

2. 気候変動関連政策

2.1 気候変動政策

出典: Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan (BCCSAP)

http://www.moef.gov.bd/climate_change_strategy2009.pdf

Second national communication of Bangladesh to the United Nations Framework Convention on Climate Change

<http://unfccc.int/resource/docs/natc/bgdnc2.pdf>

■ 気候変動関連法令

- ・ 環境保護法 / The Environmental Conservation Act 1995年(2000年、2002年改定)
- ・ 水供給及び公衆衛生法 / Water Supply and Sanitation Act 1996年
- ・ 環境保護規則 / The Environment Conservation Rules 1997年(2002年、2003年改定)
- ・ 湿地帯政策草案 / Draft Wetland policy 1998年
- ・ 国家治水政策 / The National Water Policy 1999年
- ・ 環境裁判所法 / Environment Court Act 2000年(2002年改定)
- ・ 国別適応計画 / National Adaptation Programme of Action(2005年)
- ・ バングラデシュ再生利用可能エネルギー政策 / Renewable Energy Policy of Bangladesh 2008年
- ・ バングラデシュ気候変動戦略行動計画 / Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan (BCCSAP) 2009年

出典 JICA

<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/Library/Data/DocforEnvironment/EIA-EPC/EastAsia-SouthwesternAsian/DhakaMRT/DhakaMRTEIA.pdf>

UNFCCC

http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/4585.php

■ 国家気候変動戦略

バングラデシュ気候変動戦略行動計画 / Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan (BCCSAP)

目的

6つの項で構成される10ヵ年(2009-2018)計画の行動実行を目標とし、気候変動への順応・耐久性を構築する。また、気候変動によりもっとも影響を受けやすい女性、子ども、貧困層の人々を優先的に対処するべくプログラムは構成されている。

課題と対策

気候変動行動計画

1)食糧保全、社会保障及び健康管理

気候変動は、貧困層や社会においてもっとも脆弱な人々に多大な被害を与える傾向にある。食糧保全、住宅供給、雇用、医療を含むライフラインを確保し、被害を受けやすい国民を保護する。

2)包括的災害管理

包括的な災害管理システムを向上し、気候変動の影響でより頻発に発生する大規模自然災害の対処をする。

3)基礎施設管理

現存する沿岸・河口の堤防などの施設維持や、早急に建設が求められているサイクロン用シェルター、市街地での排水施設問題に対処することで気候変動に短期/中期的な対処を行う。

4)気候変動に関連する調査、知識の向上

関連した調査を行い、気候変動が経済界にどのような影響を及ぼすのかを推定し将来的な投資戦略に役立てる。また、地域・国家の情報ネットワークを強化し国内の団体や国民に各国の最新情報を提供する。

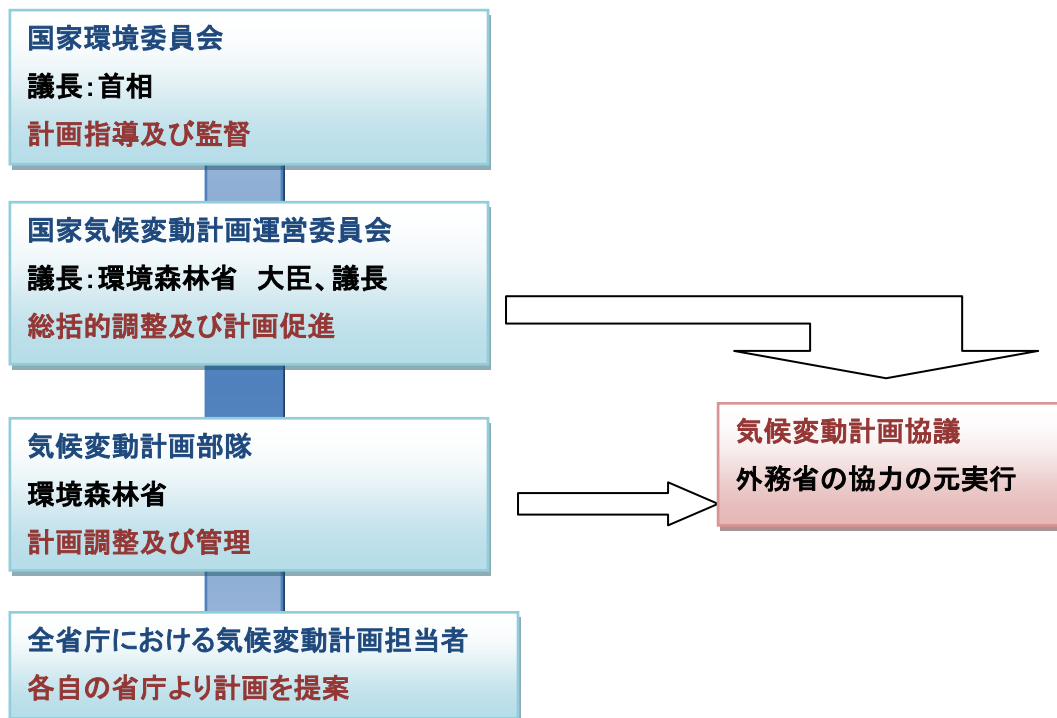
5)GHG 排出緩和、低炭素開発

バングラデシュの GHG 排出量は微量だが、排出量削減へ協力していく。

6)能力育成、関連施設の向上

気候変動に対応するため、政府機関、市民、民間団体への能力育成を強化する。

■ 気候変動に対する国家目標プログラムにおける組織体制



出典: Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan (BCCSAP)

http://www.moef.gov.bd/climate_change_strategy2009.pdf

■ その他気候変動対策関連機関

■ 気候変動支部 / Climate Change Cell

2004年に環境省内、包括的災害管理プログラム下にて設立。政府関連の気候変動対策にて、環境森林庁の指示のもと環境省ユニットとして国家間での交渉サポートなど気候変動に関する業務を担当。

■ 国家災害管理協議会 / The National Disaster management Council (NDMC)

首相が率いる災害管理に関連する条約などを策定、再審理する最高機関。2つの委員会(大臣間災害管理委員会・国家災害管理顧問委員会)から構成され、災害管理に関連した条約や取り決めを執行する。

■ 災害管理局 / Disaster management Bureau (DMB)

災害管理局は全機関間での災害管理における交渉などを取り持つ最高組織となっている。食糧・災害管理省の元、国家・地域レベルの災害管理に関する監査を行う。

出典: Second national communication of Bangladesh to the United Nations Framework Convention on Climate Change <http://unfccc.int/resource/docs/natc/bgdnc2.pdf>

■ GHG 排出及び炭素クレジットの管理

目的

付属書I国に所属していない122の国や地域ではGHGを年間119億トン排出している(LUCFを含む)が、バングラデシュでは世界全体排出量の1%の1/5にも満たない5,300トン(LUCFを含む)のGHG排出量となっている。(2005年)。バングラデシュでは、先進国の最新技術を取り入れつつGHG排出量を抑えた国の発展を目指す。

BCCSAP 内での GHG 削減プログラム(一部エネルギー関連プログラムも含む)

プログラム名	目標	プログラム内容	期間
エネルギー消費、使用効率向上	エネルギー供給安全を確保し、経済の低炭素化発展を目指す	① 経済発展に必要なエネルギー需要量及び、低コストエネルギー源の研究 ② 適切な投資を行うことで電力生産、送電、配電の効率を高める ③ 適切な投資、条約を適応し、農業・工業でのエネルギー効率を高める ④ 適切な投資、条約を適応し、国有・個人所有施設でのエネルギー効率を高める ⑤ 適切な投資、条約を適応し、交通機関でのエネルギー効率を高める	中期～長期
ガス踏査、貯水池管理	エネルギー供給安全を確保し、低排出発展を確実に進行	① ガス踏査への投資 ② 貯水池管理への投資	中期～長期
鉱山開発 炭素中立炭火力発電所開発	石炭採鉱量を最大限化し、炭素中立炭火力発電所の管理を行う	① 石炭採鉱手段の見直しを行い、技術、経済、社会、環境の視点から石炭採鉱における電力確保の可能性の調査(炭素層のメタン回収方法なども含む) ② 上記の調査で見通しがつき次第、鉱山開発、炭素中立炭火力発電所への投資	中期
再利用可能エネルギー	再利用可能なエネルギー	① ソーラーパワープログラム拡大への投資	早急に対応

バングラデシュ人民共和国 People's Republic of Bangladesh

作成日：2013年12月10日

プログラム名	目標	プログラム内容	期間
開発	一源を最大限活用することで GHG 排出削減を目指すと共に、エネルギー不足問題にも対処する	② 海岸地域を主とした風力エネルギーへの投資、研究 ③ 潮力、波力エネルギーの可能性研究 ④ 高機能バイオマスストーブや他の技術導入に伴うテクノエコノミック、社会的、制度的な制約条件などの見直し	
農業使用地での GHG 排出削減	農作物の生産量を増加すると共に、メタンガス排出量を削減する	① 農業用水、肥料管理技術研究への補助 ② 農業関連支援を行い、米の生産に関連する用水、肥料管理技術の一般普及 ③ 生産者への教育支援を行い、水田での窒素肥料使用を推奨	早急に対応し、継続する
都市部における廃棄物管理	GHG(メタンガス)排出量を削減し、住みやすい都市を確保する	① 都市部における廃棄物処理施設を建設し、主要都市でのメタンガス回収 ② 廃棄物処理施設で回収したメタンガスをクリーン開発メカニズムに活用し、小規模発電所の建設	短期
緑化、森林再生プログラム	緑化活動 森林再生拡大への支援	① 海岸地域で緑化活動を行い、海面レベル上昇に伴う水質塩度上昇に対処している現存、新規の活動に対しての援助 ② 広範囲における湿地への緑化活動を開発し、波食から居留地を保護 ③ REDD での劣化森林再生における炭素クレジットの適応範囲研究、投資 ④ 現存、新規の森林化プログラムへの支援を行い、さらなる低炭素化を目指す ⑤ 植林による環境、社会経済にもたらす役割を考慮しつつ、植林プログラムに適した木の種類を調査	早急に対応し、継続する
省エネ機器の早期普及 (電球型蛍光灯)	全建物で電球型蛍光灯の使用を早期普及させる。	① バングラデシュにおける電球型蛍光可能性価値を早急に調査 ② クリーン開発メカニズム利益につながるプロジェクト草案開発 ③ 炭素クレジット基金と協力し、電球型蛍光灯の普及促進	短期
構築環境におけるエネルギー、給水効率性向上	構築環境に効果的な新技術、適応技術を導入し、エネルギー、給水効率性を向上させる。	① 雨水有効利用に伴い、現存する建物には新規適応処理を行い、建設中の建物にはプロジェクトに関連する追加調節を行う ② すべての施設の屋根(または屋根付近)における太陽熱、小規模風力発電システムの導入 ③ 全施設における省エネ機器参入に向けての建築基準の見直し。さらに、エネルギー効率性の優れた建築作業計画の導入	中期～長期
交通部門でのエネルギー消費パターン向上、緩和オプション	交通部門での能率的なエネルギー使用、クリーン開発メカニズムプロセスでの利点を図る	① 高速交通機関などの低コスト公共交通機関推進 ② 能率的なエネルギー使用を高め、化石燃料使用を削減 ③ 関連する政策、財政、制度の見直し ④ バイオ燃料、化石燃料の代用燃料模索	短期

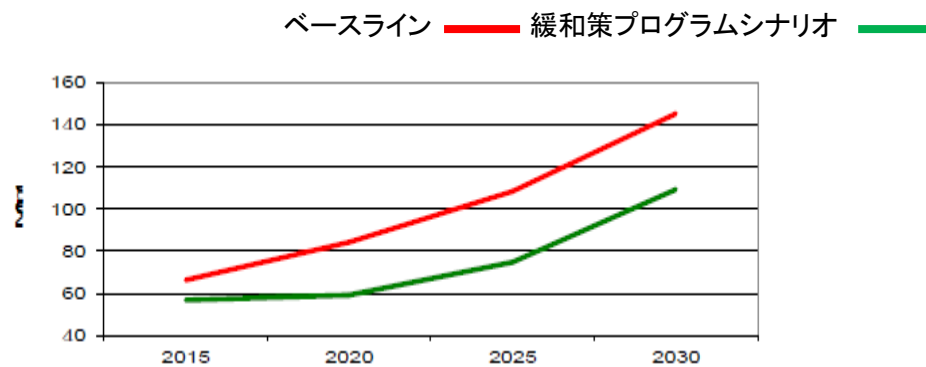
出典: Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan (BCCSAP)

http://www.moef.gov.bd/climate_change_strategy2009.pdf

バングラデシュ人民共和国 People's Republic of Bangladesh

作成日：2013年12月10日

- 2005年を基準年とし、BAUシナリオとしたものと2010年～2030年の間にGHG緩和プログラムが実施された際のGHG排出量シナリオ比較



出典: Second national communication of Bangladesh to the United Nations Framework Convention on Climate Change <http://unfccc.int/resource/docs/natc/bgdnc2.pdf>

2.2 エネルギー政策

バングラデシュは他の発展途上国と比較してもエネルギー消費量が少ない国ではあるが、常にエネルギー不足に直面している。国内発展が進むと共に、エネルギー需要も増加の一途を辿っている。現在、需要に見合ったエネルギーを供給できるエネルギー・コスト効率の優れたエネルギー開発、再生利用可能な低炭素エネルギーの優先使用などが注目されている。

■ エネルギー関連法令

- ・ バングラデシュエネルギー規制委員会条例 / Bangladesh Energy Regulatory Commission Act. 2003
- ・ 持続可能・再生可能エネルギー開発当局(SREDA)条例 / Sustainable& Renewable Energy Development Authority(SREDA) Act
- ・ 再生可能エネルギー政策 / Renewable Energy Policy of Bangladesh (2008年)
- ・ - 持続・再生可能エネルギー開発庁法 / The Sustainable and Renewable Energy Development Authority Act, 2012 (2012年)
- ・ 電力システムマスタープラン / Power System Master Plan 2010 (2010年)
- ・ バングラデシュ地方通電委員会(BRED)条例 / Bangladesh Rural Electrification Board (BRED) Act, 2013

出典: Power Division, Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, Government of the People's Republic of the Bangladesh <http://www.powerdivision.gov.bd/user/brec/62/78>
http://www.bpdb.gov.bd/bpdb/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=126
http://www.powerdivision.gov.bd/pdf/REP_English.pdf
http://www.dpp.gov.bd/upload_file/gazettes/10720_39500.pdf

■ 省エネ関連課題、戦略

持続可能・再生可能エネルギー開発当局(SREDA)の元、効率の優れたエネルギーを使用すると共に、省エネを積極的に行う活動が進められている。

- ・ 効率の高いエネルギー、ソーラーエネルギー導入に合わせた建築基準の見直し
- ・ 省エネや、ソーラーエネルギー関連のカリキュラムを導入し若い世代での省エネ意識の向上
- ・ 政府関連施設や自治体施設へのソーラーパネルの導入
- ・ 全省庁施設、電力関連施設での電球型蛍光灯の導入
- ・ 街灯をLEDに取り換え、将来的にはソーラーライトへと転換する
- ・ 国民全体の省エネへの意識を向上させる
- ・ 白熱灯や、電気ヒーターの使用を段階的に削減する
- ・ エアコンの使用を制限し、室内温度設定度 25 度に設定
- ・ ビジネスコミュニティでのソーラーエネルギー利用の推奨
- ・ バングラデシュ基準、検査機関(Bangladesh Standards and Testing Institution)と協力し、エネルギースターシステムの導入を検討する
- ・ 市場やショッピングモールで、夜間のネオンサイン使用の中止

- ・ 市場やショッピングモールの営業時間を夜 8 時までとする

出典 Power Division, Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, Government of the People's Republic of the Bangladesh <http://www.powerdivision.gov.bd/user/brec/51/92>

■ 実践例

1)バングラデシュにおける効率的な電気使用におけるイニシアチブ(ELIB)

- ・ バングラデシュ政府では、CDMの一環としておよそ3千万世帯の白熱灯を電球型蛍光灯へと取り換える ELIB プロジェクトを実行した。このプロジェクトにより、国民は省エネに取り組めると共に電気代の節約が可能となる。
- ・ フェーズ 1 では、1500 万個の電球型蛍光灯が国民のもとに届けられた。メディアを巻き込み、国民全体が参加したこのプロジェクトは電球型蛍光灯を普及するキャンペーンの中でも世界的な大成功を収め、1 日でおよそ 500 万個の電球型蛍光灯を普及させた計算となる。
- ・ ELIB はカーボンレヴェニューを獲得し、さらにフェーズ 1 での 3 年間で炭素クレジットを 650 万ユーロ分獲得できる合意を得ている。

出典 Power Division, Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, Government of the People's Republic of the Bangladesh <http://www.powerdivision.gov.bd/user/brec/52/94>

World bank, Bangladesh Sets a World Record: 5 Million CFLs in One Day!

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTENERGY2/0,,contentMDK:22647135~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:4114200,00.html>

2) 電力週間キャンペーン

国民の省エネ意識を高め、さらなる省エネへ繋げるために意識向上プログラムは必要不可欠である。電力部門では 2010 年より全国各地にて電力週間を開催し、国民の省エネ意識を高める運動を行っている。また、首都ダッカでは 1901 年 12 月 7 日に初めて電気が通ったのを記念し、12 月 7 日～12 月 11 日を電力週間と定めている。

出典 Power Division, Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, Government of the People's Republic of the Bangladesh http://www.powerdivision.gov.bd/user/electricity_tab