

厚生労働科学研究費補助金

地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業

**保健関連ポスト 2015 国連開発目標に貢献する 途上国に
おける住民登録制度・人口動態統計に関する研究**

平成 27 年度 研究報告書

研究代表者 横堀 雄太

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局

平成 28 (2016) 年 3 月

目 次

1. 研究概要	05
2. 平成 27 年度進捗報告	06
2-a) 活動一覧	06
2-b) 文献レビュー	06
2-c) フィールド調査研究計画 (平成 28 年度)	16
3. 平成 28 年度以降の予定	17
4. 文献一覧	22



厚生労働科学研究費補助金 地球規模保健課題解決推進のため**の行政施策に関する研究事業
保健関連ポスト 2015 国連開発目標に貢献する 途上国
における住民登録制度・人口動態統計に関する研究****平成 27 年度 研究報告書**

研究代表者 横堀 雄太

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局

平成 28 (2016) 年 3 月

1. 研究概要**【研究の目的】**

Civil Registration and Vital Statistics(住民登録と人口動態統計：以下 CRVS) の国際動向についてのレビュー並びに各国の CRVS システムについて調査を行い、各国の CRVS システム改善への提言をまとめ、我が国の CRVS システムと比較検討をする事で、ポスト 2015 国連開発目標に関連した我が国の国際貢献の方向性を検討する上で必要な情報提供を行う。

【必要性】

CRVS は公衆衛生政策上、指標の正確な測定等のため不可欠なシステムであるが、世界には CRVS のカバレッジが低い国が多く存在する。我が国の CRVS システム構築の経験を国際社会へ還元するため CRVS システムに関する国際的動向把握や、各国の CRVS システムの状況の比較・調査・分析は、国際貢献の方法・方向性を考える上で重要である。

【特色・独創的な】

第 1 点は、国際医療研究センターの幅広い人脈を生かし、多国間の CRVS システムの調査、国際動向の把握が容易である。第 2 点は、統一した CRVS システム評価フレームを用いて、系統的に各国の CRVS システムを比較検討している点において、当研究は独創的である。

【期待される成果】

1, 国際機関あるいは、各国の CRVS 関係機関に対して、CRVS システムの改善へ向けた情報提供並びに、提言を行う。2, 我が国が行う CRVS 関連施策を元に当該分野における我が国の国際貢献の方向性に関する有用な情報提供を行う。3, 他ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) を進展する際の CRVS システムの果たすべき役割に関してまとめを行う。

	研究年次	研究内容
1	1 年次 (27 年度)	国連総会でのポスト 2015 年国連開発目標の採択へ向け CRVS に関わる国際機関の動向の把握、並びに CRVS 関連の文献レビューを行う。
2	2 年次 (28 年度)	上記文献レビューを踏まえ、各国の CRVS に関して調査・分析を行う。
3	3 年次 (29 年度)	上記の調査結果をまとめ、学会発表・論文としてまとめる。

【研究内容】**【倫理面への配慮】**

本研究では、患者や一般住民を対象とはしないが、対象である事業担当者その他のインフォーマントの氏名、住所等の個人を特定できる情報（個人情報）は、厳重に管理し、個人情報の流出を予防する。インフォーマントには、主任、分担研究者から守秘誓約書を発行する。

(流れ図)



2. 平成 27 年度活動進捗報告

2-a) 平成 27 年度活動

- 文献レビュー (2-b 参照)
- フィリピンにおける情報収集 (2015 年 8 月 13 日～ 16 日)
- 世界保健機関西太平洋地域事務局 (World Health Organization Western Pacific Regional Office; WPRO) 訪問

WPRO 保健システム保健情報課長 Mr. Jun Gao と保健セクターにおける住民登録・人口動態統計システムにおける役割と、途上国における住民登録・人口動態統計システムの改善にむけたり ithubギャップについて協議し、平成 28 年度実施ラオス・カンボジアなどで実施予定の研究計画について助言を得た。また、研究の成果を WPRO へインプットすることも同時に協議を行った。研究対象予定国のフォーカルパーソンの紹介、並びに住民登録・人口動態統計システム構築の進捗に関する情報を得た。
- 平成 28 年度以降行うフィールド研究の研究計画書の作成と国立国際医療研究センター倫理委員会の倫理審査申請を行い、承認を得た。(2-c 参照)
- ザンビアにおける住民登録・人口動態制度の把握と平成 28 年度の研究にむけた準備として、フォーカルパー

ソンの選出と、ザンビアにおける倫理審査申請を行った。

2-b) 文献レビュー

A, 住民登録・人口動態統計制度 (Civil Registration and Vital Statistics; 以下 CRVS) の定義

国連経済社会局¹⁾によると、住民登録 (Civil Registration) は、'人口動態に関わる事象 (以下 Vital Event) の発生や特徴の継続的・永続的かつ義務として行われる記録であり、各国の法的要件に応じた規制の法令によって裏付けられるものである' と定義づけられている。また、Zahr ら²⁾はより簡潔に、'主要な Vital Event (主に生と死) の発生・特徴を記録する行政システム' としている。住民登録は、一義的には法律の定める法的文書を目的として行われるが、その統計情報としての有用性は認識されるべきである。また、住民登録には枠組みがあり、国家におけるすべての地域、すべての人口集団で発生したすべての Vital Event をカバー する必要がある¹⁾。また、同じく国連経済社会局によると人口動態統計 (Vital Statistics) は、'Vital Event の統計とその事象自体ならびにその個人もしくは団体の特徴の情報を収集したもの' と定義されており、Vital Event は、'人の生と死とその家族と婚姻状態にかかわる事象' と定義されている⁴⁾。Vital Event には、出生、死亡、胎児死亡、結婚、

離婚に加えて、最終的には婚姻の無効、司法分離、養子縁組、準正と認知が含まれる¹⁴⁾。住民登録にはこれら Vital Event が含まれる必要がある³⁾。他方、住民登録は、人口登録 (Population Registration) と区別する必要がある。人口登録は、住民登録よりも広い事象をカバーするものであり、名前の変更などの住民登録に加えて、移住、住所変更などの事象も含まれる³⁾。それぞれの Vital Event の定義については以下表1参照。日本では、厚生労働省において人口動態統計調査が行われており、「戸籍法」及び「死産の届出に関する規程」により届け出られた出生、死亡、婚姻、離婚及び死産の全数を対象としている⁵⁾。

住民登録の主たる機能は個人に法的根拠と家族関係を確立し、国籍に関する権利を主張し、市民のおよび政治的権利を行使し、公共サービスへのアクセスや現代社会への参加するために必要な文書を提供することである。例えば小児においては、法的根拠を証明する書類は搾取や苦難から身を守るために有用であり⁶⁾、また、家族関係や婚姻状

態を証明できることは、女性のエンパワーメントや社会参加に不可欠である⁷⁾。さらに住民登録による Vital Event の記録は出生率や死亡率に関し、重要な情報源である。機能的な住民登録・人口動態統計 (CRVS) により、政府は信頼性がありかつ最新の人口と死因を含めた死亡統計を得ることができ、それにより有効な保健・社会的プログラムを計画・実行・モニターすることができ、かつミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals; MDGs) や持続的開発目標 (Sustainable Development Goals; SDGs) といった国際的目標へ向けた進捗も追跡することができる。こうした統計は、成果を定量化し、ニーズが必要な社会的から取り残された人々の同定することで、貧困に対抗するために不可欠である²⁾。事実、SDGs の目標 16「様々な人がインクルーシブに暮らす社会の促進」の指標として CRVS の1つである出生登録が取り上げられており、開発途上国の CRVS システムの構築が世界的な公衆衛生課題として注目されつつある⁸⁾⁹⁾。

表1：各 Vital Event の定義³⁾

生児出生 (Live birth)	母親からの完全なる娩出あるいは摘出された受胎による生成物が、妊娠期間は問わず、分離後、呼吸や心拍や臍帯動脈の拍動、自発的な筋肉の動きを認めた場合 (臍帯結紮や、胎盤の付着の有無によらない)、このような生成物の出生を生児出生 (Live Birth) とする。
死亡 (Death)	生児出生後、一生の中ですべての生命活動の証拠の永続的な消失 (胎児死亡は含めない)
胎児死亡 (Foetal Death)	妊娠期間に問わず、受胎による生成物の母親からの完全なる娩出あるいは摘出前の死亡。死亡は、分離後、胎児が呼吸をせず心拍、臍帯動脈の拍動あるいは自発的な運動のような生命活動も認めないことで示される (この定義は、生児出生以外のすべての在胎期間を広義に含む)。
結婚 (Marriage)	配偶者との法的関係性を成り立たせるための行為、儀式あるいはプロセス。夫婦の法的根拠は市民社会、宗教などのそれぞれの国の法律で認められたやり方で確立される。
離婚 (Divorce)	結婚の最終的な法的解消。配偶者の分離により、当事者は、法に則り市民社会・宗教などの規範において再婚する権利を付与される。(登録されたパートナーシップにおいても同様)
婚姻の無効 (Annulment)	それぞれの国の法に則り、所轄官庁による結婚の無効化。これによりその当事者は未婚のステータスが付与される。
司法分離 (Separation Judicial)	それぞれの国の法律の則り、再婚の権利を付与されない形での結婚者の離別。
養子縁組 (Adoption)	それぞれの国の法律に則り、ほかの両親の子供を自分の子供として法的かつ自発的に育てること
準正 (Legitimation)	それぞれの国の法律に則り、嫡出出生した人に与えられる権利・ステータスを公式に付与すること
認知 (Recognition)	自主的あるいは強制的な、嫡出ではない子に対する実父としての法的認定

出展：UN, Handbook on Civil Registration and Vital Statistics Systems, 1998

B, CRVS をめぐる世界的動向

ランセットではCRVS関連のシリーズ論文を2007年と2015年に掲載しており（2007年‘Who counts?’シリーズ¹⁰⁻¹⁴）、2015年‘Counting births and deaths’シリーズ¹⁵⁻¹⁷）、脆弱なCRVSシステムを、未登録でいる貧困かつ社会的弱者における一見見えにくい世界的課題として取り上げ議論しており、CRVSシステムに対する投資の少なさを、‘過去30年における唯一の最も重要な開発課題上の失敗’として特徴づけている。CRVSシステムが機能しなければ、政策決定者や立案者は人口規模や分布、出生率・死亡のパターン等、社会経済・保健政策の立案や現在から将来にわたる公共サービスに対する人々のニーズを満たすために必要な最も基礎的情報を得ることができないことになる¹⁸。グローバルレベルの公衆衛生課題として、CRVSシステムの重要性はますます認識されつつある。

上記のような状況の中で、CRVSシステムは援助団体、国連機関、学術機関や地域レベルのイニシアティブによって国際的課題として取り組まれるようになった。2000年以降のCRVSシステムに関わる国際動向を表3に示す。2000年当初は、WHOのHealth Metrics Network¹⁹やQueensland大学の保健情報システムKnowledge Hubによって特定の国へ技術的・資金的支援を行っていたが、次第に地域レベルでのイニシアティブによって各国のCRVSシステムへの支援が行われるようになった。各地域でのイニシアティブを表4に示す。世界的な動向としては、2011年に女性と

子供の健康に関する情報説明責任委員会(Commission on Information and Accountability for Women’s and Children’s Health; 以下CoIA)²¹⁾²²⁾における報告が重要なマイルストーンである。この委員会が結成された背景としては、ミレニアム開発目標(MDGs)4と5の達成に向けた国連事務総長が“女性と子供健康の実現に向けたグローバル戦略”²⁰⁾の中で、国連事務総長が打ち上げたEvery Woman Every Child Initiativeが挙げられる。このInitiativeの打ち上げを受けて、戦略の実現のためには、女性と子供の健康への取り組みが適時的にインパクトを持って行われるための情報説明責任のメカニズムの確立が必要不可欠であるという理由から、CoIAが結成された。委員会では10の提言がなされ、その1番目としてCRVSを改善するべきことが提言されている。なお、本提言を受けて、グローバル戦略に関連する成果やリソースと、委員会の提言の進捗を国連事務総長に定期報告するため独立専門家グループ(Independence Expert Review Group; iERG)²³⁾が設立され、本グループが、CRVSを含んでMDG4と5に関する情報説明責任の途上国における進捗を2015年までモニターした。

また、2016年1月に採択された持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals; SDGs)においても目標16“持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する”の中でCRVSの一つである出生登録に関連のある指標が含まれる²⁴⁾。

表4：各地域におけるCRVSをめぐる動向

地域	動向
アフリカ	<p>国連アフリカ経済委員会 (UN Economic Commission for Africa; ECA)、アフリカ連合委員会 (Africa Union Commission; AUC)、アフリカ開発銀行 (Africa Development Bank; ADB) が国際機関の支援を受けて主導するCRVS改善促進アフリカプログラム (Africa Programme on Accelerated Improvement of CRVS; APAI CRVS)²⁵⁾ が、CRVS推進を主導している。</p> <p>プログラムでは、2012年に南アフリカにて第2回会議を開催し、すべてのアフリカ国家がCRVSシステムに関する包括的な評価を行い各国で具体的かつ実行時期を明記した国家活動計画作成とする専門家による提言を採択した²⁶⁾。APAI CRVSは中期的な地域CRVS改善計画(2011年-2015年)を元に行われているが、2016年-2020年の地域活動計画については、2015年にコートダジュールで開催された第3回会議で採択された。現在APAI CRVSはAUCの永続的な大臣級フォーラムとなっており、各国に対しCRVS制度評価や戦略策定、優先順位づけ、費用分析やCRVSデータ収集・分析・利用に関するトレーニングなどに関する技術支援を行っている。</p>
アジア太平洋	<p>国連アジア太平洋経済社会委員会 (United Nation Economy and Social Commission for Asia and the Pacific; UNESCAP) が国連機関などからの支援を受けてCRVSに関する地域プログラムを策定し2012年に開催された各国の統計局、住民登録局、保健省等における政策決定者からなるハイレベル会合にて採択された²⁷⁾。地域活動計画ではCRVSの評価、戦略策定、トレーニングなどへの要求に対応する地域メカニズムを設立した。2014年、UNESCAPはCRVSに関する大臣級会合を主催し2015年-2024年までをアジア太平洋地域におけるCRVSのための10年とする宣言を行った。会議では、2024年までの目標値を設定し、CRVSを強化するために異なるセクターに跨る政治的コミットメントの重要性が再確認された。太平洋諸島では、Vital Eventの適時的な登録が、島同士の距離や継続的なコミュニケーションの不足などから、とても困難な地域であるが、ブリスベンアコードグループ (Brisbane Accord Group; BAG) が中心となり、太平洋人口統計活動計画が策定された²⁸⁾。BAGは15の太平洋諸国を支援し、90%の国でCRVSの包括的な評価を行い、39%の国でCRVS国家改善計画の策定に関わった。</p>

地域	動向
東地中海	WHO 東地中海地域事務局 CRVS 戦略が 2013 年に地域委員会会合で採択された。当戦略策定に当たり、各加盟国の保健省・登録省・法務省・内務省などの代表が参加し多くの主要ドナー (WHO, UNICEF, UNESCAP) によって支援された ²⁹⁾ 。22 の加盟国中すべてで CRVS 迅速評価が実施されており、5 か国で包括的評価が実施され CRVS 国家改善計画が策定されている。
アメリカ	米州開発銀行 (Inter America Development Bank; IADB) が、2011 年に採択された成長と社会福祉戦略のひとつとして、Vital Event の適時的かつ質の高いデータを得るために、住民登録局と人口動態統計局との連携強化プロジェクトに投資をおこなっている ³⁰⁾ 。戦略の 2 つの柱は登録 / 認証管理システム強化と国家統計システム強化である。また、汎アメリカ保健機構 (Pan American Health Organization; PAHO) は、人口動態統計・保健統計強化活動地域計画を 2008 年に策定し ³¹⁾ 、活動は順調に進んでおり、これまで、25 加盟国のうち、11 か国で目標を達成している。この地域の CRVS の特徴は、Vital Event の届出 / 登録における保健セクターの役割の重要性と、データ収集・分析・拡散の際の、国家統計局と保健セクターの強い協力関係である。しかし、こうした取り組みにかかわらず CRVS システムの脆弱な低開発国においては、貧困や遠隔性から多くの住民が登録にアクセスできるわけでない。また、出生登録では大きな進捗がみられているが、死亡登録や死亡原因の記録に関しては強化が必要である。

出展：Carla et al, Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability, 2015²⁾

表 3：CRVS をめぐる世界的動向

2003 年	WHO ジョン・ウォック・リー事務局長発言 "To make people count, we first need to be able to count people." (WHO スタッフへ向けたスピーチの中での発言) ³²⁾
2004 年	Health Metrics Network(以下 HMN) の設立 (2013 年に活動終了)
2005 年	・HMN の保健情報システムフレームワークの 1 つとして CRVS が取り上げられた ³³⁾ 。 ・WHO プレティンにおいて、死亡と死亡原因の CRVS システムに基づいた情報の質に関する最初の詳細な評価が報告された ³⁴⁾ 。
2006 年	HMN により設立された Vital Event モニタリングイニシアティブ (MoVE) により CRVS の重要性に関する一連の報告が出た。
2007 年	・ランセット "Who counts?" シリーズ出版 ¹⁾ ・WHO 口頭剖検 (注) 標準化デザインの出版 ³⁵⁾ ・WHO CRVS 関連の CD-ROM 版ツール・ガイドライン集の出版 ³⁶⁾
2008 年	Queensland 大学保健情報 Knowledge Hub (UQHISHub) 設立 (2013 年活動終了)
2009 年	・UNECA にて CRVS に関する専門家ワークショップの開催 ³⁷⁾ ・UNESCAP の統計委員会が CRVS に取り組むことを表明 ³⁸⁾
2010 年	・HMN MoVE が 14 か国以上で CRVS 改善プロジェクトを支援 ³⁹⁾ ・第 6 回アフリカ統計開発シンポジウム (カイロ・エジプト) で CRVS が取り上げられる ⁴⁰⁾ ・第 1 回アフリカ住民登録担当大臣級会合 (アジスアベバ、エチオピア) ⁴¹⁾ ・G8 ムスコカイニシアティブ "妊産婦・新生児・乳児の健康" にて CRVS にて言及 ⁴²⁾
2010 年	・ESCAP ハイレベル会合にて、CRVS に関する決議を採択し、地域戦略フレームワークを承認した ⁴³⁾ 。 ・CoIA が CRVS を優先課題の 1 つとして提言した ²¹⁾ 。
2012 年	・Global Burden of Disease (GBD) の出版 ⁴⁴⁾ ・第 7 回アフリカ統計開発シンポジウム (ダーバン、南アフリカ) にて、CRVS 強化 6 年計画が採択された ⁴⁵⁾ ・第 2 回 CRVS 大臣級会合 (南アフリカ) にてアフリカ諸国において CRVS に対する人材・インフラの整備の必要性について言及された。 ・CoIA iERG 最初のレポートで CRVS 改善のための重点活動が提言された ²¹⁾
2013 年	・WHO/UQ HISHub/HMN 包括的 CRVS リソースキットの出版 ・国連人権委員会にて人権・小児保護・人道支援計画において出生登録の重要性について決議がなされた ⁴⁶⁾ 。 ・ESCAP にて地域計画を策定・実行するための地域運営グループが設立された ⁴⁷⁾ 。 ・WHO 東地中海地域事務局 CRVS 専門家会合にて CRVS 改善地域計画が採択された ⁴⁸⁾ 。 ・最初の CRVS 費用分析研究の策定 ⁴⁹⁾ ・WHO/Government of Canada/World Bank/UNICEF 会合にて、CRVS 改善にむけた保健セクターにおけるガイドラインについて話し合われた ⁵⁰⁾ 。

2014 年	<ul style="list-style-type: none"> ・国連統計局が CRVS に関する原則を改訂し提言をおこなった⁵¹⁾ ・世界銀行 CRVS 拡大投資計画の発行⁵²⁾ ・WHO, CRVS 時代における死亡統計に関する会議⁵³⁾ ・アジア太平洋地域における住民登録に関する会議 (UNICEF, ESCAP, UNHCR, WHO, Plan International と EU に より支援) ・世界銀行、カナダ・ノルウェー・アメリカ合衆国政府が Global Financing Facility (GFF) の設立を発表。健康関 連 MDG を促進するために開発途上国の計画を支援する目的で、2030 年までに、すべての人に出生・死亡登録 を広げることを目標に CRVS を重点分野として取り上げている⁵⁴⁾。 ・UNHCR が出生登録に関するグローバル活動計画を出版⁵⁵⁾ ・アジア太平洋地域の CRVS 大臣級会合で 2015-2024 を CRVS のための 10 年を宣言²⁷⁾
2015 年	<ul style="list-style-type: none"> ・第 10 回アフリカ統計開発シンポジウムで CRVS 改善にむけた進捗をレビュー ・第 3 回アフリカ CRVS 大臣級会合 (コートダジュール) ・UNHCR が、出生登録に関し “国際的開発目標達成と良好なガバナンスを促進するため、人口動態統計の作成、 効果的なプログラム・政策の計画・実行を行うために必要な包括的な住民登録システムのひとつ” として出生 登録 に関して言及した⁵⁶⁾ ・Bloomberg Philanthropies が、CRVS 強化を優先課題のひとつとして、開発途上国における保健情報プログラ ムに対し 1 億ドルを拠出した。 ・持続的開発目標 (SDGs) の目標 16 の指標のひとつに出生登録がふくまれた²⁴⁾

(注) 口頭剖検 (Verbal Autopsy); 口頭情報による死因の特定

出展: Carla et al, Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability, 2015²⁾

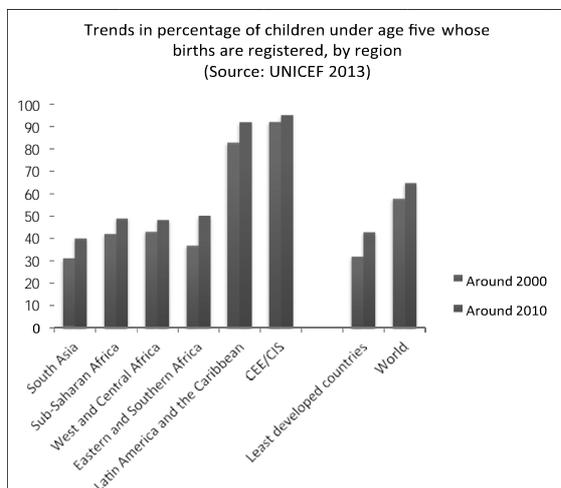
C. CRVS の現状

C-1: 出生登録

UNICEFによると低・中所得国における住民登録の2013年のカバー率推定としては、5歳未満の児の1/3が出生登録を未登録であり⁵⁷⁾、公式には法的な身分証明が存在しない。出生・死亡登録を比べると、一般にほとんどの国において、出生登録率が死亡登録率より高い傾向にある。これは、死亡登録にくらべ、出生登録の方が直接的な利益を住民が享受することができるからである。例えばインドにおいては、2011年の死亡登録率が66%であるのに比べて出

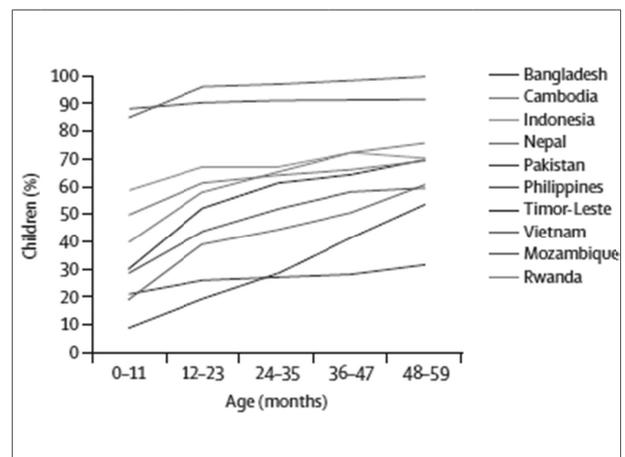
生登録率は88%である⁶⁰⁾。出生・死亡登録率の世界的進捗について、出生登録は、UNICEFによると、2010年世界平均と低開発国平均がそれぞれ、40%、65%であったが、これは2000年に比べ改善が見られている⁶¹⁾(図1)。また、出生登録の遅延登録もしばしば問題になる。小児は、出生証明書がある入学など特定の目的に必要なまで出生登録を行わないことがある。図2にあらわすように国の制度・特徴により遅延登録の頻度は異なる⁵⁷⁾。遅延登録は、無登録になるよりは良いが、低出生登録率の一因となるだけでなく、小児死亡、特に早期新生児死亡の過少届出の原因ともなる。

図1: 地域別5歳以下児の出生登録状況の推移



出展: Carla et al, Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability, 2015²⁾

図2: 各国における5歳以下児の出生登録が行われた(月) 齢



出展: UNICEF, Every Child's Birth Right, 2013^{5,6)}

C-2：死亡登録

死亡登録に関しては、WHO や世界銀行 (World Bank; WB) などの 2012 年の推定によると 2/3 の死亡が登録されておらず、さらに半分以上の WHO 加盟国においては、死亡原因データを収集してないか、データが存在していてもその信頼性は弱い^{52),58)}。また、進捗に関しても、Mikkelsen らによると、世界平均は 2000 年に比べ 2010 年までに 36%～38% と非常に緩やかな改善が認められているのみである (ただし、5 歳未満の小児に関して言えば 58%～65% へ改善している¹⁶⁾(図 3)。死亡登録の改善には、埋葬や葬式の許可の関わる機関の関与が重要である。例えば、エジプトでは埋葬許可に死亡証明書が必要になったため、死亡登録率がほぼ 100% となっている⁶²⁾。また、死亡登録率が上昇したとしても、正確な死亡原因の記録もきわめて重要である。しかし、保健セクターにおける死因診断技能の不足や、保健セクター外で発生した死亡の扱いの難しさや死因統計システムの脆弱さ等の理由で、低・中所得

国における死亡原因の適時的かつ正確な把握は難しい課題である。

C-3：CRVS に関連する指標

Mikkelsen et al¹⁶⁾ により考案された各国の CRVS パフォーマンスを示す指数 (Vital Statistics Performance Index; 以下 VSPI) では、死因統計も含めた死亡登録のパフォーマンスを数値化している⁶³⁾。ただし、VSPI は直接的には死亡統計のパフォーマンスを表すものであるが、間接的には、死亡統計のパフォーマンスを CRVS により得られた人口動態統計の質と利用の代表値として見ることで CRVS 全体のパフォーマンスを表す指数として用いることもできる。VSPI は以下 6 つの項目 (表 2) を考慮して作成された指数であり、パフォーマンスを 0 (低い)-1 (高い) で表す。データが手に入った 148 개국で調査を行っており結果は図 4 に表す。

表 2：CRVS パフォーマンス指数 (VSPI) の作成に使用された指標の詳細

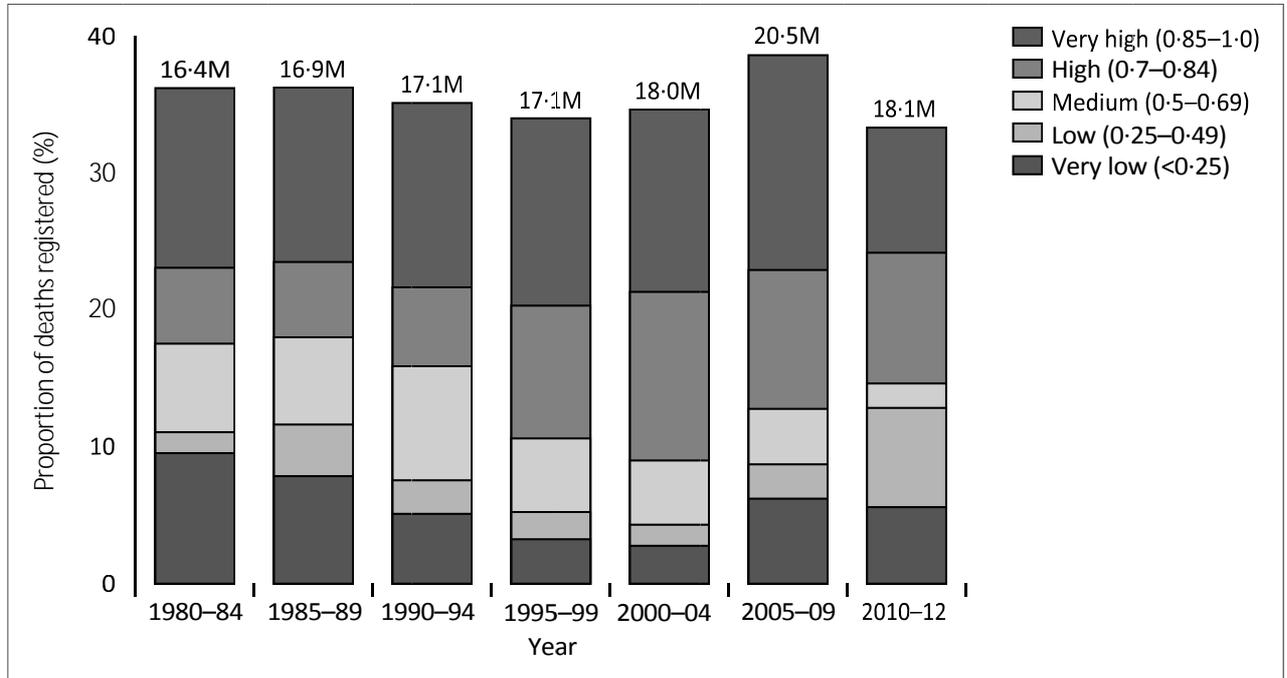
項目	使用した指標
死亡報告の質	Global Burden Disease ⁶⁴⁾⁶⁵⁾ において、死因を特定できない Garbage Coding の割合
年齢・性別報告の質	年齢・性別は特定できない割合
内的整合性	医学的に不可能な診断名の割合
死亡報告の完全性	報告の完全性
死因の詳細	Global Burden Disease において分類された死因の数 (192 種類) ⁶⁶⁾ からみた実際の死因の数の割合
適時性	統計学的処理 (Exponential Smoothing Method)

出展：Phillips et al, A composite metric for assessing data on mortality and causes of death: the vital statistics performance index, 2014

予測通り、ヨーロッパ、アメリカオーストラリア、一部のアジアとラテンアメリカの国で高パフォーマンスが見られ、多くのアジア・アフリカ諸国は低パフォーマンスである。また、継続的にみると、過去 30 年の、死亡登録率の上昇

率は緩やかであるが、VSPI での内訳の推移をみると、全体の死亡登録 (あるいは CRVS) のパフォーマンスの上昇がみられる (図 3)。

図3：1980年から2012年までのCRVSシステムに登録された死亡の世界における状況



The five different colours in each bar represent the country groupings according to the quality of their CRVS systems. The vertical axis shows the annual average proportion of all deaths that were registered in the period indicated on the horizontal axis

出展：Mikkelsen et al¹⁶). A global assessment of civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress, 2015

図4：2005年から2012年に得られた人口動態統計パフォーマンス指数 (VSPI) からみたCRVSシステムの世界的現状



出展：Mikkelsen et al¹⁶). A global assessment of civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress, 2015

C-4: CRVS システムをめぐる途上国における問題点

すでに示した低中所得国における住民登録の低いカバー率の原因について、以下があげられる。まず法的な問題がある。多くの国において、出生・死亡の地方行政機関への報告に関する法的枠組みは存在するが、その法律自体が不完全なものであったり、改訂が必要であったり、その執行が不十分であったりする。また、総務省・保健省・統計省・国防省などの各関係省庁間のコミュニケーションの弱さや責任の不明確さによって、CRVS システムの法的・統計的性質を複雑にしている。さらに、宗教ベースの NGO などが、貧困家庭やマイナリティグループの人口統計を管理している場合があり⁵⁹⁾、質の高い CRVS システムの実現に向けてさらに問題を複雑化している。さらに、住民が登録の必要性がわかっていながら、物理的・社会経済的障壁により登録所へアクセスできないことも大きな理由である。また、貧困者や社会的弱者等その日暮らしの生活をしている人々にとって、住民登録による中・長期的な利益に意味を見出すことは難しく、登録を行うインセンティブが働かない。このような社会経済文化的障壁も CRVS システムの強化を行う際に考慮しなくてはならない。

このような問題点を解決し質の高い CRVS システムを構築するためには、CRVS に関連する法的枠組みの整備だけではなく、その執行状況の管理が必要であり、各省庁や NGO、宗教・市民団体を含む異なる組織間の効果的な協力体制や適時的な情報の共有等コミュニケーションの促進が重要である。さらに住民の登録へのアクセスを改善するためには、どのようにその社会経済文化的障壁を取り除き、住民へインセンティブを付加するかが重要であり、行政機関による強制的登録ではなく、国家と市民社会との信頼を促進しつつ、住民への fてービスの一つとして CRVS を認識される必要がある。

D, CRVS と保健セクターの関わり

保健セクターは、CRVS に関連した情報の収集のみではなく CRVS であった情報の保健分野への有効利用という面においても重要である。この項では、まず、CRVS システム特に出生登録と死亡登録それぞれについて、保健セクターがそれぞれの情報を有効に収集するための果たす役割を述べ、その後、機能的 CRVS の果たす保健分野への貢献についてまとめる。

D-1: 出生登録における保健セクターの役割

出生登録において、保健セクターの重要な役割は届出 (notification) と、それを通じた登録機関へのエントリーポイントとしての役割である²⁾。出生登録率を改善するために、保健セクターと登録機関とのつながりが重要であり、コンタクトポイントとして保健セクターと CRVS システムとのリンクを有効に組むことで改善が見込むことができる。例えば、

南アフリカ共和国では、病院や保健センターに登録所を設け、遠隔地にはモバイル登録 fてービスを提供することで出生登録率の大幅な改善が認められた⁶⁷⁾。さらに、保健セクターの役割は出生の遅延登録の減少にも重要である。メキシコでは、2008 年に保健省が出生証明の発行に関わることで、遅延登録が 10% 程度減少したとする報告がある²⁾。また、ほかの多くの国においても保健セクターの CRVS システムへの関わりを強化することで出生登録率の改善が認められとする報告が多数ある⁶⁸⁾⁶⁹⁾。

D-2: 死亡登録における保健セクターの役割

死亡登録に関しての保健セクターの役割は届出 (notification) のみならず、死亡原因の認証という役割がある。正確な死亡原因が含まれた死亡証明書の発行かどうかは、診断をする臨床家が国際標準の死亡証明書を作成できる能力をどれだけもっているかによる⁷⁰⁾⁷¹⁾。また、死亡原因を国際疾病分類 (International Classification of Diseases ; 以下 ICD) に沿ってどれだけコード分類を行えるかどうかも重要である⁷²⁾。死亡原因の疾病分類ができない死亡が増えると、公衆衛生政策決定者にとってほとんど有用な情報とならないことになる⁷³⁾⁷⁴⁾。死亡は時に家族、警察や医療職以外の人によって報告されるがあるが、死亡の背景にある疾患や傷病に関しては医療訓練を受けた人だけが信頼性をもって判断できる。実際に、病院の死亡原因情報が医療訓練を受けていないスタッフによって収集されていた場合、結果として、死亡原因の分布が全体の人口の死亡原因を、信頼性を持って表すことができないとする報告がある⁷⁵⁾⁷⁶⁾。このように死亡原因の同定には医療スタッフの死因分類や死亡証明書に関する知識・技能が必要であるが、同時に保健セクター内での死亡・死亡原因の報告システムや、死亡原因を同定するためのよりどころとなる診療記録も重要な視点であり、さらに Mikkelsen らは、病院外での死亡の死亡原因を把握するために、口頭剖検の重要性を訴えている⁷⁷⁾。

D-3: CRVS システムの保健分野への効果

次に、機能的な CRVS システムの保健分野における恩恵についてまとめる。Phillips らは¹³⁾、CRVS システムの保健分野への効用を、①人権や様々な社会 fてービス等を保証する法的根拠を提供する。②正確な、人口動態・死亡データを適時的に収集するためのツールとなるとし、図 5 のように、CRVS システムの効用に関する各種 fてービス指標との関連図を整理した。Phillips ら¹⁵⁾は機能的な CRVS システムと各種健康指標との関連を調査している。彼らは前述の VSPI と健康寿命の関連を、GDP、都市化率、保健システムアクセス率、避妊薬の使用率で調整し統計学的に精査したところ、優位に VSPI が高い、つまり CRVS が機能している地域と、長い健康寿命に関連があったとしている (図 6)。

図 6 : 健康寿命 (Healthy Life Expectancy; HALE) と人口動態統計パフォーマンス指数 (VSPI) との関連

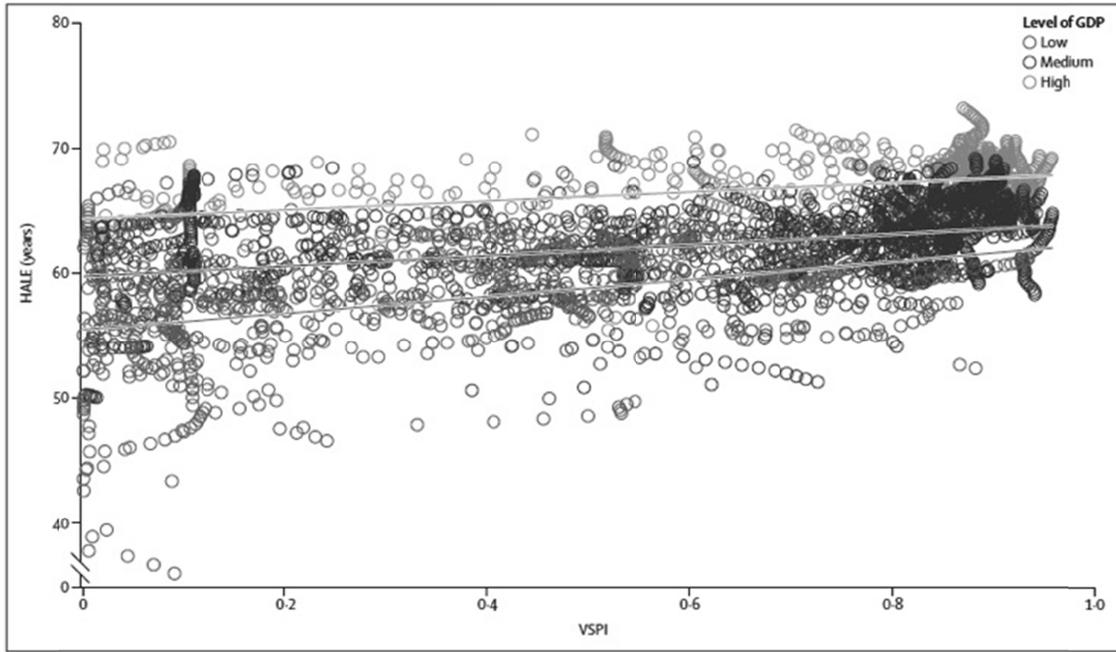


Figure 2: Healthy life expectancy (HALE) compared with the vital statistics performance index (VSPI), stratified by gross domestic product (GDP)

出展 : Phillips et al, Are well functioning civil registration and vital statistics systems associated with better health outcomes?, 2015¹⁵⁾

図 5 : CRVS の効果の関連図

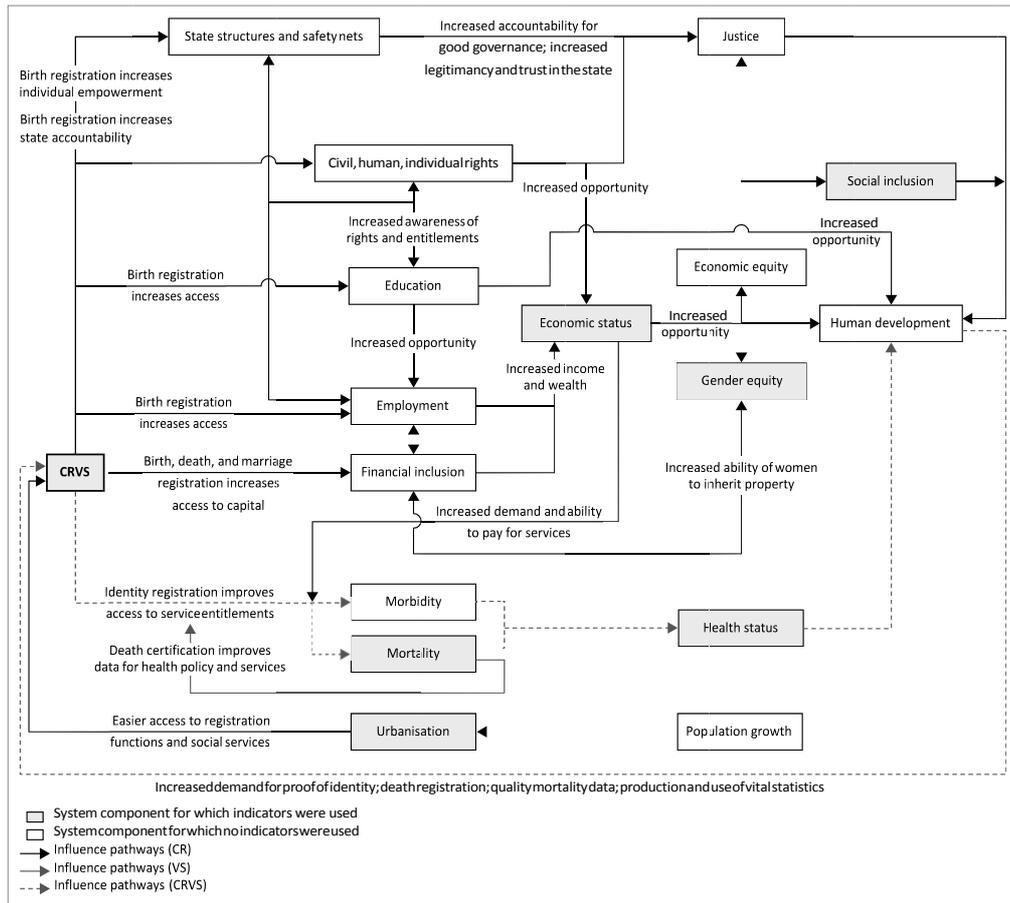


Figure 1: Pathways of civil registration and vital statistics (CRVS) effects
CR=civil registration. VS=vital statistics.

出展 : Phillips et al, Are well functioning civil registration and vital statistics systems associated with better health outcomes?, 2015¹⁵⁾

E. 今後の研究課題

CRVS システムの包括的評価として、アジア太平洋地域で行ったジン族調査⁷⁸⁾やアフリカ地域で UNECA が行った多角的概要分析⁷⁹⁾などの報告があるが、特に低開発国での情報は限られている。Carla らは、今後 CRVS の改善を目指すため以下の研究課題に取り組むことが必要としている^{17) 80)}。

- CRVS に対する住民レベルでの認識
- CRVS へのアクセス阻害要因
- CRVS システムにおける保健セクターなど各公的組織の役割
- 政治的関与：メディアの使用、アドボカシー、政治家の理解・役割、政策への反映
- CRVS に関わるコスト、費用対効果
- 法的枠組みと法的文書の活用
- CRVS データの報告システム、分析、普及能力：ICD-10 導入方法、口頭顔検導入方法、多施設の巻き込み、電子データの利用効果等
- 多省庁間の協調：協力体制のインパクト
- 災害時の CRVS 活用
- CRVS の国家政策への反映方法

上記のように、CRVS は幅広い分野・組織にまたがる課題であり、多角的な視点をもって取り組む必要がある。中でも D に示したように保健セクターと効果的な CRVS システムの構築に関しては、お互いに強い関連性がある。図 7 に CRVS と保健セクターの関連ならびに今後必要な研究課題についてまとめた概念図を示す。

まず、出生登録と死亡登録における現状と問題点は、それらの低登録率に加え、出生の遅延登録や不正確な死因特定であり、また双方に影響する要因として、CRVS の関連す

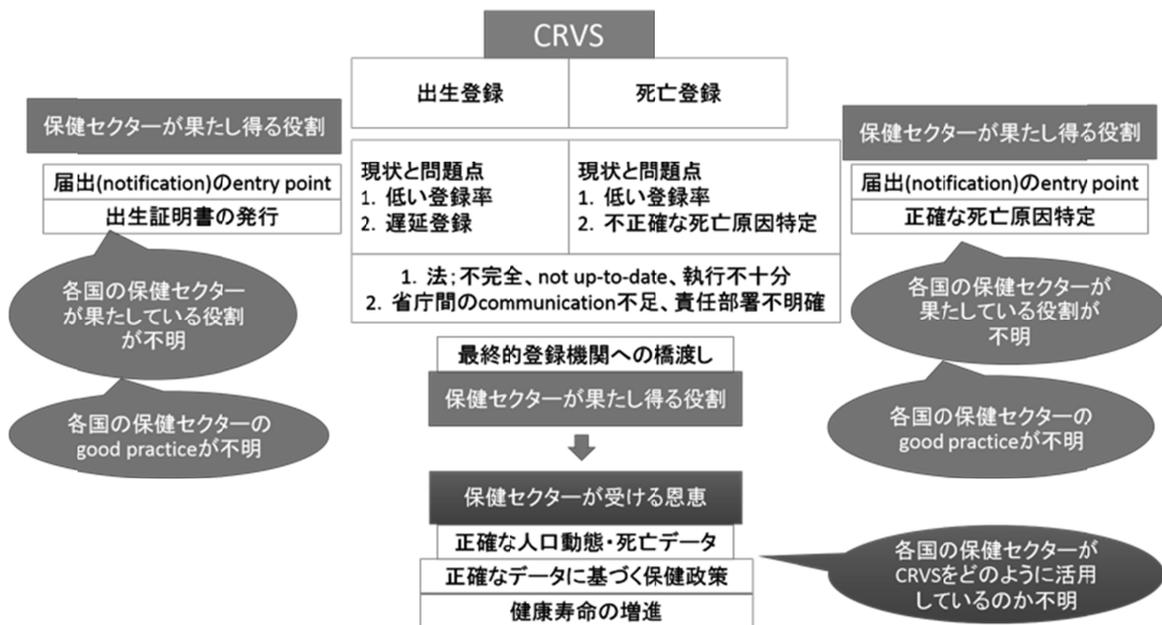
る法的枠組みの不備や不十分な執行状況、異なる関連組織間のコミュニケーション不足や不明確な責任の所在等が挙げられることが既存の文献からの結果である。

また、効果的な CRVS システム（特に、出生と死亡）構築のために、保健セクターは届出や証明書の発行を通じた住民の CRVS システムへのエントリーポイントや、正確な死因特定を行うための情報源として重要な役割を担う必要がある。Mikkelsen らによると⁷⁷⁾、特に、正確な死亡原因の把握のために、保健セクターにおける質の高い情報システムが必須であると論じている。しかし、現在、中・低所得国における CRVS システムにおいて保健セクターが果たしている役割は明確ではなく、さらに、各国の保健セクターにおけるグッドプラクティスも知られていない。

そして、機能的な CRVS システムから保健セクターが受ける恩恵としては、正確な人口動態・死亡データの把握と、それを元に効果的な保健政策が策定されることで、保健指標の改善に寄与することがあげられる。実際に、D-3 で紹介したように、Phillips ら¹⁵⁾は CRVS のパフォーマンスと健康寿命との関連性が認められると報告している。しかし、健康寿命のみではなくその他様々な保健指標に対する CRVS の中・長期的効果や、途上国における保健セクターが CRVS に関連して得られたデータをどのように活用しているのかは明らかではない。

したがって、今後の調査では、途上国の保健セクターにおける出生・死亡統計情報の管理状況、死因同定のプロセスや関連部署間の連携等を調べることにより、途上国の保健セクターにおける CRVS システム（特に、出生と死亡）での役割や得られた情報の活用状況について現状を明らかにし、改善点すべき点をまとめ、途上国の CRVS システムに対し国際社会が支援すべき活動に関し提言を行うことを目的としている。

図 7: CRVS と保健セクターの関連



2-c) フィールド調査研究計画

題名：開発途上国の住民登録・人口動態制度 (Civil Registration and Vital Statistics; CRVS) における保健セクターの役割に関する現状調査

[1] 研究の概要

<研究の背景>

CRVS は、様々な保健関連課題への政策の策定上、必須情報システムである。しかし、世界保健統計によると、出生登録が 80% 以下である国は 60 か国以上あり、開発途上国における CRVS システムの構築が世界的な公衆衛生課題として注目されつつある。特に、CRVS システムにおける保健セクターの役割は重要であり、出生・死亡通知や正確な死因診断のためには、保健医療施設や保健行政機関における質の高い CRVS 関連データ収集・報告システムが必要である。

<研究の目的>

開発途上国の CRVS システムにおける保健セクターの役割に関し現状分析を行い、結果を比較検討することで、各国の CRVS システムに関連した保健セクターの役割強化に対し提言をまとめ、各国保健省並びに WHO 西太平洋地域事務局、日本国厚生労働省等に対し有用な情報提供を行う。

<研究の対象>

ザンビア共和国、ラオス人民民主共和国、(状況に応じて可能であればカンボジア王国、ベトナム社会主義共和国) の保健医療施設および保健行政機関における保健情報管理担当者。

<研究の方法>

保健セクターにおける CRVS システム関連項目に関し、チェックリストを用い、保健情報管理担当者へインタビュー調査を行う。調査期間は 1 医療機関につき半日、調査施設数は各国、保健省 1 部署と保健医療施設 2-3 施設、可能であれば地方保健局 1-2 部署を想定している。

<データ分析>

施設レベルごと、国ごとのデータとしてまとめ、保健セクターにおける CRVS 情報システムの現状について Excel を用いて分析する。

[2] 研究の背景

Civil Registration and Vital Statistics(住民登録と人口動態統計: CRVS) は、様々な公衆衛生課題への政策の策定上、必須情報システムであり、我が国では正確な情報管理において既に長年の経験がある。しかし、世界では、世界保健統計によると、出生登録が 80% 以下である国は 60 か国以上あり、正確な人口動態はなされていない。ポスト

2015 国連開発目標として採択された持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs)²⁴⁾ には、保健関連目標として死亡率に関連した目標があり、その指標測定には正確な住民把握は極めて重要である。また、SDGs では指標として「様々な人が包摂的に暮らす社会の促進」のために CRVS の 1 つである出生登録の重要性が取り上げられており、開発途上国の CRVS システムの構築が世界的な公衆衛生課題として注目されつつある。CRVS システムは、法・行政組織・データ収集技術等様々な構成要素からなるが、特に、保健セクターを通じた保健医療情報システムは、出生・死亡通知や正確な死因診断のために、重要な構成要素の 1 つである。しかし、各開発途上国における保健セクターの CRVS システムにおける役割について現状が明らかではない。

[3] 研究の目的

開発途上国の CRVS システムにおける保健セクターの役割に関し現状分析を行い、結果を比較検討することで、各国の CRVS システムに関連した保健セクターの役割強化に対し提言をまとめ、各国保健省並びに WHO 西太平洋地域事務局、日本国厚生労働省等に対し有用な情報提供を行う。具体的には、各保健医療機関において、出生・死亡統計情報の管理状況、死因同定のプロセス、担当部署の連携等について、日本の制度や各調査対象国の現状と比較検討し、今後、保健セクターにおける CRVS 関連情報管理に関して、改善点すべき点をまとめ、国際社会が支援すべき活動に関し提言を行う。また、日本からの当該分野への医療協力においても、効果的な支援の方法に関して提言を行うことを想定している

[4] 研究対象

国立国際医療研究センター (NCGM) の海外拠点があるラオス人民民主共和国、(状況に応じて可能であればカンボジア王国) と、NCGM 職員が派遣されているザンビア共和国の保健医療施設および保健行政機関における保健情報管理担当者。なお、上記 2 カ国は、当センター国際医療協力局とプロジェクト等を通し保健省と強い協力関係がある。当研究を行う上で各国保健省レベルでの協力がかけず、保健省と関係性が強い上記 2 カ国において、実施可能性が高いと判断したため上記 2 カ国を対象国とした。

[5] 調査施設数と期間

5.1 調査施設数

各国、保健行政機関として保健省並びに 2 次以上の保健医療施設を 2-3 施設、状況に応じて可能であれば地方保健局 1-2 部署で調査を行う想定をしている。なお、医療機関の選定については各国保健省に協力いただき、調査に適切な医療機関を紹介していただく予定である。3 次病院としては、ラオスに関しては Mahosot 病院、ザンビアの関して

は University Teaching Hospital を想定している。

5.2 研究期間

調査機関は、倫理審査承認日から 2017 年 3 月まで。データ収集作業期間は、1 施設での調査は半日～1 日間。
各国保健省への調査結果報告も含めて各国 1-2 週間の滞在 期間を予定している。

仮スケジュール

	H27 年度				H28 年度				H29 年度	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
ザンビア				倫理	調査	分析			報告書 論文学 会発表	
ラオス					倫理	調査	分析			
カンボジア						倫理	調査	分析		

Q1; 4 月～6 月, Q2; 7 月～9 月, Q3; 10 月～12 月, Q4; 1 月～3 月 倫理：倫理審査、調査；フィールド調査、分析；
結果分析

【6】調査項目

各保健医療施設並びに保健行政機関の保健情報担当者へインタビューを行う。チェックリスト作成するに当たり、以下文献⁴⁾⁵⁾を参照した。インタビューにおける以下 A,B 2 種類のチェックリストに関しては別紙参照。

- A. 出生・死亡情報管理状況質問票_保健行政施設用
- B. 出生・死亡情報管理状況質問票_保健医療施設用

3. 平成 28 年度以降の予定

平成 28 年度：2-c に表すフィールド研究計画に従い、ザンビア、ラオス、カンボジアで保健セクターと CRVS システムの関連に関するシステムレビューを行う。

平成 29 年度：上記研究結果や文献レビューを踏まえ論文執筆、学会発表、各種 CRVS 関連機関へ報告を行う。

【7】解析

チェックリストの各項目において、各保健セクターの実施状況に関して、施設レベルごと、国ごとのデータとしてまとめ、保健セクターにおける CRVS 情報システムの現状について Excel を用いて分析する。

【8】倫理的配慮

本研究では、患者や一般住民を対象とはしないが、対象である事業担当者その他のインフォーマントの氏名、住所等の個人を特定できる情報（個人情報）は、厳重に管理し、個人情報の流出を予防する。インフォーマントには、主任、分担研究者から守秘誓約書を発行する。国立国際医療研究センター倫理委員会ならびに対象国における倫理委員会の審査を受け、許可を得たうえで研究を開始する。

22, 死亡情報担当部署が記録する情報の種類について	当てはまるものに○名前、住所、電話番号、性別、来院時診断名、死亡時診断名 その他()
23, 死亡情報担当部署は、集計した死亡情報を何処に報告しているか?	()
24, 死亡情報担当部署は、集計した死亡情報をどの程度の頻度で報告しているか?	毎日、毎週、毎月 その他()
25, 死亡情報を報告した部署から、死亡統計に関するフィードバックが定期的に来ているか?	あり なし 部分的()
26, 死因の特定はどのように行っているか?	診療録、口頭剖検、剖検 その他()
27, 死因に関し国際疾病分類(International Code of Diseases; ICD)に基づいて登録しているか?	あり なし 部分的()
28, ICD 登録のトレーニングを受けたスタッフは何人いるか?	人
29, ICD 登録で死因が特定できない死亡は何人程度いるか? (前年度、年間人数)	人
30, ICD 登録者に関する資格の要求はあるか?	あり なし 部分的()
31, 死亡因分析に関して、質を監視する部署はあるか?	あり なし 部分的()
出生・死亡証明書に関して	
32, 出生証明を発行しているか	あり なし 部分的()
33, 出生証明は院内で保存しているか?	あり なし 部分的()
34, 出生証明書は国が定めるものを使用しているか?	あり なし 部分的()
35, 出生証明発行後、家族に住民登録を行うよう促しているか?	あり なし 部分的()
36, 死亡証明書を発行しているか?	あり なし 部分的()
37, 死亡証明書は国が定めるものを使用しているか?	あり なし 部分的()
38, 死亡発行後、家族の住民登録を行うよう促しているか?	あり なし 部分的()
来院時死亡症例について	
39, 来院時死亡症例を記録する台帳があるか?	あり なし 部分的()
40, 死亡情報担当部署は来院時死亡症例を集計・報告しているか?	あり なし 部分的()
41, 来院時死亡症例に関し、死亡原因を特定しているか?	あり なし 部分的()
42, 来院時死亡症例に関し、死亡原因を特定している場合、どのように特定しているか?	診療録、口頭剖検、剖検 その他()
43, 来院時死亡症例に対し、死亡証明書の発行は行っているか?	あり なし 部分的()
診療録について	
44, 施設内に診療録の記載方法に関しマニュアルがあるか?	あり なし 部分的()
45, 施設内で診療録の作成に関しトレーニングを行っているか?	あり なし 部分的()
46, 施設内で診療録の質を監視するシステムがあるか?	あり なし 部分的()

13, 出生情報担当部署が記録する出生情報の種類は何か？	当てはまるものに○名前、住所、電話番号、性別、週数、出生体重、退院日、 その他()
14, 死亡情報担当部署が記録する死亡情報の種類は何か？	当てはまるものに○名前、住所、電話番号、性別、来院時診断名、死亡時診断名 その他()
死因統計に関して	
15, 管轄地域において、死因に関し国際疾病分類 (International Code of Diseases; ICD) を導入しているか？	あり なし 部分的()
16, 管轄地域において、ICD 登録のトレーニングを行っているか？	人
17, 管轄地域において、ICD 登録で死因の何 % が定義不明として分類されるか？	人
18, 管轄地域において、ICD 登録者に関する資格の要求はあるか？	あり なし 部分的()
19, 管轄地域において、死亡原因分析に関して、質を監視する部署はあるか？	あり なし 部分的()
20, 管轄地域において、死亡原因を特定できない死亡に関して、口頭剖検を行うシステムがあるか？	あり なし 部分的()
出生・死亡証明書に関して	
21, 管轄地域において、国で統一した出生証明書フォームを使用しているか？	あり なし 部分的()
22, 管轄地域において、国で統一した死亡証明書フォームを使用しているか？	あり なし 部分的()
出生・死亡情報の利用に関して	
23, 管轄地域において、性別・地域別・年齢別の出生数を毎年出版しているか？	あり なし 部分的()
24, 管轄地域において、性別・地域別・年齢別の死亡数を毎年出版しているか？	あり なし 部分的()
25, 管轄地域において、Reference year と死因に関する性別・年齢別統計が利用できるまでどの程度の遅れがあるか？	年
26, 管轄地域において、人口動態データがどのように政策やプログラムの目的に活用されているか？	()
27, 管轄地域において、保健医療施設で出生・死亡しない住民の人口動態はどのように把握しているか？	
28, 管轄地域において 出生・死亡統計において他省庁の情報(住民台帳等)を利用しているか？	
29, 管轄地域において、出生・死亡統計情報を他省庁管轄組織と共有しているか？	

4. 文献一覧

- 1) UN department of economics and social affairs, civil registration system, (accessed Feb 25 2016) <http://unstats.un.org/unsd/Demographic/sources/civilreg/default.htm>
- 2) Carla AZ et al, Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability, *The Lancet*, Vol. 386, No. 10001, p1373 – 1385
- 3) UN, Handbook on Civil Registration and Vital Statistics Systems, 1998 ST/ESA/STAT/SER_F/73 (accessed Feb 25 2016) http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_73E.pdf
- 4) UN Department of Economic and Social Affairs. UN Principles and Recommendations for a Vital Statistics System Revision 3. New York: United Nations International Children's Emergency Fund, 2014 (accessed Feb 25 2016) <http://unstats.un.org/unsd/demographic/standmet/principles/default.htm>
- 5) 厚生労働省. 人口動態調査 (accessed Feb 25 2016) <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1.html>
- UNICEF. A passport to Protection: a guide to birth registration programming. New York: United Nations International Children's Emergency Fund, 2013 (accessed Feb 25 2016) http://www.unicef.org/media/files/UNICEF_BRHandbook_Web_single_pages.pdf
- Harbitz M, Del Carmen Tamargo M. The significance of legal identity in situations of poverty and social exclusion: the link between gender, ethnicity, and legal identity. Technical Note. New York: Inter-American Development Bank, 2009.
- UN. The Road to Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming All Lives and Protecting the Planet Synthesis Report of the Secretary-General on the Post-2015 Agenda. United Nations. New York: 2014.
- UN, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, General Assembly A/RES/70/1, 2015 (accessed Feb 25 2016) http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Setel PW, Macfarlane SB, Szreter S, et al, and the Monitoring of Vital Events (MoVE) writing group. A scandal of invisibility: making everyone count by counting everyone. *Lancet* 2007; 370: 1569 – 77.
- Hill K, Lopez AD, Shibuya K, Jha P, and the Monitoring of Vital Events (MoVE) writing group. Interim measures for meeting needs for health sector data: births, deaths, and causes of death. *Lancet* 2007; 370: 1726 – 35.
- Mahapatra P, Shibuya K, Lopez AD, et al, and the Monitoring of Vital Events writing group. Civil registration systems and vital statistics: successes and missed opportunities. *Lancet* 2007; 370: 1653 – 63.
- AbouZahr C, Cleland J, Coullare F, et al, and the Monitoring of Vital Events (MoVE) writing group. The way forward. *Lancet* 2007; 370: 1791 – 99.
- Lopez AD, AbouZahr C, Shibuya K, Gollogly L. Keeping count: births, deaths, and causes of death. *Lancet* 2007; 370: 1744 – 46.
- Phillips DE et al, Are well functioning civil registration and vital statistics systems associated with better health outcomes? *The Lancet*, Vol. 386, No. 10001, p1386 – 1394
- Lene Mikkelsen et al, A global assessment of civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress. *The Lancet*, Vol. 386, No. 10001, p1395 – 1406
- Carla AZ et al, Towards universal civil registration and vital statistics systems: the time is now, *The Lancet*, Vol. 386, No. 10001, p1407 – 1418
- Scott JC. Seeing like a state: how certain schemes to improve the human condition have failed. New Haven: Yale University Press, 1998.
- Health Metric Network. The case for investment in civil registration and vital statistics system, WHO 2012 (accessed Feb 25 2016) http://www.who.int/healthmetrics/resources/CRVS_investment_case.pdf
- Ban Ki-moon. Global strategy for women's and children's health, UN 2010 (accessed Feb 25 2016) http://www.who.int/pmnch/topics/maternal/20100914_gswch_en.pdf?ua=1
- WHO. Keeping promises, measuring results. Commission on Information and Accountability for Women's and Children's Health. Geneva: World Health Organization, 2011. (accessed Feb 25 2016) http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/accountability_commission/Commission_Report_advance_copy.pdf?ua=1 (accessed April 1, 2015).
- The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Prime Minister announces details of Global Summit: "Saving Every Woman Every Child: Within Arm's Reach". (accessed Feb 25 2016) http://sogc.org/news_items/prime-minister-announces-details-of-global-summit-saving-everywoman-every-child-within-reach/
- WHO, Every woman, every child, every adolescent:

- achievements and prospects: the final report of the independent Expert Review Group on Information and Accountability for Women's and Children's health, 2015
- 24) UN, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, General Assembly A/RES/70/1, 2015 (accessed Feb 25 2016) http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- 25) Africa Programme on Accelerated Improvement of Civil Registration and Vital Statistics (APAI-CRVS). Second Conference of African Ministers Responsible for Civil Registration. Durban, South Africa: Sept 3 – 8, 2012. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.uneca.org/crmc2>.
- 26) Ministerial statement of the civil registration and vital statistics conference. Durban, South Africa; 6 – 7 Sept, 2012. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.gov.za/ministerial-statement-civil-registration-and-vital-statisticsconference>.
- 27) Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Make every life count: regional strategic plan for the improvement of civil registration and vital statistics in Asia and the Pacific. Committee on Statistics Third session, Bangkok; Dec 12 – 14, 2012. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.unescap.org/stat/cst3/CST3-6EA1.pdf>.
- 28) The Brisbane Accord Group and the Pacific Vital Statistics Action Plan. Outline document. 2011 (accessed Feb 24, 2015) <http://www.spc.int/sdd/index.php/en/component/search/vital%2Bstatistics?ordering=newest&searchphrase=all&limit=20>.
- 29) Regional Committee For The Eastern Mediterranean. Sixtieth Session Agenda item 5(b) EM/RC60/R.7. Regional strategy for the improvement of civil registration and vital statistics systems 2014 – 2019. October, 2013.
- 30) Harbitz M, Axt IA. Identification and governance policies: the legal, technical, and institutional foundations that influence the relations and interactions of the citizen with the government and society. Inter-American Development Bank Technical Notes series, No. IBD-TN-196. September, 2011. (accessed Feb 25, 2016) <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36400828>
- 31) Pan American Health Organization. Regional Plan of Action for Strengthening of Vital and Health Statistics. 48th Directing Council of PAHO, 60th Session of the Regional Committee of WHO for the Americas; Washington DC, USA; Sept 29-Oct 3, 2008.(accessed Feb 25, 2016) <http://www1.paho.org/english/gov/cd/cd48.r6-e.pdf>
- 32) Lee J-W. WHO Director-General, 2003 – 2006, address to WHO staff .July 21, 2003.
- 33) Health Metrics Network, WHO. Framework and Standards for Country Health Information Systems (2nd ed). Geneva: World Health Organization, June, 2008. (accessed Feb 25, 2016) http://who.int/healthmetrics/documents/hmn_framework200803.pdf.
- 34) Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. Bull World Health Organ 2005; 83: 171
- 35) WHO. Verbal autopsy standards: ascertaining and attributing causes of death. The 2012 WHO verbal autopsy instrument. Geneva: World Health Organization, 2012. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.who.int/healthinfo/statistics/verbalautopsystandards/en/>
- 36) WHO. CD-ROM Health Metrics Network (HMN): Monitoring vital events resource kit. Geneva: World Health Organization, 2007. (accessed Feb 25, 2016) <http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?codlan=1&codcol=99&codcch=36>.
- 37) UNECA. International experts meet on improving civil registration and vital statistics systems in Africa. July 1, 2009. (accessed Feb 25, 2016)<http://www1.uneca.org/ArticleDetail/tabid/3018/ArticleId/1777/International-Experts-Meet-on-Improving-Civil-Registration-and-Vital-Statistics-Systems-in-Africa.aspx>.
- 38) UNESCAP. Committee on Statistics, First Session. United Nations Economic and Social Commission for Africa and the Pacific, 2009. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.unescap.org/events/committee-statistics-first-session>.
- 39) WHO, HMN. MOVE-IT for the MDGs. (accessed Feb 25, 2016) http://www.who.int/healthmetrics/MOVEIT_final_web_single_page.pdf.
- 40) UNECA African Centre for Statistics. African civil registration and vital statistics systems. (accessed Feb 25, 2016) <http://ecastats.uneca.org/acswb/FocusAreas/CRVS.aspx>.
- 41) First Conference of African Ministers Responsible for Civil Registration: "Toward Improved Civil Status Information for Efficient Public Administration and Generation of Vital Statistics for National Development

and MDGs Monitoring in Africa' Afr
Stat J 2010; 11:

127 – 142.

- 42) Government of Canada, Canada's Leadership in Maternal, Newborn and Child health-The Muskoka Initiative (2010-2015) (accessed Feb 25, 2016) http://mnch.international.gc.ca/en/topics/leadership-muskoka_initiative.html
- 43) UNESCAP. Improvement of civil registration and vital statistics in Asia and the Pacific. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.unescap.org/resources/escap-resolution-6712-2011-improvementcivil-registration-and-vital-statistics-asia-and>.
- 44) Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2095 – 128.
- 45) Lehohla PJ. Statement on the Joint 7th Africa Symposium on Statistical Development and Statistics Commission for Africa Conference. Pretoria, South Africa: Statistics South Africa, 2010. (accessed Feb 25, 2016) https://www.statssa.gov.za/assd2012/statement_7th_assd.asp
- 46) Executive Committee of the High Commissioner's Programme Conclusion on civil registration. UN High Commissioner for Refugees (UNHCR), Oct 17, 2007. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.refworld.org/docid/525f8ba64.html>.
- 47) UNESCAP First meeting of the Regional Steering Group for Civil Registration and Vital Statistics in Asia and the Pacific, 9 – 11 December 2013.
- 48) WHO Regional Committee for the Eastern Mediterranean. Regional strategy for the improvement of civil registration and vital statistics systems 2014 – 2019. Geneva: World Health Organization, October, 2013. (accessed Feb 25, 2016) http://applications.emro.who.int/docs/RC60_Resolutions_2013_R7_15140_EN.pdf
- 49) Cambridge Economic Policy Associates. Country CRVS investment plan costing: advisory note. June, 2014. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.cepa.co.uk/publication-health-metrics-network-crvs?flBack=PB&selYear=2012>
- 50) Pavillon G, et al. IRIS: a language independent coding system for mortality data. WHO Family of International Classifications Network Meeting, Trieste, Italy; Oct 28 – Nov 3, 2007.
- 51) United Nations Department of Economic and Social Affairs. UN Principles and

Recommendations for a Vital Statistics System
Revision 3. New York: United

- Nations International Children' s Emergency Fund, 2014. (accessed Feb 25, 2016) <http://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles/default.htm> 52) World Bank, WHO. Global civil registration and vital statistics: scaling-up investment plan 2014 – 2025. May 28, 2014. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/HDN/Health/CRVS%20Scaling-up%20plan%20final%205-28-14web.pdf>
- 53) WHO. Improving mortality statistics through civil registration and vital statistics systems. Strategies for country and partner support. Geneva: World Health Organization, 2014. (accessed Feb 25, 2016) http://www.who.int/healthinfo/civil_registration/CRVS_MortalityStats_Guidance/Nov2014.pdf?ua=1
- 54) World Bank. Development partners support the creation of global financing facility to advance women' s and children' s health. New York, USA: World Bank, Sept 25, 2014. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2014/09/25/development-partnerssupport-creation-global-financing-facility-women-children-health>
- 55) UNHCR. Global Plan of Action to End Statelessness, 2014 – 2024. UN High Commission for Refugees, November, 2014. (accessed Feb 25, 2016) <http://ibelong.unhcr.org/cmsweb/upl/entities/story/FINAL%20Global%20Action%20Plan%20-%20PDF%20Version.pdf>
- 56) United Nations General Assembly Human Rights Council 2015, Twenty-eighth session. Agenda item 3. Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development: birth registration and the right of everyone to recognition everywhere as a person before the law A/HRC/28/L.2.
- 57) UNICEF. Every Child' s Birth Right; inequities and trends in birth registration. New York: United Nations International Children' s Emergency Fund, 2013. (accessed Feb 25, 2016) http://www.unicef.org/media/files/Embargoed_11_Dec_Birth_Registration_report_low_res.pdf
- 58) WHO. 2012 World health statistics. Geneva: World Health Organization, 2014. (accessed Feb 25, 2016) http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/
- 59) Abouzahr C, Azimi SY, Bersales L GS, et al. Strengthening civil registration and vital statistics in the Asia – Pacific region: learning from country experiences. Asia Pac Popul J 2014; 29:39 – 73.

- 60) Office of the Registrar General, India. Vital Statistics of India Based on the Civil Registration System 2011 (61) UNICEF. Every Child's Birth Right; inequities and trends in birth registration. New York: United Nations International Children's Emergency Fund, 2013.
- 62) UN Economic and Social Commission for Western Asia. Technical Report of the Status of Civil Registration and Vital Statistics in the ESCWA Region. United Nations, 2009. (accessed Feb 25, 2016) <http://unstats.un.org/unsd/demographic/CRVS/Technical%20report%20ESCWA%20Final.pdf>.
- 63) Phillips DE, Lozano R, Naghavi M, et al. A composite metric for assessing data on mortality and causes of death: the vital statistics performance index. *Popul Health Metr* 2014; 12: 14.
- 64) Murray CJL, Lopez AD. The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Global Burden of Disease and Injury Series, vol I. Cambridge, MA: Harvard University Press on behalf of the World Health Organization and The World Bank, 1996.
- 65) Naghavi M, Makela S, Foreman K, O'Brien J, Pourmalek F, Lozano R. Algorithms for enhancing public health utility of national causes-of-death data. *Popul Health Metr* 2010; 8: 9.
- 66) Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2095-128.
- 67) Bah S. Multiple forces working in unison: the case of rapid improvement of vital statistics in South Africa post-1996. *World Health Popul* 2009; 11: 50 - 5
- 68) UNESCAP, ASIA-PACIFIC POPULATION JOURNAL Vol. 29, No. 1, November 2014
- 69) Muzzi M. UNICEF good practices in integrating birth registration into health systems (2000 - 2009): case studies: Bangladesh, Brazil, the Gambia and Delhi, India. Working Paper. New York: United Nations Children's Fund, January, 2010
- 70) Nojilana B, et al. Quality of cause of death certification at an academic hospital in Cape Town, South Africa. *S Afr Med J* 2009; 99: 648-52.
- 71) Rampatige R, Gamage S, Peiris S, Lopez AD. Assessing the reliability of causes of death reported by the Vital Registration System in Sri Lanka: medical records review in Colombo. *HIMJ* 2013; 42: 20-28.
- 72) WHO. International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision. Geneva: World Health Organization, 2010. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
- 73) Abouzahr C, Mikkelsen L, Rampatige R, Lopez AD. Mortality statistics: a tool to improve understanding and quality. Working Paper No. 13. Brisbane, Australia: University of Queensland School of Population Health, Health Information Systems Knowledge Hub, 2010. (accessed Feb 25, 2016) <http://www.uq.edu.au/hishub/docs/WP13/HISHUB-WP13-SUMM-05-WEB%2015%2004%2013.pdf>.
- 74) Rampatige R, Mikkelsen L, Prado B, Riley I, Lopez AD. Assessing the reliability of hospital-based cause-of-death statistics: evidence-based guidelines for country application. Brisbane, Australia: Capacity Building Tool, University of Queensland School of Population Health, Health Information Systems Knowledge Hub, 2013. (accessed Feb 25, 2016) http://www.uq.edu.au/hishub/docs/WP37/MR_Review_WP37.pdf.
- 75) Murray CJL, Lopez AD, Barofsky JT, Bryson-Cahn C, Lozano R. Estimating population cause-specific mortality fractions from in-hospital mortality: validation of a new method. *PLoS Med* 2007; 4: e326.
- 76) Murray CJL, Rajaratnam JK, Marcus J, Laakso T, Lopez AD. What can we conclude from death registration? Improved methods for evaluating completeness. *PLoS Med* 2010; 7: e1000262.
- 77) Lene Mikkelsen et al, WHO, Strengthening vital statistics systems What are the practical interventions necessary to reduce ignorance/uncertainty about causes of death and disease burden in the Asia Pacific region? WHO, Policy Brief, Vol5, No2 2014
- 78) Mikkelsen, Rapid assessment of vital statistics systems: evaluation of the application of the WHO/HIS Hub tool in 26 countries in the Asia-Pacific region. Working Paper No. 10. Brisbane, Australia: University of Queensland School of Population Health, Health Information Systems Knowledge Hub, 2015
- 79) UNECA, Report of the Regional Assessment Study of Civil Registration and Vital Statistics Systems in Africa, Second Conference of African Ministers Responsible for Civil Registration, 2012
- 80) Carla et al, Toward a research agenda for CRVS in Asia-Pacific region, *Asia Pac Popul J* Vol 29, No1, 2014 29:99-136

厚生労働科学研究費補助金

地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業
保健関連ポスト 2015 国連開発目標に貢献する 途上国にお
ける住民登録制度・人口動態統計に関する研究

平成 27 年度 研究報告書

研究代表者 横堀 雄太
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 国際医療協力局

平成 28 (2016) 年 3 月