



公益財団法人 日本対がん協会会長  
垣添 忠生

【略歴】

1941年 大阪生まれ  
1967年 東京大学医学部卒業  
1992年 国立がんセンター中央病院長  
2002年 国立がんセンター総長  
2007年より現職

## 「サイエンスにおける感動」

表在性膀胱がんは、内視鏡切除後に膀胱内にくり返し再発する。何もしなければ1年後に50%近い再発率だ。

これは何故か？が私の研究の出発点だった。1960年代後半、東大泌尿器科の医局の先輩について、膀胱がん組織が得られると、スピッコを使ったりしながらDNA、RNA、蛋白量などを測定していた。しかし、これをくり返しても何もわからない、と考え、プロと一緒に研究したいと思った。

ヒョンなことから、国立がんセンター研究所を紹介され、杉村隆先生に師事した。ベーター・グルクロニダーゼのアイソザイムの研究からスタートして色々な実験をした。大学の仕事が終わってから研究所に通い、夜の10時、11時まで仕事をする。当時の臨床は現在ほど忙しくはなかったし、自分の意思で研究しているのだから、何の負担感もない。夢中で二足のワラジを踏いた。

そのうちに、アイデアを得た。ラット膀胱上皮を超音波処理して単離し、これにConAに代表されるレクチンを加えると、膀胱発がんの超初期変化がとらえられるのではないかと。

研究所のその方面の専門家に相談したら、全員から反対された。でも、私はダメモトでとりかかった。

BHBNという膀胱発がん物質を飲料水に混ぜてラットに投与し、単離膀胱上皮のConAによる凝集性を見ると、実にBHBN投与開始後1週間から10日で凝集性が亢進する。組織学的にはまだ何も変化の認められない時期だ。やった！と思った。

この方法で膀胱発がん物質、膀胱発がんプロモーターを短期に検出する方法も開発し、私の博士論文となった。

さらに、既知の膀胱発がんプロモーターであったDL-トリプトファンにヒントを得て、必須アミノ酸20種をこの実験系にかけた。思いがけなくL-ロイシン、L-イソロイシン、L-バリンに凝集維持作用を認めた。

この短期試験の結果に基づき、40週にわたる長期の発がん実験を2回くり返して、L-ロイシン、L-イソロイシンの膀胱発がんプロモーター作用が用量相関性をもって証明された。この発が

ん実験のフタを開けるときの胸のドキドキ感は、今も鮮烈に思い出す。

この結果から、高蛋白食を摂取する欧米諸国に膀胱がんの頻度が高い理由と、直鎖型の脂肪酸類似の必須アミノ酸が膀胱上皮の細胞膜構造をどう修飾するか？それと膀胱がんの再発との関係など解決しなければならない問題が山積みだった。

その頃、私は50才で国立がんセンター中央病院長を拝命し、泌尿器科臨床も研究もあきらめて、新棟建設に代表される管理業務に没頭せざるを得なかった。

研究は中途半端に終わったが、自然の思いもかけない素顔を一瞬眼にしたときの感動は忘れ難い。この経験が、国立がんセンターの院長、総長を15年間努める上で、どれほど役立ったことか！若い頃の研究を通じて、がん臨床全般、さらには自然を見る揺らぎない視点を持つことができた、と私は信じている。