

69

宇田川榕菴は“Utriculi (of Malpighi)”を意識して “細胞”と造語した

佐藤 裕

国東市民病院

現在「細胞 (= Cell)」が医学や生命科学の分野で重要なキーワードになっていることは論を俟たない。また、「Cell」という言葉はイギリスの Robert Hooke (1635–1703) が 1665 年の「顕微鏡図譜：ミクログラフィア (Micrographia)」にコルク断面の顕微鏡観察図を載せ、そのコルクの断面があたかも“仕切られた小さな空間”すなわち“小部屋”が集合しているかのようにみえたことから、「小さな部屋」を意味するラテン語の「セラ (cella)」から「Cell」と命名したことに端を発している。そして、この「Cell」という概念を「細胞 (さいぼう)」という術語に意識したのが、江戸詰め津山藩医 (蘭方医) を務めた宇田川玄随 (1756–1798)、玄真 (1770–1835) に繋がる榕菴 (1798–1846) であった。初代の玄随は、医者としてヨハネス・ゴルテール (1689–1762) の内科学書を「西説内科撰要」として訳出し、また稲村三伯の「ハルマ和解」の編集に参加・協力したほどの蘭学者でもあった。玄随の養子となった玄真は、幕末期に「解体新書」や「重訂解体新書」をこえるベストセラーとなった「和蘭内景 医範提綱」を出版したが、この「医範提綱」において「臍」、「腺」や「結腸」など今日まで使われている多くの解剖用語を創語した「語学の天才」と評されるほどの蘭学者であった。そして、大垣藩江戸詰め藩医を務めた江沢家から玄真の養子となって宇田川家を継いだこの榕菴が、1835 年刊行の日本初の植物学入門書「理学入門 植學啓原」において、Hooke が提唱した「Cell」という概念 (植物の軟組織を構成する最小単位にあたるもの) を、「細胞」と造語・命名したのである。ただし、「植學啓原」でみられる植物茎の断面図譜は Hooke の「ミクログラフィア」の図ではなく、イギリス出身で顕微鏡を植物形態学の研究に持ち込んで「細胞学説 (Cell Theory)」の土台を築き、後には「植物解剖学の創設者」と称される Nehemiah Grew (1641–1712) の図譜に酷似している。この Grew は今日の「細胞 (Cell)」に相当する構成単位を「小囊 (bladder)」とも「小胞・小泡 (bubble)」とも呼んでいた。しかしながら、宇田川榕菴はその「植學啓原」では、「巴連舎馬 (パレンシマ) は馬兒匹及氏 (マルピギウス) の謂ふ所の宇多利究里 (ウトリキュリ) なり。蓋し稜なり。液有り。焉に充つ。……根に両般有り。一は眞材なり、一は巴連舎馬なり。……巴連舎馬は之を眞材に視れば、即鬆軟にして津液を含み、常に滋潤有り。……」と記述し、さらに文末に一 Parenchym 實質、馬兒匹及氏 (マルピギウス) のことは三イタリー人 Malpighi (1628–1694) と、そして四「Utriculi (植物細胞)」と脚注しているのである。この「馬兒匹及氏 (マルピギウス)」はイタリアの Marcello Malpighi (1628–1694) を指しており、Grew とともに当時の植物解剖学研究の二大巨頭と目された存在であったが、後世ではむしろ動物の顕微鏡解剖学の研究で知られるようになり、皮膚のアルピギー層 (有棘細胞からなる表皮の中で一番厚い層) や腎臓のマルピギー小体 (糸球体とそれを取り囲むボーマン囊から成り、“腎小体”ともいう) などに、冠名として Malpighi の名前が残っている。なお、医学上の最大の貢献は、「毛細血管 (capillary)」を発見することにより、William Harvey (1578–1657) の唱えた「血液循環説」をゆるぎない学説へと導いたことであった。この「動・植物顕微鏡解剖学の父」とも称される Malpighi が、植物体の柔組織を構成する最小単位を「皮革でできた小瓶」を意味するところの「utriculi」と呼んだことから、榕菴が植物体は「細かい囊 (胞) 状の最小単位」から構成されていると考えて、“意識して”「細胞」と造語したものと思われる。

また、西洋の近代化学を始めて日本で紹介することとなった翻訳書「舎密開宗 (1837–1847) : 舎密は“chemie”の音訳」において、今日まで伝わる酸素、水素、窒素や炭素などの元素名や、酸化、還元、溶解や分析などの化学用語を造語したのもこの榕菴であった。