別添資料

別添１　事業評価表
別添２　事業評価調査時の協議議事録（M/ M）
別添３　討議議事録（R/D）
別添４　PDM と PO に関する協議議事録（M/M）
別添５　プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）和文
別添６　プラン・オブ・オペレーション（PO）和文
別添７　面談議事録

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 16 年 11 月 24 日
担当部・チーム：地球環境部・第一グループ
自然環境保全チーム

1．案件名

モンゴル国・湿原生態系保全と持続的利用のための集水域管理モデルプロジェクト

2．協力概要

（1）　協力内容

本プロジェクトは、モンゴル国のウギノール湿原（1998 年ラムサール条約登録）周辺とその流入河川のオルホン河を含む集水域を対象地域とし、自然環境と人間社会活動との調和を図るため、「湿原生態系の保全とその持続的利用」を実施するものである。そのため、プロジェクトでは当集水域にて適応可能な「土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム（以下、集水域管理プログラムと略す）」を策定し、このプログラムを基に定めた行動計画をモンゴル国・自然環境省、地域自治体および住民等の連携により実施する。

本プロジェクトのオルホン河上流は 2004 年 6 月下旬、中国江蘇省蘇州市で開催された第 28 回・世界遺産委員会で「オルホン渓谷の文化的景観」として、世界遺産リスト（文化遺産）に登録された。

（2）　協力期間

平成 2005 年 4 月から 2010 年 3 月(5 年間)

（3）　協力総額（日本側）

約 1 億 8800 万円

（4）　協力相手先機関

自然環境省、アルハンガイ県、ウギノール村

（5）　国内協力機関

環境省、釧路国際ウェットランドセンター(KIWC)

（6）　受益対象者

直接受益者：　ウギノール湖周辺に暮らすウギノール村 800 世帯（約 4000 人）を対象。
間接受益者：　対象地域の自然環境保全により当地を夏季に利用するツーリスト約 5000 人

3．協力の必要性・位置づけ

（1）現状と問題点

モンゴル国内には約 3000 カ所の湖沼（面積 0.1km^2 以上）が点在する。これらの湖沼、そして河川を含む水域環境は牧畜業（国の基幹産業）を営む住民の暮らしを支えている。一方、その環境には鳥類や魚類を含む、数多くの野生生物が生息している。そのため、これらの地域は広大な草原が優占するモンゴル国内においても、特異的に生物多様性の高い地域となっている。

モンゴル国内に点在する湿原のうち、現在 11 箇所（総面積にして約 144 万 ha、東京都面積の約 6.6 倍）がラムサール条約の登録湿地に指定されているが、このうち 2 箇所は気候変動等の影響により、既に干上がり、水鳥の繁殖地としての機能を失った。ラムサール条約とは「特に水鳥の生育地として国際的に重要な湿原に関する条約」のことで、「水鳥」を指標とし、その生育地として国際的に重要な湿地の保全を行うことを目的とし、これを国際協力により推進するものとしている。更に本条約では湿原の保全とともに「賢明な利用（ワイズユース）」が義務づけられている。これは、湿原を人間活動の場から切り離して利用制限を加え、

単に自然環境保護活動を推進するという考えではなく、湿原生態系の機能と人間活動のための湿原資源を持続的かつ積極的に利用することにより、「湿原生態系と人間活動の調和」を図ろうとする考えである。
乾燥、そして砂漠化という厳しい自然環境が支配するモンゴル国にとって、生物資源が豊かな湖沼を含む湿原生態系の保全は、地域住民の暮らしを支え、安心して利用できる水環境を保全する点でも重要であり、地域の特性や自然資源の利用を考慮しつつ、今後取り組むべき課題であると考えられる。しかしながら、モンゴル国では環境保全を所管する自然環境省の履行体制の整備の遅れから、国内のラムサール条約登録湿原の生態系保全に関する対策は講じられていないのが現状である。また、今後、地域で高まる湿原資源の無秩序な利用が、ラムサール登録湿地における渡り鳥の繁殖地としての機能の低下に直接的な影響を与えることが懸念されている。そのため、本プロジェクトで実施する「土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム」に関する一連の手法を通して、地域情報の収集・整理を着実に行い、これに関する関係者の合意形成を図りつつ、地域に適用した自然環境保全と共にその持続的な利用を図るための対策を地域自治体との連携・協調を基に確立することが、モンゴル国には強く望まれている。

(2)モンゴル国政府国家政策上の位置づけ

2000～2004 年までのモンゴル国の「政府行動計画」では「持続的な経済成長による貧困の削減」を基本的な目標としている。この行動計画における自然環境政策として「環境に配慮した経済成長、地方の天然資源の保護と利用に関する責任明確化」を推進するものとしている。
モンゴル国は、生物多様性条約(1992 年批准)、ワシントン条約(1995 年批准)、ラムサール条約(1998 年批准)等の自然環境保全の国際的な枠組みに積極的に参加しているものの、履行体制の整備は遅れている。そのため、モンゴル国政府には自然環境保全に関する国際条約加盟国としての責務を果たすことで、自国の自然環境保全に積極的かつ具体的に取り組んでいることを示すことが国際社会から強く求められている。

(3)日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

2002 年、「持続的可能な開発のための環境保全イニシアチブ(EcoISD)」が発表された。この中で日本の環境分野における国際協力の取り組みが包括されており、これを受けて JICA も事業を展開している。このEcoISD では環境協力に関する 5 つの基本方針を掲げており、これを踏まえた行動計画の重点分野として「自然環境保全」が明確に位置づけられている。
JICA の対モンゴル援助の今後 5 年間の重点分野は、1)市場経済を担う制度整備・人材育成に対する支援、2)地方開発支援、3)環境保全のための支援、4)経済活動促進のためのインフラ整備支援としている。この中の環境保全のための支援では「自然環境保全と自然資源の適正利用」を図るものとし、具体的には環境保全法制の整備、管理実施体制の脆弱性、自然資源の適正な利用技術不足、希少な野生生物の保全技術の不足、棲息個体数等の科学的データの不足等を改善するための支援が有効と考えられている。そのため、本プロジェクトはこの援助方針の内容を考慮して計画されている。

4. 協力の枠組み
〔主な項目〕
(1)　協力の目標(アウトカム)

① 協力終了時の達成目標(プロジェクト目標)

政府・地方関係機関と住民・利用者の連携により、ラムサール条約に指定されているウギノール湿原の湿原生態系の保全とその持続的な利用が可能になる。

指標:　2010 年 3 月までに、地域利用者が、1)ウギノール湿原がラムサール条約湿地であること、そして保全義務があることを理解する。2)プロジェクトが実施する活動を通して集水域管理プログラムの推進に協力する。

② 協力終了後に達成が期待される目標(上位目標)

【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】をモデルとしてモンゴル国内の他のラムサール登録湿地において、湿原生態系の保全と持続的な利用が図られる。

指標:2012 年 4 月までに他のラムサール条約登録湿地を対象とした集水域管理計画が自然環境省により計画され、少なくとも 1 箇所で実施される。

（2）　成果（アウトプット）と活動

① 成果（アウトプット）：　ウギノール湿原とその流域の持つ自然環境の特異性や価値を考慮し、湿原生態系保全に資するための基本方針が策定される。

活動：ウギノール湿原における自然環境情報と水文・水質関連情報の収集整理を行う。ウギノール湿原の生物目録を作成する。ウギノール湿原の自然・生態環境マップを作成する。収集した情報や関係者の意見を基本方針に反映する。ウギノール湿原におけるエコツーリズムの可能性を検討する。

指標：地域の自然および社会環境に関する調査結果を基に、2007 年 12 月までに基本方針が承認される。

② 成果（アウトプット）：ウギノール湿原生態系保全に関する基本方針に基づき、【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】が策定される。

活動：「土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム」の策定に必要な水文・水質、土地利用と水利用に関する調査を集水域において実施する。集水域管理プログラムのモニタリング手法を検討し、必要な改善を図る。サポートセンターの規模・施設構成・管理体制に関する計画書を作成する。利害関係者の意見を集水域管理プログラムに反映する。集水域管理に関する国内法令を調べ、集水域管理プログラムの策定および実施に活用する。

指標：基本方針に基づいた「土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム」実施要領が 2008 年 9 月までに完成される。

③ 成果（アウトプット）：【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】を推進するための実施体制が整備される。

活動：流域協議会を設置し、その運営に対する支援を行う。サポートセンターを建設する。集水域管理プログラム実施者（関係機関担当官）への研修実施。集水域管理プログラムのマニュアルを作成する。集水域管理プログラムの住民対象セミナーで使用する配布資料等を作成する。集水域管理プログラムに関するセミナーを地域住民に対し実施する。サポートセンター等において環境教育や啓発活動、更にモニタリング活動等を実施する。集水域管理プログラムを総合的に検証し、必要な改善を図る。

指標：2009 年 9 月までに集水域管理プログラムに関する実施運営検討会が流域協議会による実施される。

（3）　投入（インプット）

① 日本側（総額 1 億 8800 万円）

〇専門家派遣

長期：自然環境保全/業務調整　　（1 名×3 年）
　　参加型生態系保全/業務調整　　（1 名×2 年）

短期：水文・水資源管理　　1 名×3～4 ヶ月×3 年
　　生態調査　　1 名×3～4 ヶ月×3 年

〇供与機材（総額 4,040 万円）
調査用車輌、コンピューター、調査資機材、施設整備、調査委託費等、

〇研修員受け入れ（総額 1,500 万円）　　年間 3 名程度×5 年間

② モンゴル国側
プロジェクト事務所、カウンターパート人件費、プロジェクト活動における関係者の人件費、土地・建

物・施設（日本人専門家プロジェクトサイト事務所含む）、ローカルコストの負担

（4）　外部要因（満たされるべき外部条件）

① 前提条件

関係機関（自然環境省、調査研究機関）やアルハンガイ県およびウギノール村がウギノール湿原生態系保全の方針を変更しない。

②成果（アウトプット）達成のための外部条件

集水域の社会的条件が急激に変化しない。

③プロジェクト目標達成のための外部条件

プロジェクト期間中、実施機関の組織体制が再編されない。

④上位目標達成のための外部条件

モンゴル国の天然資源保護と利用に関する環境政策が後退しない。

自然環境省による集水域管理に関する管轄権限が変更されない。

5. 評価 5 項目による評価結果

以下の視点から評価した結果、本案件による協力の実施は適切と判断される。

（1）　妥当性

・ウギノール湿原周辺は、牧畜業を営む住民（800 世帯・約 4 千人）の家畜の餌場として、また、国内外から年間 5 千人程度のツーリストが訪れるレジャー地域となっている。そのため、本案件では湿原生態系保全と併せて、その持続的利用を目指している点でその実施意義は大きい。

・ウギノール湿原域の水質悪化や湖水量の減少、さらにツーリスト活動の影響による周辺環境の劣化が懸念されている。この問題を解決するために「何らかの対策を講じることで、地域自然環境を保全したい」とする住民の問題意識やニーズも高く、本プロジェクト実施の妥当性は高い。

・首都ウランバートルからウギノールに延びる幹線道路の整備が将来予定されており、多くのツーリストの訪問による環境へのインパクトの増大が予想される。その影響を抑える対策が本プロジェクトで展開される活動から見出され、地域自然環境保全に関し具体的に貢献できる可能性が高い。

・対象地域における魚類や鳥類等の限られた分野の調査研究は市場開放化以前から実施されていたが、自然環境保全を目的とした調査はこれまで実施されていない。そのため、プロジェクトで実施する地域情報の総合的な収集とそのデータベース化は、地域に関する住民等の共通認識と問題意識を啓発するための基礎資料として重要である。

・本プロジェクトで実施する生物多様性の高い湿原生態系の保全は、モンゴル国政府行動計画の環境対策に記される「地方天然資源の保護と利用」、さらに JICA の国別事業実施計画に記される「自然環境保全と自然資源の適正利用」にも合致しており、その優先度は高いものと考えられる。

・モンゴル政府にはラムサール条約加盟国としての責務を果たすことが国際社会から求められている。ウギノール（面積 2510ha）湿原域における本案件の実施は、国内の他のラムサール登録湿地における自然環境保全を将来、実施・展開するための一つのモデルとなるものである。

・国内協力機関である釧路国際ウェットランドセンターは、地域レベルでの保全への取組みと賢明な利用を図るため、これまで日本における中心的な役割を担ってきており、この分野で蓄積した経験を本案件に活用することを十分に見込むことができ、本案件で実施する協力の妥当性は高い。

（2）　有効性

本案件は以下の理由から有効性を見込むことができる。

・モンゴル国・自然環境省をはじめ、アルハンガイ県とウギノール村の地域自治体とその住民等の湿原生態系保全に対する問題意識が非常に高いことから、プロジェクト推進における関係者との連携・強化を図ることが十分に期待できる。

・プロジェクトで実施する湿原生態系保全とその持続的利用の推進では、地域住民等との合意形成を図るための普及・啓発活動が計画されていることから、利害関係者のプロジェクトに対する十分な理解と積極的な参加意識を醸成することが可能である。

・プロジェクト目標では湿原生態系の保全のみならず、天然資源の持続的利用、すなわち、ラムサール条約

の「賢明な利用（ワイズユース）」を図ることとしており、本プロジェクトでは特に「土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム」実施するものとしている。
・プロジェクト目標達成には自然環境省や地方自治体関係者のプログラム実施・運営能力の向上と現地で暮らす住民への十分かつ継続的な普及・啓発活動が不可欠である。そのため、プロジェクトでは、プログラム実施者への研修や住民を対象としたセミナーを定期的に開催し、最終的にはウギノール全世帯への普及啓発活動を行うことを指標として設定している。
・プロジェクトの理解促進を図るため、各種マニュアルや資料を作成し、これを普及啓発活動時に活用する。モンゴル国民の成人識字率はアジアの開発途上国の中でも 99%と高いことから、配付資料を介した家族内或いは住民間のプロジェクトに関する理解促進を十分に期待することができる。
・外部条件のプロジェクト実施機関である自然環境省の組織体制は、近年再編成されたばかりで、その再編成が直ちに行われるとは考え難い。今年 2004 年の 6 月には国会議員選挙が実施され、政権は交代したものの、自然環境省の前大臣のバルスボルド氏が再任したため、自然環境省の組織体制は維持される見込みが強く、プロジェクトの実施に影響を与えるとは考え難い。

（3）　効率性

この案件は以下のような理由から効率的な実施を見込むことができる。

・プロジェクトで実施する各種情報の普及と啓発は、地域住民については各家庭内における普及を、また、ツーリストについてはツーリストキャンプで実施するため、地域利用者に対し効率的にプロジェクト内容の理解を図ることができる。
・3 つのアウトプット（基本方針の策定、集水域管理プログラムの策定、集水域管理プログラム実施体制の整備）と対応する各活動内容を比較・検討すると、各アウトプット達成に向けた十分な活動内容と項目が設定されている。また、各活動内容も明確で、プロジェクト関係者が主体的な役割を担えるように配慮している点も、プロジェクトの効率的な展開を効率的に図るものと考えられる。
・地域基礎情報（自然環境情報、集水域の水文学・水質等の物理化学的調査、地域利用者の水利用と土地利用調査）の収集と整理は、モ国・科学アカデミーや大学研究機関と連携し、各分野の専門性を活かして実施するため、効率的に行うことができる。
・本プロジェクトの日本人専門家派遣は長期専門家 1 名（自然環境保全 1 名×3 年と参加型生態系保全 1 名×2 年）と短期専門家のべ 6 名（生態調査分野 1 名×3～4 ヶ月×3 年と水資源管理 1 名×3～4 ヶ月×3 年）で構成されている。これはプロジェクト目標達成のための効率的な進捗を考慮した配置となっている。

（4）　インパクト

この案件の実施のインパクトは以下のように予測することができる。

・本プロジェクトは湿原のみならず集水域単位で対象地域の自然環境保全とその持続利用を行うものである。本プロジェクトの手法は国内に点在する他の湿原生態系保全のための一つのモデルを提供することとなり、この分野におけるモンゴル国政府の自然環境保全対策にプラスの影響を与える。
・本プロジェクトは、モンゴル国の協力機関である自然環境省と JICA が実施する環境分野の初めての技術協力プロジェクトであり、モンゴル国の自然環境保全に関する日本政府の貢献と今後この分野或いは関連分野における援助の方向性を示す足掛かりとして期待できる。
・本プロジェクトを通した地域住民等への普及啓発活動は、これまで地域の自然環境保全を漠然と望む住民等の問題意識に具体的な方向性を示すものであり、地域自然環境保全における住民参加の在り方の一例を示すことができ、地域社会への波及効果は高い。
・集水域管理プログラムの策定では、これに関連するモンゴル国内法令を調べ、個々の項目についてウギノール湿原周辺における適応の可能性を検証するため、集水域管理にマイナスの影響を与える可能性は低い。
・本プロジェクトの成果である湿原生態系保全とその持続的利用の達成は、モンゴル国のラムサール条約加盟国としての責務を果たしていることを国際社会にアピールするものであり、これはモンゴル政府の自然環境保全政策に関する履行能力が一部向上したことを対外的に示す機会ともなる。
・プロジェクト対象地域の上流に位置する「オルホン渓谷の文化的景観」は、6 世紀、さらに 13～14 世紀のモンゴル帝国の首都カラコルムの遺跡が点在すること、また、ここでは 2000 年にわたる牧畜民による遊牧生活が現在でも継承されていることから、世界遺産（文化遺産部門）に登録された。本プロジェクトでは地域の自然および社会環境を考慮した集水域管理プログラムを実施し、湿原生態系の保全とその持続的な利用

を図ることを目的としている。そのため、プロジェクトの実施は本遺産を含むオルホン河の流域環境と地域文化に負のインパクトを与えることはない。

（5）自立発展性

本案件は以下のような理由から自立発展性を見込むことができる。

・モンゴルにおける河川流域管理は以前インフラ開発省、農牧省、自然環境省等により実施されていたが 2004 年から自然環境省が一元的に主管しており、対象地域における本プロジェクト完了後においても一貫した集水域管理ができる。
・集水域管理プログラムという手法を地域自治体と住民の連携により開発するもので、その策定後、プログラムの実施・運営経費を低く抑えることができる。また、プロジェクトでは将来のプロジェクト運営に関する自立発展性を考慮し、釣り客から徴収した入漁料やサポートセンターおける情報冊子やマップの販売、地域で実施可能なエコツーリズムの試験的な実施を行い、そこからの収入をプログラムの運営に直接還元することを想定している。
・プロジェクトでは対象地域自治体や住民代表を中心とした流域協議会を設置する。この協議会はサポートセンター等で実施される集水域管理プログラムを管理・運営する組織である。プロジェクトでは協力期間中から本協議会が集水域管理プログラムを自主的な運営・管理するための支援を実施する。
・モンゴル政府では自然環境政策として「地方の天然資源の保護と利用に関する責任明確化」を進めている。このため、本プロジェクトをモデルとして、自然環境省が策定した集水域管理計画に基づき、モ国政府にそのための予算を申請すれば将来確保できる可能性が高い。
・プロジェクトの拠点となるサポートセンターにはモンゴルでは一般的な「ゲル・キャンプ」を用いることを想定している。そのため、その建設や維持管理コストは低く抑えることができるうえ、必要な修繕は地域住人により実施することができるため、その費用対効果は大きいものと考えられる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

モンゴルにおいても近年、貧富の格差が急激に増大しており、特に首都と地方の地域間格差も顕著になっている。また、女性が世帯主の家庭は一般的に地位が低く、貧困に陥りやすい状況にある。本プロジェクトの集水域管理プログラムの実施では、この点についても考慮し、地域住民とプロジェクトとの関わりをプロジェクトの進捗に合わせて検討するものとしている。本プロジェクトでは特別な施設整備や地域開発を実施するのではなく、地域の自然環境に与えるインパクトを最小限に抑えることを念頭にプロジェクトを設計し、その推進を図るものとしている。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

湿原保全に関連した案件として、「イラン国・アンザリ湿原生態系保全管理計画調査（開発調査）」がある。この中でエコツーリズム・ネットワークを構築し、ツアー主催者、地域住民らが一体となったエコツーリズムの開発をワイズユースの促進として目指している。主要プログラムはスポーツフィッシング、バードウォッチング、カヌーなどを想定し、これらの活動のため、自然解説員の育成、インフラ整備としてビジターセンター、アクセス道路、桟橋の整備等を実施する。モンゴルの案件では当初、集水域管理プログラムの策定とその実施に焦点を当てている。しかしながら、将来は地域で実施可能なエコツーリズムを地域自治体主導型で展開することも本プロジェクトでは視野に入れているため、アンザリ案件の今後の展開を事例に、湿原生態系保全とあわせて、エコツーリズムのあり方を模索し、有意義な情報を活用できるものと考えている。

8. 今後の評価計画

・中間評価　2007 年 9 月頃
・終了時評価　2009 年 9 月頃
・事後評価　協力終了 3 年後を目処に実施予定

MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE PREPARATORY STUDY TEAM OF THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND THE GOVERNMENT AUTHORITIES CONCERNED OF MONGOLIA ON TECHNICAL COOPERATION FOR THE RIVER BASIN MANAGEMENT MODEL PROJECT FOR THE CONSERVATION OF WETLAND ECOSYSTEM AND ITS SUSTAINABLE USE IN MONGOLIA

The Preparatory Study Team of the Government of Japan (hereinafter referred to as "the Team") on technical cooperation for The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia (hereinafter referred to as "the Project"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Mr. Yoshio KANZAKI, Resident Representative, JICA Mongolia Office had a series of discussion with the Government of Mongolia (hereinafter referred to as "GOM") for the technical cooperation of the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ").

During its stay, the Team exchanged views and opinions with the government authorities concerned in Mongolia through a series of meetings and field surveys for the Project.

As a result of the discussions on the Project, both parties reached common understandings concerning the matters referred to in the document attached hereto. Both parties will recommend them to their respective governments.

Ulaanbaatar, October 1, 2004

Mr. Dashdorj ZORIGT
Director General
Department of Economic Cooperation
Policy and Coordination
Ministry of Finance and Economy
Mongolia

Mr. Yoshio KANZAKI
Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency
Mongolia (JICA)

Mr. Tserendash DAMDIN
Director
Policy Implementation and
Coordination Department
Ministry of Nature and Environment
Mongolia

The Attached Document

1 The Framework of the Project

The preliminary project design stated herein might be modified for finalization prior to the official signing of the document titled "Record of Discussions" (hereinafter referred to as "R/D").

1.1 Project Title

The project is titled as **"The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia".**

1.2 Executing Agency

The Project will be executed with the following structure.

Overall management: Ministry of Nature and Environment in cooperation with the Government of Arkhangai Aimag and Ugii Nuur Soum

1.3 Project Area and Locations

The Project will be implemented in/around Ugii Nuur wetland designated under the Ramsar Convention containing the river basin of Orhon River

The Project office will be situated in the Ministry of Nature and Environment.

1.4 Project Beneficiaries

Local residents of Ugii Nuur Soum, Arkhangai Aimag, Officials of Ministry of Nature and Environment (MNE)

1.5 Project Duration

5 years

1.6 Overall Goal

The conservation of wetland ecosystem and the sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia, on the basis of The River Basin Management Program for the Water and Land Use (RBMPWLU).

1.7 Project Purpose

The conservation of wetland environment and its sustainable use in Ugii Nuur Wetland, designated under the Ramsar Convention, enable through the cooperation among the relevant national, local government offices and the stakeholders.

1.8 Outputs

(1) Develop a principle to contribute to the conservation of wetland ecosystem in Ugii Nuur Wetland and its valley through considering the unique characteristics and the value on the natural environment in the project area.

(2) The River Basin Management Program for the Water and Land Use (RBMPWLU) is developed, on the basis of the principle for the conservation of wetland ecosystem in Ugii Nuur wetland.

(3) The practical institution to urge the River Basin Management Program for the Water and Land Use (RBMPWLU) is prepared.

1.9 Possible Activities

1-1. Conduct the survey of hydrology in Ugii Nuur Wetland.

1-2. Conduct ecological surveys in order to identify species that consists of fauna and flora in Ugii Nuur Wetland, and compile a bioinventory on collected biological information.

1-3. Collect ecological information on and pictures of each species occurring in Ugii Nuur Wetland.

1-4. Produce the Natural & Ecological Environment Map in Ugii Nuur Wetland on the basis of information obtained through researches.

1-5. Reflect collected various information and comments from the stakeholders on the principle for the conservation of wetland ecosystem in the Ugii Nuur Wetland.

2-1. Conduct surveys on the hydrology, water use and land use to develop the River Basin Management Program for the Water and Land Use (RBMPWLU), on the basis of the principle for the conservation of wetland ecosystem in the Ugii Nuur Wetland.

2-2. Recommend a monitoring system and the methods for the Program (WLUMPRB).

2-3. Develop a plan on the Support Center that promotes the implementation of the Program (WLUMPRB), containing its scale, physical facilities and administration, on the basis of the comments of the stakeholders, after considering the aim and functions of the center.

2-4. Reflect the collected comments from the stakeholders of the Project on the Program (WLUMPRB).

2-5. Study regulations in Mongolia concerning the Program (WLUMPRB).

3-1. Support to establish River Basin Council for the Program (WLUMPRB), and administrate the Council.

3-2. Construct the support center, and conduct the necessary maintenance for the center.

3-3. Hold workshops for those who will play key rolls for the Program (WLUMPRB) in order to improve their abilities for implementation of the Program.

3-4. Develop operation manuals for the implementation of the Program (WLUMPRB).

3-5. Compile handouts concerning the Program (WLUMPRB) to use for promoting the Program understandings by the local residents at the seminar held by the Project.

3-6. Hold a seminar concerning the Program (WLUMPRB).

3-7. Conduct activities on the environmental education, the promotion of nature understandings and monitoring focusing on the environmental conservation of Ugii Nuur wetland at the support center (and other places).

3-8. Review the contents of conducting methods for the Program (WLUMPRB) systematically, and make necessary revision for the Program.

2 Joint Coordinating Committee

For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Coordinating Committee will be established to make decisions relevant to the Project. The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and when necessity arises.

2.1 Functions

(1) To authorize an annual work plan of the Project based on the Plan of Operations within the framework of the R/D.

(2) To monitor and evaluate the progress of the Project and the results of the annual work plan, and

(3) To discuss and advise on major issues that arise during the implementation period of the Project.

2.2 Composition

The Joint Coordinating Committee will be composed of a chairperson, members and observers. The rules and guidelines for the management of the Committee will be determined at the initial stage of the Project.

Possible composition:

Chairperson:

State Secretary, Ministry of Nature and Environment (MNE)

Members:

1. Mongolian side:
   a. Director, Policy Implementation and Coordination Department (MNE)
   b. Director General, Department of Economic Cooperation Policy and Coordination (MFE)
   c. Official, International Cooperation Department (MNE)

d. Relevant Personnel appointed by Chairperson, if necessary

2. Japanese side

a. JICA Experts of the Project

b. Resident Representative, JICA Mongolia Office

c. Relevant personnel appointed by JICA, if necessary

3. Observers:

a. Representative(s) of Embassy of Japan in Mongolia

3 Working Groups

Working groups will be organized to address each output of the Project and to make sure smooth implementation of the activities. The Working Groups will meet every two months and when necessity arises.

3.1 Functions

The Working Groups shall;

(1) coordinate planning, implementation, monitoring and other necessary matters of Project activities to bring about best results of each output.

(2) prepare operation plans and progress and monitoring reports for the review and endorsement by the Project Coordinating Committee.

3.2 Composition

(1) For Output 1

(2) For Output 2

(3) For Output 3

4 Proposed Measures to be Taken by Both Governments

4.1 Japan

GOJ, through JICA, will make the following contributions:

(1) Long-Term Expert

One (1) full-time long-term expert will be dispatched, subsequent to the official

submission of the Form A1 by GOM to GOJ.

In the fields of:

- Nature Environment Conservation/ Project Coordinator

(2) Short-Term Experts

Short-term experts may be dispatched depending on the needs of the Project, subsequent to the official submission of the Form A1 by GOM to GOJ.

In the fields of:

- Hydrology or Water Resources Management
- Ecological Survey

(3) Machinery, Equipment and Materials

Machinery, equipment and materials, as necessary for the implementation of the Project, will be provided, subsequent to the official submission of the Form A4 by GOM to GOJ

4.2 Mongolia

GOM, through MNE, will make the following contributions:

(1) Project Staff

1) Project Director:

State Secretary, Ministry of Nature and Environment

2) Project Manager:

Director, Policy Implementation and Coordination Ministry of Nature and Environment

3) Other Project Personnel Composed of:

Officials of MNE

Officials of the Arkhangai Aimag

Officials of the Ugii Nuur Soum

(2) Office Space, Facilities, Equipment and Materials

The following will be prepared by the Mongolia side:

1. Office space and necessary facilities for the Japanese experts.
2. Rooms and space necessary for installation and storage of equipment.
3. Electricity, water supply and necessary telecommunication

facilities.

4. Land and other facilities necessary for the implementation of the Project.

(3) Administrative and Operational Costs

Administrative and operational costs, as necessary for the implementation of the Project, will be provided. The appropriation of local costs by MNE and other authorities concerned will be indispensable for the implementation of the Project.

(4) Privileges, Exemptions and Benefits for Japanese Experts

The Mongolian side will grant exemptions from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with allowances remitted from abroad.

The Mongolian side will grant exemptions from customs duties with respect to importation of personal effects by the Japanese experts and their families, as well as importation of machinery and equipment for their activities.

5 Future Schedule

5.1 JICA Mongolia Office will prepare a draft R/D by December 2004.

5.2 The R/D will be finalized by JICA taking into account the comments of MNE and other authorities concerned.

5.3 The R/D of the Project will be signed between the Mongolian side such as MNE, MEF and JICA Mongolia Office as soon as possible after its finalization.

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MONGOLIA ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE RIVER BASIN MANAGEMENT MODEL PROJECT FOR THE CONSERVATION OF WETLAND ECOSYSTEM AND ITS SUSTAINABLE USE IN MONGOLIA

The Japanese Preparation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Yoshio Kanzaki, conducted from September 26th , 2004 to October 2nd, 2004 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia with Mongolia.

During its activities in Mongolia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Mongolia authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by JICA and Mongolia Government for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of Mongolia, signed in Tokyo on 5th December 2003 (hereinafter referred to as "the Agreement"), the Resident Representative of JICA Mongolia Office and Mongolia authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Ulaanbaatar, March 1, 2005

Mr. Ulambayar BARSBOLD
Minister,
Nature and Environment
Mongolia

Mr. Yoshio KANZAKI
Resident Representative,
JICA Mongolia Office,
Japan International Cooperation Agency
Japan

for Mr. Ochirkhuu ERDEMBILEG
Director General,
Department of Aid Policy and Coordination,
Ministry of Finance,
Mongolia

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF MONGOLIA

1. The Government of Mongolia will implement the River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia. (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.

2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article V of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article VII- 1 of the Agreement will be applied to the Equipment.

3. TRAINING OF MONGOLIAN PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive the Mongolian personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF MONGOLIA

1. The Government of Mongolia will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical

cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.

2. The Government of Mongolia will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Mongolian nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Mongolia.

3. In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the Government of Mongolia will grant in Mongolia privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.

4. In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of Mongolia will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.

5. The Government of Mongolia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Mongolian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.

6. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the Government of Mongolia will provide the services of Mongolian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.

7. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the Government of Mongolia will provide the buildings and facilities as listed in Annex V.

8. In accordance with the laws and regulations in force in Mongolia, the Government of Mongolia will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.

9. In accordance with the laws and regulations in force in the Mongolia, the Government of Mongolia will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Advisor of the Minister of Nature and the Environment (hereinafter referred to as

"MNE"), as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

2. The Head of the Working Unit of the Minister of Nature and the Environment (MNE), as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.

3. The Japanese experts will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.

4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to Mongolian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Mongolian authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VI of the Agreement, the Government of Mongolia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Mongolia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and Mongolia Government on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Mongolia, the Government of Mongolia will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Mongolia.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be Five(5) years from **1st April, 2005.**

X. ANNEX

ANNEX	I	: MASTER PLAN
ANNEX	II	: LIST OF JAPANESE EXPERTS
ANNEX	III	: LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
ANNEX	IV	: LIST OF MONGOLIA COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
ANNEX	V	: LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
ANNEX	VI	: JOINT COORDINATING COMMITTEE

ANNEX I MASTER PLAN

1. Overall Goal

The conservation of wetland ecosystem and the sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia, on the basis of the River Basin Management Program for the Land and Water Use (hereinafter referred to as "the Program (RBMPLWU)").

2. Project Purpose

The conservation of wetland environment and its sustainable use in Ugii Nuur Wetland, designated under the Ramsar Convention, enable through the cooperation among the relevant national, local government offices and the stakeholders.

3. Outputs

(1) A principle to contribute to the conservation of wetland ecosystem in Ugii Nuur Wetland and its valley is developed through taking into account the unique characteristics and the value on the natural environment in the project area.

(2) The Program (RBMPLWU) is developed, on the basis of the principle for the conservation of wetland ecosystem in Ugii Nuur wetland.

(3) The practical institution to facilitate the Program (RBMPLWU) is prepared.

4. Activities

For output 1:

1-1. Conduct the survey of hydrology and water quality in the Ugii Nuur Wetland, and compile a database.

1-2. Conduct ecological surveys in order to identify species in Ugii Nuur Wetland, and compile a bioinventory on collected biological information.

1-3. Collect ecological information on and pictures of each species occurring in Ugii Nuur Wetland.

1-4. Produce the Natural & Ecological Environment Map in Ugii Nuur Wetland on the basis of information obtained through researches.

1-5. Reflect collected various information and comments from the stakeholders on the principle for the conservation of wetland ecosystem in the Ugii Nuur Wetland.

1-6. Study a possibility of eco-tourism in the Ugii Nuur wetland to be conducted by local residents.

For output 2:

2-1. Conduct surveys on the hydrology, water quality, water and land use to develop the Program (RBMPLWU), on the basis of the principle for the conservation of wetland ecosystem in the Ugii Nuur Wetland.

2-2. Recommend a monitoring system and the methods for the Program (RBMPLWU), and improve it.

2-3. Develop a plan on the Support Center that promotes the implementation of the Program(RBMPLWU), containing its scale, physical facilities and administration, on the basis of the comments of the stakeholders, based on the aim and functions of the center.

2-4. Reflect the collected comments on the Program (RBMPLWU) from the stakeholders of the Project.

2-5. Based on the analysis on the validity of rule and regulations concerning the river basin law in Mongolia, adapt to the development and implementation of the Program (RBMPLWU).

For output 3:

3-1. Establish the River Basin Council for the Program (RBMPLWU), and support the administration of the Council.

3-2. Construct and maintain the support center.

3-3. Hold workshops for those who will play key roles for the Program (RBMPLWU) in order to improve their abilities for the implementation of the Program.

3-4. Develop operation manuals for the implementation of the Program (RBMPLWU).

3-5. Compile handouts concerning the Program (RBMPLWU) to use for promoting the Program understandings by the local residents at the seminars to be held by the Project.

3-6. Hold seminars concerning the Program (RBMPLWU) to Local residents.

3-7. Conduct activities on the environmental education, the promotion of nature understandings and monitoring focusing on the environmental conservation of Ugii Nuur wetland at the support center (and in the river basin).

3-8. Review the contents of conducting methods for the Program (RBMPLWU) systematically, and make necessary revision for the Program.

In case in which the Master Plan should be revised due to the situation of the Project, both Governments will agree to and confirm the changes by exchanging Minutes of Meeting.

ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Long-Term Experts

One (1) full-time long-term expert in the described below will be dispatched

In the fields of:

- Nature Environment Conservation / Project Coordinator
- Participatory Ecosystem Conservation / Project Coordinator

2. Short-Term Experts

Two (2) short-term experts in the fields described below, will be dispatched

In the fields of:

- Hydrology / Water Resources Management
- Ecological Survey

ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Machinery, equipment, tools, materials and their spare parts necessary for the implementation of the activities described in the Master Plan.

2. Vehicle(s) and their spare parts.

3. Office equipment and supplies.

4. Other machinery, equipment, tools, materials and their spare parts mutually agreed upon necessary.

ANNEX IV LIST OF MONGOLIA COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director

Advisor of the Minister of Nature and the Environment (MNE)

2. Project Manager

Head of the Working Unit of the Minister of Nature and the Environment (MNE)

3. Counterpart Personnel

Officials of Ministry of Nature and the Environment (MNE)

Officials of Arkhangai Aimag

Officials of Ugii Nuur Soum

4. Administrative and Clerical Personnel

Administrative and clerical personnel, drivers and others to support the implementation of the Project.

And other personnel as mutually agreed upon.

ANNEX V LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES

1. Office space and necessary facilities for the Japanese experts.
2. Rooms and space necessary for installation and storage of equipment.
3. Electricity, water supply and necessary telecommunication facilities.
4. Land and other facilities necessary for the implementation of the Project.

ANNEX VI JOINT COODINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee shall;

(1) authorize an annual work plan of the Project based on the Plan of Operations within the framework of R/D,

(2) monitor and evaluate the progress of the Project and the results of the annual work plan, and

(3) discuss and advise on major issues that arise during the implementation period of the Project.

2. Compositions

The joint Coordination Committee shall be composed of;

(1) Chairperson: State Secretary, Ministry of Nature and the Environment (MNE)

(2) Members:

Mongolian side:

[1] Director General, Department of Aid Policy and Coordination, Ministry of Finance (MF)

[2] Advisor of the Minister of Nature and the Environment (MNE)

[3] Head of the Working Unit of the Minister of Nature and Environment

[4] Director, International Cooperation Department, Ministry of Nature and the Environment (MNE)

[5] Deputy Head, Water Secretariat, Ministry of Nature and the Environment (MNE)

[6] Officer in charge of Biological Diversity, Department of Strategic Planning and Policy Coordination, Ministry of Nature and the Environment (MNE)

[7] Officer in charge of Water and Lake issues, Water Secretariat, Ministry of Nature and the Environment (MNE)

[8] Relevant Personnel appointed by Chairperson, if necessary

Japanese side:

〔1〕 JICA Experts of the Project

〔2〕 Resident Representative, JICA Mongolian Office

〔3〕 Relevant Personnel appointed by JICA, if necessary

Observers:

a) Reprehensive(s) of Embassy of Japan in Mongolia

MINUTES OF MEETING BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MONGOLIA ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE RIVER BASIN MANAGEMENT MODEL PROJECT FOR THE CONSERVATION OF WETLAND ECOSYSTEM AND ITS SUSTAINABLE USE IN MONGOLIA

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and the Mongolian authorities concerned (hereinafter referred to as "the Mongolian side") had a series of discussions for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia.

As a result of the discussions, both sides agreed to summarize the matters referred to in the document attached hereto as a supplement to the Record of Discussions signed at Ulaanbaatar on March 1, 2005.

Ulaanbaatar, March 1, 2005

Mr. Ulambayar BARSBOLD
Minister,
Nature and Environment,
Mongolia

Mr. Yoshio KANZAKI
Resident Representative,
JICA Mongolia Office,
Japan International Cooperation Agency,
Japan

for Mr. Ochirkhuu ERDEMBILEG
Director General,
Department of Aid Policy and Coordination,
Ministry of Finance,
Mongolia

THE ATTACHED DOCUMENT

1. Project Design Matrix (PDM)

Both Sides agreed to use the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") shown in the Annex I as a tool for monitoring, evaluation and management of the activities of the Project. The PDM that is drawn up at the planning stage should be modified as needed during the project implementation stage after mutual consultations between JICA and the Mongolian side.

2. Plan of Operation (P/O)

Both Sides agreed to use the Plan of Operation (hereinafter referred to as "P/O") shown in the Annex II as a tool for the realization of each output of the Project. The P/O that is drawn up at the planning stage should be modified as needed during the project implementation stage after mutual consultations between JICA and the Mongolian side.

3. Measures to be taken by both sides

Both sides confirmed each necessary measure for the smooth implementation of the Project in accordance with the Minutes of the Meetings on October 1, 2004.

4. Evaluation of the Project

Mid-term evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Mongolian side at the mid-term of the cooperation, and final evaluation of the Project will be conducted jointly during the last six (6) months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

In addition, advisory team for the Project will be dispatched by JICA during the cooperation term, if necessity arises.

5. ANNEX

ANNEX I	Project Design Matrix (PDM)
ANNEX II	Plan of Operation (P/O)

ANNEX I

Project Design Matrix

Project Title: The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia
Project Area and Locations: Ugii Nuur wetland designated under the Ramsar Convention including the river basin of Orhon River
Project Beneficiaries: Local residents of Ugii Nuur Some, Arkhangai Aimag, Officials of Ministry of Nature and Environment
Project Duration: April, 2005 ~ March, 2010

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal			
The conservation of wetland ecosystem and the sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia.	By April 2012, the River Basin Management program is planed and conducted by the MNE in other wetlands, at least one place, designated under the Ramsar Convention and important wetland for birdlife in Mongolia.	The basic strategy and operation planning report for the wetland ecosystem conservation and sustainable use in Mongolia by MNE.	The environment Policy in Mongolia on the Natural Resource Management and its Use is not retrograded Jurisdiction authority for the River Basin Management by MNE is not changed.
Project Purpose			
The conservation of wetland environment and its sustainable use in Ugii Nuur Wetland, designated under the Ramsar Convention, enable through the cooperation among the relevant national, local government offices and the stakeholders.	By March 2010, local residents: 1) recognize that the Ugii Nuur wetland is designated under the Ramsar Convention, and have a conservation obligation, 2) cooperate the promotion of the River Basin Management Program through the activities conducted by the Project.	Report of questionnaire to the Local residents and tourists in/around the project area	The organization will not be reorganized, during the project duration,
Outputs			
1. A principle to contribute to the conservation of wetland ecosystem in Ugii Nuur Wetland and its valley is developed through taking into account the unique characteristics and the value on the natural environment in the project area.	1. By December 2007, the principle for the conservation of wetland ecosystem is approved by the River Basin Council.	1. ・The Principle for the ecosystem conservation of Ugii Nuur wetland, and materials on natural and social environment information for development of the principle, ・Minutes of review meeting for the principle by persons concerned	The social situation in the river basin area does not change dramatically.
2. The Program (RBMPLWU) is developed, on the basis of the principle for the conservation of wetland ecosystem in Ugii Nuur wetland.	2. Based on the principle, the operating procedure for the River Basin Management Program is completed by September 2008.	2. ・Minutes of public hearing for the River Basin Management Program, ・The River Basin Management Program for the Land and Water Use (RBMPLWU)	
3. The practical institution to facilitate the Program (RBMPLWU) is prepared.	3. By September 2009, the review meeting for the River Basin Management Program is conducted by the River Basin Council.	3. ・The Manual for the River Basin Management Program, ・Reports/materials of the Educational Activities, ・Monitoring reports for the River Basin Management Program, ・Reports of Support Center Management and Activities ・Reports of the River basin Council	

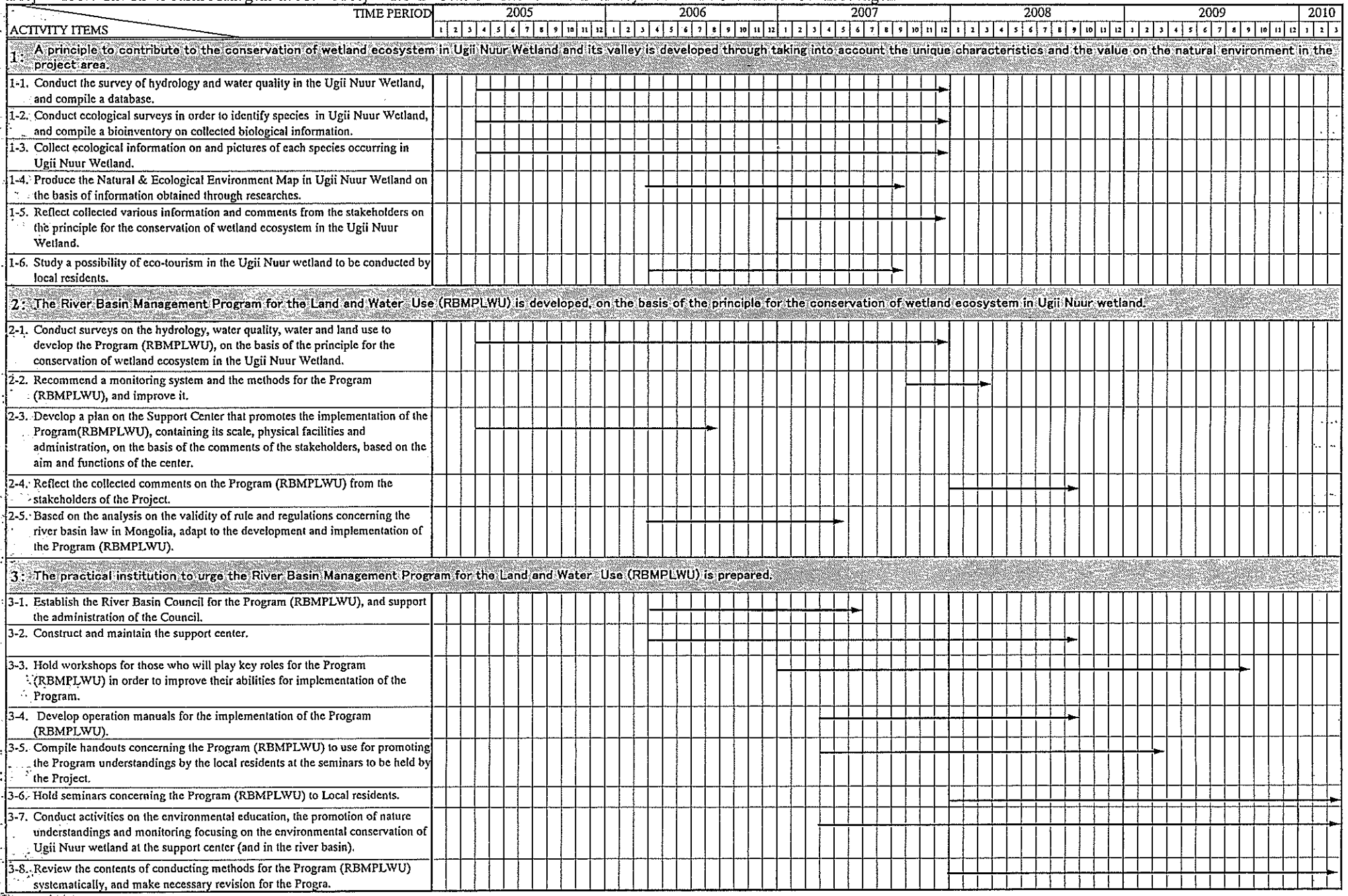
ANNEX I

Activities	Inputs		
	Japan	Mongolia	
1-1. Conduct the survey of hydrology and water quality in the Ugii Nuur Wetland, and compile a database.	Long-term Experts: - Nature Environment Conservation/Project Coordinator, One parson, twelve months for three years - Participatory Ecosystem Conservation/Project Coordinator, One parson, twelve months for two years Short-term Experts: - Hydrology or Water Resources Management, One person, three to four months for three years - Ecological Survey, One person, three to four months for three years C/P training (three persons/year,4weeks for Five years) Vehicle for the Local activities Cost of equipment for the Local survey	- Project Office - counter parts for the Project - Excessive personnel costs of the Officials for the Project Activities - Land, building and equipment for Japanese Experts - Local Cost for the Project operation	Program Operators including officials concerned that take a seminar about River Basin Management Program continue to serve for their organizations. Local residents that take a seminar about River Basin Management Program dose not migrate to the outside of the project area.
1-2. Conduct ecological surveys in order to identify species in Ugii Nuur Wetland, and compile a bioinventory on collected biological information.			
1-3. Collect ecological information on and pictures of each species occurring in Ugii Nuur Wetland.			
1-4. Produce the Natural & Ecological Environment Map in Ugii Nuur Wetland on the basis of information obtained through researches.			
1-5. Reflect collected various information and comments from the stakeholders on the principle for the conservation of wetland ecosystem in the Ugii Nuur Wetland.			
1-6. Study a possibility of eco-tourism in the Ugii Nuur wetland to be conducted by local residents.			
2-1. Conduct surveys on the hydrology, water quality, water and land use to develop the Program (RBMPLWU), on the basis of the principle for the conservation of wetland ecosystem in the Ugii Nuur Wetland.			
2-2. Recommend a monitoring system and the methods for the Program (RBMPLWU), and improve it.			
2-3. Develop a plan on the Support Center that promotes the implementation of the Program (RBMPLWU), containing its scale, physical facilities and administration, on the basis of the comments of the stakeholders, based on the aim and functions of the center.			
2-4. Reflect the collected comments on the Program (RBMPLWU) from the stakeholders of the Project.			
2-5. Based on the analysis on the validity of rule and regulations concerning the river basin law in Mongolia, adapt to the development and implementation of the Program (RBMPLWU).			
3-1. Establish the River Basin Council for the Program (RBMPLWU), and support the administration of the Council.			**Pre-Condition** Authority concerned (MNE and research Organization), Arkhangai Aimag and Ugii Nuur Soum dose not oppose the policy of the conservation for wetland ecosystem in the Ugii Nuur under the project.
3-2. Construct and maintain the support center.			
3-3. Hold workshops for those who will play key roles for the Program (RBMPLWU) in order to improve their abilities for the implementation of the Program.			
3-4. Develop operation manuals for the implementation of the Program (RBMPLWU).			
3-5. Compile handouts concerning the Program (RBMPLWU) to use for promoting the Program understandings by the local residents at the seminars to be held by the Project.			
3-6. Hold seminars concerning the Program (RBMPLWU) to Local residents.			
3-7. Conduct activities on the environmental education, the promotion of nature understandings and monitoring focusing on the environmental conservation of Ugii Nuur wetland at the support center (and in the river basin).			
3-8. Review the contents of conducting methods for the Program (RBMPLWU) systematically, and make necessary revision for the Program.			

ANNEX II

Plan of Operations

Project Title: The River basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia



プロジェクト・デザイン・マトリックス(案)

プロジェクト名: モンゴル国・湿原生態系保全と持続的利用のための集水域管理モデルプロジェクト
対象地域: ラムサール条約登録地であるウギノール湿原域周辺とオルホン河上流域の一部
対象者: 自然環境省、アルハンガイ県、ウギノール村
実施期間: 2005年3月～2010年03月
日付: 2004/12/24 Version 0.0

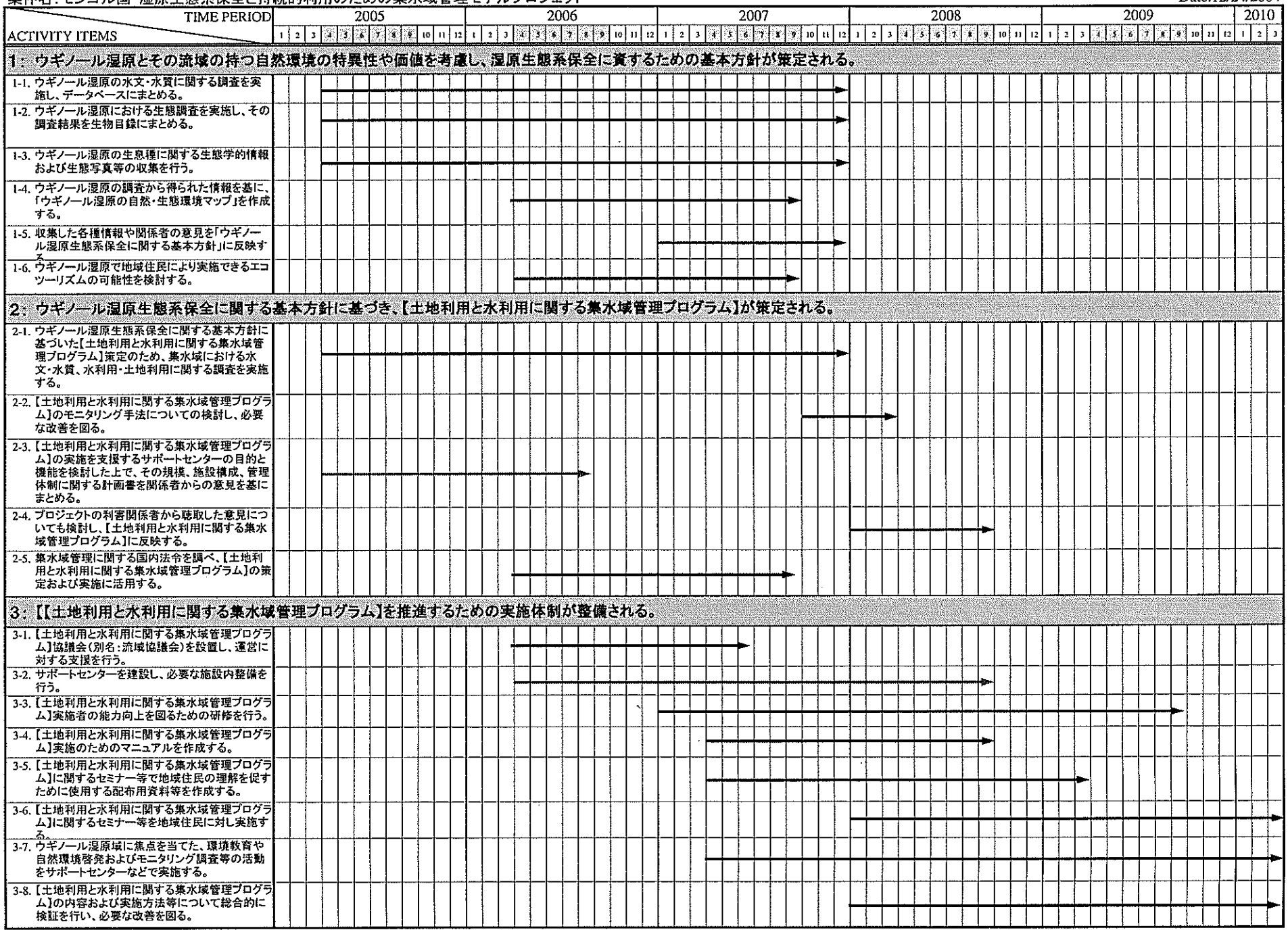
プロジェクトの要約 Narrative Summary	指　標 Objectively Varifiable Indicators	入手手段 Means of Verification	外部条件 Important Assumptions
上位目標 Overall Goal			
【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】をモデルとしてモンゴル国内の他のラムサール登録湿地において、湿原生態系の保全と持続的な利用が図られる。	2012年4月までに他のラムサール条約登録湿地を対象とした集水域管理計画が自然環境省により計画され、少なくとも1箇所で実施される。	自然環境省による湿原生態系保全とその持続利用に関する基本戦略および実施計画書	・モンゴル国の天然資源保護と利用に関する環境政策が後退しない。 ・自然環境省による集水域管理に関する管轄権限が変更されない。
プロジェクト目標 Project Purpose			
政府・地方関係機関と住民・利用者の連携により、ラムサール条約に指定されているウギノール湿原の湿原生態系の保全とその持続的な利用が可能になる。	2010年3月までに、地域利用者が、1)ウギノール湿原がラムサール条約湿地であること、そして保全義務があることを理解する。2)プロジェクトが実施する活動を通して集水域管理プログラムの推進に協力する。	・プロジェクト対象地域住民やツーリストへのアンケート調査報告書	・プロジェクト期間中、実施機関の組織体制が再編されない。
成　果 Outputs			
1. ウギノール湿原とその流域の持つ自然環境の特異性や価値を考慮し、湿原生態系保全に資するための基本方針が策定される。	1. 2007年12月までに基本方針が流域協議会で承認される。	1. ウギノール湿原生態系保全に関する基本方針とその基となる自然および社会環境に関する資料、・基本方針に関する関係者による検討会議事録	・集水域の社会的条件が急激に変化しない。
2. ウギノール湿原生態系保全に関する基本方針に基づき、【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】が策定される。	2. 基本方針に基づいた「土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム」実施要領が2008年9月までに完成される。	2. ・集水域管理プログラムに関する公聴会議事録、・土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム	
3. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】を推進するための実施体制が整備される。	3. 2009年9月までに集水域管理プログラム実施運営検討会が流域協議会により実施される。	3. ・プログラム実施者リスト、・集水域管理プログラムに関するマニュアル、・各種啓発活動報告書、・モニタリング報告書、・サポートセンター運営および活動報告書、流域協議会報告書	

活　動　Activities	投　入　Inputs		
	日本側	モンゴル側	
1-1. ウギノール湿原の水文・水質に関する調査を実施し、データベースにまとめる。 1-2. ウギノール湿原における生態調査を実施し、その調査結果を生物目録にまとめる。 1-3. ウギノール湿原の生息種に関する生態学的情報および生態写真等の収集を行う。 1-4. ウギノール湿原の調査から得られた情報を基に、「ウギノール湿原の自然・生態環境マップ」を作成する。 1-5. 収集した各種情報や関係者の意見を「ウギノール湿原生態系保全に関する基本方針」に反映する。 1-6. ウギノール湿原で地域住民により実施できるエコツーリズムの可能性を検討する。 2-1. ウギノール湿原生態系保全に関する基本方針に基づいた【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】策定のため、集水域における水文・水質、土地・水利用に関する調査を実施する。 2-2. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】のモニタリング手法についての検討し必要な改善を図る。 2-3. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】の実施を支援するサポートセンターの目的と機能を検討した上で、その規模、施設構成、管理体制に関する計画書を関係者からの意見を基にまとめる。 2-4. プロジェクトの利害関係者から聴取した意見についても検討し、【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】に反映する。 2-5. 集水域管理に関する国内法令を調べ、【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】の策定および実施に活用する。 3-1. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】協議会（通称：流域協議会）を設置し、その運営に対する支援を行う。 3-2. サポートセンターを建設し、必要な施設内整備を行う。 3-3. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】実施者の能力向上を図るための研修を行う。 3-4. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】実施のためのマニュアルを作成する。 3-5. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】に関するセミナー等で地域住民の理解を促すために使用する配布用資料等を作成する。 3-6. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】に関するセミナー等を地域住民に対し実施する。 3-7. ウギノール湿原域に焦点を当てた、環境教育や自然環境啓発およびモニタリング調査等の活動をサポートセンターなどで実施する。 3-8. 【土地利用と水利用に関する集水域管理プログラム】の内容および実施方法等について総合的に検証を行い、必要な改善を図る。	長期専門家： 自然環境保全/業務調整　1名×3年 参加型生態系保全/業務調整　1名×2年 短期専門家： 水文・水資源管理　1名×3～4M×3年 生態調査　1名×3～4M×3年 カウンターパート研修（本邦研修） プロジェクト関連分野 現地活動用車輌 現地調査資機材 施設整備費 現地活動費	プロジェクト事務所 C/Pの配置 プロジェクト活動における関係者の人件費 土地・建物・施設（日本人専門家プロジェクトサイト事務所を含む） ローカルコストの負担	関係機関（自然環境省、調査研究機関）やアルハンガイ県およびウギノール村がウギノール湿原生態系保全の方針を変更しない。 前提条件　Pre-Condition 関係機関（自然環境省、調査研究機関）やアルハンガイ県およびウギノール村がウギノール湿原生態系保全の方針を変更しない。

Plan of Operations (Draft)

案件名：モンゴル国・湿原生態系保全と持続的利用のための集水域管理モデルプロジェクト

Date:12/24/2004



面 談 議 事 録

平成 16 年 9 月 27 日（月）（首都ウランバートル）

○モンゴル国・財務経済省表敬訪問（AM10:00～AM11：00）

面会者：　Mrs. Nasanbuyan. L　　（経済協力指導調整局　局長の代理）

- 【神崎団長】財務省経済省表敬後、自然環境省への表敬、さらに本日午後から、ウギノール現地調査に向けて出発する必要があるため、今回は Mrs. Nasanbuyan.L に対応して頂き、現地調査から帰国した際に改めて局長にお会いするようにしたい。（その後、日本側の団員紹介の後、今回の調査団派遣目的のその内容および本プロジェクトに関する説明を Mrs. Nasanbuyan.L に対し、行った。）
- 【Mrs. Nasanbuyan. L】 説明を受けた後、局長代理より以下のような質問があげられた。
  1）このプロジェクトは開発調査なのか。それとも技術協力プロジェクトなのか。
  2）プロジェクトの協力期間は。
  3）要請時のタイトルと本プロジェクトの内容とは異なるので心配している。
  4）本案件に関する要請書はどうなっているのか。
  5）淡水魚の資源管理に関する要請がある中で、なぜウギノール湖とその湿原域の保全を選定したのか。
  6）財務経済省としても、自然環境省で実施する M/M（案）作成に携わりたい。
- 【神崎団長】これに対し、団長から以下のような説明があった。
  本プロジェクトは技術協力プロジェクトである。プロジェクト期間は現段階では３年間と設定しているが、現地踏査後の協議を踏まえ決定する予定である。本プロジェクトは当初、湿原ワイズユースモデルプロジェクトというタイトルであったが、これだとプロジェクトが実施する具体的な内容を把握することが難しいことから、『モンゴル国における湿原生態系保全と持続的利用のための集水域管理モデルプロジェクト』と変更した。ラムサール条約にある『ワイズユース』とは【生態系の自然的価値の持続と両立させた方法で人類の利益のために湿地を持続的に利用すること（1987 年第 3 回締約国会議）】を意味しており、この内容にプロジェクト名に反映したに過ぎない。また、モンゴルにおける気象変動の影響で 11 箇所のラムサール指定湿地のうち、既に 2 箇所が干上がっている状況を考えると、エコツーリズムをプロジェクトの中で積極的に展開する以前に、対象地域の自然環境状況を把握することが先決である。調査結果を踏まえ、ウギノール湿原域の特殊性を判断した上で、エコツーリズムの可能性を探り、対象地域で実施可能なエコツーリズムを模索することがより現実的であると考えている。要請書については昨年度日本大使館から財務経済省に提出されたものの写しを後日提出する。ウギノール湖とその湿原域を本プロジェクト地域に選定した理由は、首都ウランバートルから最も近くに位置しており、スポーツフィッシングやバードウォッチング等に国内外を問わず観光客に利用されており、その利用圧が高まっている。自然環境省、アルハンガイ県およびウギノール村の担当官等と 2 泊 3 日で実施する現地調査を通して、より具体的な現地情報を入手すると共に、担当官等との協議を踏まえ、本プロジェクトの骨子を組み立てたいと考えている。また、本プロジェクトでは水産資源としての淡水魚の養殖を積極的に行うというよりも、現在のウギ湖の自然環境状況を把握し、その自然環境保全と持続的な利用に焦

点を当てている。調査団としては自然環境省で実施する M/M（案）作成に財務経済省が参加することに、特に異存はないが、どなたが出席するのか。

【Mrs. Nasanbuyan. L】プロジェクトの内容については理解したが、本プロジェクトで淡水魚についてもぜひ考慮していただきたい。サポートセンターでその研究等ができるようになれば良いと考えている。30 日に実施される自然環境省との協議には可能であれば、経済協力指導調整局の局長に出席頂こうと考えている。協議が始まり次第、私の方まで連絡願いたい。財務経済省としては本プロジェクトを歓迎し、必要な協力をさせて頂く。

平成 16 年 9 月 27 日（月）（首都ウランバートル）

○モンゴル国・自然環境省表敬訪問（AM11:30～PM12：00）

面会者：　Mr. Adiya Ya　　（自然環境省　事務次官）
　　Mr. Damdin Ts　　（自然環境省　政策実施調整局長）
　　Mr. Tsedenbaljir. Ya　　（自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家）

- 【神崎団長】 日本側の団員を紹介した後、日本側が検討した本プロジェクトの概略について説明し、その後、現地調査日程および現地調査から戻ってからの協議議事録作成ついての日程確認を行った。
- 【事務次官】 自然環境省としては本プロジェクトの実施を歓迎している。ウギノールはかなりの数の渡り鳥が利用しており、生物多様性も比較的高く、これまで多くの学者が研究してきた経緯がある。プロジェクトの実施方針については過去の調査結果を踏まえ、また、このプロジェクトで実施する調査では、住民理解を深めることについても考慮して実施してもらいたい。そういった意味では本プロジェクトを通して『人材育成』に繋がるような配慮をお願いしたい。2004 年、モンゴル国は『水の年』であり、それに伴い法律も改定された。プロジェクトの成功を祈っている。
- 【神崎団長】 人材育成について言えば、モンゴル国の科学アカデミーとの共同研究協力も視野に入れている。また、本プロジェクトは関係機関の担当官をはじめとし、アルハンガイ県およびウギノール村の関係者も巻き込み、実施していくことを考えている。
- 【政策実施調整局長】本プロジェクトには事務次官が総括責任者として任命されており、自然環境保全に関し JICA と実施する始めてのプロジェクトである。
- 【神崎団長】 自然環境省事務次官が本プロジェクトを担当すると言うことを伺い、うれしい限りだ。本プロジェクトについて、何か他の質問があれば、この場で伺いたい。
- 【政策実施調整局長】ウギノールの現地踏査に向け、14 時にはウランバートルを出発する必要があり、そのための準備をする必要がある。本プロジェクトに関する質問や検討事項については、現地踏査の結果、モンゴル側と日本側双方で対象地域に関する情報を共有し、さらに、アルハンガイ県およびウギノール村の関係者等の意見も踏まえて協議した方がよいだろう。

平成 16 年 9 月 27 日（月）（ウギノール湖） 現地踏査　第1日目

○ウギノールキャンプにて本プロジェクト関係者と協議（PM21:30～PM23：00）

面会者：　Mr. Damdin Ts　　（自然環境省　政策実施調整局長）
Mr. Tsedenbaljir. Ya　　（自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家）
Mr. Dorjdagva.Ts　　（アルハンガイ県自然環境局長）
Mr. Shagdarsuren.S　　（アルハンガイ県自然環境局水分専門家）
Mr. Enkhkhudulmur.B　　（アルハンガイ県ウギノール村長）
Mr. Nyamdavaa.B　　（アルハンガイ県ウギノール村住民評議会長）
Mr. Munkherdene.B　　（アルハンガイ県ウギノール村自然環境インスペクター）
Mr. Saruul.D　　（ウギ湖水監察官住民代表）
Mr. Enkhbayar.L　　（“ウギ”ツーリストキャンプ長）

- 【神崎団長】 今回は本プロジェクト調査団派遣に関し、自然環境省をはじめとするアルハンガイ県およびウギノール村の関係者の方々に多数お集まり頂き、ありがたく感じている。これから本プロジェクトの内容についてその概要を説明し、その後皆さんからの質問を受けたいと考えている。（その後、本プロジェクトのマスタープランについて神埼団長から説明があり、その後、このプロジェクトの実施にはこの協議の場にいる関係者を含めた住民理解とその参加が不可欠であること、さらにツーリストの自然環境啓発活動の推進は、本プロジェクトで考えている『サポートセンター』で実施する必要があることを述べた。）
- 【アルハンガイ県自然環境局長】本プロジェクトの協力期間はどれくらいなのか。
- 【神崎団長】 3 年～5 年程度で検討しているが、具体的な協力期間は今回の現地踏査や協議の内容を踏まえ検討する。
- 【アルハンガイ県自然環境局長】湿地保全関連のプロジェクトをJICAはこれまで実施した経緯はあるのか。
- 【神崎団長】 水資源開発については他国において実施してきた経緯はあるが、今回のようなプロジェクトをモンゴル国において実施するのは初めてであり、また、自然環境省と協力してプロジェクトを実施するのも初めてだ。
- 【アルハンガイ県ウギノール村長】土地利用とは何か。
- 【鈴木専門家】2003 年に実施した『モンゴル国表流水調査』は、河川が乾き、干上がっていることから開始された。具体的には土地被覆状況、すなわち、森と草地、さらに裸地といった状況により地面から蒸散する水分量が相違するので、それを調べることになる。
- 【アルハンガイ県自然環境局長】3 つの質問がある。 1）ウギ湖の淡水魚資源量は計測するのか。 2)淡水魚の養殖をするのか。 3)植林は実施するのか。
- 【生田団員】魚類相を把握するための調査は必要である。養殖を積極的に行う必要があるかもしれないが、魚類調査の結果を踏まえ検討する必要があるだろう。
- 【鈴木専門家】植林については、本プロジェクトで実施することは考えていない。この地域にもともと林があったというのか。林が存在しなかったとすれば、放牧等のインパクトによってどのような植生が衰退したのか調査し、その結果を踏まえ、復元すべき植生像を突き止め、その復元を実施するか否か検

討する必要があるだろう。

- 【アルハンガイ県ウギノール村住民評議会長】1980 年代、この地域に優占している潅木類を植栽したことがあるが全て家畜の食害を受けてしまった。
- 【ウギ湖水監察官住民代表】ウギ湖の水位安定化を図るために植林をしたいと考えている。
- 【鈴木専門家】乾燥した地域に木本を植林するということは危険であり、土地の水分蒸発散量は飛躍的に上昇し、更なる乾燥を招くことになる。極相が森林である地帯であれば、植林を考える余地がある。何を目的とし、どんな樹種を用いるか、慎重に検討する必要がある。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】乾季における表層土壌の飛散を抑える、すなわち防風効果を期待し、この地域に優占する潅木を植林するということだろう。但し、ウギ湖周辺への植林は先程、鈴木専門家が言われた指摘を考慮して、実施する必要がある。
- 【鈴木専門家】潅木しか生えていないのには理由がある。地域の自然環境状況や家畜の食害圧により規定される異なる環境条件下に成立する植生を把握する必要があるだろう。その結果を踏まえ、家畜による食害圧の無い試験区を設置し、その遷移の状況を調査する必要があるかもしれない。
- 【アルハンガイ県ウギノール村長】 1）ウギ湖のどの辺にサポートセンターを建設するつもりなのか。 2)鳥類についてはどのように取り組むのか。 3)ウギノール村 150 世帯の生活とウギ湖の関連についてはどの程度考えているのか。
- 【神崎団長】 1）サポートセンターの建設地点については、明日の現地踏査結果を踏まえて検討する。 2)鳥類については定期的な調査を実施し、渡り鳥の動向を観察する必要があるだろう。 3）本プロジェクトの推進には対象地域の住民の参加が重要な鍵となるだろう。そのためには住民の生活向上も大切であり、本プロジェクトの設計、或いは進捗段階で考慮する必要がある。
- 【鈴木専門家】本プロジェクトは日本が主体となって実施するというよりも、モンゴルと日本が協力して実施することが基盤となる。本プロジェクトでは各種調査結果をモンゴル関係機関そして地域住民に提示・提供し、対象地域がどのような状況にあるのか把握することから始まる。その後、本プロジェクト関係者間で、対象地域において対応可能な自然環境の持続的な利用を模索するものである。鳥類を例に挙げると、家畜と鳥類が共存できるように住み分けについて考慮し、双方が住める状況を検討する。
- 【アルハンガイ県ウギノール村自然環境インスペクター】ウギノール湿原の鳥類に関し、本プロジェクトではどのように捕らえているのか。
- 【鈴木専門家】ウギノール湿原は渡り鳥の生息場所として、ここモンゴルで 11 箇所、ラムサール条約に指定されているうちの一つであり、鳥類は大切な資源である。昨年 2003 年は暖冬で渡り鳥の繁殖がうまくいっていないようだった。渡り鳥を保全するには、湿原域を保全することが重要であり、そのためには流入水を含む『水』に関する調査を実施する必要がある。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】モンゴルにはウギノールよりも大きな湖があるが、なぜウギノールを本プロジェクトのターゲットとしたのか。本プロジェクトの成果を他のラムサール条約登録湿地にも利用し、『自然環境の保全と持続的な利用』をするのか。
- 【神崎団長】 おっしゃるとおり、このプロジェクトはモデルプロジェクトであり、このプロジェクトの成果を将来的には他の湖や湿原域の自然環境の保全と持続的な利用を模索するための足掛りにしたいと考えている。ウギノールを選定した理由は首都ウランバートルから近くに位置し、モンゴル国内外を問わず観光客が訪れるレジャー地域となっていること、また、近い将来、このウギノール湖の北側にはウランバートルからモンゴル西部に延びる幹線が整備され、それに伴いより多くの観光客がここを訪れる可

能性が高くなると考えたためである。

- 【鈴木専門家】（プロジェクトの活動部分全項目について、再度簡潔に説明。その後、本プロジェクトは関係者で共通情報と認識を持ち、上手く連携して進めていく必要があることを強調した。）今説明した内容を念頭に、関係者により明朝から実施される現地調査に望みたい。
- 【アルハンガイ県ウギノール村住民評議会長】以前実施された 3 年間の鳥類調査では、本プロジェクトをエコ・ツーリズムに結びつけるという考えがあったが、このプロジェクトにはそれが明記されていないがどうなったのか。（注意：エコ・ツーリズムについては以前、鳥類関係の短期専門家として当地を訪れた釧路ウエットランドセンターの新庄氏等によってプロモートされた経緯がある）
- 【鈴木専門家】本プロジェクトにおける『エコ・ツーリズム』の導入が完全に無くなってしまった訳ではない。基礎調査や資料収集は本プロジェクト対象地域における『エコ・ツーリズム』の可能性を探るための基礎資料作りでもある。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】水域生態系についてはウギ湖とその流入河川であるオルホン河、両方を調査する必要があるだろう。その後、『エコ・ツーリズム』の可能性を検討するということなのか。
- 【鈴木専門家】その通りだ。『エコ・ツーリズム』のポテンシャルを計る必要がある。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】プロジェクトでキャンプ場を作る必要があるのか。そうであれば、規制する必要がある。
- 【鈴木専門家】ウギノールの北側に国道が整備されれば、将来多くのツーリストがこの地を訪れることが考えられる。彼等のウギノールにおける活動は、直接的、あるいは間接的にウギノールの自然環境に何らかの影響を与えることが懸念される。
- 【ウギ湖水監察官住民代表】生態調査で植物を調査することになっているが、そこではウギノール湖内の水中植生についても調査するのか。
- 【鈴木専門家】本プロジェクトでは陸域と水域両方の植生調査を実施する。
- 【アルハンガイ県・ウギノール村長】本プロジェクトで『エコ・ツーリズム』が構築されれば、ウギノール村の住民の雇用の場が増えるのではないか。
- 【鈴木専門家】『エコ・ツーリズム』はそもそもその地域の自然環境を保全するためにある。世界中で行われている『エコ・ツーリズム』を見ても、それ程、儲かっている事例は少ない。地域住民の参加を基に実施される自然環境保全推進のための一手段であると考えて頂きたい。
- 【生田団員】ウギ湖の魚類について言わせて頂ければ、魚類の保全で大切なのは、捕獲しすぎないこと、魚類が繁殖できる場を確保することであり、これは産卵場所を特定する。そして、その地域を禁漁区として保全する、また禁漁期間を設置することも含まれる。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】現在、ウギ湖では生田さんがおっしゃった様な規制や法律も無い状況である。
- 【生田団員】魚類を含むウギ湖の水域環境に関する生態調査で明らかになる結果を基に、先程指摘した規制等を、本プロジェクトを通して作る必要があるかもしれない。

平成 16 年 9 月 28 日（火）（ウギノール湖）　現地踏査　第 2 日目

○ウギノールキャンプにて本プロジェクト関係者と協議（PM19:30～PM22:00）

面会者：	Mr. Damdin Ts	（自然環境省　政策実施調整局長）
	Mr. Tsedenbaljir. Ya	（自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家）
	Mr. Dorjdagva.Ts	（アルハンガイ県自然環境局長）
	Mr. Shagdarsuren.S	（アルハンガイ県自然環境局水分専門家）
	Mr. Enkhkhudulmur.B	（アルハンガイ県ウギノール村長）
	Mr. Nyamdavaa.B	（アルハンガイ県ウギノール村住民評議会長）
	Mr. Munkherdene.B	（アルハンガイ県ウギノール村自然環境インスペクター）
	Mr. Saruul.D	（ウギ湖水監察官住民代表）
	Mr. Enkhbayar.L	（“ウギ”ツーリストキャンプ長）

- 【神崎団長】本日は本プロジェクト関係者の方に現地踏査に同行して頂き、本プロジェクトの構築に必要な基礎情報を収集すると共に、その情報に基づいた共通認識をモンゴル側と日本側双方で持つことができたものと考えている。非常に有意義な活動であったと考え、今回お集まりの関係者の皆様に感謝したい。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】ウギノール村の住民はこの地域周辺の自然環境を熟知しており、日中行った現地踏査では、神埼団長が申されたように日本側とモンゴル側双方で共有できる情報が増え、より具体的なプロジェクト形成に働きかけることができるものと期待している。住民代表からウギノールに関する追加情報をお伝えする。
- 【アルハンガイ県自然環境局長】まず、アルハンガイ県として、本プロジェクトの実施を暖かく向かえることをお伝えする。これから、ウギノールの概況について情報を提供する。ウギノールは例年 12 月から 1 月に寒さが厳しく－36 度～－39 度になる。また 7 月から 8 月にかけては暖かく 20 度～25 度に達する。また、5 月には突然冷え込むこともある。特色としては地温変化が著しい。年間降水量は平均で 207mm前後。積雪量は 20～50cm 程度。吹雪は年間 30～60 日程度あり、そのときの風速は 20m/sec 程度。ウギ湖の氷の厚さは 1 月で約 1m 程度。4 月～5 月頃に融け始めるが、6月に残ることもある。2002 年に本プロジェクトの実施がアナウンスされ、それから水関連の調査研究を始めている。ウギ湖には 13 種の魚類が生息している。新オルホン河の河川水はハラホリンで一部取水され、灌漑用水として利用された後、旧オルホン河に流入し、ウギ湖に達する。灌漑で利用された河川水に肥料等の栄養塩類が溶け込み、ウギ湖に直接流れ込んでいることが懸念される。ただし、水質研究の結果、ウギ湖の水質は飲用・家畜用として適しているという結果が出ている。
- 【アルハンガイ県自然環境局長】このような状況を踏まえて、プロジェクトへの協力内容については以下の項目を検討すべきである。 1）自然環境保全のための住民参加を促すモニタリングシステムを構築する。 2）エコ･ツアー地点を選定する。 3)定住者の春・夏の移動或いは移住場所を制限する。4）観光等で利用できる部分とそれ以外をゾーニングし、区分する。5）ウギ湖で増加傾向にある肉食性の魚を少なくする。6）ウギ湖畔には 10 箇所のキャンプ施設があるが、その設置場所に関する規制が無いので、渡り鳥の繁殖に影響を与えないように配慮する。 7）ウギ湖の水量を確保するための対策を講ずる。 8)ウギ湖周辺の牧草地利用について、利用制限措置等も視野に入れ検討する。9)本プロジェクトで建設を予定しているサポートセンターの建設地点については、プロジェクト活動に有利な地点を選定する。 10） 流域協議会にはカラコルム村の担当者も加える。
- 【アルハンガイ県ウギノール村自然環境インスペクター】本プロジェクトに関し、ウギノールの保全に繋

がる調査活動が考慮されている点を評価する。流域協議会はウギ湖保全のために重要な組織であり、アルハンガイ県、ウギノール村、住民代表およびカラコルムからの代表者を加える必要がある。本プロジェクト実施では現地担当者を配置する必要もあり、その活動を支援する車輌の配置についても検討願いたい。サポートセンターはその将来の利用を考え、多目的に利用できるように計画すべきである。その見積はウギノール村で作成することもできる。ウギ湖への流入河川である旧オルホン河はゴミだらけとなっており、それを取り除くための担当者を配置する必要がある。プロジェクトの実施はいつからなのか。できるだけ早く開始してもらいたい。

- 【自然環境省　政策実施調整局長】現地踏査終了後、ウランバートルで開催するM/Mに関する協議で、自然環境省の意見を述べさせていただく。今日は住民代表からの意見を聞いていただきたい。
  【生田団員】ウギ湖の魚について、もっと詳しく教えていただきたい。肉食魚が増加しているというが、それはパイクのことか。また、パイクは外来種なのか。
- 【アルハンガイ県ウギノール村自然環境インスペクター】その通り。パイクが増えた。以前、パイクはいなかった。
- 【ウギ湖水監察官住民代表】ここ 2 年間、ウギノール周辺は雨量も多く、ウギ湖の水位も比較的安定している。本プロジェクトをモンゴル国内の他の湖にも利用できるモデルとしたいと考えている。水文・水質調査や生態調査の内容を考えると、必要な調査機材も選定する必要がある。
- 【鈴木専門家】昨夜は話した皆さんが実施している植林だが、現地の樹種を利用し、植生の復元を考えている点は評価できる。ウギ湖周辺の牧草地の適正な利用を考慮している点についても賛成である。住民がそのために活動しているのはとても良いことであり、プロジェクトとしては植林した地域の動向を探ることも必要だ。
- 【“ウギ”ツーリストキャンプ長】私はこのキャンプに来て 4 年経ち、また、自分が責任者となって 3 年経つが、法人としてキャンプ場を運営しているのはここだけだ。私からはプロジェクトに対し3つの要望がある。 1)ウギ湖で漁に良いと言われているのは 10 種類だが、釣れる魚種は2種類の肉食魚である。ウギ湖の魚類相のバランスが崩れていないか懸念され、その点についてもプロジェクトで考慮願いたい。 2)人為的な影響もあるのだろうが、この 3 ヶ月間でウギ湖の水位が 30cm 程度下がっている。プランクトンも増え、3 年前の水質と比べると飲める状態ではなくなった。プランクトンの増加の原因を探り、その防止策と水質保全に繋がる活動をプロジェクトで検討してもらいたい。 3)以前釣り客が残していったゴミ（釣り糸や魚網等）がウギ湖の湖底に大分残っているように感じており、それを除去する対策もプロジェクトで検討願いたい。本プロジェクトがこのキャンプを利用する場合には全面的に協力する。
- 【神崎団長】これまで、皆さんからの意見を伺い、プロジェクトの活動内容がおおむね皆さんの要望に合致していることを確認でき、昨日皆さんに説明したプロジェクトの活動内容はまさにウギノール地域の自然環境保全に必要な内容を含んでいる。また、流域協議会のメンバー構成とその必要性についても再認識することができた。流域協議会には専門家、ウギノール村、アルハンガイ県、自然環境省、カラコルムの担当官を含むことは理解したが、それ以外に流域協議会に参加頂くメンバーはいないか。
- 【アルハンガイ県ウギノール村長】今後、プロジェクトの進捗の中で、話し合う必要があるだろう。
- 【ウギ湖水監察官住民代表】新オルホン河から取水した河川水は水力発電所を通るが、どの程度の水利権をもっているのか後日確認しておく。
- 【入山団員】流域協議会のリーダーはどなたが適当か。
- 【アルハンガイ県ウギノール村住民評議会長】ウギノール村長が適任だろう。サポートセンターのセンタ

一長も流域協議会の委員に加える必要があるかもしれない。

- 【鈴木専門家】本プロジェクトは様々な調査結果を提供し、流域協議会の設置を支援する。流域協議会の具体的な運営管理は関係者に委ねたい。
- 【ウギ湖水監察官住民代表】新オルホン河の上流にある水力発電所は、冬には稼動していない。ウギ湖への流入量を維持するためには、バイパスを作る必要があるかもしれない。
- 【鈴木専門家】ハラホリンが新オルホン河から取水した河川水をウギノールに分配してくれなければ、本プロジェクト実施の意味がなくなってしまう。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】水の必要性についての根拠があれば、水を分けてもらうことは可能だ。モンゴル国の集水域管理に関する法律は本プロジェクトの推進に合致したものである。上流域と下流域が協力することが法律では定められており、その管轄機関は自然環境省である。以前は農牧省、インフラ開発省、自然環境省で管轄していたが、現在は自然環境省一つで管轄している。
- 【鈴木専門家】その情報はプロジェクトにとって大きな追い風である。水利権については日本よりも進んでいるように思われる。モンゴルは河川を集水域として管理しなければいけない時期に来ている。
- 【神崎団長】プロジェクトは一つのハードルを越えた。日本は本プロジェクトを通して、湿原生態系の保全とその持続的な利用を目指すために協力するが、主体はモンゴル側であることを認識していただきたい。これからプロジェクトの実施に向けより具体的な内容を決めていくが、その一つ一つにモンゴル側の役割がある。このプロジェクトは『無償資金協力』ではなく『技術協力プロジェクト』であるため、全てを日本側で手当てすることは無い。サポートセンターを例に取ればそこで使用する電気代、維持管理費、人件費等は本プロジェクト協力期間終了後、全てモンゴル側が負担する必要がある。現段階からプロジェクトの協力期間延長は考えるべきではない。プロジェクト協力期間中に自立発展できるようにプロジェクトの内容を設定すると共に、プロジェクトは協力期間中にそのアシストをする。人材育成についても必要な分野で研修員を受け入れることは可能である。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】ただでもらうのは簡単だが、それを持続させることが大切だ。
- 【神崎団長】もちろん、モンゴル人が必要なスキルアップを行い、別のモンゴル人を育成することも大切だ。
- 【自然環境省　政策実施調整局長】サポートセンターは他のモンゴル人の育成の場としての機能も考慮し、そのために利用されるべきである。
- 【生田団員】今年 7 月に『東アジアの生物多様性保全と生態系管理』に関するシンポジュームに参加した際、ハラホリンを訪れたことがあり、その数ヵ月後に再度訪れる機会に恵まれるとは思わなかった。今回の現地踏査には多くの関係者に参加して頂き、また、皆さんのウギノールを保全したいという強い意志を日中の合同踏査、さらに 2 日間の協議で感じることができ、非常に感銘している。日本でもこの地域と同じような問題を抱えている地域がある。外来種の問題について言えば、非常に類似している。魚を釣る人の権利もあり、地域を保全する人たちの権利もある。この二つのバランスをどのように捉え、何を実行すべきかが大切だ。ところで、ウギ湖の魚の管理はどうなっているのか。また、入漁料等を釣り人から徴収することは可能か。
- 【ウギ湖水監察官住民代表】1970 年代、国が魚の漁を管理し、繁殖も行っていたが、1980 年代以降は何も行われなくなり、現在に至っている。流域協議会等で具体的な内容を定め、釣り人から入漁料を取ることは可能だ。
- 【入山団員】その他の情報として、ウギノール村の人口とウギ湖を訪れるツーリスト関する情報を教え

て頂きたい。

・ 【アルハンガイ県ウギノール村長】ウギノール村には 1 世帯あたり 5 名程度で構成され、800 世帯（約 4,000 人）が生活している。ウギノール湖周辺に限ると 150 世帯程度（約 750 人）が暮らしている。ウギノール湖に訪れる観光客は夏の 2 ヶ月（7 月～8 月）に集中し、海外からは 24 カ国から 700 人程度、フランス人が多く、ついでイタリア人、ドイツ人、韓国人の順となっている。また、モンゴル国民では 1,400 人以上が訪れ、ツーリストキャンプを利用している。また、ツーリストキャンプを利用せず、テントを持ち込んで宿泊している人々は 2,000 人～3,000 人に上ると見ている。

平成 16 年 9 月 30 日（木）（首都ウランバートル）

○モンゴル国・自然環境省表敬訪問（AM10:00～PM16：00 但し、途中、モ国科学アカデミーを訪問）

面会者：　Mr. Adiya Ya　　（自然環境省　事務次官）
　　Mr. Damdin Ts　　（自然環境省　政策実施調整局長）
　　Mr. Tsedenbaljir. Ya　　（自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家）

・ 【自然環境省　政策実施調整局長】自然環境省の新しい大臣が決定し、前大臣が続投することになった。そのため、省内は早朝から様々な対応に追われている。
・ 【神崎団長】まず、政策実施調整局長並びに政策実施調整局水文部門専門家が現地踏査に参加し、本プロジェクトの形成に積極的に関わっていただいたことに感謝したい。また、本プロジェクトに関する自然環境省としての意見を率直に伺わせて頂きたい。
・ 【自然環境省　政策実施調整局長】まず、政策実施調整局水文部門専門家からウギノールでこれまで行われた調査内容についてお知らせする。
・ 【自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家】モンゴルには大小約 3,000 余りの湖があり、これらに関する研究は 1960 年代からはじまった。ウギノールについては地理研究所が 1960 年から湖の地図を作成し、1964 年にはウギ湖の形状等に関する調査が始まった。地理研究所はその他、ウギノール湖における太陽照射、温度変化、凍結レベル、水温分布等をこれまで調べており、それらの調査結果を収集することは可能だ。また、報告書については未提出のものも多いが、魚類についてはトルマ博士が、鳥類についてはボルド博士がおこなった。本プロジェクトの C/P 或いはアドバイザーとしてこれらの専門家を起用する必要があるかもしれない。
・ 【自然環境省　政策実施調整局長】本プロジェクトで実施するような集水域の総合的な調査研究はモンゴルでは初めてであり、プロジェクトの結果や成果を他の湖における集水域管理に反映すべきだ。湿原生態系の保全と持続的な利用、流域協議会の配置、流域管理プログラムの策定、プログラム実施者の研修、サポートセンターの設置、住民理解やツーリストに対する環境教育や自然環境啓発等の本プロジェクトの内容には 100％了承している。
・ 【生田団員】先程、紹介された調査データ・報告書はモンゴル語とロシア語で書かれているのか。
・ 【自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家】科学アカデミーから調査データ等を入手することは可能だ。
・ 【神崎団長】地理研究所と科学アカデミー以外にウギノールを専門に研究している機関、例えば、大学等はあるのか。

- 【自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家】予算を当てて、ウギ湖を専門に研究している大学等の研究機関はない。
- 【生田団員】データの存在は分かったが古いものなので、再度調査することが必要である。
- 【自然環境省　政策実施調整局水文部門専門家】地球温暖化の影響が無いとは言い切れないので必要な調査を実施する必要があるかもしれない。肉食魚についても再度調査する必要がある。
- 【自然環境省　事務次官】本プロジェクトの成果がペーパーベースにならないようにくれぐれも、配慮していただきたい。プロジェクトの成功を祈っている。（その後、退席）
- 【神崎団長】今回の現地踏査、さらに関係者の方々と協議した内容を踏まえ、調査団がまとめた議事録M/M(案）について、モンゴル側と日本側で1項目ずつ確認し、内容を合意させて頂きたい。そして、この議事録の署名を交わしたいと考えている。まず、本プロジェクト実施に関係する機関と議事録の署名者を検討したい。日本側は私、神崎が署名する。

- 【自然環境省　政策実施調整局長】モンゴル側の議事録署名者は、財政経済省・経済協力政策調整局長の Dashdori ZORIG 氏と私で良いだろう。
（その後、各事項について協議を行い、モンゴル側と日本側双方で内容を検討し、必要な修正（主に英単語の表記方法）を行い、文意は修正することなく最終的には同意に達した。）

平成 16 年 9 月 30 日（木）（首都ウランバートル）

○モンゴル国・科学アカデミー表敬訪問（PM12:30～PM13：00）

面会者：　Galbaatar.T　　（モンゴル科学アカデミー副総裁）

- 【神崎団長】モンゴル科学アカデミー副総裁への挨拶、団員紹介の後、本プロジェクトの内容について説明。その後、プロジェクトで実施する各種調査項目について紹介し、科学アカデミーにプロジェクトが実施する調査に関する協力を要請した。
- 【モンゴル科学アカデミー副総裁】ウギノールの気象データはアカデミーにある。必要とあればウギノール関係者を集めて協力したい。サポートセンターを人材育成の場とする考えは大いに賛成だ。
- 【神崎団長】本日は挨拶ということで訪れたが、今後、プロジェクトの内容、特に調査項目等が選定された段階で、再度、自然環境省を通して調査研究協力要請を行いたい。

平成 16 年 10 月 01 日（金）（首都ウランバートル）

○在モンゴル日本国大使館表敬訪問（PM15：00～PM15：45）

面会者：清水武則　　（大使補佐官）

　　佐藤　裕　　（一等書記官）

- 【神崎団長】団員紹介後、本プロジェクトの内容を説明し、現地踏査ではモンゴル側のプロジェクト関係機関や対象地域自治体代表等計８名が参加し、本プロジェクト内容について意見交換を行ったこと、また、現地住民がプロジェクトの実施に関し、積極的な姿勢を見せていることを報告した。また、協議内容

を取りまとめた議事録（M/M）について、本日の午前中に自然環境省および財務経済省と合意に達し、署名交換したことを報告した。

- 【大使補佐官】補佐官から各団員の経歴に対する質問があり、団員一人一人に対し、今回の調査団の活動に対する労いの言葉があった。その後、本プロジェクトの実施は待ち望んでいたものであり、早期開始に向け積極的に取り組んでもらいたいとの激励が調査団に対して送られた。
- 【神崎団長】今回、署名・交換した M/M を基盤にプロジェクト内容をより明確化すると共にその内容を R/D（案）に反映する。また、R/D の署名・交換は平成 16 年 12 月 31 日までに行い、プロジェクトの開始は平成 16 年度中には行うとの意向を示した。