

# 遺伝子組換えダイズは近縁の野生種ツルマメと交雑するか？

生物多様性研究領域 吉村泰幸

現在、日本では遺伝子組換え作物の商業栽培は行われていませんが、遺伝子組換えダイズが広く普及した場合、その花粉によりわが国に自生するツルマメと交雑する可能性があります。そこで両者を野外で栽培し、どのくらいの距離でどのくらい自然に交雑するかを調べています。

一般に、ダイズやツルマメ(ダイズの近縁野生種)は自殖性(同一花の中で受精する性質)が高く、他殖する可能性は極めて低いことが知られています。このために遺伝子組換えダイズとツルマメとの自然交雑率は低いと考えられますが、両者の自然交雑についての知見をさらに収集することを目的としています。



ツルマメ (*Glycine soja* 日本、韓国など東アジアに自生)



除草剤グリホサート耐性遺伝子組換えダイズ (*Glycine max*)

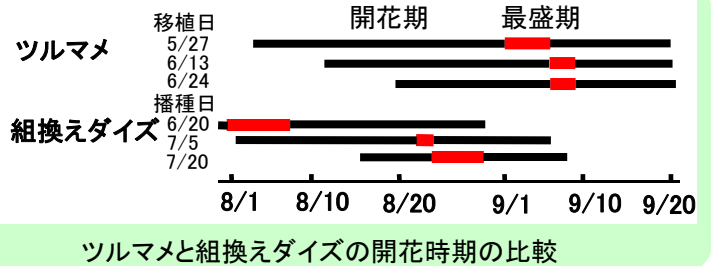
## 2005年度の結果



組換えダイズとツルマメを隣接して栽培し(左図)、ツルマメ種子約3万個を収穫、検定したところ1個体の交雑個体が見つかりました。

ツルマメ  
遺伝子組換えダイズ

ツルマメの開花期は組換えダイズより遅く、最盛期は移植日を変えても揃う傾向がありました(右図)。



ツルマメ自生地で訪花する昆虫を調べると、左図のような昆虫が多く見られました。



ヒラズハナアザミウマ

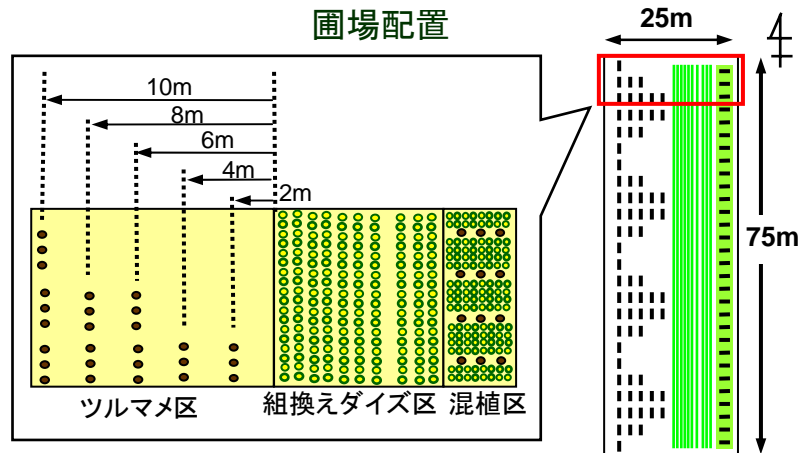


アカガネコハナバチ

## 2006年度の実験

当研究所内の一般試験ほ場(20a)で、除草剤グリホサート耐性組換えダイズとツルマメを右図のように栽培します。組換えダイズから5段階(2、4、6、8、10m)の距離ごとに植え付けたツルマメから種子を採取して、両者間の距離と自然交雑率との関係を明らかにします。

交雑個体の検定は閉鎖系温室の中で行います(右図)



遺伝子組換えダイズからツルマメへの遺伝子の流動を防ぎ、安心して組換えダイズを栽培するために、組換えダイズを栽培する畑からどのくらいの範囲で雑草を管理すれば良いのか、また、開花期をずらすためにいつ種まきをすればよいのかがわかります。