

## 雑草制御に関わる新聞報道(1)

(元)筑波大学大学院生命環境科学研究科 小林勝一郎

### はじめに

農業は農業生産物の質的・量的な向上、安定生産や作業時間短縮などととも非農耕地等の管理などに寄与してきたが、残留毒性や環境汚染などにより、人々の生活に対して負荷を与える場合があることは、周知のとおりであり、我々の日常生活は、農業と何らかの関連を持って成立している。こうした状況にあって、農業に関する報道は、単に、読者に情報を提供するにとどまらず、その事案に対する発信者（報道者）の意図に基づいて発信されることとなる。それゆえに、同じ事案であっても、記事の内容が発信者によって異なることもあり、読者は記事の内容を冷静に理解することが求められる。

本稿は、雑草制御に関する新聞報道を内容別、時系列的に整理し、新聞報道と社会や学会などの状況との関わりについて考えてみたものである。なお、取り上げたのは、筆者が収集を開始した1971年から2013年に至る朝日新聞の農業に関する記事（総記事数789本）の中から、いわゆる「農業の毒性」に直接かかわる記事を除いた雑草制御に関する記事（61本）である。

なお、それぞれの記事の見出し文は、長くともすべての文言を『 』内に掲載し、内容の概略を記載した。また、掲載日は（ ）内に記し、夕刊および茨城版はそれぞれ「夕」、「茨」と略し同じく（ ）に示した。

### 除草剤の開発と利用

農業は農業生産に多大な貢献をしてきたにもかかわらず、農産物中での残留や環境への影響など農業利用に対する厳しい世論の中で新除草剤の開発に関する記事が記載された。『ハービサイジ

ン 除草効果のある新しい抗生物質』(1974.10.2)の記事で、土壌放線菌から取り出した抗生物質が、イネにはほとんど作用することなくタイヌビエ、シロザなど多くの雑草に効果を示すこと、また、従来の化学合成除草剤とは異なる作用機構をもっている可能性があり作用機構研究の進展が期待されると報じた。ハービサイジン自体は、市販されなかったが、その後、こうした微生物代謝産物を活用した除草剤としてピアラホス（1984年登録）等の開発へとつながった。また、新剤の開発は、ほとんどが企業によっているが、大学での開発研究成果として、『“新除草剤”を開発 宇都宮大の研究陣成功』(1978.1.3)を報じ、種モミと同時に水田への空中散布でヒエの発芽を阻害することを見つけ、水田直播技術に道を開く除草剤が開発されつつあること、また、『ひと花咲かせて雑草退治 宇都宮大グループ「開花促進剤」見つかった』(1993.12.3 夕)では、成長阻害により枯死させる従来の除草剤と異なり、薬剤処理によって開花を促進させ、その後の成長を止めて、雑草害を低下させることができる化合物を発見したことを報じた。さらに、『水槽掃除も楽ちん 藻の付きにくい海水—大阪の製薬会社が開発』(1993.10.18 夕)では、低濃度の光合成阻害型除草剤（成分不明示）と珪藻の細胞分裂を阻害する成分を含む海水が製造されたことを報じ、陸地以外での除草剤利用の有効性を伝えた。

毒入り飲料による中毒事件が発生している状況下において、『パラコートは粒状に 濃度低く、多い中毒死回避に有効』(1985.12.9)では、中毒事件回避を考慮し、すでに市販剤に嘔吐剤の添加や着色した液剤の開発が試みられていた。しかし、回避効果が乏しいことから、含有率が低く誤飲しても中毒死に至らない顆粒剤として販売すべきと

提案された。この記事は、効果や作業効率の面だけでなく健康安全面から農薬の剤型について提案している点で、興味深いのが、試作されたが実際には販売されなかった。

除草剤利用技術の記事として、『除草はポートにお任せ 農作業が短時間で楽に』（1996.5.25 茨）では、茨城県において、人手不足から無線操縦ポートを使った除草剤散布の実演会の模様を報じたが、その一方で、三和町では農薬の空中散布が環境問題とし住民訴訟になっていることも伝えた。その後、『ポートにおまかせ 安心除草剤散布』（2009.6.8 夕）では、北海道で「ラジコンポート組合」が結成され、実際にラジコンポートが活用されていると報じた。この記事は、先の茨城県での実演記事（1996.5.25 茨）から10年以上が経過しているにもかかわらず、その間における散布技術の経時的な変遷に関する記述がなく、記事間の関連性の記述もなく、不満の残る記事である。また、『花粉公害のセイタカアワダチソウ 雑草退治に“特効薬”がこな根も枯死 庭木に響かぬ除草剤 大阪府普及へ』（1974.6.6）では、アシラム剤によるセイタカアワダチソウの制御が、結果的に、花粉によるぜんそく予防に有効であることを報じた。読者を引き付ける見出しではあるが、「花粉公害」の“特効薬”と誤解される表現であり、見出しが気になる。

農薬は企業によって開発されるものがほとんどで、特許など商業上の制限が多く、記事にしづらいことは理解できるが、最初に紹介したハービサイシンの記事（1974.10.2）からすでに40年以上が経過し、また、実際には、学会等で多くの情報が公開され、多数の除草剤が開発、普及しているにもかかわらず除草剤の開発と利用に直接関係する記事がきわめて少ない。したがって、こうした報道は、読者には多数の除草剤が開発、普及している実態が伝わっていない片手落ちの状況であり、この点を補うべく学会等の組織による積極的な対応が求められているように思える。

## 除草剤耐性作物と雑草制御

バイオテクノロジー研究の進展とともに、米国等においては作物に特定の除草剤に対する耐性遺伝子を導入して除草剤耐性作物を作出し、当該除草剤により全雑草の制御を可能にする状況下において『バイオの役割は、農薬追放？ 除草剤耐性作物めぐり論争 国際バイテク会議』（1985.11.21）における、除草剤耐性作物の作出、活用に関する国際会議での賛否の議論を紹介した。また、その後は、『小麦の遺伝子組み換え』（1992.6.23）で、米国では、除草剤耐性コムギが作出されたこと、さらに、同様な方法によって干ばつや害虫に強いコムギの作出も可能とする米国の研究者のコメントを載せた。また、ダイズに関しては、『遺伝子組み換え作物 推進派の米 揺れる足元 収量減 企業へ訴訟も』（2000.7.19 夕）で、グリホサート耐性ダイズの収量が劣り収益が低下したことや米国とは異なり海外では反対の声があること、遺伝子操作の結果、耐病性が低下した可能性があることを報じた。また、日本での事例として、『「遺伝子」大豆、栽培を準備 北海道農家初の販売用』（2004.10.2）では、国の認定を受けた除草剤耐性大豆を本格的に栽培する計画の農業者がいることを伝え、続いて、『遺伝子組み換え大豆 強い反発 生産断念 交付金の対象外も壁』（2004.11.17）で、地元農業者や消費者が反発し、知事やJA 北海道は、除草剤耐性ダイズの花粉が飛散することによる周辺栽培作物との交雑や風評被害を懸念して中止を求め、最終的には、この栽培が中止されたことを報じた。また、作物以外の事例として『除草剤に強いポプラ 遺伝子技術で米成功』（1990.2.27 夕）では、除草剤耐性ポプラ（燃料やエタノールを抽出材料に活用）は、安価で効率的な雑草制御が可能となり、有効な新エネルギーの産出に貢献することが期待されていると報じた。

一方、遺伝子導入作物（GM作物）の輸入に伴う問題として、『輸入の遺伝子組み換えナタネ 内陸でも生育確認 地点広がり交雑の恐れ』

(2005.1.13 茨), 『組み換えナタネ広まる 市民団体調査 名古屋港周辺にも自生』(2005.4.16)の記事では、陸揚げや運搬に伴うGM ナタネの生育、拡散や国産ナタネとの交雑を懸念し栽培を中止したところがあることを報じた。また、GM ダイズについても、『組み換えダイズ監視の目 国内原種への影響 研究進む』(2009.4.9)で、国内の研究例を紹介し、さらに、『遺伝子組み換え作物 排除か共存か 屋外栽培北海道で規制条例成立 農家、知事の許可必要 交雑・混入防止へ』(2005.5.17)で、GM 作物の屋外栽培を規制する条例が、全国で初めて北海道で成立したことを伝えた。また、『遺伝子組み換え作物栽培 21 カ国に拡大 姿変え食卓に進出 大半は油製品 大豆やナタネ大量輸入 除草剤効かない雑草出現』(2006.2.14)では、GM 作物栽培から10年が過ぎた世界における栽培作物の種類や面積を示し、また、日本への輸入に伴いGM 作物の対象とする除草剤に耐性をもつ雑草の出現などを報じた。さらに、『除草剤グリホサート 米で勢力を拡大中』(2009.5.22)で、米国ではGM 作物栽培で多用される除草剤に対して抵抗性を示す雑草が増加していることを報じ、GM 作物の栽培や輸入に伴う問題点を指摘した。他方、『急発展する遺伝子技術 米国中心に栽培拡大 食品の表示義務化へ動き』(1999.7.31)では、急激に発展するバイオ技術の活用に関する日本、米国やEUにおける論争を紹介し、組み換え作物の理解に必要な基本的事項を解説した。この記事は、読者にとっては読みやすい記事となっているが、なぜか具体的な除草剤名が記載されず、公表を原則とする新聞記事としての疑問が残る。なお、『環境配慮の除草剤を』(1992.2.17)では、遺伝子操作等で除草剤耐

性作物の作出など、生命科学としての除草剤研究を若者に伝えたいとする研究者のコメントを紹介しているが、遺伝子操作で除草剤耐性作物を創生することが、なぜ「環境配慮」となるかについては説明が不十分で、記事の主旨が理解しがたいものになっている。『植物改造』シリーズ中の記事『遺伝子を操る 水田稲作 主食ー影響の大きさ懸念』(2000.12.4 夕)で、耐除草剤耐性機能とアレルギー源となる特定のたんぱく質グルテリンの含量を低下させたコシヒカリを作出した遺伝子組み換え研究の日本での例をあげ、遺伝子組み換えの利点を伝える一方で、栽培面積が大きいコメゆえの問題として花粉の広範囲飛散、さらには、グルテリンとは異なるタンパク質含量の増加が懸念されることを指摘した。

このほかにも、『「生命の設計図」操作』(2010.8.18 夕)で、遺伝子組み換え植物に関する語句を解説し、また、日本では、研究目的以外には遺伝子組み換え作物が栽培されていないことを伝え、『遺伝子組み換えテンサイの栽培を禁止』(2010.9.16)では、米国において、除草剤耐性テンサイの栽培は、除草剤耐性雑草の増加につながるとして提訴されたことに対して地裁は栽培を禁止したと伝え、遺伝子導入の功罪が多面的であり、遺伝子導入の可否判断がきわめて複雑で、かつ困難であることを提示した。

このような除草剤耐性作物に関する記事は、作出作物そのものもつ懸念とともに交雑に伴う耐性雑草の出現など、多面的な問題点を提示している。しかし、耐性作物の種子は、対象除草剤とセットで販売されることが一般的なために発生する農業経営的側面については触れておらず、記事にしづらい点もあろうが、片手落ちの気もする。