



カラマツとクリーンラーチにおける食葉性昆虫の摂食選好性

道総研

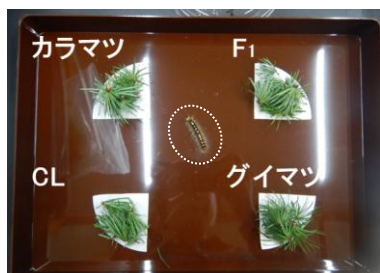
林業試験場 保護種苗部 保護グループ 内田葉子

研究の背景・目的

北海道では、グイマツ×カラマツ雑種F₁の特定品種「クリーンラーチ」（以下CL）の造林面積が今後拡大することが見込まれています。カラマツでは、食葉性昆虫が時折大発生しており、マイマイガの大発生時には、カラマツ幼齢木が枯死した例もあります。そのため、CLの虫害の受けやすさや被害程度についての定量的な評価が必要です。本研究では、カラマツ類の主要食葉性害虫であるマイマイガを用いた室内実験の結果を報告します。

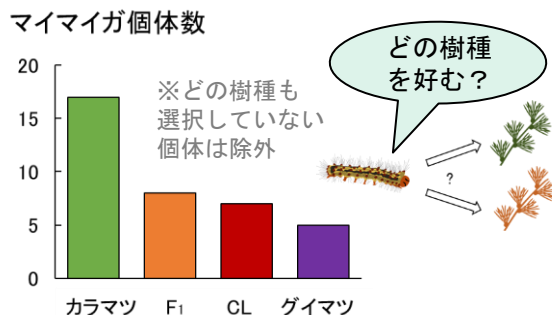
研究の内容・成果

①マイマイガの5齢幼虫にカラマツ類4種を同時に与え、どの樹種を選択する（摂食する）のか、どの樹種の摂食率が高いのかを評価するための摂食選好性実験を実施しました。



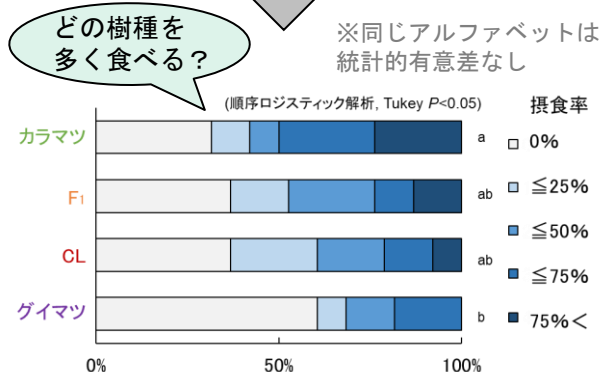
マイマイガ40個体で実験

5時間後
食べていた樹種



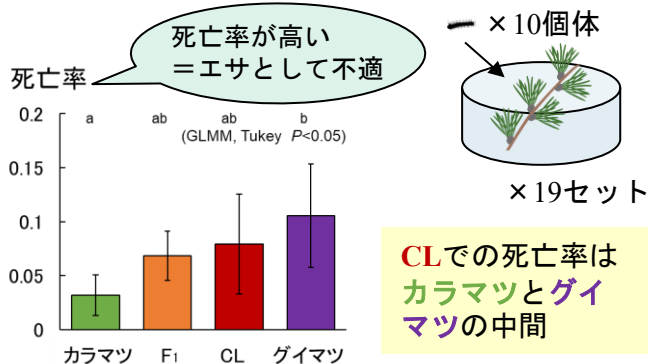
CLはカラマツよりも選ばれにくい

24時間後 各樹種の摂食率



CLの摂食量はカラマツとグイマツの間

②食葉性昆虫に対する各樹種の抵抗性を評価するため、マイマイガが孵化してから3齢幼虫になるまで特定の樹種のみを与えて飼育し、マイマイガの死亡率を比較しました。



CLでの死亡率はカラマツとグイマツの間

まとめ

4樹種の中で、**カラマツ**が最もマイマイガに選ばれて、多く食べられ、マイマイガの死亡率が低くなりました。一方、**グイマツ**は最もマイマイガに選ばれにくく、あまり食べられず、マイマイガの死亡率が高くなりました。**F₁**と**CL**は有意差はありませんが両種の間中間的な結果になりました。

室内実験でのマイマイガによる食害の頻度・被害程度 **カラマツ > F₁・CL > グイマツ**

今後の展開

マイマイガの摂食選好性や、カラマツ類の食害抵抗性に影響する要因についての解析を進めると共に、野外でのマイマイガ被害についてのデータを収集します。