

おが屑に古紙を混合した炭の植物栽培床の開発

Development of plant cultivation floor of charcoal produced from used paper mixed with saw dust

1090099吉田将英

高知県の森林面積は59万ヘクタールと豊富な木質系資源を保有している。しかしその一方で製材所などから排出されるおが屑やバーク等の未利用木質系資源の有効利用方法が求められている。本研究では、古紙と未利用木質系資源の有効利用方法として炭の鉢の開発に成功している。しかし大量生産を視野に入れて考えると、今の成型方法では限界がある。そこで連続的に生産できる成型機の開発を行った。

まず、従来の鉢の作成方法はほとんどが手作業である。そこで圧力や保持時間に重点をおいた成型機の開発を行った。次に研究項目として、炭の鉢に対する①古紙と木質系資源の最適混合割合の検討、②木質系資源の添加割合別の嵩密度の測定、③圧壊強度試験、④発芽試験などを行った。結果として、古紙とおが屑の添加割合は、嵩密度などの結果から約2割までが添加可能であり、嵩密度は添加割合にかかわらず、上層部、中層部、下層部ともに嵩密度は安定していることが判った。