



第7回

昔の技術で
やってみました！

出雲の偉人、 大梶七兵衛！

江戸時代の灌漑技術(前編)

私たちが生きていくうえで必要不可欠な水。その水を農地に供給し、農産物の増産をもたらしてきたのは灌漑技術である。人びとにとって、安定した農業用水の確保は悲願であった。今回は、出雲平野の発展に寄与した「大梶七兵衛」と、「高瀬川の開削事業」を紹介したい。



江戸時代の灌漑

江戸時代、河川から導水して田畑に水を供給する「河川灌漑」が発達した。灌漑を行う際、最も重要となるのは用水の流出、すなわち側面部・底面部からの「水漏れ」である。コンクリートの技術がなかった江戸時代の人々は、砂地盤で水路をつくる際、木製の樋

出雲の高瀬川

「高瀬川」と名のつく川は全国各地に存在し、文字通り「瀬(川床)の高い川」という意味で名づけられたものや、高瀬舟で舟輸送

を設けたり、筵・粘土を重ねたりすることによって水が漏れないように腐心した。出雲の「高瀬川」が開削されたのもこの頃である。

を行うので名付けられたものが多い。出雲の高瀬川も、高瀬舟で舟輸送を行った川の一つである。出雲の高瀬川は斐伊川を水源とする、長さ11・4 km、幅3・6×7・2 m、深さ60 cm〜1 m 20 cmの疏水であり、1684〜1687年頃に開削された。高瀬川の目的は、荒木浜新開地への用水と、大阪へと米を舟輸送するためであった。また、農閑期の農家へと





高瀬川起点より斐伊川を望む

人夫賃を提供する、一種の公共事業の役割もあった。完成してからは、荒木浜新開地のみならず、十村以上もの村々を潤した。村の人びとにとって、高瀬川のような整備された用水路ができたことによる喜びは相当なものだったろう。

高瀬川の開削事業

高瀬川の開削は、上流・中流・下流の3箇所から同時に行われた。測量機のない時代に、水がうまく流れるように傾斜をつけ、3箇所から同時に掘って完成させるにはよほどの苦労があっただろう。各個所に10名ずつ技術者を配置させたそうだが、残念ながら開削の際の工法などはわかっていない。また下流では、悪水川(水

位が低く、用水に適さない川)である新内藤川を越えて水路を通す必要があり、1687年頃には吊り橋で新内藤川をまたいで水を通した。しかし吊り橋では、大風などで縄が切れる場合が多々あったので、1689年には懸樋(木で作った樋を支柱で支えて水を送る)に改修した。

開削後、川底には粘土と筵を、左右の壁面には粘土を貼り付けて水が漏れないようにした。このことは、以前は言い伝えや字者の想像によるものだったが、近年の改修工事により、これが事実であることが明らかとなった。側面からは1尺くらいもの厚さの粘土壁が現れ、川底では筵、粘土、筵の三層となっていた。筵は延べ4、5万枚も用いられたと言われている。11・4 kmもの川底に、3層

の筵を延々と敷き詰めていく作業は、大変根気のいるものだっただろう。

高瀬川の開削によって、土地が奪われる人もいた。そういった人々たちから測量用の杭を引き抜かれたり、火をつけられたりしたそう。それでも大槻七兵衛は、根気よく一人ひとりに高瀬川の重要性を話して回ったという。高瀬川の減歩により、米の生産量は一時的に減少したが、完成後は導水による増産で、以前を上回る収穫があったのだ。

大槻七兵衛

出雲の歴史について書かれた「出雲私史」をはじめとする多数の文献に、全長11・4 kmにも及ぶ大工事を指揮したのは「大槻七兵衛」であることが記されている。大槻七兵衛なる人物はいったいどんな人だったのであろうか。記録では、「林七兵衛」とい、1621年に生まれた」とある。つまり、大槻七兵衛のもともとの名字は「大槻」ではなく「林」であった。屋号が「梶」または「鍛冶」であり、公の場では「梶七兵衛」と名乗っていたという。しかし後年、「こんなに働いた人はいない」と



大槻七兵衛の銅像

評価され「大槻」の名字で呼ばれるようになったのである。

大槻七兵衛がその名をとどろかせたのは、荒木浜の開拓事業である。藩から開拓許可を受け、1675〜1681年の6年をかけて、海岸砂丘に防風林用山を造成するという事業である。砂丘に垣根と植物を植え、風で運ばれてくる砂が垣根にたまったところでもまた垣根を植え…これを繰り返して山を造成するという事業であった。当時、荒地だった荒木浜に自ら一家で移住するなど、七兵衛の事業に対する信念の強さが伺える。その後も数々の事業を行い、1684年、荒木浜新開地の用水と舟運を目的に高瀬川の開削に取りかかるのである。

生涯を農業の発展に捧げ、出雲

次号予告

今回は学生班が、底面が粘土と筵でできた水路の検証を行う。水はうまく流れてくれるのだろうか。乞うご期待!!

学生編集委員 河村倫太郎
渡辺 香奈

の豊かな国づくりに貢献した大槻七兵衛。「信念と根気を持って物事に当たること、必ず物事は成し遂げられる!」という精神を感じる事ができた。今回の取材を通して、技術者として大切なことは、「信念」をもって事業に取り組むことではないかと、改めて考えさせられた。