

あとがき

福井県は、県面積の約3/4が森林で覆われていますが、間伐材は約2割しか有効利用されておらず、残りは山に放置されています。それが豪雨で流出すると、災害拡大の要因になる可能性があります。適切な間伐を行い、間伐材を有効利用することは、カーボンストック（二酸化炭素の固定化）を行うとともに、豪雨災害や土石流災害の発生と被害拡大を未然に防止することにつながるのではないかと考えられます。

平成18年から公益財団法人福井県建設技術公社のコーディネートにより、飛鳥建設株式会社、福井工業高等専門学校、福井県の産学官の各機関が連携し、県産間伐材の利用に関する研究を行ってきました。その結果は、産学官共同研究報告書の「脱地球温暖化社会へ向けた建設工事への木材利用に関する調査・研究」および「県産間伐材を活用した浅層地盤改良工法の研究開発」としてまとめています。この研究では、粘性土が腐朽対策に有効であることや、水位変動による腐朽程度の進行状況、実際に木杭を利用することによる二酸化炭素削減効果、経済的有利性など多くの知見を得ることができました。

さらに、設計に用いる安全率の考え方や設計方法を確立するために、平成22年からは、「杭丸太による路体・路床改良の設計方法の研究・開発」を行っています。具体的には、「室内模型軟弱地盤を用いた地盤補強のための丸太打設が地盤支持力に与える影響」や「福井県小浜市内の県道の軟弱地盤対策として丸太打設による路体補強実験」の研究です。

今回、これらの研究成果を「丸太杭工法を用いた軟弱地盤対策の設計・施工マニュアル」としてまとめました。このマニュアルが多くの方に有効に活用されますと幸いです。今後、本マニュアルについて御意見をお寄せいただき、さらに技術の蓄積と練磨を重ねていきたいと考えています。

最後に、御指導いただきました、佐賀大学名誉教授 三浦哲彦先生、佐賀県木材利用研究会（会長：宮副一之氏）、共同研究を行いました関係機関、福井県木材利用研究会（会長：福井大学名誉教授 荒井克彦先生）、土木における木材の利用拡大に関する横断的研究会（委員長：京都大学名誉教授 今村祐嗣先生）および土木学会木材工学委員会（委員長：早稲田大学 濱田政則先生）の関係各位に厚く感謝申し上げますとともに、今後ともご指導ご鞭撻賜りますようお願い申し上げます。

平成25年3月

福井県雪対策・建設技術研究所
所長 大崎 辰巳