

開発途上国・新興国等における医療技術等実用化研究事業

開発途上国・新興国における新生児死亡の改善に対応する新生児のための診療支援システムの医療機器の開発（カンボジア）

研究開発代表者：株式会社 Kitahara Medical Strategies International・海外事業部 林 祥史

クラス分類：I

（研究期間：令和6年度～令和8年度）

研究目標	- 本研究は、新生児医療の整備が未熟な開発途上国における新生児死亡率の低減を目標とする。 2030年までに、新生児死亡率を出生1,000件中12件以下、5歳未満死亡率を25件以下に減少させる国際目標の達成に貢献する。	- 新生児診療支援システムは、新生児医療の骨格である医師の問診・診察技術である暗黙知を、出生後からの詳細に分類された時間軸に沿った新生児期の状態が構造化され、症状・兆候を多面的に評価できるよう、独立系で評価するシステムである。児の状態に基づき、現地医療スタッフが新生児の症状を評価し、適切な治療を提案するよう設計されている。 - 株式会社Kitahara Medical Strategies International(KMSI)がカンボジア・プノンペンに開院しているSunrise Japan Hospital Phnom Penhと連携して開発を進める。 ・地球上で出生する全ての子どもたちが出生の段階から安心・安全に成長できる成長環境が整備 ・いかなる地域においても平等に必要な医療を享受できる環境が整備 ・医療に必要な水・資源やエネルギー環境の重要性と持続可能な管理への意識の改善 ・産業界の無駄のない社会構築の延伸 ・ICT技術の共有 ・共助扶助・子どもを含めた各々の尊厳が担保される社会環境整備を推進 我が国の新生児科医の意思決定プロセスを解析、患者を診るポイントを多角的に構造化、更に時間変化を組み入れ、システム化 状態判定・診療支援 タイムラインに新生児の状態を判定し、必要な検査・治療・転院搬送を提案 新生児診療支援システム 新生児管理システム 新生児科医 助産師支援システム 助産師・看護師 新生児状態判定システム 状態判定問診 @自宅・助産院・病院など 家族、助産師、看護師など （情報流通基盤） （情報連携） ヘルスケアアプリ連携 ・ワクチンスケジュール（予防接種管理・物流システム） ・母子手帳アプリ
研究成果	カンボジアにおける新生児期のこどもの状態や疾患の診療・診断について保有技術に限らず関連領域も含め広く観察することにより、ニーズを絞り込み優先付けを行い、ターゲットとする臨床領域及び地域において具体的なニーズを特定。保有もしくは想定技術・要件とのギャップ分析を行った。	
今後の展望	1年目の研究で得たカンボジアで新生児の状態や疾患の診療・診断についてのニーズに応じてシステム構成、主要な要求仕様を定義。 - 試作品の評価結果に基づいた計画を策定し、新生児期のこどもの状態や疾患の診療・診断に対応する機器の臨床効果を検証する。 - 令和10年度に、カンボジアで新生児診療支援システムの一部の機能が医療機器として使用できるよう、必要な手続きを果たす。 - クリニカルイマージョン実施国以外へのさらなる展開を図る。	