

3. 分科会

3. 1 分科会趣旨

第1分科会

課題名：山地流域における土砂の生産・移動実態を考慮した砂防計画について

趣旨：

- 全国の流砂系では、大量の土砂流出に伴う河床上昇によって生じる土砂や洪水の氾濫、土砂流出の減少に伴う河床低下によって生じる構造物の基礎部破損、ダム貯水池における堆砂によって生じる治水容量や利水容量の減少、海岸侵食に伴う越波やウミガメ産卵地の減少など、防災・環境・利用上の問題が生じている。
- このような課題を解決するために、河川審議会土砂管理小委員会（平成9年～10年）では総合的な土砂管理の考え方等について議論され、土砂管理上の課題の一つとして、土砂の生産・流出過程の把握が不十分であるために、土砂移動に関する予知・予測が困難であることが指摘された。
- 平成11年から15年にかけて実施された国土技術研究会指定課題「流砂系における土砂移動実態に関する研究」により、流砂系一貫とした土砂移動の実態を明らかにすべく、流域全体における土砂モニタリングが行われてきたが、山地流域における土砂生産量推定精度向上と山地河川流量の推定精度向上が課題として残された。
- このような状況のもと、第1分科会では、平成10年から15年にかけて①土砂モニタリングの手法とその精度、②『防災・環境・利用上の問題』を解消できる土砂移動（「望ましい土砂移動」）の設定方法、③砂防事業として実施可能な「望ましい土砂移動」を達成するために必要な対策、④対策を砂防基本計画に組み込む手法、⑤総合的な土砂管理を実施する体制等について議論を行い、平成16年には山地流域を対象とした土砂移動実態についてその推定手法と計測手法について討議を行うとともに、各整備局の砂防事務所管内の試験地において現地計測を開始した。
- 本年度は、山地流域における土砂生産の場所や規模を推定する手法の高度化及び発生タイミングの推定手法の開発を念頭に、現地観測の状況をもとに、①現状の土砂生産量推定手法と課題、②土砂生産量及び山地河川流量の推定精度向上に必要な検討内容、④土砂生産量及び山地河川流量の推定精度向上に必要な現地観測及びその手法について議論を行う。

第2分科会

課題名：景観や環境に配慮した砂防施設計画について

趣旨：

- 砂防事業を実施する際には、流域の自然環境及び社会環境を把握し、それらと調和の取れた施設計画、設計を行ってきているところであるが、防災機能を確保しつつ環境との調和を図る手法については、時代の要請を的確に捉える中、常に検証し適切なあり方を整理してゆくべき課題である。
- 最近の情勢として、平成17年2月には京都議定書が発効され、地球温暖化の原因の1つであるCO₂削減等の地球環境問題や、平成17年6月には、良好な景観の形成を図るために、我が国で初めての景観についての総合的な法律である景観法が施行されるなど、益々景観や環境に対する配慮が必要となっている。
- 分科会では平成10年から16年まで、事業実施による環境変化の把握・改善のために自然環境のモニタリング（監視・観察し、記録すること）調査の必要性が確認されるとともに、現在実施されている自然環境モニタリング調査によって監視・観察されたデータを基にした自然環境評価マニュアル（素案）について議論が行われた。

- 本年度は、景観や環境との調和を図るために必要な整備を砂防施設の計画、設計に反映させる手法などについて、グリーンベルトなど各地で実施されている事例をもとに、周辺環境や景観と調和した砂防事業を展開するための調査・設計・維持管理上の課題やそのあり方について議論を行う。

第3分科会

課題名：砂防施設の設計・施工時における新技術の活用について

趣旨：

- 砂防事業においては、施設の設計や施工時において各種の新技術が活用されており、無人化施工やソイルセメントなどのほか、砂防堰堤のり勾配の見直しや現地発生土砂の有効利用、残存型枠など各現場において様々な工夫がなされているところである。
- このような新技術は施工の効率性や安全性の向上だけでなく、コスト縮減にも寄与するものである。
- 平成15年は砂防ソイルセメント工法の普及を図るうえでの問題点と解決策について、平成16年には設計・施工時のコスト縮減対策の取り組みについて議論が行われた。
- そこで本年度は、コスト縮減も踏まえた砂防分野の新技術として、砂防施設の設計・施工時において各地で先進的に取り組まれている事例や他の現場へも適用を図るべき事例等について情報交換を行うとともに、その課題や適用性について議論を行う。

第4分科会

課題名：土砂災害情報提供と警戒避難の実態と課題について

趣旨：

- 土砂災害に対する警戒避難への支援として、気象データや前兆現象、土砂災害情報など災害に関する情報の収集や提供、伝達手法の確立が重要となる。
- 平成15年7月の九州豪雨災害を契機に、正確かつ迅速な警戒・避難情報の伝達体制の強化の必要性が強く再認識させられたところであるが、平成16年7月の新潟・福島豪雨や台風23号は大きな被害をもたらした。
- 国土交通省砂防部と気象庁予報部の連携施策「土砂災害警戒情報に関する伝達の推進」が進められており、平成14年度から本格実施に向けた課題抽出を目的とした試行が行われており、平成17年には「都道府県と気象庁が共同して土砂災害警戒情報を作成・発表するための手引き」「土砂災害警戒避難基準雨量の設定手法（案）」「土砂災害警戒情報を作成するための機能等について（案）」などのガイドラインにより運用がスタートした。
- そこで、分科会においては、豪雨による土砂災害を対象に、地域住民への情報伝達及び、国、都道府県、市町村、消防、警察等間の災害時、平常時における情報伝達や避難の実態と、それに係わる体制上の問題点を抽出するとともに、土砂災害防止法や気象庁連携といった観点を含め、情報伝達手段として有効と考えられる土砂災害警戒情報の作成・伝達と警戒避難のあり方について議論を行う。

第5分科会

課題名：地震・火山噴火による大規模災害時の危機管理について

趣旨：

- 近年は雲仙普賢岳や有珠山、三宅島の火山活動による災害や兵庫県南部地震、芸予地震、新潟県中越地震、福岡県西部地震など被害地震が多発している。
- 特に平成16年は例年になく規模の大きい災害が多発し、改めて災害に対する認識が高まったが、平成16年10月に発生した新潟県中越地震では多くの土砂災害が発生し、河道閉塞による土石流発生危険性や集落の孤立化といった問題が発生し、災害時の危機管理のあり方についても検討する必要性が生じている。
- そこで、本分科会では、地震や火山による大規模災害を対象として、その危機管理の実例について事例の紹介や情報交換を行い、今後発生が予想されている東海地震、東南海・南海地震や火山の噴火など、地震や火山による大規模災害時における避難の方法や、地震や火山噴火時に発生する土砂災害への対応などの危機管理のあり方について、その現状と課題について議論を行う。

