

令和7年度科学研究費助成事業「学術変革領域研究（A）」に係る事後評価結果

領域番号	20A206	領域略称名	超秩序構造科学
研究領域名	超秩序構造が創造する物性科学		
領域代表者名 (所属等)	林 好一 (名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授)		

(評価結果)

A (研究領域の設定目的に照らして、期待どおりの成果があった)

(評価結果の所見)

様々な物質系に現れる超秩序構造に関する観測技術や知見を、異分野の研究者が融合して共有し、多くの革新的な研究が実施された。特に卓越した観測技術の整備と改良により、超秩序構造の構造解析や物性解明に革新的な成果をもたらした。結晶から液体に広がる多様な超秩序構造を普遍的に理解しようとした本研究領域の成果は、今後広く物性・材料分野の研究に波及するものと考えられる。研究領域運営も積極的に行われ、若手人材の育成や国際活動、アウトリーチ活動などが適切に行われた。共通学理構築については、「超秩序構造体系図」という形で超秩序構造を俯瞰的に整理しようとした試みは大いに評価するが、物質を超えて超秩序構造を普遍的に解明する統一的な概念については未だに解明されていない点が多く残されている。

今後は、超秩序構造の核心とされる「トポロジー」の実体と役割をさらに明らかにするとともに、秩序と無秩序の中間としての超秩序構造を、普遍的かつ統一的に解明する基盤的な学理を構築し、超秩序構造の構造解析や物性発現に対する本質的な理解の深化が望まれる。