

## ポンペの解剖学教育

小路 武彦<sup>1</sup>, 相川 忠臣<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻生命医科学講座組織細胞生物学分野

<sup>2</sup>長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻生命医科学講座内臓機能生理学分野

(2008年8月20日受付, 2008年10月24日受理)

**要約:** ポンペ・ファン・メールデルフォールトは、1857年9月21日に長崎港に到着し、同年11月12日に松本良順以下12名の医師に対し日本で初めての近代西洋医学教育を長崎西役所にて開始した。ポンペの講義体系は、基本的には1841年以後に改組されたユトレヒト陸軍軍医学校のカリキュラムに従ったものであり、理論と実践のバランスを重視するものであった。中でも、当時の最先端医学であった解剖学の比重は重く、1857年から1859年末に掛けて2年間、それも火、木、土の午前中を充てていた。講義ノートは、ドイツの解剖学者 C. E. Bock の著書を P. H. Pool が蘭訳した *Handboek der Ontleedkunde van den Mensch* に準拠するものであり、現存する講義ノートは弟子達によって筆写されたものである。当時の欧州では顕微鏡の発達により組織学が一つの学問体系となっており、その詳細が講義され、随所にポンペの西洋医学教育導入に於ける解剖学重視の姿勢が伺える。

**Key words:** ポンペ・ファン・メールデルフォールト, 西洋医学教育, 講義ノート, 長崎西役所, 解剖学

### 緒言

1857年11月12日、長崎西役所に於いて、オランダ商館医として派遣されたオランダ王国二等海軍医官ポンペ・ファン・メールデルフォールト (J. L. C. Pompe van Meerdervoort) は、12名の日本人医師に対して我が国最初の系統的西洋医学教育を開始した。長崎大学医学部では、この日をもって創立記念日としており、昨年150周年を迎えた訳である。当時の西洋医学の状況を考えれば、最先端分野は真に解剖学であり、その正常形態からの比較で成り立つ病理学であったことは明白であり、これらの知見に基づいた外科治療が大成功を収めつつあったことも理解できる。本稿では、ポンペがこれらの最先端の医学知識を取り入れどのような組織解剖講義を行ったのかをご紹介したい<sup>1,2)</sup>。

### 1. 時代背景

時代は、杉田玄白等による「解体新書」が出版された1774年からは随分経るが、1801年に M. F. X. Bichat による「一般解剖学」が出され組織学が確立されつつあった。また1855年には R. Virchow による「細胞病理学」が出版され病理学の基礎が築かれた。日本では、宇田川榕庵による「植学啓原」がまとめられ、そこに初めて「細胞」という文字が記載されたのが1834年であった<sup>3)</sup>。このように、まさに時代は形態学と病態とが現代的なセンスで結びつけられ爆発的な医学の進歩を予感させる時代であったと言えるであろう<sup>6)</sup>。参考までに、A. G. Bell による電話の発明は1876年、T. A. Edison による電球の開発が1879年である。明治元年は1868年であった。

\*現所属：活水女子大学

連絡先：小路 武彦 〒852-8523 長崎市坂本1-12-4  
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科組織細胞生物学分野

### 2. ポンペ・ファン・メールデルフォールト

図1にポンペの肖像画と写真を示した。1829年5月5日生まれで、8人兄弟の3男として生まれた。28才の若さで我が国への西洋医学教育の導入という大役を背負ったわけであるが、それに相応しい貫禄と実力を備えていたようである。事

#### J. L. C. Pompe van Meerdervoort (1829-1908)



■ポンペ肖像画 長崎県立長崎図書館蔵



■ポンペ 長崎大学附属図書館医学分館蔵

- ・1829年5月5日生まれ、8人兄弟の3男。
- ・ユトレヒト国立陸軍軍医学校卒業 (1845-1849年)。二等海軍軍医官。
- ・1857年11月12日、医学校の開校。1861年9月20日、養生所完成。(1857年9月21日 長崎着-1862年11月1日 離日)。

図1. ポンペ・ファン・メールデルフォールト。左は肖像画 (長崎県立図書館蔵)、右は写真 (長崎大学附属図書館医学分館蔵) である。28-33才まで長崎に滞在し、系統的な西洋医学教育を導入すると共に本邦初の西洋医学的の病院である養生所を完成させた。

**Fig. 1.** Pompe van Meerdervoort. The left is his portrait (Nagasaki Prefectural Library) and the right is his photo (Medical Library Nagasaki University). He stayed in Nagasaki from 28 years old to 33 years old and introduced systematic western-style medical education and founded Yojosho as the first western-style hospital in Japan.

実ポンペは、本邦初の西洋医学校の開校、本邦への系統的人体解剖の導入、本邦初の西洋医学的病院である「養生所」の開院、という3つの偉業を成し遂げている。

### 3. ポンペのカリキュラム

ポンペはオランダ語で講義を行った訳であるが、語学的な障壁はもとより学生達の基礎科学に関する知識の欠如、翻訳者である通詞<sup>4)</sup>の怠惰、等により難渋を極めたようである。実際オランダ語を理解出来たのは、松本良順と司馬凌海の二人だけで、他の者は全く講義について行けず、結局この二人の講義ノートを後から勉強するという状況となった。その為当初は、1日3時間の講義とし、図2のように午前と午後に分けて、月曜日から土曜日まで講義を行った<sup>2,5)</sup>。解剖学は、火木土の午前中を占めていた。もっともポンペは1857年の9月21日に来崎しており、短期間で長崎弁を話すことが出来るようになっていたという。1861年からは臨床講義が始まったが、その頃は8時間講義となっており、教育効率は随分向上していたと思われる。一連の講義は1862年8月には終了したが、産科学と法医学を追加して講義し、1862年10月に卒業証書を授与し、同年11月1日に帰国の途に就いた。

### 4. ポンペの講義録（解剖学）

解剖学のオランダ語講義ノートは、順天堂大学及び慶応大学に保存されている<sup>1)</sup>。それによると、講義ノートは、ドイツ人解剖学者 C. E. Bock の人体解剖学書に準拠しており、おそらくポンペが学んだユトレヒト陸軍軍医学校の内容も参考としたであろう。講義ノートの作成は航海中に始まり、西役所での講義が始まった一ヶ月半後の1857年12月27日に完成し、弟子がそれを筆写し終えている。実際の人体解剖を伴わない講義ではその理解に限界がある。当時の風潮では、死体解剖、とりわけ外国人による日本人の遺体解剖は理解が得られる状況ではなかったが、1858年夏のコレラの大流行と度重なる要求により1859年9月9日に待望の死刑囚体を用いた人体解剖が現在の長崎市西坂「二十六聖人の丘」付近で実現した。遺体は主人の金をくすねた罪で死刑となった平三郎のも

#### 1859年1月1日にポンペが定めた 講義表

(曜日)	(午前)	(午後)
月	病理総論	化学
火	解剖学	生理学
水	病理総論	化学
木	解剖学	生理学
金	病理総論	化学
土	解剖学	探鉱学

図2. ポンペの講義表。詳細は本文参照。

Fig. 2. Pompe's curriculum. Details were shown in the text.

ので、第7頸椎の直前で鋭利に切断されていた。解剖は朝8:00頃から日没まで二日間に渡って行われた。刑屍の頭部は保存され、その眼球等を用いて眼耳の解剖を講義しており、その内容は講義ノートの最後に詳細に記されている。当時、長崎人口の約8%が眼病を患っており、ポンペも「日本ほど盲人の多い国はない」と書き残している点と関わりがあるものと思われる。

ポンペは系統的人体解剖教育の不足を補う目的で、キュンストレーキ (Kunstlijk: 人工死体) を手に入れて教育に用いた。キュンストレーキとはフランス人解剖学者 L. T. J. Auzoux によって欧州での解剖体不足を補うために開発されたもので、紙で作った人体模型であり皮膚から分解していくと順次内臓に至るといった形式のものである (図3)。現在長崎大学に保存されているものは、ポンペがフランスから取り寄せたものであり、男で身長は110 cm である。ブールハーヴェ博物館のものと同じモデルである<sup>9)</sup> が、残念な事に原爆で一部を消失した。

### 5. ポンペの組織学的一端

図4に解剖各論筋篇<sup>7)</sup>の一部の抜粋 (一部表記を改変) を示した。オランダ国ポンペ先生が口述の形で講義し、日本国の松本良順が筆記したものである。それを後から日本語に翻訳し、その翻訳本が日本中に広まった次第である。内容は大変詳細で、顕微鏡レベルの記載が為され、筋組織は筋線維か

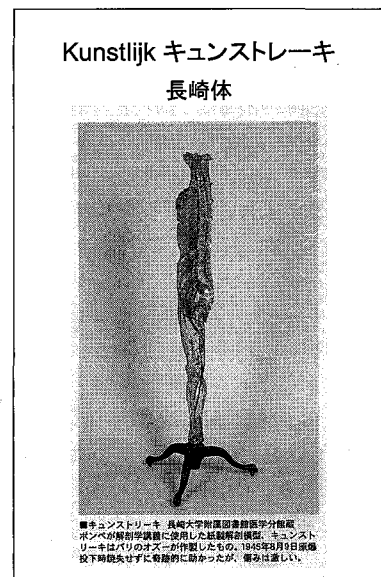


図3. キュンストレーキ。長崎大学附属図書館医学分館に所蔵されているキュンストレーキ。ポンペによりパリより取り寄せられたもの。原爆により頭部と体の半分を失っている。長崎体はブールハーヴェ博物館のモデルと同一である。

Fig. 3. Kunstlijk. A photo of Kunstlijk which was owned by Medical Library Nagasaki University. The Kunstlijk was imported from Paris by Pompe. The head and a half of body were lost by the atomic bomb explosion. The Nagasaki model is the same to that in the Museum Boerhaave.

らなり、横紋が見えるものは随意筋であり、不随意筋は平滑であること。また、しかしながら不随意筋にも横紋があるものがあり、その例は心臓と食道であることが記載されている。明らかに、「組織学」的に言えば現在の教育レベルと大差ないことが判る。血管や神経の入り方は更に詳細であり、その正確さには驚きを禁じ得ない。

### 6. 終わりに

本稿では、ポンペの数々の偉業の中で、特に解剖学の講義に関してご紹介した。当時の最先端医学分野への力の入れようを垣間見ることが出来る。

尚、本稿で述べたポンペの講義録に関する知見の一部は、長崎大学の平成18年度文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラム採択事業である「現代「出島」発の国際人育成と長崎蘭学事始」の一環として行われた調査研究結果に基づいている。

### 文

- 1) 相川忠臣, ハルメン・ボイケルス, 酒井シズ, 山之内卯一 (2007) ポンペのオランダ語講義ノートの研究, 西洋医学教育発祥150年記念国際医学史科学史会議プログラム・抄録集, 47-48
- 2) ハルメン・ボイケルス (2007) ポンペ・ファン・メールデルフォールト: 日本最初の医学校の創設者, 西洋医学教育発祥150年記念国際医学史科学史会議プログラム・抄録集, 45-46
- 3) 沈国威編著 (2000) 植学啓原と植物学の語彙—近代日中

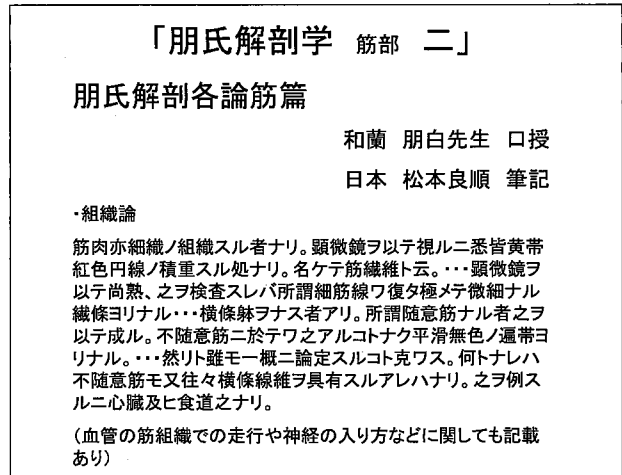


図4. 朋氏解剖学講義ノートの抜粋。慶応大学医学情報センター所蔵の「朋氏解剖学 筋部 二」からの抜粋（一部表記を改変）。

Fig. 4. A part of Pompe's lecture note on Anatomy. This is a citation from "Pompe's Anatomy Muscle 2" (Property of Keio University Medical Information Center). (Parts of the text were modified).

### 献

- 植物学用語の形成と交流, 関西大学出版部, 大阪
- 4) 本間貞夫 (2007) 長崎蘭学と歴史教科書, 志筑忠雄没後200年記念国際シンポジウム報告書, 44-57
  - 5) 石田純郎編著 (1988) 蘭学の背景, 思文閣出版, 京都
  - 6) 加藤文三 (1972) 学問の花ひらいて—「蘭学事始」のなぞをさぐる, 新日本出版社, 東京
  - 7) 朋氏解剖学二, 筋部 慶應義塾大学医学部情報センター, 石黒文庫 (1972所蔵)

## Education of Anatomy done by Pompe van Meerdervoort

Takehiko Koji<sup>1</sup> and Tadaomi Aikawa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Histology and Cell Biology, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, 1-12-4 Sakamoto, Nagasaki 852-8523, Japan

<sup>2</sup> Department of Physiology, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, 1-12-4 Sakamoto, Nagasaki 852-8523, Japan

Pompe van Meerdervoort arrived at Nagasaki port on September 21, 1857 and started his western-style medical education for the first time in the Nishiyakusho of Nagasaki on November 12, 1857. He had 12 students including Ryojun Matsumono. The curriculum was largely based on that of Utrecht Army Medical School, which was re-organized after 1841 and very good in balance of theory and practice. Among subjects, much attention was paid for Anatomy which was quite advancing at the time and in fact the lecture was given on every Tuesday, Thursday and Saturday morning from 1857 to the end of 1859. His lecture note on Anatomy was based

on *Handboek der Ontleedkunde van den Mensch* originally written by C. E. Bock, which was translated into Dutch by P. H. Pool. The note currently available is a copy by the students. In Europe of those days, microscopes were developed and "Histology" had been established as a new science. Therefore, his lecture contained details of histological findings and now we can appreciate his policy to think much of Anatomy in the introduction of western-style medical education.

**Key words:** Pompe van Meerdervoort, western-style medical education, lecture note, Nagasaki Nishiyakusho, anatomy