

ウルシ苗木 生産工程における ビニールマルチ 被覆による 除草の省力化について

1 はじめに

岩手県林業技術センターでは、ウルシ苗木の得苗率や作業効率の向上を目指して、種子をセルトレイにまき、芽出したセルトレイ苗を一定間隔で圃場へ移植、育苗する新たな苗木生産工程を検討しています（図1）。従来の方法では、播種床に種子をまき、間引きや除草を行なっていました。新たな工程では、良いセルトレイ苗を選んで移植することの間引きをなくし、苗を一定間隔に移植しビニールマルチで被覆することで除草の省力化が可能と考えています。除草は、苗木生産工程における労務の大部分を占めるほか、ウルシか

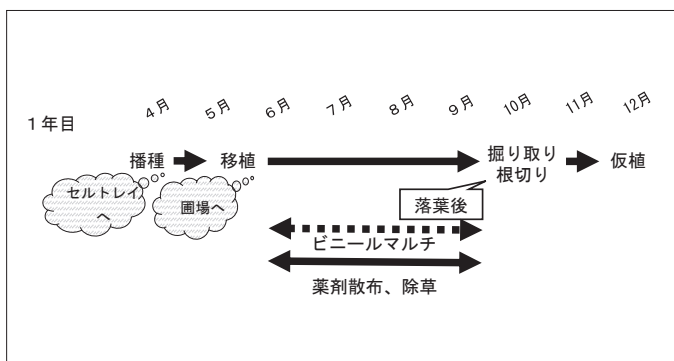


図1. 岩手県林業技術センターで検討中の苗木生産作業イメージ（セルトレイ苗とビニールマルチの活用）

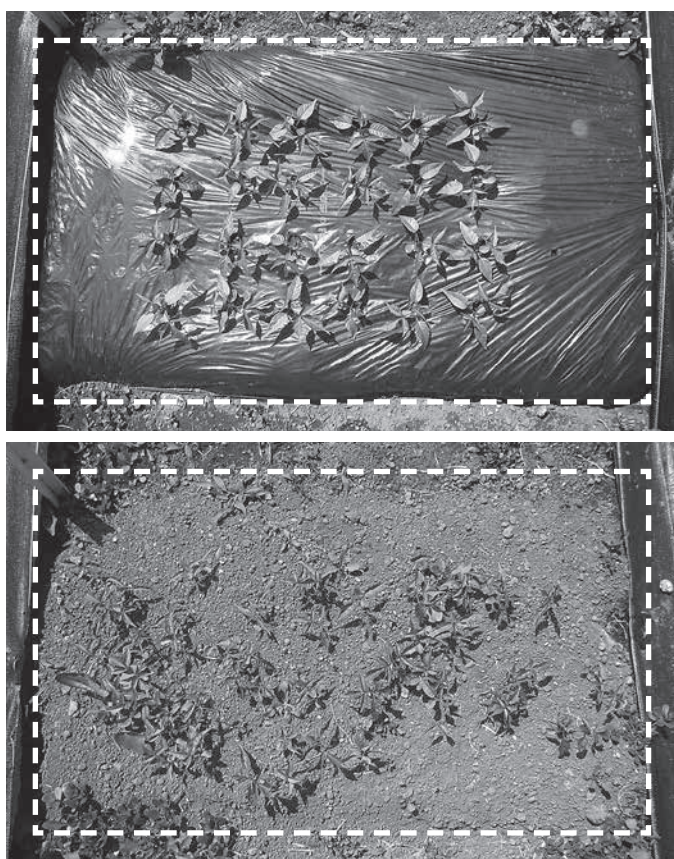


写真1. 試験の様子
上：「被覆区」、下：「無処理区」

ぶれの原因ともなり、苗木生産者から作業の省力化が求められています。そこで、今回は、ビニールマルチ被覆による雑草の抑制効果と作業省力化について確かめましたので、その内容をご紹介します。

2 調査方法

試験は令和4年4月から9月まで、矢巾町内にある当センター圃場にて実施しました。圃場は、令和3年秋に2回耕起、融雪後に2回の計4回、耕起を行なっています。

(1) 条件設定

1区画を0.5m×1mとして、現在検討している、ビニールマルチで苗木を被覆しセルトレイ苗を移植した「被覆区」と、従来の方法に近い「無処理区」の2条件（写真1）を比較しました。

「被覆区」では、令和4年4月上旬にセルトレイへ種子をまき、セルトレイ苗を育成しました。このセルトレイ苗を、6月上旬に、1区画あたり24本、苗木間隔10cmで黒ビニールマルチで被覆した苗木に移植し、

育苗しました。

「無処理区」では、令和4年4月下旬に1区画あたり200粒の種子を苗木にまき、覆土し、ワラで被覆して、6月上旬でワラは除去しました。その後の被覆はしていません。

(2) 除草作業調査

「被覆区」「無処理区」それぞれ5反復で、区画内に生えた雑草（ウルシ以外）の種類を記録し、根ごと抜き取り、回収しました（写真2）。自然乾燥後、80℃の乾燥機で48時間乾燥させ、乾燥重量を測定しました。



写真2. 1区画分の回収した雑草(7月6日時点)

除草作業は6月上旬から9月上旬、1週間に1度〜2週間に1度、実施しました。

3 結果と考察

(1) 雑草の種類について

区画内に生えた主な雑草は、アカザ、シロザ、オッタチカタバミ、ヨモギ、ギシギシ等、20種類程度でした。この圃場では、いわゆる「畑雑草」としてよく知られる種類が繁茂しました。

(2) 雑草の量について

今回、雑草の量が特に多かったのは6月〜7月初めで(図2)、スベリヒユやギシギシが多く、8月以降は、主にカラスピシャクがみられました。この3種類の雑草は、週に1

度の除草を実施し、すべて取り除いたのですが再び発生が見られたことから、土壌中に残っていた根や種子から芽吹いたものと考えられます。また、回収した雑草の全期間合計の乾燥重量は「無処理区」では52.4gでしたが、「被覆区」では1.18gとなり、約50分の1の量でした。

(3) 除草作業の労務負担

除草にかかったのは、あくまで参考時間ですが、雑草が全くみられない場合を除き、1区画(0.5m)で1人・5〜10分かかりました。「被覆区」は、マルチの穴の径5cm程度の隙間からしか雑草は生えず、かつ、苗木の間隔が統一されていることから除草は容易だった印象です。

一方「無処理区」は、直接種子を菌床にまきつけましたが、発芽しない個体もありました。そのため、ウルシ苗木の間隔はまちまちとなっており、既に展葉したウルシの葉をかき分けながら雑草を採す必要がありました(写真3)。

4 おわりに

ウルシ苗木は雑草による蒸れや被害を嫌うため、常に雑草のない畑にしておくよう心掛けることが重要です。

今回、ビニールマルチで苗木を被覆することで、従来方法よりも雑草の繁茂を抑制することができました。

また、今回の事例からは、育苗間隔を管理して、ウルシと他の雑草を判別する作業を減らすことも、除草の省力化につながるひとつの手段なのではないかと考えられます。

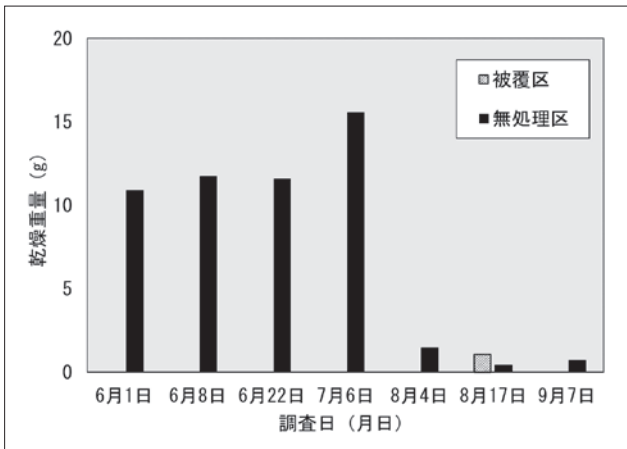


図2. 調査日ごとの回収した雑草の乾燥重量 (g)



写真3. 無処理区のウルシ苗木と雑草の繁茂状況 (7月6日時点)
白枠内: 雑草

当センターでは、今回紹介したビニールマルチによる被覆も含めた生産工程を提案することにより、得苗率や作業性の向上に向けた検討を続けていきます。

岩手県林業技術センター 研究部
専門研究員 中軽米 聖花
019(697)1536

参考文献

- 1) 日本文化財漆協会(令和2年)「ウルシ苗栽培」
- 2) 草下 正夫・林 弥栄・三宅 勇(昭和36年)「苗畑雑草の防除」