

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
終了時評価調査報告書

平成 21 年 12 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
モンゴル事務所

序文

「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」は、ラムサール条約登録湿地であるウギノールをプロジェクトサイトとして、2005年4月に開始されました。政府・地方行政、地域住民、自然資源の利用者が連携し、地球規模の気候変動と共に人間活動の影響によって深刻化する自然環境、とりわけ生物多様性の高い湿原保護に資するモデル事例の確立を目的としています。

本プロジェクトが2010年3月末に終了を迎えることから、今般関係各位のご協力の下、これまでのプロジェクト活動成果についての評価を行い、プロジェクト終了に向けての提言を行うことを目的とし、終了時評価調査が実施されました。

本報告書は、上記調査の調査・評価結果を取りまとめたものであり、今後広く関係者に活用されることによって、日モ両国の親善と国際協力の推進に寄与することを願うものです。

最後に、今回の調査にあたり、ご協力を賜りましたモンゴル国政府関係機関ならびに我が国の関係各位に対し、深甚なる謝意を表す次第です。

平成21年12月

独立行政法人国際協力機構
モンゴル事務所長

石田 幸男

目次

序文

目次

地図

写真

略語表

終了時評価要約表（和文・英文）

1. 終了時評価調査の概要	1
1.1 プロジェクトの背景・経緯.....	1
1.2 プロジェクトの概要.....	1
1.3 終了時評価調査の目的.....	2
1.4 調査団の構成	2
1.5 調査行程	3
1.6 主要面談者	4
2. 評価の方法	5
2.1 評価設問と評価指標.....	5
2.2 データ収集方法と分析方法.....	5
2.2.1 データ収集方法.....	5
2.2.2 分析の項目と評価5項目.....	5
3. プロジェクトの実績と実施プロセス.....	7
3.1 投入実績	7
3.2 成果の産出状況.....	8
3.3 プロジェクト目標と上位目標の達成状況.....	10
3.4 実施プロセス	11
3.4.1 活動の達成状況.....	11
3.4.2 効果発現に貢献した要因.....	13
3.4.3 問題点及び問題を惹起した要因.....	13
4. 評価結果	15
4.1 妥当性	15
4.2 有効性	15
4.3 効率性	16
4.4 インパクト	17
4.5 自立発展性	18
4.6 「湿地保全」の観点からの報告.....	18
4.7 結論	20
5. 提言	22
6. 教訓	23

付属資料：

1. 合同評価レポート
2. インタビュー結果
3. モンゴルの湿地保全・自然環境保全の課題（参考）

モンゴル国のラムサール条約登録湿地

※No.は前ページ地図に対応

No.	WI Site No.	Site Name	Designation Year	Located in
1	2MN001	Mongol Daguur (Mongolian Dauria)	1997	Dornod Aimag
2	2MN002	Terhiyn Tsagaan Nuur	1998	Arkhangai Aimag
3	2MN003	Valley of Lakes	1998	Bayanhongor Aimag
4	2MN004	Ogii Nuur	1998	Arkhangai Aimag
5	2MN005	Har Us Nuur National Park	1999	Hovd Aimag
6	2MN006	Ayrags Nuur	1999	Hovd Aimag
7	2MN007	Lake Achit and its surrounding wetlands	2004	BayanOlgii Aimag, Uvs Aimag
8	2MN008	Lake Buir and its surrounding wetlands	2004	Dornod Aimag
9	2MN009	Lake Ganga and its surrounding wetlands	2004	Sukhbaatar Aimag
10	2MN010	Lake Uvs and its surrounding wetlands	2004	Uvs Aimag
11	2MN011	Lakes in the Khurkh-Khuiten river valley	2004	Hentii Aimag



サポートセンター全景



合同調整委員会 (JCC)



サポートセンター内部 (管理・研修棟)



インタビュー(C/P研修員)



サポートセンター内部 (住民参加促進棟)



ミニッツ協議

略 語 表

略語	英文名称	和文名称
CBD	Convention on Biological Diversity	生物多様性条約
CEPA	Communication, Education, Participation and Awareness	広報教育参加啓発
COP	Conference of Parties	締約国会議
C/P	Counterpart	カウンターパート
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
MEA	Multinational Environment Agreement	国際環境条約
M/M	Minutes of Meetings	協議議事録
MNE	Ministry of Nature and Environment	自然環境省
MNET	Ministry of Nature, Environment and Tourism	自然環境観光省（2008年9月に自然環境省より改編）
MOF	Ministry of Finance	大蔵省
NAMHEM	National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring	気象環境調査庁
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	経済協力開発機構
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operation	活動計画表
R/D	Record of Discussions	討議議事録
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	気候変動枠組条約
UNITAR	United Nations Institute for Training and Research	国際連合訓練調査研究所
WWF	World Wild Fund for Nature	世界自然基金

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：モンゴル国	案件名：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
分野：自然環境保全	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：モンゴル事務所	協力金額（評価時点）：約1.8億円
協力期間	(R/D)：2005/4/1～2010/3/31 先方関係機関：モンゴル自然環境観光省、アルハンガイ県、ウギノール村 日本側協力機関：ラムサール条約日本事務所、釧路国際ウェットランドセンター
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>モンゴル国（以下「モ」国）は大陸温帯の半乾燥気候下に発達する草原植生（ステップ）が優占している。しかし、地球温暖化や過放牧等のため、乾燥・砂漠化が一層進行することによって、利用できる生物資源量の減少とそれに伴う国土の荒廃が懸念されている。一方、「モ」国内には大小無数の湖沼が点在しており、河川を含むこれらの水環境は、国の基幹産業である牧畜業を営む住民の暮らしを支えるためには不可欠な存在となっている。また、鳥類や魚類をはじめとする数多くの野生生物が生息の場を求めるとともに湖沼には国内でも特異な生物多様性の高い地域となっており、豊かな自然環境を有している。</p> <p>「モ」国では、現在11箇所の湿原生態系がラムサール条約（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）に登録されている。ラムサール条約は生息する水鳥の種類と個体数を1つの指標とし、その生育地を国際的に重要な生態系として位置づけ、その保護・保全に必要な活動展開を国際的な協力により実施するものとしている。併せて本条約では湿原生態系の保全を実施すると共に、賢明な利用を推進することが義務づけられている。</p> <p>しかし、「モ」国では、環境保全を所管する自然環境省の実施体制の整備の遅れから、ラムサール条約に登録された湿原生態系の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、過放牧やツーリスト活動等による湿原資源の無秩序な利用が、渡り鳥の繁殖地の荒廃とその機能の低下に直接的な影響を与えつつある。これら状況を踏まえ、「モ」国政府は、ラムサール登録湿地における集水域の生物多様性及び水環境の総合的な管理計画を策定し、持続可能な湿原資源の有効利用に資するための技術ならびに組織体制整備支援を我が国に対して要請し、ラムサール条約登録湿地の1つであるウギノール（「ノール」はモンゴル語で「湖」の意味。以下、「ウギノール」で統一。）を対象サイトとして、2005年4月より5年間の計画で技術協力プロジェクトが開始された。また、協力開始後、2008年6月に行われた中間評価調査においてPDMの改定が行われた。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>本プロジェクトは、モンゴル自然環境観光省、アルハンガイ県、ウギノール村をカウンターパート（C/P）機関とし、アルハンガイ県ウギノール湿原において、政府、地域自治体と住民が一体になった自然環境保全とその持続的な利用を両立していくための仕組み作りを目指している。</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>ウギノール湿原地域の生態保全と持続的利用のモデルを活用して、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。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>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。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> ウギノールと湿原保全に必要な情報について、地域住民や地域利用者が適切に理解する。 ウギノールと湿原の保全及び持続的利用に関する活動の計画が住民主体で作成され、共有される。 成果2.で策定された計画の実施体制が整備され、実施が促進される。 集水域管理に向けた取り組みの方法が明らかになる。 	

(4) 投入 (評価時点)			
日本側：総投入額 1.8 億円 (評価時点)			
長期専門家派遣	2 名	機材供与	0.20 億円
短期専門家派遣	7 名	ローカルコスト負担	0.23 億円
研修員受入	30 名	サポートセンター建設経費	0.24 億円
相手国側：			
カウンターパート配置	7 名		
土地・施設提供	日本人専門家執務室 (光熱水道費等を含む)、サポートセンターの建設用地		
ローカルコスト負担	15.70 百万 MNT (主要な支出のみ)		
2. 評価調査団の概要			
調査者	(1) 総括	小貫 和俊	JICA モンゴル事務所 次長
	(2) 湿地保全	小林 聡史	釧路公立大学 教授
	(3) 協力企画	西宗 直之	JICA 地球環境部 森林・自然環境 G 森林・自然環境保全第一課職員
	(4) 評価分析	濱田 哲郎	A&M コンサルタント株式会社
調査期間	2009 年 11 月 8 日～2009 年 11 月 21 日		評価種類：終了時評価
3. 評価結果の概要			
3-1 実績の確認			
1) プロジェクト目標の達成			
プロジェクト目標の各指標に対する達成度は以下の通りである。指標 3 は既に達成し、指標 1 はプロジェクト終了までに問題なく達成できる見込みである。指標 2 と 4 については、プロジェクト期間中に一定程度の達成が見込まれ、モンゴル側の自助努力による達成に向けた道筋が作られている。したがって、プロジェクト目標は、プロジェクト期間中に大部分の達成が見込まれていると言える。			
【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、ウギノール湿原地域の湿原生態系の保全とその持続的な利用が可能になる。			
<u>指標 1: 湿原地域の保全と持続的利用に向けて実施すべき活動とその手法が明確である。</u>			
ウギノール湿原保全や持続的利用のための活動計画は、評価時点においては作成中であり、プロジェクト終了時までには完了する予定である。			
<u>指標 2: 湿原地域の保全と持続的利用に向けて各関係者の役割分担が明確である。</u>			
湿原生態系保全と持続的利用に関わる人材は育成されており、保全促進のための活動や協議会がサポートセンターやウギノール村が中心となって行われているが、中央政府や地方自治体も含めた各機関の役割分担・責任体制については完全には明確になってはいない。プロジェクト終了までに、自然環境観光省内でのサポートセンター (SC) 責任部署が確定し、オルホン川ならびにウギノール流域協議会が設置されることで、ウギノール湿原の保全に果たす各機関の役割が定められていくことが予想される。			
<u>指標 3: 各々の活動を実施できる人材がいる。</u>			
ウギノール村を中心に人材育成が行われ、特にサポートセンターの実施能力に関しては、全スタッフが十分な知識と能力を有している。			
<u>指標 4: ウギノール湿原の集水域管理に向けた道筋が明らかになっている。</u>			
集水域管理については、水庁 (自然環境観光省の所管庁) や自治体が連携したローカルセミナーが実施され、ウギノール地域協議会でも課題が議論されている。その結果、関連自治体からは、ウギノール流域協議会の設立要望書が正式に提出されているが、ウギノール湿原の集水域管理のための手法や取組みが明確になっているとは言えない。しかし、水庁は近日中に流域協議会についてのガイドラインを作成し、オルホン川流域協議会とウギノール流域協議会を 2010 年 3 月までに成立させたいとしており、より集水域管理に積極的に取り組むための受け皿が整うことが予想される。			
2) 成果の達成度			
各成果の指標に対する達成度は以下の通りである。			
【成果 1】ウギノールと湿原保全に必要な情報について、地域住民や地域利用者が適切に理解			

する。

指標 1: ウギノールの水文・水および生態情報が包括的に整理されている。

ウギノール湿原地域及び集水域における水文、生態、水質調査が 2005、2006 年に実施され、これらの結果は 2 つの調査レポートに編纂されている。また、GIS データベースも設置されている。

指標 2: 地域住民や地域利用者が情報にアクセスできる状況がある。

ウギノール湿原に関する情報は、サポートセンターの展示物や資料により利用でき、これを使って SC スタッフが訪問者に対してウギノール湿原生態系を解説することができる。

指標 3: 地域住民や地域利用者の理解が深まっている。

関係者によれば、ウギノール湿原生態系保全に関する地域住民と利用者の知識・理解は確実に向上している。

【成果 2】 ウギノールと湿原の保全及び持続的利用に関する活動の計画が住民主体で作成され、共有される。

指標 1: 各種活動計画が策定されている。

ウギノール湿原管理に関する活動計画は SC スタッフを中心に作成中であり(評価時点)、2010 年 1 月に予定されている短期専門家の指導を踏まえ、プロジェクト終了までに完成する見込みである。

指標 2: 各種計画策定に地域住民の意見が反映されている。

活動計画の作成に関わるウギノール地域協議会には、村役場代表や SC スタッフと共に住民代表も参加しており、地域住民の意見を反映させながら作成されている。

【成果 3】 成果 2. で策定された計画の実施体制が整備され、実施が促進される。

指標 1: サポートセンターに適切な技術と知識を有するスタッフが配置されている。

現在 SC に配置されている全 5 名のスタッフは、本邦研修や短期専門家による OJT 研修を通じて十分な知識・技術を習得している。

指標 2: 活動に必要な教材等が整備されている。

短期専門家が SC 運営のための、業務分担や業務マニュアル等の作成に加えて、OJT 研修を実施した。さらに、短期専門家が SC スタッフのキャパシティビルディングのために派遣される予定である。

指標 3: 各種活動が実施されている。

成果 2 の活動計画を踏まえた活動はまだ行われていないが、SC スタッフを中心に各種活動(ローカルセミナー・環境教育の実施)はこれまでも実施されており、2010 年以降も、成果 2 の活動計画が最終化された後は、活動の継続実施が十分に見込まれる。ただし、新しく取り組んでいるエコツーリズムについては、計画案の作成や準備は可能なものの、気候的な要因のため、実践についてはプロジェクト期間中に困難な状況である。

指標 4: モニタリングが実施されている。

評価時点で活動計画が未完成であることから、同計画に沿ったかたちでのモニタリングは実施されていない。

【成果 4】 集水域管理に向けた取り組みの方法が明らかになる。

指標 1: 2 つの会議が設置され、活動を実施している。

流域協議会準備委員会は設置されていないが、「環境インスペクター・環境レンジャー会議」を拡大させるかたちで、ウギノール集水域管理のための関係者(水庁、関係自治体、住民等)を集めて集水域管理に関するローカルセミナーが 2008 年 12 月に開催された。その後、ウギノール流域協議会設立に関する公式要望書が水庁に提出されるなど、ボトムアップでの取り組みが行われている。

指標 2: 集水域管理のための課題が政府・地域関係機関、住民に共有されている。

上記ローカルセミナーにおいて、ウギノール集水域における課題が議論されており、問題認識の共有は進んでいる。水庁が近日中に流域協議会設置のガイドラインを作成する予定であり、課題やその対策がより明確・具体的になることが期待される。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

プロジェクトは下記の事項と整合性が取れており現在においても妥当性が高いと判断できる。

モンゴル政府の開発政策:

モンゴル政府は開発政策と戦略において自然環境保全に高い優先度を付けている。

プロジェクトサイト選定:

プロジェクトサイトはウランバートル(首都)から最も近い湿原生態系が存在する地域であり、道路状況も改善されつつあることから、限られた予算の中で、自然資源の活用の可能性、保全の方策を検討していくために適した地理状況であった。

ターゲット・グループのニーズ:

大部分の地元住民は、主要産業(牧畜業)や生計のためにウギノール周辺の水利用や土地利用に依存している。それ故に、ウギノールの水質と水位低下に高い関心を寄せている。

日本のODA政策と比較優位:

日本のモンゴルに対するODA政策の中で、「自然環境保全と自然資源の適正利用」を重点分野の1つと設定しており、日本は湿原生態系管理や環境保全、エコツーリズム、特に住民参加による豊富な経験の蓄積がある。

一方、評価時点においても、プロジェクトの妥当性を低下させる要因は確認されていない。

(2) 有効性

プロジェクトは概ね順調に進捗しており、かなり有効性が高いと判断される。

本プロジェクトでは、プロジェクト目標(国・地方自治体・住民が連携した湿原生態系保全の仕組みづくり)の達成度を高めるために、①地域資源の把握と、それに基づいた地域住民(資源の利用者)の啓発、②住民が自立的に活動していけるための活動拠点の確保と、実際の活動を行っていくための技術移転、③湖の保全のために必要な集水域管理についての課題を関係者間で共有する、といった要素を組み合わせた。

成果1は具体的な効果を発現しており、プロジェクト目標達成に大きく貢献している。産出された効果は、情報発信の道具として、環境教育の教材として、所得向上の手段として有効に活用されている。成果2のプロジェクト目標に対する貢献については、ウギノールと湿原の保全及び持続的利用に関する活動計画が準備中であることから、限定的である。成果3に関しては、サポートセンターが建設され、地元の人材が同センターのスタッフとして有効に活用されていること、地元住民も参加型アプローチを通じて活動の計画・実施に関して着実に能力が向上している。また、成果3の殆どの活動については、プロジェクト終了までに達成する予定であり、プロジェクト目標の達成への貢献度が大きいことが見込まれる。成果4については、水庁のウギノールの流域協議会設置に関する現状の進捗度や不明確な定義の状況を考慮すれば、プロジェクト期間中に成果4の達成が予測することが困難であるが、関係者が問題意識を共有し、集水域管理の必要性への理解が高まるなど、プロジェクト目標達成への貢献は認められる。

また、国のバックアップを受けつつも地域住民が中心となった環境保全・資源管理を目指す本プロジェクトの取り組みは、いずれも首都から遠く離れた場所に位置するモンゴルの他のラムサール条約登録湿地においても有効で適用可能であると考えられる。

(3) 効率性

プロジェクトの活動と投入は概ね効率的である。

プロジェクトは、水分野での他のドナーのプロジェクトに比して、少ない投入で確実な効果を産出したとのコメントを得ている。特に、地元の人材を多く育成し、かつプロジェクト活動の中で有効に活用してきた。特に本邦研修では、ウギノール村から参加した人材は全員地元に残っており、本プロジェクトの強力なサポーター、協力者となってきた。また、環境調査などでは、モンゴルの公的な調査・研究機関を活用して、調査に必要な費用の効率化を図ると共に、調査ノウハウなどが専門機関に残るよう、技術移転成果の持続性に務めた。

こうした観点から、双方からの投入は成果を産出する上で、タイミング、質、規模において全般的に効果的であったと判断できる。また、プロジェクトは、国内の選挙、自然環境省の自然環境観光省への再編、サポートセンター建設の遅延などの困難な状況の中、投入された投入物を適切に管理している。投入における阻害要因や計画された活動の実施において制約要因があったものの、双方の努力によりプロジェクトに対する重大な負の影響とはならなかった。

(4) インパクト

上位目標については、本プロジェクトの成果に基づき、自然環境観省自身が他のラムサール条約登録湿地に対する集水域管理計画を作成する必要があるが、現時点では湿地保全を所管する部署が確定していないこと、また流域協議会の設立ガイドラインについても作成中であることから、現時点で達成見込みを判断するのは困難である。

ただし、本プロジェクトでは、以下のような波及効果が見られた。

政策と組織・制度的側面:

水庁はこれまで河川を中心とする流域管理を考えてきたが、プロジェクトの実施により、湿原／湖の保全の重要性を認識し、湿原／湖の集水域協議会の設立が促進された。ウギノール保全のための地域協議会が2009年7月にウギノール村に設立された。また、ウギノール流域協議会設立の要望書が水庁に提出されている。

技術的側面:

湿原生態系の保全と持続的利用を推進するウギノール村やサポートセンターの実施能力が格段に向上している。

環境的側面:

ウギノール村、地元住民、ツーリストキャンプ、学校において幾つかの正の影響・効果（環境意識の向上、環境保全活動等）が確認されている。

所得向上:

エコツーリズムの導入に加えて、サポートセンターでの民芸品、ガイドブック、ポストカード等の販売によって追加的な現金収入が期待できる。

プロジェクト実施によるジェンダー・人種・階級等の格差の拡大は認められていない。また、予期されない正・負の影響も現在のところ確認されていない。

(5) 自立発展性

以下の観点から、プロジェクトの自立発展性はかなりの部分において見込めるものと判断できる。

政策、制度、組織的側面:

プロジェクト終了後も湿原生態系保全の政策は継続される見込みである。法整備・規制に関しては、モンゴル政府が流域協議会設置のガイドラインを準備中であり、まずオルホン川流域協議会、続いてウギノール流域協議会も2010年3月を目途として設立に向けた努力がなされている。一方、湿原生態系保全と持続的利用のために、サポートセンターは活動の実施拠点として整備され、ウギノール村地域協議会は活動を計画・実行する組織として設立されている。但し、湿原生態系保全と持続的利用に関する関係者間の業務の役割分担と責任体制については不明確である。

財政的側面:

モンゴル政府はこれまでサポートセンターに対する予算措置を行ってきたが、プロジェクト終了後も保障されるかどうかは現時点で評価できない。ただし、自然環境観光省はサポートセンターの運営管理や計画している活動に必要な経費に対する予算確保に尽力している。

技術的側面:

プロジェクトの手法・技術は有効であり、モンゴルの他の湿原地域にも適用できると判断できる。C/P、ウギノール村、サポートセンターのスタッフの技術レベルは向上しており、湿原生態系保全と持続的利用のための活動計画の計画・実施のための制度的枠組みも整備されている。また、サポートセンターによってプロジェクト効果の更なる普及が期待できる。ただし、サポートセンターの運営や活動が軌道に乗るためには、継続的なモニタリングや人材研修などが重要であると考えられる。プロジェクトは活動プロセス、手法、結果、教訓、提言を文書にとりまとめ、この文書は自然環境観光省がモンゴルの他の湿原地域に流域管理プログラムを策定するために活用されることが見込まれる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ 本プロジェクトでは、ほとんど行われていなかった地元の自然資源（水文・水質・動植物）

についての調査を行い、地域についての情報を住民に提供することで、地域住民が地元資源の価値を認識し、ウギノール湿原の保全に取り組む意欲や目的意識を高めた。

- ・ プロジェクト開始の当初から地域住民の巻き込みを積極的に行い、セミナー等での普及啓発を行ってきた。ローカルセミナーや本邦研修に参加したウギノール村住民の多くは、その後プロジェクト活動に積極的に関与しており、サポートセンターの支援にも熱心である。ただし、アルハンガイ県やウギノール村の関係者は合同調整委員会（JCC）のメンバーになっていなかったことから、オブザーバーとして加えるなど工夫を行った。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 湿原の生態系保全や持続的利用に関する地元住民の意識と理解の向上とともに、現地において活動の計画と実施に対して益々自発的な取り組みが行われるようになった。
- ・ プロジェクト開始当初は、日モ両国間の費用負担などについて共通理解が十分とは言えなかったが（後述）、プロジェクトを実施する中で、自然環境観光省がプロジェクト実施機関としての主体性を示し、厳しい予算状況の中、サポートセンターの整備費の一部の負担やサポートセンターの運営管理に必要な 5 人の専任スタッフを配置するなど、必要な支出を行ってきた。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ JICA の技術協カスキームについて、モンゴル側と日本側で十分な共通理解が得られていなかった。そのため、自然環境観光省の C/P が 2007 年 4 月まで 2 年間配置されず、配置後も専任としての扱いが困難であった。また、日モ間の費用分担の調整に時間を要してサポートセンターの建設が計画よりも 1 年遅延し、後半の活動にも影響をきたした。
- ・ ラムサール条約登録湿地を実質的に管理する部署が自然環境観光省内で定まっていない。自然環境観光省はプロジェクトに対する予算処置と人員配置の努力を行っているものの、プロジェクトの C/P 部署が自然環境観光省にない状況のまま、プロジェクトが開始された。
- ・ 水庁の流域協議会設立に関する政策や手続きが不明確であり、オルホン川流域協議会とウギノール流域協議会の役割分担が明確に定義されていない。
- ・ プロジェクト関係者の間で、「流域」「集水域」などの言葉の定義が確認されておらず、活動の範囲や規模について、理解の齟齬が生じたことがあった。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 2008 年 6 月に国政選挙、同年 10 月に地方選挙が実施され、特に国政選挙後はモンゴル側の政治情勢が安定しなかったこと。そのため、2008 年度に予定されていた短期専門家が計画通りに派遣できなかった。
- ・ 国政選挙後、自然環境省が 2008 年 9 月に自然環境観光省に再編され、同省の実施体制が再度整うまでに時間を要したこと。
- ・ 自然環境観光省の最初の C/P が 2009 年 3 月に省外に人事異動となり、ウギノール村の C/P は 2008 年 10 月に地方選挙に立候補するために辞職した。
- ・ 自然環境観光省はサポートセンターに対する予算処置の努力を行っているが、同センターを実質的に管理する部署が決定されていない。
- ・ 長期専門家（業務調整員）の引継ぎの間に約 3.5 ヶ月（2007 年 4 月～7 月）の空白期間が生じた。また、プロジェクトサイトが首都より離れている（約 350km）にも関わらず、長期専門家 1 名の体制であったため、調整業務に大きな負荷がかかることがあった。

3-5 結論

プロジェクトは概ね順調に進捗しており、参加型アプローチを通じて、C/P の知識・技術の向上、ウギノール村の地元民のエンパワーメントに関して確実な成果を産出している。

5 項目評価に関しては、(1)モンゴル政府の政策、地元民のニーズ、日本の ODA 政策からプロジェクトの妥当性は高く、(2)有効性はかなり見込まれ、(3)双方の努力により制約を克服して、プロジェクトは概ね効率的であり、(4)インパクトは、技術的・制度的な変化、地元住民のエンパワーメントにおいて発現しており、(5)プロジェクトの鍵となる自立発展性の見込みに関しては、十分に高い。

プロジェクト活動には評価時点で未達成のものもあるが、いずれも現在取り組み中のものであり、多くがプロジェクト実施期間中に完成（終了）が見込まれている。成果 4 については、「集水域管理準備委員会」というかたちはないものの、ウギノール集水域の管理に向けた問題意識の共有は進んでおり、流域協議会の設立に向けた自治体から政府への要望提出など、具体的なアクションもとられてきている。水庁は、国全体としての流域協議会の設立ガイドラインを取りまとめているところであり、同ガイドラインを踏まえて、モンゴル側主導で今後の集水域管理の具体的な取り組みが推進されていることが期待される。また、自然環境観光省も、本プロジェクトの成果を踏まえ、プロジェクト終了後は自らの努力によってウギノール湿原の保全管理の推進、サポートセンターの維持管理を行っていくことに意欲的な姿勢を打ち出している。

上記の判断結果から、結論として、本プロジェクトは予定通り 2010 年 3 月をもって終了することが妥当である。

しかしながら、プロジェクトの終了に向けて、また終了後において、プロジェクト効果の自立発展性を確保するためには、モンゴル側及び日本側の双方が本報告書に記載された提言を考慮する必要がある。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

1) 短期的な提言（2010 年 3 月まで）

【モンゴル側】

- ・ ラムサール条約を実行するための国内担当者に加えて、ラムサール登録湿地管理の責任機関ないし責任部署を明確にすること。
- ・ ウギノールに設立したサポートセンターの人員費及び運営管理の確実な予算措置を行うこと。
- ・ 流域協議会に関するガイドラインを策定し、オルホン川流域協議会を設立すること。

【プロジェクト】

- ・ プロジェクト終了時まで PDM 上の残存活動を確実に継続実施すること。
 - 土地・水利用状況調査結果をまとめ、オルホン川流域管理計画の検討に活用すること。
 - ウギノール湿原管理計画を作成すること。
 - ウギノール湿原のモニタリング計画を検討すること。
 - 来年夏の SC の活動計画を確定させること。
 - ウギノール地域協議会での議論に基づき、エコツーリズムの計画を作成すること。
 - SC の包括的な活動計画を作成すること。
 - ウギノール湿原の保全強化に向け、既存のウギノール村条例の見直し・改定を促進させること。

【日本側】

- ・ サポートセンターの持続的な運営とウギノール湿地におけるエコツーリズムの促進のため、可能なフォローアップを検討すること。

2) 長期的な提言

【モンゴル側】

- ・ サポートセンターの運営費のための予算措置を継続して行うこと。
- ・ モンゴル国内のすべてのラムサール登録湿地、特にウギノール湿原地域についての「情報シート」を更新すること。
- ・ ウギノールに設立されたサポートセンターにおいてラムサール登録湿地の管理のための研修コース（特に指導者研修）を確立すること。
- ・ ラムサール決議（X.19 号）を参照しつつ、流域／集水域管理計画のガイドラインを策定すること。
- ・ ラムサール条約事務局と国内のラムサール条約担当部局／国内委員会との連携を強化すること。

3-6 教訓

(1) プロジェクト形成において、プロジェクトの実行可能性と効果的な設計を行うためには、関連する法律的枠組みや組織構造について詳細に調査分析を行う必要がある。さらに、こうした分析結果を踏まえ、プロジェクトの実施体制について十分に吟味を行い、C/P 機関の人事制度に

について確認することが重要である。

- (2) JICA の技術協カスキームについて、受入国と日本側で十分な共通理解を得ることが望ましい。プロジェクトの計画立案と設計に関わる関係者と支援スキームと重要課題についての詳細な打合せを行うことが重要である。
- (3) 関係者間での誤解が生じないように、プロジェクトの初期の段階において用語の定義について明確化する必要がある。
- (4) プロジェクトの活動現場がプロジェクト事務所から遠隔地にある場合には、長期専門家 1 人による実施体制では業務実施に限界があるため、少なくとも長期専門家の 2 人体制とし、1 人は専門分野を担当し、もう 1 人は調整業務を担当することが望ましい。また、日本人専門家を支援するために、現地専門家の雇用を促進することも必要である。
- (5) 適切な専門性を有する部署を C/P 機関として任命することが、プロジェクトの安定的な運営管理や成果の効果的な活用において重要である。
- (6) プロジェクトが地方にサイトを持つ場合には、地方の C/P 機関の代表者を合同調整委員会 (JCC) のメンバー (オブザーバーでなく) に加える必要がある。

Summary

I. Outline of the Project	
Country : Mongolia	Project title : The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia
Issue/Sector : Environmental Conservation	Cooperation scheme : Technical Cooperation Project
Division in charge : JICA Mongolia Office	Total cost : 180,000 (thousand) yen
Period of Cooperation	(R/D): 01/04/2005-31/03/2010
	<p>Partner Country's Implementing Organization : Ministry of Nature, Environment and Tourism (MNET), Arkhangai Aimag(Prefecture), Ugii Nuur Soum(Village)</p> <p>Supporting Organization in Japan : Ramsar Center Japan, Kushiro International Wetland Center</p>
Related Cooperation Project :	
<p>1 Background of the Project</p> <p>The Mongolian heartland consists of flat grassy lands, steppes, stretching in the semiarid climate of the continent temperate zone. In this ecosystem, global warming and excessive grazing, among other things, are accelerating turning the lands into dry and desert areas: there is concern that the amount of available living resources might decrease, which would subsequently lead to devastation of the land. Where the water environment is concerned, on the other hand, quite a few lakes of varying size are dotted across the country. This water environment, together with rivers, is prerequisites for the life of the people engaging in cattle breeding, the basic industry of the country. These lakes which birds, fishes and many other species of wild animals inhabit have a unique, abundant biodiversity, creating rich natural environments in Mongolia.</p> <p>Currently in this country, there are 11 wetland ecosystem sites, approximately totalling 1.44 million hectares, which are designated wetlands under the Ramsar Convention, that is, the Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat. The Convention, considering the numbers of species and waterfowl inhabiting the sites concerned as indices, and giving the habitats the status as creatures internationally important for the ecology systems, provides a framework for international cooperation for their protection and conservation, and makes it obligatory for participating governments to deal with conservation of wetland ecosystems and encourage wise use of wetlands and their resources.</p> <p>Despite its participation in the convention, Mongolia is currently unable to take any measures for the protection of its wetlands designated under the Ramsar Convention on account of delay in establishing an implementation structure of Ministry of Nature and Environment which is responsible for the environmental conservation. At the same time, unregulated use of wetland resources in the form of excessive grazing, tourism and other activities are beginning to have direct, negative impact on the environment and functions of the wetland as breeding sites of migratory wildfowl.</p> <p>With the above recognition, the Mongolian Government made a request to the Japanese Government for a technical cooperation project to develop a comprehensive management plan and its implementation mechanism for conservation and sustainable use of wetland ecosystem and water resource in river basin of the wetlands designated under the Ramsar Convention. Based on the request, the technical cooperation project has started in April 2005 as 5 years. In the Project implementation, the Mid-Term Evaluation was conducted in June 2008 and the Evaluation Team and the Mongolian side agreed to modify the PDM.</p>	

2 Project Overview

In order to promote conservation and sustainable use of natural environment, this Project, with the project site in Ugii Nuur wetland of Arkhangai Aimag, aims to establish a mechanism/method based on collaboration/cooperation among the central government, local government and residents.

(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.

(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. Local residents and users properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.
2. Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.
3. Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.
4. Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.

(4) Inputs

Japanese side : Total 180,000 (thousand) Yen

Long-term Expert	2 persons	Equipment	20,634 (thousand)Yen
Short-term Expert	7 persons	Local cost	23,067 (thousand) Yen
Trainees received	30 persons	Others (Support Center)	24,000 (thousand) Yen

Mongolian Side :

Counterpart Personnel	7 persons
Land and Facilities	Office Space and Seminar Room for Japanese Experts (public utilities and internet in MNET) and Land for construction of Support Center
Major Local Costs	15.70mil. MNT

II. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	(1)Team Leader	Mr. Kazutoshi Onuki	Senior Representative, JICA Mongolia Office
	(2)Wetland Conservation	Dr. Satoshi Kobayashi	Professor, Kushiro Public University
	(3)Cooperation Planning	Mr. Naoyuki Nishimune	Staff, Forestry and Nature Conservation Division1, Global Environment Dept., JICA HDQ
	(4)Evaluation Analysis	Dr. Tetsuro Hamada	A&M Consulting
Period of Evaluation	08/11/2009 – 21/11/2009	Type of Evaluation : Terminal Evaluation	

III. Results of Evaluation

1 . Project Performance

-Inputs and Outputs

The degree of fulfilment of variable indicators for each Output is summarized below.

[Output 1] Local residents and users properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.

Indicator 1: Data and information on hydrological conditions, water quality, and ecological conditions in Ugii Nuur wetland area are surveyed and analyzed comprehensively.

Surveys for hydrological conditions, ecological and water quality in Ugii Nuur wetland area and the river basin were conducted in 2005 and 2006. Their results were compiled in the two reports (Scientific Survey Reports). Also, those data are compiled in GIS database.

Indicator 2: Local residents and users can easily access to those information on Ugii Nuur wetland area.

The necessary information on Ugii Nuur wetland area are available at Support Center (SC) by displays and prepared documents. In addition, staff of SC can interpret Ugii Nuur wetland ecosystems for the visitors utilizing these materials.

Indicator 3: Awareness and understandings of local residents and users is upgraded.

All stakeholders state that awareness and understanding of local residents and users on conservation of Ugii Nuur wetland ecosystem are surely raised.

[Output 2] Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.

Indicator 1: Activity plan is developed and shared among the stakeholders.

The activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland is under development at the evaluation time. The plan will be finalized by the end of the Project with advice from the short-term expert who will be dispatched in January 2010.

Indicator 2: Activity plan properly reflects and adopts local residents' opinions.

Ugii Nuur Local Council, which consists of local government representatives, SC staffs and some local residents, participates in development of the activity plan. Therefore the activity plan will be finalized based on comments of local residents.

[Output 3] Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.

Indicator 1: Staffs have the appropriate knowledge and skills are assigned for the Support Center.

The assigned 5 member of SC staff have obtained sufficient knowledge and skills by training in Japan and on-the-job training conducted by short-term experts.

Indicator 2: Necessary training materials are developed and utilized in training.

The short-term experts have prepared job descriptions and manuals of management of SC etc., and provided on-the-job training for SC staff. In addition, the short-term expert will be dispatched to enhance implementation capacity of SC staff.

Indicator 3: The planned activities are implemented.

The activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has not been finalized. But SC staffs have already experienced some activities such as local seminar and environmental education in the Project, and then they can continue those activities by themselves after the Project's completion. However, it is difficult to finish activity relating ecotourism within the Project period due to climate reason.

Indicator 4: Monitoring is implemented and having the records of each activities.

Monitoring has not been implemented due to incompleteness of the activity plan.

[Output 4] Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.

Indicator 1: Two (2) concerned committees/meetings are held and discuss for facilitating proper management of river basin of Ugii Nuur wetland area.

The working group for river basin council has not been established. Instead of, stakeholders of river basin management for Ugii Nuur (Water Authority, local governments and residents) gathered and conducted local seminar on river basin management in December 2008. After the seminar, the official request for establishment of river basin council of Ugii Nuur was submitted to Water Authority as one of the bottom-up efforts.

Indicator 2: Means and tasks ahead are shared among MNE, local administrative organizations, and residents.

Issues/problems of river basin management for Ugii Nuur has been understood and shared among stakeholders thank to discussion at the above local seminar. Means and tasks for river basin management are expected to be clear after Water Authority formulates a guideline for river basin council in the near future.

-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.

The degree of fulfilment of each variable indicator for Project Purpose is summarized below. Indicator 3 has already been achieved and Indicator 1 shall be achieved by the end of the Project. Indicator 2 and 4 will be achieved to some extent during the Project period, but they are expected to be fully achieved by the Mongolian side's effort based on outputs in the Project. Therefore, the Project is expected to attain the most parts of Project Purpose within the duration.

Indicator 1: Activities and means for implementation are clarified for facilitating conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.

The activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable will be developed by the end of Project.

Indicator 2: Division of work and responsibility is clarified among those who are concerned in conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.

Human resource for wetland conservation and its sustainable use has been developed so as Ugii Nuur Soum and SC can conduct activity for conservation of Ugii Nuur on their own. But demarcation of work and responsibility among the stakeholders has not been clearly defined at time of the evaluation. The role of each stakeholder is expected to be clarified after designation of responsible agency/department for SC in MNET and establishment of river basin council of Orkhon River and Ugii Nuur.

Indicator 3: Personnel with proper knowledge and techniques are assigned for implementing the activities.

Regarding implementation capacity of SC, all of 5 members of SC staff have acquired sufficient knowledge and skills.

Indicator 4: Means and tasks ahead are clarified and shared among those who are concerned for facilitating the management of the river basin of Ugii Nuur wetland.

Issues on river basin management have been discussed in the local seminar and Ugii Nuur Local Council.

Consequently, relating local governments for Ugii Nuur wetland area submitted an official request for establishment of Ugii Nuur river basin council, but means and tasks ahead for river basin management of Ugii Nuur wetland has not been clarified. However, Water Authority, as the responsible agency for river basin management, is eager to compile the national guideline for river basin council and establish river basin council for Orkhon River and Ugii Nuur by March 2010. With those efforts, mechanisms and methods to promote river basin management will be developed.

2 Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

The Project is considered to be still relevant from the following perspective.

Mongolian Development Policy:

The Mongolian Government has put higher priority on natural environment conservation in the development policy and strategy.

Selection of Project Site:

The Project site is the closest wetland ecosystem area to Ulaanbaatar with the improving road access. Therefore it is a good place to examine possibility of conservation and utilization of natural resource within limited budget.

Needs of Target Group:

The majority of local residents are dependent on water use and land use around Ugii Nuur for main industry (livestock husbandry) and livelihood. They are much concerned about decrease of water level and worsening water quality of Ugii Nuur.

Japanese ODA Policy and Comparative Advantages:

Japan has put higher priority in its assistance to Mongolia on “preservation of the natural environment and appropriate utilization of natural resources.” Also, Japan has comparative advantage since it accumulated experience in the fields of wetland management, environmental conservation, and Ecotourism, especially with active participation of local people.

There are no factors identified to lower relevance of the Project at the time of the evaluation.

(2) Effectiveness

The Project is considered to be fairly effective.

For achievement of Project Purpose, this Project is composed of the following concept; 1) empowerment of local resident based on result of natural resource survey, 2) provision of basic facilities and human resource development to support local residents’ action for nature conservation, and 3) promotion of understanding of river basin management which is necessary for conservation of lake/wetland.

Output 1 is confirmed to have contributed to achievement of Project Purpose by producing tangible effects. They are well utilized as dissemination tools, environmental educational materials and methods for income generation. Contribution of Output 2 to Project Purpose is limited since development of activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has been developing. With regard to Output 3, SC was constructed and trained local human resources are well utilized as staff of SC. Local residents are also surely empowered in planning and implementing the activities through participatory approach. The most of remaining incomplete activities for Output 3 are expected to be accomplished by the end of the Project and those outcomes will significantly contribute to achievement of Project Purpose. In respect to Output 4, it is difficult to predict to be completed within the duration, taking into consideration the unclear definition and current progress of establishment of river basin council of Ugii Nuur by Water Authority. But some contribution to

achievement of Project Purpose is recognized because stakeholders increase their understanding of river basin management.

The Project has elaborated citizen participating approach for environmental protection and resource management with support from the central government. The methods and techniques that Project is developing are considered useful and applicable to other Ramsar wetlands in Mongolia because they are also far from the capital city same as Ugii Nuur.

(3) Efficiency

The Project is considered to be mostly efficient.

It is commented that Project has produced concrete effects with less input compared with the other donor's project in water sector. In particular, the Project has trained and utilized local human resources effectively. Participants of C/P training from Ugii Nuur Soum not only remain in their hometown but also become strong supporter for the Project. Also, Mongolian official research authorities were well utilized in environmental surveys in order to sustain outcome of technical transfer.

To this end, Input from both sides has been generally appropriate in terms of timing, quality and quantity in order to produce Outputs. Also, Project has properly managed the delivered Input under uncontrollable circumstances such as two elections, reorganization of MNE to MNET and delay in construction of Support Center. Even though there are constrains in Input delivery and obstacles in implementation of the planed activities, they have not become serious negative effects on Project by efforts made by both sides.

(4) Impact

In order to achieve Overall Goal, MNET should prepare river basin management program for other registered wetland under the Ramsar Convention based on the Project outcomes. However, it is difficult to measure achievement of Overall Goal due to the unpredictability for designation of the office in charge of wetland conservation as well to current progress of guideline of river basin council and establishment of river basin council of Ugii Nuur. But some impacts are recognized as follows.

Policy and Institutional Aspect:

Water Authority recognized the importance of conservation of wetlands/lakes and also promote for establishment of river basin council of wetlands/lakes. The local council for conservation of Ugii Nuur was established in Ugii Nuur Soum in July 2009. The request for establishment of river basin council of Ugii Nuur was submitted to Water Authority.

Technical aspect:

The implementation capacity of Ugii Nuur Soum and SC for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has much improved.

Environmental aspect:

There are found several positive changes in conservation of Ugii Nuur for Ugii Nuur Soum, the local residents, tourist camps and the school.

Improvement of income generation:

Additional income is expected by introduction of ecotourism and also by sales of folk crafts, Guidebook, and post cards and so on at SC.

There are no widening gaps in degrees of effect by gender, ethnicity, or classes, either positive or negative.

No unexpected positive and negative effects have been found till present.

(5) Sustainability

The Project is considered to be fairly sustainable from the following perspective.

Policy, System and Institutional aspects:

Policy support for conservation of wetland ecosystem is expected to continue even after Project termination. Mongolian Government is trying to prepare proper mechanism for facilitating river basin council and is making efforts to establish river council of Ugii Nuur by March 2010. On the other hand, SC has acted as implementation base and the local council in Ugii Nuur Soum is to plan and conduct the activities for conservation of Ugii Nuur. However, demarcation of work and responsibility among the stakeholders for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has not been clearly defined.

Financial aspects:

Mongolian Government has allocated necessary budget for management of SC so far. It is uncertain, however, if financial sustainability is secured after the termination of the Project. Still, MNET is making much effort to allocate necessary budget for management of SC and implementation of its planned activities.

Technical aspects:

The methods and techniques of the Project are considered useful and applicable to other wetlands in Mongolia. The institutional arrangements for planning and implementation of the activity plan are put in place together with the improved technical capacity of C/P, Ugii Nuur Soum and SC. It is expected to contribute further dissemination by SC of Project effects in this country. On the other hand, continuous monitoring and human resource training will be necessary for stable operation of SC. The documents to be prepared by the Project can be utilized for formulation of "River Basin Management Program" by MNET to apply in other wetlands in Mongolia.

3. Factors promoting better sustainability and impact

(1) Factors concerning to Planning

- The Project has enhanced local residents to recognize value of local natural resource by providing information collected in environmental surveys so as they can increase motivation for conservation of Ugii Nuur wetland.
- Involvement of local residents has been encouraged from the beginning of the Project. Residents of Ugii Nuur Soum who participated in local seminar or training in Japan are eager to join project activities as well as to cooperate with SC. Stakeholders from Arkhangai Aimag and Ugii Nuur Soum are invited to Joint Coordinating Committee (JCC) as observers because they were not original members.

(2) Factors concerning to the Implementation Process

- Along with raising the local residents' awareness and understanding on wetland ecosystem conservation and sustainable use, they increasingly take initiative in planning and implementing activities in the fields.
- Although necessity of budget allocation for project management was not sufficiently understood by the Mongolian side at the beginning of the Project, MNET has provided some necessary expenses for construction and management of SC and assigned 5 staff members for the Center despite of its limited financial capacity.

4. Factors inhibiting better sustainability and impact

(1) Factors concerning to Planning

- JICA technical cooperation scheme was not appropriately understood and shared between Mongolian side and Japanese side. Because of this, the C/P in MNET was not assigned for two years until April 2007 and all C/Ps in MNET are not assigned on full-time basis. Besides, construction of Support Center was delayed for one year due to negotiation for expense distribution between two counties.
- The office that practically manages matters relating the Ramsar wetland in MNET has not been designated. Although MNET has made effort to allocate budget and assign personnel for Project, the Project had started without C/P Department in MNET.
- The policy and procedures of Water Authority under MNET for establishment of river basin council are not clear, and also demarcation between river basin council of Ugii Nuur wetland and river basin council of Orkhon River is not clearly defined.

(2) Factors concerning to the Implementation Process

- National and local elections were held in June and October 2008 respectively and political situation was not stabled especially after the national election. Due to this situation, short-term experts were not dispatched in 2008 due to national and local elections.
- MNE was reorganized to MNET (Ministry of Nature, Environment and Tourism) in September 2008 after the national election and it took several months until its administration structure was resettled.
- The first C/P in MNET was transferred to outside MNET in March 2009 and C/P in Ugii Nuur Soum was resigned in October 2008 due to standing for local election.
- Although MNET has made effort to allocate budget for Support Center, the office that manages Support Center has not been decided by MNET.
- There was absence period of about 3.5 months (April – July in 2007) between the two long-term experts (Project Coordinator). Further, coordination work becomes overloaded with only one expert due to long distance between the Ugii Nuur and the capital city (approximately 350 km).

5. Conclusion

The Project has been carried out satisfactory and produced concrete outcomes in terms of improvement of knowledge and skills of C/Ps and empowerment of the local residents in Ugii Nuur Soum through participatory approach.

As for the five evaluation criteria: (1) relevance of the Project is endorsed by Mongolian national policy, needs of the local resident, and the Japanese ODA policy; (2) effectiveness is fairly assured; (3) Project is considered to be mostly efficient as the Project overcame the constraints by efforts of both side, (4) impact is significant in technical and institutional changes and empowerment of the local resident, and (5) forecasted sustainability, which is a key for this Project, is fair.

Although some project activities have not been achieved, almost of them are expected to be completed by the end of the Project. For output 4, “preparatory working group for river basin council” has not been established, but some concrete actions were taken by stakeholders such as submission of official request for establishment of river basin council. Water Authority is formulating the national guideline for river basin council and it is expected for the Mongolian side to show initiative to necessary measures for river basin management. MNET

also shows positive stand for promotion of Ugii Nuur wetland conservation and SC sustainability after the Project's completion.

Judging from the above findings, it is concluded that the Project will be terminated in March 2010 as planned.

To ensure sustainability of Project effects towards and after the termination of the Project, both Mongolian and Japanese sides should take into consideration the recommendations made in this report.

6 . Recommendations

1) Short-term recommendations (by March 2010)

[For Mongolian Side]

- (1) To assign/establish a governmental sector that is responsible for all Ramsar site management in addition to a National Focul Point for implementing the Convention itself.
- (2) To secure budget lines to cover Ugii Nuur SC staff members and its operation.
- (3) To release guideline for river basin council and establish river basin council for Orkhon River.

[For the Project]

- (4) To compile survey results on current land and water use patterns, and to use the results for considering wider river basin management of Orkhon River. (Activity 1-9)
- (5) To elaborate the management plan on the Ugii Nuur Ramsar site based on the draft activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area. (Activity 2-1)
- (6) To discuss and to draft a monitoring system for the Ugii Nuur Ramsar site based on discussions from the working group. (Activity 2-2)
- (7) To finalize the operation plan for the next summer activities of SC. (Activity 2-3)
- (8) To develop an ecotourism plan in accordance with discussions from the village area council. (Activity 2-4)
- (9) Prepare a comprehensive activity plan of SC. (Activity 3-6)
- (10) To facilitate reviewing and revising of the existing ordinance of the Ugii Nuur soum municipality for the better conservation of the Ugii Nuur Ramsar site. (Activity 4-2)

[For Japanese Side]

- (11) To consider follow up assistance for sustainable operation of SC and ecotourism in Ugii Nuur wetland. (Activity 3-4, 3-5)

2) Long-term recommendations

[For Mongolian Side]

- (1) To secure continuous budget allocation for SC operation.
- (2) To update Ramsar Information Sheets for all Ramsar sites in Mongolia, with special focus on the Ugii Nuur wetland area.
- (3) To develop training course modules for management of Ramsar sites at Ugii Nuur SC, especially on a training course for trainers.
- (4) To elaborate draft guidelines for river basin/catchment management planning using the Ramsar resolutions such as ResX.19 on river basins.
- (5) To strengthen the contacts between the Ramsar Secretariat and the National Focul Point/National Ramsar Committee.

7 . Lessons Learned

- (1) In the stage of project formulation, legal framework and institutional structure for relating issue should be seriously examined and analyzed in order to plan a project in more feasible and effective design. Also, based on the examination, implementation structure of the project need to be well considered and discussed in accordance with personnel system of C/P organization.
- (2) It is desirable to have appropriate understanding between both Japan and recipient government about JICA technical cooperation scheme. It is very important for those who are involved in project planning and designing to have detailed discussion for obtaining mutual understanding on critical issues and assistance scheme.
- (3) Definition of terminology should be clarified in the beginning of the Project to avoid misunderstanding among stakeholders.
- (4) It is observed that workload of Japanese long-term expert is quite heavier than his responsibility especially when they have project site far from the capital city. It is desirable to be assigned with at least 2 long-term experts, one for technical field and the other for coordinating work. Collaboration with local experts also should be promoted for support of a Japanese expert.
- (5) It is necessary to assign particular department which have appropriate expertise as counterpart for stable administration of the project and effective utilization of project outcomes.
- (6) Representatives from local counterpart should be included in JCC (Joint Coordinating Committee) as members (not observers) when the project involve local site.

1. 終了時評価調査の概要

1.1 プロジェクトの背景・経緯

モンゴル国（以下「モ」国）は大陸温帯の半乾燥気候下に発達する草原植生（ステップ）が優占している。しかし、地球温暖化や過放牧等のため、乾燥・砂漠化が一層進行することによって、利用できる生物資源量の減少とそれに伴う国土の荒廃が懸念されている。一方、「モ」国内には大小無数の湖沼が点在しており、河川を含むこれらの水環境は、国の基幹産業である牧畜業を営む住民の暮らしを支えるためには不可欠な存在となっている。また、鳥類や魚類をはじめとする数多くの野生生物が生息の場を求めるこれら湖沼は、国内でも特異な生物多様性の高い地域となっており、豊かな自然環境を有している。

「モ」国内には、現在 11 箇所（総面積にして約 144 万 ha）の湿原生態系がラムサール条約（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）に登録されている。ラムサール条約は、生息する水鳥の種類と個体数を 1 つの指標とし、その生育地を国際的に重要な生態系として位置づけ、その保護・保全に必要な活動展開を国際的な協力により実施するものとしている。あわせて本条約では湿原生態系の保全を実施すると共に、賢明な利用（wise use）を推進することが義務づけられている。

しかし、「モ」国では、環境保全を所管する自然環境省の実施体制の整備の遅れから、ラムサール条約に登録された湿原生態系の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、過放牧やツーリスト活動等による湿原資源の無秩序な利用が、渡り鳥の繁殖地の荒廃とその機能の低下に直接的な影響を与えつつある。

これらの状況を踏まえ、「モ」国政府は、ラムサール登録湿地における集水域の生物多様性及び水環境の総合的な管理計画を策定し、持続可能な湿原資源の有効利用に資する技術ならびに組織体制整備支援を我が国に対して要請し、ラムサール条約登録湿地の 1 つであるウギノール（「ノール」はモンゴル語で「湖」の意味。以下、本書では「ウギノール」で統一。）を対象サイトとして、2005 年 4 月より 5 年間の計画で技術協力プロジェクトが開始された。

本プロジェクトには 2006 年 5 月に 1 回、2008 年 3 月に 1 回、運営指導調査団が派遣されている。2006 年 5 月の調査では、より住民参加を促進してインパクトを発現させるための手法、研修プログラムのあり方や短期専門家の指導分野、派遣時期等が協議され、同内容にあわせて PDM の微修正を行った。2008 年 3 月には、プロジェクトで整備予定のサポートセンター（SC）についての協議が行われ、SC 建設にかかる既存計画の再構築、日・「モ」担当事項及び費用負担の明確化が行われた。更に、2008 年 6 月に実施された中間評価調査において、PDM の修正を行うことで合意された（以下 PDM は、本修正 PDM を指す）。

1.2 プロジェクトの概要

2008 年 6 月の中間評価調査で作成された修正版 PDM（2009 年 3 月の JCC で承認）は以下のとおり。

【上位目標】

ウギノール湿原地域の生態保全と持続的利用のモデルを活用して、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。

【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、ウギノール湿原地域の湿原生態系の保全とその持続的な利用が可能になる。

【成果】

- (1) ウギノールと湿原保全に必要な情報について、地域住民や地域利用者が適切に理解する。
- (2) ウギノールと湿原の保全及び持続的利用に関する活動の計画が住民主体で作成され、共有される。
- (3) 成果 2.で策定された計画の実施体制が整備され、実施が促進される。
- (4) 集水域管理に向けた取り組みの方法が明らかになる。

1.3 終了時評価調査の目的

今般の終了時評価調査は、プロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

- (1) プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) に基づき、プロジェクトの実績及び成果・目標達成状況について確認を行う。
- (2) 5 項目評価に基づいて、プロジェクトの最終的な評価を行うと共に、プロジェクト成果の拡大・定着に向けた提言をまとめる。
- (3) プロジェクト活動を通じて得られた教訓について確認する。

1.4 調査団の構成

氏名	担当分野	所属・役職
小貫 和俊	総括	JICA モンゴル事務所 次長
小林 聡史	湿地保全	釧路公立大学 教授
西宗 直之	協力企画	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課
濱田 哲郎	評価分析	A&M コンサルタント有限公司

1.5 調査行程

	Date	濱田団員	団長、小林団員、西宗団員
1	11/8 (日)	モンゴル到着 JICA 事務所打合せ	-
2	11/9 (月)	09:00 佐藤専門家インタビュー 11:30 水庁インタビュー 13:30 プロジェクトマネージャー インタビュー 15:00 前 C/P インタビュー	-
3	11/10 (火)	移動(ウランバートル→ウギノール) サポートセンター視察	-
4	11/11 (水)	アルハンガイ県・ウギノール村関係 者インタビュー	モンゴル到着(団長以外)
5	11/12 (木)	移動(ウギノール→ウランバートル)	09:30 大蔵省表敬 10:30 JICA 事務所表敬 11:00 佐藤専門家打合せ 14:00 プロジェクトダイレクター インタビュー 15:30 自然環境観光省 国際協力 部長インタビュー
6	11/13 (金)	09:00 団内協議 10:00 ツーリストキャンプインタビュー 12:00 水質気象環境調査庁 水文・水質課長インタビュー [PM] 佐藤専門家追加インタビュー	
7	11/14 (土)	協議資料取りまとめ	移動(ウランバートル→ウギノール) 16:30 サポートセンター視察
8	11/15 (日)	協議資料取りまとめ	10:20 ウギノール村議会議長表敬 移動(ウギノール→ウランバートル)
9	11/16 (月)	[AM] 協議資料取りまとめ 15:00 2009 年度 C/P 研修参加者インタビュー	
10	11/17 (火)	[AM] 協議資料取りまとめ 14:00 団内協議	11:00 プロジェクトマネージャー 表敬
11	11/18 (水)	モンゴル側協議(合同評価レポート)	
12	11/19 (木)	10:00 WWF モンゴル事務所訪問(小林団員のみ) 合同評価レポート修正	
13	11/20 (金)	11:00 合同調整委員会開催、ミニッツ署名 15:00 JICA 事務所報告	
14	11/21 (Sat)	帰国(団長以外)	

1.6 主要面談者

所属先	氏名	役職
モンゴル自然 環境・観光省	Mr. Batbold Mr. Gungaadorj Mr. Damdin Ms. Tseveenkhanda Ms. Suglegmaa	国際協力課 課長 プロジェクトダイレクター プロジェクトマネージャー カウンターパート ハンガイ山脈保護局主任
モンゴル水庁	Mr. Batbayar	副長官
モンゴル 気象環境調査庁	Mr. Davaa	水文・水質課 課長
アルハンガイ県	Mr. Purevdorj Mr. Dandarvaanching	製造・環境政策調整局長 気象台 長官
ウギノール ソム (村)	Mr. Nyamdavaa Mr. Batsuuri Mr. Munkh-Erdene	ソム長 ソム議会議長 (元ソム C/P) ソム総務部長 (元ソム長)
ウギノールソム (村) 住民	Ms. Erdenetuya Mr. Saruul Mr. Tserendorj Ms. Bayartsetseg Mr. Mendsaikhan Mr. Enkhbayar Mr. Sukhbat	ローカルカウンターパート ウォーターパトロール アクティブレンジャー ソム小中学校校長 ソム小中学校教育マネージャー 「ウギーツーリストキャンプ」オーナー 「ハタンウギーツーリストキャンプ」マネージャー
サポート センター	Mr. Ariunbold Mr. Altangerel Ms. Ganbat Ms. Amarjargal Mr. Ganbat	所長 副所長 所員 所員 ガードマン
その他	Mr. Naranbayar	行政改革委員会 (元自然環境省 C/P)

2. 評価の方法

本プロジェクト評価は、国際協力機構（JICA）の「事業評価ガイドライン（改訂版）」に従って、以下の3ステップにより実施した。最初に、評価調査団はJICA事業評価ガイドラインに基づき、“The Final Evaluation Report”の添付資料2に添付されている現行のPDM（Project Design Matrix）及び添付資料3の最新のPO（Plan of Operation）に基づいた計画達成度の把握と検証（投入実績、活動状況、成果の達成度、プロジェクト目標の達成見込み）を行った。

続いて、経済協力開発機構（OECD）の開発援助委員会（DAC）でも採用されている評価5項目、「妥当性」、「有効性」、「効率性」、「インパクト」、「自立発展性」の視点からプロジェクトの分析・評価を実施した。

最後に、上記の結果からプロジェクトに対する結論と提言を導くとともに、プロジェクト実施からの教訓を抽出した。

2.1 評価設問と評価指標

評価設問と評価指標については、“The Final Evaluation Report”の添付資料4の“Evaluation Grid with Findings”に記載した。

2.2 データ収集方法と分析方法

2.2.1 データ収集方法

評価調査団は新旧のモンゴル側のカウンターパート（以下C/P）や日本人専門家を含むプロジェクト関係者や関連機関に対してインタビュー調査を行った。さらに、プロジェクトサイトであるウギノール湿原やプロジェクトで建設されたサポートセンターを視察した。また、プロジェクトで作成された関連資料やデータを収集・分析した。

2.2.2 分析の項目と評価5項目

(1) プロジェクトの達成度

プロジェクトの達成度は、「投入」、「成果」、「プロジェクト目標」、「上位目標」について、現行のPDMの指標、最新のPO、R/Dでの計画と比較することで把握・検証する。

(2) 実施プロセス

プロジェクトの実施プロセスは、「活動」が最新POの実施計画に従って実施されているかどうか、またプロジェクトが適切に運営管理されてきたのか把握・検証するとともに、実施プロセスに影響を及ぼす阻害要因と促進要因を確認する。

(3) 5項目評価

(a) 妥当性：

「プロジェクト目標」及び「上位目標」が妥当か（受益者ニーズとの合致、問題解決策としての適切性、モンゴル側と日本側の政策との整合性、プロジェクトの戦略・アプローチの妥当性等）どうかを検証する。

- (b) 有効性：
「プロジェクト目標」がどこまで達成されたか、あるいは達成される見込みであるか、受益者に便益がもたらされるのかどうかを検証する。
- (c) 効率性：
「投入」と「アウトプット」の関係において、投入資源が有効活用されているのかを投入資源の質、量、手段、方法、時期の観点からその適切さを検証する。
- (d) インパクト：
プロジェクトの実施により生ずる直接的・間接的な正・負の影響を検証する。
- (e) 自立発展性：
プロジェクトが終了した後も、プロジェクトによる効果が持続、普及されるかどうかを組織・制度的、財政的、技術的側面から検証する。

3. プロジェクトの実績と実施プロセス

3.1 投入実績

日本側とモンゴル側からの投入実績の概要について以下の表に示す。詳細な投入実績については、“The Final Evaluation Report”の添付資料6-9を参照。

日本側	専門家派遣 (64.55M/M)	長期専門家 (56.5 M/M)	1. 業務調整/自然環境保全 : 24 M/M 2. 業務調整/住民参加型自然環境保全 : 32.5 M/M
		短期専門家 (8.05 M/M)	1. 水文・水資源管理 : 1.9 M/M 2. 生態調査 : 1.9 M/M 3. サポートセンターの建設・運営: 1.9 M/M 4. エコツアーリズム: 1.35M/M 5. サポートセンターの運営管理: 1.0 M/M
	本邦研修 (30 名)	C/P 研修	21 名
		集団研修	2 名
		青年研修	7 名
	機材と建設 (44,634,000 円)	機材供与	20,634,000 円
		SC 建設	24,000,000 円 (家具や展示物を除く)
	現地活動費 (23,067,000 円)	2005 年度 - 2006 年度	12,200,000 円
		2007 年度	4,023,000 円
		2008 年度	4,569,000 円
2009 年度		2,275,000 円	
(2009 年 11 月 1 日現在)			

モンゴル側	要員の配置	プロジェクトディレクター	自然環境観光省	2005 年 4 月 ~ 現在
		プロジェクトマネージャー		2005 年 4 月 ~ 現在
		C/P	アルハンガイ県	2007 年 4 月 ~ 2009 年 3 月
		C/P		2009 年 5 月 ~ 現在
		C/P	ウギノール村	2005 年 10 月 ~ 2006 年 3 月
		C/P		2005 年 10 月 ~ 2008 年 10 月 2008 年 10 月 ~ 現在
		サポートセンター (5 名)		2009 年 5 月 ~ 現在
	土地・施設	プロジェクト事務所 (光熱費、電話代、インターネット)		
		サポートセンターの建設用地		
	主要なローカルコスト	2006	サポートセンター建設の EIA 調査費の約 10% (自然環境観光省)	400,000 MNT
2007		サポートセンター建設の地質調査 (アルハンガイ県)	2,300,000 MNT	
2008		展示パネル作成及びジオラマ模型の一部(自然環境観光省)	8,000,000 MNT	
	ネズミ駆除及び外構整備の一部(自然環境観光省)	3,000,000 MNT		

		2009	オープニングセレモニー開催 (TV 放映を含む) (自然環境観光省)	2,000,000 MNT
--	--	------	------------------------------------	---------------

3.2 成果の産出状況

各成果の産出状況の概略については下記の表に記載した。各成果の達成状況の詳細については、“The Final Evaluation Report”の添付資料 5 の“Achievement Grid”を参照のこと。

成果	
1. ウギノールと湿原保全に必要な情報について、地域住民や地域利用者が適切に理解する。	指標 1
	ウギノールの水文・水および生態情報が包括的に整理されている。
	(達成度)
	ウギノール湿原地域及び集水域における水文、生態、水質調査が 2005 年、2006 年に実施され、これらの結果は 2 つのレポート (Scientific Survey Reports) に編纂されている。また、GIS データベースも設置されている。
	指標 2
	地域住民や地域利用者が情報にアクセスできる状況がある。
	(達成度)
	ウギノール湿原に関する情報は、サポートセンターの展示物や資料により利用でき、これらを使って SC スタッフが訪問者に対してウギノール湿原生態系を解説することができる。
	指標 3
地域住民や地域利用者の理解が深まっている。	
(達成度)	
全ての関係者は、ウギノール湿原生態系保全に関する地域住民と利用者の知識・理解が確実に向上していると認識している。	
2. ウギノールと湿原の保全及び持続的利用に関する活動の計画が住民主体で作成され、共有される。	指標 1
	各種活動計画が策定されている。
	(達成度)
	ウギノール湿原管理に関する活動計画は SC スタッフを中心に作成中であり (評価時点)、2010 年 1 月に予定されている短期専門家の指導を踏まえ、プロジェクト終了までに完成する見込みである。
	指標 2
	各種計画策定に地域住民の意見が反映されている。
(達成度)	
活動計画の作成に関わるウギノール地域協議会には、村役場代表や SC スタッフと共に住民代表も参加しており、地域住民の意見	

	を反映させながら作成されている。
3. 成果2.で策定された計画の実施体制が整備され、実施が促進される。	指標 1
	SC に適切な技術と知識を有するスタッフが配置されている。
	(達成度)
	配置されている全 5 名の SC スタッフは、本邦研修や短期専門家による OJT 研修を通じて十分な知識・技術を習得している。
	指標 2
	活動に必要な教材等が整備されている。
	(達成度)
	短期専門家が、SC 運営のための業務分担や業務マニュアル等の作成に加えて、OJT 研修を実施した。さらに、短期専門家が SC スタッフのキャパシティビルディングのために、本年度中に派遣される予定である。
	指標 3
	各種活動が実施されている。
(達成度)	
成果 2 の活動計画を踏まえた活動はまだ行われていないが、SC スタッフを中心に各種活動（ローカルセミナー・環境教育の実施）はこれまでも実施されており、2010 年以降も、成果 2 の活動計画が完成した後は、活動の継続実施が十分に見込まれる。ただし、新しく取り組んでいるエコツーリズムについては、計画案の作成や準備は可能なものの、気候的な要因のため、実践についてはプロジェクト期間中に困難な状況である。	
指標 4	
モニタリングが実施されている。	
(達成度)	
評価時点で活動計画が未完成であることから、同計画に沿ったかたちでのモニタリングは実施されていない。	
4. 集水域管理に向けた取り組みの方法が明らかになる。	指標 1
	2 つの会議が設置され、活動を実施している。
	(達成度)
流域協議会準備委員会は設置されていないが、「環境インスペクター・環境レンジャー会議」を拡大させるかたちで、ウギノール集水域管理のための関係者（水庁、関係自治体、住民等）を集めた集水域管理に関するローカルセミナーが 2008 年 12 月に開催された。その後、ウギノール流域協議会設立に関する公式要望書が水庁に提出されるなど、ボトムアップでの取り組みが行われている。	
指標 2	

	集水域管理のための課題が政府・地域関係機関、住民に共有されている。
	(達成度)
	上記ローカルセミナーにおいて、ウギノール集水域における課題が議論されており、問題認識の共有は進んでいる。水庁が近日中に流域協議会設置のガイドラインを作成する予定であり、課題やその対策がより明確化・具体化されることが期待される。

3.3 プロジェクト目標と上位目標の達成状況

プロジェクト目標と上位目標の達成度の概略については下記の表に記載した。

プロジェクト目標の指標のうち、指標 3 は既に達成し、指標 1 はプロジェクト終了までに問題なく達成できる見込みである。指標 2 と 4 については、プロジェクト期間中に一定程度の達成が見込まれ、モンゴル側の自助努力による達成に向けた道筋が作られている。したがって、プロジェクト目標は、プロジェクト期間中に大部分の達成が見込まれていると言える。

各指標の詳細については、“The Final Evaluation Report”の添付資料 5 の“Achievement Grid”参照のこと。

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、ウギノール湿原地域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 1
	湿原地域の保全と持続的利用に向けて実施すべき活動とその手法が明確である。
	(達成度)
	ウギノール湿原保全や持続的利用のための活動計画は、評価時点において確立されていないが、プロジェクト終了時までには完了する予定である。
	指標 2
	湿原地域の保全と持続的利用に向けて各関係者の役割分担が明確である。
(達成度)	
	湿原生態系保全と持続的利用に関わる人材は育成されており、保全促進のための活動や協議会はサポートセンターやウギノール村が中心となって行われているが、中央政府や地方自治体も含めた各機関の役割分担・責任体制については完全には明確になっていない。プロジェクト終了までに、自然環境観光省内での SC 責任部署が確定し、オルホン川ならびにウギノール流域協議会が設置されることで、ウギノール湿原の保全に果たす各機関の役割が定められていくことが予想される。

	指標 3
	各々の活動を実施できる人材がいる。
	(達成度)
	SCの実施能力に関しては、全スタッフ(5名)が十分な知識と能力を有している。しかしながら、サポートセンター建設の遅れから、センターの運営管理及びエコツーリズムにおける実務経験が不足していることが懸念される。
	指標 4
	ウギノール湿原の集水域管理に向けた道筋が明らかになっている。
	(達成度)
	集水域管理については、水庁(自然環境観光省の所管庁)や自治体が連携したローカルセミナーが実施され、ウギノール地域協議会でも課題が議論されている。その結果、関連自治体からは、ウギノール流域協議会の設立要望書が正式に提出されているが、ウギノール湿原の集水域管理のための手法や取組みが明確になっているとは言えない。しかし、水庁は近日中に流域協議会についてのガイドラインを作成し、オルホン川流域協議会とウギノール流域協議会を2010年3月までに成立させたいとしており、より集水域管理に積極的に取り組むための受け皿が整うことが予想される。

上位目標	
ウギノール湿原地域の生態保全と持続的利用のモデルを活用して、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、プロジェクトで確立したモデルを適用して実施される。
	(達成度)
	上位目標については、本プロジェクトの成果に基づき、自然環境観光省自身が他のラムサール条約登録湿地に対する集水域管理計画を作成する必要があるが、現時点では湿地保全を所管する部署が確定していないこと、また流域協議会設置のガイドラインについても作成中であることから、現時点で達成見込みを判断するのは困難である。

3.4 実施プロセス

3.4.1 活動の達成状況

各活動の進捗状況の詳細については、“The Final Evaluation Report”の添付資料 5 の “Achievement Grid”を参照のこと。PDM に記載されている活動 (23) を達成状況により、(i) 既に完了した活動、(ii) プロジェクト終了までに完了する活動、(iii) プロジェクト終了までに完了することが困難な活動の 3 種類に分類した。その上で、分類した各活動を成果ごとに以下の表に整理した。

完了済みの活動	成果 1 (9 の 8)	1-1.ウギノール湿原の水文・水質に関する調査を実施する。 1-2.ウギノール湿原における生態調査を実施する。 1-3.ウギノール湿原に生息する生物目録を作成する。 1-4.調査結果をデータベースにまとめる。 1-5.住民・ツーリスト向けガイドブックを作成する。 1-6.啓発活動・環境教育活動を実施する。 1-7.エコツーリズム実施可能性を調査する。 1-8.サポートセンター建設に関する調査を実施する。
	成果 3 (6 の 3)	3-1.サポートセンターを建設し、必要な施設内整備を行う。 3-2.人材育成研修に必要な研修計画、教材を作成する。 3-3.活動3-2の人材育成研修計画に基づいて、人材育成研修を行う。
	成果 4 (3 の 1)	4-1.「流域協議会準備委員会」の設置に向け環境インスペクター・環境レンジャー会議を実施する。
達成可能な活動	成果 1 (9 の 1)	1-9.ウギノール湿原周辺を中心に、集水域における土地・水利用状況調査を実施する。
	成果 2 (5 の 5)	2-1.成果 1 で実施した各種調査結果に基づき、ウギノール湿原地域環境管理のための活動計画を作成する。 2-2.同活動計画のモニタリング手法を検討・設定する（自然環境モニタリングを含む） 2-3.サポートセンターの建設及び管理運営計画を作成する。 2-4.エコツーリズム基本計画を作成する。 2-5.ウギノール湿原地域に関する土地利用計画を作成する。
	成果 3 (6 の 1)	3-6.サポートセンターの活動の内容や実施方法等について総括を行い、改善提案をする。
	成果 4 (3 の 1)	4-2.集水域管理に関する課題については、「流域協議会準備委員会」を設置・運営する。
達成が困難な活動	成果 3 (6 の 2)	3-4.活動2-4のエコツーリズム計画に基づき、エコツーリズムを試行する。 3-5.活動2-2で計画した方法に基づき、モニタリングを行う(自然環境モニタリングを含む)
	成果 4 (3 の 1)	4-3.上記の 2 委員会で課題解決のための提言をまとめる。

3.4.2 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ 本プロジェクトでは、ほとんど行われていなかった地元の自然資源（水文・水質・動植物）についての調査を行い、地域についての情報を住民に提供することで、地域住民が地元資源の価値を認識し、ウギノール湿原の保全に取り組む意欲や目的意識を高めた。
- ・ プロジェクト開始の当初から地域住民の巻き込みを積極的に行い、セミナー等での普及啓発を行ってきた。ローカルセミナーや本邦研修に参加したウギノール村住民の多くは、その後プロジェクト活動に積極的に関与しており、サポートセンターの支援にも熱心である。ただし、アルハンガイ県やウギノール村の関係者は合同調整委員会（JCC）のメンバーになっていなかったことから、オブザーバーとして加えるなど工夫を行った。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 湿原の生態系保全や持続的利用に関する地元住民の意識と理解の向上とともに、現地において活動の計画と実施に対して益々自発的な取り組みが行われるようになった。
- ・ プロジェクト開始当初は、日モ両国間の費用負担などについて共通理解が十分とは言えなかったが、プロジェクトを実施する中で、自然環境観光省がプロジェクト実施機関としての主体性を示し、厳しい予算状況の中、サポートセンターの整備費の一部の負担やサポートセンターの運営管理に必要な 5 人の専任スタッフを配置するなど、必要な支出を行ってきた。

3.4.3 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ JICA の技術協カスキームについて、モンゴル側と日本側で十分な共通理解が得られていなかった。そのため、自然環境観光省の C/P が 2007 年 4 月まで 2 年間配置されず、配置後も専任としての扱いが困難であった。また、日モ間の費用分担の調整に時間を要してサポートセンターの建設が計画よりも 1 年遅延し、後半の活動にも影響をきたした。
- ・ ラムサール条約登録湿地を一元的、実質的に管理する部署が自然環境観光省内で定まっていない。自然環境観光省はプロジェクトに対する予算処置と人員配置の努力を行っているものの、プロジェクトの C/P 部署が自然環境観光省にない状況のまま、プロジェクトが開始された。
- ・ 水庁の流域協議会設立に関する政策や手続きが不明確であり、オルホン川流域協議会とウギノール流域協議会の役割分担が明確に定義されていない。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 2008 年 6 月に国政選挙、同年 10 月に地方選挙が実施され、特に国政選挙後はモンゴル側の政治情勢が安定しなかったこと。そのため、2008 年度に予定されていた短期専

門家が計画通りに派遣できなかった。

- ・ 国政選挙後、自然環境省が 2008 年 9 月に自然環境観光省に再編され、同省の実施体制が再度整うまでに時間を要したこと。
- ・ 自然環境観光省の最初の C/P が 2009 年 3 月に省外に人事異動となり、ウギノール村の C/P は 2008 年 10 月に地方選挙に立候補するために辞職した。
- ・ 自然環境観光省はサポートセンターに対する予算処置の努力を行っているが、同センターを実質的に管理する部署が決定されていない。
- ・ 長期専門家（業務調整員）の引継ぎの間に約 3.5 ヶ月（2007 年 4 月～7 月）の空白期間が生じた。また、プロジェクトサイトが首都より離れている（約 350km）にも関わらず、長期専門家 1 名の体制であったため、調整業務に大きな負荷がかかることがあった。

4. 評価結果

評価結果の詳細については、“The Final Evaluation Report”の添付資料 4 に示した。評価 5 項目による評価結果の概要を以下に記載する。

4.1 妥当性

プロジェクトは下記の事項と整合性が取れており、現在においても妥当性が高いと判断できる。

(1) モンゴル政府の開発政策

モンゴル国内にはラムサール条約に登録されている 11 の湿原生態系が存在する。モンゴル政府は、「経済成長支援と貧困削減戦略」と、2009 年 7 月に制定された水源及び河川上流域における開発規制に関する法律等において自然環境保全に高い優先度を付けている。

(2) プロジェクトサイトの選定

プロジェクトサイトはウランバートル（首都）から最も近い湿原生態系が存在する地域であり、道路状況も改善されつつあることから、限られた予算の中で、自然資源の活用の可能性、保全の方策を検討していくために適した地理状況であった。

(3) ターゲット・グループのニーズ

ウギノールの保全は地元住民の生計向上の観点からも前提条件となっている。大部分の地元住民は、主要産業（牧畜業）や生計のためにウギノール周辺の水利用や土地利用に依存している。それ故に、ウギノールの資質と水位低下に高い関心を寄せている。

(4) 日本の政府開発援助（ODA）政策と比較優位

日本のモンゴルに対する援助重点分野の 1 つとして、「自然環境保全と自然資源の適正利用」を含めた「環境保全への支援」を設定している。また、日本は湿原生態系管理や環境保全、エコツーリズム、特に住民参加によるこれらの活動に関して豊富な経験の蓄積があることから十分に比較優位がある。

したがって、評価時点においても、プロジェクトの妥当性を低下させる要因は確認されていない。

4.2 有効性

プロジェクトはかなり有効性が高いと判断される。

本プロジェクトでは、プロジェクト目標（国・地方自治体・住民が連携した湿原生態系保全の仕組みづくり）の達成度を高めるために、①地域資源の把握と、それに基づいた地域住民（資源の利用者）の啓発、②住民が自立的に活動していけるための活動拠点の確保と、実際の活動を行っていくための技術移転、③湖の保全のために必要な集水域管理についての課題を関係者間で共有する、といった要素を組み合わせた。

成果 1 は具体的な効果を発現しており、プロジェクト目標達成に大きく貢献している。具体的な効果のひとつとして、ウギノール周辺の生態情報が収集され、“Scientific Survey

Reports“ 及び “Nature Guide of Ogii Lake”として編集されていることが上げられる。収集された情報は、情報発信の道具として、環境教育の教材として、所得向上の手段として有効に活用されている。さらに、具体的な効果として、こうした情報によって、地元住民のウギノール湿原生態系の保全とその持続的な利用に関する知識のレベルが格段に向上したことも指摘できる。

成果 2 のプロジェクト目標への貢献度は、ウギノールと湿原の保全及び持続的利用に関する活動計画が準備中であることから、現在のところ限定的である。しかしながら、プロジェクト終了までには、上記の活動計画が作成される予定である。

成果 3 については、サポートセンターがウギノールに建設され、プロジェクトによって育成された地元の人材が同センターのスタッフとして雇用されるなど人的資源が有効に活用されている。センターの全スタッフは本邦研修や短期専門家による on-the-job training を通じて集中的に人材育成が図られている。一方、地元住民も参加型アプローチを通じて活動の計画・実施に関して着実に能力が向上している。また、未完了となっている成果 3 のほとんどの活動については、プロジェクト終了までに達成することが期待できる。成果 3 の 2 つの活動 (3-4 及び 3-5) については、サポートセンター建設の遅れや厳冬期を考慮すれば、プロジェクト終了までに実施することが困難であると判断できる。

成果 4 については、水庁のウギノール流域協議会設立に関する現在の進捗度や不明瞭な定義を考え合わせれば、プロジェクト期間中に確実に産出できるかどうか不透明な状況であるが、関係者が問題意識を共有し、集水域管理の必要性への理解が高まるなど、プロジェクト目標達成への貢献は認められる。

また、国のバックアップを受けつつも地域住民が中心となった環境保全・資源管理を目指す本プロジェクトの取り組みは、いずれも首都から遠く離れた場所に位置するモンゴルの他のラムサール条約登録湿地においても有効で適用可能であると考えられる。

4.3 効率性

プロジェクトの活動と投入は概ね効率的である。

モンゴル政府当局者から、本プロジェクトは、水分野での他のドナーのプロジェクトに比して、少ない投入で確実な効果を産出しているとのコメントがあった。特に、地元の人材を多く育成し、かつプロジェクト活動の中で有効に活用してきた。特に本邦研修では、ウギノール村から参加した人材は全員地元に残っており、本プロジェクトの強力なサポーター、協力者となってきた。また、環境調査などでは、モンゴルの公的な調査・研究機関を活用して、調査に必要な費用の効率化を図ると共に、調査ノウハウなどが専門機関に残るよう、技術移転成果の持続性に務めた。

こうした観点から、モンゴル側及び日本側からの投入は、効果を産出する上で、タイミング、質、規模において全般的に効率的であったと判断できる。また、プロジェクトは、国内の選挙、自然環境省の自然環境観光省への再編、サポートセンター建設の遅延などの困難な状況の中、投入された投入物について、特に、本邦研修や地元人材の活用に関して、成果の産出やプロジェクト目標達成のために適切に管理している。

ただし、計画された活動の実施において、双方の努力によりプロジェクトに対する重大

な負の影響とはならなかったものの、以下の負の要因が散見された。

(1) モンゴル側における自然環境観光省の C/P 配置とローカルコスト負担。

(2) 日本側における第 2 代目長期専門家（業務調整員）の派遣時期

しかしながら、上記の結果から判断して、プロジェクトは効率性において十分に満足できる投入を行ったと言える。

4.4 インパクト

上位目標については、本プロジェクトの成果に基づき、自然環境観光省自身が他のラムサール条約登録湿地に対する集水域管理計画を作成する必要があるが、現時点では湿地保全を所管する部署が確定していないこと、また流域協議会の設立ガイドラインについても作成中であることから、評価時点で上位目標の達成見込みを検証することは困難である。しかしながら、上記 4.2 有効性に記載したように、プロジェクトが開発している手法や技術は、モンゴルの他の湿地においても有効で適用可能である。

また、本プロジェクトでは、以下のような波及効果が見られた。

(1) 政策と組織・制度的側面

政策と組織・制度的側面に対するインパクトとして、水庁はこれまで河川を中心とする流域管理を考えてきたが、プロジェクトの実施により、湿原／湖の保全の重要性を認識し、湿原／湖の流域協議会の設立が促進された。また、ウギノール村にはウギノールと湿原の保全及び持続的利用のための地域協議会（ワーキング・グループを含む）が 2009 年 7 月に設立されている。さらに、ウギノール流域協議会設置の要望書が 2009 年 6 月に水庁に提出されている。

(2) 技術的側面

技術的側面に対するインパクトとして、湿原生態系の保全と持続的利用を推進するウギノール村や地元住民の実施能力がプロジェクト実施によって確実に向上している。特に、サポートセンターのスタッフは、同センターの運営管理や計画された活動を実施するために必要な知識と技術を習得している。

(3) 環境的側面

環境的側面に対するインパクトとして、ウギノール湿原において地元住民の自発的な活動などの正の影響が見られる。ツーリストキャンプは“clean campaign”に参加しており、自己資金により環境保全活動が実施されるようになった。地元の学校においても、モンゴルの環境月間（4 月）に併せて、ペットボトルの収集や植栽も行われるようになった。

(4) 所得向上

現金収入に関するインパクトとして、プロジェクトサイトでのエコツーリズムの導入に加えて、サポートセンターでの民芸品、ガイドブック、ポストカード等の販売によって追加的な現金収入が期待できる。

プロジェクト実施によるジェンダー・人種・階級等の格差の拡大は認められていない。また、予期されない正・負の影響も現在のところ確認されていない。

4.5 自立発展性

以下の観点から、プロジェクトの自立発展性はかなりの部分において見込めるものと判断できる。

(1) 政策、制度、組織的側面

プロジェクト終了後も、湿原生態系保全にかかる政策が継続されることが期待できる。流域管理協議会の制度及び規定に関しては、モンゴル政府が、現在、流域協議会の運営管理を推進するための適切な仕組みを準備中であり、2010年3月までにまずオルホン川流域協議会、次にウギノール流域協議会設置に向けて尽力している最中である。一方で、サポートセンターはウギノール村に活動拠点として整備され、ウギノールと湿原の保全及び持続的利用のための活動を計画・実施するウギノール村地域協議会が2009年7月に設立されている。しかしながら、評価時点において、湿原生態系保全と持続的利用に関する関係機関の業務の所管と責任体制は不明確な状況のままである。

(2) 財政的側面

モンゴル政府はこれまでサポートセンターに対する予算措置を行ってきたが、プロジェクト終了後も保障されるかどうかは現時点で評価できない。但し、自然環境観光省はサポートセンターの運営管理や計画している活動に必要な経費に対する予算確保に尽力している。

(3) 技術的側面

既述したように、プロジェクトが開発している手法や技術は、モンゴルの他の湿原においても有効で適用可能である。湿原生態系保全と持続的な利用に関する意識は地元住民を中心に格段に向上している。C/P、ウギノール村、サポートセンターのスタッフの技術レベルは確実に向上しており、湿原生態系保全と持続的利用のための活動計画の計画・実施のための制度的枠組みも整備されている。また、サポートセンターによってプロジェクト効果の更なる普及が期待できる。ただし、サポートセンターの運営や活動が軌道に乗るためには、継続的なモニタリングや人材研修などが重要であると考えられる。プロジェクトは活動プロセス、手法、結果、教訓、提言を文書にとりまとめ、この文書は自然環境観光省がモンゴルの他の湿原地域に適用する「集水域管理プログラム」を策定するために活用されることが見込まれる。

4.6 「湿地保全」の観点からの報告

(1) モンゴル国自然環境観光省のラムサール条約履行体制の改善

モンゴル国を訪れる前にまず漠然と感じていた不安は、モンゴル国の湿地保全に関する情報発信の少なさである。

これに対しては、ラムサール条約担当省であるモンゴル自然環境観光省の体制の弱さに起因しているのではないかと考えていた。現地で実際に会うことの出来た同省国際協力課の新しい課長である BATBOLD Dorjgurkhem 氏は、WWF の出身であり、またラムサール COP6 (ブリスベン、1996年) にも参加しており、条約に関する知識も多いと考えられる。課全体で扱う国際環境条約 (MEA) の数も多いため、すぐに多くは期待できないだろうが、今後、モンゴルにおけるラムサール条約湿地及びその他の湿地の保全状況に

関して、情報発信は多くなっていくことが期待できる。

自然環境観光省は、2008年にそれまでの自然環境省に観光部門が合流し、現在の形になった。その中で国際協力課があるものの、16（BATBOLD Dorjgurkhem 氏の言葉）もの国際条約に加盟している現在、それらすべてを十分に対応する能力はまだ成熟していないものと考えられる。国際条約事務局の間でも、特に小さな島嶼諸国や環境担当部局の小さい国々が対応に苦慮していることは十分承知しており、オーバーラップを避ける努力、どのように対応するのがもっとも効率的かを検証してきている。協働（synergy）が必要なのは MEA 間だけではなく、一国の間や担当省庁の部局間での協働も必要である。

例えば、国連機関である UNITAR（国連調査研修機関）ではジュネーブ本部や広島事務所が MEA 対応のための国際ワークショップをこれまでに開催してきている。考え方としては、世界自然遺産でありラムサール条約湿地となっている湿地があれば、まずそういった湿地の湿地管理を検討し両条約の下での対応をすりあわせる取組が可能となる。モンゴルでは該当しないため、特定の湿地をモデルとして、国内の自然保護法との整合性を図りながら管理計画策定を行い、それを参考にすることによって、湿地の生物多様性を理解し、気候変動が湿地に与える影響を考慮することによって、ラムサール、生物多様性条約（CBD）、気候変動枠組み条約（UNFCCC）との関連を考えていくことが、まず入門編として重要だ。

(2) ラムサール条約湿地ウギノールの保全、ワイズユースと CEPA

モンゴルの冬が始まってしまっている 11 月における現地視察でもあり、ウギノール保全策の今後に関してはこれまでの報告書や職員のインタビューによる知見を参考にせざるを得ない。

サポートセンター（SC）内に航空写真で掲示もされている、水位低下、湖面面積の減少、流出河川への水流出の消失、といった問題を考える上にはウギノール集水域（catchment/watershed）、オルホン川流域（river basin）、さらには大流域区分（付属資料 3 参照）といったレベルでそれぞれ考えていく必要がある。

流域協議には、まず受け皿である協議会の設立を待つて対応を考えるしかないが、ラムサール条約でこれまでに出版されている流域保全に関するガイドライン等を参考にし、研修会の実施などそれなりの対応は可能と考えられる。また、ラムサール湿地の保全であるが、条約の用語であるワイズユースによる取組、ラムサールや生物多様性条約でこれまでに蓄積されてきた CEPA（広報教育参加啓発）に沿った取組としての側面が弱いのは少し残念な部分であった。しかし、ウギノールではこれまで住民参加、エコツーリズム、環境教育、研修といった取組が行われてきており、それぞれ成果が出されていることから、ワイズユースや CEPA としてのとりまとめを、ラムサール条約事務局のアドバイスを受けながら実施していくことも可能だ。

モンゴルの条約湿地の特徴は、国内に約 3000～3500 あるとされる「湖沼」を中心に行っていることで、淡水湖、汽水湖、塩湖すべてを含んでいる。広大な国土に点在する湖沼群は、降水量の少ない中で牧畜業を営む人々が多いモンゴル国においては、水資源確保の上でもその保全策は国家戦略としても重要であり、さらに気候変動の影響をもっとも受けやすい湿地群であると言える。

その中であって、首都ウランバートルから最も近く、モンゴル国内のラムサール条約湿地の中でもっとも面積の小さいウギノールをモデルとして扱うことは、エコツーリズムの応用、環境教育や職員研修の実施、集水域管理を考慮する上でも理にかなったことである。一方で、ウギノールは国立公園や厳正保護区（Strictly Protected Area）のようにモンゴル自然環境観光省の直接管理下にはなく、地域住民の参加や地方行政主体の湿地管理、さらにはモンゴル全体の条約湿地管理を考える上でも試金石となっていると言えるだろう。

(3) 湿地と水資源、気候変動、生物多様性

モンゴルにとって将来的な水資源確保は重要課題のはずであり、気候変動の影響、生物多様性保全の観点からも、ラムサール湿地保全を促進する意義は大きい。今後の対応を協議していくことによって、複数の MEA に対応できるプロジェクトとなり、また政府の対応体制を改善していく良い機会となるだろう。

4.7 結論

上記で記述してきたように、プロジェクトは概ね順調に進捗しており、幾つかの確実な効果を発現している。特に顕著な効果として、参加型アプローチを通じた C/P の知識・技術の向上とウギノール村の地元民のエンパワーメントが指摘できる。これまでの技術協力を通じて、C/P 及び地元住民のウギノールと湿原の保全及び持続的利用のための技術的・組織的な能力が強化されてきている。

5 項目評価に関しては、(1) モンゴル政府の政策、地元民のニーズ、日本の ODA 政策からプロジェクトの妥当性は高く、(2) 有効性はかなり見込まれ、(3) 双方の努力により制約を克服しており、プロジェクトは概ね効率的であり、(4) インパクトは、技術的・組織的な変化と地元住民のエンパワーメントにおいて発現しており、(5) プロジェクトの鍵である自立発展性の見通しに関しては、十分に高い。

プロジェクト活動の中には、評価時点で未達成のものもあるが、いずれも現在取り組み中のものであり、多くがプロジェクト実施期間中に完成（終了）が見込まれている。成果 4 については、「集水域管理準備委員会」というかたちはないものの、ウギノール集水域の管理に向けた問題意識の共有は進んでおり、流域協議会の設立に向けた自治体から政府への要望提出など、具体的なアクションもとられてきている。水庁は、国全体としての流域協議会の設立ガイドラインを取りまとめているところであり、同ガイドラインを踏まえて、モンゴル側主導で今後の集水域管理の具体的な取り組みが推進されていくことが期待される。

また、自然環境観光省も、本プロジェクトの成果を踏まえ、プロジェクト終了後は自らの努力によってウギノール湿原の保管理の推進、サポートセンターの維持管理を行っていくことに意欲的な姿勢を打ち出している。11 月 20 日に開催された JCC において、モンゴル自然環境観光省パツური次官は、モンゴル側関係者に対し、2010 年 3 月に予定通りプロジェクトが終了することを明言し、残りの 4 ヶ月において、持続発展性の確保に向け、マネジメントの引継ぎが確実に行われるよう、また 4 月以降の SC 運営のためにモンゴル側

が取るべき必要な措置（4月以降の運営活動計画の確定等）について、日本人専門家の助言を入れながら、積極的に進めていくように指示を出した。更に、サポートセンターの完成は成果の継承の開始であり、例えば、C/P研修を受けてきた人材が中心になって、センター運営のノウハウ、エコツアーリズムを実践していくベースが整ったことも大きな成果であるとのコメントがあった。

以上を踏まえ、結論としては、本プロジェクトは予定通り2010年3月をもって終了することが妥当であると考えられる。

しかしながら、プロジェクトの終了に向けて、また終了後において、プロジェクト効果の自立発展性を確保するためには、モンゴル側及び日本側の双方が本報告書に記載された提言を考慮する必要がある。

5. 提言

(1) 短期的な提言（2010年3月まで）

【モンゴル側に対して】

- 1) ラムサール条約を実行するための国内担当者に加えて、ラムサール登録湿地管理の責任機関ないし責任部署を明確化すること。
- 2) ウギノールに設立したサポートセンターの人的費及び運営管理の確実な予算措置を行うこと。
- 3) 流域協議会に関するガイドラインを策定し、オルホン川流域協議会を設立すること。

【プロジェクトに対して】

- 4) プロジェクト終了時までPDM上の残存活動を確実に継続実施すること。(2) 実施プロセスの1) 活動の実績を参照)
 - 土地・水利用状況調査結果をまとめ、オルホン川流域管理計画の検討に活用すること。(活動1-9、2-5)
 - ウギノール湿原管理計画を作成すること。(活動2-1)
 - ウギノール湿原のモニタリング計画を検討すること。(活動2-2)
 - 来年夏のSCの活動計画を確定させること。(活動2-3)
 - ウギノール地域協議会での議論に基づき、エコツーリズムの計画を作成すること。(活動2-4)
 - SCの包括的な活動計画を作成すること。(活動3-6)
 - ウギノール湿原の保全強化に向け、既存のウギノール村条例の見直し・改定を促進させること。(活動4-2)

【日本側に対して】

- 5) サポートセンターの持続的な運営とウギノール湿地におけるエコツーリズムの促進のため、可能なフォローアップを検討すること。

(2) 長期的な提言

【モンゴル側に対して】

- 1) サポートセンターの運営費のための予算措置を継続して行うこと。
- 2) モンゴル国内のすべてのラムサール登録湿地、特にウギノール湿原地域についての「情報シート」を更新すること。
- 3) ウギノールに設立されたサポートセンターにおいてラムサール登録湿地の管理のための研修コース（特に指導者研修）を確立すること。
- 4) ラムサール決議(X.19号)を参照しつつ、流域／集水域管理計画のガイドラインを策定すること。
- 5) ラムサール条約事務局と国内のラムサール条約担当部局／国内委員会との連携を強化すること。

6. 教訓

- (1) プロジェクト形成において、プロジェクトの実行可能性と効果的な設計を行うためには、関連する法律的枠組みや組織構造について詳細に調査分析を行う必要がある。さらに、こうした分析結果を踏まえ、プロジェクトの実施体制について十分に吟味を行い、C/P 機関の人事制度について確認することが重要である。
- (2) JICA の技術協力スキームについて、受入国と日本側で十分な共通理解を得ることが望ましい。プロジェクトの計画立案や設計に関わる関係者と、支援スキームや重要課題についての詳細な打合せを行うことが重要である。
- (3) 関係者間での誤解が生じないように、プロジェクトの初期の段階において用語の定義について明確化する必要がある。
- (4) プロジェクトの活動現場がプロジェクト事務所から遠隔地にある場合には、長期専門家 1 人による実施体制では業務実施に限界があるため、少なくとも長期専門家の 2 人体制とし、1 人は専門分野を担当し、もう 1 人は調整業務を担当することが望ましい。また、日本人専門家を支援するために、現地専門家の雇用を促進することも必要である。
- (5) 適切な専門性を有する部署を C/P 機関として任命することが、プロジェクトの安定的な運営管理や成果の効果的な活用において重要である。
- (6) プロジェクトが地方にサイトを持つ場合には、地方の C/P 機関の代表者を合同調整委員会 (JCC) のメンバー (オブザーバーでなく) に加える必要がある。

付属資料

1. 合同評価レポート
2. インタビュー結果
3. モンゴルの湿地保全・自然環境保全の課題（参考）

MINUTES OF MEETING
 BETWEEN THE JAPANESE FINAL EVALUATION TEAM
 AND THE 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 Final Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Kazutoshi ONUKI, visited Mongolia from November 8 to 21, 2009 for the purpose of conducting final evaluation of The River Basin Management Project for the Conservation of wetland ecosystem and its sustainable use in Mongolia (hereinafter referred to as “the Project”).

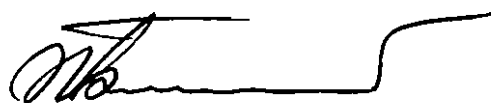
During its stay in Mongolia, the Team made interviews, field visits and had a series of discussions on the achievement and performance of the Project with Mongolian stakeholders.

As a result of discussions, the Team and the Mongolian authorities concerned mutually agreed upon the contents of the Joint Evaluation Report attached herewith and reported the contents to the Joint Coordinating Committee.

Ulaanbaatar, November 20, 2009

小貫 和俊

Mr. Kazutoshi Onuki
 Leader
 Final Evaluation Team
 Japan International Cooperation Agency
 Japan



Mr. N. Batsuuri
 State Secretary
 Ministry of Nature, Environment and
 Tourism
 Mongolia

**THE FINAL EVALUATION REPORT ON
THE RIVER BASIN MANAGEMENT MODEL PROJECT
FOR THE CONSERVATION OF WETLAND ECOSYSTEM
AND ITS SUSTAINABLE USE IN MONGOLIA**

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
JAPAN**

**MINISTRY OF NATURE, ENVIRONMENT AND TOURISM
MONGOLIA**

November, 2009

KO

mf

CONTENTS

List of Abbreviation

1. Introduction.....	1
1.1 Summary of the Evaluation Team.....	1
1.1.1 Objective of the Evaluation.....	1
1.1.2 Japanese Evaluation Members.....	1
1.1.3 Schedule of the Evaluation.....	1
1.2 Background of the Project.....	2
1.3 Summary of the Project.....	3
2. Methodology of Evaluation.....	4
2.1 Evaluation Questions and Indicators.....	4
2.2 Data Collection Method and Analysis.....	4
2.2.1 Data Collection Method.....	4
2.2.2 Items and Criteria of Evaluation for Analysis.....	4
3. Project Accomplishment and Implementation Process.....	5
3.1 Delivery of Inputs.....	5
3.2 Production of Output.....	6
3.3 Achievement of Project Purpose and Overall Goal.....	7
3.4 Implementation Process.....	8
4. Evaluation Results.....	11
4.1 Relevance.....	11
4.2 Effectiveness.....	11
4.3 Efficiency.....	12
4.4 Impact.....	12
4.5 Sustainability.....	12
4.6 Conclusion.....	13
5. Recommendations.....	14
6. Lessons Learned.....	15

ANNEXES

Annex-1 List of the Personnel Interviewed

Annex-2 Project Design Matrix (PDM)

Annex-3 Plan of Operations (PO) and Implemented Activities

Annex-4 Evaluation Grid

Annex-5 Achievement Grid

Annex-6 List of Japanese Experts

Annex-7 List of Counterpart Trainees in Japan

Annex-8 List of Equipment

Annex-9 List of Counterpart Personnel

KO

mf

List of Abbreviation

C/P	Counterpart
DAC	Development Assistance Committee
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MNE	Ministry of Nature and Environment (until October, 2008)
MNET	Ministry of Nature, Environment and Tourism (since October,2008)
MOF	Ministry of Finance
NAMHEM	National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussions

ko

mf

1. Introduction

1.1 Summary of the Evaluation Team

1.1.1 Objective of the Evaluation

The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia (hereinafter referred to as "the Project") was launched on April 2005, and will be completed on March, 2010.

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") dispatched by JICA visited Mongolia from November 8 to 21, 2009 for evaluating the achievement of the Project. The final evaluation of the Project was conducted with the following objectives:

- (1) To verify the achievements and performance of the Project comparing the actual results of the Project with the project design summarized in the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM").
- (2) To evaluate the Project based on the five criteria, namely relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability.
- (3) To make recommendations for the success of the Project and take note of lessons learnt from the implementation of the Project that may contribute to the planning and implementation of other future projects.

1.1.2 Japanese Evaluation Members

Name	Job Title	Occupation
Mr. Kazutoshi Onuki	Leader	Senior Representative, JICA Mongolia Office
Dr. Satoshi Kobayashi	Wetland Conservation	Professor, Kushiro Public University
Mr. Naoyuki Nishimune	Cooperation Planning	Staff, Forestry and Nature Conservation Division 1, Global Environment Dept., JICA HDQ
Dr. Tetsuro Hamada	Evaluation and Analysis	A&M Consulting

1.1.3 Schedule of the Evaluation

	Date	Mr.Hamada	Mr.Onuki, Mr.Kobayashi, Mr.Nishimune
1	11/8 (Sun)	Arrival in UB Meeting with JICA	-
2	11/9 (Mon)	09:00 Interview: Project Expert 11:30 Interview: Water Authority 13:30 Interview: Project Manager 15:00 Interview: former C/P	-
3	11/10 (Tue)	Travel to Ugii Nuur Observation of Support Center	-
4	11/11 (Wed)	Interview: Stakeholders in Arkhangai Aimag and Ugii Nuur Soum	Arrival in UB
5	11/12 (Thu)	Travel from Ugii Nuur to UB	09:30 Courtesy call (C/C) to MOF 10:30 C/C to JICA Mongolia Office 11:00 Meeting with Project Expert 14:00 Interview: Project Director 15:30 Interview: International Cooperation Dept., MNET

KO

1

1 - 5

mf

6	11/13 (Fri)	09:00 Team meeting 10:00 Interview: Tourist Camps 12:00 Institute of Meteorology and Hydrology, NAMHEM [PM] Meeting with Project Expert	
7	11/14 (Sat)	Report preparation	Travel to Ugee Nuur Observation of Support Center
8	11/15 (Sun)	Report preparation	C/C to Mr. Battsuri Travel to UB
9	11/16 (Mon)	[AM] Report preparation 15:00 Interview: C/P trainees for JFY2009	
10	11/17 (Tue)	[AM] Report preparation	11:00 C/C to Project Manager
		14:00 Team meeting	
11	11/18 (Wed)	Discussion on Evaluation Report with the Mongolian Side and revising the Report	
12	11/19 (Thu)	Revising the Evaluation Report	
13	11/20 (Fri)	11:00 JCC	
		15:00 Report to JICA Mongolia Office	
14	11/21 (Sat)	Leave UB for Japan	

1.2 Background of the Project

The Mongolian heartland consists of flat grassy lands, steppes, stretching in the semiarid climate of the continent temperate zone. In this ecosystem, global warming and excessive grazing, among other things, are acceleration turning the lands into dry and desert areas: there is concern that the amount of available living resources might decrease, which would subsequently lead to devastation of the land. Where the water environment is concerned, on the other hand, quite a few lakes of varying size are dotted across the country. This water environment, together with rivers, is prerequisites for the life of the people engaging in cattle breeding, the basic industry of the country. These lakes which birds, fishes and many other species of wild animals inhabit have a unique, abundant biodiversity, creating rich natural environments in Mongolia.

Currently in this country, there are 11 wetland ecosystem sites, approximately totaling 1.44 million hectares, which are designated wetlands under the Ramsar Convention, that is, the Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat. The Convention, considering the numbers of species and waterfowl inhabiting the sites concerned as indices, and giving the habitats the status as creatures internationally important for the ecology systems, provides a framework for international cooperation for their protection and conservation, and makes it obligatory for participating governments to deal with conservation of wetland ecosystems and encourage wise use of wetlands and their resources. This action is based on the belief that the wetland ecosystems should be protected not by isolating them from the sphere of human activities, but by harmonizing with the systems while making active, constant use of them.

Despite its participation in the convention, Mongolia is unable to take any measures for the protection of its wetlands designated under the Ramsar Convention on account of delay in establishing an implementation structure of the Ministry of Nature and Environment which is responsible for the environmental conservation. At the same time, unregulated use of wetland resources in the form of excessive grazing, tourism and other activities are beginning to have direct, negative impact on the environment and functions of the wetland as breeding sites of migratory wildfowl. In such circumstances, the River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia has started in April 2005 as 5 years-technical cooperation project.

Ko

[Handwritten signature]

In May 2006, the Japanese Project Consultation Team visited to Mongolia for the purpose to review and monitor the activities. On the one hand the Team confirmed the Project was reaping a rich harvest; on the other, recommended to improve some issues and modify the PDM. In March 2008, the Team visited here again to negotiate the issue for construction of the Support Center. In this discussion, Mongolian side well understood the necessity of cost sharing.

In June 2008, the Mid-Term Evaluation was conducted and the Evaluation Team and the Mongolian side agreed to modify the PDM.

1.3 Summary of the Project

The below summary of the Project is based on the PDM modified at the Mid-Term Evaluation, which was conducted in June 2008.

[Overall Goal]

The conservation of wetland ecosystem and sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia by applying the model developed by the Project.

[Project Purpose]

The conservation of wetland ecosystem 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 local residents and users.

[Outputs]

- (1) Local residents and users properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.
- (2) Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.
- (3) Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.
- (4) Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.

2. Methodology of Evaluation

The Project evaluation was carried out in accordance with the JICA Guideline for Project Evaluation. Based on the Guideline, the Team reviewed the progress and achievements of the Project referring the current PDM as attached in Annex 2 and the latest Plan of Operation (PO) as attached in Annex 3 in the first step of the evaluation.

In the second step, the Team analyzed and evaluated the Project from the five evaluation criteria, "Relevance", "Effectiveness", "Efficiency", "Impacts" and "Sustainability", which are defined by Development Assistance Committee (DAC) of Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).

Finally, the Team made the conclusion and recommendation for the Project, and also identified the lessons learned from the Project implementation.

2.1 Evaluation Questions and Indicators

The questions and indicators for evaluation are indicated in the Evaluation Grid with findings as attached in Annex 4.

2.2 Data Collection Method and Analysis

2.2.1 Data Collection Method

The Team made interviews with Mongolian present and former Counterpart (C/P) and the Japanese experts engaged in the Project as well as the concerned personnel and organizations. The team also conducted field surveys at the Ugii Nuur wetland area. The Team collected and reviewed relevant documents and data such as reports and products which were prepared and produced by the Project.

2.2.2 Items and Criteria of Evaluation for Analysis

(1) Accomplishment of the Project

Accomplishment of the Project was measured in terms of the Inputs, the Outputs and the Project Purpose as well as Overall Goal in comparison with the Objectively Verifiable Indicators of the current PDM and the latest PO as well as the plan delineated in the Record of Discussion (R/D).

(2) Implementation Process

Implementation process of the Project was reviewed to see if the Activities have been implemented according to the schedule delineated in the latest PO, and to see if the Project has been managed properly as well as to identify obstacles and/or facilitating factors that have affected the implementation process.

(3) Five Evaluation Criteria

(a) Relevance

Relevance of the Project was reviewed to see the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with the needs of the beneficiaries and policies of Mongolia and Japan.

(b) Effectiveness

Effectiveness was analyzed by evaluating the extent to which the Project has achieved and contributed to the beneficiaries.

(c) Efficiency

Efficiency of the Project implementation was analyzed focusing on the relationship between the Outputs and Inputs in terms of timing, quality, and quantity.

(d) Impacts

Impacts of the Project were forecasted by referring to positive and negative impacts caused by the Project.

(e) Sustainability

Sustainability of the Project was forecasted in institutional, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievement of the Project would be sustained and/or expanded after the Project is completed.

3. Project Accomplishment and Implementation Process

3.1 Delivery of Inputs

Summary of Inputs from Japanese and Mongolian sides is shown in the tables below. The detailed Input deliveries are described in Annex 6 -9.

Japanese Side	Expert Dispatch (64.55 M/M)	Long-term Expert (56.5 M/M)	1. Project Coordinator/Nature Environment Conservation : <u>24 M/M</u>	
			2. Project Coordinator/Participatory Ecosystem Conservation : <u>32.5 M/M</u>	
		Short-term Expert (8.05 M/M)	1. Hydrology and Water Resource Management : <u>1.9 M/M</u>	
			2. Ecological Survey : <u>1.9 M/M</u>	
			3. Construction and Management of Support Center: <u>1.9 M/M</u>	
			4. Ecotourism: <u>1.35 M/M</u>	
			5. Support Center Management and Environmental Education Program Development Support: <u>1.0 M/M</u>	
	Training in Japan (30 persons)	C/P Training		21 persons
		Group Training		2 person
		Young Leaders Training		7 persons
	Equipment and Construction (44,634,000 JPY)	Equipment Provision		20,634,000 JPY
		Support Center Construction		24,000,000 JPY (excluding cost for furniture and displays)
	Operational Costs (23,067,000 JPY)	2005 JFY ~ 2006 JFY		12,200,000 JPY
2007 JFY		4,023,000 JPY		
2008 JFY		4,569,000 JPY		
2009 JFY (as of 1 November 2009)		2,275,000 JPY		

Mongolian Side	Personnel Assignment	Project Director	MNET	April 2005 ~ up to now	
		Project Manager		April 2005 ~ up to now	
		C/P person	Arkhangai Aimag	April 2007 ~ March 2009	
		C/P person		May 2009 ~ up to now	
		C/P person	Ugii Nuur Soum	October 2005 ~ October 2008	
		C/P person		October 2008 ~ up to now	
		Support Center (5 persons)		May 2009 ~ up to now	
	Land and Facility	Project office, public utilities and internet in MNET			
		Land for Support Center			
	Major Operational Costs	2006	10% of cost for EIA Survey by MNET		400,000 MNT
		2007	Geology survey for construction of Support Center by Arkhangal Aimag		2,300,000MNT
		2008	Displays and diorama in Support Center by MNET		8,000,000MNT
			Mouse extermination and outside construction for Support Center by MNET		3,000,000MNT

Ko

mf

		2009	Opening Ceremony of Support Center (including TV broad casting) by MNET	2,000,000MNT
--	--	------	---	--------------

3.2 Production of Output

The summary of production of each Output is described below. The details are shown in Achievement Grid of Annex 5.

Output	
1. Local residents and users properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.	Verifiable Indicator 1
	Data and information on hydrological conditions, water quality, and ecological conditions in Ugii Nuur wetland area are surveyed and analyzed comprehensively.
	(Achievement)
	Surveys for hydrological conditions, ecological and water quality in Ugii Nuur wetland area and the river basin were conducted in 2005 and 2006. Their results were compiled in the two reports (Scientific Survey Reports). Also, those data are compiled in GIS database.
	Verifiable Indicator 2
	Local residents and users can easily access to ecological information of Ugii Nuur wetland area at Support Center and also the products produced by the Project.
	(Achievement)
	The necessary information on Ugii Nuur wetland area are available at Support Center by displays and prepared documents. In addition, staff of Support Center can interpret Ugii Nuur wetland ecosystems for the visitors utilizing these materials.
	Verifiable Indicator 3
Awareness and understandings of local residents and users is upgraded.	
(Achievement)	
All stakeholders state that awareness and understanding of local residents and users on conservation of Ugii Nuur wetland ecosystem are surely raised.	
2. Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.	Verifiable Indicator 1
	Activity plan is developed and shared among the stakeholders.
	(Achievement)
	The activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area has not been developed yet.
	Verifiable Indicator 2
Activity plan properly reflects and adopts local residents' opinions.	
(Achievement)	
The activity plan will be finalized based on comments of local residents.	
3. Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.	Verifiable Indicator 1
	Staffs have the appropriate knowledge and skills are assigned for the Support Center.
	(Achievement)
	The assigned 5 member of SC staff have obtained sufficient knowledge and skills by training in Japan and on-the-job training conducted by short-term experts.
	Verifiable Indicator 2
Necessary training materials are developed and utilized in training.	
(Achievement)	

Ko

mt

	The short-term experts have prepared job descriptions and manuals of management of Support Center etc., and provided on-the-job training for Support Center staff. In addition, short-term expert will be dispatched to enhance implementation capacity of Support Center staff.
	Verifiable Indicator 3
	The planned activities are implemented.
	(Achievement)
	The activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has not been finalized.
	Verifiable Indicator 4
	Monitoring is implemented and having the records of each activities.
	(Achievement)
	Monitoring has not been implemented due to incompleteness of the activity plan.
4. Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.	Verifiable Indicator 1
	Two (2) concerned committees/meetings are held and discuss for facilitating proper management of river basin of Ugii Nuur wetland area.
	Achievement
	The working group for river basin council has not been established. However, local seminar on management of river basin area was held in December 2008 and the official request for establishment of river basin council of Ugii Nuur was submitted to Water Authority.
	Verifiable Indicator 2
	Means and tasks ahead are shared among MNE, local administrative organizations, and residents.
	Achievement
Means and tasks ahead for river basin management for Ugii Nuur wetland area has not yet clarified. The guideline on establishment of river basin council will be prepared soon by Water Authority. The budget request for 2010 by MNET has included cost for survey of water quantity of Ugii Nuur.	

3.3 Achievement of Project Purpose and Overall Goal

The summary of attainment of Project Purpose and Overall Goal is described below. The details are shown in Achievement Grid of Annex 5.

Project Purpose	
The conservation of wetland ecosystem 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 local residents and users.	Verifiable Indicator 1
	Activities and means for implementation are clarified for facilitating conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.
	(Achievement)
	The activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has not been developed at the time of the evaluation.
	Verifiable Indicator 2
	Division of work and responsibility is clarified among those who are concerned in conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.
	(Achievement)
	Demarcation of work and responsibility among the stakeholders for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has not been clearly defined at time of the evaluation.
	Verifiable Indicator 3
	Personnel with proper knowledge and techniques are assigned for

KO

mk

	implementing the activities.
	(Achievement)
	Regarding implementation capacity of Support Center, all of 5 members of SC staff have acquired sufficient knowledge and skills but they have still lacked working experience of the planned activities (management of Support Center) and Ecotourism activity due to delay in construction of Support Center.
	Verifiable Indicator 4
	Means and tasks ahead are clarified and shared among those who are concerned for facilitating the management of the river basin of Ugii Nuur wetland.
	(Achievement)
	Since the working group for river basin council has been incomplete to establish, means and tasks ahead for management of river basin of Ugii Nuur wetland has not been clarified.

Overall Goal	
The conservation of wetland ecosystem and sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia by applying the model developed by the Project.	Verifiable Indicator
	By April 2012, the River Basin Management Program is planned and conducted by MNE in other wetlands, at least one place, designated under the Ramsar Convention and important wetland for birdlife in Mongolia by applying the model developed by the Project.
	(Achievement)
	Since Project Purpose has not been fully achieved, MNET is unable to prepare "River Basin Management Program" based on the model developed by the Project. It is therefore early to measure the achievement of Overall Goal at the time of evaluation.

3.4 Implementation Process

The details of achievement of each activity are described in Achievement Grid of Annex 5. The activities are classified into 3 types, (1) activities that have already completed, (2) activities that will be completed by the end of the Project, and (3) activities that are difficult to complete by the end of the Project, in order to assess degree of accomplishment of the planned activities.

The 3 types of activities are arranged in the table below according to Output.

Activities completed	Output 1 (8 of 9)	1-1 Conduct survey of hydrology and water quality in Ugii Nuur wetland. 1-2 Conduct ecological surveys in order to identify species in Ugii Nuur wetland. 1-3 Compile bio inventory of Ugii Nuur wetland. 1-4 Compile the collected information in a database. Compile the collected information in a database. 1-5 Develop guidebook for local residents and tourist to introduce the ecosystem in Ugii Nuur wetland. 1-6 Implement activities for awareness raising and environmental education. 1-7 Study a possibility of Ecotourism in Ugii Nuur wetland area. 1-8 Conduct surveys for construction of the Support Center.
	Output 3 (3 of 6)	3-1 Construct and equip necessary facilities to the Support Center. 3-2 Develop training plan and materials necessary for implementing training at the Center. 3-3 Based on the training plan in 3-2, carry out the training.

Ko

out

	Output 4 (1 of 3)	4-1 Hold meeting of environmental inspectors and rangers in Ugii Nuur wetland area to discuss how to conserve and wisely use Ugii Nuur wetland with a perspective to set up the preparatory working group for the river basin council.
Activities to be completed	Output 1 (1 of 9)	1-9 Conduct surveys of land and water use mainly in Ugii Nuur wetland area but broadly in its river basin as well.
	Output 2 (5 of 5)	2-1 Based on the survey results obtained in Output 1, develop activity plan for proper management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area. 2-2 Discuss and decide means/ methodologies for monitoring the planned activities including that on ecological conditions in Ugii Nuur wetland area. 2-3 Develop plans for construction and <u>operation</u> of the Support Center. 2-4 Develop Ecotourism plan. 2-5 Develop local agenda on conservation and sustainable use of Ugii Nuur wetland area.
	Output 3 (1 of 6)	3-6 Review comprehensively the contents, the means of implementation, and the results of the Center activities to clarify recommendations for further improvement.
	Output 4 (1 of 3)	4-2 Set and arrange preparatory working group for river basin council to discuss means and tasks ahead for proper management of the river basin of Ugii Nuur wetland.
Activities difficult to complete	Output 3 (2 of 6)	3-4 Based on the Ecotourism plan in 2-3, <u>carry out</u> Ecotourism activities on trial. 3-5 Based on the planned methodologies for monitoring in 2-3, <u>carry out monitoring</u> on the activities including that on ecological conditions in Ugii Nuur wetland area.
	Output 4 (1 of 3)	4-3 Prepare recommendations for tackling the tasks ahead through the discussion in the above two (2) committee/meeting.

The major obstacles for implementation of the planned activities are the followings.

- (1) National and local elections were held in June and October 2008 respectively.
- (2) MNE was reorganized to MNET in September 2008 after the national election.
- (3) JICA technical cooperation scheme was not appropriately understood and shared between Mongolian side and Japanese side.
- (4) Construction of Support Center was delayed for one year.
- (5) MNET has made effort to allocate budget and assign personnel for Project, the office that practically manages Project (wetlands designated under the Ramsar Convention) in MNET has not been designated. There is no C/P Department of the Project in MNET.
- (6) MNET has made effort to allocate budget for Support Center, the office that manages Support Center has not been decided by MNET.
- (7) The policy and procedures of Water Authority under MNET for establishment of river basin council are not clear, and also demarcation between river basin council of Ugii Nuur wetland and river basin council of Orkhon River is not clearly defined.

In addition to the above, there are some constrains in Input delivery from Mongolian side and Japanese side as listed below.

Mongolian Side:

- (1) The C/P in MNET was not assigned for two years until April 2007.
- (2) The first C/P in MNET was transferred to outside MNET in March 2009 and C/P in Ugii Nuur Soum was resigned in October 2008 due to standing for local election.
- (3) All of C/Ps in MNET are not assigned on full-time basis.

Ko

Japanese Side:

- (1) There was absence period of about 3.5 months (April – July in 2007) between the two long-term experts (Project Coordinator).
- (2) Short-term experts were not dispatched in 2008 due to national and local elections.

On the other hand, the followings are observed as facilitating factors for implementation of the planned activities.

- (1) Along with raising the local residents' awareness and understanding on wetland ecosystem conservation and sustainable use, they increasingly take initiative in planning and implementing activities in the fields.
- (2) MNET has assigned 5 members of staff for Support Center and provided other necessary expenses for management of Support Center within its limited financial capacity.

Ko

ml

4. Evaluation Results

The details of the evaluation results are shown in Annex 4. The summary of the evaluation under five criteria are described below.

4.1 Relevance

The Project is considered to be still relevant from the following perspective. There are no factors identified to lower relevance of the Project at the time of the evaluation.

(1) Mongolian Development Policy

There are eleven (11) wetland ecosystem sites designated under the Ramsar Convention in Mongolian. The Mongolian Government has placed higher priority on natural environment conservation in “Economic Growth Support and Poverty Reduction Strategy” and other laws such as the law on restriction of development in headwaters and upper area of rivers in July 2009.

(2) Selection of Project Site

The Project site is the closest wetland ecosystem area to Ulaanbaatar with the improving road access. Thus, it is considered relevant as target area for becoming a good place for other wetlands in order to apply the model developed by the Project.

(3) Needs of Target Group

The conservation of Ugii Nuur is prerequisites for the improvement of livelihood of the local residents. The majority of them are dependent on water use and land use around Ugii Nuur for nomadic livestock husbandry, that is, the main industry in the target area. They are therefore much concerned about decrease of water level and worsening water quality of Ugii Nuur.

(4) Japanese Official Development Assistance (ODA) Policy and Comparative Advantages

Japan has set one of the priority areas in its assistance to Mongolia as “support for environmental protection” referring to the “preservation of the natural environment and appropriate utilization of natural resources.” Also, Japan has comparative advantage since it accumulated experience in the fields of wetland management, environmental conservation, and Ecotourism, especially with active participation of local people.

4.2 Effectiveness

The Project is considered to be fairly effective.

The progress was found partly on schedule and in other parts delayed compared with the original plan of operation.

Output 1 is confirmed to have contributed to the achievement of the Project Purpose by producing tangible effects. One of these effects is that the ecological information of Ugii Nuur are collected and compiled in “Scientific Survey Reports” and “Nature Guide of Ogii Lake” and they are well utilized as dissemination tools, educational materials and means for income generation. The second effect is that the local residents are greatly upgraded the level of awareness and understanding on wetland ecosystem conservation and sustainable use.

Output 2 is observed that its contribution to Project Purpose is limited since development of activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has been incomplete. It is however predicted that the activity plan is completed by the end of the Project.

With regard to Output 3, Support Center was constructed in Ugii Nuur Soum and local human resources trained by the Project are utilized as staff of Support Center. The all of staff of Support Center have been intensively trained through training in Japan and on-the-job training conducted by short-term experts. Local resident are also surly empowered by the Project in planning and implementing the activities through participatory approach. The most of remaining incomplete activities for Output 3 are expected to be accomplished by the end of the Project. Two activities, activity 3-4 and 3-5, for Output 3 are unable to be implemented due to seasonal condition and delay in construction of Support Center.

In respect to Output 4, it is difficult to predict to be completed within the duration, taking into consideration the unclear definition and current progress of establishment of river basin council of

Ugii Nuur wetland.

Judging from the above findings, Project is expected to attain the most parts of Project Purpose within the duration.

4.3 Efficiency

The Project is considered to be mostly efficient.

It was stated by Mongolian government official that the Project has produced concrete effects with less Input delivery compared with the other donor's project implemented in water sector. To this end, Input from both Mongolian and Japanese sides has been generally appropriate in terms of timing, quality and quantity in order to produce the Outputs. Also, Project has properly managed the delivered Input particularly in conduct training in Japan and utilization of local human resources under uncontrollable obstacles such as two elections, reorganization of MNE to MNET and delay in construction of Support Center, in order to achieve Output and Project Purpose.

However, the following exceptions are identified even though they have not become serious negative effects on the implementation of Project activities by efforts made by both sides.

(1) The C/P assignment in MNET and disbursement of operational costs for Mongolian Side.

(2) Timing of dispatch of second Long-term expert (Project Coordinator) for Japanese side.

Based on the above findings, the Project was found satisfactory in its efficiency.

4.4 Impact

It is difficult to measure achievement of Overall Goal at the time of the evaluation due to the unpredictability for preparation of "River Basin Management Program" by MNET to apply the model developed by Project in other wetlands. However, it is observed from the current achievement of Project that the methods and techniques Project adopted are considered useful and applicable to other wetlands in Mongolia.

Regarding policy and institutional aspect, Water Authority recognized the importance of conservation of wetlands/lakes and also promote for establishment of river basin council of wetlands/lakes. The village council including working group in Ugii Nuur Soum has established in July 2009. Furthermore, request for establishment of river basin council of Ugii Nuur was submitted to Water Authority.

With regard to technical aspect, implementation capacity of Ugii Nuur Soum and local residents for conservation of wetland Ecosystem and its sustainable use has much improved by Project. Particularly all of staff of Support Center has acquired sufficient knowledge and skills to manage Support Center and conduct the planned activities.

In respect to environmental aspect, there are found several positive changes in Ugii Nuur wetland area such as voluntary actions by the local residents. Tourist camps have participated in "clean campaign" and started to conduct environment activities by their own funding. The school started celebrating the Environment Month (April) by collecting PET bottles and growing trees.

As far as improvement of income generation, additional income is expected by introduction of ecotourism in Project site and also by sales of folk crafts, Guidebook, and post cards and so on at Support Center.

There are no widening gap has been found in degrees of effect by gender, ethnicity, or classes, either positive or negative. No unexpected positive and negative and multiplier effects have been found till present other than the above.

4.5 Sustainability

Policy, System and Institutional aspects: It can be expected policy support for conservation of wetland ecosystem to be continued even after Project termination. As for legal system and regulations of river basin council, Mongolian Government is trying to prepare proper mechanism for facilitating river basin management council and is making efforts to establish river council of Ugii Nuur by March 2010. On the other hand, Support Center was established in Ugii Nuur Soum as implementation base and local council in Ugii Nuur Soum was established to plan and conduct the activities for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use. However, demarcation of work and responsibility among the stakeholders for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has not been clearly defined at time of the evaluation.

Financial aspects: The Mongolian Government has allocated necessary budget for management of Support Center so far. It is uncertain, however, if financial sustainability is secured after the termination of the Project at the time of the evaluation. Still, MNET is making much effort to allocate necessary budget for management of Support Center and implementation of its planned activities.

Technical aspects: As mentioned already, the methods and techniques Project adopted are considered useful and applicable to other wetlands in Mongolia. Awareness to wetland ecosystem conservation and its sustainable use has been greatly upgraded especially among local residents. Moreover, institutional arrangements for planning and implementation of the activity plan are put in place together with the improved technical capacity, which is expected to contribute further dissemination of Project effects in this country. Project will prepare some document to show all the process of activities, the methods taken in the Project, results, lessons learned, and recommendations for further improvement. This document can be utilized for formulation of "River Basin Management Program" by MNET to apply in other wetlands in Mongolia.

4.6 Conclusion

As described above, Project has been carried out satisfactory and produced some concrete outcomes. The most significant outcome is the improvement of knowledge and skills of C/Ps and the empowerment of the local residents in Ugii Nuur Soum through participatory approach. They have been strengthened in terms of technical and institutional capability for conservation of Ugii Nuur wetland ecosystem and its wise-use in the course of the technical cooperation.

As for the five evaluation criteria: (1) relevance of the Project is endorsed by Mongolian national policy, needs of the local resident, and the Japanese ODA policy; (2) effectiveness is fairly assured; (3) Project is considered to be mostly efficient as the Project overcame the constraints by efforts of both side, (4) impact is significant in technical and institutional changes and empowerment of the local resident, and (5) forecasted sustainability, which is a key for this Project, is fair.

Judging from the above findings, it is concluded that the Project will be terminated in March 2010 as planned.

To ensure sustainability of Project effects towards and after the termination of the Project, both Mongolian and Japanese sides should take into consideration the recommendations made in this report.

KD

mk

5. Recommendations

A. Short-term recommendations (by March 2010):

[For Mongolian Side]

- (1) To assign/establish a governmental sector that is responsible for all Ramsar site management in addition to a National Focal Point for implementing the Convention itself.
- (2) To secure budget lines to cover Ugii Nuur SC staff members and its operation.
- (3) To release guideline for river basin council and establish river basin council for Orkhon River.

[For the Project]

- (4) To compile survey results on current land and water use patterns, and to use the results for considering wider river basin management of Orkhon River. (Activity 1-9)
- (5) To elaborate the management plan on the Ugii Nuur Ramsar site based on the draft activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area. (Activity 2-1)
- (6) To discuss and to draft a monitoring system for the Ugii Nuur Ramsar site based on discussions from the working group. (Activity 2-2)
- (7) To finalize the operation plan for the next summer activities of SC. (Activity 2-3)
- (8) To develop an ecotourism plan in accordance with discussions from the village area council. (Activity 2-4)
- (9) To prepare a comprehensive activity plan of SC. (Activity 3-6)
- (10) To facilitate reviewing and revising of the existing ordinance of the Ugii Nuur soum municipality for the better conservation of the Ugii Nuur Ramsar site. (Activity 4-2)

[For Japanese Side]

- (11) To consider follow up assistance for sustainable operation of SC and ecotourism in Ugii Nuur wetland. (Activity 3-4, 3-5)

B. Long-term recommendations:

[For Mongolian Side]

- (1) To secure continuous budget allocation for SC operation.
- (2) To update Ramsar Information Sheets for all Ramsar sites in Mongolia, with special focus on the Ugii Nuur wetland area.
- (3) To develop training course modules for management of Ramsar sites at Ugii Nuur SC, especially on a training course for trainers.
- (4) To elaborate draft guidelines for river basin/catchment management planning using the Ramsar resolutions such as ResX.19 on river basins. (Activity 4-3)
- (5) To strengthen the contacts between the Ramsar Secretariat and the National Focal Point/National Ramsar Committee.

KO



6. Lessons Learned

- (1) In the stage of project formulation, legal framework and institutional structure for relating issue should be seriously examined and analyzed in order to plan a project in more feasible and effective design. Also, based on the examination, implementation structure of the project need to be well considered and discussed in accordance with personnel system of C/P organization.
- (2) It is desirable to have appropriate understanding between both Japan and recipient government about JICA technical cooperation scheme. It is very important for those who are involved in project planning and designing to have detailed discussion for obtaining mutual understanding on critical issues and assistance scheme.
- (3) Definition of terminology should be clarified in the beginning of the Project to avoid misunderstanding among stakeholders.
- (4) It is observed that workload of Japanese long-term expert is quite heavier than his responsibility especially when they have project site far from the capital city. It is desirable to be assigned with at least two(2) long-term experts, one for technical field and the other for coordinating work. Collaboration with local experts also should be promoted for support of a Japanese expert.
- (5) It is necessary to assign particular department which have appropriate expertise as counterpart for stable administration of the project and effective utilization of project outcomes.
- (6) Representatives from local counterpart should be included in JCC as members (not observers) when the project involve local site.

Annex-1 List of the Personnel Interviewed

[Mongolian Side]

(1) Ministry of Nature, Environment and Tourism

Mr. Batsuuri	State Secretary, Ministry of Nature, Environment and Tourism
Mr. Gungaadorj	Project Director / Advisor to Minister
Mr. Damdin	Project Manager / Advisor to Minister
Mr. Batbold	Director, International Cooperation Department, Ministry of Nature, Environment and Tourism
Ms. Tseveenkhanda	Counterpart / Officer, Information, Monitoring and Evaluation Department, Ministry of Nature, Environment and Tourism
Dr. Batbayar	Deputy Director, Water Authority
Dr. Davaa	Head, Institute of Meteorology and Hydrology, National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring of Mongolia

(2) Ministry of Finance

Mr. Khurenbaatar	Director General, Department of Development Financing and Cooperation
Mr. Tuguldur	Specialist, Department of Development Financing and Cooperation

(3) Other Agency

Mr. Naranbayar	Ex-counterpart / Officer, Innovation Policy Department, National Development and Innovation Committee
----------------	---

(3) Arkhangai Aimag

Mr. Purevdorj	Director, Industry and Environmental Policy Coordination Department
Mr. Dandarvaanching	Director, Arkhangai Meteorology Station

(4) Ugii Nuur Soum

Mr. Nyamdavaa	Village Chief
Mr. Batsuuri	Director, Representatives Council of Ugii Nuur Soum
Mr. Munkh-Erdene	Director, Administrative Department, Ugii Nuur Soum
Ms. Erdenetuya	Local Counterpart, Environment Ranger

KO



Mr. Ariunbold	Director, Ugii Nuur Support Center (Wetland Information and Training Center)
Mr. Altangerel	Deputy Director, Ugii Nuur Support Center
Ms. Ganbat	Staff, Ugii Nuur Support Center
Ms. Amarjargal	Staff, Ugii Nuur Support Center
Mr. Saruul	Water Patrol of Ugii Nuur Soum
Mr. Tserendorj	Active Ranger of Ugii Nuur Soum
Ms. Badamtsetseg	General director of Ugii Nuur Soum Secondary School
Mr. Mendsaikhan	Education manager of Ugii Nuur Soum Secondary School
Mr. Enkhbayar	President of Ugii Tourist Camp
Mr. Sukhbat	Manager, Khatan Ugii Tourist Camp

[Japanese Side]

Mr. Yukio Ishida	Chief Representative, JICA Mongolia Office
Ms. Kazue Minami	Representative, JICA Mongolia Office
Ms. B. Tuguldur	Program Administrative Office, JICA Mongolia Office
Mr. Shingo Sato	Project Expert (Project Coordinator / Participatory Ecosystem Conservation)



Project Design Matrix (PDM) Version.2

Project Title: The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia
Project Area and Locations: Ugi Nuur wetland area
Project Beneficiaries: Local residents of Ugi Nuur Soum, 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
<p>Overall Goal</p> <p>The conservation of wetland ecosystem and sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia by applying the model developed by the Project.</p>	<p>1) By April 2012, the River Basin Management Program is planned and conducted by MNE in other wetlands, at least one place, designated under the Ramsar Convention and important wetland for birdlife in Mongolia by applying the model developed by the Project.</p>	<ul style="list-style-type: none"> The basic strategy and operation planning report for the wetland ecosystem conservation and sustainable use in Mongolia by MNE. 	<ul style="list-style-type: none"> The environment policy in Mongolia on natural resource management and its use is not retrograded.
<p>Project Purpose</p> <p>The conservation of wetland ecosystem and its sustainable use in Ugi Nuur Wetland, designated under the Ramsar Convention, enable through the cooperation among the relevant national, local government offices and local residents and users.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Activities and means for implementation are clarified for facilitating conservation of wetland ecosystem and its sustainable use. Division of work and responsibility is clarified among those who are concerned in conservation of wetland ecosystem and its sustainable use. Personnel with proper knowledge and techniques are assigned for implementing the activities. Means and tasks ahead are clarified and shared among those who are concerned for facilitating the management of the river basin of Ugi Nuur wetland. 	<ul style="list-style-type: none"> Questionnaire survey / interview with stakeholders Documents referring to division of work and responsibility and activities implemented based on the division of work Documents / records of activities of preliminary committee or other related meetings held for facilitating river basin management 	<ul style="list-style-type: none"> Climate and natural environment in Mongolia does not change drastically. Jurisdiction authority for river basin management by MNE is not changes. The implementing organization will not be reorganized.
<p>Outputs</p>			

130

<p>1. Local residents and users* properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.</p> <p>2. Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.</p> <p>3. Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.</p> <p>4. Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.</p>	<p>1) Data and information on hydrological conditions, water quality, and ecological conditions in Ugii Nuur wetland area are surveyed and analyzed comprehensively.</p> <p>2) Local residents and users can easily access to those information on Ugii Nuur wetland area.</p> <p>3) Awareness and understandings of local residents and users is upgraded.</p> <p>1) Activity plan is developed and shared among the stakeholders.</p> <p>2) Activity plan properly reflects and adopts local residents' opinions.</p> <p>1) Staffs have the appropriate knowledge and skills are assigned for the Support Center.</p> <p>2) Necessary training materials are developed and utilized in training.</p> <p>3) The planned activities are implemented.</p> <p>4) Monitoring is implemented and having the records of each activities.</p> <p>1) Two (2) concerned committees/meetings are held and discuss for facilitating proper management of river basin of Ugii Nuur wetland area.</p> <p>2) Means and tasks ahead are shared among MNE, local administrative organizations, and residents.</p>	<p>• Existence of functioning database, quantity and quality (kinds) of information input in database</p> <p>• Existence of various tools for dissemination of the information, kinds of information input in those tools, means of dissemination, records of dissemination</p> <p>• Questionnaire survey to eco-tourism participants</p> <p>• Existence of the plan</p> <p>• Contents of the plan</p> <p>• Records of discussion for planning and its process</p> <p>• Interview with local residents</p> <p>• Records of implementation of the activities.</p> <p>• Existence and records of utilization of training materials and materials for dissemination</p> <p>• Mechanism and records of monitoring</p> <p>• Records of process of establishment and operation of the committees/meetings</p> <p>• Records of discussion made in the committees/meetings</p>	<p>▪ The social situation in the river basin area does not change dramatically.</p>
<p>Activities</p> <p>1-1. Conduct survey of hydrology and water quality in Ugii Nuur wetland.</p> <p>1-2. Conduct ecological surveys in order to identify species in Ugii Nuur wetland.</p> <p>1-3. Compile bioinventory of Ugii Nuur wetland.</p> <p>1-4. Compile the collected information in a database.</p> <p>1-5. Develop guidebook for local residents and tourist to introduce the ecosystem in Ugii Nuur wetland.</p> <p>1-6. Implement activities for awareness raising and environmental education.</p> <p>1-7. Study a possibility of eco-tourism in Ugii Nuur wetland area.</p> <p>1-8. Conduct surveys for construction of the Support Center.</p> <p>1-9. Conduct surveys of land and water use mainly in Ugii Nuur wetland area but broadly in its river basin as well.</p>	<p>Inputs</p> <p>Japanese side</p> <p>1. Personnel</p> <p>(1) Long-term Experts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nature Environment Conservation / Project Coordinator, 1 person × 12 months × 2 years • Participatory Ecosystem Conservation / Project Coordinator, 1 person × 12 months × 2 years <p>(2) Short-term Experts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydrology or Water Resource Management, 1 person × 2 months × 1 years • Ecological Survey, 1 person × 2 months × 1 years • Construction and Administration of the Support Center, 1 person × 2 months × 3 <p>Mongolian side</p> <p>1. Personnel</p> <p>(1) Project Director Advisor for Minister of Nature and Environment</p> <p>(2) Project Manager Head of the Secretariat of Minister, Ministry of Nature and Environment (MNE)</p> <p>(3) Counterpart Personnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • C/P in MNE • C/P in Ugii Nuur Soum <p>(4) Secretary, Project Assistant</p> <p>2. Project Office</p>	<p>Preconditions</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Authority concerned (MNE and research organization), Arkhangai Aimag and Ugii Nuur Soum does not oppose the policy of the conservation for wetland ecosystem in Ugii Nuur under the Project. ▪ By spearheading Bird flue which is worried all over the world, Bird-live inhabit around Ugii Nuur is not damaged seriously. 	

Ko

<p>2-1. Based on the survey results obtained in Output 1, develop activity plan for proper management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area.</p> <p>2-2. Discuss and decide means / methodologies for monitoring the planned activities including that on ecological conditions in Ugii Nuur wetland area,</p> <p>2-3. Develop plans for construction and operation of the Support Center.</p> <p>2-4. Develop eco-tourism plan.</p> <p>2-5. Develop local agenda on conservation and sustainable use of Ugii Nuur wetland area.</p>	<p>year</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction and Administration of Eco-tourism, 1 person × 2 months × 2 years • Development of Training Plan: 1 person × 2 months × 2 year • River Basin Management, 1 person × 2 months × 1 person <p>2. Counterpart training in Japan, 3 persons/year × 4 weeks for 5 years.</p> <p>3. Vehicle for Local Activities</p> <p>4. Cost of Equipment for Local Survey</p> <p>5. Construction of Support Center</p>	<p>3. Excessive Personnel Costs of the Officials for the Project</p> <p>4. Local Cost for the Project Operation</p> <p>5. Land, a sample for display, and operational cost of the Support Center</p>
<p>3-1. Construct and equip necessary facilities to the Support Center.</p> <p>3-2. Develop training plan and materials necessary for implementing training at the Center.</p> <p>3-3. Based on the training plan in 3-2, carry out the training.</p> <p>3-4. Based on the eco-tourism plan in 2-3, carry out eco-tourism activities ob trial.</p> <p>3-5. Based on the planned methodologies for monitoring in 2-3, carry out monitoring on the activities including that on ecological conditions in Ugii Nuur wetland area.</p> <p>3-6. Review comprehensively the contents, the means of implementation, and the results of the Center activities to clarify recommendations for further improvement.</p>		
<p>4-1. Hold meeting of environmental inspectors and rangers in Ugii Nuur wetland area to discuss how to conserve and wisely use Ugii Nuur wetland with a perspective to set up the preparatory working group for river basin council.</p> <p>4-2. Set and arrange preparatory working group for river basin council to discuss means and tasks ahead for proper management of river basin of Ugii Nuur wetland.</p> <p>4-3. Prepare recommendations for tackling the tasks ahead through the discussion in the above two (2) committee / meeting.</p>		

KO

ANNEX3

Plan of Operations (Revision)

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

ACTIVITY ITEMS	TIME PERIOD												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1. Local residents and users' property understand information necessary for Ugi Nuur wetland conservation													
1-1. Conduct the survey of hydrology and water quality in the Ugi Nuur Wetland, and compile a database.													
1-2. Conduct ecological surveys in order to identify species in Ugi Nuur Wetland, and compile a bioinventory on collected biological information.													
1-3. Collect ecological information on and pictures of each species occurring in Ugi Nuur Wetland.													
1-4. Produce the Natural & Ecological Environment Map in Ugi 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 Ugi Nuur Wetland.													
1-6. Study a possibility of eco-tourism in the Ugi Nuur wetland to be conducted by local residents.													
1-7. Study a possibility of eco-tourism in Ugi Nuur wetland area.													
1-8. Conduct surveys for construction of the Support Center.													
1-9. Conduct surveys of land and water use mainly in Ugi Nuur wetland area but broadly in its river basin as well.													
2. Activity plan for Ugi Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents													
2-1. Based on the survey results obtained in Output 1, develop activity plan for proper management of ecosystem in Ugi Nuur wetland area.													
2-2. Discuss and decide means / methodologies for monitoring the planned activities including that on ecological conditions in Ugi Nuur wetland area.													
2-3. Develop plans for construction and operation of the Support Center.													
2-4. Develop eco-tourism plan													
2-5. Discuss and decide local agenda on conservation and sustainable use of Ugi Nuur wetland area.													
3. Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation													
3-1. Construct and equip necessary facilities to the Support Center.													
3-2. Develop training plan and materials necessary for implementing training at the Center.													
3-3. Based on the training plan in 3-2, carry out the training.													
3-4. Based on the eco-tourism plan in 2-3, carry out eco-tourism activities ob tial.													
3-5. Based on the planned methodologies for monitoring in 2-3, carry out monitoring on the activities including that on ecological conditions in Ugi Nuur wetland area.													
3-6. Review comprehensively the contents, the means of implementation, and the results of the Center activities to clarify recommendations for further improvement.													
4. Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugi Nuur wetland area.													
4-1. Hold meeting of environmental inspectors and rangers in Ugi Nuur wetland area to discuss how to conserve and wisely use Ugi Nuur wetland with a perspective to set up the tasks ahead for proper management of river basin of Ugi Nuur wetland.													
4-2. Set and arrange preparatory working group for river basin council to discuss means and tasks ahead for proper management of river basin of Ugi Nuur wetland.													
4-3. Prepare recommendations for tackling the tasks ahead through the discussion in the above two (2) committee / meeting.													

Expected \longrightarrow Implementing \dashrightarrow

140

Annex 4: Evaluation Grid		Confirmation Items/ Methods	Findings
Criteria	Evaluation Items	Fields, Number, Duration, etc..	Details for Dispatch of Experts are shown in Annex 6. Long-term Expert : (1) Project Coordinator/Nature Environment Conservation (24 M/M), (2) Project Coordinator/Participatory Ecosystem Conservation (32.5 M/M) Short-term Experts : (1) Hydrology and Water Resource Management (1.9 M/M), (2) Ecological Survey (1.9 M/M), (3) Construction and Management of Support Center (1.9 M/M), (4) Eco-tourism (1.35 M/M), (5) Support Center Management and Environmental Education Program Development Support (1.0 M/M)
	Main Items		
Input Delivery	Inputs from Japanese side are delivered based on R/D ?	Japanese experts	
		Equipment	Purpose, kind, quantity.
		Training in Japan	Fields, Number, Duration, etc..
		Operational Costs	Amount by year and item Total of 23,087,000 Japanese Yen were disbursed from April 2005 up to November 2009. 2005 and 2006 : 12,200,000 Yen 2007: 4,023,000 Yen 2008: 4,569,000 Yen 2009 (till November 2009) : 2,275,000Yen
		Counterparts (MNET, District, Soum)	Fields, Number, Duration, etc. by MNET, District, Soum
		Facility and land (MNET, District, Soum)	Kind by MNET, District, Soum
		Operational Costs (MNET, District, Soum)	Amount by year and item by MNET, District, Soum
			Project office, its public utilities and internet in MNET Land for Support Center
			Major expenses incurred by Mongolian side are shown below. 2006: 400,000 MNET (10% of cost for EIA Survey by MNET) 2007: 2,300,000MNT (Geology survey for construction of Support Center by Arkhangal Aimag) 2008: 8,000,000MNT (Displays and diorama in Support Center by MNET) and 3,000,000MNT(Mouse extermination and outside construction for Support Center by MNET) 2009 :2,000,000MNT (Opening Ceremony of Support Center (including TV broad casting by MNET)
			Details for training in Japan are shown in Annex 7. (1) C/P Training: 21 persons, (2) Group Training: 2 person, (3) Young Leaders Training : 7 persons
		Details for Equipment Provision are shown in Annex 8. Provision of Equipment : 20,634,000 Japanese Yen in Total Construction of Support Center : 24,000,000 Japanese Yen (excluding cost for furniture and displays)	

120

	They are delivered as planned ?	Comparison between actual and plan.	<p><u>Japanese Side:</u> (1) There was absence period of about 3.5 months (April -July in 2007) between two long-term experts. (2) Short-term expert in river basin management was not dispatched due to modification of PDM. (3) Short-term experts were not dispatched as planned in 2008 due to national and local elections. (4) Mongolian personnel (30) were trained in Japan more than planned in R/D (15 persons).</p> <p><u>Mongolian Side:</u> (1) The C/P in MNET was not assigned for two years until April 2007. (2) The first C/P in MNET was transferred to outside MNET in March 2009. (3) All of C/Ps in MNET are not full-time C/Ps and daily subsistence allowances (DSA) of C/Ps in MNET have not disbursed. (4) The first C/P in Ugi Nuur Soum was resigned in October 2008 due to standing for local</p>
Progress of Activities	Project activities are carried out as planned. ? Are there any problems in smooth implementation of planned activities ?	Situation of implementation of activities comparing with the plan. If any problems, what are they?	<p>The details of situation of implementation of activities are shown in Achievement Grid of Annex 5. The major obstacles except for assignments of C/P personnel of MNET are the followings. (1) National and local elections in June and October 2008 respectively. (2) Reorganization of MNE to MNET after the national election in June 2008. (3) JICA technical cooperation scheme was not appropriately understood and shared between the Mongolian side and the Japanese side. (4) Delay in construction of Support Center. (5) The office that practically manages the Project (wetlands designated under the Ramsar Convention) in MNET has not been designated due to the fact that Ugi Nuur is not national protected areas. There are no C/P Department in MNET. (6) The office that manages Support Centre has not been decided by MNET at the time of evaluation. (7) The policy and procedures of Water Authority under MNET on establishment of river basin council are not clear, and also demarcation between river basin council of Ugi Nuur wetland and river basin council of Orhon River is not clearly defined.</p>
Establishment of Monitoring system for implementation	Monitoring system is established and functioned properly ?	Assignment of monitoring personnel, sharing of monitoring results, holding meetings and implementation of feedbacks in concerned agencies.	<p>Monitoring system has not been established and no person has been assigned for monitoring of the Project activities. However, informal monitoring arrangement has been set up among the Project, Ugi Nuur Soum and Project Manager to address and solve the encountered problems. Necessary information has been shared among them in daily communication.</p>
Relationship between Project and Mongolian implementation agencies.	Situation of communication between Project and Mongolian implementation agencies and joint efforts to tackle the problem solving.	Periodical meeting and sufficient information sharing among concerned agencies.	<p>(1) The concerned organizations of the Project are MNET at the central level and Arkhangai Aimag and Ugi Nuur Soum at the local level. Even though periodical meetings were not organized but no significant communication problems have been found among them. In the former half of the Project, communication was sometimes found insufficient between Japanese long-term expert and MNET, which has been improved till present. (2) Concrete image of Project Purpose is not shared with the Project and concerned Mongolian organizations. Understanding of PDM in concerned Mongolian organizations is also limited.</p>
Collaboration among Mongolian implementation agencies.	Implementation agencies implement jointly activities and tackle to solve problems?	Degree of communication and coordination and promptness of problem solving.	<p>The sufficient collaboration has been made among Mongolian implementation agencies. No significant problems have been found for implementation of the Project activities. Good example is that the official request for establishment of river basin council of Ugi Nuur wetland was submitted from Arkhangai Aimag to Water Authority.</p>

KO

"The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia"

<p>Project Implementation Capacity</p>	<p>Are there sufficient manpower, budget and equipment in carrying out Project activities?</p>	<p>Gap between Project capacity and responsibilities.</p>	<p>It is observed that workload of Japanese long-term expert is quite heavier than his responsibility (management of the Project, implementation of the activities, coordination among the concerned organizations) considering the uncontrollable obstacles mentioned in "Progress of Activities". assignment of C/Ps in MNET, long-distance to the Project site, and difficulty in implementation of the activities in the winter seasons. In addition, no local experts in the field of ecosystem conservation has employed by the Project to improve the implementation capacity.</p>
<p>Ownership of Mongolian implementation agencies.</p>	<p>Attitude to the Project activities</p>	<p>Initiatives and motivations of C/P organizations</p>	<p>All the three C/P organizations, MNET, Arkhangai Aimag, and Ugi Nuur Soum, show their interest and ownership to the Project. Especially Ugi Nuur Soum are found active in their planning and implementing concerned activities.</p>
	<p>Sufficiency of budget allocation</p>	<p>Appropriateness of budget amount</p>	<p>Regarding budget allocation from MNET for the Project, there was some delay in its timing compared with the original plan. Along with the progress in mutual understanding on the above issue, the Mongolian side has provided budget allocation for employment of 5 members of Support Centre staff, which amount is significant in scale compared with the volume of total MNET budget. For fiscal year of 2010, MNET has made budget allocation request for personnel and operational costs of SC. Other supports have been provided appropriately in most cases.</p>
	<p>Appropriateness of C/P assignments</p>	<p>Quality and quantity of C/Ps</p>	<p><u>Quality of C/Ps:</u> The capacity as well as understandings of C/P personnel has been upgraded on the main issue of the Project, though they had promising level of capacity even before their participation in the Project. There are some cases to show their increasing initiatives in discussing new ideas and realizing those ideas by implementing by themselves. <u>Quantity of C/Ps:</u> C/P in MNET was not assigned for two years until April 2007, first C/P was transferred and all of MNET C/Ps are not full-time assignment to the Project.</p>
<p>Participation of Target Group in Project</p>	<p>Degree of participation in activities and recognition of Project.</p>	<p>Understanding of Project activities, information sharing with Project, joint efforts with Project, attendance in meetings.</p>	<p>The Project has been recognized as a useful support by local residents in Ugi Nuur Soum. Environment awareness of local residents of Ugi Nuur Soum is increasingly raised. They have participated in Project activities such as clean campaign and environment education. They are active in their planning and implementing concerned activities, such as the establishment of the fund for waste collection, the implementation of clean campaign by themselves, and facilitation the use of "eco-bags" to reduce amount of waste.</p>
<p>Production of Outputs</p>	<p>Outputs are produced as planned ?</p>	<p>Fulfillment of Indicators of each Output</p>	<p>The degree of achievement of Output are shown in Achievement Grid of Annex 5. Output 1 has been almost achieved, Output 2 and 3 can be expected to complete by the end of the Project. However, Output 4 is difficult to be achieved by the end of the Project.</p>
<p>Impediment and Promoting factors</p>	<p>Are there any impediment and promoting factors? Impediment factors are solved?</p>	<p>Causes and reason of both factor. Kind and contents of both factors.</p>	<p><u>Promoting Factors:</u> (1) Along with raising local residents' awareness and understanding on wetland ecosystem conservation and sustainable use, they increasingly take initiative in planning and implementing activities in the fields. (2) MNET has assigned 5 members of staff of Support Center and provided other necessary expenses for management of SC within its limited financial capacity. <u>Impediment Factors:</u> They are described in "Progress of Activities" in this Evaluation Grid.</p>

Handwritten mark

Handwritten signature

<p>Relevance with Mongolian Development policy and strategy</p>	<p>Project purpose and Overall goal accord with development policy and needs of Mongolian side?</p>	<p>Degree of urgency and priority.</p>	<p>(1) There are eleven (11) wetland sites designated under the Ramsar Convention in Mongolia. Mongolia has, however, faced constraints in promoting proper management of those sites and there are some cases of serious shortage of water quantity. Those wetlands are prerequisites for the livelihood of its citizens in nomadic livestock husbandry, that is, the main industry in this country, as well as in domestic use. Recognizing the above, it is necessary for communities in Mongolia to deal with the issues of wetland ecosystem conservation and sustainable use. (2) Economic Growth Support and Poverty Reduction Strategy (EGPRS) stipulated in July, 2003 and with functions as the mid-term development strategy of Mongolia, mentions the importance of environmental conservation, including reasonable use of water sources and improvement of water quality.</p>
<p>Selection of target group and relevance with needs of target group</p>	<p>Reasons of selection of target group.</p>	<p>Appropriateness of selection of Project site and target group</p>	<p>Ugi Nuur wetland is one of the eleven (11) wetland designated under the Ramsar Convention and the closest to Ulaanbaatar with the improving road access. Thus, it is considered relevant as target area for becoming a good practice for other wetlands.</p>
<p>Implementation approach of Project activities accord with needs and priority of target group?</p>	<p>Project activities are suitable to Project site? Priority of target group is high?</p>	<p>Project activities are appropriate to local residents of Ugi Nuur Soum due to the fact that they are very concerned about deterioration of Ugi Nuur. The surveys conducted by the Project showed the value of the Ugi Nuur. These survey results have contributed significantly to upgrading environmental awareness of local residents. Participatory approach is considered successful in inducing their initiative and enthusiasm. Also, construction of SC, which is considered the implementation base for conservation of Ugi Nuur, is appreciated by the Ugi Nuur Soum and the local resident. In this respect, Project approach is appropriate to the needs and priority of target group.</p>	<p>Project activities are appropriate to local residents of Ugi Nuur Soum due to the fact that they are very concerned about deterioration of Ugi Nuur. The surveys conducted by the Project showed the value of the Ugi Nuur. These survey results have contributed significantly to upgrading environmental awareness of local residents. Participatory approach is considered successful in inducing their initiative and enthusiasm. Also, construction of SC, which is considered the implementation base for conservation of Ugi Nuur, is appreciated by the Ugi Nuur Soum and the local resident. In this respect, Project approach is appropriate to the needs and priority of target group.</p>
<p>Relevance with Japanese aid policy and strategy</p>	<p>Project components accord with priority of aid policy of Japanese government and JICA?</p>	<p>Place of role of Project in Japanese aid to Mongolia as whole.</p>	<p>Japan has set one of the priority areas in its assistance to Mongolia as "support for environmental protection" referring to the "preservation of the natural environment and appropriate utilization of natural resources." JICA sets its priorities for cooperation along with the above mentioned Program with the same four (4) fields as priority.</p>
<p>Relevance of Project plan</p>	<p>Appropriateness of Project implementation plan including logics of PDM.</p>	<p>Judgement of appropriateness of Project plan. (Items of activities, personnel, duration, etc.) Difficulty of logic construction and contents (PDM modifications is revised properly?)</p>	<p>(1) Relationships among Activity, Output, Project Purpose and Overall Goal are logically connected and found appropriate as means to attain Project Purpose and Overall Goal, which is useful to other wetland areas in Mongolia. (2) However, as mentioned in "Project Implementation Capacity" in this Evaluation Grid, planned Input should be taken into consideration preparation of PDM whether or not Output can be produced by Activity with this Input within the planned period. The planned events such as Mongolian elections, long-distance to the Project site, and difficulty in implementation of the activities in the winter seasons should be taken in consideration preparation of Plan of Operation (PO) of Project. Then, the results of PO should be reflected to check appropriateness of Project plan. (3) PDM should be modified and revised according to the changes of situations surrounding Project such as implementation arrangements of Mongolian side to achieve Project Purpose and Overall Goal</p>
<p>Comparative advantage of Japanese technology and Know-how.</p>	<p>Are there any advantage of Japanese technology and Know-how for Project.</p>	<p>Review of past aid projects and background of this project approval.</p>	<p>Japan has several cases of ecosystem conservation by applying participatory approaches such as Kushiro wetland and Yatsu tidal wetland. The experience in ecotourism can be found rather abundant like that in the base of Mr. Fuji and "Fureai Shizen-Juku (Contact to Nature) in Tanuki Lake." Cases of international cooperation in the similar field are found as the project for coastal wetland conservation in Yucatan Peninsula in Mexico and Anzari Wetland Ecological Management Project in Iran, both of which are carried out as technical cooperation projects. Apart from it, training has been provided in this field as well. Regarding those with participatory approaches, there are many cases like the Project for Conservation and wise-use of natural resources of Chilika lagoon through community participation in India.</p>

Ko

"The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and its Sustainable Use in Mongolia"

<p>Other</p>	<p>Are there any changes of environment for Project (policy , economy and social, etc.)?</p>	<p>Are there any changes to affect relevance or lower relevance of Project.</p>	<p>There are no factors identified to lower relevance of the Project. However, local residents of Ugi Nuur Soum are very much concerned about the rapid decrease of water level and worsening quality of Ugi Lake.</p>
<p>Achievement of Project Purpose</p>	<p>Project Purpose will be achieved by the end of Project period ? (what are final products ?)</p>	<p>Fulfillment of each Indicator for Project purpose. Degree of replicability of Project Purpose.</p>	<p>(1) The degree of achievement of Project Purpose are shown in Achievement Grid of Annex 5. Summary of fulfillment of each indicator is as follows: Indicator 1: Activity plan for Ugi Nuur wetland conservation and sustainable use has not yet developed. Indicator 2: Demarcation of work and responsibility among the stakeholders for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has not clearly defined. Indicator 3: Personnel with knowledge and techniques are assigned for implementing the activities in SC and local Council. Indicator 4: Means and tasks ahead for management of the river basin of Ugi Nuur wetland area have not clearly clarified. (2) Project is expected to attain the most parts of Project Purpose within the duration. (3) It is observed from the current achievement of Project that the methods and techniques Project adopted are considered useful and applicable to other wetlands in Mongolia.</p>
<p>Utilization of Provided Inputs</p>	<p>Degree of utilization of provided equipment and ex-trainees.</p>	<p>Situation of equipment utilization and maintenance. Activities and changes of Ex-trainees.</p>	<p><u>Equipment utilization:</u> The equipment have been well utilized and Project has been keeping records of utilization of equipment and facilities on monthly basis. Major equipment such as vehicle and photocopy machines are assigned to the pieces and the person in charge for the maintenance. However, survey equipment are not utilized well due to the fact that monitoring and survey activities have not been conducted after the several surveys conducted in the beginning of the Project (Output 1). <u>Ex-trainees:</u> Ex-trainees of Ugi Nuur Soum have participated positively in Project activities. In respect to SC, local human resources are well utilized as all of SC staff are trained by Project. Regarding first C/P in MNET, he has transferred to other Government organization.</p>
<p>Effectiveness</p>	<p>Impediment and Promoting factors for achievement Project purpose and changes of Important Assumptions.</p>	<p>Causes and reasons of both factor. Kind and contents of both factors.</p>	<p><u>Promoting Factors:</u> (1) Along with raising local residents' awareness and understanding on wetland ecosystem conservation and sustainable use, they increasingly take initiative in planning and implementing activities in the fields. (2) MNET has assigned 5 members of staff of the Support Centre and provided other expenses for management of SC. <u>Impediment Factors:</u> They are described in "Progress of Activities" in this Evaluation Grid.</p>
<p>Implemented Activities and production of Outputs are value for provided Inputs ?</p>	<p>Are there any changes of Important Assumptions which affect Project activities?</p>	<p>Causes and reason of both factor. Kind and contents of both factors.</p>	<p>The Important Assumption is found still crucial for attaining the Project Purpose and likely to be met.</p>
<p>Effectiveness</p>	<p>Timeliness, scale and quality are appropriate ? (Cost -Effect)</p>	<p>Comparison with costs of other similar projects.</p>	<p><u>Scale:</u> Compared with the other donor's Project implemented in water sector, this Project has produced concrete outputs with less Input. In this sense, the Project is considered rather efficient. <u>Timeliness:</u> Timing of the inputs was described and the influences of those delays in Input delivery are also found in "Input Delivery" and "Progress of Activities" in this Evaluation Grid. <u>Quality:</u> Quality of C/Ps is described in "Appropriateness of C/P assignments" in this Evaluation Grid.</p>

KO

	<p>Training in Japan</p>	<p>Effects and efficiency of training conducted in Japan.</p>	<p>Training in Japan for local residents is considered very effective in participatory approach of Project activities. The training has greatly contributed to raising awareness and increased participation/involvement of local residents in Project activities. Those ex-trainees have been well utilized such as SC staff.</p>
<p>Efficiency</p>	<p>What are Project products?</p>	<p>Preparation of research reports and degree of their utilization.</p>	<p>The followings are products of the Project (1) 2005 Scientific Survey Report (English and Mongolian) (2) 2006 Scientific Survey Report (English and Mongolian) (3) Nature Guidebook of Ogi Lake Area (English and Mongolian) (4) Post Cards These products have been utilized for displays in SC, environmental education, establishment of database and GIS, and public relations. The surveys of land and water use in Ugi Nuur wetland area has not been compiled yet. However, the results will be utilized for the preparation of the activity plan..</p>
<p>Appropriateness of Project management</p>	<p>Inputs are properly managed towards achievement of Project Purpose?</p>	<p>Degree of contribution of Inputs and products towards production of Project purpose.</p>	<p>The Project has properly managed delivered Inputs to achieve Output and Project Purpose but impediment factors and obstacles as described in "Input Delivery" and "Progress of Activities" of this Evaluation Grid have greatly interrupted to produce Output/Project Purpose. The Project has produced tangible effects with less Input provision compared with the other donor's project implemented in water sector.</p>
	<p>JCC and other established meeting are properly functioned ?</p>	<p>Frequency of holding meeting, contents, process, members, etc..</p>	<p>(1) JCC was held twice in May 2006 and March 2009. In the first JCC meeting, Project reported with the results of the activities in the preceding year, the results of the activities made by the short-term experts, and implementation plan for 2006. JCC had not been held after this, though, due to replacements of the members and hospitalization of the chairperson of JCC. In the second JCC meeting, modification of PDM recommended by Mid-term Evaluation was discussed and approved. (2) The Local Council and working group meeting in Ugi Nuur Soum have been regularly held to discuss the preparation of activity plan and ecotourism plan.</p>
<p>Achievement of Overall Goal</p>	<p>Degree of achievement of Overall Goal</p>	<p>Degree of contribution of Project Purpose to overall goal.</p>	<p>The degree of achievement of Overall Goal are shown in Achievement Grid of Annex 5. Summary of fulfillment of indicator is as follows: it is difficult to measure achievement of Overall Goal at the time of the evaluation due to the unpredictability for preparation of "River Basin Management Program" by MNET to apply the model developed by Project in other wetlands. However, it is observed from the current achievement of Project that the methods and techniques Project adopted are considered useful and applicable to other wetlands in Mongolia.</p>
	<p>Contribution of Project purpose to overall goal. Are there any impediments factors? Are there any gaps between Project Purpose and Overall Goal?</p>	<p>Feasibility of achievement of overall goal.</p>	<p>(1) Water Authority under MNET has responsibility for establishment of river basin management council and establishment of river basin council are still underway. (2) After attainment of Project Purpose, MNET has to prepare "River Basin Management Program" in the current PDM. (3) There are no office to manage practically wetlands designated under the Ramsar Convention in MNET at the time of evaluation. Recognizing these facts above, it is difficult to expect the attainment of Overall Goal by April 2012.</p>

<p>What are Project effects? Are there any multiplier effects of Project? (including unexpected ones)</p>	<p>What are policy and institution effects?</p>	<p>Situation of influence and changes of policy/strategy and institutional system (MNET, District, Soum)</p>	<p>(1) The Project has urged Water Authority the importance of conservation of wetlands/lakes and also promote for establishment of river basin council of wetlands/lakes. (2) The Project has urged MNET the importance of conservation of wetland ecosystem and also promote designation of office in charge of conservation of wetland ecosystem. (3) The ordinance of Ugi Nuur Soum was approved and enacted in May 2008. (4) The Local Council including working group in Ugi Nuur Soum has established in July 2009. (5) Request for establishment of river basin council of Ugi Nuur lake was submitted by major 5 Soums to Water Authority.</p>
<p>Impact</p>	<p>What are technical effects?</p>	<p>Situation of influence and improvement of implementation capacity. Situation of utilization of products. (MNET, District, Soum)</p>	<p>(1) The SC staff has acquired sufficient knowledge and skills to manage SC and conduct the planned activities by training in Japan and transfer of technology from short-term experts. (2) The methods and techniques the Project adopted are considered appropriate to local conditions and therefore expected to be utilized by local residents. (3) Implementation capacity of Ugi Nuur Soum and local residents has significantly improved by the training and seminars provided by Project.</p>
	<p>What are environmental effects?</p>	<p>What are improvement effects and degree of improvement of Project implementation?</p>	<p>There could be found several positive changes in Ugi Nuur wetland area such as voluntary actions by local people. (1) One case is the establishment of fund for waste collection in order to keep clean environment and sanitation. It held "clean campaign" once by themselves without any support from Project and the budget was allocated from the fund. (2) Tourist camps have participated in "clean campaign" and started to conduct environment activities by their own funding. (3) Number of active rangers in Ugi Nuur Soum have increased from zero to 4 persons due to influence of Project activities. (4) The school started celebrating the Environment Month (April) set forth by Mongolian Government by collecting PET bottles and growing of trees.</p>
	<p>Are there any impact of economic, socio-cultural and gender point of view?</p>	<p>Improvement of income level and awareness of local residents by implementation of Project? Influence to gender issues (widening the gap?)</p>	<p>(1) Additional income generation will be expected by introduction of ecotourism in Project site and also by sales of folk crafts, Guidebook, and post cards at Support Center. (2) No widening gap has been found till present in degrees of effect by gender, ethnicity, or classes, either positive or negative.</p>
	<p>Are there any unexpected positive and negative effects?</p>	<p>Improvement of income level and awareness of local residents by implementation of Project? Influence to gender issues (widening the gap?)</p>	<p>No unexpected positive and negative and multiplier effects have been found till present other than the above.</p>
	<p>(1) Aspects from Policy, System and Institution Continuation of activities of Support Centre</p>	<p>Situation of capacity of staff, budget allocation (personal and activities), and formulation of activities plan.</p>	<p>As already mentioned, the SC staff has obtained sufficient knowledge and skills to manage SC and conduct the planned activities but further support for eco-tourism and day-to-day management of SC is necessary since they have only one year's working experience.</p>
	<p>Division of labour</p>	<p>Division of labour of MNET, District, Soum, local residents and users are clear?</p>	<p>Demarcation of work and responsibility among the stakeholders for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has not been clearly defined at time of the evaluation. This can be judged from the following facts. (1) The office in charge of Support Centre (SC) has not been confirmed in MNET. (2) In addition to that, Department of MNET has not been assigned for practical management of wetlands designated under Ramsar Convention. (3) The framework and guideline for river basin management council of Ugi Nuur wetland has not been finalized.</p>

10

Sustainability	Institutional capacity of MNET, District, Soum.	Personnel/system/budget and future prospect of MNET, District and Soum for River basin council	Efforts of establishment of River basin council (coordination and collaboration of Water Authority, personnel assignment, budget allocation)	(1) According to Water Authority, river basin council of Orhon river will be established at first and then river basin council of Ugi Nuur will be established by the end of March 2010. In line with this direction, the framework for river basin council such as rules and regulation and members will be finalized soon. However, Water Law does not clearly stipulate about river basin council of lakes. (2) The office that practically manages wetlands designated under the Ramsar Convention has not been designated in MNET at the time of evaluation.
	Activities of conservation and use of wetland ecosystem by Soum and Local residents	Involvement with and support for Support Center.	Degree of participation of local residents in management and activities of Support Center.	Ugi Nuur Soum and local residents have already been aware of necessity to conserve ecosystem in Ugi Nuur wetland area and made some actions such as the set-up of protected area around the wetland. They recognize that SC is the important base of conservation of Ugi Nuur. In this respect, SC will be utilized by Ugi Nuur Soum, local residents and tourist camps for dissemination of ecological information of Ugi Nuur wetland ecosystem.
		Capacity of local council and continuation of its activities.	Formulation and implementation of activities plan and ecotourism.	(1) The activity plan for management of ecosystem in Ugi Nuur wetland area has not been finalized and ecotourism plan for 2010 has not been finalized. (2) On the other hand, implementation arrangement for these plans have already been established in Ugi Nuur Soum for facilitating conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.
		Ordinance of Ugi Nuur Soum conservation of Ugi Nuur.	Appropriate ordinance is enacted? The law enforcement system is established?	The ordinance of Ugi Nuur Soum has not necessary functioned well. Therefore, Ugi Nuur Soum is planning to modify and revise the ordinance taking into consideration actual land utilization around Ugi Nuur and reflection of comments from the local residents.
	(2) Technical aspect			
	Consolidation of technology transferred	Utilization of technology and know-how by C/P, Soum, Support Center staff.	Situation and degree of utilization of technology and know-how.	(1) The C/P in Ugi Nuur Soum has been assigned to Support Center as a staff member, which shows utilization of human resources trained by Project. All of SC staff have upgraded their technical capacity by training in Japan and on-the-job training conducted by short-term experts. They have confident to utilize transferred technology. (2) The present C/Ps are expected to work in the same organizations and to apply acquired technology and know-how. It can be expected that trained human resources be utilized by the concerned organizations.
	(3) Financial Aspect			
	Financial Capacity of C/P institutions and concerned agencies.	Budget allocation of MNET, District, Soum and assurances of financial sustainability of Support Center.	Financial prospect of MNET, District, Soum and income generation capacity of Support Center.	It is not easy to obtain assurance in the potential to have increasing budget for Support Center after the Project term. Still, MNET is making every efforts to allocate necessary budget for management of SC and implementation of the planned activities.
	(4) Other	Remaining issues and items which should be implemented by the end of Project.	Measures to be taken and exist strategy for Project and Mongolian implementation agencies.	Please see the Achievement Grid of Annex 5 in details for Project activities. The issues that Mongolian side should address are the followings. (1) Necessary budget allocation of Support Center for 2010. (2) Designation of the office in MNET to manage SC. (3) Clear guideline of establishment of river basin council of Ugi Nuur.
		Are there any factors which lower sustainability of Project effects.	Kind and contents of factors.	No factors to lower sustainability of Project effects have been found till present other than the above.

Annex 5: Achievement Grid

Achievements of Project Purpose

Project Purpose	Indicator	Achievements
The conservation of wetland ecosystem 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 local residents and users.	1 Activities and means for implementation are clarified for facilitating conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.	1. As stated in Output 2, activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has not been developed at the time of the evaluation. This can be judged from the following facts. (1) activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area has not been finalized. (2) operation plan for summer activities of SC is planned to prepare in February 2010. (3) ecotourism plan for 2010 has not been finalized. (4) the enacted ordinance of Ugii Nuur Soum on conservation and sustainable use has not been reviewed and revised. 2. Institutional arrangements for implementation of the above-mentioned 4 plans have been set up in Ugii Nuur Soum for facilitating conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.
	2 Division of work and responsibility is clarified among those who are concerned in conservation of wetland ecosystem and its sustainable use.	Demarcation of work and responsibility among the stakeholders for conservation of wetland ecosystem and its sustainable use has not been clearly defined at time of the evaluation. This can be judged from the following facts. 1. The office in charge of Support Centre (SC) has not been confirmed in MNET. 2. In addition to that, Department of MNET has not been assigned for practical management of wetlands designated under Ramsar Convention. 3. The framework for river basin management council of Ugii Nuur wetland has not been finalized.
	3 Personnel with proper knowledge and techniques are assigned for implementing the activities.	1. Regarding implementation capacity of Support Center (SC), all of 5 members of SC staff have acquired sufficient knowledge and skills but they have still lacked working experience of the planned activities (management of SC) and ecotourism activity, due to delay in construction of SC. 2. Personnel appointed for the village organizations such as working group and local council have obtained sufficient knowledge and techniques to implement the above-mentioned activity plans.
	4 Means and tasks ahead are clarified and shared among those who are concerned for facilitating the management of the river basin of Ugii Nuur wetland.	1. As stated in Output 4, the working group for river basin council to discuss means and tasks ahead for management of the river basin of Ugii Nuur wetland has not been established. 2. Means and tasks ahead for management of river basin of Ugii Nuur wetland has not been yet clarified. 3. However, official request from the concerned major 5 villages for establishment of river basin council of Ugii Nuur wetland has submitted to Water Authority.

Achievements of Overall Goal (perspective)

Overall Goal	Indicator	Achievements
The conservation of wetland ecosystem and sustainable use are promoted in the other wetlands designated under the Ramsar Convention in Mongolia by applying the model developed by the Project.	By April 2012, the River Basin Management Program is planned and conducted by MNE in other wetlands, at least one place, designated under the Ramsar Convention and important wetland for birdlife in Mongolia by applying the model developed by the Project.	1. MNET has not started to prepare "River Basin Management Program" based on the model developed by the Project. 2. It is early to measure the achievement of Overall Goal since Project Purpose has not been fully achieved at the time of the evaluation.

Annex 5 : Achievement Grid

Achievements of Output

Output	Indicator	Achievements
1. Local residents and users properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.	1 Data and information on hydrological conditions, water quality, and ecological conditions in Ugii Nuur wetland area are surveyed and analyzed comprehensively.	Surveys for hydrological conditions, ecological and water quality in Ugii Nuur wetland area and the river basin were conducted in 2005 and 2006. Their results were compiled in the two reports (Scientific Survey Reports). Also, those data are compiled in GIS database.
	2 Local residents and users can easily access to those information on Ugii Nuur wetland area.	The necessary information on Ugii Nuur wetland area are available at Support Centre (SC) by displays and prepared documents. In addition, SC staff can interpret Ugii Nuur wetland ecosystems for the visitors utilizing these materials. The web-site for those information will be established by SC. The followings are produced by Project activities for this purpose. (1) Based the results of the surveys above, "Nature Guide of Ogii Lake" in English and Mongolian were prepared for the local residents and tourists. (2) Scientific Survey Reports and Nature Guide of Ogii Lake were distributed to the local residents. These have been utilized in environmental education in the school. (3) Pictures, panels, diorama and etc. (in English and Mongolian languages), which were produced by utilizing the collected data in the surveys, are displayed in the Support Center.
	3 Awareness and understandings of local residents and users is upgraded.	All stakeholders state that awareness and understanding of local residents and users on conservation of Ugii Nuur wetland ecosystem are surely raised. I was also observed by the following concrete facts. (1) Increased participation in local seminars, clean campaign and environment education in the schools. Also, the owners of tourist camp participated in Project activities such as clean campaigns. (2) Ugii Nuur Soum has made financial contribution to clean campaigns. (3) Number of active rangers in the village have increased from zero to 4 persons due to the influence of Project activities. (4) The school started celebrating the Environment Month (April) set forth by the Mongolian Government by collecting PET bottles and growing of trees. (5) The nomad around the Ugii Nuur pay more attention to environment protection. (6) The ordinance of the Ugii Nuur Soum on conservation of Ugii INuur was enacted by the Soum. (7) The local council was established in Ugii Nuur Soum to prepare activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use.
2. Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.	1 Activity plan is developed and shared among the stakeholders.	(1) The activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area has not been developed yet. However, draft activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area has developed in November 2009 through discussion in working group in Ugii Nuur Soum. The plan will be finalized based on feedbacks from village public hearing to be held. (2) The operation plan for summer activities of SC is planned to develop in February 2010. (3) The draft ecotourism plan for the next year 2010 was

	2	Activity plan properly reflects and adopts local residents' opinions.	discussed and decided in local council. The details of draft plan of ecotourism will be discussed in the local council and finalized soon. (4) The enacted ordinance of the Ugii Nuur Soum on conservation and sustainable use will be reviewed and revised.
3. Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.	1	Staffs have the appropriate knowledge and skills are assigned for the Support Centre.	Necessary staff (5 persons) in Support Center (SC) have been assigned by budget allocation of MNET and environment ranger, who is former C/P of Project, has been working for SC. All of SC staff (5) have obtained sufficient knowledge and skills by training in Japan and on-the-job training conducted by short-term experts. However, SC staff are still needed to improve practical knowledge and skills for ecotourism and day-to-day management of SC due to only one-year experience of actual operation of SC.
	2	Necessary training materials are developed and utilized in training.	As described in Activity 3-2, short-term JICA experts were dispatched in April 2009 and July 2009 and provided on-the-job training in SC management, job management and interpretations skills. The experts have prepared job descriptions and manuals of SC management. In addition, JICA short-term expert will be dispatched to enhance capacity of SC staff.
	3	The planned activities are implemented.	As described in Output 2, activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use has not been yet finalized.
	4	Monitoring is implemented and having the records of each activities.	Monitoring has not yet implemented as of November 2009 due to incompleteness of activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable uses.
4. Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.	1	Two (2) concerned committees/meetings are held and discuss for facilitating proper management of river basin of Ugii Nuur wetland area.	The working group for river basin council to discuss means and tasks ahead for management of river basin of Ugii Nuur wetland has not been established. However, local seminar on management of river basin area was held in December 2008 and major 5 villages, which are located in Ugii Nuur river basin area, has submitted the official request for establishment of river basin council of Ugii Nuur to Water Authority.
	2	Means and tasks ahead are shared among MNE, local administrative organizations, and residents.	Means and tasks ahead for river basin management for Ugii Nuur wetland area has not yet clarified. This is because of the fact that the guideline on establishment of river basin council for major 29 rivers has not been prepared. Furthermore, the river basin council for Ugii Nuur wetland area, which should be placed on lower level of river basin council of Orhon River, has not been clearly defined.

1/50 

Annex 5: Achievement Grid

Achievements of Activities

Output	Activities	Achievements
1. Local residents and users properly understand information necessary for Ugii Nuur wetland conservation.	1-1 Conduct survey of hydrology and water quality in Ugii Nuur wetland.	Survey of hydrology and water quality in Ugii Nuur wetland and its river basin were conducted in 2005 and 2006. The results were analyzed and compiled in the yearly separate reports.
	1-2 Conduct ecological surveys in order to identify species in Ugii Nuur wetland.	Ecological surveys for Ugii Nuur wetland area were conducted in 2005 and 2006. The results were analyzed and compiled in the yearly separate reports.
	1-3 Compile bio inventory of Ugii Nuur wetland.	Bio inventory was established by use of the ecological survey results above. Pictures of each species were collected and compiled in the reports.
	1-4 Compile the collected information in a database.	Apart from surveys of hydrology and water quality, GIS database for ecological survey results were established. Ecological map was prepared based the collected information.
	1-5 Develop guidebook for local residents and tourist to introduce the ecosystem in Ugii Nuur wetland.	"Nature Guidebook of Ogii Lake Area" (1,730 copies) was prepared for the local residents and tourists in English (1,130 copies: US\$ 10) and Mongolian (600 copies: 5 US\$) and distributed to the concerned organizations.
	1-6 Implement activities for awareness raising and environmental education.	Local seminars (4 times) were organized for the residents in Ugii Nuur Soum every year in 2005, 2006, 2007 and 2008. Clean campaign and environment education (4 times) were conducted in 2006, 2007, 2008 and 2009 in collaboration with the schools in Ugii Nuur area.
	1-7 Study a possibility of eco-tourism in Ugii Nuur wetland area.	Short-term JICA expert was dispatched from February – March 2008 and July – August 2009 and conducted study for possibility of ecotourism. Based on the study results, resources for ecotourism were clarified in Ugii Nuur wetland area. In addition, ecotourism study has been collaborate with Japanese Ministry of Environment. Phonology calendar is under preparation.
	1-8 Conduct surveys for construction of the Support Centre.	Short-term JICA expert, dispatched from October – November 2006, conducted the basic design for construction of Support Center. The scale, facilities and equipment and operational mechanism was agreed by Japanese and Mongolian sides and compiled in the plan. Local consultants conducted environment assessment, land survey and detailed design survey for construction of Support Center for the period of 2006 –2008.
	1-9 Conduct surveys of land and water use mainly in Ugii Nuur wetland area but broadly in its river basin as well.	Land and water use surveys were implemented from October 2007 to June 2009. Through continued surveys, year-round information and data on land and water use around Ugii Nuur wetland areas and upper basin area of old Orhon river were collected. Also, land use maps are collected from three Aimangs within river basin area. The results will be compiled and utilized for development of activity 2-1 (activity plan).
2. Activity plan for Ugii Nuur wetland conservation and sustainable use is developed and shared with the initiative of local residents.	2-1 Based on the survey results obtained in Output 1, develop activity plan for proper management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area.	Draft activity plan for management of ecosystem in Ugii Nuur wetland area has developed in November 2009 through discussion in working group. The plan will be finalized based on feedbacks from the village public hearing to be held.
	2-2 Discuss and decide means/ methodologies for monitoring the planned activities including that on ecological conditions in Ugii Nuur wetland area.	Monitoring system has not been yet developed as of November 2009 due to the fact that activity plan is to be finalized. The monitoring system will be established in accordance with the finalized activity plan for management of Ugii Nuur wetland area ecosystem through discussion in working group and local council in Ugii Nuur Soum by end of Project .
	2-3 Develop plans for construction and operation of the Support Center.	Support Center (SC) was constructed and has been operational since July 2009. The 5 members of SC staff have been assigned by MNET. Most of display and exhibit materials were purchased with MNET budget. Plan of operation of SC for the winter activities was developed and implemented. On the other hand, the operation plan for summer activities of SC will be developed in February 2010 by SC staff.

	2-4	Develop eco-tourism plan.	The draft ecotourism plan for the next year 2010 was discussed and decided in local council in Ugii Nuur Soum. The details of draft plan of ecotourism will be discussed in the local council and finalized by the end of Project.
	2-5	Develop local agenda on conservation and sustainable use of Ugii Nuur wetland area.	The ordinance of the Ugii Nuur Soum on conservation and sustainable use which includes zoning of land use around Ugii lake has been enacted but not necessary functioned well at the present. The review and revision of the ordinance will be made.
3. Mechanism for implementing the activity plan prepared in Output 2 is established and functions for facilitating its implementation.	3-1	Construct and equip necessary facilities to the Support Centre.	As already stated, SC was constructed and has been operational since July 2009 with 5 members of staff. Most of display and exhibit materials were purchased with MNET budget. It is necessary to modify the present exhibits and add displays in accordance with the activity plan of SC to be developed.
	3-2	Develop training plan and materials necessary for implementing training at the Centre.	Short-term JICA experts were dispatched in April 2009 and July 2009 and provided the staff mainly with on-the-job training in SC management, job management and interpretations skills. The expert prepared job descriptions and manuals of SC management for SC staff.
	3-3	Based on the training plan in 3-2, carry out the training.	As stated above, receiving on-the-job training of JICA short-term experts, all of the staff are able to conduct interpretation of the activities of SC. It is planned by Project to provide the staff with further training opportunity of human resource development which are conducted by the local NGOs and organizations in Mongolia.
	3-4	Based on the eco-tourism plan in 2-3, carry out eco-tourism activities on trial.	Although ecotourism plan was developed, actual implementation will be carried out in the next tourism season due to the delay in construction of SC and implementation arrangements for ecotourism.
	3-5	Based on the planned methodologies for monitoring in 2-3, carry out monitoring on the activities including that on ecological conditions in Ugii Nuur wetland area.	Since monitoring system has not been developed as of November 2009, monitoring on the activities are unable to conduct.
	3-6	Review comprehensively the contents, the means of implementation, and the results of the Centre activities to clarify recommendations for further improvement.	The SC staff has conducted the reviews on the activities and will prepare the activity plan of SC for the next season in February 2010 by themselves. Comprehensive review on the activities will be conducted together with JICA short-term expert to be dispatched. Based on the recommendations made by the review, the activity plan will be finalized.
4. Means and tasks ahead are clarified for appropriate river basin management for Ugii Nuur wetland area.	4-1	Hold meeting of environmental inspectors and rangers in Ugii Nuur wetland area to discuss how to conserve and wisely use Ugii Nuur wetland with a perspective to set up the preparatory working group for the river basin council.	Local seminar on management of river basin area was hold in December 2008 with participation of the officials, including from the local governments around Ugii Nuur river basin area.
	4-2	Set and arrange preparatory working group for river basin council to discuss means and tasks ahead for proper management of the river basin of Ugii Nuur wetland.	The working group has not been established as of November 2009 to discuss means and tasks ahead for proper management of river basin of Ugii Nuur wetland . However, major 5 villages, which are located in Ugii Nuur river basin area, has submitted the official request for establishment of river basin council of Ugii Nuur to the Water Authority.
	4-3	Prepare recommendations for tackling the tasks ahead through the discussion in the above two (2) committee/meeting.	This activity has not been conducted as of November 2009.

LIST OF JAPANESE EXPERTS

Expert Title		Name	Period in Mongolia
Short term expert			
1	Hydrology/Water Resource Management	Ms. Rie KITAO	2005.9.17 ~ 2005.11.15
2	Constructoin and Management of Support Center	Mr. Ryuji TSUYUKI	2006.10.01 ~ 2006.11.29
3	Ecological Survey	Mr. Kazuishi WATABE	2006.09.24 ~ 2006.11.22
4	Eco-tourism	Mr. Kazuishi WATABE	2008.02.25 ~ 2008.03.21
5		Mr. Hisashi SHINSHO	2009.07.28 ~ 2009.08.11
6	Support Center Management and Environmental Education Program Development Support	Mr. Masayoshi OGAWA	2009.04.12 ~ 2009.04.26
7		Mr. Masayoshi OGAWA	2009.07.01 ~ 2009.07.15
Long term expert			
8	Project Coordinator / Nature Environment Conservation	Mr. Hitoshi IRIYAMA	2005.03.31 ~ 2007.03.30
9	Project Coordinator / Participatory Ecosystem Conservation	Mr. Shingo SATO	2008.07.15 ~ 2010.04.01

KO

MR

LIST OF COUNTERPART TRAINEES IN JAPAN

No	Name	Sex	Duration	Post/Organization	Type & name of training
JFY 2005					
1	Tserendash Damdin	M	2006.2.27 ~ 2006.3.13	Project manager, The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and Its Sustainable Use	C/P training: Basin Establishment and Administration management of the Support Center for the Conservation of Wetland Ecosystem
2	Jigmedtseden Khurelsukh	M		Governor of Arkhangai Province	
3	Baasanjav Munkh-Erdene	M		Governor of Ugii Nuur Soum	
JFY 2006					
4	Amarjargal DARIBAL	F	2006.5.16 ~ 2006.7.5	Project Associate, The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and Its Sustainable Use	Group training course: Conservation, Restoration and Wise Use of Wetland Ecosystem and their Biological Diversity
5	Jigjid BOLDBAATAR	M	2006.11.13 ~ 2006.12.03	Senior Officer of Special Protected Areas Management Department, Ministry of Nature and Environment	C/P training: Wetland Conservation and Wise Use
6	Tsedensodnom BATSUURI	M		Project Counterpart, The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and Its Sustainable Use	
7	Tumennasan ARIUNBOLD	M		Chairman of Ugii Nuur Soum Citizen's Representative's Meeting	
8	Lodoi-Osor ALTANGEREL	M		State Inspector in charge of Environment, land relations, geodesy and cartography, Ugii-Nuur Soum Governor's Office	
JFY 2007					
9	Purevjav SAINZORIG	M	2007.11.12 ~ 2007.12.05	Officer, State Administration and Management Department, Ministry of Nature and Environment	C/P training: Participatory Environmental Conservation
10	Yondonperenlei DANDARVANCHIG	M		Director, Meteorology Center of Arkhangai Province	
11	Sanjperenlei TUMURTSOOJ	M		Ugii bag governor, Ugii Nuur Soum Governor's Office	
12	Ganbat BATKHUYAG	M		Active ranger, Ugii Nuur Soum Governor's Office	
13	Sharavdorj BATSUURI	F		Teacher of biology, High School of Ugii Nuur soum	
14	Dugersuren GANBAT	F		Local Project Assistant, The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and Its Sustainable Use	
JFY 2008					
15	Dashzeveg DELGERNASAN	M	2008.10.20 ~ 2008.11.08	Member, " Ugii nuur-Green belt " NGO	C/P training: Participatory Environmental Conservation
16	Namkhai CHIMEDREGZEN	M		Leader, " Ugii nuur- My Land" NGO	
17	Davaajav ERDENETOGT	M		Specialist in charge of policy of nature and environment, Arkhangai Province office	
18	Sundui TSOGSAIKHAN	M		Officer, State Administration and Management Department, Ministry of Nature and Environment	
19	Renchindavaa ENKHTUUL	F	2009.2.22 ~ 2009.3.7	Joint Counterparts' Seminar for JICA Nature Conservation Projects " Seminar on National Park and Protected Area"	Group Training course: (Joint C/P's seminar for JICA Nature Conservation Projects) Seminar on National Park and Protected Area

JFY 2009

20	Yadmaa TSEVEENKHAND	F	2009.10.26 ~ 2009.11.13	Officer, Information Monitoring and Evaluation Department, Ministry of Nature, Environment and Tourism	C/P training: Nature Conservation by Citizen's Participation
21	Dashdondog AMARJARGAL	F		Staff of Ugiinuur Wetland Information and Training Center	
22	Chultem ERDENETUYA	F		Environmental ranger/Local Counterpart of project, Arkhangai Province	
23	Radnaabazar SUGLEGMAA	F		Director, Khangai Mountain National Park Administration, Ministry of Nature, Environment and Tourism	
JICA Training Programme for Young Leaders / Mongolia: Environmental Conservation					
24	Jamsranjav BOLORMAA	F	2007.11.05 ~ 2007.11.22	Project Assistant, The River Basin Management Model Project for the Conservation of Wetland Ecosystem and Its Sustainable Use	Traning program for Young leaders: Environmental Conservation
25	Surenjav GANCHIMEG	F		State Inspector of Environmental Control, Governor's Office of Kharkhorin soum, Uvurkhangai province	
26	Shagdarsuren BADAMTSETSEG	F		Director of High School in Ugii Nuur soum	
27	Jigjid BATMAGNAI	M	Officer in charge of Land Related Issues, Ugii Nuur Soum Governor's Office		
28	Ider SHONKHOR	M	2008.09.07 ~ 2008.09.24	Active ranger, Nature conservation, Arkhangai aimag, Ogiinuur soum governor's office	
29	Jamts OTGONTAMIR	M		Expert, person in charge water resources, Environmental information, Environmental Agency of Arkhangai aimag	
30	Tseveldorj TSERENDORJ	M		Active ranger, Nature conservation, Arkhangai aimag, Ogiinuur soum governor's office	

KO

ML

LIST OF EQUIPMENT

Date: Nov 1, 2009

No	Item	Q-ty	Serial number
Government Building -3, Room 403			
1	Copying machine	1	Canon Copier 3300
2	Dell Optiplex GX 520 desktop	2	1/ Processor BJNBH1S, LCD Monitor CN-QH8513-64180-5H9-07QL, 2/ Processor BM9CG1S, LCD Monitor CN-QH8513-64180-5H9-07RL
3	Digital camera, Ixus 55	1	(21)1168507129
4	Memory stick for digital camera	1	
5	Flash memory disk, 256 MB	2	
6	Canon LBP 2900 printer	1	LPMA204410, LPMA 204405
7	HP Laser Jet printer 1160	1	CNH 1D89286
8	Canon Scanner	1	
9	NEC Laptop	1	
10	LCD Projector	1	
11	Fax machine	1	
12	Office phone	1	PanasonicX-TG7120
13	White BOARD with Tripod	1	PTHPQ8160C
14	Field scope with tripod ED82A, Eyepiece 25-56	2	included wide eyepiece - 1 piece
15	Nikon Action 16x50CF	5	
16	GPS Garmin Geko 201	8	44203726, 44203729, 44203732, 44228334, 44228335, 44228336, 44228337,
17	Waders	2	
18	Megaphone	1	
19	Stop watch	3	
20	Cascade Helmet for canoe	2	
21	Office Table	3	
22	Chairs	4	
23	Locker	4	
24	Filing cabinet	4	
25	Water Quality Meter (terminal sensor module, cable 30m)	1	The necessary chemicals and expendables were kept at Environment Measurement Laboratory. The list is attached as
26	Safe	1	
27	Camera with lens	1	Nikon D60
Ogishii wetland information and training center (Support Center)			
28	White BOARD with Tripod	2	PTHPQ8160C
29	Office Table	6	office, new/GE-126, GE-140 Writing table with drawer/
30	Chairs	41	office new /98H22B, OASS/PR*(H-BC3-M3-89A-
31	Sliding door	3	GE/841+GD/,GE-S808 Sliding door
32	Folding table ML-9898-1	15	Folding table
33	Canon LBP 2900 printer	1	LPMA204410, LPMA 204405
34	Field scope with tripod ED82A, Eyepiece 25-56	3	included wide eyepiece - 1 piece
35	Sportstar 10*25DCF binoculars	17	

36	Camera with lens	1	Nikon D60
37	Plasma TV, Home Theatre Set	1	Panasonic TH42PV70H, SC-PT850W
38	Russian jeep, UBL 08-92	1	
39	Thermometer	2	
40	Anemometer	2	2359
41	Current meter	1	with battery 2276
42	hygrometer	4	157
43	Dell Optiplex GX 520 desktop	1	Processor 2KNBH1S, LCD Monitor CN-OH8513-64180-5H9-07DL
44	Project ger	1	
45	Buggy motor bike	3	
46	Boat	5	for 2 people with 2 paddles- 2, for one person with one paddle-1, grass fiber boat-2
47	Yamaha generator, EF -5200E	1	GRYH5200 E
48	Waders	2	
49	Canon FS11 Video camera	1	MNT: 1.037.400 - 2009/03/13
50	HMW-12 Water filter / Portable /	3	MNT : 346.092 -2009/03/18
51	Water filter for pipe / Sediment, precarbon /	3	MNT:387.000 +193.000 -2009/03/18, 08/22???
52	Office phone / G-mobile UCP-400 terminal with Yaggi antenn /	1	MNT: 146.460 - 146.460 -2009/07/27
53	Colour printer Canon Pixma MP198	1	MNT:
54	Fire extinguisher with manual board	10	MNT: 415.000 -2009/06/26
55	Aquarium	1	MNT : 110.000
56	Wooden furniture / totally, included all types /	51	USD: 6365 -2009/03/16
57	Curtain / totally, included all types /	27	MNT : 1.051.750 -2009/02/10????
58	Screen for wall	1	MNT: 131.750 -2009/03/16
59	Wooden fence around of Support center	1	MNT : 3.812.000 -2009/03/17
60	Diorama	1	USD : 4048 - 2009/03/??????
Government Building-3, Room 417			
61	Office phone /MNET No113, Damdins office/	1	PanasonicKX-TG7120
62	Office Table	2	
63	Chair	3	
Ugii nuur soum, Counterpart office			
64	WCP 415 Copier	1	ZZE 3502831812
65	Acer Veriton 5700 G Desktop	1	1/ Processor U537994, LCD Screen ETL 3609331
66	Digital camera, Ixus 55	1	(21)1168507128
67	Memory stick for digital camera	1	
68	Flash memory disk, 256 MB	1	will check in UB
69	HP Laser Jet printer 1160	1	CNH 1D89284
70	Sportstar 10*25DCF binoculars	1	needs repair
71	Office Table	1	
72	Fuji film Zoom Date 135V camera	1	
73	Chair	1	

KO

M

74	Fax machine	1	
75	Russian jeep, UBL 08-91	1	
Environment Protection Agency of Arkhangai aimag			
76	Acer Veriton 5700 G Desktop	1	Processor 0566738, LCD Screen ETL 3609331.LQ001
77	Canon LBP 2900 printer	1	LPMA204410, LPMA204405
Storage of JICA Mongolia Office			
78	Yamaha generator, EF -5200E	1	GRYH5200 E
Government garage			
79	Land cruiser, UBN 89-03	1	

Ko

AK

LIST OF COUNTERPART PERSONNEL

	Name	Assignment Position	Assignment Period	Position
Ministry of Nature, Environment and Tourism				
1	Mr. Gungaadorj	Project Director	April, 2005 - up to present	Advisor for Minister
2	Mr. Damdin	Project Manager	April, 2005 - up to present	Advisor for Minister
3	Mr. Naranbayar	Counterpart	April 2007 - March 2009	Assistant to State Secretary (at that time)
4	Ms. Tseveenkhanda	Counterpart	May 2009 - up to present	Officer of Information, Monitoring and Evaluation Department
Arkhangai Aimag				
5	Mr. Ganbaatar	Counterpart	October 2005 - March 2006	Officer of Arkhangai Aimag
Ugiiinuur Soum				
6	Mr. Batsuuri	Counterpart	October 2005 - October 2008	Environment Ranger (at that time)
7	Ms. Erdenetuya	Counterpart	October 2008 - up to present	Environment Ranger

モンゴル側関係者へのインタビュー結果

月日	所属先	職位	氏名	場所	主要質問事項	回答概要
	水庁	副長官	Batbayar		<ul style="list-style-type: none"> 要望書への対応状況 集水域協議会の設置の課題と取り組むべき処置 プロジェクトの効果について 	<ul style="list-style-type: none"> ウギノール周辺村落(5村)からの集水域協議会の設置の要望については承知している。水庁としては水法に基づき、オルホン河流域協議会を設置し、その後、ウギノール集水域協議会を2010年3月までに設置する方針である。水法では集水域協議会の設置については規定されていない。現在、オランダの支援で実施中のプロジェクト(Strengthening Integrated Water Resources Management in Mongolia)によりオルホン河流域協議会を設置することとなる。集水域協議会の設置に係る予算については2010年度の予算要求に盛り込んでいるが、大蔵省では予算処置については否定的である。 流域協議会設置に係る枠組みを定めた「ガイドライン」を作成中であり、近日中に完成する予定である。 これまで水庁は河川中心の管理を考えてきたが、本プロジェクト実施によって、ウギノール湿原地帯(湖)の抱えている問題点が明らかになり、湖の集水域管理の重要性が認識できた。
				UB	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの達成度(%)、今後達成に向けての必要要件や取り組むべき処置 SCの位置付け、来年度の予算処置(人員、活動経費) プロジェクトの有効性について 上位目標の達成に向けて 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト目標の達成度は95%位であると認識している。残り5%とは、①調査報告書の作成、②ウギノール湿原地域管理のための活動計画の策定、③エコツアーリズム計画の策定、④集水域協議会の設置である。 残された4つの課題はプロジェクト終了までに完成できる。 MNETにおけるSCの管理部署については、現在、Dept. of State Administration and Management或いは、Dept. of Special Protection Areas Administration and Managementで管理するか検討中であるが、プロジェクト終了までには決定する。 SCの予算処置については2010年度の予算要求に盛り込んでいる。MNETではウギノール湿原地域管理については特別保護区と同じ程度に重要であると考えている。 本プロジェクトはモンゴルでラムサール条約登録地を対象とした最初のプロジェクトであり、湿原地域の重要性を喚起したという点で大きな意義がある。一方で、日本側とモンゴル側で、プロジェクト実施にかかる十分な打合せやすり合わせを行う必要があった(短期専門家派遣、SCの建設等)。 上位目標達成については、今後、MNETの政策の中で決定されるが、SCの開所式において大臣が述べたように、本プロジェクトをモデルとして、モンゴルの東部、西部、北部においてSCを設置したい。
11月9日 (月)	MNET		Project Manager Damdin		<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの促進・阻害要因について プロジェクトの妥当性について ウギノール村の事例について SCの持続的発展性について 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの阻害要因として、活動実施に係る打合せを行う時間がなかったことで双方の間に齟齬が生じたこと、促進要因として地元住民を本邦研修を行い活用していることが上げられる。特に、促進要因として、SCでの人材育成が効果的であった。 プロジェクトサイトは首都からも近く、エコツアーリズムを切り口として地元住民の環境意識を向上し、地元にもSCを建設するアプローズは適切であった。地元住民は湖の水位の低下を切実なものとして受け止めていたことで、住民のニーズとも合致している。特に、上流域で水路の民間への払い下げを受けてから住民の意識に変化があった。現在、地元住民が保全のために何を行うべきかを理解できるようになっている。 村の条例が機能していないのは、①一部の関係者によって作成されたこと、②住民及び利用者への周知徹底されていないことが原因である。尚、条例には罰則規定を設け、違反金を徴収できる権限はなく、村の保有資源(土地など)の使用料を徴収することは可能である。 今後、①観光客からの収入増加、②SCから情報発信(それをMNETが取纏める)を行うことが重要である。
	行政改革委員会	元C/P (MNET)	Naranbayar			

月日	所屬先	職位	氏名	場所	主要質問事項	回答概要
11月10日 (火)	ウギノール村 (関係者)	ウォーターパ ロール	Saruul (2002年に長期 専門家のC/P研 修)	ウギ	プロジェクトの効果 ・村の保護事例 ・プロジェクト活動の阻害要因 ・特記事項(調査、観光客増加の影響)	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの効果として、①湖の保全意識が高まった、②SCを活動拠点として団結力が高まった、③保全のための組織/人材が整ってきていることが上げられる。プロジェクトはウギ湖の包括的な調査を行い発信していることに意義がある。効果の継続性については、十分に可能であると思うが、SCが自立していくためにはもう少し支援が必要である。 条例が機能していない理由として、①地域に住む/使用している人の意見を反映していない、②一部の人のよって作成されている、③ゾーニングされた地域での細部の規定が行われていない(例えば、魚類の産卵の時期や場所の規制等)が上げられる。 阻害要因として、最初はプロジェクトのことが分からず住民の参加度が低かった。住民には具体的なものを示す必要がある(映像や写真等) プロジェクト活動で植林(防風林)や定期的な水質・水文調査を行うべきであったと考える。今後、湖の水位低下の原因や汚染の調査を行う必要がある。 観光客の増加により、車両で来る場合、ルートが設定されていないため、色々なルートで来るので草地在が荒れる。一方、観光客の増加により、駐車料金やキャンプサイトの使用料金(プロジェクトで整備)が増加している。さらに、今後、SCでのエコツアー等の活動により収入増加が期待できる。
	村役場	ソム長 ソム議会議長 (元ソムC/P)	Nvamdavaa Batsuuri Batsuuri	ウギ	プロジェクトの妥当性 プロジェクトの効果について プロジェクトの阻害・促進要因 保全管理計画及びエコツアーリズム計画の作成状況 ウギ湖保全地区の条例 SCの自立発展性 プロジェクト目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> 妥当性については、ウギノールの保全という村のニーズに合致している。しかし、ウギノールの水位低下や生態系の保全に関して、目に見る形で対処していないのではないかと。 効果に関しては、①住民の環境に対する意識の向上(セミナー、環境教育、研修等)、②SCが建設され活動拠点が整備された、③各種調査を通じてデータベースが構築された、④エコツアーリズムという新しい方法が導入された。こうしたことにより、ウギ湖の価値を住民が理解・認識できた。 阻害要因として、①日本側とモンゴル側でのすり合せが十分でなかった、②長期専門家の引継ぎにおける空白期間があり活動が休止したことが上げられる。促進要因としては、住民が何ができるのか理解していること。 保全管理計画については、現在9人のワーキンググループが最終案を作成し、今後、住民を交えた公聴会を開催する。エコツアーリズム計画については、地域協議会がSCを事務局として検討中であるが、既に幾つかの案が出されており2010年3月までには完成する予定である。 村の条例(2006年成立)が機能していない理由として、①取締り体制の規定がない、②ゾーニングに現状の土地利用が反映されていない、③住民に周知されていない、④一部の関係者によって作成されていることが原因。 SCの自立の鍵は予算処置であるが、村からの支出は困難である。一方、SCでの人材育成、機材供与、運営管理、関係者との連携の強化が必要である。 プロジェクト目標は殆ど達成している。オルホン川(old)から年に2回(秋と夏)にウギ湖に水が流入されなければならぬなど、ウギノールの再生が緊急に必要である。 効果として、①SCが建設された、②研修を通じて地元の人材が育成された、③住民のウギノール生態系保全に対する意欲が高まったことがある。また、新しくエコツアーリズムが導入されたこと。 SCでの調査研究に関しては、気象庁では現在のウォータートロールに加えて、2010年度から新たに気象観測員の配置を検討している。将来的には、フスグル湖にある研究センターの経験を活用して調査研究を行いたい。また、ウギノールの水位低下の原因調査を行いたい。 SCの自立にはまだ不安があるので(特に、エコツアーリズム)、プロジェクトを延長して欲しい。県としては観光客の誘致に協力したい。 集水域管理協議会の設置の要望は水庁に提出しているの、回答を待っている状況である。 地元住民が多数参加しており、また活用されている。今後、地元の帰国研修員でウギノール保全のためのグループを結成する予定である。 プロジェクト目標は90%~100%達成されたが、ウギノールの水位低下の原因調査を行う必要がある。5年間の期間は短すぎたのではないかと。気象観測に関しては自動観測できるようにして欲しい(現在、手動観測)。
11月11日 (水)		開発政策局長 気象台長官	Purevdorj Dandarvaanchin g		プロジェクトの効果 SCでの調査研究 県とSCの連携と自立 集水域管理協議会設置に向けて 本邦研修の効果 プロジェクト目標の達成度	

月日	所属先	職位	氏名	場所	主要質問事項	回答概要
11月11日 (水)	サポートセンター(SC)	所長 副所長 所員	Ariunbold Altangerel Ganbat	ウギ	現在の活動内容・問題点 調査研究活動について SCの自立発展性 技術移転や機材の活用度合い プロジェクト目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> 現在、活動立案や展示品の修繕を緒行っている。地域協議会と連携しながらエコツアーリズムの4つのプログラム案作成し、今後、細部を詰めて行く作業を行う予定。10月～3月31日までの活動計画を策定しており、来年度の計画は2010年2月に作成予定である。ウギツアーリズム安全管理計画のワーキンググループ9人の中にSCスタッフ3人入っており、十分な連携を行っている。SCの2010年度の予算については、MNETを通じて申請したが、内閣で1度却下されている。 調査活動については、2010年度予算要求の中にウギツアーリズムの水位低下防止のための調査(young オルホン川からoldオルホン川に水を引く)を盛り込んでいる。湖の透明度の調査も実施したいと考えている。 SCでの活動に関しては自立可能と考えているが、エコツアーリズム、運営管理、情報発信に関して更なる支援が必要。また、SCと類似の機関での研修も必要と考えている。今後、観光業者との連携、ホームページ作成、SCをウギ湖のワンポイントセンターにしたい。 SCIにある供与機材に関しては十分に維持管理され活用しているが、調査機材に関しては現在、使用していない。 プロジェクト目標は殆ど達成されている。ウギツアーリズムの水位低下と再生の対策を行う必要がある。また、①魚類調査、②水中植物の調査(現在、異常に繁殖している)、④生態調査、⑤湖中の清掃が必要である。
11月13日 (金)	ウギツアーリズム(関係者)	ウギツアーリズム ウギツアーリズム ウギツアーリズム	Tserendorj Bayartsetseg Mendsaikhan	ウギ	プロジェクトの効果について 今後のSCとの協力や連携について ウギ湖保全の課題	<ul style="list-style-type: none"> (学校)プロジェクトの効果として、クリーンキャンペーンや環境教育で学校として参加しており、子供たちの環境意識は向上した。モンゴルで環境月間(毎年4月)が設定されているが、これまで何も行って来なかったが、2007年からこの月間に併せて行事(ペットボトル回収、苗木の保育)を行うようになった。プロジェクトで作成したガイドブックや報告書は教材として活用している。本邦研修での環境教育の視察の経験を取り入れている。 (アクティブレンジャー)プロジェクトの効果として、遊牧民はゴミを穴に埋めて行く、死んだ家畜を処分場に持って行く、水場を荒らさない等の行動の変化が見られるようになった。また、クリーンキャンペーンやセミナーに参加する遊牧民が増加している。3年前からアクティブレンジャーが4人になったが(それまでは0人)、これはプロジェクトの影響によるものである(ウギ湖の価値が分かったことと、自分達で何かしないといけない意識から)。 学校としてはSCを環境教育の場として積極的に有効利用したいと考えている。 保全の課題として、バイソンノールが干上がってきたため鳥の繁殖地に家畜が侵入していることなどがああり、ウギツアーリズムの水位低下と再生(対策方法)、水中植物の調査(異常繁殖している)、情報の電子化(調査結果等)、学校での環境教育の支援(資機材供与と本邦での環境教育の研修)が指摘された。 基本的にはツアー会社への依頼を受け(宿泊客の80～90%)、ウギツアーリズム湖畔での宿泊と食事を提供する。ツアー会社からの乗馬やモーターボートでの観光の依頼があれば準備する。キャンプでの食料はUBと近くの町から調達するが、野菜については小規模であるが生産している。キャンプ運営に地元住民を雇用している。 キャンプ開設には、①村議会から土地使用許可(2万MNT/ha/年の使用料)、②4年に1度のMNETのEIA(150万MNT)が必要である。 観光客は2006年を境に減少しているが、2009年には1つのキャンプで1200人～1400人(半数が外国人)、もう一つのキャンプで600人(外国人200人)の訪問客があった。観光客の目的は、①自然を楽しむ、②オルホン川流域の観光の一つの見所として訪問することである。 ウギツアーリズムの保全活動として、①芝の植付、②植林、③案内板の設置、④道路の修理、⑤クリーンキャンペーンへの参加、⑥家畜の死骸処理を行っている。こうした活動はウギツアーリズムの村長に提案し承認を得る。(今年50万MNT支出) プロジェクトとは、①クリーンキャンペーン、②4箇所のキャンプサイトの規制、③案内板の設置、④SCの紹介、⑤ガイドブックの販売(売上金はSCへ)で係りを持っている。SCができたことで、ウギツアーリズムの情報発信ができるようになったが、現在のところ、観光客の滞在日数が延びたということはない。 冬季でのツアー会社等に対する営業活動、パンフレットの作成、ホームページの作成においてプロジェクトの調査結果、写真、データ等を使用したと考えている。 プロジェクトの課題/要望として、①湖の水位の低下、②魚類の減少の対策、③湖の汚染対策、④家畜の飲み水用に井戸の設置が考えられる。
11月13日 (金)	ウギツアーリズム(経営者)	ウギツアーリズム ウギツアーリズム ウギツアーリズム	オナー Dorjgochoo (manager)	UB	ウギツアーリズムの業務内容 ウギツアーリズムの開設 ウギツアーリズムの移転と目的 ウギツアーリズムの保全活動 プロジェクトの係り 広報活動について プロジェクトの課題/要望	<ul style="list-style-type: none"> ウギツアーリズムの業務内容 ウギツアーリズムの開設 ウギツアーリズムの移転と目的 ウギツアーリズムの保全活動 プロジェクトの係り 広報活動について プロジェクトの課題/要望

月日	所属先	職位	氏名	場所	主要質問事項	回答概要
11月13日 (金)	気象庁	水文・水質課長	Davaa	UB	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトとの係り ウギノール湿地保全の悪化の原因 今後のウギ湖保全に関する予定 プロジェクトの評価 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトが水質・水文調査及び生態調査において、8～9分野に学生が参加して2年間、調査を行ったが、その際、水文分野でアドバイスする立場であった。 ウギノールやオルホン川の水位の調査を行っているが、Onghil流域で水位低下の調査を行ったことがあるが、その調査結果では原因の80%は地球温暖化であると結論付けている。残り20%は人為的な要因で、鉱山開発や森林伐採がある。全般的に、この地帯(セレンゲ河流域)全体で水位低下が見られる。1990年からの衛星画像でみるとウギノールの水位が減少している。ウギノールの水位低下の原因として、youngオルホン川からOldオルホン川への用水路が、現在、泥が堆積し、水が流れていないことも原因の一つである。しかし、堆積した泥を取り除けば、ウギ川の水位が上昇するかどうかは分からない。 気象庁では、現在、ウギノール村にはウォーター・ハートル、同村に観測員を配置している。モンゴル政府とハンガイ県にエンジニア(巡回する)、同村のSCに気象観測員を配置する方向で検討している。モンゴル政府として主要29河川に流域管理委員会を設置する方針である。現在、オランダの支援で実施中のプロジェクト「Strengthening Integrated Water Resources Management in Mongolia」によりオルホン川にも流域管理委員会を設置する計画である(運とも2012年までに)。また、最近、成立した法律では河川流域で鉱山開発が禁止されておき、河川の水量減少や水質の向上に貢献することが期待できる。 プロジェクトは少ない投入に比較して効果が高かった。特に、ウギノール周辺の調査によってデータ収集できた。また、住民参加型による保全活動に良い結果が高かった。しかし、SCやプロジェクト効果の持続性についてには不安が残る。ハンガイ山脈特別保護区の一部としてウギノールを管理することが持続性を高めるための一つの方策である。プロジェクトとして実施しておけば良かったと思う。(気象庁では、全国で132の水位観測ポイント、320の気象観測ポイントがある)
11月16日 (月)	MINET ウギ村 SC	C/P ハンガイ山脈保護局主任 現地C/P 所員	Tseveenkhand Suglegmaa Erdenetuya Amarjargal	UB	<ul style="list-style-type: none"> 研修の今度の活用と今後の課題 	<ul style="list-style-type: none"> SCの活動に活かしたい研修内容として、①ガイドの育成/教育(エコツアーリズム)、②SC運営管理の改善、③ガイドブックの改善がある。また、①NPO、行政、住民との協働、②展示物制作への住民参加、③展示物に自然資源の利用(SCでは写真の展示が多い)、④子供用のエコツアーがある。 今後、SCのパンフレットやポストカード作成、観測要員の配置、冬季でのエコツアーリズム(将来)に取り組みたい。これらを、SCの管理計画やエコツアーリズムの計画を作成に活かして行きたい。 改善策として、運営管理の面では①案内看板や説明板、②SCスタッフへの新しい情報の提供や住民ガイド育成のためのトレーニング(TOT)がある。 SCは自前の資金で自立できるように、例えば、宿泊施設やカフェの運営などの収入源を創出していくことも必要である。ウギノールが国の特別保護区になれば、入場料などの収入が可能となるが、こうした営業活動はできなくなる。しかし、現在、特別保護区の法律を改正しているところであり、こうしたことが可能となるような条項を盛り込めるように支援していきたい。さらに、来年度のSCの予算処置についても省として支援していきたい。 さらに、SCのセンター長と運営管理やエコツアーリズムにおいて打合せを行って行きたい。

モンゴル国の湿地保全、自然環境保全の課題

1. モンゴル国のラムサール条約湿地（登録湿地）

モンゴル国は1997年にラムサール条約に加盟し、最初に東部の湿地1カ所を登録指定した。翌1998年ウギノール（Ugii Lake／Ogii Nuur）を含むアルハンガイ県の2カ所、南部地域の1カ所、合計3カ所を指定。1999年には西部地域の2カ所を指定。21世紀に入り、2004年に東部に3カ所、西部に2カ所を追加登録した。

いずれの条約湿地も、生態学的特徴に関する情報は登録時に提供された以降、2009年11月の時点では更新されていない。たとえば、西部地域 Ayrag Nuur（1999年指定、45,000ha）では国立公園指定が提案されていたし、Lake Uvs と周辺湿地（2004年指定、585,000ha）ではロシアとの国境をまたぐ形での2国間保護区が計画されていたが、その後の状況についてのラムサール情報シートに基づく報告はされていない。また、東部地域の Lake Ganga と周辺湿地（2004年指定、3,280ha）では上記 Lake Uvs と周辺湿地とともに、管理計画策定が進行中との報告がなされているが、その後管理計画に関するラムサール情報シートを通じた報告はない*。東部地域はさらに Lake Buir と周辺湿地（2004年指定、104,000ha）および Khurkh-Khuiten 溪谷湖沼群（2004年、42,940ha）では2004年登録時点ですでに地球温暖化の影響が言及されている。

さらに、西部地域の Lake Achit と周辺湿地（2004年、73,730ha）および東部地域の上記 Lake Ganga と周辺湿地、Khurkh-Khuiten 溪谷湖沼群ではやはり登録時の2004年で、エコツーリズムの可能性が考慮されている。

モンゴル最初の条約湿地 Mongol Daguur（1997年指定、210,000ha）は国際保護区であり、厳正保護区（Strictly Protected Area）、自然保護区（Nature Reserve）であり、「東アジア～オーストラリア地域フライウェイネットワーク」のツルネットワーク保護区でもある。また、アルハンガイ県のウギノールと Terhiyn Tsagaan Nuur（1998年指定、6,110ha）はガンカモネットワーク保護区である。

* WWF モンゴルの事務局長によれば、2005年にモンゴル自然環境省（当時）と WWF モンゴルと共同で管理計画が策定されているが、国立公園管理上の視点から策定された管理計画であり、湿地保全のためのラムサール条約湿地管理計画としては不十分なものであるとの指摘を受けた。

2. 流域管理で考える今後の方針

モンゴル国内の流域区分を考えられると、まずは図1に見られるような大区分を考えることができる。最大流域区分は西部と南部を含む、中央アジア流域帯であり、ウギノールを含む中央北部が北極圏流域、北東部が太平洋流域となっている。

これらを全体で29に分割した流域ごとに流域協議会を設立することを、モンゴル自然環境観光省は決定しており、今後流域協議会が設立されていく中で、ウギノールをはじめと

する個別集水域の保全戦略が検討されることになるだろう。



図1. モンゴル国の流域区分(大区分) 出展: Batnasan (2003)

3. モンゴルの水資源管理上の問題

モンゴル国内の水資源管理上の問題はこれまでもいくどとなく議論がされてきたが、これまでの報告を基にまとめてみると、以下のような項目として列挙することができる。

(1) 過放牧

伝統的な手法では、遊牧民は労働力を共有したり、放牧地を交代で使うなど環境への負荷を減らせるよううまく取り組んできた部分があった。1991年以降、家畜の私有が認められ、都市部にいた人々が再び遊牧に取り組むようになった。その結果、遊牧に携わる世帯の数は倍となり、放牧を行う土地を求めて競合が生じるようになった。放牧地利用の交代制度は実施されなくなったに等しく、また家畜の数も増え、その構成も、植物の根を掘り起こしてしまうため環境への負荷が大きいとされるヤギの数が倍増する結果となった。

大湖沼地帯(the Great Lakes Basin)では家畜の数が5倍にまで膨れあがったとされる。ヤギはカシミアを採取するために繁殖が促されている。また、ヤギはヒツジに比べて乾燥地域に適応しているため、劣化しつつある環境でも何とかやっていける強みがある。

(2) 森林伐採

Khar Us Lake 国立公園では、燃料に使う家畜の糞を補うために樹木が伐採されている。

(3) ダムおよび灌漑施設の建設

モンゴル西部の3県にエネルギーを安定供給することはモンゴル政府にとっても極めて重要な課題となっている。例えば、Durgon 村に水力発電ダムを建設する計画は、モンゴル西部に電力を供給し、ロシアからのエネルギー輸入に頼る度合いを減らすためにも重要だと考えられている。計画によれば、ダムは上記 Khar Us Lake 国立公園のバッファゾーンとなる、Chono-Kharaikh 川の渓谷に作られることになる。この計画に対しては、環境アセスメントや社会経済学的な分析も実施されており、影響への懸念が表明されている。

(4) 鉱山開発、砂利採取、環境汚染

金鉱山の開発と砂利採取が増加傾向にあり、鉱山開発に伴う環境汚染と水利用の増加が深刻な影響を及ぼす恐れがある。

(5) 気候変動の影響

モンゴルにおける気候変動の影響は二つの異なる側面を持っている。高山氷河の溶解に伴って Uvs Lake や Khyargas Lake では過去 40 年間に湖の水位が 1~2m 上昇している。一方で、氷河溶解の影響を受けない他の湖や河川下流部の水位は低下している。

(6) 不十分な水管理政策および行政の対応体制

総合的な流域管理を進めるための行政体制はモンゴルには設置されていない。自然環境観光省は水資源の保全に責任を持つが、農業食糧省は地方での上水確保に責任がある。

全国で 29 作られる予定となっている流域協議会が順次作られていく中で、総合的な流域管理 (IRBM: the Integrated River Basin Management) をどのように進めていくべきか、ガイドライン／指針作りとモデル事例の開発が重要となってくる。

4. 国際環境 NGO による取組

WWF (世界自然保護基金) モンゴルでは、絶滅危惧種の保護と水資源を業務の 2 つの柱としている。絶滅危惧種は主として西部地域の希少有蹄類の密猟防止に取り組んでいる。水資源に関しては、国内の湿地、特にラムサール条約湿地保全に向けての取組が重要で、流域管理の担当者が 1 名確保されており、今後の活躍が期待されている。また、西部の Lake Uvs と周辺湿地では国立公園としての管理計画策定をモンゴル自然環境省(当時)とともに 2005 年に実施している。

WWF 以外にも WCS (Wildlife Conservation Society: 米国野生生物保護協会)、TNC (The Nature Conservancy: 全米自然保護協会) といった、米国に本部を持ち、国際的な自然環境保全プロジェクトを実施している NGO が、モンゴル国内での取組を始めているが、まだ端緒にすぎたばかりである。

5. モンゴルにおける主要な絶滅危惧野生動物種の現状と課題

モンゴル国内では哺乳類 139 種、鳥類 449 種 (うち 330 種が渡り鳥で 119 種が留鳥)、爬虫類 22 種、両生類 6 種、魚類 76 種が記録されている。モンゴルの絶滅危惧種を列挙したレッドブックではこのうち、哺乳類 30 種、鳥類 30 種、爬虫類 5 種、両生類 4 種、魚類 6 種を挙げており、他に昆虫類 19 種など無脊椎動物 26 種を挙げています。

WWF モンゴルでは次に挙げるユキヒョウ、アルガリ(野生ヒツジ)、モンゴルサイガ(レイヨウの 1 種) を保全重要目標の対象として努力を積み重ねている。現状の基本を知るだけでも、これらの保全活動がいかにか政府や NGO にとって困難な課題であるかを知ることが出来る。また、絶滅の危機にある鳥類のうちハイイロペリカン、ウギノールの保全とも関係している。

(1) ユキヒョウ (Snow leopard: *Uncia uncia*)



写真 1. 出展 : Onon *et al.* (2004)

CITES 付属書 I に分類される。

モンゴル国内では西部地域の山岳地帯を中心に、分布域は広いが個体数は多くない。国内の推定個体数は 700~1200 頭と推定されている。いくつかの厳正保護区 (Strictly Protected Area) に生息が確認されているが、1960 年代以降生息が確認されず地域的に絶滅したのではないかと考えられている国立公園もある。生息するのは標高 2000~3500m の地域。100km² で 1 頭という低密度、環境条件が良くてもせいぜい 4 頭であり、保護活動は困難である。主な餌動物としてはアイベックスがあげられるが、他の有蹄類時に家畜を襲うこともある。毛皮が高価に闇取引されるため、密猟が脅威となっている。

(2) アルガリ (Argali: *Ovis ammon*)



写真 2. 出典 : *Ibid.*(同上)

CITES 付属書 II 記載。

家畜の羊の祖先と考えられている。現生の羊の仲間としては最大で 90~120 キロとなる。モンゴル国内では 1953 年に狩猟禁止措置がとられたが、外貨収入のために海外のハンターにトロフィーハンティングが許可されることがあり、2002 年から 03 年にかけては許可数の増加が見られた。モンゴル科学院 (the Mongolian Academy of Sciences) の推定では、1985 年に 6 万頭を数えた個体数は 2001 年には 1 万 3000~1 万 5000 頭に減少している。地域型野生動物管理のモデルとして、自治体による保護区設置と管理が実施された経緯がある。

(3) モンゴルサイガ (Mongolian saiga: *Saiga tatarica mongolica*)



写真 3. 出典: *Ibid.*

CITES 付属書 II。

1920 年代と 1960 年代にいくつかの地域で見られなくなりました。2002 年の調査では国内に 1020 頭のみ。冬季の乾燥や密猟が影響していると考えられている。

(4) ハイイロペリカン (*Dalmatian pelican: Pelecanus crispus*)

1953年以降狩猟禁止。CITES 付属書 I およびボン条約付属書 I。Ogii Nuur をはじめとするモンゴル国内のラムサール湿地が生息地に含まれている。モンゴルには夏鳥として飛来し、1950年代にはいくつかの湖で繁殖していたが、現在では繁殖する場所も繁殖数も極めて限られている。モンゴルでは全体で 200 羽程度が飛来していると考えられている。

この他にもモンゴルでは、哺乳類の中でも有蹄類としてシベリアアイベックス (*Capra sibirica*)、モンゴルガゼル (*Procapra gutturosa*)、ジャコウジカ (Musk deer: *Moschus moschiferus*)、の保護、野生絶滅してしまったモウコノウマ (Takhi horse or Przewalski horse: *Equus przewalski*) の再導入、鳥類ではセイカーハヤブサ (Saker falcon : *Falco cherrug*)、アルタイセッケイ (Snowcock or Altain ular : *Tetraogallus altaicus*)、クロハゲワシ (Cenereous Vulture : *Aegypius monachus*)、イヌワシ (Golden Eagle : *Aquila chrysaetos*)、ヒゲワシ (Lammergeyer: *Gypaetus barbatus*)、ヘラサギ (Spoonbills: *Platalea leucorodia*)、ダイサギ (Great white egret: *Egretta alba*)、オオハクチョウ (Whooper Swan: *Cygnus cygnus*)、オオズグロカモメ (Great black-headed gull: *Larus ichthyatus*)、ナベコウ (Black Stork: *Ciconia nigra*)、サカツラガン (Swan Goose: *Anser cygnoides*)、魚類としてイトウ (Taimen: *Hucho taimen*) 等の絶滅危惧動物の保護が課題となっている。

文献：

Batnasan N., (2003) Freshwater issues in Mongolia, Proceedings of the National Seminar on IRBM in Mongolia, 24-25 Sept 2003, Ulaanbaatar, p.53-61.

Onon Yo, Odonchimeg N. and Batnasan N. (2004) Wild Life Issues in Mongolia. WWF Mongolia Programme Office.