

東京大学医学部・医学部附属病院  
健康と医学の博物館  
第1回企画展

# 感染症への挑戦





# フィラリアの根絶

## Eradication of filariasis

フィラリア症は、糸状虫と呼ばれる寄生虫の仲間が脊椎動物のリンパ節などに寄生することによって起こる病気です。体内で孵化した糸状虫は、小さな鞘をかぶった体長250 $\mu$ mほどのマイクロフィラリアと呼ばれる状態で血管内に移動します。マイクロフィラリアが、蚊に血ごと吸われることにより蚊内部で感染幼虫へと生育し、再びヒトに感染するのです。

感染幼虫はヒトのリンパ管、リンパ節で生育、やがて長さ65~100mm(メスの場合)へと成長。その過程でリンパ組織を破壊、足の皮膚が象のようになる象皮病や陰囊が腫れ上がる陰嚢水腫などを引き起こします。日本でも、戦前までは西南日本を中心に青森県まで集団感染が見られ風土病として恐れられました。西郷隆盛が罹患していたことでも知られています。

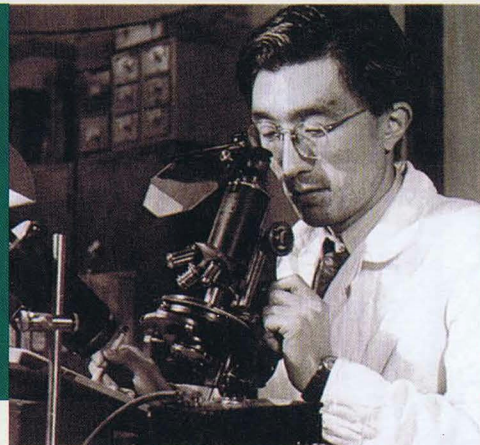
佐々学は、1940年に東京帝国大学を卒業後、海軍の軍医となりましたが、マレーシアのペナン滞在中にイギリス人研究者と出会い、フィラリア症をなくすには、治療薬だけでなく、蚊の研究が不可欠であることを学びました。佐々は、こうした経験もあって戦後は衛生動物学者の道を目指しました。

佐々は、48年から米国ジョンズホプキンス大学に留学して寄生虫症について学び、帰国後には国内のフィラリア症の調査と対策に乗り出しました。日本にはバンクロフト糸状虫によるフィラリア症が広い範囲で発生していることが知られていましたが、佐々はその北限を探し、青森県八戸市などでも保虫者がいることを確かめました。しかし、より深刻だったのは奄美、沖縄地方です。「ある地域では、成人のほとんど全員が象皮病、陰嚢水腫(男性)、乳や尿の症状に悩まされていた」と佐々は記録に残しています。

蚊対策が重要だと考えていた佐々は、媒介動物であるアカイエカの調査を行うとともに、50年には当時開発されたばかりの新薬、クエン酸ジエチルカルバマジン錠の臨床応用を開始しました。当時、この薬を飲むと高熱が出るため、患者からは「フィラリアを治す薬ではなく、フィラリアの発作を引き起こす薬だ」と恐れられたといいます。しかし、佐々は注意深く投薬を継続したところ2日後には発熱が無くなり、5日間継続して飲んだ患者の体内からは血液中のマイクロフィラリアが消失していることが判明しました。この研究から、佐々は「投薬後の発熱は、マイクロフィラリアが死滅したときに起こる身体の免疫反応である」ことをつきとめ、地域の保虫者全員に1日1回12日間連続投与(総量72mg/kg)することでフィラリアの発生を撲滅できることを提唱しました。

佐々の報告を受け、厚生省(当時)は1962年から日本全国のフィラリア流行地を対象に、地元保健所と医師会の協力で「地域住民の採血調査」「マイクロフィラリア陽性者への投薬」を開始。初年度は2000人を超える陽性者が発見されましたが、やがて陽性者は急減。1970年には、本土復帰したばかりの沖縄を含め全く陽性者が出なくなりました。

現在、国内ではヒトのフィラリア症の発症はありません。ただし、イヌにはヤブカを媒介して犬糸状虫に感染するフィラリア症があります。犬糸状虫は、万一、ヒトに感染しても体内で生育できないので大事に至ることはありませんが、屋外で飼育するイヌには感染検査と予防薬の投与が推奨されています。



佐々学の東大助教時代



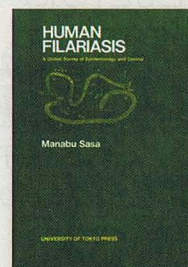
昭和天皇陛下へ御進講(1984年1月10日)



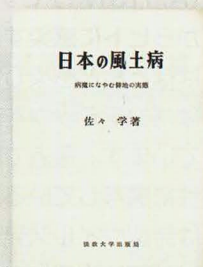
第9回国際寄生虫会議特別展にて天皇皇后両陛下をご案内(1998年8月)



奄美でフィラリア病検診



"HUMAN FILARIASIS" 出版



「日本の風土病」出版