

## 2021年5月22日：荳胡麻に対する「ゆめバイオ」の施用効果試験

福島県飯舘村では、荳胡麻（えごま）の栽培面積を増やしています。荳胡麻はシソ科の作物で、えごま油には土壤中で可給化した放射性セシウムは殆ど移行しません。また、えごま油は健康食品として注目されています。



えごま油には、オメガ3 (n-3) 系脂肪酸（以下オメガ3）である $\alpha$ -リノレン酸が多く含まれています。オメガ3は人間の体内でつくれないため、食物からとる必要があります（=必須脂肪酸）。オメガ3の一日の摂取量の目安は、成人で1.6~2.2g

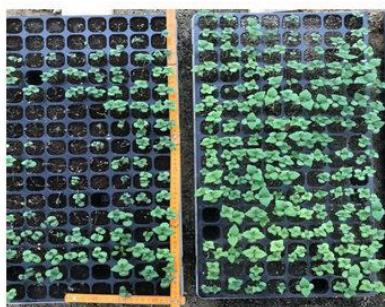
です。食品ではサバやイワシなどの青魚に多く含まれていますが、現代人に不足しがちな栄養素です。そこで、オメガ3（ $\alpha$ -リノレン酸）を多く含む「えごま油」が、「アマニ油」とともに注目されています。（<https://shop.nisshin.oilligroup.com/cms/column201007/>より引用）

そこで、飯舘村の「いいたて結い農園」の皆様は水田での荳胡麻栽培を開始しております。荳胡麻は苗を育苗しそれを水田や畑に移植することで栽培されます。移植時に発根が促進されると移植後の生育も促進されます。そこで、荳胡麻の播種と同時にゆめバイオを施用し、ゆめバイオによる発根等の生育促進が生じるか試験しました。

### 1. サカタの培養土を用いた試験

ゆめバイオは苗箱当たり（育苗ポットに2Kgの培土を使用）150g施用し培土に混和した。発芽4月25日、サンプリング5月17日。

#### サカタ培土 サカタ培土+ゆめバイオ



サカタ培土

サカタ培土  
+ゆめバイオ

サカタ培土を用いた区は、無処理区で病気が出ていた。

立ち枯れ病ではないかと思う。ゆめバイオ区ではその兆候は出ていない。

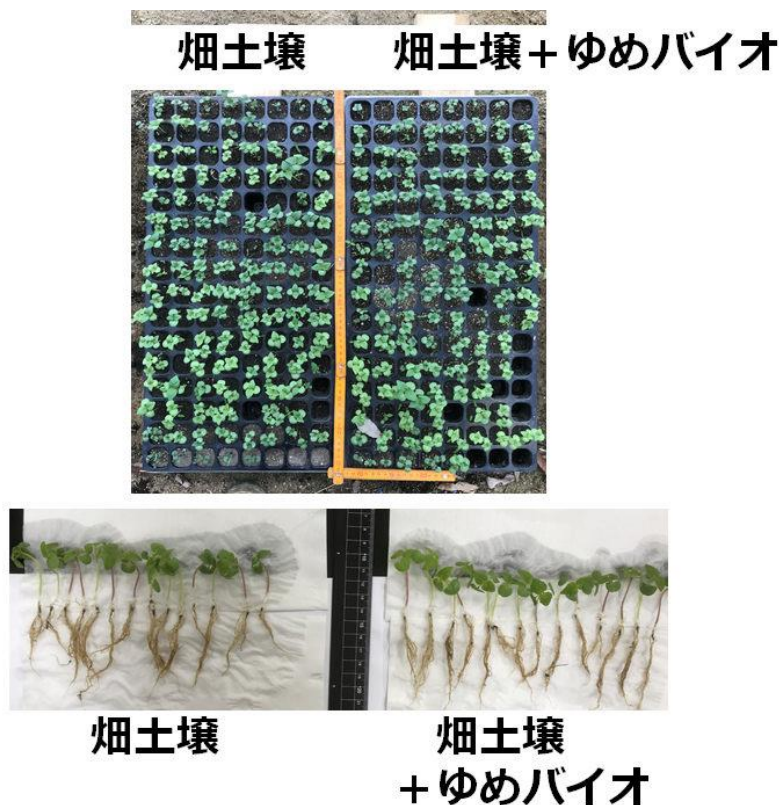
各区のエゴマの生育量はゆめバイオ区が無処理区に比較して生育量を増加させていた。

具体的には、ゆめバイオの施用区は地上部の生育増加が明瞭に促進されていた（草丈 25%、重さ 32%）。根は根長（7%）と新鮮重（6%）がわずかに増加した。

## 2. 飯館村の畑土壌を用いた試験

ゆめバイオは苗箱当たり（育苗ポットに 2Kg の培土を使用）150g 施用し培土に混和した。

発芽：畑土は 4 月 26 日、畑土+ゆめバイオ区は 4 月 27 日、サンプリング 5 月 17 日。



無処理区とゆめバイオ区の生育量はほぼ同じ程度に観察出来た。

立ち枯れ病の発生はない。

ゆめバイオの施用区は根部の生育増加が明瞭に促進されている（根長さ 9%、重さ 19%）。地上部長（ほぼ同じ）と新鮮重（同じ）はほぼ無処理区とゆめバイオ区は同じで、ゆめバイオの施用で根の生育が促進された。

## 3. まとめ

サカタの培土を用いた試験と畑土壌を用いた試験で、ゆめバイオの接種効果が全く異なった。

・サカタの培土：地上部の生育促進（無処理区に比較して新鮮重で 32%）、根は 6%前後の生育量の増加

・畑土：根の生育促進（無処理区に比較して新鮮重で19%）、地上部は殆ど同じ

この違いは、私たちの接種試験の経験からすると、サカタの培土には肥料成分が十分に有り、その結果地上部の生育の違いが接種効果として出現したと考えられる。

一方、畑土壌はサカタの培土に比べて肥料成分は少ないと思われる。その結果、ゆめバイオの接種効果として根の生育促進が現れたと思われる。

これらの結果から、荳胡麻の初期生育に関して、「ゆめバイオ」は生育促進を行うことが明らかになった。今後は、この生育促進効果が荳胡麻の移植後の生育にどのような効果を示すのか調べていく。