



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道の湿原と保全対策 -水質工学からのチャレンジ-
Author(s)	橘, 治国
Description	第12回衛生工学シンポジウム（平成16年11月4日（木）-5日（金） 北海道大学クラーク会館）．北海道における水環境保全 復元（企画セッション2）．発表番号4
Citation	衛生工学シンポジウム論文集, 12, 31-31
Issue Date	2004-10-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/1222
Type	departmental bulletin paper
File Information	k2-4_p31-31.pdf



北海道における水環境保全・復元<企画セッション>2004.11.5

企画セッション 北海道の湿原と保全対策 -水質工学からのチャレンジ-

北海道大学大学院工学研究科水環境保全工学分野

橋 治国

1. 湿原研究の背景 私が湿原研究を開始したのは、約20年前、石狩川に沿って発達した石狩泥炭地の月ヶ湖湿原である。農村域にある湿原を如何に保全するかということが課題であった。月ヶ湖湿原同様に我が国の80%を占めると言われている北海道の湿原は、農業等に代表される土地開発、道路建設、湿原集水域の開発によって、消滅の危機にある。湿原においては、自然本来の生態系を観察でき、また湿原の微気象は人間生活に直接影響を与え、地域特性と形成している。湿原の保全は、動植物の保護とともに、将来の地球環境の保全にも重要な関わり合いを持つだろう。



2. 研究フィールドと研究計画 対象湿原は、月ヶ湖湿原、サロベツ湿原、霧多布湿原、雨竜沼湿原そして釧路湿原と順次拡大してきた。さらに寒冷地湿原の比較対照としてインドネシア中央カリマンタンの熱帯泥炭地を調査している。従来の研究は湿原植生や地下水位など、農学・理学や気象方面に限定されていたが、筆者等は手をつけられていなかった地下水の水質を中心に、流域管理を重視した工学的視点から研究を行っている。

3. 結果の概要 従来の研究は、湿原開拓者が新たな湿原保全の視点で、あるいはうまく行かなかった湿原の農地化を改善する過程で、実施されている。しかし多くの地域では、開発を急いだあまりに湿原の基礎的な情報が不足していることが多い。筆者らは、湿原の植生やその変貌には、地下水位に加え、水質や土質が密接に関連しているととらえ、その基礎的なデータを収集した。その結果、植生の変化が地下水質や土壌質と密接に関連していることが明らかとなり、特に高層湿原では雨水を涵養できる構造にしなければならないことを具体的に示した。さらに筆者等は、湿地溝での雨水貯留(湿地溝ダム)によって植生が回復することを明らかにし、流域の水管理とともにその施工を提案している。

4. 発表要旨 発表内容は学術雑誌、または概論として北海道の湿原(北大図書刊行会 2003)を参照されたい。

○湿原概論 湿原形成プロセス ○高層湿原の植生と地下水質 稚咲内湿原調査結果 ○湿原の植生変化と地下水質 サロベツ湿原(ササ)、釧路湿原(ハンノキ) ○湿原の保全対策—湿地溝ダムの効用— サロベツ湿原、本シンポポスター発表 Rofiq Iqbal et al THE RELATIONSHIP OF WATER QUALITY RESTORATION AND PLANTS 参照 ○北海道の湿原の保全 湿原の比較研究

5. 湿原保全対策の今後 北海道の湿原は、変貌さらには消失の危機的状態にある。我々が、水質学の視点から湿原形成のメカニズムを明らかにできたが、植物学や生態学、水文学からの視点に限っても、まだまだ未解明の部分が多い。早急な研究体制の確立と対策が望まれるが、結局は我々市民の自然への関心が、最大の保全運動への源である。

6. 共同研究 環境省、豊富町、国土交通省、北大農研究科、付植物園、地球環境科学研究科、道開発土木研、釧路市、道河川防災研究セ、道水文気候研、道土地改良設計技術協、工研究科水環境保全工学分野