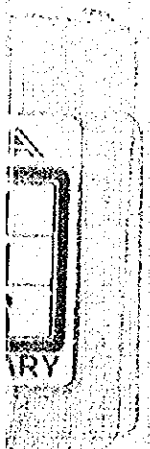


# モロッコ農業調査報告

1977年7月

国際協力事業団



JICA LIBRARY



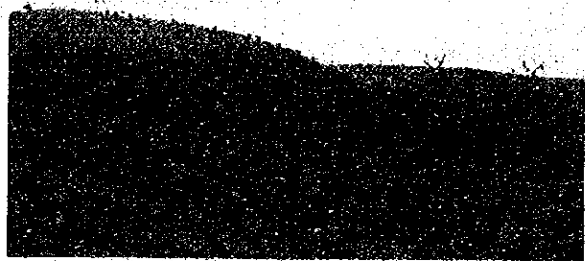
1063216[4]

# モロッコ農業調査報告

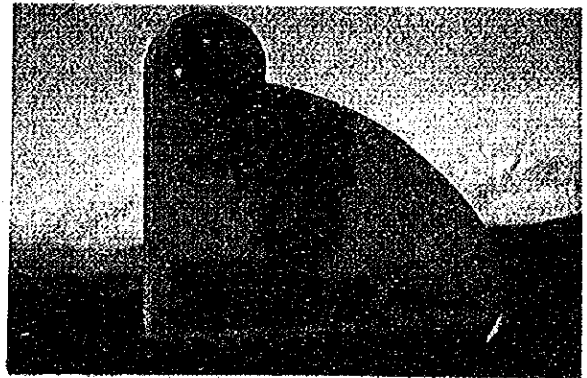
1977年7月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 16	411
登録No. 00485	811
	EXS



森林沿水局所管の土壤保全地区 ( P 19 )



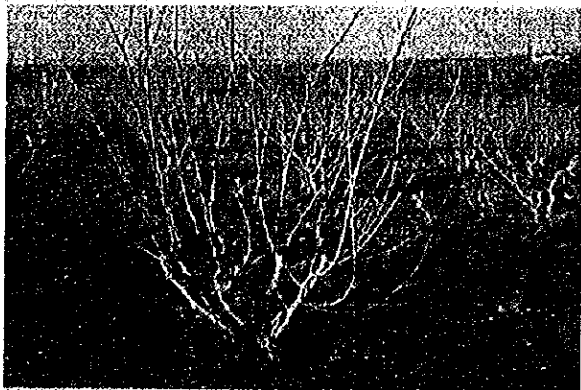
DERROの土壤保全地区 ( P 19 )



DERROの土壤保全地区 ( P 19 )



アインタウジダットの養蚕試験場 ( P 15 )



ラスジェリィ村の仏人の残した桑園 ( P 17 )

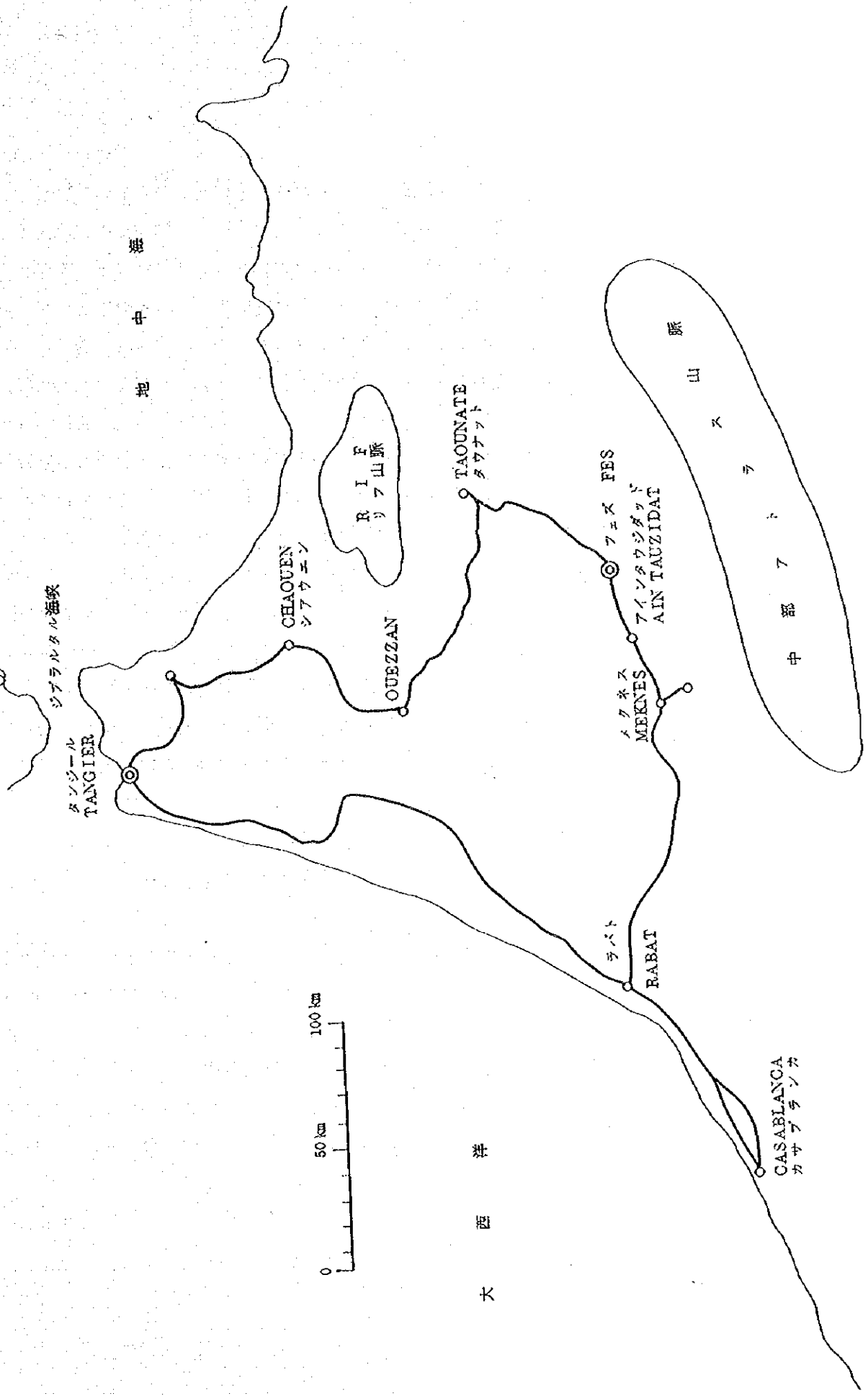


フェズ市内の絹織物工場 ( P 21 )

## 目 次

1 緒 言 .....	1
2 調査団派遣に至るまでの経緯 .....	2
3 モロッコ政府の蚕糸業開発に関する発想 .....	3
4 調査団の行動 .....	6
5 モロッコ政府の蚕糸業開発に対する考え方と取組み方 .....	9
6 現地視察 その1 農業瞥見 .....	11
7 現地視察 その2 養蚕関係 .....	15
8 蚕糸業開発に関与する政府機関 .....	23
9 公務員の気質と能力について .....	24
10 モロッコに於ける蚕糸業開発に関する諸条件についての評価 .....	26
11 養蚕開発成功の可能性についての見通しと、本協力についてわが方のとるべき 方針について .....	28
付録1 モロッコに於ける養蚕開発に関する調査報告—フランス語の分の原文 .....	31
付録2 調査団が12月11日モロッコ側に手渡した蚕糸業開発に関するメモ (フランス語)の原文 .....	39
付録3 メモを手渡すとき大村団長が行った口頭説明 .....	49

行動図



ジブラルタル海峡

タンジール  
TANGIER

CHAOUEN  
シャウエン

OUZZAN

R I F  
リフ山脈

TAOUNATE  
タウナット

フェズ FES

アインタウジダット  
AIN TAUZIDAT

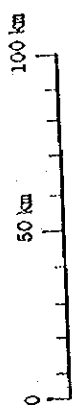
メクネス  
MEKNES

ラバト  
RABAT

CASABLANCA  
カサブランカ

アトラス山脈

中部アトラス



大西洋

地中海

## 1 緒 言

この調査はモロッコ政府より要請された養蚕開発協力に応じて行われたものであるが、今まで国際協力事業団によって行われたこの種の多くの調査とは異っていて、必ずしも協力を前提とするものではなく、その前段階の「養蚕開発の可能性」を判断するのが目的であった。従って現在栽培されている作物のうちのいくつかの種類と、導入を想定した場合の養蚕との比較有利性を測るためにも、あるいはある作物の現行農法を改良することに協力する方が、養蚕導入に協力するよりも効果的であると判断される場合もあり得ると思われるので、事情と時間の許す限り一般農業についても調査するつもりであった。実際には、モロッコ側には一般農業について日本に協力を求める気持ちはまだ生れていないので、調査対象はほとんどすべて養蚕開発に直接又は間接に関係するものに限られた。

もし農業の技術改良について協力を要請されれば、対象となる作物はあると思われるが、モロッコは土地が広く、山地も多いので地形と気候について地域の差が大きいので、そのためには質量ともに相当高度の調査を要すると思われた。

団員の担当は次の如くである。

大村・総括と養蚕（元農林省蚕糸試験場々長）

小島・製糸（元農林省蚕糸試験場製糸部長）

伊藤・生糸・絹の国際間の生産、流通、需給、価格及びフランス語通訳と翻訳

（日本蚕糸事業団リヨン駐在員）

赤川・農業一般（前 JICA 農業専門家）

松浦・調査と会談の記録及び行動上の調整（JICA 派遣事業部派遣第二課職員）

なお、モロッコ側はわれわれの調査目的が協力を前提としたものではなく、蚕糸業開発の可能性について調査するものであるという点については理解したが、幾度かの話し合い、現地での質疑応答の際において、われわれが説明したことについて十分に理解していない点がかがえたので、それらに関するフランス語のメモを手渡すこととした。その内容については、予め2日に亘り伊藤団員が、懇切丁寧に説明したから、よく理解していると思われる。本報告の末尾に、そのメモと、その際大村団長が行った説明を付加した。またモロッコ政府に提示するために作製したフランス文の報告の日本語原文も参考のため付加した。



## 2 調査実施に至るまでの経緯

昭和50年5月、モロッコ政府は、国王の指示に基づく要請として、同国に養蚕業及び絹工業を興す計画の策定について、わが国の協力を求めてきたが、同年7月本件分野に於ける新規協力は、わが国の養蚕業政策上の理由により困難な旨を外務省を通じて回報した。

昭和51年2月、国王の訪日に引続き来日したオスマン首相は、三木首相に農業分野を始めとする産業振興について協力を求めるとともに、特に蚕糸業開発に関する協力の実現を要請し、同行した産業開発公社総裁を外務省、農林省に表敬させ、その実現を重ねて要請した。更に6月には駐モロッコ片岡日本大使に、本件のわが国に於ける検討状況を問合せると共に、調査団派遣の実現を更に要請してきた。よって外務省は本件をいわゆる政策案件として取上げ、農林省及び国際協力事業団に調査団派遣の検討を求めた。農林省は世界に於ける生糸の供給過剰傾向、開発途上国に於ける受入れ体制の不備による養蚕開発のむつかしさ、および日本国内蚕糸業保護等の観点から、本件に対する協力については消極的であるが、一応本件の調査を国際協力事業団の責任に於て実施することに同意した。

なお、本件の調査については三井物産が関わりを持っている旨を外務省から知らされていたので、現地にて調査団が休日を利用して、モロッコの大西洋沿岸の蔬菜栽培状況を視察しながらカサブランカを見物したとき、12月4日朝、三井物産カサブランカ出張所長に会う機会が得られたのでこのことをたずねた。そのとき所長の話によると、今より2年前に産業開発公社の総裁から、蚕糸業開発について企業として協力するよう要請があったので、その実現前の予備調査を進める肚づもりをかため、その費用の分担について交渉をはじめたところ、それがまとまりかねているうちにモロッコ側はこの件を政府間交渉に移したものであるということであった。

1967年に、日本はモロッコ政府の要請に応じて、農林技官金沢昭三郎氏を3ヶ月派遣して養蚕を展示し、その後海外青年協力隊員をして2名連続して派遣し今月に至っているが、このことが今回の協力要請の一つのきっかけとなっているものと考えられる。

### 3 モロッコ政府の蚕糸業開発に関する発想

モロッコは1965年に独立したが、現在の国王親政の体制が固まるまでにその後10年くらいの歳月を要しているので、行政の組織や運営に未熟な点のあることは止むを得ないところであろう。蚕糸業開発に関する政府の態度や考え方には、われわれに判然とは理解し難い点があったが、独立したばかりの国としては当然のことであろう。蚕糸業開発に関するこの国としての取組み方は凡そ次の様なものであるようにわれわれは理解した。

この国の現在の重要課題は産業を振興し民生を豊かにすることにあるようである。農業国で、天然資源に恵まれていないのに、失業者は都市はもとより農村にも多く、貿易収支は赤字つづきである。それで工業を振興し、この経済上の苦難を乗り越えることに苦慮しているようである。養蚕は農業としては労働集約的であり、且つ製糸業、絹織物業という小規模で地方小都市に存立の可能な工業の成立につながる点を認めて、その開発に意欲をもったものようである。

そもそもモロッコの養蚕、絹の歴史は古く現在も、養蚕は中絶しているが絹工業は続いているのである。9世紀にフェズ、テツアン、ララッシュ、マラケシュ、シシャウアンなどで養蚕が行なわれていたという記録があり、1870年代のフランスの養蚕書には、当時この国が50万kgほどの繭を生産していることが記載されている。しかし今世紀に入ると減少し、フランスの統治政策、蚕病、経済状況の変化などからその速度を早め、1915年には繭の生産は2,000kgになり、1930年代に入ると消滅した。

しかし絹工業は続き1920年にはまだフェズだけで1万人の絹織物工が働いていたという。これは現在もなお息づいている。生糸や絹糸等の輸入高(第1表)が示すように小さい乍ら安定した絹織物工業が営まれている。絹の需要はつづいており、民族衣裳のキャフタン、それを飾る組み紐、キャフタンの下に着る衣裳、顔をかくす布などには、高所得層は絹を使用しているので、国内産で足りぬ分を輸入にたよっている(第1表)。

このように歴史的にみても現状をみても、この国は養蚕や絹と無縁ではない。現在フランスは旧宗教国としてこの国の経済発展を顧慮せざるを得ない立場にあるが、農業国のモロッコに於てフランスの農産物と競合のおそれが全くなく、むしろフランスの絹工業の原料確保に役立つ点よりみて、この国に蚕糸業を開発することをそそのかしているふしがある。国際養蚕委員会の事務局がフランスに設けてあるが、その局長のシェンク氏が、アフリカの地中海沿岸地方は養蚕の適地であるし、現在世界の生糸の主産国である日本ではその生産が峠をこし下降しつつあるので、それを補うために、この地方で養蚕を開発することは時宜を得た

第1表 モロッコの絹関係輸入高 (kg)

(モロッコ税関統計による)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
生 糸	1,343	2,560	3,139	478	2,882	2,382
繭 蚕 糸	—	—	15	733	1,720	315
絹 糸	1,881	442	9,638	1,596	1,447	4,281
絹 紡 糸	236	173	—	636	478	146
絹 紡 糸 織 物	985	—	1,511	—	4,499	3,427
小売用絹糸	14	59	245	349	818	199
絹 織 物	5,316	3,628	571	1,082	2,167	3,714
交織絹織物	3,886	2,861	537	826	1,123	3,011
絹紡糸織物	—	—	96	—	—	—
計	9,775	6,842	15,209	4,878	14,007	14,464

ものであるとして、モロッコとアルジェリアにそのこと説いているということをわれわれは耳にしている。アルジェリアが、それを受けてか否かは知らないが、モロッコより一足先きに日本の協力を得て、養蚕開発に乗り出し、すでに過大な製糸施設を完成し、その過剰投資ぶりが案じられているが、このこととも関連があるかもしれない。

いずれにしてもモロッコは養蚕開発に興味を持ち、1967年に日本の協力を求め、以来日本は専門家の短期派遣と、青年海外協力隊員の派遣をつづけて今日に至っていることはさきのべた如くである。この時期より5年を経た1972年に国家養蚕委員会 (Comite National Sericulturo) を首相の要請によって設立した。

この委員会の設立が、養蚕開発への出発点であろうと思われるが、政府が養蚕開発によって齎らされると期待しているものは、労働集約化による遊休農村労働力の吸収とそれによる農家収益の増大、製糸絹工業の成立による地方工業の開発、生糸と絹の輸出による外貨取得という三つの利益であるようである。養蚕業には心の利益を産み出す可能性を内在していることは確かであるから、この産業を新生モロッコの一部の地域の産業としてとりあげるといふ発想に難点はないと思われるが、この産業を定着させ、育成するためには如何なる困難があるかということには全く考え及んでいないようである。そのことは、われわれの調査期間中、数回質疑応答を重ねたし、現物視察のさい意見をたずねられたりしたが、養蚕業開発についての条件とか越えねばならぬ障碍とか養蚕業振興について現在日本の協力を受けて

つある国々の努力なりとかについては全然質問がなかったことからうかがえた。ただ後述するようである地域を選んで重点的に養蚕を開発し、それによって数百haの土地を利用し、千名以上の養蚕を育成し、年に150 ton (2,500俵)の生糸を生産するという目標が立てられているだけである。これは全くのペーパープランであって1977年から始まる5ヶ年計画の国の産業開発の中に織りこみたいという願望的考え方で中味は全く盛りこまれていない。

#### 4 調査団の行動

調査団の調査活動はモロッコ側との話し合いの時間と回数等を示すのに役立つと思われるので、以下に調査団の行動日程を記す。日曜、祭日の際くスケジュールは ODI の事務局が、多分養蚕委員会と相談し、多分日本大使館の事前諒解は得ないままにきめたものようである。12月2-3日がモロッコで最も重要な民族の祭日「羊祭り」に当り、ついでに翌4日の土曜日も官庁は休んだので、都合3日間は公式の調査を行えなかったという予期しないことがあった。このため一般農業についての視察、調査の時間が得られないことになった。

11月28日(日) 20時ラバト空港着、日本大使館の大和田参事官、上条書記官およびODI(産業開発公社<sup>(F)</sup>)の職員2名、(内1名はフランス人顧問)に迎えらる。ラバト泊り。

(F) 産業開発公社(Office de Developpement de Industrie)。一般にODIと略称される。以下ODIと記す。

29日(月) 9.30~11.30 ODI訪問。ODIの担当官と養蚕委員会委員達約10人と会合、モロッコ側より簡単な事情説明。わが方よりそれに対する質問と意見を述べる。

11.30~12.30 農業省農業研究局訪問。この局が1976年にまとめた養蚕に関する教科書が案内書と覚しきものを説明しようとしたので、釈迦に説法することの無駄なことを説いて辞去。そのときODIの総裁と農業省の局長にはいつ会えるのかをたずねたが確答なし。

12.30~13.30 日本大使館に表敬。大使と参事官より本調査要請に関する事情につき説明あり。

13.30~16.30 ODI訪問。調査団のスケジュールを示される。但しそれにつきODIと農業省の間で意見がもつれ調整に40分ほどかかる。

16.30~17.00 青年海外協力隊事務所訪問。

30日(火) 8.00 ODI着。8.30 出発。案内者はODIの職員1名とフランス人顧問1名。11時フェズ県アインタウジダットの養蚕試験場着。日本の桑の品種試作園と足踏製糸器、今までに生産された繭、生糸を見、ついで約2km距てた果樹試験場に赴きここに設置されている桑園、養蚕室、乾繭器等を見る。敷地内の井戸水と灌漑用水を採取。13時出立。メクネスにひきかえし中食後、ラスジェリイ村のフランス人が残した桑畑視察約30分間、17時フェズ着。(フェズ泊り)

12月1日(水) 9.00~9.30 Fes 県庁に知事を訪ね、表敬。知事はこの地方が昔の養蚕地帯で、現在も絹織物、絹の飾り紐の生産地であることを説明。9.30~11.00 絹織物工場視察。11.00~12.00 市内見物。みやげ物店などには絹織物、絹紐類は見当らなかつた。13.00

メクネス着、中食、15.00 出発。ラバトへ向う。途中で、森林治水局所管の土壤保全試験地視察約1時間。桑が土壤流失防止に役立つか否かを尋ねられ、適する旨答える。17.00 帰着。(ラバト泊)

2日(木) 羊祭り、休日、休養(ラバト泊)

3日(金) 羊祭り、休日。9.30 カサブランカに向けて出発。途中トマト栽培地を観察して11.30 カサブランカ着。午後は市内見物(カサブランカ泊)。

4日(土) 羊祭りの余波で官庁は休み。

9.30~10.30 三井物産カサブランカ出張所長に会い、蚕糸業開発に関するモロッコ政府の当初の申入れ、三井物産の受けとめ方などにつき事情をきき、われわれが現在抱えているこの事業の成功の可能性に関する感想について述べる。11.00 カサブランカ出発。途中で再びトマト畑に立ち入り、収穫の状況等観察。16.00 ラバトリ帰着。(ラバト泊)

5日(日) 休養。

6日(月) 9.00 DERRO(注)を訪ねる。長官に会い、DERROの本来の業務の内容と、養蚕開発についての構想について明快な説明をきく。そのあと、本日出発する予定になっている現地視察を明朝よりはじめることにしたいと申し出てきたので、1,000 kmに及ぶ視察行程を1泊2日で済ますことは無理であろうから、予定通り本日出発すべき旨を当方で主張し、午後出発することとする。15時ようやく出発。案内者の都合か何かで予定を一旦勝手に変更したので、その再変更にはまどったものらしい。今回の案内者は、前回の兩人(ODIの職員とフランス人顧問)、農業省森林治水局職員2名、内務省DERRO担当職員2名。

18.00 フェズ着。(フェズ泊り)

7日(火) 9.00 県庁に行き知事に表敬。今回は形だけ。案内者にODIの他にDERROと森林治水局が参加したため表敬の要があるものようである。10.30 タウナト町着。郡役所を訪ねる。郡長その他の案内で町はずれの高台から、DERROの土壤保全事業地区を視察する。この事業の計画、実施方法、国家よりの補助、事業の進行状況等をいろいろきく。当初はFAOや西欧諸国の技術援助をうけたという。約1時間30分質疑をつづけた。13.00~15.00 郡長公邸で中食。18.00 シシャウアン県庁着。18.00~19.30 県知事表敬。知事より県の状況、養蚕開発についての構想をきいたあと意見交換と質疑応答。20.00~22.30 知事公邸で晚餐。食事中もしばしば養蚕に関する質問が出た。(シシャウアン泊り)

(注) 西部リフ農村経済開発庁(Department de Developpement d'Economie Rural Rif Occidental)。一般にDERROと略称される。以下DERROと記す。

8日(水) 8.30～9.30 シンヤッアの町はずれの FERRO の土壌保全事業区視察。9.30～10.30 農業試験場兼農民研修所視察。11.30 タンジール着。市長に表敬。11.40～12.40 織物工場視察。13.00～15.00 市長主催のディナー。15.00～16.00 市内見物。16.00 出発。20.00 ラバト帰着。(ラバト泊り)

9日(木) 10.00～12.00 ホテルで団員の感想と意見とりまとめる。それを11日に行う予定のモロッコ政府側との話し合いの席に於てメモとして文書で手渡すこととする。伊藤団員はそれを直ちにフランス語に訳し、15.00～17.00 ODIに於てモロッコ側に内容を説明する。19.00～21.00 工業省主催になる恒例の手工芸品展示会の開催式(王子臨席)に出席。出品物を観る。

10日(金) 伊藤団員は9.00～11.00 ODIに於て昨日につづきメモの内容説明。11.00～12.00 日本大使館に於て大使に、調査状況、モロッコ側の考え方、われわれの意見等を報告する。午後伊藤団員はメモのタイプに立合い。他は市内見物。19.00～22.30 大使公邸の晩餐会に招待される。その席でフランス文のメモを大使にお目にかける。

11日(土) 10.00～11.00 ODIに於て最後の話し合い。片岡大使離席。冒頭に於て日本政府の考え方、調査団の意見等の概略を説明して退席される。そのあと大村団長がメモに関連する事項を口頭で説明。

午後は自由行動。17.00～18.00 青年海外協力隊事務所訪問。ラバト近くに駐在している団員8名と話し合い。その後18.00～22.00 市内の韓国レストランで会食。

12日(日) 自由行動

13日(月) 8.00 ラバト空港出発。大和田参事官、上条書記官、山本青年協力隊駐在員、東方青年協力隊員の見送りをうける。

尚上記の行動中、東方青年協力隊員は、休日以外は調査団と行動を共にしてくれた。

## 5 モロッコ政府の蚕糸業開発に対する考え方と取組み方

ある国の政府がその国に於て蚕糸業を開発しようとするためには、自国の現在の作物とは全く縁のない養蚕を導入することの難しさを真に理解していることが最も重要である。今までわが国が養蚕開発を援助して成果を収めた国が極めて少ないのは、この点についての理解がないままに安易に取組んだことによるようである。その理解の程度は、政府の当事者の蚕糸業開発に対する考え方と取組み方をみて判断せざるを得ない。その考え方なり取組み方は、相手側の説明によっただけでは知ることにはできない。第4章に記したわれわれの行動が示すように、相手側としばしば話し合い、共に現地を視察し、質疑を重ねたりしたので、モロッコ政府の考え方なり取組み方について大よそのことはわかった。

モロッコの蚕糸業開発は、第3章にのべた如く、今のところペーパープランの域を脱してはいないが、それに関与している政府機関は、次の5つがあるようである。但しこれは政府に公式にたずねてものではなく、われわれが接触した役人や機関などから推測したものである。

即ち産業開発公社(ODI)、農業省農業研究局、農業省森林治水局、農業振興局および西部リフ農村経済開発庁(DERRO)、の5つである。国家養蚕委員会はODIが所管し、その事務局はODIの中にあり、委員の大部分は上記の機関の役人から選ばれているようである。

ODIは産業省所管で蚕糸業開発について企画、調整的な役割に当り、現場の業務を旅行する機能は持っていないようで養蚕委員会の運営が主な業務のようである。若し養蚕開発を始めようとするれば、実行力は農業省に劣るであろうというのが、日本大使館筋の見方であった。農業省のうち農業研究局は試験研究を担当し、現在フェズ地方のアイントウジダット村に養蚕試験場を設置している。森林治水局はフェズやメクネウ地方に於て土壤保全事業を実行しているため、傾斜地の土壤流失防止作物として桑を利用することを考慮している。農業振興局が養蚕開発に関与している面については知ることができなかった。DERROは内務省所管で地中海沿いリフ山脈地帯のうちの西部地区約200万haの開発に当る機関で、地区内の農業振興、地域工業育成、土壤保全事業等を行うものである。養蚕開発によって2,000～4,000haの桑畑を造成し、1,500～2,000戸の養蚕農家を育成するという目標を立てている。スペインの養蚕農家が、現在労働力不足に悩まされていて、150戸ばかりが、この地方に移住することを希望しているということもあった。現在この地方の農家一戸当りの現金取得は年間750DH(1DH=約70円)であるが、これを2,000DHまであげるという目標もたててある。



蚕糸業開発のうち製糸や絹織物等の工業的部門については農業省は関与していないようで、ODI自らが当るもようのようである。ODIはこの養蚕開発によって、年間150トン(2,500俵)の生糸の生産を目論んでいる。DERROもODIもこの蚕糸業開発を1977年より始まる産業開発6ヶ年計画に織りこみ、1982年までに目標を達成したいと希望している。これはわが国の鳥根県の現在の生産高に近い。この目標が如何に現実離れしているかがわかる。

いずれにしても、もし蚕糸業開発を実行しようとするときの主導者、責任者となる機関はこの5つのうちのどれなのかは、われわれにはわからなかった。リフ地区で行う場合はDERROが、フェズやメクネス県で行う場合は農業振興局が旗振りをするのであろうか。

またその場合県知事はどういう立場に立つのか。そもそも県知事は国王によって任命され、国王の代理として国の行政全般を指揮するので強い権限を与えられているように見受けられた。われわれが面接して話し会った政府高官の中ではンシャウアン県の知事が養蚕開発について最も意欲的であり、やや現実的な知識をもっていたが、この県はDERROの業務対象地域の中心に当るので、もしこの地区で養蚕開発を実行する場合はDERROの長官と県知事のいずれが、責任者となるのであるかはわれわれには判断できなかった。

上記の諸機関のうちいささかなりと養蚕開発に関する予備的な仕事をしたのはODIの養蚕委員会と農業研究局だけである。前者は国立産業開発銀行(Banque National pour le Developpement Economique)を通してフランスのSATEC(民間の経済調査機関)に依頼して生糸のマーケティングに関するレポートを得ている。但しその内容は必ずしも正鵠を得てはいなく、かつ需給の見通しが生産者側にとって著しく甘くなっている。後者はフェズ地方のイントウジダット村に養蚕試験場を設けているが、日本の青年海外協力隊員の協力によって、ただ養蚕を試みているだけで、養蚕開発に必要な技術の試験の類は全く行ってはいない。1976年になって養蚕の教科書のようなものを、蜜蜂の研究員に編集させている。古いフランス語の養蚕教科書をよせ集めたもののように、編集者は養蚕の実態については全く無知な人である。試みにその人に、大村団長が1967年に編集したIntroduction to Silk-worm Rearingをその翌年フランス語系養蚕国の要望に応じて伊藤団員がフランス語に訳したものが現在フランス語の養蚕書としては最良のテキストブックであるが、これを読んでいるかと訊ねたところ、その発行のことさら知らないという不勉強ぶりであった。

以上により判断すると、モロッコ政府は蚕糸業開発に関しては、ただ目標を画いているだけであって、それに到達するまでに遭遇する難関についてはまだ考え及んではないし、如何にしてこの開発に取り組むかということも考えてはいないようである。

## 6 現地視察 その1 農業瞥見

さきに述べた如く、モロッコ側は本調査を養蚕調査と受けとめていたため、一般農業の調査については、全く受入れ準備をしておらず、われわれが時に話をその方に向けても反応を示さなかった。かつ調査期間中にこの国で最も重要な祭である“羊祭り”が3日もつづくという。予想外の調査日程の実質上の短縮があったので、日程の中に農業調査を織り込む余地もなかった。従って一般農業については、養蚕に関する調査の途次、車の中から国道沿いの農業地帯を眺めたり、数回車をとどめて沿道の作物を馳け足で見ただけである。農業の姿の片鱗をただ皮相だけ垣間見ただけで、しかも麦は発芽するかしないかという時期で満目裸の光景であった。われわれの見聞に誤りの少なくないことをおそれるが、参考のために敢て述べることにする。

モロッコは地図で見ると、国土の平面図は単純であるが、山地が多く地形は複雑である。最大の山脈はHigh Atlasで、南寄りの大西洋岸の近くより発して東北に向って約600 kmに及ぶ。中に4,000 mをこえる高峰を2~3座抱えている大山脈である。この南の西寄りに、これとほぼ並行してAnti Atlas山脈が走っている。これは300 km位の短いもので、最も高い峯で2,500 mくらいである。この山脈の南麓がサハラ沙漠につながる。High Atlasの東北部の北側に、それと並行してMiddle Atlasが走っている。長さは400 kmに及ばないが3,000 m級の高峰をいくつか含んでいる。別に地中海に沿うようにして東西に走るのがRif山脈である。これには2,500 m級の峯は1つだけで、1,500 m級の山が多い。

農耕適地は、北緯 $29^{\circ}$ より $36^{\circ}$ に亘るが、 $34^{\circ}$ の線上にあり大西洋より250 km内陸に入り、地中海よりリフ山脈をこえやはり200 km近く亘っているフェズ県に於ても、柑橘、オリーブが栽培され、椰子の類が育っているところを見ると、緯度の割には温暖であると思われる。

降雨量には地域差があるが、年間500 mm程度の地域が多い。11月より3月まで雨期、4月より10月までが乾期でこの時期には雨は極めて少ないと言う。平地より山地の方が雨は多く、リフのシチュアンのあたりでは900 mm位と言うことであった。High Atlas山脈の高地には雪が多いので、川の水量は割に多いということであった。

以上の諸点より判断すると、モロッコの自然条件は地域差が大きく、気候の立体的分布を考慮すると温帯、亜熱帯の各農作物の導入が可能と思われる。そのためには地域の特性を活かすための調査研究が先行させるべきことは言うまでもない。

モロッコの大西洋沿いの海岸線の北半分は西南から東北に斜走している。ここより200~300 km内陸に入ったところに、海岸線と並行してMiddle Atlasが横たわり、北辺をなす地

中海側には Rif 山脈が東西に走っている。この海と山脈に囲まれたややゆがんだ菱形の地域がモロッコの農耕地の主体をなしている。われわれはその中の北寄りのメクネスとフェズ、この国の北端のタンジールから首都ラバトを経てカサブランカに至る約 600 km に及ぶ海岸地帯及びリフ山脈の中の農耕地の一部を視察したにすぎない。

地形で目につくことは、川の流域にも川口のあたりにも沖積の平地が少ないことである。海岸線に沿っては平地が多いが、その巾はさほど広くない。内陸部は大部分がゆるやかな丘陵の連続で、広い台地がところどころに介在している。丘はそれぞれが独立した形をとっており、横にも縦にも連ってはいない。丘の麓には平地は殆どない。小さな浅い谷となって隣の丘と区切られている。リフの山地に近づくと、丘は山に寄るに従って少しづつ高くなり、地方に山を形成してゆく。

丘陵は殆ど耕されていて、林は稀に谷間に残されているだけである。メクネス、フェズ等の低地—と言っても海拔 200 m 位はあると思われるが—の丘は麦を蒔いたあとで播種溝がはっきり残っていたが、すべて山なりに丘のつづく限りの長さであったから、トラクターを使用しているものと思われた。そのためか、雨は少ないのにエロージョン（耕土流失）の生じているところがしばしば見られた。作物は大部分が麦の類で、ところどころにブドウ畑があり、限られた地区に蔬菜があった。傾斜のやや急な丘陵には水平の段をつくり、オリーブやアーモンドを植えているところがあった。まだ樹令は若く、政府が行っている土壌保全事業の一つであるということであった。時期が収穫、播種をはずれていたせいも、農地に働いている者は殆ど見当らず、農家も、丘のかげにかくれているのか、もともと少ないのかはわからないが、あまり見受けられなかった。ときどき国道の並木の外側の路を馬や驢馬に乗って通る人、牛車や驢馬の背で物を運ぶ人達を見かけた。これはいずれ農家の人々であろうから、どこか国道よりはなれたところに住んでいるのであろう。それが集落をなしているのか、戸別なのかわからなかった。ときに羊や牛の小群を追う光景には接したが、青い草地はついに見ることはできなかった。総体的に受けた感じは、農業は粗放的であり農家戸数は少ないということである。国道に沿って、20～30 km 位おきに家並 100 戸程度の小さい街があるが、メクネス市やフェズ市のような人口 20 万をこえる、りっぱな都市が、忽然としてあらわれるのが理解できなかった。工業らしいものはほとんどなく、農村人口もあまりに多いとは思われないのに、何がこのような都市の存立を支えているのかといふからざるを得なかった。

リフの山地に入ると、様相は変わってくる。農家が、丘陵の中腹から頂きにかけて 10 戸から 20 戸くらいの集落を形成している。窓の小さい四角な真白い壁の家が、小高いゆるやかな傾

斜に散在している風景は美しい。生活用水は 100 m 以上も下の方の谷間から運びあげるの  
あるから、それが女達の主な仕事となっているという不便さであるし、車の通る道からは数  
km は奥まっているので交通の不便さも相当なものである。この方式は外敵より家を守るため  
古くからつづいているということである。このあたりになると丘陵は次第に山地に向ってせ  
り上っがゆき、リフ山脈の支脈を形づくるので、耕地はせまくなるてゆく。一戸当りの耕地  
は 4~5 ha くらいのもらしい。耕法は牛や馬で行なわれ、トラクターは見られなかった。  
作物は大部分が麦で、村によりタバコが少しばかり見られ、リフ山麓の方にはオリーブがあ  
り、僅かな柑橘も見られた。所によると山の中腹以上に荒地があって、そこに羊、山羊を追  
う者も見られた。この辺の山羊は草がなくなると木に登り葉や芽を食って山林を荒らすとい  
うことであった。これは草が少ないことを証拠づける現象であろうし、それほどにしてまで  
山羊を追って飼わねばならぬ人の居ることとともにこの地帯の貧しさを示すものと受けとら  
れた。

シシャウンは西部リフの中心をなす町で、近年県庁が置かれている。(この国では、辺地  
がある程度開発されると、その地域に新しい県を設定して一つの行政の単位としてゆくとい  
う)。海拔 500 m 位の、リフの山地としては高い方に位置するのであるが、500 戸ぐらい  
の小さい街にすぎない。この辺は日本のどこにでも見られる谷を、広く緩くしたような地形  
で、ゆるやかな傾斜の耕地、はるかに重なって行く静かな稜線の山々、そこに点在する白壁  
の農家、あちこちに残されているこの国では目新しい緑の濃い森林、澄みきった空気、鶏  
や山羊の声が遠くから聞えてくる静けさ等、自然のままであることのよさを認められて、新  
らしいリゾート・ホテルが一つ建てられているほかには、何の施設も工場もない。商店街ら  
しいものもない。苟しくも県庁があり、ここを中心とする広い地域には点在しているとは云  
え数多くの農家が古くから生計を立てているというのに、この町の静けさはどうしたこと  
であろうか。農家が自給自足をたてまえとする所謂自然経済の域をまだ脱し切っていないこと  
によるのではないかという思いさえした。

われわれは、ラバトとカサブランカの間の大西洋沿岸でトマト栽培を見た。10 ha 前後  
のもので、教戸の農家の耕地の集団と思えた。0.3 ha 位に区画して、多分海からの強い風を防  
ぐ谷に、2 m ほどの高さの葦の垣根で囲われていた。中に入ってみると、畦間に灌漑用の浅  
い溝が掘ってあり、葉には農薬を撒布したあとがあったが、2 割位は病害で枯死しつつあ  
った。労働集約農業に入りつつある過度期の姿であろうか。カサブランカの埠頭には近代風に  
ボール箱に詰められた柑橘の山があった。どこかの地方で、多分ヨーロッパに輸出するため

に栽培されたものであろう。

以上の警見をもとにして、大胆すぎるけれども、敢てモロッコのわれわれが視察した地域の農業の輪郭を画いてみよう。平地では、耕地は広いが労働粗放的に耕作されていて、農村に遊休労働力が多い。その労働力の向上に活かすような工夫はされていないようである。山地では畜力を利用する程度で、面積当りの労働力は平地より多く投下しているようであるが、耕地が狭いので、やはり遊休労働力が多い。ともに農村の経済は貧困である。DERROの話では、リフ地方では農家一戸当りの年間所得は7,500 DH (DH ≒ 70円) くらいであるからこれを2,000 DH くらいまでにあげたいということであった。ようやく果樹、野菜のような労働集約的な商品作物に限られた一部の地域に過ぎないが導入されつつある。ただしこれらはヨーロッパ向け輸出を主目的としているので、EEGの制約から完全に自由とは言えないであろう。われわれが先づ感じたことは、地形や気候からみてこの国に最も適応している作物はブドウではないかということであった。行く先々でブドウを食べてみたが非常に甘くて美味であった。ワインの原料として適しているのではないかと思われた。ワインの醸造には適当な気温の土地は山地に入れば自由に選べるであろうから、遊休労働力吸収のためにも、外貨取得のためにも最適であるように見えた。しかし、ワインはフランスと競合するのでEECに輸出することは極めて困難であるということであった。

なお、遊休労働力は農村だけではなく都市にも多いと言うことであった。フェズ市で朝早くから、街の角などに中年の女が4~5人づつ集って歩道の端に所在なげに佇んだり、腰を下したりしていた。きけば半日なり1日なりの日雇い労働を求めに来る人を当てもなく待っている人達であるということであった。

われわれを案内してくれた役人達は、農村と都市を問わず、増えこそすれ一向に減少しないこの遊休労働力を解消することが現下の緊急の課題であるとくり返し説いた。この国は独立して20年しか経ていないから、行政組織にも、その運営にも未熟の点が多いのは当然であろう。それが旧宗主国フランスから輸出品の開発について、ワインの場合の如く強い制約をうけている面もあるのであるから、国内産業の振興についての苦情は容易に解消するものではあるまい。蚕糸業振興を希求する理由はよく理解できる。

## 7 現地視察 その2 養蚕関係

モロッコ政府は養蚕開発対象地域としてはフェズ県とシシャウアン県を考えているようである。フェズ県は大西洋岸にある首都ラバトから東に250 kmほど入った、人口20万くらいの古くてきれいな都市フェズに県庁を置くこの国の主要農業地域の一つのようなのである。フェズ市は古くから、この国の絹織物業の中心地であったというが、今でも細々ながら絹織物が生産されている。この国唯一の養蚕試験場が、県内の農村に設置してある。

シシャウアン県はリフ山脈の西部地域の中心をなし、1910年頃までは、県庁所在地のシシャウアン町で小規模の養蚕が行なわれていたということである。

フェズの養蚕開発を行う場合はどの政府機関が主導するのかわからないが、シシャウアンの場合は、この地帯がDERROの開発対象地区に入っているため、DERROが主導することになる可能性が強いようである。以下にわれわれが視察した順序に従って現地の状況を述べる。

### 1) 養蚕試験場

これはフェズ市から20 kmほど離れた広い台地の農村アインタウジダッド村の中にある。農業研究局系所管下にあり、その局のメクネス市に設置されている出先機関が所管していて、その係長か課長のような人が場長を兼ねている。果樹試験場の中に含まれていたのが、近年独立した形をとったものようである。小さい古い庁舎があるが、これはフランスの統治下にあった頃のフランス語学校であったと言う。そこに小さい事務室と、せまい作業室と小さい繭置場がある。作業室には足踏の繰糸器が備えつけてあり、その隣のせまい室に繭が袋につめて積んであった。今までここで青年海外協力隊員が蚕を飼って生産した繭の総量がここに貯えられているのである。庁舎に隣接して0.5 ha足らずの桑畑がある。日本の桑が5品種試験的に栽培されている。国桑系3種と一ノ瀬鼠返である。いずれもよく生育しているが、改良鼠返だけが少し見劣りしていた。圃場は緩く傾斜していて、畦間灌漑ができるということであった。雑草は多く、管理は良好とは認められなかった。この隣りには果樹試験場のアーモンドの園地になっていた。ここには養蚕室も、養蚕用の桑園もない。それはここから2 kmほどはなれた果樹試験場の敷地内にある。

次でわれわれは果樹試験場に案内された。入口の近くに不規則に並べられた小さい建物の一つは車庫と物置きをかねていたが、その一部に鉄製の乾繭器が据えつけてあった。イタリーあたりで作ったらしい。原始的なものであるが、繭の量が少ないので、充分間にあるようであった。この敷地は大分広いようでその一部に3 haばかりの養蚕用にあ

てる桑園が設けてある。畦間が4 m、株間が2 mもあり、大型トラクターで、中耕除草等をしている。管理は上手ではない。この4倍に密植しても一畦間2 m、株間1 m一空間が残ると思える程度の生育ぶりであった。桑園のほずれに、古い小さな建物が5~6棟建てられている一画がある。もと物置きとか収穫物の納屋とか馬小屋等にあてられたものらしい。煉瓦や土の壁でつくられ、広い入口があるだけで、窓はない。その一つが稚蚕飼育用にあてられ、そこには2 m × 2 mほどの土室が3基仕切られていた。その2つは稚蚕飼育用に、1つは蚕卵の孵化用にあてられるという。いずれも土の床面に炭火をおいて保温する簡単なものである。別の1つの建物が壮蚕用の蚕室にあてられている。土の凹凸の多い床面に、木製の巾1 m、長さ7~8 mの台が固定されている。床面より50 cmと1.2 m位のところに板の棚が固定されていて、その上で蚕を飼うようになっている。この台が3つ並行して設けてある。壁も床も土で、表面は滑らかでなく、特に床面は凹凸が多いが、掃除はゆきとどいていて不潔ではなかった。その前の空地に、直経30 cmほどもある桑が5本立っていた。在来種で3~4 mの高さで時々枝を伐りとっているあとがあった。植付けて少くとも20年以上は経っているように見受けられた。

金沢昭三郎農林技官が1967年にはじめてモロッコで養蚕指導に当たったときには、フェズ市の今は大学になっている飛行場あとの兵舎で蚕を飼ったということである。そこには蚕を飼うときだけ“養蚕センター”という札を掲げたという。従って現在の養蚕試験はそのあと設けられたもので、果樹試験場の中に含まれていたものを、近年になって名目だけは独立させ、実体はもとのままというのであろう。ここには主任が1人おいてある。30才を過ぎたばかりくらいの年配で、5年以上同じ職場にいたので、蚕の飼いは一応心得ているということであった。メクネス市にある農業研究局の出先き機関に席をおく場長が、われわれの案内役をしてくれた。われわれと常に行を共にしてくれた。當場駐在の青年海外協力隊員東方今朝雄氏の話によると、場長は試験場を訪ねることは殆どなく、東方氏が4ヶ月前にここに駐在して以来今回がはじめてのことであるという。従って蚕についてはもとより桑についても全く知識はないということであった。

ここを視察中、われわれはいろいろな質問をうけた。ほとんど技術上のことでこの主任と、そのときのわれわれの視察旅行の案内役をつとめたODIの担当官が初歩的なことを何かと質問したが、場長からは何一つたずねられなかった。

今は養蚕用にあてられている納屋らしい建物の前にある桑の大小は、養蚕のために植えられたのではなく、この国でしばしば見られる庭木又は日蔭用として植えられたのではな

いかと思われる。

東方氏にたずねたところ養蚕試験場には2名のアジュダント(Adjutant) 一下士官の意で最下級の役人の階層を示すものようである。森林治水局の capitaine という位の役人がリフ方面の視察のとき案内役に立ってくれたが、これは本省の課長補佐か課長くらいの役職のように見えた一がおり、その一人が主任となっている。その下に人夫頭1名と人夫が十数人いる。そのうち蚕を飼うのは3名で、他は桑園で働いているということであった。主任が養蚕試験場の現場の業務をすべてとり仕切っているが、青年海外協力隊員の協力を得てこなしているのであろう。ただ蚕を飼うだけで、そのために必要な桑をつくり、生産した繭は乾燥して麻袋につめ、庁舎の一隅に保管し、その一部を足踏繰糸器で生糸にしている。このことを毎年くり返しているだけで、試験らしい仕事は行っていないようであった。主任には勿論、協力隊員にも試験等の経験はないのであるから、それを期待する方が無理であろう。結局、アジュダントや人夫が、毎年4回づつ、ただ養蚕を体験するということの繰返しである。資料らしいものは集積されないから、養蚕開発には今のままではあまり役立ちそうにはない。想定を許されるならば、養蚕委員会も設定されたことであるし、何か動き出さねばならぬということで、果樹試験場から養蚕部門を抜き出して、養蚕試験場を設置したのである。施設はもとのままであり、場長は名前だけで実在しないも同然であるので、業務の実態はもとと変るところはないのであろう。後章に示す本調査団がモロッコ政府に手交したメモの中とその際団長が口頭で説明した内容の中に、養蚕試験場と青年海外協力隊員を活用するための具体的な方法について、及び政府要人達が今後の試験場の業務の現場をしばしば見学して、自ら進んで養蚕開発に必要な技術上の常識を得るように努力すべきことについて勧告してある。

## 2) フランス人が残した桑園

われわれはメクネス市の東北方約40kmのラスジェリ村に案内された。ここに5haばかりの桑園がある。植付けてはまだ10年は経ていないように見受けられた。フランス人がつくったものであるが、6~7年前に手放して本国に引揚げたということであった。外国人の土地所有が禁止されたので手放したか、経営上の見込みがはずれたので手放したのかはわからなかった。ここでそのフランス人は1年に5トンの繭を収穫したと、案内してくれた養蚕試験場の主任は説明してくれた。桑が粗植であり、生育もよくはないので、その半分位も生産できればよいところではないかと思われる旨を告げたところ、主任は桑の足り



ないところは、近くの農家から買って補ったと辻褃を合わせてきたが、打眺めたところその辺一带に桑畑は全く見えなかった。麦畑とブドウ畑がつづき農家の周辺にはオリーブが茂っていて養蚕とは無縁のようであった。なおわれわれは、ここ以外では桑園は1ヶ所も見せられなかったから、ここがこの国に於ける唯一の民間の桑園であろう。

### 3) 農業研究局の桑園造成計画

養蚕試験場を視察しているとき案内に立っていた農業研究局の役人が、わが方は昨年中に5ha位の桑園をフェズ、メクネス両県内に合計10ヶ所造成することを計画していると得意気に話してくれた。フランス人の残した桑園はその見本として見せてくれたのかも知れない。試験場とフランス人の残したそれぞれの桑園の造成上の欠陥、管理上の欠点、それらを修正するための要点等をかれわれは説明したあと、桑園を作ったり管理するには曲りなりにもそのことのできる技術者、少くとも試験場の今の主任程度の人が2ヶ所に1名は必要と思われるが、そんな人が居るのか。たとえば取敢えずの資材として50万本の桑園が必要であるが、それはどのようにして生産するのかというような具体的な初歩的な質問をしたところ、返事は全く戻って来なかった。その後この件については、如何なる話合いの場に於ても出されなかった。思うに当局側は、養蚕開発の計画が生れつつあるから、養蚕試験場という現物を持っているわが農業研究局としては、何はともあれ桑園を、ここかしこに造っておくことにしようということであろうか。それをどのようにして、何の役に立てようとするかについての具体的な見通しは立てていないのであろうし、それより前の如何にして桑園を造るかという具体的な点についても何等考えてはいなかったもののようである。

### 4) 養蚕開発候補地

モロッコの養蚕開発対象地域については、政府の関係機関の間で意見が統一される段階にはまだ達してはいないようであった。農業省のうち農業研究局は、メクネス、フェズ両県の地域を一応対象として考えているようであり森林治水局は、地域は定めていなくて、この局が実施している土壌保全事業と組み合わせて、傾斜地に桑園を造り、それによって土壌流失を防ぎつつ傾斜地を利用することを考えているようである。DERROは自らの業務の対象地域である、西部リフ山地だけを考慮している。ODIは地域の決定に参画するかどうかはわれわれにはわからなかった。若しリフに於てDERROの事業として養蚕を開発する場合には農業研究局や森林治水局は協力するものとは思われるが、それなら農業研

究局が、平地に10ヶ所の桑園を造成しようとする計画を考えついた動機がわからない。リフで実施する場合、事業の実施主体は DERRO であるのか、県であるのか、その辺のこともわからなかった。われわれにわかったことは、彼等が案内した地帯が候補地であろうということだけである。

農業研究局は、前に述べたようにメクネス県のフランス人の残した桑園に案内し、これに似たものを10ヶ所ほど造るということであった。その帰途、国道沿いにある土壤保全試験地に、森林治水局の係官がわれわれを案内してくれた。10°~15°くらいの傾斜地よりなる丘のつづく地域であった。そこでは、斜面の巨離にして15 m 位毎に巾 2 m 位の水平の段をつくり、そこにオリーブ又はアーモンドを10 m 位の間隔で植えてあった。樹令は10年くらいのように見えた。そのとき桑はオリーブの代りに土壤流失防止に役立つかという質問があったので、低幹に仕立てれば密植できるから、植付て2年も経てば土壤流失は防げる旨を答えた。そのあと話ははずんだが、森林治水局としては、養蚕を地域開発のために利用するというよりは、傾斜地利用にあてることを考えているようであった。従って地域の如何を問わず、傾斜地に桑を植える場合には協力を惜しまないものようである。

DERRO が主役となってわれわれを案内したのは、フェズ県の北部でリフ山脈の取っ付きの山麓地帯からはじまり、山地を横断するようにして農耕地帯に縫いつつ、リフ山地の中心地と覚しきシジャウアンに至る約 300 km の地帯である。この間われわれが車を下りて詳しく説明をきき事情を質すことができたのは、次の2ヶ所であったが、それによって大体の状況は判断できた。

第1はフェズ県のタウナトという郡役所のある山麓の小さい町のはずれの DERRO のリフ山地開発プロジェクトである。そこにはコンクリートで作った大きな掲示用の碑が建てあって、アラビア語とフランス語が記されてあった。それによると“フェズ県 DERRO プロジェクト、総面積 4,800 ha 1965 年着工、再配分 1974 年”とあった。ここでわれわれが理解できたことは次のようなものである。

この地帯はスペイン統治時代に森林を乱伐されて土地が荒廃したのを、フランス統治時代の1930年代から植林等により土地保全事業に着手し今日に至っているが今後もつづける。DERRO によるこの地域の開発は1965年に着手した。それは土地保全事業の他、農村の貧困化、過疎化を防止することを目的としている。はじめはFAOのプロジェクトとして技術、経済面の援助をうけ、その間ベルギー、カナダ、フランス、両ドイツ等の専門家の指導もうけた。全実施計画面積は 200 万 ha で、それを 4~5 万 ha の単位に分け、それを更に

3,000~5,000 ha に再分しこれを実施区としている。開発計画は各実施区ごとに定める。当初(1965~69)はすべての事業を国費で行ったが、住民の関心が薄くなりがちになったので、69年以降は事業の責任は住民側におき国の補助事業とした。それと関連して農業協同組合の結成を促している、各農家は平均4~5 haの土地を所有しているが、50~120戸を以て組合をつくり、そこに普及員(公務員)を配置している。農協に対しては、組合員の使用する肥料、農業等の協同購入に対する補助、土地保全事業に雇用する人夫のあっせん(この人夫賃はこの辺の農民の大切な副収入になっている)、土地保全事業終了後の土地の共同購入と分配の資格等を与えている。この地区では、家畜が耕地はもとより林地、農道等に入ることを禁止した。いくつかの農協の合意で実施したが、警察による取締りを要請した場合もあるが、とにかく成功した。今日では家畜により土地保全のための段丘の緑を踏み荒らされたり、その緑の草を食いとられたり、樹木の新芽を食い荒らされたりすることは皆無となった。ということであった。

見渡す限りの耕地や谷には、急傾斜地にはオリーブやアーモンドを水平の段丘をつくって植付け、山の中腹以上には植林されているところもあり、耕耘に使役されている牛以外に家畜は一頭も見えなかった。説明の最後にあった放牧の禁止は敬服すべき実績であると思われる。幾百年、或はそれ以上つづいた放牧を禁止したということは農牧上の一種の革命である。草を求めて牛や羊を自由に追うのでは土壌保全のための段丘の維持保全はできないであろう。この辺の山羊は餌がいよいよなくなると木に登って葉や芽を食うので森林の害獣と云われるぐらい身軽であるというから、それらの家畜の飼養を野放しにしている土地の保全は不可能であろう。

なおこの辺の農家の一戸当り平均収入は既にのべたが75 DPH(1 DH≒70円)であるが、開発後の目標は2,000 DHに上っているということであった。

第2はシヤウアンの町はずれの丘から見た、やはり DERRO の事業区であった。第1の場合と相似たもので、この方が事業の進みはおくれているようであった。但しこの辺は、独立前の植林などは早期に実施されたらしく、すぐ近くの岩山の麓に人造の林地が完成していたし、遙かな山の中腹には防火線がはっきりと見えるほどの広い林が見えた。この地区では、土地保全事業は進んでいるか、農業改善の方はおくれているのであろう。

この辺は海拔500 m くらいの高地で雨量は900 mm ほどでこの国では最も多い地区に属する。冬期には結霜する日があるというからこの国としては最も冷凍な農業地帯と云えよう。この県知事は、われわれが会った高官の中では養蚕開発に最も熱心な人であり且つ最も

理解のある人のように見受けられた。知事を県庁が表敬したのは午後6時ですでに暗くなっていたが、われわれの来訪を部下と共に待ち受けていて、外交辞令的なあいさつは抜きにして養蚕開発についての問答を1時間半に亘りやりとりし、そのあと自ら催してくれた晩餐会の席でもしばしば、この県の産業開発と養蚕のことに言及するという熱心さで、われわれはその熱意に爽快さを覚えた。

知事の話によると、この地方には今世紀の初めまで養蚕が行なわれていたし、農民は勤勉であるから養蚕の開発には好適している。現にスペインの養蚕家が、その国の農業労働力の不足に堪えられなくなり、約150万戸がこの地方に移住したい旨を申し入れてきているということであった。昔養蚕をやっていたという事実は、現在それを中止しているのであれば、養蚕に不都合な条件が存在しているという証拠にこそなれ、養蚕開発に有利なしとはなるまいと、われわれが反論したところ、知事は即座に切り返して来た。中止した理由ははっきりわかっている。即ち次の3つである。当時の宗立国フランスが養蚕振興を抑制したこと。当時はシジャウアの市街地だけに養蚕家が集っていたが、他の産業が生れてきたのでその方に転換したこと。蚕の病気が蔓延して打撃を受けたこと。以上の3点は今では養蚕振興の抑圧条件にはならない筈であるという明快な説明であった。

なお、この町から見下した谷沿いの低地に蚕を飼っていたところがあるというので、翌朝訪ねた。そこは県の農業試験場で農民に対し短期講習も行っているところであった。蚕室などの養蚕施設は何もなく、鶏舎の庭の中に樹令30年ぐらいの桑が7~8本一列に植えてあったにすぎなかった。庭木として植えたものようであった。案内者はこれを養蚕と関連あるものの如く見せようとしてわれわれを案内したのであろう。

##### 5) 絹織物工場、絹紐

この国の絹製品はフェズ市で生産されているが、われわれは絹織物工場の一つを視察することができた。10台ばかりの織機があり、3台が稼働していた。金糸銀糸を交ぜたものばかりで、ジャカールが紋紙を発明すると同様に、紋紙のする作業を2人の男が代ってやり、多くの糸を引っぱって、紋様を出していくという古くて能率の低いものであった。この工場の一階は製品の販売所になっていたが、化学繊維を使用したものが大部分で、絹織物は1割も足りないようであった。この種の工場が他にいくつあるかはたずねなかったが、建物の大きさ、構え方などからみるとここが最も大きくてりっぱなもののように見えた。なおモロッコでは、晴着の襟や胸に太い絹の紐を縫いつけて飾りとするが、それもこ

の町が産地であるというので、その生産の現物を見たいと申出たところ、家内の極く小さな仕事であるので、どこでやっているかわからないということであった。市内見物のときに注意していたが、それを売っている店はついに見出せなかった。後日ラバトで、恒例の全国工芸品展示会が開かれたので見物に行つて組紐の実演と製品を見ることができた。簡単な道具を用いて組んでいた。製品の大部分は化学繊維であった。

以上が、われわれが視察した養蚕開発に直接又は間接に関与すると思われる、施設や場所等である。われわれがこれによって受けた感じをまとめてみれば、養蚕試験場は現況では何の役にも立ってはいないが、指導すれば養蚕開発に役立つ初歩的な試験には使用できるであろうということ、及び DERRO が養蚕開発予定地として考えているリフの地帯は地形、気候等から判断すると、穀類、オリーブ、畜産等の現在の作物よりは養蚕の方が有利であるように思われるということに尽きる。

## 8 蚕糸業開発に関与する政府機関

開発途上国で養蚕や蚕糸業を開発しようとするときは、これを主管する政府機関が確定していることが大切である。モロッコでは、事業が発足する段階にはまだ程遠いせいか主管官庁はまだ定めてはいないようである。

本調査に関するモロッコ側の責任機関はODIであろう。日本への協力申出で、現地での日本側とモロッコ側との打合せ、検討等はすべてODIの事務局で行なわれ、調査旅行の案内には終始その職員が当った。しかし現場での状況説明はそこを所管する機関の役人が当った。もし蚕糸業関係が実施される段階に近づくとき、責任をとる機関はODIには限らぬことになるように思われる。国家養蚕委員会は首相の発議によって1972年に設定されたのであるが、その委員長はODIの総裁が兼ね、その事務局はODIにおいている。養蚕製糸を含めた一つの新しい産業を興すという視点からODIはその企画調整の立場に立つもののように、必ずしも実施に当るものではないようである。国家養蚕委員会の委員には農業省からは農業研究局、農業振興局、森林洪水局、内務省からはDERROに関与する局及びDERROその他国立経済開発銀行、工業省等から選ばれているようである。日本大使館筋の見方としては、ODIは開発業務等の実施の面については農業省に比べても業務上の能力は劣るということであった。況やDERROのように、一定地域の経済開発自体を所管業務としているところと比べると、もしリフ地方で養蚕開発を行うとすれば、ODIの業務能力は格段に劣ると思われる。従ってリフ地方で蚕糸業開発が行なわれる場合には、少なくとも養蚕部門はDERROが担当することになるのであろうと思われる。その場合現地の責任というか指揮というか、そういうことに当るのはDERROの首脳なのか、現地の知事なのかその辺のことはわからなかった。知事は国王が任命し、その県の行政、開発、治安その他につき国王に代って指揮命令する大きな権限を与えられているというから、この種の開発事業は知事の権限内に置かれる可能性もあるようである。いずれの場合も、農業部門に関する技術関係の陣容は農業省にだけしか用意されていないようであるから、農業研究局、農業振興局、森林洪水局等が協力することになるのであろう。

仕事は養蚕開発という小さなものであるのに、関与する政府機関はあまりに多いようであるから、仮に養蚕開発丸という小舟が漕ぎ出した場合、山に登るおそれなしと思われた。

## 9 公務員の気質と能力について

途上国が蚕糸業開発に成功すると否とは、民間の事業として行う場合は別として、それに  
関与し、それを担当する公務員の能力と気質によって決定的に左右される。その影響する  
ところは自然条件に劣らぬくらい大きい。しかしこれにつき調査をすることは、表立ってでき  
ることでもないし、仮に調査できたとしても相手国に公表するわけにはいかない。しかし援  
助を要請された例としては等閑に付すわけにはいかない。それで主観がまじると思うが、こ  
の件につき見聞したところを記しておく。

責任感：低いようである。日本に対し本調査を要請したODIの総裁自らが、われわれと  
会って話を交える機会をつくらなかった。彼と会ったのは、12月11日に調査結果のメモを  
手渡した最後の公式の会合の場で、当初のあいさつをした5分間だけである。それも日本大  
使が出席されたため、急遽出席したものようであった。農業省の関係局長には全く会う機  
会はなかった。部課長やそれ以下の公務員に関しては、責任感の程度について判断する材料  
はないが、養蚕試験場の場長が名目だけの如きもので、試験場に出席することがないとい  
うことは、責任の所在さえはっきりしていないのではないかという風に思える。

能力：低いようである。DERROの長官と会ったとき、リフ山地開発の堂々たる構想とその一  
環としての養蚕開発については、淀むところなく説き来たり説き去ったのには感服したが、われ  
われの現地調査を1日短縮することに勝手に変更されていたことについて、もとに戻すよう  
申入れたところすぐ承諾した。それまではよいが、そのあとスケジュールを再変更してもと  
にもどすのに、部下達は1時間も相談し、そのあと出発するまでに3時間もかかった。われ  
われには理解できないほどの要領のわるさである。机上のプランを立てるのは普通に出来る  
のかも知れないが、実務の施行には劣るのではないかと思われた。

自負心：強いようである。われわれが最初の日に農業研究局を訪門したとき、双方会合の初  
席上に於て、養蚕担当でとり敢えず養蚕も担当することになっているという技官が、数ヶ月  
前にとりまとめたという養蚕の案内者の原稿を拡げて説明をはじめようとした。見るとかな  
り部厚い。こんなものを説明されてはたまらぬと思い、1967年に大村が著した英語の養蚕教  
科書を翌68年に伊藤がフランス語に翻訳したものがあり、これが現在に於ては欧文の養蚕者  
としては代表的なものであるが、これを読んだことがあるかと、こちらから質問したところ、  
それは見てもいないという。もつとも新らしくて、もつとも優れたしかもフランス語の養蚕  
者すら読んでいないようでは、貴公の原稿の内容は聞かせてもらっても無駄と思うと、その

説明をはっきりことわった。相手の面目をつぶして相済まぬことではあったが、本人の機嫌を大いに損じてしまった。日本の養蚕専門家に全くのしろうとが講義をしようとした考え方には呆れた。これほどではないが、このことと一脈相通ずる自負心の発露にはその後1～2回接した。養蚕試験場の主任が、拙劣な桑園の管理状況を完璧のもの如く信じて説明するときとか、フェズの絹織物工場で前世紀の遺物のような旧式の織機で頗る非能率的に、手際もあざやかでなく織っているところを、案内に立った役人達が誇らしげに説明してくれたときとかに、同じような感じをうけた。

努力又は向上心：少ないようである。誤った自負心が強いから、その裏返しとして向上心とか努力は少ないようである。われわれに対して根掘り葉掘り何でもたずねてくるという気構えは毛頭見受けられなかった。このことは自己の職務に対する責任感の薄いこととも関連しているのであろう。

モロッコにとって一見の客にすぎないわれわれが、公務員の気質や能力について判断を下すことは大それた態度であると反省すべきこととは思うが、以上の判断と比較するために青年海外協力隊よりききとった公務員についての彼等の見解を付す。これは12月11日の夕方、ラバトの青年海外協力隊事務所に、ラバト市内又はその近くに駐在している隊員8名に集ってもらい、膝を交えて話し会ったときの内容の一部である。彼等は測量、造園、家畜の疾病、養蚕等の部門で、政府の行う業務の現場に於て、公務員と協力して長い人は2年近くも仕事をつづけているのであるから、少くとも現場に於ける公務員の働きぶりを通して見た公務員についての判断の尊重されるべきものと思われる。簡単に列記してみる。

1) 計画能力は弱い。2) 技術に弱い。3) 役人は互に協力することがない。4) 部下を働かせるときは命令するだけで、自ら率先することはない。5) ある地位を与えられると安住して却って努力しなくなる。6) 物ごとや技術について知らないことを知らないとは決して言わない。7) 従って人に教わることを嫌う。

これよりみると欠点ばかりがあげられている。われわれのたづね方が片よっていたのかも知れない。

以上に示された公務員の気質と能力は、途上国に於てはありふれたもので、特にあげつらうほどのものではないとも思われる。



## 10 モロッコに於ける蚕糸業開発に関する諸条件についての評価

もし日本がモロッコの蚕糸業開発に協力すると仮定した場合、それが所期の成果をあげ得るか否かを判断するための参考として、蚕糸業開発に関与する諸条件について評価をしてみよう。かかる評価は本来ならば、第2次第3次の調査をくりかえして役になさるべきものであるから、以下に述べるところは予備的評価または仮評価として受けとられたい。

### 1) 自然条件

フェズ県の平野その北部のリフ山脈の山麓地帯、シシャウアン県のリフ山原の一带の自然条件は、養蚕にとっては不良とは見えないようである。気温、降水量、地形、土質等は日本の養蚕地帯に比べてそれほど劣っているとは見えない。ただ降雨の時期が各に片よっていて桑の生育の最盛期の5月から9月にかけて降雨が極めて少ないことが土地生産力を制限する因子となる可能性を孕んでいるかも知れない。その点は他の諸作物の場合も相似たものであろうから、それらとの比較有利性を想定してみると養蚕は労働生産性の面に於ても土地生産性に於ても劣るものではないと思われる。

2) 農民の能力、勤勉さ、農民の温厚等、これらについては全くわからない。シシャウアの知事は、この辺の農民は勤勉であると力説していたが、耕地の管理状態は良好であったし、農村の主婦は生活用水の運搬についての労苦を厭わぬというから、知事の言はある程度信用できるように思える。能力については全くわからない。作物の生育の最盛期か収穫期であれば判断できたかも知れない。農村の慣行のうち養蚕に影響するのは、祭日のあり方と共同精神の融合が主なものである。イスラム教の戒律はモロッコではそんなに厳しくはないという話をきいたから、祭礼等により養蚕関連作業が制限されるおそれはないように思われる。協同精神については、DERROの耕地保全事業地区に於て協同組合的崩業が生れつつあるというし、その事業区に家畜を放牧しないという申合せを実行している例もあるから、養蚕開発の場合に好ましい稚蚕共同飼育とか品の共同販売などの協同的精神に基く作作は実行できそうに思われる。

### 3) 政府機関と役人の指導力

養蚕開発を実施するとした場合、それを主管する政府機関は現に規定しているのかどうかについて、われわれは立ち入りすぎると思われたので、一切質しはしなかったか、関与する機関のいずれか主管しても強い指導力は期待できそうにないと思われる。役人については、養蚕に関する技術はもとより知識についても皆無であるし、将来それを修得する可

能性についても期待し難いように思える。

11 養蚕開発成功の可能性についての見通しと、本協力についてわが方のとるべき方針について

養蚕開発に当る主体はその土地の自然環境と農民である。この両者には養蚕開発を受け入れる可能性は内蔵していると思われる。その可能性を引き出すのは、この事業を企画実施するものの中である。実施者として考えられるのは政府機関か企業かであろう。

政府機関には開発を成功させる力は具っていないように思われる。能力と責任を持てる機関がありそうにないことと、事業に対する能力と責任感と熱意を持った公務員を得ることが極めて困難であるように思われるからである。

企業はその点自由に適材を任用することができるから、実施者としては政府機関よりははるかに優ると思われ成果をあげ得る可能性はあると思われる。その場合次の諸点を考慮することが大切であろう。

- 1) 対象地区を、自然条件も社会的条件も最も好ましい、せまい地域、たとえば1つの村だけにしぼって、製糸業として経済的に成立し得る最低単位のを先づ完成する。然る後これを核として養蚕を近隣に広げてゆく。即ちゆっくりと基盤を固めて着実に進む方針をとること。
- 2) 農民には養蚕による利益をできるだけ多く与え、養蚕が他作物の耕作より有利であることを体得させること。
- 3) その場合、企業の利益は、多量の品を集荷しそれを繰糸する段階で収めるという方針をとること。換言すれば初期に於ては大きな利益をあげてを考慮しないこと。
- 4) 養蚕家と企業が一体となって、糸糸業をその地区の地域産業として育つように、農民と行政に融会する方策をとること。
- 5) できれば、数名の日本の養蚕家を少くとも5ヶ年、現地に移住させて養蚕方法、養蚕経営の標本となし、近辺の農民の指導にも当らせること。
- 6) 現地に於て最高の責任に当る人には十分な才幹だけでなく、現地の住民に敬愛される人柄の人物をあてること。

およそ以上のことが必定であると思われる。今日ブラジルで日本の企業が養蚕開発に目覚ましい活躍をしているが、それは日系農民が多数参加しているからである。極東の国民以外の民族に養蚕を植付けることは容易なことではない。時間と努力が多く要求されることは銘記しておくべきである。

以上は単純に技術協力の成果に関する見通しの面からみた見解であるが、日本とモロッコとの外交の面に対する影響を考慮すれば、本協力にはもっと弾力的に対応すべきであろうと思われる。わが国が本協力を理性的にのみ判断して、その受入れを惜しめば、モロッコ側は、アジアの第三国に協力を要請することになるおそれがあり、外交上好ましくないと思われる。それで当面の措置としては、現在派遣されている青年海外協力隊員を活用して、実用技術の組立てに役立つ試験を行なわせ、一方モロッコ政府の養蚕開発に関する責任者を日本に招いて、日本の蚕糸業の実態を詳細に見学させて、それがモロッコに移植することの可能性について、彼等自身で判断させる道を開いてやることによって、モロッコ政府に日本の、本協力に関する真意を示すことがよいのではないかと思われる。また然るべき機会をみては、モロッコ政府及び日本の企業に対し、企業による協力につき考慮を促すことも忘れてはならないと思われる。

付録 1

モロッコに於ける養蚕開発に関する調査報告（フランス語の分の原文）

目 次

1	まえがき	33
2	調査用員名簿（異）	34
3	調査団の行動（異）	34
4	養蚕開発に関するモロッコ政府の考え方と取組み方	34
5	調査結果と感想	35
6	調査団が12月11日モロッコ政府に手交したメモ（異）	39
7	メモを手交したとき大村団長が行った口頭説明（異）	49

## 1. ま え が き

1975年にモロッコ政府は日本政府に対し、同国に養蚕業及び絹工業を開発する計画を策定する件につき協力を求めてきた。次で翌1976年2月に首相が来日した際に、日本国首相に直接本件についての協力の実現を要請した。このとき随行したODIの総裁は日本の外務大臣と農林大臣に会って、本件の早期実現を要請した。

それをうけて日本政府はJIOAに命じてモロッコに於ける養蚕開発に関する調査団を派遣することとなった。

日本政府は1950年頃から、世界の多くの国から養蚕開発に関する協力の要請をうけ、今までに約20ヶ国に専門家を派遣している。しかし成果をあげた場合は極めて少ない。現在タイ国に於ける協力が成果を収める可能性のある唯一の例にすぎない。それはタイ国には古くから養蚕が行なわれていて、農民が養蚕になじんでいること、及びタイ国政府が養蚕振興に非常な熱意をもって当たっているところによるところが大きい。

養蚕は、一般農業とは別個の特異な技術を要するので、養蚕の行なわれていない国の農民に、これを普及する場合には、予想し難いほどの困難に遭遇するものである。成功するためには、その国の自然環境に不利な点が少ないことは当然のこととして、政府に養蚕開発に関する正しい理解と、強固な意欲があり、かつそれを実施する場合に、その国に最も適合した実施体制と組織が確立されねばならないのである。

日本政府はモロッコに於ける養蚕開発につき協力を惜しむものではないが、今まで多くの国に対して行った協力が実を結ばなかったことに鑑み、安易に協力に踏みきることには躊躇せざるを得ない立場にある。

よってモロッコに於ける今回の調査は、養蚕開発協力を前提としたものではなく、開発の可能性の存在を調査することにしたものである。従って調査の対象は自然条件、農村と農民の生活環境、農作業上の慣行、モロッコ政府の養蚕開発に対する理解の程度と意欲の強さ等を知ることの重きを置いた。そのため養蚕、製糸及び生糸、絹のマーケティングの3部門の担当者にはそれぞれ、日本に於ける最高水準の学識経験者を選び、かつその内の養蚕部門の担当を兼ねている団長には、タイ国に於ける養蚕開発協力プロジェクトのリーダーとして、養蚕開発協力を豊富な経験を有する者をあてた。またモロッコに養蚕を開発しようとする為には、一般農業と養蚕との比較有利性を判断することが必要であるから、一般農業の技術水準を知るためにアグロノミストを1人加えた。

調査は必ずしも所期の如くには進まなかった。農村に於て一般農業の実態を観察したり、

農業慣行等を調べるだけの時間がなかったこと、及びモロッコ政府の関係首脳と意を尽して話し合う機会を与えられなかったことによる。

## 2 団員名簿（異す）

## 3 調査団の行動（異す）

## 4 養蚕開発に関するモロッコ政府の考え方と取組み方

われわれはODIの担当官、養蚕委員会、農業省、DERROの長官等に順次会って、養蚕開発に対するそれぞれの考え方をきくことができた。また現地を調査したとき森林洪水局、農業研究局、DERROのエロージョン防止事業担当官、シシャウアン県知事等の考え方もきくことができた。養蚕開発に関する政府の考え方は必ずしも一本にまとまっているとは言えないようであるが、大風次の如くであると理解した。

1 政府は養蚕委員会を設置しているが、それは自ら資料を集めることはせず、国立産業開発銀行やフランスのSATECに依頼して膨大な資料を一応得ているが、その内容は正確ではない。

2 この委員会は養蚕開発に関する初歩的な方策もまだたてていない。たとえば担当部局を決定し、担当官に養蚕に関する知識を修得させることさえ行っていない。

3 農業省の農業研究局では、養蚕の案内書を作製している。今は役に立たない古い教科書をよせ集めたものと思われるが、養蚕の技術を知らぬものがかかる本を書くことは、誤った養蚕上の知識をまき散らすことになるだけで、害はあっても益はないであろう。

4 農業研究局ではアインタウジダットの養蚕試験場の他に、5haほどの桑園を10ヶ所位設置したい意向をもっているが、それを造成し管理する技術者は居ないのであるから、実現不可能な計画にすぎないと思われる。

5 森林洪水局はエロージョン防止に桑を利用することを考えているようであるが、それを養蚕に如何に結びつけるかということは考え及んではいない。

6 DERROはリフ地区に2,000～4,000haの桑園を造成し、1,500～2,000戸の養蚕家を養成する計画を立てているが、今のところ全くのペーパープランであって桑の試植さえ行っていない。

7 ODIは年間150トンの生糸を生産する製糸工場を設立することを当面の目標としている

が、それは DERRO のプランによる品を原料とするものようであるから、ペーパープラン以前のものである。

8 農業研究局はアインタウジダットに養蚕試験場を設置し、そこには日本の青年海外協力隊員が過去10年間に亘り派遣され協力しているが、これをモロッコの養蚕開発に活用しようとする考慮は充分にはなされていない。

以上の諸点から判断すると、モロッコ政府は、養蚕開発に関してただ願望を持っているだけであって、自らの手では、可能の範囲内に於てすら何一つ着手していないし、着手しようともしていないように見える。

## 5 調査結果と感想

現在モロッコに於ては養蚕農家は1戸も存在していないので、養蚕についての調査は、11月30日にアインタウジダットの養蚕試験場に於て、桑園と養蚕の施設を見ただけである。あいにく養蚕のシーズンオフであったから、養蚕の現場を見ることはできなかったが、今まで約10年に亘り日本の青年海外協力隊員の行った養蚕の実績から判断すると、自然環境は養蚕にとってさほど不利とは思われなかった。桑の生育は、栽培技術が確立されていないので良好ではないが、改善される見込みはある。

モロッコ政府の DERRO の長官の話によると、モロッコ政府はリフの西部地域を養蚕開発の予定地としているということであるが、その地帯は降水量、気温等の点からみると、アインタウジダットに比べて、養蚕に対する環境条件が劣るとは思われぬ。もし養蚕時期に於て、朝夕霧が多いとカビによる蚕の病気がはびこるおそれはあるが、それは予防する道がある。

シシャウアの県知事の話によると、この地方にはかつて養蚕が行なわれていたから、養蚕開発の可能性があるということであった。その事実は、養蚕が成立し難い条件があるから中止されたと解釈できるのではないかというわれわれの質問に対して、知事は養蚕を中止した理由として次の3点をあげた。即ち当時の養蚕はシシャウアの市街地の中の農家で行なわれていたので次第に他の産業に代われざるを得なかったこと。蚕の病気が発生して大きな打撃を受けたこと。及び当時の宗主国であったフランスが養蚕開発を抑制したこと。

この3点がシシャウアに於ける養蚕中絶の真の原因であるのであれば、そのいずれもが現在に於ては、養蚕開発を抑制する要因とはなり得ないであろう。第一の要因は然るべき地区を他に求めることによって、第二の要因は近代技術によって解消することができるし、第



三の要因は既に消滅しているからである。

タウンナットとシシヤウアンでエロージョン防止事業の現場を視察したとき、40年以上続けられているこの事業が、着実に進行していく成果をあげつつあるのを知って、モロッコ政府の土地保全に対する施策と実施の時宜を得ていることに感服し敬意を表するものである。このとき桑がエロージョン防止に役立つ作物であるかという質問を受けた。われわれはこれに対して、桑は密植して低幹に仕立てることができるから、エロージョン防止のためには恰好のものである旨を答えた。

このときわれわれは、養蚕はその生産過程と、生産物(品)の販売過程に於て協同化をすることが望ましいが、その種のことがリフ地方で可能であるかということをつねたところ、エロージョン防止事業には農民の協同的精神に基く作業と運営がとり入れられているという好ましい返答が得られた。

モロッコの農業の一般については、視察の途上車窓から望見した概観と、12月4、6両日、休日を利用してカサブランカに行った往復の途中でトマト栽培を視察しただけである。それだけの簡単な観察によってわれわれが感じたことは、日本に比べて農業人口に対する耕地の面積は甚だ大きいようであること。農業は全体として労働粗放的であり、果樹(柑橘)、タバコ、トマト、蔬菜等の労働集約的作物が漸く導入されつつあるようであること。ブドウは気候からみても、地形からみても最もモロッコに適した作物と思わえるのにその作物は非常に少ないこと。等である。

モロッコの農業に於ける現在の課題は、農村に余剰労働力が多く、それを如何にして吸収するかということであると政府側から説明を受けた。それにはモロッコの農業を全体として労働集約の方向に体質を変えるより他に道はないとわれわれは思われた。小麦作やブドウなどに労働力を今より多く注ぎこみ、土地生産力を向上する道を求めるとか、果樹、蔬菜、タバコ等の労働集約的作物の導入を推進することなどがこれからの方針としてとりあげられることと思われる。現在政府が力を注いでいる灌漑工事はその現われであろう。労働集約作物の一つとして養蚕開発が考慮されていることは当然であろう。

DIRROの長官の説明によると1977～82年に亘る5ヶ年計画の中に於て、リフ地方に2,000～4,000 haの桑園を開き1,500～2,000戸の養蚕農家を養成したいということであったし、ODIの担当官の説明によると、それによって150トンの生糸を生産したいということであった。

われわれが現地を視察し、その間関係者と質疑応答を重ねたところより判断すると、この

計画は養蚕の実態を知らない人達によって作られた、全くのペーパープランであって、5年や10年では実現の可能性のないものであることがわかった。

たとえば、1,000 μ以上の農民に如何にして養蚕技術を修得させるか、4,000 haの桑園を造成するためには4,000万本の桑苗が必要であるがそれを如何にして育成するか、それより前に政府は担当部局に数十名の養蚕専門技術官を配置しなければならないが、それを如何にして養成するか。更にそれよりも前に養蚕開発の責任部局にはどこか当るのか。農業省か、DERROか、ODIかを決定しなければならないであろう

これらのことについてわれわれは、現地調査のあとで、農業省の然るべき局長、DERROの長官又はODIの総裁などと意見を交換したり、検討したりすべきであったが、その誰とも話し合う機会を持つことができなかった。まことに残念である。

調査の期間は短かく、農民の勤労ぶり、農民の生活向上に対する意欲の強さ、農村社会における労働に関する慣行等についてはほとんど知見を得る機会はなかった。養蚕は一般農業に要求される技術とは縁の遠い異質の技術を要求されるので、それになじむのは容易なことではない。モロッコの農業の実態、農民の働きぶり、暮らしぶりを知らないわれわれには、養蚕かモロッコの農村に定着する可能性の存否について判断することはできなかった。

それで、モロッコの関係者から11月29日の打合せのとき、及び調査の途中で質問のあった諸点につき、われわれの見解を記録しその内容は12月9、10日の両日、ODIの担当官に詳しく説明し、11日の最後の会合の席に於て、モロッコ政府は正式に手交した。

養蚕についてなじみのないモロッコの農村に養蚕を開発することは容易なことではない。われわれは養蚕の技術については熟知しているが、モロッコの農民の能力と性格、農村社会の慣行等については無知であるから、養蚕開発の可能性について、われわれが判断することは危険である。同様にモロッコ政府の当事者がその判断をすることも危険であろう。彼等は農民と農村については熟知しているが、養蚕の実態については無知であるからである。

それでわれわれがモロッコ政府に勧めたいことは、モロッコ政府の責任に於て、養蚕開発可能性の判断をされたいということである。然るべき責任者を日本の養蚕時期——4月より9月まで——に1～2ヶ月間、日本に派遣し、養蚕の実態をつぶさに調査し、併せて養蚕に関する日本の行政機構、研究機関、普及組織、農民の共同組織、養蚕に関与する民間の諸種の生産流通機構等を理解することができれば、養蚕をモロッコに移植することの可能性について判断を誤ることは少ないと思われる。

冒頭に述べた如く、日本政府はモロッコ政府に対し、養蚕開発に関する協力を惜しむもの

ではないことを忘れないでもらいたい。

尚メモの中に、製糸工場の最小のユニットについて、簡単な資料が示してあるが、これはモロッコ例の質問に答えたものである。モロッコ例の判断に於て養蚕開発が可能という結論が出された場合、先づ経済的に成立し得ると思われる最小規模のモデル的なものを作りあげ、それを少しづつ拡大してゆくのが実際的であるとわれわれが判断したからである。

## 付録 2

### 調査団が12月11日、モロッコ側に手交した蚕糸業 開発に関するメモ(フランス語)の原文

貴国の養蚕業開発に関し、本調査団に対し質問のあった事項及び参考になると思われる点につき、とり敢えずメモすれば次の如くである。

#### 1 世界に於ける生糸、絹織物の需給の見通し

これについての日本、西欧、その他に別けて考えるのがわかり易いと思われる。

##### 1-1 日 本

1975年に日本は、 $\text{SiO}_2$ を、世界の約25% (91,219t)、生糸を、約40% (336,146俵) (1表は60Kg)を生産している。日本の生糸消費は生産を上回っており、1973年に143,300俵、74年に98,700俵、75年に41,100俵を輸入した。この期間には日本へ生糸生産は大幅に減少しているのであるが、輸入はそれよりも更に大幅に減少している。日本の関係業界のほぼ一致した見解によると、石油危機以来国民の可処分所得が減少したことが大きな原因となっている。また多くの観測者の間に、日本に来て繭、生糸の生産減少に伴って、伝統的衣料で絹消費の95%を占めるきものへの関心が減退することを懸念する声が強くなっている。一面に於て絹消費の2~3%を占める高級洋装地の消費は年々急激に増大しているが、シェアの割合からも判るとおり、きもの需要の減退を補うにはほど遠い。

##### 1-2 西 欧

日本に於ける需要の好調と、それに伴って中国が西欧向けに生糸建値を引上げて、日本の糸価水準近くまで上げたため、1973~74年には、西欧の絹業は極めて困難な状況にあった。その後中国が日本向け糸価と西欧向け糸価の差を再び大巾に拡げて2重建値制にしたため、1975年は年間では戦後のほぼ正常水準まで消費を回復し、西欧5ヶ国(イタリア、フランス、スイス、西独、イギリス)の輸入は45,000俵になつた。特にヨーロッパ第一の絹業国イタリアの輸入は約31,000俵と戦後第3の高水準になった。1976年1~10月の輸入統計はイタリアでは前年比40%増、その他の国では30~50%増となっている。これらの国々の需要増の原因は、1. 中国生糸価格の低位安定、2. 各国内需の増大、3. イタリア、フランスにとっては、アメリカ、日本、西独などの絹織物輸入の増大による。

### 1-3 アメリカ

アメリカは第2次大戦直後は有力な生糸消費国で、生糸輸入約8万俵、絹織物7万俵（生糸換算）を含めて14～15万俵を消費していたが、約10年前に生糸3万俵、絹2万俵、1974年には生糸、絹合計で1万俵に減少した。その最大の原因は、戦後日本の国内消費が約20万俵から40万俵以上に増大したのに対し、世界の生産がほぼ横這いであったため、世界の生糸が日本に集中し、かつアメリカ政府が対中国貿易を禁止していたため、ヨーロッパ諸国のように安い中国絹糸を買うことができなかったことによる。また日本が提供していた国際絹宣伝費がなくなり、アメリカの絹織物業者も弱体化して、絹宣伝をしなくなったため、日本やヨーロッパからの絹輸入が激減したことは特記する必要がある。

## 2 マーケティング上の要点

### 2-1 楽観的見通しは困難

上述の見通しから判るように、仮に日本の需要が10%増減した場合には約4万俵の増減があるのに対し、ヨーロッパやアメリカが同率で増減しても3,000～5,000俵の増減にすぎない。

ところで日本の需要見通しは、その経済見通しと同様困難であり、その上消費パターンの変化の有無もあり得るので、現在のような過渡期に正確な判断をすることはできない。

国際的に有力な人々で、数年前までの世界生糸需給事情から「日本に於ける生産減を途上国による生産で肩代りを……」と極めて安易な見通しをたてて養蚕をすすめることに対して、そういう考え方の危険なことを討論したことがあったか、その後現在までの事情はこうした楽観説のあやまりであったことを実証している。特に上述のように、日本に於て繭、生糸の生産減少が、きものへの関心の減少につながる可能性の強いときには、更に控え目な見通しにたって計画を立てることが望ましい。

### 2-2 モロッコに於ける繭、生糸、絹の生産について

それではモロッコで蚕糸絹業を開発することの可否はどうかというと、別項技術面からみた蚕糸業開発上の要点と、マーケティング上の注意事項を守られるならば、次の理由からモロッコの社会情勢、経済情勢の改善に寄与するものと思われる。

1) 新規の生糸生産国が生糸を輸出することは極めて困難であるが、相当数量まとまって均質な繭あるいは副産糸を輸出することは生糸よりも容易である。

2) 生糸にした場合も、幸いモロッコは生糸を輸入しているので、それを国産生糸で置き

換え、あるいはモロッコ産生糸による新規製品をつくることができよう。

- 3) 石油危機以来、世界的に、天然材による製品や高級な品物を大切に使おうという傾向が強まっており、特に手工芸品は機械で作ったものより著しく高値になっている。従って、繭一生糸及び副蚕糸一絹糸一絹織物と一貫して、モロッコ国内で生産すれば、小規模家内産業の育成、失業者の減少、外貨の節約、及び輸出による外貨獲得に役立てることができよう。

## 2-3 繭、生糸、絹のマーケティング上の要点

- 1) 繭。繭の輸出は生糸の輸出よりは容易と思われるが、できれば国内で生糸にし、絹織物、絹製品にすることが望ましい。繭を輸出する場合には、日本の蚕種を用い均質な繭(絹)をある程度の数量をまとめる必要がある。日本は現在繭、生糸の輸入を規制しているが、これがいつ自由化されるかは、現段階では予測できない。

(例) 繭の輸入が自由であった頃、日本に輸入されるトルコ産の繭の品質が悪かったので、日本の繭業者がトルコに調査団を派遣したことがある。そのときわかったことは、トルコ側は選繭を不十分にし、その代り、たとえば100tの契約に対して屑繭も含めて110tを出して10t分をサービスと見做して差引き買入れ側に喜ばれるものと考えていたことであつた。ところが日本では労賃が高くて、選繭にはトルコより遙かにコストがかかるので、トルコ繭は屑繭が多いことによつて、よく選繭された他の国の繭よりはるかに安い価格でしか買いとられなかつたのである。モロッコはミカン、オレンジその他の輸出経験が多いから、輸出品管理の重要性についてはよく理解されていると思う。

- 2) 生糸。生糸を輸出するには、品質のすぐれた信頼できるものをコンスタントに供給する必要がある。たとえばある国に輸出する場合、最初に10俵位輸出し、それが使用し易いという事実が確められ、且つそのことが長期間続いてはじめて信頼感が生れるのである。

高品質の絹織物を織っている工場では、使いなれた、将来も供給の安定した輸出国から買うように努力する。それは織物工場では、撰糸、精練、染色、仕上げなどのすべての工程を、生糸の生産工場や生産地に依つて加減しなければならないからである。それには多くの努力と時間を要するので、少し位の値引きは、なれない生糸を使うことへの刺激にはならないのである。

- 3) 生糸検査。現在ヨーロッパ諸国で中国産生糸以外のものを使う場合は、生糸検査所で検査をしているが、ある程度信頼を得てからもセリブレンと再繰切断については、相当長期間検査する。

貴国の国立産業開発銀行(Banque Nationale pour le Developpement Economique)

がSATECに依頼してつくった1973年9月のレポートでは、再繰切断の検査については記載がない。再繰切断は補助検査になっているが、それは再繰切断の欠点は、すでにある程度以上改良されているものという前提で取引されているからである。同レポートは、この最も重要な検査成績が示されていない実情を知らない人によって作られたためと思われる。生糸検査方法は、その後ヨーロッパその他の消費国の要請で、更にきびしく改正されており、何かの欠点のある生糸はその最低成績に応じてペナルティを課されている。ともかく、現在工業国に於ける労働力不足から再繰切断及び機織り中の切断につながる欠点は、きびしく罰され、クレームの原因あるいはその後の取引中止につながる。

④ 現在ブラジルでは、日本人の製糸技術者が監督して繰糸しているが、その上位2社の製品は中国生糸より10%以上安値で取引され、他の社のものは、中国生糸の下級品F格、G格品のみで取引されている。

4) 絹織物。上述の通り手工芸織物は、現在ヨーロッパでブームになっており、粗悪なものも「手製」ということで高値に取引されている。適当な指導者を得れば、カフタンその他モロッコ内需要製品、輸出用絹織物、絹製品ができるのではないか。たとえば絹とモロッコ産羊毛との交織によるホームスパン織物など面白い味のものができれば、男女用高級洋服地にまで進出することができると思われる。

### 3 養蚕業開発上の要点

#### 3-1 繭の生産を主体とし、製糸は縦とすること。

繭の生産は多くの農民が行うので、その技術訓練と指導に多大の努力を要するが、製糸は自働繰糸機を使用すれば、工具に対する訓練は養蚕よりはるかに容易である。繭の生産が軌道にのり、相当の実績をあげ、生産高に確なる見通しがついてから、製糸の施設を築くがよい。

#### 3-2 政府は担当分局を明確に定めること。

#### 3-3 政府は担当公務員に養蚕技術を修得させ、農民指導の能力を持たせること。

#### 3-4 養蚕担当公務員には養蚕開発の責任を負わせること。

#### 3-5 養蚕担当公務員は、公務員として在職中は養蚕より離れず、養蚕技術の修得に終生努力すること。

#### 3-6 政府は養蚕に関する試験研究と農民指導とを並行して行い、モロッコの自然条件、社会条件に最適の技術を組み立て普及するよう永久に努力すること。

#### 4 養蚕技術の特徴

4-1 蚕は孵化した時の体重は約0.4mgであるが、約4週間で成熟してほぼ4gになる。即ち4週間で10,000倍に成長する。その間4回の脱皮を行う。生長が極めて早く、且つその間に4回の眠起がくり返される故、養蚕の作業は毎日変化する。従って養蚕の作業には深い観察力と注意力が要求される。農業、畜産業に比べるとはるかにデリケートな作業が要求されるのである。

4-2 桑は、その養蚕器官である葉を収穫されるのであるから、果実を収穫される果樹に比べると、収穫によってその母樹が蒙る傷害と損失は遙かに大きい。よってその肥培管理には、果樹栽培の場合以上の技術が要求される。

#### 5 政府が養蚕開発を行う場合の必要条件

##### 5-1 公務員について

- 1) 養蚕担当者、責任者は養蚕技術に熟知すること
- 2) その担当部門は在職中変更されないこと
- 3) 養蚕時期には、日曜祭日にも出勤すること

##### 5-2 養蚕を行う者

- 1) 政府直営でプランテーション方式の養蚕経営は行なわないこと。雇入れた人夫に、養蚕のデリケートな技術を要求することは無理であるからである。
- 2) 農民に土地と養蚕施設を貸与して小作方式をとるか、又は施設を貸与して契約養蚕を行うがよい。
- 3) その際農民に対し、他作物より有利な収益をあげるよう、政府は責任を以て指導を行う。そうすれば農民は熱意を以て養蚕に従事し、必要な技術の修得が早くなるであろう。
- 4) 繭の買入れ価格はできるだけ農民に有利な線で定める。
- 5) その基本的な考え方は、生産される生糸の価格の少くとも60%を繭代として農民に還元するものとする。日本では約80%を還元している。
- 6) この価格は予め農民に公示し、少くとも3ヶ年はそれよりも低い方向には変更しないこと。

##### 5-3 養蚕農家選定上の条件

- 1) 勤勉であること
- 2) 注意力、観察力が平均以上であること



3) 農民相互に協同する性格を持つこと。

#### 5-4 農家の養蚕規模

1) 第一段階としては、1年に100kg位の繭を生産する程度

2) そのために必要な桑園面積は、普通の地力の場合30アールで足りる。

3) 農家が技術に熟達するのに応じて規模を拡大するがよい。

### 6 養蚕技術の要点

6-1 養蚕の基は桑栽培にあることを認識すること。良質の桑葉を多量に収穫することが、養蚕成功の必須条件である。

6-2 蚕を病気から守るために蚕の育つ環境を清潔にすること。養蚕室はもとより、住宅の内外、働らく者と家族の衣服、手足等を清潔にすることが大切である。

### 7 桑栽培上の要点

7-1 桑園の除草、耕法等は人力によること。トラクターでこの作業をすると、桑の細根を切断し桑の生育を害する。且つ土壤水分の蒸発を促進するおそれがある。

7-2 桑園に雑草を生やさぬこと。雑草は土壤の肥料分を吸収し、土壤水分も吸収するから桑の生育を著しく損なう。

7-3 除草は、雑草の発育の植し時期に行えば極めて容易である。1年に5~6回は行うべきである。

7-4 桑の植付密度は、畦間2m、株間0.7~1.0mとするがよい。桑の茂つち時期には、地面に直時日光は及ばず、雑草の発生を防ぐことができる。

7-5 施肥量は1ha当り窒素100kg、リン酸50kg、カリ50kgを標準とし、これに堆肥の糞を少くとも10t施与すること。

7-6 仕立には根刈拳式が最も簡単で普及し易いであろう。

以上のうち最後の3点については、試験場に於て確認のための試験を行う必要がある。

### 8 蚕の飼育に関する注意とアドバイス

8-1 農家の蚕室は日光の直射を防ぐだけの簡単なものでよいと思われる。

8-2 給桑は朝6時頃、正午頃、夕方6時頃の3回とするがよい。

8-3 夜間に冷涼である時期は、朝と正午の給桑量を多くし、夕方のを少なくする。

8-4 昼間暑い時期は、正午の給桑量を少なくし、夕方のを多くする。

8-5 炭は回転炭に限定するがよい。

## 9 東方青年協力隊員に課する業務

東方君には多量の蚕を飼わせることをやめ、その飼育量は今までの半分以下とし、次の実験調査を行なわせるがよい。

9-1 桑の根刈養式仕立と中刈養式仕立の比較

9-2 モロッコに適する桑の接木法

9-3 蚕の屋外又は簡易な蚕室 — 柱と屋根だけの家 — に於ける飼育

9-4 蚕種の新種第1代と第2代の比較

## 10 製糸工場設置に際し留意すべき事項

### 10-1 原料繭の確認

原料繭の生産量と製糸工場で消費する繭量のバランスがとれていること。製糸施設が過大であること、多くの機械を遊休させることになる。それは過剰投資であるばかりでなく、遊休している機械の性能を低下させるからその損失は甚大である。

### 10-2 製糸工場の設備

繰糸機の選択は、原料繭の量と質、目的とする生糸の品質、設備の保守管理補修の難易、工員の能力、設備資金の額などを考慮して決定すべきである。モロッコに於ては、年間の繭生産量40 tonの見込みがついた時点で、自働繰糸機1セット(12台、240緒)を設置し、これに必要な機械器具を整備すること。そして繭生産の増加に伴い逐次1セットを単位として拡張するがよい。このため工場の敷地は予め広くとり、建物の配置と構造は拡張し易いように設計しておく必要がある。

### 10-3 製糸工場の位置

1) 繭生産地に近いこと

2) 電気の動力線のひけること

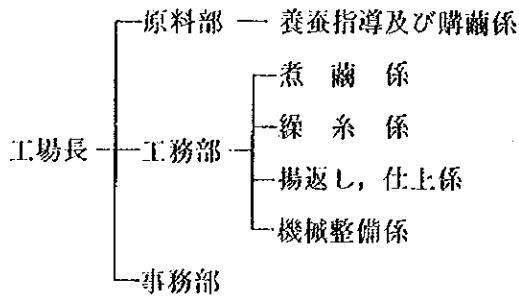
3) 用水の豊富なこと — 生糸1Kgを生産するのに約1 tonの水を要する。

4) 水質が適正であること。PH7.0前後、硬度3~5°が適当である。不適当な水しか得られない場合は水質調整装置を設置する必要がある。尚われわれが調べたところではアインタウジダットの水はPHはやや低く、硬度は著しく高かった。

11 製糸工程と所要工員数 — 自働繰糸機1セット(12台240緒)の場合

製糸工程	所要工員	性別
乾繭	2	男
繭貯蔵		
選繭	2	女
煮繭	2	男又は女
繰糸	6	女
揚返	2	女
捻造り	1	男
括造り		
荷作り		
ボイラー	1	男
計	16	

12 製糸工場の組織の1例



13 製糸工場の職員及び工員に対する条件

- 1) 工場長以下責任者はすべて工場内又は工場の近くに居住すること。
- 2) 独身の工員は寄宿舎に収容すること。
- 3) 工員には仕事に必要なカロリーを補給するように食事を支給することが好ましい。
- 4) 職員、工員とも永年勤務すること。

14 所要機械の能力, 大きさ, 価格<sup>(註)</sup>

- 1) 自働線糸機 1セット(12台 240緒)
- 生糸生産量/日 20 ~ 25 Kg
- 繭消費量/日 150 Kg (生繭換算)
- 設備場所の広さ  $30\text{ m} \times 6\text{ m} = 180\text{ m}^2$
- 価 格 2,500 万円
- 2) 煮 繭 機 1台
- 煮繭能力/日 800 ~ 1,000 Kg (生繭換算)
- 煮繭室の広さ  $14\text{ m} \times 3\text{ m} = 42\text{ m}^2$
- 価 格 1,000 万円
- 3) 揚 返 機 24窓(1窓5総揚げ)
- 揚返能力/日 20 ~ 25 Kg
- 揚返室の広さ  $17\text{ m} \times 5\text{ m} = 85\text{ m}^2$
- 価 格 500 万円
- 4) 乾 繭 機 1基 低温風力式
- 1回の乾燥量 3,000 Kg (生繭)
- 1回の所要時間 120 時間
- 乾繭機の容量  $2.5\text{ m} \times 2.5\text{ m} \times 4.0\text{ m}$
- 乾繭機設置場所の広さ  $10\text{ m} \times 10\text{ m} = 100\text{ m}^2$
- 価 格 500 万円
- 5) その他の機械, 器具

設定場所の広さ

選 繭 機	1 基	}	$3\text{ m} \times 4\text{ m} = 12\text{ m}^2$
カセ			
総 造 器	1	}	$3\text{ m} \times 4\text{ m} = 12\text{ m}^2$
括 造 器	1		
検 尺 器	1	}	$2\text{ m} \times 2\text{ m} = 4\text{ m}^2$
検 位 衡	2		
ボ イ ラ ー	1		$10\text{ m} \times 8\text{ m} = 80\text{ m}^2$
以上の価格			1,000 万円

6) その他の建物

貯 蔵 庫	$10\text{ m} \times 10\text{ m} = 100\text{ m}^2$
貯 糸 庫	$5\text{ m} \times 5\text{ m} = 25\text{ m}^2$
機械, 器具の価格合計	5,500万円
建 物 の 面 積	650 $\text{m}^2$

但し事務所, 食堂廊下等は含まず

以上の諸機械のうち煮繭機と, 乾繭機の能力が繰糸機に比べて大きい, これが最小の規格である。繭の生産が増大した場合にはこの2種の施設は当分増設の必要はない。

④ 価格については, 12月11日に手渡した資料より安くなっている。ここに示したものは帰国後日本のメーカーに直接問い合わせ得た1976年12月の価格である。

### 付録3

#### メモを手交したときに大村団長が行った口頭説明

- 1 本調査団は日本政府より農林省及び外務省の意をうけ、貴国に於ける養蚕業開発の可能性の調査に派遣された。
- 2 本調査団のうち蚕糸業開発に直接関係する養蚕、製糸、生糸及び絹のマーケティング部門を担当する団員は、日本に於ける最高の専門家である。従って本調査団は世界で最高の水準にある。
- 3 貴国に於ける蚕糸業開発の可能性についてのわれわれの見解は別紙のメモによって判断されたい。
- 4 簡単に説明すると
  - 1) 生糸の価格、輸出の見通しは極めてきびしい。高水準の品質の生糸でないと世界市場では観迎されない。価格も高きは望めない。その点貴国がフランスに依頼して得られた見通しとわれわれの見通しとの間には大きな差がある。
  - 2) 養蚕の可能性は桑の育つところであれば必ずある。
  - 3) 問題はそれが経済的に成立するか否かにある。
  - 4) 養蚕のデリケートな技術を要求する指導第2者はこれを完全に修得しなければならない。
  - 5) 政府が養蚕を開発するために必要な条件は、責任官庁を明確にし、担当公務員の責務を定め、その職務は退職するまで変更せず、現場の公務員は養蚕期間は日曜、祭日も休まず現場を守ること等である。且つ農民には他作物より有利な収益を保証しなければならない。
  - 6) 私は1969年にタイ国に、今回と同じような調査のため派遣された。
  - 7) そのときタイ側ははじめに農業大臣がタイ例の基本的な考え方を説明してくれた。次で担当局長が具体的な考え方を説明し、3週間の調査中しばしば調査に同行した。それで政府の考え方と意欲の強さが正しく理解できて、最も適切なアドバイスをすることができた。そのせいもあって今は日本の協力は成功しつつある。
- 5 最後に申しておきたいことは、日本は貴国に養蚕技術を移転することについて協力は貴国

に養蚕技術を移転することについて協力を惜しむものではない。しかし今まで約20ヶ国に協力したか、タイ国を除いては成功した例がないので、協力を躊躇しているのである。成功するか否かは受入れ側の意欲と努力によるものである。

6 モロッコ政府が、責任者を日本に派遣して養蚕の実態を調査し、それが貴国に移転できるか否かを判断する資料にされることは意義が大きいと思われる。それについて日本は協力を惜しむものではない。

7 東方氏に、貴国が養蚕開発を実施しようとする場合に役に立つと思われる技術の試験をするように指示しておいたから、その実施について便宜をはかられ、かつその現場について試験場長は言うまでもなく、養蚕開発を担当する部局の局長や担当官が親しく視察されたことを希望する。

