

ドイツ視察報告

複十字病院

呼吸器センター 児玉 達哉

2023年11月20日から22日にかけて加藤所長、大角部長、吉山企画主幹と共にドイツのエーベンスフェルトとベルリンを訪問し、ドイツの結核事情を視察する機会を得たため報告する。

まず、2023年時点でのドイツの総人口は約8,400万人である。結核新規罹患率については、2001年に9.2(対10万人)と低蔓延国水準に達したのち低下傾向が続き、2008年から2014年まで5台で停滞していた。2015年にシリア難民の受け入れが転機となり患者数が増加し、2016年に7.2にまで上昇した。以後低下傾向となり、2021年に4.7となったが、ウクライナ戦争により再び難民(推定110万人)が流入し、2022年に4.9と微増し、今後も増加傾向へ転じる懸念がある。2022年の新規結核患者のうち75.6%が非ドイツ出生患者であり、多剤耐性結核(MDR-TB)患者も2021年の78人/年から166人/年(新規結核症患者の5.7%)に増加しているのが現状である。

初日はエーベンスフェルト(バイエルン州北部)にあるBezirksklinikum Obermain(以下オーバーマイン病院)を訪問した。オーバーマイン病院には感染性のあるコンプライアンス不良な結核患者の治療を行う隔離病棟がある(2022年新築された政府の施設)。無人のエーベンスフェルト駅に降り立ち、田園風景の中を30分ほど歩き病院に到着した。現地の呼吸器内科部長から説明、案内をしてもらいながら意見交換を行った。上記の隔離病棟は有刺鉄線がついた塀で囲まれており、中庭が外にでられる唯一の空間である。

コンプライアンス不良な結核患者対応をしている地域の医師は、その地域の裁判所にその患者の拘束治療を申請し、裁判所に申請が認められたら対象となる患者がオーバーマイン病院に入院する流れとなっている。隔離病棟の入院患者の9割が外国出生(東ヨーロッパ、中央アジア、アフリカ移民)で、Drug userや精神科疾患併存患者が半数以上を占めており、MDR-TB患者の割合が3分の1程度であった。20床の病床は満床であり、退院基準は全身状態、social problemの解決状況で主に判断され(喀痰培養陰性化の確認は必須

ではない)、2~3ヶ月の入院期間となることが一般的であり、日本の排菌のあるMDR-TB患者の入院期間とあまり変わらない印象であった。上記のコンプライアンス不良な結核患者専用の隔離病棟以外にもいくつかの病棟が敷地内にあり、呼吸器病棟には数名のコンプライアンス良好な排菌のある結核患者も入院していた。印象的な点は、隔離病棟、呼吸器病棟いずれも陰圧完備はなく(陰圧管理が推奨されているようだが強制性はないとのこと)、マスク装着下で結核患者が廊下に出ることが許可されており、排菌陽性患者の入院中は陰圧管理を行う日本の対応とは異なる点である。

感染性のあるコンプライアンス良好な患者の入院期間は治療後14日、重症例では21日程度で、退院基準は個々の患者に対してフレキシブルであり、喀痰検査だけでなく(塗抹陰性は必要条件ではない)、社会的な要因も加味して決めるようである。Nursing homeへの退院は培養陰性確認まで待つことが多いようであり、日本の現状と似ている。

2日目に、結核に対するドイツ中央委員会(DZK)附属のHelios Klinikum Emil Von Behring(以下ヘリオス病院)のTBチームを訪問した。DZKは1895年に当時の皇后をpatron、帝国首相をpresidentとしてNGO基金を元に設立され、ガイドラインの作製や現場からの相談の中心を担っている。

ドイツ全体ではドイツの移民の割合は約23%(2021年)であるが、ベルリンは移民の割合が約30%と高く、相対的に結核も多い地域であり、Helios以外に4~5か所の病院で結核患者の対応をしている。BCGワクチン接種については、日本では生後1歳までに行うが、ドイツでは1990年の東西ドイツ統一後、結核の感染率の低下に伴い副作用に比してメリットがないという判断でBCG接種は終了となっているとのことであった。元々全地域ではなく州ごとに行われていたようだが、西ドイツは1929年から1930年に起きたリュウベックの悲劇による忌避感もあり、東ドイツの方が普及していたようである。

上記オーバーメイン病院、ヘリオス病院どちらの病院においても移民患者の割合が多く、医療スタッフとの言語の壁の問題が挙げられるが、電話通訳、翻訳アプリなどを用いてコミュニケーションを図っているとのことであった。入院中の外国出生患者の割合に違いはあるものの、複十字病院で直面するコミュニケーションの問題は、外国出生患者の流入がある限り避けられない共通した課題であると感じた。

2日目の午後にロベルトコッホ研究所（RKI）を訪問した。結核疫学チームとの面談を行い、日本、ドイツの結核の現状について双方で紹介を行った。

ドイツのサーベイランス情報は、日本と同様に症例毎に電子サービスで薬剤感受性結果、治療成績が集められている。まずはfederal health authority→state→RKIで分析→MOH→ECDC、WHOの流れでデータが共有される。Borstelが唯一の菌株sequencing機関であり、Borstelで行われた菌株分析の結果全てがRKIに集まる。Borstelは年10,000例のsequencingが可能であり、欧州各地から菌株を集めており、ドイツの菌陽性患者のうち3分の2の菌株が集約されているとのことである。

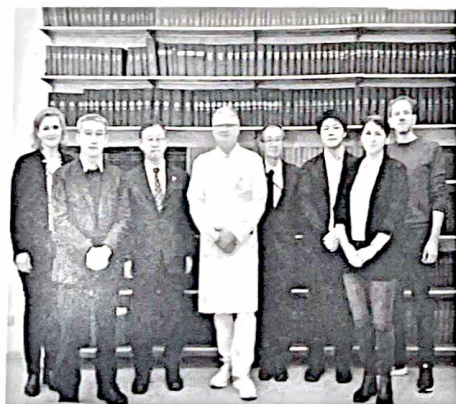
また、現地の研究者からベルリンのホームレスの結核患者対策についてのプレゼンテーションがあった。ベルリンには4,000人のホームレスがいるが、ドイツ人以外に東欧出身者（ポーランド、ルーマニア、ブル

ガリアなど）が多く、併存疾患（DM、アルコール依存など）を有する割合が多い。ベルリン市内の新規発症患者のうち約10%が彼らであり、罹患率は全体のそれと比較すると100倍以上高いが、医療福祉体制が整っていない。そのため、ホームレス患者における治療完了割合は40%で一般人の約半分、治療中断症例も40%で、これは一般人の約5倍に当たるといえる。日本においては、結核患者の多い西成地区を抱える大阪市では、1999年以降ホームレスなどの生活困窮者に対して早期の検診による発見、DOTSの推進などの発生予防、医療提供の両観点からの包括的な取り組みを行い、2021年の治療中断症例はほぼ皆無となっている。日本全体においても2012年から2015年のホームレスの結核患者の治療失敗・脱落が8.7%（全体の治療失敗・脱落が7.0%のためやや高い程度）とのデータがあり、ベルリンのホームレスにおける治療成績は良い。しかしながら、外国出生ホームレスの割合がまだ少ない日本において、社会情勢の変化により今後移民の流入が増えることは想像に難しくなく、ドイツの現状から学ぶべきことは多い。

今回のドイツ視察を通して、多様化が進む日本の今後の結核対策を考慮する上で、過去と未来とを俯瞰する大変良い機会を得ることができた。この機会を与えて下さった諸先生方に重ねてお礼を申し上げます。



Bezirksklinikum obermain
左：一般病棟からの眺め
右：隔離病棟



Helios Klinikum Emil von Behring の
TB チームとの写真