

フィリピン農村における薬剤回転資金に基づく協同薬局の運営

田中 政宏^{*,2*} 小林 廉毅^{*} 花田 恭^{3*}
菅波 茂^{4*} 中原 俊隆^{5*}

現在途上国において、さまざまな医療財源確保策が導入されつつある。住民の参加に基づく地域限定的な財源確保の方法のうち、最も普及しているものの一つに薬剤回転資金がある。フィリピン共和国では、公的医療機関における医薬品の供給状態が近年悪化している。国際協力事業団の医療プロジェクトの一環として、同国ターラック州において、住民に基礎的医薬品を安価に継続して供給することを目的に、薬剤回転資金の手法に基づいた住民運営の協同薬局プログラムが1994年より始められた。10ヵ所のパイロット村における当初2年間の活動により、以下の知見が得られた。

1. プログラムの運営にあたり現地 NGO と提携し、計画と実施において社会文化的背景を考慮に入れるように勤めた。薬品調達においては、首都の民間卸商と直接契約することにより農村部でも安価・迅速かつ安定した薬品調達が得られた。
2. 協同薬局の販売薬品のうち、民間薬局と値段の比較のできる品目の83%が市価より安く販売され、51%が市価の二割五分以上安く販売されていた。民間薬局に行くのに必要な交通費や機会費用を考慮すると、安価な薬品の供給という目的は十分に果たしていると考えられた。
3. 住民の同意に基づき、平均収入の0.1~0.2%にあたる保険料（協同薬局の運営基金）を定期徴収することとしたが、種々の要因により安定した徴収は得られなかった。また、薬品販売の際に信用売りが広く見られた。
4. 薬の適正使用の促進のため、薬の販売を行うコミュニティのヘルスボランティアに薬の合理的使用方法についてのトレーニングを行い知識の改善が見られたが、さらなる改善が望まれた。
5. コミュニティの住民活動を外部組織が支援する際には、コミュニティの外で考えた問題解決策を住民に与えるのではなく、コミュニティの社会・経済的背景に応じた解決策が住民から提案されるようなアプローチをとることが活動の持続性の強化に必要と考えられる。

Key words : 薬剤回転資金, 協同薬局, 医薬品供給, 住民参加, フィリピン, 国際保健

I 緒 言

発展途上国の医療サービスの現状は、財源不足によりサービスの量と質が確保できないという深刻な状況にある。その理由として、政府が慢性的な財政難にあり、国内政策において保健医療の優先順位が必ずしも高くないことがあげられる。そ

のため多くの途上国で、何らかの形の医療保険制度や、原則無料であった公的施設におけるユーザーの徴収等の医療財源確保策が導入されつつある^{1,2)}。

住民の参加に基づく地域限定的な財源確保の方法を community financing とよび、そのうち最も普及している形態の一つに薬剤回転資金 (Drug Revolving Fund: DRF)³⁾がある。DRF とは、コミュニティの住民から集めた、または政府・海外援助機関から提供された資金を基に、コミュニティの中に協同薬局を開設し、住民自身の運営により安価で品質の良い薬品を継続的に供給する制度である。途上国で DRF が注目される理由には、公的予算の不足に加えて、地域医療における薬の需要が高いこと、薬剤購入費が家計の保健支出中大きな割合を占めていること⁴⁾等が考えられ

* 筑波大学社会医学系

^{2*} 前国際協力事業団医療専門家 (AMDA 派遣)

^{3*} 国際協力事業団国際協力専門員 (フィリピン国家族計画母子保健プロジェクトチーフアドバイザー)

^{4*} AMDA (アジア医師連絡協議会)

^{5*} 京都大学大学院医学研究科社会予防医学講座公衆衛生学

連絡先: 〒305 茨城県つくば市天王台 1-1-1

筑波大学社会医学系医学社会学グループ

田中政宏

る。これまでのところ、わが国の国際協力の中で
のDRFプログラムを実証的に分析した報告はき
わめて少ない。

筆者は、国際協力事業団（JICA）医療専門家
として、1994年4月より96年3月までフィリピン
国・家族計画母子保健プロジェクト（以下プロジ
ェクト）に派遣され、同国の地域保健活動の改善
に関わった。派遣されたターラック州は、マニラ
の北西約90 kmに位置する人口約91万人、面積
3,000平方キロの、肥沃な平野部を持つ農業州で、
経済状態は国内でも上位にある。プロジェクト活
動の中で、DRFの一形態である「村落薬保険プ
ログラム」の立ち上げと運営を行う機会を得たの
で、以下この活動を中心に報告する。

Ⅱ フィリピンの地域保健制度と 医薬品政策

1. フィリピンの地域保健制度

フィリピンの地方自治体は、末端よりバランガ
イ（村に相当。94年現在、全国で41,293、平均人
口1,600人）、市・町（1,598、42,000人）、州（77、
870,000人）、そして中央政府の四層構造となっ
ている。患者は、まず最寄りの保健所のバランガイ
支所（BHS）でmidwife（10年間の義務教育終了
後、2年間の医療・助産の専門教育を受けた保健
所職員）の診療を受ける。その結果、医師の診療
の必要があれば保健所へ紹介され、さらに各科専
門医の診療や入院の必要な時には、州立地区病
院、または国公立・私立の総合病院（通常、各州
の州都または大きな市・町のみにある）へ紹介さ
れる。また、母子保健（周産期ケア、乳幼児検
診、予防接種）、結核・らいの早期発見・治療、
環境衛生、健康教育といった予防保健活動も
BHSと保健所が行う。BHSは4つのバランガイ
につき1ヵ所の割合で設置されており、midwife
のみが常駐する。保健所は1つの市・町に1～数
ヵ所の割合で設置され、医師、保健婦（日本の短
大卒同等の教育歴を持つ）、midwife、臨床検査技
師、歯科医師、衛生監視員が常駐する。

これらの地方自治、公的保健医療制度は、92年
施行の地方自治体法（Local Government Code of
1991）により大きく変化した⁵⁾。同法施行前、国
の保健医療政策は保健省で決定され、同省の指示
や運営資金・医薬品が、マニラより地方医務局、

州保健局、保健所、そして最末端のBHSまで直
接届けられ、各レベルで住民への保健サービスが
提供された。また、これらの施設の職員のほぼす
べてが保健省職員であった。同法施行後、保健省
の役割は国家プログラム（予防接種、結核・らい
・下痢対策、家族計画の普及、微量栄養素補給）
の計画・運営、市・町への技術指導、他省庁との
調整が中心となった。各市・町における住民への
保健サービスの提供は、市・町が直接計画・実施
することになり、市・町独自の保健プログラムも
可能となった。また、保健所の医師、保健婦、
midwifeは、各市・町保健課の職員として、保健
プログラムの計画や実施に携わることとなった。

2. 医薬品政策

75年以降、WHOは主に途上国を対象とした必
須医薬品政策、改訂医薬品戦略を提唱し、安全で
効果的かつ安価な必須医薬品を広く供給する方針
をうちだした^{6,7)}。フィリピンでは、86年の政変
により成立したアキノ政権が国内のさまざまな改
革に着手し始め、翌年4月には医療分野の改革の
ために、WHOの戦略に基づいたフィリピン国家
医薬品政策（Philippine National Drug Policy;
PNDP）を制定し、「安全で効果的な医薬品が、
すべての国民に正当で無理のない値段で、いつど
こでも入手できること」を目標とした。PNDP
は4つの基本理念、すなわち「医薬品の品質確
保」、「医薬品の適正使用」、「医薬品製造におけ
る国の自立」、「政府による医薬品調達合理化」よ
りなり⁸⁻¹⁰⁾、現在では第5の理念「住民参加」が
付け加わっている。PNDPに基づき、87年保健
省内に国家医薬品政策課が設置され、翌年には、
すべての医薬品の輸入・製造・販売・表示・広告
・処方・調剤において一般名の使用を義務づける
一般命名法（The Generics Act of 1988）が制定さ
れる。同法は、一般名（generic name）を使用す
ることにより、消費者に薬の選択の機会を与え、
薬剤価格を可能な限り低廉・適正にし、さらに複
数薬剤の相互作用事故と重複使用の防止を目標と
している。89年には、フィリピン独自の必須医薬
品リストである国民医薬品集（Philippine Nation-
al Drug Formulary; PNDF）が制定される。93年
の同第3版は536成分を収載し、そのうち最も必
要度の高い67成分がPrimary Medical Care Drug
に指定されている。その中でも、抗生剤 Amox-

icillin, 化学療法剤 Cotrimoxazol (ST 合剤), 経口補水塩 (ORS), 解熱鎮痛剤 Paracetamol (Acetaminophen), 降圧剤 Nifedipine, 抗結核剤 Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide の 8 種類の薬品はプライマリケアの最重要薬と位置づけられ, 第一線公的医療機関での常備が指導されている。

しかし, このような政府の努力にもかかわらず, 貧困や公的保険の未発達, 交通インフラの未整備等の為に, PNDP の理念はまだ十分に達成されていない。

3. 公的医療機関における医薬品供給状況

地方自治法体施行前, 地域住民が必要な医薬品を入手する方法は, BHS・保健所・国公立病院において無料配布を受けるか, あるいは民間薬局で購入するかの 2 つであった。通常後者を選択するのは, 公的施設に在庫がない場合と, 高価な薬品や手術材料等の特殊な医薬品が必要な時のみであった。同法施行後, 保健省から医薬品の供給がなくなり, 地方の保健所および医療機関で薬の供給が困難になっている。その一例として, ターラック州における状況を述べる。

プロジェクトがフィリピン大学人口問題研究所の協力により93年に行った「ターラック州家族計画母子保健プロジェクト包括基礎調査 (Comprehensive Baseline Survey; CBS)」では, 州内全30ヵ所の保健所職員への聞き取り調査から, 表 1 に示すような結果を得た。子供, そして妊産婦に必要な医薬品が, 常にまたはほとんど常に不足している保健所は, 93年度で全保健所のそれぞれ70%, 57%であり, 不足している施設数は92年から93年で増加していた。BHS への薬の供給は保健所が行うので, BHS における状況も同様と考えられる。解熱鎮痛剤に限定した調査では, その在庫3ヵ月分以上を持つ保健所は全保健所の12%であった。町当局から保健所への薬の供給頻度は多くても3ヵ月に一度なので, 最も安価で使用頻度の高い解熱鎮痛剤の在庫でさえ約90%の施設で確保されていない。

CBS とは別に, 94年 5~6 月に行った州内の保健所18ヵ所, BHS 36ヵ所の聞き取り調査の結果では, 町当局からの医薬品供給量は通常一度に1~2ヵ月分のみであり, 調査対象の保健所・BHS のすべてで一年のうちの4~8ヵ月はほとんど薬がない状態であった。したがって, 住民は

表 1 ターラック州内の保健所における, 子供および妊産婦に対する医薬品供給状況

供給状況	子供(6歳未満)用の医薬品について		妊産婦用の医薬品について	
	施設数 /92年	施設数 /93年	施設数 /92年	施設数 /93年
ほぼ足りている	8	3	12	6
時に不足	16	6	11	7
ほとんど常に不足	5	18	5	14
まったくない	0	3	1	3
(不明)	1	0	1	0
計	30	30	30	30

・供給状況についての各保健所職員の評価を4段階で尋ねた結果

保健所・BHS では薬の処方箋しかもらえず, 多くの場合全額自己負担で民間薬局から薬を購入している。なお, 国家プログラムに必要な医薬品(ワクチン, 抗結核剤, 抗らい剤, 経口補水塩, 経口避妊薬, コンドーム, IUD, ビタミンA, ヨード剤)は保健省予算で購入され, 96年3月においても保健所・BHS まで十分な供給がされていた。

以上のように, ターラック州の公的医療機関における医薬品の供給状況は93~94年当時十分ではなかった。同州の経済状態が比較的良好であることを考えると, 他の多くの州における医薬品供給状態はさらに不十分であったと考えられる。95年保健省がおこなった, 首都近郊のカビテ州における薬の供給状況調査¹¹⁾でも同様の結果が報告されており, 状況は改善されていない。

Ⅲ ターラック州における薬剤回転資金の運営

プロジェクトでは, CBS の結果に基づきその活動を立案・運営している。同調査中の保健所職員・BHS 勤務の midwife への聞き取り調査によれば, 同州の母子保健の改善に必要な活動として, (1)母親学級を含む住民への教育・啓蒙活動, (2)保健所職員が巡回診療・指導をするための移動手段の改善, (3)母子への薬品の十分な供給, が上位3位に挙げられた。

必須医薬品の供給は母子保健の改善に重要であること, またプロジェクトの目的の一つが「保健活動への住民参加の促進」であることより, 州保

健局と協議の結果、上記(3)に対応する活動として村落薬保険プログラム（以下プログラム）が立案された。

1. プログラムの目的、基本的運営方針と導入

プログラムの目的は、「ターラック州内のバランガイに住民の出資・運営による協同薬局を設立し、地域の住民に必要でかつ安全な基礎的医薬品を、安価に継続して供給できるようにすること。また、プログラム導入によって地域の人材を育成し、それを契機として住民の地域保健活動への参加を活性化すること」とした。運営は「住民の費用負担」と「住民の責任による運営」を基本方針とし、以下のように行った。

プログラム開始に当たり、94年6月ターラック州保健局に村落薬保険州運営委員会（以下、州委員会）を組織した。州委員会は、州保健局職員（州保健局長、プライマリー・ヘルス・ケア担当職員）、保健省食品薬品局州駐在技官、JICA 専門家、SMBK の代表の3者より構成され、その後のプログラム導入計画は州委員会で立案した。SMBK は、マニラのスラム地区を中心に健康教育、住民の地域保健活動への参加促進等の活動を行う医療 NGO である¹²⁾。同団体は、現在保健省国家医薬品政策諮問委員会のメンバーであり、住民の保健活動への組織化の経験が豊富で現地の社会・文化背景に通じているため、プロジェクトがコンサルタントとして契約雇用した。

94年6月に州委員会が、プログラム導入に興味を持つ州内12ヵ所のバランガイ（州内僻地4ヵ所、州都近郊農村部8ヵ所）をパイロットバランガイ（以下PB）に選定した。また、運営指導のためのプログラム運営ガイドライン（表2）とプログラム紹介用のパンフレットを作成した。PBへのプログラム導入は次の(i)~(iv)の手順で行った。

(i)各PBからの請求にもとづいて、州委員会が制度の概要を、村長とバランガイ議会議員をふくむ住民集会で説明した。その後、住民集会でプログラム導入の意志が確認されたのち、議会から州委員会へ技術指導の公式依頼がなされた。

(ii)プログラム運営のためのボランティアヘルスワーカー（以下VHW）を、各PBあたり4~6人程度住民より募集し、VHW、村長、バランガイ議会の保健担当議員よりなる村落薬保険組合バ

表2 プログラム運営のガイドライン

協同薬局運営の費用；

開設資金は加入者より徴収した保険料・寄付を、その後の薬品購入・運営諸経費は各PBの薬局運営収入をあてる。

保険料の設定・徴収・運営；

保険料は住民の平均収入の1%を目標とし、入会は一世代単位。徴収はVHWが行う。徴収した保険料は、薬局開設資金・加入者への割引販売用の基金・予期せぬ医薬品の損失（盗難、自然災害）時の準備基金とする。

薬の販売価格の設定；

加入者価格は卸値の10%割引、非加入者価格は卸値の10%増しを標準とする。

販売薬品の選定；

各PBにおける一般的な疾患・症状をコミュニティーサーベイにより同定し、それを治療・緩和する薬品のうち、PNDFに掲載されかつ購入に処方箋を必要としないもの。

（ただし、ペニシリン系抗生剤、抗ヒスタミン剤等、要処方薬であっても必要性・安全性の高いものは、医療機関からの処方箋をもとに販売）

薬の購入・品質の確認；

薬の購入先は、最寄りの民間薬局またはKBB（SMBKの経営する非営利の卸売会社）のいずれかを選択。購入薬品は、保健省の品質保証が確認された一般名表示の薬品のみとする。

協同薬局の設置・運営；

各PBに一つ中心的な薬局をおき、集落が離れて散在するPBでは各集落（通常一つのバランガイに3~5ヵ所）ごとにサテライト薬局を設置。薬の販売・管理・販売記録はVHWが行う。

運営の記録；

VHWの販売記録をもとに、月例運営記録（新規加入者数、脱退者数、保険料徴収額、薬品売り上げ額、薬品購入額、運営諸経費、諸収入、在庫額）を各バランガイ委員会が作成。

運営のモニタリング；

(1) 巡回運営指導 州委員会が1~2ヵ月に一度各PBを訪問し、運営に関する問題をバランガイ委員会とともに検討。

(2) PB総会 四半期ごとに州委員会がバランガイ委員会の代表者（主にVHW）を集めて、運営上の問題を共有し、解決策について検討。医薬品の合理的使用・運営記録に関する技術指導も施行。

運営の監査；

各PBの在庫調査、会計監査は主にバランガイ委員会が行い、州委員会が巡回運営指導の際に再監査。月例運営記録は州委員会が監査。

ランガイ運営委員会（以下バランガイ委員会）を各PBに組織した。VHWの9割以上が小学校卒業程度の教育歴の主婦であった。州委員会がバランガイ委員会を対象に、地域の保健調査の方法、保険の運営管理、薬の合理的使用法（Rational Drug Use; RDU）、基礎医療知識に関して、二日間のトレーニングを行った。同時期に、州下の全保健所職員（保健所長・保健婦・midwife）対象にプログラム説明会を行った。

(iii)バランガイ委員会が中心となった各PBの住民集会で、ガイドラインを参考に独自のプログラム運営の具体案を決定した。

(iv)バランガイ委員会が各PBにおいて組合加入の広報を行い、加入者リストを作成した。それに続いて、設立資金の調達、薬の購入を行い、協同薬局を開設した。

各PBのプログラム運営に必要な経費のうち、バランガイ委員会へのトレーニング、巡回運営指導、PB総会、保健所職員への説明会、パンフレット作成に必要な費用は州保健局とJICAより提供し、それ以外の経費はすべて各PBが負担した。

2. プログラムの活動結果と考察

94年7月～10月までに各バランガイ委員会への個別トレーニングが終了し、準備のできたPBよ

り協同薬局の運営が開始された。当初のPB12ヵ所のうち、その後2ヵ所で導入延期の希望がありPBから除外した。活動のモニタリングに関しては、巡回運営指導が94年11月から開始され、PB総会は96年3月までに計6回行われた。95年8月には全PBのバランガイ委員会よりなる州薬保険組合連合会が組織され、住民の意見をより反映させるためその代表が州委員会に加えられた。96年1月にすべてのPBで活動が行われるようになった。

以下プログラムの活動成果について、95年1月から12月のデータを中心に示す。なお、この期間中に一時活動が中断されたバランガイがあるため、一部データの欠損がある。

(1) PBにおける活動

各PBにおける、加入世帯数、組織率、保険料額等の活動状況を表3に示した。加入者総計は1,017世帯（約6,800人、96年3月末現在）であったが、退会、入会による変動があった。協同薬局は非加入世帯も利用できるため、受益者は全PBの居住者の総計2,880世帯¹³⁾、約19,300人となった。

(2) 販売薬品の種類

協同薬局で販売されている主な薬品の種類を表4に示した。このうち、Mefenamic acid、Car-

表3 パイロットバランガイにおけるプログラムの活動状況

バランガイ名(*1)	設立時期	全世帯数	加 入世帯数	加 入世帯率	月あたり保険料*	徴収期間	共同薬局の設置場所	活動中断の期間	薬の仕入先
バランガイ A	95年8月	347	13	4%	5ペソ	毎年	VHWの住居	なし	民間薬局
バランガイ B	94年12月	65	41	63%	10ペソ	毎月	VHWの住居	なし	民間薬局
バランガイ C	94年10月	187	83	44%	5ペソ	毎月	VHWの住居	94年12月～96年2月	KBB(*2)
バランガイ D	95年5月	262	49	19%	10ペソ	毎月	VHWの住居	なし	KBB
バランガイ E	96年1月	712	150	21%	5ペソ	毎月	BHS	なし	KBB
バランガイ F	95年3月	215	186	87%	10ペソ	毎月	VHWの住居	なし	KBB
バランガイ G	95年2月	200	118	59%	5ペソ	毎年	VHWの住居	なし	KBB
バランガイ H	95年6月	308	270	87%	5ペソ	毎月	専用户屋	なし	KBB
バランガイ I	95年4月	284	81	28%	5ペソ(*3)	毎月	VHWの住居	95年8月～10月	KBB
バランガイ J	95年4月	300	26	9%	10ペソ	毎月	VHWの住居	なし	KBB

データは96年3月現在のもの。全世帯数は同年の州保健局の人口統計によった。

(*) 1ペソは約4円（95年）

(*1) バランガイ A～Dは僻地に、E～Jは州都近郊の農村部に位置する

(*2) KBBとは、SMBKの運営する非営利の薬卸売会社である

(*3) 保険料は設定しているが、95年度は保険料徴収を行わなかった

表4 協同薬局における主な販売薬品の種類

1. 解熱鎮痛剤	Acetaminophen, Mefenamic acid
2. 抗生剤	Amoxicillin, Cotrimoxazole
3. 制酸剤	Aluminum hydroxide, Magnesium hydroxide
4. 鎮痙剤・止痢薬	Dicyclomine, Loperamide
5. 去痰剤	Carbocisteine Bromhexine
6. 喘息薬	Salbutamol, Terbutaline
7. 抗ヒスタミン剤	Diphenhydramine, Chlorpheniramine
8. ビタミン剤	Vitamin C, Multivitamin
9. 抗寄生虫剤	Mebendazole
10. 他	ヨード加食塩, 経口補水塩, 消毒剤, 生薬

bocisteine, Bromhexine, Chlorpheniramine, 生薬以外は、すべて Primary Medical Care Drug であった。CBS による州内保健所職員への聞き取り調査結果によると、保健所で必要度の高い薬品は、必要順位の順に 1) 解熱鎮痛剤, 2) ペニシリン系抗生剤, 3) 咳止め・去痰剤, 4) 鉄剤, 5) 胃腸薬・止痢薬, 抗結核薬, 駆虫薬, 6) ビタミン剤, 7) 抗ヒスタミン薬, 気管支拡張剤, 8) 降圧剤, 9) Cotrimoxazole であり、協同薬局では、鉄剤・抗結核剤・降圧剤を除いた必要度の高い薬品が販売されていた。

(3) 薬品の価格

薬品が KBB (SMBK の運営する非営利の民間卸売商) から購入される場合、その価格は市価の半額程度で、薬品は電話注文後 2〜3 日以内にターラック州都のバスターミナルに届けられた。途上国農村部では薬品の継続調達が困難であることが少なくないが、このように民間卸商と直接契約することにより安価で迅速かつ安定した薬品調達が得られた。加入者への販売価格は卸価格より低く設定するよう指導したが、ほとんどの PB で加入者価格・非加入者価格ともに卸売価格に手数料を加えた額に設定していた。これは、卸売価格に手数料を加えても住民にとって十分廉価であるためと考えられた。しかし、PB によっては問題のある価格設定もみられたため (保険料に比して加入者価格と非加入者価格の差が少すぎる, 加入者価格を卸価格より高く設定しすぎている等), その後も住民と改善を検討した。

全協同薬局の販売薬品はのべ144品目であり、そのなかで州都の民間薬局でも広く販売され、値段の比較のできたものは105品目であった。このうち、加入者への販売価格が州の基準市価 (州内の民間薬局上位3社の販売価格のうち最も安い価格) より安価のものは83%, 基準市価に対する割引率が二割五分以上のものは51%であった。町の

図1 協同薬局開設後の保険料徴収額の変化 (95年)

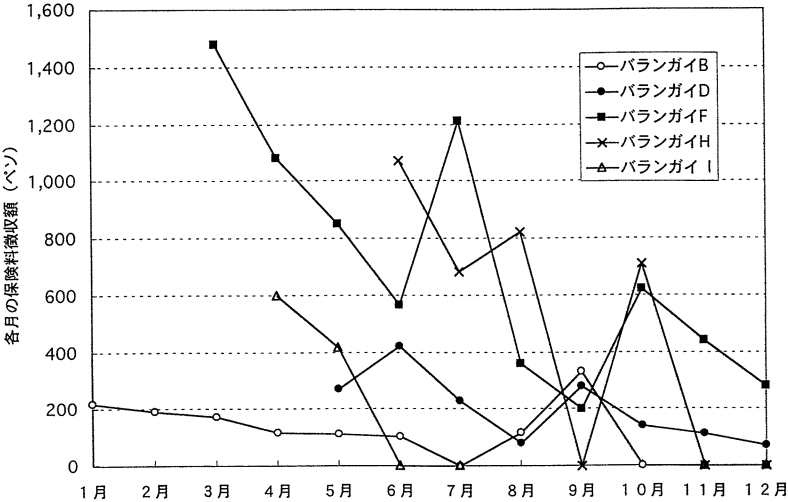


図1から除外したバランガイとその理由;
バランガイA,G ; 年一回の一括徴収
バランガイC ; 95年中活動が中断
バランガイE ; 95年中の活動なし (96年1月開始)
バランガイI ; 運営資金が潤沢なため95年中保険料は徴収せず

民間薬局に行くのに必要な交通費（往復5～100ペソ。95年当時1ペソ＝約4円）や機会費用も考慮すると、安価な薬品の供給という目的は十分に果たしていると考えられた。販売品目の57%では、非加入者への販売価格も基準市価より安価となっており非加入者への裨益効果もみられた。また、すべての協同薬局で24時間販売をしており、夜間でも利用できることの利便性も大きいと考えられた。

(4) 保険料徴収額

保険料はPBにより年間60～120ペソで、タラック州農村部の一世代当たり平均年収（47,697ペソ）¹⁴⁾の0.12～0.25%とガイドラインの標準額を大きく下回って設定されており、その負担は大きくないと考えられた。しかし、この額は薬品の購入の有無とは関係なく支払うことになっており、また同州農村部における一世代当たりの年間総医療支出自体が収入の1.4%にすぎない¹⁴⁾ため、保険料は割高との印象を与えた可能性も考えられた。

各PBの協同薬局開設後1ヵ月ごとの保険料徴収額の変化を図1に示した。徴収額は、活動開始後すべての村で時間の経過により減少する傾向がみられ、バランガイの多くではその後、再度の増加と減少がみられた。このような増減のくり返しは、支払意欲が時間経過とともに低下し、その後バランガイ委員会の働きかけで一時回復するものの、その後再度低下するためと考えられた。バランガイF、Hでは、減少に続く増加が収穫期に一致し、支払い意欲は現金収入の有無にも左右されることを示していた。住民の保険料支払い意欲が持続しないのは、これまで公的医療機関のサービスが無料であったため、医療保険という概念がす

ぐには受け入れられないためとも考えられる。しかし、保険料徴収の徹底をコミュニティーの外部から強制すると、VHWの時間的・精神的負担が大きくなりすぎ、プログラム活動自体が継続しなくなる可能性もある。プログラムには、「病気に備えて資金を積み立てる習慣」を住民に啓蒙する目的もあるが、この達成は短期的には容易ではない。バランガイA、Gでは、比較的経済的余裕のある農作物収穫直後に年間保険料の一括徴収を行い、またバランガイFでは、運営開始一年以降に、蓄積した収益の中から保険料の一部を加入者に返却することにしていて、これらは保険金徴収の促進に有効と考えられ、住民より自発的に提案された対策であった。

また、すべてのPBにおいて、加入者・非加入者の区別が明瞭にされておらず、一度保険料を払った後滞納しても加入者として登録されていることが多かった。住民とVHWとの密接な個人的関係が、保険料徴収と加入者登録の厳格な執行を難しくしていると考えられる。

(5) 薬品の売り上げと販売収支

95年の各PBにおける薬品販売による年間の収支を表5に示した。「販売収支」とは、売り上げ額から、販売薬品の原価（信用売りした薬品の原価を含む）、および運営諸経費を差し引いたものである。信用売りとは代金後払いで商品のみ先に渡す販売方法のことである。データは各バランガイの月例運営記録に基づいたが、記録が十分でない場合は、巡回運営指導の際に州委員が住民に聞き取りを行い、推定して記入・訂正をおこなった。

バランガイB、F、G、I、Jでは、月の収支が時に赤字となったが、95年度末の収支は黒字となっ

表5 バイロットバランガイにおける薬品販売の収支（95年度運営分）

	バラン ガイ A	バラン ガイ B	バラン ガイ D	バラン ガイ F	バラン ガイ G	バラン ガイ H	バラン ガイ I	バラン ガイ J
年度売り上げ額	1,908	5,777	9,804	54,922	6,402	29,902	6,409	8,864
販売薬品原価総額*	1,540	4,554	6,651	41,261	3,767	29,651	4,677	5,833
運営諸経費総額**	0	142	521	1,456	401	1,156	843	857
年度末の販売収支	367	1,081	2,631	12,204	2,233	-904	889	2,173

* 信用売りした薬品分を含む ** 交通費、文具費、通信費等

・バランガイC、Eは95年度中に薬局運営を行わなかったため除外した。

・徴収した保険料は別会計とした。1ペソ未満の値は切り捨てて表示した。

た。また、バランガイ G, H では、多額の信用売りとその後の回収による収入増加のため、運営開始後1ヵ月ごとの収支が赤字と黒字の間を大きく変動する現象がみられた。特にバランガイ H では、年度末の収支は赤字となったものの、毎月の収支が赤字と黒字の間を変動する間に赤字幅は漸減した。結果的にはすべての PB で、月の収支は常に黒字、または当初赤字がみられても時間の経過によりその後黒字方向に向かうかのどちらかとなり、毎月の恒常的な赤字を持つバランガイは95年度中には見られなかった。このことは、運営の細則と資金の管理を住民に自主的に行わせること、また信用売りが存在することの2つの要因は、運営初期の段階では経営上の問題にならなかったことを示す。

薬品販売の際の信用売りはすべての PB で頻回に行われていたが、薬品代金の回収ができない場合プログラムの運営資金枯渇の原因となりうる³⁾。しかし、フィリピンでは商品の売買の際の信用売りが広く定着しており、特に、住民の個人的関係の密接な村落協同体ではこれを禁止することは困難である。薬の必要時に代金がないことを理由に販売しないことは倫理的にも問題があり、またいずれの PB も貧困者への代金免除制度は定めていないが、信用売りには貧困層救済の効果も期待できる。このため、すべての PB で信用売りが認められていた。そして、確実な代金回収を得るための対策として、信用売りした料金は2〜3日以内に返却すること、一度信用売りしたらその代金が返済されるまで次の信用売りは行わない、等の措置がとられていた。また、協同薬局設立の初期資本を外部から供与せず、住民の共同出費によったことは、「協同薬局は住民の共有財」との認識を与え、信用売りの代金回収率をあげる効果を持つものと考えられた。

期限切れ・劣化による薬品の損失も運営資金枯渇の大きな原因となりうる³⁾。当プログラムでは、開設時にそろえた薬種の一部の需要が少なく売れ残ったこと、また冷所保存が不可能なためシロップ剤の一部に腐敗がみられたことを除いて大きな問題は認めなかった。これは、使用期限に近いものは仕入れないようバランガイ委員会が注意し、かつ在庫が少なくなった薬品から1〜2ヵ月ごとに少量づつ仕入れを行っているためであっ

表6 薬の合理的用法についてのボランティアヘルスワーカー (VHW) の理解度

	正しく理解している VHW の割合
発熱・咳があっても、抗生剤は必ずしも必要ではない	92%
鎮咳剤は、必ずしも風邪には必要ない	78%
一般名表示の薬品は、ブランド名表示の薬品と同等の効果を持つ	50%
下痢には、止痢薬よりも、安全な水と経口補液の投与が優先する	7%
薬の使用時には、常に副作用の存在を考える必要がある	7%

96年2月、14人のVHWを対象に行った薬の合理的使用に関するテスト結果の一部。

た。少量仕入れのため一時的に品切れとなることもあったが、KBB または最寄りの民間薬局からすぐ調達することが可能であり、長期間持続することはなかった。

バランガイ I, C では、それぞれ95年8月〜10月、94年12月〜96年2月の間販売が中断された。いずれも VHW 間の人間関係の問題とバランガイ議会の非協力が関係すると考えられた。技術的な問題とは異なり、これらの問題への外部からの介入は容易ではなかった。

(6) ボランティアヘルスワーカーへのトレーニング

96年3月におこなった、RDUに関するVHWの理解度調査の結果を表6に示す。フィリピンでは、ほとんどの薬が処方箋なしに買うことができ、抗生剤・風邪薬の乱用が問題となっている¹⁵⁾。ほかに、ビタミン剤、止痢薬にも同じ問題が生じうる。このため、VHW への RDU トレーニングはこれらの問題に重点をおいて行い、項目1, 2の理解が高いことはその教育効果が現れているものと考えられた。しかし、他の項目についてはまだ理解度が低く、住民への服薬指導を行うにはまだ知識が不十分であった。今後知識をさらに正確にするためのトレーニングを重ねることが望まれた。

3. プログラムの今後の課題

第一に、住民の運営能力の一層の改善を計る必要がある。プログラムには、上記(3)〜(6)で指摘し

た問題に加えて、他の DRF プログラム^{16,17)}でもみられるように、会計記録が不正確で常に州委員会の点検・指導が必要という問題もある。住民はこれら運営上の諸問題を、独自で解決するために必要な能力をまだ持つに至っていない。運営能力の乏しさは、プログラムが途上国の農村部という最も教育が普及していない地域の住民活動であることを考えるとやむを得ない問題でもあり、短期的な解決は期待できない。しかし、活動の持続性強化のためには住民の能力改善が不可欠であり、今後も運営のモニタリングを基にした根気強い能力育成が必要である。

第二に、プログラム運営への保健所職員の協力を促すことが必要である¹⁸⁾。プログラム開始以降、各保健所による PB 支援と他のバランガイへのプログラム広報を奨励しているが、これまでのところ積極的な協力は得られていない。これは、公的保健医療機関の業務のなかに「住民の保健活動への参加促進」が含まれるものの、他の業務に比してその達成責任が重視されておらず、職員がそのための意欲や必要技術を十分持っていないことに起因すると考えられる。前述の運営課題解決のためには、JICA・州保健局よりもコミュニティに近く、きめ細かな対応のできる保健所から一層の協力を得る方策が必要である。

第三に、プログラムの運営がより住民主導になることが必要である。前述の運営上の諸問題には、フィリピンの社会・文化的背景に強く根ざしたものが少なくない。コミュニティの住民活動を外部組織が支援する際には、コミュニティの外で考えた問題解決策を住民に与えるのではなく、当プログラムにおいて保険金徴収と信用売り額回収の改善策が住民から提案されたように、コミュニティの社会・経済的背景に応じた解決策が住民から提案されるようなアプローチをとることが、活動の持続性の強化に必要と考えられる。当プログラムでは、当初からこの点を考慮していたが、住民の運営技術と専門知識が十分でなかったため、これまで州委員会主導の運営であったことは否定できない。今後、コミュニティが「問題の発見・解決と将来計画」をより主体的に行うことが必要であり、そのためには、住民と外部支援組織が常に対等の立場で意見交換を行い、ともにプログラム運営と支援方法を学習できるような

関係の構築が重要であると考えられる。

最後に、プロジェクト終了後もプログラムが継続しうるように、PBの経済的自立を進める必要がある。具体的には、これまでプロジェクトが負担していた総会開催・巡回運営指導の費用を各PBの収益より捻出することが挙げられる。

Ⅳ 結 語

DRFは、その運営理論自体は単純であるものの、実施・運営は地域の社会・経済・文化的影響を受け¹⁹⁾、効率性・公平性・持続性の高い普遍的な運営技法はいまだ知られていない。しかし、途上国の地域医療において必須医薬品の供給は今後も重要な課題である。途上国において、政府の財政難が短期的に改善される見込みがなく、また地域の保健プロジェクトの運営能力向上の必要性が指摘されている²⁰⁾現在、DRFの役割には大きな期待が寄せられている。今後も地域・国別の成功例と失敗例の原因分析を行い、特に活動の持続性強化に関する運営技法のノウハウを蓄積して行くことが必要である。

本報告の活動にご協力いただいた、プロジェクト国内委員会、短期専門家中村安秀先生、国際協力事業団医療協力部、JICA フィリピン事務所、SMBK（代表 Dr. Emma Palazo）、フィリピン政府保健省、ターラック州保健局、プロジェクト長期専門家の皆様、ならびに草稿を校閲いただき、貴重なコメントをいただいた岡山大学公衆衛生学教室の武田和久教授、山本秀樹先生、国際協力事業団フィリピン派遣専門家浜田 彰先生に謝意を表します。

（受付 '97. 4.11）
（採用 '97. 7.14）

文 献

- 1) 小林廉毅. 途上国における保健医療の financing issues. 日本国際保健医療学会雑誌 1994; 8: 1-8.
- 2) Shaw RP, Griffin CC. Financing Health Care in Sub-Saharan Africa through User Fees and Insurance. Washington, D.C.: World Bank, 1995; 1-11.
- 3) Cross P, et al. Revolving Drug Funds: conducting business in the public sector. Soc Sci Med 1986; 22: 335-343.
- 4) World Bank. World Development Report 1993; Investing in Health. New York: Oxford University Press, 1993; 145-146.
- 5) 中原俊隆. フィリピンの保健行政事情. 公衆衛生

- 情報 1994; No. 1: 32-35.
- 6) Reich MR. Essential Drugs; economics and politics in international health. *Health Policy* 1987; 8: 39-57.
 - 7) 浜田 彰, 三沢 馨. 若い薬剤師のための WHO 読本. 東京: 薬事日報社, 1992; 14-19.
 - 8) Department of Health, Republic of the Philippines. The National Drug Policy. Manila: Department of Health, 1987.
 - 9) Lee BM. The politics of pharmaceutical reform: The case of the Philippine National Drug Policy. *Int J of Hlth Serv* 1994; 24: 477-494.
 - 10) Reich MR. The politics of health sector reform in developing countries: three cases of pharmaceutical policy. *Health Policy* 1995; 31: 47-77.
 - 11) Diez VV, et al. An Essential Drugs and Supplies Surveillance System for Health Centers in Magnamarte, Cavite. Manila: The Field Epidemiology Training Program, Department of Health. 1995.
 - 12) Palazo EM. A community based drugstore cooperative: the Smoky Mountain experience. In: Harphan T, Tanner M, editors. *Urban Health in Developing Countries: Progress and Prospects*. London: Earthscan, 1995; 211-212.
 - 13) Tarlac Provincial Health Office, Republic of the Philippines. Population 1996. Tarlac: The Office, 1996.
 - 14) National Statistics Office, Republic of the Philippines. Family Income and Expenditure Survey 1991, Volume II. Manila: The Office, 1994; 113, 209.
 - 15) Dangerous Drugs Board, Department of Health, Republic of the Philippines. Annual Report 1994. Manila: Department of Health, 1994.
 - 16) 本田 徹. アジアの保健ボランティア達. *Bon Partage* 1994; No. 68: 3-15.
 - 17) 竹内百重. ヴェトナムにおけるヘルス・ファイナンスの現状. *実践経営* 1996; No. 32: 23-28.
 - 18) Wibulpolprasert S. Community financing: Thailand's experience. *Health Policy and Planning* 1991; 6: 354-360.
 - 19) 武藤正樹. 途上国の薬剤回転資金に関する研究. *医療と社会* 1995; 5: 37-45.
 - 20) Bamako Initiative Management Unit, UNICEF. The Bamako Initiative; Rebuilding Health Systems. New York: UNICEF, 1995.
-

A DRUG REVOLVING FUND PROGRAM FOR RURAL VILLAGES IN THE PHILIPPINES

Masahiro TANAKA^{*、2*}, Yasuki KOBAYASHI^{*}, Kyo HANADA^{3*}, Shigeru SUGANAMI^{4*}, Toshitaka NAKAHARA^{5*}

Key words: Drug revolving fund, Drug cooperative, Drug provision, Community participation, Philippines, International health

In 1994, a community-based drug revolving fund program was introduced in 10 pilot villages in the province of Tarlac, Philippines, as a component of a health project by the provincial health office and Japan International Cooperation Agency (JICA). The purpose of the program was to set up a cooperative drug store in each community in order to regularly provide rural residents with essential drugs at affordable prices.

The following are the results and findings during the first two years of operation.

1. Collaboration with a local NGO facilitated implementation and management of the program, when socio-cultural consideration was necessary. Stable and prompt procurement of drugs was secured on a contract with a commercial wholesaler in Manila.

2. Out of the 105 kinds of pharmaceuticals that were sold both in the cooperative and commercial drug stores, 83% were less expensive than the average market price, and 51% were discounted more than 25% of the market price.

3. The levy of premiums was introduced to increase the cooperative fund with the consent of each community. The amount was 0.1–0.2% of the average family income. However, regular collection of premiums was difficult due to various reasons. The practice of the sales on credit was common in all pilot villages.

4. While the knowledge of community health workers, who were in charge drug sales, was improved after training sessions on rational drug use, it was not at a sufficient level yet.

5. When assisting a community-oriented health program, an exterior organization should try to encourage the community to generate its own solutions to operational difficulties, based on the socio-cultural context in the community.

^{*} Institute of Community Medicine, University of Tsukuba

^{2*} Former JICA expert for The Family Planning/Maternal and Child Health Project in the Republic of the Philippines, and AMDA Japan

^{3*} JICA Chief advisor for The Family Planning/Maternal and Child Health Project in the Republic of the Philippines

^{4*} AMDA

^{5*} Department of Public Health, Kyoto University School of Medicine