

ファーム伊達家からのおたより

ようこそ畠へ

2009年9月21日(月)、9月24日(木)VOL.14

【固定種と交配種の話】(つづき)

アブラナ科野菜には、伊達家で作っている野菜で言えば、小松菜、水菜、タアサイ、チングエンサイ、ルッコラ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、白菜、大根、ラディッシュがあります。アブラナ科野菜は収穫せずにそのまま畠に植えておくとやがて花が咲き種ができます。アブラナ科野菜は一株に小さな花が沢山できます。アブラナ科野菜は、一つの花に雄しべと雌しべがありますが、自分の花粉では受粉できず、他の株の花粉をもらって種をつけます。

また、他のアブラナ科野菜の花粉をもらっても種をつけることができます。例えば、小松菜とタアサイを近くにまくと、互いに花粉をもらいあって種をつけ、その種を播くと小松菜とタアサイが混じったような野菜ができたりします。

しかし、アブラナ科にはグループがあり、コマツナ、カブ、ハクサイなどのグループ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーなどのグループ、大根などのグループに分かれています。違うグループの野菜の花粉では種をつけることはできません。例えば、大根がキャベツの花粉をもらって種をつけることはできないのです。

アブラナ科の野菜は花一個に対してできる種の数はごくわずかです。カボチャ（ウリ科）のように一つの花（つまり、一つの実）に対して種ができるものは、手作業で雌しべに花粉をつける交配作業をすると効率よく種を探ることができます。アブラナ科の野菜はそうはいきません。手作業では膨大な手間がかかります。そこで効率的にアブラナ科の交配種をつくるために、雄性不稔が利用されるようになりました。

まず、葉大根のある品種で雄性不稔株が発見されました。これを他の品種の大根と掛け合わせていくことで、効率よく交配種の大根を作るだけでなく、違うグループの白菜やキャベツ、カブと掛け合

わせることで、雄性不稔の性質を大根以外のアブラナ科野菜に取り込んでいくことが行われるようになりました。

自然の環境の下では、大根はキャベツの花粉を受け付けませんが、ハウスに雄性不稔の葉大根とキャベツを植えて、二酸化炭素の濃度を3～5%程度に高めると（大気中のCO₂濃度は約0.04%）、野菜の生理が狂って、雄性不稔の大根はキャベツから花粉をもらって種をつけることができます。これを何代かに渡って繰り返していくと、雄性不稔の性質をもったキャベツができ、それを利用して交配種を作れば効率がいいのです。

今、一般のお店で手に入るものだけでなく、有機栽培の野菜でも大根、白菜、キャベツは交配種のものがほとんどです。つまり、僕たちはこの雄性不稔株の子孫である大根、白菜、キャベツを日常的に食べていることになります。そのことが、人間の体、特に生殖機能にどのような影響を及ぼすのか、誰も知らないのです。僕も、問題あるのかないのか、きちんと根拠をもって話すことはできません。

でも、それを作り出す過程が、花粉の出る正常な株をつぶしたり、二酸化炭素の濃度を高めて違う野菜を掛け合わせたり、と自然の営みとは違う方向に向かっていることは間違ひありません。

さらに、このような交配種を作るためには、莫大な資金力が必要で、種子の世界は、数少ない大規模な種子会社による寡占化が進みつつあります。

伊達家の畑では、全てではありませんが、固定種の野菜の種を探り続けています。ほんとうに細々とではありますが、大切な命の源である野菜の種を探り続けていきたいと考えています。

固定種と交配種の話はひとまずこれで終わります。ややこしい話をざっと書いたので、説明不足のところもあると思います。ここで書いた内容は、以下のホームページを参考にしましたので、興味がありましたら、ぜひご覧ください。

【野口種苗さんのホームページ】<http://noguchiseed.com/>

特に、「種の話あれこれ」は興味深い内容です。