

中村川水系河川整備計画

平成 2 0 年 4 月

青 森 県

目 次

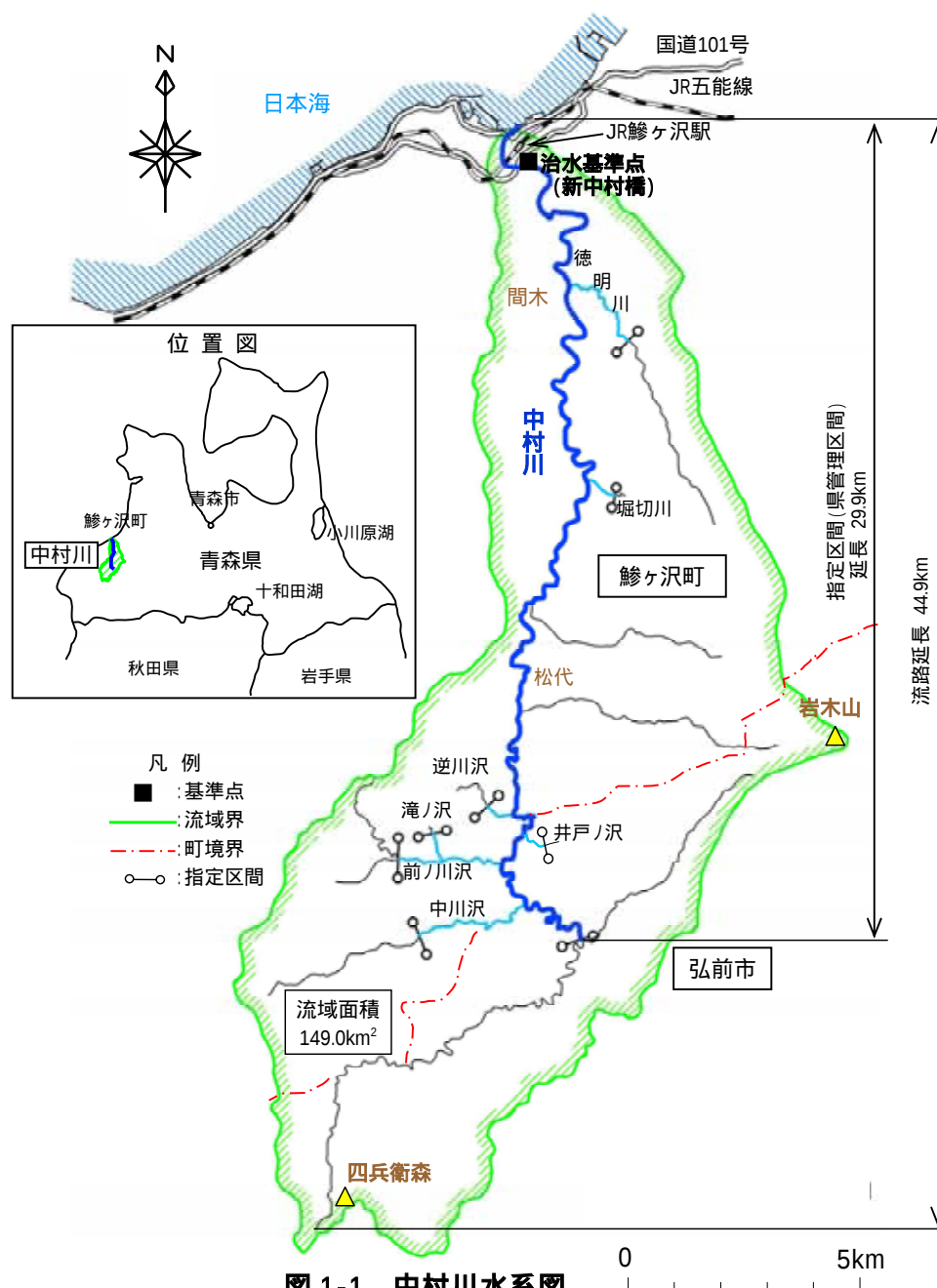
1 . 流域及び河川の現状と課題 -----	1
1.1 流域及び河川の概要 -----	1
1.2 治水の現状と課題 -----	6
1.3 水利用及び水量、水質の現状と課題 -----	9
1.4 河川環境の現状と課題 -----	12
2 . 河川整備計画の目標に関する事項 -----	16
2.1 計画対象区間 -----	16
2.2 計画対象期間 -----	17
2.3 河川整備計画の目標 -----	17
3 . 河川整備の実施に関する事項 -----	19
3.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の 施行により設置される河川管理施設の機能の概要 -----	19
3.2 河川の維持の目的及び種類 -----	21
4 . 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項 ---	22
4.1 河川情報の提供に関する事項 -----	22
4.2 流域における取り組みへの支援等に関する事項 -----	22

1．流域及び河川の現状と課題

1.1 流域及び河川の概要

1.1.1 流域及び河川の概要

中村川は青森県の西部に位置し、その源を^{しへいもり}四兵衛森（標高641.7m）に発して、山間部を蛇行しながら流下し、^{まつだい}松代地先にて人里に出て、川沿いに広がる水田地帯を蛇行を繰り返し北流を続け、^{まぎ}間木地先にて右支川^{とくめい}徳明川を合わせ、日本海に注ぐ流域面積149.0km²、幹川流路延長44.9kmの二級河川です。



中村川の河川形状は、上流部の^{まつだい}松代地区で川幅が20～30m程度、河床勾配が約1/50とかなり急で砂防指定地となっています。中流部は川幅が35～40m程度、河床勾配が約1/300とやや緩くなり、穏やかな流れとなっています。市街地となっている下流部は川幅40～50m程度、河床勾配は1/900と緩やかで感潮区間となっています。

中村川流域の地形は、下流の低地を除き、ほとんどが山地地形で、世界遺産白神山地から連なり、^{しへいもり}四兵衛森、^{らんがんのもり}乱岩ノ森（標高885m）、^{ひしくい}菱喰山（標高849m）等の標高600～900mの比較的急峻な山々からなっています。中村川流域の東には、円錐形の成層火山である岩木山（標高1,625m）が位置しています。

中村川流域周辺の地質は、東北日本のグリーンタフ地域に属し、新第三紀中新世から第四紀更新世の火成岩や堆積岩が広く分布し、これらを第四紀更新世以降の火山噴出物、段丘堆積物、^{がすい}崖錐堆積物などが覆っています。



図 1-2 中村川の状況

中村川流域の年間平均降水量は約1,500mmで、台風期（7月～10月）に比較的多くなります。年平均気温は約9℃です。

中村川の上流部は、ほとんどが国有林であり、東側は津軽国定公園、岩木高原県立自然公園区域で、自然豊かな山地となっています。

流域内の植生は、主として白神山地から続くブナ林からなっています。白神山地の原生的なブナ林は、純度の高さや動植物相の多様性が世界的に特異な森林として「世界自然遺産」に登録されています。中村川流域では、^{やぐらやま}矢倉山スギ天然林、^{ゆだん}湯段のミズバショウの群生、湯段のザゼンソウの群生、岩木山高山植物群落が、特定植物群落（環境省）として指定されています。

中村川の流域は、大半が鰯ヶ沢町であり、一部弘前市を含んでいます。鰯ヶ沢町の人口は約13,000人（平成17年 国勢調査）で長期減少傾向にあります。人口のほとんどが河口部に集中しており、河口部は市街地となっています。

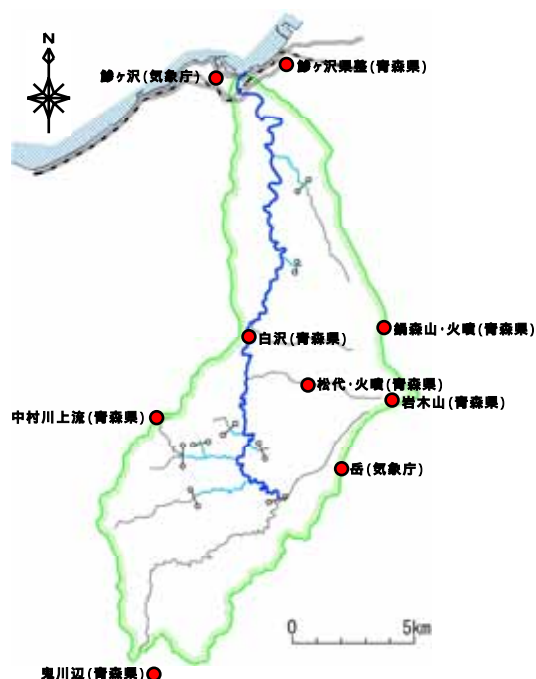


図 1-3 雨量観測位置

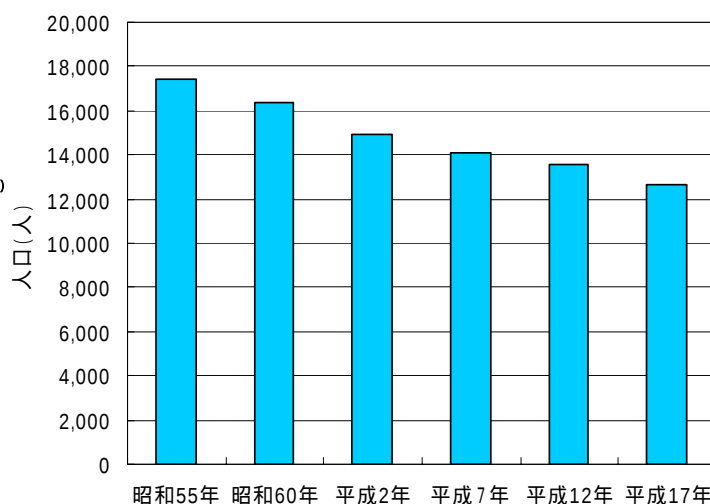


図 1-4 鰯ヶ沢町の人口の推移

中村川流域の土地利用は、約88%が山林であり耕作地は11%程度で市街地は1%未満となっています。中村川沿川の土地利用は河口付近から約1kmの区間は兩岸に人家が密集しており、その上流部は耕地が広がり穀倉地帯となっています。

鱒ヶ沢町の産業は、産業別の構成比（平成17年 国勢調査）によれば、農業を中心とした第一次産業が約24%、建設業を中心とした第二次産業が約21%、商業・サービス業の第三次産業が約55%となっています。

第一次産業の割合が比較的高い地域ですが、その割合は年々減少してきています。また、中村川では内水面漁業が行われています。

流域下流部の鱒ヶ沢町の市街地を走る国道101号、JR五能線は、青森県の中心都市である青森市、弘前市と日本海沿岸の市町村を結ぶアクセス手段として地域住民のみならず、周辺住民にとっても重要な交通手段となっています。また、将来は、国際貿易港として期待される七里長浜港が、平成9年度に供用開始されました。

流域には、豊かな自然を活用して、中村川河口に「はまなす公園」、岩木山山麓に「鱒ヶ沢スキー場」などの観光施設があります。

流域内の法規制は、東側に位置する岩木山を中心に津軽国定公園、岩木高原県立自然公園に指定されています。上流右岸側の山地及び岩木山は鳥獣保護区等に指定されています。流域内には、文化財保護法によって天然記念物に指定された生物も生息しています。

関連計画としては、「第4次鱒ヶ沢町総合計画」（平成13年策定）、「新青森県長期総合プラン」（平成9年策定、10ヶ年計画）、「津軽岩木リゾート構想」（平成5年策定）が策定されています。また、「岩木・白神地域河川環境管理基本計画」が平成8年10月に策定されています。

中村川においては、洪水から流域住民の生命・財産を守る「治水」、安定した水利用ができる「利水」、動植物の多様な生息・生育環境を保全し、うるおいとやすらぎのある水辺環境を形成する「環境」のバランスがとれた、安全で魅力ある川づ

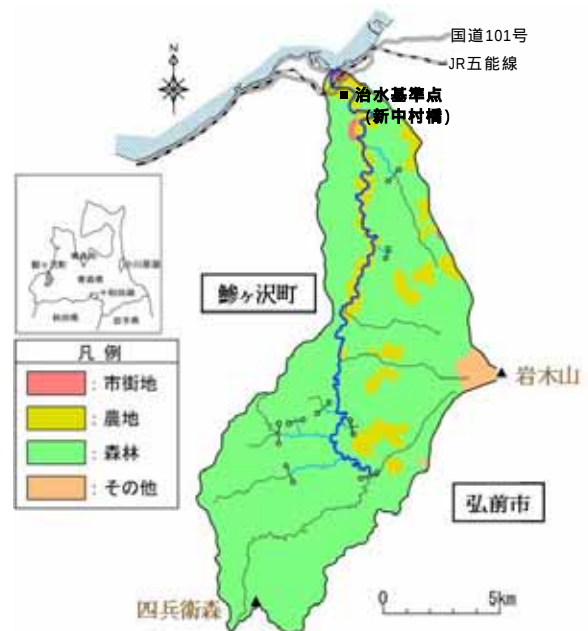


図 1-5 中村川流域の土地利用

くりが望まれています。

1.1.2 中村川沿川の歴史・文化

中村川流域の大半を占める鰯ヶ沢町には数多くの歴史的文化遺産が残されています。縄文時代では草創期から晩期にかけての遺跡が多数発見されており、中でも縄文時代中期の大規模な拠点集落である餅ノ沢遺跡からは集会場や共同作業場と見られる大型住居跡を含む多数の住居跡や石棺墓群などが発見されています。このことから、この時代には日本海北部沿岸地域の中心的な役割を果たしていた地域と考えられています。

また、平安時代には数多くの集落遺跡や生産遺跡が発見されており、中でも空沢遺跡からは多くの製鉄炉や製鉄工人集団の住居群が発見され、全国の考古学・古代史研究者から注目されています。

中世には弘前藩始祖大浦光信公が種里^{たねさと}に入部し(『津軽一統志』によれば1491年(延徳3年)とされている)、それ以来、その名を歴史の舞台にとどめることとなります。この種里城は平成15年に「史跡津軽氏城跡(種里城跡)」として国の史跡に指定され、弘前城や堀越城と共に大切に保護され、活用されています。

藩政時代には、弘前藩の御用港として栄えると共に、全国各地を結ぶ北前船の寄港地として賑わいを見せ、海上輸送の拠点として重要な位置を占めていました。しかし、明治時代以降になると、陸上交通の発達等によって、海上輸送の拠点から漁業の拠点へと移行していきます。

1889年(明治22年)の市町村制施行に伴い鰯ヶ沢町となり、津軽西部の政治、経済の中心地として歩んできます。その後、1955年(昭和30年)に鰯ヶ沢町、舞戸村、赤石村、中村、鳴沢村の1町4ヶ村が合併して、現在の鰯ヶ沢町が誕生します。

現在では、平成9年度に七里長浜港が供用開始され、将来は国際貿易港として期待されています。また、岩木山、白神山地などの豊富な自然環境に恵まれており、平成5年には世界最大級の原生的なブナ林が評価され、「白神山地」が世界自然遺産に登録されています。

1.2 治水の現状と課題

1.2.1 主な洪水被害

中村川沿川は、特に下流部鰯ヶ沢町の市街地を中心に、これまで中村川の氾濫により昭和33年8月、昭和36年4月、昭和50年8月と度重なる洪水被害を受けてきました。

特に、昭和33年8月10日～12日の豪雨がもたらした大雨により中村川が氾濫し、鰯ヶ沢町舞戸町と付近の水田、鉄道路線が浸水し、浸水家屋300戸と、流域に大きな災害をもたらしました。

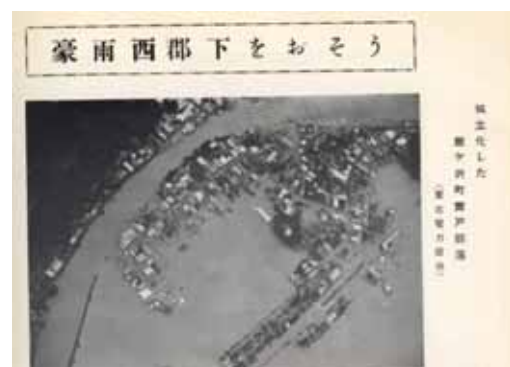
表1-1 中村川の代表的な洪水被害

洪水年月日とその原因		被害額(千円)			備考
		土木災害額	一般災害額	合計	
昭和33年 8月	豪 雨	-	-	不 明	浸水戸数300戸 総雨量246mm
昭和36年 4月	融雪・豪雨	861,506	89,724	951,230	浸水家屋121戸
昭和42年 3月	融 雪	84,210	-	84,210	
昭和47年 7月	豪 雨	1,061,193	-	1,061,193	
昭和50年 8月	豪 雨	883,113	194,480	1,077,593	浸水家屋55戸
昭和52年 8月	豪 雨	30,040	17,126	47,166	浸水家屋20戸 総雨量224mm
昭和55年 4月	融 雪	2,110,464	3,666	2,114,130	
昭和56年 8月	台風15号	80,655	310	80,965	総雨量206mm
平成 2 年 9月	台風19号	130,819	980	131,799	浸水家屋 4 戸 総雨量124mm
平成14年8月	豪雨	18,101	-	18,101	
平成16年9月	台風21号	20,743	-	20,743	

注) 資料: 「水害統計」



浸水する河口部舞戸町、鉄道路線



孤立化した舞戸町

図1-6 S33.8.10 洪水被害状況(青森県 水害史 S34.3月)



図1-7 S33.8.10 洪水被害状況

1.2.2 治水の沿革

中村川の治水事業は、下流部を中心に浸水面積420ha、浸水戸数300戸の被害を受けた昭和33年8月洪水、昭和36年4月の融雪豪雨出水等の度重なる洪水被害を契機に本格的に始まり、昭和36年から昭和41年にかけて市街地がある河口部の6.3km区間が整備されました。その後も、昭和42年3月、昭和47年7月、昭和50年8月、昭和52年8月、昭和55年4月と度重なる洪水被害を受け、中流部の改修が行われています。また、鯉ヶ沢町の市街地の拡大に伴い、河口から2.7kmを計画区間として昭和56年度から再改修に着手し、平成9年度までに鉄道橋上流1.8km区間の暫定改修を終えたものの、融雪出水時等には毎年のように洪水被害が懸念されるなど、中村川の治水安全度は依然として極めて低い状況となっています。

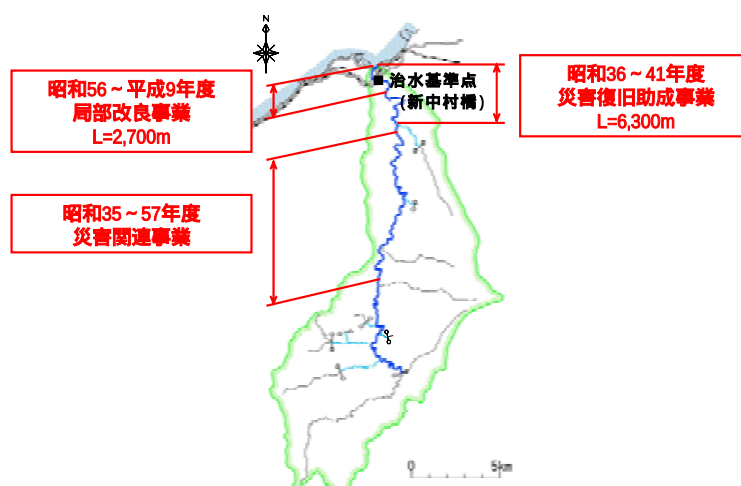


図 1-8 中村川治水の沿革

1.2.3 治水の現状と課題

河口より6.3km区間の河川改修工事は完了しているものの、この河道で流下しうる流量は $260\text{m}^3/\text{s}$ 程度であり、概ね4年に1回程度の確率により発生する洪水に対する安全度でしかありません。このため、近年でも平成2年9月洪水等により浸水被害が発生するなど、昭和33年8月の洪水を流下させるには至っておらず、再度災害防止として、下流部において河床掘削、堤防の嵩上げ等による改修を行うとともに、上流部に洪水調節施設を整備して、治水安全度を引き上げて行く必要があります。

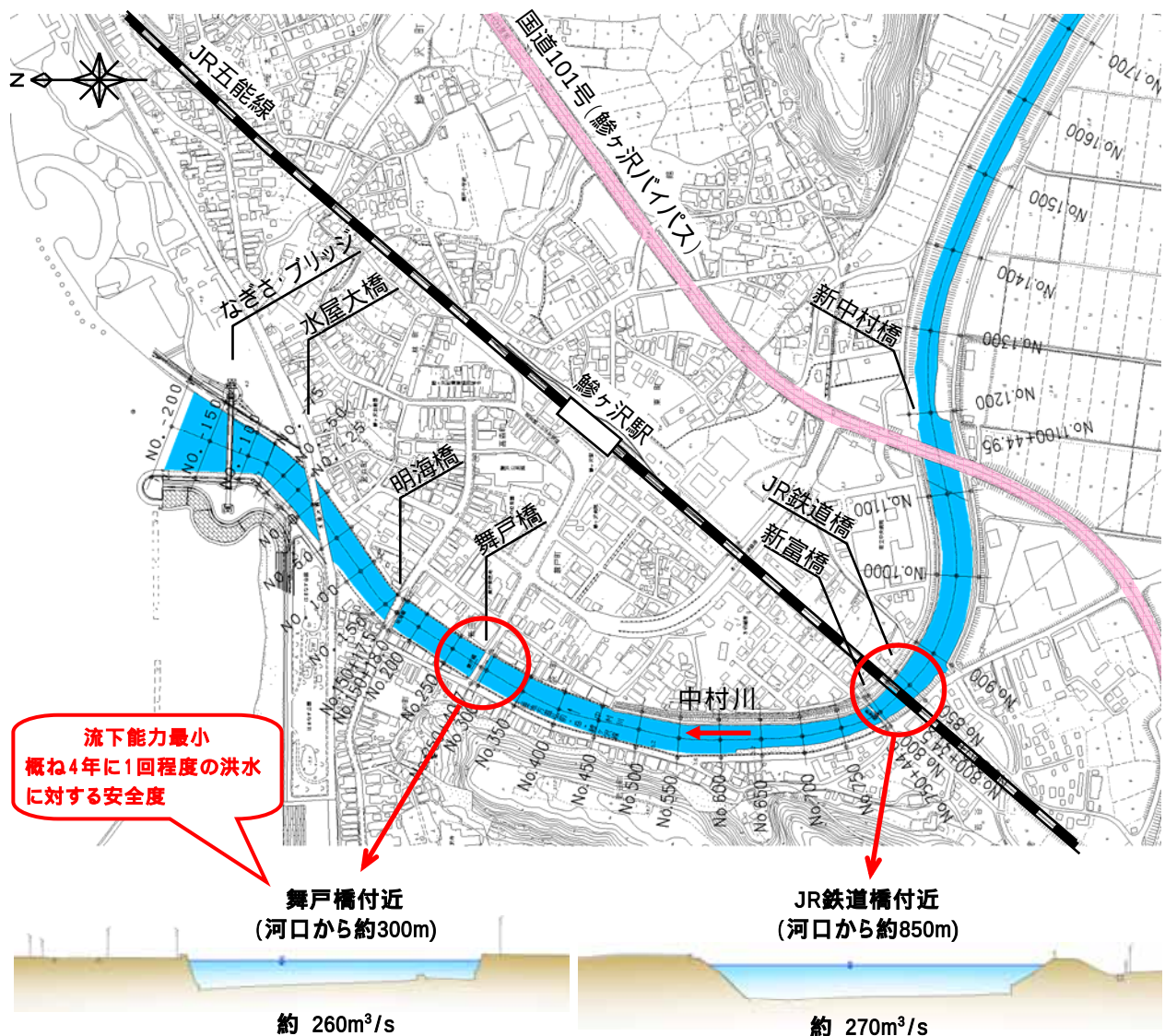


図 1-9 現在の河道で流すことの出来る流量

1.3 水利用及び水量、水質の現状と課題

1.3.1 水利用の現状

中村川では農業用水、発電用水、水道用水として流水が利用されています。

中村川本川に係わる水利権は農業用水として最大約 $0.96\text{m}^3/\text{s}$ 、発電用水として最大約 $5.20\text{m}^3/\text{s}$ です。支川に係わる水利権は農業用水として最大約 $0.44\text{m}^3/\text{s}$ 、発電用水として最大約 $0.50\text{m}^3/\text{s}$ 、簡易水道用水として約 $0.003\text{m}^3/\text{s}$ となっています。



図 1-10 水利用の現状

1.3.2 河川の流況の現状

中村川における流況は、間木地点において過去14年間（平成2年～平成15年）の平均渇水流量は $0.62\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は $2.76\text{m}^3/\text{s}$ となっています。

近年、顕著な渇水被害や水不足もなく、安定した水利用が確保されています。

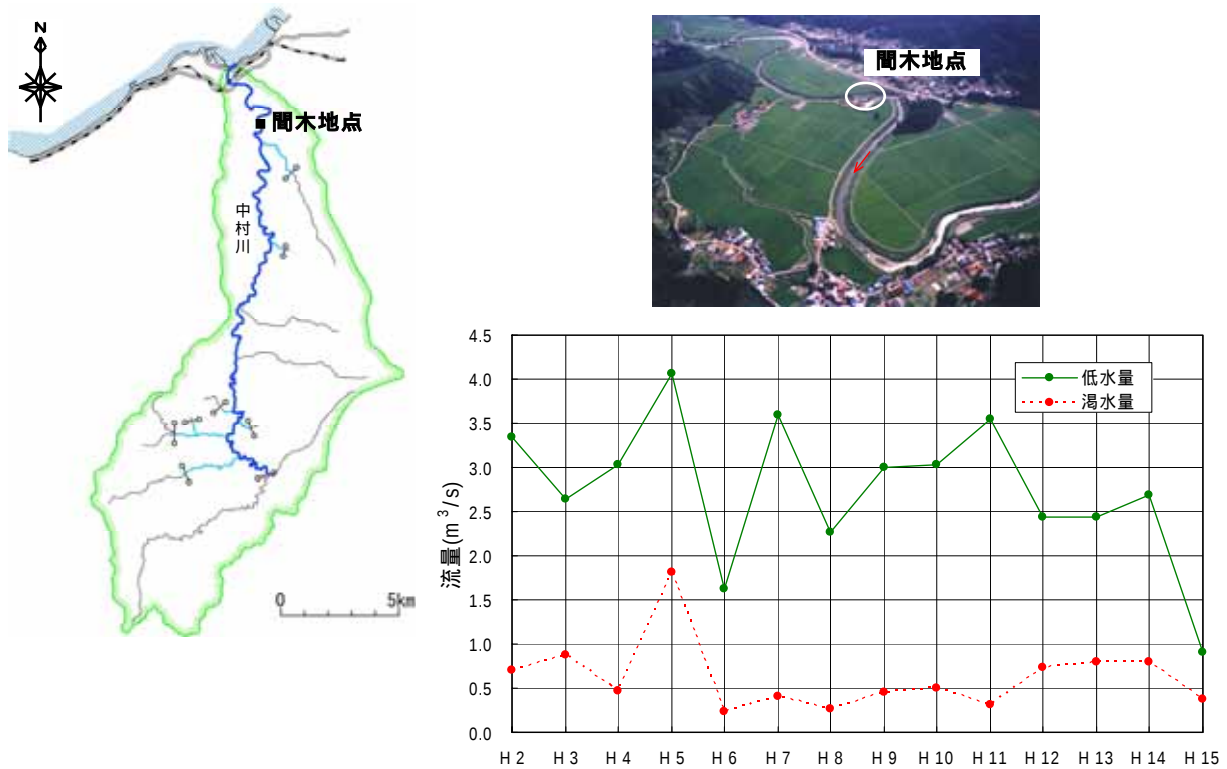


図1-11 間木地点の低水流量と渇水流量

1.3.3 水質の現状

河川の水質については、「生活環境の保全に関する環境基準」でA類型に指定されており、現状の水質は中村橋地点においてBOD75%値が2mg/ℓ以下と良好な水質が維持されています。

さらに、鰯ヶ沢町では下水道事業に着手しています。下水道事業の全体計画は、計画目標年次平成22年度、計画処理面積315ha、計画処理人口8,500人となっています。

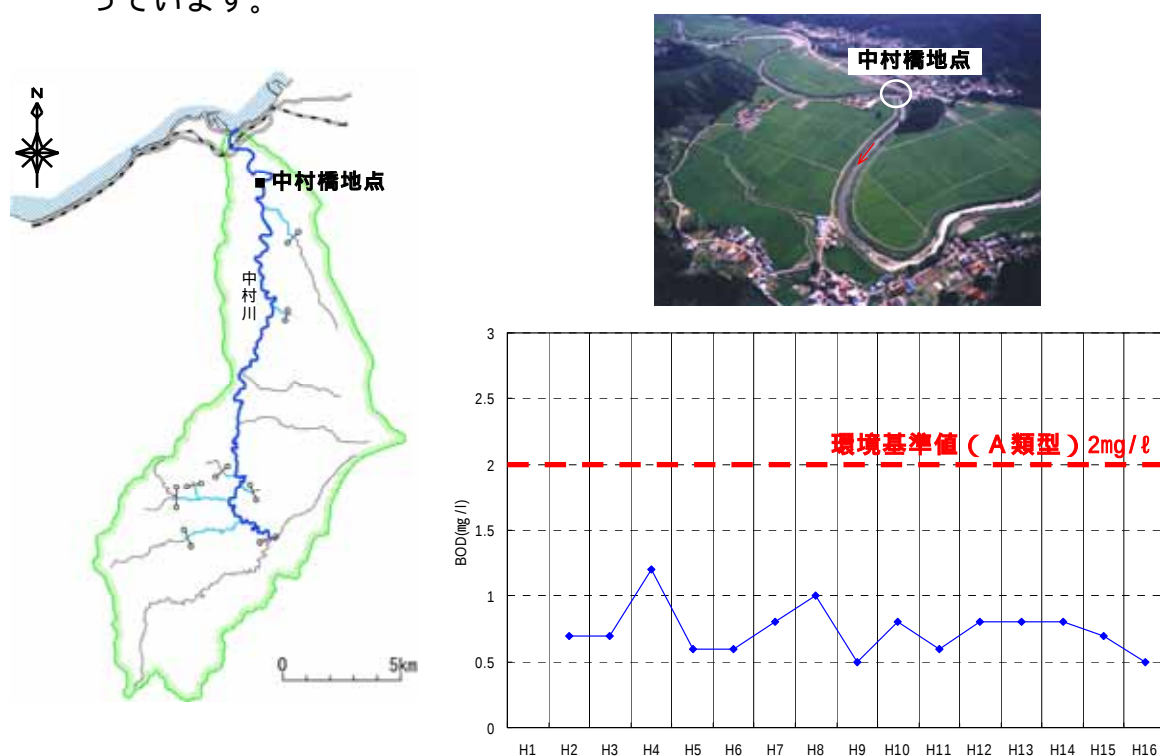


図1-12 中村川の水質の経年変化（中村橋地点）

1.3.4 水利用及び水量、水質の課題

中村川は古くから農業用水、発電用水、水道用水に利用され、鰯ヶ沢町における重要な水源となっています。

今後も、流況や水質、利水等の河川状況の把握に努め、継続して安定したかんがい用水が確保され、良好な水質を保持でき、適正な水利用が図られるように努める必要があります。

1.4 河川環境の現状と課題

1.4.1 河川環境の現状

鰯ヶ沢町の市街地を流れる中村川の下流部は、両岸に人家が密集し、新中村橋付近まで感潮区間となっています。当区間は、JR 鰯ヶ沢駅、国道 101 号、鰯ヶ沢漁港等が集中する鰯ヶ沢町の社会・経済の中心として都市景観を呈しています。河川改修による護岸化が進み、比較的単調な環境が続いていますが、穏やかな流れには水鳥が遊び、子供たちの魚釣りとともに春の風物詩であるシロウオ漁も行なわれており、秋にはサケの遡上も見られます。新中村橋上流のふれあい公園では、『サケと顔を合わせる水辺の学習空間』として、中村川の生態観察施設やサケの採捕施設が整備され、地域住民の身近な親水空間となっています。



図 1-13(1) 中村川流域の河川環境（下流域）

中流部は、低地部を蛇行しながら流れる川沿いに水田が広がり、段丘上には集落が散在し、それらが一体となって長閑な里山の景観を呈しています。当区間は砂礫底や瀬、淵などが発達し、河畔はヤナギや雑草群落に覆われ、ウグイ、カジカ、アユ等の魚類やキセキレイ、カワガラスを始めとする鳥類、稀産種であるオオヒナノウスツボといった植物等、多様な動植物の生息・生育環境を形成しています。また、サケ、アユ等の放流が漁協により行われ、水産資源の保全が図られています。

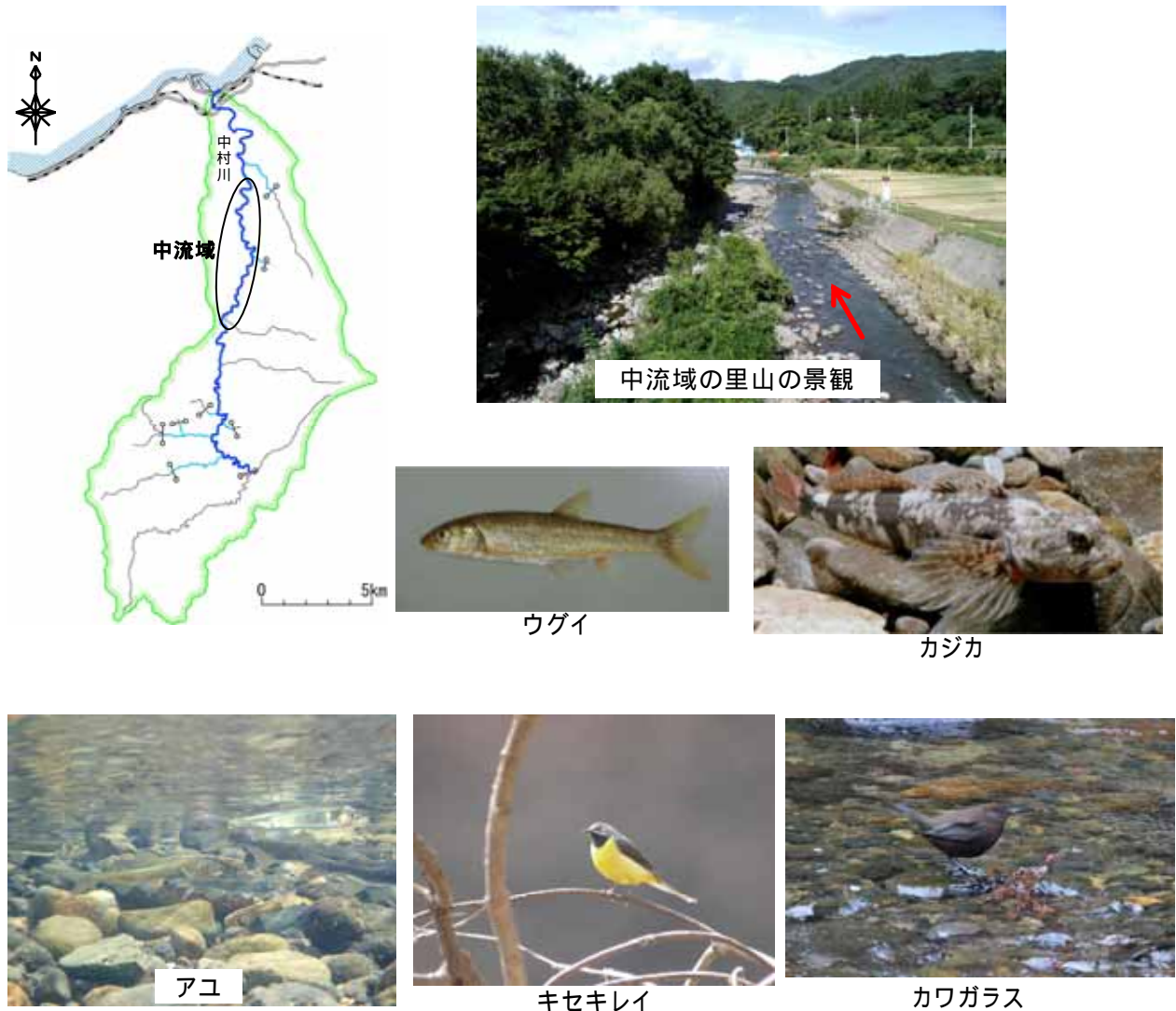


図 1-13(2) 中村川流域の河川環境（中流域）

沿川の大部分が山地である上流部は、瀬や淵が発達し溪流の様相を呈し、人為的影響もなく多様な溪流環境が存在し、良好な自然環境が形成されています。上流部には、特別天然記念物のニホンカモシカ、ホンドザルを始めとする哺乳類や、「レッドリスト（青森県）」に挙げられているクマタカをはじめ、天然記念物のイヌワシ等の鳥類、稀産種であるオニシオガマやコマガタケスグリといった植物等、多種多様な動植物が生息・生育しており、世界遺産白神山地と岩木山をつなぐ回廊としても重要な自然環境となっています。緑豊かな自然の中で瀬、淵、滝など多様な姿を見せる川には、清流を好むイワナ、ヤマメ等の魚が生息しています。このように上流部は、自然豊かな区間であり多様な動植物の生息・生育環境となっています。



図 1-13(3) 中村川流域の河川環境（上流域）

1.4.2 河川環境の課題

下流部では現状の空間利用を尊重し、良好な河川空間を創出していくことが必要です。

中流部においては、里山の景観に配慮し、多様な動植物の生息・生育環境の保全に努める必要があります。

上流部においては、溪流環境の保全に努め、自然環境への影響を最小限とする必要があります。

2 . 河川整備計画の目標に対する事項

2.1 計画対象区間

本河川整備計画の対象区間は、中村川水系のうち青森県知事が管理する区間を対象とします。

表2-1 計画対象区間

河 川 名	本 支 川	自	至	指定区間延長 (km)
中 村 川	本 川	指定区間上流端	海に至る	29.9
徳 明 川	1 次支川	指定区間上流端	中村川合流点	2.2
堀 切 川	1 次支川	餅の平沢合流点	中村川合流点	1.0
逆 川 沢	1 次支川	指定区間上流端	中村川合流点	0.9
井 戸 ノ 沢	1 次支川	指定区間上流端	中村川合流点	0.7
前 ノ 川 沢	1 次支川	指定区間上流端	中村川合流点	2.5
滝 ノ 沢 川	2 次支川	指定区間上流端	前ノ川沢合流	0.6
中 川 沢	1 次支川	指定区間上流端	中村川合流点	2.8

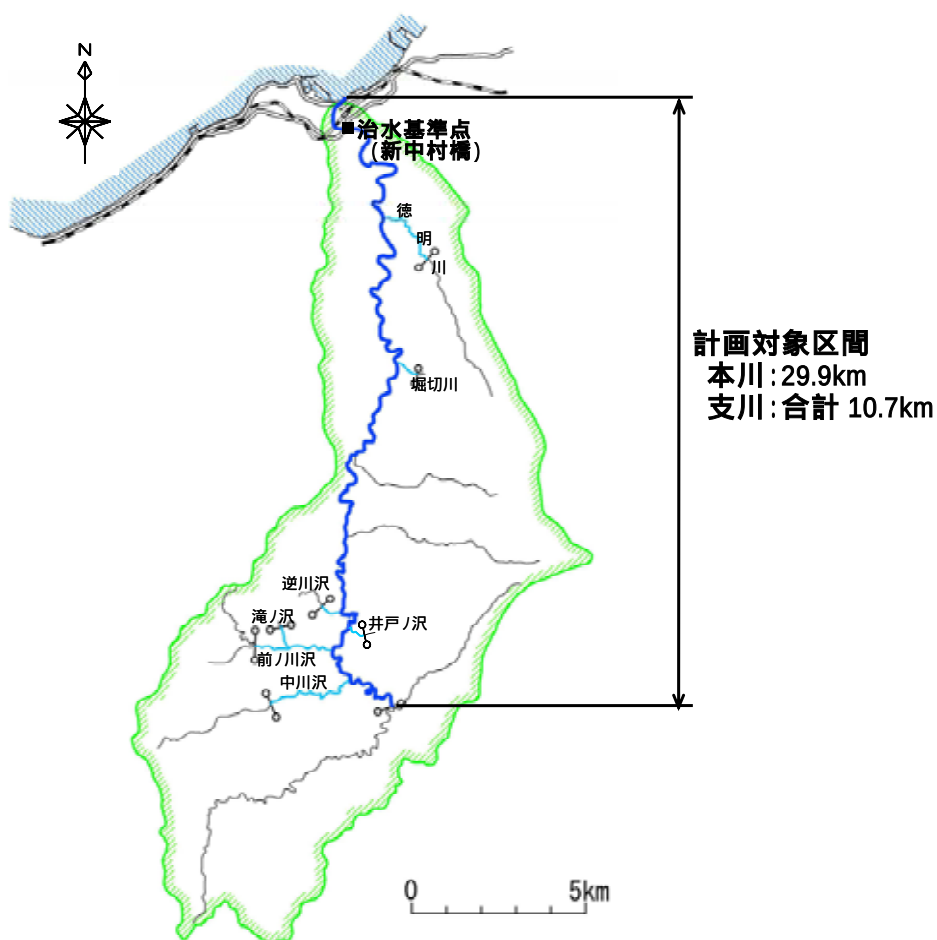


図 2-1 計画対象区間

2.2 計画対象期間

事業を進めるにあたっては、施設整備の必要性、計画の正当性について、流域住民の理解を広く求め、限られた河川整備への投資を有効に発揮させるよう、流域内の資産や人口分布、土地利用の動向等を的確に踏まえて、治水効果の早期発現に向けて段階的に整備を進めるものとして、本河川整備計画の対象期間は概ね20年間とします。

なお、本計画は、現時点の流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定されたものであり、策定後の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より、必要に応じて見直します。

2.3 河川整備計画の目標

2.3.1 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

治水対策の目標は、過去の水害の発生状況、流域の重要度及び河川の整備状況等と、投資規模等の社会的・現実的な諸条件を勘案し、県内他河川の治水安全度を踏まえた上で、設定する必要があります。

中村川においては、安全で安心して暮らせる川づくりを目指し、将来の目標として概ね30年に1回程度の確率で発生する規模の洪水（ $700\text{m}^3/\text{s}$ ）を安全に流下させることとしていますが、当計画対象期間内では、概ね10年に1回程度の確率で発生する規模の洪水（ $450\text{m}^3/\text{s}$ ）について、安全に流下させる整備を行います。

これにより、昭和56年8月洪水、平成2年9月洪水等における被害の解消を図ります。

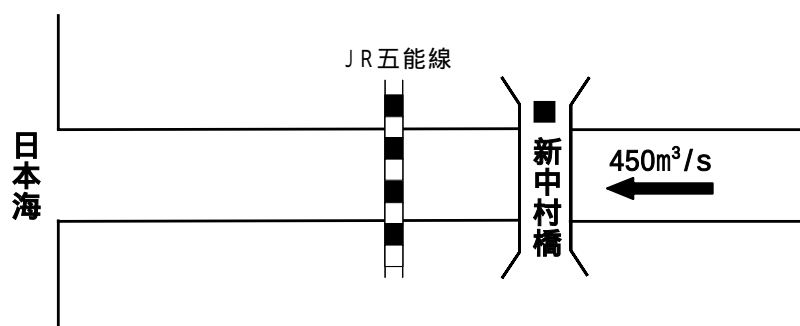


図2-2 整備目標流量配分図

2.3.2 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目標

河川の水利用に関しては、既得の農業用水の利用を考慮した、流水の正常な機能を維持しつつ、渇水時には利水関係機関等と連携をとり、適正な水利用が行われるように努めます。

また、中村川の清らかで貴重な水を永く保つため、流域全体で一体となって健全な水循環系の保全を図ります。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、将来の目標として間木地点において概ね0.90m³/sが定められていますが、本河川整備計画対象期間において流量補給施設の計画がないことや河川整備の実施区間が間木地点より下流の感潮区間に位置することなどから、引き続き流況および水利用状況の把握に努め、今後さらに検討していきます。

2.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、中村川の特徴である中流蛇行部の瀬と淵に見られる動植物の多様な生息・生育環境の確保・保全に努め、下流部においては、地域住民が水辺に親しみ、憩える場になるよう景観に配慮し、良好な河川空間の創出に努めます。中村川のもつ原風景と美しい河川景観を保全するよう配慮するとともに、地域住民との連携により、現在の良好な水環境の保全に努めるものとします。また、流域自治体の下水道事業等と連携し、中村川の良好な水質の保全に努めます。

河川の整備にあたっては、周辺に生息・生育する動植物調査を充分に行い、これらの影響を極力少なくし、良好な環境を保全するよう努めます。

また、流域内の様々な動植物の生息・生育環境に配慮して、出来る限り現状の豊かな自然を尊重した川づくりや魚道の設置等により魚がのぼりやすい川づくりを進めます。

さらに、河川の豊かな自然を活用した河川とのふれあいや体験学習等の場については、地域住民の意見を踏まえながら関係機関と調整を図り、自然環境との共生を前提として整備に努めます。

3 . 河川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

洪水時の浸水被害の防止、軽減を図ることを目的として、下記の場所において、築堤、掘削、護岸等による河川改修を行い、 $450\text{m}^3/\text{s}$ の流量が流下可能となるよう河積の拡大を行います。

工事の実施に当っては、魚類の生息・生育環境を踏まえ、関係機関と調整し、環境への影響が軽減されるよう、施工時期や施工方法に配慮します。

表3-1 河川整備実施内容

河川名	施行場所及び施行区間	施行区間延長(km)
中村川	河口(0km)～1.40km付近	1.40

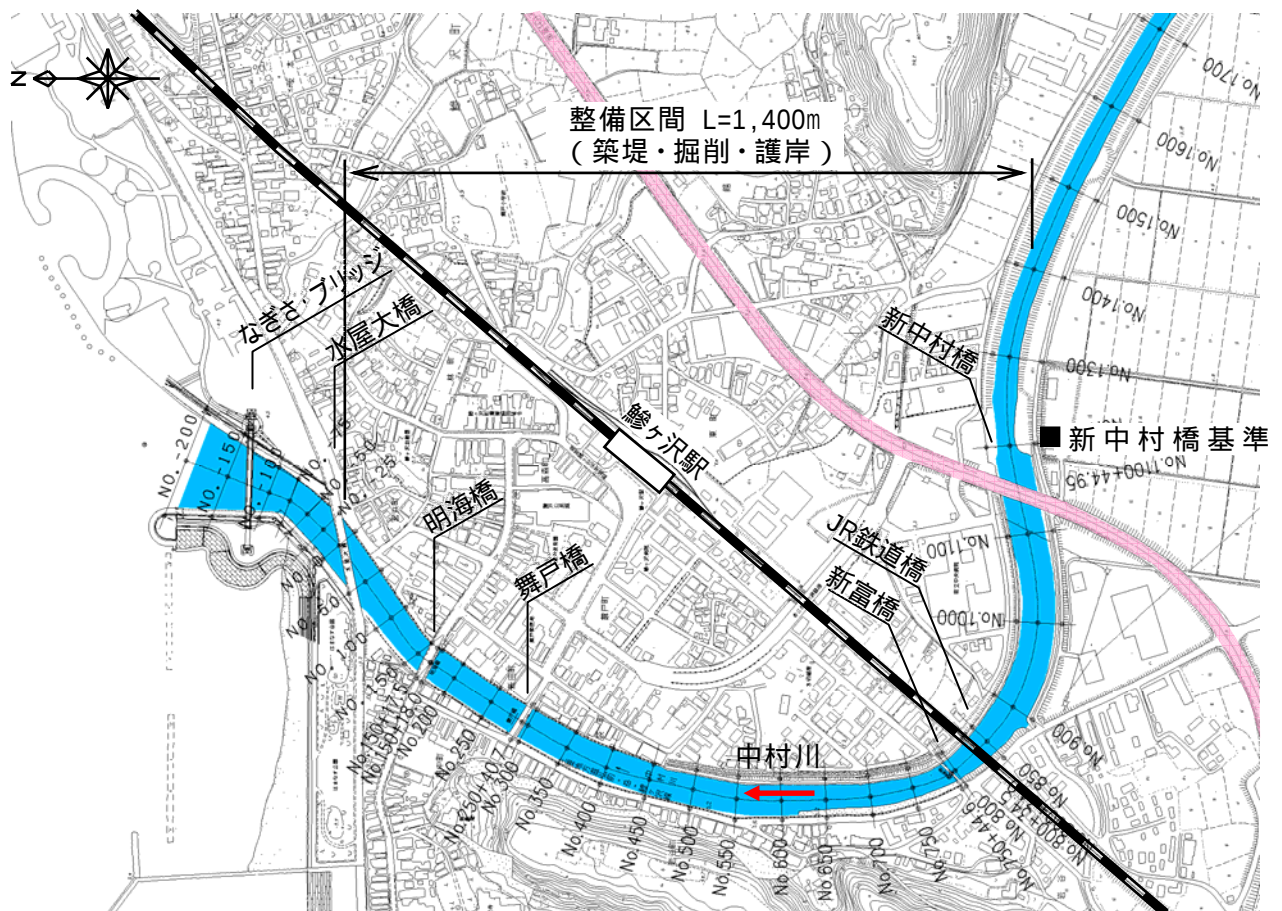


図3-1 中村川河川整備実施位置図

3.2 河川の維持の目的及び種類

3.2.1 河川の維持の基本となるべき事項

洪水等による災害の防止または軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持等の河川環境の整備と保全のため、地域住民や関係機関と連携を図りつつ、住民の参加を得ながら適切な維持管理を行うこととします。

3.2.2 河川の維持の目的及び種類

(1) 河川管理施設の維持管理

河川管理施設の機能低下及び質的低下の原因としては、洪水によるものと経年的な劣化や老朽化によるものがあります。前者については速やかに、後者については計画的に対策を講じます。また、河川管理施設の状況及び異常発生の有無を把握するため、はん濫注意水位に達するおそれがある場合には、必要に応じて河川の巡視を行います。

(2) 河道及び河口の維持

河道及び河口部の土砂の堆積や河川区域の樹木等については、堆積状況等の把握に努め、洪水の流下に阻害となる場合は、治水、利水、河川環境面での機能を十分に考慮した上で、必要に応じて河床掘削や伐採等の対策を講じ、実施に際しては、河床の安定や魚類等の生息・生育環境の保全に配慮します。

(3) 水環境の保全

地域との連携を図り、不法投棄の防止、外来種の移入規制、水質監視など河川環境の保全を、地域の協力のもとに行います。

4 . 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項

4.1 河川情報の提供に関する事項

4.1.1 常時の情報提供

中村川を適切に整備・保全する気運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで積極的に創り出すための河川愛護・美化の普及を促すため、河川管理者として収集した河川に関する情報（水質、水量、動植物の生態、新規事業等）をインターネット・情報誌・パンフレット等を通して公開し、地域住民との情報の共有化を図るものとします。

4.1.2 洪水時の情報提供

洪水時は河川情報（降雨量、水位、流量等）の収集を行い、町の有線放送を利用し、関係機関に速やかに分かりやすい形で発表するとともに、洪水情報の迅速な提供を図ります。

4.2 流域における取り組みへの支援等に関する事項

4.2.1 常時の支援

前述の手段（インターネット・情報誌・パンフレット等）を通して各種情報を提供するとともに、地域住民から河川に関する情報が収集できる体制づくりを進め、地域との連携を強化して河川清掃等のボランティア活動やイベント開催等のレクリエーション活動の支援を行うものとします。

また、河川は源流部から河口まで流域全体の様々な繋がりの上に存在しており、河川の治水、利水、環境整備の計画は、河川区域のみならず流域全体で考えるよう努めるものとします。

4.2.2 洪水時の支援

整備途上段階の施設能力や計画規模を上回る洪水に対しても、できるだけ被害を軽減するため、情報伝達体制、警戒避難体制の整備や地域の水防活動などの体制強化を支援します。