

## 人工癌発生に成功した 山極 勝三郎

「癌が作れば、癌は治せる。」100年前、世界で初めて人工癌を作り、癌研究の先駆者となったのは、信州上田生まれの病理学者山極勝三郎（1863～1930年）だった。勝三郎は、江戸時代末期、上田藩士山本家の三男として生まれた。15歳の時、上田藩御典医だった山極家の養子となり上京した。1880（明治13）年に17歳で東京帝国大学医学部予科に入学、その後、本科に入学し25歳で卒業した。

1891（明治24）年、28歳で医学部助教授の時にドイツに留学した。目的は、コッホ（Heinrich Hermann Robert Koch:1843～1910年）の発表したツベルクリンの調査だった<sup>1)</sup>。結核菌を発見したコッホのもとで1年間の研究生生活を送り、その後ベルリン大学のウィルヒョウ研究室に赴く。ウィルヒョウ（Rudolf Ludwig Karl Virchow:1821～1902年）は、学問だけでなく人格も高潔で「いつも人のためになることを地道に実践する」のが信条で、勝三郎は強くその影響を受けたと言われる。帰国後の1895（明治28）年に東京帝国大学医学部教授に就任。専門は病理解剖学で、特に癌研究では日本の第一人者だった。1899（明治32）年に肺結核を患い、長い闘病生活の中でも医学研究を続けた。

病理学教室では多数の死体を解剖する業務があった。その中の胃癌を詳しく検査して、治りにくい単純胃潰瘍が暴飲暴食による慢性反復性の刺激を受け癌になるという所見をまとめ、1905（明治38）年に「胃癌発生論」を出版した。これは、胃癌に関する我が国最初の専門書である<sup>2)</sup>。1923（大正12）年、研究熱心な助手の市川厚一（1888～1948年）とともに、癌発生の予備実験研究に着手した。当時、癌の発生原因は不明であり、主たる説に「刺激説」「素因説」などがあったが、勝三郎は煙突掃除夫（煙突の中に入って煤を掻き落とす職業）に皮膚癌が多いことに着目して刺激説を採り実験を開始した。その実験はひたすらウサギの耳にコールタールを塗布（勝三郎は塗擦と表現）し続けるという地道なもの



写真1 山極勝三郎胸像（長野・上田城跡公園）

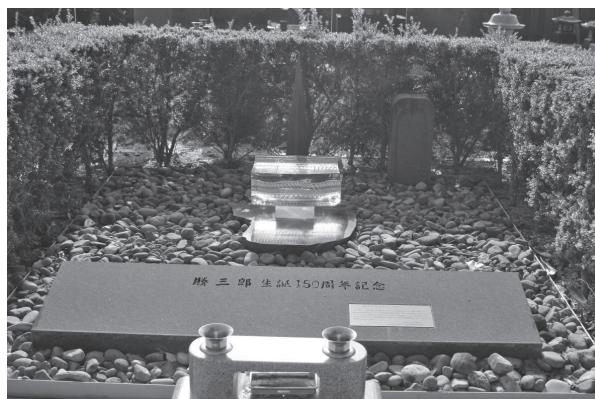


写真2 勝三郎生誕150周年碑（長野・浄楽寺）

だった。勝三郎は市川厚一と共に、実に3年以上に渡って反復実験を行い、1915（大正4）年5月、ついに兎耳に人工タール癌（皮膚癌）を発生させることに成功した。勝三郎は故郷の千曲川にちなんで「曲川」と号し「曲川句集」を遺した。その中の「癌出来つ意気昂然と二歩三歩」はその時の感激の句作であると言われている<sup>3)</sup>。

発癌実験の成功後、勝三郎はコールタールの中どの物質が発癌に有効なのかを決める実験には進もうとせず、癌の免疫学的治療実験に進んだ。マウスの癌をウサギに注射し、そのウサギの血清、あるいは臓器の中に、この癌を抑える力のある抗体ができるだろうと考えたのである。勝三郎は亡くなるまで、大きな期待をかけながらこの実験を続けた。残念ながら、勝三郎の実験系では、マウスとウサギという動物種の違いが全面に出て、癌と正常との微妙な違いは隠れてしまう。

世界初の人工癌発生のこの偉業は、ノーベル賞候補になったが、当時の日本の国際的な地位の事情で、選考漏れになってしまった。1930（昭和5）年3月2日、勝三郎は安らかに永眠した。勝三郎の墓は東京都台東区谷中にある天王寺の墓地にある。また偉業を称える碑と胸像は上田城址公園（写真1）に、勝三郎生誕150周年記念碑が、山本家の菩提寺浄楽寺にある（写真2）。

### 参考資料

- 1) 小高 健：世界で初めて人工発癌に成功 - 山極勝三郎教授と市川厚一研究員, 近創史, No.4, 16-25 (2007)
- 2) 鈴木 昶：山極勝三郎 人工ガンに成功, 日本医家列伝, 315-319, 大修館書店 (2013)
- 3) 神田愛子：まぼろしのノーベル賞 - 山極勝三郎の生涯 -, 国土社 (2012)

（日本診療放射線技師会 諸澄邦彦）