

はじめに

北海道大学理学部 赤石 義紀

荷電粒子核反応データベース (NRDF) 作成を事業としてはじめてから五年が経過し、データ量もかなりの規模に達しました。この間、日本における原子核実験研究の動向にも大きな変化が出て来ています。1991年度には、大阪大学核物理研究センターに新しいリングサイクロトロンが完成し、低エネルギー精密核物理から中間エネルギー精密核物理へと発展しようとしています。理化学研究所や東京大学原子核研究所などでは、不安定核ビームを用いた研究が今後の一つの流れになるようとしています。高エネルギー研究所では、反粒子とか”奇妙さ”を持った粒子が関与する原子核実験のデータが大量に出て来ることが期待されます。我々のデータベースは、日本で生産される荷電粒子核反応データの収集に責任を持つことを目標にしており、これらの動向に適切に対処する必要が出てきています。今年度は、従来の枠に入るものをデータとして蓄積しました。その一方で、ハイパー核を例にデータ収集のケーススタディもやってみました。このような試みを積み重ねながら、来年度は辞書などを検討したいと思っています。また、これまでの蓄積データはかなりの量に達していますので、それらを使って新しい利用法を考え試みるのが可能となってきました。利用法に関するアイデアを寄せて下さい。私ども管理運営委員会では、そのいくつかを試みたいとおもっています。データ収集については、多くの方々に御協力を頂きました。新しい型のデータの収集に関しても、原子核実験研究者の方々の御意見をお聞きして対処していきたいと思っています。

国際協力によって長期に安定したデータベースを維持していくことは、我々のもう一つの課題です。今年度は、国際原子力機関 (IAEA) で核反応データセンター (NRDC) のミーティングがモスクワで行なわれました。これに千葉正喜氏が出席し、データ交換についての打ち合わせをおこなってきました。

核反応の種類と性格がかなり変わって来ていることを踏まえながら、荷電粒子核反応データベース (NRDF) の今後を検討を加え、より良いデータベースに作りあげようとしています。ひき続き、率直な御意見と御批判を乞う次第です。