

付録2 主要ドナーの大気汚染に対する取り組み

主要ドナーの大気汚染課題に対する取り組みを以下に個別に記述する。主要ドナーは協力してリソースを出し合っけてプロジェクトを進め、その知見、成果を共有している。また、大気汚染改善を主要なターゲットとするプロジェクトと、貧困削減などの目標を掲げ、そこでは大気汚染の改善を含む複数分野の成果があつて初めて目標が達成されるプロジェクトがある。

国連開発計画

2 - 1 国連開発計画 (United Nations Development Programme: UNDP)

2 - 1 - 1 国連開発計画の環境協力の指針

UNDPはミレニアム開発目標 (MDGs) にあるゴールを目指して活動を進めているが、その焦点を、民主的なガバナンス、貧困削減、災害の予防と回復、エネルギーと環境、及びHIV/AIDSに置いている。

エネルギーと環境は、持続可能な開発のためには不可欠である。貧困層は環境破壊とクリーンで支払い可能なエネルギーサービス面で特に不利な状況に置かれる。このためUNDPは、革新的な政策への助言や、貧しい人々が持続可能な暮らし向きを作り上げるパイロットプロジェクトを通じて協賛者を結びつけ、地球規模、国単位、またコミュニティレベルで取り組み、最善の解決法を見いだして分け合っていく。エネルギーと環境で優先されるものは以下の6分野である。

- ・ 持続可能な開発のための枠組みと戦略
- ・ 効果的な水に関するガバナンス
- ・ 持続可能なエネルギーサービスの入手
- ・ 砂漠化や土壌劣化を防ぐ持続可能な土壌管理
- ・ 生物多様性の保全と自足可能な活用
- ・ オゾン層破壊物質 (ODS) と残留性有機汚染物質 (POPs) の排出を管理するための国/セクター別政策と実施計画

UNDPは、大気汚染に関連して、持続可能なエネルギーサービスの入手、オゾン層破壊物質、POPsに関するプロジェクトを推進している。

2 - 1 - 2 大気汚染に関連したプロジェクト

エネルギーと環境に関する6分野のうち大気汚染に関係するものは、持続可能なエネルギーサービスの入手、ODS、及びPOPsに関するプロジェ

表A 2 - 1 持続可能なエネルギーサービスの入手に関連したUNDPのプロジェクト

目 的	件数	国名、地域
バイオマス利用	8	インド、マレーシア、ベラルーシ、ラトビア、ポーランド、スロバキア、キューバ、ペルー
省エネルギー推進	8	中国、モンゴル、クロアチア、ハンガリー、ポーランド、ロシア、トルクメニスタン、ウクライナ
政策検討・キャパシティ開発	6	世界、アフリカ、東欧・CIS、中国×2、ホンジュラス
再生エネルギー導入	6	風力：中国、カザフスタン、チュニジア 水力：ニカラグア その他：グルジア、ペルー
ローカル・農村エネルギー供給	5	電化：ブラジル、チリ、ニカラグア その他：南アフリカ共和国（Solar Cooker）、ネパール
交通による大気汚染改善	4	燃料電池：中国、メキシコ CNGエンジン：バングラデシュ 自転車：ポーランド
その他	2	照明：中国 緑化：イラン

注：2000～2003年初頭で総予算100万米ドル以上の案件。

クトである。持続可能なエネルギーサービスの入手は既に述べた通り、大気汚染改善を直接の目的とするものではなく、結果として大気汚染改善にも裨益するものである。

持続可能なエネルギーサービスの入手に関し、2000～2003年初頭の間で総予算が100万米ドル以上の案件（UNDP以外からの予算をも含む）を分類すると表A 2 - 1の通りである。

ODS対策に関しては、UNEP、国連工業開発機関（United Nations Industrial Development Organization: UNIDO）及び世銀と協調した融資を行っている。なお、融資により2003年7月までに削減されたODSは約48,000 tである。

POPsに関しては、フィリピンとスロバキアを対象として、POPsの燃焼によらない破壊技術の検討を行う実証プロジェクトが実施されている。

国連環境計画

2 - 2 国連環境計画（United Nations Environment Programme: UNEP）

UNEPはクリーナープロダクションを推進している。クリーナープロダクションは生産プロセスの改善を通じて経済的効果を得ると同時に環境汚染を軽減しようとするものであり、大気汚染改善効果も有する。

UNEPの活動のポイントは特に中小企業を中心としたクリーナープロダクションの推進である。この活動は生産プロセスの改善を通じて経済的効果を得ると同時に環境汚染も軽減しようとするものであり、大気汚染改善にも役立つものである。このためにInternational Cleaner Production Clearing Houseという情報普及プログラムを実施するとともに国際セミナーを開催し、またUNIDOと協力して開発途上国にクリーナープロダクションセンターを立ち上げている。このセンターではクリーナープロダクション推進のためのキャパシティ・ビルディングやコンサルタントの養成、

啓発などを行っている。

国際セミナーは現在ではInternational High-level Seminar on Sustainable Consumption and Productionと呼ばれ、第8回会合が2004年11月にメキシコで開催されている。生産のみではなく消費に関しても目を向けており、かつ拡大生産者責任を唱導している。センターは2004年後半までに、ブラジル、中国、コスタリカ、チェコ、エルサルバドル、エチオピア、グアテマラ、ハンガリー、インド、ケニア、韓国、レバノン、メキシコ、モロッコ、モザンビーク、ニカラグア、スロバキア、南アフリカ共和国、スリランカ、タンザニア、チュニジア、ウガンダ、ベトナム、及びジンバブエの24カ国に設立されている。

なお、わが国は設立当初から一貫してUNEPの管理理事国を務めている。また、開発途上国などにおける環境上適正な技術の適用、運用、応用の促進を目的としてUNEP国際環境技術センター（International Environmental Technology Centre: IETC）が設立されており、この事務所は大阪（都市の環境問題の管理）及び滋賀（淡水資源の管理）に置かれている。

世界銀行

2 - 3 世界銀行（World Bank）

2 - 3 - 1 世界銀行の環境協力指針

世界銀行は技術協力機関であるUNEPやUNIDOと異なり、資金協力機関、即ち融資と併せて政策的提言を行う機関であるが、自然の資源について持続可能な活用の実現及び汚染、劣化及びリスクを最小限とする効果的な管理を通じて、貧困削減に寄与しようとしている。このため、以下の原則に沿って環境課題に取り組んでいる。

- ・ 貧困削減と環境保全の間の正の関連に焦点を当てる
- ・ ローカルな環境便益にまず焦点を当てた上で、地域的及び地球的便益を組み立てる
- ・ 開発途上国個々の脆弱性と適応の必要性に取り組む
- ・ 国益に合わないが地球環境上の便益を生むコストに遭遇した開発途上国を支援するための資金源の移転を促進する
- ・ 環境公共財の市場を活性化する

世界銀行が環境分野の援助指針として2001年に取りまとめた*Making Sustainable Commitments - an Environment Strategy for the World Bank*によれば、以下に焦点が当てられている。

生活の質向上：生計維持手段であるエコシステムの強化、環境による健康リスクの予防と削減、自然環境の危険要素に対する人々の脆弱性

表A2 - 2 エネルギー効率向上に関する世界銀行の案件

プロジェクト	国	百万米ドル	内 容	承認
エネルギー効率	セルビア・モンテネグロ	21	・医療センターの熱供給、エネルギー効率向上 ・学校・病院などのエネルギー効率向上	2004.3
エネルギー	モルドバ	35	・送電、卸電力供給などの電力システム改善 ・公共建造物・学校・病院・身障者住宅熱供給改善 ・エネルギーセクター改革への技術協力	2003.11
エネルギー保全	中国	26	・揺籃期のエネルギー・マネジメント会社（EMC）支援のための能力開発、技術協力、政策支援	2002.10
エネルギー効率	ルーマニア	10	ルーマニアエネルギー効率向上基金(FREE)が地球環境ファシリティー(GEF)の支援で設立され、下記項目について協力 ・キャパシティ・ビルディング ・FREEの運営費支援	2002.9
エネルギー効率	ポーランド	15	・地域暖房/温水供給システム拡大・改善支援 ・石炭焚きボイラーの燃料転換支援 ・労働生産性向上、コンピュータ導入による効率向上、制度強化	2001.6
エネルギー輸送制度構築	グルジア	9.63	・国内を通過する石油・ガスパイプラインに関する合意達成のための技術面を含むコンサルティング ・各種の輸送に関する合意実施に関する法的助言 ・パイプライン以外からの漏油防止	2001.3

出所：World Bank Website

の削減

成長の質向上：持続可能な環境管理のためのより良い政策や規制的・制度的枠組みの支援、持続可能な民間セクター開発の推進
地域的及びグローバルな公共財の質の維持

世銀は資金協力機関であり、大気汚染改善でもインフラを通じたものが多い。
都市交通の改善、エネルギー効率改善、GHG削減などのプロジェクトを進めている。

2 - 3 - 2 世界銀行の協力例

世界銀行は、プロジェクトをセクター別に10分類、及びテーマ別に11分類している。セクターは産出される財もしくはサービスの属する経済活動でグループ化するものである。テーマは改善対象となる媒質ではなく、世銀の活動の目標で分類したものである。

世界銀行の大気汚染に関連したプロジェクトではインフラに関するものが多いが、テーマ「環境及び天然資源の管理」のサブテーマ「汚染管理及び環境衛生」から、2001年以降の承認案件について抽出すると、都市交通の改善に関連したものが多い。この都市交通に関しては、インフラではないが、Clean Air Initiativeの活動をアジア、中南米、サブサハラ・アフリカで行っている。

次いでエネルギー効率向上に関する協力が目立つ。それ以外には温室効果ガス（GHG）削減、オゾン層破壊物質削減に関係するものがあるが、最近GHG削減の比重が高まっていると考えられる。

プロジェクト名のみでは内容が理解しにくいエネルギー効率向上に関する協力について、内容を具体的に記すと表A2 - 2の通りである。

アジア開発銀行

2 - 4 アジア開発銀行 (Asian Development Bank: ADB)

2 - 4 - 1 アジア開発銀行の環境協力指針

アジア開発銀行は融資を主体とする機関であり、貧困削減戦略及び長期戦略枠組み (2001 - 2015) を基礎とした環境方針を2002年11月に策定している。そこでは以下の5項目に焦点を当てている。

- 貧困削減のための環境面での関与の必要性
- 経済成長と開発計画に環境配慮を必須として組み込む必要性
- 地域的・地球的な生活支援システム維持の必要性
- 他機関との協力の必要性
- アジア開発銀行自身の業務において環境配慮への取り組みのための方法と手順をさらに強化する必要性

2 - 4 - 2 アジア開発銀行の協力例

上記指針の下に取り上げられている大気汚染に関連した主要なプロジェクト例として以下がある。

アジア全地域を対象として、

- ・ Better Air Quality in Asia (政策レベルのもの)
- ・ Clean Development Mechanism (CDM) Facility (CDM案件化の援助)
- ・ Renewable Energy, Energy Efficiency and Climate Change (REACH)(資金融資)
- ・ Clean Air Initiative (CAI) - Asia (大都市の経験交流援助)
- ・ Vehicle Emission Reduction (情報サイト)

北東アジアを対象としたものとして、

- ・ Prevention and Control of Dust and Sandstorm in Northeast Asia (黄砂に対する地域協力の制度的枠組み設立及び地域協力マスタープラン作成、マスタープランの重点はモニタリング及び警報ネットワークのためのプログラム及び対策を強化する投資戦略)

2 - 4 - 3 Clean Air Initiative - Asia

Clean Air Initiative (CAI) - Asiaは、アジアの都市の経験の交流と協力を通じて、都市がその大気汚染に取り組むためのキャパシティを向上させることである。30弱のアジアの都市 (日本の都市の参加はない) 以外に政府機関や大学NGOが参加しており、アジア開発銀行と世界銀行が事務局となっている。また米国EPAなど多くのドナーが分担してリソースを負担し、得られる知見の共有を図り、さらには自身の次の活動に結びつけよう

ADBは、大気汚染に関連して、アジア全域を対象とした案件と分割された地域を対象とした案件を進めている。北東アジアを対象としたものとして、黄砂に対する地域協力プログラムが進められている。

Clean Air Initiativeは都市大気汚染に取り組むためのキャパシティ向上を目指したものであるが、アジアや中南米で進められている。アジアでは、ADBと世銀が他機関の協力を得て進めている。

としている。2004年の事業計画の重点は以下の通りである。

ネットワークの拡大

知識の管理とキャパシティ・ビルディング

- ・アジアでの信頼できる大気汚染管理情報源としての拡充
- ・米国EPAとの協力によるClean Air Training Networkの開発
- ・World Bank Instituteとの協力による諸都市での研修
- ・オーストラリアDepartment for the Environment and Heritageとの協力による燃料品質戦略マニュアルの刊行
- ・アジアでの大気汚染管理の強化に関する日本国関係機関との2004年7月東京での対話
- ・燃料品質改善のためのアジア石油産業界との2004年7月東京での対話

Air Pollution in the Megacities of Asia (APMA: UNEP、WHO、Stockholm Environment Institute、Korea Environment Institute)によるプロジェクト)との共同でThe Strategic Framework for Air Quality Management in Asiaの作成

Pilot Projectの実施

- ・Public Health and Air Pollution (PAPA)
- ・Partnership for Sustainable Transport in Asia (PSUTA)
- ・Developing Integrated Emission Strategies for Existing Land-Transport (DIESEL)
- ・Emission Impact of Low and Ultra Low Sulfur Diesel

また、Clean Air Initiative(CAI)- Asiaは、Dr. Supat Wangwongwatana (タイ公害規制局) 議長の下、2004年12月にインドにおいてBAQ 2004 (Better Air Quality 2004) を開催し、様々な経験の交流を行っている。なお、Clean Air Initiativeは世銀と他機関により中南米及びサブサハラ・アフリカでも実施されている。

Clean Air Initiative - Asia
では、諸都市の経験の交流、米豪との協力、大気
質管理戦略の検討などを
進めている。

欧州連合

2 - 5 欧州連合 (European Union: EU)

2 - 5 - 1 欧州連合の環境協力の指針

EUの第6次環境行動計画「環境2010：我々の未来、我々の選択」によれば、優先4分野は、以下の4項目である。

気候変動

自然と生物多様性

健康と生活の質と環境

天然資源と廃棄物

EUの環境行動の優先4分野は、

- ・気候変動(GHGの削減)
- ・自然と生物多様性
- ・健康と生活の質と環境(化学物質の管理など)
- ・天然資源と廃棄物である。

これらの分野での課題推進のために、以下の5項目の戦略的活動が求められている。

- 現行法の施行にあたっての改善
- 環境配慮の環境以外の政策への組み込み
- 市場メカニズムの取り込み
- 市民への権限付与及び市民の行動形態の変化助成
- 土地利用計画及び決定にあたっての環境配慮

優先4分野での気候変動については不自然な気候変動をもたらさないレベルに温室効果ガスを削減することを目指す。短期的には京都議定書で定められた目標の達成を行う。長期的には、これらの排出について有効な国際的合意により2020年までに20～40%の削減を目指す。

自然と生物多様性では、特に水質と大気に関する環境法の施行、事故や自然災害での加盟国の協力、及び景観の保護/保全/維持などにより、自然のシステムの構造と機能を保護し維持すること、EU及び地球での生物多様性の減少をとどめることを目指す。

環境と健康では、子供や老人を含めた人々の健康に対するリスクを明らかにし、基準を設定し、健康と環境に関する研究を強化し、また新たな化学物質に関する評価とリスク管理の新システムを開発することなどにより、人々の健康に対する影響もしくはリスクの有意な増加をもたらすことのないことを目指す。

天然資源と廃棄物の管理では、再生可能もしくは再生不可能な資源の消費が自然の回復能力を超えることがないことを確実にし、資源効率性の顕著な向上と廃棄量削減を通して資源の利用と経済成長を切り離すことを目指す。

このような方針に沿って、開発途上国の持続可能な開発への援助がなされているが、2000～2002年の間で大気汚染に関連した協力例として、サブサハラ・アフリカでのClean Air Initiative推進のため世銀に資金が拠出されたものと、アルゼンチンの気候変動に関するものがある。

2 - 5 - 2 欧州連合の加盟国拡大のための環境協力

EUへの加盟では、EU加盟国が基本条約に基づいて積み上げてきた法体系の総体、いわゆる「アキ・コムユノテール(acquis communautaire)」を受け入れることが必須となっている。欧州理事会は、この「アキ(acquis)」のいかなる部分的採択も認めておらず、EUに加盟しようとする国は加盟にあたり、すべての「アキ(acquis)」を受け入れる必要がある。

このため、EUは環境保全に関してもその体系への適合を求めて種々の

EU加盟にあたってはEUの環境法体系「Acquis(アキ)」を受け入れなければならない。

大気保全に関しては96/61/EC、96/62/ECなどの指令への適合、キャパシティ・ビルディングが重要である。

加盟候補国が適合を進められるよう、資金援助を含めて、EUは協力を行っている。

技術協力を行っている。具体的には当該国の環境法規のEU指令体系への適合（transposeという用語が使われることが多い）のための改訂を図り、組織強化を行い、EU加盟国の環境専門家を当該国機関に長期または短期のアドバイザーとして派遣して、キャパシティ・ビルディングを図る協力を行っている。

大気保全面での適合に関する重要なEU指令として、96/61/EC（総合的な汚染の予防と管理）、96/62/EC（大気質のアセスメント及び管理）及び2001/80/EC（大規模燃焼施設からの特定汚染物質の大気への放出の規制）などがある。

96/62/ECは大気質管理の枠組み指令と呼ばれる位置づけであり、アセスメントやモニタリングに関する明確な規定がなされ、その下に汚染物質の環境基準を定める独立した指令がある。

EUによる加盟前の資金協力として以下の3タイプがある。

PHARE Programme：制度構築のための資金援助、及び加盟準備支援投資

ISPA：輸送及び環境インフラストラクチャーでの加盟支援

SAPARD：農業及び農村支援のための財政措置

これらについて、加盟交渉中であったルーマニアの例でみると次の通りである。2003年には上記3タイプで約7億ユーロが提供され、この金額はルーマニアのGDPの1.4%、もしくは国家予算の投資的支出の36%である。PHAREでもISPAでも投資的な案件ではルーマニア政府は25%を負担する。国家環境保護局や地域環境保護局の組織強化の検討のような技術協力案件ならばルーマニア政府の負担はなく、100%がEU資金で賄われる。

PHARE資金によりブカレスト・モニタリング・ネットワークが2003年12月に完成した。同様にPHARE資金によるモニタリング・ネットワークがクライオーバなどの都市でも進められている。

ISPAはプロジェクト1件当たり2000万～8000万ユーロであり、大きな都市での上水道、下水道、廃棄物埋め立てを中心に支援が進められている。この具体例としてシビウでの排水処理施設建設がある。

EU加盟後は、PHAREがStructural Fund、ISPAがCohesion Fundと名を変える。投資的案件ではルーマニア政府が25%負担、技術協力ではEUが100%負担という条件は変わらない。

加盟前のEUの資金協力は、加盟しようとする国にとって大きな額となっている。

例えば、加盟交渉中のルーマニアでは、ブカレスト・モニタリング・ネットワークが、EUの協力により設置された。

カナダ国際開発庁

2 - 6 カナダ国際開発庁 (Canadian International Development Agency: CIDA)

2 - 6 - 1 カナダ国際開発庁の目標

カナダはODAプログラムの重点を6分野においている。それらの分野は、人間の基本的ニーズ、両性の平等、社会的サービスのインフラ、人権・民主主義・グッドガバナンス、民間セクター開発、環境である。

開発途上国が環境を持続可能なものとしていくために、CIDAは次の2点を目指している。

- ・開発途上国の政府、機関やコミュニティが環境に対して持続可能な政策、プログラムや活動を計画し実行できるよう、制度的・人的・技術的キャパシティを強化する
- ・開発途上国が自身の開発目的に適合しながら、地球及び地域的な環境課題の解決に貢献するキャパシティを強化する

これに向けて、CIDAは以下の実行目的を達成する努力を強化している。

セクターの、またセクターにまたがるプログラムやプロジェクト計画や実行での環境配慮を、受益者や地域社会を考慮した上で、確実にする。

環境問題を解決しようとするプログラムについて、環境面や社会経済面の政策対話を推進・支援する。

プロジェクトの負の環境影響を最小限とし、環境便益を増大させる設計を進め、場合によっては代替活動を案出する。

カナダの国際的なまたは開発途上国の協力者である機関が、持続可能な環境を目指した施策、プログラム及びプロジェクトを展開するための促進・支援を行う。

カナダ及び開発途上国において、環境上持続可能な形で開発を行うにあたっての知識や経験の拡大に寄与する。

カナダ及び開発途上国において、政府及び人々が開発にあたっての環境的な持続可能性の重要性を理解するための教育や啓発を支援する。

CIDAの援助実施の特徴は、カナダ国内のNGOなどの組織を通じた援助が多いことにあるが、これは上記からも裏付けられている。

2 - 6 - 2 カナダ国際開発庁の協力例

大気汚染に関連したCIDAの協力例として以下がある。

中国においてクリーナープロダクションに対して、1996年から2006年までをめぐりに協力を行っており、クリーナープロダクションを推進する新たな

CIDAは、中国のクリーナープロダクション、中央アジアなどでのGHG削減のためのキャパシティ・ディベロップメントやプロジェクトを進めている。

な法律の制定に寄与した。さらに、金融機関が融資するにあたっての環境配慮にも貢献した。

2002年から2005年にかけて、中央アジア及び南コーカサス諸国を対象としたカスピ海地域温暖化ガス排出削減トレーニングプログラムを実施している。

インドネシアにおいては炭素の貯蔵と隔離を目指す泥炭層管理プログラム及び炭素隔離のための森林管理プログラムを実施したが、所期の成果を得ることはできなかった。このため、当初の計画の修正を検討している。

デンマーク国際協力庁

2 - 7 デンマーク国際協力庁 (Danish International Development Agency: DANIDA)

デンマークは2001年以来の開発援助に対する再方向付け及び再重点化の検討を経て、2003年6月に“ The Government’s Vision for New Priorities in Danish Development Assistance, 2004-2008 ” を発表している。これは、開発政策は外交及び安全保障政策の重要な一環であり、貧困削減が開発援助の根源的課題であるとの認識に基づき策定されたものであり、開発援助の焦点を以下の5分野としている。

- ・社会及び経済開発
- ・人権、民主化、グッドガバナンス
- ・安定、安全及びテロリズムに対する戦い
- ・難民、人道援助及びその発生地域
- ・環境

デンマークは二国間援助の対象国を絞り込んでいる。環境分野ではCDMによる温暖化対策が重点となっている。

デンマークの二国間援助はいわゆるProgramme Countriesに絞られている。それらの国は2001年11月には18カ国であったが、協力の進展の見られないエジプトや経済・政治・社会的開発の10年を超える期間にわたる協力によるプラスの成果が見られたブータンなどが対象からはずれたことにより13カ国になる。対象国は、バングラデシュ、ベナン、ボリビア、ブルキナファソ、ガーナ、ケニア、モザンビーク、ネパール、ニカラグア、タンザニア、ウガンダ、ベトナム及びザンビアである。Programme Countryに対する援助の60%がサハラ以南のアフリカに投入されている。

環境分野では地球規模の環境問題、中でもCDMによる温暖化対策が途上国への資金と技術の移転を含むことから、重点となっている。

DANIDAによる大気汚染対策を含む環境プロジェクトとして、ブータンでの環境アセスメント支援、エジプトでの環境管理に関するキャパシティ向上、分権化及びクリーナープロダクションの支援が見られる。

ドイツ技術協力公社

2 - 8 ドイツ技術協力公社 (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit: GTZ)

2 - 8 - 1 ドイツ技術協力公社の環境協力

ドイツの援助機関であるGTZは、テーマを6分類しているが、大気汚染に関するものはEnvironment and infrastructureに属する。GTZはEnvironment and infrastructure分野では、インフラストラクチャー、即ち、エネルギー、水、廃棄物、及び交通のより適切な管理を通して開発途上国の生活条件改善への貢献を目指している。具体的には、天然資源の賢明な活用、環境保全、汚染除去、及び適切な環境管理が持続可能な発展の鍵であると考えられている。このEnvironment and Infrastructure分野ではエネルギー及びEco-Efficiencyが大気汚染に関係する。

エネルギーでは、向こう20年間で開発途上国のエネルギー需要は少なくとも倍増するが、これが化石燃料で賄われるならば、環境破壊は、ローカルな汚染と気候変動により莫大なものとなる。このため、GTZはエネルギー効率の向上と再生可能エネルギーの導入への協力を進めている。エネルギー効率の向上では、発電セクター、通商産業セクター、輸送セクター及び民生公共施設に対するプロジェクトを進めている。再生可能エネルギーに関しては、まず農村地域での調理・照明・暖房のためのクリーンな再生エネルギー供給により併せて飲み水・健康・教育への効果、さらには灌漑ポンプによる農業生産性向上を目指している。さらに、発電による大気汚染物質や温暖化ガス削減を目指して風力・水力・地熱発電を推進している。なお、GTZは大規模水力発電は社会的・経済的配慮を十全に行うならば価値があるものであると判断して推進している。

GTZで大気汚染に関連するものとして、エネルギーに関連するものとEco-Efficiencyがある。Eco-Efficiencyはクリーンな生産工程の改善により環境改善も併せて達成しようとするものである。

2 - 8 - 2 ドイツ技術協力公社によるEco-Efficiency協力

Eco-Efficiencyは、生産過程及び製品による環境汚染を削減しようとするものである。そのために、まずSMEsを対象として、貧困削減、経済開発目標、及び資源/環境システム/環境の質の保全と安定化の間のバランスをとっていく。これは世界的に推進されているクリーンプロダクション分野に属するものと考えられる。経理的分析にはわが国におけるマテリアルフローコスト会計に似通った手法を用いる。アジアにおいて、この手法を用いて陶磁器キルンメーカーを訓練し、経済的なインセンティブを付与した結果、キルンの形態と機能が最適化された。これにより、温室効果ガス発生量は70%削減され、エネルギーコストは50%削減され、加えて不良品が5%削減された。また、この成果により2,500社が輸出市場に参入できることとなったが、その従業員の90%は女性であった。