

北海道本府・札幌の位置選定と石狩川舟運*

A Study on the Location of the Capital in Hokkaido Island
and the Navigation of the Ishikawa River

松浦 茂樹**

By Shigeki Matsuura

概 要

北海道の中心地として札幌が選定されたのは、大河石狩川の舟運により内陸部そして日本海・太平洋と四方への便からであった。さらに対外関係、特にロシアの南進に備えて日本海沿いに設置されたと考えられる。この選定は、幕末、北海道調査を行った松浦武四郎の意見に拠った。松浦は京都と比較しながら、その妥当性を評価した。

舟運からみて石狩川は、わが国河川の中でも有数の好条件をもつが、石狩川舟運は、当初、重視されていた。幌内炭坑からの輸送は、幌向太まで鉄道で行い、そこからは石狩川舟運によるというのが、最初の計画であり、そのためにオランダからファン・ヘントが招聘された。しかしアメリカ人技師クロフォードにより札幌を通過して小樽までの鉄道が推奨され、実施に移された。ファン・ヘントは河口で港湾計画を策定し、石炭輸送とは別途にこの計画は推進された。だが彼の死とともに計画は放棄された。

また北海道は、主にアメリカ人技術者達の協力によって当初進められた。彼らの開発方針について、アメリカの国際戦略を考えてみる必要がある。

1. はじめに

和人による北海道の開拓が本格的に始まるのは、明治新政府によってである。もちろんその前史として、ロシアの南下政策に対する防衛、また新フロンティアの開発を目的とし、旧幕府により奥地内部への調査が進められ、開拓の構想が練られていた。しかし実質的な開発の手が入るのは明治維新政府によってであり、その歴史は高々125年に過ぎず、内地と比べあって新らしい。そしてその開発を支えた技術は、基本的に西洋から移入された近代技術である。また内地の開発・整備が自然発生的に着手され、長い年月をかけて進められたのに対し、ここでは意識的・計画的に進められた側面が強い。ここに日本の他の地域では見られない北海道開発の大きな特徴を

みる。

この北海道における経験が、その後のわが国の国土政策、国土計画論にどのような影響を与えたのだろうか。あるいは戦前の満州経営とどのように連なっていくのだろうか。近代土木史研究の重要、かつ魅力ある課題と考えている。このような問題意識をもちつつ本小論では、河川工学専門の立場から、北海道の中心として何故、札幌の地が選定されたのか、さらにそれと密接に関連する近代初頭の石狩川舟運について考えていく。

2. 中心地札幌の選定

榎本武揚を首班とする箱館戦争が終結した後の明治2(1869)年9月、明治新政府は長官東久世通禧、開拓判官島義勇・岩村通俊などの開拓使幹部を現地に派遣した。それに先立ち、開拓使は御沙汰書を賜り、政府の指示をうけたが、その第三項に「石狩に北海道の本府を建設すべき経営に着手すべきこと」¹⁾とあった。この時、本府の地は既に札幌の周辺に内

* keywords : 明治初期、札幌、石狩川、松浦武四郎、ファン・ヘント

**正会員 工博 (財)ダム技術センター
(〒330 埼玉県大宮市深作1丁目9-2)

定していたのである。これについて本府建設の最高責任者島義勇は明治2年10月、次のように述べ、幕府時代、何回も北海道にわたり全土の調査を行った松浦武四郎の意見に拠って札幌の地に決定したことを報告している²⁾。なお明治2年のこの当時、松浦は開拓判官となっていた。

「今般府ヲ可取建場所ノ義ハ、銭函ヲ去ル事四里ヨ、手宮ヲ去ル七里余、又石狩ヨリ凡五里ヲ相隔、四方広莫タル平原ニテ地勢最絶妙、又手宮ノ如キハ実ニ御地ノ横浜ニモ相増リ可申、往々開拓ノ実功相立候上ハ、必ス一都府ヲ成スノ勢ト顕然ト被存候、誠ニ松浦君御見込ノ如ク、蝦夷地ノ内此所ヲ除キ又外ニ可求ノ場所絶テ無之ト存候」

では松浦は、どのような考えの下で北海道の中心地として具体的に札幌の地を選定したのだろうか。彼の著書「西蝦夷日誌」第五編には、図-1とともに

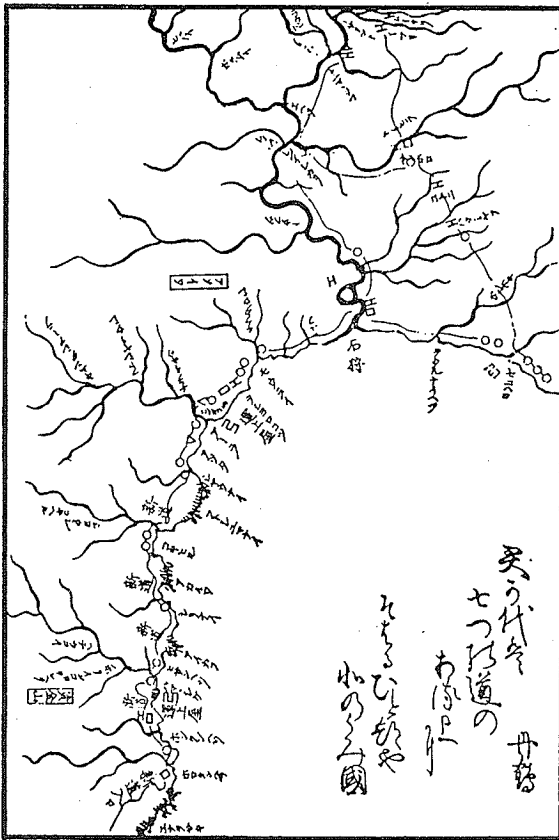


図-1 西蝦夷日誌による石狩川下流方面図

(出典：松浦武四郎「西蝦夷日誌五編」(吉田栄吉編『新版蝦夷日誌下』昭和37年)

1864(文久4)年の冬に記したとして次のように述べられている。³⁾

一、文化度近藤守重(重蔵)の献策に、津石狩「対雁」に大府を置くことを書れしが故、余其地を春の雪融・秋の暴雨にしばしば往来して実験せしが、此地に府を開んには、禹王再誕の後ならで難かるべしとおもふがまゝ、其辺を探索するに、ツイシカリ川(一名札幌川・豊平川)三里を上り、札幌(札幌)・榎平(豊平)の辺りぞ大府を置の地なるべしとおもふゆへに、是を酋長ルピヤンケ(ツイシカリ)・モニヤマ(サッポロ)に再三審し、以て鎮將竹内(保徳)・堀(利熙)・村垣(範正)の三名に言し置ものなり。

一、他日此札幌に府を置玉はゞ、石狩は不日にして大坂の繁昌を得べく、十里を溯り津石狩(対雁)は伏見に等しき地となり、川舟三里を上り札幌(札幌)の地ぞ

帝京の尊ふ(と)きにも及ばん。左有時は、ユウフツ(勇払)東海岸は北陸・山陰の両道にも及び、手宮・高島は兵庫・神戸の両港にも譬ふべき地とならん。また札幌より新道を切らば、臼(有珠)・虻田・岩内の地も其日の便を得、東上川々筋より天塩・十勝の地にも何日か馬足を運ばさしめんと、依て此新道をして此巻首にするし置ものなりと。

文久四甲乙(元治元年)の仲冬

多気志樓の主人弘誌

これによれば、文化年間(1804~1817)、近藤重蔵は豊平川が石狩川に合流する津石狩(対雁)に大府を置くことを献策していた。しかしここは川の氾濫地であって、しっかりした治水をした後でなければ困難である。そしてその周辺を調査したら豊平川を遡る3里(約12km)の地に適当な所(札幌)があり、現地の二人のアイヌの酋長に審して確かめ、奉行に申し上げた。

札幌に本府を置いたなら、石狩川河口の石狩は大坂のように繁昌するだろうし、河口から十里(約40km)に位置する津石狩は伏見となる。ここから札幌まで川舟で上ることができ、札幌は、まさに京都ということになるだろう。そうなる時は、太平洋に面す勇払海岸は京都にとっての北陸・山陰と位置づけられ、小樽湾に面す手宮・高島は京都にとっての兵

「石狩川は総蝦夷地の中央第一の大河であり、川筋水源まで凡そ百里余の間、左右開けて平地沃野のみであり大木が繁茂している。四方通路もよく総蝦夷地の中で最も樞要の地であり、面積も方百里もあって仙台領よりもっと広い。自分は蝦夷地を十二回も往復し二度も越年し山中も川上も歩いたが、熟慮するに蝦夷地所置の義は、総蝦夷地の中土へ要害を立てることを第一としなければならない。これまでは松前・箱根・江差三か所の口地のみを重視していたが、これは三百年前、蝦夷地の開けない時本邦から船で往来する便利のみを考えたからで、総蝦夷地を経営しロシア・満州等の外寇に備えるという遠謀深慮がなかったためである。将来は中土一か所を要害の地と定めることが必要で、それには石狩筋、中でも要害としての適当な場所は石狩川筋カバト山または浜通の高島、

さて松浦は、石狩川下流部での本府設置は文化年間の近藤重蔵の献策があったことを述べているが、次に近藤が何故、石狩川下流部を選定したのかみていこう。近藤は、「総蝦夷地御要害の儀に心得候趣申上候書付」で、その要旨として次のように述べている⁴⁹。



小樽内の奥、または石狩・札幌の西テング山の辺か夕張山の辺であると思われる。」

このように、近藤は、北海道中央の地に中心をもって来なければならないと主張するが、松浦が言っているように津石狩の地に限定しているわけではない。しかし、北海道の中央に位置し、第一の大河である石狩川筋でなくてはならず、カバト山、浜通りの小樽湾、札幌、夕張山のあたりが良いと述べている。その理由として、北海道の経営とロシア・満州等の外寇に備えるという二つを主張するのである。

なお石狩川筋国府論の先駆けとなったのは、1812（文化9）年の小田島充武編の「天明十年巡吏佐藤充二郎著蝦夷拾遺元の巻」である。そこには、四方への交通の便からみて適当だとして次のように述べてある。⁹¹

「石狩は蝦夷島中第一の大河である。アイヌはこの流に臨んで住んでいる。アイヌの川舟は百里余は上るが、その源は里数がよくわからない。左右の平原は広々として草木も肥えている。その中は計りかねる程広い。流にさかのぼってシコツ川（千歳川）に至り、僅かの陸路を越えて勇払川に移り、南に向かい行程四十里ばかりで東浜に出られる。すべて四方へ便利の地であるからここが開けた後は国の府とすべき地である。」

このようにみると、明治新政府が松浦武四郎の調査に基づき札幌に本拠地を置いたのは、石狩川舟運を基軸に置き、内陸部そして日本海、太平洋と四方の連絡の便からであることが分かる。北海道開拓の中心地として適当だったのである。さらに、それに加え、近藤重蔵が述べているように、対外関係、特にロシアの南進に備えて日本海側に設置されたと考えられる。ロシアが清との間の北京条約で沿海州を手に入れたのは1860年であり、翌年にはウラジオストックに海軍根拠地を求めた。それまで千島列島に沿って南下していたのが、日本海沿いに確固たる勢力を築いたのである。それへの対抗からしても、本拠地は日本海側に設置するのが妥当と判断されたのだろう。事実、明治新政府が蝦夷地開拓に初めて動き出したのは、岡本監輔が樺太方面を探検し、ロシアの南進に大いに驚き、慶応4年（1868）2月、新政府に建議書を提出してからであった。国際関係が重要な背景となっていたのである。

ところで流域面積14,330km²の石狩川を背後圏とし、その下流部に中心を置こうという構想は、淀川河口の大阪に本拠地を置き、淀川、大和川流域をヒンターランドとした豊臣秀吉の構想、利根川水系の入口に本拠地を置き、その背後圏の関東平野の開発に自らの運命をかけた徳川家康の地域開発構想と同様であったと考えられる。つまり歴史的に行われてきたわが国の地域開発計画と基本的に同じであり、その延長線上として、札幌の地が選定されたと評価されるのである。

なお筆者は、石狩川下流部に本拠地を設置しようとすれば、河口に近く石狩川の大氾濫を避け、清浄で大量の飲料水が容易に得られる豊平川の扇状地が求められるのは、自然の成り行きだと考察している。豊平川扇状地には旧派川があり、それらの整備は容易であって、札幌と石狩川間の舟運路となる。そのようにして整備されたのが創成川であるが、松浦武四郎が札幌と比較した京都には、近世の初め、高瀬川が開削されて伏見とつながれ、そこから淀川に出て大阪と連絡したのである。

このようにして、札幌は、北海道開拓の本拠地に選定されたのであるが、本拠地の妥当性について、後年、わが国にやってきたお雇いアメリカ人技術者達がどのように見ていたのか検討しよう。

1871（明治4）年土木技師ワーフィールド（A. G. Warfield）と化学技師アンチセル（T. Antisel）がそれぞれ現地調査を行い、彼らの総帥、開拓使顧問ケブロン（H. Capron）に報告した。ワーフィールドは、北海道の中央に位置する石狩平野が適当であり、その中でも東西海岸への連絡に便な札幌がふさわしいとして次のように述べた⁹²。

「蝦夷ノ首府ト為スベキ程ノ一大都府ヲ建テ、且之ヲ永存スルニ宜シキ一大幅野ハ、全島中央ノ麗ハシキ石狩平野ニ過ルモノナシ。而シテ所轄ノ開墾地モ極テ大ニシテ東西海岸ヘ通路ノ便ナル地位ハ、札幌府ノ右に出ルモノナシ」

また「北緯ノ四十二度ハ温帯中ノ最も広大ニシテ、且最も沃饒ナル原野ノ中心ニ当レル」と、開拓地として有望と述べるとともに、札幌の近傍に上流60英里（約97km）ほど航行可能な石狩川があり、ここと運河で連結することによって内陸部と連絡できることを大きな利点とした。一方、東西海岸との連絡であ

るが、西海岸の小樽湾について、ロシアに接近して
いて軍政上、重要で、また地形上、巨大な船舶の停
泊が可能である。しかし、11月中旬から四月上旬ま
では強風で利用不能と判断した。このため東海岸の
室蘭とも、「尋常ノ道路又ハ一層良好ノ運輸法ヲ設
ケ」て連接させることが不可欠」と評価した⁷⁾。

一方、アンチセルは、札幌周辺について「其地ノ
夏タル暑アラズ、亦久シカラズシテ、寒候ニ復ス。
是以食料ノ産スルニ限アリ。故ニ人口稠密スレバ、
冬時五ヶ月ノ間、食料ヲ南方ニ仰カズンバ人命ヲ保
全シ難キ地也。」と、食糧確保の面で自活できない
地と否定的にとらえた⁸⁾。また他の地域との連絡に
ついて、「其地位タル、四時安ク船ヲ寄スル能ハ
ザルノ一海浜ニ接シ、一ノ安全ナル碇泊所ナク、良
港ナク、又万船風波ヲ避ベキノ場所ナシ。是以此地
ヲ護衛スルニ須要ナル船隊ヲ常ニ茲ニ備フルコト能
ハズ」と、近くに良港がなく、不適と評価した。さ
らにロシアとの関係について「其岸魯西亞ノ海浜ト
近接スルヲ以テ、彼ノ蒸気船ハ日本ノ軍艦ヨリモ早
ク此岸ニ達スルヲ得ベシ。且ツ港湾ナケレバ、砲台
ヲ築テ、外寇ノ上陸ヲ防グコト能ハズ。故ニ夏月ニ
当リ敵兵ニ圍マレ、軍艦ヲ以テ港口ヲ閉ラレ易シ。」
と述べ、防衛上においても適当でないと判断した。

このようにアンチセルは、北海道経営の中心地と
して札幌を否定的にとらえたのである。それに代わ
る適当な地として彼が推奨したのは、室蘭と根室と
の間の東海岸との間であった。しかしどうしても札
幌の地に定めねばならないとしたら、東海岸、特に
室蘭との間に道路あるいは鉄道で連絡せねばならな
いと報告した⁹⁾。

以上のようにワーフィールドとアンチセルは、北
海道の中心地としての札幌の評価について、前者は
積極的、後者は否定的ないし消極的に分れた。し
かし、室蘭との連絡が絶対であるとの判断は、一致
していた。つまり札幌の必須条件として、東海岸に
ある室蘭港との一体化を前提としているのである。

3. 明治における石狩川舟運の構想

先にみたように、北海道開発の本拠地としての札
幌の地の選定にあたり、石狩川舟運の意義は大きか
った。事実、札幌の都市建設にあたり、その資材は
石狩川、それと連絡する水路を利用して運びこまれ

た。やがて札幌と石狩川の間には創成川が建設され
るのだが、本報文では石狩川に絞って、その舟運構
想について論じていく。なお構想としたのは、舟運
整備のための調査が行われ、具体的な計画も樹立さ
れながら、物資輸送のための大動脈としての整備は、
放棄されたからである。

1) 明治初期の石狩川舟運の期待

先述したように、お雇いアメリカ人土木技師ワー
フィールドは、明治4(1871)年11月、石狩川では上
流英里(約97km)まで船舶の航行は可能であって、木
材・石炭等の輸送で札幌の繁栄に便宜を供与すると
主張した。

開拓史顧問ケブロンは、地質技師ライマン(B. S. Lyman)の報告に基づき、1873(明治6)年、石狩炭田の規模は有望であることを指摘し、その輸送方法として二つを示した¹⁰⁾。一つは炭坑より石狩川までの約14哩(約23km)を鉄道建設し、そこから石狩川を下って河口に出、さらに小樽港までの70哩(約113km)を船で輸送することだった。もう一つが、室蘭港までの85(約137km)ないし90哩(約150km)に鉄道を敷き、これで輸送することである。ただしケブロンは、小樽港からの移出は積み換えの費用がかかり、航海できるのは半年であるとし、大船に容易に積み込める室蘭経由が有利とした。さらにその理由として、アメリカでは鉄道輸送していることを述べている。

ケブロンのいう石狩炭田は幌内を中心とする炭坑であるが、その輸送ルートとして1875(明治8)年、ライマンによって幌内より幌向太まで鉄道路線が測量された。この時までには、幌内から幌向太まで鉄道を通し、ここで船に積み換え石狩川を下るルートが有力とされたのだろう。当時のわが国の財政を考慮すると、室蘭への鉄道輸送は、その費用の大きさから到底不可能な選択だったと思われる。

一方、石狩川の測量がアメリカ人技師ワスソン(J. R. Wasson)、アメリカ海軍大尉デイ(M. S. Day)によって、荒井郁之助(後の中央気象台長)らの協力を得、1876(明治6)年に行われた。翌年提出されたデイの石狩川測量報文で、舟運からみた石狩川の当時の状況をみよう¹¹⁾。

石狩川河口には大きな砂州が発達していた。ここを深さ12尺(約3.6m)の航路が確保できるかどうか
が重要で、力を入れて調査をし、次のように報告し

た。

「沙灘上航路ノ位置ハ、一季毎ニ変スルガ如シ。河口ハ北西及ビ西風ニ侵サルニ因テ、冬間風浪ノ海底ノ沙石ヲ巻キ来テ、沙灘上ニ堆積シ、河流ノ力其河口ニ逆入スル海水ニ抗抵スル能ハザルヲ以テ、終ニ航路ヲ填塞セリ。然レバ春勞ノ時ニ至レバ、河流暴張シテ、更ニ新航路ヲ開通シ、且風ノ方向モ、9月上旬迄ハ、南風或ハ東風ニ転ズルヲ以テ、此時間ハ、沙灘上水面穩カニシテ、船舶ノ出入最モ安全ナリ。

此河流ニ由テ、輒向地方ノ煤炭ヲ、運出スルニ決議セバ、毎春河口ノ沙灘上デ測量シ、新航路ニ浮標ヲ設クベシ。」

このように、季節風によって冬期間、河口は埋没してしまい航路として機能しないが、春になると河流によって押し上げ、可能となる。特に9月上旬までは、南風あるいは東風が卓越し、船の出入りに最も安全であると結論づけた。そして次のように報告し、浅瀬が年々変化し、不安定な面があるが、輒向川合流点までは石炭輸送に障害はなく、夏の安穏な時期には50トンないし100トンの荷船で河口まで下れると主張した。

「石狩川ハ河口ヨリ16英里、即チ6里半許ノ間、(原戸川口ヨリ上5英里半、即チ2里9町)ハ幅平均360尺(1丁)深サ3尋余ノ全良ナル航路アリ。夫ヨリ上流ハ、航路漸ク浅ク、16尺ニ過ギズ。又夫ヨリ輒向川迄ハ、深淺同ジカラズトイエドモ、14尺ヨリ浅カラズ。但、其浅瀬ハ、年々位置ヲ変スルモ計リ難シト雖モ、石炭運漕ニハ、障碍ナカルベシ。若シ本使此河流ニ由テ、煤炭ヲ運出スルノ義ニ決セバ、夏時安穩ニ、河口ノ本船迄荷物ヲ運漕スベキ50乃至100トン積ノ荷舟ヲ、石狩邑ニ於テ造ルベシ。」

ただし、毎年春、航路を検査する必要があるとして次のように述べている。

「毎歲春、瀬ノ節、河岸ヨリ流出スル材木ノ、或ハ水底ニ沈ミ、或ハ浅瀬ニ横ルモノヲ除ク為メ、航路ヲ検査スルヲ要スル事アラン。」

一方、一緒に調査・測量した荒井郁之助は、1874(明治7)年、治水と舟運についての「石狩川治水見込書」を開拓使に提出した。ここで、治水については流木を取り除くこと、葉の実をとるため人々が川岸の木を伐り倒しているが禁ずること、水準標を設置

して出水の規模をとらえ、治水の方法を検討することなどを報告している。さらに舟運について、北海道の開拓に対し石狩川は自然条件的に有利で、きわめて重要として次のように述べた。

「内地ニ植民セントスルニハ運漕ノ便ヲ開カザルヲ得ズ石狩川ヲ以テ舟楫ノ便利ナラシムコレヨリ好キハ無シ。」

「石狩川ハ千歳豊平篠路「ホロムイ」「ソラチ」「トウベツ」等ノ諸流コノ川ニ落合フヲ以テ北海道ノ内部ニ舟楫ノ便ヲ興サントスルハ、実ニ造化ノ賜ト云フベシ。」

だが、河口に最も重要な課題があることを指摘し、その具体的状況については次のように認識していた。

昨年の9月から10月頃に測量した時は、「河口ノ濬、凡十尺有余ニシテ西洋形ノ大船ヲ入ルベシ。」しかし「昨十一月ノ初旬、蒸気商船通済丸ノ秋味ヲ積ム為メニコノ川口ニ入ラントセシニ、其頃ハ濬ノ深サ八尺ニシテ遂ニ其意ヲ果サザリシトゾ」と、十一月には河口は浅くなり、蒸気商船が入ることはできなかった。

この理由として、次のように述べている。

「コノ石狩川口ハ凡ソ北ヨリ少シク西ニ向テ海ニ流ルレバ、冬ノ候西北ノ風多ク且烈シキヲ以テ川口ヨリ流出スル水ト西北ヨリ打寄スル激浪トニヨリテ川口ニ浅瀬ヲ為スコト冬ヲ以テ甚シトス。従テ嚴寒ニ至レバ川水ノ氷ルヲ以テ流レノ勢ヒ弱リ、之ニ反対シテ西北ノ風浪ハ其力強大ナリ。コノ理ニヨリテ察スルトキニハ、十二月ヨリ一二月ノ頃ハ西北ノ浪ノ為メニ川口ニ砂ヲ打寄セテ濬筋殆ント閉塞スベシ。然レドモ春暖ニ至リテ氷ノ解ルトキハ、一時ニ流レル雪水ノ為メニ再ヒ濬ヲ造ルベシ。」

「春ノ終ヨリ秋ノ末ニ至ル迄西北ノ風吹クコト稀ニシテ、南東ノ風常ニ陸地ヨリ海ノ方ニ吹送ルヲ以テ、川流ニ激シテ土砂ヲ川口ニ積み揚ルコト無ヲ以テナルベシ。」

このように先述したデイの報告と同様に、冬期の季節風により河口に浅瀬ができると指摘した。さらに浅瀬になったため、嚴寒の時期には川水は凍り、流勢が弱まる。一方、海からの風波は強大となって濬筋はほとんど閉塞状況になると述べた。

この状況にどのように対処すべきか。荒井は次のように述べ、天然のままでは処理できないが、大阪

港で行っているように蒸気機械で浚渫すれば十分、対応できると報告している。

「河口も前文ニ述ル処ノ潮流激スルニヨリテ、天然ノ深サニテ大船ヲ容ルルコト極メテ難シ。故ニ人カラ以テ深クセザルヲ得ズ。石狩川口ノ如キハ年々滯通小変アリトイエドモ、中敷凡ソ上方十尺ヨリ七八尺ナリ。故ニ浚フテ大小ノ船ヲ自由ニ通行セシムルコト極メテ易シ。然レドモ年々滯筋少シク変化アルヲ以テ、年々之ヲ浚ハザルヲ得ズ。之ヲ浚フニハ蒸氣ヲ以テ川浚ヒノ機械ヲ船ニ具フルモノヲ好トス。即チ当時大坂ニテ用フル処ノ川浚蒸氣コレナリ。若シコノ機械ヲ石狩川口ニ具フルトキハ、船舶ノ出入自在ナルコトハ疑ヒヲ容ルヘカラズ。」

このような舟運からの石狩川調査が行われ、石狩川経由での幌内炭坑の輸送が選定されたのである。

さて幌内炭坑の開発は、1878(明治11)年、大久保利通の建議に基づき、内国債募集による起業基金事業の一環として着手された。同3月、その輸送ルートは幌向太(幌内川と都春別川の合流点に位置する)まで鉄道輸送し、ここから船に積みかえ石狩川を下

っていく計画が議決された。そしてその輸送ルートの確保のために、鉄道部門ではアメリカ人技師クロフォード[J. U. Crawford]、舟運部門ではオランダ人技師ファン・ヘント[J. G. Van Gendt]が、1878(明治11)年末から翌2年初めにかけて来日したのである。次に彼らを中心にして石狩川舟運の展開について論じていく。

1878年末、来日したクロフォードは、翌2月、札幌入りし、黒田開拓長官から次のような指示を受けた¹³⁾。

「幌内鉄道ハ専ラ煤炭運輸ノ為ニシテ其築造須ク素朴堅牢ヲ主トシ、将来北海全道ニ敷設スヘキ鉄路ト連絡スヘキモノナレハ、其線路ヲ定ルニ当リ宜ク之ニ注意スヘシ云々。」

幌内炭坑より石炭を積み出すことを目的とする幌内鉄道建設の指示だが、この鉄道は将来的には北海道全体に敷設する鉄道と連絡させるとの内容である。この当時の幌内鉄道の計画は、先述したように幌向川と幾春別川での合流点(幌内太)までであって、ここの石炭積込場から小船に乗って石狩川本川まで下



図-3 明治30年頃の札幌近傍図

出典：札幌史学会「札幌沿革史」札幌史学会 明治30年

り、さらに汽船に積みかえて下っていくものであった。鉄道路線は、ライアンによって概略計画が既に樹てられていた。クロフォードはこれを妥当とし、また3月に現地測定をし、その概算工事費を約137千円、これ以外に外国品購入費として約154千ドルとはじいた。さらに幌向太から江別までの支線を測定し、その工事費を約40千円、外国品購入費を21千ドルとした。しかし、この後、彼は現地実測等の調査を行い、5ヶ月後の8月に至って、幌向太から船に積み換え輸送するこれまでの計画を全面的に変更し、江別まで延長、若しくは札幌・銭函を経て小樽手宮港に達する次のような新計画を建言した(図-3)¹⁹⁾。

「幌向太ハ近傍沼沢池多ク住民衛生ニ害アリ。且毎年冬季六ヶ月間ハ河水凍結氷片奔流等ニ由テ航路ヲ絶チ、又春秋二季ハ洪水アリ。平水ヨリ高キコト或ハ二十八尺ニ及ビ、流勢急激舟楫通スヘカラス。一ヶ年間運搬日数平均百五十日間ニ過ス。且幌向太ヲ石炭積込場ト為セハ冗費多ク、為メニ石炭ノ売価騰貴スヘシ。若シ石狩川航路ヲ改良シテ汽船運漕自在ナラシムルカ、或ハ将来海ニ沿テ一ノ良港ヲ開キ鉄道ヲ接シ、冬夏別ナク運輸スヘキ期ニ至ルマテ仮ニ石狩川筋ニ於テ積込場ヲ設ルニ決セハ、余ハ不得已、幌内ヨリ直ニ江別ニ迄鉄道延長ノ議ヲ懇懇スヘシ。然レトモ先キニ黒田長官、将来北海全道ニ布延スヘキ鉄道線路ト連絡ノ考案ニ注意スヘキ命アリ。故ニ余ハ、先幌内鉄道ヲ江別ヨリ札幌ヲ将来経、直ニ小樽港ニ延長スルノ議ヲ呈スヘシ。」

このように、幌向太が低湿地帯で衛生条件が悪いという人々の住居条件を述べた後、冬期の6ヶ月間は河の水が凍結、また氷片が流れている、春秋には洪水が発生するという河川の条件によって1ヶ年のうち、舟が通るのは150日間に過ぎないと指摘した。そして石狩川航路を改良して汽船が自由に航行できるならば、あるいは鉄道に接する良港が整備されるまでの間のみ石狩川に頼るならば、「不得已」、幌内から江別までの鉄道延長を主張した。しかし彼は、全北海道と連絡する鉄道を考慮せよ、との長官からの命があったことを重視し、江別から札幌を経て小樽港に至る鉄道を建言したのである。

さらに彼は、鉄道により小樽港に連絡する方が石狩川舟運に比べて有利との理由として、次のように6つをあげて強調している¹⁹⁾。

「第一、水路ニ要スル汽船修繕費ヲ省クヘシ。第二、再三車船積替ノ為ニ石炭破碎減耗ノ処ナシ。第三、春秋出水ノ為メ運搬時日短縮ノ不便及屈曲甚キ航路ニ避ケ難キ不慮ノ災害ナシ。第四、一ヶ年間掘採ノ石炭ヲ夏季中ニ輸出シ尽シ得スシテ、多量ノ石炭貯蔵ノ不利ナカルヘシ。第五、軌鉄ヲ手宮棧橋上ニ接続セシメ、石炭ハ勿論其他百貨皆車ヨリ直ニ大船艙中ニ納ルノ便ヲ得、且鉄路用器械其他重量ノ物品ハ皆鉄道敷設進度ニ依リ、從テ築ハ從テ運ワリ以テ大ニ運輸ノ費ヲ減スヘシ。第六、札幌小樽間毎年十一月末ヨリ四月迄積雪中ハ殆ト往来ヲ絶ツノ道路ヲシテ定期ノ運便ヲ得セシメ、且其官民輸出入及乗客運賃ハ悉ク石炭運送費減少ノ助トナルヘシ。昨年調査統計表ニ依ルニ、札幌小樽間運送荷物ノ総高ハ八万五千八百十石、即チ一万二千八百七十噸ニシテ、概ネ皆馬ヲ以テ悪路ヲ駄送スルカ故ニ、其運費六万六千四百二十二円ノ巨額ニ上レリ。即チ同港ヨリ幌内ニ達スル鉄路經費ヲ償フニ足ルモノニシテ、間接ニ地方公益ノ利亦僅少ナラサルヘシ。」

この中で注目すべきことは、札幌・小樽間の道路が11月から4月までの冬期間、不通となるが、鉄道が利用されて、年間約6万6千円の運賃収入があると、鉄道が道路の代替施設となることを指摘していることである。この札幌・小樽間の道路は、1877(明治10)年、工部大学校教師イギリス人ペリー(J. Perry)、同校生徒杉山輯吉等によって新道開削による車道整備のため約84万4千円必要であると報告されていた。だが、クロフォードは、1879(明治12)年3月、費用5万円からなる新たな計画を樹てて報告した。この報告に基づき、この年の5月に着手され、5万円余の工事費で11月に竣功した。

この車道整備の成功が大いにクロフォードの力量を信頼させたのであろう。幌内の石炭を小樽港手宮棧橋まで鉄道で運ぶというクロフォードの計画が、1879年12月、決定されたのである。ここに、石狩川舟運によって石炭運送するというこれまでの計画は変更された。なおクロフォードは舟運が不適であるとの石狩川の条件として、春秋の出水、冬期の凍結、氷の流下を指摘していたが、このうち出水はさておいて、凍結、氷の流下により六ヶ月間、不通との評価は妥当ではない。部分的に凍結することはあっても、それは河道の整備で十分、対処し得ると判断さ

れる。なおクロフォールドが石狩川舟運に對此このように判断したのは、1879年4月の出水が一つの材料となったと思われる。この時の出水について次のように報告されている¹⁶⁾。

「四月二十日ヨリ石狩河非常ノ洪水アリ、幌向太ハ平水ヨリ高キコト二丈六尺余、水勢急激加ルニ氷塊流水等ノ為メ堤防標杭等ヲ破壊シ、石狩ハ其害最甚シク、居民等テ防御ノ術ヲ尽スモ水勢ニ敵スル能ハス。」

一方、舟運路整備のため来日したファン・ヘントは、1879(明治12)年4月、札幌に入った。早速、本格調査に入るが、その最重要地域は河口であった。河口の状況は、1973(明治6)年調査したデイ、荒井の報告に基づき先述したが、ファン・ヘントは、次のように海への放水路を開削して舟運路を整備しようという計画を検討した¹⁷⁾。なお、1878(明治11)年3月、幌内石炭を石狩川舟運での輸送が議決された時の河川開削資金は5万円であった。

「此川春¹⁸⁾秋¹⁹⁾溢毎二河口水路ヲ変シ、冬季ハ波濤沙礫ヲ打寄セ河口洲嘴ヲ生シ、船舶出入便ナラス。因テ河口ノ上流ヨリ更ニ西方一直線ニ海ニ入ルノ新河ヲ開キ、大ニ疏水ノ術ヲ尽サハ、上流数十里間ハ大船自在ニ上下スヘシ。」

ファン・ヘントの招聘は若い時オランダに留学し、当時、ロシア公使であった榎本武揚を通じて行われたが¹⁸⁾、彼の来日前、担当の地理課によって河川調査は既に着手されていた。石狩河岸、幌向太他2点で測水場が設置されたり、開拓使により現地調査が行われていたのである。石狩川河口部は当時、図-4の状況であり、1879年1月から深淺測量、氷厚の調査が行われていた。

ファン・ヘントは早速、調査を進め、1879年8月には新河口開削見込図とともに、石狩河口工事第一報告書を提出した。鉄道担当のクロフォールドも8月に提出しているところを見ると、この時が、計画策定の期限であったと思われる。報告書は以下のとおりである¹⁹⁾。

「曩ニ石狩河洪水ヨリ河口開削ノ問題更ニ一歩ヲ進メ、目下一大急務トナレリ。本年二月着手ノ各所測水等ノ事業ハ、本業ヲ施行スルニ当リ其益実ニ少カラス。抑該河口ハ通常浮石或ハ粘土ヨリ成レルモノニ非ス。総テ細砂ナルヲ以テ風潮ノ衝激等ニ由リ

屢々異状ヲ現シ、加ルニ河口方向ノ傾斜ト沙洲ニ依テ船舶出入甚危難ナリ。故ニ図ノ如ク更ニ新河口ヲ鑿チ、埠頭水堰等ヲ開設シ以テ水害ヲ防キ船舶出入ニ便セントス。

新河口ハ干潮線ノ深度迄掘削ノ予定ニテ其積十三万三千六百立方トス。然レドモ先ツ其中央(全積四分ノ三即チ十万二百立方)ヲ掘削セハ、其他ハ水勢ニ依リ自然ニ疎通スヘシ。

埠頭ハ新河口ノ極端ヨリ海岸線ト直角ニ二箇ヲ築キ、十四英尺ノ深(干潮)迄突出セシメ、其建築ハ和蘭国風ニ摸シ柴エヲ用ルカ故ニ工事鞏固ニシテ経費廉ナリ。(曾テ米国「ミシシッピ」河口ニ此建築方ヲ用キ著キ効驗アリト云)埠頭一箇ニ付各区要スル処ノ柴工粘土等左ノ如シ。

従来ノ河口ヲ堰止メ全流皆新河口ニ注疏セシムヘキ捷堰築造方ハ埠頭ト稍異ナレルモ、亦柴工ニ依ル其

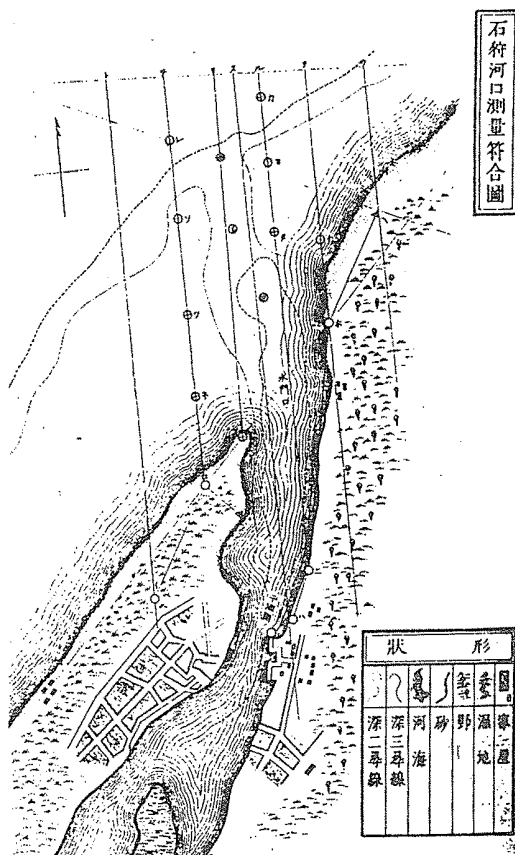


図-4 石狩川河口測量符合図

出典：「大蔵省開拓事業報告 第2編 勸農土木」
明治38年

各区柴工坪数等左ノ如シ。

右ノ如ク築造シテ旧河口水堰内面積九十「エーカル」ノ碇泊所ヲ設レハ、大艦数十隻ヲ碇泊スヘク且新河口ハ冬節結氷ノ処ナカルヘシ。左ニ新河口開削図ヲ掲ク。

従前河口西岸水害防御ノ術ハ、概皆姑息ノ構造ニシテ水勢ニ抗シ難シ。故ニ余ハ更ニ板ヲ列テ留材ヲ作り図ノ如ク其後部ニ粘土ヲ填満シ、又河岸傾斜急ナル所ハ柴工ヲ以テ其斜面ヲ防クヘシ。防御線ノ長ハ總計七百二十間トス。」

ヘントの計画は、図-5にみるように、これまでの河口を堰き止め、全流量を新河口より放流し、旧河口に埠頭、停泊所を設置するものだった。この処理により、新河口が凍結することはないと判断している。また埠頭等は、オランダ流の粗架沈床(柴工)で施行するとし、この工法はアメリカのミシシッピ河で行われ、堅固にして低廉と評価している。

さて先述したように、1879(明治12)年12月、幌内の石炭は小樽まで鉄道輸送に決定された。しかし同時に河口開削事業は必要かつ急務とされ、新たに石狩河口改良係が設置され、別途表-1の費目からなる29万5千円で進められることとなった。幌内石炭輸送以外での北海道開拓における石狩川舟運の役割の

表-1 石狩河口開削費内訳

費 目	金 額 (円)
新 河 口	88,000
埠 頭	110,060
水 堰	40,000
石 狩 川 出 張 所	45,000
雑 費	11,940
合 計	295,000

出典：「大蔵省開拓事業報告 第2編 勸農土木」明治38年

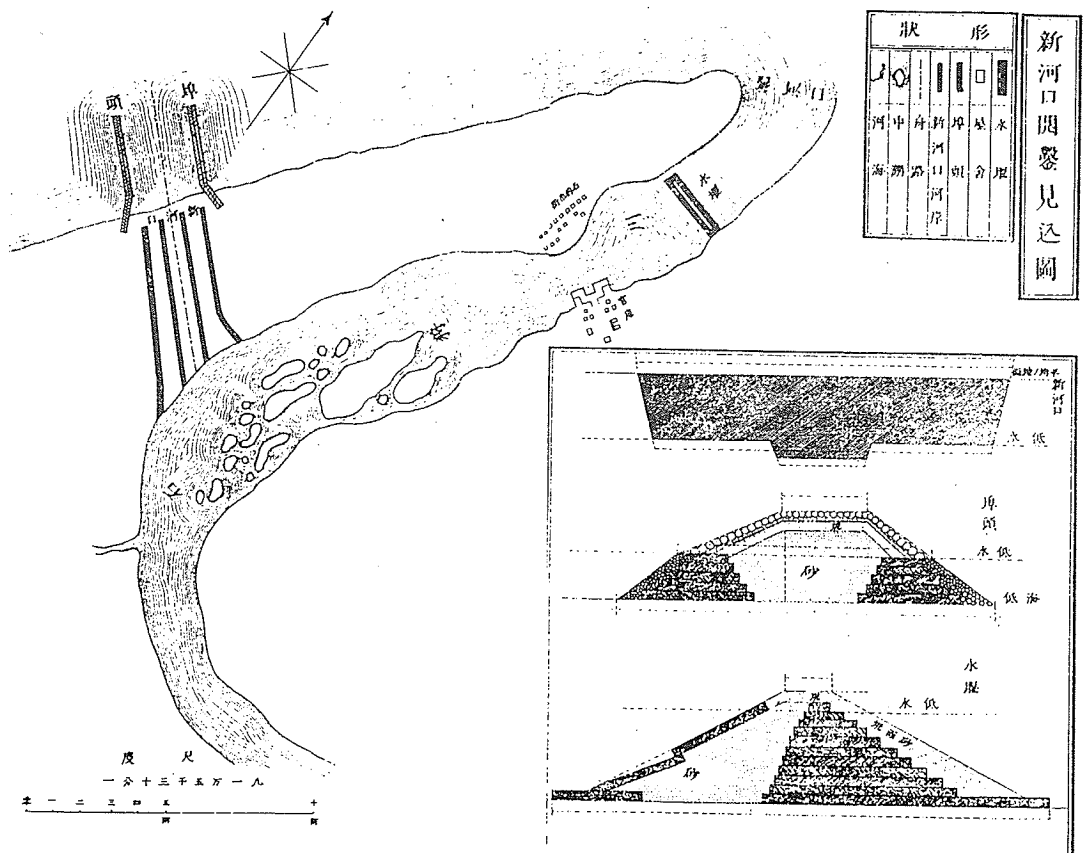


図-5 ファン・ヘントの新河口開削見込図

出典：「大蔵省開拓事業報告 第2編 勸農土木」明治38年

大きさがよく理解される。

だが1880年12月、中止とされた。このいきさつについて、「開拓事業報告」は、「十二月是ヨリ先「ファンゲント」病ニ罹リ横浜ニ往テ療養セシニ遂ニ死ス。因テ工事ヲ中止」²⁰⁾と、ファン・ヘントの病死が直接の原因であったことを述べている。これに加えて「水利工師病死シ加ルニ鉄道工事資金予算ノ如ク竣工スヘカラス。因テ河口工事ヲ中止シ其経費残額ヲ以テ鉄道費不足ヲ補フ弁裁ヲ経」と述べられている²¹⁾。クロフォルドの鉄道工事が予算をオーバーし、河口工事費はそちらに回されたのである。

ここで幌内から小樽までの鉄道工事について簡単にみよう。1880(明治13)年1月、小樽・札幌間の工事に着手、早くも同年11月竣工した。しかし札幌・幌内間は苦勞した。ここには豊平川、江別川などの石狩川支川を渡らねばならない。特に豊平川は砂礫の多い扇状地河川であり、鉄橋の建設には苦勞し、全線が開通するのは1882年5月である。この工事途中の1881年8月、クロフォルドはアメリカ出張中に解雇された。この解雇の理由について筆者はよく存じないが、29万5千円の河口開削費の大半を鉄道建設に回したように、札幌・幌内間の鉄道工事費はクロフォルドの当初見積りよりかなり増大したことは間違いない。かつ予定工期より遅れていた。この責任をとらされ、解雇されたとみるのは考えすぎであろうか。

2) その後の石狩川舟運

ファン・ヘントの死とともに頓挫した石狩川のその後の舟運について概観しよう。

明治20年代初め、北海道庁により築港のため招聘されたイギリス人技師メイク(C. S. Meik)が、空知炭坑の石炭運搬に石狩川舟運を主張した。1888(明治21)年から89年にわたり3回程、「石狩川水運による空知炭搬出調査計画報告」を提出したが、北海道庁より受け入れられることはなく、1892(明治25)年、室蘭との間に鉄道が敷設され、これによって輸送された。その理由として、メイクは次のように英国工師会雑誌に報告した²²⁾。

「日本政府ハ鉄道築造ノタメ其全力及ヒ資金ヲ尽スモ、水利交通ノ発達ニ付キ顧ル所ナシ。此事タル恐クハ日本ノ南方ニ於テ築港又ハ河口改修ノ事業ニ於テ皆失敗ヲ見タルノ故ヲ以テ、北部ノ島嶼ニ全一

ノ事業ヲ企ツルコトヲ厭フナル可シ。」

北海道庁が鉄道の建設にのみ熱心で、港湾・舟運に力をいれないのは、内地でオランダ人技術者によって指導された築港・河口改修事業に失敗したからだというのである。日本の南方における失敗とは、1878(明治11)年、国の直営事業として着手され完成をみながら、1884(明治17)年台風の暴風雨により、突堤のかなりが破壊され、その復旧が放棄された宮城県の野蒜築港事業と考えている。

石狩川舟運の期待は、その後も続く。明治期後半の石狩川改修について、現地で指導したのは岡崎文吉であった。彼の改修方法は「自然主義」と称され、原始河川が形成してきた蛇行水路を理想的なものとした。しかしこの低水路のみでは洪水は吐けないので、別途、放水路をつくり、蛇行低水路と合わせて洪水に対処しようとした。岡崎の蛇行低水路重視の背景には、石狩川舟運への強い配慮があった²³⁾。

石狩川舟運は、1889(明治22)年、石狩川汽船会社が設立され、本格的に開始された。1891年からは流水、埋木を取り除く浚渫工事に着手され、また1897～98(明治30～31)年の2年間で浚渫により下流の125km区間では吃水深1.0m、それより上流では0.6mの汽船の航行が可能となった。石狩川舟運は、北海道開拓に一定の役割をもったのである。だが、海とをつなぐ河口部での本格的な港湾整備は行われず、やがて鉄道、道路が整備され、内陸輸送は全面的にそちらに移り、石狩川舟運は衰退していった。

この社会背景の下、大正年代に入ると、岡崎文吉は激しく蛇行している低水路のショート・カットへと改修方式を基本的に変更していくのである。

4. おわりに

北海道の本府として、1869(明治2)年から建設に着手された札幌の地の選定、およびそれに重要な役割を果たした石狩川舟運について考察した。札幌の選定は松浦武四郎の意見に拠ったが、彼は京都と比較しながら、その妥当性を評価した。ただし地理的状況は、札幌は京都と南北正反対である。

ところで札幌の都市計画につき、札幌在住の作家・荒巻義雄氏によって「札幌は裏京都」との興味ある説が提唱されている。札幌は、京都と同様に南北東西の格子状に区画され、道路が配置されている。しか

し札幌の豊平川は、京都の鴨川と逆の方向に流れている。また京都の比叡山に対するのが藻岩山であるが、市街地にとってその位置は逆である。このような地理的配置より、裏京都ととらえたのである。札幌の街造りの基本は、島義勇によって策定されたが、彼に北海道の本府の地として札幌の地を推せんした松浦武四郎は、京都と比較しながら札幌の地の妥当性を評価している。このことからみて、札幌の街造りが京都を非常に意識して計画されたことは間違いないだろう。基本的に両都市とも扇状地上に展開され、地形的条件は同じである。

さて札幌の地の選定に、ロシアの南下への対応も重要な要因であったことを指摘した。対外関係が重要な意味をもっていたのであるが、一方、開拓使が開発の指導を仰いだのはアメリカ合衆国であった。日本政府の要請に応え、アメリカは現役の農務局長ケブロンを団長として送りこんできたのである。このアメリカの動きをどう解釈するのか。人道主義に基づき、後進地域の開発を手助けしようという甘いものでは決してなかったであろう。つまりアメリカは、アメリカとしての戦略の下に北海道開発を睨んでいたと思われる。では、その戦略とは？

筆者は西太平洋岸において鉱山、特に石炭を安定的に得るのがアメリカの重要な一つの目的であったと考えている。当時、北太平洋はアメリカ捕鯨にとって重要海域であり、食糧・水とともに燃料である石炭が求められていた。箱館開港はそれを目的としていたのであるが、石炭の開発がなかったら用をなさない。その開発と、アメリカ捕鯨船にとって便利な太平洋岸での積み出し港の確保が一つの重要な目的ではなかったかと考えられる。ケブロンは、鉱物の専門家を連れ来日したが、すぐに現地調査を行わせている。それはアンチセルであり、彼の跡をついだライマンであって、その後、九州の高島炭坑に匹敵する幌内炭坑が発見された。その移出について、ケブロンは鉄道で太平洋岸の室蘭まで運び、ここからの積み出しを強く提案するのである。それこそが、アメリカの国益にかなったものと思われる。

またアメリカ技術者達は、北海道本府としての札幌について、室蘭との連絡を絶対条件とした。ここにも、アメリカと連なる太平洋岸との連絡の重要性に対する彼らの認識がうかがわれる。あるいはアメ

リカは、さらにその先を考えていたかもしれない。つまり西太平洋側における自らの根拠地の確立である。1850年代にはハワイ併合を画策し、1867年にはアリューシャン列島をロシアから購入したアメリカが、その延長線上に北海道の支配権確立を構想したとしても何ら不思議ではない。この面からの検討は、今後の課題としたい。

次に石狩川舟運についてみよう。オランダ人技師ファン・ヘントの死によって河口港整備は頓挫した。しかし近年、全く同じ位置に規模を大にして石狩新港が築造され、北海道開発の拠点として重視されている。明治初頭の構想が、百年後にやっと完成したとも見えるが、石狩川との連絡はほとんど考えられていない。石狩新港の内陸部との連絡は、ほとんど道路である。

ところで舟運からみて石狩川は、わが国河川の中でも有数の好条件をもつ。特に江別川合流点までは勾配が緩く、水深もあり、かなりの大型船が無理なく廻れる。この条件より鉄道、道路網が発達する前に、河口港が整備されていたら、石狩川舟運は全く別の様相を呈していたであろう。

ただし明治初頭のオランダ人技術者の工法で成功していたかどうかは、十分吟味する必要がある。同じ波荒い日本海に築造した突堤として、1896(明治29)年に着手され、1904(明治37)年に終了した信濃川の河口工事がある。オランダ人技術者ムルデル(H. L. R. Mulder)によって計画されたが、この工事には苦勞し、また完成直後に一部分、破壊している。なお1897(明治30)年からの小樽港の築造工事に従事した広井勇は、オランダ技術に対して非常に手厳しい。小樽港築造の経験からオランダ技術に対し、広井は厳しい評価に到ったと考えられる。

注釈・引用文献

- 1) 「札幌市史」札幌市史編集委員会編 昭和28年 P.36
- 2) 「新札幌市史」札幌市教育委員会編 平成3年 P.23
- 3) 松浦武四郎「西蝦夷日誌・五編」(吉田常吉編『新版蝦夷日誌下』 昭和37年 P.185)
- 4) 「札幌市史」前掲書1) P.30
- 5) 同上

- 6) 「新札幌市史」前掲書2) P.214
- 7) 同上 P.215
- 8) 「さっぽろ文庫19 お雇い外国人」札幌市教育
委員会編 昭和56年 PP.257～260
- 9) 同上
- 10) 「新撰北海道史 第3巻 通説二」北海道庁
昭和12年 P.537
- 11) 「石狩川治水史」北海道開発局石狩川開発建設
部監修 (財)北海道開発協会 昭和55年
PP.236～238
- 12) 同上 PP.239～240
- 13) 「大蔵省開拓事業報告 第二編 勸農土木」
明治38年 PP.571～572
- 14) 同上 P.574
- 15) 同上 PP.575～576
- 16) 同上 P.865
- 17) 同上 P.656
- 18) 同上
- 19) 同上 PP.865～869
- 20) 同上 P.872
- 21) 同上 P.856
- 22) デレーケ「日本治水上ニ係ル意見」『治水雑誌』
第五号 治水協会 1891年
- 23) 許士・品川・久米「岡崎文吉の治水思想に関する
考察」『土木史研究』No.11 土木学会 1991
年