

コラム 官民連携新技術研究開発事業への参加

寒地土木研究所水利基盤チームは、25年度から、農林水産省の官民連携新技術研究開発事業の制度を活用した技術開発に参加しました。この制度は平成9年に創設され平成24年までに65件が実施されてきましたが、寒地土木研究所としては今回が初めての参加です。制度の目的は、農業農村整備事業の現場での活用が短期間で実現できると期待される新技術開発を、官民の密接な連携の下に進めることを促進することです。技術開発の意志を共有する複数の民間企業からなる研究開発組合の申請に対し、その組合が大学や独法研究機関と共同で研究を行うことを前提として、農林水産省から技術開発に必要な費用の補助が行われます。25年度に、株式会社栗本鐵工所と株式会社ドーコンからなる研究開発組合が、開水路の凍害劣化機構やその対策工法についての知見を有する鳥取大学および寒地土木研究所と共同で研究を行う計画で申請した「寒冷地におけるコンクリート開水路の将来的なモニタリングが可能な更生工法の開発」が採択されました。この研究開発課題では、農業用開水路のコンクリート部材に対し背面（地山など）から浸透してくる水を効率的に排出することで開水路側壁における凍結融解による劣化の発生を低減させ、劣化を遅延させることができる更生工法を開発します。

現在、水利基盤チームでは、プロジェクト研究「農業水利施設の凍害劣化の診断手法と耐久性向上技術に関する研究」において、凍害で劣化した農業用コンクリート開水路の補修技術の開発に取り組んでいます。このプロジェクト研究を促進するため、寒地土木研究所は鳥取大学と共同研究「開水路更生工法における診断・評価・モニタリング手法に関する研究」（25～27年度）を実施しています。今回の官民連携新技術研究開発事業による研究開発では、参画する三者が図-1のような連携体制をとり、寒地土木研究所と鳥取大学の共同研究の成果も活用します。研究開発組合の有する材料・水路設計に関する知識・経験、大学の有するコンクリートの凍害に関する専門的知見、寒地土木研究所の積雪寒冷地での研究実績を連携させることで、早期の実用的技術開発が期待できます。

今後、26～27年度の2カ年での技術開発を目指し、新たな更生工法の現地実証などを進めます。

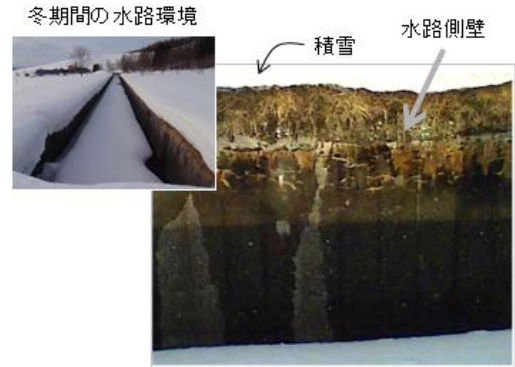
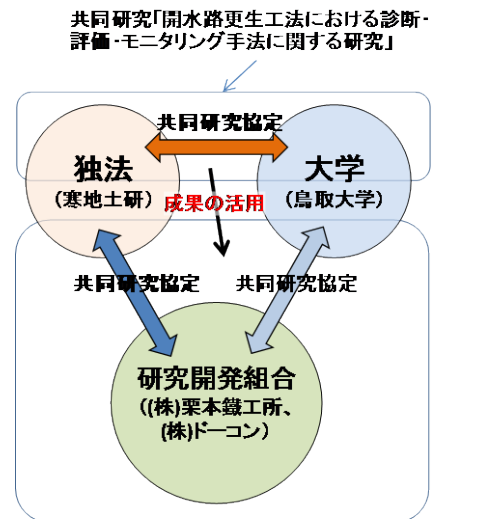


写真-1 コンクリート開水路側壁の凍害劣化



官民連携新技術研究開発事業の推進体制
図-1 参画する三者の連携