

研究領域 「ゲノムの構造と機能」

1. 総合所見（研究領域全体としての成果、当該分野の進展への寄与、本研究領域が存在したことの意義・メリット）

ゲノム関連の基礎研究として十分に高い評価が与えられるものがいくつもある一方で、成果が充分でないものもいくつかあり、ばらつきが見られる。本領域の我国のゲノム研究全般へのインパクトという視点からは、石野、森、馬場らの若手・中堅を成長させたことが特記事項である。CRESTの研究費を獲得したおかげで、それ以前よりもよい研究環境を得た若手研究者が目立ったとのことで、これは大局的には研究総括の方向性や人選が良かったとまとめられる。

2. 研究課題の選考（アドバイザーの構成、選考方針及び課題の選考、課題のバランス等）

アドバイザーとしてゲノム研究を含む分子生物学研究者を幅広く集めており、広い視野から検討を加えられる構成になっている。本研究領域の実施期間は、ヒトゲノム計画の終了時期と重なり、また採択時における競争率の高さからもわかるように、このゲノム分野は政府の期待も大きく、また社会の注目度も高かったものと思う。選考された研究課題にも実績のある研究者による手堅いもの、若手を中心としたリスクの高いもの、一定水準の既存研究成果に立脚したもの等、多彩な課題が選ばれた。

ゲノム研究がカバーする広範な領域から、当時としてどこを選ぶのかは容易な問題ではなかったと思われる。本研究領域では、ゲノム機能の基礎的な面を重視したものとなっている。これも一つの見識として理解できる。但し、当時の他のゲノム関連のプロジェクトとのバランスの中で、本領域が占めるべき位置、期待される役割の中で、研究課題の中にはどういう位置付けで選ばれたかはもう一つ分かりにくいものもあった。

3. 研究領域の運営（研究総括の方針、研究領域のマネジメント、予算配分とチーム構成等）

「ゲノムの構造と機能」全般にわたってアカデミックにもまた研究者の個性の点でも幅広く人材を配した本領域において、研究総括は各課題の進展を見ながら、適切なアドバイスや効果的な予算配分を努力したと評価できる。

また、運営に携わったアドバイザーにも非常に活発な方々を迎え、課題選考や評価の会議でも、十分な議論が繰り広げられ各研究の課題の進め方について適切な方向付けがなされた。

4. 研究結果（研究領域の中での特筆すべき成果、科学技術・周辺分野・国民生活・社会経済等に対する意義・効果に関する今後の期待や展望・懸案事項等）

ゲノム関連の基礎研究として高い評価の与えられる成果がいくつもあった。特に、石野のゲノムインプリンティングに関与する新しい遺伝子の発見、森の大腸菌ゲノムの体系的解析、馬場のナノテクノロジーとの融合による新しい技術開発など、若手・中堅が活発で、このプロジェクトを通して大きな成長があったことは特記すべきことである。これらの成果は我が国のゲノム研究の次の発展へつながるものであると共に、直接ではないが、近い将来に医療や産業への貢献が期待されるものである。

リスクがあると思われた若手クラスの期待以上の成果に比して、実績もあり、成果が出ると思われたものの、一部に期待外れであった課題が複数あった。この点について、高い競争率の中で選ばれたテーマであっただけに、誠に残念である。これらについては問題があることが判って総括が早い段階から手を打とうとしたにもかかわらず、研究代表者の意識や使命感の不足や制度上、十分に機能しなかったようである。今後のCRESTの進め方を考える上で、一石を投じたと言えよう。