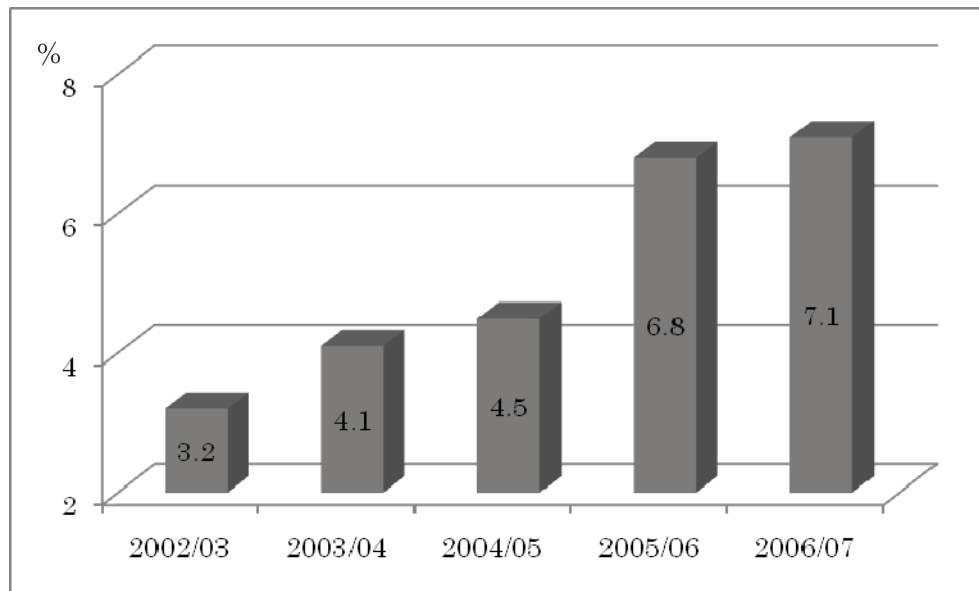


第2章 エジプトの社会経済状況と農業開発戦略

2-1 エジプトの社会経済状況と上エジプト

エジプトは人口7,620万人を越す大国として順調な経済発展を遂げており、2006/2007年の実質GNP成長率は7.1%を記録した（図2-1）。



資料：Socio-economic Development Five-Year Plan (2007/08 – 2011/12),
Ministry of Economic Development

図2-1 実質GNP成長率の推移

これは2002/03～2021/22年を期間とする「社会経済開発長期ビジョン」の下で策定・実施されてきた5次にわたる「社会経済開発5ヵ年計画」の期間に成し遂げられたものであるが、特にこの間の経済成長の要因としては、次のような分析がなされている¹。

- ① 2004年以降、諸税の引き下げに伴う国内消費、特に民間消費の活性化が奏功したこと
- ② エジプト経済を支える三大外貨獲得源（観光収入、外国労働者送金、スエズ運河通航料収入）に加えて、2005年以降は天然ガス輸出が本格化して第四の外貨獲得源が確立されたこと

しかしながらこの間の順調な経済成長の陰で、上エジプト地域とデルタ地域との間にみられるような地域間格差の拡大という問題が生じていた。

表2-1にあげたいくつかの指標は、上エジプト地域が他の地域に比べて低い経済条件の下に置かれていること、すなわち相対的に貧困な地域に区分されることを示している。また表2-2によれば、上エジプト地域でも特に農村部で貧困の度合いが高く、上エジプト農村部の貧困人口はエジプトの全人口の約5割に相当していることが分かる。

¹ 「エジプトにおける貧困削減事業委嘱調査報告書（案）」2007年7月、三菱UFJリサーチ&コンサルティング、ユニコ・インターナショナル

表2-1 エジプトにおける地域間格差

	1人当り GDP(2003/04)		個人家計支出(2004)		ウルトラ貧困率*	
	(LE)	対全国比(%)	(LE)	対全国比(%)	2004(%)	
上エジプト	Giza	6,824.9	111	3,490	128	2.3
	Beni Suef	3,694.6	60	1,804	66	12.3
	Fayoum	4,007.0	65	2,346	86	1.8
	Menia	4,343.3	71	1,845	68	10.2
	Assiut	3,337.1	54	1,489	55	24.9
	Suhag	3,035.9	49	1,687	62	13.0
	Quna	4,359.2	71	2,019	74	7.9
	Luxor	4,247.8	69	2,496	92	4.6
	Aswan	5,302.2	86	2,063	76	3.6
	上エジプト平均	5,559.3	91	2,202	81	9.6
都市県**平均	11,185.1	182	4,336	160	1.2	
下エジプト平均	5,610.8	91	2,461	91	1.8	
国境県***平均	8,311.2	135	3,599	133	0.0	
全国平均	6,142.0	100	2,716	100	4.7	

* Ultra Poor Persons : not able to obtain their food requirements even if they spend all their expenditures on food only

** 都市県(Urban Govs): カイロ県、アレキサンドリア県、ポートサイド県、スエズ県

*** 国境県(Frontier Govs.): 南北シナイ県、紅海県、ニューバレー県、マトルーフ県

資料 : Egypt Human Development Report 2005, Institute of National Planning, Ministry of Planning

表2-2 エジプトにおける貧困人口

	人口(2002)			貧困人口(2001/2002暫定)				
	(1000人)	対全国比(%)	都市・農村部比(%)	(1000人)**	貧困人口比(%)	都市・農村部貧困人口比(%)	全人口に対する農村部貧困人口比	
上エジプト	Giza	5,426.8	-	-	684	12.60	-	-
	Beni Suef	2,161.7	-	-	988	45.71	-	-
	Fayoum	2,320.9	-	-	699	30.13	-	-
	Menia	3,874.6	-	-	800	20.64	-	-
	Assiut	3,280.9	-	-	1,656	50.47	-	-
	Suhag	3,654.6	-	-	1,412	38.64	-	-
	Quna	2,820.2	-	-	612	21.69	-	-
	Luxor	406.9	-	-	117	28.67	-	-
	Aswan	1,077.2	-	-	196	18.19	-	-
	上エジプト	25,024	37	100	7,204	28.79	100	-
都市部	7,916	27	32	1,529	19.31	21	-	
農村部	17,108	44	68	5,613	32.81	78	51	
都市県*	12,179	18	-	699	5.74	-	-	
下エジプト	29,155	43	100	2,901	9.95	100	-	
都市部	8,276	29	28	517	6.25	18	-	
農村部	20,880	54	72	2,361	11.31	81	21	
国境県*	954	1	100	95	9.94	100	-	
都市部	547	2	57	22	3.98	23	-	
農村部	407	1	43	73	17.97	77	1	
全国	67,603	100	100	11,053	16.35	**	100	
都市部	28,918	100	43	159	0.55	1	-	
農村部	38,685	100	57	8,194	21.18	74	-	

資料 : Egypt Human Development Report 2004, Institute of National Planning, Ministry of planning

* 都市県、国境県は表2-1に同じ

** 貧困人口率から逆算したため、合計値とは必ずしも一致しない

*** 全国の貧困人口率(従って貧困人口数)の数値は原資料のまま

上記に引用した報告書（案）では、このような格差はこの間の経済全体の成長のなかで一層拡大したことを述べたうえで、このような格差拡大の背景を次のように分析している²。

- ① これまでエジプト経済には財政面での余裕が十分でなく、それゆえに公共投資による経済・産業・農業インフラがカイロ都市圏及びデルタ地域に集中せざるを得ない状況にあったこと
 - ② 昨今のマクロ経済の良好なパフォーマンスの恩恵がカイロ都市圏及びデルタ地域に現出しているものの、上エジプト地域には十分に波及していないことから、両地域間の多様な格差が顕在化し、その格差が許容範囲を超え始めてきたこと
- そしてこのような背景の下で、報告書（案）は更に続けて、エジプトの地域間格差の現状に対する認識を述べている。
- ③ ビジネスを企図する内外の民間企業が上エジプト地域の様々なポテンシャルを認識し始め、その実現のためにインフラの整備を中心とした公共投資の必要性を唱え始めたこと
 - ④ 世界有数の人口を擁し、今なお年 2%前後の人口成長を継続していることから、雇用の創出、低所得者層の所得向上及び食糧自給率の向上が国家的な課題になっており、これらを解決するために a) 農業振興及び b) 産業振興の双方を展開し得る地域として上エジプト地域に注目し始めたこと
 - ⑤ 貧困に派生するイスラム原理主義の温床が形成された地域であるエジプトは、貧困や格差の解消を国際社会からも求められること

エジプト政府は、上エジプト地域全体への政策投資は対人口比で見れば必ずしも低くないと述べているが（表 2-2）、しかし、そもそも格差があった地域への対応としては十分でなかったとして、第 6 次 5 カ年計画（2007/08～2011/12 年）では貧困の削減と、社会の各層・各地域の間、農村と都市の間の格差是正をめざすとしたうえで、具体的の上エジプト地域をあげて、他地域との格差を是正することを政策目標として掲げている³。

表 2-3 第 5 次 5 カ年計画期間中の地域別の政府投資実績

地 域	投資額		2006 年人口	
	億 LE	%	百万人	%
カイロ	115.2	22.5	18.3	25.2
西デルタ	76.3	15.0	9.1	12.6
中・東デルタ	89.6	17.6	16.0	22.0
運河・シナイ	80.8	15.9	7.9	10.8
北・上エジプト	41.8	8.2	9.0	12.4
中・上エジプト	25.0	4.9	3.6	5.0
南・上エジプト	81.4	15.9	8.7	12.0
全 国	510.0	100.0	76.2	100.0

資料：Socio-economic Development Five-Year Plan (2007/08 – 2011/12), Ministry of Economic Development

² 前掲報告書（案）、2007 年 7 月、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、ユニコ・インターナショナル

³ “Reducing social disparities between various social groups and securing fair development opportunities between different regions of country, especially in the governorates of Upper-Egypt, Sinai and other marginalized regions.”, Socio-economic Development Five-Year Plan (2007/08 – 2011/12), Ministry of Economic Development

2-2 エジプト政府の農業開発戦略

上エジプトは表2-4の産業別労働人口でも明らかなように農業を基幹とする地域であり、したがって格差の是正は直ちに農業開発の政策課題に結びつく。

表2-4 産業別15歳以上労働人口割合

		産業別15歳以上労働人口割合(%)		
		農業	工業	サービス業
上 エ ジ プ ト	Giza	14.4	28.3	57.3
	Beni Suef	53.1	14.3	32.6
	Fayoum	45.8	16.8	37.4
	Menia	57.4	11.6	31.1
	Assiut	39.1	18.2	42.7
	Suhag	40.6	14.4	44.9
	Quna	43.8	18.4	37.8
	Luxor	21.4	11.7	67.1
	Aswan	39.0	14.8	46.2
	上エジプト平均	38.1	9.3	52.6
都市県*平均		0.6	21.4	77.9
下エジプト平均		35.7	11.3	53.1
国境県*平均		10.3	6.6	83.1
全国平均		29.9	12.4	57.8

*都市県、国境県: 表2-1に同じ

資料: Egypt Human Development Report 2005, Institute of National Planning, Ministry of Planning

農業への投資は第5次5ヵ年計画の期間にも続けられ、2006/07年の総投資額は75億エジプト・ポンド(LE)に

達した(うち公共投資は28%、2.1億LE)。この結果、2006/07年の農業生産額は686億LEと対前年比3.7%の増加という、「これまでにない成長」を遂げたという⁴。しかしこの間他産業の成長も著しかったため、農業セクターのGDPに占める割合は低下をたどっている(表2-5)。

表2-5 エジプトの産業別GDPの推移

(単位: %)

セクター	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
農業	16.8	16.8	16.9	17.0	15.1	13.9
工業	33.1	33.1	33.1	33.0	36.9	38.7
サービス業	50.1	50.1	50.0	50.0	48.0	47.4
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料: World Bank

エジプト政府は第6次5ヵ年計画のなかで、2003年に策定し2017年を目標とした「長期農業開発戦略」に掲げられた主要目標を踏襲すること、それに加えて「大統領特別プログラム」(“Presidential Election Program”)を実施すると述べている。

⁴ “Social and Economic Development, A Follow-Up Report for the Year (2006/2007)”, Ministry of Economic Development

<長期農業開発戦略>

この目標は：

- ・資源の有効利用と環境の保護に努めながら効率性の向上を図り、農業生産の年成長率を 3.9%に引き上げる
- ・競争力の優位性を生かしながら、食糧の安全を達成しつつ農産物の輸出拡大を図る
- ・農村部における就業機会の拡大と生活水準の向上を実現する

主要な戦略は：

- ・トシュカ（Toshka）、オイナット東部（east of Oynat）、サラム運河（El Salam canal）等において毎年 15 万フェダンずつ、340 万フェダンの農地開拓を行う
- ・肥料、必要最小限の農薬の使用によって高生産性作物の作付けを拡大し、農業生産の向上による垂直的拡大を図る
- ・2017 年までに個人の動物性たんぱく質の消費を 18g/日から 24g に増やすことによって、畜産振興を図る
- ・農産物の輸出を年間 200 万 LE から 500 万 LE に拡大する
- ・遺伝、バイオテクノロジー分野の農業研究プログラムをサポートする
- ・国内及び海外からの農業分野への投資を促す

<大統領特別プログラム>

- ・2006/07 年から 6 年間で 100 万フェダンの農地を開拓する
- ・砂漠地帯に 400 の新しい村を建設する
- ・若年世帯 7 万人を対象に、平均 10 フェダン、合計 70 万フェダンの中小規模の農場を、更に合計 30 万フェダンの大規模農場を提供する
- ・農業及び関連産業に年間 7 万人の雇用機会を創出する
- ・薬用・アロマ植物や果実、野菜等の高付加価値の作物に焦点を当てた輸出農産物の生産拡大を図る
- ・新しい村に特別相談センターを設置するとともに、農業試験研究センターを改善する
- ・種苗の改良や生産技術の向上によって、農産物の品質改善と生産力の向上を図る

<重点農業施策>

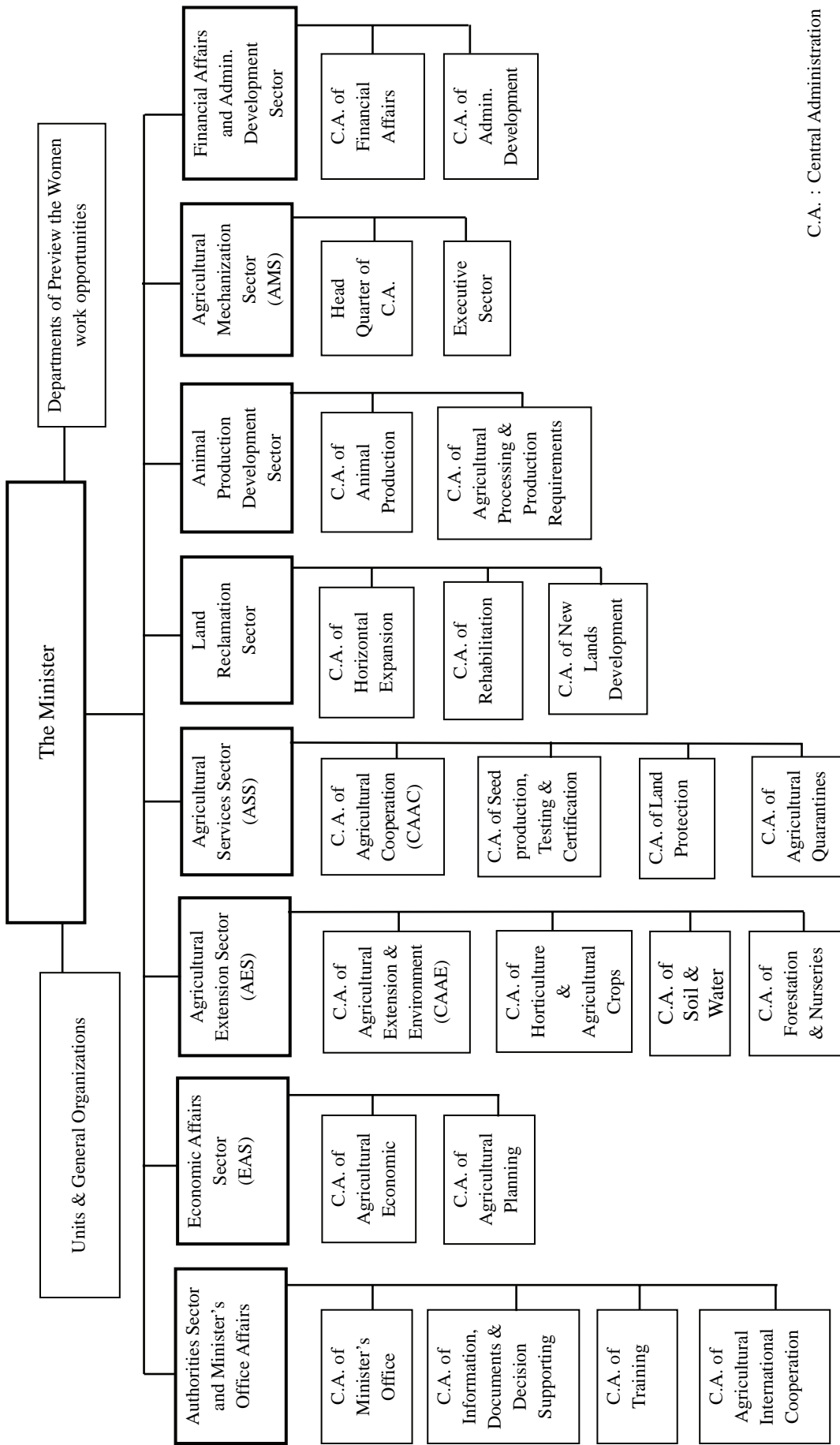
- ・最新の技術（遺伝子技術、茎頂点培養）を用いた高生産作物の改良、導入プログラムを進める
- ・農家収入の向上のため高付加価値作物の作付けを進める
- ・若い学卒者等に開拓地を配分する
- ・農地開拓に向けた、私セクターの投資を促す
- ・砂糖や油脂の輸入を削減するために、砂糖原料、油糧作物の作付けを拡大する
- ・コメの生産面積を 100 万フェダんに、サトウキビ生産面積を 29 万フェダんに制限し、一方、シユガー・ビートを 30 万フェダンに増やすなど、高生産性で生育期間の短い作物への転換を図る
- ・ワタの作付けを 100 万フェダんに制限して薬用・アロマ作物の作付けを 20 万フェダンに増やすとともに、メイズを 300 万フェダン、ソルガムを 50 万フェダンに増やす

2-3 農業・農産物流通を所掌する行政機構

エジプトにおける農業・農産物流通行政を所掌するのは農業土地開拓省（Ministry of Agriculture and Land Reclamation : MALR、以下、「農業省」という）である。この省の傘下には農業試験研究所が設置されている。またのちに述べるが、農業協同組合も農業省の機構の一部である。

なお農業生産と密接に関連する省として、水資源灌漑省（Ministry of Water Resources and Irrigation : MWRI）がある。同省と農業省の接点は、各作付年度に農業省側から出される作物別作付計画と MWRI から出される灌漑計画とを調整すること（水収支上必要な場合は、作付計画の変更を行う）ことであり、灌漑施設の面からいえば、幹線→支線→準支線用水路を経たメスカ（Mesqa）と呼ばれる最末端水路まですべて MWRI の所管で、農民はメスカから揚水後のマルワと呼ばれる圃場水路（Marwa、平均的には、ほぼ 20 フェダンを支配）を維持管理するだけである。

農業省の組織機構は図 2-2 にあげたとおりで、その所掌業務、実態は次章以下に述べるとおりである。



C.A. : Central Administration

図 2-2 農業土地開拓省 (MALR) の組織機構

第3章 上エジプトの農業の実態

3-1 農家と農地

表3-1はエジプトにおける農地所有の有無別にみた農家数、及び農地面積を示したものである¹。エジプト全土の農家数は450万戸余であるが、上エジプトはその約半分の45%、200万戸を占めている。上エジプト9県についてみると、ミニアが最も多く38万戸（県全体の農家の19%）、続いてソハグ（Suhag）34万戸（同17%）、アシュート31万戸（同15%）の順である。一方、ルクソール特別市、アスワン（Aswan）県の農家数のウエイトは極めて低い。

これら農家の農地所有の状況をみると、全国平均では82%が農地を所有し、所有していない農家は18%となっている。これに対して上エジプトでは、農地を所有している農家は76%、所有していない農家は24%であり、農地を所有していない農家の割合が全国平均に比べると高い。上エジプトで農地を所有している農家の割合が全国平均並みの県は（農家数の極めて少ないルクソールを除けば）、ナイルデルタ地域に接するギザ（Giza）県ということになる。一方、農地を所有していない農家を県別にみると、アシュート、ミニア、ケナ（Quna）は特にその割合が高く、いずれも全農家の4分の1以上となっている。

全国の農地面積は約890万フェダダン（約375万ha）で、うち上エジプトは約290万フェダダン（全国の33%）である。農家数が全国のほぼ半分であるのに、農地は全国の3分の1程度であるため、農家1戸当たりの農地面積も全国平均の2.4フェダダンに対して1.9フェダダンと零細である。なお上エジプトにおいて戸当たり面積が全国平均に近いのはギザ県である。

農家の農地所有規模階層別分布の県別データは得られなかったが、全国の数値を示すと表3-2のとおりである。これによれば、農地を所有している農家といってもその所有規模は極めて零細であることが分かる。すなわち、農地を所有する農家の過半（55%）を占める農家階層は2フェダダン以下の所有層で、この階層が所有している農地面積は全農地の21%に過ぎない。一方、全農地面積の過半（53%）を所有している農家数は（農地を所有している）全農家の8%にしか過ぎない。

¹ データは1999/2000年の世界農業センサスのものでやや古い。農業省（農業経済局）によれば中間年センサスを導入する計画があるとのことであった。

表3-1 農地・農地所有有無別農家数 - 1999/2000

	農家数						農地面積				農地所有農家1戸当り面積 (7エガ、)
	計	農地を所有する農家数	農地をもたない農家数	全国に占める農家割合 (%)	上エジプトに占める農家割合	農地を所有する農家割合	農地をもたない農家割合	計(7エガ)	全国に占める割合 (%)	上エジプトに占める割合 (%)	
Giza	171,129	139,077	32,052	3.8	8.5	81.3	18.7	402,429	4.5	13.9	2.9
Beni Suef	216,079	173,315	42,764	4.8	10.7	80.2	19.8	303,364	3.4	10.4	1.8
Fayoum	221,386	176,613	44,773	4.9	10.9	79.8	20.2	395,513	4.4	13.6	2.2
Menia	382,760	279,070	103,690	8.4	18.9	72.9	27.1	503,876	5.6	17.3	1.8
Assuit	310,598	224,469	86,129	6.8	15.4	72.3	27.7	346,514	3.9	11.9	1.5
Suhag	340,921	267,566	73,355	7.5	16.9	78.5	21.5	349,733	3.9	12.0	1.3
Quna	252,075	186,692	65,383	5.6	12.5	74.1	25.9	346,756	3.9	11.9	1.9
Luxor d. & c.	23,119	20,065	3,054	0.5	1.1	86.8	13.2	46,290	0.5	1.6	2.3
Aswan	104,386	80,154	24,232	2.3	5.2	76.8	23.2	210,117	2.4	7.2	2.6
上エジプト計	2,022,453	1,547,021	475,432	44.5	100	76.5	23.5	2,904,592	32.5	100.0	1.9
Alexandria	34,723	29,007	5,716	0.8		83.5	16.5	173,360	1.9		6.0
Behaira	386,223	339,003	47,220	8.5		87.8	12.2	1,411,668	15.8		4.2
Gharbia	277,983	255,036	22,947	6.1		91.7	8.3	404,212	4.5		1.6
Kaf=EL Sheikh	253,714	204,104	49,610	5.6		80.4	19.6	617,900	6.9		3.0
Dakahlia	416,704	346,820	69,884	9.2		83.2	16.8	748,608	8.4		2.2
Damietta	59,241	47,590	11,651	1.3		80.3	19.7	138,129	1.5		2.9
Sharkia	490,365	414,717	75,648	10.8		84.6	15.4	919,874	10.3		2.2
Ismailia	53,494	44,671	8,823	1.2		83.5	16.5	204,982	2.3		4.6
Port Said	7,282	6,223	1,059	0.2		85.5	14.5	77,832	0.9		12.5
Suez	5,681	4,689	992	0.1		82.5	17.5	25,475	0.3		5.4
Menoufia	284,334	266,505	17,829	6.3		93.7	6.3	412,175	4.6		1.5
Qalyoubia	176,228	151,785	24,443	3.9		86.1	13.9	192,997	2.2		1.3
Cairo	4,653	4,407	246	0.1		94.7	5.3	20,080	0.2		4.6
Red Sea	4,511	45	4,466	0.1		1.0	99.0	590	0.0		13.1
New Valley	17,591	15,845	1,746	0.4		90.1	9.9	185,161	2.1		11.7
Matruh	20,907	19,661	1,246	0.5		94.0	6.0	290,389	3.3		14.8
North Sinai	21,224	19,594	1,630	0.5		92.3	7.7	188,791	2.1		9.6
South Sinai	4,573	1,268	3,305	0.1		27.7	72.3	11,708	0.1		9.2
Noubaria	—	—	—	—		—	—	—	—		—
その他地域計	2,519,431	2,170,970	348,461	55.5		86.2	13.8	6,023,931	67.5		2.8
全 国	4,541,884	3,717,991	823,893	100		81.9	18.1	8,928,523	100.0		2.4

資料: The Seventh Agricultural Census in Egypt (1999/2000), Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Economic Affairs Sector

表 3-2 農地所有規模階層別の農家数・農地面積

所有規模 (フェダ ^ン)	農家数		農地面積	
	(人)	構成比(%)	(フェダ ^ン)	構成比(%)
所有なし	823,893	18.1	0	—
- 1	1,615,590	35.6	722,310	8.1
1 -	881,085	19.4	1,117,147	12.5
2 -	516,926	11.4	1,154,210	12.9
3 -	239,106	5.3	768,792	8.6
4 -	107,389	2.4	453,511	5.1
5 -	169,064	3.7	920,130	10.3
7 -	65,362	1.4	521,512	5.8
10 -	57,236	1.3	654,599	7.3
15 -	24,322	0.5	394,955	4.4
20 -	21,661	0.5	493,271	5.5
30 -	11,910	0.3	429,915	4.8
50 -	5,654	0.1	357,119	4.0
100 -	2,686	0.1	941,056	10.5
全国	4,541,884	100.0	8,928,527	100.0

資料 : The Seventh Agricultural Census in Egypt (1999/2000), Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Economic Affairs Sector

注 : 農地面積の全国合計値が表 3-1 と一致しないのは、原資料において一致しないためである。

3-2 農業の作型

エジプトの畑作農業の作型は主に冬作、夏作の二毛作で、限られた地域で秋作（ナイル/ニリ作）から成っている。冬作は小麦、クローバー（ベルシーム、エジプトクローバー）、豆類、野菜類等から成っており、おおむね 10 月から 12 月にかけて播種され翌年の 4 月から 6 月にかけて収穫される。夏作はメイズ、コメ、ソルガム、ワタ、タマネギなどの野菜類等であり、おおむね 3 月から 6 月にかけて播種され 8 月から 11 月にかけて収穫される。さらに秋作はメイズ、ソルガム、コメ、ポテトなどの野菜類等であり、7 月から 8 月にかけて播種され 10 月から 11 月にかけて収穫される。

なおこのほかに永年作及び（緑肥用の）単年性クローバーが政府農業統計²には表出されている。この場合の永年作はサトウキビ、ワタ、牧草（オーチャードグラス、アルファルファ）、ヤシ、樹木となっており、果樹は含まれていない。

これら作型別の作付面積を表 3-3 に掲げた。エジプト全土では約 1,500 万フェダンの延べ作付面積があり、うち冬作が 42%、夏作が 37%、永年作が 15%、秋作が 4%となっている。上エジプトもほぼ全国の傾向と同じだが、三毛作が可能となるエリアが他と比べてやや広い。これを県別にみると、おおよそ 3 つのグループに分けられる。1 つは、ギザ・ベニスエフ・ファユーム (Fayoum) のグループで冬作・夏作とも全国平均並みかそれ以上の割合で、秋作の割合も全国平均に比べて高い三毛作地帯である。なお、永年作の割合は比較的低い。2 つ目はミア・アシュート・ソハグのグループで夏・冬作の割合が全国平均に比べ比較的高い一方、永年作の割合は低い典型的な二毛作地帯である。3 つ目はケナ・ルクソール・アスワンのグループで、冬・夏作の割合は相対的に低く永年作（特にサトウ

² Study of Important Indicators of the Agricultural Statistics, Economic Affairs Section, MALR

キビとバナナ)が多い。

これら作型からみた3地域グループをその地域差に着目してまとめると、上エジプトの北部から順に北部上エジプトは三毛作地域、中部上エジプトは二毛作地域、南部上エジプトはサトウキビとバナナに特化した地域といってもよいだろう。これら3地域グループは、ナイルデルタ地域から上エジプト各県を南下するにしたがっており、それぞれの県が置かれた気象条件(及び水利条件、市場条件)を反映しているものと思われる。北のデルタ地域から南に1,000kmも続く上エジプトは気象条件がかなり異なり、収穫期もデルタ地域に比べると1ヵ月から1ヵ月半も早いといわれる。このことは、上エジプトの中流域に位置するミニア県を例にとった作付パターンでも、播種・収穫時期が上記した時期よりも早いことが示されている(図3-1)。

作物	Season of Crop											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
冬作	Wheat											
	Barley											
	Beans											
	Clover											
	Onion											
	Garlic											
	Beet sugar											
	Vegitables											
	Medical Plants											
	夏作	Cottonn										
Soya beans												
Maize												
Thin maize												
Peanut												
Sesame												
Sun flower												
Sugar cane												

(Remarks) Vegitables: Potato, Tomato, Eggplant, Green pepper, Okra, Cucumber etc.
 Medical plants: Herb, Anise etc.

引用:「エジプト国 バハル・ヨセフ灌漑水路サコーラ堰改修計画基本設計調査報告書」、平成 15 年 8 月、国際協力事業団、株式会社 三祐コンサルタンツ

出典: ミニア地方灌漑局

図3-1 ミニア県における代表的作物とその作付けパターン(二毛作中心地域)

表3-3 作型別作付延べ面積(新旧農地計) - 2005/2006

		計	冬作	永年作	夏作	Nili作	Short Clover	
美 数 (Fed.)	上エジプト	Giza	451,317	157,184	55,681	151,544	75,636	11,272
		Beni Suef	533,054	248,540	39,759	159,164	66,276	19,315
		Fayoum	816,476	362,465	67,353	274,726	87,725	24,207
		Menia	891,275	398,653	87,103	370,092	32,215	3,212
		Assuit	650,001	298,289	45,412	288,811	4,268	13,221
		Suhag	606,440	281,335	36,322	267,434	11,306	10,043
		Quna	449,116	168,904	172,116	84,196	23,900	-
		Luxor d. & c.	68,592	19,502	25,834	17,443	5,813	-
		Aswan	245,881	65,841	121,059	46,819	11,462	700
		上エジプト計	4,712,152	2,000,713	650,639	1,660,229	318,601	81,970
	その他地域	Alexandria	336,335	146,918	29,035	140,628	19,754	-
		Behaira	1,637,613	597,018	256,707	572,469	56,992	154,427
		Gharbia	719,071	323,068	61,452	258,509	55,702	20,340
		Kafr=EL Sheikh	1,100,202	479,561	132,592	423,516	2,799	61,734
		Dakahlia	1,288,791	578,808	77,979	570,080	18,909	43,015
		Damietta	206,288	93,172	16,625	85,836	2,388	8,267
		Sharkia	1,531,249	667,028	136,719	650,266	17,900	59,336
		Ismailia	372,414	128,760	104,652	117,463	10,209	11,330
		Port Said	89,385	50,327	1,050	38,008	-	-
		Suez	64,050	15,849	11,172	13,907	3,122	20,000
		Menoufia	688,924	292,520	77,696	288,258	20,720	9,730
		Qalyoubia	327,886	129,909	54,530	139,743	3,704	-
		Cairo	21,612	2,733	14,937	2,930	1,012	-
		New Valley	183,673	95,537	41,994	36,756	9,386	-
		Matruh	346,436	195,915	107,562	40,259	2,700	-
		Red Sea	710	-	274	436	-	-
		North Sinai	127,467	16,644	102,723	6,877	1,223	-
South Sinai	9,839	418	9,342	79	-	-		
Noubaria	1,156,364	386,688	321,720	403,069	44,887	-		
その他地域計	10,208,309	4,200,873	1,558,761	3,789,089	271,407	388,179		
合 計	14,920,461	6,201,586	2,209,400	5,449,318	590,008	470,149		
構成比 (%)	上エジプト	Giza	100	35	12	34	17	2
		Beni Suef	100	47	7	30	12	4
		Fayoum	100	44	8	34	11	3
		Menia	100	45	10	42	4	0
		Assuit	100	46	7	44	1	2
		Suhag	100	46	6	44	2	2
		Quna	100	38	38	19	5	-
		Luxor d. & c.	100	28	38	25	8	-
		Aswan	100	27	49	19	5	0
		上エジプト計	100	42	14	35	7	2
	その他地域計	100	41	15	37	3	4	
全 国	100	42	15	37	4	3		

資料: Study of Important Indicators of the Agricultural Statistics, Volume 2 (Summer & Nili Crops) 2006, October 2007, Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Economic Affairs Sector

3-3 作物別の農業生産

3-3-1 収穫面積と収量

表3-4~3-8に2005/2006年の穀類、特用作物(砂糖原料作物・繊維原料作物・油糧作物)、野菜、果実、ハーブの収穫面積と収量を示した。

<穀類>

- ・小麦(約100万フェダン)、夏・秋作メイズ計(約100万フェダン)の二大穀類作物はそれぞれ、国全体の収穫面積の35%、45%を占めている(秋作メイズだけでみれば、53%)。
- ・これら穀類は上エジプト各県で生産されているが、主たる産地は小麦がミア、ファユーム、アシュート、ソハグ、ベニスエフ、夏作メイズはミアが突出し、ソハグ、ベニスエフが続いている。また、秋作メイズは、デルタに近い北部のベニスエフ、ファユーム、ギザ3県に集中

している。

- ・大麦の生産はファユームでやや目立つ程度で上エジプトでの生産は少ない。また、エジプトの重要な輸出品であるコメの生産は、上エジプトではほとんどない。

<砂糖原料作物>

- ・エジプトの砂糖原料作物の生産は、サトウキビは圧倒的に上エジプト（収穫面積、収量とも 99%）、シュガー・ビートは反対にそれ以外の特にデルタを中心とした地域に特化している（同じく 89%）。
- ・上エジプトにおけるサトウキビの生産はほぼ 50%がケナに集中し、アスワン（25%）、ミニア（12%）がこれに次いで主産地を形成している。

<繊維原料作物>

- ・ワタは全国の 22%を収穫し、ベニスエフ、ファユーム、ミニア、アシュートが主産地を形成している。
- ・アマの生産は上エジプトにはない。

<油糧作物>

- ・上エジプトの油糧作物で最も収穫面積が大きいのはゴマで、続いてヒマワリ、ピーナッツ、ダイズの順である。
- ・ゴマは全国の半数を超える収穫面積がある（収穫量では 6 割）。県別にみるとミニアに多いが、他の県でも平均して生産されている。
- ・上エジプトのヒマワリは全国の 76%を占めている。県別にはファユームが 38%で、アシュート（16%）がこれに続いている。
- ・ピーナッツ生産は全国の 17%とその割合は低い。ミニアにやや多くみられる。
- ・上エジプトのダイズの収穫面積は他の油糧作物に比べると小さいが、全国の 90%を占める大産地で、なかでもミニアは上エジプトの 4 分の 3 を占める主産地を形成している。ベニスエフ（12%）がこれに続いている。

<野菜>

- ・上エジプトの野菜で最も収穫面積が大きいのはトマトで（上エジプトの野菜の延べ作付面積の 4 分の 1 を占める）、次いでタマネギ、ポテト、スイカ、トウガラシ、ナスとなっている。
- ・トマトは全国の収穫面積の 41%（収穫量の 5 割）を占める基幹品目である。県別にみるとギザ、ケナが特に多いが、しかし、ルクソールを除く他の県でもまんべんなく生産が行われている。
- ・タマネギは全国の収穫面積の 42%を占めている。県別にはアスワン、ルクソール、ケナの最南部県を除く各県で生産されているが、ベニスエフ、ファユームが特に多い。
- ・ポテト、スイカがこれらに続くが、全国に占める割合はそれぞれ 17%、19%とそれほど高くない。ポテトの生産はミニアが高くギザがこれに続き、他県への広がり小さい。またスイカは、アスワンに特化している。
- ・収穫面積はわずかだが全国に占める割合が高い、換言すれば収穫量は少量ではあるが上エジプト

トの特産品的な位置を占めている品目は以下のとおりである。

ニンニク（全国の80%）；ベニスエフ、ミニアに特化

メロン（同79%）；アスワンに特化

オクラ（同66%）；ギザに特化

- ・上エジプトにおける作付割合は多くはないが、全国に占める割合が比較的高い品目は、キュウリ（全国の39%、ギザ、ミニアに特化）、ナス（同25%、ギザに特化、トウガラシ（同30%、ギザに特化）がある。

<果実>

- ・上エジプトで収穫面積が最も多いのはブドウで、次いでオリーブ、バナナ、マンゴー、オレンジ、マンダリンと続いている。
- ・ブドウは全国の収穫面積の23%を占めている。県別にみると、ミニアに特化しているが、アシュート以北の各県にも生産が見られる。
- ・続いて多いオリーブは全国の27%を占め、ファユームに特化している。
- ・バナナは全国の40%を占め、ケナに特化しているが他県にも生産はみられる。
- ・オレンジは全国の9%で、県別に見ても特に主産地が形成されているとはいえない。またマンダリンは全国の20%で、ギザが多い。
- ・収穫面積は小さいが、全国の収穫面積の73%、収穫量の90%を占める上エジプトの特産果実にザクロがある。アシュート県に特化している。またギザではプラムが特化している。

<ハーブ類>

- ・上エジプトはハーブ類の大産地である。農業統計は12種のハーブ類を表出しているが、これらの対全国比をみると、スペアミント、キャラウエーの2品目を除く（それぞれ61%、55%）それ以外の品目はいずれも95%以上で、なかには100%（上エジプトでしか作られていない）ものもある。
- ・上エジプトで収穫面積が最も大きいのはコリアンダーで全国に占める割合はほぼ100%で、ミニアに特化している。
- ・次いで多いのがカモミール（対全国100%、ファユーム、ベニスエフに特化）、ハイビスカス（同99%、アスワン、ケナに特化）、バジル（同98%、アシュート、ベニスエフに特化）、クミン（同97%、ミニア、アシュートに特化）である。
- ・それ以外のハーブ類も以下のように特定の県に生産地が特化している。
 - マージョラム（ファユーム、ミニア）
 - アロマティック（ベニスエフ）
 - アニス（ミニア）
 - フェンネル（アシュート）
 - キャラウエー（ミニア、ファユーム）
 - スペアミント（ベニスエフ、ファユーム）
 - ペパーミント（ファユーム）
- ・なお統計上、ソハグにはハーブ類の生産は見られない。

表3-4 作物別作付面積（新旧農地計）— 2005/2006（穀類）

構成比 (%)	上エジプト	面積:ヘクタール、収量:トン											
		Wheat		Rice		Summer Maize		Nili Maize		Barley			
		収穫面積	収穫量	収穫面積	収穫量	収穫面積	収穫量	収穫面積	収穫量	収穫面積	収穫量		
		40,549	121,965	276	1,147	64,068	251,434	32,610	100,812	2,133	4,127		
		142,998	394,711	20,241	79,332	124,879	403,838	65,674	166,168	290	487		
		182,732	476,122			53,459	161,523	34,223	49,550	8,626	12,372		
		194,703	584,653			274,255	939,268			1,132	2,035		
		163,964	481,398			113,597	401,223			360	687		
		171,739	468,414			123,342	439,378	11,491	29,634	388	514		
		106,301	271,570			49,546	130,868	13,764	32,034	2,841	5,376		
		15,873	40,492			12,812	35,787	3,745	7,536	70	105		
		35,401	83,747			11,729	29,884	5,468	10,793	1,957	2,816		
		1,054,260	2,923,072	20,517	80,479	827,687	2,793,203	166,975	396,527	17,797	28,519		
		65,952	169,071	4,177	12,257	27,641	83,583	12,368	29,178	5,849	6,435		
		276,988	830,622	195,758	809,358	172,814	664,538	33,891	105,309	4,502	7,387		
		150,331	429,120	161,785	683,077	94,570	334,476	25,241	77,850	72	165		
		216,781	602,775	255,098	1,136,013	61,346	233,158	3,990	8,922	2,102	3,980		
		304,842	868,342	437,541	1,893,507	64,483	249,530	28,517	99,603				
		26,488	72,392	64,777	239,277	3,056	10,331	838	2,126				
		354,689	996,608	271,237	1,106,663	247,187	911,547	11,625	34,852	28	35		
		42,523	92,494	6,005	17,649	43,693	116,055	5,157	10,531	14,979	27,514		
		17,800	33,695	21,948	76,818	442	826			5,497	8,305		
		2,975	6,889	72	201	3,400	11,237	1,303	2,819	13,120	17,633		
		110,547	322,820	19,498	67,948	255,321	996,922			882	1,434		
		50,035	134,569			83,240	285,510			53	88		
		232	517	48	133	280	606	110	277				
		19,834	6,932			332	523	99	322	34,955	19,379		
		146	219							153	181		
		45,000	56,363			3,086	5,794			29,579	12,411		
		50,820	109,390			1,629	3,548	12,581	31,986	14,632	30,795		
		195,043	485,072	1,073	1,931	50,054	165,138	14,414	31,207	3,017	2,763		
		1,931,026	5,217,890	1,439,017	6,044,832	1,112,574	4,073,322	150,134	434,982	129,420	138,505		
		2,985,286	8,140,962	1,459,534	6,125,311	1,940,261	6,866,525	317,109	831,509	147,217	167,024		
		1.4	1.5	0.0	0.0	3.3	3.7	10.3	12.1	1.4	2.5		
		4.8	4.8	0.0	0.0	6.4	5.9	20.7	20.0	0.2	0.3		
		6.1	5.8	1.4	1.3	2.8	2.4	10.8	6.0	5.9	7.4		
		6.5	7.2	0.0	0.0	14.1	13.7	0.0	0.0	0.8	1.2		
		5.5	5.9	0.0	0.0	5.9	5.8	0.0	0.0	0.2	0.4		
		5.8	5.8	0.0	0.0	6.4	6.4	3.6	3.6	0.3	0.3		
		3.6	3.3	0.0	0.0	2.6	1.9	4.3	3.9	1.9	3.2		
		0.5	0.5	0.0	0.0	0.7	0.5	1.2	0.9	0.0	0.1		
		1.2	1.0	0.0	0.0	0.6	0.4	1.7	1.3	1.3	1.7		
		35.3	35.9	1.4	1.3	42.7	40.7	52.7	47.7	12.1	17.1		
		64.7	64.1	98.6	98.7	57.3	59.3	47.3	52.3	87.9	82.9		
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		

資料: Central Administration of Horticultural MTI network_UPEHC

表3-5 作物別作付面積（新旧農地計）— 2005/2006（特用作物）

構成比 (%)	上エジプト	油糧作物												面積:ヘクタール、収量:トン				
		砂糖原料作物				繊維原料作物				油糧作物								
		Sugar Cane		Sugar Beet		Cotton		Flax		Soya Beans		Peanuts			Sesame		Sunflower	
收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	
		2,854	103,367	588	9,265	5												
		998	28,047	4,389	96,729	40,496												
		507	14,181	6,781	124,567	31,574												
		38,506	1,943,204	6,408	189,722	33,961												
		2,165	85,962	150	3,009	27,614												
		17,107	870,097			12,397												
		155,584	7,938,100			9												
		22,273	1,179,741															
		77,801	4,031,337															
		317,795	16,194,036	18,316	423,292	146,056	0	0	0	18,293	23,573	25,429	34,069	35,965	179,755	26,566	26,116	
		6	240	108	1,948	8,491		33	66									
		500	14,507	2,986	51,810	140,120		1,085	5,238	144	189	5,987	7,916	90	360	63	79	
		1,235	51,592	7,386	155,305	38,138		3,169	12,629	179	212	2	2	551	2,456	6,108	5,847	
		58	2,668	86,704	1,774,224	142,328		2,440	10,924	126	112			7	25	12	13	
		501	16,369	31,215	636,319	71,765		4,882	21,168	14	22					48	60	
		14	418	3,423	74,550	12,486		1,482	5,673	94	118	15,493	20,875	3,606	18,382	251	189	
		60	2,460	7,863	153,376	59,074		2,758	11,475			19,010	26,541	6,825	23,488	8	7	
				1,556	25,658	1,126		14	21			2	1	39	195	22	21	
				1,096	15,467	805						53	35	635	3,244			
		54	1,606							546	910	372	428	47	263			
		26	849	175	4,133	22,964		83	423	31	40	607	738	3	9	2	8	
		816	28,560			8,150		70	322									
		64	1,856							336	319	6,256	6,881	732	2,832	296	247	
						251		138	414			120	180	95	119	120	180	
								191	741									
		254	2,156	6,499	113,453	4,832				321	336	74,903	101,892	19,147	75,306	1,526	1,710	
		3,588	123,281	149,011	3,006,243	510,530	0	16,345	69,094	1,791	2,258	122,805	165,489	31,777	126,679	8,456	8,361	
		321,383	16,317,317	1,673,327	3,429,535	656,586	0	16,345	69,094	20,084	25,831	148,234	199,558	67,742	306,434	35,022	34,477	
		0.9	0.6	0.4	0.3	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	3.0	4.5	4.2	2.6	3.0	
		0.3	0.2	2.6	2.8	6.2		0.0	0.0	11.6	13.2	0.6	0.4	4.0	3.8	8.0	10.9	
		0.2	0.1	4.1	3.6	4.8		0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	5.8	5.9	38.3	34.0	
		12.0	11.9	3.8	5.5	5.2		0.0	0.0	75.9	73.8	8.7	7.9	14.5	18.3	9.4	10.5	
		0.7	0.5	0.1	0.1	4.2		0.0	0.0	1.9	2.4	2.8	3.2	5.3	5.2	16.3	15.6	
		5.3	5.3	0.0	0.0	1.9		0.0	0.0	1.6	1.7	1.4	1.5	2.8	3.5	1.1	1.6	
		48.4	48.6	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	6.3	7.8	0.1	0.1	
		6.9	7.2	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	3.6	3.6	0.0	0.0	
		24.2	24.7	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	0.5	6.1	6.4	0.1	0.1	
		98.9	99.2	10.9	12.3	22.2		0.0	0.0	91.1	91.3	17.2	17.1	53.1	58.7	75.9	75.7	
		1.1	0.8	89.1	87.7	77.8		100.0	100.0	8.9	8.7	82.8	82.9	46.9	41.3	24.1	24.3	
		100	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

資料: Central Administration of Horticultural MTI network_UPEHC

表3-6 作物別作付面積 (新日農地計) - 2005/2006 (野菜-その1)

	Potatoes		Tomatoes		Squash		Green Beans		Dry Beans		Sweet Potatoes		Garlic		Watermelon		Melons		
	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	
上エジプト	15,167	162,473	46,496	929,038	12,078	99,572	16,565	107,448			57	531	515	3,942	800	7,200	3	38	
Giza	6,106	61,585	22,405	430,355	114	622	586	2,774			5	65	8,975	87,552	1,679	21,330	861	113,377	
Beni Suef	49	461	30,802	528,537	3,172	21,795	901	4,099			112	1,456	1,368	11,290	3,265	42,692	4,980	38,220	
Fayoum	26,703	214,456	22,934	358,199	438	3,758	493	3,514			795	7,155	8,431	83,235	2,880	36,921	3,998	34,810	
Menia	749	9,203	13,721	232,669	83	771	211	1,500	85	71	38	456	322	4,349	143	1,582	1,064	9,753	
Assuit	3,051	45,721	18,404	478,951	652	6,829	171	772			1	1	338	3,957	765	13,242	599	7,342	
Suhag	71	764	37,147	1,015,591	227	1,303	67	353					352	2,489	428	5,598	1,787	23,580	
Quna	7	87	921	15,876	95	435	83	273					56	411		10	95		
Luxord. & c.	21	219	10,311	111,002	1,893	8,343	83	273					376	2,855	21,698	181,116	2,470	10,048	
Aswan	51,924	494,969	203,141	4,100,218	18,752	143,428	19,077	120,733	85	71	1,008	9,664	20,733	200,080	31,658	309,681	15,772	237,263	
上エジプト計	4,681	51,262	48,754	700,076	14,666	108,474	2,646	15,104			2,252	29,195	1,785	9,725	19,128	284,723			
Alexandria	54,934	577,161	38,781	491,442	12,087	92,650	1,707	7,367	33,576	38,011	4,837	44,443	890	7,975	19,976	253,869			
Behera	28,372	319,044	1,741	25,477	766	5,657	320	1,108	3,247	2,706			177	1,103	4	64			
Gharbia	1,363	18,466	17,674	406,508	2,140	14,199	202	813			5,476	86,005	874	7,225	5,435	103,265			
Kafr EL-sheikh	46,154	488,865	2,769	32,220	140	1,215	374	2,799			239	4,001	16	123	175	1,750	45	536	
Dakahlia	8,699	88,547	3,452	26,015	53	287			12	24	6,836	88,459	881	10,379	7,268	86,844	2,498	18,745	
Damietta	11,132	139,925	39,307	485,867	8,258	69,758	1,454	13,520					6	48	7,824	113,058	73	636	
Sharkia	10,986	134,554	19,461	462,214	4,435	31,266	6,220	22,149											
Ismailia			321	1,605															
Port Said	7	70	4,697	71,284	685	3,879	23	92							10	100	194	1,282	
Suez	47,427	449,958	7,854	193,614	119	942	6,524	22,835	8,244	11,471	40	457	73	586	201	5,979			
Menoufia	4,849	64,821	3,961	62,219	2,179	23,527	543	3,080					477	4,332					
Kalyoubia	28	196	349	2,630	86	600	22	45											
Cairo	617	8,099	8,946	156,790	120	678									5,668	16,405			
North Sinai																			
South Sinai	41	406	12,167	122,310	1,818	8,784									27,731	186,696	1,342	4,238	
Matrouh	62	452	2,668	31,691	126	604	8	54	1	1				106	819	426	2,615	165	985
New Valley																			
Red Sea																			
Nobarva	29,386	330,635	79,052	1,015,254	29,255	223,788	12,908	36,206			6,513	56,709			34,210	380,418			
その他地域計	248,738	2,672,461	292,240	4,291,005	76,984	586,344	32,951	125,172	45,080	52,213	26,193	309,269	5,295	42,415	137,337	1,564,424	4,123	25,140	
合計	300,662	3,167,430	495,381	8,391,223	95,736	729,772	52,028	245,905	45,165	52,284	27,201	318,933	26,028	242,495	168,995	1,874,105	19,895	262,403	
上エジプト	5.0	5.1	9.4	11.1	12.6	13.6	31.8	43.7	0.0	0.0	0.2	0.2	2.0	1.6	0.5	0.4	0.0	0.0	
Giza	2.0	1.9	4.5	5.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	36.1	1.0	1.1	4.3	43.2	
Beni Suef	0.0	0.0	6.2	6.3	3.3	3.0	1.7	1.7	0.0	0.0	0.4	0.5	5.3	4.7	1.9	2.3	25.0	14.6	
Fayoum	8.9	6.8	4.6	4.3	0.5	0.5	0.9	1.4	0.0	0.0	2.9	2.2	32.4	34.3	1.7	2.0	20.1	13.3	
Menia	0.2	0.3	2.8	2.8	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	1.2	1.8	0.1	0.1	5.3	3.7	
Assuit	1.0	1.4	3.7	5.7	0.7	0.9	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.6	0.5	0.7	3.0	2.8	
Suhag	0.0	0.0	7.5	12.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.0	0.3	0.3	9.0	9.0	
Quna	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	
Luxord. & c.	0.0	0.0	2.1	1.3	2.0	1.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.2	12.8	9.7	12.4	3.8	
Aswan	17.3	15.6	41.0	48.9	19.6	19.7	36.7	49.1	0.2	0.1	3.7	3.0	79.7	82.5	18.7	16.5	79.3	90.4	
上エジプト計	82.7	84.4	59.0	51.1	80.4	80.3	63.3	50.9	99.8	99.9	96.3	97.0	20.3	17.5	81.3	83.5	20.7	9.6	
その他地域計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
全国	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

資料: Central Administration of Horticultural MTI network_UPEHC

表3-6 作物別作付面積（新旧農地計）— 2005/2006（野菜—その2）

	Cantaloupe		Strawberries		Green Peas		Green Cowpeas		Artichokes		Eggplants		Okra		Cabbage			
	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量		
エジプト	Giza	118	1,352	120	1,680	2,431	9,596	338	1,801	556	11,255	11,042	121,492	5,208	39,935	6,629	84,708	
	Beni Suef	842	10,064	3	15	390	1,539	280	1,120			1,154	14,218	169	793	340	4,507	
	Fayoum	820	10,730			596	1,976	203	812			2,504	18,570	758	4,229	3,001	43,715	
	Menia	78	979			986	4,014	514	3,721			1,266	11,730	1,219	9,174	2,310	19,391	
	Assiut	101	698			136	681					1,147	12,325	937	6,511	525	6,908	
	Suhag	14				44	306					811	8,015	961	9,345	810	11,100	
	Quna	5	36			1	4	35	117	5	39	5,416	64,912	802	4,963	286	3,505	
	Luxor d. & c.	50	530									945	10,855	239	1,101	19	161	
	Aswan	181	741			14	42	153	459			2,716	18,528	803	3,665	336	4,079	
	上エジプト計	2,209	25,130	123	1,695	4,598	18,158	1,523	8,030	561	11,294	27,001	280,645	11,096	79,716	14,256	178,074	
	Alexandria	10,906	113,392			1,802	9,263	1,365	6,825	1,083	11,166	5,990	62,036	1,479	9,555	2,723	35,092	
	Behera	12,654	166,995	594	5,713	10,456	46,182			16,259	147,540	11,793	119,643	583	2,426	7,449	86,376	
	Gharbia			49	216	5,623	22,438					830	9,321	293	1,268	1,349	15,419	
	Kafr EL-sheikh	121	635			700	3,171					3,476	44,154	467	2,238	1,127	14,975	
Dakahlia					7,455	44,740	736	4,659			423	4,809	8	60	1,389	16,988		
Damietta	8	88			91	224					705	5,277	33	116	90	775		
Sharkia	2,275	22,664	2,829	24,773	2,237	12,850	3,337	12,885	38	446	14,417	129,990	1,085	9,156	2,932	29,777		
Ismailia	2,307	26,773	2,934	33,865	1,540	6,742					5,462	54,535	901	3,660	1,174	12,852		
Port Said																		
Suez	275	1,555			35	193					422	3,011	119	511	244	1,661		
Menoufia	400	3,000	2	28	6,444	27,010	19	137			4,058	90,178	1	6	1,760	21,574		
Kalyoubia			3,009	48,015	3,242	19,787	2	10			3,760	46,301	414	3,327	6,281	79,618		
Cairo					17	44					97	910	13	52	209	1,033		
North Sinai	123	1,459									247	1,953	26	80	28	227		
South Sinai											15	119			3	18		
Matrouh	2,211	17,903			835	1,720					664	4,295						
New Valley	133	1,531			67	293							309	1,319	30	161		
Red Sea																		
Nobatya	26,721	244,062	2,492	42,974	13,164	32,368	8,634	27,676			30,375	298,213			1,898	20,857		
その他地域計	58,134	600,057	11,909	155,584	53,708	227,025	14,093	52,192	18,707	170,634	82,821	875,274	5,731	33,774	28,686	337,403		
合計	60,343	625,187	12,032	157,279	58,306	245,183	15,616	60,222	19,268	181,928	109,822	1,155,919	16,827	113,490	42,942	515,477		
エジプト	Giza	0.2	0.2	1.0	1.1	4.2	3.9	2.2	3.0	2.9	6.2	10.1	10.5	31.0	35.2	15.4	16.4	
	Beni Suef	1.4	1.6	0.0	0.0	0.7	0.6	1.8	1.9	0.0	0.0	1.1	1.2	1.0	0.7	0.8	0.9	
	Fayoum	1.4	1.7	0.0	0.0	1.0	0.8	1.3	1.3	0.0	0.0	2.3	1.6	4.5	3.7	7.0	8.5	
	Menia	0.1	0.2	0.0	0.0	1.7	1.6	3.3	6.2	0.0	0.0	1.2	1.0	7.2	8.1	5.4	3.8	
	Assuit	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	5.6	5.7	1.2	1.3	
	Suhag	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	5.7	8.2	1.9	2.2	
	Quna	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	4.9	5.6	4.8	4.4	0.7	0.7	
	Luxor d. & c.	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	1.4	1.0	0.0	0.0	
	Aswan	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.8	0.0	0.0	2.5	1.6	4.8	3.2	0.8	0.8	
	上エジプト計	3.7	4.0	1.0	1.1	7.9	7.4	9.8	13.3	2.9	6.2	24.6	24.3	65.9	70.2	33.2	34.5	
	その他地域計	96.3	96.0	99.0	98.9	92.1	92.6	90.2	86.7	97.1	93.8	75.4	75.7	34.1	29.8	66.8	65.5	
	全国	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

面積:ヘクタール、収量:トン

表3-6 作物別作付面積（新旧農地計）— 2005/2006（野菜—その3）

	面積:ヘクタール、収量:トン											
	Spinach		Cauliflowers		Onion		Cucumbers		Peppers			
	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量
上エジプト	1,214	12,706	1,391	17,864	8,017	158,860	9,357	69,892	8,107	60,002		
Giza	4	52	19	178	15,871	168,278	2,478	32,703	2,386	11,882		
Beni Suef	516	2,780	996	8,513	13,052	187,283	3,178	19,954	1,626	10,033		
Fayoum	55	287	233	2,231	8,753	90,238	7,649	68,032	5,545	33,907		
Menia	7	65	208	2,343	7,547	120,960	393	3,674	1,443	11,678		
Assuit	30	315	318	4,382	9,709	160,673	2,523	32,917	1,182	9,690		
Suhag	17		58	731	1,484	20,525	637	4,090	1,664	12,437		
Quna	20	90	3	15	339	2,955	32	182	120	560		
Luxor d. & c.	341	2,080			926	14,976	1,022	4,611	2,178	9,586		
Aswan												
上エジプト計	2,204	18,375	3,226	36,257	65,698	924,748	27,269	236,055	24,251	159,775		
Alexandria	1,842	18,434	2,417	26,134	1,745	15,336	2,048	14,610	4,722	26,518		
Behera	130	823	2,197	19,475	11,053	117,814	5,183	45,637	7,495	43,561		
Gharbia	75	350	208	1,914	29,039	369,034	234	1,664	457	3,398		
Kafr EL-sheikh			93	1,079	1,917	13,197	3,493	34,147	1,814	12,057		
Dakahlia			12	132	22,598	250,665	372	3,784	137	1,004		
Damietta			1	14	407	4,925	67	502	88	402		
Sharkia	250	997	225	1,771	6,063	46,695	1,994	12,070	8,222	68,174		
Ismailia			11	143			6,314	46,896	8,312	44,929		
Port Said												
Suez	210	1,595	65	460	252	2,796	343	2,160	1,343	8,142		
Menoufia			27	213	3,401	21,746	3,245	56,230	2,625	20,521		
Kalyoubia	755	6,044	707	8,300	8,900	102,881	52	414	1,052	11,510		
Cairo	12	47	72	612	4	48	2	13	88	494		
North Sinai					110	865	578	3,960	413	2,856		
South Sinai					4	20	8	54		14		
Matrouh					216	528	334	1,728	1,137	3,538		
New Valley	17	73			1,144	15,404	167	868	69	279		
Red Sea												
Nobarva	402	2,539	2,114	17,058	3,784	38,457	18,977	189,558	18,143	136,169		
その他地域計	3,693	30,902	8,149	77,305	90,637	1,000,411	43,411	414,295	56,117	383,566		
合計	5,897	49,277	11,375	113,562	156,335	1,925,159	70,680	650,350	80,368	543,341		
Giza	20.6	25.8	12.2	15.7	5.1	8.3	13.2	10.7	10.1	11.0		
Beni Suef	0.1	0.1	0.2	0.2	10.2	9.7	3.5	5.0	3.0	2.2		
Fayoum	8.8	5.6	8.8	7.5	8.3	9.7	4.5	3.1	2.0	1.8		
Menia	0.9	0.6	2.0	2.0	5.6	4.7	10.8	10.5	6.9	6.2		
Assuit	0.1	0.1	1.8	2.1	4.8	6.3	0.6	0.6	1.8	2.1		
Suhag	0.5	0.6	2.8	3.9	6.2	8.3	3.6	5.1	1.5	1.8		
Quna	0.3	0.0	0.5	0.6	0.9	1.1	0.9	0.6	2.1	2.3		
Luxor d. & c.	0.3	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1		
Aswan	5.8	4.2	0.0	0.0	0.6	0.8	1.4	0.7	2.7	1.8		
上エジプト計	37.4	37.3	28.4	31.9	42.0	48.0	38.6	36.3	30.2	29.4		
その他地域計	62.6	62.7	71.6	68.1	58.0	52.0	61.4	63.7	69.8	70.6		
全国	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		

表 3-7 作物別作付面積 (新旧農地計) — 2005/2006 (果実—その1)

果 實 (Fed.)	Oranges		Lemons		Mandarine		Grapes		Mangoes		Bananas		Apples		Peaches		Plums		Figs		
	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	
	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	面積:ヘクタール	収量:トン	
エジプト	4,549	33,013	328	2,129	9,089	60,708	6,185	46,494	7,755	23,685	3,127	50,739	704	4,499	295	1,911	650	3,616	49	335	
Bent Suef	3,429	26,659	85	446	2,361	12,994	4,711	29,010	567	1,229	2,186	29,503	232	616	45	69	13	78	74	422	
Fayoum	623	2,628	4,598	22,484	175	392	1,487	8,856	5,147	12,065	5	5	36	193	12	9			130	1,062	
Menia	1,179	8,225	503	2,806	2,574	15,082	19,451	148,773	1,159	1,814	2,133	21,701	141	696	72	202	12	30	447	3,139	
Assyout	6,943	56,648	888	5,760	3,206	25,904	3,783	30,484	2,247	6,152	2,225	34,486	205	2,452	124	205			135	974	
Suhag	1,446	11,261	498	2,259	1,005	6,899	582	5,203	260	1,108	2,144	22,975	3	9	16	33			44	331	
Quna	625	3,334	1,604	7,599	234	1,304	470	2,454	1,167	3,921	8,108	99,454	14	28	17	44			185	586	
Luxor d. & c.	167	1,123	119	389	66	259	393	2,009	371	561	786	7,302							30	53	
Aswan	178	1,469	1,220	4,957	147	470	98	583	3,331	5,956	1,603	14,788	2		14	79			158	408	
上エジプト計	19,139	144,360	9,843	48,829	18,857	124,012	37,160	273,866	22,004	56,491	22,317	280,948	1,337	8,493	595	2,552	675	3,724	1,252	7,310	
Alexandria	638	5,889	10	39	4	14	763	2,823	6	6	158	1,656	2,719	9,748	90	56			2,768	4,194	
Behera	43,568	350,568	4,170	30,178	5,076	31,525	7,181	46,261	4,698	13,014	5,594	103,497	5,083	39,797	2,394	22,113	56	162	143	861	
Gharbia	9,728	87,061	129	1,024	957	8,364	13,493	83,871	432	1,185	1,341	19,852	4,596	29,714	70	409	1				
Kafr EL-sheikh	3,647	31,357	7	28	106	926	111	821	58	84	163	4,134	110	122	104	784			3	7	
Dakahlia	3,842	38,716	16	103	149	1,333	7,082	44,042	65	235	822	11,761	317	2,240	1,106	10,040	4				
Damietta	18	96	922	9,072	1	7	16	79	87	96	38	395	5	13	3	16					
Sharkia	34,793	244,529	12,899	142,346	15,245	80,879	3,147	24,246	20,862	83,604	765	4,328	35	166	284	1,647	7	27	138	570	
Ismaïlia	10,692	114,069	1,511	6,851	4,087	36,265	1,805	8,830	64,497	168,854	1,211	20,738	417	767	276	746			215	373	
Port Said	89	465	108	241	62	198	285	1,002	3,102	3,858	26	286	87	129	12		3	17	177	505	
Suez	22,152	243,192	611	5,159	4,290	41,479	4,480	34,846	2,709	8,369	5,694	96,169	2,064	15,057	440	2,622	642	3,878	5	27	
Menoufia	31,892	287,607	376	1,991	2,154	20,393	855	8,102	1,491	4,631	2,523	41,117	127	915	25	148	1,185	4,949	121	649	
Kalyoubia	317	1,125	83	84	316	1,019	291	506	1,374	1,598	41	210	182	916	72	141	9	10	123	195	
Cairo	1,161	7,327	55	275	702	2,686	1,689	2,868	193	336			913	3,420	59,335	192,953	3	5	2,433	3,861	
North Sinai																					
South Sinai																					
Matrouh	36	50	20	45	17	26	4,061	15,472	3,781	4,362	17	160	122	306	6	3	8	21	68,043	146,000	
New Valley	1,357	3,162	775	1,512	344	876	266	703									4	8	245	337	
Red Sea																					
Nobarva	41,335	380,849	8,378	86,658	43,494	361,462	77,320	843,411	14,074	70,234	14,455	337,346	44,738	465,275	14,560	175,394	128	856	2,704	27,364	
その他地域計	205,265	1,796,062	30,070	285,606	77,004	587,452	122,845	1,117,883	117,429	360,460	32,848	641,649	64,104	569,756	78,804	407,099	2,050	9,933	77,118	184,943	
合計	224,404	1,940,422	39,913	334,435	95,861	711,464	160,005	1,391,749	139,433	416,951	55,165	922,597	65,441	578,249	79,399	409,651	2,725	13,657	78,370	192,253	
Giza	2.0	1.7	0.8	0.6	9.5	8.5	3.9	3.3	5.6	5.7	5.7	5.5	1.1	0.8	0.4	0.5	23.9	26.5	0.1	0.2	
Bent Suef	1.5	1.4	0.2	0.1	2.5	1.8	2.9	2.1	0.4	0.3	4.0	3.2	0.4	0.1	0.1	0.0	0.5	0.6	0.1	0.2	
Fayoum	0.3	0.1	11.5	6.7	0.2	0.1	0.9	0.6	3.7	2.9	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	
Menia	0.5	0.4	1.3	0.8	2.7	2.1	12.2	10.7	0.8	0.4	3.9	2.4	0.2	0.1	0.1	0.0	0.4	0.2	0.6	1.6	
Assuit	3.1	2.9	2.2	1.7	3.3	3.6	2.4	2.2	1.6	1.5	4.0	3.7	0.3	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.5	
Suhag	0.6	0.6	1.2	0.7	1.0	1.0	0.4	0.4	0.2	0.3	3.9	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	
Quna	0.3	0.2	4.0	2.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.8	0.9	14.7	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	
Luxor d. & c.	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1	1.4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Aswan	0.1	0.1	3.1	1.5	0.2	0.1	0.1	0.0	2.4	1.4	2.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	
上エジプト計	8.5	7.4	24.7	14.6	19.7	17.4	23.2	19.7	15.8	13.5	40.5	30.5	2.0	1.5	0.7	0.6	24.8	27.3	1.6	3.8	
その他地域計	91.5	92.6	75.3	85.4	80.3	82.6	76.8	80.3	84.2	86.5	59.5	69.5	98.0	98.5	99.3	99.4	75.2	72.7	98.4	96.2	
全国	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

資料: Central Administration of Horticultural MTI network_UPEHC

表3-7 作物別作付面積（新旧農地計）— 2005/2006（果実—その2）

	Gauava		Pomegranates		Apricots		Pears		Olives	
	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量
エジプト	236	1,447	113	744	920	3,330	96	339	5,873	32,201
Giza	202	1,372	17	45	112	206	58	66	769	2,112
Beni Suef	199	772	14	46	2,702	11,242	124	351	22,827	41,346
Fayoum	457	2,218	67	72	20	28	19	27	311	405
Menia	370	2,794	3,489	22,455	124	246			1,593	3,397
Assout	204	1,470	139	896					94	445
Suhag	131	478	22	87					263	470
Quna	156	710			5				100	
Luxor d. & c.	268	1,088	101		89				8	
Aswan	2,223	12,349	3,962	24,345	3,972	15,052	297	783	31,838	80,376
上エジプト計	5,596	41,959	26	15	73	169	2,233	7,361	2,783	4,532
Alexandria	16,275	134,885	28	98	2,155	13,997	516	2,085	5,605	33,649
Behera	106	824			23	53	47	220		
Gharbia	972	3,633			61	152	7	28		
Kafir EL-sheikh	73	581					24	124		
Dakahlia	5,115	43,911	6	7	273	747	12	35		
Damietta	422	3,987	72	50	430	677	600	2,760	1,612	5,473
Sharkia	393	805					305	404	11,767	27,809
Ismailia	206	683	59	105	297	2,302	22	39	2,650	8,132
Port Said	131	1,018			319	1,246	1,808	11,302	1,965	5,938
Suez	3,083	21,615			1,326	2,836	313	1,795	220	308
Menoufia	126	257	62	130	56	41	22	41	10,616	4,710
Kalyoubia	202	623	581	759	17	28	134	311	14,250	37,615
Cairo	898	727	36	74	56	38	324	408	19,599	21,996
North Sinai	824	1,790	315	247	350	691	12	2	2,521	1,597
South Sinai										
Matrouh										
New Valley										
Red Sea										
Nobarva	1,205	14,038	252	1,366	11,074	67,872	1,718	12,800	12,956	82,315
その他地域計	35,627	271,336	1,437	2,851	16,510	90,849	8,097	39,715	86,544	234,074
合計	37,850	283,685	5,399	27,196	20,482	105,901	8,394	40,498	118,382	314,450
エジプト	0.6	0.5	2.1	2.7	4.5	3.1	1.1	0.8	5.0	10.2
Giza	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5	0.2	0.7	0.2	0.6	0.7
Beni Suef	0.5	0.3	0.3	0.2	13.2	10.6	1.5	0.9	19.3	13.1
Fayoum	1.2	0.8	1.2	0.3	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1
Menia	1.0	1.0	64.6	82.6	0.6	0.2	0.0	0.0	1.3	1.1
Assuit	0.5	0.5	2.6	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Suhag	0.3	0.2	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
Quna	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Luxor d. & c.	0.7	0.4	1.9	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aswan	5.9	4.4	73.4	89.5	19.4	14.2	3.5	1.9	26.9	25.6
上エジプト計	94.1	95.6	26.6	10.5	80.6	85.8	96.5	98.1	73.1	74.4
その他地域計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
全										

表3-8 作物別作付面積 (新旧農地計) - 2005/2006 (ハーブ)

地域	Chamomile		Marjoram		Fennel		Aromatic		Caraway		Spear.Mint		Pepper.Mint		Hibiscus		Bajil		Coriander		Anise		Cumin				
	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積	收穫量	收穫面積		
Giza			460	736			17	205																			
Beni Suef	2,041	1,760	33	136	136	176	12	336	409	512	793	1,761	19	17	2,082	5,448	410	420						20	13		
Fayoum	7,442	6,175	1,668	3,925	130	100	2	14	1,527	1,058	651	1,341			132	329	13,935	12,397					3	3	3,817	2,023	
Menia			1,282	1,262	1,842	3,057			13	12	181	585	160	151	2,976	7,564	53	102					1,806	1,075	1,132	591	
Assout											5	3											401	232			
Suhag					82	51			3	1			3,295	1,641									4	2	17	9	
Quna					6	3							18	8													
Luxor.d.&c.													5,624	3,146									2	1			
Aswan																											
上エジプト計	9,483	7,935	3,443	6,059	2,196	3,387		3,243	1,952	1,583	1,630	3,690	9,116	4,963	5,190	13,341	14,400	12,920				2,216	1,313	4,986	2,636		
Alexandria									110	77																	
Behera			5	10			5	100	1,006	839																5	3
Gharbia			6	9			55	1,054	39	35																126	71
Kafr EL-sheikh																											
Dakahlia									4	3	3	5															
Damietta																											
Sharkia			11	22	3	3					8	9															
Ismailia									6	4																	
Port Said																											
Suez									392	490																	
Menoufia									39	44																	
Kalyoubia			4	16			3	26			121	264															
Cairo																											
North Sinai																											
South Sinai																											
Matrouh																											
New Valley			2	1	8	4			4	3	907	882															
Red Sea											8	4															
Nobarya			98	240					12	8																	
その他地域計	0		126	298	11	7	63	1,180	1,612	1,503	1,047	1,164	70	68	55	72	11	7									
合計	9,483	7,935	3,569	6,357	2,207	3,394	3,306	69,943	3,564	3,086	2,677	4,854	9,186	5,031	5,302	13,599	14,455	12,966				2,216	1,313	4,986	2,636		
Giza	0	0	12.9	11.6	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Beni Suef	21.5	22.2	0.9	2.1	0.0	0.0	97.2	97.5	0.0	0.0	29.6	36.3	0.2	0.3	39.3	40.1	2.8	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	
Fayoum	78.5	77.8	46.7	61.7	6.2	5.2	0.4	0.5	11.5	16.6	24.3	27.6	98.1	99.2	2.5	2.4	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Menia	0.0	0.0	35.9	19.9	5.9	2.9	0.1	0.0	42.8	34.3	6.8	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Assuit	0.0	0.0	0.0	0.0	83.5	90.1	0.0	0.0	0.4	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	1.7	3.0	0.4	0.8	18.1	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Suhag	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Quna	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	1.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Luxor.d.&c.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Aswan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.2	62.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
上エジプト計	100	100	96.5	95.3	99.5	99.8	98.1	98.3	54.8	51.3	60.9	76.0	98.1	99.2	98.6	97.9	98.1	99.6	99.6	100	100	100	100	100	97.0	96.8	
その他地域計	-	-	3.5	4.7	0.5	0.2	1.9	1.7	45.2	48.7	39.1	24.0	1.9	0.8	0.8	1.4	2.1	1.9	0.4	0.4	-	-	-	-	3.0	3.2	
全	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

資料: Central Administration of Horticultural MTI network_UPEHC

3-3-2 上エジプトの作物生産の特徴

以上みてきた上エジプト各県の作物の生産状況をまとめると表3-9のようになる。

表3-9 上エジプトの作物生産の特徴

	普通畑の作型	県を特徴づける特化作物																								
		穀類		特用作物					野菜					果実				ハーブ								
		小麦	トウモロコシ	ワタ	サトウキビ	ダイズ	ゴマ	ヒマワリ	ニンニク	スイカ	メロン	その他野菜	ブドウ	プラム	ザクロ	オリーブ	アンズ	カモミール	バジル	マージョラム	キヤラウエー	クミン	コリアンダー	ハイビスカス	フェンネル	
Giza	<ul style="list-style-type: none"> ・冬作の割合は全国平均より相対的に高い ・夏作の割合は相対的に低い ・ナイル作の割合が相対的に高い ・永年作の割合が相対的に低い 	○	○								○															
Beni Suef		○	○	○				○									○	○								
Fayoum		○	○	○				○		○						○		○		○	○					
Menia	<ul style="list-style-type: none"> ・冬夏作の割合とも全国平均より相対的に高い ・ナイル作は相対的に低い ・永年作も相対的に低い 	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○				○		○	○	○	○	○				
Assuit		○	○	○			○						○				○		○	○					○	
Suhag		○	○																							
Qune	<ul style="list-style-type: none"> ・冬夏作の割合とも全国平均より相対的に低い ・ナイル作の割合は相対的に高い ・永年作の割合が非常に高い 			○																				○		
Luxor d. & c.																										
Aswan					○					○															○	

- ① 作物構成をみると、小麦、メイズの伝統的な作物を核に、トマトを中心とした野菜、ブドウを中心とした果実、そしてそれぞれの作付規模は小さいものの多様なハーブ類の生産をもって特徴づけられる。
- ② それを更に細かく作型の点からみていくと、ナイルデルタに近い北からギザ・ベニスエフ・ファユームの第一のグループ、ミア・アシュート・ソハグの第二のグループ、ケナ・ルクソール・アスワンの第三のグループと、おおよそ3つのグループに分けることができる。
- ③ ナイルデルタに近い最北の第一のグループは、小麦や秋作のメイズの生産を核としながらも、カイロなど大消費地を控えて葉菜類（特にギザ）やニンニク、メロン、プラム、オリーブ等の特産品の生産によって特徴づけられる。またカモミールを中心にハーブ類が生産されている。
- ④ 第二のグループは農家数、農地面積の点から上エジプト農業の中心地帯ということが出来るが（特にミアはその核となる県である）、冬作、夏作を中心とした小麦、夏作メイズ、ワタといった伝統的な作物の生産が盛んである。
- ⑤ またこのグループは、ミアを中心に生産規模は大きくなくても多様な特産品の生産によって特徴づけられている。すなわち、ミアのサトウキビ、ダイズ、ゴマ、ニンニク、メロン、ブドウ、アンズ、アシュートのヒマワリ、ザクロなどである。ハーブ類はミア、アシュート

にキャラウエー、クミン、コリアンダー、バジルなど多様な生産が見られる（が、ソハグにはハーブの生産は見られない）。

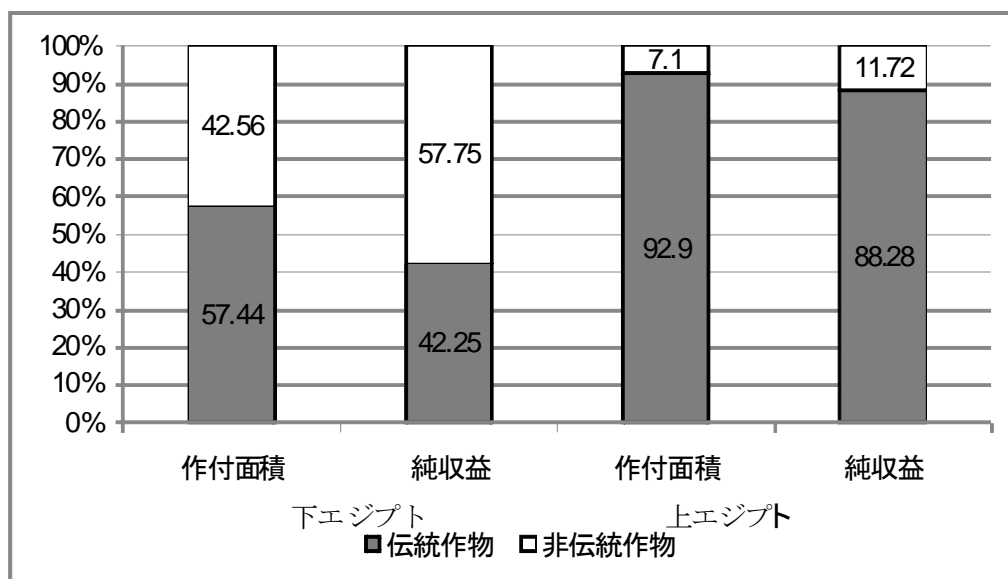
- ⑥ ケナを中心とした第三のグループは、ケナ、アスワンのサトウキビに典型的な永年作の割合が相対的に高いところである。このため北部のグループに見られるような多様な生産の展開するところではないが、特産品としてアスワンのスイカ、ハーブ類ではケナとアスワンのハイビスカスが目につく（ハーブ類はハイビスカス以外に目立った生産はない）。

3-4 上エジプトの農業構造—まとめ

上エジプトは全国の約 45%の農家が農業生産に従事する農業地帯である。しかし、全国の約半分を占める上エジプトの農家が所有する農地は、全国の農地面積の3分の1に過ぎず、また2割以上の農民は農地をもっていないという、零細規模の農業であることが上エジプトの農業構造の第一の特徴である。

これら農家が生産している主力作物は小麦、メイズを核とした伝統作物である。伝統作物の収益性は園芸作物や薬草・アロマ等の非伝統作物に比べて著しく劣っている。世界銀行の資料によれば図3-2のとおり、下エジプト（ナイルデルタ地域）の作付面積のほぼ4割を非伝統作物（Non traditional crops、ここでは野菜、果実、アロマ・薬用作物、油糧作物をいう）が占め、そこから純収益の約6割を得ているのに対して、上エジプトは9割以上を伝統作物の作付が占め、非伝統作物の作付が1割に満たない。そしてこの非伝統作物からは純収益の1割強しか得ていない。一方、表3-10はこれら伝統・非伝統の代表的作物について、その収益性を比較したものであるが、はるかに後者が上回っている。すなわち、伝統作物に頼る上エジプトでは単位当たりの農業純収益が極めて低いことが明らかである。上エジプトの農業は低収益性であることが第二の特徴である。

しかしながら上エジプトにはその作付規模は小さいとはいえ、古くからアロマ・薬用作物が栽培されており、有力な輸出品となっている。また近年、輸出を視野に入れたグリーンビーン等の生鮮野菜、ザクロ等の特産果実の生産振興が進められている。このような将来に可能性を秘めた優位性をもちながら、しかしそのための流通システムが整っていないため、十分な利益が農家に還元されていない。上エジプト農業の第三の特徴である。



資料：Upper Egypt, Challenges and Priorities for Rural/Local Development (Draft), Jan. 26, 2006, Word Bank

原資料：Moursi et al. (2004, forthcoming) from an analysis of 2001 AFIS survey data

注：新規作物 (Non traditional crops)；野菜、果実、アロマ・薬用作物、油糧作物

図3-2 伝統作物・非伝統作物別、地域別の作付面積と純収益

表3-10 中小農家における伝統作物・新規作物の収益性の比較 (LE/フェダン)

伝統的作物	純収益	非伝統作物	純収益
ワタ	1,197	切り花	21,790
小麦	686	イチゴ	20,772
メイズ	499	グリーンビーン	1,737

資料：前掲 Upper Egypt, Challenges and Priorities for Rural/Local Development (Draft), Jan. 26, 2006, Word Bank

原資料：USAID (June 2000), Assessment of Egypt's Agricultural Sector Competitiveness : Volume 1: Synthesis of Findings and Principal Recommendations. Unpublished mimeo. P41

第4章 上エジプト調査対象県における農産物流通の実態と課題

4-1 上エジプトの農産物流通システムの概況

4-1-1 上エジプトの農業セクターの概況

上エジプトの農業部門は雇用の6割以上、収入の4割以上を占めているが、低所得者層における農業依存度が高いと指摘されている。上エジプト農業全般の特徴としては、以下をあげることができる。

- ① 狭い土地所有面積（平均2.2フェダン、デルタ地域の約半分）。
- ② 大規模農家が少なく、小規模・零細農家や小作農の割合が高い。
- ③ 単位面積当たりの投入コストが高く労働集約的。
- ④ 土壌と水質に恵まれており、単位面積当たりの生産性は高い。
- ⑤ 90%近い農家が牛・水牛を飼っていて畜力とミルクの自家消費に利用している。域内の農産物の運搬にはロバ若しくは馬によるトレーラー牽引が一般的に使われている。
- ⑥ 平均的な小規模農家の作付けパターンは、冬は小麦、夏はメイズと牧草であり、小規模な野菜、ワタ、果実栽培がある。サトウキビ栽培が盛んな地区もある。
- ⑦ コメ栽培はベニスエフ県までは少量の栽培があるが、ミニア県以南では見られない。
- ⑧ バジルなどの薬用・アロマ植物栽培が伝統的に盛んな地域があり、乾燥後に輸出される。
- ⑨ 一般に農民の意識は保守的であり、伝統作物（小麦、メイズ、牧草）の栽培が主体であり、新しい技術への対応が低い。
- ⑩ 小規模・零細農家にとって、農業収入の不足を補うための非農業分野での所得機会は極めて少ない。
- ⑪ 近年、点滴灌漑技術の普及により砂漠地域の開拓地（Newland）の拡大が進められている。中・大規模な入植が行われており、園芸・果樹栽培が盛んで大半は生鮮品として輸出されている。

4-1-2 上エジプトの農業セクターの問題点

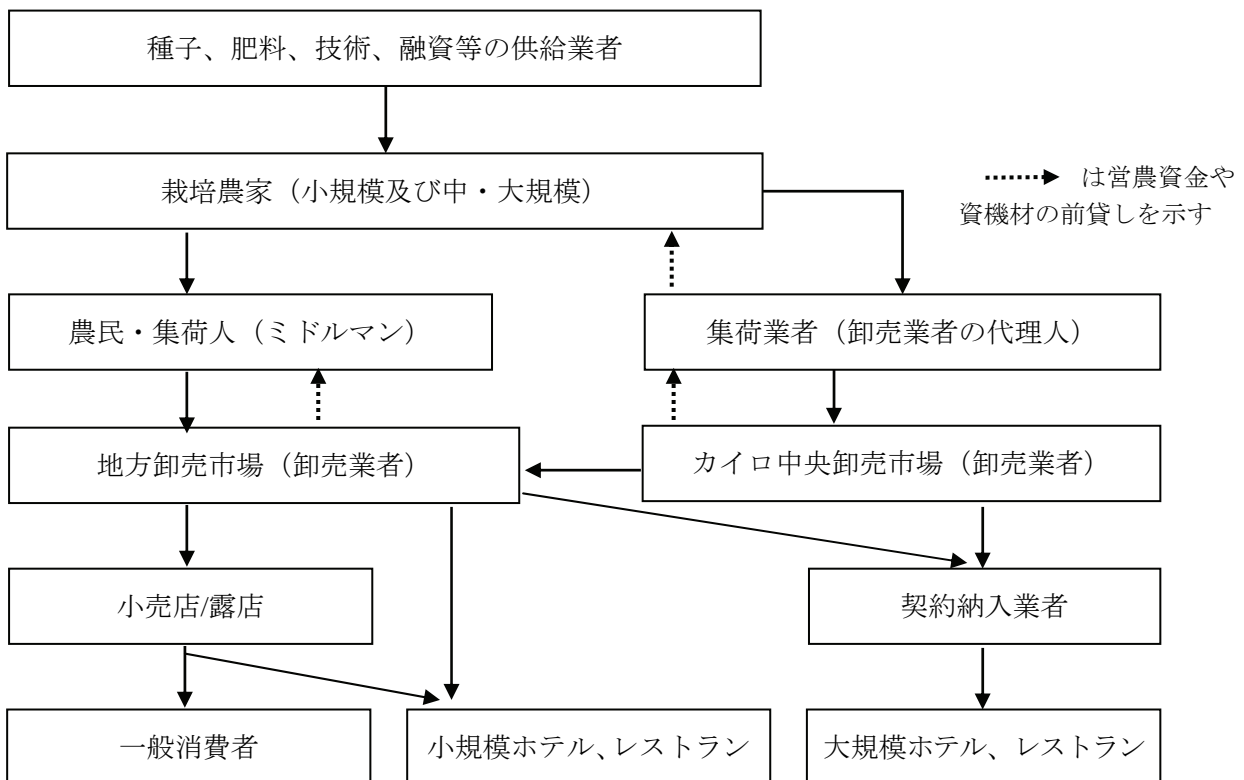
上エジプトは本来、ワタ、小麦、メイズ、牧草（スーダン・グラス、エジプト・クローバー）等の伝統作物と果実・野菜の栽培に競争力を有するが、それが十分に活かされていないと世界銀行からも指摘されている。その要因として以下があげられる。

- ① 市場情報の不足：買い手市場であり、地元市場を含め情報の収集・伝達が不足している。
- ② 栽培技術の不足：適切な栽培システムや技術指導が貧弱。生産の組織化が欠けており効率的な栽培ができない。
- ③ 輸送手段の欠如：集荷場・市場への輸送手段が貧弱で、冷蔵・冷凍輸送施設が不足。
- ④ 卸売市場の改善が必要：古くて狭く非衛生的な施設の改善の必要と、違法な商取引が卸売市場周辺で行われており、卸売市場の活動を妨害しているケースがある。
- ⑤ 冷蔵冷凍設備の不足：冷蔵貯蔵が可能な農作物の貯蔵設備が不足しているので、収穫時期の価格下落と貯蔵による適時出荷ができていない。
- ⑥ 梱包・包装技術の不足：伝統的なカファス（qafas）というナツメヤシの葉を原料にしたかごが使われていて、農産物の損傷の一因になっている。包装の質の向上も必要である。
- ⑦ 資金調達：肥料・種子の調達のための運転資金の不足と農村銀行の未発達。

4-1-3 農産物流通システム

農産物の流通システムは一般の国内向け、大規模観光地のホテル・レストラン向け、輸出市場向けで大きな違いと特徴がある。また、葉野菜などの生鮮農産物（傷みやすい）と、タマネギ・ポテトなど根菜類で傷みにくく貯蔵が利くもの、あるいは果物でも傷みやすいイチジク、イチゴなどと傷みにくいザクロ、洋ナシなどでも流通事情が異なる。一概に農産物流通システム改善といっても、農村（農場）から仕向け地（国内、輸出向け）の違い、生鮮（perishable）農産物と傷みにくい農産物（Nonperishable）では、対策をそれぞれ分けて考察する必要がある。

(1) 国内市場向けサプライチェーン（国内向け生鮮農産物）



地方卸売市場。ロバ車と馬車が主役。カファスやナイロン製の袋・網袋に入れてトレーラーで運搬する



カファスに入れたトマト。1 かご20kgのトマトだが、より多く入っていると見せつけようとして山盛りに入れる。かごを積み上げるためトマトは押しつぶされる

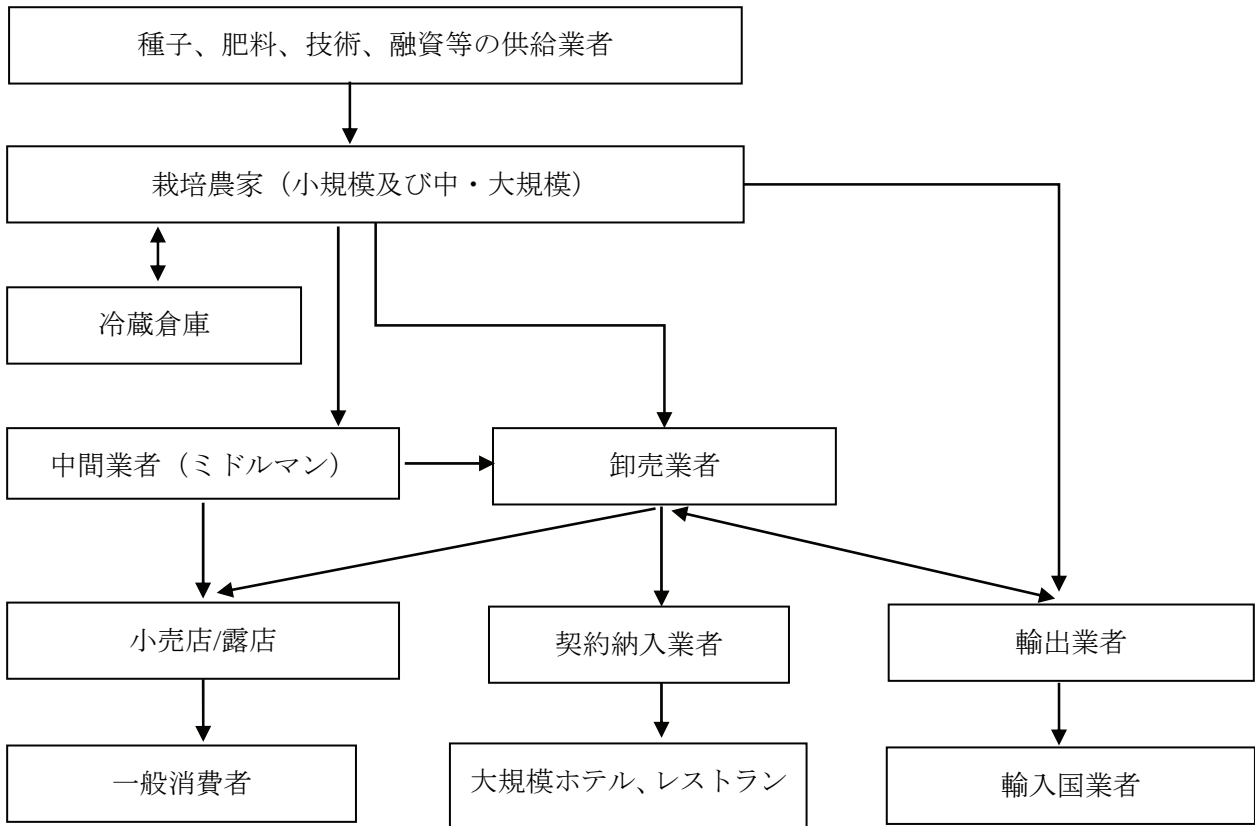


イチジクは高価なため、底が浅いプラスチックの箱を使い、損傷を防いでいる。国内の流通では常温流通が大半である

<国内向け生鮮農産物のサプライチェーンの特徴と課題>

- ① 地方都市の消費者と地元の生産者（農民）の関係は、地方卸売市場を介して取引される（地元の農民から地元の小売店が直接仕入れる場合もあるが数量は限られている）。農民の農産物の販売は、村の集荷人に卸売市場での販売を依頼するか、あるいは村に出入りする集荷業者（ミドルマン）若しくは卸売業者に販売する。農民が直接、卸売市場に品物を持ち込む場合もあるが、量的には限定される。傷みやすい生鮮農産物の場合、農民は販売先を確保してから収穫作業に入るのが一般的である。
- ② 農民と集荷業者（卸売業者）の代金決済は以下のような特徴がある。
 - a) 農民若しくは村の集荷人が直接、地方卸売市場で販売する場合：この場合、卸売業者は品物を農民から購入することは行わず、卸売業者に出入りしている小売業者に紹介して売り上げの5%ほどの口銭を得る。卸売業者は農民（集荷人）に商談が決まった金額の95%を現金で支払う。卸売業者は出入りの小売業者にその商品を信用売りする。小売業者はその日の夕刻に、売上代金を持って卸売業者に代金の支払いに来る。このときの卸売業者の口銭は1%くらいである。卸売業者が農民（村の集荷人）と小規模な小売業者の両者に対して金融業者の役割を負っている。
 - b) 農民若しくは村の集荷人が卸売業者の紹介に頼らずに直接、小売業者に販売する場合は現金決済である。
 - c) 集荷業者や卸売業者は村での仕入れは現金払いが基本であるが、現金や農業資機材を前貸しするケースが多い。
 - d) 輸出業者が農民グループから購入する場合、発注時に契約金額の50%を支払い、輸出後に残金を決済することが一般的である。
- ③ 都市部で消費される地場産品以外の農産物は、カイロの中央卸売市場に一度集荷されてから地方都市に配送されている。集荷は生産地の村に入り込んでいる集荷業者と卸売業者が行う。これら集荷業者と卸売業者は生産農民に種子、農業資機材、営農資金などを前貸しするケースが多い。
- ④ 地方卸売市場の卸売業者はカイロやアレキサンドリアの卸売市場で、その地方では収穫されていない農産物を現金で購入し、地方卸売市場に運搬して小売店に現金で販売する。
- ⑤ 価格の決定は、カイロでは相対取引が多く、一部に卸売店主が小売業者を対象にした個別の競り売りがあるが、市場での競り売りのシステムはない。地方卸売市場では、地場の農産物は連日の取引価格をベースにした相対取引、カイロから持ち込まれた果物類は競り売りが一般的である。
- ⑥ 国内流通は生産地から卸売市場、小売業者に至るまでトラックを使用した常温流通である。ホテル、レストランを含んだ消費者は農産物を購入後に冷蔵庫で保管するのが一般的である。

(2) 貯蔵可能な農産物（国内及び輸出市場向け）のサプライチェーン
 （ポテト、タマネギ、ニンニク、ザクロ、ブドウ、柑橘類、乾燥豆類、他）



ポテトの低温貯蔵倉庫（貸し出し倉庫）。専門農協や民間倉庫業者が保有。小農が利用できるが、設置箇所は少ない。大規模農家や輸出業者は、自前の多目的低温貯蔵倉庫を保有



ナイロン網で流通されるタマネギ。卸売市場から国内向けと輸出業者に引き取られる場合もある。国内向けと輸出向け取引が交錯する。輸出は貨物船による常温か保冷コンテナが使われる



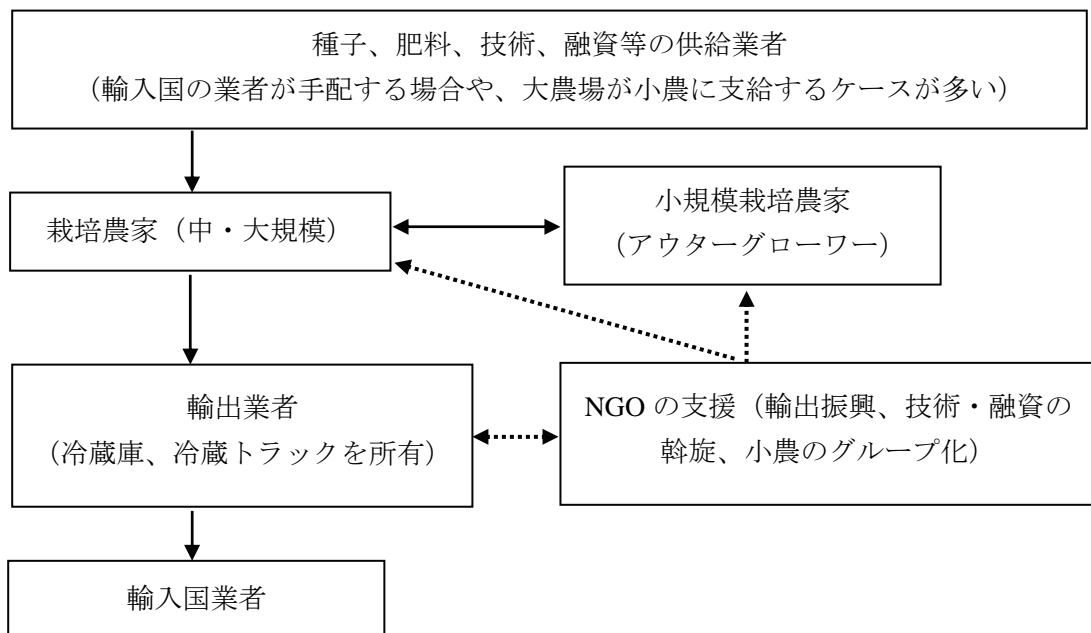
地方卸売市場でのマンゴーのオークション販売風景。卸売店主が自分で直接仕切り、買い手は小売店主である。貯蔵可能な果物は常温流通と低温流通及び国内向けと輸出向けが交錯する

<貯蔵可能な農産物（国内及び輸出市場向け）サプライチェーンの特徴と課題>

- ① 貯蔵可能な農産物のサプライチェーンは国内向けと輸出向け、小農と大規模農場の流通ルートが錯綜している。
- ② 専門農協や民間が冷蔵倉庫を所有し小農に貸し出しているケースがある（例：ミニア県ポテト用の貸し出し冷蔵倉庫）。ただし小規模農家が賃借りできる冷蔵倉庫は限定されており、例えば、アシュート県でザクロ用冷蔵倉庫の建設の要望が高い。

- ③ 一方、大規模農場や輸出業者は自前の冷蔵倉庫を所有して、鮮度の維持と出荷時期の調整を行っている。
- ④ 冷蔵倉庫を利用した貯蔵が一部で実施されているが、国内の流通では常温に戻されている。
- ⑤ 輸出業者（輸入業者）が栽培技術と種子などを大規模農場へ支給する場合がある。一部の大規模農場は、輸出に不適な規格外品を国内市場に流している。

(3) 輸出市場向け生鮮農産物（傷みやすい）のサプライチェーン
 (トマト、インゲン、青ネギ、葉野菜、マンゴー、イチゴ、他)



輸出用マンゴーの手選別。園内で行っている。地中海ミバエの有無は目視検査とのこと。集荷後、輸出業者の冷蔵倉庫に運搬される



NGOのCAREがUSAID資金で建設した、小規模農家のFA向け選果場。作業は保冷室内で行う。その後、冷蔵倉庫内で一時保管され、輸出業者の冷蔵トラックに積み込まれる。大規模農場や輸出業者はこの種の設備を保有している



ルクソール空港内の保冷検査と一時保管庫。ここで輸出前の税関、植防、検疫等を受ける。空港は24時間開業。輸出業者は空港近くに冷蔵倉庫を保有していて、冷蔵トラックで搬入する

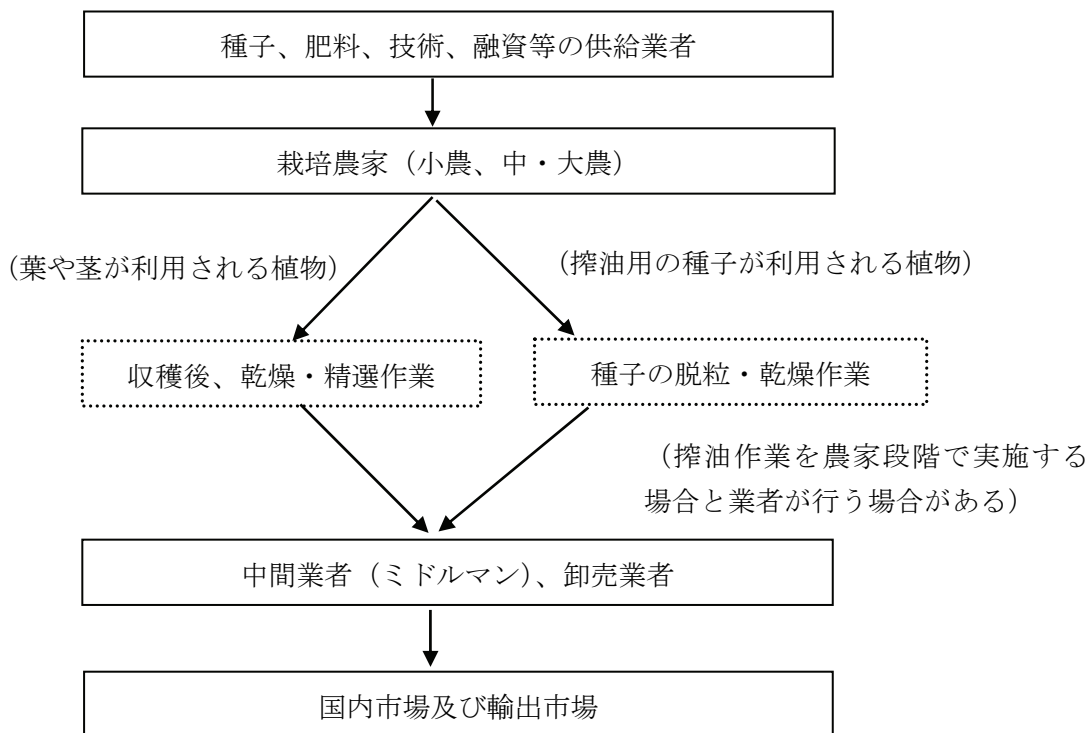
<輸出市場向け生鮮農産物のサプライチェーンの特徴と課題>

近年、上エジプト地域ではエジプト政府の農地開発策（水平拡大、New land 開発）、雇用の創出政策とインフラの整備が進められており、内外の民間企業がビジネスチャンスをつかっている。特に、灌漑技術（地下水開発と点滴灌漑技術）の発展による砂漠開発が盛んになっており、主に欧州向けの生鮮農産物（葉野菜、果物）とポテトなどの根菜類やハーブ類の開発輸出事業が活発化されている。農地開発には巨額の資金が必要であり、農産物の開発輸出事業には内外の大手企業が参入しているが、地元の小規模農家との接点がほとんどないことが、上エジプトの貧困農民支援にとって課題となっている。輸出向けサプライチェーンの現状と課題は以下のとおり。

- ① 中・大規模農場が輸出業者との契約に従って生鮮農産物を栽培出荷している。
- ② 農場から輸出まではコールドチェーンが整備されている。
- ③ 生鮮農産物輸出と小規模農家との接点はほとんどない。NGO が小農をグループ化して伝統的な農作物の多様化（diversification）を図り、輸出業者のサプライチェーンと結び付けようとしているが、進捗状況は遅い。
- ④ 多くの NGO が農産物輸出の振興に取り組んでいるが（研修会、視察案内、技術普及、金融支援、輸出業者への紹介、輸入業者へのキャンパシング、その他）、政府による新技術と金融面での小農への支援体制は極めて弱い。
- ⑤ 小規模農家が利用可能なコールドチェーンがほとんどない。
- ⑥ 輸出市場はカイロの輸出業者が独占していて、上エジプトの輸出業者が育っていない。

(4) アロマ・薬用植物のサプライチェーン（国内及び輸出市場向け）

（コリアンダー、バジル、カモミール、クミン、アニス、フェンネル、スペアミント、ペパーミント、他）



<アロマ・薬用植物のサプライチェーンの特徴と課題（国内及び輸出市場向け）>

上エジプトのアロマ・薬用植物は伝統的に小規模農家によって栽培されている。特にアシュート県ではバジルの栽培が盛んであり全国の生産量の 80%を占めている。近年、世界的にアロマ・薬用植物の消費が伸びており、小農による栽培意欲も高い。アシュート県ハマシ（Hamman）村の栽培農家の集まり時に提起された流通上の課題は以下のようなものであった。

- ① 農家は集荷業者にアロマ・薬用植物を販売しているが、業者が価格をコントロールしている。一般農家は適正な価格情報にアクセスできていない。集荷業者が栽培農家に提示する価格は、農家がアロマ・薬用植物以外の作物を栽培した場合に得られる粗利益から算出している。
- ② 集荷業者の農家への支払いは分割払いで、分割期間は 6 ヶ月に及ぶ。農民は集荷業者から栽培用の種子を前借りするケースが多く、栽培開始時期と業者の分割払い完了時が重なるようになっており、農民は特定の業者に 1 年中、縛られる構造になっている。
- ③ アロマ・薬用植物は葉や茎が利用されるタイプと種子を収穫してオイルとして利用されるタイプの 2 種類がある。葉や茎を業者に売り渡す場合、農家は乾燥して精選する必要があるが、天日乾燥では乾燥場が必要（その分、栽培地が狭められる）、バジル乾燥では 4～5 日間必要だが、風による飛散、ゴミとほこりの付着に品質低下のロスが約 40%も生じており、小農が利用できる乾燥機の必要性が高い。ファユーム県には民間業者が保有するバジル用ソーラー乾燥機がある。
- ④ オイル採取用のアロマ・薬用植物では種子が取引されるため、販売価格が低いと農家は長期間貯蔵して価格の上昇を待つことをしている。小農が利用できる搾油施設があり、クルードオイルの状態にして業者に販売できれば農家収入の上昇に寄与する。

表 4-1 アシュート県におけるアロマ・薬用植物の栽培面積、2007 年

和名	英文	栽培面積 [フェダン (ha)]
バジル	Basil	2,500 (1,050ha)
ケムン	Kemun	800 (336ha)
アニス	Anis	150 (63ha)
ジョジョバ (ホホバ)	Jojoba	160 (67ha)
フネル	Fnnel	1,600 (672ha)

資料：アシュート県農業事務所

(5) 観光地の大規模ホテル・レストラン向けのサプライチェーンの特徴と課題

サプライチェーンのフロー図は上記 (1) (2) を参照。一大観光地であるルクソールとハルガダで大規模ホテルの食材購入ルート进行调查したところ、以下の特徴をつかむことができた。高級食材の需要が高いホテル等への供給が可能となれば、農家の生産物を近隣地で高価格で販売する商機もあると判断される。

- ① 各ホテルに出入りしている納入業者があり、ルクソールに 10 社、ハルガダでは約 100 社の納入業者が活動している。
- ② ホテル側は 2 週間ごとに納入業者を指名して、購入価格はホテル側の価格調査に基づき指定価格制を採用している。すなわち、多種多様な農産物ごとにホテルの購入価格を業者

- に提示し、それを受け入れた業者に対し、ホテルでは2~3日ごとに納入数量を指示して納入させる。2週間の納入契約期間中に農産物価格が高騰してもそれは業者のリスクになる。
- ③ 納入業者はルクソールの場合、大半の農産物をカイロ近郊のオボールか6th Oct.卸売市場で調達して搬入する。カイロからルクソールへは砂漠道路で約10時間以上かかるため、業者は保冷トラックを利用することが一般的であり、ハルガダへは、調達はルクソールと同じカイロ近郊の卸売市場で行うが、輸送は夜間に約6時間で到着できるので、普通トラックの利用が多い。
 - ④ ホテルは納品時に品質検査を実施しており、良品だけ買い取る。通常約10%の不良品が発生している。
 - ⑤ ルクソールの周辺農村で生産された農産物を、近くの小規模な卸売市場で購入する場合もあるが、種類が限られている。現状ではトマト、ポテト、レタス、オレンジ、バナナ程度であるが、これらがいつも卸売市場で入手できるとは限らない。特にホテルがよく消費するパプリカ、カボチャ、キャベツ、白菜、ブロッコリー、カリフラワー、メキャベツと果物の大半は地元では入手できない。ハルガダでは周辺に農村地域がないため、観光地で消費されている農産物のすべてをカイロかデルタ地区にある卸売市場で調達している。
 - ⑥ 野菜・果物の消費量はルクソールで冬のピーク時に月間15トン、夏の閑散期は5~7トン程度。ハルガダの四つ星ホテル(Beach Albatros Hotel)の聞き取りでは、月間消費量は果物、トマト、ポテトがそれぞれ10トン弱になる。このホテルと同規模・同クラスのホテルはハルガダに約50軒あるので消費量は膨大になる。
 - ⑦ カイロルクソール間が721km、ハルガダへは530kmである。上エジプトのケナ(Qena)市からハルガダ市へは約150kmの距離である。上エジプトのナイル川流域で採れる新鮮な農産物をハルガダのホテル・レストランに供給できるニーズがあることが判明した。

4-2 農産物加工と加工施設の概況

本調査団は農産物加工技術とその施設を調査する時間が十分にとれなかったが、各県の農業事務所での聞き取りとNGO支援の現場調査から以下の農産物加工施設のニーズを確認した。

(1) ベニスエフ県

中心部のベニスエフ市からカイロまで150km、トラックで90分の距離のため、県内の農産物の約90%が生鮮品のままカイロ市場に出荷されている。カイロまでは川沿いの国道とナイル川の両側に近年建設された砂漠道路が2本走っている。砂漠道路は高速道路規格で最高速度は120km制限である。ワタやアロマ・薬用植物の栽培も盛んであるが加工施設は発達していない。

米国国際開発庁(USAID)資金を使ってNGOのCARE(The Cooperative for American Remittance to Europe)がベニスリマン村で農事組合法人(FA)を組織し、収穫後処理センター(PHC)を建設した。PHCの設備は選果場が1カ所(選果台20台)、低温倉庫が2室あり各室の保管量は10トン、1日の処理能力10トン、低温倉庫の温度管理は0~5℃、更衣室、食堂、トイレが清潔に完備されている。大型のディーゼル発電機とクーラー設備を備えている。2008年7月にCAREから引き渡しを受けたが稼働実績はまだない。FAによる共同出荷設備で、輸出業者向けのコールドチェーンの一翼を担う。輸出業者は冷蔵トラックで集荷に訪れてカイロ空港から輸出する計画になっている。施設の稼働計画によると、2008年9月からザクロの低温貯蔵と低温出荷を開

始し、10月から5月にトウガラシ、10月から12月はグリーンビーンとタマネギ、3月はニンニク、5月から6月にブドウを集出荷する。このPHC経営の課題は輸出業者との良好な関係を維持できるかどうかであろう。CAREの支援が終了したあと、農産物の輸出促進の活動を全国で展開しているUPEHCやHEIA等（後述）のNGO団体の支援が必要であると思われるし、FAによる納品量とその品質管理と維持が最大の課題になるであろう。

ベニスエフ県内でCAREが支援したダンデル（Dandel）FAがある。CAREはここにはPHCの建設は行わず、研修会や視察旅行の実施とコンピューターの寄贈と使用訓練等を実施した。この農民は従来、伝統的な小麦、メイズ、ワタ栽培を行っていたが、CAREの支援で輸出用の園芸作物栽培に取り組んでいる。栽培品種はニンニク、青ネギ、ハーブであり常温で取引されている。輸出量が伸びないことが農民の不満になっている。冷蔵設備を設置し輸出業者のコールドチェーンに組み込まないと将来性が乏しいといえる。

県農業事務所の説明に、農民は市場の価格動向に疎いため、トマトを例にすると、前年の単価が良いと多くの農民がトマトの生産に走るため価格が暴落する。価格予想情報のようなものがほしい。県内の総合農協220カ所をイントラネットで結んで、県内の作付状況とカイロの卸売市場価格情報を共有して、収穫時期や出荷時期の調節をして小規模農家支援につなげたいとの意見があった。

(2) ミニア県

県内のポテト生産農協が運営管理するポテトの低温貯蔵倉庫を視察できた。1966年に建設されたポテト用低温倉庫で、3階建ての構造になっていて貯蔵能力は合計3,000トン。大型のクーラー設備があり低温管理は4℃に保たれているとのこと。農家向け貸し低温倉庫である。倉庫への搬入搬出はベルトコンベヤーを利用しており、7人の職員が運営に当たっている。ミニア県には農協が運営するポテト用の低温倉庫はこの1カ所だけで倉庫能力が不足のため、民間業者が保有する同種の低温貸し倉庫が22カ所あるとのこと。農協では倉庫までの運搬サービスはやっていないが、民間倉庫業者には有料の運搬サービスを実施している所もある。利用する農民にとっての民間倉庫との違いは、料金が安い、クーラー設備が大きい、農協は100%の品質保証を実施しているが民間では100%保証はやっていない、という説明を受けた。

県農業事務所の説明によると、ミニア県ではサトウキビの栽培が盛んで搾汁・糖蜜生産工場が116カ所あるが、設備と技術が零細で品質が悪く、輸出ができていない。施設を改修して輸出できるように品質を改善したい（調査団はサトウキビ加工工場の視察はできなかった）。

また、以下の加工設備のニーズが高いとの説明を受けた。

- ・ 県内のポテト生産は年間30万トンに達する。ヨーロッパでポテト粉の輸入が始まったので参入したい（ポテト粉かポテトスターチなのか不明）。
- ・ ポテトの売値は400LE/トンだが、乾燥・加工すると1万LE/トンになる。ポテトの皮むき→洗浄→カッティング→乾燥→サイジング（4種類）の工程（加工による原料のロスと乾燥による重量減はどのくらいか不明）
- ・ Kusbara（アラビア語、英語ではCoriandar、香草）というハーブ栽培が盛んで年間1万3,000トンの収穫がある。ハーブは原料と加工品では3倍の値段の開きがある。加工を推進したい。
- ・ アロマオイル製造
- ・ 農産物の乾燥貯蔵設備

- ・ 牧草のサイレージ加工と飼料サイロ
- ・ メイズ・ダイズなどの種子精選設備
- ・ ワタの綿切機と綿実の搾油

(3) アシュート県

アシュート県では冬は小麦、夏はメイズ栽培が盛んだが、最近園芸作物も増えている。アロマ植物の栽培も増えている。ザクロはエジプト全体の 85%の収穫があり、2 万トンが輸出されている。輸出業者が冷蔵トラックで買い付けに来る。県内の農産物加工施設の視察はできなかったが、県農業事務所や FA から以下のニーズ説明を受けた。

- ・ ザクロの選果場と冷蔵設備
- ・ アロマ植物の PHC。特にバジルの乾燥包装施設とバジルオイル搾油設備
- ・ トマト、タマネギの乾燥設備
- ・ トマトのペースト加工施設やタマネギのスライス加工設備



村の貸つき小麦製粉所



メイズの製粉所（石臼式）

村落の自給用の小麦製粉所は村ごとにあるとのこと。メイズは農村部では小麦粉の増量剤としても消費されていて、メイズ粉だけの焼きパンもあるとのこと。FA が農村部の余剰小麦を粉にひいて、都市部に販売する事業はどうかと考えたが、都市部で流通している小麦粉は政府の補助金が付いていて格安で売られているとのこと（詳細不明）。したが、FA による小麦製粉事業の可能性は薄い見通しである。

農産物の収穫後加工施設ではないがアシュート県ムシャ（Musshia）FA には CARE が支援して完成した園芸作物の育苗施設がある。FA ではこれをグリーンハウスと呼んでいるが、寒冷紗に覆われた施設で、防虫と太陽光線の遮へい効果があり、スプリンクラー灌漑設備が完備されている。メロン、キュウリ、ナスなどの野菜のプラグ苗を育成してメンバーに販売する施設。この種の共同育苗事業のニーズも大きいと思われる。



寒冷紗製のグリーンハウス。2008 年 8 月に完成。CARE による FA 支援事業



スプリンクラーによる散水装置

農産物の一次加工による付加価値の増加と市場開拓は、小規模農家の所得向上に寄与するアプローチである。加工技術と設備導入における課題は以下がある。

- ① 加工品の販売の可能性（ニーズ確認）
- ② 施設の運営母体の経営能力
- ③ 適正技術レベルの国内産機械類の導入（故障対策と部品供給が現地で可能）
- ④ ビジネス開発支援（Business Development Service）の有無

4-3 流通インフラの概要

4-3-1 卸売市場と小売市場

本調査団はカイロのオボール卸売市場、ベニスエフ県の卸売市場とベニスエフ市内の小売市場、アシュート県の卸売市場とアシュート市内の小売市場を視察した。卸売市場や小売市場の設置が法律で義務づけられているのかどうか確認はできていないが、各県の県庁所在地に地方卸売市場が設置され、地方都市にも小規模な卸売市場が開設されているとのこと。小売市場も規模の大小の違いがあっても各市内に設置されている模様。

(1) オボール卸売市場

1994年にカイロ市営卸売市場として建設された。建設は住宅省（Ministry of Housing）が実施、フランスの技術指導を受けたらしい。市内から空港方面に20kmほど向かった幹線道路沿いにある。総面積300フェダン（約126ha）、うち250フェダンが卸売市場用地で50フェダンは廃棄物処理場、製氷工場と保冷倉庫になっている。取扱品は、野菜、果物、魚類の3種類であり、肉や小麦・コメは扱っていない。野菜売り場は15棟あり、この中に548店が入っている。果物売り場は9棟で336店が入居しており、このうち144店はバナナを取り扱っており追熟設備と低温倉庫をもっている。

卸売市場の管理は店の利用料金と業者からの入場料収入で行っており、入場料金は3LE/トン（約60円/トン）。料金は買い手側と売り手側の両方から徴収している。市場では品物ごとの卸売価格を調査しており、その結果は翌日にラジオ・新聞で公表していると言っているが、詳細は不明。

Mr. Salah Gharibという果物店を訪ねて流通の概要を調査した。店主の商売は果物を購入して販売するケースと、購入はせずに販売者と購入者の口利きで口銭を得る、2つのケースがある。購入する場合は上エジプトから仕入れており（スーダン国境までをカバー）、店主が直接農家（大農・小農の両方）から仕入れる場合と、集荷業者から購入する2つのケースがある。小規模農家には資材や資金を貸し付けるケースがある。購入時には品質別の仕分けはせず、一括購入してから自分の従業員が仕分け作業を行っている。運搬はトラックを借り上げて行き、自前のトラックはもっていない。果物の運搬には現地製のナツメヤシの葉から作ったかごを利用するケースが多いが、プラスチック製のかごや段ボール箱の利用もある。ナツメヤシのかごによるダメージについて聞いたが、果物は完熟前の固い状態で流通しているので、全く問題ないと主張していた。



1994年建設だが雨が降らないため、建物の傷みは少ない



清掃がいきとどいている場内



カファスがあふれている

(2) ベニスエフ県卸売市場

ベニスエフ県にある唯一の卸売市場。1993年に県が店舗と併せて建設した。当初は全店舗ともレンタルだったが1997年から希望者に販売した。市場は50×50mの小ぢんまりした規模。市場の外の出入りの道路の両側は売り手と買い手で大賑わいだが、卸売市場内は比較的閑散としている。市場内には44店舗あるが、店を閉じてしまったところがある。店は市に清掃費、税金、保険料を支払う。1店舗の規模は4×4m程度、コンクリートのたたきとシャッター付き。市場には冷蔵設備も保冷設備もない。

場外の入り口道路際で多くの農民と小売業者が違法な商売をしているが、市当局は何の取り締まりもしない。市場の外でゴミを違法に焼却処分している業者があり、卸売市場内にタイヤの燃えカスや煙が入って来るが当局による取り締まりや指導はされていない。

農作物の流通に使われている入れ物は4種類ある。トマト・ライム等はカファスと呼ばれるナツメヤシの葉で作ったかごを使い、葉野菜・キュウリ・ナス・トウガラシ等はポリエチレン製の網の袋、リンゴ・マンゴー・西洋ナシなどの値の張る果物は段ボール箱かプラスチック箱を利用している。カファスを使うことによるロスをどう判断するかと店主に尋ねたところ、30%くらいは損傷があるだろうがダメージとは考えていない。他のかごでは単価が高すぎて農民には手が出せなくなる。イチジクの場合だと、プラスチック箱で2%のロス、カファスでは15%になるのでプラスチック箱を利用している。

卸売市場の入り口の道端で売り手と買い手が直接交渉して商談を決めてしまい、市場内の卸の出番があまりない。小売店が現金を持っていなくて生産者の農民と現金決済ができない場合、卸は信用売り業者としての出番がある。地場の農産物ではこの卸の役割は少ないようだが、卸は地場の出荷がない時期にカイロの卸売市場から地場の生産がない品物やリンゴ、ナシ、イチジクなどを購入してきて、市内の小売業者に販売するという活路を見いだしていた。



比較的閑散としている卸売市場内



場外の違法な取引風景、大賑わい



4本足のロバも転ぶことがある

(3) ベニスエフ市小売市場

市内に2ヵ所ある小売市場の1つ。2007年に市が建設した。以前は街の中央部にあったが移転された。規模は30×30m程度で外周に沿って幅3mの屋根が架かっている部分と、中央部の青空市場から成っている。屋根つき部分の使用料金が高いらしく、だれも利用していない。小売店全部が中央部で大型パラソルを広げ、その日陰で営業している。

住宅地域から離れてしまい客足が遠のいている。道端の野菜果物販売店に客が流れている。小売店は毎朝6:00~8:00ごろに卸売市場で品物を仕入れ、11:00ごろから夕方まで小売市場で店開きをする。市場の利用料金は平日が0.5LE/日、土曜日と火曜日は1日1.0LEを市場の管理者の市職員に現金で毎日支払う。

その日に売れ残った青果物は翌朝に叩き売りする。冷蔵施設や一時保管施設はない。



借り手がない屋根下のブース



日除けテントの下の小売商たち



卸売市場で仕入れてきたトマトを品質別にバラ売りする

(4) アシュート県卸売市場

店舗が100軒ほどの大型市場。1軒当たりの大きさは間口8m、奥行き6mほどでかなり大きい。市内の小売店だけでなくアシュート市周辺の卸売市場からも仕入れに集まってきている。地場の野菜果物だけでなく、カイロやデルタ地域からも多くの野菜果物が集積されている。卸売商は、カイロの卸売市場やデルタ地域の農村や卸売市場から野菜・果物を仕入れて卸販売をしている。口銭は品物によって異なるが2~7%の間であり、他の業者も同様である。購入は現金で仕入れてくる。

市場内の卸商によるとアシュート県の野菜・果物を見るべきものがないため(トマト、キュウリ、トウガラシ、タマネギ程度である)自分で購入して販売することはしていない。農民や村の仲買人が販売を依頼に来れば小売店を紹介して口銭をもらうだけである。

早朝に市場内に山積みされていた、デルタ地方から搬入されたスイカの山や、莫大な量の多種多様な野菜果物の山は4時間後には跡形もなくさばかれていた。市場内には保存が利くジャガイモとオニオンだけが在庫品として少量残されていた。アシュート卸売市場の活発な流通取引が感じられたが、地元の野菜果物との接点は少ない様子である。小規模農家の生鮮野菜と果物の収入向上を、流通改善を通じて図るには、産地形成を行い全国の流通業者を呼び込むことをしないと難しいと思われた。

(5) アシュート市小売市場

市内に2ヵ所ある小売市場の1つ。幅3mほどの狭い道路が数本走っており、その両側に間口2.5mほどの小売店がびっしりと並んでいる。訪れた時刻が朝9時だったので小売商人は卸売市場で仕入れの最中であり、大半の店はまだ開いていなかった。昨日の残り物の野菜果物を

陳列している店もあった。

近くにナイルの川魚の取り扱い卸店があり、バケツごとにオークションで値決めをしている。店の前には冷蔵コンテナを積んだトラックが駐車しており、遠方から集荷してアシュート市に運搬してきた模様であった。



卸売市場。カイロから運び込まれた野菜果物で場内は足の踏み場もない



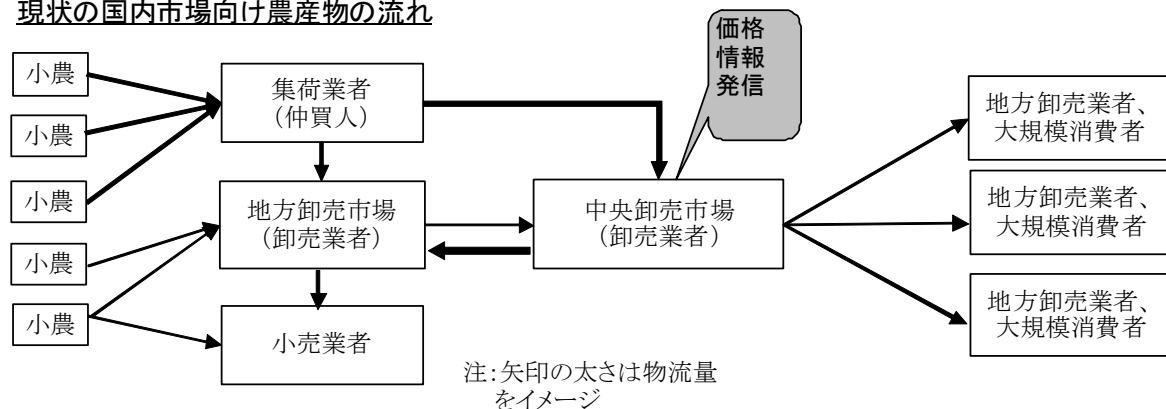
小売市場。早朝のため閑散としている



川魚を競り売り中の卸商。冷蔵トラックで運搬される

地方卸売市場の課題は、図4-1に示されるように農民の集出荷能力と地方卸売市場の機能が弱く、地場の小規模農民との接点が薄い点にある。本来、各地方で収穫された農産物は地方で集荷され、中央卸売市場へと集荷されるが、エジプトの場合、地方の集出荷機能が弱いため、カイロの卸売業者が独自のルートで生産地に入り込んでいる。この際、小農へ資金や機材を前貸しして、集荷ルートを確認して安値で小農から買い集めるケースが多い。価格情報は中央卸売市場から地方卸業者や小売店への売り値の発信であり、地方卸売市場から中央卸売市場への売り値の発信ではないため小農の関心は薄い。

現状の国内市場向け農産物の流れ



卸売市場を核にした有るべき姿

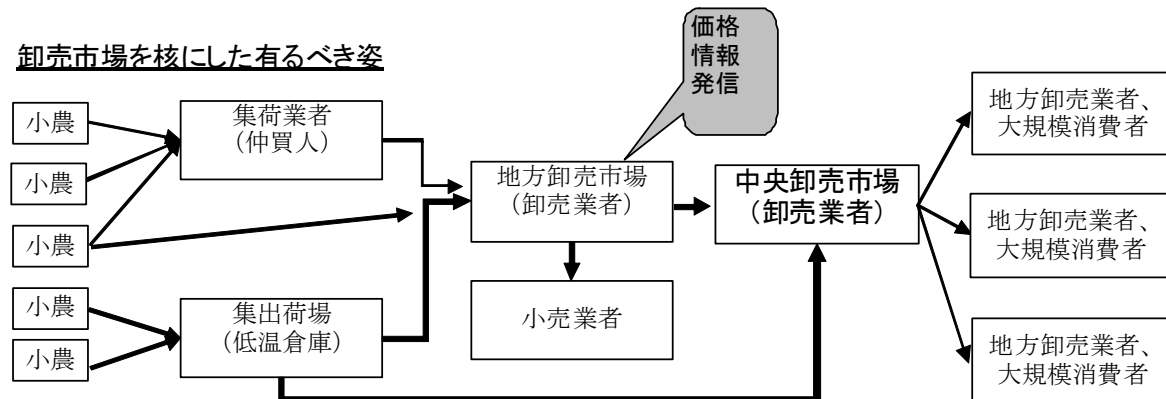


図4-1 国内市場向け農作物の流通の現状と、あるべき姿

4-3-2 道路及び水運の概況と課題

ナイル川流域では年間を通じて降雨がほとんどないため、道路の損傷はあまり起きていない。カイロ市内は首都高速道路が発達し、カイロと地方都市を結ぶ幹線道路は片側2車線の高速規格の国道が整備されている。カイロから上エジプトへの国道はナイル川沿いの旧道と、川の東西に砂漠道路が建設されている。川沿いの国道は車両と馬車・ロバ車の通行が多く、また市街地には多くのマウンドが付けられていて混雑しているが、砂漠道路は通行量が少なく100km前後のスピードで走行が可能である。カイロルクソール間は721kmあるが、普通トラックで約10時間で結ばれている。

上エジプトのナイル川沿いの農村部でも大半の道路がアスファルトか砂利舗装が施されている。農村部には幅2~10mほどの水路が数多く張り巡らされている。道路は水路沿いに発達しているが、水路を跨ぐ橋の数が少ないように見受けられた。農村部から市場へのアクセスが、橋が架かっていないため無用の大回りを強いられていることが課題になっているが、詳細は不明。

上エジプトのナイル川流域と紅海のサファーク港を結ぶ、ケナ市-サファーク市間の国道77号線を走破したが、真新しく完全舗装されており通行量は少ない。道幅は、77号線への取り付け部分は片側2車線が約10km続き、それ以降は片側1車線の10m幅の道路である。外国人観光客を乗せたバスや乗用車は車列を組んで、その前後を武装警察にガードされての移動に制限されているが、地場の農産物輸送には問題はない。上エジプトの農産物をサファーク港やサファーク市から約50km北にある巨大な観光地ハルガダ市のホテル群に供給する場合の道路事情は良好である。

ナイル川には多くの橋が架かっているが、いずれの橋も大型貨物船の通行を想定した造りになっていない(川面と橋桁間が狭い)。砂利や建材運搬用の500トンほどのバージの通行はあるが、農産物の輸送には使われていないとアシュート県農業事務所の説明があった。また、堰が数カ所があり、時期・時間帯によっては閘門での船通し待ちに時間がかかることもあるらしく、特に生鮮食品の輸送には適していないと思われる。



ミニア→アシュート間の砂漠道路。
片側1車線だが交通量が少ない



ケナ→サファーク間、観光客は武装
警察の護衛つき車列で移動



アシュート市内のナイル川本流に架
かる水門が見える

4-3-3 農産物貯蔵倉庫の概況と課題

調査団は農村部の農産物貯蔵倉庫の現状を視察できなかったが、聞き取りによると、村の総合農協や農業開発信用銀行(PBDAC)には小麦やワタの貯蔵倉庫が、これらの産物が政府の統制時代に建設されたものが数多く残されており、現在も小麦貯蔵等に使われているらしいが、詳細は不明。

前述のミニア県ポテト低温貯蔵倉庫のように、小規模農民が利用可能な貸し倉庫の事例はあるが、絶対量が不足している。また、アシュート県のザクロは県の特産物であり、低温貯蔵により6ヵ月以上の貯蔵が可能といわれているが、アシュート県にはザクロ低温貯蔵倉庫はないらしい。

乾燥タマネギやアロマ・薬草の乾燥物やオイルの貯蔵庫の設置により小規模農民が利用でき、所得向上に直結するような貸し倉庫のニーズは大きいと判断する。ただし、倉庫建設の課題は、建設費用の調達と低温倉庫の管理技術及び倉庫の経営管理体制の確保である。

4-3-4 ルクソール国際空港保冷倉庫

空港のオマール副空港長（Pilot Omar El Shazly）から以下の説明と施設案内を受けることができた。

- ・ルクソール空港は国内5カ所の国際空港の1つであり（Cairo、Alexandria、Sharm El-Sheikh、Hurghada、Luxorの5カ所の国際空港がある）、空港管理は半官半民の管理会社が行っている。3交代制による24時間営業の空港である。
- ・ルクソール空港は2年前に世界銀行の借款事業で施設が改修された。3,300m滑走路が1本で保冷倉庫がある。保冷温度は16~20℃にコントロールされる。保冷倉庫は（倉庫というよりも空港内の一時保管庫）25×25m、約600m²で天井高さ3m。ブドウは5℃で冷蔵する必要があるため、追加投資を申請中（予算500万LE）。
- ・空港の近くに民間が所有する冷蔵倉庫があり、輸出業者は飛行機の出発前、4~5時間に冷蔵倉庫から空港の保冷倉庫に保冷トラックで貨物を搬入し、空港の保冷倉庫内で輸出手続きや検疫を受ける。
- ・空港からは月に約100トンの野菜果物が欧州と中東向けに出荷されている。ニューランド（New Land）の大規模農場から多様な種類の野菜果物が集荷され、カイロに本社がある輸出業者により出荷されている。2007年から輸出が本格化された。5年前は野菜果物の輸出はゼロだった。カイロ空港は飛行機の貨物室に余裕がないケースがあるがルクソール空港は余裕がある（貨物専用機でなく旅客便の貨物室を利用している）。
- ・輸出のピークは11~12月であり4月ごろまで続くが5~10月は少ない。輸出業者は自分の冷蔵倉庫内で欧州のスーパーマーケットで陳列できるようにパックしている。

空港周辺の小規模農家の園芸作物を輸出業者が買い取って出荷している実績はない模様である。当面、上エジプトの農産物輸出基地としての追加の設備投資は、上記の5℃以下の冷蔵倉庫設備以外は不要であると判断できる。小規模農家が利用可能な空港へつなぐコールドチェーン（予冷・保冷倉庫と冷蔵トラック）の導入により、小農の輸出市場参入は物理的には可能である。



ルクソール空港、輸出貨物センター内の保冷一時保管庫と通関関連の検査官室、24時間営業

4-3-5 サファール港

港湾長の Gen. Atef Imam より以下の説明を受けた。

- ・サファール港は旅客が多く、貨物の取り扱いが少ない。冷蔵・保冷倉庫はない。旅客用の空調設備も不足している状況である。
- ・野菜果物の生鮮品の輸出実績はない。缶詰などの加工品はある。輸出倉庫の建設地は構内に6万m²の用地がある。
- ・コンテナは扱っているが、ガントリークレーンの設備はない。通常のクレーン操作。
- ・喫水は14mで6万トン船までの接岸が可能。将来計画は喫水18mへしゅんせつ予定。

構内に輸入小麦の荷受用の巨大なサイロがある。容量約500トンが30本あり、推定のサイロ容量は1万5,000トン。サイロへの投入装置はニューマ設備ではなく、ベルトコンベヤー式である。将来的にはサファール港が上エジプトの農産物の、主として中東・アジア方面への輸出基地になり得ると判断できる。



港への入り口ゲート、検問は厳しい



輸入小麦用のコンクリートサイロ

4-4 品質管理状況と課題

上記4-1、農産物流通システムの概況でみてきたように、国内流通では品質管理はバイヤー側の目視判断である。サイズや新鮮度などを買い手が目視で判断して売り手のとの価格交渉を行う。国内市場では小売店が卸売市場からかごや網単位で農産物を購入し、それを小売店各自がサイズや損傷品を手分けして店頭で並べる。スーパーマーケットでは農産物を冷蔵棚に陳列しているが、スーパーマーケットに搬入されるまでの収穫から仕入れまでの流通は常温流通である。したがって、国内の農産物流通には産地から消費者に至るコールドチェーンは導入されていないといえる。サイズ分けや新鮮度の判断はスーパーマーケットが独自に行っている。政府が流通を管理していた小麦やワタ等の品質基準や管理基準は設けられていたと思われるが、その詳細や現在の自由化後の品質管理基準は不明である。

輸出市場向けは輸入国の輸入規制やサイズなどの仕様や契約条件に合致するように輸出業者若しくは大規模農場が管理している。園芸作物の輸出向け流通はコールドチェーンが基本的には確立されている。エジプトから欧州各国へ有機農産物として輸出されている品目に関しては、輸入国が認定している検査機関が（欧州やエジプトの検査会社が認定されている）圃場検査や流通上の検査を行い、検査証明書を発行している模様だが詳細は不明である。

エジプトの農産物流通に使用されている最もポピュラーなものはカファスと呼ばれる伝統的なかごである。かごの材料はナツメヤシの枝を乾燥したもので、トマトを一杯に入れると20kg入るサイズが基本になっている。かごには持ち主を示す模様がペンキで描かれている場合が多い。カファスによる農産物の損傷が気になるが、流通業者はあまり気にしていない。トマトでは表面の損傷は30%

にもなると認識している卸売業者がいたが、新鮮なトマトをサラダやペースト加工するのでロスとは考えない、との判断である。

イチジクやマンゴーのように表面の損傷がそのままロスにつながる傷みやすい農産物の場合、段ボール箱やプラスチック箱の利用が進んでいる。カファスの値段が5LE（約100円）といわれており、要は農産物と箱の価格及びロス（損傷）による損失額の損得勘定を流通業者がどう判断するかによって、カファスの利用状況も変化するといえる。カファスの表面の凹凸を減少させるために、段ボール紙を内張りにはすることはひとつの改善策になり得る。簡易な段ボール紙製造装置は安価で技術的にも難しくなく、タイやベトナムではポピュラーになっている。エジプトの農産物残渣（バガス、バナナの茎、その他）を利用した段ボール紙製造販売は農産物流通における品質管理に寄与すると思われる。



ナツメヤシの葉を利用したカファス製造。伝統的な製法で釘を使わない



カファス内に薄紙をライニングに使用。ブドウが入っているが効果は？



カファス、段ボール箱、木箱、プラスチック箱、ナイロン網があふれる

4-5 価格決定要素と課題

4-5-1 市場価格情報の発信

カイロ近郊のオボール卸売市場と 6th Oct. 卸売市場では、毎日の卸売価格（卸から小売業者への販売価格）を収集し、翌朝にラジオ・新聞で公表している。カイロ以外の地方卸売市場の取引価格の収集と公表に関しては調査できていない。

この卸売価格情報は地方の仲買人や卸売業者にとって重要な参考情報になっている模様だが、生産者である農民、特に小規模農家の収穫と出荷作業を開始するためのきっかけを与える情報にはなっていないようである。小規模農民は卸売市場の価格動向に関係なく、農産物の収穫時期が来れば収穫し、村に出入りしている仲買人に売り渡すだけである。このときの売り渡し価格は、公表されているカイロの卸売価格の動向を参考にしていると思われるが、本調査団はこの点に関する農家調査ができていない。これは、貯蔵倉庫や冷蔵設備がないため、市場価格が上がったから出荷するという判断ができる状況にないためと考えられる。一般に、農民は傷みやすい園芸作物の収穫は販売先を確保してから収穫作業に入る。地元の卸売市場へ自分で持ち込む場合を除き、収穫してから買い入れ業者を探すようなことはしない。

市場価格情報発信機能の整理と強化、特に地方卸売市場から地方の農民への情報発信機能の強化及び受信する側、特に小規模農民の受信能力（受信した情報を生かす能力）の開発が課題になっている。

4-5-2 価格決定のプロセス

卸売市場には競りを通じた競売システムは導入されていない。例年の相場を基準にした相対取引が基本である。地方卸売市場でも地場の農産物は毎日の価格動向を基準にした相対取引であり、買

い手の品質判断が価格交渉時に反映される。上エジプトの地方卸売市場でカイロやデルタから搬入された農産物（特に果物）を、卸売店が自分の店の前で小売商人を集めて競り売りする情景は見られたが、卸売市場のシステムにはなっていない。卸売市場全体で競りによる競売システムの導入と取引価格の発信システムの強化は今後の課題である。

カイロの中央卸売市場（オボール市場と 6th Oct.市場）での卸と小売業者の取引価格は、市場管理者によって集計され、翌日にはラジオ・新聞で発表されているが、生産者（農民）と卸売業者（集荷業者）の取引価格をとらえるシステムは開発されていない。地方卸売市場のハードとソフトの整備（箱物の近代化・食品衛生配慮、違法な場外取引の取り締まり）、取引価格の把握とその情報発信機能が整備され、小規模農家の収穫時期の判断材料に寄与することは大きな課題である。

第5章 上エジプトにおける農民組織・農業普及体制の実態

農産物流通（そのための生産）の改善によって、上エジプト農業の低位な生産性を向上させ、小規模農民の生活向上を図るためには、農民自らの組織化が不可欠な条件である。個別・零細に行ってきた伝統的な農業から脱し明確な目標の下に生産・流通の改善を図るには、上エジプトにも散見されるような大規模経営農民・農場を擬した経営単位を組織化（共同）によってつくりあげる必要がある。そして、小規模農民をそのように仕向けるため、生産・流通改善の具体的な方策を示しつつ、その組織化を支援する主体、オーガナイザーの存在が欠かせない。

本章ではそのオーガナイザー「候補」として、エジプトにおける農協系統、普及体制を中心としたその実態を明らかにし、可能性を検討する。

5-1 農業協同組合系統の実態

5-1-1 農業協同組合系統の全体状況

エジプトの農業協同組合を理解するうえで重要な特徴点を初めに示しておく。

- ① 農業協同組合はその全国組織から末端の村レベルに至る組織系統すべてが農業土地開拓省（MALER、以下「農業省」）の農業サービス局農業協同組合部（CAAC）の組織下にある。すなわち、エジプトの農業協同組合は政府機関であり、すべての農協職員は農業省配下の国家公務員である。
- ② 農協には「総合農協」（Multi-purpose agricultural cooperative society が英訳表記だが、わが国に倣って便宜的にこのように呼ぶ）と「専門農協」（Specialized agricultural cooperative society だが、便宜的にこのように呼ぶ）の2つの系統があり、それぞれ全国レベルの組織、県レベル組織、地区レベル組織、そして村レベルの組織がある。ただし専門農協系統においては村レベルの組織はなく、総合農協の村レベル組織が専門農協の県レベル組織に加入している場合が多い。しかしこれらレベルの組織間には、わが国にみられるような「系統性」（統制性）が弱い。それもあって、それぞれのレベルの組織には、わが国のような「自明」というべき機能分担がはっきりしておらず、特に専門農協系統ではその傾向が顕著である。
- ③ 組合員になる資格は農地保有者に限られる（第3章にみたようにエジプトに多数存在する小作農は、農協の組織外に置かれている）。

以上から明らかなように、エジプトの農協はわが国のそれとは異なる面を多くもっており、そのオーガナイザーとしての可能性を検討する場合も、われわれが理解している「農協」の機能（あるいはイメージ）を前提としては誤りを犯すことになる。

(1) 総合農協系統

はじめに総合農協系統の組織機構を図5-1に示す。全国組織（General Agricultural Cooperative Society、便宜的に全国農協連と呼ぶ）の下に、ポートサイド県などを除く22県に県組織（Central Agricultural Cooperative Societies、便宜的に県農協連と呼ぶ）、全国136の地区（District）に地区組織（Combined Agricultural Cooperative Societies、便宜的に地区農協連と呼ぶ）、全国4,258の村レベルに総合農協（Local Agricultural Cooperative Societies、便宜的に単位農協/単協と呼ぶ）がある。なおこの総合農協系統の外にあって、中央レベルに農協中央会

(Central Agricultural Cooperative Union : CACU、が正式英語表記だが、わが国に倣い便宜的にこのように呼ぶ) があり、各農協の経営指導にあたっている。

地区農協連は組織されていないところが多く、その場合、単協は直接県農協連に加入している。各級組織はその上位組織に「必ず」加入しているという点では、のちに見る「専門農協」とは異なり、系統農協組織としての統制性を保っている。

総合農協の成立過程では、社会主義体制下における国家管理作物（小麦、メイズ、ワタ）の生産・出荷の統制機能を付与されたと思われ、自由化後の現在、組織的な混乱が見られる。主要機能は、投入資材としての種子、肥料、農薬の供給である。特に肥料については、上記主要3作物用の肥料が補助金付きの低廉な価格でこの総合農協系統によって供給されている。また、上記3作物の集出荷・販売を行っているところもある。

(2) 専門農協系統

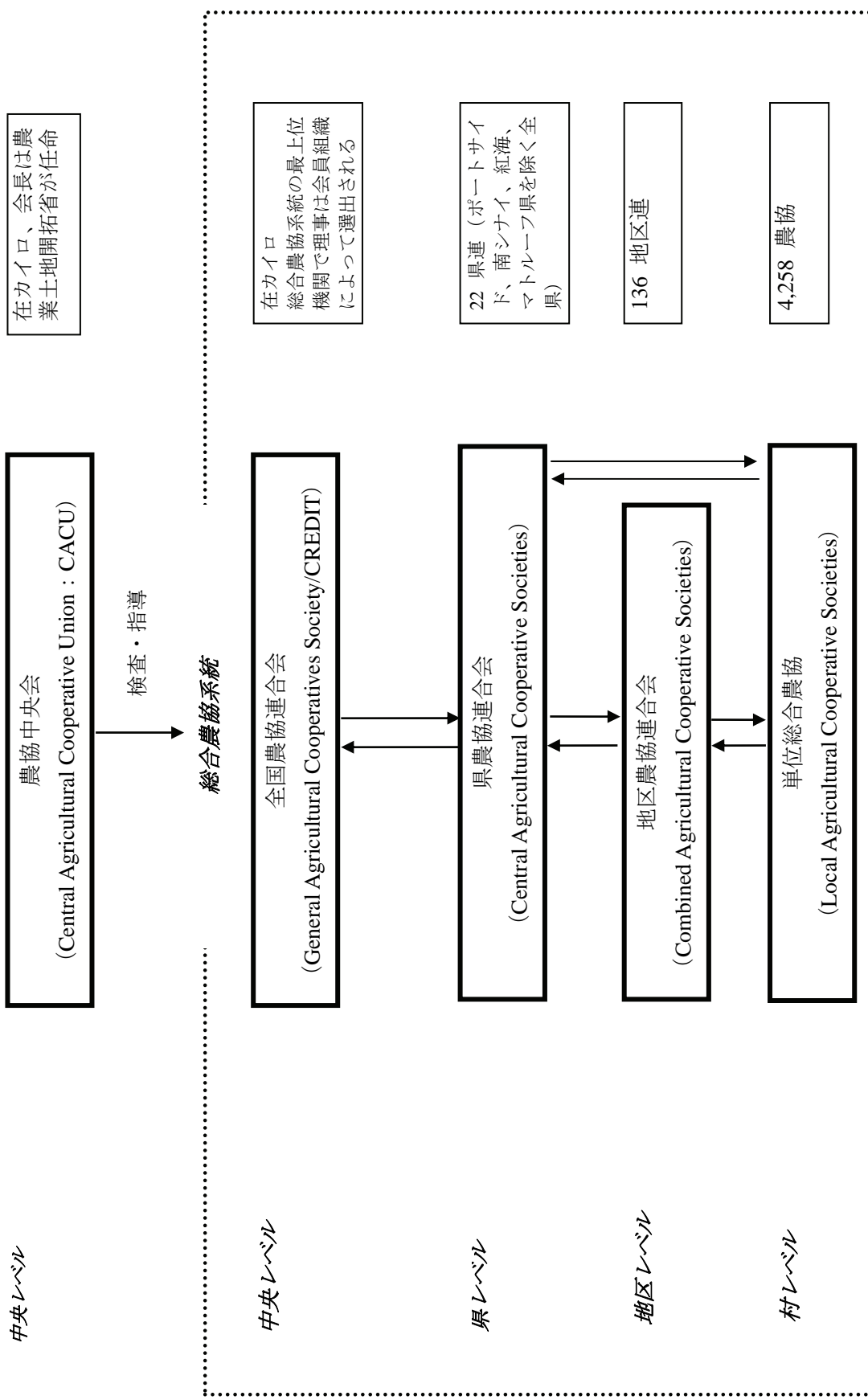
専門農協系統の組織機構を図5-2に示す。総合農協系統と異なり、系統性（統制性）は弱く、それだけにその組織機構、及び機能は錯綜している。

そのカバーする活動領域から、農業省は便宜的に農業機械サービス、畜産、園芸作物（ポテト、野菜・果樹・花卉・薬草・アロマ）、特用作物（ニンニク・タマネギ、アマ、油糧作物、コメ・穀類、ワタ、サトウキビ）の4つにグループ化しているが、専門農協にはこれら4グループにわたって全国組織が11ある（便宜的に全国専門農協連と呼ぶ）。これらの下に、該当作物を（多く）生産している県には県組織がある（便宜的に県専門農協連と呼ぶ）。しかし、生産物がある県すべてに必ずしも県専門農協連があるわけではない。またそれぞれの県専門農協連は複数の全国専門農協連に加入していることがある一方、どこの全国専門農協連にも加入していない県組織もある。

専門農協系統には地区レベルの組織はなく、また村レベルの組織も726専門農協と少なく、その多くは畜産関係の専門農協である。また前述したように、村レベルの総合農協のなかには県専門農協連にその支部として加入しているところもある。

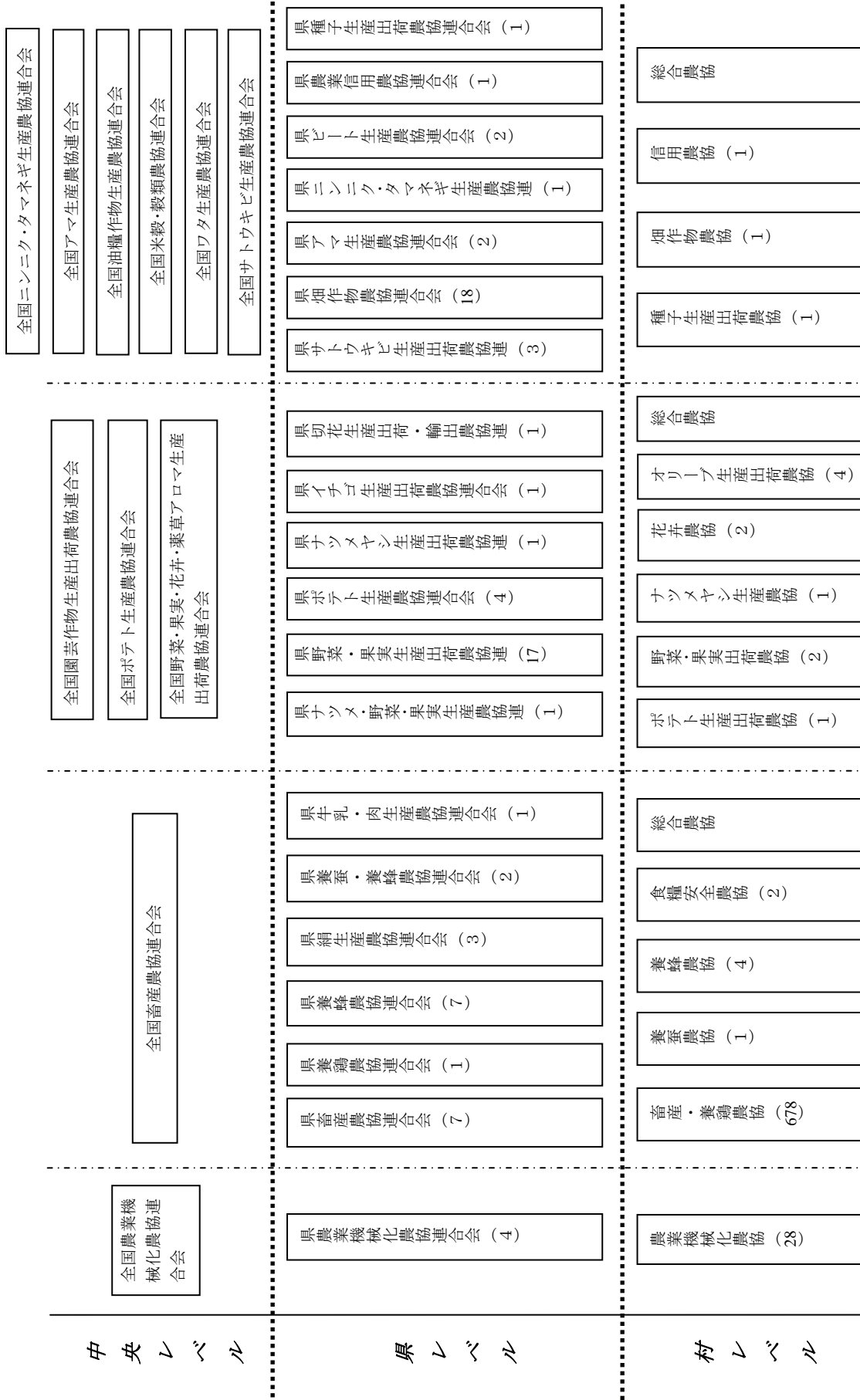
このように専門農協の組織系統は複雑であるが、野菜・果実関連の専門農協を例にとってその組織を示したものが図5-3である。なお中央レベルの農協中央会が各レベルの組織を検査・指導しているのは、総合農協系統の場合と同じである。

専門農協の主要な機能は、それぞれがカバーする作物の集荷・販売と、それに係る生産資材の供給ということになるが、のちに紹介する上エジプトでの聞き取り結果にもみられるように、必ずしもそのとおりにはない。国家統制作物であった小麦、メイズ、ワタ以外の品目の生産者の農協であって、自由経済下となった現在、販売を中心にその活動をこれから充実していく過程にあるとあってよいのかもしれない。



資料：農業土地開拓省農業サービス局農協部 (CAAC, MALR)

図 5-1 総合農協系統組織

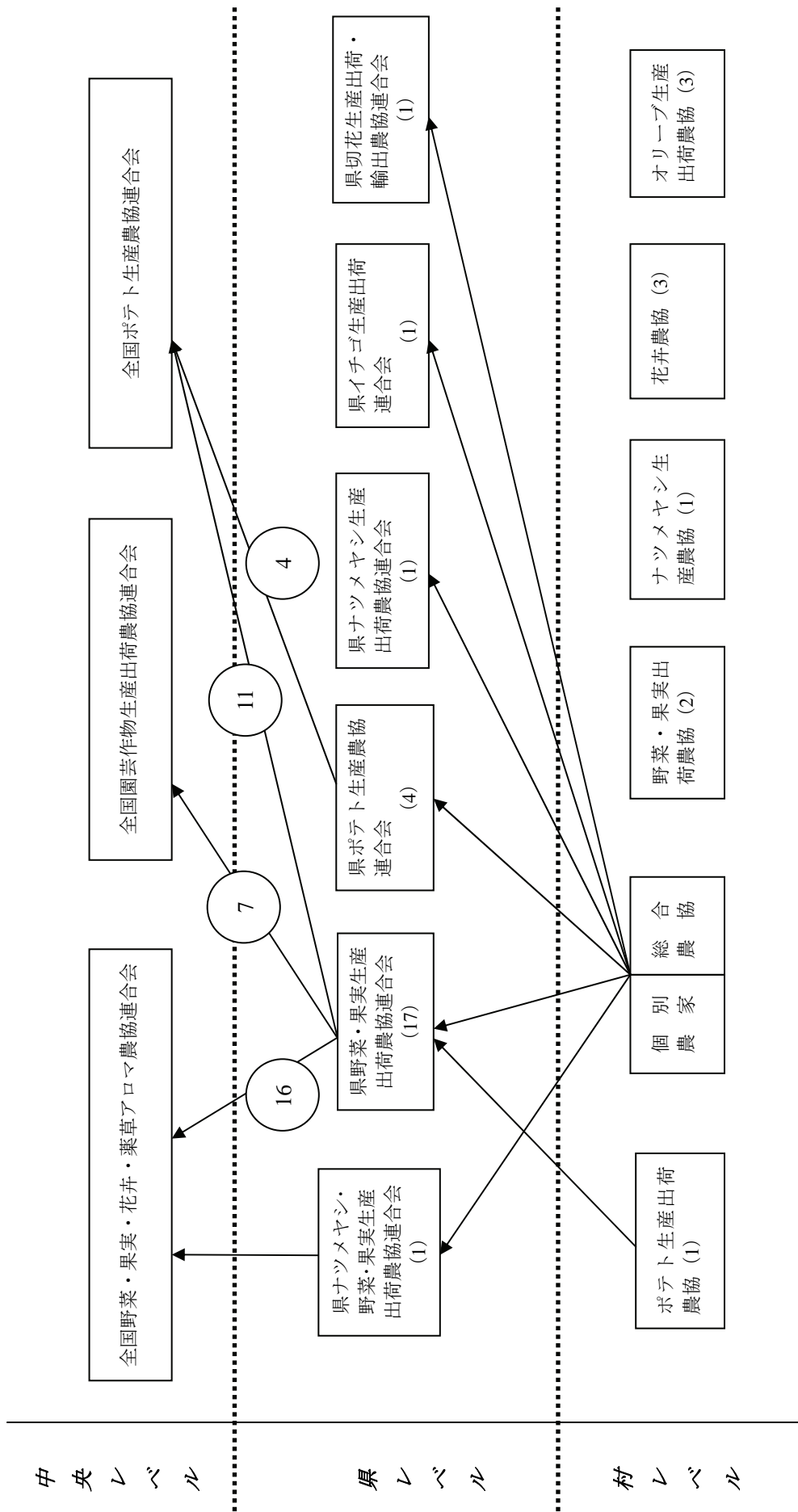


資料：農業土地開拓省農業サービス局農協部（CAAC, MALR）

注1：各レベル農協（連合会）の上位機関との関係は煩雑になるので省略した

注2：括弧内は農協数

図5-2 専門農協系統組織



資料：農業土地開拓省農業サービス局農協部（CAAC, MALR）

注：原資料の他のページでは、全国ポテト連合会は他のグループにくくられている

図5-3 野菜・果実専門農協の上位機関への加入状況

表5-1-1 エジプトにおける県別農協一覧

	県レベル (連合会)		郡レベル (連合会) 総合農協 (Combined)	村レベル (単協)	
	総合農協 (Central)	専門農協		総合農協	専門農協
Giza	1	3	8	160	24 畜産 養鶏 畜産・養鶏 11
Beni Suef	1	3	7	221	8 畜産 6 養鶏
Minya	1	7	9	342	—
Fayoum	1	3	6	168	197 畜産 6 養鶏 9 畜産・養鶏 1 野菜・果実 1 養蜂 1 ナツメヤシ 3 オリメーブ 1 畑作物 1 花卉 2 農業機械化 7 畜産
Asyut	1	4	11	216	—
Sohag	1	4	11	265	2 農業機械化
Qena	1	2	9	218	—
Aswan	1	3	4	93	2 畜産
上エジプト計	8	29	65	1,683	283
全国計	22	78	136	4,258	726

資料：農業土地開拓省農業サービスマ局農協部 (CAAC, MAIR)

注：*聞き取り調査によれば存在しない **聞き取り調査によれば農協名は野菜・果実農協連合会

5-1-2 上エジプトの農協の現状

以上みてきたエジプトの農協の全体状況の下で、上エジプトの実態を農業省資料と聞き取り調査からみる。

表5-1は上エジプトにおける県別の総合・専門農協を示したものである。上エジプト8県（ルクソール特別市を除く）には総合農協の県農協連がそれぞれ1つずつ合計8連合会、地区農協連が65、村レベルの総合農協（単協）が1,683ある。また専門農協については、県専門農協連が29（ただしアシュート県農業事務所での聞き取りによれば27）、村レベルの専門農協が283ある。村レベルの専門農協は養蚕を含む畜産関係が272農協、農業機械サービスが4農協、園芸等が7農協となっているが、園芸農協はすべてファユーム県に存在している。

<アシュート県・農協連合会＝総合農協連の例>

- ・傘下の地区農協連は11、単位総合農協は216。
- ・主要業務は、農業機械、種子、肥料、農薬、飼料の単位農協への供給（飼料は専門農協にも供給）。
- ・これら生産資材は、県レベルで購入できるものは、県農協連が独自に企業から仕入れている。特殊な農薬や肥料は全国農協連に注文する（品物は単位農協に直接配送され、県農協連は手数料を得る）。
- ・経営困難な単位農協には資金を融資している。
- ・県農協連としては小麦、メイズ、ワタを含め、販売事業はしていない。小麦、メイズ、ワタについては、農民は単位農協の出荷所に出荷し、それが県畑作物専門農協連によって集荷されている。
- ・県連の年収入（手数料収入のみ）は50万LE。
- ・県農協連が所有する施設はないが、将来、野菜・果実の選別包装施設を建設して農民に賃貸する事業をしたいと考えており、JICAの支援があればありがたい。

<ミア県・ポテト生産農協連合会＝県専門農協連の例>

- ・1966年に建設されたポテト用低温倉庫を運営している専門農協連。1982年に全国ポテト専門農協連合会のミア県連に再編された。
- ・県内342の単位総合農協中135の総合農協がメンバーになっている。県内にポテト専門の単位農協はない。
- ・3階建て倉庫に各1,000トン収容の冷蔵保管庫があるが、ポテト農協連所有は1,000トンで、他は全国専門農協連が運営している。
- ・ポテト農協連は低温倉庫を農民に貸して保管料を得ている。農民は必要なときに搬入・搬出している（ポテト農協連のメンバーになっていない総合農協の組合員でも、同一条件でサービスが受けられる）。
- ・将来はポテトの加工販売事業（ポテト粉生産、ペースト製造、スライス加工等）をやりたい。
- ・事業の運営は16人の理事（無給・会議手当は支給）と常雇の労務職が7人。

<ミニア県・サトウキビ生産農協連合会＝県専門農協連の例>

(ミニア県農業事務所農協部長からの聞き取り)

- ・主たる業務は以下のとおりで、活動は活発である。
 - ① 肥料、農業機械の供給
 - ② 組合員への貸し付け
 - ③ サトウキビの集荷・生産者価格の交渉
- ・県内に 116 のサトウキビ搾汁・糖蜜生産工場があり、年間 3 万 5,000 トンの黒糖を生産しているが、施設が劣悪で品質が悪いため、大部分は国内市場向けとせざるを得ない（輸出に向けられるよう、施設の改修をしたい）。

<アシュート県・野菜果実生産出荷農協連合会＝県専門農協連の例>

- ・アシュート県の野菜・果実を扱う専門農協連合会として 1982 年、資本金 1 万 8,000LE で設立された（現在の資産は 100 万 LE 以上）。
- ・県内の 216 の単位総合農協のうち、42 農協がメンバーである（設立時には 32）。42 のそれぞれに支所を置いている。
- ・主要業務は、
 - ① 生産資材（種子、肥料、農薬）の単位農協への供給（野菜・果実に限らない）。資材は一般企業から（地方分権化以前は政府から）仕入れているが、ワタの農薬だけは総合農協の全国連から購入している。
 - ② 卸売市場に専門農協連としての店舗を所有・経営している。農民の利益のために、農民からの手数料を他の民間卸売業者よりも低く抑えている（⇒後日、卸売市場を訪れたが、当該店舗は専門農協連から民間業者に貸し付けられていて、農民に対する手数料の優遇措置も見られなかった）。
 - ③ 会員である単位農協に配置されている普及員が農民に技術指導している（⇒後述するように、末端農協へ配置されている普及員は農業省農業普及局の末端行政機構として位置づけられていることで、特に本専門農協連の独自の事業というわけではない）。
- ・年間事業収入は、7 万～8 万 LE。

<ミニア県・サマロット・エル・バルド村総合農協の例>

- ・ミニア県サマロット地区 (Samalot District) サマロット・エル・バルド村 (Samalot El Bald Village) 所在。
- ・サマロット・エル・バルド村は母村で、周辺（遠くて 10km）に 6 つの枝村があるが、いずれも本農協の管内。
- ・県内 359 単位総合農協（既出の農業省データでは 342 農協）のうち、サマロット地区には 48 の総合農協があり、そのうちの 1 つ。
- ・サマロット地区農協連（本地区農協連はミニア県農協連のメンバー）に加入するとともに、県ポテト専門農協連にも加入している。
- ・組合員（農地保有者）は 3,172 人、農地をもたない小作人を含めた村内全農民は約 1 万人（総合農協に組織されている農民は約 30%ということになる）。組合員が保有する総農地面積は 3,697 フェダン（平均 1.2 フェダン/農民）。

- ・理事は 11 人。組合員から選出され、任期は 5 年。役員報酬は純益の 10%。
- ・常勤職員は 11 人（支配人¹ 1 人、普及員 8 人、会計 1 人、店舗担当 1 人）で、すべて国家公務員。

・管内の農産物と組合員の出荷先は以下のとおり。

- ① 小麦；当農協に出荷
- ② メイズ；別の農協や仲買人に出荷・販売
- ③ ワタ；別の農協や仲買人に出荷・販売
- ④ ダイズ；別の農協や仲買人に出荷・販売
- ⑤ ポテト；県生産農協連冷蔵倉庫に預け、適宜仲買人に販売
- ⑥ ニンニク；別の農協や仲買人に出荷・販売
- ⑦ タマネギ；別の農協や仲買人に出荷・販売
- ⑧ ブドウ；取扱農協がないので、農民が個々に仲買人に販売
- ⑨ 飼料用作物；自給

（なお、ミニア県特産のサトウキビやアロマの作付けは、当農協管内にはない）

・農協の事業は

- ① 上記作物の集荷・販売
- ② 肥料・農薬・種子の供給
- ③ 農地売買の仲介
- ④ 農業技術普及
- ⑤ 普及員は 1 母村、6 枝村の農協管内の平均 7~9 集落（“ハムレット”）を分担して月に 3 回巡回して集団指導している。1 人の普及員の担当農民は約 320 人（普及員の何人かにはオートバイが支給されているが、それ以外はそれぞれ個人で交通手段を確保したうえで村の巡回を行っている）。
- ⑥ 信用事業は当農協では行っていない*（近隣の畜産・サトウキビ・タマネギの 3 専門農協が目的限定の貸付事業を行っている）。

*2008 年 7 月から上エジプト 4 県（ベニスエフ、アシュート、ソハグ、ミニア。ミニア県が本部）で農業開発銀行（PBDAC）、エジプト銀行、アレキサンドリア銀行の資金を原資とした農協の貸出制度が開始され、県は各農協にその説明を始めている。農民は直接農協から借り入れられるため手続きが簡素化され、一方、農協は返済の連帯保証人となり、1% の手数料収入を受けられるという制度だが、当農協の組合長はまだこの制度を知らなかった（興味を示していた）。なお本制度については、ミニア県農業事務所農協部長はその有用性を語っていたが、アシュート県農業事務所長は、農協にとって焦げ付きのおそれが大きい点を指摘して、疑問を呈していた。

- ・年間事業収入は 3 万 LE で、売上の多い順に、貸店舗賃貸料、生産資材供給手数料、農産物販売手数料、土地売買仲介手数料。
- ・年間支出は 2 万 LE で、多い順に、臨時職員賃金、役員報酬、水道光熱・電話料、施設補修費。
- ・組合が所有している施設；組合事務所、倉庫、貸店舗、（屋上を利用した）結婚式場。組合の敷地は農民から寄付された。

¹ 日本の農協の場合、組合長は理事から選出され、一方、職員の最高位職としては「参事」が置かれることが多い。これに倣えば本農協の場合も参事というべきかもしれないが、ここではひとまず「支配人」としておく。

＜同農協の 71 歳の組合員の話＞

- ・家族は 12 人で、経営主は長男（40 歳）。
- ・所有農地は 3 フェダンで小麦、メイズ、飼料作物を生産。小麦は当農協に出荷、他はすべて自家消費。
- ・家族労働力の面から作物を決め、毎年同じ作物をローテーションで作付けしてきたが、長男がより良い作物をみつけるならば作物転換は認めるつもり。
- ・家畜は（水牛を含む）乳用牛 4 頭（牛乳はすべて自家消費）、ロバ 2 頭を飼養。
- ・現在の経営規模で（生活には）十分間に合っている。

5-2 上エジプトの農事組合法人（Farmers Association）²の現状

エジプト農村には様々な活動を行う NGO の農事組合法人（Farmers Association：FA）があり、なかには農業生産活動を行う農事組合法人も存在するが、そのいずれも社会連帯省の所管である。農業生産活動を行っている農事組合法人には以下の 3 つの類型があるという³。

- ① 輸出向けに園芸作物を生産・出荷している小規模農家を会員とする農事組合法人。ファユームには有機栽培（EUROGAP）で成功している多くの農事組合法人がある。上エジプトの 9 つの県にある農事組合法人の大半は CARE〔米国国際開発庁（USAID）の援助を受けた NGO〕が支援している。
- ② （自ら生産したり小規模農家を下請けとして組織したりしている）中・大規模農家の農事組合法人。有機栽培作物の生産・輸出を行っている。組合によっては CARE などのドナーの協力を得ている。
- ③ 2006 年に終了した「CARE Egypt's SAFE Project」で組織された農民組合。安全な農作物の生産・出荷をしている小規模農家による組合。

本調査団は第 4 章で詳述したように、農業生産をしている 4 つの農事組合法人で聞き取りを行った。その概要は以下のとおりである。

＜ベニスエフ県・ベニスリマン（Beni Sliman）村、ベニスリマン農事組合法人の例＞

- ・2003 年、失業中の村の若者の支援のために 15 人のメンバー（役員は男 6 人、女 1 人）で設立。その後、CARE（USAID の援助を受けた NGO）から支援を受けた。
- ・現在の会員数は 192 人（男 104 人、女 88 人）で、小規模農民（5 フェダン以下）は 30%、うち 70%は小作農民。普及員も組合のメンバーになっている。
- ・周辺 5 村（母村ほかベニスリマン村を含む 4 枝村）が活動範囲で、対象者はメンバーである 192 人に加えてこれら 5 村の 250 人。
- ・この 5 村で 1 つの Local Community Unit を構成している（ベニスエフ県には CARE の支援の下に 13unit がある）
- ・メンバー約 450 人は入会金を 25LE 払い、これで Fund を形成している。
- ・以下の 5 委員会から成っており、各委員会から 7 人、計 35 人のリーダーが選ばれ、Board の 7 人とともに 42 人が指導層を形成している。

² わが国の農協法に規定された農民等による農業生産のための協業組織（法人）とは異なり、農業生産以外の活動も行う農民をメンバーとする NGO（法人格を有している）だが、本報告書では便宜的にこのように表記する。

³ 引用資料：“Upper Egypt, Challenges and Priorities for Rural/Local Development (Draft)”, Jan. 26, 2006, Word Bank

- ① マーケティング
 - ② 教育（農民とその家族対象）
 - ③ 女性（意識改革キャンペーン、環境にやさしい農業、農家収入向上、家畜飼養、寡婦世帯へのローンなどのインフォーマルな助け合い、優良種子の提供、ポストハーベスティング作業の訓練）
 - ④ 評価
 - ⑤ 計画
- ・当農事組合法人は CARE（USAID 資金）の支援で総工費 550 万 LE（約 1 億円）をかけた集荷・選別・低温貯蔵施設をベニスリマン村に建設した（2008 年 7 月末に竣工したが調査時点では未稼働）。
 - ・低温貯蔵した農産物（トマト、ニンニク、ザクロ、ブドウ、トウガラシ、グリーンビーン、タマネギ等）のうちで良品は輸出、中級品以下は国内向けに出荷する計画。
 - ・なお CARE は、これら施設建設に先立って組合役員の海外視察研修をはじめ、様々な流通改善に係る研修を支援した。

＜ベニスエフ県・ダンデル村、ダンデル農事組合法人の例＞

- ・ CARE の EL SHAMS⁴プロジェクトとして、2004 年に小規模農民を中心に設立された。呼びかけ人は休職して CARE で働いていた県農業普及員。
- ・当村が CARE の新規プロジェクト対象地に選ばれた理由は以下のとおり。
 - ① 新しい考え方を受け入れる農民がいた。
 - ② 新しい作物（ニンニク、グリーンビーン、葉タマネギ、アロマ・薬用植物）の導入を農民が理解した。
 - ③ 農民が零細規模であった。
- ・設立時のメンバーは 25 人（男 24 人、女 1 人）だったが 2007 年には 123 人（男 89 人、女 34 人）になった。入会金は 17LE、年会費は 12LE。組合の事務局長は普及員。
- ・入会資格は以下のとおりである。
 - ① 零細規模で
 - ② 共同出荷に同意し
 - ③ 会費を納入する
- ・メンバーの 10%は大土地所有農民、90%は 3 フェダン以下の小規模農民で 25%は小作人。
- ・活動範囲は 3 母村、19 枝村で農地面積は 3,700 フェダンある。以前は小麦、メイズ、ワタを栽培していた地域だが、CARE のプロジェクトで輸出用の新しい作物を導入した（ニンニク、葉タマネギ、ハーブなど。グリーンビーンから始めたが難しかった）。
- ・CARE は当組合役員に多くの研修機会を提供した（カルフォルニア大学教員を講師に招いた研修や米国視察旅行）。
- ・組合は以上の農業生産活動のほか、幼稚園の運営も行っている。

⁴ EL SHAMS : Enhanced Livelihoods from Smallholder Horticulture Activities Managed Sustainably

<アシュート県・ハマム (Hamman) 村、アロマ・薬草栽培農事組合法人の例>

- ・2004年、CAREの支援で設立された。会員は120人で平均0.5フェダンの零細農民が70%、最大規模で10フェダン。
- ・CAREからの支援内容は、新作物であるアロマ・薬草の栽培技術研修とコンピューターの無償提供。
- ・バジルの生産が中心だが、乾燥施設がないため天日乾燥に頼っており、品質の低下などでロスが多く生じている。
- ・また流通チャネルをもたないため、仲買人に買ったたかわれている。

<アシュート県・ムシャ村、野菜育苗農事組合法人の例>

- ・CAREの支援で2004年に設立された。
- ・25人からスタートし、現在のメンバーは200人。うち85%は3フェダン以下の小規模農民。
- ・CAREは多くの研修会や米国への海外視察旅行を支援した。
- ・またスプリンクラー付き・寒冷紗被覆のプラグ苗生産施設を提供した。この育苗施設ではメロン、キュウリ、ナスなどの果菜類のプラグ苗を生産してメンバーに供給する計画だが、施設は未稼働であった。
- ・苗の配送に必要なトラックがないという悩みを抱えている。

5-3 農業普及体制の実態

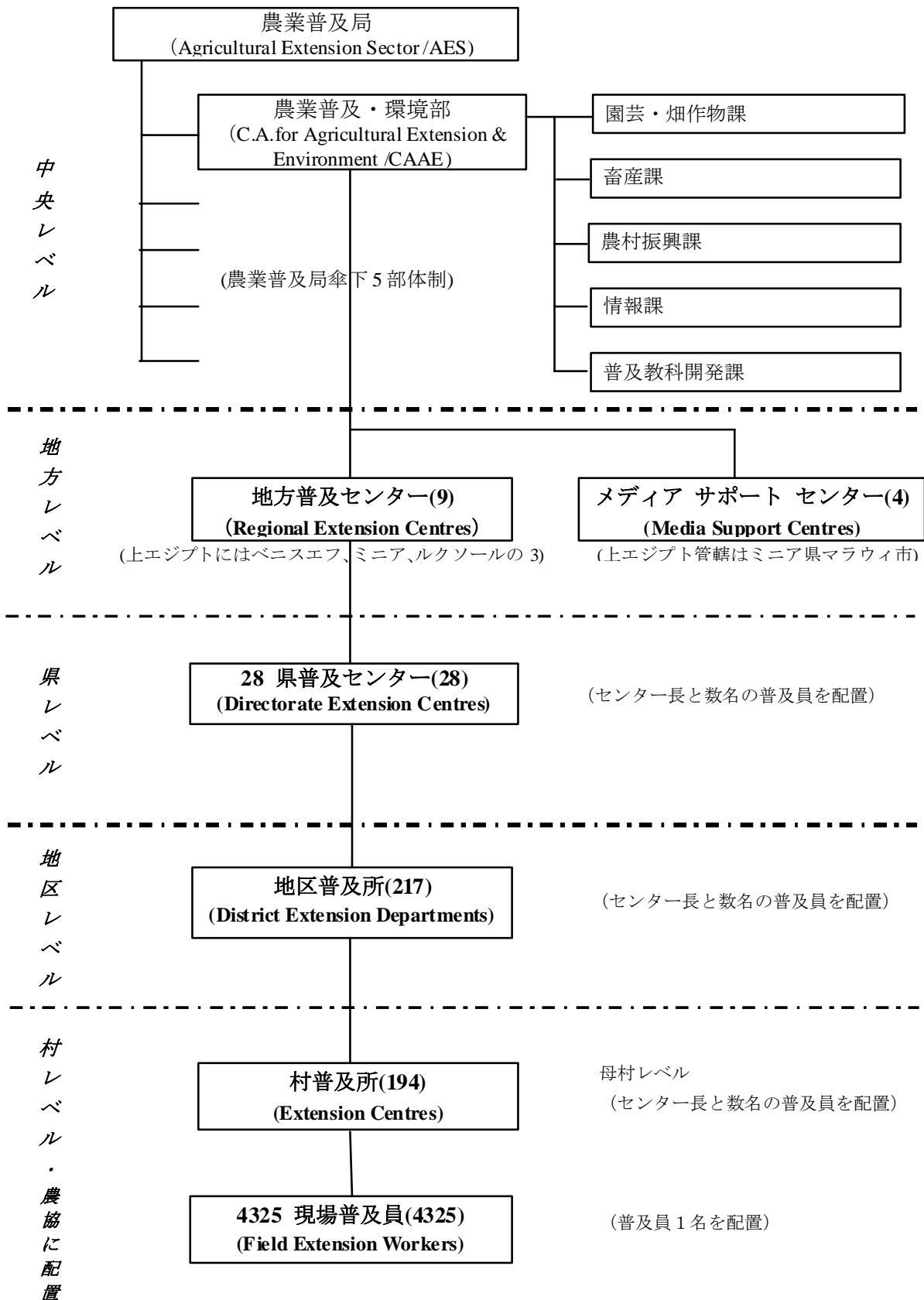
5-3-1 農業普及体制の全体状況

農業省の農業普及事業は農業普及局農業普及・環境部 (CAAE) の管轄下にある。中央から末端に至る組織機構は図5-4のとおりである。

全国9つの地方 (Region) にそれぞれにセンター (Regional Extension Centre) を置いているが、上エジプトにはベニスエフ、ミニア、ルクソールの3センターが置かれている。その下に県レベル (28)、地区レベル (217)、末端の母村レベル (194) に普及所が置かれ、それぞれ複数の普及員が配属されている。更に枝村を含むすべての単位農協にも普及員が1名配置されている。なおこれとは別に、全国4カ所にメディア・サポート・センターが置かれ、上エジプトではミニア県マラウィ市に所在している。

このように普及体制は全国を網羅し、普及員総数約8,000人を抱える組織だが、この数年予算不足によって、普及員の教育訓練研修は実質的には行われていない状態で、このことが前述の農事組合法人 (FA) の聞き取りでも、「政府の普及員は役に立たない」という評価となって表れているといつてよい。

さらにエジプトの普及制度の問題点としてあげられているのが、普及員の新規採用の抑制による中高年齢化である。現場に密着している県レベル以下の約7,000人の普及員の年齢別構成をみても、50歳代が49%、40歳代が41%に対して、20・30歳代は10%に過ぎない (農業普及・環境部資料)。



資料：農業土地開拓省農業普及局農業普及・環境部（CAAE, MALR）

図5-4 農業普及体制

5-3-2 上エジプトの普及体制の現状

表5-2は上エジプトの県別に県レベル、地区レベル、母村レベル、末端枝村レベルに設置されている普及センター（所）の数をみたものである。末端まで普及行政機関が配置されている。

表5-2 上エジプトの普及センター数

県	県普及センター	地区普及所	村（母村）普及所	普及員駐在村
ギザ	1	10	5	179
ファユーム	1	6	6	169
ベニスエフ	1	7	9	228
ミニア	1	9	7	348
アシュート	1	11	17	208
ソハグ	1	11	6	275
ケナ	1	11	9	152
ルクソール	1	4	5	23
アスワン	1	5	3	5
上エジプト計	9	74	67	1,587

資料：農業土地開拓省農業普及局農業普及・環境部（CAAE, MALR）

表5-3はこれらの普及所に配属されている普及員を男女別、年齢階層別にみたものである。既にみたように、各地域をカバーするに足る人数は配属されているが、その高齢化は全国平均よりも進んでいる（50歳代50%、40歳代45%）。このような高齢化と教育訓練がなされていないことから、これら普及員の能力は新しい技術に追いついていない。また、その大半はバイク等の移動手段を与えられていないことも、末端普及体制の問題である。

しかし一方で、表5-4に示したように、普及員の学歴が村内にあっては抜きん出ていることも事実で（各レベル普及員全体では高等教育程度以上が44%、末端レベル普及員では24%、母村レベルでは41%）、上述のように農事組合法人の組織化を支援し、あるいはそのメンバーに加わり、リーダーとして活躍する人も見られるように、村にあって農民のリーダーになり得る資質を備えていることは間違いない。

なお、これらの普及所が保有する施設・機材も県レベルを中心に比較的整備されているが、予算不足のためそのストックは有効に活用されていない。

表5-3 上エジプトに配属されている普及員数（男女別・年齢別）

県	県レベル普及センター計										地区レベル普及センター計										母村レベル普及所計										末端村レベル計										合計									
	50代					30代					40代					50代					30代					40代					50代					30代					40代					50代				
	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計					
ギザ	15	17	32	1	0	0	33	10	25	10	26	6	3	0	45	5	3	1	6	3	0	0	9	8	0	4	0	0	8	67	28	78	14	3	0	95														
ファイユーム	15	4	15	4	1	0	20	6	90	12	72	33	2	0	108	6	22	6	16	17	1	0	34	168	0	49	110	7	2	198	308	22	152	164	11	2	330													
ベニスエフ	24	20	19	20	6	0	45	7	60	23	46	33	11	0	90	9	39	4	23	25	3	1	52	215	15	143	84	2	1	230	355	62	231	162	22	2	417													
ミニア	26	6	11	12	7	3	33	9	164	16	94	74	13	4	189	7	12	1	10	5	3	2	20	332	12	130	207	6	1	344	551	35	245	298	29	10	586													
アシユート	18	13	28	4	0	0	32	11	69	7	62	20	4	1	87	17	93	9	60	49	8	2	119	219	1	111	103	6	0	220	428	30	261	176	18	3	458													
ソフアグ	8	0	7	2	0	0	9	11	58	1	47	21	1	1	70	6	14	0	5	1	0	0	20	243	0	143	98	1	1	243	341	1	202	122	3	2	347													
ケナ	6	2	4	2	1	2	9	11	66	2	43	26	7	3	79	9	28	0	9	21	6	1	37	137	1	31	104	2	1	138	258	5	87	153	16	7	263													
ルクソール	3	3	4	1	2	0	7	4	2	0	2	3	1	0	6	5	3	0	3	2	0	0	8	5	0	0	5	0	0	5	23	3	9	11	3	0	23													
アスワン	7	1	4	5	0	0	9	5	41	4	13	32	4	1	50	3	11	0	5	8	1	0	14	11	0	8	3	0	11	79	5	30	48	5	1	84														
上エジプト計	122	66	124	51	17	5	197	74	575	75	405	248	46	10	724	67	225	21	137	131	22	6	313	1,338	29	619	718	24	6	1,397	2,410	191	1,295	1,148	110	27	2,603													

資料：農業土地開拓省農業普及局農業普及・環境部（CAAE, MALR）

注：原資料の翻訳過程で一部数値に記載ミスがあり、合計値は必ずしも一致しない

表5-4 上エジプトに配属されている普及員数（学歴別）

県	県レベル普及センター計										地区レベル普及センター計										母村レベル普及所計										末端村レベル計										合計									
	50代					30代					40代					50代					30代					40代					50代					30代					40代					50代				
	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計	男	女	計	所長	計					
ギザ	1	0	31	2	33	10	6	45	5	3	1	6	3	0	45	5	3	1	6	3	0	0	9	8	0	4	0	0	8	1	83	11	95																	
ファイユーム	1	1	19	0	20	6	6	108	6	6	0	63	45	108	6	23	34	6	11	23	3	1	145	168	1	23	145	1	116	213	330																			
ベニスエフ	1	0	39	6	45	7	0	61	9	29	90	61	29	90	9	31	52	0	21	31	3	1	159	230	0	71	159	0	192	225	417																			
ミニア	1	0	26	7	33	9	0	128	7	61	189	61	189	7	0	5	20	0	5	15	20	0	322	344	0	22	322	0	181	405	586																			
アシユート	1	0	30	2	32	11	0	56	17	31	87	31	87	17	1	53	119	0	52	65	6	1	168	270	1	52	168	1	191	266	458																			
ソフアグ	1	0	9	0	9	11	0	52	6	18	70	18	70	6	0	6	20	0	6	0	0	0	112	243	0	131	112	0	198	130	342																			
ケナ	1	0	8	1	9	11	0	51	9	28	79	28	79	9	0	20	37	0	20	17	37	0	117	138	0	21	117	0	100	163	263																			
ルクソール	1	0	7	0	7	4	0	6	5	0	6	5	0	6	5	0	8	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	23	0	26																			
アスワン	1	0	9	0	9	5	0	33	3	0	3	0	3	0	4	10	14	0	4	10	14	0	10	11	0	1	10	47	37	84																				
上エジプト計	9	1	178	18	197	74	1	488	235	724	67	1	132	163	313	0	333	1,034	1,417	3	1,131	1,450	2,601																											

資料：農業土地開拓省農業普及局農業普及・環境部（CAAE, MALR）

注：原資料の翻訳過程で一部数値に記載ミスがあり、合計値は必ずしも一致しない

< ミニア県・マラウィ市メディア・サポート・センターの例 >

- ・ 農業省農業普及・環境部直属の研修施設で、イスマイリア、デカネス・マンストラ、マリエットと並ぶ4つのメディア・サポート・センターのうちの1つである。上エジプト地域をカバーする。
- ・ 1988年に国際農業開発基金（IFAD、USAID 資金）の援助でつくられたが、IFADの援助は1991年に終了した。
- ・ 配属スタッフは37人で、その職種は以下のとおり。
 - 普及職員（所長を含む）；15人
 - 事務職員；6人
 - 運転手；3人
 - その他労務職；13人
- ・ 普及職員はビデオ撮影・編集、各種印刷・製本、コンピューター技術者が中心で、専門分野をもっているわけではない。それぞれ機材の納入業者とイスマイリア・センターで技術を習得した。
- ・ 主たる業務は
 - ① 研 修
 - a) 普及員に対する研修は予算削減で2年前から休止
 - b) 地域住民への研修を7年前から軍の予算で実施していたが、2年前に終了
 - ② 普及資材の印刷
 - ③ 普及用ビデオの作成
- ・ この2年間研修業務はなく、研修資材の印刷だけを行っている。このためすべての研修施設は遊休化している（メンテナンスも行われていない）。
- ・ 施設・設備
 - ① 建 物
 - a) 本館3階建て（スピーカー付き大講義室、中小講義室、宿泊施設、食堂・キッチン、コンピュータールーム・関連機材、ビデオ編集ルーム・関連機材、各種印刷製本室・関連機材）
 - b) 宿泊施設は4人部屋、各室シャワールーム・トイレ・クーラー付き、定員60人、宿泊料金は素泊まりで16LE/1泊
 - c) 同一敷地内にVIP用宿泊施設（4室）
 - d) 別の敷地に農村女性用研修準備棟
 - ② 車 両
 - ピックアップ2台、大型ピックアップ1台、ミニバス（24人乗り）1台
（ただし車庫はない）
- ・ 上エジプト農村リーダーを対象とした研修に対する所長のアドバイス；
 - ① リーダー候補としては、農協のリーダー、農協に推薦された農民（農協はだれが適任か分かっている）。
 - ② コミュニティのリーダー（農業省や通産省で聞かれた“tribe”。わが国農村社会の「同族集団」に近い。村の長老・古老と理解しておく）は重要だが、リーダー研修の対象とするのは難しい。

< ミニア県・農村女性研修センターの例 >

- ・ 県農業事務所構内に IFAD の援助でつくられた。
- ・ 村の女性のための農産・ミルク加工、縫製・手工芸品製作のための技術訓練施設
- ・ 研修指導教官は県の普及員で、女性が多く見られた。
- ・ 訓練期間は訓練技術の種類によって最大 15 日から最少 2 日
- ・ 宿泊施設はなく、受講者は自宅から通う。受講者には研修期間中、日当・交通費が支給される。
- ・ 自家消費のためだけでなく、女性の起業も視野に入れた研修施設で、希望者には研修終了後、審査のうえで事業資金を貸し出す制度もある。ジュースを加工販売している女性グループもあり、センターはマーケティング活動も支援している。
- ・ 現在、アラブ女性連盟 (Arab Women Association) ミニア支部、サワダ連盟 (Sawada Association) など 9 つの NGO が運営経費を支援している。

< 末端の普及員の実態 >

- ・ 本調査団は末端の普及員の活動状況をつぶさに聞き取りする余裕はなかったが、普及体制が予算不足のため沈滞化しており、農民からも末端普及員の力量に疑問の声があがっているという全体状況のなかで、上述してきたような現場で活躍している実態も知ることができた。まとめると以下のとおり。

① ミニア県・農村女性支援センター

NGO による運営費支援を受けて、女性普及員を中心に農村女性を対象とした農産加工技術を訓練、女性グループによる起業も支援。小規模だが活気が見られた。

② ミニア県・サマロット・エル・バルド村総合農協配属普及員

8 人の普及員が担当集落を決めて月に 3 回巡回指導

③ ベニスエフ県・農業事務所普及員

休職して NGO (CARE) の職員として、小規模農民を中心とした輸出向け新規農産物の生産・出荷のための農事組合法人の組織化・活動を支援

④ ベニスエフ県・ベニスリマン農事組合法人

NGO (CARE) 支援の農事組合法人の事務局長に就き、組合のリーダーとして活躍。米国での視察研修を受講した経験もある。



写真5-1 ミニア県マラウィ市の農業省メディア・サポート・センター



写真 5-2 ミニア県ミニア市の農村女性支援センター

5-4 上エジプトの農協・普及体制等の現状からみた小規模農民組織化の方向

5-4-1 小規模農民組織化支援主体（オーガナイザー）候補の現状と課題（まとめ）

上エジプトの小規模農民による生産・流通改善の取り組みを支援できる可能性のある主体（オーガナイザー）はどこか、言い換えれば、わが国が協力する場合の協力対象、カウンターパート（機関）はどこかという観点から、上記の調査を行った。その結果を整理したのが表 5-5 である。

この整理に基づき、わが国が支援する場合を想定しつつ対象主体ごとに総合評価をした結果をまとめると、以下のとおりである。

(1) 総合農協系統

1) 可能性

- ① 社会主義経済時代に国家管理作物の生産（作付け）、出荷、それに伴う生産資材の国家管理価格による供給といった、中央から末端までの統制行政を担っていた組織系統であるため、経済自由化のなかでもその整序された組織機構は維持されている。
- ② このためすべての農民は全国全村に組織された単位農協に加入しており、それが県連合会（一部は地区連合会）を経て全国連合会まで系列化されている。
- ③ 末端の農協には普及員が配置されており、教育訓練が不十分な面はあるものの学識を有している。また村に住んでいるため村・村びとの事情にも精通している。このため、村における小規模農民のオーガナイザーになり得る可能性を有する。
- ④ 政策金融の窓口になる可能性がある。

2) 問題になる点

- ① 社会主義時代の統制組織として、農民から信頼を寄せられていない傾向にある（農民は総合農協系統を「政府の農協」と呼んで専門農協と区別している）。
- ② 組合員資格が農地保有者に限られている（全国で約 20%いる農地をもたない零細農民＝小作人を排除した組織である）。
- ③ 小麦・メイズ・ワタ（基幹作物）向けの補助金付き肥料の供給がその事業の中心になっ

ており、集荷・販売を行っている農協の場合でも、対象はかつての統制作物に限られている（今後伸びが期待される園芸作物、アロマ等の特用作物の集荷・出荷の実績はない）。

- ④ 単位農協の構成組合員規模が大きく（ミニア県の調査対象農協で3,000人、アシュートで農民集会がもたれた農協は1,700人）、生産・流通改善の先頭に立つオーガナイザーとしての役割を果たすには小回りが利かない。
- ⑤ 職員は国家公務員であり、改革に向かう動機に欠ける（?）。

3) 総合評価

総合農協系統は、（農地を所有する）農民すべてをその組織に収めている。また専門農協系統の単位農協（支部）になっている単位総合農協も多く、さらに普及系統の末端機関として普及員が配属されている。このように単位総合農協は、村における農業セクターの拠点組織になっているといつてよい。

そのため総合農協系統がその組合員を共同生産・共同出荷へと組織できれば大きな力を発揮できるだろうが、その歴史的な背景もあり、いまのところ、その方針、動機、意欲の面からもそのような力を発揮できる可能性はみられない。また、エジプト農民の2割近くを占める農地をもたない農民を排除しているという点でも、農村におけるオーガナイザーとして弱点を抱えている。

(2) 専門農協系統

1) 可能性

- ① 今後伸びが期待される園芸作物、アロマ等の特用作物の集荷・保管・出荷販売を担うことが期待される農協系統であり、その実績をもつ連合会もある。
- ② 県連合会には集荷・保管・出荷施設を備えているところもある。
- ③ 農民の不信感はあまり強く感じられない（総合農協と同様、職員は国家公務員の政府機関だが、農民は「政府の農協」とは呼んでいない）。
- ④ 政策融資機関とは位置づけられていないが、農民に融資事業を行っている専門農協もある。
- ⑤ 県連合会に加入し、その支部と位置づけられている末端の総合農協には普及員が配置されており、上記のとおり村における小規模農民のオーガナイザーになり得る可能性をもっている。

2) 問題になる点

- ① 村レベルの単位専門農協を（畜産専門農協を除くと）もたず、総合農協を村レベルにおける単位農協としているところも見られるとはいうものの任意加入にとどまっており、村・生産農民との直接的な結びつきが弱い。
- ② 県連合会に加入しその支部と位置づけられている末端の総合農協の組合員は農地保有者に限られており、結果として農地をもたない零細農民を排除した組織になっている。
- ③ 職員は国家公務員であり、改革に向かう動機に欠ける（?）。

3) 総合評価

このように専門農協系統は、村レベルでの農民との結びつきの点で疑問がある。また農地をもたない農民をその組織に組み入れていないという弱点をもっていることは総合農協系統と同じである。このためこの系統組織自体が村の現場で小規模農民を組織化し、新規作物等の共同生産・共同出荷に向かわせるオーガナイザーとしての役割を果たすのは、難しいように考えられる。

ただ、(調査団が調査した)村の単位総合農協は組合員規模や施設規模が比較的大きかったことからいっても、その置かれた条件によっては、県専門農協連の村単位農協として小規模な特産的な品目を対象とした集荷・一次加工施設の運営単位になる可能性はある。

一方、県連合会は、新規作物等の導入、集荷・保管・加工・出荷販売といった機能を果たし得る可能性はあり、生産・流通改善プロジェクトの支援対象候補といえる。

(3) 農業普及系統

1) 可能性

- ① 中・高等レベルの学識をもった普及員を農協配属という形で末端の村に至るまで配置しており、そのため村の事情にも精通している。
- ② 小規模ではあるが、地道な成果をあげている活動事例もいくつかみられる。
- ③ このため、村における小規模農民のオーガナイザーになり得る可能性をもっている。
- ④ また、地方レベルまで普及施設・機材が比較的整備されている。特に上エジプトをカバーするミニア県マラウィ市のメディア・サポート・センターは研修のための施設・資機材が完備している。

2) 問題になる点

- ① 予算不足のために普及員の教育訓練がなされていないため、その能力に対する農民の信頼が十分ではない。
- ② 新規職員の採用が抑制されていることもあって著しい高齢化が進行しており、国の農業試験場等で開発された新しい技術にも対応することが難しい。
- ③ 特に流通過程の知識・技術には疎いと考えられる。
- ④ バイク等の移動手段が与えられていない。

3) 総合評価

このように普及系統(末端に配置された普及員)には、実践経験もストックされているとみられ、また村の現場に配置されていることから、小規模農民のオーガナイザーとして最も期待される存在である。またこの系統に蓄積されている普及活動のための施設・諸機材も利活用が可能である。

しかし、この系統は予算不足のため、普及員の教育訓練がなされてこなかったため、また新規採用が抑えられてきたこともあって、流通改善に向けた新しい技術を十分には持ち合わせていない。すなわち農民にさし示しその組織化を支援すべきバックグラウンドをもっていないという弱点を抱えている。

このため、農業普及系統を流通改善プロジェクトとして活用するためには、普及員の再教

育のための支援が併せなされることが前提条件となる。

(4) 農事組合法人 (FA)

1) 可能性

- ① 農民の自由意思で結成される組織 (NGO) であるため、小規模農民、農地をもたない農民でも参加が可能である (聞き取りをした農事組合法人は小規模零細農民の組織化をその目的としていたことから、当然、これら零細農民・小作人の構成比が大きかった)。
- ② このため、農民の「共同」が難しい地域といわれる上エジプトにおいて、農民が自主的に農事組合法人を結成した事例もみられた。
- ③ 村のリーダー的農民が参加している。
- ④ 農業生産を目的としたものではない既存の組合も多くあるため、その基盤に立って新規活動 (農業生産・流通への参画) を付加できる可能性もある。

2) 問題になる点

- ① ドナーの呼びかけで設立された農事組合法人 (メンバー) は、自らがオーガナイザーというよりは、オーガナイザー (ドナー) の呼びかけに応じて活動に入った (先進的) フォロワーといった方がよく、小規模農民を対象とした新たな生産・流通改善の取り組みにこの農事組合法人がオーガナイザーとなることを期待するのは難しい。
- ② (本調査団がみた農事組合法人は) 村における「エリート」的農民の組織といった側面もうかがえ、ドナーとの関係が密で、行政機構と連携して活動を他の地域、他の農民に波及させていこうという志向性は弱い。
- ③ いったんドナーの支援が終了した場合、その組織維持の面で疑問が残る。

3) 総合評価

このように農事組合法人は、村におけるオーガナイザーというよりも、小規模農民を組織化し、生産・流通の改善を図っていくうえで、先駆的なモデル、あるいは有力な連携対象として存在しているといつてよい。

(5) 同族集団 (tribe)

- ① コミュニティの構成要素である同族集団の存在を無視してはならないというアドバイスが聞き取り調査のなかであったが、本調査団は村落社会構造の調査を実施していないため、その実情は不明である。
- ② ただ一般的にいえることは、伝統的な秩序が形成されている村で、(生産・流通改善といった、またそのための農民の組織化といった) 新しい試みを始める場合、コミュニティの構成要素を無視して成功することは難しいであろう。
- ③ とはいえ、これら同族集団が新しい試みのリーダーシップをとれるか (とるか) というと、これまた難しいと思われる。
- ④ したがってここでは、今後わが国が支援の諸活動を行う場合の留意点として、常にコミュニティ (同族集団) の意向に配慮しなければならないことをあげておく。

5-4-2 小規模農民組織化の方向

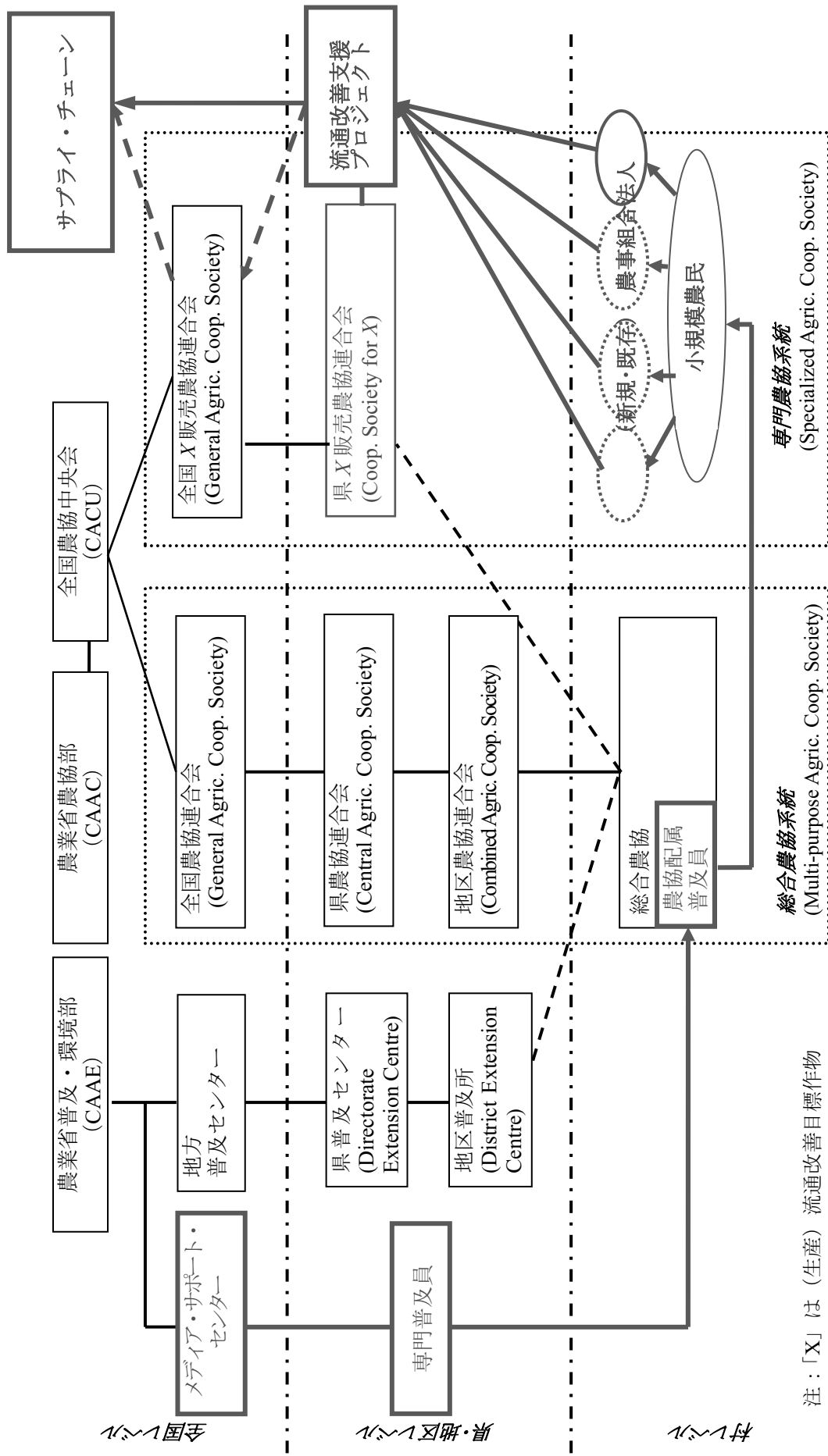
以上の検討の結果をモデル的に示したのが図5-5である。

このモデルでは、小規模農民がその生産・流通改善によって伝統的農業の低収益性を打ち破り、その生活向上を実現するための支援方策を、以下のように検討した。

- ① 小規模農民の組織化が不可欠である。
- ② その組織には農地非所有者である零細農民（小作人）を加えなければならない。また農民が流通改善の趣旨を理解し主体的に参画できる組織でなければならない。これらを勘案すると、社会連帯省所管のNGOである農事組合法人が適している。
- ③ その組織化の過程を支援し、新たな生産・流通改善に農民を向かわせるオーガナイザーとしては、村レベルに配置されている普及員（並びに彼らが推薦する、村にあってリーダー的な農民）が適任である。
- ④ 普及員（並びにリーダー的農民）のオーガナイザーとしての教育訓練が欠かせないが、その訓練施設はミニア県・マラウィ市のメディア・サポート・センターが活用できる。
- ⑤ 生産・流通改善への村（農民）レベルでこのような体制を確立するのに合わせて、具体的な流通改善策がとられなければならない（具体的な目標のない農民組織化はあり得ない）。改善策を担う主体は、その具体的内容（具体策は第6章に示される）によって異なるが、農事組合法人の連合としての県生産農協連合会が必要な施設・体制の整備を行ったうえで（整備に関する支援プロジェクトを実施して）対応することが一案として考えられる。もちろん、生産する作物や流通改善の具体策によって、それが単位農協であったり、又は大規模農家・農場との連携体制を構築するものであったり、その形態は多様であるべきだが、その具体的な検討は今後委ねられる。
- ⑥ なお図5-5でも明らかなように、このモデルは農協系統や普及体制そのものの改革を意図したものではなく、村の農民の組織化を、末端行政機構を巻き込みながら進めようというものである。しかし農協に配属された普及員は政府機構の一員であることからすれば、このような末端での運動が徐々にではあるが組織機構全体の改革・活性化に波及するという可能性を否定することはできない。

表5-5 小規模農民支援主体（村でのオーガナイザー）「候補」の比較検討

組織形態	活動・存在形態	村内でのリーダーシップ	施設
<p>総合農協系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 農業土地開拓省の組織 職員は国家公務員 全国1組織、地区組織（ない所もある）、全村に組織され、その系統性、統制性は強い （農地を保有する）全農民は組合に所属しなければならない 	<ul style="list-style-type: none"> 旧国家管理作物に係る資材供給事業が中心（典型は補助金付き肥料の供給） 上記旧国家管理作物の販売も手掛けることが多い 園芸作物等、新規（輸出用）作物への取り組みは弱い 政策金融の窓口機関 各農協には普及員が配置されている わが国の「総合農協」的性格をもつ 主要業務は旧国家管理作物以外の園芸作物、畜産等の貯蔵・加工・販売 上記作物を中心とした生産資材の供給事業を営む例や、貸し付けを行うところもある わが国の「専門農協」的性格をもつ 	<ul style="list-style-type: none"> 特に村レベルの総合農協に配置されている普及員は重要な村におけるリーダー候補 村の事情を知っており、リーダー的農民の存在を知っている 	<ul style="list-style-type: none"> 肥料等生産資材倉庫、主要農産物国家統制時代からの引き継ぎで、主要作物の出荷所をもっている農協がある
<p>専門農協系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 農業土地開拓省の組織 職員は国家公務員 村に独自の単位農協をもたない（総合農協の一部が県連合会の構成メンバーになっている）場合が多い（多いのは畜産農協） 単協一県連合会一全国連合会の系統性が弱い 	<ul style="list-style-type: none"> 近年は予算削減で研修事業は事実上行われていない 普及員の教育・訓練はされていない 高齢化が進み新規採用ができない 農民の普及事業への信頼は薄い 女性を対象とした小規模な研修など、意欲的な活動事例もある 	<ul style="list-style-type: none"> 特に村レベルの農協に配置されている普及員は重要な村におけるリーダー候補（FAで事例あり） 村の事情を知っており、リーダー的農民の存在を知っている 	<ul style="list-style-type: none"> 県連合会では加工、貯蔵等の施設をもつところがある
<p>普及系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 農業土地開拓省の組織 職員は国家公務員 村レベルの普及員は総合農協に配属 	<ul style="list-style-type: none"> ドナーの支援を受けたFAの活動は活発 園芸作物、畜産、香草・栗草等の有望・輸出用作物を生産 FA間の横の連携は支援ドナーを介さない限り希薄 	<ul style="list-style-type: none"> 農協に配属されている普及員は、村におけるリーダー的資質をもっている可能性が高い 村の事情を知っており、リーダー的農民の存在を知っている 	<ul style="list-style-type: none"> 豊富な研修施設、機材等のストックがあるが、遊休化している 末端普及員には十分な移動手段が与えられていない
<p>農事組合法人（FA）</p> <ul style="list-style-type: none"> 農業生産活動だけでなく様々な社会活動をしている農民団体（NGO） 主務庁は社会連帯省 ドナーの支援がなくなった場合の継続性に疑問が残る 「エリート集団」として孤立する事例も見られ、他地域への波及性に乏しい 	<ul style="list-style-type: none"> 村の秩序維持のうえで隠然とした力を持ち、外部からの働きかけをする場合、無視できない 	<ul style="list-style-type: none"> 村のリーダー（候補）が多い FA 同士の横の連携は希薄 	<ul style="list-style-type: none"> 導入作物によっては、ドナーから加工・貯蔵等の施設が与えられている
<p>同族集団（tribe）</p> <ul style="list-style-type: none"> 村のコミュニティの構成要素 		<ul style="list-style-type: none"> 新しい活動に対するリーダーシップを期待することは難しい 	



注：「X」は（生産）流通改善目標作物

図 5-5 小規模農民組織化・流通改善プログラム担い手の検討

以上の検討結果を、わが国の協力可能なプロジェクトの形成の観点からまとめると図5-6のようになる。すなわち；

土地をもたない小作農民を含む「小規模農民」が、その生活改善をめざしてこれまでの農業生産・出荷形態を改変して新たなサプライ・チェーンにアクセスするためには、個別に対応しては不可能であり、まず「農事組合法人」(FA)を組織することが必須となる。その組織化を支援し農業生産・出荷の再編を促す核となるのは村落に配属されている「普及員」で、これら普及員の支援の下に農事組合法人に拠った小規模農民は、その生産物を他の村落の農事組合法人等と共同して広域連合組織である「県専門農協連合会」に共同出荷する。県専門農協連は共同出荷された生産物に必要なポストハーベスト処理を行って付加価値を高めつつ国内・海外のサプライ・チェーンにアクセスする。

しかし上エジプトの現状では、「普及員」にこのようなオーガナイザーとしての役割を十全に果たすように期待することは無理であり、また「県専門農協連合会」にこのような事業主体としての機能を求めることにも無理がある。したがって「農産物流通改善支援プロジェクト」が、これら普及員の能力開発と、県専門農協連合会の組織強化(あるいは新たな組織化)と、必要な施設の整備、運営・管理体制の整備を支援する必要がある。

なお、流通改善事業主体として、ここでは県専門農協連合会を想定したが、作目や流通改善の事業形態によっては、あるいは上エジプトのそれぞれの地域の実情によっては、県総合農協連合会や村の農協がその役割を果たすことも考えられる。

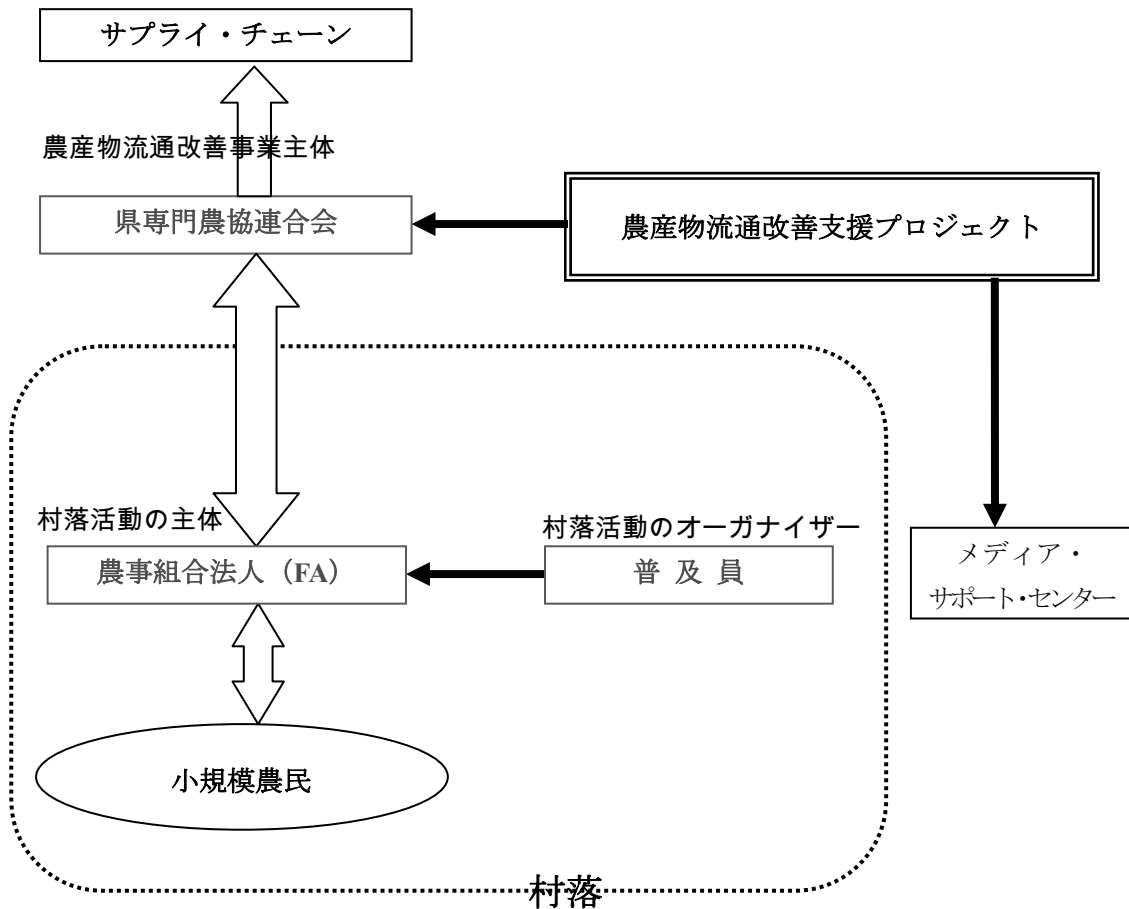


図5-6 農産物流通改善に向けた小規模農民の組織化の概念図

5-4-3 わが国の協力可能なパイロット・プロジェクトの検討

以上のモデルの検討を踏まえ、小規模農民の組織化支援の面でわが国が上エジプトで協力可能なパイロット・プロジェクトを列挙すると以下のとおりである。なお、これらは再度第7章において、流通改善の全体プログラムの提案のなかで検討され整理される。

- ① 普及員の研修
- ② (普及員が推薦した) リーダー的農民の研修 (必要に応じてリーダー的農民との合同研修)
- ③ (農事組合法人設立に参画予定の) 農民に対する研修
- ④ 女性を対象とした農産加工・起業研修

(1) 普及員研修

わが国の協力プログラムのなかでも最初に手掛けなければならないパイロット・プロジェクトである。パイロット・プロジェクト対象地域(県、村)を管轄する普及所から選抜された普及員に対して、別に検討する生産・流通改善計画に基づく新規作物の生産、収穫、集荷、出荷販売に至る全過程の技術的な研修を実施するだけでなく、農民の組織化に係る運動論的な技術習得など、多岐にわたる研修課程を用意する必要がある。

このためにエジプト側からは、マラウィ研修施設(機材を含む)、スタッフの投入が必要である。日本側からはその全過程を支援する専門家の派遣、さらに研修教材の作成を含め適宜、短期専門家を派遣することが必要である。また研修費用(謝礼等講師関連費用、研修受講者の宿泊・日当、その他の関連費用)、研修施設補修費用等の投入も日本側には求められる。

この研修の実施により、小規模農民の組織化、生産・流通改善を支援・推進するオーガナイザーの養成が図られる。

(2) リーダー的農民研修

普及員と村の農民の間にあって農事組合法人設立の実践主体となり、また農事組合法人が設立されたあとにはそのリーダー格となるべき人材を養成するための研修である。研修生の推薦は村の事情を熟知した普及員に委ねられるため、既存の農事組合法人を土台に、新たに農業生産・流通活動を取り込もうとする場合には、当該組合のリーダーが研修対象者になる。なお研修科目によっては、普及員との合同研修が効果的である。

(1)の普及員研修と同様の投入がエジプト側、日本側に求められる。この研修の実施により、普及員と村の農民の間を橋渡しするとともに、農事組合法人を組織するリーダーの養成が図られる。

(3) 農民研修

農事組合法人参画希望者を対象とした生産、収穫、集荷、出荷販売に至る技術訓練研修である。特に市場ニーズなど、小規模農民がこれまであまり気にしてこなかった面の研修を通じて、農民に企業マインドをもたらすことが重要である。また栽培方法、出荷規格等実地研修も欠かせないため、マラウィ研修施設での座学とともに、村内での農民の圃場を借りた栽培試験を普及員とともに行うようなカリキュラムを加えることが欠かせない。

(1)の普及員研修と同様の投入がエジプト側、日本側に求められる(日本側には各地の農民の圃場試験に必要な資機材の支援も求められる)。

(4) 一般女性を対象とした農産加工・起業研修

生産・流通改善の活動が一部の農民のためのもので終わってしまい、その参加農民（農事組合法人メンバー）が村の中で浮いた存在に陥ることがないように十分注意する必要がある。上述した同族集団との良好な関係の構築に努めることは、特に大切である。

そのためにも、村の女性を対象として余剰農産物等の加工による高付加価値化、女性による新たな起業を支援するための小規模な農産加工研修を実施する。研修希望者は流通改善パイロット・プロジェクト地区から募り、研修コースには農産加工技術だけでなく、新規作物の生産技術や流通改善に必要な科目も必要に応じて組み込む。またこの研修の講師である各地の普及員への教育訓練を上記のマラウィ研修施設で実施する。

エジプト側からは、ミニア県にある農村女性研修センターをはじめとする各地の研修施設（機材を含む）と普及員の投入が必要である。日本側には適宜短期専門家を派遣するとともに、研修費用（普及員の日当、研修受講者の日当、その他の関連費用）、研修機材の整備費用等の投入が求められる。

この研修は、農事組合法人による流通改善活動が村から浮き上がったものにならないための重要な布石であるばかりでなく、研修を通じた家計収入の向上、女性起業、それを通じた女性の地位向上に資することが期待される。

第6章 貧困農民支援と農産物流通改善の取り組み

－上エジプト調査対象県を中心に

6-1 貧困農民支援と農産物流通改善の取り組み

6-1-1 政府による農産物流通改善への取り組みと農村金融

政府農業土地開拓省（MALR、以下「農業省」）では様々な政策を通じて上エジプト地域の小規模農民支援を図っている。本調査団はカイロにおいて農業省の各局を訪問し局長や研究所の所長クラスとの面談の機会を得ることができた。面談を通じて明らかになった各部局の取り組みや本調査に対する要望は表6-1のようにまとめることができる。

表6-1 政府各部局の取り組みに関する面談内容

部局名と 主要面談者	面談内容
農業省サービス局 サファット局長	<p>局長からサービス局の業務説明を受けた（以下の部門を所管）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物防疫/種子の認証（試験と証明書発行）/農業協同組合と農民グループの監督・指導/県農業局の監督・指導（各県から提出される農業生産、病虫害等の週間レポートを取りまとめている）/農地管理 <p>本プロジェクト形成調査に関する局長の意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エジプトには3種類の農民がいる。①デルタの市場経済農家、②新しい技術に対応可能な農家、③上エジプトの保守的な農家。 ・改善の方向は ①技術研修と加工等の施設整備、②施設の共同利用のためのグループ活動強化、③生産団地形成。 ・PHC（Post-Harvest Center）は当面、ミア、アシュート、ケナの3県に必要。1カ所が5～6カ村をカバーし徐々に拡大したい。 ・エジプトには肥料や種子を受け取って配布するための村落農協が7,250あるので、この再活性化を図りたい。
農業省普及局 ハッサン局長	<ul style="list-style-type: none"> ・エジプトの農業普及システムは1990年代から大きく変化した。以前は、農民は政府から投入財を購入し農作物を政府に売り渡してきたが、今は市場経済化の下で自由に経済活動を行っている。 ・普及局は以前から、この環境の変化に対応するための、体制強化の支援をJICAに要望してきた。自分自身もJICAの研修で100日間滞日経験がある。日本の普及システムをエジプトに導入したいと考えている。 ・普及局は全国に8,000人の職員を抱えている。中央本省に350人、9カ所の地方局に70人（1地方局が2～3の県・Governorateをカバーする）、地方局の下に県、郡（District）、村（Mother Village）。予算不足のため、過去10～15年間大学新卒者の採用ができないため、職員の平均年齢が高くなっている。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算不足のため普及員に対する研修も今は短くなっている。農業研究所の専門家に依頼し、課題ごとに Refreshing Training Course を県レベルの職員に 1 日間行い、その後研修を受けた県職員が村落レベルの普及員を集めて 1 日間の研修を実施している。農民への直接指導の機会も少ない。以前は村ごとに普及圃場があったが、今は各郡 (District) に 2~3 ヲ所ある普及圃場を使ってフィールドデイ (Field day) やハーベストデイ (Harvest Day) を開催している。 ・ 既存の普及体制を強化活性化したい。
<p>農業省経済局 アフアラム局長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経済局は経済統計と農業計画を担当している。国連食糧農業機関 (FAO) との取極めで 10 年ごとの農業センサスを行っている。前回は 1999~2000 年に実施した。次回は 2009~2010 年に行う。また、5 年ごとにサンプルセンサスもやっている。 ・ エジプトの農業協同組合活動は現在、活発でない。以前は社会主義的に農協経由で多くの補助金を付けていたので、多くの農民が農協を頼りにしていたが、今は補助金がほとんどなくなっている。 ・ 経済局は農協に対する新しい政策として商業活動には参画させないことを考えている。 ・ 農業大臣から小規模農家の所得向上を進めるように指示が出されており、具体的には①農業生産への新技術の普及、②収穫後処理での農民のグループ活動の促進 (union, association, group 活動)、③農民個々による小規模経済活動/例：鶏飼育、ウサギ飼育、裏庭利用、手工芸品製作、④小規模農民の農作物輸出チェーンへの取り込み、を推進するように指示されている。 ・ 今回の JICA 調査は大臣の指示に合致している。 ・ 上エジプトの小規模農家の有望事業は以下が考えられる。 <ul style="list-style-type: none"> ① ファユーム県：アロマや薬草が有名だが小規模農民は乾燥用の小屋を必要としている。油脂用ヒマワリの栽培が盛んで、種を油脂会社に契約栽培で納めている。 ② ミニア県：高品質なブドウが有名 ③ アシュート県：オレンジ、ザクロが有名で出荷グループがある。 ④ ベニスエフ県：Aromatic Medicines が有名 ⑤ ソハグ県：タマネギの出荷が盛ん ・ 上エジプトの Old Land では穀物 (小麦・メイズなど) と飼料作物 (クローバーなど) の栽培が主で、New Land では野菜と果物栽培が盛ん。
<p>農業省園芸研究所 サラマ所長</p>	<p>サラマ所長から下記の園芸作物に関する情報を得ることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 上エジプトは気温が高いのでデルタ地方より 1 ヲ月早く収穫時期を迎えるという利点がある。 ・ 農業研究所は農業省傘下に 20 の研究所がある。

	<ul style="list-style-type: none"> ・近年、ポテトの作付けと輸出が盛んになっている。ポテトの種芋は欧州から輸入する。5～6年前までは種芋の輸入販売は農協経由で実施していたが、現在は民間業者に開放された。ただし、販売前に最低1シーズンの試験栽培を園芸試験場に依頼して、輸入許可を得る必要がある（ポテトは2007年に40万トン欧州に輸出した）。 ・上エジプトではスイカ栽培が向いている。 ・農民の作付けは水使用量の関係の稲作以外、すべて自由である。ただし、ワタは栽培品種に関する規制がある。 ・試験所の専門職員は県農業局の普及部からの依頼で研修会に出席して農民研修を実施している。内容は新品種の紹介、輸入代替作物の推進、収穫後処理技術など。 <p>所長が考える小規模農家の所得向上策は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病虫害管理/新品種の導入/肥培管理技術の向上/生産物の品質揃え（グレイディング）/収穫時期の適正化
<p>農業省作物研究所 モハムド所長</p>	<p>モハムド所長から下記の農作物に関する主な情報を得ることができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エジプトの主な畑作物は小麦、コメ、大麦、ソルガム、油脂作物（豆類、ゴマ、ヒマワリ）、マメ科植物、タマネギ、アルファルファ、スーダングラスなどである。 ・最近、上エジプトの長ネギの英国向け輸出が伸びている。 ・アスワン地方は水質や土壌が良いので野菜や果物栽培に向いている。収穫時期は下エジプトより1～2ヵ月早い。 ・エジプト農民の90%は5フェダン以下の小規模で、このうち、60%は0.5フェダン以下の土地所有である。 ・下エジプトでは大規模農家が小規模農家をアウトグロウワー（Outer grower）として自分のサプライ・チェーンに組み入れているケースが見られる。大規模農家は小規模農家に作付資金の前貸しや種子の提供などを行い、収穫後安く買い集めて輸出して利益をあげている。 ・上エジプトではこのような動きは見られない。NGO活動等により、まず小規模農民グループを形成してそこに技術指導を行い、その後民間資本が参入すべきである。 ・民間資本参入の障壁は何があるかソハグ県で2ヵ月前に調べた結果 <ul style="list-style-type: none"> ① ルクソール空港の設備が貧弱 ② 予冷・保冷設備がなく、コールドチェーンがない ③ 普及員経由の研究所から農民への技術移転が進んでいない（収穫後処理技術を含む） ・上エジプトの有望作物はサヤインゲン、ブドウ、青ネギ、タマネギ、マンゴー、柑橘類などである。

<p>地方開発省村落再開発機構 (ORDEV) イブラヒム総裁</p>	<p>総裁から以下の説明を受けた： 省の役割は上エジプトの貧困削減である。活動は人材開発とインフラ開発支援。地方開発資金 (Local Development Fund : LDF) があり小規模農民、地方の若年層及び女性に対する資金貸し出しを実施中 (若年層と女性向けには都市部も含む)。村長 (Chairman of Local Unit/ Mother Village) が LDF の代理人を務める。貸付は 5,000LE 以上の場合 20%の自己資金が必要で 80%がローン、5,000LE 未満では 100%ローンであり自己資金は不要。貸出金利 9%/年、期間最長 5 年間。ローンを申し込むと村長の審査があり、パスすれば 5,000LE 未満の場合、本人のサインだけで OK、5,000LE 以上では連帯保証人が必要である。融資の使い道は種子や肥料の購入はダメで、農産物の販売所開設資金 (村の内外で可)、トラック購入、冷蔵設備購入、ミルククーラー購入、他県での展示会参加費用などもある。農産物加工にはパン屋、ジュース製造、食用油搾油、アロマ植物加工などもある。LDF 資金は 2007 年 6 月までは国際農業開発基金 (IFAD)、国際開発協会 (IDA) の融資を受けていた。農業開発信用銀行 (PBDAC) は農業投入財の購入資金に利用されるが、ORDEV は貧困率が高い地域の地方開発に利用される。ORDEV には 3 万 2,000 人の職員がおり、村長の融資決済補佐役として村の出身者を各村に 5 人配置している。これとは別に、各県に 2~3 カ所のインフォメーション・センターがある。</p>
<p>農業開発信用銀行 (PBDAC) アリ頭取 アシュート支店 サイド会長 モハムド支店長</p>	<p>PBDAC (ピービーダック) の役割は農民への財政支援である。PBDAC が直接資本参加している事業もある。本部に 18 部署があり各支店を統括している。27 の県すべてに支店事務所があり、全国に 119 支店を展開している。村レベルには 1,103 カ所の Village Bank がある。PBDAC の貸出金利は政府の支援を受けており (補助金)、商業銀行が年利 10~12%なのに対し 5%の年利で貸し出している。主な貸出事業は 6~12 カ月の短期資金による肥料・農薬・牛などの購入資金とトラックやトラクターの月賦販売、2~3 年間の牧場支援など。Village Bank は村に大型の倉庫をもっている (全国に 1,500 の倉庫がある。政府が買い付けた小麦の貯蔵に利用している模様)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PBDAC アシュート支店の事業の事例 ・ PBDAC アシュート支店は 11 の支所と 64 の村支店 (Village Bank) を統括している。サイド会長は上エジプト全体 (ギザ県からアスワン県までの 9 県) の責任者。 ・ 貸し出しは農業生産と農業投資案件に対し実施され、金利は年 7% (ただし、これはドナーの支援スキームの場合で、一般金利は 12~13%になる)。貸し出し対象者は農民グループと農協で、小規模農民を対象にしている。

	<ul style="list-style-type: none"> ・借入れの申請者は事業計画を提出し、それを PBDAC が審査して、新規事業の場合総事業費の 20%を貸し出す。その後、事業の進捗状況を審査して徐々に貸付金を増やす。借入者へは土地、生命保険を担保にし、購入した資機材（牛も含まれる）にも保険を掛ける。トラクター購入や、村の小麦製粉所に対しては PBDAC が機械を調達し、機械を販売する場合もある（割賦販売の模様）。 ・農産物輸出事業への貸し出しも行っている。マンゴーやオレンジ農園開発、トラック購入資金、灌漑施設整備資金もある。事業への技術支援は農業省の研究機関や普及担当者を組織して実施している <p>事業例として市から約 50km 離れたキシヤ町（Al-Qusiya）近郊のランサー村（Al Lansar）の農家に案内された。アブシャール（Ab Sharl Hassan）という農家で、親子 3 人で農場経営をしている。最初は 4~5 フェダンの小規模農家だったが砂漠を徐々に開拓し、現在は 120 フェダンを所有している。PBDAC から 50 万 LE を 5 年間のローンで借り入れて、現在は牛 250 頭の大規模な飼育と肥育事業や 6,000 羽のブロイラー飼育、蜂蜜事業と農場経営を行っている。ミルクのクーリング設備、チーズ加工所も所有。PBDAC 自慢の成功事例のようである。</p>
--	---

6-1-2 NGO による農産物流通改善への取り組みと農村金融

エジプトでは農産物の多様化や輸出農産物の促進に係る NGO が数多く活躍している。本調査団が面談できた主要な NGO と彼らの活動内容は表 6-2 のようにまとめることができる。上エジプトの小規模農家向けにコールドチェーンを導入して、輸出市場のサプライ・チェーンに組み入れるには、これら輸出事業を推進している NGO との関係を強化する必要があると思われる。

表 6-2 主要 NGO と活動内容

NGO 名	活動内容
CARE Egypt	<p>1954 年に CARE International の下部組織として設立され、農業開発とマイクロファイナンスによる貧困コミュニティに対する経済開発を目標に活動している米国系の NGO である。過去、多くのプロジェクトを手がけているが、最近の事例には、米国国際開発庁（USAID）資金による AERI（The Agricultural Exports and Rural Incomes）プロジェクトがある。上エジプト 9 県で小規模農民を組織して農事組合法人（FA）を結成させ、農民の畜産部門の所得向上と園芸作物の導入による農産物の多様化と輸出市場への組み入れ事業を推進した。全部で 103 の FA を組織し、このうち 38FA に家畜診断キット、ミルク製造施設、冷蔵トラック、飼料混合機、5 カ所のグリーンハウス、3 カ所の PHC を供与した。</p> <p>注：CARE プロジェクトの実施状況は JICA プロジェクト実施にあたり参考になる部分が多いと思われる。</p>

<p>ASBA (Assuit Business Association)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アシュート県商業組合（Assuit Business Association：ASBA）は貧困農民を対象にしたマイクロファイナンスや農村の飲料水導入の小規模インフラ整備を推進している NGO である。全国に 157 の支部をもち、15 県で活動している。ASBA の本部がアシュート市にある。資金は大手銀行やドナーから借り受ける。銀行からの調達資金の金利は 6～8% であり、ASBA の貸出金利は 10～12% になっている。ただし、アグリビジネスと畜産業に関するマイクロクレジットは農業省の補助金により PBDAC から 5.5% の金利で資金調達が可能なため、貸出金利は 9～10% に抑えられている。 ・PBDAC との違いは、事業の支援のための各種研修会の開催や技術支援である、と ASBA は主張している。研修会は ASBA が無償で実施し、講師はアシュート大学の講師や農業省の研究者に依頼している。New Land 開発のための資金援助（MF）と技術支援、輸出を含む販売活動の支援を行っている。 ・ASBA は自分では事業はやっていない。事業を支援する立場で、MF と BDS（Business Development Service provider）が主な活動。SFD（Social Fund for Development）は競合相手である。 <p>注：JICA が行う FA を対象にした事業の側面支援者（BDS プロバイダー）として利用が可能かもしれない。</p>
<p>HEIA (Horticulture Export Improvement Association)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・HEIA は全国をカバーしている野菜果物輸出振興の NGO である。会員は農場と輸出業者で、全国に 300 人の会員、上エジプトに 30 人の会員がいる。 ・HEIA の活動はメンバーへの研修会、技術指導、輸出のコーディネートが主で、直接の輸出活動はしていない。 ・活動資金は会員の会費収入（入会金：6,500LE、年会費 1,800LE）と USAID やカナダの支援。会員は正会員と賛助会員があり、賛助会員の会費は安い。 ・HEIA 上エジプトでは会員用の冷蔵倉庫を建設する計画があるが費用が集まっていない。JICA の支援を期待する。 ・上エジプトで輸出業者を育成しようとしているが成功していない。輸出はカイロの業者が握っており、彼らは技術・製品・加工冷蔵施設・情報のすべてを備えている。 ・HEIA の年間出荷予定カレンダーによると主要輸出品は以下の予定。ただし、上エジプトではこの日程よりも 1 ヶ月ほど早く出荷が可能：2 月上旬ニンニク、下旬青ネギ、3 月下旬モモ、5 月上旬メイズ、下旬ブドウ、6 月上旬マンゴー、8 月下旬ザクロ・ナツメヤシ、9 月上旬スイカ・メロン、10 月上旬柑橘類、11 月中旬イチゴ・パプリカ、下旬ササゲ豆、12 月中旬ポテト。 <p>注：上エジプト独自で輸入国の業者向けの展示会や売り込みはやっていない。生鮮野菜と果物、アロマと薬草類の展示会を定期的にルクソールで開催すれば効果が出ると見込まれる。エジプトの通商産業省と現地大使館などを巻き込んで、欧州・特に旧ソ連圏、中東、アジア各国で新規市場開拓と観光を結びつけたイベント開催は効果的だと思われる。</p>

<p>UPEHC (Union of Producers and Exporters of Horticultural Crops)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・園芸作物輸出連合という NGO で園芸作物や切り花の輸出促進をやっている。全国に 8 ヶ所の支所があり、技術者を 100 人抱えている。HEIA もメンバーの一員という。 ・UPEHC は上エジプトに 5 ヶ所の保冷倉庫を所有している。運営は貸し倉庫方式。民間会社が所有する保冷倉庫は全国に 120 ヶ所あるとのこと。 ・園芸作物の輸出に関するデータベースを構築している。 ・UPEHC の運営資金は会費収入や欧州の種子の輸入販売事業など。 ・2007 年にオランダの ODA で実施した Rural Development Policy in Egypt towards 2005 という開発調査を支援したこともある。 <p>注：海外企業の農業開発投資促進や園芸作物の輸出促進を大規模に行っている民間主導の組織。アスワン県で大規模な農地開発事業を実施しており日本企業の進出歓迎と言っている。会長の Dr. Osma はスエズ運河入り口のイスメイリア市 (Ismailia) 郊外の 2,500 フェダン (1,000ha) の大農場の経営者とのこと。</p>
--	---

6-2 他ドナーの取り組み

エジプトに対する主要ドナーの援助では米国が最も大きなウエイトを占め、ドイツがこれに次いでいる。またオランダは灌漑分野で貢献をしてきた。

農業分野についてその支援内容を、既存の資料¹及び今回の調査によって得られた情報からまとめると、以下のとおりである。

(1) USAID

USAID は 1975～2006 年の 30 年間に農業関連分野 (Trade and Investment, including environment and antiquities) への 144 億 8,300 万米ドルを含め、合計 5 分野に総額 1,910 億 400 万米ドルの援助を行ってきた。1990 年代以降になされた農業分野への支援は次のとおりである。

- ・ **Agriculture Technology Utilization and Transfer (ATUT)**
(目的) 果実・野菜の輸出及び商品価値の向上、園芸生産者及び輸出業者への生産性向上のための新技術の導入、園芸作物の市場性向上・輸出価値維持のための適正管理、商品価値向上のための新技術開発、普及のための農業省・研究機関・民間との協力関係構築
- ・ **Agriculture-Led Export Business (ALEB)**
(目的) 加工食品の輸出増加、競争力向上のための食品加工・貿易関連民間セクターへの技術支援
- ・ **Agriculture Policy Reform Program (APRP)**
(目的) 農業部門の成長にとって欠かせない政府と民間セクターの合意形成支援
- ・ **Agriculture Linkages for Egypt (AGLINK)**
(目的) 酪農の貿易を推進するため、乳製品、肉類、飼料について農家と貿易会社との関係強化
- ・ **The AgReform Project-CARE**
(目的) 上エジプト 3 県 (ファユーム、ソハグ、ケナ) の農家に対する農業関連情報 (市場、

¹ 「ポジションペーパー作成支援業務 (農業セクター) 現地調査報告書」、2005 年 3 月、短期専門家西元孝、佐藤総成 (太陽コンサルタンツ)

新技術)へのアクセス向上支援

- ・ Center for Business Support (IESC)

(目的) 情報技術、観光、農業関連(特に食品加工)産業を対象としたビジネス・サポート・センターの運営

- ・ Horticulture Export Improvement Association (HEIA)

(目的) 高品質園芸作物の輸出を促進するための、輸出業者の能力向上

- ・ Egyptian Exporters Association/ExporLink (EEA)

(目的) 民間部門の輸出振興のための組織支援

USAID はこれらの実績の上に立ち、2003年から2007年には上エジプト地域を対象に AERI (The Agriculture Exports and Rural Incomes) プロジェクトを実施した。このプロジェクトは NGO の CARE に総額 5,730 万米ドルを資金援助することによって実施された。CARE はその実践組織として社会連帯省所管の NGO である農民組合 (FA) を組織する方針をとり、上エジプトには 103 の農民組合 (加入農民は 1 万 2,874 人) が組織された。またこれら農民組合のうち酪農・畜産、園芸関連の 38 組合 (県別には、ギザ 3、ベニスエフ 5、ファユーム 4、ミニア 5、アシュート 4、ソハグ 5、ケナ 6、ルクソール 3、アスワン 3) には農業関連施設が供与された (6-1 参照)。

なお USAID は本プロジェクトを更に 5 年延長することを決め、その資金援助対象 NGO を現在検討中である。

(2) ドイツ技術協力公社 (GTZ)

ドイツは 1956 年以来、様々な分野の援助を行ってきたが、2000 年以降は対象を水資源の管理、経済改革・市場経済開発、環境の 3 部門に絞っている。現在支援中のプログラム・プロジェクトは、水資源関連が 5、経済改革・市場経済開発が 3、環境等その他が 5 となっている。このうち農業関連のプロジェクトは次の 2 つである。

- ・ 灌漑農業における水管理プロジェクト (2002~2011 年)

農業省、水資源灌漑省共同のプロジェクトで、灌漑水利用改善のために農民に対する研修と研修成果モニタリングを実施

- ・ 中小規模の事業支援プロジェクト (2005~2008 年)

ワタ、果実、野菜の加工事業者の競争力向上と環境適応型技術の改善のためにワークショップなどによってイノベーションセンター、組織、コンサルタント会社の能力向上を支援。また、果実・野菜の加工事業については品質保証、包装、衛生について関連事業主を対象とした実地研修を実施

なお GTZ の直接の支援ではないが、農業省農業協同組合部 (CAAC) に置かれた「農協改革委員会」にはドイツからのアドバイザーが加わっている。この委員会は 2001 年 11 月に「農協発展戦略 2002-2017」(Strategy for the Development of Agricultural Cooperatives 2002-2017) をまとめ、以下の 6 つから成る将来目標があげられている。

第 1 ; 民主的・自律的組織運営

- ・ 政府機関のスタッフに頼らないで自らの常勤職員で組織を構成する

第2；基本財産と財務管理

第3；協同組合組織原理に基づいた組織改革

- ・機能の重複を避け効率の良い系統組織にする
- ・農協中央会（CACU）は農協運動をサポートする系統農協の頂点に立つ組織でなければならない
- ・県レベルの農協組織を強化する

第4；農協の主たる活動

- ・新しい市場経済の下で、他業態とは異なったサービスと競争力で、生産資材（野菜・果実の種苗を含む）の調達と供給、各種農産物のマーケティング、農業機械化サービス、市場情報・技術情報の提供をしなければならない

第5；人的資源の開発

第6；法的・制度的条件

- ・政府は農協の自立と組合員、理事がその責任において農協を運営する完全な自由を保障する
- ・政府は農協や PBDAC を介して市場をゆがめることはしない
- ・このため、第一段階は現行法の下で可能なことの実行、第二段階は現行法（Law Nr. 122）の見直しと民主的運営・組合の自立に反する条項の改正、第三段階は新しい農協法の制定、をめざす

現在農協部には第二期の委員会が組織されているが、この「戦略」に従った農協改革は法改正を伴うだけに、そう簡単にはいかないというのが農協部長のコメントであった。

(3) オランダ

水管理・灌漑分野と環境分野の援助を中心に支援してきた。特に上エジプト地域の貧困対策のため、援助額の40%をファユーム支援にあてている。

これまで行ってきた農業・農村開発関連プロジェクトは次のとおり。

- ・ **Fayoum Integrated Pest Management**

ファユーム県において、農薬の使用を抑えた持続的農業のための技術支援。2001～2005年に実施された。

- ・ **PBDAC Financial Services Improvement Project**

農業開発信用銀行（PBDAC）のサービス改善プロジェクト。短期目標では小企業のための預金・貸付業務の導入、長期目標では金融商品が農村で利用可能になるための支援。2001～2004年に実施された。

なおオランダは、2007年に農村開発長期構想を策定するための開発調査（Development Policy in Egypt towards 2025）を支援している（6－1参照）。

第7章 上エジプト農産物流通の問題点とわが国の支援の方向性

7-1 農産物流通の問題点と対応策

生産者である農民と農産物の産地である農村部における問題及び対策と、農産物の流通及び輸出を含む消費者レベルに分けて考える必要がある。

また、国家が戦略的に補助を行っている小麦・メイズ・ワタと他の作物では流通経路が全く異なる(2008年の調査時点ではコメは輸出禁止となっていた)。さらに、野菜・果実も破損しやすいものとしてでないものとは流通形態が異なる。

(1) 農家・産地レベル

1) 農業生産性が低い

一般的にはデルタと変わらず水と土地資源、気象条件にも恵まれた上エジプトであるが、小麦、メイズ、ワタ以外の作物は質・量の両面で生産性はデルタよりも低い。

原因：農民の意識が保守的であり、旧来の小麦、メイズ、ワタ、牧草を主とする営農を行っており、新しい高価値作物の導入が限定的である。普及活動も財政難、普及員の研修が行われておらず不活発で、農民のニーズに答えられていない。園芸研究所などによる研究成果も農民に届いていない。また、種子、肥料など投入資材は小麦、メイズ、ワタの作付けに対しては補助金があるが、その他の作物に対しては高価で調達が困難である。営農資金に対する農民金融アクセスも限られている。

対応策：米国国際開発庁 (USAID) /国際農業開発基金 (IFAD) によって設立されたが、まだ活用されているとはいえないミニア県マラウィ市にあるメディア・サポート・センターなど既存の施設を利用して、普及員の研修を実施する。さらに、日本・エジプト・イスラエル三角協力に上エジプトの普及員向けの研修を組み込むことも一案であろう。

2) 収穫後の損失(量的・質的)が大きい

農家による収穫のあと、流通経路に乗るまでの間、施設の不備、技術の不適切さによって高い割合の収穫物が量的に損失し、さらに質も悪化している。

原因：収穫後処理技術が不適切であり非効率である。圃場から集荷場までの収穫物のほとんどがカファスと呼ばれるナツメヤシの葉で作ったかごに詰められて輸送される。村に集出荷の施設がなく、選果などを行っていない。また農産物の付加価値を高める加工施設がなく、さらに余剰の農産物、質が悪く出荷できなくなった物や副産物などを加工利用する施設も技術もないため、多くは破棄されている。

対応策：収穫後の損失には量的なロスと品質が低下することによって生じる価格面のロスの2種類がある。これらの収穫後ロスを作物の特徴ごとに整理し、それらの改善策を具体的に立案して普及することが必要である。すなわち、傷みやすい(perishable)葉野菜や果物の現状の収穫技術の問題点の整理と改善技術の確立と普及び村レベルの集出荷施設の整備も必要である。傷みにくい(non-perishable)根菜類や柑橘類等の果物に関しては、低温倉庫の建設とその共同利用/共同出荷の普及やハンドリング・ロスの低減技術の確立と普及が必要である。アロマ植物の収穫後技術の改善には葉や茎の乾燥・取り扱い技術と搾油時の技術など、別な対応が求められる。さらには、収穫後に出荷販売できない農産物も、

収穫後ロスの一因になっていることから、農産加工・副産物利用の研究と一次加工施設の設置も収穫後の損失対策として必要である。

カファスはエジプトで伝統的に使われている農産物流通に欠かせない梱包資材であるが、農産物の損傷が起きやすい構造になっているので、この品質改善も対応が必要である。例えば地場の農産物残渣を利用した簡易段ボール紙の製造によるカファスの内張り技術などの対応策が考えられる。上記の対応策は実証技術が確立され、農民が採用できるレベルのコスト水準が要求される。

上記の対応策の実施には、技術開発レベルの技術協力と既存技術を利用した施設建設とその利用技術を、技術協力プロジェクトを通じて普及することが効果的であろう。農産物の流通技術の改善に関しては、近年急速に発展しているマレーシアやタイ王国の視察研修も対応策として一案である。

3) 農産物の出荷価格が低い

情報不足や個別の出荷のため、流通業者に安く買われてしまうことも多く、多くの農家の収入は低いレベルのままである。

原因：加工・貯蔵できないため、市場価格が暴落しても収穫直後に出荷せざるを得ない。

また、農民組織が十分に機能しておらず共同出荷ができない。また、市場情報のアクセスがなく、特産物の販路が限られている。

対応策：農業協同組合や農民組織の活性化による小規模農民の共同集出荷による集荷業者（卸売業者）のメリットの増加を通じた農民の販売価格の上昇や地方卸売市場の整備と農民の直接利用の促進が必要である。既存の市場情報サービスは集荷業者には利用されているが、小規模農民が利用するメリットには結びついていない。小農のニーズに合致した市場情報発信技術の開発が求められる。また、産地形成や特産物の販路拡大策も必要である。輸出市場では輸入国の品質基準への対応が求められているが、国内市場では明確な品質基準がつくられていないため、農家レベルで選果をするメリットがない。このため、農家は重量による販売が基本になっていて、品質別の選果は小売業者が対応しており、農家収入は低レベルのままである。国内市場向け農産物の品質基準の作成と農家レベルの選果技術の普及による農家所得の向上策が必要である。

(2) 流通・消費者レベル

1) 農産物がカイロ市場に集中する

上エジプトで収穫された農産物のほとんどが様々な流通経路を経て、カイロにある2つの卸売市場にいったんは送られており、流通業者（例えばホテルへの納入業者）はカイロで買い付けている。このように地産地消の意識は農民、流通業者、消費者の頭の中にいまだ生まれていない。

原因：流通可能なだけの安定した量の供給、品揃えが地方の卸売市場にはなく、市場のニーズ情報も十分にいき渡らず、流通販売ルートは限定されたままである。

対応策：地方卸売市場の整備と生産団地の形成による安定的な供給体制の確立（量・品目）、市場ニーズの把握と普及・伝達システムの整備、ホテルなどの大消費地への販路開拓と拡大が必要である。また、小規模農家は営農資金が不足しており、それを集荷業者が供給し

農産物流通を握るとい構造ができているため、小農が利用可能な金融制度の整備の対応も課題である。

2) 流通段階での損失（量的・質的）が大きい

産地での損失に加えて、流通の過程においても多量の農産物が傷んで損失となっている。

原因：農家・産地レベルでの損失（量的・質的）と同様な原因に起因しているが、消費者向けの小売市場と小売店での施設の不備、技術の不適切さにも起因している。

対応策：流通段階での保冷施設の整備、冷蔵倉庫・冷蔵貯蔵業者の導入促進、農産物流通基盤の改善（農道、倉庫、港湾）などの対応が必要であるが、卸売市場、小売市場にコールドチェーンは普及していないため、産地にだけコールドチェーンを導入しても意味がない。冷蔵貯蔵が可能な農産物は冷蔵倉庫での貯蔵による質的な損失が低減できるので、流通段階全体へのコールドチェーン導入の糸口になる。

3) 輸出が大規模農場に限られている

原因：輸出市場では限られた期間に均質な農産物を大量に確保することが要求されるため、小規模農家個々ではこの要求に対応できないことが第一の原因であるが、小農の技術的な対応力の低さと資金不足も一因である。また、輸出業者と農家の接点が限られていることや、輸入国の安全基準や規格がばらばらなため農家に対応できていないことも原因になっている。さらには、生産地から輸出基地（国際空港）までのコールドチェーンも確立されていない。

対応策：輸出向け生産団地の形成と輸出振興のためのローンの開始、輸出市場情報の収集と生産団地への発信と連携強化、エジプト農産物の食品安全基準や品質規格の標準の策定、輸出促進を行っている NGOs との関係強化を農民組織の強化と同時に実施することも必要である。生産地から輸出地（空港と港湾）を切れ目なくつなぐコールドチェーンの整備と運営技術の確立も喫緊の課題である。

上記で検討した農民・産地レベルと流通・消費レベルそれぞれの農産物流通に係る問題点、原因、対応策をまとめると下表のようになる。

表 7-1 農産物流通に係る問題点と原因、対応策

問題点	原因	対応策
農民・産地レベル		
質的・量的に低い生産性	農民が保守的で在来技術に依存する	営農技術向上のための指導強化
	新しい価値の高い作物の導入が限られている	研究成果の普及支援
	普及活動が行われていない	普及体制の改善、普及員のトレーニング
	投入資材の調達が困難	投入資材調達システムの改善、共同購入の導入
	営農資金の調達が困難	農民金融の拡充
収穫後の質的・量的なロスが大きい	非効率な収穫後処理	収穫後処理技術の改善
	梱包資材の質が低い	梱包資材の改良
	集出荷施設がない	地方集出荷システムの改善
	出荷できない作物、副産物などが未利用	一次加工施設の設置、農産加工・副産物利用の研究
農家の販売価格が低い	共同出荷ができていないため、価格交渉で買い手側に有利になっている	農民組織の活性化
	市場情報へのアクセスがない	市場情報サービスの確立
	特産物の販路が限られている	特産物の販路拡大プロモーション
	農家レベルでの選果がなされていない	選果の仕組みをつくる、品質基準をつくる
流通・消費者レベル		
農産物がカイロに集中	流通可能な安定した供給（量・品目）ができない	地方の卸売市場の整備、生産団地の形成
	市場のニーズ情報が不足している	市場情報、地方のニーズの把握と普及・伝達
	販売ルートが限定されている	ホテルなどの大消費地への販路開拓・拡大
流通段階の量的・質的ロスが大きい	貯蔵施設が不足	予冷・保冷施設の整備
	常温輸送による品質低下	冷蔵倉庫、冷蔵車の導入
	輸送基盤が不十分である	農産物輸送改善（農道、港湾）
輸出が大規模農場に限られている	輸出向け農産物流通に係る資金不足	輸出振興のためのローンの開始
	輸出に関する情報、輸出先が限定	市場調査と情報提供
	食品の安全基準、規格がばらばらである	食品安全基準、規格の標準化
	輸出業者と農家の接点が限られている	UPEHC、HEILA などの NGOs との連携
	生産地から空港までのコールドチェーンがない	予冷・保冷設備と保冷車の整備、保冷設備を所有する業者との連携

表 7-2 各ステークホルダーの課題の整理

主体/段階	農民/農民組織	普及員/農協	仲買人/納入業者 /小売店/卸業者	輸出業者/ (NGOs) (輸出市場)	行政
生産段階の課題	<ul style="list-style-type: none"> 新規作物の導入 生産団地の形成 (特産品) 市場情報、ニーズの把握 組織化 生計向上活動の実施 生活改善活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 生産団地の形成 (特産品) ホテルなどの大消費地への販路開拓/拡大 市場情報、ニーズの把握 農民組織の活性化 営農技術向上のための指導の強化 ローンへのアクセス 	<ul style="list-style-type: none"> 市場情報、ニーズの把握 	<ul style="list-style-type: none"> 市場情報、ニーズの把握 	<ul style="list-style-type: none"> ローンへのアクセスの改善 研究成果の普及支援 研究について大学との連携 普及員のトレーニング
収穫後段階の課題	<ul style="list-style-type: none"> 共同集荷、共同選果体制の確立 出荷体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 一次貯蔵施設の整備 収穫後処理技術の改善 一次加工技術の開発・向上 NGO などとの連携 (マイクロファイナンス、人材育成) 	<ul style="list-style-type: none"> 梱包資材の改良 		<ul style="list-style-type: none"> 普及員へのトレーニング 農道の整備
流通・消費段階の課題	<ul style="list-style-type: none"> 生産品 (特に特産品) の販路拡大、販売促進 	<ul style="list-style-type: none"> 市場情報の収集と農家への提供 集荷システムの改善 生産品 (特に特産品) の販路拡大、販売促進 	<ul style="list-style-type: none"> コントロールチェーンの整備 生産地情報の把握 需要情報の発信 	<ul style="list-style-type: none"> コントロールチェーンの整備 需要情報 (品質・時期) の発信 輸入国側のニーズの把握とその情報の発信 	<ul style="list-style-type: none"> 食品安全基準規格の標準化 地方の卸売市場の整備 生産品の販路拡大、販売促進活動の実施 需要情報の把握とその発信 港湾の整備 空港の整備 市場関連法制度の整備

7-2 農産物流通改善に対するわが国の協力プログラム

<マスタープラン調査>

調査は農業土地開拓省（MALR、以下「農業省」と記す）の中の各局が関係するが、県農業局をも統括する農業サービス局を中核として実施される。さらに調査範囲も農村から流通、輸出まで幅広い。通産省、貿易経済省など他省庁、大学（カイロ大学やアシュート大学）、研究所（農業関係以外にも関係する研究所）を巻き込んだステアリング・コミッティを組織し、調査チーム（専門家+カウンターパート）の活動を支援する。

調査団が8月26日に開催された農業省とのラップアップ会議で提案したマスタープラン調査概要は付属資料2.（英文）、付属資料3.（和訳）のとおりである。また、調査項目は以下のとおりである。

社会経済状況	（社会経済開発計画、社会経済現況調査、行政機構など）
農業生産状況	（土地所有、経営規模、作付方式、栽培方法など）
農民支援状況	（農民組織、普及サービスなど）
金融制度	（農業金融、農産物保険、輸出振興金融など）
収穫後処理	（収穫後の損失量、処理施設など）
農産物加工	（加工品需要調査、加工施設など）
農産物価格動向	（価格制度、農家庭先・卸売・小売、価格変動など）
流通実態	（流通・輸送経路、流通量、取引形態、流通情報など）
流通組織	（公的・民間組織、生産者・流通業者・消費者組織など）
流通施設	（集出荷施設、貯蔵施設、市場、コールドチェーンなど）
品質管理	（安全衛生管理、品質規格など）
消費実態	（一般・大口消費者調査、品質志向性など）
輸出実態	（輸出実態調査、FOB・CIF、国際価格、輸出関係制度など）

マスタープラン調査の過程でエジプト側と協議のうえで合意決定されるものであるが、現在想定される協力の形態を表7-3にまとめた。

表 7-3 課題に対して想定される協力の形態

段階		主体		MP	Pilot	緊急度	達成までの期間	プロジェクト	関連
生産段階	①	農民・農民組織	市場情報、ニーズの把握	○	○	高い	短	農村振興（技プロ）	Union
生産段階		農民・農民組織	組織化	○	○	高い	中	農村振興（技プロ）	
生産段階		農民・農民組織	新規作物の導入	○	○	中	中	農村振興（技プロ）	大学、ARC
生産段階		農民・農民組織	生産団地の形成（特産品）	○	○	中	中	流通改善（技プロ）	一村一品
生産段階		農民・農民組織	生計向上活動	○	○	高い	短	農村振興（技プロ）	JOCV、NGO
生産段階	②	普及員・農協	市場情報、ニーズの把握	○	○	高い	短	流通改善（技プロ）	Union
生産段階		普及員・農協	農民組織の活性化	○	○	高い	中	農村振興（技プロ）	
生産段階		普及員・農協	営農技術向上のための指導の強化	○	○	高い	中	農村振興（技プロ）	
生産段階		普及員・農協	生産団地の形成支援（特産品）	○	○	中	中	流通改善（技プロ）	一村一品
生産段階		普及員・農協	ホテルなどの大消費地への販路開拓／拡大	○	○	中	中	流通改善（技プロ）	
生産段階		普及員・農協	ローンへのアクセス	○	○	中	長	流通改善（円借款）	PBDAC、SFD
生産段階	③	国内消費向け仲介者	市場情報、ニーズの把握	○		高い	中	流通改善（技プロ）	
生産段階	④	輸出向け仲介者	市場情報、ニーズの把握	○		中	中	流通改善（技プロ）	Union
生産段階	⑤	行政	ローンへのアクセスの改善	○		中	長	流通改善（円借款）	PBDAC、SFD
生産段階		行政	研究成果の普及支援	○	○	高い	中	農村振興（技プロ）	ARC、大学
生産段階		行政	普及ガイドラインの作成	○	○	高い	短	農村振興（技プロ）	MSC
生産段階		行政	普及活動の実施		○	高い	中	農村振興（技プロ）	MSC
生産段階		行政	研究についての大学との連携	○		中	長	農村振興（技プロ）	ARC、大学
収穫後段階	⑥	農民・農民組織	共同集荷、共同選果体制の確立	○	○	高い	中	産地流通改善（無償）／流通改善（技プロ）	USAID
収穫後段階		農民・農民組織	出荷体制の確立	○	○	高い	中	産地流通改善（無償）／流通改善（技プロ）	USAID
収穫後段階	⑦	普及員・農協	一次貯蔵施設の整備	○	(○)	高い	短	産地流通改善（無償）	USAID
収穫後段階		普及員・農協	収穫後処理技術の改善	○	○	高い	中	産地流通改善（無償）／流通改善（技プロ）	ARC、大学
収穫後段階		普及員・農協	一次加工技術の開発／向上	○	○	高い	短	産地流通改善（無償）／流通改善（技プロ）	ARC、大学
収穫後段階		普及員・農協	NGOなどとの連携	○	○	高い	短	農村振興（技プロ）	
収穫後段階	⑧	国内消費向け仲介者	梱包資材の改良	○	○	高い	中	流通改善（技プロ）	ARC、大学、工業試験場
収穫後段階	⑨	輸出向け仲介者							
収穫後段階	⑩	行政	普及員研修の教材作成	○	○	高い	短	農村振興（技プロ）	MSC
収穫後段階		行政	普及員研修の実施		○	高い	中	農村振興（技プロ）	MSC
収穫後段階		行政	農道の整備			未確認	未確認	産地流通改善（無償）	
流通・消費段階	⑪	農民・農民組織							
流通・消費段階	⑫	普及員・農協	市場情報の発信	○	○	高い	中	流通改善（技プロ）	USAID
流通・消費段階		普及員・農協	集荷システムの改善	○	○	高い	中	流通改善（円借款）	USAID
流通・消費段階		普及員・農協	生産品（特に特産品）の販路拡大、販売促進	○	○	中	中	流通改善（技プロ）	EEPC (JETRO)
流通・消費段階	⑬	国内消費向け仲介者	コールドチェーンの整備	○		低い	長	流通改善（円借款）	
流通・消費段階		国内消費向け仲介者	生産地情報の把握	○		中	中	流通改善（技プロ）	
流通・消費段階		国内消費向け仲介者	需要情報の発信	○	○	高い	中	流通改善（技プロ）	
流通・消費段階	⑭	輸出向け仲介者	コールドチェーンの整備	○		中	長	流通改善（流通改善（円借款））	Union
流通・消費段階		輸出向け仲介者	需要情報の発信	○		中	長	流通改善（技プロ）	Union
流通・消費段階	⑮	行政	食品安全基準／規格の標準化	○		低い	長	個別専門家	
流通・消費段階		行政	地方の卸売市場の整備	○		中	長	産地流通改善（無償）	
流通・消費段階		行政	需要情報の把握とその発信	○	○	高い	中	流通改善（技プロ）	
流通・消費段階		行政	販路拡大、販売促進活動の実施	○	○	高い	短	流通改善（技プロ）	Union
流通・消費段階		行政	港湾施設の整備			低い	長	流通改善（円借款）	港湾局
流通・消費段階		行政	空港施設の整備			低い	長	流通改善（円借款）	航空省
流通・消費段階		行政	市場関連法制度の整備			中	長	個別専門家	通産省

表7-4 上エジプト地域農村振興に係る事業展開計画(案)

プロジェクト	概要	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
上エジプト農村振興マスタープラン(MP)	流通改善を通じた農村振興にかかわるMP												
農村振興(技プロ)	市場情報、ニーズの把握			▲									
流通改善(技プロ)	生産団地の形成(特産品)			▲									
産地流通改善(無償)	産地レベルの流通関連施設整備		▲	BD									
産地流通改善(無償)	農道の整備			▲									
産地流通改善(無償)	地方の卸売市場の整備					▲	BD						
流通改善(円借款)	集荷システムの改善												
流通改善(円借款)	コールドチェーンの整備(国内)												
流通改善(円借款)	コールドチェーンの整備(輸出)												
流通改善(円借款)	港湾施設の整備												
流通改善(円借款)	空港施設の整備												
流通改善(円借款)	ローンへのアクセス												
個別専門家	市場関連法制度の整備												
個別専門家	食品安全基準/規格の標準化												

BD: 基本設計調査

7-3 協力プログラムの概要

表7-4で示した上エジプト農業振興プログラム暫定プランの概要を下表に示す。

① 上エジプト農村振興マスタープラン

上位目標	上エジプトの小規模農家の生計向上のため農産物流通システムが改善される
プロジェクト 目標	上エジプトの貧困削減に焦点を当てた農産物流通システム改善のマスタープランが策定される
成果	生産者レベルから流通・消費者レベルにわたる個々のプロジェクト群から成るマスタープランがパイロット・プロジェクトによる実証によって策定される
活動	1) マスタープラン策定のための基礎調査 2) 実証のためのパイロット・プロジェクトの実施 3) マスタープランの策定
投入	日 本：調査団の派遣、カウンターパートの研修、調査に必要な機材の供与
	エジプト：カウンターパート、事務所、運営・維持管理に係る費用、パイロット事業のための施設、器具等
実施期間	3年間

② 農村振興、技術協力プロジェクト（市場情報、ニーズの把握）

上位目標	上エジプトの小規模農家の生計向上のため農産物流通に関する市場情報とニーズの把握能力が向上される
プロジェクト 目標	プロジェクト対象県で、小規模農家の生計向上のため農産物流通に関する市場情報とニーズの把握能力が向上される
成果	県農業事務所、農協、FAの市場情報、ニーズの把握に関する能力が向上し、適時収穫・適時出荷が実践され、小規模農家の収入が向上する
活動	1) 市場情報とニーズ分析に関する研修会の開催と OJT 2) 把握された市場情報、ニーズの小農への発信システムの構築支援 3) 発信された市場情報、ニーズに関する小農の受信能力向上と適時収穫・適時出荷に関する OJT
投入	日 本：プロジェクト専門家の派遣、カウンターパートと裨益農民の研修、プロジェクトに必要な機材の供与
	エジプト：プロジェクト用事務所、スタッフ（カウンターパート）、設備・器具、事務所の維持管理費
実施期間	3年間

③ 流通改善、技術協力プロジェクト（生産団地/特産品の形成）

上位目標	特産品の生産により上エジプトの小規模農家の生計が向上する
プロジェクト目標	プロジェクト対象県で、特産品の生産により小規模農家の生計が向上する
成果	1) 特産品の生産団地が形成される 2) 栽培技術の向上により特産品の品質が向上する 3) 特産品の共同出荷体制が整備される
活動	1) 特産品の特定とその生産団地形成支援 2) 小農による特産品栽培技術の普及活動支援 3) 特産品の共同集出荷活動の支援
投入	日 本：プロジェクト専門家の派遣、カウンターパートと裨益農民の研修、調査に必要な機材の供与
	エジプト：プロジェクト用事務所、スタッフ（カウンターパート）、設備・器具、事務所の維持管理費
実施期間	3年間

④ 産地流通改善、無償（産地レベルの流通関連施設整備）

上位目標	上エジプトの小規模農家の生計向上のため農産物流通関連施設が整備される
プロジェクト目標	対象地域の農産物流通関連施設が整備され、上エジプトのモデルになる
成果	流通関連施設が無償資金協力により整備されて、小規模農民の農産物流通が改善され、所得が向上する
活動	1) 共同集出荷場の建設 2) 低温倉庫建設 3) 農産物加工場の建設
投入	日 本：無償資金協力、設計施工管理
	エジプト：用地の確保、電気水道等の供給、施設の運営・維持体制構築（スタッフの確保）とその費用
実施期間	1年間

⑤ 産地流通改善、無償（農道の整備）

上位目標	上エジプトの小規模農家に裨益する農道（水路に架かる橋梁を含む）が整備され、農産物流通が改善される
プロジェクト目標	対象地域の小規模農家に裨益する農道（水路に架かる橋梁を含む）が整備され、農産物流通が改善される
成果	対象地域の農道（水路に架かる橋梁を含む）が整備され、農産物流通が改善されて小規模農家の所得が向上する
活動	1) 農道の整備 2) 水路に架かる橋の建設 3) 農産物市場へのアクセスの改善
投入	日 本：無償資金協力、設計施工管理
	エジプト：用地の確保、施設の運営・維持体制構築とその費用
実施期間	2年間

⑥ 産地流通改善、無償（地方の卸売市場の整備）

上位目標	上エジプトの地方卸売市場が整備され、農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
プロジェクト目標	対象地域の地方卸売市場が整備され、農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
成果	地方卸売市場の施設が整備され（店舗、農産物残滓の処分と再利用施設、冷蔵倉庫、市場への搬入・搬出路）、農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
活動	地方卸売市場の建設/整備（店舗、農産物残滓の処分と再利用施設、冷蔵倉庫、市場への搬入・搬出道路）
投入	日 本：無償資金協力、設計施工管理
	エジプト：用地の確保、電気水道等の供給、施設の運営・維持体制構築（スタッフの確保）とその費用
実施期間	1年間

⑦ 流通改善、円借款（集荷システムの改善）

上位目標	エジプトの農産物集荷システムが整備され、農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
プロジェクト目標	上エジプトの農産物集荷システムが整備され、農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
成果	提供された資金により、対象地域の農産物集荷システムが整備されて、農産物流通システムが改善され小規模農民が裨益する
活動	円借款の供与とプロジェクト管理
投入	日本：プロジェクト形成と円借款の供与/プロジェクト管理
	エジプト：円借款資金を利用した農産物集荷システム改善プロジェクトの実施
実施期間	5年間

⑧ 流通改善、円借款（コールドチェーンの整備：国内向け）

上位目標	エジプトのコールドチェーンが整備され、国内向けの農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
プロジェクト目標	上エジプトのコールドチェーンが整備され、国内向けの農産物流通が改善されて小規模農民が裨益する
成果	提供された資金により、対象地域のコールドチェーン（冷蔵倉庫、保冷倉庫・選果場、冷蔵トラック、など）が整備されて、国内向けの農産物流通システムが改善され、小規模農民が裨益する
活動	円借款の供与とプロジェクト管理
投入	日本：プロジェクト形成と円借款の供与/プロジェクト管理
	エジプト：円借款資金を利用した国内向けコールドチェーン整備プロジェクトの実施
実施期間	5年間

⑨ 流通改善、円借款（コールドチェーンの整備：輸出向け）

上位目標	エジプトのコールドチェーンが整備され、農産物輸出が盛んになり小規模農民が裨益する
プロジェクト目標	上エジプトのコールドチェーンが整備され、農産物輸出が盛んになり小規模農民が裨益する
成果	提供された資金により、対象地域のコールドチェーン（冷蔵倉庫、保冷倉庫・選果場、冷蔵トラック、など）が整備されて、上エジプト産の農産物輸出が盛んになり小規模農民が裨益する
活動	円借款の供与とプロジェクト管理
投入	日本：プロジェクト形成と円借款の供与/プロジェクト管理
	エジプト：円借款資金を利用した輸出振興用コールドチェーン整備プロジェクトの実施
実施期間	5年間

⑩ 流通改善、円借款（港湾施設の整備）

上位目標	エジプトの港湾施設が整備され農産物輸出が盛んになる
プロジェクト 目標	上エジプト（サファーガ港）の港湾施設が整備され、上エジプト産の農産物輸出が盛んになる
成 果	提供された資金により、サファーガ港の施設（冷蔵倉庫、保冷倉庫、輸出通関機能、など）が整備されて、上エジプト産の農産物輸出が盛んになり小規模農民が裨益する
活 動	円借款の供与とプロジェクト管理
投 入	日 本：プロジェクト形成と円借款の供与/プロジェクト管理
	エジプト：円借款資金を利用した農産物輸出用のサファーガ港整備プロジェクトの実施
実施期間	5 年間

⑪ 流通改善、円借款（空港施設の整備）

上位目標	エジプトの空港施設が整備され農産物輸出が盛んになる
プロジェクト 目標	上エジプト（ルクソール空港、アシュート空港、アスワン空港）の空港施設が整備され、上エジプト産の農産物輸出が盛んになる
成 果	提供された資金により、上エジプトの空港（ルクソール空港、アシュート空港、アスワン空港）の施設（冷蔵倉庫、保冷倉庫、輸出通関機能、など）が整備されて、上エジプト産の農産物輸出が盛んになり小規模農民が裨益する
活 動	円借款の供与とプロジェクト管理
投 入	日 本：プロジェクト形成と円借款の供与/プロジェクト管理
	エジプト：円借款資金を利用した農産物輸出用の上エジプトの空港施設整備プロジェクトの実施
実施期間	5 年間

⑫ ローンへのアクセス、円借款

上位目標	農産物流通改善に係るツーステップ・ローンが低利で提供される
プロジェクト 目標	農産物流通改善に係るツーステップ・ローンが低利で提供されて、エジプトの農産物流通システムの改善、農産物加工・低温倉庫等の建設や冷蔵トラックへの投資が促進され、小規模農民の所得向上に寄与する
成 果	農産物流通改善に係るツーステップ・ローンが低利で提供されて、上エジプトの農産物流通システムの改善、農産物加工・低温倉庫等の建設や冷蔵トラックへの投資が促進され、小規模農民の利用機会が増加し、農民所得の向上に寄与する
活 動	円借款の供与とプロジェクト管理
投 入	日 本：プロジェクト形成と円借款の供与/プロジェクト管理
	エジプト：円借款資金を利用した農産物流通改善に係る低利資金の供給プロジェクトの実施
実施期間	3 年間

第8章 支援を行う際の留意点

8-1 対象の明確化

(1) 対象農家層の明確化

対象県の農業生産のマクロ的な情報はかなり得られたが、対象となる小規模農民が具体的にどのような生産活動に従事しているか、特に輸出等へのアクセスなどの流通改善によって高付加価値の実現が期待される地域特産的作物の生産と、これら小規模農民とのかかわりについて、調査する必要がある。

(2) 農村女性、熟年層をターゲットとした農村部の雇用機会の創設

上エジプトも他の地域と同様に青年層、壮年層の男性は湾岸諸国や近隣のアラブ諸国へ出稼ぎに行く者が多く、農村部には女性、子ども、年寄りが残されている。農村部に一次加工施設や流通施設をつくり、女性や熟年層に雇用機会を与えることが農村振興に役立つと思われる。現在、ミニアではアラブ女性連盟(Arab Women Association)によって Training Center for Rural Women がつくられており、これらのセンターと協力することも有益であろう。

(3) 総合農協と専門農協

農協組織系統の機能には混乱が見られ、組織名称からその事業内容を判断できないことが多い。このため総合農協・専門農協系統とも全国組織、対象県の県組織・単位農協を個別に聞き取りする必要がある。特に対象県の専門農協は支援対象として重要。

また、農村の組織として農民組合(Farmers Association : FA)に着目したが、農業生産に従事していないFAについては聞き取りがなされていない。対象県について、様々なFAの(可能性の)調査が必要である。また Community Development Association なる組織が農村部にあることが文献には触れられているが、その実態(可能性)を調査する必要がある。

8-2 他の支援活動との連携

(1) 既存施設の活用と既存組織の活性化

上エジプト地域においては他のドナーも農村開発分野で支援を行っている。例えば、米国国際開発庁(USAID)は The Agricultural Exports and Rural Incomes (AERI) を、国際農業開発基金(IFAD)は Agricultural Production Intensification Program を行っている。これらの支援によってミニア県においては、普及員の訓練のためにメディア・サポート・センターがつけられている。今後の支援を行うにあたっては、これらの支援によって既につくられた施設や組織を最大限に利用することが肝要である。

(2) 他のがが国の協力案件との連携

わが国でもこれまでに、この分野、この地域において活動を行っている。例えば、輸出振興センター(EPC)による施設、人材を活用したり、ソハグにつくられた農業機械化センターや水管理改善プロジェクトでつくられるミニアとケナのパイロット・プロジェクト地区の活動と連携した支援を行っていくことが有効である。

(3) 民間協力との関係

特に、流通システム（例えばコールドチェーン）などについては、既に民間企業も手をつけているところもある。小規模農民がすぐに組み入られるわけではないが、彼らに将来の可能性を具体視させるためにも流通システムのモデルをつくって見せることが有益である。なお、民間企業の動きは迅速であるので、実施の妥当性が確認される事業は迅速に実行に移す必要がある。

8-3 治安対策

(1) アシュート県では多数派であるキリスト教徒（コプト教徒）とイスラム教徒の衝突を事前に防止するために、警察官が数多く配置されている。主要ホテルの出入り口では武装警官が泊まり客の行き先を確認している。このため、本格調査時に農村部を訪問調査する場合、警察に事前の行動予定を提出して許可を得る必要が起こる場合がある。

(2) ルクソールからサファーガ港へ行く場合、外国人は観光客と共に武装警察による護衛付きの車列を組んで一緒に行動することが求められている。

付 属 資 料

1. 面談者リスト
2. 農産物流通改善を通じた上エジプト農村振興計画（英文）
3. 農産物流通改善を通じた上エジプト農村振興計画（和文）
4. 収集資料リスト

1. 面談者リスト

政府機関

事務所・機関名	部 局	氏名・役職
農業土地開拓省 (Ministry of Agriculture and Land Reclamation : MALR)	サービス局 (Agricultural Services and Follow up Sector)	Dr. Safwat A. El Haddad (局長) Mr. Mostafa Abdel Alim (国際部アジア豪州課長) Ms. Marwa (Mostafa 課長補佐)
	普及局 (Agricultural Extension & Environment : CAAE)	Eng. Hassan M. Salah (局長)
	経済局 (Economic Affair Sector : EAS)	Dr. Ahlam El Naggar (局長)
	農業協同組合局農業協同組合部 (Central Administration of Agricultural Cooperation : CAAC)	Eng. Hamdi Assi (部長) Mr. Nagwa Hefzy (経営課長) Ms. Aisha Aly ELgendy (財務課長) Mr. Hussin Mohamed (流通部長)
	園芸研究所 (Horticulture Research Institute)	Dr. Salama Eid Salem Sherif (所長) Mr. Semir Farag (生産部次長)
	作物研究所 (Field Crops Research Institute)	Dr. Mohamed Abu-Zeid El- Nahrawy (所長)
地方開発省 (Ministry of Local Development)	村落再開発機構 (Organization for Reconstruction and Development of Egyptian Village : ORDEV)	Dr. Ibrahim I. Rihan (総裁) Mr. Muhamed (総裁補佐)
農協中央会 (Central Agricultural Cooperative Union : CACU)		Eng. Mohamed Reda Esmaeel (会長)
農業開発信用銀行 (Principal Bank for Development and Agricultural Credit : PBDAC)	本 店	Mr. Ali I. Shaker (頭取)
	Assuit 支店	Mr. Sayed Dibeas (Chairman of the Board) Eng. Mohamed Adel Abdulraoof (支店長)
通商産業省		Dr. Hussein Soliman (大臣顧問兼 AERI/USAID 部長)
経済開発省資料室		Mr. Hassem

地方政府機関

Monofeya 県 農業事務所		Dr. Hamdy El-Marzoky (所長) Mr. Hafz El-Fiky
Beni Suef 県庁	Undersecretary 室	Eng. Mohamad M. Mustafa (県助役)
MALR 普及局 Mallawi 農業メディアセンター		Mr. Magdi Mohamad Nasr (所長)、他 多数
Minia 県 農業事務所		Mr. Mohamed Muhamed Abdorul (所長) Mr. Essam Metwally (農協部部长) Mr. Abdul Marik (流通部部长)
Assuit 県 農業事務所		Mr. Abd Elazlz Ali Mohamed (所長) Eng. Khatib (流通部部长)
Luxor 空港		Mr. Omar El Shazly (副空港長) Mr. Gamal (カーゴ部マネージャー)
Sofaga 港		Gen. Atef Imam (港湾長)

農協・農民組合・民間企業・NGO・その他

オボール卸売市場		Mr. Mohamad Haus (運営部長) Mr. Antor El Hawary (統計部長) Ms. Wafa Mohamad (広報部長)
Beni Suef 県卸売市場		Mr. Haji Meawad Abdallah (卸売店店主)
Assuit 市卸売市場、 専門農協の店舗		Mr. Nohaned Saiyd (店の共同経営者)
ポテト専門農協連合会 (Coop Society of Potato Producers)		Mr. Maher Mahdy (会長)
Assuit 県 総合農協連合会		Mr. Hussain Amin Shafee (会長・県議会議員) Mr. Mohamed Hassan Haridy (副会長)
Assuit 野菜・果実専門農 協連合会 (Vegetable & Fruit Specialized Cooperative Society)		Mr. Keozm Mohamed Mahran (会長)
Sama Lot EL Bald 村 総合農協		Mr. Mandooh (理事長)
Beni Sliman FA & PHC (Farmers Association, Post- Harvest Center)		Mr. Wagih Mahmoud (Care Egypt 研修担当) Mr. Mustafa Abduzاهر (Chairman of FA) Mr. Hassan Adrathif (Director of PHC)

Dandel FA (Farmers Association)		Mr. Khairy Mohamed Ahmed (Secretary)
農事組合法人 (アロマ・農薬栽培農家)		Mr. Osama Wahib, Hamman (会計) Mr. Wageih El Gohary, Newland (大農地所有で Assuit Business Association のメンバー)
CARE Egypt		Mr. Ali I. Shaker (会長) Mr. Mohamed Khafagy Mr. Wagih A. Mahmoud
HEIA (Horticulture Export Improvement Association)		Mr. Ayad Thabet (Upper Egypt Coordinator)
Assuit Business Association		Mr. Yasser takye, Director of Project Eng. Sameh Mohfouz、Head of Project
Pyramysa Isis Hotel		Mr. Mhamad A. Ali (購買担当者) Mr. Soliman (シェフ)
Beach Albatros Hotel, Hurghada		Mr. Tarek Al Assal
Hotel Iberoltel Arabella		Mr. Mohamed Hamdy
Ashmun 市近郊のマンゴー農園		Mr. & Mrs. Tomita
Sama Lot EL Bald 村農民		Mr. Mohan Hussain

日本関係

日本国大使館		石川大使 中村康明一等書記官
国際協力銀行 (JBIC) エジプト事務所		松下篤主席駐在員 竹内卓朗駐在員
JICA エジプト事務所		小澤勝彦所長 小森次長 田中理所員 Mr. Sherif Ahmed Yousri

2. 農産物流通改善を通じた上エジプト農村振興計画（英文）

August 26, 2008

Master Plan Study on Development of Agricultural Produce Marketing for Small Scale Farmers in the Upper Egypt

Duration: Three years (2009 –2011)

Executing Agency : Ministry of Agriculture & Land Reclamation

Target Area : Upper Egypt

Target Groups : Small-scale farmers / farmers group / extension workers, Governorate Agricultural Office staff, marketing agents, exporters etc.

beneficiary group: Small-scale farmers

Background:

Egypt has benefited from relatively strong economic growth in recent years, averaging about 7% growth annually. However, in rural Upper Egypt the poverty ratio is still high and the Government of Egypt allocates 42% of total rural development budget to this area under the 6th 5 years plan (2007-12). About 85% of farmers in Upper Egypt are small-scale having 1-3 Feddan and collective marketing through farmers' organizations, quality control of agricultural products and value adding are limited. As a result, farmers have no choice but to sell their products to middlemen without own arrangement for the improvement of income distribution.

The objective of this study is to formulate projects to assist small-scale farmers under the poverty line in Upper Egypt. The point of this project is to improve post-harvest processing, marketing and accessibility to the market information by small-scale farmers for the income generation and improve the welfare of farmers.

Overall Goal:

Agricultural produce marketing system is developed for the living standard improvement of small scale farmers in the Upper Egypt

Project Purpose:

Master plan for the improvement of agricultural product marketing system is formulated focusing on the poverty alleviation in Upper-Egypt.

Outputs:

Master plan for the improvement of agricultural product marketing system which consists of specific projects is formulated after the verification by the pilot projects.

Activities:

- 1) Basic study for Master Plan
- 2) Implementation of Pilot Projects
- 3) Formulation of Master Plan

Inputs from Japan:

Dispatch of study team
Training of counterpart
Equipment for the study

Inputs from Egypt:

Assignment and salary and allowances of counterparts at Central and Local levels.
existing data & information
project offices
O&M costs

Related Agencies and Projects:

Ministry of Industry & Trade, Ministry of Social Solidarity, universities, Japan External Trade Organization (JETRO), USAID and other donors, NGOs

3. 農産物流通改善を通じた上エジプト農村振興計画（和文）

2008年8月27日

農産物流通改善を通じた上エジプト農村振興計画

協力期間：3年間（2009～2011年）

実施機関：農業土地開拓省

対象地域：上エジプト

対象グループ：小規模農家・農民組織及び普及員、県農業局職員、流通加工業者、輸出業者

目的：

エジプト・アラブ共和国（以下、「エジプト」と記す）では近年経済成長率は約7%と高位で推移し、マクロ経済状況は大きな改善が見られる一方、依然として人口の約43%が1日2ドル以下の生活をしており、政府が経済改革を推し進めていくうえでの社会安定確保の観点からも、貧困削減や低所得者の生活水準の向上が重要な課題となっている。所得格差に加え、地域間の公平の確保もエジプト政府にとって重要な課題である。とりわけ上エジプト地域は最も貧困層が占める比率が高く、全貧困人口の約60%は同地域の居住者であり、その約半数が農村部に集中している。エジプト政府は第6次5ヵ年計画（2007～2012）において地方公共投資の42%を上エジプト開発に配分するなど、同地域の発展を重視し様々な投資を行っている。

このような状況のなか、上エジプト地域の就労の約53%が農業関連分野であることから、農民の所得向上、生活改善がエジプトの貧困状況の改善に与える影響が大きい。上エジプトの農家の約85%以上は1～3フェダンの小規模農家が占めており、農民組織が未発達なため、共同出荷や収穫後の品質管理、市場情報・ニーズに基づく農産品・新品種の導入や出荷、加工による付加価値の向上が図られていない。結果として農民は農業生産による所得を向上させる方策が見いだせない状況にある。

以上の状況から、上エジプトにおける農産物の収穫後の品質管理、農民の市場情報へのアクセス向上による生産改善等を含む農産物流通システムの改善により、小規模農家の所得向上、生活改善をめざす具体的事業の提案を行うことを目的にマスタープラン策定が求められている。

上位目標：

上エジプトの小規模農家の生計向上のため農産物流通システムが改善される

プロジェクト目標：

上エジプトの貧困削減に焦点を当てた農産物流通システム改善のマスタープランが策定される

成果：

生産者レベルから流通・消費者レベルにわたる個々のプロジェクト群から成るマスタープランがパイロット・プロジェクトによる実証によって策定される。

活動：

- 1) マスタープラン策定のための基礎調査
- 2) 実証のためのパイロット・プロジェクトの実施
- 3) マスタープランの策定

日本側の投入：

- ・調査団の派遣
- ・カウンターパートの研修
- ・調査に必要な機材の供与

エジプト側の投入：

- ・カウンターパートの配置
- ・必要な資料・情報及びプロジェクト事務所の提供
- ・運営・維持管理に係る費用

関連機関及び関連事業：

通産省、社会連帯省、大学、研究所、日本貿易振興会（JETRO）、米国国際開発庁（USAID）など
他のドナー、NGOs

4. 収集資料リスト

資料名	備考
HRI (Horticulture Research Institute, MALR)年次報告書,2008	小冊子
FCRI(Field Crops Research Institute, MALR)年次報告書,2008	小冊子
Study of Important Indicators of the Agricultural Statistic, Volume 2, 2006	MALR, 経済局発行
Rural Development Policy in Egypt towards 2025	オランダ政府の開発調査報告書 (UPEHC より入手)
Study Of The Indicators Of Agricultural Prices Bulletin, Volume 1 (Winter Crops) 2006	MALR, 経済局発行 2,006年11月版
Study Of The Indicators Of Agricultural Prices Bulletin, Volume 2 (Summer Crops) 2005	MALR, 経済局発行 2,007年5月版
CARE (USAID)プロジェクト説明書 Horticulture Grant – EL SHAMS Project	コピー
Statistical Year Book	CD版
ナイル川閘門資料	電子ファイル、PDF
Agriculture in Assuit	翻訳文、電子ファイル
Agriculture in Beni Suef	翻訳文、電子ファイル
Agriculture in Minia	翻訳文、電子ファイル
The Seventh Agricultural CENSUS in Egypt 1999/2000	JICA エジプト事務所で保管
Final Results for Agricultural CENSUS 1999/2000 Republic Total for the New Lands	JICA エジプト事務所で保管
Survey Results of Main Power Working in Agriculture (New Land) 2001/02	JICA エジプト事務所で保管
Study for Estimate, National Agricultural Income, 2003/2004	JICA エジプト事務所で保管
Study, Food Balance Sheet, 2005	JICA エジプト事務所で保管
Study of Important the Indicators of the Agricultural Prices Bulletin, Volume 2, (Summer Crops),2005	JICA エジプト事務所で保管
Study of Important Indicators of the Agricultural Statistic, Volume 1, (Winter Crops), 2006	JICA エジプト事務所で保管
Study of Important Indicators of the Agricultural Statistic, Volume 1, 2007	JICA エジプト事務所で保管
Survey Results of Man Power Working in Agriculture, 2001/2002	JICA エジプト事務所で保管