

## 関川水系河川整備基本方針（案）の骨子

### 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

#### (1) 流域及び河川の概要

##### (概要)

- ・ 水源から河口までの概要
- ・ 幹川流路延長（関川64km、保倉川54km）、流域面積（1,140km<sup>2</sup>）、流域の土地利用
- ・ 下流部の上越市は、首都圏や中京圏、北陸地方、環日本海経済圏を結ぶ交通の要衝
- ・ 中、下流部は、水稻生産が盛んで、化学工業を中心とした工業地帯を擁し、社会、経済、文化の基盤
- ・ 上信越高原国立公園、久比岐県立自然公園等の豊かな自然環境が存在
- ・ 流域の地質は新第三紀層が分布する山地部、沖積層が分布する平野部、洪積層が分布する台地、丘陵地に分けられる
- ・ 流域の平均年間降水量は3,000mmに達し、全国有数の豪雪地帯

##### (流域の自然環境)

- ・ 関川源流付近は、ブナの自然林が発達。林床にはトガクシソウや、妙高山麓の大小の池にミズバショウ等の水辺植物が分布。オコジョ、ツキノワグマ等のほ乳類、コルリクワガタ等の昆虫類、イワナ、カジカ等の魚類が生息
- ・ 上流部から中流部は、山地、河岸、丘陵地にコナラークリ群落が優占し、クヌギ、コナラ等の落葉広葉樹林帯が分布
- ・ 中流部から下流部は、中州や河岸にカワヤナギ等のヤナギ類が小規模な群落を形成、コムラサキ等の昆虫類が生息、高水敷にはヨシ等の高茎草本群落が広がり、ウサギ等のほ乳類、オオヨシキリ、ミサゴ等の鳥類がみられる
- ・ 下流部は、飛来するサギ類が中州や堰に多くみられ、オイカワなどのコイ科の魚類が広く生息。特に矢代川合流点はアユ、ウグイ等の良好な産卵場

- ・下流部の汽水域は、スズキやボラ等が生息するなど魚類相が豊富、河口部にハマゴウ等の海浜性植物がみられる

### (災害の歴史と治水事業の沿革)

- ・17世紀初頭、福島城主松平忠輝<sup>まつだいらただてる</sup>が関川、青田川、儀明川の流路を切り替えたことが治水事業のはじまり
- ・江戸時代（1661年）には高田藩が新田開発の促進と舟運の円滑化等のため、関川に保倉川を合流させる工事を実施
- ・近代国家としての治水事業は、直江津、高田地区の洪水防御を目的に明治27年に開始
- ・関川は昭和35年から高田地点の計画高水流量を1,950 $\text{m}^3/\text{s}$ 、保倉川は昭和21年から佐内地点の計画高水流量1,280 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、中小河川改修として、計画的な改修を実施
- ・昭和44年に一級河川の指定を受け、関川高田地点における計画高水流量を1,950 $\text{m}^3/\text{s}$ 、保倉川佐内地点における計画高水流量1,280 $\text{m}^3/\text{s}$ とする従前の計画を踏襲した工事实施基本計画を策定
- ・昭和40年9月、同44年8月と大出水が相次ぎ、同46年に関川高田地点における計画高水流量3,700 $\text{m}^3/\text{s}$ 、保倉川松本地点における計画高水流量1,900 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、保倉川の計画高水流量の全量を日本海へ分派させる工事实施基本計画に改定
- ・昭和48年から大規模引堤工事に着手
- ・昭和57年9月洪水で関川が広範囲にわたって溢水、激甚災害対策特別緊急事業に採択、築堤及び河道掘削を実施
- ・昭和60年7月洪水で保倉川も広範囲にわたって溢水、激甚災害対策特別緊急事業に採択、築堤及び河道掘削を実施
- ・昭和62年に保倉川下流部における流量配分を変更し、計画高水流量は、松本地点において1,900 $\text{m}^3/\text{s}$ のうち、放水路で700 $\text{m}^3/\text{s}$ を分派、関川合流後における関川の河口地点において、計画高水流量を4,600 $\text{m}^3/\text{s}$ とする工事实施基本計画に再改定
- ・平成7年7月洪水で関川上流部や保倉川が破堤等の甚大な被害を受け、激甚災害対策特別緊急事業として築堤及び河道掘削を実施

### (河川水の利用)

- ・農業用水として約16,400haの耕地のかんがい利用
- ・発電用水としての利用が盛んで、現在、発電所数16ヶ所で総最大出力約10万kwの発電
- ・上水道用水として上越市、妙高市が利用

- ・工業用水は下流の直江津臨海工業地帯へ供給、その他冬期の消雪用水としても利用

### **(水質)**

- ・水質は、概ね良好であり、BODによる環境基準値をほぼ満足
- ・高度成長期に水質悪化が問題となったが、その後下水道整備等により水質が改善

### **(河川の利用)**

- ・上流部は、釣りや水遊びの場として利用
- ・中、下流部は、スポーツや散策の他、神輿下りなどの地域の伝統行事にも利用
- ・河口部周辺はプレジャーボートの係留施設の整備により、適正な水面利用

## **(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針**

### **(治水、利水、環境の総合的な方針)**

- ・治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開
- ・水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして実施
- ・健全な水循環系・物質循環系の構築を図るため流域一体となった取り組みを推進
- ・河川の有する多面的機能を十分発揮できるよう維持管理を適切に実施

## **ア. 災害の発生の防止又は軽減**

### **(流域全体の河川整備の方針)**

- ・関川は、豊かな自然環境に配慮しながら河道掘削により河積を増大させ、護岸を整備し、計画規模の洪水を安全に流下
- ・水衝部には護岸等を整備。治水上支障となる既設の堰については、関係機関と連携・調整を図り必要な対策を実施
- ・保倉川については、河道掘削による河積の増大に加えて、放水路の整備により必要な流量を調節し、計画規模の洪水を安全に流下
- ・河道掘削による河積の確保にあたっては、河道の安定・維持、河川環境等に配慮するとともに、洪水時の河床変動等を監視・把握しながら計画的に実施
- ・内水被害の著しい地域においては、関係機関との連携、調整を図りつつ、排水ポンプ等により内水被害の軽減対策を実施

### **(河川管理施設の管理、ソフト対策等)**

- ・河川管理施設の機能の確保及び施設管理の高度化、効率化を推進
- ・内水排除施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、適切に運用
- ・河道内樹木の伐採等適正な管理
- ・超過洪水等に対する被害の軽減
- ・情報伝達体制の充実等の総合的な被害軽減対策
- ・本支川及び上下流バランスを考慮した水系一貫した河川整備

## **イ. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持**

### **(河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持)**

- ・関係機関と連携して広域的かつ合理的な利用の促進を図るとともに、必要な流量の確保に努める
- ・情報提供、情報伝達体制の整備とともに、水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携して推進

## **ウ. 河川環境の整備と保全**

### **(河川環境の整備と保全の基本的な考え方)**

- ・人々の関わりを考慮しつつ、良好な河川環境の保全と多様な動植物が生息、生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐ
- ・河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境を維持

### **(動植物の生息地、生育地の保全)**

- ・瀬、淵が交互に連続する河床形態の保全・再生に努め、ヨシやマコモ等の抽出植物や湿性河原草地の保全・再生に努める
- ・中、下流部のアユやウグイ等の良好な産卵場の保全に努めるとともに、魚道の設置、改良など回遊性魚類等が生息できる縦断的に連続する河川環境の保全に努める
- ・関係機関や地域と連携しながらハリエンジュ等の外来種の拡大防止に努める

### **(良好な景観の維持、形成)**

- ・妙高連山、田園等の景観と調和した良好な河川景観の保全に努める

### **(人と河川との豊かなふれあいの確保)**

- ・生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた地域との関わりを活かしつつ、地域交流の拠点として整備、保全を図る

### **(水質)**

- ・水環境を改善するため、関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民と連携を図りながら、監視、保全に努める

**(河川敷地の占用及び工作物の設置、管理)**

- ・動植物の生息、生育環境の保全、景観の保全に十分配慮し、貴重なオープンスペースとして利用が適正に行われるよう努める

**(モニタリング)**

- ・環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映

**(地域の魅力と活力を引き出す河川管理)**

- ・河川に関する情報を地域住民と共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る
- ・住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進

**2. 河川の整備の基本となるべき事項**

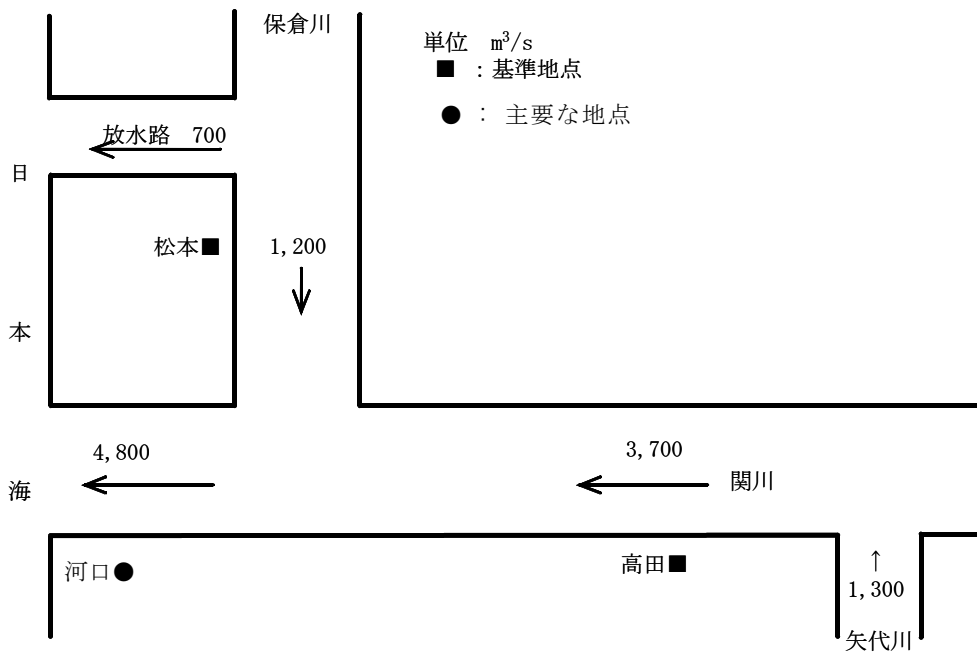
**(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項**

基本高水のピーク流量等一覧表 (単位：m<sup>3</sup>/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
関川	高田	3,700	0	3,700
保倉川	松本	1,900	700	1,200

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

関川計画高水流量図



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる川幅に関する事項

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	※河口又は合流点からの距離(km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
関川	高田	8.4	9.28	208
	河口	0.0	1.80	210
保倉川	松本	合流点から3.1	4.85	74

注：T. P. 東京湾中等潮位

※基点からの距離

**(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項**

- ・高田地点：利水の現況、動植物（サクラマス、ウグイ、サケなど）の保護・漁業等を考慮し、概ね $6\text{m}^3/\text{s}$