

#### ロ) 防風林

農期間特に秋の収穫時期には南々東を主とする強風がしばしばあるので、これに対し450間置きに10条それに直交して600間置き防風林8条を計画し、幅員30間、植栽本数町当り6,000本として一部天然林を利用することとした。

#### ハ) 排水路

地区を流れる床丹川およびその支流は蛇行しているために、その両岸は排水不良であるが、支派川の上流部の湿地は排水により容易に改良できるので、上記河川に落す6条の排水路を計画した。流量は1.1~1.5 m<sup>3</sup>で敷巾0.8~1.4 m、勾配は1/1,200である。

### 4. 結 び

床丹地区は建設工事費・開墾作業費ならびに営農施設費等総額にして1,380,024千円の投資を行い、10年後には208戸の完成された農家が一大農村を建設することになるが、その道程には相当の困難が伴うことが予想される。その主なるものは資金の円滑なる調達と開拓者のたゆまざる努力である。これを克服して立派な農村が建設され、根釧原野がこの方式に従って開発された際には、その寄与するところ甚だ大なるものと思われる。

## 67. 総合美唄地区灌漑事業計画について

札幌開発建設部 土田 芳丸

本計画は総合美唄地区灌漑排水事業計画であつて、石狩川流域総合開発空知川(金山ダム関係含む)・幾春別川・芦別川の河川総合開発のうちの農業部分の計画である。地区は本道の西半分のやや中央部、石狩穀倉地帯といわれる空知平野の大部分を占め、岩見沢・美唄・赤平の3市のほか砂川・奈井江・三笠・北栗沢・幌向の6箇町村に跨る20,112.6町歩の受益面積を有し、石狩川の中流部左岸に位置して、北は空知川の分岐点から南は旧夕張川および江別川を堺とする地域に囲まれた、南北に細長く東西の巾約10 kmのやや菱形に近い区域である。

この地方は本道でも渡島地方について最も早くから開発された所で、水田の経営については100年に近い歴史を有し、北国特有の特殊土壌である泥炭地の水田経営においても60年間の経験をもち、水稻栽培には最も適した地帯とされている。

本地区には現在13,139.3町歩の既成水田があり、経営規模においては全国一といわれる北海土地改良区をはじめ、川向およびその他の小土地改良区(金子・大正・志文・金志・三笠等の改良区)が空知川・幾春別川・幌向川の3河川を水源にしてそれぞれ水田経営を行なつている。その経営面積は北海(空知川)10,958.7町歩、川向および三笠(幾春別)1,536.1町歩、幌向川水系の金子ならびにその土地改良区が644.5町歩である。しかしながら各河川とも近年非常な渇水に見舞われ、灌漑用水の獲得に苦心の策を講じ、還元水等を堰止め、あるいは揚水機を設置して辛うじて補水につとめている現状である。

本計画はこれらの地区に対する総合土地改良事業である。その概要は幾春別川上流桂沢および空知川上流金山地点に重力式コンクリート堰堤を建設し、その貯水を利用して電力を起し、その放流水をもつて本地区既成水田全面積の補水と美唄原野6,973.3町歩の新規開田の灌漑を行ない、長年なやまされて来た用水不足を解消し、未墾地開発の促進と農業経営の安定および合理化を図るとともに、緊急食糧増産対策に応えるものである。本計画の要旨は次のとおりである。

現在北海土地改良区は、空知川から  $21,899 \text{ m}^3/\text{sec}$  を取水しているが、空知川支流の芦別川に小堰堤を作り、桂沢ダムに流域変更する水が  $1.132 \text{ m}^3/\text{sec}$  あるので、今後の取水量は  $20.767 \text{ m}^3/\text{sec}$  になるが、この不足水は普通灌漑期間には新設の市来知幹線を以つて補償される。

ゆえに北海土地改良区は赤平より  $20.767 \text{ m}^3/\text{sec}$  を取水して、この幹線のやや中央部（三笠町岡山）までの区間の水田  $4,642.1$  町歩に補水し、さらに北海支幹線を改修して、奈井江・美唄における新規開田  $1,397.1$  町に灌漑する。しかしてその残流量は普通時  $5.991 \text{ m}^3/\text{sec}$ 、代播時  $10.549 \text{ m}^3/\text{sec}$  となる。一方桂沢より放流された  $15.361 \sim 17.593 \text{ m}^3/\text{sec}$  の水量を三笠町（高校前）に新設される市来知頭首工（溢流式コンクリート  $H=3.3\text{m}$ ,  $L=26.0\text{m}$ ）によつて取水し、このうち  $8.1595 \sim 8.2039 \text{ m}^3/\text{sec}$ （他の水量は下流川向に放流）を、新設される市来知幹線をもつて、三笠地区  $421.1$  町歩の補水および新規開田に灌漑した後、 $7.6273 \sim 7.4594 \text{ m}^3/\text{sec}$  を北海の幹線（前述の残量と合せて）に合流させ、北海下流部  $6,157.5$  町歩の補水、お茶の水  $49.0$  町歩の開田および金子その他の小土地改良区  $756.5$  町歩の補水ならびに開田に補給する。また栗沢町由良地区新規開田  $352.7$  町歩に対しては標高  $62 \text{ m}$  の地点まで揚水機  $2$  箇所を新設して灌漑する。

また現在幾春別川を水源としている川向地区に対しては、上流市来知頭首工で放流された  $7.2015 \sim 9.3891 \text{ m}^3/\text{sec}$  の水を、下流にある既設の川向頭首工を改良して取水し、川向幹線および地区主要幹線  $4$  本を改修拡幅して、 $1,393.7$  町の補水とこの地区に連なる新規開田  $1,377.4$  町の灌漑を行なう。

これらが桂沢の放流水による補水計画であるが、本地区にはなお  $3.5675$  町歩の原野の新規開田を要する地区が残る。この面積に対して、桂沢のみの補水量では、とうてい充すことができない。よつてこの地区に対しては、現在計画中の金山ダムに依存する計画で、この用水量  $12.8713 \sim 16.7327 \text{ m}^3/\text{sec}$  を空知川北海頭首工によつて全量取入れ、北海の幹線を改修して流下せしめ、美唄市開発および光珠内・上美唄の開拓地  $2,931.9$  町歩の灌漑を行ない、また川向地区  $634.6$  町歩に対しては北海幹線より幾春別川に放流して補給する計画である。

以上美唄地区の全体事業は、幾春別川に設置する頭首工  $2$  箇所および北海線幹の  $62\text{km}$  の改修を主体として、川向幹線、北海・川向両地区に配置される支幹線ならびに金子幹線等総延長  $162.0 \text{ km}$  と由良地区揚水機  $2$  箇所であつて、この総事業費は  $4,593,000$  千円を要し、 $20,112.6$  町の改良面積から  $209,000$  石の増産を図る総合農業水利改良事業である。