



： 卷 頭 言 ：

スーパー雑草の出現に思う

元農林水産省果樹試験場長 間 苧谷 徹

9月7日のNHK「クローズアップ現代」で、除草剤に耐性を持つスーパー雑草の報道がされていた。この話は、今に始まったことではない。雑草だけではなく病気にも、害虫にもある。

同じ種類の農薬を連用すると、その薬剤で生き残った病原菌が畑を占有し薬剤の効果がなくなる。この耐性菌の存在は、農薬散布前に自然突然変異株として既に存在している場合と、薬剤により誘発された遺伝的変異による場合とがある。耐性菌による被害を回避するためには、同一薬剤あるいは同一作用機作をもつ薬剤の連用を避けたり、散布回数の低減、作用機作の異なる薬剤の混用や交互使用が勧められている。しかし、現在のところ、耐性菌の防除対策として決定的なものはなく、薬剤が使用される限り、不可避な問題であるとされている。

害虫も同じであり、殺虫剤を連用すると次第に効果が少なくなる。害虫個体群の各個体には殺虫剤に対する感受性に変異があり、殺虫剤の使用により感受性の高い個体は死に、抵抗性のある個体は生存して繁殖する。

除草剤もラウンドアップ等の極めて優れた除草剤の開発で、それらの連用がスーパー雑草の出現に大きく影響しているようだが、病害虫と同様に、現在のところその防除に確たる手段はないという。除草剤の連用を避けるとか、水田では水位をあげる、水温をあげる、合鴨農法等の耕種の防除法を推奨する人もいるが、現在の大規模化・低コスト化の時代にはそぐわないと思う。

相手が遺伝子を改変してくるのなら、わが方も科学で対応するのが有効な手段である。そのためには、研究勢力の充実・強化が必要である。

しかし、残念ながら国立の試験場は独立行政法人に移行し、基礎研究をじっくりできる状況にはない。一方、公立の試験場も組織の合併が行われている。しかし、異分野の合併は、組織を弱体化させるだけであり、効率化にも強化にも寄与しないことは、過去の統廃合の結果が明らかに示している。民間の研究組織はどうだろうか？

無から有を生み出すには、研究成果に頼るしかない。また、研究の効率を高めることは必要であるが、研究効率を高めるためには、成果、成果と圧力をかけるのではなく、研究員数と研究予算を大幅に増加させることが、実は一番効率的である。昨今のばらまき予算に比べれば、大した金額ではない。真剣に研究をしていれば、無駄な研究は少ない。

今後、人類を滅ぼすとなると、地球の温暖化、ウイルス、巨大隕石の落下等であろう。炭酸ガス等の温室効果ガス（温室促進ガス）の削減という消極的な方法以外に、地球に放出された温室効果ガスを、積極的に除去する技術を開発してはどうか。また、新型インフルエンザについても、そのDNAが一部改変して強毒ウイルスとなる可能性はいくらでもある。エイズ、鳥インフルエンザより強毒で感染力の強いウイルスの出現もないとはいえない。各国が、細々と地球温暖化とウイルスに関する研究をするのではなく、力を合わせ、例えばスイス等の環境の良い場所に、世界の英才を集めて、それぞれ2千人、数兆円規模の国際研究機関を作ってはどうか。

無から有を生じるには、研究の充実しかないと、再度強調したい。