

事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成18年11月13日
担当グループ・チーム：社会開発部 第二グループ
都市地域開発・復興支援第二チーム

1. 案件名

モンゴル国ウランバートル市都市計画マスタープラン・都市開発プログラム策定調査

2. 協力概要

(1) 事業の目的

モンゴル国が保有している既存のウランバートル市都市計画マスタープランを基に、極度な人口集中やゲル対策等の近年の社会環境変化に対応したマスタープラン（M/P）に改訂する。さらに、M/Pの実現に向けたアクションプランの策定、相手国実施機関への各種提言及び実施機関の都市計画策定能力向上を行うことを本調査の目的とする。

(2) 調査期間

2007年2月～2008年12月（約22ヶ月）

(3) 総調査費用

約3.5億円

(4) 協力相手先機関

相手国実施機関名：

中央政府；都市建設開発省（Ministry of Construction and Urban Development）

地方政府；ウランバートル市（都市開発政策局、建設都市開発計画局、都市計画研究所、その他関係部局）

（実施機関により構成される本調査ワーキンググループを設立）

相手国協力機関名：

道路・運輸・観光省、財務省、自然環境省、燃料・エネルギー省、貿易産業省等（本調査ステアリングコミッティを設立）

(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

(a) 調査対象地域：ウランバートル市全域

(b) 調査対象地域規模 主要調査対象人口：ウランバートル市（約100万人）

(c) 対象分野：都市計画・都市開発、土地利用、交通、住宅等

(d) 目標年次：2030年頃

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

1992年に社会主義体制が崩壊して以降、モンゴル国が市場経済に移行する中、首都の形成に大きな変化をもたらされた。ウランバートル市の人口は1935年に約1万人、第二次世界大戦後の1944年に

約3万人であったものが、1998年に65万人、現在は公称89万人、実際には100万人以上とも言われ、極めて急激に増加してきている。ウランバートル市は、この人口の急激な増加に対応できず、道路や都市インフラの整備が追いつかない状況となっている。加えて、雪害によって家畜を失った遊牧民が首都圏にゲルを運び込み、土地を違法に占拠して居住するという社会問題も生じている。また、インフラが整備されていない中での市街地の拡大（スプロール）、地下水汚染（トイレ等排水の地下浸透）、大気汚染（燃料・暖房用の石炭、古タイヤの使用等）等、様々な問題を引き起こす原因となっている。

ウランバートル市は2003年に、独自で2020年を計画年次とするウランバートル市マスタープランを策定した。しかしながら、上記のような急激な人口集中や自動車の増大、ゲルの拡大等が考慮されておらず、実情に合わなくなっている。さらに2002年6月に「モンゴル国民への土地の所有化に関する法律」が制定され、2005年5月からモンゴル国の歴史で初めて土地の私有化（所有化）が開始されたことにより、社会主義の時代に行ってきた都市開発・インフラ整備の手法を大きく変える必要が生じている。このような中、人口集中等の現状と将来ビジョンに対応したM/Pを作成するとともに、その実現のため、用地取得や土地利用の規制・誘導等に関して新しい手法が必要となっている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

モンゴル政府は、世界銀行の支援を受けつつ作成を行ってきた「貧困削減戦略ペーパー（PRSP）」の名称を「経済成長支援と貧困削減戦略（EGSPRS）」に改め、経済成長を通じた貧困削減という政府の方針とし、5つの柱を定めている。その1つが「市場経済化への移行と、民間セクターを中心とする成長のための制度及び環境の構築」であり、本調査はこれに該当するものである。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

個別のインフラ、住宅分野では複数のドナーが以下の協力を実施している。M/Pを改訂する過程で他ドナーの意見を積極的に求め、意見調整を行い、各ドナーが実施しているプロジェクトと整合性を持たせる必要がある。現在のところ、各ドナーの協力は個別に行われていることから、全体としての整合性・効率性が十分とは言えない状況であり、本調査においてウランバートル市の都市としての将来ビジョンを共有し、マスタープラン改訂後も日本がイニシアティブをとってウランバートル都市開発プログラムを推進することを検討している。M/Pの実現に当たっては、計画策定後の資金協力および技術協力の実施面において他国機関との切れ目の無い、時宜を得た協力を展開する必要がある。

(a) UN-Habitat

「Ger-Area Upgrading Strategy and Investment Plan Project」（2006.3-2008.3）

ゲル地区の改善戦略、都市開発ガイドライン及び投資プログラムの策定

(b) 世界銀行

「Infrastructure Strategy Program」（2005.4～2006.10）

モンゴルインフラ戦略策定のための調査

「Second Ulaanbaatar Service Development Project II」（2004-2010）

ゲル地区の水供給ネットワークの改善等

(c) GTZ

「Land Management and Fiscal Cadastre Project」

土地評価を行う際に基盤となる土地情報システムの構築

「Integrated Urban Development Program」（2006.10～2010）

住宅建設技術移転、ゲルエリアの参加型コミュニティ開発、職業訓練等

(d) ADB

「Urban Development and Housing Project」

ゲル地区における道路整備、住宅供給のローン支援

「Cadastral Survey Land Registration in Ulaanbaatar City」

地籍図のデータベース化、国家土地情報システムの構築支援

(4) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ

本件はJICA「国別事業実施計画」の開発課題である「都市計画・基盤整備」及び平成16年11月に策定された「国別援助計画」の重点分野である「経済開発を促進するインフラ整備支援」に合致している。ウランバートル市はモンゴルのGDPの約50%、人口の約40%を占めており、モンゴルの経済活動の中心であることから、そのインフラ整備に不可欠な都市計画の策定はモンゴル経済発展の基礎となるものでもある。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

本調査は、既存の都市計画マスタープランの改訂を行い、都市計画関連制度の提案及び技術移転を実施することを目的としている。

主な調査項目は以下の通りである。

1) 都市開発における現計画及び基礎データのレビュー

- 当該分野における既存マスタープラン（ウランバートル市都市計画マスタープラン、ウランバートル地域開発プログラム、土地占有／所有化計画、道路マスタープラン、住宅4万戸計画、各種インフラマスタープラン等）の分析
- 各種基礎データの収集・分析（社会経済、産業、自然条件・環境、交通関連、上下水道関連、住宅関連、既存社会基盤施設、その他の都市インフラ及び生活関連サービス状況、土地利用現況調査及び将来計画の確認、ゲル地区の住環境現況調査等）
- 先方政府の都市開発行政に係る組織体制及び実施能力の分析
- モンゴル国における都市計画制度及び関連法規の確認
- 現状評価及び課題の抽出

2) 基本空間データにおけるGISの構築

- 空中写真撮影
- 調査対象地域を含む地形図作成（1/2500, 1/5000）

3) ウランバートル市都市計画マスタープラン改訂

- 都市の戦略開発ビジョンの検討
- 開発フレーム（人口フレーム、産業フレーム、社会経済フレーム、環境フレーム等）の策定
- 計画目標の設定
- 都市計画区域の設定
- 都市計画区域内の線引き（市街化を進める区域、市街化を抑制する区域の設定）
- 市街化を進める区域での計画案策定（土地利用計画、交通計画、住宅供給計画、都市インフラ計画（暖房装置、電力、上下水道、通信等）の策定
- セクター別マスタープランの整合性検討
- 必要な都市開発プログラムの抽出
- 都市開発プログラム実現のための概略事業費積算
- 社会経済分析
- 環境社会影響評価

4) 短期アクションプラン作成

- 短期に実施する優先事業の選定（ローリングプラン含む）
- 優先事業の詳細計画策定（事業費概算、事業実施手順、を含む。）

5) 優先整備道路の基礎調査

- 補足交通調査（通過交通量、最大渋滞長、平均旅行時間等）の実施
- 施設設計基準の設定
- 概略設計および概略事業コスト積算
- 経済・財務分析
- 事業実施妥当性、投資効果の検証

6) 都市計画法制度に関する提言

(2) アウトプット（成果）

- 既存のウランバートル市マスタープランが改訂される。
- 上記マスタープランにおいて抽出された短期アクションプラン（5年以内を目処）が策定される。
- マスタープラン実現のための基礎的環境（相手国実施機関への各種提言と実施機関の都市計画策定能力向上）が整備される。
- 都市計画制度に対する提言がされる。

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

(a) コンサルタント（分野）

総括／都市総合計画、副総括／土地利用計画、社会経済分析、交通計画、住宅計画、社会基盤整備計画、道路計画・設計、橋梁計画・設計、自然条件調査、事業計画／積算、環境社会配慮、地形図／GIS、援助協調

(b) その他

研修員受入

調査に必要な機材の購入

5. 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

(1) 提案計画の活用目標

改訂されたウランバートル市都市計画マスタープラン及び短期アクションプランが、ウランバートル市の都市計画として承認され、同計画に基づく事業が実施される。

(2) 活用による達成目標

提案計画が活用されることにより、ゲル対策及び各セクターのプロジェクトが進行し、より快適で活力ある都市が形成される。また、都市計画に関わるモンゴル側関連機関の行政能力（計画策定能力、事業実施能力等）が向上し、都市の適正な成長が持続的に誘導される。

6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情

政策的要因：政府内部事情による提案計画の形骸化

行政的要因：建設都市開発省とダマスカス市の調整都合による提案計画の遂行困難

横断的組織であるステアリングコミッティ及びワーキンググループの形骸化

経済的要因：経済成長の失速による財政緊縮及び資金不足

社会的要因：対象地域人口の予測や都市化の進行度予測を遥かに上回る急激な変化特になし。

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

都市化の主要な要因となっている地方部からの流入者が形成しているゲルに対して、適切な居住空間の提供とその制度面での支援を本調査で整備する。

また、緑地の確保、災害対策といった都市の持続性に関わる重要な事項の取扱いについては、モンゴル側との十分な調整を行う。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）

モンゴル国で実施した過去の協力事例を教訓として活用する。例えば、ウランバートル市を対象にJICAが実施した「ウランバートル市道路整備計画」調査の中で、都市交通のベースとなる2020年の将来道路網計画を策定しており、本計画を都市計画マスタープランに反映する必要がある。また、水資源調査については、現在同分野の技術協力プロジェクトに引き継がれて実施されており、同国の環境保全にかかる支援に関しては、「ウランバートル市廃棄物管理計画」調査を現在実施しており、同調査で得られたデータや最新のデータを有効活用する必要がある。

都市交通については運輸・交通・環境省、環境については自然環境省といったように、実施機関や協力機関が同じ政府機関を対象としているため、それらの組織の特性といった点でも、過去の調査から教訓を抽出し、都市計画マスタープラン策定の調整を図っていく。

9. 今後の評価計画

（1）事後評価に用いる指標

（a）活用の進捗度

改訂されたマスタープラン及び短期アクションプランが実施されているかどうか。

（b）活用による達成目標の指標

GDP国内シェア、ゲル減少度、一人当たり平均居住面積、平均建蔽率、平均容積率、上下水道整備率（一人当たり給水量、給水人口率）、一人当たり緑地面積、交通事故減少度、都市計画行政の能力、市民参加の度合い、都市計画関連法の整備度

（2）上記（イ）および（ロ）を評価する方法および時期

- ・ フォローアップ調査によるモニタリング
- ・ 事後評価：調査終了後5年目以降、必要に応じ実施

（注）調査にあたっての配慮事項