

## 分子科学会設立趣意書(案)

### 【背景】

分子科学は、広く分子および分子集合体の構造、反応、物性を研究する学問分野です。対象とする分子は、単原子・二原子などの簡単な分子から生体分子や高分子におよび、そのおかれる環境も、孤立分子からクラスター、液体・溶液、結晶・薄膜や表面吸着状態、生細胞、さらには高圧下や高温・低温、宇宙空間、強光子場のような極限環境までさまざまです。分子はこれらの環境に応じて多彩な構造、種々の反応、様々な性質を示しますが、それらを量子論的、化学結合論的、統計熱力学的な原理がつかぬいており、対象とする系の階層に応じた法則が存在します。

我が国では、化学・物理分野の先達の方々が、早くから自然科学におけるこれらの問題の重要性に着目し、この分野を「分子科学」と命名して精力的に研究を展開されました。また、この分野を総体として討議することの重要性を認識され、1964年、それまで別々に行われていた討論会を統合して「分子構造総合討論会」を開始され、以来この討論会は大きく発展して、毎年約1,100名の参加を得て約850件の研究発表を行う、物理化学・化学物理学とその周辺の学際領域を包含する屈指の討論会に成長しました。発表される研究の主題は、分子構造や反応論、種々の分光法や回折法などの実験手法、クラスターや液体・溶液、分子性固体、高分子・液晶・生体関連物質などの性質ならびに機能、さらには表面科学等におよぶ広い対象物質や現象の実験的・理論的扱いを含んでいます。また、若手の育成にも留意し、2002年には分子構造総合討論会神戸賞、2003年からは分子科学奨励賞を実施して優れた若手を励まし、世に送り出しています。さらに、2000年からその運営を改革し、参加者の総意を受けた運営委員会を設置して、種々の問題の継続的討議が可能な、開かれた運営を行っています。

一方、分子科学の研究を討論会以外の形で振興するために、1960年代終わりから、「分子科学研究会」「分子科学若手の会」が有志によって設立されました。分子科学研究会は、サーキュラーの発行、講演会などの開催、「分子科学若手の会」の支援などの活動を展開するほか、この分野の中核研究機関としての「分子科学研究所」の設立を推進しました。また、「分子科学若手の会」は「分子科学夏の学校」を開催し、現在に至るまで、大学院生や若手の研究者育成の場として重要な役割を果たしています。

分子科学の進展と、多くの関係者の努力により、1975年に分子科学研究所が発足し、多くの時を経ずして、世界的にも屈指の分子科学の研究拠点が形成されました。分子科学研究会はこの研究所の「学会等連絡会議」の構成員を、会員以外にも視座を広げた人選を経て推薦することで重要な貢献をしてきました。一時、会としての独自活動が低下したこともありましたが、現在は再び活発な活動を行なうようになり、約650名の会員への電子メールによる種々の情報サービス、分子科学分野全体を広くカバーするシンポジウムの開催などにより、コミュニティの活動や若手の育成に大きく貢献し

ています。

このような両組織の活動もあって、現在分子科学の研究は大きな広がりを見せ、高い質の研究が行われています。これは冒頭に述べたような、種々の側面から分子の多様性を総合的に研究するという、これまでの取組みかたが本質的に正しかったことをはっきりと示しています。しかし一方で、これまでの両組織の活動には、次のような制約もありました。すなわち、分子構造総合討論会では、充実した討論と若手の顕彰以外にこの分野を振興する仕組みを持っていませんでした。一方分子科学研究会は、構成員の研究分野がやや狭く、また、若手の研究振興のためのシンポジウム以外に、多様化し発展する学問領域について情報交換や研究発表を行う場を持っていませんでした。このような制約を克服して、分子科学の研究をさらに発展させ、またこの分野のプレゼンスを分野外にも発信していくには、広い見方を保ちつつ、より恒常的な組織を作り、効率的な情報交換、より広い分野との交流、顕彰、国際的連携等、さまざまな活動を展開していくことが有効と思われます。

### 【新学会設立検討に向けた経緯】

2004年9月、分子科学研究会はこのような見地から、分子構造総合討論会運営委員会に対して組織を統合しての活動や、協力しての新組織発足の可能性を共に検討することを申し入れ、一方討論会側でも、分野のさらなる発展への方策を議論していたこともあり、これを積極的に検討することとしました。その後、両組織からの代表を委員とする統合検討委員会を設置して議論を重ね、その結果を分子構造総合討論会運営委員会、分子科学研究会委員会に持ち帰って討議してきました。これらの討議により、(1) 両組織が相補う機能を持っており、協力することで、分子科学分野の進展により良く寄与できる、(2) 分子科学の対外的（他分野間など）プレゼンス、社会への発信、国際的活動などへの展開にも、組織が一つにまとまっていることが有効である、(3) これまで分子構造総合討論会や分子科学研究会が持っていた、出入り自由で広い領域をカバーするといった長所をそのまま維持することが可能と考えられる、といった認識が得られました。その結果、両組織の執行部では、統合検討委員会に引き続いて設立検討委員会を設置して討議を深めて、これからもさらに大きく発展するであろうこの分野の進歩を確かなものにするためには、あい補う機能をもつ両者が協力して、これまでの両者の機能を継承し、さらに発展させる新しい学会を発足させるのが望ましいという結論に達し、新組織の名称を「**分子科学会**」ならびに“**Japan Society for Molecular Science**”として、新学会発足を合意しました。

一方で両者は、これまで討論会、研究会が培ってきた、自由で開放的な性格の重要性を深く認識し、新組織の発足により、運営面でも経費面でも、この性格が損なわれないことを何よりも重視しています。

### 【新学会の意義と役割】

新しい学会を中心とするコミュニティでは、次のようなことをめざすべきであると考えられます。

- (1) 分子と分子集合体について、討論会・研究会の伝統として蓄積されてきた、広く深い物理的・化学的な知識を十分に継承する。
- (2) 広大な対象物質群がさまざまな環境下で示す多彩な構造、反応、物性を、これらの基礎的知識や、新たに展開される研究成果によって正しく理解する。
- (3) これらの理解をもとに、優れた機能の発現と制御、新たな興味深い性質を示す物質系の創造、生命現象の分子論的理解を追求する。

このように、広く分子性物質の理解と応用にとって分子科学的理解は基盤となるものであり、新しい学会はそのホームグラウンドとしての機能を果たすべきでしょう。この基盤から出発したさまざまな関連分野における展開の成果が還元されて分野を豊かにし、同時にそれらの研究成果が分子科学領域の確かな知識と方法論に基づいた討議によって鍛えられ、さらにその刺激をうけつつ基盤自体も深化し、新しい発展を遂げる、といったサイクルが展開されることが必要でしょう。このために**新しい学会が行う事業としては、自由で闊達な雰囲気での討論会、特定の主題を深く掘り下げる研究集会、広い分野にまたがる人的ネットワークの構築、研究集会や人事の情報提供、若手の育成や交流促進、世界の分子科学研究のネットワークの構築、関連分野における国際交流の促進、種々の表彰制度、研究成果や諸情報の迅速な流布に資する文書の発行、**などが考えられると思われま

私達は、上記のような理念を念頭に、皆様の御賛同と御協力を得て「分子科学会」(Japan Society for Molecular Science)を発足させ、分子科学の研究分野を活性化して、新しい研究の進展、新分野の展開、優れた若手の輩出などの場をつくりだすことを目指しています。皆様の御理解と御賛同を賜りたくお願い申し上げます。

分子構造総合討論会運営委員会代表幹事 西川恵子 (千葉大学)

分子科学研究会 第17期委員長 中嶋 敦 (慶應義塾大学)

分子構造総合討論会運営委員会委員、分子科学研究会委員会委員、設立検討委員会委員(52名)  
阿波賀邦夫(名古屋大学)、石井菊次郎(学習院大学)、石川春樹(神戸大学)、稲辺保(北海道大学)、  
岩田耕一(東京大学)、榎敏明(東京工業大学)、江幡孝之(広島大学)、遠藤泰樹(東京大学)、  
大島康裕(分子科学研究所)、太田信廣(北海道大学)、岡本裕巳(分子科学研究所)、大野啓一(広島大学)、  
大野公一(東北大学)、大森賢治(分子科学研究所)、尾形照彦(静岡大学)、加藤礼三(理化学研究所)、  
川口建太郎(岡山大学)、河野裕彦(東北大学)、小杉信博(分子科学研究所)、榊茂好(京都大学)、  
迫田憲治(九州大学)、佐藤直樹(京都大学)、渋谷一彦(東京工業大学)、鈴木俊法(理化学研究所)、  
関一彦(名古屋大学)、関谷博(九州大学)、高塚和夫(東京大学)、工位武治(大阪市立大学)、  
武田定(北海道大学)、田中健一郎(広島大学)、田原太平(理化学研究所)、寺嶋正秀(京

都大学) 永瀬茂(分子科学研究所) 永田敬(東京大学) 浜口宏夫(東京大学) 菱川明栄(分子科学研究所) 平松弘嗣(東北大学) 福村裕史(東北大学) 富宅喜代一(神戸大学) 藤井朱鳥(東北大学) 藤井正明(東京工業大学) 増原宏(大阪大学) 松本吉泰(分子科学研究所) 美齋津文典(東北大学) 水谷泰久(大阪大学) 宮坂博(大阪大学) 百瀬孝昌(British Columbia 大学) 森健彦(東京工業大学) 山内清語(東北大学) 山下晃一(東京大学) 山内薫(東京大学) 和田真一(広島大学)(50音順)

**尚、この分子科学会設立趣意書(案)をもって設立発起人を募りました後、多数の発起人が得られました時点で、設立検討委員会を設立準備委員会に移行して、学会設立の活動をさらに広げてまいりたいと考えております。**