

世界文化遺産宮島における溪流砂防

広島県土木局砂防課 村井 仁，為重 敦，山本啓文，藤岡修一，蒲原潤一

1 宮島の概要

日本三景「宮島(別名:厳島)」は広島県の南西部に位置し、広島湾に浮かぶ島である。島の周囲は、約30km、面積は約30km²の細長い島である。本土との間は、幅約500mの大野瀬戸をはさんで隔てられている。中央部には、弥山を主峰とする、標高400~500m級の山が連なっており、島全体が花崗岩とその風化物で構成されている。島の北部には、国宝「厳島神社」を中心に市街地が広がり、約1,900人が暮らしている。島全体が「自然公園法」に基づく「瀬戸内海国立公園」の特別地域や特別保護地区に、「文化財保護法」に基づく「特別史跡・特別名勝 厳島」に、島の一部が天然記念物「瀨山原始林」に、そして厳島神社およびその背後の山が世界文化遺産に指定、登録されている。主峰弥山からは、北側市街地に向けて、紅葉谷川と白糸川の2本の溪流が流れ下っている。島内には神社や仏閣など、数多くの文化財や観光地が点在し、1年中、国内外からの多くの観光客で賑わっている。来島者数は、平成17年頃から急激に増え始め、現在は、年間約350万人程度で推移している。これは、古くから厳島神社をはじめとする信仰文化を中心とした伝統や建造物などを大切に守り続けてきたこと、そして、それが平成8年の「世界文化遺産」登録という形で、日本だけでなく全世界に発信されたことの結果であると考えられる。宮島における砂防事業のうち、観光地に関係するものとしては、終戦直後の紅葉谷川の土石流災害後の「庭園砂防」工事と、平成17年の白糸川の土石流災害後の「溪流砂防」工事の2つがある。ここでは、施設が防災効果のみならず砂防設備自体が1つの観光スポットとなっている、この2つの事例について紹介する。



図-1 宮島の位置図



図-2 宮島島内の詳細図

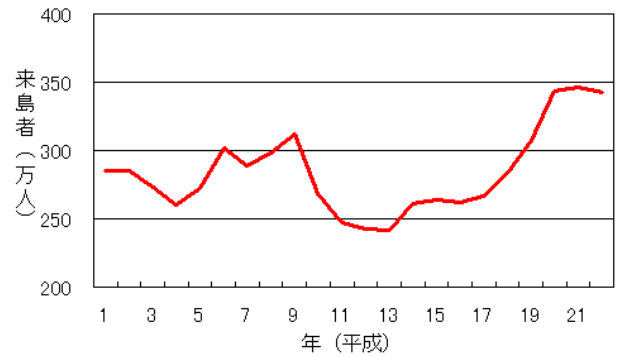


図-3 宮島の来島者数の推移

終戦直後の紅葉谷川の土石流災害後の「庭園砂防」工事と、平成17年の白糸川の土石流災害後の「溪流砂防」工事の2つがある。ここでは、施設が防災効果のみならず砂防設備自体が1つの観光スポットとなっている、この2つの事例について紹介する。

2 紅葉谷川の庭園砂防

終戦直後の昭和20年9月、枕崎台風が西日本に襲来し、紅葉谷川で土石流が発生した。当時の記録によると、「紅葉谷川は、弥山の7合目から山津波を起こし、



写真-1 人力による工事風景

白糸川は弥山登山口辺から崩壊し、泥流と化した土砂は、神社西方裏手に押し寄せ、天神社、長橋、揚水橋平舞台並に廻廊の一部を流出するとともに神社の床下は、18,000m³余りにも及ぶ土砂にて埋没した。」とある。復旧工事にあたっては、史蹟名勝の砂防にふさわしい施設を施工しなければならないことと、同時に治水砂防上適切に処理をするよう施工しなければならなかった。こうした工事の特異性と文部省の特別な要請により、学識経験者等からなる「史蹟名勝厳島災害復旧

岩石公園築造趣意書

1. 巨石、大小の石材は絶対に傷つせず、又、割らない。野面のまま使用する。
2. 樹木は切らない。
3. コンクリートの面は眼にふれないように野面石で包む。
4. 石材は他地方より運び入れない。現地にあるものを使用する。
5. 庭園師に仕事をしてもらう。いわゆる石屋さんも、壺(のみ)と玄翁(げんのう)は使用しない。

工事委員会」が構成され、工事事務所が置かれた。紅葉谷公園内の溪流工事は、史蹟名勝地としてふさわしい工事内容にするため、紅葉谷に堆積した巨石や大小の石礫を野面石のまま使用し、また、石組庭園風の工事の必要性から、「岩石公園築造趣意書」が作られた。そして、工事は庭園師への工事依頼により、巨石の移動に「かぐらさん」(三脚とチェーンブロックにより石材を移動)を使用し、機械力に頼らない工事が行われた。

3 白糸川の溪流砂防

平成 17 年 9 月 6 日、台風第 14 号の大雨により白糸川上流の駒ヶ林の山腹を源頭部とする土石流が発生した。広島県では、再度被災防止のため、砂防堰堤 2 基と溪流保全工を計画した。これら構造物の施工

は、文化財保護法や自然公園法の規制を受けるため、特に自然環境や景観に配慮した構造物とした。堰堤は景観に配慮し石張りとした。特に、源頭部直下の上流部堰堤については、地形の制約上、また法規制上、工事用道路が設置できないため、資



写真 - 3 土砂の堆積



写真 - 2 現在の紅葉谷川



図 - 4 土砂の堆積範囲

白糸川河道整備趣意書…白糸川下流河道整備技術検討会による討議の結論として、白糸川河道整備趣意書が作成されました。

“滝”と“清水”を表現した、平成の文化としての清らかな溪流空間の創造を目指す

基本コンセプト

【整備の工夫・留意点】

- ①白糸川の自然環境を活かす
- ②滝や淵、緩勾配区間を設け、“動と静”の流れを創出する
- ③現地の石を最大限活用する
- ④水辺の安らぎ空間を確保する
- ⑤岩と植物を活用し“緑陰”を創出する

機材の運搬は、ヘリコプターと、登山道上に設置したモノレールによった。輸送重量の限られる民間ヘリコプターで輸送できない重量物は、陸上自衛隊の大型ヘリコプターに輸送支援を要請した。溪流保全工については、学識経験者等からなる「白糸川下流河道技術検討会」を設置し、紅葉谷川の「昭和」に対して、「平成の文化」としての溪流砂防作りを目指すこととした。今はまだ景観に馴染んでいない真新しい施設が、数十年後には現在の紅葉谷川のように、岩は苔むし、草木は生い茂り、環境に調和した空間を醸し出すことを期待したい。



写真 - 4 白糸川の溪流保全工

4 土砂法指定について

宮島町内においては、17 年災害前から、基礎調査と土砂法指定の作業を進めていた。結果的には、土砂法指定はこの災害後となったが、指定作業の過程において、既往の文化財保護法等の規制に追加される土地利用の規制が受け入れられるのか、また、当時、旧宮島町として指定を目指していた、重伝建地区が木造構造物前提である等、文化財や景観を保全する施策と土砂法の規定する建築物の構造規制等とが矛盾しないのか等、地元自治体や地域住民への説明を頻繁に実施することが必要であった。