

## NEW GLASS 誌に記したこと



京都大学大学院工学研究科

田中 勝久

(Serial. No. 88~95 編集長)

ニューガラスフォーラムの機関誌“NEW GLASS”の最新号が100号として刊行されることをお祝い申し上げるとともに、この記念すべき100号に寄稿させていただけることに対して機関誌編集委員会の皆様に感謝申し上げます。筆者は2007年から2009年にかけての2年間、編集委員会の委員長を担当させていただいた。それまで委員の経験がなく、まったくの手探り状態であったが、委員の方々ならびに事務の方々の斬新かつ時宜を得た提案と活発な議論に助けられて機関誌の発行に携わることができた。特に、新しい企画として「いまさら聞けないガラス講座」が2008年23巻2号(通算89号)から始まり、現在に至っている。振り返ってみると、これまで何度かNEW GLASS誌に単著あるいは共著で記事を執筆させていただいている。研究に関する話題として、「アモルファス酸化物と強磁性(6巻, 266頁)」、「光学的異方性のあるガラス(10巻, 16頁)」、「 $\text{TeO}_2$ 系ガラスに及ぼすポーリングの効果(14巻, 7頁)」、「ガラスのポーリングと緩和現象(15巻, 25頁)」、「希土類含有ガラスのファラデー効果(18巻, 10頁)」、「 $\text{ZnFe}_2\text{O}_4$ フェライト薄膜のランダムカチオン分布により誘起される高磁化と磁気光学効果(19巻, 65頁)」、「ガラスの磁氣的性質(20巻, 51頁)」、「 $d^0$ イオン添加ガラスの可視域での発光(22巻, 14頁)」、「ガラスの磁性(24巻, 47頁)」の執筆がある。また、3件の新刊紹介、1件の受賞関連の記事(NIMSの轟真市氏の日豪合同セラミックス賞)、2件の学会参加報告がある。上記の研究に関する記事の多くは問題意識がランダム格子においてスピンやダイポールの長距離秩序は存在するかという点にあり、この概念は筆者らの最新の研究結果、たとえば、 $\text{Eu}^{2+}$ を含むアモルファス酸化物の強磁性(キュリー温度が結晶よりも高い!)など予想もしなかった現象との遭遇に結びついているが、これらがどの程度ニューガラスの分野に寄与できているかと言われれば心許ない限りである。もとよりガラスという非平衡準安定状態はかなり奥の深い複雑系であり、化学的視点からの物質としての多様性やさまざまな複合材料への展開の可能性なども考慮すれば、未知あるいは未解明の現象が多く残されていることは間違いない。ニューガラスの科学と技術のさらなる進歩に寄与できるよう精進しなければならないと痛感している。