

農作物の効率的な生育に必要となる農薬は、環境への負荷が大きい化学品として厳しい目が向けられてきた。最近では使用量を極力抑える技術が導入されている。

山頂に雪が積もった姿が富士山に似ているため「出羽富士」とも呼ばれる鳥海山を望む平地に、広大な水田が広がる。田植えが終わわり、初夏を迎える頃、上空をドローンが飛行し、農薬を散布していた。ブランド米「あきたこまち」や飼料用米の生育に使われる。

秋田県横手市の農事組合法人「ファームングハート」は、東京ドーム13個分にあたる計92畝の水田や畑を所有する。職員10人で広い農場を管理するため、雑草防除を効率化することは不可欠だ。

そこで、水田の一部で導入したが、外資系農薬メーカー「バイエルクロップサイエンス」（東京）が3月に始めた「水田雑草アライメント防除」のサービス。導入の決め手について、水田の管理を担当する藤谷

スマホ使って農薬抑制

ドローン散布量や時期提案



ドローンによる農薬散布（秋田県横手市で）＝バイエルクロップサイエンス提供

日本で化学農薬が本格的に使われるようになったのは戦後になってからだ。食料危機に陥る中、有機塩素系殺虫剤の「DDT」や「BHC」などが導入された。ただ、当時は食料の増産を急ぐあまり、粗悪な農薬も出回っていた。農薬の品質保持と向上を図るため、1948年に農薬取締法が制定された。

米国の海洋生物学者レイチェル・カーソンが62年に著書

安全性確認「90」の試験

「沈黙の春」を発表し、農薬などの化学物質が人体や生態系に与える影響に警鐘を鳴らした。同書をきっかけに、日本でもDDTなどの農薬は製造・販売が中止された。農薬取締法は71年に安全性試験が強化されるなど、科学の発展に応じて制度の見直しや試験制度の充実が行われている。

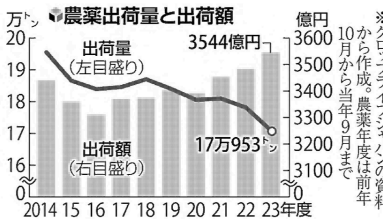
農薬の登録に必要な試験数は71年に10だったが、現在は90以上に増えている。

寿弘さん（54）は「ドローンで散布しやすく、水田との相性も良いこと」と説明する。

このサービスでは、スマートフォンで雑草の種類や発生量などを選び、4種類の除草剤から散布量や回数、時期を巡る散布法が提案される。以前は農家が経験に頼って時期を見極め、人手をかけて散布していたが、バイエル社のサービスをえば適切な時期に散布でき、除草剤使用量を最大で7割程度抑えられる。

■ 自然由来

農林水産省が2021年に発表した「みどりの食料



に発表された「みどりの食料

年代	内容
江戸時代	水田に鯨油を注ぎ、害虫を払い落として窒息死させる方法（注油法）が普及
明治～大正時代	石灰硫黄合剤、ボルドー液、除虫菊といった農薬が登場
第2次大戦後	有機塩素系殺虫剤のDDT、BHCが本格的に使用される
1948年	農薬取締法制定
62年	米国の海洋生物学者レイチェル・カーソンの著書「沈黙の春」により、農薬による環境汚染が注目される
63年	農薬取締法で、水産動植物に対する取り扱いを新たに規定
71年	農薬取締法で、農薬の再登録時に環境への影響試験などを義務付け
2002年	農薬取締法で、農薬使用者全てに使用基準の順守を義務付け
18年	国が定期的に農薬の安全性を評価する制度を導入

国内の農薬にまつわる主な歴史

への転換などで、使用量を50年までに50%削減することも目指す。

クロップライフジャパン（旧農薬工業会）によると、会員社の農薬出荷額は23年度（22年10月～23年9月）に前年度比1.8%増の3544億円と、3年連続で増えた。一方、出荷量は約17万ト（4.0%減）にとどまり、減少傾向にある。