

日本大学図書館歯学部分館 貴重書特別展示

偉人か悪魔か ジョン・ハンター 展

展示目録

展示期間:2019年 10月5日～31日

場所:図書館1階閲覧室入口

実験医学の父

18世紀において医者とは、医薬に精通した内科医か、のこぎりを使って手を下す外科医かのどちらかであり、医療は根拠の無い言い伝えや俗説によって行われていました。

18世紀半ばに登場したジョンハンターは、千体以上の人体解剖を行い、動物との比較検討を行い、各種の治療法の実験を行った人物です。彼の登場により臨床医学は大きな飛躍をとげました。

ハンターは、子供時代は大の勉強嫌いだっただものの兄の解剖助手を務めたことがきっかけで解剖と研究にのめりこみ、外科医としても活躍し名声を高めていきました。真理を伝播させることに意識を向け、記録を取り続け、思考し、講座を開いて最新成果を教授し、論文を発表していきました。

近代外科学、実験医学の父と称されるハンターですが、一方で、いわゆる「偉人」とは言い難い側面を持っていました。

ハンターの邸宅は、人でのぎわう華やかな表口と、夜中に得体の知れない積み荷が運ばれる不気味な裏口に分かれていました。彼は「手に入らない死体はない」と豪語するほどに、死体調達ビジネスを確立し、解剖体を仕入れ、切り刻み、標本を作り、研究をしていました。彼のこの側面は、『ジキル博士とハイド氏』のモデルとなりました。

当時の常識では、肉体は最後の審判のときによみがえるために不可欠であり、それを損壊させることは、復活を不可能にする、天国へ行けなくなるという冒険行為でした。多くの富裕層や当の解剖医すら、自分の死後、誰にも解剖されないように生前から手配していたそうです。

当時の一般常識からかけ離れたハンターの探求精神は、その後の科学が到達していく未来を暗示していました。その研究内容は多岐に渡り、外科学、博物学、精神分析、歴史、生理学、発生学、歯科学を含みました。ダーウィンの「種の起源」より70年も前に進化論を見出していたといわれています。

ハンターの真の業績は、「観察して、推論して、実験する」という科学的手法を広めたことにあるといわれています。彼の門下から多くの研究者が誕生し、後世に影響を与えていきました。

ハンターと歯科医学

18世紀当時、歯科医療はまだ確立されておらず、抜歯は床屋が行うものでした。砂糖がヨーロッパにもたらされ、広く流通したことにより、虫歯が蔓延し、歯痛は脅威となっていました。

軍医を終えたハンターは、歯科医と組んで歯科医療に取り組みました。解剖学の知識を生かし、歯科治療のあらゆる面で助言を行い、医学の一分野としての歯科の研究に取り組みました。ハンターは初の書物「人の歯の博物誌」を1771年と1778年の2回に分けて著しました。これは歯科における初の科学文献で、歯とあごに関する解剖学と病理学が解説されています。

ハンターによる歯科医学の緻密な研究により、職業としての歯科の地位は飛躍的に向上したといわれ、近代歯科の父と称されることもあります。

ハンターの理解には間違いもありました。乳歯が永久歯に生え変わる時期を見誤っており、また、彼が広めた生体歯牙移植は、貧者から歯を買い取り(引き抜き)、患者の歯に移植するという、今では考えられない治療法でした。

それでも、歯垢の有害性に気付いて歯磨きを励行したり、果物、野菜を食べる効用を説いたり、それぞれの歯に名前を付けたことは、功績として後世に残るものです。

ジョン・ハンター年表

1728	ジョン・ハンター誕生
1748	兄ウィリアム主催の解剖学教室の助手となる
1749	チェルシー王立病院にて外科学を修行
1752	記録に残る初めての外科治療
1754	聖ジョージ病院の実習生となる 胎盤の血液循環を発見
1760	軍外科医に志願
1761	ベル島占領作戦に外科医として参加
1763	歯科医ス Pens と歯科治療事業を行う
1766	初の論文発表 オオサイレンに関するもの
1767	王立協会の会員に選出 性病実験開始
1768	聖ジョージ病院の常勤外科医に選出
1769	帝王切開手術のアシストを行う
1770	のちに天然痘予防で名を残すエドワード・ジェンナーがハンターの生徒となる
1771	初の大作論文「人の歯の博物学」刊行 アン・ホームと結婚
1772	外科および生理学の私設講座を開始
1774	帝王切開手術を行う
1776	国王ジョージ三世の特命外科医に任命される
1777	絞首刑者の蘇生を試みる
1778	歯科論文の二作目「歯科疾患の実際論」を刊行
1780	胎盤血液循環の発見を兄ウィリアムに盗まれたと告発 ヨーロッパに持ちもまれた初のキリンの屍体を寄贈される
1782	ロッキンガム英国首相の検死を担当
1783	アイルランドの巨人チャールズ・バーンの遺体を盗む 自宅にて講座開始
1785	ベンジャミン・フランクリンの医療相談にのる 膝窩動脈瘤の手術の成功
1786	「性病全書」を刊行
1787	アダム・スミスを治療 「オオカミ、ジャッカル、犬はみな同種であることを示す観察」を発表
1788	ハンターの博物館が年に2回公開される
1790	外科軍医総監に任命
1791	フランツ・ヨーゼフ・ハイドンに医療相談を受ける(治療は拒否される)
1793	聖ジョージ病院にて会議中に発作を起こし死去
1799	イギリス政府がハンターの博物館を買い上げることに合意
1806	ハンターの博物館が移転し、ハンテリアン博物館となる

ウェンディ・ムーア著 矢野真千子訳/解剖医ジョン・ハンターの数奇な生涯 358-366pより抜粋

ハンターのここがスゴイ 偉人編

自然治癒力を提唱

当時の外科医は、負傷者に対し、直ちに手術を行っていたが、戦地において「銃弾摘出術」を行わなかった患者は全例助かっていること、「銃弾摘出術」を行った患者の死亡率は極めて高いことに気付いたハンターは、人体には自然治癒力が備わっていることを主張し、手術をしないという選択肢を提唱した。

史上初の結紮手術を成功

当時の外科医は、体の悪い部分を切断するのが普通だった。ハンターは、病変部分の欠陥を結紮する手術法を考案し、動脈瘤の手術に適用した。事前に動物実験で効果を確認しており、手術を施した患者が死亡すると、遺体を買って解剖し、手術を行った箇所が正常に機能していたことを確認して有効性を実証した。

史上初の人工授精を成功

尿道下裂のために不妊で悩んでいた男性の精液を注射器に集め、男性の妻の膣内に注入したところ、すぐに妊娠した。この症例は史上初の人工授精とされている。

プラセボを導入

プラセボ(偽薬)を用いて、臨床実験を行った初めての研究者である。

世界初の「除細動器」

ファイゴを用いた人工呼吸法を発明、さらに電気ショックによる蘇生も行っている。

教育熱心 使える医師・研究者を輩出

自宅で解剖教室を開き多くの研究者を輩出した。天然痘ワクチンの開発で有名なジェンナー、パーキンソン病で有名なパーキンソン、アメリカにハンター流の動脈手術を広めたライト・ポスト、ヘルニア手術を考案したことで有名なアストリー・クーパーなど。

金持ちからふんだくり、貧乏人は無料で

治療費は、貧しいものからは受け取らないか割安で、金持ちからは相応の額をもらっていた。

独自の哲学で突き進んだ

「常に疑問を持ち、自分の頭で考える外科医をそだてることが必要」「確立された教義に疑問を持ち自分の頭で考えよ」「すべての動物は本来、変異や奇形の可能性を持ち、この力こそが生命の発生や進化の鍵を握っている」

アダムとイブは黒人だったという主張や、ヒトは進化して現在の形態になったという主張(進化論)は、当時のキリスト教的価値観から言えば、相当に非常識なものだった。当時は聖書の天地創造(それは紀元前4千年)の記述を文字通りに受け入れていたため、相違する内容の書物は発禁か書き直しとなった。そのためハンターの書いた動物の進化に関する著作はお蔵入りとなってしまい、ダーウィンが「種の起源」を発表してから2年後ようやく、ハンターが動物の進化について書いた「博物学、解剖学、生理学、心理学、地質学に関する小論と推察」は出版された。

現代でも話題沸騰！ ハンターに関するウェブサイトが多い

ハンテリアン博物館で有名なジョン・ハンターの破天荒だけじゃない生涯

<http://hizauti.com/johnhunter-hunterianmuseum>

ジョン・ハンター無くして近代外科は語れない 血管疾患(4)(望月吉彦先生) - ドクターズコラム

https://www.health.ne.jp/library/detail?slug=hcl_column190541

「モダンホラーの原点になったジョン・ハンターの“死体宅急便”」

http://blog.livedoor.jp/okada_toshio/archives/51555998.html

ドリトル先生のモデル ジョン・ハンター

<https://matome.naver.jp/odai/2142850542251978101>

ハンテリアン博物館

<http://v-sabrina.com/text/museum-07.html>

称える論文の数々

John Hunter (1728-1793) and his legacy to science . Child's Nervous System. 2016,32(6)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00381-015-2852-x>

Birth of Scientific Surgery. John Hunter versus Joseph Lister as the Father or Founder of Scientific Surgery. Journal of Investigative Surgery. 2010,23(1)

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/08941931003597859?src=recsys&journalCode=iivs20>

"... but why think? Why not try the experiment?" The Lancet.
1991,337(8739)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0140673691934004>

ハンターのここがスゴイ 悪魔編

狙ったBodyは必ず確保！アイルランドの大男も逃げられず

ハンター談「生前どんな立場にあった人であれ、私が解剖したいと思えば手に入らない人物はいない」

アイルランドの巨人と呼ばれた有名人、チャールズ・バーンは、死に際に、解剖学者たちから逃れるために、遺体を船の鉛の棺に入れ、海に沈めてくれと葬儀屋に約束させた。が、ハンターは多額の報酬で葬儀屋を買収し、結局手に入れ解剖し、博物館のコレクションとした。あまりにも騒動となっていたため、数年間は秘密にしていたという。

解剖体確保のために何でもやった

解剖体を確保することは、解剖教室の運営や彼自身の研究に欠かせなかったため、さまざまな形の調達方法を開発した。死刑因が死刑執行された後の遺体を奪い、一般市民に死者が出ると葬儀屋を買収して棺の中身を確保し、墓荒らしに依頼して新鮮な遺体を盗んだ。彼の調達法は教え子によりアメリカにも「輸出」され、ニューヨークでは1788年に解剖医に対する抗議の暴動がおこるほどのインパクトを与えた。

当時の外科医は解剖体の不足から、手術の練習を行うことができず、本番の手術になるまでメスを入れたことが無いということもありふれたことだった。ハンターは解剖体で多くの練習すべきだと考えていた。ハンターにとって、死体の確保は外科医学の進歩のため不可欠であり、長い目で見れば、これによって多くの命が救われることになるのだった。

生体歯牙移植を広めてしまった

ハンターは、実験で人の歯をニワトリのトサカに埋め込み、これを定着させることができたと考えた。そこでドナーを募集する広告を出し、集まった人々(貧しい子供が多かった)の歯を金銭と引き換えに引き抜き、間髪入れずに、歯を必要とする患者の口へと埋め込んだ。貧しい子どもは数多くいたため、多くの移植を行い歯牙移植は流行したが、永続的に定着した例は生まれず、すたれていった。倫理的にも衛生的にも問題がある行為だった。

歯の移植という手法は、治療という面では失敗だったが、方法論としてはその後の人体臓器移植に受け継がれている。生体組織には成長し、結合する力、再生能力があるという考え方は生き残った。ハンターは生涯、この「生物の原則」を追求した。

自らを被験者とした淋病の臨床実験

当時大流行していた性病のメカニズムを解明するため、ハンターは自らを被験者として臨床実験を行った。淋病が梅毒に移行するという仮説を証明しなかったが、協力した淋病患者は、梅毒にも感染しており、ハンターも梅毒に感染してしまった。しかし彼はそれに気づかず、彼の仮説は、性病の仕組みを誤解させ治療の開発を遅らせてしまった。

ハンター談「もし自分が患者と同じ病気だったら、私は自分の体で実験しただろうし、自分に對して行ったであろうと思われる以上のことを他人の体で実験したことはない」

展示資料1

ジョン・ハンター / 人の歯の博物学 初版 1771年

Johm Hunter / The Natural Histry of the Human Teeth : Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases / London : J. Johnson, 1771. 128p ; 27cm

初の科学的な歯科文献といわれている。巻末に16の図版が付いている。「門歯」「臼歯」という用語は、この書で初めて使われた。虫歯にプラークが関係していることに気づき、毎日の歯磨きによってプラークを除去することを提唱した。

展示資料2

ジョン・ハンター / 人の歯の博物学 初版 1771年

Johm Hunter / The Natural Histry of the Human Teeth : Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases / London : J. Johnson, 1771. 128p ; 30cm

箱付き / 書店の解説付き / 本体背表紙は「HUNTER ON THE TEETH」
展示資料3
ジョン・ハンター / 人の歯の博物学 初版 1771年
Johm Hunter / The Natural Histry of the Human Teeth : Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases / London : J. Johnson, 1771. 128. 17p ; 26cm
サイズが小さい(26cm)が印字は同一サイズ / 巻末図版が折り込み式 / 本体背表紙は「J.HUNTER HIST. OF TEETH」
展示資料4
ジョン・ハンター / 人の歯の博物学 ラテン語・オランダ語版 1773年
Johm Hunter / Natuurlyke historie der tanden van den mensch, in welke hun zamenstel, gebruik, vorming, groey, en ziekten uitgeleyd en met afbeeldingen opgeheldert wordens / Dordrecht : A. Blussé en zoon Translated by Pieter Boddaert, 1773. 214p ; 27cm
見開きで左がラテン語、右がオランダ語
展示資料5
ジョン・ハンター / 人の歯の博物学 ドイツ語版 1780年
Johm Hunter / Natürliche Geschichte der Zähne und Beschreibung ihrer Krankheiten : in zween theilen mit kupfern aus dem englischen ubersetzt /Leipzig : M. G. Weidmanns Erben und Reich, 1780. 296p ; 21cm
ドイツ語版、ミニサイズ
展示資料6
ジョン・ハンター / 人の歯の博物学、歯科疾患の実際論 第2版 1778年
Johm Hunter / The Natural Histry of the Human Teeth : Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases 2nd ed. / London : J. Johnson, 1778. 128p ; 27cm
Issued with A practical treatise on the diseases of the teeth; intended as a supplement
第2版は前著の補遺版として、歯の疾患とその治療法を詳述した。
展示資料7
ジョン・ハンター / 人の歯の博物学、歯科疾患の実際論 第2版 1778年
Johm Hunter / The Natural Histry of the Human Teeth : Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases 2nd ed. / London : J. Johnson, 1778. 128p ; 28cm
Issued with A practical treatise on the diseases of the teeth; intended as a supplement
展示資料8
ジョン・ハンター / 歯科疾患の実際論 1778年
Johm Hunter / A practical treatise on the diseases of the teeth : intended as a supplement to the natural history of those parts / London : J. Johnson, 1778. 128p ; 28cm
第2版の補遺版である「歯科疾患の実際論」の単行本版
展示資料9
ジョン・ハンター / 歯と人の博物学 第2版 1839年
Johm Hunter / The Natural Histry of the Human Teeth : Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases 2nd ed. / New-York : [s.n.], 1839. 75. 48p ; 23cm
With Notes by Eleazar Parmly
第2版の1839年刊行物 ハンターのバイオグラフィー付き
展示資料10
ジェームス・パーマー編 / ジョン・ハンターの業績 全4巻+図版 1835-1837年
The works of John Hunter with notes in four volumes / edited by James F. Palmer / London : Longman, 1835-1837
第1巻:ハンターの生涯 第2巻:歯科学・性病 第3巻:外科手術 第4巻:解剖学・博物
ハンターは職業人生の40年間にわたり常に記録を取り続けており、それらを編集したもの。

展示資料11

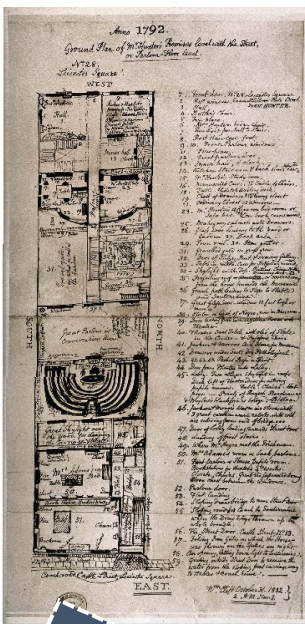
エヴァラード・ホーム / 比較解剖学講義：ハンター博物館のコレクションより 全4巻 1814年

Lectures on comparative anatomy : in which are explained the preparations in the Hunterian collection / by Everard Home / London : G. and W. Nicol. 1814

著者のホームは、ハンターの義弟で助手を務めていた。ハンター死後は、ハンターの未発表論文を盗用、多数の論文を発表し、自らの出世につなげた。証拠を隠すためハンターの資料を焼き捨てたとされている。

関連書(展示終了後貸出できます)

タイトル	著者、編者等	請求記号
The case books of John Hunter FRS	editors, Elizabeth Allen, J. L. Turk, Sir Reginald Murley	D02f C25
The natural history of the human teeth : explaining their structure, use, formation, growth, and diseases	by John Hunter Birmingham, Ala : Classics of Dentistry Library 1979	D02f H98
解剖医ジョンハンターの数奇な人生	ウェンディ・ムーア著 矢野真千子訳	289.3 M039
ハンター 人の歯の博物学	高山直秀訳 中原泉解説	D01 H98
世にも奇妙な人体実験の歴史	トレバー・ノートン著 赤根洋子訳	490.76 N96



ハンターの弟子ウィリアム・クリフトが記したハンターの屋敷の図解。細長い形状をしており、表入口(東)は客人を迎えるサロン、裏口(西)は深夜に解剖体を搬入するために使用されていた。この邸宅は「ジキル博士とハイド氏」のモデルとなった。

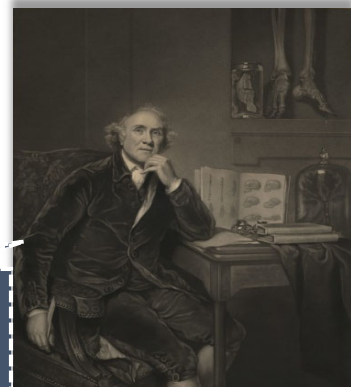


無声映画「ジキル博士とハイド氏(1920年版)」のポスター
「ジキル博士とハイド氏の奇妙な物語」(Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde:1886)は、ロバート・ルイス・スティーヴンソンの小説。「一人の人間の中に、悪魔的な人格と、神聖な人格が同居している」という人間の二面性についての作品。ハンターや当時のロンドンをモデルにしているといわれている。

風刺画「歯の移植」トマス・ローランドソン作
当世風の身なりをした医者が、ぼろを着た煙突掃除夫の歯を抜いている。傍らには歯を抜かれるのを待つ子ども。裕福な客はふかふかの椅子に座って歯を移植されるのを待っている。



ジョン・ハンター(1728-1775)
ジョシュア・レイノルズによる肖像画。
右上の隅にある奇妙に長い脚の標本は、アイルランドの巨人バーンの標本。



目録作成における参考文献

解剖医ジョンハンターの数奇な人生	ウェンディ・ムーア著 矢野真千子訳
世にも奇妙な人体実験の歴史	トレバー・ノートン著 赤根洋子訳

2019年10月 日本大学図書館歯学部分館