

放射線医学

キュリー夫人をしのぶ

玉木 正男

マリー・キュリー夫人は、放射線に関連した多くの研究によってノーベル賞を2回授与されたフランスの学者であった。波瀾の多い彼女の生涯は、その次女エーブ・キュリーの著書（日本訳：「キュリー夫人伝」、白水社、1938年初版）またそれを台本にしたアメリカ映画、文学座の劇などでわが国でも広く知られている。放射線医学を専攻して来た筆者は、キュリーの事績について年来特に関心をもっているが、1989年フランスで開催された国際放射線医学会議の前後に知り得たいいくつかのことをふくめて、キュリーのことをふりかえることにした。

前世紀の末、ドイツのレントゲンが真空管放電の実験中にX線を発見し、それについてフランスのベクレルが放射能（X線同様の性質をもつ放射線をウラン鉱がたえず放出している）を発見した。このことは、故国ポーランドを出てパリ大学に学び物理学者ピエール・キュリーと結婚したばかりのマリーの頭をとらえて離れなかった。キュリー夫妻はこの放射能の研究を推進し、1898年にはウランよりもはるかに強い放射性の元素ラジウムを発見し、ベクレルと共に物理学ノーベル賞を1903年に受けた。その後パリ大学教授に就任したピエールは交通事故で急死、マリーはその後任となり、ラジウムの発見によって二度目のノーベル賞（化学賞）を1911年に受けている。

この受賞の前後から20年余にわたるマリー・キュリーの後半生が、輝かしい栄光とは別に、心身ともにきびしくつらい試練の連続であったことはあまり知られていない。マリーは学問ただ一すじ、男女の性別などを超越した人であったが、1911年フランスの科学アカデミー会員の選挙に女性として初めて立候補して落選したこと、また亡夫の門下ランジュヴァン教授との対応に女性としての慎重さを欠いたことなどが、興味本位のマスコミの対象となった。また一方では、マリーはX線検査でわかった尿路結石症などの重病に苦しみ、仕事を中断して手術、入院をくりかえさねばならなかった。

物理学者、化学者たちによって発見、開発された放射線の医学への応用は、

1910年代には飛躍的に進歩した。X線がその透過能と写真作用などにもとづいて種々の内臓疾病の診断に主に利用されたのに対して、放射性物質（特に高価なラジウム）は癌などの治療に有効なことがつぎつぎに実証せられ、1914年パリに建設されたラジウム研究所（キュリー研究所）にはやがてラジウム治療専門の病院も付設されるに至った。

マリーの長女イレヌは母のあとをついで物理学を学び、第一次世界大戦中は、骨折、留弾など戦傷の診断のためマリーの計画した戦地用 X 線装置の取扱いにうら若い身を挺して従事したという。1918年の終戦の後は、イレヌは上記のラジウム研究所での研究生活に入り、同僚の物理学者フレデリック・ジョリオと結婚、ジョリオ・キュリー夫妻は1933年人工放射能（これによって2年後物理学ノーベル賞を受賞）を見出した。放射線診断の領域において、X線診断と並んで現在広く実施されている放射性アイソトープによる診断（「核医学」）の出発点となったというべき画期的な業績である。

マリー・キュリーの晩年はきびしい闘病生活でもあった。X線でわかった胆石、ぼうこう結石の他に恐らく放射線の影響と思われる両眼の白内障になやまされた。死直前の発熱が重い肺結核によるものと胸部 X 線検査で誤診され、結核療養所での入院治療を至急要すると判断された。ただひとり次女エーブ・キュリーにつきそわれて行った南仏サンセルモズの療養所での正確な X 線再検査と血液検査の結果、発熱を伴う重症の再生不良性貧血（長年受けた放射線の影響と考えられる）が確認されたとエーブは述べている。退院できないまま、そこでマリーは栄光の生涯をとじた（1934年）。他人に伝染する恐れのある病気と X 線で誤診され、多くの肉親、永年の知友、同僚から遠く隔離されて死去したのは、皮肉なことであった。

サンセルモズ（Sancellemos）の療養所は、フランスの東南、スイスとの国境に近く、モンブランに向かう鈍行列車のとまる St. Gervais の小駅から数キロ、山道を登った所にあり、現在はリハビリ専門の施設に変わっている。またパリの南郊ソー（Sceaux）の町営墓地には、キュリー夫妻（ピエールとマリー）の墓（苔むした古いキュリー家代々の墓碑）とジョリオ・キュリー夫妻（フレデリックとイレヌ）の新しい墓碑とが、マロニエの木陰に相對している。

（1990年1月記）

（大阪市立大学名誉教授）