

社説

Welcome, Nature Chemistry

Nature Chemistryの創刊を歓迎する

Nature Vol.458(680)/9 April 2009

Nature Chemistry 創刊号
(2009年4月号)

化学は科学の中核を成す一分野であるだけでなく、他の分野とも密接に関連している。物理学の画期的な業績の数々や高度な薬物療法の開発は、化学の原理と手法なくしてはありえなかっただろう。また、生物や環境についての我々の理解も、化学からの重要な貢献なくしてここまで進むことはなかっただろう。

例を挙げればきりが無い。21世紀を生きる私たちが直面している問題に取り組むためには、化学がもたらす新しいツール、材料、プロセスの力を借りる必要がある。効果的で安価な薬物、代替エネルギー源や代替燃料、現代の技術を向上させるスマート・マテリアルへの需要は大きく、それを満たすためには、化学者の創造性、独創性、不屈の努力が必要不可欠である。

幸い、化学研究コミュニティは着実に成果を上げていく。生物学や医学の分野で関心を寄せられているおそろしく複雑な有機分子を巧妙かつ効率よく合成する方法から、環境にやさしく効率のよい工業プロセスを可能にする合理的に設計された触媒まで、その成果は多岐にわたっている。二酸化炭素の捕獲、太陽光を利用した有用な化学物質やエネルギーの生成、体内の狙った部位への薬物の送達と放出など、機能を最適化するために分子レベルでの設計が試みられている材料は膨大な種類にのぼる。

その一方で、化学に基づくツールの種類も増えてきており、研究者は原子の空間的スケールと分子振動の時間的スケールで分子の構造と性質を探り、これらが関与するプロセスを調べられるようになってきた。さらに、理論家たちがもたらした高度な計算能力とシミュレーション能力は、質の高いデータを分子の相互作用、性質、プロセスに関する詳細な微視的描像へと翻訳することを可能にし、これらの技術的進歩を一層充実させ、興味深いものにした。

ネイチャー・パブリッシング・グループ (NPG) が2009年4月に15番目のリサーチ誌である *Nature Chemistry* を

創刊することになった背景には、以上のような認識がある(最初のリサーチ誌は1992年に創刊された *Nature Genetics* である)。

Nature の他のリサーチ誌と同じく、*Nature Chemistry* の編集者は、刺激的な科学的知見を読者に紹介するだけでなく、有益な解説と議論の場を提供することをめざしている。それと同時に、インターネットを活用することで、従来の印刷版の学術誌にはできなかった方法により科学的情報を発表していく予定である。例えば、それぞれの論文は、そこで論じられている化合物に関する情報(化学構造の双方向三次元モデルなど)を含むページにリンクされている。また、論文の本文中に出てくる化合物には番号がふっており、数字の上にカーソルをのせると、化学構造を示すポップアップ・ウィンドウが出るようになっている。

Nature Chemistry は化合物識別機能も採用する。これは、インターネットを利用して化学物質を検索できるようにすることで、化学に関する情報に包括的かつ効率よくアクセスできるようにし、化学者間のコミュニケーションの一助とするためである。これらの機能は今後、*Nature* 本誌および他の姉妹誌でも採用していく予定である。

もちろん、*Nature* 本誌は今後も、化学の分野に重大かつ広範な影響を及ぼす論文や、特に興味深い応用可能性のある論文を発表し続ける所存である。他の分野のリサーチ誌での経験から判断して、*Nature Chemistry* の創刊は、化学分野における *Nature* 本誌の影響力を強め、その範囲を広げるのに間接的に役立つはずだ。*Nature* 本誌としても、メディアに関する高度の専門知識を駆使して、両誌に発表される刺激的な化学的知見に触れられるようにするつもりである。

現在、www.nature.com/naturechemistryにて *Nature Chemistry* 創刊号を無料公開中である。 ■