

特別講演 3

化学研究・教育における立体視の重要性

—学術的多次元画像活用システム *Actioforma* の挑戦 —

○高沖英二

株式会社メタ・コーポレーション・ジャパン

(〒142-0062 東京都品川区小山 4-8-8)

コンピュータの高性能化と低価格化は、印刷術の発明に匹敵する大変革を齎しつつある。特に、立体視用ディスプレイも市販されるようになったことで、立体的な動画等の多次元画像を自在に扱うという、印刷媒体では為し得なかった表現が可能となった。この多次元画像表現を学術研究および教育に最大限に活かすためのシステムとして *Actioforma* (動・形・美を意味する造語) の概念を提唱する。

多次元画像の必要性：従来の学術出版が2次元の静止画に依っていたのはそれが適していたからではなく、それしか出来なかったからに過ぎない。学術誌の電子化に伴い、多次元画像が補助的にオンラインで提供され、有用性の認識は広まりつつある。多次元画像の最大の特徴は良くも悪くも直感に訴える点にある。直感は専門家に新たな発想を促すだけでなく、非専門家による理解にも役立つ。極めて細分化した最先端分野での学際的研究に当って異分野の情報を効率良く把握することは特に重要である。更に、PUS (Public Understanding of Science) や PUM (Public Understanding of Medicine) に代表される社会に対しての説明責任も容易に果たすことが可能になる。当然ながら、若者の理科離れ、化学離れにも絶大な効果が期待される。

システムへの要求事項：インターネット網は学術情報の流通に極めて有用である反面、幾つかの深刻な問題点も指摘されている。データ漏洩等の保安上の危険性に対しては、認証サーバー、認証付表示プラグインソフト技術等により安全空間を確立しなければならない。また、全ての研究者にとって使い易いものにする必要もあるため、検索・編集・提示がシームレスに行えることが必須条件となる。

民間で推進する意義：このような公共性の高い学術研究の *infrastructure* 作りに民間企業が挑戦することには違和感があるかもしれない。しかし、開発要素を多く含むチャレンジを着実に実行するためには、形式に縛られない民間の自由度が欠かせない。それは、高い水準と広く受け入れられる使い易さを達成しなければ潰れるという厳しい環境でもある。

本講演においては、単に多次元画像配信方式を解説するだけでなく、教育効果、情報伝達効果を実際に体感して頂く予定である。会場に立体視装置を設置し、分子生物学研究や医療教育から非専門家向けの最新科学解説に至る様々な多次元コンテンツから成る *Actioforma* システムの一端を紹介する。