

急斜面を下る大楠用水

—宮崎県日之影町—

宮崎大学農学部 竹 下 伸 一

1. はじめに

表紙写真は、宮崎県日之影町を流れる大楠用水路で、図-1の☆印地点にある急斜面を下る水路を写したものである。日之影町は高千穂町の東側に位置し、高千穂峡を流れてきた五ヶ瀬川が岩戸川と合流した後、町の西から東へと横断している。大楠用水は、五ヶ瀬川の支流の一つである追川上流の百舌鳥山谷から取水して(写真-1)、大楠地区まで流下する全長9.5kmの山腹用水路である。



写真-2 火砕流台地上の大楠集落

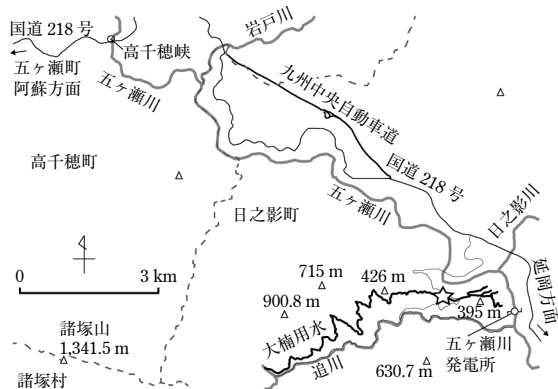


図-1 大楠用水の位置



写真-1 百舌鳥山谷の取入口

2. 大楠用水

日之影町大楠集落は、写真-2のように五ヶ瀬川右岸の標高280~300mの高台にある。この高台は、阿蘇山から流れ込んだ火砕流によって形作られた火砕流台地である¹⁾。阿蘇山は、これまでに4回大規模な噴火があったことが知られており、とくに12万年前の3回目と、9万年前の4回目の噴火によって、五ヶ瀬川沿いに大量の火砕流が流入し、谷を埋めた。その後、火砕流が冷え、収縮して溶結凝灰岩となると、お椀状の緩やかなくぼみを作った。そこに川が流れることによって侵食が進み、高さ100mの崖をもつ火砕流台地が形成された。

この台地上にあった大楠集落では、水利の便に恵まれず、古来、集落内にある湧水から水桶を家まで担いでいたとされている²⁾。しかし、大正13(1924)年に五ヶ瀬川発電所の水路隧道が貫通したことにより集落内の湧水が枯渇した。そこで、集落の有志が当時の五ヶ瀬川電力発電(株)と交渉を行った結果、用水路を完成させるための寄付を得ることができた。そこで、彼らは耕地整理組合を結成し、大正14(1925)年9月に追川の百舌鳥山谷に水源を求める用水路開削工事に着手し、翌15(1926)年1月に全用水路が完成した。

水源は、標高442m地点であるが集落まで遠く、しかも700~900mの頂を持つ山地の南斜面を通して集落まで導水する必要があった。そのため用水路は、その大部分を写真-3のように急峻な山腹斜面を横切るように等高線に沿って開削され、420m程度の標高



写真-3 蓋暗渠で山腹斜面を横切る大楠用水



写真-4 集落入口の水路橋（掛樋）

を維持したまま集落近くまで水を運んだ。その結果、高千穂郷と呼ばれるこの地域に多く見られる用水路と同様に地形に沿って迂回し（水路迂回度 1.30）、その長さに対して受益面積が小さい（面積水路長 118.6 m/10 a）という特徴を持つ山腹用水路となっている^{3),4)}。用水路は、集落西側の山頂付近まで来たところで尾根伝いに集落まで一気に下る。その最も勾配の急なところを写したのが表紙写真で、その後、集落入口の写真-4 の水路橋（掛樋）を渡って水が届けられるのである。

開削当時は、集落の上に貯水槽が造られ、ここから飲料水を各家庭に導水した。それと同時に約 12 ha を開田して、写真-5 のような棚田を作り出した。

3. おわりに

五ヶ瀬川沿岸の火砕流台地上に広がる棚田の風景は素晴らしく、日之影町を始めとする高千穂郷・椎葉山地域にはこのような棚田景観が多く広がっている。そのためこれらの棚田と、それを支える山腹用水路は、世界農業遺産の重要な構成要素の一つとなっている。

しかし、令和 4（2022）年 9 月に襲来した台風第 14 号は、宮崎県に 1,000 mm 近い総雨量をもたらし、山間部を中心に多数の土砂災害を引き起こした。高千穂町や日之影町などでは多くの農地、水路などの農業用施設が被害を受けた。大楠用水も写真-6 のように水路損壊が多く発生し、水源から集落まで導水できなくなり、途中の溪流から代替取水している状況が現在まで続いている。棚田もまた耕作されていない区画も増えていて、今後の持続性に懸念が残る。

再び美しい景観を取り戻せるよう 1 日でも早い復旧を望むばかりである。

引用文献

- 1) 竹下伸一，北村優衣：宮崎県世界農業遺産地域における農



写真-5 大楠の棚田と青雲橋の眺め



写真-6 損壊した大楠用水

業用水路敷設地の地形的特徴，水土の知 87(3)，pp.31～34（2019）

- 2) 日之影町：日之影町史 11 通史編（2001）
- 3) 竹下伸一：山腹水路の迂回度指標の提案，農業農村工学会論文集 313，pp. I_317～I_323（2021）
- 4) 竹下伸一：山腹用水路に対する住民の意識向上への取り組み，水土の知 89(2)，pp.3～6（2021）