

X線CTの先駆者 高橋 信次

X線回転横断撮影装置を開発した高橋信次（1912～1985年）は、福島県二本松出身で、旧制安達中学校（現安達高校）、旧制第二高等学校理科乙類を経て、1938（昭和13）年に東北帝国大学医学部を卒業後、同放射線医学教室に入局し放射線医学への道を歩み始めた¹⁾（写真1）。

その後、1944（昭和19）年医学博士を取得、1947（昭和22）年に青森医学専門学校、1949（昭和24）年に弘前大学教授として教鞭を執る一方、X線回転撮影法の研究に熱意を傾け、1953（昭和28）年にX線回転横断撮影装置を開発した。これは、コンピュータの無い時代にX線フィルムを用いてアナログ方式に人体の横断面を画像化する方法を考案し実用化したもので、国際的にもタカハシトモグラフィとして知られ、今日のCTの源流をなしている。

放射線医学では、レントゲン（Wilhelm Conrad Röntgen:1845～1923年）によるX線の発見やベクレル（Antoine Henri Becquerel:1852～1908年）による放射能の発見等、偶然からモノを見つけ出すセレンディピティ（serendipity）がある。結核で体を壊し、福島県伊達郡伏黒村の農家の離れで療養している時に、「床の中で退屈だと思いつつながらふと枕元の茶筒を見た時、一つこれをレントゲンのように輪切りにできないだろうかという考えが浮かんだのが回転撮影の始めです。」と回想で述べている²⁾。

ハンスフィールド（Godfrey Newbold Hounsfield:1919～2004年）が1972年にコンピュータを用いたCTスキャンを開発し、1979年にノーベル生理学・医学賞をコーマック（Allan MacLeod Cormack:1924～1998年）と共に受賞した。高橋信次が「学士院賞（恩賜賞）」「文化功労者」「文化勲章」等次々に受け、我が国の放射線医学界にその名を高く掲げたのは、X線CT発表以後のことである。20世紀最大の発明と言われるX線CTの出現に驚愕した医学者達が、その興奮が醒めるにつれて「なんだ、この原理は4半世紀も前に高橋信次が発表しているではないか」と、初めて気が付いたのである。昭和50年代に入ってから遅まきながら高橋に医学者としての栄誉が集中して授けられたのを見ても、その間の事情が推して量られる³⁾。

「レントゲン検査は一種の生体解剖なんですね。できるだけ実際の解剖と同じ状態で撮影できるように人体の横断面をX線を回転したり、拡大して患部の深さ、



写真1 高橋信次胸像（福島県立安達高校）



写真2 高橋信次の墓（二本松市・蓮華寺）

拡がりなどの的確な診断をする技術です。」筆者は当時浜松医科大学付属病院に勤務しており、1979（昭和54）年11月に高橋先生が文化功労賞を受賞され、放射線関係者によってお祝いの会が持たれた時、福島なまりで医学者としての視点を語っていた³⁾。

二本松市街を一望する丘の中腹、背後になだらかなスロープの雑木林を配して簡素な墓がある。顕徳院殿法影日信居士が高橋信次の法号であるが、その墓には「高橋信次之墓」としか刻まれていない。ここにはまだ古い家族制度が残されていた。次男、三男に生まれると本家の墓、高橋家代々の墓には入れないのである。いかにも飾らない人柄だった生前の墓の主にふさわしいたゞまいであるが、夏草に埋もれた墓石は寂しい（写真2）。

参考資料

- 1) 二本松市ホームページ (<https://www.city.nihonmatsu.lg.jp>)
- 2) 岡田光治, X線CTの先駆者高橋信次, 医療科学社 (2003)
- 3) 諸澄邦彦, 医療技術者への道, 2-11, 東京書店 (1987)

（日本診療放射線技師会 諸澄邦彦）