



くすり博物館だより

The Naito Museum News

No.76

2022/9/8

〒501-6195 岐阜県各務原市川島竹早町1
Tel.0586-89-2101 / Fax.0586-89-2197
<http://www.eisai.co.jp/museum>

2022年度企画展 内藤記念くすり博物館・内藤記念科学振興財団

ウイルスの世界～発見から2021年新型コロナウイルス～

2022年4月29日(金)～2023年3月31日(金)

今回の企画展では、ウイルスとは一体何かをひもとくことから始め、ウイルスの発見、人間にとって有用なウイルス、本来極めて小さなサイズのウイルスの仲間巨大サイズのウイルスが発見された話題なども含め、私たちが知らなかったウイルスの世界をのぞきます。

病原体としてのウイルスはどのようなものか、ワクチンや治療薬はどのようなものがあるかも含め、紹介いたします。また、これまで流行してきた天然痘や麻疹、インフルエンザなどのウイルスが原因の感染症についても資料や書籍を展示します。そして新型コロナウイルス感染症の2021年の状況を振り返ります。



今まさに進行中の事柄を取り上げることは、博物館の一般的な展示としては珍しいことです。しかし、新型コロナウイルスとの闘いにおいて、まず“敵”を知ることとはとても重要なことで、今年も引き続き紹介させていただきます。それとは別に、ウイルスという生物と無生物の間の存在の不思議さについてもぜひ興味を持っていただければと思います。

◀企画展会場入口
ウイルスのスパイクタンパクをイメージしています。

ウイルスとは

ウイルス(virus)はラテン語で毒、粘液という意味です。日本ではかつては「ビールス」、「ヴィールス」と呼び、「ウイルス」と呼ぶようになったのは最近のことです。微生物が発見される以前は、「ミアスマ」という有毒物質で汚染された空気が病気の原因だとするミアスマ説などが提唱されていました。顕微鏡によって微生物の存在を初めて確認したのは1674年、ウイルスが発見されたのは1898年と、現在よりわずか120年程前のことでした。

ウイルスは核酸(DNAもしくはRNA)をカプシドという殻で覆った構造をしています。自己複製ができないため、複製には細胞の力を借りて複製します。自己複製も代謝もしないため、無生物と考えられています。専門家の間でも生物か無生物か意見は分かれています。また、近年巨大ウイルスの発見などにより生物か無生物かの論争が再燃しています。

ウイルスが感染すると病気になるというイメージがありますが、必ずしもそうとは限りません。動植物に関わらず、病気を引き起こすウイルスはほんの一部に過ぎないともいわれています。どこにでも存在するウイルスは生物進化や地球環境とも関わりがあり、ウイルスは食品や環境、医療など様々な場面で活用されているのです。



新型コロナウイルス模型



インフルエンザウイルス模型

ウイルスがもたらす病気

- 感染症 : 風邪（ライノウイルス、コロナウイルス、アデノウイルス、RSウイルス）、インフルエンザ、SARS、MERS、新型コロナウイルス感染症
- 発疹性疾患 : 天然痘、麻疹、風疹、水痘/带状疱疹
- こどもに多い病気 : おたふくかぜ、リンゴ病、エンテロウイルス感染症
- 虫が媒介する感染症 : 黄熱、ジカ熱、デング熱、ウエストナイル熱、SFTS
- 消化器系疾患 : ノロウイルス感染症、ロタウイルス感染症
- 消化器系、神経系疾患 : エボラ出血熱
- 神経系疾患 : ポリオ、日本脳炎、狂犬病
- ウイルス性肝炎 : A型肝炎、B型肝炎、C型肝炎、D型肝炎、E型肝炎
- 悪性腫瘍（がん） : ヒトパピローマウイルス感染症、ATL、EBウイルスによるがん
- 免疫系疾患 : AIDS

ウイルスがもたらす病気には、天然痘や麻疹のように古くから認識されている病気から、SARSやMERS、新型コロナウイルス感染症など新興感染症と呼ばれるものまであります。

そのうちいくつかの病気について、本企画展で展示している資料とあわせてご紹介します。

天然痘

天然痘は、天然痘ウイルスによる感染症です。発熱、頭痛などの症状が現れた後、口腔内に赤い斑点が出現、顔面から四肢近位、全身へと発疹が広がります。感染力、致死率が高く、こどもが多く死亡しました。また、治癒した場合でも痘痕（あばた）が残り、ときには失明の原因ともなりました。

歴史は古く、紀元前1157年に死亡したエジプトのラムセス5世のミイラの顔に天然痘の癍痕があり、最古の天然痘患者とされています。日本では『続日本紀』（735年）に天然痘流行の様子が記載されています。



▲『痘瘡面部伝』年代不明
天然痘の症状を絵で表した書籍。



麻疹

麻疹は、麻疹ウイルスによる感染症で「はしか」と呼ばれます。感染力は極めて高く、免疫を持たない人が感染すると95%以上が発症します。症状は、発熱と鼻水、咳といったカタル症状が出るカタル期、一旦の解熱後に高熱と発疹が出る発疹期、発疹が消退する回復期と推移していきます。

天然痘同様に古くから認識されており、赤斑瘡（あかもがさ）、麩瘡（ふそう）、いなすりなどと呼ばれていました。

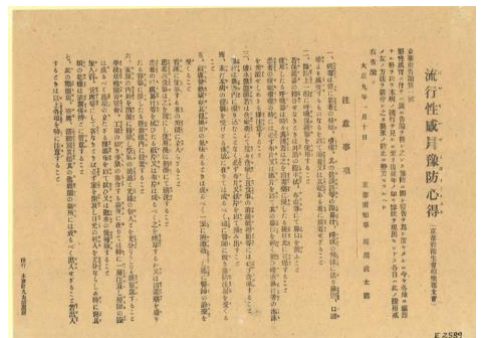
◀「食してよろしきもの」文久2年（1862）

麻疹についての食養生と当時の世情を風刺した錦絵。食べると良いとされた大根や飴が患者に覆いかぶさり、その上をはしかたちが踊っている。

インフルエンザ

冬から春先にかけて流行することが多く、感染すると発熱や頭痛、悪寒、倦怠感、咳などの症状が出ます。日本では、しはぶきやみ、天行感冒、天行中風、流行風、流行性感冒などと呼ばれていました。

A型、B型、C型と分けられ、特にA型は突然変異を繰り返してパンデミックを起こします。20世紀発生したパンデミックとして、スペイン風邪、アジア風邪、香港風邪があります。



▲「流行性感冒予防心得」大正9年（1920）
京都府知事が前年のインフルエンザ流行の惨状から注意喚起したちらし。

ウイルスとの闘い

ウイルス感染症の予防方法のひとつとしてワクチン接種があります。免疫機能を利用したもので、ワクチン接種によって、病気にかかった時と似た状態を作り出し、実際に病原体が侵入した時に抗体の働きによって感染症を予防します。ワクチンの原点はジェンナーによる牛痘種痘法の発見です。日本でも江戸時代に牛痘接種が試みられました。その後、ワクチンは弱毒化ワクチン、不活化ワクチンなど開発が進み、1980年代からは組換えDNA技術によるワクチン開発も始まりました。

また、ウイルスの複製の仕組みが判明するとともに、抗ウイルス薬の開発が進められました。



▲種痘器

新型コロナウイルス感染症2021ver.

2019年12月に原因不明の肺炎の発生から端を発した新型コロナウイルス感染症の流行は2022年現在も続いております。本企画展では、主に2021年の動向やワクチンや治療薬の開発状況などをまとめて紹介しています。



▲企画展会場の様子

企画展図録 発売中！

『ウイルスの世界 ～発見から2021年新型コロナウイルス～』



A4判 103ページ
1,000円

郵送もしくはFAX
でのご注文も受け
付けております。
詳しくは当館HP
<出版物・販売物>
をご覧ください。

薬草紹介

ムラサキバレンギク (エキナセア・プルプレア)

Echinacea purpurea (L.) Moench



科名分類	キク科・多年草
用途	鎮痛、鎮静、消炎
使用部位	全草、根
生薬名	エキナセア根
主要成分	アルカミド
開花時期	5～8月

北アメリカ原産。アメリカ先住民の間でへびに噛まれた際の傷の洗浄や歯痛、風邪の治療などに用いられた。抗ウイルス、免疫力を高める、アレルギーを和らげるなどの作用があるとされサプリメントとして使われる。

花が垂れ下がる様子が、馬簾（ばれん）に似ていることが和名の由来といわれています。



日本植物園協会第57回大会（岐阜）開催：秋篠宮皇嗣殿下ご来館

2022年5月17日～19日、日本植物園協会第57回大会（岐阜）を開催しました。日本植物園協会の総裁を務める秋篠宮皇嗣殿下は、大会ご出席のため内藤記念くすり博物館および川島工園をご訪問されました。

大会開会式に先立ち、皇嗣殿下はくすり博物館の附属薬用植物園と展示館をご視察されました。ご視察には岐阜県古田肇知事、浅野健司各務原市長、内藤晴夫CEOがお出迎えし随従いたしました。

大会開会式において皇嗣殿下は、「この2年以上にわたる感染症の流行による来園者の減少で、植物の素晴らしさを発信する機会は限られてしまいました。植物園の意義、全国の植物園の有機的なつながりを強め、日本植物園協会の活動がますます充実していくことを期待しています」とお言葉を述べられました。

18日午後、皇嗣殿下は第三製剤棟をご視察され、内藤CEOご随従のもと、見学者ロビーからガラス越しに内服固形製剤の生産現場をご覧いただきました。皇嗣殿下は、最後に日本庭園を見学された後、ご帰京されました。

19日は2コースに分かれ、元名古屋大学医学部教授の荒川宜親先生による一般公開講演会及びくすり博物館見学会と名古屋市東山動植物園見学会が行われました。3日間で206名の参加がありました。



▲大会の様子

「くすり博物館 50年のあゆみ」発刊

内藤記念くすり博物館は2021年6月に設立50周年を迎えることができました。

当館は、1971年にエーザイ創業者の内藤豊次によって、わが国はじめてのくすり資料館として設立されました。博物館、薬草園、図書館からなる、くすりに関する総合的な博物館であり、エーザイの社会貢献事業として、開館以来無料でご利用いただき、来場者数も2021年には累計来館者数170万人を達成いたしました。

その精神は当館の設立趣意書にも「くすりに関する日本のみならず、世界の資料、および過去より現代にいたる資料を広く収集し、実物に合わせて展示し、今日の、薬学および薬業の姿は、現在までどのような経過をたどってきたか、将来はどうあるべきかを学会や業界、ひとしく一般の人々にも正しく理解してもらおう」と書かれております。

多くの皆様のお力添えをいただき、愚直に開設の趣旨を守って活動を続け、今日に至っております。

このたび50周年の記念として、「くすり博物館50年のあゆみ」として発刊しました。これまでの歩みをたどっていただければ幸いです。



▲50周年記念誌（非売品）
図書館にてご覧いただけます。

新型コロナウイルス感染防止対策にご協力をお願いします

内藤記念くすり博物館は昨年に引き続き、今年度も制限を設けて開館しております。工場見学の休止やイベント等の一部中止等、当面ご不便をおかけいたしますが、何卒ご理解ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



内藤記念くすり博物館

〒501-6195 岐阜県各務原市川島竹早町1 tel. 0586-89-2101 / fax. 0586-89-2197

<開館時間> 9:30-16:00（博物館・薬草園とも最終入場時間は15:30） <休館日> 日曜日、月曜日、年末年始

<入場料> 無料 <ウェブサイト> 「くすりの博物館」 <http://www.eisai.co.jp/museum>