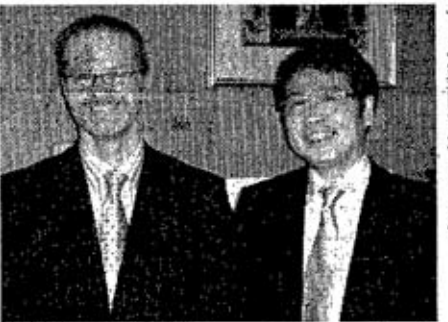


「高エネルギー密度科学」に関する日英ワークショップが、都内の英国大使館で開かれた。大阪大学と英国科学技術施設会議（STFC）の共催で、今後この分野で日英両国が新たな協力関係を築くことを決めた。ワークショップを推進した大阪大学の兒玉了祐教授と、英ラザフォード・アップルトン研究所のピーター・ノリス中央レーザー施設プラズマ物理ゲルプリーターにその成果を聞いた。（藤木信穂）

世界的に研究が盛んな高エネルギー密度科学は新しい学問領域です。兒玉氏「高エネルギー密度科学」という言葉ができたのは古く1930年代で、宇宙の研究から生まれた。その後レーザーが発明され、レーザ



兒玉阪大教授とノリスレーザー

技術の進歩によって今では核融合から粒子加速、宇宙物理、材料の極限物性など広範な領域にわたる新しい学問として成長した。レーザーで高密度なエネルギー状態を作り出すことで、例えば木星の中心部を地上に作

「高エネ密度科学」で日英ワークショップ

## 高速点火」超える成果を

### 両国の専門家2氏に聞く

大規模施設の建設を進めているが、日英両国はスケールを小さくし、コストを最小限に抑えた研究施設を作りたいと考えている」

「これまでも両国は協力関係を築いています。」

ノリス氏「日英の共同研究が生んだ高速点火核融合技術の成果は大きい。これは内燃機関であるエンジンと同じ原理で、燃料を高密度にする。エネルギーがスパークする。電気を起こす高速点火核融合は将来のエネルギー代替技術になるだろう」

兒玉氏「英国とは20年以上共同を進めてきたが、従来は核融合やX線レーザーなど特定の領域に限っていた。今後は高エネルギー密度という領域で、粒子加速や研究宇宙物理などの分野でも相互に協力する」

「今後の計画は。」

「世界の現状と両国が進める研究方針は。」

ノリス氏「地球温暖化問題に対処するため、英政府はエネルギー関連の研究を最優先分野に位置づけている。高エネルギー密度科学領域では米国とフランスが

兒玉氏「高エネルギー密度科学という学際的な領域を設けることで、これまで専門分野に閉じていた研究者同士を同じテーブルで議論できるようにする。今回は2年後に英国で同様のワークショップを開く予定で、その先も2、3年ごとに活動を継続する」