

**イングランドで最初に麻酔を使用した歯科手術  
— 19世紀イギリスにおける医療系職業間の境界線 —**

田邊久美子

**The First Dental Surgery with Anesthetic Given in England  
— Boundaries between Medical Professions in Victorian England —**

Kumiko TANABE

*Osaka University of Pharmaceutical Sciences, 4-20-1, Nasahara, Takatsuki, Osaka 569-1094, Japan*

(Received September 1; Accepted November 29, 2017)

— Review —

## イングランドで最初に麻酔を使用した歯科手術 — 19 世紀イギリスにおける医療系職業間の境界線 —

田邊久美子

### The First Dental Surgery with Anesthetic Given in England — Boundaries between Medical Professions in Victorian England —

Kumiko TANABE

*Osaka University of Pharmaceutical Sciences, 4-20-1, Nasahara, Takatsuki, Osaka 569-1094, Japan*

(Received September 1; Accepted November 29, 2017)

**Abstract** During the 1840s, ether, chloroform, and then nitrous oxide were first used in surgical practice as anesthetic agents. Ether was introduced as an alternative to the practice of mesmerism as a preexisting anesthetic technique. The first public demonstration of ether anesthesia took place by an American dentist William Morton and the surgeon John Warren in Boston in October 1846. An American botanist Francis Boott heard the news about ether, some three weeks later when the post arrived by sea from the east coast of America. Boott watched dental surgeon James Robinson administer the first ether anesthetic in England on 19th December 1846. Robinson removed a tooth of a patient at the home of Boott in London. Before this, speed was the only determinant of a successful surgeon. The suffering was intense, and most patients were held or strapped down. As Queen Victoria relied on scientific method using Chloroform anesthesia in labor, Victorians became unbound from pain with the victory of science over mesmerism. The first dental surgery with anesthetic given in England represents modern medical science and technique that became unbound from old methods like mesmerism and superstitious healing. The introduction of anesthesia in Victorian England not only made patients unbound from pain but also became one of contributing factors that distinguished the roles of surgeons and apothecaries and placed them higher than before in social standing.

**Key words** — dental surgery, anaesthetic, ether, chloroform, Victorian, England, apothecary

## はじめに

麻酔の導入は外科手術の歴史において最も特筆すべきことの一つである。1840 年代に、エーテル、クロロホルム、亜酸化窒素が麻酔として外科手術に初めて使用された。エーテルは当時横行していた麻酔技術としての催眠術の代わりとして導入された。多くの医師にとって催眠術は脅威であり、催眠術が最初に行われた時には彼らは麻酔という考えを好んでいなかった。そういった風潮の中、1846 年 11 月に、エーテルの麻酔としての特性が広く知られるようになったのである。<sup>1</sup> 本論では、麻酔が 19 世紀イギリスにおいて外科手術で使用

されるようになった経緯および医療系職業間の境界線について概観したい。

## 1. 歯科手術におけるエーテル麻酔の使用

1835 年から 1845 年の間、多くの人々は麻酔を投与していたが、それは公にされず、医療に影響を与えていなかった。最初に公開されたエーテル麻酔の投与はアメリカ人の歯科医ウィリアム・モートン (William Thomas Green Morton [1819-1868]) と外科医のジョン・ウォレン (John Collins Warren [1778-1856]) によって 1846 年ボストンにて行われた。麻酔投与が行われた部屋で立

ち会った別の外科医ジェイコブ・ビゲロウ (Henry Jacob Bigelow [1818-1890]) はロンドンの友人に宛ててその工程について手紙を書いた。その手紙は船便で送られ、1846年12月半ばにリヴァプールに届いた。<sup>2</sup>

アメリカ人の医師であり植物学者フランシス・ブート (Francis Boott [1792-1863]) は、その郵便がアメリカの東海岸から海を渡って届いた約3週間後に、エーテルに関するニュースを聞いた。ブートは歯科医のジェイムズ・ロビンソン (James Robinson [1813-62]) が1846年12月19日にイングランドで初めてエーテル麻酔を投与した際に立ち会った。ロビンソンはロンドンのガウワー通り52番の家で患者の抜歯を行った。これ以前の手術では、成功する外科医を決定づけるのは速さだけであった。痛みは激しく、ほとんどの患者は手術台に縛り付けられた。苦しんで気を失ったり、手術後に手術台で亡くなったりする患者もいた。<sup>3</sup>このような過去を踏まえた上で、1846年に公開されたエーテル麻酔の実施はヴィクトリア朝 (イギリス19世紀後半) の歯科手術および外科全般における偉大な医学上の進歩であったと言えるだろう。

ブートは即座にユニバーシティ・カレッジ病院の外科教授であるロバート・リストン (Robert Liston [1794-1847]) に手紙を書いた。その二日後に、リストンはユニバーシティ・カレッジ病院でフレデリック・チャーチルという患者の手術を行い、医学生ウィリアム・スクワイアが麻酔を投与した。リストンは催眠術が持つと思われた、まやかしのない外科の力を高める技術を探し求めているのだった。(Winter 36)<sup>4</sup> 医学系学術誌は催眠術の対極のものとして位置づけることにより、エーテルの医学的信憑性を強調した。すなわち、エーテルは科学的であり、信頼できる開業医のみが扱うことができるものとしたのである。(Winter 37)

このように、歯科で扱う麻酔の歴史は麻酔の歴史そのものと考えても差し支えないだろう。この初めて麻酔を用いた歯科手術を取り上げ、ヴィクトリア朝のイングランドにおいて医学が進歩して

いく中で問題となる医療系職業の関連について考察したい。1846年にイギリスに導入された麻酔は、痛みから解放する技術を求める社会の増大してゆく需要に合致するものであった。それ以前には、冷却、圧力、催眠術などの技術が広まっていたが、全身麻酔と局部麻酔が世界を変えることになった。<sup>5</sup>

anesthesia (麻酔) という用語は、1846年11月21日にボストンの医師オリバー・ウェンデル・ホームズ (Oliver Wendell Holmes Sr. [1809-1894]) がモートンに宛てて書いた手紙の中で示唆され、その名が採用された。その後、既述のように、イングランドで最初の麻酔が1846年12月にロンドンで行われることになる。麻酔は1847年までにはイギリスの各地で実施されるようになった。麻酔の使用とともに、殺菌や感染を防ぐ技術が手術をより安全にし、ショックだけで死に至らしめることもあった激痛を伴うこともなくなるにつれ、中上流階級の患者が病院に入院するようになった。(Carpenter 12)<sup>6</sup>

## 2. ジョン・スノウの活躍と職歴

このように、イングランドにおける麻酔はロンドンの歯科手術に端を発しているが、この時、ロビンソンは若い女性患者の奥歯の抜歯の際にエーテルを投与した。ジョン・スノウ (John Snow [1813-1858]) は、この過程を見ようと数日以内にロビンソンのもとを訪ねた。スノウはロビンソンとブートが最初にエーテルを使用した時にロンドンで働いていた医師で、学んだことに感銘を受けたのだった。スノウは麻酔と医療衛生の採用における先駆者となった。1848年のスノウの事例には、彼が学生時代から住んで学んだロンドンで長年行ってきた医療とは大いに異なる、ある医療上の事柄が含まれている。つまり、クロロホルム麻酔の投与である。(Carpenter 13)

スノウはエーテルとクロロホルムという新しい麻酔の研究とコレラの伝染の仕方に関する研究の両方で有名になり、見習いから始まったが、最終的にはロンドン大学で医学の博士号を取得し

た。ロンドン大学は1838年から医学の博士号を授与するようになっていた。スノウの職歴は19世紀前半のイングランドにおける、ありとあらゆる医学教育を反映している。スノウの最初の医学教育は、1815年に可決された薬剤師法 (the Apothecaries Act) によって形成された。その法令は薬剤師の資格とライセンスに関してイングランドとウェールズ全土の標準を定めた。それは最初の医学教育と施行の規制であっただけでなく、これまでは地方自治体によってのみ定められていた医療に関する事柄に初めて議会が介入した歴史的事例となったのである。(Carpenter 14)

ここで、スノウの職歴について概観してみよう。1827年にスノウの両親は14歳の少年をニューカッスル・アポン・タインの外科医兼薬剤師 (surgeon-apothecary) ウィリアム・ハードカースルに見習い奉公に出した。彼らは労働者階級であつたにもかかわらず息子を医学の見習いに出したという点で異例であつた。というのも、当時、医療の職業を目指す少年は、中流階級出身で、商人、聖職者、法律家、そして、特に医療業者の息子である事例が大半を占めていたからだ。1853年に、スノウは田舎の薬剤師のところに二度目の見習い奉公に出る。まずこの職で十分に資金を稼げることを見込み、二年間のロンドンでの医学教育にそれを費やして、外科医兼薬剤師として二つの資格を得ようとしたのである。バーノップ・フィールドにおける彼の新しい師匠ジョン・ワトソンは、薬剤師法が可決される前に診療所を設立した正式な訓練を受けていない医療業者だった。スノウは1834年4月にワトソンのもとを去り、三番目の職に就く。今度は、ペイタリー・ブリッジでライセンスを持つ薬剤師である、ジョゼフ・ウォーバートンのアシスタントとして雇われるのである。ここでスノウは実質上、一般医として勤務し、内部疾患の診察と処方、独自の処方薬の調合、外傷の治療、小規模の外科手術を行った。1838年にスノウは王立外科大学の口答試験を受け、同年10月には薬剤師の試験を受けた。ウィリアム・モートンが1846年に麻酔としてエーテルを初めて使用していなければ、スノウはコレラ

の伝染について先駆的な研究をしたにもかかわらず、ヴィクトリア朝の歴史において目立たない存在のままだったのであろう。医学系学術誌で麻酔について読んだスノウは、エーテルとクロロホルム両方の使用に関して実験を始めたことで有名になり、ヴィクトリア女王が二人の子供を出産する際に麻酔を投与するために直々に呼ばれるまでになったのである。(Carpenter 19-20)

これまで見てきたように、イングランドの片田舎で外科医兼薬剤師に見習い奉公したことに始まり、ロンドン大学で医学博士号を取得するまでになったスノウの開業医としての職歴は、医療行為が患者と医者との相互作用に基づく医療から、病院で行い科学的調査に基づいた医療へと変化していった過渡期に存在した、多岐にわたる医療教育を例示するものとなっている。(Carpenter 22)

### 3. 医療系職業間の境界線

医療関係の資格、職業、教育は、イギリスの歯科医であったジョン・ロビンソンの時代に確立された。床屋と外科医は1540年に統合され、「ロンドン床屋外科医組合」(the Barber-Surgeons Company of London) を形成したが、その時から外科医は床屋として働けなくなり、床屋は拔牙以外で外科に携わることができなくなった。医師は大学教育を受け、医学に関して最も博識であると考えられていたが、1858年より以前は外科医の役目をしたり薬剤師のように薬を調剤したりすることが許可されておらず、患者を検査し、病気を診断し、薬を処方することだけ許されていた。内科医より外科医になる方が簡単だった。見習い奉公ができるだけの資金がないといけなかったが、生活するために、外科医は認められた薬剤師としての二つの役割をもって薬を調合しなければいけないことが多々あった。内科医と異なり、外科医は外科医と薬剤師両方の免許を持つことが認可されていた。薬剤師は薬の販売と供給に責任を持つ薬屋というだけではなく、1815年の薬剤師法のおかげで、医療上の助言をしたり自分で薬を処方したりすることができた。外科医と同様、薬剤師



も技能を持った商人として、最低5年、最大21年の見習い奉公をさせられた。1815年から1834年にかけて、6000以上の薬剤師免許が発行されたが、その半分が外科医のものだった。<sup>7</sup> スノウも最初、外科医兼薬剤師に見習い奉公し、自分も二つの資格を得るためにその職を目指したが、このように19世紀においても外科医と薬剤師の境界線がきわめて曖昧だったことがわかる。

19世紀の最初の50年間、薬剤師と外科医は最高で500ギニー（現在の通貨に換算すると約3500万円相当）まで見習い奉公料金を取っており、見習いは、別の薬剤師、外科医、聖職者、法律家、校長の息子であることが通例だった。<sup>8</sup> つまり、子どもの教育に費やすだけの資金を十分に持っている親の息子であったというわけである。他方、同時代の女性は看護師や助産師で、医者、薬剤師、外科医になることはまれだった。少数の実業家、商人、農場経営者が息子を見習い奉公に出すことができたが、見習いに先立つ初等教育を欠いていることがよくあった。スノウの父は地方の炭鉱で働く労働者だったが、のちにヨーク北部の小さな村で農場経営者になったので、スノウは幸運にも1832年に医療の見習い奉公に出してもらえることになり、それが彼の人生で最初の転機となった。その後、彼は1838年に「イングランド王立外科医協会」(the Royal College of Surgeons of England)の一員となり、1850年には「王立内科医協会」(the Royal College of Physicians)に入会を認められた。(Carpenter 20-21)

#### 4. 「ロンドン薬剤師および外科医兼薬剤師協会」と「医療登記簿」

1812年までは、LSA (License of the Society of Apothecaries 薬剤師協会の免許)の取得の有無にかかわらず、薬剤師は自分の薬を調合したり販売するだけでなく、患者の診断、薬の処方、外科手術、助産を行うこともよくあった。誰でも自分のことを薬剤師や外科医ということができたために、競争により低賃金になっただけでなく、医療の資格のための国の基準がなかったため、薬剤

師の地位は低かった。<sup>9</sup> ロンドン薬剤師協会 (the London Association of Apothecaries) という団体が「ロンドン薬剤師および外科医兼薬剤師協会」(the London Association of Apothecaries and Surgeon-Apothecaries)と名称を変更した。この名称の変更から、開業医の地位と薬剤師法が制定される原因となった問題が推察される。1813年に、職名を「一般開業医」(general practitioners)にすべきだとする提案がなされ、1826年までには「内科および外科の一般開業医協会」(the Associated General Medical and Surgical Practitioners)と変更された。薬剤師と外科医のほとんどが実際、内科と外科の両方の開業医であったので、その通りの名称にしたのである。開業医たちは一般開業医(外科医兼薬剤師)の基準を上げることにより医療改革を達成することを望んだ。(Carpenter 15)このような事情を反映して、スノウの職業の変遷も実際に外科医兼薬剤師(つまり一般開業医)から内科医になったという点で、事実上、医療系職業間の境界線が曖昧であった。

イギリスの診療所は19世紀中頃まで整備や統制がなされておらず、医師のほとんどが非常勤で、自分の仕事と多岐にわたる他の活動を同時にこなしていた。医療の資格の正式な記録は非常に限られており、開業医の数は多かったが、書面で資格を与えられたのではなく、提供する奉仕により認められていた。薬剤師に見習い奉公に行った開業医もいれば、世界的に名の知れた医科大学で学位を得た開業医もいた。<sup>10</sup>

医療関係の職業に関して大きな規制は1858年の医療法の施行とともに始まった。この法により、薬と外科の開業医の資格を規制する医療審議会が確立された。最初の公的な年鑑『医療登記簿』(Medical Register)が1859年7月に印刷され、教育や資格が確認できるようになった。この『医療登記簿』に載っていない者が内科医、外科医、医師、薬剤師として仕事を行っていたら、重罪に処せられた。医学において学位を認められた最初の女性、エリザベス・ブラックウェル (Elizabeth Blackwell [1821-1910]) は、1859年に『医療登記簿』に掲載されたが、1865年に薬剤師の免許を得た

エリザベス・ギャレット・アンダーソン (Elizabeth Garrett Anderson [1836–1917]) は、イングランドにおいて資格を有する最初に登録された女性であった。女性は常にあらゆる病院の研修や医療教育から排除されてきたので、当時の医療系の職業は、まだほとんど全て男性が占めていた。<sup>11</sup> だが、女性たちはこの壁を壊し始め、医療における男性中心主義から解放されるようになった。

19世紀の終わりまでには、現代的な医療系の職業が登場し、今日と同じような秩序が形成された。世紀が変わる頃には、少数ではあるが薬剤師協会のような19の免許を与える団体のうちの一つから医学の学位や免許を得て、イギリスにおいて医療の実践を行う者もいた。病院は完全に医学的方法が適用された。つまり、病院は医療研修や臨床研究の中心として機能すると同時に、中・上流階級を含む病人のケアと治療のための施設としての機能を果たしたのである。ほとんどの外科手術は、殺菌を施し、無菌の状態、麻酔とともに、病院で行われるようになった。(Carpenter 4-5)

## おわりに

薬剤師と外科医との関連に見られたように、過去には医療系の職業において境界線がなかったが、このような混乱は、法案により資格を定め、教育システムを導入することにより解決された。ヴィクトリア女王が出産の際にクロロホルム麻酔を使用して科学的方法に頼ったように、ヴィクトリア朝時代の人々は催眠術に勝る科学によって痛みから解放されるようになった。医療への道は徐々に規制や慣習から解放されたヴィクトリア朝の女性にも開かれていった。

冒頭で述べたイングランドで最初に麻酔を使用した歯科手術は、現代の医療科学技術を象徴するものであり、それ以前に行われていた催眠術や迷信的なヒーリングから患者を解放した。ヴィクトリア朝時代のイングランドにおいて麻酔が導入されたことは重要である。なぜなら麻酔により患者が痛みから解放されただけでなく、外科医と薬剤

師の役割を区別し、彼らの社会的地位を高めた要因の一つと考えられるからである。

## 謝辞

本稿は2017年8月23日にイギリス、リンカーンの Bishop Grosseteste University で開催されたイギリスの国際学会 British Association for Victorian Studies (BAVS) における研究発表の原稿, “The First Dental Surgery with Anaesthetic Given in England” を和訳し加筆修正したものです。学会のテーマは “Victorians Unbound: Connections and Intersections” でした。国際学会での研究発表に伴う費用を提供していただいた大阪薬科大学と、資料提供および博物館見学を許可していただいた The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (AAGB) に深くお礼申し上げます。

本稿執筆のきっかけは、2016年夏にBAVSにおいて発表するため、ロンドンを訪問中にガウワー通りで、「この場所にあった家で1846年12月19日にイングランドで最初に麻酔が使用された」と書かれた看板に、偶然、目が留まったことに端を発しています。もともとイギリス文学や文化などを研究していた私は、医療とは全く関係のない内容 (“J.E. Millais and the Fancy Picture”) で発表するため、画家 J. E. Millais が住んでいた家を探しに、ロンドンのガウワー通りを有名な人物や出来事について書かれている丸い看板を見ながら歩いていた時のことでした。そして、この看板に関心を持ち調べてみたところ、その場所で歯科手術が行われたことが分かり、歯科に関係していた亡き父が導いてくれたと思い印象に残りました。その後、大阪薬科大学の専任教員になることが決定しましたので、イングランドで初めて麻酔を使用した歯科治療や19世紀イギリスの薬剤師を含む医療系職業間の境界線についてBAVSで発表することになりました。本稿執筆をきっかけとして、今後も19世紀イギリスにおける医療や薬学の発展について調査・研究できればと存じます。

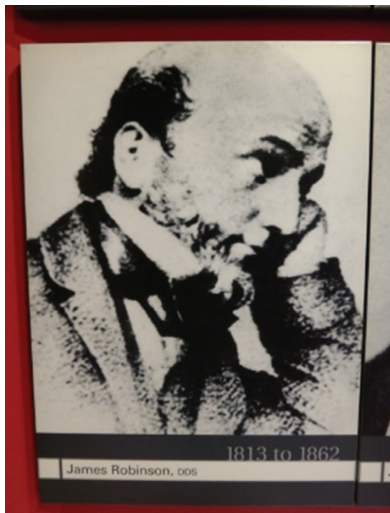
## 註

- 1 The History of Anaesthesia Society Website  
<http://www.histansoc.org.uk/timeline.html>
- 2 First Anaesthetic - Gower Street, London, UK -  
Blue Plaques on Waymarking.com  
[http://www.waymarking.com/waymarks/WMP5BD\\_](http://www.waymarking.com/waymarks/WMP5BD_First_Anaesthetic_Gower_Street_London_UK)  
[First\\_Anaesthetic\\_Gower\\_Street\\_London\\_UK](http://www.waymarking.com/waymarks/WMP5BD_First_Anaesthetic_Gower_Street_London_UK)
- 3 同上
- 4 Alison Winter (1998), "Mesmerism and the  
Introduction of Surgical Anesthesia to Victorian  
England". *Engineering and Science*, 61 (2) : 30-37.
- 5 Gary Enever (2010), "The History of Dental  
Anaesthesia". *Oxford Textbook of Anaesthesia for*  
*Oral and Maxillofacial Surgery*, 1-10.
- 6 Mary Wilson Carpenter, *Health, Medicine, and*  
*Society in Victorian England*. (Oxford: BC-Clio,  
2010), 12.
- 7 [http://www-personal.umd.umich.edu/~jonsmith/](http://www-personal.umd.umich.edu/~jonsmith/19cmed.html)  
[19cmed.html](http://www-personal.umd.umich.edu/~jonsmith/19cmed.html)
- 8 同上
- 9 Ross M. Mullner, *Health and Medicine* (SAGE  
Publications, 2011), 201.
- 10 [http://www-personal.umd.umich.edu/~jonsmith/](http://www-personal.umd.umich.edu/~jonsmith/19cmed.html)  
[19cmed.html](http://www-personal.umd.umich.edu/~jonsmith/19cmed.html)
- 11 "Doctors: Physicians, Surgeons, Dentists and  
Apothecaries in England"  
[https://training.familysearch.org/wiki/en/Doctors:\\_](https://training.familysearch.org/wiki/en/Doctors:_Physicians,_Surgeons,_Dentists_and_Apothecaries_in_England)  
[Physicians,\\_Surgeons,\\_Dentists\\_](https://training.familysearch.org/wiki/en/Doctors:_Physicians,_Surgeons,_Dentists_and_Apothecaries_in_England)  
[and\\_Apothecaries\\_in\\_England](https://training.familysearch.org/wiki/en/Doctors:_Physicians,_Surgeons,_Dentists_and_Apothecaries_in_England)

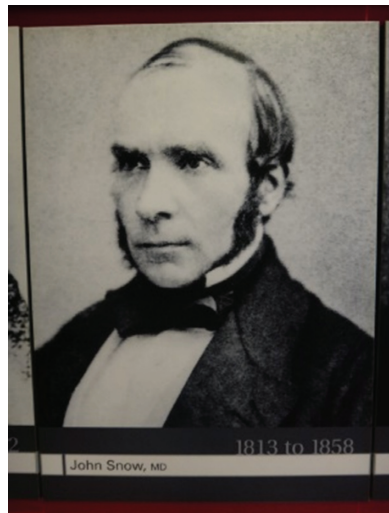
## 参考文献

- Carpenter, Mary Wilson. *Health. Medicine, and Society in Victorian England*. Oxford: BC-Clio, 2010.
- Hawksley, Lucinda. *The Victorian Treasury*. London: Andre Deutsch, 2015.
- Peterson, M. Jeanne. *The Medical Profession in Mid-Victorian London*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1978.
- Penner, Louise. *Victorian Medicine and Social Reform: Florence Nightingale among the Novelists*. New York: Palgrave Macmillan, 2010.
- Pfeiffer, Carl J. *The Art and Practice of Western Medicine in the Early Nineteenth Century*. Jefferson, NC, and London: McFarland, 1985.
- Youngson, A.J. *The Scientific Revolution in Victorian Medicine*. New York: Holmes and Meier, 1979.

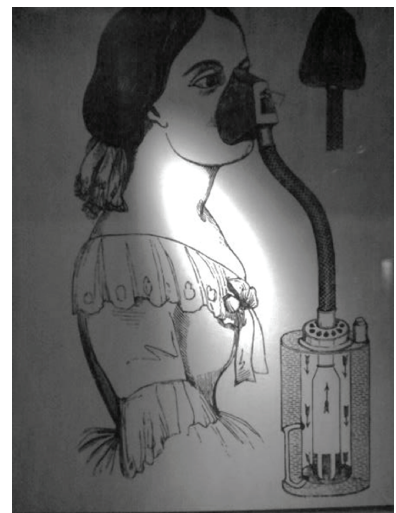




James Robinson



John Snow



最初の麻酔器具



ロンドンのガウワー通りにあるロビンソンが住んでいた家（左下）と「この場所にあった家で1846年12月19日にイングランドで最初に麻酔が使用された」と書かれた看板（左中央）。現在は Bonham Carter House（右下）という名称が明記されており、University College London の施設である Bloomsbury Healthcare Library として使用されている。写真はすべて筆者が2017年8月に撮影した。（上の3枚の写真は AAGB の博物館において筆者が撮影した。）