



くすり博物館だより

〒483 岐阜県羽島郡川島町・内藤記念くすり博物館・058689-3111

第3号

昭和54年4月4日～4月26日

東京 梅沢記念館

昭和54年5月1日～5月13日

大阪 三越

昭和54年5月31日～11月30日

川島 内藤記念くすり博物館

主催 日本医師会
 協賛 内藤記念科学振興財団

後援 駐日フランス大使館
 パストゥール研究所
 パストゥール博物館
 朝日新聞社
 日本医事新報社
 株式会社 三越



1822生



高等師範



30才



35才



50才



60才



孫と共に



没年

1895没

人類の恩人 ルイ・パストゥール展 〈入場無料〉



▲パストゥール研究所正面

前号でお知らせしましたように、「アメリカにみる医学の歴史」展に引き続き、4月4日からオープンします。当日のセレモニーでは、武見日本医師会長、Dauge 駐日フランス大使、Benichou パストゥール博物館長、当財団内藤理事長が、テープカットを行ないます。

Benichou 女史の書簡によれば、これだけたくさんの資料を海外へ出品するのは初めてのことだそうです。

今回の特別展は大阪大学の藤野恒三郎名誉教授を中心とする委員によって企画立案されました。大阪会場では、5月5日午後2時から、三越劇場において、同教授の「ワクチンの開発について」をはじめとする講演会もあります。

この特別展が実現するに当たっては、エーザイ(株)バリ駐在松岡芳隆・慶子両社員の永年にわたる努力の大きいことも付け加えさせていただきます。

▼1822年ドール村に
生まれる



▲皮なめし業を
していた父

▼母 少年時代に描いた
絵(父像も)



▼夫人

▼パストウールの遺品 帽子、白絹のマフ
ラー、メガネ、ナイフ、ペンホルダー



結晶の研究 天然の右-酒石酸とブドウ酸塩の結晶を比較して、ブドウ酸は右-酒石酸と左-酒石酸の混合物であることを明らかにしました。これが、パストウールの最初の研究で、1848年、25才の時でした。



▲パストウールが講義用に自分で作った結晶模型



◀酒石酸に関する研究ノート
(1853)



▲結晶角度測定器



◀旋光計(検糖計)

発酵の研究 アルコール、乳酸、酢酸などの生成は、全て特有の発酵素(微生物)によって起こることを、綿密に計画された実験で証明しました。また発酵に好気性と嫌気性の2種あることも確かめました。



◀嫌気発酵の研究に使ったフラスコ

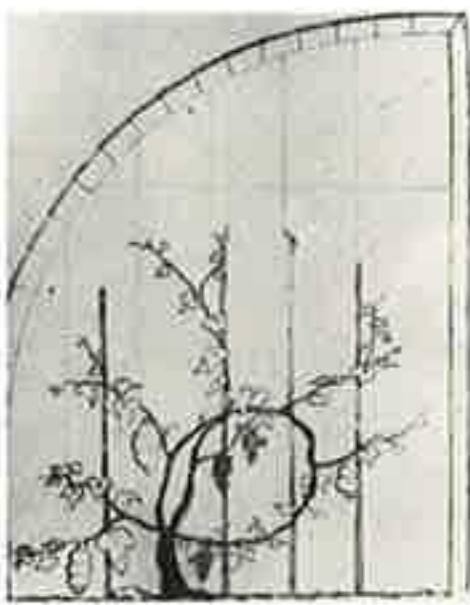


▲嫌気発酵研究のため考案した装置

▲発酵の研究に使った顕微鏡

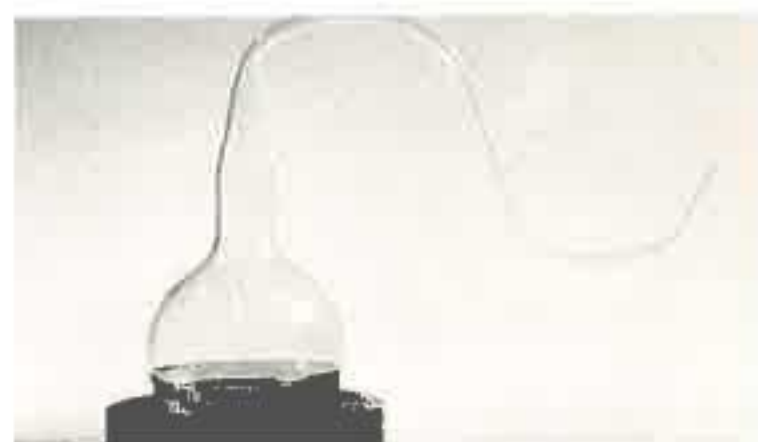
また、ブドウ酒やビールの発酵の異常は外部からの汚染した別の微生物によって起こることも明らかにしました。

▶ブドウ酒ができる時の、酵母の役割を示したパストウールのアッサン(1878)



これらの技術は今日でも低温殺菌法(パストウリゼーション)として乳製品、果実製品、清酒、ビール、醤油、味噌、食酢などの製造工業に広く利用されています。

自然発生説の否定 微生物は決して自然発生しない。空気中の微生物が問題の種であることを知ったパストウールは、ある病気の原因もまた微生物であると推理しました。



▲パストウールの考案した白鳥の首フラスコ 屈曲した細い管の湿った壁が空気中の微生物を捕える役割を果たしフラスコ内の液は腐敗しません。



▲シャモニーの大氷河での実験に使用されたフラスコ

▲大氷河上で実験中のパストウール

沸騰中に封をした、培養液の入ったフラスコを各調査地点で開封、再び口を封じて液体の変化を観察しました。この実験でパリ市中では13個全てが腐敗しましたが、海拔2000mの大氷河では20個中1個腐敗したにすぎませんでした。空気中の微生物の分布が一様でないことを、こうして証明したのです。



▲パストゥール70歳の祝賀会 ソルボンヌの大講堂において(1892年)

▼国葬(1895年10月5日) フランス政府は国葬をもって彼の功績に報いました。



▶パストゥール廟 パストゥール研究所の地下にあり大理石の壁に彼の主な業績が刻まれています。



蚕の病気の研究 1865年からの数年間、パストゥールは蚕の病気の研究に取り組みました。顕微鏡を頼りに病気の蚕や蛾を徹底的に調べ、蚕の病気に、微粒子病と軟化病があることをつきとめました。病気にかかっている蛾の卵から出た蚕は病気をもっていて育たないことを明らかにして、危機に瀕していたフランスやイタリアの生糸産業を救いました。



◀科学アカデミーに提出する論文を、パストゥールが口述し、夫人が筆記しました。

▼軟化病罹患蚕



▼蚕病の研究に使った顕微鏡



▲パストゥールの描いた、微粒子病の原因の「ペブリーヌ」のデッサン

伝染病との闘い

パストゥールはニワトリコレラ菌を発見して研究するうちに、その弱毒菌を注射すると鶏が免疫になることに気づきました。続いて、羊や牛の炭疽ワクチンも完成しました。



▲ニワトリコレラの研究に使った血液入り毛細管



▲炭疽ワクチンの野外公開実験

国際的な注目を集めたこの実験は1881年、ブエイール=フォールで実施され、みごと成功しました。



▶炭疽で死んだ馬の血液の入っているU字管

1796年にジェンナー(英)が牛痘接種で恐ろしい天然痘を予防できることを発見しました。パストゥールはその功績を讃えて、ラテン語vacca(牝牛)から予防用免疫剤をワクチン(vaccine)、予防接種をvaccinationと命名提案しました。これが世界に広まっています。

狂犬病ワクチンの創製

▶ウサギの脊髄：狂犬病ワクチンの材料

パストゥールは狂犬病にかかったウサギ脊髄中のウィルスが、水酸化カリウムによる乾燥で弱毒化されることを発見、これを注射された動物は免疫になることを証明しました。



▲狂犬病ワクチンで救われた子供たちに囲まれるパストゥール



◀▲パストゥールの狂犬病注射に対する当時の新聞の風刺

人類の恩人 ルイ・パストゥール展

会場ご案内

◁東京会場▷

梅沢記念館

☎ 03-292-1551

[4月16・23日(月)は休館]

10:00~17:00開館

☞千代田区神田駿河台2-9

◁大阪会場▷

三越

☎ 06-203-1331

10:00~18:00開場(毎月曜休館)

☞地下鉄堺筋線北浜駅下車すぐ

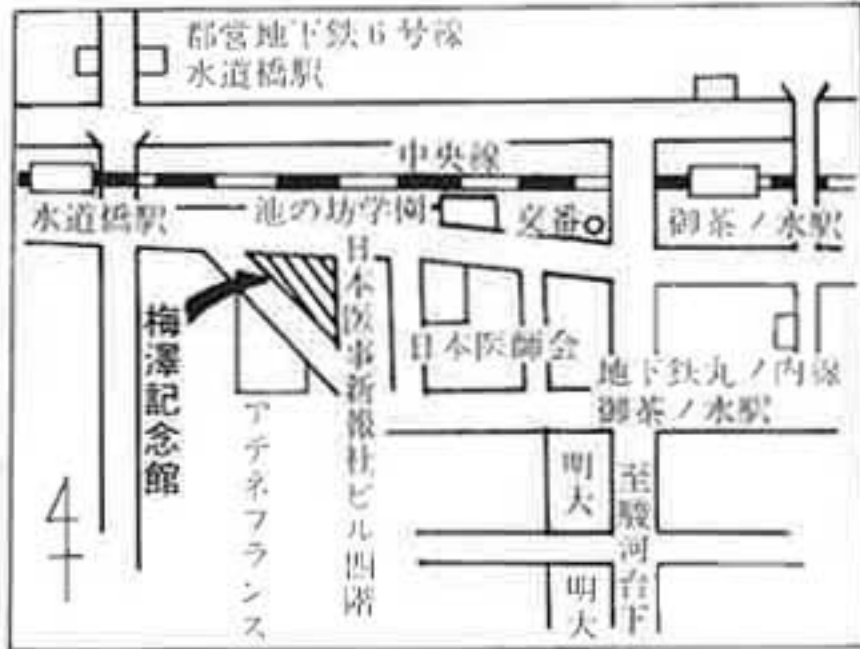
◁岐阜・川島会場▷

内藤記念くすり博物館

☎ 058689-3111 (内線 540)

9:00~16:00開館(毎月曜休館)

☞名鉄新一宮駅よりタクシーで20分、名鉄バス川島行き「川島口」下車(25分)徒歩15分



ルイ・パストゥール展 記念講演会のお知らせ

- 5月5日(土) 14:00~16:30
- 大阪・三越劇場
- 演題
 - (1)結晶について
 - (2)発酵学について
 - (3)ワクチンの開発について

くすり博物館伝言板

- ルイ・パストゥール展の図録を会場で販売します。当館でも申込受け付けます。
- 「アメリカにみる医学の歴史」展は、5月13日(日)に終了します。お早めにご覧になって下さい。

とびっくす

日米交換展示

Traditional Japanese Medicine and it's Graphics アメリカ 国立歴史技術博物館で開幕!

去る2月14日、アメリカの首都、ワシントンにあるスミソニアン研究所国立歴史技術博物館で、くすり博物館収蔵資料展がオープンしました。

夕刻より始まったオープニングレセプションには、日本から内藤財団理事長夫妻も出席、全米各地から関係者約180名が参集、日本大使館、日本人報道関係者、薬業界、NIH(国立医学研究機関)関係者も参加、盛会でした。

この特別展は一昨年秋、青木館長が訪米時に、同研究所との交換展示の話が出て、その後まとまり、日本では一足先に昨年10月から当館で、「アメリカにみる医学の歴史」展が今春5月中旬迄開催されています。

同研究所と当館の関係は、当館創立時に遡のぼり、故清水藤太郎博士(東邦大学名誉教授)より同研究所薬史学担当官ハマネ博士の紹介を得



て以来、現在に至る迄続いています。

スミソニアンでの特別展のテーマは「伝統的日本のくすりとその絵画」(Traditional Japanese Medicine and it's Graphics)と題され、6月30日迄開催されます。

展示場入口には、「この特別展はスミソニアン研究所が初めて日本の博物館と交換展示したもので、内藤財団創立10周年を記念して開催するものである」との掲示があります。

主な展示品は、石臼、製丸器、薬籠、印籠、看板、錦絵、絵びら、はしか絵等約100点です。

地元ワシントンポスト紙、ワシ

◀内藤理事長夫妻と Dr. Finn 交換展示
審議会長夫妻

▼展示風景



トンスター紙、ワシントンのテレビ局(WPPC)さらにサンフランシスコの日系紙「日米タイムス」紙等で、この特別展が報道され、日米間の文化交流に寄与する今回の試みは各方面で賞讃を得ています。