

事務連絡
令和元年6月21日

北海道開発局 河川管理課長
各地方整備局 河川部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
河川保全企画室長

「樋門等の操作規則・操作要領作成における操作員退避検討に
当たってのガイドライン」の改正について

「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（平成30年4月24日国水環第3号）の第四（2）に定められている操作員の退避に係わる検討に当たっての考え方等を示したガイドラインを改正したので、今後は、これにより適切に対応されたい。

なお、「樋門等の操作規則・操作要領作成における操作員退避検討に当たってのガイドライン」について（平成24年12月27日付け国水環保第4号）は廃止する。

事務連絡
令和元年6月21日

各都道府県、政令市河川主管部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
河川保全企画室長

「樋門等の操作規則・操作要領作成における操作員退避検討に
当たってのガイドライン」の策定について

地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百四十五条の四に基づく技術的な助言として、「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（令和元年6月20日付け国水環第4号）の第四（2）に定められている操作員の退避に係わる検討に当たっての考え方等を示したガイドラインを策定したので、参考とされたい。

樋門等の操作規則・操作要領作成における 操作員退避検討に当たってのガイドライン

1. 適用範囲

本ガイドラインは、「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（平成30年4月24日国水環第3号）における別添1（操作規則の作成基準（以下「基準」という。））第四（2）に定められている機側操作員（以下「操作員」という。）の退避に係わる検討に当たっての考え方を示したものである。

河川や出水の状況は様々であることから、本ガイドラインに示す考え方の適用が困難な場合には、個別に十分な検討を行うこととする。

2. 退避を検討する水位

「基準」第四（2）では、「なお、施設やその操作環境、周辺堤防の整備状況や水防活動の状況を勘案し（中略）機側操作を行っている要員（以下「機側操作員」という。）を退避させることを記載する。」こととしている。

本ガイドラインでは、事務所長が退避を指示する際の判断の目安となる水位を「退避を検討する水位」と称して、この水位の具体的な考え方等、退避に関わる検討にあたっての考え方を示す。

3. 退避を検討する水位の考え方

退避の目安とする水位は、①施設に接する一連堤防の安全性、②退避場所及び退避経路の確保の2点を勘案し検討する。

退避を検討する水位は、「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（平成30年4月24日国水環第3号）における別添2（操作規則例（以下「操作規則例」という。））第六条にあるように、基本的には操作規則（又は操作要領）に記載する水位となる。ただし、河川改修等により退避を検討する水位の変更頻度が多いと見込まれる場合等には、退避を検討する水位の操作細則を作成し、そこに記載してもよい。

また、以下を踏まえ「基準」や「操作規則例」にない事項を定めた場合には、操作細則に記載することを基本とする。

(1) 退避を検討する水位の設定方法

当該「施設に接する一連堤防」の安全性が損なわれる状態となる水位を退避の目安とする水位の基本とする。「施設に接する一連堤防」とは、水位観測所の受け持ち区間のうち、当該施設と一連区間にあるほぼ一定した断面等を有する区間の堤防である。

当該施設が接する一連堤防において、「堤防高ー退避する時間内に上昇が見込まれる水位差」ととり、それぞれ水位観測所に換算した水位のうち、最も低い水位を「退避を検討する水位」とする（図参照）。

この時、施設に接する一連堤防等において、近年の洪水時に変状等を生じた実績がある場合には、その変状とその際の水位を勘案して検討を行う。

退避を検討する水位の基本的な考え方としては、当該施設が所定の目的を達成できるよう、住

民の避難判断の目安となる氾濫危険水位を下回らないように、「計画高水位（以下「HWL」という。）以上」で設定することを基本とする。なお、検討結果として「HWL 未滿」の水位となることがあるが、各自治体における住民避難の基準（以下「基準水位」という。）を下回る結果となった場合は、避難場所を見直す等、基準水位以上となるよう再検討することとする。

(2) 退避経路の確保について

施設に接する一連堤防が安全な状態であっても、内水はん濫や上下流の危険箇所が決壊したはん濫水により堤内地が浸水し、操作員の退避路が絶たれ、孤立する恐れがある。このため、あらかじめ施設毎に操作員の退避経路を想定しておく必要がある。

退避経路が、(1)で検討した当該施設に接する一連堤防の安全性が損なわれる状態となる水位より高い位置に確保できている場合には、退避を検討する水位の検討において退避経路を考慮する必要はない。また、操作室を退避場所とする場合も同様とする。

退避経路の浸水は内水により生じることが多く、予測が困難であるため、出水時における現地の情報を踏まえて判断することが基本となる。

外水に関しては、はん濫域を同一とする区間内にある堤防が決壊するなどにより、はん濫水により退避経路が浸水して退避困難になる場合がある。そのような場合には、当該はん濫危険水位の観測所換算水位を勘案し(1)の検討を行う。

4. 退避の判断

操作員の退避は、退避を検討する水位のほか、「基準」第四(2)に定めたとおり、「施設やその操作環境、周辺堤防の整備状況や水防活動の状況等」を勘案して事務所長等が判断する。具体的に勘案する事項は以下を考慮する。

- ・ 退避を検討する水位に達するまでに生じた施設あるいは接する一連堤防の被災状況
- ・ 降雨、風等の気象条件
- ・ 洪水予測、降雨状況を加味した外水の予測水位
- ・ 内水の湛水状況
- ・ 接する堤防付近における水防活動の状況、背後地への避難勧告・避難指示の発令状況等

なお、操作員自らが状況を把握するため、必要に応じて、退避の目安とする水位を施設近傍に設置された量水標あるいは施設の外水測定の水位計の出力部等に表示する。

事務所長から操作員へ退避指示を行った場合には、その過程を記録しておくこととする。また、操作員は、退避する場合は操作記録簿に必要事項を記入し、退避先、退避後の連絡先を事務所長等に連絡させる必要がある。

5. 退避時の樋門等の操作

「操作規則例 第八条」にあるとおり、操作員が退避する際は、樋門のゲートは全閉の状態とすることを原則とする。

ただし、事務所長は、洪水予測、内水の湛水状況、降雨の状況、背後地の資産の状況等から見て、浸水被害の軽減に有効と判断される場合には、「基準」第五(4)「操作の方法の特例」の記載に当たる指示を行うことができるものとする。

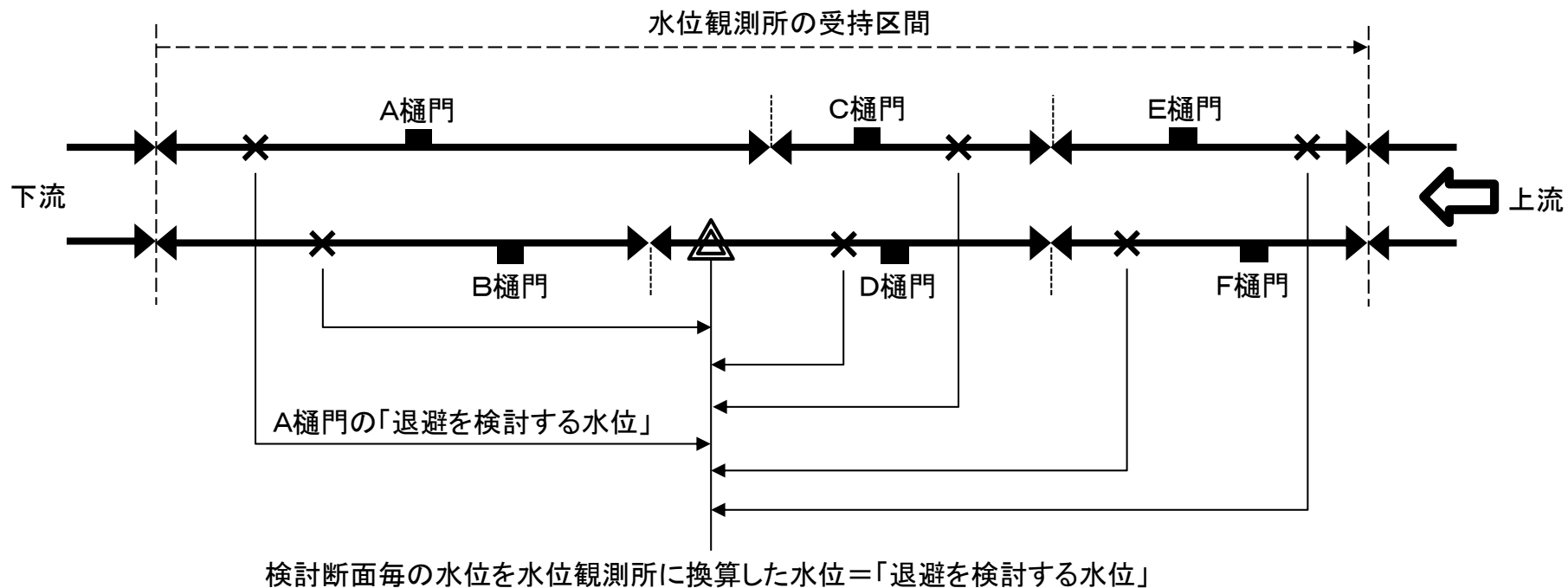
6. 退避の解除

事務所長は、施設周辺の内外水の状況、巡視の結果等を踏まえ、施設への移動経路が確保され、機側操作を安全に行える状態になったと判断した場合には、退避指示を解除するものとする。

また、操作員は操作室へ復帰後、操作記録簿に必要事項を記入し、操作員から事務所長等に復帰を連絡させる必要がある。

7. その他

操作員と連絡が確実にとれるように必要な措置をとるものとする。



↔ : 一連堤防

△ : 水位観測所

× : 一連堤防区間の検討断面毎の水位から、「水位観測所に換算した水位のうち最も低い水位」が発生する箇所

図 退避を検討する水位の算定方法

事務連絡
令和元年6月21日

各都道府県、政令市河川主管部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
河川保全企画室長

「樋門等の操作規則・操作要領作成における操作員退避検討に
当たってのガイドライン」の策定について

地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百四十五条の四に基づく技術的な助言として、「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（令和元年6月20日付け国水環第4号）の第四（2）に定められている操作員の退避に係わる検討に当たっての考え方等を示したガイドラインを策定したので、参考とされたい。

樋門等の操作規則・操作要領作成における 操作員退避検討に当たってのガイドライン

1. 適用範囲

本ガイドラインは、「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（令和元年6月20日国水環第4号）における別添1（操作規則の作成基準（以下「基準」という。）第四（2）に定められている機側操作員（以下「操作員」という。）の退避に係わる検討に当たっての考え方を示したものである。

河川や出水の状況は様々であることから、本ガイドラインに示す考え方の適用が困難な場合には、個別に十分な検討を行うこととする。

2. 退避を検討する水位

「基準」第四（2）では、「なお、施設やその操作環境、周辺堤防の整備状況や水防活動の状況を勘案し（中略）機側操作を行っている要員（以下「機側操作員」という。）を退避させることを記載する。」こととしている。

本ガイドラインでは、事務所長が退避を指示する際の判断の目安となる水位を「退避を検討する水位」と称して、この水位の具体的な考え方等、退避に関わる検討にあたっての考え方を示す。

3. 退避を検討する水位の考え方

退避の目安とする水位は、①施設に接する一連堤防の安全性、②退避場所及び退避経路の確保の2点を勘案し検討する。

退避を検討する水位は、「河川管理施設の操作規則の作成基準の改定について」（令和元年6月20日国水環第4号）における別添2（操作規則例（以下「操作規則例」という。））第六条にあるように、基本的には操作規則（又は操作要領）に記載する水位となる。ただし、河川改修等により退避を検討する水位の変更頻度が多いと見込まれる場合等には、退避を検討する水位の操作細則を作成し、そこに記載してもよい。

また、以下を踏まえ「基準」や「操作規則例」にない事項を定めた場合には、操作細則に記載することを基本とする。

(1) 退避を検討する水位の設定方法

当該「施設に接する一連堤防」の安全性が損なわれる状態となる水位を退避の目安とする水位の基本とする。「施設に接する一連堤防」とは、水位観測所の受け持ち区間のうち、当該施設と一連区間にあるほぼ一定した断面等を有する区間の堤防である。

当該施設が接する一連堤防において、「堤防高ー退避する時間内に上昇が見込まれる水位差」ととり、それぞれ水位観測所に換算した水位のうち、最も低い水位を「退避を検討する水位」とする（図参照）。

この時、施設に接する一連堤防等において、近年の洪水時に変状等を生じた実績がある場合には、その変状とその際の水位を勘案して検討を行う。

退避を検討する水位の基本的な考え方としては、当該施設が所定の目的を達成できるよう、住

民の避難判断の目安となる氾濫危険水位を下回らないように、「計画高水位（以下「HWL」という。）以上」で設定することを基本とする。なお、検討結果として「HWL 未滿」の水位となることがあるが、各自治体における住民避難の基準（以下「基準水位」という。）を下回る結果となった場合は、避難場所を見直す等、基準水位以上となるよう再検討することとする。

(2) 退避経路の確保について

施設に接する一連堤防が安全な状態であっても、内水はん濫や上下流の危険箇所が決壊したはん濫水により堤内地が浸水し、操作員の退避路が絶たれ、孤立する恐れがある。このため、あらかじめ施設毎に操作員の退避経路を想定しておく必要がある。

退避経路が、(1)で検討した当該施設に接する一連堤防の安全性が損なわれる状態となる水位より高い位置に確保できている場合には、退避を検討する水位の検討において退避経路を考慮する必要はない。また、操作室を退避場所とする場合も同様とする。

退避経路の浸水は内水により生じることが多く、予測が困難であるため、出水時における現地の情報を踏まえて判断することが基本となる。

外水に関しては、はん濫域を同一とする区間内にある堤防が決壊するなどにより、はん濫水により退避経路が浸水して退避困難になる場合がある。そのような場合には、当該はん濫危険水位の観測所換算水位を勘案し(1)の検討を行う。

4. 退避の判断

操作員の退避は、退避を検討する水位のほか、「基準」第四(2)に定めたとおり、「施設やその操作環境、周辺堤防の整備状況や水防活動の状況等」を勘案して事務所長等が判断する。具体的に勘案する事項は以下を考慮する。

- ・退避を検討する水位に達するまでに生じた施設あるいは接する一連堤防の被災状況
- ・降雨、風等の気象条件
- ・洪水予測、降雨状況を加味した外水の予測水位
- ・内水の湛水状況
- ・接する堤防付近における水防活動の状況、背後地への避難勧告・避難指示の発令状況等

なお、操作員自らが状況を把握するため、必要に応じて、退避の目安とする水位を施設近傍に設置された量水標あるいは施設の外水測定の水位計の出力部等に表示する。

事務所長から操作員へ退避指示を行った場合には、その過程を記録しておくこととする。また、操作員は、退避する場合は操作記録簿に必要事項を記入し、退避先、退避後の連絡先を事務所長等に連絡させる必要がある。

5. 退避時の樋門等の操作

「操作規則例 第八条」にあるとおり、操作員が退避する際は、樋門のゲートは全閉の状態とすることを原則とする。

ただし、事務所長は、洪水予測、内水の湛水状況、降雨の状況、背後地の資産の状況等から見て、浸水被害の軽減に有効と判断される場合には、「基準」第五(4)「操作の方法の特例」の記載に当たる指示を行うことができるものとする。

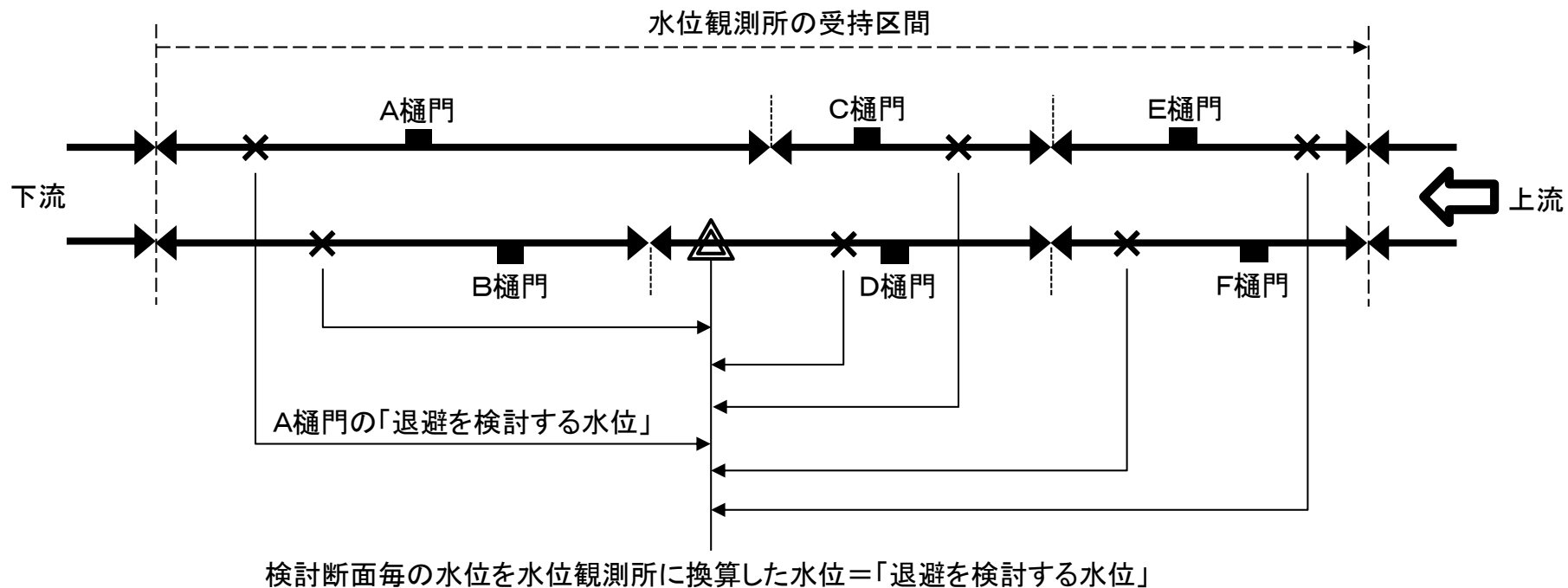
6. 退避の解除

事務所長は、施設周辺の内外水の状況、巡視の結果等を踏まえ、施設への移動経路が確保され、機側操作を安全に行える状態になったと判断した場合には、退避指示を解除するものとする。

また、操作員は操作室へ復帰後、操作記録簿に必要事項を記入し、操作員から事務所長等に復帰を連絡させる必要がある。

7. その他

操作員と連絡が確実にとれるように必要な措置をとるものとする。



↔ : 一連堤防

△ : 水位観測所

× : 一連堤防区間の検討断面毎の水位から、「水位観測所に換算した水位のうち最も低い水位」が発生する箇所

図 退避を検討する水位の算定方法