

茗溪学園中学校高等学校

Study Skills を身につけさせる教育 その21 個人課題研究：田代ゼミ 27 回生の場合（その2）

教務部長 田代 淳一

高校2年次に1年間かけて自分の関心のあるテーマを研究し、まとめる個人課題研究。開校以来 30 年間続けている取り組みです。

今回も、前回に続き、今年の3月に卒業した 27 回生の生徒たちのうち、「田代ゼミ」の生徒たちのエピソードをお知らせします。

この個人課題研究は、高校1年の1月にテーマを決めて1年間研究を続けるため、その間に興味関心が変化することも当然あります。また、論文を書き上げた後に「自分にはやっぱりこの分野は向かない」と感じて進路変更をする場合もあります。私の感覚だと約3割の生徒は、実際研究をしてみても自分の希望や適性と合わないと感じ、変更しているように思えます。勿論、「それでいい」のです。立派な研究論文を完成させることが第一目標ではなく、自分の将来の希望分野を実際に研究し、専門家に触れ、体験しながら考えることを重視しているので、「自分に合わない」ことがわかることも大事な目的なのです。この27回生の例を紹介します。

No.37 の U さんは最初医学に関心があり、高齢化社会の問題と、プロジェリア患者が通常の10倍の速さで老化してしまう早老症をテーマにしました。老化のメカニズムと早老症、特にウェルナー症候群の遺伝子異常について実に精力的に研究し、ウェルナー症候群の劣性遺伝子に関する仮説や DNA ヘリカーゼを多く含んだ抗ガン剤を投与するという仮説を考察し愛媛大学の三木哲郎教授からアドバイスをもらって立派な論文を仕上げました。

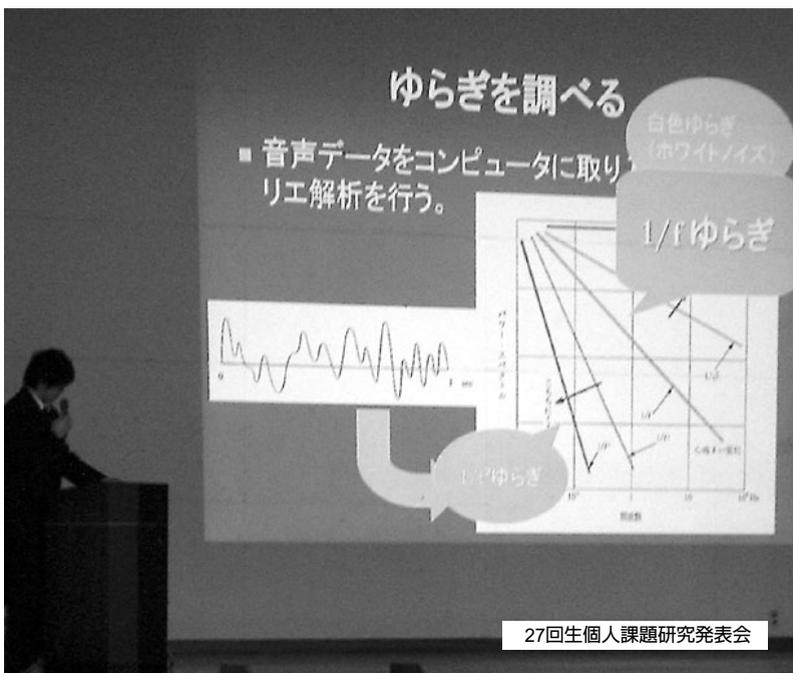
しかし、彼女は研究終了後、医学や理科系すら自分には合わないと感じ、芸術系に進路変更します。進学は筑波大学芸術専門学群でした。

No. 6 の D さんも最初は医学希望でした。論文タイトルは「川崎病における原因究明と治療展開」ですが、サブタイトルは「溶血性連鎖球菌説を主とする原因諸説の是非とガンマグロブリン大量投与療法不応例に対する新治療法の研究」です。小児急性熱性皮膚粘膜リンパ節症候群、通称川崎病患者は年々増え続けているにもかかわらず、未だ根本治療の方法、それどころか原因すら確定されていない難病です。この難病に真っ向から向かい合い、徹底的に文献研究をし尽くし、原因については溶血性連鎖球菌外毒素説をとり、遺伝性はなく人種に関係するという仮説をたて、治療法については大腸菌で培養した人工抗体でガンマグロブリンで治療し、不応例に対してはステロイドやインフリキシマブを併用する仮説をたてました。アドバイスもこの難病の命名者である日本川崎病研究センター長の川崎富作先生から得、非常に高く評価してもらいました。

まだまだ、一人一人にそれぞれのドラマがあり、味わいのある研究があります。

自分の脂肪が気になった K さん (No.18) は脂肪細胞のメカニズムと小さくする方法を研究し、東邦大学薬学部に進学しました。

暴力団山口組に興味があり、山口組を訪問したいという希望をやめさせて司法の立場からの暴力団の研究にさせて、明治大学法学部に進学した E 君 (No.10)。



27回生個人課題研究発表会