



天然痘根絶の歴史

～さてコロナは？～

新型コロナウイルスのニュースが最初に報道されてから、もうすぐ一年が経とうとしています。感染した人の中に3～8割ほどが無症状の方が含まれていることが、感染拡大の抑制を難しくしている一因と思われます。

これまで人類と感染症の戦いは数多く繰り広げられてきましたが、根絶に成功したのはたった1つしかありません。

今回はその唯一の成功例である天然痘（痘瘡）を取り上げて、現代の新型コロナウイルスと比較してみたいと思います。

天然痘（痘瘡）の臨床像

飛沫感染や接触感染で、口や鼻から入り、リンパ節で増殖します。

その後、血流に乗って脾臓・肝臓・眼球に感染します。

潜伏期間は7～16日で、高熱の後に特徴的な発疹が現れます。

新型コロナウイルスと違って、無症状者から感染することはありませんが、致死率20～50%のとても恐ろしい病気です。

ただ、その分診断は容易なため、毒性の強さゆえに根絶されたと言えるかもしれません。



歴史の中の天然痘



歴史上、天然痘にかかった人物として有名なのは伊達政宗です。

独眼竜の異名を持つ政宗が片眼を失明したのは、幼少期に天然痘にかかったからだと言われています。

ワクチンができる江戸末期までの日本では、天然痘で失明する人がとても多かったそうです。

また、世界的に見ると、インカ帝国とアステカ帝国の滅亡には天然痘が大きな関わりがあったとされています。海を渡ってきたスペイン軍が天然痘を持ち込み、インカやアステカの人々は天然痘に対する免疫を持たなかったため、致死率が60～94%にのぼったと言われています。

種痘(ワクチンの起源)

牛痘にかかった人が天然痘にはかからないという事実は以前から知られていました。そこでエドワード・ジェンナー(1749~1823)は、乳搾りの女性の手にした牛痘をヒトに接種すれば、天然痘の罹患を防げるのではないかと考え、自分の息子たちに接種しました。

これがワクチンの起源です。

この種痘による天然痘の予防法は1796年に完成し、約200年後の1980年に天然痘根絶宣言が出されました。



天然痘のワクチンの効果は、5~10年と言われています。

しかし新型コロナウイルスの抗体価はそこまで持続しないのではないかとされていますので、インフルエンザのように定期的なワクチン接種が必要になってくると思います。

最後に:根絶できる感染症とは

根絶できる感染症には3つの条件があると言われ、天然痘は見事にこれに当てはまっています。

- ①感染すれば必ず診断できる。肉眼的に明瞭な症状が必ず現れる。
- ②その感染症を引き起こす病原体の自然宿主はヒトに限られること。狂犬病のように多くの動物が感染する感染症においては、根絶は困難である。
- ③効果的で良いワクチンが存在する。

新型コロナウイルスは、

①無症状の患者が多く、しかも症状が無くても感染力がある。

②もともとコウモリが持っていたウイルスが、ヒトに感染したのではないかとされている。ということで、残念ながら根絶できる感染症の条件には当てはまりません。

早期に良いワクチン・良い治療薬ができることを期待して、感染予防をしながら上手に付き合っていければと思います。

いよいよ冬本番ですので、感染対策の徹底と体調管理をしっかりしていきましょう！

参考:「天然痘の根絶—人類初の勝利」加藤 茂孝 モダンメディア 55 巻 11 号 2009