

東レ科学技術研究助成金受領者代表挨拶

東京大学物性研究所准教授 橋坂昌幸



僭越ではございますが、受領者11名を代表いたしましてご挨拶申し上げます。このたびは、由緒ある東レ科学技術研究助成金を頂き大変光栄です。謹んでお礼と感謝を申し上げます。また、私どもを推薦してくださいました学会ならびに推薦者の先生方、そして選考委員の先生方に、厚く御礼申し上げます。

私の研究テーマを簡単にご紹介いたします。物質が示す様々な性質、例えば電気抵抗や磁性などの性質を、物性と呼びます。物性の大部分は、物質中の電子の振る舞いで決まります。様々な電子の振る舞いから現れる物性を解明し、時にエレクトロニクス素子のような有用な技術に繋げる学問分野を物性物理学と呼びます。私の研究は、この物性物理学の中に位置づけられます。

物質を極低温などの極限環境に置くと、電子の量子力学的な性質が顔を出し、常識から逸脱したユニークな物性が現れることがあります。私の研究では、量子効果が物質の熱伝導度、つまり熱の伝わりやすさにどのように表れるかを明らかにします。熱伝導から、物質が持ちうる量子情報の性質を調べようという試みです。この目標に向けて、いただいた助成金は、従来よりも桁違いの精度を持つ新しい熱伝導測定法の開発に使わせていただきます。

私の研究は基礎研究ですが、その成果が量子技術イノベーションに貢献することを夢見て、研究に邁進する所存です。将来、このような晴れの舞台で成果をご報告できればと願っております。本日は、誠にありがとうございました。