

二級水系竹生川 河川整備基本方針

平成20年3月

秋 田 県

目 次

1.	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
1-1.	流域及び河川の概要.....	1
1-2.	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	3
(1)	災害の発生の防止又は軽減.....	3
(2)	河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持.....	3
(3)	河川環境の整備と保全	4
2.	河川の整備の基本となるべき事項.....	5
2-1.	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	5
2-2.	主要な地点における計画高水流量に関する事項.....	5
2-3.	主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項.....	6
2-4.	主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項	6

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1-1. 流域及び河川の概要

竹生川^{たけうがわ}は、秋田県北部の日本海側に位置し、その源を標高 520m の小松崎山^{こまつざきやま}の南麓に発し、八峰町^{はっほうちょう}、能代市^{のしろし}を貫流し日本海に注ぐ、流路延長 13.5km（法河川区間延長 12.8km）、流域面積約 34.7k m²の二級河川である。

竹生川の流域は、河口から中流部までが能代市の北部、中流部から源流までが八峰町に位置している。沿川上流部は山間地を流れ、中流部から河口までは田園に囲まれた平地を流れており、農業用水を沿川田地で利用している。流域の土地利用は、山林等が約 56%、水田や畑地等の農地が約 41%、宅地が約 3%となっている。

流域の地形は、大きく山地、台地、低地（砂丘地形）に分けられ、水源である標高 520m の小松崎山の周辺の山地は、標高 900～1,000m の高度を保ち、壮年期の山容を呈している。台地は標高 50m 程度の上面が平坦な地形を呈し、山林や畑地に広く利用されている。沖積地は、扇状地、氾濫原、三角州、砂礫台地が形成されており、海岸に沿って砂丘が形成されている。

河床勾配は、下流～中流側の平地部で 1/800～1/400、上流側の山地部で 1/200 と比較的緩勾配の河川である。流域の下流側には、J R 五能線、国道 101 号線や県道が竹生川を横断している。

竹生川流域は、山地・丘陵地をコナラ、スギ植林、低地を水田雑草群落・畑地雑草群落が分布しており、比高差が 400m 程度であることから大部分が低地・丘陵地であり、本流の源付近まで水田雑草群落が進出している。河口部付近にはクロマツ植林・砂丘植生が見られる。上流部の採石場付近の流れは緩やかであるが、シルトの堆積が見られるため、底生生物の生息環境としては良好ではない。

比八田橋^{ひはたばし}（県道）付近では、階段工が設けられ親水性に配慮されている。また、河道内には瀬・淵が形成させており、魚類の生息環境の場を形成している。比八田橋（県道）から鳥形橋（市道）までの区間ではヤナギなどが河道を覆うように密生している。J R 五能線から竹生橋までの区間は、河道が大きく蛇行しており、河岸には 2 割の護岸や水制が設置されており、寄州が形成され水生生物の生息が見られる。堤内地は水田が広く分布しており、田園風景が広がっている。この付近には、コイ・フナ等の止水域に生息する魚類が多く見られる。

河口部付近は汽水域であり、水量が多く水深が深く、水裏部の水際にはヨシ・マコモ等の抽水植物が広がっており、フトイ・ウキヤガラ・ショウブといった好湿性の植物も確認されている。また河岸部には、ススキ等の陸上草本群落のほか、魚類では汽水魚や川や海を往き来する魚類が多く確認されている。河口部の堤内地にはマツ等の防風林が分布している。

能代市は、米代川^{よねしろがわ}の河口に位置し、西側が日本海に面し、他の三方が山本郡の各町村と接している。平成 18 年 3 月 21 日に旧二ツ井町^{ふたついちょう}と合併し、能代市は人口 61,728

人（世帯数 23,258 世帯）（平成 19 年 4 月 1 日現在）となった。

能代市の産業は旧藩時代の伝統を受け継ぐ製材業、木加工業が盛んで、秋田杉は我が国有数の建材・建築材として知られている。また、バスケットの街として全国的に有名であり、毎年「能代カップ」が盛大に開催されている。特産物としては、秋田杉の他、春慶塗り、ナシ、能代ネギ等がある。

また、八峰町は平成 18 年 3 月 27 日に旧峰浜村と旧八森町が合併し八峰町となり、人口 8,693 人（世帯数 2,970 世帯）（平成 19 年 4 月 1 日現在）となった。竹生川は旧峰浜村の南西部を流れる。八峰町は、面積の 80% 近くが森林で占められており、農地は 10% 程度であるが、その多くが旧峰浜村にある。旧峰浜村の南西部は能代平野の一部を成し、米単一栽培地となっているが、北東部は山林地帯であり、また、竹生川上流部に位置する石川地区では、石川そばが名産である。

竹生川は、昭和 47 年 7 月の洪水を契機として河川整備事業が始まり、昭和 58 年には起点（河口から 175m）から夏井沢川合流点までの 5,420m について、治水安全度 1/10、計画高水流量を 250 m³/s とした小規模河川改良全体計画が策定され、事業に着手し現在も進行中である。

また、平成 8 年 3 月には、治水安全度 1/10、計画高水流量を竹生橋で 250m³/s とした「竹生川水系工事实施基本計画」が策定されている。

河川水の利用としては、農業用水として取水箇所 13 箇所、取水量約 1.7m³/s であり、約 377ha の面積の灌漑用水として利用されている。しかし、竹生川では流量観測は行われておらず、流況の実態を把握していない。このため、流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、流況や水収支の把握を行った上で決定するものとする。

水質については、竹生川は環境基準が A 類型に指定されており、竹生橋（市道）で水質測定が実施されている。BOD については、基準値（2mg/l）を達成しているが、大腸菌については基準値(1,000MPN/100ml)を上回っており、基準を達成していない。

河川の利用としては、上流側は水田地帯を流下しており、2 割の緩勾配であるが河川利用は少ない。

1-2. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

竹生川水系では、洪水から生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、地域の文化を培ってきた竹生川の河川景観や河川環境を保全・継承するとともに、地域の個性と活力、歴史や文化を継承していく川づくりを目指していくため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考え方のもとに、河川の整備状況、流域の森林等の状況、水害発生状況、河川利用の状況、流域の文化及び河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、秋田県総合計画や秋田県環境基本計画等との調整を図り、かつ土地改良事業の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持を十分配慮し、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、河川の総合的な保全と利用を図る。

さらに、健全な水循環の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等を関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となった取り組みを促進する。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるように適切に行う。

(1) 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、竹生川の自然環境に配慮しながら、築堤及び河道掘削を行い、河積を増大させ、護岸等を施工し、計画規模の洪水を安全に流下させる。

護岸、取水施設等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、補修維持、機能改善などを定期的、計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。

また、計画規模を上回る洪水及び整備途中段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、出来るだけ被害を軽減できるように、必要に応じた対策を実施する。

さらに、被害を極力抑えるため、住民も参加した防災訓練等により防災意識の向上を図るとともに、既往洪水の実績等も踏まえ、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整など、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

(2) 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に関しては、現時点で竹生川の流況の実態が把握出来ていないため、今後は流況の実態把握に努め、農業用水の安定供給

や流水の正常な機能を維持するために、関係機関と連携し、広域的かつ合理的な水利用の促進を図る。

また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整えるとともに、水利使用者相互の水融通の円滑化について関係機関及び水利使用者と連携して推進する。

(3) 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、竹生川本来の河川環境を保全し、多様な動植物が生息・生育する自然環境を次世代に引き継ぐように努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、河川環境や空間管理等の目標を定め、地域と連携しながら川づくりを推進する。

動植物の生息地・生育地の保全については、トミヨ属淡水型やスナヤツメ等の魚類、ツマグロトビケラやコシボソヤンマ（ヤゴ）等の水生昆虫、ダイサギやササゴイ（鳥類）、ノダイオウやコモチマンネングサ（植物）等の重要種や、ヨシやツルヨシ等の抽水植物が生息・生育している水辺環境を保全する。

また、瀬・淵や流れの緩やかなワンド箇所等の環境の保全等に努める。

良好な景観の保持・形成については、周辺の水田地帯や集落による里地的な景観と調和した河川景観の保全を図るよう努める。

水質については、現在実施している水質調査を継続させるとともに、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図る。また、水質改善の強化を推進するとともに、水質に対する住民意識の向上に努める。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川管理施設の機能を最大限に発揮できるように河川管理施設の点検及び整備に努める。

また、河川愛護の啓発に努め、地域と一体となった川づくりを行い、水質及び自然環境の保全等適切な維持管理に努めるとともに、沿川住民が親しみを持てる川づくりに努める。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

2-1. 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

基本高水は、過去の洪水実績、流域の人口、資産状況等の社会的重要度や県内バランスを考慮して、治水安全度を 1/10 とし、その基本高水流量を基準地点竹生橋（国道 101 号）において $250\text{m}^3/\text{s}$ とする。竹生川では、特に洪水調節施設を設けずに、洪水をすべて河道で受け持つ形とし河道への配分量を基本高水流量と同じく $250\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水流量のピーク流量一覧表

河川名	基準地点	計画高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量	河道への配分量
竹生川	竹生橋(国道 101 号)	250	-	250

2-2. 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、基準地点竹生橋において、 $250\text{m}^3/\text{s}$ とする。



計画高水流量配分図

2-3. 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本河川の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に関わる概ねの川幅は、次表のとおりとする。

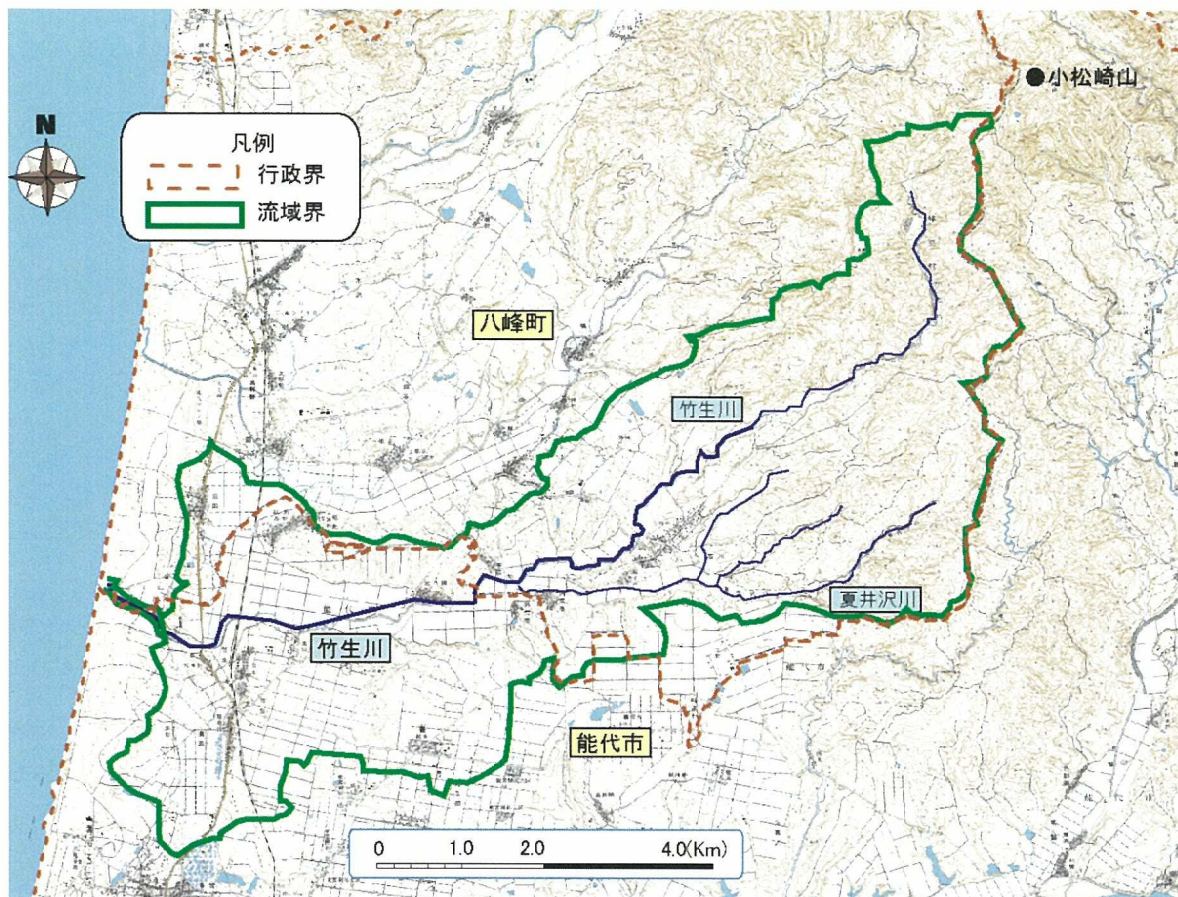
主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (k m)	計画高水位 T.P(m)	川幅 (m)
竹生川	竹生橋	1. 4 2 5	4. 5 6	4 1. 7

2-4. 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

竹生川における既得水利としては、農業用水として約1.7 m³/sの取水があるが、竹生川では流量観測が行われておらず、流況の実態は把握していない。

このため、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流況や水収支、動植物等の生息または生育等に十分配慮する他、その他の河川及び流域における諸調査を行った上で決定するものとする。



竹生川流域図