

## 牛伏川フランス式階段工のこと

かつて住宅建築を学ぶべく東京通いをした。数名の建築家による講義では多方面の刺激を与えていただき、設計実習では苦心の提出案が毎回完膚なきまでにズタズタにされた。その講師の一人が昨年亡くなられ、病床で松本市牛伏川のフランス式階段工に思いを馳せていたことを知った。あの存在感を放つ建築家が病床で思ったという牛伏川フランス式階段工について考えた。



牛伏川フランス式階段工

信濃川支流の牛伏川流域は江戸中期までは全山鬱蒼たる大森林だったが、その後濫伐され荒廃地となり野火も頻発し明治10年には芝も柴もない崩れ山となった。明治中期、信濃川は全国の河川の中で一番多く堤防費を支出したという。中でも山崩れが最も多いのは牛伏川の水源地で、国はここに砂防工事を決定したが、いまだ山の骨が出ておらずどこまで崩れるか分からない状態という指摘もあった。年々出水の度に絶えず崩壊して岩石を押し流し、下流一帯の河原は沿岸の人家の屋根よりも高い位であり、このままでは農村は廃滅し遠く新潟港の信濃川河口をますます浅くして閉塞しかねないという大問題をはらんでいた。

施工区域は、約2000町歩の保安林内の60町歩ほどで深山幽谷に散在し、沢の名も悪沢、日影沢、泥沢、地獄谷など文字通り急峻な谷である。国の直轄工事に続いて長野県による砂防工事が明治31年から大正7年まで約30年に及んで行われた。工事はまさに命懸けで、その半生を現場監督として捧げたと言われる和泉玄吾氏は話が工事に及ぶと常に涙をもって語ったという。県はいずれは間伐作業などで流域村民への便宜を図ろうとしていたが、当時の村民は下草刈りも頼めないほど公德心がない状態で、工事完成の暁には美林を下付されるくらいに思っている者もあり、自分たちの村を災害から防いでくれる工事にもかかわらず土木職員の献身的労苦に同情もなく冷淡だったという。

工事費の内訳は石堰堤・土堰堤・谷止工が約1/4、水路張石・護岸積石が約1/4となっているが、積苗工・苗木植付が約4割を占めており、崩れやすい急傾斜地に帯状の平坦地をつくって90万本余りの苗木が植え付けられた。

県はできるだけ関係村の人たちを使って工事を行い、村にお金を落としたいという考えだった。毎日150人～200人位が働いたが、養蚕もあり農繁期になると人集めに窮し富山などから経験者に来てもらったという。

工事の様子について詳しい人からの聞き取り報告(平成15年)がある。全長8.5 kmに及ぶ石張り工は、水の流れているところは勿論だが、水のない沢にも降雨時の土砂流出を防止するために行なった。石張り工、石積み工とも石は1日に3個（「3段ではなく3個ですか」と聞き手が確認している）積みばいいとのことで、しっかりと積んでいった。石積みが今でも壊れてないのは裏詰めが壊れてないからで、石を積んだ裏側に裏詰をし、すいた所に細かく裏詰をして動かないようにする、(要は)裏詰め一つです、と語っている。

大正5年、上流が全部完成の域に達し最終段階で行われたのが、2012年に国指定重要文化財となった階段工だ。延長約140m落差24mの急斜面に19段の落差を設け本流の勾配を緩くし、河床侵食を防止する。しっかりと根入れした落差石積みの間に、根入れのない小さい落差石積みを何段か設け、さらに石の表面は流れを緩くするために丸みをもたせている。

かつて山火事でやられていることもあり、山の管理にも細心の注意を払っていて炭焼きは禁止されていた。完成当初は工事事務所跡に番人のような人がいて蕨採りや山菜採りも追い払っていた。工事中も野火には神経質で工事周辺の草を抜いてはダメと緑を生やすことに神経を使っていた。

根気・時間・命懸けの砂防工事、その後、年月を経てまわりの自然に溶け込んで現れた絶景、はたして設計者はこの造形美を意図していたのだろうか。そんなことを考えながら、かつてお世話になった建築家の病床での心中を思った。

〈参考〉

- ・牛伏川砂防工事編纂会「牛伏川砂防工事沿革史」(発行：牛山清四郎/昭和8年)
- ・「牛伏川 松本市 牛伏(3)明治期の砂防施設に関わる調査」報告書  
(砂防フロンティア整備推進機構・平成16年3月)
- ・信濃毎日新聞(明治43年7月25日～8月8日)

(2024年6月)