

2003937

厚生労働科学研究費補助金  
社会保障国際協力推進研究事業  
(H14-国際-004)

「システムの質の評価と途上国の保健医療システム強化支援のあり方に関する研究」

## 平成15年度研究報告書

(平成16年4月)

主任研究者 上原 鳴夫 (東北大学大学院医学系研究科)

厚生労働科学研究費補助金  
社会保障国際協力推進研究事業  
(H14-国際-004)

システムの質の評価と途上国の保健医療システム強化支援のあり方に関する研究

平成15年度研究報告書

平成 16(2004)年 4 月

主任研究者 上原 鳴夫

目 次

I. システムの質の評価と途上国の保健医療システム強化支援のあり方に関する研究 ー総括研究報告 上原 鳴夫	1
II. 地域保健医療システムの質管理手法の実証的研究 ーModified-FHSIS(Field Health Service Information System)の構造分析ー 上原 鳴夫、マリアン・エバンゲリスタ、村井 真介、マドレーヌ・バレラ	3
III. 保健医療システム強化の目標設定について 河原 和夫、荻原 隆二、井上 まり子、三羽 牧子	21
IV. 資料： 1995年の国民健康法(共和国法No.7875)実施の規則と法規改正	

# システムの質の評価と途上国の保健医療システム強化支援のあり方に関する研究

## 総括研究報告

主任研究者 上原 鳴夫 東北大学大学院医学系研究科教授

### 研究概要

開発途上国、特に東南アジア諸国においては疾病構造の変化、健康と医療における所得階層間の格差が増大し、公共保健医療サービスの役割や社会保障としてのサービス給付のあり方、とりわけ保健医療サービスの質の向上および効率性の改善が求められている。こういった流れの中で各国政府は医療保険制度の導入や地方分権化による地域ニーズの政策優先度への反映を可能にするべく、従来のインフラ指向からアウトカム指向やシステム・アプローチへの転換を模索している。

本研究は、途上国における地域保健医療システムを「質」の観点で評価し改善するための取組みの方法を実証的に検証するもので、平成 15 年度はベンゲット州改善チームに対する改善手法の技術移転、FHSIS（保健管理情報システム）の構造分析、公的医療保険制度の現状分析を行った。

### 分担研究者

河原 和夫（東京医科歯科大学大学院教授）  
マリアン・エバンゲリスタ（フィリピン医療保険公社）

#### A. 目的

本研究は、ニーズの地域特性の把握と優先度判断に基づく目的意識的な地域保健医療システム強化をめざして、質の管理・改善にかかる能力育成を助ける方法論仮説（参加型実証的質改善活動=EPQI）の有効性を、フィリピンの地域保健医療システムにおいて実地に検証するとともに、これを通じて途上国において地域保健医療システムの質を評価する個別的・実用的な評価指標を策定することを目的とする。

#### B. 研究方法

上記目的のために、平成 15 年度は以下の方法により研究を行った。

平成 15 年度は以下の活動を行なった。

1. 質管理手法の実証的研究； フィリピン医療保険公社の協力のもと、9 月と 1 月にマニラで各 2 日間のワークショップを開催し、ベンゲット州保健局、州・県立病院、保健省地方医務局からなる質管理改善チームに対して質管理手法について研修を行った。その上で、ベンゲット州の保健医療システムが抱える改善課題として「保健管理情報システム（FHSIS）のデータの質」と「病院サービスの質」を抽出した。

問題分析から改善までを 7 つのステップに分け、これらを段階的に進めるために、まず「質」と「質的問題」の定義、問題の現状把握の方法、プロセス解析の方法について技術的なトレーニングを行い、2 つの課題について現状把握調査を行った。

① FHSIS は書式と報告プロセスが複雑かつ多岐にわたっており、州のチームでは全容を的確に説明できる者がいなかった。このため、まず FHSIS の仕組みと「あるべき姿」に関して資料調査と担当部署・関係者（中央保健省疫学統計部、自治体医療支援担当部局、地方医務局）への聞き取り調査を実施し、以下の手順により、システムを構成するプロセスとその流れを把握・分析した； 1) Modified-FHSIS に関連するストラクチャの把握、2) 報告の種類把握、3) 各種書式の把握、4) 各書式間の関係の把握、5) 指標の把握、6) 各指標間、各指標とデータの関係の把握。

上記手順で分析した結果に基づいて 4 つのプロセス・フロー図を作成した。

また、データの定義やプロセスの業務に関して、マニュアルの規定を迅速に参照できるようなツールを考案・作成した。

② FHSIS 改善チームが召集してベンゲット州の RHU と一部バランガイヘルスステーションのスタッフ約 30 名によるワークショップを開催し、FHSIS の現状の問題点をリストアップし問題列挙型特性要因図を作成した。これに基づいて、現状確認調査を実施した。

③ 病院サービスの例としてベンゲット州立病院の患者待ち時間短縮をテーマに取り上げ、病院チームによる現状把握のための予備調査を行った。

2. システム強化目標設定に向けた医療保障システムの現状分析； フィリピンの公的医療保険制度の仕組み、とくに会員登録、保険料徴収、支払請求、給付、について、資料調査と聞き取り調査（保健省と医療保険公社の担当部局）を行った。また、公的医療保険制度の仕組みを規定した医療保険新法を翻訳し分析を行なった。

3. 死亡登録システムの現状調査：FHSISのデータ・フローの実態把握のためベンゲット州トリニダド市のLCR (Local Civil Registration Office) における死亡登録システムの仕組みについて調査を行った。

## C. 結果

1. FHSISの構造分析； FHSISは1989年から適用され、地方分権化に伴い1996年に改訂された統合的保健管理情報システムで、次のような目的を掲げている；① 地方レベルでは地方自治体政府 (LGU) が必要とするデータ、国レベルでは保健省 (DOH) が必要とするデータを与えてくれる最小限の指標セットを地方自治体政府 (LGU) で作り出すこと、② 市レベルから国レベルまでの保健データの流れを単純化すること（より単純な書式、データの量を減らす、報告頻度を減らす）。扱う指標データと書式は目的ごとに、①サービス & プログラムのパフォーマンスに関するもの (HIS Quarterly Report)、②デモグラフィック (Vital Statistics Report)、③感染症の監視 (Notifiable Diseases Report)、④死因の把握 (Mortality Report) の4つに区分されており、記録用、集計用、報告用の書式 (フォーム) を与えている。収集すべきデータの定義とデータの流れについて関係者でも正確に答えられない事項が少なくなかったため、データの定義、システムを構成するプロセス、データの流れを明らかにした

上でFHSISのプロセス・フロー図を完成した。〔資料参照〕

2. ベンゲット州立病院の患者待ち時間に関する予備調査； 小児科外来では、受付で平均14分、看護師問診待ち24分、医師の診察待ち56分で、待ち時間が長い又はとても長いと感じている受診者（保護者）が6割を占めた。

3. 公的医療保険制度の現状分析； 資料調査・聞き取り調査で得た情報を分析した結果、1) 保健システム全体の中での医療保険システムの役割、2) メンバー登録の方法、3) 各プログラムの保険料と徴収の方法、4) サービス提供、5) 支払請求とその処理、6) 保険金の給付方法、7) 今後の計画、の7つの事項について所見を得た。

4. 「フィリピン共和国における医療保険の実施及び健康保険組合設立に関する法律」(共和国法 No.7875、1995年制定) の日本語訳資料を作成した。〔資料参照〕

## D. 考察と結論

地域保健医療システムの質目標の設定と実現のための取り組みには、実効性のある目標と情報システムの構築が不可欠である。保健管理情報システム (FHSIS)、公的医療保険制度ともに、設計の意図と目標は優れているが、運用の実態との間に乖離が認められるので、今後は事実データによって乖離の実際とその背景要因を明らかにし、それが設計自身の不適切さによるものか、運用上の問題であるのかを見極める必要がある。

## E. 健康危険情報

特記すべき事項なし

## F. 研究発表

1. 論文発表 予定している。
2. 学会発表 予定している。

## G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし。
2. 実用新案登録 なし。
3. その他 なし。

# 地域保健医療システムの質管理手法の実証的研究

## —Modified-FHSIS (Field Health Service Information System)の構造分析—

分担研究者 上原 鳴夫 (東北大学大学院医学系研究科国際保健学分野)  
分担研究者 マリアン エバンゲリスタ (フィリピン共和国医療保険公社)  
協力研究者 村井 真介 (東北大学大学院医学系研究科国際保健学分野)  
マドレーヌ バレラ (フィリピン共和国医療保険公社)

### 研究概要

フィリピンの保健情報システムである FHSIS (Field Health Service Information System) は 1989 年に Region 4 と Region 7 に試験的に導入されて後、1990 年より運営され、各公衆衛生プログラムをモニタリングするのに必要なデータを、定期的に保健省 (Department of Health-Manila: 以下 DOH-Manila) へ提供するシステムとして全国的に制度化されてきた。草の根レベルであるバラングай保健ポスト (Barangay Health Station: 以下 BHS) や保健センター (Rural Health Unit: 以下 RHU) で収集されたデータは、市医務局 (Municipal Health Office)、州医務局 (Provincial Health Office)、地方医務局 (Department of Health Regional)、保健省 (DOH-Manila) へと統合されていく仕組みとなっている。

1996 年に、1) 情報の delivery システム (information delivery system) を最適化すること、2) Local レベルと National レベルから要求されるデータをより単純化することの 2 点に焦点を当て、FHSIS の改定が行われた。本報告書では FHSIS 改定後の Modified-FHSIS を調査の対象とし、現地スタッフへの聞き取り調査と、収集資料の

分析を行った。

### A. 目的

本研究の目的は、地域保健医療システムの質を測る指標と目標を設定し継続的な改善を行なう上で不可欠となる適正な情報システムの構築とデータの質を確保するために、解決すべき問題を明らかにすることである。この目的のために、フィリピンで試みられている統合的保健管理情報システム = Modified-FHSIS の稼動実態とデータの質、および設計と運用における改善課題を、参加型実証的改善活動を通じて州、市の保健局スタッフなどシステムに関わる当事者とともに評価し、改善の方策を検討する。

### B. 研究方法

Modified-FHSIS の構造分析では、Modified-FHSIS 運用マニュアルに即してデータの定義を確認し、複雑なデータ・フローと報告書式を追跡した。保健省 (DOH-Manila) 職員、地方医務局 (DOH Regional) 職員、州医務局 (Provincial Health Office) 職員、州病院職員、保健センター (RHU) 職員、バラングай保健ポスト (BHS) 職員に対して聞き取り調査を行い、1) Modified-FHSIS の構成と構造、

2) 報告書の種類と情報の流れ、3) 書式(フォーム)の種類、4) 各書式の記録と集計、報告の方法、を中心に、Modified FHSIS のデータ収集および報告システムの仕組みの「期待されている姿」の把握を試みた。

また、ベンゲット州の州保健局、保健省 CAR 地方医務局のスタッフ等から成る改善チームを構成し、30名のバランガイスタッフとともに、Modified-FHSIS の実態把握と改善課題の仮説形成を行なった。

## C. 結果

### Modified-FHSIS の概要

フィリピンの保健情報システムである FHSIS (Field Health Service Information System) は 1989 年に Region 4 と Region 7 に試験的に導入されて後、1990 年以来運営され、各公衆衛生プログラムをモニタリングするのに必要なデータを、定期的に保健省 (DOH) へ提供するシステムとして全国的に制度化されてきた。草の根レベルであるバランガイ保健ポスト (BHS) や保健センター (RHU) で収集されたデータは、市医務局 (Municipal Health Office)、州医務局 (Provincial Health Office)、地方医務局 (Department of Health Regional)、保健省 (DOH-Manila) へと統合されていく仕組みとなっている。

1996 年に、1) 情報の delivery システム (information delivery system) を最適化すること、2) Local レベルと National レベルから要求されるデータをより単純化することの 2 点に焦点を当て、FHSIS の改定が行われた。本報告書では FHSIS 改定後の Modified-FHSIS を調査の対象としている。

## 1 - Modified-FHSIS の構造分析

### (1) Municipal レベル

保健サービスを提供する最前線に位置するのが、バランガイ保健ポスト (BHS) であり、ここでは助産師 (Midwife) がボランティアのバランガイヘルスワーカー (BHW) とともに保健サービスの提供、各種データの収集を担当している。

次のレベルに位置するのが、保健センター (RHU) であり、ここでは医師、看護師、助産師 (Midwife)、Medical Technologist、Sanitary Inspector、栄養士が保健サービスの提供及び各種データの収集を行っている。保健センター (RHU) の中には、歯科治療を行っているところもあり、そこには歯科医師がいる。

市 (Municipal) レベルの保健行政機関として設置されているのが、市医務局 (Municipal Health Office) である。この機関には Municipal Health Officer (Doctor) がいる。市医務局と保健センター (RHU) は同一の建物に存在し、通常 RHU の医師が Municipal Health Officer を兼任している。

市 (Municipal) レベルは市長の所管である。市 (Municipal) レベルにおけるその他 Modified-FHSIS に関係する機関としては Local Civil Register's Office がある。

### (2) Province レベル

州 (Province) レベルで保健サービスを提供するのは州病院 (Provincial Hospital) であり、保健行政機関は州保健局 (Provincial Health Office) である。州保健局 (Provincial Health Office) で Modified-FHSIS に関係するのは、市医務官 (Provincial Health Officer)、Provincial

Computer Operator、Provincial FHSIS Coordinator である。州 (Province) は州知事が所管する。

### (3) Region レベル

地方 (Region) レベルの保健行政機関として、Modified-FHSIS に関わるのは、DOH Integrated Regional Field Office (以下 DIRFO) であり、そこで関係する職員は、Regional Computer Operator と Regional FHSIS Coordinator である。

### (4) National レベル

国 (National) レベルの保健行政機関として、Modified-FHSIS に関わるのは、首都マニラにある保健省 (DOH-Manila) であり、その中の National Epidemiology Center (以下 NEC) が関係する。NEC では、NEC Director、National Computer Operator、National FHSIS Coordinator が Modified-FHSIS に関わり、地方から集められたデータの集計、National Report の作成およびその配布を行っている。

## 2-報告の種類

報告の種類を大別すると、1) 各種プログラムの成果を報告することを目的とした HIS (FHSIS) Quarterly Report、2) 人口、環境、出産と死亡の報告を目的とした Vital Statistics Report、3) 法定伝染病の報告を目的とした Notifiable Diseases Report、4) 死亡原因の報告を目的とした Mortality Report の 4 種類が存在する。

1) HIS (FHSIS) Quarterly Report は 4 半期毎に国レベル (National Level) へ報告されることになっており、2) Vital Statistics Report、3) Notifiable Diseases Report、4) Mortality Report は年 1 回国

レベル (National Level) へ報告されることになっている。

## 3-書式 (フォーム) の種類

(1) HIS (FHSIS) Quarterly Report (各種プログラムの成果の報告)

記録に用いられる書式として、・) Individual Treatment Record (以下 ITR)、・) Target Client List (以下 TCL)、・) Summary Table-Health Program Accomplishments、・) Quarterly Consolidation Table の 4 種類がある。報告に用いられる書式として・) HIS (FHSIS) Monthly Form、・) HIS (FHSIS) Quarterly Form の 2 種類がある。

(2) Vital Statistics Report (人口、環境、出産と死亡の報告)

報告に用いられる書式として、・) BHS Annual Report- Vital Statistics Report、・) Annual Form 1- Vital Statistics の 2 種類がある。

(3) Notifiable Diseases Report

記録に用いられる書式として、・) Individual Treatment Record (ITR)、・) Summary Table-Notifiable Diseases (by age & gender)、iii) Summary Table-Notifiable Diseases (by weeks) の 3 種類がある。報告に用いられる書式として、・) Weekly Report of Notifiable Diseases、・) Four (4) Week Consolidation Report of Notifiable Diseases、・) Annual Form 2- Notifiable Diseases の 3 種類がある。

(4) Mortality Report

報告に用いられる書式として Annual Form 3- Mortality Report がある。

## 4-記録と報告

以下、Modified-FHSIS におけるデータの記録と報告の purposes について、使用する書式の順番に沿って説明していく（添付資料 1 参照）

（1）HIS（FHSIS）Quarterly Reporting のプロセス

① Individual Treatment Record（以下 ITR）

バランガイ保健ポスト（BHS）または保健センター（RHU）の助産師（Midwife）は ITR に患者情報を記入する。

ITR は診察中に見られる患者の主訴と症状を記録しておく用紙で、各施設で準備することになっている。特に決まった様式はないが、推奨項目として、氏名、住所、年齢、体重、誕生日、性別、宗教、結婚の有無、職業、来院日、主訴、診断、治療内容が挙げられている。

② Target Client List

Target Client List（TCL）は助産師（Midwife）によって記入され、1）TCL の要求項目を満たす個人（ターゲット）と 2）記録された個人（ターゲット）に対して行った処置の実施を記録する台帳であり、施設レベルで管理されるデータベースである。

TCL のデータは、1）Individual Treatment Record（ITR）上の該当データと、2）Catchments area の住民からの情報をもとに Midwife あるいは BHW が調査した結果から得られる。（RHU では PHN が記入する場合もある）

Target Client List は 9 種類存在するが、その内訳は、乳児（0-1 歳までの子供）の予防接種に関する・）Target Group List for EPI、0-59 ヶ月までのこどもの体重測定に

関する・）Target/Client List for Children 0 to 59 months、Nutrition Treatment に関する・）Target/Client List for Nutrition、妊婦の産前のケアに関する・）Client List for Pre-Natal Care、出産後の女性のケアに関する・）Client List for Post-Partum Care、手術を必要としない家族計画に関する・）Client List for Family Planning（Non-Surgical Methods）、結核検査に関する・）List for TB Symptomatics、結核の短期化学療法に関する・）Client List for TB Cases Under Short Course Chemotherapy（SCC）、癩病（ハンセン氏病）に関する・）Client List Leprosy Cases の 9 種類が存在する。

③ Summary Table Health Program Accomplishment

バランガイ保健ポスト（BHS）あるいは保健センター（RHU）の助産師（Midwife）は、1）TCL のデータ、2）ITR 上の特定のデータ（こどもの下痢症データ、マラリアデータ、住血吸虫症データ、フィラリア症データ、狂犬病データ）、そして 3）性行為感染症データを、毎月末に集計し、Summary Table Health Program Accomplishment（以下 Summary Table HPA）に記入する。この書式には、4 半期ごとに 3 ヶ月分のデータの合計を記入する欄があり、半年の時点で、合計の他にパーセンテージ（%）を記入する欄が設けられている。また、Target 欄は、各指標に対して設定されるサービスの対象人口であり、この数値は保健センター（RHU）の看護師（PHN）から得られる。通常、各バランガイでは毎年 1 月から 3 月の間に全数調査を行っておりそこで得られる実際の人口から



Target の数値を得る場合と、National Statistics Office が行った人口調査を基にした予測値を用いる場合とがある。この予測値は保健省 (DOH-Manila) から提供される。Summary Table HPA の記入は通常助産師 (Midwife) の仕事だが保健センター (RHU) では看護師 (PHN) が完成させる場合もある。この書式は助産師 (Midwife) が自分たちの活動の評価に用いる他、種々の用途に使用することを想定し、各バランガイ保健ポスト (BHS) や保健センター (RHU) で保管することが推奨されている。また、この書式に記入する作業は、次に述べる HIS (FHSIS) Monthly Form ヘデータを記入するための準備となっている。

#### ④ HIS (FHSIS) Monthly Form

バランガイ保健ポスト (BHS) あるいは保健センター (RHU) の助産師 (Midwife) は、Summary Table HPA の該当データを HIS (FHSIS) Monthly Form の該当欄へ転記する。助産師 (Midwife) はこの書式を毎月、保健センター (RHU) の看護師 (PHN) へ提出する。

#### ⑤ Quarterly Consolidation Table

保健センター (RHU) の看護師 (PHN) は、各バランガイ保健ポスト (BHS) あるいは各保健センター (RHU) の 1) HIS (FHSIS) Monthly Report のデータ、歯科医師から提出される 2) 歯科医療活動の報告からのデータと 3) 性行為感染症のデータについて、施設ごとに 4 半期の合計を計算し Quarterly Consolidation Table 上に記入する。また Total Population の欄がバランガイ保健ポスト (BHS) ごとに設けられているが、ここは各バランガイ保健ポスト

(BHS) の人口を記入する。指標ごとにパーセンテージ (%) を記入する欄があり、ここには Total Population を用いてパーセンテージ (%) を計算し、その結果を記入する。計算の際に用いる式もパーセンテージ (%) の欄に書かれている。このパーセンテージ (%) の値は、各 BHS の達成率を比較分析する際に用いられることになっている。指標項目ごとに合計を記入する欄も設けられており、こちらは、次の HIS (FHSIS) Quarterly Form ヘ記入する際の準備となる。作成されたテーブルは作成施設に保管される他、市医務官 (Municipal Health Officer: 以下 MHO) へ提出されることになっている。

#### ⑥ HIS (FHSIS) Quarterly Form

この書式による報告は、市 (Municipality/City) に対してひとつ準備される。ひとつの市 (Municipality/City) に複数の保健センター (RHU) が存在する場合は、代表する市医務官 (MHO/CHO) が複数の保健センター (RHU) から得られたデータの集計を監督し、その市 (Municipality/City) からひとつの HIS (FHSIS) Quarterly Report が提出されるようにする。保健センター (RHU) の看護師 (PHN) は 4 半期の初めの月の第 1 週に、Quarterly Consolidation Table の Total 欄の該当データを HIS (FHSIS) Quarterly Form の該当欄へ転記する。ただし、4 つの特定の項目 (例: 家族計画の current users など) に関しては、4 半期中、3 番目の月の値を記入する。この報告は 4 半期に一回準備される。

また看護師 (PHN) は市医務官 (MHO) の承認を得るため、完成した HIS (FHSIS)

Quarterly Report を市医務官 (MHO) へ提出する。そして承認が得られた後に市長へ提出する。この書式は、市長が確認した後、州医務局 (Provincial Health Office) の Provincial Computer Operator へ渡ることになっている。ここまでの書式記入作業はすべて手作業で行われることになっている。

#### ⑦ Provincial Output

州医務局 (Provincial Health Office) では、4 半期に一回、通常 Provincial Computer Operator が、各市 (Municipality) から集まった HIS (FHSIS) Quarterly Report を集計し、Provincial Output を作成する。また、年に一回、4 四半期分の HIS (FHSIS) Quarterly Report と、Vital Statistics Report、Notifiable Diseases Report、Mortality Report を集計し、Annual Output を作成し the DOH Integrated Regional Field Office (以下 DIRFO) へ提出する。

Modified-FHSIS で用いられる Output という単語は表 (Table) とグラフと地図のことを指す。州医務局 (Provincial Health Office) を含む上位の機関ではコンピューターを用いての集計作業となるが、1) コンピューターがない、または何らかの理由で 2) 機能しない場合には、手作業で集計し、そのための書式として Provincial Consolidation Table が用意されている。この場合は、FHSIS Coordinator または Provincial Computer Operator どちらかが集計作業を行うことになっている。

完成した Provincial Output はデジタルデータの形でフロッピーディスクに保存され

DIRFO の Regional Computer Operator (以下 RCO) へ提出されることになっている。

#### ⑧ Regional Output

州医務局 (Provincial Health Office) で手集計を行っていた場合は、Provincial Consolidation Table が RCO へ提出され、データの入力作業は DIRFO で行われる。RCO は各州から上がってきた Output (Table) を集計し Regional Output を作成する。作成した Regional Output は NEC の Computer Operator へ提出される。一方で、Provincial Output は州医務局 (Provincial Health Office) の Provincial FHSIS Coordinator によって市医務局 (Municipal Health Office) へ還元 (Feedback) され、市医務局 (Municipal Health Office) から市長へ渡る。また、別ルートで州知事にも提出されることになっている。

#### ⑨ National Quarterly Report

Regional Output は NEC の Computer Operator によって集計され、National Quarterly Report が作成される。

このレポートは National FHSIS Coordinator によって DIRFO へ還元 (Feedback) される。また、NEC の Director はこのレポートを保健省 (DOH-Manila) 内の他の部門、国内機関、国際機関へと配布する。

Modified-FHSIS の書式に記載されている HIS (Health Intelligence Service) 保健省 (DOH-Manila) の一部署であった。現在は NEC (National Epidemiology Center) と名称を変えた。

#### (2) Vital Statistics Reporting の過程

① BHS Annual Report-Vital  
Statistics Report

BHSの助産師(Midwife)は、年に一回、各バラングイで行われる全戸調査に基づく1)人口統計基礎(Demographic Baseline)データと2)環境(Environmental)データ、BHWや家族からの情報に基づく3)出生(Natality)データ、4)死亡(Mortality)データをBHS Annual Report-Vital Statistics Reportへ記入する。この報告書は保健センター(RHU)の看護師(PHN)へ提出される。保健センター(RHU)の看護師(PHN)は年に一回この報告書を州医務局へ提出することになっている。州医務局では、各保健センター(RHU)から得られた報告書を集計し、地方医務局(DOH Regional)へ提出する。地方医務局(DOH Regional)では、各州の報告を集計し、保健省(DOH-Manila)のNECへ提出する。

② Annual Form 1-Vital Statistics  
Report

BHSでは、Midwifeが、BHWや地域住民、死亡者の家族からの情報(Death Certificateの情報)をもとに、1)BHS Annual Report-Vital Statistics Reportを作成する。保健センター(RHU)の看護師(PHN)は、各バラングイ保健ポスト(BHS)から送られてきた1)BHS Annual Report-Vital Statistics Reportのデータを集計し、その結果と2)Total Population of City/Municipality、3)Number of BHSsの値を、Annual Form1-Vital Statistics Reportへ記入する。この報告書は年に一回、州医務局(Provincial Health Office)へ提出されることになっている。州医務局

(Provincial Health Office)では、各保健センター(RHU)から得られた報告書を集計し、地方医務局(DOH Regional)へ提出する。地方医務局(DOH Regional)では、各州の報告を集計し、保健省(DOH-Manila)のNECへ提出する。

(3) Notifiable Diseases Reportingの過程

① Individual Treatment Record (ITR)

(1)の①、ITRの説明を参照

② Weekly report of Notifiable  
Diseases

バラングイ保健ポスト(BHS)または保健センター(RHU)の助産師(Midwife)は、この書式に該当する疾患を持つ患者をITRから選び出し、その人数を、疾患別、年齢層別、性別ごとに集計する。この報告書は週に一回、保健センター(RHU)へ報告されることになっている。

③ Summary Table-Notifiable  
Diseases (By week)

保健センター(RHU)の看護師(PHN)はWeekly report of Notifiable Diseasesのデータを集計し、その結果をこの書式に記入する。この書式は保健センター(RHU)で保管される。看護師(PHN)と市医務官(Municipal Health Officer)が各疾患の週ごとの傾向をつかむために使用されることになっている。

④ Summary Table-Notifiable  
Diseases (By age and gender)

Summary Table-Notifiable Diseases (By week)に添付する形で保健センター(RHU)の看護師(PHN)によって準備される。この書式は疾患数を年齢と性別ごと

に数える目的で使用される。

#### ⑤ 4-Week consolidation Report of Notifiable Diseases

1) Summary Table-Notifiable Diseases (By week) と 2) Summary Table-Notifiable Diseases (By age and gender) のデータは保健センター (RHU) の看護師 (PHN) によって集計され 4-Week consolidation Report of Notifiable Diseases に記入される。データの記入項目は Summary Table-Notifiable Diseases (By age and gender) と同じである。

1-4 週間分のデータを集計して 1 枚の用紙に記入する。用紙は全部で 13 枚あり、52 週までのデータが時期に合わせて記入される、この報告書は月に一回、州医務局へ提出されることになっているのと同時に、保健センターでは複製を残しておき、年に一回 HIS (FHSIS) Annual Form 2-Notifiable Diseases Report を作成する際にも使用される。

#### ⑥ HIS (FHSIS) Annual Form 2-Notifiable Diseases Report

保健センター (RHU) の看護師 (PHN) は 4-Week consolidation Report of Notifiable Diseases のデータを集計し、そのデータを HIS (FHSIS) Annual Form 2-Notifiable Diseases Report 上に記入する。データの記入項目は Summary Table-Notifiable Diseases (By age and gender)、4-Week consolidation Report of Notifiable Diseases と同じである。Notifiable Diseases に関しては、政府病院と私立病院からのデータもできるだけ含めて報告するよう推奨されている。この書式

は年に一回、州医務局 (Provincial Health Office) へ提出されることになっている。州医務局 (Provincial Health Office) では、各保健センター (RHU) から得られた報告書を集計し、地方医務局 (DOH Regional) へ提出する。地方医務局 (DOH Regional) では、各州の報告を集計し、保健省 (DOH-Manila) の NEC へ提出する。

#### (4) Mortality Reporting の過程 (死因別年齢性別別死亡数)

##### ① HIS (FHSIS) Annual Form

#### 3-Mortality Report

バランガイ保健ポスト (BHS) では、助産師 (Midwife) が、BHW や地域住民、死亡者の家族からの情報 (Death Certificate の情報) をもとに死亡者とその死亡原因を把握し、保健センター (RHU) へ報告する。保健センター (RHU) の看護師 (PHN) は、Midwife からの報告と、保健センター (RHU) で得られた死亡データや LCR から得られた死亡データ、病院の医師によって書かれた死亡診断書を元に、死亡原因別に集計して、HIS (FHSIS) Annual Form 3-Mortality Report へ記入する。この報告書は年に一回、州医務局へ提出されることになっている。州医務局 (Provincial Health Office) では、各保健センター (RHU) から得られた報告書を集計し、地方医務局 (DOH Regional) へ提出する。地方医務局 (DOH Regional) では、各州の報告を集計し、保健省 (DOH-Manila) の NEC へ提出する。

#### D. 考察

今回の調査で Modified-FHSIS の記録と報告に必要な書式とその流れ、及び、各ブ

プロセスの担当者、関係機関等、Modified-FHSIS の記録と報告システムのあるべき姿が明らかになった。データ収集に関しては、ほとんどの項目で、BHS や保健センター (RHU) の助産師 (Midwife) が担うことになっている。性行為感染症のデータは主に保健センター (RHU) と病院から得られること、歯科医療活動のデータはバランガイ保健ポスト (BHS) や保健センター (RHU) へ往診する歯科医師から得られること、人口統計基礎データは年に一回、各バランガイ保健ポスト (BHS) で行われる全戸調査から得られる場合と、LCR のデータから得られる場合があることが明らかになった。環境データは年に一回、バランガイ保健ポスト (BHS) で行われる全戸調査の際に得られることが明らかになった。出生データおよび死亡データに関しては、BHW と親戚や地域住民からの情報によって得られることが分かった。このシステムで集められたデータは最終アウトプットとして National Report という形を取り、保健省 (DOH Manila) 内の各プログラム担当者が政策を立案するために用いられることになっている。

Modified-FHSIS の問題点として、保健省 (DOH-Manila) 職員と州医務局 (Provincial Health Office) 職員を対象に行った現地聞き取り調査では、1) Modified FHSIS から得られるデータが市医務官 (Municipal Health Officer) や政策決定者添付資料

1. Flow chart of Recording and Reporting System in Modified FHSIS
2. Relationship between TCLs for TB and NTP form, Data flow of

によって有効に活用されていない、2) バランガイ保健ポスト (BHS) で助産師 (Midwife) によって集められたデータの信頼性が低い、3) 報告の遅れなどが挙げられた。次は、バランガイ保健ポスト (BHS) や保健センター (RHU) レベルの職員を対象に、Modified-FHSIS の問題点を聞き取り調査する必要があると思われる。両者で問題点への認識が対立する場合が想定される。

#### E. 結論

今回の調査で Modified-FHSIS の記録と報告に必要な書式とその流れ、及び、各プロセスの担当者、関係機関等、Modified-FHSIS の大枠を明らかにすることができた。今後は、このシステムが実際にどのように運用されているかを調査し、改善課題を明らかにする。

#### F. 健康危機管理

特記すべき事項なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表 予定している
2. 学会発表 予定している

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他

Demographic data and Environment data

3. Map of the Republic of Philippines, place of Benguet province

#### 参考文献

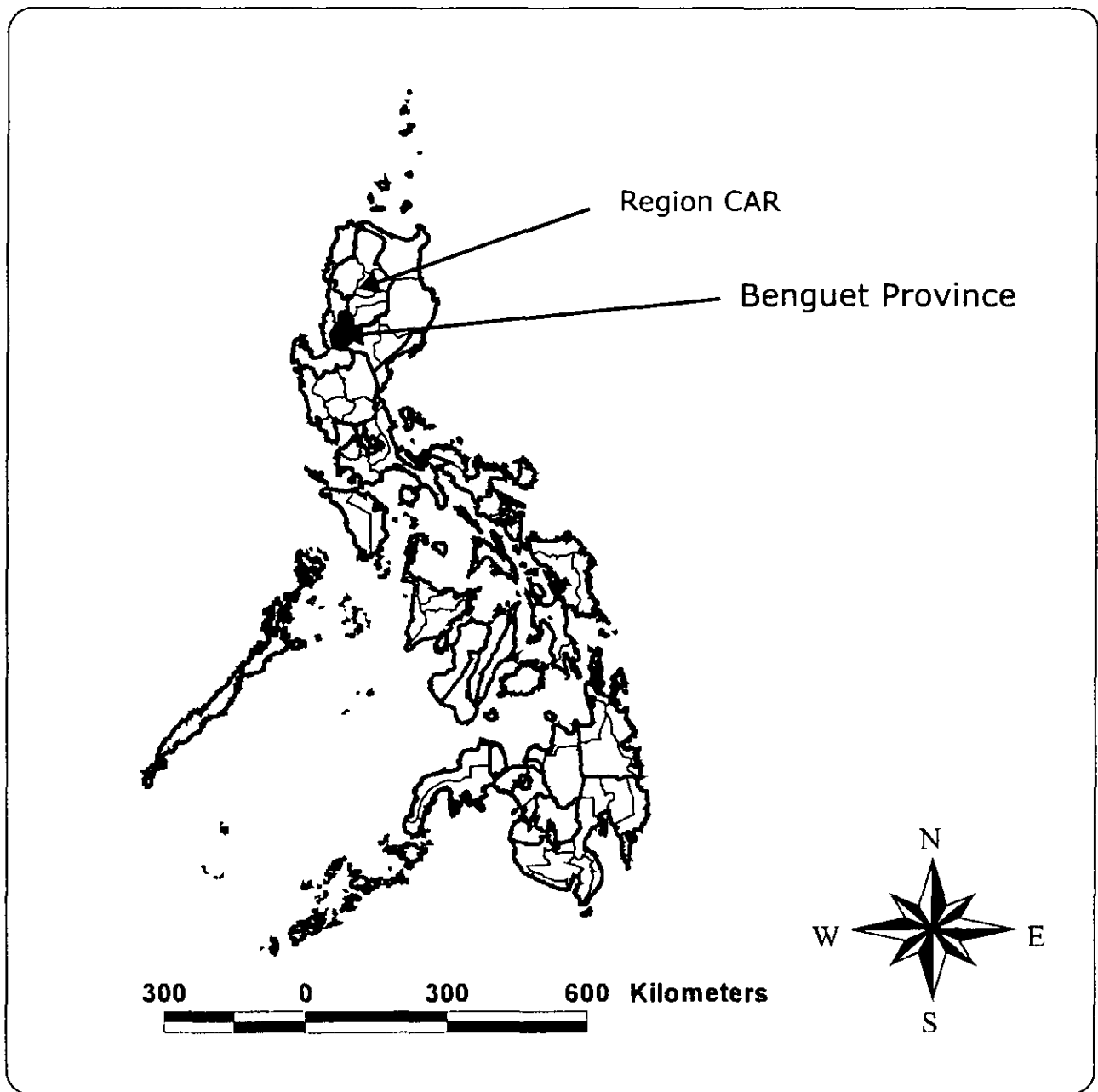
1. Modified FHSIS Guide for Local Chief Executives and Local Health Personnel in Accomplishing Forms for the Health Information System
2. The FHSIS Manual of Procedures
3. システムの質の評価と途上国の保健医療システム強化支援のあり方に関する研究 平成 14 年度研究報告書
4. Computer Training for Regional, Provincial & City Coordinators and Data Managers on Decentralized Field Health Services Information System
5. Information System Development in Support of National Health Programme Monitoring and Evaluation: The Case of the Phillipines; James M.Robey & Sun Hee Lee (1990)
6. Web page of the Philippine Department of Health  
<http://www.doh.gov.ph>

#### 情報提供者

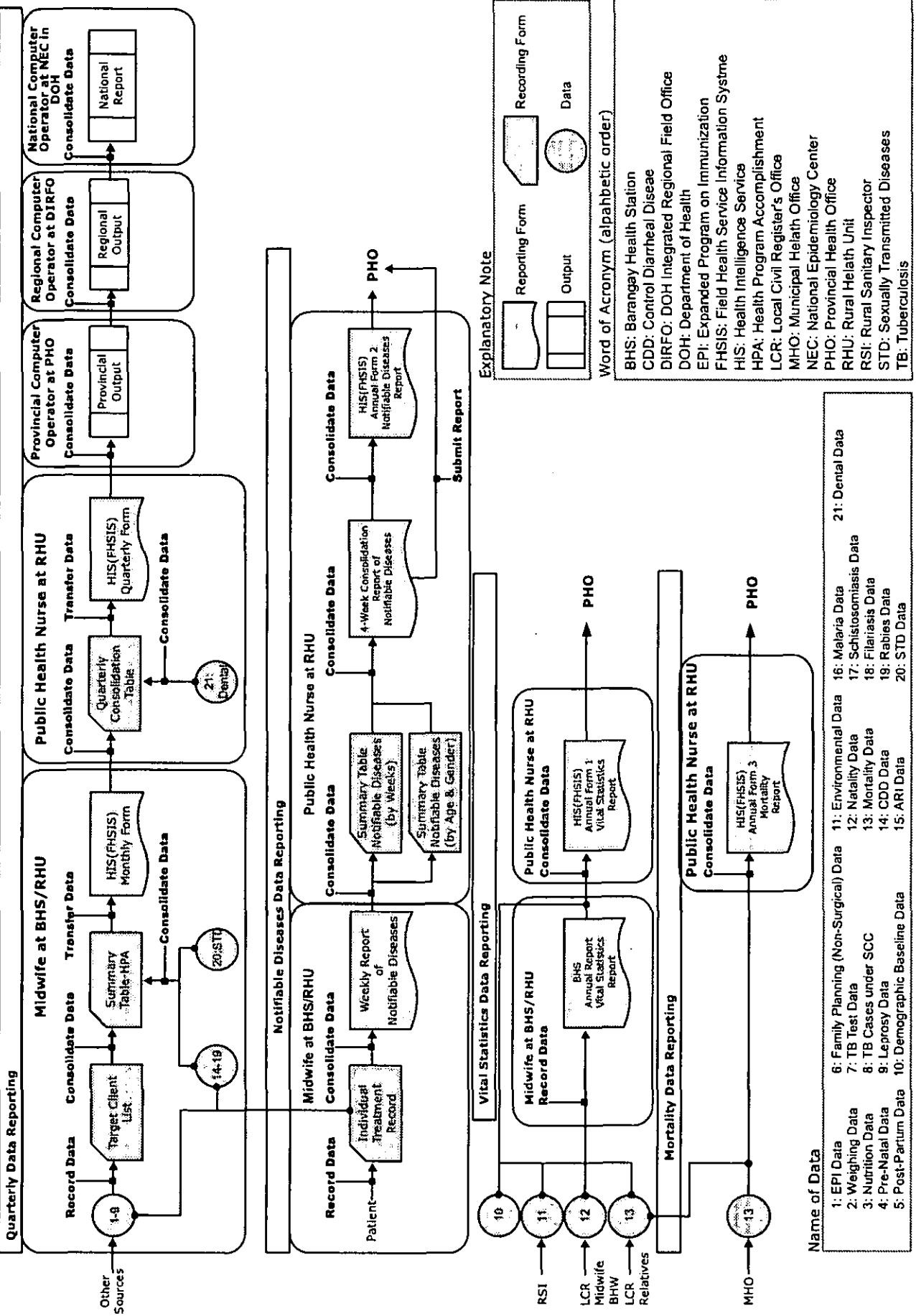
1. Juanito D. Taleon; DOH-Manila
2. Francie M. Laxamana; DOH-Manila
3. Gizelda Sicat; NEC, DOH-Manila
4. Dulce C. Elfa; NEC, DOH-Manila
5. Agnes Benegos; NEC, DOH-Manila
6. Amelita M. Pangilinan; DOH-CAR
7. Susan C. Lachica; DOH-CAR
8. Juliet C. Sacley; Benguet General Hospital
9. Amelia L. Cayap; Benguet General Hospital
10. Ignacia R. Ciriaco; Itogon RHU, Doctor
11. Teresita S. Carantes; Tuding BHS, Public Health Nurse
12. Marcelina P. Floresca; Tuding BHS, Midwife
13. Evelyn S. Palangdan; Tuding BHS, BHW

# Map of the Republic of Philippines

## Place of Benguet Province

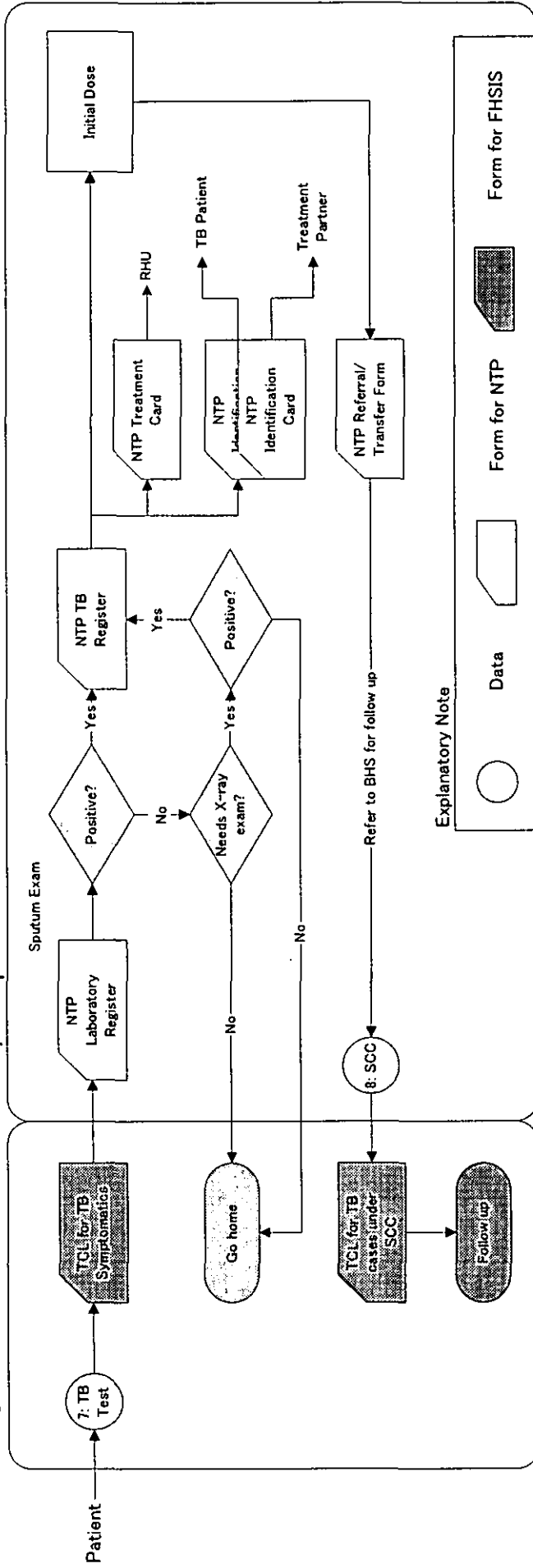


Flow chart of Recording and Reporting System in Modified FHSIS

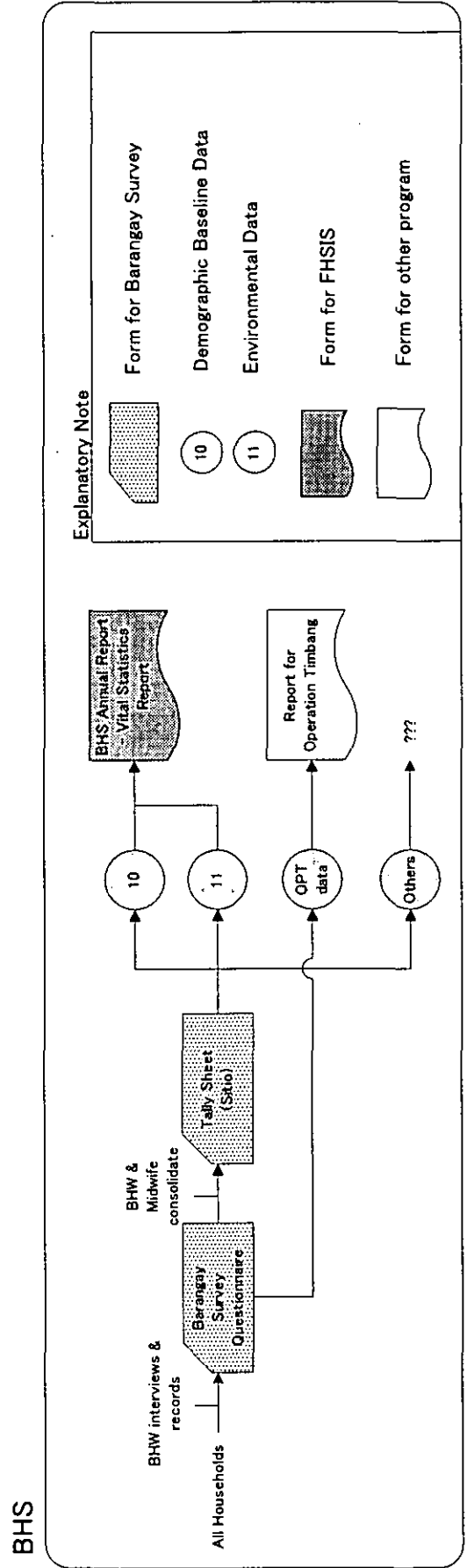




### Relationship between TCLs for TB and NTP form RHU/Hospital



### Data flow of Demographic data and Environment data



研究協力者(ベンゲットワークショップセミナー参加者)  
2004年1月12日-13日

Name	Position	Organization	Profession
Elvira SN. Dayrit	Chairman of Committee on Quality in Health Care	DOH/PhilHealth	Doctor of Medicine
Risa Yapchiongco	Chief Health Program Officer	BLHD-DOH	
Susan Lachica	Medical Specialist II	CHD-CAR	Doctor of Medicine
Mely Pangilinan	OIC, Health Operations Division	CHD-CAR	Doctor of Medicine
Nicolas Gordo	Medical Specialist IV	CHD-CAR	Doctor of Medicine
Edna Sebio	Admin. Officer	BeGH	
Norma Pacalso	Training Officer	BeGH	Doctor of Medicine
Juliet Sacle	Coordinator	BeGH	
Lolita Oracion	OIC Chief Nurse	BeGH	
Nora Ruiz	Medical Officer V	Itogon Municipal Hospital	Doctor of Medicine
Winton Yap	Chief of Hospital I	Atok District Hospital	Doctor of Medicine
Joseph Frias	Medical Officer IV	Kapangan Medicare and Community Hospital	Doctor of Medicine
Maria Imelda Ulep	Medical Officer V	Abatan Emergency Hospital	Doctor of Medicine
VP Madeliene Valera	Vice President	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Bonielyn Lelina	Medical Consultant	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Anita Sangalang	Medical Consultant	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Jocelyn Maala	Medical Consultant	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Gracia Magcalas	Medical Consultant	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Adeline Amano	Medical Consultant	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Mary Ann Evangelista	Medical Specialist III	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Giovanni Roan	Medical Specialist III	PHIC-QARPDG	Doctor of Medicine
Maria Theresa Bonoan	AQAO	PHIC-QARPDG	Dentist
Lloyd Sentina	DMO II	PHIC-QARPDG	
Reggie Guillen	DMO III	PHIC-QARPDG	
Alma Benitez	RA I	PHIC-QARPDG	
June Kiblasan	PEO II	PHIC-CAR	Nurse
AVP Elvira Ver	Assistant Vice President	PHIC-CAR	
Errol Ciano	AQAO	PHIC-CAR	Doctor of Medicine
Joey Lubrica	AQAO	PHIC-CAR	Nurse
Rey Balena	Info Officer III	PHIC-CorCom	

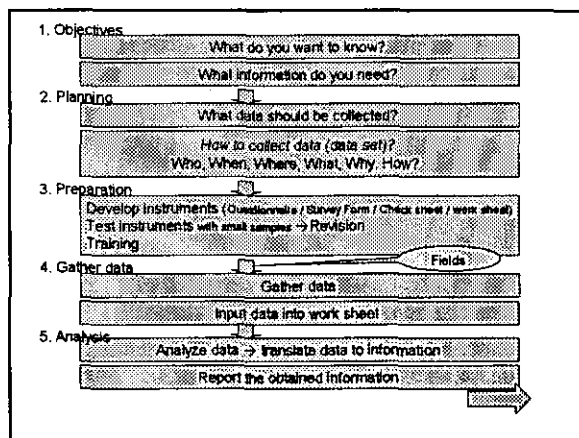
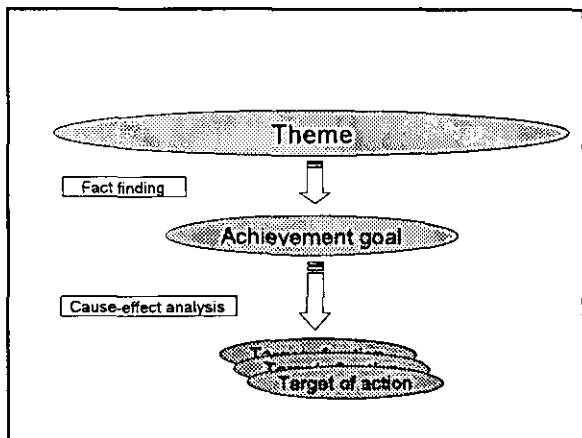
Workshop-Seminar  
for training of  
EPQI instructors/facilitators

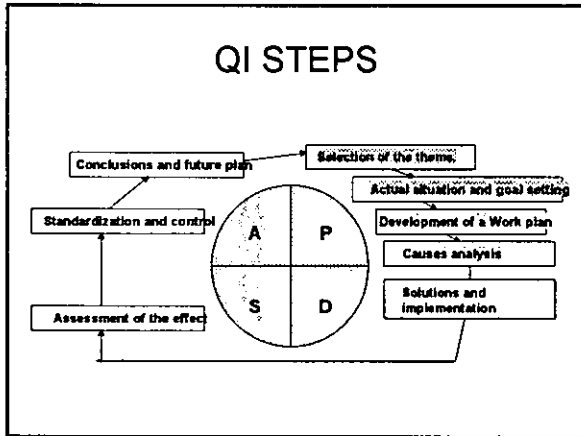
12-13, 2004  
Manila

- <Objectives>**
- 1. Capacity Building of District Health Management on Evidence-based Participatory Quality Improvement
  - 2. Assessment and improvement of the quality of Health Information System regarding
    - the indicators for priority goals of health development in the Benguet Province
    - <Target Population>
    - Three cities (La Trinidad, Tublay and Kapangan) in Benguet Province
    - <Indicators and Information System in concern> National Project on Health Sector Reform

- Year-1 (2002)**
- Preliminary assessment of information system in Benguet
  - Formation of the project team
- Year-2 (2003)**
- \* Start training of EPQI for development of instructors & facilitators
  - Preliminary assessment of the current situation of quality of data and data reporting system
  - Identify priority problems (improvement opportunity) in the HIS

- Year-3 (2004)**
- Set up a cross-organizational EPQI project team in the province and sub-teams in RHU and hospitals
  - Theme (Subject) of EPQI Project
    - (1) Improvement of HIS (quality of data, quality of reporting system, data→information process, and information-assisted management for improvement)
    - (2) Improvement of hospital service (topic should be identified)
  - \* Policy deployment and breakdown of the achievement goals of HSR to every level of service unit.
    - Develop appropriate performance indicators for HSR goals





### QI STEPS

QI STEPS	Activities
1. Selection of the theme	1) Identify the different problems (methodical) 2) Analyze the theme, and current data 3) Select the specific problem to work 4) Check the relation between the selected problem and the search of an answer of the original aim 5) Check the relation between the selected problem and the customer satisfaction (drawn in the customer)
2. Fact finding and goal setting	1) Fact finding and understanding of the current situation a) Gather facts and collect data b) Analyze collected data and use stratification to select the factors c) Understand the situation where the problem is generated (methods, processes, or items, etc.) d) Determine the characteristics or control data, performance measures and process measured 2) Define the primary target (direction of change), process, or direction, such as cost, time, or a process 3) Target setting
3. The development of a work plan	1) Define action plan for the work plan (process) 2) Assign roles and responsibilities to team members
4. Causes analysis	1) Investigate the current situation of the theme/issue 2) Identify and list up possible causes 3) Classify causes the effects with its particular causes 4) Select vital causes 5) Analyze the causes and select vital causes 6) Define solution processes
5. Solutions and implementation	1) Solution selection a) Generate solution alternatives or countermeasures b) Screen their feasibility c) Analyze and select solutions to countermeasures d) Implementation e) Do the job as implementation plan includes methods for the implementation
6. Assessment of the effect	1) Verify and measure the results of the implementation of the solution of countermeasures 2) Compare actual vs targets 3) Analyze the effects, benefits, and insights 4) Assess the solution effects
7. Standardization and control	1) Standardization a) Create and revise documents for prevention of recurrence and recurrence b) Define procedures for managing the process of solution c) Establishment of loops d) Document standards and procedures with all people concerned e) Educate the employees f) Follow up results and verify the effects are maintained through time g) Audit standards in actual activities

### Frequently used tools

QI STEPS	Frequently used tools
1. Selection of the theme	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Check sheet</li> <li>o Graphs (Bar, line, pie and Gantt)</li> <li>o Pareto graph</li> <li>o Stratification</li> </ul>
2. Fact finding and goal setting	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Check sheet</li> <li>o Graphs (Bar, line, pie and Gantt)</li> <li>o Pareto graph</li> <li>o Stratification</li> </ul>
3. Development of a work plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Gantt graph</li> <li>o MATH</li> </ul>
4. Causes analysis	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Cause and effect diagram</li> <li>o Scatter diagram</li> <li>o Graphs (Bar, line, pie and Gantt)</li> <li>o Pareto graph</li> <li>o Stratification</li> </ul>
5. Solutions and implementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Scatter diagram</li> <li>o Graphs (Bar, line, pie and Gantt)</li> <li>o Pareto graph</li> <li>o Stratification</li> <li>o Control chart</li> </ul>
6. Assessment of the effect	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Check sheet</li> <li>o Graphs (Bar, line, pie and Gantt)</li> <li>o Pareto graph</li> <li>o Stratification</li> <li>o Control charts</li> </ul>
7. Standardization and control	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Check sheet</li> <li>o Checks</li> <li>o Histogram</li> </ul>