

北海道における湿原の干拓

わが国において、排水による海浜あるいは湖沼など水面下の土地の農地化、干拓が本格化するのには江戸時代末期からである。これは新田用の土地がなくなってきたこととともに、土木技術の発展とそれにもなう河川治水の発達におうところが大きい。

北海道の開発拓殖は明治時代になってからであり、その一環として河川、農地の開発とも一元化して進められてきた。農地開発は立地条件のよいところから手をつけられ、湿原の開発や湖沼の干拓はかなり後まで残された。関連する河川改修整備が進んでいなかったからである。

北海道で干拓といえる事例は少ないが、その着手は昭和十年代から第二次大戦後にかけてである。ここで述べる二つの例は、それぞれ特色ある方式によっている。一つは、長都沼の干拓とその周辺低地の開発である。干拓は通常干拓事業で整備されるが、ここでは内水処理の一部と外水処理は治水事業によっている。他の一つは、更岸沼(サラキストー)の干拓である。一個人の貢献によるところが大きい。前者を主とし、後者は最後に触れる。

一、長都地域の自然

対象とする地域は、石狩から勇払に至る石狩低地帯のほぼ中央に位置し、西側の火山性台地と馬追丘陵にはさまれた千歳川流域にあり、千歳、恵庭の両市及び長沼町にまたがっている(図一)。標高は五—一〇mで、長都沼、馬追沼をはじめとするいくつかの

湖沼があった(図一四a)。そして支笏湖を源とする千歳川は、千歳の街を貫流し、この低地帯に入る。ここから流れは急に緩慢になり、長都沼を経て漁川、夕張川などを合せ、石狩川に注いでいた。

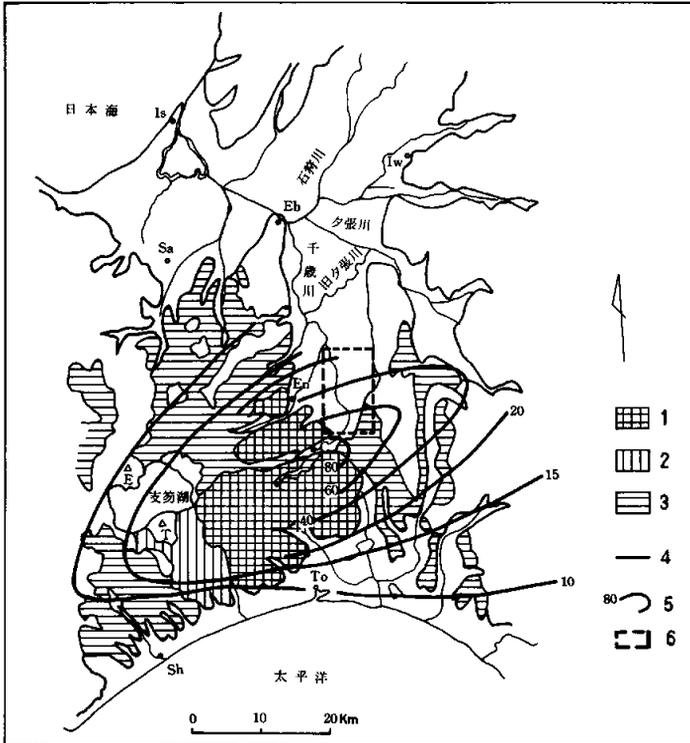
この地域は馬追沼から旧夕張川に至る、かつての馬追原野の一部、長都沼南部のネシコシ原野、その西側の長都原野を含んでいる。以後、長都地域と呼ぶことにする。なお、辻村とも子の「馬追原野」(昭和一七年)の舞台は、この原野の北部である。

この低湿地帯の形成には、ウルム氷期時代の支笏火山の活動が大きなかわりをもっていると考えられている。三万二千年前、支笏を中心とした大量の火山噴出物軽石流及び降下軽石堆積物が噴出した。とくに、軽石流は丘陵地をおおい、谷を埋めて流下し石狩低地帯を越え、馬追丘陵の東まで達した。そして、千歳、恵庭付近では低地帯を横切つて丘が形成され、低地帯は南北に分離された。このため、それ以前は北から南へ太平洋に注いでいた石狩川は、そこでせきとめられ、北部地帯はせき止湖のような形の湿地帯となった。一万五千年前頃、このせき止湖から水のはけ口を野幌丘陵と樺戸山地の間に求め、石狩川の原形ともいべき流路が石狩湾へ通じた。そして、ウルム氷期の海面降下の際に深く侵食された谷は、その後の海面上昇につれ、土砂や火山噴出物を埋積し、泥炭を生成した(図一二)。また河川が刻まれ、現在の低地帯へと変化していく。



図一 対象地域周辺の地質

1. 降下火山灰堆積物、2. 樽前山火砕流堆積物、3. 支笏火山噴出物、4. 沖積層境界、5. Ta-a 火山灰等厚線(cm)、6. 対象地域 C 千歳、Eb 江別、En 恵庭、Is 石狩、Iw 岩見沢、Sa 札幌、Sh 白老、To 苫小牧、E 恵庭岳、T 樽前山



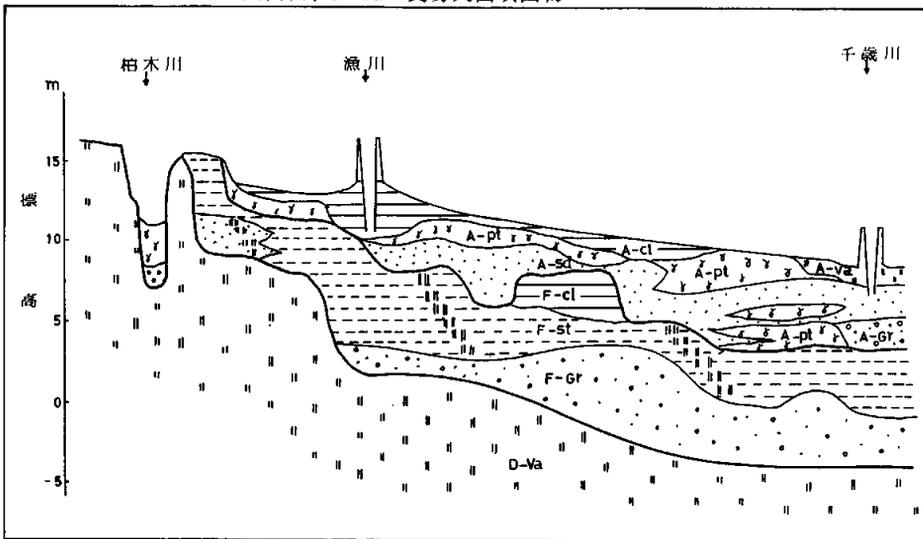
長期間河川のはんらんの影響を受けずにそれが生成するような環境、湖沼があったことを物語っている。また粘土層は、青灰色の軟弱なものであり、表層近くに普遍的に分布するようである。ちなみに長都沼では、表層三〇―四〇cmは樽前山a (Ta-a) 火山灰で、その下部に一〇―一五mの厚さでこの粘土層が堆積している。地形条件とあいまってこの粘土層が、自然排水を不良なものにしている。

その後、完新世初期から現在までこの一帯は、恵庭岳や樽前山起源の火山灰が幾度か降下している。このうちTa-a 火山灰は、この地域の南部ほど厚く地表をおおっている。

現在でも、この地域の南部つまり上流は凹形に標高が低い(図一三)。また、長都沼(オサットー)、馬追沼(マオイトー)などの沼があるし、長都沼に多数の河川が流入する湿

図二 千歳川左岸南18号(恵庭市)地質断面(若松原図、一部改変)

A : 沖積層、F : 扇状地堆積物、D : 洪積層
Pt : 泥炭、Cl : 粘土、St : シルト、Sd : 砂、Gr : 砂礫、Va : 火山灰
A-Va : Ta-a 火山灰、D-Va : 支笏火山噴出物



縮尺 縦：横 = 1 : 125

地帯は、アンガリトーという沼の跡だといわれる(図一四a)。これらは、上述の地史的変遷の名残りと思われる。

なお、千歳川の石狩川合流点(江別)の最低標高は六mであり、この地域と比高差はあまりない。これが後述するように、この地域で洪水がよく発生し、洪水時に石狩川が

千歳川へ逆流する大きな原因となっている。

沼があり、木がまばらなヨシの茂る湿原であったこの地域は、ツル、タカなど野鳥が多く棲み、魚も豊富であった。今は農地となり、長都沼跡の三二〇haのみが原野(図一三の斜線部)として残されている。

二、長都地域の開発

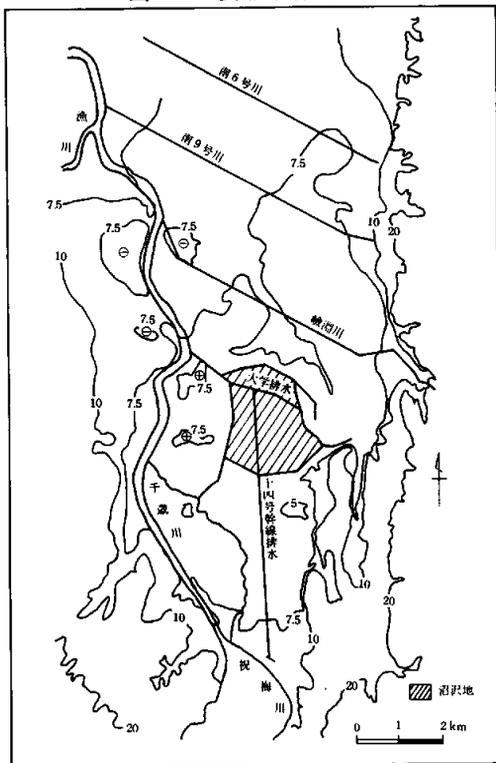
(一) 明治以前

この地域を和人が知るようになったのは、千年ほど前といわれる。一五八九年には勇払領地が設けられているが、シャクシャインの乱(寛文九年—一六三七)は、それ以前の和人の歴史を消したともいわれている。

松前藩の勢力が西エゾへのびるにつれ、舟航もよく、サケが豊富でアイヌの人々が豊かな生活をしている石狩川地帯、さらに千歳川、勇払川沿岸の内陸部が注目されるようになる。

松前藩の家臣は、知行米のかわりに一定地域のアイヌの人々と交易する権利(場所という)が与えられていた。場所制度がこの付近に及んだのは、シャクシャインの乱以後

図一三 長都地域の地形



という。恵庭から苫小牧、厚真にかけてシコツ場所が一六カ所、石狩川筋に石狩場所が一三カ所あった。また、幕末には多くの探検家が千歳川を往来している。

このように千歳付近は、美々、千歳間というわずかな陸行で石狩と勇払を結ぶ内陸交通の要衝として栄えた。また、長都沼、馬追沼を経て馬追丘陵を越える夕張への道でもあった。直線距離八一kmであるが、川の蛇行が激しいため、石狩川河口から勇払川河口まで通常三泊四日、その逆の場合は一泊二日を要したという。

農業に関しては、アイヌの人々が家のまわりに雑穀、なかには豆類や野菜も栽培していたと記録されている。しかし、和人による農業の記録は明治時代に入るまでない。

(二) 明治以後第二次大戦まで

明治時代に入ると、これまでの単に海産物の産地という北海道の位置付けに変化が起る。政府は北方の防備とともに、勸農に意を用い、本州からの移民による拓殖開発を積極的にすすめるようになる。

長都地域も明治初年代から入植奨励策がとられている。屯田兵の入植はなかったが、他の諸制度により移民が入植した。そして、明治二十四年からの殖民区画選定とこれに基づき移民への土地貸下げによって、農村としての基礎ができた。

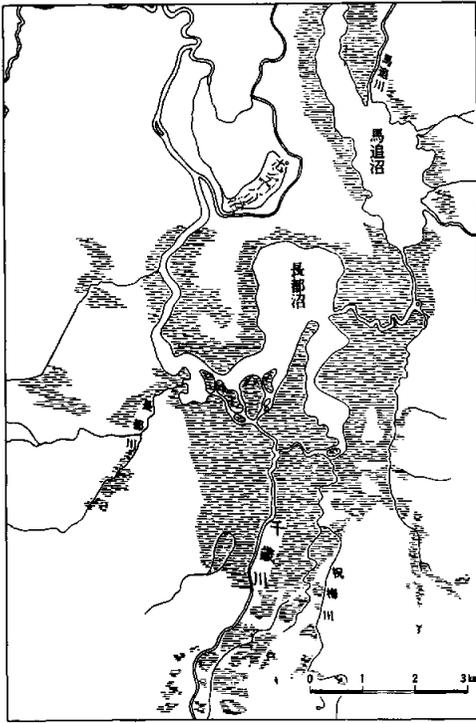
本道への入植は立地条件のよいところからはじまり、そのようなところでは、第一期拓殖計画(明治四二年—昭和元年)の終り頃には、ほとんど入植は終っていた。全道で耕地は八〇万町歩近くになり(現在一一五万ha)、農家も一七万户に増えている。

この地域も例外でなく、入植は馬追原野を除き標高一〇m以上のところにかぎられていた。夕張川、千歳川流域の低平地は、融雪洪水や夏季洪水の常襲地帯であったからである。長沼町九〇年史(昭和五十二年)は、昭和五十年までに七〇余回の水害があったと伝えている。これに加えて数年に一度は冷害も生じている。

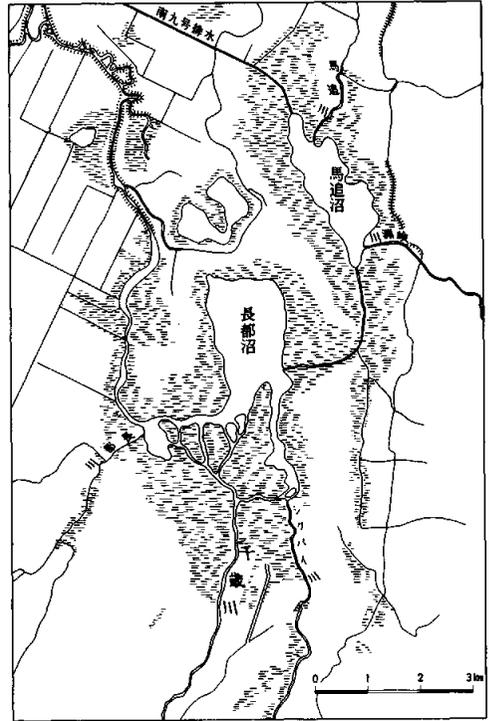
この地域の開発は大正時代から、たびたび考えられていた。しかし、石狩川は改修が明治末期に着手されたとはいえ、昭和の始めまで原始河川であり、その支流である千歳川、夕張川も同様であった。このため、自然の力の前に屈していたのである。

それでも、この地域にはアイヌの人々の生活の場があった。また、馬追原野・舞鶴には、明治二十四年に前田歳近らが入植し、加越能開耕株式会社を着業している。しかし、それらの歴史はあまり詳らかでないようである。その後、昭和十四年には舞鶴から長都沼

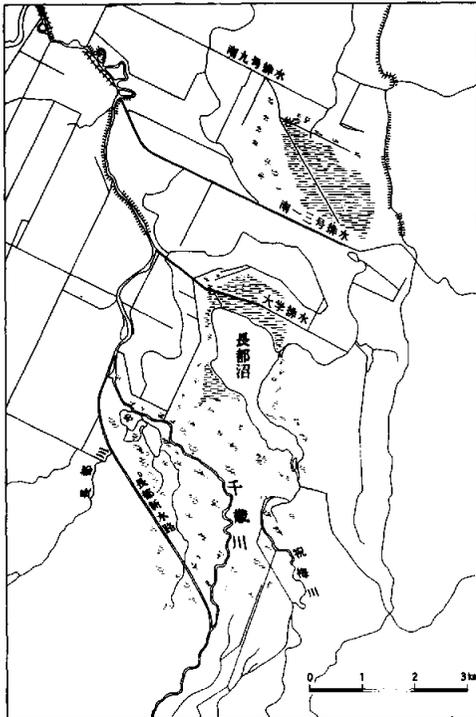
図-4 長都地域の沼、河川と排水路の変遷
(原図 5万分の1 恵庭図幅)



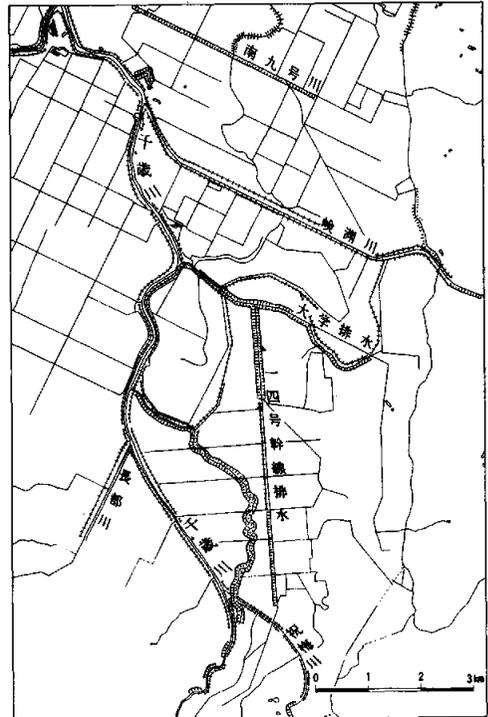
(a) 明治42年(1909)部分修正測図より



(b) 昭和10年(1935)修正測図より



(c) 昭和35年(1960)修正図より



(d) 昭和50年(1975)改測図より

にかけての原野（国有地）五二六町歩を軍馬の放牧地として利用すべく長沼村が払下げを受けている。

夕張川は激しい暴れ川で、流下能力の著しく劣る千歳川と合流すると溢流ははんらんを起し、洪水は南流して長都地域にも及んだ。これに対し、千歳川の洪水の出方は比較的穏やかであったが、夕張川が増水すると逆流して湛水をもたらした。また、石狩川の洪水が江別から逆流して一層洪水位を高め、一面の泥海と化す状態がしばしば起こった。昭和三十六、三十七年の大水害でも同様の状態になり、舞鶴から根志越橋まで舟で行ったという記録がある。

周辺低地の開拓が進むにつれ（図一四b）、両川による洪水の出水度は増し、はんらんは激化した。しかし、水害の増大は、治水工事の進捗を促した。河道に堆積し、通水、舟航を妨げていた流木を除去するため、浚渫工事が明治三十一年に夕張川、翌年、千歳川で行われた。さらに大正十一年から昭和十一年にかけて夕張川の切替工事が行われ、夕張川は千歳川と合流することなく直接石狩川へ注ぐことになり（図一）、千歳川への逆流と夕張川沿岸への溢水が解消された。その後、旧夕張川は周辺で唯一の放水幹川となっている。これによって、沿岸三万八千町歩の農地が救われ、長沼町の水稲生産力五万石は倍増した。また、南六号排水路一帯は湿原であったが、徐々に入植が始まる。さらに、それ以後の水害に変化が生じた。つまり、千歳川の開発、石狩川のショートカットによる下流部の増水で生じる下流停滞と、石狩川からの逆流による被害に変わった。

次いで昭和七年から十二年にかけて千歳川中流部の屈曲はなほだしい部分の切替工事が行われ、長都地域の湿原も不安定ながら原野に近い状態になり、排水改良が可能になった。この工事は、昭和七年の大水害で収穫皆無となった農民救済のため、急きよ着手されたものである。

一方、一部有識者の間で苫小牧と石狩をつなぐ運河計画がもたれ、全国学生義勇軍によって長都沼北端から水路を開削し、千歳川につなぐ長都沼切替工事が昭和十六年に開始された。しかし、輸送力悪化のため第一次二七〇名の参加だけで終り、札幌土木現業所に引きつがれた。これが、いわゆる大学の排水水（図一四c）であり、長都沼干拓のさきがけとなった。これにより長都沼の水位が低下したのは事実であるが、原野化するには昭和四十二年の第十四号幹線排水路の完成まで待たねばならなかった。この排水路、掘

削により地域の農地化が可能になるとして、千歳川流域未利用地開発計画がたてられ、約一万haの造田が見込まれていたが、開発は戦後に持ち越される。

最後に、この時代の千歳川の水利に触れておく。長都沼、馬追沼は舟のけい留に適し、沿岸各所に舟着場があり、戦前までは川舟の往来があった。とくに千歳線開通（昭和元年）までは帆船による木炭の搬出、江別方面からの生活物資の陸揚げが行われた。馬追沼から長都沼に注いでいたイカベツ川の左岸は、石狩と胆振の国境であった。その橋一国境橋の南岸には舟着場があり、昭和二十一年木炭を舟積みしている発動機船が確認されている。今では、イカベツ川は小排水路に切替えられ、国境橋という小橋を残すのみである。

（三）第二次大戦後

昭和二十年、第二次大戦は終結したが、わが国は深刻な食糧不足におちいっていた。そこで、食糧増産と戦災者、疎開者、引揚者などの救済のため緊急開拓事業がこの年着手された。過湿なため放置されていた長都地域の原野にも入植が開始された。

長都沼を洪水調節の遊水池として利用することも考えられていたが、時代の要請はこれを排し、湿原の開発と沼の干拓にむかえたのである。

緊急開拓に引続き、多くの事業が行われるが、いずれも水田の造成と整備を目的としたものである。これにより水田は拡大整備され、かんがい施設、排水路、道路、防災林などがととのつていく。

ここで、米作について述べておく必要がある。寒冷な気候のため、開拓使時代畑作が奨励されたが、移民の米に対する執着は強く、稲作が可能になることが明らかにされるに及び明治二十六年、道庁は米作を奨励することとなる。とくに低湿地帯では水に弱い畑作物は不安定で被害が大きく、かつ米に比べ商品価値も低かったから、水田は拡大されていく。必然的に戦後の食糧増産体制も米中心となる。これは、長沼町の水田作付面積の推移（表一）をみて明らかである。明治末期まで畑が主体であるが、用水路の改良拡充とともに畑から水田への転換、開田が進む。そして、米の生産調整が行われる前（昭和四十四年）まで、水田作付面積はふえていく。

ところで、毎年のように出水被害があったとはいえ、戦後千歳川は小康状態を保っていた。改修は昭和三十年頃まで全く進んでおらず、農業開発が先行する形になっている。

その後、昭和三十二年に千歳川を長都沼から切離す長都新水路工事に着手し、昭和三十六年に通水した。そして新水路に祝梅川、長都川を合流させた(図一四d)。無堤防状態に近かった千歳川の築堤も、この時期に始まっている。



表-1 水田作付面積の推移 (長沼町)

年	水田	畑
明35(1902)	167ha	6,296ha
昭元(1926)	2,720	5,390
昭14(1939)	5,209	4,443
昭25(1950)	4,471	N・D**
昭44(1969)	9,100	1,320
昭56(1981)	9,180*	2,127

*水田作付5540ha、その他は畑転換、休耕

**昭和21年3566haで昭和35年まで同水準、以後減少。

このようにして、千歳川の外水防除体制がととのっていく。それとともに排水網の整備―地下水位の低下がはかられ、長都沼干拓の基礎ができてくる。

ポニューバリ沼は、流出入河川がないにもかかわらず、満々と水をたたえていた。この沼の干拓は早く、昭和二十三年の南一三号幹線排水路(現在の剣淵川)の開削によっている。馬追沼の干拓にはこの排水路も役割を果たしているが、それを決定づけたのは昭和二十七年から四十年にかけての工事で、沼の中心に沿って開削された南九号幹線排水路である。なお、この排水路は明治二十六年に運河兼用として開削が始まっている。長都沼は、それまで沼に集まっていた水を直接千歳川へ導く排水路の開削(昭和二十九年―三十五年)に続き、昭和三十六年―四十二年に第一四号幹線排水路が沼のほぼ中央に開削され、干拓を完了した。

農地が拡大し、土地改良が進んで

くると千歳川の洪水の流出は早く大きくなり、耕地内水が十分排出されないにもかかわらず、逆水樋門を閉鎖することが必要になってきた。引続いて石狩川の洪水が逆流してきて、千歳川の洪水位を高めるため堤防で外水が防げたとしても、樋門の閉鎖は五―二〇日に及ぶことが多く、そのため内水が湛水し、ついにはそれがはんらんするようになる。そこで、築堤、洪水の流下を容易にする河道改修とあわせ、内水排除に対する要望が高まっていく。昭和三十六、三十七年の大水害を契機に、昭和三十八年から二年間で河道改修、無堤防所の築堤、既存堤防のかさあげ、樋門の整備がなされた。これで千歳川も一応の強度を持った、図一2に見るような堤防が連続することになった。この時、輸中堤も完成している。さらに、昭和四十三年までに機械排水機群が建設され、千歳川流域の治水は急速によくなる。昭和五十五年には洪水制御を主目的とした漁川ダムも完成している。

なお、南六号及び九号幹線排水路は、それぞれ南六号川と南九号川に変っている(図一四c、d)。昭和四十年、一級河川に指定されたからである。農業分野で造られた排水路の内水排除を河川事業で行うための手続きである。

一方、この地域の農業開発は、昭和三十六年の農業基本法の制定を境に食糧増産を目的としたものから、農業生産性向上を目的とした二次開発的要素をもったものへと転換する。その頃から開発は、水田主体から畑作酪農型へと変っていく。

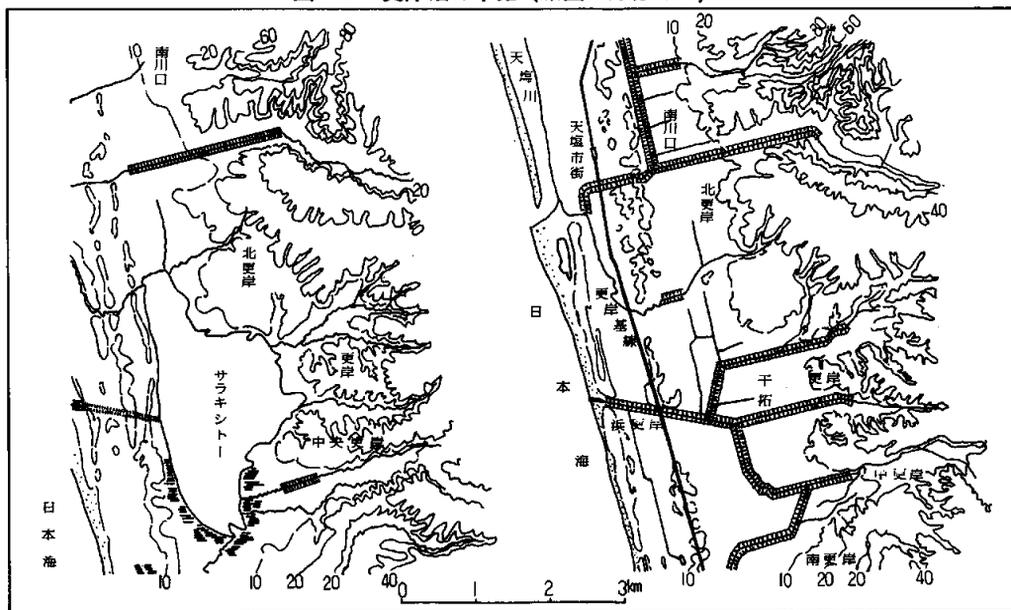
現在、未耕地として残されているのは、長都沼跡の三一〇haのみである(図一三、写真一)。排水網が整備されているため湛水することはないが、粘土層のため地下水位は極めて高く、ヨシが茂っている。ここもまもなく畑に変わろうとしている。

社会的要請を背景に、河川、農業の開発整備とも国や地方公共団体により十分な投資がなされたことが技術の進歩とあいまって、長都地域の湿地や沼の干拓を可能にしたのである。

三、更岸沼の干拓

天塩町に干拓という地名がある。このあたりは図一五にみるように、山地と砂丘の間に横たわる周囲約二km、面積約五六〇haの更岸沼―声の湖があったところである。砂丘の成長によってできたもので、湖底の標高は五―七mである。

図-5 更岸沼の干拓 (原図5万分の1)



大正12年測図 (雄信内図幅)

昭和44年修正測量 (天塩及び雄信内図幅)

大正十四年には、沼の測量がなされている。その後、住民によって新川が掘割され、湖水は浅くなったという。この沼の干拓は住民によって早くから考えられていたが、それが着手されたのは昭和七年である。高知県出身の宮崎宣政が干拓計画をたて、三年を要して幹線大排水路と左右の支線排水路が掘削された。これにより沼は干上った。なお、宮崎は天塩町史には代議士と記されているが、最近橋本はそういう事実のなかったことを明らかにしている。

昭和十六年、宮崎は司法省の委託を受け、財団法人晴蘭保護農園を設立した。そして、畑作と乳牛飼育により干拓地の農園化をはかり、少年補導事業として経営した。

底土は大部分粘土質であった。農園設立までの間、天北農事試作場(大正五年南川口に設立)は栽培試験を行ない、一般農作物の栽培が可能なることを明らかにしている。

農園の経営は、昭和十九年の宮崎の死去により松坂屋社長伊藤治郎左衛門に引継がれた。第二次大戦後、干拓地にも農地改革により開拓農家が入植し、村づくりが本格化し、現在は酪農地帯になっている。農園は、GHQの命により昭和二十四年末解散した。

昭和三十七年の土壌調査報告書は、干拓地は常習的水害、湿害地であり、土壌の乾燥はあまり進んでいないと述べている。気象条件に加えて、軟弱な粘土層のため排水路の機能が損われていたのである。排水路は最近、国営事業の中で浚渫、綱矢板やマツト柵工による護岸など二次改修がなされた。

この干拓は、住民の願望と一個人の理想とが合致して実現したものであるが、長都地域の場合と異なり、沼が孤立した存在であったことが幸いしたのである。

参考文献

- 地団研札幌支部編 札幌の自然を歩く、北大図書刊行会 一九七七年
- 千歳市 千歳市史 一九七〇
- 道立総合経済研編 北海道農業発達史 中央公論事業出版 一九六三
- 恵庭市 恵庭市史 一九七九
- 橋本とおる 北海道史研究三〇、一九八二
- 北海道開発局石狩川開建 石狩川治水史 道開発協会 一九八〇
- 長沼町 長沼町九〇年史 一九七七
- 小野潤一ほか 土試報七九号 一九八二
- 天塩町 天塩町史 一九七九