

2011.6.16

全日本博物館学会第38回研究大会

自然史博物館21世紀型の展示

宇仁義和（東京農業大学オホーツクキャンパス）

ベルリン自然史博物館「液浸標本展示室」

目的

自然史博物館について、

- 1) 展示手法を年代別に類型化し、
- 2) 現在の展示手法の評価・相対化して
- 3) 21世紀における展示のあり方を考察した。

たとえば、

動物園 類型的理解：形態展示→生態展示→行動展示

方法

日欧の大規模自然史博物館の常設展示を訪問して、

1) 観察撮影を行なった

2) 対象は、

展示テーマ・展示手法・陳列方法

補助資料・観覧者の視点・伝達内容

類似媒体・空間照明・資料照明

などである。

結果と考察 1

19-20世紀

論文でなく、発表の都合上、結果と考察とした

自然史展示：類型化の試み

19c後半

20c前半

20c中葉

20c後半

テーマ

形態

生態

進化

多様性

手法

資料陳列

ジオラマ

グラフィック

マルチメディア

配置

露出

ガラス越し ケースの中

樹脂封入／浸透

補助

なし

背景画

図版・写真

模型・映像

視点

自由

固定

半固定

自由

伝達内容

博物学

生息地

科学理論

環境倫理

類似媒体

博覧会

映画館

寺院教会

テーマパーク

空間照明

自然採光

自然採光

人工照明

低照明

資料照明

自然採光

人工照明

人工照明

人工照明

観覧効果

驚き

旅行気分

教養勉強

興奮歓楽

自然史展示：議論と概念の不足

ジオラマ 一定程度の研究蓄積

自然史 剥製の進化→国内生息地の認識→生態展示 米瑞

歴史系 名称や概念、有効性に関する議論 日本

グラフィック ほとんど議論なし

論文や専門書での図版が先に存在

展示に耐える内容や視覚表現

印刷技術・製版技術の進化

→20世紀中頃に特徴的では？

※19世紀と20世紀末の展示には見られない

マルチメディア 本格的な評価はこれから

関係者の酒飲み話で終わっている

系統樹

主系列星

プレートテクトニクス

資料陳列 19世紀後半の展示



19世紀の展示

パリ自然史博物館

自然採光



19世紀の展示

パリ自然史博物館

ジオラマ 20世紀前半の展示



Museum für Naturkunde Berlin (2012) The Exhibitions.

20世紀前半の展示

ベルリン自然史博物館

生息地

20世紀前半の展示

Miniaturdiorama

Verkleinerte Lebensraumdarstellung mit Kleinplastiken der heute au



20世紀前半の展示

ベルリン自然史博物館

グラフィック

20世紀中頃



20世紀中頃の展示

ベルリン自然史博物館

科学理論



20世紀中頃の展示

ベルリン自然史博物館

マルチメディア 20世紀後半



20世紀後半の展示

ロンドン自然史博物館

テーマパーク的



20世紀後半の展示

ロンドン自然史博物館

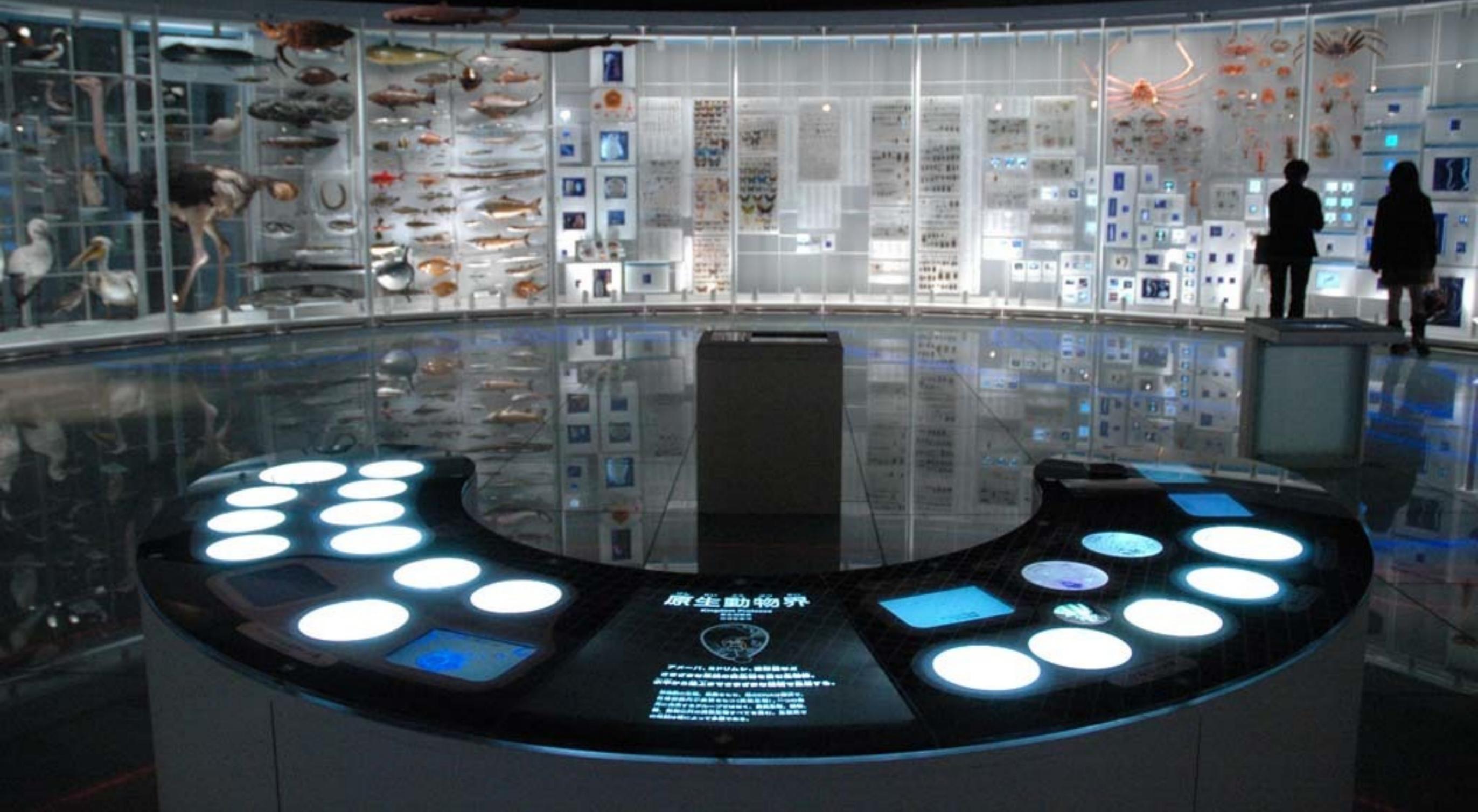
低照明



20世紀後半の展示

パリ自然史博物館

生物多様性



20世紀後半の展示

国立科学博物館

樹脂浸透標本 映像



20世紀後半の展示

パリ自然史博物館

樹脂封入標本



20世紀後半の展示

ライデン自然史博物館

20世紀の展示：分離と専用

強度の分離

展示と収蔵・研究、見学と講座、完成品と製作過程

空間利用の硬直性

同一場所の多面的利用、時間別利用変化のなさ

不適切な照明

暗い室内→教室的利用ができない

明るすぎる照明→映り込み、色彩の変調

過剰な映像・情報機器

画面と指先への集中、順番待ちの発生

その他

グラフィック依存症、鑑賞中心主義、目立ちすぎる造作
競合施設テーマパークと同じ土俵での勝負

結果と考察 2

21世紀のあり方

論文でなく、発表の都合上、結果と考察とした

21世紀の展示



ベルリン自然史博物館

旧東ドイツの統治
戦災修復は2006年



GoogleMap



ベルリン自然史博物館

展示と収蔵の統合



21世紀の展示

ベルリン自然史博物館

統合展示 形態進化生態行動





19世紀の展示

ロンドン自然史博物館

高演出照明とケース

照明の導入

新ケースの設置

21世紀の展示

ベルリン自然史博物館

製作過程の展示

さまざまなものがいかにつくられ、いかに機能しつつあるかというプロセスを、われわれはみたい、理解したい
(梅棹1984)

Anatomische Abbildungen – Körperzeichnungen
Wichtig für die spätere Präparation sind Skizzen zur Anatomie des jeweiligen Tierkörpers in verschiedenen Bewegungsphasen. Entweder findet man geeignete Darstellungen der funktionellen Anatomie dieser Tierart in der Literatur oder man muss von dem abgetöteten Körper die benötigten Zeichnungen selber anfertigen.

展示と研究の統合



21世紀の展示 「ダーウィンセンター」 ロンドン自然史博物館

展示の保存



1901年撮影



2009年展示更新

21世紀の展示

ピットリバーズ博物館

展示と講座の統合 広場の活用



21世紀の展示

ピットリバーズ博物館

展示と教育の統合 通路での講座



1999年展示更新

21世紀の展示

オックスフォード科学史博物館

展示と教育の統合 すわれる通路



21世紀の展示

2000年展示更新 パリ工芸博物館

展示室が劇場 資料は舞台装置



(c) Nantucket Inquirer & Mirror



21世紀の展示

2005年展示更新 ナンタケット捕鯨博物館

結論

自然史展示の変遷：試論

19c後半

20c前半

20c中葉

20c後半

21世紀

テーマ

形態

生態

進化

多様性

統合

手法

資料陳列

ジオラマ

グラフィック

マルチメディア

美術陳列

陳列

露出

ガラス越し

ケースの中

樹脂封入／浸透

取捨選択

補助

なし

背景画

図版・写真

模型・映像

人間

視点

自由

固定

半固定

自由

自由

伝達内容

博物学

生息地

科学理論

環境倫理

科学研究

類似媒体

博覧会

映画館

寺院教会

テーマパーク

広場・工房

空間照明

自然採光

自然採光

人工照明

低照明

混合照明

資料照明

自然採光

人工照明

人工照明

人工照明

高演出照明

観覧効果

驚き

旅行気分

教養勉強

興奮歓楽

知的好奇心

21世紀の展示：広場と統合

縮小するもの

グラフィック 立体教科書からの脱却

映像・造作・情報機器 家庭個人で視聴消費可能

造作 商品として購入可能

充実するもの

広場 通路の拡張→教室や劇場としての多面的利用

照明 部屋を明るく、かつ資料を美しく見せる

人間 説明係、俳優、芸人、画家、作家、展示内容にも

過程 研究や製作過程そのものを見せる

維持するもの

ジオラマ 博物館に固有、ただし人間付きのこと

資料陳列 収蔵展示や収蔵庫の展示を含め

ちなみに統合生物学とは

日本の展望—学術からの提言 2010

報告

統合生物学分野の展望



平成22年(2010年)4月5日

日本学術会議

統合生物学委員会

目次

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 1 | はじめに | 1 |
| 2 | 現状および問題点と統合生物学からの提言 | 3 |
| (1) | 10-20年の中長期的展望 | 3 |
| ① | 分野別生物学から統合生物学へ | 3 |
| ② | 激動する地球環境と社会的ニーズ | 3 |
| ③ | 環境変動とかかわる長期観測の必要性和現状 | 4 |
| ④ | フィールド研究機関の現状と将来 | 5 |
| ⑤ | 科学的理解が醸成する環境倫理 | 6 |
| ⑥ | 新しい統合領域への期待 | 6 |
| (2) | グローバル化への対応 | 7 |
| ① | アジア・アフリカの環境保全への寄与 | 8 |
| ② | 国際的な枠組みと日本の統合生物学の寄与 | 9 |
| (3) | 社会的ニーズへの対応 | 10 |
| ① | 人類が抱える難問への貢献 | 10 |
| ② | 自然環境の回復に関するニーズへの対応 | 10 |
| ③ | 自然系博物館の問題 | 11 |
| (4) | これからの人材育成 | 12 |
| ① | 若手研究者の養成 | 12 |
| ② | 自然共生社会にむけた人材養成 | 13 |
| | 〈用語の説明〉 | 15 |
| | 〈引用・参考文献〉 | 17 |

【文献】

梅棹忠夫 1984 「展示学の課題と方法」 『展示学』 1：2-12

国立科学博物館 1998 『写真で見た国立科学博物館120年の歩み』 科学博物館後援会

国立科学博物館 2004 「報道資料：“新館”グランドオープン」

http://www.kahaku.go.jp/news/grand_open/press/release.pdf

椎名仙卓 2000 『図解博物館史<改訂増補>』 雄山閣

日本学術会議 2010 「統合生物学分野の展望」

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-h-2-2.pdf>

Cain, Victoria (2011) The Art of Authority: Exhibits, Exhibit-Makers, and the Contest for Scientific Status in the American Museum of Natural History, 1920–1940. *Science in Context*, 24(2): 215–238.

Deligeorges, Stéphane, Gady, Alexandre and Labalette, Françoise (2004) *Le Jardin des Plantes et le Muséum national d'histoire naturelle*. Centre des monuments nationaux, Paris.

Museum für Naturkunde Berlin (2012) *The Exhibitions*. Museum für Naturkunde, Berlin.

Quinn, S. C. (2006) *Windows on Nature: The Great Habitat Dioramas of the American Museum of Natural History*. Harry N. Abrams, New York.

Wonders, K. (1989) Exhibiting Fauna – From Spectacle to Habitat Group. *Curator: The Museum Journal*, 32: 131–156.

Wonders, K. (1989) *Habitat Dioramas*. Almqvist and Wiksell, Stockholm.

Yochelson, E. L. (1991) *The National Museum of Natural History: 75 Years in the Natural History Building*. Smithsonian Inst. Press, Washington D. C.

※調査は、全国大学博物館学講座協議会（全博協）東日本部会研究助成を得て行いました。

ヨーロッパの博物館めぐり 1

パリ自然史博物館・古生物学比較解剖学展示館

パリ自然史博物館 du Muséum national d'Histoire naturelle はセーヌ川の南側、パリ植物園のなかにある。いくつかの展示館に分かれていて、ガイドブックで紹介があるのは先頃大改装をすませた本館の進化大展示館のことが多い。古生物学比較解剖学展示館 La galerie de Paléontologie et d'Anatomie comparée は本館とは反対側に位置し、19世紀の博物館が持つ雰囲気を与えている。開館は1898年で1000体を越える骨格標本が列をなし、ホネホネ愛好家にとっては夢のような展示空間が待っている。



圧倒的な標本の力

左：テラスから見た1階の鯨類骨格。中央にナガスクジラ、左端のミナミセミクジラと右端のミナミツチクジラはタイプ標本。



ベルリン自然史博物館

ヨーロッパの博物館めぐり 4

ベルリン自然史博物館

ベルリン自然史博物館 Museum für Naturkunde は始祖鳥の化石「ベルリン標本」で有名である。かつてはフンボルト大学自然史博物館であったが、現在は独立した法人である。2009年からはライプニッツ協会進化および生物多様性研究所 Leibniz Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin としても機能している。旧東ベルリン地区に位置し、パリやロンドンとはひと味違う博物館になっている。



ブラキオサウルスが出迎えるアトリウム

左：パネル裏側にも化石。右：音の高いブラキオサウルスと黒いディプロドクス。照明は自然採光と人工照明の混合。照明の固定は簡単、骨格の下も通れる



最初に入るのは中庭にガラス屋根を載せた作りでアトリウムというもの。自然採光で明るく、となりの展示室が

ヨーロッパの博物館めぐり 2

パリ自然史博物館・進化大展示館

パリ自然史博物館の本館がこの大進化館 La Grande Galerie de l'Évolution である。ガイドブックでもこちらが紹介されている。1889年の開館だが1991から大改装を行い、1994年、建物の外観はそのままに現在の展示が公開された。室内を暗くし資料だけに当てる照明、アクリルと映像、模型や造作の多用といった展示手法、主題も進化、生物多様性、稀少種であり、典型的な20世紀後半型の自然史展示である。



暗い、あまりにも暗い

メインの展示である動物の行進

建物内部はひとつの空間になっている。中央部に吹き抜けの主展示、周囲に3層の回廊があり、別に絶滅種稀少種の部屋がある。しかし暗い。暗すぎる。本やウェブページではもっと明るい写真が見られるが、それらは補正をしている。このページでは実際に見た印象そのままの明るさの写真を用いている。通路は広いので団体見学への対応は十分だが



ブールハーフェ博物館

ヨーロッパの博物館めぐり 5

ブールハーフェ博物館

ブールハーフェ博物館 Museum Boerhaave は医学と天文学を中心にしたオランダの科学史博物館である。中世後期からの植物画や解剖図、17世紀の臓器標本、人体模型、天体測量具や天球儀、新しいところでは電子顕微鏡もある。オランダが科学の世界を牽引した400年にわたる実物資料が年代順に実物が展示されており、世界的に重要な博物館である。ライデン大学ゆかりの資料も多く、400年続いた大学博物館ともいえる内容だ。



レーウェンフックの顕微鏡を展示

左：1614年の版画に描かれたライデンの解剖劇場
右：順路の最初にある再現された解剖劇場の展示。フリッカー flickr には展示での解剖実演が見られる



ブールハーフェ Herman Boerhaave 1668-1738 は1800年前後に活躍した医学者で、ライデン大学では医学、植物学、



おしまい