

あ れ が わ
阿連川水系河川整備計画

平成18年3月

長 崎 県

阿連川水系河川整備計画

目 次

1. 阿連川流域の概要	1
(1) 概要	1
(2) 自然条件及び社会条件	1
(3) 自然環境及び利用状況	2
(4) 関連計画	3
図1-1 阿連川水系流域概要図	4
2. 阿連川の現状と課題	5
(1) 治水の現状と課題	5
(2) 利水の現状と課題	5
(3) 河川環境の現状と課題	5
3. 計画対象区間	6
4. 計画対象期間	6
5. 河川整備計画の目標に関する事項	6
(1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	6
(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	6
(3) 河川環境の整備と保全に関する事項	6
6. 河川整備の実施に関する事項	7
(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	7
図6-1 阿連川計画高水流量配分図	7
図6-2 主要地点横断図	8
(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	9
(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項	10
図6-3 阿連川水系整備計画位置図	11

1. 阿連川流域の概要

(1) 概要

阿連川は、対馬島南部の対馬市西部に位置し、その源を対馬市巖原町北部にある標高499mの黒土山に発し、ほぼ北西に向かって山間部を貫流した後、平地部にはいり、田園地帯を流下後東シナ海に注ぐ、幹川流路延長約4.5km、流域面積約10.5km²の二級河川です。

図1-1に阿連川水系流域概要図を示します。

(2) 自然条件及び社会条件

流域の気候は日本海型気候に属し、秋から初春にかけては大陸からの冷たい季節風のため冷え込むことが多く、年平均気温は約16℃（巖原測候所）です。年降水量は約2,200mm（巖原測候所：平成6年～平成15年）で、梅雨や台風の影響を受けるため、6月から8月にかけて雨量が多くなっています。

阿連川流域の地形は、標高400m前後の峻険な深い山で囲まれた山地部、比較的緩やかな斜面地帯及び河川沿いの狭い平野から構成されています。

流域内の地質は、第三紀層の対州層群です。岩層は主に泥岩及び砂岩・泥岩の互層からなり、一部にこれを貫いた火成岩類がみられ、下流域の緩傾斜地では沖積層がみられます。

流域内の土地利用は、その大部分が山地によって占められており、下流部の河川沿いの平地部は宅地及び水田・畑等の耕作地として利用されています。河口付近には、阿連集落が形成されています。

流域の人口は、約380人（平成12年国勢調査）であり、阿連集落に集中しています。平成16年3月には、対馬島の6町が合併を行ない新たに対馬市が誕生しています。市になる前の旧巖原町の人口に基づけば、昭和50年代に入り減少傾向にあり、過疎化と高齢化が徐々に進みつつあります。

流域内は産業等の集積に乏しく農業や漁業等の第一次産業が基幹産業となっています。

(3) 自然環境及び利用状況

阿連川は、感潮区間や堰の湛水区間を除き、普段から河川の水量が少ないという特徴をもっています。

阿連川の流域は、その河道状況から、源流から二級河川上流端（右支川合流点）までを上流域、そこから河口までの下流域の2流域に区分することができます。特に、下流域は、感潮区間を含んでいます。

上流域では、両岸が山付で山林が迫る溪流環境の様相を呈しています。このような環境を受けて、水中ではウグイ・タカハヤなどが生息し、水際には、アマガエルや固有種であるツシマアカガエルが生息しています。

下流域の感潮区間を除く区間では、河岸のほとんどがコンクリートブロック積護岸となっているものの、一部には山付部の自然河岸が残っており、スダジイ・ホソバカナワラビ群集、シイ・カシ萌芽林等の河畔林となっています。この河畔林は、アオサギ・カケス・ヒヨドリなどの餌場、休憩場となっているばかりか、枝葉から水面に落下した昆虫類や葉は、魚類や水生昆虫類の餌となっています。下流域の感潮区間を除く区間は、河川水が伏没するため、堰の湛水域等を除き普段は流水を見ることはできません。一方、堰の湛水域や河道内の淵部では、アユ・ウグイ・タカハヤやクロヨシノボリといった魚類や、モクズガニ・ヌマエビなどの甲殻類を見ることができます。また、雷命神社周辺では、ツシマテン（準絶滅危惧：長崎県レッドデータブック）が確認されています。

下流域の感潮区間では、河岸は緩傾斜護岸（2割の法勾配）となっており、イソシギの採餌や休憩場となっています。河道内では、チチブ・ボラなどがみられ、砂や泥の中にはクロベンケイガニや石の上にイシマキガイがみられます。

河川利用としては、下流域の河川沿いの道路が周辺住民の生活道路として利用されています。また、水辺に下りることが出来る箇所では農機具などの洗い場となっているほか、無形民俗文化財（市指定）に指定されている「オヒデリサマ」という伝統行事が行われています。また、雷命神社前の淵は、夏場になるとプール代わりに利用されています。

阿連川の水質に関しては、公共用水域の類型指定は受けていませんが、平成13年に久奈橋上流地点において計6回の水質調査を実施しており、BODの平均値は0.3mg/ℓ以下であり良好な水質といえます。

(4) 関連計画

阿連川に関連する地域の計画としては、「対馬市過疎地域自立促進計画(平成17年度～21年度)」があります。そのなかで対馬市は、「アジアに発信する歴史海道都市対馬」をめざすべき将来像としており、その基本理念として「多彩な自然を活かした元気産業づくり」、「東アジアに輝く交流の島づくり」及び「快適で安心して暮らせる生活環境づくり」が示されています。このうち河川に関する施策としては、「豊かな自然との調和を図り、地球環境にやさしいまち」及び「快適な暮らしを支える生活基盤の整ったまち」が新市建設の基本方針として掲げられています。

また、長崎県では、基本理念を「豊かな地域力を活かし、自立・共生する長崎づくり」とする長期総合計画(2001～2010)を策定しています。河川に関連する施策としては、「地域を支えあう安全・安心な社会づくり」及び「自然環境と人々が共生する社会作り」を政策に掲げ、安全で快適な生活環境づくりをめざしています。

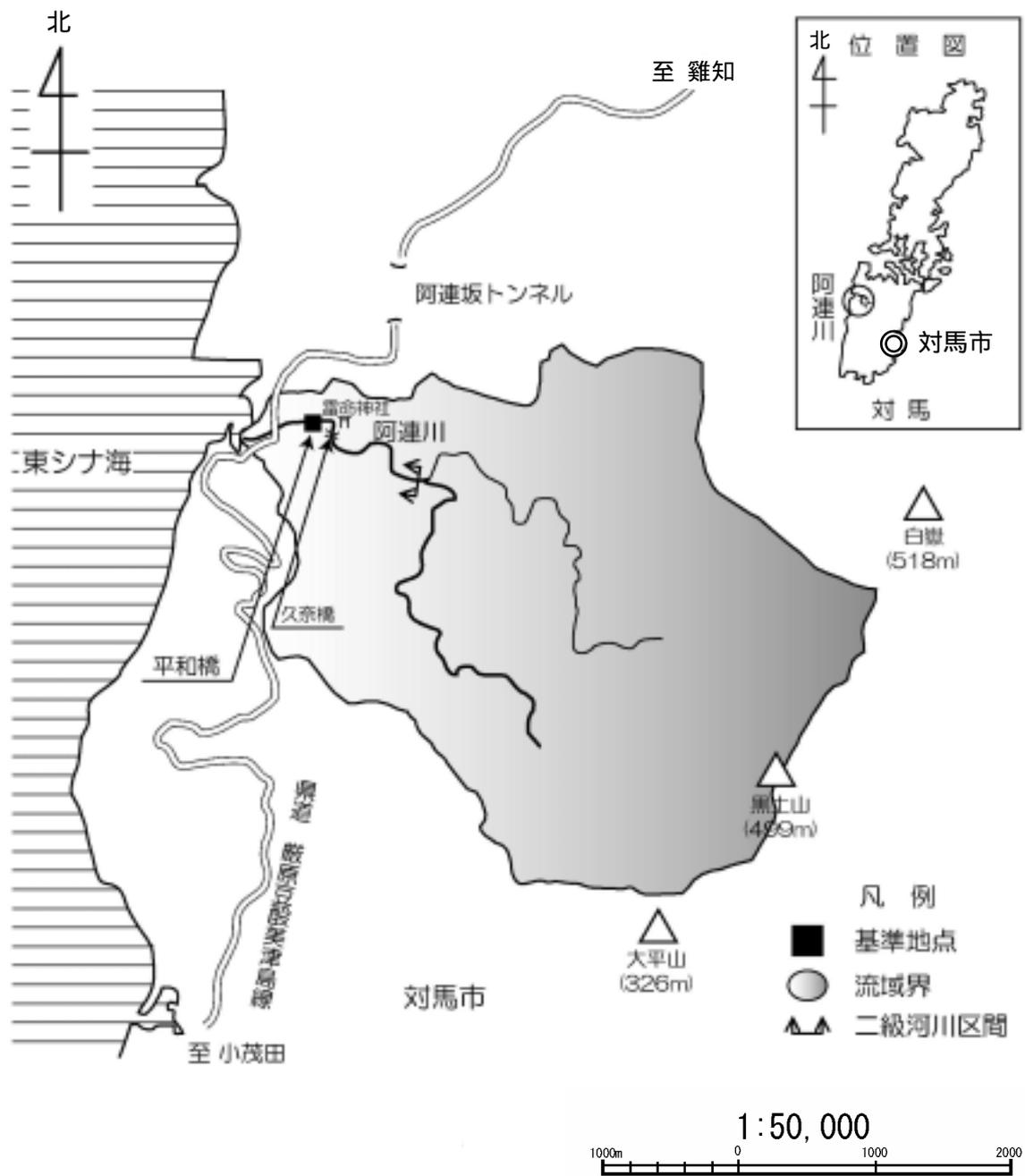


図1-1 阿連川水系流域概要図

2. 阿連川の現状と課題

(1) 治水の現状と課題

阿連川は、河幅が狭く流下能力が低いため過去幾度となく洪水氾濫を起こしてきました。特に、昭和47年8月の停滞前線による集中豪雨では、浸水家屋62棟、浸水農地約5haや、昭和60年6月の梅雨前線豪雨等では浸水家屋40棟、浸水農地約5.5haなどの甚大な被害を受けています。一方、平成10年8月の停滞前線による集中豪雨では、被害を被ったものの河道改修が一部完成していたため、浸水家屋10棟、浸水農地約5haと被害が軽減されています。その後も河道改修を実施していますが、未だ流下能力の低い箇所があるため、今後とも治水対策を継続していく必要があります。

(2) 利水の現状と課題

阿連川の河川水は、周辺の水田約2haに農業用水として利用されていますが、農業用水の取水に大きな支障をきたすような渇水被害は発生していません。

(3) 河川環境の現状と課題

上流域では、両岸が山付で山林が迫る溪流環境の様相を呈し、河道内ではウグイや固有種であるツシマアカガエルなどが生息しています。

下流域の感潮区間を除く区間では、河岸のほとんどがコンクリートブロック積護岸となっているものの、一部には山付部の自然河岸が残っており、河畔林となっています。この河畔林は、鳥類の餌場及び休息場となっているばかりか、枝葉から水面に落下した昆虫類や葉は、魚類や水生昆虫類の餌となっています。

下流域の感潮区間を除く区間は、河川水が伏没するため、普段は流水を見ることはできません。一方、堰の湛水域や河道内の淵部では、魚類や甲殻類を見ることができます。河川整備においては、現状の動植物の良好な生息・生育環境を保全するとともに、上下流や水辺と陸地との連続性に配慮していく必要があります。また、雷命神社周辺では、ツシマテン（準絶滅危惧：長崎県レッドデータブック）が確認されています。

河川利用としては、下流域の水辺に下りることが出来る箇所では農機具などの洗い場となっているほか、無形民俗文化財（市指定）に指定されている「オヒデリサマ」という伝統行事が毎年旧暦11月初旬に行われているため、管理用通路を利用した散策路を確保するとともに、水辺に近づくことができる親水施設の整備を行う必要があります。

3. 計画対象区間

本計画の対象区間は、図6-3に示すとおり阿連川の河口より二級河川法区間上流端までの約1.7kmの区間とします。

4. 計画対象期間

本計画の対象とする期間は、概ね30年間とします。

5. 河川整備計画の目標に関する事項

(1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

阿連川は、想定氾濫区域内における人口・資産の状況及び昭和55年7月や昭和60年6月等の水害を考慮し、概ね30年に1回発生する規模の降雨による流量の安全な流下を図ります。

また、計画規模を超える洪水等における被害を軽減するため、地域住民や関係機関との連携強化、河川情報の共有化の推進に努めます。

(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

阿連川の河川水は、周辺の水田約2haに農業用水として利用されていますが、農業用水の取水に大きな支障をきたすような渇水被害は発生していません。

阿連川では、地域住民や対馬市等関係機関との緊密な連携のもと、適正かつ合理的に水利用がなされるよう努めるとともに、引き続きデータの蓄積に努め今後さらに検討を行います。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

近年、生態系を保全するために必要な動植物の生息、生育空間の確保、地域住民への憩いの場の提供等、河川環境に関わる種々の社会的要請が高まっています。このため、阿連川では利水面との整合を図りつつ、流域の多様性が損われないよう現在ある河川環境の保全と水辺空間の整備を図ります。

阿連川の河川整備を行う際には、河川周辺では、ツシマテンやモクズガニなどが生息しているため、その移動を考慮し水辺と陸地の連続性に配慮した整備に努めます。また、鳥類の餌場、休息場となっている河畔林の保全に努めます。

河道内では、アユやタカハヤなどの生息環境を形成している現状の瀬や淵に配慮した河床部の整備を行うとともに、それらの移動性を考慮し上下流の連続性を確保します。さらに、地域住民や関係機関との連携により動植物の生息・生育環境づくりに努めます。

利用の面では、社会的・文化的な観点から川と地域住民の結びつきの場を確保していくとともに、必要に応じて地域住民が川に親しめるよう親水性に配慮した整備も行っていきます。

6. 河川整備の実施に関する事項

(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

1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所に関する事項

阿連川水系河川整備基本方針に位置づけられている河川整備のうち、計画規模の降雨に伴って発生する流量（計画高水流量）の安全な流下を図るため、阿連川では、河口から二級河川上流端までの区間の河道整備を行います。

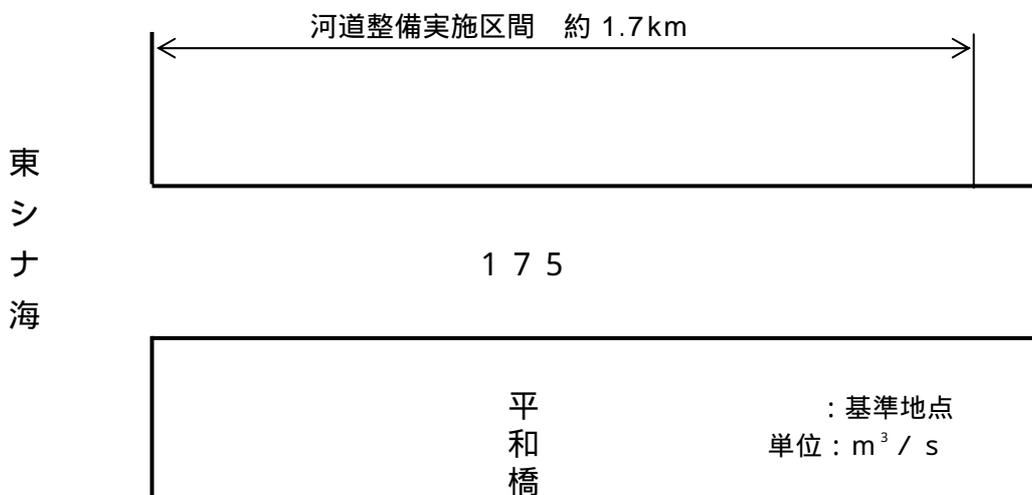


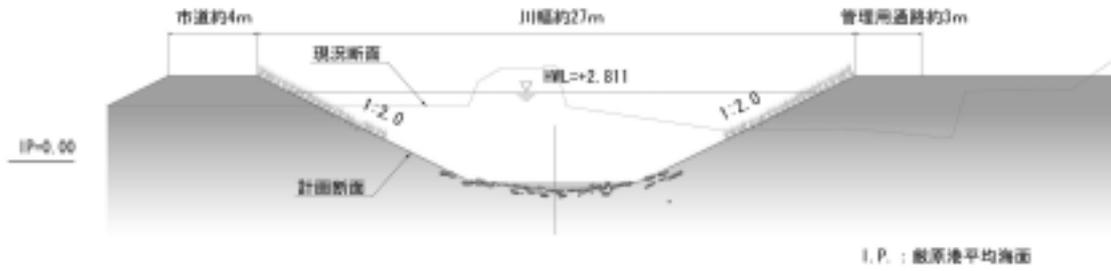
図6-1 阿連川計画高水流量配分図

2) 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

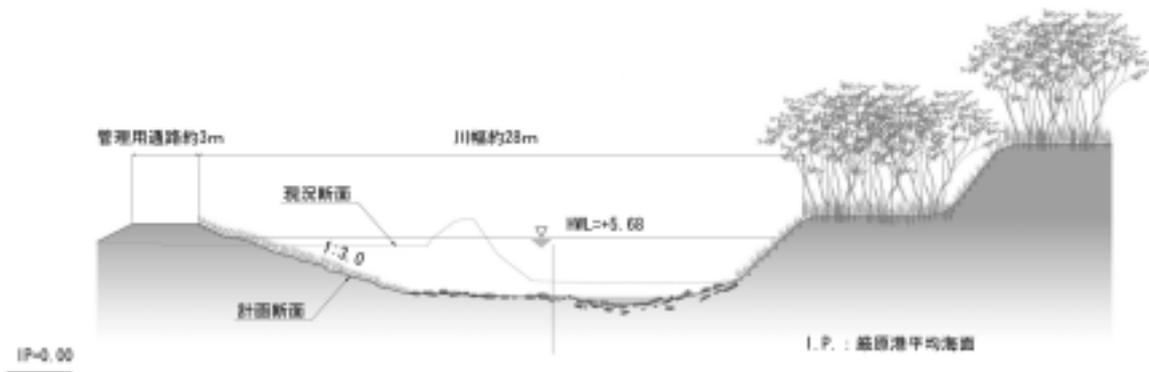
計画高水流量に対する流下能力を確保するため、河口から二級河川区間の上流端までの延長約1.7 km区間について、河道拡幅、河床掘削及び橋梁架け替え等による河道の整備を行います。その際、魚道の設置により上下流の生態系の連続性を確保するなど、現在生息・生育している動植物の保全に努めます。また、オヒデリサマ等を通じた地域住民の結びつきの場として河川を保全するとともに、必要に応じて人々が水辺に近づきやすい緩傾斜護岸や階段を設置するなど親水性にも配慮します。

主要な地点における計画横断形状は、概ね下記に示すとおりとします。ただし、横断形状については、標準的なイメージを示したものであり、整備の実施においては現地状況等を調査し決定します。

平和橋地点（河口より600m付近）



1/200地点



1/600地点

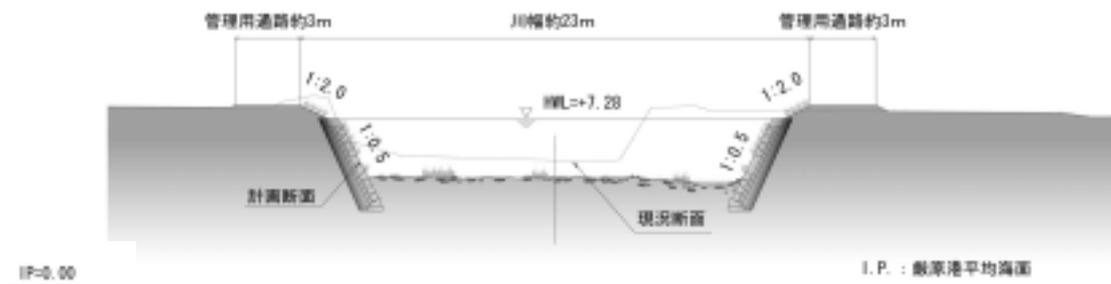


图6-2 主要地点横断面

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

1) 河川の維持の目的

「災害の発生防止」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」の各観点から、河川の持つ各機能を十分に発揮させることを目的に河川の維持を行います。

2) 河川の維持の種類及び施行場所

護岸の維持・点検・補修

護岸については、亀裂や陥没等の異常がないかを確認し、異常が確認された場合には、必要に応じてその補修工事を実施します。

河積の確保

河道内の土砂の堆積状況を確認し、必要に応じて堆積土砂の除去を行います。また、流水の阻害となる河道内の植生については適正に管理します。なお、土砂除去及び植生管理にあたっては、河川環境へ極力配慮します。

河川構造物の点検・維持

堰等の河川管理施設については、保守点検を行うことにより、適正な維持管理に努めます。

美しい景観の確保

美しい川づくりのため、生活雑排水の処理など、他事業との連携を図るほか、ごみ投棄防止の働きかけを行うなど地域住民の協力のもと、美しい河川景観の確保に努めます。

(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項

1) 流域での取り組みにおける連携の強化

阿連川をよりよい川とするためには、地域住民や関係機関と河川管理者が「川は地域共有の公共財産である」との認識のもと、連携して川を守り育てていくことが重要です。そのために、川の優れた価値を共有するための情報の発信や、河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、連携のための種々の方策を講じるように努めます。

また、災害に強い地域づくりのため、土地利用との調整を行うなど、流域と一体となった取り組みを推進します。

2) 河川情報の共有化の推進

計画規模を超過する洪水や整備途上における施設能力以上の洪水等に関しては、洪水による被害を最小限に抑えるために、関係機関と連携して警戒避難及び情報連絡体制の整備等のソフト対策を総合的に実施するとともに、ハザードマップ作成に向けた協力を行います。

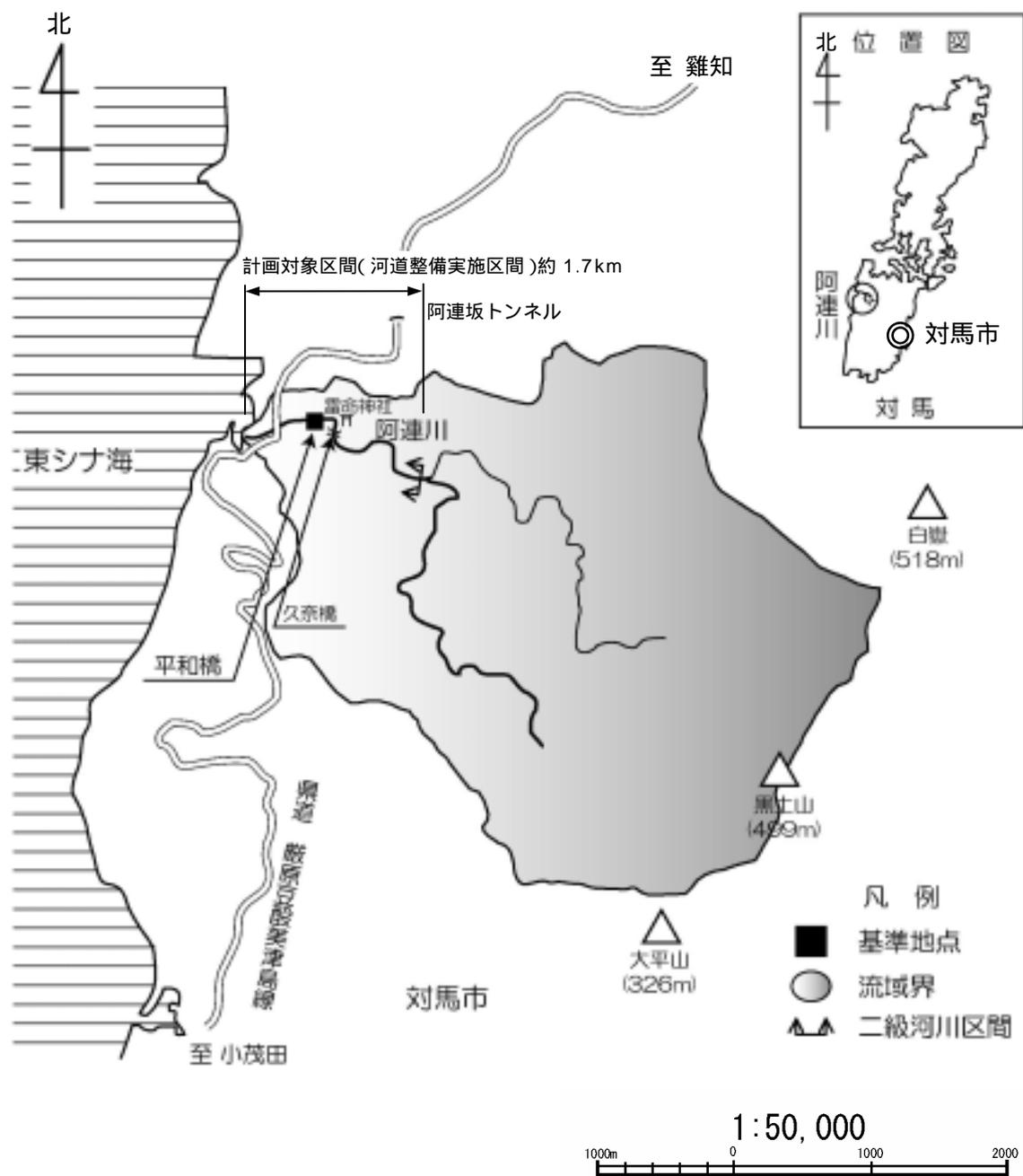


図 6 - 3 阿連川水系整備計画位置図