

No.23のJ君は生命科学に興味があり、高校生ではほとんど思いも及ばない糖鎖科学に注目しました。実は私もよく知らなかった分野で、彼のゼミでの発表で目から鱗が落ちる思いだったのですが、癌もインフルエンザを含む大抵のウイルス病もその疾患メカニズムのどこかに糖鎖が関与しており、逆に糖鎖を研究することでそれら難病の治療の方法となりうるということでした。彼は東京都老人総合研究所や北海道大学、東北大学の研究者に積極的に連絡をとり、免疫治療に応用する仮説を考え、その考察は彼ら研究者から高く評価してもらいました。進学は東京理科大学薬学部です。

No.12のGさんは地球温暖化と食糧問題の真実を知りたいと考えて研究を始めました。温暖化問題については、CO₂温暖化説に対してその批判説、または批判的立場からの地球寒冷化説が入り乱れて主張を展開しており、まずその真偽を見極めようとしたのです。しかし、どの説も最後は推測であり、用いるデータはある地域限定のものであったり、推定モデルを根拠にしているもので、最後は彼女自身が何に注目するかをはっきりさせてからその立場から見てどちらのどの部分の主張に可能性が高いかで判断しました。また、食糧増産については、吹奏楽部員であり音楽好きな彼女らしく「植物がもつアミノ酸から発せられる波動とアミノ酸合成率の関係」を応用し、「植物ホルモンの受容体であるタンパク質の固有振動と関わる振動数を持つ音を流し、そのタンパク質を共鳴させて関連植物ホルモンを活発に受容させて成長を促進させる」という仮説を考察しました。実験で実証する時間がなかったため、進学先の筑波大学生命環境学群で実証するそうです。



お気づきかもしれませんが、No.5のCさんとNo.26のOさんの話は「その18」で紹介しました。二人とも早稲田大学に進学しました。Cさんは基幹理工学部、Oさんは先進理工学部です。

次号に続きます。

表-1 27回生 個人課題研究 田代ゼミ生の研究テーマ

No	著者	研究テーマ
1	A君	線維芽細胞増殖因子FGFについて
2	B君	ガンの免疫療法
3	Aさん	ガンの遺伝子治療におけるp53を用いた治療
4	Bさん	オジギソフについて
5	Cさん	住宅地と水田の適正配置によるヒートアイランドの緩和
6	Dさん	川崎病における原因究明と治療展開
7	Eさん	日本人の誇り
8	C君	今の日本におけるホスピスの発展と小児ホスピスの実現
9	D君	サヴァン症候群の発症原因について
10	E君	暴力団対策法と現代のヤクザ問題
11	Fさん	アレルギーとこれからの治療
12	Gさん	地球温暖化の検証および食糧問題解決への自分の仮説
13	Hさん	MAPC実用化への問題点と解決法
14	Iさん	日本のODAの問題点と改善のための仮説と考察
15	F君	新型インフルエンザウイルス～問題点とその解決策～
16	G君	公訴時効の正義性を考える
17	Jさん	自分の犬の問題行動を動物行動学から考える
18	Kさん	脂肪細胞を小さくする
19	Lさん	動物の寄生虫
20	Mさん	ペンギンの生態と歴史について
21	H君	A～G型肝炎の特徴を理解し、難治性のB型・C型について考える
22	I君	腫瘍工スケーブ機構を考慮に入れた新免疫療法
23	J君	糖鎖科学の研究の現状と疾患に対する有用性
24	K君	日本銀行と欧州中央銀行の比較
25	Nさん	日米安全保障条約および事前協議制と核に関する密約
26	Oさん	体性幹細胞による再生医療～体性幹細胞を用いたティッシュエンジニアリングによる人体再生と体性幹細胞の可能性～
27	Pさん	テーラーメイド医療～個人差の原因である遺伝子多型と解析法～
28	L君	ニューロン新生メカニズムを利用した末梢神経障害治療
29	M君	水素化・メタノール化による二酸化炭素の削減
30	N君	希望の癌治療
31	Qさん	動物実験の現状と代替法の可能性
32	Rさん	児童虐待が脳に及ぼす影響～海馬の萎縮に対する新療法を考える～
33	Sさん	有機ELディスプレイについて
34	O君	リスクをどう回避するか
35	P君	漢方と西洋医学の併合
36	Tさん	トランスジェニック技術の開発
37	Uさん	早老症について
38	Vさん	世界的教育援助ネットワークを考える
39	Wさん	イラク戦争問題と復興人道支援を世界的視点から考える

田代 淳一（たしろ じゅんいち）

茗溪学園中学校高等学校 教務部長・教員（化学）



茗溪学園では前向きで明るく逞しく積極的な青年が育っています。

「有名大学に行きたいから勉強する」のではなく、「中学・高校時代にいろいろな事に挑戦し、失敗し、考え、自分を探して、自分で自分の将来をみつけ、自分で歩いていく。その方向が地球を救い、人類の未来を拓く方向であってほしい。」そう考え、支援するのが茗溪学園の教員の役割です。

海外生・帰国生が自分の力で自分の未来を切り拓いてきた経験はここで開花します。

茗溪学園中学校高等学校

〒305-8502 茨城県つくば市稲荷前 1-1
TEL. 029-851-6611(代) FAX. 029-851-5455
www.neikei.ac.jp



ついに、茗溪学園の卒業生の星出さんが宇宙に飛び立ち、「夢」を実現しました。今回の報告は、その特集です。

星出さんご自身の努力はもちろんですが、つくば研究学園都市という環境を生かした茗溪学園の教育も、夢の実現に大きな力となっています。「夢」は本人のものですが、「教育環境」は家庭・学校・地域の責任です。それらが結実して、子どもの夢を育み、実現させます。