

## 【特定テーマ評価】 評価結果サマリー

### 通信セクターにおける民営化の効果－スリランカとバングラデシュ

専修大学（稲田十一、小林守、飯沼健子）

#### 1. 民営化の効果検討の視角

##### （1）民活・民営化の歴史的背景とその効果に関する論点

欧米等先進国から始まり 1980 年代半ばから顕在化してきた公的事業体の民営化と規制緩和の眼目は経営効率（収益性）の改善、サービス品質の改善、そしてこうした公的事業体に対する政府負担の軽減であった。この議論のなかで、それぞれの組織が規制緩和・民営化によってもたらす効果が提起されるのが常である。その際、以下の 3 つの観点から評価されてきた。

- ① 市場規律による活性化（企業における収益性の健全化、経営効率の改善）
- ② 規制緩和による活性化（企業においては関連事業の拡大、セクターにおいては新規参入者の実現）
- ③ 経営（国・政府）に対する政治介入の遮断（経営の独自性）（特に JR の場合）

##### （2）本件検討対象の事業運営者の民活・民営化における「特殊性」

本件検討の主な対象は民営化されたスリランカテレコム(SLT)である。スリランカテレコムは発展途上国に多く見られるインフラ整備の BOT 方式などの PFI 型ではなく、株式化を通じてその一部を戦略投資家に売却する「運営者主体自身の民営化」という形をとっている。しかしながら、他方では、スリランカテレコムは、かなりの程度（過半数）政府保有の株式が残っている。さらに、外国資本が参加しているという点においては発展途上国型の民活・民営化ともいえる。こうした、特殊性を抱えているため、本件においては基本的には上記のような公的事業体の民営化効果についての標準的な論点に沿って検討を行いつつも、上記 3 点の期待効果のうち、③については本稿の議論としては割愛し、①市場規律による活性化、②規制緩和による活性化に加え、あらたに③として、ユニバーサル・サービスの確保、という観点から民営化を考察することとした。

#### 2. 検討のアプローチと項目：比較分析による民営化の効果把握

##### （1）検討のアプローチ

本稿においては比較分析の手法によって SLT における民営化の効果を検討したが、これ

については3つのアプローチを行った。

まず、第一はSLTの民営化以前（1997年）と以後（2006年）の比較である。第二は同時期に調査を行ったバングラデシュ電話総局（BTTB）とSLTとの比較である。BTTBは現在、ようやく政府の外局的な組織から政府出資の公社に移ろうとしている段階であり、いまだ民営化はおろか企業化すらされていない事業体である。したがって、政府資金に民間資金を含めた株式化と民営化を行ったSLTとは両極端にあり、「民活・民営化」の効果を検討するという目的には比較対象として適切であると考えられる。

加えて、スリランカテレコムの場合は民営化によるスリランカの通信セクター全体にとっての効率化と開発効果の実現を期待して、わが国が円借款を供与したものである。したがって、遠隔地などに対するサービスのレベルがそれ以前よりも低下していないか否かも重要な検討項目である。いわゆる「ユニバーサル・サービスの確保」である。また、電気通信セクターの構造改革を通じた開発効果も検討効果とすべきと考える。したがって、本件においても、これらをそれぞれ、第三の検討項目とする。但し、後述するように、これらの検討項目については民営化の前と後の比較は可能であるが、BTTBとの比較で議論することは、その国情や初期段階の違いがあるため、困難である。したがって、第三のアプローチについては、BTTBとの比較の検討は行わないものとする。

## （2） 検討の項目

以上の考えに基づき、本件を検討するにあたっては記述のように、下記の三点に注視して進めた。すなわち、

- ① 市場規律による活性化（企業における収益性の健全化、経営効率の改善）
- ② 規制緩和による活性化（企業においては関連事業の拡大、セクターにおいては新規参入者の実現）
- ③ ユニバーサル・サービスの確保（遠隔地などにおける固定通信サービスの維持・拡大）である。

①、②はなるべく数量的に検討を行った。具体的には①に関しては規制緩和および民営化以前と比べて、（1）企業全体としての収益性（利益）および経営効率、（2）顧客に対するサービス品質の向上が認められるかどうかについて現地調査によって入手した財務指標等の分析を行った。また、②に関しては三点ある。まず一点目は（3）民営化されたスリランカにおいて、固定回線を使った関連サービス（インターネット、電子メール）への拡大の現状である。第二点目は（4）スリランカの通信市場における新規参入の現状である。第三点目は（5）通信セクターの雇用の変化を検討した。

③については既に述べたように、BTTBとの比較で議論することは、その国情や初期段階の違いがあるため困難である。したがって、このアプローチについては、スリランカ全国のみにおける（6）固定電話関連サービスの普及率の現況を検討した。

以上について、現地調査において入手した情報を元に、民営化になっていない BTTB との比較の議論を織り交ぜながら、規制緩和と民営化が実現した SLT を中心として「民営化の効果」を検討した。以上、注目点、検討項目と検討アプローチの関係を整理すると、次のとおりである。

図表 1：注目点、検討項目、検討アプローチの関係表

注目点	検討の項目	検討のアプローチ	
		民営化前と後の比較	BTTB との比較
①市場規律による活性化	(1) 収益性・経営効率 (2) 顧客サービスレベル	○	○
②規制緩和による活性化	(3) 関連サービスの拡大 (4) 新規参入の状況 (5) 通信セクターの雇用拡大	○	△
③ユニバーサル・サービスの確保	(6) 国レベルの固定電話サービスの普及	○	—

出所：調査チーム作成

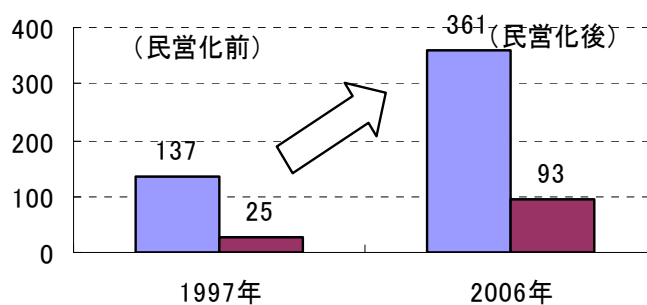
### 3. 民営化の「前」と「後」の比較

#### (1) 収益性および経営効率

##### ・収益性

SLT の民営化の前と後の経営指標を検討すると明らかに改善が認められる。

図表 2：SLT の売上（左）と税引き前利益（右）

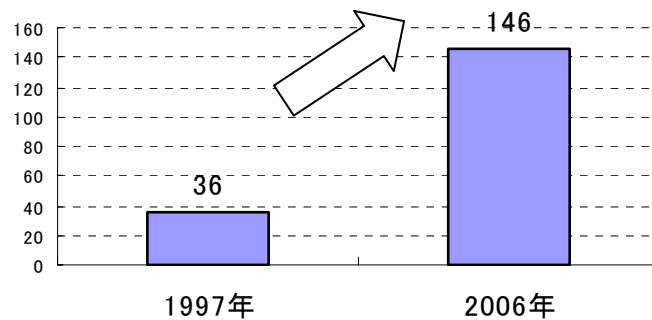


単位：億ルピー、出所：SLT 資料より調査チーム作成

・経営効率の改善

経営効率の改善については従業員一人当たりの回線数という指標を代表として検討した。SLTは民営化をはさんだ10年間で一人当たりの回線数が4倍強になっている。かなりの効率性の改善であり、SLTの民営過程に行われた経営努力が功を奏していると判断できる。

図表3：従業員一人当たりの回線数

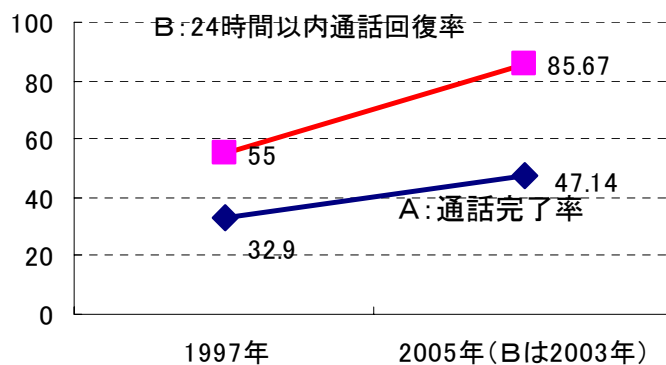


出所：SLT資料より調査チーム作成

(2) 顧客に対するサービス品質の向上

次に顧客の対する通信サービス品質の向上の改善度合いをみる。この改善度の代表指標としてはSLTから入手可能であった「通話完了率」と「24時間以内通話回復率」を見た。

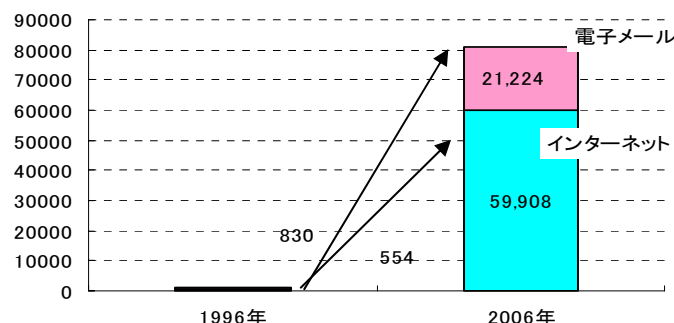
図表4：SLTの「通話完了率」と「24時間以内通話回復率」(%)



出所：SLT資料より調査チーム作成

### (3) 固定電話網を活用した関連事業の拡大

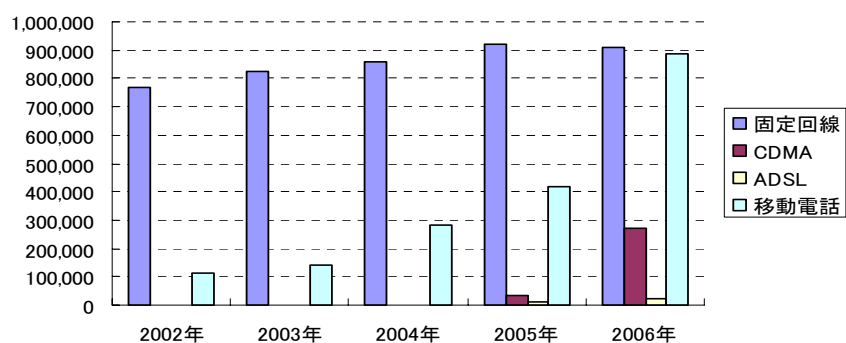
図表 5：SLT の電子メールとインターネットの加入者数



出所：SLT 資料より調査チーム作成

SLT の電子メールとインターネットの加入者数を比較すると、過去 10 年間に爆発的な拡大が見られる。また、ADSL サービス、も 2003 年から開始され、近年急拡大を見ている。SLT の過去 10 年の年別戦略目標をみても技術革新と事業多角化が掲げられてきた。

図表 5：SLT のサービス別顧客の増加



### (4) 新規参入者の実現

スリランカでは 1991 年に発効したスリランカ通信法により、固定電話などの基本通信サービスを除いた通信サービスを自由化する枠組みが設定された。この結果、1996 年より、民間の通信オペレータが市場に参入した。この際、参入したのは Suntel（スウェーデン、香港企業が一部出資）、Lanka Bell（シンガポール企業が一部出資）でいずれも市内通信事業（ワイアレス・ローカル・ループ：固定通信ネットワークと加入者電話を無線回線でつなぐシステム）の免許を得た。

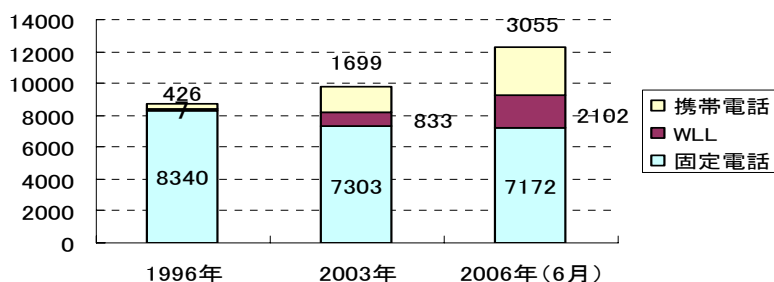
SLT は同年、公社から株式会社になっているが、民間 2 社への相互接続を義務付けられた。同時期に供与された世界銀行、ADB の固定電話網整備事業もまた、WLL 事業者の事

業範囲を拡大し、その経営を安定ならしめた。

(5) 通信セクター雇用の拡大

SLT は民営化に伴い固定電話分野の雇用は縮小したものの、通信セクター全体としては関連サービスの拡大や携帯電話分野の拡大で雇用は大幅に増加している。

図表 9：通信セクターの事業分野別の雇用の推移



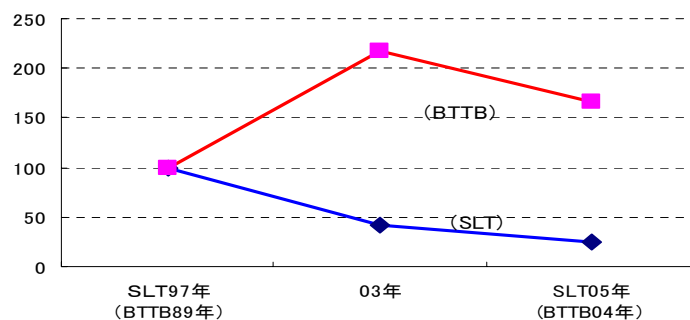
出所：世界銀行資料より調査チーム作成

4. バングラデシュ電話総局 (BTTB) と SLT との比較

(1) 顧客に対するサービス品質

両者における顧客に対するサービス品質の向上の指標として積滞者数の推移（コロンボ及びダッカ首都圏）97年および89年を100としたときの指数を検討した。この指標においても BTTB は低下しているのに対して、SLT は高い水準を維持している。

図表 8：積滞者数の推移（コロンボ及びダッカ首都圏）

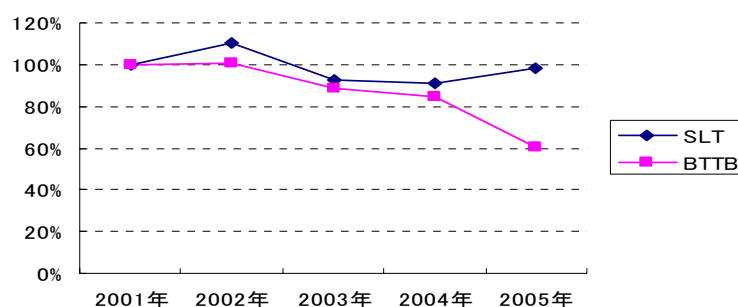


出所：質問状および年次報告書より調査チーム作成

(2) 収益性

営業収入に占める営業利益(粗利益)の割合(粗利益率)について2001年のSLTとBTTBの粗利益率水準を100%として、その後の推移をみるとSLTは安定しているのに対して、BTTBは低下を続けている。

図表7：SLT、BTTBの営業利益率指数の推移（2001年水準=100%）



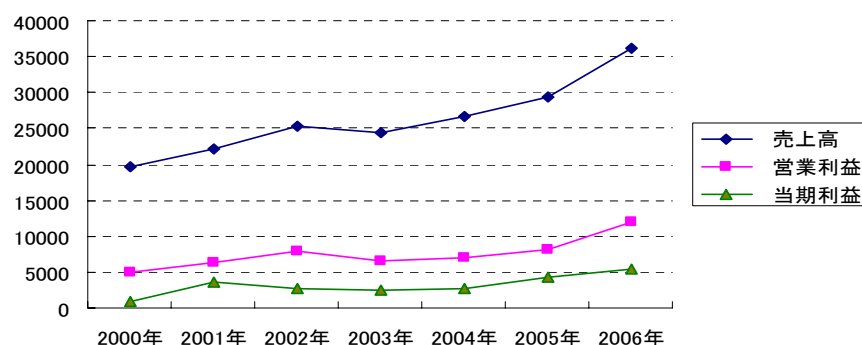
出所：質問状および年次報告書より調査チーム作成

BTTBは政府の一部門であり、企業財務会計に基づいた財務諸表が公表されていないため、詳細な財務項目に基づく経営分析は不可能であるが、SLTは民営化されているため、財務分析が可能である。以下、民営化効果としてのSLTの①成長性の分析、②収益性の分析、③安全性の分析を行った。

#### ①SLTの成長性の分析

2003年にSLTは国際通話料を値下げし、その影響で売上、営業利益、当期利益とも鈍化した。その後の年度2004年～2006年には再び回復基調に戻した。特に2006年には2005年の最終四半期に本格的に開始したCDMAのサービスが売上、利益を強く下支し、売上、利益の大きな増加を実現している。

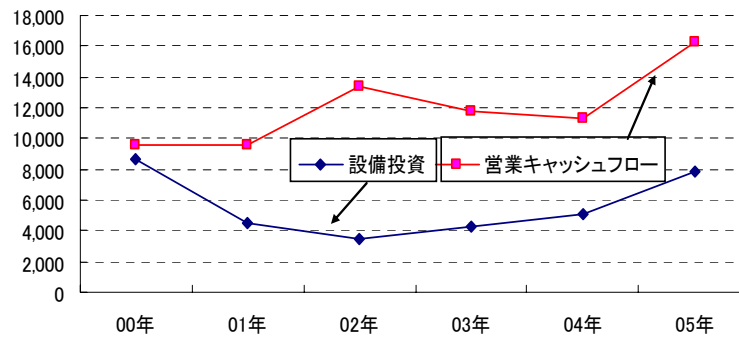
図表8：売上高・営業利益・当期利益の伸びの推移



単位：百万ルピー、出所：年次報告書等より調査チーム作成

さらに、SLT が引き続き、設備投資を行い、成長を維持できるかどうかという点についても図表 9 で見られるがごとく、キャッシュフローが設備投資を十分に上回っている状態が続いていることから、今のところ問題があるとはいえない。

図表 9：SLT の設備投資余力

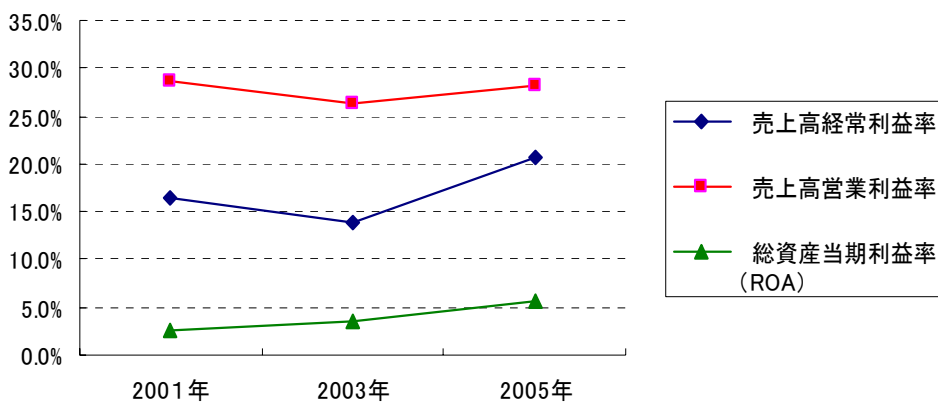


単位：百万ルピー、出所：年次報告書等より調査チーム作成

## ②SLT の収益性の分析

まず、収益性を分析してみると SLT の営業活動（本業）と財務活動を合わせた全体の収益性をみる売上高経常利益率は過去 15%前後であったが、2005 年に至って 20%を越えるなど収益性が大きく改善している。SLT の営業活動のみの収益性を示す売上高営業利益率では 25%~30%の間を上下しており、大きな伸びはないものの、収益力は安定化したと評価できる。

図表 10：利益率の推移



出所：年次報告書等より調査チーム作成

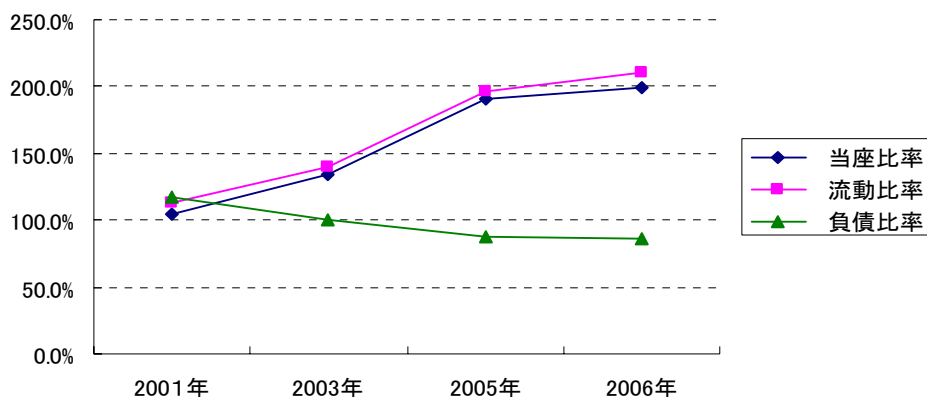


### ③SLT の安全性の分析

過去 5 年間の経営の安全性をみると支払い能力を示す流動比率、当座比率ともわが国企業で危険水準といわれる 100%から理想的な水準といわれる 200%まで改善し、支払い能力は問題がないほどまでになっている。

負債比率はわが国企業の平均は 45%程度であり、50%を超えると「危険信号」とされている。SLT は改善が進んでいるものの、2005 年時点で 87%、2006 年時点で 77%となっており、まだ「危険信号」を脱する水準まで改善していない。しかしながら、この過去数年にトレンドにより、確実に健全な方向に向かっており、安全性に特に問題はないと思量される。

図表 11：流動比率・当座比率・負債比率の推移



出所：年次報告書等より調査チーム作成

## 5. ユニバーサル・サービスの確保

規制緩和後もそれぞれの国内で圧倒的な固定電話のサービスシェアを持っている SLT にとって、規制緩和・民営化後においても収益性の低い地方・遠隔地のサービスを縮小するという選択肢は残されていない。スリランカテレコムでは、円借款事業が効率的な事業運営を可能とし、事業実施機関が民営化を進める上で一助となっており、また遠隔地などにおけるサービス水準も維持されている。規制緩和と民営化がほぼ同時に進み、技術進歩を利用した市場競争が生み出されたことが成功の要因である。

さらに、1996 年の政府による固定電話網と無線技術の接続を活用するワイアレス・ローカル・ループ (WLL) 電話の認可に関しては、民間事業者でも収益を確保できる状況を作り出したことを受けて、他の事業者とともに SLT も WLL の事業を拡大している。これは首都圏周辺の農村はじめその他の地域にも普及しつつある。

## 6. まとめ

以下の図表 12 は、スリランカとバングラデシュの規制緩和と民営化の動向を要約し整理したものである。

図表 12. スリランカとバングラデシュの規制緩和と民営化の違い

	規制緩和	民営化
スリランカ	民間参入者との同等の競争条件が担保された。	スリランカ電話会社の民営化と外資および民営化への持分開放が実施された。
バングラデシュ	民間参入者を認めたが、BTTBと競合するダッカ市での営業を認めていない。	2006年時点では行政組織内の実施機関の株式化（公社化）の検討段階にとどまっている。

(注) 調査チーム作成

今日、スリランカの通信セクター改革や SLT 民営化の経験は「成功事例」として、バングラデシュにおける通信セクター改革のモデルとして提示されるまでになっている。世銀は、バングラデシュ政府に対し、BTTB を「公社化（corporatization）」し、独立採算で運営することを助言・提言しており、その前提として独立した財務諸表づくりに関する技術支援を行っている。また、JBIC も、そうした財務諸表づくりに資するためのデータ管理のコンピューター化を支援している。

通信セクターは近年、きわめて技術進歩の速いセクターである。バングラデシュ、スリランカとも規制緩和は進みつつあるものの、スリランカが事業運営体の民営化まで踏み込んでいるのに対して、バングラデシュの事業運営体は株式化の検討が始まったに過ぎなく、その株式化についても国有株式会社であり、スリランカのような外資や民間への持分開放はまだ検討されていない。

こうした初期条件の違いが、スリランカにおいては民営化が期待する効果が実現しているのに対し、バングラデシュにおいては物理的な回線数の増加が進んでいるものの、サービス水準の向上は必ずしも実現していない、という結果の差を生んだと考えられる。

スリランカへの円借款支援の決定にあたっては、民営化によって期待される効果を念頭におき、それを顕現させるための「側面支援」として円借款が位置づけられており、その意味で円借款の初期の目的は十分に達成されたと考えられる<sup>1</sup>。特に日本の NTT 等の規制緩和においては新規参入者が自己の専用回線をもっていたものの、スリランカでは持って

<sup>1</sup>円借款事業による設備投資を通じて SLT はより効率的な固定電話事業の運営が行えるようになり、民営化後に外部からの投融資を継続して受けられるような企業となっている。

おらず、SLT が新規参入者に回線利用を行うということが規制緩和により義務付けられた。結果として、円借款による SLT の回線の増設等は新規参入者にも平等な競争条件を整備することにもつながり、民営化と規制緩和の効果を発現せしめることに側面的に支援したことになる。

スリランカの事例を通じて、技術進歩が極めて速い通信セクターにおいては収益性の高い関連事業への展開を通じて、収益性を維持しつつ、ユニバーサル・サービスの維持や構造改革によるセクターの雇用の大幅な拡大という開発目的も実現できることが期待できることがわかった。今後の通信セクターへの円借款の供与にあたっては規制緩和および民営化というセクターの改革の準備段階への支援が結果的に非常に広範な開発効果を実現できることを念頭に置きながら意思決定を行うことが重要であると考えられる。

【特定テーマ評価】

通信セクターにおける民営化の効果

—スリランカとバングラデシュ

専修大学

(稲田十一・小林守・飯沼健子)

2007年6月29日

## [目次]

第1章. 通信セクターにおける競争環境の比較—スリランカとバングラデシュ	
はじめに	2
1. 経済・社会の初期条件	2
2. 電話通信網の整備状況と電気通信政策	5
3. 通信分野における政府の規制政策と民活への努力	9
4. まとめ	12
第2章. 通信セクターにおける民営化効果の比較—SLTを中心に	
1. 民営化の効果検討の視角	15
2. 検討のアプローチと項目：比較分析による民営化の効果把握	16
3. 民営化の「前」と「後」の比較	17
4. バングラデシュ電話総局（BTTB）とSLTとの比較	22
5. ユニバーサル・サービスの確保	27
6. まとめ	28
Annex 1. 受益者調査の方法（スリランカ）	30
Annex 2. 受益者調査の方法（バングラデシュ）	34

## 第1章. 通信セクターにおける競争環境の比較—スリランカとバングラデシュ

はじめに

JBIC は 1990 年代後半から 2000 年初頭にかけて同時期に、スリランカにおいて SLT (スリランカ・テレコム株式会社) を通じてコロンボ首都圏野電話通信網整備拡張事業を、バングラデシュにおいて BTTB (バングラデシュ電信電話総局) を通じて大ダッカ圏電話通信網整備事業を支援した。両事業とも、支援対象地域 (首都圏) の固電話能力拡張に寄与しているが、今日 SLT と BTTB の経営状況は、後述するように大きく異なる。

SLT は民営化され、競争的な環境の中でも売り上げ・利益とも拡大しており、経営も効率化している一方、BTTB は依然として政府の一部門であり会社ですらなく、その売り上げ・利益とも減少しつつある。また、サービスの質をみても、両国で実施した受益者調査でも如実にあらわれているように、SLT によるサービスは改善され、ユーザーによる評価も高いのに対し、BTTB による電話サービスは、回線の質ばかりでなく、加入の際に要求される上乗せ料、頻繁な断線、断線からの復旧にかかる期間の長さ、その際に要求される賄賂等、さまざまな不満が指摘されている (24-25 頁を参照)。

このような両者の差は一体何に起因するものであろうか。民営化の進展度合いが何らかの影響を与えていることは確かであるが、それだけであらうか。本報告書では、本章に続く次章 (第 2 章) で、両者の経営に与える民営化の効果について、より詳細に検討分析するが、本章では、両国の電気通信事業を取り巻く初期条件をまず比較しておくことにする。すなわち、SLT と BTTB の経営状況やサービスの質の相違は、必ずしも民営化の効果だけではなく、両国の国情や初期条件の違いが影響している可能性もあるからである。例えば、国の規模や電話網の敷設状況、政治経済情勢、経済発展段階、政府の開発政策や規制緩和政策、等について両国の状況を比較検討しておくことが必要であると考えられる。

両国の電話通信事業に影響を与えている初期条件の中で、比較的大きなものとしてあげられる要因は何であらうか。以下、いくつかの重要と考えられる要因をあげて、順に比較してみることにしよう。

### 1. 経済・社会の初期条件

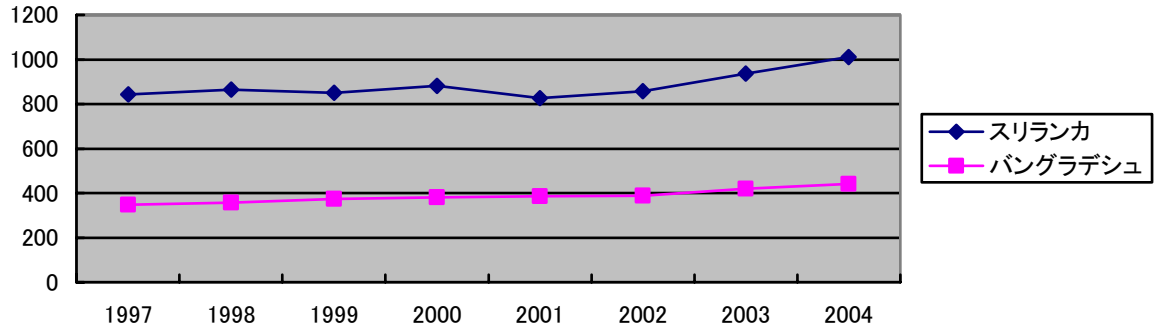
#### (1) 国の規模、所得水準等

スリランカとバングラデシュとでは、国の規模や所得水準が違うのは当然である。

スリランカは、人口約 2000 万人、一人あたり国民所得は、世銀統計で 2005 年には 1050 米ドルと 1000 ドルの水準を超えており、南アジアの中では最も生活水準が高い国の一つである。社会主義的な政府の政策の中で、教育や医療は無償で提供されており、人間開発指標 (HDI) をみても就学率・識字率はきわめて高く、平均寿命も 60 歳を超えている。

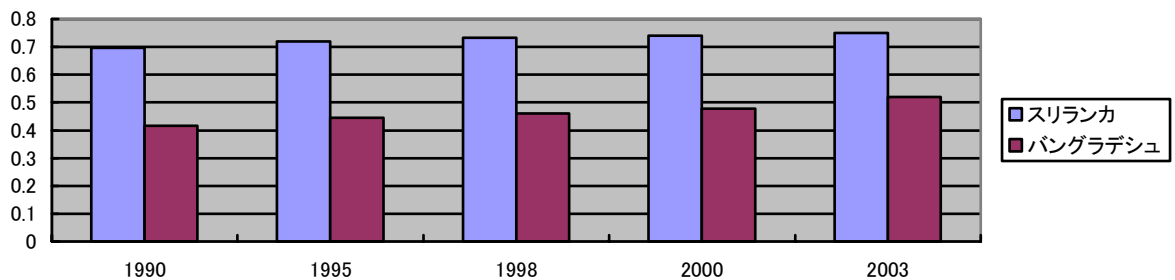
一方、バングラデシュは、人口 1 億 4 千万人を超える大国で、一人あたり国民所得は約 400 米ドルと、世界で最も低い部類に入る最貧国の一つである。人間開発指標をみても、世界で最も低い部類に入り、しかもその改善のスピードは遅い。

図表 1-1. 両国の一人当たり GDP の推移 (米ドル)



(注) スリランカは中央銀行・社会経済統計より、バングラデシュは世銀統計より作成

図表 1-2. 両国の人間開発指標(HDI)の推移



(注) UNDP 「人間開発報告書」 2000、2002、2005 年版より作成

バングラデシュの問題は経済社会分野にとどまらず、政治的リスクが大きいことが経済活動の大きなネックになっていることが指摘されている。例えば、前政権で許可された事業が選挙後に政権交代で取り消される、条文化されていない規制の存在など不透明な手続きの問題、賄賂など腐敗の存在、手続きの遅延、頻繁に起こるハルタル（政党主導の政治的ストライキ）、政変や政権交代に伴う治安の悪化、などである。

もっとも、政治的不安定要素という点ではスリランカも同様で、多数派シンハラ人と少数派タミル人との民族紛争が継続している国でもある。長年対立してきたスリランカ中央政府と北部を支配する LTTE との間で、2002 年 2 月に無期限停戦合意が結ばれ戦闘がおさまりに、休戦状況は概ね継続されてはきたが、2004 年の末に、LTTE の内部対立（東部カルナ派の造反）が激化したのち、中央政府との対立が拡大するようになった。2005 年 11 月の大統領選挙で当選したラジャパクセ新大統領は、LTTE に対する強行姿勢を打ち出す国内強行派の支持を受け、そのラインに沿った政策を採用し、中央政府と LTTE との間では戦闘が頻発するようになっている。ただし、バングラデシュほど腐敗・汚職はひどくなく、民間団体（例えば Transparency International）の推計資料によれば、バングラデシュの「汚職度」が世界最悪のレベルであるのに対し、スリランカは中位に位置している。

問題は、こうした経済社会の初期条件の違いが、スリランカとバングラデシュの電気通信事業や SLT および BTTB の経営効率や民営化を左右しているかである。経済レベルの違いは常にある話であり、SLT、BTTB の事業のあり方に必ずしも直結しているとも言いがたく、その関係は不明である。ただ、両国の政治的な腐敗・汚職の状況は、両国の規制緩和や民営化をめぐる政策や、SLT と BTTB の経営の効率化やサービスの質と密接に関連している部分があるとおもわれる。こうした点については、別途実施した受益者調査で実施したさまざまなヒアリングの中でも明らかであるが、この問題は両国の政治プロセスや政治文化・政治風土にも関連する大きな課題であり、本報告書では深入りすることは避けることにしたい。

## (2) マクロ経済状況

一方、両国の電気通信事業により直接的に関連するのが、両国のマクロ経済状況と、両国の経済政策・開発政策である。

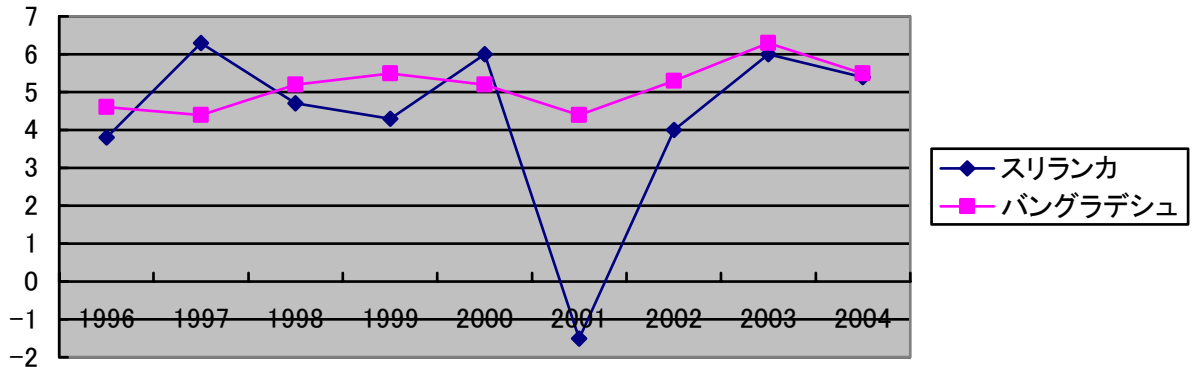
スリランカにおいて、1990年代後半から民活・民営化が進んで来た背景には、経済のグローバル化が世界的に急速に進展する中で、1994年に成立したクマラトゥンガ大統領と人民連合（PA）政府が民間活力の導入と経済改革に熱心に取りくんだことがあげられる。更に、2001年12月の総選挙によって成立したウィクラマシンハ首相に率いられた政権は、民間セクターの活力を重視し、主要な国営企業の民営化や規制緩和を含めた包括的な改革計画を提示した。新政権の開発戦略は2002年12月に「リゲイニング・スリランカ」報告書にまとめられている。こうした改革案は必ずしも計画どおりには進んでいないが、それでもスリランカ・テレコムやスリランカ航空など主要国営企業の民営化と業績改善、アパレルを中心とした輸出産業の拡大などがあり、スリランカの経済成長率はその後年率5%前後のスピードで進展してきた。また、政府の財政赤字（対GDP比）も、2001年の10.9%から04年には6.2%にまで低下した。

一方、バングラデシュでも、1970年代後半以来、社会主義経済から市場経済化への転換を進めてきたが、とりわけ1991年に成立したバングラデシュ民族主義党(BNP)は、前政権（国民党）の、民間主導による輸出工業化、対外開放と外国民間投資の導入などによる市場経済化政策を更に推進した。経済自由化政策が積極的に推進され、92年以降、年平均4.8%の経済成長を達成している。世銀・IMFの構造調整政策も91年以降本格化し、財政、金融、貿易部門の改革、公的部門の合理化、民間部門の活性化、規制緩和、海外直接投資の促進などが実施されてきた。その結果、インフレ率、財政赤字、外貨準備高など、マクロ経済安定に比較的的成功しており、縫製品、ニットウェアなどを始めとした製造業、建設業、エビを中心とした漁業が高い成長率を記録し、また、97年以降のアジア通貨危機の影響も、対東南アジア地域向け輸出が小さいため、最小限にとどまった。

すなわち、両国とも経済自由化を推進し、民間活力の導入、対外開放の中で外資を導入しながら経済成長を目指す政策を採用する点で、共通の方向性を持っていたといえよう。また、経済的なパフォーマンス（経済成長率）をみても、2001年にスリランカが一時的に落ち込んだのをのぞいては、ほぼ同様の安定した成長を示している。



図表 1-3. 両国の実質 GDP 成長率の推移 (%)



(注) データの出所は表 1-1 と同じ。

## 2. 電話通信網の整備状況と電気通信政策

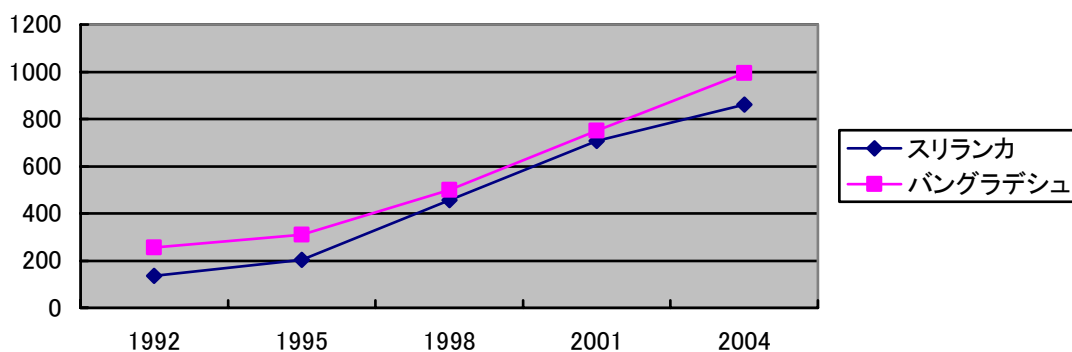
SLT と BTTB の双方がおかれた環境の違いを分析する上で最も大きな外部要因は、両国の電話通信網の整備状況と両国政府の電気通信政策である。まず、両国の電話普及の度合いを確認し、次いで各国毎に順に整理しておくことにしよう。

### (1) 両国の電話普及率の比較

1990 年代後半は、世界的に電気通信分野の技術進歩と民間投資の活発化に伴って、電話通信インフラの整備が急速に進んでいった時代であるが、南アジアでも同様な動きがあった。90 年代後半に固定電話の 100 人あたりの普及率 (telephone density) は徐々に拡大していった。その一方、1990 年代末以降、携帯電話が急速に普及してきており、今やその数は固定電話の数を上回るようになっている。以下の図表 1-4 は、スリランカとバングラデシュの固定電話回線数の変化を示したものであり、図表 1-5 は、固定電話普及率および携帯電話を含んだ電話普及率(いずれも 100 人あたり台数)の推移を示したものである。

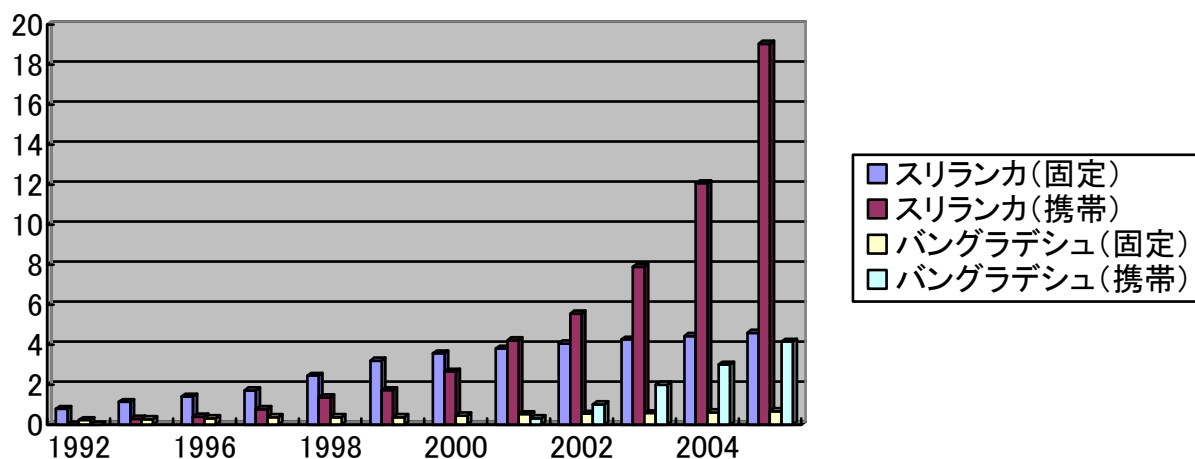
図表 1-4 からわかるように、両国における固定電話回線数は、国の規模に関わらずほぼ同様の推移をたどっている。また、このことは、JBIC がほぼ同時期にスリランカとバングラデシュの首都圏を中心とした固定電話網拡充事業に同程度の規模の資金を提供してきたことと符合する。しかし、人口を比較するとバングラデシュはスリランカの約 6-7 倍の規模があるので、図表 1-5 が示すように電話普及率には大きな差がある。図表 1-6 にみられるように、南アジア近隣諸国の固定電話普及率の推移と比較すると、バングラデシュの電話普及の遅れがより明白となる。他方、2002 年時点でのスリランカの固定電話普及率 (4.01) は、同時期のインドの 3.2、パキスタンの 2.3 と比べても高いくらいである。

図表 1-4. 両国の固定電話回線数の推移(単位:千台)



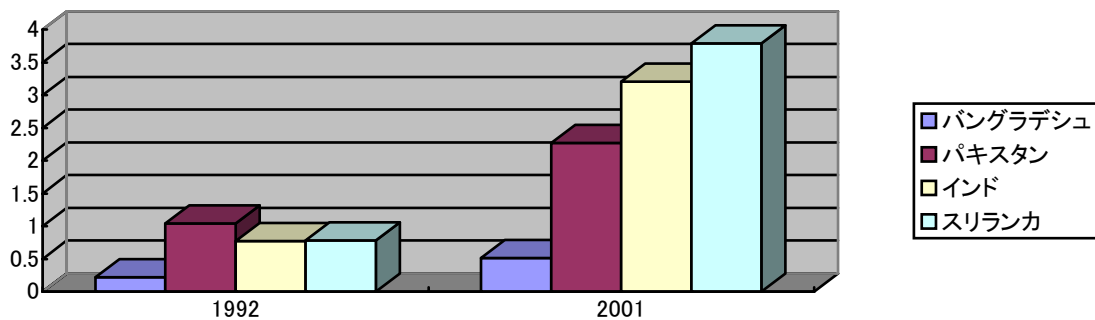
(注) スリランカは中央銀行の経済社会統計、バングラデシュは世銀統計より作成

図表 1-5. 両国における固定電話・携帯電話普及率(100人あたり台数)の推移



(注) 出所は図表 1-4 に加え SLT・BTB 資料より作成

図表 1-6. 南アジアにおける固定電話普及率の比較と推移(100人当り台数)



(注) ITU (国際電気通信連合) 統計より

## (2) スリランカの通信セクター状況と政策

スリランカ政府は自国を南アジアの「サービスの中核」に据えて発展させるという政策をとり、通信分野でもインフラを整備して、コロンボを南アジアの通信ハブにしたいという構想を持っていた。実際、スリランカでは、全体としては通信含むサービス業が堅調であり、2002年以降毎年4～7%の成長率を達成している。スリランカ政府は引き続き、サービス業等の公的企業の民営化、構造改革により経済の持続的成長を維持する方針である。

スリランカの開発戦略報告(2002年12月)ではインフラ開発の優先7セクターのうち、第一番目に「通信およびITセクター」があげられており、「ICTサービスの成長を促進するために競争的な基盤の下にテレコム分野を発展させる」とされている。また、交通・通信分野の第5番目に「テレコム・ファシリティへのアクセス改善」、第6番目にも「インターネットの地方への普及」が上げられるなど通信関係が重視されている。また、「新国家通信政策」(2002年9月)により、スリランカの情報インフラを発展させ、IT、メディア、通信、新情報技術(インターネット、電子政府)の統合により、「国民に対して安価で効率的な通信手段の選択枝を与える」ことが提唱された。実際、2002年以降、特に携帯電話の急速な普及によって、2006年には、携帯電話を含む電話普及率は29.1(100人あたり)にまで達している(SLT資料)。

後述するように、スリランカでは、規制緩和の結果として、多くの通信オペレータが市場に参入し、コロンボ首都圏における固定電話の整備が進むとともに、スリランカ全域における固定電話推進も進捗した。採算に乗り易いコロンボ首都圏における固定電話の整備が一層進展し、ひいてはスリランカ全域に於ける固定電話の普及を後押しした形である。固定電話回線数は97年から2005年までの8年間に約3.6倍に拡大したが、「コロンボ首都圏電話加入者/全国電話加入者」は、60.4%(1997年)から42.8%(2005年)へと推移し、地方への固定電話の普及を示している。ただし、固定電話回線数の拡大自体は2005年には頭打ちになり、SLT自身も固定電話よりはより安価なCDMA(WLL)網や携帯電話網の拡大に力を入れるようになってきている。この背景には、中国製の安価なCDMA用の機材の普及も大きく寄与しているとされる。

## (3) バングラデシュの通信セクター状況と政策

一方、バングラデシュでも、90年代を通じて電話通信網の整備に向けた努力を行い、JBICも首都ダッカを中心にこれを支援してきたが、バングラデシュの100人当たりの固定電話台数は、2005年時点でBTTBのみで0.66、民間事業者分を含むと0.87台であり、近隣アジア諸国(インド:3.2、スリランカ:4.1、パキスタン:2.3台、いずれも2001年時点)に比べて非常に低い水準である。

固定電話の電話普及率については、1990年代前半時点での政府目標値である2002年までに100人当たり1台という目標は、携帯電話を含めればほぼ到達してはいる。しかし、キャパシティがその後の需要の拡大に追いついていない。実際、バングラデシュでは年率5%前後から6%近いGDP成長率に示されるような経済発展の進展が続いており、携帯電話市

場の急拡大にも関わらず、固定電話に対する需要も衰えず、供給が追いつかない状況が続いている。

JBIC は 1990 年前後にかけて都市部の電話/テレックス通信網およびダッカ首都圏における電話網整備事業を 2 フェーズに分け継続支援し、結果的に首都ダッカにおける半分近く(2000 年時点で 43%)の電話回線が JBIC の資金協力によって整備された。JBIC の通信網整備支援により整備された通信容量は極めて短期間に消化され、バングラデシュのボトルネック解消、経済活動の活性化や円滑化に果たした効果は確認される。

しかし、電話通信容量の整備量が潜在需要に追いつかない状況(積滞件数の存在)は、過去 10 年以上に亘って続いており、積滞件数は更に増加傾向にある。我が国の支援後、十分な余剰容量を保てる期間は生じていない。通話時の障害発生数についても大きな改善を示していない。さらに、固定電話通信へのアクセス不足(その後携帯事業が拡大したが、それは独自のネットワークとして発展し、そのうちの一部のみが固定電話との通信が可能で相互通話が限定的である)や通信信頼性の薄さは、経済活動の支障となっているものと考えられる。

バングラデシュ政府による通信事業は、電信電話庁(BTTB)、農村電話事業を行う民間事業者、その他携帯電話事業者などにより運営されているが、固定電話の唯一の認可事業者である BTTB は、その事業効率性の低さ、顧客サービスの悪さ(積滞件数が 2000 年時点で約 20 万件、平均の積滞期間は 3~4 年と言われている)、サービスの質の低さ、および腐敗体質を指摘されている。

バングラデシュの開発計画においても、通信セクターは比較的高い優先度を与えられている。情報伝達の機能が経済成長や貧困緩和に及ぼす影響を重要視していること、そして電話サービスの供給状況があまり芳しくないことを政府も認識しているためである。経済計画において通信セクターは BTTB の事業のみならず、個別の固定電話および移動体通信の全体の発展についても記述されている。1997 年から実施された第 5 次五ヵ年計画においては、通信セクターへの重要性がさらに強調され、「農村部」、「都市部」、「国際通信」、「EPZ(輸出加工区)」カテゴリーごとに通信強化目標が言及されている。また、電話通信に関わる目標として、電気通信サービスの多様化(固定電話、携帯電話、インターネット等)も掲げられている。その後もバングラデシュの経済開発に不可欠な、国内経済活性化および直接投資の呼び込みの重要セクターとの認識は不変である。

その一方、バングラデシュでも携帯電話網が急速に普及しつつある。携帯事業には、いくつかの民間事業者が参入し、中でも 1997 年から営業を開始した携帯電話サービス事業の最大手である Grameen Phone の契約携帯電話数は 2002 年 1 月には 50 万台を突破し、携帯電話全体では、2006 年時点ですでに携帯電話保有数が 100 世帯当たり 5 台(全国)に達するまでになっている。これは固定電話回線数の 6 倍を超える数字であり、政府のリソースのみでは通信需要に対応できなくなっていることが現実化している。しかしながら、携帯電話を含めその他通信手段と民間セクターに如何なる位置付けと役割を通信網整備計画において求めているのかが明確にされていない。

### 3. 通信分野における政府の規制政策と民活への努力

#### (1) スリランカの規制緩和・民活政策

1990年代後半以降のスリランカ政府の開発政策の大きな柱は、民間活力の導入であった。1995年以來、スリランカ政府はマクロ経済安定化・税制近代化・民間投資の促進・雇用者に有利な労使関係などに向けた改革の重要な政策として、従来は公的事業として行われていた部門への民間活力の導入を推進した。この背景には、長引く内戦による軍事費、社会福祉費の拡大が政府の財政を圧迫していたことがあったと考えられる。

1996年、行政・民間の代表者からなる国営事業改革委員会（PERC）が、公営企業効率化の推進を担当する機関として設立された。PERCはスリランカ・テレコム（SLT）や国営エア・ランカ航空など約60企業の民営化計画を発表したが、労働組合などの激しい抵抗にあい、当初の民営化目標を達成できなかった。1999年末までに、民営化処理を締結した企業は、プランテーション・ガス・鉄鋼・製塩・開発銀行・電気・通信・航空などの20件のみであったが、それでも、1990年代後半には、規制緩和、金融緩和政策により、港湾・エネルギー・通信・運輸・倉庫などインフラ部門、上下水道・廃棄物処理など都市公共サービスへの民間資本の導入が進められた。港湾における船着場は、BOT（Build, Operate and Transfer）方式で最も早く民営化が進められた。電力公社の分社化により経営の自立化と民間投資を促進する計画も進んでいた。

通信分野においては、政府が経営者としてではなく、ルールの番人として一步下がった立場から監視するようになった。すなわち、郵政通信省（MoPT）は政策を立案するのみで、規制当局は1996年に Telecommunication Regulatory Commission（TRC）に移管し、チェックとバランスが効くようになったことは通信セクターの発展を健全化した。通信セクターの改革に伴い、移動体通信やインターネットも普及した。開発計画において、その後も通信セクターは引き続き重視されており、政府はIMFや世界銀行の提言に基づき、構造改革、規制緩和、外資導入の方針を推進してきた。それらの政策を司るMOPTは2002年頃には Ministry of Mass Communication という形で放送・マスメディアと郵政・通信が統合されていたが、現在は再度、MOPTと Ministry of Mass Media & Information に分離されている。

スリランカでは電話における規制緩和とスリランカ電話公社の民営化が政府の国営セクター全体の民営化の方針のもとに進んできた。1991年に発効したスリランカ通信法により、固定電話などの基本通信サービスを除いた通信サービスを自由化する枠組みが設定された。1995年にはSLTの民営化が閣議決定され、96年には改正通信法が成立し、この年、SLTの株式上場・民営化が実施され、また他の民間の通信オペレータが市場に参入した。この際、参入したのはSuntel（スエーデン、香港企業が一部出資）、Lanka Bell（シンガポール企業が一部出資）で、いずれも市内通信事業（ワイアレス・ローカル・ループ [WLL]：固定通信ネットワークと加入者電話を無線回線でつなぐシステム）の免許を得た。SLTは

この年、公社から株式会社になっているが、民間2社への相互接続を義務付けられた。

1996年の政府による固定電話網と無線技術の接続を活用するワイアレス・ローカル・ループ(WLL)電話の認可は、民間事業者でも収益を確保できる状況を作り出した。これは首都圏周辺の農村はじめその他の地域にも普及しつつある。また、広範囲にこうした展開が可能になり、JBICの円借款によるSLTに対する固定電話拡充支援に加え、同時期に供与された世界銀行、ADBの固定電話網整備事業とのシナジー効果によるところも大きいと考えられる。

また、こうした規制緩和によって競争が導入され、その過程でそれまで固定電話事業を独占してきたスリランカ・テレコム(SLT)は企業体として大きく飛躍した。例えば、SLTはシンガポール市場で社債の発行ができるようになり、財務状況は非常に健全になりつつある。保有している固定回線は113万回線で稼働率は95%と高水準を維持している(2006年10月のヒアリング調査時)。民営化された際に主要株主となったNTTからの技術移転もほぼ終了し、SLTプロパーによって自律的に運営が可能になっている。

規制緩和と民営化がほぼ同時に進み、市場競争が生み出されたことが成功の要因と言えよう。

## (2) バングラデシュの規制緩和・民活政策

一方、バングラデシュでも、通信セクターへの投資を拡大するため、政府は規制緩和を進め、民間投資を呼び込む政策を掲げてきた。1995年に初めて民間の固定電話運営者(BRTA、Sheba Telecom)を認可したものの、農村部のみに限定し、ダッカ市内は引き続きBTTBのみに独占的に固定電話を認可している状態である。移動電話も初めて1995年に認可した(Pacific Bangladesh Telecom)。更に、1996年にGrameen Phone、Telecom Malaysiaに移動電話ライセンスを認可し、また、同年Integrated Service Network、Grameen Cybernet、BRAC、Prodesta、Spectranet等のインターネット業者も始めて認可した。このように、民間セクターによる通信サービスは、現在のところ農村での電話事業、携帯電話事業、などで見受けられ、急速にその普及が進んでいる。しかし、ダッカ圏ではBTTB以外の民間固定事業者を認可せず、競争原理を通じた通信サービスの向上は図られていない。そのため、固定電話事業については活発な民間参加が行われていないのが現状である。

また、スリランカと同様に、通信分野の活性化のために規制緩和と新規参入を認める政策はとっており、1998年の「国家通信政策(National Telecom Policy)」で固定・移動電話双方について規制緩和と当局の機構改革を行った。そこでは、通信セクターの開発課題として、民間セクターの活用促進および通信事業の効率化をあげ、次のような点を重視している。すなわち、公共と民間部門の競争促進、民間部門の役割の増加、通信セクターへの外国直接投資の促進、通信規制委員会の機能強化、などを掲げていた。

バングラデシュでも2002年以降、政策はMOPT(郵電省)が担当(策定)し、民間事業者等新規参入にかかわる規制・監督はBTRC(Bangladesh Telecommunication Regulatory Board)が担当して、チェック・アンド・バランスを働かせる体制をとっている。

る。しかし、こうした政策は行政組織の枠組みと役割分担の改革の水準にとどまったものであり、大方針としての国営セクター構造改革という政策の推進は行われてこなかった。したがって、規制緩和も労働組合や既成政治勢力からの抵抗との妥協が計られたものになっている。すなわち、BTTB と競合するダッカ圏中心部には民間の固定事業者を認可しないなど、限定的な規制緩和であり、競争原理を通じた通信サービスの向上は図られていない。これに加えて、BTTB は依然として政府の事業実施組織のままとどまっており、ようやく国有株式会社への移行が検討されている段階である。

こうした中、BTTB も、サービスの質の向上を図り、将来の需要増加に対応する目的で、電話回線のデジタル化、回線交換機の自動化、国際回線交換機の拡充に取り組んできた。しかし、技術的な改善に限らず、民間への固定電話通信事業権の部分移譲を含め政策改善を通じ、民間資本と技術を活用しながら迅速にサービス拡充に取り組む必要があり、この点でBTTB は遅れをとっていると言わざるをえない。

また、通信関係の技術革新は非常に速いスピードで進んでいる。バングラデシュでも例えば固定電話サービスの役割の相対的な比重は低下しており、一方で地方への携帯電話の急速な普及やインターネットを始めとする大規模情報容量伝達手段の普及が進んでいる。BTTB だけでは需要量、需要地域全てをカバーすることはできず、民間事業者の参入にも期待が寄せられ、規制緩和による民間資本の導入は不可欠である。また、新技術の導入や展開についても、政府の果たす役割を、公益的な性格を持つ施設の拡充や市場環境や制度の整備に留め、民間セクターを大いに活用する方針が必要であると考えられる。

図表 1-7. 両国における通信分野の規制緩和・民営化策のクロノロジー

	スリランカ	バングラデシュ
1988	世銀/IMF による構造調整開始	
1989	民営携帯電話サービス開始	
1991	通信法発効、郵政通信省から SLT が分離・公社化—固定電話の独占免許付与	バングラデシュ民族主義党(BNP)新政権成立、世銀・IMF の構造調整本格化
1993	民間携帯会社 2 社参入	HBTL が携帯事業を開始
1994	クマラトゥンガ大統領による人民連合(PA)政権成立—民営化推進	
1995	SLT の民営化を閣議決定	Grameen Phone など更に 2 社携帯事業参入
1996	改定通信法成立、SLT 株式上場・民営化、WLL2 社の参入認可	インターネット業者をはじめて認可
1997	SLT の株式の 35% を NTT が買収	Grameen Phone 営業開始
1998		「国家通信政策」策定—固定・携帯ともに規制緩和方針打ちだす

2001	ウィクラマシンハ新政権成立（統一国民党:UNP）－経済構造改革推進	
2002	TRC（通信規制委員会）「新国家通信政策」提示	「国家 ICT 政策」策定、規制・監督部局として BTRC（通信規制委員会）が独立

（注）調査チーム作成

#### 4. まとめ

##### （1）民営化・規制緩和に向けた世銀の助言と政府の取組

もう一つ見逃せない外部要因として、世界銀行による政府の民営化・規制緩和に向けた助言・提言があげられよう。世銀は、スリランカ・バングラデシュのいずれの国に対しても、長らく構造調整政策の一環として、国営企業の民営化や規制緩和を求め具体的な助言を行ってきた。世銀はスリランカ政府に対して、財政赤字の削減、民間投資を促進する政策環境の改善、人的資源への投資の開始、貧困削減重視等を構造改革の骨子として提言してきた。こうした世銀の政策は、バングラデシュに対しても同様である。

電気通信分野は、とりわけ 1990 年代にはいって、国際的に規制緩和と民営化が進み、外国資本が国境を超えて行き来するようになった分野であり、世銀は通信セクターの発展のためには、この分野での政府の規制緩和の一層の促進と、民間資本の導入・事業体の経営効率化のための民営化が必要であるとして、そうした政策の実施を両政府に求めてきた。この点でも、スリランカとバングラデシュは、世銀からの同様の政策圧力にさらされてきた。両国の通信セクターにおける規制緩和と民間資本導入への動きが、時期的にはほぼ同時平行で進んでいるのは、こうした世銀等の政策提言の時期とも一致する。もちろん、スリランカで、特にクマラトunga大統領およびウィクラマシンハ首相の時期に、世銀の助言に沿った規制緩和・民営化策が熱心に遂行されたとはいえ、バングラデシュでも同様の動きはあった。

##### （2）両国の初期条件の違い

それにも関わらず、スリランカで SLT の民営化が急速に進み、他方でバングラデシュにおいて BTTB の民営化に向けた動きが進まなかったのは、規制緩和や民営化推進に向けた両国政府の姿勢や取組に、かなりの違いがあったといわざるをえない。

その違いがなぜ生じたのかが問題であるが、まず初期条件として、両国の固定電話ネットワークの整備状況にレベルの違いがあったことは理解すべきである。両国の固定電話回線数が国の規模・人口の違いにもかかわらずほぼ同数で推移してきたことは、バングラデシュで固定電話網の普及が大きく立ち遅れていることを意味する。固定電話網の整備には、ケーブルの敷設や交換機の設置など相当の金額の初期投資を必要とし、そうしたコストのかかるインフラ基盤整備は民間主導では必ずしも進まず、政府の財政投資として進める必



要があった。スリランカでは、1990年代のはじめ（1992年）にはすでに固定電話普及率が1（100人あたり台数）を超えていたのに対し、バングラデシュでは2006年現在でも1未満（0.8）にすぎない。この違いは大きい。バングラデシュでは、依然としてBTTBは政府（通信省）の一部門であり政府が固定電話網整備を独占的に担っているが、そこにはこうした固定電話整備の遅れがまず背景としてある。

一方、政府主導で固定電話網を整備せざるを得ないとしても、その意思決定の迅速さ・戦略性や運営の効率性といった問題はまた別である。BTTBはこうした点での問題を数多く指摘されており、それは政府組織としての非効率さに加え、バングラデシュ特有の腐敗・汚職体質もかなり影響していると考えられる。また、BTTBを独立採算事業体として効率化する議論がなかなか進んでこなかった背景には、国内政治構造、とりわけ労働組合の政治的な力の大きさや時の政権の政治基盤のあり方等が影響していると考えられる。

### （3）両国の規制政策の違い

しかし、そうした政治的要因以外にも、通信セクターの市場秩序のあり方について、両国政府が適切と考えた規制政策の違いが、結果的にSLTとBTTBの経営改善努力に大きな影響を与えた点も無視できない。

最も大きな違いは、スリランカでは、固定電話に関して同じ地域でWLL（Wireless Local Loop）を許可し、また、これら新規参入業者に対する固定回線の相互接続を義務づけたのに対し、バングラデシュでは、ダッカ市で固定電話はもちろんWLL（すなわちCDMA）も認可せず、BTTBの独占を守ったことが大きい。この結果、スリランカでは、SLTに対して同じ土俵（level playing field）で競争できる同業他社との競争をもたらしたのに対し、バングラデシュでは、人口の多くが集中する首都ダッカでのBTTBの電話サービスの効率化がもたらされないままとなった。

現実には、WLL（すなわちCDMA）は、低価格で固定電話と同様のサービスを提供することを可能とする革新的ネットワークとして、両国のいずれでも特に地方で普及が進んでいる。スリランカの場合、2003年以降、中国企業（ZTEやHUAWEI）が低価格の機材を供給し始めたこともあって、SLTは、携帯電話に対抗するネットワークとして固定電話よりも安価なCDMAの販売に力を入れており、とりわけ地方への普及が急速に進んでいる。同業他社も、CDMA（WLL網）と固電話相互接続が保証される中で、コロンボ周辺地域をはじめ全国でCDMA網を急速に拡大させてきた。

それに対し、バングラデシュでは、ダッカ市内でCDMAが許可されていないことにより、ダッカ市民は安価な固定電話網（WLL）へのアクセスの機会を失い、またBTTBも独占状況のなかでダッカ市内においてCDMA事業に手を着けないままとなっている（BTTBにとってCDMAは禁止されているわけではなく、既存の固定電話事業に安住しているだけである）。一步、ダッカ郊外にでると、WLL（CDMA）事業を許可された民間の他社がCDMAを拡大しているのが現状である。また、バングラデシュではグラミン・フォンをはじめとする携帯電話事業が成功し、とりわけ地方・農村部での携帯電話普及のスピードは速くそのインパクトも大きい。ダッカ市内でも割高でサービスの悪い固定電話に代わって携帯電話網が急速に普及してきている。こうした中でBTTBの経営は悪化しつ

つあり、ダッカでの固定電話事業の独占を守ったことが結局は BTTB の経営改善のインセンティブを失わせ、今日にいたっているといえよう。

#### (4) 通信セクターにおける民営化と JBIC の支援のあり方

以下の表 1-8 は、スリランカとバングラデシュの規制緩和と民営化の動向をあらためて要約し整理したものである。

図表 1-8. スリランカとバングラデシュの規制緩和と民営化の違い

	規制緩和	民営化
スリランカ	民間参入者との同等の競争条件が担保された。	スリランカ電話会社の民営化と外資および民営化への持分開放が実施された。
バングラデシュ	民間参入者を認めたが、BTTB と競合するダッカ市での営業を認めていない。	2006 年時点では行政組織内の実施機関の株式化（公社化）の検討段階にとどまっている。

(注) 調査チーム作成

今日、スリランカの通信セクター改革や SLT 民営化の経験は「成功事例」として、バングラデシュにおける通信セクター改革のモデルとして提示されるまでになっている。象徴的なのは、現在バングラデシュが策定しつつある次期の「通信セクター開発政策」の助言メンバーに、スリランカの通信分野改革に詳しいスリランカ人が含まれていることである。世銀は、バングラデシュ政府に対し、BTTB を「公社化（corporatization）」し、独立採算で運営することを助言・提言しており、その前提として独立した財務諸表づくりに関する技術支援を行っている。また、JBIC も、そうした財務諸表づくりを資するためのデータ管理のコンピューター化を支援している。

現時点では、BTTB は会社ですらなく政府の一部門であり、こうした「公社化」は、BTTB の経営の効率化とサービス向上に向けた努力を促進する一助になるであろう。JBIC はこうした動きを世銀等のドナーとも協力しながら支援しつつある。

今日では、我が国が公的資金により通信セクターを支援する分野は、バングラデシュのように、通信網の幹線部分に引き続き大規模な設備投資を要する国で、かつそうした事業を公益性の観点に基づいて国営で行う場合にのみ、資金的な支援が必要とされ、それ以外は、通信セクター改革および制度改革支援に重点がおかれるものと考えられる。携帯電話を始め民間通信事業者が積極的に市場参入しており、都市部固定電話事業を独占している BTTB もその非効率性と低いサービスの質の改善のため、民間資金および民間の事業運営ノウハウの活用が求められている状況である。JBIC はこうした通信サービスの質の改善支援に、より大きなウェイトをおく事も必要であると考えられる。

(執筆担当者 稲田十一)

## 第2章. 通信セクターにおける民営化効果の比較—SLTを中心に

### 1. 民営化の効果検討の視角

#### (1) 民活・民営化の歴史的背景とその効果に関する論点

欧米等先進国から始まり 1980 年代半ばから顕在化してきた公的事業体の民営化と規制緩和の眼目は経営効率（収益性）の改善、サービス品質の改善、そしてこうした公的事業体に対する政府負担の軽減であった。わが国においても 1987 年の国鉄から JR、NTT を初めとする公的セクターの民営化の対象を巡る議論のなかでも、市場規律の中で経営体として独立的に運営をしたほうがより効率的な組織について、規制緩和と並行して民営化の対象とするという議論がなされてきた。この議論のなかで、それぞれの組織が規制緩和・民営化によってもたらす効果が提起されるのが常である。その際、JR および NTT という成功した民営化の効果として以下の 3 つの観点から評価されてきた<sup>1</sup>。

- ① 市場規律による活性化（企業における収益性の健全化、経営効率の改善）
- ② 規制緩和による活性化（企業においては関連事業の拡大、セクターにおいては新規参入者の実現）
- ③ 経営（国・政府）に対する政治介入の遮断（経営の独自性）（特に JR の場合）

#### (2) 本件検討対象の事業運営者の民活・民営化における「特殊性」

本件検討の主な対象は民営化されたスリランカ・テレコムである。スリランカ・テレコムは発展途上国に多く見られるインフラ整備の BOT 方式などの PFI 型ではなく、株式化を通じてその一部を戦略投資家に売却する「運営主体自身の民営化」という形をとっている<sup>2</sup>。しかしながら、他方では、スリランカ・テレコムは同じく「運営主体自身の民営化」という形をとったわが国の JR や NTT と異なり、国営企業であった経営体にまだ、かなりの程度（過半数）政府保有の株式が残っている。さらに、外国資本が参加しているという点においては発展途上国型の民活・民営化ともいえる。

こうした、特殊性を抱えているため、本件においては基本的には上記のような公的事業体の民営化効果についての従来の標準的な論点に沿って検討を行いつつも、上記 3 点の期待効果のうち、③については本稿の議論としては割愛し、①市場規律による活性化、②規制緩和に活性化に加え、新たな③の視点として、ユニバーサル・サービスの確保、という観点から民営化を考察することとした。

<sup>1</sup> JR 東海葛西代表取締役社長講演「国益を踏まえた企業経営」（2004 年 4 月）

<sup>2</sup> OECF 年次報告書（1998 年版）179 ページ

## 2. 検討のアプローチと項目：比較分析による民営化の効果把握

### (1) 検討のアプローチ

本稿においては比較分析の手法によって SLT における民営化の効果を検討したが、これについては3つのアプローチを行った。

まず、第一は SLT の民営化以前（1997 年）と以後（2006 年）の比較である。第二は同時期に調査を行ったバングラデシュ電話総局（BTTB）と SLT との比較である。BTTB は現在、ようやく政府の外局的な組織から政府出資の公社に移ろうとしている段階（政府資金による株式化）にあり、いまだ民営化はおろか企業化すらされていない事業体である。したがって、政府資金に民間資金を含めた株式化と民営化を行った SLT とは両極端にあり、SLT の「民活・民営化」の効果を検討するという目的にそった比較対象として適切であると考えられる。

なお、規制緩和後もそれぞれの国内で圧倒的な固定電話のサービスシェアを持っているスリランカ・テレコム（SLT）にとって、規制緩和・民営化後においても収益性の低い地方・遠隔地のサービスを縮小するという選択肢は残されていない。わが国で民営化の成功例といわれる JR3 社（東海、東日本、西日本）においても「競争に負けている」、「不採算である」という理由で廃線にすることはできない、というスタンスの経営が取られている。SLT もこれと近似した状況にある。

加えて、スリランカ・テレコムのケースは民営化によるスリランカの通信セクター全体にとっての効率化と開発効果の実現を期待して、わが国が円借款を供与したものである。したがって、運営主体自身の民営化による収益性、経営効率などの効果の検討だけでは「不十分」といえる。遠隔地などに対するサービスのレベルがそれ以前よりも低下していないか否かも重要な検討項目である。いわゆる「ユニバーサル・サービスの確保」である。したがって、本件においても、これを第三の検討項目とする。なお、この検討項目については民営化の前と後の比較は可能であるが、BTTB との比較で議論することは、その国情や初期段階の違いがあるため、困難である。したがって、第三のアプローチについては、BTTB との比較の検討は行わないものとする。

### (2) 検討の項目

以上の考えに基づき、本件を検討するにあたっては記述のように、下記の三点に注視して進めた。すなわち、

- ① 市場規律による活性化（企業における収益性の健全化、経営効率の改善）
- ② 規制緩和による活性化（企業においては関連事業の拡大、セクターにおいては新規参入者の実現）
- ③ ユニバーサル・サービスの確保（遠隔地などにおける固定通信サービスの維持・拡大）

①、②はなるべく数量的に検討を行った。具体的には①に関しては規制緩和および民営

化以前と比べて、(1) 企業全体としての収益性（利益）および経営効率、(2) 顧客に対するサービス品質の向上が認められるかどうかについて現地調査によって入手した財務指標等の分析を行った。また、②に関しては三点ある。まず一点目は(3) 民営化されたスリランカにおいて、固定回線を使った関連サービス（インターネット、電子メール）への拡大の現状である。第二点目は(4) スリランカの通信市場における新規参入の現状である。第三点目は(5) 通信セクターの雇用の変化を検討した。

③については既に述べたように、BTTB との比較で議論することは、その国情や初期段階の違いがあるため困難である。したがって、このアプローチについては、スリランカ全国のみにおける(6) 固定電話関連サービスの普及率の現況を検討した。

以上について、現地調査において入手した情報を元に、民営化になっていない BTTB<sup>3</sup> との比較の議論を織り交ぜながら、規制緩和と民営化が実現した SLT を中心として「民営化の効果」を検討した。以上、注目点、検討項目と検討アプローチの関係を整理すると、次のとおりである。

図表 2-1：注目点、検討項目、検討アプローチの関係表

注目点	検討の項目	検討のアプローチ	
		民営化前と後の比較	BTTB との比較
①市場規律による活性化	(1) 収益性・経営効率 (2) 顧客サービスレベル	○	○
②規制緩和による活性化	(3) 関連サービスの拡大 (4) 新規参入の状況 (5) 通信セクターの雇用拡大	○	△
③ユニバーサル・サービスの確保	(6) 国レベルの固定電話サービスの普及	○	—

出所：調査チーム作成

注：○比較検討を実施、△部分的に比較検討を実施、—比較検討を実施せず

### 3. 民営化の「前」と「後」の比較

#### (1) 収益性および経営効率

##### ・収益性

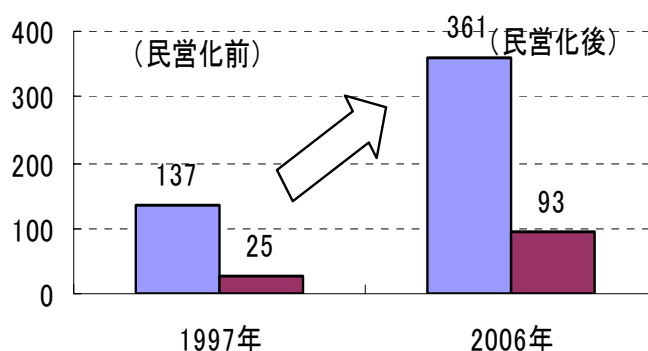
SLT の民営化の前と後の経営指標を検討すると明らかに改善が認められる。SLT から入手した年次報告書やそのほかの資料により、民営化前の 1997 年と調査年である 2006 年の指標のうち、代表的な経営指標である売上と税引き前利益を比較すると売上は 137 億ルピーから 361 億ルピーへと 3 倍弱に、税引き前利益は 25 億ルピーから 93 億ルピーへと 4 倍弱

<sup>3</sup> 現在、「公社化（株式化）」の議論が進んでいるのみである。

になり、かなりの改善が実現したと評価することができる。

すなわち、民営化を挟んだ10年間のうち、SLTは企業体として大きく経営を改善させており、市場規律による活性化を実現したと考えられる。

図表 2-2 : SLT の売上 (左) と税引き前利益 (右)



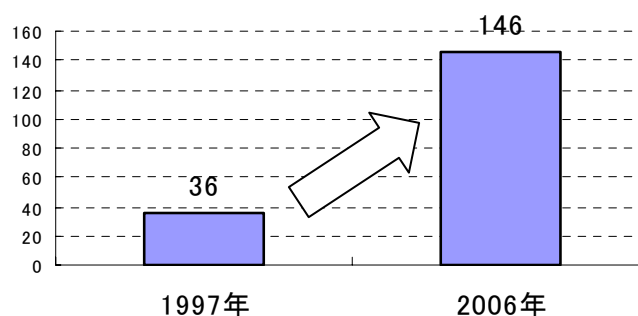
単位：億ルピー

出所：SLT 資料より調査チーム作成

#### ・経営効率の改善

経営効率の改善については従業員一人当たりの回線数という指標を代表として検討する。これは回線数を拡大させていく場合、従業員も同様に増員しては効率化の実は上がらないが、省力的なデジタル技術・機器（本円借款事業においてもデジタル機器の導入を行っている）導入や経営管理の努力をすることによって、この指標は向上するからである。SLTは民営化をはさんだ10年間で一人当たりの回線数が4倍強になっている。かなりの効率性の改善であり、SLTの民営過程に行われた経営努力が功を奏していると判断できる。

図表 2-3 : 従業員一人当たりの回線数

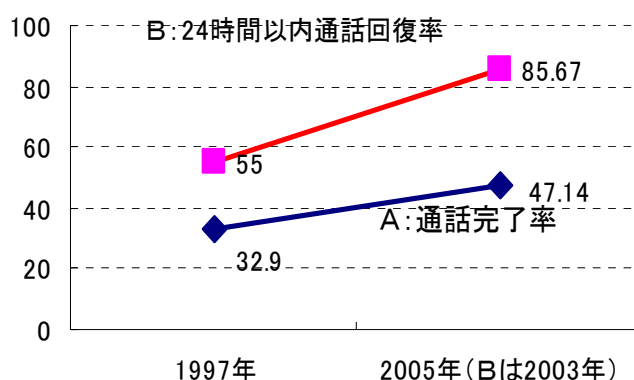


出所：SLT 資料より調査チーム作成

## (2) 顧客に対するサービス品質の向上

次に顧客の対する通信サービス品質の向上の改善度合いをみる。この改善度の代表指標としては SLT から入手可能であった「通話完了率」と「24 時間以内通話回復率」の比較を行った。このいずれの指標も民営化をはさんだ7～8年の間に、それぞれ43%、56%程度の改善が見られる。

図表 2-4 : SLT の「通話完了率」と「24 時間以内通話回復率」 (%)

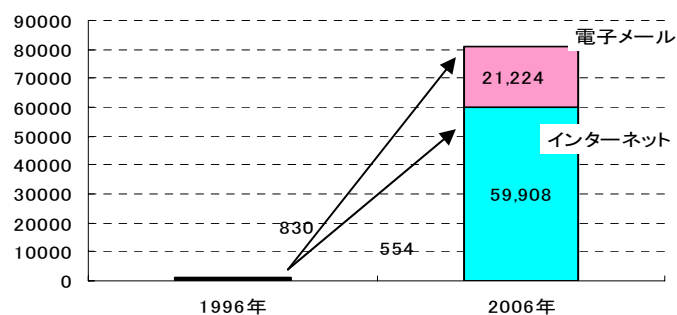


出所 : SLT 資料より調査チーム作成

## (3) 固定電話網を活用した関連事業の拡大

民営化により、携帯電話などの関連事業は大きく拡大したが、このうち、本円借款案件で支援した固定電話網によって裨益される関連事業である電子メールとインターネットの加入者数の変化に着目し、民営化効果を代表する指標として比較を行った。

図表 2-5 : SLT の電子メールとインターネットの加入者数



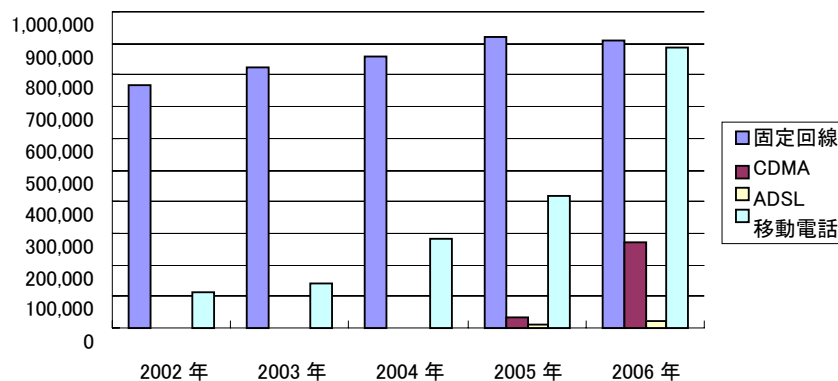
出所 : SLT 資料より調査チーム作成

SLT の電子メールとインターネットの加入者数を比較すると、過去 10 年間に 830→21,224、554→59,908 と爆発的な拡大が見られる。世界的なインターネットの拡大のスピードと遜色ないスピードであり、民営化の実がここにも見られると考えられる。

また、ADSL サービス、も 2003 年から開始され、近年急拡大を見ている。例えば直近の 2005 年と 2006 年の SLT による ADSL サービスの加入者数は 13,312 人（2005 年）→21,899 人（2006 年）と年率 65%の伸びを示した<sup>4</sup>。SLT においては NTT からの技術的支援のもと、確実にサービスラインアップの多様化が進んでいる<sup>5</sup>。

なお、SLT は 2002 年に携帯電話合弁子会社 Mobitel の株式を買収し、100%出資の完全子会社とした。携帯電話事業の収益が SLT の本体の収益に完全に上乗せされ、2002 年以降、SLT の収益を押し上げる大きな要因になっている<sup>6</sup>。

図表 2-6 : SLT のサービス別顧客の増加



出所：SLT 資料より調査チーム作成

SLT の過去 10 年の年次経営目標は図 2-7 のとおりとなっているが、これをみても技術革新と事業多角化が掲げられており、サービスの拡大は今後も引き続き、一層進展していくことと考えられる。

円借款事業が決まった 1997 年はこの 10 年間の経営計画の初年度として目標達成にとって、きわめて重要な時期であった。まさしくこの時期に固定電話網拡張のための本件円借款を得たことが、「民営化成功への大きな要因となった」（SLT 阿南 CEO [当

<sup>4</sup> SLT 年次報告書（2006 年）23 ページ

<sup>5</sup> インタビューにおいても初期は本社の主要なポストに NTT からの派遣人員を配置しておいたが、現在では技術移転もおおむね終了し、スリランカ側が自力で通信サービスの高度化を進めてゆくことができる状態になっている、との発言が派遣された NTT 経営陣および SLT 経営陣からあった。ただし、現在 NTT はスリランカ・テレコムにおけるビジネスの目的名一定程度終えたとして出資比率を 36%から 10%に減資する動きに入っている。

<sup>6</sup> コストのかかるケーブル埋設工事投資を伴わない携帯電話事業者の収益はよく、2006 年度は携帯電話事業者 Dialog（マレーシア国営通信会社 100%出資企業）がスリランカにて利益ナンバーワン企業になった。



時] インタビュー)<sup>7</sup>。

図表 2-7：SLT の年次経営目標

1997 年：需要に対応するための投資（本事業と整合性あり）
1999 年：内部統制の強化
2002 年：事業構造改革
2004 年：マーケットリーダーとしてのコーポレートブランド戦略
2006 年：技術革新と事業多角化

出所：質問状および年次報告書より調査チーム作成

#### （４）新規参入者の実現

スリランカでは 1991 年に発効したスリランカ通信法により、固定電話などの基本通信サービスを除いた通信サービスを自由化する枠組みが設定された。この結果、1996 年より、民間の通信オペレータが市場に参入した。この際、参入したのは **Suntel**（スエーデン、香港企業が一部出資）、**Lanka Bell**（シンガポール企業が一部出資）でいずれも市内通信事業（ワイアレス・ローカル・ループ：固定通信ネットワークと加入者電話を無線回線をつなぐシステム、通信需要が少ない地域における通信の普及に有効）の免許を得た。

SLT は同年、公社から株式会社になっているが、民間 2 社への相互接続を義務付けられた。規制緩和の効果を側面支援するために、同時期に供与された世界銀行、ADB の固定電話網整備事業もまた、WLL 事業者の事業範囲を拡大し、その経営を安定ならしめた。現在この 2 社は自前の **Base Station** の建設を進める等、SLT のネットワークだけに依存しない態勢を整えようとしている。

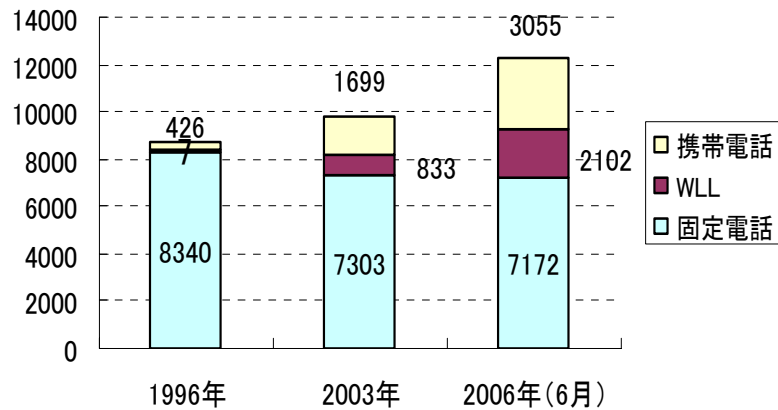
#### （５）通信セクター雇用の拡大

図表 2-8 に見られるように民営化に伴い固定電話分野における雇用は縮小したものの、通信セクター全体としては、関連サービスの拡大や携帯電話分野の拡大で雇用は大幅に増加している。

携帯電話分野は世界的に爆発的に拡大しており、スリランカにおける携帯電話分野の雇用増加はその潮流と一致するものであり、特筆すべきことではないが、固定電話網を基礎に、技術革新を活用した WLL 分野の雇用も増加している。これは本件円借款事業の効果とも重なるところであり注目される結果である、と考えられる。

<sup>7</sup> 2006 年 10 月インタビュー

図表 2-8：通信セクターの事業分野別の雇用者の推移(人)



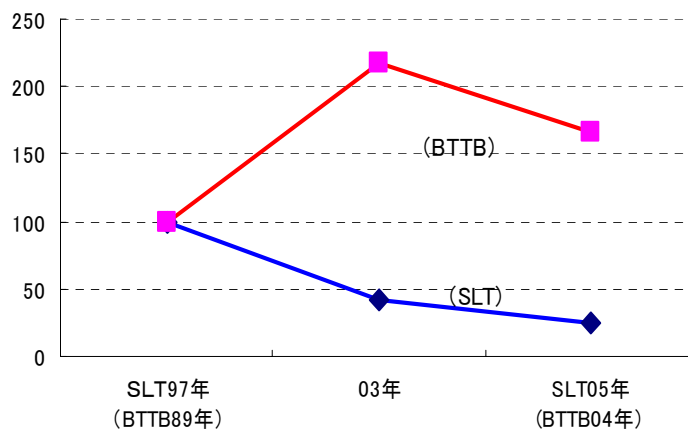
出所：世界銀行資料より調査チーム作成

#### 4. バングラデシュ電話総局 (BTTB) と SLT との比較

##### (1) 顧客に対するサービス品質

両者における顧客に対するサービス品質の向上の指標として積滞者数の推移（コロンボ及びダッカ首都圏）97年および89年を100としたときの指数を検討した。この指標においても BTTB は低下しているのに対して、SLT は高い水準を維持している。また、受益者調査（アンケート調査）においても以下のような傾向が見られ、SLT のほうが BTTB に比べて高い品質の固定電話サービスを提供していると思量される。

図表 2-9：積滞者数の推移（コロンボ及びダッカ首都圏）



出所：質問状および年次報告書より調査チーム作成

また、スリランカおよびバングラデシュの両国で実施した SLT および BTTB の固定電話に対するユーザーの満足度調査によれば、両社の間で次のような違いがでている<sup>8</sup>。

すなわち、スリランカにおいては、SLT のサービスに関して「非常に満足」（世帯 33%、企業 36%）、「十分満足」（世帯 51%、企業 39%）を合わせると、世帯で 84%、企業で 75% が高い満足感を抱いている。

それに対して、バングラデシュにおいては BTTB のサービスに関して「非常に満足」（世帯・企業とも 5%）、「十分満足」（世帯で 22%、企業で 26%）を合わせた数字は、世帯で 27%、企業で 31%にとどまっている。スリランカ SLT との満足度の違いは大きいと言わざるをえない。なお、満足である点として、「通話接続が容易」、「通話品質が良い」等が挙げられた一方、不満である点としては「通話料金が高い」、「断線する」等が指摘された。

また、バングラデシュにおいては、海底ケーブルが 2006 年末に完成したもののこの回線の事業者割り当て等の運用面の調整が進展しておらず、その間に衛星を使った国際回線業者がユーザーを獲得している。さらに、最近では国際回線を経由した国際通信は割高であるため、政府が認可を行っていない VOIP 業者が安い国際電話サービスをユーザーに提供するなど、BTTB の固定電話の国際回線による収益は伸び悩んでいる。

図表 2-10：SLT および BTTB に対する加入世帯・企業の満足度

	バングラデシュ				スリランカ			
	加入世帯		加入企業		加入世帯		加入企業	
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%
非常に満足	13	5	13	5	295	33	32	36
十分満足	58	22	65	26	453	51	35	39
多少は満足	114	43	123	49	111	12	7	8
やや不満	57	22	38	15	26	3	9	10
大変不満	20	8	13	5	9	1	7	8
合計	262	100	252	100	894	100	90	100

(注) 両国における受益者調査のデータより作成

また、バングラデシュにおいて、加入世帯及び加入企業それぞれに BTTB 固定電話についての要望を尋ねたところ、どちらも約半数近くが「通話料金の引き下げ」を希望した他、「サービスの質の向上」「汚職を減少させる」などが挙げられた。

<sup>8</sup> スリランカ・バングラデシュ両国における受益者調査の方法については、巻末の資料を参照されたい。

図表 2-11： BTTB 固定電話についての要望（複数回答）

	加入世帯 (%)	加入企業 (%)
通話料金の引き下げ	46	45
サービスの質の向上	18	15
汚職を減少させる	10	7
正確な請求書の作成	8	9
発信番号ディスプレイ	7	4
サービスの迅速化	7	
職員が責任をもって業務に携る		12
加入が迅速にできる	3	11

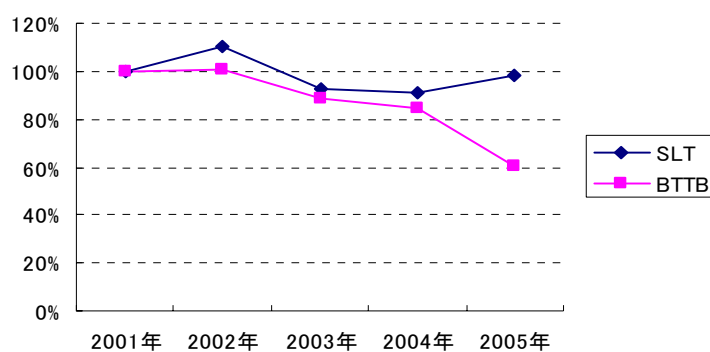
(注) バングラデシュにおける受益者調査のデータより作成

## (2) 収益性

営業収入に占める営業利益(粗利益)の割合(粗利益率)について 2001 年の SLT と BTTB の粗利益率水準を 100%として、その後の推移をみると SLT は安定しているのに対して、BTTB は低下を続けている。SLT においては CDMA の 2005 年第四半期の導入や国際電話収入の増加、そしてデータ通信収入の増加により、9.7%収入が増加した。また、不良債権償却の減少(70%減少)により、2005 年には粗利益率がこれまでの漸減傾向から回復している。業績が民営化の効果が発揮されていると考えられる。他方、BTTB においては電話サービスが収入の 98%を占めているが、この収入が 2002 年度を除いて漸減を続けている。加えて、電信・テレックスといったそのほかのサービスからの収入も減少基調にある。

この背景には加入者への請求書に対して支払いが行われない「不払い」が多いことがある。例えば 2003 年度は 24.7%の不払い、2004 年度においても 28.7%の不払いがあった。詳細なデータはないものの、2005 年も同様な問題が存在すると推測され、BTTB の経営効率が年を追うごとに低下しているということができよう。

図表 2-12： SLT、BTTB の営業利益率指数の推移 (2001 年水準=100%)



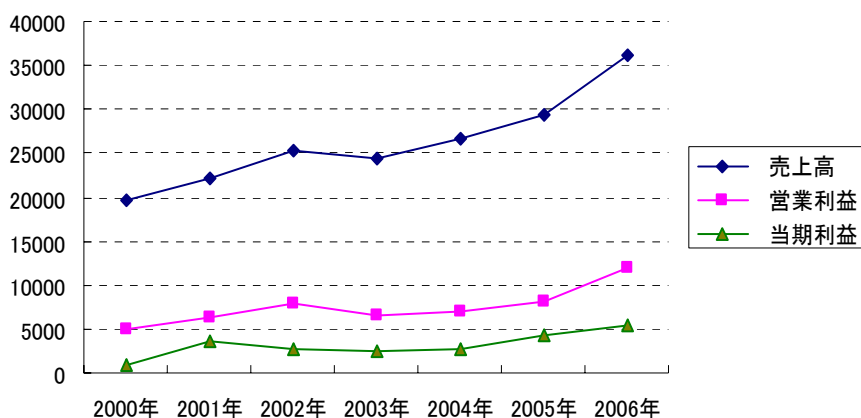
出所：質問状および年次報告書より調査チーム作成

BTTB は政府の一部門であり、企業財務会計に基づいた財務諸表が公表されていないため、詳細な財務項目に基づく経営分析は不可能であるが、SLT は民営化されているため、財務分析が可能である。以下、民営化効果としての SLT の①成長性の分析、②収益性の分析、③安全性の分析を行った。

#### ①SLT の成長性の分析

2001 年には SLT の国際電話の品質の良さをアピールするとともに技術的な改良を加え、バイパス事業者への需要を SLT に引き寄せることができたため、2001 年、2002 年において売上は改善した。2003 年に SLT は国際通話料を値下げし、その影響で売上、営業利益、当期利益とも鈍化した。1999 年～2000 年の国際電話市場においては SLT の固定電話網を経由しないバイパス国際電話業者によって国際電話からの売上、収益とも低迷し、全体の収益にまで影響した。しかし、その後の年度 2004 年～2006 年には再び回復基調に戻した。特に 2006 年には 2005 年の最終四半期に本格的に開始した CDMA のサービスが売上、利益を強く下支し、売上、利益の大きな増加を実現している。全体的に民営化後の SLT の成長性は引き続き高いと思量される。

図表 2-13：売上高・営業利益・当期利益の伸びの推移

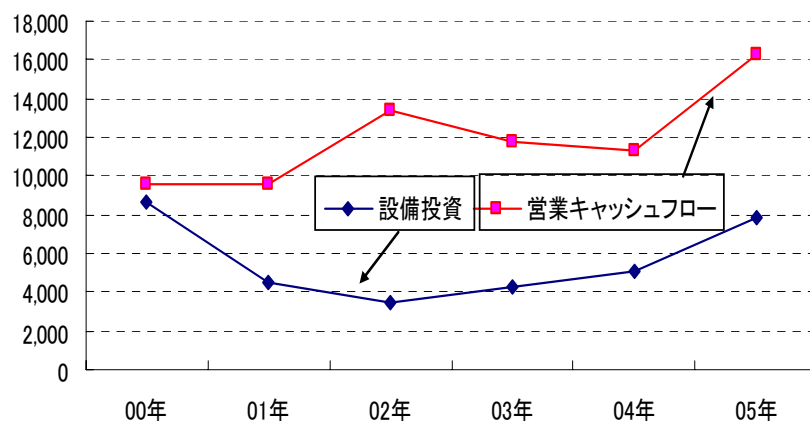


出所：年次報告書等より調査チーム作成

単位：100 万ルピー

さらに、SLT が引き続き、設備投資を行い、成長を維持できるかどうかという点についても図表 2-14 で見られるがごとく、キャッシュフローが設備投資を十分に上回っている状態が続いていることから、今のところ問題があるとはいえない。

図表 2-14 : SLT の設備投資余力

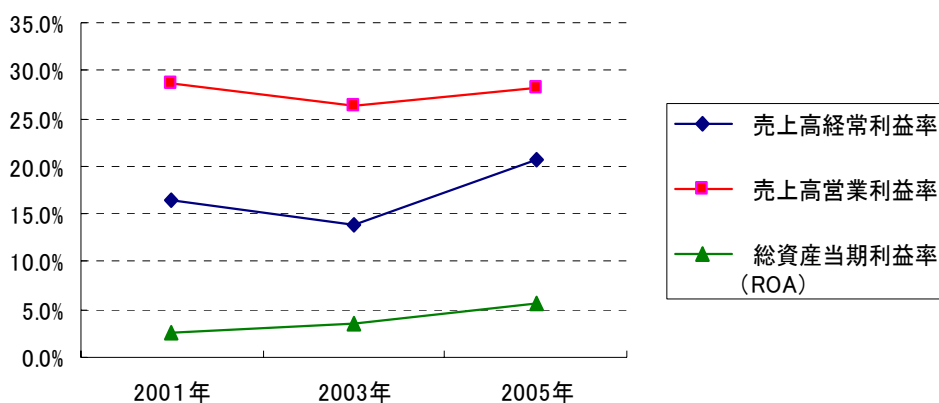


単位: 百万ルピー、出所: 年次報告書等より調査チーム作成

## ②SLT の収益性の分析

収益性を分析してみると SLT の営業活動（本業）と財務活動を合わせた全体の収益性をみる売上高経常利益率は過去 15%前後であったが、2005 年に至って 20%を越えるなど収益性が大きく改善している。SLT の営業活動のみの収益性を示す売上高営業利益率では 25%~30%の間を上下しており、大きな伸びはないものの、収益力は安定化したと評価できる。なお、売上経常利益率と売上営業利益率ともに対前年比で減少した 2003 年は国際電話料金の引き下げの影響を受けているものであるが、経営として順調に負債を返済し、負債比率を下げたため、総資産当期利益率には 2003 年においても落ち込みが現れなかった。さらに、2005 年には 5%を超える水準までに上昇した。

図表 2-15 : 利益率の推移



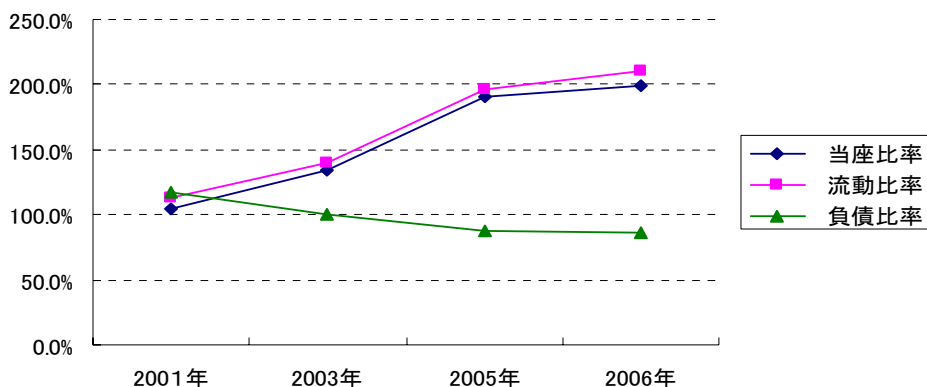
出所: 年次報告書等より調査チーム作成

### ③SLT の安全性の分析

過去5年間の経営の安全性をみると支払い能力を示す流動比率、当座比率ともわが国企業で危険水準といわれる100%から理想的な水準といわれる200%まで改善し、支払い能力は問題がないほどまでになっている。ちなみにわが国企業の製造業の平均は170%程度、小売業の平均は190%程度であり、全業種では150%が標準とされている。

負債比率はわが国企業の平均は45%程度であり、50%を超えると「危険信号」とされている。SLTは改善が進んでいるものの、2005年時点で87%、2006年時点で77%となっており、まだ「危険信号」を脱する水準まで改善していない。しかしながら、この過去数年にトレンドにより、確実に健全な方向に向かっており、安全性に特に問題はないと思量される。

図表 2-16：流動比率・当座比率・負債比率の推移



出所：年次報告書等より調査チーム作成

## 5. ユニバーサル・サービスの確保

規制緩和後もそれぞれの国内で圧倒的な固定電話のサービスシェアを持っている SLT にとって、規制緩和・民営化後においても収益性の低い地方・遠隔地のサービスを縮小するという選択肢は残されていない。特に、スリランカ・テレコムのような経済援助によって事業実施機関の民営化の成功を支援した例においては、遠隔地などに対するサービスのレベルがそれ以前よりも低下していない。規制緩和と民営化がほぼ同時に進み、技術進歩を利用した市場競争が生み出されたことが成功の要因である。

この点について現地調査においても規制緩和の結果として、多くの通信オペレータが市場に参入し、コロンボ首都圏における固定電話の整備が進むとともに、スリランカ全域における固定電話推進も進捗したことが確認された。スリランカの固定電話加入率 (Telephone Density) はスリランカ全体で 1.78 (1997 年) → 5.42 (2006 年) に伸びている。これと遠

隔地へのユニバーサル・サービスの状態を示す「コロンボ首都圏電話加入者/全国電話加入者」の 60.4% (1997 年) →42.8% (2005 年) という指標とを併せて考えれば、スリランカの固定電話のユニバーサル・サービスのレベルは SLT の民営化以降も改善しているといえてよい。なお、固定電話加入者数は年率 7~8% で伸びている。

さらに、1996 年の政府による固定電話網と無線技術の接続を活用するワイアレス・ローカル・ループ (WLL) 電話の認可を通じて民間事業者でも収益を確保できる状況が実現し、他の事業者とともに SLT も WLL の事業を拡大している。WLL は首都圏周辺の農村はじめその他の地域にも普及しつつある。例えば SLT は 2005 年第 4 四半期から固定電話網を通じた CDMA 技術を活用した WLL による遠隔地へのサービスを開始 (SLT Citylink CDMA) したが、この四半期に 35,020 回線の加入を達成した後、2006 年末までに 269,338 回線まで急速に拡大している (693% の増加)。もちろん、SLT 単体の民営化の効果だけではなく、広範囲にこうした展開が可能になり、援助効果が上がったのは規制緩和によることも大きい。

## 6. まとめ

通信セクターは近年、きわめて技術進歩の速いセクターである。バングラデシュ、スリランカとも規制緩和は進みつつあるものの、スリランカが事業運営体の民営化まで踏み込んでいるのに対して、バングラデシュの事業運営体は株式化の検討が始まったに過ぎず、その株式化についても国有株式会社であり、スリランカのような外資や民間への持分開放はまだ検討されていない。

こうした初期条件の違いが規制緩和と民営化が一応の完成をみたスリランカにおいては民営化が期待する効果がほぼまんべんなく実現しているのに対し、バングラデシュにおいては物理的な回線数の増加が進んでいるものの、サービス水準の向上は必ずしも実現していないという状況を生み出していると考えられる。

スリランカへの円借款支援の決定にあたっては、民営化によって期待される効果を念頭におき、それを顕現させるための「側面支援」<sup>9</sup>として円借款が位置づけられており、その意味で円借款の初期の目的は十分に達成されたと考えられる。特に日本の NTT 等の規制緩和においては新規参入者が自己の専用回線をすでに持っていたものの、スリランカでは持っておらず、SLT が新規参入者に回線貸し出しを行うということが規制緩和により義務付けられた。結果として、円借款による SLT の回線の増設等は新規参入者にも平等な競争条件を整備することにもつながり、民営化と規制緩和の効果を発現せしめることに側面的に支援したことになる。

スリランカの事例を通じて、技術進歩が極めて速い通信セクターにおいては収益性の高い関連事業への展開を通じて、収益性を維持しつつ、ユニバーサル・サービスの維持や構造改革によるセクターの雇用の大幅な拡大という開発目的も実現できることが期待できることがわかった。

<sup>9</sup> OECF 年次報告書 (1998 年版) 179 ページ



今後の通信セクターへの円借款の供与にあたっては規制緩和および民営化というセクターの改革への側面支援が結果的に非常に広範な開発効果を実現できるということを念頭に置きながら意思決定を行うことが重要であると考えます。

(執筆担当者 小林守)

## Annex 1. 受益者調査の方法（スリランカ）

### （1）受益者調査の手順

#### Step 1. 「受益者」を定義

本調査では、コロombo首都圏の SLT 固定電話加入者を、固定電話にアクセスすることのできる受益者にとらえた。後述するように、JBIC の円借款供与によって支援された地域に居住し、円借款で購入した交換機画が稼働し回線数が拡大した 2001 年以降に、新規に固定電話に加入したユーザーが直接的な受益者であるが、デジタル電話交換機の導入によって、電話の信頼性が高まったり、通話の音声クリアーになったり、通話開始までの時間が短縮されたりという効果もあるため、新規の電話交換機設置は、その電話交換機を中心に電話回線が引かれている地域全体に裨益すると考えられる。

#### Step 2. 「母集団」の把握

本調査の対象とする母集団として、三つの JBIC 支援対象地域を選んだ。また比較対象地域として、SLT が固定電話サービスを提供しておりコロombo市に隣接する二つの地域を選択した。これら合計五つの地域を選択にあたっては、それぞれ地域特性が異なる地域を選択することに留意し、その選択にあたっては、現地の電話事情や地域事情を熟知した SLT の幹部や現地のローカル・コンサルタントの意見を参考に、最終的には現地を実査して、調査対象地域として決定した。

具体的には、前者（JBIC の円借款支援の対象地域）として Kotte と Angoda と Motatuwa を選び、後者（非支援対象地域）として Panadura と Horana 周辺地域（Gurugoda, Ingiriya, Moragahahena, Handapangoda, Millewa, Kiriwattuduwa, Uduwa, Poruwedanda 村の合計）を選んだ。

きわめて大雑把ではあるが、各地域がもつ地域特性の特徴を短く要約すると、以下の表のように表現できる。

図表 3-1. 調査対象地域の地域特性

	地域	特性
JBIC 支援 対象地域	Kotte	行政・住宅地域
	Angoda	住宅地域
	Moratuwa	小規模ビジネス・住宅地域
非支援対 象地域	Panadura	工業団地
	Horana-rural	地方（農業・工場）

#### Step3. 「標本」の抽出

支援対象地域の固定電話ユーザーのすべてに対してヒアリングをすることは不可能であり、また不必要であるが、統計的に有意な形でサンプリングをする必要がある。本調査で

は、SLT の加入者リストから、ランダム・サンプリングをした。一般に配布されているいわゆる電話帳は、地域ごとにユーザーが分かれているわけではないので、SLT が持っている、交換機を起点とした電話回線網をもとにした、ユーザー・リストを使用した。

なお、この交換機を起点とした電話回線網は、コロombo市の行政区域とは異なるので、本調査で使う地域名は SLT の区分けであり、行政区域とは別であることには注意が必要である。

#### Step4. 「サンプル・サイズ」の決定

上記のような考えに基づき選択した五つの地域それぞれの SLT 固定電話加入者リストから、それぞれ 250 のサンプルをランダムに選んだ。後述するように、各地域の加入者数はおおよそ 2000 から 30000 の間であり、250 というのは、十分に統計的に有意な水準を確保するための数である。

なお、SLT の加入者リストには、世帯（家計）と企業が分かれてリストかされており、それぞれを合計したものの中から 250 のサンプルをランダムに選択した。言い換えると、250 のサンプルの中での家計と企業のユーザーの比率は、その地域の家計ユーザーと企業ユーザーの比率と同じとなっている。

サンプルの分布（各地域・家計と企業）は、以下のとおりである。

図表 3-2. サンプル数とその分布（地域別、企業・世帯別）

地域	総加入者数		選択サンプル数		合計
	企業	世帯	企業	世帯	
Kotte	4792	25756	38	212	250
Angoda	1265	14419	20	230	250
Moratuwa	1048	9176	25	225	250
Panadura	1310	17563	18	232	250
Horana	128	1943	15	235	250
合計	8543	68857	116	1134	1250

#### Step5. 「質問表」の作成・決定

家計ユーザーと企業ユーザーとでは、属性についての質問が異なるので（例えば、家計の場合は所得、企業の場合は業種・雇用者数、等）、異なる質問表を作成したが、電話の加入年、電話の利用目的、平均支払い電話料金、携帯電話の有無、等はすべて共通である。

質問表の内容については、専修大学チームでまず案を作成し、ローカル・コンサルタントのコメント、小規模のプリ・テストを経て、内容を確定させるという手順をとった。

#### Step6. 「質問方法」

受益者インタビューの方法としては、通常、次のような三つの選択肢がある。

### 1. フィールド・インタビュー (Field interviewing)

これは、現地において直接対象者にインタビューをする形である。この方法のメリットは、対象者の詳細な回答や見解を得ることができる点である。しかし、次のようなデメリットがある。

- a. 地域が拡散している場合、対象者に会うために、大きなコスト（金銭的にも、時間的にも）がかかる
- b. 訪問した時点で対象者が不在である可能性も高い

### 2. 質問表の郵送 (postal survey)

この方法は、コストは安くなるが、回答率がかなり低くなる可能性がある。また、回答に際して趣旨を明確化するための追加説明ができないため、誤解が生じやすい。

### 3. 電話インタビュー (Telephone interviews)

この方法には、次のようないくつかのメリットがある。

- a. 固定電話ユーザーへの質問なので、対象者は必ず電話を持っている。
- b. 対象者に容易にアクセスできるのでコスト（費用・時間の両面で）が大幅に少なく済む。また、対象地域・対象者の居住場所が広範囲に及ぶ際に、より容易にまた迅速にデータ収集ができる。
- c. 最初の電話で不在の場合でも、電話をかけ直すことによってコンタクトでき、より統計的に正確なインタビューができる
- d. 電話でのやりとりを通じて、情報をより正確に（場合によっては詳細に）得ることができる

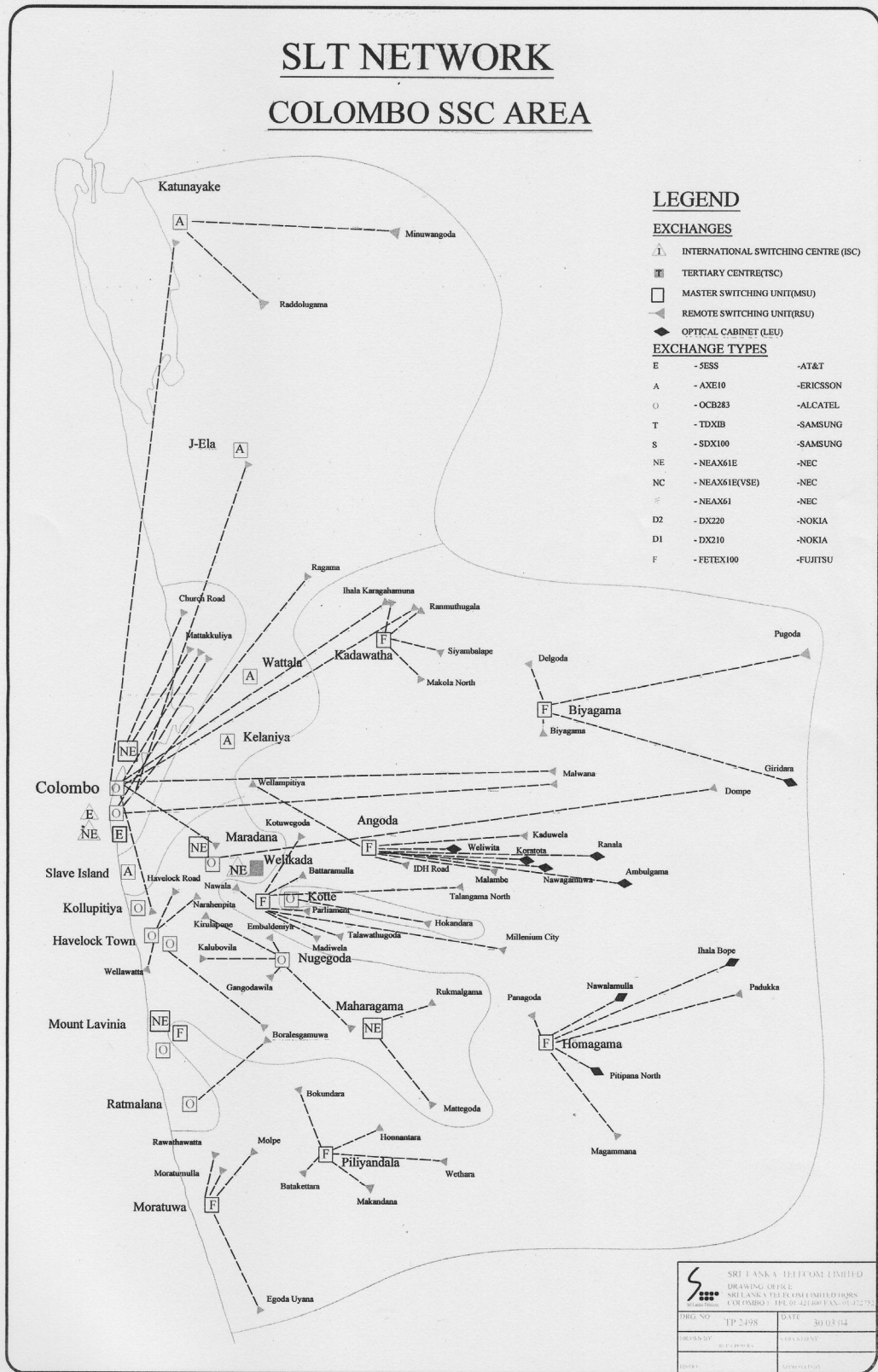
上記のような理由で、本調査にあたっては、世帯加入者については電話インタビューの手法をとることにした。企業加入者についてはサンプル数が比較的少なく、住所が特定しやすいので、直接インタビューによって情報を得るという方法をとった。

世帯加入者については電話インタビューに先立って、また企業加入者についても直接インタビューに先立って、調査の目的と内容を明らかにし、必要な情報について事前に周知し、そののちインタビューすることについて理解を得ておくために、事前に質問表とともに依頼レターを送付した。

電話インタビューは主として、世帯主が自宅にいる可能性の高い週末の午後4時以降に電話をかけ、実際回答率は非常に高いものであった。

# SLT NETWORK

## COLOMBO SSC AREA



## Annex 2. 受益者調査の方法（バングラデシュ）

### Step 1. 「受益者」を定義

本調査では、ダッカ首都圏の本事業対象地域内 BTTB 交換局管轄下における BTTB 固定電話加入者を受益者ととらえた。受益者の固定電話利用状況は世帯と企業で相違があるため、受益者を世帯と企業に区分した。また同地域の非加入者を非受益者ととらえ、受益者の状況を浮き彫りにするための比較対象とした。

### Step 2. 「母集団」の把握

本事業は大ダッカ圏のダッカおよびナラヤンガンジ地区において、21 交換局を網羅して実施された。同事業対象地域より住宅地域・小規模ビジネス地域・工業地帯・輸出加工区など実際の地域的特徴を隈なく反映する形で調査対象地域を選択した。現地状況を熟知した BTTB 職員およびローカル・コンサルタントの意見を中心に BTTB 電話交換局管轄地域を選択し、行政的には下記の 4 地域で、また BTTB 管轄区としては 7 交換局を含む地域を調査対象とした。本事業の受益者として、この地域の BTTB 固定電話加入世帯・企業が調査対象集団とされた他、比較対象集団として、同地域の類似の特徴を持った世帯・企業で非加入者も調査対象とした。調査対象地域の特性は下表の通りである。

図表 3-3. 調査対象地域の地域特性

	地域	特性
1	Chawkbazar	古くからの小規模ビジネス地域・住宅地
2	Narayangonj and Panchabati	工業地域・住宅地
3	Khilgaon and Banasree	住宅地
4	Savar and EPZ	ビジネス地域・住宅地

### Step3. 「標本」の抽出

本調査のために BTTB より調査対象地域の固定電話加入世帯および固定電話加入企業の名簿を入手し、双方からランダム・サンプリングにより固定電話受益世帯・企業の抽出を行った。また各地域において、既に抽出された固定電話受益世帯・企業それぞれから近隣の類似の世帯・企業状況の非加入者を聞き取り、非受益者を特定するスノーボール・サンプリングを行い、受益者と非受益者が類似の社会集団から抽出されるよう取り計らった。

### Step4. 「サンプル・サイズ」の決定

統計的に有意となるよう、BTTB 固定電話加入世帯・加入企業・非加入世帯・非加入企業につき、それぞれ 250 のサンプルを抽出した。サンプルの分布（各地域・家計と企業）は、以下のとおりである。

図表 3-4. サンプル数とその分布（地域別、企業・世帯別）

地域	交換局地域	加入者		非加入者		合計	
		世帯	企業	世帯	企業	世帯	企業
1	Chawkbazar	52	74	52	74	104	148
2	Narayangonj	29	18	29	17	58	35
	Panchabati	9	69	9	69	18	138
3	Khilgaon	71	25	71	25	142	50
	Banasree	25	5	25	5	50	10
4	Savar	66	36	67	36	133	72
	EPZ	10	25	10	25	20	50
合計		262	252	263	251	525	503
全サンプル数						1028	

#### Step5. 「質問表」の作成・決定

世帯と企業とでは、属性についての質問が異なるので（例えば、世帯の場合は所得、企業の場合は業種・雇用者数、等）、異なる質問表を作成したが、電話の加入年、電話の利用目的、平均支払い電話料金、携帯電話の有無、等はすべて共通である。また非加入者についても、加入者と同様の属性についての質問をすると共に、非加入の理由、電話があればどう利用するかなどについて質問した。

質問表の内容については、専修大学チームとローカル・コンサルタントの間で協議後決定し、小規模のプリ・テストを経て、内容を確定させるという手順をとった。

#### Step6. 「質問方法」

質問票を回答者に各自記入してもらうことは、複雑な用紙記入の機会が殆どなく、識字率も低いバングラデシュでは現実的に極めて困難である。よって、質問票に沿って聞き取り者が質問をし、その回答を質問票に聞き取り者が記入するというインタビュー形式を取った。聞き取り者として、男女1組、計12組、24名の調査員がこれに携わった。聞き取り者は、調査実施に先立ち1週間の間ローカル・コンサルタントより詳細な研修を受け、講義・実習・現場指導を通して、調査方法・聞き取り時の心得などについての共通認識とスキルを得た。聞き取り者の現地調査には、現地監督が同行し調査の質を保つよう十分な留意をした。

回答者が遠方に出掛けて不在の場合、または2回まで訪問を行っても尚不在の場合は、他のサンプルを新たに抽出した。これによって回答率は極めて高く目標の加入世帯・企業、非加入世帯・企業それぞれ250サンプル以上の回答を得た。

