

# 北川水系河川整備計画

平成14年11月

愛媛県

## (二) 北川水系河川整備計画

### 目 次

	P .
1 . 対象流域と河川の現況	1-1
1 . 1 流域及び河川の概要	1-1
1 . 2 現状と課題	1-2
1 . 2 . 1 治水の現状と課題	1-2
1 . 2 . 2 利水の現状と課題	1-3
1 . 2 . 3 河川環境の現状と課題	1-4
1 . 3 計画対象区間	1-5
1 . 4 計画対象期間	1-5
2 . 河川整備計画の目標に関する事項	2-1
2 . 1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標	2-1
2 . 2 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事項並びに河川環境の整備と保全に関する目標	2-1
3 . 河川の整備の実施に関する事項	3-1
3 . 1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	3-1
3 . 2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項	3-3
3 . 2 . 1 河川維持の目的	3-3
3 . 2 . 2 河川維持の種類及び施行の場所	3-3
3 . 3 その他河川の整備を総合的に行うための事項	3-4
3 . 3 . 1 洪水対策	3-4
3 . 3 . 2 流域における取り組みへの支援等に関する事項	3-4
3 . 3 . 3 計画の見直し	3-4

## 1 . 対象流域と河川の現況

### 1 . 1 流域及び河川の概要

北川<sup>きたがわ</sup>は、その源を道前平野<sup>どうぜん</sup>の北西部に位置する五葉が森<sup>ごようがもり</sup>（標高 840.6m）の中腹に発し、山間部を東に流れ、庄内<sup>しょうない</sup>付近で北東に流れを変え、途中支川スミヤ川を合わせ、道前平野を流下し、瀬戸内海に注ぐ、流域面積約 10.4 km<sup>2</sup>、流路延長約 4.6 km の二級河川である。

流域は、東予市<sup>とうよし</sup>の北部に位置しており、今治市<sup>いまばりし</sup>及び朝倉村<sup>あさくらむら</sup>に隣接している。

流域の気候区分は瀬戸内気候に属し、近年の年平均降水量は約 1,400mm で梅雨期と台風期の降雨が多い。年平均気温は 15 度前後であり、比較的温暖な気候を示す。

流域の土地利用は、総面積の約 70% を山林が占め、次いで農用地、原野、宅地となっており、宅地や農地として利用できる国土は限られている。

北川流域に関係する三芳地区<sup>みよし</sup>、楠河地区<sup>くすかわ</sup>及び庄内地区の人口の合計は、9,000 人前後で推移しているが、近年は減少傾向にある。

北川本川および支川スミヤ川の河川内には、ミゾソバ、ツルヨシ等の植物群落がみられる。また、魚類はカワムツ、ドンコ等、底生動物はモクズガニ、ミズムシ等が確認されている。

河川水の利用については、上水道及び工業用水の利用はなく、農業用水のみで古くから慣習的に利用されている。

## 1.2 現状と課題

### 1.2.1 治水の現状と課題

#### (1) 現状

北川の下流部は、流下能力が低く天井河川であることから、早急な河川改修が求められてきた。特に、昭和51年9月の台風17号の来襲時には、29戸の浸水被害が発生している。

このため、下流部の築堤区間について、昭和57年から改修工事が進められ、河口～自安橋上流付近<sup>じあん</sup>まで工事が完了している。なお、下流の改修工事の進行に伴い、近年の浸水被害は減少している。

なお、掘込形態を呈する支川スミヤ川と北川上流部においては、人家への浸水被害は報告されていない。

#### (2) 課題

北川の JR 橋付近までは、河道断面が狭小で流下能力が不足しており、天井河川で危険であることから、早急に河川改修が必要である。

## 1.2.2 利水の現状と課題

### (1) 現状

北川流域においては、昔から河川水を農業用水に利用してきた。

北川において、堰から取水された用水は、右岸の水田等で利用されている。

その水田の大半は流域外にある。なお、左岸側の水田地帯は、主として大明<sup>だいみょう</sup>神池<sup>じんいけ</sup>等の農業用ため池から取水を行っている。

北川流域の農業用水は、慣習的に利用されているため、各堰からの取水量、受益範囲及び面積について、許可水利の申請はなされていない。

その他の水利用はなされていない。

### (2) 課題

北川流域の適正な水利用を行うため、取水量や、流域外を含めた全体の利水状況について把握に努めていく必要がある。

## 1.2.3 河川環境の現状と課題

### (1) 現状

北川の中流域から上流域にかけてとスミヤ川の背後地は、山地のほかに水田として利用されており、水田以外には一部でススキ群落、果樹園、多年生広葉草原が見られる。山間部の植生は主にモウソウチクやスギ、ヒノキの植林である。河川内は一部にイネ科草原が見られるが、大部分を一年生草本群落が占めている。

上流の未改修区間においては、カワムツ、ドンコ、タカハヤ等の魚類や、モクスガニ、スジエビ、ミズムシ等の底生動物が見られる。

下流部から中流部にかけての背後地は、水田および宅地として利用されている。河川内はイネ科草原が大部分を占めている。改修済みの下流区間においては、カワムツ、ドンコの他に絶滅危惧種のメダカ等の魚類や、イワガニ、ヤドカリ等の底生動物が見られる。

河口付近の干潟で、絶滅危惧種のカブトガニの幼生の生息が報告されているほか、河口付近の沿岸ではノリの養殖が行われている。

河川の堤防は、散歩道及び生活用通路として河川周辺の住民に利用されている。また、河口から1km付近の右岸には親水性に配慮して階段護岸が整備されており水と親しめる場として利用されている。

河川の水質は、環境基準点は設定されていないが、東予市によって平成7年4月から定期的に水質調査がなされており、水質調査結果（BOD75%値）は、JR下流付近でAA～A類型程度（BOD 0.8～1.2mg/l）となっている。北川は天井河川であるため生活排水等、汚濁源の流入はほとんどなく今後もこの水質は維持される見込みである。

### (2) 課題

北川流域の河川は、水質及び動植物の生息・生育環境を保全し、日常の憩いの場としての空間を整備する必要がある。

### 1.3 計画対象区間

河川整備計画の対象区間は、二級河川北川の河口から岸橋上流までの約1.8kmとする。

### 1.4 計画対象期間

計画対象期間は、今後10年間程度とする。

## 2 . 河川整備計画の目標に関する事項

### 2 . 1 洪水、高潮などによる災害の発生の防止又は軽減に関する目標

昭和51年9月洪水等の近年主要洪水や、沿川の人口・資産状況等の流域の社会的重要性及び県内バランスを考慮し、計画対象期間内に30年に1回程度の確率で発生すると予想される洪水に対し河川改修を行い、河川の氾濫による家屋等への浸水を防止し、安全な社会基盤の形成を図る。

### 2 . 2 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に関する目標

河川の適正な利用、動植物の多様な生息・生育環境、水質保全等を考慮し、健全な河川環境の保全に努める。

流況及び農業用水の取水等の現況を把握するとともに、利水者に対し、合理的な水利用が促進されるよう調整に努める。

河川改修にあたっては、自然環境への影響を軽減し、河床部や水際部等について魚類の他、底生動物・植物等に配慮し、河川環境の整備と保全を図る。また、カブトガニ等の河口部に生息・生育する動植物や、ノリの養殖にも配慮する。

### 3 . 河川の整備の実施に関する事項

#### 3 . 1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

河口から岸橋上流までの区間において、家屋等への浸水を防止し、計画流量を安全に流下させることを目的とする。

昭和51年9月洪水等の近年の主要洪水や、沿川の社会的重要性等を考慮し、築堤区間で家屋が多く存在する河口から岸橋上流までの区間において、計画対象期間内で30年に1回程度の確率で発生すると予想される洪水に対し河川改修を行う。

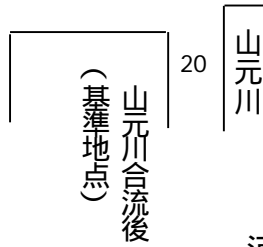
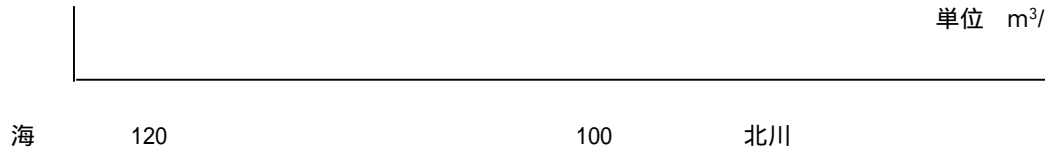
施行場所；自安橋上流約100mの地点から、岸橋上流までの約200mの区間

整備内容；河床掘削・護岸整備等を行い、100m<sup>3</sup>/sを流下出来る河道を整備する。



## 北川の流配計画

単位 m<sup>3</sup>/s



河床部は生物の移動等に配慮し、護岸には環境保全型ブロックを使用し、動植物の生息・生育環境に配慮する。

改修工事にあたっては、メダカや河口付近に生息が報告されているカブトガニ、周辺海域で行われているのり養殖、周辺の地下水位等に配慮する。

### 3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項

#### 3.2.1 河川の維持の目的

河川特性や沿川の土地利用状況を考慮し、洪水等による災害の防止や軽減、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を行うことを目的とする。

#### 3.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

流域内の河川においては、河川管理施設を定期的に点検し、危険箇所・老朽箇所などの早期発見及び補修を行う。また、流下断面確保のため、底生動物等に配慮しつつ必要に応じて河床掘削を行う。

流況及び農業用水の取水実態の調査とデータの蓄積を行うとともに、利水者が効率的・合理的な水利用が出来るよう必要に応じて情報提供を行う。

住民参加型の河川美化運動の実施（ゴミ拾い、除草等）について配慮する。

### 3.3 その他河川の整備を総合的に行うための事項

#### 3.3.1 洪水対策

水防に関する情報の連絡体制を確立し、必要に応じて市町村等に対し情報の提供を行う、普段から地域住民等に対し水防に関する啓発活動を行う、等のソフト面の洪水対策を実施する。

#### 3.3.2 流域における取り組みへの支援に関する事項

河川整備に際しては、住民の意見も参考にしつつ、関係機関との連携を図り実施する。

東予市に対し、洪水被害を軽減する施策に必要な資料の提供や、水防活動の支援を行う。

渇水被害を軽減するため、利水者に対し、合理的な水利用が促進されるよう啓発に努め、必要に応じて情報提供を行う。

地域住民に対し、河川愛護の啓発に努め、河川の維持等に関して積極的な協力を求めて行く。

#### 3.3.3 計画の見直し

本整備計画は、現時点での課題や河道状況に基づいて策定されたものであり、今後、社会環境が変化した場合には、適宜見直しを行う。

# 位置図

