

八郎潟干拓事業の成立過程に関する一考察*

A Study on the Process of the Achievement Concerned with “Hachirogata” Reclamation Project

小林 智仁** 藤田 龍之*** 知野 泰明****

By ○Tomohito KOBAYASHI, Tatusi FUJITA, Yasuaki CHINO

概要

これまで公共事業はその必要性について進行中に議論されることはあったが完成後に再評価し直されることは少なかった、本研究では終戦直後から1970年ごろまで八郎潟(秋田)、木曽岬(愛知、三重)、中海(鳥根、鳥取)、有明海沿岸(佐賀)、羊角湾(熊本)などで食料増産のために盛んに展開されてきた国営干拓事業の成功例の一つである八郎潟干拓事業を大規模公共事業の一例として挙げ、事業の過程と竣工後の状況を調べ、その公共事業が本当に必要であったのかを考察し、完成後に再度事業の必要性の評価を行なうことの意義を土木史の視点から検討したものである。

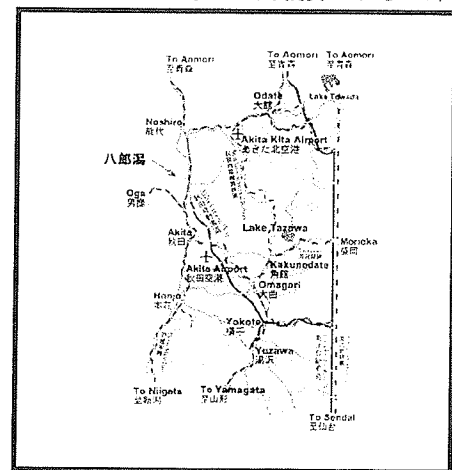
1. はじめに

食料増産のための国営干拓事業は、終戦直後から1970年ごろまで八郎潟¹⁾(秋田、図-1)、木曽岬(愛知、三重)、児島湾(岡山)、中海(鳥取、鳥根)、有明海沿岸(佐賀)、羊角湾(熊本)など盛んに展開されてきたが、その後の減反政策や農業離れなどで計画の見直しが相次いでいる。このうち木曽岬の工事はほぼ終了したものの農地以外の利用を協議中であり、有明海沿岸と羊角湾は、1997年12月に事業廃止が決まり、中海は2000年8月に事業が中止になった。現在、事業を継続しているのは1986年に着工した諫早湾(長崎)だけである。本研究は、これまでその必要性について進行中に議論されることはあったが完成後に再評価し直されることは少なかった公共事業が本当に必要であったのかを戦後に行なわれた大規模国営干拓事業の成功例の一つである八郎潟干拓事業を取り上げ、その成立過程や成功の理由について検討を行い、土木史の視点から検討したものである。

2. 研究方法

本研究では、過去の文献、記録等を調査し、八郎潟

干拓事業の変遷と成功要因について調べ、明治時代の島義勇による八郎潟干拓計画と江戸時代末期に新渡戸傳らにより行われた三本木原開拓²⁾(青森県)、明治時代に中条政恒らにより行われた安積開拓³⁾⁴⁾、印南丈作・矢板武らにより行われた那須野ヶ原開拓⁵⁾(栃木県)の変遷を年表としたものと島義勇による八郎潟干



(秋田県ホームページより抜粋)

図-1 八郎潟位置

* keyword : 国営干拓事業、八郎潟、公共事業の事後の再評価

**学生員 日本大学大学院工学研究科 土木工学専攻

***正会員 工博 日本大学教授 工学部 土木工学科

****正会員 博(学術) 日本大学専任講師 工学部 土木工学科

(〒963-1165 福島県郡山市田村町徳定字中河原1 日本大学工学部土木工学科土木史研究室)

拓計画と実際に行われた三本木、安積、那須における各事業の総事業費を現在の金額に換算した値と三本木、安積、那須は開拓面積、島義勇による八郎潟干拓計画は干拓計画面積を表としたものを示して比較を行った、島義勇についても調べた。また、八郎潟干拓事業と他の国営干拓事業の変遷を年表として示し、比較を行った。八郎潟干拓事業後の八郎潟(大潟村)の現状についても調査した。

3. 八郎潟干拓事業の変遷^{6) 7)}

秋田市の北方約20kmに位置する八郎潟は、干拓される以前、東西12km、南北27km、周囲82km、総面積22,173km²の琵琶湖に次ぐ日本第二の湖沼であり、古くから干拓が計画されてきた。

a. 渡部斧松による八郎潟沿岸の埋め立て

古くは八郎潟全体の干拓ではなく、八郎潟周辺の小規模な埋め立てが行なわれた。まとまった形で八郎潟沿岸の埋め立てが行なわれたものに渡部斧松が文政5年(1822)から文政9年(1826)にかけて行なったものがある。渡部斧松は水路筋1.8mあたりに人夫10人を置いて水の放流と同時に土をかきながら水路を作る「流掘法」という方法を用い、水路の掘削により出る多量の土砂を岸に堆積させ埋立地を約20ha造成したといわれる。

b. 島による八郎潟開発計画

近代の計画として最初のものは明治4年(1871)12月、廃藩置県後、初代秋田県権令となった島義勇によるものである。島は明治5年(1872)4月に秋田県の振興政策として八郎潟開発計画を発表し、同時に秋田市内の広小路土橋、通町橋、茶町、横町の4ヵ所に立札を立てて開発のための寄付を一般に求めた。明治5年6月単身上京し、大蔵卿大久保利通に建白書を提出した。その内容は、八郎潟掘削費15万円、小蒸気船2隻代8千円、外人技術者雇用費用2千円、計16万円をかけて数千町歩の水田を作り、数年たたずに米の増産を可能にするというものであったが、実現されなかった。

c. 可知案

国家による開発案として最初のものは、農商務省技師・可知貫一らが、大正13年(1924)に発表した八郎潟土地利用計画(可知案、図-2)がある。この計画は大正11年(1922)5月から9月まで実地調査を行ない、大正12年(1923)7月に完成したが、大正12年9月1日の東京大震災のため、調査資料とともに焼失した。しかし、その計画概要をあらかじめ同庁に参考として提出したものが秋田県庁に保存されていたので、これを基に計画が作成された。この計画は、八郎潟周辺に承水路をめぐらし、流域の洪水を船越水道から日本海へ自然放流し、残存水面6,590haを残すまでポンプ排水を行ない、その周囲に13,884haの干拓地を造り702戸の入植と8,151戸の増反を行ない、米32万石の年産を図る計画であった。これによる八郎潟の利用面積は5割強にあたり、工事費も比較的安く、付帯工事により、湖畔約1,000町歩の耕地は洪水の被害を免れる。内部の残存水面

6,600町歩も、第1期開田の農業経営進歩の状態により、第2期に干拓されるが、それまで、淡水魚の増殖を行なう。総事業費1,850万円、利用地平均反当151円26銭であった。可知案は、地元ではかなりの反響を示したが、予算の関係で実現しなかった。

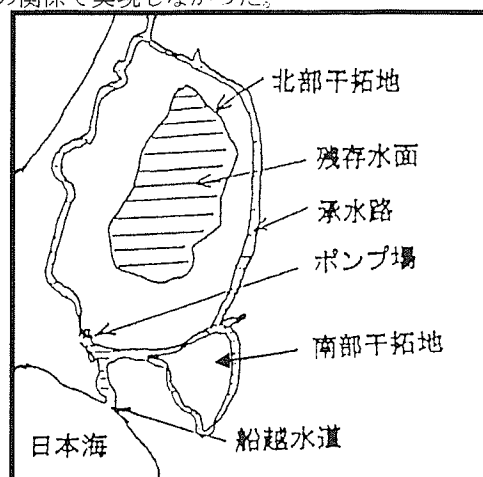


図-2 可知案

d. 金森案

次に国による開発案が立てられたものは昭和16年(1941)、内務省仙台土木出張所長、金森誠之による計画書(金森案)であった。昭和13年(1938)国家総動員法の一環として政府は食糧自給強化施設耕地事業を全国的に実施した。昭和16年に国家行政機関である農地開発営団が設立し、その施工予定地に八郎潟が選定された。金森案は工業地帯の造成が主な目的であり、この計画書には国力増進に寄与するため東北地方に工業地帯を造成するとすれば八郎潟が適地であること、日本北部の2分の1には港が無く、東北地方および日本海沿岸には、1万トン級船舶の接岸する港が無い、八郎潟につらなる船川に国の港を造ること、米穀増産のために八郎潟干拓の1万町歩を越える耕地を造成することが記されていた。工事計画は八郎潟の西岸に沿って幅500m、深さ8mの大運河を掘削し、運河の両側の幅600mから2,000mを埋め立て工業用地と農業用地とし、八郎潟の北を流れる米代川を用水源として工業生産12億円、米生産6万トン、総事業費9,700万円の計画であった。

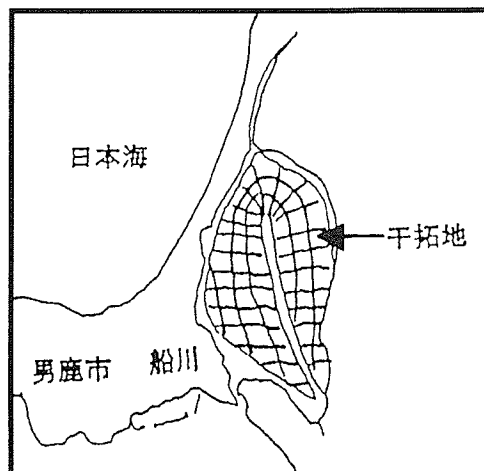


図-3 金森案

e. 師岡案

金森案と同時期に農林省技師・師岡政夫が作成した八郎潟干拓計画書(師岡案、図-4)がある。八郎潟干拓計画書は、農地開発営団設立の昭和16年に農林省において策定されていたが、金森案が同じく計画中であったため、内務省と農林省の協議の末、昭和16年から17年にわたり協同調査を行なった師岡政夫が可知案を全面的に変更して作成し、金森案との総合計画の一環として発表された。この計画は、八郎潟の東部と西部に承水路を設けて、流域の洪水を日本海に排水し、湖面を干拓するもので、中央排水路を設け、船越水道上流に延長2,900mの締切堤を設けて、排水機で船越水道に内水を排出し、18,500haの干拓田を造るものである。灌漑用水は、米代川の取水施設から幹線水路で導水する。これによって、6,582戸の自作農を入植せしめ、48万石の主要食糧自給効果を図る計画であり、総事業費は1億2,000万円であった。金森案と師岡案はその後、太平洋戦争のため実現されなかったが、食料問題は深刻化していった。

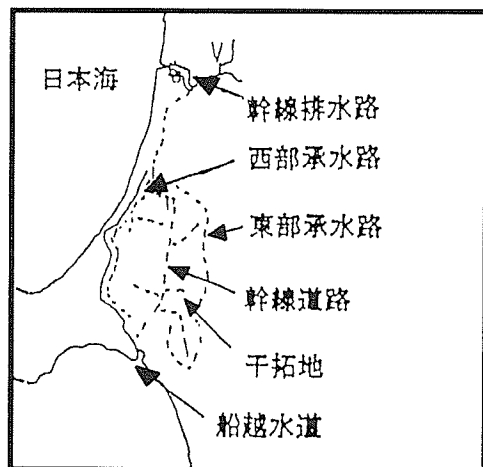


図-4 師岡案

f. 狩野案

昭和20年(1945)8月の敗戦による戦後の大混乱で日本は早急に食糧自給対策を立てる必要に迫られた。政府は昭和21年(1946)の予算で全国の干拓国営事業を発足させ、印旛沼(千葉県)、有明海(九州)、児島湾(岡山県)など6ヵ所に国営干拓事務所を置いた。それらの中で、規模が最大で反当事業費の一番安い八郎潟干拓は、計画当初、国が着手する指令を出したが、昭和21年5月13日に八郎潟周辺13ヵ町村の漁業組合、住民による八郎潟干拓反対同盟会が強い反対声明を出し、公選初代知事、蓮池公咲は、農林省の八郎潟干拓調査費1億2千万円(5ヵ年計画)を返上した。農林省は八郎潟干拓計画を放棄せず、昭和23年(1948年)に仙台農地事務局の農林技官、狩野徳太郎らが、八郎潟国営事業計画(狩野案、図-5)を完成させた。この計画は工事期間を13ヵ年とし、八郎潟東岸の流域の洪水を東北承水路と東南承水路に分流して日本海に放出し、北部と南部に排水

機を設けて、14,578haの干拓田を造るもので、灌漑用水は馬場目川に築造する2つの貯水池と、米代川からのポンプ揚水とする。これにより、5,500戸の自作農を入植させ、34万石の食料増産を図ろうとするものであった。狩野案も総事業費が大きかったことと地元漁民の反対運動が一層強くなったことで実現しなかった。

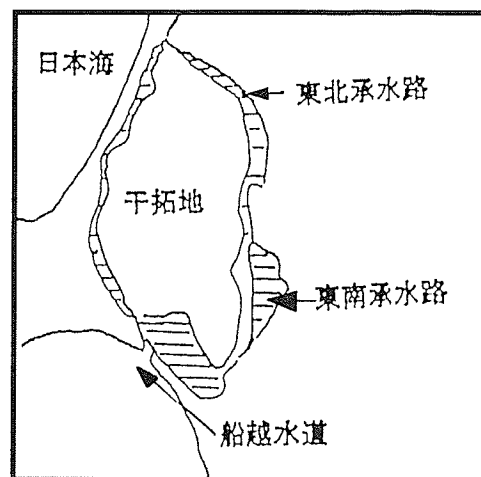


図-5 狩野案

g. ヤンセンの原案

昭和26年(1951)9月に対日講和条約が結ばれると経済的自立が要請され、昭和27年(1952)には輸入食料を減らすため食料増産5ヵ年計画が立てられた。農林省はその一環として昭和27年7月1日、八郎潟干拓調査事務所を設置した。昭和28年(1953)8月1日、吉田首相がオランダとの外交回復を計る考えから、保利農林大臣にオランダから技術者を招くことを命じ、古賀農林省開墾建設課長がオランダに出張した。昭和29年(1954)3月18日、オランダの干拓専門家ヤンセン教授が来日し、中国、九州地方の干拓事業を視察した後、4月7日に八郎潟の視察を行なった。その結果、ヤンセン教授は、八郎潟は干拓の最適地であると述べ、可知案、金森案、師岡案、狩野案を検討し、師岡案が最良の計画であると宣言したが八郎潟干拓調査事務所長・師岡政夫が終戦後の日本の予算が窮屈なため干拓面積は小さいが事業費が一番低価であり、また漁業者が全面干拓に反対しているので干拓地内に調整池を残す可知案が国情に適していると進言したところ、ヤンセン教授は可知案の南部工区をやめて調整池として残す方が有利であるが、沿岸漁民が反対するならば湖岸に沿って小さな干拓地を造ればよいと述べ、そのとき、干拓地内に大きな水面を残す案に対し、ポンプを2倍にすれば干拓地が2倍になり、残った水面の干拓が最も安いともいった。そうして最終的に実施された計画の原案となったと考えられているヤンセンの原案(図-6)ができた。

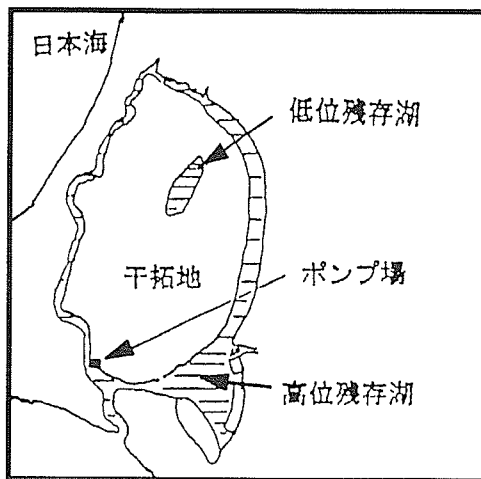


図-6 ヤンセンの原案

h. 八郎潟干拓事業の着工

その後、反対運動が続いたが、昭和30年(1955)、選挙によって県知事になった小畑勇二郎は、就任にあたり八郎潟干拓事業を県政の最重要施策とした。小畑知事は、漁業補償問題を解決するために漁民大会を開き、補償は着工前に責任をもって解決することを説明し、条件付で八郎潟干拓事業を賛成させた。この大会をきっかけに八郎潟漁業協同組合振興会、八郎潟干拓反対同盟会などは実質的に解散し、漁業者は漁業補償問題に取り組むために八郎潟漁業協同組合連合会に統合された。昭和31年(1956)、農林省はNEDECO(オランダ対外技術援助機関)と技術援助契約を結び、昭和32年(1957)4月、八郎潟干拓事業を着工した。漁業補償問題は昭和32年から昭和33年(1958)にかけて解決し、地元漁業者に総額18億7000万円の漁業補償金を支払うこととなった。昭和33年8月20日秋田市で八郎潟干拓事業起工式が行われた。昭和39年(1964)、大潟村を新村の名称として選定し、昭和40年(1965)8月、八郎潟新農村建設事業団が発足した。昭和43年(1968)第一次入植者57名が耕作を開始し、昭和52年(1977)9月、八郎潟干拓事業竣工し、現在に至る。

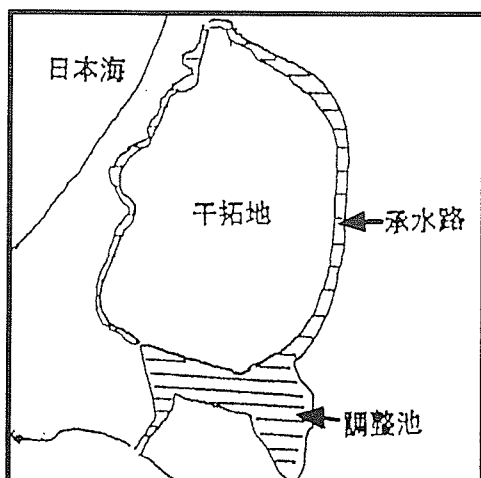


図-7 最終計画案

4. 島による八郎潟干拓計画と三本木原、安積、那須野ヶ原開拓の比較

明治時代に島義勇により計画された八郎潟干拓計画の年代と実際に行われた三本木、安積、那須の年代を比較した表を表-1に示す。また、島義勇による八郎潟干拓計画と実際に行われた三本木、安積、那須における各事業の総事業費を現在の金額に換算したもの⁹⁾と三本木、安積、那須は開拓面積、島義勇による八郎潟干拓計画は干拓計画面積を表したものを表-2に示した。島による計画は、幕末に行われた三本木原開拓より遅くに計画されたが、明治維新後に実施された安積、那須野ヶ原開拓に比べ、早くに計画された。島の計画は、主な土地利用が田である三本木、安積に比べると広大な面積を田とすることを計画したものだといえることがわかる。

表-1 八郎潟・三本木・那須事業年表

年度	事業地				備考
	八郎潟	三本木	安積	那須	
1855		開始1855年			
1860					
1865					
1870	島による 計画1871年	事業、干拓1869年			1865年明治維新
1875			1876年中島・大久保 利通に安積開拓建営 1879年疎水工事着工		1874年佐賀小乱
1880			1880年安積疎水通水	開始1880年	
1885				疎水通水1885年	

表-2 八郎潟・三本木・那須総事業費、農地面積表

	事業地			
	八郎潟	三本木	安積	那須
総事業費	約60.1億円	約16.6億円	約146億円	約77.7億円
農地面積	数千ha	300ha	298ha	約9,595ha
主な利用	田	田	田	農場

5. 島義勇について^{9) 10) 11) 12)}

島義勇は文政5年(1822)9月12日、佐賀城下精小路(佐賀市与賀町)に生まれ、佐賀藩校弘道館で国学を学んだ。島家は代々学者を多く出し「文の島一族」といわれ、知行300石であった。29歳のとき、「楠公」(南北朝時代における楠木正成・正行父子)崇拝にもとづく尊王主義者大隈重信、江藤新平、副島種臣ら同士十数名と「義祭同盟」をむすぶが、藩主直正の佐幕的な傾向によって、藩権力と結びつくことはなかった。安政3年(1856)9月、佐賀藩主鍋島直正の命で幕府の使節の従者として蝦夷(北海道・樺太)の探検に向かい、安政5年(1822)1月に帰藩した。島は蝦夷への往復時に日記を記した。佐賀出立から江戸帰着まで島義勇が書いた日記について表-3に示した。明治元年(1868)2月、奥羽征討に際しては、軍艦奉行となった。明治2年(1869)7月、蝦夷開拓史が創設され、鍋島直正が開拓史長官、島義勇は首席判官に任命された。病気のため鍋島直正は現地には赴かず、島が縦横に手腕を振るった。鍋島直正辞任後、

表-3 島義勇日記表

日程	行程	日記名
安政3年9月4日～安政4年12月7日	佐賀出立から江戸出立まで	「島義勇旅日記」
安政3年12月7日～安政4年2月13日	江戸出立から奥羽州三ノ戸まで	「奥州行日記」
安政4年2月14日～同年5月10日	三ノ戸から函館、松前、江差滞在まで	「奥州並函館松前行日記」
不明	不明	「入北記・雲」
安政4年7月1日～同年8月4日	北蝦夷トンナイより蝦夷地サハキまで	「入北記・行」
安政4年8月5日～同年8月28日	蝦夷地サハキからピロウまで	「入北記・雨」
安政4年8月29日～同年9月27日	ピロウから函館まで	「入北記・施」
安政4年9月～同年12月	海路で函館から江戸に帰着するまで	「函奥日記並東洋記」

表-4 「奥州并函館・松前行日記」の五ノ戸から七ノ戸までの行程表

日程(安政4年2月)	日記
15日	十五日三里十五丁程二而浅水、一里十七丁二而、五ノ戸、雪にて此に宿す、百八十人計の土着、町家五百軒、
16日	十六日一里半にて、傳法寺(地名)、藤島驛、驛所はつれ、相坂川(奥入瀬川)、船渡しにて急流、向土手少し往来より右に入りて、江渡七兵衛宅に投す、風流ノ武士なり、富家にてよく客を愛す、七ノ戸にても管弦等ノ風盛に、土氣情弱、竹光の帯刀多く、博奕家多しと、七兵衛話なり、
17日、18日	十七日十八日滞留、肥後内田素平久滞留之由二而來り接す、喉杯に刀きす有り、不審しき人ならんと思ふ、
19日	十九日発程、江渡より筆帛錢になる、都而手厚き事なり、他日報すへし、三里世五丁之所、沃野にて少しも闕けず、近日中よりひらき方になる筈なり、最前盛岡侯巡見之上、相坂川其外山二千間程切りぬき、河をひき、則かも土民勝手次第に居を移し候様、野辺地辺?、東西十二里、南北八里之荒野と云、十萬石之見立にて、金壹萬五千兩計の手附金、吟味メリと云、垂涎五尺、頑藩とハ乍申、祖先之時、所々土着を置候形勢杯考ふるに、果豪傑とみへたり、それを今? 頑然として、隣境より時々山林杯侵され候事ハ、君臣共不肖そろひしとみゆ、今日道のり凡五里計、雪泥に困る、うるし、當今三百式十日、代金貳分計と云、十年前には、貳貫文計にて、かい整ひしと、今も民屋にても、柱等うるしかけし所数多あり、多して、直やすきゆへならん、七ノ戸、古城内、榎長庵所に宿す、

表-5 日誌の中の江渡七兵衛に関する記載年代別表

年月日	日誌
安政2年10月6日	傳百石行に付源内右八乙藏留之助召連晝相坂村江渡七兵衛宅支度致し七ツ半時百石村秋田屋傳之丞止宿三浦伊八葛屋喜右工門澤田喜右工門見舞のため來る村肝入並秋田屋傳之丞葛屋喜右工門右三人御新田披方植立世話方申達候 今日喜代助普請場へ出候 五ノ戸伊勢屋安兵衛二男宇七來り一泊申候
安政3年8月3日	一、江渡七兵衛より出金延に付願合狀來る
安政3年8月10日	一、江渡七兵衛より白米二駄來る五拾駄の内
安政3年10月3日	一、相坂の江渡七兵衛より書狀壹喜代助へ壹通來る
安政3年10月14日	一、江渡七兵衛名代中川原順左工門來り白米二駄同處より來る

次官の東久世道禎が長官に昇進したが島はこれを見無視して、思いのまま独断専行し在任4ヶ月にして罷免されたが首席判官在任中の功績は高く買われ、後に札幌市円山公園に有志によって「島判官記念碑」が建てられた。また、昭和46年(1971)1月、札幌新庁舎落成の折、一階に島の銅像が置かれた。明治3年(1870)大学小監となり、明治4年7月侍従、同年12月秋田県権令となった。明治5年6月八郎潟開発計画で井上馨大蔵大輔と衝突して退官した。明治六年末ごろ、島の実弟副島義高らにより佐賀で憂国党が公式に発足した。彼らは政府の欧化を喜ばない保守主義者が多く、廃藩や秩禄処分に対抗して土族の特権が奪われることに憤慨していた。明治7年2月7日、島は佐賀の不平土族を慰撫し輕拳妄動を抑える目的で佐賀に帰郷するために船に乗船した。同船で任地に赴く佐賀権令岩村高俊が下関で下船したのを不審に思い、やがて岩村が長州土族の軍隊500人を率いて赴任するためと聞いて激怒し、2月11日長崎に着いた島は岩村権令の武装赴任は佐賀征討計画の先兵だとし考え、反乱を決意し江藤新平らと佐賀の乱を起こした

が敗れて処刑された。

「奥州并函館・松前行日記」は蝦夷探検に向かうおり、奥州三ノ戸から函館、松前、江差までの行程で書かれたものである。「奥州并函館・松前行日記」の中の五ノ戸から七ノ戸の行程を抜粋して一部注釈をつけたものを表-4に示した。五ノ戸から七ノ戸の行程はこの時代1日の行程であったが表-4より島は相坂川近くの江渡七兵衛宅に安政4年2月16日から19日まで3泊し、19日の日記で島は江渡七兵衛より相坂川近くの開拓について聞き、見学しながら七ノ戸に向かったことがわかる。この時、相坂川近くでは新渡戸傳らが安政2年(1855)から安政6年(1859)まで三本木原開拓のための人工河川工事に着手していた。新渡戸傳が記した「三本木平開業之記」の中の加入者面附表に江渡七兵衛の名がある。新渡戸傳が記した日誌の中の江渡七兵衛に関する記載の一部を抜粋したものを表-5に示した。加入者面附表にある江渡七兵衛の名と表-5より江渡七兵衛が三本木原開拓の有力な支持者の一人であったことがわかり、島は安政3年(1856)に幕府使

節の従者として蝦夷の探検に向かったおり、三本木を通り三本木原開拓を見たと考えられる。島が三本木付近を通過した時期は渇水期の冬であり、まさに河川工事の最中であつたと推測される。蝦夷地に赴く際に三本木原開拓を見たことが、明治2年蝦夷開拓使主席判官時の札幌建設、明治4年秋田県権令時の「八郎潟開発計画」に影響したと考えられる。開拓時代の札幌市街（図-8）と三本木市街（図-9）には人工河川が市街を流れることと市街を縦横に横断する通りがあることの共通点が見られた。また、島が有明海の干拓が盛んな佐賀の出身であることを考えると八郎潟の干拓を計画したのは必然であろう。

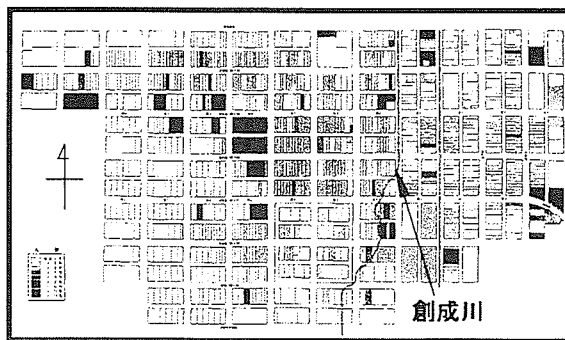


図-8 開拓時代の札幌市街

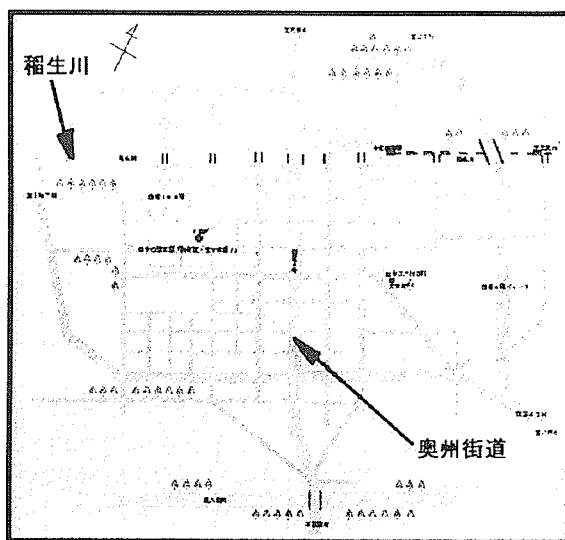


図-9 三本木市街（十和田市）

6. 八郎潟干拓と他の国営事業の比較

文献、記録等を調査し八郎潟干拓事業の変遷と他の国営干拓事業の変遷と八郎潟干拓事業と他の国営干拓事業の総事業費、農地面積表したものを表-3に示した。八郎潟干拓事業は他の事業に比べ10年以上前に開始し、多額の総事業費を費やした大規模な干拓工事であつたことがわかる。また、八郎潟干拓事業は米の過剰な時代に完成したが、他の国営干拓事業は米の過剰が始まったころに開始され、さらに諫早湾干拓事業は減反政策が実施された後に開始された。

7. 八郎潟干拓の成功要因について

八郎潟干拓が成功した要因は、八郎潟は干拓に適した諸条件を多く備えていたことと、八郎潟干拓の時代

が戦後の食糧難の時代であつたことなどが挙げられる。

表-3 国営干拓事業年表

年度	八郎潟	中津	木曽川	有明海沿岸	年野	諫早湾	備考
1953	同1952年						1942年食糧増産5ヵ年計画
1960	総事業費 約522億円						1953年食糧増産5ヵ年計画
1965	農地面積 1564ha						
1970							1967年米の過剰を始める 1970年米収増産
1975	農地面積 約522億円						
1980	農地面積 1859ha						
1985							
1990							
1995							
2000							

8. 八郎潟干拓事業後の八郎潟の現状

大潟村は大規模稲作実現が狙いであつたが1970年からの減反にぶつかり、これに反対する農民と農林水産省、秋田県との間で紛争が繰り返されている。

9. まとめ

島による八郎潟干拓計画は同時代に行われた三本木、安積、那須における開拓に比べても、見劣りするものではなく広大な農地面積を持つ那須野ヶ原が水不足によりほとんどが農場に利用されたことと八郎潟が米の生産に適した気候を持つことを考えれば、実現されていれば、明治時代の米の増産に大いに役立ったと考えられる。米の過剰な時代に竣工した八郎潟干拓事業は他の国営事業より広大な農地面積をもったが米の過剰が始まったころに開始された他の国営干拓事業は、米余りの現在、事業の見直しがされている。八郎潟干拓事業によりできた大潟村は、米の過剰と食料を米だけに頼らなくていい現在、生産性の高さに苦しんでいる。公共事業などの大規模な事業は事業完成後の需給のバランスを考えた計画がされる必要があると考えられる。

参考文献

- 1) 山川出版：「青森県の歴史」、長谷川成一・他、p209
- 2) 新渡戸憲之・新渡戸明：「十和田市・三本木原開拓と渡戸三代の歴史ガイドブック」、太素顕彰会、p39
- 3) 柏書房：「殖産興業と地域開発」、日本大学安積開拓研究会、p180、1994
- 4) 石井一郎：「日本の土木遺産」、森北出版、p174、1996
- 5) 栃木県史編さん委員会：「栃木県史 資料編 近現代五」、栃木県、p800～832
- 6) 八郎潟新農村建設事業団：「八郎潟新農村建設事業団史」、八郎潟新農村建設事業団、p1～38
- 7) 八郎潟干拓事務所：「八郎潟干拓事業誌」、農業土木学会、p1～6、1969
- 8) 週刊朝日編：「値段史年表」、朝日新聞社、p173、1988
- 9) 創元社：「佐賀歴史散歩」、滝口康彦、p182～183、1873
- 10) 昌平社：「郷土史事典佐賀県」、三好不二雄、p56、p107～108、p155～156、p167～169
- 11) 佐賀歴史研究会準備会：佐賀歴史研究会準備会誌・第一号、佐賀歴史研究会準備会、1983、
- 12) 積雪地方農村経済調査会：三本木原開拓誌、積雪地方農村経済調査会、p p10～62、1945