

ニ ュ ー ス

IUPAC の Commission on Agrochemicals と 今後の ICPC (国際農薬化学会議) の 予定について

はじめに

化学の広い範囲にわたる研究者の国際的な連合体である IUPAC (国際純正応用化学連合) の名は本誌の読者であればすべてご存じであろうが、その中の Commission on Agrochemicals についてはあまり知られていないとみられるので、ここにその活動を紹介し、あわせて ICPC (国際農薬化学会議) の今後の予定などについて記すこととする。

上述のように IUPAC は化学のさまざまな分野において国際学会のスポンサーとなったり、術語の「定義」や化合物の「命名法」などをはじめとする学術的な問題一必ずしも第一線の研究者が研究対象として取り上げることは多くないが、学術的、社会的に重要と考えられるような問題一について数人から十数人に到る研究者グループの討議をもとに総説やモノグラフをまとめたりする。これには、研究者(あるいは学会)や行政関係者(あるいは行政組織)への提言を含むことが多い。

IUPAC には化学のさまざまな分野に応じて 7 divisions があり、おのおのに数人の division committee members が置かれている。また division の中には、さらに仕事の対象や分野に応じて subcommittee や commission が置かれており、commission には titular members と associate members とで合わせて十数人が置かれることが多く、このほか十人以上もの national representatives が置かれている commission もある。

Commission on Agrochemicals およびその Project について

IUPAC の divisions のの一つに Applied Chemistry Division があり、さらにその中に Commission on Agrochemicals がある。もともと “Residue Analysis” と “Terminal Residue” という Commission があったが、1975 年に統合され “Commission on Pesticides” となり、1987 年にはその名称が現在のそれに改められた。1993 年 8 月現在の titular members は E. Dorn (chairman) (ドイツ), P. T. Holland (secretary) (ニュージーランド), S. Z.

Cohen, R. M. Hollingworth, G. D. Paulson, R. D. Wauchope (以上アメリカ), N. Kurihara (日本); associate members は C. V. Eadsforth (イギリス), R. Graney (アメリカ), D. J. Hamilton (オーストラリア), A. W. Klein (ドイツ), J. Kovacicova (チェコ), W. J. Murray (カナダ), B. Ohlin (スウェーデン), K. Racke (アメリカ), M. W. Skidmore (イギリス), B. W. Zeeh (ドイツ) である。また 11 人の national representatives がここに属している(この中には以前に titular member であったような人も含まれている。宮本純之博士もそのような一人である。また、博士は Committee of Applied Chemistry Division の vice-president でもある)。

本 Commission は殺虫-, 殺菌-, 除草剤等の薬剤の開発、使用、規制に関連した諸問題とくに人類の健康と環境安全性に関するさまざまなトピックスを取り上げて調査・討議することを目的の一つとしている。その結果は総説にまとめられ、おもに Pure and Applied Chemistry 誌に公表されている。トピックスには農薬の基礎化学的側面から、食物や環境中でのそれらの運命、微量分析、さらには植動物をはじめとする生体系での代謝に到るまでさまざまなものがある。時代の流れにより、Commission の目指すところは多少変化していく部分もあるが、プロジェクトとして取り上げられるトピックスでは、いずれも「農薬製造過程から、農産物が食品として消費・消化されるまで」を視野に入れ、広い意味での安全性に関係した提言を行なうこととしている。

「化学」連合の中にあることから当然であるが、これらのプロジェクトの取り扱い方はあくまで「化学」の立場からであることをとくに付記しておく。

ここ数年間に公表された(および公表予定の)プロジェクトを一覧して下に示す。

“Recommended approach to the appraisal of risks to consumers from pesticide residues in crops and food commodities,” J. A. R. Bates and S. Gorbach, *Pure Appl. Chem.* **59**, 611-624 (1987)

“Potential contamination of ground water by pesticides,” N. Aharonson *et al.*, *Pure Appl. Chem.* **59**, 1419-1446 (1987)

"Pesticide Metabolism: extrapolation from animals to man," J. Miyamoto *et al.*, Monograph, Blackwell Scientific Publ., Oxford, 120 pp., 1988

"Recommended approach to the evaluation of the environmental behaviour of pesticides," H. O. Esser *et al.*, *Pure Appl. Chem.* **60**, 901-932 (1988)

"Mass spectrometric determination of pesticide residues," P. T. Holland, *Pure Appl. Chem.* **62**, 317-336 (1990)

"The prediction of pesticide residues in crops by the optimum use of existing data," J. A. R. Bates, *Pure Appl. Chem.* **62**, 337-350 (1990)

"The role and limitations of microorganisms in the conversion of xenobiotics," L. A. Golovleva *et al.*, *Pure Appl. Chem.* **62**, 351-364 (1990)

"Analysis of residues of dicarboximide fungicides in foods," A. Ambrus *et al.*, *Pure Appl. Chem.* **63**, 747-762 (1991)

"Appraisal of the fate of agrochemicals in plants and soil: a cost-effective integrated approach," B. Donzel and E. Dorn, *Pure Appl. Chem.* **64**, 1965-1976 (1992)

"Use of isolated cells to study the metabolism of agrochemicals in animals," N. Kurihara *et al.*, *Pure Appl. Chem.* **65**, 2299-2312 (1993)

"Detection and significance of active metabolites of agrochemicals and related xenobiotics in animals," R. M. Hollingworth *et al.*, *Pure Appl. Chem.* **65**, in press (1993)

また現在プロジェクトとして取り上げられているものを仮のタイトルで示すと次のとおりである(人名はそのprojectのcoordinator)。これらタイトルからもCommissionの目指すところをくみとっていただきたい。

"Off-site transport of pesticides in the aqueous phase: mathematical models for leaching and run-off," S. Z. Cohen

"The effects of processing and storage on pesticide residues in food," P. T. Holland

"Pesticides in air," A. W. Klein

"The disposal and degradation of pesticide waste," C. V. Eadsforth

"Pesticide run-off: methods and interpretation of field studies," R. D. Wauchope

"Dietary intake of pesticides—risk assessment,"

D. J. Hamilton

"Pesticide transformation in soils in the tropics," S. Z. Cohen

"Immunoassays for residue analysis of agrochemicals: quality assurance and standardization," B. Zeeh

"Chirality in synthetic agrochemicals: bioactivity and safety consideration," N. Kurihara

なお Commission でプロジェクトとして取り上げられるまでには、提案者が1ページ程度の簡単な概要—プロジェクトの目標、想定される読者、結論と提言で論すべきポイント等—を Commission 内の全メンバー(上述)に示し、Commission はもとより、親委員会である Applied Chemistry Division の Committee でも承認(プロジェクトとして討議を続けてよいとのゴーサイン)を得なければならない。あまりに基礎科学的なプロジェクトは本 Commission の性質上、取り上げられない。また2~3年以内にまとめられそうかどうかについても厳しい討議があり、提案者がプロジェクト提案を取り下げざるを得ない場合もある。

1994年と1998年のICPC(国際農薬化学会議)

Commission のもう一つの重要な仕事は4年ごとの国際農薬化学会議の企画・立案である。最近の例をあげると、1990年Hamburgでの第7回Congressのほぼ1年前のCommission meeting(Lund, 1989)(meetingは毎年1回行なわれる)において、1994年はアメリカ合衆国で行なうことが提案され、アメリカのCommissionメンバーの承諾と、組織委員の中核をなすと想定される数人の研究者(この場合、Dr. P. KearneyとDr. J. Plimmerら)の了承ないし積極的な誘致の姿勢とによって事実上決定される。正式にはIUPAC中の上部組織(Bureau)の承認による。

日程について大体7~8月を中心に考えると、main topicやsubtopicのorganizerの候補を推薦するなど、Commissionにおいて議論される案件もあるが、企画・立案の詳細、たとえば日程の詳細、場所、組織委員やプログラム委員そしてmain topic(およびsubtopic)organizersの最終決定等は、アメリカ側に任される。(1982年の京都での第5回ICPCも同様の手続きで進められたことをご存じの方も多いはずである。)

最近(1993年8月初旬)Third Circularが送られてきた。会期は1994年7月4~9日、会場はWashington, D.C.のSheraton Washington Hotel、講演要旨の提出は1993年11月15日まで、参加登録手続(advanced registration)は1994年5月31日までとなっ

ている。詳細は上記 Circular にある。Circular の請求等、連絡宛先は次のとおり。

Office of the Secretariat
Eighth International Congress of Pesticide Chemistry
c/o American Chemical Society
Meeting Department
1155, 16th Street, N.W.
Washington, D.C. 20036, U.S.A.

1993 年の Commission meeting では、第 8 回 ICPC (Washington, D.C.) の前年であることから次回第 9 回 (1998 年) の場所等の相談がなされ、イギリスの関係者から開催に向けて積極的に努力しているとの主旨、会議の場所としてはロンドン、時期は 8 月初旬から中旬などの予定の説明があり、近くこの線で決定されることになろう。

IUPAC Applied Chemistry Division についての若干の補足説明

Applied Chemistry Division には六つの commissions (Food Chemistry; Biotechnology; Oils, Fats and Derivatives; Atmospheric Chemistry; Agrochemicals; Water Chemistry) がある。この中

でとくに Agrochemicals に関係の深いのは Atmospheric Chemistry と Water Chemistry の commission であろう。たとえば Atmospheric Chemistry の commission で取り上げられているプロジェクトのうち、次のようなものは農薬の動態（作業環境や生活環境での）と関係があると思われる：

“Review of analytical methods for the measurement of contaminants in the workplace”

“The use of passive samplers for monitoring of atmospheric constituents” 等。

Water Chemistry の commission ではさらに関係の深いプロジェクトが討議され、またすでに publish されたものもある：

“Pesticides in Surface Waters” ed. A. J. Dobbs *et al.*, Monograph, Water Research Centre, Marlow, Buckinghamshire, U.K., 1993

“Leaching tests to assess pollution hazard to ground water” 等。

したがって、Agrochemicals の commission では、時に応じて上記のようなプロジェクトを他の commission とのジョイントプロジェクトとして取り上げて問題に取り組むこともある。

(京都大学放射性同位元素総合センター 栗原紀夫)