

## 論文奨励賞を受賞して

北見工業大学大学院 工学研究科 川俣 さくら

この度は「透水性断熱材を用いたギャビオン補強土壁の積雪寒冷環境における性能評価」と題する論文に対して、国際ジオシンセティックス学会日本支部より 2017 年度 JC-IGS 論文奨励賞を賜り、誠に光栄に存じます。受賞に際してご推薦いただきました学会関係者の皆様、および多大なご支援を賜りました皆様に厚く御礼申し上げます。

北海道をはじめとする積雪寒冷地では、凍上や凍結融解による補強土壁の変状事例が報告されており、このような厳しい気候条件に耐え得る補強土壁の構築が望まれます。

ここで、受賞対象となった論文は、ふとんかごを壁面材とし、これと一体となった亀甲金網（あるいは壁面強化材）としたギャビオン補強土壁を積雪寒冷環境下に試験施工し、性能評価を行ったものです。

一昨年、IGS 日本支部会誌 vol. 32「学生会員の声」でも研究について紹介いたしましたが、引き続き行った補強土壁の計測から、壁の重量や柔軟性によって補強土壁の凍上変位は抑制されていることや、透水性断熱材をふとんかご内に配置することで凍結領域が大幅に縮小し、凍上による壁の前方変位をより一層抑制できることが明らかとなりました。写真-1 は、真冬の補強土壁周辺の様子ですが、先生方には補強土壁に関する知識や研究のご指導だけではなく、除雪や測量も体を張って協力していただきました。さらに昨年 12 月の IGS シンポジウムでは、3 年間のまとめとして本工法をより実施工に近づけるため、構成例まで示すことが出来ました<sup>1)</sup>。受賞論文も含めて、以上のような成果を発表できたのは、積雪寒冷地の昼夜を問わず氷点下となるような恵まれた立地条件を最大限に活かすことができたからだと思います。

今後この研究は、実施工へと展開されることを期待されますが、修士課程を修了するため私の研究としてはひと段落です。しかし、2018 年 4 月からもジオシンセティックス材料には携わっていきますので、今後とも変わらぬご指導、ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願ひ申し上げます。



写真-1 雪に埋もれたギャビオン補強土壁と私の指導教員

## 参考文献

- 1) 川俣さくら, 川口貴之, 川尻峻三, 中村大, 倉知禎直, 林啓二, 山下聰 : 積雪寒冷環境におけるギャビオン補強土壁の適用性に関する研究. ジオシンセティックス論文集. Vol. 32, pp. 109-116, 2017.