

VII-282 札内川ダム事業におけるケショウヤナギ林の復元について

間組	正会員	柳瀬ひろし
同	正会員	藤田 司
ジオスケープ	正会員	宮崎栄一郎
北海道開発コンサルタント	正会員	藤田 光則

1. はじめに

札内川ダムは、北海道河西郡中札内村に位置する清流日本一の札内川上流で、北海道開発局帯広開発建設部によって建設されている重力式ダムである。この札内川ダムが建設される札内川上流域は日本最大の国立公園にも指定され、国立公園に匹敵するともいわれるほど原生の自然が非常に多く残る地域である。このような立地条件の中、札内川ダム事業にあたり当局はいくつかの原則を設け、そのひとつに「開発と自然保護の調和」を掲げた。そこでダム建設地点に自生し、当事業と自然との調和の象徴となり、また札内川の自然を象徴するケショウヤナギの保全・復元から更には現地の自然景観の復元の為の環境整備を実施することとした。本報告ではケショウヤナギを確実にまた経済的に保全・復元するための調査研究の実績についてまとめたものである。

2. 調査研究実績

調査研究としては1988年から1996年までの9年間にわたり行われたものである。

1) ケショウヤナギ(写真1)

ケショウヤナギは限られた地域、特殊な条件と環境の下でのみ自生、世代更新をする貴重種であり、国内では長野県の上高地周辺と北海道では十勝川水系の河川と日高管内の数河川にしか生育しておらず、しかも北海道において道天然記念物の指定を受けている植物である。本調査研究において最も困難と思われるのはケショウヤナギの生態がいまだ完全には解明されていないということである。

2) 試験植栽(図1)

- a) 試験地 : 自生地にごく近い札内川河畔
- b) 生育の方法: ①挿し木 ②移植 ③播種
- c) 植生基盤 : ①砂利 ②黒土

3) 結果

挿し木: 1988年～1990年の3年間にわたり試験を行なったが、植生基盤如何にかかわらず失敗に終わった。

移植: 1988年～1992年の5年間にわたり試験を行なった。黒土の基盤ではまったく

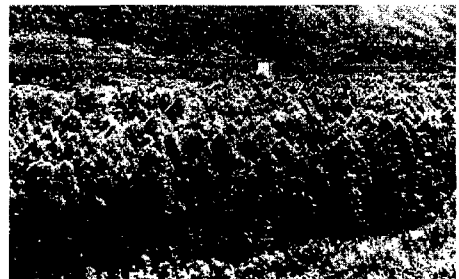


写真1 ケショウヤナギ

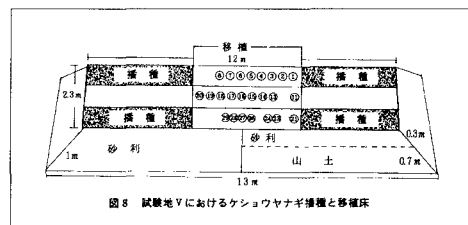


図1 試験地植栽配置

キーワード: ダム、環境保全、自然景観復元

連絡先: 089-1374 北海道河西郡中札内村南札内 204-2

TEL 0155-69-4116 FAX 0155-69-4273

生育することはなかったが、砂利基盤においては個数は多くないものの成長を続けており、現在では成木へ向けての段階に入っていることが確認された。

播種：1991年～1995年の5年間にわたり試験を行なった。黒土基盤では発芽はするものの成長することにはなかった。一方、砂利基盤では初期段階では種子または果穂を試験者側が選別し試験を行っていたが、黒土基盤同様あまり好成績は得られなかった。そこで1994年からは「埋め込み播種」（写真2）という果穂のついた小枝のまま基盤に埋め込むという最も自然に近い状態で試験を行なった。



写真2 埋め込み播種試験状況

これは札内川河岸沿いにおいて、牧草地造成や砂礫採取のため掘り下げ、積み上げられて年月の経った土砂の堆積中に自然に飛来定着・発芽しているケショウヤナギの幼苗が多く観察されたことにヒントを得たものであったが、結果として好成績が得られた。優勢幼苗の選別も自然淘汰の形で行なわれているようである。

3. 考察

結果からケショウヤナギ育成の方法としては、自生している幼苗を掘り起こし移植する方法と播種により育苗していく方法とが考えられる。しかし現実に復元に向けて実施することを考えると、移植による施工では10cm程度の幼樹を大量に採取しなければならずコストが高み、また生存率も圧倒的に低いことから得策とは言い難い。これに対し果穂のついた小枝のまま基盤に埋め込むという「埋め込み播種」法では、幼苗の選別は自然淘汰的に行なわれ、また植生基盤についても通常植生基盤として用いられる腐食を多く含んだ黒土ではなく現地での当たり前の砂利基盤でのみ生育が可能であることから実施コストを大幅に押さえることが可能である。しかも生存率が非常に高いという点からも「埋め込み播種」法が良好であると思われる。以上のことからケショウヤナギ林の復元は手間をかけて行なわれるのではなく、植生基盤も育成の過程もごく自然に近い形で行なわれることで成し得るであろう事が確認された。

4. まとめ

9年間にわたる調査研究の結果、貴重種であるケショウヤナギ林の復元は可能であることが確認された。その結果を踏まえ、現在では札内川ダム下流整備の中でケショウヤナギを景観材料として利用する計画(図2)がされている。今後も自然景観復元の材料として次期段階へ入ったケショウヤナギを追跡調査し、見守っていく所存である。

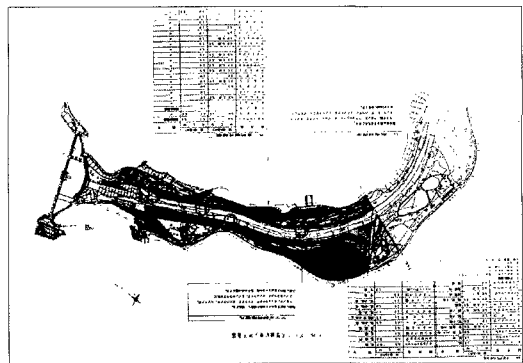


図2 札内川ダム下流整備計画図

(参考文献)

- (財)北海道開発協会：札内川ダム建設事業の内 植栽計画検討業務報告書 1989.3～1997.3
吉田勇治：ふる里の山と川 〈中部日高と札内川上流地域の歴史〉 1997.9