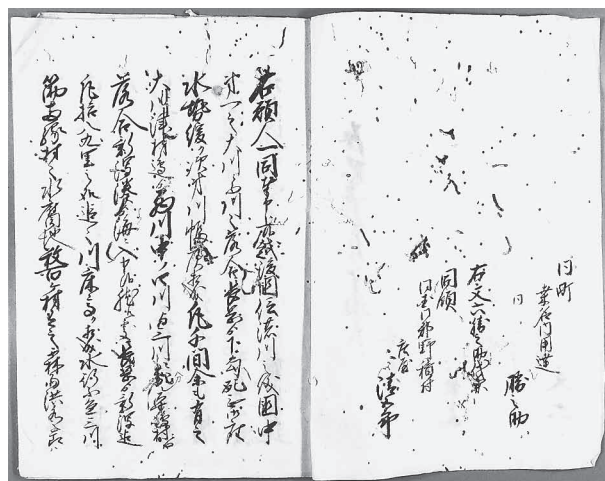


平成26年度特別企画展から 「所蔵資料にみる越後平野の履歴書」

文書館では、平成 26 年 10 月 21 日（火）～11 月 3 日（月）の期間、特別企画展「所蔵資料にみる越後平野の履歴書」を開催し、越後平野の景観の変遷や開発を所蔵資料から追ってみました。かつては海への自然の放水路がほとんどなく、内陸部に多くの潟湖をかかえた越後平野は、溜まり続ける水と常に闘いながら暮らしてきました。農業のために水を「得る」ことと同時に、水を「排する」ことにも大きな労苦を余儀なくされました。こうした先人の労苦の積み重ねにより安定した穀倉地帯となっていくのは大河津分水完成以降のことです。



「越後国信濃川分水掘割願書写」【E1012-88】

●特別企画展で展示した主な資料

越後平野の景観変遷	江戸時代の水害と開発	明治時代の水害と開発
越後国絵図・康平図	横田切所くどき	大河津村堀割ニ付指上候願書
寛治越後図写本	三潟水抜写	信濃川分水歎願書
正保越後国絵図（複製）	奉願口上之覚（内野金蔵坂堀割費用立替願）	明治29年信濃川大洪水状況写真
越後輿地全図（複製）	乍恐御糺ニ付御答申上候書付（各村の堀割協力回答）	
米軍撮影空中写真（複製）	『越後新潟道中膝栗毛』	
	大潟田潟分間絵図	
	乍恐以書付御訴訟奉願上候（信濃川分水計画故障筋お尋ねにつき故障なき旨返答）	
	越後国信濃川分水堀割願書写	

平成 26 年度特別企画展記念講演会

「越後平野の開発の歴史 ―そして、自然環境の保全・再生へ―」

新潟県立文書館では、平成 26 年 10 月 25 日（土）に新潟市潟環境研究所の大熊孝所長を講師にお招きし、特別企画展記念講演会「越後平野の開発の歴史―そして、自然環境の保全・再生へ―」を開催しました。以下は、講演の要旨です。



最初に「技術の考え方」には、思想的な段階、普遍的認識の段階（科学的段階）と手段的段階の三段階があります。大河津分水を例にすると、1730 年代の大河津分水を作るという考え方は「ここに放水路を作ればいい」という思想的な段階です。しかし、手段がなかった。明治には大規模工事の技術はあるが、科学的認識に劣っていた。昭和の初めは、自在堰が壊れても何とか修復できる段階にあったから対処することができたということ。思想・普遍的認識・手段の 3 つがうまく絡み合っていないと失敗もあり得るということです。

越後平野の特徴は、長い海岸線の中で、河口が荒川と信濃川の 2 つしかなかったことにあります。江戸の初めの越後平野では阿賀野川が信濃川に含まれていて河口が 1 つですから、信濃川は約 20,000 平方 km の流域面積を持つ大きな川でした。水はけが非常に悪いので無数に潟がありました。排水をするとすると、日本海は干満差がほとんどないので、その答えは放水路しかありません。

その越後平野の最初の開発は、直江兼続がやったといわれています、現在の中之口川の改修です。もう一つ面白い開発としては 1645 年に作られた馬堀用水があります。馬堀用水の場合、周囲の高地に対する低地の箇所、中窪みになっ

たところを横断して用水を引かざるをえなく、どうしても堤防を築いてその上を流さなくてはならなかった。これを 1640 年代にやっていることは凄いことです。

江戸時代から越後平野の開発はどんどん進みますが、放水路を作って排水をよくしてきたからです。現在、100 km くらいの区間に 20 も放水路がありますが、このようなところは世界の中で他に私は知りません。放水路で最初に掘られたのが松ヶ崎堀割です。新潟湊の人達の反対を考慮して普段は新潟湊の方に水が流れていて、洪水の時だけ堰の上を越えて流れていく方式を江戸幕府の技術者が考えた。その堰は木と石を組み合わせて作りましたが、これらをつなぐのが蔓や縄くらいしかなく、それで堰が翌年壊れてしまった。阿賀野川は今の阿賀野川になり、昔の阿賀野川は通船川になってしまいました。これは江戸幕府の技術者にとっては痛恨の出来事です。この後、大河津分水を作ったという話が出てきますが、江戸幕府としては阿賀野川の二の舞にしたくないから絶対許しませんでした。私は地元がいくら言っても幕府は分水工事を絶対許さなかったと思います。

新川と西川の立体交差についてですが、これは江戸時代では大変凄い技術でした。江戸からわざわざ十返舎一九が見に来るくらい全国に知れ渡っています。この新川の工事が 1818 年から始まって 1820 年に完成します。この過程で内野という街が非常に大きくなっていきます。西川は重要な舟運路でした。新川を通すことによって海と繋がって、鰻やいろいろな魚が上ってきた。内野には割烹料理店もたくさんあり、いい建物が残っています。新川を掘ることによって内野が繁栄し、そこに新たな文化が形成されてきたということです。

大河津分水の開削を江戸幕府は絶対に許可しませんでした。明治維新政府は許可します。工事はほぼ完成しますが、明治の初めだと江戸時代の技術しかありません。その呑口は阿賀野川の松ヶ崎堀割の呑口の堰と同じです。このままではかつての二の舞になってしまったらこまる、ということで通水の許可をしませんでした。お雇い外国人の技術者も分水に反対です。それに対して田沢実入（みのり）が、明治10年代に「信濃川治水論」というのを書いて大河津分水を作るべきだと言っています。ただ明治10年代に大河津分水を掘っていたら、あるいは先ほど掘ったものに水を通していたら、阿賀野川と同じ事になっていたと思います。いろんな意見が多かったですが、私はこの技術段階では幕府やお雇い外国人が正しかったと思います。明治29年に、また「横田切れ」が起きて越後平野が全部水没して、「やっぱり大河津分水が必要」ってことになります。その時には土工機械力やポンプがあります。堰・水門を作れる技術も登場しています。技術が登場してきて大河津分水を作りましたが、完成後、壊れてしまった。昭和の初めだから壊れても復旧することが可能だった。明治の初めにも壊れていたなら復元は無理で、信濃川は寺泊に全部流れて、新潟の方はほとんど流れてこないことになったと思います。

大河津分水ができたあと、乾田化がすすみます。実は大河津分水だけではだめで、ポンプをつくって田んぼの排水をよくすることによってようやく現在の様相となって収量がどんどん増えていきます。もう一つ大事なことは、川の幅が広がった信濃川の川幅を狭めることができて、沼垂と新潟が一体となって発展することができたということです。川幅が300～400mくらいだと川の両岸が一体となって発展します。今の萬代橋は307mです。街を良くするかしないかということで川幅は重要です。川幅が300mくらいになったおかげで、往来が楽になり、新潟市は日本海側第1の都市に発展してきたと思います。ただ狭めすぎたため関屋分水がどうしても必要になったといえます。

新潟国体で堀を全部埋めてしまった、鳥屋野

潟ももしかしたら全面干拓されてしまったかも知れない、大河津分水の後の海岸浸食も起こった。実は関屋分水を作ろうという際に、関屋分水から下流の信濃川を埋め立てる計画がありました。実現していたら信濃川はないし、萬代橋もどうなっていたことか。今、鳥屋野潟がない新潟、信濃川がない新潟、萬代橋がない新潟なんて考えられません。これらは開発の過程で「かろうじて残ってきた」と私は思っています。

開発の結果、残った潟が鳥屋野潟と福島潟と佐潟と上堰潟です。今の水面標高は、福島潟はマイナス0.7m、鳥屋野潟はマイナス2.5mです。佐潟はプラス4.5mです。上堰潟はプラス3.5mくらいです。佐潟は砂丘湖だといわれますが、異なる時期に作られた二つの砂丘の谷地を人工的に溜池化したもので、私は砂丘湖ではないと考えています。これらの残された潟もポンプで強制的に水をはいています。今現在は日本海がプラス0.5mくらいですから、鳥屋野潟は3mも低いということになります。通常は気がつかないかも知れませんが、常にポンプを動かして水をはき出しています。電気が止まったら、この辺全部水浸しということになってしまいます。そういう意味では我々の住んでいるところは人工的に維持されていることです。

潟環境研究所では、「里潟」ということを頭に入れながらやっています。昔は潟で子供は遊んでいましたが、今は禁止です。田んぼの中を春に30kmも歩いたのですが、生き物はほとんど見つかりませんでした。今の越後平野は確かに穀倉地帯だけれども、生物が住めない平野です。水田地帯がこんな状況になってしまったのは、国民的なコンセンサスが作られていなかったことが背景にはあるのかなと思います。例えば、イギリスでは水辺冒険の児童文学があって、身近な川や湖を舞台にした物語を子どもの時からよく読んでいます。水辺の大切さを身体だけでなく、頭脳でも再度きちんと理解していることが重要だと思います。イギリスの水辺文学の影響を受けた斎藤惇夫さんの作品のような本をみんなが読んで同じような考え方を持っていれば変わっていたのではないかと、思います。

福島潟は標高がマイナス0.7m。周囲に堤防

を今作っている最中です。ここで凄く大きなことは、江戸時代に田んぼになっていたところをもう一度潟に戻していることです。日本は新潟だけでなく、日本国中どこでも潟とみると全部干拓して田んぼにしてきた歴史を持っています。それが止まった。紫雲寺潟の干拓から250年以上にわたる干拓の終焉で歴史の大転換だと思います。さらに福島潟にはいろいろ沢山自然があって、文化祭などもやって人とのつながりを強めようとしています。

鳥屋野潟はマイナス2.5mです。昔は鳥屋野潟の周りや信濃川にもかなり高い堤防がありましたが、大河津分水ができて削られました。以前の鳥屋野潟は水深が深かった。昭和23年に、当時は東洋一といわれた毎秒40トンの栗木川排水機場ができて水位がぐっと下がります。親松排水機場ができてさらに下がりました。周りからの田んぼの排水をよくするということと、鳥屋野潟に洪水調節の機能を持たせるということで、マイナス2.5mになりました。加えて新潟は地盤沈下があり、2m近く下がっています。これが大きな負の遺産です。今よりも地盤が2m高かったら、いろんなことにお金をかけずに済んだ。天然ガスを安くて手に入れたかもしれないけれど、相当なマイナスを生んでしまったということです。

平成10年の8.4水害の時に水浸しになりました。阿賀野川とか信濃川が切れて氾濫したわけではないので、泥がほとんどありませんでした。泥があるかないかは水害の被害程度に決定的な差がでます。通船川でも鳥屋野潟でも溢れ6000戸近くの浸水がありました。鳥屋野潟の周辺のポンプが全部足し算すると毎秒170トンのポンプ能力になります。全国的にこんなポンプ能力を持っている所はそう多くはありません。8.4水害の後に鳥屋野潟排水機場が作られて毎秒40トンプラスされて毎秒170トンになりました。それでも足りない、ということで鳥屋野潟の堤防整備計画です。計画高水位は標高でいうとマイナス50cm。普段はマイナス2.5mですから、2m分を洪水調節に使います。この2m分で洪水調節の容量は約350万立方メートルになります。計画高水位から堤防の

天端までの間を余裕高といいます。その余裕高は80センチメートルとってあります。計画上は想定しないけれどもたくさん雨が降ったらここまでくるかも知れません。この余裕高の分まで含めると、500万立方メートルくらい溜められます。ポンプで一生懸命はきだしたとして、毎秒170トン×3,600秒で1時間で61万トンしかはけません。平成10年の8.4水害の時に1時間に97mm降りました。100mm降ると、鳥屋野潟の流域面積は100平方kmですから1時間で1,000万トンになります。平成10年は合計で200mm超降ったので、2,000万トンとか3,000万トンになります。ポンプでどんなに頑張っても1時間で61万トンしかはけません。豪雨の場合はポンプだけではどうしようもない。鳥屋野潟で頑張って水を溜めてもらうしかないのですが、最大で500万トンしか溜められない。それ以上となると、「もう床下浸水は我慢してね」「床上は何とか防ぐけれども、床下はあり得るよ」ということになります。

そこで田んぼダムです。白根郷では田んぼの面積が4,480ヘクタール、そのなかで田んぼダムは2,740ヘクタールあります。ここに10cm溜めるとしたら274万トン溜まります。鳥屋野潟の350万トンには足りませんが、白根郷を全部、田んぼダムにしたら448万トンくらい溜められます。鳥屋野潟に匹敵します。亀田郷で田んぼダムを始めていますが、まだ面積40㍻くらいです。鳥屋野潟周辺も頑張って田んぼダムをいっぱい造ってくれたらと思います。白根の方もポンプがありますが、とてもポンプだけでは無理なので、田んぼダムがどんどん進んでいる、ということなのです。

次に佐潟です。越後平野で唯一自然のままに残された潟といわれますが、実はここからの排水は新川に繋がっていますが海と繋がっていません。私は佐潟がいわゆる砂丘の中に自然と水が溜まった砂丘湖ではなく、先にも述べましたが、二つの砂丘の間に道路を兼ねた堤防を造って水を溜めた人工的なものと考えています。昔は佐潟の周りには田んぼがあって、「里潟」として機能していました。最近再び「里潟」という認識で、佐潟と人とのかわりを復活する必

要があるだろう、ということで周辺の人達がいるんなかかわりをもつようになっています。

つづいて上堰潟です。ここの標高は、昔はプラス6mくらいで、今の標高がプラス3.5mくらいです。干拓しようということで排水路を掘って水位を下げますが、葎が生えて陸化して、そこにカメムシがいっぱい住んで周りの農家から文句が出ました。1998年から公園造成が行われ、その時に水面を造るために掘削されました。ですから昔の上堰潟ではなく新たに水面が造られました。実はここに鮭があがってきます。灌漑期間は堰のゲートを閉じて溜まった水を農業用水に使っています。非灌漑期間になるとゲートを全部上げます。そうすると上堰潟から西山川を通して広通川を通して新川を通して海に繋がります。海と繋がる唯一の潟になります。

角田山の山頂から佐潟・上堰潟・仁箇堤が見えますが、鎧潟は見えません。私は越後平野の開発は、水との闘いが行き過ぎてしまった、もうちょっと手前で止まってくれたらよかった、と思っています。私の個人的な夢ですが、『鎧潟がもし復元できたらいいなあ』、もう一度、潟面に映る「逆さ角田」を見たいと思っています。鎧潟の復元にはポンプを止めれば簡単にできます。1週間ポンプを止めれば鎧潟が復活するだろうと思います。そうすると恒常的に海と繋がる潟が復元できます。潟というのは海と繋がっていないと意味がないと私は思っています。そこに海からの生物がいっぱいあがってきて、生物多様性が図られて、鰻や泥鰌などがい

っぱいとれて、佐渡から朱鷺が100羽くらい飛んできて十分に応えられると思います。いったん干拓したところですから、「元に戻せ」というと、以前は周辺の集落から批判されましたが、最近は絶対反対という感じではなくなっているもので、頑張れば復元できるかもしれないと思っています。

大通川と西川の立体交差、ここも鮭が上ってきています。江戸時代の新川と西川の立体交差工事は、文化をつくって内野を繁栄させました。2000年に完成した、この大通川と西川の新しい立体交差を皆さん知っていますか。全然、知らないですよ。排水機能はきちっと機能していますが、ここに行っても新たに何か文化ができたという感じはないです。そこが今の公共事業の問題点なのかなと思います。

私は福島潟・鳥屋野潟・佐潟・上堰潟、全部いっしょにしてラムサール登録湿地にしたいというふうに考えています。大河津分水の所に「萬象ニ天意ヲ覚ル者ハ幸ナリ 人類ノ為メ國ノ為メ」と記された碑があります。日本語の下にエスペラント語が並記されています。昭和2年にエスペラント語で碑を造るというのは、かなり勇気のいる事だと思います。青山士さんという今で言えば北陸整備局の局長さんにあたる方がこういう文章を残しています。『鳥屋野潟がなかったり信濃川がなかったりしたらどうだったかな』と思ったりすると、この言葉が頭をよぎる、ということで終わりたいと思います。ご静聴ありがとうございました。

特別企画展関連シリーズ「信濃川の治水 混沌から収束へ」

今年度の特別企画展「所蔵資料にみる越後平野の履歴書」の関連シリーズとして、文書館教養講座第3回～第5回「信濃川の治水 混沌から収束へ」を行いました。

第3回 「対立する二論 一中ノ口川改修か信濃川分水工事か」

第4回 「機は熟した！ 一大河津分水着工へ」

第5回 「水と向き合う 一人と思想をたどる」

平成27年度上半期の文書館主催講座のお知らせ(予定)

○古文書解読講座 13:30～15:30 (2時間)

講座名	期 日	会 場	定員	申込開始日
はじめての古文書講座 (春季) (全3回)	4月17日(金)・4月24日(金) 5月1日(金)	文書館共同研修室	15名	4月1日(水)
古文書初級解読講座 (春季) (全2回)	5月28日(木)・6月4日(木)	文書館大研修室	60名	4月28日(火)
古文書解読講座 (夏季) (全2回)	6月26日(金)・7月3日(金)	文書館ホール	180名	5月27日(水)

※はじめての古文書講座(冬季)は12月、古文書初級解読講座(冬季)は1月、
古文書解読講座(冬季)は2月を予定

○文書館教養講座 13:30～14:30 (1時間)

講座名	期 日	会 場	定員	申込開始日
第1回文書館教養講座	8月7日(金)	文書館ホール	180名	7月10日(金)
第2回文書館教養講座	8月28日(金)	文書館ホール	180名	7月31日(金)
第3回文書館教養講座	9月18日(金)	文書館ホール	180名	8月14日(金)

※第4回、第5回講座は10月、第6回講座は11月を予定

○文書館歴史講座 13:30～15:00 (1時間30分)

講座名	期 日	会 場	定員	申込開始日
第1回文書館歴史講座	7月11日(土)	文書館ホール	180名	6月5日(金)

※第2回講座は3月を予定

当館移管の行政文書が検索できるようになりました

新潟県立文書館ホームページでは、新潟県が作成した行政文書のうち、当館に移管された文書が検索できるようになりました。現在、明治期に作成された文書から順番に、検索システムに入力作業を行っています。少しずつ検索できる文書が増えていきます。ぜひ、新潟県立文書館ホームページのトップページ「所蔵検索」にキーワードを入力し、御活用ください。



県立文書館ホームページ

編集・発行 **新潟県立文書館**

〒950-8602 新潟市中央区女池南3-1-2
TEL.025-284-6011 FAX.025-284-8737
URL.<http://www.archives.pref.niigata.jp/>
E-mail. archives@mail.pref-lib.niigata.niigata.jp