

国名	国立障害者リハビリテーション・センター整備計画
ウズベキスタン	

I. 案件概要

事業の背景	ウズベキスタンでは障害者は 772,314 人おり（2008年）、このうち 539,621 人は労働能力を喪失している状態であった。労働社会保障省は障害者の社会復帰を目指し、取組みを行っているが、ほとんどの障害者施設やその機材は老朽化が進んでおり、国立障害者リハビリテーション・センターも含め、提供するサービスの質は低下していた。同センターは国内のトップレファラル施設として、難易度の高い手術を含めて首都圏のみならず、全国各地からの障害者に対応している。また、教育施設としての機能を有しており、整形外科医やリハビリテーションの医療技術者に対する再研修を実施している。このような状況下、国内のリハビリテーションの質と量をともに改善するために、センターの各種機材の整備が求められていた。				
事業の目的	タシケントにある国立障害者リハビリテーション・センターのリハビリテーション及び整形外科関連機材を調達し、これら機材の保守管理に関してセンター職員に技術指導を行うことにより、同センターが提供するサービスを改善する。				
事業内容	<ol style="list-style-type: none"> 事業サイト：タシケント（施設1、施設2の計2施設） 日本側の実施：(1)理学療法、実験、X線、ICU、診断用機材の調達、(2)調達機材の保守管理に関する技術指導（特に(1)機材の使用・保守状況を記録する「パスポート」の利用と(2)策定された計画に基づく保守管理） 相手国側の実施：調達機材設置の施設内準備、X線保護室の改修、免税措置等 				
事前評価実施年	2009年	交換公文締結日	2009年2月19日	事業完了日	2010年4月16日
事業費	交換公文限度額：441百万円、供与額：363百万円				
相手国実施機関	国立リハビリテーション・センター（以下、センター）（前国立リハビリテーション義肢装具センター）				
受注企業	株式会社国際テクノ・センター、三菱商事株式会社				

II. 評価結果

1 妥当性
 本事業の実施は、事前評価時・事後評価時ともにウズベキスタンの開発政策に十分合致している。障害者の社会保護のためのリハビリテーション・サービスの向上は「ウズベキスタン共和国の障害者の社会保障法」（1991年）、「独居老人・年金生活者・障害者への社会保護、社会サービスの強化計画（2007～2010年）」他、閣議決定307号（2010年）、大統領令1542号（2011年）の中でも強調されている点である。さらに、「対ウズベキスタン国別援助計画」（2006年）の中で、予防医療も視野に入れた医療の質の向上を支援することは重点課題の一つとされているように、事前評価時点における日本のODA政策とも整合している。したがって、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト
 本事業では、調達機材は全て十分に活用されており、目的である「センターのリハビリテーション及び整形外科に関するサービスの改善」はほぼ達成された。事業実施前の状況と比較すると、下表のとおり、2011年までに椎間板ヘルニア手術件数と入院数は増加し、平均在院日数は減少した。他方、CT検査件数は2011年までに目標値に到達せず、椎間板ヘルニア以外の手術件数と有料の健康診断件数は計画どおりに増加しなかった。これは、2011年にセンターで改修工事が行われ、一部サービスが中止されたことによる¹。また、CT検査は、2012年末から2013年初頭にかけて機材故障のために実施されなかったことも原因である。改修工事後の2013年には、指標3（椎間板ヘルニア以外の手術件数）と指標6（有料の健康診断件数）は目標値に到達している。

センターが実施する診断やリハビリテーション・メニューの多様化、診断精度の向上、利用者の満足といったサービスの質の向上が事後評価時に確認された。具体的には、脳の血液循環に関する急性障害の診断や外科の再建手術等、事業実施前には不可能であった診断・手術にも事後評価時点は対応できている。また、椎弓根固定による脊柱矯正、椎間板ヘルニアの内視鏡的除去等は事業実施後に加わったリハビリテーション・メニューである。

事業によるインパクトとして、事前評価時に想定された正のインパクトが以下のとおり事後評価時に確認された。第一に、センターが高度医療機材を備えたことにより、他施設から紹介される患者数が20人（2008年）から58人（2013年）に増加した。第二に、センターが実施する研修が改善した。理学療法や診断に関する医療機材・研修用具が整備された結果、センターは障害者への総合的リハビリテーションに関する新しい知識・技術を習得した。また、毎年2、3回、センター職員や国内の専門医療技術者を対象として研修を実施している。センターによると、研修に参加した職員全員は機材の日常保守管理の重要性を理解するようになったとのことである。第三に、リハビリテーションを受けた後にある程度の作業を行うことが身体的に可能となった障害者の割合は21.4%（2009年）から30.0%（2014年）に増加した。なお、負のインパクトは報告されなかった。また、本事業では用地取得・住民移転は発生していない。

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

定量的効果

指標	2007年 (実施前) 実績値	2011年 (目標年) 目標値	2011年 (目標年) 実績値	2013年 (事後評価年) 実績値
指標1：CT検査件数	0	2,000	1,744	1,459
指標2：椎間板ヘルニア手術件数	174	174から増加	251	573

¹ 改修工事の間でも、いくつかの部門（特に椎間板ヘルニア手術）は部分的に機能しており、また患者への医療サービスも継続して提供されていた。よって、いくつかの指標は改修工事の影響を受けていない。

指標 3：手術件数（椎間板ヘルニア以外）	809	809 から増加	513	1,357
指標 4：入院患者数	4,193	4,193 から増加	4,723	5,205
指標 5：平均在院日数	14.3	14.3 から減少	14.0	13.3
指標 6：有料健康診断件数	4,154	4,154 から増加	3,208	4,783

（出所）センター提供データ

3 効率性

本事業のアウトプットは調達機材の設置場所、メーカー、製造国に微細な変更があった以外は計画どおりであった。事業費については計画内に収まったものの（82%）、事業期間が計画を上回った（140%）。

よって、本事業の効率性は中程度である。

4 持続性

本事業で整備された機材は実施機関であるセンターによって維持管理が行われている。センターは事後評価時も引き続き、労働社会保障省の管轄下にあり、施設 1 と施設 2 から構成されている。センターの職員総数は 2008 年から 2013 年までに増加しており、十分な人数が確保されている。医療機材の維持管理に特化した技術者・部門がないという状況は事前評価時から変わらないが、センターは必要に応じて民間企業のマグナム・メディカル・フィリップスと保守管理の契約（機材故障への技術者派遣）を行うこととしている。通常は機材使用者である医師やその他の職員が定期的な維持管理を行っている。

維持管理の技術面については、多くの医師は事業実施以前からも内視鏡下手術の研修を海外で受けているように、十分な技術を有している。本事業の一部として行われた技術研修を受けた医師も知識・技術を向上させており、日常の専門的な活動の中で高度機材を活用することができる。事業完了後にセンターに就職した医師・職員に対しては、機材の維持管理に関する研修が実施されており、特段の問題なく、「機材使用・保守パスポート²」を活用している。機材の維持管理マニュアルは職員全員が必要な時に参照できる状態にある。

機材の維持管理に関する財務面の問題は特段ない。2013 年、有料サービスからの収入は 1,911 百万サム³であり、事業実施前の 2008 年（864 百万サム）から倍増以上となっている。維持管理に関する予算も、2008 年に 9 百万サムであったのが 2013 年は 90 百万サムにまで大きく増加している。この予算はセンターが独自に購入した機材も含めてカバーするものである。

維持管理状況としては、事後評価時点まで深刻な機材故障の問題はない。日常管理のための計画が作成され、それに基づいて維持管理が実施されている。機材稼働時間や故障等の維持管理状況は「パスポート」に記載されている。同パスポートによると、スペアパーツや消耗品は事後評価時点まで問題なく入手されている。

以上より、実施機関は体制面、技術面、財務面、維持管理状況のいずれも問題がなく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

5 総合評価

本事業は目的である「センターのリハビリテーション及び整形外科に関するサービスの改善」をほぼ達成した。椎間板ヘルニア手術件数、入院患者数、在院日数は改善した。CT 検査件数、椎間板ヘルニア以外の手術件数、有料健康診断件数は目標年には達成できなかったが、ヘルニア以外の手術件数と健康診断件数は 2013 年までには目標値に到達した。また、リファラル・システムの強化や研修の改善といった正のインパクトも確認された。効率性については、事業費は計画内に収まったものの、事業期間が計画を上回った。持続性については、体制面、技術面、財務面、維持管理状況のいずれも問題がなかった。総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高い。

III. 教訓・提言

JICA への教訓：

- 本事業の計画ではウズベキスタンにおける機材の維持管理システムについて調査が行われ、過去に青年海外協力隊員が派遣先であった救急科学センターで導入した「パスポート」による維持管理が継続して活用されていることが明らかになった。このパスポートによる維持管理システムは本事業において取り入れられ、事後評価時点まで機能している。このように、対象国に既存する有効なシステムを検証することは、事業効果の有効性と持続性を高める上で極めて重要である。



（整備された機材を用いてのリハビリテーション）

² 「機材使用・保守パスポート」は調達機材の保守管理に使用されるもので、機材稼働状況や保守管理の記録を行うもの。同パスポートを用いた維持管理のシステムは、過去に救急科学センターに派遣された青年海外協力隊員が導入したものである。同施設には 2001 年に無償資金協力事業として一部機材が調達されているが、これらの機材がよく活用されており、システムが有効に機能していることが確認された。（出所）JICA（2008）「ウズベキスタン共和国国立障害者リハビリテーション・センター整備計画基本設計調査報告書」別添 6（ソフトコンポーネント計画）。

³ 1,000 サム＝約 44 円（2014 年 8 月時点）。