

つやつやナタネでは 天敵昆虫がよく働く

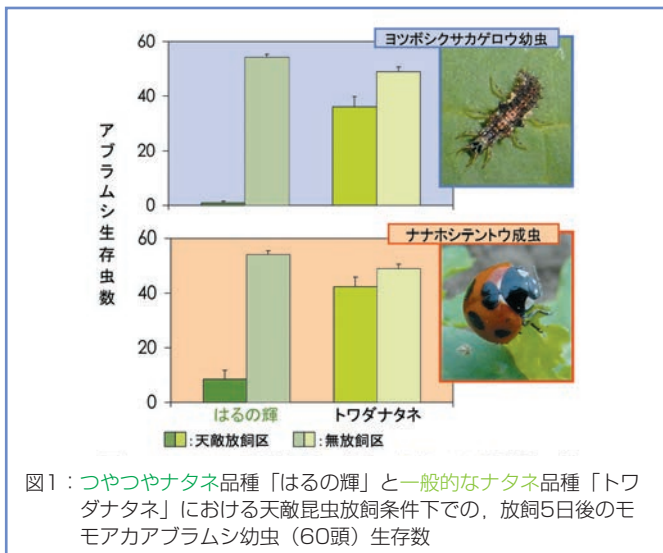
《つやつやナタネとは？》

ナタネは通常、葉の表面がワックスブルームと呼ばれる白いロウ状の粉で覆われているため、ツヤがなく、白みがかって見えます。一方、東北農業研究センターで育成されたナバナ（野菜用ナタネ）品種「はるの輝」などのワックスレス型品種は、ワックスブルームがほとんどないために表面がつやつやした濃い緑色をしています。ワックスブルームを含む植物体表面のワックス層は、乾燥や低温などのストレスから植物を保護するばかりでなく、害虫による食害からも植物体を守る働きがあるとされてきました。しかし、近年、ワックスレス型の「つやつやナタネ」を畑で農業を使わずに栽培したときに、害虫の被害が少なくなることがわかってきました。

つやつやナタネを餌として室内で害虫を育てても、通常のナタネ品種と同じように害虫は育つので、つやつやナタネで害虫の被害が少なくなる理由としては、野外でだけはたらく要因が関わっていると考えられます。そこで、無農薬の畑に多くみられる天敵昆虫に着目して研究をおこないました。

《つやつやナタネでは天敵昆虫がよく働く》

ポットで育てたつやつやナタネ（はるの輝）と、通常のナタネ（トワダナタネ）を用いて、アブラムシなどを食べるヨツボシクサカゲロウの幼虫とナナホシテントウの成虫がモモアカアブラムシを食べる効率に違いがあるかを調べました。その結果、つやつやナタネでは、これらの天敵昆虫が通常のナタネよりもアブラムシの幼虫を効率よく捕まえて食べることができるとわかりました（図1）。



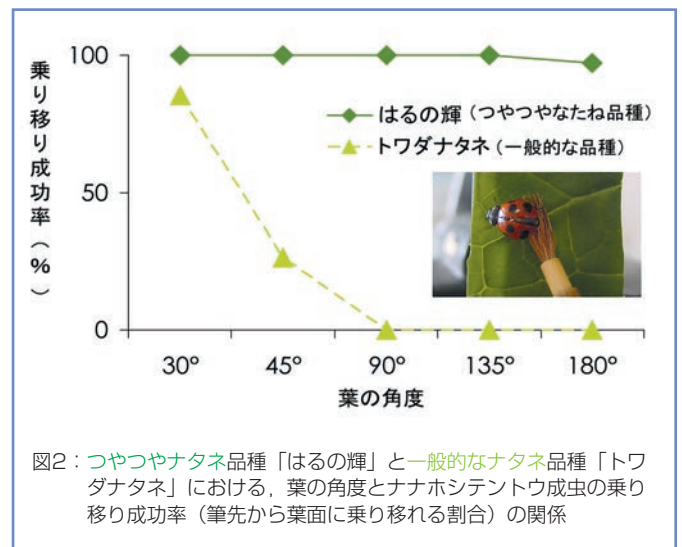
地域基盤研究部 害虫生態研究室

高篠賢二
TAKASHINO, Kenji



《つやつやナタネは歩きやすい》

そこで、つやつやナタネで天敵昆虫がよく働く理由を知るため、つやつやナタネと通常のナタネで天敵昆虫の歩きやすさに違いがあるかを調べました。ヨツボシクサカゲロウの幼虫は、つやつやナタネの葉を垂直に立ててもふつうに歩くことができますが、一般的なナタネではうまく歩けませんでした。同様に、ナナホシテントウの成虫は、つやつやナタネの葉を逆さ（180度）にしても筆の先からこの葉に乗り移れますが、一般的なナタネの葉では90度以上の角度になると乗り移れませんでした（図2）。



《つやつや品種の害虫管理への利用》

つやつやナタネと同様なワックスレス型の品種や系統はキャベツなどの他のアブラナ科作物にもみられます。これらのつやつや品種を利用すれば、天敵昆虫を積極的に利用した、環境調和型の害虫防除技術の開発に貢献できるのではないかと考えています。