

# 与市明川水系河川整備計画

令和元年11月

高 知 県

# 目 次

1. 流域の概要	1
2. 与市明川の現状と課題	4
2.1 治水の現状と課題	4
2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の現状と課題	8
2.3 河川環境の現状と課題	9
3. 河川整備計画の目標に関する事項	12
3.1 河川整備計画の対象区間	12
3.2 河川整備計画の対象期間等	12
3.3 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	12
3.4 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	13
3.5 河川環境の整備と保全に関する目標	13
4. 河川整備の実施に関する事項	15
4.1 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	15
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項	20

## 1. 流域の概要

与市明川は高知県宿毛市の中心部に位置する小河川で、その源を宿毛市本城山に発して南流し、宿毛市市街地を貫流して錦川等の支川を合わせて西流して宿毛湾に注ぐ、幹川流路延長は4.2km、流域面積6.00km<sup>2</sup>の二級河川である。

与市明川は通称“新田”と呼ばれる潮沼地帯に流入していた自然河川であり、与市明川が流れる宿毛市の中心部は、東を流れる松田川堤防、南側は新田堤防、西側は片島堤防により囲まれた低平地にあり、新田の埋め立てとともに河川改修が進められて高砂地先まで延伸され、現在は、下流端左岸側の遊水地を介して宿毛湾に注いでいる。

流域の土地利用は、山林等が50%、農地が20%、宅地等の市街地が30%であり、宿毛市中心部が流域に含まれることから市街地比率が高い状況にあり、下流部には高知市と松山市を繋ぐ国道56号や、土佐くろしお鉄道等の基幹交通網が横断している。

流域の気候は、年間平均降水量が高知県内では比較的少ない約 2000 ミリ程度の地域であり、年平均気温が 17℃程度と高い一方、冬季は北西の季節風により積雪があるなど変化に富んでいる。

流域は宿毛市の中心部に位置しており、宿毛市市街地とその北部中起伏山地及び、西部の埋め立て地により構成されている。また、流域は宿毛湾の最奥部にあたり、松田川によって形成された平坦で細長い沖積低地が左岸側に広く発達しており、宿毛湾に面する箇所では、「高砂」に代表される埋め立て地が形成されている。

宿毛湾の北岸は大局的には東西に一直線に連なる標高 300m程度の定高性の中起伏山地斜面からなるが、宿毛湾にむかって半分程度は高度 100m以下の山麓丘陵に縁取られている。この丘陵の山麓線は複雑な平面形を示し、溺れ谷地形（陸上の谷地形が海面上昇による海侵を受け、海面下に沈んで生じた地形）をなしている。

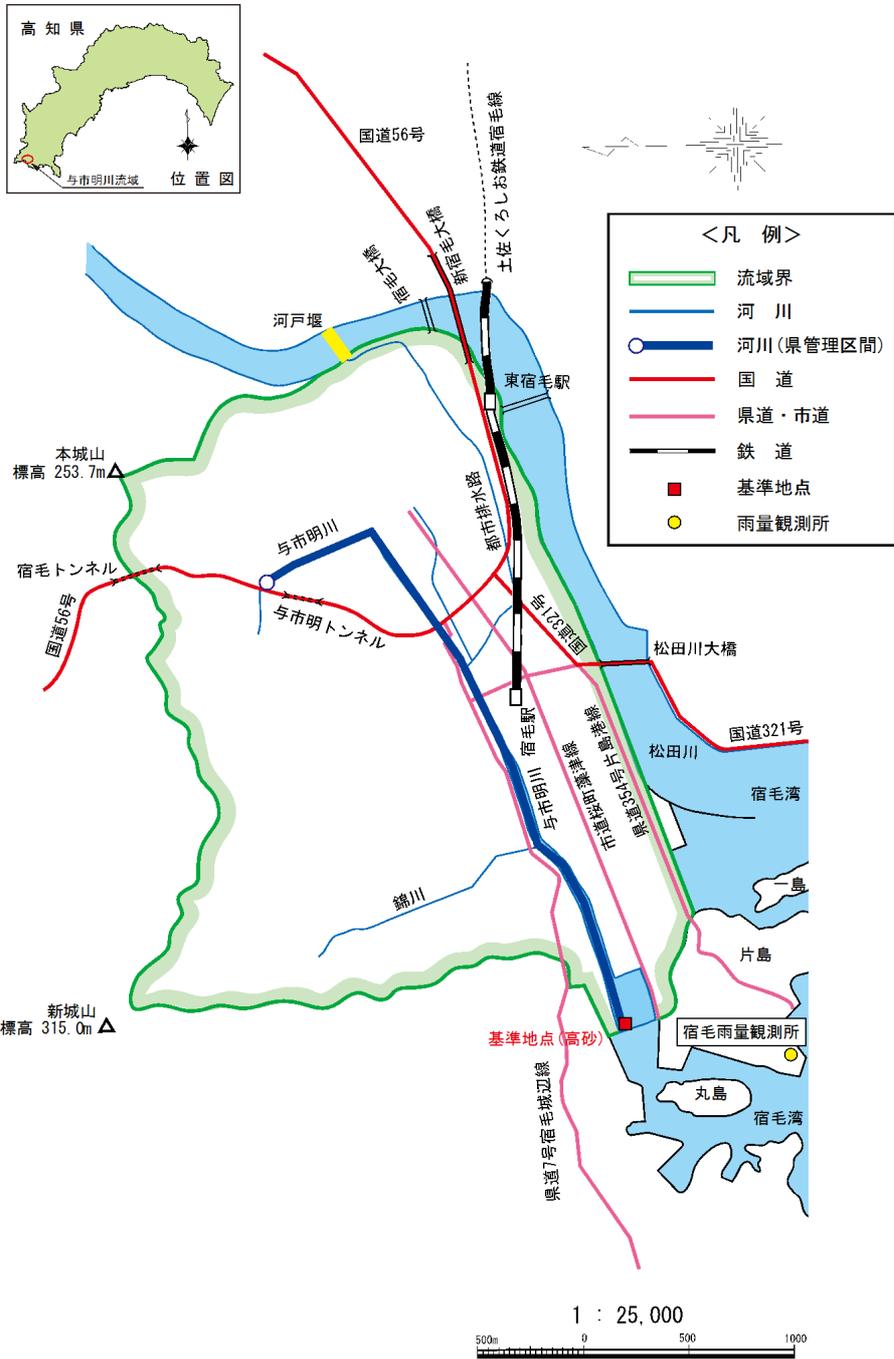
流域の地質は、四万十帯の北帯に位置し、主に砂岩・泥岩からなるタービダイト（海底地すべり堆積物）からなり、一部に緑色岩類・層状チャートなどを伴っている。

流域の位置する宿毛市の人口は、近年、21,000人前後で緩やかな減少傾向であるが、西部埋立地の区画整理事業による新市街地の形成や、北部丘陵地の宅地化等により流域内人口は増加している。

水田地帯と市街化された街並みの間を流れる与市明川の中・下流域は感潮区間である

ため、コノシロやクロダイなどの海水魚と、コイやギンブナなどの淡水魚が混在して生息しており、支川錦川の合流部にできたワンドにはヨシが生育し、メダカなどの小魚やコシボソヤンマやギンヤンマなどの昆虫が生息している。また、古くからの市街地を流れる上流域は砂防指定地となっており、コンクリートの三面張水路や石積水路となっている。

流域には学術上の価値が高く、国の史跡に指定された縄文後期の遺跡「宿毛貝塚」があり、周辺にも貴重な遺構や遺物が分布している。



【与市明川流域概要図】

## 2. 与市明川の現状と課題

### 2.1 治水の現状と課題

#### 【現状】

#### (1) 主な洪水被害

与市明川流域は下流部の堤内地盤が非常に低く、支川錦川の合流部等の未改修区間での氾濫や内水により毎年のように浸水等の被害を受けてきた。その中でも昭和50年8月の豪雨では、与市明川の氾濫により、床下浸水19棟、床上浸水39棟、浸水面積373ha、一般資産被害額は1.3億円に及んだ。

また、最近では平成30年7月の梅雨前線および台風7号による出水で浸水面積約80.0ha、宿毛市全域では床下浸水206棟、床上浸水57棟の被害を受けている。

#### 【これまでの主な洪水と被害状況】

発生年・月	発生原因	浸水面積 (ha)	浸水家屋(棟)			一般資産被害額 (億円)	公共施設被害額 (億円)
			床下	床上	合計		
S. 40. 9	台風24号	—	—	—	—	—	0.03
S. 41. 9	台風21号	—	—	—	—	—	0.02
S. 46. 8	台風23, 25, 26号, 豪雨	—	—	—	—	—	0.15
S. 49. 7	台風8号, 豪雨	—	—	—	—	—	0.01
S. 49. 8	台風14, 16, 18号	—	—	—	—	—	0.57
S. 50. 8	豪 雨	373.4	19	39	58	1.29	—
S. 54. 8	台風12号, 豪雨	—	—	—	—	—	0.01
S. 54. 9	台風16号, 豪雨	2.5	9	0	9	0.10	—
S. 56. 7	台風10号, 豪雨	1.0	—	—	—	0.03	0.09
S. 57. 8	台風13号	—	—	—	—	—	0.07
S. 57. 9	台風19号	83.1	—	—	—	0.04	—
S. 62. 7	台風5号, 豪雨	2.6	—	—	—	0.13	—
H. 9. 9	台風19号, 豪雨	23.0	0	16	16	0.15	—
H. 16. 6	梅雨前線豪雨および台風6号	3.0	—	—	—	—	—
H. 16. 8	台風16号	0.0	2	0	2	0.20	—
H. 16. 10	台風23号	0.9	55	1	56	0.56	—
H. 19. 7	梅雨前線豪雨および台風4号	9.5	—	—	—	—	—
H. 28. 9	台風16号	0.0	3	1	4	0.07	—
H. 30. 7	梅雨前線, 台風7号	約 80.0	206	57	263	—	—

出典：水害統計

※平成30年7月の被害状況は速報値であり、棟数は宿毛市全域

## (2) 治水事業の沿革

与市明川の下流域は元々宿毛湾の入り江であり、江戸時代（1658）に野中兼山のなかけんざんにより松田川の氾濫から宿毛を守るために、河戸堰こうどぜきから下流の松田川右岸と中新田なかしんでんから貝塚かいづかに至る堤防“宿毛総曲輪”すくもそうくるわにより海域と隔てられた。また、明治20年には林有造はやしゆうぞうらにより、総曲輪そうくるわと西の片島かたしまを結ぶ堤防が築かれ新田の開拓が行われ、これらの事業により与市明川の河口は堤防により閉塞された状態となり、現在は河口左岸の遊水池を介して宿毛湾に注いでいる。

与市明川の本格的な治水事業は、昭和45年より小規模河川改修事業に着手し、現在では計画河道が概成しているが、未改修箇所未改修箇所の治水安全度は1年に1回程度で発生する規模の洪水でも被害が発生する状況にあり、下流域は低平地であるため与市明川の氾濫や内水による被害が続いている。

### 【与市明川における河川事業実施状況】

事業名	事業実施期間	区間延長	備考
小規模河川改修事業	昭和45年～平成8年 (1970～1996年)	2.4km	
広域一般河川改修事業	平成9～11年 (1997～1999年)		
統合河川整備事業	平成12～16年 (2000～2004年)		
総合流域防災事業	平成17年～ (2005年～)		

### (3) 浸水被害軽減策及び危機管理

高知県では、出水時の水防管理団体の適切な対応や地域住民の避難活動等を支援する高知県水防情報システムにより、インターネット等を通じて水位、雨量観測データ等の提供を行っている。



【水防情報のインターネットを通じた提供】  
(<http://suibo-kouho.suibou.bousai.pref.kochi.lg.jp/>)

### (4) 高潮、地震・津波

宿毛湾の既往最高潮位を観測した昭和29年9月の台風12号規模での高潮被害の防止を目標として整備を行ってきた。

また、南海トラフ地震により、強い揺れと巨大な津波が宿毛市を襲うことが予想されている。

### (5) 河川の維持管理

災害の発生の防止または軽減を目的として、堆砂土砂の除去等流下断面の確保に向けた維持管理を行っている。また、堤防をはじめ護岸等の河川管理施設についても、定期的な巡視点検等の維持管理を行っている。

## 【課題】

- 河道未改修区間の流下能力の不足による浸水被害が頻発していることから、河道改修を促進させる必要がある。
- 超過洪水や内水による被害に対し、浸水履歴情報といった浸水危険情報等の自治体や一般市民への周知等、情報伝達体制の充実強化が必要である。
- 洪水と合わせ、津波・高潮被害を最小限とするための計画を定め、計画的な対策を実施していくことが必要である。
- 災害の発生を防止又は軽減させるため、河川巡視等による適正な維持管理や内水排水施設の管理者との連携等が必要である。
- 現在利用されている許可工作物について、適正にかつ継続的に維持・管理されることが必要である。

## 2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の現状と課題

### 【現状】

#### (1) 河川水の利用と揚水

河川水の利用については、古くから沿川の水田へのかんがい用水として利用されており、昭和 55 年に完成した潮止堰と揚・配水機場からのパイプライン設置により本格的な河川水の利用が始まる。現在でも河川水を簡易ポンプで揚水している状況も見られる。

#### (2) 流況

与市明川においては、これまで水位・流量観測を行っておらず、河川流況は把握できていない。

### 【課題】

- 河川流況の把握をおこなう必要がある。
- 今後、利水者や関係者等と協議・調整・連携しながら適切な水利用を図ることが必要である。
- かんがい用水に関しては、取水実態の把握に努め、利水者との調整・連携を図りながら河川水の適正な利用を推進していく必要がある。

## 2.3 河川環境の現状と課題

### **【現状】**

#### **(1) 河川水質の現状**

与市明川は、現在、環境基準の類型指定がされていない。平成30年6月に調査した水質調査結果では、BODが1.0mg/l以下、CODが約3mg/lの値であった。また、大腸菌の値が非常に高い結果となった。

与市明川流域では、中～下流域の急激な市街化に伴う家庭排水の流入量の増大等により河川への環境負荷が増大し、水質の汚濁が進んでいる。現在、公共下水道の整備が実施されており、これにより水質の改善が期待されている。

## (2) 動植物の生息・生育・繁殖の状況

水田地帯と市外化された街並みの間を流れる与市明川の中・下流域では、流域の上空をトビやチョウゲンボウが滑空し、川岸はヨシやクズの群落、アカメガシワやハゼノキなどの低木で覆われている。耕作地には昆虫を追うヒヨドリやツバメの姿が、河岸の低木には小魚を狙うチュウサギやカワセミの姿が見られる。感潮区間であるためコノシロやクロダイなどの海水魚と、コイやギンブナなどの淡水魚が混在して生息している。支川錦川の合流部にできたワンドにはヨシが生育し、メダカなどの小魚が生息している。また、砂泥質の河床にはコシボソヤンマやギンヤンマなどの昆虫が生息している。



支川錦川合流点付近



国道 56 号交差点付近

【生物に関連する主要な生息場】



オオバン（現地写真）

【与市明川流域で確認された動物】

### (3) 河川景観及び河川空間利用

与市明川は、農業地帯を流れる河川として沿川の圃場整備と合わせて整備が進んできた。近年は、沿川に市街地や住宅地が増えてきている。また、川沿いに県道や市道が走っており、住民の目によく触れる景観となっている。流域内には、河戸堰（松田川）からの用水の井筋が宿毛市街地に張り巡らされており、鯉の群れが泳ぐ姿や、水車が並ぶ景観が見られる。



河口遊水地との合流部



錦川合流部

#### 【与市明川流域での景観と河川空間利用】

#### 【課題】

- 環境基準の類型指定はされていないが、中～下流域の急激な市街化に伴う水質の悪化がみられることから、水質の改善が必要である。
- 河川環境を保全するため、河川整備の際の植生帯の改変面積を少なくすることに配慮するほか、小魚等の生息場所になっている河岸沿いのヨシ原等の保全や、外来種の分布拡大、侵入の抑制に努める必要がある。

### 3. 河川整備計画の目標に関する事項

#### 3.1 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象区間は、下表のとおりとする。

【河川整備計画の対象区間】

河川名	区 間			河川延長
	上流端		下流端	
よいちみょう 与市明川	左岸	宿毛市与市明字阪ヶ谷4311番のイ地先	片島港	2.9 km
	右岸	宿毛市与市明字石神谷4301番のニ地先		

#### 3.2 河川整備計画の対象期間等

本整備計画は、与市明川水系河川整備基本方針に基づき、与市明川の総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その計画対象期間は概ね30年とする。

本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、新たな課題の発生、河川整備の進捗、河川状況の変化や社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを行うものとする。

#### 3.3 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

与市明川水系における治水対策の整備目標は、河川の規模、沿川の人口、資産状況や県内の他河川とのバランスを考慮した結果、宿毛高等学校より下流について年超過確率1/30の規模の降雨による洪水を安全に流下させることとし、無堤部の築堤や河道掘削等による河道の整備を行う。また、高潮対策として、中下流部は宿毛湾の既往最高潮位を観測した昭和29年9月の台風12号規模での高潮被害に対して必要な堤防の高さを確保する。また市の内水対策と県の外水対策との整合を図るとともに、連携して浸水被害の軽減に努める。

なお、災害の発生の防止又は軽減に関する河川整備を行う際には、与市明川水系の河川環境や遺跡などの保全に配慮するよう努める。

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、高知県水防情報システムを活用した情報収集や情

報提供及び関係機関等との連携による情報伝達体制や避難警戒体制等の充実を図る。また、関係機関と連携し、防災訓練への地域住民参加の呼びかけ等を行い、災害時のみならず平時からの防災意識の向上を図る。

治水機能の適切な維持に支障となる堆積土砂の除去等に努める。また、局所洗掘や土砂の再堆積が懸念される箇所等の重点的な河川巡視やモニタリングを実施し、適切な河川管理に努める。

南海トラフ地震に備え、液状化等により被災する可能性のある堤防等河川管理施設については、地質調査や耐震性能照査を行ったうえで必要に応じて耐震化を図る。

また、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は、施設対応を超過する事象とし、地域住民等の生命を守ることを最優先として、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指す。最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、宿毛市や海岸関係機関等と連携を図りながら検討を進め、必要な対策を実施する。

### **3.4 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**

与市明川水系の動植物の保護、景観、流水の清潔の保持等を目指し、河川の流況の把握に努めるとともに、利水者等関係機関と調整・連携して河川水の適正な利用を図る。

また、渇水時の対応については、渇水被害を最小限に抑えるため、関係機関等との協議・調整・連携を図りながら、渇水発生時における情報共有や円滑な取水量調整等に向けた取組を推進する。

### **3.5 河川環境の整備と保全に関する目標**

#### **(1) 水質**

水質については、河川の利用状況、沿川流域の水利用状況、現状の環境を考慮し、高知県や宿毛市の下水道部局等との調整・連携を図りながら、水質の保全・改善に努める。

#### **(2) 動植物の生息・生育・繁殖環境**

現在、動植物の生息・生育・繁殖可能な河川環境である状況を踏まえ、河川環境の保全に努める。

このため、河川改修等により河川環境に影響を与える場合には、動植物の生息・生育・繁殖環境への影響の回避・低減に努める。また、外来種については、高知県や宿毛市の環境部局等と連携しながら、分布拡大や新たな侵入の抑制等に努める。

### (3) 河川景観及び河川空間利用

地域住民が河川を身近に感じられるような周辺環境に調和した整備と保全に努める。また、関係機関等と連携しながら、地域住民が河川清掃や河川愛護活動等へ積極的に参画する取組を推進する。

## 4. 河川整備の実施に関する事項

### 4.1 河川工事の目的、種類及び施工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

#### (1) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

##### 1) 洪水を安全に流下させるための対策

与市明川では、これまで実施してきた河川改修事業により計画河道が概成しているが、未改修区間の流下能力不足から氾濫による浸水被害が発生している。

このため、氾濫による浸水被害を防止することを目的に河道改修を実施することを基本とするが、財政状況や様々な社会状況・自然環境等を考慮して整備内容を設定する。

なお、河川工事等を行う際には、河川環境や動植物の生息・生育・繁殖環境を把握し、水際への配慮など動植物の生息・生育・繁殖環境への影響の回避・低減に努める。

また、災害復旧工事、局部的な改良工事及び維持工事は、上記区間にとらわれず必要に応じて実施する。

##### ① 与市明川

与市明川は、年超過確率1/30の規模の降雨による洪水に対して、氾濫による浸水被害を防止することを目的に、河川改修を実施する。

【河川工事の種類及び施工の場所】

河川名	河川工事の種類	施工の場所	延長	整備内容
与市明川	河川改修	(左岸) 宿毛市高砂～長田町 (右岸) 宿毛市西片島～与市明	2.4km	築堤 河床掘削

参考：与市明川で想定している降雨について

P15 の年超過確率 1/30 とは 1 時間に 74.6mm の雨量を想定している

宿毛雨量局で降った主な降雨としては

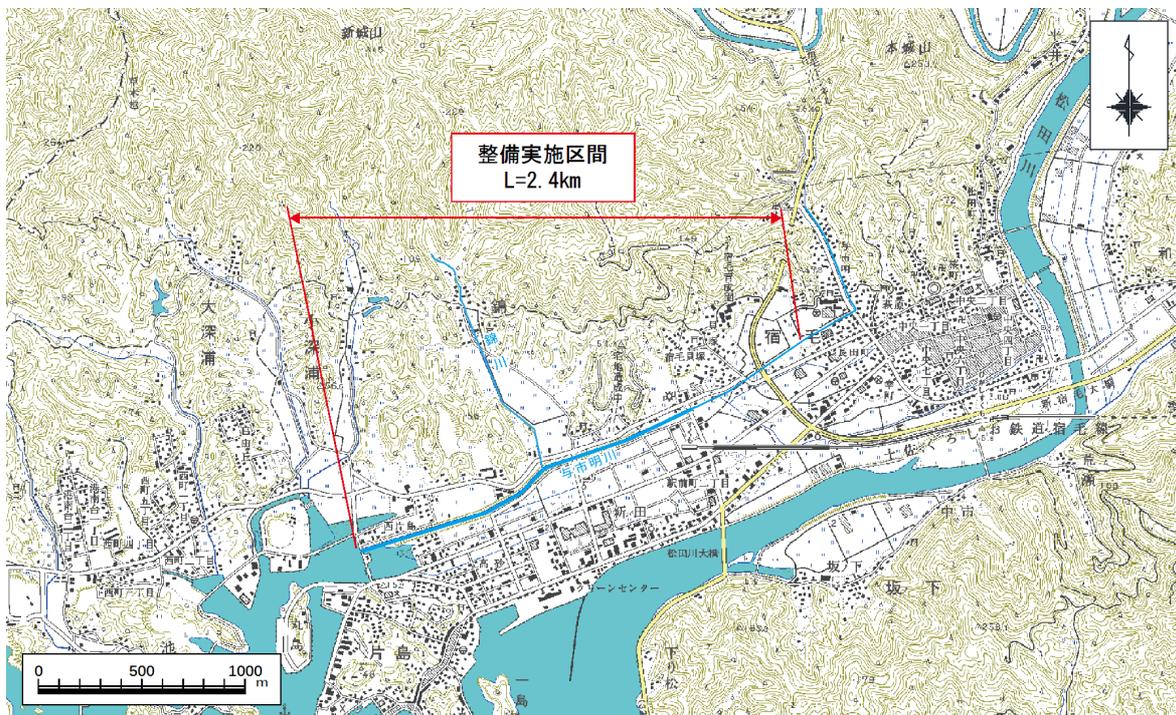
平成 30 年 7 月 8 日に 107.5mm/h

平成 28 年 9 月 20 日に 50.5mm/h

平成 16 年 8 月 30 日に 33.0mm/h

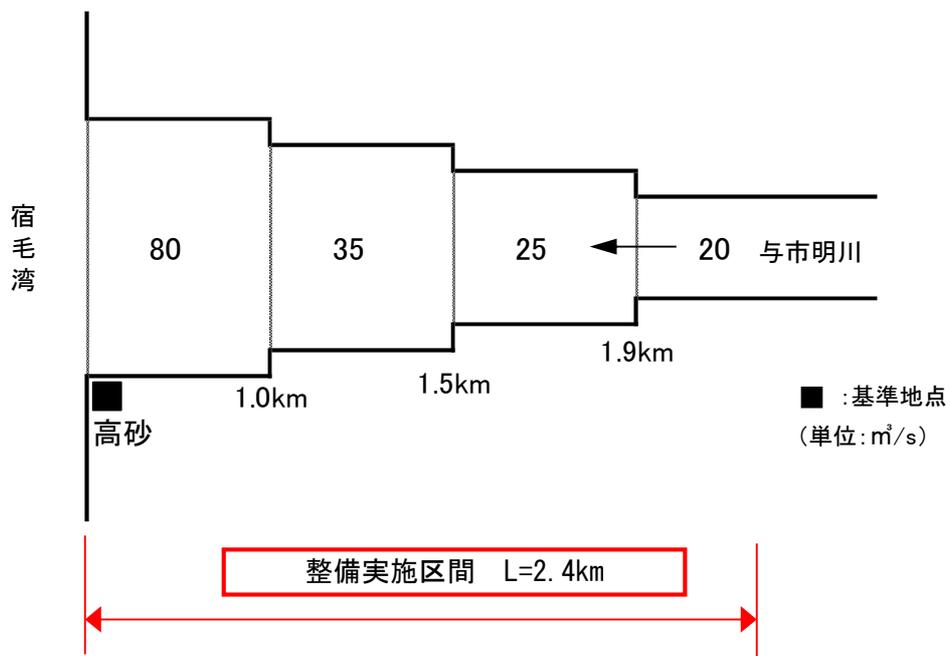
の記録がある

与市明川における河川整備の概要を以下に示す。

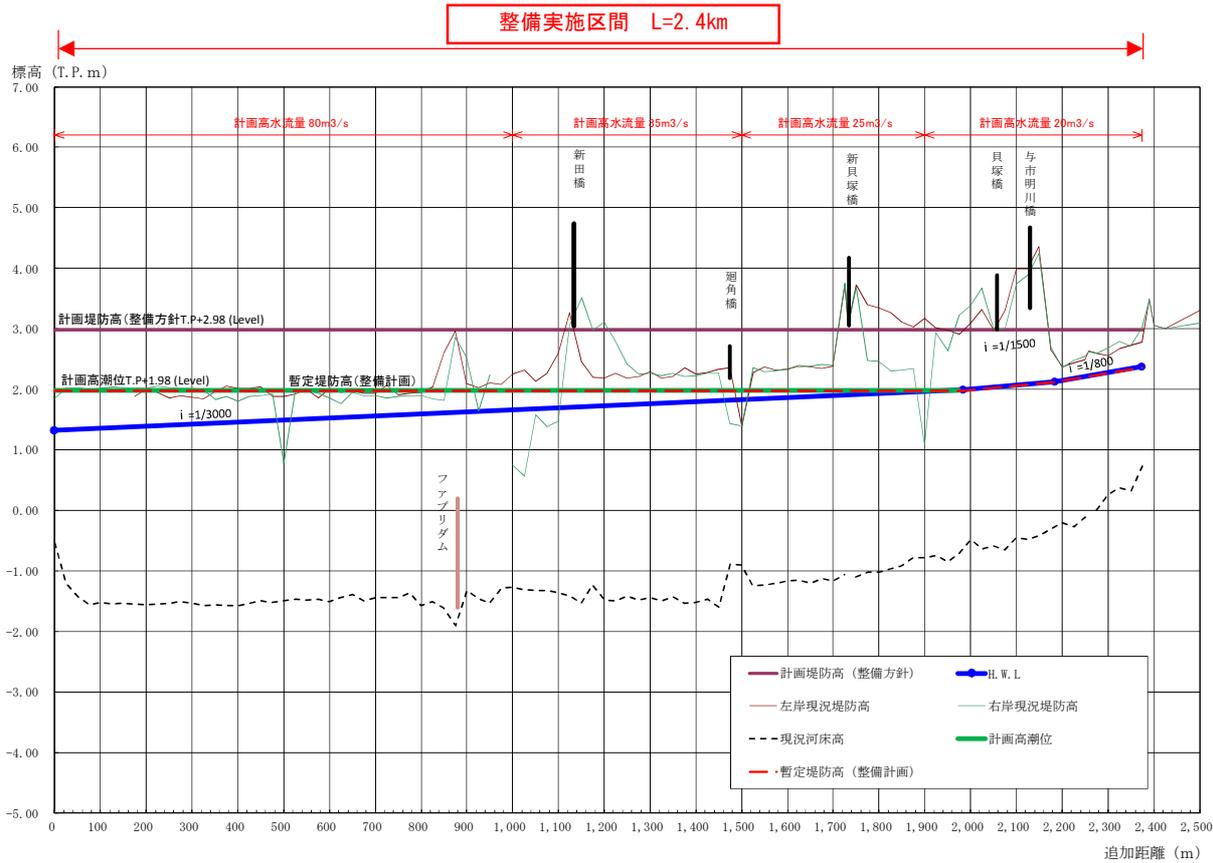


この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（宿毛）を使用したものである。

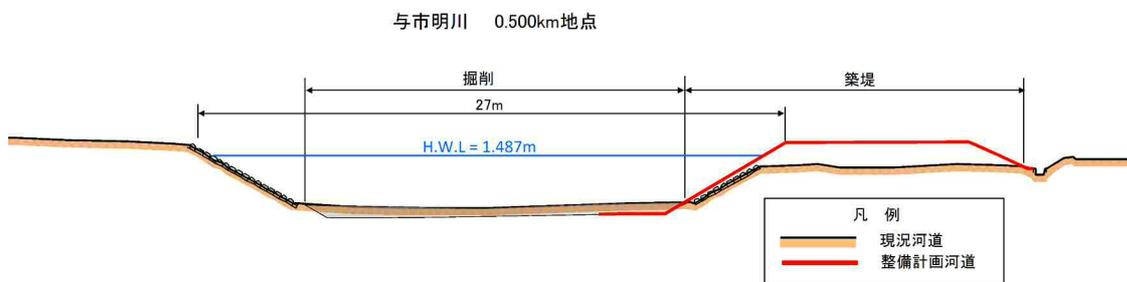
【整備位置図】



【流量配分図】



【計画縦断面図】



与市明川ではメダカ等の希少種が確認されており、河川工事等を行う際には、河川環境や動植物の生息・生育・繁殖環境を把握し、水際の配慮など動植物の生息・生育・繁殖環境への影響の回避・低減に努める。

【主要地点横断面図】

## 2) 高潮、大規模地震・津波対策

台風来襲時等の高潮による被害を軽減する。また、南海トラフ地震に備え、液状化等により被災する可能性のある堤防等河川管理施設については、地質調査や耐震性能照査を行ったうえで必要に応じて耐震化を図るとともに、大規模津波による災害から人命や財産等を守るため、宿毛市や海岸関係機関等と連携を図りながら検討を進め、必要な対策を実施する。

また、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は、施設対応を超過する事象とし、地域住民等の生命を守ることを最優先として、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指す。

## (2) 流水の正常な機能の維持に関する事項

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、今後、河川流況の把握に努めるとともに、水利用の実態把握、動植物の生息地又は生育地の状況、景観、流水の清潔の保持等に十分配慮した調査・検討を行ったうえで決定するものとする。

## (3) 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、動植物の生息・生育・繁殖可能な河川環境や、流域の人々の身近な河川である状況を踏まえ、河川環境の保全に努める。

このため、河川改修等により河川環境に影響を与える場合には、動植物の生息・生育・繁殖環境への影響の回避・低減に努める。また、外来種については、高知県や宿毛市の環境部局等と連携しながら、分布拡大や新たな侵入の抑制等に努める。

このほか、地域住民が河川を身近に感じられるような周辺環境に調和した河川環境の整備と保全に努める。

水質については、河川の利用状況、沿川流域の水利用状況、現状の環境を考慮し、関係機関等との調整・連携を図りながら、水質の保全・改善に努める。

また、関係機関等と連携しながら、地域住民が河川清掃や河川愛護活動等へ積極的に参画する取組を推進する。

## **4.2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所に関する事項**

災害の発生の防止又は軽減、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の観点から、与市明川流域が有する機能を十分に発揮できるよう必要な対策を行う。

### **(1) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項**

洪水等による災害の発生の防止又は低減に向け、平常時から継続的に河川巡視等による調査・点検を実施し、効果的・効率的な維持管理に努める。

#### **1) 洪水を安全に流下させるための対策**

河道については、流下能力の維持及び局所洗掘等による災害の発生防止の観点から、河川巡視により状況を把握すると共に、関係機関等と連携を図りながら、河道の堆積土砂の除去等、適切な維持管理を実施する。

#### **2) 堤防・護岸の維持管理**

堤防や護岸については、洪水時にその機能が発揮されるよう、平常時の河川巡視による点検に加え、洪水後には変形や被災の有無の把握に努め、必要に応じて補修等の適切な措置を講じる。

#### **3) 施設の維持管理**

河川管理施設の機能を十分に発揮させるため、定期的な河川巡視や点検等を実施し、状態把握に努め、河川管理施設の長寿命化に向けた維持管理方法等に関する検討、施設の更新等、適切な措置を講じる。

また、許可工作物については、施設管理者と連携しながら維持管理状況の把握に努め、必要に応じて施設管理者に対して適切な措置を講じるよう指導する等により適切な維持管理に努める。

#### 4) 危機管理体制の整備

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、高知県水防情報システムを活用した情報収集や情報提供及び関係機関等との連携による情報伝達体制や避難警戒体制等の充実を図る。また、関係機関等と連携し、防災訓練への地域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の防災意識の向上を図る。

### (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

与市明川水系の動植物の保護、景観、流水の清潔の保持等を目指し、河川の流況の把握に努めるとともに、利水者等関係機関と調整・連携して河川水の適正な利用を図る。

#### 1) 河川水の適正な利用

今後、水利用の現状の把握に努めるとともに、利水者等関係機関と調整・連携して河川水の適正な利用を図る。

また、渇水時等の対応については、渇水被害を最小限に抑えるため、関係機関等との協議・調整・連携を図りながら、渇水発生時における情報共有や円滑な取水量調整等に向けた取組を推進していくことに努める。

#### 2) 流水の正常な機能の維持

利水者等関係機関との調整・連携を図って流水の正常な機能を維持するため、河川流況の把握に努めるとともに、水利用の実態把握、動植物の生息地又は生育地の状況、景観、流水の清潔の保持等に十分配慮した調査・検討を行う。

### (3) 河川環境の保全に関する事項

与市明川流域の河川環境の保全を図るため、河川環境や動植物の生息・生育・繁殖環境を把握するとともに、必要に応じて関係機関との連携や、学識者からの指導、助言を受け、適正な河川環境の保全に努める。

## 1) 水質

河川の利用状況、沿川流域の水利用状況、現状の環境を考慮し、水質調査を行い状況の把握に努めるとともに、関係機関と調整・連携を図り、水質の保全・改善に努める。また、関係機関等と連携しながら、地域住民と一体となった河川清掃や河川愛護活動等を通じ、生活排水への配慮など河川環境に対する意識を持ってもらえるよう努める。

## 2) 河川環境の保全・維持管理

与市明川流域に現在形成されている、動植物の生息・生育・繁殖環境や河川環境を保全するため、水際部の植生など動植物の生息・繁殖環境を治水上の支障を来さない範囲で適切に保全することに努める。また、高知県や宿毛市の環境部局等関係機関と連携しながら河川環境の保全に努める。

## 3) 河川空間の適正な利用

与市明川流域は宿毛市街地を流れており、住民の目によく触れる景観となっていることから、周辺環境に調和した河川環境の維持に向け、定期的な河川巡視を実施し、適切な管理を行う。また、宿毛市をはじめ関係機関や地域の人々と連携し、環境教育の実施及び、草刈りやゴミ拾い等の河川愛護活動により、水辺空間の保全に努める。

## 4) 住民と協働した河川管理

与市明川の河川環境を保全・維持していくには、宿毛市や関係機関、地域住民の連携・協働が欠かせない。このため、人々に与市明川の河川環境について意識を持ってもらえるよう、関係機関等と連携しながら、地域住民が河川清掃や河川愛護活動等へ積極的に参画する取組を推進する。