

原田川水系河川整備計画

平成 30 年 5 月

鹿児島県

原田川水系河川整備計画

目 次

| | |
|---|----|
| 第1章 原田川流域と河川の概要 | 1 |
| 1.1 流域の概要 | 1 |
| 1.2 過去の水害 | 4 |
| 1.3 治水事業の経緯 | 5 |
| 第2章 河川の現状と課題 | 5 |
| 2.1 治水の現状と課題 | 5 |
| 2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題 | 6 |
| 2.2.1 河川水の利用 | 6 |
| 2.2.2 河川環境 | 6 |
| 第3章 河川整備計画の目標に関する事項 | 8 |
| 3.1 計画対象区間及び計画対象期間 | 8 |
| 3.1.1 河川整備計画の対象区間 | 8 |
| 3.1.2 河川整備計画の対象期間 | 10 |
| 3.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 | 10 |
| 3.3 河川の適正な利用状況及び流水の正常な機能維持に関する目標 | 11 |
| 3.4 河川環境の整備と保全に関する目標 | 11 |
| 第4章 河川整備計画の実施に関する事項 | 11 |
| 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 | 11 |
| 4.1.1 河川工事の目的 | 11 |
| 4.1.2 河川工事の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 | 11 |
| 4.2 河川維持の目的、種類及び施行の場所 | 13 |
| 4.2.1 河川の維持の目的 | 13 |
| 4.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所 | 13 |

第1章 原田川流域と河川の概要

1.1 流域の概要

原田川水系は、鹿児島県北西部薩摩半島北部の薩摩川内市に位置する流域面積18.0km²、幹川流路延長11.5kmの二級河川です。

原田川はその源を雅原山(標高263m)に発し、水田地帯を南下した後、北西方向に向きを変え、一級河川川内川と平行に薩摩川内市の工業地帯である船間島工業団地を貫流し、支川である二級河川草道川、網津川を合わせ、東シナ海に注いでいます。なお、草道川及び網津川の原田川合流点地点は感潮域であるため、草道川には臼江水門が、網津川には亀首水門が設けられています。

原田川水系は、年平均気温が17.1℃(2007～2016年の川内観測所平均値)と温暖な気候です。年平均降水量は概ね2,400mm(2007～2016年の川内観測所平均値)であり、全国平均の約1.4倍となっています。

地形は、東西及び北部は200m～300m級の山地に囲まれており、南側に開けています。流域は山地の占める割合が大きいが、原田川・草道川・網津川沿川には平坦地が広がっています。

地質は、流域の大部分は角閃石安山岩質火山砕屑岩類に覆われ、河川沿川の平坦地にはシルト質が広がっています。また、下流部にある月屋山はチャートを主とし粘板岩・砂岩・石灰岩・礫岩を挟んだ古生代から中生代の三宝山層群相当層となっています。

薩摩川内市は、古来より川内川流域に広がる薩摩地域の政治・経済・文化の中心として栄え、多数の歴史文化遺産が遺されており、原田川水系の流域内にも様々な文化財が存在しています。流域内の人口は、約2,200人(平成26年)と薩摩川内市の人口の約2%を占めています。流域内は圃場整備が進んでおり、河川周辺は広く農地として利用されているほか、河口部には川内港やその周辺地域の埋立てによる工業団地が建設されています。

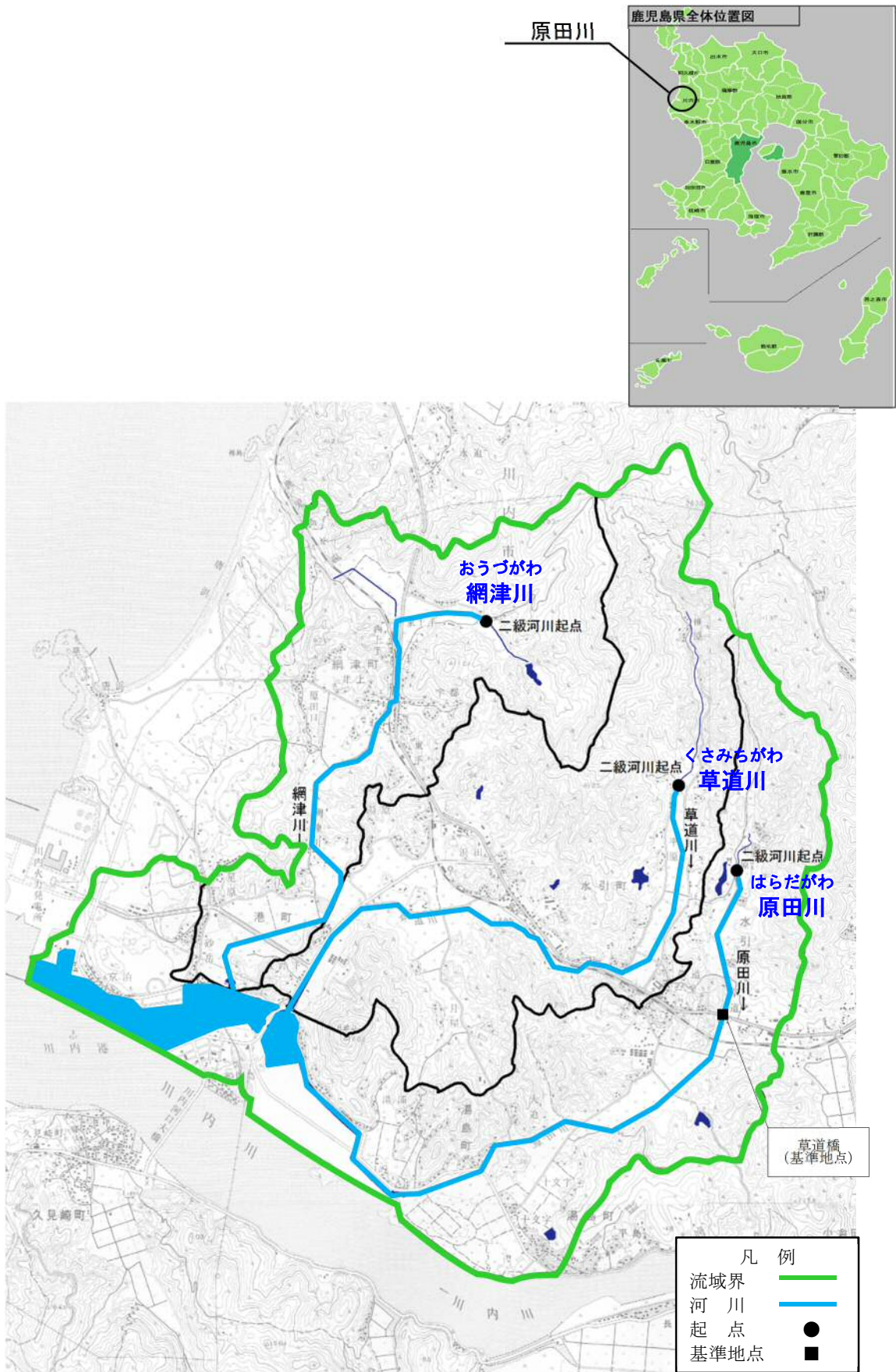


図 1-1 原田川水系流域図

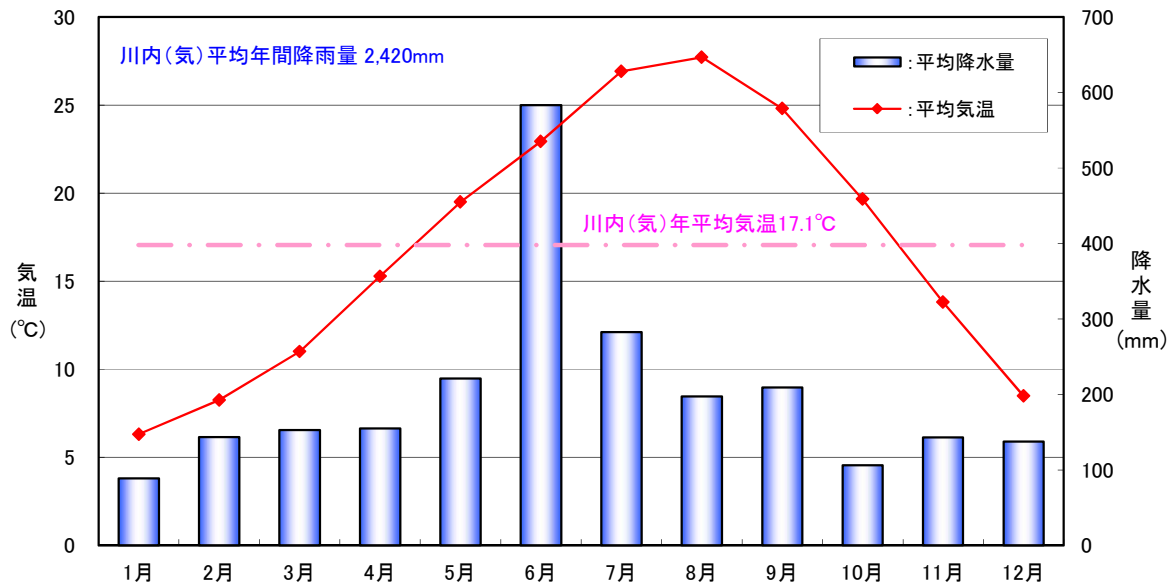


図 1-2 月別平均降水量と平均気温 (出典：気象庁 HP)
(気象庁川内観測所における平成 19 年から平成 28 年の平均)

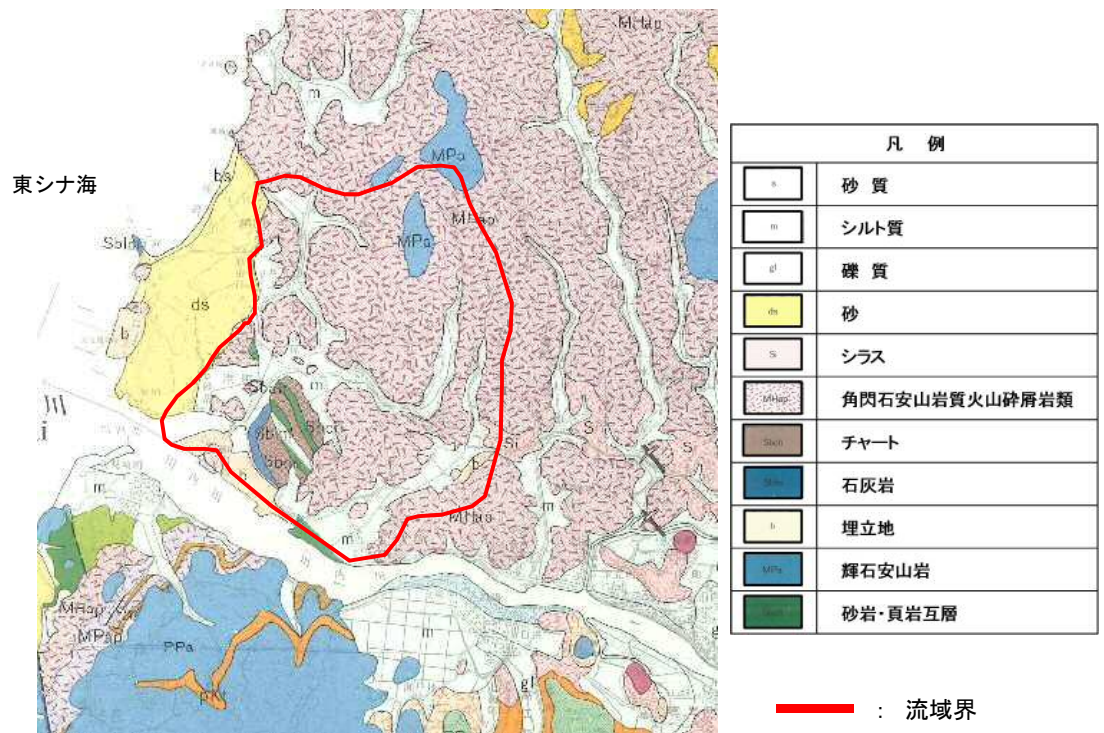


図 1-3 原田川流域地質図
(出典：鹿児島県地質図)

1.2 過去の被害

原田川水系においては、過去に幾度となく水害による被害を受けており、近年では平成5年7月4日洪水や平成5年8月6日洪水、平成12年8月17日洪水により、家屋浸水・田畑冠水に加えて国道やJ R鹿児島本線(現肥薩おれんじ鉄道)が冠水し、主要交通機関が麻痺するなど甚大な被害を受けました。

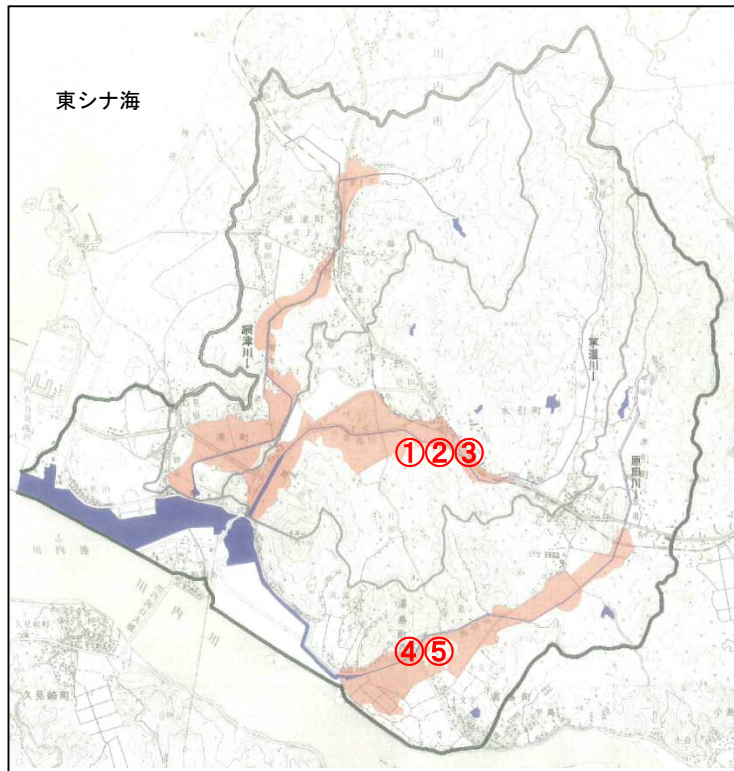
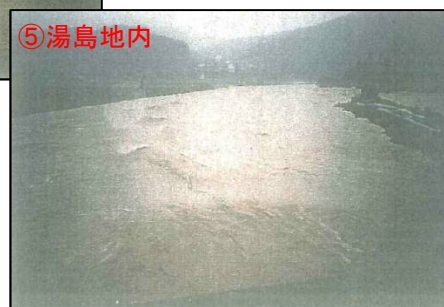


図 1-4 浸水区域図 (H12.6 洪水)

| 凡 例 | |
|-----|------|
| | 浸水区域 |



1.3 治水事業の経緯

原田川水系草道川においては、昭和52年～平成28年にかけて河川改修を実施し、原田川合流点(0k000)～鉄道橋(2k300付近)の区間が改修済みとなっています。

同水系網津川においては、昭和56年～平成16年にかけて河川改修を実施し、原田川合流点(0k000)～鉄道橋(2k800付近)の区間が暫定改修済みとなっています。

また、草道川には、昭和57年に防潮対策のための臼江水門が、原田川合流点に設置されています。

第2章 河川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

草道川及び網津川は、河積が狭小で現況流下能力が低く、梅雨期等の豪雨により過去に浸水被害を受けたことにより河川改修を実施し、主要な区間までの流下能力は、概ね確保されています。また、原田川についても、湯島排水機場(3k300付近)までの流下能力は、確保されています。

草道川の臼江水門については、長寿命化計画による維持補修事業が実施されています。



草道川現況河道（JR橋(2/300)の状況）



網津川現況河道（湯前橋(2/200)より下流の状況）



草道川現況河道（臼江水門(0/000)の状況）

2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

2.2.1 河川水の利用

原田川水系の水利用については、慣行水利・許可水利として主にかんがい用水として利用されております。なお、原田川流域においては、近年渇水被害を生じておらず、取水に支障を来たしたことがないことから、今後も適切な河川水の利用の把握に努めます。

2.2.2 河川環境

(1) 自然環境

原田川水系の河川の自然環境は概ね同様の状況であり、河川沿いにはチガヤーススキ群落などのほか、上流域の河川の流路にはオオカナダモ等の沈水植物群落が見られ、中下流域の川河沿いにはメダケ等の竹林や、ヨシ等の抽水植物群落、ヒシ等の浮遊植物群落やササバモ等の沈水植物群落が見られます。

また、中下流域には環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に区分されている魚類のミナミメダカや準絶滅危惧に区分されている鳥類のミサゴが確認されています。

草道川流域内には「鹿児島県のすぐれた自然」に選定されているヤッコソウ自生地(植物)があります。



ササバモ群落

鹿児島県 RDB：絶滅危惧Ⅱ類
写真提供：鹿児島県環境技術協会



ミサゴ

環境省 RL⁴：準絶滅危惧
鹿児島県 RDB：準絶滅危惧
写真提供：鹿児島県環境技術協会



ミナミメダカ

環境省 RL⁴：絶滅危惧Ⅱ類
鹿児島県 RDB：準絶滅危惧
写真提供：鹿児島県環境技術協会



ヤッコソウ

鹿児島県 RDB：分布特性上重要
写真提供：鹿児島県環境技術協会

環境省 RL⁴：環境省 第4次レッドリスト(H24.8)

鹿児島県 RDB：鹿児島県レッドデータブック(H28.3)

(2) 水質

原田川水系は、水質に関する環境基準の類型指定はされていませんが、過去の調査におけるBOD値は、原田川は1.4～6.4mg/LとA類型～D類型の間で推移しています。一方、草道川は1.5mg/L、網津川は1.6mg/LとA類型（BOD 2.0mg/L以下）相当となっており、草道川と網津川では良好な水質が保たれています。

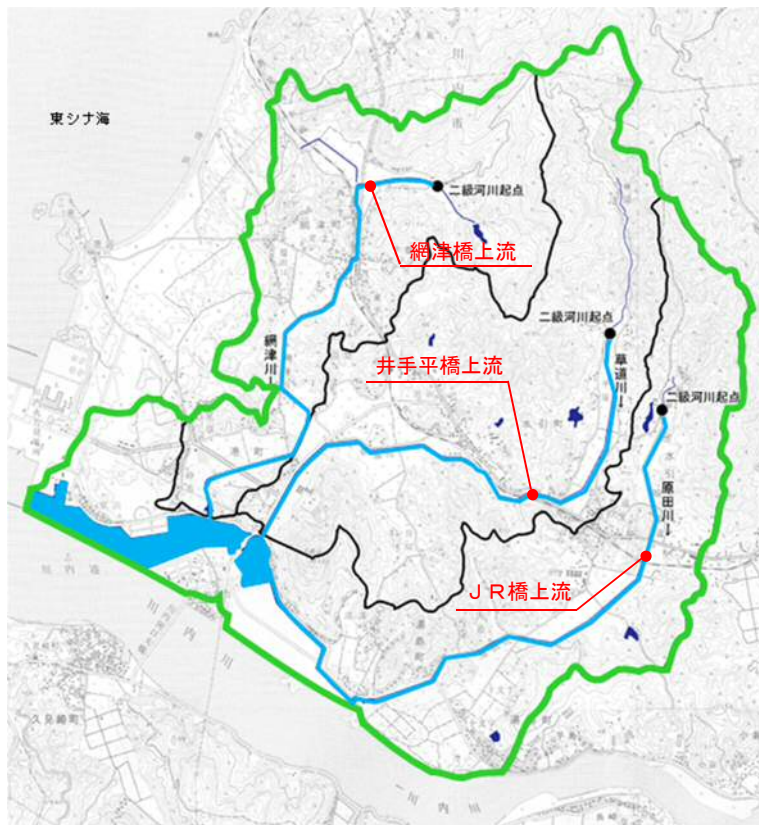


図 2-1 水質調査地点

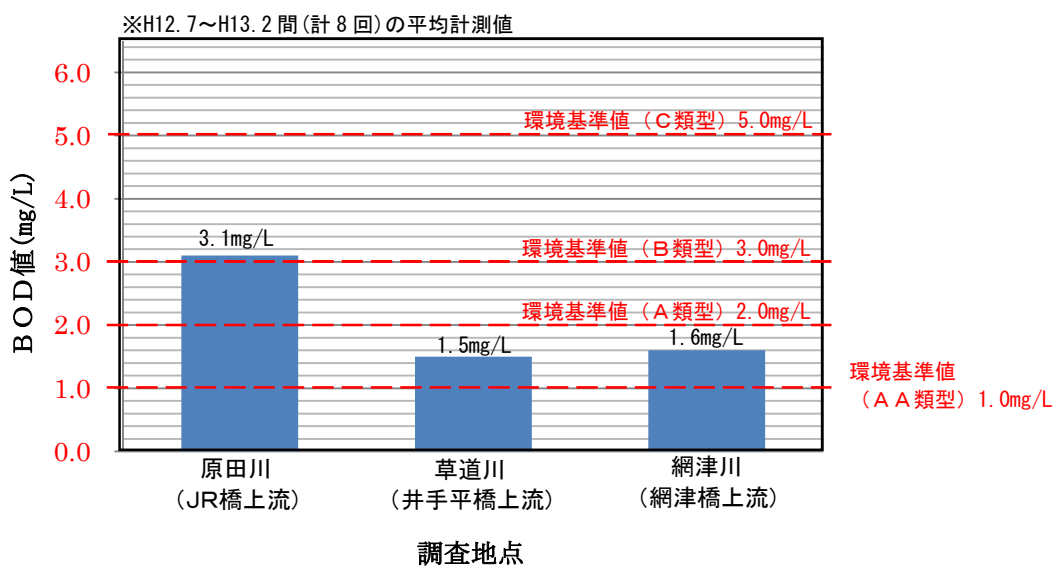


図 2-2 原田川水系における水質 (BOD 値) 鹿児島県調査

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 計画対象区間及び計画対象期間

3.1.1 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は、原田川水系の県管理区間とします。

表 3-1 計画対象区間

| 河川名 | 上流端 | 下流端 | 延長(km) |
|-----|---|--------------|--------|
| 原田川 | 左岸：薩摩川内市水引町字上原田 100番1地先 右岸：薩摩川内市水引町字草道 5428番地先 | 河口まで | 7.4 |
| 網津川 | 左岸：薩摩川内市網津町字川上 5,325番2地先 右岸：薩摩川内市網津町川上 5,540番1地先 | 原田川合流点 まで | 4.3 |
| 草道川 | 左岸：薩摩川内市水引町字川上 6,715番10地先 右岸：薩摩川内市水引町字川上 6,396番4地先 | 原田川合流点 まで | 4.7 |

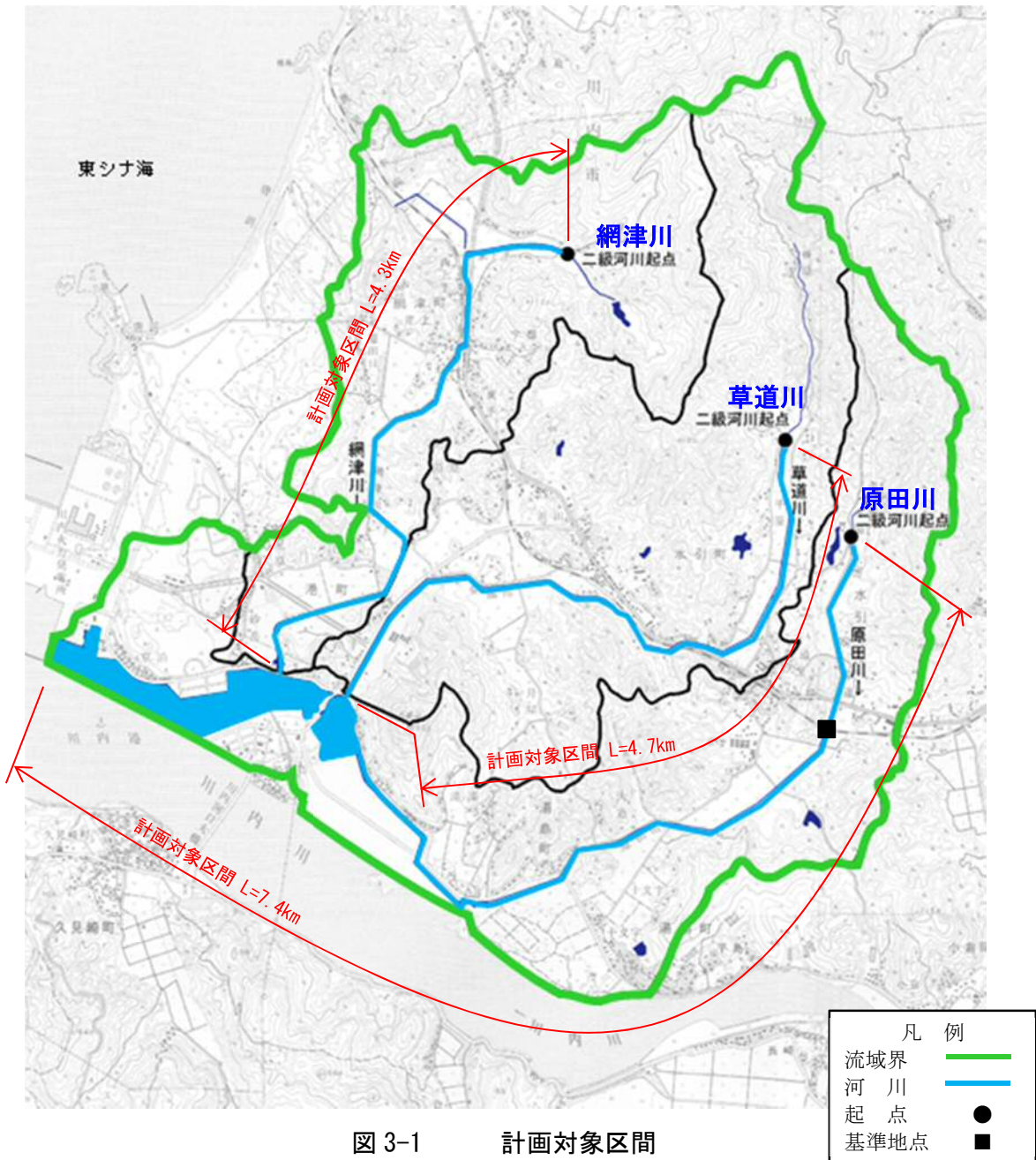
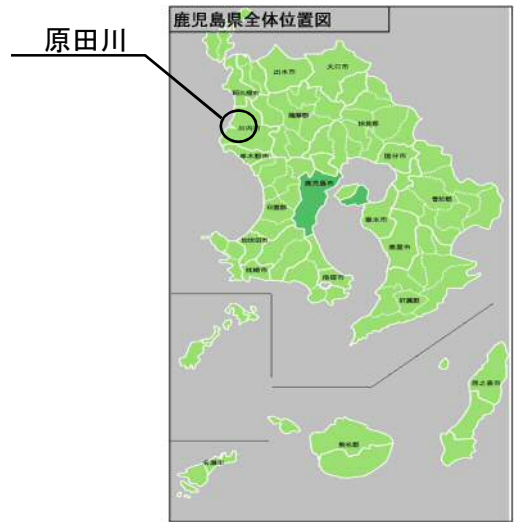


図 3-1 計画対象区間

3.1.2 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は概ね20年とします。

なお、本計画は現時点の流域の社会経済状況・自然環境状況、河道状況等に基づき策定するものであり、今後の状況の変化や、新たな知見・技術の進歩などを踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

3.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

原田川及び草道川の主要な区間においては、年超過確率1/30の規模、また網津川の主要な区間においては、年超過確率1/10の規模の洪水から人命、資産を守るための河川管理施設が整備されており、今後、これらの施設の適正な維持管理を図ります。

また、原田川及び草道川並びに網津川の未整備区間については、適正な維持管理を図るとともに、今後の状況変化等を踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

あわせて、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過した洪水に対しても、被害を最小限に止めるため、河川砂防情報システムを十分活用した、防災情報の提供等のソフト対策の充実に努めます。

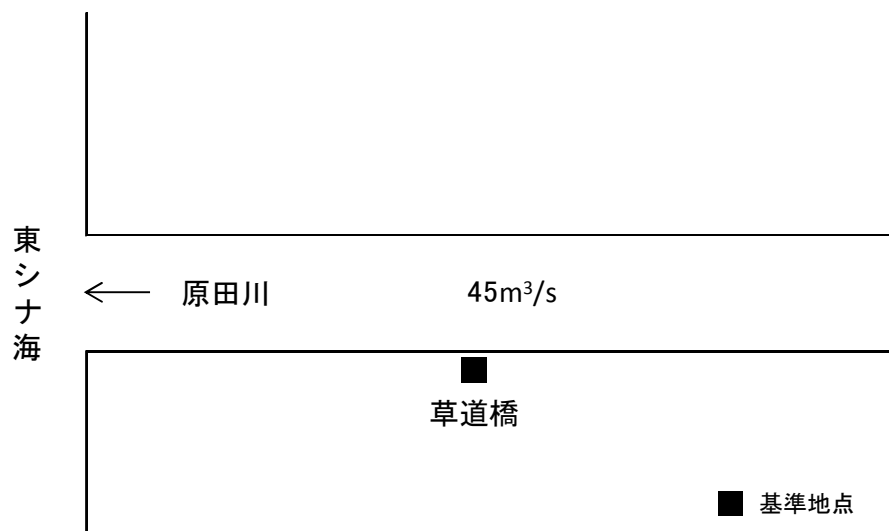


図 3-2 整備計画目標流量配分図

3.3 河川の適正な利用状況及び流水の正常な機能維持に関する目標

河川水の利用及び流水の正常な機能の保全に関しては、原田川水系においては、これまで大規模な渇水は生じていませんが、農業用水などに利用されていることから、今後は河川流量等の把握に努めます。

3.4 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、治水・利水面との調和を図り、必要に応じて環境調査を実施するなど、流域の動植物の生息・生育・繁殖環境の保全や外来生物の早期発見・防除など、流域の生態系の保全・管理に努めます。また、人々に潤いを与える良好な河川景観を保全するなど、地域住民が河川に興味を持ち河川に親しみを感じるような川づくりを進めるとともに、地域と一体となった河川環境整備のための協力体制の構築に努めます。

第4章 河川整備計画の実施に関する事項

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

4.1.1 河川工事の目的

原田川水系では、これまでに人命、資産を守るための河川管理施設が整備されており、今後、これらの施設について、適正な維持管理と施設更新等により、所定の機能を維持することを目的とします。

4.1.2 河川工事の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

原田川水系では、現在ある河川管理施設を最大限活用し、現状の河道を維持するように努めます。また、計画規模を上回る洪水等が発生し公共土木施設等が被害を被った場合、その施設の従前の効用等を速やかに回復するよう努めます。あわせて、津波等で被害が予想される場合も必要な対応等に努めます。

また、防潮対策等で設置した水門等の河川管理施設は、施設の機能を保全し正常な操作が行えるよう長寿命化計画に基づき、定期的な点検及び計画的な機器の更新や施設の改築を行うことで施設の延命化を図り、所定の機能確保に努めます。

なお、今後の河川及び流域を取り巻く社会環境の変化などに合わせて適宜見直しを行います。

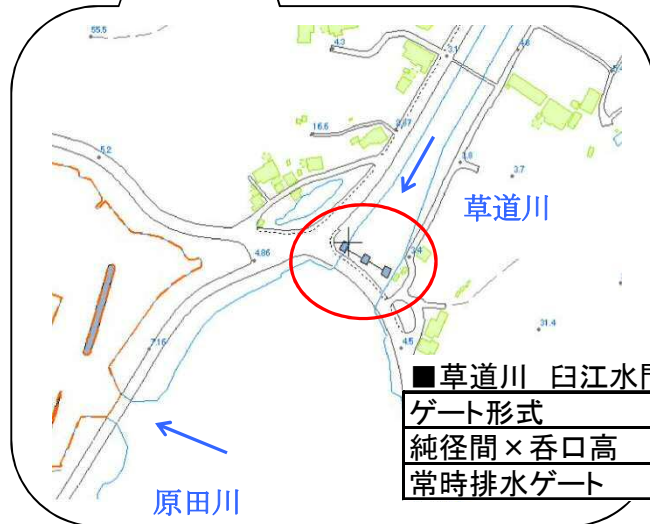
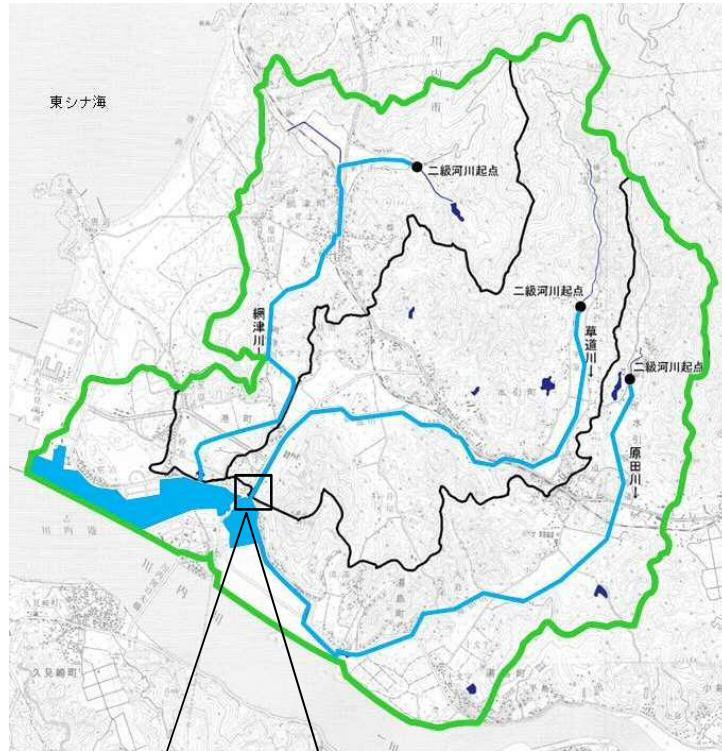


図4-1 平面図

| | |
|---------|----------------------------------|
| 施設名 | 草道川 臼江水門 |
| 完成年 | 昭和57年 |
| 水門ゲート形式 | シェル構造鋼製ローラーゲート(2門) |
| 純径間×呑口高 | 15.50m×4.59m |
| 常時排水ゲート | 1門 (鋼製ローラーゲート 5.00m×4.59m) |



図4-2 草道川の主な河川施設

4.2 河川維持の目的, 種類及び施行の場所

4.2.1 河川の維持の目的

河川の維持管理は、地域特性を踏まえつつ、洪水による浸水被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全がなされることを目的とします。

4.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

(1) 河積の確保

土砂の堆積状況等の河川状況を確認し、治水上支障となる場合には、河川環境の保全に配慮しつつ、堆積土砂の除去等の必要な対策を行います。

(2) 堤防・護岸・樋門等の維持・点検・補修

堤防、護岸、樋門等の河川管理施設等については、河川巡視及び点検を行い、亀裂、陥没等の異常があり、河川管理上支障がある場合は、機能の維持や安全性の確保を図るため、必要な対策を行います。

また、治水上の安全性を確保するため、洪水時の洗掘や河積の阻害等、河川管理上の支障となるものについては、施設管理者と調整し、河川環境の保全に配慮しつつ、適切な処理に努めます。

(3) 美しい景観の確保と適切な親水空間の保全

美しい川づくりのために、ゴミ投棄の防止や水質保全に関する働きかけを行うなど地域住民と一体となり、良好な水環境を保全するための取り組みを行えるよう努めます。

また、住民をはじめとした水利用者に親しまれる河川環境、河川景観の保全に努めるほか、安全な河川利用に関する自己責任の啓発に努めます。

さらに、原田川水系をよりよい川とするためには、地域住民と河川管理者が、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。このため、堤防・河川敷における除草・清掃活動等については、住民との連携を図るとともに、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、常に地域との連携を保つための種々の方策を講じるよう努めます。

(4) 水質の保全

水質については、調査の結果、BOD 値は草道川、網津川で A 類型相当であることから、今後も河川巡視や関係機関との連携により、現在の水質が維持できるよう努めるとともに、水質事故等の早期発見と適切な対処に努めます。なお、原田川においては、BOD 値は A～D 類型の間で推移している状況であることから、地域の関係機関と連携し、良好な水質が確保できるように努めます。

(5) 危機管理対策

洪水等による被害の発生が予想される場合には、雨量や水位等に関する情報を地域住民や関係機関に提供し、迅速かつ的確な水防活動及び避難活動を実行するため、鹿児島県では、パソコンや携帯電話、スマートフォンを通じて、「河川砂防情報システム」などで雨量や河川の水位等の水防情報等の情報提供を行い、被害の軽減に努めます。また、防災意識の浸透、高揚を図るために、住民参加型の防災教育、訓練についても支援を行います。