

2.2.7.3 貧困対策

A 概要

市場経済化の進行にともない、一人当たりの収入が一定金額未満である貧困層の比率は、1991年の15%から1996年には37%に増大した。これに対応して、政府はWB、ADB、UNDPの資金援助を受け、1995年に国家貧困対策プログラム(NPAP)を開始した。

このプログラムの主な目的は以下のとおりであるが、単純な所得補助ではなく、教育・医療を受けさせることによる貧困層の生活水準の向上までを含んだものとなっている。

- ・ 経済成長と雇用促進を通じた貧困解消
- ・ 教育および保健医療の供給による国民の保護・育成
- ・ 女性の貧困問題の解消
- ・ セイフティ・ネットの強化
- ・ 遊牧民の貧困対策
- ・ プログラム運営組織の開発

1998年までの成果として、約15,000人の常勤採用、約16,000人の臨時雇用、約17万人に裨益する公共事業の創設などが報告されている。

B 主な問題点

貧困対策は、地域ごとの自然環境、人口、産業等の特徴に応じた対応が重要であり、地方分権化が始まったばかりである。そこで地方自治体による雇用機会の創出および貧困対策基金の運用が求められることとなる。しかし、地方自治体では主体的な活動の経験が浅いことから、まだ十分な成果が上がっているとは言えない。すでに具体的な活動を行っている自治体の状況を他の自治体に紹介するなど、情報の共有・交換を積極的に行い、各所で効果的な活動が展開されることが必要である。

現行のプログラムは6年間のプログラムとして計画されたものである。これまでの成果を評価し、改良を加えたプログラムを引き続き実施することが望まれる。

なお、女性や母子家庭のみを対象とした活動がNGO等の支援を受けて展開されており、男性よりも女性の方が収入を得る機会が多いと言われている。

C 中期戦略(2000-2002)

雇用創出などの点ですでに成果を上げている活動を強化・拡大する方向で、さらに積極的な取組みが期待されている。特に下記の項目を再度検討することが望まれている。

- ・ 地方自治体の能力を強化し、貧困対策基金の有効活用、雇用創出プロジェクトの企画・運営、自治体間の情報交換などを促進する。
- ・ 地域の特徴に応じたコミュニティ活動や NGO の活動を有効に活用する。
- ・ 貯蓄（積立）制度を創設し、適切な運用を行う。
- ・ 個人の技術・技能のトレーニングだけでなく、組織（自治体、コミュニティ）の管理・運営能力を強化するためのトレーニングを増強する。

貧困対策活動は、ドナーの援助を受けられる期間のみ実施されるものではなく、政府または自治体が主体となり、長期に継続されなければならない。

2.2.8 環境

A セクター概要

脆弱なモンゴルの環境特性

モンゴル国は中央アジア高原に位置し、気温格差が大きく降水量が少ない典型的な大陸性気候である。国土の多くは草原・砂漠地帯で占められており全般的に土壌は貧弱で、生態系も脆弱である。しかも、自然災害の発生割合が高い等の地域環境特性を持っている。また公害防止対策の不十分な産業活動、さらに無計画な採鉱及び違法な狩猟等が行われてきた。特に、1990年以降の市場経済化の進展に伴い、急激な社会・産業構造の変化、都市化の進展及び伝統的な生活様式の変容が起こり、同国の環境に大きなインパクトを与えている。特に、過放牧やウランバートル等都市部への集中化による、土地や草地の崩壊、森林伐採、生物多様性の減少といった自然資源の減少、都市部の大気汚染等の環境問題が発生している。

その要因として①自然的に脆弱な環境、②収益性確保のため、違法な自然資源利用をすすめる経済活動、③社会主義時代の非効率的な製造、採掘、消費及び排出等の残存などがあげられる。

モンゴルの基本環境政策

モンゴルにおいては、国家の基本理念として、環境保全と調和した持続可能な社会経済的発展を根本原則として掲げている。1990年以来、20件以上の環境プロジェクトが、援助機関により実施されている。1995年には世界銀行等の支援のもと、自然環境省(MoNE)が国家環境行動計画(NEAP)を策定した。これは今後15年間(2010年まで)の行動指針をまとめたもので、その内容は持続可能な環境保全と自然資源管理のために、効果的な経済インセンティブを取り入れる方向で検討されている。その環境基本戦略の主要な内容は、①環境汚染防止や環境保全——有害物質だけでなく、大気、水、土壌、廃棄物も含む、②自然資源の管理——土地、水、森林、および鉱物資源、③自然保護——生物多様性および保護区の管理、④自然災害——洪水、気象変動等となっている。現在でも、その後の環境変化を踏まえ長期的な環境戦略の見直しが検討されている。

B 主な問題点

多様で複雑な環境問題の発生

近年、市場経済化の進展に伴う急激な社会・産業構造の変化、都市化の進展及び伝統的な生活様式の変容などにより多様な環境問題が発生している。具体的には、(1)社会・産業活動の進展に伴う水質汚濁、大気汚染、土壌汚染及び有害物質問題、(2)都市部への人口集中に伴う廃棄物等の都市型環境問題、(3)森林伐採や不適切な水利用による水資源枯渇や砂漠化問題、(4)過放牧等農業面での不適切な土地利用による土壌侵食、草地減少問題等が顕在化しはじめている。さらに、(5)自然環境や生態系改変による生物多様性や動植物保護問題、(6)社会的及び自然的条件による自然災害などがある。

なかでも最も緊急に配慮されるべき環境問題は、都市化による大気汚染や廃棄物処理の問題と過放牧等による土地や草原劣化及び過剰な森林伐採の問題である。

特に、ウランバートル等都市部においては、SO₂, NO_x, CO, SPM 等の大気汚染や大量の家庭廃棄物や有害物質の発生がみられ、住民の健康被害の発生が認められる。

また、土地や草原の劣化では、1990 以来、約 100 万 ha 以上の農耕地の半分が侵食されて、土地生産力は約 20%減少したと推定されている。また約 1 億 2800 万 ha の牧草地のうち約 1/3 が過放牧の被害を受けている。さらに約 500 万 ha の砂漠地帯が流砂の恐れがある。また森林資源についても伐採や火災による森林破壊が急速に進んでおり、破壊された跡地に対する植林はごくわずかであるのが実状である。

環境行政にかかる問題点

また環境保全の実施に向けた行政上での問題点としては以下のようなものが存在する。

第 1 に、環境投資にたいする理論的根拠不足により、財政からの予算も含めた財源基盤が脆弱である。

第 2 に、環境保全分野での環境関連の経験が乏しく、早急な人材育成とともに環境関連機器・機材の整備が必要な状態である。

第 3 に、環境分野における各種データ等の現状が正確に把握されておらず、今後ともかなりの実態・現地調査が必要となる。

第 4 に、環境関連の法制度は、用語の定義、規制対象の範囲、管轄行政機関、罰則等かなりの範囲に及ぶ整備拡充に加え施行の徹底を図る必要がある。

第 5 に、環境保全と経済成長の間にはトレードオフが存在し、開発に伴う環境影響評価、環境管理計画、公害防止対策、環境保全対策、さらに環境影響緩和(ミティゲーション)などの技術的手法が整備・実施に至っていない。

第 6 に、環境は農業、エネルギー、工業、鉱山、林業、観光、運輸及び都市開発等あらゆる側面と密接な関係が深く、自然環境省と関係省庁間の調整が立ち遅れている。

C 中期戦略

モンゴルにおける環境保全政策の優先的な目標としては以下の点があげられる。

①牧草地崩壊の防止、②人の健康と安全の保護、③自然な災害の防止、④公害防止対策、④環境開発管理の向上、⑤生態系バランス維持、⑥環境と調和したテクノロジーの導入⑦社会的な意識の向上。これらの目標に向けて新たな環境保全財源の確保、制度の見直し、環境基盤の整備、環境法制度の整備についても中期戦略として検討する必要がある。

環境保全のための新しい財源の確保と制度の見直し

同国の環境保全投資はその大半を海外からの援助に依存しており、環境分野における国際援助は、環境保全に向けた資金の約 65%を占め、1999 年では GDP の 1%未満という水準にある。(1998 年は 0.5%)。

但し、これら援助資金は必ずしも永続的なものではなく、援助機関・資金への依存体質から自立し、安定的な財源基盤の創設が求められている。

現在、自然資源利用に係る収入については、その一部が自然資源保護や復元のための投資に当てられている。自然資源利用に対するコスト負担については、受益者負担原則（UPP）に基づいており、伐採権、狩猟権、土地利用権、水資源利用権などに対して自然資源利用料が徴収されている。ただし、収入の1/3程度のみが環境分野のために利用されているに過ぎない。

今後、環境保全関係の予算を拡充し、効率的な運用を進めていくには、汚染者支払い原則（P.P.P）、利用者支払い原則（UPP）、適正な徴税の監視（例えば違法狩猟に対して）、環境税導入、CO2排出権及び特許使用料の拡大などの財源対象を幅広く検討する必要がある。また、支出面においては都市部公害防止対策費への流用など用途拡大と、現在1/3程度しか認められていない環境保全支出に対する拡大の必要性が認知されることが必要である。

新しい環境法制度の確立

環境関係の法制度は、整備が進められてきているが、全体的には不十分な点がみられる。例えば、罰則等法適用の不徹底、環境法の認知不足、公害防止対策組織の未規定、さらに、ISO環境管理、PPP等これまでになく環境関係の法制度の導入等が考えられ、ソフト面からの中期的な環境保全の検討が重要となる。

自然環境省（MoNE）は、これら中期戦略を進めるとともに、国際援助機関等の環境調査の実施に際しては分野・機能分担の調整を図ることにより、環境基盤整備・機能の拡充を進めていくことが必要である。

環境関連基盤・機能の整備

環境保全政策を推進していく上で、現状では環境に関連する基盤整備と機能の不足が問題となる。そのため、ハード面での環境関連機器・機材の整備にはじまり、ソフト面では環境専門家育成のための環境研究ファシリティ設置さらに環境NGO育成、環境教育の導入が重要となる。

なかでも最も緊急に配慮されるべき環境問題は、都市化による大気汚染や廃棄物処理の問題と過放牧等による土地や草原劣化及び過剰な森林伐採の問題である。

特に、ウランバートル等都市部においては、SO₂, NO_x, CO, SPM 等の大気汚染や大量の家庭廃棄物や有害物質の発生がみられ、住民の健康被害の発生が認められる。

また、土地や草原の劣化では、1990 以来、約 100 万 ha 以上の農耕地の半分が侵食されて、土地生産力は約 20%減少したと推定されている。また約 1 億 2800 万 ha の牧草地のうち約 1/3 が過放牧の被害を受けている。さらに約 500 万 ha の砂漠地帯が流砂の恐れがある。また森林資源についても伐採や火災による森林破壊が急速に進んでおり、破壊された跡地に対する植林はごくわずかであるのが実状である。

環境行政にかかる問題点

また環境保全の実施に向けた行政上での問題点としては以下のようなものが存在する。

第 1 に、環境投資にたいする理論的根拠不足により、財政からの予算も含めた財源基盤が脆弱である。

第 2 に、環境保全分野での環境関連の経験が乏しく、早急な人材育成とともに環境関連機器・機材の整備が必要な状態である。

第 3 に、環境分野における各種データ等の現状が正確に把握されておらず、今後ともかなりの実態・現地調査が必要となる。

第 4 に、環境関連の法制度は、用語の定義、規制対象の範囲、管轄行政機関、罰則等かなりの範囲に及ぶ整備拡充に加え施行の徹底を図る必要がある。

第 5 に、環境保全と経済成長の間にはトレードオフが存在し、開発に伴う環境影響評価、環境管理計画、公害防止対策、環境保全対策、さらに環境影響緩和(ミティゲーション)などの技術的手法が整備・実施に至っていない。

第 6 に、環境は農業、エネルギー、工業、鉱山、林業、観光、運輸及び都市開発等あらゆる側面と密接な関係が深く、自然環境省と関係省庁間の調整が立ち遅れている。

C 中期戦略

モンゴルにおける環境保全政策の優先的な目標としては以下の点があげられる。

①牧草地崩壊の防止、②人の健康と安全の保護、③自然な災害の防止、④公害防止対策、④環境開発管理の向上、⑤生態系バランス維持、⑥環境と調和したテクノロジーの導入⑦社会的な意識の向上。これらの目標に向けて新たな環境保全財源の確保、制度の見直し、環境基盤の整備、環境法制度の整備についても中期戦略として検討する必要がある。

環境保全のための新しい財源の確保と制度の見直し

同国の環境保全投資はその大半を海外からの援助に依存しており、環境分野における国際援助は、環境保全に向けた資金の約 65%を占め、1999 年では GDP の 1%未満という水準にある。(1998 年は 0.5%)。

但し、これら援助資金は必ずしも永続的なものではなく、援助機関・資金への依存体質から自立し、安定的な財源基盤の創設が求められている。

現在、自然資源利用に係る収入については、その一部が自然資源保護や復元のための投資に当てられている。自然資源利用に対するコスト負担については、受益者負担原則（UPP）に基づいており、伐採権、狩猟権、土地利用権、水資源利用権などに対して自然資源利用料が徴収されている。ただし、収入の1/3程度のみが環境分野のために利用されているに過ぎない。

今後、環境保全関係の予算を拡充し、効率的な運用を進めていくには、汚染者支払い原則（P.P.P）、利用者支払い原則（UPP）、適正な徴税の監視（例えば違法狩猟に対して）、環境税導入、CO2排出権及び特許使用料の拡大などの財源対象を幅広く検討する必要がある。また、支出面においては都市部公害防止対策費への流用など用途拡大と、現在1/3程度しか認められていない環境保全支出に対する拡大の必要性が認知されることが必要である。

新しい環境法制度の確立

環境関係の法制度は、整備が進められてきているが、全体的には不十分な点がみられる。例えば、罰則等法適用の不徹底、環境法の認知不足、公害防止対策組織の未規定、さらに、ISO環境管理、PPP等これまでになく環境関係の法制度の導入等が考えられ、ソフト面からの中期的な環境保全の検討が重要となる。

自然環境省（MoNE）は、これら中期戦略を進めるとともに、国際援助機関等の環境調査の実施に際しては分野・機能分担の調整を図ることにより、環境基盤整備・機能の拡充を進めていくことが必要である。

環境関連基盤・機能の整備

環境保全政策を推進していく上で、現状では環境に関連する基盤整備と機能の不足が問題となる。そのため、ハード面での環境関連機器・機材の整備にはじまり、ソフト面では環境専門家育成のための環境研究ファシリティ設置さらに環境NGO育成、環境教育の導入が重要となる。

第3章 公共投資計画の策定

3.1 モンゴル国中期公共投資計画

3.1.1. はじめに

本論は、モンゴル政府の行うべき中期の公共投資計画（Public Investment Program：PIP）策定支援のため、今後3年間（2000-2002年）を期間とするPIPの策定を行ったものである。ここで示すPIPは、既にセクター単位で策定されたPIPを基礎に、モンゴルに与えられたマクロ的な資源制約のなかで形成しうる、統合的なナショナルレベルのPIPである。

3.1.2. モンゴルにおけるPIPの現状と本作業の位置付け

従来モンゴルでは3ケ年の公共投資計画は、原則として1年半毎に開催される支援国会合向けに策定されていた。しかし、これらは政府予算とは必ずしも連動しておらず、予算はなお実質単年度の編成となっている。

モンゴルにおいても、予算制度（公共投資計画を含む）改革の動きがあり、2000年予算から実施される計画となっていた。当初、ADBの支援による行財政改革プログラムにより、所請New Zealand型といわれる“Public Sector Management and Finance Act”を施行し、成果志向の管理システムと業績予算を財政運営システムに組み入れことを柱とする予算制度に再編成することが予定されていた。しかし1999年末現在、国会では審議未了、決定先送りとなっている。

従って、本件の協力対象である3ケ年の公共投資計画の策定は、現状なお法的な強制力のない、運用による改善の範囲内で行われたものである。

3.1.3. 公共投資計画の範囲

モンゴルにおけるPIPは、ODAのリソース全体（ODAローン、グラント、TAおよび見合いの国内資金）を把握するもので、従来から支援国会合などにおいて集計の対象としてきた。これは、インフラ投資の大半をODAに仰ぐこの国の実態に照らして、現実的なものであるが、政府予算のなかで国内資金により調達されている通常の公共投資を集計の対象から外してしまうという憾みがあった。またモンゴル政府の財政運営のなかで、インフラ向け投資を中長期的な展望を持って位置付け、モンゴルのオーナーシップの下で自主的に管理していくという、本来の国家運営の観点からも、改善が必要であった。

本PIP策定では、そのような観点から、予算と整合することを改善への第一次接近として、PIPの範囲を、政府予算として把握が可能な投資支出（Capital Expenditure）、即ち、インフラ部門等での設備投資対応の転貸融資（Lending、ODAローン）とその見合いの国内資金（ローカルポーション）、および国内予算のみによる投資プロジェクトに限定して対象とした。これらは、過去に遡ってトレースが可能であるという意味からも有効な範疇ということができる。

以下、プロジェクトの主たる資金性格別分類を示す。

(外国援助プロジェクト)

海外援助資金は用途によって、Capital Assistance(CA)、Technical Assistance(TA)、Balance of Payment Support (BP) に分けられる。また資金の性格によって、Loan (借款)、Grant(贈与)に分けられる。CA、BPの大半は借款によって、TAの大半は贈与によってなされるのが通常である。教育、医療の分野などのように、資金投入の効果が将来に亘って現れてくる場合、投資的性格と経費的性格を区別することが難しく、PIPをどの範囲に定義するか困難な分野もある。また部門全体の構造改善のために投入されるプログラムタイプの援助資金も増加してきている。

本作業を行うにあたってのPIPの対象範囲としては、予算との整合性および係数把握上の制約により、LoanタイプのCAに限定を行った。またプロジェクトタイプの外国借款については、過去に一部BP目的の運転資金が含まれていたところから、その部分を区別して系列を示した。また道路部門は政府直轄の公共投資として認識されるところから、援助資金の転貸であっても、国内投資(Capital Expenditure)として計上される。また外国援助プロジェクトには、国内予算で負担されるローカルポーションが存在する。

(国内資金プロジェクト)

政府予算上、Domestically financedに計上される国内プロジェクト。新規の建設工事や機材購入などの投資プロジェクト、大型の補修工事がその対象となる。

このように、本作業で策定するPIPは、ESAFなど国民経済的なマクロフレームを前提に、予算プロセスと整合的な計数であることを特色とする。

3.1.4. 財政資源の Envelope

a) 財政資源の Envelope と拡大構造調整ファシリテイ (ESAF)

財政資源のEnvelopeとは、PIP実施にあたっての財源となる国家財政や対外借入の資金的制約をさす。モンゴルは、98年にはGDP比10%を超える財政赤字を抱え、マクロ経済の安定化が至上命題となっており、IMFのESAF借入のコンディショナリティーによって厳しい財政・金融政策の規律を求められている。

96年以降の政府財政の動きをみると、国際市況の軟化を背景に、銅、カシミア等主力産業部門での収益が悪化、そのため税収の大幅低下を招来、一方で経常支出の増加も進んだため、98年には財政は経常ベースで赤字に陥った。このため、投資支出の削減を計ったが、総合の財政赤字は98年にはGDP比10%を超えるに至った。純国内資金による投資は、GDP比で96年の4.5%から98年3.5%まで圧縮。本論で定義したPIPも、96年のGDP比12.1%から98年の10.3%まで低下を余儀なくされている。この内、Foreign-financed Projectは徐々に増加がみられたが、Domestic Projectは金額横這いで抑えられた。

対外借入に関しても、ESAFの条件として、民間ベースの中長期資金借入は抑制されており、国際機関、二国間のグラント・借款が中心である。これも18ヶ月の周期で開催されるモンゴル支援国会合のもとで世銀、IMF等がまとめ役となって大枠の分野調整や借入規模の調整が行われている。

このようにモンゴルはESAFの枠組みを基礎に経済運営を行なっているため、PIP策定にあたっては、マクロフレームや財政収支の算定に関しては、基本的に99年6月時点でのESAFのフレームワークを採用し、2002年までの補正を行った（ESAFは2001年まで公表値あり。2002年は趨勢をみて設定。）。

b) 2000-2002年の財政資源のEnvelope

まず2002年までのモンゴルのESAFを基本にしたマクロ経済のフレームを示す。成長率は、1999年の3.5%から2000年に4.0%に高まり、2001年、2002年は4.5%とゆるやかに上昇。物価上昇率は、1999年の8.6%から2000年には5.5%まで低下するが、さらに2001年4.3%、2002年4.0%と伸び率の低下をみせる。この間の財政運営は、租税収入の増強を図りながら、経常歳出規模の拡大を抑えるもので、経常収支の黒字化（1999年のGDP比0.7%から2002年には4.6%へ）が進められる。一方、公共投資については、Capital Expenditure & Net Lendingの規模でGDP比14%台と安定化が計られる。この結果政府財政の総合収支では、1999年のGDP比9.8%の赤字が、2002年には6.9%まで圧縮され、対外債務負担の増加にも歯止めが掛けられる。

次に、今後3カ年のPIP総額への制約条件となる財政資源のEnvelopeを、内外の資金ソースや外国援助プロジェクトのローカルポーションに別けて展望する。

予算上の国内資金(Domestically financed)部分は、ローカルポーションを含んだPIP部分と緊急備蓄資金などに分けられる。PIPについては、今後、道路など一定のローカルポーションを有する外国援助プロジェクトが本格化することもあり、国内資金として負担が増加する（1999年310億Togから2002年590億Tog）。純国内プロジェクトは、1999年230億Togから2002年480億Togまで増加を示し、GDP比でも2002年には3.7%まで回復が見込まれる。

外国援助資金の部分は、政府直轄の狭義の公共投資としてCapital Expenditureに計上される道路部門と、Lendingの扱いとなるそれ以外のインフラ投資に区分され、予算会計上の差異がある。これらはCapital Expenditure中のForeign Financed (A)とNet Lending中のForeign Project Loan (B)に示される。道路部門への投資が今後増加するため、(A)は2002年には210億Togまで増加する。一方主たる外国資金部分の(B)は、今後3年間で各年800億Tog規模で推移する。その背景には対外債務負担能力との兼ね合いで、徐々に対外借入の低下が計られること、援助資金がプロジェクトタイプからプログラムタイプへシフトすることが挙げられる。ドルベースでもプロジェクト資金については90百万ドル台で安定した動きとなる。

Fiscal Resource Envelope 1996-2002

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
(Percent change)							
Real GDP	2.6	4	3.5	3.5	4	4.5	4.5
Consumer Price(period average)	46.7	36.8	9.4	8.6	5.5	4.3	4
Consumer Price(end of period)	41.8	20.3	6.5	9.4	5	3.7	4.3
(In percent of GDP)							
General Government Revenue	27.8	29.5	25.9	27.3	28	28.3	28.5
Current Revenue	26.6	27.3	23.3	24.7	26.1	26.9	27
Capital Revenue and Grant	1.2	2.2	2.6	2.5	1.8	1.4	1.4
General Government Expenditure	36	38.1	37.1	37.1	37.3	36	35.4
Current Expenditure	22.1	25.5	24.5	24.1	23.1	22.5	22.4
Capital Expenditure & Net Lending	13.9	12.6	12.6	13	14.2	13.5	13
Capital Expenditure	4.5	3.9	4.2	4.6	6.6	6.7	6.7
Domestically Financed	4.5	3.8	3.5	3.6	4.6	5.1	4.9
Foreign Financed	0	0.1	0.6	1.1	2	1.6	1.6
Net lending	9.4	8.7	8.5	8.4	7.5	6.7	6.3
On-lent Foreign Loan	8.3	8.9	7.7	8	7.4	6.5	6.1
Other Lending Minus Repayment	1.1	-0.3	0.7	0.4	0.1	0.3	0.2
Current Balance	4.5	1.8	-1.2	0.7	3.3	4.6	4.6
Overall Balance	-8.2	-8.6	-11.2	-9.8	-9.4	-7.7	-6.9
(In Tog bn)							
Capital Expenditure & Net Lending	82	95	111	130	156	161	169
Capital Expenditure	26	29	37	46	72	80	86
Domestically Financed	26	29	31	36	50	61	65
PIP (Domestic Budget)	24	27	29	31	45	56	59
Domestic Project	24	25	26	23	37	46	48
Local Portion of Foreign Loan	0	2	3	8	8	10	11
Others	2	2	2	5	5	5	6
Foreign Financed (A)	0	1	5	11	22	19	21
Net Lending	55	66	75	84	82	81	83
On-lent Foreign Loan	49	67	68	79	81	78	80
(Of which Project Loan (B))	<47>	<62>	<56>	<75>	<81>	<78>	<80>
Other Lending Minus Repayment	6	-2	6	4	1	3	3
(In Tog bn)							
PIP							
Domestic Project	24	25	26	23	37	46	48
Foreign Financed Project	47	65	64	94	111	107	112
Foreign Project Loan (A+B)	47	63	61	86	103	97	101
(US\$ equivalent)	{80}	{79}	{72}	{86}	{100}	{91}	{94}
Local Portion of Foreign Loan	0	2	3	8	8	10	11
Total	71	90	90	117	148	153	160
Nominal GDP (Tog bn)	587	755	878	1,000	1,097	1,196	1,300
Nominal GDP (US\$ mn)	1,005	950	1,039	1,000	1,065	1,128	1,213

3.1.5. ナショナルレベルでの策定プロセス

公共投資計画の策定、投資財源の配分は、本来、財政当局（大蔵省）と投資プロジェクトの担当部署（政策担当の各省とプロジェクト執行機関）との相互に影響し合うプロセスのなかでなされるべきものである。予算策定の初期段階において、客観的な財源制約（Envelope）の提示のもとで、新規のプロジェクト（Pipeline Project）に配分可能な総額がガイドラインとして各省に提示されるべきである。一方、各省においては、セクター毎の投資実績の分析がなされていること、新規プロジェクトについては、戦略への適合性、経済的な費用対効果の分析を中心にセクター内での優先順位づけが行われていることが前提となる。その上で、ナショナルレベルでは、過去の投資配分の構成とその背景にある政策の妥当性、短期・中期・長期の開発戦略の重点とその政策実施のシーケンスの想定等を検討して、将来の資金配分が決められなければならない。そこにおいては、各省と財政当局との不断の対話、情報交換がなされ、政策決定として合意が図られる必要がある。

ナショナルレベルでの投資配分においては、部門間での資金配分が、最重要である。開発戦略との整合性がその基準となる。開発戦略の中で、経済インフラを重視するか、社会インフラを重視するかの比較考量は、モンゴルの政治的決定プロセス全体のなかで判断されなければならない事項である。社会インフラ無くして、長期的な成長は期待できないが、経済インフラに比べて短期での経済効果が現われにくい部門であることも事実である。社会インフラは、資金ソースを外国からの Grant に求め、予算に計上されないなど、本 PIP 策定の枠外の問題が多いが、予算面では、経常支出における後年度負担の検討等慎重な対処が必要である。財政当局の立場での現実的判断の基礎として、以下の点も留意事項となる。

- a. プロジェクトの熟度
- b. プロジェクトの規模
- c. プロジェクトの緊急性

熟度の確認は、査定当局として実行性の観点から必要な留意点である。金額的規模については、部門のもつ技術的特性によって違いが出てくるが、財政資源が限られた場合、他部門のプロジェクトの採否に与える影響は大きい。またナショナルレベルでのプロジェクトの緊急度に関する総合判断が必要となる。いずれのプロジェクトについても、モンゴルにおける政治的、技術的、制度的な実行能力の見定めが重要である。なお、既に実施中（Ongoing）又は契約済み（Committed）の案件は、一般的に優先される。

3.1.6. 2000-2002 年 3 カ年公共投資計画(PIP)の策定

本章では、2000-2002 年の 3 カ年 PIP 投資額の具体的な策定プロセスを示す。

ここでは、財政資源の Envelope が所与であること、各セクタースタディーでの個別プロジェクトの優先順位付けがなされていることを前提にして、セクター間および年次展開としての配分の決定方式を説明する。

今回の作業の場合、予算プロセスと並行して情報が入手できる機会に恵まれたものの、中期計画策定プロセスとして初期段階のため、向こう 3 カ年に亘る投資情報が十全に得られない状況にあった。その

ため、次善の策として、外国援助資金プロジェクトについては、99年6月の援助国会合の際に集計されたPIP情報から、基盤となるデータベースを作成、その後予算要求の中で出されてきた各省の情報を採り入れながら追加作業を行った。また国内資金プロジェクトについては、8月20日の締め切りで各省から提出される次年度予算要求資料からデータベースを構築し、これを使用した。

部門間の配分については、過去の実績が示す Implied priority を参考にしながら、ナショナルな開発戦略における部門間の優先順位を検討した。モンゴルの国家戦略としては、複数の重点戦略がすでに掲げられており、それぞれの重要性を否定するものではないが、本PIPの資金ソースが外国からの借款を中心に行っていることを重視して、経済的効果の大きい経済インフラへのリハビリ投資を優先するという基準を採用した。

a) 外国援助資金プロジェクト

外国援助資金プロジェクトにとって利用可能な資金ソースは、ESAFベースの財政資源の年次展開から得られる。そこでこの範囲内でどれだけのプロジェクトを取り上げ、資金配分を行うかが問題となる。

外国援助資金プロジェクトの投資額は、通常ドルベースで把握されているが、予算との関連では国内通貨建ての把握も必要となる。一方、経年に亘る実質的な部門間配分の把握は、モンゴルのように内国通貨に常に切り下げ圧力がかかる移行国において、実質価値をほぼ反映したドル建ての金額でみるのが適当である。本作業では、今後3カ年の計画を策定することから、過去3カ年ごとの配分の推移を比較の対象とし、2期6年前まで遡った統計をドルの disbursement ベースで用意した。セクターへの配分をドルベースで行うために、財政資源の Envelope が示す3カ年それぞれの内貨建許容額（2000年1030億 Tog、2001年970億 Tog、2002年1011億 Tog）をドルベースに変換（為替レートは99年6月の支援国会合時点での各年の政府見通しを適用）して各年の金額を算出した。そのうえで中期計画としての部門配分には、3カ年の総額（285.8百万ドル）を基礎額として算出し、その上で年次毎の配分を行なう。

外国援助資金プロジェクトの特徴としては、利用可能な資金ソースに対して、ongoing と committed のプロジェクトが圧倒的に多いという点が挙げられる。2000-2002年の場合、Envelope が示す総額285.8百万ドルの内、78%が Ongoing および committed のプロジェクトによって先取りされることになる。この結果、新規プロジェクトを取り上げられる余地は極めて狭まられることになる。本PIPにおいて採用した新規プロジェクトは、ナショナルレベルでの戦略から優先されるセクターであること、及び、各セクタースタディーにおける Core Pipeline のショートリストの内、最優先のプロジェクトであることを基準に採択した。

新規プロジェクトは6件からなり、電力、道路（2件）、環境、農業（2件）の各セクターから選出され、総額63.8百万ドルとなっている。

セクター間の配分をみると、ナショナルレベルの戦略においても優先度の高い、エネルギー部門、交通部門（道路）への配分が高く、その性格は経済インフラ部門の充実とリハビリプロジェクトである。

社会セクターについてはナショナルな戦略においても、重視されてきている部門であるが、Ongoing、Committed プロジェクトにおいてそれらの総額の20%が既に割かれており、3カ年トータルとしても全体の16%を占めるまで相対的位置付けが高まる結果となる。本作業においては、新規プロジェクトをど

のサブセクターから選んでくるかという限界部分での判断を必要とされるが、セクタースタディーでの結論を踏まえ、環境案件を選択した。

各年次毎の部門間配分は、所与とされる3ヶ年のプロジェクト支出総額をもとに、実施中、契約済、新規の三者に、プロラタで配分を行った。最後に上記為替レートを使って予算との対応のとれる内貨での表示に転換を行った。

b) 国内資金プロジェクト

国内資金プロジェクトに関しても、過去の部門間の配分の推移を知るために、6年前まで遡ったデータの整備を行った。財政の実績データには、外国援助資金プロジェクトに関わって、国内予算が負担するローカルポーション部分が計上されているため、この部分を除外し、純国内プロジェクトの動向を把握する系列を用意した。

次にモンゴルの場合最近まで大幅なインフレを経験しているため、経年変化のなかでも比較に耐えられるよう、1993年価格での実質値を使って部門の配分状況を把握した。

更にPIP策定の今後3年間に関しても、外国援助資金プロジェクトの場合と同様、財政資源のEnvelopeから与えられる資金制約に直面することになる。ただし、今後の配分比率の一つの根拠となる過去の実績が示すImplied Priorityが実質値で把握されているため、向こう3ヶ年の予算期間に亘ってもまず実質値での配分を行った後、各年価格での予算ベースに変換して各年の計数を計算するという手続きをとった。

なお、国内プロジェクト情報は著しく不備で、各省からの要求内容は予算制度上必要とされる次年度分の要求額を提出してくるだけで、3カ年の計画の全体情報は得られなかった。

そこで、次のような前提に立って配分を決定した。

A. これまでの部門配分実績と中期開発戦略からみて、次のような暗黙の政策合意があると想定した。

- (1) エネルギー部門の比重は低下してきているが、地域電化等重要性は引き続き認められること。
- (2) 運輸部門は地域ベースで道路、橋梁等の整備を中心に極めて重要であること。
- (3) 社会セクターへの配分は徐々に高まってきていること。

B. 次に、これからの投資配分を決定する場合に強調されるべき戦略的判断として次の事項が挙げられる。

- (1) 地域道路でのメンテナンス遅延を解消すべきこと。
- (2) 鉄道部門での枕木の更新遅延、路盤のメンテナンス遅延を解消すべきこと。
- (3) 産業支援戦略として、最もプライオリティの高い農業部門でのインフラ投資が必要なこと。

この両者の条件を満たすため、3カ年トータルでの部門間配分は、上記Aの要素を勘案して比率を暫定的に設定する一方、財政資源の許容資金量の範囲との兼ね合いで、Bの要素を投入できる上限をシミュレーションし、全体の配分を決定した。

道路部門に関しては、広範に分散した地域の物産（食肉、畜毛、皮革など）の市場アクセスを高められる手段として必須であること、また国家統合の観点からも道路ネットワーク整備の必要性が挙げられ

ている。鉄道のメンテナンスについては、輸送力の維持拡充及び安全対策の観点からの必要性があげられる。世銀の推定する所要メンテナンス工事量のうち、道路については80%、鉄道部門に関しては40%までを投資計画におりこんだ。

なお、鉄道部門での追加投資に関しては一定の留保が必要である。既に独立した法人のMTZが鉄道を経営しており、鉄道部門の投資は受益者の負担でなされるべきとの判断がありうる。必要な料金収入の確保を前提にした自己資金や借入でなされるべきであるとの議論がそれに相当する。その意味でPIPベースの投資投入量を所要額の40%に抑えた結果となっている。現在の遅延したメンテナンス投資は、MTZの当面有する財務能力の限界を超えている可能性がある一方、鉄道部門の輸送力低下が起こった場合、その外部不経済効果は夥しく、鉄道事業、MTZの再検討は避けて通れない課題である、との認識を反映させた。

国内資金プロジェクトの場合も同様に、2000年の要求額のうち、Ongoingプロジェクトの規模が、許容される予算金額の74%に達するという先占性が認められた。予算制約との差額に関し、上記方針に基づいて道路部門での所要額までの増額、鉄道部門への必要額の配賦、残済を農業部門への投資の頭出しとして配分を行った。その結果、農業部門に、3ヶ年の国内資金総額の3%を配分することが出来た。なお、他の生産セクターは民間中心に整備されるべきであり、公共投資の配分は行っていない。

残りの2年間については、3ヶ年の部門配分が達成されるよう整合的な年次配分を行った。最後にこれら実質値をインフレーター（マクロフレームの物価上昇率を使用）を使って、各年の名目値に変換して各年の予算との一致を計った。

c) まとめ

本PIPの特色は次のとおりである。

- (1) セクター、ナショナルの開発戦略を基礎におき、公共投資プロジェクトの選定を行ったこと。
- (2) 基本的にESAFベースのマクロフレームの下で、政府予算の策定プロセスに位置付けられるよう、予算項目と整合的な投資計画であること。また3ヶ年中期予算の枠組みでの試算を行った。
- (3) モンゴルの政府予算に計上される公共投資プロジェクトの資金ソースがなお外国の借款に頼っていることから、将来の債務返済能力の確保に直接繋がるよう、個別プロジェクトの経済的採算性を第一義に考えた。そのため、部門選択の場合も経済インフラへの投資を優先した。なかでも道路、エネルギー等既存インフラのリハビリ投資を重視するものとなった。
- (4) ESAF等のマクロ経済運営において強調されるように、財政赤字の削減等財政支出の圧縮が優先課題であるが、財政資源のEnvelopeが許容する限りにおいて公共投資の役割の重要性を強調して予算配分を確保、プロジェクトの重点投資分野を示した。

PIP Sector Allocations 2000 - 2002		
	Real Domestic Allocation (excluding counterpart funds)	Foreign financed PIP
Economic Infrastructure	53.7%	80.0%
- Energy	20.0%	55.4%
- Electricity	20.0%	38.6%
- Fuel	0.0%	16.8%
- Transport	33.7%	20.4%
- Road	24.3%	13.7%
- Railway	9.3%	3.8%
- Aviation	0.0%	1.5%
- Other	0.0%	1.4%
- Telecommunication	0.0%	4.2%
Social Infrastructure	18.0%	16.1%
- Education	8.5%	1.8%
- Health	3.0%	3.6%
- Urban Development	6.0%	6.8%
- Others	0.5%	4.0%
Agriculture and Industry	3.0%	3.9%
- Agriculture	3.0%	3.9%
- Manufacturing and others	0.0%	0.0%
Capital Repair	10.0%	0.0%
Administration and Other	15.4%	0.0%
Total	100%	100%

3.2 セクター別中期公共投資計画

セクター別の中期公共投資計画の作成過程においては、以下のような点を重視した。

- ・ セクター及びサブセクターレベルでの過去の投資額及び投資内容について実績を一から整理し直し、政策の暗黙の重点を分析
- ・ セクター及びサブセクター内での優先順位付け：公共投資対象として大蔵省に提出されるプロジェクト・リストにおいては、担当官庁による選定基準及び優先順位付けが必ずしもなされておらず、各セクターにおけるこれらの優先順位付けの根拠を提示
- ・ セクター及びサブセクター毎の中期的要求総額の把握と分析：各セクターのプロジェクト・リストにおいては、スクリーニングなしに希望的プロジェクトが羅列されている。今後、担当官庁の段階で3ヶ年の要求可能額等の分析が行う前提として、要求総額のトレンドを把握する必要がある。
- ・ グラントプロジェクトを含む公共投資の総合的動向の把握：グラントプロジェクトについては、モンゴル国の資本支出予算には含まれないものの、当該セクターへの資金配分や後年度の経常支出予算の負担増を把握するため、データベースに取り込んだ。

公共投資計画の策定にあたっての最重要課題は、プロジェクトの選定基準と優先順位付けである。あらゆるニーズに対応できるだけの財源は無く、適確な優先順位付けが適正な予算配分と効率的な投資資金の運用を実現する唯一の手段である。優先順位付けにかかる基準は、①緊急的な修繕投資、②開発戦略との一貫性、③ERR等のプロジェクト自体の費用対効果、④政治面、技術面、収益面及び組織運営面でのフィージビリティなどが挙げられる。なお実施中及び契約済のプロジェクトについては、政策との一貫性の面から、原則として優先度は高いものとして扱った。

以下、セクターを農業、鉱業、製造業、エネルギー、電気通信、交通、社会開発、環境に分類し、分析を行った。

3.2.1 農業

A PIPに係る問題点

農業セクターは、労働人口の49%、GDPの34%、輸出の35%を占める。農業セクターの重要性に基づき、モンゴル政府は農業セクター振興のためのプログラムを多数用意してきた。そして、現在のモンゴル政府の農業政策は以下の文書に現れている。

- ・ 農業政策に関する基本ガイドライン 1996年5月20日 決議32
- ・ 政府アクション・プラン 1996年11月1日 決議61
- ・ モンゴルにおける社会経済発展のための総合ガイドライン 1998, 1999年

これらの文書では、農業セクターが輸出や食糧供給、産業への原材料供給など、重要な役割を担っていると、ADBや日本政府などの支援と共に、2つのフェーズからなるアクション・プランを策定している。第1フェーズは2000年までの期間で、穀物生産における農業技術の向上及び、粗放型畜産における生産性の向上と収益力強化を掲げており、第2フェーズでは、地方住民の社会的・経済的地位の向上を目指している。

インフラの未整備と牧民の意識

地方の道路網が未整備であるため、牧民は市場へのアクセスを遮断され、価格形成などの市場情報を得ることができない。道路網の整備と地方市場創設により市場に十分な産品が集中し、品質本位の価格形成が行われることにより、カシミア原毛や食肉生産において、牧民にも「質より量」から品質重視への意識の変化が期待される。

また、モンゴル政府は井戸の改修に予算を割いているが、現在利用不可能となっている井戸や貯水池の数を考えると、その金額は微々たるものである。

家畜品質の低下と職業訓練

モンゴルの粗放型畜産における家畜の品質低下を招いている原因としては様々な要因が考えられる。上記の市場情報からの遮断と不適切な価格形成を背景とする「質より量」の姿勢も一因であり、その他に、民営化後の獣医医療の衰退、都市部の失業者が大量に流入したこと、過放牧などがあげられる。

獣医医療の衰退は、薬価の高騰と牧民の支払余力/意志の欠如を背景とし、疫病対策や予防接種、寄生虫対策が減少し、家畜衛生の低下を招いている。家畜の病気を発見することは、経験の浅い牧民には特に難しい。こうした問題の軽減を図るため、牧民に対する職業訓練が必要となる。訓練にあたっては、放牧に関する事柄のみではなく、事業を行う上で必要となる知識やビジネス管理技術といった起業家としての訓練も重要である。

家畜の民営化は、私有の家畜が国有地で放牧されるという状況を生み、その中で、放牧地の許容を超えた群れの拡大が起こり、過放牧が発生した。過放牧は土壌の劣化をもたらし、家畜の品質低下へとつながっていく。放牧協業組織を設立し、牧民が共同で放牧地の管理を行い、放牧地に対する牧民の意識を改善する方法は、問題の解決に寄与しよう。

中国との貿易

例えば、中国の巨大な市場に進出することにより、モンゴルにとっての輸出食肉需要を大幅に拡大することが可能であるが、中国はモンゴルからの食肉輸入に高い関税を課しており、交渉によりこの不公正の是正を図るとともに、運送手段の連携を図ることも必要である。

農業における問題点

農業は比較的投資集約的な産業であると言えるが、現状では農民にとって資金調達は難しいため、ソムをベースとする貯蓄・融資組合を設立し、問題の軽減を図ることが必要であり、海外からの民間直接投資などの誘致も必要であろう。

また、牧民同様、新たに農業を始める人々も多く、学校での農業実習などを活用した訓練が必要である。

民営化

農地の民営化と放牧地の民営化では民営化の性格が異なっている。農地の民営化の場合には農民自身が直接利益を享受する点から民営化の原則に叶っており、また、土地の所有がより有効な土地利用に結びつく可能性が高い。更に、土地は融資を受ける際の担保として活用することも可能である。

放牧地の場合には、社会的・経済的側面の考慮が必要であり、慎重な対応が求められる。

B プロジェクトの選定基準と優先順位

粗放型畜産における収益や総合的な価値は潜在力を遥かに下回っているが、その潜在力や雇用面での重要性から、粗放型畜産は農業政策の重要項目として位置づけられるべき分野であると考えられる。

選定基準

- (1) 地方住民の社会的・経済的地位向上を図ること
- (2) 家畜及び製品の品質を上げ、粗放型畜産の生産性を上げること
- (3) 粗放型畜産の改善に必要なインフラを整備すること

C PIP 2000-2002

農業セクターでは、実施中の案件および契約済みの案件は無く、新規の案件が2件である。

新規の案件

1999年9月現在、新規の案件は5件である。上記の選定基準と予算上の制限を考慮した場合、農業セクターの問題点としてあげられた点の大部分を網羅する「農業セクター開発プログラム」がまず選択される。そして、政府の新規案件リストには含まれてはいないが、「水場改善」プロジェクトの採用が推奨される。井戸の改修によって地域的な過放牧の緩和を促し、家畜品質の向上、ひいては粗放型畜産の生産性を高めることが期待できる。

表 1 Budget Consistent PIP for 2000-2002 Agriculture

US\$ mn

Project Name	Financing Source	2000-2002			2000		2001		2002	
		Total	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign
FOREIGN LOAN FINANCED PROJECTS										
Pipeline		13.751	2.750	11.001	0.155	1.039	0.869	3.425	1.724	6.536
Agriculture Sector Development Program	Loan	6.000		6.000				1.941		4.059
	Own	2.000	2.000				0.647		1.353	
Agriculture Sector Development Program Total		8.000	2.000	6.000			0.647	1.941	1.353	4.059
Improvement of water supply source of herdsman of Gobi in Mongolia	Loan	5.001		5.001		1.039		1.484		2.477
	Budget	0.750	0.750		0.155		0.222		0.371	
Improvement of water supply source of herdsman of Gobi in Mongolia		5.751	0.750	5.001	0.155	1.039	0.222	1.484	0.371	2.477
Total, US\$ mn		13.751	2.750	11.001	0.155	1.039	0.869	3.425	1.724	6.536
Exchange rate					Tog1,030.0		Tog1,060.9		Tog1,071.5	
Total, Tog mn		14,636.98	2,928.84	11,708.14	159.65	1,070.47	921.92	3,633.85	1,847.27	7,003.82
			14,636.98		1,230.12		4,555.77		8,851.09	
BUDGET FIANCED PROJECTS										
Budget Financed projects, Tog mn			3,867.80		1,122.20		1,345.90		1,399.70	
GRAND TOTAL, Tog mn			18,504.78		2,352.32		5,901.67		10,250.79	

3.2.2 鉱業

A 概要

モンゴルの鉱業セクターは独立採算の事業体となっており、民営化の俎上にある。例えば、世界有数のエルデネット銅鉱山やモンゴルロスツヴェットメット螢石鉱山はモンゴル政府が51%を所有している会社だが一層の民営化が検討されており、また、多数小規模な金鉱山は既に内外の鉱山会社による民間投資が認められ、事実実施されている。従って、鉱業セクターは当然にモンゴル政府の公共投資計画の対象とはなり得ない。しかし、鉱業セクターにおけるインフラ投資の中には、鉱山会社の資金調達規模を遥かに超えているものもあること、一鉱山会社の使用ばかりでなく民生の使用に供されるものもあることから、公共投資計画の対象として検討されるべき分野もある。主要鉱山周辺のインフラはかつて旧ソ連が援助で開発したものである。ここでは、鉱業セクターの視点からイギンゴール川或いはオルホン川における水力発電プロジェクトとエルデネット石炭火力プロジェクトを重点候補プロジェクトに挙げた。なお、イギンゴール川プロジェクトは国家プロジェクトのリストに入っており、また、インフラ開発省においてオルホン川プロジェクトはイギンゴール川プロジェクトと比較検討すべき重要プロジェクトと認識されている。

B 鉱業セクターにおける電力不足と公共投資計画

(1) エネルギーセクターで指摘したように、鉱業都市における電力需要は電力需要全体の半分を占めるが故に、鉱業セクターの需要独占とも言う。最大手の需要家はエルデネット銅鉱山からなるエルデネット市で電力需要全体の40%を消費している。エルデネット市への供給先は、中央送電グリッド経由でウランバートル第4火力から47%、ロシアから43%、自家発電で10%である。しかし、エルデネット市の電力需要は、以下に挙げる3つの課題に直面している。

1) 電力供給全体の70%を占めるウランバートル第4火力はベース電源を構成しており、また、モンゴルにはピーク対応の予備電源がないため、エルデネット市における需要期に対応できるピーク電源はロシアからの輸入に依存している。このため、エルデネット市に対しては、ウランバートル第4火力のリハビリテーションだけでは充分ではなく、エルデネット石炭火力のリハビリテーションが有効とされる。

2) エルデネット市やモンゴル政府は、ロシアからの電力輸入に対し、資金不足により不払いを起こし、ロシアから供給カットを迫られている。1998年11月にロシアからの供給カット通告に対し、日本政府からの資金供与で乗り切ったものの、今後再び起こる可能性がある。従って、モンゴル政府にとってピーク対応の予備電力の開発が必須である。

3) エルデネット銅鉱山における銅コンセントレートの生産コストの中で、電力コストは15%を占めている。2000年頃まで銅市況の低迷が予想されるのに加え、ロシアからの電力輸入価格の引き上げで

97年以降国内発電コストとの逆転が拡大している。このことは、銅コンセントレーターの生産コスト上昇につながりエルデネット銅鉱山の収益圧迫要因となっている。

(2) ロシアからエルデネット市への輸入電力は、1997年平均38MWであったが、2010年頃に100MWまでの拡大が予想される。従って、輸入代替が可能となる水力発電所の開発が、鉱業セクターに関連する公共投資計画の主体と考えられている。

C 水力発電プロジェクト

(1) 目下、日本政府はウランバートル第4火力発電所の第2期リハビリテーション工事に円借款を供与する方針でいたが、モンゴル政府が米国の有力IPPであるAES社にウランバートル第4火力に売却を比較考量していることを公表したことから、円借款供与の調印が中断されている。この問題に対する詳細な分析は、本調査の範囲外となるが、ここでは解決への道筋を2つだけ指摘しておく。1つは、仮にAES社への売却となると、電力料金の上昇を通じて鉱業セクターのコストプッシュにつながらないかの検証。2つ目は、AES社がEnergy Authorityへの売電に関し、モンゴル政府に履行保証を求めることで偶発債務がモンゴル政府に発生しないかの検証。すなわち、解決への道筋で重要なのはプロジェクトに関する円借款の対象国営企業とIndependent Power Producer(IPP)との電力・熱の安定供給能力の比較と財務・経済性比較、及び国家財政に対する円借款とIPPとの債務負担比較などを検討することにある。これに加え、こうした時期にわが国からのTAとして、電力マスタープランの策定と資本コストの検証が有効となる。

(2) この問題とは別に、水力発電の開発は海外公的資金を原資として検討されて良い。水力発電は投資の懐妊期間が長いこと、IRRの水準低下を招き、IPPに適合しないからである。有望サイトとしては、初期的な調査によればイギンゴール川或いはオルホン川である。イギン川プロジェクトは、1992年にアジア開発銀行の資金によりF/Sが実施された。F/Sによると、サイトはエルデネットの北西50kmの地点で、中央送電グリッドに100km以内である。F/Sでは、発電容量は55MW×4、投資金額3億ドルと積算されたが、資金規模の大きさのために実施されなかった。その後、外資によりBOT方式の導入が検討されたが売電価格が倍増すること、モンゴルではBOTはまだ無理があることから実施されなかった経緯がある。当時の電力需要見通しは高かったため現時点では、F/Sを大幅に下方修正すべきであろう。オルホン川プロジェクトはエルデネットの南東45kmの地点で、中央送電グリッドにやはり100km以内である。モンゴル側が1992年に実施したプリF/Sでは、発電容量は50MW×2、投資金額1億ドルと積算されたが、規模は上記と同様の理由で下方修正すべきであろう。環境問題については、前者では500人位の定住民がおり、後者では定住民がなく、希少動植物も少ないことから影響は小さい。ベース電源しかないという歪みのあるモンゴルにおける電力体系を是正するために、ピーク電源の開発、予備電力の確保、ロシアからの電力輸入削減を中長期的に実現するために、これらのプロジェクトを再調査する意義がある。

3.2.3 製造業

A 狭義の PIP：国有製造企業への公共部門からの資金投入はない

製造業発展の主役は民間企業家

モンゴル政府は 1990 年代初頭から、製造業の発展に関して「民間主導の原則」を採用している。すなわち、製造業セクターの発展は国内外の民間企業家の投資により推進されるものであり、政府の役割はそのための事業環境を整備することにある、という考え方である。

1990 年代初頭からビッグバン型市場移行が進行中

この原則に基づき製造業セクターでは一連の構造改革が、全面的かつ急進的に実行された。この構造改革はビッグバン型市場移行戦略とよばれ、以下の四つの特徴を持つ。①全面急進的な製造国営企業の民営化、②製造業製品の価格統制の撤廃、③外国為替の変動相場制への移行とそれに伴うトゥグルクの大幅な減価、④対外貿易の自由化による保護的関税の撤廃。なお、1999 年 9 月現在で、国家資産管理委員会(SPC)が株式の過半数を所有している製造企業はわずか 8 社にすぎない。その最大のもはゴビ社であるが、ゴビ社の民営化についても「近年中に国際入札により外国投資家に株式の過半数を売却する」という民営化方針が 1998 年に示された。

国有製造企業への公共投資の失敗

製造業セクターの構造改革の初期段階であった 1990 年代前半には、公共の資金を国有の製造企業に注ぎ込んで投資を行うプロジェクトが幾つか試みられたが、それらはことごとく大失敗した。1994 年と 1995 年には二国間無償援助資金により、国有精肉企業と国有牛乳企業への設備投資が行われた。しかし、経営能力の不足、仕入れ資金調達困難、マーケティング能力不足による売上不振から、1997 年には設備稼働率は 1%にも満たない状態に陥った。国有の棒鋼製造工場は政府保証のついた二国間借入により設立され、1990 年代半ばに稼働を開始した。しかし、楽観的なフィージビリティスタディーにより投資に踏み切ってしまったこの工場は、限界利益も出ていない状態での操業を続けている。

国有製造企業への公共投資の中止

これらの失敗の教訓から学んだモンゴル政府は、「民間主導の原則」に立ちかえて、製造業セクターへの公共投資を 1999 年までに全廃した。モンゴルの場合、国有製造企業の行う投資の資金源は①自社によって産み出されたキャッシュフロー、②国際援助資金、③国内財政資金に分類される。1995 年には、国際援助資金によって実行される公共投資総額の 9.7%に当る 4.39 百万ドルを、国有製造企業は受け入れていた。しかし、1996 年以降この金額は 0 になっている。また、1994 年には財政資金による公共投資の 11.0%に当る 772 百万トゥグルクが国有製造企業に回されていたが、その後漸減し 1999 年には 0 になった。

狭義の PIP 2000-2002 に該当するプロジェクトはない

2000-2002 においても国有製造企業に対する公共投資は予定されていない。しかし、モンゴルの PIP の定義には、国際援助界からの無償技術援助も含まれおり、政府による事業環境の整備を援助する様々なプログラムは、広義の PIP に含まれている。以下、モンゴル製造業セクターの抱える問題点とそれに対する政府の中期的対応、その対応を支える国際援助プログラムを概観する。

B 製造業の問題点と政府の中期的対応

製造業セクターの直面する三種の問題：民間側、政府側、初期条件

モンゴルでは 1990 年代のビッグバン型市場移行に伴い製造業は崩壊し、現在は食品産業と畜産物輸出産業のみが生き残っている。これらの産業は、経済活動を担う民間企業家の経営能力が低いという問題と、事業環境整備を行う政府の政策立案・実施能力が低いという問題と、世界最小の人口密度、少ない人口、内陸国、厳しい気候などの人為的には操作しにくい初期条件から来る問題という、三種の問題に直面している。

経営能力の未発達と FDI の減少：製造業セクターにおける最大の問題は、市場経済の下での企業経営能力が未発達であるという点にある。東アジアの開発途上国も 1980 年代初頭には同様の問題に苦しんだが、外国直接投資(FDI)の導入が問題解決に大いに貢献した。合弁企業を設立して製造業を営む場合には、外国のパートナーからモンゴル側経営者に対して、資本や技術のみならず、事業企画、会計、財務、人材開発、技術開発などの基礎的な経営技術の移転が期待できる。しかし、モンゴルにおいては FDI は量的に不十分であるだけでなく減少している。1997 年に 25.0 百万ドルであった FDI は、1998 年には四分の三の 18.9 百万ドルに急減した。

政策の不安定性と不透明性：FDI 減少の大きな要因は、政府に対する外国投資家の信任の低下である。モンゴル政府は 1999 年 5 月にゴビ社を国際入札により民営化すると発表し入札手続を開始したが、7 月には国会が 1999 年度中のゴビ社の売却は行わないとの決議を行った。これにより、応札準備を行っていた外国投資家は間接的な損害を被った。これらに例示されるような政策の不安定性と不透明性から、外国投資家はモンゴルに対する投資を見合わせる姿勢をとり始めている。

銀行機能の未発達：FDI を含め民間投資が製造業セクターに向かわないもう一つの要因は、銀行セクターの未整備と混乱にある。製造業は飲食業や小売業に比べて大きな投資を必要とする。しかし、モンゴルの銀行セクターは未整備であり、民間企業に対する貸出の実質金利は 1999 年前半に年率 38 から 40%の高さになっている。この実質金利を上回る収益機会がモンゴルの全業種を見まわしても少なく、結果として製造業に比べて大きな投資を必要としないサービス業に投資が回っている。

製造業セクターに不利な初期条件：モンゴルの製造企業は、購入・生産・出荷・販売・サービスという一連の企業活動の全般にわたって、国内の非製造業や国外の製造企業に比べて不利な初期条件の下での活動を強いられている。これらの条件は短期的には人為的に操作しにくいものが多い。

政府の中期的対応

初期条件の厳しさに根ざす問題は人為的には如何ともしがたいものが多いが、その他の問題については政府が対応可能な問題が多い。最大の問題である経営能力不足に関しては、政府は FDI の導入によりモンゴル側経営者の能力向上を期待するというスタンスを取っている。従って政府の中期的対応の中心は、FDI 呼び込める良好な事業環境を整備するという点にある。事業環境問題の焦眉の急は、銀行システム未発達への補完である。また FDI を呼び込むにあたって何がボトルネックになっているかを分析し、それを解消して行く努力も欠かせない。ボトルネックの一つにビジネス関連法の未整備がある。

銀行システム未発達への補完：中期的には WB や KfW からのツーステップローンにより、民間企業に投資資金を融資することが、銀行危機への対応として即効性が期待できる。また、輸出企業の運転資金問題には、輸出ユーザンス金融制度の導入が有効である。

外国投資阻害要因の分析：外国投資が 1998 年に急減した原因を分析し、その解決に向けて対策を講じることは、現在のモンゴルにとって有効である。外国の実業界は以下の点がモンゴルに対する投資の阻害要因であると考えている。

- 過度に複雑なライセンス、登録、認可手続き
- 政府機関による規制の裁量的実施
- 汚職
- 政策と規制の頻繁な変更
- マクロ経済運営の不手際
- 製造業に不利な徴税機構
- 銀行サービスの不在

投資阻害要因除去のための施策立案には、メキシコの「規制緩和担当者」や香港の「反汚職委員会」などの例から多くを学ぶことができる。

企業活動にかかわる法的枠組みの整備：モンゴルの商法および銀行法は、市場経済型への転換の最中である。これらの企業活動にかかわる法的枠組みを確立し、さらにその執行を担保するには、国際援助界からの法務省、司法に対する継続的な技術支援が有効である。

C 広義の PIP：良好な事業環境を整備するための国際援助プログラム

モンゴルにおいては、製造業セクターに絞って特定の国有製造企業に公共資金を投入する、狭義の PIP は 1999 年までに全廃され、2000-2002 にも予定されていない。しかし、政府による事業環境の整備を助ける目的の国際援助界からの様々なプログラムは、広義の PIP に含まれている。

実施中および決定済みのプログラム：17 件合計 53.64 百万ドル

事業環境整備のための国際援助プログラムは 1999 年 9 月現在で、実施中が 11 件 34.09 百万ドル、契約済みが 6 件 19.55 百万ドルの 17 件合計 53.64 百万ドルに上っている。これは国家予算の経常的支出の約 5% に相当する規模である。これらは全て内国通貨部分(Local Portion)を必要としない技術援助(Technical Assistance)プログラムであり、モンゴルが直面している問題に対応して以下の三つの分野に集中している。

- 銀行システム未発達の補完(ツーステップローン) 3 件
- 企業活動にかかわる法的枠組みの整備 4 件
- 事業環境整備全般 10 件

援助要請プログラム：3 件合計 30.80 百万ドル

1999 年 6 月のモンゴル国支援国会合においても、この三分野にそれぞれ一件づつのプログラム、合計 30.80 百万ドルの援助要請があった。農業産業省の現在の政策立案・実施能力を勘案すると、製造業の中の特定業種を対象にその育成を図る「産業政策」よりも、全般的な事業環境整備に関して、国際援助界の協力を重点を置くモンゴル政府の姿勢は、現実を反映したものと評価できる。

3.2.4 エネルギー

A PIPに係る問題点

石炭、電気、熱供給の需要予測から判断すると、実施中プロジェクト及びウランバートル第4火力の第二フェーズの改修工事の完了を前提に、発電能力増強は2005年頃までは必要ないと見られる。

Bio-briquette coalのような、より効率的ストーブや環境にやさしい燃料の導入は地域社会にライフラインを供給する地方電化と同様、大きな長所がある。

石油開発、天然ガスパイプライン及び送電線プロジェクトのESの帰趨を見た上で、次の段階の決定を今後5年間で行なうのが得策である。新しい送電線から安い電気が利用できるようになれば、モンゴルは2010年まで付加的な発電能力は必要ないであろう。天然ガスが利用できるようになれば、ガス火力複合サイクル発電所は経済的にも実行可能な選択肢として浮上するであろう。従って、モンゴル政府は、選択肢がより具体的に見積られるであろう2005年頃までは新たな発電容量の新・増設については上記3つのオプション（石油開発、天然ガスパイプライン及び送電線プロジェクト）の結果を待つ姿勢をとるべきである。

万一、これらの選択肢すべてが有効でないのなら、100MWほどの容量の石炭火力発電所の建設が今後5～10年間で必要になるであろう。発電所は発生した熱も利用できる位置に設置されることが望ましい。

シーピーオーボー炭坑の業績次第では、モンゴル政府はバガヌールと競合するような新しい炭坑の開発の可能性を調査すべきである。

エネルギー・セクター（電気と熱供給）は、1993年から1998年の間、外国からファイナンスされた公共投資のおよそ20%を占めている。しかし、鉄道と石炭を含む「エネルギー関連の総額」を「実質エネルギー部門総額」とみなせば、実質上のエネルギー部門への割り当て総額の比率はもっと高くなる。さらに、1993年から1998年の間、中央政府の予算のおよそ半分はエネルギー及び熱供給に対する投資に使われている。エネルギー及びその周辺のインフラへの投資は、最も優先度の高い分野であった。

B プロジェクトの選定基準と優先順位

大規模電力網への投資に比べ、地方電化は経済性に欠けることが多いが、地方の病院やコミュニティへの電力供給は極めて重要である。そこで、以下では、主要電力網と地方電化の2分野に分けてパイプライン・プロジェクトの優先順位設定の議論を行うものとする。

電力庁 (Energy Authority,以下 “EA”) の Main Grid Projects での優先順位

Eastern System (Clioibalsan)を含む Central Energy System (CES)のパイプライン・プロジェクトについては、資金の性質（融資/クレジット）と限界費用をもとに優先順位を考える必要があり、その場合、以下のよう
な順位となる。

- (1) 第4火力の開閉器改修
- (2) 第4火力のボイラー改修 – 第二段階
- (3) 打4火力以外の既設火力発電所低圧ボイラー改修

これらのプロジェクトは人口の70%以上に直接関係するものであり、その時期は別としても、必ず
実行しなければならないものである。低圧ボイラー改修プロジェクトは現在の公共投資リストから漏れ
ているが、現在の発電容量を維持するためにはこのプロジェクトは重要である。

地方電化プロジェクトでの優先順位

地方電化のためのパイプライン・プロジェクトは、1)既存送配電線の延長、2)ディーゼル、太陽、風
力発電の新規設置、3)水力発電の3項目に分類される。

単位当たり原価を比較すると、通常では、既存送配電線の延長が最も安く、立地条件にもよるが水力発
電または風力発電が次点となる。ディーゼルは燃料費がかかるため水力や風力発電よりコストがかかる
が、反面信頼性は高く、太陽発電は融資ベースの場合、最も費用のかかる選択肢である。以上より優先
順位は以下の様になる。

- (1) ソムセンターにおける既存ディーゼル発電機の改修 – 第三段階
- (2) 既存送配電線の延長
- (3) ドルゴン水力発電プロジェクト
- (4) チャルガイト水力発電所
- (5) 地域融資による水力発電プロジェクト

石炭・石油プロジェクトでの優先順位

燃料分野のパイプラインとして2プロジェクトが上げられているが、優先順位は低いと考えられる。
練炭によるウランバートル大気汚染軽減プロジェクトに関しては、PP No.3 或いは No.2 での電気集塵器
(ESP)設置の方が経済性に優れており、また、自然環境省が進めている G-2 型ストーブ導入の促進によ
り練炭プロジェクトと同様の効果を期待できることから、高額な練炭プロジェクト推進の必要性は薄い。

石油積替貯蔵施設については、受益者である NIC 等の企業が行うべきプロジェクトであり、公共投
資として行うべき性質のプロジェクトではない。

地方炭鉱 10ヶ所の改修プログラムについては、改修により石炭産出量が大幅に増大することとなるが、見合うだけの需要は期待できない上、産出量増大による価格低下を招くなど、敢えて実施する意義は薄い。

C 2000年から2002年の Budget Consistent PIP

2000年から2002年にかけての Budget Consistent PIPには国内予算と外国資金による融資プロジェクトがあり、中央政府予算との調整が必要とされる。

実施中及び契約済みのプロジェクト

電力セクター実施中プロジェクト：6件

- － 省電力プロジェクト -8.976 百万 US ドル
- － 電力改修プロジェクト -4.12 百万 US ドル
- － チョイバルサン石炭火力改修 -6.495 百万 US ドル
- － ウランバートル第4火力改修 -8.53 百万 US ドル
- － Dalanzadgad の小規模な石炭火力発電所 -6.546 百万 US ドル
- － ウランバートル熱供給効率化プロジェクト-39.476 百万 US ドル

電力セクター契約済みプロジェクト：1件

- － エネルギー流通システム不効率の改善 -28.547 百万 US ドル

石炭セクター実施中プロジェクト：3件

- － Mongol Coal MON P4 -45,000US ドル
- － バガヌール及びシービーオーボー炭坑開発-10.55 百万 US ドル
- － バガヌール及びシービーオーボー炭坑開発第2段階 -36.51 百万 US ドル

石炭セクター契約済みプロジェクト：1件

- － アタンチュルン炭坑改修-2.75 百万 US ドル

新規プロジェクト

現在、ニーズとしてあがっている新規案件は以下の6件である。

- 1) ウランバートル第4火力改修-34.05 百万 US ドル
- 2) チャルガイト水力発電所-27.35 百万ドル
- 3) ウランバートル第3火力改修-29 百万ドル
- 4) ザミンウンド石油製品流通保管施設建設-9 百万ドル

5) 石炭ブリケットによるウランバートル大気汚染削減

資金調達と一貫性のある、2002-2002 PIP を作成するためには、数多くのプロジェクトを削除しなくてはならない。

- (1) 極度の予算制限のために、チャルガイト水力発電所 (27.35 百万 US ドル) 及び PP No.3 の低圧ボイラー・プロジェクト (29 百万 US ドル) の二つの電力パイプライン・プロジェクトを削除する。第4火力と比較すると発電容量は少ないが、第3火力はモンゴル国にとって、電力及び熱供給の不可欠な要素である。第3火力の改修の検討は、国庫状況の改善を待って行う。
- (2) 石炭ブリケット (1.15 百万 US ドル) 及びザミンウンド石油貯蔵施設 (9 百万 US ドル) を削除する。ザミンウンドの石油貯蔵施設は、NIC 或いは (及び) Mongolian Rail が利用するものであるため、その費用負担は利用者が行うべきものである。
- (3) 地方 10 炭坑の改修プログラム (5.4 百万 US ドル) を削除する。需要予測はあまりにも楽観的であり、(Dalanzadgad 石炭火力発電所に石炭を供給する) Tavantolgoi を例外としても、追加費用があまりにも多い。

上記により、Budget consistent PIP には、唯一、第4火力改修の第二段階 (34,050 千 US ドル) のみが残ることとなる。

純粋国内予算

1999 年には 1,790 百万 Tog の内 1,290 百万 Tog を、Luus-Erdenedalai, Myangad-Erdeneburenn と Buren-Delgerkhaan 間の 230.7km の 35kv 送電線、Bayangol-Saikhanovoo と Bayangol-Sant 間の 105km の 10kv の送電線建設に充当した。

2000 年に実施中のプロジェクト総額は、6,652 百万 Tog に及ぶ。予算のおよそ半分の 3,680 百万 Tog は、Dalanzadgad 火力発電所 (2,200 百万 Tog)、No.3 発電所 (830 百万 Tog) 及び Choibalsan 発電所 (650 百万 Tog) を含む既存発電所の改修に充てられている。

表 2 Budget Consistent PIP for 2000-2002

Energy - Electricity

US\$ mn.

Project Name	Financing Source	2000-2002		2000		2001		2002		
		Total	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign
FOREIGN LOAN FINANCED PROJECTS										
Ongoing		74,143	21,643	52,500	7,490	26,085	6,555	17,088	7,498	9,327
Energy Conservation Project	Loan	5,840		5,840		3,641		1,423		0,776
	Own	3,136	3,136		1,955		0,764		0,417	
Energy Conservation Project Total		8,976	3,136	5,840	1,955	3,641	0,764	1,423	0,417	0,776
Power Rehabilitation Project	Budget									
	Loan	4,120		4,120		2,569		1,004		0,543
	Own									
Power Rehabilitation Project Total		4,120		4,120		2,569		1,004		0,543
Rehabilitation of Choibalsan TPS	Budget	4,985	4,985		0,312		2,256		2,418	
	Loan	1,510		1,510		0,941		0,368		0,201
Rehabilitation of the Thermal Power Station, Choibalsan Total		6,495	4,985	1,510	0,312	0,941	2,256	0,368	2,418	0,201
Rehabilitation Project of the 4-th Thermal Plant, I	Budget	7,420		7,420		3,591		2,477		1,352
	Loan	1,110	1,110		1,000		0,110			
Rehabilitation Project of the 4-th Thermal Plant, I Total		8,530	1,110	7,420	1,000	3,591	0,110	2,477		1,352
Dalanzadgad TPS	Budget	0,246	0,246		0,109		0,088		0,048	
	Loan	6,300		6,300		3,928		1,535		0,888
Dalanzadgad TPS Total		6,546	0,246	6,300	0,109	3,928	0,088	1,535	0,048	0,938
Ulaanbaatar Heat Efficiency	Loan	27,310		27,310		11,415		10,283		5,612
	Own	12,166	12,166		4,114		3,437		4,615	
Ulaanbaatar Heat Efficiency Total		39,476	12,166	27,310	4,114	11,415	3,437	10,283	4,615	5,612
Committed		28,547	1,047	27,500	0,153	11,846	0,329	10,127	0,564	5,527
Reduction of energy distribution system unefficiency/UB,aimags/	Loan	27,500		27,500		11,846		10,127		5,527
	Own	1,047	1,047		0,153		0,329		0,564	
Reduction of energy distribution system unefficiency/UB,aimak/		28,547	1,047	27,500	0,153	11,846	0,329	10,127	0,564	5,527
Pipeline		34,050	3,620	30,430	0,387	0,268	0,798	6,574	2,436	23,588
	Loan	30,430		30,430		0,268		6,574		23,588
	Own	3,620	3,620		0,387		0,798		2,436	
Rehabilitation of Power Station 4-II Total		34,050	3,620	30,430	0,387	0,268	0,798	6,574	2,436	23,588
Total, US\$ mn		136,739	26,309	110,430	8,030	38,199	7,782	33,789	10,497	38,442
Exchange rate					1,030.0Tg		1,060.9Tg		1,071.5Tg	
Total, Tog mn		144,157,195	27,774,867	116,382,328	8,270,416	39,344,733	8,256,391	35,847,217	11,248,061	41,190,378
		144,157,195		144,157,195	47,615,149		44,103,607		52,438,439	
BUDGET FIANCED PROJECTS										
Budget Financed Projects, Tog mn		26,130,100			6,652,400		9,603,900		9,873,800	
GRAND TOTAL, Tog mn		170,287,295			54,267,549		53,707,507		62,312,239	

表 3 Budget Consistent PIP for 2000-2002 Energy - Fuel

Project Name	Financing Source	2000-2002				2001				2002			
		Total		Foreign		Domestic		Foreign		Domestic		Foreign	
		2000-2002	2001	2000-2002	2001	2000-2002	2001	2000-2002	2001	2000-2002	2001	2000-2002	2001
FOREIGN LOAN FINANCED PROJECTS													
Ongoing		47.105	1.630	45.475	1.016	17.266	0.398	18.249	0.217	9.960			
Mongol Coal MON P4	Budget	0.010	0.010	0.006	0.006		0.002		0.001				
	Loan	0.035		0.035		0.022		0.009		0.005			
Mongol Coal MON P4 Total		0.045	0.010	0.035	0.006	0.022	0.002	0.009	0.001	0.005			
Baganuur and Shivee-Ovoo Development Project II	Coal Mine Loan	35.890		35.890		11.291		15.914		8.686			
	Own	0.620	0.620		0.387		0.151		0.082				
Baganuur and Shivee-Ovoo Coal Mine Development Project II Total		36.510	0.620	35.890	0.387	11.291	0.151	15.914	0.082	8.686			
Baganuur and Shivee-Ovoo Development Project	Coal Mine Loan	2.690		2.690		1.677		0.655		0.358			
	Own	6.860		6.860		4.277		1.671		0.912			
Baganuur and Shivee-Ovoo Development Project II Total		9.550	1.000	8.550	0.623	5.954	0.244	2.326	0.133	1.270			
Committed		2.750	0.250	2.500	0.094	0.623	0.101	1.214	0.055	0.663			
Rehabilitation of Aduunchuluun coal mine	Loan	2.500		2.500		0.623		1.214		0.663			
	Own	0.250	0.250		0.094		0.101		0.055				
Rehabilitation of Aduunchuluun coal mine Total		2.750	0.250	2.500	0.094	0.623	0.101	1.214	0.055	0.663			
Total, US\$ mn		49.855	1.880	47.975	1.109	17.890	0.499	19.463	0.272	10.622			
	Exchange rate				Tog1,030.0		Tog1,060.9		Tog1,071.5				
Total, Tog mn		52,419.785	1,963.307	50,456.478	1,142.703	18,426.597	529.113	20,647.947	291.491	11,381.934			
			52,419.785			19,569.300		21,177.060		11,673.425			
BUDGET FINANCED PROJECTS													
Budget Financed Projects, Tog mn													
GRAND TOTAL, Tog mn			52,419.785			19,569.300		21,177.060		11,673.425			

US\$ mn

3.2.5 電気通信

A 電気通信セクターの問題点と中期戦略

電気通信セクターは、① 国家財政と企業会計の未分離、② 投資決定権限と債務返済義務の分離、③ 政治的圧力による不採算投資の容認という問題を抱えており、中期的には事業主体の国家財政からの独立と、商業的効率性の改善が目標として掲げられている。このために電気通信公社（PTA）の資産をモンゴルテレコム（MT）に移転することを中期戦略とすることが1998年の「第二電気通信基本政策」に示された。

B プロジェクト選定基準と優先順位

電気通信網構築マスタープランの見直し：地方投資の延期

上記「第二電気通信基本政策」においては、独立採算の確保が中期的目標とされ、地方電気通信サービス拡充は長期的に取り組むという方針が示された。これを受けて1994年に作られた「電気通信網構築マスタープラン1994-2010」も見直され、「電気通信網投資計画1998-2003」が作られた。具体的にはマスタープラン1994-2010では、2002年までに21の全てのアイマグセンター(県庁所在地)をデジタル回線で中央と接続することが予定されていたが、投資計画1998-2003ではこれが延期された。1999年現在では5つのアイマグセンターが中央とデジタル接続されているにとどまっている。

プロジェクト選定基準

一般電気通信セクターの構造改革の中期目標は、独立採算の確保である。この目標達成のための中期戦略は、PTAの資産をMTに譲渡し、大蔵省によるリース料の流用を中止するというものである(中期戦略要約参照)。これを受けて中期公共投資計画(PIP 2000-2002)においては、投資プロジェクトは以下の三つの基準によって選定・優先順位付けされる。

- 基準1: 一般電気通信網への投資は、MTもしくはPTAによって行われる。
- 基準2: 一般電気通信網への投資は、商業採算性の高いものから順に実施する。
- 基準3: 投資の資金調達は、ODAローンより内部キャッシュフローに依存する。

基準1により、政府直轄の電気通信プロジェクトは排除されることとなる。基準2により、外部経済効果が大きくても商業採算性の低いプロジェクトは低い優先順位が付されることになる。モンゴルの人口分布状況と、現在の電気通信網の整備状況を勘案し、投資プロジェクトを商業採算性の高い順に示せば以下通りとなる。

1. 三大都市内・都市間の既存設備の保守・改修投資
2. 三大都市内・都市間の既存アナログ設備のデジタル化投資

3. 国際回線の能力増強・拡張投資
4. 三大都市内・都市間の能力増強・拡張投資
5. アイマグセンターレベルへの能力増強・拡張投資
6. ソムレベルへの能力増強・拡張投資

大蔵省によるリース料流用が中止されれば、一般通信企業の内部キャッシュフローは倍増し、為替リスクにさらされている ODA ローンに依存する必要性は低くなる。基準 3 に示される方針は、すでに 1999 年 6 月のモンゴル国支援国会合でも明らかになっている。1998 年の ODA ローン実行額のうち、電気通信セクターは 15% を占めていたが、支援国会合で明らかにされた 2002 年までの電気通信セクターに対する援助は、要請額全体の 4% に急減した。

C PIP 2000-2002

1999 年 9 月時点の PIP 2000-2002 : 実施中二つ、新規四つ、総額 42.87 百万米ドル

1999 年 9 月時点の PIP 2000-2002 には、実施中(OG)二つと、新規(PL)四つの、六つのプロジェクトが含まれおり、この期間中の投資総額は 42.87 百万米ドルが想定されている。実施中の二つのプロジェクトは「西部通信網改修」と「東部・南部通信網改修」であり「電気通信網投資計画 1998-2003」に従って遂行されている。「地方通信網拡張・災害時通信」「東部・南部通信網改修 2」「政府専用通信網構築」「緊急時通信システム」の四つの新規プロジェクトは、韓国と交渉が進んでいる。

実施中の二つのプロジェクト：中止・延期の必要なし

実施中の二つのプロジェクトは、PTA により実施されており、商業採算性の高い改修及びデジタル化投資である。これらはドイツからの ODA ローンとグラントにより 1998 年から工事が進行中であり、1999 年までに投資全体の約四割がすでに実施されている。対象期間中の投資額は合計 US\$ 15.19 百万米ドルである。この二つについては中止・延期の必要はないと考える。

新規の四つのプロジェクト：すべて再検討を要する

「地方通信網拡張・災害時通信」は投資金額が 17.60 百万米ドルと、現在実施中の二つのプロジェクト合計より大きい。これは最も商業採算性の低いソムレベルまでの電気通信網の拡張投資を、為替リスクのある ODA ローンで行おうとするものであり、投資選択基準 2 及び 3 に照らして再検討を要する。

「東部・南部通信網改修 2」についてはフィージビリティスタディーが実施されておらず、さらに国家財政資金の一部である道路整備特別会計による投資が計画されている。投資選択基準 1 に適合せず熟度の低いこのプロジェクトも、再検討を要する。「政府専用通信網構築」は財政資金により政府直轄で、国营通信企業に頼らない専用通信網を整備するプロジェクトである。投資選択基準 1 と現在の厳しい国家財政事情を勘案すると、商業採算性を度外視した重複投資であるこのプロジェクトは、再検討を要する。「緊急時通信システム」は財政資金により政府直轄で、緊急事態に対応できる通信システムを整備

するものであるが、国防的要素の含まれるこのプロジェクトを ODA ローンで行うことは、再検討を要する。

2000-2002 の優先投資計画

三つの投資選択基準に照らして六つのプロジェクトを評価すると、2000-2002 の優先投資計画には、二つの実施中のプロジェクトのみが含まれ、四つの新規プロジェクトは除外される。この結果、ODA ローンによる投資計画総額は 42.87 百万米ドルから 15.19 百万米ドルに縮小する。PTA ないし MT の負担すべき内国負担部分は 2.51 百万米ドルから、0.51 百万米ドルに縮小し、財政資金からの負担は 1.77 百万米ドルから 0 になる。

表 4 Budget Consistent PIP for 2000-2002 Telecom

Project Name	Source	2000-2002		2000		2001		2002		
		Total	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign	Domestic	Foreign
Foreign loan financed project										
Ongoing		14.19	2.11	12.08	0.51	5.66	1.03	4.15	0.57	2.27
Rural Telecommunications Western Network Renovation-2	Loan	3.77	0.00	3.77	0.00	2.35	0.00	0.92	0.00	0.50
	Own	0.44	0.44	0.00	0.14	0.00	0.20	0.00	0.11	0.00
	Total	4.21	0.44	3.77	0.14	2.35	0.20	0.92	0.11	0.50
Renovation of Eastern and Southern Telecommunication Network	Loan	8.31	0.00	8.31	0.00	3.31	0.00	3.23	0.00	1.77
	Own	1.67	1.67	0.00	0.37	0.00	0.84	0.00	0.46	0.00
	Total	9.98	1.67	8.31	0.37	3.31	0.84	3.23	0.46	1.77
TOTAL, US\$ mn		14.19	2.11	12.08	0.51	5.66	1.03	4.15	0.57	2.27
					6.17		5.19		2.83	
Exchange rate					Tog1,030		Tog1060.9		Tog1071.5	
TOTAL, Tog mn		14,892	2,229	12,664	526	5,831	1,097	4,405	605	2,428
Budget financed project		0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRAND TOTAL, Tog mn		14,892	2,229	12,664	526	5,831	1,097	4,405	605	2,428