

# 億首川水系河川整備基本方針

平成20年2月

沖 縄 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 |
| (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針                | 4 |
| 2. 河川の整備の基本となる事項                        | 6 |
| (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設等への配分に関する事項      | 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わ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)                                   |   |
| 億首川水系図                                  | 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

億首川は、沖縄本島中央部の国頭郡金武町及び恩納村に位置し、その源を国頭郡恩納村山中に発し、喜瀬武原盆地を南に貫流して、幸地川等の支川と金武ダム貯水池で合流し、金武町において太平洋に注ぐ流路延長 8.0km、流域面積 16.4km<sup>2</sup>の二級河川である。

億首川流域は、上流域の喜瀬武原地区を除いて、その殆どが米軍提供地であるが、下流域には主要幹線道の国道 3 2 9 号、沖縄本島内の水供給の大半を占める企業局送水管等が通り、生活・経済の重要な施設が億首川を横断している。また、下流域には沖縄本島内でも有数の水田地帯が広がり、そこで収穫されるミズイモは地元金武町の主要な特産物となっており、地域の産業基盤を抱えている流域である。

億首川流域の地形については、下流域の低地地形を除いて、主に丘陵地、台地・段丘地形となっている。また地質については、概ね全範囲で国頭礫層、国頭層群嘉陽層から成っており、億首川下流域の右岸側には琉球石灰岩が、河口付近には沖積層が分布している。

気候は、亜熱帯海洋性気候に属し年平均降水量は約 2,200mm で、降雨は梅雨期と台風期に集中している。

源流から金武ダム付近までの中上流部は、その多くがリュウキュウマツの森林であり、山地部にはイタジイの森林も見られる。喜瀬武原盆地には集落が形成されており、農業や畜産が行われている。喜瀬武原盆地より下流においてもリュウキュウマツの森林が大部分を占め、河川沿いなどの急斜面部では、イタジイや常緑広葉樹からなる森林も見られる。これらの森林はリュウキュウアカショウビンやリュウキュウコノハズクの生息場となっている。河道は、喜瀬武原集落内において直線化され、護岸整備が行われているが、集落最下流部付近からは自然河岸の溪流となっている。しかし、集落からの生活排水や畜舎からの排水、耕作地からの赤土等の流入により水質の悪化が進んでいるため、生息する底生動物は少なく、水質汚濁に強いコイやフナ、テラピアなどの移入種が多くなっている。

支川幸地川は、海成段丘の溪谷を流下し、その沿川の大部分はイジュやイタジイなどの二次林であるが、上流の一部には、オキナワウラジロガシの自然植生も見られるなど比較的良好な環境を有している。流量は少ないものの、集落からの生活排水の流入といった人為的な影響がほとんどないため、水質は良好であり、クロヨシノボリや流水性水生昆虫類の良好な生息場となっている。また、貯水池流入部分には湿地が存在し、タイワンアシカキ、セイコノヨシ群落がみられ、メダカ、タイワンキンギョの生息場となっている。

金武ダム貯水池は、周辺にリュウキュウマツ林が生育し、湾奥部にはホウライチクやオオハマボウ、ミフクラギなどが優占する湿性林も見られる。特に人の立ち入りの少ないダム貯水池及びその周辺は、カワウやカモ類の休息場所となっているだけでなく、規模の大きなサギ類の集団場となっている。ダム貯水池内に生息する魚類は、テラピア類やゲンゴロウブナ、マダラロリカリアなど移入種で比較的水質汚濁に強い種が優占している。

下流部は、金武ダム直下から河口までは全ての区間で潮の影響を受ける感潮域で、その周辺は億首川を軸とした沖積平野となっており、ミズイモやイネなどの水田や観葉植物の苗圃といった耕作地が広がっている。この耕作地帯には、アオアシシギ、コチドリといったシギ・チドリ類や、アマサギ、チュウサギ等のサギ類など多くの渡り鳥が飛来し、全国的にも有名な探鳥地となっている。河道は、億首橋から金武大橋下流付近までの間はコンクリートによる護岸で整備されている。下流の低水路河岸には、沖縄本島でも有数のマングローブ林が形成されており、本島内で自生が確認されたヒルギ類4種が全て生息する唯一の分布地となっている。マングローブ林と周辺干潟を合わせたマングローブ生態系には多様な生物が生息している。林内には、タマキビ類やオカミミガイ類などの樹上性貝類、イワガニ類などの泥底上に生息する甲殻類等が生息し、周辺干潟では、シオマネキ類、ミナミコメツキガニ等の甲殻類、ミナミトビハゼ等のハゼ類といった多様な底生動物の生息がみられ、また、シギ・チドリ類の餌場としても機能している。河口域周辺では、ボラ類、アジ類などの汽水性及び周縁性魚類が生息しており、極めて多様な魚類相を誇っている。また、金武ダム直下においても、ボラ類をはじめとする周縁性魚類や重要種タナゴモドキが確認されており、海との連続性が確保されている。

億首川における治水事業は、下流域については昭和57年から米軍基地周辺障害防止対策事業による福花橋から億首橋間の築堤、掘削等、上流域については農地改良事業による築堤、掘削等の整備が進められてきたが、これまで本格的な治水事業は実施されておらず、昭和34年10月の台風シャーロット等による洪水によって、沿川ではたびたび洪水被害に見舞われている。近年においては平成9年8月の台風13号、また、平成12年8月、平成12年11月の相次ぐ集中豪雨により、下流域並里地区や上流域の喜瀬武原地区において床上・床下浸水、田畑冠水、県道104号の冠水等の洪水被害が発生している。

河川水の利用については、昭和30年代に米軍工兵隊により現在の金武ダムが建設され、その後、琉球水道公社（現沖縄県企業局）に引き継がれ、現在は沖縄本島内の水道用水を賄う水源として利用されている。また、億首川沿川の耕作地の農業用水としても広く利用されているが、流域面積が小さく流況が不安定であるため、たびたび深刻な水不足に見舞われている。近年では昭和56年～57年、昭和63年～平成元年、平成5年～6年の渇水時には、水

道用水及び農業用水の取水に支障をきたしている。特に昭和 56 年～57 年の渇水時には、水道用水に対して 3 2 6 日間にもおよぶ給水制限が行われている。沖縄本島における水道用水の供給は、河川水や地下水などの流況が不安定な水源への依存度が高く、安定した水道用水の確保が望まれている。また、農業用水については、平成 2 年に喜瀬武原ダムが完成したものの、供給量は限られており、長期的な展望に基づいた農業用水の確保が望まれている。

河川の水質については、環境基準の類型指定はされていないが、水質調査によると、億首川下流の福花橋地点では、比較的良好な水質を保持しているものの、億首川上流の喜瀬武原や、金武ダム下流地点では、環境基準の C 類型相当となっており、生活排水や畜舎排水などの影響による水質の悪化が見られる。また、支川幸地川上流にアンチモンの鉱山跡地があり、鉱滓等から溶出したアンチモンの河川への流入が確認されている。

河川の利用については、億首川河口部では、沖縄本島でも貴重性の高いマングローブ林が形成され、豊かな河川環境を有しており、近年の環境への関心の高まりを受けて、多くの利用者が訪れ環境学習やエコツーリズムが盛んに行われている。こうした中、金武町においては、地域振興計画の中で、億首川を含むこの一帯を「総合レクリエーション拠点」として位置づけ、環境学習、エコツーリズム等の場として活用できるよう積極的に推進している。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

億首川水系の課題としては、河川の流下能力不足による洪水被害、沖縄本島中南部水道用水やかんがい用水の安定供給、良好な河川環境の保全・創出等が挙げられる。また地域住民からは洪水に対する不安感や水不足解消への願い、河川環境の保全や整備等が望まれている。

これらを踏まえ、億首川水系の河川整備にあたり、

- ①「水害を防御する役割」
- ②「人々の生活を支える役割」
- ③「自然や生態系の保全と活用」

が求められている。

これらの役割を達成するため、

「地域住民に期待される機能を十分に果たし、ひとびとの豊かさとやすらぎを守る川づくり」を基本理念として、河川整備を進めていくものとする。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設による洪水調節を行うとともに、計画規模の洪水を安全に流下させるよう河積の確保を図り、併せて台風等による高潮にも対処する。

これらの対策の実施にあたって、整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、できるだけ被害を軽減できるよう必要に応じて対策を実施する。さらに、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、迅速な情報伝達体制及び早期の避難体制の整備、土地利用計画との調整を図るとともに、河道の適正な維持管理を行うなど、総合的な洪水被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

河川水の利用に関しては、水の安定供給を確保するために、経済・社会情勢の変化を勘案しながら、水資源の開発と合理的な水利用の普及に努めるとともに、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確保するよう努めるものとする。

また、渇水時における情報提供や情報伝達体制の整備を行い、渇水が発生した場合における影響の軽減に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、「自然環境に配慮した川づくり」を基本に、自然環境ならびに河川利用の実態把握に努め、治水・利水との整合を図りつつ、良好な河川水質の保持や動植物の生息・生育環境の保全に努め、やむを得ず改変をする場合は、影響の低減や環境の再生に努める。特に下流河道内にあるマングローブ林は貴重性が高く、また億首川の特徴と河川環境の豊かさを象徴するものであり、これらを保全しながら治水安全度の向上や流況の安定を図り、潤いのある河川環境の創出に努める。また、総合的な環境保全対策として、赤土等流出防止対策及び森林保全等、関係機関や地域住民との連携を図りながら推進し、良

好な河川環境の保全に努める。

河川整備にあたっては、地域住民及び関係機関と一体となった川づくりが図られるように努め、川と人とが健全にふれあうことができる場、身近な環境教育の場としての水辺空間の整備と保全を図る。

中上流域では、生息数の少ないヨシノボリ類などの生息環境に配慮し、現在の自然河道の保全に努める。また、生活排水や畜舎排水などの流入により汚濁が進んでいる水質について、地域住民、関係機関との連携を図りながら、水質の改善に努める。

また、洪水調節施設等の建設に対し、<sup>きん</sup>金武ダム湖や水没予定地に生息する貴重種等の自然環境の把握に努め、必要に応じて保全対策を講じるなど関係機関と連携を図り、自然環境の保全に努める。

<sup>こうち</sup>幸地川流域では、上流部に残されたオキナワウラジロガシの自然林を中心にイタジイ林等からなる豊かな森林を保全するとともに、ヨシノボリ類が生息する自然河道が残された自然環境の保全に努める。また、鉾山跡地から溶出するアンチモン対策を関係機関と連携を図りながら、適切な対応に努める。

下流域では、沖縄本島でも貴重性の高いマングローブ林や干潟が形成され、多様な動植物の生息・生育環境となっていることから、関係機関や地域住民と連携を図りながら、下流域の豊かな河川環境の保全に努める。

河川の総合的な維持管理にあたっては、河川管理者と関係機関及び地域住民との連携・協力が不可欠であることから、地域の魅力と活力を引き出す住民参加による河川管理を推進する。

そのため、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災教育、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を積極的に推進・支援し「みんなて協力しあう川づくり」を目指す。

## 2. 河川整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設等への配分に関する事項

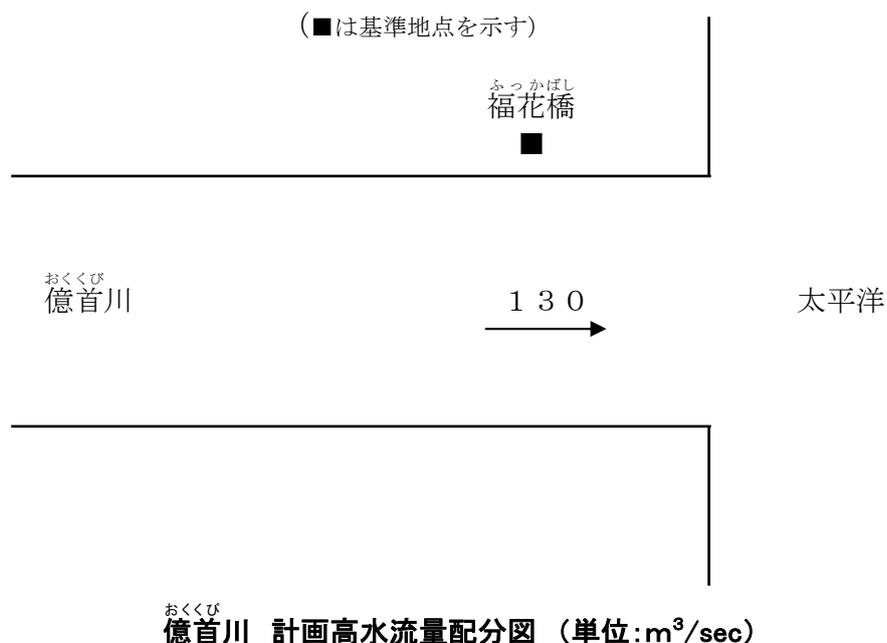
億首川おくくびの基本高水のピーク流量は、昭和44年5月洪水、平成12年11月洪水等における出水状況を検討した結果、基準地点福花橋ふっかばしにおいて320m<sup>3</sup>/secとし、このうち億首川流域おくくび内の洪水調節施設等により190m<sup>3</sup>/secを調節して、河道への配分流量を130m<sup>3</sup>/secとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

| 河川名                     | 基準地点                   | 基本高水の<br>ピーク流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 洪水調節施設等<br>による調節流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 河道への<br>配分流量<br>(m <sup>3</sup> /s) |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 億首川 <small>おくくび</small> | 福花橋 <small>ふっか</small> | 320                                   | 190                                       | 130                                 |

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

億首川おくくびにおける計画高水流量は、基準地点である福花橋ふっかばしにおいて130m<sup>3</sup>/secとする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる川幅に関する事項

億首川おくくびの主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる概ねの川幅は次表のとおりとする。

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<br>(k m) | 計画高水位<br>NP (m)    | 川 幅<br>(m) | 摘 要  |
|-------------------------|--------------------------|------------------|--------------------|------------|------|
| 億首川 <small>おくくび</small> | 福花橋 <small>ふっかぼし</small> | 0. 6 0           | 1. 1 7<br>(2. 0 0) | 5 0        | 基準地点 |

注) N. P : 那覇港中等潮位

( ) : 計画高潮位

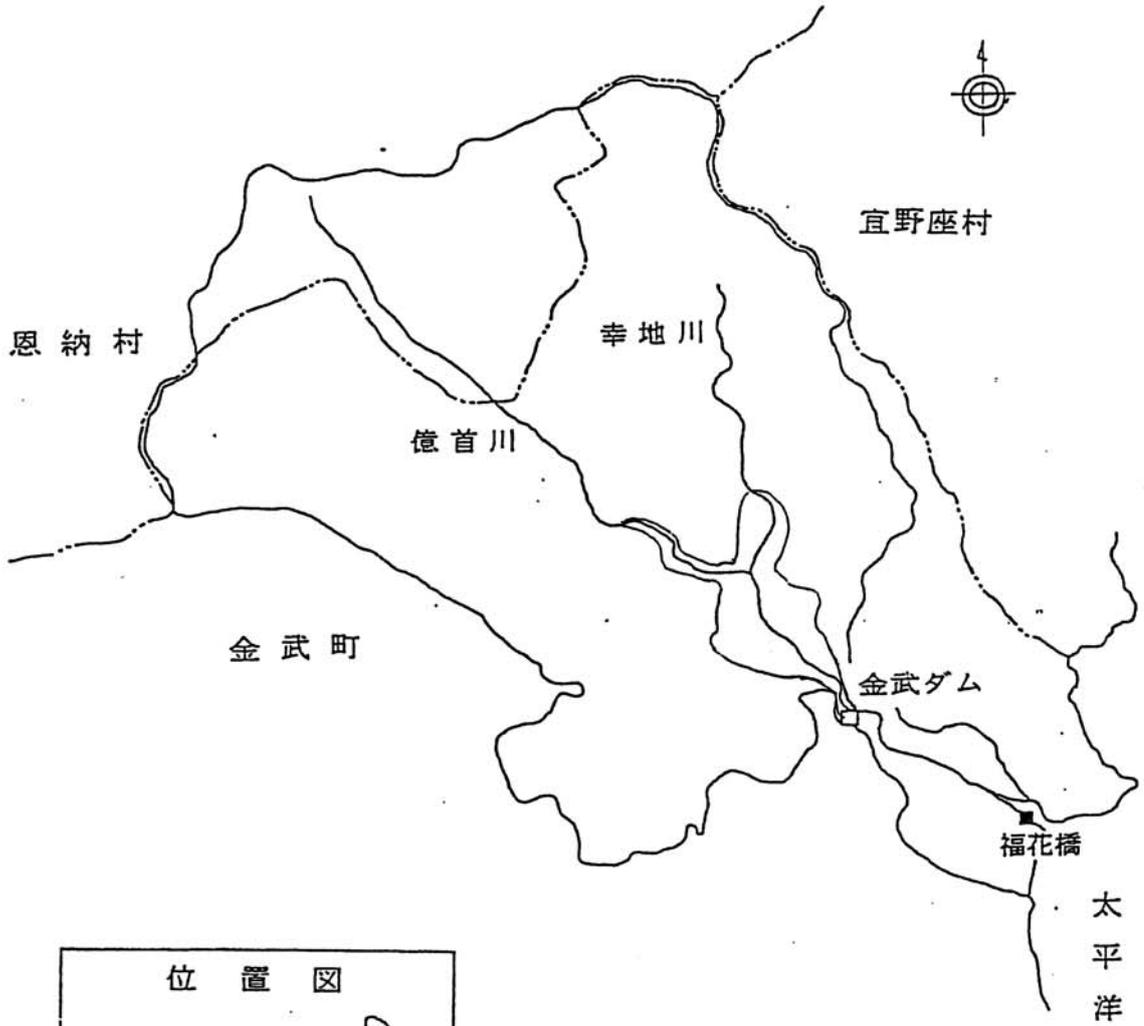
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

億首川おくくびにおける既得水利は、既設金武ダムきんより下流域が感潮域のため、既設金武ダムきんより上流から取水しており上水道用水が 0.17m<sup>3</sup>/sec、下流域並里地区なみさと沿川のかんがい用水が最大で0.12m<sup>3</sup>/secである。

金武地点きんにおける流水の正常な機能を維持するための必要な流量については、億首川下流の感潮域の特性を踏まえ、汽水域における動植物の生息・生育状況等を考慮し概ね0.07m<sup>3</sup>/sec(日平均)とする。

# 億首川水系平面図

(参考図)



| 凡 例 |          |
|-----|----------|
| ■   | 基準地点     |
| □   | 正常流量基準地点 |
| —   | 流域界      |
| --- | 市町村界     |