

荒川水系河川整備計画(素案)

河川整備の実施に関する事項(案)

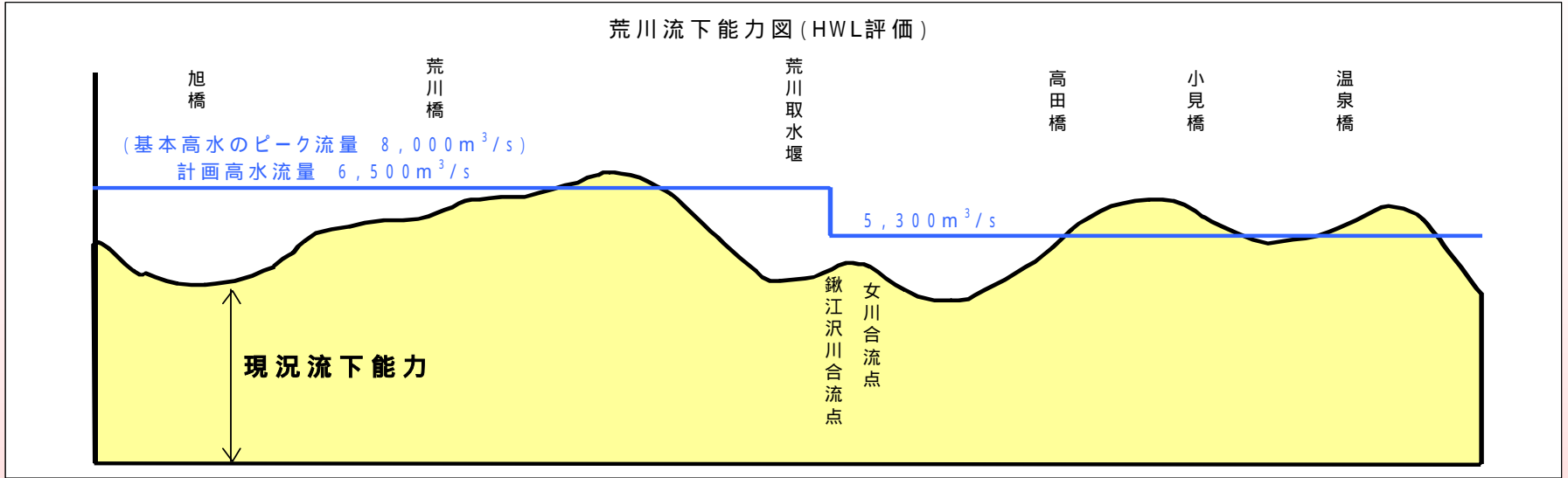
～ 河川整備の実施に関する基本的事項～

洪水による災害の防止に関する目標を達成するための基本的事項(案)

- 花立地点において、目標流量の洪水を安全に流下させるため、以下の河川整備を実施する。
 - 1．河道拡幅や全川河道掘削が困難であるため、現況堤防法線を尊重し、部分的な築堤や河道掘削などを実施し、 $6,500\text{m}^3/\text{s}$ の洪水を安全に流下させるための河道断面を確保する。
 - 2．目標流量に対して不足する $1,000\text{m}^3/\text{s}$ については、河道で確保することが困難であるため、既存の大石ダムの外、横川ダムを建設し、洪水調節により確保する。
 - 3．急流河川特有の水衝部対策を実施するとともに、堤防の質的安全性の向上について、調査検討の上、実施する。
 - 4．河口砂州の固定化防止対策及び支川堀川への逆流防止対策は、モニタリング調査を継続し、効果的な対策工を検討の上、実施する。
 - 5．整備水準を上回る洪水に対しても被害を最小限に抑えるため、沿川自治体を実施する水防活動や警戒避難体制整備を積極的に支援する。
 - 6．河川管理施設の機能を最大かつ長期に発揮させ、ライフサイクルコストを低減させるため、適切な維持管理を実施する。

河道配分目標流量 $6,500\text{m}^3/\text{s}$ への整備

荒川流下能力のイメージ図(HWL評価)



復旧工事等により堤防は概成したものの、河道断面が小さく、流下能力は河道配分目標流量より小さいために、河道断面を確保する対策が必要である。

流下断面の確保方法としては、引提、堤防嵩上、河道掘削の3案が考えられる。このうち、引提、堤防嵩上については、住居移転を伴う用地確保が必要、橋梁、堰などの横断構造物の改築が必要などの理由から、実施が困難である。

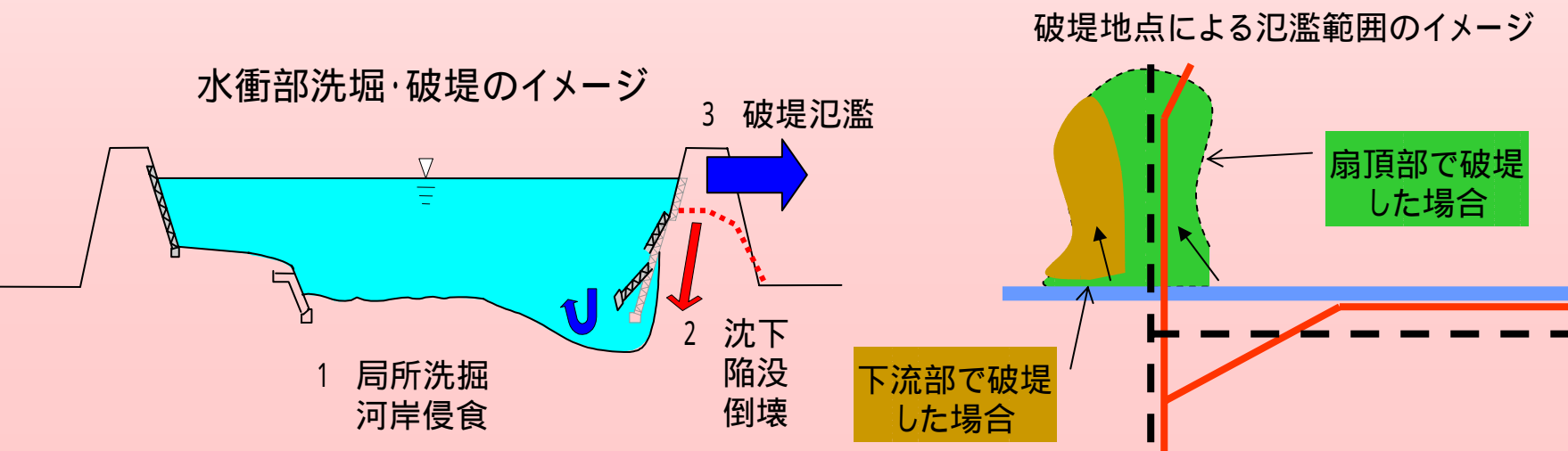
このため、河道掘削案が最良である。

水衝部対策や堤防強化対策

荒川は急流河川のため、洪水時に局所洗堀や河岸侵食が起こりやすい。このため、護岸の根入れが十分でない箇所や高水敷幅が狭い個所では、堤防が破堤する危険性が高い。特に水衝部は、この傾向が顕著であり、水制工などによる水衝部対策が必要である。

また、荒川の堤防は、羽越水害からの災害復旧のため、緊急的に短期間で工事を行っていることから、部分的に浸透性が高い場所があるなど、堤防の安全度が必ずしも十分でないと考えられるため、堤防の安全性の確認と強化が必要である。

加えて、各平野の扇頂部で堤防が決壊した場合に甚大な被害が予想されることから、特に堤防を強化する対策を検討の上、実施する。

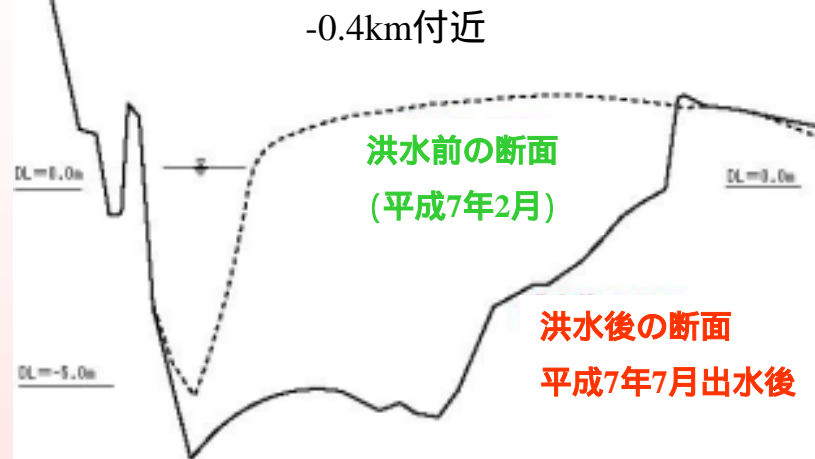


河口砂州の固定化による影響

河口砂州が固定化し、洪水時に流失しなかった場合は、河口から約3kmまで水位上昇の影響が及び、この間の治水安全度が低下する。

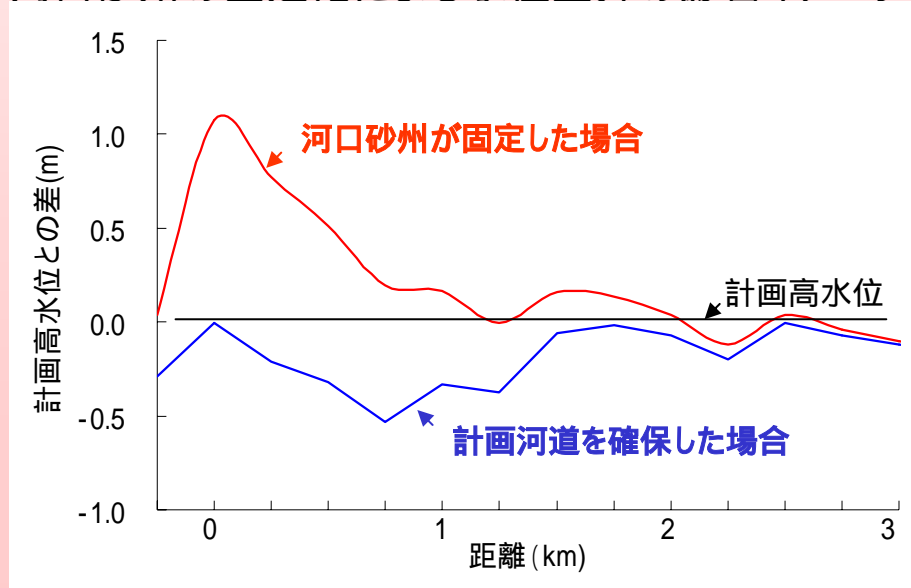
また、河口部右岸で合流する支川堀川は、比較的小規模な洪水でも荒川本川から支川堀川に逆流による浸水の危険性が高いため、河口砂州の固定化を防止する対策と併せて、支川への逆流防止対策を検討の上、実施する。

洪水前後の河口砂州の状況イメージ



現在の河口砂州の状況

河口砂州の固定化による水位上昇の影響イメージ



河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標を達成するための基本的事項(案)

- 花立地点において、10年に1回程度発生する渇水時に概ね $6\text{m}^3/\text{s}$ (平均)の流量を確保するとともに、さらなる水環境の改善に努めるため、以下の河川整備を実施する。
 - 1 . 洪水調節施設として建設する横川ダムに、洪水期 130万m^3 、非洪水期 $1,360\text{万m}^3$ の不特定容量を確保し、概ね $6\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保する。
 - 2 . 既存水利権に余裕が発生した場合には、許可水量の見直しを行い、河川流況の改善を図る。
 - 3 . 水環境の改善のため、貯水池の弾力運用等を検討し、実現可能なものから順次実施する。
- 代表地点及び主要地点において、水質環境基準を目標水質として、これを達成するため、以下の河川整備を実施する。
 - 1 . 山形県、新潟県及び沿川自治体と連携の上、継続的な水質監視を行う。
 - 2 . 水質悪化につながるゴミの不法投棄対策や各家庭における水質向上の取組みを推進する。

河川環境の整備と保全に関する目標を達成するための基本的事項1(案)

- 現存する多様な生態系を保全するとともに、水際環境が単調化している区間の多様性を向上させるため、以下の河川整備を実施する。

- 1．多様な生態系が見られるワンドなどの保全に極力配慮した河川工事計画とする。
- 2．河川工事を実施する場合には、生態系を保全しつつ、水際環境の多様性を向上させるため、水制工などを実施する。

- 魚類の移動性向上を含む生育環境の改善に努めるため、以下の河川整備を実施する。

- 1．産卵床など、特に魚類の生息上重要な河川環境を有する区間については、極力その保全に配慮した河川工事計画とする。
- 2．魚類の移動性向上を含めた良好な生育環境の確保のため、関係機関で影響調査や横断構造物の改良の可能性について検討するとともに、河川区間における湧水時の移動障害を改善するため、ダムの不特定容量の適切な放流方法などを検討する。

良好な水辺環境を有する荒川

荒川は、ワンドなど動植物生態系の多様性の高い環境を有しており、これを保存するとともに、新たに同様な多様性の高い環境を創造することで、より多様性の高い河川環境が形成される。



旭橋附近



JR羽越本線荒川橋梁下流附近



女川合流点附近



小見橋附近



大石川合流点附近

河川環境の整備と保全に関する目標を達成するための基本的事項2(案)

- 身近な歴史、自然などの環境学習や人々の交流拠点として利用できる空間等、より多様な利用空間の創造に努めるため、以下の河川整備を実施する。

1. 河川に関わる歴史や自然について、情報提供体制を整備する。
2. 堤防の強化、水防活動に必要な資材の備蓄とともに、沿川の人々がふれあい親しめる河川空間として、桜づつみを整備する他、既存の親水施設などについても、バリアフリー化などを検討の上、実施する。



えちごせきかわ水辺プラザ



神林村水辺の楽校