
無農薬で農業・環境は救えるか

宇都宮大学名誉教授 近内誠登

「無農薬の悲劇」と題して小稿を書いてから久しいが、食料の外国依存が高まるにつれて農薬の規制が一段と高まっている。国際競争力の名のもとに農産物の低価格化が余儀なくされるなか、後継者不足、労働力不足が深刻化している現状にもかかわらず、なぜ農業だけが非効率・低生産性であった前時代に戻らなければならないのか、なぜ農業は科学の恩恵から遠くに位置付けられなければならないのか、大きな矛盾を感じる。

一般に、問題が起これば、規制や蓋をすればといった逃避的政策ではなく、それに代わる手段を提供する術が為されるべきである。それが産業を守る任にある関係諸機関の仕事であって、代替手段を提示しないまま規制や中止勧告によって以前の姿に戻すだけの業務ならば、産業の低滞はさけられないであろう。

いまさら云うまでもないが、農業積年の難題を解決したはずの、また新たに解決すべく対応している農薬が、諸悪の根源としてとらえられる姿は、とりもなおさず我が国の満たされた潤沢な食糧事情にあるが、世界に眼を移して、8億を超える飢餓に苦しむ人々の目には、この状況はどのように映るだろうか、困ったことに、農薬は安全だといっても安心できないとする猜疑心は、物事をマイナス面のみで判断するもので、そうだとすれば全ての分野で科学の恩恵に

浴する資格はない。観念論が正当化され、現実論が否定される現象は、地についた生活ができなくなった民族の姿としか言いようがない。

自然再生と外来雑草

最近話題になっていることは、「生態系・生物多様性の保全」や「自然再生」で、自然環境を昔の姿に取り戻し、絶滅危惧種を救うことが主たる目標のようである。

2003年12月には「自然再生推進法」が制定され、本格的な運動が始まろうとしている。人間と自然の共生社会を形成しようという試みで、大いに結構なことである。

しかしながら、問題は自然というものが、そう簡単に人間の思うように変わるかどうかである。長い年月にわたって人為的・自然的に遷移してきた膨大な空間を、人間の思うように昔の植生空間に戻せるだろうか。極く一部を点として戻すことは可能であっても、面として広げることは至難の業であろう。

植生遷移の著しい分野は河川流域である。これは土木工学事業、ダム建設、法面への外来植生（牧草など）の導入が大きく係わっている。これら外来雑草がわが国固有の河畔植生を席卷してしまったのである。つまり、もとの姿に戻すには強害雑草の除去以外には方法はない。一部の団体により、これを人力をもって行おうと

する動きがあるが、果たして出来るものなのだろうか。極く小面積では可能であったとしても、広域にわたる回復は不可能であろう。土壌残留性のない優れた除草剤があり、土壌を攪乱せず根絶できる資材の利用なくして目的の達成は到底無理である。

植物生態学の専門家である鷺谷教授は自らの活動を通し、「草を抜く」仕事を作ることは重要な契機であるとして、除草ボランティアの活動による雇用創出と同時に、人力による自然修復を強調されている（雑草学会第42回大会特別講演）が、それもひとつの方法ではあると考え全てを否定するものではない。しかし自然の修復という掛け声は尊重できるとしても、論点となるのは、これに対応可能な「草取り労働」という行動を起こす人が何人いるか、この活動がどこまで持続性を有するかである。さらにもう一つの論点として、単に人力による方法でありさえすれば、化学的除草法に較べ自然界もしくは環境に対する負荷が小さいと判断できるのだろうか。少なくともこのことについて、今の日本の現状を背景とし、科学的な実証を通して、改めて考え直してみる必要があるのではないだろうか。

植生の遷移は、気象条件の変化によるばかりでなく、効率化を目的に自然環境に手を加えてきた国土交通省（旧建設省）、農林水産省が深くかかわっている。自然再生推進法を施行するに当たって、その仕事を民間だけに任せることなく、国としても具体的に取り組んで行くことを要望したい。そのなかで最も基本となる仕事は、侵入雑草の効率的な排除である。それは耕地における雑草防除と全く同じ手法に対処する以外に方法はない。つまり化学的除草法の応用なくして、広大な面積の修復は不可能である。

すなわち有害雑草へのスポット処理等の化学的な技術は、土壌を悪変することなく、人力除草では為し得ない雑草の伸長抑制、根絶、出穂防止等を可能にしようとしているからである。

外来雑草、アレチウリの猛威

さきに、栃木県那須地方の牧草地でキハマスゲ（シヨクヨウガヤツリ）が発生し、大きな問題となっていることを紹介した。10年経った今でも増え続け、毎年1 haあたり4万円の除草剤費を使っているが、増殖は止まらない。この雑草の侵入は北米からの輸入干草に混入する種子によるものであることがわかった。現地を観察して畔1本隔てた牧草地（飼料用トウモロコシ）には全く発生していない奇妙な光景を見た。つまり、播種後土壌処理剤を用いた畑ではキハマスゲの発生が全くみられないが、これを使わなかった農家では大発生し、茎葉処理剤を用いても絶えることなく増え続けているのである。この雑草は多年生で、いったん発生すると無数の塊茎をつくり、絶えることなく増殖を続けることになる。これが「無農薬の悲劇」を本誌に連載するきっかけとなった。

外来雑草の繁茂には目を覆うものがあるが、そのなかで最近の大きな問題となっているアレチウリについて紹介してみたい。

現地は、長野県東部の千曲川流域で、この地域は美しい河畔林とコムラサキ蝶の棲息地として親しまれてきた。ここでアレチウリが大発生して河畔林が枯死し続けているのである。その対策に国の出先機関や県が頭を痛めており、民間の応援を得たいとのことで、日産緑化㈱に随行して何回か現地を訪れた。

1994年には1 ha程度であったものが、2000年には163 haまで拡大してしまっていた。アレチ



写真 木に登りはじめたアレチウリ(千曲川河畔)

ウリは10数mに達するツル性の1年生植物で、各節から数本の巻きひげを出し、すべての植物に登攀し、覆いつくす独特の秘密兵器を持っている。その被害はアカシアをはじめ、コムラサキ蝶の生息植物まで危機にさらされている。植物が植物を枯らすというなんとも恐ろしい限りである。

アレチウリは北米原産で、わが国では1952年に清水港付近で確認され、全国に広まった。輸入ダイズに混入して持ち込まれたものである。千曲川流域に大発生した理由は、この地域が大陸的気候にきわめて似ていること、種子が流水で運ばれるためと思われる。

ツル性の植物には、クズ、カナムグラ、ヤブカラシなどがあるが、ツルの長さとの植物への登攀力でアレチウリに敵うものはない。それは在来のツル性植物にはない巻きつき秘密兵器のなせるわざである。

現地では、その防除対策に腐心しており、夏季最盛期にボランティアを募り、1日だけ抜き取りを行っているが、全くの焼け石に水である。

そこでわれわれは、管理区域関係者の立会のもと、グリホサート剤の散布を試み、部分処理で完全枯殺の効果をあげ、関係者からも高い評価をえた。そこで地元(国、県、大学)の関係者による適用性の検討を行った。しかし、残念

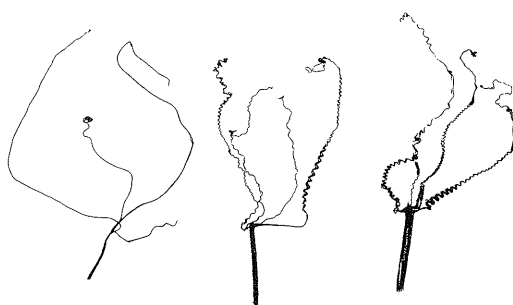


図 アレチウリの巻きひげ(左:初期, 右:中後期)

ながら農薬嫌いのごく一部の声で頓挫してしまった。病人を前にして、注射は絶対反対として見殺しにする姿に映った。

反対者の対策をうかがえば、外来雑草はいつかは消滅するはずだし、生態を十分に調査して生態的防除で対応すべきであるとの答が返ってきた。河畔林をどのように守るかは議論にのぼらず、生態的防除なるものが存在するのか、もしあったとして何年先になるのか、その間アレチウリは河畔林を席卷し続けることになるだろう。その姿を次世代に残してよいのだろうか。ある宗教信者の子供が、交通事故に遭い、医者への応急措置を拒みつづけてついに死亡したが、信心していたため即死しないですんだと満足した親の姿に似ている。

輸入農産物と農業

昨年は輸入農産物の農薬検出騒ぎが相次いだ。ホウレンソウ、ダイズのクロロピリホス、養殖エビの抗生物質オキシテトラサイクリンなど。日本政府は中国にたいして、輸入規制の通告をしたところ、日本の残留規制は厳しく不当であるとの反発を招いた。おおよそ一つの主権国家が定める基準について、自国にとって不利であるからこれを非難し、修正を求めることは主権侵害である。その後改善を表明しているが。

農産物を外国にたよる場合の懸念は、どのような農薬をどのような基準で使っているかが全く不明な点である。わが国では農薬残留について食品衛生法で厳しく規制されている。

作物に残らないようにするために、農林水産省、厚生労働省、環境省が係わって使用基準が策定されている。現代の科学の享受はすべて一定の基準の枠組みで進められているもので、これによってすべての製品の安全と安心が保障されているのである。農薬も論外ではない。

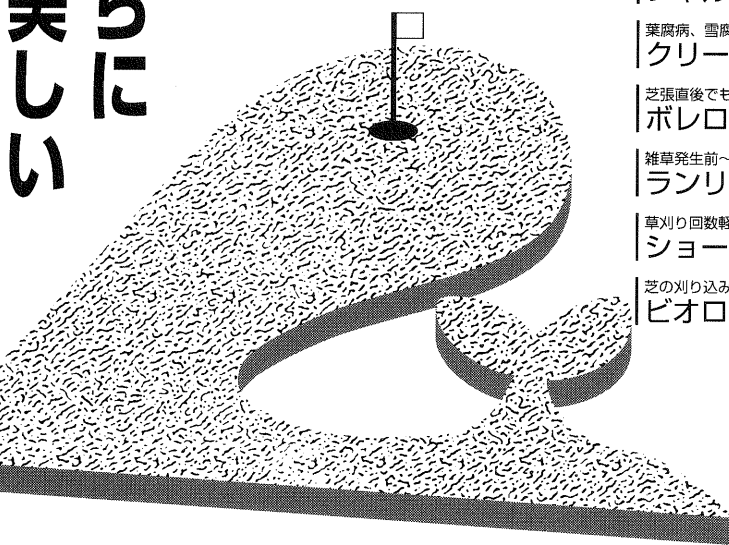
不思議なことに、わが国では農薬の安全使用や残留以前に、農薬そのものの使用を認めないとする風潮が強い。多くの科学技術には、いって穏便なのに、植物保護剤だけを認めないとする陰には、それを必要とする人口5%未満の現場の農家にたいして、必要としない95%以上

の層に支えられているためかもしれない。しかし、生産現場の実情を理解する姿勢なくして、一国のバランスのとれた発展を期待することはむずかしいであろう。

農薬（表現が悪ければ植物保護剤とすればよい）は、農業生産の安定と過重労働力の軽減のために開発されたものである。いい換えれば日本の農業を守り、環境を守る資材にもつながっている。

いま、多くの産業が低労賃を求め開発途上国に移転しているが、そのベースを絶対外国に移せない産業がある。それは農業である。農業はその国の民族が発展してきた礎であり、生産者、消費者が協力して守っていかなければならない。その姿を世界の範として示す時期でもであろう。

さらに
美しい
コース造りのために。



広範囲の葉枯病、葉腐病他にバシッと効く
バシパッチ®水和剤

葉腐病、雪腐小粒菌核病他に
シャルマット®水和剤

葉腐病、雪腐小粒菌核病他に
クリーニングラス®水和剤

芝張直後でもメヒシバ、カタビラを防除
ボレロン90乳剤

雑草発生前～生育初期までしっかり防除
ランリード®C乳剤

草刈り回数軽減と刈り草量の減少
ショートキープ液剤

芝の刈り込み軽減剤で、省力的管理を実現
ピオロックフロアブル



株式会社 理研グリーン

東京都台東区上野2-12-20 TEL.03-3833-6321(代) クミアイ化学工業(株)・イハラケミカル工業(株)