

# 和歌山県における土砂災害に関する啓発活動の 新たな取り組みについて

森川 智<sup>1</sup>・長井 達磨<sup>2</sup>

<sup>1</sup>和歌山県県土整備部河川・下水道局砂防課（〒640-8585 和歌山市小松原通 1-1）

<sup>2</sup>和歌山県 土砂災害啓発センター（〒649-5302 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町市野々3027-6）

和歌山県では、2011年の紀伊半島大水害を契機として、土砂災害の記憶を後世に伝えるとともに土砂災害の調査研究の拠点となる「和歌山県土砂災害啓発センター」を、土石流の多発により甚大な被害が発生した那智勝浦町に設置した。当センターには、国が近畿地方整備局に設置した「大規模土砂災害対策技術センター」が入所し、国・県・町・大学・研究機関により構成される「大規模土砂災害対策研究機構」とともに土砂災害による被害の軽減を図るための様々な取り組みを行っている。本稿では、大水害後、県が新たに取組んだ土砂災害に関する啓発活動について紹介する。

キーワード 和歌山県土砂災害啓発センター，調査研究活動，啓発活動

## 1. はじめに

近年、地球規模の気候変動によると考えられる局所的・短期的な集中豪雨の増加に伴い、2013年の伊豆大島や2014年の広島市における土砂災害のような激甚な災害が毎年のように発生している。

このような土砂災害のたびに、その特徴として、発生する場所の特定や時間・規模の予測が非常に困難であることから、地域住民等が犠牲となることが後を絶たない。

和歌山県は、土砂災害による犠牲者ゼロを目指して、各都道府県と同様、土砂災害危険箇所の公表や土砂災害警戒情報の発表等、警戒避難活動を支援するためのソフト対策を実施するとともに出前講座等の土砂災害に関する啓発活動を行ってきたが、2011年の紀伊半島大水害では多くの人的被害が発生した。

本稿では、この大水害後、県が新たに取組んだ土砂災害に関する啓発活動について紹介する。

## 2. 和歌山県土砂災害啓発センター

2011年9月の台風12号に伴う記録的豪雨により、和歌山県では紀南地方を中心に洪水・土砂災害が発生し、56人の尊い命が失われるとともに、道路の寸断による集落の孤立や世界遺産の被災など、1953年7月の有田川水害以来の大災害が発生した<sup>1)</sup>。被災状況を図-1、2に示す。



図-1 台風12号による災害発生状況

×通行止め箇所 ○孤立集落



図-2 通行止め箇所と孤立集落

この災害では、緊急時における警戒避難や平常時からの備えの大切さなど、様々な課題が明らかになるとともに貴重な教訓を得ることができた<sup>2)</sup>。

この災害を受け、県では被害を繰り返さないために、土砂災害の記憶や教訓を後世に伝えるとともに、土砂災害に関する調査研究の拠点となる施設である「和歌山県土砂災害啓発センター」(以下、「啓発センター」という)を、土石流の多発により甚大な被害が発生した那智勝浦町に設置することとした。啓発センターの位置と施設を図-3、4に示す。

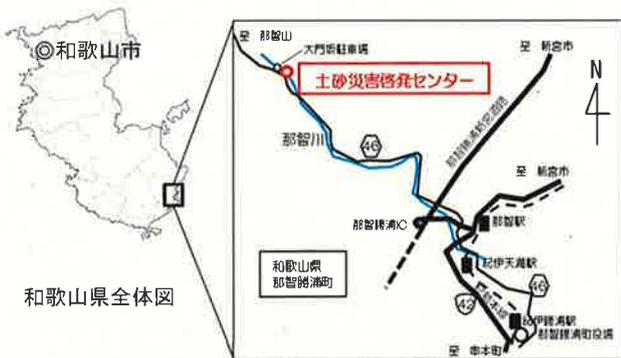


図-3 啓発センター位置図



図-4 和歌山県土砂災害啓発センター

同センターには、国土交通省が2014年4月に近畿地方整備局に設置した「大規模土砂災害対策技術センター」(以下、「技術センター」という)が入所し、2015年3月に国・県・町・大学・研究機関により設立された「大規模土砂災害対策研究機構」(以下、「研究機構」という)とともに、土砂災害による被害の軽減を図るための様々な取り組みを実施している。

研究機構のスキームを図-5に示す。

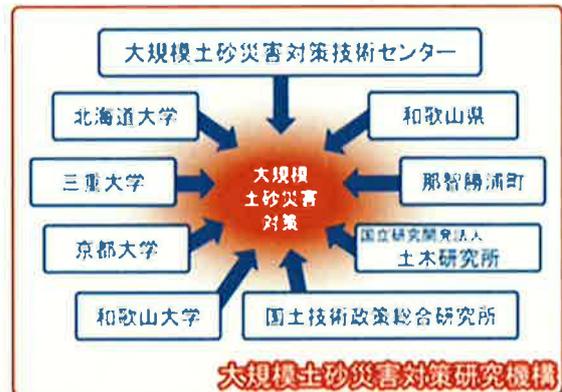


図-5 大規模土砂災害対策研究機構スキーム

この啓発センターの設置は、大水害からの復旧・復興のための国土交通省による直轄砂防事業とともに、和歌山県の砂防史にとって新時代を切り拓くものである。

### 3. 調査研究活動

啓発センターにおいて実施されている調査研究活動を紹介する。技術センターが主体となり研究機構と連携を図りながら、以下の課題に対する研究を行っている<sup>3)</sup>。

- ・大規模土砂災害に係る危険箇所の抽出・評価
- ・中山間地域の危機管理対策
- ・国土監視及び国土管理の強化
- ・次世代災害対応技術の開発・導入

また、上記の取り組みに加え、研究機構は、

- ・土砂災害防止に関わる人材育成支援
- ・地域防災力の充実・強化支援
- ・防災知識普及のための広報
- ・諸外国に向けての技術の発信

の役割も担っている。

県職員は、技術センターの指導を受けながら、調査研究のサポートを行うことで技術力の向上に努めており、研究成果を砂防学会等で発表している。今後は研究成果の現場での活用が期待される。

4. 啓発活動

和歌山県砂防課では、土砂災害に関する啓発活動として、出前講座や他部局からの要請に応じて講習を実施している。昨年、啓発センターが開館することで、団体研修の受け入れをできるようになり、平成29年3月末までに123団体に対して研修を行った。団体としては、自治会や自主防災組織、消防団が多く、県内だけでなく京阪神や中京地域からも多くの受講申し込みがあった。昨年度の研修受け入れ状況を図-6に示す。

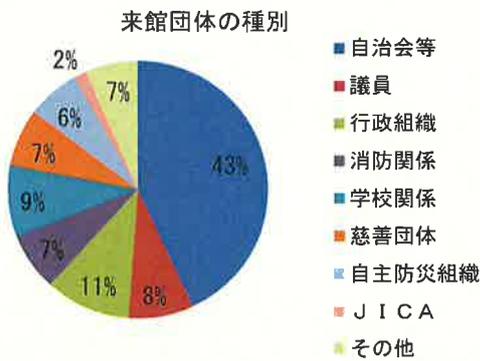


図-6 平成28年度研修受け入れ状況(団体別)

研修にあたっては、画一的な資料を説明するのではなく、申込みの段階から研修で聞きたい内容を聴取するとともに、出来るだけ受講者の地元の土砂災害に係る情報を研修題材とするなど、土砂災害を身近に感じ、危機感を持ってもらえるような資料づくりを行った。

また、独立行政法人国際協力機構(JICA)からの依頼に応じて、中南米諸国やトルコ共和国の政府関係者等の視察を受け入れるとともに、和歌山県の砂防事業や紀伊半島大水害について説明を行った。海外からの視察を受け入れることは、啓発センターの組織・施設・活動を広く情報発信できるとともに、海外の災害や対策等に関する情報交換が可能となるため有意義な手段であると考え、今後も視察を受け入れることが出来るように準備を進めていくことが必要である。研修の受け入れおよび情報交換の状況を図-7、8に示す。

さらに、小中学校の総合学習の授業として、啓発センターにおいて研修を行った。研修内容は、模型水路を用い、土石流の流れ方や砂防堰堤の役割などを実験で確認できるように工夫することで、土砂災害についての理解が進むように配慮した。また、被災者による被災体験の紙芝居の実演も実施した。小中学校の総合学習を活用する研修は、小中学生に土

砂災害に関する知識を教え、自分の身は自分で守ることができるようにするとともに、家庭において習ったことを話すことで、大人が土砂災害に関心を持つという普及効果も期待できる有効な手段である。また、将来砂防の道に進んでくれる生徒が現れることを期待したい。総合学習の様子を図-9に示す。

このように、啓発センターを拠点に研修や視察をとおりて啓発活動を行っているが、受動的な活動であり、持続性に課題があると考えている。



図-7 研修受け入れ状況



図-8 情報交換状況



図-9 模型を使った総合学習

このため、能動的な活動を行うべく、地域住民を対象に講演会を企画した。この地域講演会は県内を振興局別の7つの地域に分け、4年間で1周するリレー形式の講演会で、専門家や学識経験者による特別講演と技術センター・啓発センターの活動紹介、地域の砂防事業などの説明から構成しており、那智勝浦町で開催した第1回の講演会では約150名が参加した。地域講演会の様子を図-10に示す。

今後は地域講演会以外にも持続的な活動ができるように、様々な仕掛けを考えていく必要がある。



図-10 地域講演会開催状況

## 5. まとめ

大水害を契機として、和歌山県土砂災害啓発センターを設置することで、土砂災害に関する調査研究・啓発活動の拠点が出来上がった。

今後は、土砂災害による被害の軽減を図るため、近畿地方整備局の大規模土砂災害対策技術センター及び大規模土砂災害対策研究機構とともに、様々な取り組みを進め、紀伊半島大水害で悲劇の地となった那智谷が救世の地となるよう土砂災害に関する研究を積み重ねるとともに、成果を広く発信していけるよう努力してゆく。

謝辞：紀伊半島大水害からの復旧・復興や啓発センター設立にご協力頂きました関係各位に、この場を借りて感謝の意を表します。

### 【参考文献】

- 1) 和歌山県：平成23年紀伊半島大水害記録誌
- 2) 全国治水砂防協会和歌山県支部：紀伊半島大水害の土砂災害
- 3) 大規模土砂災害対策研究機構：平成27年度大規模土砂災害対策研究機構年報