

急所施設の抽出・選定の考え方について

第3章 河川施設の機能喪失リスクを低減するための対応方策

(2) 急所施設の抽出・総合診断・更新判断の明確化

① 急所施設の抽出・選定の考え方

「①急所施設の抽出・選定の考え方」についてのご意見

- ・ 必須要件＋重点評価要件＋判定区分の三段階にすると実務に乘せやすい
- ・ 急所施設は単一条件ではなく、影響重大性・回復困難性・代替困難性・顕在化可能性の複数軸での評価、多面的な要件で判定すべき
- ・ 社会的影響として、広範囲浸水、長時間浸水、深い浸水、ゼロメートル地帯、別河川への波及、重要施設・インフラ（病院、学校、サプライチェーン等）への影響を考慮すべき
- ・ 地方では「地域人口・地域経済規模に占める影響割合」を加味すべき
- ・ 逃げ遅れリスクが高い施設の立地や、ポンプの起動運転回数・運転時間等の運用実績による重み付けを行うべき
- ・ 絶対的被害規模と発生頻度（内水・外水等）は別軸で整理し、それぞれに応じた対策を検討できるようにすべき

「急所」となる河川施設の基本定義

- 後背地・氾濫域等へ及ぼす社会的影響が大きく、これらのリスクが顕在化しやすい「河川としての急所」の観点を踏まえて「急所」と定義することとし、本検討の主眼とする。
- 具体的には、後背地・氾濫域等の被害ポテンシャル、施設の機能回復性、代替性・冗長性などから判断する。

急所の観点	「急所」の考え方
施設の機能喪失としての急所	施設の整備年度(経過年数)、点検評価結果(健全度評価)
河川としての急所	後背地・氾濫域等の被害ポテンシャル 施設の機能回復性、代替性・冗長性など 本検討の主眼
施設としての急所	施設機能の基幹部分、復旧しにくさ等

<設置趣旨より抜粋>

老朽化が進む施設が増加する中で、特に堰・水門等の河川管理施設や許可工作物といった河川施設のうち、故障や不具合が発生した場合に地域住民の生活や経済活動等に重大な影響を及ぼすおそれのある施設について、機能喪失に陥るリスクを低減する観点から、対象とすべき施設の考え方や更新の優先度の考え方を整理するとともに、施設操作を含む施設管理の担い手不足への対応方策を整理し、これらを踏まえた効果的・計画的な施設マネジメントのあり方について検討することを目的として、「重要河川施設の機能喪失回避のための施設マネジメント検討会」を設置する。

「急所」への対応を決める評価観点(案)

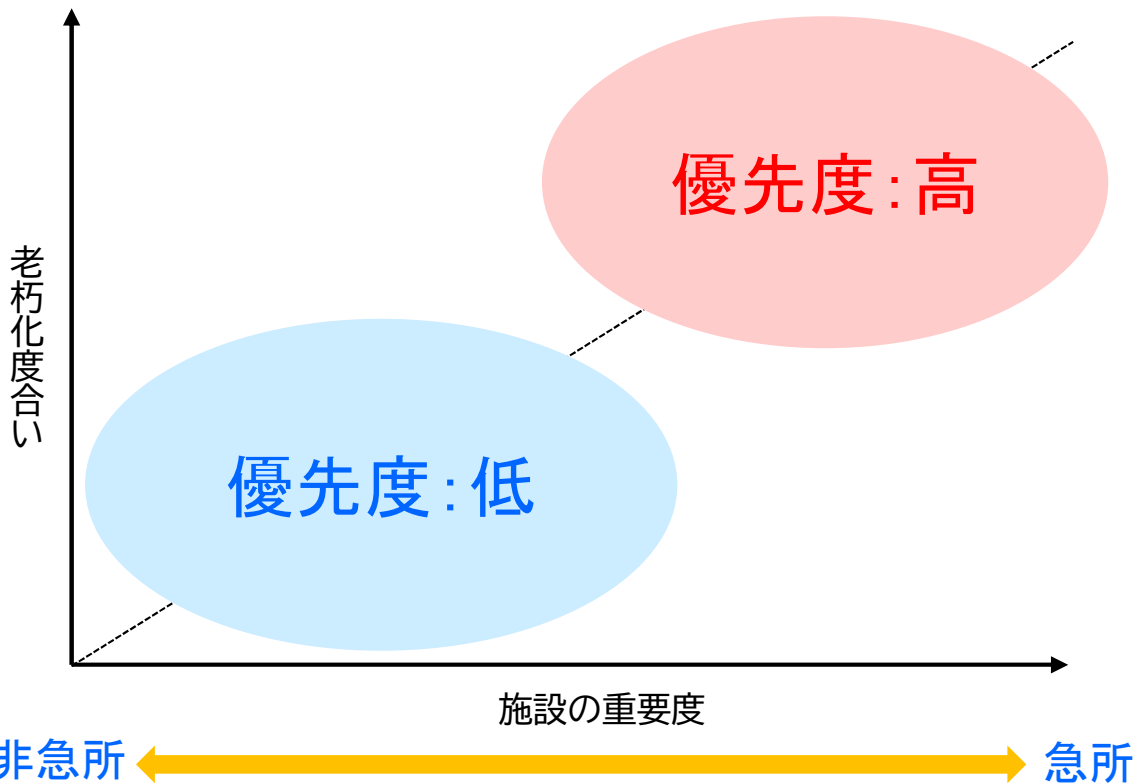
- 「施設の重要度」を総合的に評価し「急所」を判定
- 「老朽化度合い」も考慮し、「急所」への対応（更新・改築・増強等）の優先度を整理
- 評価の際には、施設の役割ごとに分類

分類軸

✓施設の役割（治水／利水、内水／外水）

老朽化度合い

✓整備年度
✓点検結果評価



施設の重要度

【地形特性】

✓ゼロメートル地帯
✓デルタ地帯
✓浸水継続時間

【土地利用特性】

✓影響人口(数・割合)
✓重要施設の有無
✓県庁所在地

【施設特性】

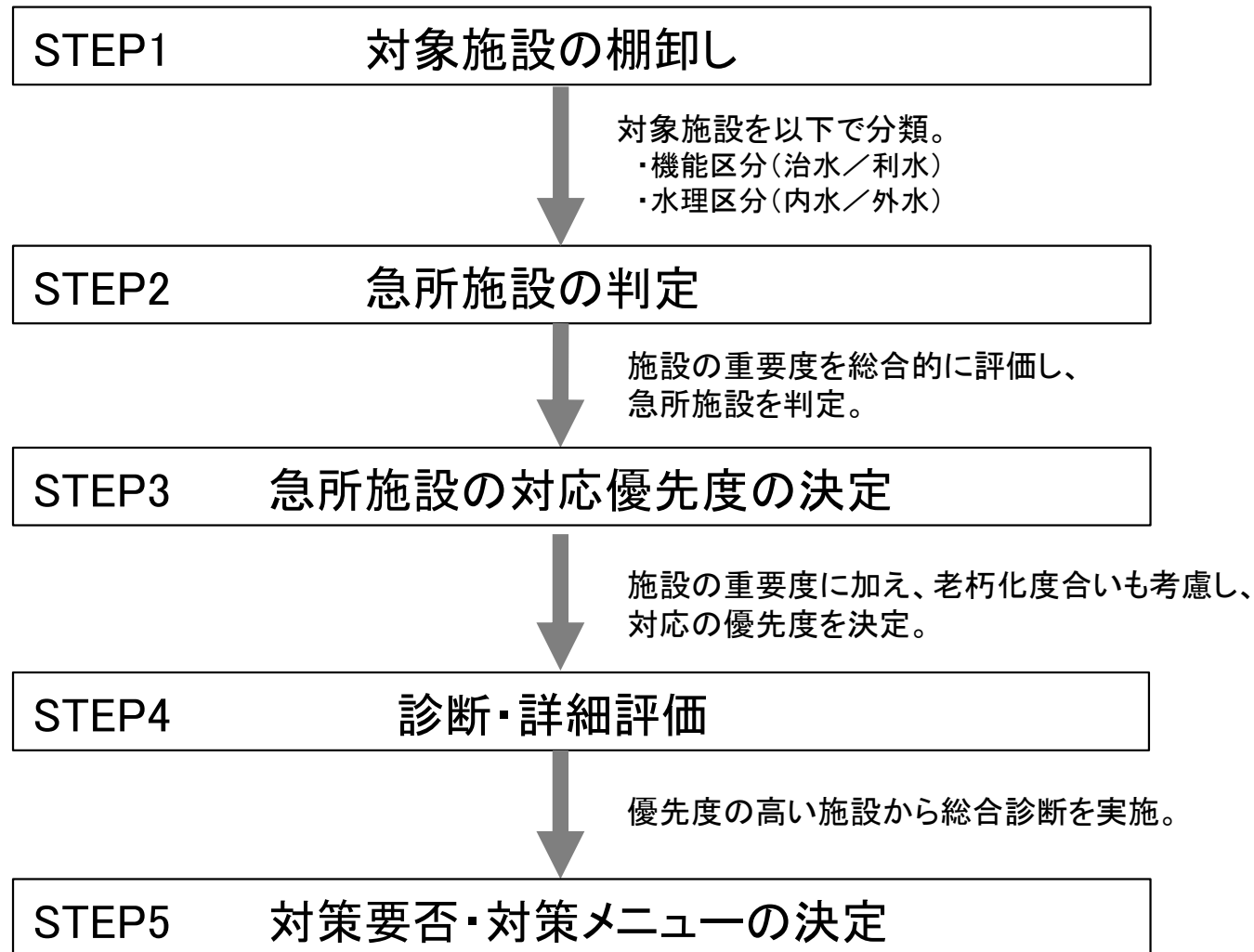
✓施設の規模(排水量等)
✓機能回復性(部品供給・回復時間等)
✓代替性

など

「急所」への対応決定手順(案)

- 「施設の重要度」を総合的に評価し「急所」を判定
- 「老朽化度合い」も考慮し、「急所」への対応（更新・改築・増強等）の優先度を整理
- 優先度を踏まえて、診断・詳細評価を実施し、対策要否・対策メニューを決定

「急所」施設の対応フロー



総合診断の結果に応じて対策メニューを判断・実施。

「①急所施設の抽出・選定の考え方」の記載案

170 ① 急所施設の抽出・選定の考え方

171 機能喪失が発生した場合に、背後地や氾濫域における人命、生活、経済活動、重要インフ
172 ラ等に重大な影響を及ぼすおそれがあり、かつ、代替手段の確保又は機能回復が容易でない
173 施設、運転回数・運転時間が多い施設については、重点的な対応を要する施設として「急所
174 施設」に着目することが適当であると考える。

175 急所施設の抽出・選定に当たっては、実務へ円滑に適用できるよう、単一の絶対値のみで
176 判断するのではなく、機能喪失時の社会的影響度、地域における重要度、代替困難性、復旧
177 困難性等の観点を組み合わせて、総合的に評価することが望ましい。

178 急所施設の抽出・選定に当たっては、まず着目すべき施設を絞り込むための「必須要件」
179 を整理し、その上で、「地域特性」も踏まえつつ、優先度や対応の方向性を判断するための
180 「重点評価要件」及び「判定区分」を設定していくことも考えられる。こうした枠組みにつ
181 いては、今後の実務に適用可能なものとなるよう、さらに具体的に検討していくことが望ま
182 しい。なお、急所施設として選定されなかった施設についても、適切な維持管理の継続が必
183 要であり、これらの施設については、デジタル技術を活用した点検などの省人化や遠隔化、
184 点検項目の見直し等により効率化を図りながら、必要な管理水準を確保していくことが重要
185 である。

「①急所施設の抽出・選定の考え方」の記載案

187 ○急所施設の抽出・選定にあたって考えられる要件（社会的影響度および地域重要度）

188 急所施設の抽出に当たっては、まず、機能喪失が生じた場合の社会的影響が一定程度以上
189 認められる施設を対象としていくことが必要であると考え。特に、広範囲の浸水、長時間
190 の浸水、又はゼロメートル地帯のように浸水が長期化し、復旧に相当の時間を要する氾濫ブ
191 ロックに位置する施設については、重点的に評価することが望ましい。

192 また、評価に当たっては、背後地に資産や人口が集中している大都市圏のみを念頭に置く
193 のではなく、病院、介護施設、保育園・学校、災害対策本部となる行政機関、避難所など、
194 被災時に人命や生活への影響が特に大きい施設が影響範囲に含まれるかどうかを考慮する
195 ことが適当である。さらに、通勤や物流、地域経済を支える鉄道・道路、又は利水機能の停
196 止により代替水源の確保が困難となる施設など、地域の社会経済活動の維持に不可欠なイン
197 フラとの関係についても考慮していくことが望ましい。

「①急所施設の抽出・選定の考え方」の記載案

198 その際、急所性の評価に当たっては、経済被害額や人口の絶対値だけでなく、その機能喪
199 失が地域社会に与える相対的な影響の大きさについても考慮することが重要である。地方部
200 においては、被災の絶対数が必ずしも大きくなくとも、地域全体の人口や経済基盤に対する
201 影響割合が大きく、緊急対応力や復旧体制の制約から、または、全国的に影響が波及する場
202 合があることから、影響が長期化・深刻化する場合がある。このため、急所施設の評価に当
203 たっては、絶対値と地域にとっての重要度の双方を踏まえ、代替困難性も含めた総合的な視
204 点について、順次、整理できるようにしていくことが望ましい。なお、急所施設の選定につ
205 いては一度定めたものに固定するのではなく、社会経済状況や施設の状態変化、技術の進展
206 等を踏まえ、適宜見直していくことが必要である。

207 また、内水・外水等の事象が発生する頻度と、機能喪失時の影響規模については、単一の
208 指標で一律に扱うのではなく、それぞれを区分して評価していくことが必要であるとする。

209 このように、急所施設の必須要件の検討に当たっては、浸水規模や浸水継続時間といった
210 外形的な影響に加え、人命、生活機能、地域経済、重要インフラへの影響も含めて、社会的
211 影響度及び地域的重要度の観点から総合的に捉えていくことが必要であるとする。