

事業事前評価表

国際協力機構地球環境部環境管理グループ環境管理第一チーム

1. 案件名

国名：モンゴル国

案件名：

和名 国家温室効果ガスインベントリシステム構築及び能力強化プロジェクト

英名 Project for establishment of sustainable national GHG inventory system through capacity building for GHG inventory

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における気候変動セクターの開発実績(現状)と課題

モンゴル政府はコペンハーゲン協定に基づき、2010年1月に開発途上国による適切な緩和行動(Nationally Appropriate Mitigation Action、以下「NAMA」という。)を提出、また2015年10月には各国が自主的に決定する約束草案(Intended Nationally Determined Contribution、以下「INDC」という。)を提出し、同文書が2016年9月に第1回の自国が決定する貢献(Nationally Determined Contribution、以下「NDC」という。)として承認されている。モンゴルでは、温室効果ガス(Greenhouse Gas、以下「GHG」という。)の排出量は極めて低いレベルにあるものの、日本、韓国等近隣の先進国に比較し、炭素強度(carbon intensity)が突出している¹特徴があり、エネルギー分野の緩和策が特に重視されている。そのため、GHG インベントリを安定的に作成し、かつ精緻化していくことで、適切な緩和行動の促進が期待される。

モンゴルは1990年から2014年にかけて、国連気候変動枠組条約(United Nations Framework Convention on Climate Change、以下「UNFCCC」という。)の下で作成した第1回/第2回国別報告書を含め、4度のGHG インベントリの作成経験を有する。しかし、いずれもプロジェクトベースのアプローチであり、実施機関も都度変更されてきたため、インベントリ作成のノウハウが国内で体系的に整理されていない。

現在モンゴルは、環境省の傘下機関である自然環境保護基金(Environment and Climate Fund:、以下「ECF」という。)が実施機関となり、第3回国別報告書(Third National Communication、以下「TNC」という。)及び第1回隔年報告書(Biennial Update Report、以下「BUR」という。)のためのインベントリを作成中である。UNFCCCの下、2年ごとの定期的かつ持続的なGHG インベントリの作成が求められる中で、今後、現行の実施機関が継続的かつ安定的にインベントリを作成し、インベントリを改善していくために、当該機関の能力強化を含むインベントリシステムの強化が課題として認識されている。

(2) 当該国における気候変動セクターの開発政策と本事業の位置づけ

¹ 要請書より引用。Economics of Climate Change in East Asia (ADB、2013)に基づく

モンゴルでは2000年に、国家気候変動行動プログラム(National Action Program on Climate Change、以下「NAPCC」という。)を策定、2011年には同プログラムが更新され、その戦略目標①に気候変動対策実施の法制度・組織・指導體制確立が掲げられた。

その後、2012年の国連持続可能な開発会議(リオ+20)において、持続可能な開発目標と環境保全と経済成長を両立させる「グリーン経済」の重要性が認識されたことを受け、2014年6月に「グリーン開発政策」が策定され、その戦略目標①に「自然資源が効率的に利用され、温室効果ガス排出量や廃棄物発生量が少ない、持続的な消費と生産の促進」が掲げられている。同政策に基づく「グリーン開発政策実施活動計画(2016～2030)」においては、GHGインベントリに関連する活動として、「インベントリ実施能力向上、全国的なインベントリシステム構築」、牧草地の二酸化炭素吸収係数の国際的な手法による推定、カーボン取引(市場)への参加方法の研究、「牧草地の価値の確定、土地利用や畜産分野のGHG発生量のセンサス手法(パイロット)に基づいた算定」が挙げられている。

本事業は、国家GHGインベントリの定期的かつ継続的な改善に資する能力強化を図るものである。GHGインベントリは、緩和策の策定及び緩和行動の測定・報告・検証(Measurement, Reporting and Verification、以下「MRV」という。)の基礎となるツールであることから、本事業は、緩和行動の促進に資するものでありNAPCCと整合するものと言える。また、パリ協定に基づき今後は5年ごとのNDC見直しが求められることを考慮しても、事業の必要性は高い。

(3) 気候変動セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

本事業は外務省の国別援助方針(2012年)、及びJICA国別分析ペーパー(2011年)における援助重点分野「ウランバートル都市機能強化」に位置づけられる。

また、2016年11月に環境省が発表した「日本の気候変動対策支援イニシアティブ～途上国のニーズにあって～」では、パリ協定の実施に向けた、日本の強みを生かした国際貢献の一例として、透明性枠組みにつながる人材育成を通じたMRVの能力向上に言及しているが、本事業はこれに整合する。両政府間では、日本国環境省とモンゴル国自然環境・観光省が2011年12月に環境協力に関する協力覚書を締結し、気候変動の緩和・適応分野における相互協力を継続しており、2015年5月に更新された環境協力覚書²において、本事業が言及されている。さらに、モンゴルは二国間クレジット制度(Joint Credit Mechanism、以下「JCM」という。)の第一署名国であり、2015年6月に登録された「ウランバートル市第118学校への高効率熱供給ボイラの新設」及び「ボルヌール郡への高効率熱供給ボイラの新設による熱供給システムの集約化」³の両JCMプロジェクトに関して、2016年9月の第4回日・モンゴル合同委員会においてクレジット発行が承認されている⁴。

JICAは2010年より「ウランバートル市大気汚染対策能力強化プロジェクト(フェーズ1:2010年～2013年、フェーズ2:2013年～2017年)」を実施しており、人材育成と組織体制構築を重視し

² 環境省 <http://www.env.go.jp/press/100972.html>

³ 環境省 <http://www.env.go.jp/press/101180.html>

⁴ 日・モンゴル間二国間クレジット制度事務局 <https://www.jcm.go.jp/mn-jp/information/180>

た大気汚染対策の能力強化支援を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

◆UNEP/GEF:TNC 及び BUR1 策定のための資金協力を 2014 年から実施中。2017 年 6 月に BUR、2017 年 12 月に TNC を提出する見込み。本事業とは支援の目的が異なるが、支援対象機関は重なるため、支援内容に相反が無いように留意し、情報共有に努める。

◆UN-REDD/GIZ:モンゴルにおける REDD+ロードマップの作成を支援。本事業における LULUCF 分野の支援にあたっては「森林」区分への支援は想定しておらず、重複はない。

3. 事業概要

(1) 事業目的(協力プログラムにおける位置づけを含む)

本事業はモンゴル国において、国家 GHG インベントリの分野横断的及び分野別の課題を整理し、計画的にインベントリを改善する能力の強化に取り組むことで、関係機関との協力に基づく GHG インベントリの定期的な改善をはかり、もって国家 GHG インベントリの緩和行動の策定・モニタリングにおける活用寄予するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名:ウランバートル及びその他の関連地域

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ):自然環境気候基金 (ECF)

(4) 事業スケジュール(協力期間):2017 年 11 月～2021 年 10 月 (計 48 ヶ月)

(5) 総事業費(日本側):約 3.4 億円

(6) 相手国側実施機関 :自然環境・観光省(Ministry of Environment and Tourism、以下「MET」という。)及び ECF

(7) 投入(インプット)

1) 日本側 (合計:95MM 程度)

① 長期専門家: GHG インベントリ(全般)

② 短期専門家:GHG インベントリ(総括/制度的取り決め)、(エネルギー)、(土地利用、土地利用変化及び林業)

③ ワークショップ(複数回)

④ 供与機材:データ管理用コンピューター等

⑤ 本邦研修または第三国研修(GHG インベントリ)

⑥ プロジェクト運営費(在外事業強化費)

2) モンゴル側

① カウンターパート(以下、「C/P」という。)の配置・C/P にかかる経費負担

② 専門家(長期・短期)の執務用オフィススペース

③ グループ会議スペース(業務報告、会議/セミナー)

④ 日本側の投入に含まれない、その他必要なプロジェクト運営費

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類:C

② カテゴリ分類の根拠:「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減: 特になし。

3) その他: 特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動:

我が国環境省は、自然環境・観光省との協力において2012年度及び2013年度に「NAMA策定及びMRV実施等に係る人材育成事業」、2014年度「JCM案件発掘等事業」を通じ、エネルギー分野を中心としたNAMA策定支援を行っている。また、JCMを通じて、「高効率型熱供給ボイラの集約化に係る更新・新設(環境省・MRVモデル実証調査)」「高効率・低電力損失送電技術の実証事業(経済産業省・JCM実証事業)」の2件の実証事業を行っており、その他多数の関連調査事業を実施している。

2) 他ドナー等の援助活動:

◆UNEP/GEF: GHGインベントリはUNEP/GEFの資金援助の下で作成される。他方、本事業では、最新のGHGインベントリのレビューに基づき、次期のインベントリで改善が必要な課題の抽出及び対策の検討を行い、改善を進める。改善計画は、GHGインベントリの作成作業に影響するものであることから、作成計画/改善計画を共有し、活動方針の整合を図る。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標: 定期的に改善された国家温室効果ガス(GHG)インベントリが、緩和行動の策定・モニタリングに活用される。

【指標】最新のGHGインベントリが自国が決定する貢献(NDC)の策定に活用される。

2) プロジェクト目標: 関係機関との協力に基づき、国家GHGインベントリが定期的に改善される。

【指標】

1. GHGインベントリサイクル毎にGHGインベントリ改善計画が作成・実施される。
2. 「モンゴルのGHGインベントリ作成手順のナショナルマニュアル」が自然環境・観光省によって承認される。
3. ナショナルマニュアルと自然環境・観光省/[ECF]とデータ提供機関の間の協力取決め(MoU)の内容が整合している。
4. GHGインベントリサイクル毎にエネルギー分野の優先課題の改善ガイダンスが作成・実施される。
5. LULUCF分野における優先的調査課題の改善ガイダンスが作成・実施される。

3) 成果

成果1) 継続的かつ定期的にインベントリシステムを改善する能力が強化される。

成果2) エネルギー分野の課題が整理され、計画的にインベントリを改善する能力が強化される。

成果3) 土地利用・土地利用変化及び林業(LULUCF)分野の課題が整理され、計画的にインベントリを改善する能力が強化される。

5. 前提条件・外部条件

(1)前提条件:

なし

(2)外部条件(リスクコントロール)

- ・最初の BUR がスケジュール(2017年6月)通りに UNFCCC に提出され、BUR 提出後、国連環境計画(UNEP)/地球環境ファシリティ(GEF)による GHG インベントリ作成支援の開始が半年以上かからない⁵。
- ・プロジェクト活動に影響するような政情不安/経済危機/組織改編が起きない。

6. 評価結果

本事業は、モンゴル国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1)類似案件の評価結果

本事業は、ベトナム国において 2010-2014 年に実施された「国家温室効果ガスインベントリ策定能力向上プロジェクト」と類似している。同事業の終了時評価では、妥当性、有効性、インパクトについて高い評価を得たが、持続性は中程度とされた。関係省庁へのデータ提出要請にかかる法的根拠が整備途上であり、法令化に向けたフォローアップが必要、また関係省庁との調整を考慮したプロジェクト運営が必要であったとの所見が得られた。

(2)本事業への教訓

GHG インベントリの作成には、排出量/吸収量の算定に必要なデータを保有する他省庁/機関の協力が不可欠である。当該機関との協調は協力の持続性に関わる重要事項となるため、本事業ではインベントリシステムの改善計画策定にあたり、関係省庁の役割や権限を明確にするための法制度化も含めた助言を行う必要がある。

⁵ UNEP/GEF に対する次期 BUR 作成にかかる支援の申請は、今期作成中の文書を提出後に行う必要がある。モンゴルでは、前回支援申請時の経験から、申請からプロジェクト開始までを半年程度と見込んでいる。本事業は作成済みのインベントリのレビューから開始されるため、UNEP/GEF による支援開始時期の遅れが本事業の開始を妨げるものではないが、インベントリの改善ガイドダンスを作成後、次期インベントリの作成過程で、実行していくことになるため、UNEP/GEF によるプロジェクト開始の大幅な遅れは、本事業のスケジュールに影響を及ぼす可能性がある。ただし、UNEP/GEF による NC 及び BUR 作成支援は、UNFCCC の締約国会議における決定事項 (Decision 2/ CP.17 及び Decision 9/ CP.18) であり、GEF による資金の拠出は担保されている。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標 4. (1)参照。

(2) 今後の評価計画

事業開始3か月以内 ベースライン調査（最新の GHG インベントリのレビュー）

事業終了3年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 2 年後:

1 度目の改善サイクル終了時、合同調整委員会(JCC)における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 3 か月前:

終了前 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

以上