

春季講習 両国高等学校・附属中学校 × 科学技術高等学校

PCRプライマー設計演習

2026年3月30日・31日 場所：都立科学技術高等学校

SSH
Super Science High school

■両国高等学校・附属中学校 × 科学技術高等学校 合同春季講習

3月30日（月）・31日（火）の春季休業中、東京都立両国高等学校・附属中学校および本校の生徒を対象とした、1日完結型の合同講座「PCRプライマー設計演習」を実施いたしました。

午前中は、PCRの理論からプライマーがどのように設計されているのかを深く学び、専門データベースを駆使して目的のDNAのみを増幅させるための論理的な設計プロセスを体験しました。

午後は本校が有する専門機材（マイクロピペットやPCR装置等）を使用した本格的な実験へと移行し、午前中に学んだ理論を自らの手で実証し、確かな手応えを体感する時間となりました。

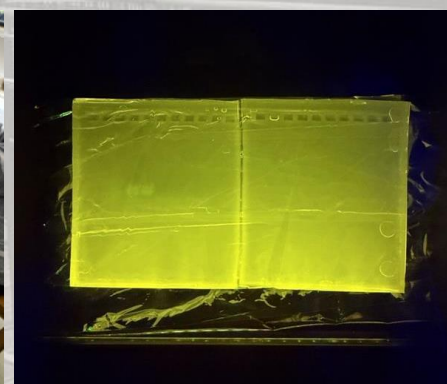
■参加生徒の声（アンケートより抜粋）

「1文字の違いで機能が変わると自分で調べて知ったとき、感動した」
「自校にない器具や機械を使った実験がとても楽しかった」
「次は電子顕微鏡を使って、ミクロの世界を見てみたい」

事後アンケートでは「少し難しかった」という感想が多数を占めましたが、全体的な満足度は極めて高く、知的な負荷を自ら乗り越えるプロセスが、生徒たちの好奇心を強く刺激したことが実証されました。

今後もSSHにおける教材開発の成果を積極的に他校へ普及するとともに、さらなる教育機会を継続して提供してまいります。

なお、本講座で使用した教材の一部は、本校ホームページにて公開しております。NCBIやBLASTといった専門的なデジタルツールを活用したバイオインフォマティクスの授業展開や、探究活動の導入教材として、ぜひ幅広くご活用ください。



実験の様子

染色したゲルの観察