

国名	ブータン国営放送局機材整備計画
ブータン	

I 案件概要

事業の背景	<p>ブータンでは非識字者が人口の 4 割を占め、また都市部と農村部の格差が存在するという問題を抱えていたが、このような問題への対策の中で放送の果たす役割は多大であると考えられていた。ブータン唯一の放送機関としての責任を果たすため、ブータン国営放送局（Bhutan Broadcasting Service Corporation, BBSC）は、民主化移行における様々な状況を、客観的な視点と独自の取材により迅速に国民に伝えることが求められていた。</p> <p>しかし BBSC では、伝送施設が整備されておらず、地方で収録したニュースのビデオテープは、定期バス等により本局へ輸送し、その後全国へ向けて放送されていた。道路網が整っていないブータンにおいて、ビデオテープの輸送のために数日を要する地域も多く、タイムリーな地方からの情報発信及び地方への情報伝達は非常に困難な状況であった。このような状況下、ブータン政府は全国民の情報への公平なアクセスが、民主国家への移行における重要な課題であると認識していた。</p>		
事業の目的	<p>伝送設備およびその他機材の調達により、全国各地の様々な情報を迅速に国民へ伝えるための放送機能が強化・確立される。</p>		
実施内容	<ol style="list-style-type: none"> プロジェクトサイト：(1) BBSC 本局、(2) 地方拠点局：ジャカル、カンルン、プンツォリン・地方支局：パロ、ワンデュフォダン 日本側の実施 以下機材の調達・据付 <ul style="list-style-type: none"> - BBSC 本局主調整室システム - 衛星伝送中継車 - 伝送装置（送信機材 5 組、受信機材 1 組） - 拠点局/支局用ニュース・番組制作機材 - コンティニューイティスタジオ用機材 - 保守用道工具 相手国側の実施 <ul style="list-style-type: none"> - 既設機材の撤去 - 衛星受信機材の調達・据付及び衛星回線の確保・使用料負担 - 既設 SNG（Satellite News Gatherings）受信機材の維持 - 伝送装置据付場所の確保及びブータンテレコム施設利用・回線使用等の契約手続き - 支局用ニュース・番組制作機材の本局から各サイトまでの輸送 - コンティニューイティスタジオ用機材の据付工事 - 機材の操作に必要な椅子 		
交換公文締結	2008年5月30日	事業完了	2009年11月5日
事業費	交換公文限度額： 594 百万円、供与額： 593 百万円		
相手国実施機関	ブータン国営放送局（ Bhutan Broadcasting Service Corporation, BBSC ）		
案件従事者	八千代エンジニアリング株式会社、三菱商事株式会社		
関連調査	基本設計調査： 2007年8月－2008年3月		
関連案件	<p>我が国の協力：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 国営放送支援プロジェクト（技術協力、2005-2007） - 国営放送能力強化プロジェクト（技術協力、2007-2010） - 全国ニュース報道強化計画（草の根・人間の安全保障無償資金協力、2007） - ブータン国営放送番組ソフト提供（文化無償資金協力、2005） - 農村地域におけるテレビ番組制作能力強化のための野外番組制作中継車供与計画（草の根・人間の安全保障無償資金協力、2005） - ブータン国営放送局機材整備計画フォローアップ協力（フォローアップスキーム、2011） <p>他ドナーの協力：</p> <ul style="list-style-type: none"> - インド政府：衛星再送信用インサット衛星中継器（トランスポンダー）の無償提供（2006-2009）、新 TV センターの建設（2006-2007）、新 TV センター用機材整備（2008） - デンマーク国際開発庁（DANIDA）：既設マイクロ回線の高速化及び拡張工事（2008）、人的資源開発プラン（2003-2007）、独自収入確保計画（2003-2006） 		

II 評価結果

1 妥当性	<p>本事業の実施は、事前評価時・事後評価時ともに、5 ヵ年国家計画、BBSC の第 10 次 5 ヵ年計画（2008-2013）、その他で掲げられた「地方開発は貧困削減のための最も重要な課題の一つであり、テレビ放送は地方への情報発信のための重要な手段である」、「BBSC の放送地域の拡大と質の向上により、知識ベースの社会設立という国家開発目的・戦略に貢献する」というブータンの開発政策、地方住民が情報を得るために重要な役割を果たす唯一のテレビ放送局である BBSC の機能の強化とい</p>
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

う開発ニーズ、および地方分権・メディア支援を含むグッドガバナンスの優先という日本の援助政策と十分合致しており、妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

本事業の実施により、事業目的（アウトカム）として掲げられた、「全国各地の様々な情報を迅速に国民へ伝えるための放送機能の強化・確立」は達成された。本事業で調達された衛星伝送中継車の利用により屋外生中継数は事業実施前の月 1～2 回から事業実施後は月 6～10 回に増加し、また首都以外からの屋外生中継が可能となった。地方からのニュース数は増加しており、本事業も貢献をしている。地方拠点局 2 局（カンルン、ゲレフー事業計画時プンツォリン）は、本事業で調達した機材を活用し、ニュース・番組を自ら制作している（ひと月当たり 2 番組）。一方、BBSC の再編により、残りの 3 支局（ジャカル、ワンデュフォダン、パロ）では、カムジョと呼ばれるカメラマン兼レポーター 1 名が配属され¹、ニュース素材の収集を行い本局に送っているが、支局ではニュース・番組制作は行われていない。3 支局のニュース・番組制作機材は、本局で増加するニュース制作のニーズを満たすため本局に移設された（2010 年中頃）。本局は、移設された機材を 17 支局のカムジョから送られるニュース素材の編集のために有効に活用している²。このようなニュース・番組制作機材の使用については当初想定されていた使用方法とは異なるものの、調達機材は、地方からのニュース数増加に貢献をしている。伝送に関してはカンルン局、ゲルフ局で制作される全ての大容量番組および生放送番組は、本事業で調達されブータン・テレコムに設置された E1 伝送装置を用いて伝送されている。3 支局（ジャカル、ワンデュフォダン、パロ）で収集される小容量のニュース素材は、高速インターネット回線により伝送され、大容量のニュース/番組の伝送が必要な時のみ E1 伝送装置が利用されている。BBSC は、大容量番組の E1 伝送装置利用と小容量ニュース素材のインターネット利用による伝送を組み合わせることにより、より効率的で費用対効果の高い、地方のニュース・番組制作・収集が可能になったと考えている。

インパクトに関しては、本事業の結果、BBSC はより正確で適切な情報を全国に届けることが可能となった。2013 年の議会選挙の一連の生放送（公開討論会、選挙運動ニュース、開票日、その他）は、衛星伝送中継車、E1 伝送装置を使い、正確で適切な情報を迅速に全国に届けられた。選挙関連の公開討論会はゾンカ語で行われており、同討論会の放送は、一般国民に対する選挙の啓発に役立っている。

よって本事業の有効性/インパクトは高い。

定量的効果

指標	2007 年 (事業実施前) 実績値	2011 年 (目標年) 目標値	2011 年 (目標年) 実績値	2013 年 (事後評価実施年) 実績値
指標 1 屋外生中継数 (衛星伝送中継車の利用による)	1～2 回/月 (首都のみ)	3～8 回/月 (首都以外を含む)	合計 6～10 回/月(首都以外から 5～8 回/月)	合計 6～10 回/月(首都以外から 5～8 回/月)
指標 2 地方拠点局/支局からの地方ニュース数	2～3 回/日	4～5 回/日	5～10 回/日	15～20 回/日

出所: BBSC

3 効率性

本事業は計画どおりのアウトプットが確認され、事業費・事業期間ともに計画どおりであり（ともに計画比 100%）、効率性は高い。

4 持続性

本事業により調達された機材の維持管理は BBSC によって行われている。体制面に関しては、現在 BBSC には 300 人超の人員が在籍し、うち 33 人が地方拠点局、支局に配属されている。BBSC 本局は、現在の人員・体制は現在の業務の遂行に適切であると考えている。しかし、拠点局は、拠点局の能力・専門性は、番組制作活動と合致していないと考えている。

BBSC は、機材の修理、維持管理を実施する十分な技術的能力を有している。本局の故障機材は、技術部門が修理を行い、一方、拠点局の故障機材は本局へ送られ、本局で適切な修理が行われる。落雷により伝送装置に損傷が生じたが、2011 年のフォローアップ協力により、現在修理が行われており、また、拠点局、伝送装置設置場所に避雷設備の設置が行われている。更に、同協力により、伝送チャンネルの追加を行い、また新たに無線中継装置および無線中継装置ツールキットを供与し、全国からのニュースや番組の安定的で効果的な伝送を確保する予定である。機材に関する技術的な問題は主に番組制作面に見られる。拠点局のスタッフは、彼らの専門は番組制作ではなく、学んだことの無い機材を扱うことを要求されていると語っている。その点で拠点局の番組制作能力は限られており強化の必要がある。一方、本局の番組制作能力は十分である。

財務面では、BBSC は継続して営業損失を計上しているものの、キャッシュフローはプラスとなっている。現在、BBSC の広告や告知、スポンサーなどによる独自収入は限られており、政府が維持管理費を含め必要な年間予算を配賦している。BBSC は 2016 年に財務的に独立することが予定されており、収入拡大のための戦略を策定する必要があるが、BBSC 独立に関する政策決定の詳細は未だ不明である。現時点で、BBSC は機材更新のための財務計画は作成していない（本事業による機材の更新は 2016 年と想定されている）。

維持管理の現状に関しては、E1 エンコーダーが一点故障しており修理不能であることを除き、機材は良好である。全ての機材は定期的に点検されている。技術部門は半年ごとにスペアパーツの予算申請を行っているが、ブータンで専門販売業者がないことから、スペアパーツの調達に遅れが生じることもある。現在、本事業のフォローアップ協力が実施されており、事業地で避雷設備の設置が行われている。

以上より、本事業は制度面、技術面、財務面、および維持管理状況各々に課題があり、本事業によって発現した効果の持

1 現在、カムジョは 14 県とカンルン・ゲルフ拠点局に配属されている。BBSC は 2013 年 8 月 1 日付で更に 3 県に配属し（合計 17 県に配属）、将来的には全 20 県に配属する予定である。

2 各カムジョ(17 県)は、ひと月に 10～14 のニュース・番組用素材を本局に送っている。

続性は中程度である。

5 総合評価

本事業の実施により、事業目的（アウトカム）として掲げられた、「全国各地の様々な情報を迅速に国民へ伝えるための放送機能の強化・確立」は達成された。本事業で調達された衛星伝送中継車の利用による屋外生中継数は増加した。また、機材は、当初の想定と異なる方法で利用されているものの、地方拠点局/支局からのニュース数は増加している。

持続性に反しては、制度面、技術面、財務面、および維持管理状況各々に課題がある。体制面では、制作スタッフの拠点局への配置が十分ではない。維持管理技術能力は問題ないものの、番組制作能力の強化は必要である。財務面では政府から必要な予算配分は行われているものの、2016年に想定されている財務的な独立に備え、独自財源の拡大を図る必要がある。スペアパーツの調達が遅れる場合があるものの、機材は適切に維持されている。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いと言える。

III 教訓・提言

実施機関への提言：

BBSC の政府からの財務的独立が 2016 年に予定されているところ、本事業効果を持続させるためにも、BBSC は早急に、維持管理予算や機材更新などを含めた財務戦略に着手する必要がある。

JICA への教訓：

本事業は、無償資金協力で供与された機材に関し、事業実施後の政策変更が生じた際に活用方法の変更を検討した好事例である。詳細設計が正確に行われ、事業実施前に十分な準備が行われたとしても、事業実施後 3 年を経過すると、場合によっては技術革新やマネジメントの変更、政府の政策変更、与党の変更、政府の新計画の導入などにより、計画時の事業内容が適切でなくなる場合がある。従って事業計画時にそのような要因を検討し、モニタリングを実施し、事業実施中・後にそのような環境の変化が生じた時に可能であれば適切な変更を支援することが重要である。



本事業で供与した衛星伝送中継車を利用し、ブータン首都・ティンプーで最大の宗教儀式を生中継



本事業でゲレフ局に調達したカメラを使用するゲレフ拠点局スタッフ