

平成22年2月
山形県健康福祉部保健薬務課
感染症予防担当

結核医療提供体制に関する報告

1 医療体制の現状

(1) 山形県の概況 【別紙1】

山形県は平成20年10月1日現在、総面積9,323k㎡、人口1,189千人、高齢化率は26.8%（全国22.8%）で全国都道府県中5位、高齢者のいる世帯の割合は51.7%（全国35.1%）で全国都道府県中1位となっており、全国的に見ても高齢化の伸展が顕著である。

県内は地理的条件や歴史的背景等から大きく4つの地域に分かれ、内陸部に山形市を中心とする村山地域と新庄市を中心とする最上地域、県南部に米沢市を中心とする置賜地域、日本海に面する庄内地域がある。

これらの地域は山形県保健医療計画により二次保健医療圏として設定され、二次保健医療圏ごと4箇所に保健所を設置している。

(2) 保健医療資源の状況 【別紙2】

① 医療施設数

ア 病院

平成18年10月1日現在の病院数は70（※）、人口10万対病院数は5.8（全国7.0）となっている。

（※18年11月1日、1病院開設により19年4月現在では71）

イ 一般診療所

平成18年10月1日現在の一般診療所数は924で、平成3年以降毎年増加していたが平成18年は前年より減少している。そのうち病床を有する一般診療所は123で、減少傾向にある。

② 病床数

ア 病院病床

平成18年10月1日現在の病院の病床数は15,328床、人口10万対では、1,268.9（全国1,273.1）となっている。

種類別に見ると、一般病床9,643床、療養病床1,852床、精神病床3,765床、感染症病床18床、結核病床50床となっている。

イ 一般診療所病床

平成18年10月1日現在の一般診療所の病床数は1,275床、人口10万対では105.5（全国125.1）となっている。

③ 保健医療従事者

ア 医師

平成 18 年 12 月末現在の医師数は 2,452 人、人口 10 万対医師数は 203.0 (全国 217.5) となっている。

人口 10 万対医師数を地域別に見ると、村山地域は全国を上回っているものの、その他の地域では全国を下回っている。

イ 薬剤師

平成 18 年 12 月末現在の薬剤師数は 1,706 人、人口 10 万対薬剤師数は 54.1 (全国 76.1) となっている。

ウ 保健師、看護師等

平成 18 年 12 月末現在、県内に就業している人数は、保健師 534 人、看護師 8,837 人、准看護師 3,545 人となっている。

人口 10 万対では、保健師 44.2 (全国 31.5)、看護師 731.5 (同 635.5)、准看護師 293.5 (同 299.1) となっている。

(3) 感染症指定医療機関及び結核病床を有する医療機関の状況 【別紙 3】

① 感染症指定医療機関

第 1 種感染症指定医療機関は、村山地域 (山形市) に 1 施設で、感染症病床は 2 床、結核の診療経験豊富な (結核病床を有する病院での結核診療歴の豊富な) 医師が 1 名勤務している。

第 2 種感染症指定医療機関は、村山地域 (河北町)、最上地域 (新庄市)、置賜地域 (川西町)、庄内地域 (酒田市) に 1 施設ずつ、感染症病床は順に 6 床、2 床、4 床、4 床で合計 16 床となっている。16 床のうち 10 床が陰圧病床である。

また、第 2 種感染症指定医療機関に「結核」及び「2 類感染症 (結核を除く)」の診療に対応可能な医師 (呼吸器専門医等) は合計 6 名、「結核」の診療には対応できないが「2 類感染症 (結核を除く)」の診療に対応可能な医師は合計 13 名となっている。

② 結核病床を有する医療機関

集約化が進み、現在は山形市内にある国立病院機構山形病院の 1 施設のみである。結核病床数は 50 床 (モデル病床は 0)、結核の診療経験豊富な医師が 2 名勤務しているが、常勤の小児科医や外科医等は不在である。

補足：病床集約の経緯

- ・平成 13 年 2 月 国立療養所湯田川病院の結核病床 50 床が廃止
- ・平成 13 年 11 月 国立病院機構米沢病院の結核病床 50 床が廃止
- ・平成 14 年 4 月 国立病院機構山形病院の結核病床 102 床が 50 床に減床

(4) 結核患者の概況 【別紙4】

① 新登録患者数及び全結核罹患率（表1）

平成20年の新登録患者数は141人で、全結核罹患率は人口10万対11.9（全国19.4）となっている。

過去5年間、罹患率は全国都道府県の中で低い方から上位5位以内で推移している。

② 死亡率（表1）

平成20年の結核死亡率は人口10万対1.4（全国1.8）となっている。

③ 患者の年齢構成（表1）

平成20年の新登録患者中60歳以上の割合は68.8%（全国63.8%）、80歳以上の割合は34.8%（全国26.6%）であり、全国に比べて80歳以上の超高齢患者の割合が高くなっている。年次推移をみると、平成18年までは高齢患者の割合が増加傾向を示していたが、平成19～20年は若年層での集団感染が発生した影響により、60歳以上の患者割合が若干減少した。

④ 患者の背景因子等に関する特徴

本県では、菌陽性肺結核新登録患者を対象として、国の「結核登録者情報調査」の項目には含まれていない発病の背景因子や患者発見の経緯等の特徴を明らかにすることを目的として、独自の分析が実施されている。その結果に基づき、本県の患者の特徴を以下に示す。

最近では、結核発病の高危険因子（糖尿病や悪性腫瘍など）を有する者からの発病が目立ち、平成17年から20年までの4年間の菌陽性肺結核患者では全体の45.7%が何らかの高危険因子を合併していた（表2）。60歳以上の患者では特に合併率が高いという状況の中で、結核の「診断の遅れ」を原因とした重症例の割合も高まっている。

患者発見の経緯を分析すると、結核を疑って検査をする前から病院や各種施設（介護保険施設、矯正施設等）に入院・入所中だった者が全体の4分の1を占めた。特に平成19～20年の80歳以上の患者では、入院・入所中の結核診断例が全体の5割弱を占めるに至った（表3）。

また、80歳以上の超高齢結核患者の増加に伴い、介護保険サービス利用中の結核診断例の割合も高くなっており、平成19～20年の80歳以上患者の4割は、結核と診断される前から何らかの介護保険サービス（施設入所、訪問介護・看護、デイケアなど）を利用中であった（表4）。

なお、平成20年の新登録患者中外国籍割合は3.6%（全国3.8%）で、全国値とほぼ同水準となっている。

⑤ 入院・治療期間（表5）

平成20年の前年登録肺結核退院者の入院期間中央値が96日（全国65日）、前年登録全結核治療完遂治療継続者の治療期間中央値が278日（全

国 273 日) で、治療期間は全国値と同水準だが、前年登録した肺結核患者の入院期間は全国値より 1 ヶ月長くなっている。

⑥ 結核病床利用状況 (表 6)

結核病床は、平成 14 年度から現在まで計 50 床のまま推移している。平成 20 年の人口 10 万対の結核病床数は 4.2 (全国 8.3)、病床利用率は 48.0% (全国 36.5%) となっている。

(5) 地域連携 【別紙 5】

① 結核医療連絡会

結核専門病院医師及びスタッフと県及び各保健所担当者により、年 3 回程度実施している。

この中で、結核対策、地域連携等に関する情報交換や協議を行い、年 1 回はコホート検討会も実施している。

② 結核対策研修会

保健所ごと、結核指定医療機関、地区医師会、福祉施設関係者等を対象に実施している。

③ DOTS カンファレンス

山形病院において、毎週 (火)、(水)、(木) に実施している。(服薬開始後 1 週間ごと、1 人につき 4 週連続行われる。

DOTS カンファレンスでは、服薬継続のためのアセスメント票 (連携パス) を活用し、治療中断のリスクを客観的に評価している。この評価を基に、地域 DOTS が必要な患者の DOTS カンファレンスに保健所職員をはじめ、外部関係者が適宜参加している。

(6) 現状の医療体制 【別紙 6】

① 原則 (標準治療)

県内全域の医療機関 (一般診療所及び病院) で一次診療が行われている。高齢化の影響により慢性疾患等で受療中または入院・入所中の結核発病例が目立ち、結核の早期診断面では、診療所を含めた「かかりつけの医療機関」の役割が大きくなっている。

感染性の結核 (特に塗抹陽性肺結核) と診断されると、県内で唯一結核病床を有する国立病院機構山形病院に入院し、治療が行われている。ただし、合併症 (人工透析、精神障がい等)、妊婦、小児の場合は入院治療の受入が困難な状況にある。菌陰性化後は、地元の病院、診療所または介護保険施設などで治療を継続する。

② 合併症 (人工透析、精神障がい等)、妊婦、小児の場合

国立病院機構山形病院で入院の受入困難な合併症等を有する患者の場合は、保健所の関与のもと、合併症等の状況に応じた受入先病院の調整を行う。最近の事例としては、医療法施行規則第 10 条第 1 項但し書き (臨

時応急入院)により、県立中央病院(第1種感染症指定医療機関)や山形大学附属病院(特定機能病院)に入院し治療されている。この場合の医療費については、状況に応じて感染症法第42条(緊急時等の医療に係る特例)を適用する。

(7) 現状における問題点

① 医療アクセス

結核病床を有する医療機関が県内に1箇所(国立病院機構山形病院)のみのため、遠方(特に庄内地域)の患者の場合、転院・移送等に係る患者および家族の身体的・精神的負担は大きく、移送コストも大きい。

② 受入先の調整

国立病院機構山形病院では、呼吸器内科以外の合併症(人工透析、精神障がい等)や妊婦、小児の患者の場合は、入院受入困難で、受入先病院の調整を要する。

③ 高齢者結核の「診断の遅れ」

本県では、60歳以上の結核患者で「診断の遅れ」が目立ち、基礎疾患(結核発病の高危険因子)への配慮不足が結核の発病や診断の遅れの要因と推定される。

④ 入院・入所中の結核診断例の増加

病院や介護保険施設等に入院・入所中の結核発病・診断例が相対的に多くなっており、これらの結核の診断が遅れたために、接触者健診を含めた院内・施設内感染対策に多大な労力を要する事例も出ている。

また、悪性腫瘍等の合併症の治療を要する患者や認知症等で要介護状態の患者では、結核病床を有する病院へ転院するよりも診断時の病院・施設等で治療したほうがよいと考えられる事例が増えている。

最近は特に80歳以上の超高齢結核患者が増加しており、入院・入所中に結核と診断された高齢患者の中には、基礎疾患等により衰弱が相当進んだ「終末期」に結核が内因性再燃したと推定される例が目立ち、結核病床への入院勧告後まもなく(入院の翌日～数日以内に)死亡する患者も少なくない。「排菌陽性」を理由に結核病床を有する病院に入院したことを契機として、認知症や要介護度が悪化する事例が目立つ。このような場合、結果的には結核病床を有する病院に移送・転院するよりも当該施設で看取った方が良かった(患者や家族も転院を希望しない)、あるいは結核病床よりも介護やリハビリ機能等の手厚い医療施設(老人保健施設や療養型病床)に転院して治療したほうが良かったと思われる事例のほうが多いのが実情である。

⑤ その他の問題点

単身者や認知症、老老介護などによる服薬継続困難者が増加傾向にある。また、菌陰性化後の福祉施設の受入先の調整困難事例（先方の理解不足による）もみられる。

2 再構築案 【別紙7】

(1) 結核の早期診断を促すための具体策

結核患者の早期診断を担う一次診療については、今後も県内全域で医療機関の規模や種類を問わず、診療の質を確保できるようにすべきである。

早期診断に関する具体策としては、高齢化の影響により慢性疾患（特に結核発病の高危険因子）を合併し定期的に医療機関を受療中の高齢者が非常に多いことを踏まえ、「かかりつけ医」が結核発病の高危険因子を念頭に置いて高齢患者に定期的な胸部X線検査（必要に応じて過去のX線写真と比較読影）を実施する方法の普及を提案したい。高齢者結核の早期発見（早期診断）のためには、かかりつけ医のもとでの定期的な胸部X線検査の方が、市町村長による定期健康診断よりも発見効率が高いと推定される。また、かかりつけ医が結核発病の「高危険因子」を念頭に置いて高齢患者に定期的な胸部X線検査を実施する姿勢が、結核に対する関心の保持につながり、診断の遅れの防止策となる。

加えて、最近では病院や介護保険施設等に入院・入所中の結核発病・診断例が増加していることから、結核の「診断の遅れ」を防止し、院内・施設内感染を防止するための研修会（対象：医療従事者や介護保険サービス従事者等）を各保健所単位で定期的に行う必要がある。

(2) 結核拠点病院の確保と機能向上

県内唯一の結核病床を有する国立病院機構山形病院については、結核罹患率の今後の更なる低下を想定し、現在の50床を減床した上での結核病床のユニット化も検討されている。この場合、県内に1箇所は、多剤耐性結核患者や抗結核薬の副作用で治療の難しい患者等の診療に対応できる病院（結核拠点病院）が必要であり、山形病院が今後も拠点病院としての機能を十分発揮できるように、複数の専門医確保、および薬剤感受性検査を含めた標準的検査を自前でできる体制の確保などを図る必要がある。

また、結核拠点病院には、治療方法等について県内の医療機関等からの相談に応じる治療支援機能、および退院後の医療連携に関する調整機能を強化するための担当部門や担当者の設置が望まれる。

(3) 地域の患者は地域で診る事ができる体制へ

患者の医療アクセスの面から、結核の標準治療（又は拠点病院を退院後の

維持療法)については、原則として「二次医療圏」を単位とした地域ごとに完結する体制が望まれる。

幸い本県には、空気感染予防に対応可能な感染症指定医療機関(第1種又は第2種)が各2次医療圏に1箇所以上あり、指定医療機関以外にも陰圧病床を有する基幹病院がある。しかも、結核の診療可能な医師が(少ないながらも)各地域に配置されている。

また、県内1箇所の拠点病院である国立病院機構山形病院では、人工透析患者や外科手術を要する合併症患者、小児および妊婦などの患者の入院受入が困難であり、これまでは例外的な(緊急避難的)措置として、第1種感染症指定医療機関や大学病院(特定機能病院)が入院治療を担当していた。

このような医療資源の現状とこれまでの運用実態を考慮すると、本県では、「結核モデル病床」を新たに整備するよりも、現在の感染症指定医療機関の感染症病床、又は呼吸器専門医のいる基幹病院の陰圧病床で結核患者の入院治療を行えるようにした方が、早期に地域完結型の標準治療体制を構築できると考えられる。そのためには、医療法上の「結核病床」区分の早期廃止を強く要望したいところである。

(4) 高齢結核患者の増加への対応策(介護保険施設との連携)

介護保険サービス利用中、あるいは特別養護老人ホームや老人保健施設等の介護保険施設に入所中に結核と診断される高齢患者(特に80歳以上の超高齢患者)の増加に関連した問題点を解決するための方策としては、各2次医療圏に結核を含めた感染症の治療体制を整えた老人保健施設(結核の診療可能な医師が常勤することなどを条件)を整備することを提案したい。この場合、結核拠点病院等からの治療支援の仕組みづくり、および施設内で結核患者の治療を行うにあたってのインセンティブ(例えば療養費の加算)などの検討が必要である。本県では、結核診療の経験豊富な医師が、老人保健施設の施設長、あるいは老人保健施設と同じ運営法人の病院の勤務医として従事しているところがあり、療養費加算等の制度面の支援があれば、実現可能な方策と考えられる。

(5) 地域における結核診療コンサルト機能の構築

上記のような結核の診療体制を構築するためには、結核の早期診断および標準治療等に関する最新情報や留意点について、地域の医師等の医療関係者や介護保険サービス従事者等に指導・助言できる人材の育成・確保が必要である。

現実的な方法としては、県内の感染症指定医療機関の呼吸器専門医等を結核予防会結核研究所の医師研修に派遣して、結核診療の専門知識の向上を図ることが一つ。もう一つは、呼吸器専門医等の医師が中心となって、県内の最近の結核患者診断・治療の経緯について主治医を交えて評価検討を行う「症

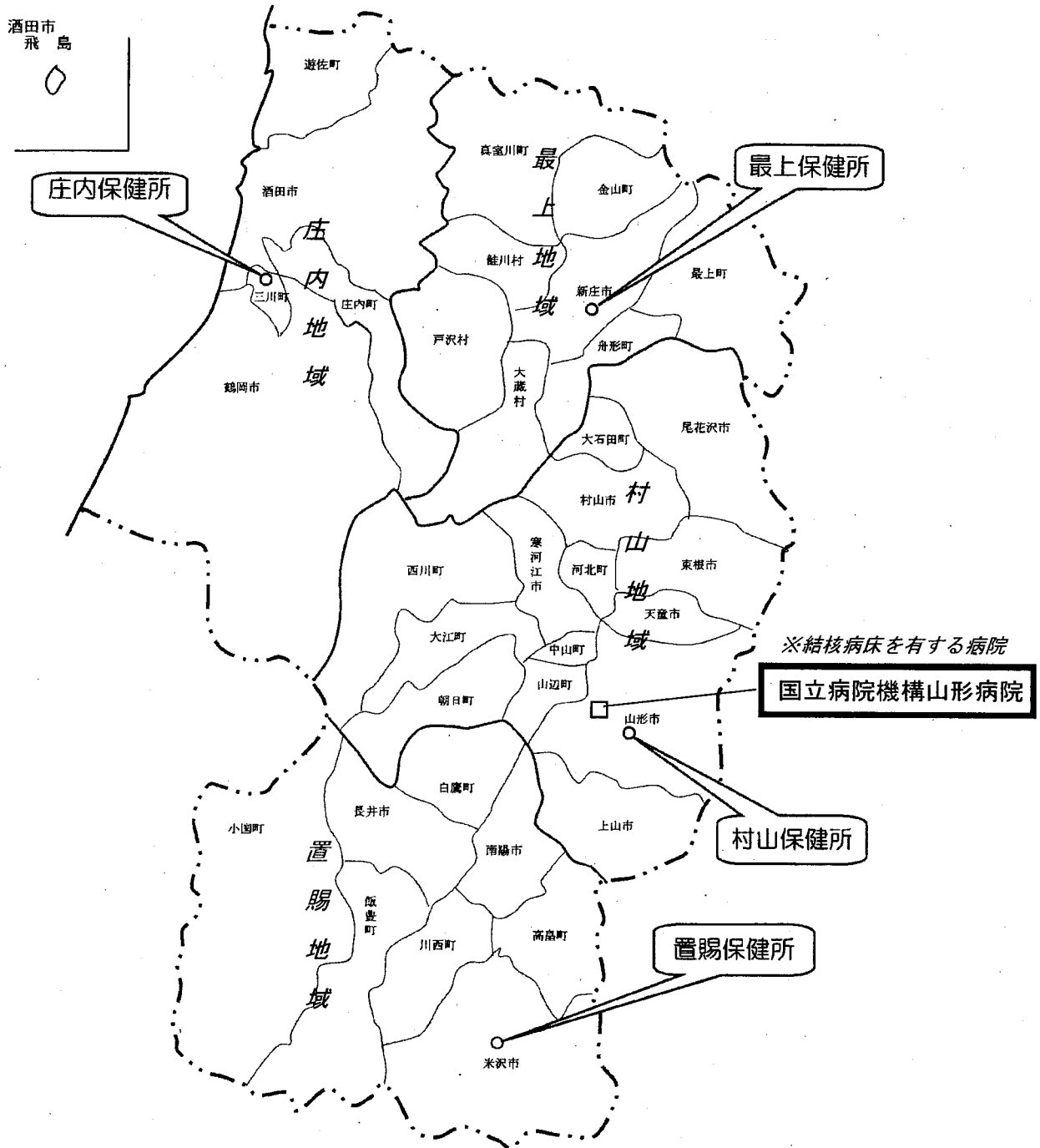
例検討会」を定期的に（年1回以上）開催する方法などを提案したい。また、保健所に設置された感染症診査協議会（結核専門部会）の役割を見直し、結核の適正医療に関する診査に加えて、主治医を支援する立場で助言する機能を制度上（法的に）明確化することも重要と思われる。

（6）地域連携の強化

地域で連携した服薬支援の強化を図るために、研修会の対象拡充（福祉施設等関係職員以外にも薬局（薬剤師）も含めた研修）、連携パスの更なる活用を図る。

要介護者の菌陰性化確認後、受け入れ先（施設入所、療養病床）が円滑に決まるように、引き続き、関係職員に対する研修や退院時 DOTS カンファレンスへの参加呼びかけを強化していく。

山形県の概況

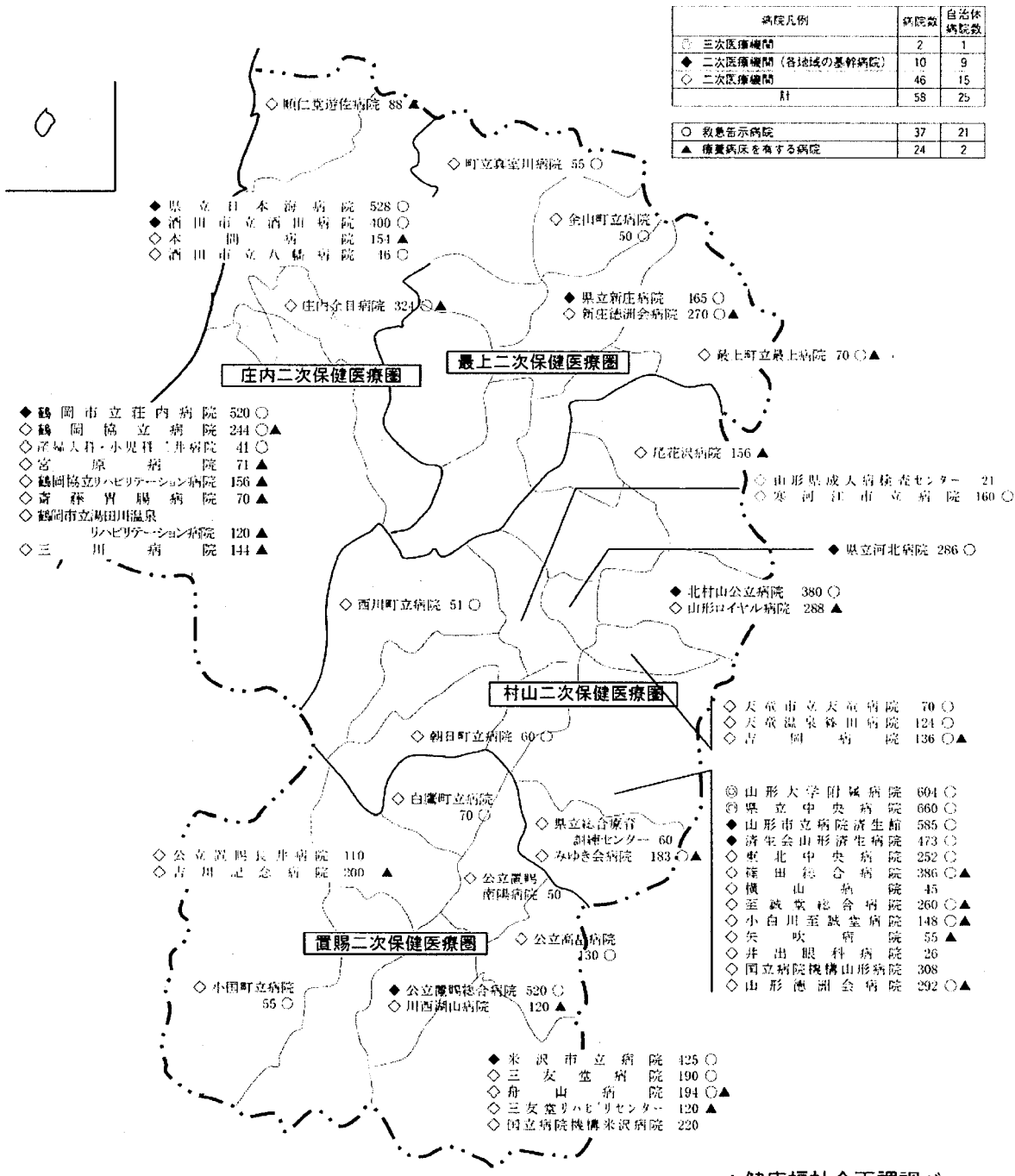


総面積	9,323km ²
人口	1,189千人
人口密度	128人/km ²
高齢化率	26.8%

村山地域	人口570千人	高齢化率25.5%
最上地域	人口87千人	高齢化率28.8%
置賜地域	人口232千人	高齢化率27.4%
庄内地域	人口300千人	高齢化率28.4%

保健医療資源の状況

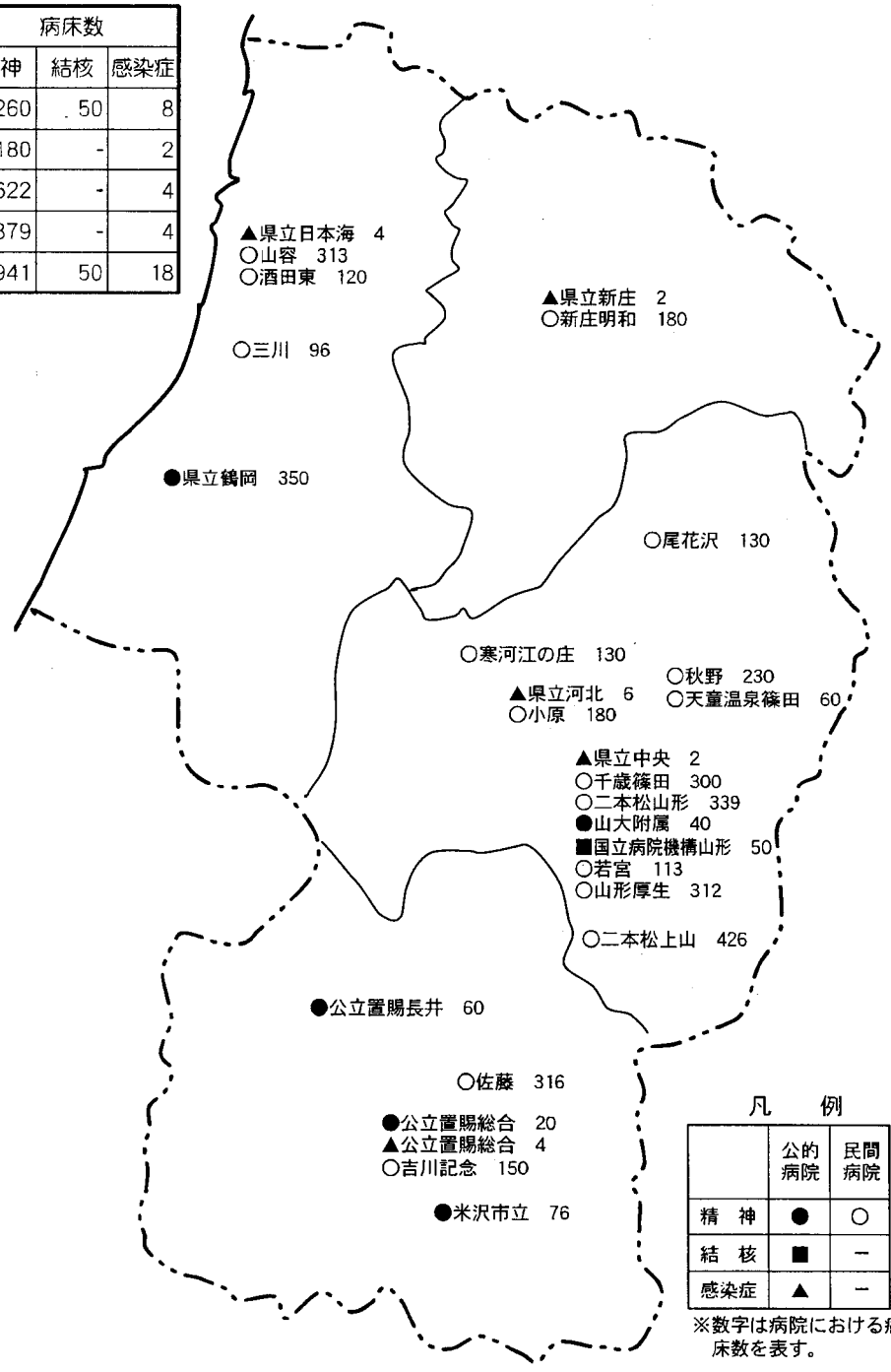
一般病院の体制図 (平成19年4月1日現在) ※数字は病院における病床数で、一般・療養病床のほか、精神・結核・感染症病床も含む。



*健康福祉企画課調べ

医療機関の状況

	病床数		
	精神	結核	感染症
村山地域	2,260	50	8
最上地域	180	-	2
置賜地域	622	-	4
庄内地域	879	-	4
計	3,941	50	18



*資料：県健康福祉企画課

第1種・第2種感染症指定医療機関指定状況一覧表

◆調査対象は、病床(感染症病床・結核病床・モデル病床)を有する指定医療機関のみ

○第1種感染症指定医療機関

地域名	指定医療機関名	所在地	設置主体	医師数			感染症病床	
				感+結 ①	感のみ ②	結のみ ③	総病床 ④	④のうち 稼働 ⑤
村山	山形県立中央病院	山形市	都道府県	0	0	1	2	2
				0	0	1	2	2

○第2種感染症指定医療機関

地域名	指定医療機関名	所在地	設置主体	医師数			感染症病床									結核病床																			
				感+結 ①	感のみ ②	結のみ ③	総病床			稼働			稼働			総病床			稼働			④のうち ユニット ⑧													
							④のうち 稼働 ④	⑤のうち 個室 ⑥	⑥のうち 独立 ⑦	⑧のうち 簡易 ⑨	⑩のうち 個室 ⑩	⑪のうち 稼働 ⑪	⑫のうち 稼働 ⑫	⑬のうち 稼働 ⑬	⑭のうち 稼働 ⑭	⑮のうち 稼働 ⑮	⑯のうち 稼働 ⑯	⑰のうち 稼働 ⑰																	
村山	山形県立河北病院	河北町	県	1	10		6				6																								
最上	山形県立新庄病院	新庄市	県	2			2	2	2	2				2	2	2																			
置賜	公立置賜総合病院	川西町	組合	3			4	4	4					4	4	4																			
庄内	日本海総合病院	酒田市	独法		3		4	4						4	4																				
				6	13	0	16	10	6	2	0	0	16	10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

○結核病床を有する医療機関

地域名	指定医療機関名	所在地	設置主体	医師数			感染症病床									結核病床																			
				感+結 ①	感のみ ②	結のみ ③	総病床			稼働			稼働			総病床			稼働			④のうち ユニット ⑧													
							④のうち 稼働 ④	⑤のうち 個室 ⑥	⑥のうち 独立 ⑦	⑧のうち 簡易 ⑨	⑩のうち 個室 ⑩	⑪のうち 稼働 ⑪	⑫のうち 稼働 ⑫	⑬のうち 稼働 ⑬	⑭のうち 稼働 ⑭	⑮のうち 稼働 ⑮	⑯のうち 稼働 ⑯	⑰のうち 稼働 ⑰																	
村山	国立病院機構山形病院	山形市	独法			2																													
				0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注)

- ①・・・「結核」及び「1類又は2類感染症(結核を除く)」を治療できる医師数を記入
- ②・・・「結核」は治療できないが「1類又は2類感染症(結核を除く)」を治療できる医師数を記入
- ③・・・「1類又は2類感染症(結核を除く)」は治療できないが「結核」を治療できる医師数を記入
- ※ ①～③について、「1類又は2類感染症(結核を除く)」のうち治療できる感染症が1つでもあれば、「1類又は2類感染症(結核を除く)」を治療できる医師としてカウントしてよい
- ④・・・医療法上の許可病床数の総数を記入
- ⑤・・・④のうち、陰圧病床数(⑧の簡易陰圧病床を除く)を記入
- ⑥・・・⑤のうち、個室数(1床の病床を設置する病室数)を記入
- ⑦・・・⑥のうち、独立換気を有する個室数(1床の病床を設置する病室数)を記入
- ⑧・・・④のうち、簡易陰圧病床数(病室の工事を行わず、ポータブルタイプ等の陰圧システム等を備えた病床数)を記入
- ⑨・・・⑧のうち、個室数(1床の病床を設置する病室数)を記入
- ⑩・・・④のうち、稼働病床数(実際に稼働している病床数(現に患者がいなくても稼働できる状態にある病床を含む))を記入
- ⑪～⑰・・・⑤～⑨の定義により⑩の稼働病床数の内数を記入

結核患者の概況

【表1】

		16年	17年	18年	19年	20年
まん延状況	新登録患者数 (人)	29736	28319	26384	25311	24760
		128	163	155	143	141
	全結核罹患率 (人口10万対)	23.3	22.2	20.6	19.8	19.4
		10.5	13.4	12.8	11.9	11.9
	結核死亡率 (人口10万対)	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8
		2.0	1.7	2.2	1.3	1.4
患者層	新登録中30～59歳 (%)	30.5	30.3	29.5	28.8	27.7
		21.1	18.4	18.7	21.7	20.6
	新登録中60歳以上 (%)	59.6	60.2	61.5	62.5	63.8
		72.7	74.9	77.4	65.7	68.8
	新登録中80歳以上 (%)	20.9	22.5	23.8	25.5	26.6
		25.8	36.8	47.1	37.1	34.8
	新登録中外国籍割合 (%)					3.8
						3.6

上段：全国 下段：山形県

※出典 財団法人結核予防会 「結核の統計」2006年版～2009年版

※斜線部は集計方法の変更（結核管理図指標値の整理）によりデータの記載がないもの

<山形県の結核患者の背景因子等に関する特徴>

【表2】 山形県の菌陽性肺結核患者の背景因子（結核発病の高危険因子の合併状況）

	平成17-20年(4年計)	平成17-18年	平成19-20年
菌陽性肺結核患者数	433 (100%)	236 (100%)	197 (100%)
うち、結核発病の高危険因子あり	198 (45.7)	107 (45.3)	91 (46.2)
◎ 内訳(重複あり)			
糖尿病(インスリン治療又は内服治療)	54 (12.5)	24 (10.2)	30 (15.2)
悪性腫瘍(治療中, TB同時発見例含む)	44 (10.2)	26 (11.0)	18 (9.1)
胃切除歴あり	40 (9.2)	26 (11.0)	14 (7.1)
副腎皮質ホルモン(服用・治療中)	33 (7.6)	18 (7.6)	15 (7.6)
明らかな低栄養・衰弱(発病に先行)	9 (2.1)	6 (2.5)	3 (1.5)
慢性腎不全(人工透析中)	4 (0.9)	- (-)	4 (2.0)
珪肺	7 (1.6)	5 (2.1)	2 (1.0)
胃潰瘍(治療中)	4 (0.9)	3 (1.3)	1 (0.5)
大量飲酒(アルコール依存)	1 (0.2)	1 (0.4)	- (-)
最近の明らかな感染歴あり	25 (5.8)	9 (3.8)	16 (8.1)
高蔓延国からの移住(2年以内)※	6 (1.4)	4 (1.7)	2 (1.0)
その他(過去の治療中断など)	3 (0.7)	3 (1.3)	- (-)

【表3】 病院や施設等に入院・入所中の結核診断例の割合

年齢階級	平成17-18年(4年計)		平成17-18年		平成19-20年	
	新登録患者数	入院・入所中の診断例(※)	新登録患者数	入院・入所中の診断例(※)	新登録患者数	入院・入所中の診断例(※)
39歳以下	51	3 (5.9)	21	3 (14.3)	30	- (-)
40~59歳	54	5 (9.3)	29	3 (10.3)	25	2 (8.0)
60~69歳	40	12 (30.0)	25	6 (24.0)	15	6 (40.0)
70~79歳	108	26 (24.1)	57	12 (21.1)	51	14 (27.5)
80歳以上	180	60 (33.3)	104	24 (23.1)	76	36 (47.4)
全体	433	106 (24.5)	236	48 (20.3)	197	58 (29.4)

※注) 結核を疑って検査を実施する前から病院や介護保険施設等に入院・入所中であり、かつ、入院・入所中に結核と診断された者の割合

【表4】 介護保険サービス利用中の結核診断例の割合

年齢階級	平成17-20年(4年計)		平成17-18年		平成19-20年	
	新登録患者数	介護保険S利用中の診断例(※)	新登録患者数	介護保険S利用中の診断例(※)	新登録患者数	介護保険S利用中の診断例(※)
39歳以下	51	- (-)	21	- (-)	30	- (-)
40~59歳	54	1 (1.9)	29	1 (3.4)	25	- (-)
60~69歳	40	3 (7.5)	25	1 (4.0)	15	2 (13.3)
70~79歳	108	21 (19.4)	57	10 (17.5)	51	11 (21.6)
80歳以上	180	68 (37.8)	104	38 (36.5)	76	30 (39.5)
全体	433	93 (21.5)	236	50 (21.2)	197	43 (21.8)

(※) 介護保険サービス(施設入所, 訪問介護・看護, デイケア等)を利用中に肺結核と診断された者

(資料) 厚生労働省新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究」(研究代表者:石川信克)の分担研究の成果から一部抜粋

結核患者の概況

【表5】

		16年	17年	18年	19年	20年
入院・治療期間	平均肺結核入院期間 (月)	4.5	3.9	4.0	3.9	
		6.2	6.0	4.8	7.0	
	前年登録肺結核退院者 入院期間中央値 (日)					65
						96
	平均全結核治療期間 (月)	10.9	10.2	10.0	9.8	
		8.5	7.7	8.4	9.4	
前年登録全結核治療完遂 治療継続者治療期間中央値 (日)					273	
					278	

上段：全国 下段：山形県

【表6】

		15年	16年	17年	18年	19年
結核病床利用状況	病床数 (床)	14507	13293	12089	11129	10542
		50	50	50	50	50
	病床率 (人口10万対)	11.4	10.4	9.5	8.7	8.3
		4.1	4.1	4.1	4.1	4.2
	病床利用率 (%)	46.3	48.6	45.3	39.4	36.5
		73.1	61.0	60.3	58.1	48.0
	結核患者平均在院日数	82.2	78.1	71.9	69.8	69.2
		118.0	134.5	117.8	127.7	108.0

上段：全国 下段：山形県

※出典：財団法人結核予防会 「結核の統計」2006年版～2009年版

病床数、病床率は医療施設（動態）調査より（結核療養所再掲）

※斜線部は集計方法の変更（結核管理図指標値の整理）によりデータの記載がないもの

DOTSカンファレンス実施要領

1 目的

治療開始から終了に至るまでの患者に対する服薬支援の徹底を図るため、医療機関や保健所等の関係機関（関係者）が協議する場とする。

2 対象患者

全結核患者その他必要と認められる者

3 構成

医療機関の医師、看護師、ソーシャルワーカー、保健所の医師、保健師等の中から患者の状況等を考慮し、参加することが必要である者

4 開催場所

国立病院機構山形病院等

5 時期及び方法

(1) 入院患者

入院時から退院までの間に随時行うこととし、退院後の確実な服薬支援方法（いつ、だれが、どのように、服薬確認するのか等）について、「服薬継続のためのアセスメント票」及び「退院患者連絡票」等を活用し、検討・協議する。

また、退院後は、外来治療中の受療状況や服薬状況等について「通院患者連絡票」及び「訪問結果連絡票」等で確認し、服薬支援方法の変更が必要と認められる場合は、随時開催のうえ、服薬支援方法の見直し等を行う。

(2) 治療開始当初からの外来通院患者

外来治療中の受療状況や服薬状況等について「通院患者連絡票」及び「訪問結果連絡票」等で確認し、服薬支援を行う必要があるものについては、随時開催のうえ、今後の服薬支援方法を検討・協議する。

* この要領において、「DOTS」とは、入院患者に行う院内DOTS及び退院後又は治療開始当初からの外来通院患者に行う地域DOTSをいう。

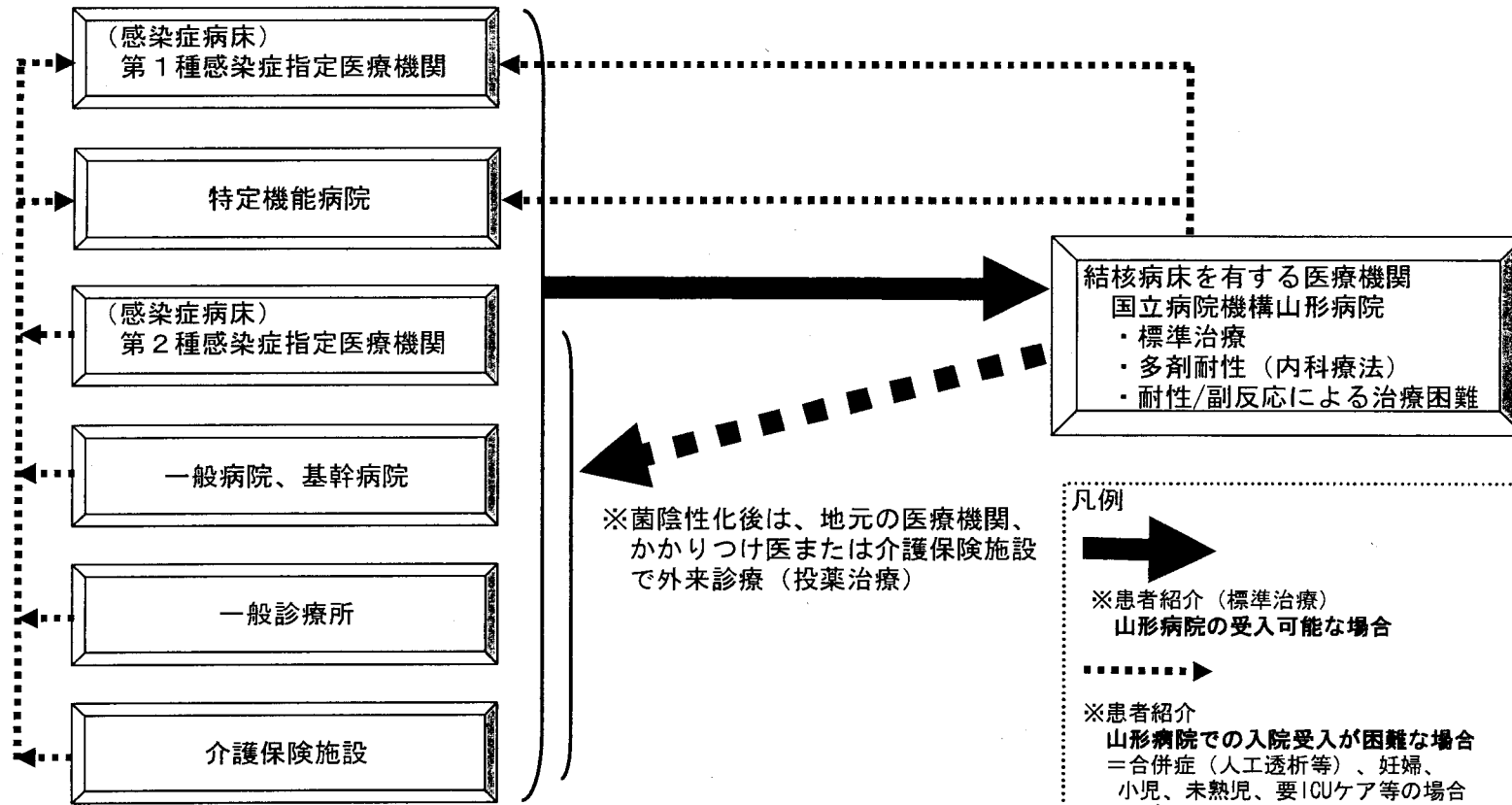
DOTSカンファレンスの進め方

アセスメント時期	方 法
初回院内面接時 (原則全員)	初回院内面接 ↓ ・初回面接時にアセスメントした結果をもとに、病棟師長（又は担当看護師）と情報交換し、地域DOTSに移行すると思われる患者の絞り込みを行う。 ・病棟内DOTSカンファレンスのおおよその時期を確認し、上記で絞り込んだ患者について、保健所スタッフの参加が必要と予測された場合は、病棟師長に申し入れをする。
自己管理導入前後 (必要な患者のみ)	病棟内DOTSカンファレンスの日程確認 ↓ ・DOTSカンファレンスへ適宜参加（※1） ・DOTSカンファレンスでの情報交換を基に、自己管理導入前後のアセスメントを行い、地域DOTSに向けての準備を進める。 ・予想されるDOTSランクや支援方法についての情報を、主治医に伝える。
退院の見通しがついた時 (必要な患者のみ)	上記で絞り込んだ患者について、退院の目途がたった時点で、病棟師長から保健所に連絡が入る。（最短2週間前） ↓ ・退院時のアセスメントを行い、その結果をもとに病棟師長（又は担当看護師）と情報交換する。 ・退院時DOTSカンファレンス（※2）が必要な者については、医師同席の上開催し、そのカンファレンスにおいて、地域におけるDOTS方法についての内容を決定する。

※1 病棟内DOTSカンファレンスは、通常毎週（火）（水）（木）17時～開催。服薬開始後1週間毎に開催され、1人につき4週連続で行われる。自己管理導入後は、随時開催となる。（保健所が参加する場合の時間帯については、別途調整依頼）

※2 外部関係者を含めて退院時DOTSカンファレンスを開催する場合は、保健所が関係機関を調整する。（それ以外は、病棟内DOTSカンファレンスとして病院が開催するものに保健所が参加する形で行う。）

結核医療提供体制の現状



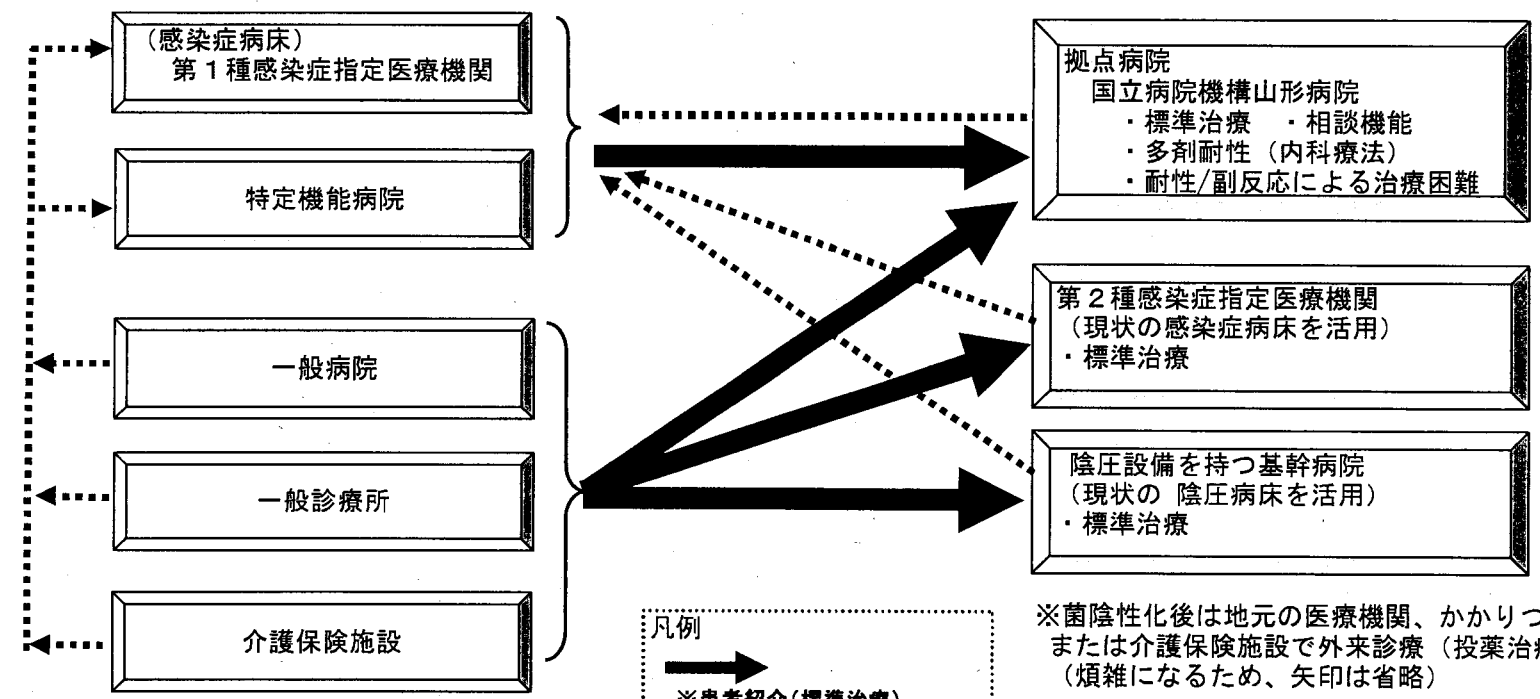
※菌陰性化後は、地元の医療機関、かかりつけ医または介護保険施設で外来診療（投薬治療）

- 凡例
- ➡ ※患者紹介（標準治療）
山形病院の受入可能な場合
 - ⋯⋯⋯ ➡ ※患者紹介
山形病院での入院受入が困難な場合
＝合併症（人工透析等）、妊婦、小児、未熟児、要ICUケア等の場合
 - ■ ➡ ※菌陰性化後

※山形病院で入院受入困難な患者の場合は、医療法施行規則第10条第1項の但し書きにより、県立中央病院（第1種感染症指定医療機関）や山大附属病院（特定機能病院）等で入院治療（臨時応急入院）

今後の結核医療提供体制

※原則、標準治療は二次医療圏単位の地域で完結



※山形病院、第2種感染症指定医療機関、陰圧設備を持つ基幹病院で入院受入困難な患者の場合、医療法施行規則第10条第1項の但し書きにより、県立中央病院(第1種感染症指定医療機関)や山大附属病院(特定機能病院)等で入院治療(臨時応急入院)

凡例
 → ※患者紹介(標準治療) 山形病院の受入可能な場合
 ※患者紹介 山形病院での入院受入が困難な場合
 = 合併症(人工透析等)、妊婦、小児、未熟児、要ICUケア等の場合

※菌陰性化後は地元の医療機関、かかりつけ医または介護保険施設で外来診療(投薬治療)(煩雑になるため、矢印は省略)

※感染症病床や陰圧病床で診療できるような医療法の改正が望まれる。