

# 周防形川水系河川整備計画

平成16年7月

高 知 県

# 1 . 周防形川流域の概要

## 1.1 流域の概要

周防形川は、高知県西南部の<sup>おおつき</sup>大月町中央部に位置する二級河川である。その源は、大月町中央部の<sup>せいおう</sup>清王地区山岳に発し、南流して中流部の周防形分岐に達し、<sup>ひめ</sup>姫ノ井川と合流し、流れを南西に変え、周防形地先で太平洋に注いでいる。その流域面積は8.91km<sup>2</sup>、幹川延長は2.9kmで、河床勾配も中下流域で1/90～1/170程度と急峻な中小河川である。

上流域を二分するように国道321号が走っており、最上流部付近の丘陵地には国道に沿った形で清王部落がある。上流部の左岸側にあたる<sup>うまがだに</sup>馬ヶ谷地区および太平洋に面した周防形地区には段丘面が認められ、主に畑として利用されている。下流部には、わずかに沖積地が形成されており、周防形地区の狭い平地に集落が密集している。また、河口部には周防形漁港が開かれている。

## 1.2 流域の社会環境

大月町は、昭和32年2月に<sup>おおうち</sup>大内町と<sup>つきなだ</sup>月灘村が合併し町制が施行された高知県の西南部に位置する町である。本町の基幹産業は、漁業と農業であるが、周防形川の河口部を含む大月町沿岸は<sup>あしずり</sup>足摺宇和海国立公園に指定されており、風光明媚な地域である。また近年、周辺海域は、磯釣りやダイビングスポットとして全国から注目を浴びている。

周防形川流域は、下流域の平地が少ない狭隘な周防形地区に集落が形成され、これより上流の丘陵地には<sup>せいおう</sup>清王、<sup>ひめ</sup>姫ノ井地区に集落がある。上流の国道321号付近の丘陵地にはたばこ栽培等の畑が広がっており、下流の周防形地区においては、平地は主に住宅地として利用されている。また、河口部には周防形漁港が開かれ、漁業も盛んな地域である。現在、流域内の人口は250人程度と少なく、<sup>おおつき</sup>大月町全体と同様に減少傾向を示している。

## 1.3 流域の自然環境と河川空間

周防形川流域は、黒潮の流れる太平洋に面していることから、年間を通じて温暖な亜熱帯性気候を呈し、夏期は高温多湿となるが、冬期は積雪も無く過ごしやすい。降雨量は年間2,000mm程度と高知県太平洋沿岸部では比較的少なく、その大半は梅雨期から台風期に集中している。

周防形川には、水質観測地点はなく、水質環境基準値も設定されていない。今回実

施した観測では、汚濁の度合いを示す代表的な指標である BOD 値 (75%)で見ると、環境基準の AA 類型基準値 (1mg/l 以下) 以下であり、水質は非常に良好であった。

上流域の一部は丘陵となっており畑作地として開墾されているが、大部分はシイ・カシの常緑広葉樹林に囲まれている。丘陵地の部分には国道も通っており人家も多いが、その他の部分は河川沿いに人家もなく、ほぼ人の手が入っていない原生林である。丘陵地内では、河床勾配もゆるく緩やかな流れであり、河岸はコンクリート護岸で整備されているが河道内にはツルヨシ群落が部分的に分布し、耕作地の間を流れる小川のように流れる。その他の大部分は、原生林の間を蛇行しながら流れ、河床勾配はきつく、瀬が連続しており、その瀬にはクロヨシノボリ、カワムツが生息し、岩場にはカジカガエルの鳴き声が聞かれ、林間を飛翔するカワセミの姿も見られる山深い溪流の雰囲気漂っている。

下流域では、わずかに平地が開けており住宅地及び畑として利用されているが、シイ・カシの常緑広葉樹林からなる山が住宅地にせまる自然豊かな環境である。河道は狭く、山と山に挟まれた集落の間をゆっくりと流れるが、小規模な瀬・淵も見られ、その瀬・淵には、クロヨシノボリ、カワムツが生息している。河岸の大部分はコンクリートブロック護岸になっているが、水際域や河原にはツルヨシ群落が形成されており、その水際部ではミゾレヌマエビが生息し、砂礫質の河床部ではボウズハゼも生息している。また、山地が近接しているため、その自然豊かな山地を生息域とするサンコウチョウの鳴き声も聞こえる。

太平洋に直接注ぐ河口は漁港になっており、両岸はコンクリートによる導流堤、道路護岸となっているが、河口の周辺には岩礁海岸が広がり、導流堤の上ではイソヒヨドリがさえずる姿も見られる。

#### 1.4 過去の主な洪水と治水事業

過去の洪水としては、大正 9 年 8 月 15 日の台風により、旧月灘村では家屋の全壊が 3 棟、流出が 3 棟という被害にあったと郷土史に記されているが、近年においては、昭和 50 年代前半に内水による床上浸水などの被害が発生した程度であり、近年は浸水被害を受けていなかった。

しかし、平成 13 年 9 月には、台風 16 号より、秋雨前線に向かって南から次々と暖湿気が流入する「湿舌」現象が起こり、局地的に強い雨雲が次々と発生し、これまで経験したことのない、記録的な豪雨となった。そして、山と山に挟まれた狭隘な平地に集落が形成されている下流域で氾濫し、洪水が堤内地をほとんど河道と化して流

下し、床上浸水 58 戸、床下浸水 8 戸の浸水被害が発生し、周防形川の治水対策が求められている。

#### 主な水害状況

時期	異常気象	浸水面積 (ha)	床下浸水 (戸)	床上浸水 (戸)	一般資産等被害額(百万円)
S50	豪雨、暴風雨	0.1	0	1	1.3
S54	台風 16 号、豪雨	0.5	12	0	2.7
H13	豪雨	27.2	8	58	-

出典：水害統計(H13 については高知県河川課調べ)

## 2 . 河川整備計画の目標に関する事項

### 2.1 計画対象区間および期間

期間については、概ね 10 年とする。

計画対象区間については、下表のとおりとする。

	起点側		終点側		計画区間
周防形川	右岸	周防形字岩井崎	右岸	大月町周防形 字上定芝	浜新橋から周防形 小学校の上流まで の 920m 区間
	左岸	周防形字浜ヤシキ	左岸	大月町周防形 字下定芝	

### 2.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止又は軽減に関しては、計画規模の降雨で発生する洪水を安全に流下させるため、河道の整備を行う。

計画規模を越える降雨や整備途上における洪水が発生した場合においても、被害を最小化するために、高知県総合防災情報システムを用いて関係機関や流域住民へ情報伝達をするとともに、関係機関と連携し、ハザードマップの整備支援や防災訓練への住民参加の呼びかけ等を行い、災害時のみならず平常時から防災意識の向上や水防活動の充実に努める。

### 2.3 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

河川水の適正な利用に関しては、利水者との連絡調整を図り、効率的な農業用水の利用がなされるよう努めるとともに、渇水時には、流域住民及び水利用者に対し情報を提供し、水利用の調整を関係機関と連携して行い、流況の著しい悪化の緩和に努める。

今後も河川流況や河川水質の把握に努めるとともに、現況の良好な水質を維持するため、流域住民に対し広報活動や啓発を行い、流域住民と一体となり、河川愛護活動を通じ、良好な河川環境の保全に努める。

### 2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、みお筋を設けるなど、水生生物の生息環境に配慮した河道整備を行い、現在のクロヨシノボリやカワムツの生息する瀬や淵のある環境やミゾレヌマエビの生息するツルヨシ群落の保全に努めることにより、水生生物等の生息・生育環境に配慮し、多様な動植物が生息する水辺環境の保全に努める。

また、流域住民と一体となり、河川愛護活動を通じ、現在の良好な水質を保全するとともに、流域の自然豊かな山林と連続性のある河川環境の保全に努める。

### 3 . 河川の整備の実施に関する事項

#### 3.1 河川工事の目的、種類及び施工の場所

周防形川<sup>すおうがた</sup>では、平成 13 年 9 月豪雨による洪水により氾濫し、床上 58 戸、床下 8 戸の浸水被害が発生した。

そこで、平成 13 年 9 月豪雨を契機とし、早期に河道の整備を完了し、社会的、経済的な被害の軽減を図り、河川環境の保全や親水性を高め、住民に親しまれる川づくりを目的として、周防形川の河川整備を実施するものとする。

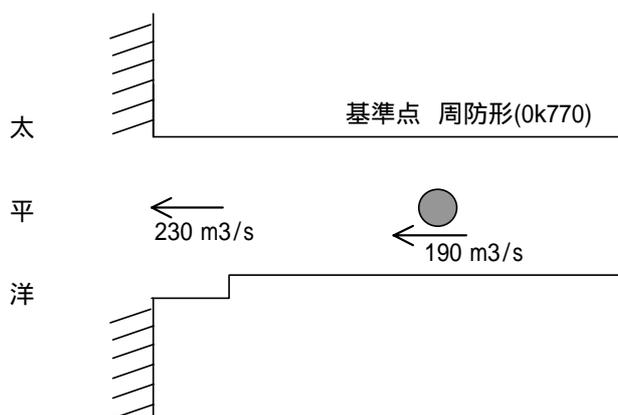
河川工事の種類および施工の場所は以下のとおりである。

浜新橋から周防形小学校の上流までの 9 2 0 m 区間



#### 3.2 計画対象流量及び基準点

周防形川における計画対象流量は下図の値とし、基準点<sup>すおうがた</sup>周防形において  $190\text{m}^3/\text{s}$  とする。



### 3.3 当該河川工事により設置される河川管理施設の機能の概要

周防形川<sup>すおうがた</sup>では、築堤、河床掘削、護岸工、橋梁改築および堰改築を実施するものとする。

当該工事により架け替えが必要となる橋梁は3橋、改築される堰は1基である。

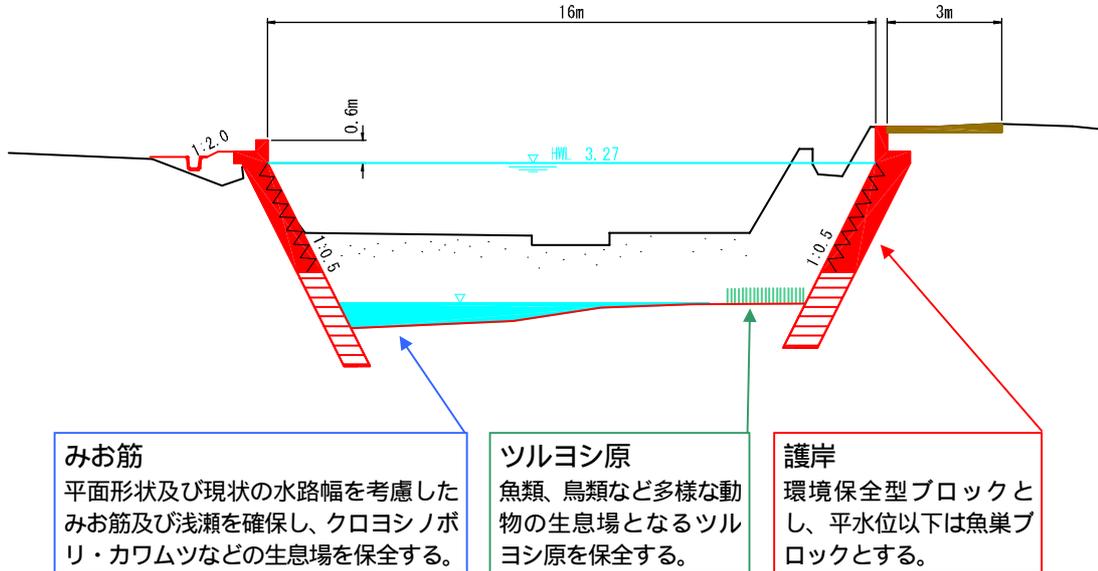
(橋梁): 無名橋3橋

(堰) : 潮止堰1基

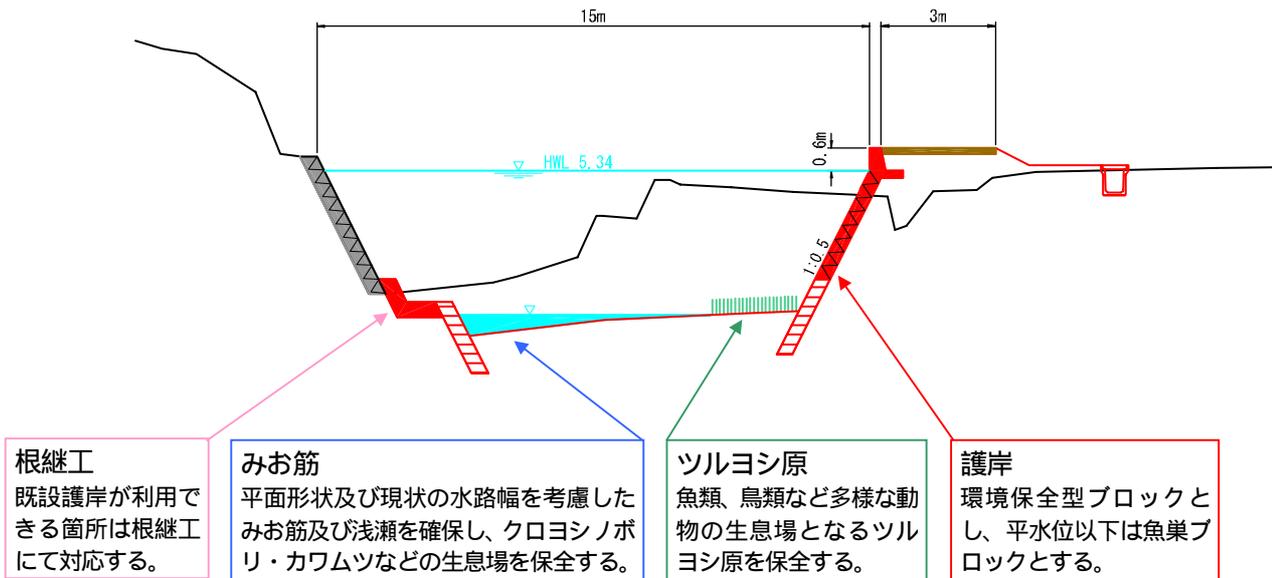
河川管理施設の機能の概要を次に示す。

基準点の諸量	基準点	周防形(0k770)
	計画流量	190m <sup>3</sup> /s
	計画高水位	T.P.5.30m
	川幅	15m
流量配分	0k000~0k100(浜新橋~周防形橋) : 230m <sup>3</sup> /s 0k100~0k920(周防形橋~周防形小学校上流): 190m <sup>3</sup> /s	
堤防の構造	堤防は、5分勾配のブロック積護岸による堤防を基本とする。余裕高は0.6mとし、管理道は右岸のみ3.0mとする。	
護岸の構造	護岸は、環境及び景観に配慮し、環境保全型ブロック(1:0.5)とする。既設護岸が利用できる箇所は根継工にて対応する。余裕高部は、パラペット構造とする。	
環境への配慮	平面形状及び現状の水路幅を考慮したみお筋及び浅瀬を確保し、クロヨシノボリ・カワムツなどの生息場を保全する。護岸は環境保全型ブロックとし、平水位以下は魚巢ブロックとする。 魚類、鳥類など多様な動物の生息場となるツルヨシ原を保全する。	

標準断面（潮止堰付近）



標準断面（周防形小学校上流付近）



### 3.4 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

周防形<sup>すおうがた</sup>川の河川維持及び管理は、周防形川流域の特性を踏まえつつ、「災害の発生」、「流水の正常な維持」、「河川環境の整備と保全」等の観点から、堤防等、河川構造物の安全性の点検・巡視・補修等、常にその機能が発揮できるよう日々の維持管理を行うものである。

また、河道内の植生は自然環境の保全、動植物の生息地、景観、親水性等において重要な役割を果たすものであるが、洪水流の流下に対して障害となるものでもあるため、環境等に配慮しつつ適正な管理に努めるものとする。