

## 序

1999年に厚生労働省から出された結核非常事態宣言は、それまで緩徐ではあったが順調に減少してきていた新規発生結核患者数が増加に転じたことを受けて、結核の再認識と関心を喚起すべく表明されたものであった。幸いにも非常事態宣言の後は、4万人を超えていた結核新患数は徐々に減少に転じ、2010年頃からはほぼ2万人程度で推移している。しかしながら、結核の国内撲滅は極めて困難であり、とくに多剤耐性結核の増加が大きな懸念材料となってきた。有効な抗結核薬があって初めて可能となる結核のコントロールであるが、多剤耐性結核が蔓延してしまえば、何時また戦前の治療薬剤の存在しない状況に戻るかもしれない危険性をはらんでいる。また、*Mycobacterium tuberculosis*による結核とは別に、非結核性抗酸菌症（non-tuberculous mycobacteriosis：NTM）が明らかに増加してきている。結核と違って伝染性の懸念はないものの、従来の抗結核薬での治療が困難で、臨床的には今後より大きな問題となっていく可能性もある。

一方、結核菌およびその他の抗酸菌の分子細菌学、薬剤耐性機構、宿主免疫との相互関係などに関する基礎的研究の進展には目覚ましいものがみられる。とくに結核菌の分子遺伝学的研究からの系統発生の理解が進み、またVI型分泌機構の解明は病原性機構の包括的理解を深めるものと期待されている。

このような状況を踏まえ、医薬ジャーナル社発行の「結核」を16年振りに全面改訂することとした。今回は基礎、臨床をそれぞれ光山正雄、鈴木克洋が担当し、項目を増やし執筆者もかなり一新した。

結核およびNTMについて、現状に即したより新しい情報が網羅され、結核の医学・医療における初学者にも十分わかりやすい内容を心がけて新たな企画編集を行った。

最後に、玉稿をお寄せ頂いた執筆者各位に感謝申し上げたい。

平成29年6月

編者記す

# 初版の序

1999年7月26日、厚生省は結核緊急事態を宣言し、結核の再認識と危機管理対策の推進強化を国民および関係諸団体に訴えた。その背景には、1997年に至るまでほぼ順調に減少を続けてきた新規発生結核患者数が38年ぶりに、また罹患率は43年ぶりに増加に転じたことが直接的な要因として挙げられる。統計によらずとも、比較的若年者の多い学校、塾、職場での集団発生の多発、病院における院内感染や多剤耐性菌による死亡、外国人労働者における結核などは、それ以前から結核再興の兆しをみせていた。ひと昔前、国民病、亡国病とさえ呼ばれた結核を、いつの間にか我々は無意識のうちに過去の病気として認識の彼方に追いやっていたようである。確かにこの半世紀の間に結核の発生は10%以下に減少したが、それでも毎年4万人以上もの新規発生があり、単一種細菌による感染症としては、極めて大きな疾患単位であり続けてきたのである。島国日本では国外の感染症の動向にはかなり無頓着であったし、少し前まではそれでもよかった。しかし、航空機の発達により旅客の長距離移動は様変わりし、多剤耐性結核菌による重症の開放性結核患者が搭乗したボーイング747機中で少なくとも十数人が感染するといった現在 (New Engl J Med 334:933, 1996)、我々は決して安穏としてはいられない。グローバルにみれば毎年800万人が結核に罹患し、今後10年間で3,000万人が結核で死亡すると予測されている。先進国を自負するようになったわが国でも、毎日120人が新患として登録され、また3時間に1人が結核で死亡しているという現状を再認識する必要がある。

紀元前1500年頃のテーベ古墳から出土したミイラに認められた胸膜癒着部位や脊椎から、PCRによって結核菌DNAが検出された (Lancet 350:1404, 1997)。人類がいかに古くから結核に侵され続けてきたかがわかる。ロベルト・コッホが結核菌を発見して間もなく120年、この間に我々は結核および結核菌について多くを学び、多くを発見してきた。しかし、それらの知見を果たしてどれだけ疾患としての結核撲滅に役立たせることができたであろうか。甚だ疑問でもある。

パソコンのキーボードを叩いてMedlineを呼び出し、TuberculosisおよびMycobacteriumをキーワードとして検索をかけてみよう。1966～1979年の14年間にそれぞれのキーワードについて33,735編、11,787編の論文があり、1980年からの10年間では、19,433および9,480編である。1980年代にはこの領域の研究論文（少なくともMedlineに登録される英文主体の論文）は明らかに減少している。しかし1991年以降2000年6月までの総数をみると、Tuberculosisで23,308編、Mycobacteriumで14,540編の登録がみられる。このように、結核および結核菌の研究は決して過去のものになっている訳ではないのである。1990年以降は、とくに分子遺伝子的アプローチが急速に進行し、1998年にはStewart Coleをリーダーとする

グループによって強毒結核菌株 H37Rv ゲノムの完全な配列が決定された (Nature 393 : 537, 1998)。H37Rv のゲノムは 4,411,529 塩基対から成り、約 4,000 の遺伝子があるものと想定されている。結核菌のゲノム解明、そして Medline 検索結果にみられるこれまでの膨大な量の研究成果をどう疾患の理解と対策に活かすかは、結核緊急事態宣言まで発せられた現在、重要な課題である。

今回、医薬ジャーナル社から結核の出版企画が提示された際に思い描いたのは、結核と結核菌をめぐる基礎・臨床の研究を総括し、結核を知るひとにはこれからの方向性を、結核を知らない世代には、従来の歴史と展望を、そして単なるハンドブックにとどまらず、細菌学、免疫学、病理学、臨床科学、社会医学のあらゆる領域の重要な知見を網羅したものにすることであった。そのため、各項目はその領域の第一人者といえる方々にお忙しい日程のなか極めて短い期間で執筆をお願いした。従来の同様の書籍に比較すれば、本書はやや基礎的部分に重点があると感じられるかもしれないが、これは基礎研究者、臨床家を問わず、結核と結核菌について最大の知見を提供し、読者がこれを参考にその持ち場で専門を活かしながら結核に新たな対応を試みられることを祈念しての企画である。そのようなものとして本書が用いられるとすれば、编者としてこの上ない喜びである。

最後に、多忙にも関わらず快く執筆をお引き受け頂いた筆者の先生方に深甚なる謝意を表したい。

2001年2月

京都大学大学院医学研究科微生物感染症学教授

光山 正雄