

イラン国  
アンザリ湿原環境管理プロジェクト  
運営指導調査報告書

平成22年11月  
(2010年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部



## 序 文

国際協力機構は、イラン国政府からの要請に基づき、2003年から開発調査「イラン国アンザリ湿原生態系保全総合管理計画調査」を実施し、ラムサール登録湿地であるアンザリ湿原保全のためのマスタープランを作成しました。

イラン国政府より、マスタープラン主要項目の技術支援を目的とした技術協力プロジェクトが要請され、2006年10月の事前調査団派遣を経て、2007年11月より本プロジェクトが開始されました。イラン側からの要望により2008年10月からプロジェクトは中断されていましたが、イラン環境庁からの本プロジェクト再開の要望に基づき、国際協力機構は2010年9月13日から9月23日まで運営指導調査団を同国に派遣し、本プロジェクトの再開に関するイラン国政府関係者との協議を行いました。

本報告書は同調査の調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクト検討にあたって広く活用されることを願うものであります。また、ここに調査に当たられた団員各氏、ご協力いただいた両国関係者の皆様に、心から感謝の意を表します。

平成 22 年 11 月

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部長 江島 真也



# プロジェクト位置図

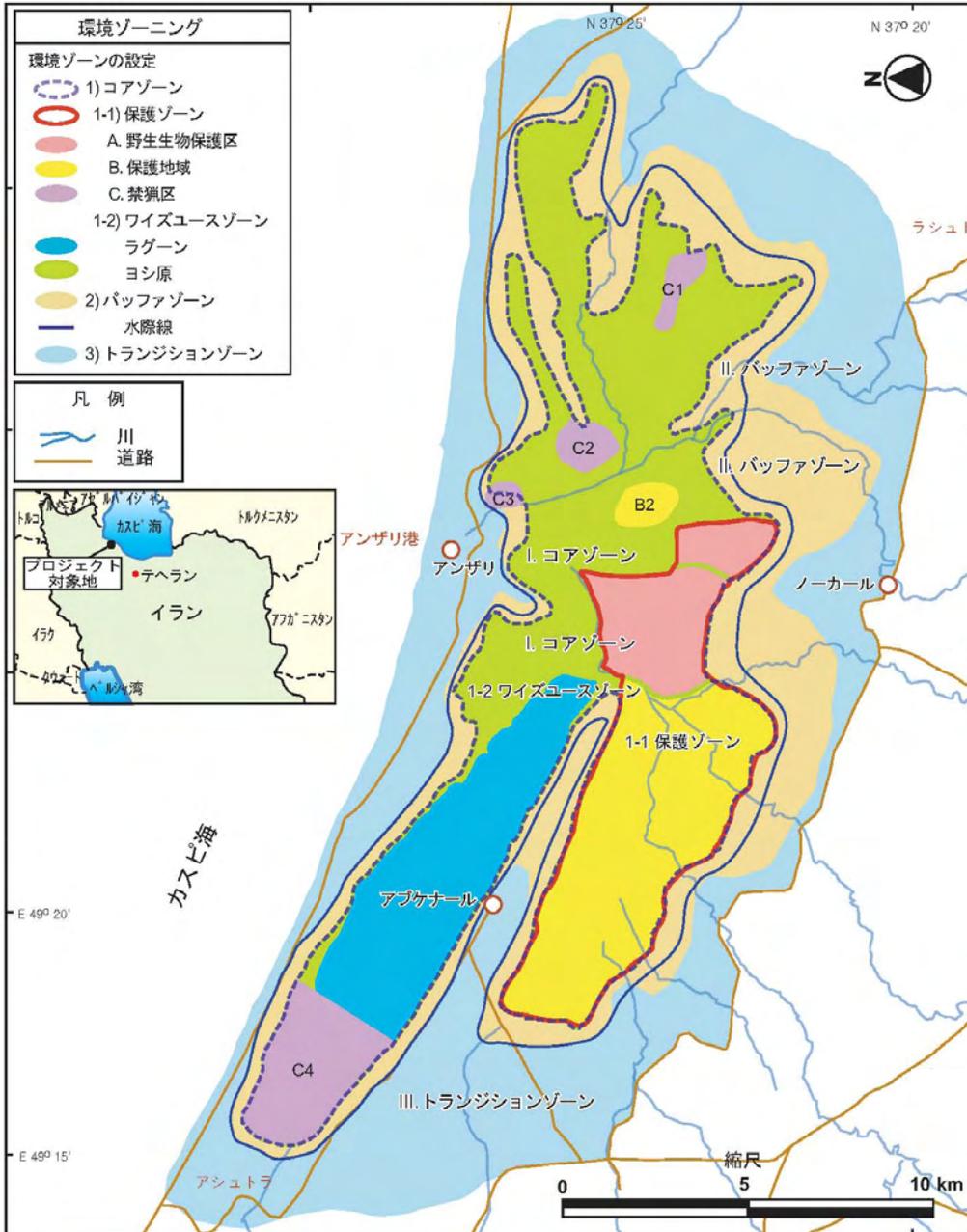


図 プロジェクト位置図および環境ゾーニング図



写 真



環境庁ギラン州事務所との協議



アンザリ湿原の様子



建設中の遊歩道



環境教育センター



イラン環境庁との協議



環境庁に隣接する生物多様性博物館  
におけるアンザリ湿原紹介コーナー



## 略語表

CP	Counterpart Personnel	カウンターパート
DOE	Department of Environment	環境庁
DPM	Deputy Project Manager	副プロジェクトマネージャー
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
GEF	Global Environment Facility	地球環境ファシリティ
GIS	Global Information System	全地球的情報システム
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
PD	Project Director	プロジェクトディレクター
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PM	Project Manager	プロジェクトマネージャー
PO	Plan of Operation	活動計画
RD	Record of Discussions	討議議事録
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画



## 目 次

序文

プロジェクト位置図

写真

略語表

第1章	プロジェクトの概要	1
1-1	協力の背景	1
1-2	プロジェクトの概要	1
第2章	運営指導調査の概要	3
2-1	調査団派遣の背景と目的	3
2-2	調査日程	4
2-3	団員構成	5
2-4	主要面談者	5
第3章	調査結果概要	6
3-1	プロジェクトを取り巻く現状（サイト・体制・投入等）	6
3-1-1	アンザリ湿原の開発状況	6
3-1-2	アンザリ湿原におけるプロジェクト関連施設の状況	6
3-1-3	体制	7
3-1-4	投入	7
3-2	プロジェクトの進捗（各アウトプット）	8
3-2-1	アウトプット1（組織制度整備）	8
3-2-2	アウトプット2（湿原管理とモニタリング）	8
3-2-3	アウトプット3（ゾーニング）	8
3-2-4	アウトプット4（アンザリ湿原環境教育センターを利用した環境教育）	8
3-2-5	アウトプット5（アンザリ湿原におけるエコツアーリズム）	9
3-3	RDの見直し	9
3-3-1	プロジェクト期間	9
3-3-2	PDMの見直し	9
3-3-3	実施体制	10
3-3-4	JCCメンバーの変更	11
3-4	POの見直し	12
3-4-1	全体	12
3-4-2	アウトプット1（組織制度整備）	12
3-4-3	アウトプット2（湿原管理とモニタリング）	12

3-4-4	アウトプット3 (ゾーニング)	13
3-4-5	アウトプット4 (アンザリ湿原環境教育センターを利用した環境教育)	14
3-4-6	アウトプット5 (アンザリ湿原におけるエコツアーリズム)	14
3-5	プロジェクト実施上の課題と対策 (実施体制、CP配置、予算等)	15
3-5-1	実施体制	15
3-5-2	CPの配置	15
3-5-3	予算	16
第4章	調査結果総括と今後の協力	18
4-1	調査結果総括	18
4-2	今後の協力の方向性	19
4-3	留意事項	19
	添付資料	21
1)	協議議事録(M/M)	23
2)	面談・協議記録	43
3)	改訂 PDM 案	57
4)	改訂 PO 案	59

## 第1章 プロジェクトの概要

### 1-1 協力の背景

イラン国のカスピ海沿岸に位置するアンザリ湿原(約 193k m<sup>2</sup>)は、渡り鳥の飛来地として国際的に知られており、1975年にはラムサール湿地(150k m<sup>2</sup>)として登録された。しかし、その後の人為的影響により環境が悪化している湿原としてモントルーレコードに追加された。アンザリ湿原の環境は、下水・排水や廃棄物の流入、上流域からの土砂の流入等により悪化が進行している。

このような状況の下、イラン国政府はアンザリ湿原保全を目的とする総合調査に必要な技術協力を日本国政府に要請し、それを受け JICA は 2003 年 2 月から 2005 年 3 月までの 26 ヶ月間、開発調査「イラン国アンザリ湿原生態系保全総合管理計画調査」を実施した。当調査では、1) アンザリ湿原保全のための総合的なマスタープランの作成、2) パイロット活動(マスタープランにおいて特定された対策の一部)の実施、3) 湿原管理能力向上のための、関係機関及び職員を対象としたキャパシティ・ディベロップメントの支援を行った。

イラン国政府は次なるステップとして、マスタープランの主要項目のうち技術的支援を必要とする湿原保全メカニズムの構築、ゾーニングの詳細な枠組みの構築等を目的とした技術協力プロジェクトの実施を日本国政府に要請した。

この要請を受け、JICA は 2006 年 10 月に事前調査団を派遣し、プロジェクト実施に向けた関連情報収集やイラン国政府関係者との協議・調整等を行った。その後、2007 年 2 月に R/D を締結し、同年 11 月 1 日からプロジェクトが開始された。

### 1-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、人為的影響により環境が悪化しているアンザリ湿原とその周辺域において、総合的な環境管理の基礎となる環境庁(DOE)を中心とした組織横断的な枠組みを構築し、併せて直接裨益者、関係者に対して技術移転を行うことを目的に実施されるものである。プロジェクト目標及びアウトプットは以下のとおり。

#### (1) 上位目標

DOE を中心としたアンザリ湿原管理体制により、順応的管理が実践される。

#### (2) プロジェクト目標

組織的および技術的側面を含む、DOE を中心としたアンザリ湿原管理のための基礎システムが構築される。

(3) アウトプット

アウトプット 1：DOE を中心とした総合的湿原管理のための組織的枠組みの基礎が構築される。

アウトプット 2：湿原管理のためのモニタリング手法が確立される。

アウトプット 3：ゾーニングが確定され、アンザリ地域の社会・経済状況および環境に配慮したゾーン毎の管理対策（規制および規則）案が作成される。

アウトプット 4：アンザリ湿原環境教育センターを活用した環境教育の基礎が確立される。

アウトプット 5：エコツーリズムの基礎が確立される。

## 第2章 運営指導調査の概要

### 2-1 調査団派遣の背景と目的

2007年11月から開始されたプロジェクトの中間地点にあたる2008年10月からイラン側の意向によりプロジェクト休止状態にあったが、2010年1月にプロジェクト実施機関であるイラン環境庁から本協力の再開を要望する意思が示されたため、プロジェクトの再開を前提とし、再開後の活動計画の整理等を目的とした運営指導調査団を派遣することとなった。

本調査では、プロジェクトの目標達成度や成果等を整理・分析するとともに、プロジェクト再開後の活動計画、協力期間、再開に必要な条件等、今後のプロジェクトの方向性についてイラン国側関係機関と協議、確認し、合意することを目的とする。主な調査の目的は、以下のとおり。

- (1) プロジェクトの進捗状況、プロジェクトサイトの現状等について情報を収集する。
- (2) 上記(1)に基づき、必要に応じPDM・POの見直しを検討し、再開後のプロジェクト計画について先方と協議する。
- (3) プロジェクト再開後の協力期間、再開のための条件等についてイラン側と協議し、ミニッツに取り纏める。

2-2 調査日程

			団長・総括／協力企画	組織制度整備／湿原管理・モニタリング
1	9月13日	月	/	東京 > ドバイ >
2	9月14日	火		10:25 テヘラン着 13:00 JICA事務所打合せ 14:00 環境庁(DOE)表敬
3	9月15日	水		7:00 移動 テヘラン>ラシュト 13:00 環境庁ギラン州事務所協議
4	9月16日	木		10:00 プロジェクトサイト視察
5	9月17日	金	21:40 東京 > ドバイ >	資料作成
6	9月18日	土	10:25 テヘラン着 12:00 JICA事務所打合せ 17:00 移動(テヘラン>ラシュト) 17:30 ラシュト着	環境庁ギラン州事務所協議
7	9月19日	日	9:00 プロジェクトサイト視察 13:00 環境庁ギラン州事務所協議	
8	9月20日	月	6:00 ラシュト出発 (> テヘラン) 12:00 環境庁本庁協議	
9	9月21日	火	環境庁 協議	
10	9月22日	水	10:00 M/M署名 12:00 イラン外務省 14:00 JICA事務所・大使館報告 21:45 テヘラン発 (谷本団員除く)	
11	9月23日	木	03:15 ドバイ 18:00 成田着	(谷本団員) 10:40 テヘラン発>ドバイ
12	9月24日	金	/	(谷本団員)ドバイ>サンパウロ> 22:25 ブラジリア着

## 2-3 団員構成

氏名	担当業務	所属	出張期間
遠藤 浩昭	総括／団長	JICA 地球環境部 森林自然環境保全第二課長	9月17日 ～9月23日
中瀬 亮輔	協力企画	JICA 地球環境部 森林自然環境保全第二課	9月17日 ～9月23日
青木 智男	組織／制度整備	日本工営株式会社	9月13日 ～9月23日
谷本 晋一郎	湿原管理／モニタリング	日本工営株式会社	9月13日 ～9月23日

## 2-4 主要面談者

### 環境庁自然環境局

Dr. Mohammad Brgher Sadough	: DOE 自然環境局長
Mr. Ali Ansari	: DOE 自然環境局国際部長
Mr. Morteza Farid	: DOE 自然環境局生息地保護区部長
Mr. Siamak Rahmani	: DOE 自然環境局局長付専門家
Mr. Ali Bali	: DOE 自然環境局 GIS 専門家
Mr. Ali Nazaridoost	: イラン湿原保全国家計画プロジェクトマネージャー
Ms. Shaleh Amini	: DOE 自然環境局シニア湿地保全専門家
Ms. Yasaman Rajabkhah	: ラムサール地域センター事務局長

### 外務省

Mr. Ali Asghar Mohammadi	: 外務省東アジアオセアニア局部長
--------------------------	-------------------

### 環境庁ギラン州事務所

Mr. Kamran Zolfinejad	: DOE ギラン州事務所所長（中断前 PM、再開後 PC 予定）
Mr. Siamak Rahmani	: DOE 自然環境局局長付専門家
Ms. Shaleh Amini	: DOE 自然環境局シニア湿地保全専門家
Mr. Mahmoud Farajpour	: DOE ギラン州事務所職員
Ms. Delaram Golmarvi	: DOE ギラン州事務所職員（元アウトプット 5CP）
Mr. Alireza Alaei	: DOE ギラン州事務所アンザリラボ職員（元アウトプット 2CP）
Ms. Sepideh Keshtkar	: DOE ギラン州事務所職員（元アウトプット 3CP）
Mr. Manour Sarbazi	: DOE ギラン州事務所職員（元アウトプット 5CP）

## 第3章 調査結果概要

### 3-1 プロジェクトを取り巻く現状（サイト・体制・投入等）

#### 3-1-1 アンザリ湿原の開発状況

##### 1) 道路建設

1998年から建設が開始されたものの、プロジェクト休止前に工事が中断されていたアンザリ湿原周辺のリングロード建設の進捗状況について、DOE ギラン事務所のスタッフからのヒアリングによると、①延長 16 km のうち約 2/3 の区間を橋梁構造にて建設する、②橋脚の幅は水の流れを妨げない間隔を確保する（正確な間隔は不明）、③湿原内に休憩施設などは建設しない、ことを条件として、道路省と DOE との間で合意がなされ建設再開となっていた。

しかしながら、建設再開後に橋脚の間隔が短いこと、橋梁構造での建設が全区間の 2/3 に至らないことが DOE によって確認されたため、現在は再び建設中止となっている。道路省が、再び橋梁構造での建設実施を DOE と合意すれば、建設再開となる見込みとのことである。

##### 2) サッカー場建設

本プロジェクトの中断前に、アンザリ湿原の中にサッカースタジアムを建設する計画があるとの情報があった。この建設計画について DOE ギラン事務所のスタッフにヒアリングしたところでは、スポーツ省からの検討依頼が以前にあったが、想定された建設場所がエコツーリズムまたは保護区に入る可能性があるために却下すると DOE の見解が出されたものの、現時点までに環境影響評価（EIA）は未実施であり、具体的な協議や検討は行われていない。

##### 3) その他

DOE ギラン事務所のスタッフによると、その他にアンザリ湿原を改変するような開発計画・活動は、本プロジェクト中断以降には特になかったとのことであった。

#### 3-1-2 アンザリ湿原におけるプロジェクト関連施設の状況

2003年2月～2005年3月に実施の開発調査においてパイロット活動の一環としてセルケ野生生物保護区に隣接して建設したアンザリ湿原環境教育センターと付帯環境教育施設の状況について、本調査での現地確認結果は下表のとおりである。

表 3.1 アンザリ湿原環境教育センターおよび付帯施設の状況

施設名	現在の状態	プロジェクト再開に際して必要な事項
アンザリ湿原環境教育センター	目視による外見および内部の確認では特段修復を要する点はみられなかった。センター内の机や椅子なども一通り良好な状態にある。	特段に大きな修復はないと考えられる。
鳥観察塔	大きな損傷は見られないが、プロジェクト中断以前よりも全体的に錆を中心とした老朽化が進行している。	本施設の継続利用のためには錆落とし及び錆止めを行うことが早急に必要。また、学生の利用を考慮すると階段に踏み外し防止の板を追加施工することが望ましい。
木道及び鳥観察小屋	開発調査時に建設した木道は同調査終了後に牛が入り込んだことなどによる損傷などが本プロジェクト中断前に見られたが、現在は草が生い茂っており、現況確認はできなかった。DOE ギラン事務所による説明では、鳥観察小屋の屋根は修復済みであり、木道も修復予定であるとのことであった。	木道と鳥観察小屋の修復状況の確認と確認結果に応じて修復が必要となる可能性がある。また有効活用のために施設周辺の除草が必要である。

注：表内の施設は、湿原環境教育センター及び鳥観察塔はセルケ鳥獣保護区に隣接し、木道及び鳥観察小屋はセルケ野生生物保護区内に立地する。いずれも開発調査期間中に建設された。本プロジェクトの中断前までに、プロジェクトの活動としてこれらの施設の状況確認までは行っているが修復等は特に行っていない。

### 3-1-3 体制

アンザリ湿原管理の実施体制については、アンザリ湿原管理委員会は未設立であり、また DOE ギラン州事務所等にアンザリ湿原の専従担当者が配置されることもなく、DOE のガードによる湿原内での狩猟や漁業活動に関する違法行為の監視・取り締まりと DOE スタッフによる鳥類の定期モニタリングが実施されている状況は、プロジェクト中断前と特に変化はない。

### 3-1-4 投入

次節のプロジェクト進捗状況にあるように本プロジェクトの中断後、プロジェクト関連活動は特に実施されていなかったことなどから、本プロジェクトおよびアンザリ湿原に係る投入はほとんどなかったようである。

先頃 2010 年 6 月に、アンザリ湿原生態系復元計画（Anzali Wetland Restoration Plan (2010-2020)）が策定された。本計画は環境庁（DOE）本庁が原案を策定し、ギラン州 Deputy Technical Affairs を中心とした関係機関を含む合同委員会において承認された。保全活動計画はフェーズ I（5 年間）とフェーズ II（5 年間）で構成され、フェーズ I では浚渫、ヨシ刈り、アゾラ除去などが実施される予定となっているとのことである。新聞では 5 年間の予

算総額 27 億円との情報があったが直接 DOE からは未聴取である。DOE によるとフェーズ II に向けては専門家委員会を設立して今後計画内容を詳細に決める予定とのことである。

### 3-2 プロジェクトの進捗（各アウトプット）

#### 3-2-2 アウトプット 1（組織制度整備）

本プロジェクトの中断後にアンザリ湿原管理委員会の設立検討の進捗はなく、DOE ギラン事務所の中に湿原担当者を任命することも行われていない。2010 年 9 月 11 日にアンザリ湿原にてセレモニーが実施されており、湿原内の底泥の浚渫を今後 DOE ギラン事務所が実施していく予定であるが、こうした活動を含む DOE ギラン事務所策定のアンザリ湿原生態系復元計画はギラン州政府下の Deputy Technical Affairs のもと設置されている合同委員会にて DOE の提案として承認されている。

#### 3-2-2 アウトプット 2（湿原管理とモニタリング）

2008 年 8 月末までにモニタリングマニュアル案が作成されていたが、その後のマニュアルの最終化やマニュアルに基づくモニタリング及び研修などの活動は行われていない。ただし鳥類についてはモニタリングマニュアルに記載したようなデータベース整理は行われていないものの、旧来より実施されていたアジサシの繁殖状況調査、及び冬鳥の個体数及び分布確認調査は継続されていた。2008 年冬にはオランダの鳥類専門家が招待されて旧来調査を見直した調査（GPS により湿原内に定点調査地点を設置）が実施され、2009 年冬には DOE ギラン州事務所の鳥類調査員が独自に同調査を実施したとのことである。

#### 3-2-3 アウトプット 3（ゾーニング）

DOE ギラン州事務所では、1999 年にギラン大学によって作成されたゾーニングを開発調査以来活用し続けており、本プロジェクト中断後も特にゾーニングの見直しや検討は行われていない。プロジェクト中断前に供与した衛星写真は Raw Data のまま保存されている。また本調査期間中に DOE 本庁での協議に、DOE ギラン州事務所で使用している GIS データが古い可能性があるとの見解が示された。

#### 3-2-4 アウトプット 4（アンザリ湿原環境教育センターを利用した環境教育）

アンザリ湿原環境教育センターについては、開発調査終了後、本プロジェクトの開始までおよび実施期間中にはほとんど使用されていなかったが、本プロジェクトの中断以降には、不定期ではあるがセンターを活用した活動がなされおり、DOE ギラン州事務所に活動状況の資料を提供依頼中である。

本プロジェクト中断直前では、ギラン州の 3 つの主要な NGO が同センターと関連周辺施設を活用した環境教育プログラムの DOE ギラン事務所と協同での実施主体としてプログラムの実施計画策定に参加していたが、プロジェクト中断後は、特にこれら NGO と DOE ギ

ラン事務所での検討や活動実施は行われていない。今回調査期間中に、NGOの1つの関係者にヒアリングしたところでは、同NGOはプロジェクト再開時に再びプロジェクト活動に参加する意思は強いとのことであった。

また、本プロジェクト中断直前に教育省との連携に関連して教育省との協議を予定していたが、本プロジェクト中断後はプロジェクト活動に係る協議は特に実施されていない。一方で、DOEと教育省は適宜合意書を結んで、共同で環境教育活動を実施しているとのことである。

### 3-2-5 アウトプット5（アンザリ湿原におけるエコツーリズム）

本プロジェクト中断前に作成したアクションプラン案の内容に沿った活動は特に実施されていない。一方で、プロジェクト中断前にDOEを事務局としてイラン国中央政府レベルで設置されたエコツーリズム委員会に基づく、州レベルでのエコツーリズム委員会や海洋観光(marine tourism)委員会にDOEギラン事務所から積極的に参加し、自然環境に係る事項はDOEで検討されている。また、海洋観光開発の一環として、湿原内へのレストランなどの施設設置に係るマニュアル案をPort and Marine Organizationと共に作成し、DOE本庁での承認手続きを行う予定となっている。

また、最近になってDOEギラン州事務所ではギラン州内の観光業者のマネージャーやガイドに対してアンザリ湿原の自然環境についてアンザリ湿原環境教育センターで講義を行い、その後湿原内を視察するワークショップを開催している。その後、観光局からはDOEに対して、自然環境とエコツーリズムに関するワークショップ開催の依頼が来ているとのことである。

ギラン州ではアンザリ湿原のパフレットを2ヶ国語（ペルシャ語・英語）にて作成中であり、一般観光客や観光業者に配布予定であるとのことである。

## 3-3 RDの見直し

以下の変更点につき、RDを修正すべき項目については、一覧表にし、ミニッツ(M/M)に添付した。

### 3-3-1 プロジェクト期間

プロジェクト再開後の協力期間は、当初の予定通り「2011年に日本人専門家が派遣されてから約1年程度」を前提とすることでイラン側から合意を得た。日本側として4月頃の再開を目指すこととし、再開後のプロジェクトの計画案について双方で合意した。

### 3-3-2 PDMの見直し

本プロジェクトの再開後もプロジェクト開始当初から用いているPDMに基づいて、活動を実施していくことでイラン側からの理解を得た。



### 3-3-4 JCCメンバーの変更

プロジェクト中断前は、イラン側の意向により多数のイラン側関係者が JCC メンバーとして含まれていたが、再開後はプロジェクトに関わる重要な関係者のみと限定し、JCC メンバーを再度検討、選定した。DOE ギラン州事務所からの出席を所長のみとし、その他、州レベルでのアンザリ湿原保全の活動に関わりのある関係機関（ギラン州地域水局(エネルギー省)、農業開発推進省、各関係市長等）をメンバーとした。

なお、イラン側からは JCC を「中央レベル」と「州レベル」の二段階で行い、幅広い関係者を巻き込みたいとの要望を受けたが、州レベルでの関係機関での連携においては、セミナーやワークショップを適宜開催し、協議及び情報共有することとして整理した。ただし、イラン側が州レベルでの JCC 開催の必要性を強く認識するのであれば、州レベルでの開催については、イラン側が主体的に会議等を設定することで情報を共有することとし、必要に応じて日本側からも会議に出席する等、サポートすることで整理した。

表 3.2 JCC メンバー

a) Chairperson	Deputy Head for Natural Environment Division, DOE, Tehran (Project Director)
b) Co-Chairperson	Senior Expert of Wetlands, Habitat and Protected Area Bureau of Natural Environmental Division, DOE, Tehran (Project Manager)
c) Iranian side	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deputy Project Manager</li> <li>- General Director, DOE Gilan Provincial Directorate (Provincial Project Coordinator)</li> <li>- General Director or Representative of Habitat and Protected Area Bureau, Natural Environment Division, DOE Tehran</li> <li>- National Project Manager or Representative, Conservation of Iranian Wetlands Project</li> <li>- Managing Director, Ministry of Jihad-e-Agriculture (MOJA) Gilan Office</li> <li>- Managing Director, Gilan Regional Water Organization (GRWO)</li> <li>- Mayor of Anzali City</li> <li>- Mayor of Somesara City</li> <li>- Mayor of Masal City</li> <li>- Relevant personnel accepted by the Chairperson/Co-chairperson, if necessary</li> </ul>
d) Japanese side	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representative of JICA Iran Office</li> <li>- Chief Advisor and Deputy Chief Advisor of the Project</li> <li>- Other personnel concerned, to be dispatched by JICA, if necessary</li> </ul>

出典:2010年9月22日付 M/M 別紙 ANNEX III

### 3-4 POの見直し

#### 3-4-1 全体

プロジェクト再開に際しては、イラン側の実施体制やカウンターパートの変更に伴い、中断前までの活動をそのまま継続できる体制とはなっていないことから、中断前までの活動内容の再確認を行う期間を要するものと考えられた。そこで、いずれのアウトプットについてもプロジェクト再開後の当初3カ月程度は、本格活動再開までの準備活動期間とした。

#### 3-4-2 アウトプット1（組織制度整備）

本プロジェクトでのアンザリ湿原管理委員会の設立と開催自体については変更がないが、同委員会の設立方法や委員会メンバー、委員会の役割や機能などについて、本プロジェクト再開時にイラン側とあらためて協議・検討を行うこととする。第1回アンザリ湿原管理委員会の開催をプロジェクト再開後4ヶ月目とし、それまでに関係機関のアンザリ湿原への取組状況の再確認と湿原管理システム計画の再検討を行うこととした。また、アンザリ湿原管理委員会開催（プロジェクト終了までに計3回開催）およびDOEへの委員会運営トレーニングの時期と頻度について明記した。

表 3.3 プロジェクト再開後の修正 PO 案（アウトプット1）

Activity	Month														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
[ 1 ] Collect and summarize information on the wetland management activities of relevant organizations	■	■	■												
[ 2 ] Draft a plan for a system for the wetland management that shows institutional structure, committee members, roles, responsibilities and others	■	■	■												
[ 3 ] Make an agreement between relevant government offices on formulation of a wetland management committee as part of the management system				▲											
[ 4 ] Establish the wetland management committee with DOE as the secretariat that plays key roles in the management system				▲					▲					▲	
[ 5 ] Provide on-the-job training to DOE for the management of the committee					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[ 6 ] Provide trainings to the staff of the relevant government offices for further understanding of the wetland management							▲	▲		▲	▲		▲		

#### 3-4-3 アウトプット2（湿原管理とモニタリング）

本プロジェクトの中断前までに作成していたモニタリングマニュアル案について、本プロジェクト再開時にイラン側と見直し、適宜修正の上、第1回アンザリ湿原管理委員会での承認を得る計画とする。DOE ギラン州事務所には水位、水質及び鳥類を調査する職員及び設備が存在するが、その他のモニタリング項目として特に動植物を調査する機能がない。

アンザリ湿原におけるこれらの調査は漁業局が管轄しており、アンザリ湿原管理システムの中に取り込むことは将来的にはアンザリ湿原管理委員会での協議を通じて可能ではあるものの、本プロジェクト期間に構築を目指すアンザリ湿原管理システムの範囲では困難である。このため本プロジェクトにおけるアンザリ湿原保全の指標としては鳥類以外の動植物を除外することとした。

表 3.4 プロジェクト再開後の修正 PO 案 (アウトプット 2)

Activity	Month														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
[ 1 ] Collect information on on-going monitoring activities conducted by each organization, capacity of the staff and the equipment.		■	■												
[ 2 ] Identify indicators for the wetland conservation, such as water level, water quality and birds.		■	■												
[ 3 ] Determine monitoring procedures for collection, analysis of data and data handling (database) for the Anzali wetland and develop them into a manual.		■	■	■											
[ 4 ] The monitoring manual be presented and have an agreement in the committee.				▲											
[ 5 ] Provide trainings (lecture and on-the-job) to DOE and relevant organizations on monitoring procedures.						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### 3-4-4 アウトプット 3 (ゾーニング)

社会経済調査の実施及びゾーンごとの規制案策定に一定期間が必要なため、第 1 回アンザリ湿原管理委員会におけるゾーニング案の検討を住民等への説明会開催より先に実施し、住民等への説明会はプロジェクト再開後 8 ヶ月目程度に開催してその意見を第 2 回アンザリ湿原管理委員会においてゾーニング案の検討にフィードバックすることとした。

表 3.5 プロジェクト再開後の修正 PO 案 (アウトプット 3)

Activity	Month														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
[ 1 ] Conduct a socio-economic survey in the Anzali wetland and the surrounding area		■	■	■											
[ 2 ] Based on the results of the socio-economic survey review the zoning plan presented in the Master Plan and draft regulations for each zone		■	■	▲											
[ 3 ] Hold stakeholder meetings to explain zoning, the survey results and the draft zoning plan to receive feedback								▲							
[ 4 ] Finalize zoning plan with boundaries and regulations, which need to be presented at the committee for discussions						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 3-4-5 アウトプット4（アンザリ湿原環境教育センターを利用した環境教育）

本プロジェクト中断前までに作成していた環境教育アクションプラン案について、本プロジェクト再開時にイラン側と見直し、適宜修正の上、第1回アンザリ湿原管理委員会での承認を得る計画とする。環境教育教材の作成期間中にアクションプランに基づいた試験的な環境教育をアンザリ湿原環境教育センターにおいて3回実施し、関係機関の認識を向上させると共に、教材の作成とアクションプランの見直しにフィードバックすることとした。

表 3.6 プロジェクト再開後の修正 PO 案（アウトプット4）

Activity	Month														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
[ 1 ] Collect information on on-going activities and existing materials for environmental education in Guilan Province	■	■	■												
[ 2 ] Referring to the results of the pilot project in the Master Plan study, formulate an action plan for environmental education including the training schedule at the Environmental Education Centre		■	■												
[ 3 ] Make an agreement on the environmental education action plan in the committee				▲											
[ 4 ] Produce materials for environmental education in the above action plan, including audio-visual materials, and pilot implementation of environmental education					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 3-4-6 アウトプット5（アンザリ湿原におけるエコツーリズム）

本プロジェクト中断前までに作成していたアンザリ湿原エコツーリズムアクションプラン案について、本プロジェクト再開時にイラン側と見直し、適宜修正の上、第1回アンザリ湿原管理委員会での承認を得る計画とする。エコツーリズム用小規模施設建設期間中にアクションプランに基づいた試験的なエコツアーを冬季と夏季の2回開催し、関係機関の認識を向上させると共に、アクションプランにおける小規模施設の効果的な活用手法の見直しにフィードバックすることとした。

表 3.7 プロジェクト再開後の修正 P0 案（アウトプット 5）

Activity	Month														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
[ 1 ] Collect information on on-going ecotourism activities conducted in Guilan Province including activities of private sector		■	■												
[ 2 ] Referring to the results of the pilot project in the M/P study, formulate an action plan for ecotourism including training and development of small-scale facilities.		■	■												
[ 3 ] Make an agreement on the ecotourism action plan in the wetland management committee.				▲											
[ 4 ] Construct small-scale facilities for ecotourism, which may include wooden trails, observation huts and sign board with pilot eco-tours.					■	■	■	■	▲	■	■	■	■	▲	

### 3-5 プロジェクト実施上の課題と対策（実施体制、CP配置、予算等）

#### 3-5-1 実施体制

##### 1) 全体

プロジェクト再開後は PD、PM ともに DOE 本庁（テヘラン）の所属となるため、円滑なプロジェクト活動の実施のために、PM もしくは DPM のいずれかに現場に常駐してもらうことで合意した。

##### 2) アウトプット 2（湿原管理とモニタリング）

DOE ギラン州事務所には水質調査を行うラボラトリーとして事務所内のラボとアンザリに所在するラボがある。本来アンザリ湿原の水質調査はアンザリのラボが担当しているが、ラボには調査を行うために必要な機材や試薬がない状況は中断前と変わらないことから、プロジェクト期間内に調査を始めることが困難である。そこでプロジェクト再開後は事務所内のラボを活用することとし、ラボの現況（機材、スタッフ等）を再度確認した上でモニタリングマニュアル案の見直しを行うことで了承を得た。

#### 3-5-2 CPの配置

##### 1) プロジェクト中断前までの状況

プロジェクト中断前までは DOE ギラン事務所から各アウトプット 3 名ずつ配置されていた。アウトプット 1 については、アウトプット 3 の CP(1 名)が兼務し、PM と共に担当していた。PM が常時多忙のため、JICA 専門家チームからは PM の補佐の配置の必要性を再三に亘って希望したところ、上記のアウトプット 1 とアウトプット 3 を兼務する CP が指名されたが、専門性や州内の離れた DOE の地区事務所長であったことなどから、結果的に適切な役割が果たされなかった。

常駐の CP としては、アウトプット 3 の 1 名、アウトプット 5 の 1 名のみが配置されてい

た。前者は本プロジェクトの実施前に完了したカスピ海保全プロジェクトで GIS を担当していたが、DOE の業務内容を把握しておらず、また DOE の新規契約社員であったことなどから DOE 所有の GIS 関連情報の取り扱いなど実施可能な業務内容に制限がみられた。アウトプット 5 の CP はエコツーリズムを元々専門に業務を行っていたわけではなかったが、優秀であり英会話も含めて英語の能力が高かったため、専門家チームと円滑なコミュニケーションの上、活動を行うことができた。

## 2) プロジェクト再開に際しての CP 配置

プロジェクト再開に際してはイラン側の要望により、CP の配置を見直すこととなった。CP としては DOE 本庁からの配置も検討することがイラン側から表明され、プロジェクト再開前までにイラン側で CP を選定することで合意した。一方で、本調査団のイラン滞在中に DOE ギラン州事務所長が交代となった。そのため、中断前までの CP であった DOE ギラン州事務所の職員の一部については人事異動によって、新たな CP が配置されることによる中断前までの活動の手戻りが生じることが懸念される。

アウトプット 2（湿原管理とモニタリング）については開発調査時には DOE ギラン州事務所の窓口的役割を果たし、本技プロでは中断前までアウトプット 2 の中心的 CP として活動していた DOE 職員がエネルギー省に異動した。また水質モニタリングを担当していた CP はアンザリラボの職員であったため、プロジェクト再開後に DOE ギラン州事務所内のラボを活用する場合はラボの機材利用、新たな CP となるラボスタッフとの協力や日常のコミュニケーションに支障が出る可能性が懸念される。以上のことから、エネルギー省に異動した CP の後任としては 2010 年 8 月より新たに DOE ギラン州事務所の野生生物・生物多様性部部長に就任した元技術系職員がアンザリ湿原の生態系についても十分な知見を持っており、同部長がアウトプット 2 の中心的 CP として配置されることが望まれる。水質モニタリング担当 CP は DOE ギラン州事務所内のラボ職員から選定されることが望ましい。アンザリ湿原の水質に関する知見を重視して引き続きアンザリラボの職員を配置する場合は、事務所内ラボの十分な協力が得られることが担保される必要がある。

アウトプット 3（ゾーニング）については、DOE 本庁にアンザリ湿原の土地利用を研究している GIS セクションの職員がおり、本プロジェクト開始時に参加予定であるとのことであり、本プロジェクトによる専門家による指導に加えて、DOE 本庁での最新の GIS 技術とデータを DOE ギラン州事務所の CP が習得・活用するよい機会となることが期待される。

### 3-5-3 予算

#### 1) 課題

本プロジェクトの目標「組織的および技術的側面を含む、DOE を中心としたアンザリ湿原管理のための基礎システムが構築される」は本プロジェクトがアンザリ湿原管理実施の準備段階であることを示している。このプロセスはアンザリ湿原管理が効果的に実施され

るために必要であるが、目に見える成果が少ないためにプロジェクトの進捗が実感されにくく、CPの意欲を向上させることを難しくしている。CPの意欲を高めるような活動に対する予算措置が望まれる。

## 2) 対策

アウトプット1および2については、テヘランにおいてイランを代表する研究者による講義や実習、UNDP-GEFプロジェクトとの共同ワークショップなどをプロジェクトの予算で開催することが効果的と考えられる。

アウトプット3ではDOEギラン州事務所がゾーニングをGIS技術を用いて進めようと考えているが、GIS担当職員の技術力が極めて不足している。このためDOE本庁のGIS担当部署の協力に加えて、ゾーニング/GISのローカルエキスパートをプロジェクトの予算で雇用するなど、GIS担当CPを含む職員の能力向上を図ることによりCPの意欲を高めることが出来ると考えられる。

アウトプット4および5については、教材の作成や小規模施設の建設だけでなく、パイロット環境教育やエコツアーの実施により実用性について検証することが目に見える活動として担当CPの意欲や理解を高めると考えられる。

## 第4章 調査結果総括と今後の協力

### 4-1 調査結果総括

#### (1) 協議結果

本技術協力プロジェクトはイラン側のオーナーシップに基づいて、環境庁の本来業務であるアンザリ湿原の管理計画の基礎を作るものであり、JICA の専門家はこれをサポートするものであることを、イラン側との各協議において強調した。そして日本とイラン、テヘラン(本省)とギラン(現場)との間のコミュニケーションの更なる充実が必要であり、そのためのイラン側カウンターパートの配置(特に PM または DPM のフルタイム配置)、プロジェクトオフィス、定例会の設置などを中心に協議した。再開にあたって、イラン側は心機一転して積極的な姿勢を見せ、協議においても真摯に対応し、日本側・イラン側双方にとって十分な相互理解を図れたと考える。

#### (2) 環境庁ギラン州事務所長の交代

調査団が滞在中の9月21日に環境庁ギラン州事務所長は、ゾルフィネジャード氏からアブドゥース氏に交代した。アブドゥース新所長は前職が生息地保護区部長であり、湿地保全にもかかわりの深い部署であるため今後の本件への主体的な運営が期待できる。

#### (3) プロジェクト期間の延長の可能性

協議においてイラン側から、再開のプロジェクト期間(約1年)後にさらに延長する可能性を検討すべきとの意見が出たが、現時点ですでに期間延長を議論するのは時期尚早であり、定められた期間でプロジェクト目標である「アンザリ湿原の管理計画の基礎を作る」ことに集中すべきと回答し、了解を得た。なお、本プロジェクトによって管理計画の基礎づくりをした後、計画実施に向けた更なる支援の必要の有無など、イラン側の実施体制等を踏まえ追って日本側で検討する必要がある。

#### (4) プロジェクトの成果の発信

セミナーもしくはワークショップを開催するなどプロジェクト成果を発信することに配慮し、常に目に見える形でプロジェクトをアピールする必要がある。特に UNDP-GEF 案件との情報共有を図り、ジョイントでセミナー等を開催することも一考であると考え。また、2013年にラムサール条約締約国会議がルーマニアで開催されるが、本件の成果がイラン側によって発表されるよう、プロジェクトの意識的な運営が必要である。また、テヘランのバイオダイバーシティ博物館ではアンザリ湿原コーナーもあり、プロジェクトの成果を導入することも検討する。

#### (5) アンザリ生態系復元計画との相乗効果

イラン政府はアンザリ湿原に対して 720 億イランリアル(約 5.9 億円)のアンザリ生態系復元計画を策定している。これは浚渫が主であるが、湿原に流入する廃水のコントロールや地域コミュニティへ

の環境教育である。本プロジェクトとの関わりも大きく、積極的に情報共有し、我々の成果を活用してもらうなど相乗効果を図ることが大切である。

#### 4-2 今後の協力の方向性

プロジェクト再開に際しては、PDMに従い、M/Mで合意した活動を限られた期間で適切に終了させることを原則とする。しかしながら、中断後から2年余りの期間が経っていること、再開直後はプロジェクト活動の見直しや確認などの期間を要すること、加えてCPの再配置の状況などに基づく活動状況によってはプロジェクト期間での成果達成が難しい可能性もあるため、イラン側の積極的な取り組み状況が認められる限りにおいてはプロジェクトの進捗状況に応じてプロジェクト期間の延長を含めた検討を行うことも考えられる。

また本プロジェクトはイラン国の国情やJICAでの実施実績が少ない湿原環境管理案件の技プロであることなどを勘案し、2年間の全体プロジェクト期間にて湿原環境管理の計画策定や準備活動までをプロジェクト成果として求めている。したがって、プロジェクトの次期ステージ（フェーズⅡ）として、活動の実務上の実施能力強化を行うことによって、さらなるプロジェクトの効果を発現させることが期待できると考えられることから、再開後のプロジェクト活動の状況が良好である場合には、本プロジェクトによる協力継続の検討が望まれる。

#### 4-3 留意事項

##### 1) 目に見える活動と成果

中断前までは全アウトプットに共通して、活動計画(PO)に基づき本格的な活動のための準備活動を行っていたが、一部のイラン側関係者には具体的に目に見える活動が実施されていないとの印象を与えていた。そこでプロジェクト再開に際しては、限られたプロジェクト期間ではあるが、活動の実施方法や広報など考慮してセミナーやワークショップを開催するなど、活動過程と成果が目に見えるような形でのプロジェクト実施を再開当初から意識する必要がある。

##### 2) イラン側とのコミュニケーション

本調査におけるイラン側との協議においては、イラン側と日本側のコミュニケーションをより円滑に行うための実施体制についてのイラン側からの積極的な提案に基づき、活発な議論を行った上で合意した。プロジェクト再開に際してはこの実施体制を最大限に活かすべく、特にイラン側のPMおよびDPMと、日本側のチーフアドバイザーと副総括が密で継続なコミュニケーションに努める必要がある。またカウンターパートを含むプロジェクト関係者全体での情報共有や意見交換については2週間に1回程度の定例会議の開催についても合意しているが、双方に有意義な会議となるような開催方法について、再開に際してはイラン側と協議の上、実施する必要がある。

### 3) イラン側の自立発展性の促進

イラン側の自立発展性の促進は、個々のプロジェクト活動を通じた能力強化の継続性を担保するために欠かせない。このためには、本プロジェクトで活動がプロジェクト期間中だけのものではなく、本来の DOE の業務であることを CP を始めとした DOE 職員が理解する必要がある。この点については、本調査におけるイラン側との協議において繰り返しイラン側に伝えているが、再開に際してはあらためて伝える共に、プロジェクト活動を通じて CP にも繰り返し理解の促進を工夫しながら行っていく必要がある。

## 添 付 資 料

1. 協議議事録(M/M)
2. 面談・協議記録
3. 改訂 PDM 案
4. 改訂 PO 案



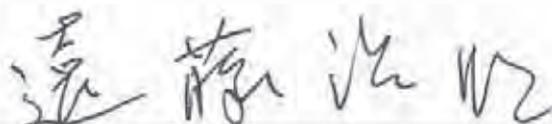
**MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT  
OF  
THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN  
ON  
THE ANZALI WETLAND ECOLOGICAL MANAGEMENT PROJECT**

The Japanese Project Consultation Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. ENDO Hiroaki, visited the Islamic Republic of Iran for the purpose of confirming the present conditions of the Anzali Wetland Ecological Management Project (hereinafter referred to as “the Project”), amending the Record of Discussions (hereinafter referred to as “R/D”), and revising the Project Design Matrix (hereinafter referred to as “PDM”) and Plan of Operations (hereinafter referred to as “PO”) as necessary.

The Team and authorities concerned of the Islamic Republic of Iran had a series of discussions and exchanged views on the implementation and management of the Project.

As a result of the discussions, both sides agreed to the matters referred to in the documents attached hereto.

Tehran, 22 September, 2010



Mr. ENDO Hiroaki  
Leader  
Project Consultation Team  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



Dr. Mohammad Bagher Sadough  
Deputy Head  
Natural Environment Division  
Department of Environment  
Islamic Republic of Iran



Dr. M. Shafiepour  
Acting Head of Department of  
Environment  
on International Affairs and Conventions  
Islamic Republic of Iran

## ATTACHED DOCUMENTS

### Background

The Project has been interrupted from October 2008, by the declaration of Department of Environment of Iran.

For the recommencement of the Project, Iranian side and Japanese side exchanged opinions on the implementation of the Project.

### Points of Discussions

#### 1. Manner of Operation in JICA Project Type Technical Cooperation

The Project is categorized as “Project Type Technical Cooperation” by JICA. The concept of the cooperation type applied on this Project is to enable DOE with their ownership to conduct activities on the Anzali Wetland management as ordinary operation of DOE with sustainable manner, through mutual cooperation between JICA Expert Team and Iranian Counterpart, and through technical support of the JICA Expert Team. To realize the mutual cooperation effectively for achievement of the project purpose, communication between both sides is an essential factor in the Project.

#### 2. Framework of the Project

##### 2.1 Project Duration

Both sides have agreed that the Project will be implemented for approximately one (1) year starting from the dispatch of Japanese expert in 2011.

##### 2.2 Modification of PDM

Both sides have agreed to modify the existing PDM. The modified PDM is attached as Annex I. PDM is to be flexibly revised according to the progress and achievement of the Project upon discussions between both sides. In the event of the revision, the revision shall be agreed between both sides through the JCC or Minutes of Discussion.

##### 2.3 Modification of PO

Both sides have agreed to modify the existing PO. The modified PO is attached as Annex II. In the future discussion, the modification may be agreed if necessary.

The main modifications are as follows:

#### Output 1

Activity [1] will be carried out again to reconsider the draft plan for a system for the wetland management. Timing and frequency of the Anzali Wetland Management Committee meetings and trainings are clarified.