

岩国・宮島の被災について(速報)

島 重章

SHIMA Shigenori

正会員

広島工業大学工学部 建設工学科教授



はじめに

2005(平成17)年9月6日～7日に山口県に接近した台風14号は、大型の風雨をもたらして山口県内および広島県西部に多大なる被害をもたらした。なかでも山陽自動車道、岩国錦帯橋および宮島の被災は大きく、全国に報道された。

台風14号の概要

2005(平成17)年8月29日21時にマリアナ諸島付近で発生した台風14号は、9月5日に九州へ接近し、15km/hrのゆっくりとした速度で、中心気圧935hPa、中心付近の最大風速45m/sに発達して九州全域を暴風域に巻き込み、強い雨と風をもたらしながら北上した。台風の中心は9月6日14時過ぎに長崎県の諫早市付近に上陸し、同日21時に山口県下関市付近を通過し、日本海へ北上した。そのときの中心気圧は970hPa、最大風速は35m/sであった。山口県下関気象台における雨量は、9月5日0時からの連続降雨量が6日0時で

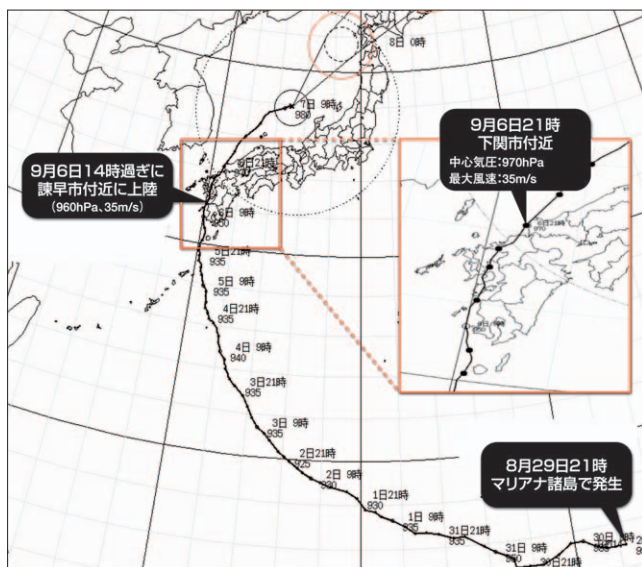


図-1 台風14号経路

40mm程度であったが、7日0時までには350～400mmを観測した。

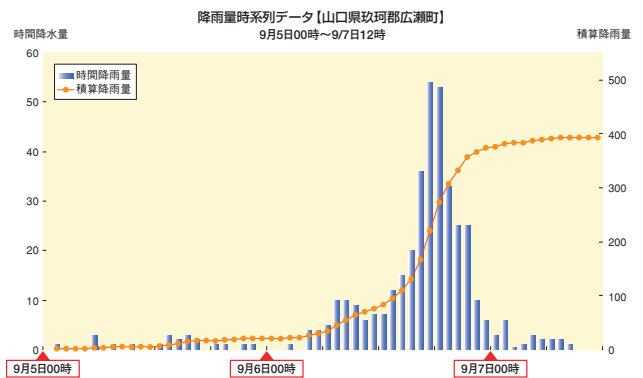


図-2 アメダス降雨量時系列データ

山陽自動車道災害の概要

2005年9月7日0時50分頃、山口県岩国市^{はたき}甘木において山陽自動車道(KP340.80～KP340.85上り線)盛土のり面の崩落災害が発生した。下り線の走行追越し車線を含む3段盛土のり面が幅約50m、高さ約23mにわたり崩落した。崩落土砂は約8,000m³が流出し、市道へ高さ5mの土砂が堆積した。日本道路公団中国支社では9月6日から通行止めによる交通規制を継続し、10日に災害調査検討委員会(委員長:村田秀一山口大学教授)を立ち上げ、この原因究明を急いでいるところである。

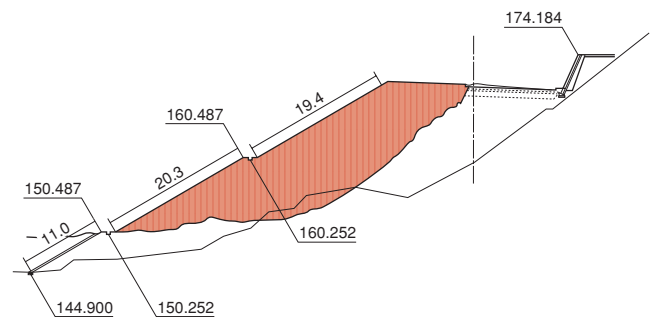


図-3 崩壊箇所断面図



写真-1 山陽道のり面崩落状況(正面)(国土交通省中国地方整備局:提供)



写真-2 山陽道のり面崩落全体状況(国土交通省中国地方整備局:提供)



写真-3 山陽道下り線の崩落状況(国土交通省中国地方整備局:提供)



写真-4 山陽道路面からの崩落状況(国土交通省中国地方整備局:提供)

なお日本道路公団寺山観測所によるその当時の降雨量は、5日からの連続降雨が524mm、6日の時間最大降雨が64mmであった。

錦帯橋の被害

2005年9月6日～7日に山口県に接近した台風14号によって錦川は増水し、錦帯橋も被災した。この台風による洪水はすさまじく、過去の1950

(昭和25)年のキジア台風(錦帯橋流失)、1951(昭和26)年のルース台風(錦帯橋下流にある臥竜橋流失、錦帯橋の再建工事も被害を蒙る)を上回る水位を記録し、横山(城山側)橋台と接する堤頂の市道まであと10～15cmまでの増水となり、下記の橋杭等が流失した。横山地区には避難勧告が出され、住民は近隣の観光ホテルに避難した(ホテル側の申し出により避難所となった)。

錦帯橋の被災状況は表-1の通りである。

表-1 錦帯橋の被災状況

1	第一橋橋杭組流失	四柱部分	9/6	23:30 流失
2	同	五柱部分	9/7	0:45 流失
3	第五橋橋杭受石損傷	一柱上流側 および中央部分	9/12	発見
4	同 橋杭材割れ	一柱の中央	9/12	発見
5	同 橋杭受石損傷	三柱上流側 および中央部分	9/14	発見

流失した第一橋の部材は、錦帯橋の下流約1.5kmの河原や門前川(錦川は海に注ぐ前に今津川と門前川に分流)河口付近の米軍航空基地近くで見つかったほか、一部は熊毛郡上関町祝島まで流れていったものもあった。また第五橋の発見が遅れたのは、漂着物が大量に第五橋に引っかかっており、その除去作業が進んだ時点でわかったためである。

なお、錦帯橋第五橋の建設は、平成の架替の第二期工事(2002年)によるもの、第一橋は第三期



写真-5 台風被害後の錦帯橋全景(上流側より)(岩国市観光課錦帯橋担当室:提供)



写真-6
台風被害後の錦帯橋第一橋
（上流側より）（岩国市観光
課錦帯橋担当室：提供）



写真-7
錦帯橋第五橋一柱被害状況
（岩国市観光課錦帯橋担当
室：提供）

工事（2003年）によるものである。

宮島の土石流被害

広島県佐伯郡宮島町において2005年9月6日22時頃、世界遺産である厳島神社の上流、紅葉谷川流域に隣接する白糸川上流（弥山15丁目付近）から土石流が発生した。台風14号によって厳島神社が昨年の二の舞を懸念されたが、神社境内への被害は大事に至らず大潮による床上浸水に止まった。宮島町における5日からの累積連続雨量は237mm、6日の日雨量186mmにより白糸川上流から大聖院（真言宗大本山）を経て約2,600mの流路長を約3万1,000m³の風化花崗岩土砂流が流下し、約1万5,000m³の土砂が山中2個所の既設堰堤を越流し、



写真-8 崩壊発生地に残留した風化花崗岩巨礫（宮島町総務課：提供）



写真-9 土石流が流下した上流部流路（宮島町総務課：提供）



写真-10
白糸川の増水により濁流した大聖院参道（宮島町総務課：提供）



写真-11
土石流の流入により被災した商店街（宮島町総務課：提供）

厳島神社南側の住宅地に流れ込んだ。

現在、約1万6,000m³の土砂が崩壊箇所から約1kmにわたり不安定な形で残積して止まっている。広島県砂防室ではワイヤーセンサーなどの警報設備を応急設置し、二次災害防止に向けて復旧を急いでいる。

謝辞

台風14号被災状況につき、日本道路公団中国支社、岩国市観光課錦帯橋担当室および宮島町役場総務課へ連絡を致したところ、土木学会の取材に対して各位とも快く対応していただき、多くの被災状況資料を迅速に提供いただきました。ここに関係機関各位に深甚なる謝意を表します。