

ヴェネズエラ集中豪雨災害緊急対策専門家報告

鶴木拓也*

1999年12月15日～16日にかけて、南米の産油国ヴェネズエラにおいて、大規模な土砂災害が発生した。死者は、推定で5万人とも言われている。ヴェネズエラ北部のカリブ海上に寒冷前線が長期間にわたり停滞し、集中豪雨を発生させたことが原因である。

この災害の復旧にあたり、ヴェネズエラ国政府は日本国政府に対し、砂防分野の技術協力を要請した。これを受け、2000年2月1日～14日の間、4名の短期専門家が派遣された。ここでは、災害の概要及び専門家の活動内容について報告する。

1. 災害の概要

被災地の中心は、ヴェネズエラ北部のバルガス州沿岸部である。この地域は、首都カラカスに隣接し同国第1の空港や港湾があること、カリブ海沿いの海岸地帯であることから、居住地やリゾート地として急速に都市化が進んできた場所である。

地形的には、標高2,000mを超える海岸山脈がカリブ海に一気に落ち込んでいる場所であり、都市は海岸沿いの扇状地や周辺の山腹等限られた地域に発達している。

誘因となった集中豪雨は、約20日間もの間、同国沿岸部に沿って停滞した寒冷前線によるものである。マイケティア国際空港の雨量観測データによれば、12月16日の日雨量が410.4mm、14日から16日までの3日間の雨量が911.1mmとなっている。同地区の年間平均雨量は540mmであり、異常な集中豪雨であったことは間違いない。

被害は主に、幾つもの溪流で発生した土石流により、扇状地に発達した各都市にもたらされた。また、山腹斜面に発達した低所得者の住宅においても、崩壊により多くの被害が発生した。内務司法省防災局の発表によれば、死者推計50,000人、行方不明者推計7,200人となっており、道路や港湾といった重要な都市施設にも大きな被害

を発生させた。

2. 専門家の活動概要

派遣されたメンバーは、反町雄二団長（土木研究所砂防技術総括研究官）、渡辺正幸専門家（国際協力専門員）、吉松弘行専門家（砂防・地すべり技術センター斜面保全部長）、鶴木拓也専門家（神奈川県横須賀土木事務所）の4名である。

現地での活動は、軍のヘリコプターを利用した被災地全体の調査から始まり、被災地の中で特に日本が担当することとなったサンフリアン川、カムリチコ川の現地調査、国際空港と首都カラカスを結ぶ高速道路周辺に発生した地すべり、崩壊の調査等を行った。また、それらの結果をまとめ、同国政府に対し、幾つかの緊急的に行うべき対策について提案を行った。さらに、2月9日には、日本に留学経験のある方達の主催による研修会がカラカスで開催され、約100名の参加者に対し、日本の災害体験等の紹介も行った。

3. 今後の技術協力

ヴェネズエラ政府は、上記2溪流の本格的な復旧計画の策定についても日本国政府に対しアドバイスを求めている。同国は、例年4月頃より乾季から雨季へと季節が変わっていくため、今後2次災害の発生も懸念される。このため、早急に、さらに長期にわたる専門家の派遣を行い、詳細な調査を通し、復旧計画の策定等について具体的なアドバイスを行っていくことが必要であると考えられる。



土石流により壊滅的被害を受けたロスコラス地区



土石流の直撃を受けた低層住宅は破壊され埋め尽くされ、高層住宅も柱が飛ばされ、半壊状態のものもある

* 神奈川県横須賀土木事務所