

ダムに架かる草木橋と梅田大橋

辻 幸和*

土木建造物の代表である橋とダムは、それぞれべつな発注者と施工会社の技術者によって計画、設計、施工、維持管理されていることが多いが、本稿では、群馬県における同じ場所に設置されている橋とダムを対比して、両者の特徴と存在の位置付けなどについて述べる。事例は、草木橋と草木ダム、ならびに梅田大橋と桐生川ダムを採り上げて報告する。

キーワード：橋とダム、草木橋と草木ダム、梅田大橋と桐生川ダム

1. はじめに

橋とダムを対比して、両者の特徴と存在の位置付けなどについて事例をあげて、先に報告した。事例は、ダムの建造に佐野藤次郎が主導した豊稔大橋と豊稔池ダム、ならびに武庫川橋と千苺ダムについてであったり。

本稿では、群馬における草木橋と草木ダム、ならびに梅田大橋と桐生川ダムについて、それぞれのダムとそこに架かる橋を考察する。

2. 草木橋と草木ダム

草木橋は、草木ダムの建造によって、国道122号と一般県道沢入桐生線を結ぶために建設された（写真-1）。橋長が374.0m、幅員が5.5mの3径間連続鋼プラットラス橋である。草木湖面の青と周辺の山々の緑に映えて、その赤みがかった朱色の長大橋は、鮮やかである。

草木ダムは、群馬県みどり市東町座間の、一級河川・利根川水系渡良瀬川の本川上流部に建設されたダムである。渡良瀬川と利根川の治水、首都圏への水需要の対処ならびに発電のため、1967年に工事が開始され、1977年3月に竣工した。

堤高が140m、長さが405m、堤体積が132.1万 m^3 の規模を誇る重力式コンクリートの多目的ダムである（写真-2）。このダムは、現在群馬県吾妻川に建造が最終段階を迎えているハッ場ダムよりも少し大規模なものである。事前の申込みにより、ダム管理事務所の方からダム堤内の案内をしていただける（写真-3）。草木ダムの誕生に伴い、当時渡良瀬川沿岸で生活を営んでいた東村神戸・沢入地区などの住民220世帯が、湖底でその時間を止めたままになっている。

右岸のみどり市立富広美術館は、収蔵する詩画で全国的に注目されている。地元出身の画家で詩人でもある星野富弘の絵画が展示されている。体育教師であった星野は部活指導中の事故で頸髄を損傷し首から下が不随になった。闘病中より口に絵筆をくわえながら「花の詩画」を描くようになった。そうした詩画作品は多くの人に感動を与え、徐々



写真-1 草木橋（左岸から）



写真-2 草木ダム



写真-3 草木ダム堤内の見学

* Yukikazu TSUJI : NPO 法人 持続可能な社会基盤研究会 理事長, 群馬大学・前橋工科大学 名誉教授

に有名となり、関東だけでなく、全国各地からの見学者を集めている。

また湖畔には、遊歩道、ボート乗り場などの観光スポットが設けられていて、四季を彩る美しい自然を楽しめる。そして、対岸の国民宿舎で宿泊する方も多いと聞く（写真 - 4）。

草木橋から見渡す草木湖の湖面は、あくまでも静かであり、湖底で時を止めたままになっている失われた風景に思いを寄せる方がいる。この地で生活をしてきた方々の胸には、在りし日の故郷に思いを描きながら過ごしているに違いない。写真 - 5 に示すように、渇水期の草木橋の橋脚の近くには、旧打出沢橋の親柱と高欄が現れていた。

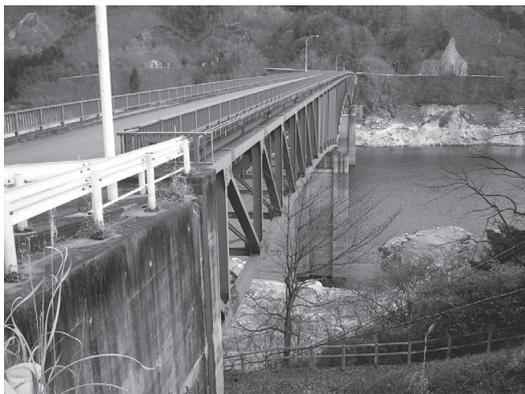


写真 - 4 草木橋を経て国民宿舎へ
(右岸から)



写真 - 5 橋脚付近の旧打出沢橋



写真 - 6 狭い幅員の草木橋
(国道 122 号から)

草木橋の幅員は、写真 - 6 に示すように、5.5 m と狭いのは、建設当時の基準に従ったものである。大型車とのすれ違いがやっとなのである。できれば歩道があると、草木橋上からの草木湖と周辺の優れた景色をじっくりと楽しむことができるのだが、残念である。

3. 梅田大橋と桐生川ダム

梅田大橋は、桐生川ダムの建設時にダムに沈む道路の代替えとして建設されたものである（写真 - 7, 8）。主要地方道の桐生田沼線の一部を構成し、1981年2月に竣工したダム湖の梅田湖に架かる道路橋である。橋長が252.3 m、支間割りが52.3 + 113 + 87 mで、幅員が7.8 mの3径間の中央部にヒンジを有するPC ラーメン箱桁橋である。

桐生川ダムに沈む橋脚は、この橋の特徴であるが、湖面が高くなるとその特徴が少し失われる。それでも、橋脚と主桁の接合部を2枚壁に分離した試みは特筆される。分離した2枚壁により、構造物の圧迫感が感じられなくなり、すっきりした印象を醸し出している。そして、巨大な「やじろべえ」を連想させている（写真 - 9, 10）。この橋脚と主桁の接合部を2枚壁に分離した試みは、次の報文で予



写真 - 7 建設中の桐生川ダムからの梅田大橋

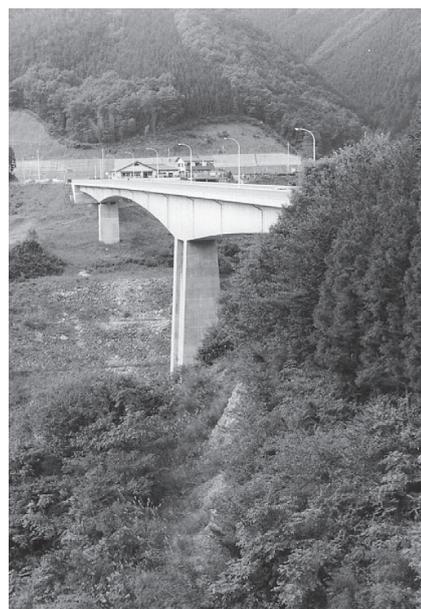


写真 - 8 梅田大橋



写真 - 9 梅田大橋の2枚壁橋脚



写真 - 10 梅田大橋の全景

定するハツ場ダム湖面3号橋の丸岩大橋におけるPC箱主桁を2基のY字形橋脚でそれぞれ接合して、主桁の桁高を低減したことに通じるものがある。

幅員は7.8mあり、歩道も片側ではあるが、桐生川ダム側に設置されている(写真-11)。後述するように、草木橋とは約5年の着工の遅れであったが、この梅田大橋の歩道から眺める梅田湖とその周辺の四季折々の眺めは素晴らしいものがある。

桐生川ダムは、桐生川の治水と利水確保のために、建造された重力式コンクリートの多目的ダムである(写真-12)。堤高が60.5m、堤長が264.0m、堤体体積が293100m³、総貯水量が12200万m³であり、草木ダムに5年遅れて、1972年度に建設事業に着手し、1979年11月に本体コンクリートの打込みを開始、1981年8月に打込みを完了、1982年10月に試験湛水を開始したのち、竣工している。洪水時は、全面自然越流方式とし、自然調整方式としている。越流部は、EL=258.7m、延長L=214.0mで構成されている。

桐生川ダムの梅田湖周辺は、山々に囲まれており、その緑で染まる季節はとくに、湖面の緑に白く映し出される橋の姿が、観光の名所になっている。桐生市街地から車で20分程度の所にあり、地域に親しまれているダムと橋である。

また、桐生川の清流は山女魚の隠れた釣り場であり、その清流を蓄えた梅田湖は、鱒やワカサギの格好の釣りポイントとしても名高い。釣り用ボート、観光ボートの貸し出しもある。

4. おわりに

橋とダムを対比して、両者の特徴と存在の位置付けなどについて報告した。事例として、群馬における草木橋と草木ダム、梅田大橋と桐生川ダムを採りあげた。構造形式の異なる景観に優れた大規模な橋とダムとの対比とその位置付けについて、それぞれ考察した。いずれの橋も、架橋地のダムにおいて、独自の存在感を示し、地域住民のニーズにもよくマッチしたランドマークとなっていることを特筆したい。



写真 - 11 梅田大橋の橋面



写真 - 12 梅田大橋からの建設中の桐生川ダム

参考文献

- 1) 辻 幸和：佐野藤次郎が主導したダムと近隣の橋，プレストレストコンクリート，Vol.61，No.1，pp.40-43，Jan. 2019

【2018年12月19日受付】