採択課題で共同研究をすすめています。

私が脳腫瘍の共同研究を始めた理由
― 素敵な出会いを ポジティブに考える！ ―

教　授　平尾　敦

金沢大学がん進展制御研究所
遺伝子染色体構築研究分野

私たちは、長年、本学脳神経外科中田光俊教授のグループと共同研究を続けています。教室のテーマのひとつである悪性脳腫瘍（グリオーマ）幹細胞の動態の解明とその治療法の開発を進めるためです。脳腫瘍幹細胞マーキング、治療薬スクリーニング、最近では、患者サンプルを用いた代謝解析、シングルセル遺伝子解析などなど、脳神経外科の先生方と協力して、これからもどんどん研究を進めていきたいと思います。

私は、そもそも、脳腫瘍とは何の関係もありませんでした。若いころは、白血病やリンパ腫など、小児の血液悪性疾患患者の診療に携わる医師でしたし、元来の研究テーマも、造血幹細胞と白血病です。そんな私が、脳腫瘍の研究を始めたきっかけは、2005年に、前任地の慶應義塾大学から本学に着任した際、ふたりの大学院生と出会ったことでした。当時、私は、赴任して初めて自分の研究室を持ったばかりで、しばらくの間は、既に教室に居た事務の竹上さんと二人きりで、ぼちぼちと研究室の立ち上げを始めていたところでした（助教の仲先生は数か月後に着任する予定でした）。そんなある日の午後、突然、ふたりの脳神経外科医の玉瀬玲君と木下雅史君が、私の話を聞きたいと訪ねてきました。彼らは既に大学院生であったものの、事情があり研究の場を探していました（脳神経外科の前任の濱田教授が着任前でした）。彼らは、私のことは何も知らず、ただ人に紹介されて新任教授のところに行ってみたらと言われ、来たにすぎません。その時私は、「脳腫瘍にも幹細胞があるんだよ」というような話を何気にしたのだと思います。その頃は、白血病幹細胞の研究が盛んにおこなわれ始めていた時期でしたが、前年のNatureに固形腫瘍の幹細胞として脳腫瘍幹細胞の論文がでたばかりでした。詳細は覚えていないのですが、話をしている途中から彼らの目がキラキラと輝き始めたことは印象深く覚えています。その場で、彼らは、うちでその研究ができないのかと尋ねてきました。この病気の治療法を見つけたいと。私は脳腫瘍の研究など全くやったことがなかったので、どうしたものかと少し迷いました。しかし、私も一人でさびしかったので、結局一緒にやってみることにしました。これも何かの縁かなと、この出会いをポジティブに考えました。それが、脳腫瘍の研究を始めた理由です。

その頃、私は、白血病幹細胞の研究として、造血幹細胞にがん遺伝子を導入し、それをマウスに移植することで人工的に白血病を再現する技術は持っていました。そこで、単純に同じ要領で神経幹細胞を使えば脳腫瘍モデルができるだろうと考えました。技術的には、神経幹細胞研究で有名な慶應の岡野栄之先生の研究室のスタッフの方に助けてもらいました。私は、彼らと一緒に何度か岡野研に出向き、脳室下層に存在する神経幹細胞の取り方、スフェロイド培養の方法、ウイルス感染、そして、麻酔下で開頭したマウスの大脳基底核に注入する方法を教えてもらいました。木下君は事情があり、その後、脳神経外科教室に帰りましたが、玉瀬君は脳腫瘍幹細胞の研究を進めて、学位を取りました。その後、もう一人、脳神経外科から大学院生の田中慎吾君がきました。一連の研究をきっかけに、他から来たポスドクや他の大学院生も参加し、今に至っています。

当時、何もなかったところから実験系を立ち上げたことは、今思い出しても感慨深いです。ときどき、ひとつの研究室で白血病と脳腫瘍は珍しい組み合わせですね、と言われることがありますが、理由はこんなものです。**研究も人生も、なかなか思ったようにはなりませんが、思いがけず、よいことも起こります。大事なのは素敵な偶然をポジティブに考えること。**これからも、中田先生のグループとの共同研究を通じて、少しでも患者さんに還元できる成果を挙げたいと思っています。

2007年のラボメンバー（宝町 旧がん研玄関前にて）
前列真ん中が筆者。後列向かって左から3番目の白衣を着ているのが最初の大学院生の玉瀬君
（木下君ごめん、写真が見つからなかった）
私も、みんなも若いです。懐かしい!