

動し、利用に供している。本来、閲覧システム機能としては

- ①貸出機能
- ②返却機能
- ③予約機能
- ④問合せ機能
- ⑤督促機能

があげられるが、本システムにおいては、いずれも書誌データを持たなくても、ローカルデータがあれば一応の機能が果たせるようにした。

この成果をもとに累積されていくローカルデータベースのデータを引き続き連動する実験を行い、システムに取入れていく予定である。

成果の利・活用等

本プロジェクトの研究成果は、実際の運用面に移行反映するための試行である。

平成三年度、第一年次の中央図書館への移転を行ったが、平成六年度末には、各転学部から返却される学術情報資料は約一三六万冊にも上ると予想される。これらの膨大な学術資料の情報提供サービスを行うには、情報サービスシステム機能の充実化は不可避である。そのためにもデータベースの構築方法の改善、利用方法の工夫等は重要なことと考える。一方、過去の未整

備の図書情報について網羅された学術情報のデータベース化を実施していくにはそのデータ量、予算、要員等からも長期的な実施計画に基づかざるを得ない。

このため、第一段階としてローカルデータベースの活用を図ることにより、早期に利用者サービスに反映させていくことを当面の目標とするものである。

超高圧電子顕微鏡観察のための 周辺技術の開発と応用に関する研究

総合科学部	重中	義信	歯学	菅野	義信
理学部	洲崎	敏伸	工学部	福嶋	美文
医学部	北野	保行	工学部	下村	義治
	片岡	勝子	生物学部	山下	英生
	三嶋	弘	生物生産学部	八瀬	清志

プロジェクトの概要

近年の電子顕微鏡（以下、電顕と略す）をめぐる理論および技術開発は、極めて高度な域に到達しており、かつ、その応用領域も著しく拡大されてきている。たとえば、わが広島大学においても、医学生物系や非生物系の理系の学部・研究所・研究施設などにおいて、電顕は単に「ものを拡大して見る装置」

そしてこれらは長期計画により徐々に累積されていく書誌情報とリンクさせ、網羅された学術情報データベースにも当然反映されて成長していくものである。

平成六年度末までの統合移転に伴う、学部からの返却図書について今回の成果は十分に生かすことが期待できるものと思われる。

であるばかりでなくて、「ものを構造のかつ物性的に分析し解析する装置」つまり分析型の超微形態観察装置として幅広く活用されてきている。

このことに関連して、本学では十数年前から超高圧電顕についての研究グループすなわち「広島地区電子顕微鏡研究会」なるものが組織され、医学・生物学分野のみならず非生物系の研究者たちが協力して、かなりの程度の活

動を続け、電顕学の発展に寄与してきた。また、各自の研究面では、国内の学会のみならず国際会議の場においても、その研究成果を精力的に公表することによって、いわゆる電顕観察の結果の報告だけでなく、電顕像の詳細な解析やあらゆる分野での電顕技術の開発にも携わってきた。そして、その研究成果を踏まえて、各研究分担者は自分の専門とする領域において、いままでにわが国に例をみない新しい「クライオ超高圧電子顕微鏡」の開発・導入そして設置のためのハードとソフトの基礎的研究を進めている。その結果として、本研究グループの構成員のみならず、中国・四国地区における電顕研究者の全員が一日も早く中国・四国地区への超高圧電顕の導入・設置を強く希求しているものである。

以上に述べてきたような経過と各自のこれまでの電顕の研究の成果を踏まえて、本研究プロジェクトにおいては、次に記すような成績を得ることができた。ここでは、各自が単独に独立して研究しているのではなく、日頃から互いに密接な情報交換を行い、全員が一致協力して行う研究を目指したものであり、本研究を契機として、これらもかなり総合的かつ実り多い成果を期待することができるとであろう。