

モンゴル国  
カウンターパート運営委員会  
国際協力機構（JICA）

モンゴル国  
「中小企業育成・環境保全ツーステップローン事業」  
に係る案件実施支援調査

最終報告書  
(和文要約)

平成 21 年 7 月  
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構  
(JICA)

委託先  
株式会社コーエイ総合研究所

モンゴル国  
「中小企業育成・環境保全ツーステップローン事業」  
に係る案件実施支援調査

最終報告書  
(和文要約)

目次

用語・略語

第 I 編	関係セクターのレビュー .....	要約-2
第 II 編	TSL フェーズ I 事業のレビュー .....	要約-8
第 III 編	フェーズ I 事業の改善・フェーズ II 事業計画の提案 .....	要約-18

## 用語・略語

ADB	: アジア開発銀行 Asian Development Bank
BOM	: モンゴル銀行 The Bank of Mongolia
CSC	: カウンターパート運営委員会 The Counterpart Steering Committee
DSCR	: デットサービスカバレッジレシオ Debt Service Coverage Ratio
EIA	: 環境影響評価 Environmental Impact Assessment
EPLs	: 環境保全ローン Environmental Protection Loans
ESCOs	: エネルギーサービス会社 Energy Service Companies
FDI	: 外国直接投資 Foreign Direct Investment
FIRR	: 財務的内部収益率 Financial Internal Rate of Return
FRC	: 金融規制委員会 Financial Regulatory Commission
GASI	: 統合特殊監査庁 The General Agency for Specialized Inspection
GDP	: 国内総生産 Gross Domestic Product
HOB	: 熱供給用ボイラー Heat-Only Boiler
IMF	: 国際通貨基金 International Monetary Fund
JICA	: 国際協力機構 Japan International Cooperation Agency
LIBOR	: ロンドン銀行間取引金利 London Inter-Bank Offered Rate
MCCI	: モンゴル商工会議所 Mongolian Chamber of Commerce and Industry
MOF	: 財務省 Ministry of Finance
MONET	: 自然環境観光省 Ministry of Nature, Environment and Tourism
NPV	: 純現在価値 Net Present Value
PFI	: 仲介金融機関 Participating Financial Institutions
PO	: プロジェクトオフィス The Project Office (of the ODA loan consultant)
RF/A	: リボルビングファンドアカウント Revolving Fund Account
SCCs	: 貯蓄信用協同組合 Savings & Credit Cooperatives
SMEs	: 中小企業 Small- and Medium-scaled Enterprises
TA	: 技術協力 Technical Assistance
TDB	: Trade and Development Bank
TSL	: ツーステップローン Two-Step-Loan

モンゴル国 カウンターパート運営委員会  
独立行政法人 国際協力機構



「中小企業育成・環境保全ツーステップローン事業」に係る  
案件実施支援調査

ファイナル・レポート

2009年7月

株式会社コーエイ総合研究所

## 目次

### 第I編

### 関係セクターのレビュー

- 第1章 マクロ経済
- 第2章 金融セクター
- 第3章 中小企業セクター
- 第4章 環境保全

### 第II編

### ツーステップローン(TSL)フェーズI事業の レビュー

- 第5章 事業の概要
- 第6章 事業の進捗・パフォーマンス
- 第7章 サブローン融資の進捗・プロセス
- 第8章 資金の流れ
- 第9章 仲介金融機関(PFIs)のパフォーマンス
- 第10章 事業実施体制
- 第11章 事業のインパクトと便益
- 第12章 事業の持続可能性
- 第13章 提言と教訓

## 目次(続き)

### 第Ⅲ編 フェーズⅠ事業の改善・フェーズⅡ事業計画の提案

第14章	事業フェーズⅠ実施の見直し
第15章	フェーズⅡ計画に向けた検討(中小企業ローン)
第16章	フェーズⅡ計画に向けた検討(環境保全ローン)
第17章	事業概要と実施計画
第18章	技術協力の提案

## 第Ⅰ編 関係セクターのレビュー

## 第1章 マクロ経済

1. 高い経済成長を実現
  - 平均GDP成長率(2004—2008年): 9.1%
  - 一人当たりGDP(2008年): 1,960ドル
2. 経済成長は鉱業に大きく依存し、製造業の成長は鈍い
  - GDPに占める鉱業の割合: 9.0% (2000年), 27.8% (2008年)
  - GDPに占める製造業の割合: 4.1% (2000年), 4.0% (2008年)
3. 貿易の急増(輸出より高い輸入の増加)
4. 国際収支は送金・外国直接投資(FDI)・援助によって支えられている
5. 為替レートは安定、外貨準備は増大した
6. 都市部・地方部でも経済格差は拡大
7. 「経済危機」(2008年央から)の深刻な影響
8. IMF・世銀・ADB・日本による財政支援を受ける

## 第1章 (続き)

### モンゴル国マクロ経済指標の動向

暦年	2004	2005	2006	2007	2008	2004-2008 平均成長率	2009
名目GDP(百万ドル)	1,816.0	2,306.0	3,150.0	3,930.0	5,258.0		4,320.0
実質GDP成長率(%)	10.6	7.2	8.6	10.2	8.9	9.1	2.7
失業率(%)	3.6	3.3	3.2	2.8	2.8	3.1	
消費者物価(%)	10.9	9.6	5.9	14.1	23.2	12.7	9.0
輸出(百万ドル)	872.1	1,066.1	1,543.9	1,950.7	2,532.5		1,863.0
増加率(%)	39.0	22.2	44.8	26.4	29.8	32.4	-26.4
銅輸出(前年比%)		14.7	94.8	27.7	3.0	28.0	
経常収支(百万ドル)	24.1	29.7	221.6	264.8	-502.7		-261.8
成長率(%)	1.3	1.3	7.0	6.7	-9.6	1.3	-6.5
外国直接投資(百万ドル)	128.9	257.6	289.6	360.0	682.5		316.5
外貨準備高(総計)(百万ドル)	207.8	333.1	718.0	1,000.6	656.7		822.1
M2(十億ドル)	847.0	1,140.1	1,536.4	2,401.1	2,235.9		
一人当たりGDP	717.0	900.0	1,214.0	1,491.0	1,960.0		

(出典: National Statistics Office, MOF, World Bank Mongolia Monthly Economic Update April 2009)

## 第2章 金融セクター

- 金融構造は強化されたが、依然脆弱、証券市場も未発達で、取引は低水準
- 銀行セクターが圧倒的シェア、(資産規模で全体の95.3%を占める)
- 比較的低位のマナーサプライ、M2の対GDP比率は52.7%('07)がピーク
- ドルが流通通貨の約30%を占める
- 高い金利水準、預金金利は総じて高水準で安定、貸出金利は低下してきたが、2008年初来、下げ止まり
- 金融引き締め政策の継続
- 金融危機の影響は深刻、Anod銀行の倒産、各行とも流動性の不足に直面

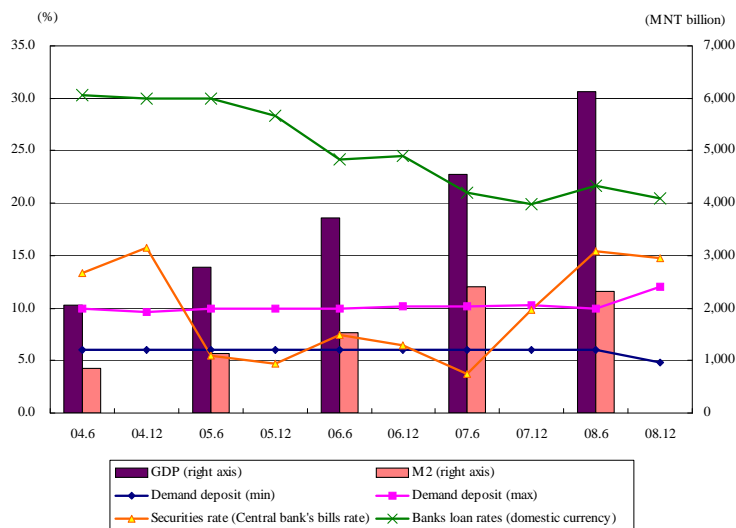
### モンゴル国 金融システムの構造

	2004年12月			2005年12月			2006年12月			2007年12月			2008年12月		
	数	資産 (十億 MNT)	全体に対 する割合 (%)	数	資産 (十億 MNT)	全体に対 する割合 (%)	数	資産 (十億 MNT)	全体に対 する割合 (%)	数	資産 (十億 MNT)	全体に対 する割合 (%)	数	資産 (十億 MNT)	全体に対 する割合 (%)
銀行	17	892	92.2	17	1,371	97.3	16	1,899	94.7	16	3,279	95.7	15	3,630	95.3
非銀行金融機関	514	76	7.8	522	38	2.7	1096	107	5.3	379	147	4.3	379	179	4.7
保険会社	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19	22	1.1	15	28	0.8	15	35	0.9
SCC	400	47	4.9	400	na	2.7	955	16	0.8	192	36	1	192	46	1.2
金融会社	114	29	3	122	38	n.a.	122	69	3.4	137	66	1.9	137	72	1.9
証券会社	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	35	16	0.5	35	26	0.7
金融システム 合計	531	968	100	539	1410	100	1112	2006	100	395	3425	100	421	3,809	100

(出典: IMF, BOM and FRC)

## 第2章 (続き)

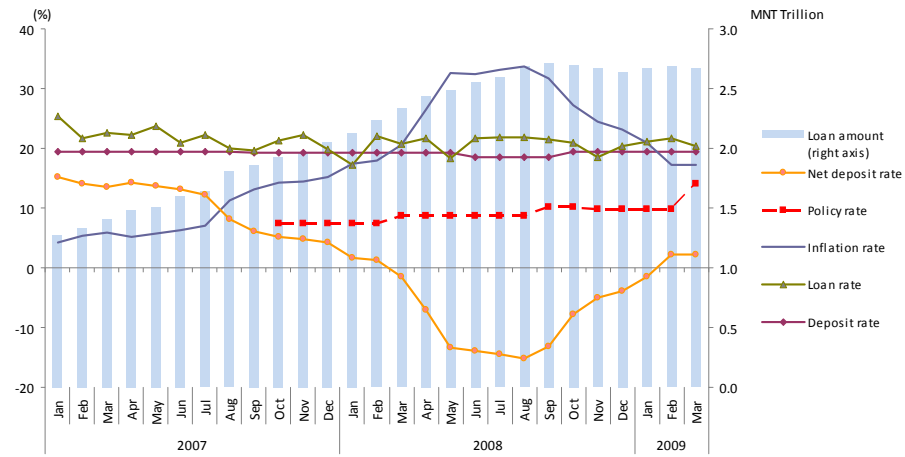
### 預金・貸付金利



(出典: BOM Monthly Bulletin 2009-02)

## 第2章 (続き)

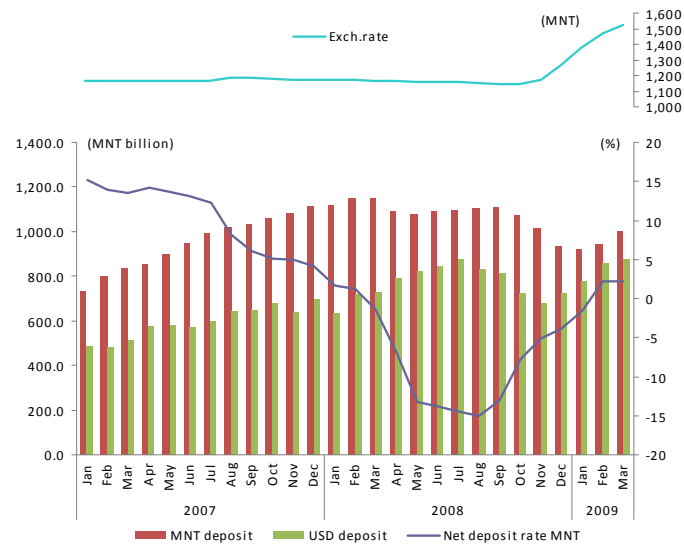
### インフレ率と各種金利の推移(月次)



(出典: BOM Monthly Statistical Bulletin 2009-02)

## 第2章 (続き)

### 預金金利と為替レート

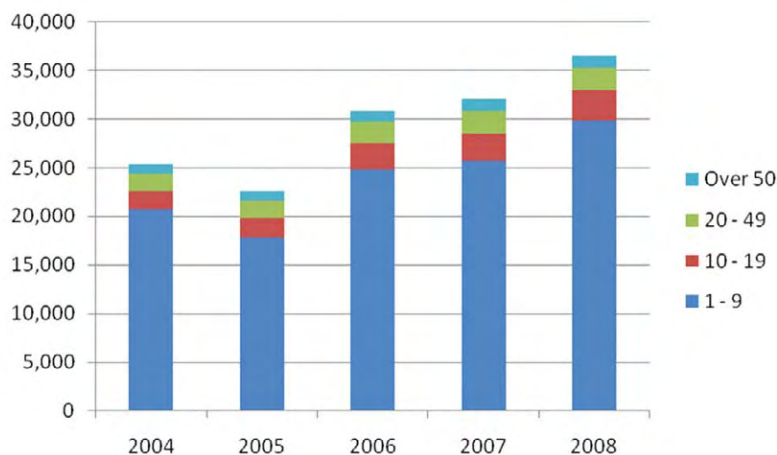


注: 米ドル建て預金額は、期間毎の為替レートにてMNTに換算のうえ表記した。  
 (出典: BOM Monthly Statistical Bulletin 2009-02)



### 第3章 中小企業セクター

#### 従業員数別(実稼働)登録企業数



- 2008年度時点で、実稼働 (Active Business Unit) 数は36,498に上り、2005年の22,547から顕著に増加している。
- うち中小企業(従業員数50名以下の旧定義による)は96.7%を占める。

### 第3章 (続き)

- モンゴル政府は、2005年にProgram for Support for SMEsを策定、中小企業振興の方針と施策を発表、長期金融へのアクセス向上は重要課題の一つである。ドナーによる中小企業向け長期資金の確保に加え、政府独自の公的基金を設立。係る基金の規模は小規模なものに留まる。
- 2007年に新たな中小企業法が施行。従業員数の定義の見直しが行われ、新法では、99%以上の企業が中小に定義されるものと推測される。
- 主要産業:輸出・輸入代替に資する農林業・牧畜資源を活用する加工業(カシミア・ウール加工、精肉加工、酪農加工、皮革加工が該当)、農林・牧畜資源を供給する農牧業。
- これら中小企業に共通している課題は、依然として長期かつ低利な投資資金へのアクセス向上、担保資産の確保、投資事業計画策定・市場分析能力の向上である。主要産業に共通して、加工生産設備・機械の老朽化が見られ、食品加工業では衛生的な生産設備の近代化が課題になっている。
- 特にウール・カシミア、皮革業では、金融危機以降、加工・最終製品の需要が減退、原毛や一次加工製品の国際価格も低迷。一方、国内消費市場の成長への期待は強く、精肉・酪農・その他農産加工業を中心に生産施設の更新・拡充に対するニーズは強いと思われる。

## 第4章 環境保全

### 1. 人為的な原因による環境問題

#### (1) 大気汚染

- 汚染物質: 浮遊粒子、CO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>
- 主な汚染源:
  - 石炭火力発電所 (ウランバートル市内に3つの熱電併給設備)
  - 暖房設備 (市内に89のボイラー施設 (Heat-Only Boiler: HBOs) 1,005の小規模暖房設備)
  - 自動車の急増 (市内に160,000台 (2007年))

#### (2) 水質汚染

- 汚染物質: クロム、水銀、シアン、有機物
- 点汚染源: 皮革工場、金鉱山、飲食加工業、下水処理場
- 面汚染源: 農牧業

#### (3) 森林破壊

- 薪炭材の過剰伐採・消費

#### (4) 土壌劣化

- 過放牧

## 第4章 (続き)

### 2. 国家アクションプラン(2008 – 2012)と自然環境観光省(MONET)の実施プログラム

- 省エネ・環境に配慮した技術の導入
- 生石炭の消費抑制措置(2011年以降)
- 水質汚濁防止のための排水処理施設の改善
- 一般廃棄物の分別収集、再利用およびリサイクルシステム構築
- 有害廃棄物処分場の設置
- 森林回復のための木材代替素材の利用促進措置、伐採制限および植林事業支援措置の導入
- 環境規制査察能力の強化

### 3. 統合特殊監査庁(GASI)への改組

GASIの新しい所掌: 規制・法執行強化に係る政策策定

### 4. 民間セクターによるイニシアチブ: 商工会議所(MCCI)による「グリーンイニシアチブ」

- クリーナープロダクション、ESCO活動等への技術協力(EC支援)
- “Green Credit Guarantee Fund” (2006 – 2009: オランダ支援): 中小企業の環境活動(主としてクリーナープロダクション)向け融資保証プログラム

## 第II編 TSLフェーズI事業のレビュー

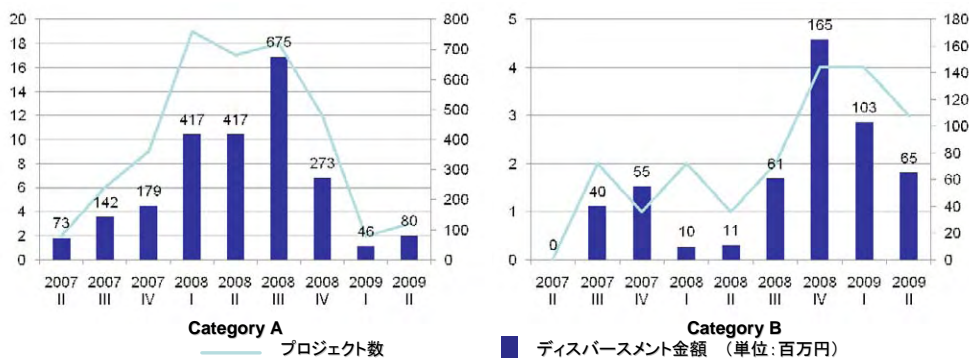
### 第5章 事業の概要

#### サブローンの概要(中小企業、環境保全カテゴリー共通)

1. 仲介金融機関	7 PFIs (TDB, Golomt, Khan, Zoos, Capitron, Xac, Anod)
2. 適格条件	以下の条件に該当する中小企業 1) モンゴルにて設立、操業 2) 全セクター(但し、不動産業、軍事目的、消費者金融を除く) 3) 大多数を民間が所有 4) 税引き前利益がMNT 100 百万以下 (適用法人税が10%) 5) 従業員数が50人以下 6) 過去に債務不履行の記録がない
3. 適用通貨	USD又はMNT
4. 融資額	USD 10,000 - 600,000、又は相当の現地貨
5. 融資期間・条件	
- 期間	3-10年(猶予期間: 1-3年)
- 金利	自由金利(借入企業と金融機関の間で決定)* (*実際は、モンゴル政府が金融機関マージンの範囲を決定)
- 金利支払い	毎月
6. 担保	実態として全ての融資案件に対して徴求

## 第6章 事業の進捗・パフォーマンス

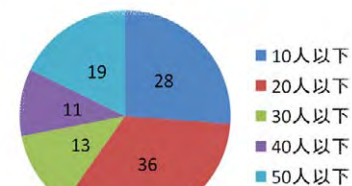
### ディスバースメントの進捗



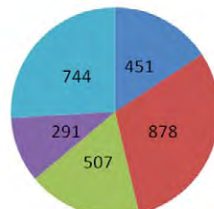
- カテゴリーA: 88件のプロジェクトへ2,302百万円がディスバース済み。  
さらに2件、51百万円相当額をリボルビングファンド(RF/A)よりディスバース。
- カテゴリーB: 19件のプロジェクトへ509百万円がディスバース済み。

## 第6章 (続き)

### 借入人



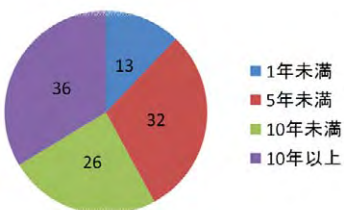
プロジェクト数



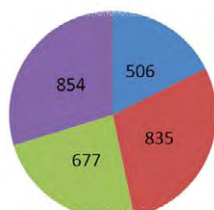
ディスバースメント金額  
(単位:百万円)

従業員数

借入人の60%以上が従業員数20人以下の小企業が、総供与額の約半分を当グループが占めている。



プロジェクト数



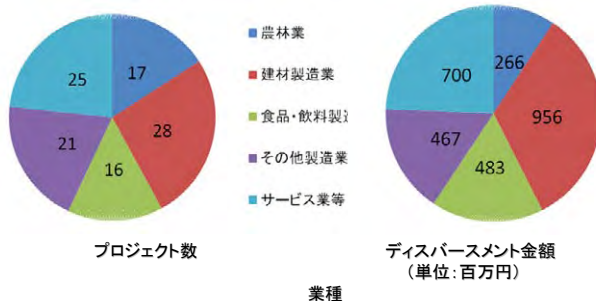
ディスバースメント金額  
(単位:百万円)

操業期間

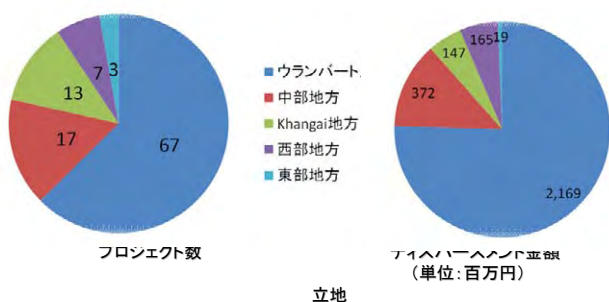
借入人の34%が10年以上の、26%が5年から10年間の、32%が5年以下の操業期間に対し、12%の借入人は新規設立企業である。

## 第6章 (続き)

### サブ・プロジェクト



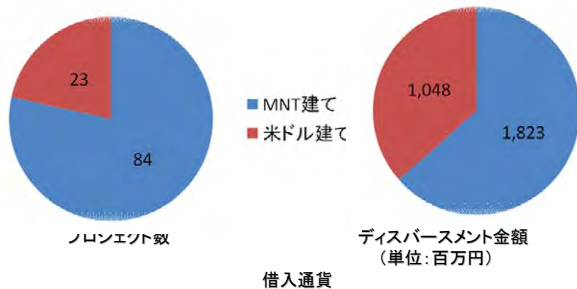
フェーズIでは、サブローンは主に製造業と農業(酪農、養豚含む)に供与。



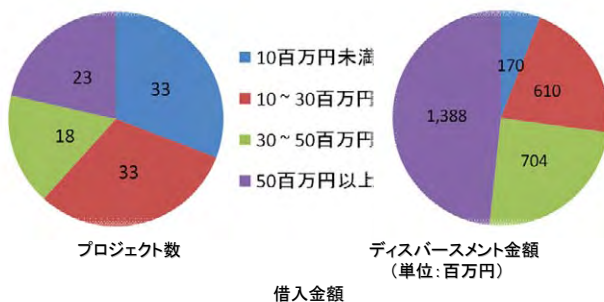
プロジェクトサイトは19県(Aimag)に亘るが、60%はウランバートル市内。

## 第6章 (続き)

### 借入形態



80%近くのサブローンはMNT建てであり、米ドル建ては20%強。為替変動により、米ドル建てで借入れた企業には問題が生ずる可能性がある。



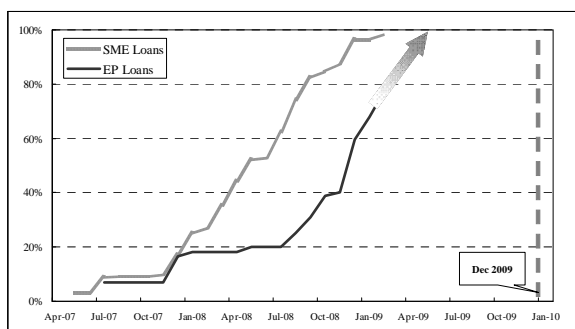
借入金額  
10百万円未満 各31%  
30百万円未満 各31%  
50百万円未満 17%  
50百万円以上 21%

## 第6章 (続き)

### 環境保全ローン(EPL)

#### (1) ディスパースメントの進捗

- 16件(444百万円)を貸付実行済み(2009年2月現在)
- 初期に遅れが見られたが、事業完了予定(2009年12月)と比較すると、低迷しているとは言えない
- 特に初期はEPLに対するCSC、PFIsの意識が低かった
- 最大の課題は、EPLの選定基準がなく、案件形成の障害となっていること



(出典: JICA調査団)  
(2009年2月現在の累計ディスパース額(カテゴリー別、アロケーションに対する%)

## 第6章 (続き)

#### (2) EPL対象事業の分類

##### 1) 省エネ投資

HOB更新事業: 4件(ウランバートル市の民営化プログラムに沿ったもの)

##### 2) 3R イニシアチブ(「低減(reduce)」「再利用(reuse)」「リサイクル(recycle)」)

豆炭製造事業: 3件、潤滑油リサイクル事業: 1件

##### 3) 環境規制遵守

粉塵飛散防止物質の製造、下水処理施設設置業など

##### 4) 環境意識向上アプローチ

果樹園、苗木生産、養蜂

#### (3) インプリケーション

- 生産・製造工程内の環境汚染対策(環境規制遵守)に直接的に投資するEPLはない—この種の投資は中小企業にとって短期的な優先度は低く、政府による規制・制度及び法執行体制の強化が不可欠。
- すべてのEPLが、(i)生産コストの低減を企図する投資、または(ii)顧客が環境保全効果を楽しむための物品の製造・販売であり、企業の利益増加に直接結びつく投資であった。

## 第7章 サブローン融資のプロセス

### (1) PFIマニュアル

マニュアルは、申請書・多くの添付資料のために、かなり複雑であった。

### (2) 申請書類

申請書類作成のために、マニュアルはフルに活用された。

### (3) 申請書の処理プロセス

Borrower => PFI => PO => CSC => JICA

### (4) 評価・承認に長時間要した主要因

- i. 環境への悪影響調査 (EIA reportの取得)
- ii. プロジェクトに関するsub-borrowersからの不十分な情報提供
- iii. 当初申請書類の改善

### (5) JICAに対する報告

- i. 円借款資金で融資された各プロジェクトの概要
- ii. プロジェクト運営状況に関する四半期報告

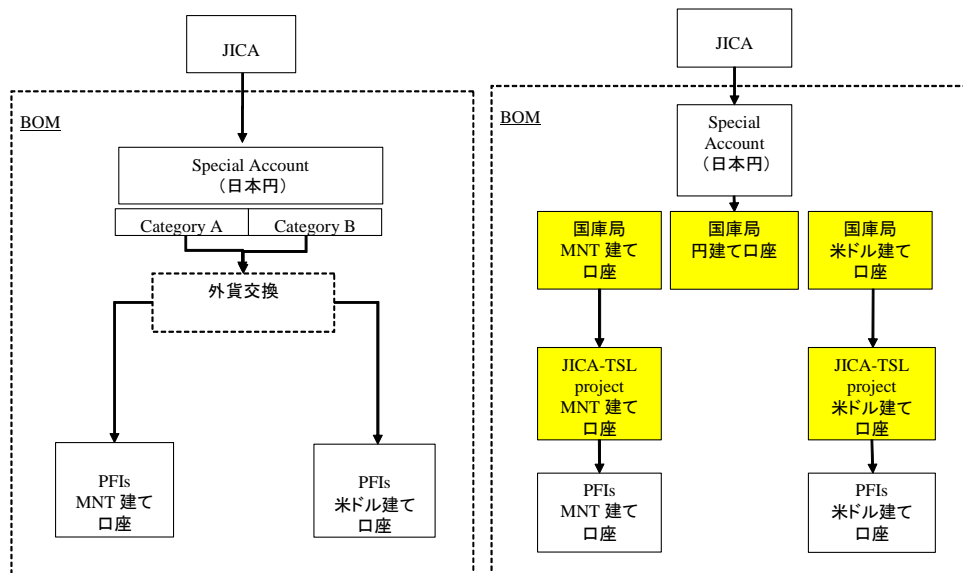
### (6) 処理時間短縮等のための施策

- i. 申請書類書式の改定
- ii. CSC meetingの頻度アップ
- iii. プロジェクト進捗状況に関する報告体制の構築
- iv. 資金残高に関する情報システムの構築と管理

## 第8章 資金の流れ

### 現行ディスペースメントのプロセス

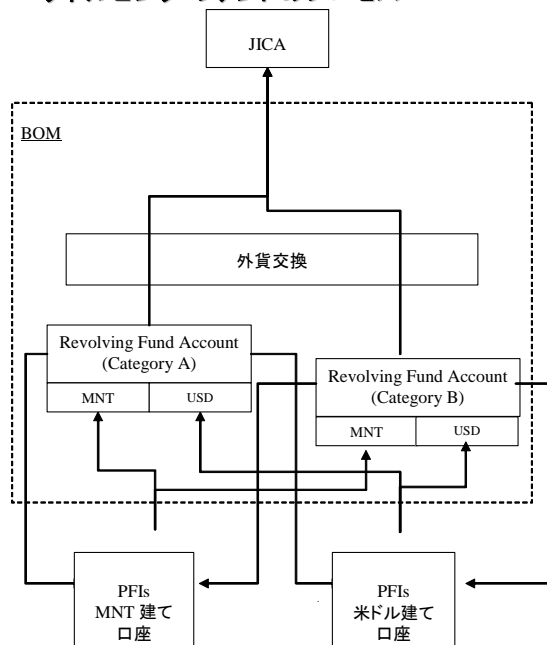
### (提案中のディスペースメントのプロセス)





## 第8章 (続き)

### リボルビング・ファンドのプロセス



- サブローン元利金の返済は PFIsによりリボルビングファンドアカウント(RF/A)に送金される。借入人が支払った利息は直ちにRF/Aへ振り込まれるが、元本部分の送金は借入人による返済の6ヶ月後に行われている。

- 誰が日々の資金管理に責任を負っているか、明確でなく、重要な課題となっている。

## 第9章 仲介金融機関(PFIs)の実績

### 1. PFIsの推移

6 PFIs : Khan Bank, Golomt Bank, TDB, Zoos Bank, Xacbank, Capitron Bank (Anod Bank は2008年1月に参加したが、同年12月に倒産)。

### 2. JICA-TSLでの実績

(2009年4月末現在、ディスパース・ベース)

(MNT million)

	Khan	Golomt	TDB	Zoos	Xac	Capitron	Anod	合計
件数	29	23	4	12	5	30	4	107
TSL融資額	5,807	7,604	693	3,926	1,300	15,019	1,298	35,647
1件当たりの額	200	331	173	327	260	501	325	333



## 第9章 (続き)

### 3.6 PFIs の実施能力

#### (1) 各行の財務状況(2008年12月時点)

(MNT billion)

	Khan	Golomt	TDB	Zoos	Xac	Capitron	15行平均
総資産	839.0	697.2	659.3	230.6	208.0	103.3	233.3
総融資額	608.7	447.8	440.3	168.5	149.6	84.5	163.8
内、長期融資額(1年超)	194.0	174.5	215.7	56.1	65.1	23.8	n.a.
対総融資額比率	31.9%	39.0%	49.0%	33.3%	43.5%	28.2%	n.a.
純利益額	22.3	12.2	16.3	3.3	3.2	0.6	4.3

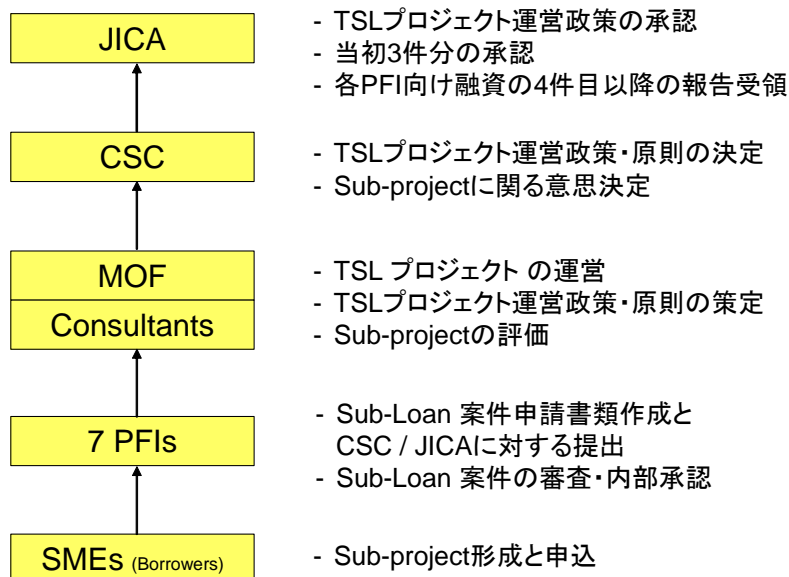
#### (2) 各行の財務比率(2008年12月時点)

(%)

	Khan	Golomt	TDB	Zoos	Xac	Capitron	15行平均
CAR*	12.4	12.8	14.7	15.9	15.4	10.0	15.3
流動性比率	21.9	37.0	37.0	15.6	21.2	12.2	25.4
ROE	34.2	24.3	26.2	9.9	21.6	10.4	17.6
NPL比率	2.9	3.9	1.5	2.1	2.0	6.8	3.3

\* Capital adequacy ratio

## 第10章 事業実施体制



## 第11章 事業のインパクトと便益

### 1. 中小企業・金融セクターへの主要なインパクト

- 借入企業調査の回答企業(86社)のうち、42社が既にサブ・プロジェクトの実施段階に入っているか、借入後1年間以上経過(事業が実施段階に入っていると想定)している。
- これら42社のうち、83.3%が本事業実施前に比べ年間売上げが増加したと回答、同じく78.6%が利益が増加したと回答、さらに88%が従業員数を増やしている。製造業全体の平均成長率と比べて、売上げ並びに雇用数とも本事業の借入企業の成長率が高い。
- 本事業実施前(2006年)と2008年の間、約650人(純増ベース)の雇用が本事業の借入企業(回答企業のみ)で創出されている。これは、製造業全体の雇用者数(2008年)の1.2%に相当する。
- 本事業では、サブローン総額の約半分(49.4%)が輸出促進または輸入代替指向の投資事業に充当されている。
- 本事業による長期ローン(5年以上)の供与額は、2007年～2008年の民間部門向け長期ローン(同じく5年以上)の総供与額の約24%を占める。製造業向けに限れば37.7%に上る。

## 第11章 (続き)

### 2. 環境保全ローン(EPLs)による環境面のインパクト・便益 (EPLサブプロジェクトがすべて未完了のため、現段階では推定)

- (1) 暖房供給施設の改善(4件)
  - 石炭燃焼ボイラーの更新による省エネ効果および排出基準の遵守
- (2) プロパンガスの流通網改善(1件)
  - プロパンガスの流通網改善が創出する運搬システムの省エネ
- (3) 豆炭・石炭塊の製造(3件)
  - 現在使用されている石炭と比較して熱量が高く、燃焼ガスに含まれる汚染物質濃度が低いため、消費者側での効果を創出
- (4) 小型下水処理施設の設置(1件)
  - 一般集合住宅への下水処理施設を設置することより排水基準の遵守が期待
- (5) 鉱山施設における粉塵飛散防止(1件)
  - 覆土植栽および粘着剤敷設による銅鉱山の廃滓堆積場からの粉塵飛散防止および粉塵飛散の原因である廃石の粒度分布処理によって建設材料として市販し、環境負荷を処分する案件
- (6) 廃油のリサイクル(1件)
  - 廃油の蒸留処理による潤滑油の再生利用
- (7) 保護地緩衝地帯での養蜂(1件)
  - 授粉効果による保護地での植物多様性の保全が見込まれる。
- (8) 半乾燥地での植林(1件)
  - 乾燥地に耐用性の高い短期成長樹種の植林によるバイオマスの増大

## 第11章 (続き)

### 3. 金融セクターへのインパクトと便益

#### (1) 長期資金供給

2008年の1年間における5年超の新規長期融資額に占めるJICA-TSLの比率は約24%と大きい。2008年第四四半期では65.7%にも達し、JICA-TSLの貢献度は大きい。

#### (2) プロジェクト・ローン

NPV、FIRR、DSCR等の計算を含むプロジェクト・ファイナンスの概念は融資担当者には新しいもの。この新しい概念の普及を通じて顧客との関係も深まった。

#### (3) 新しい顧客層の開拓

JICA-TSLは新しい顧客ベース開拓に貢献した。

	Khan	Golomt	TDB	Zoos	Xac	Capitron	Total
a. 融資件数	29	27	4	12	4	29	105
b. 新規顧客	19	9	2	2	2	24	58
c. b/a (%)	65.5	33.3	50.0	16.7	50.0	82.8	55.2

(注) CSCの申請ベース。但しAnod Bankを除く。

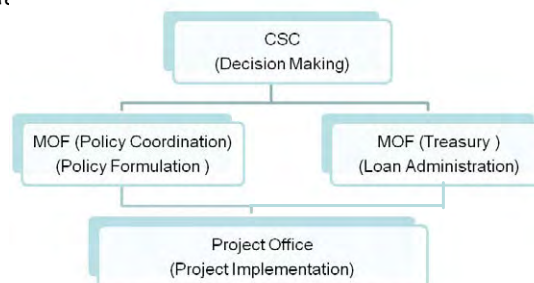
## 第12章 事業の持続可能性

### PFIの返済・延滞の状況

- 現在のところ6件の元本返済が期日通り始まっている(MNT 187百万および6,500ドルが返済されている)。
- Khan Bankの1件(借入企業)については金利支払いが延滞しているが、同銀行が立て替えている。

### 返済状況のモニタリング

- 今後のCSCの活動として、債権管理の強化を行うべき。
- 現在、TSL事業運営に対する国庫局の関与は非常に限られている。
- 従って、CSCは効率的かつ効果的な債権管理の仕組みを作り、資金の流入予測とその運用管理を図る必要がある。
- 提案される事業管理体制は次の通り



## 第12章 (続き)

### リボルビング・ファンド・アカウント

#### リボルビング・ファンドへの資金の流れ

Year	Category A		Category B	
	MNT	USD	MNT	USD
2009	1,054M	388 T	70 M	94 T
2010	2,478	1,666	112	195
2011	3,106	2,353	196	243
2012	3,470	1,945	221	342
2013	3,216	1,034	242	358
2014	1,892	724	134	287
2015	1,379	358	97	277

これらの資金を、いかに管理し国家経済の発展に寄与させるべく活用するか、検討する良い時期である。

## 第13章 提言と教訓

### TSL事業全体の体制

- 融資通貨及び日本円ベースでの融資額の情報は事業の管理にとって重要
- CSC は資金管理の向上により少数のPFIへ融資資金が集中することを回避
- Revolving fund managementのための組織の明確化が必要
- 案件の審査期間の長期化は以下の要因による
  - i) 環境省による環境への影響評価
  - ii) 申請書類作成に必要な情報のsub-borrower側の準備不足
  - iii) 申請書類による説明不足
- プロジェクトのfeasibility study をコアとするプロジェクトの形成方法に関し、PFI、SME 双方の教育がさらに必要
- 円借款に伴う為替リスクを回避するため、当初のdisbursement スキームに戻ることも一案
- プロジェクトの実施状況に関する定期的な報告体制に関するPFIとCSC / PO間の合意形成が必要

## 第13章 (続き)

### 中小企業育成ローン

- 借入資格のある中小企業の定義付けを、SME法に則するものに変更する必要がある。
- TSL の資金は、国家経済の発展に直接寄与する効果の大きいプロジェクトに向けられるべきである。
- フェーズ Iでは融資限度額いっぱいの融資が14%もあり、フェーズ IIでは、融資限度額を1百万米ドルにまで引き上げることが上策。
- 金利等の融資条件に関してPFIが独自の判断で弾力的に対応することを許容すべきであるが、PFIはコマーシャル・ベースだけで判断する傾向があるので、何らかのガイドラインの設定をも検討すべきであろう。
- 20%強のsub-borrowerが、ただMNT建てより金利が低いことだけを考慮して米ドル建てで借り入れているが、PFIは米ドル建て借入は将来的に為替リスクが存在することを、事前にsub-borrowerに教示すべきである。
- プロジェクト形成、プロジェクト融資に関する教育訓練の需要が大きいことも判明しているので、フェーズ IIIにおいてもTA 向けの資金を十分に確保する必要がある。

## 第III編 フェーズI事業の改善・ フェーズII事業計画の提案

## 第14章 フェーズ I 事業の見直し

### 1. フェーズI実施の見直し

- フェーズIの実施はほぼ完了したため、その見直しは債権管理とリボルビングファンドの用途に関するものに限られる。
- 資金の流出入の予測を含む効率的・効果的な債権管理システムを導入すべき。
- 国庫局は、on-lending loanの元利返済管理など、債権管理に責任を負う。現行プロジェクト・オフィス(PO)を維持するほうがより容易に日常的管理を達成できる。
- この他、プロジェクト・オフィス(PO)には以下の業務が必要とされる。
  - i. 月次で行う融資管理
  - ii. 四半期ごとに行われるリボルビングファンドの活用

## 第14章 (続き)

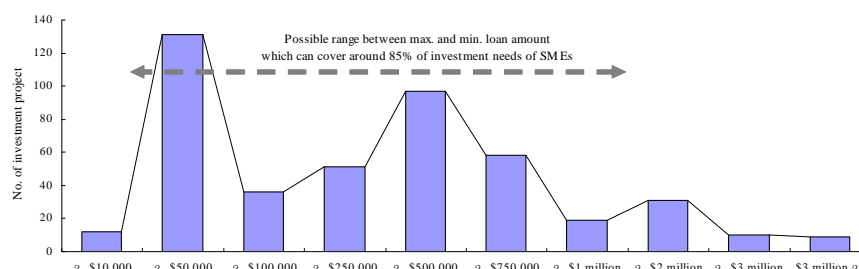
### 2. リボルビング・ファンドの管理

- RF/Aに予想される資金量は限られているため、RF/Aから融資されるサブローン金額は、最大200,000米ドルに制限することが適切。
- さらに、オン・レンディング・ローンは四半期毎に供与されるものとし、以下の手続きが提案される。
  - i. 先ず、ローンを利用するPFIsの順番を設定する。  
次の四半期にローンを利用できる PFIのリストを確定する。
  - ii. CSC (さらにプロジェクト・オフィス:PO)は、次の四半期に利用できる金額総額をPFIsに通知する。
  - iii. すべてのPFIは、プロジェクトの候補案件を  
四半期ごとにCSC(プロジェクト・オフィス:PO)に報告する。
  - iv. CSC (プロジェクト・オフィス:PO) は利用可能な金額総額から、当該四半期に利用できるローンをPFIの順番に従って決定し、PFIsに通知する。
  - v. 通知を受けたPFIsは、CSC会議に提示するプロジェクトの申請書を準備する。

## 第15章 フェーズII計画に向けた検討(中小企業)

### 投資需要の推定

- 約450件の投資ニーズ(総額209百万ドル)が3つの情報源により推定された。1件当りの所要投資額は10,000ドルから4百万ドルに亘り、平均460,000ドル。
- 確認された投資ニーズは、農牧業、食品加工業、繊維・服飾業、皮革業、木工・家具製造業、観光業、医療など、幅広いセクターを網羅している。
- より幅広く中小企業の投資ニーズを充足するためにも、フェーズIIでは、融資額下限の10,000ドルは維持しつつも、上限を1百万ドルに引き上げること妥当。



## 第15章 (続き)

### サブローンの適格要件

- 融資額の半分以上を土地・不動産取得に使うサブプロジェクトは不適格とする。
- PFI1行当たり融資総額が、円借款総額の3分の1以上を占めてはならない。
- フェーズIへ参加経験のあるPFIは、フェーズIのように、最初の3案件についてJICAの確認・同意を得る必要はない。  
しかし、JICAのレビューと審査手法改善のアドバイスを得るため、すべてのサブローンの審査レポート(英文)をJICAに提出する。
- 対象企業は、2007年に施行された新「中小企業法」に準拠するものとする。
- 不適格な案件としては、フェーズ I のネガティブリストに加え、エンタテインメント事業を追加。

## 第15章 (続き)

### 融資期間・条件

- 融資額の上限・下限:

融資額の下限	10,000ドル または MNT相当額
融資額の上限	1,000,000ドル または MNT相当額
- 融資期間は3～10年(据置期間を含む)(フェーズIと同じ)
- 米ドル借入を希望する借入人に対し、各PFIは為替変動リスクに関し説明する。
- サブローン金利の決定は各PFIが市場環境、サブプロジェクト及び対象企業の審査を踏まえ、独自の判断により決定することを強く推奨する。  
上記推奨案採択の場合は、オンレンディング・ローン金利決定方法も見直し可。
- PFIがJフェーズIIの参加を希望する場合は、借入人からの返済資金を即時にリボルビングファンド口座に入金するように、on-lending L/Aの変更に同意させる。

## 第16章 フェーズIIIに向けた検討(環境保全)

### 1. 妥当性

- 工業分野の活動が依然主要な汚染源である
- 国家アクションプランでは環境保全を優先分野に位置づけ、多角的なアプローチをとっている
- 新しく改組されたGASIIは、規制監督・法執行体制を強化を企図(モニタリング能力向上を含む)
- 中小企業による環境規制遵守への短期的な投資ニーズは想定できない。同分野への資金支援の対象を、大企業まで広げるべき

### 2. 環境保全ローン候補の類型(短期的な資金需要が見込まれるもの)

- (1) 環境意識向上アプローチ  
クリーナープロダクション(その他、植林、有機農業等)
- (2) 省エネ投資  
暖房施設(HOBs、小型暖房施設)の改善など
- (3) 3Rイニシアチブ(「低減」(reduce)「再利用」(reuse)「リサイクル」(recycle))  
豆炭製造、断熱素材の製造、等
- (4) 環境規制遵守  
排水処理施設の設置(その他、排気汚染対策設備など)



## 第16章 (続き)

### 3. 適格要件

#### (1) サブプロジェクトの適格要件

- 環境保全プロジェクトは環境保全効果をもたらす投資事業でなければならない
- 環境保全案件の形成、評価・モニタリングに資するため、「環境保全ローンの形成と評価のためのガイドライン」を提案
- 環境保全案件には、消費者側で環境効果が期待される物品の製造も含まれる(「省エネ投資」に分類される案件は除く)

#### (2) サブローン資金の使途

- 環境保全ローン条件は、環境活動を行う事業コンポーネントに部分的に適用することも可能(特に「環境規制遵守型」案件で)

#### (3) 借入企業の適格要件

- 「環境規制遵守」型案件のうち、自社の環境汚染対策へ直接的な投資を行う場合に限り、例外的な配慮を提案、国有企業、大企業も融資対象とする

### 4. 融資条件

- 自社の汚染対策へ直接投資を行う「環境規制遵守」型案件に対し、優遇条件適用を提案
- 優遇金利
  - MNT: 要求払い預金平均金利 - 1.0% (1.0%ポイントの優遇)
  - USD: LIBORと同一 (1.0%ポイントの優遇)

## 第17章 事業概要と実施計画

### (1) 背景

モンゴル国政府の要請に基づき、JICAが50億円の円借款を供与し、地場の金融機関と協力して中小企業育成・環境保全のためのTSLフェーズII事業を実施するもの

### (2) TSLフェーズII事業の概要

フェーズII事業の概要は以下のとおり。

借款供与	: JICA
借入人	: モンゴル国政府
供与額	: 50億円 (50百万ドル相当、コンサルティングサービスを除く)
金利	: JICAによって決定される
期間	: JICAによって決定される
実施期間	: 3年間

事業コンポーネント(現在のアロケーション):

- 1) カテゴリーA(中小企業育成): 35億円
- 2) カテゴリーB(環境保全): 15億円

(別途コンサルティングサービスに3億円を供与)

## 第17章 (続き)

### (3) オン・レンディング・ローンの概要

貸手	: モンゴル国財務省(MOF)
借入人	: 適格条件に基づき選定
融資額	: 要請額総額
適用通貨	: USD または MNT
期間	: 3~10年(返済猶予期間1~3年を含む)
金利	: USD: LIBOR + 1% MNT: MNT要求払い預金平均金利

(環境規制遵守型: 汚染対策への投資)の環境保全ローンは、優遇条件金利を適用する予定)

## 第17章 (続き)

### (4) サブローンの概要

貸し手:	選定された仲介金融機関
借入人:	以下の条件に該当する中小企業
	1. モンゴルにて設立、操業中(または予定)
	2. 農業・製造業を中心に全てのセクター(但し、不動産、軍事目的、消費者金融を除く)
	3. Equityの過半を民間が所有
	4. 税引き前利益でMNT1億以下(適用法人税が10%)
	5. 従業員数が199人以下
	6. 過去に債務不履行がない
適用通貨:	USDまたはMNT
融資額:	USD 10,000 - 1,000,000、または相当の現地通貨
融資期間・条件:	- 期間: 3-10年(返済猶予期間 1-3年) - 金利: 自由金利(借入企業と金融機関の間で合意) - 金利支払い: 毎月/四半期/半年(案件毎に決定される)
担保:	PFIの適用基準による
	(環境規制遵守型: 汚染対策への投資)の環境保全ローンは、金利及び融資額で優遇条件を適用する予定)

## 第17章 (続き)

### (5) 事業費と資金計画

調査団としては、50億円(コンサルティング・サービスによるTAを除く)を提案。

- i. 中小企業育成ローン(カテゴリーA)に35億円
- ii. 環境保全ローン(カテゴリーB)に15億円

供与額の妥当性

- i. 民間セクターからの資金需要が非常に大きい
- ii. フェーズIの実施によりPFIsの実施能力が強化された
- iii. 環境保全への投資の重要性
- iv. モンゴル国政府の強い要請

資金需要を定量的に把握するのは困難であるが、調査団はフェーズIの良好な結果が広くモンゴル国内で伝播したと考える。

### (6) 実施スケジュール

事業期間3年間で50億円を供与。プロジェクト各段階の実施に必要な期間は以下のとおり。なお、フェーズIIの完了後は、フェーズIIIの可能性につきフェーズIIを慎重に検討する予定。

ステージ		予定所要期間
コンサルタントの選定	:	6ヶ月
事業の実施(フェーズII)	:	2年6ヶ月

## 第17章 (続き)

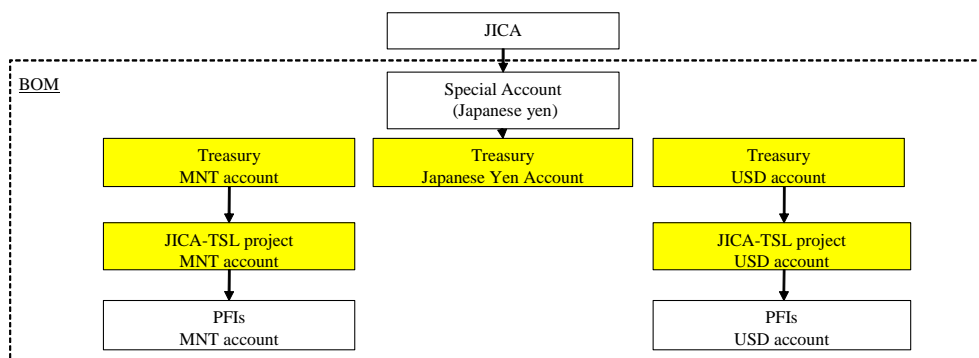
### 銀行の選定基準と銀行選定

1. 第2次現地調査時において、銀行選定委員会を発足させることに、モンゴル大蔵省・モンゴル銀行・JICAチームの三者間で合意を見ている。
2. 選定方法は概ねフェーズIIに準じる。  
候補銀行の財務諸表のレビューとBOM銀行検査において利用されるCAMELS方式での評価結果などを使用して選定する。
3. 提案されるPFIsの具体的選定方法
  - (i) 銀行経営の安定性 -prudential requirementsの遵守
  - (ii) 経営能力
  - (iii) 中長期融資経験
  - (iv) 成長性
4. 調査チームは既存のPFIをまず選定すること、さらに2行ないし3行を付け加えることを提案する。

## 第17章 (続き)

### 資金の流れと管理

- スペシャルアカウントからPFIsへの資金の流れ:



- 資金管理には、下記の機能を満たす運営システムが必要;
  - I. 資金移動の会計記録作成
  - II. プロジェクト融資資金の会計記録作成
  - III. 利息計算
  - IV. 返済スケジュール管理
  - V. RFAへの入金予測

## 第17章 (続き)

### モニタリング・効果指標

中小企業育成ローン: 以下の事業モニタリング・評価指標を提案、

成果: 中小企業／借入企業の売上げ及び利益の増加

インパクト: 輸出促進、輸入代替、雇用増加への貢献

環境保全ローン: 以下の事業モニタリング・評価指標を提案、  
環境保全ローンの事業類型ごとに設定

### 環境意識向上アプローチ

- クリーナー・プロダクション: 事業内容により、他の3種類の指標を使用
- 有機農法: 農薬を使用していないこと、包装に有害物質を使用していないこと
- 植林及び生物多様性保全: 保護地域及び絶滅危惧種に係る規制の遵守状況

### 省エネ投資

- 工程のエネルギー収支

### 3R イニシアチブ

- ライフ・サイクル・アセスメント(LCA)による物質・エネルギー収支

### 環境規制遵守

- 排出基準、排水基準、保護地域規制など、関連する法令・規制の遵守状況

## 第18章 技術協力(TA)の提案

### 1. コンサルティング・サービス(プロジェクト管理支援)

目的	- TSL事業実施のための運営監理支援や専門的アドバイスの提供
受益者	- モンゴル国政府(CSC) - 対象PFIsおよび対象中小企業
支援内容	- CSCの事務局機能 - プロジェクトのスクリーニング、融資申請書類のCSCへの提示 - プロジェクト融資資金のディスバースメント - 元利金回収業務 - プロジェクト・アカウントの会計記録作成と保持 - リボルビング・ファンド・アカウントの管理 - サブローン管理およびJICAへの報告 - プロジェクト期待効果のモニタリング - 借入希望対象中小企業向け案内セミナーの実施 - 企業向け環境保全ローン普及・促進活動
陣容	- ナショナル・コンサルタント (コーディネーター、事業審査、事業管理、実施作業、環境) - インターナショナル・コンサルタント (アドバイザー、プロジェクトファイナンス、中小企業、環境、業務管理)

## 第18章 (続き)

### 2. キャパシティ・ビルディング支援

#### (1) PFIsの能力向上

- モンゴル-日本センター(MOJC)には、プロジェクト・ファイナンスに関するトレーニングを通じたPFI行員の能力向上支援を期待。
- TSL事業のコンサルティング・サービスは、サブローン個別案件のスクリーニング・案件形成に関するオンザジョブの支援を重視。
- 併せて、プロジェクト・ファイナンスに係るより高度で専門的なスキル習得の機会を提供。

#### (2) 中小企業の能力向上

- MOJCによる一般SMEsに対する継続的なビジネス研修;  
(長期的な)ビジネス・プラン(投資事業計画)策定、市場分析、売上・利益予測、融資返済計画などのスキルを含む
- TSL事業のコンサルティング・サービス(PFIsの融資先に対して);
  - i) MOJC研修に関するカリキュラム・教材作成への協力、講師の派遣
  - ii) TSL事業の普及とPR活動
  - iii) (潜在的借入企業に対する)サブプロジェクト形成の支援

## 第18章 (続き)

### 3. 他の技術協力の提案

#### (1) GASIの水質モニタリング能力向上

長期的な環境規制遵守の促進

目的	- GASIの水質モニタリング能力向上を通じた、長期的な環境規制遵守の促進
受益者	- GASI 査察官
概要	- 汚染物質の水環境での挙動に関する技術移転 - 簡易測定による排水モニタリング手法の指導
実施	- 外国人専門家の派遣(水質モニタリング)

#### (2) 環境保全分野への技術協力:その他の検討課題

- 商工会議所(MCCI)の「グリーンイニシアチブ」(技術協力・融資保証プログラム)との連携
  - クリーナープロダクション・ESCO活動等に係る直接的・集中的なSME向け技術協力
  - “Green Credit Guarantee Fund”によるサブローン保証
- 環境保全分野への専門家派遣
  - EIA制度整備に係る支援
  - 公的セクターの環境保全活動に係る支援(ニーズ調査等)