

3 八郎潟新農村建設事業 (村田)

3.1 新農村建設事の基本構想

八郎潟干拓事業は、1957 年、戦後の食糧危機に対処するための食糧増産政策の切り札の一つとして着工した。しかし、工事が進み干陸が目前となった 1962 年ごろになると、日本は、戦後の復興から高度経済成長期（1956～1973）に入り、国民所得倍增計画（1961～1970）が打ち出された時代に入っていた。農政においても、農業基本法が 1961 年に制定され、農業の機械化を促進し、農家の経営規模を拡大して生産性を上げ、農家所得水準を都市勤労者並みに上げることを目指していた。このような時代要請に応えるため、新たに造成される干拓地における新農村建設事業の目的は、八郎潟新農村建設事業団法に基づく基本計画に次のように定められた。

「国営八郎潟干拓事業により造成されるおおむね 15.600ha の中央干拓地において、農地、農村施設等の整備を行うとともに、生産性及び所得水準の高い農業経営を創設し、模範的な新農村を建設する。」

3.2 事業実施体制

新しい干拓地に、一つの農村を丸ごと創設するため必要な全ての要素、すなわち、農地整備、集落用地整備、社会インフラ整備、農業用施設、営農方式の確立及び入植を計画的、総合的かつ一元的に実施するため、その事業主体として、1965 年に法制定により**八郎潟新農村建設事業団**が設立された。

また、1964 年、住民が未だ 14 人しかいないところに、特例法制定により、**大潟村**が創設され、村長（村長職務執行者）が県知事により任命され、村行政が発足した（1974 年、住民が 3 千人あまりに達したときに、初の民選村長が選ばれ、村議会議員の選挙も行われ、通常の村に移行した。）。

さらに特筆すべきものとして、干拓、新農村建設に当り遭遇する様々な技術的課題に対処するため農業土木学会等の協力を得て日本を代表する有識者・専門家からなる各種委員会が設けられ、貴重な提言・助言を得たことである。**八郎潟中央干拓地機械化営農試験運営協議会、八郎潟耕地整備委員会、農村計画委員会、**

農業施設研究会等である。

3.3 事業費

新農村建設事業費は、総計で 309 億円を要した。その内訳を【表 3-1】に示す。

資金は、国庫補助（補助率：非収益的施設 60%、その他は 50%）及び資金運用部からの借入金（補助金以外の資金）により充当された。この国庫補助以外の金額は、農地整備については、土地改良法に基づき国営干拓事業に係る負担金と合わせ県と受益農家が負担し年賦償還した。それ以外の補助残の金額は、建物、機械等の譲渡を受けた者が年賦払いにより償還した。

表 3-1 八郎潟新農村建設事業事業費 単位：百万円

区 分	内 容	事業費
計画設計		297
建設事業		24,312
1. 農地整備	圃場整備 11,170 ha、小排水路	14,004
2. 集落用地等	宅地 686 ha、道路 28km、防風林 494ha	1,486
3. 収益的施設	村営住宅 85 戸、上下水道、送配電設備	773
4. 非収益施設	役場、小中学校、幼稚園、公民館等	1,339
5. 農業用施設等	農家住宅、穀物乾燥貯蔵施設 8 基 計 38 千トン、機械格納庫	6,062
6. 実施設計		362
7. 諸係		286
農業機械等購入		2,458
一般管理費		3,864
計		30,931

出典：東北農政局 八郎潟新農村建設事業団「八郎潟干拓事業概要」1976 40 ページ

3.4 大型機械化営農方式の確立

(1) 営農試験

干拓地の営農技術を確立するための第一歩として、1953 年に農林省の委託により秋田県農業試験場は、干拓地土壌をコンクリート枠やポットに入れて米などの栽培試験を始めた。次いで、1959 年周辺干拓地として干陸された西部干拓地（砂地）及び南部干拓地（ヘドロ）において、60 ha 規模の圃場で直播・機械化営農方式の米作試験を行った。事業団は、1966 年から、この営農試験を引継ぎ、中央干拓地に 60 ha の試験圃

場を設け営農試験を行い、**機械化稲作体系**を確立した。

(2) 営農方式

1968～1971年に第1次～第4次の460戸が入植し、戸当たり10haの農地で当初の営農指導方針に従って水稻作を始めた。1971年以降の入植は米生産調整・開田抑制政策の開始に伴い一旦中断したが、1973年になって、配分された農地の半分ずつで稲作と畑作を行うとの条件で、既入植者に5haを追加配分し、また第5次入植者に15haを配分することになった。

その時点で、営農指導方針は、「**田畑複合経営を基本とし、稲作と畑作物の作付を当分の間おおむね同程度とすること**」に変更され、以後、入植者の営農に適用された。

営農方式は、当初の指導方針では、①田植え機が未発達の状態では従来の移植方式では大規模経営に適しないので直播方式をとり、②播種、耕起等はトラクター、収穫は普通型コンバインを用い、③収穫後の乾燥、調整、貯蔵は最も効率的なカントリーエレベーターを用いることを基本とした。変更指導方針では、稲作は当初方針を継承し、麦、大豆等の穀物もほぼ同じ機械体系、トラクター+普通型コンバイン+ドライストア（常温乾燥を主体とするカントリーエレベーター）の方式を採用することとした。

カントリーエレベーターは、収穫された生モミを乾燥し、モミのままで貯蔵した後に適時にモミすりし玄米にして出荷する設備である。当時の日本では、900トン級のものが農林省の補助のもと全国で数カ所導入されたばかりの段階で、大潟村では、大量なモミを低コストで効率的に処理できる大型施設を開発する必要があった。また、大潟村干拓地の初期の稲作では、受け入れ生モミの水分が、通常の20～24%に比べ26～30%と想定され、モミ1トン当りで乾燥を要する水量が約2倍であるので、これに適合できる乾燥機を必要とした。そのため、訓練農場で収穫された生モミを使い試験用のモデル乾燥機を作って実証試験を行った。また、サイロは内径7m、厚さ20cm、高さ30mの円筒の鉄筋コンクリート、5本2列の計10本で5,000トンのモミを貯蔵できるものを設計した。コンクリート打設は、水密性を保持させるため、型枠上端

まで打設が終わるとジャッキにより型枠を持ち上げ、打継ぎ目の生じないように連続して打設できるスライド式型枠工法を採用した。これにより10日間のコンクリート連続打設を行って高さ30mまで一気に完工した。

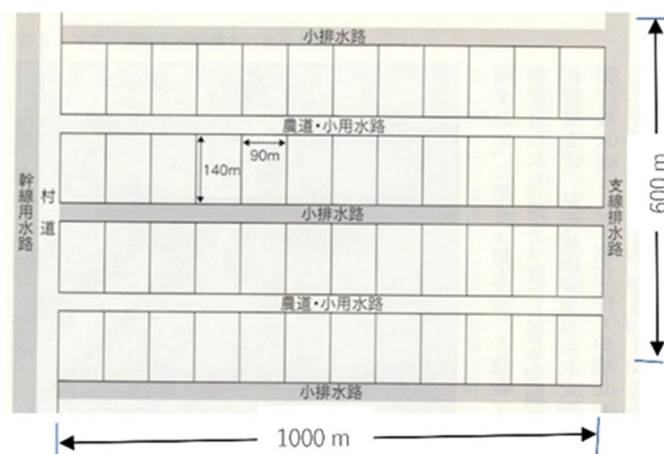


【写真 3-1】カントリーエレベーター

3.6 農地整備

中央干拓地の地盤は、西側中央部に標高-0.5mの砂丘があり、それを除く周辺部の-2mから中央の最深部-4mの極めて緩い傾斜のすり鉢状の形をしている。この平坦な地形で、圃場区画は、大型機械の効率的な利用に適した大きさをもつ耕区（1枚の田）、適切な水管理の可能な間隔をもつ用排水路の配置等を勘案して

【図 3-1】に示す圃場標準区画が設計された。



【図 3-1】圃場標準区画

出典：農林省 八郎潟新農村建設事業誌 1977 422 ページ

中央干拓地の土壌は、西と北寄りの砂土を除くおよそ80%は、層厚20～40mの軟弱粘土（ヘドロ）からなる。ヘドロは含水比150～250%の水分含量の極めて高い粘土であるので、還元状態の土壌の酸化促進により優良な耕土を作るとともに、圃場整備及び機械化営農に十分適応できる地耐力をもつ土に改良することが必要であった。そのため、いかに表土層を乾燥するかが最重要課題となった。

まず、表面水の排水促進を図るため干拓事業で建設された排水機場、幹線・支線排水路に連なる小排水路を掘削（荒堀）した。水路法面は軟弱なのですぐに崩落するから標準的には3回の掘削を行って次第に深さ1.5mを安定的に保つ水路断面の成型に至った。また、圃場面の排水促進のために、10m間隔に深さ70cmの排水溝を掘った。さらに土壌の乾燥と酸化の促進を図るため乾燥耕起と暗渠排水を施工した。このような土壌乾燥の進展に合わせて農道・水路を施工し、最終的に圃場を均平に整地して圃場を完成した。

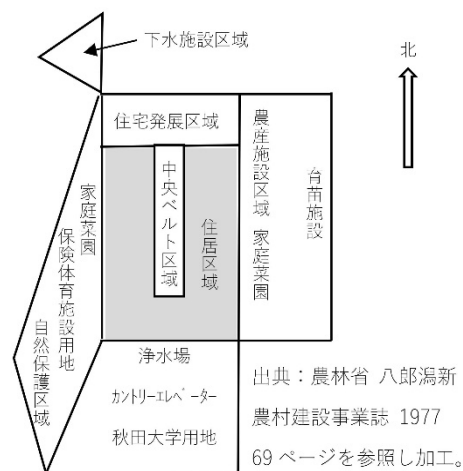
これらの工事は、軟弱なヘドロ上で行われるので、これに適応できる各種施工機械の開発導入が行われた。代表的なものとして、排水路掘削のためのマーシュ・クラムシェル（米国からの技術導入による国産）、排水溝掘削のためのロータリートレンチャー（ドイツからの技術導入による国産）、リダーを装着した泥上車を使用した。圃場整地のためには、湿地型ブルドーザーを基にさらに履帯を拡げた超湿地型ブルドーザーが開発され用いられた。暗渠排水施工機械としては、オランダのドレーンマスターが導入され大活躍した。

3.7 集落整備

大潟村では、各家庭が車を持つ時代でなかった構想段階では、歩行を主とする通作の便を重視し8集落を道路沿いに分散配置する案とされ、基本計画では4集落とされた。しかし、入植農家の戸当り計画経営面積が段々に大きくなり人口想定数が減少したこともあって、最終的には、道路網の完備と通作（最長15km）の車利用を前提に、干拓地西部やや北寄りの比較的標高の高い砂地盤の区域、約690haに、村全体で1箇所の集落を建設することになった。これにより、①1箇所の集落に村の居住区、公共施設、農業施設、商業区域、社会インフラ等を集中的に配置することにより良好な生活環境と社会インフラの運営・維持管理と各種公共サービスの効率性を確保し、また、②比較的標高の高い強固な砂地盤に建物等を設置することにより集落の災害に対する高い安全性を確保した。その土地利用の概念図を【図3-2】に示す。

農家は、共用の機械格納庫と別に、戸当り700m²の

宅地と自家菜園300m²を割り当てられ、水洗完備、通学や日常の買い物、医療（診療所）、役場、農協へのアクセスは徒歩圏内で、圃場での作業は車通勤という、全く都市勤労者の生活スタイルと同じものをとることになった。



【図3-2】集落土地利用概念図