

日本磁気学会の発足に際して

The Start of New MSJ towards the More Active Society

宮島英紀 慶應義塾大学理工学部（前・日本応用磁気学会会長）

H. Miyajima, Science and Technology, Keio University (Former President of the Magnetism Society of Japan)

10月から日本応用磁気学会を改め、日本磁気学会として活動していく運びとなりました。会員の皆様方のご理解とご支持を賜り、本学会がますます発展することを心から祈念します。私は前会長として本学会名改称の一連の手続きを執り行ってまいりましたが、改称に至った状況や経緯について記録として残しておくことが必要であると考え、ここに皆様方に改めてご報告申し上げます。

日本応用磁気学会（The Magnetism Society of Japan; 以下 MSJ）は、1977 年日本学術振興会の第 137 委員会を母体に 625 名の正会員と 53 名の学生会員が参集して発足いたしました（付録 1 の日本応用磁気学会の設立趣意書参照^{*1}）。爾来、1982 年には社団法人化され、現在では 2,500 名の会員を擁する、名実ともに我が国の磁気研究を支える学会に発展しております。本年（2007 年）は、創立 30 周年になります。

ご存じのように英語の接尾辞「-ics」には「学 (science)」や「術 (skill, art)」の意があり、magnetics をはじめ、physics, mathematics, electronics, economics 等々たくさん「～学」をつくりませんが、抽象的・概念的な「～学」(-logy, ギリシャ語のロゴス (言葉, 論理) に由来) よりも実学的意味合いの強い「～学」です。MSJ の設立準備に際し、私たちの先輩諸兄は、magnetic でも magnetism でもなく magnetics という英単語を使い、冠に「応用」を置いて「応用磁気」と訳し、学会理念を明文化いたしました^{*2}。この将来を見越した慧眼と賢察に、私は深く感服しております。なお、この「応用磁気」は一つの四文字熟語であって、応用と磁気を切り離すことはできません。とかく「磁気の応用」や「応用になる磁気」と読み替える人がいますが、完璧な正答にはなりません^{*3}。

バブル景気がはじけた 1990 年以降の学会運営は、どの学会もたいへん厳しいものがあり、会員減少による慢性的な収入減に加えて事業費増大による支出増が相まって正味財産を減少させております。会員でなくても相応の情報入手でき、さらに研究発表の場も与えられるわけですから会員数は減少し^{*4}、この減少を防止すべく会員サービスを拡充すれば事業費支出が増大するという当然の悪循環です。私たちの MSJ は何とか現状を維持してはいるものの、他学会と事情は同じです。さらに MSJ に特化した問題点もあります。

- 1) MSJ は、日本物理学会や電気学会のような「自宅型学会」と異なり、「下宿型学会」です^{*5}。すなわち、仕事上の必要性からやむをえず入会（下宿）しているが、仕事・勤務先が変われば下宿を引き上げてしまいます。このことは会員の年齢分布からもわかります。2007 年 4 月現在の年齢分布を見ますと、20 歳代 6%、30 歳代 26%、40 歳代 29%、50 歳代 21%、60 歳代 13%、70 歳以上 4%となっています。MSJ の活動を担う主力は 40 歳代以下の年齢層であるが、40 歳代の会員が定年まで会員でいる方は半分以下、半分以上は定年前に下宿を引き払っているわけです^{*6}。このような下宿型学会では、景気動向が企業関係会員数の増減として反映します。
- 2) 下宿型学会の会員は、大企業や大学の多い地域に偏在する傾向があります。2007 年 4 月現在の地域分布は、北海道 1.2%、東北 13%、関東 50%、信越 5.9%、中部 7%、北陸 1.6%、関西 10%、中国 3.4%、四国 1.2%、九州 4.7%、国外 2%です。関東地区（特に東京と神奈川）に著しく偏在していることがわかります。このため研究会（年 6 回開催）、専門研究会や講習会などは主として関東地区で開催され、会員サービスの恩恵を特定地域の会員だけが優

^{*1} このような歴史的記録書は、ふだん目にできないので再録しておきます。

^{*2} 接尾辞「-ism」は「～主義」や「～理論」などの名詞をつくるので、magnetism は磁性理論の色彩が強く、magnetics (磁気) とは意味合いが異なります。

^{*3} MSJ の表彰規定を見ますと「磁気の学理および応用研究の進展に寄与」した方が表彰されることになっていることからわかります。

^{*4} 元会長の対馬立郎先生は、このような状況を「ソサエティの風化」(1996 年東邦大学・学術講演会) であると、我が国の学会活動の将来を懸念しておりました。

^{*5} 宮島英紀：日本応用磁気学会会誌，19, 751, 757 (1995)。

^{*6} 15 年前に調査したときよりも年齢分布は広がりフラットになってきました。自宅型に変わりつつあるのかもかもしれません。

先的に受けていることとなります。このような状況を鑑み、支部制の導入や研究会の地方開催などのご意見もありますが、関東地区以外の会員から積極的な提案*7が望まれるところです。

10年前、対馬立郎会長るとき、法橋副会長を委員長とする発展委員会が発足し、学会創立20周年を期して今後の学会活動に向けて対策を講じました*8。会誌の毎月発行、シニア会員の会費減免、出版賞・業績賞の設定、会誌・学術講演会の拡充、HPの開設など広報活動の拡大、等々、多くの提案が実施され今日に至っております。一方、支部制による関東地区外の活動促進、分科会制による専門研究の拡充、学会名の改称などは、今後の検討事項として持ち越されました。

会名の改称が問題となったのは、多くの方が「応用磁気」を直読直解し、「MSJは磁気の応用開発を研究する学会」と誤解し、その結果名称が自縄自縛となり広範な活動、幅広い学会加入を制限しているのではないかと危惧したからです。すなわち、上記の問題1)と2)を解決するためには、いろいろな年齢層の、いろいろな分野の、いろいろな地域の方が加入できる状況をつくりあげることが必要です。改称の件は総務委員会、評議委員会や名誉会員懇談会でも協議されましたが、議論沸騰し結論を得るには至りませんでした*9。会員の方は、昨年になって改称問題が突然噴出した事案のようにとらえられたことと思いますが、すでに10年以上も前から検討されてきた事案です。

私が会長をしていたときの理事会では、メールマガジンの発行、会誌の改編、専門研究会の支援と拡充、研究会の充実に努め、新規会員の勧誘をするなど学会活性化対策を講じてまいりました。また、長年の検討事項であった改称について、場所を変え、時を変えては何回も何回も審議しました。その結果、長期的な視野でMSJを発展的に維持していくためには、「日本磁気学会と改称し磁気の研究者が広く参加できるものにする、改称するとすれば学会発足30年を迎えた今年が節目である」と判断するに至りました。

理事会の検討事案を島根大学で行われた学術講演会(2006年9月)の表彰式と懇親会で会員へお知らせしました。さらに、会長名で全会員に「日本応用磁気学会の改称についてご意見を」と題した案内文(付録2参照)を送り、アンケート調査を行いました。なかにはたいへん手厳しいお叱りの言葉もありましたが、8割以上の皆様から理解と賛意を得るとともに、さまざまな学会発展策を頂戴いたしました。主な危惧や反対意見を紹介します。

*7 たとえば、本多茂男：まぐね、2, 167 (2007)。

*8 対馬立郎 日本応用磁気学会会誌、21, 1 (1997)。

*9 たとえば、日本応用磁気学会会誌、21, 3 (1997)「日本応用磁気学会20年を振り返って」をご覧ください。

- 理学的な色彩が強まり、磁気応用や生体磁気の分野を軽視しないか？
- 基礎研究もするが応用を目指す学会であることを明示しておくべきだ。
- 学会名を改称しなくても学会を発展させる方策があるはずだ。
- 産・官・学が連携する学会が、学の学会に変わってしまわないか？
- 拙速であり、もっと時間をかけて会員の意見を集約すべきだ。
- 会誌や論文誌など30年にわたる蓄積が無駄にならないか？
- 応用の代わりになる新しい言葉を冠にしたらどうか？
- 賛助会員が減少するのではないか？

さらに名誉会員や元会長の方々にもその都度、経過を報告するとともに、ご意見をいただきました。また、文部科学省研究振興局学術研究助成課の意向を伺いましたところ、学会名称は名実が一致したものであること、類似名の学会が法人学会にないことが大切であると指摘されました。後日この2点について説明したところ格別の問題はないだろう、とのことでした。

また、「MSJの会誌(日本応用磁気学会誌)のキータイトルが変わることにより国立国会図書館より付与される国際標準逐次刊行物番号(ISSN)が変わり、インパクトファクター(IF)を算出するうえで不利になるのではないか」という指摘が編集委員会からありました。これは会員の既得権に関する重要な問題です。早速理事会全員でこの件について調べた結果、多言語名が変わらないこともありISSNが変更になっても継続した雑誌としてIFが算出されるらしいことがわかりましたので、これを機会に会誌名をアジア磁気研究の中心的な雑誌として国際発信可能なものにすべく、日本語標題「日本応用磁気学会誌」から多言語標題「Journal of The Magnetism Society of Japan」へ変更することが決定いたしました(要するに、従来から併用されていた英文名のほうを正式な会誌名に採用)。

これらを踏まえて2006年11月22日の理事会において、文部科学省への申請も含め学会名改称作業を今後も継続するか否かについてトコトンまで議論をし、継続するというで理事会の認識が一致しました。つづいて12月19日の理事会では、改称作業日程、文部科学省へ提出する名称変更趣意書(付録3参照)、会員への名称変更提案の説明書などをまとめました。2007年5月に中央大学駿河台記念館で行われた通常総会において「第5号議案：定款変更」、すなわち定款の第1条を「この法人は、社団法人日本磁気学会(英語名 The Magnetism Society of Japan)という」と変更すること、そのほか法人関連の法規の改正に伴う定款変更などを含めた議案が出され、満場一致で可決

されました^{*10}。総会で承認を得たので、定款変更を文部科学省へ6月に認可申請をいたしました。その結果、2007年7月17日に正式な許可を受け、2007年10月1日から新しい名称「日本磁気学会」として活動を始めた次第です。

私たちは、理学と工学、基礎と応用、理論と実験、大学と企業というように連続的な多様体を四捨五入して二値化してしまい、二つを対比させて考えがちです^{*11}。しかし、(とりわけ)磁気研究は、メビウスの帯のように表裏一体となった連続体であり、それを強みに発展してきました。個々の分野では浮沈があっても、磁気研究全体としては年々活動が活発になっているのは、この証左です^{*12}。

「応用」の2文字をとることが、「応用の軽視だ、応用がなくなる以上退会する、基礎を優遇するつもりか」等々、基礎か応用か、会員の皆さんはとても神経質になるようです。しかし、これを克服した例を日本化学学会に見ることができます。

日本化学学会は会員数が36,000名に及ぶ、文字どおり日本の化学を代表する学会ですが、「基礎か応用か」といった葛藤を2回ほど経験しています^{*13}。1回目は120年前、明治20年前後です。純正化学教育の重要性を主張する会員と、化学を分析や調査など経験に基づく実学にとらえる会員が対立し、化学会の名称を実学のイメージの強い舎密学会(舎密-せいみ-は化学の蘭語 Chemie の音訳)に改めようという動議が出され、過半数は得たものの2/3に足りず、否決されるという事件が起こっております。その後、化学の応用が高度化するに従い、理論の正しい理解なくしては応用も先に進めないことが認識され明治後半には化学会の名称が認知されました。2回目は60年前の終戦直後です。日本化学会と工業化学会の間で「化学と化学工業」について話し合いが進み、最終的に両学会は合併を決議し、1948年から新・日本化学会として発足しました。現在は、21の部門(ディビジョン)をカバーし、化学の研究・教育の両面において先導的な活動しています。

ご存じのように、不可逆過程の熱力学によれば、閉鎖的な系では熱力学の第2法則に従ってエントロピーは増大し、最終的には無秩序状態(熱的死)に達しますが^{*14}、外

部と相互作用をしている開いた系では新しい秩序状態が実現します。本学会のように会員の出入りの多い下宿型学会は、開いた系であることを強みに発展するしかありません。そして、いろいろな人が集まれば、個々人・個々の組織では達成されなかった新しい状態、新しい発明・新しい発見、革新的な技術開発が必ず実現します^{*15}。それはすでに科学技術の歴史が証明していることです。

今回の学会名改称が凶と出れば、すべて私の責任ですが、吉となった場合は皆様方のご尽力のお陰です。今後とも全会員が一致団結して学会発展のためにご協力いただけますようお願い申し上げます。逢坂会長のいわれるように、みんながMSJを愛し、みんながMSJのためにひと肌脱いでみませんか？

付録1 社団法人 日本応用磁気学会設立趣意書

応用磁気の研究分野は、磁気物性、磁性材料などの基礎的なものから電気機器、電子計算機素子、磁気記録、磁気計測、超電導などの応用に至るまで多方面にわたっております。これまでわが国の磁気に関する学問と技術が世界的に高い水準を保ってまいりましたことは、諸外国が等しく認めているところであります。また、上記の各専門分野が現在直面している本質的な問題と境界領域の問題についても高度の水準を維持しております。そこで、これらの広い専門分野を網羅し、円滑な情報の交換を行い、とくに基礎的研究者と工学的応用に関与している研究者との間の十分な連携を保つ必要性が深く認識され、1967年に日本学術振興会の中に応用磁気第137委員会が設立されました。

この委員会は、1972年に京都で国際応用磁気会議(インタマグ)を開催する母体となったばかりでなく、今日まで理工、産学協力の場として理学と工学系の第一線の研究者ならびに技術者が多数参加し、一体となって応用磁気に関する調査、研究と討論を続けてまいりました。

しかし、各分野に属する研究者と技術者が互に密接な連携を保ちながら当面する重要な課題に取り組み、立派な成果を収めて応用磁気分野に大きく貢献するためには、一委員会の域を越えた学会の場で活躍することの必要性が一層強く認識されるようになり、この委員会を発展的に解消して、1977年4月に日本応用磁気学会が発足しました。

以来、本学会は5年間にわたって毎年5回の研究会、秋季学術講演会、夏季講習会等の開催、機関誌「日本応用磁

^{*10} 多数の規程を整合させ、改称作業を完遂できたのは、安藤総務理事、星総務理事をはじめとする総務委員会の皆様方のお陰です。

^{*11} 二つの関係は、車の両輪ではなく、キャタピラです。互いが互いを牽引しその結果一体となって動くのです。

^{*12} 脚注9の座談会でM先生は「…応用磁気学会もあらゆる分野の人を入れておいて、そのときそのときに花咲く分野が学会の主軸になっていけばいい…」

^{*13} 本節は、日本化学会 HP (<http://www.chemistry.or.jp/>) より要約しました。

^{*14} 実際、特化した専門的な名称をつけて同人会的な研究会や学会を発足させたが拡大せず、ボスの引退とともに衰退して熱的死を迎える学会も結構多いように見受けられます。

^{*15} P. W. Anderson, Science, 177, 4047 (1972) “More is Different”, 日本では“3人寄れば文殊の知恵”といえます。

気学会誌」の刊行，その他資料の配布，国際会議の開催等の事業を通し，応用磁気分野に大きく業績を残してまいりました。

その間日本応用磁気学会は順調に発展し，現在会員数1,100名を超え，予算規模も約2,500万円に達しました。また，周知のように応用磁気に関する学問と応用の重要性は，最近ますます強く認識されており，その応用面も光磁気，磁気バブル，磁気浮上，磁気分離，生体磁気などの新しい分野に拡張されつつあります。

このような事情から会員各位の強い要望に沿い，社団法人日本応用磁気学会を設立し，応用磁気に関する学問と技術の向上に貢献することはもちろんのこと，それらの情報と成果を学界ならびに工業界に広く普及して応用磁気に関する学問技術の進歩発展に貢献しようとするものであります。

付録 2 日本応用磁気学会の改称についてご意見を

日本応用磁気学会会長 宮島英紀

会員の皆様方におかれましては，日頃から本学会の活動にご協力賜り厚く御礼申し上げます。日本応用磁気学会(The Magnetism Society of Japan 以下 MSJ)は，1977年学振の第137委員会を母体に625名の正会員と53名の学生会員が参集して発足いたしました。爾来，1982年には社団法人化され，現在では2,500名の会員を擁する，名実ともに我が国の磁気研究を支える学会に発展しております。

さて，ご存じのように昨今の学会財政状況は，どこの学会でもたいへん厳しいものがあります。すなわち，会員減少による慢性的な収入減に事業費増大による支出増が相まって正味財産が減少させております。国内のいくつかの学会は十年以内に「赤字倒産」や「吸収合併」などにより消滅していくのではないかと危惧されています。事情はMSJでも同じです。

このような状況を案じて，私たちはメールマガジンの発行，会誌の改編，専門研究会の支援と拡充，研究会の充実など会員サービスに努め，会員減少を防止するとともに，新規会員の勧誘をするなど対策を講じてまいりました。さらに，今後数十年にわたる長期的な視野でMSJを発展的に維持していくためには，長年「応磁」の名前で親しまれてきたMSJであります，「日本磁気学会」と改称し，磁気研究者に広く参加していただく必要があるのではないかと考える次第です。以下に，この事情を説明申し上げます。

私たちは，とかく理学と工学，基礎と応用，理論と実験，大学と企業というように二つを相対させて考えがちです。しかし，磁気研究は，互いが互いを内包しあい，互いが渾然一体となった連続体であることを強みに発展してきました。その例をスピントロニクスやナノ磁性体の研

究，MRAMの開発，高密度磁気記録の研究，高性能永久磁石の創製，各種磁気センサー開発，分子レベルでの生体磁気研究などにみることが出来ます。実際，先日京都で開催されたICM(International Conference on Magnetism)において発表された論文の約半分は「応用磁気」の分野でした。従来からICMは磁性物理学の色彩を帯びた「理学的」会議といわれてきましたが，近年はこのように大きく変移しています。日本物理学会や応用物理学会など他の学会でも事情は同じです。

30年前，私たちの先輩諸兄は，「応用」という冠を頭に置き，学会理念を明文化いたしました。私は先輩諸兄の将来を見越した慧眼と賢察には深く感服しております。しかし，研究が高度に進展した現在のMSJは，私たちが気がつかない間に応用と基礎，理学と工学といった2項対立的な段階を止揚し，「日本磁気学会」に変容していたのではないかと思います(会誌や研究会資料をみると，多分GMR・TMRが発見された1990年代初期頃からはないでしょうか)。もし，会員諸氏が現在の活動にcomfortabilityを感じているとするならば，それは旧「応用磁気学会」ではなく，新「磁気学会」の一員として活動しているからなのです。一方，このような状況を知らない学会外の方々は学会名称を直読直解し，「MSJは磁気を応用した製品開発の研究をする学会」と誤解してしまうようです。このため新しいMSJの魅力になかなか気がついてくれません。すなわち，名は体を表していない，名称が自縄自縛となり私たちの活動を制限しているのではないかと危惧している次第です。

改称することによって特定の理学系分野を重視し応用分野を無視するのではないかと，重心を学際的な活動にシフトするのではないかと，など心配される方が多いようですが，全く違います。重心は今までどおり，コンパスの半径を広げて多分野を包含するようにすることが目的です。すなわち，「磁気」に興味・仕事を持つ人たちの大同団結の場として学会を位置づけるのです。三人寄れば文殊の知恵と言われますが，学会活動もたくさんの異分野の方々が参集し，知恵を出し合うことによって，研究は相乗的に活性化され，会員の得るメリットも増大します。その方策として，分科制や分科リーダー制の導入，専門研究会の強化，研究分野の再編制，社会人教育講習会の開催，などが考えられます。このためには，名称上のタガをはずし，活動範囲を拡充できる学会にすることが急務です。

学会名改称の件は，10年ほど前から折りをみては検討されてきましたが，今期の理事会でも慎重に審議した結果，改称するとすれば学会発足30年を迎えた今年がその節目ではないか，という議論になりました。本件について先日の島根大学で行われた学術講演会の表彰式や懇親会で皆様方にお伝えしましたところ，さまざまご意見を頂戴いただきましたが，広く全会員の方々からもご意見を伺い

し、理事会で是非を判断したいと思います。なお、学会の英文名は従来どおり「The Magnetics Society of Japan」です。和文名とよく対応するようになります。

私は30年前に六本木の国際会館で開催されたMSJ創立総会に出席いたしました。先輩諸兄が応用磁気を巡る展望を熱っぽく語っていた姿を今なお忘れることはできません。その私が、この疾風怒濤時代のMSJの舵取りを任されることになり、さらに30年間親しんできた日本応用磁気学会から応用を割愛し日本磁気学会に改称することを審議することになるとは、夢にも想像できませんでした。この荒作業は、日本応用磁気学会に最も愛着を感じている私が、断腸の思いで行うほかに手だてはありません。

付録3 日本応用磁気学会 学会名称変更趣意書

日本応用磁気学会（英文名称：The Magnetics Society of Japan）は、磁気に関する基礎的研究者と工学応用研究者との間の連携強化を目指して1967年に設置された日本学術振興会応用磁気第137委員会を母体として、1977年に625名の正会員と53名の学生会員が参集して発足いたしました。爾来、1982年には社団法人化され、30年を経た現在では2,500名の会員を擁する名実ともに我が国の磁気研究を支える学会に発展しております。

学技術社会の実現に大きな寄与をしております。この間、磁気分野における科学技術の高度化は目覚しく、たとえばスピントロニクスやナノ磁性体の研究、MRAMの開発、高密度磁気記録の研究、高性能永久磁石の創製、各種磁気センサー開発、MFMなどの高分解能測

定法の開発、分子レベルでの生体磁気研究など、多岐にわたっております。これら学会員の関心をひいている分野のほとんどで、磁性の基礎分野と応用分野のよりいっそうの強い交流と協力なくして今後の大きな進展が望めない状況が到来してきております。

このような、近年の磁気研究の高度化と分野の拡大に対応するとともに、今後数十年にわたって長期的な視野で本学会を発展的に維持していくためには、磁気に関する研究に携わっているすべての分野の人たちが積極的に参加・交流できる場としていくことが必要不可欠です。長年「応磁」の名前で親しまれてきた「日本応用磁気学会」であります。学会発足30周年という節目の年に、当学会が掲げてきた基礎と応用の融合による磁気技術の発展という理念を時代の要請に合わせて追求していくため、学会名を「日本磁気学会」と改称したいと考えます。

この改称は、当学会の大多数の会員各位の賛同のもと、これまでの研究分野を中核としつつ、その対象範囲をよりいっそう拡大していく意思を内外に強くアピールするものです。これを機会に「日本磁気学会」が「磁気」にかかわっているより広い分野の技術者・研究者に貴重な学術情報の収集・発信・討論の場を提供できるよういっそうの努力を継続するとともに、今後も日本の磁気研究を担う中心学会としての地位をゆるぎない強固なものにしてまいります。なお、学会の英文名は従来どおり「The Magnetics Society of Japan」です。和文名の改称により、英文名と和文名はよく対応するようになります。