

第2章 調査結果

2-1 全般

本件実施に関わるミャンマー政府機関、すなわち農業灌漑省、畜水産省、協同組合省からは、本調査団に対して熱心な受け入れ姿勢が示され、質疑応答に際しても活発な意見交換がなされたことを評価したい。また、JICA ミャンマー事務所長をはじめ、所員・関係各位による本調査団受け入れ準備にかかるご努力に感謝したい。中央乾燥地での現地調査にご同行いただいた U Maung Maung Yi 氏（農業灌漑省）、平田眞所員、田島誠企画調査員のご助力については、特に記して謝意を表したい。

M/M、作業合意書案（draft Scope of Work : dS/W）についての協議は、概ね対処方針通りに決着した。特記すべき事項は、以下の通りである。

2-1-1 議事録（Minutes of Meeting : M/M）

本格調査の実施について中央政府レベルの調整に当たる運営委員会（Steering Committee : SC）において、中央乾燥地に設置するプロジェクト実行委員会（Project Implementation Committee : PIC）の詳細（設置場所、意思決定事項など）を協議し、本格調査開始後1か月でこれを決定する旨明記した。これは、PICのあり方に現時点であらかじめ枠組みを設けるのではなく、フェーズI開始後の早い機会にSCの場でこれを協議し、双方合意のうえで決定する方が、事業運営上得策であると考えられたからである。dS/W第2次協議（3月8日）においては、事業調整の要となるSC及びPIC、そして其々の議長となる農業灌漑省計画局、ミャンマー農業公社（Myanmar Agriculture Service : MAS）の役割の重要性を強調した。

なお、本格調査フェーズI開始後1か月で決定するPICの詳細には、フェーズ2向けPICの詳細は含まない。これは、パイロット事業の実施場所や内容が確定していないからである。この旨M/Mには明記していないので、申し送りたい。

2-1-2 作業合意書案（draft Scope of Work : dS/W）

ミャンマー政府側の手続きとして、S/W（M/Mを除く）のみが閣議に提出されるという慣例があるため、農村開発部の了解を得た上で、通常のJICA標準型のS/Wよりも、やや詳細に説明を加える措置を取った。さらに、本件は3省をカウンターパートとする調査であるため、各省の責任分担の概要を示す必要性もあった（調査の目的、Scope of the StudyのフェーズI、Undertaking of the GOMの3。付属資料1を参照）。

2-2 行政体制

2-2-1 国家体制と行政

ミャンマーの最高意思決定機関は、国家平和発展評議会（State Peace and Development Council : SPDC）であり、SPDC議長が国家元首である。SPDCには、主として外交、農業等のセクター別に委員会が設置されており、中央省庁がこれら委員会の事務局となっている。また、SPDCは上意下達を意図した階層組織構造をもち、State/Division、District、Townshipの各レベルに平和発展評議会（Peace and Development Council : PDC）が設置されている。それぞれの議長は、中央の任命制である（Local Commanderと呼ばれる）。同評議会は、村（Village Tract : VT）と村落（Village）にも設置されているが、村落の議長は住民の選任、VT議長（VTは5～10程度の村落で構成されている）は、

村落議長の互選で選出されている。PDC は一般的に「ローカル・オーソリティ」と称され、その権限は省庁出先機関よりも上位に位置しているため、地方レベルの行政体制とその権限や機能的役割を分かりにくくしている。

ミャンマーでは「農業部門開発中期計画」は策定されておらず、また、中央乾燥地域を対象地域とした特定の開発計画も不在である。ミャンマーは少数民族の統合を大きな課題として抱えているため、開発資源の地域配分を規定するような文書を未だ策定しがたいというやむをえない事情がある。行政体制の中位レベルに、管区 (Division、主としてビルマ人居住)、州 (State、主として少数民族居住) という異なる名称が用いられていることは、その反映であろう。このような背景から、地域別の開発計画策定には踏み込めていない。現状は、管区別の主要作物別生産目標値が示されるに留まっている。

2 - 2 - 2 農業灌漑省 (Ministry of Agriculture and Irrigation)

農業灌漑省は、村落末端まで手の届く構造、すなわち MAS という普及ネットワーク組織を持つ唯一の行政機関であると言っても過言ではない。実際にその職員を配置するのはタウンシップ (Township : T/S) レベルまでであるが、ここには MAS を委員長とする農業委員会 (Agriculture Supervising Committee) が設けられ、農業灌漑省の全ての関連する出先機関が所属している。委員会は原則的に毎週開催され、管轄する域内の灌漑地区のマネジメントをはじめ、地域農業に関する多岐に渡る課題が協議されるとのことである。上述した PIC の運営には、この T/S レベルの農業委員会との共同作業も見込まれよう。

農業灌漑省が発行した文書 (Myanmar Agriculture at a Glance 2003, 計画局作成、Myanmar Agriculture Service and Current Situation of Some Major Crops, Sept. 2002, MAS 作成) には、農業部門の開発目標や各部局の機能・役割が詳細に明記されており、これは一定の行政事務能力レベルを示すものである旨付記しておく。

2 - 3 妥当性

中央乾燥地に特別な取り組みが求められる妥当性は、その年間降雨量が他地域に比して著しく低いことに求められよう。すなわち、1992 年から 2001 年までの全国平均 2,494.2 ミリに対して、中央乾燥地を構成する 3 管区、ザガイン、マグウェー、マンダレイの平均値は、其々 726 ミリ、905 ミリ、866 ミリに過ぎない。さらに、事前調査で訪問した各地の農業灌漑省出先機関での聴き取りを通して、年間の降雨パターンが不安定であることも確認された。このような事情から、農業を経済基盤とする中央乾燥地住民の生活が安定せず、脆弱な状態にあること、そして当該地域の開発に特段の取り組みが求められていることが認識される。

2 - 4 営農

2 - 4 - 1 中央乾燥地の農業

中央乾燥地は年間降水量が 800 ミリ程度の乾燥地であるが、イラワジ川など大きな河川の流域では、乾期であっても農作物の栽培が行われている。その一方で、川から離れ内陸部に入っていくにしたがって植物は少なくなり、乾燥した土地が広がってくる。

このように、中央乾燥地の自然条件は河川の流域と内陸部で大きく異なり、そこでの農業も水へのアクセスによってその形態が大きく違ってくるものと思われる。

(1) 灌漑地域の農業

① 栽培作物及び作付け体系

灌漑地域では稲、綿、豆類、ゴマ等を灌漑水量に応じて栽培しており、十分な水が得られるところでは稲の二期作を、水量を確保できないところでは、稲とリョクトウ (Greengram) などの豆類、あるいはゴマなどとの二毛作を行なっている。また農家によっては作付け圃場の場所を使い分けるケースもあるとのこと、川沿いで水の豊富にあるところと、水の少ない内陸 (Upland) の2か所で作物を栽培している農家もいるとのことだった。

② 農業資材 (肥料)

化学肥料の製造販売は政府と民間企業が行なっており、農家によれば、価格は政府販売の方が安いが必要量を入手することは困難で、高価であっても民間の方から購入する農家もある一方、化学肥料の不足分を補うために、鶏糞などを利用している農家もいるとのことだった。なお、肥料の購入は共同ではなく、個別に農家ごとに行なっており、購入している肥料は主として尿素であった。

③ 農業機械

大型機械に関しては、農業灌漑省の農業機械化局 (Agriculture Mechanization Department : AMD) が全国約 90 か所にトラクターステーションを設けており、オペレーター付で農家に貸し出しており、値段は季節等によって異なるが、農家に確認したところでは、1 エーカー当たり 4,500 チャットであった。

一方、小型の農業機械については、村での共同管理が行なわれており、故障した場合には、農民が都市部で部品を購入し、修理しているとのことであった。

なお、農繁期には共同で労働者を雇用して、農作業に従事させている村もあった。

(2) 天水地域の農業

① 栽培作物及び作付け体系

概ね5月から12月までの雨期の期間に作物を栽培しており、栽培作物はキマメ (Pigeonpea)、落花生、ゴマ、リョクトウ (Greengram)、ソルガムなどであった。

作付け体系は、生育期間の長いキマメを雨期の期間を通して栽培し、生育期間の短い落花生、ゴマ、ソルガムなどを降雨の状況により、二毛作として栽培していた。

キマメについては、インドへの輸出目的として栽培されているが、豆を収穫した後の茎は農家の薪炭として利用されている。特に中央乾燥地では、ジャガリーと呼ばれる、砂糖ヤシ (Sugar Palm) の樹液で出来たお菓子を作るために、キマメの茎は利用されている。このことから、キマメは豆の生産、出荷だけを目的として栽培されているのではなく、燃料としての利用目的も有しているため、天水地域の農業、特に作付け体系について考える上では、重要な作物であると思われる。

また、落花生、ゴマについても自家消費用ではなく、全て出荷用として栽培されており、農家はそこから得られた収入で主食のコメを購入していた。このように天水地域の農家は、自家消費用ではなく、出荷を目的として作物を栽培していることが確認された。

なお、インタビューした農家によれば、昨年の雨期は雨量が不十分であったので、作付けた落花生は十分な収量をあげることが出来なかったとのことであった。このことから、天水地域にお

ける水の問題は単に降水量が少ないということだけでなく、降水量が安定しないという問題も含んでいると思われる。

② 農産加工品

今回の現地調査では、ジャガリーと呼ばれる、砂糖ヤシの樹液を煮詰めて作るお菓子を売って収入を得ている農家が多数見られ、ある天水地域の農家では農作物を栽培し、家畜も飼育しているが、ジャガリーを売って得られる収入が家計の中では最も多いと答える農家もいた。このことから、農家の貴重な収入源となっているこの農産加工品の製造、販売は、天水地域の農民の生活改善を考える上では、重要であると考えられる。

(3) 行政機関

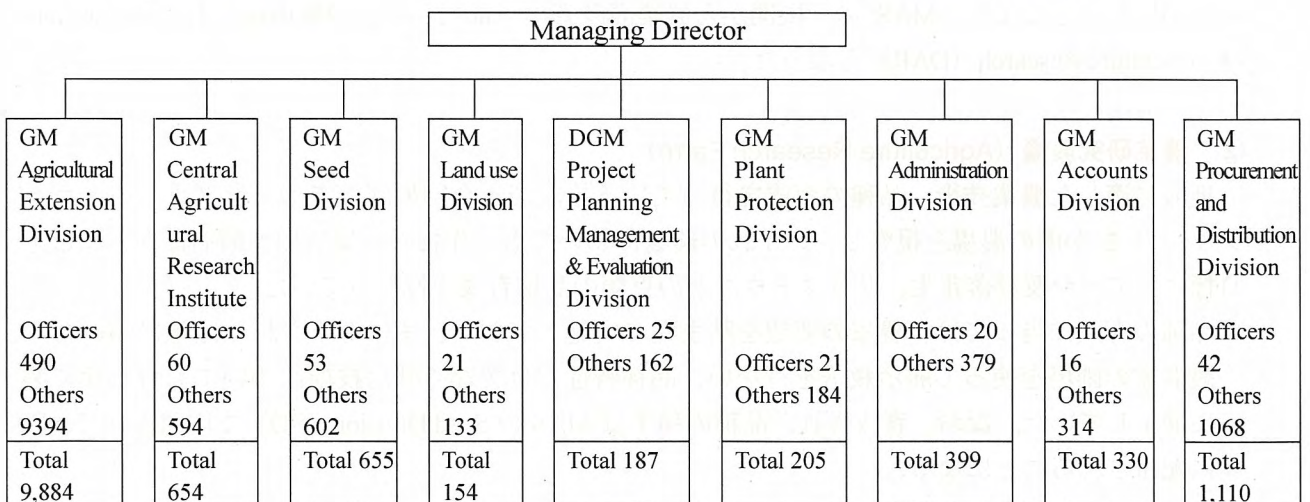
ミャンマーでは農業技術の普及は農業灌漑省の MAS が担当しており、管区 (Division)、州 (State) ごとに事務所を持ち、更にこれら事務所は District、T/S レベルまで事務所をおいている。

業務内容は主に病虫害防除、施肥方法等の一般的な作物栽培に関する技術指導のほか、種子の生産・配布なども行なっている。また、防風林の植林、バウンド (contour bunds : 等高線に沿って畑を造成し、土壌浸食を防止する方法) など、土壌保全に関する技術についても普及、指導を実施している。

特に防風林については農家もその重要性を認識していると考えられ、今回の現地調査でも畑の周辺 (恐らく境界線沿い) にヤシを植えている光景が多々見られた。

一方、バウンドについては、これを実施した結果、数年で土壌の侵食が軽減され、更にタナカと呼ばれる樹木とゴマまたは豆類の混作を行なったところ、ゴマの収量が倍増したとの成果が挙がっていた。

図 1 MAS 組織図 (2002 年 3 月)



GM = general Manager

DGM = Deputy General Manager

Officers = Gazetted Officers and above

Others = includes junior scientists, officers and clerical staff

Officers = 748

Others = 12,830

Total = 13,578