

通船川への取組みの現状

星島卓美*

1. はじめに

かつて沿川の人々にとって生活の場であった通船川が、幾多の洪水や地震・周辺の都市化・企業の進出等により、現在は直壁の鋼矢板で囲われた低水路式（日本海の水面より2m低い水面で維持）の閉鎖型運河となり、「汚い・臭い・危険」な人との関わりの薄れた都市河川となっています。

そこで、筆者らはまちづくりと一体とした通船川の再生を目指し日々取組んでおり、その取組みや活動の現状などを紹介致します。

2. 通船川の概要

通船川は阿賀野川河口近くから分派し、新潟市街地の東部を西流し、信濃川河口付近に流れ込む延長8.5km、流域面積16.85km²（新栗ノ木川流域含む）の都市河川である。周辺は、海面より低い0m地帯となっている。

3. 通船川の変遷

1) 河道変遷にみる通船川の生立ち

江戸時代末期まで、阿賀野川は現在の津島屋付近で西に折れ、蛇行しながら信濃川河口部に合流し、周辺は大小の湖沼が点在した0m地帯であった。流域の人々は、毎年のように雪解け水による洪水に悩まされ、しかも0m地帯に広がる田畑は湛水しやすく排水が困難で、農民は水との戦いに明け暮れていた。

このため、享保15年（1730）新発田藩主（溝口直治）により、阿賀野川の水を日本海へ放水するための放水路を松ヶ崎に開削することになった。松ヶ崎掘割の開削は、享保15年8月23日に着工し、わずか2ヶ月で完成した。しかし、翌年の雪解け水による洪水で掘割は決壊し、一気に川幅を押し広げ、現在の阿賀野川となり、取残された川跡が通船川となった。

また、以前は築堤式堤防であったが、昭和39月の新潟地震で液状化により堤防が決壊し甚大な被害が発生したため、今後の地震を見据えて、河道を掘下げ、人工的に排水する「低水路方式」が採用され、現在の姿となった。



図-1 通船川の位置図

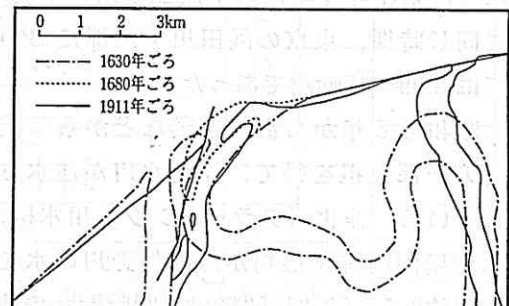


図-2 阿賀野川河口付近の河道変化
(阿賀野川史改修60年の歩み：国土交通省阿賀野川工事事務所より)

*通船川ネットワーク21

2) 人との関わり・利用の変化

江戸時代末期、阿賀野川が信濃川と合流する付近は、長岡藩領の港（新潟湊）として栄え、元禄10年（1697）の記録によると新潟湊は日本海屈指の良港（安政の開港5港の一つ）で、年間の入港船舶数は3500隻以上を数えたようである。

松ヶ崎掘割の決壊後も通船川は、信濃川と阿賀野川を結び、新発田市・豊栄市・津川町・水原町方面との物流の重要なルートとして利用され、かつて福島潟を源流に新井郷川・阿賀野川・通船川・信濃川河口部に広がる新潟市まで外輪船が活躍した時代もあった。

昭和初期（1927）頃、通船川河口周辺に広がる農地に工場が進出し、更に焼島潟を埋立てて次第に工場地帯を形成して行った。しかし、昭和20年代まではまだ通船川で泳ぎ、シジミや魚を採ったり、蛸も飛んでおり、舟運も盛んであった。

昭和30年代以降は、新産業都市計画によって通船川沿川に進出した工場群の大量の地下水利用により、沿川を中心に年間約50cmの急激な地盤沈下を引き起こし、同時に海水や大量の工場廃水が農業排水路を迂回して逆流し、農産物は被害を被ることとなった。更に、急速な都市開発も進み、急造成された住宅地から未処理の家庭廃水がそのまま排水路に垂れ流され、排水機能に障害をきたし水質汚濁の進行によって、農業生産を始め住民の健康に極めて憂慮すべき事態が起った。その対策として、堤防の嵩上げが行われた。

だが、堤防の嵩上げ工事が完成した直後の昭和39年6月に「新潟地震：M=7.5」が発生し、堤防の殆どは液状化現象により決壊してしまった。その後の災害復旧事業により低水路方式が採用され、昭和43年に最上部の阿賀野川から分派する箇所を津島屋閘門（排水機場）、最下流部を山ノ下閘門（排水機場）で閉切り、兩岸を軽量鋼矢板による直壁護岸で囲われた現在の姿となり、これ以降殆ど人の近寄る事のできない川になっていった。

河川の汚染は急激に進み、昭和44年には全国で水質ワースト・ワンを記録し、この頃より「汚い・臭い・危険」が通船川のイメージとして定着して行き、現在に至っている。

4. 通船川の管理・汚染の現状

低水路方式が採用されたことにより、現在の平常時の水位は-1.5m（日本海との水面高の差は2m）で運用され、自然流水から管理流水（人工的排水）と変わった。このために、水質は昭和44年に再下流部の山ノ下閘門排水機場でBOD₂₇₇~345mg/ℓを記録した。ちなみに同じ時期、東京の隅田川下流部においてはBOD₉~17mg/ℓであった。

昭和46年から沿川企業などから事業費の一部負担を得て、浄化水用が注水されている。浄化（フラッシング）用水は、津島屋閘門排水機場から阿賀野川の水を毎秒約2.5t（年間350日：1日20時間）の他、鳥屋野潟から栗ノ木川にも用水が注水され、水質はいくらかは改善されている。

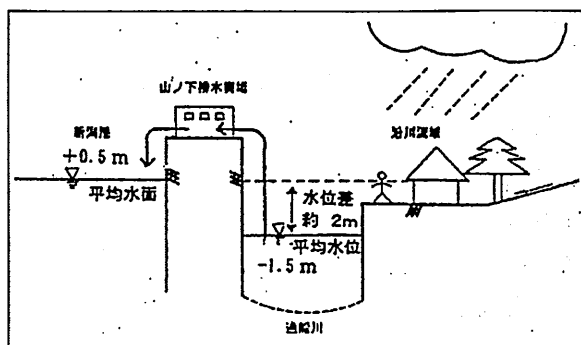


図-3 水位の高さ関係（通船川・栗ノ木川）

しかし、今でも全国の水質ワースト5の常連となっている。

また、流速の乏しい通船川は河床部にヘドロが堆積し、水質改善の妨げにもなっている。ちなみに、平成11年7月に新潟市環境対策課の協力を得て行った結果は、次表のとおりでした。

表-1 環境調査結果 (平成11年7月25日)

場所	水の色	透視度 (cm)	水深 (m)	水温 (°C)	ヘドロ層 (m)	COD [※] (mg/l)
木戸閘門	茶色	5.0	2.3	20.6	1.2	8.0
第2貯木場	緑灰色	35.0	2.0	25.5	0.7	7.3
かもめ橋	茶褐色	23.0	2.7	23.0	1.0	16.0
通船橋	褐色	23.5	2.4	23.8	1.0	12.0
両新橋	茶褐色	11.0	1.4	21.2	1.8	12.0
山ノ下閘門	褐色	13.5	2.0	28.2	2.0	30.4

※COC:化学的酸素要求量

5. 通船川の自然 (動植物の実態)

平成6年度より「公民館も外に出て五感で学ぼう通船川」をキーワードに、新潟市東地区公民館が「まちづくり、通船川環境講座」を新しく始め、この講座の中で川の生き物・川辺の植物・舟に乗って水辺観察・貯木場等に飛来する水鳥観察等が行われました。また、他のNPO団体(「新潟の水辺を考える会:会長 大熊孝」)等でも動植物の観察が行われており、これらの観察結果を紹介します。

1) 通船川の魚類について

今までに、4科15種の魚類が確認され、主にモツゴ・ギンブナが数多く捕獲され、コイも比較的多く確認されている。1999年には、これまでに確認の無かったニゴイ・タイリクバラタナゴの他、イトヨが捕獲され注目をあびた。1999年の捕獲調査が行われた第一貯木場は、矢板護岸で囲まれ水性植物などはほとんど見られない。川底は、ヘドロの堆積があり水質も悪化しているようである。捕獲された魚類は、暖流域や止水域を好み、水質の悪化にも強い魚種がほとんどを占めている。

なお、今年になってから、外来魚のブルーギルも確認されている。

表-2 通船川の魚類 (新潟の水辺を考える会提供)

科	和名	捕獲		目撃		
		1995	1999	1995	1999	
コイ科	オイカワ				○	
	ウグイ	●	●	◎	○	
	マルタウグイ	●				
	タモロコ	●	●	◎		
	モツゴ	●	●			
	ニゴイ		●			
	コイ		●	◎	○	
	ゲンゴロウブナ	●		◎	○	
	ギンブナ	●	●	◎	○	
	フナ(類)		●			
タイリクバラタナゴ		●				
トゲウオ科	イトヨ		●		○	
タイワドジョウ科	カムルチー				○	
ハゼ科	トウヨシノボリ	●				
	ハゼ(類)		●			
種数	捕獲種数	11種	7種	8種	5種	7種

調査者: 1995年井上信夫

1999年石月升、風間善浩、斉藤 晃

※フナ類: ゲンゴロウブナとギンブナの交雑個体と思われる。

ハゼ類: 個体が小さく分類ができなかった(マハゼに似る)。

2) 通船川の鳥類について

新潟の水辺を考える会提供)

表-3 通船川の鳥類

No.	目	科	種	季節移動型	第一貯木場							第二貯木場							合計									
					4/6	5/15	6/27	7/31	10/11	11/7	計	4/6	5/15	6/27	7/31	10/11	11/7	計										
					1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥													1						
2	ペリカン	ウ	カイツブリ	留鳥	1											4											5	
3	コノトリ	サギ	コイツブリ	留鳥		2	1										3		1	2							6	
4			ササゴイ	夏鳥		1	1										1		2								4	
5			ダイサギ	留鳥															1								1	
6			コサギ	留鳥																							1	
7			アオサギ	留鳥																			3				3	
8	ガンカモ	ガンカモ	カルガモ	留鳥	11	14	8	16	14	5	68	20	27	24	14	2	111										179	
9			コガモ	冬鳥		6		12	31	200	249	80	5	9	300	30	433										682	
10	ワシタカ	ワシタカ	トビ	留鳥	45	4			63	1200	1312	40	30	1	1300	2050	342										4733	
11			ハヤブサ	留鳥		1	1	1	1	3	7	1	1														3	
12			ホウライ	留鳥																							1	
13	ツル	クイナ	オオノボウ	留鳥																							1	
14	チドリ	シギ	イソシギ	留鳥・留鳥		2	1	2			5		2														1	
15		カモメ	エリカモメ	留鳥・留鳥	1		1				2		2														7	
16			セグロカモメ	冬鳥	24				1	1	26																26	
17			カモメ	冬鳥	2						2																2	
18			ウミネコ	冬鳥		1					1																1	
19	ハト	ハト	キジバト	留鳥																							1	
20	アツボウ	ツバメ	カワセミ	留鳥	1						1				1												2	
21	スズメ	ツバメ	ツバメ	夏鳥		1	4	1			2																2	
22		セキレイ	ハクセキレイ	留鳥	1	1	2	1	1	2	8		2	2													10	
23			セグロセキレイ	留鳥																							6	
24		ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥	1						1																2	
25		アトリ	カラヒワ	留鳥																							1	
26		ハタオリドリ	スズメ	留鳥・留鳥		1	4				5																10	
27		ムクドリ	ムクドリ	留鳥		2	12				14		4	7													18	
28		カラス	ハシボソバラス	留鳥		1	3				4	2		10													12	
29			ハシボトガラス	留鳥			4	2	1		7	1	1	1													9	
						1	2	2			2																3	
種数合計					9	13	13	9	8	7	24	9	13	12	11	5	7	23										28
個体数合計					87	37	43	36	113	1415	1731	150	81	69	59	1618	2087	4064										5795

3) 通船川の水生生物・トンボについて

表-4 通船川の水生生物 (新潟の水辺を考える会提供)

目	科	種名	学名
トンボ目	イトトンボ科	セスジイトトンボ	<i>cercion hieroglyphicum</i>
	トンボ科	シオカラトンボ	<i>orthetrum albistylum speciosum</i>
カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	<i>gerris paludum japonicus</i>
	タイコウチ科	ヒメミズカマキリ	<i>ranatra unicolor</i>
ニナ目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>simotaia quadrata histrica</i>
イトミミズ目	イトミミズ科	イトミミズ	<i>tubifex sp</i>

調査者 : 石月升、佐藤祥子
 採取日 : 1995年4月23日
 採取場所 : 新潟市ジャスコ東店裏

表-5 通船川のトンボ (新潟の水辺を考える会提供)

科	種名	学名
イトトンボ科	セスジイトトンボ	<i>cercion hieroglyphicum</i>
	アジイトトンボ	<i>ischnura asiatica brauer</i>
トンボ科	シオカラトンボ	<i>orthetrum albistylum speciosum</i>
	ノシメトンボ	<i>sympetrum infuscatum</i>
	ウスバキトンボ	<i>pantala flauescens</i>
	アキアカネ	<i>sympetrum frequens</i>
	コフキトンボ	<i>deielia phaon</i>

調査者 : 石月升、佐藤祥子
 採取日 : 1995年6月25日
 採取場所 : 河川区域内 (任意)

4) 通船川の植物について

植物は全線で、52科123種が確認されており、イネ科やキク科の種類が多く自生し、帰化植物も44種確認されています。

以上のように、まだまだ自然は豊富のように感じられますが、今後何の手立てのないまま放置しておけば、いずれ自然環境悪化・都市開発の影響を受け、消えていく種も出てくるのは必至です。このためにも、我々は通船川再生に向けた更なる行動・活動を継続して行く必要があると考えます。

6. 通船川への取組み

6-1 通船川ネットワーク

以前から沿川の自治会等では、護岸や排水機などの河川施設の老朽化から、地元住民の治水に対する感が高まっていた。更に、平成10年8月4日の豪雨では、0m地帯が広がる沿川で大半が浸水による被害を受け、沿川住民の災害に対する不安も高まった。このような中で、遠い将来まちの魅力となり、安全な通船川に再生しようと通船川ルネッサンス21・新潟市東地区公民館・中地区を考える会・公益法人大形第1自治会等が自然発生的に通船川ネットワークを形成し、更にNPO団体である新潟の水辺を考える会や沿川の小中学校も加わり、通船川に関する環境や地域学に関する学習や、再生のためのマスタープランづくり等に取り組んできている（図-4参照）。

6-2 取組みへの経緯

1) 活動の動機

平成2年、バブル景気の最中、山木戸地区（新潟市の郊外住宅・工場地域）は、消費者の買物は中心街に移行し衰退傾向に苦慮していた。そんな中、大型店の出店が表明され、地元商店会の急速な衰退は十分に予想された。

対応策として、3つの商店会で連合組織を結成して窓口を一本化にし、大型店を取り込みながら衰退から脱却する策として、新しいまちづくりを提案し、初代「山木戸連合商店会」の会長として地域ぐるみのまちづくり・活性化に取り組むことになった。

2) まちづくりの取組み—「木戸地区街づくりを考える会」の発足

平成2年11月、自治会・行政と一体化した取組みが必要と考え、「自分たちのまちは住民の主体性が生かされたまち」をモットーに、木戸地区連合商店会が中心になり、消費者であり地域のまとめ役である「木戸九地区自治連合会」に呼び掛け、「木戸地区街づくりを考える会」の結成に成功した。会長には、当時「新潟にこの人あり」と知られた亀田郷土地改良区、故佐野藤三郎理事長（地区在住、当時、新潟市都市計画の委員長）を推薦し、自治連合会会長が副会長・商店会役員が事務局を担当することになった。

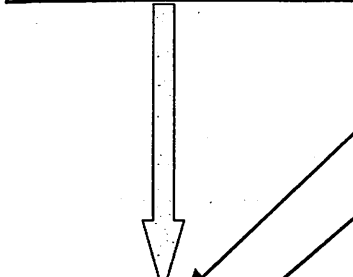
発足当初は、地域周辺の都市計画を中心に勉強会を住民参加で催し、行政と情報交換などを行ってきた。更に、地元の小学校の協力で「木戸の未来」にテーマに児童作文を募集した。選ばれた作文は、「街づくりニュース」に編集し、全戸に配布した。

平成3年、子供たちのアンケートから通船川を親水公園にして、子供たちの夢をかなえようと事務局に提案をした。しかし、様々な問題が山積みし、解決にはいたらず、更に佐野会長の急逝などもあり、活動は休眠状態になった。

3) 仲間3人で通船川に取り組む

平成4年、仲間3人で話し合い、通船川の現状認識から始めようということになった。最初に「通船川・親子サイクリングウォッチング」を計画・実施したものの、当日は小雨模様で参加者は70歳位の男性1人だけで失敗に終わった。しかし、少年時代、通船川でシジミや魚を捕り、螢やトンボと遊んだ思い出話を聞きくことができた。

1.通船川の変遷
 自然の川から阿賀野川舟運の川,農業の川,工業の川,地震復興で人工の川,都市排水水質ワースト5の川,98年8月水害地帯を流れる川,そして...



**都市の川
通船川の再生**

- 2.通船川ルネッサンス 21 ('92~) 星島卓美: 商いからまちづくりへ, 川の再生へ通船川を甦らせる運動
- 3.新潟市東地区公民館 ('94~) 梶 洋子: 市民が地域を学び活動する「場」を創り出す
- 4.新潟の水辺を考える会 ('87~) 大熊 孝: 川の環境改善への講師派遣で汗をかく会へ脱皮
- 5.中地区を考える会 ('92~) 井上秀雄: 沈没トンネル築口地区のまちづくりを進める団体('99解散)
- 6.通船川クリーンアップ実行委員会 ジョスコ・ナビック・通船川ネットワーク・地元学校(東山ノ下小, 藤見中, 東高校)
- 7.通船川に木を植える男 ('95~) 横山 通: 松崎大橋下流の右岸側に自費で苗木を植樹, 管理
- 8.にいがた花と水のまちネットワーク ('97~) 田中カツイ, 高橋正良:

◎水郷水都全国会議での活動発表('92/'94/'96/'97/'98)

★環境講座開設
 ・地域環境改善講座
 ・地域まちづくり講座

★にいがたの水辺賞を創設('97)'97~'00までに県内の小中学校が取り組む7つの活動を表彰

★花絵筏プロジェクト('97)
 農家・企業(新潟合板・リンコー・ジョスコ)住民・ボランティアの協力で毎年チュールップの花絵筏を作成

- ★市民参加による身近な水辺回廊の再生手法の研究
- ★通船川自然ウォッチング'
- ★通船川橋ウォッチング'
- ★通船川クリーンアップ作戦
- ★通船川ニュースの発行(1号~3号)
- ★水辺シンポジウム

9.木戸地区を水から守る会 (住民 1700名の署名)

10.通船川・栗ノ木川下流再生検討委員会 ('98~) 新潟県河川課・新潟土木・新潟市:

通船川・栗ノ木川下流再生市民会議
 ('98~): 新河川法の風を背に, 都市河川通船川・栗ノ木川下流の再生を官民のパートナーシップで協議し, 合意形成する場と協議できる活動への緩やかな連携づくりを基本とした公開型の会議/構成: 住民(市民)・企業・団体・大学・行政(県・市)

- ★市民フォーラム開催: 通船川・栗ノ木川下流再生の公開協議
- ★つくり通信発行
- ★通船川河口部周辺の環境づくりワークショップ('98~'00: 全10回)
- ★水辺シンポジウム
- ◎みんなで協議する通船川再生の信頼関係のルール=通船川再生マスタープラン原案づくりとつくり市民会議への提言(公開協議)

通船川の市民事業の始まりへ向けた実践活動へ

11.公益法人大形第1自治会 ('99~) 佐藤泰雄:

図-4 通船川ネットワークの概要図

4) 地域へ話題を提供と通船川ルネッサンス21誕生

平成5年、第8回水郷水都全国会議新潟大会に参加募集の案内書が届き、その分科会「水辺を生かした都市開発・地域づくり」で、「通船川を観光河川に」と題して発表した。通船川を再生して信濃川・小阿賀野川・阿賀野川の4つの川を観光船・水上バスで回遊する川を活用した「水の都新潟」の再生ビジョンと10年先を夢見た「平成15年発行：にいがた川の道、観光ガイドマップ」を発表した。

翌日、地元の新聞に大きく取上げられ、地域に話題を提供することが出来たと思った。

新聞に取上げられたことを契機に仲間が5人に増え、平成6年1月、通船川ルネッサンス21」を結成した。

5) ネットワークの形成

平成6年4月、まだ市民に関心がうすい「まちづくり、環境ボランティア」に、少しでも市民が参加しやすい仕組みづくりのために新潟市東地区公民館に共催を依頼した。

公民館は、即座に「まちづくり、通船川環境講座」として2か月に1回の予定で学習会を開くこと決め、広報と窓口は公民館が引き受けることとなった。講座には、大熊孝新潟大学教授が会長を務める「新潟の水辺を考える会」を講師陣に、「通船川ルネッサンス21」が計画と水先案内をする。このように三者は必然的に役割を分担するゆるやかなネットワークを形成していった。

講座は、講師に大学の教授や専門家を迎え、川の生き物・川辺の植物・舟に乗って水辺観察・広大な貯木場に飛来する冬の水鳥観察・県内外の都市河川の見学と現地の人々との交流等、多彩で参加者も次第に増え、大学生も研究論文のため参加するようになった。そして、毎年秋、公開型で水辺シンポジウムを開催すると共に、「水辺だより」や「通船川ニュース」で年間の活動成果を市民に公表している。

次第に、川の沿川自治体や小学校・企業の一部も活動に加わり、意見交換会や交流会等が行われ、ネットワークの輪は広がっていった。こうした様々な活動は、マスコミに報道される機会が多くなり、次第に行政も注目するようになった。

6-3 パートナーシップ型市民会儀

平成10年6月、河川法の一部改正に伴い市民活動が活発な通船川と下流部で合流する栗の木川下流を再生する目的で「通船川・栗の木川下流再生市民会議」（略称、つうくり市民会議）が行政（通船川・栗の木川再生検討委員会）の呼びかけで設立された。

通船川は1級河川であるが、管理は新潟県である。新潟地震後、30数年の経過で鋼矢板の腐食が進み、近くに住む住民から危険な個所が指摘され、改修の要望が出されていた。この改修を根本から市民と一緒に考えていこうというものである。

発足して間もない8月、新潟地方気象台始まって以来の集中豪雨により、通船川沿川に被害が集中した。この被害によって、河川激甚災害特別緊急対策特別事業の採択を受け、山ノ下閘門排水機場の排水機増設や河道狭窄部の改修が行われることになった。

同時に、周辺付帯工事「市民ふれあいの場づくり」が県の単独事業で行われることにな

り、県は河川整備計画マスタープラン（通船川・栗ノ木川下流部「川づくり案」）の作成と合わせ、山ノ下閘門排水機場（通船川河口付近）周辺整備について、つうくり市民会議を通じて市民参画ワークショップの手法を用い、平成10年から12年まで足掛け3年で10回のワークショップが行われた。

市民と管理担当者が互いに向き合い、対等な立場で取り組む「ゼロからの素案づくり」に、本音で話し合える場は過去にはなかった経験である。ワークショップを始めた当初は、管理者と参加市民と互いに意見が食い違っていたものの、回を重ねるに従い意見が噛み合い、互いに前向きな話し合いの場になった。不幸な災害がもたらした復旧対策に下流の一部ではあるが、市民・企業・行政の間に、再生に向けた共通認識が少しずつ芽生え、市民が描いた再生の夢が現実に見えてきたといえる。

つうくり市民会議は、平成10年6月から平成12年9月までの間に7回開催され、平成13年3月に「川づくり案」が提言されました。

7. 今後の通船川の姿

通船川は、暴れ川の阿賀野川であった藩政時代から、治水事業で莫大なお金や人を投じて、現代の「ドブ川」になった。

この反省を今後を活かし、再び都市の川を守り育てるのは住民であり市民である。水都新潟の復活は、身近な水辺を治水・利水・親水・環境の視点から有効利用していくことで、先人の労が報われると考えている。

将来、上流から下流まで約8.5kmの「川づくり再生プラン」は夢ではなく、現実に進展すると想われる。そこには、昆虫や魚と戯れる子供たちの歓声があり、川面にはカヌーが静かに滑り、岸辺では若い恋人同志や老夫婦がベンチで語り合う姿、川岸の並木の奥には川の博物館、花壇や花で飾った交番やレストラン、外輪船が時折丸い煙を吐き、乗客は手を振りなにか言っている。そんな姿が目浮かびます。

多くの市民の方々と「いい川・愛される川」として、後世に残せるように今後も活動していきたいと思っている。

参考文献

- ・新潟市史資料編2、12（自然）（新潟市）
- ・阿賀野川史改修60年のあゆみ（建設省阿賀野川工事事務所）
- ・亀田郷史（亀田郷土地改良区）
- ・街道をゆく9（司馬遼太郎）
- ・山ノ下閘門排水機場の概要（新潟県新潟土木事務所）
- ・HO・RO・MA臨時増刊号「150人が語る8月水害：都市型の水害を考える」（北陸国道協議会）
- ・第1回「北陸地域の活性化」に関する研究助成事業論文集（（社）北陸建設弘済会）より、市民参加による身近な水辺回廊の再生手法の研究～都市河川回廊・通船川を事例として～（新潟の水辺を考える会）