

3.4. ポット植栽のためのトラクター作業機の製作

1. 試験担当者

本場機械化部機械科長 山 脇 三 平

2. 試験目的

クローラトラクタ付属作業機としてのポット苗植えつけ機を考案試作し、これによる造林作業の機械化の可能性について検討をくわえ、これからの省力林業実現のための機械化手法の発見につとめる。

3. 昭和44年度の経過とえられた結果

林道作設、集材作業などに使用されている林業用クローラトラクタの造林作業用付属作業機の一つとして、本場の考案、設計をおこなった。すなわち内径約150mmの中空軸の先端に、スバイラル形植え穴掘り刃のついた開閉可能な半球形状の掘さく頭をつけ、直径、深さともに約200mmの植え穴を掘った後、半球形状の掘さく頭をひらいて、中空軸の上方から、ポットつき苗を落下させることにより、植え穴の中にポット苗をおとし入れ、中空軸をひきあげると同時にポット苗の周囲をてん圧して、植えつけ完了するものである。このような設計にもとづき、ポット植栽用作業機の試作をすすめ、その第1号機について、実際作動機構につき検討をくわえた。それによると、硬質土での掘さく性能、ポットつき苗の中空軸中の落下性能、ポットつき苗の植え穴内でてん圧性能等について不十分な点がみとめられた。よって、これらの不十分な点についての改良設計をおこない、再度作動機構について検討をくわえた。

4. 昭和45年度の試験計画

クローラトラクタ付属作業機としてのポット苗植えつけ機の作動機構に抜本的に検討をくわえ、従来の太い中空軸中をポットつき苗を落下させて、植え穴中に植えこむ方式をあらため、植え穴掘りとポットつき苗の植えつけを別動作でおこなうことのできる。ポットつき苗の形状に大小があっても作動可能なポット苗植えつけ機を考案試作し、実用機として役立ちうるものにせんとするものである。