

# 水資源の開発

★国土開発という観点から、水資源の開発は大きな問題だ。「治水」と「発電」だけに限らず、農業開発などをふくめた水利の総合開発がクローズアップされている。

## ■緑川の総合開発

県では、球磨川の「市房ダム」のめどがついた昭和三十三年から、第二の開発河川として、建設省と協力して緑川の調査を開始した。当初緑川上流の矢部町「鮎瀬地点」から調査を開始したが、調査の結果地質が悪いため、下流の金地地点を調査した。この地点も鮎瀬同様の地質であったため、さらに、下流の花定野(けいじょう)の地点を三十六年から調査を始めた。地質調査の結果、建設省は、この地点にダムを建設することに決定し、ダムの名称も「緑川ダム」と命名した。

### ★これまでの経過

昭和三十八年建設省は、大蔵省に予算を要求するにあたり、折角多額の経費を要して建設するダムが、単に「治水」と「発電」だけでは、国土開発の観点からして、もったいないから、下流の水利開発も同時に計画された「多目的ダム」として建設すべきであるとの大蔵省の方針

から、建設省は、県に対し下流の地域の水利用計画を樹立してほしいとの申し入れがあった。

たまたま、当時、県では、新産業都市開発の夢いっぱいという時期であり、宇土・松橋地域の工業用水や、都市用水も確保すべきだという気運と、また、農業開発としては、特に成長作物である「みかん」の植栽が宇土半島南岸の斜面を初めとし、宇城地方を中心に大集団地が、形成されつつあった。また、例年慢性的な用水不足になやむ大矢野島にも活を入れるべく計画の末端を大矢野島までのばした農業水利開発も当然必要であった。このような背景から、約九千ヘクタールに及ぶ下流地域の水利開発計画を立案し、ここに緑川ダムを頂点とした「緑川総合開発計画」が開始された。しかし、現時点では、工業用水及び都市用水については、状況の変化により計画より除外した。

幸い、緑川ダムは、三十九年着工され、四十二年十一月ダム補償も解決し、現在、仮設工事が、ほぼ完了し、四十四年一月から本格的なダム建設のコンクリート打設が始まり、四十六年三月には、完成する予定である。

### ★緑川ダムの基本計画

農業開発は、四十年予備調査、四十一年から国営事業として、直轄調査地区に採択され、四十四年までに計画調査を終り、四十五年から、四十七年までの三年で、実施設計を完了し、四十八年から着工にかかる予定で、着工してから七カ年の工期で、おむね、昭和五十五年に、緑川ダムを中心とした、緑川総合開発計画は終了する予定である。

なお、発電は、第一・第二とも県営発電であり、ダム建設と並行して施工されつつあるが、四十五年のクリスマス、マスにはダム完工を待たずにクリスマス、マスは出るよう工事を進めている。発電の規模は両発電所で現在緑川水系にある既設九カ所の発電所の総出力を凌駕し、また県が現有している市房、藤本両発電所を加算したものと同等程度の規模を擁する発電所である。

以上の計画を織り込んだものが、「緑川ダム建設に関する基本計画(案)」であるが、この基本計画は特定多目的ダム法という法律にもとづいて「建設大臣がダムを建設するにあたって関係行政機

漁業者からも分水によるノリ減収が予想されるから、これも「絶対反対」……、これらを見て如何に水の問題がむづかしいか、理論的には納得出来ても感情的には納得出来ない複雑な諸問題も伏在して、ダム基本計画が決定するまで紆余曲折の数百年であった。幸い、県の説明に対し関係者のご理解を得て十二月県議会において議決になっ

たことは、ひとえに県政発展のためご協力をいただいた事に対し深く感謝するところであるが、今後関係者のご要望に対して誠意をもってこたえる覚悟である。「ローマは一日にしてならず」といわれたように緑川総合開発計画も、昭和三十三年調査を開始し、昭和三十八年に「緑川ダム」が正式に決定され、利水計画の末端まで完成する年次は昭和五十五年

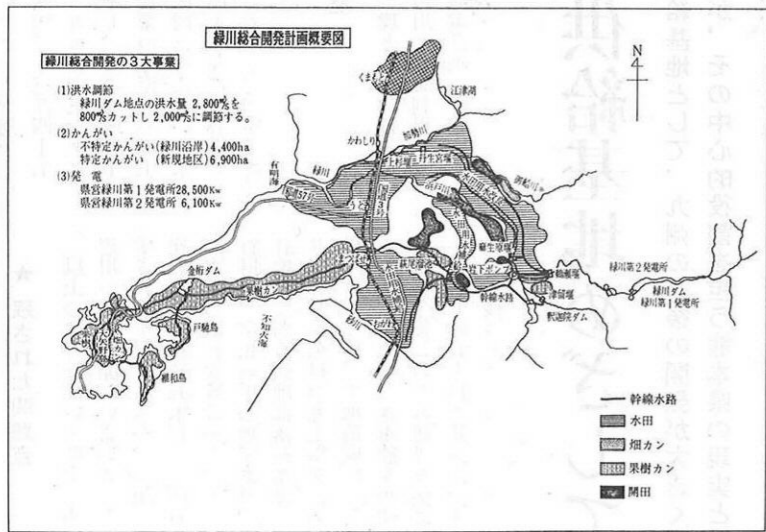
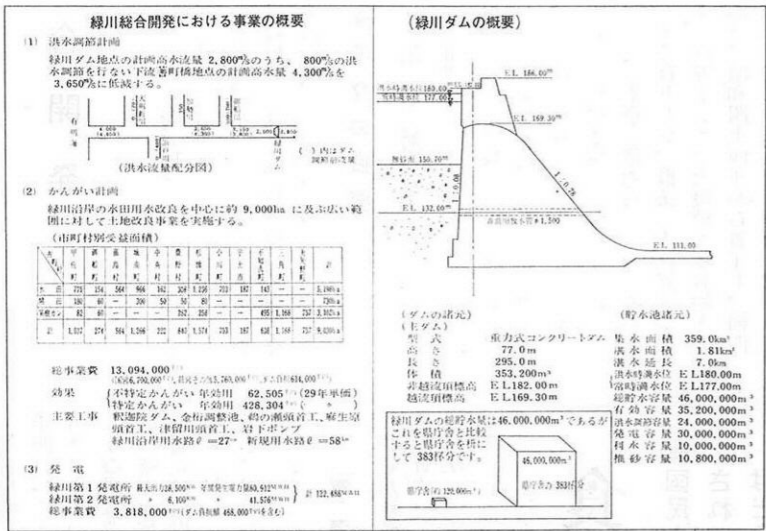
次以降になるであろう。そしてこれに要する経費は、約二百五十億円以上の巨額にのぼる。その間実に二十有余年間、あらためて水行政がいかに困難であり、かつ巨額の経費を要するかを痛感するが、困難と苦勞が多いだけにまた完成時の効果も大きいことを確信させられるのである。(企画第二課)

より渇水時には同地点で毎秒十八・五立方メートルを確保出来る。すなわち緑川ダムが完成することにより、河川係数は「二〇」になり、従来の自然河川では「四〇〇」の係数が人工河川になった場合「二〇」と、河川流量はかなり平均化されることになる。

この平均化されること、下流に対しては洪水量を低減することにより被害を減少し、一方利水面では渇水時の流量が増加することにより、従来の既設水田の用水は勿論、新規の地区にあらたに用水を供給出来るわけである。

河川の水を人為的に自由に調整する事が出来たら年間河口において平均約十六億立方メートルといわれる緑川の水は、現況においては河川利用率約八〇程度であるが、緑川ダムの運用によってこれを約一二〇程度に引きあげることが出来る。この四〇アップこそ明日の熊本を築くための偉大なる礎石になることは、いままで大規模な水利開発を実施してきた先進地域が雄弁に証明している。

だが、本計画を理解して貰うため、特に緑川本流筋の既得水利権者の方々には果して計画どおりゆくだらうかと危惧の念をもたれ、もし本流の水が不足したらどうするかと強い反発から「分水絶対反対」が表明された。また緑川河口のノリ



関の長(緑川ダムの場合は、建設省、農林省、通産省)と協議し、関係都道府県知事の意見を聞かねばならない。知事が意見を述べる場合は県議会の議決を要する」と法文化されている。これ程「水」の問題が県民の声の場である県議会の議決を得た上で決定されることは、今日の民主政治においては当然のことである。

河川の上流に巨大なダムを建設すると、下流河川の性格は改造される。河川の最大流量を最小流量で割った値を河川係数と呼んでいるが、河川係数が(1)に近い程安定した良質の河川といわれる。すなわち(1)に近いといふことは河川流量が殆んど平均化している姿であるが、日本のように山間の且つ流域のせまい河川では大陸の河川に比べて河川係数はきわめて大きい。

### ★河川の利用率は四〇%もアップ

緑川もその例外ではなく鶴の瀬堰地点における最大流量は毎秒約三千立方メートルに対し四十二年度の百年に一回といわれる大干ばつ時の最小流量は毎秒七・五立方メートルであった。この場合の河川係数は「四〇〇」になる。いま緑川ダムが建設され洪水時の流水をダムで調節することにより、鶴の瀬堰地点の流量は毎秒二千二百立方メートルに低減し、一方出水時の不要な水をダムに貯留し流水の減水量を加算して放流してやることに