

3 CDMプロジェクト開発のためのアクションプラン

3.1 アクションプランの目標

ドミニカ共和国のCDM開発アクションプランは国家の持続可能な社会経済開発のためのCDMプロジェクト開発の最大化を具現化するために取るべき行動を明確にするために作成する。アクションプランはセクター別の実現可能なCDMプロジェクトのプロトタイプと共にCDMプロジェクト開発の優先セクターを明確にする。付属書I国による京都議定書の第一約束期間終了までの限られた時間を考慮してアクションプランは大規模CDMプロジェクトの潜在性を有し短期間に実施可能セクターの優先順位付けを行うものである。

そして、優先セクターの識別結果を基に本調査ではそれぞれのセクターについて時系列的に取るべき戦略とアクションを策定した。また、アクションプランにはドミニカ共和国のCDMプロジェクト開発に国レベルでの能力の強化を果たすための国家CD委員会(ONMDL/CDNCCMDL)及びその他公共機関並びに民間の利害関係者の能力開発にかかる勧告も含めた。

3.2 CDMプロジェクト開発の潜在性と優先順位

3.2.1 CDMプロジェクト開発にかかる優先セクター/分野船体の意志決定の手順

本調査ではCDMプロジェクト開発の順位付けを下図に示すように3段階で実施した。

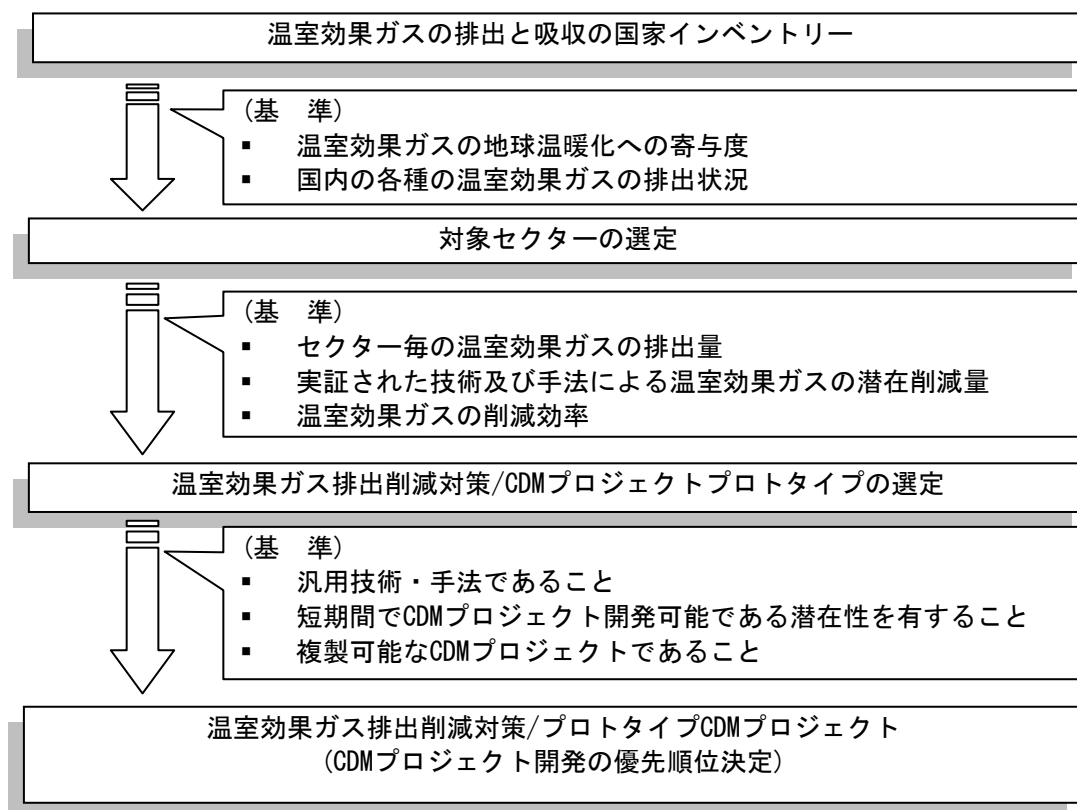


図 3-1 : CDMプロジェクト開発にかかる優先セクター/分野の手順

3.2.2 対象温室効果ガスセクター

一般的にCDMプロジェクトのポテンシャルは温室効果ガス削減あるいは消滅の可能性を有するセクターである。この点から、温室効果ガス排出と吸収の国家インベントリーはドミニカ共和国全体の温室効果ガスバランスの全体的なメカニズムを示している。下表に2009年にUNFCCCに提出された第2次国別報告に記載されている国家インベントリーを示す。

表 3-1：温室効果ガスの排出と吸収の国家収支(2000年)

単 位: GgCO₂e

排出源 分類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
National Total	-391.82	4,850.16	3,025.6
Energy	17,603.66	344.4	142.6
A) Energy combustion (Reference Approach)	17,684.18		
B) Energy Combustion (Sectoral Approach)	17,596.74	341.88	142.6
1 Energy industry	9,174.64	14.91	37.2
2 Manufacturing and Construction	1,038.02	16.17	34.1
3 Transport	5,980.44	32.34	170.5
4 Other Sectors	1,203.39	277.83	55.8
a) Commercial/Institutional			
b) Residential			
5 Others (Agriculture, Forestry and Fishery)	207.17	0.63	0.00
B Fugitive Emissions	NE	2.52	0.00
1 Coal Mining		0	
2 Oil and Natural Gas Extraction	NE	2.52	0.00
Industrial Process	811.06	0	0.00
A) Mineral Products	285.23		
B) Chemical Industry	NO	NO	NO
C) Metal Production	525.83		
D) Other Productions			
1 Pulp and Paper	NO	NO	NO
2 Food and Beverage			
Use of Solvents			
Agriculture	NO	2,942.1	2,759
A) Enteric Fermentation		2,408.28	
B) Manure Management		212.10	1.24
C) Rice Cultivation		313.95	
D) Flooded Paddy Field			2,755.9
E) Prescribed Savannah Burning	NO	NO	NO
F) Burning of Agricultural Residues		7.56	3.1

排出源 分類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
National Total	-391.82	4,850.16	3,025.6
Land Use Change and Forestry	-18,808.57	13.23	1.24
A) Changes in Forest and Other Woody Biomass	-21,514.13		
B) Forest Conversion	2,705.56	13.23	1.24
C) Abandonment of Cultivated Lands	NO		
D) Emissions and Removals from the soils	NE		
Waste	2.03	1,550.43	120.9
A) Solid Waste Disposal		695.73	
B) Wastewater Treatment		854.49	120.9
1 Industrial Effluent		93.87	
2 Domestic and Commercial Wastewater		760.62	120.9
Waste Incineration	2.03		
Memo I			
International Bunkers	1,042.17	1.89	9.3
Air Transport	1,042.17	1.89	9.3
Maritime Transport	NE	NE	NE
CO ₂ emission from Biomass	5,176.49		

NO: No occurrence. NE: Not estimated.

注記: 本表は第二次国別報告の表を見直すことなくそのまま掲載した。出典: ドミニカ共和国第2次国別報告

温室効果ガスの種類についてはCO₂が最も大きく(約18.4百万ton/CO₂換算)次いでCH₄(約4.8百万 ton/CO₂換算)そしてN₂O(3百万 ton/CO₂換算)となっている。N₂O に関してCDMプロジェクトでの削減技術/対策の事例はほとんど無い(現在のCDMプロジェクトに関連したN₂Oの削減は化学工業セクターであり農業セクターを対象としたものではない)。そのため、削減対象温室効果ガスはCO₂ 及びCH₄と設定する。

3.2.3 温室効果ガス削減対象セクター

2000年の温室効果ガスの国家バランスによればエネルギー・燃焼セクター(この場合化石燃料燃焼)が最も大きなCO₂ 排出源(概ね17.6百万ton)、次いで工業生産工程からの排出(0.8百万 ton)となっている。しかしながら、森林の改変による炭素吸収量の減少量はCO₂ 換算で2.7百万tonであり、国内の収支はポジティブ(正味CO₂は吸収されている)である。

燃焼エネルギーからのCO₂ の排出は経済セクターの中ではエネルギーセクター(主として電力セクター)が(燃料の燃焼によって発生)最大のCO₂発生源であり年間約9.2百万tonで、次いで交通セクター(主として車両の燃料消費による)となっている。製造/建設及びその他のセクター(主として商業及び住居)のエネルギー燃焼に伴うCO₂排出量の合計は年間1.2百万tonとなっている。

工業プロセスからの温室効果ガスの排出に関しては鉱工業及び金属工業からのCO₂ 排出量が0.8百万tonであり非常に多い。鉱工業分野からの排出量は主としてセメント工業の焼成行程からであり、金属工業の主たる排出源は製鉄及び鉄鋼業となっている。

また、家畜の腸内発酵によるCH₄排出量が最も多く、次いで固形廃棄物及び生活排水からのものとなっている。米作は家畜糞尿管理に次いで第4位のCH₄排出源となっている。

家畜の腸内発酵によるCH₄排出は家畜の消化プロセスにより異なる。これに関して飼料でのコントロール等の多くの取り組みがあるが現在の所、証明された技術や対策は無い。同様に米作からのCH₄排出は氾濫原での米作によるものであるがそれに関して現在、科学的な研究が成されているものの証明された技術や対策は無い。現在のところこれらの分野における証明されたCH₄排出削減対策は排水処理及び家畜糞尿処理分野に限定される。

以上の結果からCDMプロジェクトによる温室効果ガス削減対象セクターを整理した結果下表に示す。

表 3-2 : CDMプロジェクト並びに温室効果ガス排出削減対象セクター

対象温室効果ガス	セクター	サブセクター
CO ₂	エネルギー（供給側）	▪ 電力
	エネルギー（消費側）	▪ 工業（製造業及び建設業） ▪ 運輸 ▪ その他（住宅/企業活動/商業/官公庁）
	産業プロセス	▪ 鉱工業（セメント産業） ▪ 金属工業
CH ₄	農業	▪ 家畜糞尿処理
	廃棄物	▪ 固形廃棄物埋立地 ▪ 排水処理施設

3.3 対象温室効果ガス排出削減対策とCDMプロジェクトのプロトタイプ

3.3.1 エネルギー(供給側)

最新のドミニカ共和国のエネルギー収支は2007年のIEA(国際エネルギー機関)による資料があり、これによるとエネルギーソース別の一次エネルギー供給は以下の通りとなっている。

表 3-3 : ドミニカ共和国における一次エネルギー供給状況(2007)

ソース	単位:KTOE (石油換算千トン)						合計
	石炭 ピート	原油	石油産品	ガス	水力	可燃再生可能 及び廃棄物	
一次エネルギー 供給量 (TPES)	520	1,772	3,694	366	120	1,419	7,892
比率 (%)	6.6	22.5	46.8	4.6	1.5	18.0	100

出典: 2007 ドミニカ共和国エネルギー収支 (IEA)

ドミニカ共和国の一次エネルギー供給量に占める再生可能エネルギーは約20%であり残りの約80%は化石燃料によるものである。これらの化石燃料の多くは輸入品であり化石燃料の国際市場の動向はこの国の経済に深く影響を与えている。

発電セクターも同様に化石燃料への依存度が高い。この状況を下表に示す。

表 3-4：燃料源別発電量(2008)

単位：GWh

ソース	石炭	石油	天然ガス	水力	自家発電	合計
GWh	2,033	5,755	2,429	1,390	144	11,751
%	17.3	49.0	20.7	11.8	1.2	100

出典: SENI 年報 2008 年

温室効果ガス排出削減には低炭素燃料(石炭>オイル>天然ガス)あるいは再生可能エネルギー源の利用がある。しかし、国家のエネルギーの自立を考えた場合には国内のエネルギー源利用の促進という視点が重要でありCDMプロジェクト形成の優先度は再生可能性エネルギー源の開発に与える必要がある。再生可能エネルギー源の種類の中でCDMプロジェクト形成の優先順位は風力、水力及びバイオマスに与えるべきであり、これらのCDMプロジェクトは以下に示す状況から短期間に形成されると考えられる。しかしながら、太陽エネルギーのポテンシャルも高いが同時に中規模及び大規模にこれを適用するには高コストで技術的にも困難があり、上記の再生可能性エネルギー利用に比較してその促進は困難である。

表 3-5：再生可能エネルギーの内、風力、水力及びバイオマスの短期的なCDMプロジェクト開発の利点の比較

再生可能セクター	利点
風力	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 既にCDM登録済みのプロジェクトあり(早期にプロジェクト図書作成可能) ▪ 全国の風力発電ポテンシャル図及びその他必要データが利用可能(早期にプロジェクト位置が確定できる) ▪ 多くのプロジェクト開発者と関係者が現存している
水力	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 開発計画が明確になっている(EGEHID) ▪ 多くのプロジェクト開発者と関係者が現存している ▪ 早期に申請図書が準備出来る(排出削減量計算の方法論が単純)
バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 民間事業者による多くのバイオマス関連のCDMプロジェクトが進行中である ▪ バイオマス・エネルギーのポテンシャルを示す基礎情報が利用できる(早期にプロジェクト選定が可能) ▪ 公共セクター及び関連民間事業者が高い興味を示している

注記: この情報は開発段階のものであり上記の再生可能エネルギー源に関して本報告書のAnnexのCDMポートフォリオに記載されている。

以上から、エネルギー供給セクターでの温室効果ガス排出削減策は風力、水力及びバイオマスの再生可能エネルギー分野に注力すべきである。

3.3.2 エネルギー(需要側)

エネルギー需要側は主として工業、運輸及びその他の3種類のセクターに分けられる。その他のセクターには、住宅、企業/商業及び公共サービスが包含されている。下表にこれらのセクターのエネルギー消費の概要を示す。

表 3-6: エネルギー需要側のセクター及びエネルギー消費先

セクター	エネルギー消費先
工業	工場(ボイラ燃料、電力、バックアップ発電、その他)
運輸	車両の燃料(自動車、二輪車) 電車(電力)
住居/住宅	各戸での燃料消費(調理用ガス、その他) 電力 バックアップ発電用ディーゼル油(集合住宅及び住宅)
企業/商業/公共サービス	バックアップ発電用ディーゼル油、電力

2007年のドミニカ共和国のエネルギーバランスに記載されている各需要セクター側のエネルギー消費を下表に示す。

表 3-7: セクター別エネルギー消費と燃料源

単位:KTOE (石油換算千トン)

エネルギーの種別 セクター	石炭 ピート	石油産品	天然ガス	可燃再生可能及 び廃棄物	電力	合計
工業	71	362	0	358	453	1,244
運輸	0	2,009	0	0	0	2,009
住居	0	831	0	859	375	2,065
企業/商業/公共サービス	0	49	0	0	163	211
合計	71	3,251	0	1,217	991	5,529

上表から工業セクターでは化石燃料の中で最も多量の炭素を含む石炭が使用されている。石炭から炭素量の少ない天然ガスやバイオマス燃料に転換することで温室効果ガスを劇的に削減することが可能となる。

最大の石油類の消費は運輸セクターでそれに次いで住居セクターとなっている。もし、全ての車両の燃料を石油類から他のCNG等の低炭素あるいは無炭素の燃料に転換出来れば温室効果ガスの排出に与える衝撃は膨大なものとなる。しかし、個人所有の車両は排出源としては分散しておりこれを集合化して温室効果ガスの削減対策を取ることは困難である。運輸セクターで集合的に燃料転換やエネルギー効率の改善によって温室効果ガス削減を実現できるのはバス、タクシーなどの公共交通に限定される。これらの集合的対策はプログラムCDMスキームにて開発することが出来る。

住居、企業/商業/公共サービスセクターでの集合的な温室効果ガス対策は共同エネルギー効率技術または機器を建物や共同住宅に設置することでなされる。高効率電灯の導入、具体的には白熱電灯から蛍光灯への転換等の事業はプログラムCDMのスキームを利用することが可能である。

工業セクターでの温室効果ガスの排出量の個々の規模は前記のセクターに比べて大きく、CDMプロジェクトのポテンシャルは個々の排出源について調査する必要がある。大きな温室効果ガス排出削減のポテンシャルを有するものは工場での熱製造工程での燃料転換、エネルギー効率改善等があり、具体的にはボイラや工業炉の改善である。電熱併用(コ

ジェネレーション)の導入は電力消費と燃料消費効率の改善と同時に温室効果ガス削減に貢献する。

以上のことから温室効果ガス排出削減対策とCDMプロジェクトのプロトタイプを下表に示す。

表 3-8：温室効果ガス排出削減対策とCDMプロジェクトのプロトタイプ

セクター	温室効果ガス排出削減対策	CDMプロジェクトのプロトタイプ
工業	燃料転換	工業用ボイラ工業炉の燃料を低または無炭素燃料(石炭>石油>天然ガス>バイオマス)への転換
	エネルギー効率	高効率ボイラ/炉への転換 電熱併用(コジェネレーション)システムの導入
運輸	燃料転換	公共交通(バス、タクシー)の集会的燃料転換
	エネルギー効率	公共交通への高効率のエンジンの集会的適用/置き換え
住居/企業/商業	エネルギー効率	集会的高効率エネルギー器具の住居、集合住宅への設置

3.3.3 工業プロセス

ドミニカ共和国での温室効果ガス排出の主な排出源となる工業プロセスはセメント製造、製鉄及び鉄鋼である

これらの企業数は限られており温室効果ガス排出削減対策及びCDMプロジェクト開発はそれぞれ単独に調査・実施されるべきである。下表に排出源別CO₂排出と潜在削減技術と対策を示す。

表 3-9：セメント、製鉄及び鉄鋼業における排出源別CO₂排出と潜在削減技術と対策

工業	プロセス別CO ₂ 排出源	CO ₂ 潜在削減技術と対策
セメント工業	クリンカ焼成行程 (CaCO ₃ →CaO+CO ₂)	混合セメント(高炉スラグ、フライアッシュ、その他)
製鉄及び鉄鋼業	高炉(製鉄工程)	鉄スクラップの多用

セメント工業での製造プロセスでのCO₂排出量の削減にはクリンカー焼成行程で石灰の使用量を減じ代えて高炉スラグやフライアッシュ等の代替原料の利用がある。

製鉄・鉄鋼業では高炉でのコークスの使用量を減じてCO₂排出量を削減する。鉄スクラップを使用し鉄鉱石の使用量を削減する。その他の排出削減技術や対策は現在のところ研究・開発段階である。

3.3.4 農業及び廃棄物管理分野からのメタンガス排出削減

下表に示すように農業及び廃棄物管理分野でのCH₄ 排出削減対策CDMプロジェクトのプロトタイプオプションは限られている。

表 3-10：メタン削減対策とCDMプロジェクトプロトタイプ

セクター	CH ₄ 削減対策	CDM プロジェクトプロトタイプ
農業(家畜糞尿処理)	メタン捕集	畜舎での嫌気性消化によるメタン回収とメタン燃焼あるいはエネルギー利用(大中規模の畜舎に適用可能)
固形廃棄物管理 (埋立処分地)	メタン捕集	廃棄物埋立処分地でのメタンガス捕集メタン燃焼あるいはエネルギー利用
	メタン発生回避	メタン発生回避のための有機固形廃棄物の堆肥化 - 大規模機械式堆肥化 - 小規模マニュアル/准マニュアル堆肥化
排水処理	メタン捕集	生活排水及び産業排水の高濃度有機排水処理でのメタンガス捕集メタン燃焼あるいはエネルギー利用(パーム椰子、アルコール産業、その他)

3.3.5 CDMプロジェクト開発の優先順位の決定

a. 対象温室効果ガスの選定

ドミニカ共和国で排出されている温室効果ガスのタイプは前章で述べたが、下図にこれを示す。

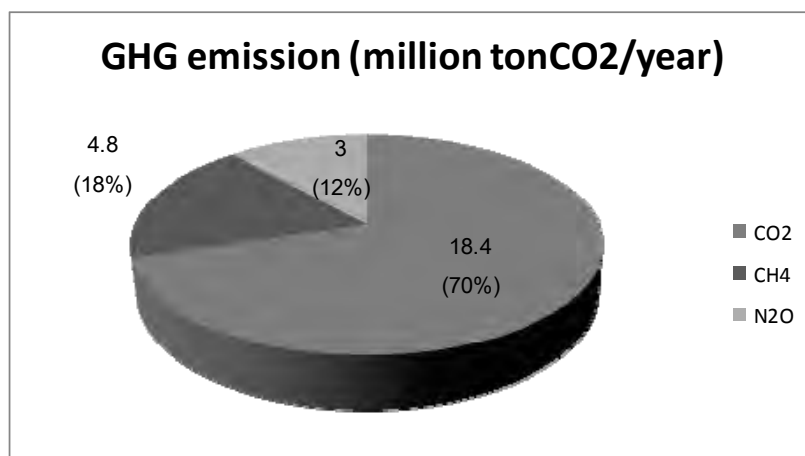


図 3-2：ドミニカ共和国の温室効果ガスのタイプ別排出量

出典: National Communication of the Dominican Republic(2009)

国内の温室効果ガス排出量の88%はCO₂ 及びCH₄であり、残りの12%はN₂Oとなっている。N₂Oの主たる排出源は洪水耕作地でありこれを対象としたCDMプロジェクトは前例が無いことから対象温室効果ガスはCO₂ 及びCH₄でCO₂とする。

b. 対象セクターと対策の選定

b.1. セクター別のCO₂排出状況

下図にセクター別のCO₂ 排出状況を示す。

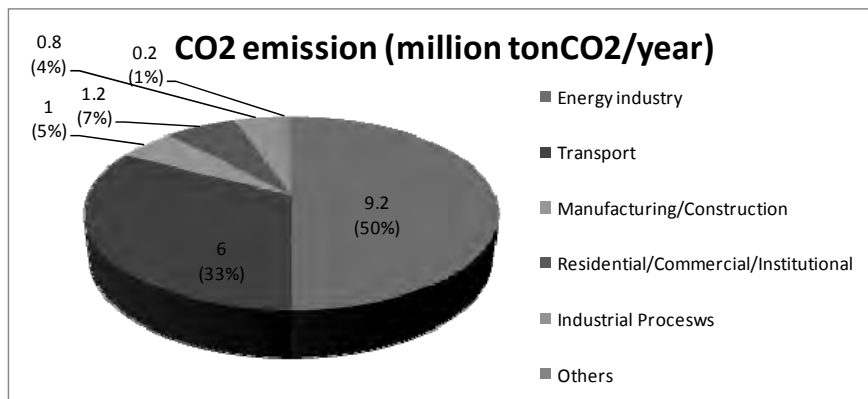


図 3-3：セクター別CO₂ 排出状況

ドミニカ共和国内のCO₂排出量の概ね50%はエネルギー産業(主として発電)からとなっている。第2の大きな排出源は運輸セクターで概ね33%となっている。残りの17%は製造、建設、住居、事務所、商業等々となっている。

b.2. セクター別CH₄ 排出状況

下図にセクター別のCH₄排出状況を示す

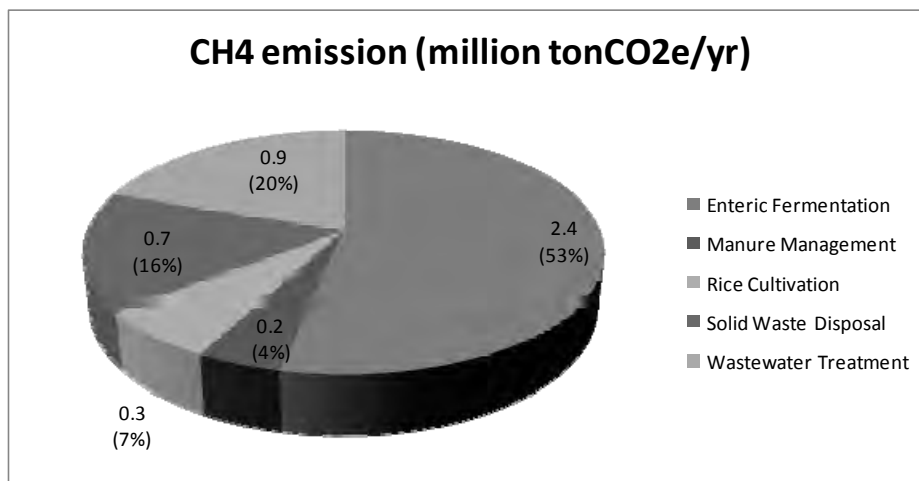


図 3-4：セクター別のCH₄排出状況

上図に示すように家畜の腸内発酵が最も大きなCH₄排出源であるが現在のところ腸内発酵に対する実際に有効な対策は無い。そのため、残りの50%の部分がCH₄排出量削減対象となる。下図に示すように主たる排出削減対象は家畜糞尿、固形廃棄物及び排水を含む廃棄物管理となる。

上記のセクター別の温室効果ガス排出配分セクター、サブセクター別に分析し前記のCDMプロジェクト開発対象セクターと排出源を整理した結果を下表に示す。

表 3-11：温室効果ガス排出対象セクターと排出源

対象温室効果ガス	セクター	サブセクター
CO ₂	エネルギー（供給側）	▪ 電力
	エネルギー（消費側）	▪ 工業（製造業及び建設業） ▪ 運輸 ▪ その他（住宅/企業活動/商業/官公庁）
	産業プロセス	▪ 鋳工業（セメント産業） ▪ 金属工業
CH ₄	農業	▪ 家畜糞尿処理
	廃棄物	▪ 固形廃棄物埋立地 ▪ 排水処理施設

加えて、適用可能な温室効果ガス排出削減対策及び技術について前記のセクター・サブセクター別に整理し、セクター毎の温室効果ガス排出削減対策の優先順位付けを行った。その結果を下表に示す。

表 3-12：温室効果ガス排出削減対策の優先順位付け結果

セクター	サブセクター	対策
エネルギー（供給側）	電力	▪ 風力 ▪ 水力 ▪ バイオマス
エネルギー（需要側）	工業	▪ 燃料転換（工業ボイラ/炉） ▪ エネルギー効率改善（高効率ボイラ/炉、コジェネ）
	運輸	▪ 燃料転換（公共交通への集団適用） ▪ エネルギー効率（高効率エンジンの公共交通への集団適用）
	住居/企業/商業	▪ エネルギー効率（集成的高効率エネルギー器具の事務所ビル、住居、集合住宅、他への設置）
工業プロセス		▪ セメント工業 ▪ 鉄及び金属工業
農業	家畜	▪ 畜舎での嫌気性消化によるメタン回収とメタン燃焼あるいはエネルギー利用
廃棄物	固形廃棄物	▪ 廃棄物埋立処分地でのメタンガス捕集メタン燃焼あるいはエネルギー利用 ▪ メタン発生回避のための有機固形廃棄物の堆肥化
廃棄物	排水	▪ 高濃度有機排水処理でのメタンガス捕集メタン燃焼あるいはエネルギー利用（パーム椰子、アルコール産業、その他）

3.4 分野別CDMプロジェクト開発のための戦略とアクション

3.4.1 エネルギーセクターでのCDMプロジェクト開発戦略

a. 供給側エネルギーセクター

前章(3.3)に示したように再生可能エネルギー分野のCDMプロジェクト開発の優先分野は風力、水力及びバイオマスである。再生可能エネルギーソースにかかる推奨される国家戦略とアクションについて検討する。

a.1. 風力発電開発戦略

a.1.1 GISマップによるポテンシャル地区の確認

本調査では基礎的な地理的な風力ポテンシャル図と電力グリッド網図を重ね合わせて以下に示す風力発電のポテンシャルマップを調製した。

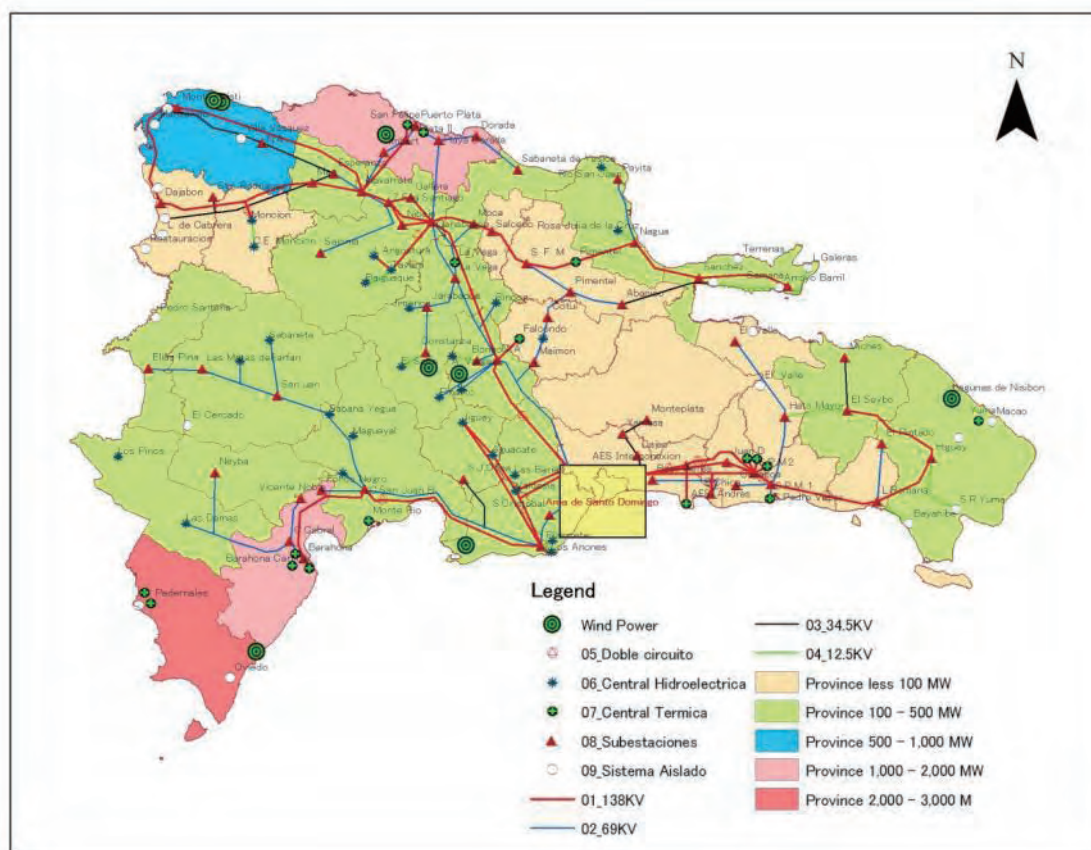


図 3-5：風力発電ポテンシャル図

上図から風力発電の高いポテンシャルを有しているのはMonte Cristi及びPuerto Plata県を含む国の北部地域である。この地域は国家電網が整備されており風力発電で得た電力を比較的容易に電力網接続できる。一方、国南西部のBarahona 及びPedernales県では電力網が未整備のため国家配電網と独立して発電所近隣地域への送電は可能である。いずれにしても、このポテンシャル図で物理的な風力の状況と国家配電網を考慮した風力発電基地の適地の選定が可能となる。

a.1.2 関係省庁との調整

風力発電プロジェクト開発には種々の関係省庁との調整が必要となる。この分野への投資の促進のためにはこの調整が重要となる。風力発電開発の主体官庁と関連組織などを整理した結果を下表に示す。

表 3-13：風力発電開発にかかる主体官庁と関連公共組織

主体官庁/組織	風力発電プロジェクトとの関連性
国家エネルギー委員会	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 国家エネルギー政策の視点からの風力発電の支援 ▪ 法律57-07に基づく再生可能エネルギーの優遇及び特別措置による財政上の優遇措置
ドミニカ共和国国家電力接続調整機構 (SENI)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 風力発電所から国家配電網への接続に関する技術的調整
ドミニカ共和国国家電力会社 (CDEEE)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 電力購入契約相手方
配電会社 (EDE)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 電力購入契約相手方
天然資源環境 (MIMARENA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 環境関連法規に基づくプロジェクトの合法性評価
国家CDM事務所 (ONMDL), CNCCMDL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CDMプロジェクト国家承認の発給

また、風力発電所立地にかかる土地利用等にかかる利害を有する関係省庁及び政策の協調も重要である。

a.2. 水力発電開発戦略

a.2.1 GISマップによるポテンシャル地区の確認

ポテンシャルダムサイトの位置及び電力グリッド網図を重ね合わせて以下に示す水力発電のポテンシャルマップを調製した。

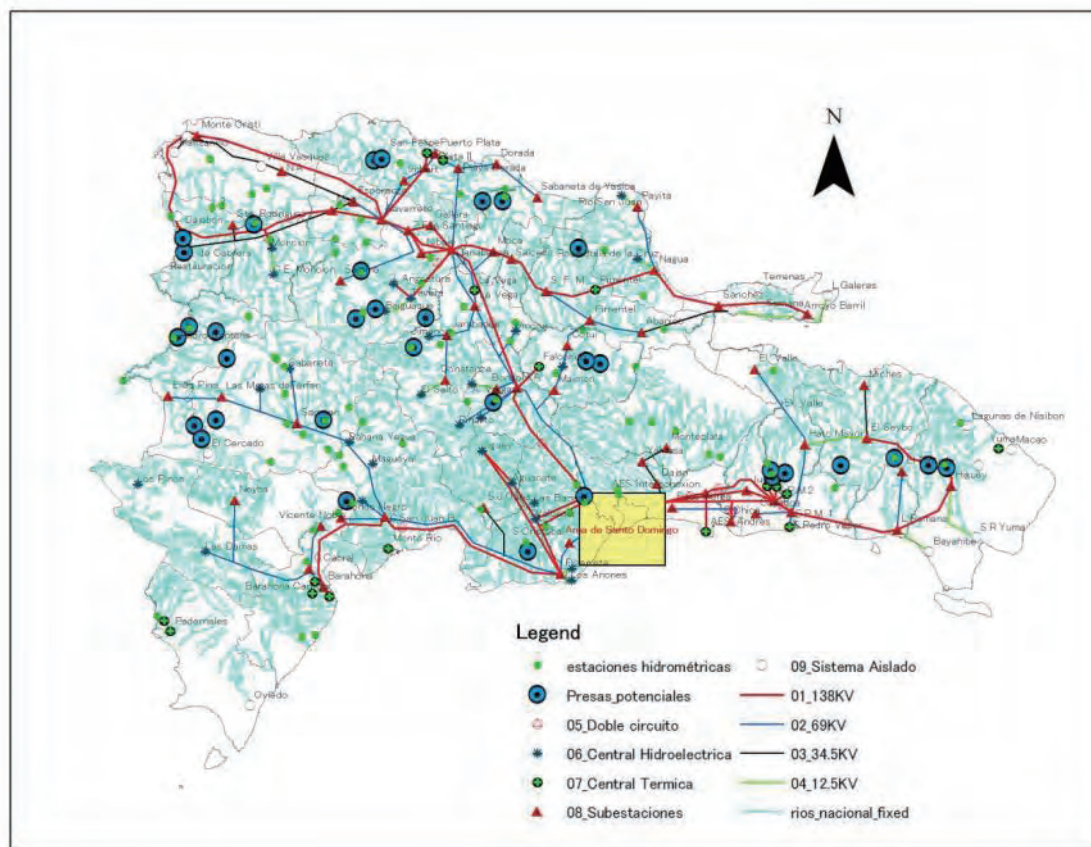


図 3-6：水力発電プロジェクトポテンシャル図

水力発電に関して風力発電と同様に大規模のものにあつては電力グリッドへの接続、小規模のものあつては現在配電の無い地域やグリッドに接続しない独立した発電システムの2種類を想定する。

a.2.2 関係省庁との調整

水力発電開発にかかる主体官庁と関連組織などを整理した結果を下表に示す。

表 3-14：水力発電開発にかかる主体官庁と関連公共組織

主体官庁/組織	水力発電プロジェクトとの関連性
国家エネルギー委員会	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 国家エネルギー政策の視点からの水力発電の支援 ▪ 法律57-07に基づく再生可能エネルギーの優遇及び特別措置による財政上の優遇措置
ドミニカ共和国国家電力接続調整機構 (SENI)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 水力発電所から国家配電網への接続に関する技術的調整
ドミニカ共和国国家電力会社 (CDEEE)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 電力購入契約相手方
配電会社 (EDE)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 電力購入契約相手方
ドミニカ水力発電会社 (EGEHID)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 水力発電プロジェクト潜在開発者
国家水力資源研究所 (INDRHI)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 水力発電の潜在性にかかるデータを供給(河川流量観測及び河川水データの集積)
天然資源環境 (MIMARENA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 環境関連法規に基づくプロジェクトの合法性評価
国家CDM事務所 (ONMDL), CNCMDL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CDMプロジェクト国家承認の発給

CDMとして大中規模の水力発電の開発を行う場合には自然環境に対する影響やサイト周辺住民に対する影響について十分な配慮が必要である。世界的に大きな規模の炭素クレジット取引市場であるEU-ESTでは大中規模の水力発電からの炭素クレジットの取り扱いは非常に厳格になっている。ここでは世界ダム委員会のプロジェクトによる社会環境影響にかかる基準並び勧告が厳格に適用される。また、水力発電プロジェクトは他の潜在的な水利用者及び水需要との対立について十分な配慮が必要である。水力発電プロジェクトにおいては天然資源環境省(MIMARENA)の役割が非常に重要である。

定格出力15MW以下の小水力発電で得られるCER (特に100kw未満の小水力発電)ではしばしばCDM化のための登録費用や管理費用を賄うことが困難な場合がありプロジェクトの持続性が確保出来ない場合がある。このような場合には十分な数量の類似プロジェクトをまとめるプロジェクトのバンドルないしプログラムCDMの適用を検討し、1種類のPDDで登録を行うべきである。この場合には多数のプロジェクトのとりまとめを行うCME (Coordinating/Managing Entity)を厳格に組織することが非常に重要となる。

a.3. バイオマスプロジェクト開発戦略

a.3.1 GISマップによるポテンシャル地区の確認

バイオマス・エネルギープロジェクトのポテンシャル図は籾殻、コーヒー残渣、ココナツ殻及びサトウキビ・バガスについて現在利用可能なデータに基づいて本調査にて調製した。下図にこれを示す。

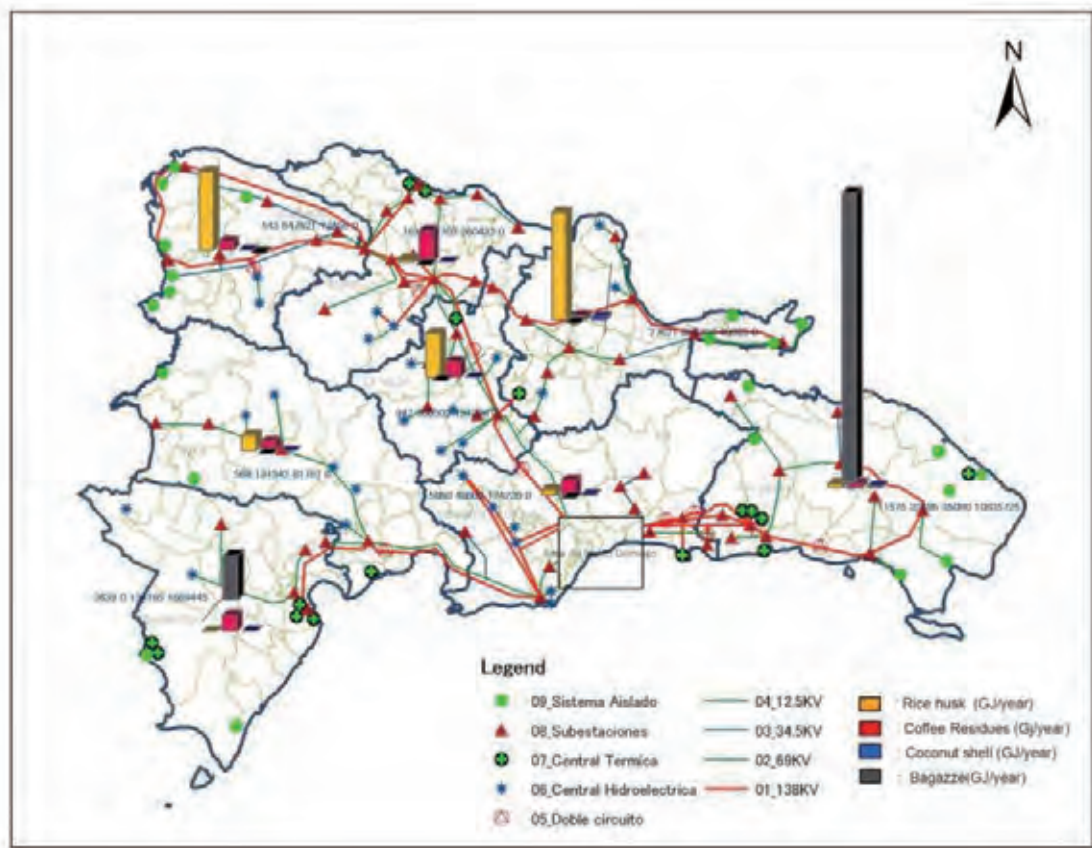


図 3-7: バイオマス・エネルギーのポテンシャル図

バイオマス発生量のデータは複数県を跨がる地域ものしかないためバイオマスに関してはこの地域単位で見積もった。しかし、さらに県レベルでのバイオマス・エネルギー利用のためにその量の確認が必要である。多量のサトウキビ・バガスは国の東部で、籾殻は国の北部で多量に発生している。これらの事項から国レベルのバイオマス・エネルギーの開発計画の策定が可能である。

バイオマスのエネルギー利用方法は2種類考えられる。一つはバイオマス発電、もう一つはバイオマスによる熱供給である。そして、上記のポテンシャル図を参考にして電力グリッドの配置状況とバイオマスの発生位置を考慮してバイオマス発電プロジェクトの適切な位置を決定することが出来る。

バイオマスの燃料としての利用は国内の熱需要を考慮して決定しなければならない。主要な熱需要先は工業用のボイラ及び工業炉でありこれらの工場の立地を考慮してバイオマス燃料開発プロジェクトを推進する必要がある。

加えて、木材チップ及び廃木材、カカオ殻及びその他の農業廃棄物などのバイオマス資源のデータの収集が必要である。これらのデータを蓄積することで国内のバイオマスエネルギーのポテンシャルとバイオマスエネルギー開発の機会が高まる。

a.3.2 関係省庁との調整

バイオマス・エネルギー利用プロジェクト開発には種々の関係省庁との調整が必要となる。これら調整が必要となる関係組織を整理した結果を下表に示す。関係機関との調整は他の再生可能エネルギープロジェクトにもまして重要である。

表 3-15: バイオマスプロジェクト開発にかかる主体官庁と関連公共組織

主体官庁/組織	バイオマスプロジェクトとの関連性
国家エネルギー委員会	<ul style="list-style-type: none"> 国家エネルギー政策の視点からのバイオマスプロジェクトの支援 法律57-07に基づく再生可能エネルギーの優遇及び特別措置による財政上の優遇措置
ドミニカ共和国国家電力接続調整機構 (SENI)	<ul style="list-style-type: none"> バイオマス発電所から国家配電網への接続に関する技術的調整
ドミニカ共和国国家電力会社 (GDEEE)	<ul style="list-style-type: none"> 電力購入契約相手方
配電会社 (EDE)	<ul style="list-style-type: none"> 電力購入契約相手方
農業省	<ul style="list-style-type: none"> バイオマス残渣の効率的利用政策の調整
ドミニカ共和国農業研究所	<ul style="list-style-type: none"> バイオマスエネルギー利用のための技術及び対策の開発支援
国家砂糖委員会	<ul style="list-style-type: none"> サトウキビバガスのエネルギー源としての効率的な利用のための調整
商工省	<ul style="list-style-type: none"> バイオマスエネルギーの工業利用にかかる調整
天然資源環境 (MIMARENA)	<ul style="list-style-type: none"> 環境関連法規に基づくプロジェクトの合法性評価
国家CDM事務所 (ONMDL), CNCCMDL	<ul style="list-style-type: none"> CDMプロジェクト国家承認の発給

バイオマスエネルギー利用では農家や農業ビジネス企業と工業の民間セクター間の協力がCDMプロジェクト開発を成功させるキーポイントである。

b. エネルギー需要側

エネルギー需要側のCDMプロジェクトは工業、運輸及び住居/企業/商業の3セクターであり、温室効果ガス排出量減対策は燃料転換及びエネルギー効率の改善である。

b.1. 工業セクターにおける燃料転換とエネルギー効率改善にかかる開発戦略

工業セクターの燃料転換とエネルギー効率の改善の機会及びポテンシャルを確認するためにまず国内の工業セクターのエネルギー消費状況並びに燃料の種類を特定することが必要である。このためには商工省及びキーとなる工業グループの協力が必要不可欠である。この調査結果に基づいて対象となる工業の種類、燃料転換並びにエネルギー効率改善の及び対策技術の特定を行う。

国内のバイオマスエネルギー源及びエネルギーの自立性を考えると国内のエネルギー源利用の促進を考慮するとバイオマスへの燃料転換に関しては工場内での発電、熱源及び供給分野での優先度が高い。価格競争力と利用可能性を考慮して工業における天然ガスへの燃料転換も温室効果ガス排出削減の選択肢の1つとして考慮する必要がある。

エネルギー効率改善に関しては製鉄、鉄鋼、鋳業、繊維、パルプその他の基礎工業製品製造業に代表されるエネルギー指向の工業ではさらに多くエネルギー効率改善の機会が存在する。

b.2. 運輸セクターにおける燃料転換とエネルギー効率改善にかかる開発戦略

運輸セクターの温室効果ガス排出源は分散しており効果的な温室効果ガス対策の実施には限界があり、集合的な燃料転換及びエネルギー効率改善が可能なのはバスやタクシー等の公共運輸セクターである。そのため、公共運輸民間事業者の参加は必要不可欠である。しかしながら、CDMプロジェクトの登録実績及び承認済みの方法論の状況を考えると公共運輸セクターをCDMプロジェクト開発の対象とすることには困難がある。

b.3. 住居/企業/商業における燃料転換とエネルギー効率改善にかかる開発戦略

住居/企業/商業のセクターでは既に限られた照明の効率改善及び極少数のビルのエネルギー効率改善が実施されている。そしてこの自発的な照明のエネルギー効率改善の導入は現在も進行中である。この自発的な活動の拡大はこの分野の一つの選択肢ではある。加えて、高効率照明は集合的に事務所や商業ビルに適用出来る。どのような場合においてもこの分野は温室効果ガス排出対策を集合的に複合ビルで導入しない限りCDMプロジェクトとしての開発は可能である。このセクターのCDMプロジェクト開発のためには多くの関係者を巻き込むことが重要な要素となる。

3.4.2 工業プロセスからの温室効果ガス排出削減CDMプロジェクト開発戦略

前章(3.3)に示したように工業プロセスからの温室効果ガス排出源の数と種類は限られている。そのため、本セクターの基本的戦略はピンポイント的に排出源の企業のオーナーと直接協議を行いCDMプロジェクトによる温室効果ガス排出削減の可能性を探ることが適切である。これらの工業には金属・鉄鋼製造、セメント製造が該当する。それ故温室効果ガスの排出源は工業の種類に依存するためそれぞれの工業の種類に応じた個別的な対応が必要である。

3.4.3 メタンガス排出削減CDMプロジェクト開発戦略

a. 家畜糞管理からのメタンガス捕集開発戦略

農業セクターでのメタン排出削減の主たるポテンシャルを有するのは牛舎及び養豚場での家畜糞尿管理である。しかし、個々の養豚家の保有頭数が限られており、個々の畜産家でのメタン捕集量ではCDMとして費用回収出来る十分なメタン捕集量を得られない(少なくとも数千頭の牛または豚の頭数規模が必要)。それ故この分野のCDMプロジェクトは複数の養豚家を共同することでメタン回収量の最大化を図ることが肝要である。この点からバンドルあるいはプログラムCDMプロジェクトの開発が必要となる。バンドルあるいはプログラムCDMプロジェクトの実施には参加養豚家が正しくメタン捕集を行い炭素クレジットが得られるようにプロジェクト活動をコーディネートする管理組織が必要となる。この管理組織には養豚家を管理する能力が必要でありこのことがこのセクターのバンドルあるいはプログラムCDMプロジェクトの実施の要となる。

a.1. 家畜糞尿管理からメタン捕集に適した養豚家の選定

家畜糞尿管理からのメタン捕集を適用可能な基本的条件を以下に示す。

- 豚は適切に管理された条件下で飼育されていること
- 現状で家畜糞尿は公共水域(河川、河口など)に排出されていないこと

- 家畜糞尿を処理するラグーンの水深は最低1mであること
- 家畜糞尿を処理するラグーンの滞留時間は最低1ヶ月であること

家畜糞尿管理からのメタン捕集のプロジェクト開発に関して上記の条件に適合する養豚家を捜す必要がある。

a.2. CDMプロジェクトタイプの選定

養豚場の規模によってメタン捕集及び利用技術と方法には種々の選択肢がある。数千頭を超える大規模養豚場では下図に示すような方式のCDMプロジェクト開発が単独で可能となる。

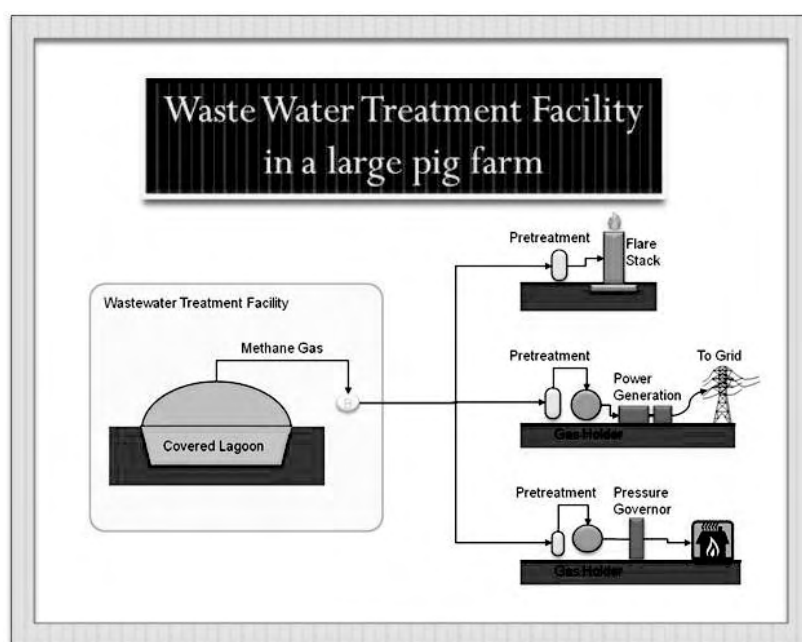


図 3-8：大規模養豚場でのCH₄捕集システムの概念図

一方、小規模養豚場の場合には複数の養豚家で同じ方法でメタンを回収及び利用するバンドルあるいはプログラム方式CDMプロジェクトで開発することが可能である。この概要を下図に示す。

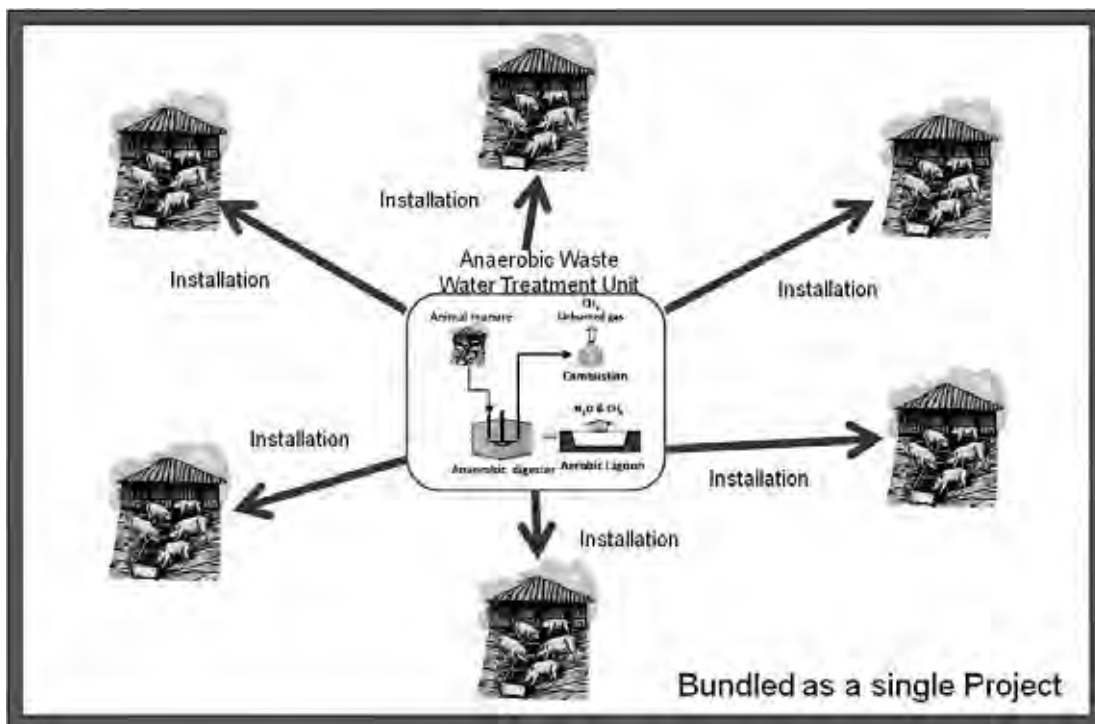


図 3-9：小規模メタン捕集バンドリング

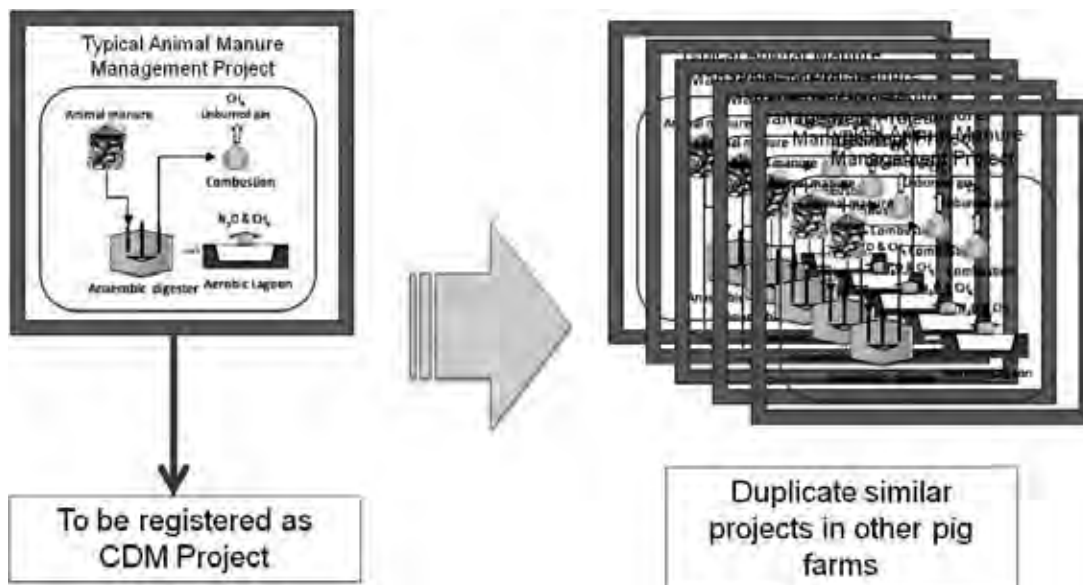


図 3-10：小規模メタン捕集プログラムCDM

複数プロジェクトのバンドルには厳格な規定が適用されることを考えるとプログラム CDMによって複数の小規模養豚家のメタン捕集を行うことが適当と判断される。

b. 固形廃棄物管理からのメタン捕集開発戦略

固形廃棄物管理セクターでのCDMプロジェクト開発にかかる温室効果ガス排出削減方法には2種類のオプションがある。具体的には廃棄物埋立処分地でのメタンガス捕集及び有機ゴミのコンポスト化によるメタン発生回避である。メタンガス排出削減量のポテンシャルは有機ゴミの発生量と廃棄物管理の状況に依存する。

b.1. GISマップによるポテンシャル地区の確認

人口データと固形廃棄物発生量原単位に基づいて本調査で都市固形廃棄物からのメタンガス発生潜在量を示す図を調製した。(下図)

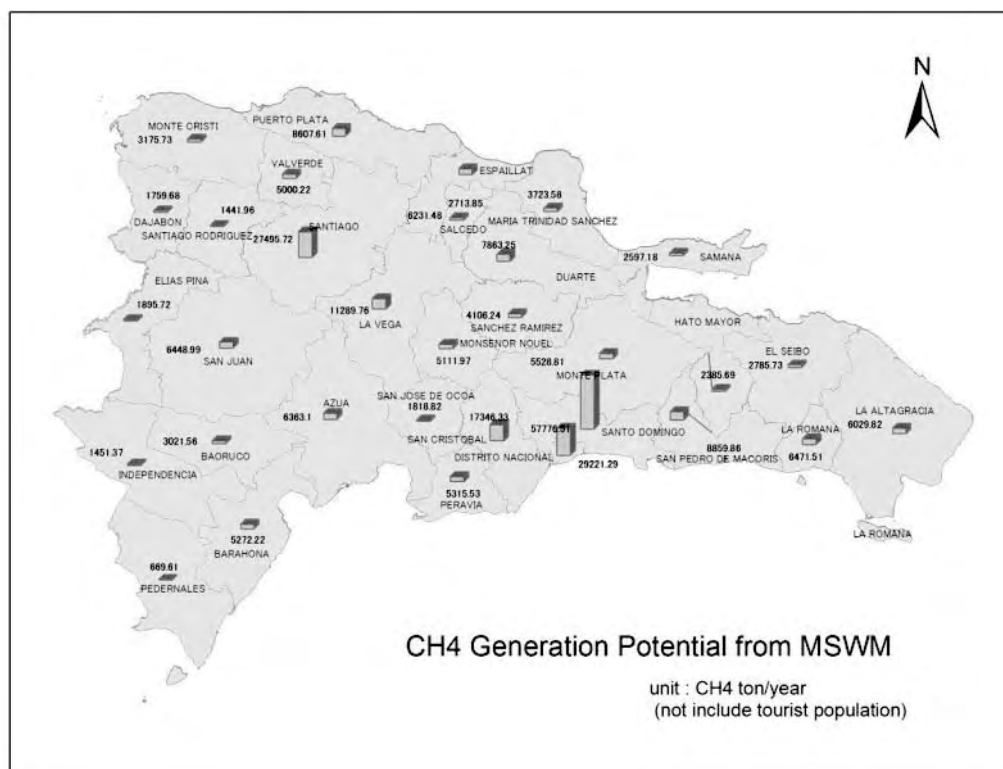


図 3-11：都市固形廃棄物からのメタンガス発生潜在量

メタンガス排出削減量は現在嫌気性条件下で処理されている有機性廃棄物の量に依存する。上図に示すように大きなメタン排出削減ポテンシャルを有しているのは人口が密集する都市部のセント・ドミンゴ特別区、サンチャゴ及びその近郊である。しかし、実際のメタンガス排出削減量のポテンシャルを算出するためにはゴミ質や現在のゴミ処理方法などの詳細な調査が必要となる。

b.2. CDMプロジェクトの選定

前述のように廃棄物埋立地からのメタンガス回収には土木工事などの多額の初期費用が必要なため大都市のみに適用出来る手法である。

一方、有機ゴミの堆肥化プロジェクトはプログラムCDM手法を利用すればとして種々の規模(10ton/day以下、100ton/day以下、100ton/day以上)に対応可能である。以下に大中小規模の堆肥化プロジェクトの概念図を示すが要処理有機ゴミの量によって手法が異なっている。

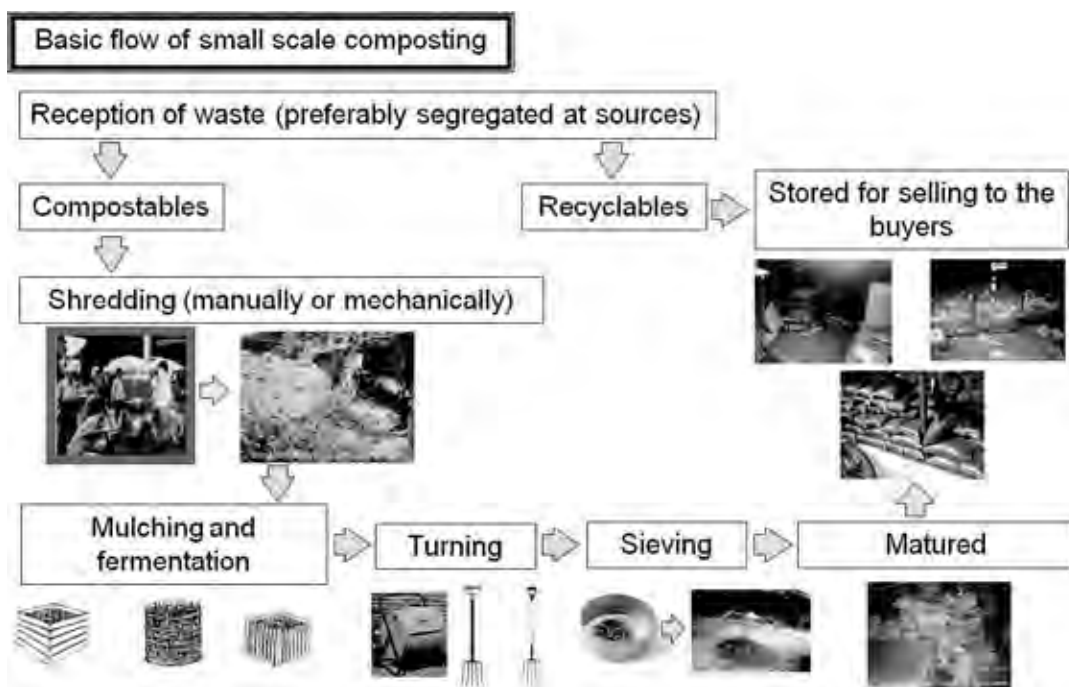


図 3-12：小規模堆肥化の概念図

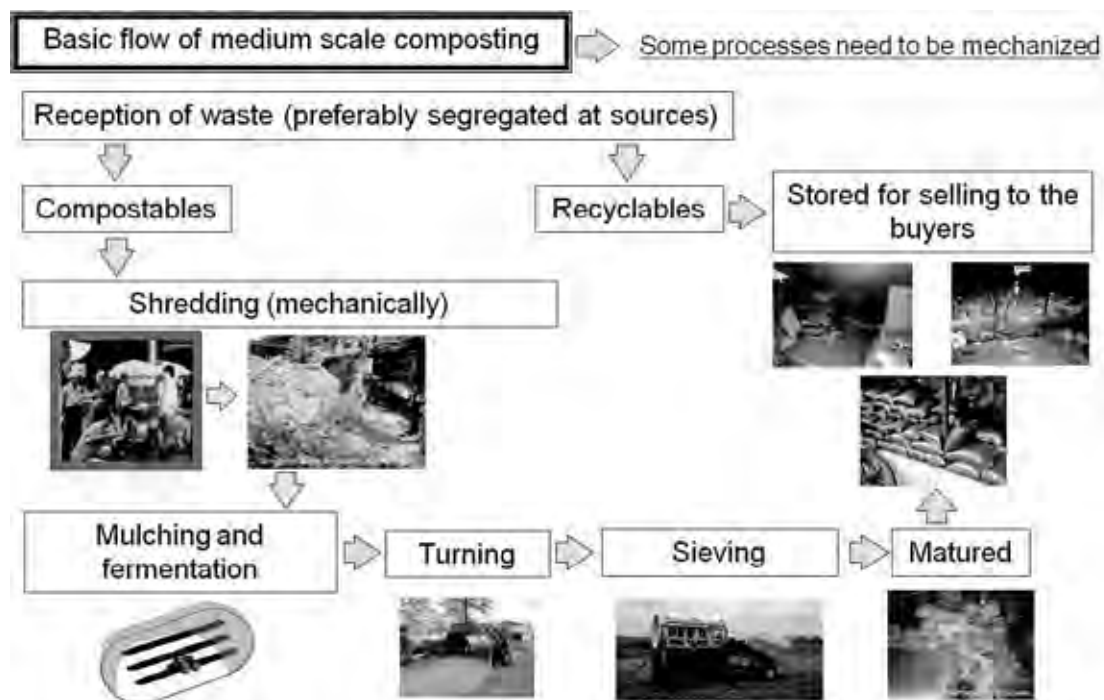


図 3-13：中規模堆肥化の概念図

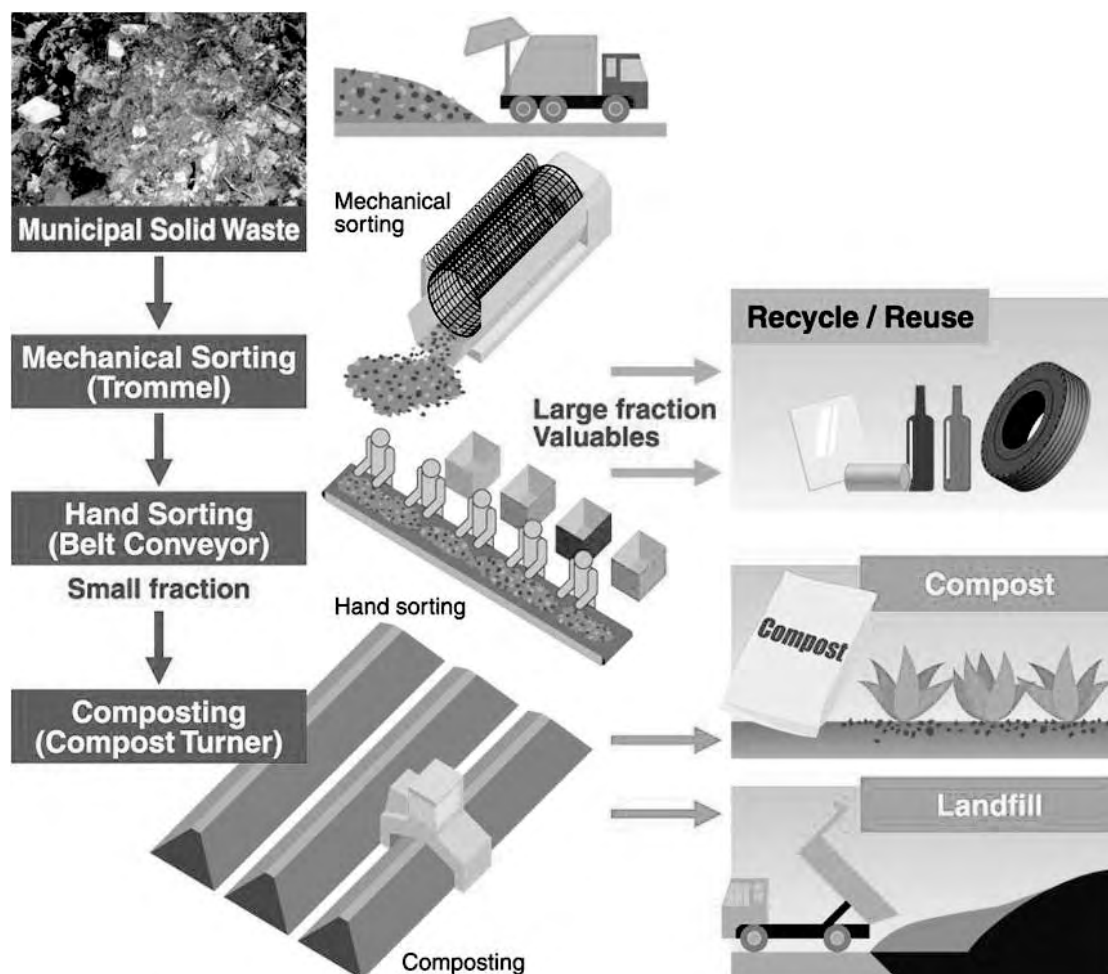


図 3-14：大規模堆肥化の概念図

取り扱い廃棄物の性状と量と同時に廃棄物処分の現況に基づいて最も適切なCDMプロジェクトを廃棄物管理者の協力を得て決定する必要がある。

c. 排水処理からのメタン捕集開発戦略

高濃度の有機排水処理過程からのメタンガス回収のポテンシャルも存在する。生活排水並びに産業排水で高濃度の有機物を含んでいる場合メタン捕集による温室効果ガス排出削減の対象となる。

産業排水の場合、工場の生産物の種類に基づいてその排水に高濃度の有機物が含まれているか否か判定できる。ドミニカ共和国の場合にはこれらの産業は食品、飲料産業及び農業、畜産品製造加工業が該当する。前述のように具体的にこれらの工場からメタンガス排出抑制のポテンシャルは以下のデータを収集し、これに基づいて検討する必要がある。

- 排水の排出量及び流速
- 水質(BOD,COD,TOC等)
- 排水処理の現状

本調査では定住人口に基づいてCDMプロジェクトのポテンシャルを評価するために生活排水の排出量及び生活排水からのメタンガス発生潜在量を算出した(下図)。これは県レベルの生活排水からのメタンガス捕集の基本的なデータとなる。

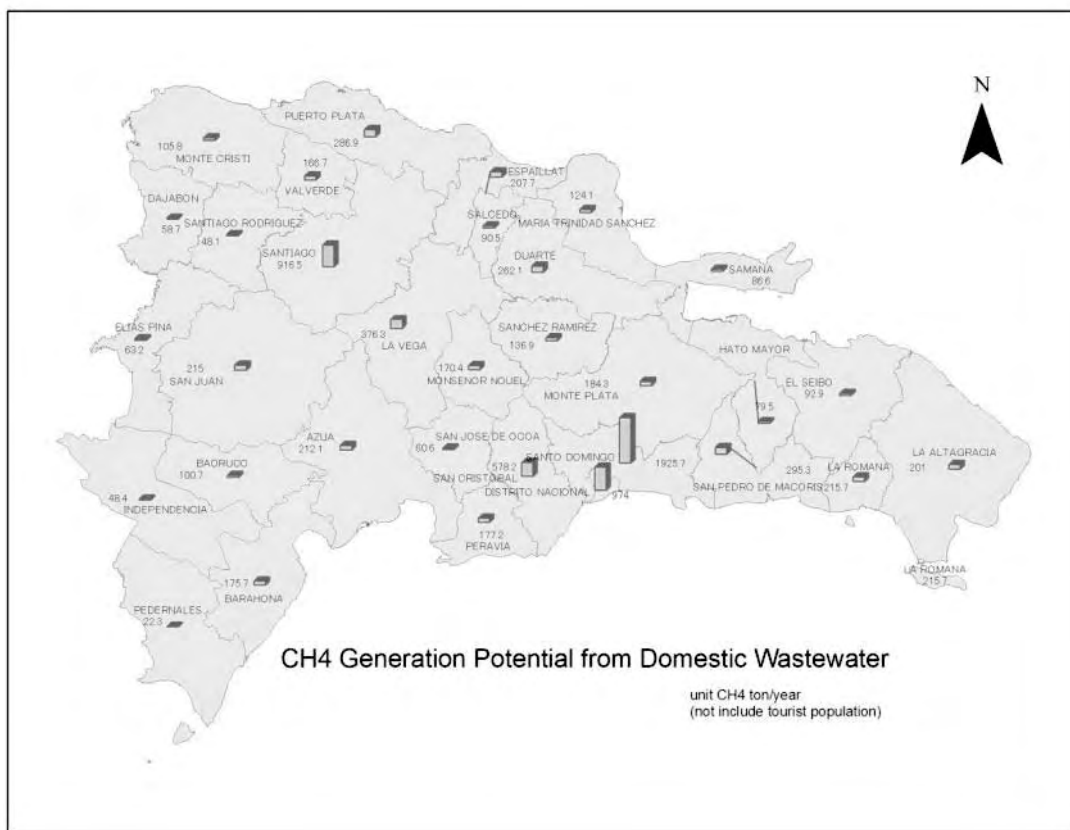


図 3-15：生活排水からのメタンガス潜在発生量

排水の量と性状に応じたメタン捕集の概念図を以下に示す。これらは生活排水並び産業排水に適用出来る。排水処理にかかる CDM プロジェクトのプロトタイプは関連産業及び排水処理所管官庁により推進されるべきである。

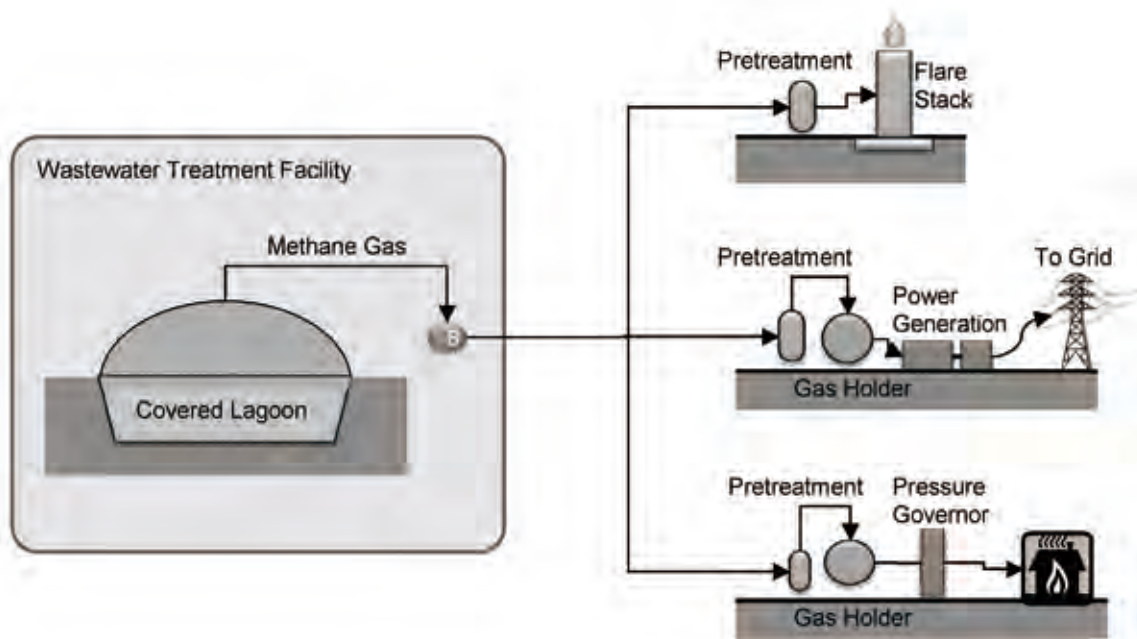


図 3-16：カバード・ラグーンによるメタンガス捕集

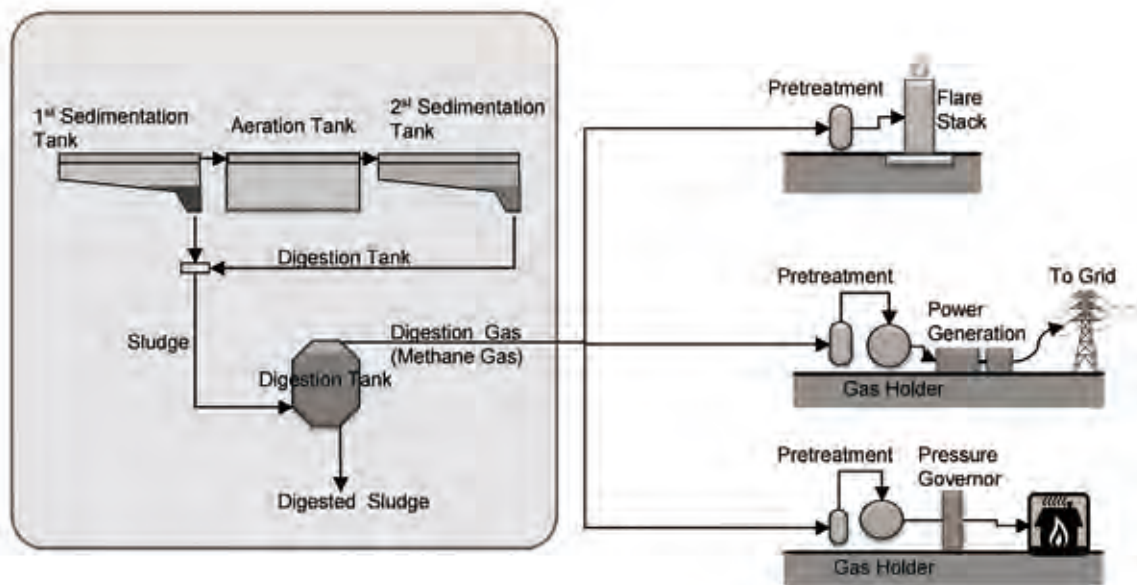


図 3-17：消化方式によるメタンガス回収(消化槽)

3.5 CDMプロジェクト開発のためのアクションプラン

3.5.1 CDMプロジェクト開発の目標と短期アクション

CDM開発の優先セクターの前述の戦略に基づいて設定することとし、2012年の京都議定書の第一約束期間までの目標を下表のように設定した。

表 3-16：ドミニカ共和国のCDMプロジェクト開発の目標

優先分野	2012年までのCDMプロジェクト開発の目標
1. エネルギーセクター（供給側）	
風力発電	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ポテンシャルエリアでの風力発電CDMプロジェクトの登録（対象区域） <ul style="list-style-type: none"> - Monte Cristi - Puerto Plata - Barahona - Pedernales
水力発電	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EGEHIDによって設定されたCDMプロジェクトの登録 ▪ INDRHIによって設定されたCDMプロジェクトの登録 ▪ 関係者の協力に基づいた少なくとも1件の小水力発電のプログラムCDM化
バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ポテンシャルエリアにおけるバイオマス発電の登録（対象区域） <ul style="list-style-type: none"> - 国の東部（サトウキビバガス） - 国の北部（粃殻） ▪ 関係者の協力による工場でのバイオマスエネルギー活用のCDMプロジェクトの登録
2. エネルギーセクター（需要側）	
産業	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 産業セクターの燃料及び使用エネルギーの現共を正しく把握する。 ▪ 関係者の協力に基づく産業セクターでの燃料転換あるいはエネルギー効率改善のCDMプロジェクトの登録
運輸	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 公共交通及び運送会社との協議に基づく運輸セクターでの燃料転換及び効率改善技術導入ないし対策の調査
住居/企業/商業	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 関係者の協力に基づく照明の効率改善のプログラムCDMの開発
3. 産業プロセスからの温室効果ガス排出（非エネルギー）	
関連産業	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 関連する個々の企業との直接協議によるCDMプロジェクト開発の促進 <ul style="list-style-type: none"> - セメント産業 - 製鉄及び鉄鋼業
4. メタンガス排出削減	
養豚場	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 関係者と協議に基づく家畜糞尿処理からのメタンガス捕集CDMプロジェクトの開発と登録（対象関係者） <ul style="list-style-type: none"> - APORLI - COOPCIBAO

優先分野	2012年までのCDMプロジェクト開発の目標
固形廃棄物管理	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 大都市を対象とした廃棄物埋立処分場からのメタンガス捕集CDMプロジェクトの開発及び登録 ▪ 廃棄物管理部局の協力に基づく有機ゴミの堆肥化CDMプロジェクトの開発と登録
排水処理	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 排水処理からのメタンガス捕集CDMプロジェクトの開発及び登録 (対象関係者) <ul style="list-style-type: none"> - 大量の有機性排水排出企業(食品、飲料、パーム油、アルコール製造業)

上記の推奨事項に基づいたCDMプロジェクト開発のための短期行動計画を以下に示す。

表 3-17：優先分野におけるCDMプロジェクト短期行動計画

優先分野	短期行動計画
1. エネルギーセクター(供給側)	
風力発電	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的風力発電事業者との協議 ▪ 候補地の調査 ▪ 利害関係者との調整 <ul style="list-style-type: none"> - SENI (グリッド接続の技術的課題) - CNE (法律57-07のインセンティブの運用) - CDEEE/EDE (電力購入契約) - MIMARENA (環境影響評価) ▪ 事業実施主体によるPDDと有効化審査の準備.
水力発電	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EGEHID及びINDRHIとの水力発電CDMプロジェクトの候補地の協議 ▪ 利害関係者との調整 <ul style="list-style-type: none"> - SENI (グリッド接続の技術的課題) - CNE (法律57-07のインセンティブの運用) - CDEEE/EDE (電力購入契約) - MIMARENA (環境影響評価) ▪ 事業実施主体によるPDDと有効化審査の準備.
バイオマス	<p>(バイオマス発電)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的バイオマス発電事業者との協議(民間企業) ▪ 利害関係者との調整 <ul style="list-style-type: none"> - SENI (グリッド接続の技術的課題) - CNE (法律57-07のインセンティブの運用) - CDEEE/EDE (電力購入契約) - Ministry of Agriculture (バイオマス購入) - MIMARENA (環境影響評価) ▪ 事業実施主体によるPDDと有効化審査の準備 <p>(バイオマスエネルギー利用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的工業用熱源利用者との協議(産業界)

優先分野	短期行動計画
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 利害関係者との調整 <ul style="list-style-type: none"> - CNE（法律57-07のインセンティブの運用） - MIMARENA（環境影響評価） ▪ 事業実施主体によるPDDと有効化審査の準備
2. エネルギーセクター（需要側）	
産 業	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的プロジェクト実施主体との協議利害関係者との調整 <ul style="list-style-type: none"> - CNE（燃料転換、エネルギー効率改善に係るインセンティブの使用） - MIMARENA（環境影響評価） ▪ 事業実施主体によるPDDと有効化審査の準備
運 輸	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 公共交通及び運送事業者との協議
住居/企業/商業	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的関係者との協議（ホテル、事務所ビル、住居コミュニティ、その他参加可能性を有するグループ）
3. 産業プロセスからの温室効果ガス排出（非エネルギー）	
関連産業	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的プロジェクト実施主体との協議（セメント産業、ラム酒製造、金属・鉄鋼業） ▪ 利害関係者との調整 <ul style="list-style-type: none"> - MIMARENA（環境影響評価） ▪ 事業実施主体によるPDDと有効化審査の準備
4. メタンガス排出削減	
養豚場	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 養豚業者組合との協議（APORLI, COOPCIBAO, etc.） ▪ 参加養豚場の選定 ▪ CMEの決定 ▪ Po及びCPA-DDの準備と有効化審査
固形廃棄物管理	<p>（埋立処分地メタンガス捕集）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 固形廃棄物管理関係部局との協議（Santiago市） <p>（有機ゴミの堆肥化）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 固形廃棄物管理関係部局との協議（ドミニカ市役所連盟、ドミニカ市役所連合） ▪ 参加自治体の選定 Selection of participating municipalities ▪ PDDの準備（単独ないしプログラムCDM）及び有効化審査
排水処理	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 潜在的プロジェクト実施主体との協議（食品、飲料、パーム油、アルコール製造等の大規模、高濃度有機性排水排出産業） ▪ 関係主体との調整 <ul style="list-style-type: none"> - CNE（法律57-07のインセンティブの運用） - MIMARENA（環境影響評価） ▪ PDDの準備と有効化審査

3.5.2 ONMDLのCDMプロジェクト開発における役割の強化に係る勧告

ONMDLはCDMプロジェクト開発にかかる下記の機能及び役割に関する能力強化を図るべきである。

- DNAとしての機能 (国家承認のためのCDM事業計画の検討・評価)
- CDMに関するIEC (情報、教育、コミュニケーション)機能
- CDM事業促進のためのセクター間調整 (省庁間連携及び公民連携)

国家気候変動CNCCMDL(CDM委員会)のONMDL(CDM局)は、上記の体制・機能強化を実施するための中心的役割を果たすべき機関であり、そのためには具体的な役割・使命を課せられた人員による行動が必要である。

a. DNAとしての機能

CDM局の最も重要な役割は、DNAとしてPINあるいはPDDの形で事業主体から提出されるCDM事業計画を適切に検討・評価し、国家承認を与えることにある。

CDM局はCDM事業の国家承認を発行する機関として、既に以下の制度的仕組みを構築している。

- CDM事業の国家承認に係る公的手続き
- CDM事業に係る国家持続可能性基準
- CDM事業の評価基準及び評価書フォーム
- CDM事業の評価・承認チーム

これらの情報の詳細は、国家気候変動CDM委員会のホームページ (<http://www.cambioclimatico.gob.do/>)から知ることができる。

b. CDMの情報、教育及びコミュニケーションプロバイダとしての機能

同国においてCDM事業を促進していく上で、IECの機能強化は極めて重要な課題である。CDM局は、DNAとしての機能に加えてCDMに関する同国のIECプラットフォームとならなければならない。

b.1. CDM情報プラットフォームとしての機能

同国におけるCDM情報プラットフォームとして、CDM局はCDMに関する最新の情報とデータを継続的に収集・開示し、CDM事業の提案・実施に不可欠な情報がいつでも容易にアクセス可能なものとしなければならない。この情報提供機能は、現在本調査を通じて整備された「ドミニカ共和国CDMウェブサイト」 (<http://www.cambioclimatico.gob.do/>) を通じて、その役割の一端が担われている。このウェブサイトはCDMに関する国際的な動向を継続的に観察しつつ、情報・データを定期的に更新し提供するとともに、CDM事業の提案及び事業登録の手続きに必要な書類作成を助けるツール・キットも提供することにより、CDM事業主体を支援するものとなっている。

CDM局は、このウェブサイトの管理及び情報更新を担当する職員を1名配置し、絶えずウェブサイトの利用者に最新の情報を提供できるものとするのが求められる。

また、これに加えCDM局は、国内においてCDMに関する広報活動を積極的に展開することも求められる。そのためには、CDMに関する広報資料 (パンフレット、ガイドブック) の発行や各種メディア (TV、ラジオ、新聞) での広報活動、あるいはCDMに関連する様々なイベントの企画や参加が必要である。

b.2. CDMの教育・訓練プラットフォームとしての機能

CDM局には、ドミニカ共和国におけるCDMに係る教育・訓練を担う中心としての役割も求められる。このCDMの教育・訓練プラットフォームとしての主な役割は、CDM事業形成に関わる関係主体の事業形成・提案能力を強化するためのセミナーやワークショップを開催及び各種学会などの協調し、知識・経験の移転を行うことにある。これらの教育の主な目的は、次のようなものとなる。

- 一般市民を対象とするCDMの概念の普及・浸透を目的とするセミナー
- CDM事業の計画策定主体や実施主体となり得る政府機関、民間企業あるいはNGO等を対象として、CDM事業形成能力を養う、教育・訓練セミナー・ワークショップ
- エンジニアや大学、コンサルタント等を対象とする、CDM事業登録に係る書類作成ノウハウを移転するための教育・訓練セミナー、ワークショップ

このような機能を適切に果たすためには、CDM局は、必要な専門的知識を有する人員を内部及び外部から調達することが必要となる。

b.3. CDMのコミュニケーション・プラットフォームとしての機能

CDMのコミュニケーション・プラットフォームとしての機能とは、CDM局が国内外におけるCDMに関する代表としての役割を担うということの意味する。この役割は国家気候変動CDM委員会の実務レベルの最高責任者であるExecutive Vice Presidentが担い、CDM局長がその代理を務めることとなる。CDMコミュニケーション・プラットフォームとしての具体的機能は、以下の役務から構成される。

- 国内外の各種イベント（国際会議、セミナー、ミーティング等）やその他のあらゆる広報機会において、CDMを紹介・宣伝し、CDM事業への投資あるいは参加を関係主体に対して推進する。
- CDM事業形成の中心(focal point)として、公共・民間セクター（政府、企業、学会、コミュニティ、一般市民）を含む全ての関係主体と間の連携・協力関係をCDM事業促進に向けて構築する。

c. CDM事業促進のための省庁間連携の強化

省庁間連携・協力はCDM事業を実質的に促進する上で重要な課題である。省庁間連携・協力の目的は、CDM事業促進に寄与する全ての関係主体の能力を最大限結集することにある。そのための具体的に必要な行動を以下に示す。

c.1. CDM事業形成促進のための各種許認可手続きの最大限の簡素化

CDM事業に限らず、全ての開発事業には政府による一連の許認可が必要である。異なる種類の開発事業には異なる手続きによる許認可がそれぞれ必要とされる。CDM事業の場合、このような従来の開発に係る許認可手続きに加えて、CDM特有の手続きが追加的に加わるため、これを迅速化するためには、省庁間の連携・調整による手続きの簡素化が不可欠である。

CDM事業に係る承認手続きの簡素化の最終目標は、CDM局がCDM事業承認手続きの一括窓口となることにある。そのためには、CDM局は関係省庁と各種の許認可手続きに関し適切な連携・調整を行い、CDM事業提案者が迅速に必要な手続きを済ませられるような仕組みを構築することが求められる。

c.2. CDM事業形成促進のための省庁間の政策/計画連携・調整

省庁間の政策/計画連携・調整は、CDM事業形成促進を図る上でCDM局が実施すべきもう一つの重要な役割である。その目的は、CDM事業形成と各省の政策・計画の間に存在する可能性がある土地利用とセクター開発と言ったようなコンフリクトを調整・解決すると

もに、各省庁の政策・計画にCDM事業形成促進の内容を盛り込むことにある。この連携・調整は、利用可能な政策的、技術的及び財政的なツールを最大限CDM事業形成に活用する重要な鍵となる。

c.3. CDM事業形成促進に向けて政策/計画連携・調整が必要な分野

これまでの調査結果を踏まえ、以下の表にCDM事業形成推進に向けて政策/計画連携・調整が必要なセクター・分野を示す。

表 3-18 : CDM事業形成促進に向けて、政策/計画連携が必要なセクター/分野

セクター	連携・調整が必要な分野	鍵となる組織
全セクター共通	環境影響評価	MIMARENA
	土地利用許可	土地利用/登記部局
	工場立地許可	関連部局
再生可能エネルギー	エネルギー政策/プログラム	CNE
	発電/. 送配電政策/計画/プログラム	SENI, EDE, CDEEE
	再生可能エネルギー政策/計画/プログラム(法律57-07の再生可能エネルギーのインセンティブに係る特例)	SENI, EDE, CDEEE
	電力購入契約	EDE
	エネルギー利用のための農業系バイオマス購入	農業省
	エネルギー利用のためのその他バイオマス購入	MIMARENA
	地方電化	厚生省
	風力発電開発(立地場所に依存)	観光省 MIMARENA
廃棄物管理	埋立処分地からのメタンガス捕集及び利用	SEMRENA, 大都市市役所, EDE
	堆肥化の促進	市役所/市役所連合会, 農業省, 厚生省
排水処理	排水処理からのメタンガス回収及び利用(生活排水)	大都市市役所, 公共事業省
	排水処理からのメタンガス回収及び利用(農業排水)	農業省
	排水処理からのメタンガス回収及び利用(産業排水)	商工省
工業	燃料転換(非バイオマス, 低炭素燃料)	CNE, CDEEE, EDE 商工省
	燃料転換(バイオマス)	CNE, CDEEE, EDE 商工省, 農業省, MIMARENA
	エネルギー効率改善	商工省
運輸	燃料転換及びエネルギー効率改善	商工省, CNE, MIMARENA, 公共交通関連部局
	公共輸送	公共輸送関連部局
植林/再植林	森林管理及び利活用政策/プログラム	MIMARENA 農業省, 農林関連組織

3.5.3 CDM局の組織・人員及び役割に係る提案

前節まで述べてきた役割及び機能を踏まえ、以下にCDM局に必要とされる役割及びそれを担うための組織・人員構成を提案する。

a. CDM局の組織構成

現在のCDM局は以下の図に示すように、局長と2名のCDM専門家及び局長秘書から構成されている

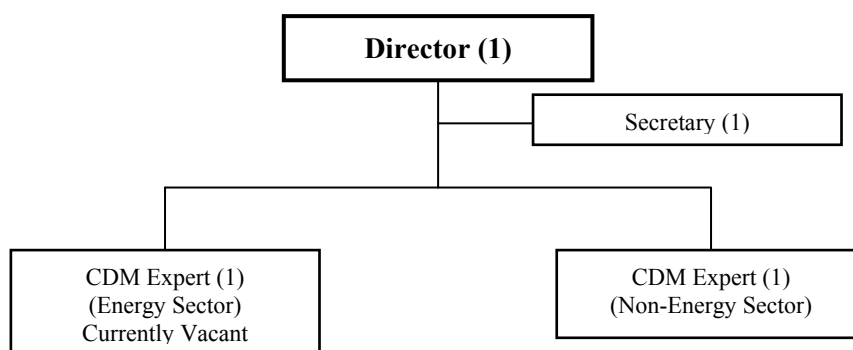


図 3-18：現在のCDM局の組織構成

現在の上記の人員構成では、明らかにこれまで述べてきたCDM局の役割・機能を担うには不十分である。

次の図に、当調査が提案するCDM局の組織構成案を示す。

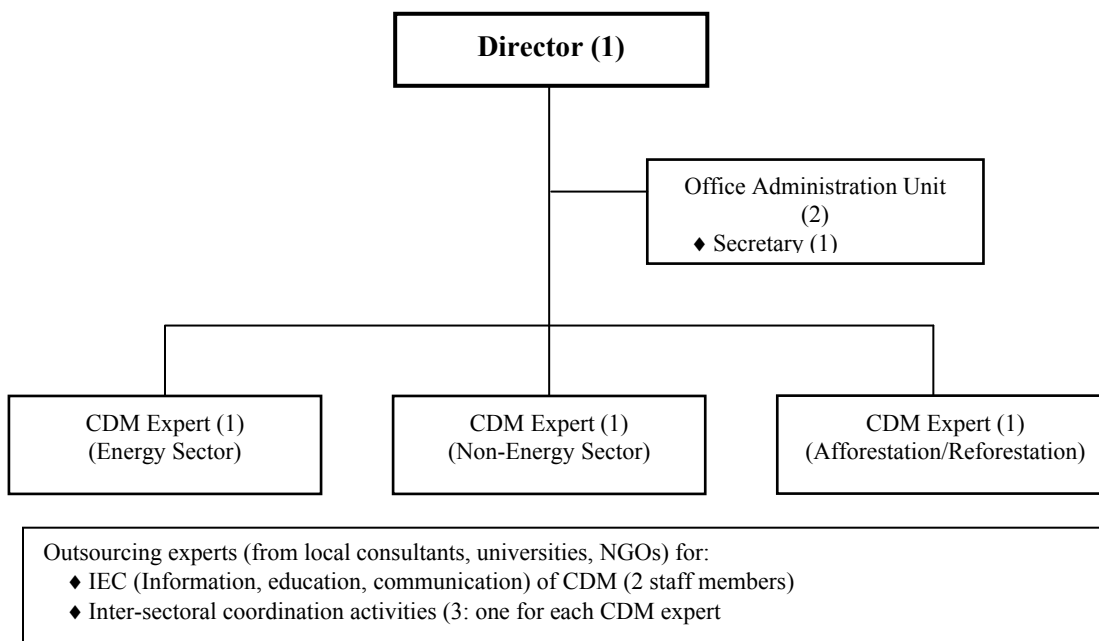


図 3-19：CDM局の組織構成

これまで述べてきた機能・役割をCDM局が適切に果たすためには、少なくとも上表の6名の専従職員が必要である。一方、IEC活動及び省庁間連携・調整については、実施する業務に応じて、必要な専門家をローカル・コンサルタントや大学、NGO等から調達することで対応することが可能と考えられる。

b. CDM局の人員別の機能・役割

前景の組織構成案にしたがい、以下の表に CDM 局の各人員が果たすべき機能・役割を以下の表に示す。

表 3-19 : CDM局の各人員の機能・役割

人員	機能・役割
局長	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 国家気候変動CDM委員会副委員長の補佐 (CDM関連事項) ◆ CDM局全体の統括・監理
局長秘書	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 局長のスケジュール管理 ◆ CDM局の総務管理
PR 担当職員	<ul style="list-style-type: none"> ◆ CDM局の広報活動の企画・管理 ◆ CDMウェブサイトの管理・更新 ◆ CDM関連セミナー・ワークショップの企画・開催
CDM 専門家	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 広報活動へのCDM専門家としての助言 ◆ CDM事業形成促進のための省庁間連携・調整業務の企画・実施 ◆ CDM事業企画・提案者に対する窓口業務 ◆ CDM専門家業務の外部委託の企画・提案

4 結論と勧告

4.1 結論

4.1.1 本調査の前と終了後のCDMプロジェクト開発の状況

ドミニカ共和国において本調査が開始された2008年時点ではプロジェクトオーナーの経営上の問題から事業が現在も実施に移されていない風力発電CDMプロジェクトのみが国連登録されていた。ドミニカ共和国のDNAが確認していたパイプライン中のCDMプロジェクトは15にとどまっておりこれらは主としてPINあるいは構想レベルのものであった。また、有効化審査中のCDMプロジェクトは“Duequesa Landfill Methane Capture Project”のみであった。

しかし、過去3カ年の間CNCCMDL及びJICA調査団は数々の公共、民間の関係主体と協働してCDMプロジェクトの促進に注力し、現在は40プロジェクトがパイプライン中でありその内11プロジェクトが有効化審査中である。前記のDuquesa Landfill Methane Capture Projectは既に公式な登録を済ませ最初のCER発行の申請中である。

ドミニカ共和国の人々のCDMに関する興味とモチベーションは公共及び民間セクターのCDMプロジェクトに関する知識及びキャパシティとともに確実に上昇した。このことはCNCCMDLとJICA調査団による各種のプロモーションとキャパシティ開発活動がこの国のCDMプロジェクト開発の促進に寄与したものと確信する。

4.1.2 CDMプロジェクト開発に対する障害とアプローチ/調査の達成

この国にはCDMプロジェクトの開発を妨げる数々の障害が存在していた。それらのいくつかは既に取り除かれたか劇的に改善されものの、いくつかは未だに残っている。それらの障害を本調査で明確にし、その除去を試みた。

情報不足

CDMプロジェクト形成及び開発に必要な情報がドミニカ共和国のどこにおいても容易に入手することが出来なかった。本調査ではCNCCMDLのONMDLのCDMにかかる情報基盤を明確にし、CDMプロジェクト形成に必要な情報を収集、編集しそしてドミニカ共和国CDM webサイトを構築しここを通して広く一般に公開した。また、潜在的CDM関係主体のために本調査の結果や成果をこのwebサイトにアップロードした。調査期間中はWebサイトの内容は定期的に見直しそして更新することで常にCDMに関する最新の情報を提供してきた。ONMDLを訪問したメキシコのCDMプロジェクト開発者はこのwebサイトはカリブ諸国で最も優れたCDM webサイトであると賞賛した。

キャパシティ不足

CDMプロジェクト開発に係る公共及び民間の関係主体のキャパシティは非常不足していた。本調査の初期段階でセミナー及びワークショップを開催してCDMに必要な不可欠である事項の説明を行った。CNCCMDLとJICAこの調査団は民間関係主体との協議、ローカルメディアへの投稿等々、ことある毎にこの国に対するCDMの便益を周知・普及させた。そして、2010年10月にはCNCCMDLは国内外から数多くの関係者が参加したLatin American Carbon Forum in Santo Domingoを主催するに至った。

調査の初期においてはCDMに係る官民の関係者の多くはセミナーの聴衆であったりワークショップで学んだりする立場であった。しかし、本調査の最終セミナーでは彼らはかれらの経験と知識をプレゼンターとして聴衆と共有するに至った。カウンターパートの一人はこのセミナーでの聴衆から具体的そして技術的な質問に驚く等、初期のセミナー及びワークショップでの質問とは明らかに異なったものとなっていた。CDMに関する官民の関係主体のキャパシティ及び知識は確実に高まった。

コミュニケーションの不足

調査開始時点では、主として人材の限界からONMDLの役割は基本的に潜在的CDMプロジェクト関係主体から提出されたPIN及びPDDに対する、PINにあつてはノンオブジェクションレター、PDDにあつては国家承認、を担当者が個々に実施していた。調査の中でONMDLのカウンターパートと調査団員は協働して種々の公共側及び関係主体と協議あるいは農場、工場ないし潜在的プロジェクト関係主体を訪問しCDMプロジェクト開発を促した。これらのコミュニケーションを通して複数のPIN及びモデルPDDが作成された。CNCCMDL及び調査団主催のセミナー及びワークショップには官民の関係主体から相当数の同一メンバーが繰り返し参加した。最終セミナーは事実上これらのメンバーや聴衆が主導してなされた。このことによってDNAの官民の関係主体に対するコミュニケーションは強化され、この国のCDMプロジェクト促進に寄与するところとなった。

モチベーションの不足

当初は主として限られた知識と理解から官民の関係主体のCDMに対する興味は一部の例外を除いて高くは無かった。しかし、知識と理解が強化され彼らがCDMに興味を持ちONMDLへ提出されるPIN及びPDDの数は増大した。

この国における実際のCDMプロジェクトの運営は限られておりなお多くの人々はCDMについて懐疑的であった。この点で本調査の過程は象徴的なものであった。

本調査で官民のCDM関係主体を招いて近隣諸国(ペルー、メキシコ、コスタリカ)へのCDMプロジェクト開発状況の理解を深めるためにスタディーツアーを実施した。このツアーでは各国のDNAを訪問し、そしてCDMプロジェクトの現場ではプロジェクトオーナー及び運営者との協議を行った。

このツアーの後ツアー参加者の多くが文章で学んだCDMと実際のプロジェクトの現場でプロジェクトオーナー/運営者からのヒアリングから得たものはすべてにおいて異なっているという意見で一致した。このツアー後から彼らのモチベーションは変化した。幾人かのメンバーはツアー後すぐにプロジェクト主体として、そして新しいCDMプロジェクトの開発のためにPINを提出した。

これは、潜在的なプロジェクト実施主体のモチベーションが向上した良い例である。もし、ドミニカ共和国が多くのCDMプロジェクトの先駆けとなると、彼らの経験は他のCDMプロジェクトの関係主体のプロジェクト形成を促すところとなる。

4.2 勧告

このJICAの技術協力プログラムである本開発調査は2010年12月にドミニカ共和国政府に最終報告書を提出して修了する。本調査ではドミニカ共和国CDMプロジェクト開発アクションプランを策定し、官民の潜在的なプロジェクト主体に利用されるCDMプロジェクト開発促進に有用な各種の技術ツールを作成した。

これらの結果の効率的な利用はドミニカ共和国におけるCDMプロジェクトの実現を加速させる所となる。調査団の勧告を以下に述べる。

4.2.1 ドミニカ共和国政府により成し遂げられるべき残った業務

4.2.2 CNCCMDL(国家気候変動CDM委員会)とONMDLの業務

CNCCMDLはドミニカ共和国内のCDMプロジェクト促進を主導的に進めなければならない。加えて、DNAとしての個々のCDMプロジェクトに対する国家承認の発行、国家CDM事務局としてCDMプロジェクトの促進及びマーケティング、潜在的なCDMプロジェクト開発者、プロジェクトオーナー及びプロジェクト参加者に対する技術及び財務支援の実施する役割がある。本調査の結果ONMDL/CNCCMDLは以下のCDMプロジェクト開発者、プロジェクトオーナー及びプロジェクト参加者に対する支援を行うためのツールを得た。

- (実現可能性の高いと想定される)CDMプロジェクトのPINs 及びモデルPDDCDM プロジェクト形成マニュアル
- CDMプロジェクトの潜在性を示すGISマップ
- 国家CDMポートフォリオ
- 国家CDMウェブサイト

これらのツールはCDMプロジェクト実施主体のためのプロジェクト書類の作成、潜在プロジェクトに対する投資家、開発者及び財務組織のためのマーケティング及びその促進のために開発されたものである。ONMDL/CNCCMDLはこの国のCDMプロジェクト開発のためにこれらのツールを最大限に有効活用する。

一方、これらの内容は継続的な改善とアップデートを行わないと定期的に変化するCDMと気候変動問題に追従出来ず陳腐化する。

そのため調査団はONMDL/CNCCMDLに対して継続的にこれらのコンテンツ並びにツールの継続的改善と更新を行うことを強く推奨する。ONMDL/CNCCMDLはタイムリーな更新と改善を行うためにこの業務に対して少なくとも1名の専属の人材を配置する。この改善と更新はJICA調査団が作成したガイドラインに従って実施すること。

残った重要な(OONMDL/CNCCMDLの)業務にはCDMプロジェクト実施主体に対する国家レベルでの財務支援の強化の推進がある。現在計画中国家炭素基金はCNCCMDL設立の大統領令によってこの役割を担うことが見込まれる。国家炭素基金の重要な役割は以下の通りである。

- カーボンファイナンス整備ないしCDMプロジェクトに対する借入保証
- CDMプロジェクトオーナーとバイヤー間の炭素クレジットの購入契約の仲介及び介入
- 小規模炭素クレジットの潜在購入者との取引をスムーズに実施できるようにするためのプログラムCDMプロジェクトや小規模CDMプロジェクトのバンドリングセンターとなるCME (Coordinating Management Entity)としての役割、並びに
- 国内の潜在CDMプロジェクトの促進のための海外のCDM開発者、投資機関、ドナー及びコンサルタントに対するプロジェクト開発の促進者

国家炭素基金の基本構造を下図に示す。

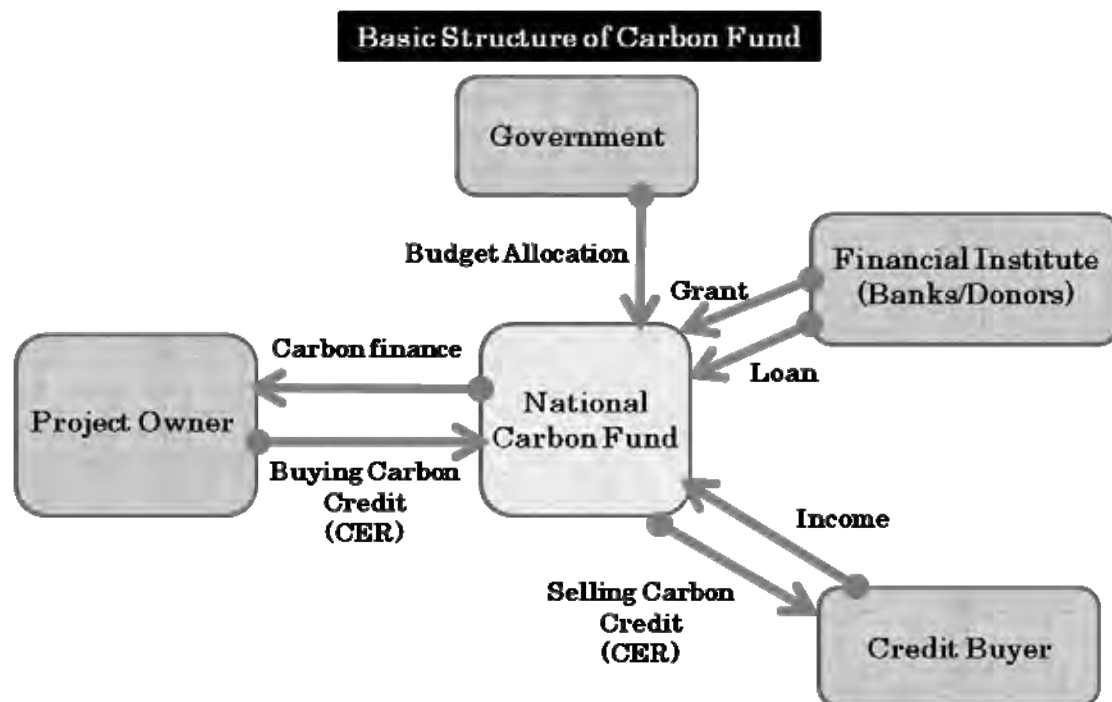


図 4-1：国家炭素基金の基本構造

国家炭素基金の設立に必要な初期資金の額は国家CDMポートフォリオに記載されているCDMプロジェクトからの炭素クレジットの見込み量を基本として設定しなければならない。このポートフォリオは国内のCDMプロジェクト開発のための初期資金調達のための商品見本である。

- 資金調達ためにCNCCMDは国内外に対して以下に示すアクションをとるべきである。
- 他の政府開発基金(環境基金及び再生可能エネルギー基金等)との協調
- 付属書I国との炭素クレジット購入契約
- bilateral/multilateral炭素基金との交渉(例えば、世界銀行のプロトタイプ炭素基金、アンデス開発基金、等々)
- 炭素資金調達にかかる国内銀行/融資機関の参加促進

4.2.3 CDMプロジェクト開発に係るその他の主要関係主体関連業務

CDMプロジェクト開発に係るその他の主要な関係主体と期待される業務をセクター別に整理した結果を下表に示す。

表 4-1：セクター毎のCDM開発に係る主要公共関係主体と役割

分野	主要公共関係主体	役割
各セクター共通	財務省	▪ 国家炭素基金への国家予算の割り当て
	天然資源環境省 (MIMARENA)	▪ CDMプロジェクトに対する環境影響評価及び環境許可の発行 ▪ 環境基金からのCDMプロジェクトへの協調融資
エネルギー (供給側)	国家エネルギー委員会 (CNE)	▪ 法57-07に基づく財務/税務のインセンティブの使用(再生可能エネルギーにかかるインセンティブ並びに特例)
	ドミニカ共和国国家電力接続調整機構 (SENI)	▪ 国家配電網への接続に関する技術的調整
	ドミニカ共和国国家電力会社 (CDEEE) 配電会社 (EDE)	▪ 法律57-07に基づく電力購入契約
	ドミニカ水力発電会社 (EGEHID) 国家水力資源研究所 (INDRHI)	▪ 水力発電開発並びに運営
	農業省	▪ 農家とバイオマス購入者の調整
	商工省	▪ バイオマス燃料利用者である企業との調整
工業プロセス	国家エネルギー委員会 (CNE)	▪ 省エネルギーにかかる国家政策の調整
	商工省	▪ 燃料転換及び省エネルギーにかかる優先工業セクターの選定 ▪ 関連工業及びグループとの調整 ▪ 商業施設における集成的温室効果ガス削減対策にかかる調整
	運輸省	▪ 公共交通部局との温室効果ガス排出削減調査に係る調整
	観光省	▪ 観光産業における集成的温室効果ガス削減対策にかかる可能性調査の調整
工業プロセス	商工省	▪ CDMによる温室効果ガス排出削減に係る詳細調査のための関連工業の調整
農業(畜産)	農業省	▪ プログラムCDMプロジェクト組織作りのための畜産家協会との調整
	国家エネルギー委員会 (CNE)	▪ 法57-07に基づく財務/税務のインセンティブの使用(再生可能エネルギーにかかるインセンティブ並びに特例)
固形廃棄物管理	市役所 ドミニカ共和国市役所連盟	▪ 潜在的CDMプロジェクト参加都市の選定 ▪ プログラムCDM組織作りのための地域の関連部局との調整
汚水	商工省	▪ メタン関連CDMプロジェクト実施のための潜在的産業の選定 ▪ 温室効果ガス削減のための関連工業団体との調整

4.2.4 ナショナルアクションプランの実施

The Dominican Republic National Action Plan for CDM Project Developmentでは国家のCDMプロジェクト開発のポテンシャルと優先セクターに関連する官民のセクターにより取るべきアクションと戦略を示している。

2012年12月までの京都議定書の第1約束期間までの限られた時間を考えてこのナショナルアクションプランを早急に実施することで国家のCDMプロジェクト開発を最大化する。ナショナルアクションプランの実施に際して調査団は以下に示すアクションをONMDL/CNCCMDLが実施することを推奨する。

a. 再生可能エネルギーセクターでのCDMプロジェクト開発促進

ナショナルアクションプランに示されているCDMプロジェクト開発の優先セクターのうち再生可能エネルギーセクター(特に風力、水力発電及びバイオマス)は現時点で急速に推進すべき分野であり、プロジェクト位置、プロジェクト開発者及びプロジェクトドキュメントの準備の確認が必要である。2012年までの限られた時間を考えて第1約束期間内に登録を済ませるためにはCDMプロジェクトの準備を早急に進める必要がある。ONMDL/CNCCMDLが再生可能エネルギー分野のCDMプロジェクト開発のための関連する官民から構成される特別タスクフォースを結成してこれに当たることをJICA調査団は強く推奨する。この特別タスクフォースは以下のメンバーで構成される。

- ONMDL/CNCCMDL
- CNE (National Energy Commission)
- SENI
- SIE (Superintendence of Electricity)
- MIMARENA
- EGE Haina (Wind)
- EGEHID (Hydropower)
- Ministry of Agriculture (Biomass)
- その他潜在的再生エネルギー開発者(公共/民間セクター)

この特別タスクフォースの目的は下記の目的のための調整を行い再生エネルギー分野のCDMプロジェクト開発を促進するものである。

- 2012年まで登録を促進するための潜在的な現在あるいは計画中の再生エネルギーCDMプロジェクトの見直し
- プロジェクト準備(開発許可、EIA、その他関連する手続き等)の促進(スピードアップ);
- プロジェクト開発に必要な技術面及び運営面での課題の解決

ONMDL/CNCCMDLは国家ポートフォリオに記載されている他のセクターのプロジェクトについて2012年までの登録を促進するために現状の進捗状況の見直しを行うことを強く推奨する

b. プログラムCDMを適用する小規模CDMプロジェクトの促進

本調査では4種類のプログラムCDMプロジェクトのモデルPDDを作成したその内、小規模プロジェクトについて以下に示す3種類のモデルPDDを作成した。

- ルーラル小水力発電プログラムCDMプロジェクト
- 養豚場の家畜糞尿からのメタンガス捕集プログラムCDMプロジェクト
- コミュニティー有機ごみコンポスト化プログラムCDMプロジェクト

個々のプロジェクトによる温室効果ガスの排出削減量はかなり少量であるが、これらのプロジェクトはルーラルコミュニティにおける社会経済福祉及び生活環境の改善等の種々の副次的な便益をもたらすものである。

上記のことからJICA調査団はONMDL/CNCCMDLが主導してこれらの3つのプログラムCDMプロジェクト推進することを推奨する。

3つのプロジェクトの潜在的な実施主体を以下に示す。

プログラムCDMの種類	潜在的プロジェクト実施主体
小水力発電	▪ INDRI (UNDP-INDRI project)
養豚場の家畜糞尿からのメタンガス捕集	▪ APORLI ▪ COOPCIBAO (USAID project)
有機ごみコンポスト化	▪ 県/市役所 ▪ 市役所連合会

小水力発電と養豚場でのメタン捕集についてJICA調査団はONMDL/CNCCMDLがそれぞれのプロジェクトに関してUNDP-INDRI 及びUSAID-COOPCIBAOと継続的に協議を行うことを推奨する。一方、有機ごみのコンポストについてはONMDL/CNCCMDLは有機ごみのコンポスト化プログラムCDMプロジェクト実施の可能性について県、市役所に対して調査を実施し早急に促進する必要がある。ONMDL/CNCCMDLはプログラムCDM普及のためのワークショップ/セミナーを開催するなどして県や市役所関係者の代表を招待し議論を開始する。

どのような場合であっても、上記のプログラムCDMプロジェクトではプロジェクト実施主体に対して下記の技術面と財務面での支援が必要である

- CDM登録のためのプロジェクトドキュメント及び有効化審査
- CDM参加者の組織化
- プログラムCDMのCME(Coordinating Management Entity)の決定
- 初期プロジェクト費用の融資

プロジェクトの初期投資に要する資金はCDM登録の費用でありカーボンファイナンスによって賄える可能性がある。しかし、プロジェクト登録の過程(プロジェクト設計、PDDの準備、有効化審査及びプロジェクト参加者の調整、CMEの結成)で費用が増加した場合にはプロジェクト実施主体が費用を賄う必要がある。ONMDL/CNCCMDLはこれらの技術面と財務面で十分な能力を持ち合わせていない。ナショナルアクションプランに基づくプログラムCDMプロジェクトには外部からの技術面及び財務面での支援が必要である。

4.2.5 京都議定書以降の気候変動の枠組みに対する準備

京都議定書以降の中長期的な気候変動に係る国際的な取り組みにおいてドミニカ共和国を含む非付属書IではCDMプロジェクトの促進のみでは気候変動の緩和策は十分では無い。

非付属書I国に対する新しい財務支援スキームはNAMA (Nationally Appropriate Mitigative Action) 及び SCM (Sectoral Crediting Mechanism)等が検討されている。多くのこれらの新しいスキームには非付属書I国において計測可能で検証可能な気候変動緩和策にかかる国家計画の策定が求められ、ドミニカ共和国においてもより効果的な気候変動緩和策を実施するためにCDMプロジェクトの促進と平行してこれらの国家レベルないしセクターレベルでの気候変動緩和のための行動計画を策定することが望まれる。

このことを実現するためには明確に測定方法及びその技術が確立していて温室効果ガスの排出削減量が検証可能であるセクターに対して関係する公共セクターによる調整努力が成されるべきである。また、これらのアクションのためには現実的な国家レベルでの温室効果ガス削減の明確な証拠と炭素クレジットを得ることを目的としたMRV (measurement, reporting and verification)に係る国家レベルでの仕組みの確立が必要となる。これらのアクションとその計画の策定は国家あるいはセクターレベルでの新しい財務スキームによる炭素クレジットの機会を増大させる。これらの京都議定書以降の気候変動の枠組みに対応する準備業務の全てを行うには現在のONMDL/CNCCMDLの人材では不足である。ドミニカ共和国における国家あるいはセクターレベルでのこれらの計画策定のための技術援助が必要である。

気候変動に係る専門家の派遣あるいは技術援助等の協力によって、ONMDL/CNCCMDLのキャパシティの向上を図ること国家あるいはセクターレベルでの気候変動対策計画の策定とアクションの実施は気候変動対策の政策面での強化につながり、これによってドミニカ共和国の気候変動問題との社会経済及び健全な環境及び持続可能な開発が可能となる。