

平成 20 年度 新学術領域研究（研究領域提案型） 審査結果の所見

研究領域名	活性酸素のシグナル伝達機能
領域代表者名	赤池 孝章（熊本大学・大学院医学薬学研究部・教授）
研究期間	平成 20 年度～ 24 年度
【科学研究費補助金審査部会における所見】	
<p>本研究領域は、化学系と生物系が融合したケミカルバイオロジーの新たな視点から「活性酸素によるシグナル伝達研究」を展開することで、多彩な生命現象と疾患病態に関与している活性酸素の生理機能を解明することを目的とする。活性酸素シグナルの受容からエフェクター分子による制御機構まで、分子、細胞、個体レベルで総合的に解明することを目指している。活性酸素を毒素として捉える従来の研究とは異なり、活性酸素が生理的機能を担う重要なシグナル伝達機構のひとつと捉える、世界的にも発展中の最先端の分野であり、領域として形成する必要性は大きい。また、我が国の活性酸素の研究レベルは高く、研究者人口も多いことから、国際的に先導できる可能性のある研究領域である。さらに活性酸素の研究は種々の生物を対象とすることから、植物学を含む多様な分野の融合が期待される。領域組織は、若手研究者を含む、実績のあるレベルの高い研究者で構成され、また生物学者と化学者のバランスも良い。本研究領域では、既に活性酸素を可視化するためのケミカルプローブをいくつか有しており、実際に可視化に成功していることから、これらのプローブを中心に領域の統合的発展ならびに着実な成果が望める。さらに、新規プローブの開発も重要視していることから、将来的発展も期待できる。計画研究・公募研究の役割と連携もはっきりしており、研究領域全体の研究戦略が良く練られている。研究支援活動として、領域内外の研究者に活性酸素の可視化プローブを配布するだけでなく、実際のイメージング技術の講習会などの活動も盛り込まれている点は大いに評価できる。ケミカルバイオロジーの潮流を捉えた、多様な分野の研究者が集結して行う、成果の期待できる新たな学術領域の提案となっている。</p>	