

宮崎県における歴史的砂防施設の概要

アジア航測株式会社 ○佐野 寿聡 小川紀一朗
宮崎大学農学部 谷口 義信

1. はじめに

近年、近代化遺産として歴史的土木施設を保存し、それを有効に活用することによって地域活性化に寄与する事例が目立ってきている。このような背景のもと、2002(平成15)年には歴史的砂防施設の保存活用ガイドラインが作成された¹⁾。その中では築後50年以上経過した施設を歴史的砂防施設と位置付け、有形文化財としての登録を視野に入れつつ個々の施設の価値に関する評価手法を提示すると同時に、全国の歴史的砂防施設の存在状況が調査されている²⁾。これにより、各都道府県毎にガイドラインの評価基準に従って詳細な調査を実施する必要があるが、その具体的な方法については現在確立されたものは無い。そこで、筆者らは九州地域で最も古くから砂防事業が開始され、かつ台風災害を中心に多くの災害に見舞われながら積極的に砂防事業を推進してきた宮崎県を対象に、県内の歴史的砂防施設の存在状況について、机上抽出することを試みた。

2. 検討方法

本検討は、歴史的砂防施設に関する基礎調査として、①砂防施設の現状把握、②砂防事業の経緯(災害史、事業史、人物史等)の整理を行い、一方で、歴史的砂防施設の評価の考え方を整理し、これらを踏まえて、宮崎県における歴史的砂防施設について評価することとした。本検討におけるフローを図-1に示す。

3. 砂防事業の経緯と歴史的砂防施設

3.1. 砂防事業の経緯

宮崎県の砂防事業は1932(昭和7)年に農村匡救土木事業の一環として開始され、県中南部の細目川、清武川等が対象になった。1938(昭和13)年には台風災害により県南の都井・本城・市木地区で多数の崩壊と土石流により壊滅的な被害を蒙ったため、その復旧のために砂防事業が集中的に行われた。この時農業基盤整備と合わせて効率的な事業の推進がなされている。

1938(昭和13)年京都帝国大学農学部を卒業した矢野義男は直ちに宮崎県に赴任し、以来1952(昭和27)年までの14年間宮崎県で砂防事業に情熱を注いだ。矢野らの努力により度重なる台風災害の復旧事業として県内各所で砂防事業が進捗した。また、1941(昭和16)年には内務技師であった柿徳市が防災砂防としての砂防事業を宮崎県で推進すべきだと提唱している³⁾。これは現在の土石流対策のための予防砂防と思想的には同一であり、新進気鋭の論説として位置付けられる。

これら2人の指導者により戦後の砂防事業は飛躍的に伸びていったが、さらに砂防事業の気運を盛り上げたのは砂防村長として名高い児湯郡三納村(現在の西都市)の黒木正英をはじめとした地元の名士たちである。彼らは県土基盤整備としての砂防事業の価値を早くから認識し、地域整備事業として積極的にバックアップしてきた。とくに農業基盤整備と砂防事業との融合はその後の地域の発展に大きく寄与し、広く永く県民から感謝された。

さて、宮崎県ではシラスが広く分布しており、その脆弱な地質が土砂災害を助長している。矢野はそのシラス対策に本格的に乗り出した。1950(昭和25)年に矢野は高校時代の恩師である島根大学理学部の山口教授を宮崎に招き、宮崎県におけるシラスの分布とその特徴の調査を委託した⁴⁾。また、矢野自らも都城の工業学校に実験器材を持ち込んで研究に取組んだ。その成果は1952(昭和27)年成立した特殊土じょう地帯災害防除法による砂防事業に生かされることになる。すなわち、都城市志和池の野々美谷川をモデル流域としてシラス地域特有の砂防施設を構築し、地域固有のきわめてレベルの高い砂防技術をここに完成させた⁵⁾。

3.2. 歴史的砂防施設の現状

宮崎県では古くは江戸時代に灌漑と防災を兼ねて築設されたえびの市二俣川井堰がある。1932(昭和7)年以降50年間、1953(昭和28)年までに竣功した砂防施設は、直轄砂防事業とあわせて、769基(箇所)あることが、机上調査の結果からわかった。これらの砂防施設の現状を踏まえて、歴史的砂防施設について評価を行うこととした。

4. 歴史的砂防施設の評価の考え方

歴史的砂防施設を適切に評価するためには、その評価の考え方を整理する必要がある。このため、既に近代土木遺産としての評価等について示されている「近代土木遺産の保存と活用⁶⁾」を参考にして、考え方を整理することとした。近代土木遺産の評価の考え方について、その要旨を示す。

評価軸Ⅰ:技術(年代の早さ、規模の大きさ、技術の高さ、珍しさ、典型性)

評価軸Ⅱ:意匠(様式とのかかわり、デザイン上特筆すべき事項、周辺景観との調和、設計当初のデザインに対する意識の高さ)

評価軸Ⅲ:系譜(地域性、土木事業の一環としての位置づけ、故事来歴、地元での愛着度、保存状態)

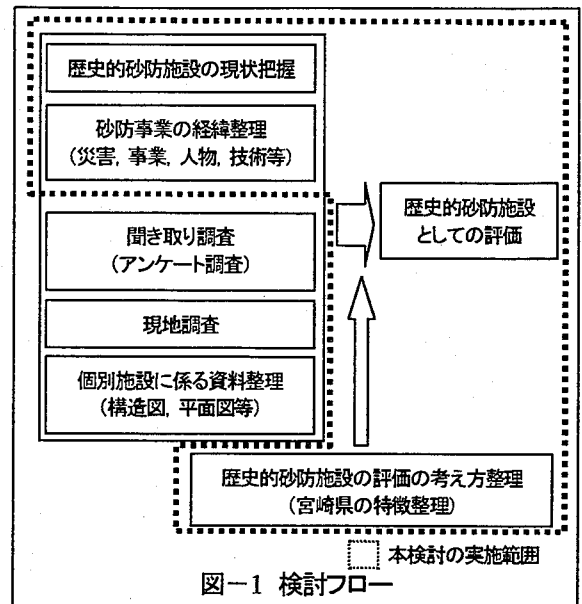


図-1 検討フロー

表-1 宮崎県における歴史的砂防施設の評価の目安

評価項目	評価の内容	
技術	①年代の早さ	・ 砂防施設の材料・型式別に評価し、「～初の～ダム」といった分かりやすい表現が重要で、かつ高く評価する。
	②規模の大きさ	・ 最良の指標は堤高であり、用途、構造、材料、年代別に最大値を評価する。
	③技術力の高さ	・ 小規模堰堤では、技術に関する相対的な価値を見極めて技術評価する。
	④珍しさ	・ 先天的・後天的な「珍しさ」を評価の基準とする。
	⑤典型性	・ 時代の「典型性」を評価対象とする。 ・ 地域と設計者に典型を見ることもできる場合、評価の対象とする。
意匠	①総論	・ 堤体そのものの意匠を評価する。 ・ 構造物そのものを自然の景観としてとらえることにより評価する。
	①地域性	・ 地域性が近代土木遺産の重要なキーワードであり、その評価が高い場合、「系譜」として高く評価する。
系譜	②土木事業の一環としての位置付け	・ 個々の構造物の魅力を目に見える形で表現するためには、構造物単体としての価値を評価する。 ・ 構造物を生むに至った計画内容、事業計画そのものの重要性を評価に加える。
	③故事来歴	・ 宮崎県の歴史でキーとなったような重大事件と絡めて造られたケース、歴史の舞台となったケースを評価対象とする。
	④地元での愛着度	・ 将来の保存・活用性を高めるという観点から、地元で好かれ大切にされているものを高く評価する。
	⑤保存状態	・ 将来の保存・活用性を高めるという観点から、保存状態が良いものを高く評価する。

これらの評価の考え方と、既に示した宮崎県における砂防事業の経緯、机上調査に基づく砂防施設の状況を考慮して、宮崎県における歴史的砂防施設の評価の目安について表-1に整理した。

一方で、「歴史的砂防施設の保存活用ガイドライン」において、「歴史的砂防施設の文化財登録における登録基準の試案(表-2)¹⁾」が示されている。

5. 歴史的砂防施設の評価

以上の評価基準をもとに、宮崎県における歴史的砂防施設の価値について評価した。表-3に選出した主な歴史的砂防施設(案)を示す。その結果、21箇所(基)の砂防施設が抽出された。

図-1で示したとおり、本検討はあくまで机上調査であり、今後は現地確認作業が必要となる。また、これら机上調査の結果に対して、現地等の詳細調査を実施し、重要なものについては保存活用計画を策定し、具体的な運用を行っていく必要がある。

6. 参考文献

- 1) 国土交通省河川局砂防部保全課, 文化庁文化財部建造物課編:歴史的砂防施設の保存活用ガイドライン, 2002
- 2) 小川紀一朗ほか:歴史的砂防施設保存・活用に関する基礎的研究, 土木史研究講演集 vol.23 pp227-232, 2003
- 3) 柿徳一:災害県宮崎における防災砂防の提唱, 水利と土木 第十四巻第九号 pp16-32, 1941
- 4) 矢野義男, 特殊土壌対策砂防事業について, 河川 pp2-15, 1958
- 5) 宮崎県土木部砂防課編:宮崎県の砂防, 1981
- 6) 土木学会土木史研究委員会編:『日本の近代土木遺産-現存する重要な土木構造物2000選-』, 丸善, 2001

表-2 歴史的砂防施設の文化財登録における登録基準の試案¹⁾

築後50年を経過した建造物で、以下の要件のいずれかに該当するもの	
基準	具体的な例示
国土の歴史的景観に寄与しているもの	①特別な愛称などで、広く親しまれている場合 ②その土地を知るのに役立つ場合 ③絵画などの芸術作品に登場する場合 ④新たな景勝を創出した場合 ⑤地域の発展に貢献している場合
造形の規範となっているもの	①デザインが優れている場合 ②著名な設計者や施工者が関わった場合 ③後に数多く作られるものの初期の作品 ④時代や建造物の種類の特徴を示す場合
再現することが容易でないもの	①優れた技術や技能が用いられている場合 ②現在では珍しくなった技術や技能が用いられている場合 ③珍しい形やデザインで他に同じような例が少ない場合

表-3 宮崎県における主な歴史的砂防施設(案)

候補地・施設名	評価基準	概要
二俣川(川内川) 井堰	国土①, 造形④, 技術①, 意匠①, 系譜③	灌漑と防災を目的に江戸時代寛政～嘉永年間に作られた貴重な井堰である。
細目川(大淀川) 堰堤工	技術①, ②, 系譜②	宮崎県最初で、当時として最も堤高の高い堰堤工である。
水無川(清武川) 石垣	技術①, 意匠①, 系譜②	宮崎県最初の縦工であり、練積であることから意匠的にも優れていると考えられる。
三財川(一ツ瀬川) 流路工 水無川(清武川) 築堤工 水無川(清武川) 護岸工 南川(一ツ瀬川) 護岸工 寺柱川(大淀川) 護岸工(2箇所) 瀬江川(一ツ瀬川) 護岸工 東岳川(大淀川) 護岸工 大峽谷川(北川) 築堤護岸工(2箇所) 惣下川(北川) 築堤護岸工	再現②, 技術④, 意匠①	宮崎県では数少ない空石積みの施設であり、再現が難しく、意匠的にも優れていると考えられる。
田野川(耳川) 山腹工	国土④, 技術①	宮崎県で最初の山腹工であり、緑豊かな景観を創出した施設と考えられる。
名貫川(都農川) 床止工	国土⑤, 再現②, 技術④	郷土の文献に示されている施設であり、構造が珍しく、再現が困難な施設と想定される。
高畑川(大淀川) 堰堤工	造形②, 技術②	当時施工された施設としては、貯砂量が最も多く、矢野義男が関わった施設である。
黒仁田川(本城川) 砂防施設群	国土⑤, 系譜④	農業基盤整備事業のさきがけとなった砂防施設であり、地域の発展に寄与した施設である。
野々美谷川(大淀川) 砂防施設群	国土⑤, 造形②, 再現③, 技術③, 系譜②	シラスという特徴的な地質を対象とした特殊土壌対策工事の先駆けであり、矢野義男が関わった施設である。
三納川(一ツ瀬川) 砂防施設群	国土⑤, 系譜④	郷土で著名な黒木正英が尽力した施設群であり、国土の発展に寄与した施設である。
小河内川(広瀬川) 堰堤工	国土①, 系譜④	石碑が建てられ、郷土にまた、宮崎県で初めての単独砂防事業による堰堤である。
沖水川(大淀川) 大野堰堤	技術①, 系譜②	直轄砂防事業として、最初に竣功した施設である。