

200500073 A

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

「途上国における公共保健医療サービスの質・安全の確保に関する政策研究」
(H17-国際-一般-001)

平成17年度総括・分担研究報告書

主任研究者 上原 鳴夫 (東北大学大学院医学系研究科)

平成18(2006)年4月

目 次

I. 総括研究報告

途上国における公共保健医療サービスの質・安全の確保に関する政策研究

上原 鳴夫

..... 1

II. 分担研究報告

1 保健情報システムのデータの質に関する研究

上原 鳴夫、村井 真介、ジュリータ・ガイテ

..... 3

(資料)

① 図1. フィリピン共和国におけるパラワン州とベンゲット州の位置

② 図2. Modified-FHSIS のプロセス、ワーク・フロー、作業要素

③ 表1. MFHSIS の指標データの一貫性

④ 表2. 市四半期報告書作成プロセスにおける指標データの誤差と誤差率

..... 15

2 フィリピン共和国における医療の質管理に関する政策

－ 特に結核 DOTS に注目して －

河原 和夫、リーゼル・ラグラダ

..... 19

(資料)

① Questionnaire for TB patients

3 開発途上国における医療安全の取り組みの現状－フィリピン共和国の事例－
上原 鳴夫、村井真介、マドレーヌ・パレラ、ラモス・アンブロシオ

..... 38

(資料)

- ① House Bill No. 226
- ② House Bill No. 261
- ③ Senate S. No. 588
- ④ Senate S. No. 743
- ⑤ Position paper of the Philippine Medical Association on Senate Bill 743
- ⑥ Position paper of the Philippine Medical Association on Senate Bill 588
- ⑦ A Consolidated Position Paper of the University of the Philippines Manila on the proposed Medical Malpractice Bill
- ⑧ Survey of Adverse Events in PhilHealth-accredited Tertiary Hospitals in the National Capital Region

途上国における公共保健医療サービスの質・安全の確保に関する政策研究

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)
分担研究者 河原 和夫 (東京医科歯科大学大学院教授)

研究概要

フィリピンにおける医療安全にかかる問題の現状を把握するために、過去3年間の報道記録の調査、医療過誤訴訟の実態調査、医事法研究者と主要病院の管理者に対する聞き取り調査を実施した。同国の第2期医療制度改革プランは「質の保証のための法規範の整備」を掲げており、医療の質・安全に関連する2つの法案*が提案されたことで社会的関心が急速に高まりつつある。同法案を巡る議論の経緯について分析を行った。*the Medical and Healthcare Liability Act (House Bill 226) and the Magna Carta of Patient's Rights and Obligations (House Bill 261)。

保健医療情報システムと結核対策について、改善を目的とする質評価調査の予備調査を実施した。前者については、パラワン州アボラン市でエラーの発生頻度と要因に関する予備調査を実施した。市保健局におけるFHSIS 四半期報告書を作成するプロセスで15個中11個の指標について数値が増加したことを確認した。また州保健局における州四半期集計表を作成するプロセスでは、15個中1個の指標で数値が増加していた。また3個の指標について、州四半期集計表上に数値の記載が欠落していた。また、6つのプログラム(家族計画、栄養、結核、マラリア、狂犬病、性行為感染症)で、プログラム独自の情報システムとの重複が認められ、結核と栄養の指標については、定義の異なる指標を採用していた。

結核対策の質評価では発見率の低さが問題であり、受診行動に関する質問票を作成してプレテストを実施した。

A. 目的

本研究は、限られた医療資源のもとで医療の質と安全を確保するという課題を実現することをめざし、WHO 本部およびWHO 西太平洋地域事務局の政策等と緊密に連絡を取りながら、質・安全にかかる技術協力について日本とアジア諸国の医療政策形成に資する指針とその根拠を提供することを目的とする。

B. 方法

フィリピンにおける医療安全にかかる問題の現状を把握するために、過去3年間の報道記録の調査、医療過誤訴訟の実態調査、医事法研究者と主要病院の管理者に対する聞き取り調査を実施した。

保健医療情報システムの質評価については、パラワン州アボラン市でエラーの発生頻度と要

因に関する予備調査を実施した。

結核対策の質評価では、受診行動に関する質問票を作成して、予備調査を実施した。

C. 結果と考察

フィリピンの第2期医療制度改革プランは「質の保証のための法規範の整備」を掲げており、医療の質・安全に関連する2つの法案*が提案されたことで社会的関心が急速に高まりつつある。*the Medical and Healthcare Liability Act (House Bill 226) and the Magna Carta of Patient's Rights and Obligations (House Bill 261)。

市保健局におけるFHSIS 四半期報告書を作成するプロセスで15個中11個の指標について数値が増加したことを確認した。また州保健局における州四半期集計表を作成するプロセスで

は、15 個中 1 個の指標で数値が増加していた。また 3 個の指標について、州四半期集計表上に数値の記載が欠落していた。また、6 つのプログラム(家族計画、栄養、結核、マラリア、狂犬病、性行為感染症)で、プログラム独自の情報システムとの重複が認められ、結核と栄養の指標については、定義の異なる指標を採用していた。

フィリピン共和国では、HIV やマラリアが重要な疾患である一方で、結核については全国結核制圧計画 (National Tuberculosis Control Program) が 30 年以上実施されているにもかかわらず、結核の保健指標の値は好ましくない。問題は、①結核発見率の低さ、②そして治療面では、民間医療機関を中心に DOTS が普及していないという医療の質管理に問題があることが明らかとなった。

D. 結論

フィリピン共和国では医療過誤が広く認識されている。しかしながら、医療過誤がシステムの問題であることはあまり認識されていない。今後は、実際の事故事例をトレーサーとしてフィリピンにおける医療安全の取り組み課題について日本と比較検討し、現地研究協力者のチームとともに医療安全の取り組みの着手点とアプローチの方法を考案する。

パラワン州で運用されている統合保健情報システム(MFHSIS)のデータの質が損なわれてい

ることが明らかになった。データの質を損なう要因には、MFHSIS の設計に起因するものがあると考えられる。今後は本格調査を実施することで、データの質の現状をより詳細に明らかにする。

医療制度改革が保健医療事情の劇的な改善にはつながっておらず、結核対策も含めた社会資源の役割・機能分担について再整理が必要であると認識された。

保健医療情報システムと結核対策について、予備調査をもとに質問票の改訂を行い本調査を実施する。

フィリピンと中米 8 カ国の比較に用いた評価マトリックスを使ってアジアの5カ国について質安全の取り組みの現状比較評価を行う。

E. 健康危機管理

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

保健情報システムのデータの質に関する研究

ーフィリピン共和国統合保健情報システム (Modified-FHSIS) を例としてー

村井真介 (東北大学大学院医学系研究科国際保健学分野)

ジュリータ・ガイテ (パラワン州保健局保健計画課)

上原鳴夫 (東北大学大学院医学系研究科国際保健学分野)

研究概要

本研究では、これまでフィリピン共和国の統合保健管理情報システム (Modified Field Health Service Information System ; 以下 MFHSIS) の稼働実態とデータの質、及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ベンゲット州とベンゲット州内の市保健局スタッフなどシステムにかかわる当事者とともに評価し、改善の方策を検討してきた。ベンゲット州で観察されたエラーは MFHSIS のシステムの設計自体に起因すると考えられるものが多く、同様のエラーがベンゲット州以外の他の州でも発生している可能性がある。

今回は、フィリピン共和国パラワン州において、ミレニアム開発目標のモニタリングに重要な MFHSIS のプログラムとサービスの指標 15 項目について、データ報告の過程とエラーの実態を予備的に調査した。その結果を報告する。

A. 目的

フィリピン共和国パラワン州で運用される統合保健管理情報システム (Modified-FHSIS) が生成するデータの質の現状とデータの質を損なう要因を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

1. 現状確認の予備的調査

(a) パラワン州

フィリピン共和国のパラワン州はリージョン4 (Region IV) に属している。フィリピン諸島の最西端に位置し、フィリピン共和国で、総面積が最も広大な州である (図1)。同州には 22 の市と 1 つの特別市が存在

する。

(b) MFHSIS のデータ・フロー

図2に MFHSIS のデータ・フローとそのプロセス要素を示す。MFHSIS のデータ・フローは、報告対象該当症例の抽出プロセス、バランガイ月次報告書の作成プロセス、市四半期報告書の作成プロセス、州四半期集計表の作成プロセスからなる4つのプロセスに分割できる。各プロセスで要求される作業は、(1) 報告対象該当症例の抽出プロセスでは「」同定」と「カウント」、(2) バランガイ月次報告書の作成プロセス、(3) 市四半期報告書の作成プロセス、(4) 州四半期集計表の作成プロセスの3つのプロセスでは「転記」と「集計」である。

(b)データのつき合わせ調査

指標データの一貫性を明らかにするため、市四半期報告書の作成プロセス、州四半期集計表の作成プロセスのそれぞれについて指標データの突き合わせを行った。

指標データの突き合わせに用いたデータはパラワン州アボラン (Aborlan) 市で作成された 2005 年第 1 四半期分の報告書 (パラワン州月次報告書と市四半期報告書) とパラワン州保健局で作成した 2005 年第 1 四半期分の州集計結果表から収集した。データの収集は以下の 15 項目の指標について行った。

(1) 3 回以上妊婦検診を受けた妊婦の数 (Pregnant women with 3 or more prenatal visits)

(2) 破傷風トキソイドの注射を 2 回以上受けた妊婦の数 (Pregnant women given TT2 plus)

(3) 家族計画の現在利用者 (コンドーム) (Current Users ; Condoms)

(4) 家族計画の新規利用者 (コンドーム) (New Acceptors ; Condoms)

(5) 規定の予防接種を完了した生後 9-11 ヶ月の幼児の数 (Fully Immunized Children (0-59 months))

(6) BCG の接種を受けた幼児の数 (Infants given BCG)

(7) 麻疹ワクチンの接種を受けた幼児の数 (Infants given Measles)

(8) 生後 6-59 ヶ月の重度低体重児の数 (Severely Underweight Children (6-59 months))

(9) 肺炎で受診した生後 0-59 ヶ月の小児の数 (Pneumonia cases seen (0-59 months))

(10) 肺炎で受診し、治療を受けた生後 0-59 ヶ月の小児の数 (Pneumonia cases given treatment (0-59 months))

(11) 下痢症で受診し ORS を与えられた生後 0-59 ヶ月の小児の数 (Diarrhea cases given ORS (0-59 months))

(12) 結核症状を有し喀痰検査を受けた患者の数 (TB symptomatics with sputum exam)

(13) 検査で確認されたマラリア患者の数 (Malaria: Confirmed)

(14) 狂犬病の危険がある動物による咬傷患者の数 (Rabies: Animal bite cases seen)

(15) 膺分泌物がみられる女性の数 (STD: Vaginal Discharge)

(c)報告書の提出状況の調査

市保健局から州保健局への報告書の提出状況を調べた。

パラワン州保健局の MFHSIS 調整官が管理する市四半期報告書の提出記録からパラワン州に存在する 22 の市保健局から 2005 年第 1 四半期と第 2 四半期に提出された市四半期報告書の提出日のデータを得た。

収集したデータをもとにして、提出期限内に報告書を提出した市保健局の数、提出期限に遅れて報告書を提出した市保健局の数、提出期限からの遅れの平均値、最小値、最大値を算出した。

提出日の遅れは、州保健局で設定した提出期日を基準とし、報告書を実際に提出した日との差とした。

2.インタビュー調査

MFHSIS 担当者が、MFHSIS についてど

のような問題意識を持っているかを明らかにするために、(a) パラワン州保健局の各プログラム管理者、(b) 市保健局の MFHSIS 担当者に対してインタビューを行った。

(a)パラワン州保健局の各プログラム管理者へのインタビュー

パラワン州保健局の6つのプログラム(母子保健、家族計画、予防接種、栄養、結核、Vector borne diseases)、2つの疾患対策(狂犬病と性行為感染症)の管理者、計8名に(1)管理者が扱うプログラムや対策に、MFHSIS と並行して独立に運用されている保健情報システムが存在するか、(2) MFHSIS についてどのような問題意識を持っているかを尋ねた。

(b)市保健局の MFHSIS 担当者へのインタビュー

ナッラ(Narra)市保健局でMFHSISの業務を担当する看護師と助産師を対象に、MFHSIS についてどのような問題意識を持っているかを尋ねた。

C. 結果

1. データの質が損なわれていることを示す事例

(a)データの正確さ

15項目の指標を対象として、市四半期報告書を作成するプロセスと州四半期集計表を作成するプロセスの両方で生成されるデータの突き合わせを行ったところ、いずれのプロセスでもデータの正確さが損なわれていることを示唆する事例を観察した。

アボラン市保健局とパラワン州保健局におけるデータの一貫性と誤差

表1に対象とした15項目の指標データの一貫性を示す。

市四半期報告書を作成するプロセスでは、対象とした15項目のうち14項目の指標でデータの突き合わせが行えた。これら14項目の指標のうち、12項目の指標でデータの一貫性が損なわれていた。

表2に市四半期報告書の作成プロセスにおける指標データの誤差と誤差率を示す。誤差率の絶対値は報告された症例数が少なくなるほど大きな値を示している。これは、報告症例数が少なくなるほど1症例の違いが誤差率を大きく変化させてしまうためである。このような傾向があるにもかかわらず、49症例と中程度の症例数が報告された「家族計画の現在利用者の人数」は、市四半期報告書の作成プロセスを経た後に、110.2%も値が増加した。

市四半期報告書の記載内容から州四半期集計表を作成するプロセスでは、対象とした15項目の指標のうち、12項目の指標でデータの突き合わせが行えた。これら12項目の指標のうち、1項目の指標でデータの一貫性が損なわれていた。

(b)データの完備性(Completeness)

15項目の指標のうち3項目の指標で、データの完備性(Completeness)が損なわれている可能性を示唆する事例を観察した。

「生後6-59ヶ月の重度低体重児の数」(Severely Underweight Children (6-59 months))

「生後6-59ヶ月の重度低体重児の数」の

指標データは、アボラン市保健局が 2005 年第 2 四半期分の市四半期報告書で報告しているにもかかわらず、州保健局で作成された同時期の州四半期集計表の該当欄にはデータが記入されていなかった。

「検査で確認されたマラリア患者の数」
(Malaria: Confirmed Cases)

バランガイ保健ポストが市保健局へ提出した 2005 年第 1 四半期分の月次報告書には、「検査で確認されたマラリア患者の数」の症例数の記録がみられたにもかかわらず、ナッラ市の 2005 年第 1 四半期の市四半期報告書、パラワン州保健局の 2005 年第 1 四半期分の州四半期集計表では、「検査で確認されたマラリア患者の数」の記入欄が空欄になっていた。

また、ナッラ市の 2005 年第 2 四半期の市四半期報告書、パラワン州保健局の同時期の州四半期集計表でも、同指標データの記入欄が空欄になっていた。

「家族計画プログラムの現在利用者」
(Current Users)

「家族計画プログラムの現在利用者的人数」の指標データが、ナッラ市保健局が市保健局へ提出した 2005 年第 1 四半期分の市四半期報告書とパラワン州保健局が作成した同時期の州四半期集計表の該当欄に記入されていなかった。

また、ナッラ市保健局とアボラン市保健局がそれぞれ作成した 2005 年第 2 四半期分の市四半期報告書とパラワン州保健局の同時期の州四半期集計表の該当欄にも、同指標のデータが記入されていなかった。

パラワン州保健局の MFHSIS 調整官に

よると、市保健局から送られてくる「現在利用者 (Current Users)」の値は四半期ごとの変動が大きく信用できないと家族計画プログラムの管理者に指摘された。そのため普段は市保健局が市四半期報告書で報告したデータではなく、家族計画プログラムの管理者が半年ごとに算出したデータを入力している。2005 年第 2 四半期については、家族計画プログラムの管理者からデータをまだ受け取っていなかった。

「狂犬病の危険がある動物による咬傷患者の数」
(Rabies: Animal bite cases seen)

「狂犬病の危険がある動物による咬傷患者の数」の指標データは、アボラン市保健局が 2005 年第 2 四半期分の市四半期報告書で報告しているにもかかわらず、2005 年第 2 四半期の州四半期集計表の該当欄にデータが記入されていなかった。

(c)データの適時性

(1) 市四半期報告書の提出遅れの現状

州保健局の MFHSIS 調整官が管理する市四半期報告書の提出記録によると、2005 年第 1 四半期の市四半期報告書(22 枚)は、州保健局へ全て提出されていた。提出締め切り日に間に合った市保健局は 4 施設であり、残りの 18 施設では市四半期報告書の提出が遅れた。提出の遅れは平均して 18 日間であり、最も提出が早かった市保健局は提出締め切り日の 4 日前、最も遅かった市保健局は、約 3 ヶ月後(108 日後)に提出した。

2005 年第 2 四半期の市四半期報告(22 枚)も、州保健局へ全て提出されていた。提出締め切り日に間に合った市保健局は 4

施設であり、残りの18施設では提出が遅れた。提出の遅れは平均して9日間、最も早かった市保健局では、7日前、最も遅かった市保健局では約1月後(32日後)に提出した。

(2) 州保健局における州四半期集計表作成の遅れ

2005年第2四半期の州四半期集計表を作成するために必要な市四半期報告書は提出締め切り日より1月遅い2005年8月22日には、州保健局にすべてそろっていた。しかしながら、2005年第2四半期分の州四半期集計表は2005年8月22日の時点でも作成途中であった。

(3) 提出締め切り日の設定 MFHSIS 調整官による独自の締め切り設定

パラワン州保健局のMFHSIS調整官によって定められた市四半期報告書の提出締め切り日は、MFHSISの標準マニュアルのタイムテーブルに比べて1週間遅く設定されている。

ナッラ(Narra)市保健局の看護師によると、パラワン州の市保健局からの市四半期報告書の提出締め切り日は、第2週の終わりの日に設定されていた。またパラワン州保健局が州四半期集計表を提出する地方医務局(CHD・Region 4)のMFHSIS調整官が定めた州四半期集計表の提出締め切り日もMFHSISの標準マニュアルのタイムテーブルに比べて1週間遅く設定されている。

州四半期集計表は、次四半期の第1月第3週が終わるまでに地方医務局(CHD Region4)へ提出すればよいことになって

いる。

パラワン州のMFHSIS調整官によると、複数の島から構成されるパラワン州では、報告書の提出状況が天候に左右されることが多い。特に海が荒れる第1四半期と第4四半期で報告書の提出が遅れると言われている。

MFHSIS 調整官による週の定義

州保健局のMFHSIS調整官は、ひとつの週をカレンダー上で月曜日から始まる金曜日までの5日間とみなしている。週末が月の始めに来る場合は例外として、月初めになった週末から次の週の金曜日までをひとつの週としている。例えば、9月1日が金曜日(週末)だった場合には、9月1日から9月8日までの8日間を第1週とする。

2.MFHSIS と並行して運用されている保健情報システム

(a)MFHSIS と並存する保健情報システムの種類

3つのプログラム(家族計画、栄養、結核)と1つのプロジェクト(マラリア)、2つの疾患対策(狂犬病と性行為感染症)について、MFHSISと並存する保健情報システムが存在することを確認した。

(1) 家族計画(Family Planning)

パラワン州の家族計画プログラムの管理者によると、パラワン州保健局では、MFHSISの報告書とは別に、CDLMIS(Contraceptive Distribution and Logistics Management Information System)の報告書を市保健局に提出させて

いる。CDLMIS は州保健局が、市保健局への備品供給の状況と備品の消費状況を管理するための情報システムであるが、MFHSIS で報告を求めている「現在利用者」(Current Users)と「新規利用者」(New Acceptors)の指標は設けられていない。

(2) 栄養 (Nutrition)

パラワン州の栄養プログラムの管理者によると、パラワン州保健局では、MFHSIS の報告書とは別に、体重測定報告書 (Operation Timbang Report) を市保健局に提出させている。体重測定活動 (Operation Timbang) は、年2回6ヶ月おきに実施されるため、体重測定報告書の報告回数も年2回である。

(3) 結核 (Tuberculosis)

パラワン州の結核プログラム (National Tuberculosis Program ; 以下 NTP) の管理者によると、パラワン州保健局では、MFHSIS の報告書とは別に、結核プログラム報告書 (NTP Report) を、市保健局から四半期ごとに提出させている。

(4) マラリア (Malaria)

パラワン州の媒介動物感染症対策 (Vector borne diseases) プログラムの管理者によると、パラワン州では、州政府が実施するマラリア対策プロジェクト (Kilusan Ligtas Malaria) が、MFHSIS の報告とは別に、独自の情報システムを運営している。マラリア対策プロジェクトが運営する保健情報システムでは、各村にバランガイ顕微鏡検査士 (Barangay microscopist) を配置した。マラリア対策プロジェクトでは、各村に配置したバラン

ガイ顕微鏡検査士から月ごとにマラリアに関する報告を受けている。

(5) 狂犬病 (Rabies)

パラワン州の狂犬病対策の管理者によると、パラワン州保健局では MFHSIS の報告とは別に狂犬病報告書 (Rabies Report) を市保健局と病院に毎月提出させている。

(6) 性行為感染症 (STD)

パラワン州の性行為感染症対策の管理者によると、パラワン州保健局では、性行為感染症報告書 (STD report) を、四半期ごとに市保健局から毎月提出させている。市保健局では看護師が性行為感染症調整員 (Nurse Coordinator of STD) を兼任し、性行為感染症報告書 (STD report) の作成を担当している。

(b)MFHSIS が採用する指標と類似する指標

(1) MFHSIS に存在する指標と重複する指標

MFHSIS と並行して運営されている保健情報システムのうち、MFHSIS が採用する指標と重複する指標を採用していた保健情報システムは2つ、重複する指標は4種類みられた。

(1)マラリア対策プロジェクトが運営する保健情報システムでも、「検査で確認されたマラリア患者の数」(Confirmed Cases (Total))を採用していた。(2)性行為感染症対策が運営する保健情報システムでも「尿道分泌物のある患者の数」(Urethral Discharge)、「膣分泌物がみられる女性の数」(Vaginal Discharge)、「生殖器潰瘍が

みられる患者の数」(Genital Ulcer)の3指標を採用していた。

(2) MFHSIS に存在する指標と似ているが定義の異なる指標

MFHSIS と並行して運営されている保健情報システムのうち、MFHSIS が採用する指標と似た指標を採用していた保健情報システムは2つ、似ているが定義が異なる指標は4種類みられた。

(1)栄養プログラム(体重測定)が運営する保健情報システムでは、「標準未満(低い)」(Below normal (Low))の指標と「標準未満(非常に低い)」(Below normal (very low))の指標を採用していた。これらはMFHSIS が採用する「生後6-59ヶ月の中等度低体重児の数」(Moderately Underweight Children (6-59 months))の指標、「生後6-59ヶ月の重度低体重児の数」

(Severely Underweight Children (6-59 months))の指標と名称が似ているが、定義は異なる。(2)結核対策プログラム(NTP)が運営する保健情報システムでは、「結核症状を有し3回の喀痰検査を受けた患者の数」(TB symptomatics with 3 sputum examinations)の指標と「肺結核患者の数」

(Pulmonary Tuberculosis cases)の指標を採用していた。これらはMFHSIS が採用する「結核症状を有し喀痰検査を受けた患者の数」(TB symptomatics with sputum exam)の指標、「治療を開始した結核患者の数」(TB cases initiated treatment)の指標と似ているが定義が異なる。

(3) MFHSIS に存在する指標より分類が細かい指標

MFHSIS と並行して運営されている保健情報システムのうち、MFHSIS が採用する指標よりも分類が細かい指標を採用していた保健情報システムは2つみられた。これらの保健情報システムでは、MFHSIS の3項目の指標に対して、それぞれ3項目、4項目、5項目の指標を採用していた。

狂犬病対策が運営する保健情報システムでは、MFHSIS が採用する(1)「狂犬病の危険がある動物による咬傷患者の数」

(Animal bite cases seen)の指標の内訳を示す指標として、咬まれた動物ごとに①「犬に咬まれた症例の数」(Animal bite cases (Dog))、②「猫に咬まれた症例の数」(Animal bite cases (Cat))、③「その他の動物に咬まれた症例の数」(Animal bite cases (Other Animal))の3指標を採用している。同じく狂犬病対策では、(2)狂犬病の予防接種の指標である「暴露後接種を受けた者の数」(Post exposure immunization given)の内訳を示す指標として、①Post exposure (TCV)、②Post exposure (NTV)、③Post exposure (HRIG)、④Post exposure (ERIG)の4指標を採用している。

州のマラリア対策プロジェクトが運営する保健情報システムでは、MFHSIS が採用する(3)「検査で確認されたマラリア患者の数」(Malaria: Confirmed Cases)の指標の内訳を示す指標として、検査方法を示す①「マラリア迅速診断検査」(Rapid diagnostic Tests: RDT)の指標と、マラリアの種類を示す②「熱帯性マラリア」(plasmodium falciparum; PV)、③「三日熱マラリア」(plasmodium vivax; PV)、④「四日熱マラリア」(plasmodium

malariae; PM) と⑤「混合感染」(Mixed) の5指標を採用している。

3.MFHSIS 担当者の問題意識

(a)パラワン州保健局の各プログラム管理者が問題であると考えていること

インタビューを実施した8名のプログラム管理者のうち、MFHSIS が提供する指標データに問題があると考えている管理者は5名であった。

(1)管理者が MFHSIS が提供する指標データに問題がないと考えていたプログラム
プログラム管理者が MFHSIS が提供する指標データに問題がないと考えていたプログラムは、(1)母子保健プログラム、(2)栄養プログラム、(3)狂犬病対策の3つである。

(2)管理者が MFHSIS が提供する指標データに問題があると考えていたプログラム
プログラム管理者が MFHSIS が提供する指標データに問題があると考えていたプログラムは、(1)家族計画プログラム、(2)予防接種プログラム、(3)結核対策プログラム、(4)媒介動物感染症対策プログラム、(5)性行為感染症対策の5つである。

(1) 家族計画プログラムの管理者は、現在利用者 (Current Users) の指標データの四半期における数値変動が大きいことが問題と考えており、データを信頼していない。

(2) 予防接種プログラムの管理者は、本来市保健局の報告に含まれない BCG の接種を病院で受けた子供が、市保健局の実績として報告されている場合があることを

問題と考えている。

(3) 結核対策プログラム (NTP) の管理者は、結核対策プログラムが採用する指標には、MFHSIS で要求されている指標が含まれていると考えている。そのため、結核対策プログラム (NTP) の指標の方が有用であると考えているので、各市保健局から、結核対策プログラムの報告書が提出されない場合があることが問題であると感じている。

(4) 媒介動物感染症対策プログラムの管理者は、MFHSIS が報告する指標データとマラリア対策プロジェクト (KLM) が運営する保健情報システムが報告する指標データに一貫性がみられないことを問題と考えている。

(5) 性行為感染症対策の管理者は、MFHSIS から得られるデータは、症状に開するものだけなので不十分であると考えている。

(b)州保健局の MFHSIS 調整官が問題であると考えていること

パラワン州保健局の MFHSIS 調整官は、市保健局から提出される市四半期報告書の提出がいつも3週間くらい遅れることが問題と考えている。

(c)保健センター (RHU) に勤務する看護師と助産師が問題であると考えていること

ナッラ (Narra) 市保健局の看護師と助産師は、MFHSIS のデータ自体は信頼できると考えている。しかしながら、勤務時間の多くをレポート作成に費やさなければならぬことが問題と考えている。フィリピン共和国では市保健局職員のほとんどが保

健センター (RHU) の職務も兼任するため、レポート作成業務によって診療時間が減ってしまうことが問題と考えている。

D. 考察

本研究から、パラワン州でも MFHSIS のデータの質は、正確さ、完備性、適時性の面で損なわれている可能性が示された。ここでは、データの質を損なう要因を考察する。

1. データの正確さを損なう要因

本研究では、データの正確さを、MFHSIS のデータ・フローで生成される各種報告書の記載内容の一貫性によって評価した。特に、市四半期報告書の作成プロセスと州四半期集計表の作成プロセスについてデータの一貫性を評価したところ、データの一貫性が損なわれる指標項目は、両プロセスで違っていた。

各プロセスで実施されるデータの処理内容が指標データの正確さに影響を与えていると考えられる。

(a) 作業頻度の違い

図 1 に示されるように市四半期報告書の作成プロセスと州四半期集計表の作成プロセスのプロセス要素は共に転記と集計である。データを処理する指標の種類も同じであり、両プロセスとも 78 項目の指標データを処理している。

しかしながら、必要とされる作業回数は市四半期報告書を作成プロセスと州四半期集計表を作成するプロセスとで異なっている。

州四半期集計表の作成プロセスでは、四半期ごとに提出された報告書から州の四半

期分の指標データを算出する作業が要求されているのに対して、市四半期報告書の作成プロセスでは、ひと月ごとに提出された村レベルの報告書から市の四半期分の指標データを算出する作業が要求されている。

パラワン州保健局の管轄市の数 (22 市) とほぼ同数の管轄地域 (19 地域) を有するアボラン市を例として作業内容の違いを比べてみると、市四半期報告書の作成プロセスで 1 半期当たりに行う作業回数は、州四半期集計表の作成プロセスで 1 四半期当たりに行う作業回数に比べて、転記作業が約 3 倍になり、集計作業が 78 回多くなる。

要求される作業の回数が増えれば、その分だけエラーが発生する機会も多くなると考えられることから、市四半期報告書の作成プロセスは、州四半期集計表の作成プロセスよりもエラーが発生しやすいと考えられる。

(b) 集計方法の違いと作業内容の誤解

同一プロセスであっても、集計方法が指標によって違うために、担当者が作業内容を誤解している可能性がある。

プロセスの前後で指標データの誤差率が 100% を超えた「家族計画プログラムの現在利用者の人数」(Current Users) の指標には、1 四半期分の指標データを算出する際に、四半期中第 3 月分の指標データだけを合計するという特徴がある。一方 MFHSIS で採用されている他の大多数の指標は、第 1 月、第 2 月、第 3 月の指標データを合計することになっている。

ベンゲット州では、「現在利用者の人数」の指標が特殊な集計方法を採用していたために、データ処理担当者が集計方法を誤解

していた。同州で運営されている MFHSIS の市四半期報告書の作成プロセスでは、「現在利用者の人数」の誤差率が 100%を超えることが多かった。またバランガイ月次報告書に記載されていた第 1 月、第 2 月、第 3 月の「現在利用者の人数」の合計値と市四半期報告書に記入された市の四半期分の「現在利用者の人数」とが一致する事例がみられた。

一方、パラワン州アボラン市では、「現在利用者の人数」の誤差率はベンゲット州の事例と同様に 100%を超えていたが、バランガイ月次報告書に記載されている第 1 月、第 2 月、第 3 月の「現在利用者の人数」の合計値とアボラン市四半期報告書に記入された市の四半期分の「現在利用者の人数」とは一致しなかった。このことは、集計方法の誤解によるエラーと前述の計算ミスや転記ミスによるエラーが同時に起こったためと思われる。

(c)他ソースからのデータの転用

MFHSIS のデータ処理と並行して他の保健情報システムのデータ処理が担当者に要求されている場合は、MFHSIS のデータを生成する際に、他の保健情報システムからデータが転用される可能性がある。

ベンゲット州で実施した調査から、市保健局で市四半期報告書を作成する際に、担当者がバランガイ月次報告書のデータの他に、プログラムが独自に運営する保健情報システムからデータを転用している場合があることが明らかになった。

MFHSIS が採用する指標と並行して存在する他の保健情報システムが採用する指標の定義が同一であれば、データが転用され

たととしても MFHSIS のデータの正確さは損なわれない。しかしながら、指標の名称は似ているが、指標の定義が異なっていれば、データの転用によって MFHSIS のデータの正確さが損なわれてしまう。実際、ベンゲット州の事例では、結核対策プロジェクトの指標の定義と MFHSIS の指標の定義は異なっていることが明らかになった。

パラワン州では、ベンゲット州でみられた結核対策プログラムと体重測定プログラム、家族計画プログラム、狂犬病対策、性行為感染症対策の他にも州独自のマラリア対策プロジェクトで独自の保健情報システムが運用されていることが明らかになった。これら他ソースのデータがパラワン州で運用される MFHSIS でも転用されている可能性があり、ベンゲット州と同様にデータの正確さが損なわれている可能性がある。

2. データの完備性を損なう要因

本研究では、パラワン州で調査対象とした 15 項目の指標のうち 3 項目の指標でデータの完備性が損なわれている事例を観察した。

従来、完備性が損なわれる要因として、報告書の提出遅れやデータの記入忘れといった担当者側の要因が指摘されてきたが、パラワン州では、報告書の提出遅れやデータの記入忘れの事例の他に、データ処理担当者によって意図的に完備性が損なわれている事例を観察した。

例えば、州保健局の家族計画プログラムの管理者は、市保健局から報告されてくる「家族計画プログラムの現在利用者の数」の指標データがいつも異常な値を示すことに気づき、同指標について、州の半年分の

データを求める独自の算出方法を考案し、採用していた。算出方法の制約でデータは半年おきに生成されるため、第1四半期と第3四半期でデータの完備性が損なわれることになった。

対処の適切さはともかく、データ処理担当者が MFHSIS の設計上の不具合に対処した結果としてデータの完備性が損なわれた。

また、「生後 6-59 ヶ月の重度低体重児の数」について、州保健局の MFHSIS 調整官は、栄養プログラムの報告からデータを転用することになっていた。

「生後 6-59 ヶ月の重度低体重児の数」は、日常の体重測定活動のデータと、1年間に2回実施される体重測定活動（Operation Timbang）のデータの両方を合わせて報告することになっている。

栄養プログラムでは 2004 年に体重測定活動（Operation Timbang）の活動報告の指標を改定し、「標準以下（とても低い）」

（Below Normal（Very low））の指標を新たに採用した。一方の MFHSIS では 2005 年現在、「生後 6-59 ヶ月の重度低体重児の数」の指標を改定していない。したがって市保健局が提出する市四半期報告書で報告されている「生後 6-59 ヶ月の重度低体重児の数」の指標データは、日常の体重測定活動のデータだけを報告しているのか、体重測定活動（Operation Timbang）も含まれているのか。体重の分類基準は改定前の基準を用いたのか、改定後の基準を用いたのか判別できないという事情がある。

このような事情を考慮して、州保健局の MFHSIS 調整官は栄養プログラムが報告

するデータを転用していると考えられる。

3. データの適時性を損なう要因

本研究では、MFHSIS の標準マニュアルに記載されている作業スケジュールと比べて、パラワン州の市保健局から州保健局へ提出される市四半期報告書の提出が遅れていることが明らかになった。州保健局の MFHSIS 調整官によると、報告書の提出遅れは慢性的にみられると言われているが、この理由として MFHSIS の作業スケジュール設定に無理がある可能性と、報告担当者が州保健局へ訪れる機会を有効に利用しようとしている可能性が考えられる。

(a) スケジュール設定の妥当性

MFHSIS 調整官が指摘するように、複数の島々から成るパラワン州では州保健局を訪れる際に交通機関が使えるかどうかは天候に大きく依存する。また電力供給が安定しておらず、通信網も整備されていないために、FAX や E-mail など天候に依存しない通信方法を採用するのも困難な状況である。

例え、気候によって交通機関の便に影響がなかったとしても、バランガイ保健ポスト（BHS）における報告対象該当症例の抽出プロセスから州保健局へ市四半期報告書を提出するまでに、8日間（6勤務日）という期間設定が妥当かどうかは検討する必要があると思われる。

期間設定に無理がある中で無理矢理作業をスケジュールに合わせるよう指示したならば、現場担当者は、報告対象期間を短縮して作業時間を確保しようとする可能性がある。報告対象期間が短縮されれば、報告

対象該当者を抽出する母集団が少なくなるので、実際に報告された報告対象該当者数が本来報告される報告対象該当者数よりも少なくなるという事態を招いてしまう。

(b)州保健局を訪れる機会の有効利用

報告書の提出が遅れるもうひとつの理由として、MFHSIS の担当者が州保健局へ訪れる機会の有効利用を意図していることが考えられる。

MFHSIS の担当者は、MFHSIS のデータ処理業務の他にも、並行する保健情報システムのデータ処理、日常の診療、備品の管理、各種トレーニングへの参加などの業務を行っている。

これらの複数の業務を遂行する上で、MFHSIS の報告書を提出するという単一の目的で州保健局を訪れるのは効率が悪い。また州保健局を訪れる必要のある備品の供給、並行する保健情報システムの報告書の提出、各種トレーニングの参加といった業務は、必ずしも同じ日に行える訳ではない。求められる業務全てを効率的にこなすために、備品を受け取る機会やトレーニングが実施される機会に合わせて MFHSIS の報告書を提出している可能性が考えられる。

E. 結論

パラワン州で運用されている統合保健情報システム（MFHSIS）のデータの質が正確さ、完備性、適時性の面で損なわれていることが示された。

データの質を損なう要因には、MFHSIS の設計に起因するものがあると考えられる。

今後は、本格調査を実施することで、ど

こで、どのようにデータの質が損なわれているかをより詳細に明らかにしていく。

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

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

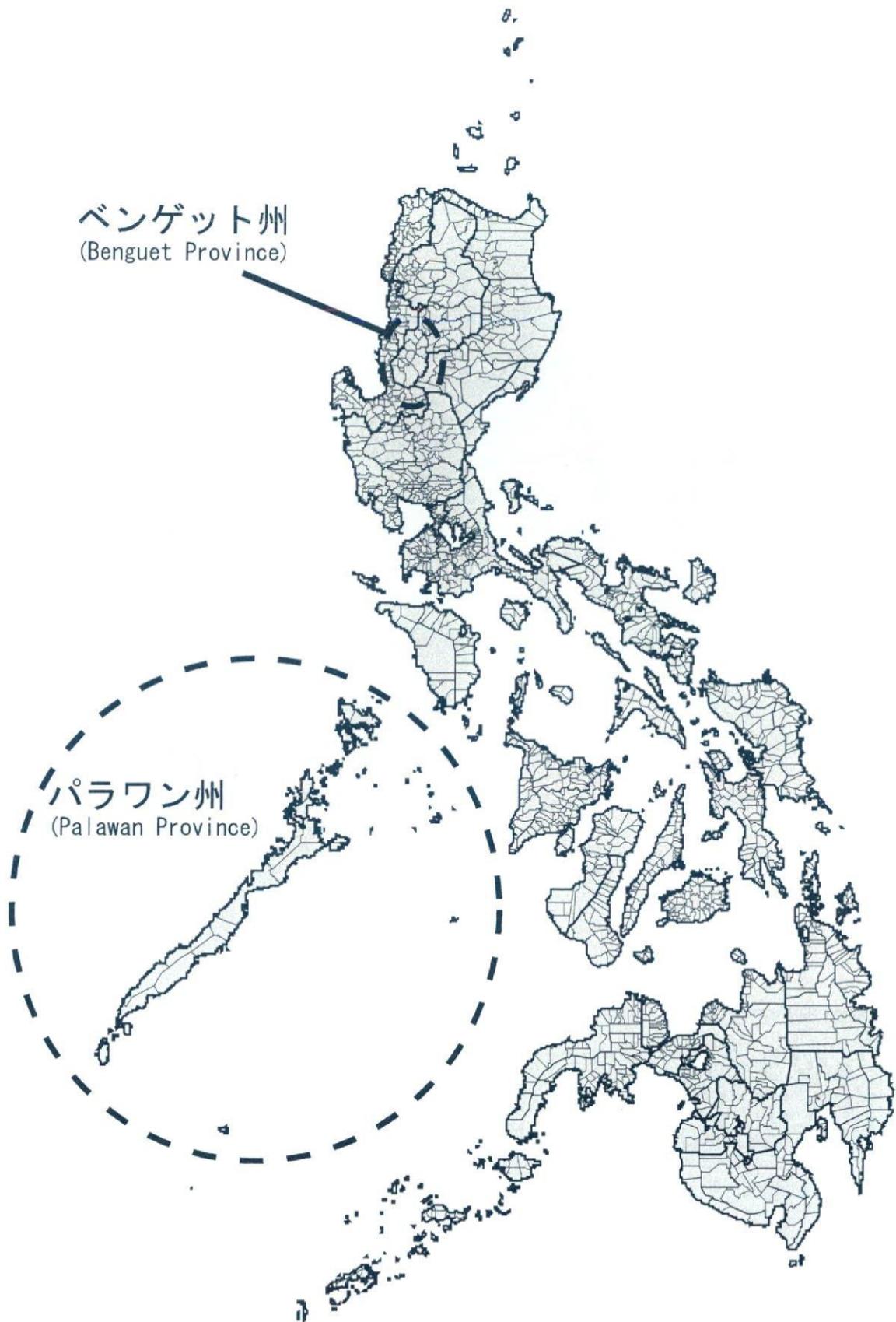
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図1. フィリピン共和国におけるパラワン州とベンゲット州の位置



州保健局
(Provincial Health Office)

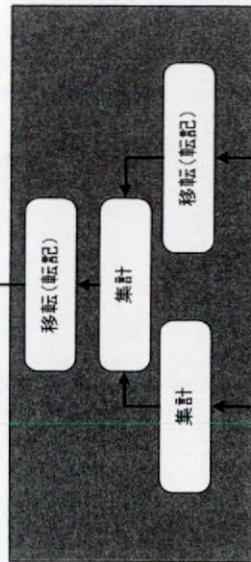
州四半期集計表
(Provincial Output Table)



集計
移転(コピー)

市保健局
(Municipal Health Office)

市四半期報告書
(HIS(FHSIS)Quarterly Report)



集計
移転(転記)

バランガイ保健
ポスト
(Barangay Health
Station)

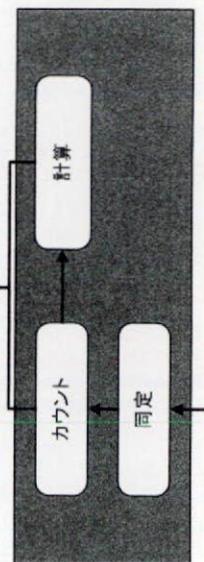
バランガイ月次報告書
(HIS(FHSIS)Monthly Report)



合計
移転(転記)

保健
センター
(Rural Health
Unit)

サマリーテーブル
(Summary Table-Health Program Accomplishment)



カウント
計算
同定

表1. MFHSISの指標データの一貫性

関連するプログラム	指標の名称	市四半期報告書作成プロセス におけるデータの一致・不一致	州四半期集計表作成プロセス におけるデータの一致・不一致
妊産婦ケアに関する指標	指標1 "Pregnant women with 3 or more prenatal visits" (3回以上妊婦検診を受けた妊婦の数)	不一致	一致
	指標2 "Pregnant women with TT2 plus" (破傷風トキソイドの注射を2回以上受けた妊婦の数)	不一致	一致
家族計画に関する指標	指標3 家族計画の "New Acceptors" (家族計画を新規に開始した夫婦の数)	一致	不一致
	指標4 家族計画の "Current Users" (現在家族計画を実施している夫婦の数)	不一致	不明†
	指標5 "Infant given BCG" (BCGの接種を受けた幼児の数)	不一致	一致
	指標6 "Infant given Measles" (麻疹ワクチンの接種を受けた幼児の数)	不一致	一致
	指標7 "Fully Immunized Children (9-11 months)" (規定の予防接種を完了した生後9-11ヶ月の幼児の数)	不一致	一致
子どもの感染症に関する指標	指標8 "Pneumonia cases seen (0-59 months)" (肺炎で受診した生後0-59ヶ月の小児の数)	不一致	一致
	指標9 "Pneumonia cases given treatment (0-59 months)" (肺炎で受診した生後0-59ヶ月の小児のうち治療された小児の数)	不一致	一致
	指標10 "Diarrhea cases given ORS (0-59 months)" (下痢症で受診しORSを与えられた生後0-59ヶ月の小児の数)	不一致	一致
小児の栄養に関する指標	指標11 "Severely Underweight Children (6-59 months)" (生後6-59ヶ月の重度低体重児の数)	不明†	不明†
	指標12 マラリアの "Confirmed Cases" (検査で確認されたマラリア患者の数)	不一致	一致
感染症対策に関する指標	指標13 "TB symptomatics with sputum exam" (結核症状を有し喀痰検査を受けた患者の数)	不一致	一致
	指標14 狂犬病関連の "Animal bite cases seen" (狂犬病の危険がある動物による咬傷患者の数)	不一致	不明†
	指標15 性行為感染症の "Vaginal Discharge" (膣分泌物がみられる女性の数)	一致	一致

†: 書式上の該当欄が無記入だったために把握できなかったことを示す。