

第四節 南予用水農業水利事業

一 南予用水事業の経緯

昭和四二年の干ばつは八〇年に一度といわれ、九〇日間雨らしい雨がなく、特に農作物の被害は著しく、被害総額は二五〇億円にのぼった。こうした背景のもと、愛媛県は昭和四五年九月に「南予水資源開発計画」を策定し、瀬戸内海大橋の建設や、国立愛媛大学医学部の誘致と共に、当時の県政重要施策三本柱に位置付けた。

地元では、昭和四六年七月、受益二市七町（五四年以降二市八町）による「南予用水事業期成同盟会」を結成した。

一方、建設省が昭和四四年度から開始していた「野村ダム予備調査」が四六年度から「実施計画調査」に移行し、四八年「野村ダム工事事務所」を開設、四九年三月に「野村ダム建設事業」の工事着手となった。

農林水産省では、四二年度から四五年度にかけて実施してきた「広域農業開発基本調査」、四六年度から四七年度の「国営地区計画調査」を経て、四八年度「全体実施設計」を実施し、四九年一〇月、八幡浜市に「南予農業水利事業所」を開設、「国営南予用水農業水利事業」が着工された。

上水道については、四八年二月に二市七町（五四年以降二市八町）による「南予水道企業団」が発足し、同年三月、厚生省補助による「南予水道用水供給事業」に着手した。また農業用水については、五〇年に二市七町による「南予用水土地改良区連合」が設立された。

このようにいくつかの事業が、四八年から四九年にかけてほぼ同時に実施されることになったのである。これら

の事業は、建設省、厚生省、農林水産省、愛媛県、受益市町、地元が一丸となつてはじめて力強い推進が可能となつたものであり、関係機関の円滑な連帯が図られた事業実施地区として「南予用水」は全国的にも、名高い事業となつた。

▽南予用水事業期成同盟会の活動経過

宇和島市、八幡浜市、保内町、伊方町、瀬戸町、三崎町、三瓶町、明浜町、吉田町により結成された南予用水事業期成同盟会は昭和四四年に三間町を加えた二市八町となり平成九年に解散するまでの二六年間、県及び受益市町の負担金により運営され、様々な活動を通して南予用水事業の円滑な促進に努めてきた。

その活動内容は、受益者に対する南予用水事業の啓蒙と普及にはじまり、予算確保の陳情、水利権協議、河川協議の推進、工事にかかる補償問題等の解決や各種式典への協力等であった。また、事務局は県庁内に置かれ、担当部局は特別開発事業本部、企画調整部、土木部、農林水産部へと事業内容に合わせて移行した。この四半世紀にわたる期成同盟会の活動は、延べ一九〇〇名の顧問や会員に支えられ、南予地方今世紀最大の大事業を推進してきたのである。

二 主要工事

国営事業

▽野村ダム建設事業（建設省）

大洲市を中心とした肱川沿線の洪水調節と、水不足に悩む宇和島市、八幡浜市等南予地区海岸部へ農業用水、水道用水を供給することを目的として一級河川肱川上流の東宇和郡野村町野村地点に多目的ダムの野村ダムが建設さ

野村ダム貯水池諸元

ダ ム		貯 水 池				放 水 設 備	
河川名	肱川	集水面積	168km ²	総貯水容量	16,000,000m ³	計画高水流量	1,300m ³ /s
位置	野村町野村	湛水面積	0.95km ²	有効貯水容量	12,700,000m ³	調節流量	300m ³ /s
型式	重力式	湛水延長	6.7km	洪水調節容量	3,500,000m ³	計画最大放流量	1,000m ³ /s
堤高	60m	割増水位	EL.170.2m	特定灌漑容量	10,200,000m ³	設計洪水流量	1,300m ³ /s
堤頂長	300m	常時満水位	EL.169.4m	水道容量	1,700,000m ³	異常洪水流量	2,500m ³ /s
堤体積	254,000m ³	洪水期制限	EL.166.2m	堆砂容量	3,300,000m ³	洪水吐設備	2種3門
天端標高	EL.173.0m	堆砂面	EL.148.0m	利用水深	22.2m	利水放水設備	放流管1条

れた(集水区域：宇和町、野村町)。

野村ダムは、建設省が事業主体となり総事業費は二八六億円、昭和四八年度に着工し、昭和五六年度に工事が完成、洪水被害の軽減(洪水期洪水調節容量三五〇万ト)、農業用水・水道用水(洪水期利水容量九二〇万ト、内農水七八〇万ト、上水一四〇万ト)を供給する水源となった。

▽南予用水農業水利事業(農林水産省)

ミカン園に農業用水を供給し、渇水被害の軽減・薬剤散布の労力軽減など地域のミカン農業の基盤を強化することを目的に実施された。事業は、農林水産省により、昭和四六年〜四七年度に地区調査計画、昭和四八年度の全体実施設計を経て二市七町五七六三鈔を受益地として昭和四九年一〇月に着工した。その後、受益地拡大の要望を受け、事業計画の変更が必要となり、平成元年度に受益地を二市七町七二〇鈔に拡大し平成八年度に工事が完了した。

・南予用水取水塔

野村ダム湖内に建設された農水上下水共同施設で、選択取水を可能にする鋼製五段式シンリッダーゲート一門が設置され農業用水と水道用水をあわせて最大四・〇立方メートル/秒を取水する。

・吉田導水路

野村ダムの水を南北分水工まで導く水路トンネルで、昭和五一年三月に両側から着手されたが、下流工区において仏像構造線に遭遇し、高圧湧水や、石灰岩洞穴堆積粘土の噴出から二五メートルの掘進に八カ月を要するなど難工事を極めた。先行グラウトなど大規模な止水対策、地山安定対策に加え、高水庄に耐える円形採用など、当時の最先端技術を導入し、一〇年の歳月をかけて完成した。

・幹線水路 総延長 九七・五キロメートル

野村ダムから吉田導水路により導かれた水は、吉用町大河内の南北分水工で北幹線水路と南幹線水路に分水される。維持管理費の軽減を図るため可能な限り自然流下方式を採用しており、水路トンネルとパイプラインにより北幹線水路は布喜川調整池、伊方調整池を経て佐田岬半島の先端三崎町まで、南幹線水路は宇和島湾を海底パイプラインで横断して宇和島市三浦まで配水している。

・支線水路、総延長 七一・八キロメートル

北幹線水路、南幹線水路から枝状に配管され、各々一六路線、四路線の計二〇路線。

・揚水機場 二一カ所

伊方調整池以降の北幹線水路及び宇和島ファームpond以降の南幹線水路へ送水するため幹線水路に二カ所、支線水路末端に設置された国営調整水槽へ送水するため一九カ所の計二一機場が設置された。

・調整水槽（ファームpond）三七カ所
樹園地のかん水にあわせて、時間調節、圧力調節を行う施設。幹線と末端の円滑な水利用を可能としている。

・調整池

調整池は、末端施設の水需要の変動に対し、的確、円滑に水管理を行うことを目的としており、北幹線水路に二カ所（布喜川・伊方）設置されている。調整池は、下流受益地からの増量要求に対する到達時間の短縮と、減量要求に対する無効放流の防止を図り、下流側で必要な一日分の容量を確保している。

・補助水源 東蓮寺ダム

東蓮寺ダムは、渇水時に野村ダムで不足する容量を補うため二級河川高畑川（吉田町沖村地点）に設置された補助水源で、有効貯水量九五万四〇〇立方メートル（内南予用水事業利水容量九一万九〇〇立方メートル、既存のため池容量三五〇〇立方メートル）のロックフィルダム。

冬季の野村ダム余剰水を一時的に貯留し、かんがい期間の渇水時に吉田町一号支線から一〇〇六ハットの樹園地に農業用水を供給することとしている。

・水管理施設

農業用水と水道用水の一元的な管理を行う宇和島中央管理所が宇和島市柿原に建設され、また、農業用水施設の稼働状況を把握するため南予農水中央管理所が八幡浜市布喜川に建設されている。各主要施設のデータは通信設備によって各管理所に集められ、水の適正な配分と送水施設の適正な管理を可能としている。

県営事業

付帯県営事業は、南予用水農業水利事業で造成された国営施設以下、樹園地最末端までの畑地かんがい施設の造成である。

国営受益面積七二〇〇ハットを対象とし、国営分水施設及び国営調整水槽から各受益地までの配管施設を整備するとともに、スプリンクラーによる多目的自動化施設（かん水、防除、施肥）等を整備するもので、県営かんがい排水事業、畑地帯総合土地改良事業、緊急畑地帯総合整備事業、担い手育成畑地帯総合整備事業等により実施されている。

伊方町内における施工状況は、町全体を四地区、四〇ブロックに分割し、その内、二八ブロックについては、末端自動化まで施工し、残り一二ブロックについては配水槽までの施工としている。

スプリンクラーの自動化方式は、高精度の電磁流量計を設置し、流量積算値を検出し、所定の散水深になるよう流量制御を行っている。残液制御については、敷設管内容積が既知であることからパイプ内の清水・薬液の置換を完全自動化により実施している。電磁弁以降散水ラインの残液は、散布量の二〜三割以下になることから、防除終了後洗浄をかねて園内散布としている。これらの制御は、ブロック別に設けられた制御盤により行われている。

三 利用状況

南予用水の利用状況を次ページの表に示す。