

甲突川の治水システムと岩永三五郎(2) *

Flood control system of Koutsuki River and IWANAGA SANGOROU(2)

北畠清仁 **

By Kiyohito KITABATAKE

〔要旨：〕肥後の石工岩永三五郎が鹿児島に残した数々の土木遺構のなかでも、中小河川に架けられた石橋群は、交通手段と川の治水システムとしての機能を合わせ持つものであった。その治水システムの形成に注がれた三五郎の目は、流域全体を眺めたものから、石橋近辺の局所的な流れを睨んだものまで多様である。

本稿は石橋による河道の固定を中心に三五郎の治水システムについて論じる。

1. はじめに

石橋による河道の固定については、吉村伸一氏の論考¹⁾、大熊孝氏の論考²⁾で述べられたことであり、今回のものに新しい知見は含まれていない。ただ三五郎による河道固定の思想は、石橋現地撤去の焦点となった甲突川石橋群のほかに、鹿児島に残された数少ない三五郎の土木遺構にも具現されており、既に石橋が流失ないし撤去された現地であってもそのことが確認される。今回その一端を紹介し考察に加えることにする。

焦点の甲突川以外に今回現地踏査したのは鹿児島市の北側を流れる稲荷川の石橋群と鹿児島市の南方、指宿市の湊川橋、鹿児島市の西北、川内市の江之口橋³⁾である。稲荷川の石橋群と川内市の江之口橋については、各々の流域全体に関わる土木遺構であり、将来稿を改めるべき事項と考えている。ただし稲荷川筋には、今日石橋は一橋も残されていない。

2. 三五郎治水技術の総括

三五郎が薩摩藩に招聘された天保11年(1840年)から嘉永2年(1849年)⁴⁾までの間、甲突川に典型的に示された三五郎の石橋築造は、単なる交通手段としての石橋築造ではなく、土砂管理をも含む洪水管理をなしていた。

当の甲突川河川改修が企図されたのが天保13年(1842年)頃のことであり、改修に先立つ浚渫工事は、まず武之橋下流を浚渫し、上流の土砂は下流の河床低下による自然流下を待ち、浚渫した土砂は河口の右岸にだけ積み上げ^{5) 6)}、海域への洪水流出と高潮対策とした。3年ほどして河道が治まるのを待って甲突川最初の石橋新上橋に着手したのである。

今回の論考の眼目、石橋による河道の固定の意味は、治水対策上川筋を決めるその要の位置に石橋を設置したということである。その固定されて

* Keyword : 甲突川、水害、石橋

** 正会員 鹿児島県川内土木事務所

(〒895-8505 川内市神田町1-22)

いる石橋は、川筋が突き出た山裾に付着しており、石橋固定の位置から一定距離を経て、川筋が曲げられている。これには「石橋で洪水を受けとめて流す」という三五郎の知恵がある。川筋が山裾にぶつかる位置では、流路が定まり易いということと、川筋が曲げられる以前に流勢を殺ぎ、コントロールする意味を持つ。さらに石橋地点の激しい流れに対して、水切り水制や護床敷石など、石橋に付属する水制構造物とセットになったものであった。以上の特徴を示すのが、甲突川の場合新上橋と玉江橋である。三五郎は流域全体を眺めると同時に石橋近辺の局所的な流れを睨んでいた。甲突川が新上橋を過ぎれば山裾が川に隣接した箇所はなく、石橋による河道固定の役割は、新上橋、玉江橋のように典型的ではない。新上橋下流の三橋（西田橋、高麗橋、武之橋）は街道筋に架けられた石橋であり、川筋固定のために石橋をその位置に設置したとストレートには言い難い。しかしこの三橋は紛れもなく川筋が曲げられる手前上流側に位置しており、甲突川下流部の川筋の乱れから河道を固定し、洪水をスムーズに海に流すものであった。最下流の武之橋は8・6水害では迂回した洪水を受けとめて流失したものである⁶⁾。

三五郎の石橋には川筋、河道の固定という普遍的な意味がある。三五郎の石橋でなくても石橋の設置位置は、人が渡河するに適う川の位置ないし石橋以前の木橋などの位置が選ばれたものが多い。それは荒ぶる度重なる洪水に直面した民の経験、思考の積み重ねの上に選択されたものであり、自然の理に適うものであった。それを普遍的なものにしたのは水の流れを、川筋、流域全体をみつめることによってものにした三五郎の炯眼である。それは三五郎の生まれ持った特別な炯眼ではなく、自然に学び民の思考を踏まえた平凡さに起因するものである。

「洪水を受けとめて流す」という思想には治水思想、治水技術として普遍のものがある。川でな

くても排水路、道路側溝などもこの原理により水の勢いをコントロールできる。今日機械力やコンクリートの使用が三五郎の知恵を忘れさせ、洪水対策としての河道改修、側溝改良がいっそう洪水を呼び起こし続けている現実がある。

2. 甲突川石橋群からの事例

(a) 新上橋、玉江橋について（図1－写真1参照）
新上橋は五石橋のうち最初（弘化2《1845》年）に架けられたもので、甲突川が城山の山裾にぶつかりながら、山裾を越えると大きく左岸側に迂回する流勢をなしていたところである。左岸の城下町を洪水から守る必要から、川筋が新上橋下流で大きく右方に曲げられたものである。

玉江橋は五石橋のうち最後（嘉永2《1849》年）に架けられたもので、甲突川が右岸の丘陵地にぶつかりながら左岸方向に振られる流勢をなしていたところを、川筋が玉江橋下流で右岸側に曲げられたものである。

(c) 河頭太鼓橋について⁷⁾

河頭太鼓橋は甲突川河口から約10kmの溪谷沿いに位置したが、玉江橋架設の前年（嘉永元《1848》年）に架けられたものである。洪水時には川筋が右岸側に大きく曲げられていたものが、新田を守るために左岸側に突き出ていた岩山を開削した新河道に架設されていた。



写真1 新上橋下流200mの屈曲部
（8・6水害で左岸から溢流）

図1 明治35年の鹿児島（「日本図誌大系 九州II」朝倉書店）



3. 稲荷川の事例

稲荷川は鹿児島市の北部を流れる流路延長約14 km（流域面積約30平方km）の小河川である。流路の上流部約9 kmが台地上にあり、溪谷部3 kmを経て下流部2 kmだけが市街地であり（内0.5 kmは埋め立て地）、溪谷を出るとすぐに海へ流れ出す川である。岩永三五郎が甲突川よりも早く稲荷川の石橋群架設を手掛けたのは、稲荷川の出口一帯が薩摩藩の屋敷町に位置し、溪谷から押し出してくる洪水に難渋していたためであろう。

この稲荷川には1993年の8・6水害まで、鹿児島で最も古い石橋—実方太鼓橋—が架設（寛永年間—1640年頃）されていた。この実方太鼓橋はちょうど稲荷川溪谷を上下流に分ける位置にあり（図1付図参照）、それは甲突川中流溪谷の河頭太鼓橋を彷彿させるものであった。三五郎が甲突川最後の石橋、玉江橋架設の前年に河頭太鼓橋を甲突川溪谷部に架けたのには、新田を守る目的もあったが、実方太鼓橋の治水上の役割—洪水の貯留—をも見据えていたのではないだろうか。

稲荷川が下流の市街地に出てすぐ（300 mくらい）のところに稲荷橋が位置し、これは川が左岸の岩山にぶつかる付け根のところにあった（写真2）。8・6水害でもアーチは残ったが、その後撤去された（写真3, 4, 5）。稲荷橋のすぐ下流200 mぐらいのところには大乘院橋があり、これは薩摩島津氏の祈願所大乘院の門前に架けられたことに因んでつけられたもので、大乘院橋の下流で川は大きく左側に迂回している（図1の付図参照）。大乘院橋は昭和63年に一部流失したが、その後撤去されたものである。

今日石橋をすべて失った稲荷川の惨状は往時を見る影もないが、三五郎が架けた稲荷橋大乘院橋の位置関係には石橋で河道を固定するという三五郎の思想が読み取れる。そして稲荷川河口出口のところに架けられた抱真橋の位置にも、川の流れを海に突き出す前に河道を固定するという思想がみえる。河口で洪水の流出以前に河道を固定する

という三五郎の思想については、川内市江之口橋のところで再述する。

抱真橋架設は天保13年（1842年）であった。抱真橋は石橋架設時に三五郎が洪水の濁流の中に飛び込んで橋の基礎の安否を確認し、この行為によって他国肥後出身の三五郎への信頼を一気に高めたという曰く付きの場所⁸⁾である。稲荷橋大乘院橋の架設も同時期であった。この時期はやがて来る甲突川石橋架設への治水思想を磨く胎動期であった。



写真3 8・6水害直後の稲荷橋（アーチは残る）



写真4 解体中の稲荷橋

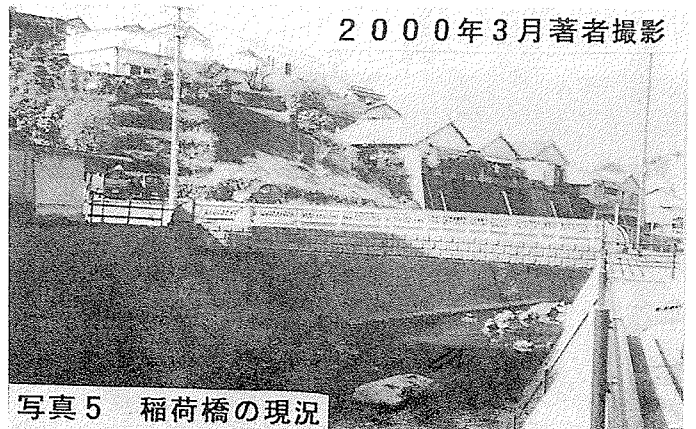


写真5 稲荷橋の現況

3. 湊川橋、江之口橋の事例

鹿児島市の南、指宿市の文化財に指定されている湊川橋（弘化元年《1844年架設》）は現存し、川が丘陵にぶつかる縁にある（写真6）。丘陵からちょうど外れた位置にある新橋（写真7—付図参照）との比較は明瞭である。湊川橋から300m先は海である。

川内市江之口橋は貞享4年（1687年）までに、8年の長きに亘ってつくられた長崎堤防（長さ約600m、幅約20m）により、300町歩の新田が開発されたところにある⁹⁾（図2）。長崎堤防は大河川内川の洪水と高潮がせめぎあう水衝部にあり、ノコギリ歯状の水制をもち、300年の時を経て今なお現地にあって生きる土木遺構である（写真8）。

江之口橋が架設された八間川は、新田の排水を目的とした人工による開削河川であり、延長約4km（内開削部は1km）の小河川である。八間川の開削は江之口橋の架設と同時期であり、三五郎のプランが与かったと思われる。もともと洪水時に水道（みずみち）となっていたところが開削されたものであり、その川内川への出口付け根のところに江之口橋が位置している。八間川は、河口出口の手前で200m程大きく曲げられて川内川につながっている（図2—写真9）。

川が下流にむけて大きく曲げられたのは、大河川内川からの背水（逆流）を意識してのことと思われる。水の流れが固い島状丘陵部にぶつかる場所に位置していることなど、三五郎の洞察は見事である。

4. おわりに

三五郎の江之口橋架設は嘉永



2年（1849年）のことであり、鹿児島での最後の石橋架設であった。暗殺の危機にあった三五郎はその年肥後熊本に帰ったが、そのわずか2年後（嘉永4年《1851年》）に他界している。

もしかすると江之口橋は三五郎最後の遺作なのかもしれない。

本稿の末尾をお借りして一言記しておきたい。8・6水害から1年ぐらいたった時だったろうか、甲突川の石橋保存を巡って世論が沸騰していた時に、「河床掘削してもまた元に戻る、と言われるが、何年ぐらいいのか」と質問されて窮したことがある。とっさに「10年」と答えたが、これは根拠のない数字であった。返答に窮したこと、根拠のない、あてずっぽうの回答をしたことがただただ無念であり、このことはずっと胸の底にひっ掛かったままであった。その後関連論文¹⁰⁾も出された。

とりあえずこの時点で、あてずっぽうの「10年」を「3年に」訂正したい。この数字の根拠を今後煮詰めることはあっても、数字そのものを大きく再訂正することはない。 「3年」の根拠については本稿の「2. 三五郎治水技術の総括」に記述したつもりである。

次稿以降歴史的文化遺産をいとも簡単に壊し、石橋移設保存を尊しとする技術の現状とそれを許容する精神的風土について考察を進めて行きたい。

最後に今回稲荷川に案内された西村輝子氏に感謝の気持ちを記しておきたい。



2000年3月著者撮影

写真8 長崎堤防



2000年3月著者撮影

写真9 江之口橋

参考文献

- 1) 土木学会土木史研究委員会編：土木史研究N0. 17, p. 469~p. 474, 1997年
- 2) 天野礼子編：「川からの贈り物」, 東京書籍株式会社, p. 33~p. 51, 1997年
- 3) 石橋の架設年代については、山口祐造著：「石橋は生きている」, 章書房有限公司, p. 315~p. 317, 平成4年
- 4) 山口祐造著：「石橋は生きている」, 章書房有限公司, p. 56~p. 94, 平成4年
- 5) 鹿児島県土木課：「鹿児島県新築土木史」, p. 15, 昭和9年
- 6) 土木学会土木史研究委員会編：土木史研究N0. 19, p. 325~p. 330, 1999年
- 7) 土木学会土木史研究委員会編：土木史研究N0. 18, p. 641~p. 649, 1998年
- 8) 「海老原清照履歴概略」, ページ未表示, 明治10年代
- 9) 鹿児島県建設技術協会：全健かごしま 第62号, p. 31~p. 35, 2000年
- 10) (財)河川環境管理財団河川総合研究所：河川総合研究所報告第2号, p. 197~p. 2