

底面かん水マットを使用したカラマツコンテナ苗のかん水方法の開発

(山形県森林研究研修センター)

研究のねらい

カラマツのコンテナ育苗は水管理が難しく、用土が乾燥すると枯損する反面、過湿の状態が続くと根腐れが発生する。そこで、底面かん水マットを使用して省労力で適正な土壌水分を保つことができるかん水方法を検討した。

研究の成果

- ① かん水方法別に、コンテナの1日の水分量の変化を測定した。朝1回通常のかん水を行った区では、午後以降に水分量が少なくなり、コンテナの底を朝2時間浸水させた区（プール浸水）は、長時間過湿な状態にあった。ポリエステル製長繊維不織布である底面かん水マット（ユニチカ製 以下「マット」）に連続して少量の水を点滴かん水した区（底面点滴かん水 図1）では、安定して水分を保持した（図2）。
- ② 通常のかん水を朝1回行った区では、夏の乾燥によって苗の生存率が極端に低下し、プール浸水では、根腐れが多くなり、生存率が低下した。底面点滴かん水は、朝、夕の2回水管理を行った区と同等の高い生存率を示し、苗の成長も良好であった（図3）。
- ③ 底面かん水マットを使用したかん水方法は、大量の水源を確保できない場合や、労務上、細やかなかん水管理ができない場合において活用できる。

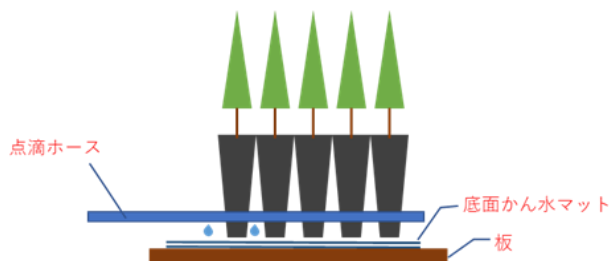


図1 底面点滴かん水の模式図

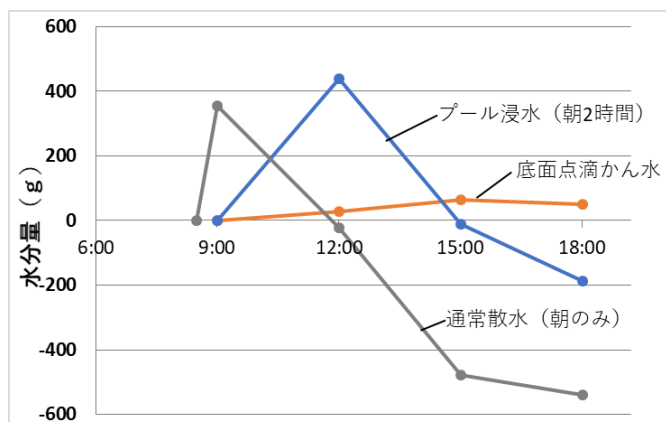


図2 用土に含まれる水分量の1日の変化
(150cc コンテナ1枚当たり)

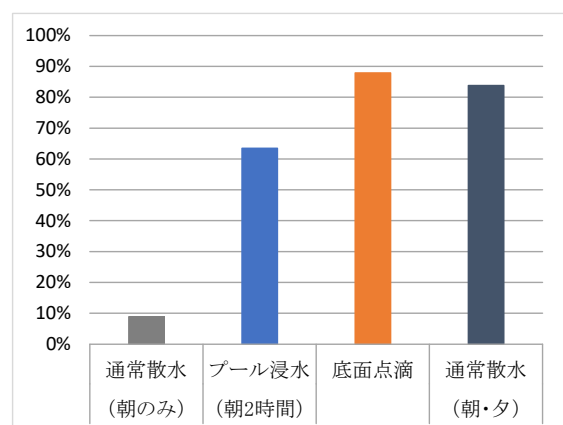


図3 かん水方法別の苗の生存率