

# 琉球水道公社

## と開発事業計画

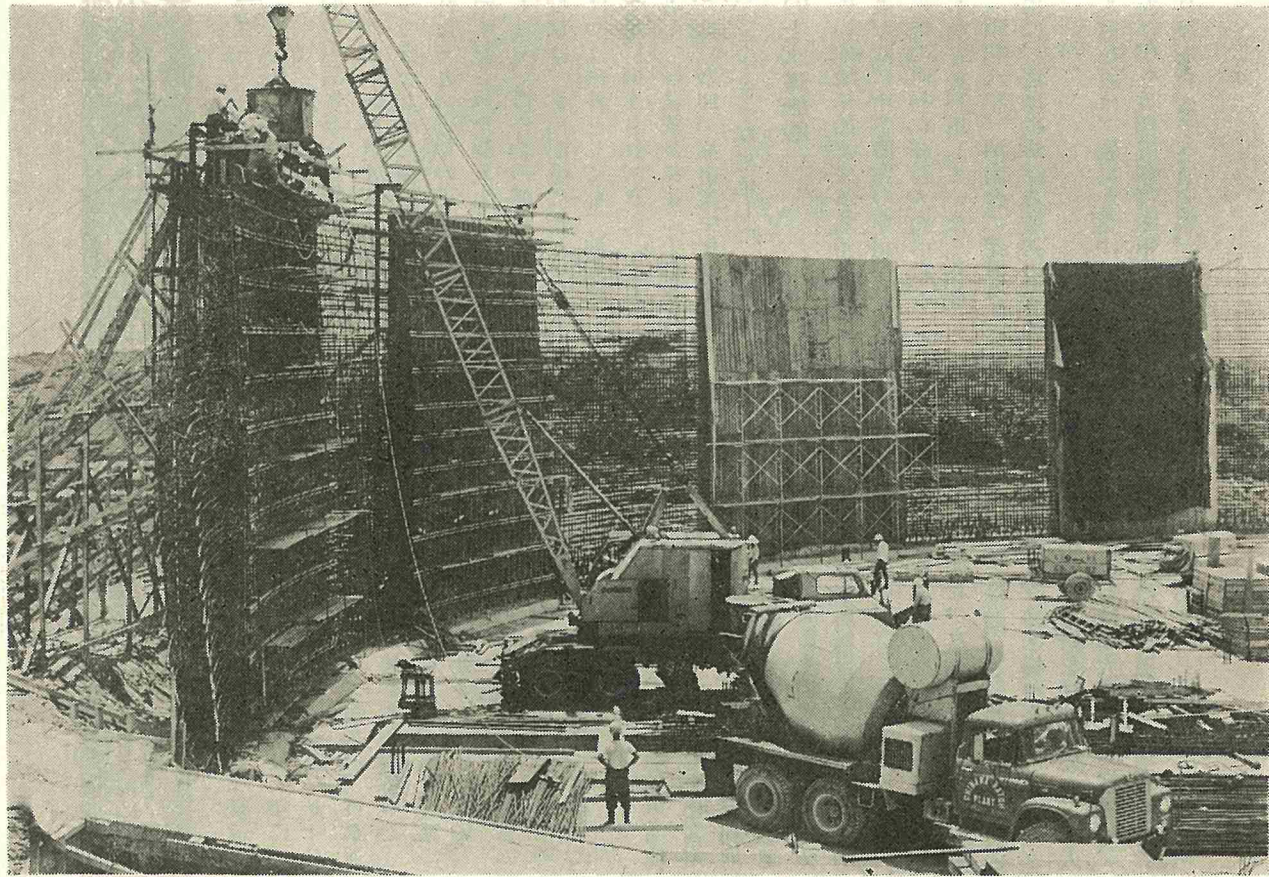


「……沖縄本島を南北に縦断する上水道建設計画は、その構想においても規模においても、琉球歴史始まって以来の最も長期かつ総合的な公益事業である……」

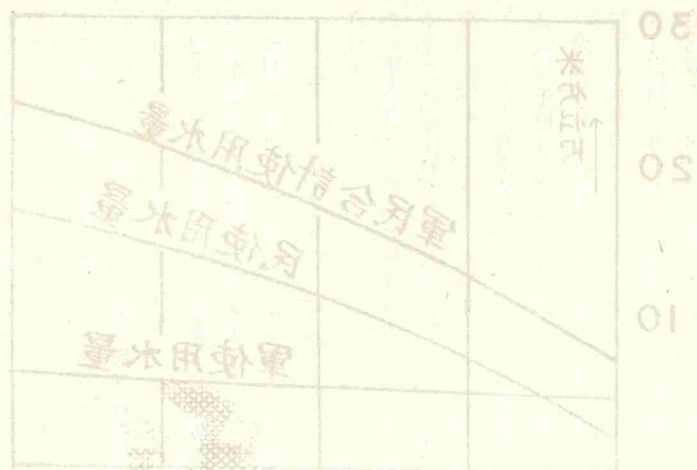
IA④

SK0096

＝企業局＝



総工費506,623ドルで那覇市字上間に建設中の10,000,000ガロン貯水タンク



「今日の琉球」第10巻(1966年)2, 3, 4, 5号より転載

# 琉球水道公社と開発事業計画

(一)

は し が き

水がわれわれ人間の生活に与える影響は測り知れないものがある。われわれは水不足の不自由さを先年の干ばつで身をもって経験した。七十五年ぶりといわれた一九六三年の干ばつ時に飲料水の欠乏によって起こった個人生活の不便と辛苦はいうまでもなく、農作物の減収による社会経済に与えた打撃は、まだ記憶に新しい。このような異常干ばつは例外としても、沖繩は昔から乾燥期の水不足に悩まされてきた。それに加えて、戦後の著しい経済成長による生活水準の向上と急激な人口の増加、都市集中化によって、沖繩の水問題はますます深刻化している。

## 戦後の沖繩の水道施設

戦前の沖繩には広い地域に給水する水道組織はなく、那覇と名護だけに市営町営の水道があった。井戸水、湧水、雨水などを利用していた。ちなみに、一九三三年（昭和八年）泊高台に建設された那覇市の浄水場は、琉球における最初の浄水施設である。

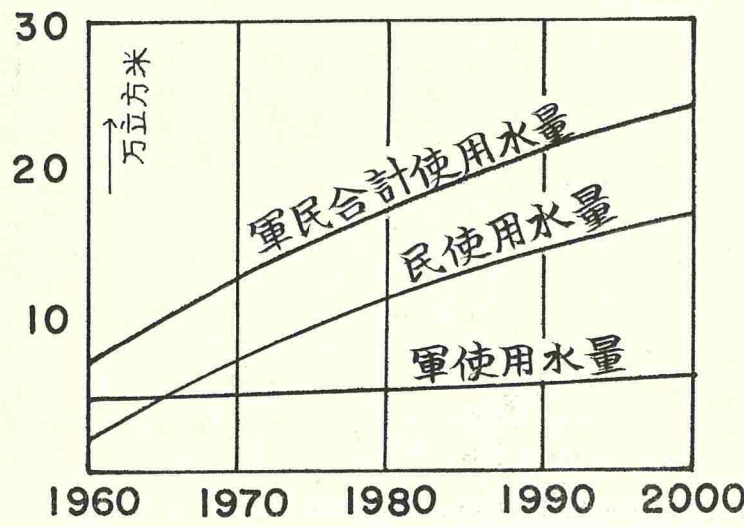
この那覇市の水道施設は、戦災を受けて一時使用不能になったが、一九四五年、米軍が泊浄水場の修理復旧作業を行なうとともに、臨時

に敷設したパイプを使って那覇市とその周辺にある軍施設に送水を開始した。一九五二年にいたって米国民政府の援助で一日二十万ガロン（約七百五十八立方メートル）の水が、軍水道施設から那覇市民に給水されるようになった。当時敷設された暫定水道パイプが、戦後琉球における水道らしい水道の最初のものとなった。その後、米軍は一九五三年に泊浄水場を従来の緩速濾過方式から急速濾過方式に改造して、その能力を三倍に増強し、同年十二月、那覇市に全施設を返還した。

いっぽう米軍は一九四九年、嘉手納空軍基地に恒久的な浄水場を建設し、水源として比謝川と天願川を利用して、本島中部一帯から那覇周辺にある軍施設に給水していた。嘉手納基地に建設されたタイベース浄水場は、その後補強改造され、今日では全島統合水道の中心部門の役割を果たしている。

泊浄水場の返還をうけたあと、那覇市の水需要は増加の一途を辿り、二年後の一九五五年頃から自己水源だけでは間にあわなくなってきた。そこでタイベース浄水場から那覇まで送水している軍水道からの補給を受けていたが、人口増加による水需要は増大するいっぽうで、ついに一九五七年には軍水道からの補給だけでは間にあわなくなった。

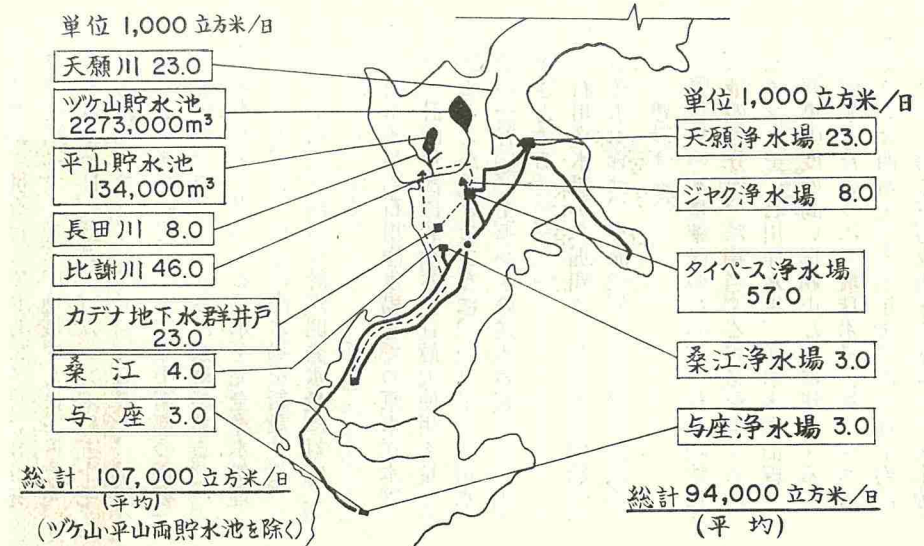
このような那覇市の急迫した水道事情に加えて、中部の新興都市コザ市の発展も著しく、一九五八年には十インチ配水管を軍水道に直結した本格的な水道事業の発足をみるにいたった。また那覇—コザ間の一号線沿いの村落も基地経済の恩恵を受けて都市化の様相を見せはじ



め、経済活動の活発化とともに人口の集中度が高まり、上水道施設の抜本的拡張が要求されるようになってきた。

## 琉球水道公社の設立

このような状況下で一九五八年九月四日、高



等弁務官布令第八号によって琉球水道公社が米国民政府の一付属機関として設立された。その目的は、同布令に明示されているように、琉球住民の需要と利益および琉球経済の発展を図るため、水を供給することである。

同公社の管理は、米政府任命による琉球人三人と米人二人から構成されている理事会によって行なわれているが、日常の業務は、総裁をはじめ、琉球人からなる役員によって運営されている。

琉球水道公社はその設立以来、増大してゆく民需要に因ずるため、つぎつぎに水道拡張を進めてきた。この一連の拡張工事は前述のタイベース浄水場を中心とする軍水道の拡大強化で、この軍水道を全島統合水道と呼んでいる。一九五八年設立から一九六二年までの期間に投下された工費は、約三百万ドルの多額にのぼっている。

上の略図に示してある通り、全島統合水道は、一日当たり九万立方メートルの平均生産能力を有する沖繩最大の水道系統で、比謝川、天願川を主要水源とし、嘉手納空軍基地にあるタイベースと天願在の二大浄水場を中心として、中部一帯から那覇におよぶ広域に送配水管を敷設してある。その運営管理は現在すべて在琉米陸軍によってなされているが、水道公社は軍との運営協定に基づいて、民間用の水を運営原価で購入し、現

在那覇市、コザ市、宜野湾市、浦添村、美里村、具志川村、北中城村、嘉手納村、北谷村、読谷村、与那城村の十一カ市町村へ給水している。全島統合水道からの一日平均給水量の実績および予想を示したのが前ページの表であるが、一九六五年をさかいにして、民需要は軍需要を上回っている。この民需要の増加傾向はこんごさらに上昇する見込みで、一九八〇年までは軍需要の二倍に達するのではないかと考えられる。

## マスター・プラン

琉球水道公社は、前述のように既設の全島統合水道の改良拡張を進める一方、長期かつ抜本的解決策を講ずべく全島の立ち場にたった基本計画の調査、立案に着手した。その努力がみのって、西暦二〇〇〇年を最終目標年次とする遠大な構想を織り込んだマスター・プランが一九六二年五月に完成した。このマスター・プランの要点は大体次のとおりである。

- (一) 西暦二〇〇〇年における全島統合水道からの総需要を一日六千五百万ガロン（約二十四万六千立方メートル）と推定した。したがって、同年までに開発すべき水量は一日平均四千万ガロン（約十五万立方メートル）である。
- (二) マスター・プランの実施は、これを四段階にわけて行なう。各段階の期間は十九年を単位として各段階における計画開発水量を一日一千万ガロン（約三万七千八百立方メートル）とする。

- (三) 新水源の開発は、石川以北の北部山岳地帯の河川に求める。同地域における開発可能水量は一日一億五千万ガロン(約五十七万立方メートル)と推定されるので、予測し得るかぎりの将来における中南部の需要をまかなってもじゅうぶん余裕がある。
  - (四) 新水源から得られる原水を完全浄水処理するため、石川付近に浄水場を新設する。同浄水場は各段階の計画開発水量に対応して拡張してゆく。
  - (五) 新水源から石川浄水場までの原水送水管は、計画年次における一日最大使用水量を送ることができるように、一日平均使用水量の一五〇パーセントの送水容量をもつ大ききとする。
  - (六) 石川浄水場から那覇にいたる需要地域への送水管は、東海岸側を十三号線道路沿いに建設する。
  - (七) 緊急用の水量確保のため、一日平均使用水量の二分の一に相当する容量を有する貯水タンクを、石川浄水場、送水管沿線、需要集中度の高い那覇市などに建設する。
- 以上列挙したように、琉球水道公社のマスター・プランは西暦二〇〇〇年までに一日平均四千万ガロン(約十五立方メートル)の新水源を北部の河川に開発し、これを石川浄水場に送水して浄水処理を行ない、浄水された水を東海岸の十三号線と四十四号線沿いに那覇まで送水できる施設を建設しようとの計画である。このように沖繩本島を南北に縦断する水道建設計画

は、その構想においても規模においても、琉球歴史にその例をみない最も長期かつ総合的な公益事業であるといっても過言ではない。

さらにこのマスター・プランは、その所要総工費においても、従来の拡張計画とは比較にならないほど並はずれた資本投下が要請されている。

現在進行中の第一段階の工事予算だけでもじつに二千万ドルの巨額にのぼっており、次の三段階の工事を全部完了するまでには、さらに二千万ドル以上の資金が必要である。このようにばく大な資本投下は、現在の沖繩の経済力ではとうてい覚束ない計画であるが、琉球水道公社はその所要資金の九〇パーセント余りを米政府の援助によって工事を進めている。

(二)

琉球水道公社のマスター・プランは琉球史上空前の治水政策の一つとも考えられる一大用水計画であるが、その構想や概要については前に説明したので次に各工事について具体的に説明を加えたいと思う。

戦後とみに都市的な発展を遂げた沖繩中部およびいまや沖繩の首都として飛躍的發展の途上にある大那覇市にとって焦眉の急ともいえる生活用水の問題、すなわち上水道問題に対して水道公社がいかに基本的な解決策をもっているか、どのように工事が進歩しつつあるか理解していただければ幸いである。

次は水道公社のマスター・プランの第一段階

- に含まれる工事であるがこれを順を追って各工事について述べてみる。
- ▽沖繩中部開発
- (1) 天願川ダムおよび貯水池新設
  - (2) 那覇市上間タンク新設
  - (3) 東部送水管(東海岸十三号線に敷設)新設
  - (4) 西部送水管(既設、西海岸一号線)一部拡張工事
  - (5) 嘉手納地下水源開発(緊急工事)
  - (6) 長田川原水ポンプ場(既設)拡張工事および付帯瑞慶覧昇圧ポンプ場新設
  - (7) タイベース凝集攪拌池改修
  - (8) 五号線中部送水管、宜野湾市仲原タンクおよび付帯普天間昇圧ポンプ場新設
  - (9) 天願地域地下水源開発
  - (10) 比謝川原水ポンプ場(既設)拡張工事および付帯原水送水管比謝川タイベース前)新設
  - (11) 嘉手納地域地下水源開発
  - (12) タイベースおよび天願両浄水場(既設)浄水ポンプ施設拡張工事
  - (13) 川崎原水ポンプ場(既設)ポンプ施設拡張工事
  - (14) 北中城および宜野湾(三十四号線)タンク新設
  - (15) 瑞慶山ダム(既設)拡張工事
  - (16) 与那原-佐敷間送水管新設
  - (17) 嘉手納-読谷送水管新設
- ▽沖繩北部開発

- (1) 北部送水管(東海岸十三号線宜野座村漢那より北中城渡久地間)新設
- (2) 石川浄水場新設
- (3) オククビダムおよび貯水池(既設)拡張工事
- (4) オククビ原水ポンプ場新設
- (5) 漢那ダムおよび貯水池新設
- (6) 漢那原水ポンプ場新設

機を救った瑞慶山ダムの効用は莫大であったが、この天願川貯水池でももし干ばつとなり天願川の水量が一日四百万ガロンの流量に減った場合、貯水池から一日二百万ガロンを放流して百六十五日間の干天に耐えることができる。このダムの建設はデマウロ建設会社によって一九六四年七月に着工され、一九六六年十二月に竣工の予定で総工費約九十万ドルである。

石川市山城区に建設中の天願ダムは、完成のあかつきには三億三千万ガロンの水をせきとめ、貯水能力はカテナの瑞慶山ダムに次ぐもので総工費は八十九万三千三十二ドル。

△沖繩中部開発

(1) 天願川ダムおよび貯水池新設

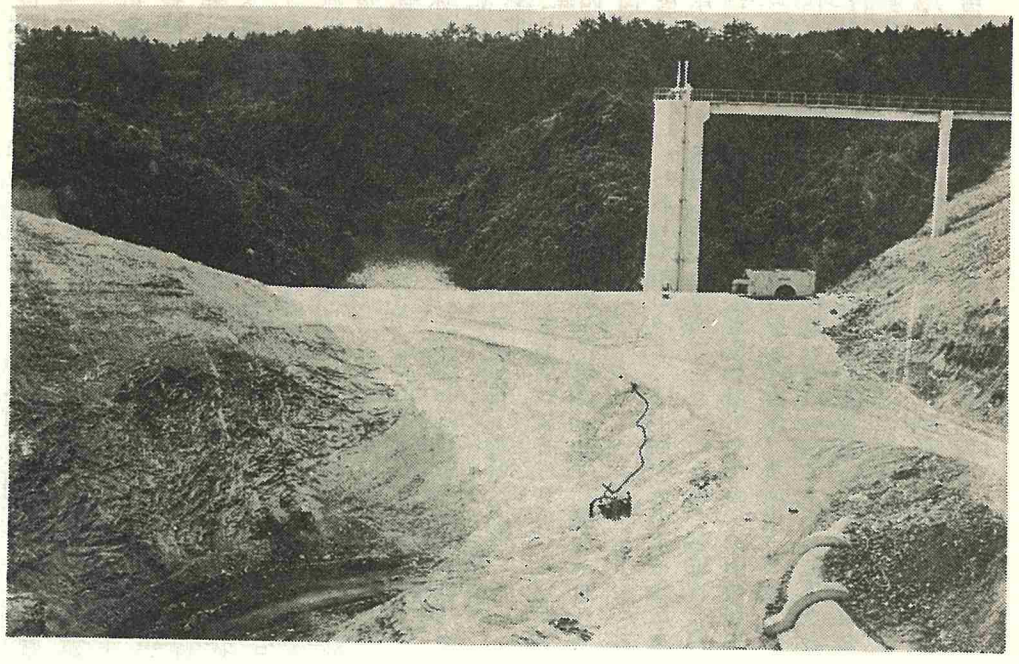
天願川ダムは天願川の上流にあって石川市山城区の南西側に位置し、約二百メートルの幅にわたって谷間をせきとめる高さ約三十メートルのダムで基底部のダム幅(ダムの厚み)は約百三十メートル、頂部は約五メートルである。ダムの上流側が約三億三千万ガロン(約百二十五万平方メートル)の容量を持つ貯水池となる。

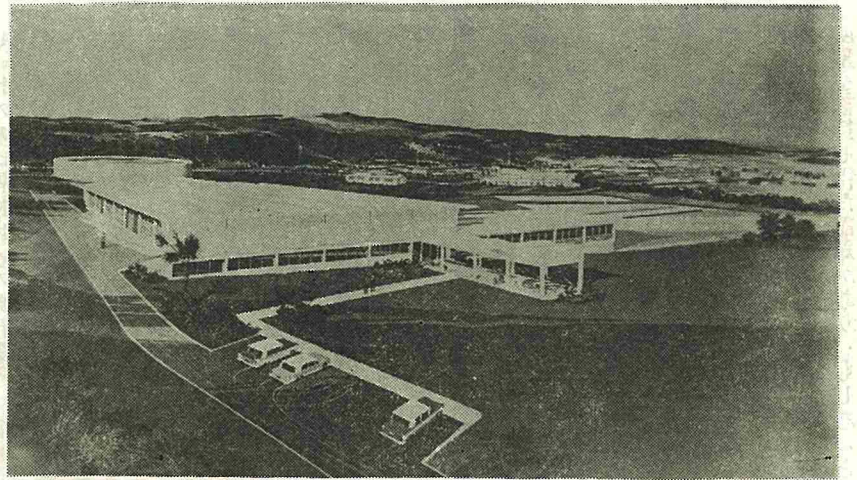
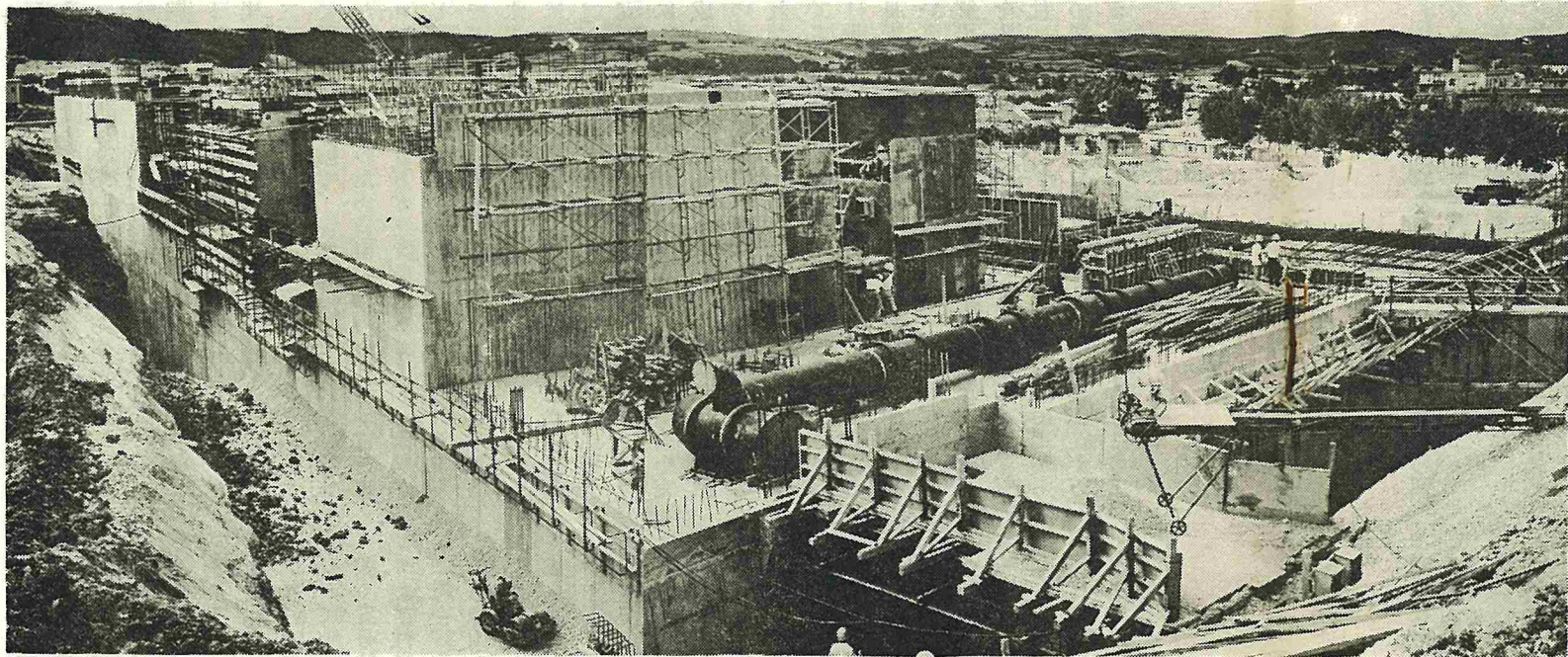
この貯水池の効用は現在、統合上水道の主要施設である天願浄水場の浄水能力一日八百万ガロン(二万二千七百立方メートル)に対応するだけの水源を確保することで、渇水期には天願川の水量(流量)が一日四百万ガロン以下に減った場合にダムに放流して、つぎの降雨時期まで浄水生産量を維持する。七十五年来と記録された一九六三年の干ばつの際に現在の瑞慶山ダム(貯水量六億ガロン)の水で約二カ月間も浄水生産量を維持し得た記録があり、もしあのとき瑞慶山ダムがなかったら水道事情は想像を絶する最悪事態におちいるところであった。その危

(2) 那覇市上間貯水タンク

那覇市民なら那覇市が過去に経験した断水でいかに困ったか、骨身にしみたはずである。この上間タンクは場所が選定された際に土地問題で難航したが、那覇市二十七万市民の生活がかかっている重大な施設である。

直径約八十メートル、高さ約十二メートル、満水位は海拔約七十メートル、容量二千万ガロン(約三万七千八百立方メートル)で、この水量は一九六五年度における那覇市の一日最大使用量を上回る量で、泊浄水場の貯水能力約二百万ガロン(約七千五百七十七立方メートル)の五倍に当たるマンモス・タンクである。将来もう一基建設する計画で現在の上間タンクは一九六五年七月デマウロ建





1967年6月に完成予定の石川浄水場。

総工費は3,144,78ドルでこの浄水場は1日40,000,000ガロンの浄水処理および送水能力をもつ予定である。右は完成図

設会社によって着工され、一九六六年十一月に完成の予定である。なお総工費は約五十万六千ドルとなっている。

### (3) 東部送水管

北中城村石平の現在米軍司令部近くの五号線と三十号線の交差点で既設の西部送水管（コザ市山里―ズケラン高架水槽から五号線普天間經由三十号線喜友名、伊佐を経て西海岸一号線を那覇市まで南下している十六インチ管二本（西部送水管は前に述べたように既設の統合上水道で最大の送水幹線である）から水を取り二十四インチ管を三十号線に沿って敷設し、北中城村役所前から北中城村渡久地で東海岸十三号線に出て南下し、西原、与那原を経て四十四号線に入り、さらに南風原、国場に入り、国場十字路から真玉橋、古波蔵、壺川、旭橋を通過して一号線の十六インチ西部送水管と合流する。この間の全幹線を東部送水管と呼んでいる。さきの石平付近の三十号線起点から北中城渡久地までは二十四インチ管、渡久地から国場までは三十六インチ管（内径約一〇八センチ国場から三十インチ管で旭橋まで）

原の沿線も上水道からの給水が可能となり、那覇市だけが恩恵に浴するわけではない。この工事は一九六五年七月にデマウロ建設会社が着工し、一九六六年九月に国場および上間タンクまでの間が竣工する予定で総工費は約二百万ドルとなっている。

### (三)

#### (4) 西部送水管一部拡張工事

前述したように現在の統合上水道は嘉手納空軍基地内にあるタイベース浄水場と具志川村にある天願浄水場が主軸で、この二大浄水場で浄化された水はポンプでコザ市山里にあるズケラン貯水タンク（五号線プラザハウス向かい側の丘の上に位置する）に送り込まれ、このタンクから二本の十六インチ管で五号線普天間から三十号線を経由し、さらに一号線沿いに那覇まで送水される。これは牧港で中継ポンプ場を通してポンプ圧送も出来るような設備であるが、この一連の送水管を西部送水管といっており、既設送水管としては大動脈に相当する最大の送水系統である。この二本の十六インチ管のうち、一本は一九五四年に、他の一本は一九六〇年に建設されているが、

の中間で二十四インチ管となり一号線の既設十六インチ管と合流する。さらに国場から沖繩大学の方に三十インチ管が通り上間タンクと連結される。

もともと設計は漢那ダムから石川浄水場さらに十三号線そのまま南下して美里村知花―コザ十字路、北中城村渡久地と三十六インチの送水幹線敷設の計画であったが、北部開発の漢那ダムおよび石川浄水場は建設にまだ日時を要するので、とりあえず既設統合上水道の水を那覇まで送れるようにしようというのがこの東部送水管をさきに着手した理由である。というのは既設の西部送水管はすでに能力ギリギリにポンプ圧送しており、盛夏の使用水量の多い時期に水源の水はあまっているのに西側送水管が小さいために送水できないという現象が起こっているからであり、水不足に悩まされている需要の最も大きい那覇市に送水しなければならぬからである。

しかし水道のパイプは中部一帯の都市地区を経由して那覇市にいたっているため、那覇市の需要が大きい時送水量を増やすため、途中の昇圧ポンプ場に馬力をかけると、具志川、コザ、普天間、大山、牧港一帯にかけて水圧の低下をきたし高所は水がでなくなるといような現象をしばしば経験しており、この東部送水管によって中部一帯の水圧低下の問題もなくなることになる。また北中城、中城、西原、与那原、南風

前に説明したように、この二本の管はすでに盛夏における需要の最盛期には那覇市に対して十分な給水を行うことが出来ない。それで、ズケラン貯水タンクから約千二百メートル余りの一本の十六インチを二十四インチ管と取り替え、また普天間の北側に十六インチ管を一本約五百メートルほど増設し、少しでも送水能力をふやして、宜野湾、浦添および那覇方面へ出来るだけ多くの水量を送るため一部拡張工事として着工したもので一九六五年三月に完成した。工費は十八万七千ドル余である。

#### (5) 嘉手納地下水源開発（緊急工事）

一九六四年一月までに嘉手納空軍基地内に約十五の打ち込み井戸を設け、合計日産二万二千立方メートル（五百八十万ガロン）を取水している。この水はいったんタイベース浄水場に送られ、そこで塩素滅菌処理、弗化ナトリウムおよびヘキサメタリン酸ナトリウム添加処理がなされてから需要地域へ送配水されている。清澄な水であるため沈澱る過処理を必要としない。打ち込み井戸は内径八インチ（約二十センチ）から十インチ（約二十五センチ）のパイプを三十メートルから六十メートルの深さぐらゐまで地下に打ち込んだもので、平均五十馬力の電動機付多段タービンポンプにより取水および送水をしている。工費は十八万八千ドル余である。

#### (6) 長田川原水ポンプ（既設）拡張工事および付帯瑞慶覧昇圧ポンプ場新設

一九五九年の十月に読谷村長田川から浦添村

にある那覇市の牧港ポンプ場までの約一万四千三百メートルの管路（十四インチ管と十二インチ管より成る）が完成し、牧港ポンプ場への送水を開始した。当時那覇市の泊浄水場は一日三百万ガロン（約一万二千三百五十立方メートル）の浄水能力を持っていたが、牧港ポンプ場で那覇市水源から取水される水量は一日平均二百万ガロン、湧水期には百万ガロンぐらゐまで減少する状態で、浄水能力をフルに發揮出来なかつた。そのため長田川から一日平均百万ガロンないし二百万ガロンを送水して泊浄水場がじゅうぶんに活用されるように拡張される工事である。しかし一九六三年五月に那覇市は泊浄水場を二倍の能力、すなわち一日六百万ガロンに拡張し、雨期における自己水源の水量（一日二百万―三百万ガロン）と長田川からの二百万ガロンを合わせて四百万―五百万ガロン、場合によっては六百万ガロンも浄水出来る施設を完成した。湧水期の場合、雨期と乾期における増減の著しい那覇市の水源は乾期にはその後開発された安謝水源と合わせて一日百五十万ガロンぐらゐまで減るものと考えられ、最悪の場合には長田川水源の一日二百万ガロンと合わせて一日三百五十万ガロンぐらゐしか取水出来ないということになる。この工事はこういった不備を解決するためのもので、長田川の現在のポンプを大きいものに取り替え、さらに中間の瑞慶覧付近に昇庄ポンプ場を設け、現在の長田川からの送水能力を一日二百万ガロンから三百五十万ガロンに増加しようとするものである。この工

事は三栄工業が一九六五年九月に着工し、一九六六年八月末に完成の予定で、総工費は設計料、工事管理、工費合わせて約十二万ドルである。

(7) タイベース凝集かくはん池改修  
この工事は既設の凝集攪拌池に手を加えて凝集効果を大きくしようとするもので一九六五年七月に南海土木会社によって着工され、一九六六年八月に完成の予定で工費は三万五千ドルとなっている。

(8) 五号線中部送水管、宜野湾市仲原タンクおよび付帯普天間昇庄ポンプ場  
現在、宜野湾市普天間と前原間（五号線）のうち神山と前原部落が普天間マリン隊から給水をうけているだけで五号線両側一帯に給水できる施設がない。この工事は普天間の既設十六インチ西部送水管から分岐して二十インチ管を五号線沿いに敷設し、三十四号線經由で一号线大謝名三差路に至り、一号线の既設十六インチ西部送水管と合流させる計画である。五号線東側の住民地域は高地に所在しているので西側送水管の自然流下では高所への給水は不十分であり、そのため普天間消防署の近くに昇庄ポンプ場を設け、また需要のピークに備えて二百万ガロンの貯水タンクを志真志の南東方中城村南上原との境あたりに建設する。この工事は一九六六年六月に着工、一九六七年六月竣工の予定である。

(9) 天願地域地下水源開発  
具志川村八号線付近に嘉手納地下水開発で説明したような形の井戸を増設する莫大な量の

地下水の一部が民間の井戸で利用されているが、その大部分は利用されていないのでこの地下水を有効に活用するためのもので、一九六六年八月から一九六七年五月にかけて工事を実施する計画である。

(10) 比謝川原水ポンプ場（既設）拡張工事および付帯原水送水管（比謝川タイベース間）新設  
統合上水道が比謝川を主要水源としていることはすでに述べた通りで、比謝川原水ポンプ場から一日八百万ガロンを約四千二百六十メートルの十六インチ管二本を通じてタイベースへ送水しているが、ポンプを大型と取り替え、また管路を三十二インチ管一本と取り替え、取水能力を一日一千五百万ガロンまで引き上げようとする計画で一九六六年十月頃着工の予定である。

(11) 嘉手納地域地下水源開発  
第(5)項で述べた嘉手納地域地下水源開発工事と同様、嘉手納空軍基地から美里村登川に至る地下帯水層は、まだ開発の余地があり、さらに井戸を増設し速やかに取水量を増やそうとする計画で、一九六六年七月に着工し、一九六七年六月完成の予定である。

(12) タイベースおよび天願浄水場（既設）浄水ポンプ施設拡張工事  
タイベースから浄水一日約八百六十万ガロンを送配水しているが、既設ポンプ六基（毎分三千ガロン三基、毎分一千五百ガロン三基）のうち毎分千五百ガロン二基を毎分六千ガロンのものと取り替え、送配水能力を一日平均二千万ガ

ロンに増やす。また天願浄水場は現在、毎分一千ガロンのポンプ四基で一日平均六百万ガロンの能力を持っているが、そのうち二基をタイベースから取りはずした毎分千五百ガロンのものと取り替えることによって送配水能力を一日八百万ガロンに増やそうとするもので現在設計中である。

(13) 川崎原水ポンプ場（既設ポンプ）施設拡張工事  
現在の天願浄水場は一九六一年に建設された鉄筋コンクリート製の恒久施設の浄水場で標準浄水能力一日六百万ガロン、最大浄水能力一日八百万ガロンとなっているが、川崎原水ポンプ場ができた一九五三年当時は鋼板製タンクでつくった一時的な施設であった。浄水能力も一日四百万ガロンで天願川から取水した原水の約五〇パーセント、一日四百万ガロンをはるばるタイベースまで送水していた。この工事は川崎ポンプ場と天願浄水場を結ぶ約二百メートルの十

四インチ管を二十インチ管と取り替えるもので、着工は六六年七月、竣工は六六年十一月の予定である。

(14) 瑞慶山ダム（既設）拡張工事  
現在の瑞慶山ダムは一九六一年に完成した。前述したように一九六三年にはその貯水量六億ガロンの水が数カ月わたって統合上水道の危急を凌いだのであるが、こんどダムを約五フィートほど高くすることによって容量を八億ガロンにふやそうとするのがこの拡張工事である。

(15) 与那原―佐敷間送水管新設  
第(3)項で述べた東部送水管三十六インチ管から与那原の十三号線と四十四号線との交差点で分岐し、十二インチ管を佐敷村新里まで四十四号線沿いに敷設する工事である。一九六六年八月に着工し、一九六七年三月に完成の予定。そのあと新里の手前で百三十七号線と四十四号線との交差点から十インチ（もしくは八インチ）管を分岐して知念村久原まで延長し、この線で佐敷

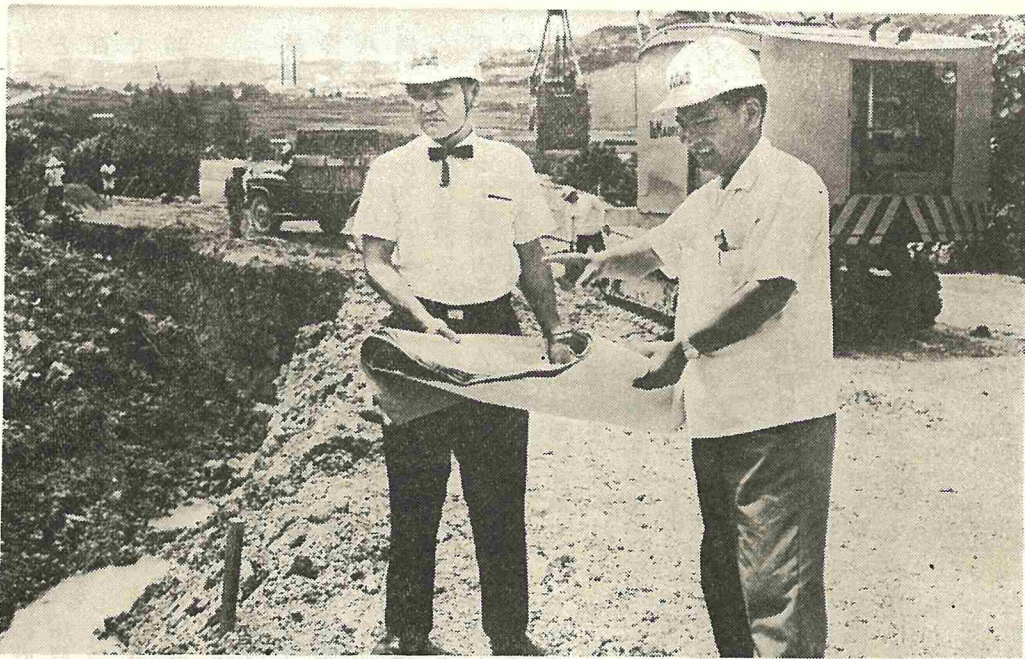
村および知念村に対して送配水の計画である。

(16) 嘉手納―読谷送水管新設  
第(10)項で述べた比謝川原水ポンプ場とタイベース間に三十インチ原水送水管が完成すると、現在使用している二本の十六インチ管は不要となる。嘉手納飛行場の滑走路を横断している一本の管路は使用を中止し、他の一本は主として十六号線沿いに敷設されており、将来タイベース浄水場から嘉手納へ、浄水を送配水するのに使用する計画である。これは、嘉手納からさらに比謝橋を経て、読谷村残波岬にいたる間、現在需要の割りに水道施設が貧弱であるので、将来、長期にわたって嘉手納、読谷地域の需要にじゅうぶん応じられる施設にするため、管路の大きさ、貯水タンクの位置、容量、昇庄ポンプ場の場所や規模など抜本的な改善工事をするため調査、設計を進めている。

### ▽ 沖縄北部開発

(1) 北部送水管（東海岸十三号線宜野座村漢那より北中城村渡久地間新設）  
前に述べたように将来、本島中部をまかなう水量の六〇パーセント以上に相当する一日約四千万ガロンはすべて沖縄北部に求められ、この北部水源からの原水を石川浄水場へ、さらに浄水を沖縄中部まで送る三十六インチの送水管を北部送水管と呼び、将来統合上水道の大動脈になる。内径三十六インチのコンクリート・パイプを使用し、漢那から石川までの延長一万七千メートル、石川から北中城村渡久地まで一万

(14) 北中城および宜野湾（三十四号線）タンク新設  
現在、本島内で高架貯水槽として最大のものは前に述べたズケラン貯水タンク（五号線プラザハウスの向かい側の丘の上に位置する）で、容量は百五十万ガロンである。このタンクは北中城から那覇まで送配水する統合上水道の根源



史上最大の水道工事は着々と進んでいる。送水パイプの敷設を検討する大浜博貞琉球水道公社総裁（左）と具志堅DE検査官

五千メートルで、北中城村渡久地地第(3)項に述べた東部送水管と連結される。デマウロ建設会社によって一九六六年七月着工、一九六七年六月に竣工の予定で、総工費は約三百万ドル。以上述べた工事は最初の三十三六インチパイプで、一九八〇年頃的全需要を満たすには一月の送水量四千万ガロンの能力を持つ三十六インチのパイプをもう一本敷設する必要がある。

(2) 石川浄水場新設

前述の北部送水管で北部のダムから送られて来る原水はすべてこの石川浄水場で浄化され、ポンプで中南部に送り出される。この浄水場は急速口過方式による浄水場で、大城組が一九六五年七月に着工、一九六七年六月に竣工の予定である。現在、進行中の工事は一日の浄水能力わずか二千万ガロン（七万五千六百立方メートル）であるが、最終的には一日の処理および送水能力四千万ガロン（約十五立方メートル）の平常能力を持つことになっており、最大能力一日六千万ガロンまで浄水できるように設計されている。北部送水管東部送水管を大動脈にたとえれば石川浄水場は心臓と中枢神経にもたとえられる。将来の統合上水道にと

ってもっとも重要な施設となる。総工費約三百万ドル。

(3) オククビダムおよび貯水池（既設）拡張工事

現在、金武村オククビ川上流にダムを築造し、マリン隊が取水、独自の浄水場で浄水して、キャンプ・ハンセンおよび一部民間に供給しているが、このダムをさらに五フィート高くすることにより、貯水量をふやし余剰水を石川浄水場に送水しようとする工事である。五フィート高くするのに「可動せき」を使用するので豪雨の際、余分の水を放流するのに支障がないようになってきている。この工事は一九六七年九月頃までに完成し、石川浄水場に送水を開始する計画で、この工事が急がれる理由は後述する漢那ダムの設計が地質調査のためにおくれ、早急に原水を獲得する必要があるからである。現在のダムの高さは三十七フィートで有効貯水量一億三千七百万ガロン、これを三十五フィートに上げれば二億五千万ガロンとなる。現在キャンプ・ハンセンおよび民間の需要をあわせて一日二百万ガロンであり、あと二百万ないし三百万ガロンを石川浄水場に送水可能であるが、このダムは降雨量の関係で異常かんばつなどの際には期待する量が得られない。

(4) オククビ原水ポンプ場新設

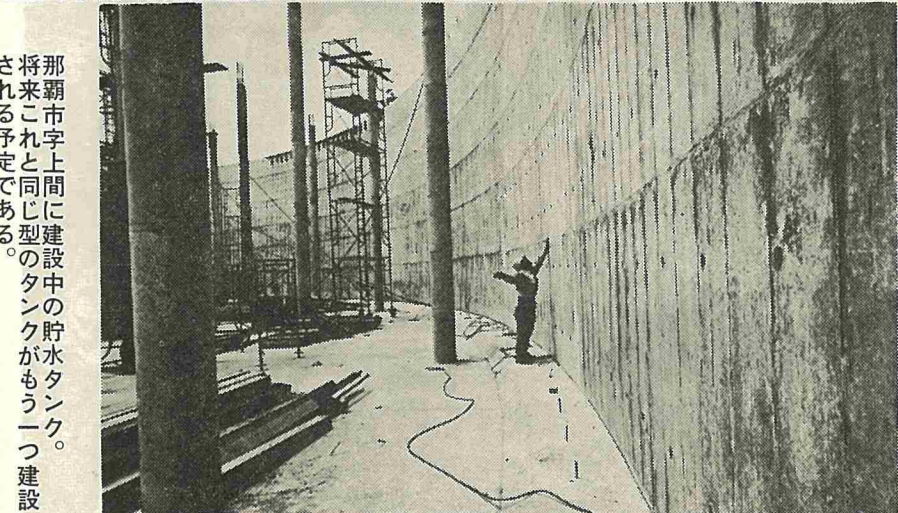
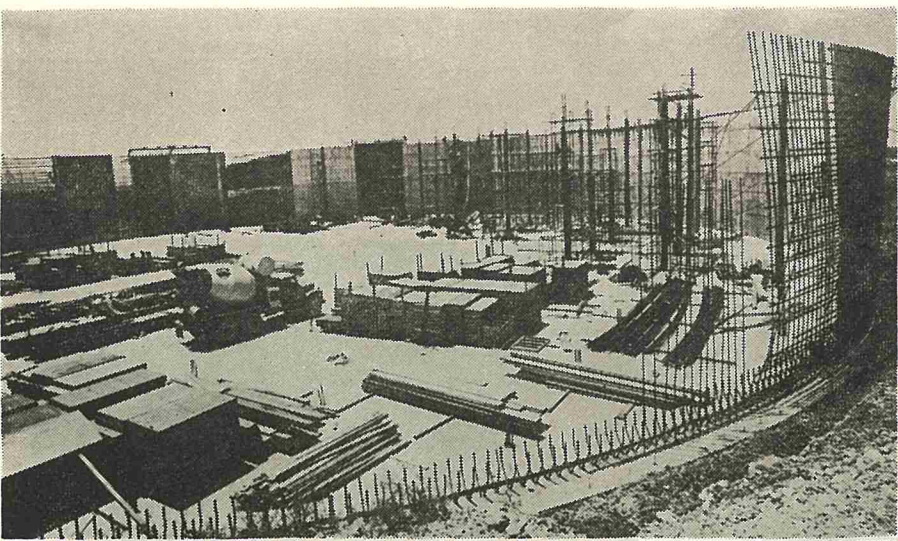
このポンプ場は、もちろんキャンプ・ハンセン貯水池から石川浄水場に送水するが、他方キャンプ・ハンセン貯水池にお余剰水のある場合は逆に北方の漢那ダム貯水池に送水して貯水す

る目的にも使用される。一日一千万ガロンの送水能力を持つ三百五十馬力のタービンポンプ四基が設置される予定で、キャンプ・ハンセンダムの拡張工事と同時に建設される必要がある。

(5) 漢那ダムおよび貯水池新設

量十八億五千万ガロン（七百万トン）のマンモス貯水池をつくる工事である。地質調査が難航して、まだ設計中であるが、大体一九六八年末までにはダムの建設工事を完成する予定で一日の取水量約四百万ガロンとなっている。

(6) 漢那原水ポンプ場新設

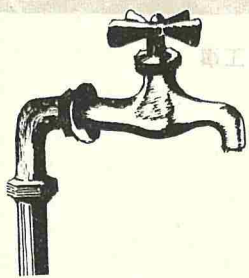


那覇市字上間に建設中の貯水タンク。将来これと同じ型のタンクがもう一つ建設される予定である。

漢那貯水池から石川浄水場に原水を送るポンプ場で、一日一千五百万ガロンの送水能力を第一段階において備えるようにする。

以上、琉球水道公社のマスタープランの第一段階として、おそくとも一九六八年末までには完成を予定しているおもな工事を列挙したが、そのほか、公社は北部三河川に流量計を取付け、その記録などを将来の計画の資料として整備しつつあり、すでに一九六三年以来続けられている。また漢那ダムにつづく他の北部河川のダム予定地域の調査費に約二十万ドルの資金を割り当ててもっとも有効適切な上水道の完成を期している。

結びにあたって琉球水道公社の事業計画と上水道がいかに莫大な資金を必要とするか、また住民福祉のため営利をはなれてなぜ事業を開発していかなければならないかなど、いままでに述べた開発事業計画でお分りのことと思う。





東部送水管の36インチコンクリートパイプ敷設工事

