

現役の防災施設としての機能保持と文化的価値を両立した白岩砂防えん堤の保存管理手法の提案

国土交通省北陸地方整備局立山砂防事務所 酒谷幸彦 高橋裕史 浅井誠二
財団法人砂防フロンティア整備推進機構 星野和彦 ○黒木健二

1. はじめに

常願寺川上流に位置する白岩砂防えん堤は、歴史的・文化的価値が高い建造物として、平成21年(2009)6月に砂防設備としては我が国で初めて重要文化財「白岩堰堤砂防施設」に指定された(図-1参照)。白岩砂防えん堤は、自然災害に対し、日頃から防災機能を発揮し、施設が被災した場合には迅速に補修を行うなど、防災施設としての機能を常に保持し続けていくことが重要であり、これらに対して重要文化財としての文化的価値を保護することが求められる。

本研究は、現役の防災施設としての機能保持と文化財としての文化的価値の保護とを両立させる保存管理上の課題と、その課題に対する解決策として提案した保存管理手法とその運用に向けた保存管理体制の検討結果をまとめたものである。

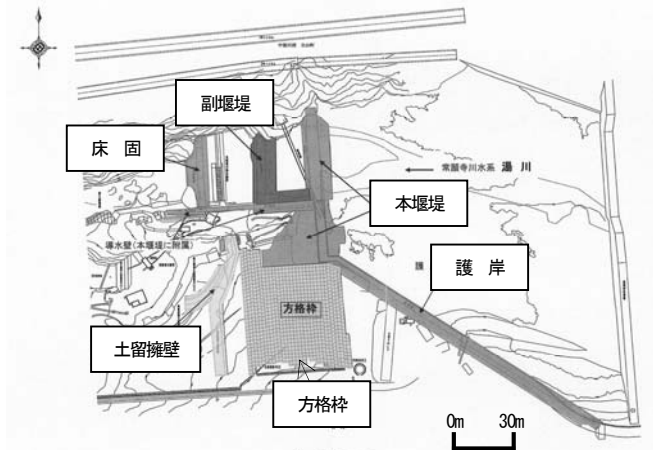


図-1 重要文化財の指定範囲(平成21年4月文化審議会答申)

2. 重要文化財としての白岩砂防えん堤の保存管理上の課題

(1) 保存管理手法に関する課題

重要文化財指定後、施設所有者である国土交通省は「重要文化財(建造物)保存活用計画策定指針(以下「指針」という。))に基づいて、自ら保存管理計画を作成する必要がある。しかし、これまでに現役の防災施設で保存管理計画を作成した事例はない。

(2) 保存管理に必要な事務手続きに関する課題

今後保存管理として文化的価値に影響を及ぼす行為を行う場合には、文化財保護法(以下「法」という。)に規定された所定の事務手続きを行う必要がある。しかし、法の規定内容が例示されている訳ではないため、「修理」、「現状変更」、「保存に影響を及ぼす行為」、「維持の措置」及び「保存に影響を及ぼす行為のうち影響が軽微な場合」等の法の用語の解釈を含めて、砂防行政担当者と文化財行政担当者がお互いに確認しながら、共通認識のもとで計画を作成する必要がある。

(3) 保存管理体制及び運用に関する課題

現状では、施設管理者として重要文化財を保存管理していくための体制及び仕組みが整備されていない。

また、国土交通省と文化庁との間で共通認識を持って計画

を運用していく必要があるため、双方の担当者が変わっても同じ運用ができるような計画が必要である。

3. 現役の防災施設としての機能保持と文化的価値を両立した保存管理手法の提案

3.1 保存管理計画(案)の作成

(1) 作成にあたっての留意事項

施設管理者として立山砂防事務所及び北陸地方整備局からの意見を反映するとともに、文化財行政として文化庁及び富山県教育委員会から保存管理計画で定めるべき事項のほか、「現状変更」や「修理」等の文化財保護法上の手続きについて助言や技術的指導を得た。白岩砂防えん堤で想定される土砂災害や被災状況、災害復旧事業の仕組みや復旧工事に関する図表や写真を多用し、国土交通省と文化庁の双方で担当者が変わっても同じ運用ができる計画となるよう工夫した。

(2) 計画区域

重要文化財の指定範囲に指定範囲から外れた方格枠の未調査部分と第2仮排水路側壁等を加えて計画区域とした。

(3) 部分・部位の設定と保護の方針の設定

白岩堰堤砂防施設を構成する各施設の文化的価値や形状や構造、材料、仕上げ及び色彩のほか、これまでの被災状況や補修及び補強対策の履歴等の保存管理上の特徴を整理し、部分・部位の保護の方針を設定した。

① 部位・部分の設定

白岩堰堤砂防施設を構成する各施設を「部分」とし、「部位」を包括する構造体として設定した。次に、設定した「部分」を形状や構造、材料から細分化し、保護の方針を定める最小単位となる「部位」を設定した。

② 部位・部分の保護の方針

白岩堰堤砂防施設が土石流頻発地等の厳しい自然条件下に位置することを踏まえ、各部位の形状、材料等をもとに部位の保護の方針を表-1のように設定した。「基準1」、「基準5」は設定せず、「基準2」、「基準3」及び「基準4」により、各部位の保護の方針を設定した(表-2及び図-2参照)。

表-1 白岩堰堤砂防施設における部位の保護の方針

基準名	部位の保護の方針	主な部位
基準1	材料自体の保存を行う部位	該当なし
基準2	材料の形状・材質・仕上げ・色彩の保存を行う部位(技術基準上、再生不可能なものを除く)	○本堤越流部・第1副堤・第2副堤の下流面流水部の張り石(安山岩) ○本堤非越流部の上流面の張り石(安山岩) ○本堤越流部の流水部の張り石(安山岩) ○第2副堤の流水部の張り石(安山岩)
基準3	主たる形状及び色彩を保存する部位	○本体の粗石コンクリート部分 ○流水部の張り石をコンクリートで補修した部位
基準4	意匠上の配慮を行う部位	○竣工後の災害復旧工事等によって高上げされたコンクリート部位等 ○本堤非越流部・導流堤高上げ上のパラペット部位等 ○現存する仮設建造物
基準5	所有者等の自由裁量に委ねられる部位	該当なし

また、白岩堰堤砂防施設はそのほとんどが現役の防災施設として機能を果たしている主要建造物であることから、部分

の保護の方針は、「保存部分」を基本とし、各部分を構成する主たる部位の保護の方針をもとに設定した。その結果、白岩堰堤砂防施設のほとんどの部分を「保存部分」とした。

3.2 保護に係る諸手続きの考え方

白岩堰堤砂防施設で想定される保存管理行為として、①平常時（日常の維持管理）、②災害時（災害復旧事業）、③抜本的な補強対策が必要な場合（老朽化対策や耐震補強対策等）の3つの状況に区分し、その状況に該当する砂防工事とその時の文化財保護法上の事務手続きを表-3のように整理した。

3.3 保存管理手法の運用に向けた保存管理体制の提案

白岩砂防えん堤では、保存管理手法の運用に向けて重要文化財としての保存管理体制の構築が必要である。そのため、図-4のような保存管理体制を提案した。

表-2 本堰堤における部位・部分の設定

計画対象施設	部分の設定	保護の方針	部位の設定	保護の方針
白岩堰堤砂防施設	本堰堤越流部	保存部分	本体	基準3
			袖部	基準3
			張り石(水通し袖部、下流法面)	基準2
			天端石張り替え(水通し部)<補修部分>	基準2
			天端石張り替え(水通し部)<補修部分>	基準2
			天端石張り替え(水通し部)<補修部分>	基準3
	本堰堤非越流部	保存部分	本体	基準3
			張り石(上流法面)	基準2
			嵩上げ部<補強部分>	基準4
			パラベット<補強部分>	基準4

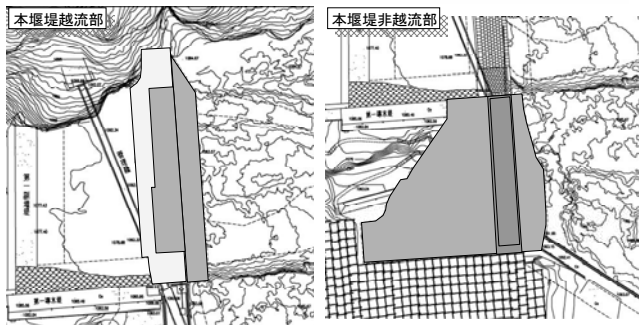
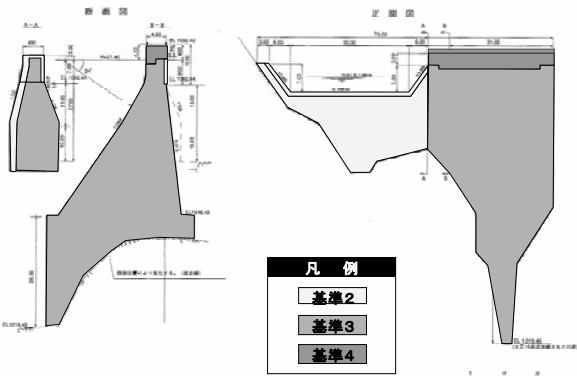


図-2 本堰堤における部位の保護の方針

4. おわりに

今後、白岩堰堤砂防施設では、現役の砂防施設としての機能保持と文化的価値の保護を両立できる保存管理計画と保存管理体制を運用していく必要がある。保存管理計画に記載されていない文化財保護法上の取り扱いが不明な行為が生じた場合は、文化庁等と事前協議を行い、その対応を確認する必要がある。事前協議の対応を記録し、蓄積することにより、より円滑で適切な保存管理を実施していく必要がある。

【参考文献】 西谷ら (2008)：白岩砂防堰堤の保存管理における課題について、平成20年度砂防学会研究発表会概要集、p72～73

表-3 白岩堰堤砂防施設における保護の諸手続き

I. 計画対象施設の状態によって必ず行わなければならない手続き	①「き損」の通知
II. 計画対象施設に対して保存管理行為を行う場合に必要手続き	②「修理」のように通知が必要な場合 ③「現状変更等」のように同意を得る必要がある場合
III. 自主的な規定として行う手続き(文化財保護法上の規定なし)	④通知・同意を必要としない行為について事後報告を行う場合

I. 計画対象施設の状態によって必ず行わなければならない手続き		砂防工事	文化財保護法上の事務手続き
平常時（日常の維持管理）	●き損箇所の補修が小規模な工事（原状に復する場合） ※部位の保護の方針における基準2のみで補修（き損前と同じ形状、材質、色彩で補修） ●き損箇所の拡大防止のための工事	●保存に影響を及ぼす行為が軽微な工事	通知・同意を必要としない行為④
		●き損箇所の補修が大規模な場合で、かつ災害復旧事業採択の適用外の工事（通常の砂防工事）	通知が必要な行為②
災害時（災害復旧事業）	●施設周辺で行う保存に影響を及ぼす可能性があると考えられる工事 ●き損箇所の拡大防止のための工事	●原形復旧を行う工事（補修） ※部位の保護の方針どおりに修理する場合	同意を得る必要がある行為③
		●原形復旧を行う工事（補修） ※部位の保護の方針どおりに修理しない場合	通知・同意を必要としない行為④
		●原形復旧とみならず機能向上、再度災害防止のための工事（補強） ※部位の保護の方針どおりに修理しない場合	同意を得る必要がある行為③
		●原形復旧に併せて改良工事を施工する合併施行（補強） ※部位の保護の方針どおりに修理しない場合	同意を得る必要がある行為③
抜本的な補強対策が必要な場合（老朽化対策や耐震補強等）	●抜本的な補強対策が必要なため、現状変更を行う工事（補強） ※部位の保護の方針どおりに修理しない場合 ●施設周辺で行う保存に影響を及ぼす可能性がある工事（補強）	同意を得る必要がある行為③	

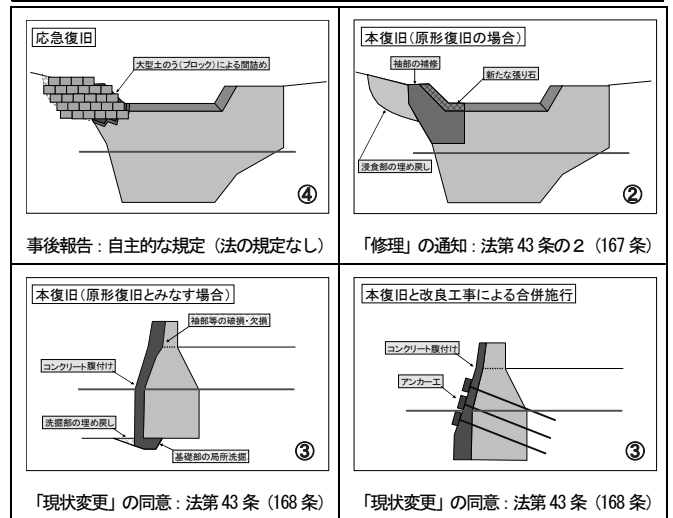


図-3 災害時における保護の諸手続き

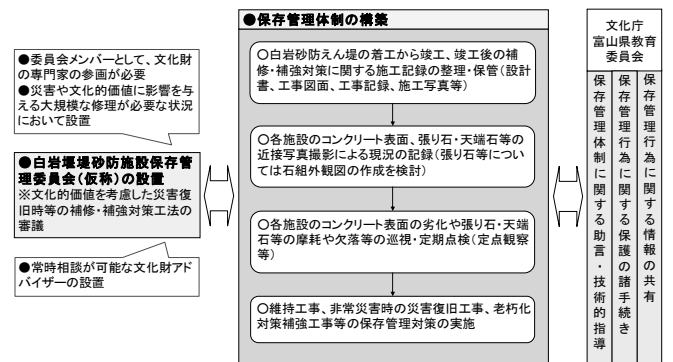


図-4 保存管理手法の運用に向けた保存管理体制の提案