

# 近代外科学の歴史的変遷ー100年単位で‘知識’と‘技術’を見るー

1600

1800

1900

2000

## 切除



アンブロワーズ・パレ  
(1510- 1590年)  
「我包帯す、神、癒し賜う」

1582年『大外科学全集』  
血管を直接糸で縛って止血する血管結紮法

## 再建



アルベルト・テオドール・ビルロート(1829- 1894年)

作曲家ヨハネス・ブラームスと親交

1881年胃癌を切除し残胃と十二指腸の吻合法

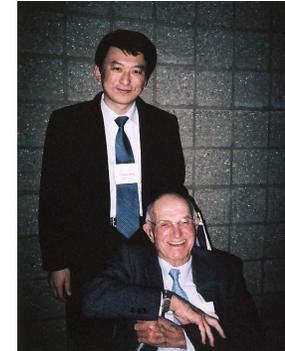
## 移植



アレクシ・カレル  
(1873 - 1944年)

1912年ノーベル生理学・医学賞

科学者の英知を高める最善の道は、  
科学者の数を減らすことにある。



(2005 in Arizona, USA)

ジョセフ・マレー  
(1919 - 2012年)

1990年ノーベル生理学・医学賞

1954年ー卵性双生児間で腎臓

# 論文を書くことが医学を作った



アンブロワーズ・パレ  
(Ambroise Paré)

- 1510年 フランスのラヴァル近郊のブル＝エルサン (Bourg-Hersent) で生まれる(詳細な生年月日は不明)。  
当時銃創の治療には煮えたぎった油を傷口に注ぐという治療法(焼灼止血法)
- 1533年—36年にパリで見習いとして医学を学ぶ、その後は軍医として戦場で負傷者の治療を行った。  
血管を直接糸で縛って止血する血管結紮法を編みだす
- 1545年 銃創の治療に関する論文を発表、外科治療の重要な指標として治療に役立つ
- 1561年 『外科創傷に関する論文』を発表。医者は解剖をせず、床屋医者が行なった解剖の内容を聞き、従来の研究書と見比べるという状況  
「我包帯す、神、癒し賜う」 (Je le pansai, Dieu le guérit) “私は包帯するだけ。直すのは神様だ”
- 1582年 『大外科学全集』を発表、後の外科学の源になる
- 1590年12月20日没

## 論文を書いたことが汚名を作った



アレクシ・カレル  
(Alexis Carrel)

1873年6月28日 フランス、リヨンで生れる。

リヨン大学で学んだ(学号は科学)。  
卒業後、リヨン病院で医  
大学で解剖と外科手術の

カレルの3点吻合法



1902年犬を用いて腎臓の自家移  
リオン外科医学会で発表。

1903年「ルルドの奇跡」事例として  
表。

1906年、ロックフェラー医学研究センターの準会員

1912年、血管縫合および血管と臓器の移植に関する研究で  
ノーベル生理学・医学賞を受賞する。

1915年、カレル＝デーキンの消毒法を完成。

1935年『The Culture of Organs』Science

「研究不正」の中で、細胞が死ぬ直前に新しい細胞を混入させていた？

1944年11月5日 没 71歳

---

# The Culture of Whole Organs



Author(s): Alexis Carrel and Charles A. Lindbergh

Source: *Science*, New Series, Vol. 81, No. 2112 (Jun. 21, 1935), pp. 621-623

Published by: American Association for the Advancement of Science

Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1660192>

Accessed: 13-11-2017 02:50 UTC

---

## Background

1812

**Le Gallois** Proposal for idea

1866

**de Cyron** Frog heart

Beating for 48 hours

Liver Urea production

**Brown-Sequard** Brain circulation

A cat's thyroid gland, varying in weight from 85 to 110 mgs, demands about 230 cc of nutrient fluid.

The solutions contain protein split-products, hemin, cysteine, insulin, thyroxine, glutathione, vitamin A, ascorbic acid, blood serum, et. The apparatus is kept in an incubator at a temperature of 37-38C.

Thyroid glands were kept more than 20 days with pulsating arteries and active circulation.

世界中に  
‘好敵手’がいる

## 2つの腸管オルガノイドを使った短腸症候群への 治療に関する論文の経緯

