

仙台木流堀の現況調査について*

A basic survey of existing conditions of "Kinagashi-hori" in Sendai city

松山 正将**・菊地 清文**・花渕 健一**・佐伯 吉勝**

Tadamasa MATSUYAMA, Kiyonori KIKUCHI, Kenichi HANABUCHI and Yoshikatsu SAEKI

和文要旨

木流堀とは、江戸時代初期に仙台藩が奥羽山系からの伐採木を城下に流送するために、名取川と広瀬川間に開削した水路約6 kmの呼称である。現在の木流堀は、三面コンクリート張りの雨水排水路となっている。

本報告は、木流堀に関する文献調査と現地調査を行い、親水空間としての利活用の可能性を流域の現況を含めて述べるものである。

1. はじめに

日本の産業や工業の集積に基盤をおいたこれまでの経済発展は、私達の所得を増大させ、都市の利便性を飛躍的に向上させた。しかし、一方では地価の高騰、生活の質の劣化、水や緑の自然環境の喪失ヒートアイランド現象の顕在化など、解決の糸口の見えない複雑な問題を生起させてしまっている。

このような状況のなかで活力を回復しつつある都市に共通する視点は、都市の歴史・文化・自然の持続性をふまえて、市民との協働を基本に政策展開を行っていることが示唆される。仙台市においても都市再生の取り組みを展開中ではあるが、どのような道筋で人の生活の場を回復し、同時に失われた自然環境を再生して行くのかという原点は、いまだ明確に示されていないと思われる。著者等は、これら諸問題の解決に結びつく糸口として広瀬川流域の潜在力すなわち数億年かけて形成されてきた地形、水、そしてこれらが育む緑地環境に着目し、豊かな環境の回復を核とした地域づくり・まちづくりを進めることが必要と考えている。

本報告は、その試みとしてスターとさせた「木流堀」の現況調査について述べるものである。

2. 調査

(1) 木流堀

現在の木流堀は、図-1に示すように名取川と広瀬川を結ぶ全長およそ6 km、幅3.5 m～1.5 m、深さ3.2 m～1.2 mの水路となっている。この木流堀と広瀬川との合流位置は、現在の郡山堰下流およそ60 mあたりである。現在この広瀬川へ流入する水系としては、広瀬川に近い方からニッ沢、金洗沢、富沢川がある。同

様に木流堀と合流して策川へ流入する水系としては、後田川、策川そして名取川取水口（現在の名取川頭取水工で農業用水を主とする）系がある。木流堀に集水され広瀬川に注ぐ各水系の流域面積は、ニッ沢が約1.6 km²、金洗沢が約2.9 km²、富沢川が約1.1 km²、合計約5.6 km²となっている。

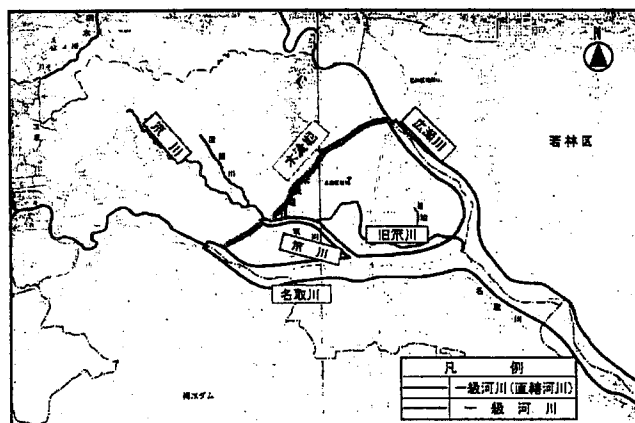


図-1 木流堀位置と主要関連河川部分

(仙台市河川図 2001年8月 縮尺1/5万)

図-2には、藩政当時の「名取郡北方根岸村・平岡入会絵図」1822(文政5)年、縮尺約1/3250(仙台市博物館所蔵)から、木流堀と周囲の位置関係を部分的に示したものである。

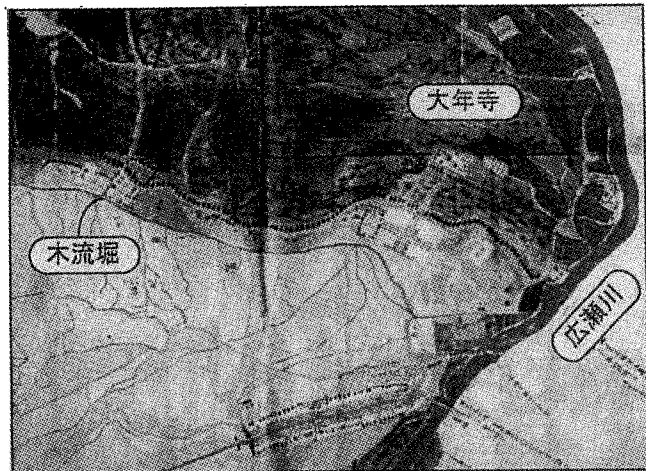
木流堀はその名前が示すとおり、仙台藩の燃料となる薪を名取川上流の藩有林から城下には運ぶために造られたもので、工事着手については諸説があり定かではないが、1596～1597(慶長1～2)年頃と言われている。また、これより先に開削工事が進んでいた阿武隈川と名取川を結んだ木曳堀運河との物流搬送の効率化を意図して、広瀬川の水量確保も目的としていたようであ

*keyword:木流堀、流木、親水空間、流域保全

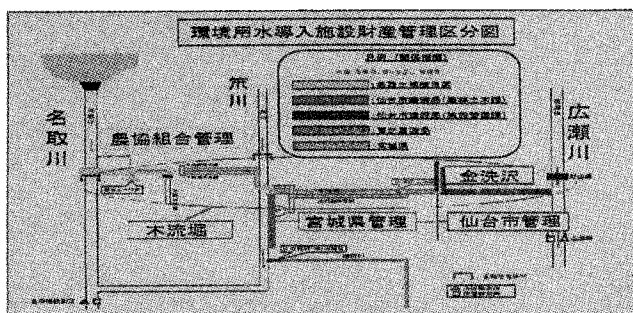
**正会員 東北工業大学 工学部 建設システム工学科
(〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町 35-1)

る。

仙台の流木（ながしき）には、長町御木場廻御流木（名取川・木流堀）と角五郎御木場廻御流木（広瀬川）の南北二箇所が設置され、仙台城中諸役所と家中方役屋敷に燃料となる流木薪を調達・供給するための事業である。



図－2 「名取郡北方根岸村・平岡入会絵図」部分
現在の木流堀水路管理者は、図－3のように仙台市（経済局・建設局）宮城県、東北農政局、名取土地改良区など複数で構成されている。



図－3 木流堀水路管理者

（国土交通省仙台河川国道事務所「広瀬川・旧笹川環境用水導入事業」木流堀財産区分資料より転載）

藩政時代末の名取川を利用した流木事業については、大竹誠一氏所蔵「仙台市外神拝記全」（佐藤文吉著、1906年）でその実体を知ることができる。それによると、長町木場は御城中方並御城中御薪料置場、御流木屋、木場などと呼称され、敷地は東西60間、南北100間で、流木は毎年大小45万～46万本、藩主が在国の年には60万本程度流した。この流木御払いを受けることのできるのは御城中諸役所14～15箇所、家中方役屋敷のみで無役の家中方には配給されない。流木は、すべて4月中旬の田植え前に行う。大川（名取川）下げの前に名取川の六郷、七郷の大堰前に大仕掛けの大留めを設ける。名取川下流の六郷堰の手前にも流木薪が下流域に流出するのを防止するために同じく大留を構築して、この大留の上流より木流堀へ流し入れていたことがわかる。

明治初期には木場敷地に農学試験場設立計画などが検討されており、明治以降名取川を利用した木流しは行われなくなった。

現在の木流堀は、周囲の土地利用変遷とともに改修が重ねられ、表－1に示すように1965（昭和40）年

から1973（昭和48）年の改修工事で、主に三つの役割（二ッ沢流域排水と金洗沢流域排水を合流して広瀬川へ流入させること・西多賀小学校辺りからは流域排水を笹川に流入させること・名取川取水口から笹川までは農業用水と排水を兼ねた水路）を担うことになる。

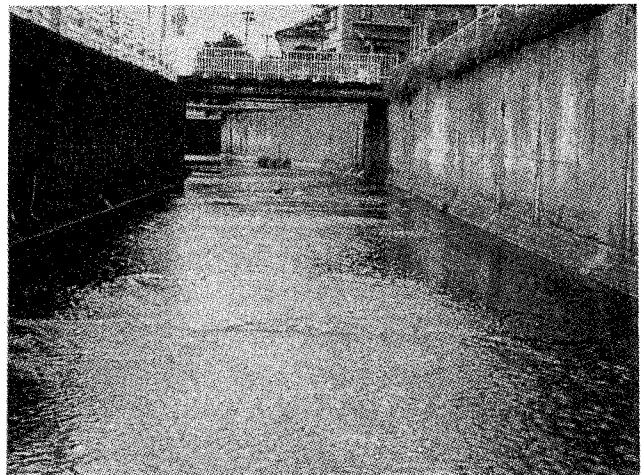
表－1 長町都市下水路（木流堀）

（仙台市下水道100年史、p263表5－99都市下水路事業内容の部分転載、仙台市下水道部）

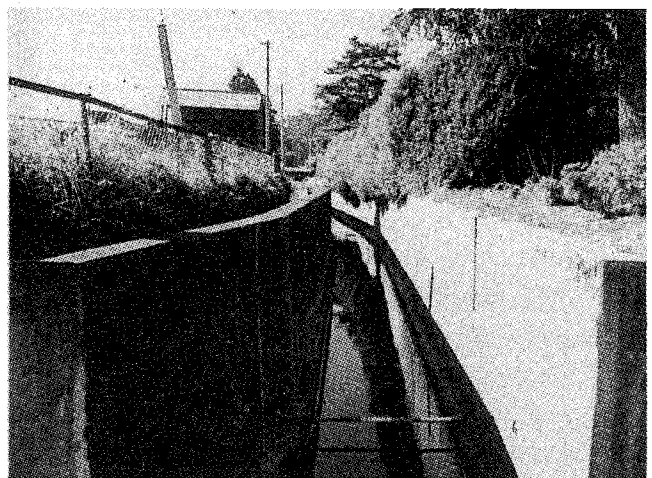
区 分		長町都市下水路
事業内容	事業期間	昭和40～昭和48
	事業施工延長(千円)	2,580.0
	総事業費 (m)	577,187
	集水面積 (ha)	508.0
	浸水面積 (ha)	209.0
	浸水戸数 (戸)	400
	浸水時間 (h)	48.0
	浸水指数	19,200.0
	計画流量 (m ³ /sec)	76.0

その後1976（昭和51）年富田に樋門が設けられ、灌漑用水として水路が木流堀と並行して笹川との交差点に至り、ここで余水は笹川に放流し、用水は笹川の下をサイフォンでくぐり笹川右岸の水田に通水されている。

現在の木流堀断面を写真①、写真②に示す。



写真－① 広瀬川から笹川間の断面（著者撮影）



写真－② 笹川から名取川間で「成就院」付近の様子
排水路と用水路（左）（著者撮影）



図-4 ニッ沢流域の緑地空間調査（保存緑地）

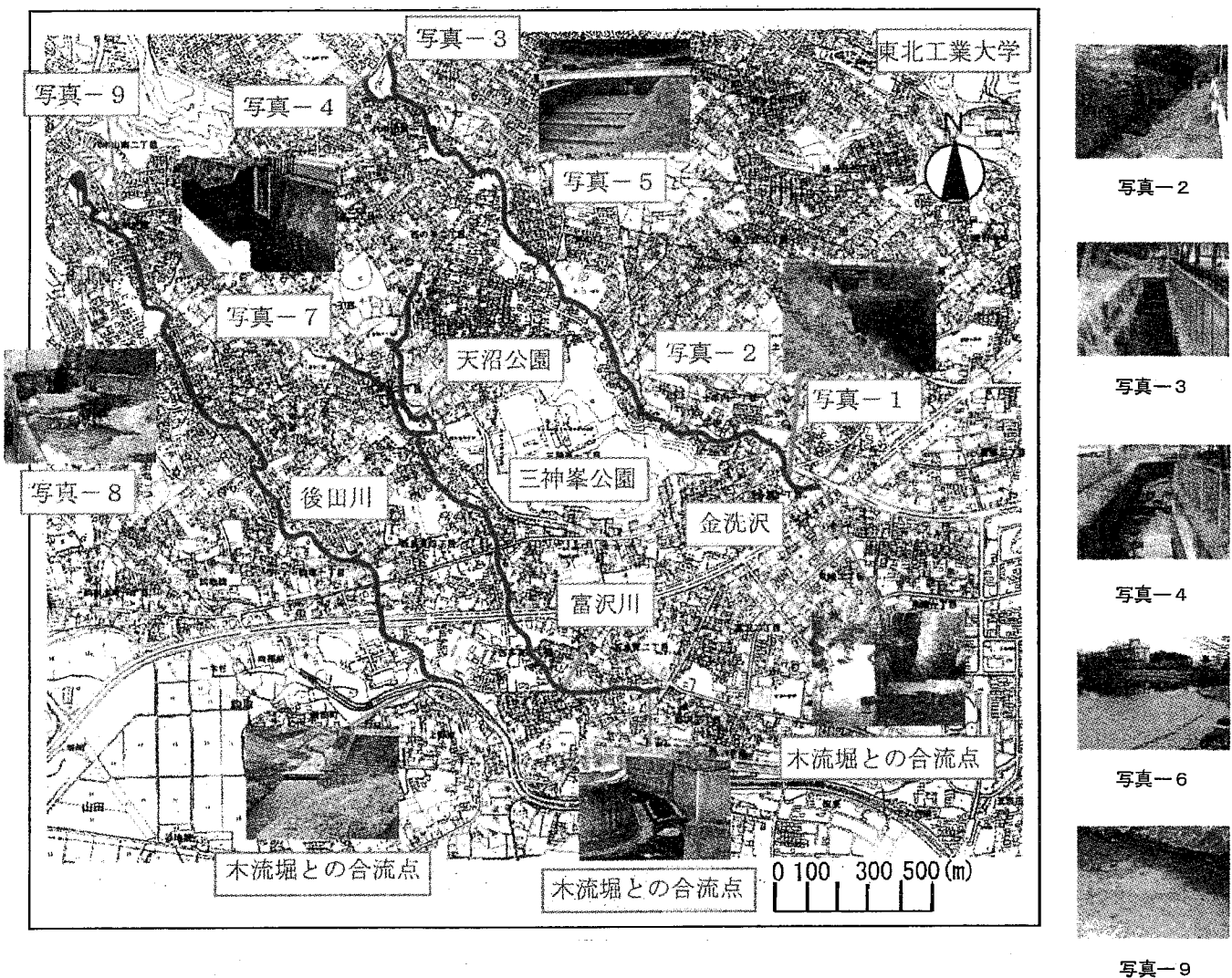


図-5 金洗沢・富沢川・後田川水路調査

図4、図5は、木流堀に流入する各水系の現況調査資料で、各流域の保水能力向上策検討資料となるもので、

例えば図4に点在する保存緑地は、宅地開発前の地山の持っていた浸透能や河道にいたる水移動を考えたときの具体的標本地域と考えられる。

3. 現況調査結果

図6に木流堀全長水路の調査結果の概要を示す。

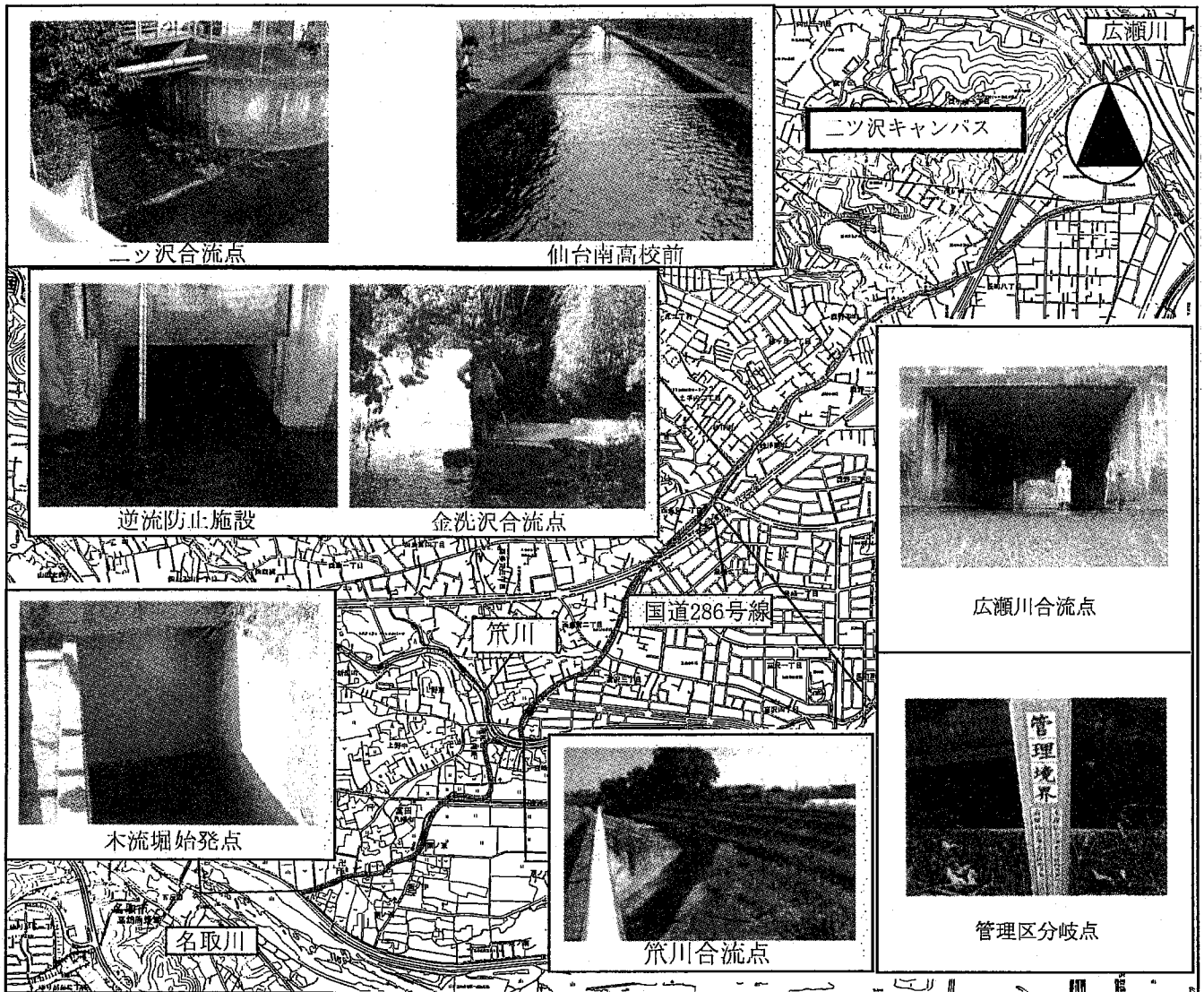


図-6 「木流堀」水路の現況

4. おわりに

現況調査から、広瀬川から笹川までの約4.2kmの現水路については、元木流堀位置とほぼ同じと判断されたが、笹川から名取川間の約1.8kmについては、笹川の河川改修工事や農業用水路整備工事等にもともなう地形改変が顕著で確認できず調査を継続している。

水路構造は、集水域の各沢や川と同様全域コンクリートの三面張となり、雨水等の排水機能に徹した構造となっており、その占有空間約2haは親水空間とかけ離れた空間となっている。

しかし、木流堀の集水域であるニッ沢、金洗沢、富沢川、後田川各流域の雨水等の保水能力を高め、緑環境や水環境を徐々に改善して行くことで雨水流入量が通減され、現水路に余裕空間を形成できる可能性も示唆された。木流堀の親水性を高めるには、遠回りで時間がかかるけれども、先ず住家が集積されているニッ沢流域と金洗沢流域の環境調査からはじめることとし、諸調査をスタートさせている。

なお、この現況調査は研究室4年生菊池宏明、遠藤直樹、黒田元喜の3君とともに行われたことを記し、謝意

とします。

5. 参考及び引用文献

- 1)大竹誠一、「長町木場について」仙台郷土研究、復刊第一巻第2号、1976年9月、pp40-45
- 2)佐藤雅也、「仙台地方の木流し」、市史せんだい、Vol.12 仙台市博物館、2002年7月、pp36-50
- 3)小林清治監修、「絵図・地図で見る仙台」、今野印刷㈱、1994年1月
- 4)吉岡一男他6名編集「絵図・地図で見る仙台 第二輯」、今野印刷㈱、2005年4月
- 5)仙台市史編さん委員会、「仙台市史第8回配本特別編4 市民生活」、発行仙台市、1997年3月、574p
- 6)同上、「仙台市史第14回配本資料編4、近世3村落」、発行仙台市、2000年3月、587p、付録絵図あり
- 7)菊地勝之助、「仙台地名考」、宝文堂、1971年1月、391p
- 8)佐藤昭典、「もう一つの広瀬川」四ッ谷用水のすべて、遠山プリント、1985年4月、220