

国名	小児病院医療機材整備計画
ウクライナ	

I 案件概要

事業費	交換公文限度額：938百万円 (1/2期) 453百万円 (2/2期) 485百万円	供与額：760百万円 (1/2期) 383百万円 (2/2期) 377百万円
交換公文締結	(1/2期) 2007年2月 (2/2期) 2008年2月	
事業完了	2009年2月	
相手国実施機関	保健省	
関連調査	基本設計調査 2006年4月～2006年10月	
案件従事者	コンサルタント	株式会社国際テクノセンター
	施工業者	-
	機材調達	株式会社シリウス(2/2期パッケージ1)、丸紅株式会社(1/2期パッケージ1および2/2期パッケージ2)、オガワ精機株式会社(2/1期パッケージ2および2/2期パッケージ3)
関連案件	我が国による協力 ・ オフマディット小児専門病院医療機材整備計画（無償資金協力、2000年）	
事業の背景	ウクライナでは少子高齢化が進んでおり、政府は乳幼児死亡率の低下、小児の健康の向上、小児医療の改善を、特に地方部に重点を置きつつ取り組む姿勢を示してきた。このような背景下で、我が国は2000年の一般無償資金協力により、ウクライナ小児医療分野のトップレファラル病院における医療機材の整備を支援した。その後、2001年には、ウクライナ政府は国内では二次レベル、地方5州では小児医療のトップレファラル施設である州立小児病院に対する医療機材の整備を我が国に要請した。	
事業の目的	アウトカム	5州(ルガンスク、キロヴォグラード、ハリコフ、ドネプロペトロフスク、ドネツク)において州立小児病院の医療機材を整備することにより、これらの病院の医療サービス強化・改善を図る。
	アウトプット	日本側 ・ 対象小児病院の手術室、集中治療室、臨床検査部門、画像診断関連部門他の基礎的診断・治療活動に必要な医療機材（病院あたり53～55種類）の調達 相手国側 ・ 既存施設の撤去とCTスキャン室の改修（ルガンスク）、新CTスキャン室の整備（ハリコフ）、新X線撮影室の整備（ルガンスク、キロヴォグラード、ドネプロペトロフスク、ドネツク）

II 評価結果

総合評価	<p>ウクライナでは、ソ連崩壊後に医療サービス改革が十分進展しておらず、また医療機器のメンテナンス予算の不足により、サービスの水準が低下していた。さらに、出生率が低下する中、新生児・乳幼児の健康状態の改善が人口減少を食い止めるために重要視されており、首都圏以外の地方、特に東部における医療機材の更新が事前評価時の大きな課題となっていた。</p> <p>本事業は、必要性の高い医療機材の供給により小児医療サービスが改善したことから、想定通りの効果発現が認められる。持続性については、州政府からの予算の不足のため、財務面および維持管理状況の一部に問題が見受けられた。</p> <p>また、妥当性については、ウクライナの開発政策・開発ニーズ及び日本の援助政策と、事前評価・事後評価の両時点において合致し、効率性についても、事業費・事業期間ともに計画内に収まった。</p> <p>以上により、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いといえる。</p>
------	---

1 妥当性	<p>本事業の実施は、事前評価時・事後評価時ともに、「ウクライナ・ミレニアム開発目標 2000+5」、「小児腫瘍中央プログラム state program “Children oncology (2006～2010年)”、「2016年までの国連児童権利条約履行国家計画 nation-wide program “National Plan in UN Convention on children rights implementation until 2016”」で掲げられた「小児の健康の向上」というウクライナの開発政策、対象5州における医療サービスの向上という開発ニーズ及び日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト	<p>本事業の実施により、事業目的（アウトカム）として掲げられた対象5州における小児医療サービスの向上については計画どおりの効果発現が見られた。指標目標値の達成度合いは病院によって異なるが、全体としては、本事業で供与された機器のほとんどが使用されており、指標の達成状況も比較的良好であることが確認された。一部指標が達成されていないが、それぞれに次のような理由で妥当といえる。まず、キエフの病院への転送（レファラル）件数が増加したのは疾病が増加したためである（下表でアスタリスクを付した）。次に、対象病院での検査件数が計画数を下回ったのは、州内の他病院が同様の機器を設置したことによる。また、ドネプロペトロフスク州立小児病院での指標達成度は他の対象病院と比較しても特に低いが、これは他病院の実績値は既存機材も含めた病院全体での検査件数であるのに対し、当病院のデータは本事業で調達した機器の使用によるもののみであることによる。ドネプロペトロフスク州立小児病院でもサービスが量的に拡大していることは、患者数や病床利用状況の一貫した増加傾向に表れている（グラフ参照）。対象5病院はいずれも、本事業前には提供できなかった医療サービスを提供できるようになったと話している（例えばCT検査の新規導入、超音波診断の機会拡大、検査の質の向上、診断精度の向上等）。</p> <p>これらの結果、小児医療分野のレファラル体制の強化（医療サービス向上により、対象病院は特定の治療が必要な患者の</p>

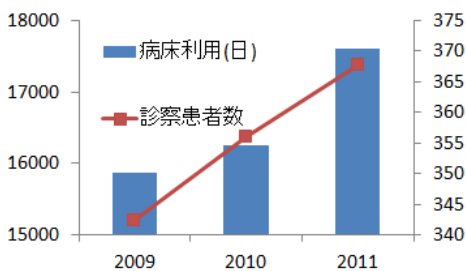
みをキエフに紹介するようになった)、患者の心理的・経済的負担の軽減(州内で治療を受けられるようになった)、5歳未満児死亡率の低下¹⁾、といったプラスのインパクトが見られた。これらの効果には、国家予算や他の海外援助によって本事業と同時期に実施された他の事業も貢献していると考えられる。

以上のことから、有効性・インパクトは高い。

定量的効果

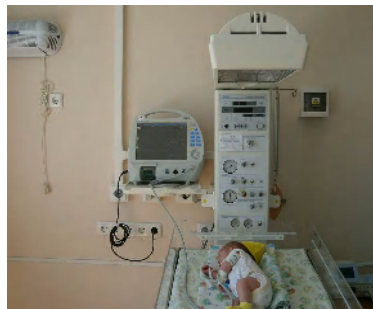
指標	基準値(基本設計年) (2005)	目標値(目標年) (2008)	実績値(目標年) (2008)	実績値(事後評価年) (2011)
ルガンスク州立小児病院 (1/2期パッケージ1)				
X線撮影件数	10,867	増加	11,731	12,728
超音波診断件数	47,230	増加	60,018	91,058
内視鏡診断件数	518	増加	978	1,044
CT診断件数	0	増加	433	692
下位の医療施設からの転送数	9,244	増加	13,455	15,807
キエフへの転送数*	176	減少	66	64
キロヴォグラード州立小児病院 (1/2期パッケージ2)				
X線撮影件数	14,101	増加	21,877	25,081
超音波診断件数	15,541	増加	16,278	11,209
内視鏡診断件数	58	増加	351	469
下位の医療施設からの転送数	12,065	増加	13,209	14,024
キエフへの転送数*	320	減少	815	450
ハリコフ州立第一小児病院 (2/2期パッケージ1)				
X線撮影件数	6,241	増加	8,062	11,746
超音波診断件数	46,738	増加	41,185	59,436
内視鏡診断件数	1,304	増加	1,350	1,518
下位の医療施設からの転送数	14,827	増加	16,349	17,861
キエフへの転送数*	11	減少	5	5
ドネプロペトロフスク州立小児病院 (2/2期パッケージ2)				
X線撮影件数	16,832	増加	11,357	12,735
超音波診断件数	76,177	増加	25,534	28,414
内視鏡診断件数	2,699	増加	1,500	2,200
下位の医療施設からの転送数	13,764	増加	12,768	21,251
キエフへの転送数*	5	減少	10	7
ドネツク州立小児病院 (2/2期パッケージ3)				
X線撮影件数	8,109	増加	8,885 (2009)	8,682
超音波診断件数	44,004	増加	45,394 (2009)	49,597
内視鏡診断件数	3,569	増加	11,940	11,603
下位の医療施設からの転送数	8,600	増加	20,517	21,204
キエフへの転送数*	252	減少	371	395

出所：各病院 注：下線を付した数値は目標値に達しなかったもの。



出所：病院データ

ドネプロペトロフスク州立小児病院の
その他関連指標



インファントウォーマー
(ハリコフ州立第一小児病院)



X線診断装置(移動式)
(ドネツク州立小児病院)

3 効率性

本事業は、概ね計画どおりのアウトプットが確認され、事業費・事業期間(1/2期と2/2期の期間計)ともに計画内に収まり(それぞれ計画比81%、96%)、効率性は高い。

4 持続性

本事業で整備された機器は、実施機関である対象5病院によって維持管理が行われている。

本事業は、予算不足のため財務面および維持管理状況の一部に問題がある。財務面の問題は次のとおりである。①一部の対象病院では州政府からの予算配賦が要求額を下回ることがある。②ルガンスク州立小児病院とドネツク州立小児病院は比較的十分な維持管理向け予算を州政府から受け取っているが、ハリコフ州立第一小児病院では、予算総額は十分であるものの維持管理への配分は不十分である。③キロヴォグラード州立小児病院とドネプロペトロフスク州立小児病院では予算総額も不足している。各病院とも企業からの寄付等他の財源を見つけることで不足分を補おうと努めているが、支出超過の状態は続いている。その結果、維持管理状況に関し、故障後スペアパーツ購入予算が確保されるのを待ちつつ使用されないまま

になっている機器も一部にある。また、ウクライナでは入手できないスペアパーツもあるが、海外メーカーの国内代理店のリストが各病院に提供されていたものの、ルガンスク州立小児病院では事後評価時点で代理店の情報を持っていなかった。しかしながら、実施機関の体制面、技術面には問題はみられない。体制面では、すべての対象病院において、本事業で整備された施設・機器の運営維持管理に必要な体制整備と人材配置がなされている。技術面においても、事業効果継続・機器の操作や維持管理に必要な技術が十分確保されているほか、各病院の所在地または首都キエフの他病院や教育機関での研修・セミナーの機会もある。いずれの対象病院でも、正式な資格保持者が医療スタッフとして従事している。病院スタッフで対応できない機器の修理は業者に委託して行われている。

以上のことから、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

III 教訓・提言

実施機関への提言：

各病院は、限られた予算の中でスペアパーツ購入費用を確保するために、病院経営の効率化を一層進めることが望ましい。

JICA への教訓：

本事業では、ある病院では、プロジェクト終了時に提供されていたスペアパーツの代理店の情報を紛失していたためスペアパーツを購入できず、機器を使用できていないケースがあった。事業効果をより長く持続させるという観点から、代理店情報は重要であり、事業終了時に代理店情報の適切な管理について実施機関に対して強く申し入れることが望まれる。

ⁱ 中央政府および5つの対象州政府・州立病院への質問状と聞き取り調査、訪問調査による。