

紀伊半島で 60 年毎（1889、1953、2011 年）に発生した大規模土砂災害

国土交通省 近畿地方整備局 紀伊山系砂防事務所 小竹 利明・山田 拓
国土交通省 近畿地方整備局 大規模土砂災害対策技術センター 木下 篤彦・柴田 俊
一般財団法人 砂防フロンティア整備推進機構 ○井上 公夫・中根 和彦
株式会社 防災地理調査 今村 隆正

1. はじめに

紀伊半島では、明治 22 年（1889）、昭和 28 年（1953）、平成 23 年（2011）とほぼ 60 年毎に激甚な土砂災害が発生した。筆者らは 5 年前から紀伊半島の土砂災害の事例を調査・分析してきた（2015 年、2016 年、2017 年、2018 年砂防学会研究発表会で報告）。明治 22 年（1889）と昭和 28 年（1953）災害を中心に、旧版地形図や各種文献をもとに、大規模災害事例を調査し、各災害の土砂災害の分布、土砂移動特性などを分析した。主な土砂災害についてカルテ票を作成するとともに、「一般用冊子」と「児童用冊子」（図 1 に表紙を示す）の編集を行った。また、これらの調査を通じて得られた自然災害伝承碑を写真撮影して整理し、一覧表と個票を作成した。

2. 明治 22 年紀伊半島災害

図 3 は、宇智吉野郡役所（1891）『明治二十二年吉野郡水災誌』と明治大水害誌編集委員会（1989）をもとに作成した明治 22 年（1889）紀伊半島災害による和歌山県と奈良県の市町村別死者数を示している。現十津川村内（当時 6 箇村）では、大規模な崩壊・地すべりが 1080 箇所（縦横 50 間（約 91m）以上のもの）、天然ダムが 37 箇所も発生し、死者 168 人にも達した。十津川村の北側を含めた 12 箇村では、崩壊・地すべりが 1147 箇所、天然ダム 53 箇所、死者 249 人にも達した。このため、奈良県知事の税所篤と北海道長官の永山武四郎などの計らいによって、現十津川村（6 箇村）の被災民 641 家族、2667 人が北海道石狩川流域に移住し、新十津川村を建設した。

明治大水害誌編集委員会（1989）によれば、和歌山県内の西牟婁郡で山崩れ 1 万 9738 箇所、死者 906 人、日高郡で山崩れ 7647 箇所、死者 219 人にも達した。このため、十津川水害と呼ぶより明治 22 年紀伊半島災害と呼ぶことが適切である。

2.1 高尾山と槇山の大崩壊と天然ダム

田辺市の会津川流域では、高尾山（右会津川）と槇山（左会津川）が大きく崩れ、天然ダムが形成され、数時間後に決壊して、決壊洪水が下流域を襲い、320 人を超える犠牲者をだした。

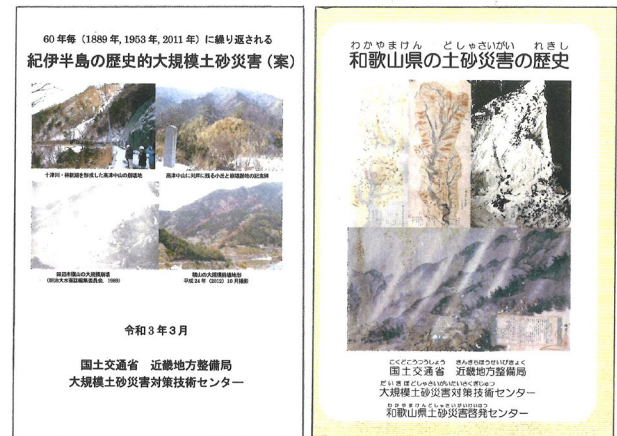


図 1 一般用冊子と児童用冊子の表紙

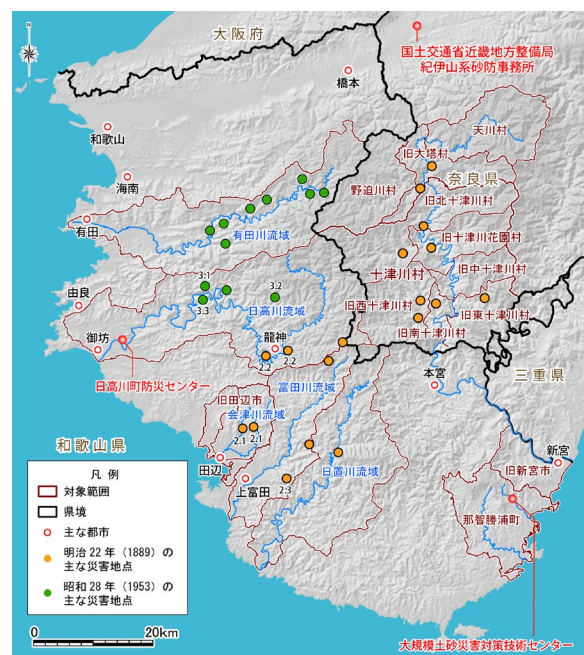


図 2 一般用冊子で紹介した災害事例

2.2 田辺市旧龍神村の土砂災害

田辺市旧龍神村の杉谷静一郎は、明治 22 年災害当時「水害日誌」を執筆しており、数箇所の災害事例が判明した。特に日高川流域の下柳瀬では、六地蔵の背戸山が縦横 180m の大規模崩壊を起し、日高川を堰き止め（湛水高 40m）、70 戸が流失し、死者 83 人もの大被害となった。

また、杉谷静一郎の生家のある東村地区の日高川に面した斜面の崩壊と河道閉塞、天然ダムの形成・決壊の状況が明らかになった。

2.3 富田川支流生馬川上流の大規模崩壊

富田川流域では極めて降雨量が多かったため、多くの箇所では崩壊が発生し、広い範囲で氾濫した。富田川支流生馬川上流の篠原谷では大規模崩壊が発生して、天然ダムが形成された。この天然ダムは4年後の1893年8月18日に決壊し、下流の生馬小学校や人家・田畑に大きな被害を与えた。

3. 昭和 28 年紀伊半島災害

昭和 28 年（1953）の災害は、有田川中・上流域で大規模な土砂災害が発生したため、有田川水害と呼ばれることが多い（藤田・諏訪，2006）。しかし、近畿大学連合水害調査団（1963）の「1953 年災害激甚地の被害状況（図 4）」によれば、紀伊半島全域に被害が及んでおり、「昭和 28 年紀伊半島災害」と呼ぶことが適切である。

有田川の中・上流域の土砂災害の事例は、2017年と2018年の砂防学会研究発表会で説明したので、他の流域の事例について説明する。

3.1 日高川流域の彌谷（いядに）災害

日高川町の彌谷災害は、大規模な山崩れにより、85 人もの死者を出し、「死の谷」と語り継がれている激甚災害で、供養地藏尊と慰霊塔が建立されている。彌谷集落は山の中腹に存在する全部で 23 戸、住民 100 人ほどの集落であった。7 月 18 日午前 11 時頃に山津波が発生し、下段の人家 9 戸 26 人が犠牲となった。続いて、2 回目、3 回目の山津波が発生し、上段の人家ものみ込まれた。

3.2 朔日（ついたち）の天然ダム災害

有田川町寒川の朔日川で発生した山崩れは河道閉塞を起こし、天然ダムを形成した。天然ダムは間もなく決壊し、下流の朔日、土居などを決壊洪水が襲い、寒川公民館、郵便局など 22 戸を流失させた。

3.3 幸合池（こうごういけ）の決壊災害

日高川町上田原の幸合谷付近では各地で山津波が起こり、幸合池も山津波の土砂で一旦は埋没した。さらに上流から押し出してくる土砂に耐えることができず、決壊した。谷沿いにあった水田や関西電力㈱の発電所からの木柱送電線 15～16 本が流失した。

4. 自然災害伝承碑

紀伊半島は繰り返し土砂災害を受けており、各地に「自然災害伝承碑」や古文書・絵図が残されている。災害事例の調査とともに、各地に残されている自然災害伝承碑を収集・整理した。

その結果、元禄六年(1693)、明和四年(1767)、天明八年(1778)、弘化三年(1847)、明治22年(1889)、昭和28年(1953)、昭和33年(1958)

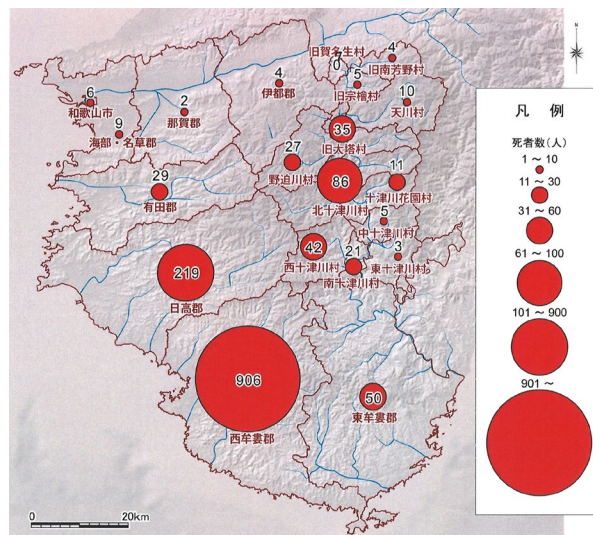


図3 明治22年災害激甚地の町村別犠牲者数
明治大水害誌編集委員会(1989)をもとに作成

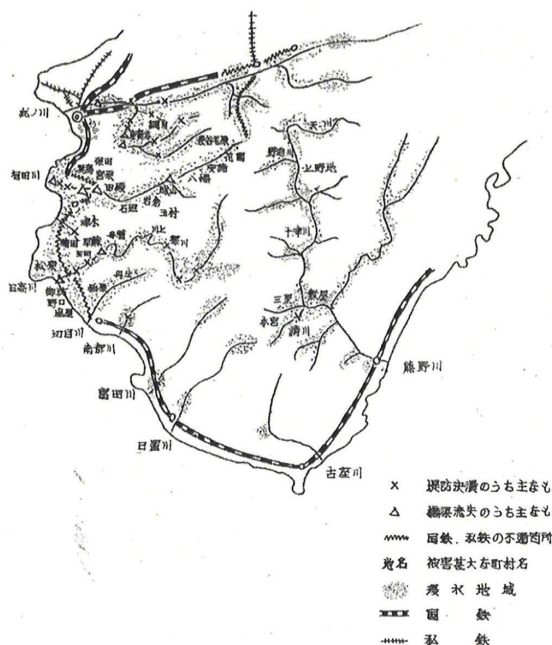


図4 1953年災害激基地の被害状況
近畿大学連合水害調査団（1963）

平成 23 年（2011）の自然災害伝承碑について、写真や碑文などを整理し、一覧表と一覧図、個票を作成した。国土地理院では市町村教育委員会からの申請をもとに、「**地理院地図**」に掲載する作業を行っている。十津川流域の自然災害伝承碑は昨年地理院地図に掲載された。

5. むすび

本発表に基づき、図1に示した一般用冊子と児童用冊子が印刷された。これらの冊子を読んで頂き、土砂災害の痕跡や「自然災害伝承碑」などを現地で確認して頂きたい。また、先人たちが構築した石積堰堤などが各地に残されている。自分たちが住んでいる地域の災害事例を知ることにより、今後の防災対策の一助となれば幸いである。