



日本中性子科学会「奨励賞」

山下 享介 氏

大阪大学 接合科学研究所

受賞テーマ：その場パルス中性子回折を用いた先進構造材料の機械的特性の
発現機構に関する研究

略歴：

2018年3月 横浜国立大学工学府博士課程後期 修了

2018年4月 日本原子力研究開発機構 J-PARC センター 博士研究員

2020年10月 大阪大学接合科学研究所 助教

授賞理由：

山下氏は、先進構造材料の強度発現機構の解明に中性子回折法を適用し様々な成果を創出した。特筆すべきは、自動車産業で求められている高い比強度を有する鉄鋼材料の強度発現機構について、引張強度試験に中性子その場観測実験を組み合わせ、変形中の相変態挙動と各相の強化に寄与する役割を明確にしたことである。この成果は、Scripta Material および Material Science and Eng. など工学分野で権威のある雑誌で報告された。さらに関連論文により日本鉄鋼協会の論文賞を受賞するなど、山下氏は新進気鋭の若手研究者である。また、研究活動もさることながら、J-PARC に博士研究員として在籍時には中性子科学の拡大において重要であるユーザーサポートや装置開発にも積極的に関わり、ユーザーからの信望も厚い。また、筆頭論文数、関連論文数ともに十分な業績を挙げている。

2020年からは、阪大接合研の助教として、溶接部位の微細組織と機械特性の関連性について中性子回折法による解明研究に着手し、2022年の溶接学会において優秀研究発表賞を受賞している。

以上の業績から明らかなように、今後更なる中性子科学の発展に大いに期待できることから、奨励賞に値する。