

6) ヤナギ苗木の作製に及ぼす水深の影響と水中根の人為的発生方法

金辻宏明

【目的】 これまでに当场ではヤナギの水中根が琵琶湖産コイ科魚類の産卵床として有効であることから湖中に露出する水中根を伴う苗木の作製法[※]を開発した。また、実際に産卵が認められるヤナギの根は前報[※]で述べたような、水深が浅い湖岸に露出した根と図1に示すような幹から垂下した根(撮影時期は湧水期で産卵期には根は水中に没する)の少なくとも2種類が認められる。そこで、本研究では水中の幹より発根が認められる苗木の作製方法について検討した。



図1. 琵琶湖湖岸に生育するヤナギ倒木から発生する水中根(山の下湾地先)。

※ 平成14年10月29日(琵琶湖水位-99cm)撮影(湧水で根が干出)

【方法】 供試苗には琵琶湖湖岸で採取したカワヤナギ(Purple willow)を用いた。苗木の植栽は図2に示す様式の挿し木法[※]でポット(素焼き鉢4号)またはコンクリートブロック(39×10.5×19cm)を用いて行った。苗木はそれぞれ10個作製した。苗木の植栽後の管理は地下水を通水して植栽上面の水深が2または11cmになるように調節し、水温を約17.5℃になるようにして行った。水中根の発根状況と新芽(シュート)の発芽は1monthに1回目視観察を行って調べた。また、観察は水位を落として行い、ポット内の発根状況は苗木を持ち上げて抜けるかどうかで判断した。なお、発生した根は地中で発根して地中内で根張りする「地中発根地中根」、地中で発根して水中に露出する「地中発根水中根」、水中の幹から発根する「水中発根水中根」の3種類に分類した。試験期間は平成14年10月24日～平成15年1月24日とした。

【結果】 水深の異なる条件で挿し木植栽したヤナギ苗の3ヶ月後の生育状況を図3に、その模式図を図4に示した。水深2cm区では1month後には地中発生水中根および地中根が観察され、2month後には新芽が5cm(水面上約2cm)にまで生長した。また水中発生水中根は分岐の少ない状態であった。一方、水深11cm区では1month後には9個は地中発生地中根および地中発生水中根が、1個は地中発生水中根および地中根が観察され、水中発生水中根が発生したのは実験終了まで1個だけであった。水中発生水中根が発生した苗は水面下約3cm(ポット上約8cm)のところで細かく分岐した根が、2month後には新芽が約10cmの長さ(水面上約2cm)にまで生長していた。なお、水中発生水中根が発生したところは枝打ち部分があり、その部分から発根していたことから、これが水中発生水中根の誘導に関与しているかもしれないと考えられ、その発生要因は今後検討する必要がある。以上の結果から、水中発生水中根を伴う苗は作製可能であると判断されるが、その作製条件は今後詳細に検討する必要があると考えられる。

文献) 金辻宏明: ヤナギ植栽のための苗木作製法, 平成13年度滋賀県水産試験場事業報告, pp22-23 (2002).

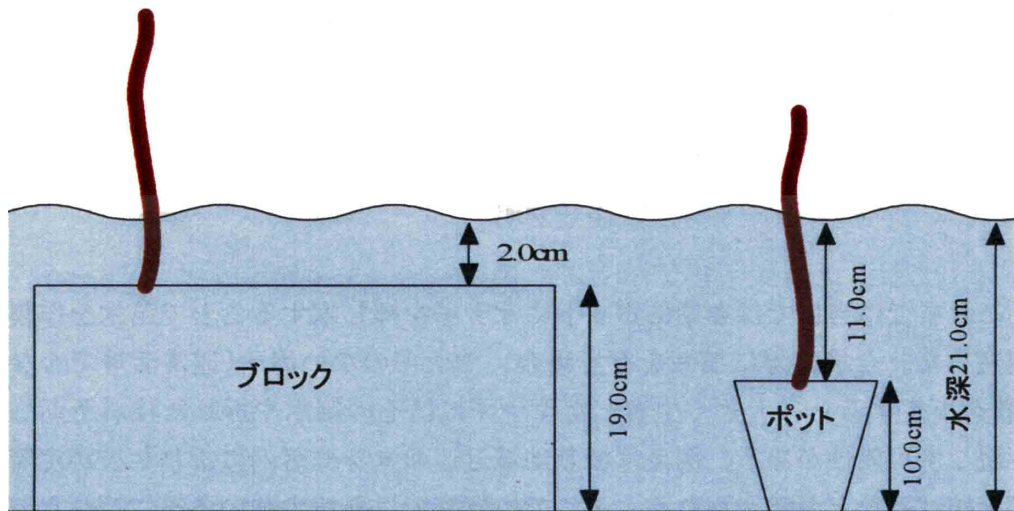


図2. ヤナギ苗の設置状態と水深の模式図.

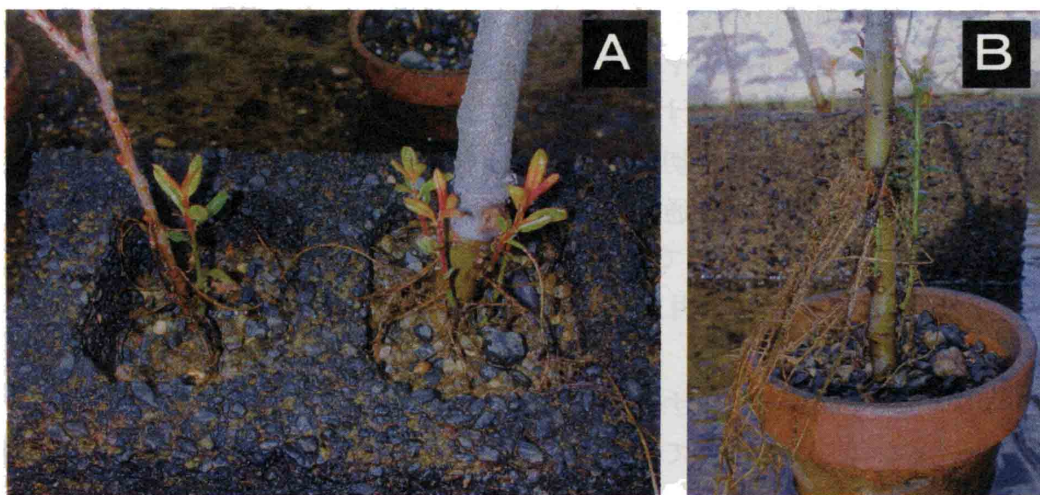


図3. 異なる水深条件下での挿し木3ヶ月後のヤナギ苗の状態
 A: 水深2cm、 B:水深11cm ※ 撮影は水位を落として行った.

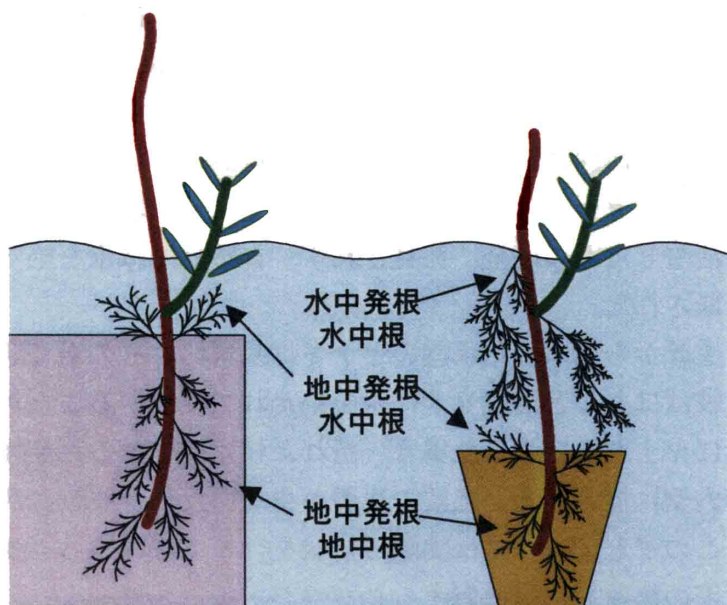


図4. 水深の異なる条件下での発根様式の模式図.