

査により、モデル病床の稼働運用の現状を調査し、これらのデータを踏まえたうえで一般病院における結核診療の可能性と問題点について探索することを目的とするものである。

## 2. 対象と方法

平成18年度末までにモデル病床事業を開始した病院に対する郵送によるアンケート調査。アンケート記入を依頼する対象職種は限定しなかった。モデル病床病院のリストは厚生労働省より入手した。アンケートは平成20年1月から3月にかけて行った。モデル病床の稼働率は厚生労働省のリストに従った。アンケート結果は自由記載を含めて最初忠実にスプレッドシートに転記したうえで、モデル病床運営上の問題点等に関する文章記載については調査者の一人（伊藤）がいくつかに類型化して集計した。

本稿で分析したアンケートの項目は以下のとおりである。質問項目中（1, 2, 3…）とあるのは1, 2, 3…のなかから1つを選択することを意味し、選択項目に続く〔⇒……〕はその選択項目を選んだ場合のみにさらに行った質問を示す。「具体的に記載」とあるのは文章での自由回答とした。選択項目中該当する項目のない場合は欄外自由回答可とした。

①モデル病室の感染対策について該当するものを選択（1. モデル病室は廊下に対して陰圧 2. モデル病室には空気を殺菌ないし除菌する設備が設置してある 3. 便所がモデル区域内にある 4. 浴室がモデル区域内にある）

②平成18年1月1日から1年間にモデル病床へ入室した結核（疑い）患者の概数（1. ゼロ 2. 1～2人 3. 3～5人 4. 6～10人 5. 11～20人 6. 21～30人 7. 31～40人 8. 41人以上）

③呼吸器内科医ないし結核（感染症）専門医が常勤（ないし非常勤）か？（1. Yes⇒〔ア. 常勤 イ. 非常勤〕 2. No）

④結核診療上の医学的判断等で迷うことはあるか？（1. たいていは院内〔本やインターネットでの調査を含む〕で解決し迷うことはあまりない 2. 院内では解決しないことが時にある〔⇒このような際にはどうしているか？（1. 結核病床を有する病院に相談し大体満足の行く回答が得られる 2. 結核診療に詳しい「結核病床を有さない他機関（の医師）」に相談し大体満足の行く回答が得られる 3. 保健所に相談し大体満足の行く回答が得られる 4. 相談する手段がなく困る場合が多い 5. 他へ相談しても時々満足の行く回答が得られず最後まで判断に迷うことが多々ある 6. その他〔⇒回答を自由記載〕〕）

⑤モデル病室導入以来モデル病室従事者（従事経験者）で結核を発病した職員の有無（1. いない 2. いる〔⇒何人？〕）

⑥モデル病室は病院経営上負担になっているか？（1. Yes〔⇒負担の具体的内容を自由記載〕 2. No）

⑦モデル病室は病棟看護師や助手等労働力の面で負担になっているか？〔⇒負担の具体的内容を自由記載〕

⑧これまでのモデル病室運営の経験から一般病床（の中のモデル病室のような病床）で大半の結核患者を診療していくことは可能だと思うか？（Op1〔Op=Opinion〕. 病床数さえ十分であれば可能 Op2. 条件がそろえば可能〔⇒条件を自由記載〕 Op3. 現在のようなモデル病室で結核患者を診療していくのは不可能である/ないしかなりの困難を伴う/ないし好ましくない〔⇒理由を自由記載〕）

⑨現在のモデル病室運営上ないし院内感染対策上の問題点があれば自由に記載

## 3. 結果

### 3.1. モデル病床を有する病院の属性と回答率

平成5～18年の厚生労働省へのモデル病床申請は合計79申請（うち3病院は別々に2回申請）76病院で、うち通常結核病棟へ転換した1病院を除いた75病院をアンケート対象とした。このうち私立（医療法人・財団法人・特別ないし特定医療法人・福祉医療協会・厚生連・社会福祉法人・生協・勤労者医療協会・前鉄道病院）、非私立（社会保険病院等の準公立・独立行政法人・自治体立・大学病院）はそれぞれ36, 39病院で、一般病院、精神科病院はそれぞれ57, 18病院であった。上記75施設中回答のあったものは43（57%）で、病院属性や申請年による回答率には一定の傾向を認めなかった（データ省略）。

### 3.2. モデル病床の現状分析

モデル病床が陰圧になっている病院は全体の84%（36/43）、殺菌/除菌設備が設置されている病院は33%（14/43）で、陰圧化と殺菌/除菌設備が両方整備されている病院は全体の30%（13/43）、どちらか一方のみの病院は56%（24/43）、どちらの設備も備えていない病院は14%（6/43）であった。モデル病床/区域内での便所および浴室（シャワーを含む）の設置率はそれぞれ88%（38/43）、63%（27/43）であった。

平成18年1年間の入室者数と総整備病床数の関係をTable 1に示す。ただし表からは、モデル病床の稼働が平成18年1月1日以降の5病院は除外した。

呼吸器内科医、結核または感染症専門医、結核に詳しい医師がいると回答した病院は全体で70%（30/43、うち1病院のみ非常勤医）。

回答のなかった2病院を除き、外部へのコンサルテーションが必要と回答した病院は専門医等ありの病院で43% (13/30), 専門医等なしの病院で91% (10/11)であった。コンサルテーション先としては(複数回答あり)結核病床を有する病院が70% (16/23), 結核診療に詳しい「結核病床を有さない他機関の医師」が17% (4/23), 保健所が22% (5/23)であった。相談する手段がないと回答した病院はなく、相談しても最後まで判断に迷う場合があると回答したのは1病院のみであった。

モデル病床導入以来のモデル病室従事者(従事経験者)からの結核患者発生ありは3病院(2病院は1人, 1病院は3人)であった。

3.3. 病院経営や労働力へ負担の有無と一般病院での結核診療の可能性に関する意見

質問⑥・⑦へ回答(モデル病床の病院経営や労働力への影響), および質問⑧への回答(Op1~Op3)のサマリーと関連をTable 2に示す。

病院経営や労働力への負担となっている具体的内容, Op2やOp3に付されている条件や理由, 質問⑧に対する回答は重複が多く類似した事項が多いため, これらについてはすべて「モデル病床運営上の問題点」として捉えて, 一括して下記3.4項で分析を行った。

3.4. モデル病床運営上の問題点の分析

モデル病床運営上の問題点は頻度が多い順に以下の12カテゴリー(その他を含む)に分類した。これらのサマリーをTable 3に示す。

(1) 感染対策手技の手間(37%) : モデル病床入出室時(N95マスクの装着等)の手間と時間, 他患者や職員への感染防止教育, 病室の管理等にかかる労働力が大きい等の指摘で, この他に2病院から「病室の清掃やリネン交換が看護師の仕事になってしまう(委託業者の感染防止教育に時間がかかるため)」との指摘があり本カテゴリーに含めた。

(2) 高い空床率(30%) : モデル区域単位での稼働非稼働であるため空床が出やすく稼働率が低下する, 病床利用率が低くコストパフォーマンスが悪い, 空床補償が必要等の経営上での影響の指摘が多く, この他に3病院から「空床率が高く患者の入院が一定でないので職員の配置が困難で(人件費上も問題)である」との指摘があり本カテゴリーに含めた。

(3) 感染対策設備の問題(28%) : 感染対策面で施設整備が中途半端になりやすい, 陰圧化や前室が必要, 透析室や手術室やICU等の整備が必要, HEPAフィルター交換等の管理維持費がかかる, 改修時の補助金が必要等

Table 1 Number of TB (or TB-suspected) patients who were admitted to model-beds during 2006, and total number of model-beds

Number of TB patients	Total number of model-beds				Total
	1-3	4-10	11-20	>20	
0	4	1			5
1-2	6	2			8
3-10	9	6	1		16
11-20	1	3	1		5
21-30	2				2
31-		1		1*	2
Total	22	13	2	1	38

\*number of admitted patients=85, number of model-beds=30

Table 2 Summary of the opinion of the hospitals about problems for running the model-beds

Do you think the model-beds are the significant economical burden to your hospital?	Yes			No			No answer			Total
	Yes	No	No answer	Yes	No	No answer	Yes	No	No answer	
Do you think the model-beds are the significant burden to the workload of your hospital staff?	Yes	No	No answer	Yes	No	No answer	Yes	No	No answer	N=43
Op1	6			3	8					
Op2	9	1		3	2					
Op3	3			2	3					
No answer		1		1			1			

Op1: The opinion that general hospitals can take care of large part of tuberculosis patients.  
 Op2: The opinion that general hospitals can take care of large part of tuberculosis patients, if some conditions are satisfied.  
 Op3: The opinion that general hospital cannot or should not take care of large part of tuberculosis patients.