

## 第6章

### パイロットプロジェクトの実施

## 第6章 パイロットプロジェクトの実施

### 6.1 パイロットプロジェクトの計画

#### 6.1.1 概要

##### (1) 目的と実施項目

本調査では、現状分析を通じて策定したドラフトアクションプラン(AP)を基に、①APの実施の可能性の確認、②実施上の問題点の把握ならびに実施過程をモニタリングすることによる評価分析を通して、③APへフィードバックし、④APの実行性をより確実なものとするためにパイロットプロジェクト(PP)を実施する。

ドラフト AP で取り上げられた対策（章末表 6.1.1）は、フェーズ 1 調査の提言及び優先プロジェクト、第 4 章表 4.3.1 に示された対象オアシスの開発課題に対する支援方向を踏まえている。これらの対策のうち、調査期間内に効果発現が確認できること、低コストで対応できること、関連した項目を同時に実施することによる効率的な実施に考慮して次の項目を PP として取り上げた。ドラフト AP と PP の関係は章末の表 6.1.2 と表 6.1.3 を参照。

##### 1) 農業技術改善

農業技術改善では、フェーズ 1 調査において女性支援の効果が確認されている①野菜栽培、②養鶏活動を取り上げる。野菜栽培では、改善技術の導入により生産性の向上、水利用効率の検討、作期の拡大等による野菜摂取量の増加による栄養改善を目的とする。養鶏活動では、鶏卵、鶏肉摂取による蛋白源多様化を通じた栄養改善、収入向上を目的とする。

##### 2) 保健衛生改善

基礎保健医療サービスの最低限の確保と、これらに対する住民の主体的な参加を促進することを目的とする。このために助産士補/村落保健普及員(AA/ASC)の育成、AA/ASC による啓発活動を行う。

##### 3) 収入創出・女性組織支援

女性個人の生産技術・生活技術を高めると共に、女性組織の運営能力を強化し、女性活動の効率化と持続性を高めることを目的とする。

##### 4) 女性支援のための普及行政の強化

女性支援・ジェンダー配慮の調整を担う①女性省職員の能力強化を図ると共に、②関連省庁間の連携のあり方の検討、オアシスでの女性支援活動を促進させる普及行政の強化を試みる。

## (2) フェーズ1調査の実証調査からフェーズ2調査のPPへの発展

前述のPP実施項目のうち、1)農業技術改善、2)保健衛生改善は、フェーズ1調査における実証調査を引き継ぐものである。今回のフェーズ2調査では、調査の命題である女性を支援する目的のために、次の2項目を追加した。すなわち、3)収入創出・女性組織支援、4)女性支援のための普及行政の強化については発展的に追加したものである。

フェーズ2調査における農業技術改善、保健衛生改善や収入創出・女性組織支援の取り組みでは、第4章の表4.1.1に示したフェーズ1調査の実証調査の成果・課題・改善点を踏まえて、下記事項に留意する。

- 1) フェーズ1調査における実証調査を通じて優良技術と確認された野菜栽培や養鶏の諸技術が他の地区や他のオアシスで受け容れられるか、またオアシス内外へどう普及させていくかについて検討する。

フェーズ1調査の実証サイトにおける調査結果では、畝立て、被陰技術は継続されているオアシスがあるが、堆肥製造、暑期栽培、点滴かんがいについては継続されていない。養鶏については、1つのオアシスでデモンストレーション鶏舎が継続されているが村落内への広がり確認できなかった。

そのため、フェーズ2調査では現地調達可能な資材に置き換えること、農業普及員中心による技術移転をすること、代替案を農民に考えさせること、住民・普及員用の簡易な技術マニュアル（アラビア語）を作成することを検討する。

- 2) フェーズ1調査では保健衛生状況改善計画として提案されているが、実証調査で得られた情報だけでは住民主体に実施していくためには不十分であること、住民のニーズを反映させる必要があることから、フェーズ2調査においては住民主体の計画内容として修正しつつ、行政サポートの方法について検討する。

フェーズ1調査では、地域センターを整備し、医師や看護師による巡回指導を提案しているが、主要オアシスに保健ポストが設置され、看護師が配置されていること、不十分であるが助産士補助がオアシスレベルで配置されていることを踏まえ、フェーズ2調査ではこれらの現地リソースを活用すること、国の制度を活用することで、コストを抑えた支援を検討する。

- 3) フェーズ1調査では取り上げられなかったが、フェーズ2調査の命題である「女性・女性組織の能力強化」として収入創出活動と女性グループ育成の方法について検討する。

フェーズ2調査では、女性が生産活動を多様化し、生活を改善して行くために、「女性グループ育成」や「農業技術や生活改善に係わる技術研修・支援」を組み合わせる総合的な支援方法の検討を行うこととした。

### (3) PP の実施スケジュール

PP は、次のステージに分けて実施する。

- 第 1 ステージ「実証準備期及び一部実施」(2006 年 1 月～3 月)
- 第 2 ステージ「野菜栽培予備期、その他事業開始及びモニタリング」(2006 年 5 月～9 月)
- 第 3 ステージ「全ての実証及びモニタリングの実施」(2006 年 10 月～2007 年 12 月)

ステージ毎の主な活動を表 6.1.4. に示した。

表 6.1.4 パイロットプロジェクトの主な活動

パイロット	第 1 ステージ 実証準備期、一部実施	第 2 ステージ 野菜栽培予備及びその他 実証実施	第 3 ステージ 全ての実証の実施
野菜栽培	- 対象組合の選定 - 資機材の準備 - on farm 研修の実施	- 夏季野菜栽培試験 - 被陰栽培 - on farm 研修の実施 - 水利用の検討 - モニタリング	- 野菜栽培の継続、見直し - on farm 研修の実施 - 周辺への普及 - 水利用の検討 - マニュアルの作成 - モニタリング、評価
養鶏活動	- 対象組合の選定 - 資機材の準備 - on farm 研修の実施 - 鶏舎作り	- 暑気対策 - on farm 研修の実施 - 周辺への普及 - モニタリング	- 周辺への普及 - マニュアルの作成 - モニタリング、評価
保健衛生改善	- 住民への活動説明 - AA/ASC 候補の選定 - 研修準備	- AA/ASC 研修 - 保健衛生の啓発活動 - 発育モニタリング	- 出産支援の啓発活動 - 保健衛生の啓発活動 - マニュアルの作成 - モニタリング、評価
収入創出活動 女性組織支援	- 住民への活動説明 - 研修準備 - 先進地区調査	- 研修の実施 - 組織強化 - モニタリング	- 研修の継続 - マニュアルの作成 - モニタリング、評価

注：、AA:助産師補助、ASC:村落保健普及員

ステージ毎の活動内容で特に配慮すべき項目を以下に示す。

- (1) 第 1 ステージでは PP 開始に先立って、オアシス住民、AGPO、対象組合、関連機関への本調査の主旨、活動内容について説明し、理解と協力を得る。
- (2) 第 2 ステージは高温乾期、高温雨期にあたり、野菜や養鶏には適期ではない。暑気対策を講じると共に、住民への配慮も行う。
- (3) 第 3 ステージから全ての活動が本格化する。全体の調査期間を鑑み、同ステージから周辺への普及活動を実施する。
- (4) 雨期に多雨に恵まれた場合、その後の PP 活動への住民の参加が停滞することも想定されるので留意する。

普及段階では、調査団の関与を可能限り減らし、住民主体へ導く工夫をする。

## 6.1.2 実施方針

女性主体による活動が、住民自身、家族、ひいてはオアシス社会の生活をよくすることに繋がると認識されるか、あるいは日常活動として定着しなければ、持続的な活動とはなりえない。また、オアシスのように隔絶された地域では、外部からの支援に頼りすぎると、生活の中で改善技術が定着、発展していくことは望めない。そのため、導入する技術や施設は住民により更新や管理を行えるレベルにすると共に、主体的な取り組みを行う女性・女性組織の育成を重視する。

PP の実施にあたっては以下の事項を考慮し、PP の効率性及び適応した技術の普及と持続性に重点を置くものとする。

### (1) 参加住民

オアシス社会における男女の役割の変化に伴い、女性の役割が大きくなっていること、フェーズ1 調査で女性組織支援の効果を確認していることから、本 PP では女性・女性組織を主な対象とする。但し、男性の参加を排除しない。

### (2) 低コスト資機材、地域内資源の利用

住民による持続的な開発を考慮し、地域内の資源の利用や導入する資機材では低コストに配慮する。

### (3) 住民に受け入れやすい技術の導入

住民が繰り返すことができるよう導入する技術は、過重な負担を伴わない、簡易でわかりやすいものとする。

### (4) AGPO との連携

AGPO はオアシスにおける住民自治組織である。PP が女性・女性組織を中心とする活動であっても、AGPO 関係者と積極的なコミュニケーションをとり、PP に対する理解を促進する。PP の開始当初は女性組織が未熟であるため、問題解決にあたっては AGPO の支援を要請する。

### (5) 行政普及

PP 活動の成果を他地域で展開する際は、行政による普及支援が不可欠である。そのため、州レベルの普及関係者（女性省、農牧省、保健省）が PP において普及活動を担うと共に、同時に技術移転を行う。

## 6.1.3 対象オアシスの選定

### (1) 選定方針

PP を実施するオアシスは、次節(2)で示す基準により選定する。ここで用いる選定基準は、PP を通じて、AP で提案する諸計画を具体化するため、それらの計画が調査対象地域におけるオ

アシス開発のモデルとなりうる可能性を有するオアシスであることを考慮して、選定基準を設定している。特に、既存の組織を活用すること、拠点としてのポテンシャルを有していること、異なる交通アクセス状況であること、等を考慮している。

## (2) 選定基準

対象オアシスの選定は、オアシス台帳に掲載される調査対象 2 州の 117 オアシスのうち、既に AGPO が結成されている 41 のオアシス<sup>1</sup>を対象とした。選定は、表 6.1.5 に示す 6 項目を基準として行った。対象オアシスは、拠点オアシスとその周辺オアシスから構成されるオアシスゾーンで領域を区切り、各州からそれぞれ 2 オアシスを選定した。ただし、PDDO が農業パイロットプロジェクト（農業の実証調査及び展示圃場の設置）を実施するオアシスについては、女性省及び PDDO との協議の結果、本調査の対象オアシスから除外することとした<sup>2</sup>。

表 6.1.5 パイロットプロジェクト実施対象オアシスの選定基準

- 1) AGPO が機能していること：AGPO の活動状況は、IFAD が 2004 年に実施した評価及び本調査団の補足調査結果による。
- 2) AGPO の中に女性組合、女性グループが存在し活動的であること：本調査団による補足調査結果による。
- 3) 農業生産のポテンシャルを有していること（水源、水質及び野菜栽培の経験の有無）：フェーズ 1 調査のインベントリー調査結果及び本調査団による補足調査による。
- 4) 地域センターとしての可能性を有すること（周辺オアシスとの交流の状況、医療関連施設の有無）：フェーズ 1 調査のインベントリー調査結果及び本調査団による補足調査結果による。
- 5) 州都からの所要時間が片道 3 時間未満であること。
- 6) PDDO の農業パイロットプロジェクト対象オアシスではないこと。

## (3) 選定結果

選定の絞込みは、章末表 6.1.6 のとおり、各項目を 3 段階で評価し、最低評価が一項目以上あるオアシスは、本調査の対象外とした。これにより、Adrar 州で 6 オアシス、Tagant 州で 5 オアシスを対象オアシスの候補とした（章末図 6.1.1～6.1.2 参照）。

選定された対象オアシス候補の中から、最終的に対象オアシスを選定するに当たっては、表 6.1.7 に示すようなモデルの汎用性を考慮し、地理的条件と関係機関からの聞き取り及び現地調査等から総合的に判断し、対象オアシスを決定した。

<sup>1</sup> AGPO は、必ずしも一つのオアシスに対して一つ設置されているのではなく、複数のオアシスを対象に設置されていることがある。したがって実際に AGPO に加盟しているオアシス数はこの数字を上回ることが予想される。オアシス台帳においては AGPO 加盟オアシスは 41 とされているが、現段階で調査団が把握している AGPO 加盟オアシスは 47 オアシスである。

<sup>2</sup> 女性省及び PDDO と協議の結果、PDDO が農業のパイロットプロジェクトを実施する地区では、作業が重複することから住民に負担がかかること、類似の調査を同一オアシスで実施することで混乱が生じる恐れがあることから、本調査の対象としないこととした。

表 6.1.7 対象オアシスの汎用性と評価

州	オアシス名	汎用性	総合評価
Adrar	Chingueti	近郊に AGPO があるオアシスがなく、普及の観点から事業を検証することができない。	△
	Taryouvet	周辺にオアシスがあり、他オアシスへの事業の普及という観点からはよい。しかし、州都の近郊であり、交通アクセス等に恵まれ、その他多くのオアシスのモデルとしては適当ではない。	△
	M'Hairett	AGPO を共有するオアシス (Fares) があり、他にもオアシスがあり技術の普及を検討する上で適当である。また、EU による道路整備が実施されており、アクセスの改善前後の検証が可能。	◎
	Loudy	同じ地域にこの 3 オアシスは位置し、周辺にも多くのオアシスがあり、波及を検討する上で立地条件が良い。このオアシスの中で、Tirebane は最も AGPO の評価が高く、組合活動が活発である。	○
	Tirebane		◎
	El Maaden		○
Tagant	Lehoueitatt	オアシス内が分裂しており、介入が困難。	○
	Nimlane	道路沿いに位置し、semi-urban 的である	○
	Ederroum	周辺オアシスが少ない。	△
	N'Batt	隣接してオアシス (Aglembit) があり、普及効果の検証が可能である。また、当オアシス内に 7 つの集落が分散しており、オアシス内の波及効果のモデルとなる。	◎
	N'Titam	周辺にオアシスが点在する。また、AGPO の評価も高く、組合活動は活発である。幹線道路まで定期便がある。	◎

最終的に選定されたオアシス一覧と PP の実施項目を表 6.1.8 に示す。

表 6.1.8 対象オアシスと PP 実施項目

プログラム	オアシス PP 項目	Adrar		Tagant	
		M'Haireth	Tirabane	N'Titam	N'Batt
農業技術改善	野菜栽培		○	○	○
	養鶏活動	◎M'Haireth	○	○Lemguetah ◎N'Gereo	
保健衛生改善	助産士補育成/地域保健活動・栄養改善	○M'Haireth ○Fares	○	○6 小オアシス	○2 小オアシス
収入創出活動	技術研修・女性組織強化	○M'Haireth ◎Fares	○	□	□
女性支援のための普及行政の強化			○	○	

注 1) ○=初年度から実施中、△=調査団の関与少なく住民主体、□=2007 年から女性庁事務所主導で実施、◎；住民の強い要望により 2007 年から実施

注 2) M'Haireth は Fares を含む 2 オアシス。N'Titam は小オアシス 6 つからなる。

#### (4) 対象オアシスの現況

対象オアシスは、4 つの拠点オアシスとその周辺オアシスから構成される。オアシス台帳によると対象オアシスの人口規模は中～大規模に入っている。これらのオアシスはそれぞれの州都から車で片道 1.5 時間～2.5 時間を要す。主要な産業はナツメヤシ栽培や畜産であるが、出稼ぎによる仕送りも重要な収入源となっている。人口に占める女性の割合は男性のそれよりも高く、女性世帯主が多いのも特徴である。

対象オアシスでは、農業活動に併せて、農牧省に登録された公的な女性組合を中心にパン製造や手工芸等の活動が一部行われている。これらは主にオアシスプロジェクトフェーズ 2 で実施されたモロッコ人による住み込み研修を通して習得された技術であるが、収入創出のための技術を習得する機会は極めて乏しい。

住民のニーズは衛生的な水の確保のための井戸建設、生活改善のための収入創出活動の促進、農業活動の促進のための農産物貯蔵施設や輸送手段の確保、保健サービスの充実、薬局建設等、生活全般にわたる様々なニーズのほか、既存の組織の能力強化といった問題解決の基盤となる支援を求めている。これらのことを考慮すると、様々な分野が有機的に結びついた総合的な農村開発が望まれているといえる。

## 各オアシスの概要

### (a) Tirabane(ティレバン)

砂丘を囲うようにして構成されるオアシスであり、おおよそ 15 k m<sup>2</sup>に 1.5 k mから 4 k mの距離を置いて 3 つの集落が存在する。Tirabane には既に農牧省に登録された公式の女性組織と未登録の女性組織が存在するが、この一部は既に AGPO の支援を受けて小売店を運営するなどの活動を展開している。商業活動は定着しつつあるものの、農業分野における情報は依然少ない。Aoujeft 県は女性による野菜栽培が盛んな地域であり、Tirabane の女性組織も野菜栽培技術研修を強く望んでいる。

### (b) M'Haireth (ムハイレス)

岩山に囲まれた谷間のオアシスであり 2005 年に EU により道路改修がされるまでは極めてアクセスの困難なオアシスの一つであった。岩山を隔てて 5 k mの距離に位置するオアシス Fares(ファレス)と共同の AGPO を設立している。M'Haireth には 4 つの集落がある。登録された男性の組合は存在するが、女性の組合については登録されていない。女性グループは、これまでオアシスプロジェクトの研修を通して農業や手工芸、パン製作、小売店の経営等の研修を受けた経験を持っている。M'Haireth はワジに位置していることから水源も確保され、ナツメヤシは上質で出荷量も多いが、極めてアクセスの困難なオアシスであったため情報は少なく、住民は特に農業技術に関する情報を強く求めている。

### (c) N'Batt (ンバット)

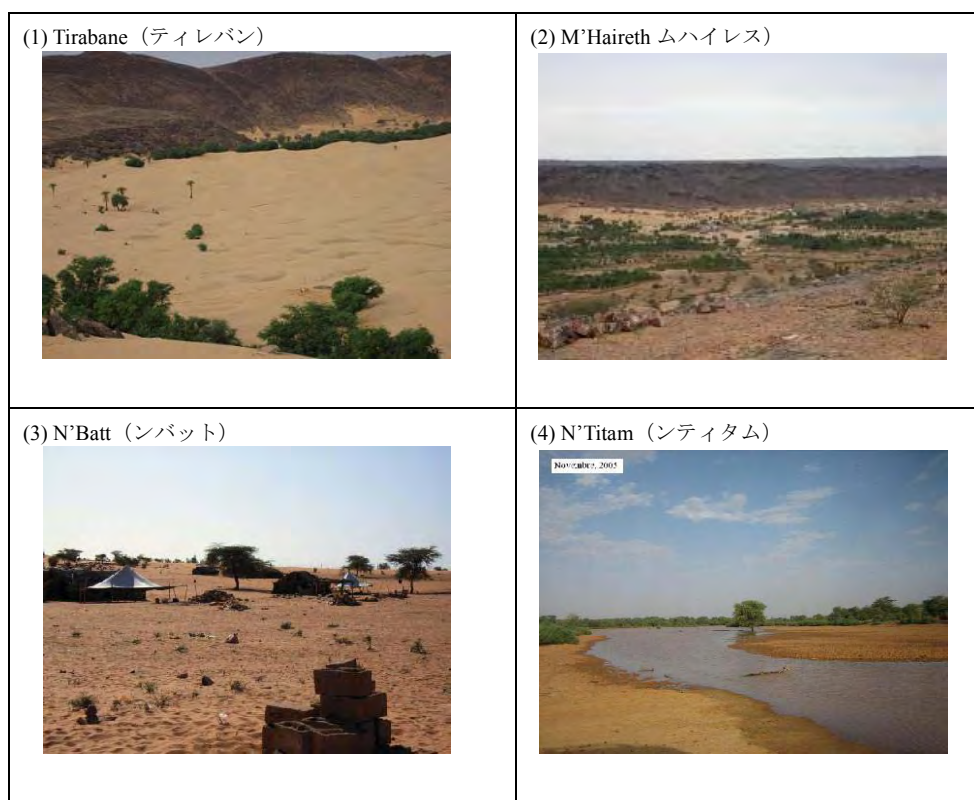
周囲に 4 つの大小のオアシス(集落)が存在し、これら集落間の平均距離は 5~10km 程度である。N'Batt は人口に占める女性の割合が 68%と極めて高いが、宗教指導者の家族が女性組合の代表を務めていることもあり、組合メンバーはよくまとまり、活動への意欲も高い。このゾーンは保健サービスが極めて乏しく、公共の交通手段もないため、住民は病人が発生した場合、ラクダやロバ車で 1 日かけて国道沿いまで行き、公共交通手段を求めるか、2 日かけてラクダに乗って州都まで医療サービスを受けに行くような状況である。また、N'Batt は



水資源が乏しいため、効率的な水利用による営農が必要である。

**(d) N'Titam (ンティタム)**

周囲に 8 つの大小オアシス (集落) を抱えるが、岩山や砂丘に囲まれアクセスが困難で雨季には大きな水溜りが出現し、よりアクセスを困難にしている。N'Titam は国道沿いの N'Beika から続くワジの下流であり、水が残留し、ミレット等の天水農業が比較的行きやすい。また、井戸掘削も 5~7m 程度の浅井戸で揚水が可能である。これらの水溜りの水は生活用水の水源ともなるが、これらの水による健康への害は無視できない。N'Titam の住民は近年まで放牧を営んできた氏族であり、伝統的な酋長は存在せず、オアシスの運営は AGPO を通して行われている。



## 6.2 パイロットプロジェクトの実施状況と成果

### 6.2.1 実施工程

#### (1) 第1ステージ(2006年1月～3月)

PP活動開始に先立ち、女性省と調査団は、より多くの裨益住民の参加を得るため選定オアシスにおいて住民総会を開催した。この総会は、以下を目的に実施した。

- ・ 実施者であり裨益者である住民に対し、調査の方向性及びアプローチについて説明し、共通認識を得ること
- ・ 本調査の枠内で計画されている活動の実施と成功を得るために、現地関係者や裨益者との協議の枠組みを作ること

第2ステージからは暑期になることから、第1ステージの農業活動(野菜、養鶏)は、総会後に住民による対象グループの絞り込みを経て活動を開始した。野菜栽培については、Tirabane、N'Batt、N'Titamの3オアシスとし、既に開始されていた通常栽培のフォローと暑期栽培の準備を行った。養鶏活動については、TirabaneとN'TitamのLemguetah集落で養鶏のデモンストレーションを実施した。その他のPP活動については、活動内容・計画についての住民との協議、AA/ASCの住民による選抜、簡易試験等の準備活動を中心に実施した。

養鶏活動を行ったTirabaneでは、活動開始後の3月末までの2ヶ月間で10農家が自主的に養鶏を開始するに至った。

#### (2) 第2ステージ(2006年5月～9月)

暑期に入り、野菜栽培では被陰を行い、作期の延長の検証活動を行った。ナスについては7月末、トマトについては6月末まで作期の延長が可能であった。ただし、一部のオアシスでは収穫物の放置が見られたため、乾燥野菜や野菜料理の研修を行うこととした。養鶏については、暑さのため産卵が停滞した。Lemguetahでは、鶏舎管理グループメンバーが雨季を向かえるために居住地を移動した際に、ストレス及び移動後の野生動物の被害による減少がみられた。

保健衛生の活動では、助産士補候補(AA)11名に対して、「オアシスにおける健康問題と課題に対する参加型研修」と「女性支援・ジェンダーをテーマとした啓発研修」を行った。この研修で、AA自身が健康問題を認識し、自らの役割を確認した後、国立医療学校において助産士補の研修を開始した。

収入創出・女性組織支援の活動では、6月中旬に女性省州事務所職員ならびに農業普及員を対象に、「組織化と運営」、「活動計画策定支援」、「ジェンダー配慮と啓発」等の研修を実施した。その後、6月下旬から7月中旬にかけて、手縫いの裁縫研修、野菜PP活動で堆肥製造を学んだ女性グループメンバーから他のメンバーへ伝える方法で堆肥研修を行った。

女性省の能力強化・ジェンダー支援活動では、州行政関係者へジェンダー研修を行った。ま

た、PP活動の中でオアシス住民を直接支援する、女性省州職員、農業普及員に対して、組織支援や技術支援を行う際にジェンダー配慮を行うべく、ジェンダー研修を実施した。加えて、AA/ASCに対して、住民への啓発普及手法の研修を行った。

### (3) 第3ステージ前半(2006年10月～2007年3月)

2006年10月より本格的な野菜栽培のPPを3オアシスで3女性グループを対象に開始した。12月には、オアシス内の他のグループへも技術移転を図るために、映写会及び栽培マニュアルを用いた技術普及ワークショップを開催した。その後、女性グループ間で野菜栽培に係わる情報交換が行われるようになった。

2007年1月にはTirabaneの養鶏取り組み農家は18戸に増えた。またTirabaneの養鶏活動を見聞して、M'Hairethの女性グループが調査団へ技術支援を要請してきた。同月に、AdrarではM'Haireth、TagantではN'Drew集落においてデモンストレーションを1度ずつ追加実施した。

保健制度に基づいた半年間のAA研修を終えたオアシス女性11名のうち9名が国家試験に合格した。AA研修後、引き続き村落保健普及のためのASC研修、啓発研修を行い、同一のオアシス女性が助産、地域保健活動、住民啓発等の多様な活動が実施できるよう育成した。2007年1月からAA/ASCが出身オアシスで活動を開始した。

AdrarのM'Haireth、Tirabaneでは女性たちからの強い要望で染色支援を2006年11月から実施した。第2ステージで行った裁縫については中級程度の研修とミシン縫いの基礎研修を行った。またTirabaneの女性たちから養鶏活動に必要な雛用鶏舎の作成方法の指導要請があったことから、裁縫研修と併せて指導を行った。女性組織運営研修の一環として、育成したAA/ASCによる女性活動に係わる簡易問題分析ワークショップを同時に開催した。

女性省の州事務所機能の強化として、中央に州事務所支援担当者を配置した。支援担当者は州事務所長が作成する月報を基に、月例会議を開催し、州事務所やPPの活動状況の進捗を確認すると共に助言指導を行うこととした。ジェンダー関連支援では、第2ステージに引き続いて、オアシスの男女双方にジェンダー研修を実施、同様にAA/ASCに対して、啓発普及活動を行う際のジェンダー配慮の研修を実施した。

PPが始まり1年が経過した2007年1月下旬～2月上旬にかけて、成果の発現状況及び住民に与える影響を把握し、第3ステージ後半の活動内容を見直すために中間評価を行った。

### (4) 第3ステージ後半(2007年5月～2007年12月)

中間評価では、住民レベルのPP活動の成果が出始め、女性を中心とした小さな生活改善が動き出したことを確認した。一方、PP活動は多岐にわたり、複数の省庁に係わる。これらのPPの実施についてはAPの実施に係わる関係者の役割、特に女性省主導による実施体制の実行性が課題として残された。そのため、第3ステージ後半の調査活動では、女性省主導によるPPの実施、女性省内にAP策定委員会を設置し、AP内容の検討、生活改善セミナー型の普及方法の有効性を検討することとした。

## 6.2.2 パイロットプロジェクトの中間評価

### (1) 概要

パイロット活動が1年経過した段階で、成果の発現状況及び住民に与える影響を把握し、今後の活動内容を見直すため、2007年1月30日～2月6日にかけて4ヶ所のモデルオアシスを対象に中間評価を実施した。

### (2) 方法

中間評価では、事前に質問票を準備し、PP活動による住民への影響（住民の生活・活動の変化）、PPの効果について住民や関係者へ聞き取り調査を行った。住民への聞き取りは、農牧省農業普及員、女性省州事務所長及び調査団（傭人、団員）が中心となり、PDDO州事務所職員の協力を得て実施した。定量的に把握できる項目については、定期的に行っているモニタリング結果を利用した。

聞き取り対象者の属性と聞き取りのねらいは下表の通りである。

表 6.2.2.1 中間評価の聞き取り対象とねらい

聞き取り対象者		聞き取りのねらいと方法
女性	野菜：対象グループと非対象女性農民	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象グループでは、食生活の変化、諸技術の効果、節水意識、課題等についてグループディスカッション(各オアシス10人前後による聞き取り)</li> <li>非対象者では、デモンストレーション効果の確認等を5女性農民へ個別聞き取り</li> </ul>
	養鶏：養鶏実施女性農民	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tirabaneでは個人農家へ普及し始めているので、食生活の変化、諸技術の効果、自給・販売等について14女性農民へ個別聞き取り</li> <li>N'Titamはデモ鶏舎から分羽した2女性農民へ食生活の変化、諸技術の効果、自給・販売等について個別聞き取り</li> </ul>
	収入創出：女性組合代表	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tirabanでは12組織の代表、M'Hairethでは13組織の代表を対象に生活への影響、製品の自給・販売、グループ活動の取り組み状況等についてグループディスカッション、ただしFaresの3グループは別に実施</li> </ul>
男性	PPに参加している女性の夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>夫から見た妻の活動の変化、女性活動への理解、支援状況、期待、水の節水利用について各オアシス5人前後を個別聞き取り</li> </ul>
AGPO	組合執行部	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性組織の変化、改善点、AGPOとしての支援状況及び今後の支援可能性、水の節水利用等について組合長あるいは副組合長へ個別聞き取り</li> </ul>

(3) 結果

中間評価結果の概要は以下の通りである。

表 6.2.2.2 中間評価結果の概要 (1/3)

	中間評価における状況
直接的な裨益	<p>(1) 農業技術改善</p> <p>1) 野菜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象女性3グループ(3 オアシス、95 人、圃場 5,900m<sup>2</sup>)が直接的な研修の裨益者である。</li> <li>・ 周辺の 15 女性グループも間接的に裨益している。</li> <li>・ どのグループも野菜の自家消費量は従来の 2 倍程度増え、少量だが販売も行なわれている。</li> </ul> <p>2) 養鶏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ デモ用の養鶏女性グループ(1 年目 2 オアシス 2 グループ、2 年目 2 オアシス 2 グループ追加)が直接的な研修の裨益者である。</li> <li>・ 養鶏グループは、小規模オアシスの女性グループの代表者も含まれるので、間接的には、3 オアシスで女性 27 グループが裨益している。</li> <li>・ 1つのデモ鶏舎から Tirabane では 20 農家以上、M’Haireth では 3 農家、Lemguetah では 4 農家へ拡大した。</li> <li>・ 鶏卵の消費(Tirabane 92%)、鶏肉の自家消費(Tirabane 78%)、販売(1羽 1,000~2,500 ウギア)を行う農家が出てきた。</li> </ul> <p>(2) 保健</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AA/ASC を 11 ヶ所の小オアシスにおいて 11 名を育成した。それぞれが自らの出身オアシスで助産、地域保健サービスに従事するので、直接・間接にオアシス住民が裨益者である。</li> <li>・ 4 ヶ所の県保健ポストの基礎医療機材が草の根無償資金協力及び JICA セネガル事務所予算で整備された。</li> </ul> <p>(3) 収入創出活動支援・女性組織運営</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収入創出活動支援は、男女を問わない住民を対象としている。これまでの研修参加者は 2 オアシスで延べ 300 人程度。</li> <li>・ 女性組織運営研修では、2 オアシスの 25 女性組織が参加している。</li> <li>・ 研修した技術を用いて 7 グループが販売へ繋げている(染色、洋裁)。</li> </ul> <p>(4) 普及行政システムの強化</p> <p>1)女性省等の能力強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 州事務所を中心とした強化を行ってきた。ロジスティックならびにレポート作成能力支援などから基礎的な能力が整った。</li> <li>・ PP 活動により、女性省中央と州事務所間の連携が密になりつつある。</li> <li>・ 州事務所主導の小規模な計画提案も出始めた。</li> <li>・ 2007 年から女性省州事務所では、2 名の職員増加となり、予算も少額であるが増額となった。</li> </ul> <p>2)人材の育成と行政支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農業分野では、普及員 3 名の協力を得て活動支援を実施してきている。</li> <li>・ 保健分野では、国立医療学校及び保健省の協力を得て、AA/ASC を養成してきている。国家試験に合格した 9 名の AA/ASC は準公務員として活動が保障される。</li> <li>・ 収入創出活動では、農牧省組織化担当、普及員、女性省中央職員、職業訓練センター訓練官の協力を得て活動支援を実施してきている。</li> <li>・ 州レベルでは、ジェンダー研修を各州事務所の代表(女性省、保健省、農牧省、PDDO、PDRC、AGPO 州連合)、対象 AGPO の組合長対象に実施している。</li> </ul>

表 6.2.2.2 中間評価結果の概要 (2/3)

	中間評価における状況
中間時点での評価	<p>○技術の向上</p> <p>(1) 農業技術改善</p> <p>1)野菜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ オアシスの女性でも被陰を行うことで6～7月まで作期を延長できた(トマト、ナス)。</li> <li>・ 育苗は多くの女性グループから、強い苗を作ること、節水、労力節減になることが理解された。</li> <li>・ 人力かんがい地区において、畝たて栽培が節水、良好な生育に貢献することが女性グループに確認された。</li> <li>・ 慣行的な灌水量に対して(搬送ロス含め30mm～50mm程度)、10mm灌水でも生育に大差がないことが確認された。</li> <li>・ 野菜井戸水位の経年変化と作付カレンダーを検討すると、慣行農法の栽培開始時期より1～2月早めると収穫前における水不足回避に貢献する。作期を早めると、高温期にかかるため、被陰栽培や育苗管理が必要である。</li> <li>・ キャベツやナスなど栽培経験がない住民もいたが、食事に取り込まれた。</li> <li>・ 一部のオアシスで、ナスの豊作後、畑に放置されたままであることが確認され、保存向けに乾燥技術の移転を行った。</li> </ul> <p>2)養鶏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査団は熱風除けの囲い・石の産卵室、金網鶏舎、雛用鶏舎、焼骨粉の供与等の改善技術を指導した。住民は金網の代替物で対応しているが、野生動物から守るための囲いの重要性は理解されている。</li> <li>・ 親鳥による卵の食害が見られるが、その対策(カルシウム補填)として焼骨粉を与える意味の理解が不十分である。焼骨粉は薪の調達が課題。</li> <li>・ 従来、養鶏で問題であった、放し飼いによる外敵による被害と熱風被害は特別な事情を除き概ね上記の技術を適応することで対処できることがわかった。</li> <li>・ これらの技術・材料は代替物を含め住民レベルで容易に習得、入手が可能なので、動機付けをすることで拡大する可能性が確認された。</li> </ul> <p>(2)保健</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民選出の地元女性からAA/ASCとしての技術が身につけることができた。</li> <li>・ 既に多くのAA/ASCによる出産サポートが確認された。</li> </ul> <p>(3)収入創出活動支援・女性組織運営</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収入創出活動支援では、女性が染色研修、洋裁研修に強い興味を持っていた通り、その後、家庭向け及び小規模販売向けの活動へ発展してきている。</li> <li>・ 女性組織運営強化により、2006年6月時点において、公式登録組織はTirabaneでは13組織中4組織、M'Hairethではゼロであったが、2006年12月時点ではTirabaneでは13組織全部、M'Hairethでは9組織が登録を終え、3組織が申請中である。</li> </ul> <p>(4)女性省等の能力強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 女性省は新しい省庁であるが、これまで住民育成の経験もあり、契約スタッフや過去に研修した女性リーダー等の活用・住民アニメータの養成が検討されるべきである。</li> <li>・ 今後も州事務所職員へのコミュニティでの参加型活動手法や分野別課題になどの研修・OJTによる能力強化が必要である。</li> </ul>

表 6.2.2.2 中間評価結果の概要 (3/3)

	中間評価における状況
	<p>○普及状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拠点オアシスを中心に周辺小規模オアシスへ情報・技術が伝播することが確認できた。</li> <li>・ 女性組織を通じて、組織間、組織個人間で技術・情報が伝播することが確認できた。女性組合ユニオンがある Tirabane は他より情報の伝達が早いようである。しかし、農民間普及についてはさらなる検証が必要である。</li> <li>・ Tirabane の養鶏では、デモ鶏舎 1 つから住民の自助努力で 20 農家以上が取り組むまで拡大した。類似オアシスにおける住民交流等で普及していくか検証する必要がある。</li> <li>・ 住民同士でマニュアルの相互活用が認められた。</li> <li>・ 拠点オアシスにおける周辺部への住民間普及の可能性は認められるが、他地域への普及方法については検討が必要である。</li> <li>・ 先行プロジェクトである PDDO、PDRC との連携については今後も検討が必要である。</li> </ul> <p>○生活改善・村落開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 女性/女性組織の活動のメリットが男性からも受け入れられ、女性活動の家計への貢献や労働力としての見直された。</li> <li>・ 女性に関心の高い食料、保健、収入創出に係わる活動を推進することにより、家庭内の改善から村落活動へ発展していく可能性が示唆された。この可能性は PP 活動を契機としたオアシス内の複数の女性組織の再編にも見られる。</li> <li>・ 染色や洋裁など短期に家族への裨益が見られる活動はエントリー活動として重視すべきである。</li> </ul>
AP の最終化に向けた活動	<p>○普及方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 州内への普及には行政による普及活動が不可欠である。これまでの PP では拠点オアシスでの活動を重点的に行ってきたが、最終年では行政支援による普及活動の可能性を検証する必要がある。</li> <li>・ 隔絶されかつ点在するオアシス地域での普及では、低コストな普及支援、住民主体による活動を重視することが不可欠である。これらの可能性を検証する必要がある。</li> </ul> <p>○普及行政システムの強化</p> <p>(1)女性省等の能力強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 州事務所を中心とした強化を行ってきた。ロジスティックならびにレポート作成能力支援など基礎的な能力が整いつつある。</li> <li>・ 州事務所員によるオアシスにおける具体的な活動支援については、まだ中央政府に依存することが多く、今後も OJT 等による能力強化が必要である。</li> <li>・ 女性支援のための AP を実施する機関を明確化することと、AP における女性省の役割を明確にする必要がある。</li> </ul> <p>(2)人材の育成と行政支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ オアシス地域の普及活動では、住民・住民組織による普及活動への参加が不可欠である。これらを担う住民アニメータの育成の可能性と行政支援のあり方を検討する必要がある。</li> </ul>

#### (4) 女性支援の視点から最終年に向けた活動の見直し

本調査では中間評価時点まで、農業、保健、収入創出・女性組織支援等の PP を中心に調査活動を行ってきた。中間評価結果では、セクター毎の活動成果が出つつあるものの、「女性支援のためのアクションプラン」という包括的な考え方の整理が必要なこと、女性省及び関係省の役割と実施機関を明確化することが必要であると判明した。

これを受け、本調査の最終年である 2007 年では、女性省主導で「女性支援のためのアクションプラン」を実施する体制の検討と女性支援の視点から PP 活動を次のように整理して実施することとした。

- 1) 野菜、養鶏等の生産技術の改善と併せて、衣食住の管理を担う女性の生活技術（染色、料理、かまど、栄養啓発等）の改善を一体的に実施する。
- 2) オアシスにおいて、地域保健活動に併せて女性活動支援が期待できる AA/ASC をオアシスにおける女性リーダーとして育成支援する。
- 3) 女性省が農牧省や保健省から技術支援を受け、生活改善セミナー（生産技術、生活技術、住民育成）やオアシスでの活動支援を主導して実施する。

表 6.2.2.3 女性支援の視点からの PP の整理

中間評価まで	中間評価以降
【女性支援のためのプログラム】	【女性支援のためのプログラム】
1.農業技術改善	1.生産技術の改善
野菜栽培技術普及	野菜栽培技術普及
養鶏技術普及	養鶏技術普及
2.収入創出活動組織支援	2.生活技術の改善とグループ育成
収入創出活動	生活技術改善として染色、手工芸、乾燥野菜他
グループ育成	グループ育成支援（リーダーの育成、メンバーの能力強化）
3.保健衛生改善	3.保健衛生改善と女性支援
助産士補助育成	AA/ASC の育成、助産、地域保健活動
村落保健普及員の育成	リーダーとしての AA/ASC による女性支援活動
4.普及行政システムの強化	4.女性支援のための普及行政の強化
女性省の能力向上	生活改善実践セミナーの実施能力、啓発普及（IEC）
普及人材の育成	アニメータの育成、女性グループ育成支援

#### 6.2.3 パイロットプロジェクトの成果

##### (1) 農業技術改善

##### 1) 野菜栽培技術普及

##### i) 背景と目的

フェーズ 1 調査では、有用技術（畝立て、被陰、コンポストなど）の導入を通じて、野菜栽培の生産性向上が確認されている。フェーズ 2 調査では、これらの技術を適用あるいは改善して、オアシス女性組織を主な対象に、野菜栽培による新鮮野菜確保や生産性向上に



より栄養改善及び生活改善に寄与することを目指した。

ii) 活動状況

a. 対象グループ

野菜栽培 PP の実施オアシスは、N'Batt、N'Titam、及び Tirabane の 3ヶ所である。各オアシスから参加女性グループを選定したが、その選定にあたっては AGPO 参加組合であること、実証圃場が確保できること、場所的にデモンストレーション効果が得やすいこと、参加組合員の意欲が高く一定の栽培経験をもっていることなどを選定基準とした。PP 参加している女性グループの運営圃場及び栽培活動状況は章末の表 6.2.3.(1).1 の通りである。

b. PP 実施概要

PP を通して次の技術（表 6.2.3.(1).2）について指導を行った。対象者は PP に参加している農業普及員、及び 3ヶ所の女性グループである。野菜栽培を実施している女性グループへの直接的な技術指導は、基本的に各オアシスに技術指導員として配置された農業普及員を通して実施した。栽培は 2006 年 2 月より導入栽培として開始され、通常作及び暑期栽培が行われた。2006 年秋から始まる通常作より本格的な栽培試験を行った。

表 6.2.3.(1).2 野菜栽培における技術移転項目

作業項目		指導の内容
野菜栽培	畝立て	これまでより大型の畝立ての成形法、施肥量、灌水法、
	移植苗の生産	苗床設計、苗用ポット作り方、播種法、施肥量、灌水法、ずらし、間引き、間引き苗の再移植
	野菜苗移植	苗の移植法、苗の取り扱い、移植後の管理法
	圃場での野菜管理法	シェードの設置と適正透過光量、灌水法、追肥、自然農薬及び手作業による病虫害防除、支柱設置、芽かき
	バスケット栽培	施肥、設置、移植、水管理
堆肥製造		堆肥穴の規模、利用資源とその投入割合、
会計帳簿記載		記載内容、記載方法、作物秤量法

PP で実施した活動の概要は表 6.2.3.(1).3 の通りである。

表 6.2.3.(1).3 野菜栽培 PP 実施概要

年	栽培		時期	対象地	実施概要
2006	2005 年 通常栽培	2006 年 通常・暑期 継続栽培	2006 年 2 月 －年 7 月	N'Batt N'Titam Tirabane	導入栽培試験として実施。通常作の実施が遅れたため、夏期まで継続して、暑期栽培の可能性の確認。
	2006 年 暑期栽培				
2007	2007 通常期栽培		2006 年 8 月 －2007 年 5 月	N'Batt N'Titam Tirabane	普及員の協力の基に実施調査。普及員・女性グループへの技術移転、問題点の発掘、マニュアル用写真収集。
	2007 暑期栽培		2007 年 1 月 －2007 年 8 月	N'Batt Tirabane	普及員の協力の基に実施調査。普及員・女性グループへの移転技術の確認、問題点の発掘、確認された課題のマニュアルへの反映、マニュアル用写真収集。暑期における栽培技術の課題調査実施。
2008	2008 通常期栽培		2007 年 8 月 －	N'Batt N'Titam Tirabane	普及員による指導を中心とした実証栽培試験。マニュアルの活用。



表 6.2.3.(1).6 Tirabane における野菜作物の収量(2006 年栽培作)

野菜	収穫量 合計	耕作 面積	収量
	kg	m <sup>2</sup>	kg/10m <sup>2</sup>
トマト	99	91	10.8
ナス <sup>*1</sup>	65	180 (60)	10.9
タマネギ <sup>*1</sup>	0	118	0.0
ニンジン <sup>*2</sup>	358	357	10.0

\*1 : ナスの栽培面積の相当部分が夏期の水量不足のため収穫前に栽培中止。収穫された面積は作付面積の 1/3 程度と推測した。タマネギも同様な理由により栽培を中止した。

\*2 : ニンジンの生産高は (根部+葉) の総量で示す。

### 2006 年通常作期栽培

2006 年通常作期栽培は、2006 年 9 月より通常の作付け時期に従い開始した。活動は、普及員の指導により女性グループ主体で実施している。

各圃場の栽培の初期設定は以下に示す表 6.2.3.(1).7 のように定め、圃場設計は章末の図 6.2.3.(1).2 のように設定した。なお、灌水量は気温の変化に伴い調整する必要があるが、灌水の不足が認められる時は農業普及員の指示により調整するようにした。

表 6.2.3.(1).7 野菜栽培試験の設定

栽培野菜	品種	N'Batt		N'Titam		Tirabane	
		耕作法	灌水量	耕作法	灌水量	耕作法	灌水量
トマト	Roma Xina (暑期用)	畝立て	20mm/日	畝立て	20mm/日	平床	慣行法に従う。3~5 日間断、ポンプかんがい。
ナス	Black Beauty	畝立て	20mm/日	畝立て	20mm/日	平床	
キャベツ	Marché de Copenhagen	畝立て	20mm/日	畝立て	20mm/日	平床	
ニンジン	Nantaises	平床	11mm/日	平床	10mm/日	平床	
タマネギ	Texas Grano	平床	20mm/日	平床	10mm/日	平床	

トマト、ナス、キャベツは苗床で生産した苗を移植で、タマネギは圃場生産苗の移植により、ニンジン直播、すじまきで栽培。畝の大きさは 1m×3m。平床の大きさは N'Titam、Tirabane で 2m×3m、N'Batt で 1m×3m にて実施。Tirabane は圃場が砂質土壌であり、畝の形を維持することが困難ということから全て平床栽培とした。灌水量は栽培時期、生育状況から判断しながら随時変更した。灌水量は 2006 年 12 月の設定。

2006 年通常時期栽培では、5 種の野菜栽培を選定し、栽培試験を実施した。移転技術項目に従い栽培指導を実施すると共に、生産期間、収量、販売量などを調査した。その栽培暦を章末の図 6.2.3.(1).3 示す。また、野菜生産結果について表 6.2.3.(1).8 にまとめた。また、その時の各作物の生育状況を表 6.2.3.(1).9 に整理した。

表 6.2.3.(1).8 2006 年通常時期栽培の生産実績

場所	項目	単位	トマト	ナス	キャベツ	タマネギ	ニンジン	
N'Batt	栽培面積	m <sup>2</sup>	15	15	15	18	18	
	生産量	kg	38.3	109.8	44.2	36.3	16.0	
	収量*	実面積	kg/10m <sup>2</sup>	25.5	73.2	29.5	20.1	8.9
		縁面積	kg/10m <sup>2</sup>	14.6	41.8	16.8	13.8	6.1
N'Titam	栽培面積	m <sup>2</sup>	9	15	15	18	18	
	生産量	kg	23.7	101.8	28.0	24.2	38.3	
	収量*	実面積	kg/10m <sup>2</sup>	26.3	67.9	18.7	13.4	21.3
		縁面積	kg/10m <sup>2</sup>	15.0	38.8	10.7	9.2	14.6
Tirebane	栽培面積	m <sup>2</sup>	26	18	6	12	24	
	生産量	kg	108.6	43.5	3.0	5.2	32.6	
	収量*	実面積	kg/10m <sup>2</sup>	41.8	24.2	5.0	4.3	13.6
		縁面積	kg/10m <sup>2</sup>	28.6	16.6	3.4	3.0	9.4

注：収量のうち、実面積とは栽培面積のみ、縁面積込みとは周辺の畝間面積を含めた数値。

モーリタニアでの収量は実面積による表示が一般的となっている。

表 6.2.3.(1).10 に 2006 年の通常栽培の収量とフェーズ 1 調査の通常栽培の収量を比較した。

表 6.2.3.(1).10 通常野菜作収量のフェーズ 1 調査と今回調査の比較

作物: トマト	フェーズ 2 調査				
オアシス	Tirabane	N'Batt	N'Titam	Tirabane	農牧省 <sup>1)</sup>
かんがい方法	水盤	トラム缶ホース	如雨露	水盤	—
栽培方法	改良	改良	改良	伝統	伝統
作期	2006 冬作	2006 冬作	2006 冬作	2005 年冬作	冬作
収量 kg/10m <sup>2</sup>	41.7	25.5	26.3	8.6	8

作物: トマト	フェーズ 1 調査				
オアシス	Tenllaba	Tidjikja	Nimlane	Tenllabe	Tidjikja
かんがい方法	点滴	如雨露	如雨露	水盤	水盤
栽培方法	改良	改良	改良	伝統	伝統
作期	冬作	冬作	冬作	冬作	冬作
収量 kg/10m <sup>2</sup>	53	27	24	5	3

作物: ナス	フェーズ 2 調査				
オアシス	Tirabane	N'Batt	N'Titam		農牧省 <sup>1)</sup>
かんがい方法	水盤	トラム缶ホース	如雨露		—
栽培方法	改良	改良	改良		伝統
作期	2006 冬作	2006 冬作	2006 冬作		冬作
収量 kg/10m <sup>2</sup>	24.1	71.2	67.8		15

作物: ナス	フェーズ 1 調査				
オアシス	Tenllaba	Tidjikja	Nimlane-1	Nimlane-2	Tidjikja
かんがい方法	点滴	如雨露	如雨露	水盤	水盤
栽培方法	改良	改良	改良	改良	伝統
作期	冬作	冬作	冬作	冬作	冬作
収量 kg/10m <sup>2</sup>	37	86	58	21	3

作物:ニンジ	フェーズ 2 調査				
オアシス	Tirabane	N'Batt	N'Titam		農牧省 <sup>1)</sup>
かんがい方法	水盤	トラム缶ホース	如雨露		—
栽培方法	改良	改良	改良		伝統
作期	2006 冬作	2006 冬作	2006 冬作		冬作
収量 kg/10m <sup>2</sup>	13.6	8.9	21.2		15

作物:ニンジ	フェーズ 1 調査				
オアシス	Nimlane-1	Nimlane-2	Tidjikja		
かんがい方法	如雨露	如雨露	水盤		
栽培方法	改良	改良	伝統		
作期	冬作	冬作	冬作		
収量 kg/10m <sup>2</sup>	58	21	3		

注：表中 1)は農牧省農業局資料の Tagant 州の平均。

フェーズ 1 調査の Nimlane-1 は調査団が直接実証し、Nimlane-2 は女性グループが実証したもの。

2005 年冬作は調査開始前の対象女性グループによる栽培の結果である。

フェーズ 1 及びフェーズ 2 調査の収量は実面積に基づく。

フェーズ 2 調査の 2006 年の通常作、フェーズ 1 調査(2001 年～2004 年)及び伝統栽培方法による収量の比較は、栽培条件、品種、栽培地、栽培年等が異なるので無理があるが、次のことが指摘できる。

#### トマト

2006 年の通常作では Tirabane の収量は他の 2 オアシスより 2 倍近くの収量(41.7kg/m<sup>2</sup>)を達成している。この理由は、N'Batt では苗生産の遅れ、N'Titam では収穫期間が短かったことなどが要因の一つと見られる。それでも、フェーズ 1 調査の Tidjikja や Nimulane-1 と同程度の収量水準である。Tirabane における伝統的な農法による 2005 年冬作の収量 10.8kg/m<sup>2</sup> と比べ、本調査の改良農法では約 5 倍あった。

#### ナス

ナス栽培は Tagant 州の 2 つのオアシスが Adrar 州の Tirabane オアシスより 2 倍以上の収量を達成している (N'Batt 61kg/m<sup>2</sup>, N'Titam 67.8kg/m<sup>2</sup>)。収量に差が出た要因の一つは、Tagant 州の女性グループはナスの栽培経験が短く、実がかなり大きくなるまで放っておいたこと、これに対して Tirabane の女性グループはナスの栽培経験があり、適宜収穫し販売あるいは自家消費していたことの違いがある。

#### キャベツ

N'Batt と N'Titam での収量が 29.4 kg/m<sup>2</sup>、18.6 kg/m<sup>2</sup> と良かった反面、Tirabane での収量 (5.0kg/m<sup>2</sup>) が低かった。主な原因は Tirabane で適切な灌水が行われなかったことと考えられる。Tirabane ではポンプ灌水を行っており、気温の上昇と共に灌水量を増やすが、水量不足と、作付け地が圃場の末端に位置していたため、十分な灌水が届かなかったと考えられる。

#### タマネギ

タマネギの収量の結果は、キャベツと同様、N'Batt と N'Titam での収量が 20.1 kg/m<sup>2</sup>、13.4kg/m<sup>2</sup> と比較し、Tirabane での収量 (4.3kg/m<sup>2</sup>) が低かった。主な原因はキャベツと同様、Tirabane で適切な灌水が行われなかったことと考えられる。

## ニンジン

ニンジンは N'Titam で 21.2kg/m<sup>2</sup> の収量であったが、他の 2 オアシスでは伝統的な農法と同程度の収量水準であった (N'Batt 8.9kg/m<sup>2</sup>、Tirabane 13.6kg/m<sup>2</sup>)。2 オアシスでは発芽率が悪かったことが確認されている。

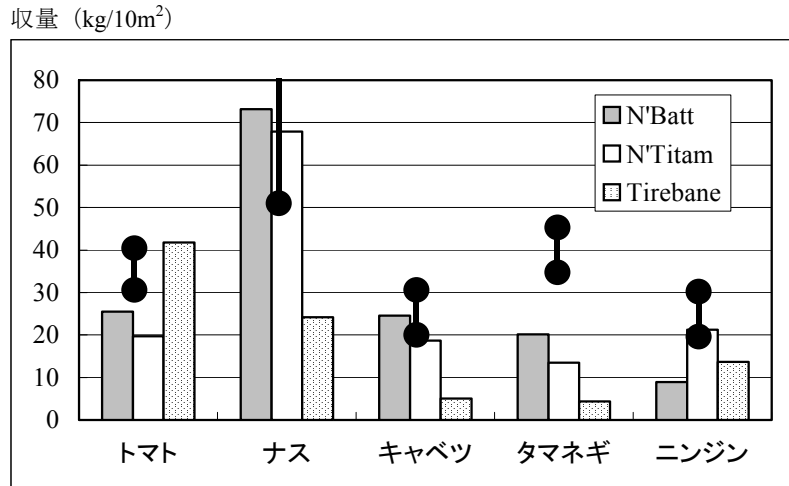


図 6.2.3.(1).4 PP における収量と CNRADA 指針による目標収量との比較

本 PP での野菜栽培は、地域内の資源利用を基本として実施してきた。農業試験・農業開発センター (CNRADA) の栽培マニュアルに示された目標収量と PP の結果の値を図 6.2.3.(1).4 に比較した。トマト、ナス、ニンジン、キャベツではほぼ目標収量に達しているオアシスもあったが、タマネギの収量は目標収量と比較して少なかった。CNRADA で示された目標収量は適正な化学肥料や農薬の施用による生産を前提としている。今回の野菜栽培 PP での収量結果は、女性グループによるオアシス内で入手可能な資源を利用した状況下の生産でもかなりの収量を得ることが検証された。

各 PP 実施地でそれぞれ生産量、収量に差があった。これは病害虫の発生、生育時期でのかんがい管理、移植時期の遅れなどの各種要因によるものであるが、おおよその収量見込み可能範囲は表 6.2.3.(1).11 のように見積もられる。

表 6.2.3.(1).11 オアシスにおける可能な収量範囲

野菜	単位	収量		野菜	単位	収量	
		実面積	縁面積込み			実面積	縁面積込み
トマト	kg/10m <sup>2</sup>	20-40	15-25	タマネギ	kg/10m <sup>2</sup>	15-20	10-15
ナス	kg/10m <sup>2</sup>	25-60	15-40	ニンジン	kg/10m <sup>2</sup>	10-20	5-15
キャベツ	kg/10m <sup>2</sup>	15-25	10-25			ニンジンは根重のみ	

注:本調査での収量は kg/10m<sup>2</sup> で表したが、これは女性グループによる小規模な栽培を対象としているためである。

## 2007 年暑期栽培

2007 年の暑期栽培は N'Batt と Tirabane で、表 6.5.3.(1).12 のスケジュールで実施された。

表 6.2.3.(1).12 2007 年暑期栽培のスケジュール

場所	野菜	耕起	育苗開始	移植	最終 収穫日	栽培状況
N'Batt	トマト	1月中旬	1月中旬	3月18日	7月7日	鳥による食害
	ナス	1月中旬	1月中旬	5月4日	7月7日	家畜による食害
Tirabane	トマト	2月中旬	12月中旬	2月21日	6月1日	熱風による病害発生、灌水不足
	ナス	2月中旬	12月中旬	2月21日	6月22日	家畜による食害、灌水不足

N'Batt では栽培初期には健全な生育を示し、トマトで 25.3kg/10m<sup>2</sup> と通常作に匹敵する収量を得たが、ナスで 13.5kg/10m<sup>2</sup> と通常作と比較し少なかった。ナスの収穫量が少なかった主な原因は、家畜の進入による食害と鳥による果実の食害から、栽培を収穫期途中で中止したことによる。

一方、Tirabane ではトマト、ナスとも栽培初期には健全な生育を行っていたが、トマトでは乾燥地特有の熱風と水不足により発生する病害（ダニ）が全体に蔓延し回復には至らず収穫量が少ないまま、6月1日の収穫を最後に栽培を中止した。ナスは6月下旬まで健全に生育していたが、収穫期前に家畜の進入による食害で生産物を得ることがほとんど出来なかった。食害に会うまでは作物は順調に生育していた。生産状況を以下に示す。

表 6.2.3.(1).13 2007 年暑期栽培の生産結果

オアシス	事項	単位	トマト	ナス	
N'Batt	作付け面積	m <sup>2</sup>	9.8	9.8	
	生産	kg	25.30	13.55	
	収量	実面積	25.82	13.83	13.8
		縁面積込み	17.70	9.48	8.64
Tirabane	作付け面積	m <sup>2</sup>	18	18	
	生産	kg	10.80	1.25	
	収量	実面積	6.00	0.69	0.69
		縁面積込み	4.11	0.48	0.48

表 6.2.3.(1).14 被陰効果

	単位	Tirabane	N'Batt
外部	Lux	102,000	108,900
時間		14:00	12:00
被陰 場所内	Lux	16,000	7,700
		85,000	11,800
		53,000	21,000
		89,000	45,000
		48,000	-
45,000	-		
平均透過度	Lux	56,000	21,375
遮光率	%	54.9	19.6

N'Batt は Tirabane と比較して全体的に収量が良かった。その一因にシェードの設置方法の違いがあると推察される。表 6.2.3.(1).14 に示したようにモーリタニアの暑期の日射量は 10 万ルクスを越える。Tirabane でのシェードの遮光率が約 20%であるのに対し N'Batt では 53%であった。両者の違いは被陰材料の密度によるものであった。

2007 年暑期作を通して、暑期栽培は通常作より少なくとも 2 月程度の延長は可能であることが検証された。暑期栽培を行うには次のような配慮をとる必要がある。

- 夏場の強い日射を遮るシェードは重要である。ナツメヤシの下での栽培以外に、人工的にシェードを設置することが有効である。
- 熱風による高温障害の発生が予想される。特にダニ病はモーリタニアでは最も頻発する障害である。シェードと共に防風柵の設置が有効である。
- 障害発生株は早めに除去し、他の株への伝搬を最小限に抑える方策を取る必要がある。

#### バスケット栽培

バスケット栽培は夏期栽培手法の一つの試みとして、自宅周辺で生活排水などを利用しながら少量ではあるが夏期の新鮮野菜の入手を目的に行った。2007年通常作と並行してバスケット栽培を実施した。バスケットの材料は、ヤシの葉、資材梱包用の袋、廃品タイヤなどである。その特徴を表 6.2.3.(1).15 に示した。

表 6.2.3.(1).15 バスケット用材料の特性

	長所	短所
ヤシ葉材	首都で果実梱包用の廃材として無償で入手可能	長期使用が困難、シロアリの害にあいやすい。地方での入手困難。
梱包資材	安価に購入可能	長期使用が困難。
廃品タイヤ	首都、州都で無償にて入手可能であり、繰り返し使える	搬送が困難。

バスケット利用での野菜栽培は十分な収穫まで至らなかった。しかし、N'Titam ではナスが夏期を通して 12 ヶ月まで生育していた事例や Tirabane では初夏までの栽培が可能であった。



夏期を過ぎ 12 月まで生育したナス

また、生活排水の利用、自宅周辺での栽培による新鮮野菜の供給という意味では、当初想定した満足できる結果に至らなかった。この主な原因として、①家庭から出る生活排水（濃厚な石鹼水）は水質が悪く、作物栽培用にかんがい水には適さない、②オアシスでの住居周辺では家畜が徘徊しており食害に会うケースが多いなどがあげられる。

しかし、さらなる改良により実用化の可能性もあると考えられる。改善策として、①家畜からの食害を防ぐため柵や石畳などで囲まれた住居地の近隣や住居近郊の農地での実施、②井戸の近くなどきれいな水が入手できる場所での実施、③防風、遮光による適正な環境作り、などが考えられる。

#### iv) PP 実施に伴う参加オアシスの意識変化

野菜 PP を通して、PP 実施により直接的もしくは間接的に引き起こされた意識変化が女性



住民やオアシス内外の住民に確認された。

表 6.2.3.(1).16 PP 実施による行動及び意識の変化（直接的）

行動	意識変化
<u>PP 組織</u>	
栽培結果の記帳の実施(T,B)	習得技術の適用、データ収集の必要性
AGPO(副)組合長が積極的に調査団へ接触(N,T)	情報を得ようとする意識
男性が記帳を支援(B, N)	女性グループ支援の意識
栽培管理法の自主的設定(N,T,B)	合意し、任せられた責務を遂行しようとする意識
<u>周辺オアシス住民</u>	
ワークショップ参加による技術習得(N,T,B)	ワークショップ参加による情報収集意欲
講習会后、独自にコンポスト製造を実施(B)	地域資源の利活用

N<sup>o</sup>Batt : (N)、 N<sup>o</sup>Titam : (T)、 Tirabane : (B)

記帳の実施はグループ内の資金の流れや収支を把握する上で重要であり、また男性を中心としたオアシス住民の支援は非力な女性グループの活動を地域で支える上で重要である。さらに、堆肥の製造は経済的、地理的に外部資源の導入が困難な状況で作物養分を供給する手段として有益な活動である。PP 活動を通して、PP 参加女性や支援するオアシス住民に理解されるようになってきている。

これらの行動は、PP 活動の中から生まれてきたものである。同時に、野菜栽培の実施に伴い、オアシス住民のイニシアティブによる行動や意識変化も見られるようになってきている。

表 6.2.3.(1).17 PP 実施による行動及び意識の変化（間接的）

行動	意識変化	意識・感性
<u>野菜栽培 PP 実施組織</u>		
井戸掘削工事交渉に女性G参加者が自主的に交渉参加を申し出た(T)	圏外活動への参加行動。これまで女性自らこのような交渉に参加することはなかった。	行動拡大欲求
訪問者に栽培マニュアルを紹介、説明(T)	取得技術の公開、表現への行動表現	知的優越感
普及員への技術講習会を要請(T)	技術習得意欲の向上と実現への行動表現	知的探求心
データ記帳法を指導した結果、自己生産物についても記帳開始 (T)	データ収集の重要性の理解と取得技術の実践	知識欲求満足
当番制による家畜進入回避の圃場見回り実施(T)	組織による問題回避への行動表現	組織力活用
害獣防除用の幕の設置と補強(N)	組織による問題回避への行動表現	組織力活用
乾燥野菜の生産(B)	農産加工による付加価値形成	
圃場周辺(N)、圃場内(T)防風垣を設置	組織による問題回避への行動表現	組織力活用
<u>周辺オアシス住民</u>		
他の女性組織が栽培試験地を訪問し、組織員に技術指導を要請(T)	技術習得意欲の向上と実現への行動表現	知的探求心
団員に栽培状況視察を要請(T, B) 普及員に栽培指導を6組織が要請(T)	技術習得意欲の向上と実現への行動表現	知的探求心
周辺の栽培実践女性組織3組織が現在9組織に拡大(B) 周辺の6組織が栽培実践に拡大(T)	自立意欲の向上、PP 栽培試験との競争意欲	競争心

N<sup>o</sup>Batt : (N)、 N<sup>o</sup>Titam : (T)、 Tirabane : (B)

v) 収量と灌水量の検討

女性グループによる伝統的な野菜栽培では、必要以上の水を灌水していることが観察されている。農民は従来からの灌水量を少なくすると収量が低下することを危惧し、必要以上の灌水を行っている。しかし、多くの土地は保水力が乏しい砂地のため、必要以上に灌水しても下方に浸透するだけで作物に有効に利用されることはない。

Tirabane における灌水試験区（実証区 2）は、従来の灌水量を少なくしても、作物の収量が確保できることを示すことを目的として実施した。ただし、女性グループが作業の実施者となることから、作業があまり煩雑にならないように試験区を複雑にしないこと、また、極端に灌水量を少なくして水分ストレスによる収量の減少が生じないように設定して実証を行った。収量と灌水量を作物毎にまとめると表 6.2.3.(1).18 及び章末の表 6.2.3.(1).19 の通りである。

表 6.2.3.(1).18 主な作物の収量と灌水量

Tomate

オアシス	区	作期	かんがい法	農法	収量 kg/10m <sup>2</sup>	間断日数	総灌水量 m <sup>3</sup> /10m <sup>2</sup>
Tirabane	調査前	2005 冬作	水盤	伝統	8.6	3～5	40.8
	実証区 1	2006 冬作	水盤	改良	42.8	3～5	40.8
	実証区 2	2006 冬作	如雨露	改良	42.9	1	18.5
N'Bat	実証区	2006 冬作	ホース	改良	25.5	1	26.3
N'Titam	実証区	2006 冬作	如雨露	改良	26.3	2 回/日	22.8

Eggplant

オアシス	区	作期	かんがい法	農法	収量 kg/10m <sup>2</sup>	間断日数	総灌水量 m <sup>3</sup> /10m <sup>2</sup>
Tirabane	実証区	2006 冬作	水盤	改良	24.1	3～5	46.1
N'Bat	実証区	2006 冬作	ホース	改良	73.2	1	26.3
N'Titam	実証区	2006 冬作	如雨露	改良	67.8	2 回/日	28.3

Carrot

オアシス	区	作期	かんがい法	農法	収量 kg/10m <sup>2</sup>	間断日数	総灌水量 m <sup>3</sup> /10m <sup>2</sup>
Tirabane	調査前	2005 冬作	水盤	伝統	8.6	3～5	47.7
	実証区	2006 冬作	水盤	改良	13.6	3～5	47.7
N'Bat	実証区	2006 冬作	ホース	改良	8.6	1～3	16.1
N'Titam	実証区	2006 冬作	如雨露	改良	21.2	2 回/日	18.9

作物毎に検討を行うと、次のことが推察される。

作物	内 容
トマト	最も収量が多い Tiraban の実証区 2 は、如雨露で毎日 10mm（後期の 20 日間は 20mm）灌水を行った試験区である。同オアシスでは、間断日数を 3 日（中期は 5 日）とした試験区の収量も同程度得られている。フェーズ 1 の Adrar 州での TRAM に関する調査結果では、バラツキが大きいものの、作土深 40cm の場合、TRAM 値は 10mm～35mm、作土深 100cm では 13mm～100mm が得られており、試験区の保水性が良かったことから、間断日数を 3 日としても収量が確保されたものと考えられる。また、設定した灌水量 10mm/日は、水分ストレスを与えないことも分かった。これに対して、N'Titam の毎日 2 回（朝夕）灌水を行った地区、及び毎日灌水を行った N'Batt では収量は少ない。灌水量は満足しているものの、他の要因で収量が少なかったものと考えられる。
ナス	ナスに関しては、毎日灌水した N'Titam と N'Batt の収量は、間断日数を 3 日とした Tiraban に比べて 2 倍以上の収量を得ている。トマトでは、毎日灌水した試験区と間断日数を 3 日とした場合の収量差がほとんどなかったことから、フェーズ 1 の調査結果が示すように、場所毎の TRAM 値（保水性）のバラツキが、同じほ場内でも同様に見られることが推察される。
ニンジン	毎日 2 回灌水を行った N'Titam で最も収量が多い。一方間断日数を設定した Tirabane は N'Titam に比べると収量が 5 割程度しかなかった。同様に N'batt の収量も N'Titam に比べると 6 割程度だった。灌水量を見ると、Tiraban が最も多く、N'Batt と N'Titam の灌水量は大きな相違は無い。オアシスで栽培されているニンジンは、出荷時でも長さが 5cm から 10cm 程度であり、根が表層近くの水分しか吸収できない。従って、ニンジンの場合、毎日灌水を行って表層近くの乾燥を防ぎ、作物に水分ストレスを与えないことが収量を得る上で重要と言えよう。

今回の PP 調査結果から、トマトでは 10mm/日及び 20mm/日（後期：暑期）以上の灌水を行っても、収量が増加しないことが推察された。すなわち、普通期で 10mm/日、暑期で 20mm/日の灌水で、十分な収量が確保できる。従来、オアシスでは過剰な灌水を行っており、これが定着しているが、灌水量を少なくすることで労力、水資源の有効利用の点からも改善が期待できる。

ニンジンに関しては、間断日数を設定したほ場での収量が少なかったため、極力毎日 1 回以上灌水し、表層付近を湿潤に保つことが、収量を確保する上で重要である。作物の必要用水量は、計算上は 6～7mm/日程度であり、今回設定した 10mm/日及び 20mm/日は、計算上の数値よりは大きいものの、従来の灌水量に比較すると十分節水になることを示している。

ナスの試験結果及びフェーズ 1 調査の TRAM 値のバラツキを見ると、間断日数を具体的に設定することは難しい。従って、ここで提案したように、水分ストレスを与えないように毎日灌水することが安定した収量の確保につながる。また、設定した灌水量を実施する上で、Tagant 州のオアシスで行われている如雨露による灌水の場合、特に問題はない。しかし、Adrar 州で実施されているポンプ揚水によるかんがいの場合、毎日少量の灌水を行うことは難しい。

従って、Tagant 州ではここで得られた灌水量（普通期 10mm/日、暑期 20mm/日）を農業普及員を通じて女性グループに普及させる。一方 Adrar 州では、間断日数の特定が難しいことから、灌水量を Tagant 州と同様に設定することは、現在実施している灌水方法では難しい。対象州のオアシスでは、土水路のライニング等を行い搬送ロス削減を行うことが現

実的である。

女性による野菜栽培の灌水量は、細かく灌水量を設定することは難しいことから、作物への灌水量は安全を見込んで普通期 10mm/日、暑期 10mm/日×2 回（朝晩）程度が妥当である。

#### vi) 野菜栽培における効率的な水利用の検討

野菜栽培における効率的な水利用を検討するに当たっては、作付けカレンダー、地下水位の変動、気温等の気象条件に配慮する必要がある。

##### a 作付けカレンダー

表 6.2.3(1)20 に冬作野菜の作付けカレンダーを示す。移植を行うトマト、ナス、キャベツ、タマネギは、9月下旬から12月にかけて育苗を行う。直播のニンジン、10月から11月にかけて播種を行う。これによって、収穫は1月から5月にかけて行われる。

##### b 月平均気温

図 6.2.3(1)5 に示すように、月平均気温は10月から徐々に低くなり、1月が最も低く、その後高くなっていく。蒸発量も気温と同様に、1月が最も少なく10月にピークを示す。

##### c 水位変動

野菜栽培 PP に供した Tirabane と N'Batt の1ヶ年の井戸水位変動を図 6.2.3(1)5 に示す(2006年2月～2007年2月)。ここで示した水位変動は、X軸を作付けカレンダーに合わせている。

地下水位変動は、雨季高温期に最も高く、徐々に低下し乾期高温期に最も低くなる傾向にある。

2006年のN'Battの観測結果では、乾期高温期にあたる6月に降雨の影響で水位が回復し、雨季高温期にピークを迎えている。一方 Tirabane では、水位が回復することなく、減少傾向を示した。Tirabane における聞き取り調査では、2006年の雨季は例年より少なかったとのことで、水位が回復するほどの降水量が観測されなかったことと推察される。

しかし、例年は雨季高温期に水位が回復し、乾期を通じて徐々に水位が低下する傾向を示すものと推察される。

育苗期間を除く野菜の栽培期間は10月下旬から5月までで、この期間に灌水が必要となる。この期間の水位低下量を2006年に実施した観測結果から推定すると、N'Batt で約 2.0m、Tirabane で約 0.7m となる。

##### d 水資源の有効利用について

水利用の水源が井戸に限られるオアシス地域における過剰な水使用は、乾期において平年以上の急激な水位低下が生じ、結果として利用可能水量が減少する。ここでは、これまでの調査結果をもとに、野菜栽培のための地下水利用の有効利用に関する検討を加える。

表 6.2.3.(1).20 作付けカレンダー

作付けカレンダー

Activities	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	June
<b>Tomato</b>											
Nursery			.....								
Field											
Harvesting											
<b>Eggplant</b>											
Nursery			.....								
Field											
Harvesting											
<b>Cabbage</b>											
Nursery			.....								
Field											
Harvesting											
<b>Onion</b>											
Nursery				.....							
Field											
Harvesting											
<b>Carrot</b>											
Field											
Harvesting											

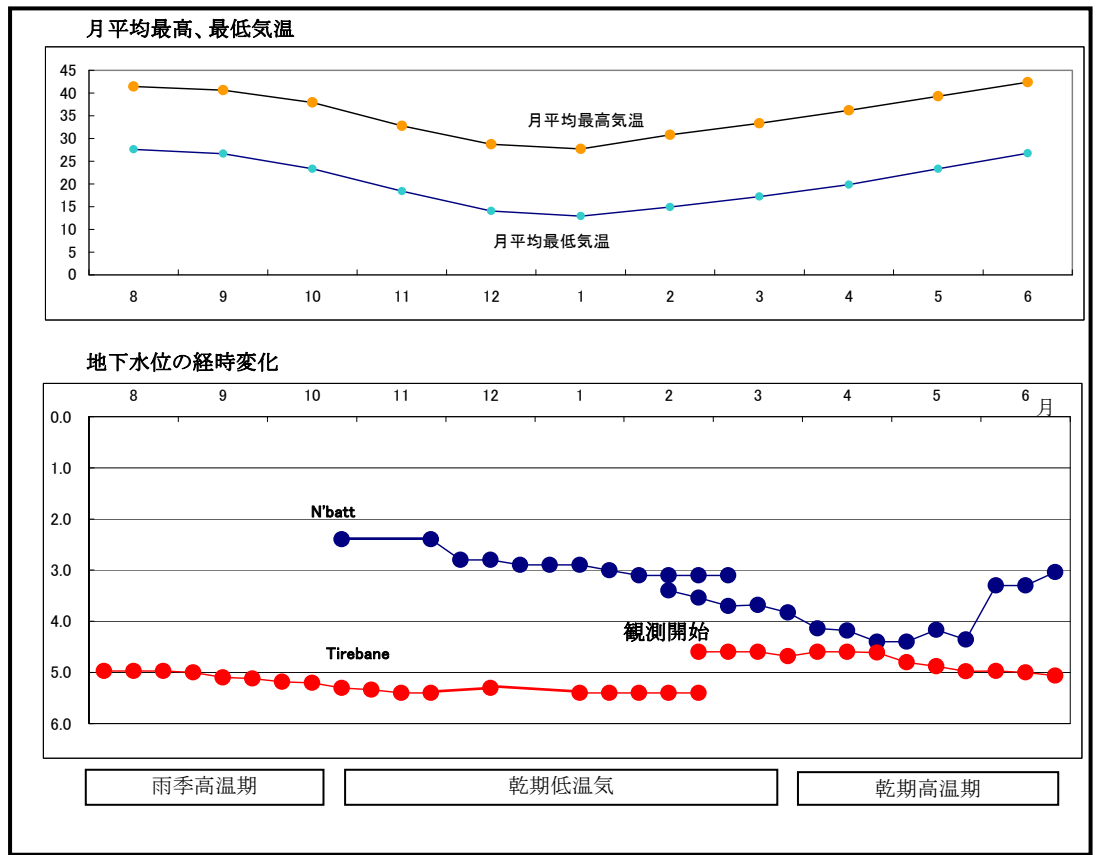


図 6.2.3.(1).5 月平均気温、最低気温と地下水位の経時変化

● 作付けカレンダー

水位変動から上述の作付けカレンダーを検討すると、栽培時期を1ヶ月から2ヶ月程度早めることが、水の有効利用の点からは推奨されるが、高温期の播種、育苗となるので、被陰栽培、十分な育苗管理が必要になる。

- 適正な土壌水分管理

野菜の生育不良の原因として水分ストレスは大きな原因の一つであるにもかかわらず、一回の灌水量は過剰であることが、現地調査から推察される。水分ストレスが生じる原因としては、土壌の保水性が低いこと、数日の無灌水が続くことによるものである。

一回の灌水量は、エンジンポンプを利用している Adrar 州で多く、人力で灌水を行っている Tagant 州では少ない。しかし、Tagant 州においても一回に行う灌水は、水盤を 30mm から 50mm (1m<sup>2</sup> 当り 30 から 50 リットル) 程度の水深で満たすのが一般的である。他方、土壌は砂質土であるため保水性が低く、フェーズ 1 調査によると TRAM 値は 10mm から 40mm の範囲にあり 5 オアシスの平均値は 19mm であった。すなわち約 20mm が作物に有効に利用される水分量である。TRAM 値を 19mm、一回の灌水量を 40mm とすると、21mm (40 - 19mm) は有効に利用されていないことになる。したがって、一回の灌水量を適切に行うことによって、約 5 割の灌水量の削減が可能である。

今回の PP では、TRAM 値及びペンマン法による日消費水量 (6mm~7mm/日) を考慮して、Tirabane において 10mm/日の灌水試験区を設定し、ニンジン及びトマト栽培を通じて、灌水量削減の可能性を検討した。

- 水路ロスの低減

水路ロスの低減としては、水路ライニングによる漏水量の削減があげられる。水路ライニングの材料は、粘性土、コンクリート、ビニールシート等がある。また、塩ビ管等による管路 (点滴かんがいを含む) による方法もあげられる。

今回の PP では、材料を購入することなく効果が得られる粘性土によるライニング試験を実施した。ライニング効果は確認された (水路ロスを 30% 程度抑える) もの、実際に野菜圃場の水路ライニングを行うためには、女性グループ員だけでは作業は難しく、男性メンバーの協力が必要である。

また、点滴かんがいについては PDDO 及び FAO が試験栽培を行っており、その結果を共有できる。同栽培試験では農業技術者が常駐しており、栽培上の課題、システム運用上の課題が整理されるものと期待される。

- 作付作物の選定や栽培面積設定上の留意

井戸の地下水位は、播種、育苗期に高く、収穫期に最も低くなる。従って、播種期の可能揚水量と収穫期の可能揚水量は異なり、収穫期における水の利用可能量以上に栽培面積を広げると、成熟期・収穫期に十分なかんがいが困難になるため、作期の短い作物の導入、育苗を早期に行うと共に、作物の栽培面積は収穫期の利用可能量に相当するように配慮する必要がある。

## 2) 養鶏技術普及

### i) 背景と目的

本調査ではフェーズ1の調査結果を踏まえ、現地調達可能な資材を用い、住民が管理運営しやすい養鶏活動を料理研修と併せて実施する。本PPでは養鶏活動が住民生活に及ぼす影響として、栄養の改善、現金収入機会の増加、生活活動の多様化、養鶏の域内普及等を想定する。

### ii) 活動状況

#### a. 対象グループ

養鶏活動は、2ヶ年で小オアシスを含む4ヶ所でデモンストレーションを実施した。デモンストレーションは女性グループを対象とした。Tirabaneでは複数の女性グループからそれぞれ2名の代表を集めて管理グループを形成し、他のオアシスでは既存のグループを活用した。オアシスごとの対象グループと支援内容を表6.2.3.(1).21に示す。支援内容は、1ヶ所のデモンストレーション鶏舎の建設とそれに併せた技術研修、年2回の技術フォローである。

表 6.2.3.(1).21 対象グループと支援内容

年	オアシス	グループの概要	支援内容
2006年	Adrar Tirabane	新規にグループ形成（複数のグループ代表） 40名がデモンストレーションに参加	1ヶ所の鶏舎建設 技術研修とフォロー
	Tagant Lemguetah	既存のグループ 28名がデモンストレーションに参加	1ヶ所の鶏舎建設 技術研修とフォロー
2007年	Adrar M'Haireth	既存のグループ 20名がデモンストレーションに参加	1ヶ所の鶏舎建設 技術研修とフォロー
	Taganat N'Drew	既存のグループ 37名がデモンストレーションに参加	1ヶ所の鶏舎建設 技術研修とフォロー

#### b. PP実施概要

本PP活動の概要は表6.2.3.(1).22の通りである。

表 6.2.3.(1).22 養鶏技術普及活動の概要

養鶏方法	フェーズ1の養鶏活動方法の長短所に加え、遠隔地、高温乾燥地かつ冬季の寒冷、餌となる資源の不足、低い養鶏技術、組織的活動の少なさ等を考慮し、オアシスで行われている養鶏方法を改良し、より適応性のある改良型在来養鶏方法を導入した。
実施体制	養鶏に興味を持つグループに養鶏活動の流れ、長短所、養鶏の波及効果等について説明。養鶏グループのメンバー（会長、副会長、会計、飼育担当など）を構成させた。
鶏舎建設と鶏導入	鶏舎の立地条件を設定し、設置場所を確認後、害獣の侵入防止を考慮し建設を行った。必要な内部施設（睡眠箱と産卵箱）を設置した。鶏は遠隔地から導入すると環境に適応できず死亡する場合があるので極力、対象地区近郊から導入した（初期導入鶏は各10羽）。

2006年1月にAdrar州のTirabane、Tagant州ではN'Titamの周辺小オアシスの一つであるLemguetahの2ヶ所で養鶏活動(改良養鶏技術のデモンストレーション)を開始した。両地区共に養鶏活動を望み、自主的にグループを構成している。この2地区では特徴のある産

業はなく、市場からも離れた遠隔地に存在している。

PP でデモンストレーションを行なった養鶏技術は、改良鶏舎(金網鶏舎)の建設、雛専用鶏舎の建設、給餌方法、石作りの産卵室の建設である。各技術の詳細を章末の表 6.2.3.(1).23 に示す。

2007年1月には、先行して実施した2オアシスの養鶏活動を見聞して、Adrar州のM'Haireth、Tagant州の小オアシスN'Drewの女性グループが技術支援を調査団へ要請してきた。これを受けて、調査団は技術研修と鶏舎建設を両グループへ指導・支援した。

### iii) 活動結果

本PPを通じて養鶏事業を行なっている家庭では、鶏舎の管理は全て女性が行なっている。そのために、養鶏活動を通じた卵、鶏肉の自家消費、販売益は女性の手元に届いている。その結果、周囲の女性にも養鶏の利点が伝わり、養鶏を行なうようになった。Tirabaneでは多くの女性が養鶏活動を行なうようになっている。また、オアシスの女性は栄養源となるものを求めていたこと、栄養不良であるという問題意識を持っていたこと、家族から養鶏活動に対する理解、支援が得られた背景も指摘できる。

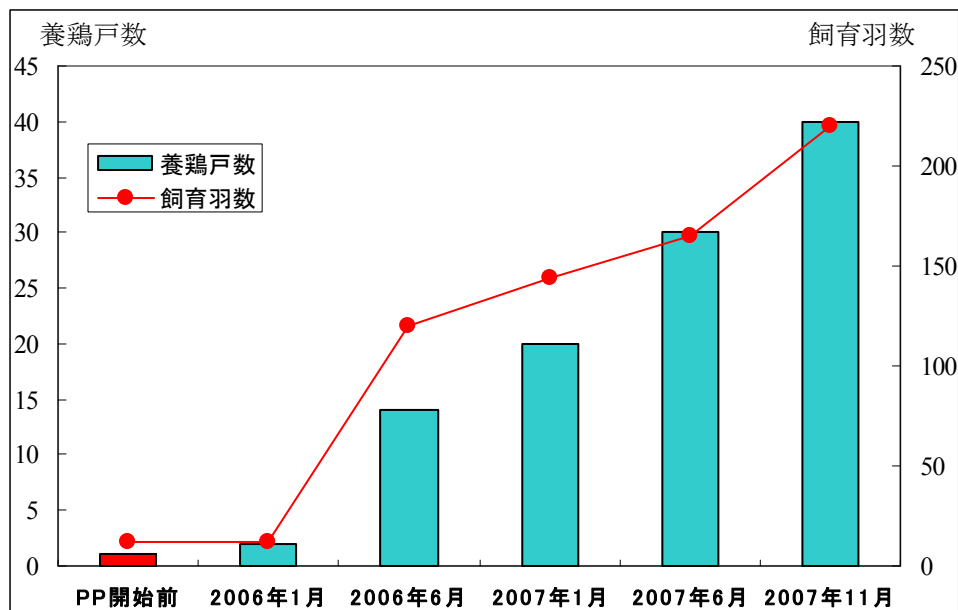


図 6.2.3.(1).6 Tirabane における養鶏農家、飼育羽数の推移

以下、モデルオアシス毎にPPの結果を記す。

#### - Tirabane

2006年1月のデモンストレーションの後、個人農家に養鶏活動が普及してきているTirabaneでは、2007年の冷涼期にさらに拡大普及し、オアシス内の約100農家のうち4割までに達する40農家が養鶏を開始している(2007年11月)。飼育羽数はサンプル調査した11戸の平均5.6羽(雄鶏、雌鳥の計、雛は除く)から按分すると約220羽である(図 6.2.3.(1).6



参照、累計ではない)。

a. 販売状況

2007年1月時には養鶏活動を行なっている18農家のうち約5割が鶏を販売していた。販売先はオアシス内であり、これまで最も多く鶏を販売した農家は15羽25,000UM程度の額である。以前は雄鶏を販売している農家はいなかったが、2007年6月の時点では5戸が雄鶏を販売している。

2007年1月時には卵の販売を8戸が行なっており、1週間に数個の卵を販売し、安定した収入となっている。その後、Tirabaneでは養鶏活動を行う住民が増え続けたため、卵1個の値段が下がり、以前の50UM/個が30~40UM/個となっている(2007年11月)。

本活動の波及効果として、Tirabaneでは冷凍の鶏肉が販売されるようになった。オアシス内の小売店で800UM/kgで販売されており、住民が購入している。販売を行なっているのは養鶏活動を行なっている女性グループのリーダーである。この女性リーダーは、オアシス内で鶏肉の需要が発生したことを契機に取扱いを始めている。

b. 自家消費の状況

2007年1月時では、92%(14戸中13戸)が卵を、78%(14戸中11戸)が鶏肉を自家消費していた。

2007年11月時点では、養鶏農家が40戸まで増えたことにより、以前より販売が少なくなった農家も出ている。ここまで養鶏農家が増えると、販売よりむしろ自家消費面で家庭への貢献が大きいとみられる。

- M'Haireth

2007年1月に女性グループ20名を対象にデモンストレーションを行なった。2007年11月の時点では、2農家が独自に養鶏を始めていた。また、デモンストレーション鶏舎では、羽数が増加したため、住民自身により3ヶ所の追加の鶏舎を建設した。デモンストレーションを行なった女性グループは、デモ鶏舎を当番制で共同管理している。2007年11月の時点では1ヶ所当たり6羽の成鳥を飼育している。

a. 販売状況

女性グループがグループの活動として卵の販売を始めている。時期によってその販売量は増減するが、2007年10月中には週当たり7個の卵を販売し、420UM/週(60UM/個)の売上を得ている。

2007年8月に女性省が実施した生活改善セミナーにて、鶏肉、卵を使った料理の研修を行なった。その後、住民の関心が一層高まっている。

b. 自家消費の状況

2007年11月時には、養鶏を行っている3農家で鶏肉を自家消費していた。2007年8月に女性省が実施した生活改善セミナーにて、鶏肉料理、卵料理方法を習得している。卵の殆どは子供が食べ、大人はあまり食べていない。栄養のことを考慮し、子供に優先的に食べ

させている。

#### - Lemguetah

このオアシスの住民はナツメヤシの収穫時期（6月中～8月）に居住地を移動するため、鶏舎で飼育している鶏をメンバー個人(4家族)に分割管理してきた。そのため、移動の最中に死亡することが多く、移動先で害獣の被害が多く発生した。同オアシスでは、住民がまず飼育羽数を増やすことに重点を置いている段階である。

2007年11月の時点では、各メンバーが4羽の成鳥を飼育している（雛は多数）。このオアシスの養鶏活動メンバーは養鶏活動の目標を鳥の販売による現金収入と考えている。そのため、現時点は未だ飼育羽数を増やす段階であり、販売活動には至っていない。メンバーでは、多く卵を産んだ時は、卵を使った料理をする。

## (2) 収入創出・生活技術、グループ支援、啓発普及

### 1) 背景と目的

本PPは、開発への参加機会が制限されているオアシス女性が個人・組織として力をつけ、収入創出や生活技術に関する活動を活性化させることを目指した。PPでは、これらの女性活動がオアシス住民の生活改善・貧困削減へ寄与することの実証を目的とし、具体的に以下の活動を行った。

#### i) 収入創出・生活技術研修と支援

生産と生活技術の支援を一体的に実施することにより、女性の収入創出活動の活性化と生活技術力の強化を目指す。

#### ii) 女性グループの育成支援

女性の主体的な取り組みを助長し、女性組合の組織化を目的にグループ育成支援を行う。

#### iii) 啓発普及(IEC)

生活改善全般に関わる活動やコミュニティ開発への参加促進を促すことを目的に、女性の意識向上やジェンダーに関連する啓発普及（IEC）支援を行う。

### 2) 活動内容

#### i) 収入創出・生活技術研修と支援

##### ・ 活動内容と実施方法

収入創出・生活技術研修と支援内容の概要を示すと次表の通りである。活動は、①収入創出活動への支援、②生活改善セミナー、③生活技術の向上研修の各分野で実施された。

表 6.2.3.(2).1 収入創出・生活技術研修と支援の概要

分野	①収入創出活動への支援（生産技術）	②生活改善セミナー		③生活技術の向上研修
		首都セミナー	州都セミナー	
実施者	女性省職員、女性職業訓練センター訓練官、普及員	女性省中央、調査団	女性省中央・州職員、女性職業訓練センター訓練官、農業省普及員	女性省中央・州職員、女性職業訓練センター訓練官、普及員
対象者	対象オアシス女性組合	女性省、農牧省、保健省、PDDO、PDRCの関係者	オアシス女性代表（AA/ASC、女性組合リーダー）、女性省ボランティア	対象オアシス女性組合
実施期間	2006年7月～2007年10月	2007年6月（5日間）	2007年6月～7月（各セミナー約2～3日間）	2007年7月～10月（各オアシス月1回）

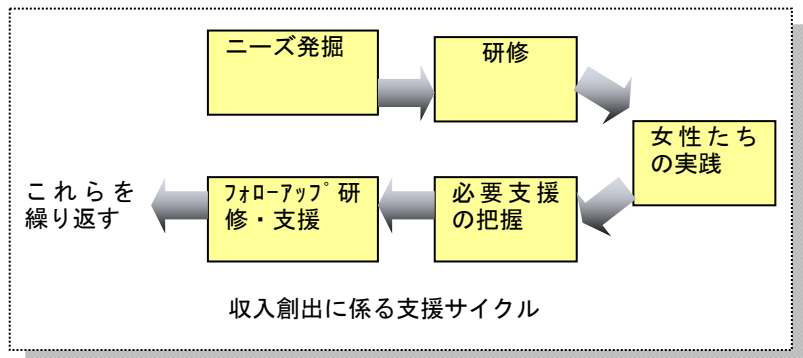
①収入創出活動への支援

収入創出活動への支援に対しては、収入創出活動をする上で必要な生産技術の改善・向上を目指して各種技術研修/支援を下表の通り実施した。

表 6.2.3.(2).2 収入創出活動支援で実施された技術研修の概要

技術研修名	研修内容
裁縫 I	裁縫の基礎、手縫いによるブラウスの作製
裁縫 II・III	裁縫中級技術の説明と実習、ミシンの使い方とミシン縫いの基礎
染色 I	染色の基礎、染色剤の取り扱い方、基本染色実習
染色 II・III	染色中級技術（色の混ぜ方、絞り染め等）の説明と実習
コンポスト	コンポストのデモンストレーション
牧草栽培	牧草栽培のデモンストレーション

収入創出活動に係る支援は、技術研修とフォローアップ、フォローアップ支援で必要と確認されたフォローアップ研修を繰り返し行う方法で実施された。例えば、染色においては、



女性たちの高いニーズに応える形で研修を実施し、1回目の研修を終えたところで、研修で残った資機材をもとに女性たちが自ら実践を試みた。その後、フォローアップ時には、女性たちの実践状況を見て、技術的・組織的に不足していることを確認し、次の技術研修や活動方法についての助言を行い、それに対して女性たちが再度実施、次のフォローアップ研修というサイクルを繰り返した。

研修は、できるだけ多くの女性たちが参加できるよう配慮し、現場での直接的な普及を試みた。ただし研修内容によっては、一度に多くの参加者を扱えないため、各女性組合から代表2～3人の参加というような形態を採用した。

- ②生活改善セミナー

首都でのセミナー：従来の支援は、生産技術への支援に重点が置かれがちであり、住民の生活全般について考える機会を設けたり、生活技術への支援は、あまり行われてこなかった。こうした背景から本 PP では最終年度において、生活改善セミナーを中央レベルで実施し、女性省、農牧省、保健省等の普及関係者が生活改善の概念やマルチセクターアプローチを生かした開発への取り組みを行うことを目的とした。

州都でのセミナー：首都で実施したセミナーに引き続き、Adrar 州 及び Tagant 州の両州にて生活改善セミナーを実施した。州都のセミナーは、州関係者が生活改善に関する知識・意識及び技術を習得しながら支援することを目的として実施された。また、州レベルの行政関係者に加え、モデルオアシスの女性グループ代表、育成された AA/ASC がセミナーに参加することで、「地域女性リーダー育成」を兼ねた（表 6.2.3.(2).3 参照）。

表 6.2.3.(2).3 生活改善セミナーの概要

研修名	首都での生活改善セミナー	州都での生活改善セミナー
研修実施者	女性省、調査団	女性省職員、農牧省普及員、保健省 CP
対象者	女性省中央・州職員、農牧省職員、保健省職員、PDDO ならびに PDRC 関係者	女性省ボランティア、オアシス女性代表 (AA/ASC、女性組合代表)
期間	2007 年 6 月 (5 日間)	2007 年 6 月～7 月 (各州約 2-3 日間)
場所	女性省研修センター (ヌアクショット)	女性省州事務所 (Adrar 及び Tagant 州)
研修内容	① 生活改善アプローチの概念、手法及び普及システム ② ファシリテーターの役割及び普及活動の形態と指導方法 ③ 戦後日本における生活改善活動 ④ 行政側におけるファシリテーターの支援体制	① オアシスにおける生活改善 ② 日本の生活改善ビデオ上映及び協議 ③ 栄養と食物に関する理論と実習 ④ 改良かまどの必要性和実践 ⑤ 野菜の保存方法に関する理論と実践 ⑥ 組合運営、会計簿のつけ方、活動計画 ⑦ 啓発普及(女性の人権等)及び議論等

- ③生活技術の向上研修

本 PP では、前述の生産技術への支援（収入創出活動）に加え、女性たちがより生活技術を向上させることを目的に、生活技術の研修を実施した（表 6.2.3.(2).4 参照）。同研修に関しては、収入創出研修・支援とほぼ同様の研修方法、支援方法を採用した。

表 6.2.3.(2).4 生活技術研修の概要

技術研修名	研修内容
生活改善	生活改善に関する理論とディスカッション
栄養と料理実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>野菜栽培・養鶏活動で入手可能となった野菜・鶏肉・卵の栄養と料理実習</li> <li>魚料理（たんぱく質と調理方法）、パン・菓子づくり（卵利用）</li> </ul>
野菜の保存法 (野菜摂取)	<ul style="list-style-type: none"> <li>乾燥野菜の作り方と保存方法</li> <li>瓶詰め野菜の作り方と保存方法</li> </ul>
改良かまど	改良かまどの必要性和作り方実習（家庭内エネルギー消費の改善）

ii) 女性グループの育成支援

- 活動内容と実施方法

オアシス女性が生活技術を向上させ、生産の多様化を目指し、貧困削減を行うためには、

「オアシス女性自身が自らの問題を自分たちで解決・発展させていく」ことに対して支援していく必要がある。本 PP では、「女性グループ育成」と「問題解決支援」を実施しながら、さらに「収入創出活動支援」を組み合わせることで総合的な支援を行った。次表は、女性グループの育成支援の概要である。

表 6.2.3.(2).5 女性グループの育成支援の概要

分野	①女性組織運営研修/支援	②収入創出活動を通じたグループ支援
実施者	女性省中央・州職員、農牧省普及員、PDDO 職員、調査団	女性省中央・州職員、普及員
対象者	女性組合、AA/ASC	女性組合、AA/ASC
実施期間	■Adrar 州オアシス:2006 年 6 月～2007 年 10 月 ■Tagant 州オアシス:2007 年 6 月～10 月	■Adrar 州オアシス:2006 年 6 月～2007 年 10 月 ■Tagant 州オアシス:2007 年 6 月～10 月

・ 女性組織運営研修・支援

この支援は、女性組合の組織力が強化され、活動計画・運営・管理の方法を習得し、収入創出活動や各種コミュニティ活動の持続性・発展性を期待して実施された。女性組織運営研修・支援の段階的な取り組みは次図の通りである。

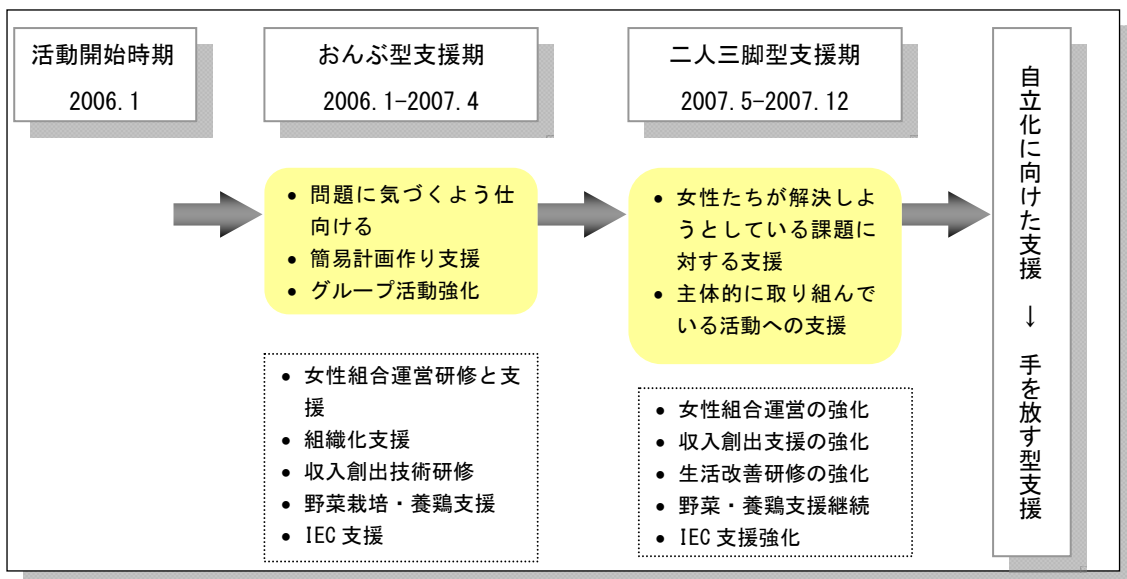


図 6.2.3.(2).1 女性組織支援の段階的取り組み

女性組織支援の特徴は、初期段階「おんぶ型支援期」<sup>3</sup>（2006 年 1 月～2007 年 4 月）において組織運営研修、グループ活動強化支援、収入創出技術支援、野菜栽培・養鶏支援、啓発支援などの多種多様な研修・支援の機会を提供し、女性たちが自らの問題に気づき、主体的に取り組むように仕向けるところにある。次第に女性たちが様々な問題に気づき始め、また主体的に取り組もうとした段階「二人三脚型支援期」（2007 年 5 月～12 月）

<sup>3</sup> おんぶ型支援、二人三脚型支援等についての分類は、「生活改良普及員に学ぶファシリテーターのあり方—戦後日本の経験からの教訓—（太田美帆、JICA 国際協力研修所、平成 16 年 8 月）」を参考にしている。

において、それらのイニシアティブに対して助言型の支援を行ったことが特記できる。しかしながら PP 実施期間の関係から、その後の支援策として考えられる「自立化に向けた支援」である「手を放す型支援」を実施することはできなかった。

- 収入創出活動を通じたグループ支援

女性グループの強化は、収入創出活動や野菜栽培・養鶏活動などの具体的活動を通して実施された。

PP 開始当初、女性たちは、季節的な活動である野菜栽培、ゲットナーや観光客が訪れる時期に限定された小規模商売などを行うのみで、活動はかなり限定されていた。組合活動は初歩的なもので、なおかつ女性組合間で協調して実施する活動はほとんどなかった。

その後、野菜栽培・養鶏支援、染色、ミシン裁縫による洋服づくりなどの支援が始まると、女性たちの間で活動の幅や選択肢が拡大し、それによりグループの活動が活性化し、組織が強化されていく経過を辿った。PP では、女性たちが主体的に取り組もうとしている活動に対して、さらに技術研修や助言型の支援を強化するという体制を取った。

染色活動は対象オアシスの女性たちが積極的に自ら活動を拡大させていった活動の一つである。PP では、女性たちとの話し合いや活動状況の判断から、次のステップの研修が必要であると判断した場合に追加研修を行った。

iii) 啓発普及支援 (IEC)

- 活動内容と実施方法

女性や女性組合が自ら主体的な活動を行っていくには女性の意識向上が不可欠であり、啓発普及支援 (IEC) を実施した。オアシスレベルにおける啓発普及は、①女性の人権や家族の権利等を広く知らしめる中から「女性の意識向上」を狙う<sup>4</sup>もの、②啓発の機会を通じて女性たちが集まり、身の回りの問題をディスカッションしながら互いに学び合い、共同して問題解決すること、等を目的として実施した。

これらの啓発普及活動は、①女性省職員が研修やモニタリング時に実施した啓発普及、②AA/ASC が週一度、オアシス女性を集めて実施した活動、③女性省職員が地域で活動する AA/ASC に対して実施した研修の3分野にわたる (次表参照)。

表 6.2.3.(2).6 啓発普及支援 (IEC) の概要

分野	①女性の意識向上を目的としたオアシスでの啓発普及	②AA/ASC によるオアシスでの啓発セッション	③ジェンダー・女性地位向上に係る啓発研修
実施者	女性省中央・州職員	AA/ASC	女性省 IEC 室担当
対象者	対象オアシス女性組合、AA/ASC	対象オアシス女性組合、女性個人	AA/ASC
実施期間	2006年6月～2007年10月 (オアシスでの研修・支援時)	2007年1月～10月 (週1回)	2006年6月

<sup>4</sup> モ国では、シャリア (イスラム法) に則った家族法 (パーソナル・コード) が制定されて間もないため、女性の人権や権利が広く認識されておらず、女性がまず自らの義務・権利を把握しながら、生活改善全般に関わる活動やコミュニティ開発を促進していく必要がある。女性省は、女性・児童・家族の権利についての啓発を省の一つのミッションとしている。

・ 女性の地位向上及び女性・ジェンダー支援に係る啓発普及

女性の地位向上や女性・ジェンダー支援に係る啓発普及の内容は次表の通りである。通常は、女性省職員が研修・支援やモニタリング時に実施した。また「女性活動促進を中心とした生活改善とオアシス開発のためのマニュアル」<sup>5</sup>において、同様の項目が啓発普及マニュアルとして作成され、暫定版が AA/ASC に配布され、試験的に使用された。

表 6.2.3.(2).7 女性地位向上とジェンダー・女性活動促進のための啓発普及

女性の地位向上、女性・ジェンダーに関する IEC 内容
(ア) パーソナル・コード (個人・家族法)
(イ) 女性に対する差別撤廃条約について
(ウ) 有害な実践について (離婚、女性の強制肥満、早婚等)
(エ) リプロダクティブ・ヘルス (家族計画、衛生等)
(オ) 女性教育の重要性について
(カ) 女性の開発への参加
(キ) 市民としての義務と役割
(ク) 環境と衛生 (家庭エネルギーと安全な水の確保)
(ケ) アニメーターの役割と手法

・ AA/ASC が実施する啓発活動 (保健分野以外)

PP では、AA/ASC がオアシスでの啓発活動を開始する前に、女性省職員による研修を 3 日間実施した。研修は、①ジェンダー要素を理解した上で適切な啓発活動をするために必要なテーマ、②啓発活動をするために必要な手法等から構成された。

AA/ASC が実施した啓発内容は、保健衛生分野が多かったが、保健以外では、パーソナル・コード、女子教育の必要性、女性の生活改善等であった。

### 3) 活動結果

本 PP の活動内容とその成果をまとめると次図の通りである。以下ではそれぞれの結果に対しての概要を記述する。

<sup>5</sup> Manuel pour l'amélioration des conditions de vie et le développement des oasis par la promotion féminine.

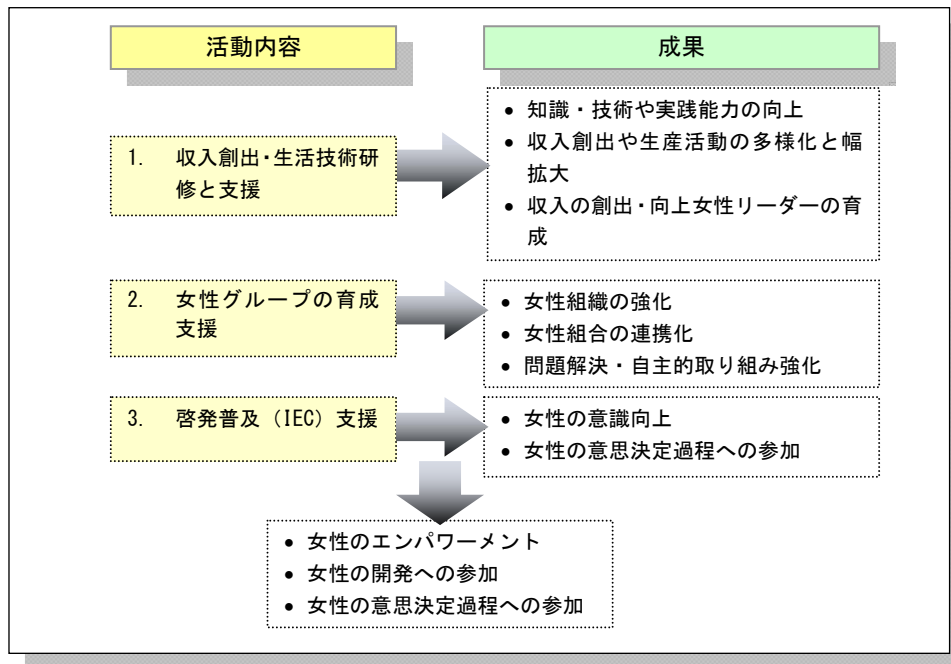


図 6.2.3.(2).2 PP の活動内容と成果の概要

i) 収入創出・生活技術研修と支援

収入創出・生活技術研修と支援を通しては、前図に示したとおり、①女性たちの知識・技術や実践能力の向上、②収入創出や生産活動の多様化と幅拡大、③収入の創出・向上等の成果に見受けられるようになった。これらの結果をとりまとめると次表のようになる。

表 6.2.3.(2).8 収入創出・生活技術研修・支援の結果

成果	達成状況	事例
1. 知識・技術や実践能力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミシン裁縫、染色、料理、加工野菜の保存方法、改良かまど等の知識・技術を習得し、実践した。</li> <li>主体的な生活改善をしていくための新しい活動知識を得、意欲を高めた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>裁縫、染色、料理等は、研修終了後、対象オアシスにて実践され続けた。</li> <li>従来、新しい知識・技術習得の機会が限られていたため、受身的な姿勢が強かったが、現在では積極性が増した。</li> </ul>
2. 収入創出や生産活動の多様化と幅拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>限定された野菜栽培や小規模商売に加えて、染色したブーブーや布、子供服を生産・販売することが可能となる（多様化）。</li> <li>共同で染色、裁縫生産・販売するようになり、規模が拡大した。組織化が進んだ。</li> <li>オアシスによっては、自コミュニティでの販売に加え、近隣大規模・中規模オアシスでの販売をするなど拡大した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tirabane では、染色活動が活性化し、自オアシスのみならず、近隣大規模オアシス Aoujeft 等での販売が進んだ。</li> <li>Tirabane, M'haireth, N'titam では、染色や裁縫活動を通じて組合間での協同作業が進んだ。</li> <li>Tirabane では、活動を通して組合間の連携が進み、組合ユニオンが結成された。</li> </ul>
3. 収入の発生・向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の多様化、幅の拡大によって、収入創出・向上した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来、野菜栽培や小規模商売からの収入に限定されていたが、現在では裁縫、染色や養鶏等の収入が得られるようになった。</li> </ul>
4. 女性リーダーの育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活改善セミナーやオアシス支援を受け、女性組合リーダー及び AA/ASC が研修を受講し、実践能力を高めた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象オアシスにて、AA/ASC が女性組合代表と連携しながら、収入創出活動や生活改善活動を実施した。</li> </ul>



ii) 女性グループの育成支援

女性グループの育成支援を通じ、①女性組織能力の強化、②女性組合の連携化、③問題解決・自主的取り組みの強化、等が成果として出現した。

・ 増加した女性組織の正式登録数

PP を開始する以前と現在の対象 4 オアシスにおける正式組合登録数の変遷を示すと、右図のようになる。Tirabane では全ての 12 女性組合が正式な組合登録を済ませ、また N'Titam オアシスにおいても正式登録数が増加した(6)。なお、M'Haireth(6)や Varres(2)オアシスでは、全ての組合が登録申請中の状況である。これら申請中の組合数を含むと 9 割の組合が登録済みか、あるいは登録申請中である。

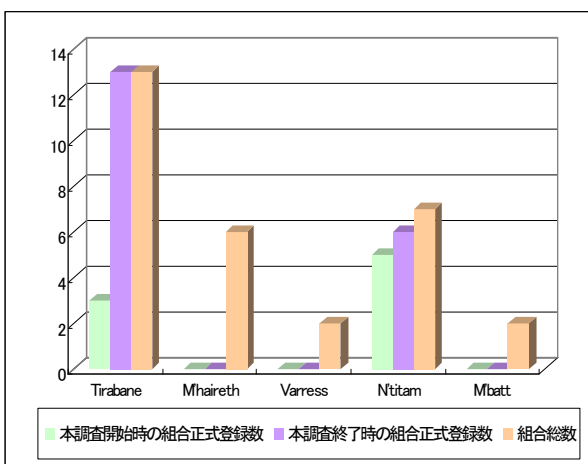


図 6.2.3.(2).3 女性組合の正式登録数の変化

このように女性組織が家族経営的な集まりから規約を持ち、正式登録を済ませ、より組織的な活動を広げようとしていることが結果として現れてきた。

・ 女性組合の能力強化と連携化

家族的、仲良しグループ的な集まりであった女性組合は、当初、組織の役割や機能、活動方法など曖昧なまま活動している状態であった。会計簿をつけている女性組合は殆どなく、出費・収入はどんぶり勘定で、儲けを組合員間で分けている状態であった。

PP を通じて研修や支援を受ける中から、様々な知識・技術の習得、活動の拡大、組織化の重要性等を認識するに至り、組合登録数が増加したのは、前述の通りである。また野菜栽培・養鶏活動、染色やミシンによる洋服づくりを通じて、女性組合メンバーが話し合いにより活動計画を立てたり、場合によっては組合間で連携して共同作業したりするなどの動向が確認されるようになった。次表は、女性グループが組合間での共同作業を進めている状況や組合連合化の動きを示したものである。

表 6.2.3.(2).9 女性グループから女性連合への動き

オアシス名	女性組合連合の設置	女性組合の連携化の状況
Tirabane	○	● 組合連合化、様々な活動の共同作業化が最も早くから行われた。
M'Haireth	×	● 染色やミシン裁縫による生産物の製作・販売を共同で実施する傾向 ● 複数の女性組合の共同販売店（ブティック）の設置。
N'Titam	×	● まとまりのなかった 7 女性組合が染色活動に際して、共同で実施 ● 組合連合化は長期的なスパンが必要である。
M'Batt	×	● 小規模オアシスであるため、2 組合しか存在しない。

・ 自主性の醸成

上述のように、多くの女性組合においては、組織化が進み、活動が活性化されるなど自主的な取り組みが確認されるようになってきた。従来、研修や支援を受ける機会の殆どなかった女性たちは、「自分たちが開発の蚊帳の外にいた」と強く感じており、何をどのように改善すべきか、自分たちで解決していく力があるのかが、わからない状況であった。

現在、女性たちは「自分たちで生活改善していけることがわかった」「小さな組織が各々に活動するのではなく、共同して活動することによって、より効率的な活動ができることがわかった」と語り、自主的な動きが高まっている。ニーズに合った研修を提供し、現場での実践をサポートし、一緒になって考える。その上でまた必要な支援をする、というサイクルを繰り返すことで、女性たちの自主性の醸成が促進されることが明らかとなった。

### iii) 啓発普及 (IEC) 支援

啓発普及の目的は、前述の通り、女性たちの生産活動や生活技術の向上、組合の組織化、活性化を進めていく上で、意識向上を図るためである。女性の人権意識の広まりが不十分な状況下においては、コミュニティ全体はもとより、女性たち自身が女性の権利や人権に対する認識を持ち、開発過程への参加を促していくことが重要である。

啓発普及では、女性省職員によるパーソナル・コード（個人・家族法、女性の人権を扱う）や女子教育、リプロダクティブヘルス、女性の経済・社会活動への参加、等のテーマが扱われ、その結果、女性たちの意識向上が確認されるようになってきた。

### iv) ローカル販売経路の確立と課題

染色活動が順調に進んできた Tirabane では、古着（男性用ブービー及び女性用ベール）に対する染色作業、及び染色した新しいベールの販売などが活発化している。図 6.2.3.(2).4 は、Tirabane において、実際に行われている染色資材の購入と染色した製品の販売の経路を示したものである。現況では、Tirabane の周辺オアシスである Aoujeft（大規模オアシス人口 3,000 人）や Maaden（中規模オアシス）、Loudey（小規模オアシス）、Aghad（小規模オアシス）等との販売経路が確立されつつある。特に染色を開始した当初は、周辺の大規模オアシスである Aoujeft などに販売しに行くことが多かったが、現在では周辺オアシス住民が古着を持参して染色依頼のためにやってくるか、新品の染色されたベールを購入しにくることが多くなった。

今後の販売網の強化には、質の向上が不可欠である。例えば州都の Atar で染色したベールやブービーを販売できるようになるには、質がかなり向上する必要がある、ローカル販売経路の確保と共に製品の質の向上が同時に行われる必要がある。

染色に必要な染料などの購入であるが、女性グループは PP 期間中に次の 3 つのステップを踏んで、現在では自立した調達を行うまでに至っている。

- 第一ステップ：女性グループ→本調査運転手→中央コーディネーター→中央染物講師→女性グループ

- 第二ステップ：女性グループ→本調査運転手→中央染物講師→女性グループ
- 第三ステップ：女性グループ→地域交通手段→中央市場→女性グループ

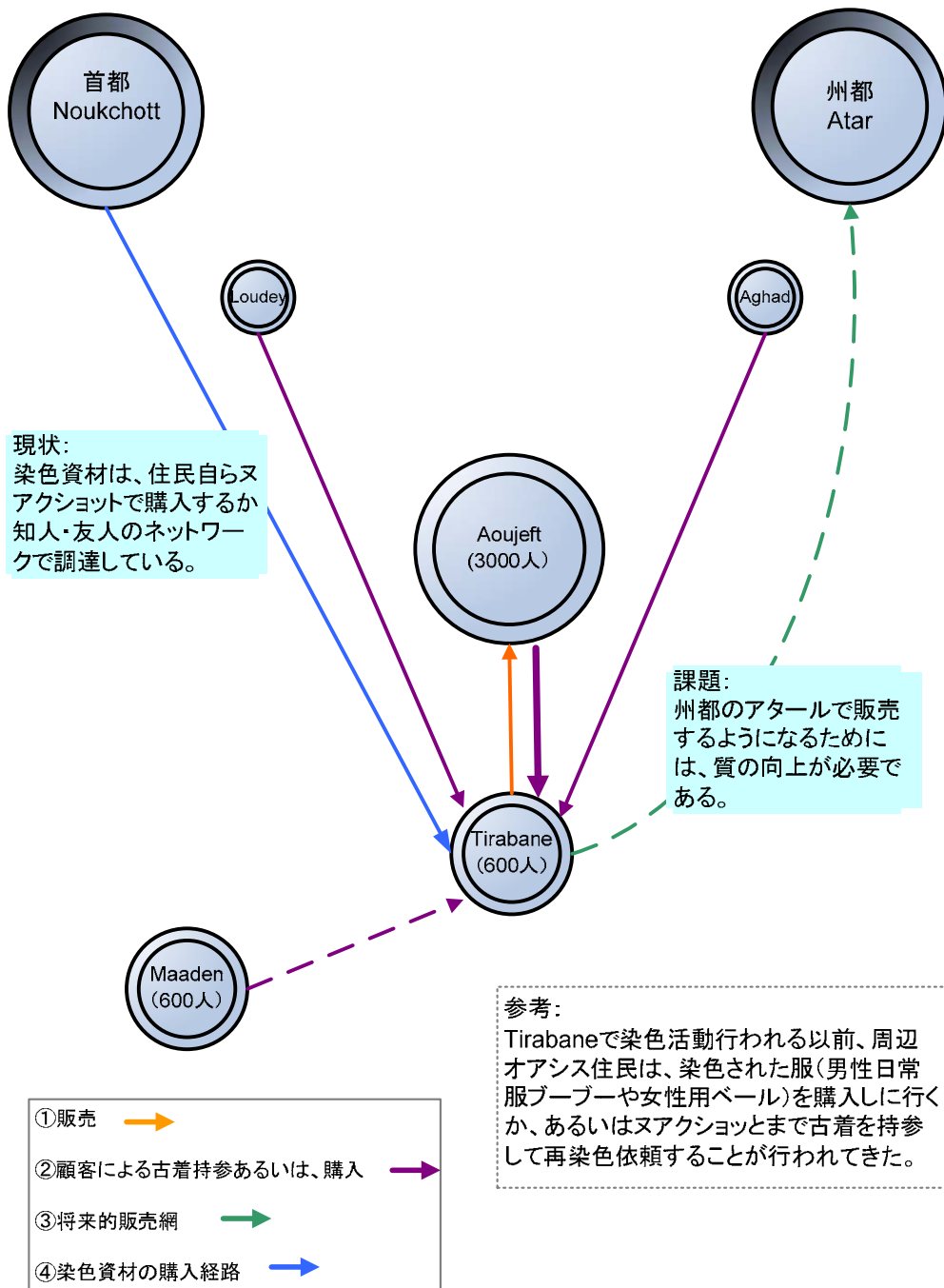


図 6.2.3.(2).4 ローカルレベルでの販売網の確立（染色の例）

### (3) 保健衛生の改善

#### 1) 背景と目的

オアシス地域における保健衛生の改善の必要性はフェーズ1調査においても確認されている。住民が抱えている保健衛生の問題は、住民の生活習慣と密接に関係がある。これらの問題に取り組むためには住民自身が行動を起こす必要がある。また、衛生環境の改善は、農業や収入創出活動のように目に見えるインセンティブがないため、住民自身が衛生改善への取り組みを有益であると認識するためまでの根気強い取り組みが必要である。

これらの点に鑑み、本調査では“オアシスにおける最低限の保健医療サービスの確保”と“住民の主体的な参加”を目指しPPを実施した。

#### 2) 活動内容

保健衛生分野では、生活改善のための最低限のサービスの確保と、これらに対する住民の主体的な参加、さらには行政との連携体制の構築を目指し、下記の2つのPPを実施した。

表 6.2.3.(3).1 保健衛生分野 PP 活動 1 の内容

住民の健康とリプロダクティブヘルス改善のための助産師補 (AA) 育成と地域・母子保健活動
- 住民から選出された助産師補候補者に対する各種研修：啓発普及(IEC)研修、ジェンダー研修、AA研修(国立医療学校)、ASC研修(DRAS/州保健省事務所)
- AA/ASCによるオアシスにおける基礎治療ならびに出産支援の啓発活動の実施
- 管轄保健ポストとDRASによるAA/ASCの活動支援と業務管理
- PSの機能強化(JICA 供与機材・草の根無償)
- AA/ASC用ガイド作成

表 6.2.3.(3).2 保健衛生分野 PP 活動 2 の内容

0-5歳児を対象とした発育モニタリングと栄養改善活動
- AA/ASCに対する発育モニタリング研修
- 州保健省事務所(州C/P)に対する栄養データ情報処理研修
- AA/ASCによる発育モニタリングと栄養教育
- CPSSAによる栄養改善プログラムとの連携を通じた栄養改善活動(PP実施期間中に栄養改善プログラムが実施された場合)

保健分野のPPは、大きく分けて3つの特徴を持つ。

#### - 特徴1：AA/ASCによる継続・定期的な地域・母子保健活動ならびにIEC活動の実施

オアシスのような隔離された地域では、着任した看護師や助産師補助が地域に根付くことが容易ではなく、着任を拒否する者も後を絶たない。このような状況の中で住民のための基礎医療サービスを確保するためには、地域人材を有効活用することが一つの解決策である。本PPではこのような視点に立ち、住民の中からAA/ASCを育成し、継続的・定期的な活動の実施可能性を検証した。

また、これまでのAAやASCの活動は、いずれも処置に重点が置かれているため、啓発活動を行うことが本来の目的に含まれてはいるもの、実情としてはほとんど行われていない。

本調査では、AA/ASCによる定期的な IEC 活動を実施した。

#### - 特徴 2 : 助産師補(AA)と村落保健普及員(ASC)の兼任

モーリタニアには、保健省によって育成される AA (6ヶ月の医療学校における研修実施後、契約公務員として雇用される) とユニセフが育成している ASC (南部州で実施中) が存在する。医療サービスの欠落している地域では、出産支援と基礎治療のいずれも重要なニーズとなっているが、AA ならびに ASC はそれぞれ出産支援と基礎治療のみしか行うことができない。

本調査で育成した AA は、助産師補研修の後、引き続き基礎治療のための研修を受けており、AA が ASC の役割も兼任できるように育成している。これに伴い、オアシス着任時には出産機材だけでなく USB (基礎保健ユニット/基礎医薬品) を併せて導入し、住民の生活改善のための全般的な基礎医療サービスに対応できるようにした。

#### - 特徴 3 : PS の強化と PS を通した AA/ASC 活動の支援

本調査では、PS (保健ポスト) が設置されているオアシスを対象とした。これは、PS を通した AA/ASC の活動支援・モニタリングの実施、医薬品の調達による効率化と、AA/ASC 活動の持続性と有効性を検証するためである。また、PS の機能強化を通し、オアシス地域の医療サービスの拠点となりうる PS の在り方を検証した。

### 3) 活動結果

#### i) AA 研修ならびに ASC 研修

国立医療学校における AA 研修は、11名の研修生のうち9名が卒業試験に合格した。残る2名は実技試験には合格したものの、識字レベルの低さが原因となり、筆記試験では不合格であった。いずれの AA も両州の医療従事者リストに登録され、2007年1月からは保健省から遠隔地手当が支給されている (約 70,000UM/3ヶ月)。

AA 研修終了後、引き続き IEC ならびに ASC 研修を実施した。IEC 研修では、IEC の理論の他、紙芝居の使い方、ディスカッション方式の手法についての研修を実施した。ASC 研修は、各州の保健事務所の ASC 育成チームによる、約 2 週間の研修を実施した。ここでは、基礎治療法、基礎保健ユニット (USB) の運営管理方法、飲料水の処理方法、発育モニタリング手法等についての研修を行った。



細菌検出紙の使い方



IEC シミュレーション



発育モニタリング手法



ダイアグラムによる栄養評価

#### ii) AA/ASC による基礎治療ならびに母子保健活動

2007年1月から開始されたAA/ASCによる基礎治療活動は、Adrar州（AA/ASC3名）では499件、Tagant州（AA/ASC8名）では1,713件行われている。一回の治療にかかった費用は、Adrar州では96～103UM<sup>6</sup>、Tagant州では60～193UMであった。頻度の高い治療内容は、Adrar州で眼病、頭痛（痛み）、けが、熱、貧血であり、Tagant州では、頭痛（痛み）、熱、気管支炎、マラリア、眼病、寄生虫であった。いずれの州も女性患者が最も多く、続いて男性、0～5歳児の順であった。時期的な特徴としては、低温乾季である1～2月が最も多く、3月から減少をはじめ、4月以降は1～2月の1/3程度に減少した。

次に、出産を取り巻く事故の防止のために行った支援の内容を表6.6.5(3)3に示す。同表からわかるように9ヶ月の活動期間中に4オアシスにおいて18名の妊婦がハイリスク出産等の理由でリファランス（医療施設へ移送）され、適切な出産が行われ、また、40名の女性がAA/ASCの支援のもとで無事に出産を終えている。一方、依然18名の女性が流産しており、妊娠中の生活習慣や家族の意識など、包括的な妊婦支援に課題が残されている。

表 6.2.3(3).3 AA/ASCが行った支援

AA/ASCが行った支援	Adrar	Tagant	Total
出産前初回検診受信数	29	25	54
出産前検診時に貧血が見られた妊婦数	13	8	21
貧血予防のための処置がとられた妊婦数	12	10	22
出産前検診時にむくみが見られた妊婦数	4	16	20
医療施設に移送された妊婦数	2	16	18
AAの支援のもとでに出産が行われた数	19	21	40
流産	6	12	18
臍帯処置数	19	21	40
出産後にビタミンA錠を受け取った女性数	17	19	36
テトラシクリン投与された新生児数	18	17	35

### iii) 啓発(IEC)活動と発育モニタリング

AA/ASCは地域・母子保健活動の一環として定期的なIEC活動を実施した。2007年1月から9ヶ月の間に実施されたIEC活動はAdrar州で70回、Tagant州で115回であった。参加者数は、オアシスの規模により異なるが、1回当たり10～17人であり、この数は安定して確保されている。なお、9ヶ月間の合計参加者数は1,675名（Adrar州626名、Tagant州1,049名）であった。

PPでは、AA/ASC着任時に8テーマの紙芝居（衛生、下痢による脱水症状の予防、安全な出産、ワクチン、授乳、保育、心疾患と肥満の予防、家族計画（Adrar州のみ）、マラリア（Tagant州のみ）を導入した。これらのテーマは、保健省疾病予防局の保健教育課が作成した紙芝居の中から、オアシスにおいて優先度の高い問題を選出したものである。IEC活動で取り上げたテーマは、住民のニーズに応じてAA/ASCが選んだものであるが、その結果「衛生」が最も多く実施され（疾病予防の取り組みが重視されていた様子がうかがえる。続いてエイズ（これは女性省によって実施されたエイズキャンペーンの影響であると判断される）、乳幼児の健康、出産前検診、ジェンダー、ワクチンであった。

<sup>6</sup> 2007年7月調査時データ

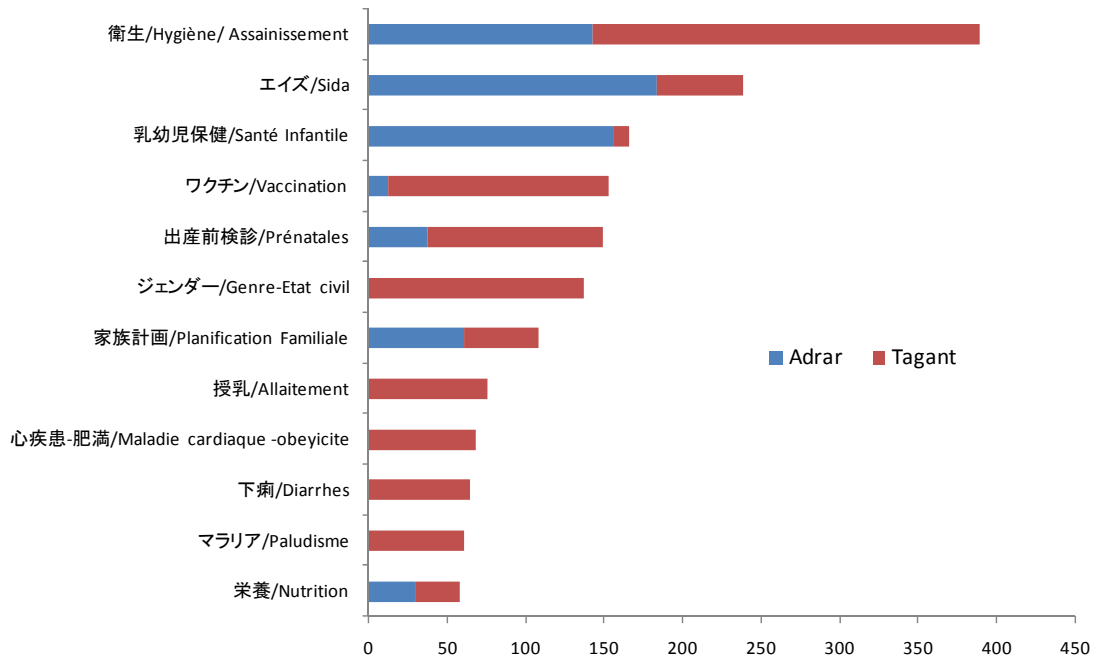


図 6.2.3.(3).1 IEC 活動のテーマと参加者数

また、取り上げられたテーマは2州の間に相違が見られる。当然、オアシス間で発生率の高い疾病が異なることもあるが(Adrar 州のオアシスではマラリアはほとんどない)、Tagant 州で取り上げられた IEC テーマは、Adrar 州に比べ多様である。

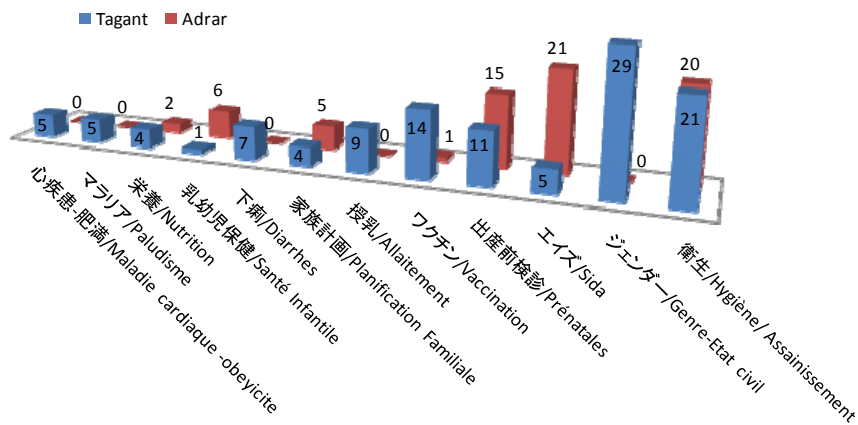


図 6.2.3.(3).2 各州で取り上げられた IEC テーマの違い

PP では、AA/ASC 着任に際し、2 種類の IEC 手法を導入した。一つはグループディスカッションであり、もう一つは紙芝居である。IEC 活動は、人前で話したことに慣れない者にとっては容易ではない。取っ掛かりの道具として紙芝居を導入した。この結果、開始当初は紙芝居が多く用いられたが、経過と共にディスカッションが多くなっている。紙芝居はテーマが限られ、参加者が慣れてしまうことにより興味が薄れてしまうようである。一方、



ディスカッションは住民のニーズにより答えやすく、伝承文化を持つモーリタニアにおいて受け入れられやすい手法であった。そこで、本調査では、AA/ASC のための IEC 活動ガイドの中で、ディスカッションに用いるための質問回答形式のテーマ集を作成した。

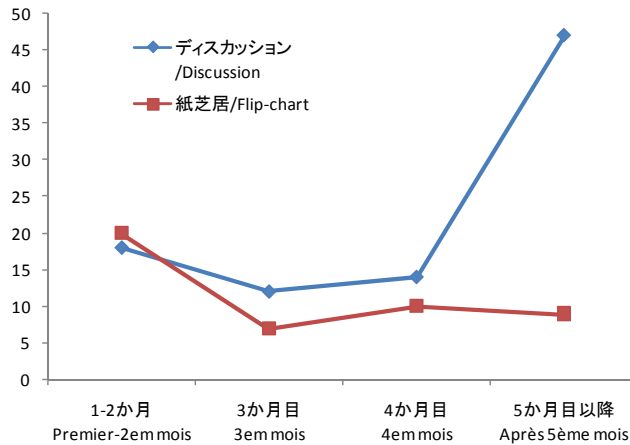


図 6.2.3.(3).3 IEC 手法ごとの実施頻度の変化

AA/ASC による身長ならびに体重を用いた発育モニタリングは、AA/ASC の重要な活動のひとつとして位置付けた。しかし、これらの活動報告において深刻な栄養不良児と評価された児童を再測定してみると、多くの場合が測定値に誤りがあることが判明し、予想以上に AA/ASC にとって身体計測は技術的難度が高いものであることが確認された。適切な栄養指導を行うためには、発育モニタリングよりもダイアグラムを用いた栄養評価を行う方が現実的であることが確認された。

2007年9月から、一部のオアシスにおいて CPSSA による栄養改善プログラムが開始され、AA/ASC がコーディネーターとして活動を開始している。AA/ASC は対象となる 0～5 歳児の栄養評価を行い、栄養不良と判断された児童に対して給食を提供している。これまで同様のプログラムでは現場レベルでの栄養評価が困難で、栄養不良児の識別ができなかったために効果的な活動ができなかったが、現在は AA/ASC によるダイアグラムを用いた栄養評価が可能となり、栄養補給が必要な児童への栄養改善へ貢献している。本 PP を通して、発育モニタリングの技術を AA/ASC に浸透させることは困難であると思われたが、ダイアグラムを用いた評価であれば十分に可能であることも明らかとなった。



身長測定



ダイアグラムによる栄養評価



iv) PS の強化と PS による AA/ASC 活動のフォローアップ・モニタリング

保健省の予算制約により現場レベルでの活動支援は困難を抱えており、如何に隔絶されたオアシス地域の AA/ASC をフォローアップしていくかは重要な課題である。これまでオアシスプロジェクトや保健省が育成した AA は、PS に配置された AA を除き、AA のためのフォローアップは実施されていない。このため、2003 年から活動を開始したオアシスプロジェクトによる AA の中には、AA としての任務を断念してしまった者もいる。ASC 自体が医療制度に含まれていないため、現在はフォローアップの対象とはなっていない。

そのため、本調査では AA/ASC のフォローアップを、この地域を管轄する PS によって実施可能かどうか検証してきた。保健省が管轄する医療施設の活動状況は PS レベルから月例報告として州レベルでまとめられ、中央レベルに提出されているが、AA/ASC が PS と同様の活動記録を残すことにより PS から州保健省事務所に提出される定期的な活動報告に盛り込むことが可能であると判断したためである。

AA/ASC 育成後、約 5 ヶ月間は PS の看護師のモニタリング指導も併せ、州 C/P によるフォローアップを実施した。その後、PS の看護師によって月例モニタリングを実施し、州 C/P によるフォローアップは 3 ヶ月に一度行った。2007 年 1 月から 10 月までのモニタリング報告を通し、AA/ASC のフォローアップは PS の看護師レベルで十分に実施可能であることが明らかとなった。また、その頻度も着任後 3 ヶ月以降は、3 ヶ月に 1 回程度が適切であると判断された。この背景には、AA/ASC の活動（特にに出産支援）が 1 ヶ月間では報告される内容がわずかであることがある。また、基礎治療のために販売した医薬品による収入が約 3 ヶ月程度で約 5,000UM となる。AA/ASC の収入は表 6.2.3 (3)42 に示す。

表 6.2.3.(3).4 AA/ASC による医薬品販売による収入額/月 単位：UM

	ADRAR			TAGANT							
	MH	FAR	TIR	NB	EJ	NT	VEW	DWE	LG	SJ	GL
2-3月/Fév-Mars	1,302	1,766	2343	3,519	3,070	2,914	2,128	3,649	6,189	4,631	4,384
4月/Avril	1,541	465	1,938	-	2,368	1,939	1,535	917	2,868	989	1,147
5月/Mai	223	348	2,343	-	2,368	929	1,520	1,027	2,033	901	919
6月/Juin	572	917	3,275	-	1,267	929	1,520	1,027	2,033	901	919
7月/Juillet	1,651	917									
8月/Août	1,488	2,228	3,275								
9月/Septembre	2,112	1,341		3,486	2,580	5,783	5,138	3,663	3,767	7,053	6,830
Total (8mois)	8,889	7,982	13,174	7,005	11,654	12,495	11,841	10,282	16,890	14,475	14,199
Bénéfice/mois	1,111	998	1,647	876	1,457	1,562	1,480	1,285	2,111	1,809	1,775

これまで ASC は医薬品の再調達が大きな負担の一つであった。これは、国家规定価格 (CAMEC による) の医薬品を購入するためには、州保健省事務所まで赴かなければならなかったからである。薬局で売っている医薬品は、国家规定価格の 10 倍以上もし、リボリングファンドでの再調達は不可能である。前述した PS を拠点としたフォローアップを通し、AA/ASC が国家规定価格の医薬品を PS で購入できるようになり、安価で有効期限内の医薬品がオアシスレベルで入手可能となった。モーリタニアでは 1 回の治療にかかる金額を 200UM 以下に抑えることを医療サービスの一つの指標としているが、対象オアシスでは AA/ASC による安価な医薬品が購入できるようになったことにより、1 回の治療にかかる金額はいずれも基準以下に抑えることが可能となった。

Tagant 州の N'Titam では、伝統的助産師が現在もなお住民の厚い信頼を受けている。Tagant 州保健省事務所はこのような現状に臨み、今後如何に伝統的助産師から AA/ASC に出産支援を引き継いでいくかを考慮し、2006 年 7 月にオアシスを訪れ、伝統的助産師に PS における出産支援を依頼した。伝統的助産師はこの依頼を受けて、その後、PS において衛生的な出産支援を行っている。Tagant 州保健省事務所は、AA が伝統的助産師と一緒に出産を支援することにより、将来的に AA が住民の信頼を受けるよう調整を開始した。



伝統的助産師(中央)を含めたフォローアップ



C/P ならびに看護師によるモニタリングシート記入指導

#### (4) 女性支援のための普及行政の強化

##### 1) 背景と目的

本 PP では、オアシス開発におけるジェンダー・女性促進活動の調整・実施を担う女性省の能力強化を図ると共に、州レベルでの女性省事務所と関連省庁間での女性支援における連携強化、能力強化を図るものである。

##### 2) 活動内容

本 PP での活動実績の概要は次表の通りである。

表 6.2.3.(4).1 女性省の能力強化の活動概要

項目	活動名	実施時期
1. 女性支援に関わる調整能力の向上と技術官庁との連携強化	① 州ステアリング・コミッティの開催・調整	適宜
	② 州テクニカル・コミッティの開催・調整	毎オアシス支援時
	③ 州関係者に対する女性支援・ジェンダー研修の実施	2006年6月、11月
	④ アクション・プランの準備・策定	2007年6月～12月
2. 女性省州事務所機能の強化	① 州事務所のロジスティック面の整備	2006年6月
	② PCスキル、女性組合のデータ整理、各種レポート作成能力の向上	通年
	③ 本省職員による州事務所のフォローアップ	通年
	④ 研修・セミナーによる能力強化	適宜
3. モニタリング評価	① ベースライン・中間評価	2006年5月、2007年2月
	② 最終評価	2007年11月

##### i) 女性支援のための普及行政の強化

<女性省による調整と連携>

初年度以降、中央・州レベルにおいてステアリング・コミッティを設置し、関係者で PP

活動の調整、進捗状況の確認及びジェンダー・女性支援に関する協議・調整を行ってきた。

また、3年次においては、女性省主導による PP の実施や AP 実施体制の実行性（計画能力、実施能力、調整能力等）が検討されてきた。特に 2007 年 5 月以降は、オアシスレベルにおける PP の支援活動を女性省が中心となり、農牧省、保健省と連携しながら月例で実施し、その能力強化を図った。

#### <ジェンダー・女性支援研修／ワークショップ>

オアシス開発に係わる州関係者を対象に、ジェンダー背景を踏まえた上で女性支援活動を推進していくことを目的に、女性支援・ジェンダー導入研修（2006 年 3 月）、フォローアップ会議（2006 年 6 月）を開催した。さらにジェンダー・女性支援に係わる関係者の意識向上を目的とした「ジェンダーとオアシス開発に関するワークショップ」（2006 年 11 月）を実施した。ワークショップでは、PCM 手法を利用してオアシスにおけるジェンダー問題・課題分析が行われ、簡易活動計画の作成が行われた。



#### <アクション・プランの策定準備>

3年次においては、これまでの PP の進捗や課題を確認し、それらを AP に反映させていくことに主眼が置かれた。そのため女性省主導による PP 実施を通じて、プログラムや実施体制の検討が行われた。女性省においては、AP 策定委員会が設置され、協力局が主導となりながら、AP 策定準備が行われた。2007 年 10 月 24～25 日には、中央の AP 策定委員及び州 C/P（女性省、保健省、農牧省）15 名からなる AP 策定ワークショップを実施した。本 PP の経験及び C/P による PP の評価に基づいて AP における各省の役割分担、実施体制、活動内容の確認、実施可能な対象サイト数、実施時期等についての検討を行った。

#### ii) 女性省州事務所の機能強化

##### <州事務所のロジスティック面の強化>

脆弱な州事務所のロジ強化を目的に電話・ファックス、コンピュータ、プリンタ等必要機材の設置を行った。また Adrar 州、Tagant 州の両州において、州事務所が確保され、電気・電話が開通するなど事務所としての機能を備えた。

##### <各種書類作成能力の向上>

州事務所員を対象に PC スキル及びレポート作成能力の向上支援を実施した。また州内に

存在する女性組合データや女性支援に関わる必要データの整備支援を行った。さらに3年次においては、オアシスでの支援ごとに活動レポートの提出を決め、必要書類の作成能力強化支援を行った。

<中央職員による州事務所のフォローアップ>

調査団では、従来中央から州事務所を結ぶ明確な支援体制が不明確であったため、中央において州支援担当を便宜的に配置してきた。3年次においては、中央・州が一体となり、年間のおおよその活動計画を策定し、月ごとの活動は州事務所から提出される計画に基づき、中央職員が活動の最終決定を行うなどのフォローアップ体制を強化した。

<研修／セミナーによる能力強化>

女性省州事務所の職員は、オアシスレベルでの活動時における OJT に加え、次表のような研修／セミナー機会を通じて能力強化された。

表 6.2.3.(4).2 女性省州事務所職員の能力強化の概要

分野	①普及研修	②ジェンダー／ワークショップ	③生活改善セミナー
目的	収入創出活動や女性組織支援を実施するために必要なノウハウを習得する。	ジェンダー・女性支援に関する知識・意識を向上させ、オアシス開発に生かす。	生活改善に関する概念・アプローチ・実践能力を習得。
実施者	女性省中央職員、農牧省職員、調査団	女性省中央、調査団	女性省中央、関係省庁、調査団
対象者	女性省州職員、農牧省普及員	関係省庁多岐 女性省州職員	関係省庁多岐 女性省州職員
実施期間	2006年6月(3日間)	2006年3月、6月、11月	2006年6月、7月

<州レベルにおける調整機能の強化>

前述の通り PP に直接関連する女性省職員、農牧省普及員、保健省 CP、PDDO 関係者が集まり、テクニカルコミッティを定期的で開催した。2年次においては、Adrar のみで四半期ごと、3年次においては、基本的にオアシスレベルでの活動ごとに、両州において活動の反省会と次回活動計画の打合せを兼ねて実施した。この機会は、州レベルにおける PP 活動の調整機能を強化した。



女性省州職員が議長になり、州テクニカル・コミッティを行い、各種活動の調整を実施。

3) 活動結果

本 PP の結果は、①女性支援に関わる調整能力の向上と技術官庁との連携強化、②女性省州事務所の機能強化の2つにまとめることができる。

i) 女性支援に関わる調整能力の向上と技術官庁との連携強化

女性支援に関わる調整能力の向上と技術官庁との連携強化については以下の通りである。

<関係者の意識向上、解決すべき課題の明確化>

- 関係者のジェンダーに関する知識・意識が向上した（研修前「ジェンダーに関して全く知らない」が45%、研修後、基礎的概念・意識を向上させた）。
- ジェンダーに関して協調して解決すべき課題、各セクターでの課題が明らかになってきた。
- 女性活動支援に関して、女性省の技術官庁との調整や啓発活動等のソフト面における役割が明確化した。

<調整能力>

- 女性支援に関して、各アクター間での役割分担と共同作業調整が行われた。
- 州レベルにおける関係省庁間の共同作業が円滑に行われた。

<連携体制の明確化>

- 州レベルでの連携が特に重要であることが明確化した。
- PPを通じて、女性省と保健省の協調関係、女性省と農牧省の協調関係ならびに役割分担が明確化した。具体的には以下の2点が基本である。
  1. 女性省は中央レベルで保健省と既存AAに対するASCの育成方針について合意を図る。
  2. 女性省は農業普及員からの技術支援を得るため、農牧省中央と合意を図り、特に農牧省州事務所と具体的な支援方法について決定する。
- APにおける実施体制・連携体制及び課題が明確化した。

PPを通じて設置した組織や試行してきた中央からオアシスまでの支援メカニズムをAPにおいても取り込むことが円滑な実施に貢献する。具体的には下記事項である。

  1. 女性省協力局が中心となり、中央におけるステアリングコミッティ（女性省、保健省、農牧省、PDDO、PDRC）を設置し、役割分担の確認、AP全体に係わる調整を行う。
  2. 女性省州事務所が中心となり、州におけるテクニカルコミッティ（女性省州事務所、保健省ASC育成ユニット、農牧省農業普及員、PDDO、PDRC）を設置し、APの活動に係わる技術的な対応や他プロジェクトとの調整を行う。
  3. 女性省はAPの全体管理及び州事務所支援を行うPMUを協力局内に設置する。
  4. ただし、上記の支援メカニズムのうち、女性省州事務所の現状の水準では、テクニカルコミッティを主導していくには、調整力の向上が今後も必要であり、活動の初期には中央から支援を受ける必要がある。

概観すると、女性省が他省庁との調整・連携を図りながら、女性・女性組織支援に重点を置いた女性支援プログラム（農業、保健、収入創出・生活改善、組織支援）を実施する基盤が整備された。

## ii) 女性省州事務所の機能強化

PP 活動を通して、州事務所自体の機能や州職員の能力はある程度のレベルまで向上し、AP 実施の基盤はある程度確保された。しかしながら、計画・実施・調整能力など不足する分野においては、女性省中央・州職員の連携関係を強化し、また生活改善セミナー等の機会を利用して、中央の職員や外部の専門家を派遣し、不足するプログラム内容上の強化を実施することが望まれる。

## 6.3 パイロットプロジェクトの最終評価と実施から得た教訓

### 6.3.1 概要

#### (1) 評価の目的

PP は、事業の実施により教訓を得、それをフィードバックすることにより実行性のある女性支援のためのアクションプランを策定すること、女性支援に係わる行政普及体制を機能させるための関係者の能力向上を図ることにある。2 ヶ年にわたり実施した PP を終えるに当たり、上述の PP の目的を踏まえて、PP の成果と教訓を導くために、2007 年 11 月 4 日～11 月 10 日にかけて 4 ヶ所のモデルオアシスを対象に最終評価に係わる調査を実施した。

#### (2) 方法と評価項目

最終評価は 2 つの視点から行う。1 つは PP 活動が住民へ与えた成果やインパクトの検討、2 つ目は PP 活動の展開に係わる人材の能力向上と普及体制の構築状況の検討である。最後にこれらを評価 5 項目から整理した。

##### 1) PP 活動

表 6.3.1.1 に示す 3 つのグループを対象に聞き取り調査を行った。住民への聞き取りは、保健省州事務所職員、農牧省農業普及員、女性省州事務所長及び調査団が中心となり実施した。定量的に把握できる項目については、定期的に行っているモニタリング結果を利用した。また AA/ASC による地域保健活動等の成果については、これまでの実績に関するデータも評価の対象とした。

表 6.3.1.1 最終評価の聞き取り方法

聞き取り対象者	聞き取り方法
女性リーダー（女性組合リーダーと AA/ASC）	● 各オアシス 8～17 人前後でフォーカスグループディスカッション。4 オアシスで合計 56 人のサンプル数となった。
AGPO/住民代表、有識者	● 個別聞き取りで行い、4 オアシスで合計 16 人のサンプル数となった。
住民	● 地域により住民が散在しているため個別聞き取り。4 ヶ所のオアシスで合計 68 人から聞き取り。男女半々になるよう配慮した。

PP 活動の評価は、調査目的に沿い、「生活改善・貧困緩和に貢献している状況」及び「ジェンダー・女性の能力強化に貢献している状況」の視点から検討した。この検討に当っては表 6.3.1.2 に示す評価指標を用いた。

表 6.3.1.2 PP による期待される成果と評価指標

期待される成果	評価指標
住民の生活の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産活動の多様化、収入創出活動による販売、保健衛生の改善、女性グループの組織化等を通じて女性らの生活が改善される。</li> <li>● 基礎医療サービスが確保される。</li> <li>● 出産支援を受けられる。</li> </ul>
生産活動の活性化と技術向上、衛生行動の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 女性グループの活動が活性化される。</li> <li>● 生産活動が多様化される（農業、養鶏、収入創出活動など）。</li> <li>● 農業・生活改善・収入創出にかかる知識・技術が向上する。</li> <li>● 農業・生活改善・収入創出にかかる資機材搬入やマーケティング力が向上する。</li> <li>● 農業・生活改善・収入創出を実施するための組織能力が向上する。</li> <li>● 持続的な資源管理に関する知識と技術が習得される。</li> <li>● 住民が保健衛生に関する行動を変容させる。</li> </ul>
家庭内自給の向上と栄養改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家庭における自家消費できる生産物が増加する。</li> <li>● 農業や養鶏事業を通じた野菜・たんぱく質の摂取により、食生活の改善、栄養改善される。</li> <li>● 栄養に関する意識が向上し、栄養に配慮した食物を摂取する。</li> <li>● 地域レベルで栄養評価を行うことが可能となる。</li> </ul>
収入の増加と支出の減少	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産活動による収入が創出・向上する。</li> <li>● 医療費にかかっていた費用が節約される。</li> </ul>
生活改善に有用な情報や研修へのアクセス向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生活改善に有効な情報（保健衛生・栄養・生産活動の技術等）が入手できる。</li> <li>● 行政による住民支援のための情報（研修開催等）が入手できる。</li> <li>● 支援要請（野菜栽培における問題、緊急医療等）をする手段を持つ。</li> <li>● 生活改善に有効な情報を提供するためのマニュアルが入手できる。</li> <li>● AA/ASC がマニュアルを適切に使用し、住民に情報を伝達する</li> <li>● AA/ASC が他の女性にできない部分（識字・組織間の調整等）を支援する。</li> <li>● 女性リーダーがマニュアルを使用し技術能力を維持する</li> <li>● 農業・畜産に関するマニュアルが適切に使用され、農業・畜産活動が支援される</li> </ul>
女性の組織化の強化、エンパワーメントと開発参加	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 女性活動が組織化を通して強化される。</li> <li>● 女性組織の能力・組織が強化される。</li> <li>● 組合活動から組合連合への動きが出てくる。</li> <li>● 女性自身が問題ならびに解決を分析できるようになる。</li> <li>● 女性の意識向上とエンパワーメント。</li> <li>● 女性の開発参加が促進される。</li> </ul>
地域レベルで生活改善の活動を実施できる人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 正確な知識を持った基礎保健医療従事者（AA/ASC）が育成される。</li> <li>● 女性組織の代表がリーダー的存在に育成される。</li> <li>● 育成された女性リーダーにより女性の活動が支援される。</li> </ul>



## 2) 女性支援のための普及体制の構築状況

これまで2ヶ年間、PPを実施しPPで取り上げた普及体制が機能するかどうか、問題は何かを検証してきた。また第3年次には女性省主導によるPP活動を展開することで、本調査終了後の自立性についても検討した。さらに、C/Pからみた普及体制の評価を10月25日から26日に開催したAP策定ワークショップの中で実施した。これらを踏まえて、表6.6.1.3に基づいた評価指標で分析する。

表 6.3.1.3 普及体制の構築状況に係わる成果と評価指標

期待される成果	評価指標
女性省がPPを通して必要な能力を身につける。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プログラム戦略策定能力が向上する。</li> <li>● プログラムの計画・実施能力が向上する。</li> </ul>
APを実施するために必要な行政普及体制が構築される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中央からオアシスまでの普及ラインが整う。</li> <li>● 州行政と住民間のサポート体制が整う。</li> <li>● 関係機関の連携が促進され、各々の責任・役割が明確となる。</li> </ul>

## 6.3.2 生活改善・貧困改善に貢献している状況

### (1) 生産活動の活性化と技術改善

#### - 生産活動の活性化

PP活動を通じて活発化した活動は、1)野菜栽培、2)裁縫、3)染色、4)小規模商売の順であった。野菜栽培は、従来から女性たちが行ってきた活動であり、今回の技術支援により、より活性化された。また裁縫、染色については、オアシス女性にとっては新しい技術であり、従来の限定された生産活動を多様化させることに貢献した。

表 6.3.2.1 女性たちにとって最も活発化した活動

活動の種類	割合(%)
①野菜栽培	58.9
②洋裁	17.9
③染色	12.5
④小規模商売	10.7
合計	100.0

出典：PP評価（2007.11）AA/ASC及び女性組織リーダーからの聞き取り

#### - 野菜生産活動（生産性の向上と栽培作物の多様化）

本調査では主に改良技術の導入を通じた野菜栽培の生産性の向上、収穫期の延長を図り、新鮮な野菜をオアシス内で確保し、栄養改善、生活改善に寄与することを目指した。この結果、生産性は向上し、収穫期は拡大した。06/07作期の主な野菜5種の実証圃場における収量を表6.3.2.2に記す。Tirabanにおける調査開始前の野菜の収量は、トマト、ナス、ニンジンとも約10kg/10m<sup>2</sup>であることから、PPで達成した収量は3~5倍に相当する。住民の感覚では、野菜生産量は以前の約2倍に増加したとしている。また、暑期栽培による収穫期の延長が可能となり、N'Battでは7月、Tirabaneでは6月まで、ナスとトマトの収穫が延長されている



(2007年、暑期栽培)。

PP は地域内資源の利用を基本として実施されたが、モーリタニアでの目標収量の目安（農業試験・農業開発センター（CNRADA）の栽培マニュアル値）との比較では、トマト、ナス、ニンジン、キャベツではほぼ目標収量に達し、タマネギの収量は目標収量と比較して少なかった（表 6.3.2.2 参照）。CNRADA で示された目標収量は、化学肥料や農薬利用による生産を前提としている。これに対して、今回の野菜栽培試験での収量結果は、オアシスで入手可能な資源を用い、女性グループの生産でも十分な収量を得ることが可能であることを示した。また、PP を通し、これまで栽培経験のなかった野菜種の栽培が開始されるようになり、対象オアシスにおける野菜の栽培品数は PP 開始前と比べ表 6.3.2.3 のように変化している。

表 6.3.2.2 対象オアシスごとの主要野菜収量 06/07 年作期

単位	オアシス	トマト	ナス	キャベツ	タマネギ	ニンジン
kg/10m <sup>2</sup>	N'Batt	25.5	73.2	24.7	20.1	8.9
kg/10m <sup>2</sup>	N'Titam	19.7	67.9	18.7	13.4	21.3
kg/10m <sup>2</sup>	Tirabane	41.8	24.2	5.0	4.3	13.6
kg/10m <sup>2</sup>	CNRADA	30-40	50-120	20-30	35-45	20-30

表 6.3.2.3 オアシス別の野菜栽培品種の変化(調査開始前との比較)

オアシス名	品種数	PP 開始前の栽培品種	品種数	2007 年 11 月時点での栽培品種
N'Batt	2 種	トマト、タマネギ	9 種	トマト、ナス、キャベツ、ニンジン、ベトラブ、大根、ラディッシュ、カボチャ、タマネギ
N'Titam	4 種	トマト、キャベツ、タマネギ、ニンジン	9 種	トマト、キャベツ、タマネギ、ニンジン、カボチャ、オクラ、サラダ菜、大根、ナス
Tirabane	3 種	ニンジン、トマト、キャベツ	10 種	ニンジン、トマト、キャベツ、大根、カボチャ、オクラ、タマネギ、ナス、サラダ菜、赤カブ

## (2) 家庭内自給の向上と栄養改善

### - 家庭内消費量の増加と多様化

PP 活動を通じて、住民の食習慣における二つの変化が見られている。一つは家庭内消費の増加であり、もう一つは食材の多様化である。野菜栽培に参加した多くの女性組織メンバーが「収穫した野菜はまず自家消費し、収穫の最盛期など余剰物がでた場合はオアシス内で販売する(N'Batt、Tiraban)」、「野菜生産技術が向上し、生産量が増えたので自家消費量が増えた(N'Titam、N'Batt、Tiraban)」、「栽培面積は以前と変わらないが、調査団の技術を適用することで良質の野菜が多く収穫できるようになった(N'Batt)」などである。

PP 前と PP 後(2006/07 年通常栽培)における野菜生産物の自家消費と販売の割合は、表 6.3.2.4 の通りである。Tiranban は従来から販売指向が強かったが自家消費は 20%から 32%と 12 ポイント上昇している。一方、N'Titam の自家消費が 10 ポイント低下している。

表 6.3.2.4 PP 自家消費と販売の割合 (2006/07 年通常栽培)

オアシス	自家消費 %		販売 %	
	PP 前	PP 後	PP 前	PP 後
Tirabane	20	32	80	68
M'Batt	-	50	-	50
N'Titam	90	80	10	20

注：M'Batt の PP 前の状況は女性グループの生産活動が停滞していたこともあり、明らかにならなかった。

N'Titam の自家消費の低下の背景を調査した結果を図 6.3.2.1 に示す。特徴として、各野菜とも PP 前と比較し、廃棄されていた量が非常に少なくなっていることが判明し、生産物が有効に利用されるようになったことを示している。さらに、キャベツ、ナス、トマト、タマネギ（葉）などで自家消費割合が増加し、また、ニンジン、ナス、タマネギ（葉）での販売割合が増加していた。特にナスではこれまでかなりの割合で廃棄されていたが、現在では自家消費、加工、販売等に活用されるようになっている。

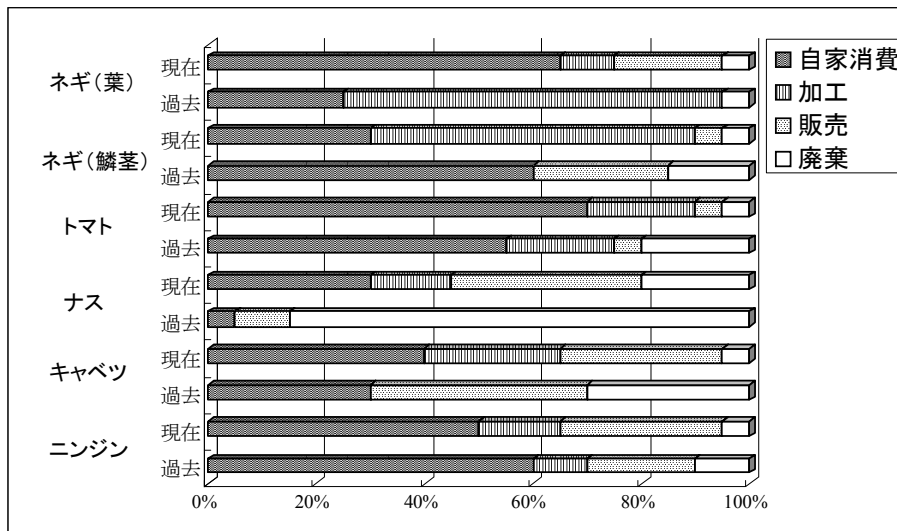


図 6.3.2.1 N'Titam における PP 実施前と実施後の生産物利用変化

また、消費食材の多様化については、「様々な野菜が入っている方がおいしい (Tiraban 女性、N'Titam 女性)」、「今まで鶏は不衛生な動物だと思っていたが、卵や肉の入手がしやすく便利な食材だとわかった (Tiraban 女性)」、「近くの池で魚が採れることは知っていたが、匂いがあり良い印象は持っていなかったが、調理研修を受けて料理すると匂いも消え、おいしいことがわかった。また、魚は肉よりも安価で入手が容易なので食べるようになった (N'Titam 女性)」という意識の変化が現れている。また、鶏肉が“便利な食材”と認識されたことによって、オアシス内の小売店に冷凍の鶏肉が販売されるようになった例(Tirabane)や、漁業経験者がオアシス内に魚市場を展開しつつある例 (N'Titam)、養鶏の普及により卵価格が 50UM から 30~40UM に値下げした例 (Tiraban) も見られている。

PP 活動を通じて、Tirabane における女性が取っている野菜消費戦略で次のことが明らかとなった。

- 野菜栽培経験年数の多い女性ほど、レタス、キャベツ等の多様な野菜を食している。また乾燥野菜の消費量も同様に多くなる。
- 5月以降に新鮮野菜が入手できなくなると、乾燥野菜、豆類を食するようになる。まったく野菜類の無消費期間も出てくる。
- 乾燥野菜は自家製と購入する場合がある。
- 年間を通じて、新鮮野菜、乾燥野菜、豆類のいずれかをほぼ毎日、取るようにしている。
- 乾燥野菜を購入できない人たちは、豆類を食する。
- 野菜を栽培していない女性も、購入、分けてもらったりして野菜の消費をしている。

上記は Tirabane の例であるが、今後の野菜生産における家庭内食糧安全と栄養改善では、大きく以下の2つの戦略を進めるべきであろう。

戦略1：野菜栽培の作期を延ばす

シェードの利用や古タイヤの利用等により暑期栽培を推進する。

戦略2：野菜栽培の経験者を増やす

野菜栽培をしていない人は消費野菜の種類も少なく、また年の半数しか野菜を消費できていない。野菜栽培を自分自身が行うことにより、年間での野菜を消費できる期間が延びることから、継続して野菜栽培を実施する人の数を増やすことを目指す。

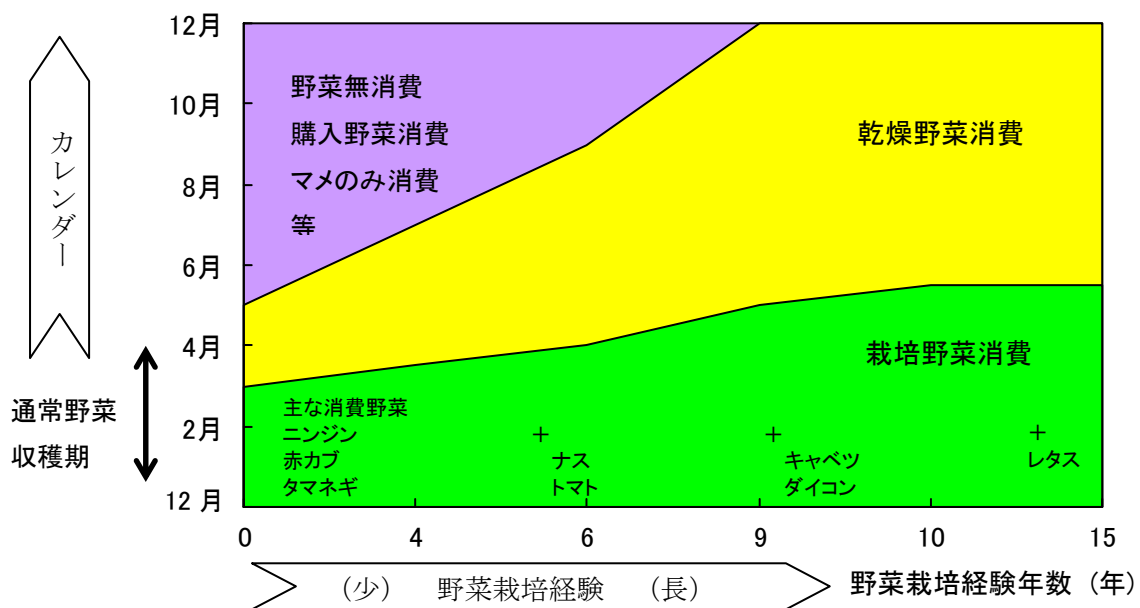


図 6.3.2.2 Tirabane における栽培経験年数と野菜消費傾向

- 栄養状態の変化

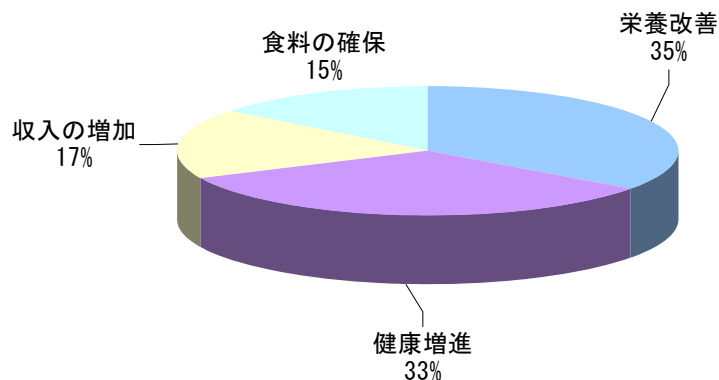
住民への聞き取り調査では、「子どもの栄養状態が改善された」と答える母親が多いが PP のような短期間の活動結果との関連はあきらかではない。これは、以前よりも食生活が改善されたという実感や栄養教育による影響が反映されたものであろう。

卵の消費に関し、元来、モーリタニアのオアシスでは卵を食べる習慣がない。卵は子どもが病気になった時に栄養のある薬として与えられるのが一般的である。

### (3) 収入向上と支出削減ならびに生活の改善

#### - 生活の改善

PP を通じて多くの女性が「生活が改善された」と実感している。改善された生活条件は多岐にわたるが、女性たちが「改善した」と感じている内容は、1) 栄養改善、2) 健康増進、3) 収入の増加、4) 食料の確保であった。



出所：最終評価(2007.11)サンプル数56

図 6.3.2.3 女性たちが生活において改善されたと実感しているもの

女性たちが最も改善されたと回答している「栄養改善」は、1) 野菜栽培・養鶏活動を通して自家消費用の食料が確保されるようになったこと、2) 料理研修や栄養教育を通して、これまで摂取したことのない野菜や卵・鶏肉・魚などの蛋白源摂取が開始されたこと、3) AA/ASC による地域保健活動や啓発普及等により栄養に対する意識が変化したこと、等によるものと思われる。また、「健康増進」「食料の確保」についても、上述と同様の効果からもたらされたと考えられる。

一方、3 番目としてあげられた「収入の増加」は、野菜栽培や養鶏活動による販売に加え、ベール（モーリタニアの女性の日常服）等の染色、ミシンで縫製した衣類等を販売できるようになったことによる。

#### - 収入向上による家計支出の変化

PP で実施した染色ならびに裁縫は、必要不可欠な日常服（男性のブーブーと女性のベール）の制作と再利用（古くなったブーブーを染め直し再利用する）を可能にし、これまで近隣オアシスや都市まで行かなければ入手できなかった子ども服等の入手をオアシス内で可能と

した。また、女性たちの野菜栽培・養鶏活動は自家消費の増加に加えて、販売を促進させた（後述参照）。

女性による収入創出活動の収入の用途は、1) 食料・食品の購入、2) 健康増進や薬購入、3) 子どもの教育、4) 子ども・家族のための出費、5) 収入創出活動への投資、6) 住居整備である（図 6.3.2.4 参照）。

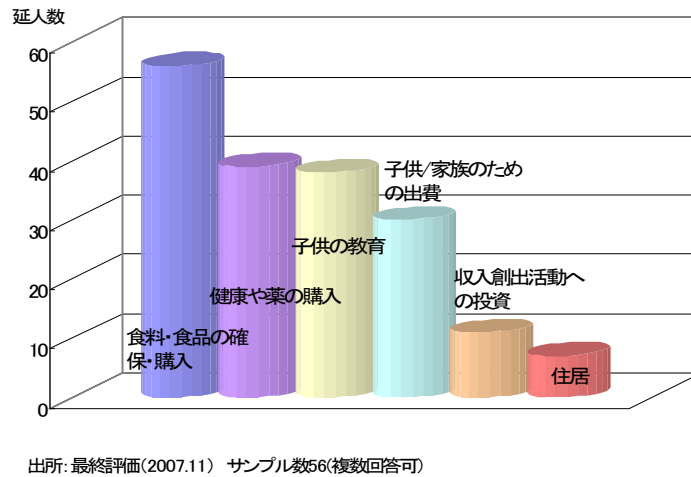


図 6.3.2.4 収入創出活動から得た利益の使い道

- 野菜栽培・養鶏・染色・裁縫による収入創出・支出抑制

野菜販売による売上は表 6.3.2.5 の通りである。オアシス内での野菜栽培が盛んになったことによって、「以前はオアシスの外にでかけて購入するしかなくなった野菜を自分で作るできるようになり、野菜購入費用が削減できた」といった、支出抑制の効果も見られている。

表 6.3.2.5 オアシスごとの野菜販売による売上（2006 年通常栽培）

オアシス名	売上のうち実証圃場	グループ人数
Tirabane	23,900 UM	15 名
N'Batt	23,000 UM	10 名
N'Titam	31,000 UM	60 名

これらの売上の一部は組織活動資金へ回し、残りはメンバーで分配している。野菜栽培は、これまで女性組織が行ってきた活動の中で最も歴史が長く、自家向け、販売向けに多くの女性組織員が今後もさらに活発な野菜栽培活動を行いたい意向を持っている。販売先は、Tirababane では、州都 Atar、県都 Aoujeft やオアシス内、N'Batt と N'Titam ではオアシス内で販売されている。特に、N'Titam では宗教上の参拝に訪れる人たちからの購入が見られる。

養鶏活動は1羽当たりの販売価格が1,000から2,500UMであり、野菜と比べ1回の販売あたりの利益は大きい。

Tirabaneにおける2006年1月のデモンストレーション鶏舎建設後1ヶ年の間に鶏を販売した7農家の販売額の状況を図6.3.2.5に示す。販売先はオアシス内、近隣のオアシスである。2007年11

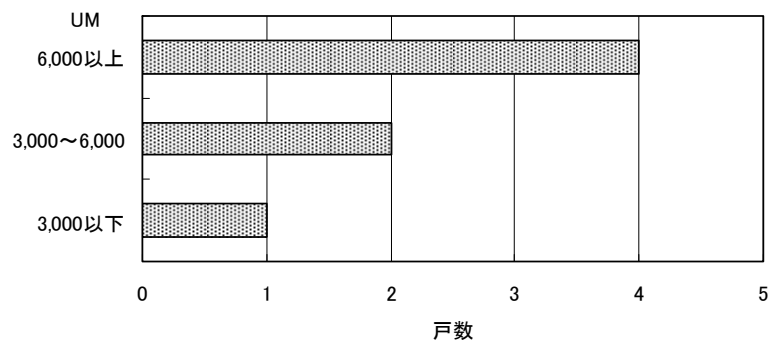


図 6.3.2.5 鶏販売価格別の戸数

月時点では、全戸数の4割に相当する農家が養鶏を始めているので、鶏卵、鶏肉の販売はむしろ、停滞している。これまでに最も多く鶏を販売した農家では15羽で約25,000UM程度である。また産卵の多い冷涼乾期には1週間に7個の卵を販売(420UM、60UM/個)している農家も出ている。モーリタニアでは来客をもてなすために、山羊を一頭振舞う習慣があるが、鶏肉が普及したことで鶏肉により代用する事も可能になったという例もあるように、自家消費向けのインパクトは小さくない。

染色や裁縫活動が最も早く活発化したのはTirabaneで、女性たちは2つのグループで活動を展開している。これに対してM'HairethとN'Titamの活動の進展が見られたのは2007年6月以降であり、販売に至る時期も異なっている。AdrarのTirabaneは近隣のオアシス、M'Hairethは観光客向けの販売を行っているが、Tagant州のN'BattとN'Titamはオアシス内の販売に留まっている。活動が進んでいるTirabaneオアシスの1~5月における2つのグループの活動の費用は、それぞれ30,000UM(Tirabane1)、51,900UM(Tirabane2)であり、販売額に対する費用の割合は両方とも約4割である。

表 6.3.2.6 染色、裁縫の販売額

オアシス	2007年1~5月		2007年7月~11月	
	販売数	販売額 UM	販売数	販売額 UM
Tirabane 1(7組合)	107 <sup>1)</sup>	50,980		
Tirabane 2(2組合)	98 <sup>1)</sup>	86,950	37 <sup>2)</sup>	24,100
M'Haireth			31 <sup>3)</sup>	43,350
N'Titam			93 <sup>4)</sup>	22,280
N'Batt			4 <sup>5)</sup>	3,800

注1)染色のみ

注2) 23点の染色(13,500UM)、14点の服製作(10,600UM)

注3) 18点の染色(24,850UM)、13点の服製作(18,500UM)

注4) 75点の染色(9,500UM)、18点の服製作(12,780UM)

注5) 服製作のみ

- 地域人材による基礎医療サービスの提供による医療費の削減

AA/ASCの育成により、オアシス内で妊産婦検診や出産支援を受けられるようになっただけでなく、国家规定価格の安価で安全な医薬品が購入可能となり、これまで移動費も含めて6,000UM~25,000UM必要とした治療費が10%未満に抑えられるようになった。また、JICAならびに在セネガル日本大使館の協力によるPSの機材強化が行われたことにより、対象オアシスの周辺地域の全ての子どもが日常的にワクチンを受けられる状況が整った。N'Titamでは、現在、毎週水曜日がワクチン接種日に設定され、毎週水曜日の朝には近隣オアシスから多くの母親たちが集まってきている。また、無線システム(RAC)が導入されたことにより、毎朝定期的に医療情報(流行病の発生など)がオアシスまで届くようになったと同時に、農業分野の相談を、住民が農牧省の普及員に向けて発信することも可能となっている(N'Batt)。



ワクチン接種を待つ母親 (N'Titam PS)



無線システム保護のための鉄柵(N'Titam)

(4) 保健衛生に係わる啓発普及と日常生活の改善

- 啓発普及(IEC)と意識変容

本調査では、住民のエンパワーメントの取り組みの一つとして啓発活動を実施した。活動はAA/ASCによって紙芝居やディスカッションを通じて行われた(詳細は図6.2.3.(3).1参照)。この活動は、9ヶ月の間に185回(Adrar州/70回、Tagant州/115回)実施され、1,675名(アドラル州/626名、タガント州/1,049名)が「女性の権利・家族の関係」、「栄養」、「疾病の原因と予防」、「ワクチンの重要性」、「リプロダクティブヘルスに関する情報」の啓発活動に参加している。これにより、住民からは「啓発活動で学んだ衛生活動事例を実施(手洗い、飲料水の塩素消毒)することにより子どもたちの下痢、発熱などの回数が減った(N'Batt、男性)」、「伝統治療にこだわっていた住民(特に老人)や、伝統助産師しか信用しなかった人たちが助産師補の活動が有益だとわかると、自己治療や伝統治療から離れて、基礎治療や出産を受けに来るようになった(Tiraban男性)」、「出産支援を受けることが当たり前になりつつある(N'Batt女性、N'Titam女性)」といった意識の変化が起こっている。

これらの変化は啓発を開始して即座に起こったものではない。飲料水の処理のための塩素消毒に関する啓発活動は、「AA/ASCによる活動が有益であるということが住民に認知され、AA/ASCたちが実際に自分の家の水を消毒しているのを見ることにより、改めて有益と認め、漸く7ヶ月目ぐらいから住民たちが取り組みようになった(Lemgueita/N'Titam AA/ASC)」例がある。



このように知識の伝達や啓発活動だけでは住民の意識は変えられず、時間をかけて他の活動との相乗効果を通し、少しずつ住民の意識や習慣は変わっていくことが本 PP の活動を通じて得られた教訓である。

- 啓発普及 (IEC) と行動変容

意識の変化は行動にも結びついている。例えば、「衛生教育を受けて、疾病の原因が不衛生であるとわかった。以前は、子どもの身体洗浄は1ヶ月に1回程度すれば良い方だったが、現在は少なくとも週に2回は洗っている (El Jal/N'Batt 女性)」、「眼病予防のために子どもの顔や目を頻繁に洗うようになった。」など、日常生活の中で小さな変化ではあるが、住民自身が自発的に行動を起こしている。

また、衛生行動の一つとして、オアシスにおけるトイレ建設が増加している。これは、オアシス地域に幹線道路が建設され、観光客等の外部者が入ってくるようになったこともあり、必ずしも本調査による衛生教育だけの影響によるものではない。「1世帯でトイレを建設することはできないので、近隣の住民が共同投資して共同トイレを建設した (El Jal/N'Batt)」という例も見られている

			
階段トイレ 糞尿が空気に触れやすい (2005年9月、M'Haireth)	階段トイレの横に新たに 建設された掘削式トイレ (2007年10月)	居住者が共同建設 したトイレ (2007年10月、N'Batt)	

6.3.3 ジェンダー・女性の能力強化に貢献している状況

(1) 生活改善に有用な情報・研修へのアクセス向上

情報・研修へのアクセスは女性たちがオアシス開発に参加していくための重要なステップとなるものであるが、PPを通し、様々な形で改善されたといえる。表 6.3.3.1 にその概要を示す。行政や地域リーダーによる様々な支援を通じて、情報・研修にアクセスできるようになり、女性たちの知識・技術の向上、基本的ニーズの充足、能力強化につながっている。

表 6.3.3.1 情報・研修のアクセス改善とその効果

支援内容	アクセスの改善
<ul style="list-style-type: none"> <li>行政機関による啓発普及</li> <li>行政機関による研修の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報・研修にアクセスできる (農業、保健衛生・栄養、生活改善技術、収入創出活動等)。</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>AA/ASC による保健衛生・栄養、生活改善等に関する IEC 支援 AA/ASC によるコミュニティ活動の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多くの非識字女性が AA/ASC の協力により、情報にアクセスできる。マニュアル等から情報を得ることができる。</li> <li>多くの住民が有用な情報を入手できるようになる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>保健ポストへの無線の設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農作物や養鶏に問題があったときに農牧省にアクセスできる。</li> <li>オアシスにて医療従事者が留守でも無線を使い、緊急医療に関する情報を入手することができる。</li> <li>行政関係者による訪問がある際の連絡手段となる</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>マニュアル/ガイド類の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業、保健衛生、生活改善、収入創出等に関する有用な情報入手できる。</li> <li>女性リーダー(AA/ASC、女性組織リーダー)がマニュアルを利用して、技術能力を確保し他のメンバーに普及できる。</li> <li>農業・養鶏活動の支援が容易になる。</li> </ul>

## (2) 女性リーダー育成と女性組織の能力強化と組織強化

### - 女性リーダー育成

本調査では、AA/ASC を地域フォーカルポイントとして位置づけ、女性支援活動の様々な活動の調整を実施してきた。例えば、AA/ASC が栄養価の高い料理方法や煙の少ない改良かまど、収入創出活動等を女性たちに指導した。AA/ASC は女性組織の代表と共に女性リーダーとして女性たちを誘導し生活改善活動を行ってきた。地域レベルでの AA/ASC の存在は、「AA/ASC が女性組織間を調整できるので、複数の組織と一緒に研修を受けたりできるようになった (N'Titam 女性)」など、組織間を調整し、幅広い情報の提供と活動への参加を促している。

また、「AA/ASC が女性促進活動をすることによって女性たちとの距離も縮まり、出産支援を受ける女性たちも増えた (N'Titam、M'Haireth)」、「AA/ASC が基礎治療を行うことによって、男たちの理解が深まり、AA/ASC の言うことを信用するようになった (N'Titam 男性)」、「研修等を通して他のリーダーとの連携が深まり、情報交換や経験を共有することができた、(M'Haireth)」等が確認された。

### - 女性組織の能力・組織強化

女性グループの育成支援を通して、女性組織・能力の強化、女性組織の連携化、自主的取り組みの強化等を行ってきたが、これらを通じた女性組織の能力・組織化等に関する変化を表 6.3.3.2 に示す。1) 女性たちの活動、2) 問題解決能力、3) 組織能力、4) 組織の連携化において顕著に見られるようになった。

表 6.3.3.2 女性組織の能力・組織化に関する変化

時期	1) 女性たちの活動	2) 問題解決能力	3) 女性組織能力	4) 組織の連携化
PP 実施前	<ul style="list-style-type: none"> <li>量的・分野的に限られた活動</li> <li>季節的な活動 (端境期は活動なし)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己の問題解決能力はない</li> <li>男性、第三者による促進・援助</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織の役割に関する理解が浅い</li> <li>会計簿等の整備なし</li> <li>女性組織として正式登録団体は少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織連合は存在しない</li> <li>各々の組織がバラバラに活動</li> <li>多数の組織がオアシス内に存在</li> </ul>

PP 初・中期 段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動に必要な研修・支援を受講</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己の役割・責任に対する意識向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性組織の組織化が始まる</li> <li>組織の正式登録が始まる</li> <li>会計簿などを模索的につけ始める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織間の情報・経験交換が始まる</li> <li>小規模組織の統合化</li> <li>組織連合の設立の動きがみられる</li> </ul>
現在	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の活性化</li> <li>活動・生産物の多様化</li> <li>長期間にわたる活動展開が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己の問題解決が徐々に可能</li> <li>女性たち自身で問題解決しようとする動き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織活動の重要性を認識</li> <li>正式登録済み・か登録中が9割</li> <li>会計簿等による書類の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織連合の設立が始まる</li> <li>組織間の協調による共同作業の実施（染色、裁縫、ブティック等）</li> </ul>

### (3) 女性の意識向上とエンパワーメント

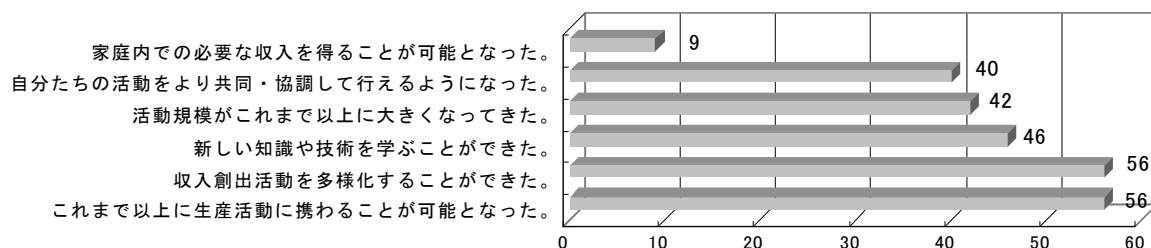
本調査では、女性リーダーを育成すると共に、これまで参加の機会が制限されていた女性たちに対し、積極的に研修の機会を提供してきた。特に、生活改善の視点として“外部から与えられる大きな変化を待つのではなく、今日の前にあるものを使った工夫から始める”という視点に重点を置いてきた。その結果、女性たちの中に「自分たちから生活改善が始められることがわかった（N'Titam・N'Batt 女性リーダー）」といった意識の変化が起こり、研修を受けることによって、知識や技術を習得し、活動の多様化や幅を拡大させた。

#### - 女性の意識向上と満足度の変化

PP 活動の参加者の多くが収入創出活動や生産技術支援を受けて「満足感を得ている」と答えている。この理由については、「これまで以上に生産活動に携わるようになった」、「収入創出活動を多様化することができた」が最も多く、これまで制限されていた生産活動が活性化・多様化し、より参加しやすくなったと共に、充実感が得られるようになり、家族などの周囲による奨励的な環境も満足感につながったと思われる。

続いて満足度の理由として挙げられたのが、「新しい知識や技術を学ぶことができた」であるが、これは、従来、研修や支援を受ける機会が殆どなかった女性たちの状況を裏付けるものとなった。

続いて「活動規模がこれまで以上に大きくなってきた」、「自分たちの活動をより共同・協調して行えるようになった」という点が上げられており、他者や組織間との協調・連携により今まで以上に大きな活動展開が可能となったことが示されている。



出典：調査団 サンプル数56(複数回答可)

図 6.3.3.1 収入創出活動を通して得られた満足感の理由

・ 女性のエンパワーメント

PP 活動を通じた女性たちの変化を測定するため、評価調査で実施したフォーカス・グループ・ディスカッション(FGD)において 12 の質問 (図 6.3.3.2 参照) に関して「変化した」か「変化しなかった」かに回答してもらった<sup>7</sup>。図中の数値は FGD 参加者のうち「変化した」と答えた女性の割合を示している。ここからわかるように、参加者の多くが、「参加・参画した」、「人々と連帯した」、「協力した」、「創造した」、「自信を持った」という指標において、「変化した」と答えている。これらは、女性たちが気づき、(行動を起こす) という 1) 認識的变化が起こり、更に、人々と連帯・協力して活動を促進するという 2) 関係性的変化が起こったことを示していると判断できる。

一方で、「運営・資金管理を行った」、「交渉した」はいずれのオアシスも変化があまりみられていないが、これは PP が様々な活動の導入を終え発展期に差し掛かった時期であり、参加者が活動を運営・管理し、交渉するまでには至っていないことと考えられる。このような行動・意識変化については、長期的な視点に基づいて支援を検討する必要がある。

<sup>7</sup> 12 分類のエンパワーメント指標は、藤掛洋子(2003)、「人々のエンパワーメントのためのジェンダー統計・指標と評価に関する考察」国際協力機構、準客員研修員報告書を参考にした。

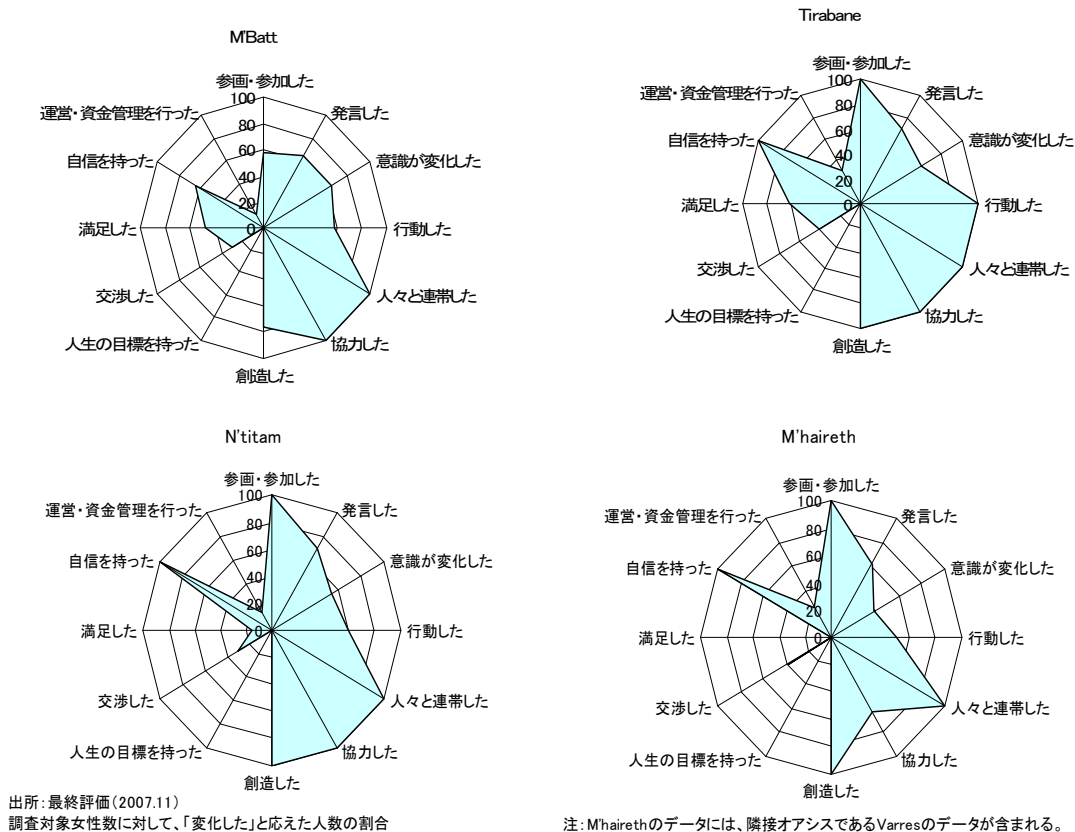


図 6.3.3.2 4 オアシスの女性のエンパワーメント指標

(4) 女性たちを取り巻く環境の変化

- 男性の意識の変化

PP は主に女性を対象として実施されたが、その結果、男性（夫）の女性（妻）に対する意識変化が認められている。特に、女性の活動が家計に貢献している場合は顕著である。PP 評価では「女性が知識を得、技術を学ぶ事を歓迎している。家事をするだけでなく、収入に繋がる活動を行なっていることを歓迎する（Tiraban）」、「女性たちが活動的になり、これまでのお金はもらうものだという意識から自分たちで稼ごうという意識を持つようになり、以前より自立的になった（Tiraban）」、「女性たちが怠け者でなくなった（Fares/M'Haireth）」、「様々なことを女性たちが決めて行動を起こすようになった（染物の材料購入など）のは素晴らしいことである（Tiraban）」、との回答が得られた。また、女性が「様々な技術を習得した（医療、養鶏、農業、手工芸など）」ことによって、「オアシスの開発の様々な側面に参加するようになった」と、認識する男性もいる。このような女性の社会経済進出について、オアシスの男性たちは、「これらの変化はオアシスにとって重要だと思う。（Tiraban、N'Batt）」と回答している。

このような男性の意識の変化は、行動としてもあらわれている。例えば、女性組織が苦手とする文書の作成を支援し、「AGPO が女性組織の染色・裁縫活動の資材購入のために PDRC

に対して融資を申請し、100万UMの資金を獲得した例（M'Haireth）」や、「農作業における労働支援（畝作り、揚水など：N'Batt、Tiraban）」が見られている。

- 組織制度への参画

オアシス開発の核となる AGPO にはオアシスの男女組織が登録し、マイクロクレジットなどの支援を受けて活動展開をしているが、調査開始時には女性組織と AGPO の関係が希薄であることが確認されていた。表 6.3.3.3 に示すように PP を通じて AGPO への参加が促進された。この理由としては、PP を通じてオアシスの女性がグループで活動すること、また AGPO などの組織に加入する事で、様々な情報、知識を得る事ができること、また、その知識を生活に生かすことでオアシスでの生活が改善される事が理解された結果であると分析する。また、AGPO の設立を促進している PDDO も、オアシス開発への女性参加の重要性に鑑み、AGPO 役員メンバーの 3 割を女性メンバーとすることに制度を変更している。

表 6.3.3.3 AGPO への女性参加者数及び女性組織数の推移

オアシス	AGPO への女性参加者		女性組織の数	
	調査開始前	2007 年 11 月	調査開始前	2007 年 11 月
N'Batt	12	35	1	4
N'Titam	44	66	7	7
M'Haireth	65	70	2	5
Tirabane	42	75	13	13

- 女性のオアシス開発への参加促進

評価調査に参加した全ての女性が「女性の開発への参加が進んだ」と感じ、その理由としては、1) 野菜栽培等の生産活動に参加できるようになった、2) 生産活動から収入を得ることができるようになり、家計の一部を助けることができた、3) 女性たちの活動自体がコミュニティ開発に役立っている、と回答しており、オアシスの経済・社会活動への参加が促進されていることが認識されている。

### 6.3.4 女性支援のための普及体制の強化

PP では、オアシスにおける女性支援に係わる開発課題に対応して、農業技術、収入創出、保健衛生の改善、女性組織の強化等を実施した。AP では、これらの多岐にわたる活動を女性省が全体調整を行い、農牧省や保健省と連携しながら展開する。そのため、本調査の第 3 年次には、AP で提案する実施体制の実行性と課題を検討するために、女性省主導で PP を実施した。

PP 活動の結果を踏まえ、ここでは、女性省の能力強化とその課題、また AP を実施するための行政の普及体制がどの程度、構築されたのか、課題は何か等について概要する。

(1) 女性省の能力強化

- 女性活動支援に係わる戦略策定能力の現状と課題

従来、女性省は国家レベルでの女性地位向上を目指しての法律改正、国家プログラムレベルへの働きかけ、女性の権利や人権に係る啓発普及を主要な業務としてきた。そのため、地域

開発事業における女性活動支援の戦略を策定し、活動計画を作成し、実施するような能力を十分には持ち合わせていなかった。

本調査の PP 実施や AP 策定などの OJT を通して、女性省においてオアシスにおける女性活動支援の戦略作りに係わる能力向上が見られるようになった。しかし、AP 実施に当たっては、プログラムを動かすだけでなく、女性支援が果たすオアシス開発へのインパクトを評価分析し、それによる方向性の修正作業を行う必要がある。これらについては、現状では必ずしも十分ではない。これらの不足する能力については、生活改善セミナーを通じての能力強化や定期的な外部専門家の力を借りながら実施するのが望ましい。

#### ・ 活動の計画・実施能力の現状と課題

策定した戦略に基づいて、具体的な活動内容の計画・実施していくことになるが、従来はこの活動内容の計画・実施能力が十分ではなかった。加えて、州事務所と中央レベル間の支援体制が不十分であったことが課題であった。

PP 実施を通して、中央、州レベルにおける活動計画・実施能力は全体的にある程度向上したと評価できる。PP 全般を通じて、中央・州が大枠の活動計画をまず立て、次に州事務所レベルから提出された活動計画に基づいて、中央職員－州事務所のフィードバックや確定作業を行い、その上で活動計画の作成・実施するプロセスを採用した。州事務所によっては、このプロセスがかなり円滑に動くようになったのに対し、未だ中央からのトップダウン式の活動計画・実施タイプで動いている事務所もあり、不足する州事務所の能力に対しては中央職員がフォローアップしていく体制を維持していく必要がある。

## (2) 女性支援のための行政普及体制の強化

#### ・ 中央からオアシスレベルまでの普及体制の構築

PP を通じて、中央職員による州事務所の能力強化、州事務所職員によるオアシス女性の能力強化を行う中で、それぞれのレベルを結びつける普及体制の構築を目指してきた。中央では、調査・協力・モニタリング局及び女性活動促進局を中心とし、研修の企画と研修に必要な講師等の人材の確保等を行い、州事務所ではボランティアベースで活躍してきた女性たちを有効活用しながらオアシスでの支援を行った。オアシスレベルでは、公的な支援（給与、フォローアップ等）を受けながら活動の継続性が確保される AA/ASC 等の女性リーダーを育成し、女性支援に係わる行政の窓口とした。これらの点を行政支援で結ぶことにより、中央からオアシスレベルまでの普及体制のモデルを構築することが可能となった。

#### ・ 州行政とオアシス住民間のサポート体制の改善と課題

PP 実施に際しては、不足する女性省の人材に対し、女性省州レベルにてボランティアベースで活躍してきた女性たちを有効活用しながら、生活改善セミナーやオアシスでの活動支援を行い、女性省州事務所と住民との連携関係を築くことを試みた。その結果、州事務所のボランティアが様々な得意分野（例えば染色、料理、栄養啓発等）を持っていることが明らかになり、これらのボランティアを取り込むことで州において生活改善を行っていく人材と住民との連携を築く可能性が出てきた。課題としては、これらボランティアは、得意技術とや

る気を有するが、参加型手法やコミュニティ開発手法などの基盤がなく、これらの研修による能力向上がさらに必要であること、などがある。

また、末端分野での普及に対しては保健ポストや地域女性リーダーである AA/ASC との連携を築くことで、女性省州事務所－保健ポスト・AGPO－AA/ASC の連携関係を築くことにより、州行政と住民間のサポート体制構築を行ってきた。その結果、保健ポスト・AGPO を女性省事務所が有効活用することにより、住民と州行政との連携強化が可能となった。特に保健ポストに無線を設置することにより、住民から、保健省のみならず、農業普及員、女性省とのコミュニケーションが可能となることが検証されている。

#### ・ 各機関の役割と連携体制の向上

PP では、女性省が全体の調整実施機関、保健省と農牧省が協力機関となり、各々の分野において女性省と農牧省、女性省と保健省が連携関係を築くことが検討されてきた。女性省は女性組織支援や意識向上などに関わる横断的、ソフト支援をする役割が試されてきた。一方、農牧省は女性省と協力しながら野菜栽培や養鶏活動等の「生産技術」、乾燥野菜や改良かまど等の「生活技術」の分野を中心に普及活動を行ってきた。保健省は、AA/ASC の育成分野において、地域保健的な支援を行い、女性省とは女性活動支援における連携を行うことが検討されてきた。

PP を通じて、前述のような役割分担で普及体制が軌道に乗りつつあることが確認された。今後の課題としては、1) PP で運用した連携の枠組みを AP における具体的な活動計画に落としとして実施していく際に、行政上の調整が必要となること、2) 全体調整をする女性省の能力が向上したものの、活動全体の計画・実施・調整能力において課題が残されていること等がある。1 番目の点に関しては、技術的な解決策ではなく、各省庁間での行政上の対応が求められる。2 番目の点に関しては、AP 実施の初期段階において女性省の能力強化を併せて実施すること、外部の専門家による技術支援などの対応が求められる。

### 6.3.5 5 項目による総合評価

#### (1) 持続性・自立発展性

PP を開始した 2 ヶ月後の 2006 年 3 月には、Tirabane においては住民のイニシアティブにより取り組みを始めた養鶏活動が 10 農家へ増加している。調査の終了段階である 2007 年 12 月では約 40 農家まで増加した。これらの農家数の増加は、評価調査で住民が述べているように鶏肉、鶏卵が食生活の中に取り込まれたことによる。

M'Haireth の女性グループは、グループのイニシアティブにより本調査の最終年である 2007 年に AGPO の協力を受けて、染色・裁縫に必要な活動資金を PDRC に申請し、約百万 UM(4 千 US\$)の資金を確保して活動を展開してきている。一方、Tirabane の女性グループは、染色・裁縫の資材を当初はグループで資金を調達し、研修講師や調査団に購入を依頼していたが、2007 年後半になると、首都に居住する家族・知人の住民ネットワークを通じて調達するようになった。販路の開拓でも、季節的な観光客や近隣のオアシスを対象に男性の支援を

受けて製品を販売するようになった。

Tagant 州の N'Titam では、2007 年の通常栽培の開始に際して、野菜栽培対象グループ及び周辺グループが自ら電話を通じて直接、農業普及員へ技術支援の要請を行い、活動を開始している。また、N'Batt のグループはオアシス内の保健ポストに設置された無線を通じて、州都の農業普及員へ相談を行っている。

AA/ASC による啓発普及活動は、住民の生活改善のための有効な情報を提供することを目的としていたが、開始当時は住民がその大切さを重視しておらず、また、散在する住民ひとりひとりに開催を知らせるのは困難で、参加者を集めるだけでも容易ではなかった。しかし、AA/ASC による出産支援や基礎治療、更には女性支援の活動が並行して実施されることにより、AA/ASC の認知度が徐々に高まり、住民との信頼関係が築かれ、住民が積極的に啓発研修に参加するようになった。そこで提供する衛生啓発（例えば塩素消毒や身体洗浄等）も行われるようになった。おおよそ 7 ヶ月目くらいから住民の変化が見え、AA/ASC 自身もやりがいを見出すに至っている。

地域レベルでの人材育成は、オアシスという限られた資源の中に置かれた住民の開発の持続性に効果的であったと判断される。

女性省は、本調査で作成したアクションプランやガイド・マニュアルの内容を評価し、省予算で印刷し、女性省全州事務所ならびに女性支援に係わる普及関係者へ広く配布した。女性省は、本調査で提案している女性を中心とした生活の改善運動を本調査対象州以外でも展開していきたい意向を持っている。

## (2) 妥当性

活動の主な対象は、これまで開発の裨益を受けにくかった女性・女性グループであり、PRSP や女性地位向上のための国家戦略等の国家政策に沿うものである。加えて、PP 期間中に、住民自ら必要資機材の共同購入や共同販売、さらに資金確保をし、活動を発展させ、販売を行うまでに至ったことや農業生産物の食生活の中への取り込み、女性活動の家計への貢献がみられた。このように、PP 期間中に実施した女性支援活動は住民、女性のニーズに合致しているといえ、住民からみた妥当性も有している。PP で実施してきた AGPO との連携、住民リーダーの育成、育成したリーダーによる普及展開、拠点方式による活動は、住民主体によるオアシス開発の基本施策からみても妥当である。

## (3) 有効性

PP の女性支援活動は、生活に密接な「農業」、「保健医療」、「収入創出」等に係わるものである。生産物は、自家向け、余剰物の販売と効果的に活用されている。保健医療サービスは老若男女を問わず広く裨益している。これまで、食料調達のための購入金額あるいはヤギ等の家畜の償却、治療を受けるために支出していた交通費・医療費、衣類の購入金額を節約することにより、活動の資金源、子供の教育費、不足する食料の確保といった、生活の改善、家庭内食料の自給向上に効果的に機能する。



#### (4) インパクト

インパクトとしては、これまでオアシス地域における経済・社会活動やグループ活動で限定的であった女性たちが自らの活動で食生活の改善、栄養改善、保健衛生の改善、家計費への貢献が可能となったこと、これらの活動を支援する住民リーダー（助産士補/村落保健普及員）が育成され、公的な給与を得て持続的な活動が可能となったことである。この結果、女性や女性組織が裨益するに留まらず、家庭からグループへ、さらに地域社会での生活の改善へ発展してきている。

また、モーリタニアではこれまでに多くの助産士補の育成が行われたが、その有効活用には課題が残されていた。本調査で行った助産士補への追加研修（村落保健普及やリーダー研修）により女性支援のできる住民リーダーが育成され、助産士補が従来よりも活動的になり、有効活用できることが検証されたことは一つのインパクトといえる。これらの PP 活動の結果を受けて、保健省では従来の政策では、助産士補だけの育成・支援を制度下においていたが、助産士補と村落保健普及員を兼ねる多目的な役割を評価し、保健省でも同様な活用方法を検討することとしている。

#### 6.3.6 オアシスの類型化による結果の検討

PP 開始時の対象オアシスの選定では、交通アクセス、AGPO の活動状況、かんがい方法を考慮し、異なる状況のオアシスを選んだ。調査を通じて、オアシスが多様であることがわかり、PP の経験だけでは、結果を類型化するにはサンプル数が少ないが、参考として以下に整理する。

##### <交通アクセス>

Adrar と Tagant 州の対象オアシスでは、Adrar の方が道路整備されており交通アクセスは良好である。この視点から販売活動を見ると、Adrar では自身のオアシス外へ広がっているのに対して Tagant では自身のオアシス内に留まっている。この違いは、州都へのアクセス状況では説明できない。Adrar の 2 つのオアシスを比較すると、ナツメヤシの産地でもなく観光客も期待できない Trabane で活動が活発であった背景には、収入向上や新しい活動への渴望があったと言えよう。

##### <AGPO の活動状況>

AGPO の役割からみると、PP を通じて女性の活動において障害が生じた時にその調整において重要であった。すなわち、女性組織間だけでの問題解決に至らないケースが多く、女性を主な対象とした活動でも AGPO の支援は不可欠と言えよう。

##### <ポンプかんがいと人力かんがい>

Adrar はポンプかんがいが主流で、Tagant は人力かんがいが主流である。ポンプかんがい地区はポンプの効率的な利用から間断日数が守られることから、作物が水分ストレスに晒されるリスクが高い。一方、人力かんがい地区では、灌水を人力により頻繁に行うことが容易な分、水分ストレスに晒されるリスクが少ない。ポンプかんがい地区の井戸は人力地区より深いことが多いので、ポンプの故障で栽培に支障をきたすリスクが高いと言える。

## 6.4 アクションプランへのフィードバック

### 6.4.1 概要

PPを通じて、オアシス地域の女性支援を行う際の計画、実施に係わる様々な教訓が得られた。APの最終化に際して、PPの教訓を反映すべき事項がいくつか指摘できる。前述6.3で検討したように、多くの教訓はポジティブであり、従ってPPの実施手法は概ね妥当であった。ただ、技術的に解決できない行政や制度的な事柄については、第7章において提言した。ここでは、PPを通じて得られた重要な教訓に基づいてAPの修正、及び明確化した事項をAPへ反映させる。

### 6.4.2 教訓に基づいた修正

#### (1) プログラムの見直し

前述6.2.2で説明したように中間評価の結果を受けて、セクター毎に実施してきたPP活動を「女性支援」という包括的な視点からの整理、女性省の役割や実施機関を明確化する必要性から次の視点をPPに加える。

- i) 農業技術の改善と併せて、生活技術（染色、料理、かまど、栄養啓発等）の改善を一体的に実施する。
- ii) AA/ASCを女性支援が担えるリーダーとして育成する。
- iii) 女性省が中心となり、生活改善セミナー（生産技術、生活技術、住民育成等）を主導して実施する。

見直したPP活動を通じて、オアシス開発において女性が果たす家庭内、及びオアシス社会における役割の重要性が確認できた。よって、上記の視点をAPへ反映させる。

#### (2) 効率的な普及方法

低コストで効率的な普及を行うために、各オアシスで支援を行うのではなく、一度に複数のオアシスの関係者を集めて、複数の活動をパッケージ化して行う。そのための配慮事項を以下に示す。

- i) 生活改善セミナーを普及手法として取り入れる。
- ii) デモンストレーション、技術紹介ワークショップ、ガイド・マニュアルの住民への配布、住民交流等を組み合わせた普及を取り入れる。
- iii) 女性リーダーによる普及、グループ内普及及びグループ間交流を通じた住民間普及を取り入れる。
- iv) 女性のニーズが高く、家庭への裨益がわかりやすい、野菜、養鶏、染色、裁縫等の活動をエントリー活動として初期から導入する。
- v) 女性を対象とした活動でも男性（夫）による女性活動への理解醸成を初期から配慮する。

### (3) AA/ASC の女性支援活動への活用

本調査で育成した AA/ASC は、現在では保健分野の活動を越えて、女性活動を行う際に必要不可欠なリーダーとなっている。特に AA/ASC による啓発活動が女性たちにとって貴重な外から入ってくる情報源となっている。

A/ASC が住民に受け入れられた理由は、①住民によって選ばれていること、②正規の研修を受け専門知識を有すること、③健康問題を軸として住民にアプローチできること、④多様な住民ニーズに応えられる生活の改善という枠組みで啓発ができること、など従来の女性リーダー像にはないものを有しているからである。このような AA/ASC の地域リーダーとしての活用は、今後の女性支援の一つのモデルとなろう。

#### 6.4.3 明確化した事項

PP 活動を通じて、以下の事項が明確化したので AP へ反映させる。

##### (1) 対象オアシスの数

PP を通じて、AP の実施では AGPO ならびに AA/ASC の役割が極めて重要であることが確認できた。よって、AP における対象オアシスは①AGPO が設立され、かつ AA が配置されているオアシス 26、②AGPO がなく、AA が配置されているオアシス 13 を対象とする。

##### (2) 実施体制の明確化

###### i) AP 実施体制への反映

第 3 年次の PP 実施経験を通じて、女性支援やジェンダーに関する調整と技術官庁との連携のあり方がある程度、明確化した。

中央レベル：女性省が全体の調整実施機関、保健省と農牧省が協力機関となり、それぞれの分野において協調関係を築くものである。女性省は、女性組織支援や意識向上などに関わる横断的、ソフト面的な支援を実施する。農牧省は、女性省と協力しながら「生産技術」「生活技術」の分野において、技術支援を中心に実施する。女性省と保健省は、AA/ASC の育成において、地域保健活動支援と女性活動の促進における連携を行う。

州レベル：州レベルにおいては、女性省が中心となり保健省及び農牧省州事務所を調整するものである。女性省が中心となり、保健省、農牧省と共に定期的に活動計画の策定・見直し、現場からのフィードバックを行う。また定期的に中央に報告し、活動全体のモニタリングを仰ぎ、問題があったらフィードバックを求めるものである。

###### ii) 女性省のさらなる強化による円滑な AP 実施

AP においては、女性省が他省庁との調整・連携を図りながら多分野に跨る女性支援プログラム（農業、保健、収入創出・生活技術、組織支援）を実施していくことになる。「女性支援」「ジェンダー」という視点に重点を置いた活動を実施するため、女性省が調整の

中心となる。女性省においては、不足する計画・実施・調整能力の面で課題が残されており、AP 実施の初期の段階においては、女性省の能力強化を事業の展開を併せて実施（1～2年目）し、円滑な立ち上がりを目指すことが求められる。

表 6.1.1 フェーズ1 調査の実証調査から本調査のパイロットプロジェクトへ

フェーズ1 調査における実証調査	フェーズ1 調査の成果・課題、改善点	本調査におけるパイロットプロジェクト
1) 住民による野菜栽培	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畝立て、被陰の効果は認識され、一部の農民が継続</li> <li>・コンポストの効果は認識されているが、域内で調達が可能な材料（魚かす）を利用していため、継続している農民はいない。</li> <li>・育苗の重要性は認識されているが、技術移転はされていない。</li> <li>・点滴かんがいは女性組織ではいずれも継続されていない。</li> <li>・暑気栽培はいずれも継続されていない。</li> <li>・オアシス内への波及は確認できない。</li> <li>・フェーズ1 調査対象グループである女性組織から本調査による継続支援の要請は極めて弱い。</li> <li>・マニュアルが配布されていない、活用されていない。</li> </ul>	<p>1) 野菜栽培技術普及</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国家政策において栄養改善の観点から野菜摂取増を重視しており、啓発活動と併せて、主に女性・女性組織対象に普及を行う。</li> <li>・低コスト、簡易な技術、現地調達可能な資材を用いる。</li> <li>・畝立て、被陰を他オアシスで普及させる</li> <li>・コンポスト作りでは現地調達可能な材料とする</li> <li>・簡易な育苗技術の移転を行う</li> <li>・農民も利用できる簡易マニュアルを作成する。</li> <li>・技術指導は農業普及員経由で行うことを基本とする。</li> </ul>
2) ナツメヤシ節水栽培	<p>実証調査で提案している節水技術については、モデルオアシスの農民に受け入れられず、優先プロジェクトとして提案されていない。</p>	<p>ナツメヤシは男性主導の作物であり、女性は係わりが少なく。短期間で実証の効果を確認することは困難であることなどを考慮し、本調査では取り上げない</p>
3) 畜産品（養鶏）の増産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養鶏活動の継続は1 箇所のみで確認されたに過ぎない</li> <li>・活動が継続されているところでも村内への広がりは確認できない。</li> <li>・鶏舎建設資材は現地調達が困難なものがあつた。</li> <li>・暑さ対策が不十分であつた。</li> <li>・害獣対策が不十分であつた。</li> <li>・マニュアルが配布されていない、活用されていない。</li> </ul>	<p>2) 養鶏技術普及</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栄養改善政策では、蛋白質の多様化を重視しており、鶏肉、鶏卵の摂取が望まれている。</li> <li>・低コスト、簡易な技術、現地調達可能な資材を用いる。</li> <li>・暑さ対策（石室、日陰）に配慮。</li> <li>・害獣対策（雛の隔離施設、住居側に鶏舎建設）に配慮。</li> <li>・農民も利用できる簡易マニュアルを作成する。</li> <li>餌は自給を基本とする。</li> </ul>
4) 保健衛生状況の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フェーズ1 調査の実証調査の継続は見られない。</li> <li>・オアシスでの実証活動量が極めて僅かで、住民への変化に影響を与えない。</li> <li>・住民ニーズと実証調査の乖離。</li> </ul>	<p>3) 保健衛生改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住民ニーズに沿い、地域保健活動、出産支援を重視。</li> <li>・地域リソース、国の制度を活用する（州一県保健ポストオアシス：助産士補助/村落保健普及員のライン）</li> <li>・村落保健普及員へジェンダー/女性活動支援の機能を付与させる。</li> </ul>
		<p>4) 収入創出・グループ育成支援</p>

フェーズ1調査における実証調査	フェーズ1調査の成果・課題、改善点	本調査におけるパイロットプロジェクト
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•フェーズ1調査では取り上げられなかった、収入創出と女性組合活動支援を本調査で取り組んだ。</li> <li>•開発や研修に参加する機会が少ない女性・女性組織にとってニーズがかなり高い活動の一つでもある。</li> <li>•グループ形成、リーダーの育成を重視するが、エントリーとして染色や洋裁技術支援を行う。</li> </ul>

注：上記についてはインテリムレポート1の第3章に詳述されている。

表 6.1.2 ドラフト AP における事業メニューと主な活動内容

注：プログラム 4 の各事業はプログラム 1～3 の中で一体的に行われる。

プログラム	事業案	主な活動内容
1.農業牧畜・ 自然資源管理 プログラム	1-1 野菜栽培技術向上事業	1)技術改善（畝立、客土、日陰ほか）
		2)作期の延長、夏期栽培
		3)新作物導入、水利用の効率化啓蒙
	1-2 養鶏技術向上事業	1)技術改善（飼養、給餌、暑気対策ほか）
		2)簡易鶏舎作り
	1-3 農業牧畜技術普及システム強化事業	1)オアシス内及び周辺オアシス間の交流
2)住民向け技術マニュアルの活用		
1-4 資源の有効利用事業	1)節水かんがい、住民地下水モニタリング	
	2)農畜連携（コンポスト、被陰を兼ねた牧草栽培）	
2.保健衛生改善 プログラム	2-1 地域保健活動の推進事業	1)地域保健員の育成
		2)住民への保健衛生に係わる啓蒙
		3)地域保健員の支援体制整備
	2-2 助産師補助員育成事業	1)助産師補助員の育成
		2)出産サポート
		3)助産師補助員の支援体制整備
2-3 栄養改善事業	1)児童等の栄養状況モニタリング	
	2)住民の栄養改善に係わる啓蒙	
3.収入創出活動 支援 プログラム	3-1 技術研修と参加型プログラム運営	1)技術の習得
		2)経済活動に係わる管理能力研修
		3)住民による計画策定、実施、管理の実施
4.住民の キャパシティ・ ビルディング プログラム	4-1 女性組合・組織の強化事業	1)組織活動に係わる研修、組織間の交流
		2)リーダー研修、女性組合連合結成
	4-2 新規事業活動研修事業	1)新技術の習得
		2)組織活動の多様化
	4-3 持続的な活動のための啓蒙事業	1)事業活動の理解醸成
		2)住民のオーナーシップの醸成
5.行政 システムの 強化 プログラム	5-1 女性庁の能力強化事業	1)女性庁の調整能力の向上
		2)地域開発における女性支援の活動
	5-2 人材育成と多機関連携を通じた普及体制の強化	1)普及に係わる人材の育成・強化
		2)育成された人材の行政支援

表 6.1.3 ドラフト AP とパイロットプロジェクト項目の関係

アクションプラン案		パイロット項目
I.オアシス型小規模女性支援		I.オアシス型小規模女性支援
1.農業牧畜・自然資源管理		1.農業牧畜・自然資源管理
1-1 野菜栽培技術向上	→	①野菜栽培
1-2 養鶏技術向上	→	②養鶏活動
1-3 農業牧畜技術普及		上記①、②の中で検証
1-4 資源の有効利用		上記①、②の中で検証
2.保健衛生改善		2.保健衛生改善
2-1 地域保健活動の推進	→	③地域保健活動の推進
2-2 助産師補助員の育成	→	④助産師補助員の育成
2-3 栄養改善		上記④の中で検証
3.収入創出活動		3.収入創出活動
3-1 収入創出と女性組織支援	→	⑤収入創出と女性組織支援
4.住民のキャパシティ・デベロップメント		4.住民のキャパシティ・デベロップメント
4-1 女性組合・組織の強化		上記1～3の各プログラムの中で検証
4-2 新規事業活動研修		上記1～3の各プログラムの中で検証
4-3 持続的な活動のための啓蒙		上記1～3の各プログラムの中で検証
5 行政システムの強化		II 行政システムの強化
5-1 女性庁の能力強化	→	⑥女性庁の能力強化
5-2 普及体制の強化		上記1～3の各プログラムの中で検証



表 6.1.6 対象オアシスの選定結果表

県	基準 オアシス	1) AGPOの 活動状況		2)	3)	4)	5)	6)	候補 オアシス
		2004	2005	女性組 合の活 動状況	農業生 産のポ テンシャル	社会サ ービス拠 点の可 能性	アクセ ス	PDDO の対象 オアシス	
Adrar									
Aoujeft	Toungad	○	○	○	◎	◎	○	▲	
	El Maaden	○	○	◎	○	○	○		○
	Tirabane	◎	◎	○	○	○	○		○
	N'Terguent-Marveg				○	○	▲		
	Timinitt	○			○	▲	▲		
	Loudey	◎	◎	◎	○	○	○		○
	Meddah				○	○	▲		
	M'Hairett	○	○	○	○	○	○		○
	Azouigue	○	○	▲	○	○	○		
	Gleitat				○	○	▲		
	Wekcheda				○	○	▲		
Atar	Teyzent								
	Terwene-Zire				▲	○	○		
	Tawaz	◎	◎	▲	◎	◎	◎	▲	
	J'Reif				○	▲	○		
	Ksair Torchane				○	○	○		
	Teyarett	○	○	○	○	○	○		○
	Ain Ehl Taya	▲	▲		○	◎	◎		
Oudane	Tenlaba				○	○	○		
	Oudane				○	○	○	▲	
Chinguetti	Chinguitty	○	○	◎	○	○	○		○
	Tenwemend				○	○	▲		
Tagant									
Tidjikja	Rachid				○	○	○		
	El Adala	○	○	◎	◎	◎	◎	▲	
	El Baraka				○	▲	▲		
	El ghoudia				○	▲	▲		
	Aghlembit	○	○	○	○	○	○	▲	
	El Kheir								
	El Wiam	○	○	○					
	Nimlane	○	○	◎	○	◎	◎		○
	Lehweitat	○	○	○	○	○	○		○
	N'Bat	○	○	◎	○	○	○		○
	Ederoum	○	○	○	○	○	○		○
	Echarim								
	Aouienat Rji				○	▲	○		
	Zouera	▲			○	▲	▲		
Moudjeria	Achram Tagant				○	○	○		
	Lekhdeima				○	▲	▲	▲	
	El housseiniya				▲	○	○		
	N'Titam	◎	◎	◎	◎	○	○		○
Tichitt	Tichit				○	○	▲		

注) 各項目の評価は、3段階(◎良い、○普通、▲悪い)で示している。6)については、PDDOのパイロットプロジェクト実施対象オアシスは▲とし、対象以外のオアシスは空欄としている。

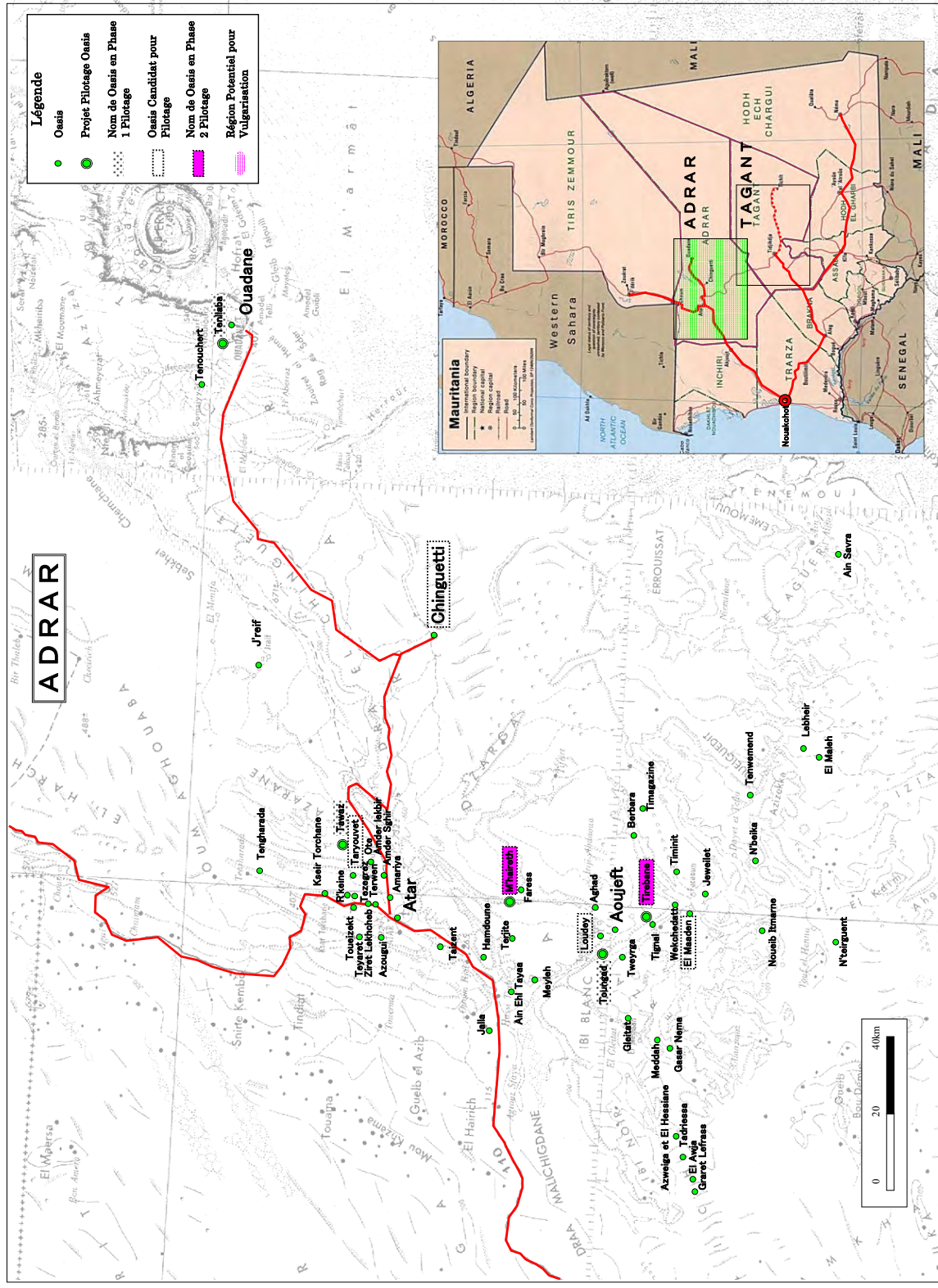


図 6.11 パイロットオアシス対象オアシス位置図(1/2)



表 6.2.3.(1).1 パイロットプロジェクト参加女性グループの運営圃場・栽培活動状況

オアシス (圃場面積)	設置施設	圃場環境	圃場運営・PP 調査管理
N'Batt (1,100 m <sup>2</sup> )	圃場：無償借り上げ農園 圃場周囲保護柵： 金網 (JICA 導入) 圃場内防風施設：なし 井戸：1カ所 組合名：El Amel 構成人数：18人 栽培参加者：10名 栽培経験：1年	-周辺圃場と隣接 -ナツメヤシの被陰樹が周 辺や圃場内にある -圃場周辺金網に防風幕を 設置。 -土壌は壤質砂土	-女性組合長が中心に運営 -AGPO 副組合長が積極的に支援 -配分された区画での個人栽培 -PP 調査は組合員全体で栽培管理 も全員で運営
N'Titam (1,300m <sup>2</sup> )	圃場：自営農園 圃場周囲保護柵：垣根+鉄線 圃場内防風施設： 個人区画にナツメヤシ垣 井戸：1+2カ所(仮設) JICA 支援で新規井戸掘削 組合名：El Adala 構成人数：62人 栽培参加者：60名 栽培経験：5年	-他の圃場から孤立した圃 場 -被陰樹なし。防風フェンスは個 人で設置している。 -土壌は壤質砂土	-女性組合長を含む若手女性グルー プ中心の運営 -配分された区画での個人栽培 -PP は組合長中心の若手で管理。栽 培管理は責任圃場を決め、個別責 任で運営
Tirabane (3,500 m <sup>2</sup> )	圃場：自営農園 圃場周囲保護柵：垣根+鉄線 圃場内防風施設： 区画毎にナツメヤシ垣 井戸：1カ所(借用ポンプ) 組合名：NASR 構成人数：15人 栽培参加者：15名 栽培経験：4年	-周辺圃場と隣接 -井戸近くに被陰樹1本の み。圃場にはナツメヤシは あるが樹高が低く、被陰効 果なし -土壌は砂土	-女性組合長が中心に運営 -AGPO 組合長が積極的に支援 -共同作業による栽培 -PP 調査は組合員全体で、栽培管理 は輪番性で運営

出典：調査団調査

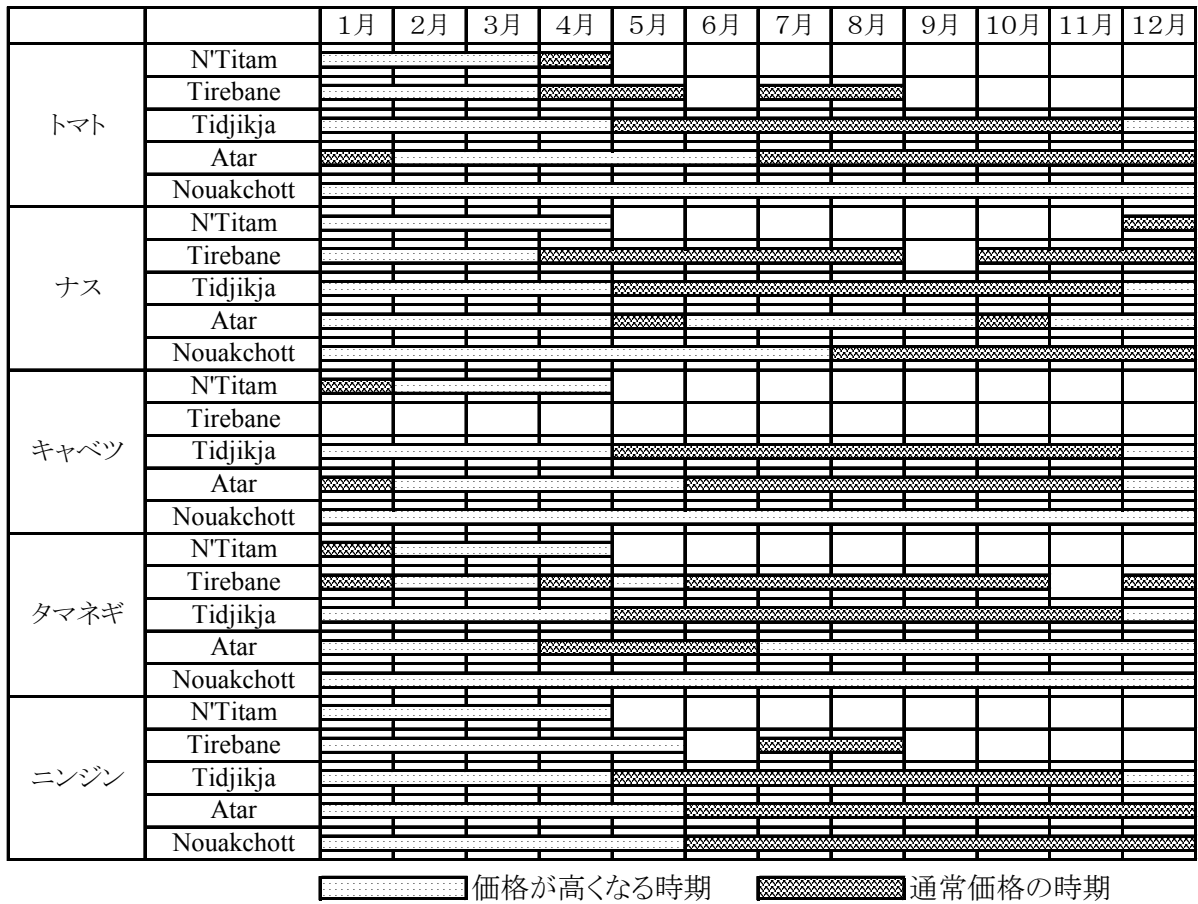


図 6.2.3.(1).1 モーリタニア国内各地での野菜価格変動

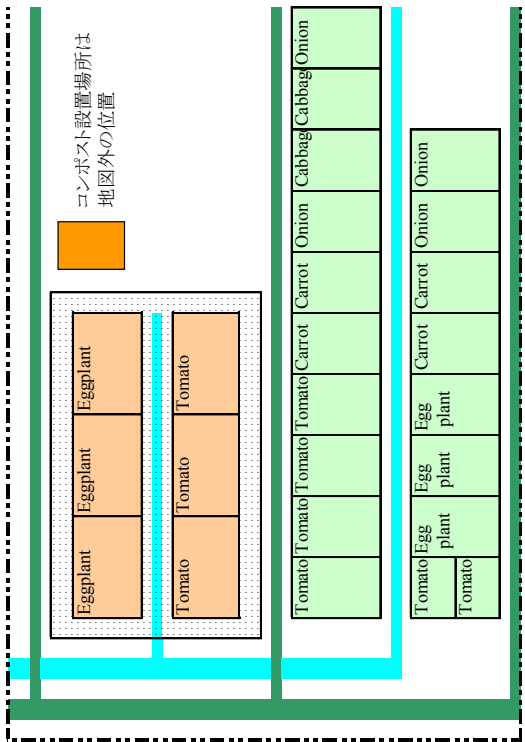
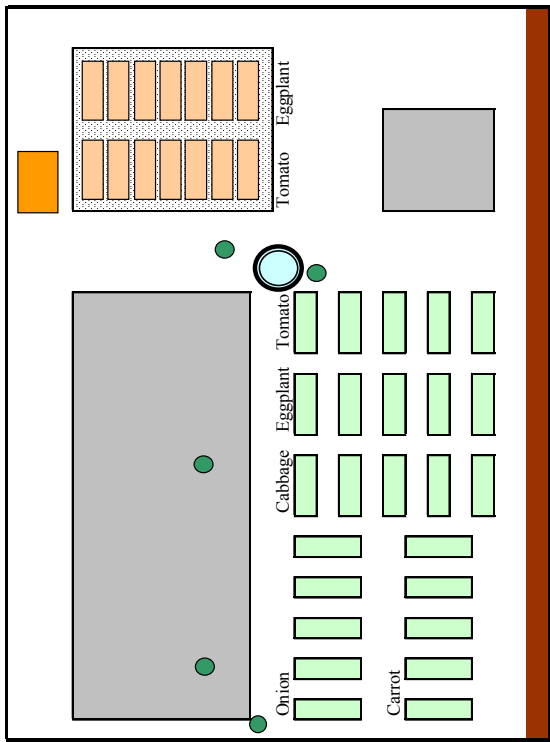
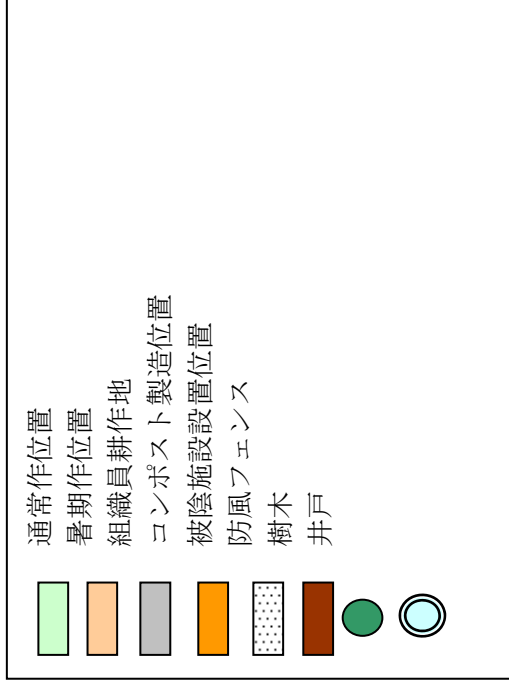
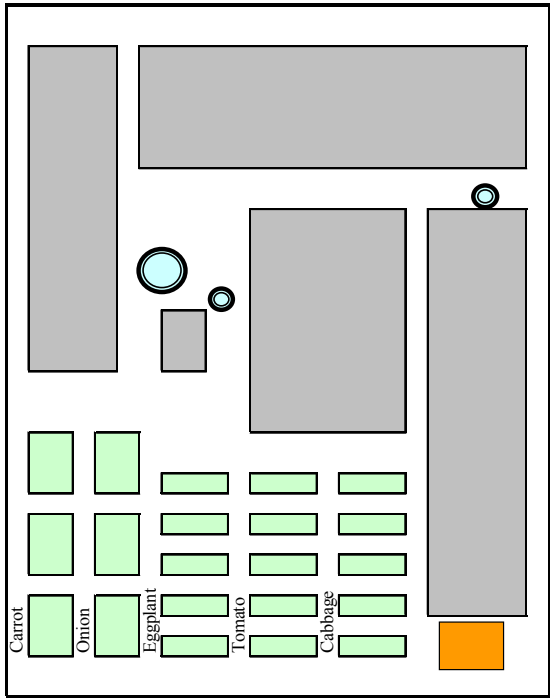


図 6.2.3.(1).2 PP 野菜栽培試験圃場の試験区設定



		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	備考
N'Batt	トマト				△	◎							苗生産遅れ、NCTよりの苗で栽培。苗生産実習後、生産苗は組員に配布。
	ナス				△	◎							
	キャベツ				△	◎							
	タマネギ					△		◎					
	ニンジン				△								
N'Titam	トマト	△		◎									NCT苗一部移植
	ナス	△		◎									
	キャベツ	△		◎									NCT苗一部移植
	タマネギ	△		◎									
	ニンジン		△										
Tirebane	トマト	△		◎									NCT苗一部移植
	ナス	△		◎									NCT苗一部移植
	キャベツ	△		◎									NCT苗一部移植
	タマネギ					△◎					最終収穫		N'Titam苗一部移植
	ニンジン				△								

注：各栽培地とも、数度の播種した。これは苗生産に失敗したり、移植苗が食害等で健全に生育しない場合があったためである。  
 上記表の播種日、移植日は、最も株数が生存した時期を示す。  
 NCT苗とは予備用にヌアクショットで生産していた苗、N'Titam苗とはN'Titam組合で生産した苗を意味する。

図 6.2.3.(1).3 2006 年通常時期栽培暦

表 6.2.3.(1).9 2006 年通常作野菜生育状況

	作物	耕起法	かんがい法	栽培状況
N'Batt	トマト	畝立て	如雨露	苗生産遅れによる移植時期の遅れ。栽培に大きな支障はなかった。
	ナス	畝立て		苗生産遅れによる移植時期の遅れ。栽培に大きな支障はなかった。
	キャベツ	畝立て		苗生産遅れによる移植時期の遅れ。栽培に大きな支障はなかった。
	タマネギ	水盤		播種時期の遅れ。生育に大きな支障はなかった。
	ニンジン	水盤		生育不良。
N'Titam	トマト	畝立て	如雨露	収穫期間が短かった。
	ナス	畝立て		大きな障害なし。
	キャベツ	畝立て		移植時期の遅れた株の生育不良。
	タマネギ	水盤		大きな障害なし。
	ニンジン	水盤		大きな障害なし。
Tirabene	トマト	水盤	ポンプ	大きな障害なし。
	ナス	水盤		大きな障害なし。
	キャベツ	水盤		害虫によるダメージ。
	タマネギ	水盤		不適切な灌水による生育不良。
	ニンジン	水盤		不適切な灌水による生育不良。

表 6.2.3.(1).19 主な作物の収量と灌水量

	Tomate	調査前 実証区1 実証区2 実証区 実証区	作期 2005年冬作 2006年冬作 2006年冬作 2006年冬作	灌漑法 水盤 水盤 如雨露 ホース 如雨露	農法 伝統 改良 改良 改良 改良	収量 Kg/10m <sup>2</sup>	灌水量 mm/日			間断日数(日)			灌漑日数(日)			総灌水量 m <sup>3</sup> /10m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> 当たり 生産性	
							初期	中期	後期	初期	中期	後期	初期	中期	後期			計
	Tirabene					8.6	16.7	10.0	16.7	3	5	3	115.0	30.0	20.0	165.0	40.8	0.21
	N'Bat					42.8	16.7	10.0	16.7	3	5	3	115.0	30.0	20.0	165.0	40.8	1.05
	N'Titam					21.2	16.0	10.7	16.7	1	2回/日	1	85.0	61.0	37.0	183.0	26.3	0.81
	N'Titam					19.7	16.0	13.3	16.0	2回/日	2回/日	2回/日	134.0	10.0	0.0	144.0	22.8	0.87

Eggplant

	Eggplant	調査前 実証区 実証区 実証区	作期 2006年冬作 2006年冬作 2006年冬作	灌漑法 水盤 ホース 如雨露	農法 改良 改良 改良	収量 Kg/10m <sup>2</sup>	灌水量 mm/日			間断日数			灌漑日数			総灌水量 m <sup>3</sup> /10m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> 当たり 生産性	
							初期	中期	後期	初期	中期	後期	初期	中期	後期			計
	Tirabene					24.1	16.7	10.0	16.7	3	5	3	115.0	30.0	40.0	185.0	46.1	0.52
	N'Bat					61	16.0	10.7	16.7	1	2回/日	1	85.0	61.0	37.0	183.0	26.3	2.32
	N'Titam					67.8	16.0	13.3	16.0	2回/日	2回/日	2回/日	135.0	31.0	18.0	184.0	28.6	2.37

Carrot

	Carrot	調査前 農法実証区 実証区 実証区	作期 2005年冬作 2006年冬作 2006年冬作 2006年冬作	灌漑法 水盤 水盤 ホース 如雨露	農法 伝統 改良 改良 改良	収量 Kg/10m <sup>2</sup>	灌水量 mm/日			間断日数			灌漑日数			総灌水量 m <sup>3</sup> /10m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> 当たり 生産性	
							初期	中期	後期	初期	中期	後期	初期	中期	後期			計
	Tirabene					8.8	16.7	10.0	16.7	3	5	3	110.0	30.0	51.0	191.0	47.7	0.18
	N'Bat					13.6	16.7	10.0	16.7	3	5	3	110.0	30.0	51.0	191.0	47.7	0.28
	N'Titam					8.9	11.1	10.7	16.7	3	2回/日	1	122.0	24.0	0.0	146.0	16.1	0.55
	N'Titam					21.2	8.0	13.3	16.0	2回/日	2回/日	2回/日	135.0	31.0	25.0	191.0	18.9	1.12



表 6.2.3.(1).23 養鶏技術の概要

項目	内容・メリット
改良鶏舎	外敵、暑さ等から鶏を守るための鶏舎。金網にて製作。住民は代替物を利用。暑さ対策の一つとして、風通しの良い場所へ設置する(デモンストレーションでは木の下に設置)。また、鶏舎には熱風対策として木の枝や布などを設置する。鶏舎の土中深くまで金網や石などを埋め、土を掘り下から害獣が侵入するのを防ぐ。
雛専用鶏舎	外的に弱い雛を守るための小型の鶏舎。雛が親鳥と一緒に成育した場合、親鳥の産卵開始が遅れるので、雛は、親鳥から離す必要がある。雛を専用鶏舎に入れ、親鳥と離す事で、より多くの産卵を期待できる。
給餌方法	オアシスでは人の食事の残りを餌として与えている。塩分量は十分であるが、カルシウム分が不足している。その解決策として、骨を焼いて砕いた骨粉を餌に加える。
石の産卵室	これは、オアシスの人たちが考えた技術である。調査団では改良鶏舎の中に親鳥が卵を温めるための産卵場所として果物運搬箱を使っていた。しかし、オアシス住民はその箱は丈夫でない事、暑くなることから親鳥が中に入りたがらない事がわかった。そこで、住民は付近にある石を使い石積みの産卵場所を作り、鶏舎内に設置したところ、親鳥はそこで卵を温めるようになった。

參考資料 1：農產物價格調查結果 (Taganat 州 N'Batt)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg												
Tomate	Tomato	UM/kg	300	300	300	300	300	200	200	200	250	250	300	300
Chou	Cabbage	UM/kg	300	300	300	300	300	250	250	200	250	250	300	300
Aubergine	Eggplant	UM/kg	400	400	400	400	400	300	300	300	350	350	400	400
Pomme de terre	Potato	UM/kg	250	250	250	250	250	200	200	200	200	200	200	200
Oignon	Onion	UM/kg	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Radis	Radish	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laitue	Lettuce	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave	Turnip	UM/kg	400	400	400	400	400	300	300	300	300	400	400	400
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blé	Wheat	UM/kg	100	100	100	100	90	90	90	90	100	100	100	100
Mil	Millet	UM/kg	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viande(bœuf)	Cattle meat	UM/kg	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Œuf de poule	Egg	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

參考資料 2：農產物價格調查結果 (Tagant 州 N'Titam)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg	-	-	-	-	-	-	300	300	300	300	-	-
Tomate	Tomato	UM/kg	-	-	-	-	-	-	200	200	200	300	-	-
Chou	Cabbage	UM/kg	-	-	-	-	-	-	300	250	250	250	-	-
Aubergine	Eggplant	UM/kg	-	-	-	-	-	400	200	100	100	100	-	-
Pomme de terre	Potato	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oignon	Onion	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radis	Radish	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laitue	Lettuce	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betterave	Turnip	UM/kg	-	-	-	-	-	-	300	300	300	300	-	-
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blé	Wheat	UM/kg	-	100	100	100	150	150	120	120	120	120	135	135
Mil	Millet	UM/kg	-	65	65	125	-	-	125	125	150	137.5	125	125
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	-	-	1300	1300	-	-	-	-	-	-	-	-
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viande(bœuf)	Cattle meat	UM/kg	-	600	600	600	600	600	800	600	800	800	800	800
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	-	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	-	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Œuf de poule	Egg	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	-	250	250	250	300	300	-	-	-	-	-	250
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	-	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nieve	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	150	150	200	200	200
	Peanut	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

參考資料 3 : 農產物價格調查結果 (Tagant 州 Moujeria)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg	-	400	400	400	400	400	400	200	200	400	250	400
Tomate	Tomato	UM/kg	-	400	400	400	400	400	480	400	190	400	200	400
Chou	Cabbage	UM/kg	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Aubergine	Eggplant	UM/kg	-	400	400	400	400	400	-	200	-	250	-	250
Pomme de terre	Potato	UM/kg	-	300	300	300	300	250	400	300	300	400	300	300
Oignon	Onion	UM/kg	-	300	300	300	300	250	400	300	300	300	300	300
Radis	Radish	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laitue	Lettuce	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-
Betterave	Turnip	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	300	-	250	-	-
	Nieve	UM/kg	-	-	-	-	-	175	137.5	125	125	200	125	200
	Peanut	UM/kg	-	-	-	-	-	300	300	400	400	400	400	250
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	-	400	400	400	400	400	400	400	400	250	150	400
Blé	Wheat	UM/kg	-	100	100	100	120	100	100	100	100	140	100	120
Mil	Millet	UM/kg	-	90	80	80	200	80	87.5	125	125	100	150	125
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	-	2000	2000	2000	-	-	-	-	-	-	-	-
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	-	350	350	350	-	-	-	350	-	-	-	-
Viande(boeuf)	Cattle meat	UM/kg	-	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	800
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	-	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1000
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	-	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1000
Œuf de poule	Egg	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	-	200	200	300	650	300	300	350	350	250	-	-
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	-	200	200	300	-	-	-	-	-	-	-	-
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

參考資料 4：農產物價格調查結果 (Tagant 州 Tidjikja)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg	350	350	350	350	350	300	300	300	300	300	350	350
Tomate	Tomato	UM/kg	450	350	350	350	350	250	200	200	250	350	400	400
Chou	Cabbage	UM/kg	400	400	400	400	400	350	350	350	350	350	400	400
Aubergine	Eggplant	UM/kg	300	300	300	300	300	250	250	250	250	250	300	300
Pomme de terre	Potato	UM/kg	300	300	300	300	300	250	250	250	250	250	300	300
Oignon	Onion	UM/kg	350	350	350	350	350	300	300	300	300	300	350	350
Radis	Radish	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laitue	Lettuce	UM/kg	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150	200	200
Betterave	Turnip	UM/kg	400	400	400	400	400	350	350	350	350	350	400	400
Navet	Turnip	UM/kg	250	250	250	250	250	200	200	200	200	200	250	250
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blé	Wheat	UM/kg	100	100	100	90	90	90	90	100	100	100	100	100
Mil	Millet	UM/kg	120	120	120	100	100	100	100	110	110	120	120	120
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viande(bœuf)	Cattle meat	UM/kg	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Œuf de poule	Egg	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

參考資料 5 : 農產物價格調查結果 (Adrar 州 Tirabane)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg	100	100	-	-	-	-	80	70	70	50	50	-
Tomate	Tomato	UM/kg	200	200	-	-	-	-	180	150	150	200	200	-
Chou	Cabbage	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aubergine	Eggplant	UM/kg	200	200	-	200	200	200	160	150	130	200	200	200
Pomme de terre	Potato	UM/kg	250	250-300	-	-	300	300	250	200	200	250	250	250
Oignon	Onion	UM/kg	250	250	250	250	200	200	250	200	200	250	220	250
Radis	Radish	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laitue	Lettuce	UM/kg	50/pc	-	-	-	-	-	-	-	-	50/pc	-	-
Betterave	Turnip	UM/kg	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blé	Wheat	UM/kg	100	100	100	100	150	150	140	140	140	120	120	120
Mil	Millet	UM/kg	250	250	120	200	200	200	200	200	-	250	250	250
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	1200	1200	-	1000	1200	1200	1000	800	800	400	450	450
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	1200	1200	-	1200	1200	1000	800	800	800	1200	1200	1200
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	1000	1000	-	500	200	200	200	180	180	100	100	1000
Viande(bœuf)	Cattle meat	UM/kg	1000	1000	1100	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	1100	1100	1300	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	1100	1100	1300	1100	100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Œuf de poule	Egg	UM/kg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	500-600	500-600	600	1000	500	500	500	500	500	500	500	500
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	700-800	700-800	600-700	-	-	700	700	700	700	-	-	-
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	500	500	500	-	-	500	500	500	500	-	-	-

參考資料 6：農產物價格調查結果 (Adrar 州 Atar)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg	350-400	350-400	350-400	400	400	350	200	80	70	80	90	150
Tomate	Tomato	UM/kg	250-300	250-300	300-350	400	300	300	300	250	200	200	200	250
Chou	Cabbage	UM/kg	300	300	300-350	600	400	500	500	300	120	200	250	250
Aubergine	Eggplant	UM/kg	200	200	200	300	200	200	200	150	200	200	300	200
Pomme de terre	Potato	UM/kg	200	200	200	200	200	200	200	180	200	250	260	250
Oignon	Onion	UM/kg	200	200	200	200	200	180	200	180	200	260	260	250
Radis	Radish	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laitue	Lettuce	UM/kg	-	-	-	-	-	-	100	50	300	300	-	-
Betterave	Turnip	UM/kg	-	-	-	-	300	250	200	180	120	100	-	-
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blé	Wheat	UM/kg	100	100	80-100	100	100	100	100	100	100	110	110	110
Mil	Millet	UM/kg	-	-	120	160	170	170	170	170	170	170	180	180
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	500	500	-	500	500	500	500	500	500	500	600	600
Viande(bœuf)	Cattle meat	UM/kg	900-1200	900-1200	900-1200	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	-	-	-	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Œuf de poule	Egg	UM/kg	40-50	40-50	40	45	40	40	40	40	50	50	50	50
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	900-1000	900-1000	500-700	700	700	700	700	700	700	700	700	1000
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	450-550	450-550	500-700	-	-	-	-	-	-	-	-	1000
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	500-700	500-700	500-700	-	-	-	-	-	-	-	-	800

參考資料 7 : 農產物價格調查結果 (Nouakchott)

Aliments	Vegetable	Price	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07
Carotte	Carrot	UM/kg	200	200	200	200	200	200	120-200	120-200	120-200	150-200	150-200	200
Tomate	Tomato	UM/kg	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Chou	Cabbage	UM/kg	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Aubergine	Eggplant	UM/kg	100	150	150	150	150	150	100	100	100	100	100	100
Pomme de terre	Potato	UM/kg	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Oignon	Onion	UM/kg	140-200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Radis	Radish	UM/kg	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Laitue	Lettuce	UM/kg	100	100	100	100	100	100	80	80	100	100	100	100
Betterave	Turnip	UM/kg	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Citrouille	Pumpkin	UM/kg	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Blé	Wheat	UM/kg	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Mil	Millet	UM/kg	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Carotte séchée	Dried carrot	UM/kg	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Tomate séchée	Dried tomato	UM/kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Oignon séché	Dried onion	UM/kg	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Viande(bœuf)	Cattle meat	UM/kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Viande(mouton)	Sheep meat	UM/kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Viande(chèvre)	Goat meat	UM/kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Œuf de poule	Egg	UM/kg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Date( mure)	Dates (matured)	UM/kg	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-
Date(a moitié)	Dates (half matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Date(non mure)	Dates (non matured)	UM/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## 第7章

### 結論及び提言

## 第7章 結論及び提言

### 7.1 結論

本調査の結果においては、閉鎖空間であり隔絶された状況にあるオアシス開発において女性が果たす家庭内、及びオアシス社会における役割の重要性が確認できた。また、オアシス社会の持続的開発における女性の潜在的な能力の活性化が重要な要素であることが明確となった。

本調査で提案する女性支援の AP は、以下の点から、オアシス地域住民の生活改善、家庭内食料安全に寄与すると共にジェンダー配慮・女性の能力向上にも貢献し、それによりオアシス開発、さらに貧困削減にも寄与することが確認できた。従って、モーリタニア政府、特に女性省は自国内予算あるいは対外支援も活用し、同 AP を Adrar、Tagant の対象 2 州において実施、普及展開を図るべきである。さらに同 AP を他州の女性支援にも活用すべきである。

- (1) PP を通じて進められた女性支援活動は、食生活の改善、衛生状況の改善ならびに収入創出に寄与したのみならず、同活動に係わった住民及び女性省職員、農業普及員の女性支援の能力向上に繋がった。例えば、女性グループの家族は、PP 活動により家庭における野菜の自家消費の増加や従来、食する機会がなかった鶏肉を食べるようになった。また、染色や裁縫、野菜の販売による収入や自家向けによる家計費の節約は、収入創出活動の原資、子供の教育費、不足する食料の確保に活用され、生活の改善、家庭内食料の確保に貢献している。このように女性の社会・経済活動の見直しが起きつつあり、住民自らの生活の改善に発展してきている。
- (2) 本調査では、住民による持続的な活動を展開していくため、住民の生活の中に取り込まれていくための活動を重点的に行った。すなわち、地域内で調達できる資材を利用しつつ、簡易な技術の導入、生産物の加工・調理研修、栄養面からの啓発活動、保健衛生改善を並行して行い、コミュニティ内部で住民が自ら身近な生活の改善から始めようとしたものである。これらの活動は、PP を通じて小規模な物的支援に止めても、住民ニーズに沿った多様な技術支援を行うことにより、住民の生活に取り込まれていくことが確認された。
- (3) オアシス地域のように普及サービスが行き届きにくいところでは、住民が開発の普及の一翼を担う必要がある。地域住民の中から選ばれ、PP で育成された助産士補/村落保健普及員 (AA/ASC) は、7 ヶ月余りの地道な活動により飲料水の塩素消毒の重要性が住民へ伝わった等、時間をかけながら住民の信頼を獲得している。本調査では、保健省の制度に沿い村落ベースに配置されている助産士補(AA)へ地域保健活動や女性活動の支援に係わる技術研修を追加させることにより、オアシスにおける住民フォーカルポイントとして育成した。PP の活動結果からは、住民から選ばれた AA/ASC が助産の支援だけでなく、住民を対象とした地域保健活動、さらに女性活動の支援を担えることが確認された。
- (4) モーリタニア政府は、オアシス地域において、既にオアシス参加型管理組合 (AGPO) を全

国で 70、調査対象地域で 40 余りを設立し、助産士補については全国で 700 余、調査対象地域では 39 名を配置しており、これらの既存の住民自治組織と人材はオアシス地域で女性支援の活動を展開する上で非常に有効な基盤である。本調査で提案する AP は、AGPO と AA/ASC ならびに女性組織を軸に展開することを基本としている。中央政府職員の助言を受けながらも、州レベルの女性省職員・ボランティア、農業普及員が女性支援に係わる技術を習得し、AGPO、AA/ASC ならびに女性組織を対象に普及・展開していく仕組みは、モータニア政府の普及サービスや予算制約下でも機能することが確認できた。

## 7.2 提言

- (1) 本調査で提案する AP は、貧困削減戦略ならびに女性地位向上のための国家戦略に沿ったものであり、(i)女性の生産性の強化、(ii)女性の意思決定プロセスへの参加促進、(iii)普及啓発等の活動を取り込んだものである。本 AP は、Adrar 州と Tagant 州のモデルオアシスにおける検証活動を通じて策定されたが、左記 2 州以外にも適応可能である。よって、女性省は本 AP を施策の一環として広く農村地域全般に適用することを提言する。
- (2) 女性による生活の改善活動が住民生活の中に定着していくには、活動自体を住民自身で管理し、考え発展させていく必要がある。それゆえ、行政は物的支援の投入ではなく技術的支援を重視すべきである。この技術的支援は、技術や知識を伝達するだけでなく、住民自らが生活の環境を改善することができること、住民がまずできることから始めること、等を認識するよう働きかけることが必要である。
- (3) 本 AP は、生活環境の改善、栄養改善、女性の潜在能力の活性化、貧困緩和等に寄与することから、オアシス社会を持続的に維持するためには早急を実施する必要がある。調査期間中、日本において生活改善の研修を受講しかつ PP でオアシスにおいて住民を対象とした生活改善セミナーを実践した職員がいる。従って、女性省は AP の実施に当たっては、これらの職員を積極的に活用すべきである。また、前述の職員と共に女性支援を行うための人材育成に関する技術支援を必要とする活動については海外からの技術協力を早急に要請する必要がある。
- (4) 保健省は、保健分野に関して女性省へ連携協力し、これまで育成してきた助産士補に対して村落保健普及の追加研修、また今後育成する助産士補に対して村落保健普及員の同時研修を行い、オアシスレベルの人材の有効活用を図ることを提言する。
- (5) 農牧省は、農業分野に関して女性省へ連携協力し、かつ本 AP が PDDO や PDRC のプログラムと補完関係にあることから、事業実施による相乗効果を高めるため、両プログラムに本 AP の活動を取り込むよう働きかけることを提言する。
- (6) 女性省と保健省は、2007 年から開始された PASN のプログラムの内容が本 AP と類似性があることから、同プログラムの中に本 AP の活動を取り込むよう働きかけることを提言する。