

## エコ. エコ (ecology. economy)

特定非営利活動法人 エコ. エコ

## 除草剤について考える

深石俊治

&lt;はじめに&gt;

自然界に存在するあらゆるものに、“毒”があります。毒とは、「① 生命を脅かし害があるもの、②ひろく害になるもの、③人の心を傷つけるもの」(角川実用辞典)とあります。①の特に植物(雑草)にとって害のある除草剤について私が経験したことを振り返ってみました。

&lt;農家と薬剤&gt;

私は、高校まで農家で育ちました。昭和20年から30年代の農家は自宅で採れた野菜、穀物、小動物の肉を自給自足し、魚類は、まとめ買いをして生活をしていました。雪が降った日に、戸を開けておくとスズメが家の中に入ってきます。米のエサをあげ、室内で飼っていました。米を食べたスズメはふっくらして冬の食料になりました。春になり、残ったスズメは外に解放してやりました。私の幼少時代は農薬を使わない農業を行っていました。もっぱら牛馬の堆肥(主に水田)と人糞を発酵させた肥料(主に畑)が使われており、水田及び畑の草取りは人力で行っていましたので、化学肥料と農薬などの化学製品の不使用が当たり前でした。

しかし、昭和30年代に農協をとおして、金肥(農家でたい肥と区別するための呼び名)として化学製品の窒素肥料と農薬をじわじわと購入させられました。稲の収量が飛躍的に伸びて、農家が潤ってきましたが、肥料と農機具の購入で借金が増えたため若い人は現金を家に入れるため会社勤めとなり、もっぱら働き手は、じいちゃん、ばあちゃん、かあちゃんの「三ちゃん農業」と呼ばれる時代になってきました。

農家の近代化と省力化とともに、有機肥料が化学肥料に、雑草は除草薬、植物の害虫と病気の対策に多く化学薬品が使われるようになりました。しかし、近年は人的被害が目立ってきましたので農薬不使用の取り組みが進んでいるようです。

&lt;国鉄と除草剤&gt;

私は高度経済成長期の前に国鉄に就職しました。高度経済成長期以後は国鉄が赤字になり、改革の嵐が吹きました。景気後退以後、一、二次産業が安い労働を求め海外に出て行き、国内は労働範囲が狭められ事務はパソコンによるOA化が進みました。バブル経済が進展した一方で一次産業は3Kと称され人手が不足することになりました。国鉄は赤字が増え「国鉄新長期計画」が作成されました。

1961年の「2次5ヶ年計画」以後、高度経済成長期を迎える頃には社会全体が浮き浮きとした気分でもの仕事をしても「あぶれない」で働けました。しかし、徐々に省力化が叫ばれ、中でも国鉄は「赤字国鉄」として社会のやり玉に挙げられ、数回にわたり5ヶ年計画が実施されました。しかし、改善されないまま民営化に移行し、政治判断で1987年に現在のJRが誕生しました。

この間、特に国鉄の線路を維持する部署では、草刈りなどの省力化を図るために除草剤が使われるようになった経緯があります。人員削減で仕事の大半を機械化し、斜面の草刈りも人が草を刈るのを廃止し、薬剤散布に切り替わり労働力の削減がはかられました。

法面の草刈り廃止で枯葉剤から作った除草剤を散布し、近隣の農家の果物の木を枯らして賠償金を支払うなどの弊害もできました。他に、散布した法面に草等が生えなくなったり、土がさらさらと崩れる等の弊害が出ました。その後、除草剤も弱い物に切りかえられましたが、変化が表れませんでした。

そこで、法面は花を植える運動に、草刈りは外注に切り替えました。民営化以後、除草剤はほとんど使用なくなり、法面保護は花木・草花を植え、雑草は、鎌で刈るなどして環境に優しい取り組みをしています。

&lt;まとめ&gt;

私自身の歴史を振り返って除草剤について考えてみました。自然界の毒でも濃縮した毒はやはりないほうがいいのではないのでしょうか。現在の除草剤はベトナム戦争に使われたものとは成分が違いますが、枯葉剤の一種で、それでも強力な除草剤のため、人体に弊害が出ることがあります。除草剤は徐々に毒性の少ない薬剤に改良し変化させて現在の薬剤になっているようです。現在のところ除草剤を完全に使わないわけにはいかないでしょうが、少なからず毒性はあります。私たちは除草剤を使わないで自然界のあるがままの状態を出来るだけ維持することが、次世代の子どもたちへのプレゼントになると考えます。

湿地の貴重な動植物を保護している「NPO法人エコ、エコ」の活動の中でも、クズやカナムグラやノイバラの除去活動が大変です。薬剤に頼らない自然保護活動を行っていきたくと思っています。

参考文献

『昭和30年代の家の光』 農家の農業雑誌  
『建設者 東海道新幹線』 9月号 臨時増刊号  
『第5回世界交通学会横浜大会の特別講演 国鉄の民営分割の経緯と現状』交通新聞 平成元年 7月  
『JR28兆円の攻防』 高木豊著書 日刊工業新聞



# エコ. エコ (ecology. economy)

## 特定非営利活動法人 エコ. エコ

### 除草剤について考える

深石俊治

<はじめに>

自然界に存在するあらゆるものに、“毒”があります。毒とは、「① 生命を脅かし害があるもの、②ひろく害になるもの、③人の心を傷つけるもの」(角川実用辞典)とあります。①の特に植物(雑草)にとって害のある除草剤について私が経験したことを振り返ってみました。

<農家と薬剤>

私は、高校まで農家で育ちました。昭和20年から30年代の農家は自宅で採れた野菜、穀物、小動物の肉を自給自足し、魚類は、まとめ買いをして生活をしていました。雪が降った日に、戸を開けておくとスズメが家の中に入ってきます。米のエサをあげ、室内で飼っていました。米を食べたスズメはふっくらして冬の食料になりました。春になり、残ったスズメは外に解放してやりました。私の幼少時代は農薬を使わない農業を行っていました。もっぱら牛馬の堆肥(主に水田)と人糞を発酵させた肥料(主に畑)が使われており、水田及び畑の草取りは人力で行っていましたので、化学肥料と農薬などの化学製品の不使用が当たり前でした。

しかし、昭和30年代に農協をとおして、金肥(農家でたい肥と区別するための呼び名)として化学製品の窒素肥料と農薬をじわじわと購入させられました。稲の収量が飛躍的に伸びて、農家が潤ってきましたが、肥料と農機具の購入で借金が増えたため若い人は現金を家に入れるため会社勤めとなり、もっぱら働き手は、じいちゃん、ばあちゃん、かあちゃんの「三ちゃん農業」と呼ばれる時代になってきました。

農家の近代化と省力化とともに、有機肥料が化学肥料に、雑草は除草薬、植物の害虫と病気の対策に多く化学薬品が使われるようになりました。しかし、近年は人的被害が目立ってきましたので農薬不使用の取り組みが進んでいるようです。

<国鉄と除草剤>

私は高度経済成長期の前に国鉄に就職しました。高度経済成長期以後は国鉄が赤字になり、改革の嵐が吹きました。景気後退以後、一、二次産業が安い労働を求め海外に出て行き、国内は労働範囲が狭められ事務はパソコンによるOA化が進みました。バブル経済が進展した一方で一次産業は3Kと称され人手が不足することになりました。国鉄は赤字が増え「国鉄新長期計画」が作成されました。

1961年の「2次5ヶ年計画」以後、高度経済成長期を迎える頃には社会全体が浮き浮きとした気分でものの仕事をして「あぶれない」で働きました。しかし、徐々に省力化が叫ばれ、中でも国鉄は「赤字国鉄」として社会のやり玉に挙げられ、数回にわたり5ヶ年計画が実施されました。しかし、改善されないまま民営化に移行し、政治判断で1987年に現在のJRが誕生しました。

この間、特に国鉄の線路を維持する部署では、草刈りなどの省力化を図るために除草剤が使われるようになった経緯があります。人員削減で仕事の大半を機械化し、斜面の草刈りも人が草を刈るのを廃止し、薬剤散布に切り替わり労働力の削減がはかられました。

法面の草刈り廃止で枯葉剤から作った除草剤を散布し、近隣の農家の果物の木を枯らして賠償金を支払うなどの弊害もできました。他に、散布した法面に草等が生えなくなったり、土がさらさらと崩れる等の弊害が出ました。その後、除草剤も弱い物に切りかえられましたが、変化が表れませんでした。

そこで、法面は花を植える運動に、草刈りは外注に切り替えました。民営化以後、除草剤はほとんど使用なくなり、法面保護は花木・草花を植え、雑草は、鎌で刈るなどして環境に優しい取り組みをしています。

<まとめ>

私自身の歴史を振り返って除草剤について考えてみました。自然界の毒でも濃縮した毒はやはりないほうがいいのではないのでしょうか。現在の除草剤はベトナム戦争に使われたものとは成分が違いますが、枯葉剤の一種で、それでも強力な除草剤のため、人体に弊害が出ることがあります。除草剤は徐々に毒性の少ない薬剤に改良し変化させて現在の薬剤になっているようです。現在のところ除草剤を完全に使わないわけにはいかないでしょうが、少なからず毒性はあります。私たちは除草剤を使わないで自然界のあるがままの状態を出来るだけ維持することが、次世代の子どもたちへのプレゼントになると考えます。

湿地の貴重な動植物を保護している「NPO法人エコ、エコ」の活動の中でも、クズやカナムグラやノイバラの除去活動が大変です。薬剤に頼らない自然保護活動を行っていきたくと思っています。

参考文献

『昭和30年代の家の光』 農家の農業雑誌  
『建設者 東海道新幹線』 9月号 臨時増刊号  
『第5回世界交通学会横浜大会の特別講演 国鉄の民営分割の経緯と現状』交通新聞 平成元年 7月  
『JR28兆円の攻防』 高木豊著書 日刊工業新聞



コラム (2つの資料を読むことで見えてくるものがある)

米の増産と労働力軽減のための農薬は、奇跡の薬であった。多くの場合農薬の危険性は魚類によって調べられたが、両生類は魚類に比べて耐性が高いと判断され調査の対象から外されていた。生物多様性を守る上で、両生類からの視点も外せない。



農薬の進歩とともに、防除機具の発達も見逃せない。戦後、DDTの出現と同時に散粉機が出現したが、昭和27年になるとミスト機が出て薬剤の濃厚液を微細粒子として散布することを可能にし、薬剤散布をいちじるしく容易化した。さらに昭和33年からヘリコプターによる有機水銀粉剤散布が行なわれるようになり、その成績もよく、普及率も年々増大している。これら防除機具の発達は農薬の効果を飛躍的に高めると同時に、労力節減に大きく寄与している。つぎに最近の稲作の労力節約に大きく貢献している除草剤については昭和25年に2,4-Dが実用化され、大きく普及をみた。これは、従来の夏の炎天下の草取り労働から農民を解放する福音であった。その後しばらくはこの2,4-DとMCPが除草剤の中心であったが、この両者では水稻の厄介な雑草であるノビエが防除できない欠点をもっていた。昭和34年からPCPが、ノビエ防止の除草剤として実用化され、現在急速な普及段階に入っている。この2,4-DとPCPの併用により、除草は全く除草剤で行なえるようになったので、その結果、従来除草の点で難点があった水稻直播栽培が後述する労力不足対策として再び脚光を浴び、将来が期待されている。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa196201/hpaa196201\\_2\\_099.html](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa196201/hpaa196201_2_099.html) 科学技術白書 1962

両生類多様性の世界的な低下に、農薬が役割を果たすかもしれないという証拠がありますが、それでも、ほとんど農薬は両生類で検査されませんでした。たとえば、Roundupは、両生類に非致死的であると従来は、考えられるグローバルな一般的除草剤であるためほとんど両生類の種の上でテストされませんでした。

最近の実験室での研究はRoundupが北アメリカ・オタマジャクシにとって非常に致命的である場合があることを示しました。我々はこの影響がより自然の状況の下で、そして、変態後の両生類で起こるかどうかにについて調べるところ、3週後に、Roundupは幼生の両生類(土存在に関係なく)の96-100%を殺しました。また、研究所の容器で若い(ポスト変成の)カエル目の動物の3つの種をRoundupの直接のオーバースプレーにさらしました。1日後に、Roundupは若い両生類の68-86%を殺しました。これらの結果は、Roundup(植物を枯らす合成物)が個体数減少に至った両生類にとっても高い死亡率を引き起こすことがありえることを示唆します。  
<http://environmentalcommons.org/relyea.html>

## 今後の活動予定

### エコ、エコ 観察会

第4日曜日

### 見沼自然公園

1月25日  
空気って何だろう

# AIR

2月22日  
不思議体験しよう

# ??

3月22日  
泥団子を作ろう



2015年度4月より  
第3日曜日に変わります。

4月19日  
春の野草を  
食べよう



## 活動場所

さいたま市緑区 南部領辻  
ドラスト1号地西側

第2木曜日  
第3金曜日



NPO法人 エコ、エコ

活動を御支援ください

問い合わせ先 メール [kaerunomaru@gmail.com](mailto:kaerunomaru@gmail.com)

Tel&Fax 048-874-9811 (加倉井)

寄付送金先 エコ、エコ 郵便振替 0110-0-711005