

## 国営苗場山麓農用地開発事業の現況と

### 営農技術からみた問題点

新潟県高冷地農業技術センター所長

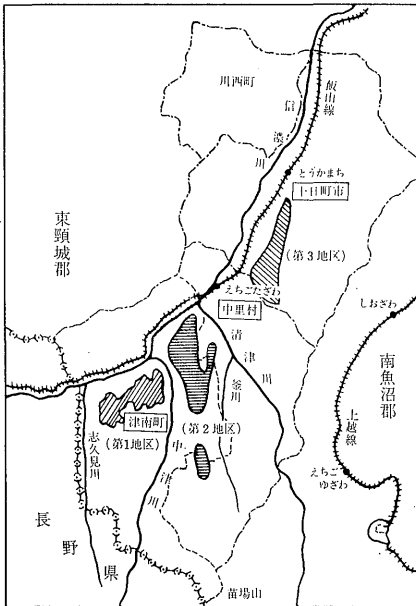
瀬 古 龍 雄

#### 1. 開発地域のあらし

新潟県の南西、長野県に近い中魚沼郡地方一帯では、現在、北陸農政局の手で、大規模な農用地開発事業が進められている。この開発地の範囲は、信濃川右岸に発達した見事な河岸段丘を含む苗場山北西の山麓地帯で、行政的には津南町、中里村、十日町市にまたがっている。

この地帯の段丘構造は、昔習った地理の教科書に出てくるような典型的なもので、開発により、極めて畑地化しやすい地形をもっている。昭和28年頃から開発の計画がもちあがってきたが、燃料革命により薪炭林が不要になり、また農業機械の進歩発達により、昭和40年代になると急速に開発の計画が具体化してきた。

第1図 開発地概念図



昭和43年度から、農地開発事業計画の新規地区としてとりあげられ、当初は開田主体の計画で、清津川に農業水利を求める計画であった。ところが、全国的な米の過剰から、国の開田抑制策が行われるようになり、当初の開田主体の計画は、畑主体に変更されることになった。

その頃から、地区の農家の考え方が必ずしも一致した方向をとらなくなり、津南町を中心とした考え方は、“畑でも結構”と大いに前向きの姿勢を示したが、十日町市

方面では労力事情もあり、かなり水田にこだわった考えを、開田抑制以後ももっていた。

このため、もっとも早く開発に同意し、意欲的であった津南町の信濃川右岸、中津川と志久見川にはさまれた旧芦ヶ崎村の台地を第1地区として、昭和48年に始めて着工することにした。続いて昭和50年には、中津川と清津川・釜川にはさまれた津南町中深見、下船渡地区、中里村倉俣地区を中心とした第2地区が着工された。“水田”化の希望が強かった十日町市の第3地区は、住民との調整が難航し、未だに着工されていない。

第1表 開発前の状況

	山林原野	水田	畑	その他専水路敷	計
第1地区	648ha	27ha	255ha	25ha	955ha
第2地区	642	649	282	136	1709
第3地区	605	123	240	38	1006

第2表 開発後の計画

	土 地 改 良				農 地 造 成		
	畑	水田	桑園	その他	普通畑	桑園	牧草地など
第1地区	239 ha	ha	ha	81 ha	407 ha	59 ha	169 ha
第2地区	237	624	37	120	537	54	100
第3地区	220	128	29		544	84	

#### 2. 問題点のいろいろ

平野部の田畑が宅地化などで、どんどん潰れている現在、この開発地のように、ある程度の標高差を利用して、平野部ではまねをしにくい、特産野菜の大増産ということが、当初の大計画であった。現在もその計画にそって事業は進められているが、決して問題点がないわけではない。以下、営農技術の面からとりあげてみよう。

##### (1) 開発と土づくり

開発地のほとんどが、表面を黒色火山灰土30cm~1mにおおわれていたが、表土扱を行わないため、造成地はほとんどの場所で、下層の腐植に乏しい黄褐色のローム層が露出してしまっている。このローム層は、水はけなど比較的理学的性質は悪くない土で、石灰、燐酸分の大量投与で土壌改良されているが、何しろ有機物に乏しいため、地力ということになると大いに問題がある。現在の国の補助事業では、土壌改良ということで、中和資材(主として炭カル)、燐酸吸収係数の正肥料(主として溶燐は投与しているが、堆肥など有機質の補給は全く

対象になっていない。会議が開かれる都度、地元から強い要望が、県・国などに出されているが、容易に実現しようにない。

しかし耕地は自分達のものである。他力本願ばかりでもいられないので、畜産との連携による堆肥、糞尿の畑地還元、緑肥作物の作付け、パーク堆肥（附近に森林資源が多く、パークの工場も設立されている）の施用、他地区から有機資材の導入など農協、生産組合、また個人と、緑の沃野への大きな努力が続けられている。

## (2) 豪雪地であること

この地区は日本でも有数の豪雪地であり、ここ10年の最大積雪深は平均で316cm（最大は昭和52年の395cm）、根雪期間は142日（最長は昭和51年の153日）、消雪日も平均で4日28日（最遅は昭和50年の5月8日）と、想像を絶するきびしさである。東京では桜も散って若葉の候に、まだ一面の銀世界といった状態で、農作業のおくれは大きな問題になっている。中には標高差利用で作付を急がない作目もあるが、加工トマト、スイートコーン、スイカ、春ダイコン、タバコなどの作付には1日も早い消雪と、消雪後の作付が望ましい。

このため当センターでは、現在次の2つの試験を実施して、この解決をはかろうとしている。

1つは雪面に、黒色の消雪資材（できれば、消雪後は肥料や土壌改良剤として利用できるものが望ましい。）を散布して、消雪日を10日以上も早める試験である。この結果、春作物の作付けの前進のみならず、越冬作物の雪下の期間を短くする効果も期待でき、農家の労力配分の改善にも役立たせようとしている。

2つは、“秋施肥マルチ”の試験である。“秋施肥マルチ”とは、当地のタバコ作農家の生活の智恵から始まったもので、タバコ作では既に大巾にとりあげられている。

この技術は、明春作付けする予定のは場を、秋の降雪前に耕耘、元肥を施してしまい、透明マルチをかけておき、消雪後なるべく早く、播種または定植の作業をしようとするものである。今のところ、タバコ以外では一般化していないが、明年は魚沼地方全域のスイカの密閉トンネル栽培にかなり導入される見通しである。



（心土が完全に露出している。）

## 第2図 15台のブルドーザーが勢揃いすさまじい機械力による開発

この秋施肥マルチの期待される効果としては、雪どけ水のため消雪直後の耕耘施肥が困難であり、作付まで20日以上かかるものを、7日程度に短縮できる。このため、少雪

地に負けない出荷期の前進や所得の向上が期待できる。また消雪直後一挙に多忙となる作付労力のピーク解消に役立つことなどの点があげられる。

一方、問題点としては、元肥を秋のうちに施し、マルチ下とはいいながら、降水量の多い秋冬期を無作付けで過すので、この間の流亡が問題になる。秋施しても、春十分肥効をあらわす肥料が果してあるのか、また同じ肥料でも、施肥方で肥効の持続力がどうなるのか、作目別の元肥と春肥効の持続力がどうなるのか、作目別の元肥と春の追肥の割合は、追肥の時期は、また追肥の施肥方など、解決を要する問題点が山積している。

この豪雪を克服して、安定した畑作を展開するには、まだまだ多くの問題が残っている。

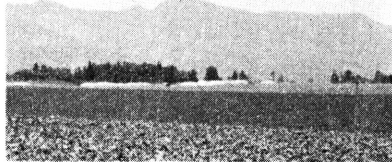
## (3) かん水施設がおくれている

今年（昭和53年）は、開発地は早魃で手痛い目にあっている。開発地の土は排水は良いが、腐植に欠け、土壌の緩衝能も少なく、水もちが目立って悪かったようである。既に新規造成地が247haもできた第一・第二地区とも、今のところ、“水”の手当は防除水のみで、本格的なかん水設備は、ダムの完成したあとになる。中津川など水量の豊富な信濃川の支流が、水利権を電力会社に握られており、後発の農業水利は、みすみす豊富な水を眺めながら、如何ともしがたい状態にある。

## (4) 何をつくったらよいのか

作目の選択にも悩みが大きい。加工トマト、タバコのように、契約栽培で価格補証のあるものは、作付を制限され、これ以上の増反は困難である。秋トマトは単価、反収とも高く有利な作目だが、手間がかかりすぎ、1農家で20a程度が限度である。夏ダイコン、夏秋キャベツなど、産地化の動きも大きい。今後は当初計画の“野菜”のみにこだわらず、ダイズ、ソバなどの普通作物、有畜農業と結びつけた飼料作物なども、野菜と併行して作付を推進すべきであろう。

## 第3図 沃野と化した第1地区 沖の原開発地



（主作目は加工トマト、ダイコン、タバコ、牧草など）