

■ 巻頭言 ■

感染症と「白神」のこと

北里生命科学研究所 所長 中山 哲夫

2015年は戦後70年という節目の年となり、あちこちで70年史が異なる視点でみつめ直されました。個人的にも1950年生まれ、65歳で定年という節目の年でした。1950年は日本のワクチンの黎明期で、全菌体百日咳ワクチンが1949年に開発されましたが、感染症はすべて自然感染で経過した時代でした。

振り返ると、一番小さいときの記憶に残っていることは3歳の頃、麻疹で入院していたこと。気がついたときは夕陽が真っ赤で、山並みも赤く染まっていたこと。田舎の病院で多分、畳の上に布団を敷いて、母親が付き添いでお粥を作っていたことと思います。小学1年生(1957年)でおたふくかぜにかかって家で寝ていたこと。そのあと音痴が発覚したことで、高音が聞こえていないことが大人になってわかったこと。高校1年生(1966年)風疹に罹患し、出席停止で中間試験が受けられなかったこと。卒業し小児科に入局したとき(1976年)、同級生が風疹に罹患し就業停止となったこと。卒業して数年たって(1979年)百日咳にかかって、家族内感染のもとを作って「どこかによい小児科の先生はいないのか」と母親にいわれたこと。

30年かかって自然感染で免疫を獲得したことになります。私たちの世代は自然感染をものに経験し、いろいろな誤解はありますが、小学校でインフルエンザワクチンを毎年受け、ツベルクリンを毎年受けて陰性のたびにBCGを受け、その年にはプールが禁止でした。あるとき、注射ではない甘い薬を並んで飲んだ記憶があります。多分、ポリオの生ワクチンの緊急投与だったと思います。こうしたワクチンが普及し始めた時代を経験し、ワクチンの副反応訴訟の時代、ワクチン空白の時代、外国のワクチンが導入され入院数は減少した現代までを感染症、ワクチンとともに生きて生業とした65年です。ワクチンを含め、感染症は

時代とともに変わり、考え方も変わってきます。

42歳で臨床から離れてワクチンの研究・開発に関与するようになり、特に日本のワクチンの歴史が気になり種痘の歴史、特に日本へ輸入する背景などを調べていました。シーボルト時代に種痘法が日本に紹介されています。ロシアに漂着し帰国した中川五郎治は、種痘をもち帰ったといわれていますが、その知識や種痘苗種を広めることはしなかったようです。ジェンナーが種痘を初めて施行したのは1796年5月14日で、1805年にはジャカルタまで普及していました。当時、ジャカルタから日本には船で1週間かかり、種痘の種を輸入しようとしたようですがすべて失敗していました。佐賀鍋島藩の藩医榊林宗建先生は、種痘のかさぶたをもってくるアイデアを出して、1849年に輸入したかさぶたを自分の子どもを含めた3人の子どもたちに接種し、彼の息子だけが善感したそうです。当時ウイルスという概念もなく、種痘液は1週間も暑いジャカルタから日本に来るまでには不活性化されたこと、ウイルスは細胞に感染し細胞内では安定していることから、「かさぶた」の細胞内に生きたウイルスが残っていたとウイルス学的に考えられます。ワクチンはウイルス学、細菌学、免疫学がサイエンスとして樹立される前に、先人たちの経験からの閃きにより開発され世界に広まってきました。同時に、種痘を受けるとウシになるとか、子孫末代まで崇られるといった誤解とともに普及し、今のヒトパピローマウイルスワクチンに対するものなど、誤解はワクチンにはつきものです。

ワクチン接種法、接種量、接種間隔など、創生期からの経験則により決められていることに科学的な説明ができるか、ワクチンによりなぜ免疫を獲得できるのか、なぜ副反応が出現するのか、こうした原点から科学的に解明し、わかりやすく説明する必要性を感じています。熱性けいれんの頻

度も高く、川崎病、ゼラチンアレルギーと日本人は欧米人とは異なり、WHO が、CDC がこうしている、教科書や文献にはこう書いてあることがエビデンスになるのではなく、日本の子どもたちではどうなのか、自分たちで調べてみて構築することが生きたエビデンスとなります。

種痘の「かさぶた」を日本に輸入し、わが国のワクチン学のパイオニアともいべき榎林宗建先生は、「能ク其形状経過等ノ正微ヲ研究シ、能ク其種法種術ノ要旨ヲ領解スベシ」と書いています。緒方洪庵の適塾の学生たちは「vaccine」という単語を知り、「白神」の漢字をあてています。種痘液

が白く濁っていて、天然痘を予防する神のような存在であるという思いからと思います。今の子どもたちは「白神」のおかげで2歳までにこうした感染症から卒業できます。ワクチンの誤解を解くためにも、その正微を日本の子どもたちではどうなのか、研究は尽きることはありません。

巻頭言を書いている最中、「白神」の正微を研究されてきた30年来の研究仲間の庵原俊昭先生が亡くなりました。神谷先生、庵原先生は「白神」に命まで捧げてきた方々です。臨床の疑問にラボから答える研究の必要性は次世代にもつないでもらいたいものです。無念！

* * *