

ひらめき★ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI

(研究成果の社会還元・普及事業) 報告書

平成 27 年 細胞の「死」が、生命（いのち）を支えていることを学ぼう

実施場所：東邦大学 医学部

代表者：中野 裕康

平成 27 年 12 月 25 日（金）に全国から公募し応募総数 102 名の中から採択した中学生 19 名を対象として、細胞死に関する講演および実習を行いました。細胞死についての講義は医学部 1 年生に行う講義を多少平易にし、細胞死研究の歴史、アポトーシスの実行機構、アポトーシスと疾患、細胞死研究の最前線について簡単に説明しました。また、興味を引くためにアポトーシス、ネクロトーシス、パイロトーシスの動画や、死細胞が貪食される動画を提示しました。実習は午前中に胸腺細胞をデキサメサゾン処理して DNA の断片化を誘導したサンプルからゲノム DNA の抽出および、アガロースゲルでの電気泳動を行いました。昼食休憩の間にはシュミレーションラボで、聴診器での胸部聴診などを各人一人一人に体験してもらいました。午後はアポトーシスを誘導したリンパ球に発現するホスファチジルセリンを検出するために蛍光標識した Annexin V による染色を行い、蛍光顕微鏡で観察する実習を行いました。おそらく初めてピペットマンを使用する学生が大多数にもかかわらず、器用にアガロースゲルのスロットに DNA 溶液を入れている学生が多いのに驚きました。最後に行ったアンケートでは、講義や実習が中学生には高度で少し難しいのではないかという予測と裏腹に、大多数の学生が講義や実習の内容を理解できたというコメントであり、参加した中学生の予想外のレベルの高さに驚かされました。今後もサイエンスに対する興味を失わずに、将来を担う研究者や医者になってほしいと願っています。またご多忙にもかかわらず実習の視察にお越しいただき、最後まで見学していただいた文部科学省研究振興局研究助成課研究費総括係 西澤 純様、同研究促進係 北山亜紗美 様には深謝をいたします。