

Title	外科医と遺伝子研究
Author(s)	富田, 尚裕
Citation	癌と人. 1997, 24, p. 37-38
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/23937">https://hdl.handle.net/11094/23937</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

# 外科医と遺伝子研究

富田尚裕\*

大学の医学部を卒業して17年になる。外科で初期研修を受け、そのまま外科の教室に入局したので、一応外科医ということになるが、留学期間を含めて7年間ほどは手術を全くせず研究に没頭していた時期があり、今も気持ちの上では研究者であるという自負がある。卒後4年目に研究生として大学に帰学した時は、丁度手術がおもしろくてたまらぬ頃で、早く仕事を終えて博士号をいただいて臨床に帰りたいと思っていた。研究テーマを与えられ、取り敢えずそれに関連する文献検索をするように言われ、半年ほど図書館通いをしながら大学病院で過ごした。ぶらぶらしていたといった方が正確かもしれぬ。そんなある日、指導教授の森武貞教授に呼ばれ、遺伝子の研究をやるため基礎の教室へ出向するよう言われた。「何で外科医が遺伝子をせねばならぬのか。とんでもないことだ。」と思い、「小生にはそんな頭はありません。」と丁重にお断りした。「それでもいいから行け。」と言われ、細胞工学センター松原謙一教授の研究室にお世話になることになったのが、分子生物学の研究にはいったきっかけである。

松原研究室は熱気にあふれ、20名ほどの優秀な研究員の人たちが毎日深夜まで実験を行っていた。分子生物学など全くの素人で、遺伝子の“い”の字も知らなかったが、何もわからぬままにただただ実験に明け暮れる毎日を3年半ほど送った。テーマは癌における異所性（と当時は考えていた。）酵素産生の機序を明らかにすることで、肺癌や大腸癌の組織からDNA、RNAを抽出し、サザンプロット、ノーザンプ

ロット、cDNAクローニングなどでアミラーゼやPSTI（膵分泌性トリプシンインヒビター）遺伝子の解析を行っていた。今からふりかえると全くの力仕事で、外科の医者以外は誰もやらぬような仕事だったなと思うことがある。指導教授が基礎教室へ出向を命じたのは、けっして頭脳を評価してではなく、体力を見込んでの判断であったのだろう。

その後、出張、海外留学を経て、再び大学に戻ったが、癌の臨床に直結する分子生物学の研究をしたいと思った。癌は遺伝子の病気である。昔なら考えもしなかったようなこの事実が明らかとなったのは、ほんの10数年前のことである。遺伝子に傷がつくことによって癌ができていくわけだから、その傷を指標（マーカー）として癌を診断する“遺伝子診断”，その傷を治すことによって癌を治療する“遺伝子治療”という考え方は極めて理にかなっている。後者の遺伝子治療であるが、一言で傷を治すと言っても、癌細胞の中に傷である遺伝子異変は多数蓄積されており、すべての癌細胞の多数の遺伝子変異を一度に修復することは現実的には困難である。そこで、免疫療法、化学療法などに分子生物学的修飾を加えた広義の遺伝子治療が種々考案されている。現在私たちが検討を行っている自殺遺伝子治療もその一つで、抗癌剤5-FUの前駆体である5-FCを5-FUに変換する酵素の遺伝子を癌細胞に導入し、全身投与された5-FCを癌組織のみで5-FUに変換し、癌局所に高い5-FU濃度を得ようとするものである。臨床応用のためには、固形癌組織に効率良く遺

\* 大阪大学医学部第2外科 平成7年度研究助成金交付者

伝子導入できるベクター系の開発が必須であり、基礎の研究室と共同で研究を進めている。

実際に遺伝子治療が臨床に供されるためには、いずれの方法においても超えねばならぬハードルがいくつもある。外科医の特性を生かして、鈍重であっても粘り強く一步一步進んでいかねばならない。この仕事は外科医に向いて

いる仕事なのだと思う反面、10数年前と同じく、「何で外科医が遺伝子をせねばならぬのか。」といった偏固な思いも心のかたすみにくすぶっている。

最後に、本研究に対していただいた助成金に心から感謝の意を表すものである。

