

天貝川水系河川整備計画



(中津市：三角池の水生湿地群落と鳥居)

平成16年7月

大 分 県

目 次

第1章 天貝川水系の概要	1
第2章 流域の現状と課題	4
第1節 治水の現状と課題	4
第2節 利水の現状と課題	4
第3節 河川環境及び河川利用の現状と課題	5
1. 河川環境	5
2. 水 質	7
3. 河川空間の利用	7
第3章 河川整備計画の目標	8
第1節 「豊の国の川づくり」の基本理念	8
第2節 河川整備計画の目標	9
1. 河川整備計画の対象区間	9
2. 河川整備計画の対象期間	11
3. 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	11
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	11
5. 河川環境の整備と保全に関する目標	12
第4章 河川整備計画の実施内容	13
第1節 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	13
1. 天 貝 川	14
2. 六反田川	16
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	18
1. 河川管理施設の適切な維持管理	18
2. 河川空間適切な管理	18
3. 河川情報の提供	19
4. 防災意識の向上	19
5. 水質の監視等	19
第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	19
1. 地域と連携した河川管理	19
1. 河川情報の共有化	19

第1章 天貝川水系の概要

天貝川は、その源を大分県中津市の上の原に発し、中津平野を北東に流れ、途中、六反田川と合流し、中津市和間地先で周防灘に注ぐ、流路延長（河川法指定区間）2.1kmの流域面積6.0km²の二級河川です。

天貝川流域の関係市町村は、中津市であり、平成15年時点の流域内人口は約2千人です。



図 1-1 天貝川流域概要図



写真 1-1 河口部右岸側に建設中のダイハツ車体新工場 [中津市大字今津付近]
(平成 15 年 10 月撮影)

地形は、全域において沖積平野となっています。周防灘の海岸沿いは概して遠浅の海であり、現在では日本国内でも希少となっている干潟^{ひがた}を形成しています。渡りの時期になると干潟^{ひがた}にはシギ・チドリが渡来してきます。



写真 1-2 天貝川河口部の周防灘状況 [中津市大字昭和新田付近]
(平成 15 年 10 月撮影)

沖積平野^{ちゅうせき}は古くから水田化され、近世以来は干潟の干拓が行われ、多くの新田が作られました。現在では、工業用地としての利用も進んでいます。

地質は、上流一帯は第四紀の段丘礫^{だんきゅうれき}となっており、下流は泥の沖積層^{ちゅうせき}となっています。

気象は、瀬戸内型気候区に属し、年平均気温は 16 、年平均降雨量は 1,500mm 前後と安定しています。

流域には、県指定史跡をはじめとする、多くの弥生時代・古墳時代の遺跡が現存しています。

源流付近には、宇佐神宮の余沢を受け、神仏混交時代から近世に至るまで仏教文化が栄えた地域であり、大貞八幡とも呼ばれる薦神社こもがあります。これは宇佐神宮の元宮といわれ、神殿は元和年間（1615～1623年）に藩主細川忠興ほそかわただおきが、楼門は寛永9年（1632年）に藩主小笠原長次が再建したものであり、いずれも華麗な建築で、朱塗りの楼門（国指定重要文化財）は中津の代表的建造物となっています。

薦神社を中心に緑あふれる広大な神苑は、大貞公園と呼ばれ、市民や観光客の絶好の散策地となっています。本殿のすぐそばにある三角池みすみは、水の中に朱塗りの鳥居が立っています。

天貝川の水源地でもある三角池みすみは古くは宇佐神宮行幸会の御霊代薦刈りみたましろこもかの神事がなされていた所で、御神霊を祀る内宮であり、御澄池みすみとも称されます。（神社および三角池は県史跡、三角池の水生湿地群落は県天然記念物に指定されています。）

付近一帯は桜の名所としても名高く、春の花見シーズンは多くの人出で賑わいます。



写真 1-3 境内の三角池みすみの鳥居
[中津市大字大貞]
(平成 15 年 10 月撮影)



写真 1-4 大貞八幡薦神社こもの楼門
[中津市大字大貞]
(平成 15 年 10 月撮影)

土地利用としては、下流部の右岸堤内地の干拓地が工業用地として造成されているものの、大部分が農地となっています。しかし、企業誘致等に伴い更なる商工業、住宅地としての高度利用が予想されます。

第2章 流域の現状と課題

第1節 治水の現状と課題

天貝川水系における治水事業については、昭和55年6月（梅雨前線）と昭和58年7月（梅雨前線）の洪水をかんがみ、昭和63年より局部改良事業として、天貝川の旧干拓堤防から支川六反田川合流点上流および六反田川最下流端から深横土手橋までの区間において築堤、河道の掘削等を実施してきました。

その後、下流の干拓地の高度利用（工業用地）が確定し、流域の編入が行われることから、平成2年に、小規模河川改修事業として、和間橋地点における計画高水流量を66m³/sとして、築堤、掘削、護岸を実施してきました。

近年、天貝川流域においては、洪水による大きな被害は出ていないものの、今後、流域の開発により土地利用の高度化が進むと想定されることから、洪水を安全に流下させ、浸水による被害を軽減する対策が必要となります。

第2節 利水の現状と課題

河川水の利用としては、天貝頭首工により取水し、約20haのかんがい用水として利用されています。また、天貝川水系では、古くより他水系からの導水や、溜池による灌漑も行われています。

天貝川流域では、近年、水不足による農作物の大きな被害は発生していませんが、平成6年の渇水では、水源地となる溜池が枯れる等の被害が発生しています。

全国的に異常気象が多発傾向にあることから、水不足による被害の発生が懸念されます。



写真 2-1 上流の三角池
(平成15年10月撮影)

第3節 河川環境及び河川利用の現状と課題

1. 河川環境

上流部は、ほとんどが未改修の自然河川であり、河床が砂・砂礫となっています。緩やかに流下する河川には、メダカやヤリタナゴ等が生息しています。

河川及び周辺には、ツルヨシ群落、アラカシ・タブノキ樹林等の多くの植物が繁茂しています。また、セイダカアワダチソウの群落も多く見られます。



写真 2-2 メダカ



写真 2-3 ヤリタナゴ



写真 2-4 上流部の河川景観
[新金剛橋より 150m 下流付近]
(平成 14 年 10 月撮影)



写真 2-5 上流部の河川景観
[新見橋下流]
(平成 14 年 10 月撮影)

下流部は、低平の干拓地を流れ、河床が砂となっています。カワムツ、ムギツク、モツゴ、オイカワ等が見られ、汽水域においてはボラやマハゼが見られます。



写真 2-6 ムギツク



写真 2-7 モツゴ



写真 2-8 下流部の河川景観
[小路橋上流]
(平成 14 年 10 月撮影)



写真 2-9 下流部の河川景観
[小路橋より 170m 下流付近]
(平成 14 年 10 月撮影)

また、支川である六反田川は、天貝川上流部と同様の形相を呈しています。



写真 2-10 六反田川の河川景観
[深横土手橋下流]
(平成 14 年 10 月撮影)



写真 2-11 六反田川の河川景観
[天貝川との合流点付近]
(平成 15 年 4 月撮影)

このように天貝川水系では、多様な動植物の生息・生育環境となっていることから河川改修に際しては、現況の河川環境を保全することが課題となっています。

2．水質

水質については、調査が実施されていません。しかし、今後、宅地開発や工業用地としての造成が進むことにより、生活・工業排水等の流入による水質の悪化が懸念されます。

3．河川空間の利用

現状においては川幅が狭く、階段などの川へ降りる施設が少ないため、河川の利用が少ない状況となっています。しかし、今後の周辺開発や河川改修の進展によって、河川空間の利用要望が高まることが予想されます。

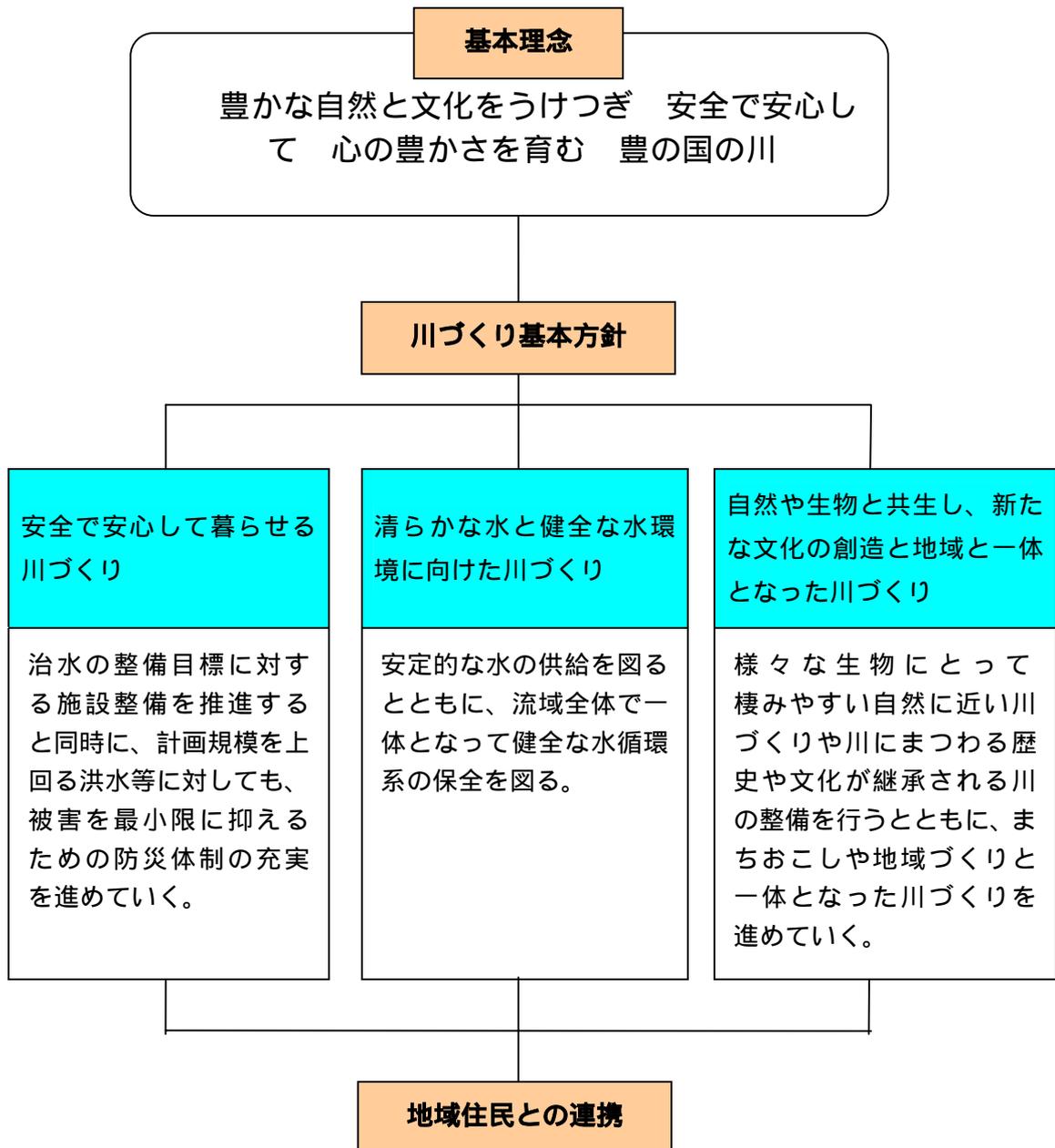
そのため、周辺環境や地域住民の意向等を踏まえた親水性の向上が課題となっています。

第3章 河川整備計画の目標

第1節 「豊の国の川づくり」の基本理念

大分県では平成8年7月に「豊の国の川づくり」を策定しました。

「豊の国の川づくり」で提唱している下記の基本理念・基本方針に基づき、地域・住民と連携を図りながら河川整備を推進していきます。



第2節 河川整備計画の目標

1. 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象区間は下記の表 3-1、図 3-1 の通りです。

表 3-1 計画対象区間

河川名	管理区間		延長 (km)
	上流端	下流端	
あまが 天貝川	左岸：中津市大字定留字流 1776 番 1 地先 右岸：同 1780 番 2 地先	海に至る	2.1
ろくたんだ 六反田川	左岸：中津市大字定留字鯉ノ堀 943 番 1 地先 右岸：同 字早田 563 番 1 地先	天貝川合流点	0.4

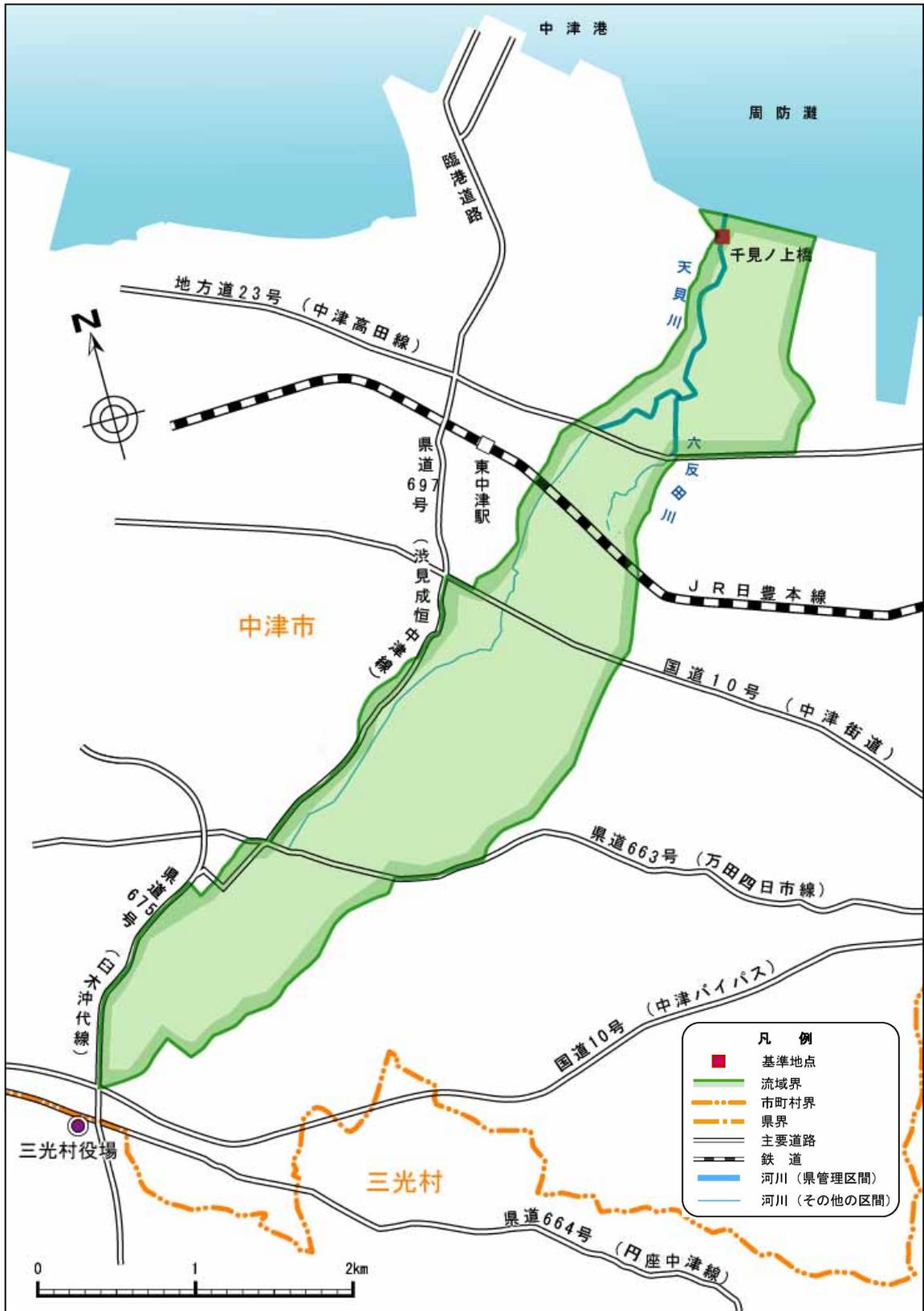


図 3-1 計画対象河川

2．河川整備計画の対象期間

本河川整備計画の目標とする対象期間は概ね 20 年とします。

本計画は、現時点の流域の社会状況、自然状況に基づき策定されたものであり、策定後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進歩等の変化に伴い、必要に応じて見直しを行います。

3．洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

流域内の県管理区間において、沿川の人口・資産の状況、現況の流下能力、災害の発生状況および流域内の開発状況を踏まえ、昭和 55 年 6 月（梅雨前線）と昭和 58 年 7 月（梅雨前線）洪水等を安全に流下させるため、河川改修を行い、家屋や農地等の浸水被害の防止を図るとともに、台風等による高潮にも対処します。

また、災害により被災した箇所については、河川環境に配慮しつつ、速やかに復旧を行い、必要に応じて、再度災害の防止を図ります。

整備水準を上回る大規模な洪水の発生においては、関係機関と地域住民が連携・協力し、水防体制の確立、雨量情報の地域住民への迅速な提供など洪水危機管理体制の整備に努め、被害の防止・軽減を図ります。

河川管理施設の機能低下を補い、所定の流下能力を確保するため、必要に応じて新設、補修・点検、土砂の除去等に努めます。

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

流水の正常な機能を維持するための必要な流量は、今後、流況などの河川状況を把握し、流水の占用、動植物の生息地または生息地の状況、流水の清潔の保持などの観点から調査検討を必要に応じて行っていきます。

5．河川環境の整備と保全に関する目標

水環境

水質については、将来的に宅地開発に伴う生活排水等の流入により河川の汚濁が懸念されるため、関係機関と協力して、水質管理体制の拡充に努めます。

景観と生態系

河川の改修に当たっては、周辺の景観や地域整備と一体となり、動植物の多様な生息・生育環境に配慮し、河川の特長や地域の個性を活かした川づくりを進めます。このため、洪水を安全に流下させることを基本にしつつ、生物の生育・生息に重要な水際部等への配慮や瀬、淵の保全、復元など、できるだけ現況河川の特長を活かす工夫を行い、自然の素材を用いた工法など動植物の環境及び周辺景観との調和に配慮しながら、良好な水辺環境の整備と保全に努めます。

河川空間の利用

河川の利用については、地域住民からの要望があった場合、現地の状況を調査の上、その内容を検討し、関係機関と連携・調整を図り、降り道や階段など可能なものから整備を行います。

地域との連携

水系を一貫としてとらえ、関係する県および関係市町村はもとより流域住民の理解と参加を得ることが必要不可欠であり、河川に関する地域の意見・要望を十分に把握することに努めます。

第4章 河川整備計画の実施内容

第1節 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

流域の現状と課題を踏まえ、計画対象区間の中で河川整備計画の目標に照らして、河川工事を行うべき河川としては、天貝川本川および六反田川があげられます。このため、計画的に河川工事を施行する河川を天貝川本川および六反田川とし、表 4-1 に示す区間において河川改修を行います。

表 4-1 工事を施行する河川

河川名	河川工事区間	工事区域名
天貝川 (本川)	0k000 (河口) ~ 1k900 (L=1.900km)	中津市大字定留
六反田川	0k000 (天貝川合流点) ~ 0k450 (L=0.442km)	中津市大字定留

1. 天貝川

天貝川では、昭和 55 年 6 月（梅雨前線）と昭和 58 年 7 月（梅雨前線）の洪水等により、住家や耕地に甚大な被害を被ったことから、現在までに築堤、掘削、護岸、樋門工事等の河川改修を実施してきました。

今後も、昭和 55 年 6 月と昭和 58 年 7 月の洪水等を安全に流下させるため、河積の拡大、湾曲部の是正等を行っていきます。

河川改修

河川改修は、現況河川の法線を考慮しながら、築堤、河道の拡幅・掘削による必要河積の確保、護岸等の整備、堰の改築、水門の撤去を行い、治水安全度の向上を図ります。なお、蛇行の著しい区間においてはショートカットによる法線の是正を行います。

また、地域住民の意見を聞きながら、瀬や淵の保全・再生による生態系の配慮、周辺景観との調和、親水性の向上に努めます。

さらに、当区間内における農業用水の取水施設については、現状機能の確保を図るとともに、魚道の設置により生物の移動経路の確保を行います。

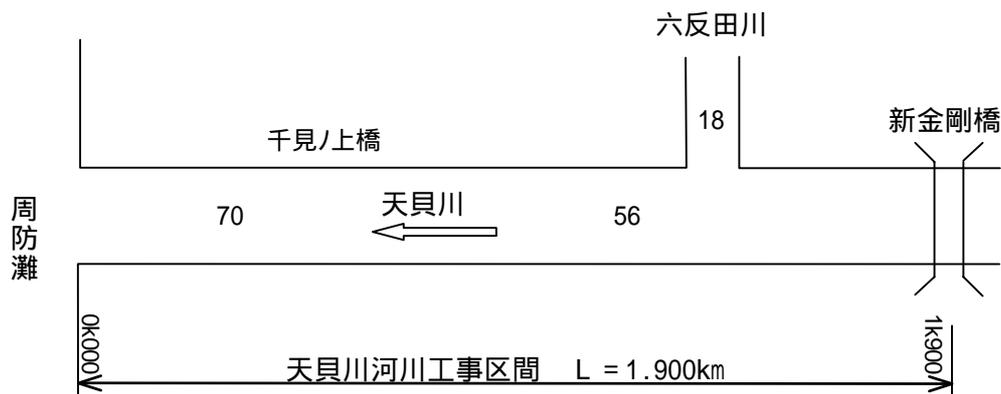


図 4-1 河道改修目標流量（単位： m^3/s ）



写真 4-1 0k800 付近 [小路橋より 380m 下流付近]

（平成 14 年 10 月撮影）

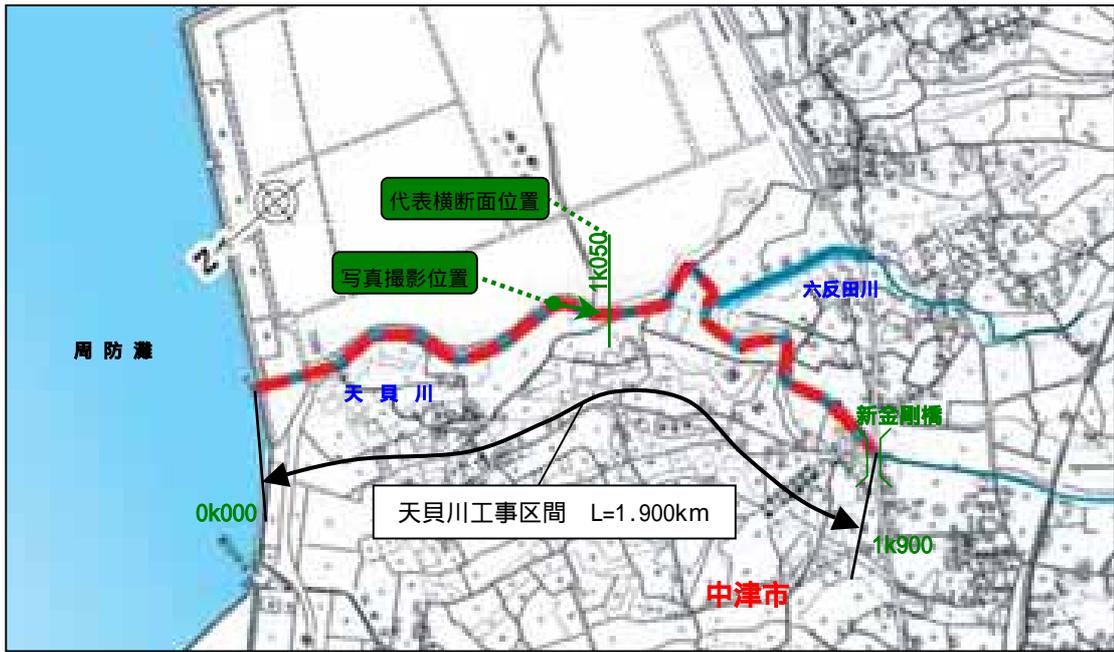


図 4-2 河川工事の施行場所

工事箇所： ■■■■

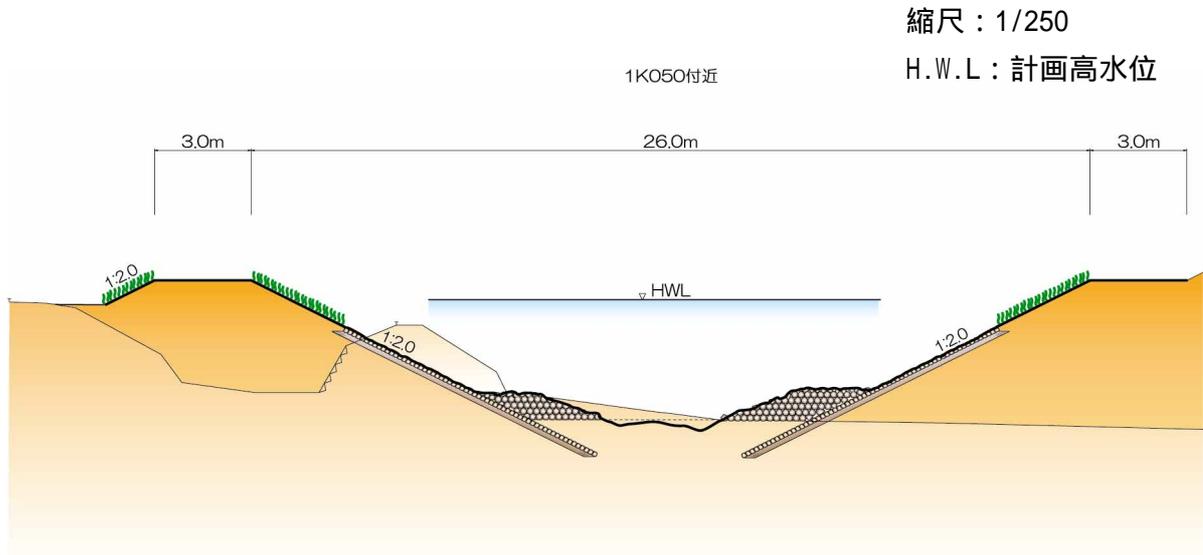


図 4-3 代表断面の断面形

2. 六反田川

六反田川では、昭和 55 年 6 月（梅雨前線）と昭和 58 年 7 月（梅雨前線）の洪水等により、耕地に甚大な被害を被ったことから、現在までに築堤、河道の掘削等の河川改修を実施してきました。

今後も、昭和 55 年 6 月と昭和 58 年 7 月の洪水等を安全に流下させるため、今後も継続して、河積の拡大等を行っていきます。

河川改修

河川改修は、現況河川の法線を考慮しながら、築堤、河道の拡幅・掘削による必要河積の確保、護岸等の整備、堰の改築を行い、治水安全度の向上を図ります。

また、地域住民の意見を聞きながら、瀬や淵の保全・再生による生態系の配慮、周辺景観との調和、親水性の向上に努めます。

さらに、当区間内における農業用水の取水施設については、現状機能の確保を図るとともに、魚道の設置により生物の移動経路の確保を行います。

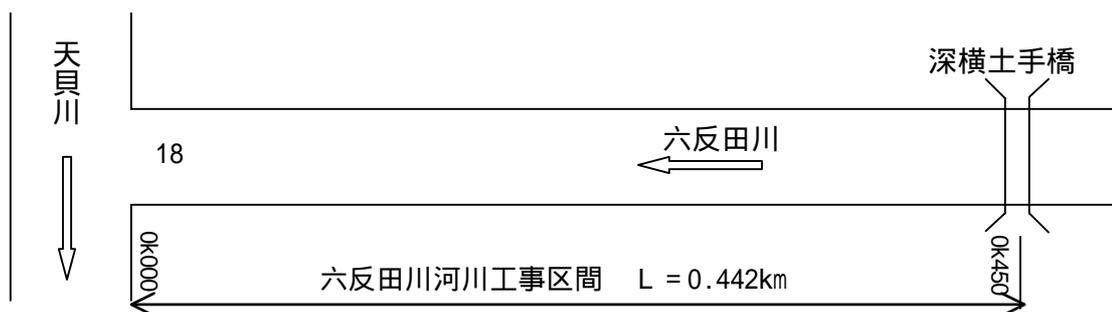


図 4-4 河道改修目標流量（単位：m³/s）



写真 4-2 0k250 付近

[天貝川合流点より 250m 上流付近]

(平成 15 年 4 月撮影)

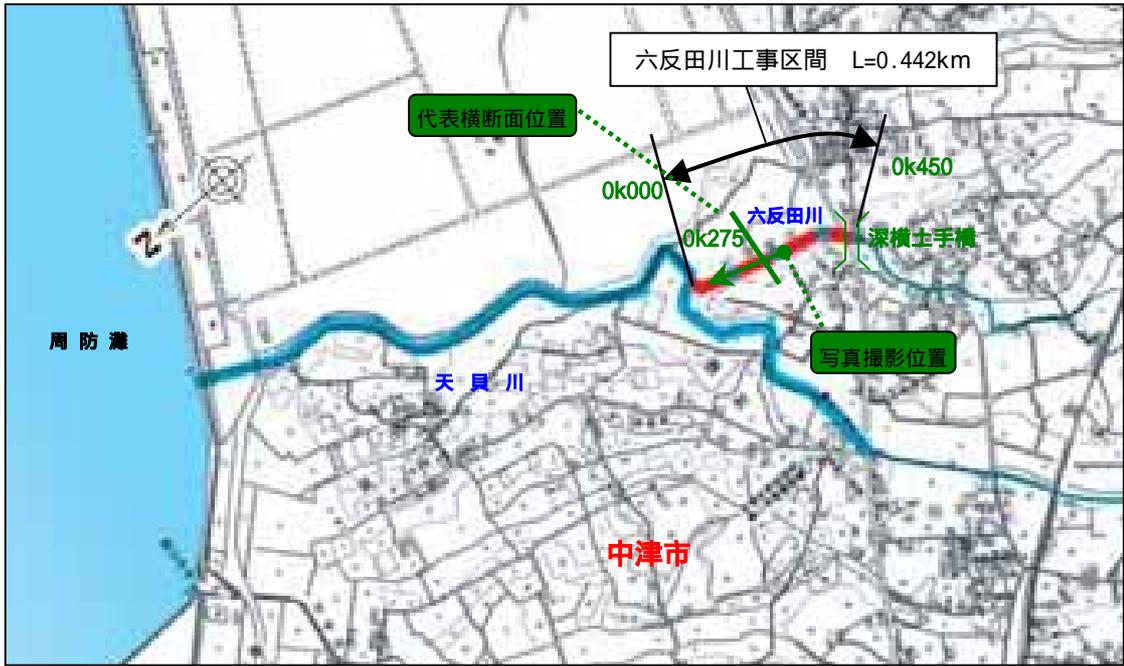


図 4-5 河川工事の施行場所

工事箇所：■■■■■

縮尺：1/250

H.W.L：計画高水位

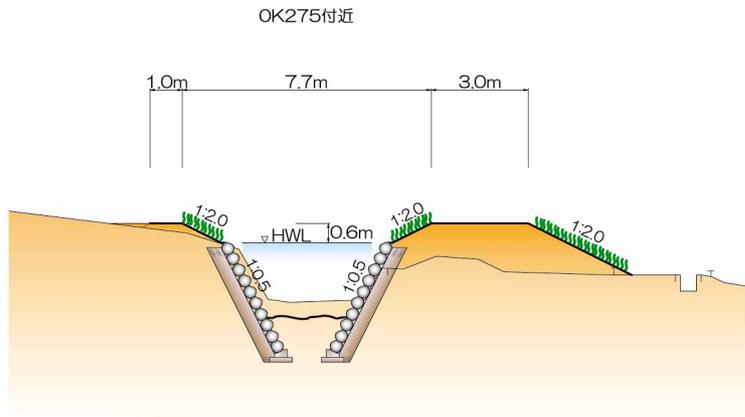


図 4-6 代表断面の断面形

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

適切な河川の維持管理や災害復旧の実施にあたっては、地域の特性を踏まえ、関係機関や地域住民と協力し、治水、利水、環境の視点から調和のとれた川の本来の機能を維持することを目的として、以下の施策を行います。

1．河川管理施設の適切な維持管理

洪水による災害の発生を防ぐためには、既存の堤防、護岸、樋管等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることが重要です。このため、河川管理施設の現有機能の把握・評価を行ったうえで、機能の低下を防止するための点検、補修を行うとともに、所定の流下能力を確保するため必要な箇所については、環境に配慮し、局所的に堆積した土砂の除去を行います。

河川管理施設の経年的な劣化や老朽化については、計画的に補修・改築等の対策を行います。また、洪水等の外力による損壊については、河川環境に配慮しつつ、速やかに復旧対策を行います。

2．河川空間の適切な管理

河川空間は貴重なオ - プンスペ - スではありますが、現在の天貝川においては利用が少ないことから、今後、周辺環境や地域住民の意向等を踏まえた親水性の向上に努め、河川空間を地域住民が川と親しむことのできる水辺空間の形成に配慮した整備と保全を行っていきます。

河川利用に当たっては、利用者間の調整はもとより治水、利水、環境に配慮して適切な管理の実施が必要です。そのため、許可工作物の設置や占用等については、河川整備基本方針および本計画との整合がとれるように利用者間や関係機関との調整を行い、適切に対処します。

河川における不法投棄や不法占拠については、市町村や地域と連携して河川巡視を強化していきます。

3．河川情報の提供

洪水等の災害時には、正確な情報を迅速に地域住民に提供し、被害を最小限に抑えることが極めて重要です。

このため、関係機関と連携して水防体制の維持、強化を図ります。

4．防災意識の向上

大規模な洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備とあわせて地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動および警戒・避難を行うことが必要です。

このため、関係する市や町村と協力して、防災情報の提供を積極的に行い、地域住民に対し危険箇所を平時から周知するとともに、防災教育や防災訓練の支援を行います。

5．水質の監視等

河川の汚濁は主に生活排水に起因することから地域と一体となって水質浄化に取り組む必要があります。このため、関係機関と協力して、生活排水対策等に取り組むとともに水質に対する住民の意識向上を図るための啓発活動等を行います。

第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

1．地域と連携した河川管理

近年、貴重な水と緑の空間として人々にうるおいを与える河川の役割が再評価され、地域と河川の関係を取り戻そうとする機運が高まりつつあります。人々の流域意識を醸成するため、河川を利用したイベント、水質保全の取り組みなどの活動支援等を行い、川づくりへの住民参加の促進を図ります。

河川空間の維持には、地域住民や市町村等の地域ぐるみによる河川清掃やイベント等の自主的な活動が不可欠であるため、地域住民との連携を図るとともに、河川愛護の定着に向けた活動を行います。

2．河川情報の共有化

地域住民に河川のことについて知ってもらうため、インターネットによる事業の紹介等の河川に関する情報の提供に努め、地域住民とのコミュニケーションの充実並びに強化を図ります。