



企画展 「感染症の世界 — 顧みられない熱帯病を中心として — 」

開催期間 平成28年4月27日(水)～平成29年3月31日(金)

近年では西アフリカにおけるエボラ出血熱の大流行や国内でのデング熱発症など感染症もニュースで採り上げられることが増えてきました。これ以外にも熱帯地域では、例えば蚊が媒介するマラリアやリンパ系フィラリア症など日本では見られなくなった感染症が蔓延しています。これらは「顧みられない熱帯病 ; The Neglected Tropical Diseases (NTDs)」と呼ばれ、世界では何百万人、何千万人ものがかかり、それ以外の人々にも感染するリスクが高まっている病気です。

現在、WHO(世界保健機関)を中心にアメリカや日本、ヨーロッパ各国は開発途上国を支援していますが、これらの支援は国際貢献という意味のほか、人的交流の拡大によって日本に入ってくる“輸入感染症”を防ぎ、日本の健康長寿を守るという意味もあります。

内藤記念くすり博物館と内藤記念科学振興財団は本企画展において、感染症の治療の歴史をひもとき、「顧みられない熱帯病」を中心に、現在各地で流行している感染症の特徴や治療方法を紹介し、あわせて制圧への取り組みを紹介いたします。



企画展会場の様子

会場入口には世界各地で感染症に苦しむ人たちの写真パネルが掲示されている。(写真提供; 認定NPO法人国境なき医師団、認定NPO法人Malaria No More Japan、セービンワクチン研究所 / 順不同)

古代から近代にかけて流行した感染症

感染症は広い地域に集団的に発生し、伝播する疾病である。人類は古来天然痘(痘瘡:ほうそう)、麻疹(ましん:はしか)、結核、マラリアなど数々の感染症と闘ってきた。1980年(昭和55)には予防接種の徹底により天然痘根絶宣言が発せられたが、そのほかの感染症はまだ各地で流行している。

日本においては、上記の感染症のほか、過去には梅毒、インフルエンザ、ポリオ、コレラ、ペスト、チフス、破傷風、ジフテリア、風疹、おたふくかぜ、狂犬病、寄生虫症、赤痢、疝気(せんき)、トラコーマ、ハンセン病などの感染症が流行していた。治療薬の普及や予防接種の推進、生活環境や衛生環境の向上により、日本では感染症の流行は減る傾向にあるが、結核など根強く残る感染症もある。



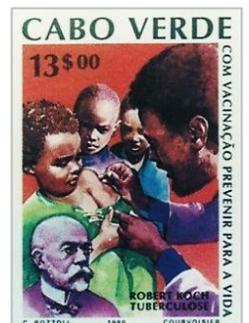
種痘の道具と接種方法の図

水戸藩の藩医・本間玄調が1867年(慶応3)に著した『内科秘録』に記載された図。日本ではオランダの医学を学んだ医師らにより江戸時代から天然痘の予防接種(種痘)が行われていた。

切手「ツベルクリン接種」

カーボベルデ 1990

ツベルクリンは1890年にコッホにより結核の治療目的に作られたものであるが、治療効果はなく、結核菌の感染を調べるための抗原として用いられた。予防ワクチンとしてはBCGが広く使用されている。



三大感染症

HIV/エイズ、結核、マラリアは三大感染症と呼ばれ、多数ある感染症の中でも感染拡大を制御できず世界規模で長期にわたり流行している疾病である。

HIV/エイズ、結核、マラリアは、その伝播性や対策に要する経費負担の大きさから、一国のみで解決できる問題ではなく、世界各国が協力して対策を進めなければならない地球規模の問題となっている。

近年の新たな課題として、従来の薬剤が効かない多剤耐性結核、超多剤耐性結核、アルテミシニン※耐性マラリアといった疾患の発生が起こっている。



ハマダラカ CDC

マラリアはマラリア原虫をもった蚊（ハマダラカ属）に刺されることで感染する病気で、4種類あり、1～4週間ほどの潜伏期間をおいて、発熱などの症状が出る。日本でも年間100人近くが輸入感染症で発症する。



キナノキ (左)

アカネ科の樹木。樹皮は古くから、南米で熱病治療に用いられ、後にマラリアの特効薬とされた。キナ皮から分離された薬効成分キニーネのほか、合成マラリア剤が用いられた。

キナ皮 (右)

キナは日本では産出しないため、海外より輸入された。



※アルテミシニン＝屠呦呦(トゥヨウヨウ)氏が中国の古典医学書を参考に作った薬で、青蒿素とも呼ばれる。

顧みられない熱帯病 (The Neglected Tropical Diseases : NTDs) とは

「顧みられない熱帯病」とは、WHO(世界保健機関)によれば、世界で流行している病気の中で、ひとつひとつの病気としては死亡者数がそれほど多くなく、声なき人の病気であるが、これまで注目されてこなかった17種類の病気を指す。

感染症の治療には化学療法剤やワクチンの果たした役割は大きい。しかし蚊に何度でも刺されて感染する疾患や、水や食物の摂取などにより感染の確率が高い寄生虫症では治療薬を頻繁にもしくは定期的に服用する必要があるものの、経済的理由や居住地が都市部から遠いなどの理由で服用が中断し、症状がぶり返したり、新たな感染者を生むケースも多い。

また「顧みられない熱帯病」は、死亡者数こそ「三大感染症」より少ないが、世界149の国と地域で「常在流行(エンデミック)」の状態となっている。感染者数は約10億人にもものぼり、深刻な社会問題になっている。さらに2種類の「顧みられない熱帯病」が蔓延する「同時常在流行(コエンデミック)」という状態が続く国や、国内に6種類以上の「顧みられない熱帯病」が蔓延する国も多い。古代から存在する感染症でも一旦収まった後に内戦や国際紛争をきっかけに再興することも見られる。

| 患者数が多い 「顧みられない熱帯病」 |
|---|
| 狂犬病 ：感染リスクのある人数 30億人 |
| 土壌伝播寄生虫症 :20億人 |
| デング熱 : 3億9,000万人、 新規患者数 240万人 [2010] |
| リンパ系フィラリア症 ：1億2,000万人 |
| 失明にいたるトラコーマ ：視覚障害の人数 1,800万人 |

「顧みられない熱帯病」の制圧を目指して

「顧みられない熱帯病」が蔓延している国では、これらの病気が貧困と不健康の連鎖から抜け出せない原因となっている。政府開発援助(ODA)に頼らず、自国で治療継続対策ができるようにするためには、薬価の低減が課題となっている。これに対して 欧米諸国や日本などでは、「顧みられない熱帯病」は既に国内での発生が見られない病気であったり、熱帯地方特有の病気のため自国内には存在しない病気であることが多い。そのため感染地域以外で生活する人々が必ずしもこれらの病気に対して高い関心を持っているという訳ではない。

製薬企業は高品質の医薬品の安定供給が使命であるが、感染症のより良い薬の研究開発を進めたり、自社の医薬品を無償でWHO等の国際組織へ提供するなどの支援を行い、地元政府の対策事業へも参加している。

WHOはこれらの事業において企業や財団、NPOなどの各団体の調整機関となり、官民を挙げて「顧みられない熱帯病」の制圧のための取り組みを世界各地で進めている。日本は戦後いち早く感染症の多くを克服して世界の長寿国となったが、その日本にとって世界に貢献でき、また世界の平和と繁栄を共にするためにも感染症、特に「顧みられない熱帯病」への取り組みは重要だと思われる。

寄生虫による感染症

シャーガス病

クルーズトリパノソームという寄生虫に感染し、熱、肝臓などの腫れ、媒介するサシガメの糞によりまぶたの腫れが起こる。駆虫薬で治療。

包虫症

犬や狐の糞便中の単包条虫または多包条虫の虫卵を経口摂取して感染。上腹部や胸の痛み。駆虫薬を用いる。

河川盲目症

寄生蠕虫(きせいぜんちゅう)の回旋糸状虫が皮下にコブを作り、激しい痒みを引き起こす。マイクロフィラリア(仔虫)が眼に集中すると失明に至る。抗寄生虫薬イベルメクチンはアベルメクチンの化学誘導体で、その発見と治療法開発により大村智氏らはノーベル生理・医学賞を受賞した。

リーシュマニア症

リーシュマニア原虫が皮膚や内臓のマクロファージに感染。3種類あり、腫脹などが起きる。種類により治療法が異なる。

食物媒介吸虫類感染症

淡水魚や甲殻類などを生食した際に吸虫に感染。感染量が多いと特に腹部に強い痛みを感じる。吸虫駆除薬を使用。

ミヤイリガイ
(画像提供:(公財)目黒寄生虫館)



日本住血吸虫
(画像提供:(公財)目黒寄生虫館)

アフリカ睡眠病

ブルーストリパノソームという寄生原虫に感染。髄膜脳炎を起こし、昏睡状態に陥る。ツェツェバエが媒介。脳脊髄液の検査を行ってから薬を用いる。

ギニア虫感染症

寄生蠕虫のギニア虫が幼虫を産む時に焼けつくような痛みを伴う。現時点で有効な治療薬はなく、強制的にひっぱり出す。

住血吸虫病

寄生蠕虫・住血吸虫の幼虫は、巻貝の口先から排出され、水浴時などに淡水に入ったヒトの皮膚から人体に侵入する。発疹や皮膚の痒み、肝臓腫脹などを起こす。明治37年(1904)に桂田富士郎が日本住血吸虫を発見、大正2年(1913)に宮入慶之助が中間宿主・ミヤイリガイを発見した。

土壌伝播寄生虫症

回虫、鉤虫、鞭虫の虫卵や幼虫に汚染された不衛生な食物により感染。腹痛、貧血、腸閉塞を起こす。寄生虫に合わせて駆虫薬を投与。

リンパ系フィラリア症

バンクロフト糸状虫などリンパ系に寄生。リンパ浮腫、象皮病、生殖器の浮腫といった諸症状が起きる。駆虫薬を使用。

囊虫症(のうちゅうしょう)

不衛生な地域で主に豚に寄生する有鉤条虫の幼虫(囊虫)が人の臓器組織に寄生。囊虫が眼球で死んだ場合はまれに視覚障害が起る。脳や脊髄で死んだ場合、頭痛や脳水腫を起こし、死に至ることもある。薬の服用か外科的処置で腫瘤を摘出する。

細菌、ウイルスによる感染症

デング熱

蚊がデングウイルスを媒介して起こる。無症状のままか、デング熱、デング出血熱のいずれかの症状が現れる。デング熱は高熱、デング出血熱はひどい腹痛などが特徴。症状に応じた薬を用いる。

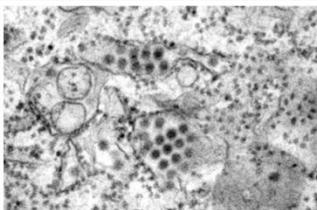


ネッタイシマカ

James Gathany CDC
デング熱は、蚊(主にネッタイシマカやヒトスジシマカ)が媒介昆虫となる。

狂犬病

狂犬病ウイルスを保有する野生の犬などに咬まれるなどして感染。中枢神経に感染して脳を侵し死に至る。ワクチンで予防できる。感染後は免疫グロブリンと狂犬病ワクチンを接種する。



透過型電子顕微鏡で撮影されたデングウイルス
Frederick Murphy CDC

ハンセン病

ハンセン菌を病原体とし、皮膚や神経、粘膜を冒す感染症。抗生物質3種類による多剤併用療法は治療の効果が高く、再発のリスクが低い。

風土性トレポネマ症

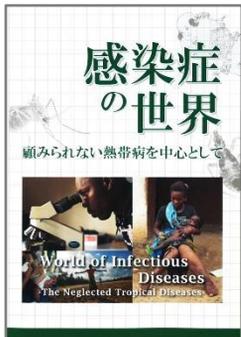
(Yaws)
トレポネマ・ペルテヌエというスピロヘータの感染で起こる慢性感染症。皮膚の固形の腫瘤(乳頭腫)を放置すると、体中に広がる。晩期にかかるとの過角化症になると歩行が困難になる。

ブルーリ潰瘍

細菌マイコバクテリウム・ウルセランスの毒素により、手足にできた潰瘍を放置すると壊死し、骨も変形する。初期に抗生物質による適切な治療を行えば、手術をせず完治できる傾向にある。

失明にいたるトラコーマ

クラミジア・トラコマチスという微生物が、ハエなどに媒介され、感染した眼の分泌物などから健康な眼に感染して結膜炎が起る。繰り返して感染すると失明に至る。薬により治療するか、手術を行う。



企画展図録
『感染症の世界
—顧みられない熱帯病を中心として—』

監修：慶應義塾大学特任教授
中谷比呂樹先生

感染症の歴史や、現在世界に蔓延している感染症の症状や現状を紹介しています。

A4判 64ページ 定価 800円

■マalaria予防のための蚊帳を

展示中です

住友化学株式会社と認定NPO法人マラリア・ノーモア・ジャパンのご協力により、アフリカのマラリア流行地で実際に使われているタイプの蚊帳を展示しています。繊維に含まれた殺虫成分が少しずつ染み出す仕組みで、5年間長期にわたり使用できるものです。現地で生産されています。



■企画展会場で記念撮影をどうぞ

会場にメッセージ入りのプロップス(小さなプラカードのようなもの)を置いてあります。SNSに投稿される際に手に持って記念撮影されてはいかがでしょうか。



■「おくすり歴史ものがたり」の展示

当館収蔵資料のくすりの看板、広告や書籍の中から、伝統的なくすりの歴史を展示館1階で紹介しています。

第二次世界大戦以前のくすりは製造方法が秘伝であることが多く、どのような処方だったのか、実際にどの程度効果があったのかはわかっていません。毎月展示物を入れ替えながら、くすりの物語をひもといていきます。



これまで展示したくすり

| | |
|-------|--------|
| 諸薬入れ | ウルユス |
| 実母散 | 宝丹 |
| さふらん湯 | 成田山一粒丸 |
| 万金丹 | 宇津救命丸 |
| 敬震丹 | 六神丸 |

これから展示予定のくすり

| | |
|--------|------|
| 奇応丸 | 紫雪 |
| 安の目薬 | 精錡水 |
| 紫雲膏 | わかもと |
| 太田胃散 | 中将湯 |
| 万病感応丸 | 征露丸 |
| 首から上の薬 | 混元丹 |
| 健のう丸 | 烏犀円 |
| 大学目薬 | 龍角散 |

■企画展講演会のお知らせ

企画展にちなみ、感染症に関する講演会を下記の通り開催します。

日時：9月24日(土)

講師：慶應義塾大学特任教授

中谷比呂樹先生

入場無料 先着300名様

詳しくはウェブサイトでご覧いただくか、博物館へお電話でお問い合わせください。

■そのほかのイベントの予定 (入場無料、先着順)

- 6月 4日(土) 13:30-15:00
岐阜県博物館協会50周年記念講演会
「美濃・飛騨 一医とくすり」
講師：当館学芸員 稲垣裕美
- 6月18日(土) 13:30-15:00
企画展講演会「感染症の世界」
講師：当館学芸員 伊藤恭子
- 毎月第2土曜日 13:30-15:00
薬草講演会「こんな症状の時はこんな薬草を
～生活の中での取り入れ方～」
講師：薬剤師 北川 宗正先生
- 9月10日(土) 13:30-15:00
岐阜県博物館協会50周年記念見学会
「岐阜ゆかりの薬草を知ろう」
講師：当館薬草園 亀谷芳明

■薬草園フェスタを開催

ご好評いただいていた薬草園フェスタを5月21日(土)に開催します。大人気の苗販売のほか、薬草の花のしおり作り、アイの葉の叩き染めなど楽しいイベントを実施します。

各務原市の移動図書館もやってきます。江南市のくるみの里によるパンの販売もありますので、ぜひご来場ください。



**■薬草園のパンフレットが
できました!**

四季折々に薬草園で見られる薬草の写真や簡単な説明を表記したものをパンフレットにしました。薬草園が取り組んでいる絶滅危惧種の育成活動も紹介しています。

