



## 発酵と雑草—SDGsへの対応—

公益財団法人日本植物調節剤研究協会 理事長  
大谷 敏郎

わが国は、酒、醤油、味噌、納豆、干物、漬物など伝統的な発酵食品の宝庫である。さらに近年では、チーズやビール、ワイン、ウイスキーなど様々な開発が進み、世界でも注目される高品質の発酵食品を送り出せるようになった。発酵食品は、微生物の代謝系を利用して、糖や蛋白質を分解し、アルコールやアミノ酸、核酸などに変換することで、元の素材になかった味や香り、うまみを付与する食品である。現代では味や香りが強調されることが多いが、歴史的には、干物や漬物、納豆などに代表されるように、食品を保蔵するための方法として工夫されてきた。発酵食品は、世界中の様々な地域で、地場の素材と微生物を使って、多様な食品が作られている。日本の納豆と同じような香りのする豆の発酵食品がアフリカ中央部にあったり、インドネシアには菌糸で覆われた豆の発酵食品（テンペ）がある。ビールは、アルコールを多少含ませることにより、中世の兵士が腐らず長時間携行できる安全な水として、また戦いの際の気分高揚ために利用したとの説がある。チーズも、貴重な蛋白質の保存食品として、牛や羊、ヤギなど、様々な動物の乳から、様々な菌を使って作られ、多様な味と香りが楽しめる。さらに、世界一臭いと言われるスウェーデンのニシンの発酵缶詰（シュールストレミング）、カナダ・エスキモーが海鳥をアザラシの皮の中で発酵させたキビヤック、日本のくさやの干物など、発酵食品には強烈な臭いと味のものも多い。

ところで、食品における「発酵」と、ものが腐る「腐敗」の違いをご存知だろうか？

実は、現象は同じで、食べられるか、食べられないかが、両者の分かれ目になっている。食べられれば「食品」、食べられなければ「腐った」と言うことになる。「腐敗」でも、病原菌が繁殖した場合、すべての人に害があり、文字通り食べられないが、文化の違いや慣れ、好みの問題で食べられないものは「腐った」とは言えないのが難しいところだ。

「雑草」という言葉も同じように思える。植物に興味のない多くの人にとっては、その人にとって必要なければ「雑草」、何かに活用できれば「野草」と考えているのではないだろうか。同じ植物であってもずいぶん異なる印象である。

現在、2015年に国連が定めたSDGs（Sustainable Development Goals, 持続可能な開発目標）の実現に向けて、各国が政策や企業活動を進めようとしている。わが国においても、特にこの数年重要視されるようになった。各省庁が施策に反映させはじめ、産業界もESG投資（Environment, Social, Governanceの観点からの投資）を強化することでSDGsを後押ししようとしている。農業分野においても、令和元年度食料・農業・農村白書にSDGsが取り上げられ、都道府県行政の関心も高い。2021年5月には、農林水産省で「みどりの食料システム戦略」が策定される予定である。この戦略には、「食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現」との副題が付けられ、「今後、SDGsや環境を重視する国内外の動きが加速していくと見込まれる中、わが国として持続可能な食料供給システムを構築し、国内外を主導していくことが急務」とされている。EUは、2020年5月に公表した「Farm to Fork戦略」の中で化学農薬や化学肥料の削減目標を打ち出した。今回の「みどりの食料システム戦略」でも重要業績評価指標（KPI: Key Performance Indicators）として、リスクの高い農業からリスクの低い農業への転換、総合的な病害虫管理などにより2050年までに化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減、有機農業（広義）の取り組み面積の25%までの拡大などが示されている。

このような状況や、再評価制度の導入や登録審査の見直しを含む農薬取締法の一部改正への対応など、当協会の役割や運営方法も大きな変革期を迎えている。特に、除草剤分野では、従来多かった除草剤による完全枯殺から、抑草剤の活用、要防除水準に基づく薬量の低減、スポット散布、スマート農業体系への組み込み、それらを実現する新剤の開発などへの対応、さらに、従来は効能効果の判定が難しかった植物成長調整剤の評価方法などについて再検討や研究・開発を進める必要がある。雑草を有効に活用し、様々な草と上手に付き合う、と発想することが、多くの人の除草剤のイメージを変え、除草剤分野での無理のないSDGsの実現に繋がるのではないかと考えている。