18

明治期日本の職人の製作した皮下注射器
――佐倉市所蔵・佐藤恒二旧蔵資料から――

月澤美代子
順天堂大学／明治大学／M-医学史・科学史研究室

皮下注射器が広く日本の診療風景の中に定着するのは20世紀に入ってからとされている．しかし，皮下注射法は19世紀半ばに薬剤の新しい投与法として欧米で開発され，幕末から明治初頭にかけて器具とともに日本に伝えられ臨床現場に導入されていた．この明治期日本の皮下注射に関して，この度，佐藤恒二の遺した文献情報とモノ資料を照らし合わせることによって明らかになった成果の一端を紹介したい．

1. 佐藤恒二の遺した文献情報

佐倉順天堂病院の院長であった佐藤恒二（1878–1952）は，1934（昭和9）年4月4日，第九回日本医学会第一部会，すなわち，日本医史学会で「明治初代皮下の注射器附器械供覧」と題して「演説」発表した．ここには，明治期日本における皮下注射器について貴重な情報が記されている．以下，4点にまとめたい．

(1) 佐倉順天堂病院に伝来の注射器は，明治12, 3年より14, 5年頃迄の間に於て，東京浅草蔵前の医療器械商・遠州屋の製作したものであり，次の特徴をもっている．「硝子円筒は，銀製の枠内に嵌入せられ，枠の両側面に刻度あり，吸子もまた銀製なり．針は鋼鉄製にして，円錐状の銀製基根部に装置せる細かき螺旋を以て円筒の枠の上端に接合す．鋩（ぼう・きっさき：引用者注）は頗る鋭利強靱」である．明治40年頃迄，先代院長の佐藤舜海はこの注射器を好んで使用していた．

(2) その後，次のような改良品が登場した．硝子製円筒の上下両端を，螺旋で硬「ゴム」と連接し，吸子は真鍮製で其側面に目盛を施し，かつ，吸子の円筒外に抽出してある尾端に近い所に金属製の小円盤を挿入し，此の円盤によって吸子を上下し，注射すべき薬液の容量を任意に加減できるようにしてある．

(3) 円筒両端の硬「ゴム」の代わりに，真鍮もしくは洋銀の枠を使用しているものがあり，これは，硬「ゴム」製に較べて堅牢であり，耐久性に富み，煮沸消毒に適するため，軍陣外科方面に使用された．

(4) 明治25, 26年頃から開始された血清注射用の注射器のうち，5.0乃至10.0ミリリットルの内容をもつものは，専ら金属製の枠を用いており，注射に際して指圧に便利なように，側方に把子を装置したものがある．

2. 佐藤恒二の遺した「モノ」資料の伝える情報

論文のタイトルから明らかなように佐藤恒二は，医学会での「演説」の際に，皮下注射器を「供覧」している．しかし，1952（昭和27）年の佐藤恒二の死後，こうした注射器の所在は，長らく不明のままになっていた．

2016（平成28）年3月，佐倉市が佐藤恒二関係の資料を一括購入したが，その一部として，ボール箱の中に納められた注射器が発見され，同年5月，その保存・扱いについて発表者が相談を受けて調査・分析を開始した．この結果，26本の皮下注射器を確認し，これらを，上記の（1)～(4）に沿って整理し新しい知見を得ることができた．これらの注射器には臨床現場で使用された跡が歴然と残っている．特に，（1）に細部の特徴が合致する，日本の職人が製作し日本の医療者が「愛用」したと思われる皮下注射器と（2）（3）に属するPravaz-Lüer型の皮下注射器群は，明治初期日本における西洋医療器具の製作と，明治10～40年代における皮下注射法の普及・実践を跡づける貴重なモノ資料である．（1）の注射器の製作者として最も可能性があるのは，1880（明治13）年に小石川掃除町に医療器具製作工場を構えた桐藤新三郎と，1881（明治14）年第二回内国勧業博覧会に「皮下注入器」を出品した新潟県三島郡の鳥井代五郎のいずれかと考えているが，本発表では，画像として注射器を「供覧」しながら，調査の結果を紹介していきたい．

本発表はJSPS科研費15K01121の補助を受けて行われました．