

コラム インドネシアとの研究連携ワークショップにおいてトンネルに関するセッションを開催

土木研究所、国土技術政策総合研究所および、インドネシア国公共事業省道路研究所（IRE）による二国間研究連携に関する第10回ワークショップが2013年10月29日から30日に東京で開かれ、その中でトンネルに関するセッションを開催しました（写真-1）。

インドネシアと日本は火山・地震活動が活発で地形・地質条件の非常に厳しい国土を有しています。このため、都市間ネットワークの構築には、トンネルの建設技術が重要な役割を持っています。しかし、インドネシアではこれまでに本格的な道路トンネルの建設事例がないため、同様に厳しい地質条件を持つ日本のトンネル建設技術を習得することが強く求められています。そこで、日本とインドネシアの両国は2010年よりトンネル・地下構造物に関する研究連携を開始し、定期的にトンネル技術に関する意見交換を行っています。また、土木研究所ではトンネル建設に関するガイドラインのIREとの共同執筆や、IRE研究員の土木研究所での受け入れ等を行い、インドネシアにおける我が国の技術レベルを向上させる試みを進めています。

今回のトンネルセッションでは、はじめにインドネシア側より、同国内の交通システムの現状が紹介され、現在、山岳工法による2件の道路トンネル計画が進行中であり、そのうち1件では小土被り条件下でのトンネル建設が技術的課題であることが説明されました。これを受けて日本側からは、小土被りトンネルの建設技術に関する議論として4件の発表を行いました（写真-2）。道路技術グループトンネルチームからは「補助工法による切羽安定対策の建設手順」と題して、切羽安定対策工としての補助工法に関する設計・施工上の考え方について説明を行いました。さらに、土木研究所で受け入れを行ったIRE研究員より「山岳トンネルにおける地震の影響について」と題して、日本における山岳トンネルの地震被害の事例およびメカニズムについて解説が行われ、さらに地震時挙動計測および動的解析に関する研究が紹介されました。

今回のトンネルセッションを通じて、インドネシア側からはインドネシアで計画中の小土被りトンネルの課題について有益な議論を行うことができたという感想をいただきました。今後もインドネシアでの講習会開催や、都市トンネルおよびトンネル付属施設に関する研究連携を進める予定であり、インドネシアのトンネル技術の発展と土木研究所の関わりが大いに進展することが期待されます。



写真-1 トンネルセッション参加者



写真-2 トンネルセッションにおける議論の様子