
多目的利用が行われる区域	通路、植栽地、グラウンド、テニスコート、多目的広場、水性植物池、標識、柵、ベンチ、のり面（堤体部を除く）等

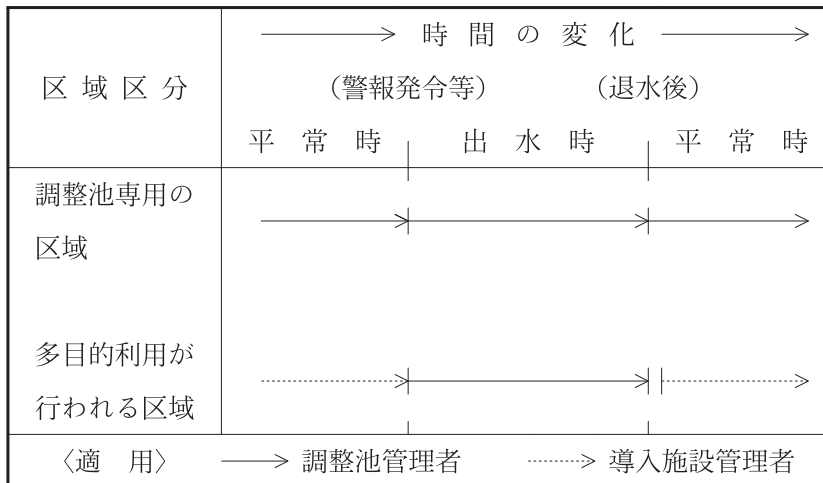


図 3.1 区域区分と管理区分の概念図

(付加される管理行為)

第19条 調整池の多目的利用においては、施設の構造等に応じて以下の管理行為が付加されることとなるので、調整池の管理者と導入施設の管理者において調整を行い、管理協定の中で分担及び負担を明確にする必要がある。

- (1) 出水時における施設利用者の安全についての措置
- (2) 導入施設専用工作物の撤去移動、緊結等
- (3) 出水により堆積したヘドロ等の除去等
- (4) 出水により枯損した植栽の復旧

〔解説〕

調整池の多目的利用においては、その機能が時系列的に変化するので、施設の構造、配置、利用形態等に応じて、以下の様な管理行為が必要となるので、調整池の管理者と導入施設の管理者は管理上の調整において、十分配慮するとともに、管理協定の中で分担及び負担を明確にするものとする。

(1) 出水時における施設利用者の安全についての措置について

出水時における施設利用者の安全は、基本的には施設の設計段階において配慮することとなるが、敷地の形態、地形、面積、施設の用途等の設計上の制約や設置された多目的利用される調整池の構造等によっても、様々な管理上の配慮が必要となる。一般的には、「第9条又は第10条」の項に示した事項によるほか、利用状況に応じ立ち入り禁止や避難誘導のために新たな看板を設置する等、実情に応じた有効かつ適切な措置を講じることが必要である。

(2) 導入施設専用工作物の撤去移動、緊結等について

導入施設専用工作物の撤去移動、緊結等は、「第8条 柵その他の工作物」の項及び「第10条 導入施設の維持管理上の施設設計指針」の項により、調整池内の工作物が、原則として、流出しない構造で設置されることから、これらの管理行為は、ほとんど発生しないこととなるが、バレーボール、テニス等のネット等で固定できないもの等については、若干の管理行為が必要となる。

(3) 出水により堆積したヘドロ等の除去等について

出水により堆積したヘドロ等の除去等は、多目的利用区域が被る冠水が流水でなく湛水であることから少ないと考えられるが、散水により洗い流すこと等が必要となる。

(4) 出水により枯損した植栽の復旧について

通常植栽は短期間の冠水では枯損しないが、植付け直後のものは転倒したり流失したりするおそれがある。また、芝は厚いヘドロをかぶったまま数日間も放置されるとムレて枯死するので注意を要する。

(管理協定)

第20条 調整池の多目的利用において、管理を的確かつ円滑に実施するためには、以下に掲げる事項
その他必要な事項について管理協定を締結し管理を行うことが必要である。

- ① 目的
- ② 適用範囲
- ③ 管理方法
- ④ 協議等
- ⑤ 費用負担
- ⑥ 雑則

[解説]

調整池の多目的利用においては、前条等で記述したように多目的利用区域の機能が平常時と出水時とで異なるため、調整池と導入施設とが個々に整備される場合に比べて、その管理行為、管理区分等が複雑となる。

このため、調整池敷地の多目的利用においては、多目的利用に伴って付加される様々な管理行為等に留意しつつ、調整池の管理者と導入施設の管理者との間で管理上の調整を行い、その結果を管理協定により明確化し、これによつて的確かつ円滑な管理を行うことが必要である。

管理協定に盛り込むべき項目、内容としては、次のものが考えられる。

- ① 目的 管理協定で定めること及び協定の中で明示すべき内容を示す。
- ② 適用範囲 協定の適用区域の概念及び範囲を明らかにする。
- ③ 管理方法 多目的利用区域内の施設または工作物の新築、改築、維持、修繕等の通常の管理行為並びに出水時及び退水後において付加される措置について定める。
- ④ 協議等 前記③で定める管理の円滑な実施のための協議または通知すべき事項について定める。
- ⑤ 費用負担 管理に要する費用の負担の方法及び負担する者について定める。
- ⑥ 雑則 協定に定めのない事項や疑義が生じた場合について処理方法を定める。

以上については調整池の敷地を公園として兼用する場合の他、逆に占用する場合の協定もあるものと考えられるが、ここでは参考として兼用に関する協定例を示す。

(参考資料)

防災調整池等技術基準(案)解説と設計実例 編集・発行 (社)日本河川協会

調 整 池 管 理 協 定 文 例

〇〇川水系△△川××調整池と〇〇公園との兼用工作物管理協定

(目 的)

第1条 この協定は、兼用工作物について河川法（昭和39年法律167号）第17条第1項及び第66条並びに都市公園法（昭和31年法律第79号）第5条の2及び第12条の6の規定に基づき、その管理の方法及び管理に要する費用の負担に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

(兼用工作物の範囲等)

第2条 この協定の対象となる兼用工作物は、〇〇市△△地内において、〇〇川水系△△川××調整池と〇〇公園とが相互に効用を兼ねるもの又は相互に効用を兼ねる部分とする。

2 兼用工作物の位置及び範囲は別図のとおりとする。

(位置図、平面図、標準横断面図添付)

(兼用工作物の管理)

第3条 兼用工作物の維持は、河川専用施設（洪水吐、放流施設及び天端舗装をいう。以下同じ。）及び〇〇については河川管理者が、公園専用施設（運動施設、園路、植栽及びその付属物をいう。以下同じ。）及び△△については公園管理者が行うものとする。

2 兼用工作物の改築又は修繕は、河川専用施設については河川管理者が、公園専用施設については公園管理者が行うものとし、当該施設以外の部分についてはその都度協議して定めるところにより、河川管理者又は公園管理者がこれを行うものとする。

3 兼用工作物の災害復旧（公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法（昭和26年法律第97号）第2条第2項に規定する災害復旧事業（同法第2条第3項において災害復旧事業とみなされるものを含む。）をいう。以下同じ。）は、河川専用施設に係る場合は河川管理者が、公園専用施設に係る場合は公園管理者が行うものとし、当該施設以外の部分についてはその都度協議して定めるところにより、河川管理者又は公園管理者がこれを行うものとする。

4 前3項の規定によるほか、河川法又は同法に基づく命令の規定による兼用工作物の管理は河川管理者が、都市公園法又は同法に基づく命令の規定による兼用工作物の管理は公園管理者が行うものとする。ただし、河川管理者は、公園専用施設については河川法第18条又は第67条の規定による権限を行使しないものとし、公園管理者は、河川専用施設については都市公園法第13条の規定による権限を行使しないものとする。

(兼用工作物の出水対策)

第4条 河川管理者及び公園管理者は、住民の安全確保のため兼用工作物の機能目的の周知徹底を図るものとする。

2 〇〇〇の時河川管理者は、その旨を速やかに公園管理者に通知し、□□□を行うものとし、公園管理者は□□□を行うものとする。

3 △△△の時河川管理者は、その旨を速やかに公園管理者に通知し、□□□を行うものとし、公園管理者は□□□を行うものとする。

(注：本条において〇〇〇、△△△は兼用工作物の発揮する機能が公園から調整池へ、または調整池から公園へ移行する所定の条件を示す。)

(協 議 等)

第5条 河川管理者又は公園管理者は、第3条の規定により次の各号に掲げる兼用工作物の管理を行う場合において、緊急やむを得ない事情があって協議することができないときを除き、あらかじめそれぞれ公園管理者又は河川管理者と協議するものとする。協議した事項を変更する場合においても同様とする。

- 一. 兼用工作物の新築，改築，維持，修繕又は災害復旧（維持又は修繕にあつては兼用工作物の管理上重要なものに限り，また，第3条第2項に若しくは第3項の規定による協議に係るものを除く。）
 - 二. 兼用工作物に係る河川法第18条，第20条本文，第24条，第26条，第27条第1項本文，第31条第2項，第67条，第75条，第90条第1項若しくは第95条又は都市公園法第6条第1項若しくは第3項，第8条，第9条，第10条本文，第10条の3，第11条若しくは第13条の規定による権限の行使
- 2 河川管理者又は公園管理者は，第3条第2項若しくは第3項又は前項の規定による協議に係る兼用工作物の管理を行う場合においては，それぞれ公園管理者又は河川管理者に通知するものとする。
- 前項の規定により緊急やむを得ない事情があつて協議することができなかつた兼用工作物の管理を行った場合においても，同様とする。
- 3 河川管理者又は公園管理者は，第1項各号に掲げる兼用工作物の管理で，兼用工作物の管理上定型的なものについては，同項の規定による協議又は前項の規定による通知を包括して行うことができる。
- 4 河川管理者又は公園管理者は，前条の規定により公園管理者が行うものとされている兼用工作物の管理で，調整池の管理上特に必要があると認められるもの又は同条の規定により河川管理者が行うものとされている兼用工作物の管理で，公園の管理上特に必要があると認められるものについて，それぞれ公園管理者又は河川管理者に対し，適時かつ適切にこれらを行うように要請することができる。
- （兼用工作物の管理に要する費用）

第6条 兼用工作物の管理に要する費用は，〇〇〇については河川法第59条の規定により調整池の管理に要する費用を負担すべき者の負担とし，〇〇〇については都市公園法第12条の2の規定により公園の管理に要する費用を負担すべき者の負担とする。ただし，次の各号に掲げる兼用工作物に関する費用の負担については，その都度河川管理者と公園管理者とが協議するものとする。

- 一. 河川管理者が河川専用施設について行う工事で，公園管理者が行う工事又は行為により必要を生じたもの。
- 二. 公園管理者が公園専用施設について行う工事で，河川管理者が行う工事又は行為により必要を生じたもの。

（雑 則）

第7条 兼用工作物の管理の方法又は管理に要する費用の負担で第3条から前条までの規定によることが適当でないと認められるものについては，その都度河川管理者と公園管理者とが協議するものとする。この協定に定めのない事項又は疑義を生じた事項についても，同様とする。

- 2 この協定の実施に関し，必要な細目的事項については，河川管理者と公園管理者とが協議して定めるものとする。

付 則

この協定は， 年 月 日から実施する。

この協定を証するため，協定書2通を作成し，それぞれ1通を保有する。

年 月 日

河川管理者

〇〇 〇〇

公園管理者

〇〇 〇〇