

# 安全で安心できる 豊かな暮らしの実現に向けて

～平成23年台風12号による山地災害の復旧状況について～



治山事業による復旧状況(大山国有林及び環状道路)

平成23年9月に発生した台風12号により、奈良県の十津川村風屋観測所<sup>とつかわ かせや</sup>で3日間の累計雨量が1,336mmを記録するなど、紀伊半島の山沿いを中心に広範囲で記録的な大雨に見舞われ、各地で山地災害や浸水等が発生しました。この台風により、奈良県、和歌山県、三重県では合わせて死者72名、行方不明者16名という甚大な被害が発生し、山地災害被害額は約723億円に及びました。

近畿中国森林管理局では、この災害からの一日も早い復旧を目指し、安全で安心できる暮らしを確保するため、国有林と民有林の直轄治山事業<sup>ちよつつかんじょうじぎょう</sup>を実施しています。ここでは、災害発生直後の対応と、災害発生から4年が経過した現在の復旧状況について紹介します。

## 1 発生直後の対応

近畿中国森林管理局では、災害発生直後から、ヘリコプターによる被災状況調査に当たるとともに、甚大な被害が発生した奈良県、和歌山県、三重県との合同調査や、(研)森林総合研究所との調査を実施しました。

また、奈良県からの災害復旧に係る技術的支援の要請を受け、北海道・中部・近畿中国及び九州森林管理局の技



山地災害対策緊急展開チーム活動状況

## 2 現在の復旧状況

術者による「山地災害対策緊急展開チーム」を派遣し、民有林の被災状況の調査や復旧計画作成等に協力しました。

### (1) 国有林の復旧状況

国有林関連の被害は近畿・中国地方の9県に及び流出した土砂による人家や県道等の被災など山地災害が多発し、現在までに、緊急性の高い箇所から直轄治山事業による復旧工事を10箇所で行いました。

国有林の直下に人家が密集する和歌山県新宮市<sup>しんきゅうし</sup>では、流出した土砂により人家の損壊や水道施設への土砂流入被害が発生しました。地元住民からの早



新宮市の国有林(法枠工、土留工などを施工)

期復旧の要望を受け、現在は、崩壊地の崩壊等を防止するため、国有林の山腹上部を法枠工<sup>のりわくこう</sup>で固定、下部を土留工<sup>どとめこう</sup>

等により復旧しています。

また、紀伊半島から離れた鳥取県大山町の国有林でも山地災害が発生し、崩壊土砂により大山へのアクセスとなる主要な観光道路が損壊しました。道路の復旧を行う鳥取県と調整し、道路への土砂流入などを防ぐため、山腹上部は法砕工で固定、最下部を土留工により施工し、国と県が連携して復旧に当たりました。

## (2) 国有林直轄治山事業による復旧状況

森林管理局では、国有林のみならず、民有林で発生した大規模な山腹崩壊などの復旧事業の規模が大きく高度な技術を要する箇所について、地方自

治体からの要請を受けて「国有林直轄治山事業」を行っています。

奈良県十津川村では昭和42年より国有林直轄治山事業を実施してきましたが、平成23年の台風12号での被害に伴い、新たに大規模な崩壊地が多数発生し、直下の集落などに多大な被害を及ぼしたことから、崩壊地の復旧に係る計画の見直しを行いました。

このうち、十津川村長殿(テラ谷)では、崩壊地から流下した土砂により、直下の集落や国道が被災し、さらに下流の発電施設、人家も流失しました。崩壊地の下部に不安定な土砂が大量に堆積していることから、土砂の安定化を早期に図るため、現在までに溪間工4基を優先して施工しました。今後

は、上部の崩壊地を復旧するため、山腹工を施工する予定です。

また、和歌山県の田辺市菟浦谷では、崩壊地から発生した大量の崩壊土砂により世界遺産に登録されている熊野古道(熊野参詣道)の、中辺路が損壊し、さらに流下した土砂は下部の渓流まで達しました。

ここでは、平成24年度より紀伊田辺地区国有林直轄治山事業を開始し、世界遺産の景観にも配慮した工法として、崩壊地の急峻な上部には全面緑化できる植生法砕工を採用、また中腹部の土留工、水路工等には木製品を活用し、平成26年度に完成したところです。現在は、観光地も以前の賑わいを取り戻しています。

### 3 安全・安心な暮らしの確保に向けて

大規模な被害が発生した地域では、複数年に渡って復旧に向けた取組を進めています。現在、国有林直轄治山事業の十津川地区では全体計画額に対する進捗率が約7割、紀伊田辺地区では約5割となっています。

近畿中国森林管理局では、景観等にも配慮しながら、災害に強い国土づくりを行い、地域の方々の安全で安心な暮らしが確保できるよう、引き続き復旧事業に取り組んでまいります。



十津川村長殿(テラ谷)の復旧状況(溪間工などを施工)



災害直後



復旧状況

田辺市菟浦谷(景観にも配慮した植生法砕工、木製品を活用した土留工などを施工)  
※山腹工中心にあるクスノキは復旧のシンボルとして被災木を残したもの