

## Luncheon Seminar 17

## INFOCRIS and the IUPAC Compendium of Agrochemical Information

農薬の環境中での動態およびリスクを予測するために、現在では様々なモデルが用いられるようになってきた。動態やリスクの予測の際には、各農薬の特性値、すなわち物理化学的性質から分解性、さらには毒性等の情報が必要である。また、農業従事者にとっても、より毒性の低い農薬の選択や対象とする病害に効き目のある農薬やその使用条件などの情報が、必要である。しかし、これらの情報は、現在のところ必ずしも手に入りやすいものではない。また、その情報の精度が問題で、例えば水溶解度一つをとっても、水に溶けにくい農薬の水溶解度は文献によって大きく異なることが知られており、その中で妥当な値を選択するのは、多くの農薬科学者にとって難問である。そこで、FAO（国連食糧農業機関）とIAEA（国際原子力機関）の共同プロジェクトとして、農薬のデータベースでもあるが、自己学習もできるように解説を加えたインタラクティブなホームページINFOCRIS (<http://www-infocris.iaea.org/en/default.htm>) をインターネット上に作る作業が行われている。INFOCRISは食料と環境の汚染化学物質に関するデータベースで、主に化学物質の物理化学的性質と分析方法に焦点を当てるが、それとともにその化学物質の毒性や代謝および環境中運命などの概説もつけたものとするのが目指されている。このプロジェクトに、IUPAC（国際純正・応用化学連合）のChemistry and the Environment DivisionのSubcommittee on Crop Protection Chemistryのメンバーが入力作業員として重要な60化合物の情報を入力し、INFOCRISの立ち上げに大きく貢献した。現在も、入力作業は進められている。

セッションでは、まずDr. J. B. Unsworthが、実際にどのようなデータおよびレビューを入力するのかについて、解説した。特に、薬の物理化学的性質、毒性、収着性や半減期などの環境動態パラメータの値を入れる際には、農薬エ

キスパートによるデータの吟味が行われた上で入力される必要がある点が強調された。

次にDr. I. G. Ferrisにより、INFOCRISのインタラクティブなホームページの構造とその目指すところが解説された。英語とスペイン語で書かれている。INFOCRISのページから、データベースページを開き、農薬名を選ぶと、ISO名、商品名、CASレジストレーション番号、化学構造等がかかれたページが現れ、そこから、農薬の物理化学的性質、毒性、収着性や半減期などの環境動態パラメータがかかれたページを開くことができる。また、summary, mode of action, fate等をクリックすると、それぞれの概説ページが現れる。農薬独特の用語の解説もつけられている。また農薬初学者や農業従事者が自己学習するためのe-learningのページも準備されている。

このインターネット上のINFOCRISインタラクティブデータベースへのデータ入力及びその維持管理（データの更新）には、多大な労力が必要であるが、立ち上げのころはIUPACプロジェクトとして入力作業を行うことができた。今後、インターネット上の百科辞典として有名なウィキペディアフリー百科事典のように、多くのボランティアが入力作業を行ってくれることが望ましいが、一方で、その内容の正確性が必要とされるので、入力作業を行う人は、専門家として登録をした人に限る必要があることも指摘された。このようなデータベースが利用できるようになると、農薬情報が一般の人に手に入りにくいという農薬の安全性に関する問題点が解決されることが期待される。今後のデータベースの発展が待たれる。また、セミナー参加者に専門家ボランティア入力者としての参画が呼びかけられた。

片山新太（名古屋大学エコトピア科学研究所）