

## 9) ヤナギ湖畔林再生技術の開発

津村祐司

### 【目的】

現在、水質改善の努力がなされている琵琶湖は、昭和30年代までヤナギ湖畔林やヨシ群落が広く存在して、湖畔林の前浜にはヨシ・マコモの群落が続き、水は澄んでいて、魚の産卵繁殖場が広がっていた。しかし、現在その湖畔林の大部分が消滅した。

そこで本研究では水没域から冠水域までの湖畔の喪失した湿地林の再生を目指した森林造成の技術的可能性について検討した。

### 【材料及び方法】

植栽場所は、水産試験場内の試験池（泥池：水深90cm，面積1,260m<sup>2</sup>）とした。植栽方法は、挿し穂を穴（縦・横3cm）空きのプラスチック製の直径15cmの棒の内部に収容する挿し木法とした。

供試苗の数は、各区10本ずつとした。池にそれぞれ1～5ヶ月植栽した後の発根率・発芽率の算出，発根した不定根の部位・種類，池の表・底層の水温・DO・pHの測定を行った。

12月19日に琵琶湖岸で採取したカワヤナギの枝（2～3cm×1～2m）を整形して作成した供試苗を池の垂下棚に水平に下部先端部が、30cm水面下に浸漬するよう固定した区と90cm水面下に浸漬するよう固定した区を設定した。

### 【結果】

試験池の表層の水温・DO・pHは、それぞれ4.3～18.7℃，9.61～10.44，7.45～7.96であった。また底層の水温・DO・pHは、それぞれ4.2～18.6℃，9.25～10.31，7.11～7.80であった。

カワヤナギを平成14年12月19日に植栽した。

底層区の1～5ヶ月目の発根率はそれぞれ20%，70%，90%，100%，100%であり、表層区の1～5ヶ月目の発根率はそれぞれ30%，80%，100%，100%，100%であった。いずれの区でも1ヶ月目には根源体が、0～30cmの枝側面に確認できた。底層区では2ヶ月目には根源体が、30～90cmの枝側面に確認できた。いずれの区でも3ヶ月目には主根が、4ヶ月目には側根が、枝側面に確認できた。底層区では5ヶ月目の主根は、30～90cmの枝側面よりも0～30cmの枝側面により多く確認できた。

いずれの区でも1・2ヶ月目の発芽率は全て0%であり、底層区の3・4・5ヶ月目の発芽率はそれぞれ20%，70%，90%であり、表層区の3・4・5ヶ月目の発芽率はそれぞれ30%，80%，100%であった。5月6日には、底層区において水面直下に位置する側根にホンモロコの受精卵を確認した。

### 【成果の活用面・留意点】

琵琶湖岸（冠水域）にヤナギ湖畔林を再生させるためには、水位の変動と風波の影響を考慮する必要がある。そのため、冬～春季に風波の強い湖岸に植栽するためには、有孔管を湖底に密着させるようにそれを支持する棒（共にプラスチック製）を湖底に打ち込み、水耕栽培によって育成した苗木の下部が、湖底に浅く突き刺さるように有孔管内部に固定して植栽することが、必要であると推察された。



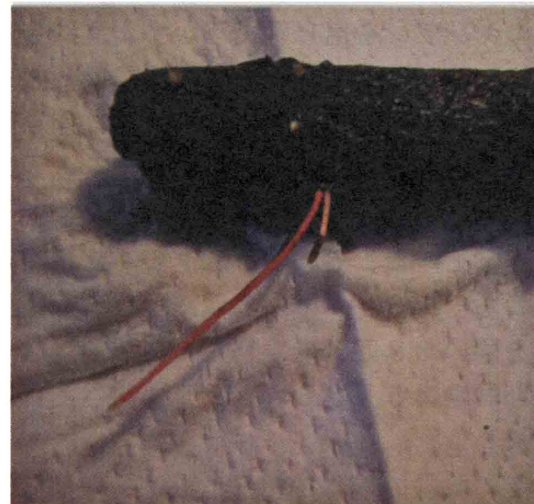
試験開始0ヶ月後の状況



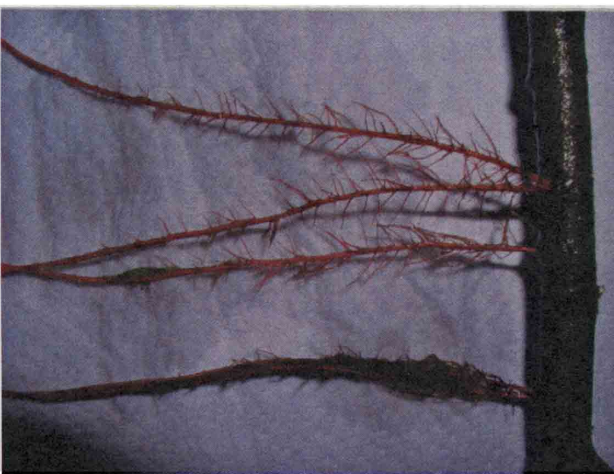
試験開始1ヶ月後の状況



試験開始2ヶ月後の状況



試験開始3ヶ月後の状況



試験開始4ヶ月後の状況



側根に付着したホンモロコの受精卵