

**ウズベキスタン国**  
**国立障害者リハビリテーションセンター整備計画**  
**予備調査報告書**

平成20年4月  
(2008年)

独立行政法人国際協力機構



## 序 文

日本国政府は、ウズベキスタン共和国政府の要請に基づき、同国の「国立障害者リハビリテーション・センター整備計画」に係る予備調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構が平成20年1月29日から2月20日まで予備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終わりに、本調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成20年 月 日

独立行政法人国際協力機構

資金協力支援部準備室 部長 中川 和夫



## 目 次

序文	
プロジェクトサイト位置図	
現地写真	
略語表	
<b>第1章 調査概要</b>	
1. 要請内容	1
2. 調査目的	1
3. 調査団の構成	1
4. 調査日程	2
5. 主要面談者	4
6. 調査結果概要	5
<b>第2章 要請の確認</b>	
1. 要請の経緯	9
2. 要請の背景	9
3. サイトの状況と問題点	27
4. 要請内容の妥当性の検討	50
<b>第3章 結論・提言</b>	
1. 協力内容スクリーニングの結果	55
2. 協力内容スコーピングの結果	59
3. 基本設計調査に際し留意すべき事項等	60
<b>添付資料</b>	
1. 署名ミニッツ	A-1
2. 詳細協議議事録	A-16
<b>付属資料</b>	
1. 障害者リハビリテーションに関する主要法令リスト	B-1
2. 大臣会議令 89 号 (2006. 5. 17) 「国立リハビリテーション・義肢装具センターの設立について」の翻訳	B-2
3. 大統領決定 459 号 (2006. 9. 7) 「一人暮らし、高齢者、障害者への社会保障、社会サービスの強化計画 2007-2010」の翻訳	B-5
4. 大臣会議令 328 号 (1992) 「ウズベキスタン共和国における障害者の社会保障事項(問題)について」(露語)	B-10
5. 国立リハビリテーション義肢装具センター「サイト1」：敷地配置図及び建物平面図	B-16

6. 同 「サイト2」：敷地配置図及び建物平面図 .....	B-20
7. 同 現有機材リスト .....	B-26

プロジェクトサイト位置図



(タシケント市街地図)



(国立リハビリテーション義肢装具センターはセンターI とセンターII の2つのサイトからなる)

## 現地写真



センター I 内部の外観（中央から右に見える建物が、センターの中心である診療棟）



センター I の X 線撮影室。透視撮影用と一般撮影用が各 1 台有るが、共に故障で使用不可。



センター I の手術室。手術台が 2 台並んで設置されている。天井が高い。



センター I 手術室内の人工呼吸器。麻酔器は故障しており使用不可。



センター I 手術室横の滅菌室にあるオートクレーブ。錆が多く、危険な状態。



センター I の運動療法室。フィットネス機器が多く、術後患者にはあまり適していない。





センターⅡの外観。4階建ての建物が1棟。前方は園庭、後方は義肢装具製造会社。



センターⅡのX線撮影室。装置は旧ソ連製（1985年製造）



センターⅡの手術室。センターⅠと同じく、手術台が2台並んで設置。



センターⅡの歯科治療室。コンプレッサーは床に設置。デンタルX線装置はなし。



センターⅡの臨床検査室。安全キャビネットは手作りの木製。



センターⅡの運動療法室。右側に見える階段訓練器、及び平行棒は手作り。



サマルカンド州リハビリテーション・センターの外観



サマルカンド・リハビリテーション・センターの手術室



ジザク州リハビリテーション・センターの外観。4階建て。以前は、繊維工場の保養所だった。



ジザク州リハビリテーション・センターの運動療法室。作業療法器具も2機種置かれている。



タシケント市に58ヶ所ある外来専門クリニック。理学療法、運動療法も対応。



ミニッツ署名。右手前が労働社会保障省副大臣。右奥がリハビリテーション・センター長代行。

## 略 語 表

ADL	Activities of Daily Living	日常生活動作
APCD	Asia-Pacific Development Center on Disability	アジア太平洋地域障害開発センター
BD	Basic Design Study	基本設計調査（JICA が実施する）
CBR	Community Based Rehabilitation	地域に根差したリハビリテーション
CT	Computer Tomography	CT スキャナー
ECG	Electrocardiograph	心電計
EEG	Electroencephalograph	脳波形
EU	European Union	欧州連合
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HDI	Human Development Indicator	（UNDP）人間開発指数
HI	Handicap International	ハンディキャップ・インターナショナル
ICU	Intensive Care Unit	集中治療室
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
I-WISP	Interim Welfare Improvement Strategy Paper	（中間）社会福祉向上戦略計画書
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MLSPs	Ministry of Labor and Social Protection	労働社会保障省
MOH	Ministry of Health	保健省
NGO	Non-Governmental Organization	非政府機関
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
TB	Tuberculosis	結核
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
WB	World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機構



# 第 1 章 調査概要



# 第1章 調査概要

## 1. 要請内容

機材(約6.5億円)

理学療法機材、レントゲン機材、手術用機材、生化学機材、滅菌機材、車椅子等

## 2. 調査目的

ウズベキスタン共和国(以下「ウ」国)から要請があげられた「国立障害者リハビリテーション・センター整備計画」の内容を検討した結果、社会的弱者でもある障害者への支援の必要性は人間の安全保障の観点からも高いことは確認されたが、「ウ」国におけるリハビリテーションシステム、同センターの位置づけ、実施体制、機材状況についての情報が不十分であること、また無償資金協力として適当な規模・範囲の絞込みと「ウ」国側負担事項を明確にすることが必要であるとの判断から、無償資金協力としての妥当性を検討し、基本設計調査を実施する場合の協力の範囲及び留意点を明確にすることを目的とした予備調査を実施することとなった。

## 3. 調査団の構成

	氏名	担当分野	所属
1	村瀬 達哉	総括	独立行政法人国際協力機構(JICA) 無償資金協力部業務第二グループ 保健医療チーム チーム長
2	芳賀 信彦	技術参与 (リハビリテーション行政)	東京大学大学院医学研究科 外科学専攻 感覚・運動機能医学講座 リハビリテーション医学分野 教授
3	吉田 友哉	協力計画	JICA 無償資金協力部 業務第二グループ保健医療チーム 職員
4	秋田 一実	リハビリテーション体制整備 /医療現況	有限会社オフィスアルプ 代表取締役
5	出口 武智郎	機材計画	オフィス・ディー代表
6	小林 淳子	通訳(露語)	財団法人日本国際協力センター 研修監理部 研修監理員

#### 4. 調査日程

	技術参与	総括、計画管理	リハビリ体制整備計画・医療現況調査	機材計画	通訳
1	1/29 Tue		成田(13:10)→ソウル(15:55) / ソウル(17:30)→タシケント(21:10)		調査団同行
2	1/30 Wed		大使館、JICA、社会保障省、リハビリテーションセンター表敬、打ち合わせ		調査団同行
3	1/31 Thu		リハビリテーションセンター協議		調査団同行
4	2/1 Fri		社会保障省協議		調査団同行
5	2/2 Sat		三次病院リハビリテーション部門視察(1日午後または4日午後)		
6	2/3 Sun		資料整理		
7	2/4 Mon		資料整理		
8	2/5 Tue	成田(13:10)→ソウル(15:55) / ソウル(17:30)→タシケント(21:10)	午前:救急医療センター視察 午後:第三次医療施設リハビリテーション部門視察		調査団同行
9	2/6 Wed		午前:JICA事務所打ち合わせ、団内打ち合わせ、 午後:リハビリテーションセンター、社会保障省、大使館表敬		調査団同行
10	2/7 Thu		リハビリテーションセンター協議		調査団同行
11	2/8 Fri		第三次病院視察 ワールドヴィジョンとの打ち合わせ リハビリテーションセンター協議		調査団同行
12	2/9 Sat		団内打ち合わせ		調査団同行
13	2/10 Sun		資料整理		調査団同行
14	2/11 Mon		サマルカンド地域リハビリテーションセンター視察		調査団同行
15	2/12 Tue	リハビリテーションセンター協議 タシケント(22:30)→	リハビリテーションセンター協議		調査団同行



16	2/13	Wed	→ソウル(0850) / ソウル(1000) → 東京(12:10)	ミニッツ協議	調査団同行
17	2/14	Thu		ミニッツ協議	調査団同行
18	2/15	Fri		ミニッツ署名、JICA、大使館報告 タシケント(2230) →	調査団同行
19	2/16	Sat		→ソウル(0850) / ソウル(1000) → 東京(12:10)	
20	2/17	Sun		資料整理	
21	2/18	Mon		リハビリテーションセンター協議 保健省救急医療センター視察 (18日または19日)	調査団同行
22	2/19	Tue		リハビリテーションセンター協議、JICA報告 タシケント(22:30) →	
23	2/20	Wed		→ソウル(0850) / ソウル(1000) → 東京(12:10)	

## 5. 主要面談者

### 1. カウンターパート

1) Ministry of Labor and Social Protection 労働社会保障省

Mr. Aktam KHAITOV Acting Minister  
Mr. Botir ALIMUHAMEDOV Vice- Minister  
Mr. Ascar MUMINOV Head, inspection department

2) National center of rehabilitation and prosthesis

Mr. Bohodir AHMEDOV Acting director  
Mr. Bahodir KARIMOV Deputy director of rehabilitation  
Ms. Roza Deputy director of economical activity  
ABDURAFMANOVA  
Mr. Jamalifdin NAJMITDINOV Branch manager, rehabilitation branch  
Ms. Halima DJALALOVA Branch manager, physiotherapy branch  
Mr. Alisher SATTOROV Branch manager, pathology of spinal/vertebral column branch  
Ms. Nigora TURSUNOVA Branch manager, therapy branch  
Mr. Anvar TURDIEV Branch manager, neurology branch  
Mr. Muhitdin ELYATIBAEV Doctor, expert of rehabilitation  
Mt. Soll TILLAEV Doctor of biomechanics

3) Samarkand region rehabilitation center

Ms. Urunova SAMATOVNA Director センター長  
Ms. Buznna LAEVNA Branch manager サマルカンド州社会保障局長

4) JIZZAX Region rehabilitation center

Mr. Tohir ODILJONOV Principal センター長  
Mr. Abdumahid JABBOROV Main Expert of Jizzax Region ジザク州メイン・エキスパート

5) Medico - labor commission of experts

Ms. Iroda UMARGALIEVA Acting main expert  
Ms. Surai SOIDVALIEVA Representative, III-structure of medico - labor commission of experts, Tashkent region  
Mr. Fotam MIRZAJANOV Representative, III-structure of medico - labor commission of experts, Tashkent region

6) Second Tashkent legal college 第二タシケント法律専門学校

Mr. Abdumuftar HASANOV Director

7) Republican particularized college for person with limited capacity 共和国障害者職業訓練学校

Ms. Galina DUBROVINA Director

### 2. 関係国家機関

1) Ministry of Health 保健省

Mr. Alijon DADAJANOV Deputy director, Department of coordination of foreign economic activity

2) Republican center of emergency medical service

Mr. Turokul ARZIKULOV Deputy director of external constraint  
Ms. Sardora ISHAKOVA Branch manager, rehabilitation branch

3) Republican specialized scientifically practical centre of therapy and medical rehabilitation

Mr. Anis ALYAVI Director

4) Science research institute of traumatology and orthopedics

Mr. Mirhakim AZIZOV Director

5) 8-th family polyclinic

Ms. Munira MAHABOVA Director

### 3. 関連会社

1) 有限会社 Orthopedic rehabilitation

Mr. Ilhan ABDULLAEV                      Director

#### 4. ドナー・NGO

1) World Vision

Mr. Hans BEDERSKI                      Program director

2) Handicap International

Ms. Ayesha KAMAL                      Program manager

Mr. Omam-ari USMANOV                Project manager

## 6. 調査結果概要

### 6.1 要請書提出後の「ウ」組織改編

要請書が作成された2006年2月以降、「ウ」国におけるリハビリテーション・センターの体制に変更があったことを確認した。当初要請書を提出した Republican Rehabilitation Center for invalids with pathology of locomotorium は、2006年5月17日、大臣会議令89号により National Center for Medical, Social and Occupational Rehabilitation of Disabled Persons と統合され、現在は National center of rehabilitation and prosthesis of Invalids となった。統合の主な目的は管理部門の統合による経費節減であるとの説明があった。

現在同センターは一つの機関として運営されているが、サイトとしては統合された二つの施設を継承しており、2カ所にまたがって運営されている。（旧 National Center for Medical, Social and Occupational Rehabilitation of Disabled Persons の施設をセンター I、旧 Republican Rehabilitation Center for invalids with pathology of locomotorium の施設をセンター II としている。）

統合後、センター I に統合された管理部門がおかれたこと、センター II からセンター I に脊柱科が移動になったこと以外に大きな改編はなされていない。センター長は現在病気療養中のため、副センター長が代行している。

	センター I	センター II
旧称	National Center for Medical, Social and Occupational Rehabilitation of Disabled Persons	Republican Rehabilitation Center for invalids with pathology of locomotorium
対象診療科	管理部門、脊柱疾患科、内科、神経科	整形外科、外傷科
病床数	160床（うち有料病床 30床）	100床（うち有料病床 30床）
手術台数	2	2

### 6.2 国立障害者リハビリテーション・センターの概要

同センターが対象とする障害者は、主に 16 歳以上の障害者を対象としており、リハビリテーションによって回復の見込みがある者とされている。（小児障害者については保健省が管轄するが、義肢装具が必要とされることが想定される者については同センターが対象とする。）精神障害、言語障害については同センターの対象とはされていない。

障害者は各地にある医療労働鑑定委員会により「個人リハビリテーション計画書」が作成され、センターの受け入れ能力にあわせて入院・治療を指示されている。従って、センターが受け入れる障害者は基本的には医療労働鑑定委員会によって障害者と認定（障害の度合いによって1～3に分類）された者であり、これら障害者は無料で治療を受けることができる。

ベッドについては、無料病床としてセンターⅠに130床、センターⅡに70床、合計200床を有している。センターが受け入れる障害者は、全員入院することとなっており、通院による治療は現在行われていない。平均入院期間は14日程度とのこと。稼働率はほぼ100%である。(330日/年で計算)

同センターには上記障害者用の病床に加え自己収入増加のために有料病床(センターⅠ、2各30床、合計60床)が設けられている。また海外労働者の健康診断業務を実施して自己収入の向上に努めているとの説明があった。これらの活動で得られた資金は、同センターの判断で支出・使用される。現在の予算では維持管理費が十分ではないが、プロジェクトが実施されればこれら自己収入についても増加することが副次的な効果として想定される。(ただし、機材維持管理費を不安定な自己収入に頼ることの危険性は先方に指摘。)

医療的なリハビリテーションは保健省傘下の病院でも行われているが、社会・職業リハビリテーションが行われているのは労働社会保障省傘下の同センター及び10地域センターだけで、それが同センターの特色であり、保健省との違いであるとの説明があった。しかしながら、職業・社会リハビリテーションの概念は日本または西側諸国とは異なっており、具体的な活動については今後発展の余地があることが見受けられた。

同センターの対象範囲が障害者のうち職業復帰が可能な者を中心としており、回復の見込めない者は対象とされておらず、精神障害・言語障害についても対象とされていないことから障害者の多くが同センターの対象から外れている。回復の見込みのない障害者は保健省傘下の病院で治療を受けた後は、家庭内でケアを受けるか施設にいるとのことであった。

同センターは、リハビリテーションサービスの中核機関として、全国に10箇所ある地方リハビリテーション・センターに対して技術的な指導を行うこととなっており、地方リハビリテーション・センターの職員に対する研修、技術者派遣による技術指導などを行っている。これら状況の中、同センターに対する機材の整備は、①国による障害者対策の中心で、②人材も確保されている、③十分な質のサービスの提供により地方リハビリテーション・センターからのリファーも含め対象とする障害者数の増加等により、「ウ」国の障害者支援サービスの向上という観点から効果を上げるであろうことが確認された。

### 6.3 要請機材の内容の確認

上述の組織改編があったことから、当初要請されていた機材の内容を現状のセンターの構成をふまえ先方と検討した。機材の内容については、若干の追加・削除機材があった以外は当初要請機材から大きく変更はないものの、どちらのサイトに置くのか確認するとともに、数量についても必要性に応じて変更することとした。

機材の優先順位については、下記のとおり整理し、ミニッツに添付した。(Dについてはリストから削除。)

- A：現在センターが有する機材で老朽化が進んでいる機材、及び現在当該機材はないものの代替手段によって必要な機能を果たしている機材、
- B：現在センターには無いが、センターの機能上必要であり、機材を扱える職員がいる、
- C：現在センターには無いがセンターの機能上必要であるが導入にあたって使用する職員の研修またはスペース・施設の確保が必要、
- D：無償資金協力としての供与が適当ではない機材、情報不足のため必要性が判断できない機材。

なお、今回調査中に新たに要請があった機材については、必要性について確認し、今後検討の必要がある機材(5機材)をリストに追記した。今後このリストを基に協議することを合意した。

CT スキャナーについては、今回協議で先方より強い要望が出されたが、施設の改修が必要なこと、維持管理費を含めた体制を整える必要があることから、C 評価としている。基本設計調査が実施される場合、同機材が主要な協議点となることが想定される。CT スキャナーに限らず、維持管理に係る予算の確保が必要となる機材があることから、先方の予算措置について、今回ミニッツでも確認しているものの、基本設計調査時にはさらに詳細に確認する必要があると思料する。

### 6.4 技術協力について

要請書に技術協力の要請されていたため、先方に内容を確認したところ、同国では歴史の浅いリハビリテーション全般に関する改善を期待していることが判明したものの、JICA が実施する技術

協力の仕組みについて十分な理解がなされていなかったことから、技術協力プロジェクトの概要、要請プロセスを説明した。

同センターとして技術協力の要請について具体的に検討したいとのことであり、次期要望調査の過程において大使館・JICAと調整するよう伝えた。

なお、すでに青年海外協力隊・理学療法士隊員の要請が出されているが、同職種の応募者が少ないため、未だ派遣にはいたっていない。

## 6.5 調査総括

国立障害者リハビリテーション・センターは80年代にアフガニスタン戦争の兵士にかかる治療目的のため設立され、その後、国内情勢の変化にあわせ、障害者年金と連動する労働社会保障省の下部機関として活動を継続している。よって、社会的弱者に対する本格的なリハビリテーションにかかる活動を行う機関としては10年程度の経験しかない状況にある。

「ウ」国において障害者年金等是一種特権的なものであり、本センターを含め、労働社会保障省管轄の無料患者用のベット数は700床（うち労働社会保障省管轄のリハビリテーション用620床、保健省管轄の小児用80床）と制限されている中、回復の可能性のある人に対する外科的治療を含めた治療および、個人リハビリテーション計画の策定支援に特化した形で、社会復帰への支援を行っている。（実際の日々の理学療法等を含むリハビリテーション治療については保健省所管の一次医療施設にて実施する体制をとっている。）

今回の相手先である国立障害者リハビリテーション・センターはその中核を担っており、地方のリハビリテーション・センターに対する技術指導及び患者の推薦元であり障害者の認定機関である医療労働鑑定委員会と密接な連携等をとっており、「ウ」国における障害者支援機関として、技術面において非常に重要な位置を占めている。

先方機関は今回の協力により、現在省として年間1万5千人の受け入れを、検査の効率化、医療サービスの向上を図ることにより増加させること、及び、最新検査機器によりリハビリテーション対象者選定により一層の関与を図り、国家センターとしての活動を拡大することを願っている。機材の維持管理体制、（医療従事者の技術レベルを含め）活用可能性等について調査をも行ったが、医療従事者に対する教育も充実しており、また、本センター現有の人材も非常に経験豊富であるところ何ら支障はみられなかった。

今回の支援により本センターが担っている小児医療に対するレベルの向上、海外派遣労働者に対する健康診断業務、経営安定のために認められている有料診療等に対しても副次的なプラスの効果が期待される。

本無償案件が実施される場合は、機材の一部の導入に際して、先方政府の負担事項として施設改善等が想定されるところ、先方予算要求のプロセスを念頭に前広に基本設計調査団を派遣し、先方の負担事項の実施を確実なものとするのが重要である。



## 第2章 要請の確認





## 第2章 要請の確認

### 1. 要請の経緯

ウズベキスタン国（以下「ウ」国）は中央アジアに位置する内陸国で、面積約447千km<sup>2</sup>、人口約2600万人である。1991年の旧ソ連崩壊により独立して以降、民主化、工業や農業を基盤とした経済発展を遂げる一方、教育・水・保健医療等の社会サービスの低下、不均衡が拡大している。国連開発計画による人間開発指数(HDI)<sup>1</sup>は、1990年の0.704から1995年には0.683に低下したが、その後の経済状況の改善により2000年0.691、2005年0.702と緩やかに向上してきている。しかしHDIの順位ではいまだ世界177国中113位という中位以下に留まっており、経済発展の恩恵が必ずしも国民生活に還元されていない状況にある。

このような状況の下、「ウ」国国内には社会的弱者である障害者は全国で78万人と推定されており、「ウ」国は、憲法をはじめとする法律により障害者の人権や社会・経済的権利を保障するとともに、政府が障害者支援、社会保障制度の強化に向けた努力をしている。1990年代には国際的な取り組みである「アジア太平洋障害者の十年」に参加するとともに、1995年に「障害者リハビリテーション国家プログラム」を閣議決定し、労働社会保障省（Ministry of Labor and Social Protection、以下MLSPと略）と国家科学技術委員会が策定した計画に沿って身体障害の予防、障害者への各種リハビリテーション活動を推進している。

国立障害者リハビリテーション・センター(以下「センター」)は上記「障害者リハビリテーション国家プログラム」の下で創設された機関であり、「ウ」国リハビリテーション事業の統括機関として位置づけられている。同センターは、全国で10箇所ある地方リハビリテーション・センターにおいて対応できない症状の障害者を受け入れており、年間約5000人に対し社会・職業リハビリテーションサービスを提供しているが、受け入れ数は年々増大する傾向にある。一方で、旧ソ連時代は障害者に対する支援はごく限定されたものであり、リハビリテーション技術、機材は西欧諸国に比べて遅れている状態にあり、その近代化と拡充が大きな課題となっている。

このような背景の下、「ウ」国政府はセンターが持つリハビリテーション機材の近代化・拡充を計画し、その機材調達に必要な資金及び技術的な支援を得るべく、2006年2月に我が国に対して無償資金協力の実施を要請した。

## 2. 要請の背景

### 2.1 障害者福祉セクターの状況

#### 2.1.1 障害者支援の概況

「ウ」国は障害者の持つ権利として、憲法第39条で『高齢の場合、一時的あるいは完全に労働能力を喪失した場合、扶養者が死亡した場合、そして法令の定めるその他の場合、国民は社会保障を受ける権利を有する。』と定めている。「ウ」国政府はこの第39条の規定に基づき独立後間もなく『ウズベキスタン共和国の障害者の社会保障法（1991年11月18日）』を制定している。このように、障害者の社会リハビリテーションと社会への統合は、独立以来「ウ」国政府の社会政策の中

<sup>1</sup> HDIは人間開発指数:Human Development Indicatorの頭文字を取った略語である。人間開発指数は、経済指標の他に出生時平均余命や識字率など人間開発の多様な側面に関わる指標を総合して算出される。この数値はHuman Development Index 2007-2008, UNDPによる。

で重要な位置を占めており、政府は年金、社会インフラなどの生活環境面、雇用・就労、教育、及び保健・医療など広い分野で障害者への様々な支援策を講じて来ている。「ウ」国政府機関の一つである労働社会保障省は、障害者や高齢者の年金、療養、雇用・就労といった障害者福祉に最も関係の深い分野を受け持っており、障害者へのリハビリテーションもその重要な構成要素の一つである。

「ウ」国で障害者と認定されている数は 2005 年で 77.6 万人に上り、これは同年の国民総人口 26.6 百万人の約 2.9% を占めている。この割合は 2003 年まで数年間続いた 3.2% のレベルから減少しており、現在もその傾向は続いている。労働社会保障省ではその理由として、同省が推進する障害の発生予防への取り組みが功を奏していることと併せて、障害者への総合的なリハビリテーションプログラムの導入とその実施が貢献していることを指摘している<sup>2</sup>。

## 2.1.2 障害認定基準と認定数

### ア) 認定の基準

障害者支援の基本法である『ウズベキスタン共和国の障害者の社会保障法（1991 年 11 月 18 日）』は、その第 1 条で障害者を次のように定義している。

身体上・精神上の欠陥により生活能力が制限され、社会保障と介護を要する者は障害者とする。人の生活能力の制限とは、セルフサービス、移動、方向感覚、コミュニケーション、自己の態度のコントロール、そして労働能力を完全にあるいは部分的に喪失することである。

障害者としての認定は、ウズベキスタン共和国大臣会議令 328 号『障害者の社会保障に関する規則（1992 年 7 月 17 日）』の定める手続きに基づき医療労働鑑定委員会が行っている。障害の認定には年齢の制限はないが、16 歳以上の年齢の者は労働能力喪失のレベルにより表 2-1 に示す 3 つの categories のいずれかに認定されることになる。なお同法は『障害の認定は診断・治療・リハビリテーションの措置が取られた後に検討する。』と規定しており、申請者は認定申請に先立ち障害の原因となった傷病の診療だけでなくリハビリテーションも受けることが要求されている。

表 2-1 障害者の認定カテゴリー

カテゴリー	概要	判断基準 <sup>3</sup>
グループ 1	傷病、外傷、生まれつきの障害の結果として労働能力を完全に喪失し他者の介護を要する者 (セルフサービス、移動及び自己の態度のコントロール、そして労働が完全に出来なくなり、他人による介護や監視が必要となる場合)	四肢麻痺、白痴程度の精神薄弱、重度の精神異常、不治の悪性腫瘍、その他の場合
グループ 2	労働能力を完全に喪失しているが他者の介護は要しない者 (健康状態の悪化により労働が出来なくなる、または労働を続けることによって健康状態が悪化する可能性がある場合、そしてコミュニケーション、方向感覚、教育、自己の態度のコントロールが困難になり、しかし他人の介護を要しない場合。)	片足の全切断、脳梗塞等の片麻痺、しかし自分で歩ける…
グループ 3	労働能力の一部を喪失した者 (健康状態の悪化により現在の職業を続けることが不可能で他のより低い資格でも可能な職業に移ることが必要となる場合。)	身体の一部に障害、(例) . 片目の失明、片足の部分切断、片手の喪失など

出所：質問書への回答及び大臣会議令 328 号からの抜粋

<sup>2</sup> 質問書への回答：Part 1 の 1.1 定義 6) から抜粋。

<sup>3</sup> 質問書への回答 (Part 1 の 1.1 定義 5) では、労働能力の喪失レベルは 328 号大臣会議令によって承認された『障害者認定指標の一覧表』に基づき確定される、とある。この一覧表は現在改定審議中とのことで今回の調査では入手出来ていない。

障害者として認定されると、障害者は「障害の程度」及び「障害発生の原因（下表に示す 12 の項目）」の二つの基準による区分に応じ社会保障と優遇措置を受けることが出来る。また、職業的な義務の履行からも完全あるいは部分的に免除される。

- 一般疾病の結果
- 労働傷害及び職業的疾患の結果
- 戦争参加と関係する疾患の結果
- 軍隊にいるときにかかった疾患の結果
- 軍隊義務履行の際にかかった疾患の結果
- ウズベキスタン共和国軍事サービスと関係なくかかった疾患の結果
- ウズベキスタン共和国を防衛する際の傷害（けが、トラウマ、打傷）の結果
- 軍隊義務履行の際に受けた傷害（けが、トラウマ、打傷）の結果
- 軍隊義務履行と関係ない事故によって受けた傷害（けが、トラウマ、打傷）の結果
- ウズベキスタン共和国軍事サービスと関係ない傷害（けが、トラウマ、打傷）の結果
- チェルノブイリ原子力発電所事故の片付けの結果
- 子供の頃からの障害者

障害者が受けられる社会保障上の措置は、大別すると優遇措置および保障の提供、保養地療養施設の利用権の無償提供による健康増進、及び一人暮らし障害者の自宅または医療社会施設での介護という 3 つの分野があり、各グループの障害者のためにこの 3 分野において以下に示す最低限の社会保障の一覧が定められている。

- 収入支援分野において、法令は障害者の傷害年金保障を定めている。
- 保健医療サービス分野において、以下は障害者に保障されている。
  - 保健医療施設にて治療を受ける際の無料給食
  - 各年（1 又は 2 回）無料保養地療養
  - 医療判断に基づき、義肢装具製品、移動手段（wheelchair, crutches, walking sticks, etc.）、補聴器の無料提供。
- さらに、第二次世界大戦の障害者及びそれらと同等とされた者、チェルノブイリ原子力発電所事故の片付けの障害者は、医師の処方箋に基づき医薬品の無償取得権利や滞在地のポリクリニックにて義歯の無料製造の権利を有する。
- チェルノブイリ原子力発電所事故の片付けの障害者は、毎年、保養地療養を利用しないときの賠償金と治療手当金（第 1 と第 2 グループの障害者は最低賃金の 3 倍、第 3 グループの障害者は 2 倍）を受ける権利も有する。
- そして税法典に従い、障害者は、課税対象にならない最低額の 4 倍の額の所得税の納付から免除される。一般疾病、労働傷害及び職業的な疾患、そして子供のころから障害者は、土地税、固定資産税、その他の税金から免税される。

## イ) 障害者数

「ウ」国の障害者総数は、1996 年に 54.6 万人であったものが 90 年代後半に急増し 2000 年代前半には 80 万人を超える数となった。2003 年には 81.7 万人を超えなお年々増加する傾向にあったが、同じ時期に総人口も増加していたことから、総人口に占める割合も 2001～2003 年にはコンスタントに 3.2% の水準を保っていた。しかし 2000 年代後半に入ると状況が変化し、障害者数は 2005 年に 77.6 万人、翌 2006 年には 77.2 万人と減少に転じるとともに、総人口に占める割合も 3% を下回る水準に低下してきている。

表 2-2 に 2006 年の州別・障害の 카테고리別障害者数を示す。障害の 카테고리別ではグループ 2 が最も多く 61.5% を占め、次いでグループ 3 の 14.8% で、障害の程度が最も重いグループ 1 は 8.3% となっている。16 歳未満の児童は 118 千人が障害を持つと認定されており、これは全体の 15.3% を占めている。州別ではフェルガナ州が 89 千人で 11.5% を、タシケント市は 62 千人で 8.1% を占めている。

表 2-2 州別・障害カテゴリ別障害者数 (2006 年)

地域	グループ 1	グループ 2	グループ 3	16 歳未満	合計
KKP 共和国	6,060	44,901	4,158	8,002	63,121
アンディジャン州	5,999	45,683	15,613	11,472	78,767
ブハラ州	3,385	24,961	8,436	6,046	42,828
ジザク州	2,107	18,422	3,683	5,322	29,624
カシカダリヤ州	4,241	31,046	11,334	9,887	56,508
ナボイ州	3,184	21,432	3,698	6,122	34,436
ナマルガン州	4,005	32,054	9,835	9,190	55,084
サマルカンド州	8,762	53,846	12,274	12,583	87,465
スルハングリヤ州	2,882	20,122	6,156	9,414	38,574
シルダリヤ州	1,735	22,761	1,614	3,985	30,095
タシケント州	4,806	35,191	11,553	9,766	61,316
フェルガナ州	8,607	56,724	11,401	12,390	89,122
ホレズム州	3,577	27,980	3,184	8,422	43,163
タシケント市	4,886	40,172	11,280	5,873	62,211
<b>全 国</b>	<b>64,326</b>	<b>475,295</b>	<b>114,219</b>	<b>118,474</b>	<b>772,314</b>
(構成割合)	8.3%	61.5%	14.8%	15.3%	100%

注) KKP はカラカルバクスタンの略。なお、16 歳未満の障害児は医療労働鑑定委員会の取扱い対象でないためカテゴリによる区分がない。  
出所：労働社会保障省提供の統計

表 2-3 は 2007 年に医療労働鑑定委員会に障害者認定を申請した人の数と認定された数を示す。初めて認定申請をする初回申請の場合、68 千の申請に対しその 77% に当たる 53 千人が認定されている。再認定 (1 回の認定の有効期間は半年、1 年、2 年、3 年の 4 つがある) では申請者の 95% に当たる 240 千人が認定されており、この数字から再認定する者は障害の程度が固定化されていく状況がうかがえる。初回と再の両者を合わせ年間 321 千の申請に対し 293 千が認定を受けており、認定率は 91.3% に上る。このように認定率が高いのは、保健省の医療コンサルタント委員会での最初の審査を通った者だけが医療労働鑑定委員会に送られ、そこでいわば 2 回目の審査を受けるというプロセスによるところが大きい<sup>4</sup>。なお、タシケント市は全国の認定数の 8.7% を占めており、これは市人口の総人口に対する割合とほぼ同じである。

表 2-3 16 歳以上の年間認定申請数及び認定数 (2006 年)

地域	初回		再認定		認定合計 (16 歳以上)
	認定申請数	認定数	認定申請数	認定数	
タシケント市	6,130	5,319	21,467	20,201	25,520
全 国	68,649	53,134	253,028	240,082	293,216

出所：労働社会保障省提供の統計

表 2-4 に 2007 年に初回認定された 53 千人の傷病別内訳を示す。上位 5 位の傷病名は、循環器系、筋骨格系、外傷、ガン、消化器系の順であり、障害の原因として加齢とともに増加する生活習慣病が中心になってきている状況を示している。

<sup>4</sup> 障害認定審査のプロセスについては後述する「2.4.2 障害者認定とリハビリテーションの流れ」を参照のこと。

表 2-4 初回認定者の州別・原因傷病別数 (2007 年)

地域	障害者数	割合(%)
1 循環器系	11,244	21.2
2 神経系	2,894	5.4
3 外傷	5,126	9.6
うち就業中の外傷	196	0.4
4 筋骨格系	5,655	10.6
5 消化器系	3,608	6.8
6 精神疾患	3,196	6.0
7 結核	3,165	6.0
8 ガン	3,954	7.4
9 眼の疾患	3,363	6.4
10 耳鼻の疾患	363	0.7
11 泌尿器系・腎臓	2,392	4.6
12 呼吸器系	1,937	3.6
13 内分泌系	3,261	6.2
14 血液	1,294	2.4
15 先天性異常	383	0.7
16 職業病	93	0.2
17 その他	1,299	2.4
全 国	53,134	100

出所：労働社会保障省提供の統計

## 2.2 障害者福祉政策

### 2.2.1 法令

障害者福祉全体としては、社会保障・労働、教育、保健医療など多くの分野で膨大な数の大統領令や大臣会議令などが制定されている。ここではこれらの中から障害者リハビリテーションを含む障害者支援にとって根幹的と見なせる法令を取り上げ表2-5にまとめている<sup>5</sup>。

表 2-5 障害者リハビリテーションに関する主な法令

名称	発効年	概要
1. 大臣会議令 433 号「障害者のリハビリに関するウズベキスタン共和国の国家計画について 1996-2000」	1995.11.11	全国へのリハビリセンターの設置が始まる。
2. 大臣会議令 520 号「一人暮らしの老人、年金者、障害者への社会保障の強化に関する活動計画について 2000-2005」	1999.12.7	リハビリセンターの機材整備が行われる。
3. 大臣会議令 89 号「国立障害者リハビリテーション・義肢装具センターの設立について」	2006.5.17	タシケント市内 2 つのリハビリ施設の統合を決定。
4. ウズベキスタン共和国インテリム福祉向上戦略ペーパー (I-WISP) 2005-2010	2005.5	補助機材の国内生産、リハビリ能力の向上など
5. 大統領決定 459 号「一人暮らし、高齢者、障害者への社会保障、社会サービスの強化計画 2007-2010」	2006.9.7	車イス等の貸出し、訪問介護の拡大など

表中1.~2.の二つは、現在ある障害者リハビリテーションシステムを含む社会的支援体制の基盤を作った重要な法令であり (2.の事業費総額は470億スム)、3.は本プロジェクトの対象施設の統合に関するものであるが、いずれも既に完了している。

<sup>5</sup> 障害者支援に関する法令は、「ウ」国で活動する NGO の一つである Handicap International が編集した『ウズベキスタン障害者サービス提供機関一覧 2007 年』にリストアップされている。また JICA 編『Review of Situation of Disabled People in the Republic of Uzbekistan, 2004』の Appendices にも 1991 年から 2003 年までの主要な法令の一覧が掲載されている。これら 2 つを情報源として、本報告書巻末の付属資料には、2003 年以降に制定された法令のうち主要なものを追記として掲載している。

表中の4. と5. の二つが現在実施中の計画である。このうち4.の「ウズベキスタン共和国インテリム福祉向上戦略ペーパー (I-WISP) 2005-2010」は、国際通貨基金と「ウ」国政府が国家開発計画に代わるものとして共同で策定した中期計画である。これに関しては、国立障害者リハビリテーション・センターでは「そのような計画は聞いたことがない。」とっており、また世界銀行ウズベキスタン事務所では「I-WISPは、経済省と国際通貨基金が中心になって取りまとめたもので、労働社会保障省の現場が知らないとしても不思議ではない。」と説明している。そして何よりもいまだに大統領決定もされていないことから、現行の法令として重要なものは、その一年後に制定された5.の大統領決定459号「一人暮らし、高齢者、障害者への社会保障、社会サービスの強化計画 2007-2010」の方と考えられる。その概要は次節に記すが、社会的弱者への支援という点で両者の事業内容に大きな違いはないことから、大統領決定459号を調査対象として取り上げることに問題はないと判断される。

## 2.2.2 『一人暮らし、高齢者、障害者への社会保障、社会サービスの強化計画 2007-2010』

本計画は、1995年から5年毎に策定されてきた社会保障計画の2010年までの最新版であり、「ウ」国の事実上の社会保障5カ年計画に相当するものである。その概要は以下の通りである。<sup>6</sup>

### ア) 計画の目的

独居老人・年金生活者・障害者の社会保護と生活レベルの向上、および彼らが要望する社会サービスシステムの改善と社会的新技术導入に基づく社会保障の完全な充足を強化すること。

### イ) 計画の内容

- 独居老人、独居障害者に対する社会サービスシステムの強化
- 独居老人、年金生活者、障害者に対する治療・予防サービスの範囲拡大、老年学・成人病学的援助の内容改善、ならびに日常居住諸条件の改善
- 老人ホーム、サナトリウムの物的・技術的基盤の強化
- 社会サービスへの新しい形態、手法、技術の導入

具体的には次の3分野で計30の事業が計画されている。主要なもののみ取り上げると、

表 2-6 大統領決定 459 号の主要な事業計画 (抜粋)

事業分野と事業名	事業費	実施機関
<b>I. 社会サービスシステムの強化 (10 事業)</b>		
1. 全国 136 県でのリハビリ機器の貸出しポイントの設置	計 12.2 億 年 15.6 億	MLSP、州行政、etc MLSP、財務省、州行政、etc
2. ソーシャル・ワーカーによる在宅サービスの組織的提供 その他		
<b>II. 老年・成人病面の診療とリハビリテーション (16 事業)</b>		
11. 全国 3 万人へ予防健診の実施	年 0.3 億	保健省、MLSP、財務省、「健康な世代」財団、州行政、赤新月社、その他関連する機関
12. 全国 2.1 万人へ入院・通院等での計画的リハビリの実施	年 2.0 億	
14. 医薬品の無料提供	年 2.25 億	
16. 年 1100 人に対するサナトリウムや休暇施設でのリハビリ	年 0.84 億	
19. 年 1300 人の戦傷者・障害者等へのリハビリの提供	年 2.18 億	
21. 義肢装具・リハビリ用具の供与	年 0.35 億	
25. 健康的な生活と活動的余生の大衆キャンペーンの実施 その他	年 0.12 億	

<sup>6</sup> 同大統領令 459 号の全文は巻末付属資料を参照のこと。

111. 生活状況の改善（4事業）		
27. アパート・住宅など生活施設の改修	計 4.6 億	MLSP、財務省、教育省、大臣会議、etc
28. 「慈善の家」の病床数を新しい障害児施設へ再配分	計 6.5 億	
29. 「慈善の家」の全面改修の実施	計 40.0 億	
その他		

## ウ) 事業予算

2007年から2010年までの4年間で、

- 総額301億4430万スム（日本円25.0億円<sup>7</sup>）
- うち国家予算142億8210万スム（日本円11.9億円）
- うち実施機関やスポンサーの資金158億6220万スム（日本円13.1億円）

投資必要額の調達のためにスポンサーによる広範な拠出金の見込む、としている。

## エ) 実施機関

労働社会保障省、保健省、財務省、カラカルパクスタン共和国大臣会議、Khokimiyats（地方行政機関）、Mahallyas（マハラ<sup>8</sup>）などの事業実施に関係する機関

## オ) 計画の実行モニタリング

計画の実施進捗状況、および独居老人、年金生活者、障害者が受けている社会サービスの水準について定期的な検討を行い、またその改善に向けた補助施策の策定を行う。各四半期の業務結果については、次期四半期開始月の10日までに、代表者が大臣会議に対し計画の実施進捗状況および施策の実行結果について報告を行う。

このような内容から計画の趣旨として、施設サービスに加え在宅サービスも拡大しようとしていること、そのために失業者をソーシャル・ワーカーとして活用しようとしていること、高齢者ケアに老人医学などの新しい知見を取り入れようとしていることなどがうかがえる。本計画は、プロジェクトの対象である国立障害者リハビリテーション・センターの整備について特に明記しているわけではないが、治療・予防サービス範囲の拡大、老人学・成人病学的支援の向上や社会サービスシステムの強化など、同計画の多くの事業の中にその整備が含まれていると考えるべきである。

## 2.3 障害者福祉行政

### 2.3.1 行政機構

労働社会保障省(MLSP)は「ウ」国民の雇用及び社会保障の二つの分野における政策を実施している。MLSPは中央の本省と地方機関から構成され、医師、看護師なども含め約2万人の職員数を擁している。その基本的な組織構成を図2-1に示す。首都タシケント市にある本省には労働、社会保障、障害者認定など4つの局があり、この中で今回のプロジェクトに関係があるのは『障害者の医療社会鑑定及びリハビリの観察局』（以後観察局と略）である。この観察局には二つの部署があり、その内の一つである『リハビリテーション部』が国立障害者リハビリテーション・セ

<sup>7</sup> 1000スム=US\$0.77=日本円83円で換算。

<sup>8</sup> マハラとは「ウ」国民の伝統的なコミュニティでの自助組織を指し、社会報奨制度の提供や政府予算の効率的な配分を支えているとされる。

ンターを含む全国 11 のリハビリテーション・センターを管轄している。観察局のもう一つの部署は『医療社会鑑定部』で、ここは障害者認定を行うために全国 180 か所に配置された『医療労働鑑定委員会』を管轄している。同じ局に属するこれら二つの部署は、障害者の認定とリハビリテーションの実施という点で不可分の関係を持っている。

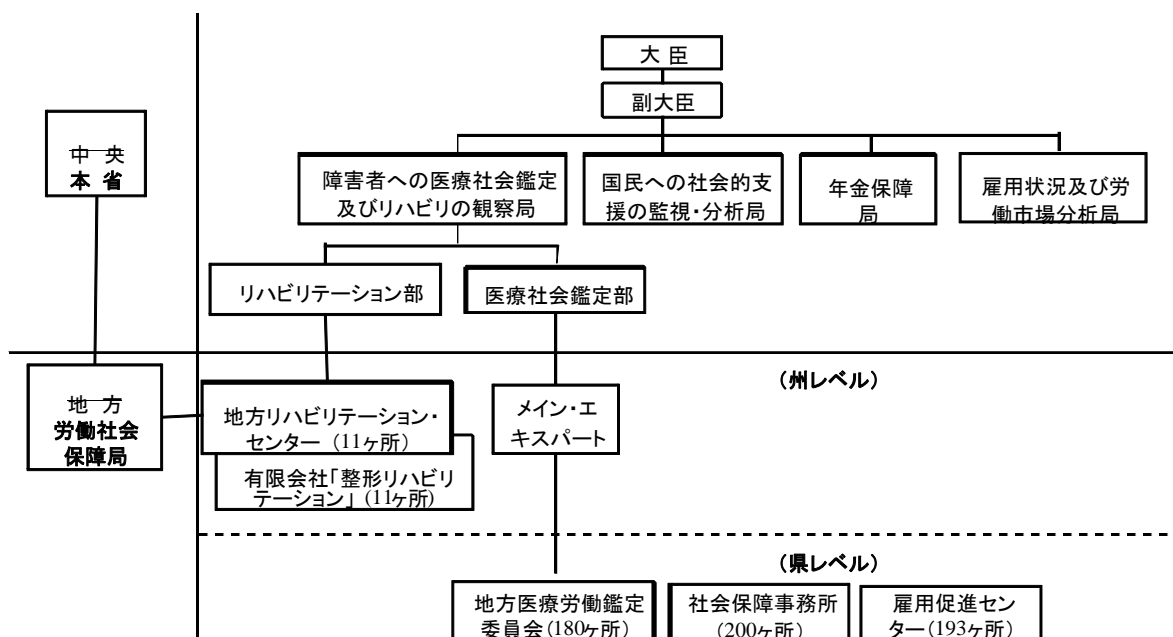


図 2-1 労働社会保障省の組織におけるリハビリテーション・センターの位置づけ

地方における労働・社会保障行政は、各州に置かれた 13 か所の労働社会保障局（局とは言っても州行政機関の一部ではなく省が直接管轄する地方事務所である）が実務を担当している。全国の県（districts）に設置されたそれぞれ 180 か所以上の地方医療労働鑑定委員会や社会保障事務所、雇用促進センター、及び地方リハビリテーション・センターの経常業務の管理を行っている。本省は、地方機関の所長など幹部の人事や技術面での管理指導を行うという関係にある。

### 2.3.2 予算

MLSP の予算については、質問書への回答がこの個所だけは得られなかった。このため今回の調査で得られた情報は、調査団が大臣を表敬訪問した折に大臣が省の概要を説明する中で口にしたごく断片的なものだけであるが、それによると、5 億ドル（約 6500 億スム（日本円約 540 億円））、とのことである。社会保障費の大部分は障害者だけでなく退職者の年金が占めていると考えられることから、年金以外のサービス給付に振り向けられる予算はごく限られるものと推測される。

### 2.3.3 人員

MLSP の総職員数は約 2 万人（本省で働く職員数は 89 人）の配置や内訳は不明であるが、医師と看護師については表 2-7 に示すように職場別でその配置数が得られている。最も多くの医師が所属する機関は医療労働鑑定委員会であり、看護師は老人ホームである。



表 2-7 労働社会保障省の医師・看護師の配置

機関名	医師数	看護師数
本省	11	0
リハビリテーション・センター	134	225
医療労働鑑定委員会	573	356
老人ホーム	142	517
サナトリウム	49	159
合 計	887	1,257

出所：労働社会保障省提供の統計

## 2.4 障害者福祉サービス

### 2.4.1 福祉施設

MLSP が運営する福祉施設としては表 2-8 に示すものがあり、一部を除きこれらのほとんどが 1995 年以降の大臣会議令に基づく（5 カ年）計画により整備されたものである。施設は大別してサービスと職業訓練の二つのカテゴリーに分けられる。

表2-8 労働社会保障省管轄の福祉施設

カテゴリー	機関名	設置数
福祉施設	障害者リハビリテーション・センター	11
	有限会社「整形リハビリテーション」	11
	サナトリウム	6
	寄宿舎	1
	老人ホーム	33
職業訓練施設	児童養護施設「慈悲の家」	5
	法律専門学校	2
	職業訓練専門学校（障害者用）	2

出所：質問書への回答、児童養護施設「慈しみの家」についてはワールド・ビジョン・ジャパンの草の根技術協力事業提案書（2006 年 11 月）から、職業訓練施設はセンターでの聞き取り情報

サービスのうち老人ホームは、一人暮らしの年金生活や障害者約 8 千人が居住する施設で「Sahovat」と「Muruvvat」の 2 タイプがある。サナトリウムは、年金生活者や障害者が無料で年間決められた日数利用できる保養施設であり、いずれの施設でも利用者に対しリハビリテーションがおこなわれている。児童養護施設「慈しみの家」は 3 歳から 17 歳までの障害児の生活（収容）施設である。国立障害者リハビリテーション・センターは、タシケント市にある国立リハビリテーション義肢装具センターを含め全国に 11 施設が配置されている（詳細は次節を参照）。有限会社「整形リハビリテーション」は義肢装具を制作する政府出資の企業であり、組織的にはリハビリテーション・センターからは独立しているが、場所的には 11 のリハビリテーション・センターに付属する形で同一敷地内、あるいは同じ建物内に作業場を構えている。

### 2.4.2 障害者認定とリハビリテーションの流れ

障害者がこれらの施設やサービスを利用出来るためには、まず障害者として認定される必要がある。図 2-2 は一般的な障害者認定のプロセスを示したものである。

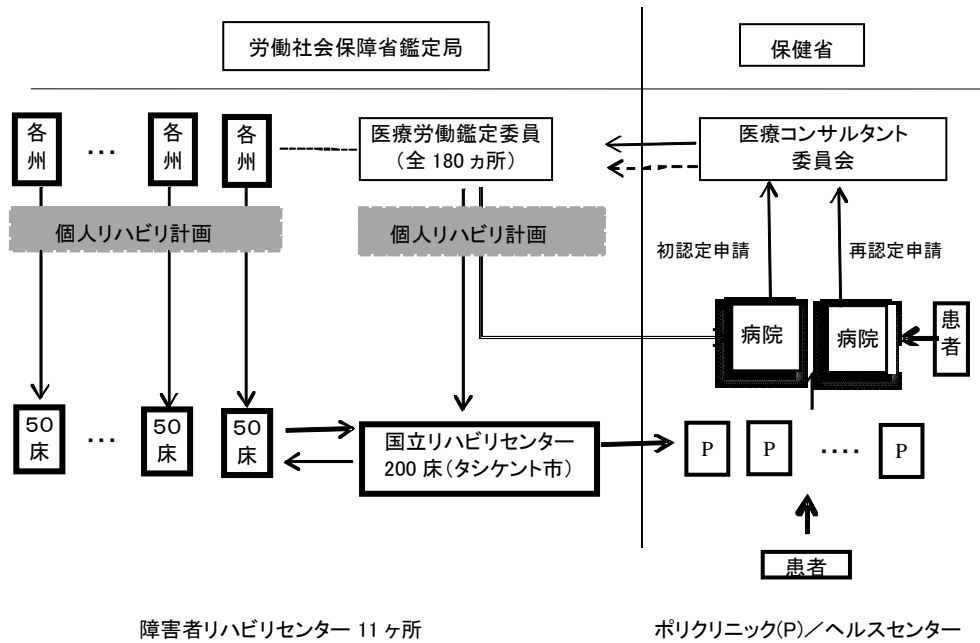


図 2-2 医療労働鑑定委員会を中心とする障害者リハビリ患者の流れ

#### ア) 医療労働鑑定委員会まで

国民が何らかの重い傷病にかかった場合、診療を受けるために医療機関（大部分は保健省が管轄する病院）に入院することとなる。4か月を期限とする入院期間を経ても治癒せず患者に何らかの障害が残った場合、患者は障害者として認定を受けるため、各県に置かれた保健省管轄の医療コンサルタント委員会へ診断書などの申請書類を提出することになる。この委員会での最初の審査を通った者は、書類と共に労働社会保障省が管轄する医療労働鑑定委員会へ行くことになる。この委員会は各県に少なくとも1か所、全国には180か所が置かれており、通常は内科、神経科、外科からなる3名の常勤医師が審査業務を行っている<sup>9</sup>。180か所の中には一般と専門の2タイプの委員会があり、専門委員会は精神疾患やがん、心疾患、結核、外傷などによる障害者を選択的に審査している。申請者には初めて申請する者と2回目以上の者がおり、前述したように両方で年間321千人が申請し293千人が審査を経て障害者として認定されている。

#### イ) 医療労働鑑定委員会以後

医療労働鑑定委員会の重要な業務としては、認定審査に加え認定した障害者全員に対して「個人リハビリテーション計画書<sup>10</sup>」を作成することがある。これは、障害者に対しその認定期間を通して必要なリハビリテーションを継続して受けることを指示するものである。

<sup>9</sup> 医療労働鑑定委員会は各州3レベルで構成されており、トップには州の責任者であるメイン・エキスパート、次に複数の県の委員会を統括する中央委員会、最後に各県少なくとも1か所の一般及び専門委員会となる。タシケント市にはメイン・エキスパート1、中央3、一般16、専門3が配置されている。

<sup>10</sup> 個人リハビリテーション計画書の書式は巻末の付属資料に記載されている。

「個人リハビリテーション計画書」で入院を指示された障害者は<sup>11</sup>、保健省（あるいは他の省や組織）の医療機関か MLSP の障害者リハビリテーション・センターのどちらかに通院・入院することになる。大部分の者（約 95%）は保健省の医療機関へ行き、ごく一部の者（5%未満）がリハビリテーション・センターに入院し医学的、社会及び職業リハビリテーションを受けることになる。リハビリテーション・センターの割合がこのように低い理由は、11ヶ所のセンターの受入れ能力が限られていることや精神疾患など対象外の障害があることに加え、入院してリハビリテーションを行うことで障害の程度が軽減する可能性があるとして医療労働鑑定委員会が判断した者だけを入院させているからである。タシケント州のメイン・エキスパートでは、『保健省も含めれば入院受入れ枠は十分にあるが、リハビリテーション・センターの受入れ枠は不足しており常時入院待ちの状態にある。このため矯正手術や社会リハビリテーション（義肢装具）を必要とする者を優先して送っている。』と説明している。

#### ウ) リハビリテーション・センター以後

リハビリテーション・センターでの障害者の平均入院期間は 16 日であり、障害の認定期間である半年から 3 年という期間に比べ極めて短い。障害者は病院やリハビリテーション・センターを退院した後、多くは病院やポリクリニックで通院しながらリハビリテーションを続けることになる<sup>12</sup>。その後、認定期間が終了し引き続き障害者としての認定を受ける者は、再び「医療コンサルタント委員会」に申請することになる。このことは、障害者は障害が続く限りこのサイクルを繰り返すことを意味している。

以上のことから、MLSP の障害者リハビリテーション・センターは、アクセスという点から見ると、障害者が医療機関の医師や自己の判断により必要な時に利用する（出来る）施設ではなく（費用を自己負担すれば可能であるが）、障害認定後に生じる障害者への年金や給付金などの恩典付与と対になった措置入院施設と規定することが出来る。

### 2.4.3 全国の障害者リハビリテーション・センター

「ウ」国でリハビリテーション・センターが設置されていないのは、ブハラ、スルハングリヤ及びシルダリヤの 3 州である。今回の調査では、全国 11ヶ所のセンターのうちタシケント市の国立障害者リハビリテーション・センターを含め 3 か所を訪問調査している。表 2-9 に訪問した 2 つの地方リハビリテーション・センターの概要を記す。国立障害者リハビリテーション・センターは 200 床の入院施設と 253 人のスタッフ数（うち医師 50 人、看護師 111 人）を持ち、地方リハビリテーション・センターの 4~5 倍の規模を持っていることが分かる。

地方リハビリテーション・センターは、大臣会議令 433 号「障害者のリハビリに関するウズベキスタン共和国の国家計画について 1996-2000」に基づき 90 年代後半に設置されたもので、専用の建物を持つものではなく病院や保養所であった施設を改修転用している。規模や機能は法律により規定されていることから、いずれも 50 床の入院施設を持ち、所有する機材に若干の違いはあるが機能はほとんど同じである。

<sup>11</sup> タシケント州のメイン・エキスパートでは、認定障害者のすべてに入院を求めると説明している。

<sup>12</sup> 今回の調査では、センターを退所した障害者のその後の経過に関する情報を得るまでには至っていない。

表 2-9 視察した地方リハビリテーション・センターの比較表

項目	ジザク州	サマルカンド州
開設年	1998年	1998年
病床数（うち児童用）	50床（児童用0床、受け入れは可能） 他に有料5床	50床（児童用10床）、有料病床は設置 工事中
開設前の建物用途	隣接する繊維工場（当時国営）が1984年 に建設し、1985年から保養所として使 用、1998年から敷地ごと労働省の管轄。	1910年頃から病院があった、直前は小 児病院として使用。
職員数計	51名（センター長1名を除く）	60名
うち医師数	6名	11名
うち看護師数	12名	16名
うちその他職員数	33名（一般職員16名、厨房5名、雑用12 名）	33名
医療リハの内容	物理療法、マッサージ、運動療法	薬物療法、手術、ハリ治療、物理療 法、薬草療法、光線療法
社会リハの内容	移動用具の有料レンタル（2007年実績は 20人）	義肢装具訓練、移動用具の有料レンタ ル
職業リハの内容	作業療法（ピッキング作業）、コンピュ ータ操作、刺繍など	作業療法（ミシン3台、刺繍作業 台）、コンピュータ操作など
義肢装具会社の作業場	無し	有り
主な設備	無償病室（2床）25 有料病室（2床）1、同（3床）1 物理療法室（電気刺激、パラフィン、磁 気、赤外線温熱など）1 マッサージ室1 運動療法室（エルゴメータ、トレッドミル など）1 ラボラトリー1	手術室1（もう1室工事中） X線室1 運動療法室（平行棒など） ECG ラボラトリー 物理療法諸室（超音波、磁気、電気刺 激、パラフィン浴など）
その他	1) 手術室はない。X線装置もない。 2) 州に5つある医療労働鑑定委員会から患 者が送られる。タシケントへ送る必要 のある患者は、そこで判断される。 3) 機材のメンテ技術者はいない。必要な場 合は、ウズメドテクニカ社（現在は民 間企業）が有料修理。 4) 施設内の一室を民間の歯科診療所に有料 で貸している。入院患者も有料。	1) 2007年に手術室が出来てから29件 の手術を行っている。 2) 2007年はタシケントに108人をレ ファーした。 3) 機材のメンテ技術者1名いる。対応 出来ないものはMOHの医療技術局 から検査官が来て有料で修理する。 4) 歯科治療の設備はない。

視察した範囲で確認できた国立障害者リハビリテーション・センターと地方リハビリテーション・センターの機能の違いは次の通りである。

- ① サマルカンドでは、MLSPの指示により2007年から整形外科の診療を開始し手術を行うようになった。これには国立障害者リハビリテーション・センターが技術指導を行っている。11ヶ所のうち手術を行うのは国立障害者リハビリテーション・センターとサマルカンドの2か所だけである。
- ② 地方リハビリテーション・センターにある作業療法や職業訓練の設備が国立障害者リハビリテーション・センターにはない。国立障害者リハビリテーション・センターではその理由として、タシケント市には障害者用の職業訓練専門学校があることを上げている。
- ③ 電気刺激など物理療法は、設備や規模の面で中央と地方の差は見られない。X線装置やECGなど検査装置の面ではその有無の差はあるが、両者とも持っている場合は同程度に老朽化した機材を使用している。

## 2.4.4 保健省医療機関との機能・役割の違い

MLSPのリハビリテーション・センターは、障害者に対し医療・社会・職業リハビリテーションを行うことを役割としている。保健省のほとんどの医療機関も医療リハビリテーションを行っているが、両者には対象や機能面において表 2-10 に示す基本的な違いが見られる。なお、

表 2-10 リハビリテーション・センターと保健省医療機関の機能的な違い

比較項目	MLSPのリハビリセンター	保健省の医療機関
1. 主たる役割	治療及びリハビリ専門医による障害の専門的評価と社会適応への提言	治療及びその一環としてのリハビリ
2. 対象リハビリ領域	医療、社会、職業リハビリ	医療リハビリのみ（義肢装具は扱っていない）
3. 対象外の疾患・障害	がん、結核、精神疾患、職業病による障害、知的障害、視覚・聴覚障害	なし
4. 患者層	16歳以上*で主に労働年齢の障害者	なし
5. 対応サービス	入院のみ（義肢装具は外来もある）	入院、外来
6. 費用負担	無料	障害の程度に応じ一部の費用が免除

注)\*16歳未満でも治療後に義肢装具の装着が必要になると予想される場合は対象となる。

それぞれが対象とするリハビリテーションの領域は図 2-3 に示すようになる。国立障害者リハビリテーション・センターの整形外科では脊椎の高度な手術を行っているが、これは同センター独自の手術というよりもそれが出来る医師が同センターにいたためにやっていると考えられる。医療リハビリテーションの面では保健省の病院との間に機能面での違いは見られない。

医療リハビリ	社会リハビリ	職業リハビリ
1. 理学療法 2. 再生手術 3. 薬物療法	1. 日常的適応（ADL訓練）、義肢装具を着けた歩行訓練も含む。 2. 判断能力（心理療法）	1. 雇用機会の増大（障害の程度に基づく職業・職種の訓練） 2. 退院時の職業上の提言

図 2-3 医療・社会・職業リハビリの具体的な内容

以上のことから保健省の病院との違いを整理すると次のようになる。

- ①MLSPの障害者リハビリテーション・センター：回復期にある障害者に対し医療・社会・職業リハビリテーションを集中的に行い、日常生活への復帰、とりわけ就業への復帰を促進することを任務としている。この役割を効果的に果たすために、障害者の中から障害の程度を軽減できる見込みの高い者（例えば再認定より初回認定者、あるいは整形外科疾患や循環器疾患などリハビリテーションの効果を出しやすい者、義肢装具を装着すれば社会復帰できる者など）を選択的に入院させる。措置入院であるため診療費は無料である。
- ②保健省の医療機関：急性期の傷病者には治療の一部としての医療リハビリテーションを行い、障害者は上記以外の、つまり障害の程度がほぼ固定された（改善出来る見込みが薄い）者に残った機能を維持するための医療リハビリテーションを行う。診療は有料である

(障害者は認定カテゴリーに応じ診療費の一部が免除される) ため、医療労働鑑定委員会で入院を指示されても実際に入院する者がどの程度いるのかは不明である。

## 2.4.5 障害者リハビリテーション施設の診療活動

### ア) 患者数と利用状況

11 のリハビリテーション・センターの 2007 年の利用状況を表 2-11 に示す。センターの病床数の合計は 700 床、うち 80 床は障害児用 (16 歳未満) である。タシケント市の国立障害者リハビリテーション・センターは病床数 200 床 (うち障害児用 10 床) を持ち、ベッド数では全国の 29% を占めている。

国立障害者リハビリテーション・センターの退院患者数 4,193 人で全国の 29% を占めている。障害児だけで見ると 323 人で 17% を占めている。全国のリハビリテーション・センターの平均在院日数は 16 日で、国立障害者リハビリテーション・センターは 14 日であることから全国のリハビリテーション・センターでも最も短い方に属する。病床利用率は全国平均で 96%、特に地方のリハビリテーション・センターの多くは 100% に達しており、受け入れ能力のほぼ上限にある。病床利用率は国立障害者リハビリテーション・センターが 85.7% と最も低い、その理由は 2 つのセンター統合に伴う建物の改修工事により病棟を一時縮小していたためとセンターでは説明している。また、障害児用ベッドの利用率も多くのリハビリテーション・センターで 100% を超えており、特に国立障害者リハビリテーション・センターは 33% も超えている。国立障害者リハビリテーション・センターは 2008 年には 200 床をフルに稼働させる状態になり、その場合全国における利用者の約 1/3 を占めることになると予想される。このことは、国立障害者リハビリテーション・センターがそれ以上に利用者数を増やすためには在院日数を短縮するしかないということになる。

表 2-11 2007 年における全国リハビリテーション・センターの活動指標の比較

センター名	退院した障害者数 (人)	うち障害児数 (人)	延べ入院患者数 (人)	病床利用率 <sup>13</sup> (%)	平均在院日数 (日)	障害児延べ入院 (人)	障害児用病床利用率 (%)
KKP自治共和国	1,043	115	16,702	101.2	16	1,708	103.5
アンジジャン州	1,110	254	16,553	100.3	15	3,587	108.7
ジザク州	952	106	16,459	99.8	17	1,688	102.3
カシカダリヤ州	833	86	16,541	100.2	20	1,523	92.3
ナボイ州	1,017	295	16,505	100.0	16	4,708	95.1
ナマンガン州	1,268	141	16,950	102.7	13	1,867	113.2
サマルカンド州	942	183	16,692	101.2	18	3,346	101.4
タシケント州	928	0	16,644	101.0	18	0	0
フェルガナ州	1,177	231	16,500	100.0	14	3,300	100.0
ホレズム州	926	112	16,560	100.4	18	2,010	121.8
タシケント市	4,193	323	56,575	85.7	14	4,393	133.1
合計	14,389	1,846	222,681	96.4	16	28,130	106.6

出所：労働社会保障省提供の統計

### イ) グループ別の障害者数

表 2-12 に障害のグループ別の数を示す。

<sup>13</sup> 平均在院日数は原文では患者数目標達成率と書いてある。利用率 100% で予算計画を立てているためそれを達成すべきノルマのような表現になっているものと推察される。なお、病床の稼働日数は規則により年間 330 日と決められているため利用率は 365 日ではなく 330 日で計算されている。

表 2-12 2007 年全国リハビリテーション・センターの障害者カテゴリー別退院数と割合 (%)

No	センター	退院数	グループ 1	%	グループ 2	%	グループ 3	%
1	KKP 自治共和国	928	6	0.6%	856	92.2%	66	7.1%
2	アンジジャン州	856	20	2.3%	699	81.7%	137	16.0%
3	ジザク州	846	36	4.3%	748	88.4%	62	7.3%
4	カシカダリヤ州	747	9	1.2%	614	82.2%	124	16.6%
5	ナボイ州	722	46	6.4%	587	81.3%	89	12.3%
6	ナマンガン州	1,127	37	3.3%	946	83.9%	144	12.8%
7	サマルカンド州	759	32	4.2%	570	75.1%	157	20.7%
8	タシケント州	928	21	2.3%	678	73.1%	229	24.7%
9	フェルガナ州	946	13	1.4%	857	90.6%	76	8.0%
10	ホレズム州	814	12	1.5%	693	85.1%	111	13.6%
11	タシケント市	3,870	232	6.0%	2,921	75.5%	717	18.5%
	全 国	12,543	464	3.7%	10,169	81.1%	1,912	15.2%

注) KKP 自治共和国の KKP はカラカルパクスタンの略である。

出所：労働社会保障省提供の統計

グループ 2 (就業能力なし、ただし介護不要) が 81%、15% がグループ 3 (部分的に就業能力あり) で、グループ 1 (就業能力なし、要介護) は 4% に満たない。このことは、『改善する見込みのある患者を受け入れる。』というリハビリテーション・センターの説明と合致している。ただし国立障害者リハビリテーション・センターは全国平均とかなり異なった患者構成を見せており、グループ 2 が少なく、グループ 1 と 3 が多くなっている。2007 年だけでなく 2006 年度も同じ傾向であった。

また、グループごとの構成割合が州によって大きく異なっており、このことは医療労働鑑定委員会が行う鑑定基準が州により多少異なる可能性を示唆している。

#### ウ) リハビリテーションの効果

表 2-13 は医療労働鑑定委員会で行ったリハビリテーションによる改善評価の結果を示す。全国レベルでは、リハビリテーションの結果障害の程度が改善された、つまり障害のカテゴリーが下がったり障害者からはずれた者の割合は 42% で、変わらなかった者が 43% であることから、二つのグループはほぼ同じ割合である。国立障害者リハビリテーション・センターの構成は全国平均と大きく異なっている。具体的には、変わらなかった、あるいは悪くなった者の割合が 74.7% であり、この割合は他センターと比較し群を抜いて高く、グループ間の移行という視点からはほぼ 3/4 に効果が認められなかったことになる。国立障害者リハビリテーション・センターではその理由として、地方リハビリテーション・センターは成績を上げるために軽度の者を入院させ、程度の重い者はタシケントに送る傾向があるからとの説明をしている。

同時に、これらの統計でも各センター間でばらつきが大きく、このことは統計の正確さだけでなく、患者鑑定の方法や各センターでのリハビリテーションの質にもばらつきがある可能性も示唆している。

表 2-13 2007 年医療労働鑑定委員会で認めた各センターでのリハビリによる改善指標

センター	人数	区 分								
		良くなった		完全リハビリされた		変わらず		悪化した		
		実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	
1	KKP自治共和国	928	225	24.2%	240	25.9%	443	47.7%	-	-
2	アンジジャン州	856	329	38.4%	127	14.8%	257	30.0%	-	-
3	ジザク州	846	291	34.4%	169	20.0%	380	44.9%	-	-
4	カシカダリヤ州	747	270	36.1%	119	15.9%	150	20.1%	-	-
5	ナボイ州	722	225	31.2%	152	21.1%	118	16.3%	-	-
6	ナマンガン州	1,127	345	30.6%	211	18.7%	434	38.5%	-	-
7	サマルカンド州	759	261	34.4%	19	2.5%	183	24.1%	-	-
8	タシケント州	928	242	26.1%	158	17.0%	250	26.9%	-	-
9	フェルガナ州	946	373	39.4%	109	11.5%	239	25.3%	-	-
10	ホレズム州	814	255	31.3%	205	25.2%	97	11.9%	-	-
11	タシケント市	3,870	822	21.2%	103	2.7%	2,849	73.6%	43	1.1%
	全 国	12,543	3,638	29.0%	1,612	12.9%	5,400	43.1%	43	0.3%

注) 評価区分は障害者カテゴリーに変化があることを示す。「良くなった」とはグループが1→2、2→3と下がった場合を、「完全リハビリされた」とは障害者認定から外れた場合を表している。

出所：労働社会保障省提供の統計

## エ) 社会・職業リハビリテーションの状況

義肢装具の製作と装着指導は、MLSPが行うリハビリテーションが保健省の病院と異なる分野である。ただしリハビリテーション・センターは義肢装具の処方を行うだけで、実際に製作と装着指導を行うのは有限会社「整形リハビリテーション」の職員である。表 2-14 から、年間約 1000 人の障害者が義肢装具を製作しており、全退院者数に占めるその割合は 7.5%で、国立障害者リハビリテーション・センターの場合はこの割合は 5.5%で全国平均を下回っている状況が読み取れる。

この数値から、国立障害者リハビリテーション・センターが保健省病院との違いとして強調するほどには義肢装具の利用者の割合は高くないように見られる。また、整形外科の手術を行っている唯一のセンターにしては、内科的なリハビリテーションしか行っていない地方リハビリテーション・センターよりもこの割合が低いのも留意すべき点である。

表 2-14 2007 年各センター医療審査委員会の判断により義肢装具を製作した障害者数

センター	審査した障害者数		義肢装具製作期間		
	総計	義肢装具不適応	1か月未満	1か月以上	
1	KKP自治共和国	18	-	19	-
2	アンジジャン州	251	11	85	47
3	ジザク州	32	-	34	-
4	カシカダリヤ州	42	11	26	3
5	ナボイ州	53	1	72	-
6	ナマンガン州	58	2	32	-
7	サマルカンド州	127	5	75	57
8	タシケント州	-	-	-	-
9	フェルガナ州	80	1	-	80
10	ホレズム州	176	-	132	44
11	タシケント市	230	7	171	40
	全 国	1,067	38	642	268

出所：労働社会保障省提供の統計



表 2-15 にリハビリテーション・センターを退所した障害者の就職・就学状況を示す。この表で提言というのは、退院時に患者の障害の改善度合いに応じ、今後の患者の教育や労働をするに当たっての専門家として助言であり、この提言をすることが国立障害者リハビリテーション・センターで言う職業リハビリテーションを行うことと同義となっている。

表 2-15 2007 年リハビリセンターにおける障害者の就職・就学状況

No	センター	障害者数	提言した数				実行した数			
			教育		仕事		教育		仕事	
			実数	%	実数	%	実数	%	実数	%
1	KKP自治共和国	1,043	42	4.0%	80	7.7%	20	1.9%	48	4.6%
2	アンジジャン州	1,110	179	16.1%	621	55.9%	118	10.6%	99	8.9%
3	ジザク州	952	18	1.9%	460	48.3%	4	0.4%	34	3.6%
4	カシカダリヤ州	833	55	6.6%	147	17.6%	12	1.4%	47	5.6%
5	ナボイ州	1,017	20	2.0%	92	9.0%	10	1.0%	22	2.2%
6	ナマンガン州	1,268	13	1.0%	556	43.8%	1	0.1%	99	7.8%
7	サマルカンド州	942	221	23.5%	355	37.7%	73	7.7%	187	19.9%
8	タシケント州	928	12	1.3%	123	13.3%	7	0.8%	33	3.6%
9	フェルガナ州	1,177	36	3.1%	44	3.7%	16	1.4%	27	2.3%
10	ホレズム州	926	59	6.4%	81	8.7%	16	1.7%	34	3.7%
11	タシケント市	4,193	82	2.0%	178	4.2%	39	0.9%	67	1.6%
	全国	14,389	737	5.1%	2,737	19.0%	316	2.2%	697	4.8%

出所：労働社会保障省提供の統計

この表からは全国の状況として、1) 教育・仕事ともに提言を実行した数は提言をした（受けた）数の半分以下である、2) 退院した児童（1,846人）のうち教育の提言を受けた者（737人）は39.9%で、実行した者（316人）は17.1%である。3) 仕事については退院数（12,543人）のうち提言を受けた者（2,737人）は22%で、実行した者（697人）は5.6%である、といったことが読み取れる。

これに対しタシケント市の国立障害者リハビリテーション・センターでは、教育の場合で提言25%に対し実行12%、仕事の場合で提言5.0%に対し実行1.7%であり、全国平均より一段と低い割合でしかない。これらのことから、職業リハビリテーションはリハビリテーション・センターの特徴（強み）と言うほどには行っていないのではないかとも思われる。さらに、実行した者の割合が非常に低いことは、提言そのものが有効でない（障害の程度や内容に応じて勧めた新たな職業や職種が現実のニーズと合っていない）のではないかという懸念にもつながる。

## 2.5 コミュニティ・ベース・リハビリテーションとの関連

コミュニティ・ベース・リハビリテーション（Community-based Rehabilitation: CBR）とは、障害者が抱える様々な問題を解決するために、コミュニティーが中心となってそこに生活する障害児者のエンパワーメントと社会参加を促進する活動のことを示している。具体的には、コミュニティーの人々が地域でリハビリテーションサービスを障害児者に提供し、学校教育、収入を得るための技能訓練、様々な社会サービスを受けられるよう活動する。地方、中央の各行政レベルは必要な行政サービスを提供し、NGOや各種団体はそれらコミュニティーの活動を技術面などで支援する。

ウズベキスタンでは、日本のNGOであるWorld Vision Japanが、タシケント市においてJICA草の根技術協力事業「タシケント市における地域に根ざした障害者支援事業」を実施する予定である。

現地の World Vision オフィスを訪問し情報収集を行ったが、プロジェクト自体は「ウ」国側の都合により当初の予定より遅れ本年4月からスタートする予定とのことであった。対応したスタッフは国立障害者リハビリテーション・センターの存在を知らず、一方国立障害者リハビリテーション・センターもこのプロジェクトのことも CBR という言葉も知らない状況であり、同じ MLSP が管轄する活動ではあるが今の段階では両方で情報交換や技術面での連携はない状況である。

このプロジェクトでは、タイのアジア太平洋障害者センターから理学療法士を招き障碍児へのリハビリテーションを行うことも予定されている。また大統領決定 459 号『一人暮らし、高齢者、障害者への社会保障、社会サービスの強化計画 2007-2010』で、在宅や地域での障害者支援事業が予定されている。これらのことを考え併せると、今後この CBR プロジェクトが動き出しれば MLSP 側の CBR に対する理解が広がり、それにより MLSP が国立障害者リハビリテーション・センターとの連携を考える、あるいはそのリソースを活用する考えが出てくる可能性もある。

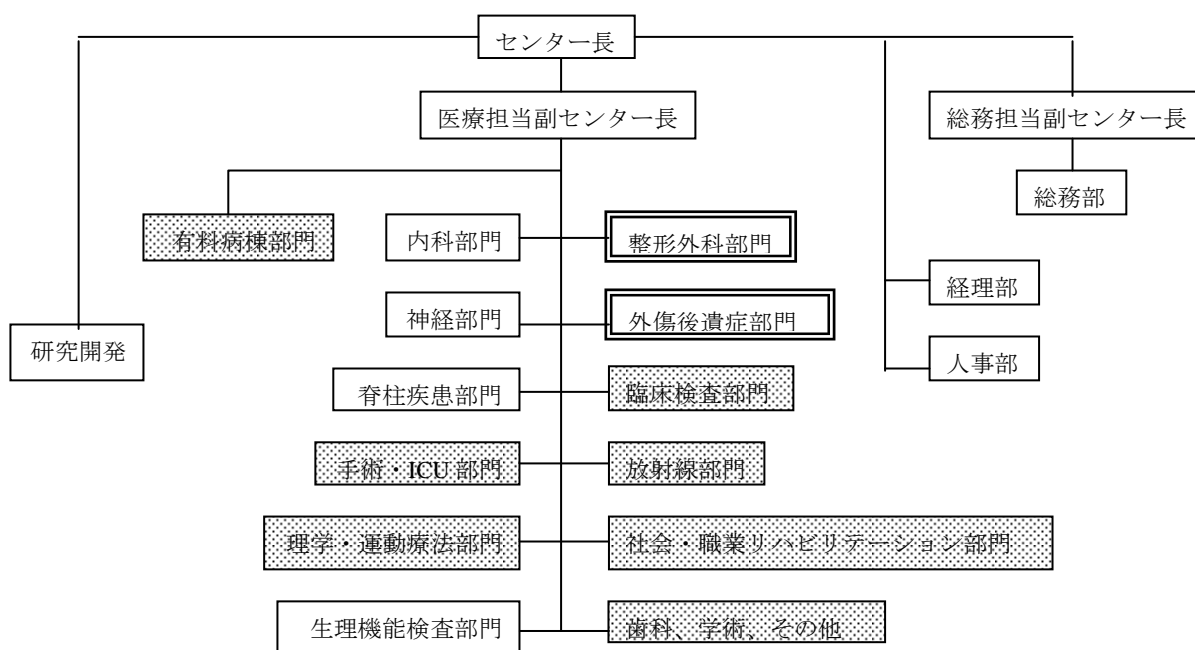
### 3. サイトの状況と問題点

#### 3.1 組織体制

##### 3.1.1 組織の概要

本プロジェクトの要請書は当初、Republican Rehabilitation Center for invalids with pathology of locomotorium（仮訳：運動生理学的障害者用共和国リハビリテーション・センター、後述のセンターⅡ）の機材整備を目的として提出されたが、同センターは要請書提出後の2006年5月、大臣会議令第89号により、同じMLSP管轄のNational Center for Medical, Social and Occupational Rehabilitation of Disabled Persons（仮訳：国立障害者医療社会職業リハビリテーション・センター、後述のセンターⅠ）と運営の効率化を目的として統合され、両センターの施設・設備はそのまま、運営組織を一つとするNational center of rehabilitation and prosthesis of Invalids（国立障害者リハビリテーション・義肢装具センター）となった。以下に、現在の組織体制を図2-4で示す。□はセンターⅠだけに、▭はセンターⅡだけに、▨はセンターⅠとⅡの両方に設置されていることを示す。

図 2-4：センター現組織図



出所：調査団の聴取による作成

センター長は、本プロジェクト要請書の担当者名にて記されていた、要請当時のセンターⅡの長であった URALOVICH 氏だが、本年1月上旬から循環器系の病で療養中のため、調査団の滞在期間中に面談が出来なかった。センター長が仕事に復帰するまで、半年前まで医療担当副センター長であった AHMEDOV 氏がその代行を務めている。氏は、半年前に MLSP への勤務転向を任じられたが、本プロジェクト遂行のため、一時的にセンターⅠにおいて掛け持ち業務を行っている。氏の職であった医療担当副センター長の後任予定者は、現在副センター長代行である KARIMOV 氏で、KARIMOV 氏が今回の調査団との主な協議に対応し、個々の部門の機材に関する協議には、各部門の医師が協議に参加した。

表 2-16 にセンター I とセンター II の人員配置状況を示す。センター II が元々は四肢切断などに代表される運動生理学上の障害者の診療を専門としていた施設であるため、整形外科を中心としたサービスと人員配置を、センター I は神経内科を含む内科と脊柱疾患（最も多い症例は椎間板ヘルニア）を中心としたサービスと人員配置という特色を出している。

表 2-16：国立障害者リハビリテーション・センターの人員配置状況

役職、部門など	センター I				センター II			
	合計	医師	看護師・技師	その他	合計	医師	看護師・技師	その他
センター長	1	1						
医療担当副センター長	1	1						
総務部担当副センター長	1			1				
総務部	21			21				
経理部	4			4				
人事部	1			1				
研究開発					1	1		
整形外科部門					24	4	12	8
外傷後遺症部門					20	3	9	8
内科部門	18	4	9	5				
神経部門	21	3	11	7				
脊柱疾患部門	27	4	15	8				
有料病棟部門	22	4	9	9	20	5	10	5
臨床検査部門	5		5		2		2	
手術・ICU 部門	5	1	3	1	5	1	2	2
放射線部門	2	1	1		1		1	
理学・運動療法部門	6	2	4		9	2	6	1
社会・職業リハビリテーション部門	2		2		2		1	1
生理機能検査部門	7	4	2	1				
歯科、学術、その他	12	3	4	5	13	6	3	4
<b>計</b>	<b>156</b>	<b>28</b>	<b>65</b>	<b>63</b>	<b>97</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>29</b>

出所：国立障害者リハビリテーション・センター職員名簿

センター I の職員数は 156 名で、その内医師は 28 名、看護師及び技師は 65 名。センター II の職員数は 97 名で、その内医師は 22 名、看護師及び技師は 46 名である。センター I の公称病床数は有料病床 30 床を含め 160 床（目視では 145 床）、センター II の公称病床数は有償病床数 30 床を含めて 100 床（目視では 112 床）であり、センター間の人員数の差は、この病床数の差によることである。

センター長、2 名の副センター長、総務及び経理を含め、施設運営組織本体はセンター I に集中しており、予備調査において、施設、設備、機材及び技術レベルの踏査はセンター I と II の両方で行ったが、協議については、主にセンター I で行った。

### 3.2 医療サービスの状況

国立障害者リハビリテーション・センターは、「ウ」国の特徴的な障害者認定システムの中で、入院治療が必要な患者だけを受け入れる機関となっている。患者はタシケント市内及び州以外からも、全国に 180 ヶ所ある医療労働鑑定委員会の決定によりセンターへ送られる。同委員会から障害認定を受けた患者の入院治療は、入院期間中の食費も含め無料である。

### 3.2.1 入院患者と手術

上記のように、国立障害者リハビリテーション・センターは入院患者のみを受け入れる施設であり、障害所見のための初診と後述の健康診断以外には、外来患者（通院を含む）は受け付けていない。表 2-17 に本年 1 月の入院患者数を示す。MLSP 及びその配下機関は、基本的に労働年齢に達している者への社会保障サービスを提供する行政機関であるが、表が示しているように、障害を有する 16 歳以下の者も受け入れている。16 歳以下でも、既に働いており労働医療鑑定委員会から送られて来た患者（無料）もいるが、義務教育年齢以下の患者は、親がセンターでの治療を望んだ場合、保健省管轄の医療施設が満床であった場合など様々だが、有料での治療となる。

表 2-17：2008 年 1 月の入院延べ患者数

性	年齢						合計
	16 歳まで	16-25 歳	25-35 歳	35-45 歳	45-55 歳	55 歳以上	
男性	12	20	25	40	68	43	208
女性	15	14	24	47	65	25	190
合計	27	34	49	87	133	38	398

出所：質問票に対する回答書

先述の通り、センターにはタシケント市及びタシケント州以外の地域からも、多くの患者が送られてくる。上表の入院延べ患者数 398 名の居住地別内訳を表 2-18 に示す。

表 2-18：2008 年 1 月の入院延べ患者数の地域別内訳

州名	患者及び障害者	男性	女性
カラカルパクスタン自治共和国	6	1	5
アンジジャン州	0	0	0
ブハラ州	2	2	0
ジザク州	15	7	8
ナマンガン州	7	4	3
ナバイ州	2	2	0
サマルカンド州	11	7	4
シルダリヤ州	15	5	10
スルハンダリヤ州	18	9	9
カシカダリヤ州	16	8	8
タシケント州	116	56	60
フェルガナ州	4	3	1
ホレズム州	6	5	1
タシケント市	178	98	80
カザフスタン共和国	2	1	1
合計	398	208	190

出所：質問書に対する回答書

「ウ」国には、センターと同じ MLSP 管轄の障害者リハビリテーション・センターは他に 10 ヶ所（10 州）あるが、手術室を有するリハビリテーション・センターは国立障害者リハビリテーション・センター以外には昨年手術室を開設したばかりのサマルカンド州（50 床）だけであり、実質的に国立障害者リハビリテーション・センターが全国のリハビリテーション・センターのレファラル施設となっている。

1月の入院延べ患者数を診断名別に分類した数を表 2-19 に示す。最も多い診断名は、椎間板ヘルニアであった。この診断の際には、X線撮影を行う。読影と問診の結果、軽度であれば理学療法による疼痛緩和と腰椎牽引、及び運動療法によって経過を観察するが、重度の場合は手術適用となる。

表 2-19 : 2008 年 1 月の入院延べ患者数の診断名内訳

診断名	数
大腿切断	4
下腿切断	2
腕切断	1
足首より下切断	1
小児脳性麻痺	1
骨折後の不適切な骨癒着	9
脊柱疾患	7
先天性大腿骨脱臼	17
股関節炎症	19
上肢・下肢の変形	11
ポリオ合併症・ポリオ後遺症	6
管状骨仮関節	6
骨の未発達	0
ひざ関節靭帯における外傷後遺症	7
脊柱側弯症	1
上腕、ひじ関節、肩部、鎖骨における外傷後遺症	0
足首より下部分の変形（小児）	1
外傷後の股関節関節症	10
骨髄炎	2
椎間板ヘルニア	139
神経系疾患	46
心臓脈管系疾患	46
胃腸管疾患	9
腎臓・泌尿器疾患	5
呼吸器疾患	5
血液・造血系疾患	1
内分泌疾患	12
結合組織疾患	4
関節変形	10
その他	16
合計	398

出所：質問書に対する回答

これまで、直近のデータとして 2008 年 1 月の入院延べ患者数に関する資料を見て来たが、次に、過去 5 年間の入院延べ患者数（及びその居住地別内訳）と手術件数（及びその診断名内訳）を表 2-20 で示す。（なお、2005 年までのデータはセンターⅡだけのデータであり、2006 年及び 2007 年のデータは、統合後の、センターⅠとセンターⅡを合算したデータである。）

表 2-20 : 過去 5 年間の入院延べ患者数及びその居住地別内訳

州名	2003	2004	2005	2006	2007
カカバ <sup>6</sup> クスタン自治共和国	30	66	60	54	58
アンジジャン州	22	36	9	26	68
ブハラ州	50	57	43	35	20
ジザク州	122	114	118	127	142
ナマンガン州	44	53	48	51	81
ナバイ州	18	38	30	38	34
サマルカンド州	73	116	110	114	145

シルダリヤ州	55	63	56	92	111
スルハンダリヤ州	55	104	115	100	142
カシカダリヤ州	80	106	113	144	147
タシケント州	333	551	494	1502	1318
フェルガナ州	27	53	56	45	53
ホレズム州	14	43	40	42	55
タシケント市	497	804	623	1528	1819
<b>合計</b>	<b>1420</b>	<b>2204</b>	<b>1915</b>	<b>3898</b>	<b>4193</b>

出所：居住地州別入院患者数、国立障害者リハビリテーション・センター提出資料

2006年に倍以上に患者数が増加している理由は先述の通りだが、2004年のセンターⅡ単独でのデータを見てもその前年に比較して800名程度増加（2005年度には弱冠減少）しており、統合後の2006年と2007年のデータを比較しても300名程度の増加が見られる。厳寒期の12月～1月には入院患者数が減少する傾向があると国立障害者リハビリテーション・センターは説明しているが、2008年1月の入院延べ患者数が400名近い（x12で4800名）ことから、今年も更なる増加が予想される。次に、これら過去5年間の入院患者の内、手術を適用した患者を診断名毎に分類した結果を表2-21に示す。

表 2-21：過去5年間の入院延べ患者に手術を適用した診断名の内訳

診断名	2003	2004	2005	2006	2007
切断	10	7	13	9	13
再切断	14	12	15	15	23
股関節インプラント	2	0	25	25	50
大腿慢性骨折骨接合	10	87	20	21	35
下腿仮骨接合・非融合性骨折接合	12	46	21	42	65
鎖骨・肩・上腕骨接合	3	39	20	16	40
大腿骨頭先天性脱臼観血的整復	19	33	43	44	50
先天性内反足・先天性外反足手術	13	16	8	7	22
椎間板ヘルニア切除	167	193	158	105	174
股関節症	14	21	25	34	22
ポリオ後遺症治療手術	8	14	9	26	25
膝関節半月板慢性疾病治療手術	8	9	26	13	31
アキレス腱形成	5	12	7	5	5
金属インプラント除去	34	121	115	108	150
後側弯症	11	23	18	17	0
骨髄炎	15	4	7	13	4
上下肢人工関節手術	16	4	3	17	0
関節硬直除去	27	0	1	7	0
イリザノフによる上肢・下肢骨接合	31	0	28	14	58
上肢・下肢変形	0	0	15	48	31
脊椎外傷後遺症	0	26	38	75	185
<b>合計</b>	<b>419</b>	<b>667</b>	<b>615</b>	<b>661</b>	<b>983</b>

出所：過去5年間の手術内容、センター提出資料

上記2つの表の結果を基に、入院患者数に対する手術適用の割合を算出すると表2-22に示すようになる。

表 2-22：過去5年間の入院延べ患者数に対する手術適用率

	2003	2004	2005	2006	2007
A：入院延べ患者数	419	667	615	661	983
B：手術件数	1420	2204	1915	3898	4193
B/A (%)	29.5	30.2	32.1	16.9	23.4

2003年から2005年にかけて、年々手術率が増加していることが分かる。センターが統合した2006年には大きく減少しているが、この理由は、センターⅠの手術室が開設されたのは2007年で、統合による総患者数（分母）の増加に対して、センターⅡで行われていた手術件数だけ（分子）を比較していることによる。2007年にはセンターⅠにおける手術も徐々に増え、手術率に上昇が見られる。本年には2005年度レベルまで手術率が戻ると予想され、手術前後の検査回数が増えると共に、手術時の安全性確保、及び患者の術後ケアがこれまで以上に重要となる。

### 3.2.2 有料診療 - 健康診断

センターでは昨年7月より、海外派遣労働者を対象とした有料健康診断をセンターⅠで実施している。海外派遣労働者に関する管理はMLSPの業務であり、有料健康診断の実施は、労働者の受け入れ国の要望に応じてMLSPが制度化した。健康診断の実施機関は、毎年入札によって決定される。センターは昨年7月から1年間の健康診断の実施権利を、1回の健康診断料を12,500ソム（約1,060円）で落札した。表2-23に昨年7月から年末までに実施した健康診断の受診者数と収入金額を示す。

表 2-23：健康診断受診者数と金額

	実施期間	受診者数	収入金額（ソム）
1	7月12日	30	375,000
	同再診		20,000
2	8月13日～8月17日	475	5,937,500
	同再診		576,000
3	10月29日～11月9日	1233	15,412,500
	同再診		1,245,171
4	11月14日～11月23日	74	791,800
5	11月22日	1	12,500
6	11月26日～12月7日	75	802,500
7	12月10日～12月13日	60	642,000
8	12月11日～12月12日	6	75,000
9	12月25日～12月27日	123	1,316,100
	同再診		289,500
	同再々診		152,800
	計	2077	27,648,371

出所：健康診断内訳、センター提出資料

再診（及び再々診）は、基準の診断の際に異常値が見つかった受診者（詳細人数は不明）に対し、本人の希望により個別の検査を行ったものである。又、4回目の実施（11月14日～同23日）以後の健診では、一定人数の団体に対し、より受診し易くなるよう健診単価を10,700ソムに下げている。但し、再診（及び再々診）については、検査項目によって単価が異なる。昨年の半年間で受診者数は2,077名に上っており、センターによれば、その内の2,041名は韓国への出稼ぎ労働者とのことである。受診料は全て受診者又は団体の負担であり、MLSPによる助成はない。

センターでは、今後も自所での実施が増える見込んでいる。近年では、センターが有料病床（センターⅠとⅡに各々30床。1床につき食事を含めて7,700ソムで治療費は別途）を設け、委員会の認定を受けられなかった患者の有料受け入れを始めており、MLSPもこれを認可している。有



料病床による収入も健康診断による収入も、センターが自身の運営資金に繰り入れることが認められており、MLSPに収める義務はない。この点からすれば、MLSPは、センターのある程度の経済的自立を求めていると言える。尚、有料病床については、**3.3 予算**の項目で詳細に報告する。

表 2-24 にセンターが実施している健康診断の検査項目を纏めた。全ての項目について、検査実施日と実施者のコメントを記載することとなっている。

表 2-24：健康診断項目と内容

	検査項目（又は検査者）	内 容	外部委託
1	外科医	全般所見	
2	内科医	全般所見	
3	泌尿器科医	全般所見、有機酸代謝（ヘンエイコサン酸）	
4	眼科医	全般所見、眼圧、眼色、視力	
5	血液一般検査	全般所見、ヘマトクリット値	
6	尿一般検査	全般所見、糖、タンパク	
7	ワッセルマン反応	梅毒感染陰・陽	○
8	肝炎	肝炎陰・陽	○
9	X線撮影	全般所見（読影による結核所見を含む）	○
10	神経病理学	全般所見	
11	耳鼻咽喉科	全般所見、聴覚検査	
12	生化学検査	肝機能 AST（アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ） ALT（アラニンアミノトランスフェラーゼ）	
13	生化学検査	総コレステロール値	○
14	血液型	A B O式、R H式	○
15	身長	計測値	
16	体重	計測値	

出所：健康診断票、センター提出資料

表に示している通り、センター以外の外部機関に委託している項目が、現在は5項目ある。X線撮影はセンターⅡの装置が使用可能だが、老朽化している上に仕様が古く検査に時間を要するため第7結核保健所へ、その他の外部委託項目は第3病院（共に保健省管轄機関）へ依頼している。血液型検査は手作業でも可能である（現有機材の恒温槽、遠心分離器、及び試験管などを使用）が、使用する試薬が多く検査手順も煩雑で、検体数の多い集団の健康診断には適さない。これら外部委託の5項目の内、本プロジェクトの要請機材では2項目（X線撮影、総コレステロール値）がカバーされている。梅毒、肝炎といった感染症検査及び血液型検査を、免疫血清検査や輸血検査を行っている外部に委託することは、検査装置の維持管理やコスト面から考えて効率的であると言える。

先述の通り、健康診断はセンターⅠだけで行っている。その理由の一つは、センターⅠの方が敷地が広く、例えば10月29日～11月9日の期間で行った千名以上の団体を一度に受け入れるのに適しているためであり、別の理由としては、再診の際に検査する内容が、センターⅠだけに設置されている生理機能検査（後述）が中心となるためである。しかし、本プロジェクトが採択されてセンターⅠとⅡの両方にX線撮影装置を含む機材が導入されれば、受診者が非常に多いケースには、標準検査を両センターで効率良く実施する予定である。

### 3.2.3 臨床検査

健康診断では、センターⅠの臨床検査担当者は連日夜遅くまで血液と尿検査に忙殺されたとの事だったが、入院患者が対象の通常業務では、それらに加えて検便も行っている。検査結果を書き込む様式が6種類あり、3種類は血液検査用、2種類は尿検査用、1種類は検便用である。各様式の

センターⅠの1日平均の検体数と検査項目を以下に示す。センターで現在検査を行えない項目は、項目名の右に『外注』と記す。検体数は患者数にほぼ比例することから、センターⅡの平均検体数は、以下のほぼ7割程度と推定出来る。

#### ア) 血液検査

様式1. 平均検体数 12～15/日

- 項目・ALT (アラニンアミノトランスフェラーゼ)
- ・AST (アスパラギン酸塩アミノトランスフェラーゼ)
  - ・ALP (アルカリ性ホスファターゼ) 『外注』
  - ・ACP (酸性ホスファターゼ) 『外注』
  - ・T-Bil (総ビリブリン) 、D-Bil (直接ビリブリン) 、I-Bil (間接ビリブリン)
  - ・ベリトマン試験 『外注』、フレマノフ試験 『外注』
  - ・CRP (C反応性タンパク)
  - ・TC (コレステロール) 『外注』
  - ・ALD (アルドラーゼ) 『外注』
  - ・チモロフ試験

様式2. 平均検体数 18～20/日

- 項目・ヘモグロビン、赤血球、カラーインデックス、1赤血球中ヘモグロビン量
- ・網状赤血球
  - ・血小板増加
  - ・白血球
  - ・骨髓球、後骨髓球、桿状球、分葉球、好酸球、好塩基球、リンパ球、単球
  - ・形質細胞
  - ・赤血球沈澱速度
  - ・赤血球形態  
大小不同 (小赤血球、大赤血球、巨赤血球) 、変形赤血球、塩基好性赤血球増加、多染症、Jolly小体、カボット環、正赤芽球状態 (100白血球中) 、巨赤芽球状態
  - ・白血球形態  
過分節好中球

様式3. 平均検体数 10/日

- 項目・血糖

#### イ) 尿検査

様式4. 平均検体数 18～20/日

- 項目・色、透明度、相対濃度、反応
- ・タンパク、グルコース、ケトン体、ビリルビン、ウロビリノゲン
  - ・胆汁、配糖体
  - ・エピトープ  
扁平上皮細胞、移行上皮細胞、腎尿細管細胞
  - ・白血球

- ・赤血球（変形の有無）
- ・円柱  
硝子円柱、上皮円柱、白血球円柱、赤血球円柱、有色素
- ・粘液質、塩分、細菌

様式 5. 平均検体数 4～5／日

項目・ネチポレンコ法（朝 1 番の尿を排泄の途中で 100ml 採取）  
白血球、赤血球、円柱

## ウ) 検便

様式 6. 平均検体数 8～10／日

項目・形状検査

形状、粘液の有無、粘度、膿の有無、色、潜血、臭い

・化学検査

酢酸、トリクロル酢酸、塩化水銀、ステルコビリル、ビリルビン

・顕微鏡検査

結合組織、筋繊維、中性脂肪、脂肪酸、結晶、非消化細胞膜質、消化細胞膜質、澱粉、ヨードホルム・バクテリア、粘液、白血球、赤血球、上皮細胞、原虫類、腸内寄生虫の卵

### 3.2.4 生理機能検査

生理機能検査は、センターⅠだけで実施されており、センターⅡには関係機材は有していない。（台数については未定だが、センターⅡにも心電計が必要との要請がある）現在、センターⅠで行われている検査は、安静時心電図、ストレステスト心電図（エルゴメータを使用）、超音波検査（腹部、血管）、脳波検査、脳エコー（専用機）である。2005年11月までは、これらに加えて心エコー検査（専用機）も行われていたが、装置が同12月に故障して以後、実施されていない。装置の販売代理店では修理が出来なかったとの事である。又、電子式スパイロメータを使用した簡易肺機能検査も、装置が故障して以降、実施されていない。同検査がいつ頃まで行われていたかは、正確には分からなかった。

センターは、先述の健康診断を除いて基本的に入院患者だけを受け入れているが、生理機能検査部門だけは、健康診断以外の外来患者を（少ない人数ではあるが）受け入れている。これら外来患者は、他の医療機関（紹介元）の紹介で検査に訪れ、検査結果を持って紹介元に来る。但し、それら紹介元からの事前の受け入れ要請はなく、突然センターに来て検査を依頼するとのことである。これら外来患者には、無料の障害認定者の患者と有料の患者の両方が含まれる。以下に直近のデータとして、本年1月又は昨年12月の検査回数を表2-25に纏めた。12月のデータを使用した検査（検査回数の前に\*）は、検査実施者が1月に1週間の休暇を取った間、検査を行わなかったために1月の検査回数が少なく、センターが12月のデータを使用するよう求めたことによる。無料の患者の入院・外来は区別してデータが管理されていたが、有料の患者については、有料病床の入院患者であるか、有料の外来患者であるかの区別はなされていない。

表 2-25：生理機能検査人数の直近データ

検査内容	無料		有料	備考
	入院	外来		
安静時心電図	266	0	54	
超音波一般検査	140	5	13	
超音波血管ドップラー	*140	*10	*18	データは12月
脳波計	*82	*4	*15	同上
脳エコー (胃カメラ)	65	3	6	
心エコー	25	2	2	
心エコー	30	2	0	2005年11月のデータ
ストレステスト心電図	13	0	0	2007年通年のデータ

出所：聴取結果から調査団が作成

上記データには、健康診断の結果、再診及び再々診において生理機能検査を受けた受診者数は含まれていない。「表 2-23 健康診断受診者数と金額」に記した 2,077 名の内、生理機能検査を受けた人数（複数項目を受けた者も各項目でカウント）は次の表 2-26 に示す通りで、これらは全て有料であり、検査料も表に示す。

表 2-26：健康診断の再診・再々診で受けた生理機能検査の人数

検査内容	人数	検査料（ソム）
安静時心電図	234	4,000
超音波一般検査	235	1,500～3,500
超音波血管ドップラー	66	4,500
脳波計	59	3,500
脳エコー	53	3,000
ストレステスト心電図	0	5,000
(胃カメラ)	60	4,000

出所：聴取結果から調査団が作成

超音波一般検査は、検査部位によって検査料が異なる。安静時心電図の検査料が、他の比較的高価な装置が必要となる検査の料金に比較して高いが、2007年8月までは2,000ソムであったが、センター長の指示で翌9月から4,000ソムに引き上げられたためである。料金引き上げの理由は、定かではない。2005年11月まで行われていた心エコー検査の料金は、当時で4,500ソムである。

### 3.2.5 X線撮影

現在、センターⅠには1台の透視X線装置と1台の一般X線撮影装置があるが、両機とも故障しており、機種が古いことから部品の調達が不可能で、修理が出来ない状態にある。センターⅡには1台の一般X線撮影装置があり稼働しているが、こちらも機種が古く、精度の高い撮影は出来ない。センターⅠの手術適用患者は、基本的にセンター以外の外部機関で撮影を行っている。

センターには、1名のX線医師（読影可）と2名のX線技師（撮影作業）がいる。その内1名の技師は、技術研修期間中のため長期不在で、X線医師がセンターⅡで週に3日勤務し、X線撮影をまとめて行っている。同医師は、他の医療機関でCTスキャナー及び透視X線装置を日々使用しており、センターが「本プロジェクトが採択されてCTスキャナーが導入された場合、技術的問題はない」とする根拠としている。

このような状況下で、一か月のX線撮影人数は約100～120名、枚数にして200～300枚であるが、この数値には先述の健康診断での一般撮影は含んでいない。

### 3.2.6 理学療法、運動療法

## ア) 理学療法

電気治療器などを使用した理学療法は、治療台（診察台とほぼ同じ幅）毎にカーテンで仕切った理学療法室で行っており、ベッドサイドにポータブル機器を置いての病室での治療は行っていない。使用している機器は大きく分類すると、1) パルス波刺激装置、2) 弱電流装置（皮膚に薬を塗布し、弱電流の電極を当てて薬の浸透を促進する）、3) 交流磁気治療器（体に電極を巻くタイプ）、4) 赤外線等温熱治療器、5) 腰椎牽引器の5種である。殆ど全ての装置が「単機能」を特徴とする旧ソ連製で、例えば1) パルス波刺激装置の場合、選択出来る波形が極僅かに限られているため、同様の、しかしながら波形或いは出力が若干異なる機種が幾つか見られる。日米欧で今日見られるこれらの治療器には選択可能なパルス波形が多数あり、出力の調整幅も広く、更には使用者独自の波形をプログラムすることが出来る機種が豊富にあり、「幾つかの機種は1機種でカバー出来る」とするコンサルタントの意見を、担当者は理解し難い様子だった。

これら5種の治療器グループの本年1月の治療人数についてセンターIで聴取した内容を、以下に纏めた。治療頻度は、患者が持参する担当医によるカルテに従って行われるが、殆どの患者が一週間程度の連続治療である。入院患者の平均滞在期間が14日～16日と短期間であり、1日1回の治療であることから、この連日の治療はノーマルと言える。但し、表2-27に示したように弱電流装置による1回の治療時間が30分とあるのは、少々長い（筋肉疲労や低温火傷の不安）と思われる。腰椎牽引の時間も、牽引パターンにもよるが、少々長いと思われる。尚、理学療法を受ける患者は、全員がセンターの入院患者（有料病床を含む）である。センターIIの状況については直接の聴取は行わなかったが、人数はほぼ同程度であるが、パルス波刺激装置がもう少し多く、逆に弱電流装置がやや少ないとのことである。尚、以前は超音波治療器も深部の温熱治療に使用していたが、機材が故障して以後同治療は断念されている。

表 2-27：理学療法の治療人数（センターI）

治療器グループ	無料患者	有料患者	1回の治療時間
1) パルス波刺激装置	9	2	8分～10分
2) 弱電流装置	72	14	30分間
3) 交流磁気治療器	3	0	15分間
4) 赤外線等温熱治療器	43	7	15分間
5) 腰椎牽引器	35	7	20分間
合計	162	30	

出所：聴取結果から調査団が作成

## イ) 運動療法、マッサージ

運動療法をセンターでは「治療体操」と呼び、治療体操を行う担当者を「インストラクター」と呼んでいる。マッサージは単独でも行うが、治療体操を行う前の筋をほぐす役割としても行われている。マッサージは1単位10分間で、医師のカルテには患者の診断名と共に、必要なマッサージ単位数（最大6単位まで）が指示されており、インストラクターは、診断名からマッサージを行う箇所と単位数と共に、治療体操のメニューも自分で考えて実施する。ある軽度の椎間板ヘルニア患者（手術は無し）の運動療法メニューは以下ようになっており、これらで平均30分間程度の運動となるとのこと。

1. 準備体操（ラジオ体操のような軽度の体操）
2. 自転車エルゴメータ
3. 足踏み運動器を使った両脚の上下運動

#### 4. ポート漕ぎ

内容を見ると上下肢の筋力増加が主となっているが、一般にヘルニアの予防には腹筋及び背筋の筋力強化が有効とされていることから、メニューの見直しが必要ではないかと考えられた。

表 2-28 に、センター I における治療体操及びマッサージの治療人数を纏めた。マッサージの担当者は「無料の神経科患者」と「有料の神経科患者、有料無料を含めた脊柱疾患患者及び内科患者」に分かれているが、治療体操については分かれていない。何故マッサージだけ担当が分かっているかという質問には、明確な回答を得られなかった。（上からの指示とのこと）センター II の治療人数は、センター I の約 7 割程度である。

表 2-28：治療体操、マッサージの治療人数

	マッサージ	治療体操
無料：神経科	38	64
有料：神経科、脊柱疾患、内科	23	
無料：脊柱疾患、内科	26	
合計	87	64

出所：聴取結果から調査団が作成

### 3.2.7 その他の医療サービス

#### ア) 歯科

センター I と II はそれぞれに歯科治療室を有しており、センター I には 2 台の、センター II には 1 台のデンタルチェアが設置されている。デンタル X 線は使用しておらず、治療としては表面化した虫歯の治療を主に行っている。外来は取っておらず、入院患者で治療を受ける者は多い日で 2～3 人の時もあるが、ゼロの日もある。障害者に医療サービスを提供する施設に歯科治療室が設置されているケースは多い。特に、体幹を固定出来ない身体的障害者や、我慢することが中々出来ない知的障害児を扱う施設では、一般の歯科医がそのような患者を敬遠することから必須とも言える。センターはそれらのケースには当て嵌まらないが、歩行訓練を始めたばかりの患者などにとっては、アクセスに支障のある一般の歯科診療所に通うことは困難であり、利用患者が少ないながらも、センターが歯科治療室を有する必要性はある。

#### イ) 歩行機能研究

センター II の 2 階奥に歩行機能研究室があり、特に切断を含む下腿損傷者の歩行時の重心移動に関する研究を行っている。靴の中敷きの数か所に電極を付けて歩行時にどのように重心が移っていくかを計測する非常に古い機器などがある。又、白墨の粉を足裏に付けて歩き、足跡を残しその間隔を測ったり、床の段差とほぼ平らになるよう簡易体重計を置き、一方の足を床にもう一方の足を体重計に置いて重心のズレを見るなど、工夫をこらした手法が見られる。しかしながら、これらの研究を如何に有効に臨床的活用が出来るかについては明確な説明が得られず、その成果は国立障害者リハビリテーション・センターの現在の活動に直接的に寄与するか不明確であった。

### 3.3 予算

#### 3.3.1 MLSP からの予算

センターが MLSP から給付されている年間予算額の内訳を表 2-29 に示す。2003 年から 2005 年までの数値は、センター II だけのものであり、センター I と組織統合された 2006 年以後は、センター I と II を合算した数値となっているため、金額が大幅に増えている。

表 2-29：センターに給付された MLSP 予算の内訳

項目	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
年間予算 (1,000 スム)	85562	95681	125734	408148	581807
給与	26547	30881	44319	139865	215027
2年間以内の手当	493	987	934	5863	6221
給与からの控除	9875	10191	13738	34972	50345
電気	1408	2652	3272	18683	15336
暖房・温水	4224	4030	6326	35107	22222
上下水道	2014	1195	1335	7835	4934
ごみ搬出	771	543	223	1417	1866
電話	165	148	275	536	557
機材日常修繕	898	988	1309	2128	2529
ガソリン・その他燃料	820	1010	1284	2256	3196
機材保守	2229	2452	2512	4378	5188
耐久備品購入	416	710	1170	19019	29361
食品購入	20629	22460	26961	55257	86276
薬剤購入	7857	10224	12905	27148	29694
消費備品購入	616	710	1271	3600	13476
大規模修繕	6600	6500	7900	50534	107100
出張費	29				
職員数	245名				

出所：質問票に対するセンターの回答

職員数 245 名は、センター I と II の職員数を合算した 2007 年度のものである。2007 年度の給付金の内、給与額は 215,027,000 ソムで、職員数 245 名で単純計算すると、一人当たり 877,661 ソム（約 673 米ドル＝約 74,200 円）の年収となる。機材保守に充当されている金額は 5,188,000 ソム（約 439,000 円）で、この約半額が、機材の点検業務を発注しているウズメドテクニカ社に支払われている。2006 年の組織合併以後、センター I の改修が進められており、項目「大規模修繕」の額が大幅に増やされている。

### 3.3.2 有料病床による収入

先述の 3.2.2 有料診療 - 健康診断で触れたように、センターではセンター I と II にそれぞれ 30 床ずつの有料病床を設置しており、その収入は MLSP に納付することなく、全額を給与への配分も含めて国立障害者リハビリテーション・センターの運営に使用することが出来る。

表 2-30 に、2007 年度前期（6 ヶ月）に有料病床を含む有料サービスで得た収入、物品やサービスの提供として得た収入（金額に換算したもの）、及び同期間の支出内訳の表を掲載する。尚、期間から考えて、これらの収入には先述の有料健康診断の収入は含まれていない。又、同年後期の内訳は集計がされておらず、入手は出来なかった。

表 2-30：有料サービスによる収入と支出の内訳（2007 年度前期）

No	項目	金額（単位千ソム）
2007 年の前半 6 ヶ月の収入		194,321.7
	内訳	
1	有料病床（治療代含む）	155,146.7
2	車のレンタル	1,620.0
3	寄付金	4,227.0
4	義肢手術によるその他の収入	33,134.0
5	その他の収入	194.0

物、サービスとしての収入		<b>48,565.4</b>
	内訳	
1	薬代	2,702.5
2	食材	940.5
3	部品	230.4
4	建築材料	27,615.6
5	チャリティーによる改修	17,076.4
<b>支出 (前年度繰越金からの支出を含む)</b>		<b>195,403.6</b>
	内訳	
1	給料	35,796.4
2	給料からの天引き	8,737.1
3	子供を産んだ後 2 年間の手当	4,430.1
4	電気代	3,303.1
5	光熱費	4,534.5
6	上下水道	1,027.1
7	ゴミ回収代	1,183.3
8	通信費	1,509.5
9	建物・機材の通常修理	2,883.7
10	ガソリン、ガス	2,905.5
11	物品購入費	11,120.5
12	食材	10,362.8
13	医薬品	33,464.5
14	ソフト購入	1,475.0
15	修理のための建築材料	41,803.4
	その他の費用	30,867.1
	内訳	
1	銀行手数料	1,385.4
2	売上の 0.7%	1,380.0
3	車のレンタルの 50%	932.8
4	カートリッジ代	379.0
5	免許代	124.2
6	シーートの洗濯代	2,625.0
7	書類様式印刷費	3,083.2
8	測量計算	7,368.2
9	石鹸	340.0
10	定期券	2,408.0
11	健康診断と検査	4,328.9
12	機材維持管理	1,120.4
13	車両定期検査	103.7
14	MLSP への返却金	1,500.0
15	セントラルヒーティングパイプ掃除	1,261.1
16	MLSP	500.0
17	会議代	2,027.2

出所：センター提出資料

総務担当副センター長によれば、1 有料病床当月額平均で 800,000 ソムの収入がある。有料病床による 6 カ月間の収入合計 155,147 千,ソムから、1 か月間の収入は (25858 千ソム) となり、それを 800,000 で割った数=約 32 が、1 か月間の有料病床利用数と算定出来る。有料病床数はセンター I と II を合わせて 60 床であり、有料病床占有率は約 50%であることが分かる。

### 3.4 レファレルシステム

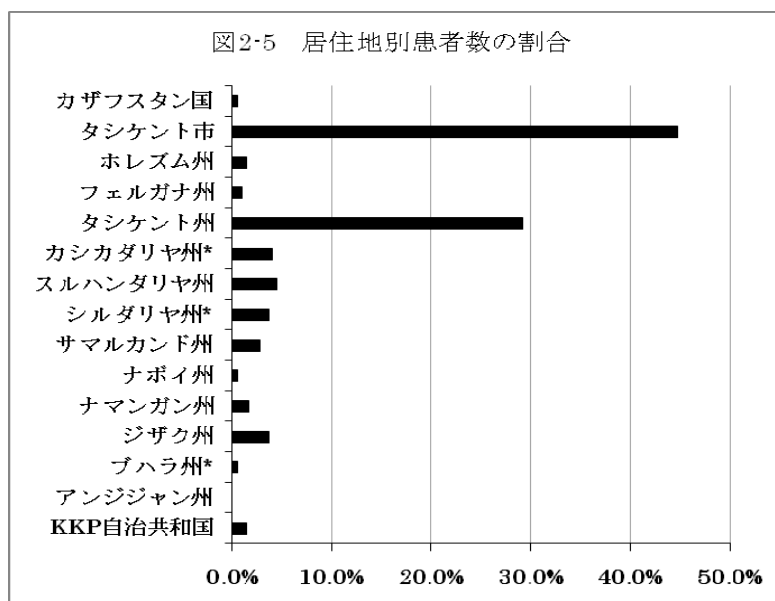
#### 3.4.1 患者の紹介状況

タシケント市にある国立障害者リハビリテーション・センターは整形外科を持ち手術を行うこと、及び義肢装具を扱う有現会社「整形リハビリテーション」の本社があることから、地方リハ



ビリテーション・センターからは主に手術を必要とする障害者や複雑な義肢装具の製作が必要な障害者や児童が送られてくる。この送るという手続きはセンター間で直接行うわけではなく、地方医療労働鑑定委員会が行っている。

図 2-5 には 2007 年 1 月の 1 ヶ月間にセンターに入院した患者の居住地別の数を示す。約 55% がタシケント市以外の居住者であり、特にタシケント州からの者が 29% と多く、他の州からは年平均で 100 人前後が送られて来るものと推計される。このことは、国立障害者リハビリテーション・センターはタシケント市の地方リハビリテーション・センターであると同時にタシケント州の患者の受け皿でもあり、さらに全国のセンターでもあるという 3 つの役割を持っていることを示す。このため同センターでは、各州の医療労働鑑定委員会に対し年間の受入れ枠を設けて患者数のコントロールを行っている。



### 3.4.2 教育・研修及び技術指導の状況

レファレルシステムには、患者の紹介だけでなく診療技術の移転という機能も持っている。同センターが地方リハビリテーション・センターの医師などに行っている主要な教育・研修活動を表 2-31 に示す。これらのうち重要なものは I と II の活動であり、これらを通して国立障害者リハビリテーション・センターの知識や経験、研究活動の成果が全国に伝えられることになる。例えば I.1 の受持ち制の技術指導では、サマルカンドの地方リハビリテーション・センターが MLSP の指示により整形外科を新設した際には、国立障害者リハビリテーション・センターの医師がサマルカンドに長期間滞在し技術指導を行い支援している。

表 2-31 国立リハビリセンターが行う教育・研修活動

タイプ	タイトル・内容	頻度
I. 国立障害者リハビリテーション・センターの医師が地方へ出かけて行う教育・研修	1. 国立障害者リハビリテーション・センターの医師各一人が 10 の地方リハビリテーション・センターを受け持ちリハビリに関する技術指導を行う。	随時
	2. 全国を 4 ブロックに分けそれぞれでカンファレンスを、最終的にタシケントで全国カンファレンスを開く。	1 回/年
	3. 各州の医療労働鑑定委員会に出かけてリハビリテーション対象患者の評価方法などに関する技術指導を行う。	1 回/1~2 か月
II. 地方リハビリテーション・センターの医師が国立障害者リハビリテーション・センターへ来て受ける教育・	労働社会保障省が省に所属する約 800 人の医師に行う In-service 研修である。研修自体は毎年行われるが、各医師は 5~6 年に 1 回参加する頻度になる。	内科、神経科、外科それぞれ 3 週間、年 1 回

研修		
III. 医師カテゴリー更新のための研修コース	保健省が行う医師カテゴリー（なし、2、1、S の4つ）の更新のための研修で、その中の「鑑定・リハビリテーション専修コース*」の研修を国立障害者リハビリテーション・センターが実施している。	5年ごとに更新するために5年間で自己研修も含め288Hの研修が必須
IV. 学生への臨床教育	医療専門学校（Medical College）の看護学生への臨床教育	

注) \*保健省下の医療コンサルタント委員会のメンバーや労働社会保障省下の医療労働鑑定委員会のメンバーがこのコースを受ける必要がある。リハビリテーション分野ではこの他には、タシケント第一市立病院に「神経リハビリ専修コース」がある。

### 3.5 施設・設備

#### 3.5.1 施設の状況

プロジェクトサイトが2ヶ所であることは、既述の通りである。「ウ」国側では、リトルリング道路（Little Ring Road）に面し要請書には記載されていなかった施設名称を『センター I』、要請書に記載されていたソディック・アジモフ通り（Sodiq Adimov Street）近くの施設名称を『センター II』と称している。両施設は直線距離にして約4キロ離れ、センター I が市の北側に位置している。

##### ア) センター I

センター I は、第二次大戦での負傷者を主な対象とする義肢装具を製造する平屋の工場として1949年に設置され、その後、医療労働者鑑定学術研究センターという名称の労働年齢下の人々の障害を含む医学的研究機関への変更を経由し、今日の医療施設となった。敷地面積約16,000 m<sup>2</sup>の中央にエの字型の診療棟（X線室、手術室、診療室、病室）を有し、その左側に、正面ゲートに近い側から厨房棟、機能検査棟（心電図室、脳エコー検査室など。歯科治療室も有り）、臨床検査棟の小さな3つの建物が存在する。工場の建物であっただけに、中心となる診療棟は堅牢な造りである。臨床検査棟の1階には、臨床検査室の他に、過去にあった義肢装具製造機能の一部である障害者用の靴製造所があり、後述のセンター II の義肢装具会社の支部として現在も活動している。この臨床検査棟が、同施設の唯一の二階建ての建物である。臨床検査棟の更に奥には500 m<sup>2</sup>程度の空き地があるが、地下は昔に利用した防空壕がそのまま残っている。又、臨床検査棟の正面（診療棟の後方）にも1,200 m<sup>2</sup>程度の空き地があるが、具体的な利用計画はない。昨年度より診療棟の廊下や医師の常駐室などの改修作業が始められている。病室は大小含めて40室、目視でカウントした病床総数は145床である。施設は非常に広い幹線道路に面しており、コンテナトラックの出入りに支障はない。

##### イ) センター II

センター II の建物は、センター I が医療労働者鑑定学術研究センターに変更されるのを機に、義肢装具製造工場として1986年に建設されたビルの一部で4階建てである。工場稼働当時は現在のビルに隣接する建物も使用していたが、1991年の独立以降は採算が合わずに縮小され、1995年に現在の4階建て1棟による医療サービス機関に変更された。義肢装具製造工場は、有限会社として敷地内の一部の2階建ての建物（4階建ての棟の左側、敷地の約3分の1）に移転し、現在も義肢

装具の製造を続けている。敷地面積は約 4,000 m<sup>2</sup>で、4階建ての棟は中心に位置し、その右側には前庭（敷地の約 3分の1）がある。1階には院長室や医師室を含めた事務室の他に、X線室、理学療法室、マッサージ室、運動療法室、臨床検査室、歯科治療室がある。2階～4階は病室フロアで、4階には手術室がある。エレベータは1基有るが横幅 1m30cm 奥行 2m30cm とストレッチャー1台分しか余裕がないため、特に4階の手術室への機材搬入には手間取ることが予想される。病室は大小含めて 29室、目視でカウントした病床総数は 112床である。施設は、幹線道路から奥に入ったアパートが立ち並ぶ住宅地域にあるが、施設正面に繋がる道路の道幅は 6m あるためコンテナトラックは通行可能である。しかし、道路にはアパート住民の自家用車が常時複数台駐車しているため、搬入日以前に近隣住民の協力を要請する必要がある。

### 3.5.1 電気、上下水道、ガス（センターⅠ、Ⅱ共通）

#### ア) 電気

電力は、市の電力公社との年間消費電力量に関する契約に基づいて供給されている。変電所からの受電は 10KV 地下ケーブルで行い、施設内のトランスで 380/220V に降圧している。センターⅠでは同トランスから 4線を地下経由で引き出し、内 2線は医療棟内手術室に直接引き込んでから分電盤を経由して他の部屋へ配電している。残りの 2線の内の 1線は臨床検査棟へ、後の 1線は医療棟の手術室とは反対側に有る分電盤を経由して医療棟、機能検査棟、厨房に配電している。センターⅡでは 2線を地下経由で引き出し、内の 1線は4階の手術室へ直接引き込んでから分電盤へ、後の 1線は別ルートで 1階の分電盤を経由して配電している。電圧変動は 5%以内で安定しているが、非常用の発電設備は存在せず、設置計画も今のところない。安全性確保のための非常発電措置の必要性を当方は強調したが、停電や極端な降圧が減多と起こらず、これまでも事故の発生がないことから対応の即答は得られなかった。この点について、基本設計が行われる場合には十分に議論する必要がある。

昨年度の電力消費量を調査したところ、センターⅠが 28万 kwh、センターⅡが 23.5万 kwh と、各々が 100床を超える病床数を持ちながら非常に低い。我が国の病院における平均消費電力は、床面積 1 m<sup>2</sup>当り 2,868MJ/m<sup>2</sup>との報告<sup>14</sup>があり、kwh に換算すると約 800kwh/m<sup>2</sup>である。要請書に記載されているセンターⅡの総床面積（廊下、階段部分を除く）の合計は 2,818.5 m<sup>2</sup>で、我が国で同じ広さの病院が消費する電力量は 225万 4,800kwh と、センターⅡの消費量の 10倍となる。我が国の場合は冷暖房、室内及び廊下にある多数の照明で消費する電力も相当量あるのに対し、「ウ」国の場合はセントラルヒーティングシステムが完備され、高温となる夏季でもセンターⅠ、Ⅱには施設全体を冷房する設備を装備していないため、年間を通じて消費電力の大幅な変動があまり見られないが、電気を要する医療機材が少ない現状も影響していると考えられるため、基本設計調査が行われる際には、注意深く必要電力量を計算し、余裕のある電力確保を要請せねばならない。尚、2008年度の契約消費電力量は各センターとも 30万 kwh であり、契約単価は 43.70 ソム/kwh である。（センター当り、約 110万円）又、昨年度のセンターⅠによる電力消費量がⅡよりも多かった主な理由は、先述の改修工事である。

#### イ) 上下水道

<sup>14</sup> (社) 日本ビルエネルギー総合管理技術協会、平成 14 年度報告

両施設は、公共水道の直接配管で受水しており、独自の受水槽設備は有していない。センターⅡは4階建てだが、ポンプ等で水圧を高めることなく、そのまま利用している。年間を通じ、断水は見られない。両施設は、独自の排水処理設備は有しておらず、排水はそのまま公共下水管に流している。

#### ウ) ガス

天然ガス等の公共ガスの利用は医療施設では禁止されており、厨房での入院患者用食事も、全て電気コンロで加熱料理している。

### 3.5.2 医療廃棄物、医療用ガス

#### ア) 医療廃棄物

手術室及び処置室から出る使い捨て注射器や脱脂綿などの医療廃棄物は、国営の専門業者との年間契約によって回収作業が行われている。

#### イ) 医療用ガス

両施設には医療用ガスの配管設備は存在せず、医療用酸素及び麻酔ガスは、ボンベからの注入である。但し、麻酔ガスは麻酔器が古くて不調のために現在は使用されておらず、麻酔ガスによる導入麻酔無しに静脈注入だけで全身麻酔を行っている。バイタルモニターも存在しない状態で、全て手作業で患者の状態を監視しながらの麻酔処置は、麻酔医の大きな負担となっている。尚、麻酔器が使用されていた際には、亜酸化窒素（笑気）が導入麻酔に使用されており、本プロジェクトで麻酔器が供与されれば、引き続き亜酸化窒素（笑気）を使用することとなる。

## 3.6 医療機材

### 3.6.1 センターⅠの医療機材

センターⅠ及びⅡが保有している既存機材リストを、巻末の付属資料として添付している。センターⅠとⅡでは、概ね同様の医療機材が使用されているが、センターⅠの特徴は生理機能検査を実施している点であり、センターⅡが有していないストレステストシステム（エルゴメータで運動負荷をかけながら心電図を録る）、脳波計、脳エコー専用機、超音波診断装置などの検査用機材が見られる。又、内視鏡（胃カメラ）も1本有しており、同機材の専門医が使用している。しかし、殆ど全ての機材はその耐用年数をはるかに超えて使用され老朽化しており、いつ使用不可能となっても不思議ではない機材が多い。

### 3.6.2 センターⅡの医療機材

センターⅡの建物は元義肢装具製造工場であり、同工場は縮小されたが、センターⅡの敷地内で引き続き義肢装具を製造していることは既に報告したが、センターⅡはその経緯から、整形外科、特に下肢切断により義足を必要とする障害者への医療サービスを特徴としており、その関係で人間工学的に歩行分析を研究する部署があり、特徴的な分析機材が置かれている。又、筋力自動評価システムとして有名な KIN-COM（米国チャタヌガ社）を1台設置しており、1995年に「障害者リハビリテーション国家プログラム」が策定された際に付与された特別予算でセンターが購入した。しかし、センターⅠと同様に、殆ど全ての機材は耐用年数をはるかに超え、老朽化している。

## 3.7 維持管理

### 3.7.1 ウズメドテクニカ社

両施設には、医療機材を維持管理する部署も技術者も存在せず、X線撮影装置などの複雑な構造の機材以外については、ウズメドテクニカ社に点検を依頼している。実際に同社を訪問して調査を実施した。ウズメドテクニカ社は、旧ソ連時代には完全な国営企業であったが、1991年の独立後に政府が25%の株を有する半官半民の会社となり、2003年の保健省大臣令によって100%民間の会社となった。従業員数は、技術系、事務系を含めて約500名で、技術系の職に就くには大学で電子工学を修了していることが条件となる。実際のサービス内容について尋ねたところ、定期検査が主で、簡単な調整、オイルや埃などの拭き取りとの返答があった。センターは、両施設を合わせて計30台（内、2種各2台が同機種）の維持管理契約を同社と交わしており、その額は約260万ソム（約22万円）である。これは、2007年度予算内訳の「機材保守サービス」項目の金額518.8万ソムの約50%（他に、エレベータの定期点検費用なども同項目）である。

### 3.7.2 機材代理店によるサービスと保健省への登録制度

ウズメドテクニカ社のサービスが日常点検レベルであるため、修理などの維持管理は、専ら機材代理店の作業となる。日米欧の大手医療機器メーカー数社の代理店をしている民間企業（サービスエンジニア4名）で調査したところ、医療機材は、試薬を含む付属品を含め、全て保健省への登録が無ければ、機材本体、修理部品、消耗品の輸入が出来ないとのことであった。無償援助機材については、最初に機材が搬入される際には登録は免除されるが、機材と共に供給された交換用部品や消耗品を使い果たし、新たに輸入する場合には登録が必要となる。この登録費用は、機材本体に対して700米ドル+20%付加価値税=840米ドル、修理部品・試薬を含む消耗品は個々に400米ドル+20%付加価値税=480米ドルである。従って、ある機材の登録をする際、修理に必要な部品5種を同時に登録すると、機材登録費840米ドル+部品登録費480米ドル×5=3,240米ドルが必要で、機材代理店にとって大きな出費となる。登録は5年間有効で、期間が過ぎると再度登録が必要であるとのことであった。

## 3.8 障害者支援団体や他ドナーの活動状況

### 3.8.1 障害者支援団体

「ウ」国では現在500以上の非政府団体がさまざまな分野での障害者支援活動を行っている。これらの機関の一覧表は、Handicap Internationalが編纂した『ウズベキスタン障害者サービス提供機関一覧2007年』に上げられている。これらの中で障害者へのリハビリテーションに関係が深いNGOとして、国立障害者リハビリテーション・センターは次の5つ団体を上げている。なお今回の調査ではこれらの団体の具体的な活動状況の情報までは収集していない。

- ウズベキスタン障害者協会
- ウズベキスタン視力障害者協会
- ウズベキスタン聴覚障害者協会
- ウズベキスタン共和国チェルノブイリ事故片付け参加者協会
- ウズベキスタン赤新月社とその他の団体

### 3.8.2 他ドナー

保健医療の分野では世界銀行の Health Project 2 が現在実施中であるが、障害者福祉の分野では国際的なドナーの活動自体が少なく、保健医療分野のような大きなプロジェクトが活発に行われているという話はどこでも聞かれなかった。世界銀行ウズベキスタン事務所の情報として、障害者の経済的自立を支援する国内団体から事業プランを募集し活動資金を提供している（グラントかローンかは確認していない）という話があった。

国際的な NGO として今回の調査で知ることが出来たのは、World Vision と Handicap International (HI) の二つであるが、どちらも地域での障害者（児）支援活動を中心に行っており、国立障害者リハビリテーション・センターの今回のプロジェクトとの関連は認められなかった。なお、HI オフィスで得られた情報として、2004 年からすべての NGO は一定の活動実績などの要件を満たした上で司法省に登録することが求められるようになり、HI も現在は EU と連名の形で資金を得ながら活動を拡大して登録を目指している、ということである。

以上から、本プロジェクトと重複するような他のドナーからの支援は現在なく、また近い将来にもないことが確認できた。

「ウ」国の障害者支援で重要なドナーは、国際的な機関や団体ではなく国内の民間企業である。政府も常にその資金を当てにしており、毎年その年のキャッチフレーズを掲げて募金活動を行っている。例えば 2007 年は「社会保障の年」と名打ち、スポンサーから寄付金を募りそれを資金として 1,500 人以上の視力障害者へリハビリテーション（白内障の人工水晶体移植）及び股関節補綴の取替えなどを行っている。

## 3.9 国立障害者リハビリテーション・センターの組織・施設・機材に関する課題

### 3.9.1 組織機構に関する課題

#### ア) 機材維持管理者の不在

国立障害者リハビリテーション・センターには、医療機材の維持管理に関する組織体制が存在せず、各医療機材に関する責任の所在が明らかとなっていない。同センターの機材維持管理の現状については先述の 3.7 維持管理で詳述しているが、修理技術者の不在は致し方ない（開発途上国では比較的多いという意味）としても、簡易な日常点検（始業点検、就業点検）の慣行を義務付け、その徹底を管理する管理責任者の設置が必要と考える。

#### イ) 施設維持管理費のデータ管理

国立障害者リハビリテーション・センターの一部の部署にはコンピュータが導入されているが、各種データが上手く管理されているとは言えない。多くのデータがハード（記帳など）で残され、一昨年より前のハードデータは倉庫にしまわれ、後に参照する際に非常に手間がかかり、分からないこともある。本プロジェクトによる要請機材の中には定期的に消耗品を購入する必要のある機器もあり、管理手段と共に、どのような項目でデータを分けて管理するかといった維持管理費に関するデータ管理手法を見直す必要がある。

#### ウ) センター長の不在

調査団の滞在中にセンター長が業務に復帰することはなく、短時間の面談も行われなかった。基本設計調査が実施される際にはセンター長が仕事に復帰していると考えられ、改めてこれまでの経緯について概略説明を行う必要がある。

### 3.9.2 医療サービス全般に関する課題

医療技術のレベルを高める必要があることは、開発途上国の医療従事者に共通の課題であるが、現場にとって新しい技術が高価な装置を必要とするものとは限らず、例えば「治療体操」と呼ばれている運動療法では、器具を一切使用せずに術者が自らの手で抵抗を与えて患者の筋力アップと改善評価を行うことは、日米欧の理学療法士は一般的に行っている。センターでは、医療従事者に向けた学術講義を頻繁に行っているとのことだが、本プロジェクトが採択されて機材が導入される際には、それを機に、日米欧の医療技術についても積極的に学んで行く必要がある。以下に、幾つかの部門に関する総評と問題点を記す。

#### ア) 整形外科、脊柱疾患、内科（神経科を含む）、生理機能検査

調査団の技術参与より、一定の技術と知識を有しているとの評価がなされた。

#### イ) 理学療法、運動療法（マッサージを含む）

「ウ」国には“理学療法士”を特定する資格制度がなく、リハビリテーション専門医の指示に従って看護師が治療を行っているため、理論的に理解した知識ではなく、決まった治療パターンを提供するにとどまっている。理学療法機材には治療パターンを固定して操作出来る機材が多いため、リハビリテーション専門医が適切な指示を与えることで治療は可能であるが、リハビリテーション専門医による関係看護師を対象とした施設内研修を増やす必要がある。

#### ウ) 臨床検査

長年センターに勤務している技師は必要な知識と技術レベルを有するが、若い技師は血清採取の基本手順も不確かで、上記と同様に、ベテランによる若い技師を対象とした施設内研修を増やす必要がある。更には、本プロジェクトが採択されて臨床検査機器が供与される際には、特に若い技師に対する機材代理店による細かな指導が必要である。

#### エ) X線撮影

1名のX線医師と2名の技師がいるが、技師1名は外部機関で長期研修中であり、現在のところ同センターで勤務しておらず、後の1名は、撮影助手である。従って、現在は1名のX線医師がセンターの全てのX線撮影を行っている。同X線医師はセンターの職員として週に2～3日勤務し、その他の日々は保健省の医療機関に勤務し、CTスキャナー及び透視X線装置を使用しているとのことだが、面談したところある程度の高齢と推察された。X線撮影は不可欠なものであり、研修中の技師の研修内容と技術、帰任時期の確認は、X線装置の導入を検討する上で不可欠な要素と考える。

### 3.9.3 予算に関する問題点と課題

#### ア) 有料診療収入の考え方

国立障害者リハビリテーション・センター独自の収入として、有料病床からの収入以外に、先述の有料健康診断による収入がある。これらの自己収入は MLSP に納付する必要はなく、上表にある通り、給料を含む同センターの運営資金に充当することが出来、MLSP もそれを奨励している。このことは、同センターの自立発展を促す効果がある一方で、収入増加を過剰に重視すると、同センターの本来の目的とは異なる方向性に活動内容が片寄る危うさを含んでいる。

#### イ) 機材維持管理費

MLSP の 2007 年度国立障害者リハビリテーション・センター予算には、医療機材の修理を含む維持管理費 5,188 千ソムが含まれているが、有料診療収入で得た資金からも、2007 年度前半期で 1,120.4 千ソムが維持管理費に充当されている。仮に、ほぼ同額の維持管理費が、2007 年度後半期の有料診療収入から充当されたとすると、2007 年度通期の維持管理費予算は 7,428.8 千ソムで、その内の 30% を有料診療収入に頼っていることになる。安定した維持管理費の確保は、医療機材の有効活用にとって不可欠な要素であり、その資金は MLSP が確実に付与すべきである。基本設計調査が実施される際には、上記ア) に関する懸念と共に、機材の供与によって確実に増える維持管理費の確保を MLSP に要望する必要がある。

### 3.9.4 施設・設備に関する問題点と課題

現状の消費電力量がセンター I と II 共に低く、本プロジェクトが採択され、ある程度の要請機材が供与される際には、増加する消費電力量の試算と対応と共に、非常発電装置の検討の必要性については既に指摘した。それら以外の問題点としては、診療効率が良く、しかも安全性に富んだ機材の設置場所を確保するための、施設改修の必要性である。

以下に、施設の改修、部屋の移転や拡張が必要になると考えられる主な機材項目を、その理由と共に記述する。

#### ア) 理学療法、運動療法室について

要請されている理学療法及び運動療法機材の台数については、基本設計調査が実施される場合は、患者数に見合った適切な台数となるよう計画するとともに、現状の理学療法室及び運動療法室が手狭であるため、動線が確保された配置計画を立てる必要がある。センター I にも II にも、1 階に使用されていない空き室が幾つかあるため、これらを理学療法及び運動療法を行うための部屋として有効に活用すること等も含め協議を行う必要がある。一方で、理学療法室があちこちに点在することは患者にとって不便で、施設としても効率的ではないため、現理学療法室の隣室機能を空き室に移動させるなどの工夫が必要である。この点は運動療法室に関しても同様であるが、困難な場合には四肢運動の部屋とマット運動の部屋に分けるなどの対応を考える必要がある。

#### イ) X 線撮影室について

X 線装置が供与される場合、その設置場所については、現在の X 線室の広さで十分対応が可能である。しかしながらセンター I については、現状の X 線室は X 線放射漏れの対策が何ら取られてはならず、しかも普通のガラスが入った大きな窓が外に向かって 2 方向に存在している。X 線装置が稼働していた際（現在は故障で使用不可）には、この 2 つの窓を、金属成分を含んだ薄い生地で覆って撮影を行っており、放射線の曝露に対する認識が薄い。部屋全体の壁厚も不十分で、「ウ」国



側もX線室の改修が必要であることは認めており、現在の部屋が角部屋であることから、外部に面する壁を取り壊して全面改修する予定である。

センターⅡについては、操作室の確認窓に鉛ガラスを使用し、廊下扉は厚く鉛板を貼っている。元々が工場であったことから壁の厚さも十分に確保されており、目立った問題はないと考えられるが、放射線マークや使用中点灯表示がないため、これらの設置を求める必要がある。尚、これらの基準は自国の規格で良いかとの問いが「ウ」国側からあった。「ウ」国の規格遵守が最低ラインではあるが、明らかに不足で比較的容易に対応出来る内容については、国際基準を求める場合があると伝えた。

#### ウ) 手術室について

センターⅠの手術室は天井が非常に高く、実測したところ床からの高さは3.8mであった。同室で現在使用されている手術灯は古いもので照明が暗く、明るい手術灯の供与に対する外科医の要望は強い。本案件が最終的に採択され、手術灯が供与される場合には、非常に長いメインポールを有する特殊な手術灯が必要となる。現在、暗いながらも使用している手術灯のメインポールは、施設側が独自に準備したものである。

#### エ) その他の機材に関する改修などについて

上記以外に設置場所が課題となる機材には、大型洗濯機、大型乾燥機、CTスキャナー、患者モニターなどが挙げられる。大型洗濯機及び乾燥機は、主に病床のベッドシーツの洗濯乾燥を施設内で行う（現状は外部の業者に委託）ことを目的としており、医療施設用の高温洗濯乾燥機を意味する。設置はセンターⅠを要請しており、要望されている洗濯容量から1台2トン近くの大型機材になるが、施設内に設置出来る箇所はなく、別室を新たに建造する必要がある。CTスキャナーもセンターⅠへの設置を要請しているが、病室3部屋を取り壊してX線曝露対策の取られた部屋に改修する大掛りな工事となる。ICU室も現在は存在しないため、隣接する病室の壁を取り壊して広い部屋にする改修が必要となる。

### 3.9.5 医療機材の問題点

数点を除いて、現在使用されている医療機材は、殆ど全て老朽化しており、故障しているが古くて部品が入手出来ずに放置されている機材もある。又、稼働はしているが導入以後20数年が経過して錆に包まれた状態の加圧滅菌器もあり、安全性、効率、精度上などの大きな問題がある。麻酔器やバイタルモニターのような手術に必要な機材の不備や、センターⅠのX線装置が故障している点、センターⅡのX線装置も非常に古く精度が落ちる点を含め、不可欠な医療機材を緊急に整備する必要がある。

### 3.9.6 医療器材の維持管理に関する問題点

#### ア) 代理店証明などに関する措置

前述の輸入許可制度が今後も維持される場合には、機材の消耗品の購入や修理を可能とするため、然るべき対応が必要となる。基本設計調査が実施される際には、複雑な機材については「代理店証明書と共に、登録証明書又は搬入後の一定期間内に登録証明を取得する旨の証明書の提出を義務付ける」などの処置を、入札業務にあたって検討する必要があると考えられる。

## イ) ロシア語マニュアル

英語を解する者が医師を含め医療従事者には殆ど皆無であり、英文で用意された取扱説明書及び保守説明書は、全く使用出来ない。取扱説明書全文をロシア語で準備することは、機材によっては非常に頁数の多い説明書が添えられており困難なケースも考えられるが、比較的頻繁に使用する、消耗品の交換方法などに関する項目については、業者側にロシア語で準備するなどの対応を求める必要がある。更に前提として、機材の据付時に、機材を使用することとなる担当者に対し、十分な使用方法に関する説明をロシア語で行うことである。

## ウ) 日常点検の実施

ウズメドテクニカ社が実施しているサービスは、始業点検、終業点検といった日常点検の域を出ない、基本的な機材維持管理であり、国立障害者リハビリテーション・センターに日常点検業務のシステムを導入すれば、同社に頼っている点検業務の多くを同センターで行うことが可能である。

本プロジェクトが採択され機材が供与されれば、機材引き渡し後に、日常点検業務の実施に関するソフトコンポーネント（機材台帳の作成及び点検項目及び手順の決定作業、日常点検業務の基本的考え方に関する講習など）を、センターⅠとⅡでそれぞれ1週間程度実施することを提案したい。

# 4. 要請内容の妥当性の検討

## 4.1 障害者支援の政策・サービスの視点から

労働社会保障省が運営する国立障害者リハビリテーション・センターは、障害者の中でも障害の程度を改善できる見込みがある者を選択的に受け入れ、リハビリテーションを通して職業・社会復帰を積極的に促すという、保健省が管轄する病院とは異なった役割を持っている。リハビリテーション・センターのネットワークは全体として11施設、計700床の病床数で構成されているが、障害者数の多さに比し受け入れ枠は限られていることからベッド利用率は100%を超える状態が続き、その役目は十分に果たしていると言える。

今回の要請はタシケント市にある国立障害者リハビリテーション・センターを対象とするものであり、同センターはタシケント市の地方リハビリテーション・センターとしての役割を持つとともに、タシケント州を含む全国の地方リハビリテーション・センターから送られて来る障害者を受け入れるナショナルセンターとしての役割も担っている。今回要請は1か所の施設に対する協力ではあるが、このようなネットワークを通して支援効果が全国へ波及する仕組みが既に存在している。

障害者支援という視点から総合的にみて、国立リハビリテーション・センターの本要請には十分な妥当性があると判断される。この、プロジェクトの必要性や妥当性に関する総合的な判断については、次章「第3章 結論・提言」の中で詳述しているので参照されたい。

## 4.2 機材計画の視点から

### 4.2.1 全体評価について

本案件対象施設で使用されている機材は非常に老朽化しており、国立障害者リハビリテーション・センターの機能を維持・拡充するに不可欠な機材が不足していることから、機材整備を行う妥当性は十分に高いと判断される。本案件で要請されている機材が導入されれば、これまでの機材維

持管理コストが大幅に増えるため、コストを十分に把握して然るべき予算措置を講じる必要があり、その点は MLSP に十分な確認を取らねばならないが、組織の効率化を考慮してセンター I と II が統合されたことから、プロジェクトの投入時期としては効率性が認められる。又、「センターにおけるリハビリテーションが近代化され質が向上する」ことをプロジェクト目標としており、機材を整備することでサービスが近代化され、手術の安全性も高まることから、有効性は高いと判断される。

一方で、同センターでは、視覚障害、聴覚障害及び言語障害などの身体機能障害および知的・精神的障害を対象としていないことから、同センターの強化は障害者全体ではなく一部の障害者への直接的なインパクトに限られるものの、有料で実施している健康診断が、障害者又は障害要因の早期発見に寄与している点は評価されるべきである。

総合的に見て、現在提供している医療リハビリテーション・サービスの安全性の向上、検査などの精度の向上、及び治療効果の向上を目した機材計画を行うことにより、本要請は十分な妥当性が確保され则认为る。

#### 4.2.2 個々の機材について

以下に記している（機材番号 I～VIII 及び「番号なし」のグループ）は、ミニッツに添付した最終的な要請内容として確認した機材リストの分野別番号である。詳細は、巻末添付の付属資料を参照されたい。（カテゴリーについての詳細は第 3 章 2. 1 を参照。）

##### ア) 受付部門（機材番号 I のグループ）

I-4 障害者搬送車（カテゴリー C）を除き、機材内容も台数も妥当と判断される。搬送車はその使用目的が明確ではなく、基本設計調査が実施される際には、慎重な判断が必要である。

##### イ) 理学療法部門（機材番号 II のグループ）

機材内容は妥当と判断されるが、全般的に台数の調整が必要である。基本設計調査が実施される際には、導入スペースと患者数を考慮した配置計画が必要である。尚、II-7 Electrotherapy については複数の仕様要望されており、機材リスト上では大まかな表現にとどめた。先方要請内容については、**第 3 章 結論・提言の 3.2 機材計画に関する調査内容**に詳述しているので参照願いたい。

##### ウ) 臨床検査部門（機材番号 III のグループ）

使用目的から概ね機材内容は妥当と判断されるが、基本設計調査が実施される際には、機材を使用し続けるための消耗品コストの試算を行い、必要な維持管理費を MLSP が確実にセンターに付与することを確認した上で、更に技術面からの妥当性（カテゴリー C）に関する検討が必要である。

##### エ) X線検査部門（機材番号 IV のグループ）

CT スキャナーについては、国立障害者リハビリテーション・センターから幾度もその必要性に関する主張がなされたが、維持管理費に関する試算を同センターは行っておらず、MLSP が同センターに付与出来る維持管理費を確認した上で、判断が必要である。技術面では、1名のレントゲン医が別の医療機関（保健省）において CT スキャナーを扱っているとのことだが、その点も確認す

る必要がある。内視鏡についても、現在は胃カメラ（IV-9(1)）しか施設は有していないため、技術レベルについて更に確認する必要がある。

#### オ) 手術部門（機材番号Vのグループ）

椎間板ヘルニアの内視鏡下摘出手術用機材（V-19）については、細部に渡る議論が必要である。我が国では、平成17年及び平成18年に社会保険診療報酬に収載され、それ以後は普及しつつあるものの、「内視鏡腰椎椎間板ヘルニアガイドライン」によれば未だ普遍的治療法とは言えず臨床研究に位置づけられており、日本内視鏡外科学会技術認定を受けた技術医のもとでトレーニングを行うことが望ましいとされている。同機材を要請した外科医は、これまで「ウ」国での同手術の経験がなく、過去にウクライナ国において研修を受けたと述べている。手術法の適用・不適用は医師の判断ではあるものの、特定の手術法に関する経験量を専門的見地から確認した上で検討する必要がある。

ICU用の患者モニターに関し、先方によりICU室が準備されれば、12台という台数（ICUの床数）については配置計画等の検討を要するものの、必要性の点で妥当性は高い。

その他の機材についても妥当性は高いと考えるものの、詳細については、基本設計調査が実施される際には、更に検討されたい。

#### カ) リハビリテーション部門（機材番号VIのグループ）

センターⅠの現有病床数は145床、センターⅡの現有病床数は112床（共に有料病床を含む）であり、病棟用ベッドの要請台数（120床）は約その半数で妥当な範囲と判断されるが、最終的な台数については、詳細に調査することが望ましい。

ICU用ベッドについては、上記の患者モニターと同様であり、その他の機材については妥当性が高いと判断する。

#### キ) 滅菌部門（機材番号VIIのグループ）

機材洗浄機（VII-6）については、「ウ」国側が機材の概略仕様を明確に出来なかったため、検討するに至らなかった。基本設計調査が実施される際には、同機材に関する仕様を明確にした上で妥当性を検討せねばならない。その他の機材については、妥当性は高いと判断される。

#### ク) ランドリー部門（機材番号VIIIのグループ）

大型機材であるため、設置個所の課題と共に、稼働を維持する際の電力、水、洗剤の消費に係るコストについても、基本設計調査が実施される際には、検討が必要である。

#### ケ) その他の機材（機材番号無しのグループ）

協議終盤となって要請に追加された機材であるが、センターの活動内容から、心電計（Electrocardiograph）、除細動器（Defibrillator）、電子式簡易型肺機能検査器（Spirometer）については、妥当性は高いと判断する。その他の機材については、基本設計調査が実施される際には、十分な検討が必要である。

更に、ミニッツに添付した最終的な機材リストには掲載されていないが、当初の要請機材リストにあった歩行分析用機材及び体幹固定用マットについても、基本設計調査が実施される際には検討

することを協議で確認しており、その点については、**第3章 結論・提言の3.2 機材計画に関する調査内容**に詳述しているので参照願いたい。



## 第 3 章 結論・提言





## 第3章 結論・提言

### 1. 協力内容スクリーニングの結果

#### 1.1 プロジェクトの必要性

現地調査の結果から、調査団は国立障害者リハビリテーション・センターの医療機材を整備するプロジェクトには高い必要性が認められることを確認した。その判断の主要な根拠は次の4点である。

① 「ウ」国の障害者支援制度の中で重要な役割を果たしていること

全国11ヶ所のセンターからなるリハビリテーションのネットワークは、1995年大臣会議令433号「障害者のリハビリに関するウズベキスタン共和国の国家計画について1996-2000」に基づき構築されたもので、障害者年金など障害者を支援する諸制度の一つとして既に10年以上の実績を持つ。図3-1に示すように、国立障害者リハビリテーション・センターはこのネットワークのレファレル施設として、医療・社会・職業の各領域でのリハビリテーションを実施する上で指導的役割を果たしている。



図 3-1 リハビリテーション・センターの全国配置網

② 十分な診療実績を持ちフルに稼働していること

リハビリテーション・センターは全体として700床の収容能力を持ち、利用者は年々増加し2007年には1万4千人以上に上っている。国立リハビリテーション・センターはベッド数200床を持ち年間4千2百人が入所するこのネットワークで最大の施設であり、年間4千2百件の整形外科手術や多数の理学療法と運動療法を行い、施設もフル稼働の状態が続いている。

③ 医療機材の老朽化と不足が顕著であること

国立障害者リハビリテーション・センターの機材は、耐用年数を大きく超え老朽化と基礎的な機材の不足が顕著である。これらの更新と補充を行わなければ、正確な診断に基づく効

果的なリハビリテーションや手術を行うことが出来ないだけでなく、安全性の低い術中麻酔管理と術後のケアが続くことになる。そしてこのことは、レファレル施設としての地方から紹介されて来る診療の難しい障害者への対応や、現代的なリハビリテーション技術を普及させるというセンターに課せられた役割を阻害する大きな要因となるものである。

#### ④ リハビリテーション効果の向上が求められていること

リハビリテーション・センターを退所した障害者は、認定期間終了時に平均して56%が障害の程度が改善したと評価されているのに対し、国立リハビリテーション・センターはこの割合が24%に留まっている。処遇の困難な障害者が地方から送られて来るというレファレルセンターの宿命を考慮しても、この割合をより高くしていくことが求められている。

## 1.2 プロジェクトの妥当性

調査団は、本プロジェクトの実施に日本が支援する妥当性は高いと判断している。その一方で、プロジェクト効果の持続性という点からいくつかの懸念材料が見出せることも事実であるが、慎重な機材計画を行なうことでこれらの懸念はかなりの部分は軽減出来ると考えられる。以下に、妥当性が高いと判断する根拠、懸念される材料およびこれに対し機材計画上配慮すべき点を整理して示す。

### 1.2.1 妥当性が高いと判断する根拠

#### ① 保健省の病院と異なる明確な役割をセンターが持っていること

保健省管轄の病院が患者の運動機能回復を目的に急性期治療の一環としてリハビリテーションを行うのに対し、労働社会保障省管轄のリハビリテーション・センターは、病院での治療後の回復期にある障害者（患者）を対象に、社会への適応や職業復帰を支援するためのリハビリテーションを行っており、保健省の病院とは異なる固有の機能を持っている。

#### ② 限られたリハビリテーション資源をターゲット・グループに選択的に投入していること

日常生活への復帰、とりわけ就業への復帰を積極的に進めるというセンターの目的を果たすために、障害者全員を対象とするのではなく、障害者の中から障害の程度を軽減できる見込みの高い者<sup>1</sup>を選択的に入所させリハビリテーションを行っている。このことは、限られた資源（人材や資金）を効率的に使用するシステムが機能していることを示している。

#### ③ プロジェクトのインパクトが全国に波及することが期待できること

レファレルシステムが確立されていることから、国立障害者リハビリテーション・センターのサービスの向上は、タシケント市とタシケント州からの入所者だけでなく全国から送られて来る入所者も利益を得られることになる。このような利用者のレファレルに加え、地方リハビリテーション・センターと全国の医療労働鑑定委員会の医師へ研修・指導を行う役割を持つことから、新しい機材を使用することにより得られた知識・技術・各種基準が全国に波及することが期待できる。

#### ④ 要請機材が診療の実情に概ね合致していること

<sup>1</sup> タシケント州のメイン・エキスパートでは具体的に次のようなタイプを上げている：再認定よりも初回の認定者、整形外科疾患や循環器疾患などリハビリテーションの効果が出しやすい者、義肢装具を装着すれば社会復帰できる障害者など

要請機材の大部分は既存の更新か補充として計画されており、現在行なっていないような高度な診療に使う機材はごく一部である。この一部の新しい機材についても、国内でその操作を学ぶ研修制度が利用できることから<sup>2</sup>、現在のスタッフの技量で活用出来ると考えられる。

⑤ 機材の維持管理費を捻出する一定の経済的な基盤を持っていること

センターは経営の資金源として MLSP からの予算と有料サービスからの収益という二つを持っている。その構成は 2007 年度で年間収入 5.8 億スムのうち前者が 60%、後者が 40%となっている。センターが有料サービスによる収入という自己判断で使用出来る資金を持っているということは、機材の維持管理費を国からの予算だけに頼らないですむ一定の経済基盤を持っていることになる。さらに将来本プロジェクトにより医療機材の更新と補充が行われれば、サービスの質が向上することで一般患者の利用数とこれによる有料サービスの収益も増加することが予想される。このことは、機材の維持管理費を捻出する経済基盤を更に強化出来ることにつながるものである。

⑥ 機材など資本財への投資は外部の資金に頼らざるを得ないこと

労働社会保障省の社会保障分野への年間予算は、2007 年度で 6,500 億スム（日本円約 540 億円）であり、その内の相当部分は年金などの現物支給やリハビリテーションなどのサービス支給に向けられ、施設や設備など資本財への投資に向けられる資金は極めて限られているのが実情である。現行の社会保障計画である大統領決定 459 号『一人暮らし、高齢者、障害者への社会保障、社会サービスの強化計画 2007-2010』に上げられている事業の資金源からもこのことがうかがえる。この計画では資金源として個々のサービス提供（運営）は国家予算で行い、建物・機材など資本財の調達は大企業や外部機関からの寄付で行うことを予定している。このことから分かるように、リハビリセンターの医療器材調達というような一時的に大きな資金（しかも外貨）を必要とする事業の資金は、今のところ国外の支援機関に頼るしか方法がないのが実情である。

⑦ 他ドナーの支援がない

「ウ」国で活動する Handicap International や World Vision など NGO の活動は、主に地域における障害者の自立支援の分野に向けられており、「ウ」国が機材整備に支援を期待できるドナーは、今のところ日本のみである。

## 1.2.2 懸念される要因と必要な対応

### ア) 維持管理費の確保

国立障害者リハビリテーション・センターの年間運営資金と機材維持管理費への支出額を表 3-1 に示す。有料サービス収入が大きな割合を占めることは確かであるが、それも併せた年間収入は 9.7 億スム（日本円 8 千万円）と 1 億円に満たない額であり、そこからの維持管理費の支出額は 7.4 百万スム（同 62 万円）にしか過ぎない。センターが新規の機材を使用するようになれば、電気料だけでなく機材の維持管理費も現在の数倍に増加することが予想され、現在の収入レベルでこれを賄うことは出来ないのではないかと懸念される。

表 3-1 国立障害者リハビリテーション・センターの年間収入と維持管理費（2007 年）

<sup>2</sup> 保健省管轄の医師の卒後研修機関である Tashkent Institute of Advanced Medical Studies はラボラトリー検査学科など 52 の学科を持っており、2,3 カ月～6 カ月の期間での該当する分野の技術研修を有料で受けることが出来る。

区 分	年間収入 (千スム)	維持管理費支出 (千スム)
予 算	581,807	5.188
有料サービス収入	388,643	2,240
合 計	<b>970,450</b>	<b>7,428</b>

注) 有料サービス収入の金額は、入手した半期の金額データを2倍した推計金額である。

出所：本報告書第2章「3.3 予算」の表からの抜粋

これに対しては、有料サービス収入を当てにするだけでなく MLSP からの予算の増額も不可欠である。電気代の増加に対しては、機材の仕様書に記載されている機材個々の消費電力を証拠として同センターが MLSP に提出することで、電気代の予算増加が認められることを確認している。同様に消耗品及び交換部品の購入も、MLSP に証拠を添えて予算計画を提出し必要性が認められれば増額されることから、基本設計調査時に現実的な患者数とこれに基づく所要コストを試算し、MLSP にその予算処置を確実にを行う旨の確認を取ることが必要である。

#### イ) 診断と治療用機材を中心とした要請機材リスト

リハビリテーション・サービスの普及状況は、それぞれの国の経済的・社会的発展の度合いや医療サービスの普及状況などにより大きく異なっている。「ウ」国で近代的なリハビリテーション技術の導入が始まったのは90年代半ばであり、現在までで10年程度の短い歴史しかない。またリハビリテーション専門医の認定制度も2年前に始まったばかりであり、理学療法士や作業療法士などの資格制度もまだ存在もしていない。このような背景があることから、国立センターで行うリハビリテーションは表3-2に示すように日本とは異なる特徴を持っている。

表 3-2 国立センターの各分野のリハビリテーションの実施内容

区 分	実施している内容
医学リハビリテーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 整形外科：手術による障害の程度の軽減と治療（下肢切断など）。</li> <li>▶ 内科・神経科：詳細診断による残存能力や心理的影響の評価、障害の軽減可能性の予測など。</li> <li>▶ 内科・外科共通：理学療法の実施、個人リハビリテーション計画の補足や改定、医療労働鑑定委員会からの依頼に基づく障害認定申請者の事前鑑定など。</li> <li>▶ 理学療法では運動量療法が少なく、超音波や低周波などによる物理療法及びマッサージが中心である。</li> </ul>
社会リハビリテーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 義肢義足適用の判断と装着指導、心理療法やカウンセリングの実施。</li> <li>▶ 作業療法：国立障害者リハビリテーション・センターは行っていないが、地方リハビリテーション・センターではミシンを使った縫製などを極めて小規模に実施している。</li> </ul>
職業リハビリテーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 障害者の残存能力の評価しガイドラインに基づく就業支援（適当な職業・職種の推薦、労働上の制約の証明など）を実施。</li> <li>▶ 職業的リハビリテーション：国立障害者リハビリテーション・センターでは行っていないが、MLSP が管轄する障害者職業訓練専門学校（タシケント市とフェルガナ市にある）が本格的に実施している。地方センターではコンピュータ操作の訓練などを極めて小規模に行っている。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 国立障害者リハビリテーション・センターは入所リハビリテーション専門の施設で、通所の利用者は義肢装具の装着・調整に来る限られた人である。</li> </ul>

	<p>▶センター内で車イスはほとんど見ないし、備えられてもいない。地方センターでは有料で車イスの貸出しを行っている。</p> <p>▶障害の程度の重い入所者が少なく、入所（入院）期間は平均で14日、最長でも40～50日と短い。</p>
--	---

短い入院期間は、このセンターが手術により障害の程度を短期間で改善する、もしくは入所させることで障害の程度を正確に鑑定し長期のリハビリテーション計画を作る、というその活動の結果を端的に示している。センターは障害者を長期入所させるというコンセプトで運営されていない。通所利用者がいないのも、通所リハビリテーションは障害者の自宅近くのポリクリニックに行ってもらおうという考えからである。要請機材の大半が手術や検査、及びそれに関連する機材である理由がここにある。このように、要請機材リストは「ウ」国におけるリハビリテーションの普及段階と国立障害者リハビリテーション・センターの現状を忠実に反映したものと受け止める必要がある。

## 2. 協力内容スコーピングの結果

### 2.1 医療機材のスコープ

個々の要請機材に関する妥当性の評価については、「第2章 要請の確認」の「4. 要請内容の妥当性の検討、4.2 機材計画の視点から」にその詳細を記述している。初期の協議において、要請機材の内、無償資金協力の医療機材供与の観点から明らかに不相当と判断される単体の消耗品（カテーテル類、外科手術用埋め込み部品など）、及び用途が国立障害者リハビリテーション・センターの活動内容とは異なると判断される機材を、その理由を明確にし、「ウ」国側の同意を得た上で要請機材リストから削除（25品目）した。協議の終盤において、新たに5品目が要請機材に追加されたが、それらの必要性、台数、及びセンターⅠとⅡの振り分けに関する協議が時間的に十分取れなかったため、それら5品目は機材の名称だけを要請機材リストに記すにとどめ、合計87品目を正式な要請機材リストとしてミニッツに添付した。（要請機材リストは、本報告書添付資料を参照）これら87品目に加え、上記の「4.2 機材計画の視点から」に更に別の2品目（歩行動作解析装置、及び専ら脳性麻痺児に使用する角型マット）について記述しているが、これらは同センター側がそれらの必要性や用途に関する十分な説明を準備していなかったため、基本設計調査が行われる際には、改めて説明を求めることとしている。

ミニッツにて確認した要請機材リストでは、以下の要領でA、B、Cの3つのカテゴリーに分類している。なお、Dについては、当初要請機材リストにあったが、無償資金協力のスキームになじまない機材であることから最終的な要請機材リストから除外することで「ウ」側と合意した。表3-3に示す通り、A、B、Cはその順で機材の優先度を直接的に明示するものではないが、供与の妥当性を検討する際にクリアすべき課題がAには少なく、B、Cの順で多いと考えられる。

表 3-3：要請機材のカテゴリー分類

カテゴリーA	台数も含め（現有2台に対し要請2台など）、現在ある機材の入れ替えと考える機材
カテゴリーB	台数も含め（現有2台に対し要請5台など）、現在はないが技術的に活用可能と考える機材

カテゴリーC	台数も含め、現在はなく、導入には技術、場所、目的に関する課題があると考える機材
カテゴリーD	当初要請リストに記載されていたが、無償資金協力になじまない機材であることから「ウ」側と合意の上削除した機材。

## 2.2 概算事業費

プロジェクトの概算事業費については、機材調達に係る概算費用を試算した。機材は過度に高度なものではなく、標準的な仕様を考慮しているが、基本設計調査が実施される際には、更に仕様と妥当性を詳細に「ウ」国側と協議の上、再度算出されたい。

### 機材概算費用

カテゴリーA：4億1千万円

カテゴリーB：4千万円

カテゴリーC：1億6千万円

その他の機材：2千万円（追加5品目＋2品目を各1台で計算した場合）

要請機材総額：6億3千万円

## 3. 基本設計調査に際し留意すべき事項等

### 3.1 基本設計調査の方向性

ア) 基本設計調査（BD）で詳細に調査すべき分野について

今回の予備調査では、『医療機関→医療コンサルタント委員会→医療労働鑑定委員会→リハビリテーション・センター→（必要に応じ）医療機関→医療労働鑑定委員会』という障害者の基本的な流れを把握することが出来た。多くの障害者は、半年から3年の4段階の認定期間毎にこのサイクルを繰り返している。このサイクルでは、医療労働鑑定委員会で障害者と認定された人のうち、改善の見込みありと判断された5%未満の人がリハビリテーション・センターへ行き、残りの95%の人は保健省の医療機関へ行くことになる。リハビリテーション・センターの平均入所期間は16日であり、これは最長3年に及ぶ障害認定期間の中ではごく短い期間であることを考えると、障害者がセンターを退所した後の個人リハビリテーション計画の実行状況が極めて重要な課題となる。このような視点から、詳細に調査すべきと考えられるのは次の二点である。

- ① 障害者が国立障害者リハビリテーション・センターを退院した後のリハビリテーションの受療（退所先や通院リハビリの実施）状況と社会的適応の状況など。
- ② 保健省医療機関へ向かった95%の障害者の入院状況、その後のリハビリテーションの受療状況及び社会的適応の状況など。

タシケント市在住の障害者については、これらの情報はタシケント市のメイン・エキスパートのオフィスで得られるものである。このような調査により障害者リハビリテーションと生活の実態を理解することは、本プロジェクトの果たす役割をより深く理解することに役立つだけでなく、今後の日本の障害者支援の分野における技術協力の可能性や方向を検討する際の、あ

るいは World Vision が実施する CBR プロジェクトとの連携を考える際の手掛かりを与えてくれるのではないかと期待される。

イ) プロジェクト効果測定のための指標とベースライン

機材の整備効果は、国立障害者リハビリテーション・センター内での効果と同センター外への効果（広域的インパクト）の2つの範囲に分けることができる。インパクトを測る指標は、機材整備の効果を直接的に示すもので、かつ国立障害者リハビリテーション・センターが自分で計測出来ることが必要である。

表 3-4 はこのような条件を整理し、機材投入の効果としてどのようなことが予想されるか、どのような指標でその効果を測定するかを一例として示したものである。本プロジェクトは、国立リハビリテーション・センターが行っている医療・社会・職業リハビリテーションの中で特に医療リハビリテーションの整備に力点を置いていることから、医療面での介入（手術や理学療法など）の変化が捉えられる指標を想定することが必要である。

ここで留意しておくべきことは、国立障害者リハビリテーション・センターが年間の受入れ患者数を増加するためには、労働社会保障省がセンターのそのような年間計画を認め、かつ必要な規模の予算措置が取られることが条件となることである。

表 3-4 プロジェクトの予想効果と測定指標（案）

	国立障害者リハビリテーション・センター内		国立障害者リハビリテーション・センター外（地域）
	量的指標	質的指標	
予想効果	<p>① 病床利用率が既に 100% を超えていることを考えると、機材整備が直ちに障害者の入院増につながるとは言えない。しかし、入院中の検査を外来で実施することで在院日数を短縮し、かつ予算増も併せて行えば、現状より最大で 30% の増加は期待出来る。</p> <p>② 機材整備を一般利用者に上手くアピール出来れば、有料病床への一般患者の入院が増加すると予想される。</p> <p>③ また、入院患者の増加は必然的に手術、各種検査および各種リハビリテーションの件数増加につながる。</p>	<p>機材整備により診断・治療及びリハビリテーションが適切に出来るようになれば、治療成績全般が向上すると期待できる。手術の安全性が高まれば術後感染率が低下することは容易に予想できるが、そのような統計は得られないため、それに代わる効果として</p> <p>① 検査に要する日数が短くなる、あるいは術後合併症などが減少する。これらにより入院期間が短くなると予想できる。</p> <p>② 障害の程度が軽減する患者が増加する。</p> <p>また、診療に質の向上は経営面でも、</p> <p>③ 一般利用患者が増加することで診療収入も増加する。</p>	<p>① 受け入れ患者数が増加することは、地方リハビリセンターがタシケントにリファーする患者数が増えることにつながる。</p> <p>② 検査機材の導入により患者の障害の程度や今後の可能性をより正確に予測できるようになる。これにより的確な個人リハビリテーション計画が作成され、障害者の社会適応を支援するというセンターの根本的な目的が達成出来るようになる。</p>
指標	<p>上記の各項目に対して、</p> <p>① 利用障害者（入院）数（が増加する）</p> <p>② 一般利用者（外来・入院）数（が増加する）</p> <p>③ 手術件数、ラボ・X線検査件数、リハビリテーション（運動療法・物理療法）件数（が増加する）</p>	<p>上記の各項目に対して、</p> <p>① 平均入院期間（が短縮する）</p> <p>② 障害の評価レベル別入院・退院患者数（障害のレベルが下がった患者数が増加する）</p> <p>③ 一般利用患者（外来・入院）からの診療収益額（が増加する）</p>	<p>上記の各項目に対して、</p> <p>① タシケント市以外の地方州から国立リハセンターへの紹介患者数（が増える）</p> <p>② 障害レベルの変化についての評価結果（障害の認定レベルが下がった患者割合（が増加する。）</p>
	①、②、③とも統計が作成さ	上記の①と③は入手可、②は	上記①、②とも統計が作成さ

ベースライン	れており、データの入手可。	現行の3レベル評価ならば可能であるが、より細分化した評価レベルは、別途作成しカルテからピックアップする必要がある。ただし、現行の3レベルという大雑把な区分で変化をとらえられることが可能か疑問が残る。	れており、データの入手可。ただし、①については地方からの患者受け入れを増やすかどうかは労働社会保障省の考え次第である。②についても、現行の3レベルという大雑把な区分で変化をとらえられることが可能か疑問が残る。
--------	---------------	---	--

## 3.2 機材計画に関する調査内容

### 3.2.1 機材仕様に関する調査

個々の機材の仕様については、基本的に全ての機材に関して調査することになるが、ここでは、特に注意を必要とする機材について記述する。尚、「ウ」国側に対する仕様確認においては、必ず、機材を現場で実際に使用する担当医師及び検査技師との協議を経た上で、センターの本プロジェクト担当責任者（予備調査では医療担当副センター長）に確認を取られたい。特に、生理機能検査機器については検査を実際に行っている医師3名に、検査用内視鏡については内視鏡検査を行っている医師1名（週に2日ほど勤務。内視鏡下手術を行うとされる外科医とは別）に、臨床検査機器についてはセンターI及びIIの各々の検査技師（内科医長とは別）に、X線撮影装置についてはレントゲン医1名（週に3日ほど勤務）に、麻酔器・人工呼吸器についてはセンターI及びIIの各々の麻酔医と協議されたい。予備調査において、実際の機器操作者から様々な仕様に関する要望が聞かれたからであり、操作者の技術レベルを調査する上でも直接協議が非常に参考となる。但し、理学療法機器については、現場担当者（理学療法コースを学んだ看護師）よりもセンターIの脊柱疾患科医長が詳しく、協議をする相手として相応しい。

#### ① II-5 Complex unit for physical exercises

肩関節輪転運動、上下滑車重錘運動、胸背部矯正運動などを組み合わせたもの。

#### ② II-7 Electrotherapy Unit

要望は1種ではなく、複数の特徴ある電氣的治療が要望されており、1機種で全てをカバーすることは不可能で、II-7(1)、II-7(2)、II-7(3)のように、機材を分けて仕様と台数を確認する必要がある。要望内容は、1) 電気磁気治療器（ループ式、腰部巻付け式）、2) 高周波治療器（波長6.5デジメータ程度）、3) 低周波治療器（Russian ウェーブ、パルス波、指数関数減衰波、正弦波干渉）

#### ③ II-12 Treadmill for rehabilitation

手摺付き、超低速始動タイプ

#### ④ III-8 Bilirubinmeter for Adult Use

新生児用は、試薬は同じでも計測単位が異なるため使用されない。

#### ⑤ IV-2 Fluoroscope X-Ray

一般撮影も多いため、一般撮影と透視の切り替え可能なタイプが良い。

#### ⑥ IV-3 X-Ray Cordless Mobile Unit, C-arm

手術室内で使用。

#### ⑦ IV-7 Color Doppler Ultrasound Scanner

各部血管ドップラー、腹部エコー、心エコーに対応。

#### ⑧ V-5 Operating Light



センターⅠの手術室は、床から天井まで3.8メートルあるため、その対応に注意が必要。

⑨ V-19 Endoscope for ablation of hernia of backbone

内視鏡下手術用。

⑩ 機材リストに記載のない2品目（要請書の要請機材リストには掲載）

1. Weight Balance Analyzer

下肢障害者（義足使用）の直立時、及び歩行時の重心バランスを分析評価する装置。研究目的が主な用途となること、その評価を臨床に活かすシステム（義足製造法の改良などが考えられるが、センターⅡの敷地内にある義肢製造会社の現在の技術と機材では困難。又、同製造会社は民間会社となっており、本プロジェクトの対象外）がセンターにはないことから、予備調査団は削除すべきとの判断を示した。「ウ」国側は、機材の大まかな仕様やその用途について具体的主張が準備出来ていなかったため、ミニッツに添付するリストから除くことは同意するも、基本設計調査時に再度確認したい旨の要請をした。

2. Wedge

体幹を固定することが困難な脳性マヒ児などに専ら使用する小型のマット。「ウ」国側が機材内容を理解していなかったため、上記の通り予備調査団が説明し、要請台数が10となっている点について、10種類の異なるサイズを1セットという意味に解釈する旨を伝え、「ウ」国側もそれを了承。その上で、脳性マヒ児などの重度障害はセンターの対象患者となっていない点を指摘し、削除すべきとの判断を示した。「ウ」国側は、ミニッツに添付するリストから削除することは同意するも、基本設計調査時に再度確認したい旨の要請をした。

### 3.2.2 機材の設置場所に関する調査

カテゴリーB及びCの機材について、採択される場合には設置場所の確認と、発生する改修工事を、「ウ」国側が確実に期限内に自費で実施する旨を確認する必要がある。MLSPにとって初めての無償資金協力事業だけに、この点は国立障害者リハビリテーション・センターだけでなく、MLSPとの協議においても確認しておく必要がある。

### 3.2.3 機材の維持管理費に関する調査

供与機材導入に伴って確実に増える消費電力量、及び試薬を含む消耗品の購入に係る概算費用を算出し、MLSPが確実に国立障害者リハビリテーション・センター予算を増額することを、同センターとMLSPの双方において再度確認する必要がある。予備調査団との協議において、同センターは、有料病床及び有料診療の収入で対応可能との見解を示したが、不確実な資金計画ではプロジェクト実施の妨げになる旨を伝えたところ、MLSPからの増額は可能との回答があった。この点は、MLSP副大臣に対して調査団長より念押しがなされているが、具体的金額を示して再確認することが望まれる。

### 3.2.4 医療機器の部品及び試薬を含む消耗品調達に関する調査

「第2章 要請の確認」の「3.サイトの状況と問題点」「3.7.2 機材代理店によるサービス」で記述した通り、供与機材の修理部品や試薬を含む消耗品を新たに調達する場合には保健省に登録（有効期間は5年。失効後は新たに申請し、費用も再度掛かる）が必要であり、部品、消耗品毎に個々

に費用が発生するとの情報を入手した。この件は、供与機材の有効利用にとって大変重要な事項であり、本プロジェクトが採択され供与機材が導入される時期においても同制度が有効であると判断されれば、その対応を十分に検討し、然るべき対処を取る必要がある。具体的には、確実に消耗品が発生する機材、及び故障時にメーカーから部品を調達する必要がある機材については、入札時に代理店証明書の提出を義務付けると共に、「入札に使用される機材仕様書に記載されている消耗品及び交換部品について、輸入承認を取得している、或いは機材引渡し後○か月以内に輸入承認を取得する」旨の宣誓書の提出を義務付けることが必要である。

### 3.3 障害者リハビリテーションに共通する課題への取り組み

労働社会保障省が管轄する障害者に対するリハビリテーションが、保健省の医療機関が行うそれと決定的に違う点は、社会及び職業リハビリテーションを行う点にある。社会リハビリテーションとしては、障害者の社会適応力を向上するための作業療法や心理療法、義肢装具の製作・装着などが行われている。この社会リハビリテーションという点からみて、「ウ」国の障害者リハビリテーションに共通する課題として次のような点が上げられる。

#### ① 障害者への配慮がほとんど見られない施設

商店やホテルなどの都市施設だけでなく、病院やリハビリテーション・センターにおいてさえも、玄関の階段、廊下や部屋の床の段差、手摺のない廊下やトイレ、滑りやすい磨き石の床などごく普通に見られる。都市施設や交通機関の施設のバリアフリー化はまだ先の話かもしれないが、少なくとも国立障害者リハビリテーション・センターのバリアフリー化は最初に行うべきものと考えられる。

#### ② リハビリテーション専門職種（理学療法士、作業療法士）の養成

現代的なリハビリテーションが導入されたのが 1990 年代と歴史が浅いこともあり、リハビリテーション専門医の制度が出来たのが 2 年前で、技師の専門資格制度はまだない。リハビリテーションの拡大にはこの面で大きな制約がある。近年は、リハビリテーション専門職に対し、医療リハビリテーションを中心とした「障害の医療モデル」だけでなく、障害者の社会参加、権利擁護を中心とした「障害の社会モデル」の知識と経験を求める声が強くなり、上記のバリアフリーや下記の CBR も「障害の社会モデル」の一環として捉え、養成現場で学ばせる傾向にある。2006 年 12 月に国連で採択された「障害者権利条約」の本条約に対する署名国が 2008 年 2 月時点で 125 カ国、同付属書に対する署名国が 71 カ国と着実に増えており、批准国も本条約に対しては 17 カ国、同付属書に対しては 11 カ国である。「ウ」国が将来における同条約への署名及び批准を現実とするには、医療モデルと社会モデルの両方を習得した専門職の養成が欠かせない。JICA は、アジア太平洋障害者センター（Asia-Pacific Development Center on Disability: APCD）プロジェクトで多くの知識と経験を培っており、将来においてリハビリテーション専門職養成に関するプロジェクトの協力要請がなされた場合には、検討に十分値することと考える。

#### ③ 地域との連携の欠如

CBR という言葉をセンターの幹部が知らなかったことから分かるように、措置施設として機能しているリハビリテーション・センターには地域との連携という発想はほとんどないように見える。本年 4 月から、World Vision Japan による草の根技術協力として

CBRプロジェクトが発足するが、その動向を見ながら、本格的なプロジェクトを提案することも検討すべきではないかと考える。

### 3.4 基本設計調査の団員構成

本格調査における団員構成として、次のような業務を遂行できる人材が必要と考えられる。英語での業務が殆ど不可能であることから通訳の配置を認める必要がある。

① 業務主任/機材計画 1

計画全般の調整及び管理。具体的には、ミニッツ署名時に、調査団より労働社会保障省副大臣に対し配置を要請したプロジェクト全般を管理する担当者に対し無償案件の進め方を指導助言し、計画全般の円滑な運営を総括的に管理するとともに、機材計画の方向性について調査を行う。

② 機材計画 2/施設設備計画

業務主任を補佐し、機材全般の仕様確認、数量に関する協議を行う。また、X線撮影室など機材を設置するための施設改修、消費電力の増加に係る対応などの指導及び管理について調査する。

③ 調達計画/積算

機材費、維持管理費、輸送費、搬入据付費などの試算を行うとともに医療機材保守管理計画について調査する。

④ 通訳（ロシア語）

