

研究タイトル：

気候変動に伴う積雪寒冷地の水資源量の変化に対する適応策の研究



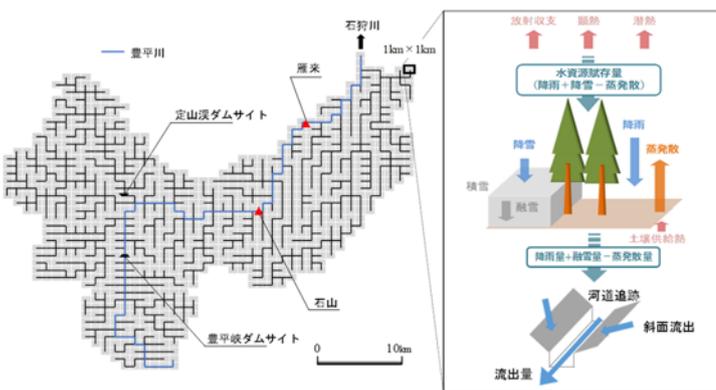
氏名：	谷口 陽子／Taniguchi Yoko	E-mail：	yoko1127@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	助教	学位等：	修士(工学)(室蘭工業大学)
所属学会・協会：	土木学会, 水文水資源学会		
キーワード：	地球温暖化, 水資源, 水循環, 雪質, ダム管理		
技術相談 提供可能技術：	流出解析 水循環モデル(熱・水収支, 地表面と植皮層の2層)解析 積雪断面観測手法		

研究内容：

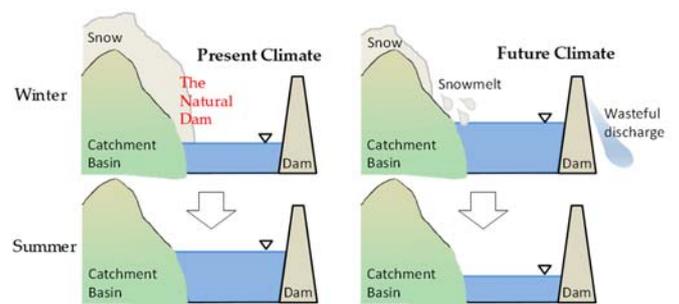
「将来の気候変動が水資源量に与える影響について定量的に評価し、
適応策を社会実装することを目標としています」

気候変動に関する研究は多岐にわたり盛んに行われている一方で、流域レベルの将来予測実験は行われていません。全球レベルでは空間解像度が大きくても 20km メッシュであるのに対し、流域レベルでは最低でも 1km メッシュのデータ解像度にする必要があります。また、気温や風速、降水量といった基本的な気象データの将来への変化量を研究するものは多いですが、そこから水文計算を行い、将来変化に適応する対策を講じるなど社会実装にまでつながる研究はあまり行われていないという現状があります。よって、本研究では地域の市民生活に密着した将来気候変動への水資源量に関する適応策を社会実装することに着目しています。

上記の研究を進めるため、統計的ダウンスケーリングによる気候変動予測データの細分化、長期水循環モデルによる水文諸量の算出、対象流域でのダム操作や取水条件を組み込んだ流量計算を実施することにより、将来気候でも現状の水利用が確保できるような適応策を講じる研究を行っています。



1 kmメッシュごとに長期水循環モデルにより熱・水収計算を行い、融雪量、蒸発散量、積雪水量といった水文諸量を計算します。これにより、流域がもつ水資源量を推算することができます。



北海道のような積雪寒冷地では、水資源を積雪に強く依存しており、気候変動によって天然ダムの役割を果たす積雪が減少した際のダム運用の改良が水資源量を確保するためのカギだと考えます。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	