

あとがき

地域結集型共同研究事業「再生能を有する人工組織の開発（広島県組織再生プロジェクト）」は、当初計画していた研究成果を上げることができました。肝細胞研究では、増殖性小型肝細胞の実体をほぼ明らかにすることができました。また、マウスを媒体としたヒト肝細胞の大量増殖法の確立は、ヒト肝細胞の医療分野や創薬分野での利用の道を拓いた点において画期的であると思います。「マウスを媒体とした肝細胞の増殖」に関する研究（キメラマウスの研究）は地域結集型共同研究事業終了後も、引き続き、文部科学省の新事業「知的クラスター創生事業」の研究課題の一つとして、平成 14 年 11 月から平成 19 年 10 月まで 5 年の予定で発展させる予定です。広島大学内に「細胞利用技術開発研究室」を平成 15 年 4 月から開設する予定です。広島県産業科学技術研究所で展開する予定の知的クラスター研究事業とこの研究室の活動と連携させ、このヒト肝細胞を創薬研究、抗肝炎ウイルス剤開発及び肝再生医療研究に活用できる道を開拓したいと思います。また、海外の研究機関との共同研究事業も積極的に実施したいと思います。さらに、キメラマウスの研究は厚生労働省の科学研究費などの助成を得て展開することも始まっており、企業の参画を得て、キメラマウス作製供給を業務とする会社を設立する準備も始まっており、

毛髪研究は、今後とも、重点地域研究開発事業として展開する予定です。また、本研究開発を業務とする新会社「エピフェニックス」が平成 14 年 3 月に発足しております。さらに、イギリスや中国のバイオテクノロジー会社や研究機関との共同研究事業の準備も進んでいます。トランスジェニック皮膚の研究はエリスロポイエチン遺伝子に関して動物実験の段階まで進めることができました。この技術を医療技術まで高める必要があります。

蚕を用いた組換え型ヒトコラーゲン作製に関する研究は、初期の目的を達成することができました。全長のおよそ 5 分の 1 の長さをもつⅢ型コラーゲンを実際に繭の中に分泌させることができるようになりました。現在、全長コラーゲンの発現に挑戦しています。この研究も、知的クラスター創生事業の研究課題として採択されております。より天然に近いヒトコラーゲンの大量生産への道を切り開きたいと思っております。また、この技術を用いてヒトコラーゲンを生産する会社を興す準備をしております。

プロテオーム研究も初期の目的を達成しました。この研究に参加した研究者が中心になって、この研究で培った技術を利用して、プロテオーム研究の受託研究を業務とする新会社「プロフェニックス」が設立されました。この会社を中心としてプロテオーム技術の高度化と効率化を目指す予定です。トランスジェニックカエルの研究は、この研究に参加した研究者を中心として東和科学株式会社内で新事業部を組織化しました。この事業部を中心としてトランスジェニックカエルの研究資源として価値を高めたいと思います。

広島県の地域結集型共同研究事業では、6 つの課題を、一体化された研究チームが一つの研究施設に集約されたかたちで展開してきました。そのうち、3 課題については事業化も始まっており、また、1 課題の事業化の目途もついております。本報告書に記載されている具体的研究成果とこれら事業化の成果を合わせ考えますと、本事業は、初期の目的以上の成果を上げることができたと思っております。この事業に参加した研究員、技術員、研究補助員の人々の努力が実ったことを嬉しく思います。また、本事業が順調な展

開をすることができたのは、多くの方々が本事業に関心をもって頂き、援助して頂いたおかげです。厚くお礼申し上げます。

本事業で得られた成果を社会に還元し、社会の発展に真に貢献するという大事なことが宿題として残っております。本事業で得られた特許を戦略的に活用し、国内はもちろん、世界的規模で活用する必要があります。この戦略を責任をもって実施する組織体として「バイオインテグレンス」を形成する準備を進めております。