

(6) 貧困層に対するプログラム

貧困層に対するプログラムは、「メディケア para sa Masa」と呼ばれている。そしてそれは、フィリピン人社会の底辺に位置するこれらの人々にメディケアの特典（医療給付）を提供することを目的としている。プログラムが目標としているのは人口の35%を占める貧困層の人々である。貧困層に属する人々は、地域社会福祉開発公社によって行われたCBIS - MBN と呼ばれる調査で把握されている。プログラムは地方自治体（LGUs）と PhilHealth の協力によって実行される。PhilHealth によって LGU と 中央政府双方が、PhilHealth に登録されている貧困層のために保険料の支払いを行っている。

他の政府行政機関と公務員と同様に、民間団体も

LGU の協力者として保険料支払いに加わることになるかもしれない。「メディケア para sa Masa」は最近、国家経済開発当局（NEDA）によって認められた国家優先政策プログラムとして採用された。それゆえ、PhilHealth への寄付は完全に課税所得から控除可能である。保険料の中で1,200 ペソが1 貧困家庭を1年間支えるために必要とされる額である。貧困な登録者に対する保険料は、彼らが居住している LGU の歳入区分に従って地方政府の負担は割引されることになる。割引かれた保険料は、中央政府が代わって支払うことになる。下記の表3にメディケア para sa Masa の歳入に応じた保険料負担が示されている。

表3 地方政府(LGU)の歳入区分による中央政府と地方政府の保険料の負担割合

LGU の歳入状況	年	比率	中央政府負担(年)	地方政府 (LGUs) 負担(年)
クラス 1 クラス 2 クラス 3	2003 年以降	50 : 50	600 ペソ	600 ペソ
クラス 4 クラス 5 クラス 6	2003 年及び 2004 年	90 : 10	1,080 ペソ	120 ペソ
	2005 年	85 : 15	1,020 ペソ	180 ペソ
	2006 年	80 : 20	960 ペソ	240 ペソ
	2007 年	75 : 25	900 ペソ	300 ペソ
	2008 年	70 : 30	840 ペソ	360 ペソ
	2009 年	65 : 35	780 ペソ	420 ペソ
	2010 年	60 : 40	720 ペソ	480 ペソ
	2011 年 2012 年	55 : 45 50 : 50	660 ペソ 600 ペソ	540 ペソ 600 ペソ

注) 財政状況に応じて LGUs は 6 クラスに分類されている。クラス 1 が最も良好でクラス 6 が最も状況が悪い。

出典 : PhilHealth ホームページより <http://www.philhealth.gov.ph/sponsored.htm#phases>

将来的には、中央政府と全地方政府との保険料の負担割合を1：1にする予定である。貧困層に関しては地方政府の保険料負担は、その自治体の財政規模に応じたものである。現在の中央政府と地方政府の負担割合は、中央政府が50-90%であるのに対して、地方政府は10-50%である。なお、貧困家庭1世帯をカバーする保険料が1世帯当りの保険料として算定の基準（基本保険料）となっている。

(7) 公的セクターの財政負担の流れ

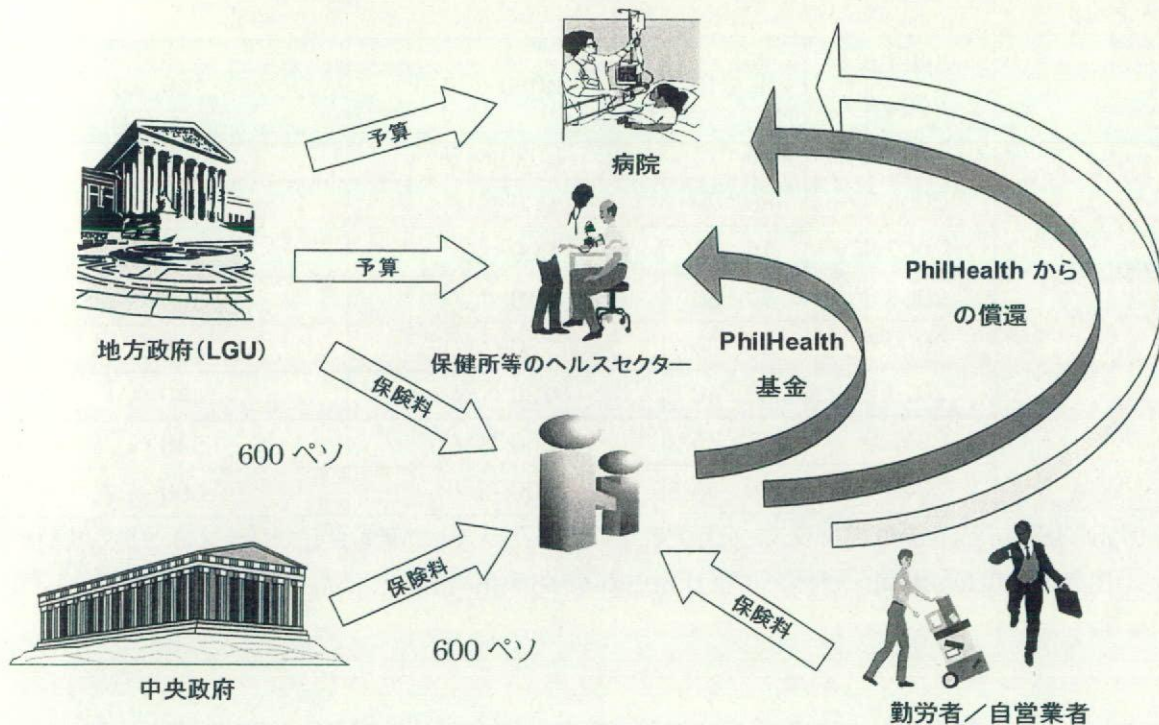
中央政府と地方政府が年間に負担する被保険者1人あたりの公費は1,200ペソが基本となっている。表3に示すように最も財政状況が良い地方政府の負担額が将来の基準となるが、その基準を用いると、中央政府600ペソ、地方政府(LGU)600ペソの均

等な負担である。

そのうちの900ペソは、PhilHealthに回され、残りの300ペソが保健予防活動や外来サービスの充実のための基金に回される。そしてこれらのサービスはPhilHealthによって認定された保健所によって提供される。

2005年は海外で働くフィリピン人のための海外労働者のためのプログラム(Overseas Workers Program ; OWP 2003年2月14日大統領令182)が策定され、健康保険も政府の保険機構のもとに統合されるという画期的な年であった。本人および家族を含めて対象は250万人で530,382,446ペソが出資された。

図2 PhilHealthの保険料等の流れ



### C-1-7. PhilHealth をとりまく問題

#### (1)健康転換による疾病構造の急激な変化及び複雑化

疾病構造が急速に感染症主体から生活習慣病に移行してきているという健康転換を生じており、現在はこれら2つの疾患群の混在段階（いわば感染症及び生活習慣病の同時進行段階）にあり、その対策に苦慮していると言えよう。しかし、こうした健康転換が急激に生じているにもかかわらず、PhilHealthのシステムは感染症主体と言わざるを得ない。つまりPhilHealth自体のカバー範囲が入院医療中心で、しかも入院期間等の給付が不十分なため、急性感染症等の疾患には対処できても、慢性疾患には対処できない構造になっている。

いわゆる生活習慣病も主要な疾患となっている今日、財政的、医療資源的制約があるにせよ、公衆衛生的予防活動とも密接にリンクしながら、慢性退行性疾患にも対処していく必要がある。

#### (2)医療施設の分布の不均等

PhilHealthの認定病院を一次、二次、三次医療施設といったカテゴリーごとに見ると、それぞれの病床数に地域較差が存在しており、地域ごとの医療資源の再配分を適正に行うことによりPhilHealthの保険給付の有効配分を図るべきである。一次医療施設が不足する地域においては、どうしても直接二次や三次医療施設を利用することになり、医療提供体制の階層性の欠如は医療資源の有効利用の阻害要因にもなりかねない。

#### (3)脆弱な財政基盤とそれに起因する低い給付上限額

国民皆保険を目指しているが、財政基盤が弱く負担能力がない貧困層の数があまりにも多い。保健医療費はGNPの3.5%(1997年)を占めているが、その約半分は個人に負担による。

保険医療財政状況をめぐる問題は下記に示すとおりである。

a.過度の個人負担が存在する。

b.国民健康保険プログラム(NHIP; National Health Insurance Program)によるサービスが十分な恩恵を与えていない。

c.病院を主体としたサービスの恩恵が十分でないとともに偏りがある。

d.カバーされている人口層が少ない。

e.関係者への利益の配分システム及び医療供給者への支払機能に弱点がある。

また、給付可能な平均在院日数が3.5日であることを考慮すると、PhilHealthは感染症等の短期疾患に対応するもので、生活習慣病等の長期慢性退行性疾患に対処することは期待できない。平均寿命は延伸しており、今後ますます高齢化が進行するものと思われる。現在でも生活習慣病は死因の上位を占めている訳だが、高齢化に伴い生活習慣病罹患者がさらに増大するが、現在の医療保険制度(PhilHealth)の給付内容はこれら入院なども要する長期の慢性疾患には対処できないこととなる。

それは、給付の上限が低いことや短期の期間しか保険でカバーされていないことに起因している。したがって、今後同国の経済発展に応じて財源を拡大するとともに被保険者の徹底した把握を図り収入を増大していく努力が必要であろう。

#### (4)対象者の正確な把握の必要性和保険料の妥当性

皆保険を目指す以上対象者の徹底した把握が重要である。貧困層や自営業者等の対象者の正確な把握と徴収システムの整備が必要であろう[3]。

この国の実情からすれば、PhilHealthは急性・慢性疾患ともに治療給付の必要最低限のサービスを提供し、生活状況に応じて民間保険等の給付(もちろん一部の富裕層しか該当しないと考えられるが)と併用することもシステムとして考えなければならない。つまり、理念はどうかであれ、PhilHealthの現状は、自己負担を併用した混合診療体系を構築していると考えられる。

貧困層向けのプログラム(IP; Indigent Program)

“メディケア para sa Masa”を展開しているものの、貧困層の正式な名簿（戸籍）がなく、その把握を不可能にしている。ドイツ国際技術協力事業団GTZ(German Technical Cooperation)が行った調査によるとミンダナオ島に貧困層が集中しているが、フィリピン全土で34.2%の貧困家族がいるものと推計している。

戸籍制度の充実が根本的な解決方策となるが、少なくとも農村・漁村部では、保険料を払う意思があっても納付に行くまでに保険料以上の交通費や時間を要するところが存する。巡回で徴収に行くなど何らかの方法での徴収制度を地方では確立していかなければならない。一方、都市部では銀行振り込みなども始まっているが、ITが利用できる地域はこうした徴収方法を推進していくべきである。

IPの普及状況は地域により格差がある。IPが普及して貧困層の被保険者の登録率が高いところは、低いところに比べて地域の医療施設（RHUs;Rocal Health Units）の貧困層の利用が5倍高いという報告もある。しかし、医療機関までのアクセスが悪いためにIPの高い登録率にもかかわらず利用が低い地域もある[4]。IPの普及に加えて医療機関等へのアクセス性の改善も医療保険の恩恵を受けることができる者を増やすうえで重要である。

PhilHealthの年間保険料は1,200ペソと自営業者や高額所得者にとっては比較的安いのが、多くの農民意としては法外に高いものである[5]。しかも地方では保険料を徴収するPhilHealth事務所が居住地から遠いため、保険料の支払額より事務所に行くまでの交通費の方が高額になる地域もある。地方での徴収の仕組みも見直す必要がある。

(5) IPに対するLGU（地方行政単位）の取り組み  
地方政府にとっては、医療は優先順位が低い問題である。IPへの取組みにも自治体間で差が見られる。貧困層のIPへの登録が高い自治体での平均的な登録率は87.8%であるのに対して、登録率が低い自治体では登録率の平均は16.6%である[4]。IPの普及状況が地域により差があるのはLGUsも財政負担を行わねばならず、IP適用者の増加によるより一層

の財政負担の増加を危惧しているところもあるからである。

(6) PhilHealthの予防的治療給付を補完するための公衆衛生活動の欠如

たとえば、結核対策をPhilHealthの中（外来）で行うことを予定しているが、現在行われている結核対策とPhilHealthのそれとをうまく調整する必要がある。

PhilHealthは結核医療についてDOTS療法、胸部X線撮影、喀痰検査の保険適応を認めている。さらに貧困層に対してもIPによりフィリピン人社会の底辺に位置する人々にメディケアの特典（医療給付）を提供することを目的として設定されている。

フィリピンにおける2000年の結核死亡は、死因の第6位であり、2001年の罹患率も上位6位に入っている[6]。20年以上もの間、National Tuberculosis Control Programが全国的に実施されてきたにも関わらず、活動性の肺結核の流行は1983年から1997年にかけて変化していない[7]。結核抑制の目標を達成するためにあたって主な制約となっているのは、患者発見率の低さ[8]、不適切な健康探索行動のためDOTS利用が不十分であること[9、10]、そして民間の医療機関（開業医）がNTP推奨の結核プロトコルを採用しないこと、である。[8、10-16]

患者の受療行動を理解することは、いかなる疾病抑制プログラムにおいても決定的に重要な意味を持つ。1997年のNational Prevalence Survey[3]によると、調査に参加した結核有症状者の11.8%が民間医療機関（開業医）を受診していた。2004年の別の調査では年間、結核患者の23%が民間の医療機関を受療しているものと推定している[11]。フィリピンにおいて民間医療機関（開業医）で処置された結核患者の総数を裏付ける明確な数字がないが、国家による結核抑制の取り組みに民間の医師を参加させることの重要性は無視できない。結核症状の患者がまず初めに民間の医師に相談することを考えると、彼らを参加させることは結核抑制という国家的目標を達成するための重要な戦略である。フィリピンにお

いては、官民連携のための機会と手段は、政策やガイドラインの開発、提言や情報キャンペーン、訓練や調査やサービス提供まで及ぶ[8]。民間施設を結核DOTSの診療所として認可し、PhilHealthを通じて結核治療のための保険適用を認めるという最近の政策は、質の高い結核ケアを提供するための医療システムの改善を意図したものである。

つまり PhilHealth が保険適応を認めているDOTS療法、胸部X線撮影、喀痰検査は結核の早期発見や早期治療に有用なものである。にもかかわらず、薬の在庫切れが生じたり結核患者の治療中断等の問題が生じている。その背景には、自己負担額、医療機関にアクセスするための経費、就業の問題等が複雑に絡み合っていると考えられる。

その他 PhilHealth が外来で給付している基本的診断行為（胸部X線撮影、血算、便検査（潜血、寄生虫検）、尿検査、喀痰吐末検査）、個別予防サービス（子宮頸がん視診）、Visual acetic acid cervical cancer screening（子宮頸がん検診）、血圧測定、禁煙カウンセリング、そして栄養指導についてもポピュレーションアプローチやハイリスクアプローチなどの公衆衛生的手法が伴っておらず、保健と医療の乖離による非効率が見られる。PhilHealthの基金から公衆衛生セクターに資金が投じられ公衆衛生活動が展開されていく仕組みを強化する必要がある。

また、公衆衛生政策の決定権は保健省にあるものの、地方分権の推進により予算や人的・物的資源、さらに責任などはLGUsに移行している[17,18]。

このように公衆衛生行政の実質的な責任主体と財源がLGUsに移行していることから、未だ不十分なPhilHealthの給付内容を補完する意味からも母子保健、感染症対策、生活習慣病対策などについての公衆衛生活動を充実するためのLGUsの責任は重いと考えられる。

#### (7)医療の質確保の実施

提供されている医療の質確保のためのプログラムを実施する必要がある。

NHIP（National Health Insurance Program）は「①医療機関（医療従事者）認定基準の標準化」

及び「②医療行為の標準化」のための要として作用している。

#### C-1-8. まとめ

医療制度改革の中に盛り込まれている公衆衛生活動とPhilHealthの協働のシステムの構築が必要である。そして中央政府と地方政府が個々提供している医療と保健予防活動を連携させることによって、PhilHealthの実効性を上げるとともに、保健医療基盤の強化を図っていかねばならない。また、PhilHealthの中に予防的な内容を盛り込んでいく必要があるが、フィリピンの財政状況や現実的な予防給付として全国の地域の核となる病院や保健所で外来、健診、予防的かつ健康増進的なプログラムを行っていく必要がある。その給付内容としては下記の事項が考えられる。現在の同国の保健医療指標や医療資源、そして財政状況から判断して具体的には「①問診を主とした健康相談」、「②検査（a.胸部X線撮影、b.便検査（潜血、寄生虫検査）、c.尿検査、d.喀痰検査）」、「③予防サービス（a. Visual acetic acid cervical cancer screening（子宮頸がん検診）、b.血圧測定、c.直腸検査、d.身体測定、e.乳がん検診、f.禁煙指導、g.日常生活習慣改善指導）」、「④包括的な妊婦ケアの実施」、「⑤精神疾患の外来適用」、「⑥血液製剤に対するPhilHealthの適用」などが挙げられる。

現在行われている入院中心の医療給付の内容についても、「①入院患者包括医療内容の見直し」、「②外来患者包括医療内容の見直し」、「③補完的サービスとして、結核DOT療法、第2子目の出産、がん化学療法、血液透析の保険適用の推進」が必要である。さらに医療費給付システムを改善すべく、「①貧困者に対する無料あるいは自己負担上限額の設定」、「②医療内容に応じて病院が享受する利益の改善」、「③医療の質管理の推進」、そして「④外来医療の拡大」が必要である。

薬剤費については、院内薬局での薬剤を入手する場合はPhilHealthでカバーされるが、特に公的病院では薬剤の在庫が乏しく患者は市中の薬局で薬剤を購入しなければならないが、その場合は保険適用

とはならず自己負担しなければならぬ。医師が病院外に薬局を確保し、患者をそこに向かわせることもたまたに見受けられることから、これらの点を改善しなければならぬ。

保険料については、その上限は月収額が改定されたとはいえ 30,000 ペソと低いため、高額所得者の所得に対する負担率は相対的に低くなっているが、この上限月収額を見直し高所得者からの徴収を強化することが必要である。もっとも高額所得者は民間保険に独自に加入しているものと考えられることから、この部分を見直すことはこれらの高所得層の民間保険への加入をより促進する危険性も孕んでいる。

PhilHealth の保険料率は給与の 1.25%と比較的低いことから、この料率を上げることや負担の上限（現在は 30,000 ペソ）を見直すことにより、より多くの財源を確保して給付内容の充実を図る余地は十分にあると考えられる。

## C-2. 結核医療について

### C-2-1. PhilHealth の結核医療に対する給付

まず、フィリピンの保健医療戦略は、1999-2004 年の期間にターゲットを絞り、保健医療制度改革を行い、それはヘルスセクターリフォームアジェンダ (HSRA ; Health Sector Reform Agenda) としてまとめられた。改革の主要項目は、①医療分野の財政改革 (国民皆保険の実現)、②地域医療システムの改革 (良質な医療アクセスの改善)、③公衆衛生改革 (疾病コントロール、乳児死亡率減少等のプライマリ・ヘルス・ケアの推進)、④病院システム改革 (施設・機材・人材の改善)、⑤保健・医療制度改革 (基準策定、薬局方策定、免許制度能力の改善) である。

現在は、“Fourmula ONE”が 2005 年から実施されている。これは大別して「財政改革」、「質の保障のための法規範の整備」、「医療提供の公平性・近接性の改善」、そして「ガバナンス機能の強化」から構成されている。2005 年に全体像がまとめられ、①飢餓と貧困の根絶、②乳児死亡率を現在の 2/3 にする、③妊産婦死亡を現在の 3/4 にする、④HIV やマラリア、その他の疾病の増加に歯止めをうち、減少に向

かわせる、というこれら 4 つの分野の改革が 2010 年を目標に進められている。

PhilHealth は、医療制度改革の重要な柱である国民医療保険プログラムを実施するための組織として設けられたもので、正式には Philippine Health Insurance Corporation と称する。PhilHealth の使命は、受容可能な負担額で適切な医療上の利益を享受できるような体制を提供することであり、国民皆保険を目指している。そのために医療提供者とともに連携体制を強化することによって、医療提供サービスの質の向上を図っている。

結核 DOTS 療法は、外来治療を視野に入れたものである。外来診療における PhilHealth の給付内容は次のとおりである。

給付内容は、共和国法 7875 の Rule VII に記載されている。この法律で定められている貧困加入層に対する外来給付は、

#### a. 基本的診断行為

胸部 X 線撮影、血算、便検査 (潜血、寄生虫検)、尿検査、喀痰吐末検査

#### b. 結核外来及び DOTS への適用

2002 年 9 月に結核外来及び DOTS に対する PhilHealth の適用が決まった。基本的に 3,500 ペソが診断、投薬に予定されており、治療が完了したときには加入者に 500 ペソが支払われる。

### C-2-2. 文献レビュー

結核の問題が、世界のいくつかの場所で流行の段階にまで達したことが分かり、WHO は 1994 年に結核抑制のための政策的枠組みを作り上げた[21]。結核 DOTS として知られるようになるこの政策は、5 つの要素からできている。①国家的結核プログラムへの政府の参画、②顕微鏡を使用した患者の発見、③行政当局に監督され標準化された短期コースの治療、④結核の薬の定期的供給とモニタリング、⑤評価のシステムの構築である。この戦略が、世界中で国家的結核プログラムの定型となり、また患者に提

供されるべき結核サービスの質を確保する枠組みを提供することによって効果的な結核抑制であることの判断基準となった。

戦略として DOTS は、結核を抑制するのに効果があると賞賛されてきた。バングラディッシュの Kumaresan らの研究 (1998 年) では、DOTS が、患者発見率を 10% から 40% に増加させ、治癒率を 25-40% から 70% に改善させた理由として挙げられていた[22]。同じように、Shargie and Lindtjorn の 2005 年の研究では、DOTS は南エチオピアにおける結核抑制プログラムの治療成績とサービス提供範囲を改善させたと記されている。DOTS でカバーされている人口は、2001 年では 75% に達し、短期コースの化学療法を受けた患者の割合は、1994 年から 2001 年までの間に 7% から 97% に増加した。それらの国では、DOTS の実施後には同様に他の治療成績も改善された。それは塗抹陽性に対する治療成功率が 38% から 73% に増加したこと、脱落率 (default rate) が 38% から 18% に減少したこと、治療失敗が 5% から 1% に減少したことである[23]。

ほとんどの国で DOTS 戦略が受け入れられ、結核抑制に効果があったことが報告されたにも関わらず、予測される全世界の新たな塗抹陽性結核患者の発生率のうち、たった 21% しか DOTS プログラムによって発見されていない[24]。結核患者は、公的な医療部門以外に、代わりとなるケア提供源を探しつづけている。民間の開業医によって診られている結核患者の件数は十分に把握されていないにも関わらず、民間の医療支出と自費での支払いの割合を見ると、民間の医療サービスの利用がかなりあることが示唆される。フィリピンにおいては、結核有症状のフィリピン人患者の調査によって、11.8%~53% の人が最初の相談にあたって民間の開業医を探すのを好むことが示された[19, 20]。Auer らの発見は、次のような他の調査結果を支持するものであった。それは、患者が、民間の医療提供者に対して、政府の医療提供者に比べてより効果的で、より簡単にアクセスできる、より思いやりのある、そしてよりプライバシーを尊重することを期待しているということである。

しかしながら、彼らの調査は以下のことも示している。つまり、結核で病気になる前に何らかの理由で政府の医療施設を使用したことのある患者の約半分は、結核の症状で助けを求めた際に最初にまず診療所に行ったということである。このことは、ケアの質に対する患者の認知が、医療サービスの利用を促進させるのに重要であるということである[19]。

民間部門の参加によって結核患者の発見と抑制の取り組みが強化される可能性があると考え、官民混合 (PPM) が結核抑制のためのもう一つの戦略として WHO によって推奨された。PPM DOTS の基本的な目的は、戦略として DOTS の実施に民間の開業医を参画させることである[25]。いくつかの国ではここ十年の間に、結核抑制に取り組むための政府と民間の医療提供者の間で様々な連携のメカニズムが始まり、定着している[26]。

結核抑制のための官民連携の成功に関する現場からの最初のエビデンスは、とても心強いものであった。

Murthy らは 2000 年に、インドのハイデラーバードにおいて、官民連携は以下のような特徴をもって行われたと評価した。「民間の医師は、結核サービスが無料である慈善病院に比べて結核患者を好む、政府は無料の結核の薬と実験用試薬を提供した。戦略的に位置している小さな民間病院や NGO は治療観察の中心的機能を果たした。」このシステムは、プロジェクトを実施した最初の 2-3 年の間に患者発見率を人口 10 万人あたり 50 から 200 に上昇させたことを彼らは発見した。新規と塗抹陽性患者の治療成功率は 90%、再治療者の成功率は 77%、治療脱落率は 4% であった[27]。

また、Newell らも 2003 年にネパールにおける PPM イニシアチブを評価した。そこでは、官民協力のために、民間の開業医による診察、治療に対する直接的観察、NGO による取り決めのない患者の追跡、そして Nepal National TB Program による訓練と薬の提供を実施した。その研究の結果としては、塗抹陽性の患者の届け出が 47% 増加し、患者の脱落は 1% 以下であった[28]。

しかしながら他の PPM モデルは、同様の結果を示していない。Arora らは、インド・デリーにおける3つの PPM モデルの効果を評価した。そのモデルは、民間医師の療養指導、正式認可された民間の DOTS センターを通じた診察、そして正式認可された民間の DOTS センターによる診断と治療を特徴とする。その研究では、民間医師による患者届け出が、新たな患者で 47%、新たな喀痰陽性の患者で 29%増加したことが示された。「治療成功率は 81%であったが、脱落率は 14%であった[29]。」ベトナムにおける PPM プロジェクトは、NTP ガイドラインに従って、民間医師による結核患者の療養指導、治療、健康教育とモニタリングを提供していることが特徴であり、同様の結果を示している。Quy ら (2003 年) は、PPM プロジェクトに参加していた民間の呼吸器疾患の専門家によって治療された患者の治療成績について調査し、治療成功率は 60%であったが、脱落率は 37%であったことを発見した。これら2つの調査は、どちらの調査者グループも患者と医師に対するアンケート調査の記録をレビューしたものであるという点で似ている。これらの研究で脱落率が高い理由は、脱落者を追跡するメカニズムが弱いこと、患者の住所地が不完全なこと、治療を続ける金銭的余裕のない患者、結核の薬を飲んだ後にわずか数週間しか気分がよくなる患者、副作用がある患者などがあること、である[30]。

Ambe ら (2002 年) は、インドの大都市地区における異なった提供者の治療成績を比較し、新たな塗抹陽性患者の治療成功率が Revised National TB Control Programme の施設においては 85%、民間の施設においては 81%、医科大学においては 88%、NGO においては 91%であったことを発見した。これらの提供者の間では、民間の医師が最も脱落率が高く、12%であった[31]。

しかしながら、治療成績、とりわけ治療に対する患者の遵守をよくするための決定的なファクターとして DOTS 戦略の直接的な観察治療 (DOT) の要素が WHO によって注目されているにも関わらず、Volmink らによってなされた 32 の研究の系統的レ

ビューによれば、DOTS 戦略のもたらした便益は実質的には同時に行っていた他の介入に起因するものであることが示されている。これらの介入とは、インセンティブ、脱落者の追跡、法的制裁、患者中心のアプローチ、スタッフのモチベーションや追加的な外部資金などを含んでいる[32]。この発見は、Volmink and Garner (2006 年) によってなされた、結核の治療を必要とする患者に対する DOTS と家庭での自己医療の効果を比較するための6つの無作為もしくは准無作為研究についての別の系統的レビューによっても支持されている。これらのレビューは、医療の専門家、地域医療ボランティア、家族によって実施された DOTS の間に、統計的に有意な違いはなかったことを明らかにしたものである[33]。

公的セクターによる供給、民間セクターによる供給のいずれにしても、DOTS 戦略下での治療成績に関する複合的なレポートは、次のような疑問を浮かび上がらせる。それは、結核抑制においては治療を提供することが患者発見と同様に重要な論点であるため、何が本当に結核患者の遵守を促進するのかという疑問である。結核患者の中で治療に対する非遵守があることは、感染率を増加させ、罹患率を増加させ、結核抑制プログラムのコストを増加させる。従って、PPM モデルの発展は、結核治療に対する患者の非遵守を導くようなファクターを考慮する必要がある。

結核患者に対する服薬遵守に関する報告書は、患者側のファクター、提供者側のファクター、疾病/治療のファクターに分類できるようないくつかのファクターを特定した。治療に対する遵守に影響を与える患者側のファクターは、男性であること、患者の具合が良くなり始めること、治療を完全に終えることの重要性の認識が欠如していること、家で薬が枯渇すること、そして患者によって誤った住所地情報が与えられること、である。提供者側に関係したファクターとしては、移動コストと移動時間、不便な診療時間、家族が緊急の時に治療の提供がないこと、提供者と患者のコミュニケーションの質が悪いこと、もしアルコール依存症のような複雑な患者に



対して治療が少なく提供が欠如している場合に患者がシステムに再加入することが難しいこと、を含んでいる。疾病/治療のファクターは、強力な抗結核薬の副作用を含んでいる[34,35,36]。DOTS 下では、先行研究で特定された非遵守に関係するよく似たファクターが同様に示されている。「男性であること、過去の治療の経緯、症状がなくなれば治療を止めてしまうこと、提供者側の態度が不十分なこと、移動コスト、移動時間、アルコール依存症、直接観察治療が不便なこと、そして専門家と患者のコミュニケーションの質が悪いことである[37,38,39,40]。」

さらに、いくつかの研究もまた、結核患者に対する遵守を改善させるための介入の効果を実証したものである[41,42,43,44]。Volmink and Garner (1997年)によって結核治療の遵守状況を改善させるために使われた戦略の無作為化比較試験の系統的レビューにおいては、催促状、対等な関係のアドバイザー、健康教育、金銭的インセンティブ、金銭とインセンティブの結合、そして結核診療所スタッフの徹底的な管理といった介入は、結核治療の遵守状況を改善させるためには効果的であることが認められた[41]。一方で、Blumenfeldら(1999年)はマニラにおいて、結核患者の遵守率に関係するものとして、①治療契約、②治療契約と結核教育フリップチャートとの組み合わせ、③教育フリップチャート、④非介入のそれぞれについて効果を検証した。この研究では、それぞれ遵守率が、治療契約では86.4%と最も高く、次いで治療契約と教育フリップチャートとの組み合わせが81.0%、教育フリップチャートが69.4%、そして非介入が68.5%であった[42]。

結核患者の遵守を改善させるための金銭的なインセンティブの役割は、Bockら(2001年)によってさらに検証され、インセンティブ・プログラムの下にある患者は、治療を32週から52週の中で完結させようとする傾向にあることが明らかとなった[43]。さらに、Davidsonら(2000年)はまた、結核患者の遵守に関するインセンティブの増加の効果について調査した。彼らの研究では、より強い結核DOTSインセンティブ・プログラム(治療継続期間中は、

一週間のうち予定されたすべての治療計画に参加することで10トークン相当の地下鉄金券+最初の二か月はそれぞれ月の最後に20トークン相当の地下鉄金券+三か月目の月の最後には40トークン相当の地下鉄金券)下において患者が治療を完結させる可能性は、人々が基本的なインセンティブ・パッケージ(治療継続期間中は一週間の全ての定期的な取り決めに参加することで10トークン相当の地下鉄金券)を受け取る場合の2.7倍であることが示された[44]。

### C-2-3. 一次解析結果 (Initial Research results and their analysis)

今回の一次調査の回収率は、56.4% (220/390)であった。以下に今回の分析結果を示すが、いずれも単純集計をもとにしている。

#### (1) 施設別の回答者とその属性

調査対象施設に勤務する結核DOTSの従事者に対する一次調査インタビューが実施されたが、以下に示すものはこの一次調査インタビューの回答内容の分析結果である。

回答があった220例は一次調査によるものである。そのうち18% (40例)は、症例群に該当する結核未治療例である。一方、82% (180例)は、結核治療例でコントロール群に当たる。回答者の約半数は完全に公的施設として運営されているDOTS施設に属していた。28%はPPMD private facilities、22%はPPMD public facilities 受診者からの回答であった。

PPMD private facilitiesでは、治療を受けることに従順でない患者を見つけることができなかった。つまり、この種類の医療施設(PPMD private facilities)のDOTS提供者からは研究の対象としている症例を持っていないことになる。一方、症例の92%は純粋に公的なDOTS治療を行っている施設からの報告であった。残りの8%は、PPMD public facilitiesからの報告であった。治療に従順な患者のうち40%は純粋に公的なDOTS施設からの報告、34%はPPMD private facilitiesからの報告、26%はPPMD

public facilities からの報告であった。

#### (2) 220名の回答者の社会経済特性

220人の社会経済的な特性については、年齢の開きは69歳で平均年齢は42歳であった。70%は男性で残りの30%は女性であった。治療に従順な者とそうでない者には性別の特性が認められた。220人の約半数は高校教育を受けていた(56%)。さらに結婚し配偶者と共に暮らしている者が55%であった。治療に従順な者のうち、40%は何らかの職に従事しており60%は職を得ていなかった。これと対照的に、治療に従順でない者のうち、70%は職を有しており30%は職がなかった。また、回答者の半数は、その家族構成は大きくなかった(5人未満)。そして回答者の半数の月収は、10,000フィリピンペソ以下であった。80%の回答者はいかなる医療保険にも加入していなかった。

#### (3) 結核感染の既往

63%(139/220)の回答者が結核感染に伴う6主症状のうち1つが認められた。これらの症状には、2週間以上続く咳、胸背部痛、血痰/出血を伴う咳、夜間盗汗、食欲の変化/食欲不振がある。残りの37%

(81/220)はこれらの明確な症状はない。しかし、これらのうちの3人は他の身体症状で医療機関を受診した際に、結核と診断されている。1人は刺創で救急外来に運ばれ、他の2人は学校健診と就業前の健診で結核と診断された。

結核の有症状者の82%が治療のための医療機関を探し求めていたに過ぎなかった。

結核感染既往者のわずか47%(66/139)が抗結核薬を服用していたに過ぎない。29%は公的医療施設(大半が保健所や公的病院)から治療を受けていた。一方、71%は民間医療機関(大半は病院、診療所、薬局)から治療や服薬を受けていた。多数の患者(58%)は薬局から抗結核薬を購入していた。多くの患者(68%)は結核治療を完治するまで行っていなかった。

#### (4) 結核に関する知識

回答者に結核という病気のことを聞いたことがあるかどうか質問したところ、98%(215/220)は聞いた

ことがあると回答した。同様に、95%は治癒が可能な疾患だと回答した。しかし、ごく少数であるが2%の回答者は、この質問に回答することができなかった。

結核の症状、原因、そしてどのようにして人から人に感染していくかについての知識を質問したものである。最も多かった回答は、咳、発熱、食欲不振、疲労が一般的な結核に伴う症状や所見として見られるというものであった。

結核感染の原因は、大方の回答がストレス、喫煙、飲酒との認識であった。また結核は、咳を介した空気感染や感染者の道具を共有することにより感染するという認識が、前者は46%、後者は47%であった。

#### (5) 最近の結核感染管理

以下では最近の結核罹患期間に患者がいかなる行動を採るかを分析する。予想されるように、すべての回答者は結核に関連する6症状や所見(2週間以上続く咳、2週間以上続く熱、胸背部痛、出血を伴う咳、夜間盗汗、食欲の変調や不振)のうち少なくとも1つを有し、そしてすべての回答者はこれらの症状で受診していた。

施設ごとに見た治療を遵守していない群(症例群)と治療を遵守している群(コントロール群)では、PPMD privateで治療を受けてきた患者のすべては、治療を完了していた。一方、PPMD publicで治療を受けた患者のうちの93%が、治療を完了していた。完全な公的DOTS施設で治療を受けた患者の66.4%は治療を中断していた。治療に従順な患者の80%は遅くとも2か月以内に受診しているが、治療に従順でない患者がこの期間に受診する割合は60%に過ぎない。

医療機関を選択するうえで重要なことの上位3つは、無料で薬剤が入手できること、治療費、そして医療機関までの距離であった。しかし、回答者を治療に対して従順であるかどうかで分類すると、治療に従順である者は医療機関の診療内容の質に重きを置いていた。

#### ① 受診、診断および治療の遅れ

治療に従順な患者の80%は遅くとも2か月以

内に受診しているが、治療に従順でない患者がこの期間に受診する割合は60%に過ぎない。

症例群と対照群（コントロール群）の2群の診断の遅れと治療の遅れの期間を示している。全体として72%の回答者は受診の日に結核との診断を受けていない。診断の遅れは2日か2か月以内であった。それに対して、35%の回答者は診断と同じ日に治療が開始されていないと回答していた。治療の遅れは早ければ2日以内、遅ければ6か月の長きにわたっていた。そして最も治療が遅れたと回答した者は、その理由として医療機関の結核審査会の開会を申請しないといけないことや審査会から治療の決定を得るまでに時間を要したことなどが理由であると回答した。

医療機関別に精査すると、PPMD public 施設を受診した多くの患者が、診断の遅れを経験していた（70.9%）。この割合は、完全な公的 DOTS 施設を受診した患者では70.9%、PPMD private 施設を受診した患者では65.6%であった。これら2施設と比べて診断の遅れを経験しているように思われた。診断の遅れの期間については、PPMD Public を受診した患者のうちの20.5%、完全に公的な DOTS 施設を受診した患者のうちの16.7%、そして PPMD Private 施設を受診した患者のうちの7.7%に2週間以上診断の遅れが生じていた。完全な公的 DOTS 施設受診者の治療の遅れは、最も短いケースで2日以内、遅ければ6か月の長きにわたっていた。

治療の遅れについては、47.5%の PPMD private 受診者が治療の遅れを経験していた。完全に公的な DOTS 施設を受診した38.2%の患者や PPMD public を受診した12.2%の患者が治療の開始の遅れを経験していたが、これら2施設の割合より高いものであった。2週間以上の治療の遅れを経験した患者は、完全に公的な DOTS 施設と PPMD private を受診した患者で差がなかった。内訳は、80%の患者は2週間以内に治療を受け、残りの20%の患者は2週間以上経過してから治療を受けていた。前述したように、PPMD private を受診した患者の中には、最長6か月の治療の遅れが報告されていた。

## ②結核の確定診断方法

結核の確定診断方法であるが、3/4は胸部X線撮影と喀痰検査により確定診断を行った。

施設類型により分析すると、PPMD private はこの両者を用いて診断をつけている場合が83.6%と最も多かった。それに対して完全な公的 DOTS 施設はその割合が71.8%、PPMD public は67.3%であった。PPMD public は胸部X線撮影か喀痰検査のいずれか一方で診断をつける割合が高かった。

## ③治療方針

すべての回答者は、自身が受診している医療機関から抗結核薬をもらっていた。治療に対して管理・指導してくれるパートナーを有している患者は服薬指導によく従っていた。それに対して、そうしたパートナーがいない患者は、服薬が十分ではなかった。その比率は、85%対15%であった。施設ごとの分析によると、PPMD private を受診した患者の100%は、パートナーが割り振られていた。一方、完全に公的な DOTS 施設での治療を望んだ患者のわずか60%がパートナーを割り振られているに過ぎなかった。

回答者のパートナーの種別割合であるが、48%の患者はBHWまたはボランティアの保健事業従事者がパートナーであった。

結核の治療（服薬）を受けたばしょについては、45%は受診している医療施設でパートナーの監督下で服薬していた。一方、治療に従順ではない患者の大半は、自宅でパートナーの監督下で服薬していた。組み合わせ治療とは、治療（服薬）の初期（開始1週間から2か月）は医療施設で監督下での治療（服薬）を行い、その後の長期にわたる期間（3から6か月）は自宅で治療（服薬）を行うものである。

## ④治療を受容する理由と治療から脱落する理由

多くの回答者は治療を継続することができた理由として、第一に患者本人の動機付け（83%）、次に家族の支え（8%）を挙げていた。無料の抗結核薬が入手できることがDOTS施設を選ぶ大きな理由と考えられる。しかし、このことは患者が、結核治療を完了させることを意味しない。

一方、患者が治療を受け入れなかった、あるいは継続しなかった大きな理由としては、体調が良くなったからというもの、抗結核薬をもらいに行った際に在庫がなかったためというもの、結核治療の途中で出身県に帰らねばならなくなったこと、他の疾患で治療を受けることになったこと、治療終了に向けた喀痰検査などができなくなったこと等である。

### C-3. 血液事業について

フィリピンでは第二期目の医療制度改革“Fourmula ONE”が進められているが、その内容は大別して「財政改革」、「質の保障のための法規範の整備」、「医療提供の公平性・近接性の改善」、そして「ガバナンス機能の強化」から構成されている。2005年に全体像がまとめられこれら4つの分野の改革が2010年を目標に進められようとしている。これら医療制度改革では、PhilHealthを発展させて国民皆保険の実現することや保健医療財政改革が述べられている。

公的医療保険制度のPhilHealthと医療安全対策との関わりは、上記主要項目のうち「質の保証のための法規範の整備」が最も関係は深いものと考えられる。また、医療事故の報告制度などの事後的な質管理の制度も整っていない。しかし、このFourmula ONEに言う質の保証のための法整備には医療安全対策は含まれていない。質の保証に関しては現在キリノ総合病院などの一部の先進的な医療機関において、TQIを通じて取り組まれている。

血液製剤は、ヒト由来の成分を原料として製品が医療に供されている。したがって、既知および未知の病原微生物が混入することにより、輸血後感染症などの健康被害を患者にもたらすことから安全性および質管理の向上が求められている。

今回の調査により、血液センターでのウイルスなどの病原微生物に対する検査システムや製造工程の安全性の確保のために手順書の作成などの感染症対策は一応の充実が見られた。だが、問題は輸血後感染症の報告制度が血液センターや保健省は把握される体制が欠落していた。

つまり公的医療保険としてのPhilHealthは血液センターなどの関係者に血液事業に要した費用の一部を償還している。そしてこれを資金の一部として国民的な献血運動が展開されている。血液の安全性確保のためのスクリーニング検査や製剤化などの手順等は共和国法に示されている。ただ、輸血後感染症などの健康被害の発生状況については、他の医療事故などの発生状況が把握されていないことと同様に把握されていない。いわゆるHemovigilanceは確立していないことがわかった。

一方、フィリピンにおいても結核は主要な健康課題であるが、DOTS療法の官民の施設間格差、結核治療の中断などは経済的因子、医療機関までの距離的因子、収入や学歴等の社会経済因子が影響していることがわかった。

### D. 考察

結核は世界の主要な健康課題となっている。WHOは1994年に結核抑制のための政策的枠組みを作り上げた[21]。結核DOTSとして知られるようになるこの政策は、5つの要素からできている。①国家的結核プログラムへの政府の参画、②顕微鏡を使用した患者の発見、③行政当局に監督され標準化された短期コースの治療、④結核の薬の定期的供給とモニタリング、⑥評価のシステム。この戦略が、世界中で国家的結核プログラムの定型となり、また患者に提供されるべき結核サービスの質を確保する枠組みを提供することによって効果的な結核抑制であることの判断基準となった。

戦略としてDOTSは、結核を抑制するのに効果があると賞賛されてきた。バングラディッシュのKumaresanらの研究(1998年)では、DOTSが患者発見率を10%から40%に増加させ、治癒率を25-40%から70%に改善させた理由として挙げられていた[22]。同じように、Shargie and Lindtjornの2005年の研究では、DOTSは南エチオピアにおける結核抑制プログラムの治療成績とサービス提供範囲を改善させたと記されている。DOTSでカバーさ

れている人口は、2001年では75%に達し、短期コースの化学療法を受けた患者の割合は、1994年から2001年までの間に7%から97%に増加した。それらの国では、DOTSの実施後には同様に他の治療成績も改善された。「塗抹陽性に対する治療成功が38%から73%に増加したこと、脱落率 default rate は38%から18%に減少したこと、治療失敗が5%から1%に減少したこと」である。[23]。

フィリピンにおいても結核は主要な健康課題であり、その対策としてDOTSが採用されている。しかし同国では、DOTS療法の施設間格差が指摘され、特に結核未治療者の割合が高いことが課題として挙げられている。完全に公的に運営されているDOTS施設での未治療者の割合が高いが、その背景としては治療に従順な患者は、職を有し学歴も高く完全な公的DOTS施設以外の民間施設を主とした医療施設を選択していることが挙げられる。また、公的DOTS施設を受診している患者の80%が医療保険に加入していないことも未治療者が高い原因と考えられる。

治療ルートに乗っても治療中断となる場合があるが、PPMD private や PPMD public で治療を受けた患者のほとんどが治療を完了していたにもかかわらず、完全な公的DOTS施設で治療を受けた患者の66.4%は治療を中断するなど、大きな施設間格差が認められた。特に医療機関を選択するうえで重要なことは、無料で薬剤が入手できること、治療費、そして医療機関までの距離であり、これらの条件から完全な公的DOTS施設を選択する患者が多く、その中の多数が治療中断へとつながっていった。これら選択に働いた経済的・距離的因子は、患者やその家族の収入や学歴等の社会経済因子が影響しているものと思われる。

フィリピンにおいては、結核有症状のフィリピン人患者の調査によって、11.8%~53%の人が最初の相談にあたって民間の開業医を探すことを選択することが示されている[19, 20]。Auerらの発見は、次のような他の調査結果を支持するものであった。それは、患者が、民間の医療提供者に対して、政府の

医療提供者に比べてより効果的で、より簡単にアクセスできる、より思いやりのある、そしてよりプライバシーを尊重することを期待しているということであったが、今回の我々の調査によると、実際どの設置主体の施設を受診したかであるが、29%は公的医療施設（大半が保健所や公的病院）から治療を受けて、71%は民間医療機関（大半は病院、診療所、薬局）から治療や服薬を受けていた。ただ、治療を中断するなどの問題を抱えている患者は、社会経済的理由で公的DOTS施設を受診する割合が高かった。

一方、医療機関側の問題として結核審査会の開催が遅いことや申請患者の治療の決定を得るまでに時間を要することなどがあるが、これらが結果的に治療の遅れなどを引き起こしていると考えられる。また、患者が薬をもらおうと医療機関を訪れても、薬の在庫がないことも問題である。

患者と医療機関の間に介在するパートナーの存在も重要である。

初期の服薬は医療施設で、それから後の服薬は自宅で行うことにより管理しているが、体調が少しでも良くなると服薬を中断し治療から脱落することが本調査からも明らかであるように、自宅での服薬に脱落が生じないように配慮が必要である。結核治療を完遂するためには、服薬管理を行うパートナーの存在が重要であることが、本調査からも明らかとなった。

結核患者に対する服薬遵守に関する報告書でも患者側のファクター、提供者側のファクター、疾病/治療のファクターに分類できるようないくつかのファクターを特定し、治療を遵守することに影響を与える要因を分析している。治療が中断する患者側のファクターとしては、男性であること、患者の具合が良くなり始めること、治療を完全に終えることの重要性の認識が欠如していること、家で薬が枯渇すること、そして患者によって誤った住所情報を与えられること、である。提供者側に関係したファクターとしては、移動コストと移動時間、不便な診療時間、家族が緊急時に治療の提供がないこと、提供

者と患者のコミュニケーションの質が悪いこと、もしアルコール依存症のような複雑な患者に対して治療が少なく提供が欠如している場合に患者がシステムに再加入することが難しいこと、を含んでいる。疾病／治療のファクターは、強力な抗結核薬の副作用を含んでいる[34,35,36]。DOTS 下では、先行研究で特定された治療を遵守しないことに関係するよく似たファクターが同様に示されている。それは男性であること、過去の治療の経緯、症状がなくなれば治療を止めてしまうこと、提供者側の態度が不十分なこと、移動コスト、移動時間、アルコール依存症、直接観察治療が不便なこと、そして専門家と患者のコミュニケーションの質が悪いこと等が治療継続／中断に影響する因子とされている[41,42,43,44]。本研究と同様の結果である。

患者・住民教育として、結核の原因や感染経路、そして予防対策を患者や住民等に教育していくことが重要である。事実、本調査で種々質問した結果、結核の感染源として、ストレスや喫煙、飲酒を挙げた者や感染経路として感染者の道具の共有などを挙げた者が存在することは、なお一層、正しい知識の普及が必要であることを示している。加えて服薬を続け、治療を完遂するためには患者本人の服薬への動機付け教育・指導を徹底することが必要であることも本調査から明らかとなった。

服薬場所であるが、Volmink and Garner (2006年)によってなされた、結核の治療を必要とする患者に対する DOTs と家庭での自己医療の効果を比較するための6つの無作為もしくは准無作為研究がある。結果は、医療の専門家、地域医療ボランティア、家族によって実施された DOTs の間に、統計的に有意な違いはなかったことを明らかにしたものであった[37]。どのような形にしろ、患者の服薬に介入するパートナーの存在が重要であることを示したものである。

PhilHealth は結核の貧困加入層の外来医療に関して基本的診断行為(胸部 X 線撮影、血算、尿検査、喀痰吐末検査)と DOTs 療法をカバーしている。この結核外来及び DOTs については、2002年9月に

PhilHealth の適用が決まった。基本的に 3,500 ペソが診断、投薬に予定されており、治療が完了したときには加入者に 500 ペソが支払われる。

このように PhilHealth は、DOTs 療法、胸部 X 線撮影、喀痰検査の保険適応を認めている。さらに貧困層に対しても「メディケア para sa Masa」と称されるプログラムがフィリピン人社会の底辺に位置する人々にメディケアの特典(医療給付)を提供することを目的として設定されている。

治療中断等の問題が生じている背景には、自己負担額、医療機関にアクセスするための経費、就業の問題等が複雑に絡み合っていると思われる。薬の在庫切れや結核審査会自体の time lag の存在を改善するように PhilHealth の政策誘導が必要である。

## E. まとめ

今回の分析は単に記述的なものに過ぎないが、統計学的手法を駆使することによりさまざまな分析が可能であり、次年度に詳細な分析を予定している。記述的な結果であるが、結核治療を受容するか否かという患者のコンプライアンスにかなり影響するいくつかの要因も同定できた。また、それらの背景には社会経済的因子があったり、治療施設特性、結核感染に伴う症状や所見に対する患者の考え方、診断や治療の遅延、保健医療施設へのアクセスと距離の問題、治療を行う際の服薬管理などを行うパートナーがいるかないか、治療へと駆り立てる動機付けが存在するかないか、そして患者満足度などが項目として同定されたが、さらにデータを整理して心理的、社会経済的観点からの分析が必要と考える。

PhilHealth は結核外来治療の適用を謳っているものの、未治療や治療中断等の脱落患者が出ていることは、保険給付内容等の保険制度自体に起因している問題も考えられる。結核治療中断者を多く抱えることは、院内・家庭・地域内での感染者を増大させ医療安全を損ねる原因ともなる。

輸血医療や血液製剤の安全性については、血液事業のみならず医療事故の病院での発生状況の把握もままならない状況にあることから、データを収集し

て分析し政策に供する体制の整備が渴望される。  
全対策を保険制度とどのように連動させていくかは  
興味を持たれるところである。今回、比較的安全対  
策が講じやすく、しかも効果を上げることができる  
血液事業の安全対策上の問題点が整理できたことは、

国民皆保険を目指しているフィリピンが、医療安  
今後わが国が同国に対して行う技術協力の焦点を絞  
ることができ、国際協力面での政策効果が期待され  
る。結核についても問題点が同定され、血液事業と  
同じく国際協力面での政策効果が期待される。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Leizel P. Lagrada, Naruo Uehara, Kazuo Kawahara . Adherence to treatment of TB Patients  
Attending DOTS Health Facilities in Metro Manila, Philippines. submitted.

### 2. 学会発表

予定あり

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

### 1. 特許取得

特になし

### 2. 実用新案登録

特になし

### 3. その他

特になし

## 参考文献

1. Republic of the Philippines National Statistics Office. Philippine Yearbook 2001. Manila
2. Department of Health. National Objectives for Health Philippines 1999-2004
3. Health Policy development and Planning Bureau & JICA. Department of Health. Project development Manual.
4. Pia Schneider, Rachel Racelis. The Impact of PhilHealth Indigent Insurance on Utilization, Cost, and Finances in Health Facilities in the Philippines. Partners for Health Reformplus. p.18, April 2004.
5. Jose O, Priela. HEALTH SECTOR REFORM AGENDA IN THE PHILIPPINES – Its Effect on Private Hospitals. World Hospitals and Health Services. Vol.37, No.2.
6. Department of Health. Health Statistics. Available from: URL [http://www.doh.gov.ph/data\\_stat/html](http://www.doh.gov.ph/data_stat/html) (accessed on 13 April 2005)
7. Tupasi TE, Radhakrishna S, Rivera AB, Pascual MLG, Quelapio MID, Co VM, Villa MLA, Beltran G, Legaspi JD, Mangubat NV, Sarol JN Jr, Reyes AC, Sarmiento A, Solon M, Solon FS, Mantala MJ. The 1997 Nationwide Tuberculosis Prevalence Survey in the Philippines. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999;3(6):471-477
8. Mantala JM. Public-Private Mix DOTS in the Philippines. *Tuberculosis*. 2003; 83: 173-176
9. Auer C, Sarol J Jr, Weiss M. Health Seeking and Perceived Causes of Tuberculosis among Patients in Manila, Philippines. *Tropical Medicine and International Health*. 2000; 5(9): 648-656
10. Tupasi TE, Radhakrishna S, Co VM, Villa MLA, Quelapio MID, Mangubat NV, Sarol JN, Rivera AB, Pascual MLG, Reyes AC, Sarmiento A, Solon M, Solon FS, Burton L, Mantala MJ. Bacillary disease and health seeking behavior among Filipinos with symptoms of Tuberculosis: implications for control. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000;4(12):1126-1132
11. Wong JQ, Aldaba BM, Gorra E, Telyukov A, Paterson M. The Philippine Private Sector TB Drug Facility: A need and Supply Situation Study. Philippine Tuberculosis Initiative for Private Sector Project. 2004. Pasig City, Philippines
12. Manalo MFC, Pineda AV Jr, Montoya JC. Knowledge, Attitudes and Practices for Tuberculosis among Filipino Family Physicians: A Comparative Analysis by Practice Setting and Location. *Phil J Microbiol Infec Dis* 1998;17(1): 6-12
13. Philippine Coalition Against Tuberculosis. Current Trends in TB Management by Private Physicians in the Philippines- A Survey of Five Private Health Settings.2002. Quezon City, Philippines
14. Auer C, Lagahid J, Tanner M, Weiss MG. Diagnosis and Management of Tuberculosis by Private Practitioners in Manila, Philippines in Strategies for Tuberculosis Control from Experience in Manila: The Role of Public-Private Collaboration and of Intermittent Therapy.2003. Basel, Switzerland
15. Portero JL, Rubio M. Private Practitioners and Tuberculosis Control in the Philippines: Strangers When They Meet? *Tropical Medicine and International Health*. 2003; 8(4): 329-335
16. Konrad Obermann, Matthew R. Jowett, Maria Ofelia O. Alcantara, Eduardo P. Banzon, Claude Bodart. Social health insurance in a developing country: The case of the Philippines. Social Science



- & Medicine 62. p.3177-3185. 2006.
17. Bossert, T., & Beauvais, J. Decentralization of health systems in Ghana, Zambia, Uganda and the Philippines: A comparative analysis of decision space. *Health Policy and Planning*, 17(1), 14-31. 2002.
  18. Ramiro, L. S., Castillo, F. A., Tan-Torres, T., Torres, C. E., Tayag, J. G., et al. Community participation in local health boards in a decentralized setting: Case from the Philippines. *Health Policy and Planning*, 16(Suppl.2), 61-69. 2001.
  19. Auer C, Sarol J Jr, Weiss M. Health Seeking and Perceived Causes of Tuberculosis among Patients in Manila, Philippines. *Tropical Medicine and International Health*. 2000; 5(9): 648-656
  20. Tupasi TE, Radhakrishna S, Co VM, Villa MLA, Quelapio MID, Mangubat NV, Sarol JN, Rivera AB, Pascual MLG, Reyes AC, Sarmiento A, Solon M, Solon FS, Burton L, Mantala MJ. Bacillary disease and health seeking behavior among Filipinos with symptoms of Tuberculosis: implications for control. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000;4(12):1126-1132
  21. World Health Organization. Tuberculosis programme framework for effective tuberculosis controls. WHO/TB/1994.179. Geneva: World Health Organization
  22. Kumaresan JA, Ahsan Ali AKM, Parkkali LM. Tuberculosis control in Bangladesh: success of the DOTS strategy. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998; 2(12): 992-998
  23. Shargie EB, Lindtjorn B. DOTS improve treatment outcomes and service coverage for tuberculosis in South Ethiopia: a retrospective trend analysis. *BMC Public Health* 2005; 5:62 doi: 10.1186/1471-2458-5-62
  24. World Health Organization. Involving private practitioners in tuberculosis control: issues, interventions and emerging policy framework. WHO/CDS/TB/2001.285. Geneva: World Health Organization
  25. World Health Organization. Public Private Mix for DOTS: Practical Tools to Help Implementation. 2003. WHO/CDS/TB/2003.325. Geneva: World Health Organization
  26. Uplekar M. Involving private health care providers in delivery of TB care: global strategy. *Tuberculosis*. 2003; 83: 156-164
  27. Murthy KJ, Frieden TR, Yazdani A, Hreshikesh P. Public-Private Partnership in Tuberculosis Control: Experience in Hyderabad, India. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2001; 5(4): 354-359
  28. Newell JN, Pande SB, Baral SC, Bam DS, Malla P. Control of Tuberculosis in an Urban Setting in Nepal: Public-Private Partnership. *Bull World Health Org*. 2004; 82(2): 92-98
  29. Arora VK, Sarin R, Lonnroth K. Feasibility and Effectiveness of a Public-Private Mix Project for Improved TB Control in Delhi, India. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003; 7(12): 1131-1138
  30. Quy HT, Lonnroth K, Lan NT, Buu TN. Treatment results among Tuberculosis Patients Treated by Private Lung Specialists Involved in Public-Private Mix in Vietnam. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003; 7(12): 1139-1146
  31. Ambe G, Lonnroth K, Dholakia Y, Copreaux J, Zignol M, Borremans N, Uplekar M. Every provider counts: effect of a comprehensive public-private mix approach for TB control in a large metropolitan area in India. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2005; 9(5): 562-568
  32. Volmink J, Matchaba P, Garner P. Directly observed therapy and treatment adherence. *Lancet*. 2000; 355: 1345-50

33. Volmink J, Garner P. Directly observed therapy for treating tuberculosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Art. No.: CD003343.pub2. DOI: 10.1002/14651858.CD003343.pub2.
34. Kaona FAD, Tuba M, Siziya S, Sikaona L. An assessment of factors contributing to treatment adherence and knowledge of TB transmission among patients on TB treatment. *BMC Public Health* 2004; 4:68, doi:10.1186/1471-2458-4-68
35. Jaiswal A, Singh V, Ogden JA, Porter JDH, Sharma PP, Sarin R, Arora VK, Jain RC. Adherence to tuberculosis treatment : lessons from the urban setting of Delhi, India. *Tropical Medicine and International Health*. 2003; 8(7): 625-633
36. Comolet TM, Rakotomalala R, Rajaonarivo H. Factors determining compliance with tuberculosis treatment in an urban environment, Tamave, Madagascar. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998; 2(11): 891-897
37. O'Boyle SJ, Power JJ, Ibrahim MY, Watson JP. Factors affecting patient compliance with anti-tuberculosis treatment chemotherapy using the directly observed treatment, short-course strategy (DOTS). *Int J Tuberc Lung Dis*. 2002; 6(4): 305-312
38. Santhe T, Garg R, Frieden TR, Chandrasekaran V, Subramani R, Gopi PG, Selvakumar N, Ganapathy S, Charles N, Rajamma J, Narayanan PR. Risk factors associated with default, failure and death among tuberculosis patients treated in DOTS programme in Tiruvallur District, South India, 2000. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2002; 6(9): 780-788
39. Khan MA, Walley JD, Witter SN, Shah SK, Javeed S. Tuberculosis patient adherence to direct observation: results of a social study in Pakistan. *Health Policy Plan*. 2005; 20(6): 354-365
40. Mishra P, Hansen EH, Sabroe S, Kafle KK. Adherence is associated with the quality of professional-patient interaction in Directly Observed Treatment Short-course, DOTS. *Patient education and counseling*. 2005; in press
41. Volmink J, Garner P. Systematic review of randomized controlled trials of strategies to promote adherence to tuberculosis treatment. *BMJ*. 1997; 315: 1403-1406
42. Blumenfeld SN, De los Santos M, Teoxon MCV, Cruz N, Dizon M. Reducing the treatment default among tuberculosis patients in the Philippines. Quality Assurance Project; 1999. Bethesda, MD
43. Bock NN, Sales RM, Rogers T DeVoe B. A spoonful of sugar...: improving adherence to treatment using financial incentives. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2001; 5(1): 96-98
44. Davidson H, Schluger NW, Feldman PH, Valentine DP, Telzak EE, Laufer FN. The effects of increasing incentives on adherence to tuberculosis directly observed therapy. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2000; 4(9): 860-865