

革新的医療技術研究開発推進事業（産学官共同型）
二次・三次公募中間評価結果報告書

研究課題名	患者由来がん幹細胞培養を基盤とした革新的個別化医療開発
所属	京都大学
研究開発代表者	小濱 和貴

1. 本課題の概要

個々の患者から取り出して体外培養したがん細胞オルガノイド/スフェロイドは個別化診断や創薬の優れたツールであるが、民間企業では未だ有効に活用されていないのが現状である。そこで、「患者由来がん細胞解析プラットフォーム」を産学連携で整備し、京都大学を中心とした「個別化医療開発コンソーシアム」を設立する。本事業では臨床現場で直ちに使用可能な個別化医療開発を目的として、4項目の研究課題について産官学共同で開発を進める。これらの課題は悪性がんの最適な薬物療法を選択する薬剤効果予測法の開発、および外科手術により切除したがんの再発に備える予後予測診断法の開発である。各研究項目について、患者由来がん幹細胞を用いた基礎研究、臨床研究を行い診断技術の学術的な根拠を検証する。並行して各診断法を構成する全ての要素技術の最適化を行う。共同研究フェーズ終了後は診断薬・診断機器・診断サービス等の製品化と薬事申請を個社あるいは関連する複数企業で行い、最終的な社会実装を目指す。また、コンソーシアムは本研究で得られるバイオリソースを活用して新たな研究開発を推進し、本研究終了後も継続して活動を行う。

2. 評価結果：令和7年度末で終了

遅れは見られるものの計画に沿って進展している点は評価された。今後、スフェロイド培養技術は成功率や培養期間等の更なる改善や、競合技術への優位性が示されていくことを期待する。