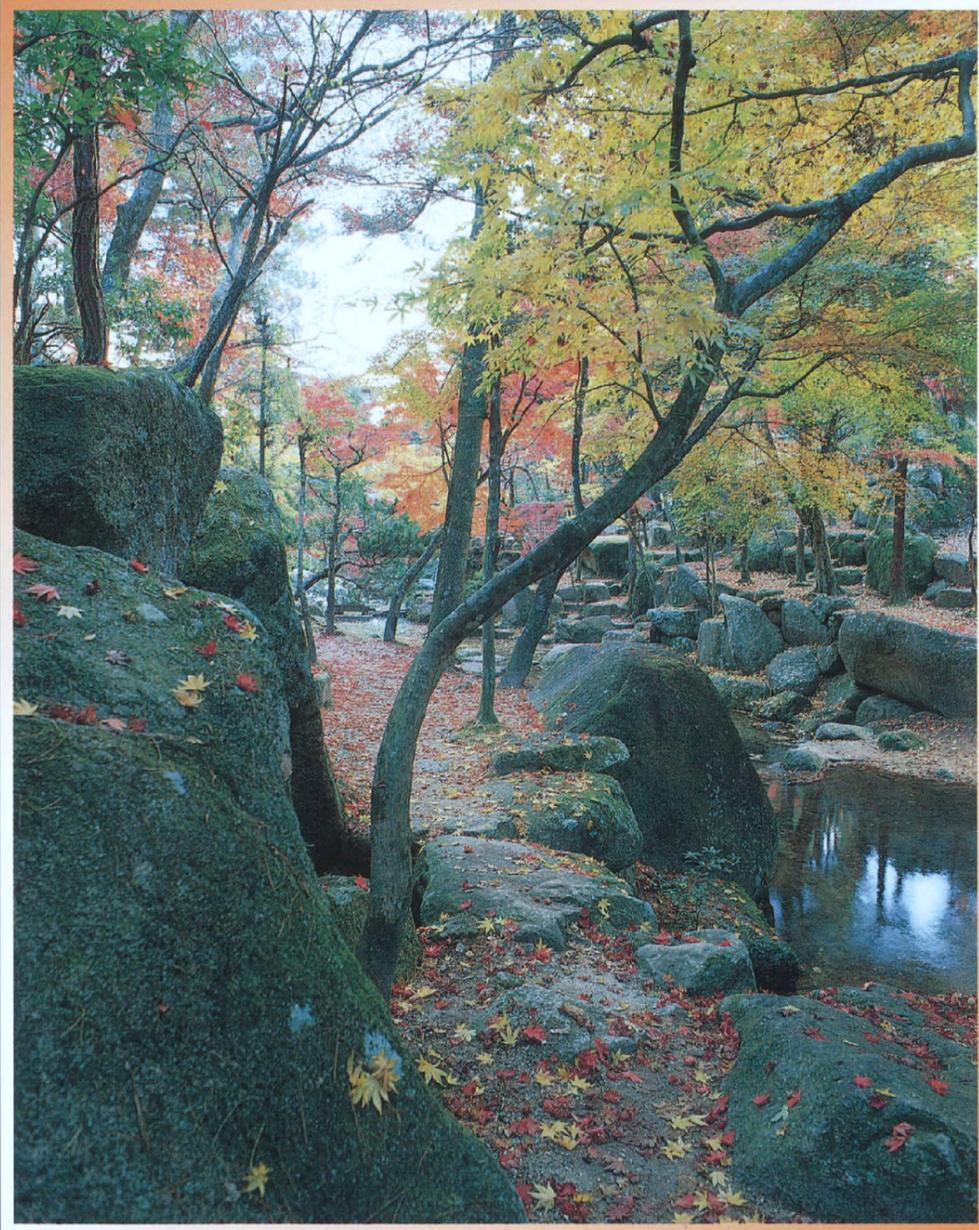


# 紅葉谷川庭園砂防



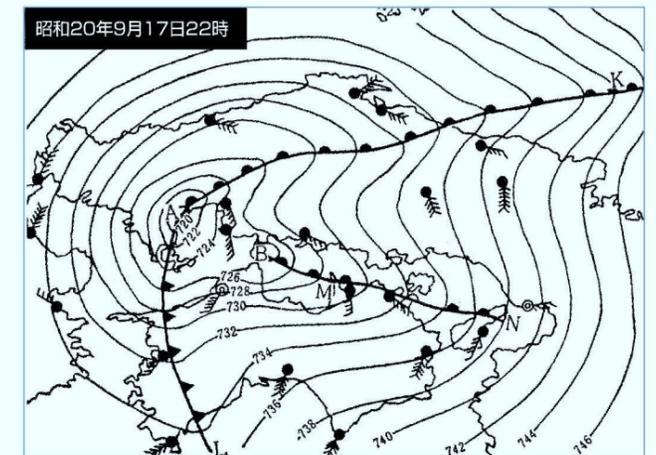
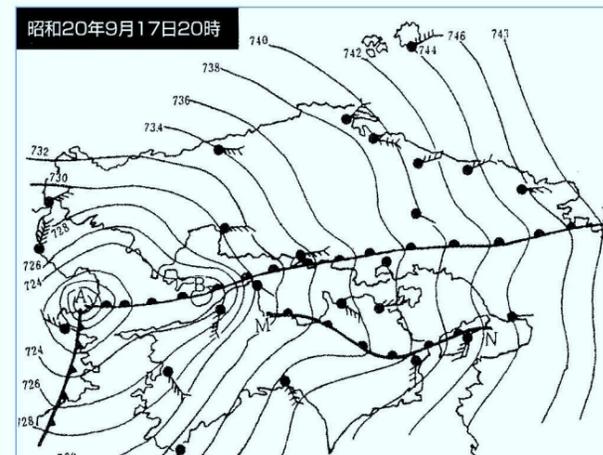
## 昭和20年 枕崎台風の気象・被害状況

### 気象状況

枕崎台風は、昭和20年9月12日10時、マリアナ諸島の北緯13°、東経148°付近で存在が確認され、その後西から北西へ、北西から北へと進み、ラサ島や沖縄付近を通り、17日の14時35分ごろ九州南端に当たる枕崎付近に上陸した。上陸後は、九州を横断、佐田岬、伊代灘、広島を襲い、米子、松江を荒らして18日朝、能登半島の西側から日本海に抜け、新潟の北から東北地方へ再上陸して太平洋に抜けた。非常に強い大型台風で全国にわたって20m/s以上の暴風雨が吹走した。当時、枕崎に上陸した時の916mbは、我が国の観測史上2位に相当する。



広島での台風による雨は、16日4時42分から降り始め、17日23時15分に降り止むまでの総降水量は218.7mmで、17日1日間の降雨量は、195.5mmである。



枕崎台風の特徴として、広島地方は、9月初旬より梅雨のように降り続いた雨に台風による風が加わるという前期降雨が多かったこと、次の気圧配置図のとおり主福台風に別れたことが挙げられる。

# 日本三景宮島の災害復旧工事



## 1.宮島の災害復旧工事の概要

史蹟名勝の砂防工事を施工するに当たって、史蹟名勝にふさわしい工事を実施しなければならないこと、同時に治水砂防上適切に処理をするように施工しなければならない。このため文部省職員、県職員、県議会議員、地元住民、広島県史蹟名勝天然記念物調査委員、学識経験者による史蹟名勝厳島災害復旧工事の委員会が構成された。

そして、同委員会は復旧事業について、史蹟名勝にふさわしく実施するよう総合的意見を具申し、本事業の円滑な遂行を図った。

また、本復旧工事の特異性と文部省の特別な要請により、「史蹟名勝厳島災害復旧工事事務所」を昭和23年8月15日に設置し、工事を担当した。

宮島の復旧工事は、昭和23年度から昭和25年度まで3か年にわたり行われたが、20年度災害の全部にわたって計画されたものではない。その災害のうち観光上の見地、その他から特に名勝にふさわしい工事を必要とすると考えられた部分については、庭園砂防として下記の通りに施工された。

23年度に施行されたのは、神社境内に堆積した18,000㎡に及ぶ流砂の浚渫工と、紅葉谷川の下流部から250メートルの流路工、床止工2基である。

24年度は、紅葉谷川の23年度施行完了の地点から上流へ570メートルの流路工、床止工2基、堰堤工7基の施工を完了した。

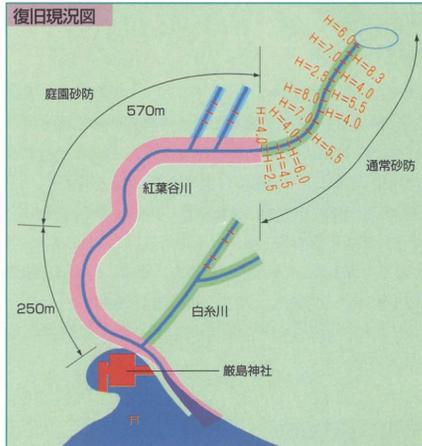


23年、24年の両年度の復旧工事では、宮島の20年度災害のうち厳島神社周辺と紅葉谷公園として観光客に親しまれている紅葉谷川下流の景勝地の復旧を完成した。25年度としては、白糸川の下流である153メートルの流路工、床止工4基を実施するに至った。

### ■紅葉谷川の工事概要（庭園砂防工事）

工種	事業費	浚渫	流路工	堰堤	床止	人員	セメント
紅葉谷川	23 9,150千円	16,000㎡ 防砂堤 5,421㎡	250m	II	2基	37,420人	1,775袋
	24 12,000千円		570m	7基	2基	26,265人	4,825袋
白糸川	25 3,000千円	374㎡	153m		4基	不明	1,090袋
計	24,150千円	16,374㎡	973m	7基	8基	63,685人	7,690袋

通常砂防工事増量15基



昭和25年、災害復旧工事が打ち切られた後も砂防計画を推進する為に堰堤が築造され現在その数は15基にいたっている。



# 紅葉谷川の庭園風の溪流工事

## 1.庭園風の溪流工事の背景

宮島は、松島、天の橋立と共に日本三景として、重要な観光の名所である。なかでも、紅葉谷は古くから風光佳絶の地として親しまれてきた。

史蹟名勝の砂防工事を施工するに当たり、史蹟名勝にふさわしい工事を実施しなければならない。また、治水に適切に処理をするよう同時に期さなければならない。これらの点に、現場担当者には非常な苦心をしたのである。史蹟名勝らしくすること、治水上の要求を一致させようと努力したわけである。

床止工、堰堤工は巨石をそのまま使用して施工するため、岩組や岩の配置などに工夫を凝らしている。そのため、日光、鎌倉、京都、長野、九州等の関連場所を見学し参考としたところが多かった。また、中央から学識経験者を招いて、その教を請うなどして、やっと一応の形を整えることができたものである。本工事において、以上の野面石の護岸、岩組に似せた床固や乱積の堰堤等の工法で流路工を施工し、史蹟名勝地の景観と治水砂防上の目的との両立を図るよう細心の注意をはらったことに大きな意味がある。

### ■史蹟名勝厳島災害復旧工事委員会

委員長	地元懇談会議員	中津井 眞	幹事	社会教育課長	岩田 正一
副委員長	県会文教委員長	土井 弘	幹事	砂防課長	坂田 静雄
副委員長	宮島町長	宮郷 忠兵衛	幹事	計画課長	下島 正夫
常任委員	教育長	梶川 一裕	幹事	廿日市土木出張所長	岡本 余所兒
常任委員	土木部長	飯田 一賢	幹事	宮島町助役	平野 勝
常任委員	厳島神社宮司	野坂 元定	幹事	厳島神社権宮司	田島 仲康
常任委員	宮島町土木委員長	岩村 平助	幹事	佐伯地方事務所長	角張 繁市
委員	文化財保護委員会保存部長	大丸 秀雄	書記	社会教育課	原田 武之進
委員	農学博士	吉永 義信	書記	砂防課	高田 庭和亀
委員	文理学教授	堀川 芳雄	書記	前計画課	菊竹 倉二
委員	文理学教授	今村 外治	書記	宮島町	藤岡 勝
委員	宮島町会議長	山中 忠	書記	厳島神社	岡田 貞次郎
委員	文学博士	佐伯 好郎	書記	廿日市土木出張所工務課長	正木 勝一
顧問	代議士	松本 瀧蔵	書記	前史蹟名勝厳島災害復旧工 事々務所長	福永 要三
顧問	代議士	山本 久雄			
顧問	県会議長	檀山 袖四郎			



## 2.庭園風の溪流工事の趣意

紅葉谷川の溪流工事は、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、また石組庭園風も工事の必要性から、次のような「岩石公園築造趣意書」が作られた。

### 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、鑿(のみ)と玄翁(げんのう)は使用しない。

### 宮島紅葉谷川庭園砂防計画図(昭和23年作図)

復旧工事は、庭園砂防の完成予想図を春夏秋冬別に広島在住の画家に依頼するなど宮島特有の自然環境の創造に意を注ぎ、上・中・下流部それぞれ被災状況に応じた個性的な工事を行った。

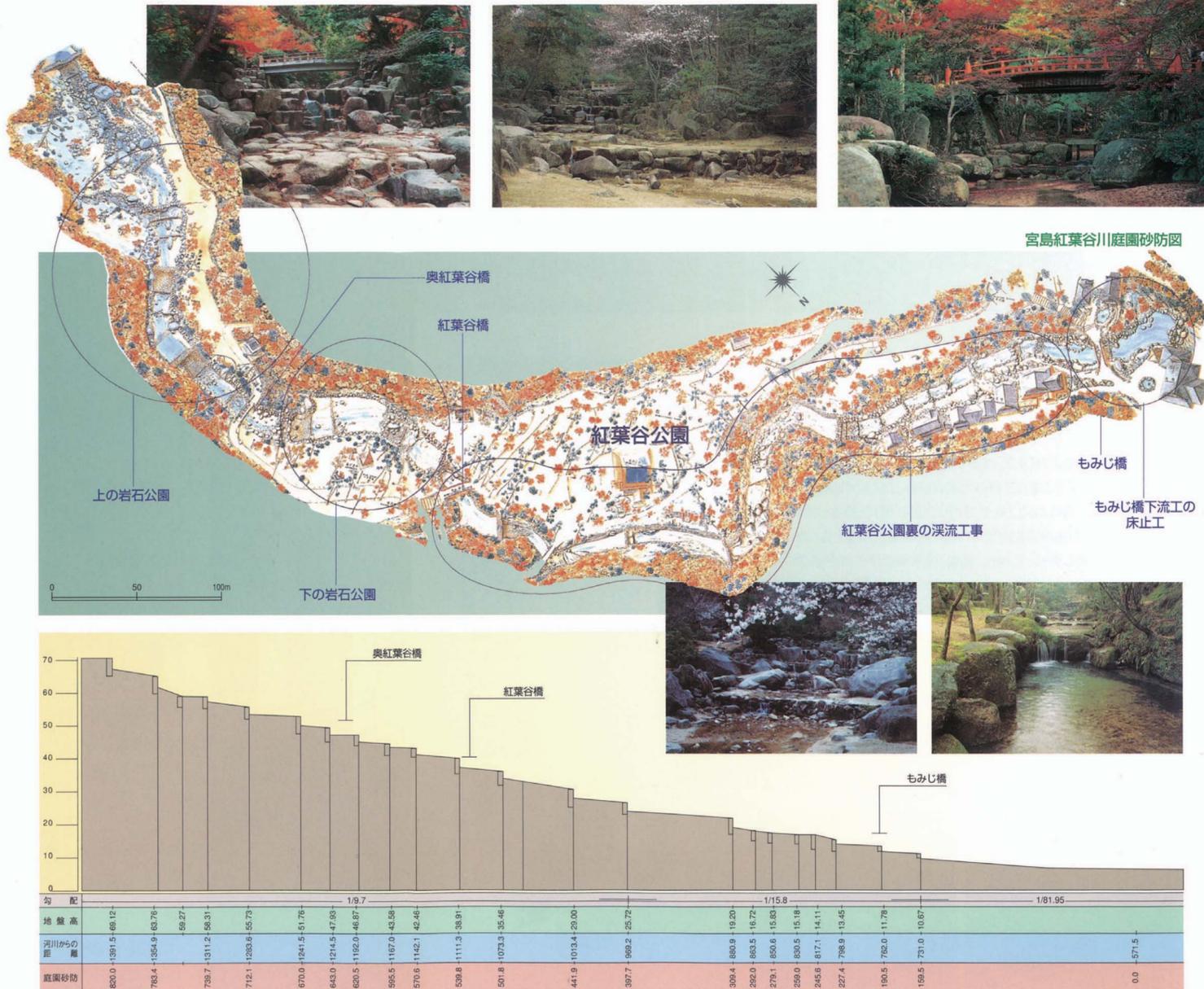


## 3.工事の特徴

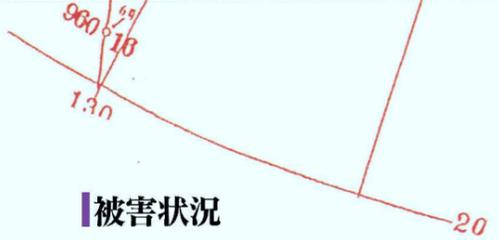
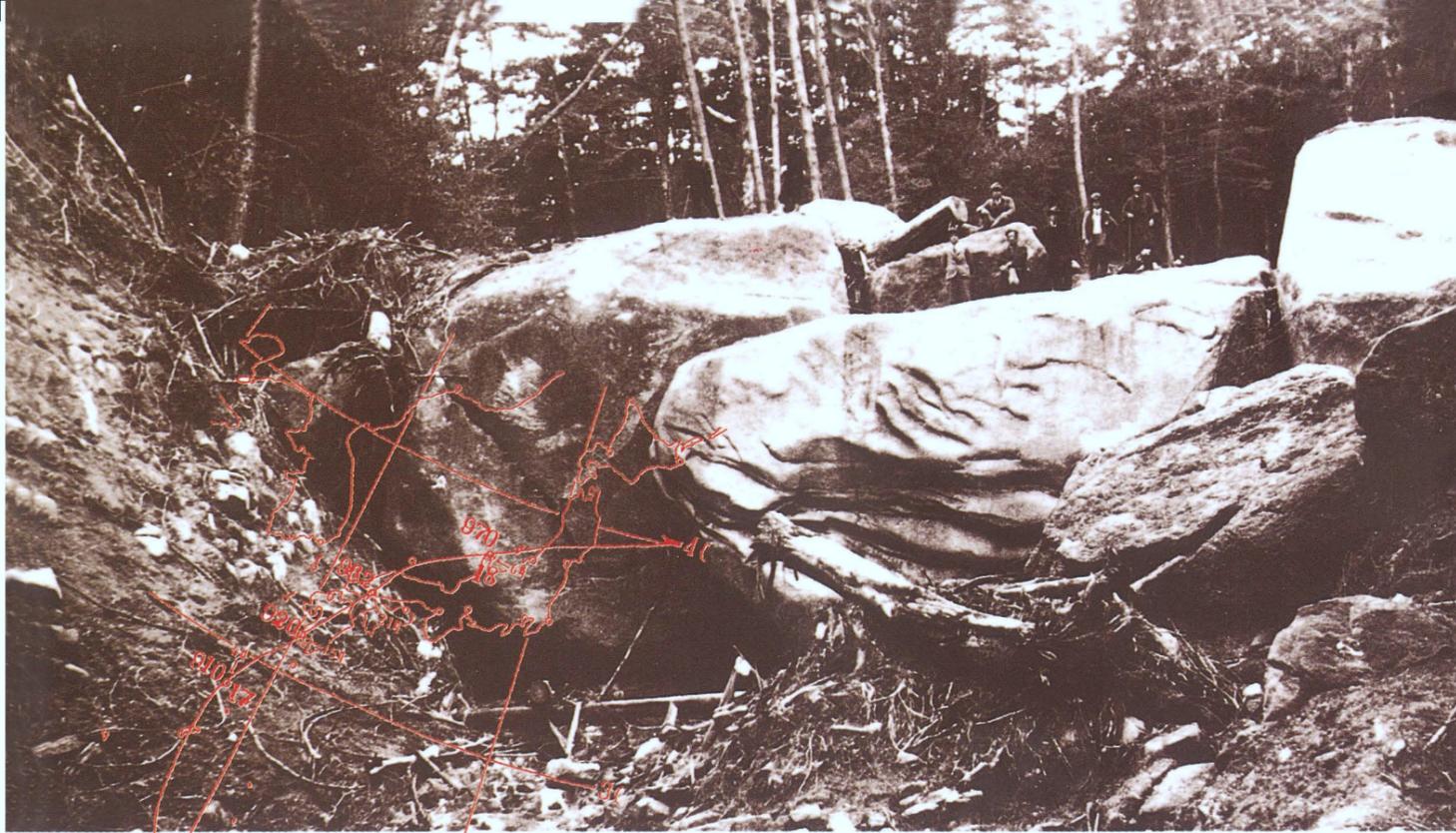
巨石が堆積したこの地域は、勾配が緩やかで溪流幅が広く、上流からの土石流を貯留するには絶好の地点であるため、床止を計画した。

一方で、紅葉谷公園内の景勝地であることから、景観を損なわないよう砂防工事を行うために「岩石公園築造趣意書」を作成し、造園風の「岩石公園」を築造した。

この造園風の砂防工事の必要性から、次の「岩石公園築造趣意書」が作られた。庭園師への工事依頼により、巨石の移動に「かぐらさん」(三本の木を立ててチェーンブロックで石材を移動)を使用し、機械力に頼らなかったため、山野の破壊に至らなかった。この岩石公園の完成には、明治神宮造営の折下延吉文部省専門委員、造園学の丹波鼎蔵東大教授等の諸先生の指導を受けたと記録されている。



宮島紅葉谷川庭園砂防図



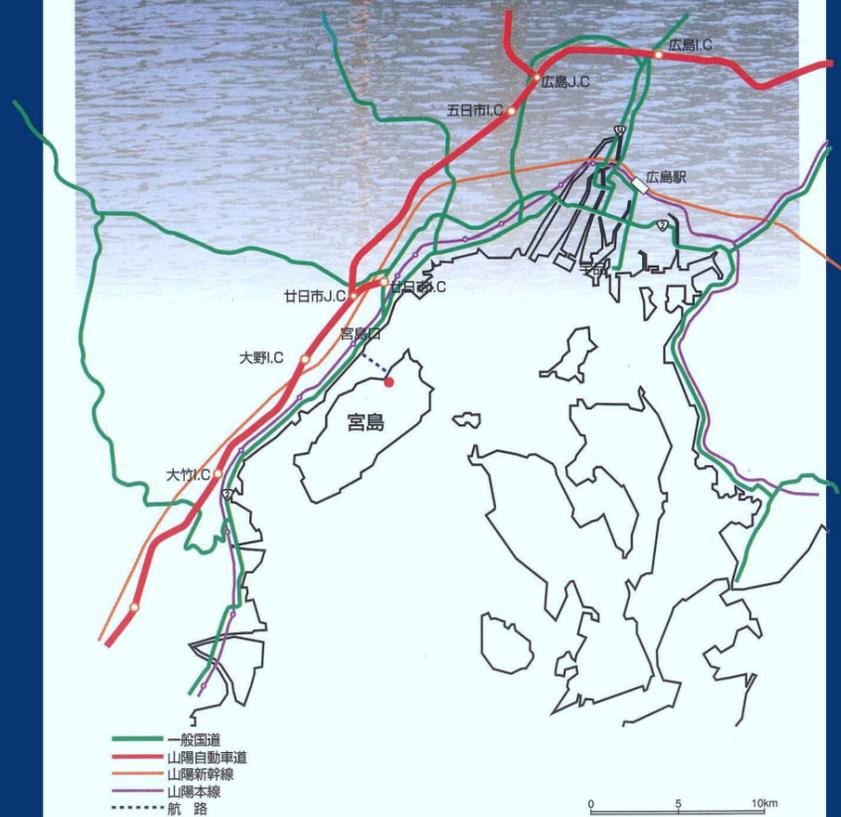
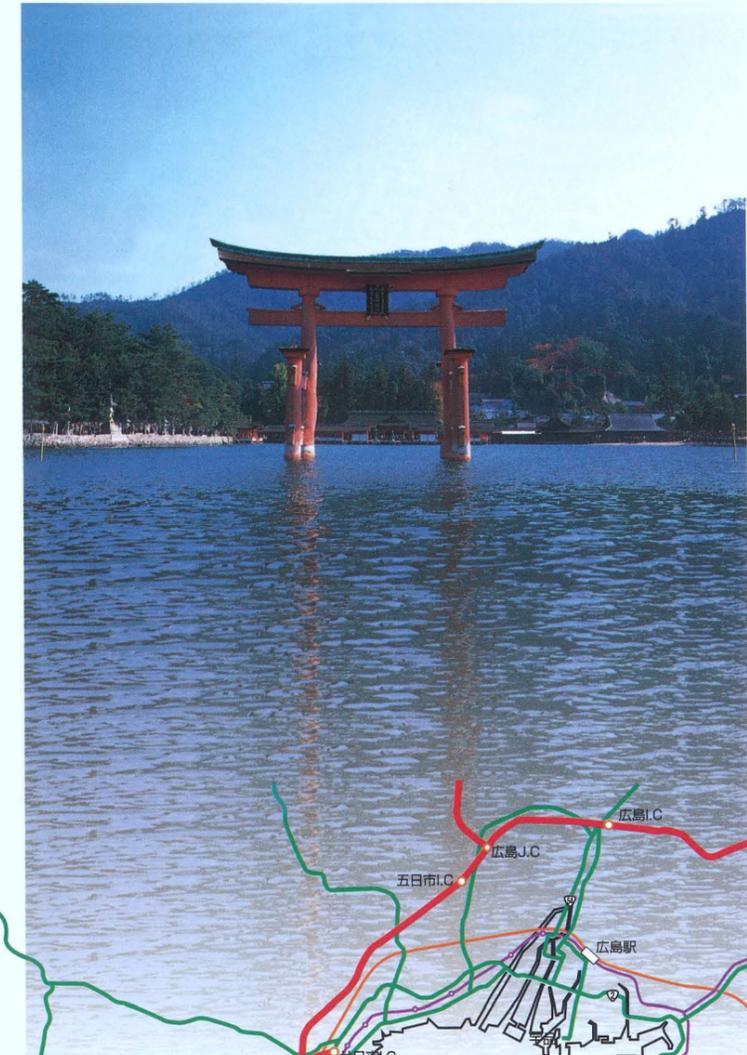
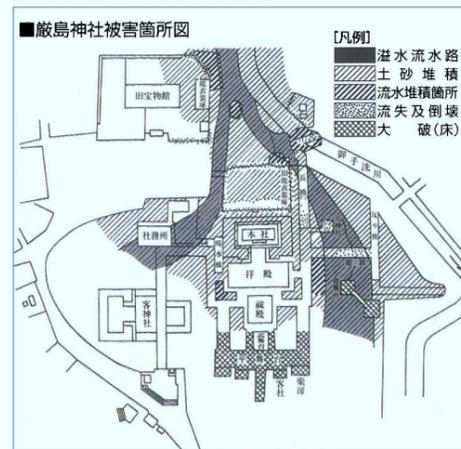
## 被害状況

宮島は、全島、花崗岩より成り立っており、災害に縁の深い神の島である。古文書によると、約二百年おきに三回の大水害があったことが記録されている。昭和20年当時の記録によると、「紅葉谷川は、弥山(標高529.8m)の7合目から山津波を起こし、白糸川は弥山登山口辺から崩壊し、濁流と化した土砂は、神社西方裏手に押し寄せ、天神社、長橋、揚水橋及び平舞台並びに廻廊の一部を流出するとともに神社の床下は、18,000㎡余りにも及ぶ土砂にて埋没した。」とある。紅葉谷川河床は、風化して容易に真砂となる粗粒花崗岩の基盤により成り立ち、V字形又はU字形をしている。往年より、年毎に崩れた土砂、石によって兩岸は狭められ、これに樹木がうっそうと茂っていた。ここに土石流が衝突して一大土石流を形成した。河床の岩盤は、石の樋となり、土石流の流下速度を速め、その破壊力を極めて強度なものにした。

紅葉谷川の水源に生じた山崩れは一ヶ所、その土量は約3,000立方メートルであるが、小さい登山道路に集まった降雨が滝のように流れ、土砂を侵蝕し、滑り面に大量の水を供給して、山崩れが生じたものである。かくして、この山崩れから成長した土石流はその強度な破壊力により、途中にあった堰堤を次々に破壊していった。



樹木、流失家屋等を含む土石流は筋違橋にせきとめられ、二手に分かれて厳島神社に殺到した。(下の図)かくして、神社は土砂と樹木の中に埋められた。神社の西側から侵入した濁流は天神社と廻廊を破壊した。転石が神社の境内に流入しなかったのは、不幸中の幸いであった



お問い合わせ

広島県土木建築局砂防課 TEL(082)221-3764  
 広島県西部建設事務所廿日市支所 TEL(0829)32-1141