

科学の基礎と理解

大阪大学理学部長 金森 順次郎

最初に大阪大学理学部を代表して、マイクロ熱研究センターの発足をお祝いすると共に、センター設置にご尽力を賜った関係各位に厚く御礼を申し上げたい。

マイクロ熱研究センターの目指すところは、各種の系の状態変化について、熱エネルギーの授受の精密測定によって新しい知見を獲得することであると理解している。その研究は基礎科学の一典型であって、自然についての正確な情報を追求する情熱で支えられ、しかも今後の基礎科学の発展についての先見性が大きな特徴である。私は物性理論の研究者であるが、30年前アメリカに留学したときはシカゴ大学の J. W. Stout 教授 (*J. Chem. Phys.* の編集者としても有名な物理化学者) の研究室にご厄介になっていて、当時同教授が精力的に行っておられた反強磁性体の遷移元素弗化物の比熱測定で、同教授が各種の補正を実に慎重にかつ情熱を注いで行っておられるのを身近に見た経験がある。その後測定方法は進歩したであろうが、Stout 教授に優るとも劣らない阪大理学部熱測定グループの方々の情熱が、数多くの優れた業績を生み、このマイクロ熱研究センターを誕生させたといってもよい。また先見性という点では、今後益々微小なエネルギーの測定が自然の謎を解く鍵となると予想される。最近物理学では、原子・分子の世界という意味でのミクロスコピックと、日常のミリメートル単位で測られるマクロスコピックの中間の世界として、メソスコピックと呼ばれる領域が多く未知の可能性を秘めた世界として注目されている。具体的には縦、横、深さのいずれかあるいは複数の方向で数千以下の原子しか存在しない物質系である。マイクロ熱研究センターの生物熱力学の分野もメソスコピックな世界の一つである。今後メソスコピック科学の発展と共に同センターの先見性はさらに明らかになって行くだろう。

このような先見性と情熱は、基礎科学を志す者には理解できるが、残念ながらわが国では一般的には受入られていない。わが国での基礎科学の成果とか先見性とは、目先の何の役に立つかということで判断されている。例えば今年のノーベル物理学賞の対象である原子時計についての新聞解説の見出しが「地震予知に役に立つ」であったことは象徴的である。研究の動機にそのような「役に立つ」ことは大きなウェイトを占めていたとは到底思えないし、そのような「役に立つ」ことへの先見性よりも、基礎科学としての重要性和未知のミクロな世界の探究への情熱を真っ先に

評価すべきだと考えるのは、我田引水に過ぎるだろうか。このような風潮の中で、基礎科学の象徴ともいえるマイクロ熱研究センター設置を実現して頂いた文部省の方々のご努力と理解に深く敬意を表するとともに、今後の発展についての益々のご配慮をお願いしたい。