

第1章 序論

I. 研究の背景

結核は、世界の死亡率における最も大きな負担の一つであり、その数は減少傾向にあるものの、開発途上国においては依然として深刻で、近年でも毎年 200 万人近くがこれを死因に亡くなっている。また、Human Immune-deficiency Virus (HIV)との重感染についても指摘されており、サハラ砂漠以南のアフリカ諸国においては極めて深刻な状況であり、HIV 感染者の死因における四分の一は、結核死によるものである (WHO, 1999; 2011)。

さらに、抗結核薬に対する結核菌の耐性化も深刻な問題である (WHO, 1999; 2012)。毎年 50 万人が罹患すると推定される多剤耐性結核 (multidrug-resistant tuberculosis: MDR-TB) は、治療が困難であり、治療成績も低く死亡率が高い (Espinal M., 2000 吉山, 1998; 2005)。近年では、さらに耐性が進んだ超多剤耐性結核 (extremely drug-resistant tuberculosis: XDR-TB) の増加も認められる。これらの耐性結核の原因として、適切な服薬管理がなされないために生じる患者の不規則な服用や服薬中断、医療者の不十分な治療が指摘されている (奥村, 2011)。

先進諸国における結核は、患者発見率の向上と治療成績の高さ、社会経済的進展により罹患率が低下しているが、なお重点的な公衆衛生対策が必要な疾患である。結核蔓延地域から流入した人口や都市部貧困層での罹患により罹患率低下に鈍化がみられ (WHO, 2012; 石川, 2008)、地域での散発的な発生の火種になりかねない状況である。

これらの感染が拡大する根源的要因として、有症状未治療者や治療中断者の存在があり、このような者から周囲へ感染が広がる。そのため、ひとりの患者の治療を完了することで新たな感染者を防ぎ、結核を撲滅するという理念の下、World Health Organization (WHO) は、結核患者が治療への遵守性を高め治療を完了することをめざし、Directly Observed Treatment, Short-Course (DOTS)を国際的戦略として提唱し、今日に至る (WHO, 1994)。DOTS の方法は、適切な容量の薬の服用を医療従事者等が目の前で確認し (Directly Observed Treatment: DOT) 短期化学療法 (Short-Course Chemotherapy) を完了するものであり (WHO, 1994;2012)、実践的な取り組み方策は、国や地域によりさまざまである。

本邦においては、近年でも毎年 2 万人以上が新規に結核を罹患しており、世界的状況と同様に多剤耐性結核菌の増加や HIV との重感染が大きな問題である。また、施設等での集団感染、都市部における社会的・経済的弱者の発病増加等による複雑困難例も多く (森,

2004), このような者の結核を治癒へ導くことの方策が模索されている。2001年, 財団法人結核予防会の監修により全国自治体の保健所を中心に DOTS の取り組みが開始されて以降, 結核は現在, 感染症法による二類感染症に位置づけられ, DOTS を基盤として地域性や対象に応じた多様な方法で服薬療養支援が展開されており, さまざま実践活動が報告されている (神楽岡, 2008; 橋本, 2009)。

DOTS の効果については, 治療完了率や治療中断率の改善の報告 (Chaulk C.P., 1998 ; Kamolratanakul P., 1999) がみられる一方で, DOT (服薬確認) 有群と無群における Randomized Controlled Trial (RCT)により治療成績に差がないとする研究報告 (Walley J. D., 2001) や, DOTS の効果に否定的なシステマティックレビューもみられ (Volmink J., 1997; 2012), 明確に結論づけられていないと考えられる。これは, 研究に用いた介入としての DOT の内容の差により生じると考えられ (Rusen I. D. 2007; 伊藤, 2008), DOTS の評価においては, その介入の内容を正確に把握し記述した上で検討する必要がある。

また, DOTS の効果についての研究は, 治療成績や患者の服薬状況を評価することにより検討したものが多く, 医療を行う側の視点による研究が大勢である。療養する結核患者の視点から DOTS の効果について検討した研究は, インタビューによる語りの内容を質的に分析した研究にみられ, 治療の内容についてだけではなく生活全般に関わる内容について描かれている文献もあるが (長弘, 2007; Sagbakken, M., 2011), 結核患者の生活や心理面への影響を中心に実証的に検討された研究はほとんどなく, 今後理解・発展が必要とされている (Chang B, 2004)。

結核患者への治療や DOTS を含めた服薬療養支援がどのように行われ, それらを受けて療養する結核患者の生活及び心理面がどのように変容しているのかを検討することには, 大きな意義がある。

II. 研究の目的

研究者は修士論文において, 就労・生活状態が不安定で治療中断リスクの高い結核患者が服薬療養支援を受けて療養した経験を質的に記述した。そして, これらの結核患者が, 結核治療のみならず, 自身の体のことを考えて生活するようになり, 生きる意味を見出して自身自身を大事にしようとしていたことを明らかにした。

したがって, 本研究では DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者を対象に,

質的記述を含む質問紙を用いた聞き取り調査または自記式質問紙調査を実施し、次のことを明らかにすることを目的とした。

1. 結核患者の特性と提供される DOTS による服薬療養支援との関連性を明らかにする。
2. 結核患者の特性と、患者の服薬行動、生活及び心理的変容との関連性を明らかにする。
3. DOTS による服薬療養支援と、結核患者の服薬行動、生活及び心理的変容との関連性を明らかにする。
4. DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の生活及び心理的変容の関連要因を明らかにする。
5. DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者から得られた質的記述を分析し、療養生活の促進・阻害要因及び療養する結核患者の帰結を抽出する。これを、数量的分析結果と統合する。

これらの目的を踏まえて、次のように仮説を設定した。

仮説 1：結核患者の特性と、DOTS による服薬療養支援の間には関連性がある

仮説 2：結核患者の特性と、患者の服薬行動、生活及び心理的変容の間には関連性がある

仮説 3：DOTS による服薬療養支援と、結核患者の服薬行動、生活及び心理的変容の間には正の関連性がある。

仮説 4：DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の服薬行動と、生活及び心理的変容の間には正の関連性がある。

III. 研究の意義

DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識を評価することで、DOTS による服薬療養支援の評価において、療養する結核患者の視点からの評価を加えることができ、DOTS の質の向上についての示唆が得られる。また、結核患者の服薬行動、生活及び心理面への影響を記述することで、実践活動における DOTS 体制の意義を示すことができる。結核患者の服薬行動について構造的に解明する足がかりが得られるのみならず、結核患者の

QOL 理論開発のための示唆を得ることができる。

さらに、治療中断リスクの高い結核患者の服薬行動についての関連要因を明らかにすることで、このような結核患者への服薬療養支援に効果的な技術や体制整備等についての示唆が得られる。公衆衛生看護学としての結核対策の発展に貢献できる。

IV. 用語の説明及び操作的定義

本研究において、以下の用語を操作的に定義した。

1. 結核

結核は、結核菌群 (*Mycobacterium Tuberculosis complex*) による感染症で、主に気道を介した飛沫核感染により感染する疾患である。多くは、肺の病変として発病する肺結核であり、咳、喀痰、微熱などの症状が出現し、周囲の者への感染源となりうる。また、肺外臓器にも発病が認められる (WHO, 1999)。

本邦では、感染症法に基づき、結核またはその疑似症及び潜在性結核感染症 (Latent Tuberculosis Infection: LTBI) を診断した医師は直ちに届出を行わなければならないと規定されている (感染症法 12 条)。潜在性結核感染症 (LTBI) とは、結核医療が必要と判断される無症状病原体保有者である。

2. Directly Observed Treatment, Short-Course (DOTS)

WHO が提唱する結核対策の一つで、服薬直接監視下短期化学療法と邦訳される。結核患者が治療への遵守性を高め治療を完了することを目的に、適切な容量の薬の内服を医療従事者等が目の前で確認し (Directly Observed Treatment: DOT), 短期化学療法 (Short-Course Chemotherapy) の経過を観察する方策で、各国が政策的に導入している。

近年では、結核患者の服薬遵守のために、DOTS に相談・教育的要素を盛り込んで服薬支援を行うことが、必要視されている (M'Imunya, J. M., 2012)。

3. DOTS による服薬療養支援

本邦では、高齢化により基礎疾患を有する合併症患者の増加や多剤耐性結核の発生予防、結核を取り巻く社会状況の変化を踏まえ、図 1 に示す「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略」に基

づき、医療が必要なすべての結核患者へ服薬支援を実施することが要請されている（厚生労働省, 2011）。これは、WHO の掲げる DOTS に相談・教育的要素を盛り込んだ包括的服薬療養支援の体制ととらえることができる。

「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略」は、医療機関が主体で行う入院 DOTS、保健所が主体で行う地域 DOTS、患者の服薬療養支援に必要な検討会議、治療成績及び DOTS 方法の評価会議による体制で成り立つ。退院後の地域 DOTS における段階では、患者は治療中断のリスクアセスメントにより段階的に A または B または C の 3 群に分けられ、治療中断リスクに応じた包括的な服薬療養支援が行われる（図 1）。

図 1 における A の者は、治療中断のリスクが高く、毎日の直接服薬確認を原則とした服薬療養支援が行われ、診療所等での外来 DOTS や保健師による訪問 DOTS 等が行われる。B の者は、服薬療養支援が必要な患者で、週 1～2 回の直接服薬確認のための訪問 DOTS や薬剤師による薬局 DOTS 等が行われる。C の者は、A・B 以外の患者で、月 1～2 回の面接や電話、手紙による DOTS 等が行われる。また、すべての結核患者に対し、治療中断リスクのアセスメント、病気や治療の説明、服薬環境の整備、精神的サポート等が行われる。

DOTS による服薬療養支援の内容は、対象により多様であるため、その評価方法として、DOTS による服薬療養支援に対する認識を測定し、評価することとする。

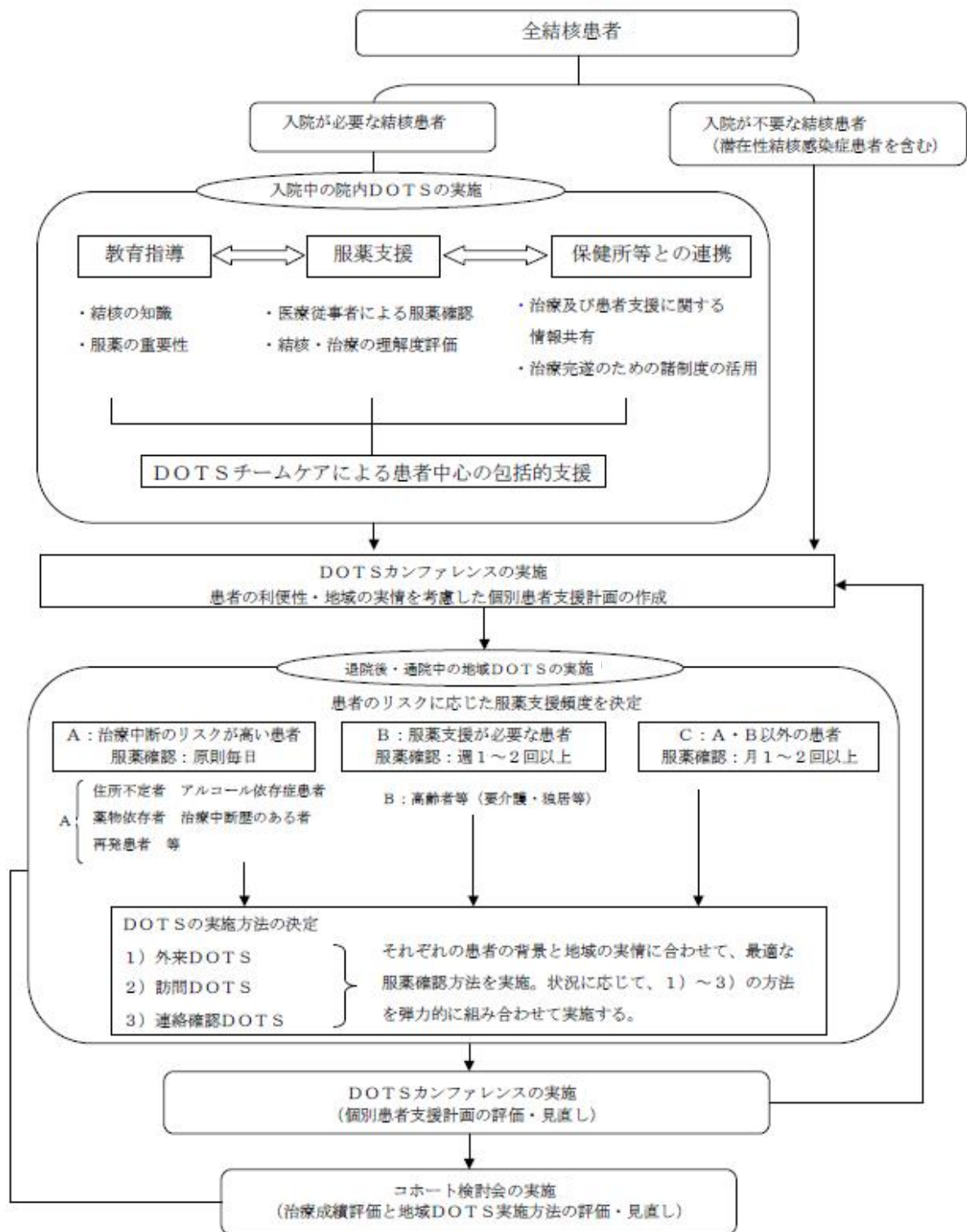


図1 日本版 21 世紀型 DOTS 戦略 (厚生労働省, 2011 健感発 1012 第 5 号)

4. 結核患者の服薬行動

結核の治療は、複数の抗結核薬による適切な期間の化学療法が原則であり、患者には毎日の内服が必要とされる。薬物処方の内容は、結核の病態や合併症・副作用症状を含めた全身状態により大きく異なり、服用期間も6か月から1年以上とさまざまである。

結核患者は、医師から処方される治療薬を内服する必要がある、これらの行動を示す概念として、Adherence や Compliance が多用されており、服薬行動を評価するための指標も多数報告されているが、結核患者の服薬行動においては、Adherence を用いて評価することが現在の大勢である。本研究では、結核患者の服薬行動についてを、Adherence を用いて評価した。

5. 結核患者の生活及び心理的変容

本邦では、結核の症状や治療等のための必要な入院を終えると、地域での外来治療を継続することが大勢であり、6か月以上に及ぶ治療期間の多くを在宅で療養する。地域での療養生活の過程では、支援者からの働きかけや自らの気づきにより、罹患以前よりも生活が改善する傾向がみられる。そのため、療養中の生活をどのように過ごしているかについてを、生活状況の視点から「生活状況改善質問紙」を用いて測定した。

また、心理面における状況は、Posttraumatic Growth (心的外傷後成長) の視点で捉え、Posttraumatic Growth Inventory Short Form を用いて測定した。結核は、その罹患や数か月に及ぶ化学療法の過程で大きなショックやストレスを負うことが明らかとなっており、さらに、研究者の修士論文においては、罹患・治療の過程で、心理的に大きなストレスを負いながらも自分自身を内省し、生きる意味を見出す経験をしていることが示されている(長弘, 2007)。結核の罹患により身体及び心の危機的な経験をし、治療や支援とともにそれらが回復し、心理面における成長が予想される。本研究で用いる概念に適合すると考えられ、Posttraumatic Growth Inventory Short Form を用いた。

これらの、生活状況の改善及び Posttraumatic Growth により表される心理的変容を、本研究における中心的概念とした。

第2章 文献の検討

I. 結核の現状と対策

結核発病のリスク及び発病後の受診や、治療段階で生じる問題及び解決策を含めた世界的な結核対策、本邦の状況についての知見を得て整理した。

1. 結核発病のリスクと受診

結核は、貧困や弱者の病であると表現されるが、これは、このような集団での罹患率の高さが一つに考えられる（石川, 2008）。結核発病のリスク要因として、HIV感染者や糖尿病患者、術後・免疫抑制剤使用等の医療処置を受けている者、蔓延国出身者、医療にアクセス困難な低所得者、アルコール依存症者、麻薬使用者、長期療養者等が指摘されている（CDC, 1990）。これらのリスク要因を抱える集団は健診機会が限られる場合が多く、このような集団への検診事業を評価した調査では、建設現場作業員、ホームレス、老人施設入所者、外国人移民、受刑者等の集団について、通常よりも高い頻度で結核患者が発見されると報告している（吉山, 2001）。つまり、免疫が低下した生物学的な弱者や、健康的な生活を図られない社会的弱者が、結核を発病する（石川, 2008）。

また、これらのハイリスク要因を抱える者の一部は、多剤耐性結核（MDR-TB）のリスクも高いことが指摘されており（大森, 2012）、5か国のMDR-TB患者の治療成績について観察したコホート研究では、失業者、ホームレス、アルコール依存症者、収監歴のあるMDR-TB患者の治療脱落率が有意に高く、周囲への感染拡大を防ぐため、外科的療法やさらに積極的な化学療法の必要性を述べている（Kurbatova EV., 2012）。

さらに、結核有症状者の治療の遅れ（treatment delay）は、症状の悪化や死亡率の上昇を招くため問題となっており（Ward HA., 2004）、これは、主に患者の受診の遅れ（patient's delay）によるものと、初めの相談から診断までにかかる遅れ（health system's delay）によるものがある（Storla DG., 2008 Finnie, K., 2011）。これらの遅れの要因は地域や人口特性により異なるが、RCT等の文献検討では、伝統神霊治療（traditional, religious healer）の優先、結核への理解不足、伝染病に対する stigma、治療の費用や交通に関するアクセス困難、初回相談をする能力がないことなどが指摘されている（Thomas C., 2002 Finnie, K., 2011）。国内でも patient's delay の特徴が質的に検討されており、呼吸器症状が悪化しても市販薬の服用で様子を見る、周囲へ相談しない、等が報告されている（加藤, 2012）。また、

症状出現から受診まで 2 か月以上の受診の遅れがあった群及びなかった群を比較した研究では、喫煙者が有意に遅れる確率が高く、喀痰塗沫量も多かったと報告されている (松本, 2009). 発病のリスクに加えて、受診が遅れることによる重症化のリスクについての対策も課題である.

2. 結核の治療と対策

治療段階においては、治療中断による再燃の問題が最も深刻であり、これは集団発生を含む感染拡大や多剤耐性結核、さまざまな問題に結びつく (Raviglione MC., et al. 1995). 結核の治療は、古くは大気、安静、栄養を中心とする自然療法で、病態により胸部の外科的療法が選択されることが主流であった (島尾, 2003). その後、ストレプトマイシンやパスをはじめとした薬剤の開発以降、複数の薬物による適切な期間の化学療法を行うことが原則となり、WHO も第一選択薬を含む複数の薬物との組み合わせによる 6 か月間の短期化学療法を直接確認 (DOT) により行うことを推奨している (WHO, 1994;1999).

治療中断の要因を探索・検討した研究では、医療費の支払や医療アクセスへの困難、疾患の理解不足、及び近親者の不在等が報告されている (O' Boyle, S. J., 2002; Bam, T. S., 2006; Hasker, E., 2010). その解決のために、DOTS を中心に、ピアグループによるお互いの支え合い (Demissie,M., 2003), 患者の服薬に対しての報奨 (incentives) の導入, (Davidson, H., 2000), 未受診者の自宅追跡 (defaulter tracing team) 等 (O'Boyle SJ., 2002; Dimitrova B., 2006), さまざまな取り組みがなされている.

また、結核を取り巻く問題は非常に複雑で全世界的な広がりを見せており、特定地域や一国だけの根絶は困難である (Frieden TR., 2003 森, 2004). WHO を先頭に組織された Stop TB Partnership では、国際機関や NGO, 学会等々がパートナーシップを結成して、種々の活動に取り組んでいる (WHO, 2011). その対策は、ワクチン開発, 新薬開発, DOTS の拡大を含む多岐にわたり、各々の分野の有力な機関・団体が分掌して活動を行っている. これらの財政についても、各国 GDF の他、国際機関や政府機関、多くの団体や財団、企業、学会等が拠出しており、世界一丸となって結核対策を支えている (WHO, 2011; 森, 2004). Stop TB Partnership においても、DOTS の質の向上と拡大、結核患者や地域のエンパワメント、及び結核治療を受療する患者へのコミュニケーションを重要視した包括的支援の強化が必要視されている (WHO, 2011).

3. 本邦における罹患の状況

本邦における結核の情勢については、2013年の人口10万対罹患率が16を超え、10以下である欧米先進諸国と比較しても高く、いまだ中程度に蔓延している状況である（結核予防会, 2014）。また、国内地域による罹患率の差が大きく、経済的困窮者などのハイリスク集団が多い都市一部地域の罹患率が極端に高い現状がある（結核予防会, 2012）。

集団感染については、毎年のように若年層や療養中の入院患者を中心に発生が確認されている。このうちの若年層については、都市部のサウナやネットカフェ、遊技場店などの不特定多数の者が利用する施設を中心に集団感染事例が発生し、発症者の結核菌の遺伝子が Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP)分析により同一菌株であると認められ、結核未感染の若年層と不安定な生活・就労状態にある罹患のハイリスク層とが長時間に閉鎖空間を共有することにより、集団感染が起こったことが示唆されている（中西, 1997; 木下, 2007; Ohkado, 2009; 豊田, 2012）。特定地域における特定集団の罹患率が極端に高いことは、その地域・集団のみならず、周囲にも影響を及ぼす。対策の継続が必要である。

高齢者における結核については、結核患者の予後についての文献検討において、結核の再燃による罹患が多く、死亡率が低くないことが、強く指摘されている（堀田, 2013）。これは、第二次世界大戦前後は結核が蔓延し、現在の高齢者がその時代に暴露されたことに起因し、呼吸器だけでなく、さまざまな臓器において発症が確認されている（Ohshima N., 2013）。さらに、高齢者の結核罹患に関する疫学資料の検討では、高齢者の中でも無職者の罹患が高く、経済的状态等の影響が指摘されている（星野, 2008）。

多剤耐性結核については、国内でも発生が少なくなく、本邦では多剤耐性結核に占める超多剤耐性結核の発生数が高いという報告もある（Tuberculosis Research Committee, 2007）。また、本邦を含む東アジアで多く確認される結核菌の北京型株は、他の遺伝系統と比べて薬剤耐性と関連が高いことが示唆されている（Devauk, I., 2009）。さらに、多剤耐性結核の集団感染事例も報告されており（小林, 2013）、厳重な注意が必要である。特に、糖尿病や肝機能障害、全身衰弱のような状態にあると、耐性化のリスクが高まるため（大森, 2012）、全身状態を見極めながら、治療に細心の注意が必要である（稲垣, 2013）。

4. 本邦における治療中断と対策の状況

本邦での脱落による治療中断は、2013年6.7%と見積もられており（結核予防会, 2014）、結核菌の耐性化及び周囲への感染を考慮すると、低い数値ではないと考えられる。国内の全

保健所を対象に結核治療中断者について検討した研究では、治療中断者の属性として、外国人、無職者、及び耐性結核を有する者等を報告しており、中断の要因として、治療の理解不足、経済的問題、仕事や学校に関連した要因、副作用、受診に関連した要因、及び精神疾患や薬物中毒を報告している（伊藤, 2008）。都市部での過去の結核登録票を検討した研究でも、単身者、呼吸器症状のある者、飲酒量の多い者、ホームレス者、及び入院期間が2か月未満の者と報告されている（沼田, 2002）。国内での治療中断の要因は、他国の状況と類似しており、このような治療中断リスクの高い者への治療を完了へ導くことの難しさとともに重要性が理解できる。

厚生労働省は、これらの状況を踏まえて「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略 (図 1)」を示し、すべての結核患者へ支援内容を検討した関係機関との協働による服薬療養支援を行う指針を通知している（厚生労働省, 2011）。「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略」は、結核患者を入院させている病院が主体に実施する院内 DOTS、退院後・通院中の患者を登録・療養支援を行う保健所が主体で実施する事例検討会議及び地域 DOTS からなる。

地域 DOTS の具体的な取り組みは、治療中断リスクに応じて段階的に支援方法が異なり、治療中断リスクの高い者へは、毎日の服薬確認として診療所外来・薬局・保健所・訪問等の服薬療養支援が実施される。また、治療期間中の結核にかかる医療費や人的費用の多くは、国及び自治体負担により賄われている（厚生労働省, 2011）。

結核患者の入院による治療については、感染症法の改正により人権尊重等の観点から入院期間が大幅に短縮されている。このため、入院中に行われる服薬についての教育が不十分なままに退院して、長期間地域で服薬生活を続けなければならない事例が増えている。この対策として、病院と地域をつなぐ地域連携クリティカルパスが必要であり（阿彦, 2008）、自治体主導により取り組みも普及している（成田, 2009）。

II. Directly Observed Treatment Short-Course (DOTS)

世界的な結核対策の柱である DOTS について説明し、関連する研究の動向を探り、得られた知見を整理した。

1. DOTS とは

1980 年代、結核は全世界で猛威をふるっていた。国際的な結核対策の組織である

International Union Against Tuberculosis and Lung disease (IUATLD) において、当時、Styblo, K (1989) らによりアフリカ諸国での結核対策として、治療成績の向上のために複数の抗結核薬による短期化学療法と専門職等による指導及び直接服薬確認を組み合わせた方策が開発されていた。WHO は、この方法を世界戦略として発展させ、Directly Observed Treatment, Short-Course として提唱した (WHO, 1999; 石川, 2005)。

WHO は DOTS の要素として、結核管理の強力な政府関与・有症状患者の発見・標準化短期化学療法下での患者管理・薬剤の安定供給・対策の記録と評価を盛り込み、結核患者の治療を包括的に支援することを掲げている (WHO, 1994; 1999; Maher D., 1997)。

DOTS に関するシステマティックレビューでは、保健医療従事者や家族、地域支援者が DOT (服薬確認) を行った場合と患者単独で内服した場合とでは、治療成績に差がないことを報告しており、患者の服薬遵守 (Adherence) を向上させる効果のある方策を生み出すべきだと結論づけている (Volmink J. 1997; 2006; 2012)。これについて、IUATLD は、DOT が DOTS 戦略の一部であり、用いた文献における DOT の効用性及び薬剤耐性化を帰結に含めない分析等に指摘し、より専門技術的で教育的な実践に適合する DOT の必要性を論じている (Rusen I. D. 2007)。これについては、WHO も同様の見解を示しており、ケア提供者と患者との信頼をもとにした包括的支援の必要性を述べている (WHO, 2012)。

2. DOTS の効果に関する研究

先行研究から、DOTS の効果や DOTS に関する研究のデザイン等について知見を得るために文献を検索した。PubMed (文献データベース) の MeSH 検索機能を用いて、キーワードの適切性を吟味し、次のように設定した。

- 1) 課題とする集団・現象 : tuberculosis (結核患者)
- 2) 介入・プロセス : dots (DOTS による支援を受けての療養生活)
- 3) 関連要因* : antecedent* determin* factor* intervene* mediat* parameter* predict*
- 4) 帰結* : affect attribute* consequence effect effic* impact influen* outcome significan*

これら 1)~4)のキーワードは 16 語であり、tuberculosis を title, dots を abstract に含み、これら 16 語のいずれかを title に含む 1968 年~2012 年に発表された文献を検索した (検索日 2013 年 4 月 21 日)。文献検索のデータベースには、PubMed, CINAHL Plus with

Full Text, MEDLINE, PsycINFO, SocINDEX を用いた.

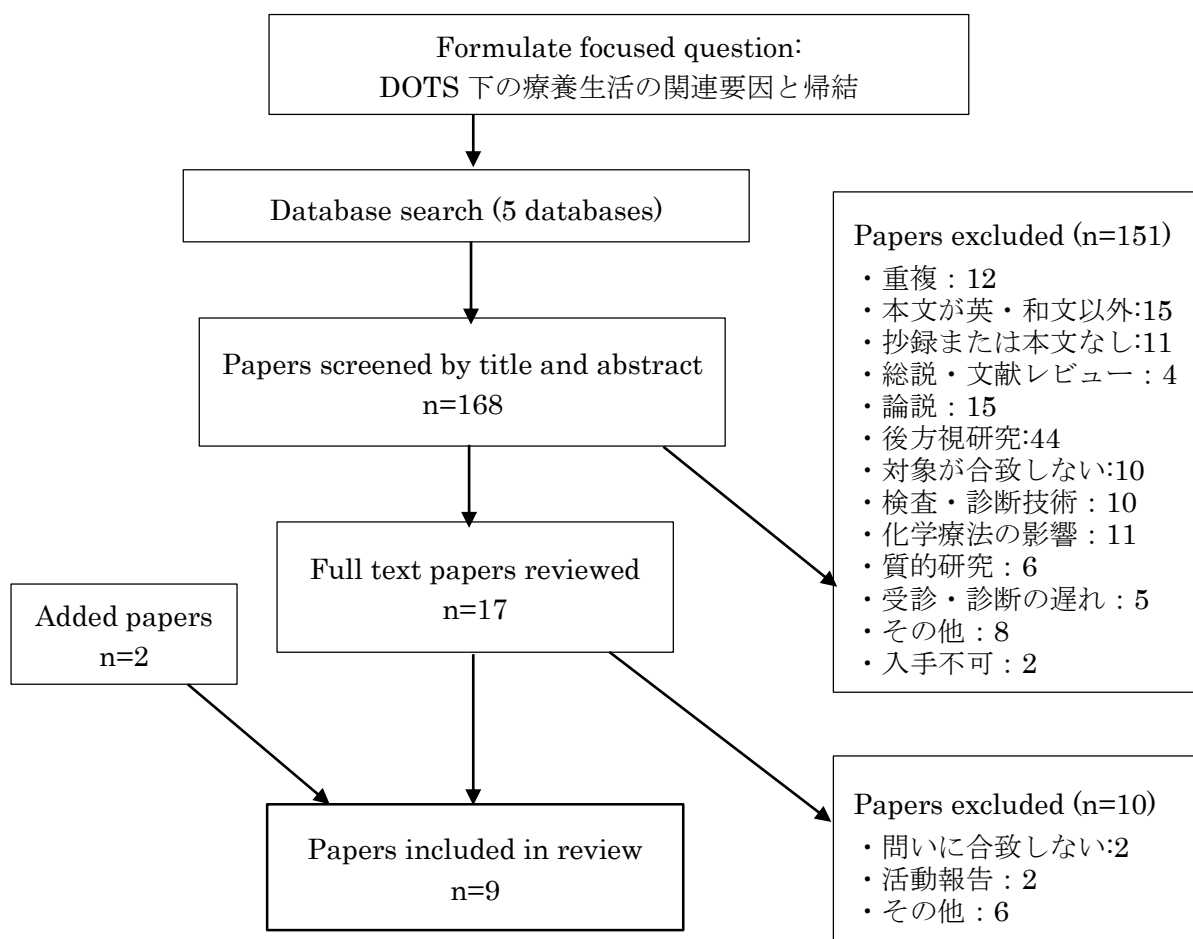


図2 文献検索のプロセス

検索の結果得られた 168 文献について、タイトル・アブストラクト抄読により 151 文献を除外し、17 文献の本文を検討し、さらに検索過程において目的・選定基準に適合した 2 文献を追加した 9 文献を対象に内容を比較・検討した。選定基準は、成人結核患者が対象である、後方視研究（データ解析・診療録レビュー）ではない等とした（図2）。

分析は、対象・研究デザイン・DOTS を中心とした介入内容・測定変数・測定方法・DOTS の効果等について比較・整理した（表1, 2）。

表 1. DOTS の効果に関する研究の特徴

著者, 年, 国	対象	調査方法	測定変数	結果
Walley J. D. et al. 2001 パキスタン	1 年 9 か月間に 5 診断施設で登録された新規喀痰塗沫結核患者 497 人	保健職員による DOTS を行う 170 人 vs. 家族による DOTS を行う 165 人 vs. 自己管理の 162 人	属性 治療成績	治癒または治療完了率は, 67%, 62%, 65%であり, 差がなかった
O'Boyle,S.J. 2002 マレーシア	47 日間に 2 つの診療所で登録された全結核患者 86 人	compliant 患者 vs. non-compliant 患者 compliance のある者へ, 受診時に面接調査 compliance のない者へ, 自宅を訪問して面接調査	人口学的要素 治療・副作用状況 治療にかかる費用 病気と治療の理解 DOTS がどう改善できるかの見方	受診にかかる交通費・時間, 治療の理解, 結核り患歴のある家族の存在が, compliance に影響していた
Niazi A.D. 2003 イラク	10 か月間に登録された全結核患者 172 人	毎日指導者が訪問する介入群 86 人 vs. 毎日薬剤を宅配する比較群 86 人 喀痰検査	社会人口学的要素 喀出痰 治療成績 non-compliance 率	介入群は, 治癒率, 菌の陰性化, compliance 率が著しく改善していた
MacIntyre CR. et al. 2003 オーストラリア	2 年 6 か月間に 2 つの診療所で登録された結核患者のうち同意の得られた 173 人	家族が DOT を行う介入群 87 人 vs. DOT を行わない比較群 86 人 診療録の閲覧 訪問による尿検査	社会人口学的要素 疾病・副作用の状態 治療達成状況 尿中 INH 値	各月の尿中 INH の平均値は, 介入群が高かったが, 有意差は確認できなかった
Bam T. S. et al. 2006 ネパール	7 か月間に登録された DOTS に暴露される結核患者のうち, 30 錠以上を服薬完了した 15 歳以上の者 40%を抽出	adherent 群 175 人 vs. non-adherent 群 59 人 (診療録を検討して群分け)	社会人口学的因子 心理社会的因子 non-adherence の理由 DOTS の availability 及び accessibility	non-adherence の因子として, 高年齢層, 単身者が観察された 治療の adherence に, 治療の理解, 健康教育が影響 non-adherent の理由として, availability, 交通時間が影響していた
Dhuria M. et al. 2009 インド	1 年間にある DOTS センターで登録された結核患者のうち, 当該期間に治療を完了する者で, QOL を阻害する他疾患のない者	ベースライン比較: DOTS を受療する結核患者 90 人 vs. 同地域の近似集団 90 人 フォローアップ比較: 結核登録時 vs. 3 か月後 vs. 治療完了時	社会人口学的データ QOL (WHOQOL-BREF)	結核登録時に対し, すべての群内間で有意に QOL が高かった DOTS 導入後は, QOL が向上していた
Xu,L. 2009 中国	1 年間に Shandong 省で DOTS による結核治療を終了した喀痰塗沫陽性患者 501 人	地域による 6 群の比較 診療録の閲覧 構造化面接調査	社会人口学的特徴 収入・医療費の状況 訪問と指導の有無 治療の adherence 治療成績	治療成績について, 収入による差があった 地域 health workers の訪問及び指導の有無による差があった
Bagchi,S. 2010 インド	2 か月間に 65 の DOTS センターで登録された結核患者のうち追跡できた者 538 人	adherent 群 451 人 vs. non-adherent 群 87 人 (診療録を検討して群分け) 開放式及び閉鎖式質問による面接調査	社会人口学的状況 結核に対する知識・態度 診療所までの交通状況 ケア職員とのコミュニケーション	対象の 1/5 が non-adherent であった 診療所までの交通に関する因子及び喫煙が non-adherence に影響 飲酒及び薬の不足が non-adherence の影響因子
Awaisu A. et al. 2012 マレーシア	10 か月間に 5 つの診療所で診断された新規結核患者のうち喫煙者で, 同意を得られた者	DOTS 及び喫煙中止の認知行動療法による介入群 40 人 vs. DOTS 群 46 人の比較 (ベースライン時, 3 か月後, 6 か月後)	QOL (EQ-5D 及び VAS)	6 か月後において, 介入群の方が, 痛みや不快感等の QOL 特性において有意に回復していた

1) 研究のデザイン・対象・測定方法

研究のデザインは、群間比較 (Walley, J. D., 2001; O'Boyle, S. J., 2002; Niazi, A. D., 2003; MacIntyre, C. R., 2003; Bam, T. S., 2006; Xu, L., 2009; Bagchi, S., 2010) または群内前後比較 (Dhuria, M., 2009), 群間前後比較 (Awaisu, A., 2012) によるものであった。前後比較は、治療時期による比較であり、治療開始時 vs. 2 か月または 3 か月後 vs. 治療完了時であった (Dhuria M., 2009; Awaisu A., 2012)。群の割りつけは、DOTS の介入内容の差異によるもの (Walley, J., 2001; Niazi, A. D., 2003; MacIntyre, C. R., 2003; Awaisu, A., 2012), 服薬行動の差異によるもの (O'Boyle, S. J., 2002; Bam, T. S., 2006; Bagchi, S., 2010) などであった。服薬行動は、Compliance または Adherence の概念を用いて、高いまたは有群及び低いまたは無群と設定していたが、その判断方法は、診療録の内容を検討して判断したなどの記載にとどまり、詳しい判断基準が不明であった (Niazi, A. D., 2003; Bam, T. S., 2006; Xu, L., 2009; Bagchi, S., 2010)。O'Boyle(2002)らは、受診日に未来所の者を Compliance なしと判断していた (O'Boyle, S. J., 2002)。

対象は、すべての文献において一定期間に登録された結核患者を対象としており、比較群は結核患者に設定せず、同地域の近似集団としていた文献もあった (Dhuria, M., 2009)。標本数は、86 人～538 人であった。データ収集期間として 47 日間～2 年 6 か月間を充てており、診療所や患者の自宅でデータを収集していた。

介入の内容として、ケア職員による訪問 DOTS (Walley, J., 2001; Niazi, A. D., 2003; 3; Awaisu, A., 2012) や家族 DOTS (MacIntyre, C. R., 2003) の他、介入内容について「DOTS」の表現以外に記載がないもの (O'Boyle, S. J., 2002; Bam, T. S., 2006; Dhuria, M., 2009; Xu, L., 2009, Bagchi, S., 2010) であった。介入内容に詳しい記述のあるものは、介入の特性を数値化して比較・検討したものではなかった (Awaisu, A., 2012)。

測定方法としては、診療録の閲覧と他の手法を組み合わせるデータを集めており、他の手法として、面接調査 (O'Boyle, S. J., 2002; Dhuria, M., 2009, Bagchi, S., 2010), 自記式質問紙調査 (Dhuria, M., 2009; Awaisu, A., 2012), 喀痰検査 (Niazi, A. D., 2003), 尿検査 (MacIntyre, C. R., 2003) がみられた。また、データ収集の詳しい記載がなく、診療のために収集したデータなのか、研究のために収集したデータなのか不明な文献もあった (Walley, J. D., 2001; Niazi, A. D., 2003; Bam, T. S., 2006)。

測定変数は、基本属性及び治療成績または服薬行動状況のほか、治療及び副作用の状況 (O'Boyle, S. J., 2002; MacIntyre, C. R., 2003), 収入及び治療にかかる費用 (O'Boyle, S.

J., 2002), 病気の理解及び態度 (O'Boyle, S. J., 2002; Bagchi, S., 2010), 診療所までのアクセス (Bam, T. S., 2006; Bagchi, S., 2010), QOL (Dhuria, M., 2009; Awaisu, A., 2012), 訪問指導の有無 (Xu, L., 2009) であった。QOLについては、既存尺度である WHOQOL-BREF (Dhuria, M., 2009) 及び EuroQOL (Awaisu, A., 2012) を用いて測定していた。また、ケア職員とのコミュニケーション (Bagchi, S., 2010) や服薬しない理由 (Bam, T. S., 2006) についても聞き取っていた。

表 2 DOTS の効果に関する文献の内容 (DOTS 療養生活の関連要因・帰結)

DOTS の効果以外の検討内容	文献数
治療失敗に影響する特性の探索	2
Adherence の関連要因の探索	4
禁煙療法付 DOTS 導入の影響の記述	1
ハイリスク行動の因子の探索	1
ケースマネジメントの成功因子の探索	1
DOTS 療養生活の関連要因／測定概念(尺度)	
個人特性	
性別, 年齢, 進行, 民族, 同居の家族, 教育状況, 就業	
疾患・治療に伴い生じる特性	
症状, 合併症, 疾患・治療に対する知識, 疾患・治療に対する理解, 治療内容(薬物・期間), 副作用, 治療成績, Adherence(MAS, ADG, GAS), 治療脱落の理由, 治療に対する態度	
療養生活の環境・資源	
ソーシャルサポート(MOS), 収入関連状況, 無食の期間, 住居, 移動手段, 医療までの距離	
療養支援に関する要因	
医療にかかる費用, 保健医療への交通アクセス, 保健医療の利用可能性, 訪問・指導の有無, 保健医療提供者とのコミュニケーション, 治療成績(検査結果), 相談者の有無	
QOL	
EQ-5D 及び VAS, QOL(WHOQOL-BREF)	
DOTS 療養生活の帰結	
治療完了, Adherence の向上, 生活の再構築, 周囲との関係性の回復, 生きる意志の回復	

2) DOTS の効果

治療成績及び服薬行動への効果については、保健所職員による DOTS 群 vs.家族による

DOTS 群と DOTS なし群の 497 人を比較検討した文献では、治療成績に関して有意な差がなかったと報告され、DOTS や患者属性に関する要因を含めてさらに研究することの必要性を述べている (Walley, J.D., 2001). この研究については、費用対効果や患者への質的検討も実施されており、費用対効果についても保健所職員による DOTS 群が最も低いと結論付けられていた (Khan, M. A., 2002). 研究対象であった結核患者へのインタビュー内容の質的分析結果では、保健所職員による DOTS 群の成績が低かった理由として、保健所までの交通にかかる時間及び費用、健康不良のため保健所へ行けず内服できない、仕事のために保健所へ行けず内服できない、またケア職員の態度が未熟で、ボランティアである地域支援者 (Community Health Worker: CHW) の方が、患者を慰めたり励ます行動を示していたと報告している。そして、DOTS を実施する場合には、患者の地域において、柔軟で便利な形態で行うことが重要であると考察している (Khan, M. A., 2005).

一方、他の文献では、DOTS の介入群で Compliance や服薬率に改善が見られたと報告していた (Niazi AD, 2003; MAclntyre C., 2003; Xu, L., 2009). Compliance 及び Adherence を用いて、高い群及び低い群に割り付けて検討した文献では、協力できる家族の存在 (O'Boyle, S. J., 2002), 年齢 (Bam, T. S., 2006), 収入状況 (Xu, L., 2009), 飲酒及び喫煙の有無 (Baguchi, S., 2010) が Adherence に関連すると報告していた。また、すべての文献に含まれていた Adherence と関連の高い要因には、受診にかかる費用・交通時間、専門職からの教育と結核の理解がみられた (O'Boyle AD., 2002; Bam TS., 2006; Bagchi S., 2010) また、QOL への効果については、いずれも結核罹患により低下が認められるものの、DOTS により回復していたが、DOTS 後については不明であった (Dhuria, M., 2009; Awaisu A., 2012).

3. DOTS 及び治療・服薬行動の阻害要因

DOTS 及び治療・服薬行動の阻害要因には、服薬支援の体制や技術に関連する要因、結核患者が有する価値観や生活資源に関連する要因、及び社会経済的状況に関連する要因がみられた。

服薬支援の体制や技術に関連する阻害要因としては、治療やケア・ソーシャルサポートの質の低下、ケア職員とのコミュニケーション不足による治療への理解不足が報告され、ケア提供者による Non-compliant 患者への強制的治療遂行や警察を巻き込んだ介入、権限と脅威による説得を実施していることが報告されていた。これらの方策をケア提供者が支持す

る一方、結核患者は、脅威や屈辱的な被差別感、ストレス、スティグマ、Disempowermentを強め、さらなる受診の遅れや治療成功の妨げを招く悪循環を生み出していたことが報告されていた (Dimitrova B., 2006; Sagbakken M., 2011).

また、医療や薬剤、相談にかかる費用 (Aye, R., 2010)、長期の入院により失業や金銭の喪失 (Hasker, E., 2010)、診療所までの地理的距離 (Aye, R., 2010; Martins, N., 2008) についても、阻害要因として報告されていた。

患者の価値観や生活資源に関連する阻害要因としては、貧困による医療アクセス困難、伝統的神霊治療の優先による医療アクセス拒否 (Martins, N., 2008) が報告されていた。

さらに、社会経済的状況に関連する要因として、経済の低迷が失業や貧困を招き、結核の罹患だけでなく、受診の遅れを招くことも報告されていた (Dimitrova B., 2006).

これらの対策として、治療や服薬支援において、結核患者の同意を得た治療とともに患者の人権を守ることや (Sagbakken M., 2011)、多機関が連携して患者の適応を促すこと (Dimitrova B., 2006)、個別性を把握した上でのケアや食事・金銭等のサポートの提供 (Aye, R., 2010; Sagbakken M., 2011) が考察されていた。

4. DOTS の意義

DOTS の意義については、結核患者の服薬行動に関するものが主であるが、服薬行動への意義を検討する中で、QOL や生活に関する内容への意義についても報告されていた。

服薬行動における DOTS の意義については、ケア提供者が患者のニーズを考慮した対応や、患者の来所を歓迎することが服薬行動に効果的であり (Terra, M. F., 2008)、DOTS のための来所が便利で短時間ですむなどの便益さ (Wandwalo, E., 2006; Arcentio, R. A., 2008)、服薬に対する金銭や食事などの報奨 (Incentives)、患者と医療従事者との絆や包括的ケア (Arcentio, R. A., 2008)、地域の指導者的な立場への啓発 (Wandwalo, E., 2006)、結核の正しい理解 (Martins, N., 2006) が、服薬行動の向上に関わる DOTS の意義として報告されていた。

また、服薬行動以外の DOTS の意義については、DOTS を継続することにより、結核患者が生きる意味を見出し、自分自身を大事にしようとしていたという内容や (長弘, 2007)、支援者との信頼関係の構築や自尊心を回復する (Arcentio, R. A., 2008)、患者の感情的ニーズをも満たすケアにより健康行動や社会参加等を行う (Kawatsu, L., 2013) 等の報告があった。

III. 服薬療養支援を受けて療養する結核患者の評価

これまでの検討により、DOTS とともに相談・教育的要素を盛り込んだ包括的な服薬療養支援が必要であることが明らかとなった。そのため、服薬療養支援の評価指標とは何か、どのように認識され、測定されているかについての知見を得て整理した。

1. 服薬療養支援の評価指標

ヘルスケア専門家による実践活動の評価指標の一つとして、これまで療養者の Adherence や Compliance という概念で評価されてきたが、これらの概念は、療養者の信念や処方に対する考えを反映したものではなく、近年では、Concordance の概念を用いて検討した文献がみられている (Stevenson, F. A., 2004; Bissell, P., 2004)。精神疾患や癌、糖尿病、呼吸器疾患にみられる慢性疾患の療養者が、適切な医療にアクセスしない現象については、長らく、大きな問題となっており、服薬行動の Compliance, Adherence, Concordance の概念について整理・検討するプロジェクトや研究も進められている (Horne R, 2005)。

Compliance (以下、コンプライアンスとする) の概念分析では、“患者が自分の信念や望みを診療方針に従えるようにする妥協を表す概念”とし、患者に意思決定の権限がほとんどなく、概念の再構築の必要性を指摘している (Lorraine S, 1999)。異なる研究者による概念分析でも、患者が、ヘルスケアにおいては受動的な存在にすぎないことを述べて、同様に概念の再構築の必要性を述べている (Trinity L, 2009)。

WHO は、2003 年に慢性疾患治療に対する Adherence の向上を国際的に発議し (WHO, 2003)、以後、保健医療分野における文献ではコンプライアンスに替わって Adherence が用いられるようになっていく (WHO, 2003)。

しかしながら、Adherence (以下、アドヒアランスとする) の概念分析では、アドヒアランスとコンプライアンスは同義に使われており、その概念は、“患者が処方された治療の指示に従う”と定義づけられるとし、患者中心のアプローチを反映した定義はなく、今後も概念の再構築を続けることの必要性を述べている (Bissonnette J. 2008)。

Snowden A. (2013) は Concordance の概念分析において、患者と専門職のパートナーシップによる作業の価値や範囲を明らかにする研究の必要性を述べている。その中で、Concordance の定義を“継続的なアセスメントとともに最適な方針として同意できる治療に導く保健医療専門職と個人との間の啓発的なコミュニケーションのプロセスである”と

している。

結核対策においても、Concordance による評価が必要と指摘されている (Jarvis M, 2010;)。しかしながら、主要な文献データベースによると、結核患者の Concordance についての研究は 2013 年現在皆無であり、遺伝子・免疫反応検査等の結果の一致性 (Concordance) に関するものであり、結核患者の服薬行動としての Concordance の概念は発展途上にあるといえる。また、Concordance 概念の評価指標はみられず、現段階では、結核患者の服薬行動の評価指標として、専らアドヒアランスが用いられ、その評価指標は複数ある。しかし、アドヒアランスには、患者中心のケアや患者の QOL といった視点が欠けているため、そのような視点を加えて評価することが必要である。

2. 服薬療養支援を受ける結核患者の Adherence

結核治療のアドヒアランスに関する研究は多く、結核患者のアドヒアランスに寄与する要因についての質的研究を集めた文献検討では、治療とケアの組織・体制化、病気と健康についての理解、治療にかかる金銭的負担軽減、治療についての知識・態度・信念、法律と出入国管理、個人特性、副作用、及び家族・地域からのサポートが抽出されている (Munro SA., 2007)。このうちの個人特性には、一定以上の収入・学歴、飲酒・喫煙習慣がない、及びセルフケアの能力があげられた (McDonnell M., 2001)。また、そのほかの要因として、患者が選択できる治療計画やサポートの柔軟性、Incentives や便益、患者とケア提供者との絆、自尊心を回復する支援、生きる意味や人生のゴールがある、などがアドヒアランスに関連があると報告している (Corless IB. 2006; Arcencio RA., 2008)。

一方、結核治療のアドヒアランスを阻害する要因として、貧困、合併症、不適切アルコール飲酒、HIV 感染者のパートナーの存在、及び喫煙が報告されている (Naidoo P., 2013)。また、結核医療費とアドヒアランスに関する中国各地の研究についての文献検討では、各々の文献における地域の平均収入をレベル分けした上で、医療費が治療中断の主要因であると述べている (Long Q., 2011)。結核患者のアドヒアランスについては、さまざまな側面から考慮することが必要である。

Adherence を測定する尺度にはいくつかあり、それらは、患者の服薬に対する意識態度を測定する Drag Attitude Inventory; DAI (Hogan, 1983) や、患者の服薬実施状況を測定する Morisky Medication Adherence Scale; MMAS (Morisky, 1986) 及び Medication Adherence Rating Scale; MARS (Thompson, 2000) 等である。抗結核薬のアドヒアラン

スの測定については、Yin X が、医療者とのコミュニケーションや個人の能力、ソーシャルサポートを含めたさまざまな視点から作成した 30 項目による尺度を開発しているが、QOL の観点による評価は含まれていない (Yin X, 2012)。

3. 服薬療養支援を受ける結核患者の Quality of Life (QOL)

結核患者の QOL を評価した研究はほとんどないが (Chang B, 2004)、次のような文献が得られた。

中国の結核患者について研究した文献では、治療開始前、2 か月後、治療完了時の 3 時点において、SF-36 を用いて QOL を測定し同地域に居住する対照群と比較した結果、治療開始前は QOL が低いものの、治療の間に著しく向上し、罹患前の状態と同等に回復しており、年齢や症状が回復に関連していたと報告している (Chamla D., 2004)。

また、インドの結核患者のフォローアップ研究についての文献では、結核登録時、3 か月後、治療完了時の 3 時点において、WHOQOL-BREF を用いて QOL を測定した結果、同様に結核登録時は QOL が低いものの、治療の間に向上し回復していたと報告している (Dhuria M., 2009)。

さらに、マレーシアの結核療養中の喫煙者について、DOTS 及び喫煙中止の認知行動療法による介入を実施した文献では、結核登録時、3 か月後、6 か月後の 3 時点において、EuroQOL-5Dimension を用いて QOL を測定した結果、介入群の QOL が高いと報告している (Awaisu A., 2012)。

いずれの文献でも、結核罹患により QOL が有意に (有意確率 < .05) 低下するが、その後の治療や DOTS などの介入により、身体的・心理的 QOL が有意に回復している。

結核の罹患が人々に与える影響について検討したシステマティックレビューでは、結核の罹患が患者の QOL に影響しながらも、全体的に抗結核薬治療が患者の QOL に正の影響を与え、QOL が回復していることを示している。特に、身体的健康は、心理的健康よりも早く回復する傾向にあるものの、治療が完了し生物学的に治癒した状態は、一般的な健常人より著しく低いままであると述べている。この理由の一つとして、貧困などの結核患者の元来の背景も考えられるが、回復には時間がかかり、結核患者の QOL に関する研究の継続の必要性を指摘している (Guo N., 2009)。

就労・生活状態が不安定で、治療中断リスクが高い結核患者にとっての服薬支援の経験を記述した研究者の修士論文では、彼らにとっての DOTS 受療の意味を明らかにするため、

これらの者が多く居住する地域で実施される DOTS を受療する者へ、半構造化面接を実施しその内容を質的に分析している（長弘, 2007）。その結果を表 3 に示した。

表 3 「不安定就労・生活者の DOTS 受療の経験」 カテゴリー一覧

中核カテゴリ	カテゴリ	サブカテゴリ	主なコード*
DOTSを務め上げる中で生きる意味を探し、自分を大事にしようとする	入院を受け入れ、生活が一変する	自分ではどうにもできないことに気付く	人に頼らず、自分で何とかする 肉体的にも、もう人生終わりがな (今思うと) 結核になって救われた
		病気を治すために入院生活を続ける	病気を治すためだから仕方ない 心配して、看病してくれて、安心だった 病気のこととは分からないから従うしかない
	与えられた仕事を続ける自分に自信を持つ	生活とともにDOTSを始める	退院したら生活を変えよう 恥ずかしいとか考えず、まず病気を治す 約束したんだから、とにかく来る
		生きる保障を得て安心する	家がある、食べ物がある、生きていける 生活保護は情けないけど、安心感はある 今は冷蔵庫だってあるから食べていける
		自分に向き合ってくれる人たちの信頼に応える	冗談だってちゃんと返してくれる 気になっていることを言うと、落ち着く あいつら待ってるんだから、来なきゃいけない
		DOTSという仕事を務め上げようとする	約束した決まりだから「来なきゃいけない」って腹の中で思ってる 嫌々でも、与えられた仕事だから来てる 毎日「これ以上の幸せはない」って気持ちで来れる
		自分を大事にして生活する	「野菜食べよう」って一生懸命やっている 自分のことを大事にしていれば、こんなことにはならなかった 「やっぱり自分が大事」それが励みになる
	自分からこのことが不安になる	これからこのことが不安になる	分かっているが独りだと気を付けられない これからのことを考えて眠れない 薬を飲みに来れなくなったら寂しい

*主なコードは、サブカテゴリを構成する特徴や意味を表す現象のうちの一部を示す

結核患者の QOL に影響を与える要因として、抗結核薬による治療だけではなく、治療や DOTS 介入による他者との信頼関係の構築や生活環境の改善、生活習慣の改善などが報告され、不安定就労・生活者が、DOTS 受療を継続する中で、自身の体のことを考えて生活するようになり、生きる意味を見出して自分自身を大事にしようとしていた経験を明らかにしている（長弘, 2007）。

また、結核管理における患者のエンパワメントについての文献検討では、患者のエンパワメントの結果として、自身の健康への責任の生起、結核患者によるグループ化、患者中心のケア体制の構築化、患者の主体的な行動の獲得があると述べ、エンパワメントに影響する要因として、医療及び地域関係者からの働きかけや個別性に応じた介入等をあげ、エンパワメントが結核管理方策の一つとなりえると結論付けている（Macq, J., 2007）。

IV. 結核患者の療養生活に関する先行研究から得られた知見の整理

これまでの文献検討から、結核患者の療養生活についての概念図を作成し、図 3 に示した。図において、●はカテゴリを示す。また、以下の文中において、「」の内容はカテゴリを、[]の内容はカテゴリより下位の意味において分類された内容を示した。

1. 結核患者の療養生活の先行要因

結核患者の療養生活の先行要因には、「個人の要因」及び「疾患及び治療に伴う要因」に分類された。「個人の要因」のうち、[性]、[年齢]、[健康問題・合併症]は生物的要因と考えられた。また、[健康問題・合併症]のうち、[精神疾患]及び[HIV 感染]は、いくつかの文献で指摘されていたためそのまま抽出した。

「個人の要因」のうち、[セルフケアの能力]、[違法薬物使用]、[収監歴]、[伝統神霊治療の信仰]は行動的要因と考えられた。また、[セルフケアの能力]のうち、[喫煙・飲酒状況]は、いくつかの文献で指摘されていたため、そのまま抽出した。

「個人の要因」のうち、[同居家族の有無]、[住居の有無]、[教育背景]、[雇用状況]、[所得]、[言語]は、社会的要因と考えられた。

「疾患及び治療に伴う要因」には、[病状・症状]、[治療の理解・意欲]、[結核罹患によるストレス]、[治療や対応へのストレス]、[入院の有無]が抽出・分類された。

2. 療養生活の促進要因

療養生活の促進要因とは、結核患者が療養生活の継続を促進しうる要因であり、「服薬療養支援及び体制に関する要因」、「療養環境及び資源に関する要因」に分類された。

「服薬療養支援及び体制に関する要因」には、[DOTS による多機関連携支援の体制]、[患者との信頼関係の構築]、[教育・相談の充実]、[患者の個別性に応じた支援]、[地域指導者への啓発]が含まれた。

「療養環境及び資源に関する要因」には、[食事・金銭の供給]、[家族や近親者からのサポート]、[地域指導者からの働きかけ]が含まれた。

3. 療養生活の阻害要因

療養生活の阻害要因は、結核患者の療養生活を阻害しうる要因であり、「疾患・治療経過に伴い生じる要因」、「服薬環境に関する要因」に分類された。

「疾患・治療経過に伴い生じる要因」には[治療・交通にかかる費用・時間], [ケア提供者の未熟な態度・技術], [副作用の出現], [長期の入院による失業と経済損失]が含まれた。

「服薬環境に関する要因」には, [ソーシャルサポートの欠落], [差別的待遇], [仕事・学校への影響]が含まれた。

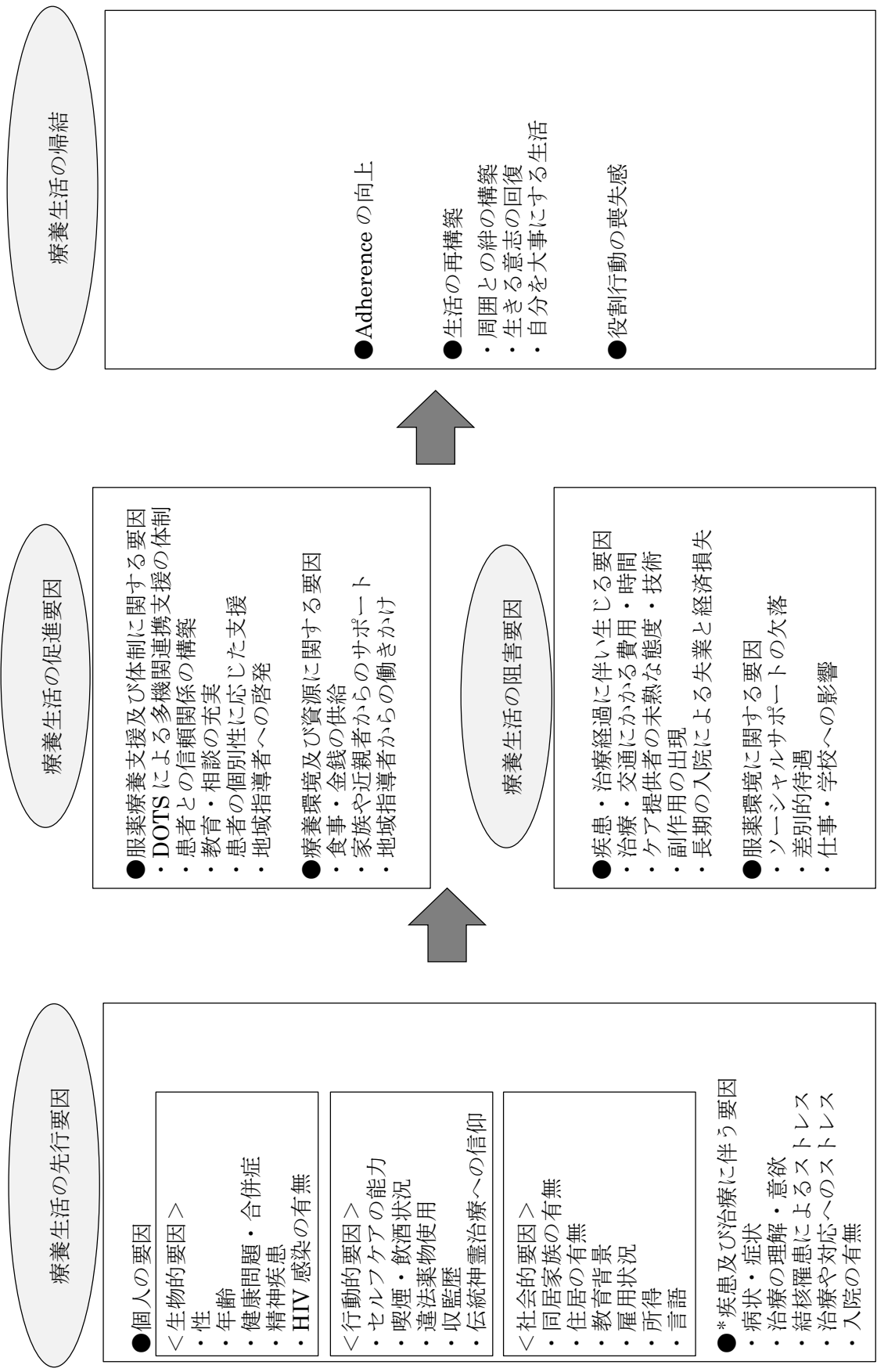
4. 療養生活の帰結

療養生活の帰結は, 服薬行動によりもたらされる帰結であり, 「Adherence の向上」, 「生活の再構築」, 「役割行動の喪失感」に分類された。

「生活の再構築」には, [周囲との絆の構築], [生きる意志の回復], [自分を大事にする生活]が含まれた。

一方で, 「役割行動の喪失感」にみられるネガティブな帰結も報告されていた。

今後は, DOTS においてどのような服薬療養支援が行われているかを把握し, 評価指標を作成することが課題である。



*疾患は結核を示す

図3 「結核患者の療養生活」文献による概念図

V. 文献検討の総括

文献の検討により、結核についての現状や対策状況、その他の周辺状況について整理でき、結核患者の服薬行動を阻害する要因や促進する要因、服薬療養支援の評価指標について新たな知見を得ることができた。

DOTS 評価についての研究の動向として、導入初期には、治療成績の比較 (Walley, J., 2001) や費用対効果の検討 (Khan, 2002; 木村, 2004), その後、アドヒアランスに影響する要因の検討 (Bam, T. S., 2006; Munro, 2007), そして DOTS 実施者や結核患者へのインタビューを用いた質的研究 (Hasker, E., 2010; Sagbakken, M., 2011.) にみられる継時的な傾向が示唆された。DOTS の評価が、単に治療成績のみを検討するのではなく、治療成績に影響するアドヒアランスの関連要因の検討、そして治療の側面以外の帰結についての検討もみられるようになっていた。

さらに、研究において用いられたデータ収集方法については、多くが既存データベースや診療録からのデータ収集による検討を用いた後方視研究であり、生じている現象を定量化した上でデータを収集した研究は、格段に少ないことが明らかとなった。この点については、新たにデータを収集した研究が少ないというよりも、既存データを活用した後方視研究が充実しており、結核に携わる多くの研究家、臨床・公衆衛生実践家が結核撲滅のために取り組んでいることが示された。

結核対策における最重要課題は、未治療患者及び治療中断患者であり、このような者への効果的な対策として、DOTS 戦略や、教育・相談的プログラムが指摘されている。

一方で、治療を受けて受療する者には、「毎日、薬を飲む」という行為が不可欠であり、行為の継続のためには、動機づけが必要である (Maslow, A. H. 1970)。治療や服薬療養支援を行う側の視点からだけでなく、それらを受けて療養する者の視点からの検討が課題である。

第3章 予備研究

文献検討から、結核患者の服薬行動に影響する要因や服薬行動の帰結を探索した。

本研究で検討する、DOTSによる服薬療養支援を受けて療養する結核患者のQOLについての概念枠組への示唆を得るため、予備研究では、DOTSによる服薬療養支援の技術及びDOTSによる服薬療養支援が結核患者へ与える影響を探索した。

I. 目的

重点的なDOTSによる服薬療養支援が行われる治療中断リスクの高い結核患者への支援を行う保健所保健師への面接調査により、保健師が行う結核患者へのDOTSによる服薬療養支援の技術、保健師が認識する結核患者への影響、服薬行動を阻害する要因を記述し、これを基に、本研究における概念枠組及び質問紙への示唆を得ることを目的とした。

II. 方法

1. 対象地域及び協力者

治療中断リスクの高い結核患者が多く登録される地域は国内都市部に数か所あるが、高い治療完了率、すなわち服薬行動の継続を支える患者を中心とした地域関係機関の協働による包括的DOTS対策を実施する地域（山本, 2003）を対象地域とし、地域DOTSを主体的に実施する保健所の保健師8人から協力を得た。

2. データ収集

データは、2013年5月から6月に半構造化面接により収集した。面接は、プライバシーの保たれる落ち着いた雰囲気のある個室で行い、基本属性を把握するためのフェイスシート及び文献をもとに作成したインタビューガイドを用いて尋ねていく形式とした。

半構造化面接の内容は協力者の許可を得て録音し、面接中に気づいたことなども協力者の許可を得てメモに残した。面接は、無理に聞き出したりせず、協力者が自由な気持ちで語れるような雰囲気づくりに努めた。

録音した面接内容は、メモを見ながら繰り返し聞くことで語られた内容をよく理解できるよう努め、逐語録を作成した。

3. 分析

逐語録の内容を分析の主なデータとし、フェイスシートやメモの内容は参考とした。

分析は、録音内容を聞きながら逐語録を読み込み、協力者が伝えたい内容を注意深く探索しながら進めた。文章のまとまりごとに分けて最小単位ととらえ、DOTSの特徴、DOTSによる服薬療養支援の内容、DOTSによる服薬療養支援が結核患者へ与える影響を焦点にコード化を図り、いくつかのコードの共通性を見出す中でカテゴリを抽出した。コード化・カテゴリ抽出の作業を繰り返して得られた複数のカテゴリについて、その特徴や類似性・相違性を比較しながら、カテゴリ間の関係性を探索した。

これらの作業を、段階的に進めたり戻ったりしながら繰り返し続けた。

4. 倫理的配慮

研究の協力を依頼するにあたり、以下について文書及び口頭で説明し、文書による同意を得て実施した。

- 1) 研究の目的・意義・方法
- 2) 研究への協力・参加は、本人の自由意思を尊重し、任意性を守る
- 3) 研究に協力しない場合も、なんら不利益を生じない。また、紹介者を通じて研究協力を依頼するが、協力の可否について紹介者に伝えない。
- 4) 研究協力への承諾後及び面接後でも、「研究協力断わり書」を用いて研究協力を中止することができる。辞退する場合も、いかなる不利益も生じない。
- 5) 面接内容はデータとして録音し逐語録を作成するが、データにおいて個人を特定する情報は、氏名等ではなく、すべて通し番号等で識別して表記・管理する。
- 6) データは、本研究以外に使用しないが、学会や学術雑誌等で公表する。その場合も、個人を特定する情報は用いず、データ内容はすべて匿名化されたものを用いる。
- 7) データは、研究者以外の目に触れないように施錠して保管する。研究終了後も、結果を公表する学術雑誌等の既定のため、一定期間のデータ保管が求められるため、個人情報情報を匿名化した状態で保存するが、必要な保管期限が過ぎた 2018 年度末までに、すべての匿名化データは、復元できないように破棄する。
- 8) 研究のすべての過程において、協力者及び所属機関等の業務・治療上の時間や場所等に不利益が生じないように、最大限に注意する。

また、聖路加看護大学研究倫理審査委員会の承認を得て、実施した（承認番号 13-005）。

III. 結果

1. 協力者の属性

協力者の基本属性を表 4 に示す。協力者 8 人はすべて女性で、平均年齢が 41.8 歳であった。保健師経験年数は、 16.6 ± 12.6 年で、半数が臨床看護師の経験を有していた。

面接は、60 分程度の時間で 1 回ずつ実施した。すべての協力者から、2 事例以上の支援内容についての語りが得られた。

表 4 予備研究協力者の概要

n=8

	平均±標準偏差	最小～最大
平均年齢	41.8 ± 13.6	25～60
保健師経験年数	16.6 ± 12.6	2年2か月～38年2か月
DOTS 経験年数	5.1 ± 3.7	2年2か月～13年2か月
所属行政区の人口	20万7千±5万9千	14万6千～30万
所属行政区の 2011 年度結核登録数	43.9 ± 16.1	22～60

これより、保健師が行う DOTS による服薬療養支援の技術、保健師が認識する結核患者への服薬療養支援の影響、服薬行動継続を阻害する要因について説明する。文中の「 \square 」は、語られた内容を同等の意味内容に分類して抽出したサブカテゴリであり、それらを包括するカテゴリを、『 \square 』で示す。

2. 保健師が行う DOTS による服薬療養支援の技術

保健師が行う DOTS による服薬療養支援の技術についてのカテゴリを表 5 に示す。また、これらを探索する過程で、実践における DOTS の特徴が明らかとなり、「患者の心身状態を継続的に確認しながら、患者本人・家族や関係者との相談・協力し、治療段階・服薬行動に応じた方法で行う服薬療養支援」という実践における DOTS の特徴が抽出された。

DOTS による服薬療養支援は、患者アセスメントと実際の服薬療養支援の段階により成り立ち、これらは必要に応じて循環しながら行われていた。

服薬療養支援のための患者アセスメントは、『本人の状況を把握し、服薬療養生活の力量を見極める』のカテゴリで説明され、これらの特徴づけるサブカテゴリとして、「本人や家族のこれまでの生活・生き方を把握し、健康課題をアセスメントする」、「言語の違いや高齢に伴う理解状況を把握する」、「服薬を続ける生活に影響する障害・性格特性を察知する」、

「疾患や治療に伴い生じる症状・身体状況を把握する」, 「診断に至る経過を踏まえて疾患や治療の受け止め・理解状況をアセスメントする」 「服薬生活環境や利用できる資源をアセスメントする」の6つが抽出された。

DOTS による服薬療養支援の技術は、『家族や関係者と協力し, 服薬生活環境を整える』及び『治療を走り切ろうとする本人の伴走者を務める』のカテゴリで説明され, 『家族や関係者と協力し, 服薬生活環境を整える』を特徴づけるサブカテゴリとして, 「DOTS による服薬支援に対する本人の意向を確認する」, 「治療を継続できるように, 服薬生活の環境を整える」, 「家族や関係者と協力して, 本人を励まし見守る」の3つが抽出された。『治療を走り切ろうとする本人の伴走者を務める』を特徴づけるサブカテゴリとして, 「心身状態や行動に問題を感じとり, すぐに対処する」, 「不満やつらさを受け止めながら, 一緒に結核卒業(治療完了)をめざす」, 「治療終了後の姿をともに思い浮かべ, 生活習慣の改善を働きかける」, 「本人にとっての最善と感染症対応の間で悩みながらも, 折り合いをつけ支援を続けていく」, 「本人への個別支援から, 地域の結核予防対策を展開する」の5つが抽出された。

表5 「DOTS による服薬療養支援の技術」 カテゴリー一覧

本人の状況を把握し, 服薬療養生活の力量を見極める
本人や家族のこれまでの生活・生き方を把握し, 健康課題をアセスメントする
言語の違いや高齢に伴う理解状況を把握する
服薬を続ける生活に影響する障害・性格特性を察知する
疾患や治療に伴い生じる症状・身体状況を把握する
診断に至る経過を踏まえて疾患や治療の受け止め・理解状況をアセスメントする
服薬生活環境や利用できる資源をアセスメントする
家族や関係者と協力し, 服薬生活環境を整える
「DOTS による服薬支援」に対する本人の意向を確認する
治療を継続できるように, 服薬生活の環境を整える
家族や関係者と協力して, 本人を励まし見守る
治療を走り切ろうとする本人の伴走者を務める
心身状態や行動に問題を感じとり, すぐに対処する
不満やつらさを受け止めながら, 一緒に結核卒業(治療完了)をめざす
治療終了後の姿をともに思い浮かべ, 生活習慣の改善を働きかける
本人にとっての最善と感染症対応の間で悩みながらも, 折り合いをつけ支援を続けていく
本人への個別支援から, 地域の結核予防対策を展開する

そして、これらに関係づけ包括する大カテゴリとして、＜家族や関係者と協力し服薬生活環境を整え、治療を走り切る本人の伴走者の役割を務める＞が生成された。

3. 保健師が認識する結核患者への影響

保健師が認識する結核患者への影響を表すカテゴリを表 6 に示す。これは、服薬行動に関する影響と本人の生き方に関する影響に分類された。服薬行動に関する影響は、「病気や治療について理解し、不満もある治療を受け入れる」、「主治医に認められたり、回復を実感したりして、治療の意識が強化される」、「周囲からの支えや励ましに応えようと、確実に通う」の 3 つに特徴づけられるカテゴリが抽出された。

また、本人の生き方に関する影響は、「身体のことを一緒に考えてくれる相談者・信頼者を得る」、「健康について考えるようになり、合併症の治療を始めたり、生活習慣が改善したりする」、「生活の問題を感じとり、今後を思ったり、生き方を考えたりする」、「周囲からの期待に応えきれず、治療が終わるといなくなる」の 4 つに特徴づけられるカテゴリが抽出された。

表 6 「DOTS による服薬療養支援が結核患者へ与える影響」カテゴリ一覧

服薬行動に関する影響
病気や治療について理解し、不満もある治療を受け入れる
周囲からの支えや励ましに応えようと、確実に通う
主治医に認められたり、回復を実感したりして、治療の意識が強化される
本人の生き方に関する影響
身体のことを一緒に考えてくれる相談者・信頼者を得る
健康について考えるようになり、合併症の治療を始めたり生活習慣が改善したりする
生活の問題を感じとり、今後を思ったり、生き方を考えたりする
周囲からの期待に応えきれず、治療が終わるといなくなる

4. 療養生活の継続を阻害する要因

療養生活の継続を阻害する要因を表すカテゴリを表 7 に示す。これは、「合併症・副作用の悪化」、「病気の否認が強まる」、「治療や服薬支援への不満」、「支援者と本人・家族との関係悪化」、「ADL・生活状況の悪化」の 5 つに特徴づけられるカテゴリとして抽出された。

表 7 「療養生活の継続を阻害する要因」 カテゴリー一覧

合併症・副作用の悪化
病気の否認が強まる
治療や服薬支援への不満
支援者と本人・家族との関係悪化
ADL・生活状況の悪化

IV. 考察

予備研究により、保健師が行う DOTS による服薬療養支援の技術、保健師が認識する結核患者への服薬療養支援の影響、療養生活の継続を阻害する要因が記述され、また実践現場における地域 DOTS の特徴が示された。

結核の罹患状況には地域差があり、各地域の疫学的特徴を踏まえた対策を立案する必要があるため、保健所が DOTS の推進役となって地域資源の開発及びネットワークの構築をすべきとされている（阿彦, 2008）。予備研究においても、保健師が服薬療養支援の中で、地域の関係機関を開拓したり、協働により機能向上を促していた。

そして、文献では得られなかった知見として、入院の有無が退院後の服薬行動に関わることについての語りが得られた。これは、症状が重篤である状態で入院をし、服薬についての教育が強く浸透するという内容で語られていた。

V. 研究への示唆—本研究における概念枠組

文献による概念図（図 3）を踏まえて、予備研究の結果を統合した概念図「DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の療養生活」を図 4 に示す。DOTS による服薬療養支援を受ける結核患者の療養生活は、結核患者の特性、結核患者が受ける服薬療養支援及び環境、療養生活の帰結に分類した。

なお、図において、●はカテゴリを示す。また、以下の文中において、「 」の内容はカテゴリを示す。また、下線部は、予備研究により明らかとなった内容である。さらに、[] の内容は、カテゴリより下位の意味において分類された内容である。

1. 結核患者の特性

結核患者の特性は、「個人要因」及び「疾患・医療の要因」から構成される。

「個人要因」のうち、生物的要因に分類された下位カテゴリには、[性]、[年齢]、[合併症・健康問題]、[服薬に関連する能力]、[ADLの状態]を含めた。「個人要因」のうち、行動的要因に分類された下位カテゴリには、[性格特性]、[価値観・生き方]を含めた。文献による概念図（図3）における[伝統的神霊治療の信仰]や[セルフケアの能力]は、[価値観・生き方]に含めた。「個人要因」のうち、社会的要因に分類された下位カテゴリには、[同居家族]、[住居]、[雇用状況]、[教育背景]、[言語・文化的背景]を含めた。

「疾患・医療の要因」には、[病状・症状]、[病気の受け止め状況]、[治療の受け止め状況]、[化学療法の内容]、[入院の有無]、[関連医療の状況]、[副作用]を含めた。

2. 結核患者が受ける服薬療養支援及び環境

結核患者が受ける服薬療養支援及び環境は、「DOTSによる服薬療養支援」及び「療養環境」から構成される。文献による概念図（図3）では、「療養生活の促進要因」及び「療養生活の阻害要因」と分類されていたが、促進要因及び阻害要因が、質的分析により同様の概念における次元（Dimension）の違いであったことが明らかとなったため、結核患者が受ける服薬療養支援及び環境にみられる特性と捉えなおし整理した。

「DOTSによる服薬療養支援」には、[苦痛の受容と励まし]、[服薬の動機づけ]、[家族と支援関係者の協力]、[リスク・問題発生時の対応]、[生活習慣改善の働きかけ]、[治療完了まで傍らで付き合い続ける]を含めた。「療養環境」には、[家族や近親者の支え]、[服薬生活環境の整備]、[医療費の軽減]を含めた。文献による概念図における[地域指導者への啓発]、[治療・交通にかかる費用・時間]、[仕事・学校への影響]は[服薬生活環境の整備]に含めた。

3. 療養生活の帰結

療養生活の帰結は、「服薬行動」、「生活行動の改善」、「心理的変容」から構成される。「服薬行動」には、[病気・治療の理解促進]、[服薬の意識・行動の強化]を含めた。「生活行動の改善」には、[生活習慣の改善]、[健康管理]を含めた。「心理的変容」には、[他者への信頼]、[新たな可能性を考える]、[自分を大事にする]、[生きる意味を見出す]を含めた。また、文献による概念図（図3）における「役割行動の喪失感」は、長期的帰結と考えられ、本研究の目的と異なる段階での生起であるため除いた。

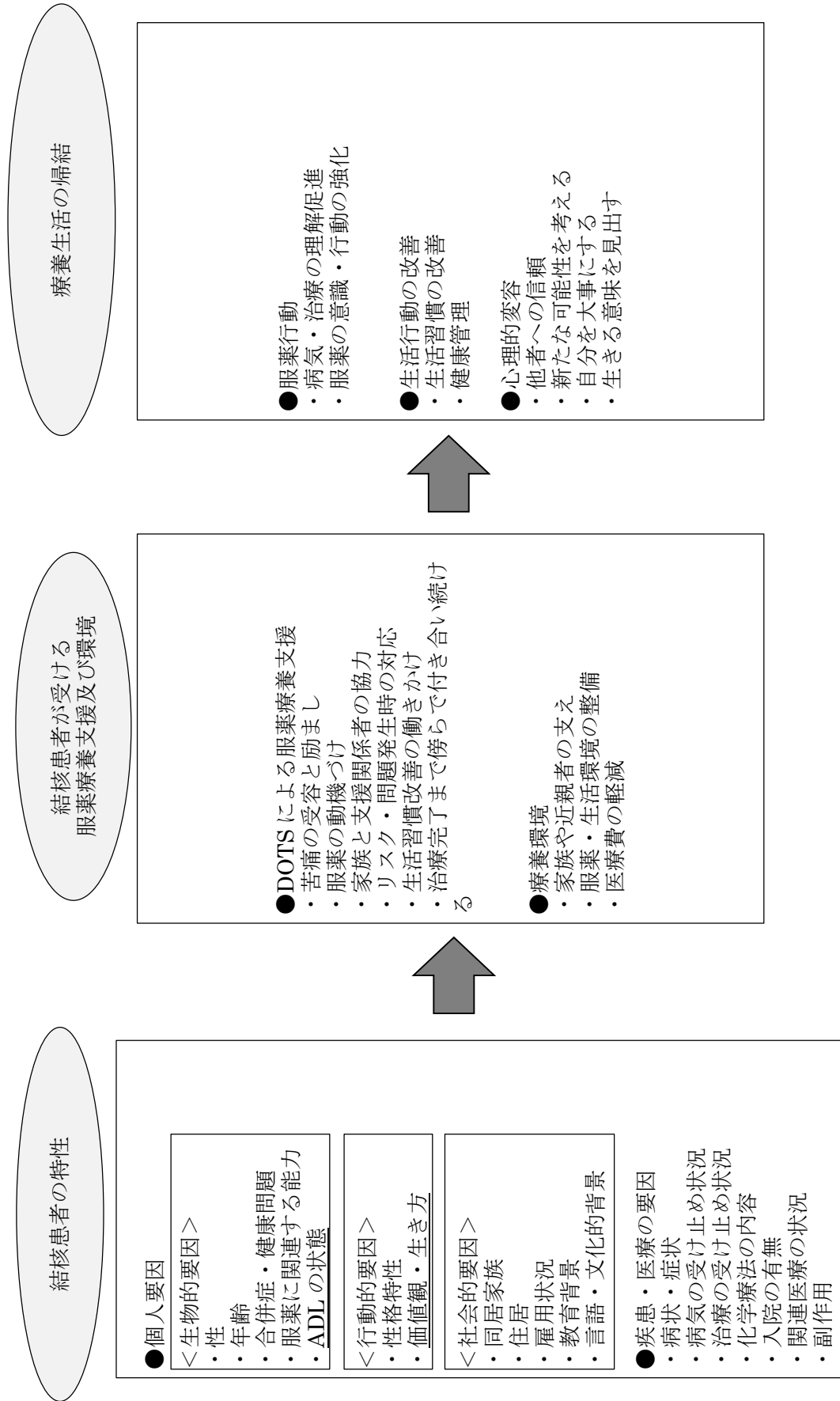


図 4 「DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の療養生活」文献検討及び予備研究により作成した概念図

第4章 研究の方法

I. デザイン (図5)

結核療養中の者を対象として、彼らの生活及び心理的変容の関連要因を検討し、かつ DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の現実的な理解、多層な視点、及び文化的影響についても探究するため (Creswell, J. S., 2012)、質的記述 (自由記載欄) を含む無記名自記式自記式質問紙または質問紙を用いた聞き取り調査による横断的記述調査を用いた混合研究法によるデザインとした。

図5に研究のプロトコルを示した。

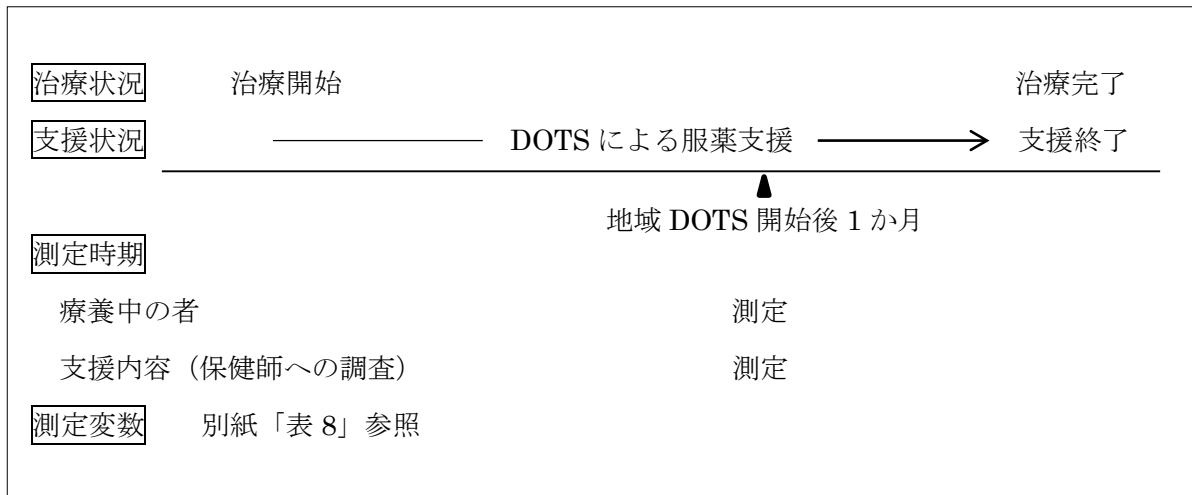


図5 研究のプロトコル

II. 対象

1. 対象地域

治療中断リスクの高い結核患者が多く登録される地域は国内都市部に多く、これらの者が多く登録される自治体を把握し (結核予防会, 2012)、都市部の 5 市を対象地域とした。

これらの自治体では、治療中断リスクの高い結核患者を治療完了に導くために、DOTS をもとにしたさまざまな服薬療養支援を行い、高い治療完了率を実現している (神楽岡, 2008; 多田, 2004)。

2. 対象者

対象地域における 32 か所程度の福祉保健センターまたは保健所において結核登録され、DOTS による服薬療養支援を受けて療養中の結核患者のうち、研究への同意・協力の得られた者を対象とした。

また、患者側からの認識に基づく服薬療養支援だけではなく、支援者が実施する服薬療養支援についても評価する必要があるため、結核患者から、服薬療養支援の担当看護職へ支援内容についての回答を得ることへの同意が得られた場合、当該結核患者の服薬療養支援担当看護職からも回答を得た。

さらに、診断・治療開始直後は結核罹患のショックや症状・副作用による影響が大きく、治療終了直前は、病者役割行動の喪失感を抱くことがある、ことが先行研究で示されている(長弘, 2007)。このため、これらの外生変数の影響をできるだけ抑えるために、地域 DOTS 開始後 1~5 か月程度の者を対象とした。

3. 必要標本数

調査対象は、質問項目数の少なくとも 2 倍、できれば数倍集めたほうがよい(小塩, 2012)ことを参考とし、調査票項目のうち分析に用いた(欠損値が 25%を超えた 4 項目は分析に用いなかった) 71 項目の 2 倍以上である 142 が必要であり、母集団から抽出した標本について母集団との近似値を求める永田(2003)の計算式を参考として、誤差 8%、信頼度 95%、母比率 50%とし、必要標本数を 143 と算出した。

配布数については、調査が服薬支援の場で依頼するため、比較的高い回収率を見込み 50%と設定した。また、対象者へ質問紙を用いた聞き取り調査を行うため、高い有効回答率を見込み 80%と設定した。

これらから算出して、 $142 \div 0.5 \div 0.8 \div 355$ を配布数とした。

III. 概念の説明及び操作

図 4 の概念図をもとに、研究における概念間の説明及び行う操作を説明するサブストラクションを図 6 に示した。以下の文中において、『 』は構成概念，「 」は，構成概念を構成する概念，[]は，質問紙及び尺度の名称を示した。

1. 化学療法を受ける結核患者—Input

図 4 における服薬行動の先行要因は、『化学療法を受ける結核患者』への Input（資源）と捉えた。個人要因である「個人特性」の経験的指標として，[基本属性]及び[診断時の生活状況]について研究者が作成した質問紙を用いて測定した。

疾患・医療の要因である「疾患及び治療により生じる特性」の経験的指標として，研究者が作成した[疾患・治療により生じる特性]質問紙を用いて測定した。

2. 服薬療養支援—Process

図 4 における結核患者が受ける服薬療養支援及び環境は，結核患者の服薬行動に影響する Process（構成する活動などの過程）である『服薬療養支援』と捉えられた。経験的指標として，予備研究をもとに研究者が作成した[DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識]質問紙及び[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援]質問紙を用いて測定した。

3. 服薬行動の帰結—Outcome

図 4 の服薬行動の帰結は、『服薬行動』を Outcome1，『生活』及び『心理』を Outcome2 として捉えられた。これは，文献の検討や研究者の修士論文，予備研究の結果から，これらが異なる段階で生起されていると考えられ，これら 2 つの Outcome の関連性についても検討する必要があったからである。Outcome1 の『服薬行動』は，経験的指標として[Morisky 4-item Medication Adherence Scale]を用いて測定した。

Outcome2 の『生活』及び『心理』は，各々「生活行動改善」と「心理的成長」により構成される概念で，研究者が作成した[生活行動改善]質問紙及び[Posttraumatic Growth Inventory Short Form 日本語版]を用いて測定した。

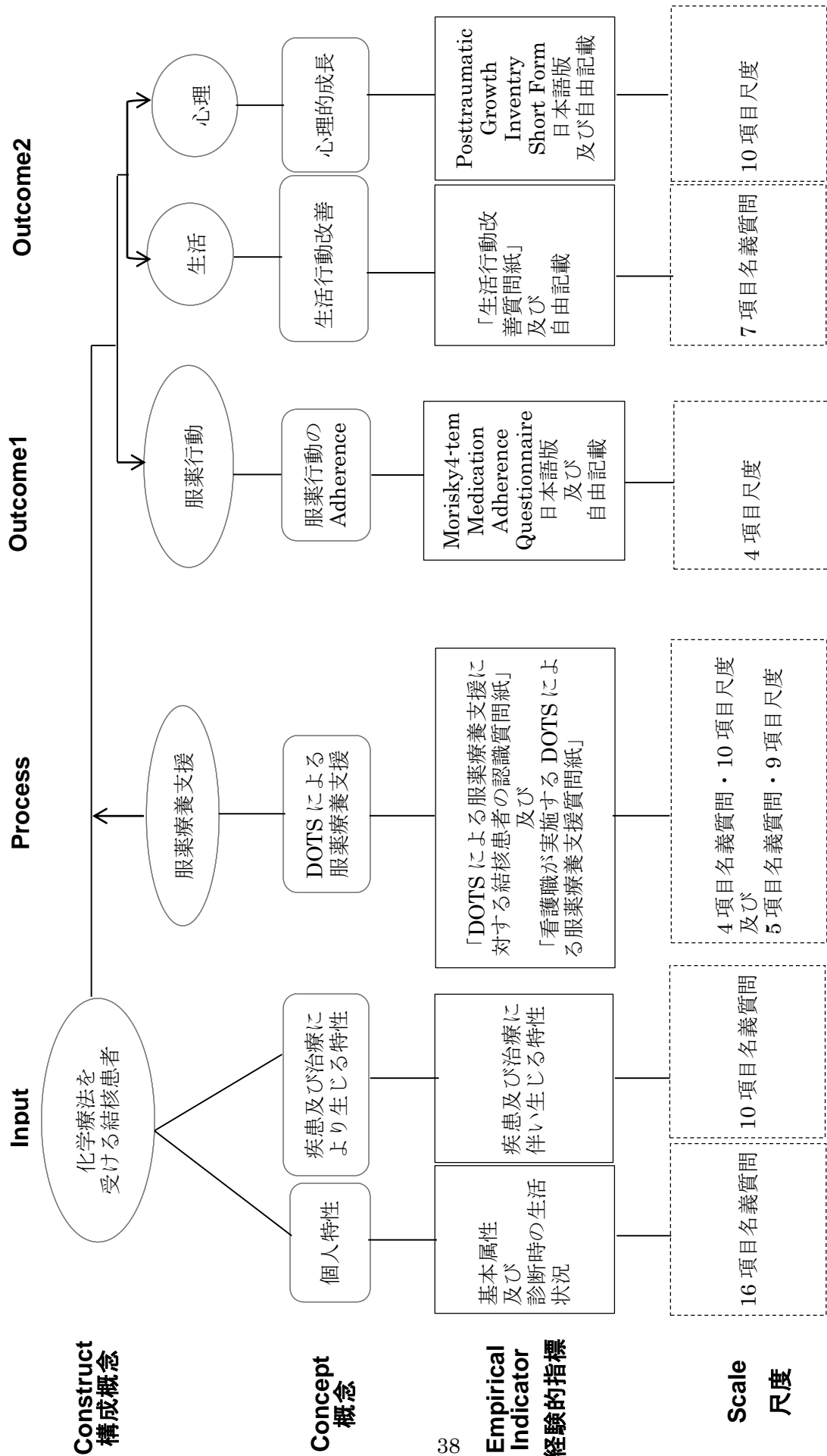


図6 本研究のサブストラクション

IV. データ収集

データ収集は、2014年3月から2014年12月までの期間に行い、この期間に療養中の結核患者について、調査を行った。また、対象者の承諾が得られた場合、対象者の服薬支援を担当する保健師からも、支援内容について調査した。

なお、「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略」(図 1)における退院後の地域 DOTS における段階では、患者は治療中断のリスクアセスメントにより段階的に A または B または C の 3 群に分けられ、治療中断リスクに応じた包括的な服薬支援が行われている。

1. 結核患者への調査

結核患者への調査は、質問紙の内容についての理解が十分でなく自力での回答が困難な場合に、本人の同意を得た上で、研究者が質問紙を用いて聞き取り調査を実施した。それ以外の者へは、自記式質問紙調査を行った。

1) 質問紙を用いた聞き取り調査

質問紙を用いた聞き取り調査は、「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略」における治療中断リスクの A に該当する者へ行うことが多いと想定された。これらの者へは、保健所または患者宅等で DOTS による服薬療養支援が行われるため、担当保健師からの協力を得て、患者の同意が得られた場合に、都合の良い時間・場所を調整の上、質問紙を用いた聞き取り調査を行った。

また、1 か所の診療所に集まり、DOTS による服薬療養支援が行われている(以下、診療所 DOTS とする)特定地域の患者へは、当該診療所にて質問紙を用いた聞き取り調査を行った。聞き取り調査の際は、プライバシーの保たれる落ち着いた雰囲気のある個室で行い、無理に聞き出したりせず、対象者が自由な気持ちで語れるような雰囲気づくりに努めた。

2) 無記名自記式質問紙調査

自記式質問紙調査は、治療中断リスクの B 及び C の者へ行った。服薬療養支援を担当する保健師に協力を依頼し、返送をもって調査への同意を得た。

2. 服薬療養支援を担当する看護職への無記名自記式質問紙調査

DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識だけでは、実際の支援が評価できな

い可能性があるため、看護職へも、実際の支援内容がどのようなものであったかについて調査した。また、服薬療養支援による生活における変化等についても結核患者が認識していない可能性があるため、これについても自由記載により回答を得た。

患者から担当保健師への簡易質問紙調査実施についての同意が得られた場合に実施した。

また、上述の診療所 DOTS による服薬療養支援が行われる者へは、主に診療所看護師が服薬療養支援を行っているため、これらの者へは診療所看護師から同様に回答を得た。

3. 調査依頼の手順

調査にあたり、協力依頼をする自治体の結核対策所管課へ資料 1 の依頼文を用いて、下記の手順について説明及び依頼した。また、該当患者を担当する保健師（診療所 DOTS の場合は、診療所看護師）へ資料 2 の説明書を送付し、説明及び依頼した。

1) 結核患者への質問紙を用いた聞き取り調査

結核患者への質問紙を用いた聞き取り調査は、「日本版 DOTS 戦略」における治療中断リスクの A に該当する者へ行った。これらの者へは、保健所または患者宅などで DOTS による服薬療養支援が行われているため、担当保健師からの協力を得て、患者の同意が得られた場合に、都合の良い時間・場所を調整の上、質問紙を用いた聞き取り調査を行った。

調査は、プライバシーの保たれる個室を借りて実施し、研究者から資料 3 の説明書及び口頭により研究の説明及び同意の有無についての確認を行い、聞き取り調査を開始した。

また、この対象者の多くに診療所 DOTS が行われている特定地域については、該当する診療所等へ、資料 4 の依頼文を用いて調査の依頼をした。この場合、診療所看護師から結核患者に調査の説明及び同意について確認してもらい、同意が得られた場合に研究者を紹介してもらった。同様に、研究者が資料 5 の説明書及び口頭により研究の説明及び同意の有無についての確認を行い、聞き取り調査を開始した。

2) 結核患者への無記名自記式質問紙調査

自記式質問紙調査は、治療中断リスクの B 及び C の者へ行った。担当保健師が DOTS のための訪問・面接・連絡を行う際に、対象者へ調査の説明をしてもらい、資料 5 の質問紙を配付してもらった。質問紙の表紙には説明書を付し、調査の説明及び倫理的配慮を明記し、対象者本人からの返送をもって調査への同意を得るものとした。

3) 服薬支援を担当する看護職への無記名自記式質問紙調査

患者への質問紙に、「あなた様への支援内容について担当看護職へも簡単なアンケート調査を行ってよいか否か」について尋ね、同意が得られた場合には患者本人から生年月日の記載を得て実施した。該当地域の所管係保健師が生年月日を用いて当該患者を把握し、担当保健師から資料6の簡易質問紙への回答を得ることで同意を得ることとした。

生年月日については、担当保健師が患者の診療録を確認する目的のみに使用し、その後の分析などには一切使用しない、また、患者の回答内容は、担当保健師に伝えないことについて、結核患者に説明した。

V. 測定変数と測定用具

図6で説明したサブストラクションにおける概念、概念の下位概念を表す測定変数、測定用具を表8に示した。また、以下の文中における『 』は概念、【 】は測定変数、[]は測定用具である質問紙または尺度の名称を示した。

表8 概念と測定用具

概念	下位概念（測定変数）	測定用具（項目数）	結核患者の回答項目数	看護職の回答項目数
個人特性	基本属性	研究者作成質問(7)	16	—
	診断時の生活状況	研究者作成質問(9)		
疾患及び治療により生じる特性		「疾患及び治療に伴い生じる特性」質問紙	10	—
DOTSによる服薬療養支援	DOTSによる服薬療養支援に対する結核患者の認識	「DOTSによる服薬療養支援に対する結核患者の認識」質問紙	14	—
	看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援	「看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援」質問紙	—	14
服薬行動のAdherence		Morisky 4-item Medication Adherence Scale 邦訳	4	—
生活行動改善	生活習慣 健康管理	「生活行動改善」質問紙	7	—
心理的成長		Posttraumatic Growth Inventory Short Form 日本語版	10	—

1. 質問紙の作成及び尺度の選定

本研究における調査では、次の6つの概念について測定した。

1) 個人特性

『個人特性』は、【基本属性】及び【診断時の生活状況】を下位概念（測定変数）とした。

(1) 基本属性

【基本属性】は、研究者が作成した7項目からなる質問項目を用いて測定した。項目内容は、性、年齢、国籍、住居、同居していた人、雇用、教育についてであった。

(2) 診断時の生活状況

【診断時の生活状況】は、研究者が作成した1項目名義変数及び8項目3段階順序変数からなる[診断時の生活状況質問紙]を用いて測定した。[診断時の生活状況質問紙]を表9に示した。診断時の生活状況質問紙の項目内容は、合併症・健康問題、ADL状況（歩行移動及び身の回り動作）、身体的不安定、精神的不安定、生活環境・資源（道具的サポート及び人的サポート）、健康行動（意識及び行動）とした。

ADL状況（移動及び身の回り動作）、身体的不安定、精神的不安定は、移動・身の回りの管理の動作・日常活動・痛み・不快感・不安の5つの概念から構成されるEuroQOL-5Dimension（日本語版）を参考とし、項目内容を作成した。生活環境・資源は、ソーシャルサポートの概念における「人的サポート」及び「道具的サポート」が生活に必要な不可欠であると捉え、それらの関連質問項目の表現を参考として項目内容を作成した。健康行動は、Prochaska J.O が説明する行動変容のステージ理論を参考とし、健康の意識化、行動化の段階を把握できるよう表現し作成した。

表9 診断時の生活状況質問紙 項目内容

1	合併症・健康問題
2	ADL状況(歩行移動):歩いて移動することに支障がなかった
3	ADL状況(身の回り動作):着替えなどの身の回りの動作に支障がなかった
4	身体的不安定:身体に痛みや不快感があった
5	精神的不安定:不安だった
6	生活環境・資源(道具的サポート):生活に必要なものが整っていた
7	生活環境・資源(人的サポート):身体のことを気にかけてくれる人がいた
8	健康行動(意識):自分自身の健康に関心があった
9	健康行動(行動):自分なりに健康に気をつけて生活していた

2) 疾患及び治療に伴い生じる特性

『疾患及び治療に伴い生じる特性』は、病状・症状、病気の受け止め状況、治療の受け止め状況、化学療法の内容、入院の有無、関連医療の状況、副作用からなる概念で、研究者が作成した[疾患及び治療により生じる特性質問紙]を用いて 9 項目名義質問により測定した。[疾患及び治療により生じる特性質問紙]を表 10 に示した。

表 10 疾患及び治療に伴い生じる特性質問紙 項目内容

1	結核治療歴
2	治療期間
3	結核入院歴
4	抗結核薬内容
5	他の医療内容
6	結核症状のつらさ
7	結核以外のつらい症状
8	病気や治療の受け止め方
9	治療意識

3) DOTS による服薬療養支援

『DOTS による服薬療養支援』は、【DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識】、【看護職が認識する DOTS による服薬療養支援】を下位概念（測定変数）とし、研究者が作成した[DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援]を用いて、それぞれ 4 項目名義質問及び 10 項目 Likert 式 5 段階順序尺度、5 項目名義質問及び 9 項目 Likert 式 5 段階順序尺度により測定した。

[DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]は、予備研究で記述した「保健師が行う DOTS による服薬療養支援の技術」の結果をもとに作成し、「本人の資源・力量を見極める」、「服薬生活環境を整える」及び「本人の伴走者」の 3 つに分類されたカテゴリのうち、「服薬生活環境を整える」及び「本人の伴走者」の内容を整理し質問を構成した。[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]は、これらの 3 つのカテゴリのうち、「服薬生活環境を整える」及び「本人の伴走者」の内容を整理し質問を構成した。

[DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]を表 11 に、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]を表 12 に示した。

表 11 DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙 項目内容

療養環境・DOTS 体制のフレーム	
1	服薬指導者
2	服薬療養支援の頻度
3	服薬療養支援の形態
4	役に立ったサービス内容
DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識(5 段階 Likert 式尺度)	
1	あなたのつらさを、わかっていると思う
2	あなたの病気のことを、よく考えていると思う
3	病気や治療について、あなたにきちんと説明していると思う
4	治療を続けるあなたのがんばりを、わかっていると思う
5	あなたの治療のことを、家族や必要な人に十分説明していると思う
6	病院や保健所、薬局、いろいろな人が協力して、あなたを支えていると思う
7	あなたや家族が困ったときは、いろいろと動いて対処すると思う
8	あなたや家族が困ったときや悩んだときは、どうすればいいか相談にのると思う
9	あなたの生活について、アドバイスをくれると思う
10	あなたが治療を終える日まで、一緒にがんばってくれると思う

表 12 看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙 項目内容

対象への DOTS 体制	
1	結核の状況
2	治療中断リスクアセスメント
3	服薬療養支援の頻度
4	服薬療養支援の形態
5	服薬療養支援の阻害要因(複数回答)
DOTS による服薬療養支援に対する看護職の認識(5 段階 Likert 式尺度)	
1	服薬が継続できるように生活内容(介護や訪問看護を含む)を整えている
2	患者さんの病気の状態(症状を含む)を、よく考えている
3	患者さんのつらさを、受け止め共感する姿勢を示している
4	病気や治療について、よく説明している
5	患者さんが治療を継続していることに、承認や励ましの声かけをしている
6	家族の理解や協力が得られるように、働きかけている
7	服薬が継続できるように医療機関や地域資源などとの連絡調整をしている
8	患者さんの訴えや困りごとに対して、相談にのっている
9	生活習慣(食事・生活リズム・休息など)への改善を働きかけている

4) Morisky 4-item Medication Adherence Scale (邦訳)

『服薬行動』は、[Morisky4-item Medication Adherence Scale (邦訳)]を用いて測定した。この尺度は、服薬行動を測定する4項目の名義尺度であり、結核を含めた多くの慢性疾患患者の服薬行動における Adherence を評価する研究において用いられており、尺度全体の信頼性係数は、 $\alpha = .70$ が確保されている (Morisky, 1986)。4設問のうち1つでも「あてはまる」と回答した場合、Non-adherent と判断する。本研究では、この尺度の質問内容を研究者が邦訳し、研究者が翻訳して使用することについて開発者の許可を得た。[Morisky4-item Medication Adherence Scale (邦訳)]を表 13 に示した。

表 13 Morisky4-item Medication Adherence Scale (邦訳)

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | これまでに、薬を飲み忘れたことがありますか |
| 2 | 薬を飲み忘れないようにするうえで、困ったことがありますか |
| 3 | 体調のいいとき、薬を飲まないことがありますか |
| 4 | 薬を飲むと体調が悪くなると感じる時、薬を飲まないことがありますか |

5) 生活行動改善状況

『生活行動改善状況』は、予備研究で記述した「保健師が認識する結核患者への影響」の結果をもとに作成し、「服薬行動に関する影響」及び「本人の生き方に関する影響」の2つに分類されたカテゴリのうち、「本人の行き方に関する影響」におけるサブカテゴリ「健康について考えるようになり、合併症の治療を始め、生活習慣を改善する」についてを、【生活習慣】、【健康管理】を下位概念(測定変数)とし、7項目5段階順序変数による[生活行動改善状況]質問紙を用いて測定した。

生活行動改善状況質問紙を表 14 に示した。

表 14 生活行動改善状況質問紙 項目内容

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | 少しでも栄養のことを考えて食事をするようになった |
| 2 | 散歩や買い物などをして、体を動かすようになった |
| 3 | 遅くならないように、就寝するようになった |
| 4 | お酒の量が減った |
| 5 | たばこの量が減った |
| 6 | 薬局や診療所・保健所に通うことで、生活リズムがよくなった |
| 7 | 結核以外の病気(糖尿病など)の治療もするようになった |

6) Posttraumatic Growth Inventory Short Form 日本語版

『心理的成長』は、[Posttraumatic Growth Inventory Short Form (PTGI-SF)日本語版]を用いて測定した。この尺度は、Tedeschi, R.G. (1996; 2004) らにより開発された5つの下位尺度から構成される21項目PTGI尺度について、5つの下位尺度から2項目ずつを選定した10項目による短縮版であり、再テスト法により内的整合性(初回信頼性係数.69-.84, 再テスト信頼性係数.71-.90)も保たれている(Cann, A., 2010)。また、PTGI-SF日本語版は、探索的および確認的因子分析により妥当性が確保され(NFI=.938, CFI=.955, TLI=.94, RMSEA=.088), 内的整合性も保たれている(項目全体信頼性係数.90)(Taku, K., 2007)。引用にあたっては、開発者の許可を得て用いた。

[Posttraumatic Growth Inventory Short Form (PTGI-SF)日本語版]を表15に示した。

表15 Posttraumatic Growth Inventory Short Form 日本語版

1	人生において、何が重要かについての優先順位を変えた
2	自分の命の大切さを痛感した
3	自分の人生で、より良いことができるようになった
4	魂や神秘的なことへの理解が深まった
5	他者との間で、親密感をもつようになった
6	自分の人生に、新たな道筋を築いた
7	困った時も、自分なりに対処していけることを感じるようになった
8	信念が強くなった
9	思っていた以上に、自分は強い人間だということを発見した
10	人が、いかにすばらしいものであるかについて、多くを学んだ

Posttraumatic Growth とは、危機的な出来事や困難な経験における精神的なもがきや闘いの結果生ずるポジティブな心理的変容の体験と定義され、自然災害や病気、虐待、近親者との死別、犯罪被害などの危機的体験が含まれる(Tedeschi, R.G., 1996)。疾患後のサバイバーに関する研究では、がんや精神疾患、手術後等さまざまな疾患で扱われている。結核に関しては、その罹患や数か月に及ぶ化学療法の過程で大きなショックやストレスを負うことが示されている(Dimitrova, B., 2006; Sagbakken, M., 2011)。また、研究者の修士論文においては、罹患・治療の過程で、心理的に大きなストレスを負いながらも自分自身を内省し、生きる意味を見出す経験をしていることを示している(長弘, 2007)。結核の罹患により身体及びの危機的な経験をし、治療や支援とともにそれらが回復し、心理面における成長が予想される。したがって、本研究で用いる概念に適合すると考えられた。

また、これ以後『心理的成長』については、尺度の概念名称、すなわち Posttraumatic Growth を用いて論述する。

7) 自由記載

DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者についての現実的な理解、多層な視点、及び文化的影響についても探究するためには、既存尺度や研究者が作成した質問だけでは評価できない可能性があるため、結核患者への自由記載により、「治療を続けるうえで、困ることや役立つこと」、「服薬療養支援を受けていて生活にどのような変化があるか」、「服薬療養支援を受けていて考え方や気持ちにどのような変化があるか」を尋ね、患者を担当する看護職への自由記載により、「担当患者への服薬療養支援において困ること」、「治療や服薬療養支援が導入されることにより、担当患者の生活や健康観等にどのような変化があるか」を尋ねた。

自由記載についての理解や回答が難しいことが予想される者（「日本版 21 世紀型 DOTS 戦略」における治療中断リスクの A に該当する者等）へは、本人の同意を得た上で、研究者が質問紙を用いて聞き取り調査を実施した。

2. 質問紙の項目内容の信頼性・妥当性の検討

内容及び基準関連妥当性を確保するために、結核対策の実践家及び研究の専門家に、項目内容について妥当性の判断を得た。

構成概念妥当性及び質問紙項目内容の信頼性については、分析時に検討した。

VI. 分析

分析の概要として、仮説を踏まえた概念間の関係図を図 7 に示した。

1. 対象の概要についての記述

対象者の回答内容について、記述統計量、変数間の相関を算出し、対象の概要を記述・検討した。

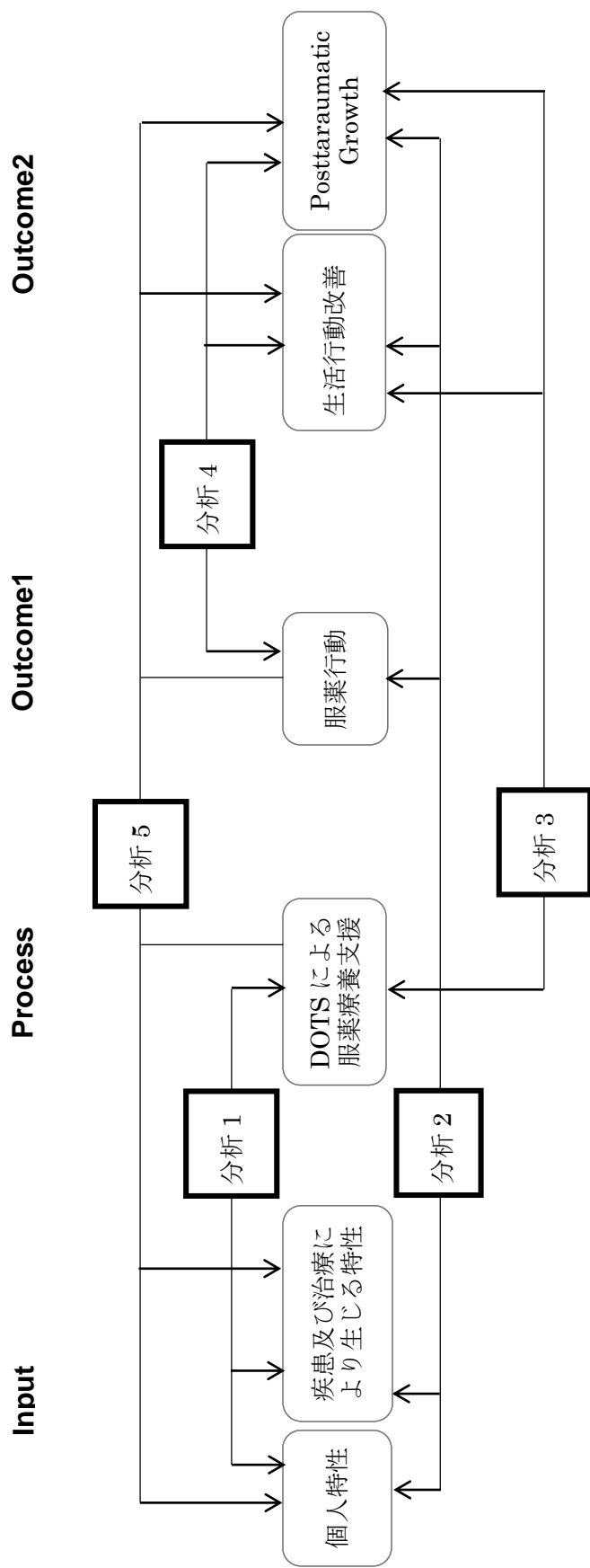


図 7 仮説を踏まえた概念間の関係図

相関分析は、第 1 章序論 II.研究の目的における仮説に基づき、結核患者の特性と提供される DOTS による服薬療養支援との関連性の検討 (分析 1)、結核患者の特性と患者の服薬行動、生活行動改善状況及び Posttraumatic Growth との関連性の検討 (分析 2)、DOTS による服薬療養支援と結核患者の服薬行動、生活行動改善状況及び Posttraumatic Growth との関連性の検討 (分析 3)、DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の服薬行動と、生活行動改善状況及び Posttraumatic Growth との関連性の検討 (分析 4) とした。

2. 構成概念妥当性の検討

研究者が作成した [DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]について、項目間相関係数の検討等により項目分析を行い、探索的因子分析により構成概念妥当性を検討した。

3. 信頼性の検討

研究者が作成した [DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]、[生活行動改善状況質問紙]について、信頼性係数 (Chronbach の α 係数) を求め、内的整合性を確認した。

4. 関連要因の探索 1

DOTS の頻度により分類した群において、 χ^2 検定及び平均値の比較を用いて「結核患者の特性」、「DOTS による服薬療養支援」、Outcome1 である「服薬行動」、Outcome2 である「生活行動の改善」及び「Posttraumatic Growth」についての群間比較を行い、Outcome1 及び 2 の関連要因を探索した。

5. 関連要因の探索 2 (分析 5)

結核患者の特性及び DOTS による服薬療養支援が、結核患者の生活行動改善状況及び Posttraumatic Growth へ与える影響について検討するため、『生活行動改善状況』及び『Posttraumatic Growth』を従属変数として、重回帰分析を用いて検討した。

6. 自由記載内容の分析

調査票の自由記載内容及び研究者による聞き取り調査の内容で得られた質的記述について

て、DOTSによる服薬療養支援の頻度により分類した3群,すなわちA群(ほぼ毎日DOTS), B群(週1~2回DOTS), C群(月1~2回DOTS)について, Berelsonの内容分析の手法を参考に内容分析を行った.

結核患者から回答を得た自由記載内容のうち「治療を続けるうえで, 困ることや役立つこと」は, 結核患者の服薬行動及び生活・心理にどのように影響しているかを探索し, 療養生活の促進・阻害要因として質的記述的に分析した. また, 「服薬療養支援を受けて生活にどのような変化があるか」及び「服薬療養支援を受けて考え方や気持ちにどのような変化があるか」については, 服薬療養支援によりどのような変化があったのかを探索し, 療養する結核患者の帰結として質的記述的に分析しまとめた.

患者を担当する看護職から得た自由記載のうち「対象患者への服薬療養支援において困ること」については, 服薬療養支援の阻害要因, また患者の服薬行動及び生活・心理にどのように影響しているかを探索し, 質的記述的に分析した. 「治療や服薬療養支援が導入することにより, 対象患者の生活や健康観等にどのような変化があるか」については, 服薬療養支援により担当患者にどのような変化があったのかを探索し, 質的記述的に分析しまとめた.

なお, 統計的分析には, 統計ソフト SPSS Statistics, Amos 21.0 を用いた.

VII. 倫理的配慮

倫理的配慮として, 以下の点について文書を用いて説明し, 同意が得られる場合に実施した. また, 聖路加看護大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号13-065).

1. 研究への協力・参加は, 本人の自由意思を尊重し, 任意性を守る.
2. 質問紙は7ページとし, 基本属性を把握する質問項目は, 必要最小限とする.
3. 質問紙は無記名ですが, 担当保健師への調査についての同意が得られた場合, 患者ご本人の生年月日を記入していただく. その場合も, 生年月日を担当保健師へ伝えることで患者を割り出すことの手順についても説明した上で, 同意を得る.
4. 調査回答内容についてのプライバシーが守られるよう密封できる封筒を用い, 返送により研究協力への同意を得ることとする.
5. 研究への参加は自由意思によること及び研究に参加しない場合も不利益を受けないことについて文書で説明する. また, 患者の担当保健師を通じて研究協力を依頼し

ますが、協力の可否及び回答内容について担当保健師へ伝えない。

6. 質問紙を用いた聞き取り調査は、プライバシーの保たれる落ち着いた雰囲気の中で行い、無理に聞き出したりはせず、自由な雰囲気の中で語れるように努める。また、聞き取り調査への承諾後も、調査を辞退することがでる。辞退する場合も、いかなる不利益を生じない。
7. 回収した質問紙は、すべてコンピューターにより処理し、通し番号等で識別・管理し、本研究の目的以外では使用しない。
8. 研究の結果を博士論文としてまとめ、学会や学術雑誌などでも公表するが、その場合も、個人を特定しうる情報は用いず、すべて匿名化したデータ内容を用いる。
9. 回収した質問紙や調査データを保存した電子媒体は、研究者以外の目に触れないように施錠して保管する。研究終了後も、公表する学術雑誌等の規定により一定期間のデータ保管が求められるため、個人情報を匿名化した状態で保存するが、必要な保管期限が過ぎる 2018 年度末までに、すべてのデータを復元できないよう破棄する。
10. 研究のすべての過程において、対象者及び担当保健師様や所属機関等の業務・診療上の時間や場所等に不利益が生じないよう努める。

第5章 結果

I. 調査票の回収状況

結核患者への調査票の回収状況を図8に示す。

治療中断リスクの高い結核患者が多く登録される地域は国内都市部に多いため、横浜市、川崎市、名古屋市、大阪市等の自治体において結核対策を行う保健所・保健センター等32か所へ、保健師から結核患者へ調査協力の説明及び調査票の配付について依頼した（依頼調査票数362）。そのうち、保健師が調査依頼について説明・配付できた結核患者は168人であり、102人から回答が得られた。また、治療中断リスクAの者が多く登録される2か所の保健所等において、保健師及び担当看護職から自力回答が困難と判断された者へは、調査者が質問紙を用いた聞き取り調査を行い24人から回答が得られた。これらを合計した126人の回答について、多数の欠損値がみられるものはなかったため、126人の回答すべてを分析に用いた（回収率65.6%、有効回答率100%）。

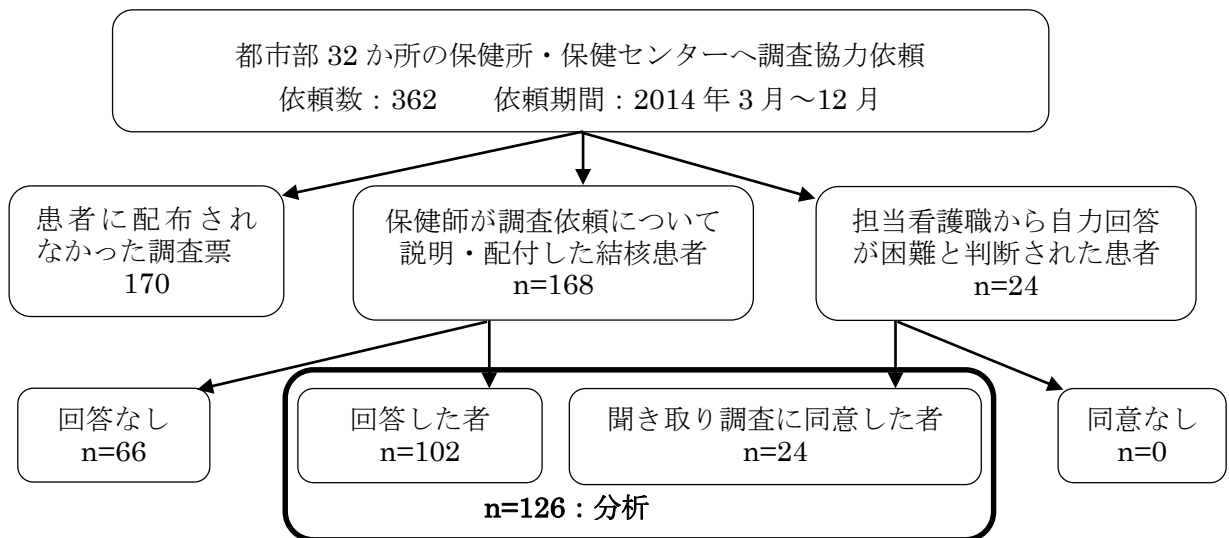


図8 結核患者への調査票の回収状況

結核患者の担当看護職への調査票の回収状況を図9に示す。

看護職への調査は、調査に回答した患者から担当看護職への調査について同意が得られた場合に実施した。自記式質問紙に回答した102人の患者のうち、72人から担当看護職

への調査について同意が得られ、69人の担当看護職から回答を得た。研究者が聞き取り調査を実施した24人の患者は、すべての者が担当看護職への調査に同意したため、研究者が依頼可能であった19人に調査依頼をし、すべての担当看護職から回答が得られた。これらは、1人に1項目の欠損値がみられたのみであったので、すべてを分析対象とした（回収率95.8%、有効回答率100%）。

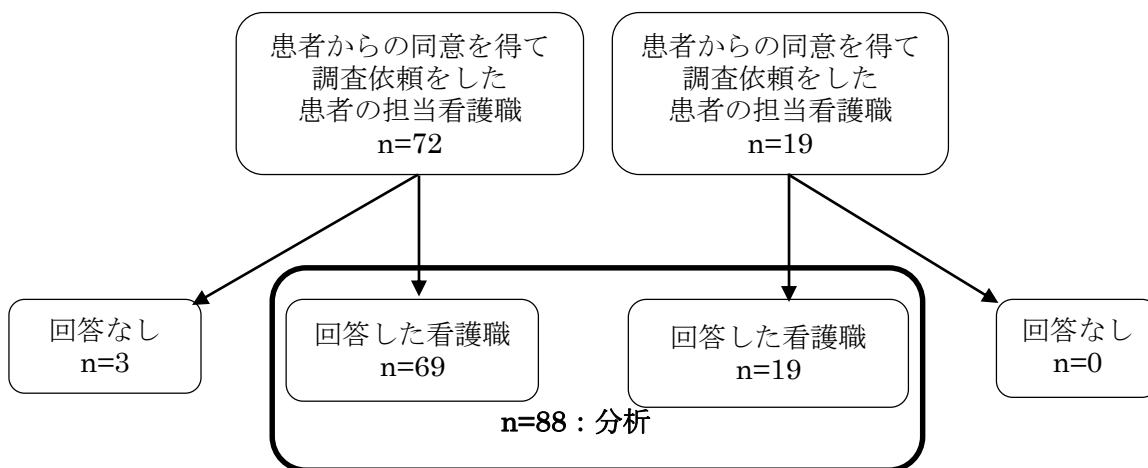


図9 担当看護職への調査票の回収状況

II. 調査協力自治体の概要

調査協力を依頼した主な自治体の保健所・保健センターについて、依頼保健所数及び平成25年新規結核罹患率（人口10万対登録数）等を表16に示す。

表16 調査協力自治体の概要

自治体	依頼保健所数	平成25年 10月人口	平成25年 結核罹患率
横浜市	18	3,702千人	15.0
川崎市	7	1,448千人	18.6
名古屋市	2	2,271千人	26.5
大阪市	4	2,683千人	39.4

調査協力が得られた自治体は、すべて政令市であり、人口 148 万人～370 万人規模の自治体であった。平成 25 年新規結核罹患率（人口 10 万対罹患数）は、本邦（16.1）に対し、大阪市(39.4)、名古屋市(26.5)、川崎市(18.6)、横浜市(15.0)の順に高い状況であった。また、いずれの自治体にも、罹患率が極端に高い地域を管轄する保健所が含まれ、それらの保健所では、治療中断リスク A の者が多く登録されていた。

III. 対象者の概要

1. 個人特性（基本属性及び診断時の生活状況）

回答者の個人特性を表 17 に示した。

結核登録時の年齢は 63.5 ± 15.7 歳であり、男性が 98 人（77.8%）であった。日本国籍の者が 121 人（96.0%）であり、それ以外に、韓国籍、フィリピン籍等の者がみられた。結核が見つかったときの住居については、自宅があった者が 96 人（76.2%）であり、自宅がなかった 26 人（20.6%）の内訳は、簡易宿泊所や路上生活、刑務所に収監中等であった。また、同居者がいた者は 61 人（48.4%）、ひとり暮らしだった者は 61 人（48.4%）であった。

雇用状況については、雇用されていなかった者 48 人（38.1%）、正規雇用されていた者が 26 人（20.6%）、日雇い労働や派遣労働等不安定な雇用だった者が 26 人（20.6%）等であった。教育背景は、中学卒業が 47 人（37.3%）、高校卒業が 51 人（40.5%）、大学等以上卒業が 23 人（18.3%）であった。診断時に、結核以外の疾患があった者については、結核以外には疾患がなかった者が 47 人（37.3%）、循環器疾患 33 人（26.2%）、糖尿病 22 人（17.5%）、がん 11 人（8.7%）、肝疾患 10 人（7.9%）、精神疾患 10 人（7.9%）、その他の疾患 28 人（22.2%）であった。その他の疾患では多いものから順に、呼吸器疾患 10 人、脳梗塞後遺症 3 人、泌尿器疾患等であった。

表 17 対象者の個人特性(基本属性及び健康関連状況)

n=126

項目内容		平均	標準偏差
年齢		63.51	±15.7
項目内容		度数	%
性	男性	98	77.8
	女性	26	20.6
	無回答	2	1.6
国籍	日本	121	96.0
	日本以外	3	2.4
	無回答	2	1.6
住居	自宅あり	96	76.2
	自宅なし	26	20.6
	無回答	4	3.2
同居者の有無	ひとり暮らし	61	48.4
	同居者あり	61	48.4
	無回答	4	3.2
雇用状況	雇用なし	48	38.1
	不安定な雇用	26	20.6
	正社員・職員	26	20.6
	その他	21	16.6
	無回答	5	4.0
最終学歴	中学卒業	47	37.3
	高校卒業	51	40.5
	大学等以上卒業	23	18.3
	無回答	5	4.0
結核以外の疾患	結核以外の疾患なし	47	37.3
	循環器疾患	33	26.2
	糖尿病	22	17.5
	がん	11	8.7
	肝疾患	10	7.9
	精神疾患	10	7.9
	その他の疾患	28	22.2
	無回答	1	.8

次いで、診断時の生活状況を表 18 に示す。

表 18 診断時の生活状況

n=126

	項目内容	度数	%
診断時の ADL (歩行移動)	支障がなかった	74	58.7
	少し支障があった	19	15.1
	支障があった	29	23.0
	無回答	4	3.2
診断時の ADL (身の回り動作)	支障がなかった	97	77.0
	少し支障があった	13	10.3
	支障があった	12	9.5
	無回答	4	3.2
診断時の身体的不安定 (痛み)	痛みや不具合があった	39	31.0
	少し痛みや不具合があった	23	18.3
	痛みや不具合がなかった	59	46.8
	無回答	5	4.0
診断時の心理的不安定 (不安)	不安だった	43	34.1
	少し不安だった	38	30.2
	不安がなかった	42	33.3
	無回答	3	2.4
診断時の生活環境・資源 (人的サポート)	気にかけてくれる人がいた	66	52.4
	少し気にかけてくれる人がいた	20	15.9
	気にかけてくれる人がいなかった	37	29.4
	無回答	3	2.4
診断時の生活環境・資源 (道具的サポート)	必要な物が整っていた	81	64.3
	少し必要な物が整っていた	9	7.1
	必要な物が整ってなかった	30	23.8
	無回答	6	4.8
診断時の健康意識	健康に関心があった	65	51.6
	少し健康に関心があった	36	28.6
	健康に関心がなかった	22	17.5
	無回答	3	2.4
診断時の健康行動	健康に気をつけていた	63	50.0
	少し健康に気をつけていた	35	27.8
	健康に気をつけてなかった	26	20.6
	無回答	2	1.6

診断時の生活状況として、診断時の ADL (歩行移動) に「支障がなかった」者は 74 人

(58.7%) の一方で、「支障があった」・「少し支障があった」者は 48 人 (38.1%) であり、診断時の ADL (身の回り動作) に「支障がなかった」者は 97 人 (77.0%) の一方で、「支障があった」・「少し支障があった」者は 25 人 (19.8%) であった。

診断時の身体的不安定として「痛みや不具合があった」・「少し痛みや不具合があった」者は 62 人 (49.3%) の一方で、「痛みや不具合がなかった」者は 59 人 (46.8%) であり、診断時の心理的不安定として「不安だった」・「少し不安だった」者は 81 人 (64.3%) の一方で、「不安がなかった」者は 42 人 (33.3%) であった。

診断時の生活環境・資源(人的サポート)として「気にかけてくれる人がいた」・「少し気にかけてくれる人がいた」者は 86 人 (68.3%) の一方で、「気にかけてくれる人がいなかった」者は 37 人 (29.4%) であり、診断時の生活環境・資源(道具的サポート)として「必要な物が整っていた」・「少し必要な物が整っていた」者は 90 人 (71.4%) の一方で、「必要な物が整ってなかった」者は 30 人 (23.8%) であった。

診断時の健康意識として、「健康に関心があった」・「少し健康に関心があった」者は 101 人 (80.2%) の一方で、「健康に関心がなかった」者は 22 人 (17.5%) であり、診断時の健康行動として「健康に気をつけていた」・「少し健康に気をつけていた」者は 98 人 (77.8%) の一方で、「健康に気をつけてなかった」者は 26 人 (20.6%) であった。

2. 疾患及び治療に伴い生じる特性

回答者の疾患及び治療に伴い生じる特性の状況を表 19 に示した。

治療歴は、初回治療の者が 109 人 (86.5%)、2 回目以上の治療歴があった者が 15 人 (11.9%) であった。治療期間は、6 か月以上の者が 39 人 (31.0%)、9 か月以上の者が 36 人 (28.5%)、1 年以上の者が 23 人 (18.3%) であった一方で、6 か月未満の者が 13 人 (10.3%) みられた。また、「わからない」と回答した者が 14 人 (11.1%) おり、その理由としては、「憶えていない」、「回答時点では、はっきりとした期間がわからない」、「主治医や看護師から説明がない」等であった。入院の有無については、結核の罹患のために 1 ヶ月未満の入院をした者が 15 人 (11.9%)、1 か月以上の入院をした者が 34 人 (27.0%)、3 か月以上の入院をした者が 23 人 (18.3%) みられる一方で、入院がなく外来治療のみであった者が 48 人 (38.1%) であった。

表 19 疾患及び治療に伴い生じる特性

n=126

項目内容	度数	%	
結核治療歴	初回治療	109	86.5
	2回目	12	9.5
	3回目以上	3	2.4
	無回答	2	1.6
治療期間	6か月未満	13	10.3
	6か月以上	39	31.0
	9か月以上	36	28.5
	1年以上	23	18.3
	わからない	14	11.1
	無回答	1	.8
入院期間	1か月未満	15	11.9
	1か月以上	34	27.0
	3か月以上	23	18.3
	他疾患入院	4	3.2
	入院なし	48	38.1
	無回答	2	1.6
抗結核薬の種類	2種類以下	27	21.4
	3種類	33	26.2
	4種類	40	31.7
	5種類以上	17	13.5
	わからない	8	6.3
	無回答	1	.8
結核以外の疾患の治療	結核のみ	50	39.7
	軽度	7	5.6
	中度	49	38.9
	重度	9	7.1
	その他	6	4.8
	無回答	5	4.0
結核の症状	あまりなかった	64	50.8
	つらかった	34	27.0
	とてもつらかった	26	20.6
	無回答	2	1.6
結核以外の症状	症状なし	53	42.1
	薬の副作用	50	39.7
	その他の疾患の症状	13	10.3
	治療や検査の処置	10	7.9
	その他	5	4.0
病気や治療の理解	理解できた	96	76.2
	少し理解できた	20	15.9
	理解できなかった	7	5.6
	無回答	3	2.4
治療の意欲	治療しようと思った	118	93.7
	少し思った	5	4.0
	思わなかった	3	2.4
治療開始後の症状改善	よくなった	42	33.3
	少しよくなった	25	19.8
	変わらない	47	37.3
	悪くなった	12	9.5

化学療法の内容については、4種類の抗結核薬を内服していた者が40人（31.7%）、3種類の者が33人（26.2%）等の状況であった。結核以外の疾患の治療については、結核のみの治療をしていた者が50人（39.7%）、疾患治癒後等の定期観察中であった者（軽度の結核外医療）が7人（5.6%）、降圧剤等の他疾患の内服薬も服用していた者（中度の結核外医療）が7人（5.6%）、透析や人工肛門等の医療を受療していた者（重度の結核外医療）が49人（38.9%）等の状況であった。

結核の症状については、あまりなかった者が64人（50.8%）、生活に支障はないがつかかった者が34人（27.0%）、生活に支障があるほどつかかった者が26人（20.6%）であった。一方で、結核以外の症状については、結核以外に症状がなかった53人（42.1%）、抗結核薬の副作用50人（39.7%）、その他の疾患の症状13人（10.3%）等であった。

病気や治療への理解については、説明を聞いて理解できた者96人（76.2%）、少し理解できた者20人（15.9%）、理解できなかった者7人（5.6%）であり、治療への意欲については、説明を聞き治療しようと思った者118人（93.7%）、思わなかった者3人（2.4%）であった。

また、治療開始後の体調変化については、「よくなった」または「少しよくなった」者が67人（53.1%）、「変わらない」者が47人（37.3%）、「悪くなった」と回答した者が12人（9.5%）であった。

3. DOTSによる服薬療養支援の状況

DOTSによる服薬療養支援に対する結核患者の認識状況を表20に示す。

治療の説明・指導について、医師と話し合ったと回答した者96人（76.2%）、保健師と話し合ったと回答した者91人（72.2%）、看護師と話し合ったと回答した者46人（36.5%）、家族と話し合ったと回答した者30人（23.8%）等であった。DOTSによる服薬療養支援の頻度は、月に1～2回程度の者71人（56.3%）、週に1～2回程度の者28人（22.2%）、ほぼ毎日の者27人（21.4%）であった。DOTSの実施場所は、病院・診療所へ行く者49人（38.9%）、家庭訪問により自宅で会う者41人（32.5%）、保健所で会う者39人（31.0%）、等であった。DOTSとともに提供される支援やサービスについて、「役立つ」と回答した者は、生活保護の支給43人（34.1%）の一方で、「何も役立たなかった」と回答した者が12人（9.6%）みられた。

表 20 DOTS による服薬療養支援の状況

n=126

項目内容		度数	%
治療の説明をした者 (重複回答)	医師	96	76.2
	保健師	91	72.2
	看護師	46	36.5
	家族	30	23.8
	その他	8	6.3
	いない	2	1.6
DOTS の頻度	ほぼ毎日	27	21.4
	週に 1~2 回程度	28	22.2
	月に 1~2 回程度	71	56.3
DOTS の方法 (重複回答)	病院・診療所へ行く	49	38.9
	保健師等が家庭訪問をする	41	32.5
	保健所へ行く	39	31.0
	その他	13	10.3
役立つサービス (重複回答)	生活保護	43	34.1
	その他	5	4.0
	何も役立たなかった	12	9.6

4. 看護職への調査の結果

看護職への調査結果を表 21 に示す。

診断時の排菌状況は、喀痰塗抹検査結果が陰性の者 37 人 (42.0%)、中度以上の排菌状態であった者が 37 人 (42.0%) であり、非該当は「排菌検査を実施しなかった」等が含まれた。肺野の病巣の広がり、Ⅲ型 (軽度) の者 38 人 (43.2%)、Ⅱ型 (中度) の者 23 人 (26.1%) であり、その他 17 人 (19.3%) には「結核性胸膜炎」等が含まれた。「不明」の場合等は非該当とした。

治療中断リスクのアセスメント状況は、リスク A (重度) であった者が 19 人 (21.6%) の一方で、リスク C (軽度) であった者が 41 人 (46.6%) であり、その他 9 人 (10.2%) は「リスク A~C による段階わけを行っていない」等であり、「不明」の場合等は非該当とした。DOTS による服薬療養支援の実施頻度は、月に 1~2 回程度実施する者が 45 人 (51.1%) と多く、ほぼ毎日実施する者が 21 人 (23.9%) であり、その他 4 人 (4.5%) は「特に決まっていない」等であった。また、治療経過に応じて複数回リスクアセスメントが行われた事例は複数回答となった。

表 21 看護職への調査結果

n=88

	項目内容	度数	%
診断時の排菌状況	－	37	42.0
	±	4	4.5
	1+(中度)	8	9.1
	2+(重度)	8	9.1
	3+(最重度)	21	23.9
	非該当	10	11.4
診断時の病巣	I型(重度)	4	4.5
	II型(中度)	23	26.1
	III型(軽度)	38	43.2
	その他	17	19.3
	非該当	6	6.8
治療中断リスク	リスク A(重度)	19	21.6
	リスク B(中度)	11	12.5
	リスク C(軽度)	41	46.6
	その他	9	10.2
	非該当	8	9.1
DOTS の頻度 (重複回答)	およそ毎日	21	23.9
	週に1～2回程度	15	17.0
	月に1～2回程度	45	51.1
	地域DOTS開始時のみ	44	50.0
	その他	4	4.5
DOTS の方法 (重複回答)	保健師等の家庭訪問でのDOTS	31	35.2
	保健所でのDOTS	30	34.1
	診療所でのDOTS	16	18.2
	その他	21	23.9
DOTS の阻害要因 (重複回答)	副作用	28	31.8
	合併症	21	23.9
	患者と連絡がとれない	16	18.2
	耐性菌	10	11.4
	家族間の不和	8	9.1
	その他の要因	25	28.4

DOTS の実施方法として、保健師等が家庭訪問を行う形態の実施が 31 人 (35.2%)、患者が保健所へ来所する形態の実施が 30 人 (34.1%)、等であり、その他 21 人 (23.9%)

は、電話やメール等により DOTS が行われていた。また、複数の DOTS による服薬療養支援方法が選択されて実施される者もいた。

治療や DOTS による服薬療養支援を阻害する要因についての回答は、副作用 28 人 (31.8%)、合併症 21 人 (23.9%)、対象患者と連絡がとれない 16 人 (18.2%)、耐性結核菌 10 人 (11.4%)、対象患者の家族間不和 8 人 (9.1%) 等であり、複数の阻害要因を抱える者もみられた。

5. 服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結

DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の服薬行動を表 22 に示した。

服薬行動の状況は Morisky 4-item Medication Adherence Scale (邦訳) を用いて尋ね、4 設問のうち 1 つでも「当てはまる」と回答した者は、non adherent と分類した結果、Adherent の者が 94 人 (75.2%) の一方で、Non adherent の者は 31 人 (24.8%) みられた。

なお、欠損値のみられた 1 人を除外し 125 人について分析した。

表 22 DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結 (服薬行動) n=125

服薬行動	Adherent の者 n(%)	Non adherent の者 n(%)
(Morisky Medication Adherence Scale)	94(75.2)	31(24.8)

服薬行動は、4 設問のうち 1 つでも「当てはまる」と回答した者は、non adherent を示す。

DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の Posttraumatic Growth を表 23 に示した。

Posttraumatic Growth Inventory Short Form 日本語版を用いて尋ねた得点は、平均 21.7 ± 11.2 (0~50) 点であり、心的外傷を負った経験のある者を対象にした先行研究と同等の値を示した (Taku, 2007)。

なお、欠損値のみられた 9 人を除外し 117 人について分析した。

表 23 DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結 (PTG) n=117

項目内容	得点範囲	平均	標準偏差
Posttraumatic Growth	(0-50)	21.7	± 11.1

6. 主な変数間の相関

第1章序論において述べた目的における仮説を検証するため、主な変数間の相関を検討した結果を表24に示す。

1) 結核患者の特性とDOTSによる服薬療養支援との関連（仮説1）

患者特性として、自宅の有無、診断時のADL、診断時の健康行動、疾患・治療に対する理解が、DOTSによる服薬療養支援と有意な負の相関を示した。

すなわち、自宅がなく、診断時のADL状況が低く、診断時の健康管理状況が不良であり、疾患（結核）・治療に対する理解が低い者ほど、よりDOTSによる服薬療養支援が実施される傾向があった。

2) 結核患者の特性と服薬行動、生活及び心理的変容との関連（仮説2）

患者特性として、服薬行動と有意な相関を示すものはみられなかった。一方で、生活行動改善状況では、自宅の有無及び同居者の有無、と有意な負の相関を示し、診断時の心身負担状況と有意な正の相関を示した。

すなわち、自宅がなく、同居者がおらず、診断時の心身負担状況が高い者ほど、より生活行動が改善する傾向があった。また、心理的変容の指標として用いたPosttraumatic Growthでは、自宅の有無と有意な負の相関を示した。すなわち、自宅がない者ほど、Posttraumatic Growthが高まる傾向があった。

3) DOTSによる服薬療養支援と服薬行動、生活及び心理的変容との関連（仮説3）

DOTSによる服薬療養支援と服薬行動との間に有意な相関は示されなかった。一方で、生活行動改善状況では、DOTSによる服薬療養支援に対する結核患者の認識が有意な正の相関を示した。

すなわち、DOTSによる服薬療養支援に対する認識が高い結核患者ほど、より健康生活行動が改善する傾向があった。また、心理的変容の指標として用いたPosttraumatic Growthでは、看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援とDOTSによる服薬療養支援に対する結核患者の認識が、有意な正の相関を示した。すなわち、DOTSによる服薬療養支援が実施されるほど、DOTSによる服薬療養支援に対する認識が高い結核患者ほど、Posttraumatic Growthが高まる傾向があった。

表 24 主な変数間の相関

n=124

	自宅の有無	同居者の有無	診断時 A D L	診断時 心身不安定	診断時 生活資源	診断時 健康行動	入院の有無	結核の症状	疾患・治療の理解	治療意欲	支援	生活保護	治療後 体調改善	支援認識	服薬行動	生活行動の改善	Posttraumatic Growth
自宅の有無	1.000																
同居者の有無	.480**	1.000															
診断時 ADL	.411**	.236**	1.000														
診断時心身不安定	-.329**	-.197*	-.456**	1.000													
診断時生活資源	.287**	.315**	.208*	-.143	1.000												
診断時健康行動	.155	.153	.017	.043	.350**	1.000											
入院の有無	-.280**	-.290**	-.193*	.256**	-.117	-.184*	1.000										
結核の症状	-.237**	-.080	-.319**	.436**	.012	.045	.386**	1.000									
疾患・治療の理解	-.037	-.038	-.115	.052	.000	.166	.019	.000	1.000								
治療意欲	.025	.067	-.077	.069	.097	.231*	.049	.110	.443**	1.000							
支援(n=85)	-.338**	-.188	-.220*	.193	-.202	-.242*	-.041	.044	-.250*	-.158	1.000						
生活保護	-.508**	-.552**	-.277**	.261**	-.306**	-.180*	.148	.103	-.010	-.085	.175	1.000					
治療後体調改善	-.066	-.009	-.123	.278**	.246**	.018	.312**	.388**	.031	.160	.073	-.082	1.000				
支援認識	-.056	-.038	-.081	.116	.120	.092	.046	-.026	.127	.131	-.084	.046	.222*	1.000			
服薬行動	.016	.100	.153	.056	.109	.050	.120	.160	.022	.076	-.105	-.062	.307**	.149	1.000		
生活行動の改善	-.294**	-.185*	-.069	.188*	.002	.055	.136	.133	.014	.065	.181	.052	.262**	.236*	.283**	1.000	
Posttraumatic Growth	-.188*	-.067	-.151	.127	.025	.052	.105	.180	-.012	-.037	.227*	.046	.196*	.203*	.124	.678**	1.000

Spearman の ρ , *:p<0.05, **:p<0.01

4) 結核患者の服薬行動、生活及び心理的変容との関連（仮説 4）

結核患者の服薬行動、生活及び心理的変容との間にみられる相関として、生活行動改善状況と正の相関がみられた。

すなわち、服薬行動にみられるアドヒアランスが良好な者ほど、生活行動を改善する傾向があった。

IV. DOTS の頻度により分類した 3 群の比較

DOTS による服薬療養支援の頻度により、A 群（ほぼ毎日 DOTS）、B 群（週 1～2 回 DOTS）、C 群（月 1～2 回 DOTS）の 3 群に分類し、名義変数について χ^2 検定または Fisher の直接確率検定を用いて比較した（表 25）。欠損値があった場合は、その項目においてのみ除外した。

性別は、A 群及び B 群が C 群に比較して有意に男性が多く、A 群では、B 群及び C 群に比較して有意に自宅がないものが多く、同居者がいる者は C 群及び B 群が A 群に比較して有意に多かった。診断時の疾患については、糖尿病は A 群が C 群に比較して有意に多く、精神疾患は A 群が B 群及び C 群に比較して有意に多く、肝疾患は A 群が C 群に比較して有意に多かった。また、結核の罹患に伴う入院は、A 群及び B 群が、C 群に比較して有意に多かった。

DOTS による服薬療養支援の状況として、疾患・治療についての看護師からの説明を認識した者は、A 群が B 群及び C 群に比較して有意に多く、家族からの説明を認識した者は C 群が A 群に比較して有意に多かった。DOTS の実施場所として、診療所での DOTS は A 群が B 群及び C 群に比較して有意に多く、家庭訪問による DOTS は B 群及び C 群が A 群に比較して有意に多かった。

生活保護の導入の状況は、A 群、B 群、C 群の順に有意に多くなっていた。

表 25 DOTS の頻度により分類した 3 群の比較 (χ^2 検定)

項目内容	度数			n	有意確率 p 値	
	A 群: ほぼ毎日 DOTS (27 人)	B 群: 週 1~2 回 DOTS (28 人)	C 群: 月 1~2 回 DOTS 群 (71 人)			
性別	男	25	25	48	124	.005
	女	2	2	22		
自宅	有	6	25	65	122	<.001
	無	21	1	4		
同居者	有	2	11	48	122	<.001
	無	25	15	21		
糖尿病	有	10	4	8	126	.010
	無	17	24	63		
精神疾患	有	8	1	2	126	<.001
	無	19	27	69		
肝疾患	有	6	1	3	126	.008
	無	21	27	68		
入院	有	22	20	31	124	.001
	無	4	8	39		
看護師からの説明	有	21	8	17	126	<.001
	無	6	20	54		
家族からの説明	有	1	6	23	126	.011
	無	26	22	48		
診療所での DOTS	有	20	1	18	126	<.001
	無	7	27	53		
保健所での DOTS	有	6	11	32	126	.117
	無	21	17	39		
家庭訪問での DOTS	有	0	15	26	126	<.001
	無	27	13	45		
生活保護導入	有	23	10	10	126	<.001
	無	4	18	61		
服薬行動のアドヒアランス	有	22	20	52	125	.692
	無	5	7	19		

セルの期待度数が 5 以下の場合は, Fisher の直接確率検定.

また, 看護職が認識する療養生活の阻害要因についての 3 群の比較を表 26 に示す.

看護職の認識として, 患者と連絡がとれなくなることで支援が困難になると回答された者は, B 群及び C 群が A 群に比較して有意に多かった.

表 26 看護職が認識する療養生活の阻害要因についての 3 群の比較 (χ^2 検定)

n=88

項目内容		度数			有意確率 p 値
		A 群:ほぼ毎日 DOTS(21 人)	B 群:週 1~2 回 DOTS(19 人)	C 群:月 1~2 回 DOTS 群(48 人)	
患者と連絡がとれなくなる	有	0	6	10	.028
	無	21	13	38	
副作用・合併症等以外の阻 害要因	有	2	8	15	.060
	無	19	11	33	

セルの期待度数が 5 以下の場合は, Fisher の直接確率検定.

次いで, DOTS による服薬療養支援の頻度により, A 群 (ほぼ毎日 DOTS), B 群 (週 1~2 回 DOTS), C 群 (月 1~2 回 DOTS) の 3 群に分類し, 順序尺度・間隔尺度変数について一元配置分散分析を用いて平均値を比較した (表 27).

表 27 DOTS の頻度により分類した 3 群の比較 (平均値の比較)

n=126

項目内容	得点 範囲	A 群:ほぼ毎日 DOTS(27 人)		B 群:週 1~2 回 DOTS(28 人)		C 群:月 1~2 回 DOTS(71 人)		有意 確率 p 値	多重比較
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
年齢		60.2	11.4	66.0	13.7	63.8	17.7	.387	
診断時の身体的負担(痛み)	0-2	1.3	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	.007	A>C
診断時の心理的負担(不安)	0-2	1.6	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8	<.001	A>B,A>C
診断時の ADL(歩行移動)	0-2	0.7	0.9	1.6	0.7	1.5	0.7	<.001	B>A,C>A
診断時の ADL(身の回り動作)	0-2	1.5	0.8	1.9	0.5	1.7	0.6	.094	
診断時の資源(人的サポート)	0-2	0.7	0.9	1.0	0.9	1.5	0.8	<.001	C>A,C>B
診断時の資源(道具的サポート)	0-2	1.5	0.8	1.3	0.9	1.5	0.8	.506	
診断時の健康意識	0-2	1.2	0.8	1.0	0.9	1.5	0.7	.007	C>B
診断時の健康行動	0-2	0.9	0.8	1.0	0.9	1.6	0.6	<.001	C>A,C>B
結核の症状	0-2	2.1	0.8	1.6	0.8	1.6	0.7	.003	A>B,A>C
疾患・治療の理解	0-2	1.8	0.5	1.8	0.5	1.7	0.6	.772	
治療への意欲	0-2	1.9	0.5	1.9	0.4	1.9	0.3	.501	
治療開始後の体調改善	0-3	2.1	1.0	1.2	0.9	1.9	1.0	.001	A>B,C>B
服薬療養支援に対する認識 n=116	0-36	31.9	5.1	27.2	8.0	29.1	7.0	.049	A>B
服薬行動(Adherence 得点)	0-4	0.3	0.6	0.3	0.4	0.3	0.6	.822	
栄養・食事の改善	0-4	3.3	1.0	2.5	1.1	2.8	1.2	.029	A>B, A>C
運動習慣の改善	0-4	3.2	1.0	2.3	1.3	2.2	1.1	.001	A>B, A>C
睡眠時間の改善	0-4	2.9	1.1	2.2	1.2	2.4	1.1	.038	A>B, A>C
生活リズムの改善 n=119	0-4	3.3	1.1	2.0	1.2	2.0	1.3	<.001	A>B, A>C
心理的成長(PGI 得点)n=117	0-50	27.5	12.4	18.3	10.9	20.6	9.8	.005	A>B, A>C
診断時の排菌状態 n=77	0-4	2.6	1.7	2.1	1.8	1.1	1.6	.004	A>C
実施された服薬療養支援 n=86	0-36	31.9	2.5	30.2	3.6	27.9	4.7	.001	A>C

DOTS 頻度を要因とした分散分析, 多重比較は Tukey HSD を用い, $p<.05$ の差があったものを示す.
Adherence 得点は, 低いほど服薬行動良好を示す

年齢は、高い方から B 群, C 群, A 群の順であり, B 群では年齢 75 歳以上の後期高齢者が多くみられた。以下, A 群を基準に有意な差があったものについて述べる。

診断時の生活状況として, 診断時の身体的負担 (痛み) は, A 群が C 群に比較して有意に重く, 診断時の心理的負担 (不安) は, A 群が B 群及び C 群に比較して有意に重い傾向であった。診断時の ADL (歩行移動) は, B 群及び C 群が A 群に比較して有意に高く, 診断時の資源 (人的サポート) は, C 群が A 群及び B 群に比較して有意に高かった。診断時の健康意識は, C 群が B 群に比較して有意に高く, 診断時の健康行動は, C 群が A 群及び B 群に比較して有意に高かった。

結核の症状は, A 群が他の 2 群に比較して重く, B 群と C 群間では, 差がみられなかった。一方で, 治療開始後の症状改善は, A 群が他の 2 群に比較してよく改善し, B 群と C 群間では, 差がみられなかった。

DOTS による服薬療養支援に対する認識については, A 群が B 群より高く得点していた。DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結である健康生活行動改善状況として, 栄養・食事の改善, 運動習慣の改善, 睡眠時間の改善, 生活リズムの改善は, いずれも A 群が他の 2 群に比較して有意に得点が高く, 健康生活行動が改善していたことを示した。心理的成長については, A 群が他の 2 群に比較して得点が高く, 心理的成長に関する経験があったことを示し, B 群と C 群間では, 差がみられなかった。

診断時の排菌状況については, A 群が C 群に比較して排菌が多く, また看護職が実施する DOTS による服薬療養支援については, A 群が C 群に比較して多く支援されていた。

これらの結果より, A 群, B 群, C 群の間に有意な差があり, とくに, A 群は他群と異なる特性を有することが示された。そのため, これ以後の分析は 3 群において比較・検討していくことが適切であると考えられた。

V. 作成した尺度の信頼性及び妥当性

本研究において作成した 2 つの尺度の信頼性・妥当性について, 検討する。また, 生活行動改善状況質問紙については, 調査時点の対象者の状況を端的に尋ねたものであるが, 項目分析を行い, 項目の通過状況や回答者の分布, 項目間相関等を検討した。

1. DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙

「DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙」における分布及び項目分析の結果を表 28 に示す。

表 28 「DOTS による服薬療養支援に対する患者の認識質問紙」項目分析

n=126

項目内容	非通過率(%)	まったくあてはまらない		あまりあてはまらない		どちらともいえない		まああてはまる		とてもあてはまる		項目間 相関	項目-全体 得点の相関
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1 あなたのつらさをわかっていると思う	0.8	2	1.6	5	4.0	21	16.7	37	29.4	60	47.6	r= .81	.689
2 あなたの病気のことをよく考えていると思う	0.0	1	.8	6	4.8	13	10.3	36	28.6	70	55.6		.731
3 病気や治療について、きちんと説明していると思う	1.6	1	.8	2	1.6	8	6.3	34	27.0	79	62.7		.615
4 治療を続けるあなたのがんばりを、わかっていると思う	1.6	3	2.4	2	1.6	15	11.9	37	29.4	67	53.2		.708
5 あなたの治療のことを、家族や必要な人に十分説明していると思う	26.2												
6 病院や保健所、いろいろな人が協力してあなたを支えていると思う	0.0	3	2.4	2	1.6	9	7.1	45	35.7	67	53.2		.670
7 あなたが困ったときは、いろいろ動いて対処すると思う	4.8	8	6.3	5	4.0	20	15.9	32	25.4	55	43.7		.746
8 あなたが困ったときや悩んだときは、どうすればいいか相談にのると思う	3.2	9	7.1	3	2.4	17	13.5	39	31.0	54	42.9		.730
9 あなたの生活についてアドバイスしていると思う	3.2	7	5.6	6	4.8	21	16.7	35	27.8	53	42.1		.715
10 あなたが治療を終える日まで、一緒にがんばってくれると思う	.8	5	4.0	2	1.6	7	5.6	33	26.2	78	61.9		.685

1 及び 2 における項目間以外の項目間相関係数 r は、すべて $r < 0.8$ 。

項目-全体得点の相関は、すべて $p < .001$ (両側)。

非通過率として、無回答や一つの設問項目に二つ以上の回答がみられたものの割合を確認した。その結果、設問 5「あなたの治療のことを、家族や必要な人に十分説明していると思う」において、33 人 (26.2%) が無回答としており、項目の理解において困難度が高いと考えられ、この項目を除外した。その他の項目において、5%以上となった項目はなく、項目内容における理解困難度は適正であった。集団分布として、一つの選択肢に 80%以上が偏る回答選択肢はみられず、調査対象における項目内容の設定は妥当であった。

各項目間の相関について、設問 1「あなたのつらさをわかっていると思う」及び設問 2

「あなたの病気のことをよく考えていると思う」の間において、相関係数 $r=0.81$ というかなり高い相関がみられ、2つの項目内容が近似して認識された可能性があったが、「つらさをわかる」支援及び「病気のことを考える」支援は異なる概念に基づく支援であるため、いずれの項目内容も分析対象とした。また、そのほかの項目間においては、相関係数 r がすべて 0.4 以上かつ 0.8 未満であり、中等度から比較的高い相関を示し、極めて近似概念と考えられる項目はなかった。項目－全体得点間における相関係数 r は、すべて 0.6 以上 0.8 未満であり、中等度以上の相関を満たし、項目の設定は適切であった。

さらに、これら 9 項目について因子分析を行った (表 29)。なお、欠損値のみられた 10 人を除外した 116 人について分析した。

表 29 「DOTS による服薬療養支援に対する患者の認識質問紙」因子分析

n=116

項目内容	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	共通性
	治療を走り続ける自分の伴走をしてくれる	療養生活が続けられるように相談・調整してくれる	つらさを共感してくれる	
4 治療を続けるあなたのがんばりを、わかっていると思う	.84	-.05	.14	.73
6 病院や保健所、いろいろな人が協力してあなたを支えていると思う	.79	.12	-.03	.64
3 病気や治療について、きちんと説明していると思う	.78	-.06	.04	.61
9 あなたの生活についてアドバイスしていると思う	-.18	.97	.05	.98
8 あなたが困ったときや悩んだときは、どうすればいいか相談にのると思う	.17	.72	-.04	.55
10 あなたが治療を終える日まで、一緒にがんばってくれと思う	.08	.60	.16	.39
7 あなたが困ったときは、いろいろと動いて対処すると思う	.42	.52	-.04	.44
2 あなたの病気のことをよく考えていると思う	.16	-.02	.85	.74
1 あなたのつらさをわかっていると思う	.00	.14	.74	.56
因子間相関	-	.71	.76	
		-	.69	

因子抽出法: 主因子法, 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

a. 5 回の反復で回転が収束.

はじめに、主因子法による探索的因子分析を行い、初期解におけるスクリープロット及び固有値を参考に因子の解釈可能性を検討し、因子数を 2~4 と推定した。これらの仮定

を用いて、項目間相関が強いため斜交回転（プロマックス回転）により段階的に因子分析を行った結果、3因子構造から成り立つ解釈可能なモデルを得た。

これらの因子について、項目内容からその意味を検討し、第1因子を「治療を走り続ける自分の伴走をしてくれる」、第2因子を「療養生活が続けられるように相談・調整してくれる」、第3因子を「つらさを共感してくれる」と命名した。

本質問紙は、予備研究の結果で記述した「保健師が行うDOTSによる服薬療養支援の技術」の下位のサブカテゴリをもとに作成していた。第1因子「治療意欲の支え」及び第3因子「寄り添い」は、サブカテゴリの「本人の伴走者」が反映されていた。第2因子「療養生活の維持」は、サブカテゴリの「服薬生活環境を整える」が反映されていた。

「DOTSによる服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙」の得点は、 29.4 ± 7.1 点（範囲5～36）であり、DOTSによる服薬療養支援が高く認識されていた。

また、項目5を除外した9項目からなる尺度全体の信頼性係数を求めるとCronbachの α 係数は、 $\alpha = .84$ であった。また、下位尺度については、第一因子「治療を走り続ける自分の伴走をしてくれる」 $\alpha = .74$ 、第二因子「療養生活が続けられるように相談・調整してくれる」 $\alpha = .83$ 、第三因子「つらさを共感してくれる」 $\alpha = .87$ であった。

2. 看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援質問紙

「看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援質問紙」における分布及び項目分析の結果を表30に示す。

非通過率として、無回答や一つの設問項目に二つ以上の回答がみられたものの割合を確認した。非通過率が5%以上となった項目はなく、項目内容における理解困難度は適正であった。また、集団分布として、一つの選択肢に80%以上が偏る回答選択肢はみられず、調査対象における項目内容の設定は妥当であった。

各項目間の相関係数 r は、すべてにおいて0.8未満であり、項目間相関が高すぎるものはなく、極めて近似概念と考えられる項目はなかった。項目一全体得点間における相関係数 r は、すべて0.3以上0.8未満であり、中等度の相関を満たしていた。

表 30 「看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙」項目分析

n=88

項目内容	非通過率 %	まったく あてはまらない		あまり あてはまらない		どちらも いけない		まあ あてはまる		とても あてはまる		項目-全体 得点の相関
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
		1 服薬を継続できるように 生活内容を整えている	1.1	7	8.0	7	8.0	20	22.7	32	36.4	
2 患者の病気の状態を よく考えている	0.0	0		0		3	3.4	37	42.0	48	54.5	.599
3 患者のつらさを受け止め 共感する姿勢を示している	0.0	0		0		2	2.3	26	29.5	60	68.2	.505
4 病気や治療について よく説明している	0.0	0		0		2	2.3	34	38.6	52	59.1	.586
5 患者が治療を継続していることに 承認や励ましの声かけをしている	0.0	0		1	1.1	1	1.1	19	21.6	67	76.1	.504
6 家族やキーパーソンの理解や協力が 得られるように働きかけている	0.0	6	6.8	10		19	21.6	21	23.9	32	36.4	.356
7 服薬が継続できるように関係機関や 地域資源の連絡調整をしている	0.0	3	3.4	8		12	13.6	25	28.4	40	45.5	.605
8 患者の訴えや困りごとに対して 相談にのっている	0.0	0		0		5	5.7	38	43.2	45	51.1	.641
9 生活習慣への改善を 働きかけている	0.0	2	2.3	2		13	14.8	35	39.8	36	40.9	.583

項目間相関係数 r は、すべて $r < 0.8$ 。項目-全体得点の相関は、すべて $p < .001$ (両側)。

さらに、これら 9 項目について因子分析を行った (表 31)。なお、欠損値のみられた 1 人を除外した 86 人について分析した。

はじめに、主因子法による探索的因子分析を行い、初期解におけるスクリープロット及び固有値を参考に、因子の解釈可能性を検討し、因子数を 2~4 と推定した。これらの仮定を用いて、直交回転 (バリマックス回転) により因子分析を行った結果、3 因子構造から成り立つ解釈可能な解を得た。

これらの因子について、項目内容からその意味を検討し、第 1 因子を「治療意欲の支持」、第 2 因子を「関係者や家族の調整」、第 3 因子を「生活行動を整える」と命名した。

本質問紙は、予備研究の結果で記述した「保健師が行う DOTS による服薬療養支援の技術」の下位のサブカテゴリをもとに作成していた。第 1 因子「治療を走り続ける患者の伴走をする」は、サブカテゴリの「本人の伴走者」の内容が反映されていた。第 2 因子「支援者の連絡調整」及び第 3 因子「療養生活が続けられるように調整する」は、サブカテゴリの「服薬生活環境を整える」の内容が反映されていた。

表 31 「看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙」因子分析

n=88

項目内容	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	共通性
	治療を走り続ける 患者の伴走をする	支援者の 連絡調整	療養生活が続けら れるように調整する	
3 患者のつらさを受け止め共感 する姿勢を示している	.88	.03	-.09	.78
4 病気や治療についてよく説明 している	.75	.09	.27	.64
2 患者の病気の状態をよく考えて いる	.72	.10	.31	.62
5 患者が治療を継続していることに 承認や励ましの声かけをしている	.65	.20	.08	.47
8 患者の訴えや困りごとに対して 相談にのっている	.65	.23	.31	.58
6 家族やキーパーソンの理解や 協力が得られるように働きかけている	.07	.72	-.12	.53
7 服薬が継続できるように関係機関や 地域資源の連絡調整をしている	.28	.63	.41	.65
1 服薬を継続できるように生活 内容を整えている	.04	-.05	.55	.31
9 生活習慣への改善を働きかけて いる	.38	.14	.46	.38
因子寄与	2.93	1.05	.99	4.96
寄与率	32.53	11.64	10.98	55.15

因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

a. 5 回の反復で回転が収束.

これより、すべての設問項目を分析の対象とし、尺度全体の信頼性係数を求めると Cronbach の α 係数は、 $\alpha=0.73$ であった。また、下位尺度については、第一因子「治療を走り続ける患者の伴走をする」 $\alpha=.86$ 、第二因子「支援者の連絡調整」 $\alpha=.59$ 、第三因子「療養生活が続けられるように調整する」 $\alpha=.48$ であった。

看護職を対象とした「看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙」の得点は 29.9 ± 4.1 点（範囲 18~36）であり、DOTS による服薬療養支援が積極的に実施されていた。

3. 生活行動改善状況質問紙

「生活行動改善状況質問紙」における分布及び項目分析の結果を表 32 に示す。

非通過率として、無回答や一つの設問項目に二つ以上の回答がみられたものの割合を確

認した。その結果、設問 4「お酒の量が減った」において 46.6%、項目 5「たばこの量が減った」において 55.1%、および項目 7「結核以外の病気の治療もするようになった」において 44.9%が無回答としており、項目の理解について困難度が高いと考えられた。その他の項目において、5%以上となった項目はなく、項目内容における理解困難度は適正であった。また、集団分布として、一つの選択肢に 80%以上が偏る回答選択肢はみられず、調査対象における項目内容の設定は妥当であった。

表 32 「生活行動改善状況質問紙」項目分析

n=117

項目内容	非通過率 (%)	まったくあてはまらない		あまりあてはまらない		どちらともいえない		まああてはまる		とてもあてはまる		項目-全体得点の相関
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
		1 少しでも栄養のことを考えて食事をするようになった	0.0	8	6.8	6	5.1	24	20.3	40	33.9	
2 散歩や買い物などをして、体を動かすようになった	0.0	11	9.3	13	11.0	30	25.4	41	34.7	23	19.5	.705
3 遅くならないように、寝るようになった	0.0	8	6.8	14	11.9	34	28.8	39	33.1	23	19.5	.640
4 お酒の量が減った (もともと飲まない場合、空欄にしてください)	46.6											
5 たばこの量が減った (もともと吸わない場合、空欄にしてください)	55.1											
6 診療所や保健所に通い、生活リズムがよくなった	5.1	15	12.7	11	9.3	34	28.8	25	21.2	27	22.9	.721
7 結核以外の病気の治療もするようになった(他の病気がない場合、空欄にしてください)	44.9											

項目間相関係数 r は、すべて $r < 0.8$. 項目-全体得点の相関は、すべて $p < .001$ (両側).

各項目間の相関係数 r は、すべてにおいて 0.8 未満であり、中等度以下の相関を満たし、極めて近似概念と考えられる項目はなかった。項目-全体得点間における相関係数 r は、すべて 0.3 以上 0.8 未満であり、中等度からやや高い相関を満たしていた。

これより、項目 4,5,7 を除外した 4 項目での尺度において、尺度全体の信頼性係数を求めると Cronbach の α 係数は、 $\alpha = 0.83$ であった。

VI. DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の生活及び Posttraumatic

Growth の関連要因

DOTS による服薬療養支援の頻度を用いて分類した 3 群 (A 群: ほぼ毎日 DOTS, B 群: 週 1~2 回 DOTS, C 群: 月 1~2 回 DOTS) において, DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の生活及び Posttraumatic Growth すなわち, 「生活行動改善状況」及び「Posttraumatic Growth」を従属変数とし, 強制投入法による重回帰分析を用いて関連要因を検討した.

なお, [DOTS による服薬療養支援に対する認識質問紙]では, 中等度から比較的高い項目間相関 ($0.4 < r < 0.8$) が認められていたため (ただし項目 1 及び項目 2 間相関 $r=0.81$ は除く), Variance Inflation Factor (VIF) が 5 を超えないように注意した. また, 欠損値のみられた質問紙は分析から除外した.

1. 生活行動改善状況の関連要因 (表 33)

生活行動改善状況の関連要因は, A~C の各群における[生活行動改善状況質問紙]の項目 4, 5 及び 7 を除外した 4 項目の得点を従属変数とし, 図 4 の概念図のほか, 文献検討や主要変数間の相関の結果をもとに, 次の独立変数を選定した.

表 33 DOTS 頻度による 3 群における生活行動改善状況の関連要因

項目内容	A 群: ほぼ毎日 DOTS(21 人)		B 群: 週 1~2 回 DOTS(17 人)		C 群: 月 1~2 回 DOTS(40 人)	
	標準化 係数	p 値	標準化 係数	p 値	標準化 係数	p 値
診断時の健康行動	.40	.10	.54	.08	.00	.99
[支援認識 4] 治療のがんばりをわかってくれる	.08	.72	-.60	.18	.50	.02
[支援認識 9] 生活のアドバイスをしてくれる	.49	.04	.30	.40	-.18	.38
[支援 3] 患者のつらさに共感する姿勢を示す	-.05	.82	-.41	.18	-.11	.53
[支援 9] 患者の生活習慣の改善へ働きかける	-.16	.52	.72	.05	.07	.66
重相関係数	.61		.62		.42	

従属変数を生活行動改善とした重回帰分析, 独立変数間の相関 $r < .65$, VIF < 5

独立変数を, 個人特性における「診断時の健康行動」, [DOTS による服薬療養支援に対

する認識質問紙]における項目 4「治療を続けるあなたのがんばりをわかっていると思う」及び項目 9「生活のアドバイスをしていると思う」、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]における項目 3「患者のつらさを受け止め共感する姿勢を示す」及び項目 9「生活習慣への改善を働きかける」とし、強制投入法による重回帰分析を用いて従属変数への影響を検討した。

DOTS の頻度により分類した 3 群における生活行動改善状況の関連要因について、A 群では、[DOTS による服薬療養支援に対する認識質問紙]における項目 9「生活のアドバイスをしていると思う」が、有意な正の関連性を示した。B 群では、診断時の健康行動及び[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]における項目 9「患者の生活習慣の改善へ働きかける」が有意な正の関連性を示し、C 群では、[DOTS による服薬療養支援に対する認識質問紙]における項目 4「治療を続けるがんばりをわかっていると思う」が有意な正の関連性を示した。

すなわち、A 群においては、患者が生活についてアドバイスをしていると支援を認識した者ほど、B 群においては、診断時の健康行動がよく、看護職が生活習慣改善への働きかけをするほど、C 群においては、患者が治療を続けるがんばりをわかっていると支援を認識するほど、生活行動が改善する傾向がみられた。

2. Posttraumatic Growth の関連要因 (表 34)

Posttraumatic Growth の関連要因は、A~C の各群における「Posttraumatic Growth Inventory Short Form (日本語版)」の得点を従属変数とし、図 4 概念図のほか、文献検討や表 32 主要変数間の相関の結果をもとに、次の独立変数を選定した。

独立変数を、個人特性における「同居者の有無」、[DOTS による服薬療養支援に対する認識質問紙]における項目 4「治療を続けるあなたのがんばりをわかっていると思う」及び項目 10「あなたが治療を終える日まで一緒にがんばってくれると思う」、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]における項目 5「治療を継続する患者に、承認や励ましの声掛けをする」及び項目 8「困りごとの相談に乗る」とし、強制投入法による重回帰分析を用いて従属変数への影響を検討した。

DOTS の頻度により分類した 3 群における Posttraumatic Growth の関連要因について、A 群では、[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]における項目 5「治療を継続する患者に、承認や励ましの声掛けをする」に有意な正の関連性を示し、項目 8「困り

ごとの相談に乗る」に有意な負の関連性を示した。B群においては、[DOTSによる服薬療養支援に対する認識質問紙]における項目4「治療を続けるあなたのがんばりをわかっていると思う」及び[看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援質問紙]における項目8「困りごとの相談に乗る」に有意な正の関連性を示し、C群においては、同居者の有無に有意な負の関連性を示し、[看護職が実施するDOTSによる服薬療養支援質問紙]における項目5「治療を継続する患者に、承認や励ましの声かけをする」に有意な正の関連性を示した。

すなわち、A群においては、困りごとの相談がなく、看護職が治療を継続する患者に承認や励ましの声かけの支援をするほど、B群においては、治療を継続する自身のがんばりをわかってくれりと認識するほど、看護職が困りごとの相談に応じるほど、C群においては、同居者がおり、看護職が治療を継続する患者に承認や励ましの声かけをするほど、Posttraumatic Growthを高める傾向がみられた。

表 34 DOTSの頻度による3群におけるPosttraumatic Growthの関連要因

項目内容	A群:ほぼ毎日 DOTS(21人)		B群:週1~2回 DOTS(14人)		C群:月1~2回 DOTS(41人)	
	標準化 係数	p値	標準化 係数	p値	標準化 係数	p値
同居者の有無	-.21	.45	.40	.07	-.34	.02
[支援認識4] 治療のがんばりをわか ってくれる	.38	.10	.81	.01	.17	.34
[支援認識10]治療終了まで一緒にが んばってくれる	.09	.66	-.40	.11	.07	.68
[支援5] 治療継続の承認・励ましの 声かけをする	.54	.05	.16	.41	.48	.01
[支援8] 困りごとの相談に応じる	-.88	.01	.63	.01	-.04	.82
重相関係数	.66		.90		.56	

従属変数を Posttraumatic Growth とした重回帰分析，独立変数間の相関 $r < .65$ ，VIF < 5

VII. 自由記載内容及び聞き取り調査の質的記述の分析結果

調査票の自由記載内容及び研究者による聞き取り調査の内容で得られた質的記述において、A 群では、27 人の回答者のうち、24 人は研究者が調査票を用いた聞き取り調査を行い、3 人は調査票の自由記載による内容であった。また、B 群及び C 群においては、すべて調査票の自由記載に基づく内容であった。

自由記載の質問内容は、「治療や療養生活を続けるうえで、困ることや役立つことは、どのようなことですか」、「療養を始めてから、行動や生活にどのような変化がありますか」、「療養を始めてから、気持ちや考え方にどのような変化がありますか」であった。

「治療や療養生活を続けるうえで、困ることや役立つことは、どのようなことですか」についての回答記述内容は、「療養生活の阻害・促進要因」と捉え、分析した。「療養を始めてから、行動や生活にどのような変化がありますか」及び「療養を始めてから、気持ちや考え方にどのような変化がありますか」についての回答記述内容は、「療養生活の帰結」と捉え、分析した。

これより、文中の「 」は、語られた内容を同等の意味内容に分類して抽出したサブカテゴリであり、それらを包括するカテゴリを、『 』で示す。

1. 療養生活の阻害・促進要因

1) A 群（ほぼ毎日 DOTS）における療養生活の阻害・促進要因

A 群における療養生活の阻害要因についてのカテゴリを表 35 に示す。

分類(カテゴリ)	特徴(サブカテゴリ)	テキスト(自由記載または語りの記述)
受診しない	体調不良を放置する	これは風邪じゃないんじゃないかなって思っていた レントゲンの影をほったらかしてた
	原因がわからない	風邪薬飲んでも、休んでも良くならない いよいよ体全身がだるかったけど、何のせいかわからない
	自分ではどうにもできない	どうしようもなく救急車呼ぼうにも、住所があれだったんで 痛いし、息もできないけど(保険証がなく)病院に行けない
	助けを求めない	動けなくなって、救急車で運んでもらった 身体がきつかったけど、我慢して働いた
命の危機に気づく	自分では動けない	体が動かないから、車椅子にも乗れなかった 歩けなくなった
	激しい胸の痛み	胸が痛くて苦しくてしょうがなかった 肩全体が痛かった
	呼吸の苦しさ	呼吸もできなくなって、1年半入院した 息ができなくて、苦しかった
	死を覚悟する	入院してすぐのときは、死ぬ前提で話されてた 棺桶に近づいた、先は長くねーなーと思った
	療養生活の不安	環境の一変に戸惑う 入院して最初は何がなんだかわからない 先生や看護師さんの説明がわからない
	副作用の出現	蕁麻疹なのかアレルギーなのか、出た 目が見えなくて、わかんない
	今後の生活が見通せない	1年治療って言われたけど、いつから1年なのかわからない 生活保護がいつまで受けられるのか
療養生活に伴い生じる負担	活動の低下	歩けなくなってつまらない 仕事できなくなって、人と関わりを持たなくなった
	治療期間・内服量	薬が1年くらい長くなった 薬が8こか9こある、だいたい量があって、大変
	薬が飲みにくい	苦しい、のどにひっかかって、飲みにくい におう気がして、飲みにくい
	DOTS の不満	ここまでくるのがめんどくさい ここまで通って薬を飲むことがつらいけど、いい運動
	服薬の不満	薬が合わないのに飲まないといけな 薬のむこと自体が嫌

A 群における療養生活の阻害要因として、『受診しない』、『命の危機に気づく』、『療養生活の不安』、『療養生活に伴い生じる負担』の4つが分類・抽出された。

『受診しない』は、「体調不良を放置する」、「原因がわからない」、「自分ではどうにもできない」、「助けを求めない」に特徴づけられた。『命の危機に気づく』は、「自分では動けない」、「激しい胸の痛み」、「呼吸の苦しさ」、「死を覚悟する」に特徴づけられた。『療養生活の不安』は、「環境の一変に戸惑う」、「副作用の出現」、「今後の生活が見通せない」に特徴づけられた。『療養生活に伴い生じる負担』は、「ADLの低下」、「治療期間・内服量」、「薬が飲みにくい」、「DOTSの不满」、「服薬の不满」に特徴づけられた。

つぎに、A 群における療養生活の促進要因についてのカテゴリ分類を表 36 に示す。

A 群における療養生活の促進要因として、『病への恐れと治せることの安心』、『DOTS による服薬療養支援の伴走から得る安心』、『療養の効果・達成の実感』、『療養意欲の生起』の4つが分類・抽出された。

『病への恐れと治せることの安心』は、「結核への恐れ」、「糖尿病の怖さ」、「治せることの安心」に特徴づけられた。『DOTS による服薬療養支援の伴走から得る安心』は、「自分に施された医療への満足」、「自分に合わせた療養支援の実践」、「支援者からの説明」、「心配してくれる」、「生活の保障」に特徴づけられた。『療養の効果・達成の実感』は、「体調の回復」、「治療の達成」に特徴づけられた。『療養意欲の生起』は、「支援者からの信頼に応える」、「治療への信念」に特徴づけられた。

表 36 A 群(ほぼ毎日 DOTS)における「療養生活の促進要因」カテゴリ一覧

n=27

分類	特徴	テキスト(自由記載または語りの記述)
病への恐れと治せることの安心	結核への恐れ	まさか結核とは思わない 結核って聞いたとき、死を意識した
	糖尿病の怖さ	糖尿病の怖さを体感した
	治せることの安心	先生から「今は薬で治る病気だから」って言われたから心配ない 原因が結核だとわかった 治ってくから、困ることなんてない
	DOTS による服薬療養支援の伴走から得る安心	自分に施された医療への満足 副作用が出たから薬を減らしてくれた、ほかの薬もくれてよくしてくれた 先生が胸の水を抜いてくれた
	自分に合わせた療養生活支援の実践	雨で飲みにいけねえと、持ってきてくれるからね いつも机の上の容器に入れて、飲んだらすぐに次の(薬を)入れてます
	支援者からの説明	薬局の人も先生も、あと一年だよって言うから、あと一年飲んだら治る 主治医さんと保健師さんと看護師さんと、みんなで話しました みんな「薬だけは飲みなさい」って言うし、やっぱ飲まないで治らないからね
	心配してくれる	役所の手続き、早め早めにしてもらえた、すごく助かりました いろいろ心配して電話してくれたり、大丈夫かーいうてくれたり
	生活の保障	衣食住っていうかな、福祉制度で、本当に助かりました。 生活保護を受けて、生活が楽になりました。食事も、いいと思います。
療養の効果・達成の実感	体調の回復	身体が前より全然、見違えるように変わったから
	治療の達成	ようがんばったから、10 月いっぱい終わっていいよって言ってくれた 粉薬が 2 か月で終わりになる
療養意欲の生起	支援者からの信頼に応える	お医者様が親切にゆうてくれるな一思う、それやったら私も薬のもう思います みなさんに従ってちゃんと飲んでます もらってる薬はちゃんと飲んでる
	治療への信念	人生の優先順位・・・ただ唯一、薬だけは飲もう、それだけ 早く直したいから、嫌という気持ちはありますけど、飲まんことには治らんから 薬飲むお仕事してるから 今、もう胸を治すこと、それが第一、一番になってます

2) B群(週1~2回DOTS)における療養生活の阻害・促進要因

B群における療養生活の阻害要因についてのカテゴリを表37に示す。

表37 B群(週1~2回DOTS)における「療養生活の阻害要因」カテゴリ一覧 n=28

分類	特徴	テキスト(自由記載の記述)
病の否認	病への疑い	自分が結核になると思わなかった 結核の症状・原因が不明, どうすればいいかわからない
	疾患を患うストレス	他疾患入院中に結核が発生し, 悔やまれる うつになる
療養生活に伴い生じる負担	副作用の出現	7キロやせた 毎日倦怠感, 尿の色とにおい 身体のしびれ, 視力低下で階段が怖い, 小銭が見えない
	療養生活の不満	薬を飲むために規則正しく食事をとらなければならない お酒を飲めない, そうした席への出席に消極的になった
	確認されることのストレス	訪問がわずらわしい, 他人に管理されなくても飲むのに
療養生活の不安	副作用の不安	飲み続けることの不安 副作用症状への対応に不安
		生活の不安

B群における療養生活の阻害要因として、『病の否認』、『療養生活に伴い生じる負担』、『療養生活の不安』の3つが分類・抽出された。

『病の否認』は、「病への疑い」、「疾患を患うストレス」に特徴づけられた。『療養生活に伴い生じる負担』は、「副作用の出現」、「療養生活の不満」、「確認されることのストレス」に特徴づけられた。『療養生活の不安』は、「副作用の不安」、「生活の不安」に特徴づけられた。

つぎに、B群における療養生活の促進要因についてのカテゴリ分類を表38に示す。

表 38 B 群(週 1~2 回 DOTS)における「療養生活の促進要因」カテゴリー一覧 n=28

分類	特徴	テキスト(自由記載の記述)
治療への信念		病気は、自分の精神力と治療で治す 1 日でも早く薬を飲まなくなるように努力する 父と同じ病気になって、父に負けず治療に励みたい
治療意欲の生起	他者へ迷惑をかけない 支援者からの働きかけ	家族と他人に迷惑かけないために飲む 先生や看護師さんが親切にしてくれて、うれしかった

B 群における療養生活の促進要因として、『治療への信念』、『治療意欲の生起』の 2 つが分類・抽出された。『治療への信念』は、単一概念で特徴づけられた。『治療意欲の生起』は、「他者へ迷惑をかけない」、「支援者からの働きかけ」に特徴づけられた。

3) C 群 (月 1~2 回 DOTS) における療養生活の阻害・促進要因

C 群における療養生活の阻害要因についてのカテゴリ分類を表 39 に示す。

C 群における療養生活の阻害要因として、『病の否認』、『療養生活に伴い生じる負担』、『療養生活の不安』の 3 つが分類・抽出された。

『病の否認』は、「診断のショック」、「病の否認」、「診断までの経緯」に特徴づけられた。『療養生活に伴い生じる負担』は、「薬の量が多い」、「副作用の出現」、「薬の飲みにくさ」、「家族への負担」、「療養生活の不満」に特徴づけられた。『療養生活の不安』は、「身体への影響」、「忘れてないか」、「周囲への感染の心配」に特徴づけられた。

表 39 C 群(月 1~2 回 DOTS)における「療養生活の阻害要因」カテゴリ一覧

n=66

分類	特徴	テキスト(自由記載の記述)
病の否認		
	診断のショック	どうして私が?これからどうすればいいの?仕事は?すごくショック 自分なりに健康に気遣っていたので、病気になって戸惑っています
	病の否認	私は結核ではない、喀痰検査をした技師が、ほかの痰を混ぜた 自分は結核だと思ってないの、薬を飲むのは大変 私は患っていると思えない、病状がない。でも病気と言われて落ち込む なぜ自分が結核になったかについて、原因がわかっていない
	診断までの経緯	ゴールが見えず、初診までに 3,4 週間かかった かかりつけ医から、大学病院に紹介され、保健所に連絡され大変だった
療養生活に伴い生じる負担		
	薬の量が多い	何種類もある 量が多くてビックリ 手の上に乗せると山盛りになる、げっそりする
	副作用の出現	かゆみと吐き気で困った、薬を変えていただいた 慣れるまで一週間ほど頭痛や吐き気があった 皮膚のかゆみ、手足の感覚鈍麻、これ以上出ないことを願っている 副作用で手足が痛くなる
	薬の飲みにくさ	ピラジナマイドの粉薬
	家族への負担	何回もレントゲンを撮り、家族に迷惑をかけた 私はいいのですが、家族まで迷惑をかけた
	療養生活の不満	ビール 1 杯も飲めないのはつらい 仕事もしてたから、通院が大変だった 隔離病棟はひどいもので、もっとよい環境ができると治療に専念できる (公費負担対象となっていない薬の代金が)負担でした
療養生活の不安		
	身体への影響	副作用があるかもしれないという恐怖 風邪をひいたときなど、薬の飲み合わせが大丈夫かどうか
	忘れてないか	外出時忘れないようにすることが大変 服薬を忘れそうになる 何種類もあるのできちんと飲んだか不安になる
	周囲への感染の心配	発症していると思うと、自由に外を歩けない、乳幼児には近づかない 再発すると社会の人に迷惑がかかると思うと、落ち込む

つぎに、C群における療養生活の促進要因についてのカテゴリ分類を表40に示す。

分類	特徴	テキスト(自由記載の記述)
DOTSによる療養支援の伴走から得る安心		
	不安を解きほぐす	不安なとき、保健師さんにはいろいろとアドバイスをいただいた 自分は結核ではない。でも、医師が良い方なので、勉強になりました 病院、保健所の人々の指導はわかりやすく、心が落ち着いて良かった
	医療により得る安楽	肺の水抜きをしてもらい、(副作用が出にくいように)薬を変更してもらった
	結核療養体制への満足	先生、看護師さん、保健師さんの仕事ぶりに本当にありがたく思った 外人とも生活保護の人とも、治療費面で考慮され、みんなで感謝しました 法的な決め事もあって、それをみんなで守っていて、すばらしいと思った
治療意欲の生起		
	周囲への配慮	周囲に迷惑をかけると思い通院するようになった 病を背負う(ことで治療を行う)ということは社会に対しての責任 今まで以上に闘病している人の気持ちに気づける人間になろうと思った
	病への恐れ	ただただ病院とか保健所の人々の指示どおりに行こう 重い病気なのに、薬を飲んで治るもので、よかった 菌の強さがよくわかり、薬を飲むことでの治療しかないがよくわかった

C群における療養生活の阻害要因として、『DOTSによる服薬療養支援の伴走から得る安心』、『治療意欲の生起』の2つが分類・抽出された。『DOTSによる服薬療養支援の伴走から得る安心』は、「不安を解きほぐす」、「医療により得る安楽」、「結核療養体制への満足」に特徴づけられた。『治療意欲の生起』は、「周囲への配慮」、「病への恐れ」に特徴づけられた。

2. DOTSによる服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結

1) A群(ほぼ毎日DOTS)における療養する結核患者の帰結

A群における療養する結核患者の帰結についてのカテゴリを表41に示す。

A群における療養する結核患者の帰結は、『生活の変化』及び『自己変容～生き方の再構築～』の2つが分類された。

『生活の変化』は、「規則正しい生活」、「食事の改善」、「睡眠の確保」、「運動の習慣」、「飲酒をやめる」、「喫煙をやめる」に特徴づけられた。『自己変容～生き方の再構築～』

は、「他者への感謝」、「健康の大切さ」、「自己への気づき」、「自信の回復」、「自己変容」に特徴づけられた。

表 41 A 群(ほぼ毎日 DOTS)における「療養する結核患者の帰結」カテゴリ一覧 n=27

分類	特徴	テキスト(自由記載または語りの記述)
生活の変化		
	規則正しい生活	生活のリズムを考えるようになりました 生活が規則正しくなりました
	食事の改善	食事も三食とって、糖尿病なんでカロリーに気をつけてる ごはんをしっかり食べるようになった 糖尿病のことで栄養を考えて、なるべく野菜を食べたりとか
	睡眠の確保	睡眠もとるようになった 睡眠の時間が長くなった
	運動の習慣	買い物とか散歩とか、軽い運動ですけどふえました 散歩っていうか、ここに通ってくるんで運動するんで、変わりましたね 毎日歩いて、前よりは体を動かすようにしている
	飲酒をやめる	お酒はゼロになりました
	喫煙をやめる	タバコをやめた、完全にストップしました たばこもやめました
<hr/>		
自己変容～生き方の再構築～		
	他者への感謝	人の親切が身に染みてわかるように、感じるように・・・ありがたく思いました みんな親切ですわ、やさしく丁寧にしてくれる
	健康の大切さ	病気になると、ベッドでひとりでいるだけだからね 健康の重大さを痛感、「健康は何より重大」 健康が、生きて生活するうえで一番大事ということは、改めて痛感しました
	自己への気づき	やっぱり、自分ひとりじゃ寂しいからね、話し相手がほしいからね 死にたくないと思いました・・・こわかった、生きていけなくなったとき 自衛隊で訓練とかやってたけど看護婦さんに八つ当たりして、自分は強くない
	自信の回復	ここまで回復できて、人間って強いもんだと思いました これまで酒が一番大事でしたからね、飲まなくて平気になったのは不思議です
	自己変容	今は、身体がきつかったらすぐ病院行こう、早期発見、自分しかわからんから 後ろばかり向いとったけど、前を向いてがんばろう パチンコ好きやったけど、そんな無駄なことするなら、なんか食べた方がいい

2) B群(週1~2回DOTS)における療養する結核患者の帰結

B群における療養生活の帰結についてのカテゴリを表42に示す。

B群における療養する結核患者の帰結として、『生活の変化』、『自己変容』の2つが分類・抽出された。『生活の変化』は、「変わらない」、「食事の改善」、「飲酒をやめる」に特徴づけられた。『自己変容』は、「気持ちの塞がり」、「自己の内省」、「自分を大事にする」に特徴づけられた。

表42 B群(週1~2回DOTS)における「療養する結核患者の帰結」カテゴリ一覧 n=28

分類	特徴	テキスト(自由記載の記述)
生活の変化		
	変わらない	考え方や気持ちに変化がない 病気前と変わらず従来どおり
	食事の改善	牛乳, 卵, 肉などを積極的にとるようになった
	飲酒をやめる	飲酒をしなくなり, 夜更かしもしなくなった
自己変容		
	気持ちの塞がり	生きる力強さをなくしてしまった 年のせいか, 毎日不安でいっぱいです
	自己の内省	生きるということは, 自分を見つめなおすことだと考える もともと我慢強いが, 我慢の一年だった 死を恐れない
	自分を大事にする	自分の身体を気遣うようになった 身体を酷使しない, 無理しない 健康に気をつけていても病気になってしまう, 診察を先送りせず, 病院に行く

3) C群(月1~2回DOTS)における療養する結核患者の帰結

C群における療養する結核患者の帰結についてのカテゴリを表43に示す。

C群における療養する結核患者の帰結は、『生活の変化』、『療養生活の継続』、『自己変容』の3つが分類された。『生活の変化』は、「変わらない」、「睡眠の確保」、「食事の改善」、「飲酒を控える」、「喫煙をやめる」、「休養の確保」、「生活リズムを整える」、「活動の低下」に特徴づけられた。『療養生活の継続』は、「体調の改善」、「療養行動の確立」に特徴づけられた。『自己変容』は、「大病経験からの気づき」、「価値観の変化」、「健康行動の向上」、「今後を考える」に特徴づけられた。

分類	特徴	テキスト(自由記載の記述)
生活の変化	変わらない	たぶんほとんど変わってない 目に見える症状や体調不良がなく、今までと変わらず生活を送っている
	睡眠の確保	これからはなるべく早く寝る 睡眠をよくとるようにしている
	食事の改善	食事の内容に気をつけて、自分でつくるようになった 三度の食事をしっかりとるようになり、体調がよい
	飲酒を控える	肝臓を考慮して飲酒を減らしている ビールをやめました
	喫煙をやめる	たばこをやめられたことがとてもよかった たばこをやめた
	休養の確保	無理をしない 自分のペースで、なるべくゆっくり休息できるようにする
	生活リズムを整える	規則正しい生活をするようになった 仕事の時間にもメリハリをつけるようになった
	活動の低下	外出したいが、まだ息苦しさがあり、出かけられずにいる 筋力低下で、山登りはできなくなった 積極性に欠け、出かけるのがおっくう
療養生活の継続	体調の改善	体調がよくなった 体力の回復を覚える
	療養行動の確立	投薬について守るよう努めている 毎日きちんと薬を飲むようになりました
自己変容	大病経験からの気づき	ベッド上寝たきりで、病気の苦しみを味わった 健康に自信があり多忙だった、病気をきっかけに生活を見直している 病気になるとすべてを失う、健康は本当に大切である
	価値観の変化	仕事仕事でがんばってきたが、体や家族の健康の大切さを感じる 健康でいられることは家族、周囲の大切な人にとっても、とても幸せなこと 今やっていることが、価値のあることかどうかを考えるようになった
	健康行動の向上	抵抗力が弱いと菌が入ってくる、もっと強い身体になるよう努力しよう 健康の優先順位が上がった、それによる効率向上を実感した 今までは身体に変化があってもそのままにしていたが、早めに治療しよう
	今後を考える	家族に迷惑をかけずにどう最期を迎えるか考えるようになった 若い頃にも結核を患った、あの頃よりも死を身近に考えるようになった これからの人生設計を考え直している

第6章 考察

I. 対象者の概要及び代表性

本研究において回答者 126 人のうち男性は 77%を占め、本邦の 2013 年新規結核登録患者における男性の割合 61%（結核予防会，2014）と比較すると、高い結果であった。一方で、大都市部の結核患者のうち男性が占める割合は高く、とくに罹患率が極端に高い一部地域では、その傾向が顕著であり、そのような地域を含む大都市の結核患者像を反映していると考えられる。

また、回答者の年齢は 63.5 ± 15.7 歳であった。本邦での結核罹患者の 50%以上は 70 歳以上の高齢者が占め、その傾向は年々強まっている（厚生労働省，2012）。この状況を考慮すると回答者の平均年齢は低い結果であった。一方で、大都市部は若年～中年期層の患者が多いことより（結核予防会，2013）、大都市部の結核罹患状況の特徴を反映した結果であると考えられる。

さらに、回答者のうち外国出生患者が 2%を占めた。本邦の 2013 年外国出生結核患者（出生国不明を含む）割合は 9.3%程度であり（結核予防会，2013）、本結果の数値は低い結果であった。この要因として、本調査が日本語によるものであり、外国出生結核患者には理解が困難なため調査依頼がなされなかったことが考えられる。

そして、回答者のうち、自宅がない者 20.6%、ひとり暮らしの者 48.4%、生活保護が役立つと回答した者 34.1%であった。この点については、大都市部の非常に罹患率の高い一部地域の結核患者の特性と合致する結果である。

これらより、本研究における回答者は、非常に罹患率の高い一部地域を含む大都市の結核患者の代表性を有するものと考えられる。

II. 作成した尺度の妥当性

本研究では、DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の支援について、支援に対する患者の認識及び実際の支援を測定するため、2つの尺度を作成した。各々の妥当性について述べる。

[DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]は、項目分析において、非通過率の高さ(26.2%)から 1項目が除外され、さらに 2項目における項目間相関が高い($r=0.81$)

結果であった。構成概念の検討においては、解釈可能な 3 因子構造が得られ、研究者の意図を反映した概念構成となっていた。また、信頼性係数 Cronbach の α 値も十分であり、信頼性も得られた。除外された 1 項目を補う項目作成の必要性、および項目間相関の高かった 2 項目における項目内容の検討が必要である。

[看護職が実施する DOTS による服薬療養支援質問紙]は、項目分析において、すべての項目の非通過率、分布状況、項目間相関、項目－全体得点の相関も高すぎず適度であった。しかしながら、構成概念の検討において得られた 3 因子からなる概念構造は、分離が不十分であり、下位概念における信頼性係数 Cronbach の α 値は、第 2 因子 $\alpha=0.58$ 、第 3 因子 $\alpha=0.47$ という結果であった。予備研究の結果を踏まえて、[DOTS による服薬療養支援に対する結核患者の認識質問紙]との照合性の確保できる項目内容となるよう、全体的に検討する必要がある。

また、[生活行動改善状況質問紙]は状況把握のための質問紙であったため、構成概念妥当性について検討しなかったが、項目分析において非通過率の高さ (>40%) から 3 項目が除外された。除外された 3 項目を補う項目作成の必要性を含め、対象像を踏まえた測定項目を検討する必要がある。

III. 対象者の特性（数量的分析及び質的分析の統合）

本邦の大都市において、療養する結核患者を対象に、人口学的特性及び疾患・治療に伴い生じる特性だけでなく、彼らへの服薬療養支援の実際や支援に対する認識、そして彼らの生活及び心理的変容について、直接本人に尋ねて調査した研究はみられない。これより、本研究において明らかとなった大都市の療養する結核患者の主要な特徴について、数量的な分析結果を踏まえて、質的な分析結果とともに解釈を記述する。

記述にあたって、DOTS の頻度により分類した 3 群すなわち、A 群（ほぼ毎日 DOTS）、B 群（週 1～2 回 DOTS）、C 群（月 1～2 回 DOTS）により特徴が大きく異なるため、各々の群について述べていく。

1. 疾患及び治療に伴い生じる特性

A 群における疾患及び治療に伴い生じる特性は、3 群における χ^2 検定の結果より、B 群及び C 群に比較して、有意に自宅がなく、同居者がなく、精神疾患の既往があり、結核の罹患に伴い入院をしていた。また、3 群における分散分析の結果より、診断時の生活状況が

他群に比較して有意に不良であり、結核症状も重い一方で、治療開始後の症状改善が有意に高かった。この点について、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述の分析結果では、療養生活の阻害要因における『受診しない』や『命の危機に気づく』のカテゴリにみられるように、体調が不良でも自分では助けを呼ばずに放置し、激しい胸の痛みや呼吸の苦しさ、身体が動かないというような体験をし、療養生活の促進要因における『療養の効果・達成の実感』のカテゴリにみられるように、体調の回復を体験していた。このことから、結核症状が重く、生活環境・内容及び身体状況も不良であったこと、および治療開始後は症状が改善したことが推測される。

B 及び C 群における疾患及び治療に伴い生じる特性は、3 群における分散分析の結果より、診断時の生活状況が A 群に比較して有意に良好であり、結核症状は A 群より軽症であった。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、療養生活の阻害要因における『病の否認』のカテゴリにみられるように、結核の診断へ疑いや否認の念を抱いていた。このことから、『病の否認』の要因の一つとして、結核症状があまりないことが考えられる。

すべての群に共通してみられた特徴として、副作用の症状がつらいと回答した者が全体の 40%にみられた。この点について、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述の分析結果では、療養生活の阻害要因における『療養生活の不安』において副作用の症状がみられ、結果が一致していた。

これらの結果より、A 群のような重篤な患者が速やかに受診できるような地域医療福祉体制が必要であるとともに、早期発見・早期治療に関する体制づくりが必要である。一方で、B 群及び C 群にみられた『病の否認』は、服薬遵守において極めて大きな阻害要因となる (Bam, 2006; O'Boyle, 2002)。結核の症状があまりない者や診断に疑いを抱いている患者へは、治療の重要性を慎重に伝え服薬療養支援を実施する必要がある。また、副作用の症状が強い者へは、患者と主治医との円滑な連絡を調整し、必要時に薬物調整等がなされるようにするとともに、患者が抱える副作用症状を理解する必要がある。

2. DOTS による服薬療養支援及び支援認識の特徴

3 群における分散分析の結果より、A 群における DOTS による服薬療養支援は C 群より有意に高く、DOTS による服薬療養支援に対する認識は B 群より有意に高かった。また、3 群における χ^2 検定の結果より、A 群では、治療について看護師からの説明を認識した者が有意に多く、診療での DOTS が有意に多かった。この点について、自由記載及び聞き取

り調査等の質的記述では、療養生活の促進要因における『DOTS による服薬療養支援から得る安心』及び『治療意欲の生起』、療養する結核患者の帰結における『生活の変化』のカテゴリにみられるように、支援専門職からの疾病・治療の説明に安心したり、支援者の期待に応えようとする経験をしていた。このことから、A 群は、治療中断リスクが高いとアセスメントされる集団であり（厚生労働省、2011）、診療所等へ通い DOTS による服薬療養支援が十分に行われる過程で、疾患や治療の経過に安心し、治療意欲を高め主体的に療養に取り組んでいたことが考えられる。

3 群における分散分析の結果より、B 群においては、DOTS による服薬療養支援では A 群及び B 群において差がないにもかかわらず、DOTS による服薬療養支援に対する認識が A 群より有意に低かった。また、3 群における χ^2 検定の結果より、家庭訪問による DOTS が有意に実施されていた。自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、療養生活の促進要因における『治療への信念』のカテゴリにみられる経験、および療養生活の阻害要因における「服薬確認されることのストレス」にみられる経験のように、DOTS を受動的に捉え、自分自身が考え抱く信念をもとに治療を継続していた。このことから、B 群は、A 群と差がないほどの服薬療養支援が行われているものの、自分自身の信念に基づき治療を継続していたことが考えられた。

3 群における分散分析の結果より、C 群における DOTS による服薬療養支援は A 群より有意に低かった。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、療養生活の促進要因における『DOTS による服薬療養支援から得る安心』のカテゴリにみられるように、疾患や治療への不安を解きほぐされる経験をしていた。このことから、C 群は、A 群や B 群ほどの服薬療養支援を実施しなくとも、治療や疾患の説明を受けて理解し治療意欲を高めていたことが考えられた。

さらに、B 群及び C 群における自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、療養生活の促進要因における『治療意欲』を特徴づけるサブカテゴリに「他者へ迷惑をかけない」や「周囲への配慮」がみられた。周囲や家族の存在が、治療継続の要因になることは先行研究でも示されており（O'Boyle, 2002）、同様の現象が生じていたと考えられる。

これらの結果より、A 群へは、疾患の説明や治療についての指導等を含めた服薬療養支援をどのように受け止めているかを見極めることで、治療意欲を確認する一助として役立てられることが考えられる。さらに、診療所等へ通い DOTS を行うことで、結核患者自身に療養への主体性がもたらされることが期待できる。一方で、B 群へは、服薬療養支援に対す

の受け止め方が不良である場合も、本人自身が抱える信念を尊重したり、家族や周囲からの力をかりての工夫が可能であることが考えられる。

3. DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結の特徴

DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結として、服薬行動のアドヒアランスについては、3 群間に差がみられなかった。すべての対象者において、服薬行動を遵守する（アドヒアランス有）者が 75%に対し、不良な者は 25%であった。Morisky 4item Medication Adherence Scale(MMAS)を用いてアドヒアランスを評価した研究（Boogaard, 2011）と比較すると、本結果の服薬行動の遵守率は極めて高い。一方で、MMAS 以外の指標により服薬行動の遵守状況を評価した研究では、ネパールの調査（Bam, 2006）において 75%が服薬行動遵守群、インドの調査（Bagchi, 2010）において 74%が服薬行動遵守群という報告がある。本研究では MMAS を用いて服薬行動を評価したが、評価指標により結果が異なる可能性があり、解釈には国や地域性、文化等も影響することが考えられ、遵守状況の是非を判断するには慎重にならざるをえない。しかし、本邦においては、結核患者に直接尋ねて服薬状況を評価した研究がみられず、本研究において保健師が依頼した結核患者における服薬遵守が不良な者が、25%であったことは予断を許さない状況と捉えられ、引き続き結核患者の服薬療養支援を強化していく必要がある。

生活行動改善状況については、3 群における分散分析の結果より、A 群が他群に比較して有意に高かった。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、『生活の変化』のカテゴリにみられるように、食事や睡眠、飲酒・喫煙等、さまざまな面で生活習慣を改善していた。『生活の変化』については、B 群及び C 群においても同様にカテゴリが抽出された。すなわち、DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者は、治療だけでなく、生活行動をも改善していたことが明らかとなり、とくに、A 群のような集団においては、著しく改善し、生活の再構築がなされることが示された。治療中断リスクの高い結核患者への服薬療養支援を担当する保健師へのインタビューをもとにした質的調査結果でも、結核患者が服薬療養支援を通じて治療のアドヒアランスだけでなく健康的な生活スタイルを身につけるようになっていたことが報告されている（Shimamura, 2012）。

Posttraumatic Growth は、Posttraumatic Growth Inventory Short Form(PGI-SF)（日本語版）を用い評価した。すべての対象における得点の平均は 21.7 ± 11.2 であり、イラク戦争の退役軍人を対象とした PGI-SF では、 20.4 ± 11.88 (0~50) と報告されており（Kaler

ME, 2011), また, 過去 5 年以内に心的外傷体験をした大学生を対象とした Full form (21 項目) 日本語版 PGI では, 38.9 ± 20.8 (0~105) と報告されている (Taku, 2007). これらの結果より, 本結果もほぼ同等を示しており, 結核の罹患及びその後の療養生活が, 人の心理に大きな影響を与える経験であることが改めて示されたと考えられる.

また, A 群における Posttraumatic Growth は, 他群に比較して有意に高かった. さらに, 自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では, 療養する結核患者の帰結にみられるカテゴリ『自己変容~生き方の再構築~』に至るほどの経験をしていた. 『自己変容』については, B 群及び C 群においても同様にカテゴリが抽出されていた. すなわち, 結核を罹患し, DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者は, Posttraumatic Growth に至る経験をしていたことが明らかとなり, とくに, A 群のような集団においては, 著しく経験していたことが示された.

IV. DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の生活行動改善状況及び Posttraumatic Growth (数量的分析及び質的分析の統合)

1. 生活行動改善の関連要因

生活行動改善の関連要因は, A~C 群の各群における「生活行動改善状況」を従属変数として, 重回帰分析を用いて検討した結果, および自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述の分析結果から検討した.

重回帰分析の結果, A 群では「[支援認識 9]生活のアドバイスをすると思う」と認識するほど, 生活行動を改善する傾向がみられた. また, 自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では, 『病への恐れと治せることの安心』, 『DOTS による服薬療養支援の伴走から得る安心』のカテゴリにおいて, 生活行動改善に寄与すると思われる内容がみられた. すなわち, 診断時の身体状況が不良であり不安が大きかった者は, DOTS による服薬療養支援を受容する過程で, 看護職から生活についてのアドバイスを得て, 命の大切さを学び生活行動を改善したことが考えられる.

B 群における重回帰分析の結果, 「[支援 9]生活習慣改善へ働きかける」支援がなされるほど, 生活行動を改善する傾向がみられた. 一方で, 自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では, 生活行動改善に寄与すると思われる記述があまりみられなかった. すなわち, 看護職から生活習慣改善を働きかける支援がなされ, 生活行動を改善していたことが考えら

れる。

C 群における重回帰分析の結果、「[支援認識 4]治療を続けるがんばりをわかっていると思う」と認識するほど、生活行動を改善する傾向がみられた。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、『DOTS による服薬療養支援の伴走から得る安心』のカテゴリにおいて、生活行動改善に寄与すると思われる内容がみられた。すなわち、DOTS による服薬療養支援を受けて、看護職が治療を続ける自身のがんばりをわかっているを受け止め、支援者との信頼関係を深め生活行動を改善していたことが考えられた。

これらの結果より、A 群及び B 群のうち、診断時の症状や生活状況が不安定であった者へは、服薬療養支援の過程において、対象者の受容状況に留意しながら健康の重要性や生活習慣改善の方法等について指導していくことで、健康生活行動の改善が期待できると考えられる。また、C 群の者へは服薬療養支援の過程において、健康の重要性を重点において生活習慣の指導をしていくことで、健康生活行動の改善が期待できると考えられる。

2. Posttraumatic Growth の関連要因

心理的成長の関連要因は、A～C 群の各群における「Posttraumatic Growth Inventory Short Form（日本語版）」得点を従属変数として、重回帰分析を用いて検討した結果、および自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述の分析結果から検討した。

A 群における重回帰分析の結果、A 群では、「[支援 5]治療継続の承認や励ましの声かけ」の支援がなされ、「[支援 8]困りごとの相談にのる」支援がないほど、Posttraumatic Growth を高める傾向があった。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、『命の危機に気づく』、『DOTS による服薬療養支援から得る安心』、『療養生活の効果・達成の実感』、『療養意欲の生起』、『自己変容～生き方の再構築』のカテゴリにおいて、Posttraumatic Growth に寄与すると思われる内容がみられた。すなわち、命の危機に至る状況から、DOTS による服薬療養支援により、治療に励む自身の承認や励ましの声かけの受容を通して、療養生活の効果や達成感を実感し、Posttraumatic Growth を高めていたことが考えられた。

B 群は心理的成長の得点が 3 群で最も低かったが ($18.3 \pm 10.9, p < 0.01, B < A$)、重回帰分析の結果、「[支援認識 4]治療のがんばりをわかってくれていると思う」と認識するほど、「[支援 8]困りごとの相談にのる」支援がなされるほど、Posttraumatic Growth を高める傾向があった。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、『治療への信念』のカテゴリにおいて、Posttraumatic Growth に寄与すると思われる内容がみられた。A 群

及び B 群間の間で、「[支援 8]困りごとの相談にのる」支援が、各々異符号をとり有意に関連していた。予備研究の結果では、半構造化面接協力者の保健師が、A 群に該当する患者について「長く話をできる人がいない、難しい話をせず端的にわかりやすく伝える」と語り、患者及び支援の特徴を述べている。患者の特性に合わせた支援内容とし、相談に応じたりする必要性が異なることが推測される。

C 群における重回帰分析の結果、同居者がなく、「[支援 5]治療継続の承認や励ましの声かけ」の支援がなされたほど、Posttraumatic Growth を高める傾向があった。また、自由記載及び聞き取り調査内容等の質的記述では、『DOTS による服薬療養支援の伴走から得る安心』、『自己変容』のカテゴリにおいて、Posttraumatic Growth に寄与すると思われる内容がみられた。すなわち、同居家族がなく、結核を患うという大病経験をし、DOTS による服薬療養支援の経過で、自らの療養生活を承認され、Posttraumatic Growth を高めていたことが考えられた。

これらの結果より、A 群の者へは DOTs による服薬療養支援を通して、療養生活の効果や達成感を実感してもらえそうな励ましや働きかけが有効であると考えられる。Posttraumatic Growth が達成される際には、支援者の存在が有効であると説明されている(宅, 2013)。生命の危機の状態から心身状態を回復し、生き方の再構築の経験に至るためには、DOTs による服薬療養支援にみられる対象者の特性に応じた包括的なサポートが必要であったと考えられる。B 群については、平均年齢が A 群より 5.8 歳、C 群より 2.1 歳高い。Posttraumatic Growth が A 及び C 群ほど高くない要因に、年齢や自分自身の信念等が関連している可能性が考えられ、B 群の Posttraumatic Growth 及びその関連要因の解明には、追加の研究が必要であると考えられる。C 群の者へは、月 1~2 回という頻度の中で、大病の経験のつらさを共感したり、相談に応じたりする支援を中心に DOTs による服薬療養支援を継続していくことが、Posttraumatic Growth に効果的であると考えられる。とくに、ひとり暮らしの者へは、DOTs による服薬療養支援を通して、療養生活の承認や励ましの声かけを行うことが有効である。

V. 研究の意義及び実践への示唆

研究者は、修士論文において、就労・生活状態が不安定で治療中断リスクの高い結核患者が、DOTs による服薬療養支援を受けて療養する過程で、彼らが結核治療のみならず、自身

の身体を考えて生活するようになり、生きる意味を見出して自分自身を大事にしようとする経験をしていたことを記述している。本研究では、このような経験について、患者の個人特性、DOTSによる服薬療養支援及びその認識、服薬行動、生活行動改善状況、Posttraumatic Growth の概念による枠組みを用いて、実証的に調査を実施した。その結果、DOTSによる服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結として、服薬行動の遵守のみならず患者の生活行動及び Posttraumatic Growth が向上していたことが示された。また、患者の個人特性に応じた DOTS による服薬療養支援がなされ、その受容との関連性も明らかとなった。

DOTS による服薬療養支援を受けて療養する結核患者の帰結である生活行動及び Posttraumatic Growth の向上は、とりわけ治療中断リスクが高い A 群の患者において顕著であった。A 群の患者とは、日本版 21 世紀型 DOTS 戦略において、住所不定者、アルコール依存症者、薬物依存症者等と位置づけられ、公衆衛生上の最重要課題の一つである集団であり、また解決が困難な課題でもある。このような背景をもつ結核患者が、自分自身の課題や問題点に気づき、他者へ感謝をし、自信を回復しながら生き方を再構築する過程を、DOTS による服薬療養支援が可能としていたことが、数量的・質的に明らかにされた。Kawatsu (2013) は、大都市で路上生活をしていた結核患者へのインタビューによる質的研究を実施し、DOTS による心理・社会的サポートが彼らの感情的ニーズを満たし、精神、健康行動、環境整備、人との関係性構築を通じた社会参加に特徴づけられるエンパワーメントを向上させると報告している。DOTS による服薬療養支援が、服薬行動のみならず、生活・心理・社会的側面へ与える意義の大きさを示している。

また、DOTS による服薬療養支援の内容として、個人への具体的な指導のほかに、家族や支援関係者と協力して生活習慣の改善を働きかけることが重要である。このほか、実際のサービス調整等を行うことで生活行動が改善し、大きなショックやストレスを抱える者に継続して寄り添い闘病するがんばりを理解し、家族や関係者と協力して支えていくことで、Posttraumatic Growth が向上すると考えられる。DOTS による服薬療養支援の内容は、予備研究の結果からも「本人の力量を見極め、家族や関係者と協力して、治療を走りきる本人の伴走者を務める」に表される支援であったことが記述されている。これは、病を患いストレスを抱える患者自身が治療を走り切るために、家族や周囲と協力しながら必要な環境・資源を調整し、治療終了まで本人を支え続けることである。各々の患者の個人特性に応じた細やかな包括的継続的ケアを特徴とする DOTS による服薬療養支援の重要性が改めて示された。

さらに、本研究で示された知見から、DOTS による服薬療養支援にみられる要素を解決困難な健康・生活問題を抱える集団へ適応することで、彼らの生活及び心理的背景を改善できる可能性が考えられる。A 群の特徴を有する集団は少なくなく、とくに都市部ではさまざまな形で存在する。早期発見の要素とあわせて DOTS による服薬療養支援にみられる対象特性に応じた包括的継続的なサポート体制を構築することの有用性が考えられる。

そして、DOTS による服薬療養支援は、医療機関、保健所または保健センター、福祉機関、薬局等さまざまな関係機関の体系的な連携による、地域包括ケア体制の一例であると考えられる。このような体制下では、連携においてさまざまな問題・課題が生じる。実践活動においては、円滑な連携によるケア及び患者の個別性に応じたケアが求められる。とりわけ、保健師が担う役割は大きく、ニーズや時勢に合わせたケア体制の調整・開発とともに、患者の心情に寄り添う個別性に応じたサポート及び生活改善への働きかけが必要である。

VI. 研究の限界及び課題

本研究は、大都市部の保健所・保健センターに登録される結核患者に対して行った。結核は、都市部での罹患率が高く対策にも工夫が必要である。調査協力自治体における平成 25 年結核罹患率は、最上位の 39.4（人口 10 万対）に対し最下位の 15.0（人口 10 万対）には 2 倍以上の開きがあり、実際の DOTS による服薬療養支援の実践活動内容にも相違があり、結果に影響を与えた可能性がある。そのため、自治体での結核対策の取り組みを調査したうえで、それらを整理して検討する必要がある。

また、一部の対象者へは、研究者が調査票を用いた聞き取り調査を行った。聞き取り調査を行うことで、対象者にホーソン効果が生じ、「服薬療養支援に対する認識」、「生活行動改善状況」、「Posttraumatic Growth」等において、真実よりも高い得点が生じた可能性がある。そのため、それらの点を踏まえて結果を考察していく際には慎重に吟味を行った。

さらに、サンプルサイズが十分でなく、重回帰分析等で統計的有意性を見過ごした可能性が否定できない。追加の対象者を得て、分析結果の信頼性をさらに高めることも課題である。

第7章 結語

DOTSによる服薬療養支援を受けて療養する結核患者の生活及び心理的変容についての関連要因を探索するため、結核患者126人及び服薬療養支援を担当する看護職88人を対象とし、質的記述を含む横断的記述調査を用いた混合研究を実施した。その結果、結核患者は、服薬行動の遵守のみならず、生活行動の改善及びPosttraumatic Growthを高める経験をしていた。そして、これらの生活行動改善状況及びPosttraumatic Growthには、患者の個人特性に応じたDOTSによる服薬療養支援が寄与することが明らかとなった。質的記述においても、「生活の変化」及び「自己変容」に至る過程において、DOTSによる服薬療養支援の伴走から得る安心をはじめとした支援者からのサポートについての記述がみられ、DOTSによる服薬療養支援の意義が改めて示された。

今後、対象者の特性に合わせた包括的継続的な服薬療養支援が必要である。

参考／引用文献

- 阿彦忠之(2008). わが国の結核対策の現状と課題(4)「結核対策における都道府県、保健所の役割と課題」. 日本公衆衛生雑誌, 55(12), 848-852.
- Arcencio,R. A., Oliveira, M. F., Cardozo-Gonzales, R. I, et al(2008). City tuberculosis control coordinators' perspectives of patient adherence to DOT in Sao Paulo State, Brazil, 2005. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 12(5), 527-531.
- Aye, R., Wyss, K., Abdualimova, H. & et al. (2010). Illness costs to households are a key barrier to access diagnostic and treatment services for tuberculosis in Tajikistan. BioMedCentral Research Notes, 3. 340-346. Retrieved September 20, 2013, <http://www.biomedcentral.com/>
- Awaisu, A., Mohamed, M. HN., Noordin, N. M. & et al. (2012). Impact of connecting tuberculosis directly observed therapy short-course with smoking cessation on health-related quality of life. Tobacco Induced Diseases, 10(2). Retrieved

- September 20, 2013, from <http://www.tabaccoinduceddiseases.com/content/10/1>
- Bagchi, S., Ambe, G. & Sathiakumar, N. (2010). Determinants of Poor Adherence to Anti-Tuberculosis Treatment in Mumbai, India. *International Journal of Preventive Medicine*, 1(4), 223-232.
- Bam, T. S., Gunneberg, C., Chamroonsawasdi, K. & et al. (2006). Factors affecting patient adherence to DOTS in urban Kathmandu, Nepal. *International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases*, 10(3). 270-276.
- Bissell, P., May, C. R., & Noyce, P. R. (2004). From compliance to concordance: barriers to accomplishing a re-framed model of health care interactions. *Social Science & Medicine*, 58, 851-862.
- Bissonnette, J. M. (2008). Adherence: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 63(6), 634-43.
- Calhoun, LG., Tedeschi, RG. (2010). 心的外傷後成長ハンドブック～耐え難い体験が人の心にもたらすもの～. 宅香菜子, 清水研訳 (2013) . 医学書院.
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G. & et al. (2010). A short form of the posttraumatic Growth Inventory. *Anxiety, Stress & Coping*, 23(2), 127-137.
- Chamla D. (2004). The assessment of patients' health related quality of life during tuberculosis treatment in Wuhan, China. *International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases*, 8(9). 1100-1106.
- Chang, B., Wu, A. B., Hansel, N. N., & et al. (2004). Quality of life in tuberculosis: A review of the English language literature. *Quality of Life Research*, 13, 1633-1642.
- Chaulk, C. P. & Kazandjian, V. A. (1998). Directly observed therapy for treatment completion of pulmonary tuberculosis: Consensus Statement of the Public Health Tuberculosis Guidelines Panel. *JAMA*, 279, 943-948.
- Cox H. S., Morrow, M., & Deutschmann, P. W. (2008). Long term efficacy of DOTS regimens for tuberculosis: systematic review. *BMJ*. 1(336).
- Centers for Disease Control and Prevention(1990). Screening for Tuberculosis and Tuberculosis Infection in High-Risk Populations Recommendations of the Advisory Committee for Elimination of Tuberculosis. 39(RR-8);1-7.
- Corless, I. B., Nicholas, P. K., Wantland, D., et al(2006). The impact of meaning in life

- and life goals on adherence to a tuberculosis medication regimen in South Africa. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 10(10), 1159-1165.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Method Approaches 2nd editions*. London, SAGE Publication Inc.
- Creswell, J. W., Clark, VL. (2011). 大谷順子 (2012). *人間科学のための混合研究法*. 北大路書房.
- Davidson, H., Schluger, N. W., Feldman, P. H., & et al(2000). The effects of increasing incentives on adherence to tuberculosis directly observed therapy. *International Journal of Tuberculosis and Lung disease*, 4(9), 860-865.
- Demissie,M., Getahun, H., & Lindtjorn B. (2003). Community tuberculosis care through "TB clubs" in rural North Ethiopia. *Social Science & Medicine*, 56(19), 2009-2018.
- Dimitrova, B., Balabanova, D., Atun, R. & et al. (2006). Health service providers' perceptions of barriers to tuberculosis care in Russia. Oxford University Press, 265-274. Retrieved September 20, 2013, from <http://heapol.oxfordjournals.org/>
- Duria, M., Nandini, S., Nalender, P. S. & et al. (2009). A study of the Impact of Tuberculosis on the Quality of Life and the Effect After Treatment with DOTS. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 21(3). 312-320.
- Frieden TR., et al. (2003). Tuberculosis. *Lancet*. 362. 887-889.
- Guo N., Marra F., Marra C.A. (2009). Measuring health-related quality of life in tuberculosis: a systematic review. *Health and Quality of Life Outcomes*. 7(14).
- 橋本容子, 野村繁雄, 和田圭司(2009). 地域 DOTS の推進—服薬支援計画票を活用して—。結核, 84 (1), 165-172.
- Hasker, E., Khodjikhonov, M., Sayfiddinova, S. & et al. (2010). Why do tuberculosis patients default in Tashkent City, Uzbekistan? A qualitative study. *International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases*, 14(9). 1132-1139.
- Horne, R., Weinman, J., Barber, N., & et al. (2005). Concordance, adherence and compliance in medicine taking. http://www.nets.nihr.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0009/64494/FR-08-1412-076.pdf. [2013-10-24].
- 星野齊之, 大森正子, 内村和宏, 他(2008). 高齢者結核の疫学的検討. 結核, 83(5), 423-

429.

- 堀田信之, 宮沢直幹, 吉山崇, 他(2013). 結核患者の生命予後. 結核, 88(6), 565-570.
- 石川信克(2005). 世界の結核問題にいかに関わるべきか—国際協力の課題と実践—. 結核, 80(2), 89-94.
- 石川信克(2008). わが国の結核対策の現状と課題(3)「世界, 日本の結核の疫学と課題」. 日本公衆衛生雑誌, 55(11), 791-794.
- 伊藤邦彦, 吉山崇, 永田容子, 他(2008). 結核治療中断を防ぐために何が必要か?. 結核, 83(9), 621-628.
- 稲垣孝行, 中川拓, 前田伸司, 他(2013). 初回肺結核治療中において短期間に多剤耐性化した結核菌の遺伝子解析—臨床分離株を用いて. 結核, 88(7), 595-604.
- Jarvis, M. (2010). Tuberculosis 2: exploring methods of diagnosis, treatment regimens and concordance. *Nursing Times*, 106(2), 22-24.
- 神楽岡澄, 大森正子, 高尾良子, 他(2008). 新宿区保健所における結核対策—DOTS 事業の推進と成果—. 結核, 83(9), 611-620.
- Kaler ME, Erbes CR, Tedeschi RG, et al. (2011). Factor structure and concurrent validity of the Posttraumatic Growth Inventory-Short Form among veterans from the Iraq War. *J Trauma Stress*, 24(2), 200-207.
- 加藤由希子, 有本梓, 島村珠枝, 村嶋幸代(2012). 自覚症状のある肺結核患者の受診の遅れとその特徴. 日本公衆衛生雑誌, 59(4), 251-258.
- Kurbatova, E V., Taylora, A., Gammino, V. M., et al (2012). Predictors of poor outcomes among patients treated for multidrug-resistant tuberculosis at DOTS-plus projects. *Tuberculosis*, 92, 397-403.
- 結核予防会(2014). 結核の統計 2013. 東京, 財団法人結核予防会.
- Khan, M., Walley, J. D., Witter, S. N. & et al. (2002). Costs and cost-effectiveness of different DOT strategies for the treatment of tuberculosis in Pakistan. *Health Policy and Planning*, 17(2). 178-186.
- Khan, M., Walley, J. D., Witter, S. N. & et al. (2005). Tuberculosis patient adherence to direct observation: results of a social study in Pakistan. Oxford University Press, 354-365. Retrieved September 20, 2013, from <http://heapol.oxfordjournals.org/>
- 木村もりよ(2004). わが国における DOTS の費用対効果分析—大阪市住所不定者を 1 モデ

- ル集団として一. 厚生指標, 51, 17-21.
- 木下節子, 大森正子, 塚本和秀, 他(2007). 駅周辺の不特定多数利用施設を中心とした結核感染—都市結核問題の観点より. 結核, 82(11), 749-757.
- 小林弘美, 小柳孝太郎, 加藤収, 他(2013). 血液透析施設における超多剤耐性結核の集団感染. 結核, 88(5), 477-484.
- 厚生労働省. http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/ [2013-4-25]
- Long Q. (2011). Patient medical costs for tuberculosis treatment and impact on adherence in China: a systematic review. BMC Public Health. 11.393-402.
- Lorraine, S E. (1999). Compliance: A Concept Analysis. Nursing Forum. 34(1). 5-11.
- MacIntyre, C. R., Goebel, K., Brown, G. V. & et al. (2003). A randomized controlled clinical trial of the efficacy of family-based direct observation of anti-tuberculosis treatment in an urban, developed-country setting. International Journal of Tuberculosis and Lung disease, 7(9). 848-854.
- Macq J., Torfoss T., Getahun H. (2007). Patient empowerment in tuberculosis control: reflection on past documented experiences. Tropical Medicine and International Health. 12(7). 873-885.
- Maher D., et al. (1997). Treatment of tuberculosis: guidelines for national programmes, second edn. Geneva: WHO.
- Martins, N., Grace, J. & Kelly, P. M. (2008). An ethnographic study of barriers to and enabling factors for tuberculosis treatment adherence in Timor Leste. International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases, 12(5). 532-537.
- Maslow, A. H.(1970). Motivation and personality. New York: Harper & Row Publication.
(小口忠彦, 他訳(2004). 人間性の心理学. 東京:産業能率大学出版部.)
- 松本健二, 福永淑江, 門林順子, 他(2009). 受診の遅れに関する検討. 結核, 84(7), 523-529.
- 森亨(2004). 新たな結核対策の技術と展望. 結核, 79(10), 587-604.
- McDonnell M., Turner J., Weaver T. M. (2001). Antecedents of Adherence to Antituberculosis Therapy. Public Health Nursing. 18(6). 392-400.
- Morisky DE, Green LW, Levine DM. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-

- reported measure of medication adherence. *Medicine and Care*. 24(1), 67-74.
- Munro S. A., Lewin S. A., et al. (2007). Patient Adherence to Tuberculosis Treatment: A systematic Review of Qualitative Research. *PLOS Medicine*. 4(7). 1230-1245.
- M'Imunya, J. M., Kredo, T., & Volmink, J.(2012). Patient education and counseling for promoting adherence to treatment for tuberculosis (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- 長弘佳恵, 小林小百合, 村嶋幸代(2007). 不安定就労・生活者にとっての Directly Observed Treatment Short-course (DOTS)受療の意味. *日本公衆衛生雑誌*, 54(12), 857-866.
- Naidoo P. (2013). Predictors of tuberculosis (TB) and antiretroviral (ARV) medication non-adherence in public primary care patients in South Africa: a cross sectional study. *BMC Public Health*. 13. 396-406.
- 中西好子, 大山泰雄, 高橋光良, 他(1997). サウナでの結核多発の分子疫学的解明 大都市のホームレスの結核問題に関連して. *日本公衆衛生雑誌*. 44(10), 769-768.
- 成田友代, 小林典子 (2009). 地域 DOTS の展開. *結核*, 84(4), 187-201.
- Niazi, A. D. & Al-Delaimi, A. M. (2003). Impact of community participation on treatment outcomes and compliance of DOTS patients in Iraq. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 9(4). 709-717.
- 日本語版 EuroQol 開発委員会 (1998). 日本語版 EuroQol の開発. *医療と社会*, 8(1), 109-123.
- 沼田久美子, 藤田利治(2002). 新宿区登録患者における治療中断の関連要因と Directly Observed Therapy の意義. *日本公衆衛生雑誌*. 49(1), 58-63.
- Ohkado A., et al. (2009). Transmission of specific genotype streptomycin resistant strains of *Mycobacterium tuberculosis* in the Tokyo Metropolitan Area in Japan. *BMC Infectious Disease*. 9.138.
- 大森正子, 下内昭, 伊藤邦彦, 他 (2012). 結核サーベイランス情報からみた薬剤耐性結核患者の背景. *結核*, 87(4), 357-365.
- Ohshima N., et.al. (2013). Chronological Decrease of Tuberculosis Incidence Rates by Organ Classification Based on Birth Cohort Study in Japan, 1975-2005. *Kekkaku*. 88(1).1-7.
- 奥村昌夫, 吉山崇, 尾形英雄, 他(2011). 当院における多剤耐性結核症(MDR-TB), 超多剤

- 耐性結核症(XDR-TB)の耐性化の過程についての検討. 結核, 86(12), 863-868.
- 小塩真司 (2011). SPSS と Amos による心理・調査データ解析[第 2 版]—因子分析・今日分散構造分析まで. 東京図書株式会社.
- O'boyle, S. J., Power, J. J. & Watson, J. P. (2002). Factors affecting patient compliance with anti-tuberculosis chemotherapy using the directly observed treatment, short-course strategy (DOTS). *International Journal of Tuberculosis and Lung disease*, 6(4). 307-312.
- Prochaska J.O., Velicer W.F. The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion* 12(1), p38 - 48, 1997.
- Prochaska J.O., Redding C.A., Evers K.E. The transtheoretical model and stages of change.
- In K. Glanz, B.K. Rimer, K. Viswanath (eds.), *Health behavior and health education : theory, research, and practice*. (4th ed), Jossey - Bass, p97 - 121, 2008.
- Raviglione MC., et al. (1995). Global epidemiology of tuberculosis: mobility and mortality of a worldwide epidemic. *JAMA*. 273.220-226.
- Rusen, I. D., Ait-Khaled, N., Alarcon, E. & et al. (2007). Cochrane systematic review of directly observed therapy for treating tuberculosis: good analysis of the wrong outcome. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 11(2), 120-121.
- Sagbakken, M., Bjune, G. A. & Frich, J. C.(2011). Humiliation or care? A qualitative study of patients' and health professionals' experiences with tuberculosis treatment in Norway. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26. 313-323.
- 島尾忠男(2003). *Living with TB for fifty years 結核と歩んで五十年*. 東京, 財団法人結核予防会.
- Shimamura, T, Taguchi, A, Kobayashi, S & et al. (2012). The starategy of Japanese public health nurses in medication support for high-risk tuberculosis patients. *Public Health Nursing*, 30(4), 370-378.
- Snowden, A., Martin, C., Mathers, B. & et al. (2013). Concordance: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 00(00), 000–000.doi: 10.1111/jan.12147 [2013-10-24]
- Stevenson, F. A., Cox, K., Britten, N., & et al. (2004). A systematic review of the research on communication between patients and health care professionals about

- medicines: the consequences for concordance. Blackwell Publishing Ltd, Health Expectations, 7, 235-245.
- Storla DG, et al. 2008,. A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis. BMC Public Health. 8. 15-24.
- Styblo K.(1989). Overview and Epidemiologic Assessment of the Current Global Tuberculosis Situation with an Emphasis on Control in Developing Countries. Clinical Infectious Diseases, 11(2), 339-346.
- 多田有希, 大森正子, 伊藤邦彦, 他 (2004). 川崎市の結核対策. 結核, 79(1), 17-24.
- Taku, K., Lawrence, G., Calhoun, R. G., & et al(2007). Examining posttraumatic growth among Japanese university students. Anxiety, Stress, & Coping, 20(4), 353-367.
- Tedschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The posttraumatic Growth Inventory : Measuring the positive legacy of trauma. Journal of Traumatic Stress, 9, 455-471.
- Tedschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic Growth : Conceptual foundations and empirical evidence. Psychological Inquiry, 15, 1-18.
- Terra, M F. & Bertolozzi, M. R. (2008). Does directly observed treatment ("DOTS") contribute to tuberculosis treatment compliance?. Rev Latino-am Enfermagem, 16(4). 659-664.
- 豊田誠(2012). 若年者を中心に複数の経路で拡大した結核集団感染. 結核, 87(12), 757-763.
- Trinity, L. I. (2005). Compliance: A Concept Analysis. Nursing Forum. 44(3). 189-194.
- Tuberculosis Research Committee (2007). Drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in Japan: a nationwide survey, 2002. International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases, 11(10), 1129-1135.
- 土屋有紀, 長谷川敏彦, 西村周三, 他 (1998). 日本語版 EuroQol 検証の課題. 医療と社会, 8(1), 67-77.
- Volmink, J. & Garner, P.(1997). Systematic review of randomized controlled trials of strategies to promote adherence to tuberculosis treatment. BMJ, 315, 1403-1406.
- Volmink, J. & Garner, P. (2012). Directly observed therapy for treating tuberculosis. Cochrane Database of Systematic Reviews.
- Walley, J. D., Khan, M. A., Newell, J. N. & et al. (2001). Effectiveness of the direct observation component of DOTS for tuberculosis: a randomized controlled trial in

- Pakistan. *The Lancet*, 357(9257). 664-669.
- Wandwalo, E., Makundi, E., Hasler, T. & et al. (2006). Acceptability of community and health facility-based directly observed treatment of tuberculosis in Tanzanian urban setting. *Health Policy*, 78. 284-294. Retrieved September 20, 2013, <http://www.elsevier.com/locate/healthpol>
- Ward HA., et al. (2004). Extent of pulmonary tuberculosis in patients diagnosed by active compared to passive case finding. *International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases*. 8(5). 593-597.
- World Health Organization(1994). Framework for effective tuberculosis control. WHO Global Tuberculosis Programme 1994. WHO/TB, 94, 179.
- World Health Organization(1999). What is DOTS? A Guide to Understanding the WHO-recommended TB Control Strategy Known as DOTS. WHO, Geneva,1999.
- World Health Organization. (2003). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva, WHO.
- World Health Organization. (2011). The Global Plan to Stop TB 2011-2015.
- World Health Organization. (2012). Global Tuberculosis Report 2012.
- Xu, L., Gai, R., Liu, Z. & et al. (2010). Socio-economic factors affecting the success of tuberculosis treatment in six counties of Shandong Province, China. *International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases*, 14(4). 440-446.
- 吉山崇(1998). 多剤耐性結核の疫学. *結核*, 73(10), 665-672.
- 吉山崇, 尾形英雄, 和田雅子 (2005). 多剤耐性結核の治療成績. *結核*, 80(10), 687-693.
- 山本弘庫, 真島千寿子, 菅野美穂(2003). DOTS 対象者の治療成績および背景の検討. *保健師・看護師の結核展望*, 41(2), 53-57.
- Yin, X., Tu, X., Tong Y. et al. (2012). Development and Validation of a Tuberculosis Medication Adherence Scale. *PLOS ONE*, 7(12), 1-6.

謝辞

本研究にご協力・ご指導いただきました川崎市・横浜市・相模原市・名古屋市・大阪市の保健師の皆様，横浜市寿診療所の看護師の皆様，結核予防会結核研究所の先生方へ，深く感謝を申し上げます。

また，病を患う経験についての調査にご協力くださった患者様，貴重なお話を聴かせてくださった患者様へ，心から御礼を申し上げます。

研究の指導にあたり，研究の意義を力強く後押ししてくださった結核予防会結核研究所 所長 石川信克先生，研究計画の考案段階から温かく，丁寧にご指導くださった聖路加国際大学 中山和弘先生，廣瀬清人先生へ，深く感謝を申し上げます。

そして，博士課程進学以前から学位論文にわたり，いつも温かく，そして辛抱強くご指導・ご支持くださった聖路加国際大学 麻原きよみ先生へ，心から感謝を申し上げます。

先生方からの優しく，時に厳しいご指導をとおして，私自身の至らなさを実感することができ，このことをまた今後の糧とし，努力を重ねてまいる所存でございます。

研究を継続できる環境におきましては，在職中の身でありながら学位論文のための研究活動の時間を与えてくださった横浜市立大学医学部看護学科地域看護学の田高悦子先生，諸先生方へ，厚く御礼を申し上げます。

最後に，私自身の希望する道を許し，辛抱強く支援してくれた家族に対し，深い感謝の意を表し，謝辞といたします。

なお，本研究は，文部科学省日本学術振興会科学研究費（若手 B）の助成を受け（8505-26861987），実施いたしました。

2015年3月10日
聖路加国際大学 博士後期課程
地域看護学 白谷 佳恵