

研究開発課題事後評価結果

事業名（年度）	次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 （平成30年度～令和2年度）
研究開発課題名	バイオ医薬品の高度製造技術の開発／先端的バイオ製造技術開発
分担研究開発課題名	増殖-分化制御システムを取り入れたCHK細胞を用いたバイオ医薬品生産細胞の構築
代表機関名	次世代バイオ医薬品製造技術研究組合／九州大学
研究開発代表者名	河邊 佳典

【評価結果】

優れている／計画した成果をやや上回る成果が得られた

【評価コメント】

開発計画で設定した目標については、ほぼすべて達成できている。特に、国産オリジナルのCHK細胞による増殖-分化誘導システムの開発によって、細胞増殖を抑えつつ抗体の生産性と比生産速度を大きく向上させた。生体内生理活性代謝物の添加による増殖と分化の切り替えで高生産性を達成できたことは、医療分野の進展や新技術の創出に資するものである。原理的に様々な組み換えタンパク質生産が可能であるため幅広い展開が期待できる。独自性が高く、国際的に競争力の高い技術なので、評価できる。

積極的に知財化を進めるべきと考える。糖鎖制御工学的アプローチを導入すればより活性の高い抗体分子創出に応用可能なので、期待したい。CHO細胞に対しての優位性を示すことで、社会実装に向けて関係企業との共同研究開発への早期の移行を期待する。脂溶性の高生理活性低分子化合物を用いる場合、目的タンパク質の工程由来不純物の評価が必要になる可能性があるため、何らかの対応が望まれる。

以上