

第8回 ボタン

薬学事務課 嘱託技術員 鈴木 達彦

ボタンは古くから観賞用として栽培され、古人はその花を「花王」「富貴花」などと呼んで称賛してきた。日増しに力強くなる初夏の陽光にもものおじすることなく、大輪の花を一層艶やかに咲かせる姿は、その名に恥ずる様子を見せない。

薬用としては根を用いるが、採取した後に根の中心の芯(木部)を取り除いて皮だけにして乾燥させるため、牡丹皮という。漢方では循環が悪くなるとどこおった血液を「瘀血」として、諸種の病気の原因になると考える。治療にはこの瘀血を取り除く駆瘀血薬を用いるわけだが、牡丹皮は代表的な駆瘀血薬の一つである。

成分はペオノールやその配糖体のペオノライド、ペオノサイド、その他ペオニフロリンなどである。牡丹皮を小さく粉碎した状態(刻み)で保管しておくとし、容器にキラキラと光る結晶が析出することがある。これがペオノールである。ペオノールはフェノール類の化合物で、抗菌、抗炎症、中枢抑制作用などがあることが知られている。このペオノールの構造決定をして命名したのは日本薬学会初代会頭の長井長義である。

長井長義は26歳にして第1回の国費留学生に選ばれ、1871年から1884年の13年間、ドイツ(当時プロイセン王国)に留学した。当時、近代的な薬は外国からの輸入に頼り、薬局方も成立していない状況であったため(初版は1886年公布)、輸入薬品の品質の管理もままならなかった。そこで国産の薬品を製造する機運が高まり、「大日本製薬会社」が組織さ



写真1 ボタンの花

れた。その折、大日本製薬会社の製薬長として、ドイツ留学中の長井に白羽の矢が立ったのである。同時に長

井は帝国大学の薬化学の教授、内務省衛生局東京試験所所長を兼任した。まさに、我が国の薬学、製薬業の近代化への衆望のすべてが、ドイツから帰国した長井の双肩にかかっていたといっても過言ではなからう。

長井のペオノールに関する論文は1891年の薬学雑誌に掲載されている。当時はNMR(核磁気共鳴)のような近代的な分析機器はもちろんなかったもので、さまざまな化学反応を駆使して構造を決定している。この研究の内容は、遡って1885年の日本薬学会の例会で発表された旨が論文に記されている。1885年といえはドイツより帰国した翌年であり、長井の発表が大いなる注目と景仰の中、聴衆に迎えられたであろうことは想像に難くない。長井はその他にも麻黄からエフェドリン、ロート根からアトロピンとヒヨスチアミンを単離するなど、多くの業績を残している。長井が残した数々の研究の結晶は我が国の薬学の礎となり、1世紀以上を経た現在でも輝きを失ってはいない。



写真2 牡丹皮 時にペオノールが析出して結晶化する。