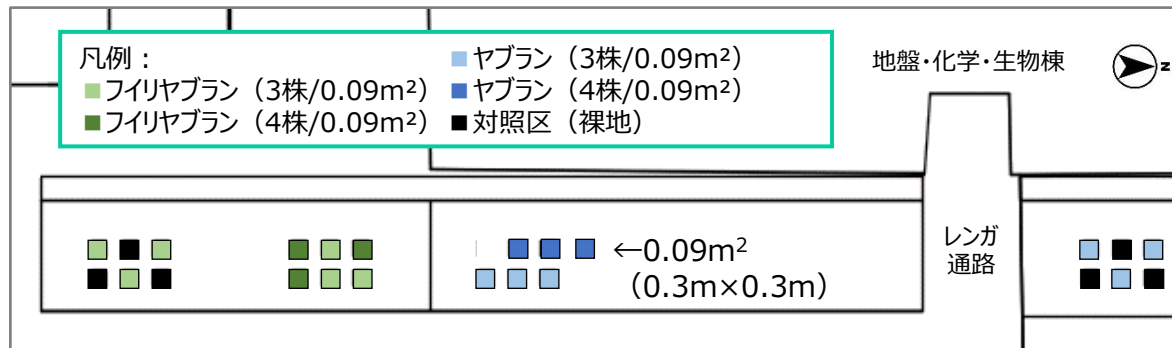


植物のアレロパシーを利用した雑草発生の抑制効果

外構緑化では、美観を保つために雑草の除草作業が行われます。緑地のなかは機械や薬剤による除草ができず、人による手取りで除草されるため、手間がかかります。そこで、**アレロパシー（雑草の発生・生育を抑制する力）を持つ植物**を利用し、**雑草発生の抑制効果**を確認しました。今回は「**フィリヤブラン**」に関する試験結果について紹介します。

【試験場所】



【植栽時期】 2022年11月
【試験日】 2023年5～10月

【試験内容】

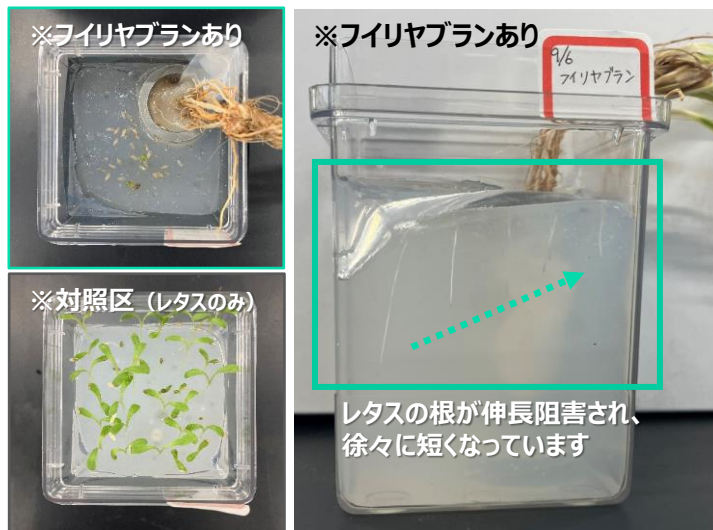
①室内試験 - プラントボックス法を用いたアレロパシー検定試験

試験方法

寒天培地を入れたプラントボックス（写真）に、フィリヤブランの苗とキク科植物（今回はレタス）の種を植付け、レタスの発芽の有無や根の長さを測ることで、フィリヤブランのアレロパシー活性を評価しました。

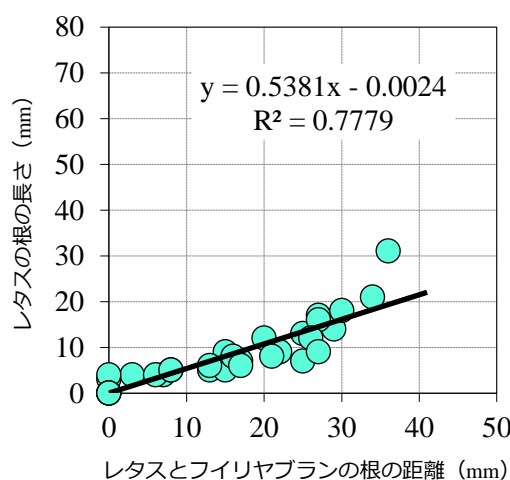
結果・考察

フィリヤブランの苗があるほうはレタスが発芽しませんでした。また、レタスの植付位置がフィリヤブランの植付位置に近づくにつれ、レタスの根が徐々に短くなっていることも分かりました（写真・グラフ）。以上より、**フィリヤブランがレタスの生育を抑制していることが確認できました。**



プラントボックス-平面

プラントボックス-断面



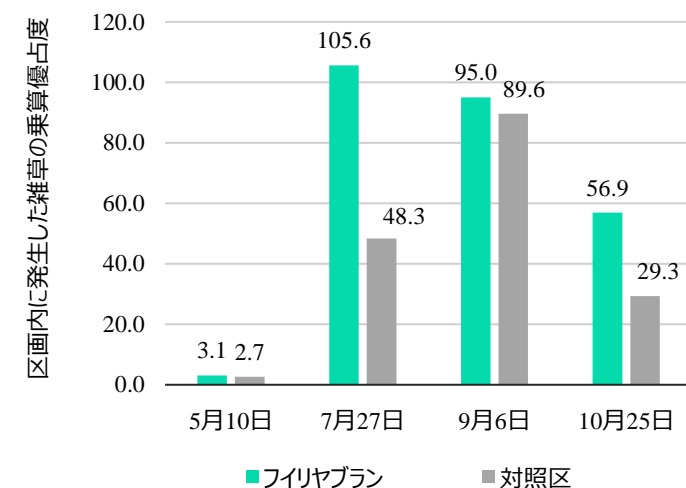
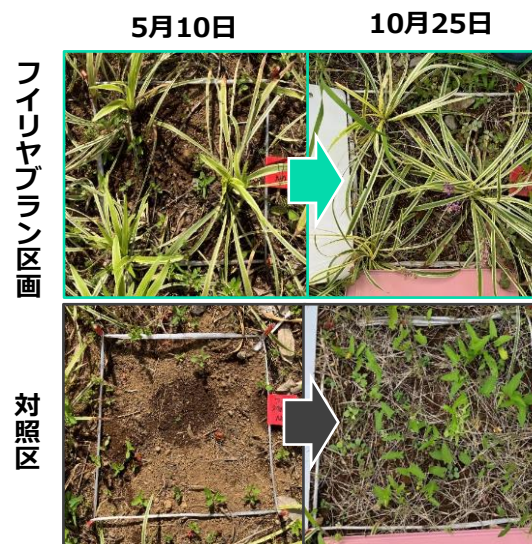
②屋外試験 - 雑草の乗算優占度の調査（3株区画）

試験方法

30cmの方形枠（写真）のなかに存在する雑草の被覆する割合（C）と最大草高（H）を測定し、これらの値をもとに乗算優占度MDR（ $C \times H \times 100$ ）をもとめました。

結果・考察

目視では、フィリヤブラン区画に比べ、対照区のほうが雑草の被覆する割合が高いようにみえます。一方で、調査結果（グラフ）では、フィリヤブラン区画に発生した雑草の乗算優占度のほうが高く、雑草抑制効果が確認できませんでした。その原因として、フィリヤブラン区画にイネ科など草高の高い雑草が発生し、それにより最大草高（H）が高まったことが挙げられます。



以上より、①アレロパシー検定試験では、**フィリヤブランが雑草（レタス）の生育を抑制することが確認できました。**一方、②雑草の乗算優占度は、対照区に比べフィリヤブラン区画のほうが高く、雑草の発生を抑制する効果が確認できませんでした。今回使用したフィリヤブランは、植栽した直後に調査を開始したため、フィリヤブラン自体の生育が未熟であったことが懸念されます。そのため、来年度もフィリヤブランを対象とした雑草発生の抑制効果の評価を行っていきます。