

二級河川阿久比川水系河川整備基本方針

平成 26 年 2 月 28 日

愛 知 県

目次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1)流域及び河川の概要	1
1)流域の概要	1
2)河川の概要	1
3)治水事業の沿革	2
4)水利用	3
5)河川環境	3
(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
1)基本理念	4
2)基本方針	4
ア 災害の発生の防止又は軽減	4
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	5
ウ 河川環境の整備と保全	5
エ 河川の維持管理	6
2. 河川の整備の基本となるべき事項	6
(1)基本高水に関する事項	6
(2)主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
(3)主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項	7
(4)主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項	7
(参考図) 阿久比川水系図	8

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

1) 流域の概要

阿久比川は、その源を愛知県知多郡東浦町緒川地先の丘陵地に発し、知多郡阿久比町に入り草木川、福山川、前田川、矢勝川の支川を合わせ、半田市の市街地を流れた後、衣浦湾に注ぐ、流路延長約 10.4km、流域面積約 33.1km²の二級河川である。

阿久比川の流域は、半田市、知多市、東海市、常滑市、阿久比町、東浦町の 4 市 2 町にまたがり、流域内人口は約 5 万 4 千人である。流域の土地利用は、上流部及び下流部を主体に市街化され、平成 21 年時点で宅地が約 30%、水田や畑等の農地が約 51%、山林が約 10%、左記以外の土地利用が約 9%となっている。

産業については、流域の大半を占める阿久比町は、愛知用水による安定的な水の供給により、生花（電照菊）の栽培など多様化した農業生産が行われている。また、流域の下流に位置する半田市は、かつては海運業や醸造業、織布業が基幹産業であったが、昭和 30 年代からの港湾、道路、鉄道などの都市基盤整備により、産業構造が大きく変わり、現在では、輸送機器、鉄鋼業、金属加工製品等の製造業が主な産業となっている。

気候については、阿久比川流域の気候は太平洋気候区に属し、四季を通じて温暖である。昭和 58 年から平成 24 年までの平均年間降水量が約 1,500mm、年平均気温は約 16 である。

地形については、中上流部は標高 90m 以下の小起伏の丘陵地が分布し、幅の狭い樹枝状の谷底平野が発達している。下流部は低平地が広がっている。

地質については、丘陵地は東海層及び加木屋層、武豊層によって構成されており、主部が固結度の低い新第三期東海層群の砂・シルト・粘土層から構成されている。低平地部は、沖積層の砂・泥及び礫によって構成されている。

植生については、自然植生は少なく、人の生活と関わりのある植生が中心となっている。阿久比川の下流部は市街地と工場地帯となっているため植生が乏しい。中・上流部の河川に隣接する場所のほとんどが水田地帯となっており水田雑草群落が発達している。河川周辺の丘陵地にはモチツツジ - アカマツ群集が分布している他、クロマツ、竹などの平地林や、畑地雑草群落、常緑果樹園などが分布している。

主要交通網については、阿久比川流域の中央に知多半島の基幹交通網である知多半島道路、名鉄河和線が南北に縦断する。また、下流部には国道 247 号が横断する。

本流域は「東海地震に係る地震防災対策強化地域」、及び「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されている。

2) 河川の概要

阿久比川は知多半島の東側ほぼ中央に位置し、南に向かって一部十ヶ川と近接並行して流下し、衣浦湾に注ぐ河川である。阿久比川は中流部から天井川の形態となっており、主に山地部からの洪水を流下させている。河口付近の市街地では、浸水被害が生じるので、ポンプにより阿久比川に排水している。

阿久比川は、流路延長約 10.4km、流域面積約 33.1km²であり、河川の特徴から下流部（河口～

矢勝川合流点)、中流部(矢勝川合流点~草木川合流点)、上流部(草木川合流点~二級河川上流端)に分けられる。

下流部は、川幅が50~200m程度、河床勾配が水平~1/1,000程度となっている。ほとんどが感潮域であり、干潟やヨシ原が見られる。両岸とも護岸が整備されており、河川の背後には市街地が広がっている。JR橋梁付近(約2.5k地点)から下流では高潮堤防が整備されている。

中流部は、川幅が20~50m程度、河床勾配が1/600程度となっている。河床は主に砂泥であり、河床低下対策として設置された蛇カゴ等が連続している。水際にはヨシやシダ類などの植生が見られる。両岸とも護岸が整備されており、河川の背後には農地が広がっている。

上流部は、川幅が10m程度、河床勾配が1/300程度となっている。河床材料は主に砂や泥であり、植生はあまり見られない。両岸とも護岸が整備されており、主に掘込河道となっている。河川の背後には市街地や農地が広がっている。

矢勝川は半田市岩滑東町^{やなべひがし}地内で阿久比川に合流する流路延長約4.6km、流域面積約8.5km²、川幅約10~30m、河床勾配が1/500~1/100程度の河川である。両岸とも護岸が整備されており水際には植生が繁茂している。

また、河道には落差工が他の支川より多く設置されているが、魚道は設置されていない。

堤防上に遊歩道(サイクリング道路)が整備されている他、親水性のある護岸整備がされている。河川美化活動等の愛護活動が実施されている。なお、沿川は農地が広がっている。

前田川は、阿久比町大字植大地^{うゑだち}内で阿久比川に合流する流路延長約2.5km、流域面積約2.6km²、川幅約10m、河床勾配が1/300程度の河川である。両岸とも護岸が整備されており、水際には植生が繁茂している。0.8kmから1.8kmまでは環境に配慮された護岸が整備されている。なお、沿川は農地が広がっている。

福山川は、阿久比町大字卯坂^{うさか}地内で阿久比川に合流する流路延長約1.4km、流域面積約4.1km²、川幅約10m、河床勾配が1/200程度の河川である。両岸とも護岸が整備されており、水際に植生が繁茂している。

沿川では河川美化活動等の愛護活動が実施されている。なお、沿川は農地が広がっている。

草木川は、阿久比町大字白沢^{しろさわ}地内で阿久比川に合流する流路延長約2.8km、流域面積約5.3km²、川幅約10m、河床勾配が1/300程度の河川である。両岸とも護岸が整備されており、水際には植生が繁茂している。1.3kmから1.7kmまでは勾配の緩やかな河岸や魚道等、動植物の生息環境に配慮された整備がされている。なお、沿川は農地が広がっている。

3)治水事業の沿革

阿久比川流域では昔から高潮や洪水による被害を繰り返し受けてきた。

高潮被害としては、昭和34年9月の伊勢湾台風で、床下浸水4,181戸、床上浸水1,918戸に及ぶ甚大な被害を受けた。

洪水被害としては、昭和51年9月の台風17号による長雨で、時間最大雨量60mm、24時間最大雨量370mmを記録し、床下浸水2,708戸、床上浸水1,678戸、浸水面積674.8haの被害を受けた。さらに、平成12年9月の東海豪雨では、時間最大雨量93mm、24時間最大雨量588mmを記録し、床下浸水107戸、床上浸水59戸、浸水面積60.4haの被害を受けた。

阿久比川では、伊勢湾台風による高潮によって大きな被害を受けたため高潮対策として伊勢湾

台風規模に対応した高潮堤防が整備された。

洪水対策については、昭和 51 年 9 月の豪雨を契機として、昭和 50 年代に急速に整備が行われた。

4) 水利用

本流域では、ため池や河川からの取水によって農業用水を確保してきたが、昭和 36 年の愛知用水通水以降、大部分を木曽川水系に依存している。また、水道用水は木曽川水系を水源として供給され、工業用水の大部分は木曽川水系及び矢作川水系を水源として供給されている。

阿久比川流域は、許可水利権は設定されていないが、慣行水利権は 13 件設定され、かんがいに利用されている。

5) 河川的环境

阿久比川水系の河川は、ほぼ全区間でコンクリート護岸が連続しているが、河床低下対策として蛇かご工や捨石工を用い水際植生や魚類の生息に配慮されている。また、草木川や前田川では、2 割勾配の覆土護岸や多自然護岸を用い、多自然川づくりが実施されるとともに、一部には魚道が設置されている。

自然環境については、阿久比川の下流では汽水・海水魚が多く、鳥類の飛来地となる干潟が確認されている。また、河口環境を代表するヨシ群落、アイアシ群落、シオクグ群落等が分布している。阿久比川の中流の一部ではヨシ群落やワンドが見られ、動植物にとって良好な環境が見られる。矢勝川、前田川、福山川、草木川の河床には所々にヨシ等の植生が繁茂している。

重要種としては、ウナギ、メダカ、マシジミ、ハマアカザ、セイタカシギ、ナゴヤダルマガエル、コオイムシ等、24 種が現地調査により確認されている。また、特定外来生物としては、カダヤシ、アレチウリ、ウシガエル、ヌートリア等、7 種が確認されている。

河川の利用については、矢勝川、草木川の一部に親水施設があるが、他の河川にはなく、全体的には親水性は乏しい。

矢勝川では堤防上に遊歩道（サイクリング道路）が整備されている他、ヒガンバナの群生が見られる。阿久比川の下流では、桜並木のある遊歩道が整備されている他、干潮時にシジミ漁をする風景が見られる。また、阿久比町ではホタルの保護活動が行われている。

水質については、環境基準の類型指定が阿久比川において河川 C 類型（BOD5mg/L 以下）に指定されている。

近年 5 年（平成 19 年から平成 23 年）の BOD75%値は、環境基準点である阿久比川の半田大橋においては 1.7mg/l～2.6mg/l で環境基準を満足している。

この他、阿久比川上流域、支川等において、阿久比町、半田市により水質観測が行われており、矢勝川や福山川では BOD75%値が 5mg/l を超える地点も見られる。

下水道普及率の向上に伴い改善されつつあるが、近年は横ばい傾向にある。

(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1)基本理念

阿久比川水系では、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風による高潮により河口部付近に甚大な浸水被害を被った。また昭和 51 年 9 月の台風 17 号による長雨で、半田市、阿久比町合わせて 13 戸の全半壊が発生したほか、4386 戸に及ぶ家屋が浸水した。これらを契機に河川整備を進めてきたが、平成 12 年 9 月の東海豪雨で 166 戸の浸水被害が発生した。

このため、阿久比川水系の治水施設整備を行い、治水安全度の向上を図る必要がある。

阿久比川下流域に位置する半田運河周辺は、多くの酒や酢の蔵が建ち並び、歴史的な景観を活かした街づくりがなされているとともに、遊歩道が整備され地域住民や観光客の憩いの場となっており、地域の歴史や自然とふれ合うことができる。また、新美南吉の故郷であり、「ごんぎつね」に登場する矢勝川では、地域による美化活動が行われ、地域住民と川との関わりも深く、観光客も多く訪れているなど、地域の歴史や、自然と触れ合うことができる。

このようなことから、阿久比川水系においては、洪水や高潮等に対して安全であるとともに、そこに訪れる人々が川や地域の歴史とふれあい、うるおいを感じることできる川を目指すものとし、今後の河川整備の基本理念を以下のように掲げる。

『歴史や自然とふれあい、安心して暮らせる川づくり』

～水害に対して安全であるとともに、

郷土の歴史や自然とふれあう場となる川づくりを進めます。～

2)基本方針

阿久比川水系においては、上述した基本理念を踏まえ、河川整備の現状、水害発生状況、河川利用の現状、流域の歴史並びに環境等を考慮し、また関連計画等との調整を図り、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

実施にあたっては、関係市町のまちづくり事業、地域住民及び関係機関と連携することによってより良い川づくりを図るように努める。

また、工事の影響が及ぶ範囲に所在する記念物・埋蔵文化財等については、関係機関と協議し、十分に配慮する。

ア 災害の発生防止又は軽減

阿久比川水系においては、流域の状況、過去の浸水被害、現在の治水安全度、氾濫区域内の人口資産等を総合的に勘案し、洪水等による災害の発生防止又は軽減を図るため、基準地点半田大橋において、年超過確率 1/50 の規模の降雨（毎年その規模を超える降雨が発生する確率が 1/50、24 時間雨量 316mm、1 時間雨量 88mm）による洪水を安全に流下させることを目標とする。

高潮対策については、伊勢湾台風規模の高潮による浸水被害の防止を図る。加えて想定され

る地震による被害の軽減を図るため、堤防の耐震対策を行うなど関係機関と連携し、必要な対策を講ずる。

また、河川工事の対象としない区間については、現在有している治水機能が適正に発揮できるように、今後も河道を始め河川管理施設の維持に努めることを目標とする。

一方、目標とする治水安全度を超える規模の洪水や、整備途上段階での施設能力を超える洪水に対しては、ソフト・ハード一体となった総合的被害軽減対策の推進として、雨量や河川水位等の防災情報の提供や、洪水ハザードマップの作成支援、水防体制の強化等、関係機関や地域住民との連携に努め被害の軽減を図る。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後も関係機関と連携し流況や水質の把握に努めるとともに、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観や親水等の河川環境に配慮し、流水の正常な機能の維持に努める。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、現状の自然環境や地域の保護活動、郷土の歴史などを踏まえ、治水・利水と調和した河川環境の整備と保全に努めるとともに、関係機関や地域住民と連携した川づくりを推進することに努める。

【動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・再生】

動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・再生については、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境及び生態系ネットワークに配慮するため、以下のような川づくりに努める。

- ・河口・下流部のヨシ原、干潟等の保全
- ・良好な環境を有する箇所での河床形態などの維持・形成
- ・落差工等の段差解消などによる上下流の連続性の確保
- ・生態系に悪影響を及ぼす可能性のある外来種の対策

【川とふれあえる場の維持・形成】

川とふれあえる場の維持と形成については、川に親しみ、ふれあい活動の場にするため、地域住民の利用状況や要望等を踏まえ、関係機関や地域住民と連携し、階段など人々が川に近づく親水施設等の整備に努める。

【良好な景観の維持・形成】

良好な景観の維持・形成については、河口・下流域の都市景観、中上流域の田園風景等、周辺環境と調和した水辺空間の維持・形成に努める。

【水質の改善】

河川の利用状況、水利用状況、動植物の生息・生育・繁殖環境等を考慮し、下水道等の関係機関や地域住民と連携を図り、更なる水質の改善に努める。

エ 河川の維持管理

河川の維持については、河川の特長や整備の段階を考慮し、さらに、「洪水や高潮等による災害の発生防止又は軽減」、「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」等の視点から総合的に判断し、洪水時や渇水時だけでなく、常時河川の有する機能を発揮できるようにする。

特に河道と堤防の維持管理にあたっては、地域住民と連携を図り、外来種の対策を考慮するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境への影響を十分配慮する。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水に関する事項

阿久比川水系においては、年超過確率 1/50 の規模の降雨（毎年、その規模を超える降雨が発生する確率が 1/50、24 時間雨量 316mm、1 時間雨量 88mm）により発生する基本高水のピーク流量を基準地点半田大橋において 510m³/s とし、これを河道により安全に流下させる。

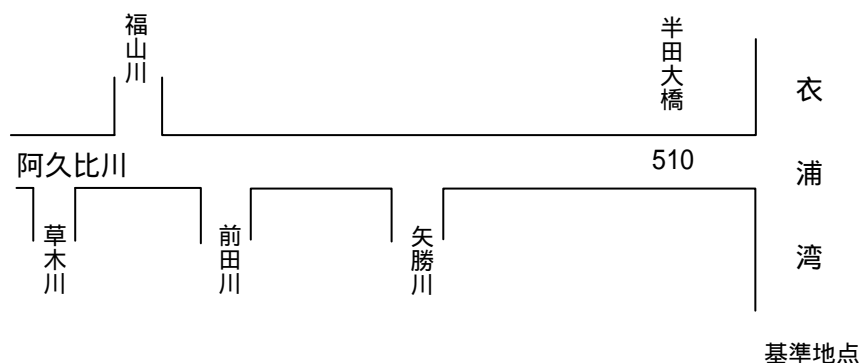
基本高水のピーク流量等一覧表

単位：m³/s

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
阿久比川	半田大橋	510	0	510

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

阿久比川水系における計画高水流量は、基準地点半田大橋において 510m³/s とする。



計画高水流量図（単位：m³/s）

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

阿久比川水系の主要な地点における計画高水位及び概ねの川幅は次の通りとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)	摘要
阿久比川	半田大橋	2.2	3.17 (3.65)	70	

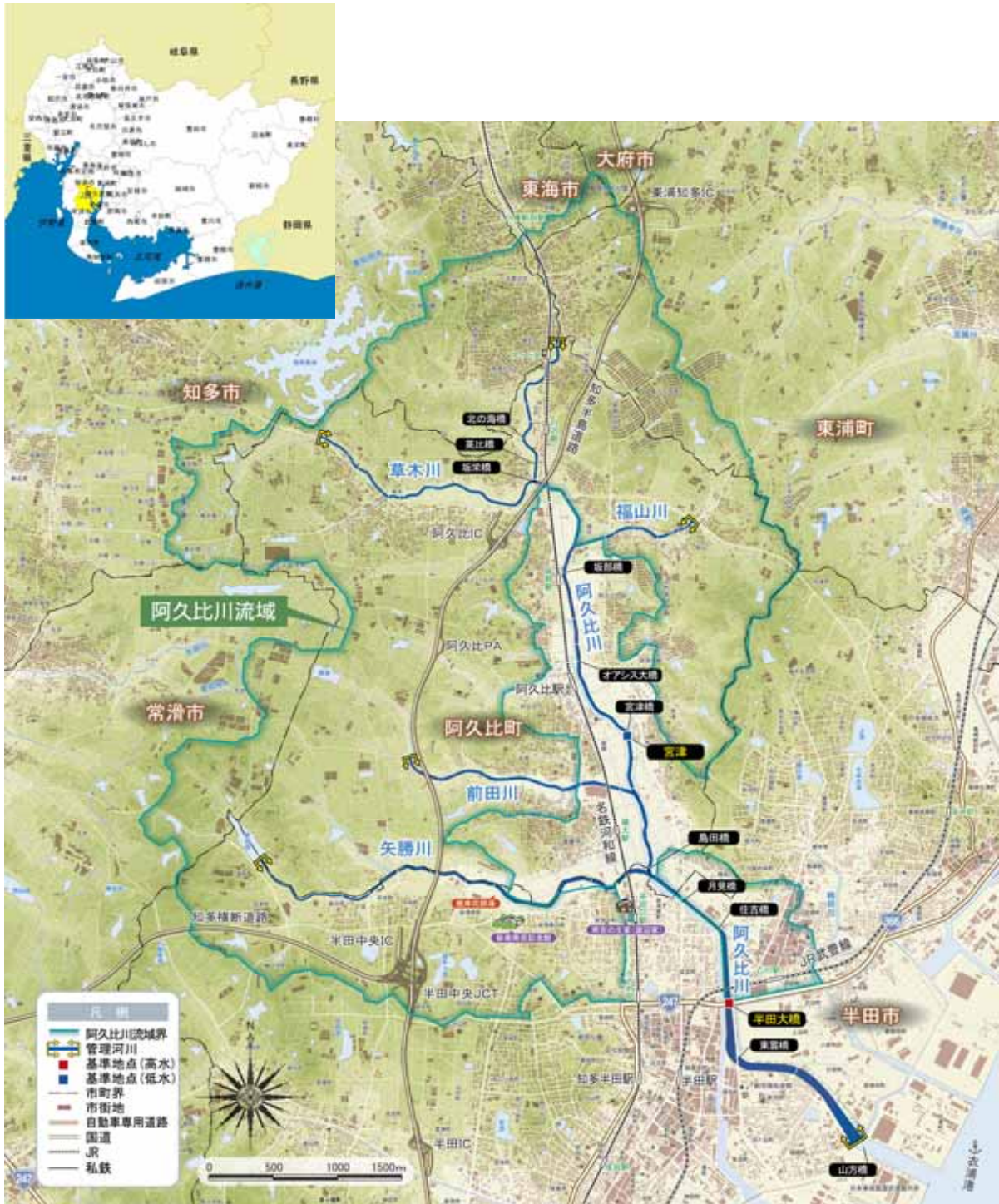
(注) 計画高水位は「昭和44年度平均成果(国土地理院)」に基づく標高
T.P. : 東京湾中等潮位

計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

阿久比川の宮津地点における過去30年間(昭和56年～平成22年)の平均低水流量は約0.26m³/s、平均濁水流量は約0.15m³/s、1/10濁水流量は約0.10m³/sと推定される。

流水の正常な機能の維持のための必要流量に関しては、今後も関係機関と連携し、流況等の把握に努めるとともに、動植物の生息・生育地の状況、景観、流水の清潔の保持等の河川環境に配慮したうえで、必要な流量を設定し、適正な対応に努めるものとする。



(参考図) 阿久比川水系図