

表3 地域保健法における保健所業務規定

①地域保健に関する思想の普及及び向上に関する事項
②人口動態統計その他地域保健に係る統計に関する事項
③栄養の改善及び食品衛生に関する事項
④住宅、水道、下水道、廃棄物の処理、清掃その他の環境の衛生に関する事項
⑤医事及び薬事に関する事項
⑥保健師に関する事項
⑦公共医療事業の向上及び増進に関する事項
⑧母性及び乳幼児並びに老人の保健に関する事項
⑨歯科保健に関する事項
⑩精神保健に関する事項
⑪治療方法が確立していない疾病その他の特殊の疾病により長期に療養を必要とする者の保健に関する事項
⑫エイズ、結核、性病、伝染病その他の疾病の予防に関する事項
⑬衛生上の試験及び検査に関する事項
⑭その地地域住民の健康の保持及び増進に関する事項

(6) 保健医療福祉の連携実態について

結核患者の支援のためには保健医療福祉の連携が必要である。英国においては、保健医療サービスは国営のNHSサービス(国)によって行われており、福祉(社会)サービスは地方自治体によって行われている。わが国では設置主体が異なる組織が同じ建物の中でオフィスを構えて業務をすることは、一般的ではないのが現状であるが、今回訪問した、ブラッドフォードのNEW MILLI(Bradford Health Office)は保健医療福祉の包括的施設であった。この建物は、横の川の水力を利用した紡績工場の跡地に建てられたものであった。建物の中には、NHSのプライマリケアトラストの事務所と、ブラッドフォード市の社会サービスのオフィスと、HPAの事務所(HPA Unit at Saltaire)が入っていた。そして、カンファレンスや会議を行う部屋があった。この建物を見学することにより、英国の保健医療サービスの特徴である保健医療活動のアタッチメント方式の活動現状をみる事ができたように思う。英国のアタッチメント方式とは、NHSの発足とともにないHealth VisitorやDistrict Nurseは地方自治体からNHSに異動した公衆衛生医師(保健医官)のもとに属する職員となったのであるが、地域の保健医療サービスを強化するためには必然的に地域で保健医療サービスを担う専門職種相互の協力体制がますます重要と認識されて導入されてきた方法である(J.F.Warrin, General practitioners and nursing staff: a complete attachment scheme in retrospect and prospect, BMJ, i, 41-45(1968))。つまり、NHS保健局を拠点として地域活動を行うのでは実態に即さないと考えられて1974年のNHSの機構改革の際に、地域の保健医療スタッフが保健局(保健医官)のもとを離れ、むしろ一般医(GP)との協力体制を強化する方式に改められたのである。その結果、GPにいるヘルスセンターに拠点を置くところが多くなったのである。この改革により、各種の保健医療スタッフがチームとしてプライマリケアを担うことがより容易になった。英国ではどこで仕事をするかというよりも、専門職種がその求められている職責と活動がしやすいところで仕事をするようにしてきていると

ということになる。わが国の保健所の保健師が、結核病院を拠点に仕事をする、開業医の診療所を拠点に仕事をする、市町村の保健センターを拠点に仕事することは可能なのだろうか。英国の保健医療活動の現状はこの意味ではわが国とは大きく異なった考え方で進められているということを示すものである。

図1 Bradford Health Office(NEW MILL)の案内板

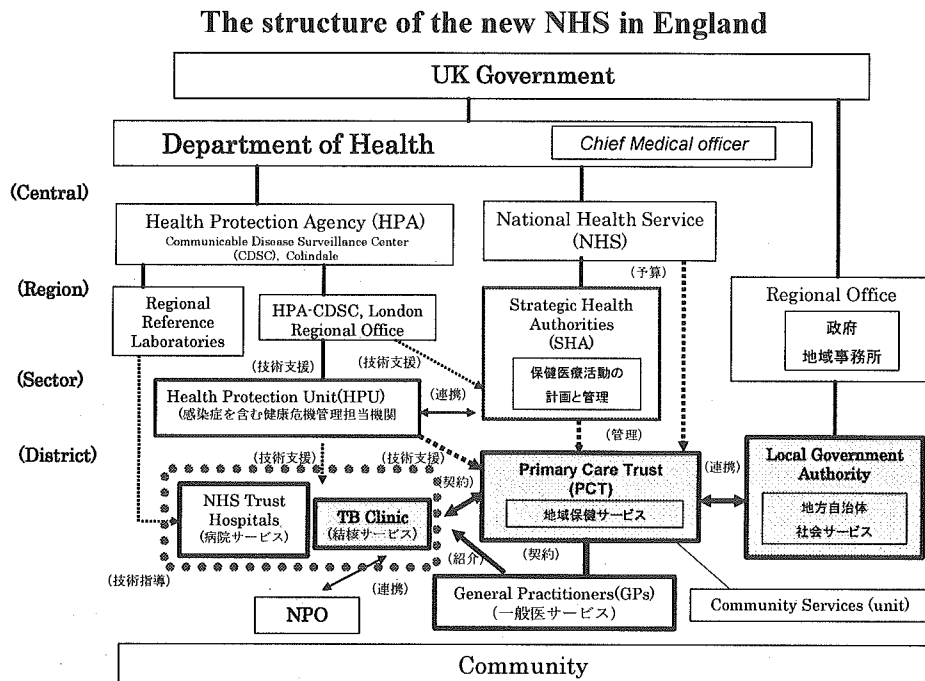


(7) 保健医療活動と公衆衛生活動

わが国では、保健行政、公衆衛生行政はいずれも税金を財源とする事業である。かつては、公衆衛生行政の財源は国が補助金として大部分拠出し、保健所の運営は都道府県等が担う形であったが、近年は、国の関与が小さくなっている。

英国においては、税金を財源としても、保健医療サービスはNHSを通じて提供されており、保健医療スタッフの大部分はNHSに属している。一方で公衆衛生行政は地方自治体が担う構造で今日まできている。近年のHPAの組織の新設により、保健医療制度、公衆衛生の地方自治体活動と並行して、中央レベルから地方レベルまで国が直接責任をもつ組織が存在する体制づくりをすすめてきている。この背景を理解するには、公衆衛生対策のためには専門性を維持し、全国画一の体制の構築が必要であるということもあるが、他方で、英国では地方自治体の立場が強く国が地方自治体に強く関与することが難しい状況がある現実が関係しているように思われる。

図2 英国の保健医療サービスと公衆衛生行政、地方自治体



(8) おわりに

医学の基礎研究、臨床医学研究は、米国から学ぶものが大きい状況にある。しかし、社会制度、公衆衛生制度については、英国に学ぶべきことが多いように思われる。これまでのわが国の保健制度、公衆衛生制度については英国の影響をかなり大きく受けているように思われる。

しかし、英国の保健医療制度は理路整然とした単純なものではなく、英国の政治行政制度の中から生まれてきたものが多く、理解が容易ではない。英国の社会保障、医療制度、公衆衛生制度に関する本は多く、また英国は記録を多く公刊され文献も豊富であるにも関わらず、理解の難しい国である。その理由を考えてみると英国の制度は常に改革の歴史をたどってきている状況にあり、保健制度および公衆衛生制度についていまだ完成にいたっていないと考えて蛇行し続けているためである。そのため英国の制度は接ぎ木のような要素も多く、過去の歴史からたどらないと理解できないことも多い。英国社会そのものを理解しないと理解できない難しさもあると思われる。古い病院を建て増しと改築を繰り返すと、慣れないとその建物の中に入ってもどこにいるのかすぐに理解できない状況であることにたとえることができよう。英国の保健医療制度の難しさはこのリフォームと建て増しの制度を繰り返してきていることに原因があると最近思っている。

今回の英国のスタディツアーから、学ぶことができたことはいろいろあるが、大きくは、NHSのPCTと、HPAの制度、そして専門職種のアタッチメント方式の活動形態であった。第一点目のPCTは、NHSの官僚的で公務員的な体質をトラスト制度で脱却しようとしたものであり、かつて地域の保健医療職種をアタッチメント方式で活動を活発化させようとしたことを、組織形態の機能性を高める改革を行ったものと思われる。わが国の保健サービスは現状では行政による公務員的なサービスにとどまっているが、現状のままで英国を超えることができるのか、英国のアタッチメント方式から学ばないといけないのか、検討していかなければならない。1974年のNHSの改革以来進められてきている、地域の保健師や看護師などの地域の対人保健医療福祉サービス

スタッフが所属機関を超えてアタッチメントする活動は今回の訪問でも進化してきている感じがした。また、地方自治体の業務として長年放置されていたと思われる感染症などの公衆衛生対策を、自治体任せとするのではなくHPAという国と専門家に主体をおいた新たな組織を再構築していこうという点は、わが国の公衆衛生制度は国の実務が少なくなり、地方自治体の活動の比重が高くなってきているようにも思われる。国と地方自治体が並行して健康危機（感染症）に対処しようとする英国の改革の試みは、結核対策のみならずわが国の保健所の将来像に大きな示唆を与えるものと思われる。

3. 結核対策における国（中央）と地方の役割（加藤誠也）

結核対策における国（中央）の役割と地方の役割及び地方における実施体制を、主に政府の関与（governmental commitment）と技術的な適正性の確保の観点から、英国と我が国との比較を試みる。

政府の関与(governmental commitment)は WHO の DOTS 戦略の 5 要素であり、政府（ここでは中央政府も地方政府も含む）が方針を示し、予算と人員を確保することを意味している。また、方針の策定及びその方針に基づいて現場で対策実施において、技術的な適正性の確保が重要である。以下、このような観点から国（中央）と地方の役割を比較、議論を行う。

(1) 国（中央）の役割（表 1）

イギリスは我が国のように結核に特化した法体系はないが、公衆衛生法の中に、感染症における検査の強制や拘束下治療に関する規定がある。元来「常識」の下の慣習法が根付いている国とされており、法的な規制よりも柔軟な対応をしている。2004 年に保健省から Action Plan 2004 と名付けられた活動計画が示された。また、技術的な事柄に関しては British Thoracic Society (英国胸部疾患学会; 以下 BTS) のガイドラインに準拠してきたが、近年、臨床医療の標準化の推進のために、保健省は National Institute of Health and Clinical Excellence (以下、NICE) という組織を創設して、各種疾患のガイドライン策定を進めており、結核についてもガイドラインが 2006 年 3 月に発表された。これについては、BTS のガイドラインに従わない医師もいること、また、最新の知見に基づく内容が含まれていることから、今後は NICE のガイドラインが中心になるものと考えられている。

一方、我が国ではこれまで、結核予防法の下に、政省令、各種通知によって方針が示されてきた。国の法律によって対策の方針が示されていることは、governmental commitment を端的に示すものであるが、昨年の法改正以降、技術的な政省令、通知は廃止する方向にある。これは技術的な進歩に迅速な対応が可能となるが、基準が示されない場合には地域、保健所、医療施設によって技術的なバラツキが生ずる危険もある。結核学会の勧告や提言は必ずしもスムーズに国の方針に反映されていない。その他、厚生科学研究班の成果として作成した保健所機能強化、院内・施設内感染予防の手引き、あるいは、今回の法改正に伴い結核予防会が刊行した BCG 直接接種の手引きは比較的広く使われている。

予算については、現場における予防・医療とも National Health Service(国営保健事業; 以下 NHS)の予算によってまかなわれている。なお、保健省の予算は今回調査できなかった。

一方、我が国の厚生労働省の結核対策費としては、予防対策に使われる予防対策推進事業、医療は健康保険と公費（結核医療費補助金、負担金）による。また、地域における先進的な事業に対して特別対策推進事業費が交付されている。

人員に関しては、化学物質、放射性物質、感染症に関する健康危機管理を担っている Health Protection Agency (健康保全局; 以下 HPA)は、全国で約 3000 人程度のスタッフを抱えて、中央から地域までカバーしている。日本では、厚生労働省の結核感染症課で結核感染症を担当しているスタッフは数名いるほか、結核予防会結核研究所に対して国からの補助金が出ており、対策支援部が中心になって、研修の実施、全国からの質問・問い合わせの対応、地方で開催される研修会や対策会議への人員派遣をしている。

人材確保については、イギリスでは CCDC、結核専門ナース、Chest Physician などの高い専

門性を専門職が制度化されており、これら専門職が技術的な適正性の確保を担保している。日本では厚生労働省委託事業として結核研究所において結核対策指導者養成研修が行われているが、資格制度として認定されているわけではない。また、結核研究所の事業として所内で行われている各種研修には全国の保健所や結核診療施設から参加しているが、近年、結核対策特別推進費の削減や地方財政が大変厳しい影響を受けて、参加者は減少傾向で、今後の技術的な適正性の確保に問題が生ずることが懸念される。

表1. 中央の役割

	英国	日本
方針	公衆衛生法 Action Plan2004 NICE ガイドライン作成 BTS ガイドライン	結核予防法 予防指針（大臣告示） 厚生労働省通知 結核病学会の勧告 その他の手引き（保健所機能強化、院内・施設内感染予防、BCG 直接接種）
予算	NHS→PCT（対策事業・医療） NHS→Acute Trust（病院）	結核予防対策推進事業 医療は健康保険と公費（結核医療費補助金、負担金） 結核対策特別推進事業
人員	保健省 HPA	厚生労働省結核感染症課 結核研究所に対して補助金
技術支援	HPA が健康危機管理として、中心的な役割	結核研究所は研修講師、対策会議等へ助言者を派遣、
人材確保	CCDC、 TB specialist nurse、Chest Physician などの専門家が制度化されている	各種研修 ・結核研究所が行う研修 ・都道府県、政令市等の研修
事業管理	SHA が PCT の事業を管理・監督	厚生労働省指導監査

BTS: British Thoracic Society、

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence

NHS: National Health Service、

PCT: Primary Care Trust、

SHA: Strategic Health Authority

HPA: Health Protection Agency

(2) 地方における実施体制

地方の実施体制については、イギリスでは各地域の PCT が NHS（すなわち国）からの予算を使って、それぞれの計画に従って対策を実施している。この際 HPA は技術的な支援をする。

地域における対策の技術的な適正性に関する最終的な責任は PCT の Director of Public Health

が担っているとされている。例えば、QFTを導入するためにはPCTが購入することになる。現場での技術的な適正性の確保については、イギリスでは9地方HPA 39地域HPUが技術的な支援を行う体制を持っている。

PCTに対する技術的な情報提供（支援）のルートとして、①HPAの中央からRegionを通してPCT、②DOHのChief Medical OfficerがPCTのChief Executive Officerにletterを送る、が考えられる。研修の実施は公衆衛生に関してはPCTが、病院についてはAcute Trustが責任を持っている。地域における技術的な適正性はHPAのDirectorが最終責任を持っている。

日本では先般の結核予防法改正によって都道府県がそれぞれの地域の状況に合った計画を策定することになっている、策定にあたっての技術的な適正性を担保する支援体制は明確でない。地域保健法の規定によって全国586保健所が技術的中核とされているが、結核の地域格差が大きくなる中で、罹患率が低い地域で所管人口が比較的小さい保健所では、技術的な適正性の維持が困難になっていくことが懸念される。

表2 地方における実施体制

	英国	日本
方針	各地域PCTの計画による	都道府県結核予防計画（結核予防法に基づく）
予算	基本的に国の予算 （対策事業及び医療はNHSから地域のPCTに配分、病院はAcute Trustが財源）	都道府県、市町村の予算 （交付金が含まれる） 一部の事業に厚生労働省補助/特別対策推進事業
体制	9Region HPA、39HPU HPA全スタッフ2,871(2004年)	保健所（全国586カ所）
技術確保	HPAのRegional Office、HPUが中心的な役割	保健所は地方における技術的な中核（地域保健法）

NHS: National Health Service、

PCT: Primary Care Trust、

SHA: Strategic Health Authority

HPU: Health Protection Unit

(3) 考察

イギリスでは、医療は日本のような健康保険制度ではなく、National Health Serviceとして国営事業として提供されてきた歴史があり、国の関与が強い。Primary Care Trust制度が導入されてからも、予算は国からの配分によって基本的に無料で提供されており、結核対策に特化した公費負担制度は存在しない。

方針については結核独自の法律はないが、隔離の必要な場合には公衆衛生法による強制措置が取られることになっている。2004年には保健省がAction Planを発表し、2006年3月にはNICEは結核に関するガイドラインを公表した。このように、相次いで、対策強化を目的にした方針・

ガイドラインを公表したことは注目すべきことと考えられる。

技術的な適正性については、国の組織である HPA が中央と Region の事務所と、さらに 39 カ所の出先（日本で都道府県レベル相当する）を使って現場の対策に至るまで支援を行っており、また、CCDC や TB Specialist Nurse がチームを組んで対策に関わっている、低まん延状況下における対策のあり方として重要なポイントと考えられる。日本では全国 586 カ所の保健所が技術的な中核となるとされているが、保健所は多様な業務を持っており、今後の低まん延状況下で保健所長が所管できる能力の限界を越えており、都道府県程度の中間レベルの強化が現実的に必要になっていくと考えられる。

4. 対策現場での活動（當山紀子）

4-1 患者発見から管理の実際（移民者へのサービスを含む）

結核の患者発見は、一般開業医から結核疑いで紹介される場合、胸部疾患専門外来における胸部レントゲン写真の読影で異常陰影が認められて精査される場合、病院の救急外来に直接受診する場合、病院内の多疾患外来から紹介される場合、接触者検診や移民者検診の受診によって発見される場合がある。

結核を診断した医師は、HPA に通知を提出する（別添資料）。結核専門保健師は、登録結核患者やその接触者と面接を行い、患者管理や接触者検診対象者選定に必要な情報を入手する。

結核患者は月に一度クリニックを受診するため、結核専門保健師は、結核患者に月に一度は服薬確認を行っている。現在のところ、毎日患者の服薬確認をする DOT は実施しておらず、必要に応じて家庭訪問回数を増やして患者の服薬支援を行っている。例えば、結核患者の受診時、尿の色を検査を行い、尿の色が赤ければポジティブ、薄ければネガティブであり、ネガティブの場合、突然家庭訪問をし、再度尿の検査、薬の数を確認をする。そして、服薬ができてない場合は DOT の対象としている。

公衆衛生法 38 条に基づく強制隔離入院の適用は、感染性結核患者が治療を拒否して他の人に感染させる危険性が高いと判断された場合、HPA の担当官が関係者と協議した上で、弁護士を通して 3 ヶ月を限度に実施される。この適用はまれであるが、過去 5 年以内に数回実施されている。

DOT の適用に関する考え方は、基本的には関係者が治療脱落の危険を感じた場合に限定されている。ある意味では、自由な常識の範囲で行われていると言える。この点は、米国の Selective DOT とも言えよう。多くの患者が移民であり、健康意識が高いという背景の違いか、社会保障制度があり、人間的な接触度が高いためか、今後の分析と追跡が必要である。日本 DOTS システムの良さも感じられる。

<移民者へのサービスについて>

ヨークシャーとハンバー地域の結核患者は、全体の結核患者の中で、外国生まれの患者の占める割合が、半数以上であり、更に増加傾向にある（図 1）。年齢別に結核患者の出生地を見ると、14 歳以下と 55 歳以上では、英国生まれの患者数が若干多いが、15 歳から 54 歳まででは外国生まれの患者が多くみられ、特に 25 歳から 34 歳では顕著である。（図 2）

さらに、結核患者を出身地域別にみると、白人の中での罹患率は人口 10 万人に対し 3.5 であるのに対し、アフリカからの移民者の中では 925 と顕著に高く、次いでバングラデシュ、パキスタン出身者が 120 と高い（表 1、図 3）。尚、自国の罹患率は、バングラデシュは 246、パキスタンでは 181 と更に高いのである。

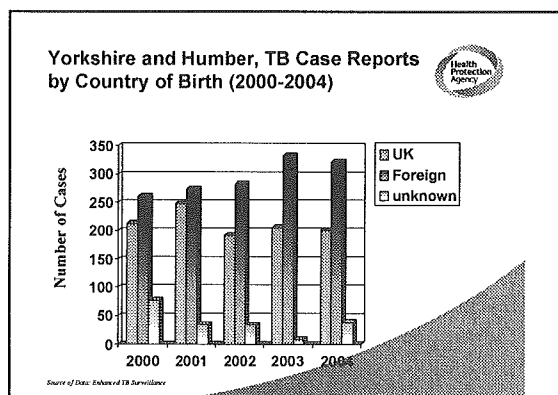


図1 出生地別結核患者数の年次推移

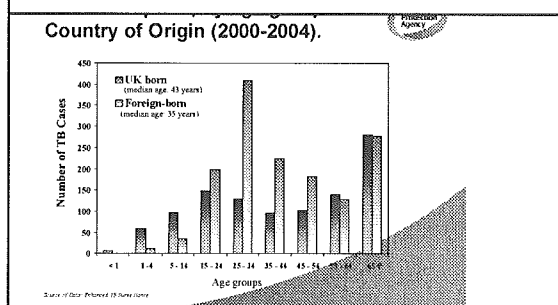


図2 年齢別出生地別結核患者数

こうした状況を背景に、リーズでは、罹患率が人口 10 万人に対し 40 以上の国からの渡英者で 6 ヶ月以上英国に滞在する移民者に対する結核の検査受診を国家政策に示し、結核患者の早期発見と化学予防と BCG を含めた発病予防にも力を入れている。(該当国の一覧あり。)

高慢延国からの移民者に対し、空港で胸部 X 線撮影や GP が新規登録者への基本的な検診の奨励、6 ヶ月以上の留学生に対し学校での検診が奨励されている。

化学予防と BCG の適応は、① 35 歳未満の新規移民者で、Heaf 検査が陰性の場合、BCG の接種、② 16 歳未満で Heaf 検査結果がグレード 2 以上の場合、化学予防の対象であり、35 歳未満で Heaf 検査結果がグレード 3 か 4 の場合、化学予防を考慮する。そのような対象者で、化学予防を受けない場合は、対象者と GP に情報提供し、6 ヶ月後の胸部 X 線検査の対象となる。

(リーズ結核対策ガイドラインより)

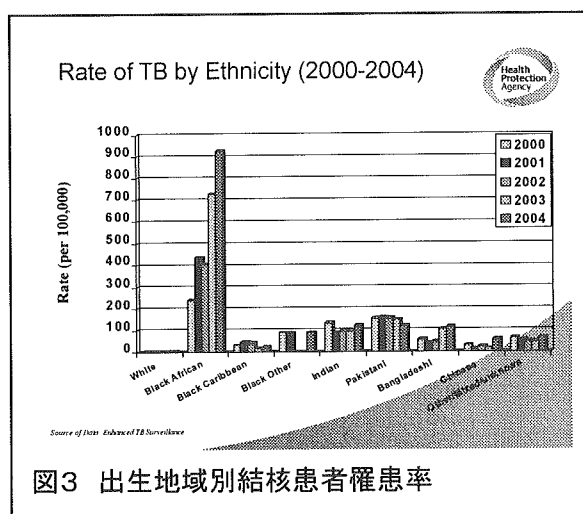


図3 出生地域別結核患者罹患率

表1 出生地域別結核罹患率と全患者数に占める割合

Ethnicity	2001 Census		Enhanced TB Surveillance 2004		
	Number	%	TB cases	% TB cases	TB Rate (per 100,000)
White	4,642,147	93.5	160	28.52	3.45
Black African	9,433	0.19	89	15.86	925.02
Black Caribbean	21,349	0.43	5	0.89	23.46
Indian	51,635	1.04	62	11.05	90.35
Pakistani	146,463	2.95	176	31.37	120.57
Bangladeshi	12,412	0.25	14	2.5	120.24
Other Asian	12,412	0.25			
Chinese/other	21,845	0.44	7	1.25	56.72
Mixed	45,455	0.91	45	8.02	67.3
Total	4,964,863		561		11.34

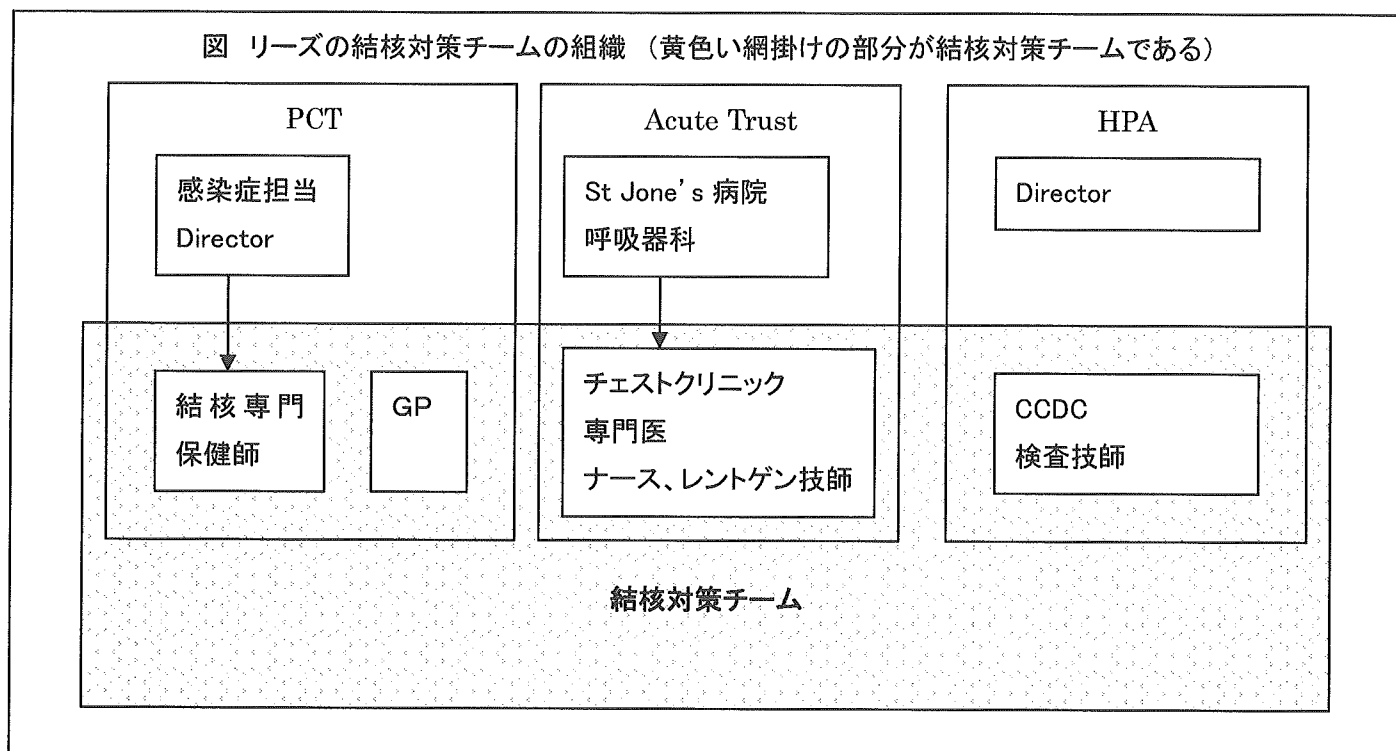
4-2 結核対策チームについて

リーズの結核対策は、複数の専門家によって構成される結核対策チームが中心になって行われている。チームの構成メンバーは、病院で結核クリニックを担当している呼吸器専門医、プライマリケアトラストに雇用されている結核専門保健師、そして健康保全局の感染症対策専門医や微生物専門家などである。

それぞれの組織を図に示した。PCT、Acute Trust、HPA それぞれが属する専門家がチームとして連携している。結核専門保健師の上司は PCT の感染症対策の Director であるが、地域の結核対策に関しては、結核チームの協力によって意思決定され、仕事が行われている。

リーズの結核対策予算は、Acute Trust の呼吸器科の予算から支払われ、結核チームが中心となって作られた結核対策計画（リーズ結核対策ガイドライン）にのっとり、運営されている。

図 リーズの結核対策チームの組織（黄色い網掛けの部分結核対策チームである）



4-3 接触者検診の実際

リーズでの接触者検診は、胸部疾患クリニックにおいて、毎週木曜日の午前中開かれている。このクリニックは、結核患者の受診と同時に行われている。検診スケジュールは地域により異なっており、リーズでは、基本的に結核患者との接触直後、3ヵ月後、9ヵ月後、18ヵ月後の検診を行っている。18ヵ月後の検診受診率は、50%程度であり、現在はフォローアップ期間を短縮する方向で検討されている。ブラッドフォードでは、基本的に直後の一度のみ検診を実施し、その後は有症状時早期受診を勧奨している。

検診は、クリニックで予約を取り、自主的に受診するようになっている。未受診者には、電話や手紙で連絡をとり受診を勧奨している。それでも受診しない場合、GPに連絡をとる。住民は全てGPに登録されているため、未受診者のフォローアップはGPができる。また、対象者の居場所がわからなくなった場合は、GP登録者リストで探すことができる。

<イギリスと日本の結核クリニックの違いについて>

日本では、病院で結核患者の治療、保健所で接触者検診をすると役割が別れているが、リーズでは肺疾患専門クリニックで両方のサービスが行われている。このシステムでは、以下のような利点がある。

- (1) 接触者検診において精密検査や治療が必要な受診者を発見した場合、その場で治療につなげられる。
- (2) 結核患者と接触者である家族が同時に受診できるため、受診者の負担が軽減できる。
- (3) 基本的には、結核の専門医が治療を行うため、標準治療ができる。但し、患者の希望によりGPで治療を受けることもできる。アクセスなどの患者の利点への配慮と結核患者の診療に携わる機会の少ないGPに対する育成にもつながると考えられている。GPが治療を行う場合でも、結核専門保健師は治療・服薬支援を行う。

(4) 結核専門保健師にとっては、患者の検査情報や未受診の把握が速やかにできる。服薬確認のために尿検査なども実施できる。結核専門保健師と患者の接触頻度が増える。

<リーズの結核クリニックの運営について>

- 1) 日時：木曜日の午前中は、TB患者と接触者の検診
月曜日の午前中は、新規移民者の検診
- 2) スタッフ：医師4名（コンサルタント1名、GP1名、病院2名）
結核専門スタッフ：結核専門保健師 2名、結核担当クラーク 2名
クリニックスタッフ：看護師（複数）、レントゲン技師（複数）

3) 流れ

準備 当日受診予定の受診者のレントゲンの準備。(写真)

- 1) 検診前のミーティング（約30分）
新規患者の紹介、当日の受診予定、問題の共有など。(写真)
- 2) 受診者の流れ
 1. 受診者は結核担当クラークデスクで受付する。
 2. 受付から結核専門保健師のテーブルにカルテが置かれる。(写真)
 3. 結核専門保健師は受診者の問診をし、レントゲンの指示、ヒーフテスト、受診者の尿検査などを行う。(写真)
 4. すべての結果がそろったら、できるだけ受付順に医師の診察にまわす。
 5. 医師にカルテを渡す際に、結核専門保健師は簡潔に受診者の説明をする。(写真)
 6. 注意の必要な受診者は、コンサルタントの医師に診てもらいなど、患者の振り分けをする。
 7. 医師の診察後、受診者はアポイントメントカードを記入してもらい、受付で次回の予約を取り帰宅。

※ 結核患者と未感染者の接触の危険を回避するため、特に小さい子どもは個室の待合室を用意する。また受診回数を減らすために、訪問時にツベルクリン反応検査の注射をし、来所持に判定するようにしている。

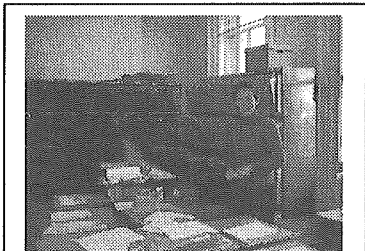


写真 レントゲン保管庫
クリニックの受診者すべてが保管されている。レントゲンを管理する職員がおり、予約受診者のレントゲンを用意してくれる。

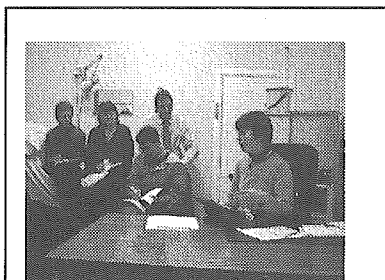


写真 検診前のミーティング
診療の始まる前に、TB チームでミーティングを行う。中心は GP の Dr Sandy。本来コンサルタントである Dr. John が行うのだが、

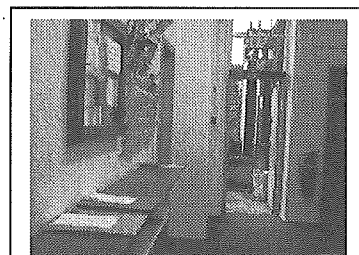


写真 クリニックの廊下。
左の机の上に受診者のカルテが並べられていく。順番に結核専門保健師は問診をして、必要な検査を指示する。



写真 結核専門保健師の仕事風景
レントゲン、ツベルクリン、尿検査など必要な検査の結果がそろったら、医師の診察に回す。この廊下で医師への申し送りも

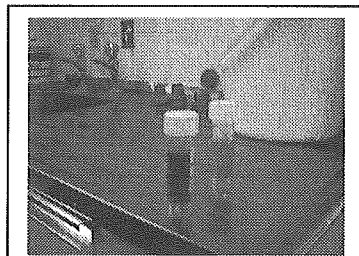
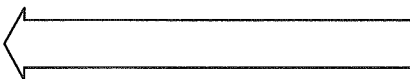


写真 尿検査
治療中の受診者に採尿してもらい、色を見る。赤ければ陽性、薄ければ陰性。

4-4 結核専門保健師の活動

チームの重要な役割を担う結核専門保健師は、クリニカルナーススペシャリスト (CNS) の一分野で結核専門の看護職である。結核専門保健師になるためには、「Health Visitor」の資格が必要である。教育課程は、3年の正看護師教育に加えて、1年の助産師教育と1年の訪問保健師教育を受け、「Health Visitor」の資格が取得できる。その後の経験により結核専門保健師として認められる。更に6ヶ月(仕事を続けながら)の講習を受けると、薬の処方ができる資格がとれる。

仕事の内容は、新規移民者に対する検診、結核患者の服薬支援、接触者の検診計画とフォローアップなど、日本の結核担当保健師に結核病棟の看護師の役割を合わせたような仕事、及び、新規移民者への結核検診を行っている。

イギリスの結核専門保健師は、日本の結核担当保健師と仕事の内容は似ているが、以下の点で違いがある。

(1) レントゲンの指示が出せる。(更に教育を受ければ薬の処方もできる)

(2) 日本の保健所のように、母子保健、精神保健その他の対人保健サービスを広く扱っている事務所ではなく、結核対策だけを担当している事務所が独立している。

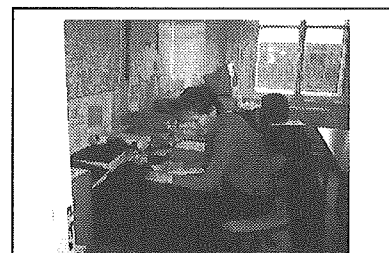


写真 結核専門保健師のオフィス
チェストクリニックの2階を借りて使用している。壁にはリーズ市内の地図が貼られている。

(3) リーズやブラッドフォードでは、結核専門保健師は、10年以上同じ場所で同じ仕事をしている。日本の保健所では、異動があるため一般には同じ保健所に長く勤めることはなく、担当も結核から母子保健、精神保健と様々な分野を担当する。

<結核専門保健師のネットワーク>

昨年のロンドンでのスタディツアーで結核専門保健師のネットワークの活動が紹介されていたが、リーズの結核専門保健師も1年に3回ほど、ウェストヨークシャーの7人の結核専門保健師が集まり、1回2時間程度で、情報交換を行っている。活動の延長として集まるため、特別な費用は必要ない。また、全国の結核専門保健師ミーティングにも出席している。

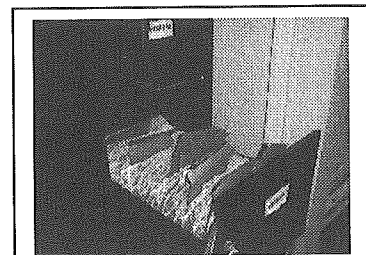


写真 接触者のカード保管庫
オフィスの廊下に置かれている。

<ブラッドフォード (BF) の結核専門保健師>

BF の結核専門保健師は、病院に雇用されている。病院内にオフィスがあり、病院内の診察室で週に一度、結核クリニックを行っている。南アジア地域からの移民者が多く、夕方にモスクで患者に会うことができるため、働く時間を午後から夜 20 時までにするなど、柔軟な対応をしている。



写真 BF の結核専門保健師
後ろのファイルは、結核患者の
患者記録がアルファベット順に
保管されている。永久保存。

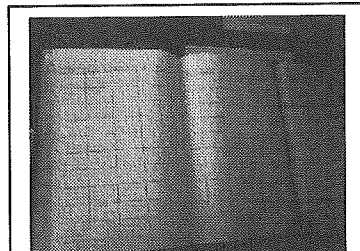


写真 BF の患者台帳
氏名、住所、出生国、接触者検
診対象人数などの記録の一
覧。

5. 結核の医療（吉山崇）

5.1. 患者発見

患者発見は、日本と同じく有症状受診とハイリスク者への検診にて見つかった。有症状受診、ハイリスク者の検診の患者発見割合はわからなかった。

有症状受診について、患者は一般医(GP = general practitioner)を受診し、専門家(consultant、結核分野では chest physician、infectious disease physician)へ紹介される。結核チームからは、受診の遅れ、GP での診断の遅れについて長期にわたるのではないかと、との意見がきかれたが情報が不足し詳細は不明である。

ハイリスク者としては、亡命者難民など外国出身者および接触者に対して検診を行っているが、これらも、TB team で同定を行い、検診の際の治療の必要性の判断は chest physician が行っている。Leeds、Bradford では、chest clinic に、週一回結核の日を設けており、結核患者の外来治療とハイリスク者検診を行っている。Leeds では外国生まれが患者の半分以上を占めているが、ハイリスク者検診でわかっているものの割合は不明である。検査数としては、Chest clinic での contact tracing 数は Bradford(47 万人)で年間 250 人、Leeds(人口 75 万人)で 290 人。

検査は、塗抹、培養、遺伝子検査は、Leeds HPA の地域(人口 225 万人)では、Leeds の teaching hospital に検査を集中させている。培養陽性であったら、検体を HPA(New Castle にある regional HPA)におくり、同定、薬剤感受性検査、指紋法検査を行っている。

5.2. 治療

基本的には、外来治療である。入院は、重症および、多剤耐性で、結核患者の 1%ないし 10%程度と推定されているが、詳細は不明である。多剤耐性結核の判断は薬剤感受性検査結果を基礎とするが、早期に知る方法として、耐性患者の接触者など耐性が疑われる場合、遺伝子検査(INH 耐性遺伝子 3 種類と rpoB)を行い多剤耐性が疑われる場合入院させている。高齢者でも、老人施設には入っているから結核のため隔離入院が必要とされる例はまれのようなものである。Leeds で聞いた話としては、他の地域では、Sheffield などでは塗抹陽性で入院させているらしい。

Leeds、Bradford では、外来 CHEST clinic で結核関係の治療をまとめて行っており、多くは、chest physician が行っている(Leeds では Dr. Watson に 60%が集まり、他の chest physician に 20%、infectious disease physician に 20%くらい)。

入院の場合、施設としては陰圧室となるが、長期に隔離病室に入っているのは困難である。Leeds 市では Leeds teaching hospital に病室があるが、陰圧病室は 5 床(年間患者数 90 名程度、うち感染症病棟の 2 床は 2002 年にできた)。他の個室に入れることもある(感染症病棟で個室は 10 床)。陰圧個室は、前室付であるが、interlock にはなっていない。前室と病室の陰圧のモニターがついている。天井に吸気と排気があった。Bradford 市では陰圧室が St. Lukas 病院に 7 床。いずれも、入院中のスタッフは N95 マスク使用となっている。

感染性があるが治療に従わない場合、public health act section 38 に基づく強制的な入院制度がある。City council から、3 ヶ月を限度として、市の弁護士(solicitor)に対する命令が発せられる。医療費は市の負担。Leeds では強制入院は過去 10-15 年間で極少数しか発動されたことがない。

慢性排菌については、Leeds では 4 年間入院していた例、およびアフリカ系女性で compliant

な患者が在宅で5年後に死亡(外来での感染対策には注意し、その患者用がいる部屋を他の患者と分けた)した例もみられている。

NICE (National institute of clinical excellence)ガイドライン案

結核の診療対策指針として、これまで、BTS(British Thoracic Society、英国呼吸器学会)のガイドラインが使用されてきた。これまで、英国では、米国のATS-CDCがガイドライン、日本での結核病学会の勧告と国の指針である医療の基準が存在するのに比して、国の関与が少なかった。NICEは保健省とは独立しているが国の機関のガイドラインであるので、より、強制力が強くなる。と思われる。ガイドラインの主な内容は以下のとおり、

a. DOTSはほとんどの結核では不要。しかし、street/shelterにすむ者、poor adherenceが予測される者では必要。complianceを確保する方法として、reminder letter、health education counseling、patient centered interview、health education booklet、home visit、patient diary、random urine test and pill count、information about help with paying for prescriptions、assisting patients to access social security benefits and housing / social services、law?、が必要。

b. 予防内服対象者は1. HIV陽性か医療従事者か36歳以下で、BCGなしでTST陽性か、BCGありでTST強陽性かINF γ 陽性、2. 15才未満のopportunistic screeningでTST強陽性かINF γ 陽性かBCG歴無し、3. 塗抹陽性との接触後ツベルクリン陽転、4. X線で見所見有の場合。など

c. BCG対象者は、罹患率40/10万以上の地域生まれ、親か祖父母が高蔓延国出身者、の場合乳児と、TST陰性の10-14歳児でBCGを行う。35歳以下の高蔓延国出身入国者については、TST陰性でBCGを行っていない場合BCGを勧める。

d. 飛行機に結核患者が乗った場合、発見3ヶ月以内に8時間以上の飛行機に乗っていた場合、塗抹陽性症例で、多剤耐性か咳が頻繁の場合、CCDCに報告する。

e. Prisonerで調べる場合、症状がある場合入室時の質問(質問票)の後、X線と喀痰検査を行う。

f. 高蔓延国出身入国者については、X線検査をまず行い、異常があったらclinical assessment。X線正常の場合、16歳以下か、16-36歳で超高蔓延国(sub Saharan Africa、罹患率500/10万以上)出身者、HIV陽性ならTSTかINF γ 検査を行う。

6. 新しい試み（加藤誠也）

(1) TB Pathway

【目的】患者が減少している中で、全ての専門職が患者中心の理想的な患者発見、治療と患者ケアを提供するモデルを策定することによって結核の減少に寄与することである。全ての結核患者に対するレベルの高いサービス標準として、患者中心のケアにフォーカスを当てる。

【策定の背景】“TB pathway”を作る理由は以下のようなことである。

- 結核が減少している状況で、治療及び看護とも専門家による質の高いサービスを提供する必要がある。
 - このために、ガイドラインを実施する方法を示し、治療とケアを標準化することによって、ケアの質を改善する。
 - 組織や部局を越えた患者の流れを改善し、学習を促し、データ収集のための情報の流れを改善するための記録を作制する
 - 結核に関する関心を高めて、医療専門職の関与を促す
- これらによって、患者に提供するケアの質に関する合意を形成し、これを改革に利用する。

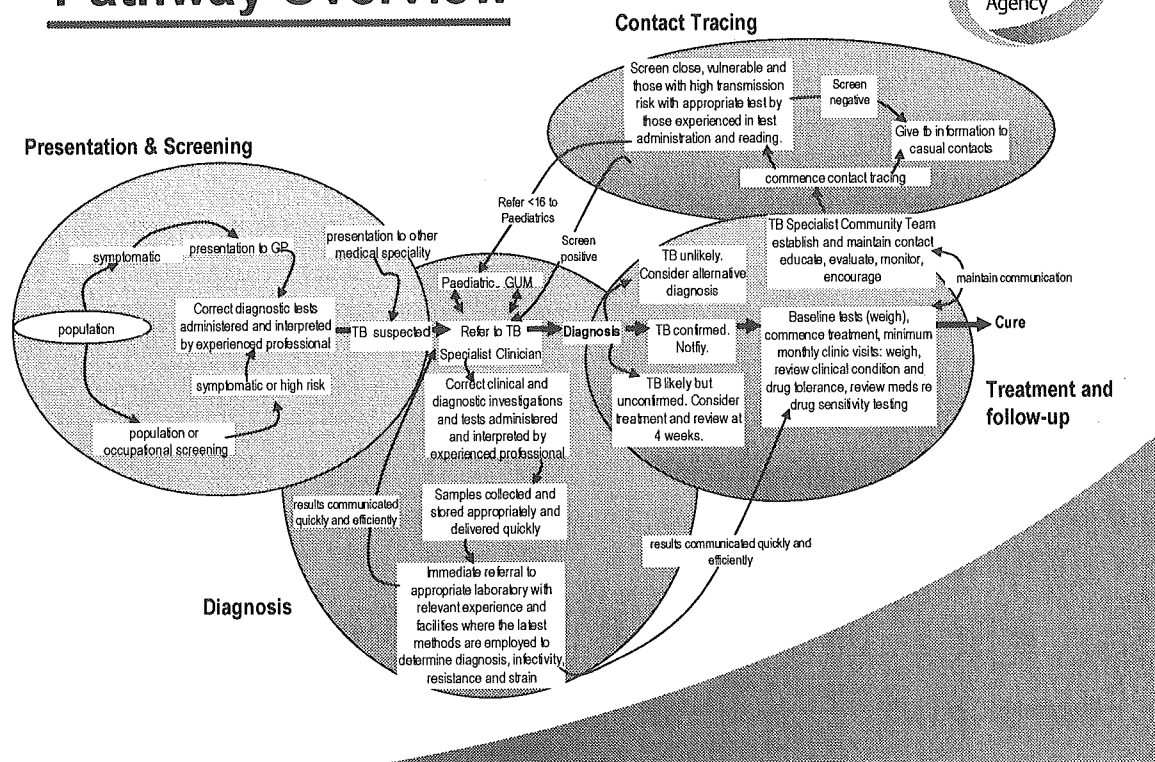
【策定の過程】

Yorkshire & Humber HPA で 2004 年 3 月に第 1 回ワークショップを開催。Health visitor、nurse、労働衛生、感染症、呼吸器科、小児科の医師、病理学者、放射線科医、微生物学者、公衆衛生医など 100 名が参加した。4 グループに分かれて議論が行われた患者のケアの質の向上に係る問題が話し合われた。その結果、多くの問題が出され、疑問が出された。これに続いて 2004 年 8 月から 2005 年 7 月まで Pathway Project が実施された。プロジェクトマネージャとグループリーダが任命されて、地域全体から全ての専門職が集まり月例会議と四半期に運営会議が開催され、その他にメールでコミュニケーションをとりながら策定された。

【これまでの成果】

- 経験と専門的な知識を共有したこと
- 質の高い標準に対する合意が得られたこと
- 情報の流れとデータ収集点の流れ図を作成したこと
- 根拠に基づく国際的な標準による結核の検査室標準ができたこと
- 検体の収集と取り扱いに関する臨床的なガイドラインができたこと
- 現時点での検査室と検査業務の調査ができたこと
- 概観と 4 つの詳細な TB pathway ができたこと

Pathway Overview



【障害となる可能性のあるもの】

- 地理的な広がりがあり、多数の PCT と病院トラストがあること。
- 結核に対する臨床的な認識の違いがあるために、働き方に違いがあること。
- 結核の罹患が多様であり、一般に結核の優先度が低いこと
- 一般の人も専門職の間にも結核への理解が不足していること

【議論されていない問題】

- BTS の健診のガイドラインについて
- 治療費用とプライマリ・ケアの処方料金
- 検査の同意書
- 看護師の処方と検査
- 非居住者への検査
- 労働衛生との統合
- 入院医療
- 接触者健診/DOTS の強化

【残された課題】

管理者を巻き込むこと、患者団体に相談すること、現行のサービスと Pathway の違いを明らかにすること、実施、監査である。

(2) HPZone

HPZoneはLeeds HPAとInFact社(Decision Support System)が開発したリスクアセスメントツールで、インターネットのweb上で情報を提供できる。開発にあたってNASA等での経験を持つrisk engineerが関わった。HPZoneは個々の患者にもoutbreakのような事例にも対応可能であり、全てがプログラムされている。リスクアセスメントの要素は、①疾患の重症度(死亡に至る可能性があるか)、②感染性、③どのような疾患であるか、④対応の方法があるか、⑤接触者があるか、である。

HPZoneは5つのstepから成り立っている。

Phase1: Preparedness。ガイドラインや知識など事前にどの程度知っているか

Phase2: Intelligence。Outbreakをどのように察知するか。"sniffer"

Phase3: Control

Phase4: Evaluation

Phase5: Lessons & Learns。事例から学んだことを記録する。誰もが書き込むことができる。提案であり、いいものはその後の対策に役立てる。

Leedsで使用を始めて約1年になるが、Ms. Jacqui Clif (Communicable Disease Surveillance officer、HPU)によると以下のような利点がある。

- ① 起きている状況をスタッフ全員が包括的に知ることができる。
- ② Web上で動いているので、世界中どこからでもアクセスできる。
- ③ Doctorにon callでいつでも相談できる
- ④ トレーニングマニュアルのような役割をもっている。
- ⑤ メッセージシステムとして使える
- ⑥ Outbreakへの対応が容易である
- ⑦ データバンクとして使える

7. リーズに何を学ぶか (田中慶司)

昭和10(1935)年の結核死亡統計を見ると、15から29歳の若年層の死亡率が高かった(15-19歳: 378、10-24歳: 468、25-29歳: 361、いずれも人口10万対)。これを足し合わせると、15歳から、30歳までの結核死亡率は6%なる。17人に1人が亡くなる計算となる。結核死亡率は、日清、日露、第一次世界大戦と、急速に伸び10万対80程度だったものが1918年に257と最高となり、その絶対数も年間10万人を超えた。これは、日露戦争による戦死者を上回る数値

図1. 結核対策は強兵対策

- ・ 昭和10年には15-29歳の死亡率が高かった(378, 468, 361/10万人)
- ・ 結核死亡率は、日清、日露、第一次世界大戦と、急速に伸び、1918年に最高80→257

である。すなわち、結核対策は強兵対策として、避けて通れないものであった。しかし、当時としては、あまり効果のある手立てはなく、対策として、具体、有効な取り組みがされるのは、戦後まで待たなければならないこととなる。(図1)

図2. 戦後は国民病対策

- ・ 昭和25年までは死因の一位
- ・ 15万人が亡くなっていた
- ・ 罹患数も50万人以上
- ・ 医療費も28%をしめた

戦後の混乱期を通して、昭和25年までは死因の一位が結核であり、毎年15万人が亡くなっていた。罹患数も毎年50万人以上で、医療費も全体の28%をしめ、まさに国民病であった。結核予防法が改正され、予防、早期発見、患者管理、医療という、四本柱によって、強力に対策が推進されていく。これによって、6年で、半減というスピードで結核の蔓延は、押さえ込まれていた。(図2)

図3. 社会的弱者対策へ重点

- ・ 老人
- ・ ホームレス
- ・ 外国人
- ・ AIDSの合併

そして、2000年には、罹患率は10万対6ぐらいになると楽観的な予想がされていたが、1977年(78程度)ごろからは、減少速度が落ちはじめた。それでも、2004年には罹患率は23.3となり、老人、ホームレス、外国人など、社会的弱者といわれるようなグループに集中して見られるようになった。当然、対策も、これらに重点的に行われることとなる。(図3)

図4. 英国では健康危機管理対策

- ・ イギリスは、バイオ、化学物質、放射線などをひとつにした組織を2003年に作る
- ・ Health Protection Agency
- ・ 結核は、感染症対策の8分野のひとつ

そこで、イギリスに目を向けると、現在、罹患率は10程度で、日本の10年先の状態であると思われる。リスクグループは同様で、そのほか、HIV/AIDS合併症などが多いが、取り組みは、危機管理を前面に出したものとなっている。すなわち、イギリスは、2003年に、バイオ、化学物質、放射線、環境汚染などの健康障害に関する対応をひとつにした組織を作り、Health Protection Agencyとした。(図4) 結核は、この、バイオ対策、感染症対策の重点8分野のひとつとして扱われている。(図5)

図5. HPAの感染症対策

- 抗生物質耐性菌
- 消化器感染症
- 院内感染
- HB,HC
- STD(HIV含め)
- 予防接種対象疾患
- MRSA, インフルエンザ
- 結核

HPAは、健康危機に関して、すべてをカバーする(ワンストップ)