

## うちなーのみじ

## ～水資源開発と流域連携について～

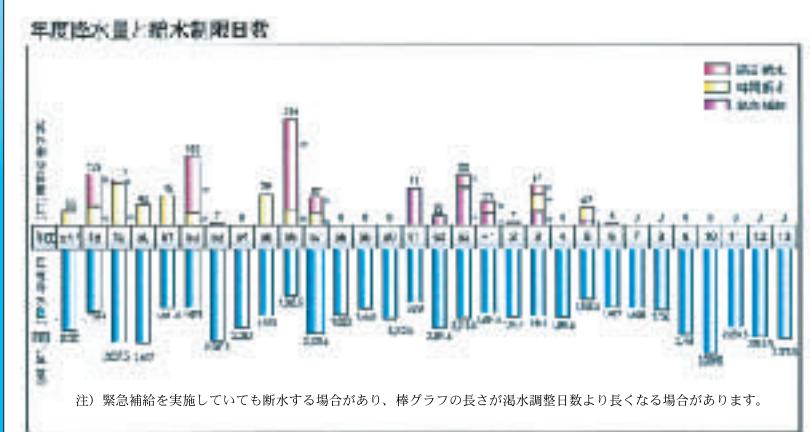
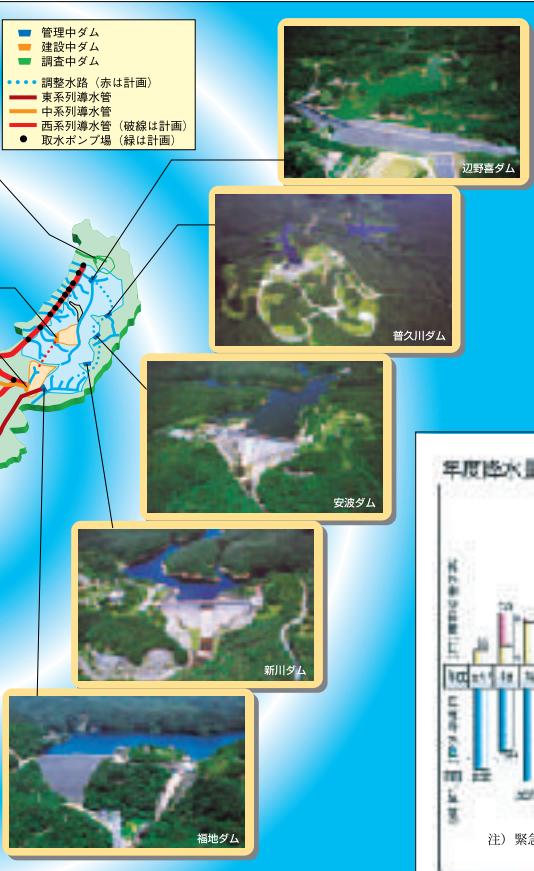
## ① 沖縄本島の水資源開発

沖縄総合事務局においては、沖縄本島の緊迫した水事情に対処するため、昭和四十七年の本土復帰以降、他目的ダムの建設を促進してきました。今回、これまでの水資源開発の取り組み状況と今後の展望について紹介します。

## ◆これまでの取り組み◆

## ◆復帰直後の水需要状況◆

本土復帰からの十一年は、毎年のように渴水が繰り返され、特に昭和五十六年から五十七年にかけては記録的な干ばつで、給水制限が三百一十六日にも及び、県民生活に多大な影響を与えました。



## 多目的ダム事業 30年の成果

(福地ダム、新川ダム、安波ダム、普久川ダム、辺野喜ダム、漢那ダム、倉敷ダムが完成)

項目	復帰当時	現在	効果
ダムの数	3	9	3倍( 6ダム増)
有効貯水容量(千m <sup>3</sup> )	4,200	93,750	22倍( 89,550千m <sup>3</sup> 増)
洪水調節容量(千m <sup>3</sup> )	0	18,900	—( 18,900千m <sup>3</sup> 増)
利水容量(千m <sup>3</sup> /日)	4,200	76,590	18倍( 72,390千m <sup>3</sup> 増)
水道用水容量(千m <sup>3</sup> )	4,200	52,630	13倍( 48,430千m <sup>3</sup> 増)
工業用水容量(千m <sup>3</sup> )	0	17,030	—( 17,030千m <sup>3</sup> 増)
農業用水容量(千m <sup>3</sup> )	0	1,740	—( 1,740千m <sup>3</sup> 増)
不特定容量(千m <sup>3</sup> )	0	5,190	—( 5,190千m <sup>3</sup> 増)
ダムによる開発水量(m <sup>3</sup> /日)	32,900	374,600	11倍( 341,700m <sup>3</sup> /日増)
水道用水(m <sup>3</sup> /日)	32,900	294,200	9倍( 261,300m <sup>3</sup> /日増)
工業用水(m <sup>3</sup> /日)	0	68,400	—( 68,400m <sup>3</sup> /日増)
農業用水(m <sup>3</sup> /日)	0	12,000	—( 12,000m <sup>3</sup> /日増)

こうした深刻な水事情に対応するため、沖縄総合事務局では、米軍陸軍工兵隊の手によって建設途上にあつた福地ダムを継承し昭和四十九年に完成させました。その後、平成八年後までに新川ダム、安波ダム、普久川ダム、辺野喜ダム、漢那ダム、倉敷ダム(旧瑞慶山ダム)を順次完成させ、県民生活の向上と産業の発展に大きく貢献してきました。

## ◆ダムによる水資源開発◆

## ◆自然環境との調和と保全◆

沖縄本島北部は自然環境の極めて豊かな地域であり、ダム建設による自然環境への影響を最小限度に抑えることが重要な問題となっています。

そのため、ダム建設にあたっては、自然環境との調和を図るためにノグチゲラの人工巣木や魚道の設置、側溝の採用などを積極的に実施しています。

◆地域に開かれたダム造り◆



ダム湖及びその周辺が地域住民の憩いの場、学習の場となるように親水性に富んでいます。取り組んでも、積極的に整備に取り組んでいます。



倉敷ダムへの注水を利用した人工河川(やんばるの川)

◆ 今後の展望

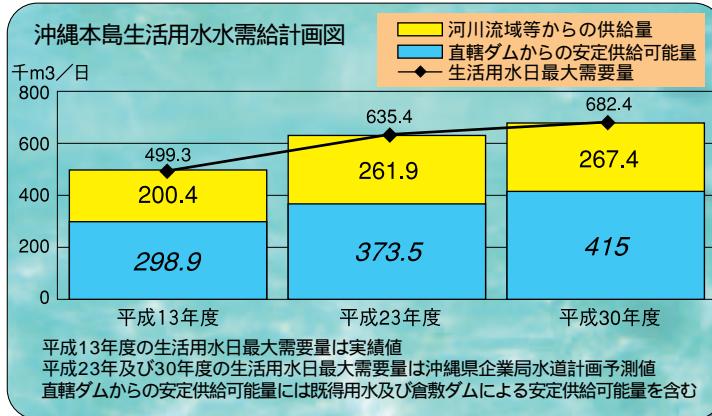
本県においては、県民の生活水準の向上や観光客の増加等に伴い水需要は益々増加する状況にあり、水资源開発は引き続き重要な課題となっています。そのため、多目的ダムによる河川流域の治水対策と合わせた水资源開発が必要となっています。

◆ 多目的ダム建設事業

羽地ダムは、現在試験湛水中であり、平成十六年度の完成を予定しています。大保ダムは、平成十四年八月に脇ダム本体工事を発注（本ダム本体工事についても平成一四年度中に発注予定）し、平成二十一年度の完成を予定しています。億首ダムについては、ダム本体工事に向け、用地買収を行っています。

多目的ダム事業 10年後の展望  
(羽地ダム、大保ダム、億首ダムが完成)

項目	現在	10年後	効果
ダムの数	9	11	1.2倍( 2ダム増)
有効貯水容量(千m <sup>3</sup> )	93,750	139,500	1.5倍( 45,750千m <sup>3</sup> 増)
洪水調節容量(千m <sup>3</sup> )	18,900	27,150	1.4倍( 8,250千m <sup>3</sup> 増)
利水容量(千m <sup>3</sup> /日)	76,590	114,090	1.5倍( 37,500千m <sup>3</sup> 増)
水道用水容量(千m <sup>3</sup> )	52,630	76,720	1.5倍( 24,090千m <sup>3</sup> 増)
工業用水容量(千m <sup>3</sup> )	17,030	17,030	— —
農業用水容量(千m <sup>3</sup> )	1,740	9,980	5.7倍( 8,240千m <sup>3</sup> 増)
不特定容量(千m <sup>3</sup> )	5,190	10,360	2倍( 5,170千m <sup>3</sup> 増)
ダムによる開発水量(m <sup>3</sup> /日)	374,600	555,800	1.5倍( 181,200m <sup>3</sup> /日増)
水道用水(m <sup>3</sup> /日)	294,200	392,300	1.3倍( 98,100m <sup>3</sup> /日増)
工業用水(m <sup>3</sup> /日)	68,400	68,400	— —
農業用水(m <sup>3</sup> /日)	12,000	95,100	8倍( 83,100m <sup>3</sup> /日増)



沖縄は、年平均降水量は約二千ミリと他府県に比べて多いにもかかわらず、人口密度が本土の三倍弱のため、一人当たりの平均降水量は本土の半分以下と恵まれておらず、加えて、河川が急勾配で短いという地形特性から、水を安定的に利用することが難しい環境にあります。そのため、小雨傾向が続くと河川からの取水量が著しく減少し供給量が不足することにより需給バランスが崩れ、渇水状態となります。

## トピックス①



トピックス②  
水源地域ビジョン

ダムを活かした水源地域の自立的、持続的な活性化を図るため、水源地域の自治体、住民等がダム管理者と共同で、水源地域活性化の行動計画となる「水源地域ビジョン」を策定・推進することとなっています。県内では、福地ダム・新川ダムの水源地域ビジョンを策定するため、学識経験者、住民代表、沖縄県関係部局、東村役場、沖縄総合事務局で構成される「福地・新川ダム水源地域ビジョン策定委員会」を平成十四年九月に発足させました。今後、本委員会において議論を重ね、今年度中に「福地・新川ダム水源地域ビジョン」を策定し、諸施策を推進する予定です。

# 第3回 世界水 フォーラム

2003年  
3月16日～23日

京都・滋賀・大阪を結び  
琵琶湖・淀川流域で開催

（月）、具志川市立川崎小学校で開催しました。

「玉」水とは：水滴の水が光を反射する時にキラキラと光り輝く様をいつ。その状態がまるで玉（＝玉）のようだから玉水といふ。

強会などを開催します。

容及び構成は次のとおりです。  
構成団体の活動状況、河川に関する  
様々な情報発信を行います。

そこで、市民の組織活動を一層充実させ、「川づくり」へ反映させるため、市民団体の横のつながりを構築することと行政との協働体制を考えるものとして、沖縄玉水ネットワークが発足しました。

平成九年度の河川法改正により、河川整備計画策定には市民の意見を反映させることとなっていますが、計画から管理まで市民が参画するには今まで以上に市民団体の活動が活発化することが必要となるとともに、行政との役割分担を行う必要がありります。

## 2、「沖縄の水と川を 考えるフォーラム」

今年度、世界水フオーラムが日本で開催されることと、「沖縄玉水ネットワーク」の発足を記念し、水と

## 第1分科会「水利用のあり方」 中南部の取組努力

座長：神山 満夫（比謝川をそ生  
させる会）

沖縄本島の水供給は、本島北部の

座長：崎山 正美（久茂地川フェス

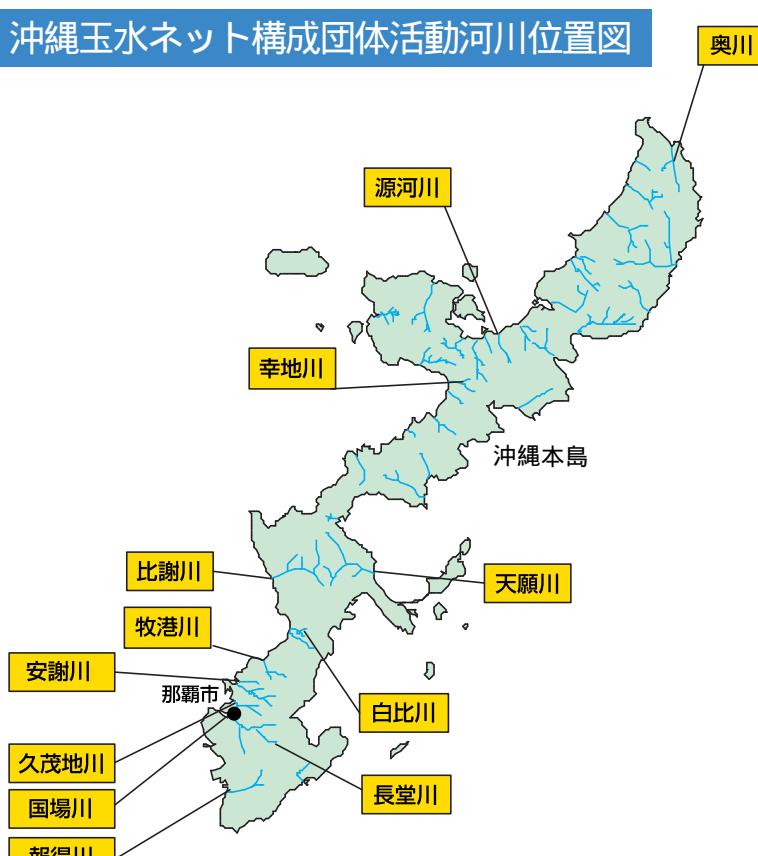
## 第2分科会「河川の浄化対策」 特に畜舎廃水について

る各行政機関、学校の先生、川づくりに携わった施工業者等約百四十人が参加。六分科会に分かれて、活発な意見・情報交換や提案を行いました。ここにフォーラムの内用を紹介します。

ダム及び河川からの供給がその大半を占めており、これ以上の水供給負荷を今後とも本島北部に求めるだけでなく、雨水や下水処理水等の有効活用、節水対策の推進を特に中南部ですすめるにあたつての課題等について討議しました

河川名	団体名
奥川	奥川にアユを蘇生させる会
源河川	源河川にアユを呼び戻す会
幸地川	幸地川を蘇生させる会
天願川	天願川市水と緑を考える会
比謝川	比謝川をそ生させる会
比謝川	Y.O.U・遊・比謝川実行委員会
白比川	白比川の自然を残す会
牧港川	牧港川をきれいにする市民の会
安謝川	安謝川をきれいにする住民の会
久茂地	久茂地川フェスティバル実行委員会
長堂川	長堂川に清流をとり戻す会
国場川	長堂川に清流をとり戻す会
会	山川の生活環境をよくする会
報得川	報得川と美海の会
行政沖縄総合事務局河川課	行政沖縄総合事務局河川課
沖縄県河川課	沖縄県河川課

沖縄玉水ネット構成団体活動河川位置図



## ティバル実行委員会

河川環境問題の大きな柱として水質問題があり、その最も大きな要因として畜舎廃水があります。畜舎廃水に対する法整備がなされ、本格的に取り組むことが決定されていますが、様々な課題が考えられます。そのため、これらの課題を整理し解決策を模索しました。

めの今後の取り組みについて官と民の役割分担、責任の所在等を踏まえ、新たな仕組みづくりについて議論しました。

## 第6分科会「魅力ある川づくりと住民参加」

座長：寺田 麗子（久茂地川フェスティバル実行委員会）

第3分科会「魅力ある河川愛護活動の取り組み」～活動を継続するため～

座長：神山 吉朗（Y.O.U・遊・比謝川実行委員会）

河川愛護活動を継続し発展的に取り組むため、活動組織の若返り方策や魅力ある活動方策について、議論しました。

第4分科会「川での総合学習」  
座長：松本 好郎（報得川と美海の会）

小中学生を対象とした河川における総合学習のあり方について学校現場での取り組みと問題点を議論しました。

第5分科会「市民グループと河川のあり方」～市民と行政の協働について～  
座長：高平 兼司（具志川市水と緑を考える会）

河川管理を市民グループが行うた

## 3、おわりに

川づくりに本格的に住民が参画した天願川の事例を紹介し、住民参加の川づくりの課題等について議論を行いました。



第1分科会  
水利用のあり方について討議する参加者



第2分科会  
畜舎廃水対策について説明する参加者



第6分科会

住民参加の川づくりについて説明する  
「具志川市水と緑を考える会」の会員



全体会議

分科会の報告を聞く参加者



全体会議  
第5分科会でまとめた内容について報告する座長



住民参加による川づくりの事例  
(天願川)