

深 良 用 水 と 逆 川 事 件

正会員 愛知工業大学工学部 根 橋 直 人

The Fukara Water for Irrigation and the Case of the Sakasa-gawa River

By Naoto NEHASHI

概 要

辰巳用水（1632・寛永9年完）、玉川上水（1654・承応3年完）と共に江戸時代の三大用水と称された深良用水（通称箱根用水、1670・寛文10年完）の概要と、後年同用水の水争いの逆川事件とその主謀者須永伝蔵の概略について述べる。

〔キーワード；用水トンネル、水利権争い、人物史〕

1. 深良トンネルの概要

330年前、徳川4代将軍家綱時代の1661～1672（寛文年間）駿州駿東郡深良村（現静岡県裾野市深良）の名主大庭源之丞の悲願により発起され、江戸の商人友野与右衛門（かつて安倍川水利事業を完成）の協力により実現した深良トンネル（同用水の主要部）とは、箱根山中の芦の湖より外輪山の湖尻峠を貫いて黄瀬川沿いの地域に導水した水路トンネルである。当時世界第1級の規模を有し、現在まで絶えることなく灌漑・発電・上水の用に供せられている。

(1) 受益地域

静岡県裾野・御殿場の2市、長泉・清水の2町に亘る530ヘクタールの地域。

(2) トンネルを必要とした自然条件

当地域は東西を箱根山と愛鷹山に限られ、富士山の溶岩に覆われ、黄瀬川水系に属する。富士山の降水量が3,000^{mm}もあるのに、黄瀬川水系における流出量は極めて少なく、表流水は無く、殆んど伏流水からの湧水のみによる状態である。これは火山性の滲透地質のためで、従って地元では古来用水を渴望していた。

(3) 芦の湖

標高725m、面積約7^{km}²、南北延長6.3^{km}の箱根火山の堰止湖で、水深41m、透明度7mの水の美しい湖である。流入河川はなく、湖底からの湧泉に頼り、流出河川は北岸の早川と当深良用水のみである。

(4) 箱根権現

武将の崇敬篤く、自らも大きな権勢を有し、代々別当職が管理した。維新後、箱根神社と改称、別当も廃止された。1897（明治30）年結成された「静岡県芦の湖水利組合」が管理し、今日に至っている。

(5) 箱根の関所

東西要衝の地として徳川幕府は特に重視し、「入鉄砲に出女」の言葉通り厳重な監視下に置かれ、従ってこの地で行われたトンネル工事には地元民は相当気を遣ったことと思われる。

2. 工事の経過

(1) 祈願文の奉納

1663(寛文3)年、元締友野等が箱根権現に工事達成を祈念して、下記の祈願文を奉納した。

欽白立願状之事

箱根大権現御本地供

東照大権現御本地供

一、文珠秘法 毎日可修行者也

一、彌勒秘法 毎日可修行者也

一、観音秘法 毎日可勤之者也

一、薬師秘法 毎日可修之者也

一、五所王子 毎日可修行者也

一、不動護摩 毎日可修行者也

一、諸神法楽 毎日可勤者也

右精誠之意趣者信心之旦那今度湖切貫新田企所願成就如意満足祈所右為祈祷領新田之内而式百石之所永代 御神領可令奉納者也仍願書如件

寛文三年卯二月十三日(新暦三月二十二日、以下同じ)

江戸浅草 友野与右衛門重之 ㊦

相模坂間 宮崎市兵衛次宗 ㊦

江戸日本橋 松村浄真 ㊦

箱根山御宝前 別当快長敬白

1666(寛文6)年の御請手形(工事申請書)には上記3名中、友野以外は、長浜半兵衛・尼崎嘉右衛門・浅井次郎兵衛・次崎源右衛門に変わり計5名となった。工事遂行上の困難さのために余儀なくされたのだろう。

芦の湖は箱根権現の御手洗として尊ばれ、別当職50世快長、51世長誉、52世聖政の各上人の陰からの援助が大きく働き、工事は52世の時に行われた。幕府へ申請書が出されて認可され、同時に名主大庭源之丞へは、発起人としての功に酬ゆるため7年間毎年米5石を贈呈することを約した。

(2) 起 工

1666(寛文6)年8月流出口(下穴)より、同11月流入口(上穴)より開始された。

(3) 工事規模

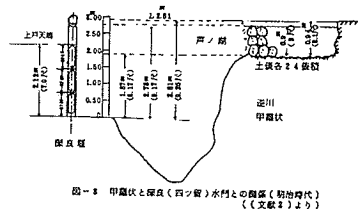
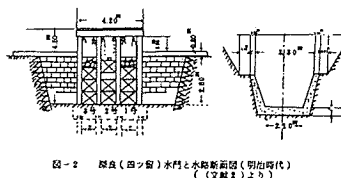
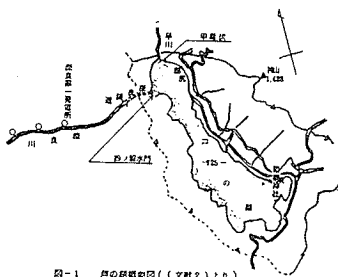
a) トンネル延長1,280m(704間)、断面1.8m四方(上半円形か又は全角形)で、すべて“のみ”と“つるはし”による手掘りであった。併し接合点の誤差は僅かに上下1m、左右0mの驚くべき精度であった。

b) 水門構造

イ) 流入口(四つ留水門)----- 湖岸から18mの位置に設けられ、ここから83mの掘割を通してトンネル入口に達する。水門は当時木造だったが明治になり石造に変わった。長さ9.0m、方3.0mの組杵を建て、その上に調節用扉が設けられ、扉の上端は量水標0点より2.12m(7尺)高とした。この値は現在でも守られている。

ロ) 流出口----- ここから出た用水は深良川に注ぎ、6,300m下って古川口(新川の始点)に至る。

ハ) 逆川口(湖尻水門)----- 長36m、幅2.7m、高さ1.5mの甲羅伏(石畳)を設け、その上に堰止(幅2.7m)2門を以って湖の容量を調節した。堰止の天端は四つ留水門扉の上端を基準に定められている。後年この場所で逆川事件が起きた。(図-1, 2, 3)



尚現在は両水門共平成に入って改修され近代的な設備と外観を備えるに至った。

(写真-1, 2)

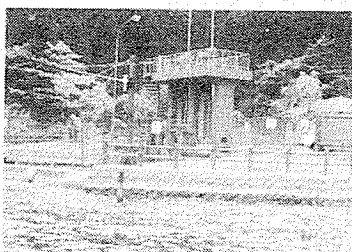


写真-1 深良水門
(撮影: 根橋, 1992)

写真-2 湖尻水門
(撮影: 根橋, 1992)

c) 新川の掘削

従来深良川は古川口から南流していたが、新しく西へ向って開削され黄瀬川へ注ぐ様にした。新川の延長は1,300 m、川幅5.4 mで(これより旧来の川筋を古川と称す。)新川のお陰で下郷のみの受益が上郷、中郷に迄及ぶようになった。この工事は1671(寛文11)年3月より4月の20日間で行われ、出役人員3,200人はすべて小田原藩に属していた。何故所在地の沼津御領所でなかったか不審である。新川から各末端の村々へは多くの用水堰により導水された。

(4) 工期

1666(寛文6)年着手、1670(同10)年2月25日(4月14日)貫通、同4月25日(6月2日)通水された。正味550日を要し、完成時の地元民の喜びは手の舞い、足の踏む所を知らずの状態だったそうだが、誠に尤もなものと察せられる。

(5) 工費

総額7,335両(現価で50~60億)を要し、人夫賃1人88文とすれば延83万人(実際は83,000人又は33,000人か)⁴⁾が就労し、昼夜兼行で働き続けた。

3. トンネル完成時の精度が著しく良かった理由

(1) 測量術の普及

人跡稀な辺鄙の地でどうしてトンネル出入口の位置や標高を測り得たか。惟うに 1543 (天文12) 年バテレンと呼ばれるポルトガル人が九州に漂着して以来、南蛮の測量知識が徐々に普及し、やがて 1643～1648 (寛永20～慶安元年) 樋口権右衛門が邦人初の測量術「規矩元法」を唱導し、平板測量に準ずる方法や、或は地図作成法等を可能にし、明りは勿論トンネル内部でも位置を確かめ得たのではないか。⁵⁾ 当用水の10数年前に施工された玉川上水 (1653・承応3年) では割竹に水を盛ったり、提灯の灯で高低を測ったことが伝えられている。

(2) 工事に種々の工夫をこらしたこと

- a) 蝋燭の光度を増すため菜種油に添加物を工夫した。
- b) 換気孔 -----天井裏に1本の大きなジグザグ型の坑道を掘り、これがすべての換気孔に通じ、又坑道の途中に外気と通ずる2本の垂直な竪穴 (長100m, 径70cm) が掘られた形跡がある。これは掘削方向の目印としても役立った筈。
- c) 延長 1,280m, 両端の標高差 9.8m, 平均勾配 1/130の仕上りは、理想的な水路トンネルで余程習熟した測量技術者が友野の輩下に居たと想われる。この工事は 1630 (寛永7) 年に完成した五郎兵衛用水 (長野県佐久平) の工法を受け継いだとも言われる。

4. 逆川事件と須永伝蔵

(1) 須永伝蔵の人物歴

〔幕末時代〕

年 月 日	事 項
1842 (天保13) 年12月16日 (14年1月16日)	現群馬県太田市成塚で出生。 近くの現埼玉県深谷市で近代日本の実業界の大立者渋沢栄一が生れ (栄一2才年長), 両人は従兄弟の間柄で, 年少時より生涯に亘り深い絆で結ばれた。
1848～1863 (嘉永～文久年間)	ペリー来航で世情騒がしく, 折からの尊王攘夷の時勢に乗じ, 両人は倒幕思想に傾倒する。
1863 (文久3) 年11月23日 (12月3日)	この日を期し高崎城乗っ取り, 横浜の夷人館襲撃の倒幕計画が練られ, 両人参加する手筈だったが中止され, 栄一は京都へ, 伝蔵は故郷成塚へ帰る。
1864～1868 (元治元～明治元年)	倒幕運動から一転し, 両人は徳川 (一橋家) へ仕え, 元治元年京都へ進発, 反幕軍追討に従ったのが伝蔵の初陣。1866 (慶応2年) 慶喜将軍となるや両人その家臣の故に「天下の旗本」となり得意を極めるが, 翌年幕府瓦解により折角の榮譽も一朝の夢と化す。 1868 (明治元) 年戊辰戦争 (倒幕運動) に際し, 一部不満の幕臣が彰義隊を結成するや, 伝蔵はその発議者 (即ち創立者) となるが上野戦争には加わらず。
1865～1871 (慶応元～明治4年)	伝蔵は慶喜護衛のため各地を転戦し, 一方栄一は1867 (慶応3) 年フランス派遣団の一員として渡仏, 翌年帰

年 月 日	事 項
	国して静岡商法会所を興す。
〔維新以後〕	
1878～1879（明治11～12年）	11年伝蔵聯成社（栄一の出資による茶園）に加わり、次いで「紅茶伝習所」へ入所、更に12年下総の牧羊場へ移り牧畜業を習う。又同年12月箱根仙石原へ足を踏み入れ、「耕牧舎」（乳牛の牧場）の設立に関与する。
1880～1885（明治13～18年）	13年伝蔵「耕牧舎」の支配人となり、次いでバター、牛乳の製造に手を掛け、後には「耕牧舎」は神奈川県一の牧畜業者となる。
1886～1908（明治19～36年）	19年伝蔵一家仙石原へ移住、24年仙石原村会議員、28年退任、29年逆川事件に関わり、これが裁判に進展、その結果有罪判決を受け入獄、出所後34年再び村会議員、35年村長となる。36年事件の和解式典が挙行される。
1904（明治37）年8月13日	伝蔵病死（63才）

(2) 逆川事件

事件の前明治26年から29年始めにかけて深良、仙石原両村民の間にはいざこざが絶えず、紛争継続中当事件が起った。1896（明治29）年4月12、13日、伝蔵が主謀者となり他の2名（早川沿岸の2村長）と共に逆川口（早川上流端^{こうらぶせ}）の甲羅伏（石畳）を破壊したのが発端である。これが静岡、神奈川両県下の水利権争いとして表面化し、裁判に及んだ。

a) 起訴事実-----原告（静岡県深良側）の告訴状によると、被告（神奈川県小田原側、即ち伝蔵方）が逆川口の甲羅伏を破壊したのは不当であるとして沼津警察署へ訴へた。

両者の言い分。

イ) 被告側-----原告側がトンネル入口（四つ留水門）の戸板1枚を貯水期中も外し余分に取水したのは契約違反である。当方は用水に不足を来たしたので逆川口を浚え流入量の増加を計ったに過ぎない。

ロ) 原告側-----寛文年間に先覚者友野等がトンネル開削以来、水利権はすべて当方にある。トンネル入口は勿論、逆川口の堰止（湖尻水門）も湖水容量調節上必要だからこれ又当方の管理下にある。従って許可なく堰止を破壊したのは違法である。

b) 裁判の経過

年 月 日	事 項
1896（明治29）年5月1日	被告伝蔵方の逆川口破壊行為は不当であるとして沼津警察署へ告訴する。
同年12月8日	沼津警察署はこれを横浜地方裁判所へ移送し、ここでは無罪の判決が下りる。

年 月 日	事 項
1897（明治30）年3月31日	原告は東京控訴院へ控訴，ここでも棄却となる。
同年7月	原告は更に大審院へ上告，これを名古屋控訴院へ移送する。
同年10月20日	名古屋控訴院に於て逆転判決，静岡県側の勝訴となり，被告（伝蔵方）有罪となる。（禁錮2ヶ月）
1898（明治31）年1月21日	被告は大審院へ上告したが棄却され，終に結着した。伝蔵等実刑に服す。
c) 和 解	
1902～1903（明治35～36年）	35年12月7日，東京水力電気株式会社，貴族院議員富田鉄之助の仲介により和解成立。36年9月9日箱根にて和解式典行われる。この時の条件では，「深良側の取水量の1/10を小田原側へも認める」ことであった。

d) 先覚者への慰霊

1901（明治34）年4月地元静岡県長泉町に「芦の湖水神社」を創建し，友野，長浜，尼崎，浅井の4元締及び発起人大庭の5柱を祭る。

(3) その後の用水事情

四つ留水門（1959・昭和34年，深良水門と正式改称）は1910（明治43）年石造に改造され，湖尻水門は1952（昭和27）年近代的に改造されたが，平成初年両水門共全く外観を一新すべく改修された。

併し上記の和解条件は成立当初から今日迄全く顧みられず，小田原方へは一滴の水も利水としては使用出来ず，たゞ洪水吐としてのみ使用されるに過ぎない。折角改修されたのに，この偏頗な措置では空しい感を免れない。友野等が碎身掘抜いた公益心は果して斯様な結果を予期したであろうか。今後両県の協議により解決すべき問題と考えられる。

参 考 文 献

- | | | | |
|---------------------------|-----------|------------|-----------------|
| 1) 「深良用水の沿革」 | 静岡県芦湖水利組合 | 1979（昭和54） | 2月20日 |
| 2) 稲村得寿：「芦の湖分水史考」〔第1集〕 | 箱根文庫 | 1977（昭和52） | 3月1日 |
| 3) 稲村得寿：「芦の湖分水史考」〔第2集〕 | 箱根文庫 | 1978（昭和53） | 5月18日 |
| 4) 成岡昌夫：新体系土木工学別巻「土木資料百科」 | 技報堂出版 | 1990（平成2） | 6月 P. 175 |
| 5) 松崎利雄：「江戸時代の測量術」 | 朝倉総科学出版 | 1979（昭和54） | 9月20日 PP. 10～16 |