

イラン王国シスタン地域農業開発
第2次予備調査団報告書

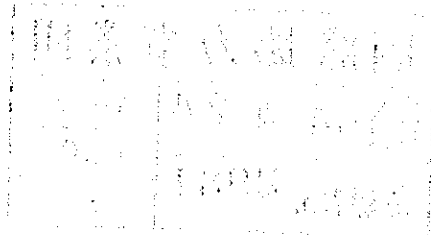
昭和48年10月

海外技術協力事業団

JICA LIBRARY



1044069[1]



国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 21	304
登録No. 03797	80.7
	AF

理 事 長 あ い さ つ

中近東に位置するイラン帝国は歴史的にも経済的にも我が国と極めて深い関係にあり、我が国共々世界の各国に対しても明日のあるべき方向を示す責任の一端を負う大国である。

イラン帝国は現在世界的な資源不足の中にあり、資源保有国の代表として対外的には強大な発言力を保持し国内的には偉大なるペルシャ民族を率いて各種開発計画を実施中である。

この中でも、1973年3月から開始された第5次5カ年計画の内、農業開発は最も重要な施策であった。イラン帝国政府はこの為アフガン王国との国境沿いに在るシスタン平野の開発を計画し、1969年から開始された第4次5カ年計画から、水資源を確保する事業に着手し第5次計画に基づく水資源の獲得に成功の見通しである。この結果、同政府はこの後のシスタン平野に如何なる農業形態を導入するかについての技術援助を我が国に要請してきた。

これに応え1972年12月に第1次予備調査団を派遣し、引続き本年8月に第2次予備調査を実施し計画地区内のドライシーズン農業の現況を把握すると共に、協力の可能性にかかる具体的検討を併せ行なわれた。

本報告書は、シスタン平野に対する我が国の農業協力検討及び実施の際に関係各位の参考に資せんとするものである。

終りに本調査の実施にあたり、調査団長をお引き受け頂いた清野団長をはじめ団員各位および多大のご協力をいただいた外務省、農林省の各位に対して深甚の謝意を表したい。

また現地において種々のご助力を給わったイラン帝国政府関係各位、在イラン日本大使館及び三祐コンサルタントの各位に対し、心から感謝の意を表する。

1973年11月

海外技術協力事業団

田 付 景 一

調 査 団 長 あ い さ つ

前回に引きつづき第2次のシスタン農業開発予備調査に参画して、夏のシスタン農業を調査することが出来た。ただ、調査の期日がイラン国とアフガニスタン国との間で締結されたヒルマンド河の国際協定の問題にからんで若干出発が遅れたので、テヘラン到着後、直ちに現地調査にのぞんだ。ザヘダンからザポールの途は、夜間を選んだにもかゝらず速く長く感じたのは、初めて体験した夏季の高温のためであったといえよう。6時間にわたる長途の砂嵐と高温に悩まされた行程は、日本から直ちに現地に飛んだ我々にとっては、可成りの試練と苦難の連続の場であった。

今回の調査は、前回の調査で実施出来なかった夏季の農業実態調査に重点を置いた。幸い通訳には三祐コンサルタントのベルジャ語に堪能な柿崎氏を煩わすことが出来た。ただ、夏季の気象条件のため行動の自由を妨げられて、僅かに4カ村についてのみ、村勢一般の調査と、農協の組織と活動状況、一般農民の営農状況と意識調査をすることが出来た。勿論、これをもって、シスタン農業の全般を律することは困難ではあるが、ともかくも、農民との対話を試み得たことは非常な幸いであった。そして、その知見は、前回イラン国政府その他から提供を受けた資料から得られたものとは、比較にならぬ新鮮さと、場合によっては思いがけない返答が返って来て、団員はただ顔を見合わせることも屢々であったし、又一方、日本のモンスーン地帯の農民と比較すると、水に対する考え方の相異を直接、肌で感じる事が出来た。しかし、全般的に見て、日本の土地改良事業のように農民からの申請主義を採っている場合にくらべて理解は浅く、今後、シスタン計画に対する農民の理解を深め、協力を求めることが如何に大切であるかを知ることが出来た。

専門分野の調査は作物栽培と畜産部門において行なわれたが、夫々豊富な知識と経験を遺憾なく發揮して戴くことが出来たのは誠に幸いであった。ただ、調査期間の前半に気候の変化と不良な飲料水のため、私を初め多くの団員が健康を害したこともあったが、その他の期間は健康で無事、調査が終了することが出来た。シスタン計画の調査後、行なわれたイスファハンの農業訓練センターの見学や、カスピンの農業試験場の視察は、前者はイラン国の農業普及員の養成の実態に触れることが出来たし、後者ではシスタン計画のパイロット・ファーム建設に多くの示唆を与えてくれた。しかし、今回の調査の結果から判断すると、シスタン地域の自然条件の熾烈さは予想以上のものであった。そして、この地域に、その立地条件にマッチし、新しい農業技術をとり入れ、伝統的農業から脱した自立農家を育成することは、シスタン農業の持つ知的水準の低さと、その社会的、経済的条件から判断すると容易なことではないと思ったことは前回と同様であった。

従って、イラン国政府がパイロット・ファームを設置し、あらゆる角度から、これに対処しようとする態度には心から敬意を払うものであるが、結論としては、シスタン農業の

開発を企図した以上、イラン国政府はあらゆる障害を排除し、イラン農業の発展のために懸命の努力を払われんことを心から期待して止みません。

なお、本調査を実施するにあたって、多大のご協力を賜わった外務省、農林省、海外技術協力事業団の担当の各位ならびに現地においては在イラン大使館および三廂コンサルタントとイラン国政府農業省の関係の方々に、団員一同に代って心から感謝の意を表するとともに、シスタン地区の農業開発の成功を祈って止みません。

昭和48年9月

イラン・シスタン地区農業開発

第2次予備調査団長

清野保

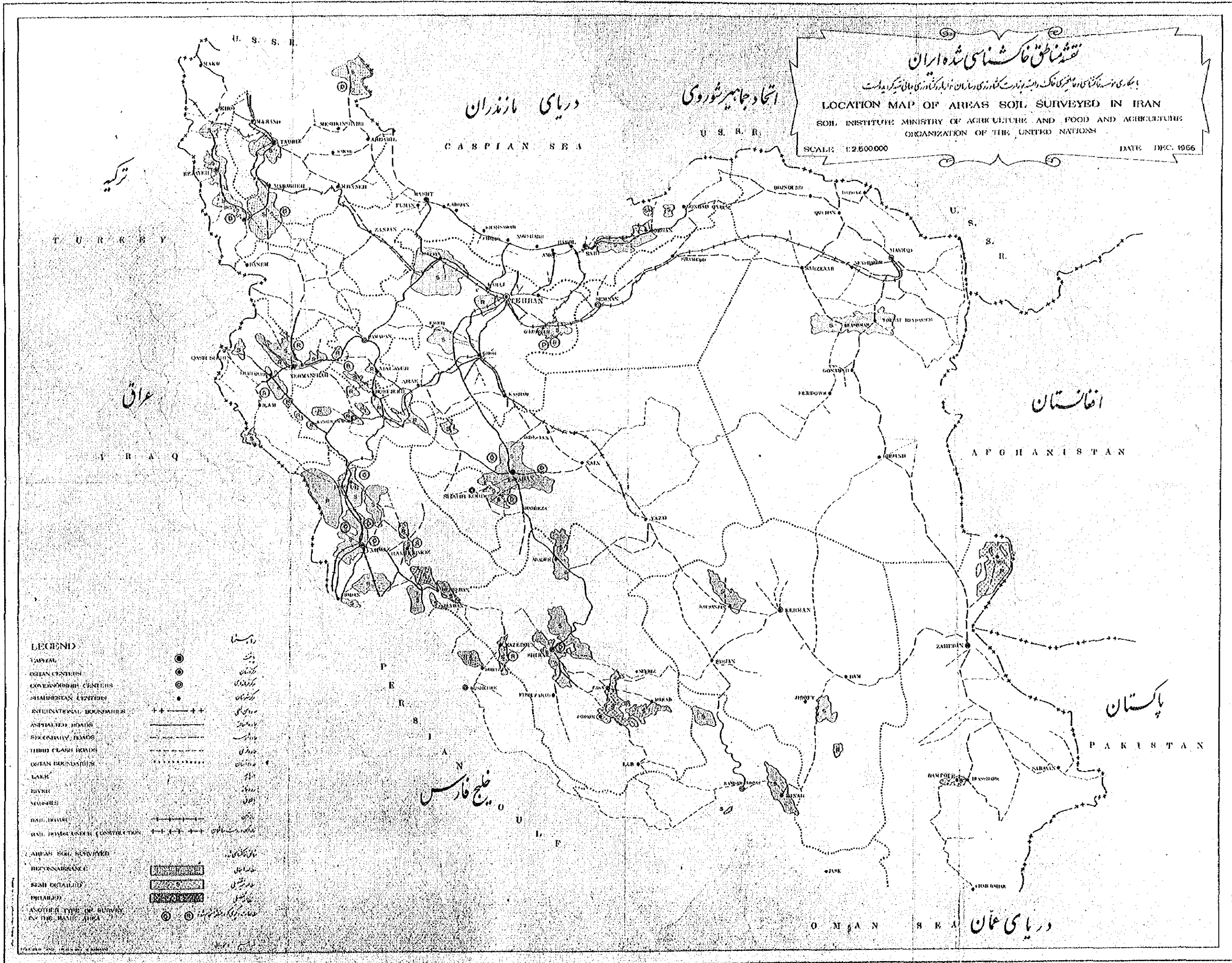
نقشه مناطق خاکشناسی شده ایران

با همکاری وزارت کشاورزی و دامپروری و سازمان خاکشناسی ایران

LOCATION MAP OF AREAS SOIL SURVEYED IN IRAN
SOIL INSTITUTE MINISTRY OF AGRICULTURE AND FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

SCALE 1:2,500,000

DATE DEC. 1956



LEGEND

- | | | |
|---|-----------|------------------------------------|
| CAPITAL | ● | تهران |
| OSTIAN CENTERS | ○ | استانها |
| GOVERNORSHIP CENTERS | ⊙ | مراکز استانها |
| SHAHROOD CENTER | • | مراکز شهرها |
| INTERNATIONAL BOUNDARIES | —+—+—+—+ | مرزهای بین المللی |
| ASPHALTED ROADS | ———— | جاده های آسفالت |
| SECONDARY ROADS | ----- | جاده های فرعی |
| THIRD CLASS ROADS | | جاده های کلاس سوم |
| OCEAN BOUNDARIES | | مرزهای اقیانوس |
| LAKE | ~~~~~ | دریاچه |
| RIVER | ~~~~~ | نهر |
| MARSHES | ~~~~~ | بازو |
| RAIL TRAVEL | —+—+—+—+ | قطار |
| RAIL TRAVEL UNDER CONSTRUCTION | —+—+—+—+ | قطار در حال ساخت |
| AREAS SOIL SURVEYED | | مناطق خاکشناسی شده |
| HYPOSSALINISCE | [Pattern] | نوع خاک |
| SEMI DESERT | [Pattern] | نوع خاک |
| DESERT | [Pattern] | نوع خاک |
| ANOTHER TYPE OF SURVEY IN THE SAME AREA | ⊙ | نوع دیگر از خاکشناسی در همان منطقه |

دریای مازندران

اتحاد جماهیر شوروی

CASPIAN SEA

U.S.S.R.

TURKEY

عراق

IRAQ

افغانستان

AFGHANISTAN

پاکستان

PAKISTAN

خلیج فارس

PERSIAN GULF

OMAN SEA

دریای عمان



Adimi 農事試験場



土漠特有の砂嵐

調 査 団 々 員 名 簿

団 長 清野 保
農学博士，元愛知用水公団副理事長

計 画 渡辺 滋勝
海外技術協力事業団
農業協力部長

畜 産 鶴島 晃
農林省畜産局畜産経営課

作物栽培 池田 弘
農林省農事試験場 畑作部

企画調整 美谷島 克彦
海外技術協力事業団
農業協力部

(現地同行) 長沢 幸敏
海外技術協力事業団
テヘラン駐在所長

調 査 団 日 程

8. 1 清野団長，美谷島団員 Teheran 入り。
- 2 大使館にて調査日程確認
Ministry of Agriculture 訪問，Jalali 国際局長 (Director general of Centralization and Coordination of Agriculture research) に表敬及び調査内容，日程打合わせ。
有田大使，大島参事官，長沢 O T C A 駐在所長に調査内容説明及び日程打合せ。
- 3 ^{Kege-Sanyu Consultant}
カーゲ・サンユーコンサルタントより Sistan 地域の概況事情聴取
- (休日) 4 Ministry of Agriculture に Mirheydar 次官表敬
調査についての質疑応答
渡辺，鶴島，池田団員 Teheran 入り。
- 5 調査団内部検討会議，長沢 O T C A 駐在所長同席
- 6 ^{Air Jeep}
Teheran ~ Zahedan ~ Zabol 入り
Zahedan にてシスタン・バルチスタン州農業事務局長
Mr. Kamali に表敬 (Director of Sistan and Baluchistan Agricultural Department)
- 7 Kage-Sanyu Sistan 事務所において概略説明聴取
- 8 Zabol 農業試験場，Adimi 実験圃場，Zabol 家畜処理場
- 9 Sistan 地区内協同組合事務所巡回調査 (Heidar keiha 村，Lutak 村他)
Sistan 地区内工事中地区現況調査 (Zahak 取水堰，Shal 水路，Chainime ダム地点，Hermand 河等)
- 10 Hamun 沼地近郊調査
- (休日) 11 Miankangi 国立防砂林研究所にて防砂林の種類，方法等の調査
- 12 Miankangi 地区農業実態調査
- 13 ^{Jeep Air}
Zabol ~ Zahedan ~ Teheran
Zahedan にて Sistan - Baluchistan 州知事と Sistan 開発についての意見交換，Kamali 局長に調査概況報告
- 14 ^{Car Car}
Teheran ~ Qhazvin ~ Talegan
Talegan 農業かんがい開發現状調査
Qhazvin 地方農業局長より事情聴取

- 15 | Talegan 計画地区視察
Talegan^{Car} ~ Teheran
- 16 | 三井物産駐在員より Khuzistan 地方の Agribusiness について事情聴取
大使公邸昼食会及び Sistan 現地調査概況報告
- 17 | Teheran^{Air} ~ Eofhan
- (休日) | Toloi Agriculture Training Center 視察
- 18 | Eofhan^{Air} ~ Teheran
- 19 | 調査概況取りまとめ
- 20 | Ministry of Agriculture にて Mirheydar 次官
Jalali 国際協力局長に調査概況報告、意見交換
- 21 | } 帰国準備
- 22 | } Teheran ~ Tokyo

目 次

理事長あいさつ

団長あいさつ

位置図及び写真

調査団々員名簿

調査日程表

	頁
第1章 総 論	1
1-1 調査経緯	1
1-2 調査目的と方針	1
1-3 調査概要	1
1-3-1 ザボール試験所およびアトミ試験圃場の調査	1
1-3-2 農村実態調査	2
1-3-3 現地の自然条件について	3
1-4 シスタン農業開発の問題点	4
1-5 パイロットファームに対する提言	6
第2章 各 論	9
2-1 作物栽培	9
2-1-1 農業の現況	9
(1) 協同組合組織	9
(2) 普及機関と農業試験場	10
(3) 村の概況	10
(4) 農家の経営	12
2-1-2 作物栽培に関する知見	13
(1) 小麦	13
(2) 夏作物	14
2-1-3 農業の現況と将来の方向に関する考察	16
2-1-4 パイロットファーム設立に関する若干の提言	18
2-2 畜 産	20
2-2-1 畜産の面からみたパイロットファームについて	20
(1) はじめに	20
(2) パイロットファームについて	20
2-2-2 シスタン地域の畜産	22

(1) 畜産農家	22
(2) 飼料資源	23
(3) 屠場	24
(4) 家畜防疫センター	25
(5) 家畜検疫所	25
2-3 協力実施に要する検討事項	31
2-3-1 イラン政府公務員の労働環境	31
(1) 給与	31
(2) 僻地手当, 環境手当等	31
(3) 休暇制度	32
2-3-2 国連専門家の待遇	32
2-3-3 我が国専門家派遣に要する検討事項	32
(1) 住宅	32
(2) 休暇制度	33
(3) 一時帰国制度	33
(4) 僻地手当	33
(5) 日本食品の確保	33
(6) その他諸手当	33
2-4 清野団長, ミルヘイダル次官との会談要旨	34

附 録

- I. Agreement between the government of Japan and the Imperial government of Iran concerning the establishment of telecommunication centre
- II. Record of discussions between the Japanese survey mission and the Iranian authorities concerned regarding the technical cooperation in the establishment of additional training sections to the training centre for small scale industries at Karadj, Iran
- III. Regulation on the privileges and exemption of the foreign experts
- IV. Regulation on the privileges and exemption to the experts of the United Nations
- V. Letter of understanding for providing technical services to the Iranian ministry of agriculture and natural resources by the United States department of agriculture

各章参照表一覧

	頁
表 1. 農村の概況	11
表 2. 表 3. 農家経営例	12, 13
表 4. シスタン地域の夏作物栽培に関する知見	15
表 5. 4 ha 規模の農家粗収入	17
表 6. 村別調査畜産概況	22
表 7. 個別農家調査畜産概況	23
表 8. 農畜産物の価格等	26
表 9. Production yearbook (FAO)	27

日本語，現地語対比表

地名		(シスタン地域)
(イラン国内)		(シスタン地域)
テヘラン	Teheran	シスタン
マッシュハド	Mashhad	ザボル
ザヘダン	Zahedan	アデミ
イスファハン	Esfahan	ミヤンカンギ
ガズビン	Qazvin	バルチスタン
タレガン	Talegan	ヒルマンド(河)
クーズスタン	Khuzistan	ニイアタク(川)
サフィアバード	Safiabad	シャール(水路)
ラシト	Rasht	タヘリ(村)
サリ	Sali	バグバク(村)
カラジ	Karadj	ルスト・マハマドハン(村)
		Lust Mahamdhan
		ガイム・アバド(村)
		ボン・ジャール(村)

第1章 総論

第1章 総論

1-1. 経緯

1972年イラン王国政府は、シスタン地区の農業開発計画の一環として設立を予定されているパイロット・ファーム計画について、わが国に技術援助の要請を行なって来た。日本政府はこれに応え1972年12月、3週間の日程で第1次の予備調査団を派遣し調査を実施したが冬季であったため、さらに今般、夏季における農業の実態を把握するとともに、技術援助協力実施の為の前提条件の具体的事象等につき検討するため1973年8月1日から同月22日にわたる期間、調査団を派遣した。

1-2. 調査目的と方針

調査事項は次の3点とした。

- (1) 農業実態調査
- (2) 技術援助の前提となる必要条件の調査
- (3) パイロット・ファーム設立に関する基本方針に関する調査

前回の調査目的は、(1)シスタン地域の農業の現状 (2)シスタン計画の水資源開発計画、農業開発計画(パイロット・ファームを含む)の検討 (3)日本側の技術協力の可能性の検討の3項目であった。調査にあたっては、主としてシスタン計画の理解とその検討、その他現地調査に終始し、シスタン農業の現状については、ほとんどザボールの農業試験所とアドミの試験圃場での調査の他は、僅かに冬作小麦の栽培状況を視察するにとどまった。これは、日程の関係もあって農家からの聞き取りを行なう余裕もなかったことによるが、今回の農業実態調査にあたっては、この点を特に考慮して

- (a) 特定農村の概況調査
- (b) 農協の組織とその活動状況
- (c) 個人農家の営農状況およびシスタン計画に関する意識調査を行なう

ことにした。なお、前提条件の調査は灼熱の太陽の下で調査を実施することによる体験とイラン国政府国家公務員の労働条件等を調査することを基調とし、またパイロット・ファーム設立に関する基本方針については、前回の冬季と今回の夏季の調査結果を併せ考慮の上、より具体的な提案を行なうことにした。

1-3. 調査の概要

1-3-1. ザボール試験所およびアドミ試験圃場の調査

前回の調査と比較するため、ザボール農業試験所およびアドミの試験圃場を再び訪れた。試験作物は小麦、牧草、オイル・シード、野菜(トマト、茄子、人蔘)、メロン等で

あるが、夏季の代表的な油脂作物のシン・フラワーはすでに収穫を終え、又牧草は一応の試験が終了しており2～3年前から作付を停止していたため、僅かに野菜（茄子、トマト）を見ることが出来た。しかし、その成績は特筆すべきものでなく、ただ強風下であって成育をつづけていたことは注目に値した。なお、この栽培試験の成績は、すべて農業省のSeed and Seedling Organizationに送られ、そこで解析検討の上、優良品種の選定が行なわれており、全く現地の試験機関は関知していなかった。その為、現地での調査は十分ではなかった。

1-3-2 小村実態調査

計画地域内の農協事務所又は普及員事務所で、ミヤンカンギ地区1ヶ村、シスタン地区3ヶ村の4ヶ村について村勢一般、農協の組織と活動状況および個人農家について聴取調査を行なった。村の選定、個人農家の選定も特別の意識をもって行なわれたものでなく、全くランダムに行なわれたものである。この結果をもって直ちにシスタン地区の農業全体を把握したとは考えないが、シスタン農業の一端に触れることが出来たように感じた。なお、前回の調査で土地利用と経営の実態を調査し、シスタン地区の持つ立地条件に適合した営農類型を定めることが必要であると述べたが、今回抜き取り調査で、さらにその必要性を痛感した。調査の詳細は第2章・作物栽培に記述してあるので、ここでは単に調査の結論のみにとどめる。

- (1) 調査した村の規模が大小まちまちであり人口（3,500人～250人）と、農家戸数（573戸～50戸）も、それぞれ異なり、1戸当りの経営面積も2～6 haと変化しており、また冬作の小麦の作付面積も全農地面積の40～60%と村によって異なっていた。ただ、各村に共通する事項としては1969年および1970年の大旱ばつで多数の羊を失って、現在の飼養頭数は僅かに以前の1/10～1/20に過ぎないことであった。
- (2) 家畜の飼養戸数は全農家の10～20%である。
- (3) 個人別調査の特殊の例として、ミヤンカンギで土地改革後も、4ヶ村にわたって土地をその家族が所有し、分益小作（戸当り4 ha）を実施している地主が存在していた。
- (4) 調査農家の冬作小麦の収穫は播種量（150 kg/ha）の3～4倍という低生産であったが、適期に水さえ来れば10倍の収穫があると述べていた。また、前回の調査ではハミウンのヨシと葦が畜産の有力な飼料資源というイラン政府のデータは、今回の農家の聞きとりでは飼養頭数の激減のためか聞くことが出来なかった。一般的には、家畜は休閑地又は麦作の跡地へ放牧され、その後は麦稈、大麦、牧草によって飼養されている。したがって、麦類の生産の如何が畜産振興を左右しているといえる。
- (5) かんがいは耕起後、Pre Irrigation 1回、その後、2月と4月にそれぞれ1

回行ない、1回のかんがい水量は10cmであるからヘクタールあたり3,000^{m³}となる。農民の言によれば、3~4回かん水すれば充分とのことである。しかし、イラン政府のFeasibility Reportによると大小麦の必要水量は理論的には10月~4月で8,366^{m³}/haと計算してある。また、雨にもよるがイラン国における小麦のかんがい回数は一般に3~7回(国際かんがい排水委員会編, Irrigated Wheat, A World Wide Survey, 1972による)といわれているので、現在のかんがい回数は全体的に見て過少であるといえよう。

- (6) 各農家ともシスタン計画を支持し、かんがい用水の確保に大きな期待をよせている。
- (7) 農協はシスタン計画の関係市町村410のうち、93の組合が設立されているが、この数字は50戸以上村落数に対し52%に相当し、可成りの普及率といえる。事業としては、長短期融資、小麦の集荷と販売および必要な生活物資(油、砂糖、煙草など)の販売を行なっている。なお1組合当りの平均組合員数は175人、組合の平均資本金は約19万リアル(シスタン・バルチスタン州「経済統計資料」による)であって、この数字は組合の活動力が決して十分でないことを示していると思われる。
- (8) ある特定の2ヶ村であったが、個人所有によるトラクターの賃耕(ヘクタール当り耕起750リアル、破砕350~550リアル)の普及率が可成り高かった。賃耕の普及の原因は明らかでないが、東大教授大野盛雄氏「アジアの農村」によると、「土地改革前、耕耘は地主の提供する畜力に依存したものが、牛が激減して、これに代るものとして、トラクター賃耕が地主に代わる村の有力者によって行なわれるようになった」と説明している。しかし、このトラクター賃耕の制度は共同作業的性格を持つことをしめし、将来のシスタン農業の共同経営への移行についての可能性を示唆している。

1-3-3. 現地の自然条件について

8月7日から開始された現地調査は酷暑のため午前7時から開始され、おむね午前中を予定した。昼頃(11時)の酷暑は我々にとっては耐え難い暑さで、連日40度~44度を記録し、時間によっては46~47℃に達したものと思う。

強風は3日に1回吹くといわれていたが、ある特定の地域(ミヤンカンギ地区のニオアタク川流域)は強烈に吹くようである。我々の経験ではザボールおよびアドミの試験地を視察した時と、ミヤンカンギ地区の農村を訪問した時の2回であった。前者にあっては、概測、風速10米以上の強風が吹き荒れ、樹高10数米の松、タマリスクの防風林の梢が左右に強烈になびくのを見ることが出来た。同試験地における夏作物の影響は30~40cmの草たけなら少ないが、毎年6~8月は風が強く、また気温が高いので農作業は困難であると述べていた。

ミヤンカンギ地区のニアタック川流域の砂丘は移動性があり、これを防ぐため防砂林を設置して一応の効果をあげていた。しかしながら東西に横断する道路は堆積した土砂によって閉塞されるので、日本の降雪時の除雪人夫のように防砂人夫が数人出動して道路の除砂作業に従事していた。

第一次予備調査で述べたミヤンカンギ地区の水路閉塞の懸念は防風、防砂林を設置しても、今後の問題として残るよう考えられる。

1-4. シスタン農業開発の問題点

第1次、第2次予備調査の結果をとりまとめて、シスタン農業開発の問題点を述べたい。しかし、これは、あくまでも前後2回にわたる調査の所産であって、或いは推量の域を脱しないものもあるかもしれないので、今後さらに調査をつづけて、その解明に努力されんことを希望する。

- (1) 農業開発は、あくまでも生産性の拡大を第一義に置くことは当然であるが、最終的の目標は経済的に採算のとれた企業的に成立する自立農家の育成にあることは論を俟たない。イラン国政府は、フーセスタン地域において生産性の拡大のためにアグロ・ビジネスを創立し、また、シスタン地域においては健全な自立農家の育成を企図している。しかし、このような自立農家の営農のパターンを見出すためには、シスタン地域の農村社会の実態や、現在の土地利用、および経営に関するデータが必要であることは、前回の報告書で述べた。今回の農業実態調査は、この目的に添って行なわれたが、これは、さらに全地域の農村に対し、より科学的に行なうことの必要性を痛感した。すなわち、これらのデータなくしてシスタン地域の開発を総合的行なうことは至難の業といえよう。
- (2) 今回の調査で我々の知り得たことは、シスタン農家の戸当りの農地面積は平均2～6 haの零細農であり、2年に1作という、ほとんど冬作のみに依存する農業であったということである。冬作小麦のha当りの収量は僅かに播種量の3～6倍の450～900 kgであるので、作付面積と併せ考えると資本の蓄積に乏しい貧農といえる。これらの階層に属する農家は拡大再生産を行なうためには余りにも資本の蓄積に乏しい農家群といわなければならない。
- (3) 夏作物の栽培面積はデータの上では農地面積の約15%ということであったが、現地において我々の調査しえたのは、ごく僅かの野菜、アルファルファ、西瓜、メロン等であったが、夏作物の作付は皆無に等しかった。したがって家畜の飼料需給計画も量的には見るべきものはなく、大部分を自然現象に依存しているといっても過言ではない。
- (4) イラン国政府の首脳はシスタン農業のパターンとして有畜農業を企図しているが、現在の資力に乏しい多数の農民達にとっては、有畜農業への移行は資金面から見ても、

また経営面積から見てもその実現は容易ではないと考えられる。当面の問題としては、かんがい水の有効利用による大小麦の生産の確保を図り経営の改善に資することが必要である。

現在、シスタン川より、シャル・タヘリー水路によって年間7億立方米前後の水が導水されているが、不完全な水路施設のため、土壌のアルカリ化を促進し、有効に利用されていない。このためには、暫定的な水路の浚渫、勾配の整正等の小規模の土地改良事業によって効果の発揮出来る処は、これを直ちに実施にうつし、生産の拡大に結び付けるべきであろう。

- (5) また、将来、施行されるであろう Land Preparation 等のインフラ事業は幹支線水路の基幹工事の建設と並行して実施されることが望ましい。日本の豊川用水事業は農民と地元、愛知県の協力によって、この方式が採用されて工事期間中でも、かんがいを実施し、部分効果の発生につとめたが、建設工事の完了と同時に、ほとんどの地域が一斉にかんがい用水の恩恵を受けることが出来た。

パイロット・ファームはタイミング的には以上のような状態を想定して建設され、かつ運営されることが望ましいと考えるが、その前提として解決すべき点は建設工事とインフラ工事の並行的施工を目的とした工事スケジュールの立案とその実施である。なお、Land Preparation にあたってはかん排水路網の整備は勿論であるが地下水位のコントロールに留意し、常に、地下約1～1.2m（土性、塩分濃度によって異なるが、場合によっては暗渠排水の施行が必要である）に保持するための排水路網を考慮することが必要である。

- (6) シスタン平野の夏の強風はアルカリ土壌とともに同平野の作物栽培上の制限因子である。防風林の効果はある程度期待出来るであろうが、我々が現地で聴取したり、また経験した範囲内では、夏作物は予め風に強い作物に限定することが安全ではないか。この意味においてシュガー・ビート、アルファルファ、ベルシャン・クローバ、野菜などが輪作体系のなかに取り入れられることが考えられるが、冬作小麦との競合作物は農家経営上から避けるべきであろう。ただ真夏の酷暑を避け、春の気象条件を利用した野菜作の導入は、コミュニケーションが改善されたあかつきにおいては、シスタン平野の零細農の現金収入を得る方法として検討に値する営農パターンである。

- (7) 現在、既存の農協は一応の形式はととのっているようであるが、資本金も乏しく生産農協としての能力を有しているとは思われない。しかも、今後のシスタン農業は、すでに生産活動を開始しつつあるアグロ・ビジネスに対する自己防衛手段として、個人的企業形態から共同又は集団経営形態へ移行することが必要である。このためには、農協組織の整備拡大を計るための資金面、および生産活動に対するより多くの指導と国の助成の途がひらかれるべきと考える。

(8) 一方、農協が生産活動に参加することは前述の如く、個人企業形態から共同経営形態に移行すること意味し、さらに、それは手労働から機械化農業への飛躍を意味するであろう。しかし、機械化による共同経営の能率的な運営をはかるためには生産の計画化（政府による主要農作物生産地指定）共同出荷、生産資材の共同購入等、農協活動の範囲は益々拡大されるであろうが、その反面、農業労力は過剰という形が表われて来るのが常識であろう。土壌改良等によって出来るだけ経営面積の拡大を計ることは勿論であるが、さらに農産加工業等の農村工業の導入により過剰労力の吸収対策を講じ、地域経済の発展に資せしめることが必要である。

1-5. パイロット・ファームに対する提言

(1) かつてはイラン国の穀倉といわれたシスタン平野は、かんがい用水の間違った使用のため農地はアルカリ土壌化し、小麦等の生産は極めて低位にあることは前に述べたとおりであるが、シスタン地域の自然条件のうちメリットとしては a) 日照時間が長い、b) 湿度が低い、c) 気温が高いことを一応あげることが出来る。また、デメリットとしては、a) 雨量が少なく、かんがい用水が不足している。b) 強アルカリ土壌であること、c) 夏季、強風が吹き荒れることである。これらの自然条件に対応した農業のパターンを見出すことはパイロット・ファームに与えられた使命であるが、この場合、シスタン農業を支配する社会的制限因子である零細農対策を忘れることは出来ない研究課題である。この地域のデメリットのうち、かんがい用水とアルカリ土壌の改良については、もっともパイロット・ファーム運営の基礎的かつ緊急の課題として早急に検討に着手する必要がある。日本政府は今後予定される長期調査員の派遣にあたっては、この点に留意し、イラン国における Soil Institute およびサフィア・ボードその他の各地で行なわれた試験研究の現状を調査の上、シスタン平野の開発のために必要なかんがいと除塩についての必要な調査と試験について立案することを勧告したい。

(2) 農業に関する試験研究とその普及には多くの時間と労力を要するのが通例であるので、パイロット・ファームの運営にあたっては次の3段階に区分して、順を追って行なうことが能率的ではないかと考える。すなわち、技術的な基礎的研究、土地利用と営農の現状調査から着手し、漸次その実用化と普及に進むべきである。勿論、これらの段階には確たる区分があるのではなく、時々オーバーラップし或は逆戻りして行なわれることもあるであろう。

第1次

試験研究

- (1) 除塩、かんがい用水の有効的利用、耐塩作物の選定と品種改良試験栽培法の研究
- (2) 飼料作物の現状の解明と家畜の飼養および給与技術ならびに飼料作物の栽培試験と耕種作物との輪作体系の確立

土地利用と営農調査

第2次

栽培技術の普及

- Test Farmの設置
- 営農普及員の養成

第3次

営農パターンの設計とModel Farmの設置、地域開発計画の樹立

(3) しかし、パイロット・ファームの設計と建設の終了までの間には可成りの年月を要し、また建設が終了しても直ちに栽培作物の試験等にとりかゝることは困難であって、徒らに時間を空費した実例を我々は多く経験している。これらの点にかんがみ、以上で述べた第1次段階の試験研究と調査を取り急ぎ実施するためには暫定的な方法として既設の試験地（ザボールおよびアドミ）を整備の上、基礎的試験にとりかゝることが必要ではないか。なお、我々はザボールおよびアドミの試験記録を瞥見する機会を得たが、この試験記録から想定した範囲においては、作物栽培試験は基礎研究から再開すべきではないかと感じたことを附記する。

(4) シスタン地区の農村の土地利用と経営の実態を調査し、このデータにもとづいて、近代的農村を建設することが必要であることを、前回の報告書で述べたが、再びこの問題を探り上げたい。

一般的にいて、農業開発は自然との戦いであるので、その発展の経過も工業生産のように単純ではなく、長い歴史の繰り返えしといっても過言ではない。とくに、シスタン地域は可憐な自然条件と経済的に恵まれぬ既成農村を対称とするため、今後乗り越えなければならない多くの問題をかゝえている。生産性の向上を計ろうとする技術的問題も勿論その一つであるが、フーゼスタンやガズビン地域のイラン国農業発展の過程から見ても、きびしくても、これは解決出来ない問題とは考えない。しかし、地域の土地利用の現状を省りみると、農業経済的に見て、次のような問題が生ずるであろう。すなわち、将来の営農のパターン等について考えて見ると、幾多の経済的、社会的な障害に遭遇し、単純に決定出来るとは思われぬし、又、経営の方向としても、共同経営方式は、その組織化と運用の面において営農のパターンが単純ではないように、地方の農村の現状によっては、直ちに適用して良いか否か問題があるように思われる。

我々が調査したミヤンカンギ地域では、一部の地域の見解かもしれないが、政府不信の声が漏らされたことは、一般民衆との間の意識の断絶を現すものと考えて良いのではないかと思った。これはアフガニスタン国境に接する地域の特殊事情であろうが、

農業開発を推進するにあたって、より以上に農民との接触を深めることの必要性を物語るものと見て良いであろう。

これらの事情に着目して、パイロット・ファームのなかに再び経営、土地利用部門を設けることを勧告したい。この部門は他の研究、普及、畜産の諸部門と連絡、調整を計りながら実情に応じた営農類型の立案にあたると共に、総合的な土地利用と経営型態の構想をとり入れた地域開発計画を、有識者を含む多くの人々から意見を求めつゝ樹立するためのものである。

- (5) なお、調査団はパイロット・ファームの建設はシスタン計画にとって必要欠くべからざるものであることを確信すると共に、イラン国政府の技術者の現状から見て技術援助の要請を了解するものである。ただし、このために派遣される専門家の環境条件の整備について、熾烈な気象条件について考慮されることは勿論であるが、この技術援助がイラン国行政に反映させるためには同政府の行政組織内において派遣専門家がその技術力を充分発揮できるような適切な方策を検討されんことを希望して止まない。

第2章 各

論

第 2 章 各 論

2-1 作物栽培

第 2 次調査の目的は、第 1 次調査の補完調査としての農村実態調査と、苛酷な気象条件となる夏季の作物栽培の現況を調査し、その結果をもとにパイロット・ファーム設立の基本方針および運営などについて検討し、技術援助の前提となる諸条件を明らかにすることである。ここでは、作物栽培の立場から農村の実態について報告し、あわせてパイロット・ファーム設立とそれに対する技術援助に関した若干の考察を行ないたい。

2-1-1 農業の現況

シスタン地域の土地利用と作物生産の概況、自然条件、社会・経済的諸条件、作物栽培の現状などについて予備調査報告書に触れていない諸点について述べる。

(1) 協同組合組織

現地での協同組合の結成は 1966 年頃であり、組織は 1 ないし、数村を単位に結成されている。協同組合には組合長 1 名、常任理事 1 名、理事 1 名、幹事 2 名の役員があり、組合長と理事は 2 年ごと、幹事は毎年組合員の互選によって選出される。組合員の資格は出資金の拠出によってえられ、1 株 50 リアルであるが、10 株以上持たないと実質的な意味での組合員として認められないようである。なお組合加入は個人単位であり、家単位ではない。最近では、軍と協力し、兵役中に組合の運営者養成を行ない、村に返して協同組合の育成に役立てようとしている。

シスタン地域には現在、93 の組合（組合員数 16,338 人、資本金 17744,200 リアル）があり、これらの共同出資によって、最近、中央協同組合連合会が設立された。この連合会はザボル市にあり、他地域の連合会との交流によって、物資の安定供給、共同販売を行なっている。

協同組合の事業内容は、生活物資、生産資材の販売、営農資金の貸付け、小麦の集荷と販売などであるが、現在は主として生活物資の販売と営農資金の貸付けの段階といえる。作物生産に関係すると思われるので、多少、事業内容に触れると、生活物資（油、マッチ、砂糖、煙草、米、豆類、電池、石けん、鎌、鍬、ランプ、アスピリン等）は市価の 4～5% 安で販売されるものが多く、物によっては 20% 安のものもある。砂糖、油、たばこなどがよく売れる。

小麦種子の斡旋は、農家全体の 3 割に当る零細農家を対象に、クレジット扱いで行なわれる。シスタン地域の小麦の奨励品種は、すでに国立の Seeds and Seedlings Organization で決定し、在来種が最も適するという結論を出している。そこで、シスタン地域の特定農家に依託して種子の生産を行なっている。なお、種子を自給できる農家は、自分で確保している。

肥料の販売は、尿素が主であり、磷安が少々販売されている。尿素も、後述する

Baghak 村で年間60袋(1袋50kg入り)程度が販売されているにすぎず、施用する農家もha当り1袋で、それも一部の農家が用いている状態である。

資金の貸付けには、現在、短期貸付けと長期貸付けの2つの制度があり、短期は、上限3万リアルで返済期限は1カ年。長期は上限13万リアルで3カ年。利子はいずれも年6%である。短期貸付けの利用が多いが、貸付けの条件としては、借用した金額の50%以上を農耕用資金として用い、20%は予備金として保管し、30%を用途自由にするという枠が決められている。農家は種子代、賃耕料などを理由に借りている。いずれも現金返済が原則であるが、小麦を連合会に出荷して、その中から返済することもできる。

小麦の集荷量は、本年の連合会の扱ひ量で約1,000トンであり、未だ僅かな数量である。

なお、この資金貸付け制度のほか、トラクターなどの農業機械については機械普及公団による貸付け制度があり、5年割賦で土地を担保にして借りることができる。

(2) 普及機関と農業試験場

ザボール地区農業事務所(Agricultural Office of Zabol district)は、事務所(Zabol市)内の敷地、圃場を合わせて16ha、Adimiの農場80haをもち、組織としては普及、種苗、病虫害防除、農業経済(農林統計を含む)、畜産・獣医などのセクションからなっている。普及は、主として単期赴任(1~2年)の軍人20名によって行なわれる。種苗関係は、テヘランのSeeds and Seedlings Organization(以下SSOと略称)から送られてきた種子を、指示通り試験し、その結果を再びSSOに送っている。SSOは各地域のデータを整理の上、各地域に適した品種を決定し、農業者の農業普及局へ報告する。そして普及局から最終的には農業事務所に連絡される。農業事務所自体が、直接、適品種の決定、種子の生産、普及という活動はしない。病虫害防除については、農業事務所が一括し、発生地域に対して一斉に行なう。農家の負担金は、シスタン・バルチタン州が特別保護区に指定されているためにすべて無料である。これらの畜産・獣医関係を除いた全セクションは、主任1名、テクニシャン3名(中卒又は高卒の訓練所の終了者)農場作業員20人で実施されている。

畜産・獣医関係は別に報告されるので省略する。

(3) 村の概況について

調査した4カ村の概況は、第1表に示したとおりである。村の戸数は50戸~600戸と大小があるが、農家率はいずれも100%という純農村である。羊などの家畜飼養農家率は、現在10~20%である。1戸当りの平均耕地面積は2~6haであるが、いずれも小麦が主体であり、夏作物はほとんど作付されていない。このような家畜飼養農家率や頭数の低さ、夏作物の作付不能は、ここ10年来の水

不足，とくに1970年と1971年の兩年の大旱魃による決定的な被害から立ち直れないためである。作物についていえば，以前は夏作物として野菜，まめ類，うり類，果樹類を栽培していたし，収量も高かったという。家畜頭数も以前は多く，

第1表 農村の概況

村名 項目	ハグハク	ルマト・マハマトハン	ガイム・アバド	ボン・ジャーレ
農家戸数(戸)	50	92	110	573
農家人口(人)	150	430	750	3500
農家率(%)	100	100	100	
家畜飼養農家率(%)	10(100)	28(28)	10~15	
家畜頭数 { 羊 牛		100(1000) 20(200)	70(2000~2500) 10(250~300)	
耕地面積(ha)		160	600	1200
作物・家畜の内容	麦，アルファルファのみで夏作物なし	ha 小麦 70 大麦 10 ブドウ 2 さくら 1 その他果樹 2 牛 20頭 羊，山羊100頭 にわとり200羽 夏作物は種類，面積とも僅か	小麦 400ha 夏作物なし	
農業動向	1970, 1971年の早魃前は，全戸，羊を飼養。水不足と土地が悪化し，麦作しかできなくなった。	1969年以前は，家畜の頭数は現在の10倍いた。ここ10年，極端に水が不足し，夏作物の作付けは不能，冬作も不安定。	大旱魃年に，全村，ゴルガンに移動，未帰村10~20戸あり，離村で水路補修(砂による埋没)の失効事業が受けられず，自分でも修理不能で，放置のまま。	
協同組合	4カ村(253人)で結成，75%加入，資本金375千リアル		1966年加入，1966年設立，資本金104千リアル	
トラクター賃借普及率	大部分の農家		100%	

1970年と1971年の早魃によって，ハグハク村では全戸が羊を飼っていたのが現在では飼養農家率10%に低下し，ルスト・マハマトハン村では頭数で10%に低下し，ガイム・アバド村では僅かに頭数で3%にすぎなくなっている。極めて深刻な状態といえよう。既存の水路の補修，制度金融の充実などにより早急に対策を立てる必要を感じた。

村の概況調査で感じたもう一つの点は，トラクターによる賃借の普及率が極めて高いことである。トラクターは個人所有のものである。

この賃耕の普及と、協同作業、土地の交換分合、協同出荷などについての農業協同組合省によるPRがかなり村に滲透しているようである。このことは、シスタン計画完了後生産部門での協同化を推進する場合には、現在行なわれている賃耕の普及という事実が協同化を容易にする一つの契機になるのではないかと思われた。

4) 農家の経営

第2表と第3表にA農家とB農家の調査結果を示した。A農家は4haの規模であり、B農家は310haの規模をもっている。すでに予備調査報告に述べたように、シスタン地域の農家の耕地面積は、8ha以下が60%であり、120ha以上は僅か5%であって、将来、第3次土地改革が完了した後は、大部分の農家が5~6haを所有することになると云われる。このことから、A農家は平均的農家であり、B農家は例外的な大地主といえることができる。

A農家の経営収支を試算してみると(第2表)、小麦で18,000リアル、家畜で14,000リアルの収入があり、小麦の家計仕向分を加えると年間、36,000リアル(146,000円)の収入がある。これに対して支出が30,850リアルであって、結局、短期借入金の約2万リアルが毎年、繰越していく経営であるといえよう。この農家も、大旱魃による羊の損失から立直っていない。

第2表 A農家の経営(4ha)

項目	内容	経営収支		
		項目	数量	金額
家族構成	5名	1. 粗収益		
農従者	2(夫,妻)55才位	小麦	2.4トン	7,500リアル
他(子供)	男2(不在),女1(結婚)	家畜処理	3頭	2,000
雇用労力	なし	絨毯	2.5㎡1枚	8,000
所有地	4ha	雑収入	—	—
家畜頭数	羊5頭,毎年1回分娩,雌は残し,雄は売却,毛は年2回刈り,1回に1頭1Kg。にわとり4~5羽	家計仕向農産物(小麦)	0.6トン	7,500
土地利用	冬作小麦2ha,アルファルファ0.5ha,休耕1.5ha	計	—	36,500
収量とその動向	小麦収量は年々減少,昨年は不作で販売零,現在肥料なしで播種量の3倍,尿素ha当り50Kg施用で10倍。	2. 借入金(農業協同組合) 20,000リアル		
災害	1970,1971年の旱魃で家畜を大部分失う。	3. 支出		
		項目	数量	単価
		家計費	12カ月	2,000リアル
		賃耕料	2ha	1,300
		小麦種子代	300Kg	8
		肥料(尿素)	2袋	450
		水利費	4ha	150
		借入金利子(4%)	—	800
		計	—	30,850

B農家は完全な地主（土地改革にあたっては各村の所有地を家族名義として残存したもようである）であって、分益方式がなお存続していることを示している。

いずれの農家も、水不足による小麦作の不安定を訴えており、また、1970年、1971年の大旱魃による家畜の損失も大きい。そして、シスタン・プロジェクトを一様に歓迎し、灌漑工事が早急に完成することを望んでいる。

第3表 B農家（地主）の経営（310ha）

項 目	内 容
家 族 構 成 農 従 者 他	10名 な し 夫妻、子供：男1（在学中）、女7（既婚5、未婚2）
雇 用 労 力	常雇2（トラクターのオペレータ、同助手）、4ha当り1名に栽培管理を一任、その管理者が必要に応じて労働者を雇用する。
所 有 地	310ha（A村に40ha、B村に80ha、C村に80ha、D村に110ha）
家 畜 頭 数	羊：100～150頭、山羊：100頭、乳牛：1、らくだ：5、ろば：1
主 要 農 機 具	60HPトラクター（35万リアル）1台、プラウ、ディスク・ハロー
土 地 利 用	92ha（小麦）、ブドー4ha、桑、ペスタチオ、さくろを少々、水がくれば豆類、カミン、メロン、西瓜などを作付けするが、本年は麦のみ。
収量とその動向	近年10カ年は水不足で、麦作も不安定、本年も16haが収穫皆無、播種量の3倍程度の収量の畑が24haで不作、水があれば10～20倍。
災 害	1970、1971年の旱魃で、1,000頭の羊が10分の1に減少した。
経 営 収 支 関 係	小麦については、河川灌漑の場合、種子代として地主%、地主%、小作人%、ポンプによる灌漑の場合は、ポンプ所有者%、地主%、小作人%の分益方式をとる。

2-1-2 作物栽培に関する知見

(1) 小 麦

すでに予備調査報告でも述べてあるが、なお補完すると次のとおりである。

現在は、小麦一休閑という三圃式栽培方式をとっている。播種量はha当り150kgで、品種は在来種である。灌漑は耕耘前のPre-irrigation、2月と4月にそれぞれ1回づつ、計3回の灌漑を行なうのが普通である。しかし、場所によっては1回の灌漑ですむところもある。施肥は、一般には収穫後の羊の放牧による糞ですますが、一部には尿素あるいは燐安を施用している（例えば、ガイム・アバド村では20～30%の農家が使用している）。尿素はha当り50kg入り1袋を、2月の灌漑直前に施用する。燐安はha当り20～30kg施用している。これら化学肥料の施肥効果は極めて高い。

糞を小麦に施用するため、羊や山羊をHamun 沼周辺まで追っていき野草地を利

用することをやっていない場合が多かった。これは、小麦畑の地力維持ということと、旱魃によって羊の頭数が少くなり、自分の耕地で粗飼料が充分まかなえることにも原因している。

播種作業は、休耕畑の雑草除去－ブラウ耕－灌漑－人力による散播－ディスク・ハローの方式か、上記の工程からブラウ耕を省略した方式かのいずれかで、トラクターによる賃耕作業が一般化しているようである。賃耕は、ブラウ耕がha当り750リアル、ディスク・ハローが350～550リアルで、小麦の生育はブラウ耕を行う方式の方が優れている。

播種期は9月下旬から4月初旬までにわたるが、それは水の導入に左右される結果で、最も収量が高いのは9月下旬から11月下旬までの播種、5月下旬から6月下旬収穫の作季の場合である。生育期間が最も短い作季のものは4月初旬播種、7月収穫の場合であるが、生育期間の気温が低い年にはかなりの収量をうるこができる。

収量は、播種量の倍数で現わすが、羊の糞のみで、化学肥料を用いない場合は3～5倍、同じく地力のある畑では10倍、尿素を用いる(ha当り50Kg)と10～20倍になるといわれる。これは勿論、灌漑水が充分あることを前提とする。

病虫害は少ないが、発生すると無料で一斉に政府で散布することになっている。昨年はアブラムシの発生があり、薬剤散布を行った。その他、昨年の実績ではカメムシ、バッタ、ネズミなどの駆除を行った。

(2) 夏作物

夏作物については、当地域の水不足、とくに最近10カ年の水不足によって、ほとんど見るべきものはなく、稀にひまわり、豆類、とうもろこし、うり類を散見したのみであった。飼料作物では、アルファルファが主で、これも点在している程度であった。

夏作物の栽培については、その制約条件として、①不完全な灌漑施設、水不足、②灌漑と排水を同時に行なわなかったためによる土壌の高い塩類濃度、③アルカリ土壌、④夏の高温と砂嵐、⑤社会・経済的諸条件や生活環境の不備などがあげられることを、すでに予備調査報告で指摘しておいた。この中、①と⑥については今後の5カ年計画に期待するとして、②～④の自然条件のもとでの農家や試験場の過去の栽培経験や試作の結果をききとり、その範囲で集約すると第4表のとおりとなる。

この表から、アルカリ土壌に対して不適と思われるばれいしょ、品種の選択に問題があると思われるキャベツ、風害を受けたと予想される、とうもろこしを除いては、いずれも生育・収量は良好という知見をえた。したがって、水の確保、排水による塩類濃度の低下を前提条件とすれば、適当な品種、作季を明らかにすることによって、夏作物の栽培を安定化することは可能であるように思われるし、アフク

ズ地方、ガスピン地方、イスファハン地方のパイロット・ファームや試験場、農業技術訓練センターなどの成果もこれを裏付けているのである。

ただ、シスタン地域の場合は、夏の3カ月間の強風が問題である。ひまわりやとうもろこしを、畑全体に条播した場合、倒伏しないかどうか、生理的障害を起さないかどうか、不明である。

いずれの作物についても、その栽培法の究明はパイロット・ファームで充分行う必要がある。

第4表 シスタン地域の夏作物栽培に関する知見

作物区分	作物名	生育・収量	備 考	情報源
油料作物	ひまわり	250~2000kg/ha	目下品種比較試験中	試験場
	ひまわり	良好	3月下旬播種，8月上旬収穫，草丈2m，砂嵐は問題ない。	農家試作
精料作物	てんさい	良好80トン/ha	5月下旬播種，12月上旬収穫	農家試作
雑 穀	とうもろこし	{ 不 良 良 好	8月上旬収穫では成績不良	農家
			3月播種，5月下旬収穫で風害を避けると成績良好	農家
野 菜	トマト	良好	4月播種，5月移植，7月~8月収穫 目下品種比較試験中	試験場，農家
	なす	良好		試験場，農家
	にんじん	{ 不 良 良 好	すが入り易い	試験場 農家
	キャベツ	不良	結球せず開葉のまま	試験場
	ばれいし	不良	過繁茂で、いもの収量少ない	試験場，農家
	玉ねぎ	良好		試験場，農家
	かぶ	良好		試験場
う り 類	メロン	良好		試験場，農家
	キュウリ	良好		試験場，農家
	西 瓜	良好		試験場，農家
飼料作物	アルファルファ	良好	在来種が良好	試験場，農家
	ベルション・クローバー	良好	在来種が良好，hayで16トン/ha	試験場，農家
果 樹	ブド ー	良好		農家
	く わ	良好		農家
	ペスタチオ	良好		農家
	ざくろ	良好		農家

- 附 1. 生育・収量の良否は、あくまで灌水を充分行った上での判定である。
 2. 灌水は、試験場(Adimi農場)の場合、例えばなす、トマトに対しては1日おきに畦間かんがいをする。灌漑の基準は砂質土壌では1日おき、粘質土壌では4日おきとしている。水量についてはデータがない。

2-1-3 農業の現況と将来の方向に関する若干の考察

今回の調査の一つの目的は、夏季の高温と強風を実際に体験し、夏作物栽培の現況を見ることであった。ザヘダン空港からザボールまでの210kmの砂漠の道は、砂嵐のため、いたるところで傷み、車は悪戦苦斗の連続であった。また、日没後もなお40~50℃の熱気。視界20mという砂嵐。刷れない水と食事による下痢。ベッドのマットから湧き出てくるような熱気による不眠。このような状態から推して、6月から8月までの3か月間は、農家といえども戸外で農作業ができる状態ではない。とくに作物の耕耘・播種作業や、収穫作業、収穫後の調製、加工、運搬などは、たとえ将来、水がきても行なえないのではないかと。水管理ぐらいが、せいぜい行なえる戸外作業であろうと考えたのであった。

しかし、この考えは、その後のイラン人との接触において、ある意味では正しくないことが分ってきたのである。この考えに賛意を示したのはザボールの農業事務所での「水がきても、夏作物は牧草かうり類だけになろう。この暑さと風では他の作物は無理だ」という答えだけであった。夏の高温に対しては、現地にいる人々は特に苦痛を感じていないようであった。われわれが、いきなり熱気の中に飛び込み、刷れない食生活を強制されたのとは異なるのである。とくに農民は夏の水を渴望しており、水さえくれば何でも作りたいと考えており、また、過去に水がきていた時代には、いろいろの作物を栽培していた経験をもっているのである。このことは、ガスビンでもイスファハンでも同じであった。しかし、将来の営農を考えると、最初に述べた筆者の考えは生かされるべきであると信じるし、その意味では正しいと思う。

シスタン地域の農家の実態についてはすでに述べたが、現状は、水不足による深刻な状態にあるという一語につきる。普及機関の活動にせよ、協同組合の活動にせよ、我が国の水準からくらべると著しく低い段階にあることは事実であるが、その原因は水不足に起因した農家の経営活動の低さにあることは明らかである。現状ではいかんともしがたいというのが実情である。

シスタン・プロジェクトによると、4級水路（ミアンカンギ地区で500ha単位、シスタン地区で100~150ha単位までの水路）とland preparation までの完成予定は1980年とされておるがその時に、現在の粗放農業を行なっている農家の経営から、一挙に新しい輪作体系による経済農業ができるであろうか。農家の現状をみると、はなはだ疑問であるといわざるをえない。今後、水路が完成するまでの7~10年間に、農家の側も新しい経済農業へ脱皮する準備を行なっておくべきであろう。このことが、シスタン・プロジェクトを成功させる最も重要な点であると考えられる。

そのためには、第1に、現在の農業を制約している諸条件の改善をまず実施していくことが必要である。たとえば、既存水路の補修。主食であり、耐塩作物であって農家が最も経験をもっている小麦の増産対策。昔から技術を習熟し、現金収入の主軸を

占めていた羊の奨励。1970年と1971年の大旱魃によって失われた羊の復元に対する補助。道路の舗装，市場の改善，協同組合の生産部門での拡充強化などが，さし当って考えられよう。

第2には，これらの諸条件を可能な限り整える廻程で，農家の資本蓄積を早急に計ることが重要である。この粗放農業から経済農業への移行過程における農業経営方式は，これまで当地域で行なわれてきた有畜農業以外ないであろう。そこでは，小麦，飼料作物（大麦，アルファルファなど），野菜，家畜などを結合した経営が考えられる。

このソスタン地域の土壌管理上，有機物の投入は絶対に欠かせない要素であることは，寺沢氏が予備調査報告で指摘している通りであり，その意味でも家畜は不可欠であるが，昔から定着している経営形態であることもそれなりに合理性をもっているからである。いま，かりに羊を主体とした有畜農業を考え，前述の平均的農家と考えられる4haの農家の例で，現行と近い将来の粗収入を試算してみると第5表のとおりとなる。

第5表 4ha規模の農家の粗収入（試算）

時期 項目	現 在				近い将来（数年後）			
	収 量	員 数	単 価	金 額	収 量	員 数	単 価	金 額
小 麦	1.5トン/ha	2ha	RIALS 7,500	RIALS 22,500	3.0トン/ha	2 ha	RIALS 7,500	RIALS 45,000
仔羊売却	3頭/年	3頭	2,000	6,000	10頭/年	10頭	2,000	20,000
絨 毯	2.5m/年	1枚	8,000	8,000	2.5m/年	1枚	8,000	8,000
野 菜	—	—	—	—	20トン/ha	0.2ha	10,000	40,000
合 計	—	—	—	36,500	—	—	—	113,000

現在は，約3万7千リアル収入であり，所得はおおよそ2万5千リアル程度と考えられる。これに対して，羊を倍増（10頭，0.5haの飼料が必要），小麦2ha（収量を現行の2倍），野菜20aの経営にした場合，粗収入は約11万3千リアルとなる。かりに所得率を，小麦70%，子羊70%，絨毯70%，野菜50%とすると，所得は7万リアルとなる。第5次5カ年計画でイラン政府が目標としている農家の所得目標は7万5千リアルであるから，この目標はこの経営でも達成しうることになる。

第3には，水路が完成する1980年以降での経営方式の準備をしておくことである。1980年以降では，年間を通じての水の供給が可能な灌漑施設，排水施設，Land preparation が行なわれ，除塩された畑で，科学的水管理と施肥技術の上に立って，輪作体系が生まれ，経済農業が営まれることになろう。技術面での準備は，主としてパイロット・ファームがその役割を果たすことになろうし，社会・経済的諸条件の整備は5カ年計画で行なわれることにならう。しかし，技術面についても，

単にパイロット・ファームだけの問題ではない。クーセスタンの Agro-Business を対象とする場合と、シスタン地域のように既存の農家を対象とする場合とでは、新しい経営方式に対する準備も異なることはいうまでもない。シスタン地域の場合、それなりの農家の準備と移行過程が必要となる。

たとえば、ガズビン地区で考えられている5年輪作、

冬小麦—甜菜 — $\left[\begin{array}{l} \text{ソルガム} \\ \text{チークビー} \end{array} \right]$ — $\left[\begin{array}{l} \text{ばれいしょ} \\ \text{野菜} \end{array} \right]$ — 休 閑

のような輪作体系であるとか、あるいは

冬小麦—甜菜(冬作) — $\left[\begin{array}{l} \text{短年性飼料作物} \\ \text{まめ類} \end{array} \right]$ — $\left[\begin{array}{l} \text{油料作物} \\ \text{野菜} \end{array} \right]$

のような4～5年輪作が想定できるかも知れない。それにしても、小麦の生産を今のままの状態においたままで、すぐに移行しうるとは考えられない。少なくとも、今の生産量を維持するには2倍以上の反収をあげる技術を習得しておく必要がある。

また、このような輪作方式がとられると、休閑地、とくに夏の休閑地は著しく少なくなつて放牧地に困ることになる。また、地力維持増進の点から、麦稈や作物の残渣をできるだけ家畜の糞とともに土壤に還元することも考えられよう。そうすると、今まで麦稈や放牧を主とした家畜の飼養形態は、耕地を飼料基地とする新しい飼養形態へと変っていかざるをえない。そうすると、一年生や短年生の飼料作物が輪作体系に入ってくることになるし、収穫後の調製や給与、飼養管理も新しい問題となるであろう。いずれにしても、家畜との関連は重要な問題である。このことも、一挙に現行の方式から新しい方式に変えられるものではない。10カ年の間に、徐々に指導し、移行していくことを考える必要がある。

以上の考察から、もし、パイロット・ファームがシスタン地域に建設されるとすれば、そこでは10年後の営農パターンを想定し、それについてのみ試験を行なうということではなく、現在から、10年後の新しい営農方式への移行過程も含めた年次計画のもとで試験を行ない、順次、普及に移していくことが必要である。その点で、前述のような現行の品種選定試験にみるような、単にテヘランの Seeds and Seedlings Organization の指示通りのテストを行なっていくということではなく、もっと自主的な形での、つまり、農業省、水電力省、農業協同組合省が一体となったシスタン・プロジェクトの計画のもとで、官民一体となって社会・経済的諸政策を遂行する中で、パイロット・ファームがそれと有機的に結びついていくという形での運営がなされないと、パイロット・ファームは現在の Adimi 農場と同じ運命をたどることになる。

2-1-4 パイロット・ファーム設立についての若干の提言

以上の諸調査と考察をもとに、シスタン地域におけるパイロット・ファーム建設について以下の提言を行ないたい。

(1) パイロット・ファームは、イラン政府がシスタン地域において行なおうとしているシスタン・プロジェクトの総合的開発計画と有機的に結びつくために、現在から灌漑工事完成までの新しい経済農業への移行過程も含めた農業技術の確立を目的とすることが望ましい。

(2) したがって、パイロット・ファームで行なわれる試験研究の年次計画は、シスタン地域に対する農業省、水電力省、農業協同組合省などの社会・経済的諸政策の年次計画と密接な関連の下に樹立することが必要である。

(3) このことは、単に、パイロット・ファームが、約10年後の灌漑工事完成後における新しい農業経済的に対応した農業技術の確立だけを目指すものではないことを意味する。新しい農業経営に移行する過程での農家の資本蓄積と、技術の習得、経営法の習得のためにもその機能を果さなければならない。このことが、他の地域、たとえば Safiabad の Agro-business のための Agricultural Centre と異なる点である。

(4) そのために、パイロット・ファームは、機能的におおよそ3つの stage に分けられよう。第一 stage では、主として、土地基盤整備 (land preparation, 除塩法), 灌漑法, 水の有効的利用法, 防風林などの基本的問題のほか, 栽培的には基礎的研究, つまり要因試験法, 測定法, 統計分析, システム・エンジニアリングなどの手法の訓練を行ないながら, 品種, 草種の比較, 栽培法, 機械化作業法の技術を確立するための手順を充分習熟していく必要がある。また, この時期には, 現行の小麦飼料作物, 野菜, 家畜を内容とした伝統的な有畜農業の技術を検討し, 新経営方式を確立するための基礎を発見することを目標とする。

第2 stage では, 新しい作物, たとえば甜菜, 油料作物, 一年生あるいは短年生飼料作物, 果樹, 野菜などについて栽培法を究明し, 科学的水管理, 施肥技術の上に立った輪作体系を明らかにし, シスタン地域の営農パターンと, 経営方法を確立する。また, この時期には, 耕地の牧草または飼料作物を主体とした飼料の需給計画により新しい家畜の飼養体系を確立し, 農家に順次普及していくことが必要である。

第3 stage は, 水路が完成した後の時期で, シスタン地域での新しい農業の技術開発, 普及の文字通りのセンターとなる時期である。

このような段階的機能をもつようにパイロット・ファームの運営がなされることが必要であると思う。

2-2 畜産

2-2-1 畜産の面からみたパイロットファームについて

(1) はじめに

イラン国政府がシスタン地域の振興策として、畜産を拡大の柱とした農業開発を意図していることは、現地の営農条件或いは又国内の食肉需給の動向等からみて理解できる。

然し、地域の酷しい自然的な条件や社会的条件および経済的な諸条件からみて、その実現には非常に困難な問題が多いと云わなければならない。

当地域の農業の概況と耕種部門の開発についての考え方は、別項で詳細に報告されるが、地域の畜産振興と云う観点からみた場合、現地の畜産の実態なり、その成立条件等から考えて、畜産部門のみを単独に論議の対象として、その中から振興策を導き出すことには問題があり、地域農業と畜産との関連から考究することが先ず第1の課題であると考えられる。

第2には、現在シスタン地域には、羊、山羊、牛、ロバ、ラクダに若干の鶏が飼養されているが、輸送用としてのロバ、ラクダは自動車に、又かつては農耕用として重要な地位を占めていた牛はトラクタに夫々徐々に替りつつある現状からみて、将来の拡大産業動物としては、羊、山羊を中心に乳肉用としての牛がその対象として考えられるものであろう。

第3には、地域の酷しい自然的な条件や社会的条件からはもとより、地域農家の技術水準および経済力等からみて、当初から模範的経営を導入することには無理があるばかりでなく、模範的営農のパターンを想定するについても、基礎的な調査、研究が重要な課題であり、然もそのためには、かなりの年月を必要とする。

又、地域振興なり、農畜産物の絶対量を当該地域から確保するためには、技術的な面からだけでは解決しないのであって、例えば家畜が持てるような条件整備なり、家畜を持たせる等の経済政策が分担する分野も多い。

これらを同時併行的に実施することは、不可能であり、段階的に行なうことが必要であると考えられる。

その意味でシスタン地域での「新しい営農」を前提とした場合、技術的な面での試験研究が当面の課題であると考えられる。

以上の諸点からパイロットファームの在り方について概括的にのべると次のとおりである。

(2) パイロットファームについて

- ① シスタン地域にあっては、土地があっても灌漑用水がなければ農業は成立しないことは、極めて常識的な必須の前提条件である。

水を安定的に供給することによって、当地域の基幹作物である麦作の栽培面積を

拡大し、更に、その収量を増大し、農家の経営を安定させることが先決であり、有畜農家を拡大する基礎条件である。

- ② 農家の経営が不安定で、資本の蓄積がない現状においては、パイロットファームで想定される模範的経営を実験展示しても、それを受け入れる農家にその基盤がないときはパイロットファームと農家は遊離したものになる恐れがある。

当面パイロットファームとしては、長期的展望に立って試験研究に重点を指向すべきであると考ええる。

- ③ 現在のシスタン地域の有畜農家率（総農家に対する畜産農家の割合）は10%強といわれているが、畜産は、耕種作物と異なり、耕地からの直接生産物を食料とし、或いは換金するのとは異なり、家畜のいない状態で、水利用或いは土地利用上から飼料作物を導入する訳には行かない。

従って、有畜農家を増加させるため、家畜の飼養が可能な農家に家畜を持たせるような（例えば家畜を貸付け、子を返還させる）をイラン国政府が行なうこと等経済政策を実施することが必要と考ええる。

- ④ パイロットファームの試験研究としては、基礎的な次のような課題が当面必要と考ええる。

① 適作物の選択

家畜の飼養規模を拡大した場合、冬期用飼料確保は重要な課題である。現在、シスタン地域では、アルファルファ、ベルジャンクローパー等が一部に栽培されているが、麦と作期が競合するものは、その栽培面積に限界がある。夏期、灌漑用水が利用できる段階では、夏作飼料作物を選択する必要があるが、高温であること、湿度が低いこと、或いはこの地域の特殊な気象としての強風、更には、強アルカリ土壌であること等酷しい自然条件に適合した作物を選択しなければならない。

② 土地利用

耕種作物についても、長期的展望に立っての夏期灌漑用水の効率的活用と、より有利な地域に適応した作物選択が行なわれた場合、これらとの合理的ローテーションの確立が必要である。

③ 灌漑技術

作物別の適期適量の灌漑技術、とり分け、脱塩のための効率的灌漑技術の確立は重要な課題である。

④ 家畜飼養

家畜飼養の現状は極めて粗放であり、羊の成畜生体重は40kg～45kgであるのに対し、その枝肉重は10kg～13kgと枝肉歩留が極めて低く、不利な取引がなされているように思える。積年の飼料資源の慢性的不足と、麦稈等、質的にも

悪い飼料が家畜を矮少化したものと考えられる。

又、特に育成畜には発育むらが目立ち、子畜においては死亡事故も多いように見受けられた。(5頭中2頭死亡した調査農家もあった。)

これら既存の状況は別として、飼料作物の導入による飼料構造の変化とこれに対応する最も効率的な飼料給与技術の確立が必要である。

◎ 家畜の改良と経済性の検討

現在の家畜の飼養は、歴史的な経過の中で培れた或る意味での合理性は否定できないとしても、ロスの大きい面も又、見逃す訳には行かない。

飼料作物を飼料資源とするとなると、当然、飼料コストは高くなる。この場合、従来の家畜をそのまま飼養することには問題があり、経済性の検討を加えつつより効率的な家畜の導入および改良を図ることが必要である。

2-2-2 シスタン地域の畜産

(1) 畜産農家

シスタン地域の畜産農家は、耕地面積も比較的大きく地域内では恵まれた階層に属し、地域全体として、有畜農家は、総農家戸数23,000戸の約10%強と見られている。(ザボール農業試験場聴取)

ミヤンカンギ地区1カ村、シスタン地区3カ村の実態調査の結果でも、次の表にみられるとおり有畜農家は、ルスト・マハ・マッドハン村では、92戸中20戸(22%)、ガイム・アバド村では、110戸中16戸~22戸(15~20%)、バグハグ村では50戸中5戸(10%)と10%から20%程度である。

(村別調査畜産概況)

地区別	村名	農家			現在の家畜数		農地面積
		総戸数	畜産農家数	有畜農家率	羊, 山羊	牛	
ミヤンカンギ	ルスト・マハ・マッドハン	92戸	20戸	22%	100頭	20頭	160 ha
シスタン	ボンチャール	573	-	-	4,000~5,000	-	1,200
	ガイム・アバド	110	16~22	15~20	70	10	600
	バグハグ	50	5	10	500	-	-

現在、地域農家1戸当り平均耕地面積は、2 ha 程度であり、その耕地は、2圃式で2分の1は休閑するので、実質的に作付されるのは1 ha 程度であり、この地域の基幹作物である小麦の場合、1 ha の播種量が150 kgで収穫量は一般的には450 kg~600 kgであり、大人1人当りの年間小麦消費量が300 kgであるから、平均的な農家は、食糧すら確保できていないことが分る。

ガイム・アバド村でも、110戸中20~25戸の農家は、土地を持たない農家との事であり、これらの農家は、借地人としての取分(1.種子提供者分、2.地主分、

3.借地人等)と賃労働により生活を維持しているものと考えられる。

次表は、前記の村での有力者の経営状況であるが、農地所有の偏在が窺われ、農地面積の大きい者ほど家畜飼養は多く、畜産農家が恵まれた階層に属する一面をみることができる。

然し、この恵まれた農家においても、ミヤンカンギの4カ村にまたがる310haの地主を除いては、現状では、羊、山羊の雌は増繁用に、雄はすべて自家用としてゐる。

家畜は、輸送用としてのラクダ、ロバは自動車に、農耕用としての牛は、トラクタに夫々替ることは必然の方向であろうし、この地域の今後の畜産は、羊、山羊を大宗とし、食肉及び乳用としての牛が夫々拡大される家畜と考えられる。

村の調査に於ても、又個別調査に於ても、1970年及び1971年の2年連続のかんばつによって、多くの農家が家畜を手放し、或いはその飼養頭数を大巾に減じており、現在の取引価格が2,500~3,000Rials(1Rialは約4円)の羊が当時は、100Rials程度に買叩かれたと云う。

(個別農家調査畜産概況)

地区別	村名	職業	農地面積	家畜飼養頭数(頭)				
				羊	山羊	牛	ロバ	ラクダ
ミヤンカンギ	ルスト・マハ・マッドハン	簡易裁判所長	310ha (4カ村)地主	150~200 (500~1000)	110	1 (30)	1	5
ミスダン	ボンチャール	農民	8	6	2 (50)	2	1	
	ガイム・アバド	村長	30	11 (200~300)	9			
	バグハグ	村兼農協組合長	4	5 (100)		(5)	(2)	

注 ()内は干ばつ前の飼養頭数である。

このように、家畜の保有も水の影響を強く受けているが、その原因は、主要食糧である麦の収穫が無く、生計維持のために手放したことに由来するが、大地主においてもその多くを手放した事実及び当時の価格が100Rialsと異常に安いことからみても、干ばつのために、飼料資源が不足したためと考えられる。

(2) 飼料資源

麦は高刈が一般的である。夏期、家畜はこの麦の刈跡と休閑地に放牧されているが、刈跡放牧は、麦稈を直接飼料資源とするよりも、麦を栽培するために灌漑することが、その土地にキャメルホーン或いはケルマック等の雑草が生えるためとみられる。

これに比較して休閑地は雑草が少なく極めて対照的である。

現行の飼養方式では、麦作と家畜飼養とは密接な関係にあり、麦作を安定的に栽培することが一方では飼料資源を培養することにも連がっているが、不安定な飼料源であると共に、粗放な家畜飼養がなされている反面、最も安価な飼料を使用していることにもなっている。

冬期の飼料は麦稈に加えて、アルファルファの乾草、大麦等が使用されている模様であるが、アルファルファ等飼料作物は放牧家畜に荒らされないよう土壌の中で栽培され、量的にも十分なものは認められない。

400,000haにも及ぶヒルマンド沼の「ヨン」は、一部で云われているように放牧に利用することには無理があり、湛水した沼に放牧することは事実上困難で、近辺の農家が若干刈取利用する程度のもものとみられる。

前記の調査農家及びその知る範囲でヒルマンド沼の「ヨン」を利用していることを確認することはできなかった。

今後、個々の農家で家畜の飼養頭数を拡大するとすると、冬期間の飼料確保のため、牧草、飼料作物の栽培は必須の条件となるが、その場合次のような問題がある。

(ア) 既に、当地域に導入されている牧草にアルファルファがある。アルファルファは、最も優れた牧草で、永年性作物として極めて有用である。

然し、一般に経営耕地面積は必ずしも大きくないので、アルファルファを導入できる面積には限界がある。これは、麦作と作期を同じくする冬作単年性の牧草、飼料作物についても同様である。

(イ) 従って、夏作飼料作物の導入が必要となる。この場合灌漑用水の確保は当然の前提として、地域の自然条件に適応した作物の選択が課題となる。

(ロ) 又、夏作物の導入は、基本的な土地利用式の確立が必要となるばかりでなく、夏期の放牧地面積が必然的に縮小されることになるのでこれとのかね合い、更には栽培飼料作物利用は、従来の飼養方式に比較して、飼料コストが高くなるので、家畜飼養の経済の検討が重要な課題となる。

(3) 屠 場 (Slaughterhouse)

ザポールには小さな市営屠場が1カ所あって、2人の屠夫が処理している。

ンスタン地域の季別の羊の屠殺頭数は次のとおりで時期による差は認められない。

	羊	山 羊	牛
春	6,069	3,606	467
夏	6,329	3,280	490
秋	6,500	3,072	484
冬	6,067	2,604	409
計	24,865	12,606	1,850

ザボールでの屠殺頭数は、1日に羊が30頭前後、牛3~4頭程度で、若干の増減はあっても、40頭を越えることはない。

ザボール市内には12店の家畜商と、皮屋が4店あり、羊は家畜商が農家から直接生体で購入し、検疫所を経由して直接持込まれるが、牛の場合は、家畜商1店では購入も又、販売の面でも1頭単位で購入することには無理があり、共同購入し、1マン(3kg)単位の切り売りで2~3店で分けられている。

皮と内臓は、皮屋が併せて購入する。

家畜商が購入する羊の価格は、2頭単位で5,000~6,000Rials(1Rialは約4円)程度で、1頭当り枝肉重は11kg~13kgである。羊肉の小売価格は、1kg当たり、120Rials、牛の小売価格はkg当たり90Rialsで取引されている。

(4) 家畜防疫センター(Livestock prevention center of zabol)

イラン政府は、ザボール市に家畜防疫センターと後述する家畜検疫所を設置しており、家畜の防疫には力を入れていることは窺われる。

家畜防疫センターには、獣医2名、ワクチネーター10名(ワクチネーター10名は軍人)を配置している。

当地域は、アフガニスタンおよびパキスタンとの家畜の交流が頻繁であることもあって、各種家畜伝染病の高度の汚染地帯である。

羊、牛の口蹄疫、炭疽、ピロプラズマ、羊の天然痘、気腫疽等が大きく取上げられ、特に口蹄疫については本年度(1353年~1973年)羊、牛の全頭数を対象とすることとして年間延800千頭の予防接種が予定されている。

繁殖障害、栄養障害、その他の半病については農家にも獣医に診断を仰ぐ慣習はなく、又、現状ではこれに応える態勢はないように見受けられた。

このため、家畜特に仔畜の発育には極めて大きな「むら」があるばかりでなく、或る農家調査の際にも産仔の40%が栄養失調で死亡したことが報告された。

(5) 家畜検疫所(Livestock quarantine station of zabol)

屠場直行の家畜および移動家畜は、一応この家畜検疫所に集められ、ザボールの屠場直行のものについては検疫後即日屠場に送り込まれるが、他の地方に送られるものについてはこの検疫所に15日間繋留し、証明書を発行する。

証明書のないものは検問を通過することができない。(サヘダンからザボールの240Kmの間には4カ所の軍の検問所がある。)

この検疫所には獣医1名、テクニシャン20名(軍人-自然科学専攻した大学卒は1年半、高校卒は2年、軍務の替りにこのような勤務につく)が配置されている。

移動する家畜は、テヘラン、マシャド等の大市場に送られる場合と、この地域の草がなくなる冬期に草のある地域に送られる(そのまま現地で販売)場合等である。

この移動家畜には、テクニシャンが随行し、移動先が確認される。

輸送は、トラックによる場合が多く、12トン車1台2段積で120頭程度が積み込まれている。

農畜産物の価格等

小麦生産者販売価格	1kg当たり	7.5 lials	30円
小麦種子購入価格	"	8	32
小麦粉市場価格	"	30	120
パン	1枚	4	16
米 市場価格	上1kg当たり	50	200(タイ米)
"	下 "	25	100
馬鈴薯市場価格	1kg当たり	10	40
西瓜	"	3	12
ハルボゼ(瓜) 市場価格	"	3	12
羊肉市場価格	"	120	480
牛肉	"	90	360
卵	1コ	4	16
アイスクリーム	1コ	4	16
賃金(ザポール)	月	4,000	16,000
(テヘラン)	"	7,000	28,000
燈油	1ℓ	2.5	10
ガソリン	"	6	24
大麦種子購入価格	1kg	6	24
大麦販売価格	"	5	20

(参考)

Production Yearbook (FAO)

Livestock	1950-51	1960-61- 1964-65	1966-67	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71
Horses	358	F 449	F 425	F 420	F 420	F 400	F 380
Mulus	126	" 130	" 133	" 135	" 136	" 137	" 138
Asses	1,230	2,041	" 2,100	" 2,150	" 2,200	" 2,100	" 2,000
Cattel	F 3,388	5,459	" 5,350	5,500	F 5,300	* 5,200	" 5,100
Pigs	" 41	53	" 49	F 47	" 46	F 45	" 45
Seep	18,000	30,320	* 31,000	* 33,000	* 34,000	* 35,000	" 35,500
Goats	11,000	13,584	F 13,000	13,000	F 12,800	F 12,600	" 12,500
Buffaloes	111	244	" 255	F 260	" 270	" 275	" 280
Caniels	450	234	" 190	" 185	" 180	" 180	" 175
Poultry							
Chick	14,167	24,000	F 29,000	F 29,000	F 29,500	F 29,700	F 30,500
Ducks	90	F 128	" 135	" 140	" 140	" 142	" 143
Geese	43	" 61	" 60	" 62	" 62	" 63	" 62
							Goose

Meet = Beef and Veal, Mutton and Lamb, and pork production from Indigenous Animal

Meat	1948-52	1961-65	1967	1968	1969	1970	1971	
Beef 2	F 50	F 66	F 44	65	F 66	F 66	F 68	1,000ton
Mutton 2	" 90	" 173	" 177	186	" 190	" 190	" 192	
Pork 2	" 1	" 1	" 1	F 1	" 1	" 1	" 1	
Total	" 141	" 240	" 242	252	" 257	" 257	" 261	
Poult (1949)	180	" 182	" 200	210	" 220	" 230	" 240	100ton
Number of animals slaughtered								
Cattle	-	418	519	495	496	488	-	1,000
Buffaloes	-	13	13	12	14	12	-	
Sheep	-	3,365	3,114	3,384	3,492	3,860	-	
Goats	-	1,743	1,988	2,159	2,533	2,684	-	
Pigs	-	8	8	10	11	13	-	
Tallow and lardible pig fat	F 80	F 140	F 140	F 140	F 150	F 150	F 150	
Milk								1,000ton
Cow	F 539	F 855	F 851	F 918	F 920	F 925	F 930	
Buffaloes	" 22	" 63	" 46	" 44	" 47	" 47	" 46	
Sheep	" 177	" 363	" 447	" 450	" 470	" 490	" 500	
Goats	" 192	" 269	" 243	" 239	" 235	" 230	" 235	
Total	930	1,550	1,587	1,651	1,672	1,692	1,711	
Milk yield milking Cow-yield per annum	F 530	F 620	F 680	F 690	F 700	F 710	F 730	

	1948-52	1961-65	1966	1967	1968	1969	1970
Cheese	15	F 27	F 30	F 31	F 32	F 33	F 33
Hen eggs							
million eggs 2	971	* 1,045	F 1,260	F 1,320	1,514	F 1,571	F 1,585
100ton 2	340	* 366	" 440	" 460	530	" 550	" 570
Raw silk 2	* 176	F 112	F 124	F 134	F 140	F 145	F 145
Fresh cocoons 2	2,315	1,750	1,850	F 2,000	" 2,100	" 2,200	" 2,200
Wool 2							100"
Greasy	F 151	187	* 195	190	F 190	F 190	F 190
Clean (Weight)	" 83	101	" 105	103	" 193	F 103	" 103
Hide & Skins							
Cattle & Buffalo		16,200F	15,000F	15,000F	15,700F	15,200F	15,435F
Seep		19,600F	21,000F	22,000F	22,500F	23,100F	23,700F
Goat (Number)		9,200F	9,000F	9,000F	9,000F	9,000F	9,200F
Hide & Skins							
Cattle & Buffalo		718F	652F	689F	710F	730F	735F
Sheep		6,460F	7,000F	7,300F	7,500F	7,700F	7,900F
Goat		4,580F	4,500F	4,500F	4,500F	4,500F	4,600F

Net Food Supply Per Caput	Period	Cereales	Pommes De Ferre	Sucress Et Products Sucres	Legumes Secs. Noix Et graines	Legumes	Fruits	Viande	Oeufs	Poisson	Lait	Graisses Et	Total Des	
													Proteines	Lipides
Quantities	1) 1964-66	2) 362	18	4) 68	5) 13	93	7) 149	8) 37	9) 3	10) 1	11) 164	12) 20	Total 2,030	Total Des Proteines animals
Calories	1964-66	1,269	13	265	50	20	97	68	4	-	79	174	11.7	55.2
Proteines	1964-66	38.6	0.3	-	2.6	1.3	0.7	4.9	0.3	0.1	6.4	-	Total Des 39.0	Lipides
Fats	1964-66	5.0	0.1	-	1.7	1.9	0.6	5.7	0.3	-	4.1	19.6		
Commercial Nitrogenous Fertilizers	1948/49- 1952/53	1961/62- 1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71							100 tons
Production	-	* 76	* 250	* 254	* 230	* 261	* 282							
Consumption	1	* 120	* 320	* 460	* 490	* 550	* 580							
Commercial Phosphate Fertilizers														
Consumption	-	103	* 150	* 280	* 269	* 300	* 300							
Potash Consumption	1	20	* 20	* 13	* 19	* 20	* 25							
Tractor in use														
Iran total	-	F 11,300	F 16,000	17,500	F 22,000	F 21,000	F 23,000							
Insecticides	1948-52	1961-65	66	67	68	69	70							
Iran oht			100		380									

2-3 協力実施に要する検討事項

従来我国の農業開発プロジェクト協力の対象は東南アジアを主体として実施されてきている。従って、プロジェクト設立構想時において用いられる手法及び考慮される要素は、東南アジアに存立する各プロジェクトから引用されている。このため今回のシステム農業開発協力実施については、システム地域が中近東圏のイラン帝国に位置する、即ち従来の東南アジアの各プロジェクトに対するとは別の側面からも検討されるべき問題が多くある。

本項では多くの検討事項の内から、協力実施に専門家を派遣する場合に要する検討事項について参考と思われる点を記述したい。

2-3-1 イラン政府公務員の労働環境

労働環境はイラン政府内で、外務、法務両省及び軍隊を除いて大体共通のようである。

(1) 給 与

給与制度は Group (日本の等級に匹敵) が 12 等級に区分されており、各 Group には Grade (日本の号俸) が 15 号までである。これらは日本と同じく公務員の格付を示すもので、学歴、経験、職能によって区分される。

これらの給与は基本給と超勤手当から成り、管理職と特別な技術を有する者は職務手当が付加支給される。超勤手当は厳密には超勤で無く、規定時間内の勤務を行なうことで、一律に支給されている。大体、新卒で第 6 Group の Grade 1 から始まり、2 カ年で Grade が一段階昇る。尚ドクターの称号をもつ者は第 8 Group に属する。

さて給与額を上記の例で示すと大体以下のようなになる。(1リアル=4円)

最低給与=基本給+超勤手当=6,000リアル

新卒(第 6 Group の Grade 1), ただし文系

=基本給+超勤手当

=7,400リアル+7,000リアル=14,400リアル

この他に管理職又は特別な技術者は + α が支給される。この α 額は本人の地位にもよるが、大体 3,000~20,000リアルの範囲内になる由である。

昇給は原則的に 2 年 1 回で、昇給率は平均各号毎に 500~700リアルである。

技術系新卒の初任給は、7,400+7,000+3,000=17,400リアルとなる。

尚、参考として大卒後 17 年の農業省職員は、第 6 Group の Grade 7 に属し、給与総額は 31,300リアルになる由である。

(2) 僻地手当、環境手当等

僻地手当は首都テヘラン以外の地区に勤務の職員に給付される。僻地の度合いでその割合は異なり、カスピ海沿岸のラント、サリ等では基本給の 15%、システム

地区は120%（環境手当を含む）となっている。

いずれの場合も現地住居は冷暖房付きの官舎が提供される。

(3) 休暇制度

年次有給休暇は正規職員の場合1年に30日間で15日を限度として翌年繰越可能である。この他、金曜日（日本と違って日曜休日でない）、祭日及び新年の休日がある。休暇取得は多くの公務員が夏季、新年にまとめて取っているようである。

病気休暇は有給とされ、医師の診断書に基づき年次休暇とは別になっているが、その日数限度は3カ月間である。

尚、休職は2～3年間で外国留学等に出かける場合、これに相当しこの間無給となる。

2-3-2 国連専門家の待遇

イラン政府と国連との間で、専門家の待遇について協定があることは確認したが、入手困難であった。聴取り調査によれば、専門家は国連所属であり、イラン政府各省のアドバイザーとなっており、業務に係る指令はイラン側から受けるのではなく、国連側から直接受けている。この点でコロンプラン（G.P）による専門家と大きく異なる。又身分は免税特権他多くの面で外交官並みに待遇されており我方専門家派遣に際し参考例は多い。（附録参照）

2-3-3 我国専門家派遣に要する検討事項

専門家を派遣する場合の生活環境面から考えられる検討事項について述べる。

(1) 住 宅

専門家及びその家族の居住地は業務上の都合、生活条件（自然、社会、経済、保健状態）、教育条件によって決定される。シスタンの場合、義務教育通学中の子弟を随伴する際は日系、アメリカ系スクール等の外人子弟用学校は無い為、専門家はザボール市で生活し、家族はテヘラン市で別れて生活せざるを得ない。この場合には、ザボールの専門家用宿舎はイラン政府に提供を要求することが適当と考える。仮に専門家が独自で借家を探すとしても、ザボール市中及び周辺には現地人用の泥壁の家屋が大半で、専門家の生活に適すとは考えられない。従ってイラン政府に宿舎の建設を要求せざるを得ない。

次にテヘラン市の家族用宿舎についてはイラン政府にその費用の全額或いは一部の負担を要求することが適当と考える。現在テヘラン市内の借家の月額家賃は2寝室付（家具無し）の1階で25,000～30,000リアル（1リアル約4円）、3室付（同）で30,000～40,000リアル、又2～3階でも3寝室付（同）で25,000～30,000リアルと極端なインフレ相場である。OTCAで新たに協力を開始しようとしているカラジ、職業訓練センターの場合は未だRD（合意議事録）の段階だが住宅提供についてはカラジの現地住宅の完全提供及びテヘラン市内の借家に対し

20,000 リアルを上限として費用を負担させることに成功している。

(2) 休暇制度

第1次予備調査報告書で記述の通りシスタン地域の自然環境は厳しく、特に年間を通じて7～8月の高温期間は現地農民すらも全て農耕を行っていない。我国専門家が派遣された場合もこれらの事実から、7～8月の期間をシスタン地域から離れ、イラン国内又は周辺国家で健康上有利な時間を過ごすことが、長期的協力を考える際は適当と思う。

ただこの場合、現地の作業スケジュールを休暇によって支障の無い様に十分留意する必要がある。

(3) 一時帰国制度

現行OTCAの一時帰国制度によれば、通常派遣期間2.5年以上の専門家は1.5年を経過した時点で1カ月の一時帰国権利を有する。ただ特例地域として1カ年に1度、1カ月の休暇取得権利を有するプロジェクトもあり、シスタンの場合は特例地域のそれらに比しても同様又はそれ以上の劣悪地である。従って年1回1カ月の一時帰国が妥当と考えられる。

(4) 僻地手当

現行OTCAの専門家僻地手当支給基準によればA級地は在勤基本手当の15%、B級地は5%である。シスタンの場合も、専門家生活条件、僻地性、交通機関、医療機関等の公共施設の配備状況等々から勘案してもA級地としての取扱いが妥当と考えられる。

(5) 日本食品確保

日本食品の輸入については相手国と協定交渉の際に免税輸入の特権を確保することに十分留意して欲しい。現在イランに派遣中のコロポプラン専門家には、この特権は与えられていない。この点、OTCAの海外事業部運営の電通センターは協定に基づき1人あたり年間1万リアル(4万円)迄の免税特権を有する。シスタンではテヘラン市よりもはるかに食生活も不自由であるから、電通センター以上の免税額を考慮する必要がある。

(6) その他諸手当

公用国内旅行、例えばザボールからテヘランへの上京の為の旅費、プロジェクト業務遂行の為の視察旅費等の負担はイラン政府に要求が妥当であろう。又、シスタンの僻地性から、家族も含めた専門家の定期的(2カ月に1度程度)なテヘラン上京旅費の支給も考慮されることを望む。公費による定期的上京の際は、テヘランで健康診断、生活用品の買物、気分転換等を実施する。

以上記した事項は実施協力協定交渉の折、専門家生活条件整備の面から十分検討する

必要がある。人と物及び計画実行精神で成立する僻地農業開発プロジェクトに対する協力で優秀な人材を集める為には、可能な限りの条件を整備し、以てイラン帝国の要望に応えるべくシスタン開発計画に参加すべきである。

2-4 ミルヘイダル農業省次官との会談要旨（8月20日会談）

調査団の全行程を終了した8月20日、ミルヘイダル次官に表敬、調査期間中の協力について謝意を表すると共に、シスタン地域の農業開発の調査概要につき、清野団長から大体、次のような報告を行なうと共に同次官と意見の交換を行なった。

調査団長報告の要旨

- (1) 今回の調査は、前回（冬季）調査の補完調査であり、a) 夏作物の現状、b) シスタン地方における環境条件、c) パイロットファーム建設に関する基本構想ならびにその運営に関する検討を目的としたものである。
- (2) シスタン平野は自然的条件からも又、社会的条件からも、その農業開発は容易ではないと考える。しかし、従来農業発展の阻害要因であった水の問題が解決出来る見通しなので、冬の小麦等の増産が期待できる。この結果、地方農民の主要食糧の確保が保障されることになるが、小麦の生産性を高めるため、新しく設立されるパイロットファームで同地方に適した新品種の選定が行なわれることを希望する。
- (3) なお、今回行なった農業実態調査の結果、1970年と1971年の大干ばつの結果、多数の家畜を失ったことを各農家から聴取することが出来た。若し豊かなかんがい用水があったならば、冬作小麦の生産確保は勿論、夏作の飼料作物の作付も可能となるので、現在の家畜の飼養頭数をさらに増加することが出来るであろう。飼料の需給計画の検討は飼料の栽培試験とともに重要な課題である。しかし、当面の問題としては、麦作の安定を計ることが有畜農業振興へとつながるのであるから、暫定的な方法としてかんがい水路を修理して、かんがい用水の有効利用を図ることが必要である。
- (4) 以上のような観点からシスタン地方の有望な自立農家育成のパターンの一つとして、畜産を主体とする農業経営についてのミルヘイダル次官の見解に敬意を表する。
- (5) なお、有畜農業以外のものとしては、真夏の酷暑を避けて春の気象条件を有効に利用した野菜作を導入したパターンは零細経営の農家にとっては有利な営農パターンであるので研究の対象となると考えられる。もっとも、これが経済的に成立するためにはザボルとザヘダンおよびマシャド間の道路の整備改良が前提となる。
- (6) さらに、夏作物をとり入れた輪作体系としては、麦類、シュガービート（甜菜）、ソルガム、野菜、休閒が考えられる。生産方法としては機械化農業による共同経営方式が生産性から見て、アグロビジネスへの自衛対抗手段として研究さるべきであろう。ただし機械化農業によって生ずるであろう余剰労力の吸収のために、農産加工等、農村工業の導入を考慮すべきであろう。

(7) 我々は、以上のようにシスタン農業について勉強をして来た。そして、我々はパイロットファームの設立について基本的に次のように考えている。

a) パイロットファームはシスタン地区の自然、社会、経済的条件に適合した農業のパターンを見出し、これにもとづいて必要な技術的研究を行ない、これを経営的に実用化することにあると考える。

b) パイロットファーム設立と運営に関しては我々は過去の経験によれば、工事完成後に直ちに試験研究に着手することは多くの困難を伴うものと考えているので、第1段階では既存の施設(ザポールおよびアドミ)を利用して基礎研究を行なうこと。第2段階ではパイロットファーム建設後、これを引き継ぐと共に地域の社会的条件に適合した営農パターンの設計と普及を実施し、第3段階では地域開発計画を樹立することである。

c) 当面の問題としてのパイロットファームの研究課題はサフィアバードやガスビンで行なわれたように、除塩法、かんがい方法、水の有効的利用、耐塩作物の選定等の基礎的な問題に関する試験研究を急速に行なう必要がある。この意味において、日本政府が派遣を予定している長期調査員はかんがいおよび土壌の専門家が望ましいと考える。

(8) 我々はパイロットファームの建設はシスタン計画の発展にとって最も必要であることを確信し、その建設の必要性を日本政府に報告する積りである。なお、この事務を担当する海外技術協力事業団(O. T. C. A)はこの報告にもとづいて日本政府における農林省および外務省と、派遣すべき各専門家(員数、担当部門、期間、方法等)について協議が行なわれる予定である。その際、専門家派遣についてはシスタン地域の環境に対して必要な、種々の条件が提出されると考えられる。従って今後の協力実施がもし決定された折には、イラン政府の、これら条件整備の検討を必要とする。最後に以上の我々の見解に対し、また、日本からの技術援助について、ミルヘイダル次官の意見をきかせて載ければ幸いである。

ミルヘイダル次官はこれに対し、次のような意見を述べた。

(1) 輪作体系は良い提案と思うが、シュガービートを輪作のなかにとり入れたのは一考に値する。これは三祐コンサルタントの提案によったものと思うが、冬季のシュガービートについてはさらに実験を必要とするし、又、夏季のシュガービートは小麦と競合する。

(2) 製糖工場のためには少なくとも10万haのシュガービートの栽培面積がないと成立しない。又、シュガービートの栽培には農民の教育が必要であり、かつ、最初に少なく共5万haの作付が必要である。収量は40 ton/haが最適生産量で、それ以上を期待したい。なお製糖工場は日産20万tonの処理能力を有することが必要である。シスタン地域のシュガービートはha 当り収量が40 tonは無理で20 ton位であろう。

ともかくも、量的には10万haの面積が必要である。したがって、工場の設置場所は集荷を考慮して注意深く定めることが必要である。

- (3) ソルガムはシスタン地区のアルカリ土壌には安全作物で *father crop* と称すべきものである。小麦について強調されたが、大麦については、どう考えるか。

答 小麦と大麦の意味であった。小麦は主要食糧、大麦は飼料である。(日本式に麦類を *wheat* と解釈したための誤解であった)

- (4) 輪作は畜産に対し50~60%、残りはシュガービートにするか、大麦にするか或はその他の作物にするかは実験で決めたい。

- (5) 小麦の増産を強調されたが、小供を含んで年間130~140kgで充分である。ザボール州20万人の人口に対し3万tonあれば充分であって食糧不安はない。

- (6) この地区では圃場整備を計画しているので水路改修は無駄である。

答 当面の問題として農民の生活の安定を期する意味で簡易な *temporary repairing* を述べたもので永久的のものと考えていない。これによって生活が安定し、シスタン計画に対する資金が生ずるであろう。

- (7) 農業機械化による労力問題については工業導入によって解決したい。これはパイロットファームにおいて討論を要する問題である。畜産加工業がこれにあてることが出来ると思う。

答 私がシュガービートを輪作のなかにとり入れたのは過剰労力を吸収する意味があったのである。

- (8) 調査団がパイロットファーム建設に賛意を表したことは感謝すると共に、同ファーム内に経済部門を設置出来れば非常に効果的であると考え。経済関係の部門の設置を希望する。

なお同次官は短期間に良くシスタン農業を理解し、種々の点で良き示唆を与えられたことを感謝し、調査団の報告によって、技術援助の問題が外交交渉にうつされることを大いに期待している旨述べ、最後に彼らも良くシスタン地区の自然条件の厳烈さを承知していると付言した。

I AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN
AND THE IMPERIAL GOVERNMENT OF IRAN
CONCERNING THE ESTABLISHMENT OF TELE-
COMMUNICATION CENTRE

Signed at Teheran, March 30, 1971
Entered into force, March 30, 1971

The Government of Japan and the Imperial Government of Iran, earnestly desiring to advance the economic and technical cooperation between the two countries and thereby to strengthen further the friendly relations which traditionally exist between the two countries, have agreed as follows:

ARTICLE I

(1) The two Governments shall cooperate with each other in establishing a Telecommunication Research Centre in the Tehran University, Iran, which shall be called "Iran Telecommunication Research Centre" (hereinafter referred to as "the Centre").

(2) The functions of the Centre shall be to conduct theoretical and practical research in telecommunication, to train Iranian nationals in telecommunication research, to promote development of telecommunication systems and equipment and to assist in establishing rules and procedures concerning telecommunication services in Iran.

ARTICLE II

(1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures to provide at its own expense the services of a Japanese advisor and other requisiting Japanese experts, as listed in Annex I.

(2) The Japanese experts and their families shall be granted in Iran privileges and exemptions as listed in Annex II and those stipulated in the Regulation dated July 14th, 1966 (Tir 23rd, 1345) or in the regulations which may enter into force after the signature of this Agreement which provides for more favourable treatment.

ARTICLE III

(1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures to provide at its own expense machinery, equipment, tools and materials required for the establishment of the Centre as listed in Annex III.

(2) The articles referred to above shall become the property of the Imperial Government of Iran upon being delivered c.i.f. at the port of Zhorramshabr to the Iranian authorities concerned.

(3) The articles referred to above shall be utilized exclusively for the purpose of the Centre with the advice of the Japanese experts.

ARTICLE IV

In accordance with laws all regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures to provide Iranian personnel, counterpart to the Japanese experts, at its own expense, with necessary technical training facilities in Japan.

ARTICLE V

The Japanese advisor and experts who are dispatched to Iran in accordance with this agreement, will be insured individually, every year, with the Iran Insurance Company, Tehran, to a maximum compensation up to 5,000,000 Rials, for any damage caused through negligence by Japanese advisor and experts in connection with the execution of their tasks under this Agreement. The appropriate insurance premium will be paid by the Imperial Government of Iran.

ARTICLE VI

(1) The Imperial Government of Iran undertakes to provide at its own expense;

- (a) an Iranian director and other requisite Iranian personnel, as listed in Annex IV;
- (b) requisite land and buildings as listed in Annex V as well as incidental facilities required therefor;
- (c) replacement of machinery, equipment, tools and materials referred to in Article III and spare parts thereof and supply of any other materials, parts, components, etc., necessary for the operation and maintenance of the Centre;
- (d) suitable furnished accommodations and transportation facilities for the Japanese experts;
- (e) Motor vehicles for field testing.

(2) The Imperial Government of Iran undertakes to meet;

- (a) customs duties, internal taxes and other similar charges, if any, imposed in Iran in respect of the articles referred to in Article III;
- (b) expenses necessary for the transportation of the articles referred to in Article III within Iran as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (c) any other running expenses necessary for the operation and maintenance of the Centre.

ARTICLE VII

The Iranian director shall be responsible for overall administration of the Centre, while the Japanese advisor shall guide the research and training activities of the Centre in consultation with the Iranian director.

The Japanese advisor will give advice on development of telecommunication in Iran to the Iranian authorities concerned in coordination with the Iranian director.

ARTICLE VIII

There shall be mutual consultation between the two Governments for the purpose of securing the successful operation of the Centre.

ARTICLE IX

The period in which the services of the Japanese experts referred to in Article II are provided shall not exceed three years.

ARTICLE X

(1) This Agreement shall come into force on the date of the last notification by either Party to the other that it has complied with the requirements of its internal Laws for the entry into force of this Agreement, and shall remain in force for a period of four years thereof.

(2) This Agreement may be extended by mutual agreement for a further period.

Done in duplicate in English at Tehran on this day of August 16th, 1970.

For the Government
of Japan:

For the Imperial
Government of Iran:

Kensaku Maeda
Ambassador Extraordinary and
Plenipotentiary of Japan in
Iran

Fatellah Sotoudeh
Minister of Post, Telegraph
and Telephones

ANNEX I

List of Japanese expert at the centre

- (1) Advisor
- (2) Expert on microwave
- (3) Expert on wireless
- (4) Expert on carrier
- (5) Expert on outside plant
- (6) Expert on telegraph
- (7) Expert on telephone
- (8) Expert on broadcast and radio regulation
- (9) Coordinator

ANNEX II

Privilegers, exemption and benefits

- (1) Exemption from payment of the customs duties and commercial profit taxes imposed on the importation of Japanese foodstuff for consumption of the experts and their families up to the amount of 10,000 Rials (FOB price Port of embarkation in Japan) per head and per annum.
- (2) Free medical services and facilities for the Japanese experts and their families.

ANNEX III

Machinery, equipment, tools and materials

- (1) Equipment and materials for research concerning microwave, wireless, carrier, outside plant, telegraph, telephone and broadcast (radio regulation)
- (2) Measuring instruments and tools
- (3) Testing materials and machinery
- (4) Machinery tools for metal work
- (5) Other minor equipment and materials necessary for research

ANNEX IV

List of Iranian personnel at the centre

- (1) Director
- (2) Requisite technical personnel including research engineers and their assistants
- (3) Clerical and service personnel including typist, clerk, telephonist, watchman, driver, messenger, etc.

ANNEX V

Land and buildings to be provided for the centre

- A. A piece of land of at least 31,000 m² in the Tehran University

B. Buildings, of which total floor space shall be 3,800 m²

- (1) Fractional experimental rooms for seven divisions
- (2) Adequate office facilities
- (3) Testing work-shop
- (4) Store-house
- (5) Garage
- (6) Electric power plant
- (7) Antenna tower
- (8) Miscellaneous rooms

II RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE SURVEY
MISSION AND THE IRANIAN AUTHORITIES CONCERNED
REGARDING THE TECHNICAL COOPERATION IN THE
ESTABLISHMENT OF ADDITIONAL TRAINING SECTIONS TO
THE TRAINING CENTRE FOR SMALL SCALE INDUSTRIES AT
KARADJ, IRAN

At the request of the Imperial Government of Iran for the Government of Japan to extend the technical cooperation in the Project of establishing additional training sections to Training Centre for Small Scale Industries at Karadj, Iran, the Overseas Technical Cooperation Agency of Japan (OTCA) which is entrusted by the Government of Japan with the execution of its overseas technical cooperation scheme, organized the Implementation Survey Mission, headed by Mr. Atsuo Tomura, Deputy Head of Trade Skill Test Division, Vocational Training Bureau, Ministry of Labour, Government of Japan, with the objective of reaching understandings with the Iranian authorities concerned on the details of the matters to arise in the process of the implementation of the Project.

The Mission has been staying in Iran since from 8th October, 1973, conducting feasibility survey on the Project and exchanging views with Iranian authorities concerned on the requisite measures to be taken by both the Japanese and Iranian sides for implementing the Project.

As a result from the above exchange of views, the Japanese Implementation Survey Mission and the Iranian authorities concerned agreed to recommend respectively to their national Governments the matters as stipulated on and after the second page of this Record of Discussions.

..... date the ____th October, 1973.

For the Overseas Technical
Cooperation Agency

.....
(Atsuo Tomura)
Head of the Japanese
Implementation Survey
Mission

.....
Minister of Labour and
Social Affairs

I. Outline of the Project

1. The Project is to set up three additional training sections at the site of the Training Centre for Small Scale Industries established under the technical cooperation between the Government of Japan and the Imperial Government of Iran and to render practical and theoretical training of skilled workers and technicians for small scale industrial units.

2. Additional training sections

- 1) Electro mechanics section
- 2) Electronics section
- 3) Construction machinery service section

3. The outline of the training

- | | |
|--|--|
| 1) The training period | Electro mechanics section
4-6 months |
| | Electronics section
4-6 months |
| | Construction machinery service section
4 months |
| 2) Entry qualification | |
| Electro mechanics section | Trainees level of attainment should be 9 years of Junior High School |
| Electronics section | Trainees level of attainment should be 9 years of Junior High School |
| Construction machinery service section | Trainees level of attainment should be 6 years of Elementary School |
| 3) The number of trainees | 20 for each section |

II. Japanese experts

1. In compliance with request in Form A1 dated April 6, 1973, by the Imperial Government of Iran, the Government of Japan will take necessary measures in accordance with laws and regulations in force in Japan to provide at its own expense the requisite services of

Japanese technical experts (hereinafter referred to as "Japanese experts") as listed in Annex I.

2. Japanese experts will exercise the function as listed in Annex II.

3. The Japanese experts and their families will be granted the same privileges, exemptions and benefits as those granted to the Japanese experts under the Agreement between the Government of Japan and the Imperial Government of Iran concerning the establishment of the Training Center for Small Scale Industries, signed at Tehran, September 12, 1960 and will be exempted from payment of the custom duties and commercial profit taxes imposed on the importation of Japanese foodstuff for consumption of the experts and their families up to the amount of 10,000 Rials (FOB price : port of embarkation in Japan) per head and per annum, as in case of the Agreement between the Government of Japan and the Imperial Government of Iran concerning the Establishment of Telecommunication Centre, signed at Tehran, August 16, 1970.

In case when the custom duties and commercial benefit taxes imposed on the Japanese foodstuff might not be exempted in view of the regulations of Iran, the Ministry of Labour and Social Affairs shall reimburse the amount of the taxes incurred by the Japanese experts up to the afore-mentioned amount.

4. The Imperial Government of Iran will undertake to bear claims, if any arise, against the Japanese experts resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the bona fide discharge of their official functions in Iran.

5. The Imperial Government of Iran will provide the Japanese experts with well furnished accommodations at the site of Karaj Training Center. Otherwise each expert will receive the amount of 20,000 R. per month as housing allowance.

III. Equipment to be provided by the Government of Japan

1. In compliance with the request in Form A4 dated April 6, 1973, by the Imperial Government of Iran, the Government of Japan will take necessary measures in accordance with laws and regulations in Japan to provide necessary equipment at its own expense as listed in Annex III.

2. The above mentioned equipment will become the property of the Imperial Government of Iran upon being delivered c.i.f. at the port of disembarkation to the Iranian authorities concerned.

3. The above mentioned equipment will be utilized exclusively for the purpose of the Project with the advice of the Japanese experts.

4. The Imperial Government of Iran will provide expenses necessary for the transportation as well as installation, operation and maintenance of the above mentioned equipment.

5. The Imperial Government of Iran will take necessary measures to meet custom duties, internal taxes and similar charge, if any, imposed upon the above mentioned equipment in Iran.

IV. Training in Japan for Iranian counterparts

In compliance with the request in Form A2 and A3 to be submitted in future by the Imperial Government of Iran, the Government of Japan will take necessary measures in accordance with laws and regulations in force in Japan to receive the Iranian counterparts of the Japanese experts for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

The Imperial Government of Iran will take necessary measures to ensure that the knowledge and experiences acquired by the above mentioned Iranian counterparts through the technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. Other necessary measures to be undertaken by the Imperial Government of Iran

1. Provision of requisite land and building as listed in Annex IV as well as incidental facilities required thereof.

2. Supply of equipment and machinery, spare parts and other material as listed in Annex V and other equipment, tools, spare parts and other materials necessary for the implementation of the Project.

3. Supply of requisite Iranian personnel as listed in Annex VI.

4. Provision of all running expenses necessary for the implementation of the Project including expenses for official trip in Iran for the Japanese experts.

VI. Responsibilities

The Director general of Training Department of the Ministry of Labour and Social Affairs, the Imperial Government of Iran will have the overall supervision and responsibility for the implementation of the Project.

The Iranian Director of the Training Centre will have responsibility for the administrative matters of the Project. The Japanese experts, in close contact with the Iranian Director of the Training Center, will have responsibility for the technical matters of the Project as referred in Annex II.

VII. Mutual consultation

There will be mutual consultation on the Project, including the arrival date of the experts which will be considered as the starting date of the Project and any other matters, if any, between the Embassy of Japan in Iran and the Iranian authorities concerned for the purpose of promoting the objectives of the Project.

VIII. The period of cooperation

The period of the technical cooperation mentioned in this Record of Discussions will be two years. This period may, however, be extended for a further specified period by the mutual agreement between the two Governments.

III Regulation on the privileges and exemption of the foreign experts

Article 1. The Ministry of Foreign Affairs can exempt with the approval of the Ministry of Finance, the foreign experts who are being dispatched to serve in Iran from the credit of technical, economic, scientific, and cultural assistances of foreign countries and international institutions with the agreement of the Imperial Government, during the period of their services in Iran, from the payment of the following taxes and charges:-

- (a) Exemption from the payment of income tax on the salaries and allowance which they receive from their own government or from the international institutions.
- (b) Exemption from the payment of all the monies which are collected by the authorities concerned for the issuance of labor permit provided that the above mentioned foreign experts may not receive any money as salary or wage from the Government of Iran and Iranian institutions and individuals.
- (c) Exemption from the payment of customs and non-customs import duties and charges, and commercial tax on personal effects and house furnitures to be utilized and needed by the expert and his family imported to Iran, for the preliminary settlement.
- (d) Exemption from the payment of all customs and non-customs duties and charges, and commercial tax, as well as taxes and charges for one automobile, which will be imported to Iran by the expert for his personal use.

Remark - The income taxes and customs and non-customs duties and charges, and commercial tax, and expenses for the issuance of labor permit, which are definitely collected, shall not be refundable.

The above regulation which in conformity with the Note 37 of the General Budget Law of the State for the year 1344, has been approved by the finance commission of the Senate on 13th of _____ 1345, and by the finance commission of the _____ or 23rd _____, is correct and shall be implemented.

Note N° 37 of General Budget
Law of the State for the year 1344

Note N° 37 - The Government is authorized to exempt the foreign experts who with the agreement of the Imperial Government, and with observance of reciprocal treatment, are being despatched to Iran from the credit of the technical, economic, scientific and cultural assistances of foreign countries, as well as the foreign experts of the international institutions, during the period of their services in Iran, in accordance with the regulations which shall be proposed by the Ministry of Foreign Affairs and will be approved by the finance commissions of both houses of Parliament, from the payment of income taxes on their salaries, and allowances which they receive from their own Government, or from the international institutions, as well as from the payment of expenses for the issuance of labor permit, import custom and non-custom duties and charges, and commercial tax on their and their family's personal effects and house furniture, and one automobile.

OFFICIALS

IV SECTION 17. The Secretary-General will specify the categories of officials to which the provisions of this Article and Article VII shall apply. He shall submit these categories to the General Assembly. Thereafter these categories shall be communicated to the Governments of all Members. The names of the officials included in these categories shall from time to time be made known to the Governments of Members.

SECTION 18. Officials of the United Nations shall:

(a) be immune from legal process in respect of words spoken or written and all acts performed by them in their official capacity;

(b) be exempt from taxation on the salaries and emoluments paid to them by the United Nations;

(c) be immune from national service obligations;

(d) be immune, together with their spouses and relatives dependent on them, from immigration restrictions and alien registration;

(e) be accorded the same privileges in respect of exchange facilities as are accorded to the officials of comparable ranks forming part of diplomatic missions to the Government concerned;

(f) be given, together with their spouses and relatives dependent on them, the same repatriation facilities in time of international crisis as diplomatic envoys;

(g) have the right to import free of duty their furniture and effects at the time of first taking up their post in the country in question.

SECTION 19. In addition to the immunities and privileges specified in Section 18, the Secretary-General and all Assistant Secretaries-General shall be accorded in respect of themselves, their spouses and minor children, the privileges and immunities, exemptions and facilities accorded to diplomatic envoys, in accordance with international law.

SECTION 20. Privileges and immunities are granted to officials in the interests of the United Nations and not for the personal benefit of the individuals themselves. The Secretary-General shall have the right and the duty to waive the immunity of any official in any case where, in his opinion, the immunity would impede the course of justice and can be waived without prejudice to the interests of the United Nations. In the case of the Secretary-General, the Security Council shall have the right to waive immunity.

SECTION 21. The United Nations shall co-operate at all times with the appropriate authorities of Members to facilitate the proper administration of justice, secure the observance of police regulations and prevent the occurrence of any abuse in connection with the privileges, immunities and facilities mentioned in this Article.

ARTICLE VI

EXPERTS ON MISSIONS FOR THE UNITED NATIONS

SECTION 22. Experts (other than officials coming within the scope of Article V) performing missions for the United Nations shall be accorded such privileges and immunities as are necessary for the independent exercise of their functions during the period of their missions, including the time spent on journeys in connection with their missions. In particular they shall be accorded:

(a) immunity from personal arrest or detention and from seizure of their personal baggage;

(b) in respect of words spoken or written and acts done by them in the course of the performance of their mission, immunity from legal process of every kind. This immunity from legal process shall continue to be accorded notwithstanding that the persons concerned are no longer employed on missions for the United Nations;

(c) inviolability for all papers and documents;

(d) for the purpose of their communications with the United Nations, the right to use codes and to receive papers or correspondence by courier or in sealed bags;

(e) the same facilities in respect of currency or exchange restrictions as are accorded to representatives of foreign governments on temporary official missions;

(f) the same immunities and facilities in respect of their personal baggage as are accorded to diplomatic envoys.

SECTION 23. Privileges and immunities are granted to experts in the interests of the United Nations and not for the personal benefit of the individuals themselves. The Secretary-General shall have the right and the duty to waive the immunity of any expert in any case where, in his opinion, the immunity would impede the course of justice and it can be waived without prejudice to the interests of the United Nations.

ARTICLE VII

UNITED NATIONS LAISSEZ-PASSER

SECTION 24. The United Nations may issue United Nations laissez-passer to its officials. These laissez-passer shall be recognized and accepted as valid travel documents by the authorities of Members, taking into account the provisions of Section 25.

SECTION 25. Applications for visas (where required) from the holders of United Nations laissez-passer, when accompanied by a certificate that they are travelling on the business of the United Nations, shall be dealt with as speedily as possible. In addition, such persons shall be granted facilities for speedy travel.



v

Ref No.

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

تفاهم نامه مربوط به تاهمیسس
خدمات فنی کارشناسی و مشورت
توسط وزارت کشاورزی امریسس
برای وزارت کشاورزی و منیسس
طبیعی دولت شاهنشاهی ایران

✓ LETTER OF UNDERSTANDING FOR PROVIDING TECHNICAL SERVICES TO THE IRANIAN MINISTRY OF AGRICULTURE AND NATURAL RESOURCES BY THE UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE

I. Purpose and Definitions:

A. Purpose

The United States Department of Agriculture through its Economic Research Service will make available technical and advisory services to the Ministry of Agriculture and Natural Resources of the Government of Iran in connection with the development of an improved agriculture. This memorandum of understanding sets forth the terms and conditions pursuant to which these technical services will be provided.

B. Definitions

1. "USDA" shall mean the United States Department of Agriculture.
2. "ERS" shall mean the Economic Research Service of the United States Department of Agriculture.

۱ • موضوع و تعاریف :

الف • موضوع و هدف

وزارت کشاورزی امریکا از طریق موسسه تحقیقات اقتصاد آن وزارت خدمات فنی کارشناسی و مشورت مورد نیاز را در زمینه توسعه و پیشرفت بخش کشاورزی برای وزارت کشاورزی و منابع طبیعی دولت شاهنشاهی ایران فراهم خواهد نمود .
این تفاهم نامه شرایط و مقررات مربوط به تاهمین خدمات فنی کارشناسی و مشاورت مذکور را بشروح زیر تعیین می نماید .

ب • تعاریف :

- ۱ • کلمه اختصاری "USDA" در این تفاهم نامه بجای وزارت کشاورزی امریکا بکار خواهد رفت .
- ۲ • کلمه اختصاری "ERS" بجای موسسه تحقیقات اقتصاد وزارت کشاورزی امریکا بکار میسرود .



Ref No. _____

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 2.

۳. منظور از " وزیر " وزیر کشاورزی و منابع طبیعی دولت شاهنشاهی ایسران و پسران نماینده منتخب او میباشد.

۴. منظور از " وزارتخانه " وزارت کشاورزی و منابع طبیعی دولت شاهنشاهی ایران میباشد.

۲. حدود وظایف و نحوه اختیارات :
وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا با توجه به قوانین و مقررات موضوعه آن کشور خدمات کارشناسی و مشاورتی مسرور نظر را در اختیار دولت شاهنشاهی ایران قرار میدهد.

۳. شرح خدمات مسرور نظر :
خدماتی که توسط موسسه تحقیقات اقتصاد وزارت کشاورزی آمریکا بر اساس شرایط و مقررات این تفاهم نامه فراهم و میتواند با موافقت کتبی طرفین افزایش یا اصلاح و یا تعدیل گردد بشرح زیر میباشد :

الف. مشاورت و راهنمایی در زمینه گزینش و تعیین هدفها و خطوط مشی و روشهای مناسب اجرا برنامه های عملیاتی در جهت ترقی و پیشرفت بخش کشاورزی ایسران.

ب. تأمین خدمات فنی و اطلاعات مورد نیاز برای گزینش صحیح و دقیق هدفها و روشهای مناسب اجرای طرحها و تجزیه و تحلیل برنامه های مورد نظر

3. "Minister" shall mean the Minister of Agriculture and Natural Resources of the Government of Iran or his designee.

4. "Ministry" shall mean the Ministry of Agriculture and Natural Resources of the Government of Iran.

II. Authorizations:

The technical services will be provided by the United States Department of Agriculture to the Government of Iran, pursuant to applicable U.S. legislation.

III. Services to be Performed:

Subject to such additions and/or modifications as may be mutually agreed upon in writing from time to time the ERS shall:

A. Advise on the selection of program goals, policies, action programs and implementing procedures relevant to improvement of the Iranian Agriculture.

B. Provide technical services and information needed for selection of goals and policies, and for elaboration of programs.



Ref No.

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 3.

ب. تبادل نظر و مشارکت در مباحث و مذاکرات مربوط به تعیین روشها و خطوط مشی اجرایی در صورت درخواست وزارت کشاورزی ایران و تهیه گزارشات مربوط به نحوه اجرا و مقررات و روشهای اداری اجرایی طرحها و برنامه ها

C. Participate as requested in Policy discussions and drafting of implementing documents including laws, regulations and administrative action papers.

ت. تجزیه و تحلیل نتایج تحقیقات و بررسیها و مطالعات کوتاه مدت در زمینه های مربوطه که قبلاً وسیله وزارتخانه و سازمان فائو و یا سایر موسسات و مهندسان مشاور انجام یافته و یا در دسترس آنها میباشد

D. Analyze results of research and short-term studies in relevant areas previously or currently prepared by the Ministry, Food and Agriculture Organization of the United Nations, and other organizations and consultants.

ث. تهیه گزارشات و ارائه پیشنهادات لازم در زمینه نحوه تعیین سیاستها و روشهای اجرایی

E. Prepare reports and recommendations for policy and action determination by the Ministry.

ج. ارائه طریق در زمینه استفاده از روشها و سیستمها تشکیلاتی و اداری لازم برای هماهنگی و تسهیل برنامه های اجرایی و افزایش سطح بسازند و سودمندی فعالیتها

F. Advise the Ministry concerning systems of organization and administrative policies needed to coordinate action programs and improve their efficiency and effectiveness.

چ. برقراری ارتباط و همکاری مستقیم فنی با مرکز وزارت کشاورزی آمریکا در واشنگتن و کمک در ایجاد ارتباط و همکاری فنی و هماهنگی با سایر موسسات تحقیقاتی و آموزشی و فنی آمریکا بر اساس توافق طرفین

G. Provide direct liaison with the Ministry and USDA/Washington and assist in technical liaison and coordination with other United States institutions as mutually agreed upon.

ح. انجام سایر خدمات و امور مرتبط با و کمکها مورد درخواست وزارت کشاورزی ایران

H. Perform related assignments as requested by the Ministry.



Ref No. _____

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 4.

الف • کارکنان :
برای انجام خدمات مورد اشاره موسسه تحقیقات اقتصادی کارشناسان کشاورزی و مشاورین مربوطه را بر اساس درخواست طرف قرارداد (وزارتخانه و توافق دو جانبه) یکبار خواهد گمارد.

ب • کارشناس کشاورزی که بعنوان رئیس گروه انتخاب خواهد گردید مسئول هماهنگی فعالیتها کارشناسان و مشاورینی که برای خدمت در این وزارت تعیین میگردند خواهد بود.

پ • مدت خدمت کارشناسان مقیم بر اساس درخواست وزارتخانه و توافق طرفین تعیین میشود.

ت • انتخاب کلیه کارشناسان با تأیید قبلی وزارت کشاورزی و منابع طبیعی دولت شاهنشاهی ایران صورت خواهد گرفت.

ث • پوداخت هزینه :
کلیه مخارج و هزینه های متحمل شده توسط وزارت کشاورزی آمریکا از بابت تأمین خدمات کارشناسی و مشاورتی متدرج در این تاهم نامه که در بودجه مورد توافق طرفین منظور شده باشد از طریق موسسه تحقیقات اقتصادی

IV. Personnel:

A. To perform the foregoing services, the ERS will assign from time to time, various agricultural advisors and consultants as may be requested by the Ministry and mutually agreed upon by the parties hereto.

B. The Agricultural Advisor who is designated as team leader will be responsible for coordinating the efforts of the advisors and consultants assigned to perform services hereunder in Iran.

C. Period of service for the advisors shall be as requested by the Ministry and mutually agreed upon.

D. All nominees shall be approved by the Ministry prior to assignment.

V. Payment of Expenses:

All expenses of USDA incurred in performing services hereunder, as provided for in a budget mutually agreed to by the parties hereto, shall be paid by ERS from the Dollar Advance Working



Ref No.

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 5.

آن وزارت و از محل اعتبار مخصوصی که موضوع ردیف شش
این قرارداد خواهد بود پرداخت خواهد گردید .
هزینه های محلی کارشناسان نیز پشتیبانی که مورد توافق
طرفین قرارداد باشد پرداخت خواهد شد . این هزینه ها
شامل موارد زیر میباشند :

الف . مخارج افرادی که برای مدت قرارداد در ایران
بکار گمارده خواهند شد شامل موارد زیر :

۱ . حقوق ، مزایا ، اضافات ، فوق العاد ه
ماه موریه ، کرایه مسکن ، هزینه تحصیلی و سایر
مزایا منطبق با مقررات و قوانین استیساندار د
استخدام امسی کشور آمریکا برای ماه موریه
خسارج از کشور

۲ . سایر هزینه های منطبق با مقررات استخدامی
کشور آمریکا شامل بندهای زیر (البته این بندها
الزاماً تمام موارد مورد نظر را در بر نمیگیرند) :

بند یک . هزینه های رفت و برگشت کارشناسان و افراد
تحت تکفل آنان از بدهای یعنی محل استخدام کارشناسان
تا مقصد و بازگشت به محل استخدام پس از
از خاتمه یا برگشتن از خدمت .

Fund established under Article VI hereof. Local
expenses of the advisors shall be paid in ac-
cordance with a mutually agreeable arrangement
with the Ministry. These expenses shall in-
clude:

A. For persons during the period they are as-
signed to perform services in Iran:

1. Salary or fee, personal benefits, post
differential, cost of quarters, education and
other allowances in accordance with applicable
United States statutes and U.S. Standardized
Regulations, Government Civilians, Foreign
Areas.

2. Other expenses consistent with appli-
cable U.S. statutes and regulations including,
but not, necessarily limited to the following:

A. The cost of transportation and travel ex-
penses of each employee and his eligible de-
pendents from point of hire to Iran and upon
completion or suspension of his assignment
either to the United States or point of hire.



Ref No. _____

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 6.

بند دو * هزینه های مربوط به حمل و نقل
وسایل و محصولات شخصی کارکنان و اسرار
تحت تکفل آنها شامل یک اتومبیل (صرفاً
برای استفاده خود کارکنان) از محصل
استخدام آنان تا ایران و بالعکس

B. The cost of transportation and/or storage
of household and personal effects, including
an automobile (for employees only), of the
employee and his eligible dependents from point
of hire to Iran and upon completion or suspension
of his assignment either to the United States,
or point of hire.

بند سه * هزینه های مربوط به خرید و تأمین وسایل
و تجهیزات و خدماتی که اجرای این برنامه ضرورت آنها
را ایجاب میکند *

C. The cost of materials, supplies and services
furnished in support of the program.

بند چهار * هزینه های مربوط به ترک محصل
کسار در مسواری اضطراری یا مرخصی های
استحقاقی و استمدلاجی

D. The cost of evacuation in event of emergency
termination, authorized emergency (compassionate)
leave, or for medical reasons.

بند پنج * هزینه بازدیدهای مشاورتی که بعضی از پرسنل
موسسه تحقیقات اقتصاد و وزارت کشاورزی آمریکا در ارتباط
با این برنامه انجام میدهند *

E. The cost of consultation visits of ERS
personnel.

بند شش * کلیه هزینه های مربوط به خدماتی که پس
اساس درخواست وزارتخانه در ارتباط با این قرارداد در
امریکا انجام میگردد *

F. All expenses incurred in connection with
services, requested by the Ministry, which are
performed in the United States.

۶ * اعتبار در گردش دلاری مخصوص :

VI. Dollar Advance Working Fund:

الف * وزارت کشاورزی و منابع طبیعی دولت شاهنشاهی
ایران اعتبار مخصوصی برای تأمین هزینه های مسو

A. The Minister shall establish a Dollar
Advance Working Fund with ERS in an amount



Ref No. _____

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 7.

اشاره در این تفاهم نامه که وسیله ERS پرداخت حمایت
میگردد پایدار خواهد نمود که با بودجه معینی حمایت
میگردد. میزان بودجه مذکور برای پرداخت هزینه‌ها
که از باب این تفاهم نامه وسیله ERS صورت میگیرد
توافق طرفین تهیه و ضمیمه شماره 1 این تفاهم نامه
میباشد.

supported by a budget, and mutually agreed upon by the parties hereto as being necessary for the payment of expenses to be incurred by USDA in performing services hereunder.

VII. Reports:

۷. گزارش‌ها
الف. ERS گزارش‌های شش ماهه ای حسابی فعالیت
حسابی انجام یافته و در دسترس
اقتصاد و پیش‌بینی برنامه حسابی کار
ماه آتی تهیه و تسلیم وزارتخانه خواهد
نمود.

A. The ERS shall prepare and submit to the Ministry for each six (6) months a report summarizing the status of activities currently engaged in and those completed within that period of time, along with a six (6) months work schedule projection.

ب. صورت هزینه‌های انجام یافته حسابی
و ریز هزینه‌ها با استناد و توجیه
لازم بطور ماهیانه یا سه ماهه تهیه و پس از
امضای مقام ذیصلاح ERS تسلیم
وزارتخانه خواهد گردید.

B. A statement by expense category signed by an authorized representative of ERS will be submitted periodically (monthly or quarterly) as required setting forth cumulative expenditures made therefrom. This said statement shall be accompanied by such supporting documents as the Ministry may reasonably request.

پ. بلافاصله پس از انجام برداشت آخرین
اقلام هزینه‌ها از اعتبار مخصوص دلاری ERS
صورت هزینه‌های نهائی را مشتمل بر کلیه

C. Promptly following the last expenditure from the Dollar Advance Working Fund, the ERS will submit a final statement setting forth



Ref No.

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 8.

مخارج و هزینه های بعمل آمده تهیه و تسلیم
وزارتخانه نموده و هر نسوع باقیمانده ای از
اعتبار در گردش دلاری مخصوصاً به وزارتخانه مستمسک
خواهد نمود *

all cumulative expenditures made by expense
categories and will return any balance in the
Dollar Advance Working Fund remaining after
such last expenditure.

۸. تأمین خدمات محلی در ایران :

VIII. Local Service in Iran:

الف. وزارتخانه خدمات و تسهیلات محلی زمین
را در سطح مورد نیاز برای انجام این برنامه
بشرح زیر فراهم خواهد نمود :

A. The Ministry will provide the following
local services in Iran to the extent necessary
for the performance of services hereunder:

۱. تهیه محل کار و تجهیزات و وسائل مورد نیاز
۲. تأمین پرسنل اداری مانند مسئول امور اداری
منشی مترجم و سایر کارکنان محلی مورد نیاز
۳. تأمین وسیله نقلیه و راننده برای انجام
کارهای اداری
۴. تحصیل اجازه اقامت و مسافرت و پروانه
کا و غیره سایر تدارکات لازم

1. Necessary office space and facilities.
2. Office management, secretarial-clerical,
translating, and other local help.
3. Drivers, vehicles and transportation :
for official business.
4. Local permits, licenses, etc.
5. Other logistical support.

ب. چنانچه تأمین خدمات فوقی در سطح مورد نیاز
وسیله وزارتخانه مقدور نباشد میزان اعتبار مخصوص افزا
یافته و وسیله ERS خدمات مورد نظر با توافق
و صلاحدید وزارتخانه و رئیس هیئت کارشناسان از نظر
تعمین ضرورت و از محل این اعتبار تأمین خواهد گردید یا

B. To the extent that the foregoing services
are not made available by the Ministry, the
Dollar Advance Working Fund shall be increased
and used by ERS to procure such services as are
determined by mutual agreement of the team
leader and Ministry to be necessary.



Ref No. _____ **MINISTRY OF AGRICULTURE**
AND
NATURAL RESOURCES

الف • مزایای وزارتخانه کارکنان USDA ماه مور خدمت در این برنامه را در مقابل خسارتهای جانی و مالی و زیانهای وارده بشخص ثالث بیمه خواهد نمود.

ب • کارشناسان و مشاورین خارجی این برنامه از مزایای زیر استفاده خواهند کرد:

۱ • وارد کردن و خارج کردن وسایل و متعلقات يك اتومبیل شخصی برای هر کارشناس که فقط بمسرت قرار داد و ایام مأموریت در این سران مسورت استفاده قرار میگیرد و با خاتمه مأموریت کارشناسان در صورت عدم خروج از ایران مشمول کلیه حقوق و عوارض گمرکی و سایر مالیاتها و عوارض واقع میشود. وزارتخانه در صورت ضرورت هزینه های احتمالی گمرکی و سایر بازرگانی وسایل و متعلقات فوق و سایر وسایل و تجهیزات و مواد دیگر که اجرای این طرح ضرورت آنها را ایجاب نماید پرداخت خواهد نمود.

۲ • پس از کسب مالیاتهای محلی و میسران حقوق و مزایای کارشناسان USDA ماه مور خدمت در این برنامه مطابق ردیف ۱ قسمت

IX. Other Privileges:

A. The Ministry will provide full insurance coverage (personal injury and property damage) for USDA personnel assigned to this project.

B. Personnel shall have the following privileges during the period of their service in Iran:

1. Duty free importation and shipment of personal effects and private vehicle. (Upon termination of the work assignment duty will be charged on personal effects and/or vehicles not reexported from Iran). The Ministry, in case of need, will pay the customs duties and commercial profits tax on personal effects and vehicles of the advisors ^{and} will be responsible for the customs duties and other charges on material and equipment in support of the project.

2. After deduction for local taxes, the salary of USDA personnel assigned to the Ministry shall be as indicated under Article V, Paragraph A, and as proposed in the agreed



Ref No.

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

Page 10.

الف از ماده ۵ این تفاهیم نامه و مبلغ
پیشنهادی مندرج در بودجه مورد تفاهیم پیوسته
که جزء لاینفک این تفاهیم نامه میباشد و اصلاحات
بعدهی خواهد بود.

budget which shall be an integral part of
this Memorandum of Understanding and sub-
sequent revisions thereto.

۱۰ تاریخ تسخیر اجسرا :

X. Effective Date:

الف • این تفاهیم نامه از تاریخ
.....
.....

A. This memorandum of understanding
shall be in effect as of -----

بمورد اجراء گذارده خواهد شد و با توافق طرفین
قابل تعدیل و اصلاح و یا تعمیم میباشد.

It can be renewed, amended, and extended
by mutual agreement.

ب • شرایط انجام خدمات مشروحه در این تفاهیم
نامه بر اساس توافق کتبی طرفین قابل تغییر و اصلاح
بوده و ضمناً کلیه یا قسمتی از خدمات مورد
اشاره با اطلاع قبلی ۶۰ روزه به طرفین از
طرفین قابل نسخ و اختتام خواهد بود.

B. Conditions of services described here-
in may be amended by mutual agreement in
writing, and services, all or in part,
may be suspended in either the Ministry or
ERS notifying the other 60 days in advance
in writing.



Ref No. _____

MINISTRY OF AGRICULTURE
AND
NATURAL RESOURCES

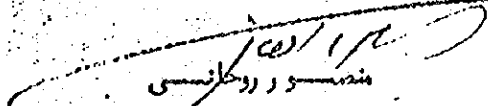
Page 11.

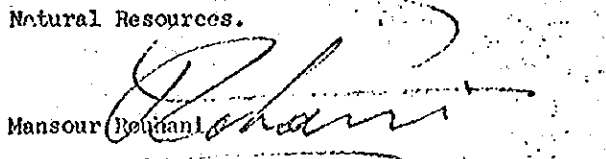
۱۱. نمایندگان رسمی طرفین که در این مورد دارای اختیار میباشند با امضای خود صحت مداخلات فوق را گواهی مینمایند.

XI. In witness whereof the respective representatives, duly authorized for the purpose, have affixed their signature.

وزارت کشاورزی و منابع طبیعی
دولت شاهنشاهی ایران


The Imperial Ministry of Agriculture of
Natural Resources.

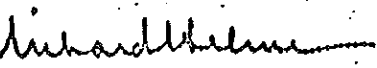

منصور روحانسی
وزیر کشاورزی و منابع طبیعی
۹ تیر ۱۳۵۲

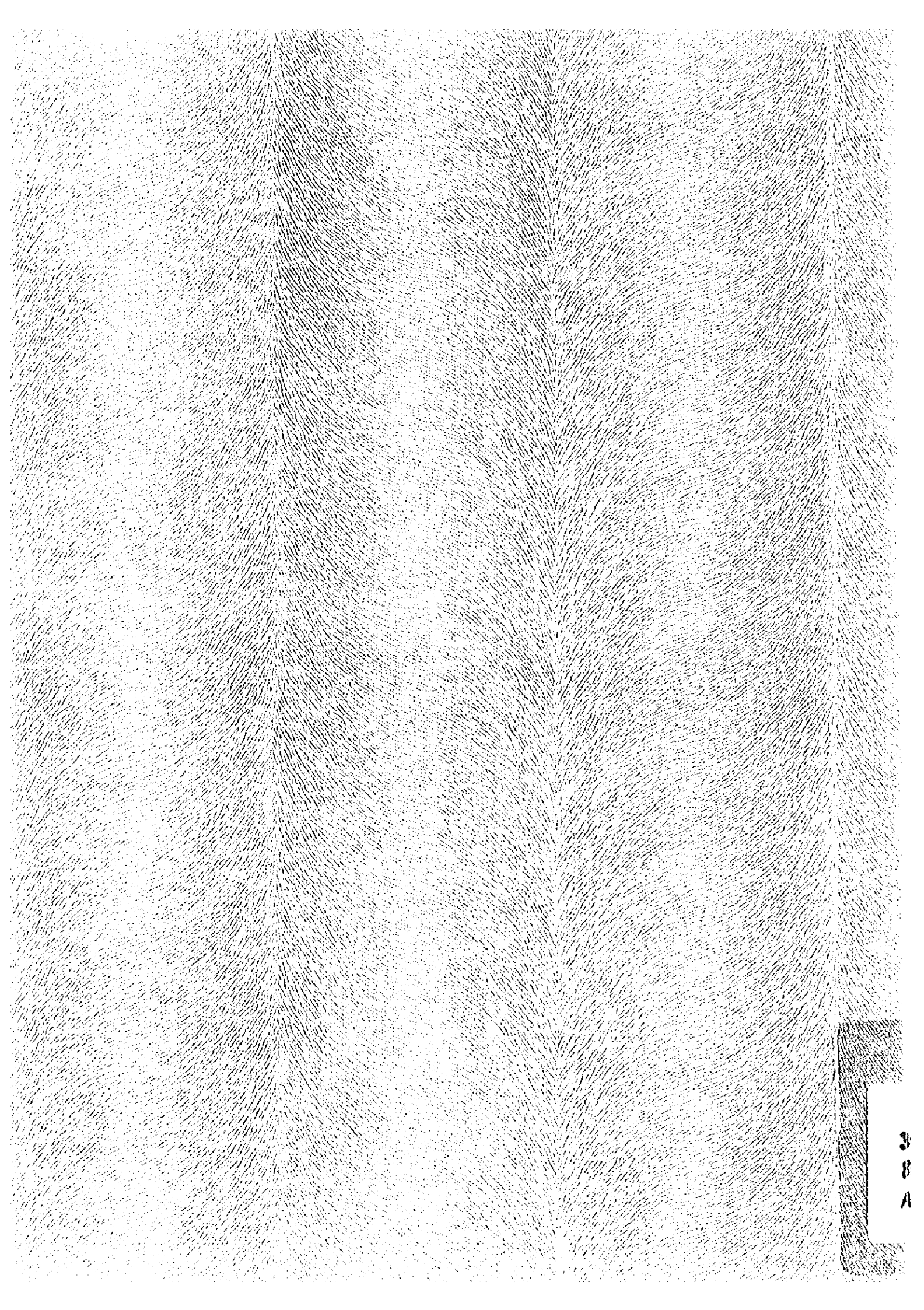

Mansour Behrani
Minister of Agriculture and Natural Resources
Tehran. - June 30th - 1973

برای وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا

For the United States Department of Agriculture


ریچارد هلمس
سفیر ایالات متحده آمریکا در ایران


Richard Helms
American Ambassador



38A