

N 151 150

京都府

# 超高温プラズマ 第四の物性を解明

## 京大基礎物 理学研究所 初の総合研究へ

京大基礎物理学研究所では湯川秀樹博士をはじめ加藤敏研究員から大河、宮岡東大教授、市川聖北大、荒川阪大助教授ら、宇直線から早川京大、金澤立教大助教授ら、放電から小島東京教育大、山下名大助教授ら、天体から細井東大、武谷立教大、林京大各教授らのほか統計力学、流体力学各部門など計三十数名の学者の参加を求め、核融合反応の平和利用の力とされる超高温プラズマの初の総合研究を来月七日から十五日まで回所で開催することになった。

この研究に参加する京大を一大及び電気通信研究所などで今度、脚光を浴びているプラズマの性質をはじめ東大、東北大、東京教育大、の研究会では個体、液体、気体とを中心にした諸点を討議し研究態勢を確立する。

中心テーマはプラズマの性質を測定する種々の方法と今後日本で発展させるべき研究のどのようプラズマを作れば測定に適切なプラズマを作る種々の方法の比較検討④プラズマを安定化させる方法⑤核融合の応用研究⑥プラズマのその他の応用の核融合の研究組織、などで特に現在高温プラズマを作りつつある阪大工学部岡田教授研究室の直線放電型装置による超高温の研究はじめ日大の誘導式衝撃放電装置、名大の環状放電型装置などによる超高温の研究手法と応用などについて各部門の専門学者が検討する。

このプラズマの研究は、十九世紀の末ごろから放電管、ケイ光灯、星の表面の現象、雷などの研究で始められたが、最近水素の原理

といわれる核融合反応の研究と応用や、天体物理学に役を演ずるプラズマの特殊な問題から、第四の物性として世界各国での研究が盛んになり、昨年九月ヘニスで開かれた国際放電物理学会議以来世界の学者がこの問題と真剣に取り組み、すでに幾つかの成果があげられている。

.....プラズマとは..... 放電管の中にガスを入れて放電を行わせるとガス原子は、高度にイオン化され電子と正イオンに分離する。つまり放電管内の原子核から電子がはぎとられるわけだ。この残りの電子とイオンがうまくまとってガス状となっているのをプラズマという。

このプラズマの研究は、十九世紀の末ごろから放電管、ケイ光灯、星の表面の現象、雷などの研究で始められたが、最近水素の原理