

アゼルバイジャン共和国

リハビリテーションセンター機材整備計画

基本設計調査報告書

平成 14 年 3 月

国際協力事業団

ビンコー株式会社

無償二

CR (1)

02-063

序 文

日本国政府は、アゼルバイジャン共和国政府の要請に基づき、同国のリハビリテーションセンター機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施しました。

当事業団は、平成13年9月30日から10月25日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、アゼルバイジャン政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成14年1月10日から1月27日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終りに、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14年3月

国際協力事業団

総裁 川上 隆 朗

伝 達 状

今般、アゼルバイジャン共和国におけるリハビリテーションセンター機材整備計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が平成13年9月より平成14年3月までの6.5ヵ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、アゼルバイジャンの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成14年3月

ビンコー株式会社

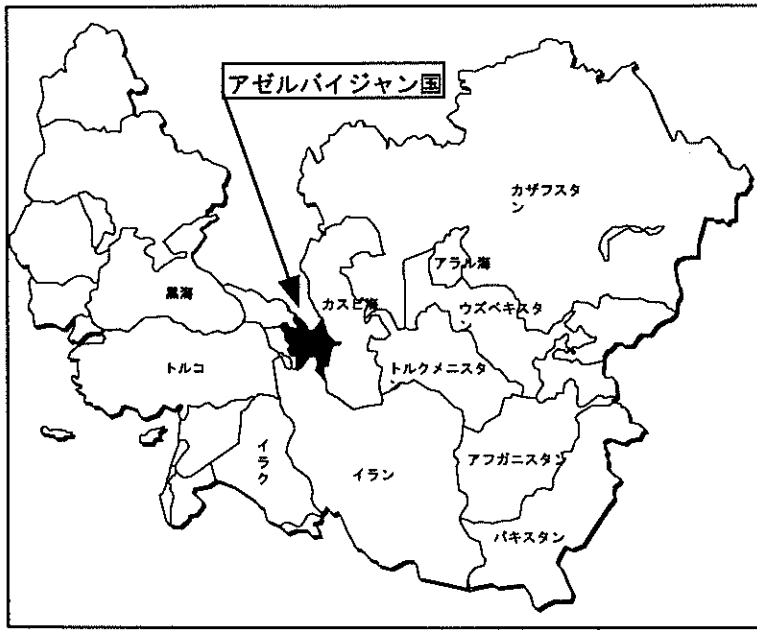
アゼルバイジャン共和国

リハビリテーションセンター機材

整備計画基本設計調査団

業務主任 中 島 達 郎

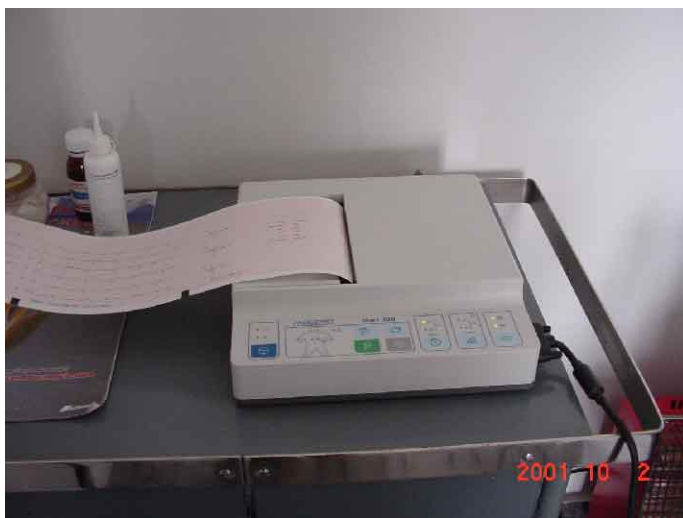
計画対象施設位置図



共和国リハビリテーションセンター



建屋全景



心電計



X線撮影装置



赤外線治療器

共和国リハビリテーション



リハビリ用プール



運動療法用機材



運動療法室



分光光度計

小児リハビリテーションセンター



完成図



建築現場写真

サナトリウム



建屋全景



内部階段



廊下



厨房計画場所

図表リスト

第1章

表 1-1 CIS(独立国家共同体)諸国の経済指標(1998年).....	5
表 1-2 我が国の援助実績.....	6

第2章

図 2-1 労働社会保障省におけるリハビリテーションの組織図.....	8
図 2-2 共和国リハビリテーションセンター組織図.....	10
図 2-3 小児リハビリテーションセンター組織図.....	12
図 2-4 サナトリウム組織図.....	14

第3章

表 3-2-1 要請機材検討表.....	23
表 3-2-2 要請機材数及び最終機材配備数.....	29
表 3-2-3 機材内容及び施設配備リスト.....	30
表 3-2-4 主要機材の仕様.....	34
表 3-2-5 既存機材の現状と本プロジェクト実施による予定される成果.....	37
表 3-2-6 実施期間及び業務内容.....	63
表 3-2-7 機材の維持管理の具体例.....	66
表 3-2-8 対象施設における想定される維持管理費.....	69
図 3-1-1 機材配置図(共和国リハビリテーションセンター).....	41
図 3-1-2 機材配置図(小児リハビリテーションセンター).....	47
図 3-1-3 機材配置図(サナトリウム).....	51
図 3-2 実施業務フローチャート.....	58
図 3-3 事業実施工程図.....	63

略 語 集

JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力事業団
QOL	Quality of Life	生活の質
CIS	Commonwealth of Independent States	独立国家共同体
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
GNP	Gross National Product	国民総生産
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会(経済協力開発機構のなかの 一つの委員会)
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー(世銀)
B/A	Banking Arrangement	銀行取極め
A/P	Authorization to Pay	支払い授權書
E/N	Exchange of Notes	交換公文
PT	Physical Therapist	運動療法士
OT	Occupational Therapist	作業療法士
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
BHN	Basic Human Needs	基礎生活分野

要 約

アゼルバイジャン共和国(以下「ア」国と称す)独立後の国民経済の発展にともない同国の約27万人の身体障害者対策のため、「ア」国政府は労働社会保障省を中心に保健省、教育省、財務省、地方行政政府等関係省庁との協力で「国家リハビリテーション改善計画」(1999 年大統領令)を策定し、リハビリテーションを必要とする障害者の救済・保護のため、整備された組織を構築し、質・量共に充実した一貫性のある診断、治療のリハビリテーションケアを提供できる体制を目指すこととした。

現在「ア」国のリハビリテーション施設は共和国リハビリテーションセンターが唯一の専門施設であり、全国の障害者認定の患者を受け入れている。また同センターでは障害者の認定を行う医療社会認定委員会のスタッフ育成の施設としての役割も担っている。しかしながら「ア」国のリハビリテーションサービスは施設運営の非効率性、施設・機材の更新の遅れ、機材・薬品の不足、レファラルシステム(患者搬送システム)の不在などに起因して、適切に提供できない状況にある。

このような状況の下、「ア」国政府は共和国リハビリテーションセンターだけでは同国全体の障害認定者へのサービスを満たすことができないため新たに小児リハビリテーションセンターとサナトリウムを建設、その後に地方都市に地域リハビリテーションセンターの設置を行い、全国をカバーするリハビリテーションケアのレファラルシステムを構築しようとしている。今般「ア」国政府はこれらを受けて各リハビリテーション施設に対する機材の整備について我が国に無償資金協力の要請を行った。

日本政府は 1999 年 12 月にプロジェクト形成調査団を派遣し、上記状況をはじめ、その他関連情報を収集・検討した結果、本件が無償資金協力案件として必要性、妥当性を有するものであることを確認したため、基本設計調査の実施を決定、国際協力事業団(JICA)は 2001 年 9 月 30 日より 10 月 25 日まで基本設計調査団を派遣し、「ア」国側関係者との協議を通じ、計画の背景、要請内容、実施体制等の確認を行うとともに、計画対象施設の現状調査及び関係資料の収集を実施した。

基本設計調査の内容は、その後の国内解析を経て基本設計概要書にまとめられ、これを「ア」国側に説明するため、JICA は 2002 年 1 月 9 日より 1 月 29 日まで再び調査団を派遣した。調査団は「ア」国側関係者に本計画の基本設計概要を説明し、両国は協議を通じて基本設計の主旨、実施計画内容の概要について合意した。その後、国内解析を

経て、対象施設の選定、計画の範囲、規模等について、我が国の無償資金協力のガイドラインに沿った協力内容となるように本計画を策定し、本基本設計調査報告書にとりまとめた。

本計画は首都バクー市においてリハビリテーション事業のトップレファラルに位置付けられる共和国リハビリテーションセンター、小児リハビリテーションセンター及びサナトリウムの機材整備を行うとともにソフトコンポーネントを実施することにより、これまで「ア」国において偏重されてきた「物理療法」に対する新しい概念である「運動療法、作業療法」の導入を行い、同国のリハビリテーションサービスの向上を目的とするものである。

本計画の機材選定に当たっての規模、機材仕様、数量等の設計基準は、以下の対象施設の役割、位置付け及び現況を考慮した。

- 1) 「ア」国のリハビリテーション改革計画において新しいリハビリテーションの概念すなわち「障害者の自立と社会への再統合(復帰)をさせること」に基づいたリハビリテーション活動が展開できるよう対象施設の機材整備を行う。
- 2) 障害者の自立を促すための最も効果的な療法である運動療法及び作業療法にかかる機材を選定するとともに同療法の導入を円滑にするために日本から療法士の派遣等のソフトコンポーネントを実施する。
- 3) 対象施設は「ア」国のリハビリテーションサービスを提供するトップレファラル施設である。
- 4) リハビリテーション事業に参画する従事者の研修・教育施設としての機能を回復させる。
- 5) 診療体制における全国のリハビリテーション施設間のレファラル機能を考慮する。
- 6) 対象病院の現在の運営能力(財務面、技術面、要員面等)で対応可能な範囲で機材設計する。
- 7) 環境に配慮する。(放射線、医療排水、医療廃棄物等の処理に地域の環境汚染等により地域住民に悪影響を与えないよう配慮する)

本計画において選定された主な機材は次表の通り。

機材名	主な機材
診断部門用機材	X線撮影診断装置、超音波診断装置、心電計、脳波計、血液循環記録計、筋電計、乾熱滅菌器、身障者用移動車両等
歯科用機材	歯科ユニット、歯科用X線装置、歯科用治療器具等
理学療法用機材	電動間歇牽引装置、超音波治療器、低周波治療器、マイクロ波治療器、赤外線ランプ、パラフィン浴装置、ホットパック加温装置、処置台等
運動療法用機材	金網付運動器、肩関節輪転運動器、肋木、平行棒、歩行用訓練階段、運動マット、上・下肢運動用機器、各部位の運動機能訓練用機器等
作業療法用機材	スタンディングテーブル、油圧作業台等
水治療用機材	リフト付浴槽、全身用過流浴装置、気泡浴発生装置、加圧ホースユニット等
評価測定用機材	前屈計、ゴニオメータ、肺活量計、上肢機能検査器、握力計、体重・身長計等
歩行補助具用機材	歩行器、歩行補助器、車椅子等

本計画を我が国の無償資金協力により実施する場合、総事業費は約 4.24 億円(日本側負担 4.12 億円、アゼルバイジャン国負担 0.12 億円)と見込まれる。また、本計画の実施に要する期間は業者契約締結から事業完了まで約 11.7 ヶ月必要となる。本計画の「ア」国側の実施機関は同国労働社会保障省であり、対象施設は「ア」国の首都バクー市にある三つのリハビリテーション施設の共和国リハビリテーションセンター、小児リハビリテーションセンター及びサナトリウムである。本計画が実施された場合、機材配置後の運営・維持管理は、労働社会保障省の監督のもとにそれぞれの対象施設が責任を持って実施し、年間の運営・維持管理費用は原則的に労働社会保障省により全額賄われることになっている。

本計画の実施によって以下の効果が期待できる。

(1) 直接的効果

- ① 「共和国リハビリテーションセンター」の医療機材整備により受け入れる年間約 1000 人(入院:800 人、外来:200 人)程度の障害者に対して、適切かつ迅速なリハビリテーションサービスが提供される。
- ② 「小児リハビリテーションセンター」の医療機材整備により受け入れる年間約 1100 人(入院:600 人、外来:500 人)程度の障害者に対して、適切かつ迅速なリハビリテーションサービスが提供される。
- ③ 「サナトリウム」の医療機材整備により受け入れる年間約 1000 人(入院:1000 人)程度の障害者に対して、適切かつ迅速なリハビリテーションサービスが提供される。

(2) 間接的効果

- ① 「ア」国国土約 800 万人の住民のうち約 27 万人の障害者に対するリハビリケアの向上が図られる。
- ② 新規リハビリテーション(運動療法、作業療法)の導入により、本施設の医療従事者のリハビリテーション技術が向上する。
- ③ 「ア」国政府の掲げる「身障者ができるだけ自立した日常生活活動を営み社会への復帰を図る」政策を支援し、障害者の社会復帰、就労意欲を喚起し、その家族も介護から開放され、地域社会の活性化に貢献することが期待できる。

本計画の円滑な実施と調達機材の効果的かつ継続的な活用を果たすため、以下提言する。

(1) 医療従事者の確保

リハビリテーション技術の向上のためには施設、機材といったハード面での整備のみならずより適切で効果的なリハビリテーション活動を確保するため、医療従事者の確保が必要である。

(2) 運営・維持管理予算の確保

本プロジェクトの実施により施設・機材の維持管理費が増大するため、適切な予算確保が必要である。

(3) 患者が療法を積極的に受入れかつ参加する。

特に、運動療法は動きにくい関節を強制的に動かすので苦痛を伴う。従って、この療法を患者が積極的に取り入れ、参加する事が必要である。

(4) 「ア」国のリハビリテーション改善計画を円滑に進めるため、新しいリハビリテーション(運動療法、作業療法)の紹介・導入を行い、ソフトコンポーネント及びカウンターパート研修等の技術協力を期待したい。

序文	
伝達状	
位置図/写真	
図表リスト/略語集	
要約	
(目次)	

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 アゼルバイジャン国におけるリハビリテーションの現状と課題	1
1-1-1 現状と課題	1
1-1-2 上位計画との関連	4
1-1-3 社会経済状況	4
1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	5
1-3 我が国の援助動向	6
1-4 他ドナーの援助動向	7

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制	8
2-1-1 組織・人員	8
2-1-2 財政・予算	15
2-1-3 技術水準	16
2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況	16
2-2-1 関連インフラの整備状況	16
2-2-2 自然条件	16

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要	18
3-2 協力対象事業の基本設計	18
3-2-1 設計方針	18
3-2-2 基本計画	20
3-2-3 機材配置図	40
3-2-4 施工計画	54
3-2-4-1 施工方針/調達計画	54
3-2-4-2 施工上の留意事項	55
3-2-4-3 施工・据付区分	56

3-2-4-4 施工監理計画	56
3-2-4-5 機材調達計画	59
3-2-4-6 ソフトコンポーネント計画	60
3-2-4-7 実施工程	62
3-3 相手国分担事業の概要	64
3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画	65
3-5 プロジェクトの概算事業費	66
3-5-1 協力対象事業の概算事業費	66
3-5-2 運営・維持管理費	67

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果	70
4-2 課題・提言	70
4-3 プロジェクトの妥当性	71
4-4 結論	71

【資料】

1. 調査団員・氏名
2. 調査工程
3. 関係者リスト
4. 当該国の社会経済状況
5. 協議議事録
6. 事業事前評価表
7. ソフトコンポーネント計画書