

寒風山からの湧水を利用した水利開発事業

八郎潟南西部・鳥居長根地区への引水・開墾と渡部斧松

秋田大学鉱山学部技官 堀野 一男

The Development of the Utilization of
Gushing Water from Mt. Kanpu.
----- Reclamation and Water Supply to the
South West of Lake Hachiro; Toriinagane
Area and ONOMATU WATANABE.

By Kazuo Horino

概要

八郎潟南西部に位置する鳥居長根地区は、近世前期までは“狐狸の棲み家”と言われた低湿原の原野であり、開発願望の地ではあっても対象の地とはなり得なかった。その最大の課題は灌漑用水源の確保であった。文政2年(1819)、渡部斧松はその叔父惣治と相談のうえ、寒風山から流れ出る豊富な伏流水に着目し、その利用を思い立ち開発を決意した。渡部家は檜山城下(能代市)松野組下の足軽であり生活も大変であったと思われるが、一家の財産すべてを傾け、八十余両の開発資金を元手に、延長二里約7.86Kmに及ぶ難工事の末、水路を完成させた。

渡部堰の開削は近世後期開発に於ける全国的な例と同様それまでの開発技術の延長線上ではあったが、流し掘り工法によるあらたな土地の造成という創造的な土木技術を生み出した点や、開発が全国的には藩直属の管理のもとで行われたり、大きな資産家の手になるものが多いなかで、辛労免の制度を活用しながら、開発資金を苦労しながら調達した点などは土木工事史上も評価されなければならない。

【八郎潟南西部、渡部堰、斧松、】

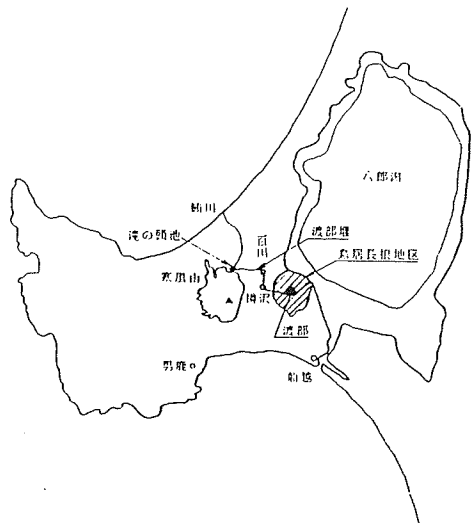
1. はじめに

八郎潟南西部に位置する鳥居長根地区は、近世前期までは“狐狸の棲み家”と言われた低湿原の原野であり、開発願望の地ではあっても対象の地とはなり得なかった。その最大の課題は灌漑用水源の確保であった。

文政2年(1819)渡部斧松はその叔父惣治と相談のうえ寒風山から流れ出る豊富な伏流水に着目し、その利用を思い立ち開発を決意した。檜山城下(能代市)に住む足軽として生活も大変であったと思われるが、一家の財産すべてを傾け、八十余両の開発資金を元手に、延長約二里に及ぶ難工事の末、水路を完成させた偉業は『明治以前土木史』にも「鳥居長根開墾」として記述されている。

本稿では堰開削事業を振り返りながら、その土木史上の評価と位置づけを行うものである。

図一 渡部堰、鳥居長根地区の位置(堀野)



2. 用水堰開発事業に至る背景

(1) 開発の政策的背景

新田開発の盛衰は、三浦鉄郎『秋田藩における新田開発』によると以下のように分けられる。

①開発隆盛期（慶長元年(1596)ー承応3年(1654)） 開発の対象地は、河川下流の低湿地であり、許可は家臣団に与えられ、本田に支障のなにかぎり鉄先次第にどこまで開発してもよいとされた。

②開発最隆盛期（寛文元年(1661)ー享保20年(1735)） 扇状地・河岸段丘・河谷平野がその対象地とされ許可は家臣団と農民に対して与えられ、制度としては、辛労免と蔵入れの二制度がとり入れられた。

③開発復興期（寛政元年(1789)ー安政6年(1859)） 開発地が台地・砂丘地であり、農村救済と蔵入増加をはかるため、荒廃田の復興と新開を許可したものである。従来の家臣団農民のほかに新たに町民も加えられた。

これは以下に示すように、菊池利夫『新田開発』の全国的な開発盛衰区分、①前期開発隆盛期（寛永元年(1624)ー寛文12年(1672)）

②中期開発隆盛期（宝永元年(1704)ー享保20年(1735)） ③後期開発隆盛期（寛政元年(1789)ー安政3年(1856)）と類似しているとしている。

八郎潟南西部・鳥居長根地区開発は、おもに文政年間であり、開発復興期のほぼまん中に位置している。この時期は佐竹義和による「寛政の改革」が行われ、財政難の打開を目的とした一連の土地開発推進のための政策がとられた。藩六郡に開発役を任命し、開発資金の援助のほか、開発者にいする辛労免、苗字帯刀御免その他いくつかの特典が付与されている。

「寛政の改革」の基本的な目標は、藩内の人口増加に対してとられた知行高確保であり、そのための政策であった。寛永7年(1795)にはこれまで停止していた家中の次男、三男の分地奉公の禁を解き、新田開発20名以上の分地配当を許可している。

1800年代の主な用水堰の開発は「寛政の改革」がそのベースとなっていて行われたものである。そしてその多くは渡部斧松に関連しており、その端緒となったのが鳥居長根地区の開発事業であった。

表-1 「寛政改革」以後の主要な用水開発

四ツ小屋堰 (御野場)	享和元年 (1801)	高橋武左1門が藩命をうけ御野場開田、二井田堰より分岐した
鳥居長根堰 (渡部村)	文政5年 (1822)	寒風山水源地より鳥居長根までの穴堰を含む水路を完成、全長約二里
御堰 (田沢跡水)	文政8年 (1825)	別名御勘定堰ともいわれ、蓮沼仲出資により28kmを完成開田200町歩
大野台	弘化元年 (1844)	藩開発方として渡部斧松が藩命を受け60町歩の用水を確保、古田復興
二田堰	慶応2年 (1866)	斧松が水源地を新城川に求め中部砂丘250町歩を開発、蓮沼他築堤

『秋田県土地改良史』(1985)より <P-59 表>の要約

(2) 渡部斧松、惣治

用水堰開発の中心人物である渡部斧松、惣治は檜山城下(佐竹藩家老多賀谷氏居城)の出身で、惣治は斧松の叔父にあたり松野組下の足軽であった。

斧松は寛政5年(1793)の生まれで、18歳まで家業の農業に従事していたが、その頃足軽の禄高は極めてわずかであったため、副業として一時鍛冶工の道をえらんだ。23歳まで「鎌」を作って生計をたてていたが、その材料である鉄の需要に目を付け、鉄山の発見・鉄山経営、鉄の専売などの望みを胸に南部領や仙北田沢などの鉄山の番子として一年程働いた。その後江戸へ出て江戸町奉行根岸肥前守の仲間として住み込む。ここで旗本の列に加わろうと努めるが4年程して帰藩を説かれこれに従う。帰藩後、藩開発方の高橋武左衛門のもとで開墾測量の大綱等まなんだ後、叔父惣治と共に寒風山水源から長根地区にいたるまでの用水堰開発工事にとりくむことになる。

惣治は安永5年(1777)の生まれで、早くから秋田藩に於ける植林、開拓、治水等の事業に参画していた。やがて、郡方付きとして男鹿半島への入口というくらいに位置する、船越の郡役所に勤めることになる。鳥居長根地区はここから約4kmほどの距離にある。立場上、寒風山を含め男鹿の地を最もよく知っていた人と思われる。やがてこの地区の開発を斧松にやらせたいと考えるようになったものと思われる。

また、文化7年(1810)の秋田藩家中・在々組下知行ならびに扶持方・給銀に関する「目録」資料によれば足

輕の給与は年七石一十石とされているから、17石は20年分の給与に当たることになり、足輕の身分として用意する金額としては破格であったことがわかる。

『渡部斧松』では「この事業を遂行すへき金策に至つては、固より常人の援助を借るへくもあらねば惣治斧松兩人協議の上両家の家屋田畑の全部を挙げてこれを売払ひ、水路開通の資本に充てしか、其額八拾貳兩を算せり」と書かれているが、うなずける。藩政後期には久保田城下の商況停滞にともなつて家屋敷の売却がおこ

なわれるようになるが、その中に上通町の家屋

敷の移動の資料がある。それによると、文政4に家屋敷坪数 3.5間×町並のものが調銭 420貫で売られている。

‘町並’とは、当時外町(町人町)の建設にあつては間口は四間、奥行は二十間が原則であつたから二十間と考えられる。それで計算すれば面積が七十坪ということで、坪単価が六貫、約一兩となる。斧松、惣治の家は檜山城下で

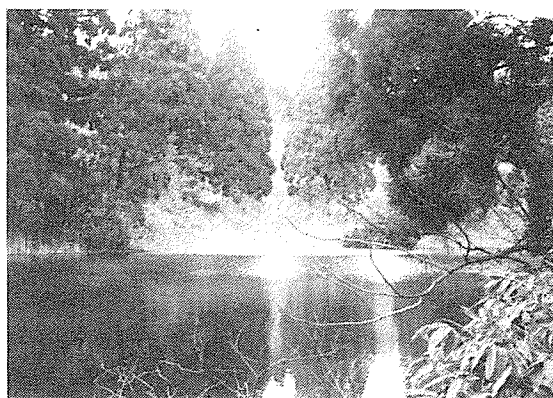
表一 3 文化7年佐竹河内組下(角館)分限

所持高	人 数
百石以上	4
70-100石	4
50-70石	5
50石以下	49
小 計	62
扶持方	22(2-10人扶持)
局 住	53(2人扶持)
足 輕	25(1人平均蔵出 7.24石)
種り鳴打	10(1人扶持)
同処町人	2(1人扶持, 2人扶持)
孝心扶持	7(4人, 3人扶持 3人, 1人扶持)

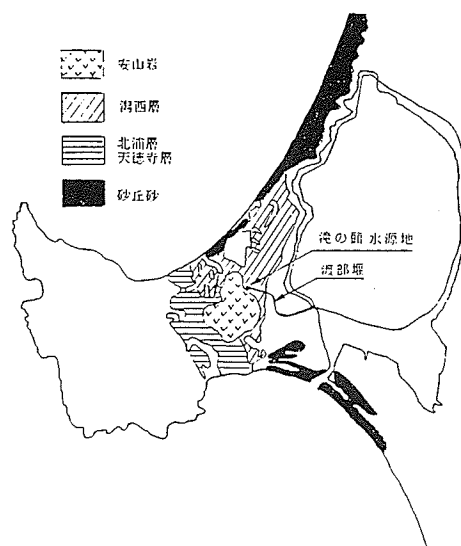
「出羽路」第8号 高橋秀夫
〈近世中期一藩士の家計考〉
より

あるから、これと同じ土地価格の評価はできないが、開発資金八十二兩を考えるうえで一つの参考になるであろう。

(2) 水源から鳥居長根地区に至る地理的環境



写真一 滝ノ頭池(撮影:堀野, 1988.4.10)



図一 2 寒風山周辺の地質図(作成:堀野)
『日本海中部地震の記録』より<P-153図を参考>

水源地である滝の頭池は、寒風山北部山麓、海拔25mほどのところに湧出する伏流水をせき止めて出来た池である。寒風山は安山岩からなる二重式火山であるが、海拔はわずか355mと低い。

滝の頭の水源地のある地質は、湯西層と呼ばれる地質区分に属していて、砂及び‘れき’からなり、泥及び泥炭を伴っている。

3. 用水堰開削工事

(1) 工事着手まで

以下は文政四年(1821)に惣治にあてて出された郡奉行蓮沼仲名義の開発許可書である。

「秋田郡方付 御足輕惣治 一、於郡方男鹿鮪川村の内瀧の頭余水を樽沢村へ回同村並に払戸村迄処々へ堤築立、水源存候て、払戸村上下之谷地御開墾被成へく御企有之候処右水源は山を隔候場所にて、至極之難所故、是迄御延に及候に付、其方一昨年より度々実地に臨み繩繼等心を用ひ深切に取調、且当春中より手前物入を以御普請へ取掛追々見込之通、順宣之様子に相聞候故、直に御開発へ付添被仰付、物入辛勞の儀は追て御取調之上、夫々御取扱被成候御含み有之候間、猶更出精可被致候以上 文政四年四月 郡奉行 蓮沼 仲」

蓮沼仲はいわば惣治の上司にあたる人であり、この開発を物心両面から支えた人として伝えられている。開発許可書には水源地調査の状況が詳しく述べられていることから、準備段階からの事情をよくつかんでいたものと思われる。

開発事業そのものの困難さは言うに及ばないが、それまでの準備もそれに劣らないほど大変であったに違いない。『渡部斧松』(村井良八著 大正四年)には次のように書かれている。

(注一) 「尺寸の地を開かむと欲するも、隣接の地、犬牙錯節、彼我利害を異にし、常に感情の衝突を招き、粉擾内こうの絶へさるか常なるに、しかも瀧の頭の水源地、遠く鮪川村の領域に属するのみならず、其流注の範囲は、百川村、浦田村(脇本村の内)に属するもの、大部分なるより見るも、彼等の同情を博するは、事業の遂行上、唯一の良策にして、この問題の解決は、則ち本事業をして、成功に向はしむる前提たらずむ」

惣治は、同書によると「文政三年鮪川の地石神(五里合村の内)の開田を試みて村民の同情を得たる」とされており、隣村との信頼が開発を進めるうえで、基底にあったことは重要な点であり押さえておかなければいけない。

もう一つの課題は開発資金である。「当春中より手前物入を以御普請へ取掛」と開発許可書にもあるように開発資金は自前であり、八十二両を用意したとされている。

つぎに北秋田郡鷹巣市場町の文政年間におけ

る一石当りの米価表を示す。

表-2

年 号	作 況	米 価
文政元年 1818	豊	2貫400文
文政2年 19	豊	2貫300文
文政3年 20	中	4貫200文
文政4年 21	中	2貫800文
文政5年 22	中	2貫800文
文政6年 23	中	2貫800文
文政7年 24	中	3貫200文
文政8年 25	不作	4貫600文
文政9年 26	上	3貫200文
文政10年 27	上	3貫400文
文政11年 28	上	4貫500文
文政12年 29	上	3貫900文

「秋田県史第3巻近世編(下)」より

〈藩政後期秋田郡鷹巣米価表〉の一部

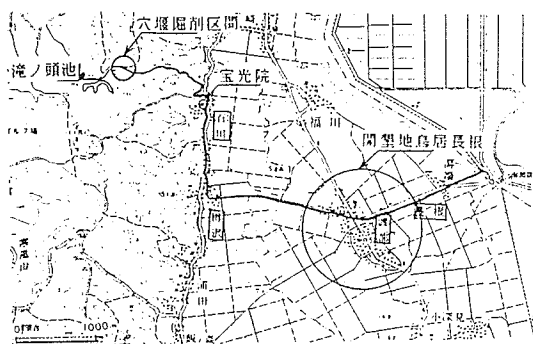
この表によると、不作であった文政8年と豊作から中作に落ちた3年、それと上作の続いた11年に値段が跳ね上がっているものの大体米価はなめらかに上がっている。文政4年の米価の相場をみると、一石当り2貫800文となっている。

開発資金金の元手八十二両は、当時の米に置き換えた場合、江戸相場で一両が約六貫に当たるから約 176石となる。

滝の頭の水源地から約13mほど高度が下がって、百川、樽沢の村があり、鳥居長根地区はそれよりさらに7mほど下がる。

堰（渡部堰）の距離は2万5千分の1地形図による平面距離で、百川の宝光院（注一2）まで、2.05kmである。これは高度差がほとんどないので水路の斜面距離で計算してもほとんど同じである。さらに、百川から樽沢までは1.15kmである。開墾地鳥居長根地区へは樽沢で流路をほぼ直角にとり、1.88km東へ走る。

また、新村建設が安定した天保12年(1841)には八郎潟へ通じる1.83kmの水路を完成させた。水路の総延長は6.91kmとなる。



図一3 滝の頭と渡部堰（国土地理院5万分の1地形図に加筆）

(3) 滝の頭から樽沢までの開削工事

秋田県若美町史によれば、文政4年(1821)4月に、郡奉行蓮沼仲より開発許可書が出され、その後すぐ、定人足11人で工事にとりかかったとされている。そして次の年の3月、開発役所を滝の頭に置いて主に山間部の工事を始めた。

滝の頭から山間部を抜けた百川までの約2キロのあいだでは全長百五十七間の穴堰掘削が難工事として伝えられている。

『渡部斧松』所収資料「田地配当覚書」（注一3）に記述された内容を見ると、6名が当時藩内では衰退期にあった阿仁銅山近くの村から来たという記録になっている。これはあとからも述べるが、穴堰掘削のために動員されてきた人足・家族であり、渡部堰開削工事の大きな難所、工事全体のキーポイントを握っていた穴堰開削成功の大きな力になったと考えられる。鉦

山関係人足の使用は、以前鉦山で働いた斧松の経験から来たものであろう。

穴堰を含む渡部堰全体が占める土地の地質（図一2参照）は前にも述べたように砂および‘れき’からなっていて、極めて崩れ安い性質の、赤みがかった砂土である。そのため、その掘削には非常な困難がともなった。水路開削工事にとりかかったその年の九月二十五日に、一旦は全長百五十七間(285m)の穴堰掘削を終えたが、元来、砂土であるため一度貫通した水路トンネルも、折りからの秋の長雨も重なって、土砂の崩落を招き水路が再三閉塞状態となった。そのため崩れ安い穴堰掘削の改修工事は大きな危険をともなった。この工事では、斧松が鉦山に出向いて協力を申し出て加わっていた、木崎十衛門以下五名の鉦夫が殉難している。

穴堰のあった場所は、現在はすべて崩落して、山が切り割られた形となっている。



写真-2 穴堰のあった場所（撮影：堀野，1988.1）

この事業の困難さは、これまでも述べたように山岳部工事が大きな比重をしめていた。そのため、困難な作業を裏付けるいくつかの秘話も残されている。（注一4）

堰開削の作業には文政6年(1823)10月、工事を始めてから1年8ヶ月の日数を費やした。そして水源地の御堂（滝の頭不動堂）から桑原沢堤のほとりに至る1,086間約1974mの水路を完成させた。困難な山間部の工事を終えた後は、作業も順調に進み開発役所を百川の宝光院（図一3参照）に移して樽沢以東の開削をすすめた。

(4) 辛労免による資金調達

文政8年(1825)の正月、斧松の叔父惣治は52

才の生涯を閉じた。鳥居長根に至る水路開削と開墾事業推進の主体はこれ以後斧松一人の手に委ねられることになる。

惣治の存命中から、開発資金調達のために藩庁へ、辛労免の割高下付を得るため開墾地に御竿入(検地)を願い出ていたが、5月には収穫高の八割五分の割合で辛労免の割高下付を受けることが認めらることを伝える達示がとどけられている。

以下はその文書である。

「(略)御足輕宇吉親惣治存命中被仰付候所、御普請其節より、右普請え取掛候処、けん岨之普請所、莫大の入料重に相成り、同人一人之力に及兼候に付、同所足輕惣十郎へ内々半通出銀相頼候て、兩人の力を以て、漸々普請致候故、去秋中、右兩人此末世話方銀主共に被仰付被下度願申上候、依って此度御検使被指越、御吟味被成置候処、(略)出高御調之節、物入辛労御吟味之上、辛労免被下置候、尚結高之儀は、吟味致候処、差障無之段払戸村申出候、依て右水元滝の頭余水堰根山根欠崩れ三丈余両堰縁築立候処、或は小山掘貫き候処も有之、払戸村迄掘通候堰の法、凡二里程も可有之、是迄入料四千百九十五貫二百八十文に有之、此余百川村地形並びに払戸村野谷地二ヶ処新堤築立、水元丈夫に致候得者、是又不少入料に相成可申、其外御出高に相成候迄之内、何程入料重に相成候も難計、(略)果して莫大之入料に相成可申候間、檜山御足輕惣十郎宇吉兩人世話方銀主共被仰付、出高之上十分八五之御割合にて、八分五通り、辛労免に被下置候筈、(略)」

文書中「宇吉親惣治」とあるように、宇吉は惣治の嫡子であり当時18才と記されている。また、この文書のあとで「辛労免に被下置候筈」とあるように「辛労免割合申渡状」は翌年(1826)の12月付で届けられている。

この達示では「払戸村迄掘通候堰の法、凡二里程も可有之、是迄入料四千百九十五貫二百八十文に有之」と述べられている。西岡虎之助『近世における一老農の生涯』(渡部斧松伝)では、当時の江戸の銭相場で換算して、金でこれを六百二十両十二兩十二朱、米で五百七十二石七斗六升九合と計算している。事業開始からこれまでの資金調達の経緯は明かではないが、開発資金の元手は八十二両であったから、差引

五百三十両の用立てには大変な努力が伺われる。

この辛労免の下付が得られたことにより、開発資金の調達は順調にすすみ、工事も大きく進展した。

(5) ‘流し掘り工法’による開削

文政7年(1824)7月には開発役所を鳥居長根に移して堰開削工事を進めた。

文政9年(1826)には、はじめて滝の頭の水源に堤防を築いて水をため、これを掘割に流下させた。この年に水路は鳥居長根に到達して、渡部堰の骨格は完成にいたる。工事開始から約5年の月日を費やした。

この頃には開墾による農地の拡大もすすみ、農業用水が不足するようになってきた。そのために水路の改修と、「百川村地形並びに払戸村野谷地二ヶ処新堤築立、水元丈夫に致」等の水源確保のための工事がおこなわれている。

新しい水路の改修工事とは、これまでの屈曲の多い堰筋を出来るだけ取り除くための工事でこれには‘流し掘り法’という工法が案出された。この工法は『明治以前土木史』で他のいくつかの施工技術と並んで、特殊工法として紹介されている。

‘流し掘り法’というのは水路筋一間に作業人足一人を配置しておいて、水の放流と合わせてその水勢を利用しながら人夫は鍬で土砂を掻き流す方法で、これを幾回となく繰り返しながら水路を造っていくものである。この工事では堰掘削と同時に大量の砂土が八郎潟湖岸に運び込まれる結果となりこれが新たな造整地を生むこととなった。

‘流し掘り法’による開削は天保12年(1841)からの工事でも採用され、自己所有の辛労免250石を担保に藩から五百両の借入れを行って事業資金に充てた。

流し掘りで流送された土砂で八郎潟南西部湖岸の埋め立て造整地を広げた。この年さらに宮田堤大堤、苗代堤、新堤などの堤を築いた他深見浜砂子崎に至るまで、幅3間、長さ400間、約727mの排水と舟も利用できるほどの堰を開削している。

流し掘りによりあらたに造成された土地は「潟端」と呼ばれ渡部村の枝郷にあたる。

文政12年(1829)の御竿入れ(検地)の記録では開田の出石高が391石となっていて、これ

を反別に換算すれば約 112町歩となる。

4. 近世後期開発事業に関わる用水堰開削の事例と渡部堰

寛政期以降のいわゆる荒廃田の復興と新開を目的とした開墾事業に関わる用水堰開削の事例は、『明治以前土木史』によれば、「鳥居長根開墾」も含め、用水開発の伴わないものを除くと、6例が記載されている。これらの開発事業はその規模の大きさや、起工した者の資力という点で様々な違いがあるが、同時代における水利開発という観点からそのいくつかの特徴点について考えてみたい。

(1) 寛政期以後の開墾に関わる用水開発の事例 事例としては以下の開墾がある。

①本願寺開墾地用水（北海道亀田郡亀田村桔梗）〔安政6年(1859)―万延2年(1861)〕 安政6年(1859)東本願寺第二十一世光勝が役僧本多開明等に予め開墾地を検分させ、函館奉行の許しを得て起工したとあるが、工事等の責任者ははっきりと特定できない。開墾地は桔梗野の数百町歩にわたる荒地であった。用水路はさん澤及びタタラ澤を水源として、幅五尺、延長一里半約 5.9Kmである。工費三百九十両を費やし、その灌漑面積七十町歩である。

②愛本用水（富山県下新川郡愛本村、舟見町）〔寛政8年(1796)―享和2年(1802)〕 沼保村の村役、伊東彦四郎が雲雀野の水利の便のない荒地を開墾する決意をかため前田藩主に請願してその開発を許可され、舟見村、脇坂六郎右衛門の協力を得て水路の開削を行った。用水の取入れは黒部川右岸、愛本村音澤で行い、愛本村明日に於て二分され、愛本新、舟見を灌漑して野中村西中に至る。水路延長三里、約11.8Kmで、途中隧道四ヶ所、掛け樋八ヶ所を含む大規模な工事であった。開墾を始めるにあたって、藩主から手元金十五万両与えられたが、水路開削にかかった資金は銀高三百五十九貫となっている。灌漑面積は三百八十三町歩に及ぶ。

③十二貫野用水（富山県下新川郡前澤村、浦山村、田家村、内山村）〔天保8年(1837)―天保11年(1840)〕 前田藩主の命を承けて、椎名道三が起工した。開墾地は以前から耕作には適していたが干害を受け易く、開墾しようとする

者がいなかった。用水は、黒部川の左岸尾野沼谷、奈月谷、分銅谷の三つを水源とし、大谷中山まで至り、水路延長七里二十四町約30Kmの長大なものである。途中四十間から八十間の長さの隧道16ヶ所を含みその延長は六百八十四間約1.24Kmに及ぶ。また当時としては優れた技術と思われるサイフォンを利用して水を高地へ上げるための長さ三十五間約 63.7mの管が設置されている。灌漑面積は石高四千九百八十、面積七百十四町に及んでいる。開発費用については明らかではない。

④七条原開墾（島根県那賀郡雲城村七条）

〔文政3年(1820)―文政12年(1829)〕 甚左衛門の手になる開墾で用水の引き込みは計画では文政7年(1824)からとなっているが、開始した年ははっきりしない。用水が成功したのは明治年間とされている。七条原は220mほどの高原であり、水がなく長い間開発の対象からはずされてきた。甚左衛門は水源を濱田川の上流、下来原地内坂松谷に求め灌漑用として造られた広草田池大池までの二十八町三十一間約3.14Kmの穴堰を含む用水路を完成させた。面積十六町で、新農村が創成された。開発費等は明らかではない。

⑤仁保津壅田用水（山口県吉敷郡小郡町大字上郷字仁保津）〔嘉永4年(1851)―嘉永5年(1852)〕 林勇蔵が起工し椎木峠の近くに水源を求め、同年三月より穴堰を掘り始めその年の九月には四十二間約1.82Kmを掘り抜き通水し、さらに二つに分流してため池に振り分けた。また翌年には、ため池を新らしく造ったため、用水溝を新設した。新設された堰の長さは千四百間約2.55Kmになり、その新開面積は、約十町歩ほどになる。用水溝は作人の自力開発で行われた。水溝地代二十三貫七百余は米にして二百三十七石余となって、そのうち八十九石余は無利息の七ヶ年据置、八年返納で、四十三石は免除されている。

(2) 後期開発における渡部堰の位置

寛政期に始まる後期新田開発の復興期は、全国的に荒地、利水の不便な高地、砂丘地等でありこれまでにみた開発事例もそのような土地条件にあった。わが国の農業が水田を主体として発達してきたという事実はいまさら述べるまでもないことだが、そのためには当然のことと

して大量の用水の獲得が最大の前提条件であったということは、開墾事業において用水堰掘削が重要な位置を占めていたという点でいまこで改めて確認しておかなければならない。

用水源確保の方法としては、河川水の利用とため池の築造がその主流となっていたが、七条原開墾や仁保津壠田のように、限られた水資源の中では、多くの場合両者の併用というかたちが多かったものと思われる。

鳥居長根開墾の場合、八郎潟の南西部に位置しながらも、その豊富な水資源を活用するための土木技術を持ち得なかったために、‘流れてくる水’の獲得が開墾成功のカギを握っていたのである。

渡部堰の開削は近世後期開発に於ける全国的な例と同様それまでの開発技術の延長線上ではあったが、流し掘り工法によるあらたな土地の造成という創造的な土木技術を生み出した点や、開墾が全国的には藩直属の管理のもとで行われたり、本願寺開墾のように寺院資産の拡大と布教・教導活動と結び付けたものや、大きな資産家の手になるものが多いなかで、辛労免の制度を活用しながら、開発資金を苦勞しながら調達した点などは土木工事史上もおおいに評価されなければならない。

隧道による用水の引水は、いくつかの例に見るようにこの頃の用水堰開発において必然的に関わってくる課題であったと考えられる。しかし鉾山の掘削技術がある程度すすんでいた近世後期においては、隧道掘削は難工事には違いないが、用水計画の段階から、むしろ当然のこととして位置づけられていたものと思われる。

秋田藩においては隧道による用水堰掘削の歴史は古く、とくに元和3年(1617)、銀山奉行を兼ねた藩家老梅津政景の命によって起工された岩堰用水は広く知られているところである。渡部堰の場合も全長百五十七間約285mの穴堰掘削が難工事であったが、この場合は岩盤掘削の困難さではなく、崩れ易い砂土状地質掘削をどうするのかという、土木技術上の対応がその困難さの中身であり、多くの例に見られるような岩山掘削とは違う課題がその工事の過程では提起されていたものと推察される。その点は他地域の穴堰掘削の具体的な工法研究とあわせ今後の課題として残る。

5. おわりに

渡部堰は、檜山城下の足軽として生を受け、若い頃から多彩な人生経験積んできた行動派渡部斧松と、それを開発役として理論的に支えた叔父惣治との合作とも呼べるものである。秋田藩においては近世後期開発の中心人物を育てた、その礎となった開発事業でもあった。また土木史上も、資金調達や、その工法等において評価されるべき重要な中身をもつものであった。以上が本研究をすすめてきて率直に感じた点であった。

最後に本研究をまとめるにあたり、秋田大学史学研究室の荻眞一郎助教授には近世後期の経済事情等について、また若美町の郷土史家大淵太郎蔵氏には渡部斧松に関わって多大の御教示をいただいた。それから秋田大学土木工学科浅田宏教授、石井千万太郎助教授には土木工学的な視点から多くの御助言をいただいた。深く感謝の意を表したい。

(注-1) 鳥居長根地区開発事業を扱った文献・資料はそれほど多くはない。それも、村井良八『渡部斧松』がそのベースとなっていて、研究がその領域からあまり抜け出していない。

(注-2) 堰の掘削が1086間終えた時点で開発役所を置いたところである。村井良八『渡部斧松』他いくつかの資料で「横沢まで堰掘削1086間を終えた」という記述があるが、この開発役所の位置との関連からもこの記述は誤りと考えられる。

(注-3) 天保4年(1833)の飢きんのとき、渡部村の再建を策して斧松が、船越村の若松屋が「家跡取立の為」買収していた田地、五千七百五十刈分を買い戻して、四散していた渡部村の百姓を呼び寄せ、百刈から五十刈分を分配した記録である。

(注-4) 打ち続く土砂の崩落などで作業人夫が一時的になくなり斧松は単身、作業に従事した。そのとき、腰に縄をまいてその端を妻にもたせ「万一のことがあったら縄を引いて自分の死体を引き上げるように」といくつかの斧松伝に記されている。(参考文献)

1. 土木学会編：『明治以前日本土木史』第三章、土木学会、1936
2. 山口啓二、永原慶二編：『日本技術の社会史』第6巻土木
日本評論社、1985
3. 児玉幸多編：『体系日本史叢書』産業史Ⅱ第四章 土木技術
山川出版、1974
4. 山口啓二：『幕藩制成立史の研究』、P316-327、1975
5. 三浦鉄郎：『秋田藩における新田開発』、3/4章、古今書院、1985
6. 村井良八：『渡部斧松』、秋津活版印刷、大正四年
7. 西岡虎之助：『近世における一老農の生涯』（復刻）、P20-36、
講談社学術文庫、1978
8. 半田市太郎編：『八郎潟』、P68-70、創文社、1968
9. 秋田県農政部長監修：『秋田県土地改良史』、P619-630、1985
10. 『秋田県史』、第3巻近世下、第一章、1977
11. 『若美町史』、P356-364、1985
12. 尾留川正平、青部寿郎編：『日本地誌』NO.3、P553、二宮書店
13. 高橋秀夫：『近世中期一藩士の家計考』、『出羽路NO8』所収
15. 後藤美千男：『渡部村と大潟村における新村開発』
『北方風土NO9』所収、1984