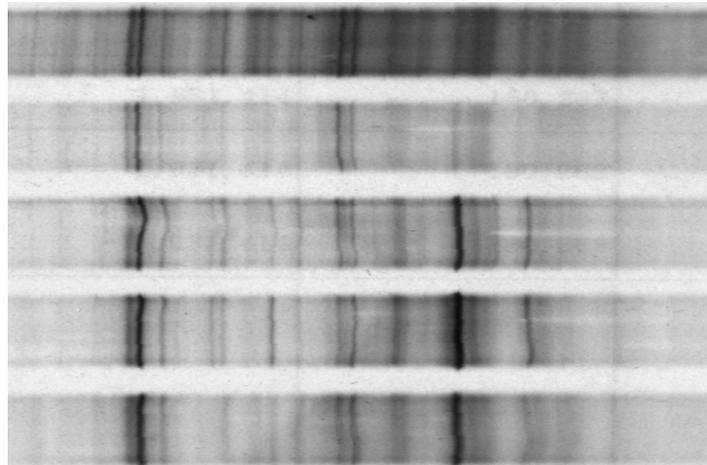


野菜だより(5) DNAで土壤の微生物を知る

- 綾部研究拠点 -

野菜をつくるにはまず、いい土をつくるのが大切です。いい土は、肥沃で水はけがよく有機物がほどよく含まれ、いろいろな微生物が住んでいます。もしここに、野菜の病原菌が侵入してきても、いろいろな微生物の中にはこれをやっつけてしまうものがいたりして、病害が広がらないことがあります。そこで、いろいろな微生物が住めるよう有機物を入れたりして土を改良しますが、土の微生物は多種多様で、どのくらいの微生物が住みついたかを調べるのが大変です。

でも最近、土からとれるDNAの種類と量を調べる方法が開発されて、その土に何種類くらいの微生物がどれだけ住んでいるかがわかるようになってきました。綾部研究拠点ではこの方法を使っていろいろな土で病害抑制の度合いをみようとしています。



雑草を入れていない土

雑草を入れた土

雑草を入れて、太陽熱消毒した土

雑草を入れて、太陽熱消毒後、米ぬかを入れた土

雑草を入れて、太陽熱消毒後、石灰窒素を入れた土

いろいろな処理を行った土の微生物のDNAの種類と量

- ・分析機械を使うと、土に住んでいた微生物の中のDNAが種類ごとに分かれて1列に並びます。
- ・黒い線のひとつひとつがDNAの種類を、濃さがDNAの量を表わします。
- ・DNAが違えば微生物の種類も違うので、この分析から、土の微生物の種類と量の目安がつかます。