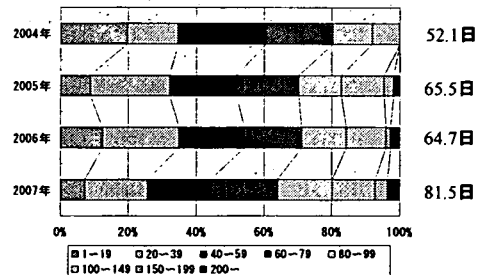


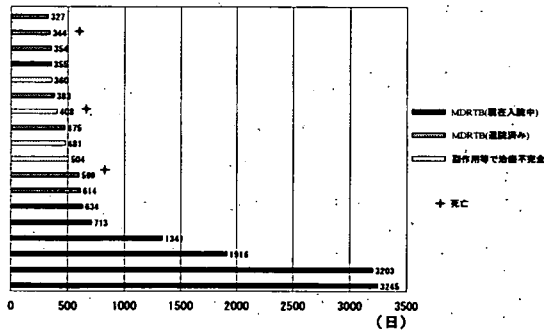
長期入院結核患者について

国立病院機構近畿中央胸部疾患センター
露口一成

結核患者在院日数の推移

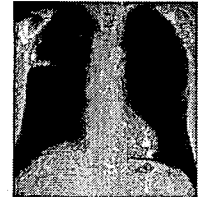


入院期間300日以上 of 結核患者(18人)



患者A (index patient)

- 60歳、男性
- 既往歴：軽度の糖尿病あり
- 平成12年3月27日初診の初回多剤耐性結核。平成14年6月12日-当院入院中(在院日数1916日)。当院入院まで強い咳と大量排菌持続していたが、右空洞切開術、閉塞術等の外科的治療により排菌は減少しつつある。社会的理由もあり入院継続中。

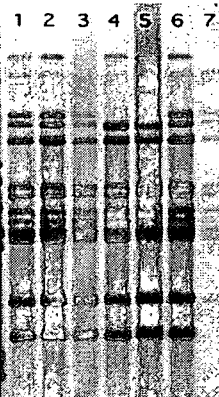


薬剤感受性試験

INH RFP EB SM KM TH PAS CS EVM LVFX
R R R R R R R S S R

各患者

患者	年齢	性別	基礎疾患	HIV	備考
A	59	M	DM	(-)	index patient 大量排菌持続
B	63	M	DM	(-)	感受性結核にてM病院で治療中に患者Aと同室であった
C	24	F	なし	(-)	N病院看護師
D	23	F	なし	(-)	N病院看護師
E	31	F	なし	(-)	患者Aの家族
F	53	F	DM	(-)	感受性結核にてN病院で治療中に患者Aと接触あり



6名からの株のRFLP分析結果

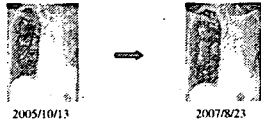
- Lane1,2 患者E
- Lane3 患者B
- Lane4 患者C
- Lane5 患者F
- Lane6 患者A
- Lane7 患者D

長期入院患者

1. 71歳、男性(在院日数3245日) HRSELK耐性



2. 56歳、女性(在院日数3203日) HRSEZLK耐性



※二人とも、経過を通じて塗抹・培養ともに大量排菌継続している。また、いずれの菌株も、RFLP分析ではクラスターを形成しない株であった。

長期入院患者の状況

平成18年度 11月1日現在

平成10年～ 2名 男性 1、女性 1
 平成13年～ 1名 男性 1
 平成14年～ 2名 男性 2
 平成16年～ 1名 女性 1
 平成17年～ 4名 男性 4

計 10名

最長入院期間 2932日

キーパーソンなし 4名

合併症	
呼吸不全	4名
酸素療法 (NIPPV併用)	1名
糖尿病	3名
腎不全	2名
術後患者	4名

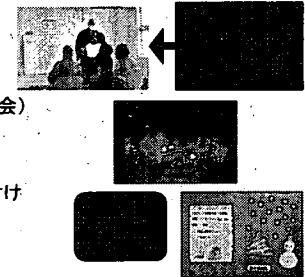
行動制限の程度

- 病室内はマスク不要
- 病棟内共有部分はガーゼマスク着用
- ガーゼマスク着用で敷地内の散歩
- 建物内禁煙
- 売店での買い物は自分で可能
- 面会者・職員はN95マスク着用

長期入院患者への看護ケア

病棟レクリエーションの実施 毎月1回

- 4月 お花見
- 5月 ビデオ鑑賞
- 6月 七夕の飾り付け
- 7月 七夕祭り(ゲーム大会)
- 9月 花火大会
- 10月 ちぎり絵
- 11月 クリスマスの飾り付け
- 12月 クリスマス会



患者の訴えの傾聴・共感

- 患者は、看護師に入院生活・医療者・医療行為などに対する不満・愚痴を訴える
 - 隔離されていること
 - 長期入院生活の規制
 - 治療・退院のめどが立たない
 - 患者同士の人間関係
 - 食事に関すること
 - 看護ケアについて

看護師の内的世界

平成16年度看護研究より

1. 患者に受け入れてもらえない
2. 暗い世界に引きずり込まれる
3. どう対応したらいいかわからない
4. 患者のことが理解できない
5. 自分の気持ちや言動に罪悪感を覚える
6. 何とかストレスを増やさないようにしている

看護師の内的世界とは、患者との対応における看護師の内面で起る感情の変化及びその対応の仕方

心療内科医との連携

平成15年度より

平成17年度受診患者 11名

転院 3名、死亡1名

自宅退院3名、(手術前患者 1名)

現在4名(20名中 20%)

2名は術後臍胸のため開窓処置中

看護と心療内科医とカンファレンスを行っている

社会的支援・保健師の関わり

- 保健師の面談
- 保健師・看護師連絡会の実施
- 平成17年よりMSWが活動開始
- 外出・外泊の取り組み
- トラブル時の対応
- 大阪市の対応(NPO団体の協力)

結語

- 持続排菌結核患者の中には、日常生活は全く問題なく送ることができる元気な患者が存在する。このような患者を年単位の長期にわたって隔離入院させることは患者側にとっても医療従事者側にとっても大きなストレスである。
- 多剤耐性結核には、強毒株(感染しやすいor発病しやすい)と弱毒株とがあると考えられる。病原性の評価法については今後の研究が望まれる。
- 結核患者側の人権保護、周囲の人間の人権保護をいかに両立させるかが課題である。

図1 慢性排菌患者性別
(n=434)

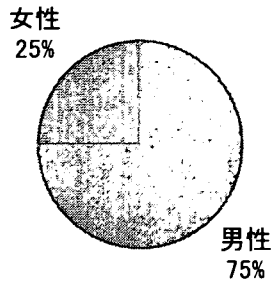


図2 登録からの経過年数

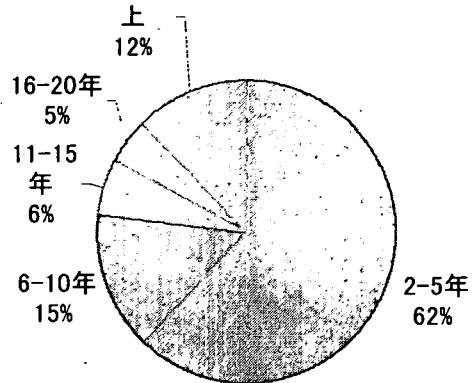


図3 年代別患者割合

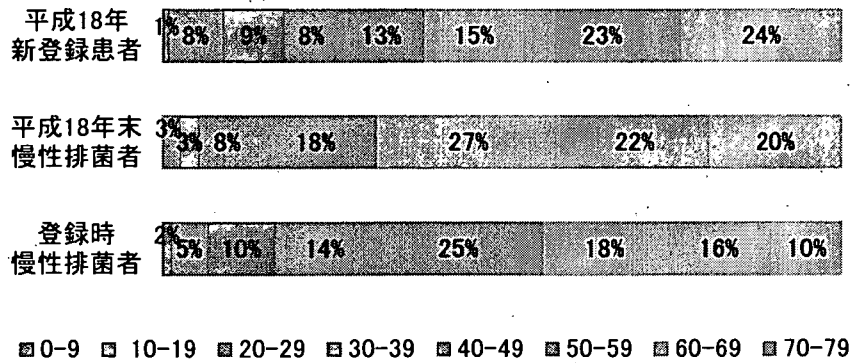


図4. 胸部X線所見学会分類

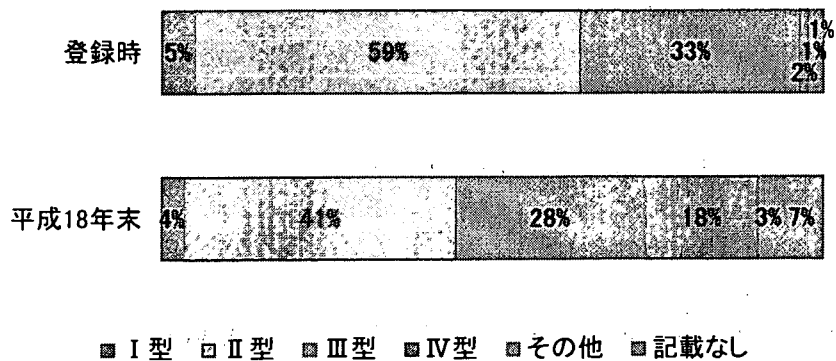


図5 慢性排菌となった理由(複数回答)

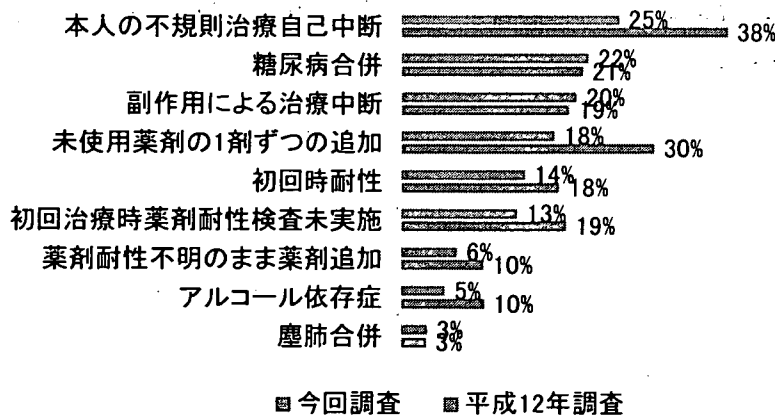


図6 薬剤感受性検査

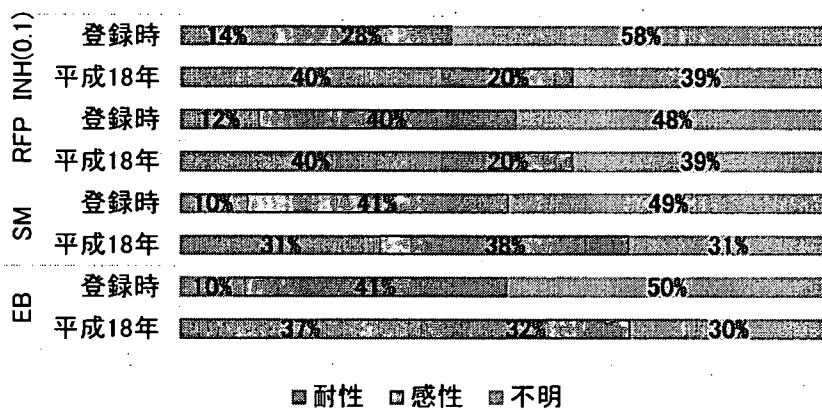


図7 INH, RFPに対する薬剤感受性

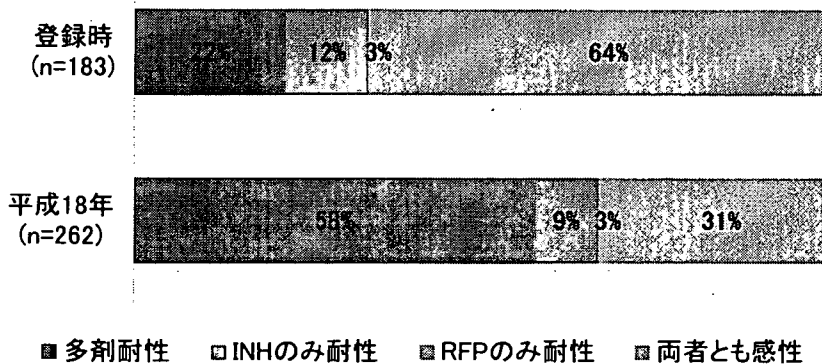


図8. 呼吸機能障害の程度

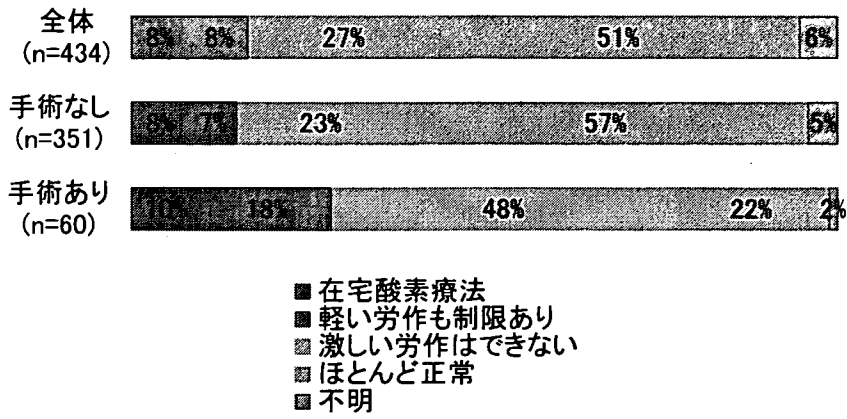


図9 結核以外の死亡を除外した予後

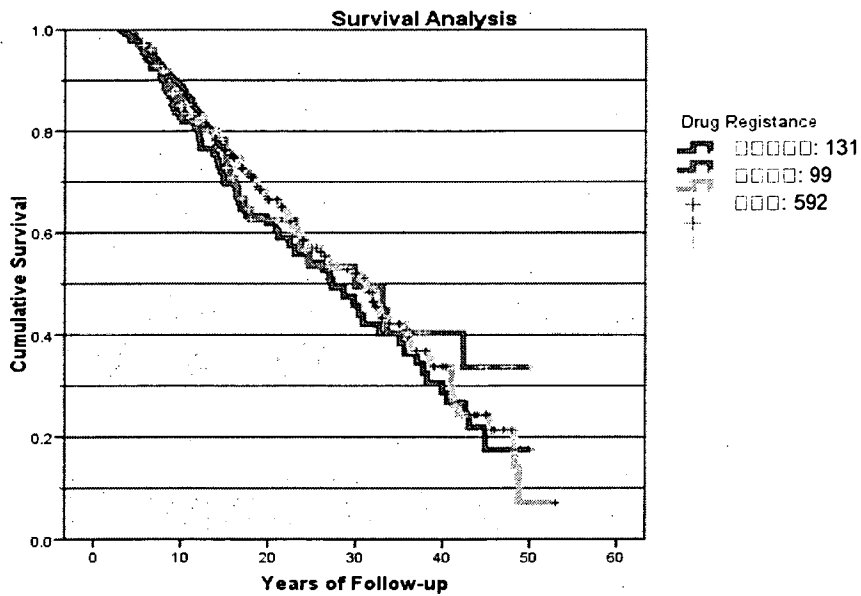


図10 1994年以降に登録された例の予後(超多剤耐性、多剤耐性、その他)

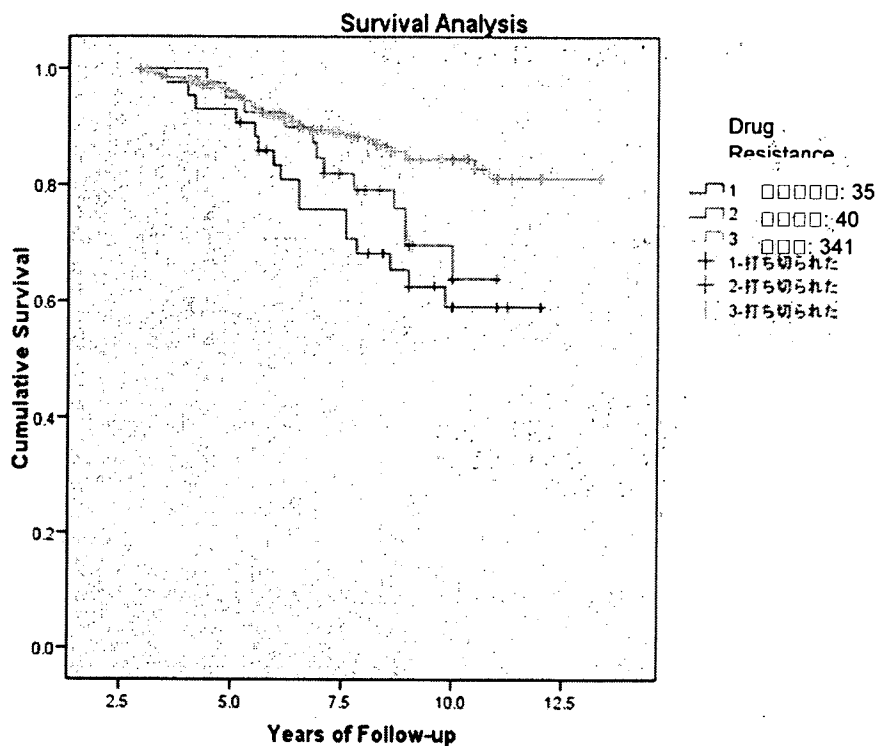
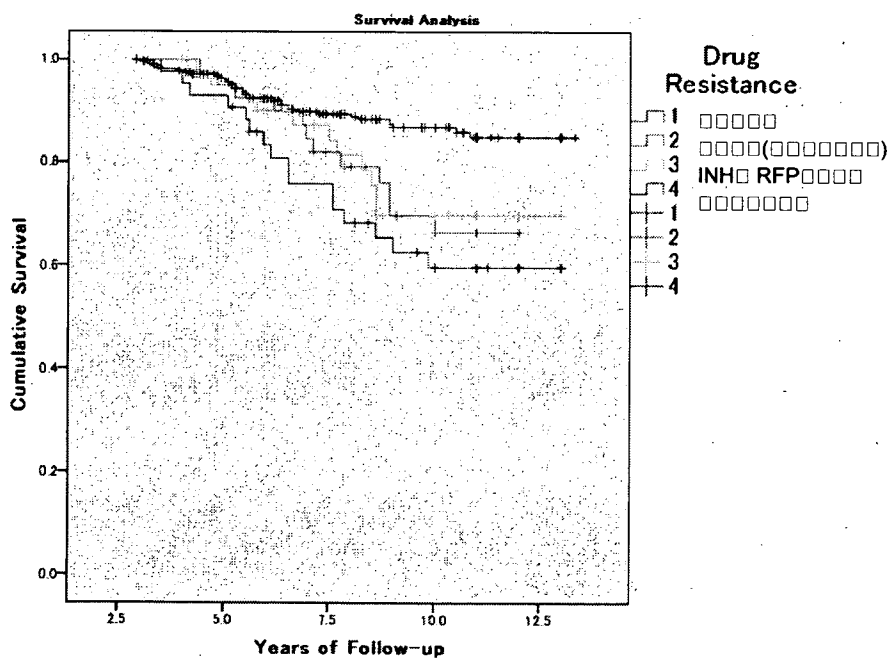


図11 1994年以降に登録された例の予後(超多剤耐性、多剤耐性、多剤耐性以外、耐性不明)



結核菌に関する研究

長期入院患者に関する研究

オランダ・ドイツ長期入院患者・拘束下治療施設視察
医療提供の観点からの報告

分担研究者：

重藤えり子 国立病院機構東広島医療センター感染症診療部長

研究要旨

結核の治療において、拘束治療を行っているオランダ・ドイツの3ヶ所の治療施設を視察し、拘束治療の現状と意義について検討した。いずれの施設においても、裁判所が必要と認めた場合には、拘束可能な施設において確実な治療をおこなっている。患者の多くはアルコール依存、薬物依存、精神疾患を合併しており、特に治療脱落、無断離院を繰り返す場合には拘束治療の対象としていた。拘束下での治療も可能であるという状況から結果として、判断力がある患者は治療の指示に従い適切な治療を受ける。実際に治療拒否や治療脱落がある場合には拘束下の強力な治療が行われる。菌陰性化が望めない超多剤耐性結核が稀であるのは、このような拘束下治療が可能であることにより、治療脱落の反復が防止できているからであると考えられた。

A.目的

結核行政は、平成19年4月より感染症法に依って行われるようになり、結核の入退院についても「結核の入退院基準」(平成19年9月厚労省通知)に従って行われることになった。感染性がある場合の入院については、結核予防法では「命令入所」という言葉は使用されていたものの法的強制力がなかった。感染症法においては、入院勧告に「即時強制」が担保され、勧告に従わない場合には「措置」が行われるとされているが、現在の日本の医療の現場で、入院を拒否する、入院しても指示に逆らって治

療を継続しないか離院する、飲酒・暴力などを伴う患者等に対応することは困難である。実際に、複数の結核治療施設に入院と自己退院を繰り返して、医療現場および社会への大きな脅威となっている患者を多数経験している。

一方、種々の要因のため感染性が消失する見込みがない患者をどのように処遇すべきかについては明記されていない。このような患者の一部は上記のような治療困難な要因を持っているが、多くは説明により感染防止のための注意を守ることができ感

染性以外には入院の必要がない患者である。このような場合には世界的に「自宅隔離」が行われている。しかし、通知における退院基準によれば、菌の消失が確認できない以上感染性の消失という条件は満たされず、一旦超多剤耐性結核菌慢性排菌患者となってしまうえばその生涯を結核病棟で過ごすことになる。

日本における、結核の入院に関する上記のような問題点について検討するため、低蔓延国であるオランダおよびドイツにおいて拘束下治療を行っている結核治療施設を視察する。

B. 対象と方法

1) オランダ ; TBC-centre Beatrixoord

結核長期入院施設の見学、および当該施設の医師を含めオランダの結核対策に関わる担当者3名、法律関係者1名が集まり、疫学、治療、法的対応を中心に討論を行った。従って、施設見学は当該施設のみであるが、オランダ全体の結核の状況についても情報を得た

2) ドイツ ; The Karl Hansen Klinik in Bad Lippspringe/Westphalia

ドイツにおける唯一の女性用拘束治療施設の見学、担当者との質疑を行った。

3) ドイツ ; Kreiskrankenhaus in Parsberg/ Bavaria

ドイツにおける唯一の男性用拘束治療施設の見学と、担当者との討論を行った。患者への対応に関して、上記の女性用とは別の方法を採用しているとして見学の意義があるものと考えられた。

C. 結果

1) オランダ TBC-centre Beatrixoord

① 所在と環境

オランダ北部の市、フローニンゲンの駅から15分程度のところに位置する。市内には Groningen 大学があり、医学部、大学病院が充実している。当該施設は結核治療のための施設として作られたが、現在は脳血管障害を中心とした疾患のリハビリテーションも併設している。池の中に張り出した土地にあり、自然に囲まれたリゾート地のような環境にある。オランダの結核医療のために、患者のケアと共に教育・研究も重視している。

② 入院患者の現状と背景

病床数：2007年10月1日の時点で26名の患者が入院。施設した部屋での拘束対象患者はその一部のみ。隔離拘束病床は病棟内に2床。

背景：拘束の対象は主として統合失調症か人格障害による治療拒否。入院は医学的理由以外が18名（薬物依存12名、精神疾患4名、治療意志なし3名、医療保険なし3名、重複あり）であり、法による拘束は6名である。医学的理由は8名（治療薬の副作用、多剤耐性、脊椎などの肺外結核、感染性、AIDSなどの合併症）である。

病状：多くが、薬物中毒や精神疾患をあわせ持っている。年齢は青壮年層が多く、ADLは大半が自立。多剤耐性結核は比較的多い。

入院と期間：感染性については、咳をするときの飛沫拡散防止策が実行できれば問題ないとされている、退院は、結核以外の合併症がコントロールされているか、退

院後も治療継続が可能かどうかを重視している。

③ 施設

建物：3階建ての3階の一個病棟。開放的なつくりで、陰圧施設は2室（施設可能）。

拘束の手段：拘束が必要な場合には、施設できる個室(2室)を使用。拘束の場合はスタッフが手薄になる4時以降施設する。精神科疾患で必要な場合には身体拘束具も使用する。

居室および共有スペース：個室から4床室までである。広さは日本の国立病院機構の病院の病室の約2倍はあり、多床室には部屋ごとにシャワー・トイレつき。個別のテレビ、手紙が書ける程度の机・椅子等備えられている。作業療法室、インターネットができるパソコンも設置されており、簡単な調理ができるミニキッチンも備えられている。

娯楽・運動等：感染防止のための注意が守れるようになれば、病棟外の行動自由。運動のためジムも使用でき、プールにも毎日入れる（リハビリテーション等と共同使用）。

医療スタッフの安全確保：必要な場合には警察の出動を要請できるが、実際には稀である。

④ 医療提供体制と医療従事者

検査・治療：検査施設は整っており、オランダ結核医療の中心的役割を果たしている。治療は、結核に対してはもちろん薬物中毒、精神疾患に対する部分も大きい。多剤耐性結核等のため外科治療が必要な場

合には、Groningen 大学で行う。精神疾患、宗教的理由等による服薬拒否の場合には、胃ろうからの注入、または静脈路確保の上リザーバーからの注入(イスコチン INH, リファンピシン RFP, エタンブトール EB, アミカシン AMK、キノロン剤が静脈投与可能) も行うとのことである。

医療スタッフ：看護師は結核病棟勤務前には特に結核についての2年間の教育を受けることになっている。医師には精神科の経験が必要。秘書2名、ソーシャルワーカー2名が専任で常駐。特に看護師については結核医療への適性、モチベーションが重要であり、通常の看護業務とは異なると強調された。他のスタッフも継続的勤務者が大半で、適性と経験が必要である。

給食・食事等：給食されるが、自分でも調理可能。

言語・習慣等への対応：宗教上の理由等から治療を拒否する患者もあるが、服薬を無理強いはいしない。しかし、時間をかけてスタッフが適切に対応すれば受け入れがあり治療できることが多いとのことである。

医療費及び生活費：治療費は全額公費で支払われる。入院時には着の身着のままの患者が往々あるので、病棟内ロッカーに古着、各サイズのスニーカー等が用意してあった。

⑤ 院内感染対策

設備：陰圧室なし。拘束室は前室があるが、感染対策のためではない。

患者：「咳をするときに口を覆う」という注意が常に守れるようになれば、喀痰塗抹陽性でもマスクなしで行動できる。注意を守れるかどうかの判断は看護師が行う。

医療スタッフ：マスク着用は限られた感染性の患者に接するときのみ。

附 1) オランダの結核対策、疫学、拘束下治療の経験

Municipal Public Health Service Rotterdam –Rijimond

(GGD ; Gemeentelijke Gezondheidsdienst voor Rotterdam-Rijimond)

入院患者の現状と背景

患者の状況：Rotterdamにおける結核患者の約1割は薬物使用者、または住所不定者であり、発見当初は3分の2が入院治療を受ける。2000年から2007年の結核患者1173名のうち1.4%、ハイリスク者の7%が命令による拘束下治療を受けた。その理由は治療失敗の反復2名、無断離院11名、隔離拒否2名、再発疑い2名であり、13名はアルコール依存を含む薬物使用歴がある。これ等の患者17名に延べ1730日の拘束治療がなされ、平均在院日数は102日。最短は5日、最長180日。

対応：24時間施設し、必要であれば保安担当者がつく。拘束入院期間は「必要なだけ」であり、菌陰性であっても6ヶ月間拘束を行った例もある。延長の可否、期間は医師の意見を参考に裁判所が決定する。特に拘束解除の基準となるような記載は法律等にはない。

附 2) 症例検討：オランダの提示症例、および、日本の症例の提示とこれに対するオランダの担当者の意見

症例 F：36歳男性、コカイン中毒。2001年に受診、喀痰抗酸菌塗抹陽性、1晩のみで離院したが、Municipal Public Health

Service(MPHS、行政当局)において喀痰3回塗抹陰性であったので外来治療開始した。しかし、6週間で治療中断、行方不明となる。3ヵ月後に他国の呼吸器科医から連絡あり、塗抹陽性、病室の前に保安員が立って監視下で治療。2002年にオランダにもどった。塗抹陰性であり、MPHSより当面治療を行わないのも選択肢と助言。同意のもとに Beatrixoord に入院し治療開始するが、2週間後に離院。2ヵ月後に有症状となり受診、塗抹陽性。命令により Erasmus MC に入院。初期強化治療10週間の後退院したが2週間後中断。薬剤耐性なし。その後3回経過観察のため受診しているが、悪化なく観察中。

症例 S：32歳女性、違法薬物使用、外国籍の売春婦。売春婦健康診断において2002年5月は異常なし、11月には結核疑い陰影指摘。2003年1月培養陽性判明し治療開始するが3週間後中断、行方不明。2003年8月、体調が悪いとの情報が寄せられ、拘束治療命令が出され入院。塗抹陰性のため5日後退院し外来治療開始となるが3週間後中断。その後2006年4月健康診断では胸部影なし。治療行わず。2007年体調不良のため受診、体重32kg、粟粒結核、培養陽性、HIV陽性。2週間治療後状態改善し離院。拘束治療命令が出され、6ヶ月間入院で治療完了。薬剤耐性なし。

コメント：これ等の事例では拘束治療が行われたが、説得により同意の下に治療・隔離できた例が多い。結核保健師には優れたコミュニケーション力・交渉力が必要である。裁判所命令による強制隔離は最後の手段である。しかし、社会への感染防止のため強制隔離は必要である。

日本の症例 1 : 50 歳代男性。住所不定、日雇い労働者。48 歳時に H 病院受診、それまでの病歴不明。呼吸器症状はないが塗抹 3+、超多剤耐性。JR を利用して放浪し、駅で救急車を呼び、自ら結核であることを告げて結核病院に運ばれる。入院時は着の身着のまま衰弱しているが、食事を取り、生活保護費を手に入れると離院する。同様の経緯で H 病院には 4 回入院歴あり、常に塗抹陽性。外科治療を勧めると、肺機能が低下して労働できなくなるとして拒否。2005 年以後の消息不明。日本においては拘束ができないため離院、放浪を繰り返している。

日本の症例 2 : 教師を退職した 60 歳代男性。17 歳で発病、27 歳、29 歳で再発。34 歳時 H 病院初診。INH とストレプトマイシンに耐性であるが RFP を含む 4 剤治療で治療成功。ただし、服薬率 50% 程度、糖尿病内服薬使用下であるが食事療法が行えずコントロールは不良。2001 年再発、超多剤耐性。最近塗抹陰性、培養陽性（微量）のことが多いが、数年に 1 回程度塗抹陽性となるが、その場合には入院の上カナマイシン注と内服薬の計 4 剤併用し、インスリンによる強力な血糖コントロールを行い、塗抹陰性になれば外来治療とする。外来には指示通り受診するが、服薬は 100% ではなく、血糖コントロールも不良となる。また、相談なく海外旅行に参加することもあった。外来受診に際しても注意を繰り返さないとマスク着用しなくなる。家族の発病はなし。

日本の症例 3 : 60 歳代男性。42 歳時に発病、19 年後には多剤耐性となっていた。結核病棟に 3 年間入院していたが多剤耐性

(MDR) のため 2005 年、66 歳時に H 病院に転院。過去の治療は 1 剤ずつの変更がされており排菌持続。塗抹 3+、超多剤耐性。化学療法不能、外科治療も適応外と判断し、家族と共に感染防止に関する教育を行った。家族同意の下に自宅隔離としたが、2 ヶ月後には管轄の結核診査会の意見により再び他院の隔離病床に入院させられた。感染症法の規定では、排菌があれば入院勧告対象となるため、日本では自宅隔離を認めない場合がある。

オランダ担当者よりのコメント : 症例 1 は結核を利用して生活しているかの様であり、EU 諸国であれば拘束対象であろう。症例 2 は、現状の自宅隔離を勧めるが、感染防止についての教育が更に必要、家庭内でも別室就寝、マスク着用が必要。症例 3 については治療不能、外科治療についても左側荒蕪肺であり肺摘は大量出血が予測されるので行わないほうがよい。感染防止策についての教育ができていれば自宅隔離を勧める。

附 3) オランダの強制隔離治療に関する法的事項—医療者としての観点から

- ・ 治療を強制することはできない
- ・ 個人の基本的な人権対公衆衛生のバランスをとる必要
- ・ 危険性がなくなるまでということとは直接的には感染性がなくなる(=喀痰菌陰性)であるが、結核の場合には直接の感染性のみでなく、患者が治療を続けない場合にはどうかという問題点がある。
- ・ オランダの法では、拘束解除についての規定はない。

日本への推奨として

- ・ 裁判所による判断、強制隔離の期間の明示、定期的再検討、強制隔離と強制入院を区別して考えること。
- ・ 自宅隔離の条件として、患者が自宅とどまるという確信が持てる、地域への脅威の程度、患者の自宅の状況等を考慮する、患者が感染性と疾患について理解していることが挙げられる。

2) ドイツ；女性用拘束治療施設 The Karl Hansen Klinik in Bad Lippspringe / Westphalia

①所在と環境

ドイツ中部の町 Paderborn の郊外、15分程度の位置にある風光明媚なところである。昔は結核に効くとされた鉄分が多く含まれた水が湧出しており、著名な療養地となっていた。周囲には、旧イギリス陸軍の病院であった建物（現在小児病院として使用）、また呼吸器疾患と中心とした病院、リハビリテーション施設、喘息クリニックもあり、広い公園の中に病院・クリニックが散在する地区となっている。公園内には、昔の外気小屋も残されており、催しの際に利用されているようである。当該施設は、昔のサナトリウムの位置に建てられており、結核医療と共に現在はリハビリテーション医療が中心となっている。

② 入院患者の現状と背景

病床数：結核病床は拘束のための4床とその他41床。視察時は2名の患者が拘束下治療を受けていた。

背景：拘束治療のため昨年1年間に受け入れた患者は10名。バルト3国、ロシアなどからの移民が多い。従って多剤耐性結核も多い。大半(8~9名)が薬物中毒、4名が

精神疾患を合併（重複あり）していた。

入院と期間：家庭医等から、感染性患者であり治療指示に従わない場合には地方判事に通報され、警察が拘束して病院に移送する。退院の目安は喀痰の培養陰性3回確認であるが検査の間隔は医師の判断により、施設内の医師間でも意見の相違があり統一されていないようである。担当医師の一人は、adherence に問題があり入院治療が必要と考える患者の場合には、検査間隔を伸ばしており在院3~4ヶ月となることである。

③ 施設

建物：比較的新しい建物であり、呼吸器感染病棟区画として独立している。3階建ての3階部分に隔離室が設置されている。通常結核患者の病棟の奥に拘束対象者の区画がある。陰圧施設はない。施設内には、細菌検査室を含む多くの検査室、リハビリテーション室、患者(結核以外)も一緒に使用するレストラン、売店等充実している。

拘束の手段：4床の拘束区画は、その他の区域とは2重に透明ドアで仕切られ、各ドアは鍵がかけられ、2つのドアは同時には開放されない。2つのドアの間には鍵と共に電話も設置され、緊急時にスタッフを召集することができる。透明にしたのは医療従事者が内部を観察できること、患者が圧迫感を感じないようにという配慮からである。割られないように厚い強化ガラスを使用している。薬物による鎮静も行うが、当初暴れていても2~3日以内にあきらめ静かになるとのことである。部屋の隅には2室とも目立たないような形で監視カメラが設置されており、スタッフが別区画から観察

できるようになっている。

居室および共有スペース：個々のスペースとして寝室、トイレ・シャワー、および調理も可能な別室が備えられている。キッチンには食器棚も設置され、机・椅子もある。窓は狭く開くことができる。窓からは美しい庭が見渡せる。テレビも設置されている。

娯楽・運動等：原則として拘束区画内で生活している。電話が設置されており通信の自由はある。

医療スタッフの安全確保：暴力を振るうこともあるが入院当初のみであり、薬物中毒の症状や精神疾患のコントロールができれば、大半の場合スタッフの冷静な対応で静まる。必要があれば、他のスタッフが召集できるよう連絡手段を確保している。警察を呼ぶこともあるが、説明担当医の4年間の勤務においてはそのような機会はなかったとのことである。

④ 医療提供体制と医療従事者

検査・治療：菌検査は、BACTEC システムによる培養、薬剤感受性検査、結核菌特異抗原インターフェロノン γ 刺激試験 (ELISPOT 法を行っている) も行っている。世界の標準治療により、退院後は DOT につなげる。

医療スタッフ：説明担当医 Dr.Ortman は当該施設には4年間勤務。他のスタッフも比較的流動性は高いようである。医師には精神科の経験が望まれ、看護師については結核担当としてのトレーニングを受けたものが勤務。特に看護師は、結核患者とうまく接することができるためには、適性があるかどうか重要であり、それをきちんと

と見極めることが大切である。

給食・食事等：患者自身が、病棟内キッチンで調理することも可能である。材料等の買い物は、患者の負担でスタッフが行う。

⑤ 院内感染対策

設備：他の区画とは別棟となっている。病棟の陰圧設備なし。

医療スタッフ：マスク着用なし。最近の結核発病者はない。

3) ドイツ 男性用拘束治療施設

Kreiskrankenhaus

① 所在と環境

ドイツ南部の都市 Nürnberg からドイツ鉄道各駅停車で約1時間であり、小さな集落ごとに停車駅がある。Parsberg はその中では比較的大きな町である。小中学生は周辺の町から通学してくるが、高校以上は Nürnberg 等に通学するという位置にある。訪問した施設は、駅から車で10分以内、徒歩圏内にある。施設は、比較的最近に開設された小児の精神・薬物中毒治療施設 (Haus 2 および Haus 3) と近接し、男性のみの結核患者の拘束治療施設 Haus 1 として、ドイツ全土から当施設に入所が必要と考えられた患者を受け入れている。搬送には、ヘリコプターを使用することもある。

② 入院患者の現状と背景

病床数：30床、入院患者は概ね24～25名、一時的に33名までになったことがある。

背景：70%が外国人であり、ロシア、パレスチナのガザ地区、ルーマニアなど東欧諸国を中心として、14カ国からの患者が

入院している。半数に薬物依存、半数に精神疾患を合併し、これ等を重複している場合が非常に多い。高齢者もいるが、大半は50歳台までの青壮年者であった。

病状：有空洞重症例もあるが、大半の患者のADLは自立している。HIV陽性者数名。MDRは多いが、感受性結核患者も入院している。MDRが多い要因は、ロシア等のMDRが多い地域からの移民が多いためである。多くの患者は入院時には極端な体重減少をきたしており20kg台の患者もあり、入院時にはきわめて栄養状態不良であるものが多い。

入院と期間：入院はすべて、判事が必要と判断した後に行われる。入院時に、各患者の病状から判断し、必要な期間を設定する。当初は6週間から3ヶ月程度に設定し、その期間が過ぎると再び判事が医師の意見を求めてくる。医師と判事、及び患者の3者が同じテーブルで（感染性がある間は透明なガラスで仕切られた面会室を利用する）やり取りし、患者の病状が改善、かつ退院後も治療が継続できることが確認できなければ入院期間は延長される。延長期間は一律ではなく「状況に応じて」設定される。感染性消失の判断は、気管支鏡による採痰での培養2回陰性である。検査は月1回程度、固形培地で8週を目安とする。平均在院日数135日。退院後はDOTが行われる。なお、喀痰による菌陰性化の判断は、厳密な感染性の消失の判断のためであると共に、適切な痰を出さないこと、菌陰性の痰を患者間で売買して偽装することもあるのも理由であるとのこと。

③施設

建物：旧くからのサナトリウムを改造して使用している。拘束対象者の病棟は、施錠され、窓はすべて太い鉄棒の格子がつけられている。道路面のガラスは、外部の人間と連絡できないよう、また通行者に手を振る、脅すような動作をするようなこともあるのでこれを防ぐため曇りガラスとしてある。おりしも、先日窓枠をこじ開け逃げようとした患者があったため（2階から転落して骨折したとのこと）、強化のため工事中であった。陰圧装置はなし。建物外には結核の区画を囲んで有刺鉄線が張り巡らされた高い塀がある。給食施設（Haus 2,3の給食もする）、生理検査室、内視鏡室には各種内視鏡等も備えている（区画外病院内）。

拘束の手段：格子つきの窓と厳重な出入り口の管理で、患者に出入りの自由はない。病棟出入りは、鍵を持ったスタッフのみである。戸外での活動を行う時には、スタッフが付き添い看護・監視している。1室は頑丈な檻となっており、入院時の薬物の離脱症状などにより暴力をコントロールできない場合に使用する。使用回数は年に数回。これも病棟内に設置されている。薬物による鎮静も行うが、物理的な隔離・拘禁が主軸となっている様であった。

居室および共有スペース：個室または2床室となっている。なお、例外的に、親族が同時に入院していて、強い希望により3名同室としているとのこと。部屋は、日本の病室のイメージとはかけ離れ、アパートか寮の個室といった感じで、私物が多く音楽家であるという患者の部屋には楽器も置かれていた。トイレ・シャワーは共有。キッチンも設置されている。個々に割り当てられた小さなセーフティーボックス一括

管理されている。広い居間のような空間があり談笑の場となっている。小さな喫煙コーナーも設置されていた。建物自体が古く内部は木造であって、古びて暗い感じもするが、窓の鉄格子以外は意外に冷たさを感じない。

娯楽・運動等：複数のスタッフの監視のもとに、区画内の戸外での活動が許されている。バレーボールコート程度の広場があり散策可能。昔の外気小屋を利用した遊技場には、玉突き、卓球等の道具が設置されている。他にも種々の運動やゲームの道具も備えている。別の階には、各国語の本がストックされており貸し出されるが、数は限られており、見るところかなり古いものばかりであった。長期入院者は繰り返し読むことのできることであった。

医療スタッフの安全確保：攻撃的な行動を伴うエピソードは時々あるが、9割はスタッフが冷静にソフトに対応することで抑えられる。残りの1割については(年1回程度)、警察の協力を得る。なお、以前、1990年代にコソボからの移民が5~6名入院していたときにはいさかが多く、60名の警察官が動員されたこともあった。薬物等の影響ではなく、粗暴な患者が多いとのことであった。

④ 医療提供体制と医療従事者

検査・治療：血液等の簡単な検査は行っている。菌検査は院外に依頼する。それ以外は、大半の医療を院内で行っており、医師は各科疾患について幅広い対応を求められる。院外の医師は感染等を恐れて協力が得られないとのこと。肺機能検査、内視鏡検査室は充実していた。歯科治療室は備

え、週1回外部の歯科医が来院して治療する。治療は世界の標準治療が原則である。薬剤耐性は、linezolid、amikacin、ofloxacinの薬剤感受性も行われており、必要な場合使用する。

医療スタッフ：医師3名。トップのDr.Mütterleinは20年勤続、この施設勤務の前に精神科の経験も積んでいる。他の2名も17年以上の勤続。他の診療部門(喘息等)も兼ねて担当している。結核病棟看護師は14名であり、男女各7名。患者は男性のみであるが、女性看護師の役割も必要とのことである。いずれも勤務年数は長い。結核病棟勤務前には特に結核についての1年間の教育を受けることになっている。秘書、医療ソーシャルワーカー、検査技師等も病棟に出入りしている。

給食・食事等：自施設内で調理して給食している。患者自身が、病棟内キッチンで調理することも可能である。栄養管理も治療の一環として重要であるが、国により食べ物が異なるので、自分で調理するようになって栄養状態が劇的に改善、また精神的に落ち着く患者もあるとのことである。なお、材料等の買い物は、患者の負担でスタッフが行う。

言語・習慣等への対応：14カ国からの患者を受け入れているが、スタッフ全員で6ヶ国語による意思の疎通が可能であり言葉の問題は小さい。宗教上の理由等から治療を拒否する患者もあるが、服薬を無理強いはいはしない。しかし、時間をかけてスタッフが適切に対応すれば受け入れがあり治療できることが多いとのことである。食習慣についても自炊可能であることから、大きな問題ではない。

医療費及び生活費：治療費は全額公費で支払われる。住所不定の場合には、患者の発見場所の政府がはらうことになる。多剤耐性の場合には平均 2 年間の治療で 150,000 ユーロ（約 2 千 3 百万円）かかる。生活費は、以前国内で働いたことがあれば、その収入の 2 分の一が、なければ生活保護費として月 75 ユーロが支給される。また、入院時には着の身着のままの患者が往々あるので、倉庫に古着等が用意してある。

⑤ 院内感染対策

設備：陰圧設備なし。

医療スタッフ：サージカルマスク着用。戸外での活動見守り時はマスクなし。N95 マスクは見た目の評判が悪かったので使用していないとのこと。

D. 考察

今回訪問したのは 2 カ国であるが、感染症対策については EU 諸国である程度の共通認識があると考えてよい。「長期療養施設」という観点から計画された今回の視察であるが、いずれの施設も平均在院期間は 3~4 ヶ月で、日本における一般結核患者のそれと大差がなく、菌陰性化して退院可能な患者が主であった。日本における真の長期入院者は超多剤耐性結核患者を中心として年余にわたって入院しているが、このような患者は欧米においては稀である。しかも他者への感染防止についての教育がされ患者がそれに従うと判断されれば、自宅隔離が当然の対応と考えられている。従って、今回の視察による検討対象は、治療命令に従わない者を対象とした拘束下治療であり、それ以外の「長期入院者」については自宅隔

離も視野に入れて別途検討すべき課題と考える。

以下に、各施設の共通点・相違点をまとめ、日本におけるこのような拘束施設の必要性と意義について、検討する。

1) 拘束治療患者の現状と背景

拘束対象となっていたのは大半が薬物中毒、精神疾患を合併（多くが重複して合併）しており、適切な状況判断ができない患者である。理解力がある患者であれば、拘束下治療を回避するために治療に同意し、指示に従うことが普通であるということであった。結果として、正常の精神状態にある患者が、このような拘束下治療を受けることは稀となる。

また、いずれも入所者の過半数、ドイツでは 70%が外国出身者である。オランダはバルト 3 国、北アフリカから、ドイツはロシア、旧ソ連邦地域などからの移民が多い。出身国は薬剤耐性、特に多剤耐性結核が多い地域である。しかし、これ等は大半が未治療耐性であり、発見時から拘束下治療、もしくは 1~2 回の治療脱落の後には拘束下治療となるため、治療不能となる前に治癒させることができていると考えられる。また、拘束治療対象となった症例として提示されたのは、いずれも感受性結核であり、拘束下治療により薬剤耐性を来たすことなく菌陰性化に成功していた。日本の長期入院者のように既治療耐性が大半を占めるのではなく、治療可能で、菌陰性化が望める状況が大半である。

2) 入院と拘束解除、退院の目安

拘束対象としては、感染性であって、

拘束下でなければ感染性を低下させる（隔離により、また治療により）ことができない状況である。なお、「治療を受けることを強制する」ことはできないが、治療を受けなければ原則として感染性はなくなり拘束は継続されるため、結局はほぼすべての患者は治療を受けることになる。対象患者の発見・通報はいずれの国においても家庭医等からなされ、感染性患者であり治療指示に従わず裁判所により拘束が必要と判断されれば、警察が拘束して病院に移送する。オランダでは、必ずしも喀痰抗酸菌塗抹陽性が必須条件ではなく、総合的に感染性結核の可能性が高い場合には適用されるようである。また、治療脱落を繰り返す場合、非拘束下治療を始めたが無断離院をした場合には拘束下治療に切り替えられることは、薬剤耐性の防止に極めて有用であると考えられる。

退院の目安は、オランダにおいては比較的ゆるく、感染防止への配慮、退院後の治療継続可能性を検討して、医師の意見を参考に裁判所で決定される。ドイツでは、喀痰の培養陰性確認3回ないし2回を必要とするという意見であった。特に non-adherent である場合には厳密に感染性の消失を確認、かつ患者自身からの検体であることを確認するために気管支鏡下採痰2回の培養陰性確認との見解であった。検査の間隔は医師の判断により、施設内の医師間でも意見の相違があり統一されていないようである。担当医師の一人は、adherence に問題がなければ、頻繁に検査を行っておき早期に培養陰性を確認できるようにし、non-adherence の可能性が高く入院治療が望ましい場合には、検査間隔を伸ばしており

在院3~4ヶ月となるとのことである。

菌検査による陰性化を基準とすることは、わかりやすく一般に受け入れられやすいが、退院後の感染可能性、治療脱落及びそのため再度感染性になる危険性は、その後の治療継続の可能性、患者の感染防止に対する態度、退院後の環境などに大きく影響される。欧米で退院の目安が明示されていないのは、これらのことを理解したうえでの判断とも考えられる。菌検査の結果による感染性の消失の判断よりも、患者自身が感染防止のための行動が取れること、および治療脱落の可能性がほぼ否定できることのほうが重視されている。

また、拘束治療の必要性については、主治医の意見を参考に、患者の意見も聞いた上で裁判所（日本であれば行政—感染症診査協議会であろう）が拘束の延長の可否と期間を判断するシステムであるので、主治医の負担、責任が軽減される。ただし、このシステムが機能するには、結核を熟知した専門家が存在し、要所に配置されていることが必要であろう。

3) 拘束施設と離院、暴力等への対応

いずれの施設においても、短期的には厳重に施錠した空間を必要としていた。また、暴力の行使も想定し、破壊されないような構造とされ、状況によっては保安要員も配置し、必要な場合には警察の協力を得る体制となっていた。第3の施設では施設全体として、脱走防止といったほうが良いようなきわめて厳重な離院防止策が採られている。

一方、病室は3施設とも机・椅子を備え、私物の持ち込みもかなり許され、ドイ

ツでは個室が原則、居住性を重視している状況であった。前2施設においては、生活はかなり快適と思われ、自炊や、娯楽、運動、作業療法の提供できる耐性があり、治療を継続させる incentive としての意義もあるように思われる。また、外国人が多いが、ヨーロッパという土地柄かマルチリンガルの医療者が多く、意思の疎通には大きな問題がないようであった。

ドイツでは女性対象の拘束施設と、男性対象の施設に分かれていた。男性はどのように手厚く環境を整えても、離院、暴力などの可能性が高く、厳重な拘束環境が必要としてこのような施設が存続されているようである。また、オランダの施設においても、時に医療従事者のみでは対応できず24時間の保安要員の配置、必要に応じて警察の協力が必要となっている。拘束を可能にするためには、医療従事者だけで対応できない場面は必ずあると考えるべきである。

4) 結核の感染防止に関する認識

感染性の消失に関しては喀痰検査の結果ではなく患者の感染防止のための行動を重視しており、陰圧室の使用、マスクの着用は日本と比較して極めて限定された場面でのみ実施されていた。すなわち、いずれの施設も陰圧隔離施設はほとんど持たず、患者のマスク、医療従事者のマスク着用も例外的であった。「感染性が高い」ということは、喀痰検査の菌量だけでなく、患者が咳をすることがどうか、咳をするときに口を覆うかどうかにかかっており、日本のように結核病棟全体で、患者は病棟外で、医療従事者は病棟内で必ずマスクを着用するということはドイツの男性用施設以外ではなかつた。

ドイツの男性用施設では医療従事者はマスクを着用していたが、サージカルマスクであり空気感染防止には不十分であるものと考えなければならないが、この施設では視察中には咳をする患者を見ることはなかった。

5) 拘束治療施設の環境

患者の生活環境の面では、たとえ室内に拘束されるとしても、外気に触れ、広い景色が見渡せることは、きわめて重要な要素と考えられる。拘束治療の必要性が治療開始初期の短期に限られる場合には、室内から出られなくても耐えられるとしても、2週間、1ヶ月となれば「拘束」というストレスが強くなり、そのコントロールにも苦労することはいずれの環境でも同じである。一方、「脱走」「暴力」という要素への対応も考慮する必要があるだろう。ドイツの男性用施設は、その点で象徴的なものであった。

いずれの施設も、結核が蔓延していた頃の結核療養所の位置にそのまま継続して維持されており、地理的には比較的不便な場所であった。しかし、自然に恵まれ、厳重な感染対策を考える必要がない開放的な空間を確保できるという点では、理にかなった環境であるとも言える。

なお、いずれの施設も結核医療のみではなく他の呼吸器疾患もある程度診療すると共に、脳血管疾患等のリハビリテーション医療の併設、あるいは薬物中毒・精神疾患（小児）の治療・リハビリテーション施設を併設していた。結核患者数の減少によりいずれの施設も非拘束下の患者を入れても患者数50名以下であり、医療スタッフや検査を含む施設の維持管理の効率を考えれ

ば、他の機能を併せ持ち、機能を共有することが必要となっていると考えられる。

6) 医療スタッフ

今回訪問した施設で共通して言及されたのは、職員、特に看護師には救急や一般疾患を扱う看護師とは別の能力およびトレーニングと経験が必要とされていることである。これらの施設では、医師には結核治療の専門的能力と共に精神科の経験が望まれ、看護師については結核担当としてのトレーニングが必要とされていた。さらに、社会的弱者・薬物中毒や精神疾患が多い結核患者に、恐れることなく冷静に、しかも暖かく対応ができる能力が必要である。また、その適性をきちんと見極め配置しないと、患者とのトラブルの元になるというのは、前2施設での共通した意見であり、また、結核担当保健師についても同様であった。3施設目では、長年同一メンバーで医療を行っており、その弊害も否定できないが、患者への対応は良好なチームワークのもとで行われ、精神的に過酷な条件と考えられる職場でも退職者はないとのことであった。

7) 日本における拘束治療の必要性と意義

既に述べたように、欧米で拘束対象となっているのは大半が薬物中毒、精神疾患を合併し適切な状況判断ができない患者である。理解力がある患者であれば、このような施設に拘束されることを回避するために治療に同意し、指示に従うことが普通であり、また、拘束下治療が実際に行われているという現実が、感染症としての結核治療の必要性を認識する上での大きな説得力

となっていると考えられる。

拘束治療を実施可能とすることは、以下の点で患者、および社会に対して利点が大きいと考ええる。

- ① 直接的には、感染性患者からの社会への感染防止
- ② 患者の結核治療を的確に実施し、治療困難、さらには治療不能な状況に陥ることを防ぐことができる
- ③ 間接的に、多くの患者は治療の重要性を感じ、もしくは拘束されることを回避するために治療指示に従い、適切な治療が行われる
- ④ その結果、社会における多剤耐性結核の減少・蔓延の防止という効果が期待できる

結核という疾患及びその治療について十分な理解を得るために説明が必要であることはということは当然である。しかし、すべての患者に速やかに理解させることができるとは考えることは非現実的である。結核が、他の急性感染症と異なる第一の点は、慢性の経過をとり治療の失敗が予測しにくいこと、治療失敗により薬剤耐性化が進み更に治療困難な状況に陥ることが少なくないことである。薬剤耐性菌の増加は今後の社会に取り返しがつかない負担として残されるであろう。相違点の第2は、患者の背景として住所不定者等の社会的弱者、外国人、また精神疾患・薬物中毒などの治療困難な要因がある場合が多いことである。そして、これ等治療困難な患者の割合は今後ますます高くなることが予想される。

薬物中毒の患者は日本においては欧米