

ついて ・結核研究所、I 病院と協力の上、I 病院で行う結核患者の RFLP 検査を実施
難しい例について ・小児結核検討会 ・県の肺外結核のまとめ
再発について ・高齢結核患者割合の高い地域における結核再発の現状について ・DOTS 支援後の再発事例 ・県再治療患者の状況について
院内感染対策 ・医療機関・施設における感染予防の実施状況と結核二次感染の関連について 検討
BCG 関係 ・市町村 BCG 接種実施状況調査 ・コッホ現象疑い事例対応状況調査
その他分類困難 ・結核対策実務者ワーキング会議（A 県における結核対策について、保健所担当を交え検討） ・アジア大都市結核対策共同調査研究 ・30～59 歳の新登録患者の状況 ・過疎地域における結核患者の結核への思い

表 3 3. 保健所レベルで結核に関する研究を行っているか

行っている	36
行っていない	63

表 3 4. 保健所における結核に関する研究の内容（複数回答あり）

DOTS 関係 ・過去 5 年間の DOTS の状況 ・T 保健所での DOTS の取り組み（T 病院保健所連携会議での報告） ・薬局 DOTS アンケート
DOTS のうち、特に服薬支援について ・結核服薬支援アセスメント項目と治療成績の関連性の分析 ・Y 保健所における結核の服薬支援について ・服薬手帳活用の評価 ・県保健所における結核患者支援の評価 ・高齢結核患者の支援に関する現状と課題
医療機関と保健所の連携 ・医療と保健所の連携による結核患者服薬支援事業の展開
コホート分析 ・コホート検討会を実施した結果を基に、市の結核対策の課題について研究
患者管理 ・一覧表を用いた保健所結核患者管理の展開

<p>患者実態調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・退院後訪問未実施患者、退院後施設入所患者の実態調査 ・結核治療修了者への意識調査
<p>集団感染</p> <ul style="list-style-type: none"> ・若者の結核集団感染について（事例検討） ・公共機関における結核集団感染について ・新聞報道を伴う大規模結核接触者健診への対応について ・外国人留学生を初発患者とする結核集団感染事例について ・管内で発生した集団感染事例について ・市における接触者集団検診の現状と課題 ・中国人研修生を初発患者とする結核の集団検診 ・ホームレスにおける結核集団感染について、コールセンターにおける結核集団感染について
<p>ハイリスク者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管内における外国人結核の現状と課題 ・海外からの労働者を雇用している事業所に対し、雇入れ字及び定期健診の実施状況を調査 ・結核患者の多い管内刑務所に対し、聞き取り調査とケース検討を行い、当事務所における刑務所結核患者管理体制を整備
<p>症例検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5年間にわたる結核の感染症例の追求 ・母子結核発生事例について
<p>院内施設内感染対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者施設における結核感染症予防対策について ・高齢者施設における平常時の結核対策の実践と保健所の支援について ・福祉関係者の知識、予防対策の実態調査、作成した普及啓発媒体の評価のための調査 ・高齢者入所施設に対し、結核感染管理についての実態調査 ・G10号で診断の遅れの患者発生時、①医療機関実態調査実施（職員健診、外来患者のトリアージ、優先診療、N95の準備等）②マスク着用キャンペーン調査
<p>発見の遅れについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初診から登録までの期間が長い例の実態調査
<p>疫学関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管内における若年結核患者の分析からの考察 ・管内の市町村別り患率等調査に基づく高蔓延地区の有無についての検討
<p>分子疫学関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・結核の疫学調査にVNTR分析が有用であった事例
<p>接触者健診関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接触者健康診断に対するQFT検査の導入について ・結核集団感染事例に対してQFT検査を導入し、ツベルクリン反応検査のみによる判定と比較した場合の有用性を調査

・結核接触者健診の対象者選定について
BCG 関係 ・ BCG 針痕数調査 (1 歳 6 月時) ・ 管内市町が行っている BCG 接種針痕数の調査 ・ BCG 針痕数調査
業務のコンピューター化関係 ・ 結核関係のデータをデータベース化し、結核関係業務を効率的に遂行できることに成功した その方法とシステム概要について報告

表 35. 医療、福祉従事者に対して、結核研修事業を行っているか

行っている	69
行っていない	33

表 36. 結核研修の評価方法

アンケート	40
ヒアリングなど	9
立入調査時など実地で	3
疫学情報	2
その他	2

表 37. 自治体から医療機関への医療監視立入検査（結核院内感染対策調査）実施の有無

行っている	82
行っていない	17

表 38. 立入検査での確認の有無（自治体数）

	有	無
感染対策委員会感染対策チームにおける結核責任者の有無	46	41
感染対策マニュアルにおける結核の記載の有無	76	11
入院患者における結核早期診断の仕組みの有無	48	39
結核患者発生時の保健所への連絡体制の有無	71	16

表 39. 院内集団感染が発生した自治体の分布

院内集団感染発生数	2008 年	2009 年
0	98	103
1	7	3
2 以上	0	0

表 4 0. 院内集団感染での感染者数の分布 (自治体数)

一件あたりの感染者数	2008 年	2009 年
0	98	103
1-4	2	1
5-9	1	0
10-14	1	1
15 以上	3	1

表 4 1. 院内集団感染での発病者数の分布 (自治体数)

一件あたりの発病者数	2008 年	2009 年
0	98	103
1-4	5	2
5-9	2	1
10-14	0	0
15 以上	0	0

表 4 2. 集団感染以外での院内感染者での感染者数の分布 (自治体数)

一件あたりの感染者数	2008 年	2009 年
0	55	49
1-4	24	27
5-9	11	13
10-14	3	5
15-19	2	4
20-29	4	3
30 以上	2	0
合計	101	101

表 4 3. 集団感染以外での院内感染者での発病者数の分布 (自治体数)

一件あたりの発病者数	2008 年	2009 年
0	87	78
1-4	13	22
5-9	1	1
10-14	0	0
15-19	0	0
20-29	0	0
30 以上	1	1
合計	102	102

表 4 4. 施設内感染対策に関する施設等に対する情報提供の有無と情報提供先（自治体数）

有	88
老人施設	74
訪問介護	4
障害者施設	2
学校、教育委員会	42
幼児、児童福祉施設	11
生活支援施設	1
企業、事業所	3
無	16

表 4 5. 施設等への情報提供方法（自治体数）

研修	65
資料配付	33
ポスター、パンフレット等	7
発病者対応時	15
監査	5
訪問	7
学校定期健診の際	6
ホームページ、Eメール	5
X線健診の際に	1

表 4 6. 小児結核乳幼児の結核発病者の診断治療を行っている医療機関数

医療機関数	自治体数
0	3
1	6
2	5
3	4
4	1
5	2
6-9	3
10以上	9

表 4 7. 小児結核診断治療の問題（自治体数）

無	15
有	75
医療機関がない	5
医療機関が少ない	6
入院医療機関がない	8
経験がない	3
専門医がない	14

専門医が少ない	30
小児科／結核病床の連携が必要	4
検査を行える機関が少ない	4
検査が困難	1
同じ医療機関でも医師により判断が異なる	1
診断医師の質を市が把握していない	1
医師により適切な治療が行われない	1
院内処方では薬がない	1
予防内服が必要なケースの受入が悪い	1
診断基準がはっきりしない	1
乳幼児医療証で公費負担申請しない	1

表4-8. 小児結核感染診断の問題（自治体数）

無	23
有	65
技術的難点	
感染検査判断が難しい	28
画像検査できる機関が少ない	4
X線判断が難しい	8
判断が難しい（詳細不明）	14
医師により判断が異なる（定型的な診断基準がない）	4
健診実施時期の判断が難しい	1
健診対象者の選定	1
感染源／感染経路の判断が難しい	1
医療機関との対応の難点	
健診後対応できる医療機関が少ない	4
専門医が少ない	4
専門医との連携が困難	1
委託機関が少ない	3
保護者との関係	
保護者への対応	1
採血と内服治療を行う際の保護者へのフォローが困難	1
健診日の調整、保護者の精神面	1
保健所のアクセスが悪い	1
とにかく対応が困難（詳細不明）	1

結核病床の施設状況に関する
全国サンプリング訪問調査結果報告書（案）

本研究は平成22年度厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）「結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究」（研究代表者：加藤誠也）の「結核病床現地調査」の一環として以下のメンバーによって実施された。

主任研究者

公益財団法人結核予防会結核研究所 副所長 加藤誠也

研究協力者

国立保健医療科学院施設科学部長 笈淳夫

公益財団法人結核予防会結核研究所 臨床疫学部 伊藤邦彦

公益財団法人結核予防会結核研究所 対策支援部看護科 永田容子

公益財団法人結核予防会結核研究所 対策支援部看護科 浦川美奈子

公益財団法人結核予防会複十字病院結核病棟看護師長 斉藤ゆき子

多忙な業務時間を割いて調査に協力していただいた多数の、各病院の病棟担当医・看護師・施設管理者・感染管理室の皆様へ深謝いたします。

1. 調査目的と概要

1.1. 調査の目的

結核病床の施設基準策定のための、結核病床施設の実態に関する全国調査を行うに先立ち、さまざまなタイプの結核病床を全国から抽出し実際に訪問してその施設やその管理に関する実態、および施設状況と関連した患者管理等に関する事項を予備調査する。

この予備調査により訪問調査対象の結核病床施設や管理に関する詳細な実態を把握して結核病床の施設基準策定の資料とするとともに、的確な内容の全国アンケート調査を作成することを可能とする。

1.2. 調査の概要

1.2.1. 調査対象の選定

全国の結核病床の選定に際しては平成21年に厚生労働省が実施した調査結果に基づき、病床の様式、地域性等を考慮し以下のように多様な病棟・病床が含まれるように選定した。以下でユニット化病床とは、ひとつの看護単位が結核病床とそれ以外の病床を担当している病棟を指している。病床の種類は、①結核病棟（下記②以外のもの、精神科閉鎖病棟結核患者収容施設、社会経済的弱者を中心に入院している施設を含む。）、②平成21年の厚生労働省調査で通常結核病棟だがユニット化されていると分類されているもの、③結核患者収容モデル病床事業（以下モデル病床）¹⁾で医療法上、一般病床に分類されるもの、④モデル病床で同じく精神科病床に分類されるもの、⑤結核病棟ではないが2種感染症病床を緊急退避的に結核患者収容に使用しているとの情報のある病院、の5つのタイプにわけて行った。また①～③についてはそれぞれ、大都市圏／非大都市圏2分類×小規模／中大規模2分類の計4種類の病院を可及的に選定するようにした。④につい

ては小規模／中大規模の2種類の病院選定を行った。

上記のように、本調査のサンプリングは様々なタイプの病床を調査することに主眼を置いており、代表性に関してはサンプル数から考慮しても保証しえないものである。

1.2.2. 調査の実際の概要

表 1.1. に示すように、各分類で A 病院～T 病院まで総計 20 病院を訪問調査した。訪問調査は 2010 年 7 月 28 日～同年 10 月 15 日に行った。対象となるような病院が見当たらない場合や、日程の関係上訪問できなかった病院カテゴリーもあった。

調査チームは本報告書にある主任研究者および研究協力者で形成し、加藤・伊藤は結核医療／対策の観点から、永田・浦川・斉藤は看護の観点から、寛は病院建築の観点から主に調査を行った。実際には各調査で全員が揃うことは難しかったが、できるかぎり多面的観点からの調査とするために、表 1.2. に示すように各病院の訪問調査者には最低でも 2 名以上で行った。各病院全体の概要について表 1.3. に示した。

実際の訪問調査は調査対象病院の結核病床担当医師・担当看護師長・施設管理者ならびに場合によって感染管理室員に対する聞き取り調査や病床図面調査を先に行い、その後実際に結核病床を見学した。また 2 種感染症病床を設置している病院ではこれらも合わせて見学した。

1.2.3. 調査項目

調査項目は調査チームによる合議で決定した。基本的には寛による「結核を想定した感染症指定医療機関の施設基準に関する研究」²⁾を元に米国 CDC ガイドライン³⁾をも参照して施設の実態に関する調査項目を設定し、さらにこれらと関連する患者管理に関する項目などを追加した。しかし調査が進むに従い、調査不要とみなされた項目や途中から調査の必要があると考えられたものを追加しており、常に同じ項目を全ての病院で調査できたわけではない。また 1 病院の調査時間は多忙な各病院職員の業務を考慮すると 1 時間程度が限度であり、その制約から質問できなかった項目も存在するが、概ねの傾向を把握するには支障なかった。

調査項目大きく分けて結核病床の概要、感染粒子の制御、患者管理の状況、重症合併症管理、アメニティ設備の 5 分野にわかれた。以下ではこれらの調査結果を記載する。

2. 結核病床の概要

2.1. 病床数と利用率および築年数, 改築時期, 改築内容

調査を行った病院の病床数と利用率および築年数, 改築時期, 改築内容の一覧を表 2.1. に示す。各病院で複数の病棟ブロックを持っている場合にはこれらをそれぞれ 1 区画とし、また同じ病棟内で非陰圧室区域（ないし非陰圧室群）および陰圧室区域（ないし陰圧室群）を作っている場合にはさらにそれぞれ別の 1 区画として記載してある。全部で 20 病院 31 区画であった。

実働病床数は 0～200 床以上と幅広く分布していた。D 病院は比較的新しい病院でありながら実働病床数が総病床数の 1/5 近く、ほとんどの病床が新築以来ほとんど使われていなかった。

実働病床数が多いところでは当然どこも利用率が高い傾向にあるが、病床数が少ない場合にはその利用率には大きな差がある。例えば、同じ通常結核病床でも実働 10～12 床の A, D, E 病院では利用率が高く常に患者がいるが、同じく実働 10 床の L 病院ではほとんどの場合空床状態である。

また O, Q, R, S, T 病院のモデル病床の入院患者数に比較しても、通常結核病棟である I 病院や L 病院の病床利用率は低い。入院期間で見ても通常結核病棟である H 病院では数日だが、逆にモデル病床（一般）の R 病院では数ヶ月となっている。のべ入院患者数の点でも入院期間の点で見ても、モデル病床と通常結核病床の境界は一部では曖昧になっている可能性が示唆される。

結核病床の建物自体の築年数はかなりばらばらであるが、調査の範囲では実働結核病床の多い場合には建物が古くあまり施設面での感染対策も十全には行われていない傾向にある印象がある。たとえば通常結核病床で実働 40 床以上の病院では 4/6 が築 30 年以上であるが、40 床未満では 2/7 である。実働病床数の多い病院では結核病床の不採算性が大きな問題になっており今後の建て替えの際には結核病床返上も考慮するというコメントが多く聞かれ、不採算性と老朽化が関連している可能性が示唆された。本調査は代表性のないサンプリング調査であるため全国的にこうした傾向が本当にあるかどうかは不明であるが、もしもこうした傾向が一般的でありこれが結核病床の不採算性と関連しているのであれば、結核病床の不採算性を放置した場合これら老朽化した結核病床のあり様が、結核対策において大きな課題になりかねない。

老朽化した病床では改装が行われている場合も多く、部分的なものが多いとは言え空気感染対策関連の改装が目立った。

2.2. 結核病床の配置

結核病床の配置状況を表 2.2. に示す。

別棟ないし準別棟は 4 病院で、以前と異なり建物内の一部である場合が多い。建物内の場合、最上階（ないし使用しているうちで最上階）に設置されている場合が多い。

通常結核病床の場合 13 病院中 8 病院は建築上独立した病棟（表 2.2. (a) 参照）を形成していた。さらに、建築上独立病棟であっても他病床と共に一看護単位を形成するユニット化（表 2.2. (b) 参照）を行っている病院が 2 病院あった。モデル病床では規模や趣旨の面から当然であるが、ユニット化されていることがほとんどである。ユニット化病床での、併設科は呼吸器（内）科が大半であるが、混合病棟や緩和ケア一科なども見られた。

ユニット化されている場合には結核病床が同一フロア内で一箇所に集められ他から明確に区切られている場合（グループ化）されているのが常である。結核病床が専用区域を形成せずほぼ完全に一般病床と融合している病床単位での運営は 1 病院でしか見られなかった。モデル病床でも病棟単位運営の 1 病院を除くと、結核以外での使用頻度は少ない。ユニット化病床を有しているが患者が常に入院しているわけではない病院では、患者があっても特別な看護師配置はしないところが多い。2 病院では重症者の場合のみ増員を考慮するとのことであった。1 つの病院（L 病院）は空床状態がほとんどだが、患者入室の場合にはその都度看護師を結核病床専用に 1 人配置する体制をとっており、採算性の悪さから結核患者の受け入れが困難になっていた。

表 2.3. に個室と多床室の分布を示す。ここでは稼動していない病床（S 病院モデル病床）は参入していない。全 228 病室中個室が 39.5% を占めるが、病床数で見ると個室は全 704 床中 12.8% にすぎず、2 床室を重症患者が占有している状況もしばしば見られた。（表 3.7、3.8 参照）。

2.3. 入院対象者

入院対象者の一覧とおおよその患者層を表 2.4. に示す。

通常結核病床でも、少なくとも3つの病院が結核と確定していない患者の管理にも結核病床を使用していた。通常結核病床を持つ1病院では、結核確定前の患者管理にのみ結核病床を使用しており、結核と確定した場合には他の結核病床へ転院させる方針をとっていた。通常結核病床以外（モデルその他）でも2つの病院が結核と確定していない患者の管理にも結核病床を使用していた。一方で結核と確定していない結核疑い患者には結核病床は一切使用せず、専ら結核病床以外の陰圧室で管理する病院もみられた。

またモデル病床であるが、通常の結核病床と同様に地域における結核患者を入院させる施設として機能している病院もあり、この点でも通常結核病床とモデル病床の境界は曖昧になってきている可能性が推測された。

患者層では当然高齢者が多く、寝たきり率の高い場合も見られた。これらが看護師の労働への過負荷となっているとの意見も聞かれた。

2.4. 結核病棟と2種感染症病床の関係

調査した20病院中5病院が2種感染症病床を設置していた。一覧を表2.5.に示す。

5病院中2病院は結核病床と一体化してユニットを形成しており他の1病院では今後一体化の予定とのことであった。また、これらとは別の2病院では2種感染症病床を主に結核患者に使用していた。特にS病院では陰圧化されていない結核モデル病床は結核患者には使用せず一般病床として使用し（実働0床）、陰圧化されている2種感染症病床（2種病床は結核とは別の病棟に設置されている）を結核患者に使用している。すでに一部ではかなりの程度結核病床と2種感染症病床の融合が進んでいる可能性が示唆された。

2.5. 小括

- 1) 一部の規模の大きな結核病床では建物の老朽化やそれに伴う設備更新の遅れの傾向が見られ、結核病床の不採算性が関係している可能性が示唆される。
- 2) ユニット化結核病床には構造上独立している結核病棟の一部を他の種別の病床と共に1看護単位で担当している場合と、1つの病棟を区切って結核病床にしている場合があった。
- 3) 今回訪問した医療機関の結核病床の設置状況や対象患者は様々であるが、通常結核病床とモデル病床の境界は病床面でも機能面でも一部で曖昧になっている可能性がある。
- 4) 全病床中に占める個室の割合はいまだ少ない。高齢患者や重症患者が多い医療機関では2床室等を占有している状況があった。
- 5) 一部では結核病床と2種感染症病床の融合が進んでいる可能性が示唆される。

3. 感染粒子の制御

3.1. 感染粒子除去システムの状況

表3.1.に20病院31区画の感染粒子除去システムの概要を示す。

5区画（4病院）では患者が入院している区画に対していかなる排気設備も有していないし、HEPAフィルター付き再循環装置もしくは紫外線殺菌灯付き再循環装置も備えていない。

24 区画（18 病院）では機械排気設備を有しており、その中の 4 区画（4 病院）が HEPA フィルター付きの再循環設備を、1 区画（1 病院）が紫外線殺菌灯付き再循環設備を備えている。感染粒子除去システムとしては機械排気設備による全排気が主流であるが機械的な感染粒子除去システムを持たない結核病床区画も少なくない。

外気導入回数に関しては 24 区画中 11 区画において不明との回答であり、換気回数については多くの施設が実態を把握していなかった。また回答を得た中でも 3 区画については極めて曖昧な回答であった。これらを除いた 10 区画において外気の 2 回以上 3 回未満が 5 区画、3 回以上 4 回未満が 1 区画、4 回以上が 3 区画であった。ただし、病室に導入している外気は給気設備によって供給されているもの以外に、廊下の空気が病室内に流入するシステムも少なくない。

CDC は実質換気回数として 6~12 回を推奨しているが³⁾、再循環を含む換気回数で 4 回以上の換気を行っているのは 2 区画のみで、常時 6 回以上であったのは 1 区画のみであった。

3.2. 換気システムの概要

表 3.2. に 20 病院 31 区画の換気システムの概要を示す。結核病床の換気システムはさまざまであり、機械換気の場合でも排気のみの場合や排気給気両方行っている場合などが見られた。把握できた限り給気が結核病床で独立しているのは 8 区画、共通給気は 4 区画であった。排気が他の病床と共通である区画はなかった。ファン連動ダンパなど給排気装置停止時対策があると確認できたのは 5 区画であった。

系統的な質問していないことからトイレや浴室等からの排気は以下では考慮の対象外とするが、機械換気のない結核病床区画でトイレや浴室からの排気に HEPA フィルターを設置しているところは確認されなかった。換気扇換気の区画で排気にフィルターを設置しているところはなく、4 区画（1 病院）は病棟横で排気していたが他の 1 区画（1 病院）での排気口については質問していない。表 3.3. にこれら以外の機械換気をしている区画である程度情報のある 16 区画の状況を示す。機械換気をしている限りほとんどの区画では排気に HEPA フィルターが設置してあった。これら HEPA フィルター設置の 15 区画でのフィルター交換頻度の分布を表 3.4. に示す。表に見るように交換の頻度は非常に幅が広いが 2-3 年に 1 回以上交換している施設が多い。質問した限りでは目詰まりや差圧計などを設置したり定期的な点検したりしている施設が多い。同じく 16 区画のうち 11 区画では排気口が病室窓から離れて設置してあった。病棟横で排気している 5 区画中 3 区画では排気口と給気口ないし病床窓とが近接している場合がありショートカットの可能性が示唆された。これら 3 区画のうち 1 区画では排気に HEPA フィルターが設置されていない。

3.3. 空気流の設定

表 3.5. に表 3.3. とおなじ 16 区画について、空気流の設定状況を示す。質問をした 14 区画中 6 区画では病室内の排気口が病室出入り口にあり、感染粒子が患者付近から病室入り口に向う可能性が示唆された。上記陰圧ないし陰圧区域が設定してある場合には区域内の空気流は適切に設定してある場合が多かったが、表中 16 区画以外では区画内にナースステーションがある場合でも陽圧化等の空気流設定がなされていないことがほとんどであった。中にはナースステーションに換気扇が設置され運転している区画も見られた。

3.4. 陰圧化の状況

表 3.6. に全 31 区画の陰圧化の状況を、また表 3.7. に稼動している 30 区画の個室・多床室の陰圧化状況、トイレ・浴室／シャワーの有無の詳細を示す。またこれを個室・多床室別に集計したものを表 3.8. に示す。

窓付きの換気扇による排気を行っている 5 区画を除き陰圧区画（陰圧化可能区域を含む、以下同様）は 16 区画であった。これは 31 区画全 704 床中の 193 床（27.4%）にあたる。また陰圧個室は 65 床で全体の病床数の 10%以下であった。陰圧室であってもトイレが室内にある病室数は 43.4%と半分以下で浴室／シャワーを設置してある陰圧室はさらに少なく 27.4%と約 1/4 程度であった。

病床の一部のみが陰圧化されている 5 病院での陰圧室の結核病床に占める比率は 14.4%、16.7%、17.9%、40.0%、50.0%であった。陰圧化区画 16 区画中、13 区画では廊下を含めた区画全体が陰圧化され陰圧化区域が形成されていた。

陰圧化 16 区画中 7 区画では陰圧のチェックなどのモニタリングを行っていなかった。何らかのモニタリングをおこなっている 9 区画中、機械の動作確認のみが 2 区画、毎日スモークテストを行い記録している区画が 2 区画（うち 1 区画は圧差計も記録）、毎日差圧モニターをチェックする区画が 2 区画（1 区画はナースステーションでリアルタイムに圧差のモニターが可能）であった。その他、ビルメンテナンス会社による 3 ヶ月に 1 回の点検や、中央施設管理での自動記録、特に決まりはないが時々チェックするが各々 1 区画あった。

CDC は結核院内感染対策における換気および陰圧化の優先順位を示していないが(3)、結核病棟の担当者は陰圧化には関心が高いが、換気ないし感染粒子除去に関してはあまり注意を払わない傾向があった。また換気と同じく陰圧化のモニターや維持運営にあまり注意を払っていない施設が多かった。

表 3.9. にドアと窓の状況と管理を示す。筈の推奨どおりに²⁾、自閉式引き戸で常時閉鎖を原則としているところが多いが、陰圧化していても陰圧であるという理由でドアの開放を可としている区画があった。窓は施錠しておらず開放可能だが常時閉鎖を原則としその旨患者指導するようにしている区画が多い。

明確な推奨はないが(2)、陰圧区画 16 区画中 7 区画で区域全体が陰圧化されその出入り口に前室が設置されていた。

HIV 等易感染性の結核合併患者が結核病棟／病床区画内で外来性再感染をうけることを防ぐため、病室を陽圧化可能としこれに前室を設置することが理想的とされているが、調査した施設で陽圧化可能な部屋は 1 個室のみでこれには前室は設置されていなかった。陰圧室で HIV 陽性結核患者を入院治療している施設もあった。

3.5. 小括

1) 換気システムはさまざまであった。CDC の推奨どおり 6 回以上の実質換気が行われている施設は少数で、多くは 3 回未満であった。ほぼ自然換気状態の結核病室も少なくなかった。

2) 機械換気の場合 HEPA フィルターが設置されている場合が多かったが、病室内の空気流設定については考慮されていない施設が多かった。排気口と給気口ないし病室窓は離してある施設が多かったが、中には排気流を吸気口から吸い込む可能性の示唆される施設が見られた。

- 3) 調査病床中 1/4 程度の病床が陰圧化されていたが陰圧個室は 10%以下であった。陰圧室でも室内にトイレや浴室／シャワーを設置しているのはそれぞれ 1/2、1/4 程度と低かった。区域全体に陰圧化されている場合には半分ほどの区画で前室が設置されていた。
- 4) HIV 等のための陽圧化可能な病床はほとんど普及していなかった。
- 5) 換気の状態については施設管理者にも正確に把握されていないことが多く、保守管理の状態には大きな違いが見られた。
- 6) 結核病床担当者は陰圧化には関心が高いが換気にはあまり留意していないことが多かった。陰圧のモニターは半数弱の区画でなされていなかった。
- 7) ドアや窓は適切に管理されている施設が多かったが、陰圧化病室でもドアの開放を可能としている例があった。

4. 患者管理の状況

4.1. 個室対応の条件および、病室ないし病棟／病床区画外への移動の管理

稼動している 20 病院 30 区画での個室対応の条件および、病室／病棟ないし病床区域外への移動の管理の状況を表 4.1. に示す。

多床室を使用しているところでも、治療初期や薬剤耐性例は個室管理を原則とする／したいという意見が多いが、実際にはベッド運営上（男女比の構成や重症者の発生など）困難なことが多いという意見が多かった。

病室外ないし、病棟外／病床区域外への自由移動の条件は極めて様々で、実際にはほとんど自由に移動可能な病床から、かなり厳しいものまで様々なものが見られた。実際の病院内における移動の制限度合いは、入院する結核病床によってかなり異なっている。換気や陰圧など施設の空気感染対策設備が整備されている病院では患者の制限もより厳しくなる傾向が見られた。この相関は様々に解釈し得るが、施設基準を設定して全国結核病床の空気感染対策設備を充実させた場合には全般的に入院勧告を受けた結核患者の院内における感染管理（制限の度合い）が一般的に高まる可能性も示唆される。

外泊や外出は原則認めない施設が多いが、中には時間や区域を決めて周辺の散歩を許可する施設も見られた。

4.2. エレベーター管理と病棟／病床区画出入り口のセキュリティー

表 4.2. に、稼動している 20 病院 30 区画での、患者移動時のエレベーター管理と病棟／病床区画出入り口のセキュリティーの状況を示す。

患者移動時のエレベーター使用時の対応もさまざまに質問した限りでは、マスクを着用すれば他疾患の患者の同乗も認めている施設と、結核患者使用時は専用化するかないしは他患者の同乗を謝絶する施設がほぼ半々であった。一つの施設では機械制御で結核患者使用時は目的階以外止まらないようにするシステムが設置されている例もあったが本来の設置目的は結核対策以外であるとのことであった。エレベーターボックス自体が換気されている施設もあったがこれがどの程度結核病床を有する病院で普及しているのかについては不明であった。

病棟／病床区画の出入り口の常時チェックや施錠ないしアラーム等なんらかのセキュリティー装置の設置は、特に認知症合併の感染性結核患者が病棟／病床区画外へ無断で出ることを防止する上で考慮されるが、精神科以外で施錠やアラーム等の手段を用いているところは少数であった。

4.3. 病室／病棟ないし病床区域外／病院外施設への無許可移動と対策の実情

稼動している 20 病院 30 区画での、病室／病棟ないし病床区域外／病院外施設への無許可移動の実情を表 4.3. に示す。

病室／病棟ないし病床区域外への無許可移動は、都市部でホームレス等社会周辺層の多い病床以外ではあまり問題になってはいないようであった。しかしこうした患者への有効な対策は難しいとする見方が多かった。これ以外では、多くの病院では認知症患者での無許可移動の経験があり、対策として離床センサーやドアセンサー等で早期発見に努めるようにしている施設が多かった。中には一般病床でも施錠や拘束を余儀なくされる例も見られた。また結核病床がナースステーションから遠いため、こうした認知症患者への対応は最初から不可能として入室させない方針の施設も見られた。今回調査した精神科モデル病床はみな閉鎖病棟に設置されていたが、閉鎖病棟内で感染性結核患者の病室ないし区画外無断移動が見られる場合には区域出入り口に施錠することも行われており、精神科医の正式な審査と書類作成の下に病室施錠している施設もあった。

病院外施設（飲食店やパチンコなど）への無許可外出も、都市部のホームレス等社会周辺層の多い病床以外ではあまり問題になってはいなかったが、近隣からの苦情が寄せられている場合も見られた。こうした問題の経験のあるところでは有効な対策は困難との見方が多かった。

4.4. 小括

- 1) 治療初期や薬剤耐性例は原則個室にしたいという施設が多いが、病床構成上原則どおりに運用できない場合が多かった。
- 2) 自由移動の条件は極めて様々で、同じ入院勧告でも実際の自由制限度合いは病床により異なっていた。
- 3) エレベーターの結核患者使用時の対応は様々であった。
- 4) 非精神科病棟においても、病棟／病床区画出入り口の施錠等なんらかのセキュリティー設置が少数の施設で見られる。
- 5) 都市部の社会周辺層患者の病棟／病床区画／病院外への無許可移動が経験されているが有効な対策は難しいと考えられていた。
- 6) 認知症患者の病棟／病床区画への無許可移動への対応は、センサー／施錠／拘束などさまざまであった。管理不可能として入院を制限する場合も見られた。

5. 重症合併症管理

5.1. 重症者対応の状況

稼動している 20 病院 30 区画での重症者対応の状況を表 5.1. に示す。ユニット化されている病床では看護ステーションが遠いところが多く、病棟内に陰圧区域がある場合では陰圧室が看護ス

テーションから遠いところが多い。施設によっては結核患者のプライバシーに配慮して区画入り口のドアが曇りガラス等になっており区域外から中を見通すことが難しく、患者の様子観察をより困難にしている場合も複数見られた。看護配置や看護ステーションの位置の問題から結核病床区画内ないし病棟内陰圧区画では重症者管理は不可能として転院を原則とする施設もあった。また感染性がある重症患者の場合には結核病床区画外にある陰圧室ないし、結核病床区画内にある非陰圧室で管理する等の施設も見られた。しかし看護ステーションが離れている等の理由で重症者への対応不可とする施設がある一方で、同じような条件下でありながら頻回の訪問等で対応している施設もあり、重症者対応の可／不可は施設状況だけで決まっているわけではないようであった。

5.2. 合併症対応

表 5.2. に全 20 病院の合併症対応の状況を示す。合併症が重篤ないし不安定である場合には、上記 5.1. で記載したのと同様の問題が発生する。

結核病床以外の病床に陰圧化等空気感染対策設備を設置した病床を持つ病院は 4 病院見られた。

認知症を除くと特殊な合併症の対応に迫られた経験のある病院はそれほど多くはなく、個々の合併症への対応方針を質問しても、そのときにならない(自院で管理可能かどうかわからない等)という回答が多かった。また陰圧化可能な手術室のあるところでも、排菌陽性結核患者での使用経験がないという施設がほとんどであった。

認知症への対応でもっとも問題となる病床区画外への徘徊については 4. 患者管理の項で述べた。

合併症結核では、看護面で普段経験しない合併症の患者を扱うことになるため、これを理由に結核病床で合併症結核患者の受け入れは困難とする施設もあったが、結核であればどんな合併症でも入院させるという施設もあり、さまざまであった。

5.3. 小括

1) ユニット化病床や病棟内陰圧区画が形成されている場合、これらは看護ステーションから遠いことが多く、重症者や合併症のある患者ではこれらの結核病床を有効に使用できていないことが多かった。

2) 今回の調査対象であった医療期間では重症の合併症を持った結核の頻度は少なく、陰圧化が可能な手術室などがあっても使用頻度は少なかった。

6. アメニティ設備

6.1. 患者ひとりあたりの病床面積

稼働している 20 病院 30 区画を集計した、患者ひとりあたりの病床面積の状況について表 6.1. に示す。

算は結核患者の病室としてトイレ浴室を除くひとりあたりの病床面積について 15 m²以上を推奨しているが、これを満たしていたのは推定で 2.8% (18/650) の病床に過ぎず、推奨面積の半

分以下（7.5㎡未満）の病床が推定 75.4%（490/650）と大半であった。

6.2. 共有空間の状況とテレビや電話等の設置状況

表 6.2. に稼動している 20 病院 30 区画の共有空間の状況とテレビや電話等の設置状況を、表 6.3. にアメニティに関するその他の状況を示す。

病床としてユニット化している 10 区画（病室単位運営を除く）のうち共同室がない施設は 4 施設あった。独立病棟を形成している 18 区画では 17 区画で共同室が設置されている。共同室の面積が判明している 22 室の床面積は 12.8 - 92.7㎡に分布しているが 30㎡台がもっとも多く、平均は 37.3㎡であった。

病室単位運営を除く 29 区画で、区画内で（区域を形成しない病室群の場合には病床全体の区域内で）公衆電話利用可能なのは全体で 58.6%、病床ユニット化で 50.0%、独立病棟で 63.1%、テレビ設置（共有）はそれぞれ 65.5%、50.0%、73.6%、飲料の自動販売機設置は 10.3%、10.6%、10.5%であった。ネット接続可能な PC を設置しているところはなかったが質問した施設のすべてではネット接続可能な PC の持込を許可していた。携帯電話の区画内使用は、結核病床に限らず使用可としている病院が多かったが、結核病床区画のみ可ないし制限を緩めている施設も見られた。

入院中の買い物については可能／不可能は半々くらいであった。可能の場合はほとんどが院内売店のカタログ販売の形式をとっていた。病床が建物の最上階にある場合が多いが、病床区画から屋上など外気に自由に触れることができる施設はほとんどなかった。以前には許可していても近隣からのクレームや無断の喫煙などで不可とした施設もあった。長期入院に適した特別なアメニティはほとんどの施設では設置されていなかった。

結核病床全体の印象は様々であったが、厳密に区画内に長期隔離されることを想定した場合には、あまり長期入院に適さないのではないかという印象が持たれた病床が目立った。

小括

- 1) 多くの結核病床ではひとりあたりの床面積が推奨の半分以下であった。
- 2) 1 病棟を区切ってユニット化された病床では共同室がないことも多かった。
- 3) テレビや公衆電話は半数以上の区画で設置されているが自販機の設置は 1 割程度で、ネット接続可能な PC を設置している区画はなかった。携帯電話の使用は多くの施設で許可されていた。日用品などの購入は半数ほどの病院で可能であった。
- 4) 病床が建物の最上階にある場合が多かったが、病床区画から屋上など外気に自由に触れることができる施設はほとんどなかった。その他長期入院に適した特別なアメニティはほとんど見られなかった。

総括

結核病等、ユニット化病床、モデル病床それぞれ施設の様態は多様であり、それらを把握できる調査方法を検討の上、全国的な調査を行う必要がある。一部の規模の大きな結核病床では建物の老朽化やそれに伴う設備の遅れの傾向が見られ、結核病床の不採算性が改装の障害になっている

るという意見も聞かれた。このような状況で、既存施設に厳格な施設基準を適用すると結核医療からの撤退を招く懸念があることから、基準の設定や適用に際しては財政的な支援も含めて十分な配慮が必要と考えられた。

換気システムも多様であり、施設管理者にも十分把握されていない実態があり、質問票による詳細な調査には困難な伴うものと予想される。病床担当者は陰圧化に関心が高いが換気には留意されていないことが多かった。換気回数が把握されている場合でも、CDCの推奨どおり6回以上の実質換気が行われている施設は少数で、多くは3回未満であった。ほぼ自然換気のままである結核病床も多く見られた。空気流の設定を含めた換気システムは非常に様々に給排気の設定などが理想的な配置になっていないことも多くみられる。また施設管理者自身が詳細を把握していないことが多く、陰圧のモニターなどもあまり普及しておらず、HEPAフィルターの保守管理の方法も様々であった。

全病床中に占める個室の割合はいまだ少なかった。病床中1/4程度の病床が陰圧化されているが陰圧個室は10%以下であった。陰圧室でも室内にトイレや浴室/シャワーを設置しているのはそれぞれ1/2、1/4程度と低かった。このため病棟内外来性再感染を防止するため治療初期や薬剤耐性例は原則個室にしたいとする施設が多いが、病床利用率の高い施設では病床構成上の理由から原則どおりに運営できない場合が多かった。

病棟内ないし病院内の自由移動の条件は極めて様々で、同じ入院勧告でも実際の自由制限度合いは病床により異なっていた。非精神科病棟での、病棟/病床区画出入り口の施錠等なんらかのセキュリティー設置は少数の施設で見られる程度であった。特に都市部の社会周辺層患者の病棟/病床区画/病院内への無許可移動が経験されているが有効な対策は難しいと考えられていることが多かった。認知症患者の病棟/病床区画への無許可移動への対応ではどの施設も苦慮しているが、対応策としてはセンサー/施錠/拘束などさまざまであった。管理不可能として認知症患者の入院入室を制限する場合も見られた。

ユニット化や病棟内陰圧区画形成の場合これらは看護ステーションが遠いことが多く、重症や合併症のために看護・介護の必要度が高い患者はこれらの病床を有効に使用できていないことが多く見られた。

多くの結核病床は狭く、ひとりあたりの床面積が推奨の半分以下である。病床面でユニット化されている病床では共同室がないことも多い。テレビや公衆電話は半数以上の区画で設置されているが自販機の設置は1割程度で、ネット接続可能なPCを設置している区画はなかった。携帯電話の使用は多くの施設で許可されていた。日用品の購入は半数ほどの病院で可能であった。病床が建物の最上階にある場合が多いが、病床区画から屋上など外気に自由に触れることができる施設はほとんどなかった。その他長期入院に適した特別なアメニティはほとんど見られなかった。施設の改築や運用にあたっては留意事項として啓発の必要があると考えられた。

総じて結核病床の施設や患者管理の実態はきわめて多様であるが、²⁾ 又は CDC³⁾ の推奨する理想的な状態からは程遠いことが多い。施設基準策定の際にはこうした多様性にも配慮をする必要があると思われる。

文献資料

1) 平成4年12月10日健医発第千四百十五号の厚生労働省通知。結核患者収容モデル事業の実施について（事業趣旨は「・・・結核患者に対して、（合併症等の）医療上の必要から、一般病床において収容治療するためのより適切な基準を策定するため」とされている。）

2) 筧淳夫. 結核を想定した感染症指定医療機関の施設基準に関する研究. 平成20年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）わが国における一類感染症の患者発生時の臨床的対応に関する研究 分担研究報告書, 平成21年3月

3) CDC. Guidelines for Preventing the Transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in Health-Care Settings, 2005. MMWR 2005;54 (No. RR-17, 1-141)

URL : <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm>

病床タイプ	病床規模/特性	地域	病院	
結核病棟	10床前後以下	Urban	(該当なし)	
		Rural	L	
	20床前後以上	Urban	C	M
		Rural	B	G
	特定患者中心 精神閉鎖病棟	Urban	K	J
	Urban	N		
ユニット化病 床	4床前後以下	Urban	(該当なし)	
		Rural	H	I
	10床前後以上	Urban	A	D
		Rural	E	
		Rural	F	
モデル病床 (一般)	4床前後以下	Urban	(訪問できず)	
		Rural	R	
	10床前後以上	Urban	Q	
		Rural	S	
モデル病床 (精神)	4床前後以下	any	P	
	10床前後以上	any	O	
2種感染症病床結核病棟併設無し			T	

表1.1.訪問調査対象の結核病床属性

病院名	訪問者
A	筧、加藤、伊藤、浦川
B	筧、加藤、伊藤、齊藤
C	筧、加藤、伊藤、永田
D	加藤、伊藤、永田、浦川
E	加藤、伊藤、浦川
F	筧、加藤、伊藤、浦川
G	加藤、伊藤、永田
H	筧、伊藤、浦川
I	筧、伊藤、浦川
J	加藤、伊藤、浦川、
K	筧、加藤、伊藤、浦川
L	伊藤、浦川
M	伊藤、浦川
N	筧、加藤、伊藤、浦川
O	加藤、伊藤、永田
P	加藤、伊藤、浦川
Q	伊藤、永田、浦川
R	加藤、伊藤、浦川
S	筧、加藤、伊藤、永田
T	筧、伊藤、永田

表1.2.各病院調査者

病院名.	病院総病床数 (A~Bは「A以上B未満」の意)	精神科病院 ／一般病院 の別	通常結核病床／モデル病床の別	2種感染症 病床数
A	>1000	一般	通常	0
B	300~400	一般	通常	0
C	100~200	一般	通常	0
D	800~1000	一般	通常	0
E	400~600	一般	通常	0
F	300~400	一般	通常	0
G	400~600	一般	通常	4
H	400~600	一般	通常	0
I	100~200	一般	通常	4
J	100>	一般	通常	0
K	300~400	一般	通常	0
L	400~600	一般	通常	6
M	400~600	一般	通常	0
N	>1000	精神科病院	精神科閉鎖病棟／非モデル病床(a)	0
O	400~600	精神科病院	精神科モデル病床(精神科閉鎖病棟)	0
P	300~400	精神科主体	精神科モデル病床(精神科閉鎖病棟)	4
Q	400~600	一般	モデル病床(一般)	0
R	800~1000	一般	モデル病床(一般)	0
S	400~600	一般	モデル病床(一般)	6
T	400~600	一般	結核病床なし(c)	10

表1.3.各病院の概要

(a): 慣例上の「結核病棟」で平成21年の厚生労働省調査の結核病床リストにはない。

(b): 通常結核病床が42床あるが休止中(結核病棟が他の病棟から離れているため少数の患者であると管理し難いため)で調査対象外とした。近いうちに新築計画あり、その際には2種感染症病棟と結核を同じフロアーにし結核病室も病床数を減らして再開し、精神科のモデル病床もまた別につくり直す計画とのこと。

(c): 2種感染症病棟を緊急退避的に結核に使用。

病院名	精神科単科or一般病院	モデル病棟or通常結核病棟	総結核病床数	病床区画	実働結核病床数	通常時利用状況(概ね)	平均的な結核病床入院日数	築年数	最近改装から改装内容の年数	
A	一般	通常	12	同一病棟内陰圧化不可能室群	10	8床程度	3ヶ月	40	4	
				同一病棟内陰圧化可能室群	2					2個室にHEPA付排気ユニット設置。
B	一般	通常	60	同一病棟内非陰圧区域	40	30床程度	4ヶ月	33	8	
				同一病棟内陰圧区域	20					陰圧区域の増築等
C	一般	通常	55		55	30床程度	2ヶ月	10		
D	一般	通常	47		10	5床程度	1-3ヶ月	13		
E	一般	通常	10		10	満床に近い	1ヶ月	7		
F	一般	通常	37		実質29	質問せず	1-6ヶ月	15		
G	一般	通常	50	同一病棟内非陰圧区域	30	30床程度	1.5-3ヶ月	45	9	
				同一病棟内拡大陰圧区域	12					換気等
				同一病棟内固定陰圧区域	8					
H	一般	通常	10		3	年17人程度(a)	2-3日(a)	38	5	
I	一般	通常	4		4	年1-2人程度(b)	数ヶ月(b)	25	11	
J	一般	通常	46		46	満室に近い	数ヶ月(長い)	35		
K	一般	通常	235	2階病棟	59	190床程度	5ヶ月	29		
				3階病棟	58					
				4階病棟	59					
				5階病棟	59					
L	一般	通常	10		10	年2人(d)	2ヶ月	11		
M	一般	通常	111	〇〇病棟	51	80-90床	2-3ヶ月	42	6	
				△△病棟一部+□□病棟一部	44					内装等
				△△病棟内MDR区域	16					年余入院者あり
N	精神科病院	精神科非モデル(g)	30	同一病棟内非陰圧室群	実質20	15床程度	治療終了まで	33	3-4	
				同一病棟内陰圧室群	5					MDR区域設置/換気改装(f)
O	精神科病院	精神科モデル(g)	30		8	3床程度(h)	治療終了まで	9		
P	精神科が主	精神科モデル(g)	2		2	0	収容実績なし	35	4	
Q	一般	モデル病棟(一般)	15		15(k)	月1-2人	平均15.4日(j)	18	4	
R	一般	モデル病棟(一般)	3		3	年10人程度	1-5ヶ月	28	4	
S	一般	モデル病棟(一般)	8	モデル病棟	0	0	非稼働	32	15	
				2種感染症病床(l)	6	年10人程度	2週間以内	32	10	
T	一般	2種感染症病床(m)	0		10[m]	年10人程度(d)	3-4日(n)	19	10	

表2.1.結核病床の概要

- (a):重症/合併症患者(この場合長期化あり)を除き2-3日(診断がつくまで)の入院で空床状態が殆ど
(b):若い移動できる人であれば1ヶ月程度の入院。空床状態が多い。
(d):空床が多い
(e):西6病棟の非MDR区域20床と隣接する東6病棟一部分24床
(f):MDR患者が少ないためMDR区域に中仕切りとびらを設け手前6室を非MDR区域転換してある
(g):閉鎖病棟
(h):年10人程度
(i):収容実績なく今後も受け入れ困難
(j):長期入院する結核患者は重症患者であることが多い。自分で自由に移動できる場合には他結核病棟へ(数日で)転院。
(k):陰圧空調の病室は院内に全部で21室(新築当時から設置)あり、モデル事業としてうち15床を改装し陰圧強化/排気口にHEPA設置
(l):陰圧化されていない結核モデル病床は結核患者には使用せず、陰圧化されている2種感染症病床を使用
(m):2種感染症病床10床を緊急退避的に結核に使用。記載は2種病床に関するもの。
(n):年間2-3例は院内で治療する場合あり。入院期間は2-4ヶ月。殆どが寝たきり。感染性がなくなれば(この判断も主治医判断で基準はない)がかなり早期に一般病床に移動する。感染症病床には長くて20日程度しかいない場合が多い。

病院名	精神科 単科or 一般病 院	モデル 病床or 通常結 核病床	病床区画	実働 結核 病床 数	いずれか(建築上ないし看護単位上)で ユニットの場合				ユニット化病床 and/or モデル病床の 場合				
					別棟 or 建物内	病床として ユニット(a)	看護単位とし てユニット(b)	病室グルー プ化(d)	併置科	併置病床 数	結核外使用	入室患者がある場 合の特別看護体制 の有無	
A	一般	通常	同一病棟内陰圧化 不可能室群	10	建物内(8階建 ての8階)	ユニット	ユニット	グループ化	呼吸器内科	20	なし	常時患者あり	
				2									
B	一般	通常	同一病棟内非陰圧 区域 同一病棟内陰圧区 域	40	別棟	独立病棟	非ユニット						
				20									
C	一般	通常		55	建物内(4階建 ての4階)	独立病棟	非ユニット						
D	一般	通常		10	建物内(16階建 ての14階)	独立病棟	ユニット(隣 病棟と共通)	グループ化	呼吸器内科	49	なし	常時患者あり	
E	一般	通常		10	建物内(9階建 ての7階)	ユニット(e)	ユニット(隣 病棟と共通)	グループ化	呼吸器科	36	なし	常時患者あり	
F	一般	通常		29	建物内(6階建 ての6階)	独立病棟	ユニット	グループ化	呼吸器科	(g)	なし	常時患者あり	
G	一般	通常	同一病棟内非陰圧 区域 同一病棟内拡大陰 圧区域 同一病棟内固定陰 圧区域	30	別棟(2階建て1 階)(f)	独立病棟	非ユニット						
				12									
				8									
H	一般	通常		3	建物内(12階建 て12階)	ユニット	ユニット	グループ化	混合	44	なし	特にしていない	
I	一般	通常		4	建物内(4階建 ての4階)	ユニット	ユニット		内科	52	なし	特にしていない	
J	一般	通常		46	別棟2階建て結 核病棟	独立病棟	非ユニット						
K	一般	通常	2階病棟 3階病棟 4階病棟 5階病棟	59	建物内(h)	独立病棟	非ユニット						
				58	建物内(h)	独立病棟	非ユニット						
				59	建物内(h)	独立病棟	非ユニット						
				59	建物内(h)	独立病棟	非ユニット						
L	一般	通常		10	建物内(9階建 て9階)	ユニット(e)	非ユニット(j)	グループ	緩和ケア一 病棟	20	なし	(j)	
M	一般	通常	〇〇病棟 △△病棟一部十 〇〇病棟一部 △△病棟内MDR 区域	51	建物内(7階建 て7階)(k)	独立病棟	非ユニット						
				44	建物内(7階建 て6階)	独立病棟 (k)	非ユニット						
				16									
N	精神科 病院	精神科 閉鎖	同一病棟内非陰 圧室群 同一病棟内陰圧 室群	20	建物内(3階)	独立病棟	非ユニット						
O	精神科 病院	モデル		8	建物内(2階建て 1階)	ユニット(l)	ユニット	グループ化	精神科閉鎖 病棟	42	なし	常に患者あり	
				2	建物内(2階建て 1階)(m)	独立病棟 (m)	非ユニット(n)	グループ化	2種病床	4	なし	万が一の場合他の 病棟から派遣	
P	精神科 が主	モデル		2	建物内(2階建て 1階)(m)	独立病棟 (m)	非ユニット(n)	グループ化	2種病床	4	なし	万が一の場合他の 病棟から派遣	
Q	一般	モデル		15	建物内	病室単位運 営(d)(o)	病室単位運 営(d)(o)	病室単位運 営(d)(o)			あり(o)	不要	
R	一般	モデル		3	建物内(8階建 ての6階)	ユニット	ユニット	グループ化	消化器内科	80	あり(新型Flu)	常に患者あり	
S	一般	モデル	モデル病床 2種病床	0	建物内	ユニット	ユニット	グループ化	内科	質問せず (質問せ ず)	常時一般病床使 用 時に一般病室とし て使用	(稼働していない) 重症の場合看護師 増員を考慮 重症の場合には特 別配置	
				6	建物内	ユニット	ユニット	グループ化	内科				
T	一般	2種病 床	2種病床	10	建物内	ユニット	ユニット	グループ化	小児科等混 合	40	(p)		

704

表2.2.結核病棟の配置状況

- (a): 独立して病棟名が付与されている場合でも、建築上一単位の病棟とみなされる病棟を区切って結核患者収容室としている場合には病床としてユニットとみなす。非ユニットでは建築上独立病棟を形成している。
- (b): 看護単位が、結核病床以外の病室を含んで一単位を形成している場合には看護単位としてユニットとみなす
- (d): 結核病床が同一フロア内で一箇所に集められ他から明確に区切られている場合をグループ化とし、結核病床が専用区域を形成せずほぼ完全に一般病床と融合している場合には病室単位運営とする。
- (e): 平成21年の厚生労働省調査ではユニット化に分類されていない。
- (f): 2階は使用していない。
- (g): 結核病床と合わせて50が最大限。
- (h): 6階建ての2~5階(6階は倉庫)を占有しほぼ別棟に近い。隣接地に他の病棟を増築し渡り廊下で連結。
- (j): 看護単位もナースステーション自体も併設(隣接)病棟とは独立。患者入室がある場合(これまで同時期に2人が最大限)その都度看護師を臨時で専用に1人配置する(各病棟持ち回り)。
- (k): 西6+東6の一部。看護単位はこれら全体で一単位を形成。6東[元結核病棟]の一部は使用しておらず、また7西[元結核病棟]は現在使用していない
- (l): 精神科閉鎖病棟全50床中モデル病床申請数30床。上記中陰圧室は8室で他は普通は精神科病室(女性用閉鎖病棟)として使用(結核患者が8人以上の場合に使用することがあるが稀)。
- (m): 1階が結核病床2階は2種感染症4床で、この建物で計6床。他から離れた別棟を形成、この病棟に普段は職員はいない。
- (n): 収容実績ないが、2階2種病床とナースステーションは共有である。
- (o): 全病棟に陰圧個室(非モデル病床6室を含む)設置。結核病床は常に陰圧だが通常は一般病室として使用し、結核患者収容時はドアと窓を閉鎖して結核病床とする。また各陰圧室は縦に緩くグループ化されている。
- (p): はしかな等も入れる場合がある。扉で感染症病棟を区切り、結核と同時収容も可能と。

	個室	2床室	3床室	4床室	5床室	6床室	7床室	8床室	9床室	計
病室数	90	37	3	47	4	26	2	18	1	228
%	39.5%	16.2%	1.3%	20.6%	1.8%	11.4%	0.9%	7.9%	0.4%	
病床数	90	74	9	188	20	156	14	144	9	704
%	12.8%	10.5%	1.3%	26.7%	2.8%	22.2%	2.0%	20.5%	1.3%	

45.9%

表2.3.個室と多床室の分布(表3.7、3.8参照)

病院名	精神科単科or 一般病院/通常 orモデル	病床入院対象患者の規定	若年者の入院/患者層
A	一般/通常	結核確定(PCR陽性等)+疑い患者(PCR未着) (a)	若年者も少ない
B	一般/通常	結核確定患者(PCR陽性等)	若年者も少ない
C	一般/通常	結核と100%確定していない患者の入室もあり (逆隔離)(b)	若年者も少ない
D	一般/通常	(質問せず)	質問せず
E	一般/通常	(質問せず)	若年者も少ない。ホームレスは少ない。
F	一般/通常	(質問せず)	状態の悪い高齢者が主だが若年者も少ない
G	一般/通常	(質問せず)	80以上の高齢者多い/時に若年者あり
H	一般/通常	結核疑い患者(診断つけば原則他の結核病院に 転院)	若年層も少ない
I	一般/通常	(質問せず)	時に若年者
J	一般/通常	(質問せず)	全患者の2/3が生活保護、ホームレス患者
K	一般/通常	(質問せず)	若い方も多いが元気で家族がいる人は少ない。 寝たきりや自由移動不可患者は全体の半分。月 に10名程度死亡退院。
L	一般/通常	結核確定者のみ(疑い患者に対しては、各病棟 に陰圧室あり)	入室者すくなく質問せず
M	一般/通常	結核確定者のみ	高齢者が多い(平均69-70歳)、またホームレスが 多い。20%くらいは寝たきりで看護単位は15:1。 深夜帯の看護が過負荷になり看護師が一時大 量に離職し結核患者が入院できない事態になっ
N	精神科病院	結核確定患者のみ。原則閉鎖病棟対象者のみし か入院できないが 閉鎖病棟であることについて本人同意があれば 任意入院の患者も受けることあり。	高齢者が多く平均年齢70歳前後
O	精神科病院モ デル	(質問していない)	入院には閉鎖病棟入院同意が必要。分裂病と認 知症などが多い
P	精神科が主/ モデル	収容実績なく不明	収容実績なく不明
Q	一般モデル	疑いを含む結核患者	質問せず
R	一般モデル	結核確定者のみ(疑い患者は各病棟陰圧室に収 容)。殆どは他からの紹介患者でモデル病床では あるが合併症がなくとも受け入れ特別なことがな い限り他の結核病棟へ転院させず通常の結核病 床として機能している。	若年者もすくなくない(痴呆や重症者は管理不可 能)
S	2種病床	基本的に合併症(透析が多い)結核への急性期 対応のための入院。院内の結核疑い患者は確定 診断以前は入室しない。	質問せず
T	2種病床	院内発生の患者のみ収容が原則(結核疑いも含 めPCR結果判明まで、ないし結核病棟転院まで の期間)。	質問せず

表2.4.入院対象者と患者層

(a):疑い患者(確定していない患者)は個室にいれ据え置き型換気装置を作動させ陰圧化する、と。確定すれば換気装置は停止させる。

(b):疑い患者(確定していない患者)も区域ごと陰圧化されている結核病床区域の陰圧個室に収容。

病院名	精神科単科 or一般病院	モデル病床 or 通 常結核病棟	2種感染症 病床数	2種感染症病床詳細
G	一般	通常	4	は別の一般病棟内にユニットとして設置されている。ナースステーションから遠い。結核患者ないし疑い患者収容実績はない(結核病床よりも窓は大きく部屋は大きくて明るい)。予定されている病院建て替えて結核病床を30床へ減床させ2種感染症病床と同じ病棟とする予定
I	一般	通常	4	2種感染症病床は結核病床と一体になってグループ化/ユニット化されているが感染症と結核の間には仕切り扉がある。結核と感染症の各病床に患者をそれぞれ結核患者、感染症患者を入れることも可能との見解。室内にユニットバス設置。デング熱やインフルエンザなどの患者収容実績あり。
L	一般	通常	6	感染症病床は結核病床の隣の病棟に設置されている、陰圧化されているがHEPA排気の有無は不明
P	精神科が主	モデル病床(精神)	4	1階が結核病床で2階が2種感染症病床になっている。他から離れた別棟を形成、この病棟に普段は職員はいない。
S	一般	モデル病床(一般)	6	陰圧化されていない結核モデル病床は結核患者には使用せず一般病床として使用し、陰圧化されている2種感染症病床を結核患者に使用している。2種病床は結核とは別の病棟に設置されている。
T	一般	結核病床なし	10	床転院までの処置だが、年間2-3例は重症で院内で治療する場合がある。

表2.5.結核病床と2種感染症病床の関連

病院名	区画	感染粒子の除去(全排気ないしHEPA付再循環ないしその他)				外気導入回数/時間	再循環を含む換気回数/時間
		排気設備	HEPA付再循環設備	紫外線殺菌灯付再循環	詳細		
A	同一病棟内陰圧化不可能室群	なし	なし	なし	機械換気なし、換気扇なし。	対象外	なし
	同一病棟内陰圧化可能室群	あり	なし	なし	機械排気による全排気可能(a)	15回-30回(実態不明)	なし
B	同一病棟内非陰圧区域	あり	なし	なし	機械排気による全排気。	質問せず	なし
	同一病棟内陰圧区域	あり	なし	あり	機械排気による全排気+全病室空気循環式紫外線殺菌灯	最大8回(現状不明)	質問せず
C		あり	あり	なし	機械排気で一部空気をHEPA付再循環	再循環含めて4.7回程度	再循環含めて4.7回程度
D		あり	なし	なし	機械排気による全排気	3.2回	なし
E		あり	なし	なし	機械排気による全排気	2.5回	なし
F		あり	なし	なし	機械排気による全排気	不明	なし
G	同一病棟内非陰圧区域	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず	なし
	同一病棟内拡大陰圧区域	あり	なし	なし	機械排気による全排気	24回ないし6回(実態不明)	なし
	同一病棟内固定陰圧区域	あり	なし	なし	機械排気による全排気	24回ないし6回(実態不明)	なし
H		あり	なし	なし	機械排気による全排気	4.5回~6回	なし
I		なし	なし	なし	機械換気なし。換気扇なし	対象外	なし
J		なし	なし	なし	機械換気なし。換気扇なし	対象外	なし
K	2階病棟	あり	なし	なし	換気扇による全排気。	不明	なし
	3階病棟	あり	なし	なし	換気扇による全排気。	不明	なし
	4階病棟	あり	なし	なし	換気扇による全排気。	不明	なし
	5階病棟	あり	なし	なし	換気扇による全排気。	不明	なし
L		あり	なし	なし	機械排気による全排気	2回	なし
M	〇〇病棟	なし	なし	なし	機械換気なし。換気扇なし	対象外	なし
	△△病棟一部+□□病棟一部	なし	なし	なし	機械換気なし。換気扇なし	対象外	なし
	△△病棟内MDR区域	あり	なし	なし	機械排気による全排気	不明	陽圧化可能1室のみHEPA付再循環空気清浄機設置
N	同一病棟内非陰圧室群	あり	なし	なし	機械換気(詳細不明)。	不明	不明
	同一病棟内陰圧室群	あり	あり	なし	機械換気(詳細不明)+HEPA付再循環空気清浄機	不明	不明
O		あり	なし	なし	機械排気による全排気	不明	なし
P		あり	なし	なし	換気扇による全排気	不明	なし
Q		あり	なし	なし	機械排気による全排気	2回	なし
R		あり	あり	なし	機械排気による全排気+HEPA付再循環空気清浄機(各病室)	再循環含めて6回程度	外気導入を含めて6回程度
S	モデル病床	不明	なし	なし	不明	2.9回	なし
	2種感染症病床①	あり	あり	なし	機械換気で一部空気をHEPA付再循環	2.2回	4.8
T	2種感染症病床	あり	なし	なし	機械排気による全排気	不明	なし

表3.1.感染粒子の除去状況

(a):排気装置はon/offでかなり作動音が大きいとのこと。疑い患者(確定していない患者)はこの個室にいれ据え置き型換気装置を作動させ陰圧化する。と。確定すれば換気装置は停止させる。

(b):陽圧化は殆ど作動していない様子で、HEPA付再循環装置の稼働状態についても質問していないため、別区画としなかった。

病院名	病床区画	換気システム概要	給気(機械)系の独立	排気	給排気装置 停止時対策 (ファン連動ダン パ等)
A	同一病棟内陰圧化不可 能室群	共用トイレ浴室からの排気のみで機 械換気なし。換気扇なし。		共用トイレ浴室からの排気 は他の病床からの排気と共 通	不明
	同一病棟内陰圧化可 能室群	据え置き型のHEPA付排気装置 (on/off)あり		部屋ごと単独独立	不明
B	同一病棟内非陰圧区 域	病室に排気給気両方あり。廊下で給 気。	独立	単独独立	質問せず
	同一病棟内陰圧区域	病室に排気給気両方あり。廊下で給 気。	独立	単独独立	あり
C		廊下と病室共に給気されている。病室 以外にも共同区域トイレで排気	独立	単独独立	なし
D		病室に排気給気両方あり	他病棟と共通	単独独立	なし
E		病室に排気給気両方あり	下階と共通	単独独立	あり
F		病室に排気給気両方あり	独立	単独独立	なし
G	同一病棟内非陰圧区 域	質問せず	給気の有無不明	質問せず	なし
	同一病棟内拡大陰圧 区域	排気のみ。機械給気の有無不明	給気の有無不明	単独独立(陰圧区域全体で1 単位)	なし
	同一病棟内固定陰圧 区域	排気のみ。機械給気の有無不明	給気の有無不明	単独独立(陰圧区域全体で1 単位)	なし
H		排気のみ。給気なし。		単独独立	なし
I		トイレ浴室からの排気あり。これ以外 自然換気。換気扇なし。		質問せず	質問せず
J		ほぼ自然換気。換気扇なし。			
K	2階病棟	各部屋の換気扇のみ		各部屋毎の換気扇排気	
	3階病棟	各部屋の換気扇のみ		各部屋毎の換気扇排気	
	4階病棟	各部屋の換気扇のみ		各部屋毎の換気扇排気	
	5階病棟	各部屋の換気扇のみ		各部屋毎の換気扇排気	
L		廊下、各病室とも給気/排気あり。	独立	単独独立	不明
M	〇〇病棟	トイレ浴室からの排気(on/off)を除き ほぼ自然換気		質問せず	質問せず
	△△病棟一部+□ □病棟一部	トイレ浴室からの排気(on/off)を除き ほぼ自然換気		質問せず	質問せず
	△△病棟内MDR区 域	病室からの排気のみ。給気は非MDR 区域からフィルター(HEPAかどうか質 問せず)を通した空気を廊下側に吹出 している。	非MDR区域からの フィルターを通した送 気	単独独立	なし
N	同一病棟内非陰圧 室群	機械換気だが不明	質問せず	不明	不明
	同一病棟内陰圧室 群	機械換気だが不明	質問せず	不明	不明
O		廊下から給気。廊下と病室から排気。	独立	単独独立	あり
P		病室からの換気扇による排気		単独独立(換気扇)	
Q		病室内で給気、排気ともにあり	フロアー共通	陰圧室は縦にブロックを形 成しこれらのシステムのみで 単独独立排気	あり
R		区域内廊下兼共用スペースでは給気 のみ。各部屋で排気と若干の給気。	各部屋単位で独立	単独独立	なし
S	モデル病床	質問せず	質問せず	単独独立	なし
	2種感染症病床	各室で給気と換気。	各室で独立	単独独立	なし
T	2種感染症病床	各病室は排気のみ、廊下で給気	共通	単独独立	あり

表3.2.換気システムの概要

病院名	病床区画	排気フィルタリング (HEPA)設置	HEPAフィルター保守整備	排気口が病室窓から離れて いる
A	同一病棟内陰圧化可 能室群	あり	交換1回/3年(目詰まり警報等の有 無質問せず)	OK(屋上から排気)
B	同一病棟内陰圧区域	あり	交換1回/2年(目詰まり警報等の有 無質問せず)	OK(屋上から排気)
C		あり	交換1回/1年(毎月点検)	OK(屋上から排気)
D		あり	交換1回/3-4年(目詰まり警報設 置)	OK(屋上から排気)
E		あり	交換1回/3年(差圧メーターで管理)	OK(屋上から排気)
F		なし		No(同じレベルで排気。1つの 病室だけ外気取り入れ口近く に排気している)
G	同一病棟内拡大陰圧 区域	あり	交換1回/4.5年(目詰まり警報設置)	OK
	同一病棟内固定陰圧 区域	あり	交換1回/4.5年(目詰まり警報設置)	OK
H		あり	交換1回/2-3年(差圧計をモニター)	No(同じレベルで排気。隣接 する病室へのショートカットの 可能性有り)
L		あり	交換の経験なし(陽圧警報あり)	OK(屋上で排気)
M	△△病棟内MDR 区域	あり	差圧計なし/5年に1回程度	No(病棟横で排気)
O		あり	交換1回/2-3年(差圧計のモニター で交換時期を決定)	OK屋上排気
Q		あり	交換1回/1年	OK(屋上排気)
R		あり	交換1回/2-3年(現在)	No(同じレベル排気している が給気口とは離してある)
S	2種感染症病床	あり(給気側にもあり)	交換は2-3年に1回(目詰まり警報 等の有無は不明)	No(給気と排気のダクトが隣 接している)
T	2種感染症病床	あり	交換1回/1年	Ok(屋上で排気)

表3.3.排気の状態(機械排気のある区画である程度詳細の判明のしている区画のみ)

交換頻度	区画
1年に1回交換	3
2年に1回交換	1
3年に1回交換	2
2-3年に1回交換	4
3-4年に1回交換	1
平均4.5年に1回交換	2
5年に1回交換	1
交換の経験なし	1

表3.4.HEPAフィルターの交換状況

病院名	病床区画	病室でのベット位置と給気口／ 排気口の位置調整	病室外の施設内空気流の設定(清 潔⇒汚染区域)
A	同一病棟内陰圧化 可能室群	患者頭付近のベッドサイドに HEPAユニット設置	なし
B	同一病棟内陰圧区 域	病室窓側と中央で排気。病室入 り口側で給気	あり
C		窓側で給気。病室入り口付近で 排気。	あり
D		多床室は部屋中心部で給気、病 室入り口付近で排気。個室は患 者足部分で給気。入り口付近で 排気	あり
E		窓側と壁側に給気。病室内トイレ と出入り口付近で排気	あり
F		窓側で給気。廊下側入り口近くで 排気、	なし
G	同一病棟内拡大陰 圧区域	患者の足側部分天井で排気。給 気なし。	陰圧区域内の空気流設定なし
	同一病棟内固定陰 圧区域	患者の足側部分天井で排気。給 気なしし給気なし。	
H		患者の体のほぼ中心部天井で排 気。給気なし	一般病床区域⇒陰圧区域⇒結核病 床に設定
L		患者ベッド上部へ向けて水平方 向へ給気。廊下出入り口付近で 排気	前室⇒廊下⇒各病室に設定。区画 内ナーステーションの設定は不明 (現状で陰圧ではない)
M	△△病棟内MDR 区域	質問せず	非MDR区域⇒MDR区域廊下⇒病室
O		病室奥患者足側天井と入り口付 近に排気口あり。病室内給気な し	非陰圧区域⇒陰圧区域(陰圧区域 内廊下⇒各病室)
Q		患者足元の天井部分より給気。 部屋の四方から排気。	(病棟単位運営)
R		患者ベッド真上のHEPAユニット で若干外気を給気。排気は入り 口付近のシャワー室からの排気 のみ。	通常病床廊下⇒陰圧区域全室⇒共 用室兼廊下⇒各病床
S	2種感染症病床	排気の熱交換ユニットは患者の ベッド上やや窓際よりあり特に 空気の流れは考慮されていな い。	廊下⇒病室
T	2種感染症病床	質問せず	廊下⇒病室

表3.5.空気流の設定(機械排気のある区画である程度詳細の判明のしている
区画のみ)

病院名	病床区画	実働病床数	病室の陰圧化	病室外区域(廊下や共用室を含む)の陰圧化	陰圧のチェック機構と記録	病室陽圧化可能+前室設置(HIV合併結核など易感染性患者管理のための個室)
A	同一病棟内陰圧化不可能室群	10	なし	なし		なし
	同一病棟内陰圧化可能室群	2	全室陰圧化可能	病室外陰圧区域の形成なし	機械動作確認のみ	なし
B	同一病棟内非陰圧区域	40	なし	なし		なし
	同一病棟内陰圧区域	20	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	中央監視PC(ナースステーションに設置)で各部屋区域の圧をモニターしている/一日一回チェック	なし
C		55	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	3ヶ月に1度行う。病室の入り口と病棟の入り口をチェック(ビルメンテ会社が他の点検と共にやっている)	なし
D		10	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	なし	なし(HIV合併患者も陰圧室に入院する)
E		10	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	設備管理室で毎時間の自動記録	なし
F		29	なし	なし		なし
G	同一病棟内非陰圧区域	30	なし	なし		なし
	同一病棟内拡大陰圧区域	12	全室陰圧化可能	区域全体が陰圧化可能	なし	なし
	同一病棟内固定陰圧区域	8	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	なし	なし
H		3	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	毎日看護師がスモークテスト施行し記録/圧計も記録する	なし
I		4	なし	なし		なし
J		46	なし	なし		なし
K	2階病棟	59	(換気扇による換気)	(換気扇による換気)		なし
	3階病棟	58	(換気扇による換気)	(換気扇による換気)		
	4階病棟	59	(換気扇による換気)	(換気扇による換気)		
	5階病棟	59	(換気扇による換気)	(換気扇による換気)		
L		10	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	なし	なし
M	〇〇病棟	51	なし	なし		なし
	△△病棟一部+□□病棟一部	44	なし	なし		なし
	△△病棟内MDR区域	16	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	なし	1室のみ陽圧化可能/前室はない
N	同一病棟内非陰圧室群	20	なし	なし		なし
	同一病棟内陰圧室群	5	全室陰圧化	病室外陰圧区域の形成なし	なし	なし
O		8	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	陰圧のチェックではないが、看護師が排気ファン作動ランプを勤務交代時に確認する(記録はしていない)。	なし
P		2	(換気扇による換気)	(換気扇による換気)		なし
Q		15	全室陰圧化	病室外陰圧区域の形成なし(病棟単位運営)	病室入口のデジタル式差圧計を1日に1回看護師が確認/記録はしない	なし
R		3	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	スモークテストを1日1回施行(病棟の看護師)/記録あり	なし
S	モデル病床	0	なし	なし		なし
	2種感染症病床	6	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	なし	なし
T	2種感染症病床	10	全室陰圧化	区域全体が陰圧化	時々チェックする程度(決まりなし)。	なし

表3.6.陰圧化の状況

病院名	区画と陰圧化の有無	実働区画数	区域内共同トイレの有無	区域内シャワー/浴室の有無	個室		2床室		3床室		4床室(b)		5床室(a)		6床室(a)		7床室(a)		8床室(a)		9床室(a)		
					部屋数	1人あたり総面積平均㎡	☆	部屋数	1人あたり総面積平均㎡	☆	部屋数	1人あたり総面積平均㎡	☆	部屋数	1人あたり総面積平均㎡	☆	部屋数	1人あたり総面積平均㎡	☆	部屋数	1人あたり総面積平均㎡	☆	部屋数
A	陰圧化不可病室	10	あり	あり	1	8.20	0	0	1	6.47	0	0	1	5.95	1	4.74	0						
	陰圧化可能病室	2	(e)	(e)	2	8.20	0	0															
B	非陰圧区域	40	あり	あり	4	12.4	0	0	2	15.9	0	0	0	8	7.97	0							
	陰圧区域	20	あり	あり					4	15.9	0	0		3	7.97	0							
C	全室陰圧	55	あり	あり	1	12.4	0	0	7	7.19	0	0	0	10	6.43	0							
D	全室陰圧	10	あり	あり	2	12.8	0	0				0	2	6.56	0								
E	全室陰圧	10	(f)	あり	2	16.3	2	0					2	8.23	2								
F	なし	29	あり	あり	5	12.8	0	0					6	6.55	0								
G	非陰圧区域	30	あり	あり	3	7.82	3	2	4	7.03	0	0		2	7.03	0	1	5.46	1	4.64			
	拡大陰圧区域	12	あり	あり					4	7.03	0	0		1	7.51	0							
	固定陰圧区域	8	あり	あり	2	14.6	0	0				2	6.64										
H	全室陰圧	3	あり	あり	3	9.22	0	0															
I	非陰圧	4	あり	あり					2	16.2	0	0											
J	非陰圧	46	あり	あり					3	4.87	☆	1	1	1	5.23	0	2	4.7		3	5.27		
K	2階(全室非陰圧)	59	あり	なし					1	9.75	0	0				8					1	5.08	
	3階(全室非陰圧)	58	あり	なし(d)											3					5			
	4階(全室非陰圧)	59	あり	なし(d)											2		1			5	5.74		
	5階(全室非陰圧)	59	あり	なし(d)											2		1		6.56	5			
L	全室陰圧	10	あり	あり	6	13.2	6	0	2	8.82	0	0											
M	〇〇病棟	51	あり	あり	6	12.98	☆	不明	不明	3	6.2	0	0		1	7.97	0	1	6.37	5	5.31		
	△△病棟一部+□□病棟一部	44	あり	あり	4	13.16	☆	不明	不明						3	6.53	0	2	6.37	3	5.31		
	△△病棟内MDR区域	16	あり	あり	2	12.39	☆	不明	不明	3	7.82	0	0		2	7.97	0						
N	非陰圧室	20	あり	あり										5	7.83	0							
	陰圧室	5	なし	なし	3	不明	0	0	1	9.9	0	0											
O	全室陰圧	8	(f)	あり	8	14.4	☆	8	1														
P	なし	2	(f)	あり	2	10.5	☆	2	0														
Q	全室陰圧化	15	(f)	(f)	15	12.5	☆	15	15														
R	全室陰圧化	3	(f)	(f)	3	13.3	3	3															
S	2種病床/全室陰圧	6	あり	あり	6	14	0	0															
T	2種病床/全室陰圧	10	(f)	(f)	10	13.68	☆	10	10														

表3.7各区画の病床配置と陰圧化・トイレ・浴室シャワー等設置状況

★:トイレ/浴室シャワー等を含む面積の場合★を付す。

☆:トイレ/浴室シャワー等を含む面積かどうか不明の場合☆を付す。

(a):全部屋がトイレ/浴室シャワー等なし

(b):全部屋が浴室シャワー等なし

(d):風呂は1階の結核患者専用浴室を使用

(e):病室外陰圧区域の形成なし

(f):各部屋に設置しているので不要

	個室		2床室		3床室		4床室		5床室 (a)	6床 室(a)	7床 室(a)	8床 室(a)	9床 室(a)	計		総計
	陰圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	
病室数	65	25	21	16	2	1	20	27	4	26	2	18	1	108	120	228
病床数	65	25	42	32	6	3	80	108	20	156	14	144	9	193	511	704
トイレ・浴室／シャワー 等の有無判明病室	63	15	21	16	2	1	20	27	4	26	2	18	1	106	110	216
トイレあり病室(不明除 く)	44	5		1			2							46	6	52
浴室／シャワーあり病 室(不明除く)	29	2		1										29	3	32

表3.8.陰圧／非陰圧別に見た個室・多床室分布とトイレシャワーの設置状況

(a): 陰圧室なし

病院名	病床区画	陰圧化の有無	病室窓の開放不可化ないし開放禁止	結核病床区域 出入口のない 陰圧区域出入口への 前室設置	病室扉の自閉式化	病室扉は常に必要以外閉鎖状態	病室扉は引き戸
A	同一病棟内陰圧化不可能室群	なし	開放可能だが常時閉鎖を指導	なし	あり	開放	全て引き戸
	同一病棟内陰圧化可能室群	全室陰圧化可能	(陰圧時)開放可能だが常時閉鎖を指導	なし	あり	陰圧化時閉鎖	全て開き戸
B	同一病棟内非陰圧区域	なし	質問せず	図面からははつきりせず	質問せず	質問せず	全て引き戸
	同一病棟内陰圧区域	全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	あり	あり	閉鎖が原則	全て引き戸
C		全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	あり	あり	閉鎖が原則	全て引き戸
D		全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	あり	あり	閉鎖が原則だが開放していた病室あり	全て引き戸
E		全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	あり	あり	閉鎖が原則	全て引き戸
F		なし	質問せず	なし	あり	閉鎖が原則	全て引き戸
G	同一病棟内非陰圧区域	なし	質問せず	なし	あり	質問せず	全て引き戸
	同一病棟内拡大陰圧区域	全室陰圧化可能	(陰圧時)開放可能だが常時閉鎖を指導	なし	あり	質問せず	全て引き戸
	同一病棟内固定陰圧区域	全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	なし	あり	質問せず	全て引き戸
H		全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	なし	自閉式	閉鎖が原則	全て引き戸
I		なし	質問せず	なし	自閉式	質問せず	全て引き戸
J		なし	窓は閉鎖が原則だが患者が開けてしまうことも多い	なし	なし	閉鎖が原則	全て開き戸
K	2階病棟						
	3階病棟	(換気扇による換気)	窓は閉鎖が原則だが患者が開けてしまうことも多い	なし	あり	質問せず。実際には開いている部屋も多く見られた。	全て開き戸
	4階病棟						
	5階病棟						
L		全室陰圧化	開放可能だが開放しないよう指導	あり	あり	閉鎖が原則	全て引き戸
M	〇〇病棟	なし	閉鎖が原則	なし	あり	あけてよい	全て引き戸
	△△病棟一部+□□病棟一部	なし	閉鎖が原則	なし	あり	あけてよい	全て引き戸
	△△病棟内MDR区域	全室陰圧化	開放不可能	なし	あり	あけてよい	全て引き戸
N	同一病棟内非陰圧室群	なし	開放可能	なし	自閉式	質問せず	全て開き戸
	同一病棟内陰圧室群	全室陰圧化	開放不可能	なし	自閉式	質問せず	全て開き戸
O		全室陰圧化	閉鎖が原則	あり	自閉式	常に閉鎖	全て引き戸
P		(換気扇による換気)	開放不可能	なし	不明	収容実績なく不明	全て引き戸
Q		全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	(病棟単位運営)	自閉式	結核収容時は常閉鎖	全て引き戸
R		全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	あり	自閉式	常時閉鎖	全て引き戸
S	モデル病床	なし	(稼動していない)	なし	あり	(稼動していない)	全て開き戸
	2種感染症病床	全室陰圧化	開放可能だが常時閉鎖を指導	なし	あり	常時閉鎖	全て引き戸
T	2種感染症病床	全室陰圧化	開放不可能	なし	あり	常時閉鎖	全て引き戸

表3.9..ドアと窓の状況と管理

病院名	精神科 or 一般	病床区画	多床室への収容条件	病室外への自由移動許可の条件	病棟ないし病床区域外への自由移動許可の条件	病院外外出／外泊の基準
A	一般	同一病棟内陰圧化不可能室群 同一病棟内陰圧化可能室群	結核と確定していること。治療初期は個室としたいがベッド運営上困難。	制限なし	入院中不可	原則不許可
B	一般	同一病棟内非陰圧区域 同一病棟内陰圧区域	治療初期は陰圧区域個室(2床室を使用)を原則とするが、ベッド運営上困難なことが多い。	制限なし 治療初期(1週間程度)経過後	病棟外院内売店に行くことが1日1回許可。これ以外の結核病棟外への移動不可。 喀痰塗抹連続2回陰性まで陰圧区域から出ることは不可(2回陰性で陰圧区域外転ベッド)	原則不許可
C	一般		最初2週間程度は個室管理が原則	質問せず	喀痰塗抹または培養が3回連続陰性	喀痰塗抹または培養が3回連続陰性
D	一般		治療初期は個室が理想だが運営上困難なことが多い。薬剤耐性(疑い)は積極的に個室に入れる。	質問せず	入院中不可	原則不許可
E	一般		治療初期、重症患者、MDR用患者は個室が理想だが運営上困難なことが多い。	質問せず	主治医判断。通常治療開始2週間程で区域外移動を許可(1日1,2回程度)必ず看護士がつきそう。	原則不許可
F	一般		治療初期、薬剤耐性例は個室を原則	質問せず	入院中不可	原則不許可
G	一般	同一病棟内非陰圧区域 同一病棟内拡大陰圧区域 同一病棟内固定陰圧区域	治療初期は個室が原則	質問せず	病棟外移動の条件は喀痰塗抹陰性。陰圧区域外に出る条件については質問していない	喀痰塗抹陰性
H	一般		多床室なし	短期の患者が殆どで基準なし		
I	一般		入院患者少なくほぼ常に個室管理	部屋から出ないように指導するが、実際にはあまり患者がいないのでよくわからない。		主治医判断
J	一般		培養陰圧化が原則だが、ベッド運営上困難なことが多い。	質問せず	培養陰圧化が条件だが原則だが実際には出入り自由になっている	培養陰圧化
K	一般	2階病棟 3階病棟 4階病棟 5階病棟	個室はないが排菌部屋とそうでない部屋がある。	マスクをすればはじめから院内自由移動許可。ただし非結核病棟への移動は禁止。病棟間は鉄の扉有り常時閉鎖しているが施錠はない。		排菌(塗抹)陰性(塗抹陽性でも培養陰性ならOK)
L	一般		個室のみ使用	制限なし	2週間以上治療し主治医が許可すれば。	原則不許可。抗結核薬内服2週間以降AM7-8時およびPM5-6時に限り周辺の散歩のみ可
M	一般 一般 一般	〇〇病棟 △△病棟一部+□□病棟一部 △△病棟内MDR区域	基本的に個室は重症患者に使用し、状態がよければ最初から多床室可能。 質問せず	マスクをすればそれぞれの区域内は出入り自由	非MDRでは入院1ヶ月後問薬が順調に服薬できていること。 MDRは最初区域から出ないように指導。区域外自由移動の条件は主治医判断(塗抹陰性ならOKの可能性高い)。ただしMDRの場合あまり区域外へ行きたいという希望はあまり出ない。	喀痰塗抹培養検査結果が2回連続して陰性の場合。周囲散歩の場合マスク着用が条件で、散歩許可証を発行しており、散歩区域と散歩時間を定めている。
N	精神科病院	同一病棟内非陰圧室群 同一病棟内陰圧室群	塗抹連続2回陰性	陰圧室から自由に入出可能となる条件は塗抹連続2回陰性	閉鎖病棟で不可能	原則不可
O	精神科病院		個室のみ	質問せず	1ヶ月3回検査し2ヶ月連続6回塗抹陰性。	主治医判断
P	精神科が主		多床室なし	不可能(施設)	閉鎖病棟で不可能	不可
Q	一般		多床室なし	病棟単位運営。喀痰(痰)が採取できなければ胃液)塗抹検査が3回連続して陰性であることが基本		主治医判断
R	一般		多床室なし	感受性が出るまで不許可	結核治療2週間以上経過し3日連続塗抹検査で陰性を確認。しかしこの際には退院することが多い。	主治医判断
S	一般	モデル病床	多床室なし	入院日より2週間は原則として不許可。共用室等がな実質病床区域=病室。		質問せず
T	一般	2種感染症病床	多床室なし	主治医判断だが部屋自体から出ないよう指導		主治医判断

表4.1.各区画での患者管理状況

病院名	精神科単科or 一般病院	病床区画	結核患者の病院内移動時のエレベーターの専用化ないしは対応(移動時間帯の調整や患者マスクを除く)	病棟/病床区画出入り口の施錠や securityの有無
A	一般	同一病棟内陰圧化不可能室群 同一病棟内陰圧化可能室群	なし。他患者の同乗も可能	休日夜間は病棟出入り口にプザー設置
B	一般	同一病棟内非陰圧区域 同一病棟内陰圧区域	独立戸建なので不要	なし 陰圧区域前室がナースステーションに隣接しておりチェック可能
C	一般		結核患者の使用するエレベーターはほぼ決まっているが専用化等はしていない	なし
D	一般		特にしていない	なし
E	一般		職員用のエレベータを使用するが専用ではない。使用中は他患者の同乗謝絶。	なし
F	一般		専用エレベーターはないが他の病棟でのメインエレベーターは結核病棟では閉鎖している。結核患者使用時はエレベーターの他患者同乗は謝絶。	なし(チェック困難)
G	一般	同一病棟内非陰圧区域 同一病棟内拡大陰圧区域 同一病棟内固定陰圧区域	独立戸建なので不要	なし 陰圧区域出入り口は施錠可能。認知症患者等への対策として使用することがある。
H	一般		結核患者使用時は他患者の同乗を謝絶。	なし
I	一般		なし	なし
J	一般		なし	なし。設置しても患者の不満が大きくなり管理しきれない可能性が高い。
K	一般	2階病棟 3階病棟 4階病棟 5階病棟	ほぼ別棟で、エレベーターは結核病棟と他の病棟では別。	なし(制限していない)
L	一般		なし。他患者の同乗も可能	隣の緩和病棟との連結部分は施錠されているが、他にはない。
M	一般	〇〇病棟	なし。他患者の同乗も可能	なし
	一般	△△病棟一部+□□病棟	なし。他患者の同乗も可能	なし
	一般	△△病棟内MDR区域	なし。他患者の同乗も可能	なし
N	精神科病院	同一病棟内非陰圧室群 同一病棟内陰圧室群	質問せず	病棟出入り口施錠(閉鎖病棟)
O	精神科病院		病床1階で不要	病床区画の出入り口は施錠可能。閉鎖病棟自体の入り口は常時施錠。
P	精神科が主		病床1階で不要	閉鎖病棟で出入り口等は施錠
Q	一般		結核患者使用時はエレベーターは専用化する(build-inの専用化システムあり)。	結核対策とは無関係にどの病棟に入るにも専用のカード(窃盗などの対策)が必要(無断で出ると自由に返ることができない)。患者はカードは持たない。
R	一般		質問せず	なし(区域内のエレベーター出入り口は施錠は通常施錠)
S	一般	モデル病床	他患者の同乗は謝絶	質問せず
T	一般	2種感染症病床	他患者の同乗は謝絶	なし

表4.2.患者移動時のエレベーター管理と病棟/病床区画出入り口のセキュリティーの状況

病院名	精神科単科or 一般病院	病床区画	病室／病棟ないし病床区域外 への無許可移動の有無	←有りの場合対策	病院外施設への無 許可外出の有無	←有りの場合対策
A	一般	同一病棟内陰圧化不可能室群 同一病棟内陰圧化可能室群	あまりない	休日夜間は病棟出入りにブザー設置移動	ほとんどない	休日夜間は病棟出入りにブザー設置
B	一般	同一病棟内非陰圧区域 同一病棟内陰圧区域	あまりない。稀に痴呆患者など。	なし 前室ドアを手動に切り替えて開き難くする。	ほとんどない	
C	一般		年に2-3例	嚴重注意	年に2-3例	嚴重注意
D	一般		あり	嚴重注意	年に数回	嚴重注意
E	一般		ほとんどない。病棟を出ようとすればすぐわかる。認知症等の問題はあまり経験しない。			
F	一般		時に認知症等で経験あるが稀	認知症の場合離床センサーで対応	ほとんどない	
G	一般	同一病棟内非陰圧区域 同一病棟内拡大陰圧区域 同一病棟内固定陰圧区域	認知症患者などで時にあるが多くない	なし 陰圧区域出入り口施錠可能で、認知症患者等への対策として使用することあり	なし	
H	一般		認知症などで稀にあり	認知症ではフットセンサーなど使用するがかなり大変で、拘束を余技なくされる場合もある。	ほとんどない	
I	一般		あまり患者がいないのでわからない			
J	一般		実際には自由に出入りしている	対策困難。ストレスがたまりやすくあまりうるさく言うと暴力や逃亡等の問題になりかねない。	あり。時に近隣からの苦情あり。	対策困難
K	一般	2階病棟 3階病棟 4階病棟 5階病棟	実際には自由に出入りしている	非結核病棟への通路には鉄の扉有り常時閉鎖しているが施錠はない。	時にあるが、それほど多くはない。学校にかこまれているが特に問題は起きていない。	特にない
L	一般		なし		なし	
M	一般	〇〇病棟	あり。独居、生活保護、反社会的組織人など療養生活上問題点のある患者による、無許可移動がしばしば発生。	痴呆の場合には離床センサーなどで対応。他は説明等	あり	オリエンテーションの徹底など。
	一般	△△病棟一部+□□病棟一部				
	一般	△△病棟内MDR区域				
N	精神科病院	同一病棟内非陰圧室群 同一病棟内陰圧室群	なし(閉鎖病棟で、病棟内は移動自由) あり	陰圧室から無断で出てきてしまう場合には精神科医の正式な判断と公式書類のもと外から施錠する。 陰圧区域から外へ出てきてしまう場合には区域入り口前室の2つのドアに施錠可能。閉鎖病棟の外には出ることできない。	なし(閉鎖病棟)	
O	精神科病院		なし		なし	
P	精神科が主		収容実績なし			
Q	一般		認知症以外はなし	認知症の場合などは離床センサーや病室ドアの開閉センサーなどで早期に察知。	なし	
R	一般		なし	(認知症の患者では対応困難でモデル病床では治療不可能としている)	なし	
S	一般	モデル病床	重症が多く無許可移動はほとんどない。			
T	一般	2種感染症病床	なし。元気な人はほとんどいない。			

表4.3.病室／病棟ないし病床区域外／病院外施設への無許可移動と対策の実情

病院名	精神or一般	モデルor通常	病床区画	病床としてユニット	看護単位としてユニット	実働結核病床数	病床区画とナースステーションの距離	重症者の受け入と対応	結核病床外空気感染対策個室の有無(表5.2参照)
A	一般	通常	同一病棟内陰圧化不可能室群	ユニット	ユニット	10	陰圧個室はステーションから遠い	対応可能(非陰圧重症個室使用)	なし
			同一病棟内陰圧化可能室群			2			
B	一般	通常	同一病棟内非陰圧区域	独立病棟	非ユニット	40	(病棟内)	対応可能。	なし
			同一病棟内陰圧区域			20			
C	一般	通常		独立病棟	非ユニット	55	(病棟内)	対応可能。	なし
D	一般	通常		独立病棟	ユニット(隣病棟と共通)	10	ステーションからかなり離れている	安全性が確保できないので重症例は治療不可能で原則転院。例外的に院内発生重症結核の場合には他病棟から看護師増員して対応。ICUでは結核患者用個室なく重症例対応は不可。看護師や医師の人員不足、引いては診療報酬が原因との見解。	なし
E	一般	通常		ユニット	ユニット(隣病棟と共通)	10	ステーションから若干離れている	重症への対応はcase by case。受け入れの場合ステーション近くの同一病棟内の結核病棟外の陰圧個室で管理する。	あり
F	一般	通常		独立病棟	ユニット	29	ステーションからかなり離れている(隣の病棟)	隣の呼吸器病棟と1看護単位で結核病棟重症患者有りの場合には看護師を呼吸器病棟から結核病棟へ多少シフトさせるが、全体としての増員はない。	なし
G	一般	通常	同一病棟内非陰圧区域	独立病棟	非ユニット	30	陰圧区域はステーションからかなり離れている	重症で看護師のClose observationが必要な場合には感染性の時期でもステーション近くの非陰圧個室に収容する可能性がある。	なし
			同一病棟内拡大陰圧区域			12			
			同一病棟内固定陰圧区域			8			
H	一般	通常		ユニット	ユニット	3	ステーションからかなり離れている	頻回訪室で対応可能	なし
I	一般	通常		ユニット	ユニット	4	ステーションからかなり離れている	重症者対応では看護上の問題も多く、一応結核病床で対応するが可能な他院に搬送する。看護体制については特別な対応はしていない。	なし
J	一般	通常		独立病棟	非ユニット	46	(病棟内)	質問せず	質問せず
K	一般	通常	2階病棟	独立病棟	非ユニット	59	(病棟内)	重症例は原則他の病院に送るが、転院先がなく自院で診ざるを得ないことがある。	なし
			3階病棟			58			
			4階病棟			59			
			5階病棟			59			
L	一般	通常		ユニット	非ユニット	10	(区画内)	看護体制上結核病床での重症患者管理は困難で原則転院だが、やむを得ない場合は各病棟ICUの陰圧室を使用。	あり
M	一般	通常	〇〇病棟	独立病棟	非ユニット	51	(病棟内)	東6病棟はステーションからかなり離れている	対応可能
			△△病棟一部+□□病棟一部			44			
			△△病棟内MDR区域			16			
N	精神科病院	精神科閉鎖	同一病棟内非陰圧室群	独立病棟	非ユニット	20	ステーション近くに陰圧室あり	対応可能。	なし
			同一病棟内陰圧室群			5			
O	精神科病院	モデル		ユニット	ユニット	8	病床区画とステーションが隣接	非精神科的重症例は基本的に対応が困難で転院が原則。陰圧区域に落ち着かない患者がいると陰圧区域内で勤務するような状態になる場合もある。	なし
P	精神科	モデル		独立病棟	非ユニット	2	(病棟内)	収容実績なく不明	なし
Q	一般	モデル		病室単位運営	病室単位運営	15	近い	対応可能	あり
R	一般	モデル		ユニット	ユニット	3	ステーションからかなり離れている	モデル病床では重症者管理不可能。ADLが自律した痴呆のない人しかモデル病床には入れない。非結核病棟陰圧室で対応可能かもしれない。	あり
S	一般		2種病床	ユニット	ユニット	6	ステーションからかなり離れている	対応可能。しかしビデオモニターなどが必要な場合があり、アラーム音が聞こえにくい。頻回の訪問で対応。人工呼吸器対応患者の場合には看護師の増員が必要。	なし
T	一般		2種病床	ユニット	ユニット	10	ステーションからかなり離れている	対応可能。非陰圧の非結核病棟ICUで対応する場合がある。しかし重症者管理は重荷で交代で区画内に看護師配置する場合がある。看護師増員はないが一時的に一般患者さんを減らして対応する場合がある。またモニターが飛ばないことがある	なし

表5.1.重症者対応の状況

病院名	精神or一般	モデルor通常	合併症受け入れへのコメント	結核病床外空気感染対策個室の有無	腹部等の手術	呼吸不全	白血病	透析	妊娠合併
A	一般	通常	受け入れは合併症担当科の判断。受け入れた場合は結核と確定していればどのような合併症でも結核病棟で治療(a)	なし	陰圧にできる手術室あり	結核病棟内でOK	結核病棟内でOK	透析時のみ透析センター個室で行う(陰圧室ではない)	原則結核病棟内で管理(出産の時の対応不明)
B	一般	通常	認知症は対応可能。近くの全科設置総合病院が結核病棟を閉鎖したばかりでいまだ対応困難合併症の経験はないが、実際にあった場合の対応方針は不明。	なし	不明	不明	不明	不明	不明
C	一般	通常	認知症は対応可能。合併症は転院が原則	なし	転院が原則	転院が原則	転院が原則	転院が原則	転院が原則
D	一般	通常		なし	転院が原則(2週間以上治療しても手術室使用許可を得るのが困難)	転院が原則	転院が原則	転院が原則	転院が原則
E	一般	通常		同一病棟内に陰圧個室2室設置	感染者用の手術室あるが使用や問い合わせは殆どない	対応可能	対応可能	透析は透析室を使用(透析室は陰圧室なし)。病床でも一応可能	産科の先生次第で可能
F	一般	通常		なし	空気清浄機や前室のあり手術室がある。他の結核病棟からの転院はできる断っている	質問せず	受け入れ可能	区内で透析対応可能	受け入れ可能
G	一般	通常	合併症の種類により対応不可能例あり	なし	基本的に転院だがやむを得ない場合には整形外科の無菌Ope室を使用	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず
H	一般	通常		なし	経験がないが術後一日でICUでなんとか対応可能かもしれない	対応可能	対応可能	不可	質問せず
I	一般	通常		なし	原則転院	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず
J	一般	通常		質問せず	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず
K	一般	通常	合併症例は原則他の病院に送るが、転院先がなく自院で診ざるを得ないことがある。	なし	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず
L	一般	通常	院内発生のある合併症のある結核患者は院内で診るが他結核病院からの転院は断っている。	多くの病棟とICUに陰圧室がある。	陰圧化可能Ope室あるが経験なし	ICUに転院	血液科ICUで診ることになるだろうとのこと	透析はICUで行う/透析室に陰圧室なし	経験がないが、産婦人科病棟(陰圧室なし)でもかなり難しいとの予想
M	一般	通常		なし	可能(陰圧化可能ope室あるが他からの問い合わせはない)	可能	可能	不可	転院
N	精神科病院	精神科閉鎖		なし	不可能	質問せず	質問せず	質問せず	質問せず
O	精神科病院	モデル	非精神科的合併症は基本的に対応が困難で転院が原則。	なし	不可	不可	不可	不可	不可
P	精神科が主	モデル		なし	不可	不可	不可	不可	不可
Q	一般	モデル	全科対応可だが他の結核病棟からの要高度医療合併症結核患者の転院はこれまで例がない。	あり(b)	陰圧手術室はないがその日の最後に行うことで対応	可	可	可	可
R	一般	モデル		あり(d)	一応対応可能だが、一時的に換気を停止させるなどの対応が必要で非常に難しい。	モデル病床では無理だが他の病棟の陰圧室ならOKかもしれない			
S	一般	2種		(2種感染症病床が結核病床、これ以外はなし)	可(特別な手術室はないが対応せざるを得ない)。	可	不明(その時にならないとわからない)。	質問せず	不可
T	一般	2種	合併症結核患者の転院に関する、他の結核病棟からの問い合わせはない。合併症をもつ患者がいてもそれらの疾患に経験のある看護師がおらず対応は困難。	なし	経験なく不明。	可	質問せず	質問せず	質問せず

表5.2.合併症対応の状況

- (a): 結核病棟勤務はベテラン看護師が多く、普段みていない疾患の合併結核患者でも医師の協力で、不安はあるもののなんとかケア可能。
- (b): ICU,HCUを含む全病棟に陰圧個室が1~4病室ずつ割り当てられており、うち6床は非モデル病床。
- (d): 主要病棟/HCUには陰圧室あり(計10床)あり。特に各病棟HCUは各部屋天井にHEPA付再循環型空気清浄機が設置され中心部のHCUナースステーション部分にも大型のHEPA付再循環型空気清浄機が4台設置されている。

	個室		2床室		3床室		4床室		5床室 (a)	6床 室(a)	7床 室(a)	8床 室(a)	9床 室(a)	計		総計	
	陰圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	非陰 圧	陰圧	非陰 圧		
病室数	65	25	21	16	2	1	20	27	4	26	2	18	1	108	120	228	
病床数	65	25	42	32	6	3	80	108	20	156	14	144	9	193	511	704	
面積が判明している病室の 病床数	27	13	44	26	6	3	80	108	20	156	14	144	9	157	493	650	
平均面積㎡	12.9	11.2	9.2	9.78	6.64	5.95	7.06	7.18	6.14	5.09	6.56	5.66	5.08				
平均面積≥15㎡ の病室病床数	2		8	8										10	8	18	
患者一人 あたりの 床面積㎡ (トイレシャ ワー除く)	15>平均面積≥ 10㎡の病室病床 数	20	9											20	9	29	
	10>平均面積≥ 7.5㎡の病室病床 数	5	4	12	2		32	56						49	62	111	
	7.5㎡>平均面積 の病室病床数			22	16	6	3	48	52	20	156	14	144	9	76	414	490

表6.1.陰圧／非陰圧別に見た個室・多床室分布と面積

(a): 陰圧室なし

病院名	精神or一般	病床区分	病床として ユニット	実働 結核 病床 数	病室外共有空 間の有無(食堂 等との兼用含 む)	共有空 間の面 積㎡	公衆電 話	テレビ	ネット 接続 PC設 置	自販機 (飲料)	病室区域での携 帯電話使用可否
A	一般	同一病棟内陰圧化 不可能室群	ユニット	10	あり	51.1		あり	なし	なし	可(他病棟より規 制緩い)
		同一病棟内陰圧化 可能室群		2							
B	一般	同一病棟内非陰圧 区域	独立病棟	40	あり	52.29	あり	あり	あり	なし	可(全病院可)
		同一病棟内陰圧区 域		20	あり	31.9	あり	あり	あり	あり	
C	一般		独立病棟	55	あり	45.5	あり	あり	なし	あり	可
D	一般		独立病棟	10	あり	30	あり	あり	なし	なし	可(全病院可)
E	一般		ユニット	10	あり	19	あり	あり	なし	あり	可(全病院可)
F	一般		独立病棟	29	あり(2室)	26.2+	あり	あり	なし	なし	可
G	一般	同一病棟内非陰圧 区域	独立病棟	30	あり	30.1	なし	あり	なし	なし	可
		同一病棟内拡大陰 圧区域		12	あり		なし	あり	なし	なし	可
		同一病棟内固定陰 圧区域		8	あり	20	なし	あり	なし	なし	可
H	一般		ユニット	3	なし		なし	なし	なし	可(全病院)	
I	一般		ユニット	4	なし		なし	なし	なし	可(全病院)	
J	一般		独立病棟	46	あり	不明	あり	あり	なし	なし	個室でのみ可
K	一般	2階病棟	独立病棟	59	あり	38.34	あり	なし	なし	なし	
	一般	3階病棟	独立病棟	58	あり	45.9	なし	なし	なし	なし	不可(実際には 使用している)
	一般	4階病棟	独立病棟	59	あり	58.32	あり	なし	なし	なし	
	一般	5階病棟	独立病棟	59	あり	58.32	なし	なし	なし	なし	
L	一般		ユニット	10	あり	24.5	あり	あり	なし	なし	可
M	一般	〇〇病棟	独立病棟	51	あり	37.17	あり	あり	なし	なし	
	一般	△△病棟一部十 □□病棟一部	独立病棟	44	あり(2室)	37.17+	あり	あり	なし	なし	可(全病院)
	一般	△△病棟内MDR 区域		16	あり	15.93	なし	あり	なし	なし	
N	精神科病院	同一病棟内非陰 圧室群	独立病棟	20	あり	92.7		あり	なし	なし	不可
		同一病棟内陰圧 室群		5							
O	精神科病院		ユニット	8	あり	27	あり	あり	なし	なし	(医師の許可)
P	精神科が主		独立病棟	2	なし		なし	なし	なし	なし	収容実績なく不 明
Q	一般		病室単位運 営	15	(個室単位運 営)						可
R	一般		ユニット	3	あり	35.32	なし	なし	なし	なし	可(全病院)
S	一般	2種病床	ユニット	6	なし		なし	なし	なし	なし	可
T	一般	2種病床	ユニット	10	なし		なし	なし	なし	なし	可(感染症病床 のみ許可)

表6.2.共有空間の状況とテレビや電話等の設置状況

病院名	精神or一般	病床区分	病床としてユニット	病床区域内での物品購入の可否	可の場合の購入方法	外気へのアクセス(庭や屋上など)	その他の長期入院に適した特別なアメニティ	長期入院に適するかどうか(調査者の主観)
A	一般	同一病棟内陸上 不可能室群	ユニット	可能	職員に依頼	不可	ルームランナー(患者 寄贈)	共用室は広く明るいが廊下も病室も狭く若干圧迫感がある。長期入院の点では若干不利。
B	一般	同一病棟内陸上 可能室群 同一病棟内非陸上 区域 同一病棟内陸上 区域	独立病棟	可能	自販機ないしカタログ(院内ローソ ン全商品)販売。	不可	なし	廊下は広く部屋も比較的広々として いる
C	一般		独立病棟	可能	自販機、ないし売店で職員が代理 購入。	屋上があるが不可(近隣より クレームがあったことがあ る)	なし	廊下は広く開放感あり
D	一般		独立病棟	一部可能	病床区域入り口付近へ訪問販売 があるが注文は不可。看護師が買 いに出る場合あり。	不可	なし	廊下は広く患者も少ないせいか閉 塞感あまり感じないが雰囲気 が寂しい印象をうける
E	一般		ユニット	可能	売店で代理購入	不可(屋上なし)	感染性次第で院内図 書室利用可能	新しい病院で快適そうだが共同室 が若干狭い印象
F	一般		独立病棟	可能	カタログショッピング	不可	なし	窓は広く個室のある側は眺めもよ く開放感あり
G	一般	同一病棟内非陸上 区域 同一病棟内拡大陸 上区域 同一病棟内固定陸 上区域	独立病棟	不可		病棟の外に庭(荒れている) あり一応可能だが陸上 区域からは外に直接出ら れない。	ゲームやビデオ機器 持ち込みを許可してお り若年者はこれらに熱 中し入院生活には特 に問題がない。	(同病院の2種感染症病床のほう が)窓や部屋は大きくて明るく開 放感がある
H	一般		ユニット	不可		不可	なし	廊下が狭く共同室もなく閉塞感あ り テレビ冷蔵庫も部屋内ない。結 核病床は個室として使用時には 広いが2つの扉で他から仕切られ 最奥(2種より奥)にあり共同室も なく精神的には閉塞感があるかも しれない。
I	一般		ユニット	不可		不可	なし	
J	一般		独立病棟	可能	院内売店ないが、1週間に1回希 望を聞いて職員が外の店に買出 し	実際には出入り自由 になっている	なし	老朽化しており廊下は狭く部屋も 狭いのでかなり閉塞感がある
K	一般	2階病棟 3階病棟 4階病棟 5階病棟	独立病棟 独立病棟 独立病棟 独立病棟	可能	1階の売店自販機で自分で購入	一部可能(一部で屋上 に出ることができるが広くな い)	なし	狭く古い病棟だが規律が緩くその 分楽かもしれない
L	一般		ユニット	不可	面会で持ち込むしかない 看護さ んが買いに行くこともある	自由には不可。許可があ れば決められた区域決め られた時間に散歩可能。	なし	施設はゆったりしており眺めもよく 廊下も広いが看護師1人で同病者 も少ないため寂しいのではないかと 思われる
M	一般	〇〇病棟 △△病棟一部十 口口病棟一部 △△病棟内MDR 区域	独立病棟 独立病棟	可能	カタログ販売ないし代理購入	不可。以前屋上に出るこ とを許可していたが、タバコ (火の不始末)や非行など 問題が多かったため不可 とした。	なし	築後長期を経ているが廊下は広く 明るい感じであまり圧迫感はない
N	精神科 病院	同一病棟内非陸 上室群 同一病棟内陸上 室群	独立病棟	可能	売店へ伝票依頼し病棟に届けて もらう	不可。しかし塗抹3回陰性 化すれば敷地内の散歩は 可能。	お小遣い(入院費に含 まれる)でおやつ、院 内催し物(精神科共 通)	比較的ゆったりしている
O	精神科 病院		ユニット	基本的には 不可	(家族が購入し/いない場合は代理 で職員が購入する場合もあり)	半分可。非陸上区域から は、時間を決めて、他の病 棟とは離れた広い庭に出 ることができる。陸上区域 から直接出ることにはできな い。	中庭の他、一時的外 出許可がある	廊下は広く病室もゆったりとして 窓が広い。患者が少なくため開放 として寂しい感じが静かで長期 入院には比較的適しているように 思われた。
P	精神科 が主		独立病棟	収容実績なく 不明	収容実績なく不明			閉鎖病棟で入り口に鉄格子あり、 刑務所の独房のような雰囲気
Q	一般		病室単位運 営	不可	代理人(家族付き添い等)が購入 する(いなければ職員が代行す ることあり)	不可。状況によりマスク着 用のうえ、屋上庭園の散 歩を許可する場合がある が、原則隔離解除基準を 満たした場合のみ。	(アメニティが必要な長 期入院者はほとんど いない)	変形した不整形部屋でわりと狭く 感じる。病床単位運営で部屋内 のみに長期に隔離されるとかなり のストレスと思われる。
R	一般		ユニット	可能	看護師が依頼を受け、サービスセ ンターへ依頼し院内のコンビニで 購入され届かれる	不可	特にな い	部屋も共同室も広く見晴らしがよ いが、数ヶ月の入院だとつらいか もしれない。ストレスがたまっ てしまえば病院職員付き添いで 散歩に行っていた事例がある。 部屋はそれほど狭くはないが3重 扉があり廊下も狭く共同室なく、 廊下から見た場合かなり閉塞感 がある。長期の隔離は困難そう で、実際にそういう用途には使用 していない。
S	一般	2種病床	ユニット	不可		不可	重症者が多く入院期 間が短いためアメ ニティの不足はあまり問 題にならない。	見晴らしはよいが病室はかなり狭 い印象を受ける。長期の療養は かなり困難だが、使用状況からは 問題少ない。
T	一般	2種病床	ユニット	不可	(家族に行ってもらえない)	不可	テレビ視聴は感染症 病床のみ無料。	

表6.3.アメニティに関するその他の状況

今後の結核医療のあり方に関するこれまでの議論の概要

1. 近年の結核医療の現状

(1) 結核病床について

- 平成21年医療施設調査・病院報告に基づくと、結核許可病床数は約9000、平均病床利用率は30%台後半となっており、近年の結核入院患者数の減少により、結核病棟で空床が目立っている。病床利用率を、地域別にみると、10~60%台と地域差が認められている。この病床利用率の数字の解釈に当たっては、許可病床のうち、稼働していない病床も少なからずあることに留意する必要があると指摘されているが、都道府県を対象に行った感染症指定医療機関の指定状況に関する調査（結核感染症課調べ）では平成21年6月末時点で、許可病床数8433床のうち、稼働病床数は5876床となっており、病床稼働率は、約7割となっている。したがって、実際の病床利用率は、稼働病床数を分母とした場合には、医療施設調査・病院報告に基づく数値より高いと考えられ、特に、大都市圏においては、結核病床数がこれ以上減少すると必要な病床数が確保できないと考えている都道府県も散見される。
- 結核医療については、隔離安静が治療の主流だった時代の結核療養所として発足した病院が、結核医療の発達とともに、引き続き、その提供主体となってきたという歴史的な経緯がある。結核病床については、病棟単位¹で設置されてきているが、特に地方において、患者数の減少により、必要病床数が、40~50床（通常設置されている1病棟あたりの病床数）以下になっている地域が多くなっている。このことにより、病床利用率が低下しており、収支欠損と相まって、病床閉鎖・返上の申請が相次いでいると地方自治体から報告²されている。また、結核を診療できる医師が不足していることや、適切な感染防止対策を行っていけば感染することがないと考えられるにもかかわらず、結核に感染する可能性があるとの誤解により、結核病棟勤務を希望する医療従事者が少ないことが病床の運用を困難にしているとの意見もある。
- 結核病床の閉鎖・返上によって、都道府県によっては、入院医療機関へのアクセスが極めて悪くなっていることが課題となっている地域もある。そのため、高齢者の場合に、入院後認知症の予防に重要な役割を果たす家族の見舞いなどが不便になってきているとの意見もある。

¹ 看護体制の1単位をもって病棟として取り扱い、原則として病床数60床以下を標準とする。

² 結核医療及び結核病床に関する調査（結核感染症課調べ）より

(2) 地域連携体制について

- 患者の高齢化とそれによる合併症を持つ患者数の増加のため、結核病棟の医療・看護は従来の隔離を主目的にした入院であった時代と大きく様変わりして、医療従事者の負担が大きくなっており、結核に特化した医療体制のもとでは対応困難な事例（特に精神疾患を有する患者と透析治療を要する患者）も増えているとの現場の意見がある。
- 患者数の減少とともに、呼吸器科であっても結核患者を診療する経験を持たない医師が増えている一方で、病棟閉鎖・返上によって、結核の診療経験豊富な医師が結核患者の診療ができなくなるという、医師と患者・病床分布のミスマッチが起こっている地域もある。このことは結核の診療レベルの維持を難しくしており、今後さらに大きな課題になるものと考えられる。
- なお、これらの患者を巡る状況も医療施設における状況も地域で大きな差があり³、それぞれの地域に応じた体制整備が必要と考えられる。

2. 今後の結核医療のあり方について

(1) 基本的な考え方

- 結核が高まん延状態であり、合併症のない若者の疾患であった過去においては、日本の結核医療は、患者を集団として取り扱う病棟単位の施設で行われるものという概念が成り立っており、基本的に入院隔離治療が主体であった。
- しかしながら、患者数が減少し、中まん延状態になり、結核が合併症の多い高齢者の疾患へと移行してきた現在にあつては、結核医療は、個別の患者の病態に応じた治療、並行した合併症の治療が必要とされるものであり、また、結核に特化した医療体制のもとで治療をおこなう体制から、多くの診療科がかかわる体制にうつりかわっていくことが必要である。そのため、病棟単位ではなくて病床単位で取り扱うべきであるという考え方に変ってきている。また、前述のとおり、一般の結核病院においては、結核単一病棟での運営が困難となつてきている。

³ 結核医療及び結核病床に関する調査（結核感染症課調べ）より

- そのため、一般患者の入る一般病棟と結核患者の入る結核病棟を併せた病棟（ユニット化）または一般病棟の中の陰圧病床（個室）において結核医療を提供していくことが今後の方向性と考えられるのではないかと。また、基礎疾患などの合併症を持った患者に対する対応として、総合的な機能を持つ病院（地域基幹病院等）の中に陰圧病床（個室）を整備していくことが必要ではないかと。さらに、将来的には、院内感染対策や中長期的入院における療養環境を考慮した結核病床の施設基準の整備、結核病床と感染症病床についての関係法令の整備を行い、各診療科病床の中に結核に限らず感染症に対応できる個室病床を作ることも検討していくことが必要ではないかと。

（２）今後の結核医療の提供体制及び地域連携体制の強化について

①今後の結核医療の提供体制について

低まん延状態に向け、結核医療を行う医療機関を類型化し、拠点病院（専門機関）及び地域におけるネットワーク化によって医療レベルを維持しながら効率的な医療提供を行い、それぞれのスムーズな連携を図っていくことが必要ではないかと。（図１、表１参照）

- 結核医療提供の中心として、都道府県レベルで、標準治療の他、多剤耐性結核患者や薬剤の副作用により標準的な結核医療が提供できない患者など管理が複雑な結核治療を担う**拠点病院**を定め、地域または二次医療圏レベルにおいては、**地域基幹病院**において、上記以外の患者であって、主として結核以外の合併症治療を主に担うことが考えられるのではないかと。また、主として、都道府県レベルでの拠点病院で対応困難な患者を受け入れる施設として、国レベルで、**専門施設**を定めることが考えられるのではないかと。
- 患者の特性及び医療提供体制の現況は大きく異なっていることから、医療の質を維持し、入院治療と外来治療とにおいて一貫した支援を行うため、都道府県単位で、拠点病院を中心として、都道府県内の各地域の実状に応じた**地域医療連携ネットワーク体制**を整備していくことが重要ではないかと。（※）また、国レベルでは、各都道府県の地域連携ネットワークに対して、必要になったときにいつでも**上記の専門施設が支援を提供できる体制**を整備することが必要ではないかと。

※ 例えば、都市圏の住所不定者や日雇い労働者が多い地域では、結核患者の治療完遂を目的として、ニューヨーク市の chest clinic のような外来医療施設において、外来治療と DOTS を含め

た患者支援を一体的に行う効率的な医療提供を行うことも検討の価値があるものと考えられるのではないか。

- なお、外国人結核対策等、表1の類型に示されていない特別な対応を要する入院医療の在り方については、引き続き検討していくことが必要である。

②地域連携体制の強化について

結核に関わる医療スタッフの確保が困難である状況の中で、人材育成とともに地域に適切な知識を普及させ、DOTSに代表される良質な医療の提供や患者支援を行っていくためにも、医療機関（薬局を含む。）、保健所、社会福祉施設等を結ぶ地域連携体制の強化が求められている。

地域連携体制の強化に当たっては、①DOTSカンファレンスやコホート検討会に、幅広い関係者の参加を求め、継続的な連携をとっていくことと、②地域連携パスを治療完了の確認のツールとして用いるだけでなくネットワーク形成の一つのツールとして活用していくことが重要と考えられる。

なお、地域連携パスについては、引き続き、地域の医療の特性等に応じた地域連携パスのありかたなどについて、検討を進める事が必要である。

また、地域連携体制の重要な要素であるDOTSについては、退院後に行われる「地域DOTS」が有効に成り立つためにも、入院医療を担う医療機関の協力を得て、入院中の「院内DOTS」からきちんと行い患者教育を徹底していくことが基本であることを再認識する必要があるのではないか。

3. 今後の検討の進め方

今後、さらに下記のような項目について、本部会で、検討を進めていくことが必要ではないか。

結核患者・病床について

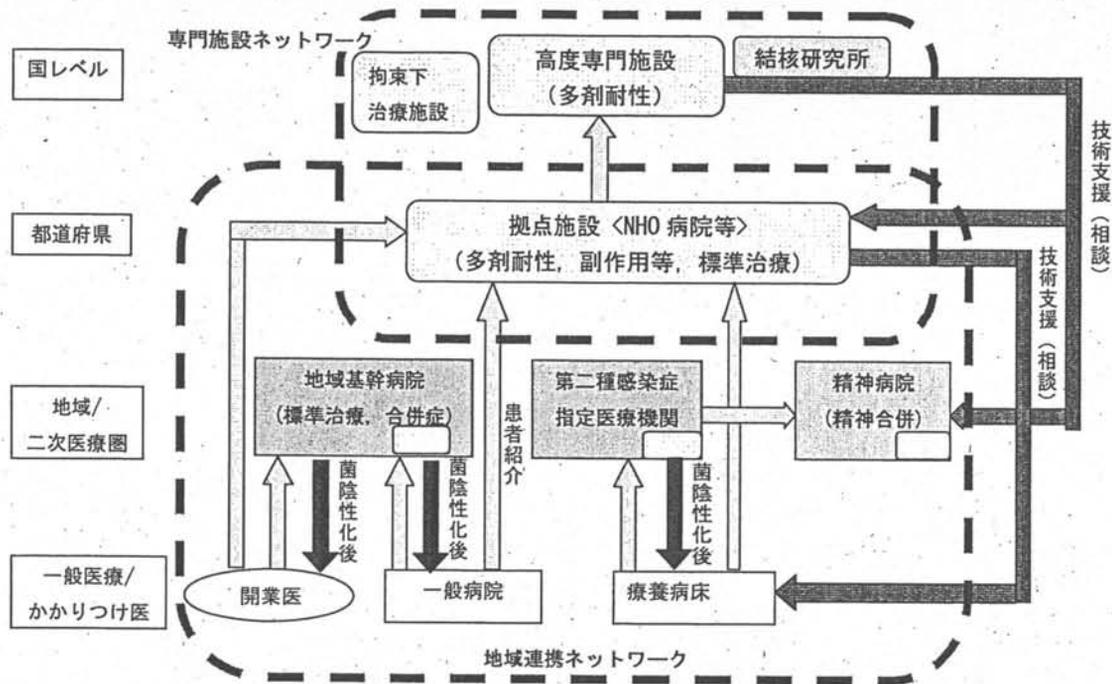
- 結核にかかる入院医療の実態の把握（合併症の割合、医療従事者におけるDOTSにかかる作業負担等）について必要な調査を行っていくことが必要ではないか。
- モデル病床、ユニット化病床等の課題を明確化しつつ、再整備の促進方法について、検討することが必要ではないか。
 - モデル病床については、一般患者が入院しているために、必要時に結核患者が入院できないなどの理由で有効利用されていないことが多いとの指摘がある。今後、どのように病室調整を行っていくかについて検討が必要ではないか。
 - 結核病床（ユニット化病床含む）、モデル病床について、院内感染予防、療養環境を考慮した施設基準の検討が必要ではないか。
- 感染症病床と結核病床の今後のあり方について、引き続き、検討することが必要ではないか。

地域体制・広域連携について

- 各都道府県が管内の事情を勘案できるような医療提供体制・地域連携モデルとなっているかの確認を行っていくことが必要ではないか。
- 症例の相談体制確保のため、結核研究所、高度専門施設を中心とした広域ネットワークの構築や、既存のネットワーク（NHO、結核療法研究協議会など）の活性化の具体的な方法を検討していくことが必要ではないか。
- 結核病床、モデル病床があっても医療スタッフが不足し（医師不足、看護師の結核病床離れ）使用できないことがあるとの指摘に対応するために、学会等との連携や、卒後教育との連携をどのように図っていくかについて、検討することが必要ではないか。
- 地域連携が進むためには、それが当たり前になる雰囲気作りが重要であることから、国・地方自治体等によるどのような普及啓発が有効か等について検討を行っていくことが必要ではないか。

<図1>

結核医療提供体制モデル（案）



※煩雑になり過ぎないように、一部省略。

<第15回厚生科学審議会感染症分科会結核部会資料2-7「結核医療提供体制について」より抜粋>

<表1>

結核入院医療の類型（案）

分類	医療内容	患者	入院期間	医療機関	要件/備考
高度専門医療	多剤耐性（外科治療）	年10-20程度 (?)	数ヶ月	高度専門医療施設 (国レベルで数カ所)	陰圧個室 アメニティの充実
専門医療	多剤耐性（内科療法）	年新規患者200	数ヶ月～ 年単位	結核拠点病院 (都道府県に1-2カ所)	結核専門医 相談機能を
	耐性/副反応による治療困難	入院患者の2-3 割程度*	2-3ヶ月	結核拠点病院 (都道府県に1カ所以上)	都道府県における相談機能 陰圧個室
	小児結核	年30-40人(?) (感染性または 重症結核)	2-3ヶ月	小児高度医療機関（結核拠 点病院または小児病院）の 陰圧病床	
合併症医療	専門医療を要する合併症	1-2割程度*	合併症によ る	第二種感染症指定医療機関 地域基幹病院, 精神病床	精神, 透析等
標準的治療	標準的治療	6割程度*	50日程度	結核拠点病院 第二種感染症指定医療機関 地域基幹病院 その他の医療機関	二次医療圏に1カ所以上 (アクセスに配慮)
長期療養	介助を要する高齢者, 障害者等	1-2割*		療養病床等	感染症消失後も入院
拘束下医療	入院勧告に従わない患者	年間	2ヶ月から 数ヶ月	拘束下治療施設	陰圧個室 アメニティの充実

*: 大まかな推計。地域の状況, 患者の年齢分布によって異なる。

<第15回厚生科学審議会感染症分科会結核部会資料2-7「結核医療提供体制について」より抜粋>

関係法令の参照条文等

●感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（抄）

第19条（入院）

都道府県知事は、一類感染症のまん延を防止するため必要があると認めるときは、当該感染症の患者に対し特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関に入院し、又はその保護者に対し当該患者を入院させるべきことを勧告することができる。ただし、緊急その他やむを得ない理由があるときは、特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関以外の病院若しくは診療所であつて当該都道府県知事が適当と認めるものに入院し、又は当該患者を入院させるべきことを勧告することができる。

2 都道府県知事は、前項の規定による勧告をする場合には、当該勧告に係る患者又はその保護者に対し適切な説明を行い、その理解を得るよう努めなければならない。

3 都道府県知事は、第1項の規定による勧告を受けた者が当該勧告に従わないときは、当該勧告に係る患者を特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関（同項ただし書の規定による勧告に従わないときは、特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関以外の病院又は診療所であつて当該都道府県知事が適当と認めるもの）に入院させることができる。

4 第1項及び前項の規定に係る入院の期間は、72時間を超えてはならない。

5 都道府県知事は、緊急その他やむを得ない理由があるときは、第1項又は第3項の規定により入院している患者を、当該患者が入院している病院又は診療所以外の病院又は診療所であつて当該都道府県知事が適当と認めるものに入院させることができる。

6 第1項又は第3項の規定に係る入院の期間と前項の規定に係る入院の期間とを合算した期間は、72時間を超えてはならない。

7 都道府県知事は、第1項の規定による勧告又は第3項の規定による入院の措置をしたときは、遅滞なく、当該患者が入院している病院又は診療所の所在地を管轄する保健所について置かれた第24条第1項に規定する協議会に報告しなければならない。

第20条

都道府県知事は、一類感染症のまん延を防止するため必要があると認めるときは、当該感染症の患者であつて前条の規定により入院しているものに対し10日以内の期間を定めて特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関に入院し、又はその保護者に対し当該入院に係る患者を入院させるべきことを勧告することができる。ただし、緊急その他やむを得ない理由があるときは、10日以内の期間を定めて、特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関以外の病院若しくは診療所であつて当該都道府県知事が適当と認めるものに入院し、又は当該患者を入院させるべきことを勧告することができる。

- 2 都道府県知事は、前項の規定による勧告を受けた者が当該勧告に従わないときは、10日以内の期間を定めて、当該勧告に係る患者を特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関（同項ただし書の規定による勧告に従わないときは、特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関以外の病院又は診療所であって当該都道府県知事が適当と認めるもの）に入院させることができる。
 - 3 都道府県知事は、緊急その他やむを得ない理由があるときは、前2項の規定により入院している患者を、前2項の規定により入院したときから起算して10日以内の期間を定めて、当該患者が入院している病院又は診療所以外の病院又は診療所であって当該都道府県知事が適当と認めるものに入院させることができる。
 - 4 都道府県知事は、前3項の規定に係る入院の期間の経過後、当該入院に係る患者について入院を継続する必要があると認めるときは、10日以内の期間を定めて、入院の期間を延長することができる。当該延長に係る入院の期間の経過後、これを更に延長しようとするときも、同様とする。
 - 5 都道府県知事は、第1項の規定による勧告又は前項の規定による入院の期間を延長しようとするときは、あらかじめ、当該患者が入院している病院又は診療所の所在地を管轄する保健所について置かれた第24条第1項に規定する協議会の意見を聴かななければならない。
 - 6 都道府県知事は、第1項の規定による勧告をしようとする場合には、当該患者又はその保護者に、適切な説明を行い、その理解を得るよう努めるとともに、都道府県知事が指定する職員に対して意見を述べる機会を与えなければならない。この場合においては、当該患者又はその保護者に対し、あらかじめ、意見を述べるべき日時、場所及びその勧告の原因となる事実を通知しなければならない。
- 7～8（略）

第22条（退院）

都道府県知事は、第19条又は第20条の規定により入院している患者について、当該入院に係る一類感染症の病原体を保有していないことが確認されたときは、当該入院している患者を退院させなければならない。

2～4（略）

第22条の2（最小限度の措置）

第17条から第21条までの規定により実施される措置は、感染症を公衆にまん延させるおそれ、感染症にかかった場合の病状の程度その他の事情に照らして、感染症の発生を予防し、又はそのまん延を防止するため必要な最小限度のものでなければならない。

第24条（感染症の診査に関する協議会）

各保健所に感染症の診査に関する協議会（以下この条において「協議会」という。）を置く。

2～6（略）

第 26 条（準用）

第 19 条から第 23 条まで、第 24 条の 2 及び前条の規定は、二類感染症及び新型インフルエンザ等感染症の患者について準用する。この場合において、第 19 条第 1 項及び第 3 項並びに第 20 条第 1 項及び第 2 項中「特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関」とあるのは「特定感染症指定医療機関、第一種感染症指定医療機関若しくは第二種感染症指定医療機関」と、第 19 条第 3 項及び第 20 条第 2 項中「特定感染症指定医療機関又は第一種感染症指定医療機関」とあるのは「特定感染症指定医療機関、第一種感染症指定医療機関又は第二種感染症指定医療機関」と、第 21 条中「移送しなければならない」とあるのは「移送することができる」と、第 22 条第 1 項及び第 2 項中「一類感染症の病原体を保有していないこと」とあるのは「二類感染症の病原体を保有していないこと若しくは当該感染症の症状が消失したこと又は新型インフルエンザ等感染症の病原体を保有していないこと」と、同条第 4 項中「一類感染症の病原体を保有しているかどうか」とあるのは「二類感染症の病原体を保有しているかどうか、若しくは当該感染症の症状が消失したかどうか、又は新型インフルエンザ等感染症の病原体を保有しているかどうか」と読み替えるほか、これらの規定に関し必要な技術的読替えは、政令で定める。

第 26 条の 2（結核患者に係る入院に関する特例）

結核患者に対する前条において読み替えて準用する第 19 条及び第 20 条の規定の適用については、第 19 条第 7 項中「当該患者が入院している病院又は診療所の所在地」とあるのは「当該患者の居住地」と、第 20 条第 1 項本文中「10 日以内」とあるのは「30 日以内」と、同条第 4 項中「10 日以内」とあるのは「10 日以内（第 1 項本文の規定に係る入院にあっては、30 日以内）」と、同条第 5 項中「当該患者が入院している病院又は診療所の所在地」とあるのは「当該患者の居住地」とする。

第 37 条（入院患者の医療）

都道府県は、都道府県知事が第十九条若しくは第 20 条（これらの規定を第 26 条において準用する場合を含む。）又は第 46 条の規定により入院の勧告又は入院の措置を実施した場合において、当該入院に係る患者（新感染症の所見がある者を含む。以下この条において同じ。）又はその保護者から申請があったときは、当該患者が感染症指定医療機関において受ける次に掲げる医療に要する費用を負担する。

- 1 診察
- 2 薬剤又は治療材料の支給
- 3 医学的処置、手術及びその他の治療
- 4 病院への入院及びその療養に伴う世話その他の看護

第 37 条の 2（結核患者の医療）

都道府県は、結核の適正な医療を普及するため、その区域内に居住する結核患者又はその保護者から申請があったときは、当該結核患者が結核指定医療機関において厚生労働省令で定める医療を受けるために必要な費用の 100 分の 95 に相当する額を負担する

ことができる。

第 58 条（都道府県の支弁すべき費用）

都道府県は、次に掲げる費用を支弁しなければならない。

1～9（略）

10 第 37 条第 1 項の規定により負担する費用

11 第 37 条の 2 第 1 項の規定により負担する費用

第 61 条（国の負担）

1（略）

2 国は、第 58 条第 10 号の費用及び同条第 12 号の費用（第 37 条の 2 第 1 項に規定する厚生労働省令で定める医療に係るものを除く。）に対して、政令で定めるところにより、その 4 分の 3 を負担する。

第 62 条（国の補助）

国は、第 58 条第 11 号の費用及び同条第 12 号の費用（第 37 条の 2 第 1 項に規定する厚生労働省令で定める医療に係るものに限る。）に対して、政令で定めるところにより、その 2 分の 1 を補助するものとする。

●感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する施行規則（抄）

（医療の種類）

第 20 条の 2 法第 37 条の 2 第 1 項 に規定する厚生労働省令で定める医療は、結核性疾患に対して行う次の各号に掲げる医療（第 1 号から第 4 号までに掲げる医療にあっては、厚生労働大臣の定める基準によって行う医療に限る。）とする。

1 化学療法

2 外科的療法

3 骨関節結核の装具療法

4 前三号に掲げる医療に必要なエックス線検査及び結核菌検査

5 第二号及び第三号に掲げる医療に必要な処置その他の治療

6 第二号及び第三号に掲げる医療に必要な病院又は診療所への収容（食事の給与及び寝具設備を除く。）

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 12 条第 1 項
及び第 14 条第 2 項に基づく届出基準の一部改正について (抄)

第 1 ~ 2 (略)

第 3 二類感染症

1 (略)

2 結核

(1) 定義

結核菌群 (Mycobacterium tuberculosis complex、ただし Mycobacterium bovis BCG を除く) による感染症である。

(2) 臨床的特徴

感染は主に気道を介した飛沫核感染による。感染源の大半は喀痰塗抹陽性の肺結核患者であるが、ときに培養のみ陽性の患者、まれに菌陰性の患者や肺外結核患者が感染源になることもある。感染後数週間から一生涯にわたり臨床的に発病の可能性があるが、発病するのは通常 30% 程度である。若い患者の場合、発病に先立つ数ヶ月~数年以内に結核患者と接触歴を有することがある。

感染後の発病のリスクは感染後間もない時期 (とくに 1 年以内) に高く、年齢的には乳幼児期、思春期に高い。また、特定の疾患 (糖尿病、慢性腎不全、エイズ、じん肺等) を合併している者、胃切除の既往歴を持つ者、免疫抑制剤 (副腎皮質ホルモン剤、TNF α 阻害薬等) 治療中の者等においても高くなる。

多くの場合、最も一般的な侵入門戸である肺の病変として発症する (肺結核) が、肺外臓器にも起こりうる。肺外罹患臓器として多いのは胸膜、リンパ節、脊椎・その他の骨・関節、腎・尿路生殖器、中枢神経系、喉頭等であり、全身に播種した場合には粟粒結核となる。

肺結核の症状は咳、喀痰、微熱が典型的とされており、胸痛、呼吸困難、血痰、全身倦怠感、食欲不振等を伴うこともあるが、初期には無症状のことも多い。

(3) 届出基準

ア 患者 (確定例)

医師は、(2) の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見から結核が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、結核患者と診断した場合には、法第 12 条第 1 項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

ただし、病原体及び病原体遺伝子の検出検査方法以外による検査方法については、当該検査所見に加え、問診等により医師が結核患者であると診断するに足る判断がなされる場合に限り届出を行うものである。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

鑑別を必要とする疾患は、他の原因による肺炎、非結核性抗酸菌症、肺癌、気管支拡張症、良性腫瘍等である。

イ 無症状病原体保有者

医師は、診察した者が(2)の臨床的特徴を呈していないが、次の表の画像検査方法以外の左欄に掲げる検査方法により、結核の無症状病原体保有者と診断し、かつ、結核医療を必要とすると認められる場合(潜在性結核感染症)に限り、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

5歳未満の者においては、この検査方法で病原体保有の確認ができない場合であっても、患者の飛沫のかかる範囲での反復、継続した接触等の疫学的状況から感染に高度の蓋然性が認められる者に限り、届出を行うこと。

ウ 疑似症患者

医師は、(2)の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見から、結核の疑似症患者と診断するに足る高度の蓋然性が認められる場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

疑似症患者の診断に当たっては、集団発生状況、疫学的関連性なども考慮し判断する。

エ 感染症死亡者の死体

医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検案した結果、症状や所見から、結核が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、結核により死亡したと判断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

オ 感染症死亡疑い者の死体

医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検案した結果、症状や所見から、結核により死亡したと疑われる場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

検査方法	検査材料
塗抹検査による病原体の検出	喀痰、胃液、咽頭・喉頭ぬぐい液、気管支肺胞洗浄液、胸水、膿汁・分泌液、尿、便、脳脊髄液、組織材料
分離・同定による病原体の検出	
核酸増幅法による病原体遺伝子の検出	
病理検査における特異的所見の確認	病理組織
ツベルクリン反応検査(発赤、硬結、水疱、壊死の有無)	皮膚所見
リンパ球の菌特異蛋白刺激による放出インターフェロンγ試験(QFT等)	血液
画像検査における所見の確認	胸部エックス線画像、CT等検査画像

潜在性結核感染症の取扱いについて

これまで、結核予防法(昭和 26 年法律第 96 号)に基づく結核対策においては、「初感染結核に対する INH の投与について」(平成元年健医感発第 20 号)により、一定の基準を満たす者を初感染結核として定め、治療を受けるために必要な費用を公費負担の対象としてきた。

今般、結核予防法を感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成 10 年法律第 114 号。以下「法」という。)に統合し、初感染結核の取扱いを廃止し、結核の医療の必要のある潜在性結核感染症を、法第 12 条第 1 項に基づく届出の対象とし、法における結核患者として取り扱うこととしたところである。

については、届出のあった結核患者から法第 37 条の 2 の規定に基づき公費負担の申請があった場合、法第 24 条による感染症の診査に関する協議会の審議の結果、負担することが適当と認められた者に対しては、公費負担の規定が適用となるので、適切に対応されたい。

結核患者収容モデル事業実施要領

1 事業の目的

本事業は、平成3年5月27日付公衆衛生審議会の意見「結核患者収容施設のあり方について」及び平成11年6月30日付同審議会の意見「21世紀に向けての結核対策」並びに平成14年3月20日付厚生科学審議会感染症分科会結核部会報告「結核対策の包括的見直しに関する提言」の趣旨を踏まえ、結核患者の高齢化等に伴って複雑化する、高度な合併症を有する結核患者又は入院を要する精神障害者である結核患者に対して、医療上の必要性から、一般病床又は精神病床において収容治療するためのより適切な基準を策定するためにモデル事業として行うものである。

2 事業実施者の要件

本事業の名称は「結核患者収容モデル事業」(以下「モデル事業」という。)とし、医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5に定める病院であり、本要領に示す諸要件を満たすものの開設者のうち、都道府県知事、政令市市長又は特別区区長の推薦を受けた者であって、かつ、厚生労働省の指定を受けた者(以下「実施者」という。)が行う。また、モデル事業は、医療法第7条第2項第1号(精神病床)及び第5号(一般病床)において行うこととし、当該病院の開設者は事業実施に先立って、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号。以下「感染症法」という。)第38条に基づく第二種感染指定医療機関又は結核指定医療機関の指定(感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律(平成18年法律第106号)附則第6条により当該指定を受けたものとみなされる場合を含む。)を受けなければならない。

なお、モデル事業を実施する病院は、感染症法による入院の勧告・措置に対応する医療機関として、結核患者の収容を行うことができるものとする。

3 結核患者の要件

- (1) モデル事業において収容治療する結核患者の要件は、別紙「モデル病室に収容する結核患者の要件」による。
- (2) モデル事業において、結核患者が別紙の要件に該当しなくなった場合には、速やかに結核病床において収容治療すること。

4 施設の構造及び設備に関する要件

(1) モデル病室及びモデル区域

結核患者を収容する病室(以下「モデル病室」という。)及びその周辺区域であって、モデル病室以外の病室(以下「一般病室等」という。)との境界内(以下「モデル区域」という。)の構造及び設備は次の要件を満たすこと。

ア 空気しゃ断

モデル病室又はモデル区域と他の病室との境は、空気の流出をしゃ断する構造とし、出入口の扉は、病室の空気の循環にできるだけ影響を与えないよう、引き戸とし、扉は自動的に閉じる構造とすること。

イ 換気

- ① モデル病室及びモデル区域は独立した換気設備にすることとし、その空気は直接屋外へ排気し、排気口は、他の建物の吸気口や病室の窓等から離して行うなど、他への感染の危険がないよう工夫すること。
- ② 一般病室等と共通吸気設備を使用する場合には、機械換気設備が停止しても逆流したり他の一般換気に混入することのないようにすること。
- ③ モデル病室及びモデル区域を陰圧に保つ設備の設置はさらに望ましいこと。

ウ 殺菌設備等

モデル病室及びモデル区域の空気を殺菌、除菌する設備を設置することが望ましい。

なお、この設備を設置する場合は、空気の流れ等を考慮し、最も有効な場所に設置するとともに、紫外線を使用するに当たっては、患者及び病院職員等の眼の安全確保に十分留意すること。

エ 手洗設備

常に適切な手指の流水洗浄・消毒ができる設備をモデル病室及びモデル区域内に設置すること。

オ 便所

便所は、原則として、モデル病室及びモデル区域内に設置することとするが、他の患者（結核患者でない患者をいう。以下同じ。）との共用便所を使用する場合は、結核患者専用のトイレを設け、そのトイレには、紫外線殺菌灯等の殺菌設備を整備すること。

カ 浴室

浴室は、モデル病室及びモデル区域内に設置することが望ましいが、やむをえず結核患者と他の患者が共用する場合は、同時に使用させないこと。

キ 談話室等

談話室は、モデル病室及びモデル区域内に設置することとし、食事は配膳により、モデル病室内で行わせるものとする。

(1) モデル病室及びモデル区域以外の施設

モデル病室及びモデル区域以外で結核患者が利用する主な施設の構造及び設備は次の要件を満たすこと。また、結核患者がモデル病室及びモデル区域からできるだけ近くにある施設、設備を使用できるよう配慮すること。

ア 処置室

モデル病室及びモデル区域に隣接して結核患者専用の処置室を設けることが望ましい。

イ エレベーター、廊下等

結核患者がエレベーター、廊下等を使用する場合には、なるべく他の患者との接触を少なくするよう配慮する。

ウ 殺菌設備等

モデル病室及びモデル区域以外の施設に空気殺菌等の設備を設置する場合は、空気の流れ等を考慮し、最も有効な場所に設置するとともに、紫外線を使用する場合は患者及び病院職員等の眼の安全確保に十分留意すること。

5 患者管理及び施設運営に関する要件

実施者は、結核が主に空気を介して感染することに十分留意し、当該施設の管理者（医療法第10条に定める管理者）をもって他の患者及び病院職員等に感染しないよう十分管理させること。

この際、次の要件を遵守すること。

(1) モデル病室及びモデル区域

ア 混合収容の制限

モデル病室に結核患者を収容している期間は、その病室に他の患者を同時に収容しないこと。

イ 気密性の維持

モデル病室の窓、扉及びモデル区域と他の病室等との境界に設置した扉は、室内の空気が不必要に流出しないよう必要最低限の開閉に止めるよう留意すること。

(2) モデル病室以外の施設

ア 診察室、処置室等の使用

診療のために使用する診察室、処置室等には、結核患者と他の患者を同時に入室させないこと。

イ 他の患者が使用する談話室、食堂等の使用

他の患者が使用する談話室、食堂等は、結核患者に使用させないこと。

ウ マスクの使用

感染性結核患者がモデル病室及びモデル区域を出る場合及び入室する職員や家族等に接触する場合は、患者は通常のガーゼマスク又は使い捨てマスクを着用すること。

(2) 医療廃棄物等

結核患者に対する医療行為等により不要となった包帯、ガーゼ、マスク等の医療廃棄物及び患者が使用したティッシュペーパー等のごみの取扱いについては、「感染性廃棄物処理マニュアル」（平成4年8月13日衛環第234号厚生省生活衛生局水道環境部長通知「感染性廃棄物の適正処理について」）に基づいて適切に処理すること。

(3) 看護の基準

モデル事業における看護の基準は、原則として既に承認されている基準看護によって行うこと。

(4) その他

モデル病室に収容する結核患者及びその家族等に対して、モデル事業の趣旨及び結核感染防止上の注意事項を十分周知徹底すること。

6 その他の要件

- (1) モデル事業に従事する病院職員について、定期的に結核感染の有無を検査によって確認しなければならない。この際、ツベルクリン反応検査も行い、結果を記録して比較検討することが望ましい。
- (2) モデル事業実施施設には、結核に関する診断、治療、看護及び十分な知識、経験を有する医師及び看護師が常勤していることを原則とする。
- (3) 院内感染防止、職員の健康管理及び研修等に関する事項を検討するための委員会を設置し、モデル事業を適正に実施するための運営組織を確立すること。
- (4) 医師及び看護師等の病院職員を結核に関する研修会等、モデル事業の適正な実施に資する会合等に積極的に参加させること。
- (5) 結核菌による曝露状況を把握するため、モデル事業に係る諸施設について定期的に結核菌有無の検査を行うこと。
- (6) モデル事業実施施設の他の患者の中から結核が発生した場合は、結核予防法に基づく届出のほか、厚生労働省に連絡するとともに感染原因を究明し、もし、モデル事業の実施によって感染したことが判明した場合は、速やかに所要の改善を図ること。
- (7) 実施者は、各年度におけるモデル事業の実施結果を別添様式により翌年度の5月末日までに都道府県、政令市及び特別区を経由の上、厚生労働省に報告すること。
- (8) モデル事業の実施状況について厚生労働省が別途連絡する調査等に協力すること。

別 紙

モデル病室に収容する結核患者の要件

モデル病室に収容する結核患者は、結核の治療が必要な者のうち、次の条件の1つ以上に該当する者とする。

- ① 合併症が重症あるいは専門的高度医療又は特殊医療を必要とする場合
- ② 合併症が結核の進展を促進しやすい病状にある場合
- ③ 入院を要する精神障害者である場合

結核医療の基準

第 1 結核医療の一般的基準

1 検査

結核医療を行うに当たり、適正な診断と治療のために行う検査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 治療開始時には、結核菌検査（結核菌培養検査を含む。以下同じ。）を行い、対象とする病変が結核菌によるものであることを確認するとともに、単純エックス線検査及び必要に応じてCT検査を行う。

また、結核菌培養検査が陽性の場合には、必ず薬剤感受性検査を行う。

- (2) 潜在性結核感染症の診断に当たっては、ツベルクリン反応検査又はリンパ球の菌特異抗原刺激による放出インターフェロン γ 試験を実施するとともに、臨床症状の確認やエックス線検査等によって、活動性結核ではないことを確認する。
- (3) 治療中は、結核菌検査及びエックス線検査を行い、病状の改善の有無を確認するとともに、副作用の早期発見のために必要な検査を行う。ただし、潜在性結核感染症の治療中は、エックス線検査を行い、発病の有無を確認するとともに、副作用の早期発見のために必要な検査を行う。

2 治療

結核の治療は、化学療法によることを原則とし、化学療法のみによっては治療の目的を十分に達することができない場合には、外科的療法又は装具療法の実施を検討する。

3 患者への説明

結核医療を行うに当たっては、患者の社会的状況を十分考慮するとともに、確実な服薬を含めた療養方法及び他者への感染防止の重要性について理解を得るよう患者に対して十分な説明を行う。

第 2 化学療法

1 化学療法の一般方針

- (1) 結核の化学療法は、患者の結核菌が感受性を有する抗結核薬を 3 剤又は 4 剤併用して使用することを原則とする。この際、第 1 の 1 の (1) の薬剤感受性検査に基づき、有効な抗結核薬の選定に努める。
- (2) 化学療法の実施に当たっては、副作用の発現に十分注意し、適切な薬剤の種類及び使用方法を決定する。

なお、結核以外の疾患の治療のための薬剤を使用している患者については、薬剤の相互作用にも注意を要する。

- (3) 受療中の患者に対しては、保健所との連携の下に策定された支援計画に基づき、薬剤を確実に服用するよう十分指導する。

2 薬剤の種類及び使用方法

(1) 抗結核薬

ア 抗結核薬の種類は、次に掲げるとおりとする。

- (ア) INH イソニアジド
- (イ) RFP リファンピシン (又はRBT リファブチン)
- (ウ) PZA ピラジナミド
- (エ) SM 硫酸ストレプトマイシン
- (オ) EB エタンブトール
- (カ) KM 硫酸カナマイシン
- (キ) TH エチオナミド
- (ク) EVM 硫酸エンビオマイシン
- (ケ) PAS パラアミノサリチル酸
- (コ) CS サイクロセリン

イ 抗結核薬の選定における留意事項は、次に掲げるとおりとする。

(ア) RBTは、重篤な副作用又は薬剤の相互作用のためRFPが使用できない場合に、RFPに代えて使用する。ただし、患者の結核菌がRFPに対して耐性を有する場合には、当該結核菌はRBTに対しても耐性を有することが多いため、ほかに使用できる抗結核薬がない場合に限り、十分な検討を経た上で、これを使用する。

(イ) SM、KM及びEVMは、これらのうち2剤以上を併用して使用してはならない。

(ウ) KMとEVMとの間には交叉(さ)耐性があるが、その発現特性から、原則としてEVMの使用前にKMを使用する。

ウ 抗結核薬の使用に当たっては、副作用の発現に十分注意し、患者の年齢、体重等の条件を考慮して、適切な種類及び使用方法を決定する。ただし、副作用の発現を理由として抗結核薬の種類の変更を検討する際には、副作用の程度と結核の治療効果の両面から慎重な検討を要する。

(2) 副腎(じん)皮質ホルモン剤

結核性髄膜炎、結核性心膜炎等の場合には、抗結核薬と併用して副腎皮質ホルモン剤を使用する。

3 肺結核の化学療法

(1) 薬剤選択の基本的な考え方

ア 治療開始時の薬剤選択

(ア) 初回治療で薬剤耐性結核患者であることが疑われない場合については、次に掲げるとおりとする。

- i PZAを使用できる場合には、まず、INH、RFP及びPZAにSM又はEBを加えた4剤併用療法を2月間行い、その後INH及びRFPの2剤併用療法を4剤併用療法開始時から6月(180日)を経過するまでの間行う。ただし、4剤併用療法を2月間行った後、薬剤感受性検査の結果が不明であって症状の改善が確認できない場合には、薬剤感受性検査の結果が判明するまでの間又は症状の改善が確認されるまでの間、INH及びRFPに加え、SM又はEBを使用する。

なお、INH及びRFPの2剤併用療法については、対面での服薬が確認でき、かつ、患者がHIV感染者ではない等の場合には、間欠療法を実施することができる。

ii PZAを使用できない場合には、まず、INH及びRFPにSM又はEBを加えた3剤併用療法を2月ないし6月間行い、その後INH及びRFPの2剤併用療法を3剤併用療法開始時から9月（270日）を経過するまでの間行う。

(イ) 初回治療又は再治療で、患者の従前の化学療法歴、薬剤耐性結核患者との接触歴等から薬剤耐性結核患者である可能性が高いと考えられる場合については、2の(1)のAに掲げる順に、患者の結核菌が感受性を有すると想定される抗結核薬を3剤以上選んで併用療法を開始し、薬剤感受性検査の結果が判明した時点で、必要に応じて使用する抗結核薬を変更する。

イ 薬剤感受性検査判明時の薬剤選択

(ア) INH及びRFPのいずれも使用できる場合については、Aの(A)のi及びiiに掲げるとおりとする。

(イ) INH又はRFPが使用できない場合については、使用できない抗結核薬に代えて、2の(1)のAに掲げる順に、患者の結核菌が感受性を有すると想定される抗結核薬を4剤以上選んで併用療法を開始する。この場合の治療期間については、次に掲げるとおりとする。

i INHを使用できる場合であってRFPを使用できない場合の治療期間は、PZAを使用できる場合にあつては結核菌培養検査が陰性となった後（以下「菌陰性化後」という。）18月間、PZAを使用できない場合にあつては菌陰性化後18月ないし24月間とする。

ii RFPを使用できる場合であってINHを使用できない場合の治療期間は、PZAを使用できる場合にあつては菌陰性化後6月間又は治療開始後9月間のいずれか長い期間、PZAを使用できない場合にあつては菌陰性化後9月間又は治療開始後12月間のいずれか長い期間とする。

iii INH及びRFPのいずれも使用できない場合であつて感受性のある薬剤を3剤以上併用することができる場合の治療期間は、菌陰性化後24月間とする。

(ウ) 結核菌培養検査が陰性である等の薬剤感受性検査の結果を得ることができないと判明した場合については、初回治療で薬剤耐性結核患者であることが疑われない場合にあつてはAの(A)に掲げるとおりとし、初回治療又は再治療で、患者の従前の化学療法歴、薬剤耐性結核患者との接触歴等から薬剤耐性結核患者である可能性が高いと考えられる場合にあつては薬剤感受性結核患者である可能性及び薬剤耐性結核患者である可能性のいずれも考慮して、使用する抗結核薬を決定する。

ウ 潜在性結核感染症の治療における薬剤選択

潜在性結核感染症の治療においては、原則としてINHの単独療法を6月間行い、必要に応じて更に3月間行う。ただし、INHが使用できない場合には、RFPの単独療法を4月ないし6月間行う。

(2) 治療期間に係る留意事項

ア 治療開始時に症状が著しく重い場合、治療開始時から2月を経ても結核菌培養検査の成績が陰転しない場合、糖尿病、じん肺、HIV感染等の結核の経過に影響を及ぼす疾患を合併する場合又は副腎皮質ホルモン剤若しくは免疫抑制剤を長期にわたり使用している場合には、患者の病状及び経過を考慮して治療期間を3月間延長できる。

イ 再治療の場合には、結核の再発の防止の観点から、治療期間を初回治療の場合よりも3月間延長できる。

(3) 治療効果の判定

治療効果の判定に当たっては、結核菌培養検査の成績を重視することとし、治療開始時から3月以内にエックス線陰影の拡大、胸膜炎の合併、縦隔リンパ節腫(しゅ)脹(ちょう)等が認められるとしても、結核菌培養検査の成績が好転しているときは、実施中の化学療法を変更する必要はない。ただし、治療開始後4月間以上、結核菌培養検査が陽性である場合又は菌陰性化後に行った結核菌培養検査において陽性が確認された場合には、直近の結核菌培養検査により検出された結核菌について、必ず薬剤感受性検査を行う。

4 肺外結核の化学療法

肺結核の治療に準じて化学療法を行うが、結核性膿(のう)胸、粟(ぞく)粒結核若しくは骨関節結核等の場合又は結核性髄膜炎等中枢神経症状がある場合には、治療期間の延長を個別に検討することも必要である。

第3 外科的療法

1 外科的療法の一般方針

(1) 結核の治療は、化学療法によることを原則とするが、結核の部位、化学療法の治療効果等から必要があると認められる場合には、外科的療法を行う。

(2) 外科的療法の実施に際しては、化学療法を併用するとともに、手術の安全確保及び合併症の防止を図るため、薬剤に対して耐性を有する結核菌の発現状況を踏まえ、手術後における有効な抗結核薬の使用が確保されるように留意する。

2 肺結核の外科的療法

肺結核については、患者の結核菌が薬剤に対して耐性を有していること等の理由により、化学療法によって結核菌培養検査が陰性となることが期待できない場合若しくは陰性となっても再発の可能性が高い場合又は喀(かつ)血等の症状が改善しない場合には、外科的療法の実施を検討する。

3 結核性膿胸の外科的療法

急性膿胸については、穿(せん)刺排膿術又は閉鎖性排膿術を行う。

慢性膿胸については、全身状態によって治療方針が異なるが、最終的な治癒のためには外科的療法が必要である。その術式としては、膿胸腔縮小術、肺剥(はく)皮術、胸膜肺切除術等がある。

4 骨関節結核の外科的療法

骨関節結核については、重篤な合併症がある場合等を除き、外科的療法として病巣廓(かく)清・固定術を行う。

5 その他の部位の結核の外科的療法

性器結核、気管支結核、腸結核、結核性心膜炎、胸壁結核、リンパ節結核、泌尿器結核、結核性痔(じ)瘻(ろう)等についても、必要に応じて外科的療法を行う。

第4 骨関節結核の装具療法

骨関節結核については、局所の安静を保つことにより病巣の治癒を促進するため、又は外科的療法の実施後において局所を固定するため、装具療法を行う。

また、装具療法の実施に際しては、化学療法を併用する。

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律における
結核患者の入退院及び就業制限の取扱いについて

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号。以下「法」という。）における結核患者の入退院及び就業制限の取扱いについて、具体的な基準を次のとおり定めたので、十分御承知の上、その取扱いに遺憾のないようされたい。

なお、本通知は第 4 を除き、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 9 第 1 項に規定する都道府県が法定受託事務を処理するに当たりよるべき基準とする。

第 1 入院に関する基準

結核について、法第 26 条において準用される法第 19 条及び第 20 条の「まん延を防止するため必要があると認めるとき」とは、平成 19 年 6 月 7 日付け健感発第 0607001 号「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 12 条第 1 項及び第 14 条第 2 項に基づく届出の基準等の一部改正について」の 2（3）ア「結核患者（確定例）」に該当する者（以下「患者」という。）が以下の（1）又は（2）の状態にあるときとする。

- （1）肺結核、咽頭結核、喉頭結核又は気管・気管支結核の患者であり、喀痰塗抹検査の結果が陽性であるとき。
- （2）（1）の喀痰塗抹検査の結果が陰性であった場合に、喀痰、胃液又は気管支鏡検体を用いた塗抹検査、培養検査又は核酸増幅法のいずれかの検査の結果が陽性であり、以下のア、イ又はウに該当するとき。
 - ア 感染防止のために入院が必要と判断される呼吸器等の症状がある。
 - イ 外来治療中に排菌量の増加がみられている。
 - ウ 不規則治療や治療中断により再発している。

第 2 退院に関する基準

結核について、法第 26 条において準用される法第 22 条の「当該感染症の症状が消失したことが確認されたとき」とは、咳、発熱、結核菌を含む痰等の症状が消失したときとし、結核菌を含む痰の消失は、異なった日の喀痰の培養検査の結果が連続して 3 回陰性であることとする。

ただし、3 回目の検査は、核酸増幅法の検査とすることもできる。その場合、核酸増幅法の検査の結果が陽性であっても、その後の培養検査又は核酸増幅法の検査の結果が陰性であった場合、連続して 3 回の陰性とみなすものとする。

また、以下のアからウまでのすべてを満たした場合には、法第 22 条に規定する状態を確認できなくても退院させることができるものとする。

- ア 2 週間以上の標準的薬療法が実施され、咳、発熱、痰等の臨床症状が消失している。

イ 異なった日の喀痰の塗抹検査又は培養検査の結果が連続して3回陰性である。(3回の検査の組み合わせは問わない。)

ウ 患者が治療の継続及び感染拡大の防止の重要性を理解し、かつ、退院後の治療の継続及び他者への感染の防止が可能であると確認できている。(なお、確認にあたっては、医師及び保健所長は、別紙に記載されている事項を確認すること。)

第3 就業制限に関する基準

法第18条の「まん延を防止するため必要があると認めるとき」とは、喀痰の塗抹検査、培養検査又は核酸増幅法の検査のいずれかの結果が陽性であるときとする。また、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行規則(平成10年厚生省令第99号)第11条第3項第1号の「その症状が消失する」とは、第2に記載する「当該感染症の症状が消失したことが確認されたとき」に合致する状態になることとする。

第4 適正な喀痰検査の実施

喀痰検査の結果は患者の入院、退院及び就業制限の判断の基礎となるものであり、良質な検体による適正な喀痰検査が実施されなければ、正確な判断ができないことがある。この点を鑑みて、喀痰検査については、結核菌検査指針(日本結核病学会編)等を参考にして、適正な実施に努めることが肝要である。

結核対策特別促進事業実施要綱

1 目的

この事業は、結核に関する特定感染症予防指針による結核に係る定期的健康診断及び予防接種法による結核に係る予防接種の着実な実施を図りつつ、地域住民等の自主的な協力と地域の実情に応じた重点的な結核対策事業の実施のもとに、効率的・効果的な予防措置を講ずることにより、結核対策の推進に資することを目的とする。

2 事業の実施主体

この事業の実施主体は、都道府県、政令市及び特別区とする。

3 事業内容

都道府県、政令市及び特別区が、特に政策を必要とする地域において行う次の結核対策事業を対象とする。

(1) 指定地域結核発病防止対策促進事業

①高齢者等に対する結核予防総合事業

②大都市における結核の治療率向上(DOTS)事業

③DOTS事業による確実な治療の推進を図るとともに、治療終了後の自立に向けた支援を併せて行うための連携体制の構築を図るための事業

(2) 先駆的、モデル的事業

(3) 結核対策上、特に重要な事業

4 補助対象事業の選定

補助対象事業は、次のような条件を勘案して選定する。

(1) 結核の罹患率・有病率が他の地域に比べて高い地域を有する等、特に結核予防を必要とする事情があること。

(2) 都道府県、政令市及び特別区において、地域住民の結核予防の推進等に積極的に取り組んでいること。

(3) 当該事業が、現在まで取り組んできた事業についての綿密な評価により策定されたものであり、結核予防対策の有効かつ確かな推進が期待されると見込まれること。

(4) 地域における結核の現状及び問題点の十分な分析を踏まえ、事業計画が作成されていること。

(5) 保健所等、地域結核対策推進の現場との綿密な提携のもとに事業計画が作成されていること。

5 経費の負担

都道府県、政令市及び特別区がこの実施要綱に基づき実施する事業に要する経費については、厚生労働大臣が別に定める「感染症予防事業費等国庫負担(補助)金交付要綱」に基づいて、予算の範囲内で国庫補助を行うものとする。

別紙

平成22年度結核予防週間実施要領

1 趣 旨

我が国の結核の現状は、年間約2万5千人の新規患者が発生し、約2千人が亡くなっており、世界的にも結核の中まん延国として位置付けられていること等から、引き続き十分な注意が必要であり、結核の克服のためには、関係団体、地方公共団体及び関係省庁との十分な協力の下で結核対策を推進することが必要となっている。

また、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律では、国及び地方公共団体の責務として、教育活動、広報活動等を通じた感染症に関する正しい知識の普及等、必要な措置を講ずるよう努めなければならない旨、規定されているところである。

こうしたことから、厚生労働省では、結核予防週間を契機として、結核に関する正しい知識を国民に深めていただくとともに、官民一体となった結核対策への取り組みの意識を高めることとするものである。

2 主 催

厚生労働省、都道府県、政令市、特別区、社団法人日本医師会、公益財団法人結核予防会、社団法人全国結核予防婦人団体連絡協議会及び財団法人健康・体力づくり事業財団

3 後 援

文部科学省、日本放送協会、社団法人日本新聞協会、社団法人日本民間放送連盟、財団法人日本学校保健会、社団法人国民健康保険中央会、健康保険組合連合会、社団法人生命保険協会、全国地域婦人団体連絡協議会、社団法人全国地区衛生組織連合会、社団法人日本放射線技師会及び社団法人日本看護協会

4 実施期間

平成22年9月24日(金)から9月30日(木)まで

5 重点目標

国民の結核に対する正しい理解を得るため、地域の団体組織等を通じて、より一層の普及啓発を図る。

6 結核予防週間中の標語

「そのせき、結核ではありませんか？」

その他実施機関によって適宜作成するものとする。

7 実施行事等（例）

（1）結核予防週間の周知（各主催団体）

結核予防週間のポスターを作成し、関係各機関へ配布するほか、電車・バス内での広告、懸垂幕、電光掲示板等により国民一般に対して結核予防週間の周知を図る。

（2）資料の配布（各主催団体）

結核に対する関心を高めるため、関係各機関等に結核予防のためのパンフレット、リーフレット等を配布する。

（3）講演会、講習会等の開催（各主催団体）

結核予防活動を推進するため、関係団体を中心とした地区組織の拡充強化を図るとともに、各地において講演会、講習会、パネル展等を開催する。

（4）児童・生徒への結核の知識の普及（各主催団体）

結核の正しい知識を児童・生徒に普及するため、全国の小中高等学校において学級活動、学校行事等を通じて指導するよう、文部科学省の後援により呼びかける。

（5）街頭啓発活動の実施（各主催団体）

結核予防週間の周知と国民一般の結核に対する関心を喚起するため、結核予防を周知する語句の入った風船、広報ポケットティッシュ等を手渡すなどして結核予防思想の普及を図る。

（6）報道機関等との連携（各主催団体）

全国の主要な報道機関にリーフレット等の広報資料を配付し、結核予防週間の周知、行事の取材等を依頼する。

広報誌、関係機関誌等に結核予防に関する記事が掲載されるよう積極的に依頼する。

（7）その他

上記のほか、各地域で適宜結核予防週間の趣旨に沿った行事を行う。

・各種集会の開催等

初感染結核に対するINHの投与について

平成元年二月二十八日 健医感発第二十号
各都道府県・各政令市・各特別区衛生主管部(局)長あて厚生省保険医療局疾病対策課結核・感染症対策室長通知

最近改正 平成五年四月二十八日健医感発第五二号

従来、中学生以下の者で一定の基準に該当する者は初感染結核として、結核予防法第三四条の公費負担の対象として取り扱われてきたが、最近、義務教育終了後の者の中にも結核集団感染の場合などに、初感染結核の基準に該当する者が認められるので、初感染結核に対するイソニコチン酸ヒドラジッド(INH)の投与対象者の基準を左記のように改めることとしたので、ご了知のうえ、関係機関への周知方よろしく願います。

記

1 中学生以下の者に対する基準

- (1) 既往にBCG歴がなく、塗抹陽性患者と接触がある場合には、ツベルクリン反応発赤径の長径が 10mm 以上の者とするが、乳幼児にあつては、平成四年一月八日付健医感発第六八号本職通知「結核定期外健康診断ガイドライン」中の2-1の区分で、「最重要」とされる初発患者と接触している場合には、ツベルクリン反応検査が陰性でも対象とすることができる。ただし、既往にツベルクリン反応陽性の記録がある者は除

く。

- (2) 既往にBCG歴がなく、塗抹陽性患者と接触がない場合には、ツベルクリン反応発赤径の長径が 30mm 以上の者、あるいは初回のツベルクリン反応が 29mm 以下で、再ツベルクリン反応の結果がおおむね 20mm 以上の強陽性の者。

ただし、既往にツベルクリン反応陽性の記録がある者は除く。

- (3) 既往にBCG歴があり、塗抹陽性患者と接触がある場合には、ツベルクリン反応発赤径の長径が 30mm 以上で結核感染が強く疑われる者。

- (4) 既往にBCG歴があり、塗抹陽性患者と接触がない場合には、ツベルクリン反応発赤径の長径が 40mm 以上で最近の結核感染が強く疑われる者。

- (5) 既往に化学療法がなく、エックス線写真で結核病学会分類Ⅳ型の所見を認める者及びⅤ型の所見を認める者の一部。

2 義務教育終了後二九歳以下の者に対する基準

義務教育終了後二九歳以下の者については、当該年齢層に対するツベルクリン反応検査の経験が我が国では比較的少なく、結核集団感染の場合以外には結核感染者を選定することが困難であるので、原則として結核集団感染で感染が疑われる者とする。

ただし、感染源と疑われる患者が塗抹検査で大量の菌(ガフキー三号以上)を排菌しており、激しい咳を続け、かつ、当該年齢層の者と密接な接触をしており、結核感染が強く疑われる場合には、結核集団感染の場合以外であっても、対象とすることが望ましい。

なお、前記1及び2の対象者については、結核登録票に④のマークを付して他の患者と区別し、結核サーベイランスの入力に際しては、別掲とされたい。