

I S S N 0386-5878

土研資料 第1830号

土木研究所資料第1830号

シリアにおける技術協力報告書

昭和57年 3 月

建設省土木研究所
企画部 システム課

Copyright © 57年度 by P. W. R. I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director of P. W. R. I. .

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複写は土木研究所長の承認を得ずしてこれを行なってはならない。

まえがき

筆者は、昭和54年7月24日～56年7月23日の2年間、国際協力事業団の専門家（都市交通）としてシリア・アラブ共和国へ派遣された。その間、首都ダマスカスにある住宅公共施設省都市計画局に所属し、同局の行う市町村の都市計画マスター・プラン作成作業のうち、都市交通に関する業務を担当した。

三年ほど前シリアに赴任するにあたり、中近東諸国およびシリアに関する資料、参考文献をできるだけ集めてみたが、旅行記などわずか数点しか入手できず、政治、経済、国民の生活の状況を確かに伝えてくれるものはなかった。昨年の帰国以来再び資料、文献の収集を試みたが、シリアの全体像を十分に紹介しているものはなかなか見つからない。二年間のダマスカス滞在を経ても、私にとってシリアは依然として実態のつかみにくい存在である。ここに滞在中の経験を書き記すことにしたのは、私の雑然とした知識、印象が多少なりとも整理されるのではないかと期待してのことでもある。

この報告書は、筆者が所属した住宅公共施設省都市計画局の機能、日常の業務の環境などをできるだけ実態に即し述べたもので、筆者の担当業務の成果などについてはふれていない。本書は前編と後編に分かれている。前編ではシリアの国情および交通の概要について説明し、後編ではわが国の経済協力のアウトラインと、筆者の所属先の日本人専門家に対する認識および日常の業務の環境について述べてある。

開発途上国に対する技術協力は、地域によりあるいは国によって異った条件の下に行われるものである。したがって、ここに記述した中近東・シリアにおける筆者の個人的な体験が必ずしも他の参考になるとは限らないが、専門家の技術協力、技術移転の実態の一例としてお読みいただければ幸いである。

建設省土木研究所企画部システム課

主任研究員 宮 川 朝 一

昭和57年3月

目 次

まえがき

前編 シリア：国と交通体系の概要

1章 シリアの概要	1
1.1 国土と気候	1
1.2 人種, 言語, 宗教	6
1.3 人 口	7
2章 中世時代までの道路網	10
2.1 古代ローマ帝国時代の道路網	10
2.2 中世時代の道路網	13
3章 現在の交通体系	17
3.1 総合交通体系	17
3.2 道路と道路交通	21
3.3 自動車登録台数	25
3.4 交通・運輸に関する行政組織	25

後編 わが国の経済協力の概要と専門家の活動

1章 日本の経済協力	27
1.1 経済協力の内容	27
1.2 経済協力の実績	28
1.3 経済協力の国際比較	30
2章 日本の技術協力	32
2.1 技術協力の内容	32
2.2 技術協力の実績	32
2.3 技術協力の国際比較	34

3章 シリアへの経済協力	36
4章 専門家の活動	39
4.1 日本人専門家に対する認識	39
4.2 外国の技術の必要性	40
4.2.1 シリア政府が費用を支出する場合	40
① シリア政府雇用の専門家	40
② 外国コンサルタントへの業務委託	41
4.2.2 外国等の無償協力による場合	42
4.3 住宅公共施設省における協力活動	44
4.3.1 住宅公共施設省都市計画局の組織・機能等	44
① 都市計画局の組織	44
② 都市計画局の機能	44
③ 日本人専門家の役割	45
4.3.2 勤務時間, 休暇	46
① 勤務時間	46
② 休 暇	47
5章 実りある技術協力のために	48
あとがき	50

前編 シリア：国と交通体系の概要

前編 シリア：国と交通体系の概要

1 章 シリアの概要

1.1 国土と気候

シリア・アラブ共和国は、国土の面積18.5万平方キロメートルとわが国のほぼ半分であるが、総人口は864万人（1979年央推計）とわが国の1割に満たない。したがって、全国的に平均すれば人口密度はかなり稀薄になるが、農耕に適し居住しうる土地（すなわち“水のある所”）は、シリア東部のユーフラテス河沿いと西部の地帯、それに各地に点在するオアシス付近に限られる。市街地はどこも3～5階建てのビルが混みあって建ち、周辺の無人の沙漠地帯と際立った印象を与える。暑く乾燥した広大な沙漠の中、水が湧きわづかに住みうる土地に寄りそって暮しているような集落も多い。

古代から都市が建設され、現在も農業が盛んなシリア西部とユーフラテス河に沿う地帯を除けば、ラクダや羊、山羊を放牧し黒いテントに居住するベドウィンの世界である。夏には乾いた白褐色の沙漠も10月頃から雨が降り、3月頃になると地中深く根を張った草花が芽をふき、花をつける。シリア沙漠の大部分は農耕には適さないが、草地などないように見える夏期でも羊などの放牧が可能であり決して不毛の地ではない。シリア人はこの沙漠地帯を“バディア”と呼ぶ。これは“ベドウィン”の語源であるが、バディアの植生を保護するため、その開墾は法的に禁止されているとのことである。

シリアは国境を北はトルコ、東はイラク、南はヨルダン、イスラエルそして西はレバノンと接し、一部は地中海に臨んでいる。表-1.1はその国境線および海岸線の延長であるが、シリアはイスラエルを認めていないため、統計書、地図等ではイスラエルとせずパレスチナと記している。

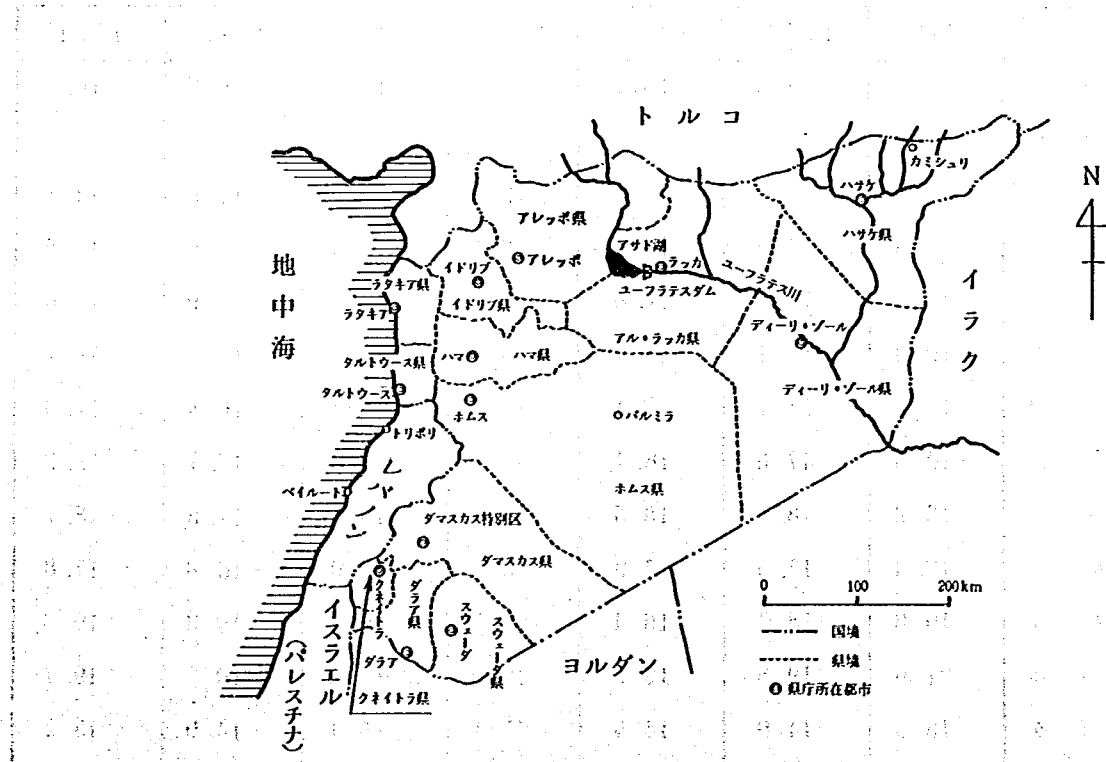


図-1.1 シリアの概略図

表－1.1 シリアの海岸線，国境線の延長

地中海	183 km	7.6 %
トルコ	845	35.0
イラク	596	24.7
ヨルダン	356	14.8
イスラエル	74	3.1
レバノン	359	14.8
計	2,413 km	100.0 %

(出所)「Statistical Abstract 1978年版」

シリアの位置する北緯32度から37度はわが国の宮崎県から茨城県の間に相当し，ダマスカス市と福岡市，ラタキア市と東京，アレppo市と水戸市がほぼ同緯度にあるが，その気候は，夏暑く雨の降らない乾燥気候である。

ダマスカスでは夏期の日中最高気温は40℃に達するが，冬期の最低気温は零下5℃前後になる。真夏であっても日没後は気温が急激に下降し，明け方には20℃程になる。したがって，年平均気温は表－1.2の通り低くなるが，一日における気温については表－1.3のように最高と最低の差の大きいことが特徴である。

表－1.2 年平均気温（1971年～1977年）

単位：℃

観測地 \ 年	1977	1976	1975	1974	1973	1972	1971
ダマスカス	16.2	15.9	16.1	16.3	16.2	15.7	16.2
クネイトラ	—	—	—	—	—	—	—
ネブク	12.7	12.0	12.0	12.3	12.5	11.9	12.3
バルミラ	18.6	17.9	18.4	18.4	18.3	17.6	18.4
ハマ	17.3	17.1	17.6	17.8	17.6	16.9	17.6
ラタキア	19.3	19.1	19.1	19.0	19.5	19.3	19.7
アレppo	17.3	17.1	17.1	17.2	17.1	16.4	17.0
ラツカ	18.5	17.6	18.1	18.2	18.0	17.1	18.2
カミシリ	19.2	18.1	18.5	18.5	18.7	17.6	18.7
ハッサケ	12.4	17.5	17.9	18.0	17.9	16.6	17.8
デーリ・ゾール	19.8	18.7	19.4	19.3	19.3	18.3	19.3
アブカマル	21.0	19.5	19.9	19.9	19.8	19.2	19.7
スウェイダ	15.3	14.9	14.9	15.1	15.4	14.9	15.2

(出所)「Statistical Abstract 1978年版」

表一 1.3 年間最高最低気温と平均気温（1977年）

観測地	気 温 (℃)						平均気温
	年 間 最 高 最 低 気 温						
	月	日	最 低	月	日	最 高	
ダ マ ス カ ス	1	14	-6.1	8	24	40.7	16.2
ク ネ イ ト ラ	-	-	-	-	-	-	-
ネ ブ ク	1	8	-7.4	8	23	35.5	12.7
パ ル ミ ラ	1	14	-4.0	8	24	42.3	18.6
ハ マ	1	15	-6.0	8	23	43.2	17.3
ラ タ キ ア	1	5	+2.6	8	29	31.8	19.3
ア レ ッ ボ	1	8	-4.9	8	23	42.0	17.3
ラ ッ カ	1	15	-3.9	8	23	42.0	18.5
カ ミ シ リ	1	8	+5.0	8	4	45.4	19.2
ハ ッ サ ケ	1	25	-4.6	8	5	45.5	12.4
デーリ・ゾール	1	14	-5.5	8	5	43.6	19.8
ア ブ カ マ ル	1	7	-4.3	8	5	44.5	21.0
ス ウ ェ イ ダ	1	7	-2.5	8	23	38.7	15.3

（出所）「Statistical Abstract 1978年版」

年間総雨量は100 mm前後から1,000mm前後と地域差が大きいが、地中海沿岸の山岳地帯は1,000mm以上の降雨量がある。いずれも降雨は10月～3月に集中しており夏期にはほとんど降らない。



ダマスカス郊外の山間部：夏期干上がった川に木が繁っている

表-1.4 年間降雨量 (1971年~1977年)

単位: mm

観測地	年	1977	1976	1975	1974	1973	1972	1971
ダマスкас		144.1	143.6	155.3	158.5	97.8	126.3	170.0
クネイトラ		—	—	—	—	—	—	—
ネブク		130.4	127.3	102.6	146.5	55.0	126.6	132.1
バルミラ		167.1	128.8	133.9	285.5	38.9	216.7	117.9
ハマ		376.7	318.6	345.2	356.4	285.9	281.2	441.1
ラタキア		734.9	756.0	898.6	1096.7	542.5	434.3	836.2
アレッポ		354.2	425.9	306.6	407.8	277.8	294.5	392.6
ラツカ		210.5	263.6	254.1	310.3	95.3	271.8	209.2
カミシリ		281.6	460.6	442.9	593.4	244.0	459.0	440.6
ハッサケ		178.5	335.2	254.6	386.6	95.5	404.2	342.5
デーリ・ゾール		85.5	197.9	197.9	300.2	49.8	240.1	174.1
アブカマル		139.2	158.5	192.0	322.6	63.3	188.2	159.2
スウェイダ		603.7	321.3	296.7	397.9	259.2	304.1	498.0

(出所)「Statistical Abstract 1978年版」

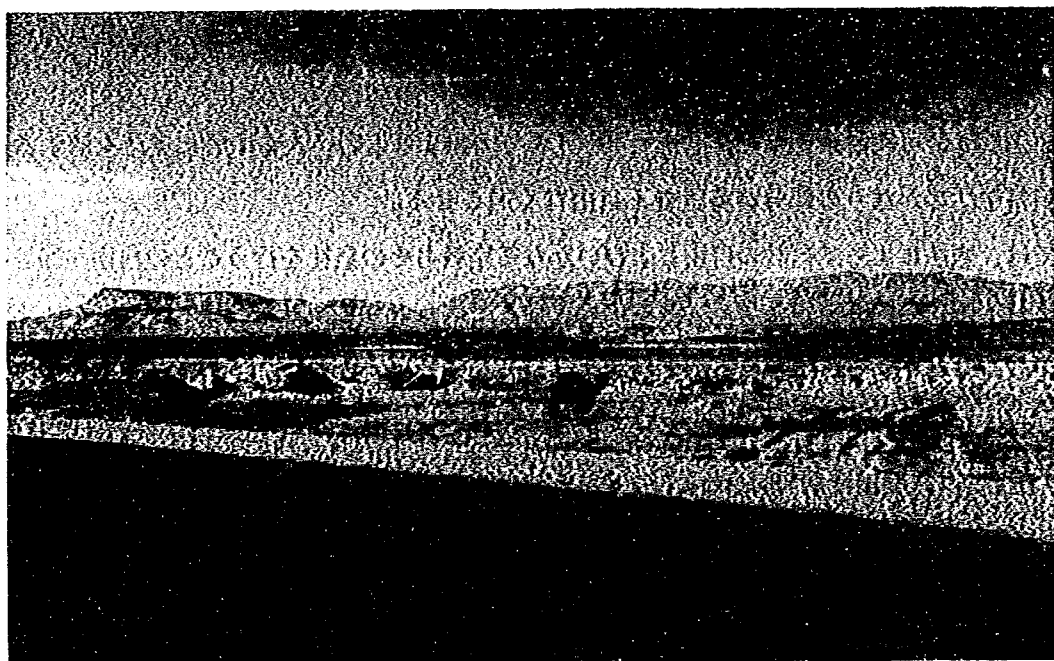
表-1.5 気圧, 日照時間, 平均日蒸発量および相対湿度 (1977年)

観測地	相対湿度%		日平均蒸発量 (mm)	平均日照時間	気圧 (mbs)	
	偏差	平均			偏差	平均
ダマスкас	+2	59	6.3	7.9	—	942.9
クネイトラ	—	—	—	—	—	—
ネブク	+3	55	6.1	—	+0.7	868.1
バルミラ	0	50	—	9.0	+0.4	966.5
ハマ	+0.2	59	5.5	8.5	+3.4	978.8
ラタキア	—	67	—	8.4	—	1010.0
アレッポ	-1	60	4.6	8.6	+1.1	967.9
ラツカ	-1	53	6.3	8.6	+0.2	982.7
カミシリ	-3	46	7.5	8.2	-0.2	959.0
ハッサケ	+6	47	6.5	8.4	+1.1	976.7
デーリ・ゾール	-1	47	7.8	8.6	-1.1	986.4
アブカマル	0	45	8.6	—	—	990.0
スウェイダ	—	57	5.6	—	—	899.4

(出所)「Statistical Abstract 1978年版」



ユーフラテス河のユーフラテスダムとアサド湖



シリア沙漠のラクダ

1.2 人種, 言語, 宗教

紀元前3,000年代の初期まで, 現在のトルコからシリア, エジプト, モロッコに至る地域に居住していた地中海人種が, やがて紀元前3,000年頃にアラビア半島から移動してきたセム族と混血し現在のシリア人の起源になったといわれている。したがって, 今日のシリア人は大部分セム族系アラブ人で, その他クルド人, アルメニア人, アッシリア人, ユダヤ人, トルコ人がいる。

1973年の統計によれば人種の構成は次のようである。

アラブ人	6,691,000 人
ベドウィン (アラブ人)	300,000
クルド人	200,000
アルメニア人	131,540
ユダヤ人	4,000
トルコ人	4,000
計	7,330,540 人

シリアの公用語はアラビア語である。文語はコーランに則ったフスハが使われるが, 口語についてはシリアおよびその周辺諸国は他の中近東諸国とかなり異なる方言が使われている。シリア国内でもいくつかの方言があり, シリア人は会話によって相手の出身地がわかるとのことである。

外国語は, 英語, フランス語がよく使われる。フランスに委任統治された歴史があるため年輩者はフランス語を話す場合が多く, 西欧, 特にフランス, ベルギーに留学した経験のある技術者もフランス語は達者である。シリアにはデパートのような大規模な商店はなく, ほとんどが主人と一人か二人の店員しかいない個人経営の商店であるが, そのような商店ではおおむね英語が話される。彼らにとっては, 読み書きよりも, 日常会話のできることが商売上必要であるから, まず商取引に必要な会話から身につくのではないかと考えられる。実際に, 日常会話は自由でも簡単な領収書を書けないなど, 読み書きの不自由な人は多い。

片言の会話だけが可能なメッセンジャー・ボーイまで考慮すると若い人を中心に英語を解するシリア人は多く, 日常生活のかかなりの部分が英語で不自由なく過ごせる。

シリアでは, 憲法によって信教の自由およびいかなる宗教もその祭礼を行うことの自由が保証されている。したがって, 国民の約85%がスンニー派を中心とするモスレム (イスラム教徒) であるが, キリスト教徒, ユダヤ教徒も存在する。同様に憲法ではイスラム教を国教に定めていないが, 国家の元首はイスラム教徒でなければならないとされている。

イスラム教徒の宗派別信徒数の割合およびキリスト教の宗派別信徒数は表-1.6, 表-1.7の通りである。

表一.1.6 イスラム教徒の宗派別割合

単位：％

ス　ン　ニ　ー　派	82
ア　ラ　ウ　ィ　派	13
ド　ゥ　ル　ー　ズ　派	3.5
イ　ス　マ　イ　リ　ア　派	1
シ　ー　ア　派	0.5

(出所)「La Syrie」(クセジュ文庫)

表一.1.7 キリスト教徒数(推計)

単位：人

正　教　派：	ギ　リ　シ　ア　正　教	180,000
	ヤ　コ　ボ　派	60,000
	アルメニアグレゴリオ派	60,000
	ネストリウス教徒	12,000
カトリック：	ギリシャカトリック	60,000
	シリアカトリック	8,000
	アルメニアカトリック	
	マ　ロ　ン　派	17,000
	ローマ教会派	6,000
	カルデア派	
プロテスタント		10,000

(出所)「La Syrie」(クセジュ文庫)

1.3 人　口

シリアの人口は、およそ864万人(1979年央推計)である。本格的な国勢調査は1960年に初めて実施され、1970年に2回目の調査が行われている。1960年の総人口は4,565,121人、1970年は、6,304,485人で、10年間の人口増加率はおよそ38%である。

1960年から1970年までの平均年間増加率を都市別にみると、ダマスカス4.67%、アレppo4.16%、ホムス4.61%、ハマ3.50%、ラタキア6.40%、デーリ・ゾール4.64%、ラッカ9.82%、イドリブ3.83%、ハッサケ5.67%、タルトゥース6.87%、スウェイダ4.98%、ダラー4.81%であり、いずれも高い人口増加率を示している。

表一.1.8は県別の都市人口および農村人口であるが、シリア西部のダマスカス、ホムス、ハマ、アレppo、タルトゥース、ラタキアの6県に総人口の72%が集中している。

シリアの将来人口は、厚生、医療面の改善対策の進捗、安定した高い出生率によってなお増加する傾向が強く、図一.1.2の通り1975年の人口が1995年には倍増することが予測されている。

シリアはレバノンなどと並んで外国への移民、外国で働く国民の多いことで知られるが、20世紀に入ってから現在まで、およそ50万人が外国へ流出している。今日、外国での労働、留学などのための出国は厳しく制限されており出国者数の増勢は鈍る傾向にあるが、若者の外国留学、高収入が得られるサウディ・アラビアなど外国での就労の希望はかなり強いように見受けられる。

表一.8 県別都市部農村部別男女別人口（1960年，1970年）

県	1970 年									1960 年								
	合 計			農 村 部			都 市 部			合 計			農 村 部			都 市 部		
	計	女	男	計	女	男	計	女	男	計	女	男	計	女	男	計	女	男
ダマスカス 特別区	836668	405179	431489	-	-	-	836668	405179	431489	529963	257253	272710	-	-	-	529963	257253	272710
ダ マ ス カ ス	6212662	300428	320838	438974	212252	226722	182292	88176	94116	472893	230060	242833	399265	193666	205599	73628	36394	37234
ア レ ッ ボ	1316872	640881	675991	608367	299181	309186	708505	341700	368805	957399	465000	492399	483338	235175	248163	474061	229825	244236
ホ ム ス	546176	267246	278930	292561	144908	147653	253615	122338	131277	401243	195541	205702	250928	123142	127786	150315	72399	77916
ハ マ	514748	251742	263008	339989	167613	172376	174759	84129	90630	324627	157806	166821	206212	100266	105946	118415	57540	60875
ラ タ キ ア	389552	187767	201785	240518	116033	124485	149034	71734	77300	526551	253831	272720	415500	200661	214839	111051	53170	57881
デ ー リ ・ ソ ー ル	292780	144301	148479	203722	101556	102166	89058	42745	46313	221320	107964	113356	163891	80276	83615	57429	27688	29471
イ ド リ ブ	383695	187696	195999	298731	146847	151884	84964	40849	44115	332778	161708	171070	282199	137290	144909	50579	24418	26161
ハ ッ サ ケ	468506	229747	238759	372621	183529	189092	95885	46218	49687	352896	171192	181704	294591	143507	151084	58305	27685	30620
ラ ッ カ	243736	115752	127984	204450	97154	107296	39286	18598	20688	178417	85022	93395	163863	78218	85645	14554	6804	7750
ス ウ ェ イ ド	139650	69126	70524	100944	50200	50744	38706	18926	19780	99519	49933	49586	75233	37692	37541	24286	12241	12045
ダ ラ -	232481	116708	115773	199288	100686	98602	33193	16022	17171	167515	85587	81928	145145	74502	70643	22370	11085	11285
タ ル ト ウ ー ス	302065	147080	154985	246859	120386	126473	55206	26694	28512	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ク ネ イ ト ラ	16490	7922	7922	10490	7922	8568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計	6304685	3071575	3071575	3583514	1748267	1815247	2741171	1323808	1417883	4565121	2220897	2344224	2880165	1404395	1475770	1684956	816502	868454

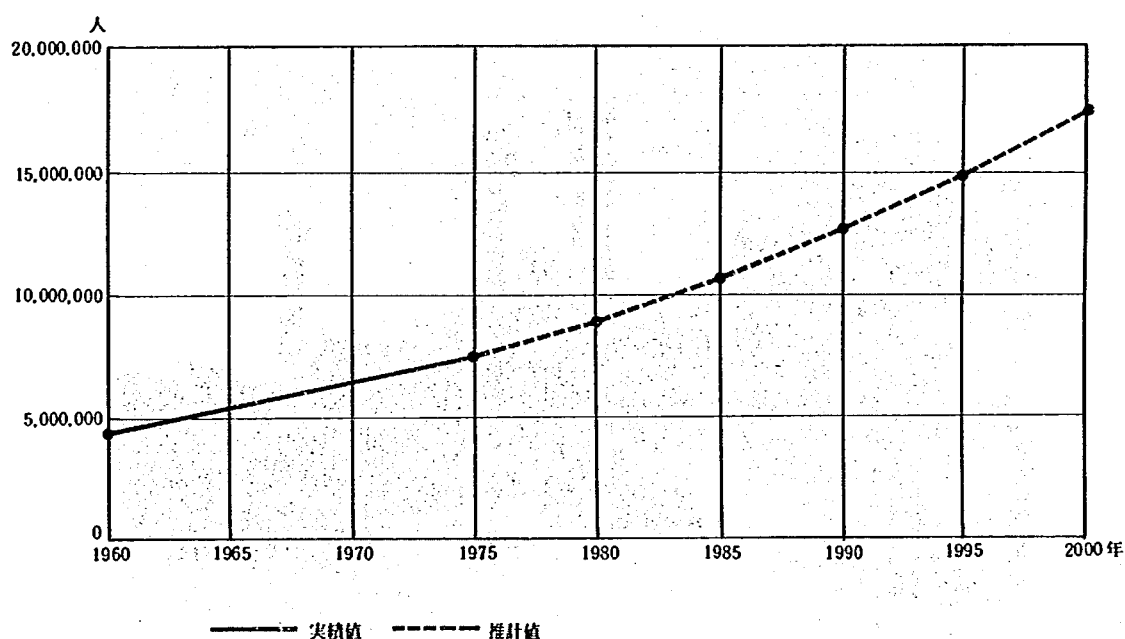
（注） 1960 年および 1970 年国勢調査による。

（出所）「Statistical Abstract 1978 年版」

表—1.9 シリアの将来人口推計値

年	人 口 (千人)	年間増加率 (%)
1975	7,438	3.52
1980	8,979	3.84
1985	10,781	3.73
1990	12,774	3.45
1995	14,922	3.16
2000	17,085	2.74

(出所) 「Comprehensive Transport Study」
(シリア政府運輸省, 1981年)



図—1.2 シリアの将来推計人口 (1980～2000年)

(出所) 「Comprehensive Transport Study」 (シリア政府運輸省, 1981年)

2 章 中世時代までの道路網

2.1 ローマ帝国時代の道路網

シリアは紀元前1世紀にローマ帝国の属領となった。紀元218～222年にローマ皇帝に在位のエラガバルス、同244年～249年在位のフィリップス・アラブスはシリア出身であるなど、当時はローマ帝国の版図に入り各地に都市が栄えた。それらの都市は、円型劇場、凱旋門などのある遺跡として残るものもあるが、シリア南西部の町シャハバなど今日でも当時と同じ規模で人が住む都市もある。シャハバでは当時の遺構である列柱を自宅の門柱に利用したり、まさに遺跡の中に現在の市街地がすっぽり存在している。

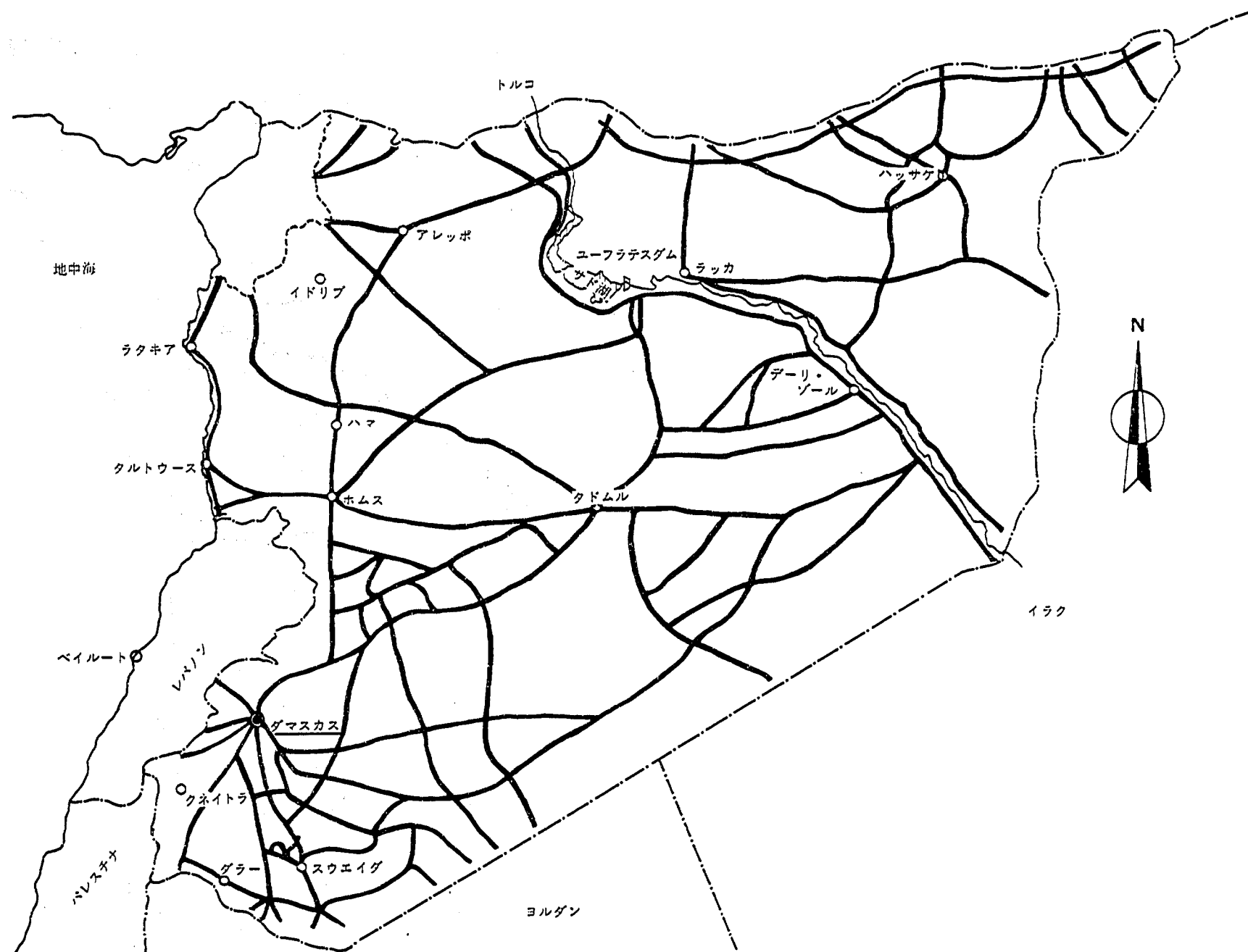
ローマ帝国は、シリア国内に約9,400kmの道路を建設したが、図-2.1はその道路網図である。人口が稠密であった北西部の道路密度が低いのは、そこが山岳地帯であるため道路の建設に制約があったからといわれている。

ローマ帝国時代の大都市は現在も同じ位置に都市として存在しているものが多く、当時の都市間幹線道路網は今日の幹線道路網と重複する部分が多い。

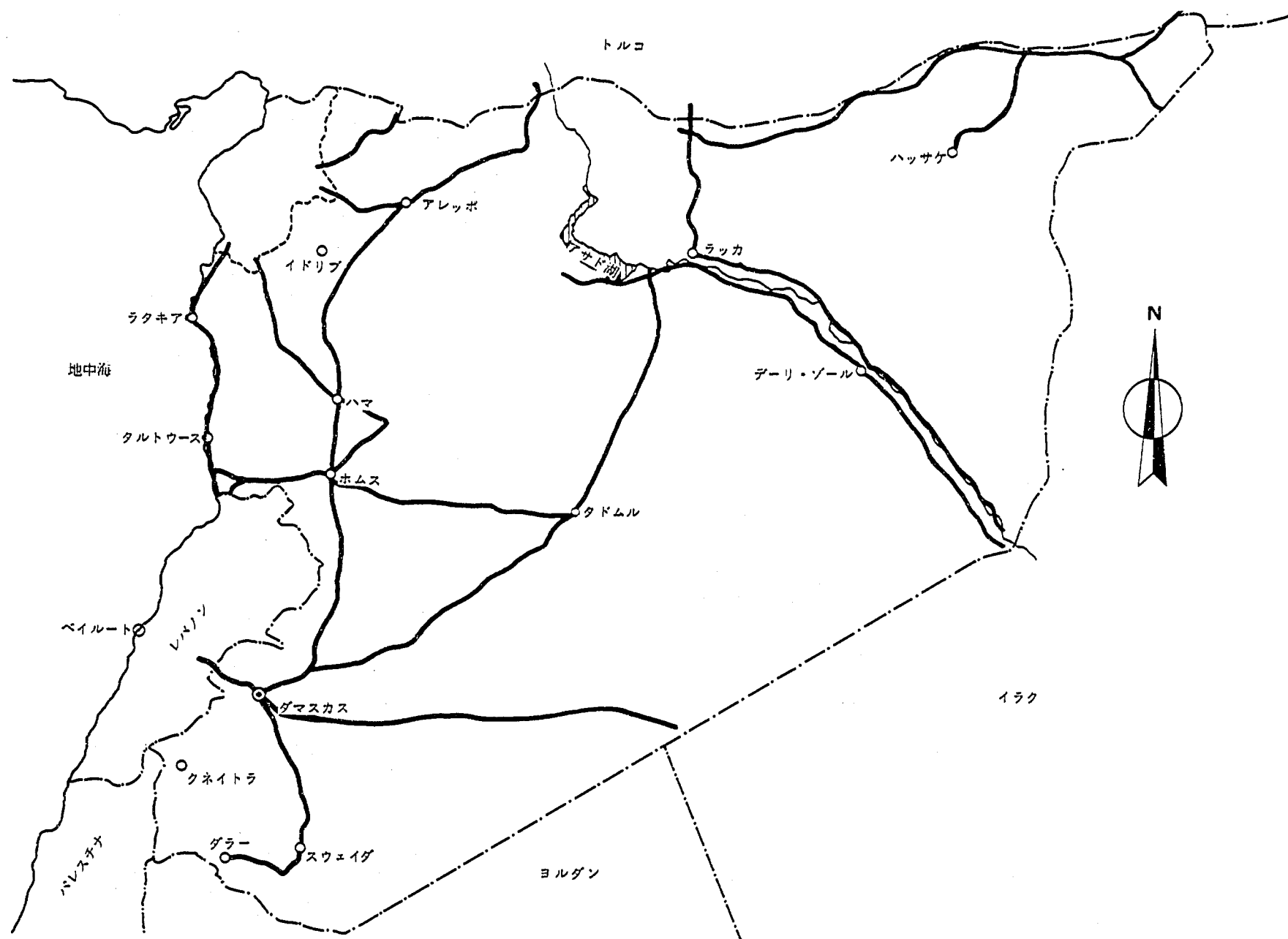
図-2.1は幹線道路の重複区間を示したものであるが、ローマ帝国時代の道路網の60%が今日の道路網に一致するといわれている。



シリア南部の都市シャハバ：ローマ時代の遺構
と市街地が混然一体になっている。



図一2.1 ローマ帝国時代の道路網 (出所)「Comprehensive Transport Study」(シリア政府運輸省, 1981年)



図一2.2 現在とローマ帝国時代の道路の重用区間 (出所)「Comprehensive Transport Study」(シリア政府運輸省, 1981年)

2.2 中世時代の道路網

図-2.3は、シリアとその周辺諸国における中世時代の国際的な道路網図である。シリアは、ヨーロッパ、アジア、アフリカの3大陸の接点に位置を占め、古くから大陸間の交通交易の要衝であった。極東から見ると、シルクロードが地中海やトルコに達する最終経由地であり、パルミラに代表される多くの隊商都市の栄えたところである。現在もトルコ～サウジアラビア間を定期的に運行するバスがダマスカスを経由し、またダマスカスとイラクのバグダットおよびヨルダンのアンマン間には日に数便のバスが運行している。

レバノンのベイルートとダマスカスの間は、現在セルビス（相乗りタクシー）、自家用車などを利用するしかないが、旅客ばかりではなく農産物を中心に大量の物資も大型トラックで輸送されており、ダマスカスは文字通り南北、東西への交通の十字路になっている。



水場に群れる山羊と羊（ダマスカスから約50 kmの所）：
黒色は山羊で、羊と同よう放牧されている。

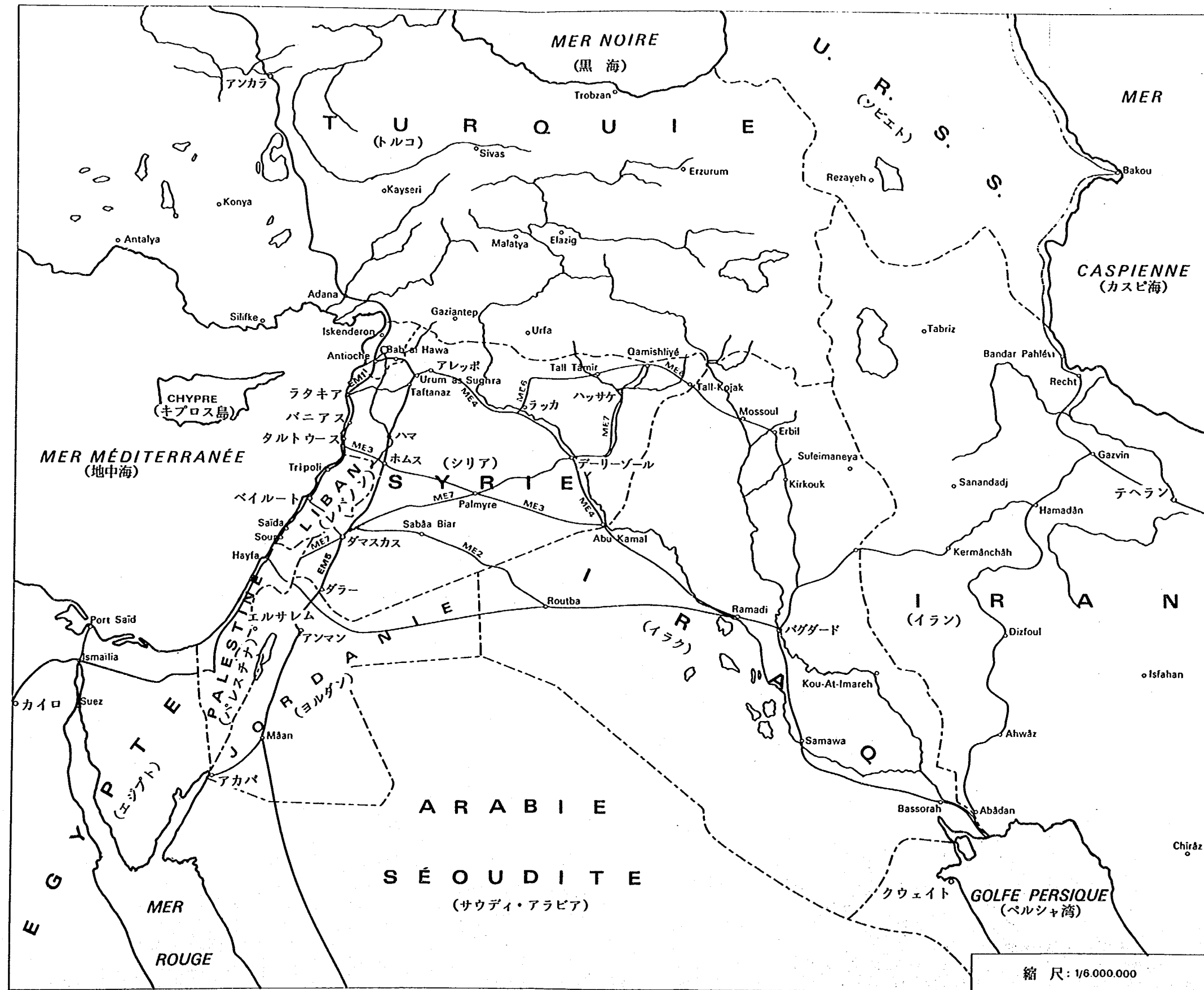


図-2.3 中世時代の道路網 (出所)「Developpement Du Reseau Routier」(シリア政府通信省)



3 章 現代の交通体系

3.1 総合交通体系

シリアの交通、輸送手段の体系は、道路、鉄道、空港、港湾それに原油を輸送するパイプラインで構成される。

原油を除く国内の物資の輸送および人の移動のほとんどは自動車によって行われている。1977年において80億トンキロの物資輸送の95%が自動車、5%が鉄道およびその他の手段によって輸送され、人の移動については97%が自動車を利用し、鉄道その他の利用は3%のみであった。

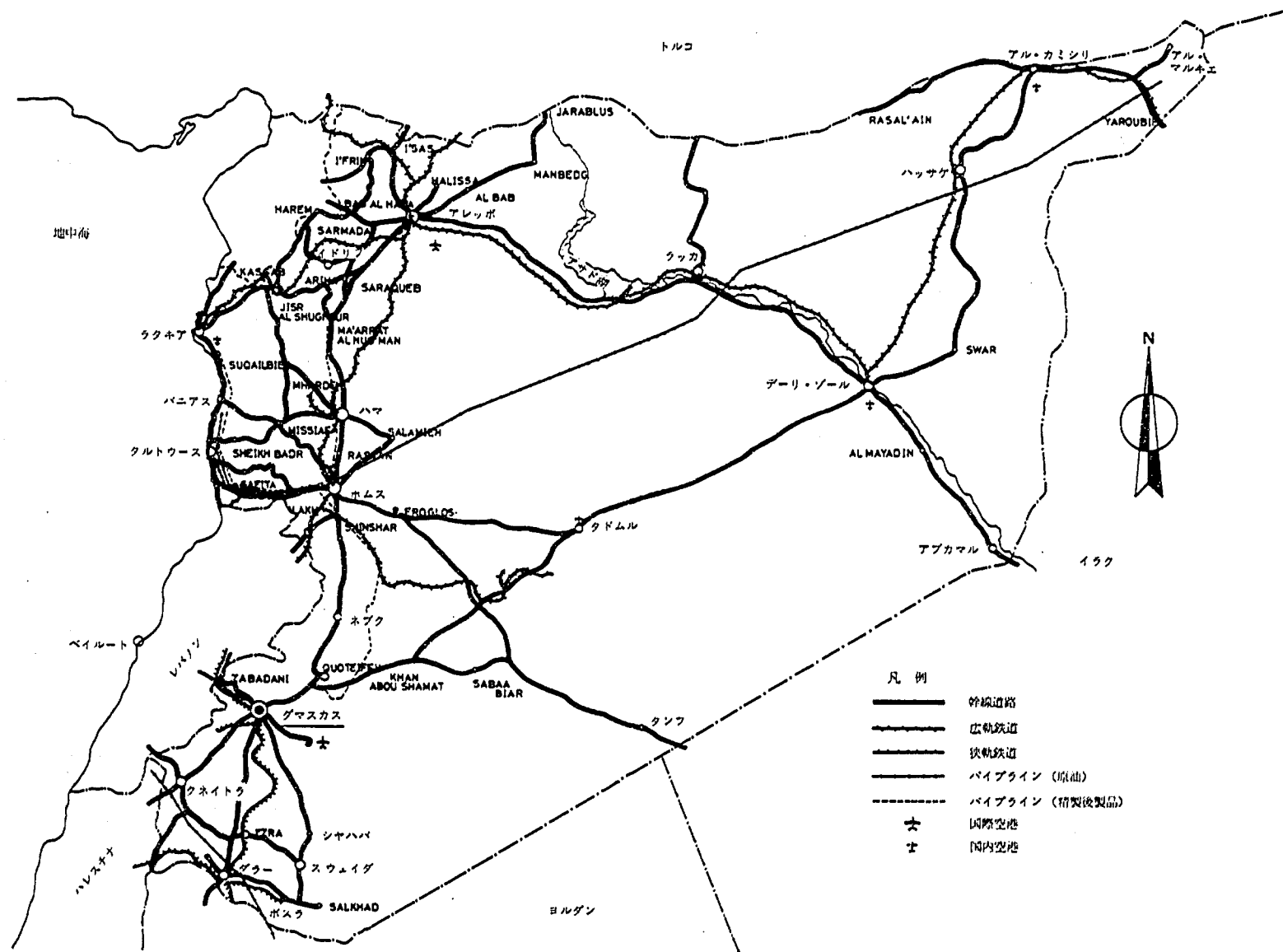
都市間の移動には、定期バス、タクシー等自動車の利用が便利であるが、ダマスカス～アレppo間は355キロメートル、ダマスカスとラタキア、デーリ・ゾール間はそれぞれ348キロメートル、691キロメートルとかなりの距離があり、自動車による到達所要時間も長くなる。所要時間を短縮したい場合はダマスカスとアレppo、ラタキア、デーリ・ゾールなどの主要都市を結ぶ国内航空便の利用が便利である。料金もタクシーより安い、週に数便のフライトしかないのが欠点である。

シリア国内のパイプラインは、イラクのキルクーク油田からシリア領内を横断して地中海岸のトリポリ港（レバノン）やバニアス港（シリア）へ達するなど国際的なものと国内用の2種類がある。国内のパイプラインは、シリア北東部トルコとの国境付近のカラチョク油田とタルトゥース港を結ぶ輸出向け原油を輸送するものとホムス精油所から精製後の製品をアレppo、ラタキア、ダマスカスへ輸送するものがある。

表—3.1 都市間距離（1977年）

単位：km

都 市 名	ク ネ イ ト ラ	ダ ラ	ス ウ ェ イ ダ	デー リ ・ ゾ ー ル	ハ ッ サ ケ	ラ ッ カ	ア レ ッ ポ	イ ド リ ブ	ラ タ キ ア	タル トゥ ース	ハ マ	ホ ム ス	ダ マ スカ ス
ダマスカス	67	101	124	691	866	547	355	335	348	258	209	162	—
ホムス	229	263	286	529	704	385	193	173	186	96	47	—	162
ハマ	276	310	333	482	657	338	146	126	145	161	—	47	209
タルトゥース	325	359	364	593	787	468	276	217	90	—	161	96	258
ラタキア	415	449	472	—	697	378	—	127	—	99	145	186	348
イドリブ	402	478	459	380	570	251	59	—	127	217	126	173	335
アレppo	422	458	479	317	—	—	—	59	186	276	146	193	355
ラッカ	614	618	671	138	319	—	—	251	378	468	338	385	547
ハッサケ	933	967	980	177	—	319	511	—	697	787	657	704	868
デーリ・ゾール	758	782	813	—	177	138	317	389	513	593	482	529	691
スウェイダ	98	68	—	813	990	671	479	459	472	364	—	286	124
ダラー	76	—	68	—	967	648	456	436	449	350	310	263	191
クネイトラ	—	76	—	—	—	614	422	402	415	325	276	220	67

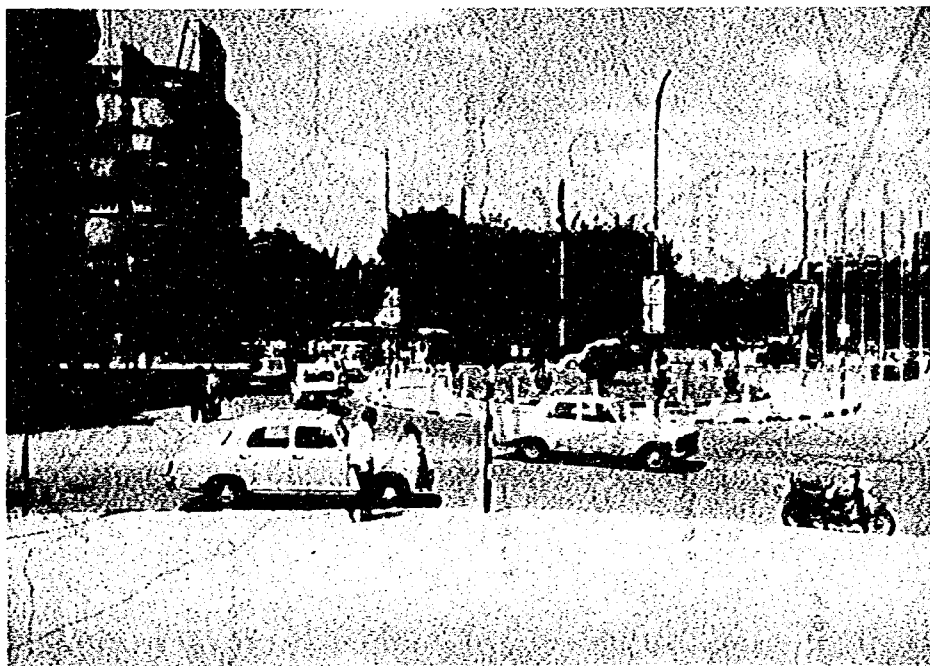


図—3.1 シリアの交通体系 (出所)「Comprehensive Transport Study」(シリア政府運輸省, 1981年)

鉄道はシリアの北部と南部で分かれたネットワークを形成している。北部は広軌（1435mm）鉄道で、アレppoを中心に北のトルコ方面、東のカミシリおよびイラク国境方面、南のホムスおよびタルトゥース方面をして地中海岸のラタキアへ向かう路線などがあり、総延長は1,374キロメートルである。南部の鉄道網はヒジャズ鉄道など狭軌（1,050mm）が主で、ダマスカスからレバノン、ヨルダン方向へ延長342キロメートルが敷設されているが、トルコのオスマン帝国時代およびフランスの委任統治時代から建設されてきたものため、現在老朽化した区間が多くなっている。北部と南部で分離しているネットワーク、そして老朽化した狭軌鉄道の存在などから、シリアの鉄道は運行回数が少なく速度が遅いなどあまり利用されない交通機関になっているが、現在北部と南部のネットワークを一体化するために北部のネットワークに属するシリア中部の都市ハマと南部に属するダマスカスを結ぶ路線が建設中である。

シリアの主要な港湾は、ラタキア、タルトゥース、バニアスである。ラタキア港は一般貨物の輸出入、1965年開港のタルトゥース港は一般貨物の輸出入、燐鉱石とシリア産原油の輸出、バニアス港はイラク産原油の輸出とシリア産原油精製の際混合する良質の外国産原油の輸入を行っている。客船はラタキア港にしか寄港しない。

石油ショックを契機にヨーロッパとアラブ湾岸産油国の貿易が増え、1973年からラタキア、タルトゥース両港の荷扱い量も飛躍的に増加したが、その一方で入港してもなかなか荷役作業ができないなど港湾の機能がマヒすることもある。現在コンテナ船の利用が促進され、ラタキア港の拡張工事が行われるなど、港湾施設の改良は着実に進められている。



シリア第二の大都市アレppo市：中央郵便局前の広場

図一3.2 鉄道網図（1979年および1985年）（出所）「Comprehensive Transport Study」（シリア政府運輸省，1981年）

3.2 道路と道路交通

シリアの道路網は、西部のダマスカス、ホムス、ハマ、アレppoを結ぶ地帯とラクキア、タルトゥースを結ぶ地中海岸が良く整備されている。これらの地域は年間雨量が200mm～1,000mmで農耕に適し、古代から都市が栄えたところである。ダマスカスからホムス、ハマ、アレppoと北へ向う幹線道路はシリアの大動脈であり、中央分離の往復4車線道路がごく一部の区間を除き概成している。現在この整備はダマスカスから南下しヨルダン国境のダラーへ向い、さらに西へはレバノン国境へ向う新たな道路が建設中である。(図—3.3参照)

1977年におけるシリア国内の総道路延長は表—3.2の通り17,724kmで、そのうち舗装道路15,128km、未舗装道路2,596kmになっている。シリアの交通・輸送はそのほとんどが道路によって行われており、国際的な路線はもちろん、中小都市を結ぶ路線についても道路の新設、改良が盛んである。現在道路の建設工事は、公団(Syrian Road Company, Kassiouun Company)が実施しているが、表—3.3の通り1977年の供用済み道路延長は1970年の約1.5倍と着実に延びている。



カシオン山からダマスカス市都心部を望む：市街地の向うは
グータという地名の緑地でその外側は沙漠である。

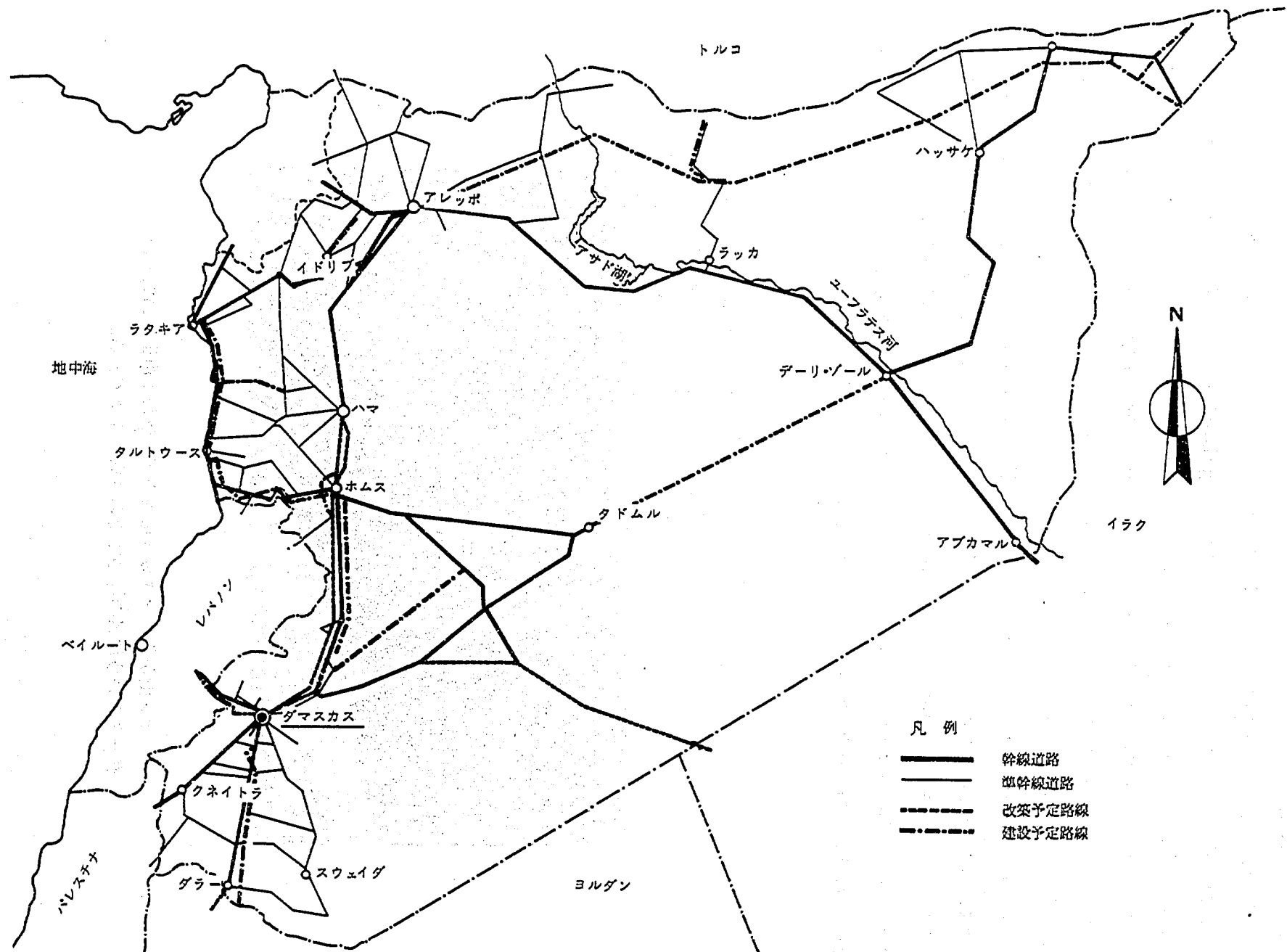


図-3.3 シリアの道路網（1980年現在）（出所）「Comprehensive Transport Study」（シリア政府運輸省，1981年）

表—3.2 道 路 延 長

単位：km

年 \ 道路の種別	指 数	計	未 舗 装 道 路	舗 装 道 路	アスファルト舗装道路
1943	49	5740	3126	1174	1440
1960	65	7610	2780	660	4170
1963	67	7886	2062	898	4926
1965	79	9192	2179	1099	5914
1970	100	11687	2091	1500	8096
1975	125	14604	2364	1500	10740
1976	140	16339	2263	2025	12051
1977	152	17724	2596	2191	12937

(注) 冬期通行不能の路線を除く

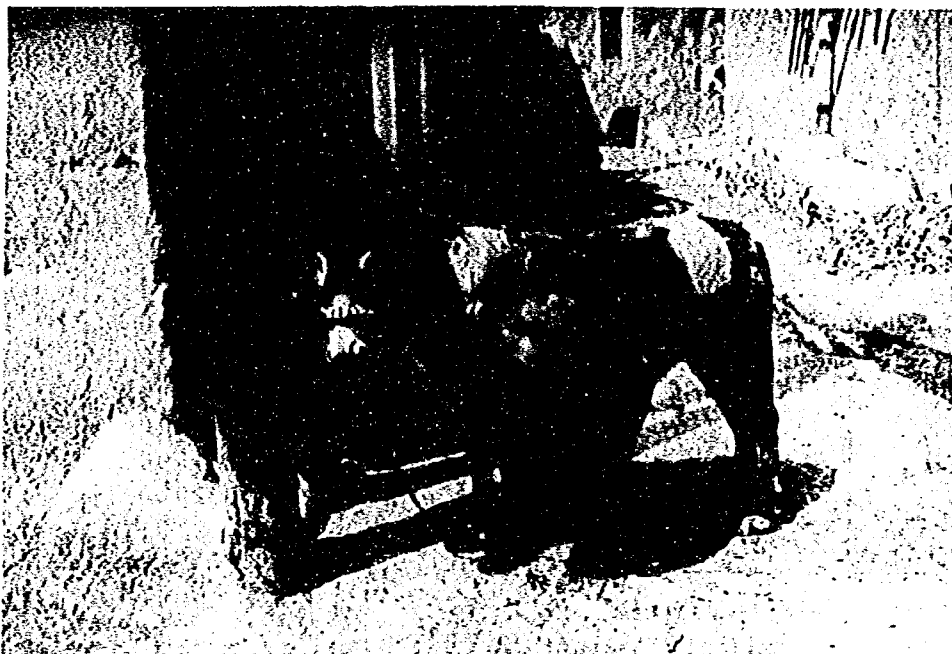
(出所) 「Statistical Abstract 1978年版」

表—3.3 県別道路延長 (1976年, 1977年)

単位：km

道路の種別 \ 県 年	伸び率 (%)		合 計		未舗装道路		舗装道路		アスファルト舗装道路	
	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976
ダマスкас	11	12	1939	1939	214	262	11	33	1714	1644
ホムス	8	8	1389	1238	40	—	32	—	1317	1238
ハマ	9	10	1624	1589	96	120	59	59	1469	1410
タルトウス	9	10	1602	1574	200	307	—	—	1402	1267
ラタキア	8	9	1393	1393	324	324	99	99	970	970
イドリブ	8	8	1385	1331	189	198	140	149	1056	984
アレッポ	12	11	2189	1787	797	528	201	128	1191	1131
ラッカ	5	4	855	740	100	100	215	150	540	490
ハッサケ	8	6	1357	1014	150	90	455	373	752	551
デーリ・ゾール	8	8	1339	1297	102	100	792	752	445	445
スウェイダ	6	5	1100	885	150	—	—	95	950	790
ダラー	5	6	956	956	173	173	102	102	681	681
クネイトラ	3	3	596	596	61	61	85	85	450	450
計	100	100	17724	16339	2596	2263	2191	2025	12937	12051

(出所) 「Statistical Abstract 1978年版」



井戸から家までの 水運搬用ロバ：ゴム製の水袋を両側にさげている



村の共同井戸：ヒモの付いたバケツを落とし、汲み上げる

3.3 自動車登録台数

1980年末における全車種自動車登録台数は約21万台で、そのうち乗用車は7万台、トラック2万7千台、ピックアップ5万9千台、オートバイ3万2千台などとなっている。過去15年間に全車種自動車登録台数は4倍に増加した。同じ期間に乗用車はほぼ2倍であったが、商用車は6倍になっており、物資の輸送における自動車の役割の大きさをうかがわせる。

1963年と1978年時点における人口1,000人当たりの車種別自動車台数は、乗用車が4.5台から5.7台へ、バスが0.37台から0.90台へ、トラックは2.1台から3.2台へ増加している。

シリアでは廃車台数に関する統計がないため自動車の年令を統計的に把握することはできない。20年程前の調査では平均10年であったが、現在走行中の車両を見る限り、今日も大きな変化はないように思われる。

シリア政府は新車の輸入および所有を抑制しており、中古車であっても新規の自動車登録には車両価格に等しい税を課しているため、一般に自動車の購入は経済的にむずかしい。

表—3.4 シリアの車種別自動車保有台数の推移

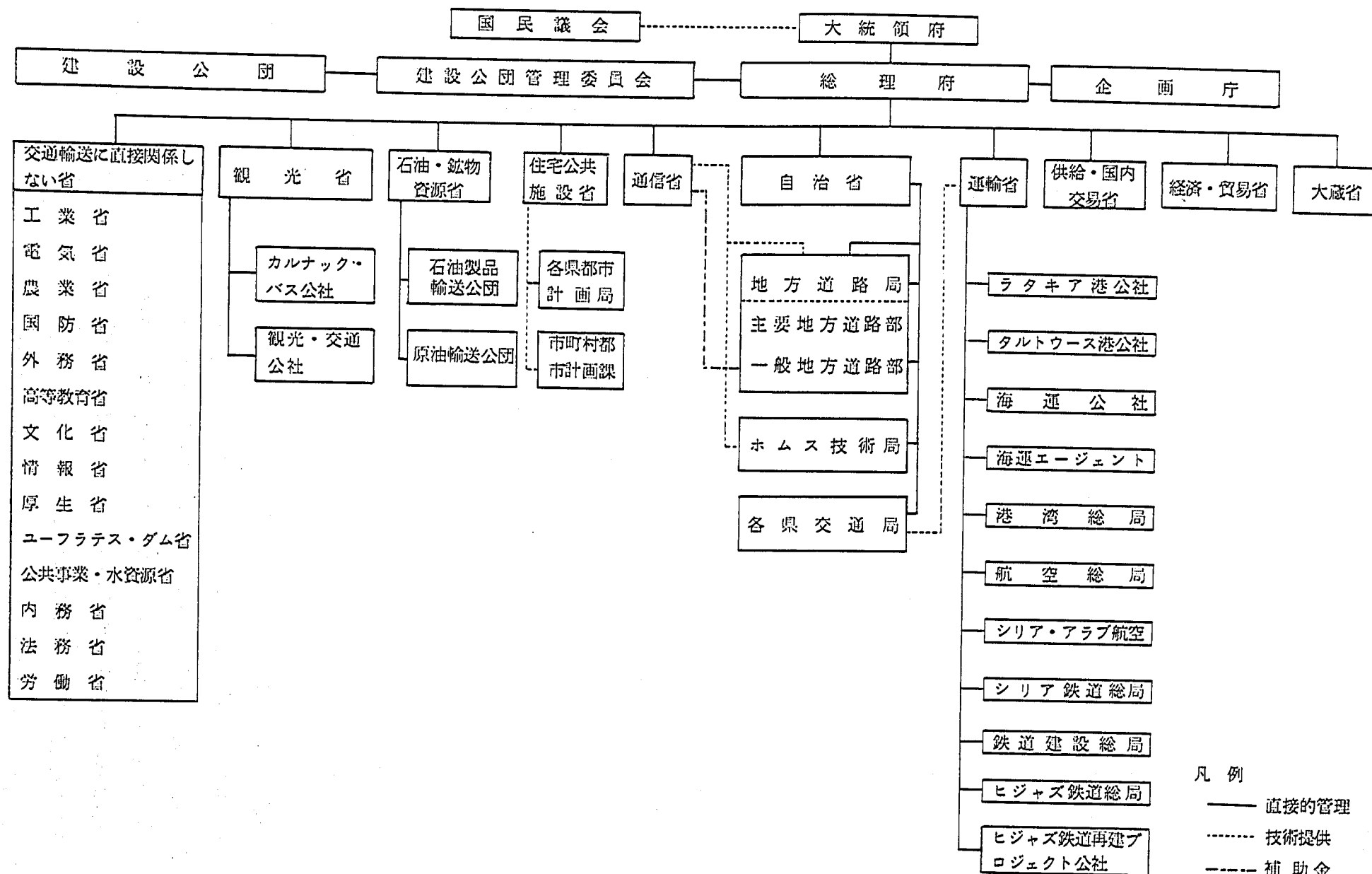
車 種 \ 年	1980	1979	1975	1973	1970	1963	1948
全 車 種	206,383	194,132	100,972	70,627	58,105	41,170	10,981
乗 用 車	71,493	66,243	50,244	43,741	29,743	23,095	4,707
バ ス	5,045	4,941	2,746	2,525	1,731	1,849	1,238
マイクロバス	2,861	2,479	1,466	—	—	—	—
ト ラ ッ ク	26,988	24,431	19,184	13,248	10,493	10,688	4,283
ピック・アップ	59,287	59,565	9,911	6,170	4,986	1,474	—
タンク・ローリー	2,041	1,982	2,018	1,201	1,069	616	—
オ ー ト バ イ	32,277	28,542	11,125	9,656	8,122	3,448	753
そ の 他	6,391	5,949	4,298	3,086	1,961	—	—

(出所)「Statistical Abstract 1978年版」

3.4 交通・運輸に関する行政組織

交通および運輸に係る行政組織は図—4.1の通りであり、政府レベルで10省、それに、市町村の関連する部局、公社などから構成されている。

主要な機能を果たす省は、運輸省、通信省、自治省、石油・鉱物資源省である。運輸省は1974年に設置されたもので、港湾、航空、公営バス事業など運輸事業全般の監督官庁である。通信省は国内幹線道路の計画、設計を行うが、担当する区域は都市部以外の道路になっており、都市内については都市計画事業に含まれる事項のため住宅公共施設省および各市町村が計画、設計を行う。自治省は、地方自治体の活動全般を監督するが交通、運輸に関する事項についても道路の建設など直接的な指導、監督が行える。石油・鉱物資源省はパイプライン、鉄道、道路によって輸送される鉱物資源の監督官庁で、特に原油等のパイプライン輸送については担当の公社を直接監督している。



図一 4.1 交通・運輸行政の組織図

後編 わが国の経済協力の概要と専門家の活動

後編 わが国の経済協力の概要と専門家の活動

1 章 日本の経済協力

1.1 経済協力の内容

わが国の開発途上国に対する経済協力は、1954年10月のコロンボ計画加入後開始になった政府ベース経済協力と民間ベース経済協力からなっている。OECDのDAC（開発援助委員会）は、加盟諸国の行う経済協力を「政府開発援助」、「その他政府資金の流れ」、「民間資金の流れ」の3つに分類している。この分類に準じたわが国の政府および民間ベースの経済協力の内容は、表1.1の通りである。

表1.1 日本の経済協力の内容

分 類	経済協力の内容
政府開発援助	① 二国間無償資金協力 イ 賠償, 準賠償 ロ KR援助 ハ 一般の無償資金協力 ニ その他無償資金協力 ② 二国間政府貸付 ③ 技術協力 ④ 国際機関に対する出資, 拠出等
その他政府資金協力	① 輸出信用 ② 直接投資金融 ③ 国際機関に対する融資等
民間ベース協力	① 輸出信用 ② 直接投資 ③ 証券投資・対外貸付 ④ 国際機関に対する融資等 ⑤ 非営利団体による贈与

1.2 経済協力の実績

1979年におけるわが国の経済協力の実績は表一1.2の通りである。「総合計」の地域別構成比はアジア43.1%、中南米27.4%、中近東11.9%、アフリカ9.9%の順である。「政府開発援助」については、アジア69.3%、中近東10.6%、アフリカ9.7%、中南米8.6%と、中南米に対する政府開発援助が少ないが、中南米諸国はこの比率を10%程度に上げるよう要望している。

日本は、政府開発援助（ODA）を“第1に内外の経済情勢に左右される度合いが少ないだけに被援助国の計画的な開発に有効であること、第2に、その供与条件が緩やかなことから収益性よりは経済・社会開発にとっての重要性という観点から判断して、対象プロジェクトを選定し得ること等から各種の経済協力形態の中でもその中核的存在として極めて重要である”（「経済協力の現状と問題点」通産省1980年）として積極的に推進しようとしている。1981年1月決定のわが国のODA中期目標によれば、1981年～85年の5年間にODAの総額を1970年代後半5年間の実績の2倍（約107億ドル）以上にするようになっており、1981年10月鈴木首相は、メキシコで開催された南北サミット（開発と協力に関する国際会議）の席上この方針を明らかにした。

1979年における中近東地域への政府開発援助を国別にみると、エジプト（132,66百万ドル）、スーダン（2154百万ドル）、アフガニスタン（11.89百万ドル）、チュニジア（7.37百万ドル）、アルジェリア（5.99百万ドル）、サウディ・アラビア（5.88百万ドル）の順になっており、エジプトへの援助額が極めて多い。

表一.2 わが国の国又は地域別経済協力実績（1979暦年）

地域別合計表

（支出純額、単位：百万ドル）

形 態 国又は地域名	政 府 開 発 援 助						その他政府資金及び民間資金の流れ			総 合 計		1960～1979
	贈 与			政府貸付	計	構 成 比	直接投資等	輸 出 信 用	計	構 成 比	暦 年 累 計	
	無償資金 協 力	技術協力	計									
ア ジ ア	211.88	119.51	331.39	999.76	1,331.15	69.3	1,265.70	165.67	1,431.37	2,762.52	43.1	20,530.80
北東アジア	1.93	10.92	12.86	35.22	48.07	2.5	550.06	125.02	675.08	723.15	11.3	5,958.49
東南アジア	95.21	83.38	178.59	613.15	791.74	41.2	715.46	39.07	754.53	1,546.27	24.1	12,124.98
南西アジア	107.79	17.99	125.78	351.39	477.17	24.8	0.18	1.58	1.76	478.93	7.5	2,303.10
そ の 他	6.95	7.22	14.17	—	14.17	0.7	—	—	—	14.17	0.2	144.23
中 近 東	32.33	24.60	56.83	146.62	203.45	10.6	246.31	312.18	558.49	761.94	11.9	6,644.31
ア フ リ カ	46.25	26.70	72.95	113.77	186.72	9.7	485.75	△ 39.24	446.51	633.23	9.9	3,266.27
中 南 米	21.03	44.41	65.44	100.53	165.97	8.6	1,660.33	△ 71.07	1,589.26	1,755.23	27.4	11,850.00
大 洋 州	6.57	3.35	9.92	3.68	13.60	0.7	7.13	△ 2.77	4.36	17.96	0.3	244.18
欧 州	0.37	0.76	1.13	△ 3.35	△ 2.22	△ 0.1	416.02	42.72	458.74	456.52	7.1	1,703.61
分 類 不 能	—	22.55	22.55	—	22.55	1.2	—	—	—	22.55	0.3	170.25
合 計	318.33	241.88	560.21	1,361.01	1,921.22	100.0	4,081.24	407.49	4,488.73	6,409.95	100.0	44,369.42

（注）1. 四捨五入の関係で構成比の合計は必ずしも100%にならないこともある。

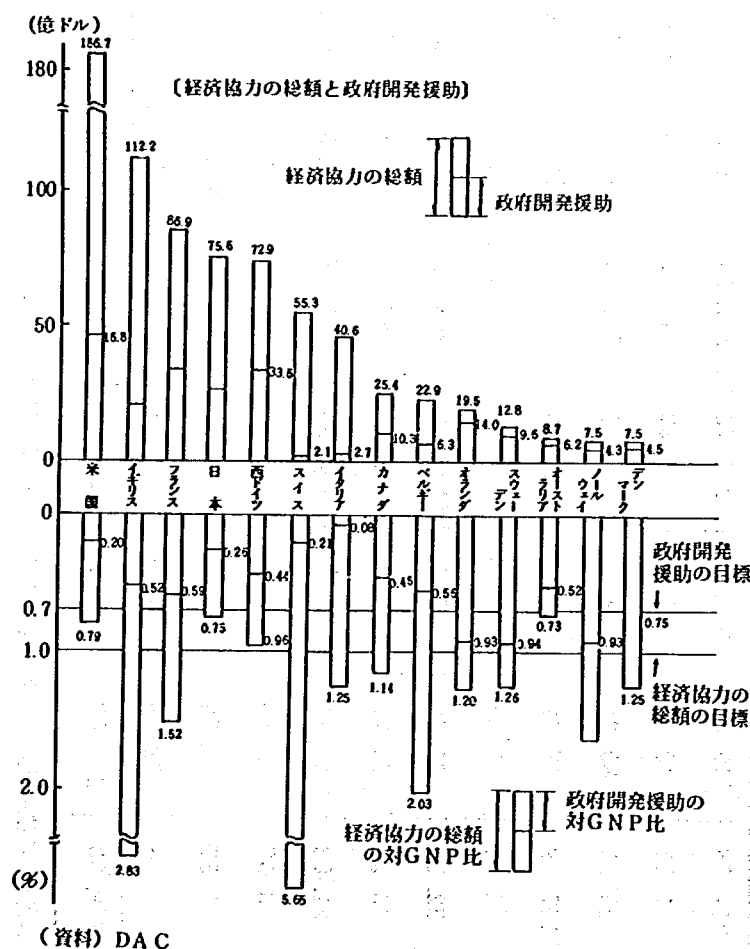
2. 「—」印は実績なし、「*」印は単位未満、「△」印は回収超過を示す。

3. 分類不能とは、各地域にまたがる調査団の派遣、留学生世話団体等への補助金、JICA等の技術協力業務に関連した管理費等地域分類が不可能なものが該当している。

（出所）「わが外交の近況 昭和55年版」（外務省編）

1.3 経済協力の国際比較

OECDのDAC（開発援助委員会）には先進国およびEEC諸国など17カ国が加盟している。1979年の国別の経済協力の総額（支出純額ベース）は、米国（187億ドル）、イギリス（112億ドル）、フランス（87億ドル）、日本（76億ドル）の順になっている。国際的に経済協力の総額の対GNP比は1％、政府開発援助の対GNP比は0.7％を目標にしている。1979年における経済協力の総額が対GNP比1％を達成した国は、スイス（5.65％）、イギリス（2.83％）、ベルギー（2.03％）などDAC加盟国17カ国中10カ国であり、政府開発援助の対GNP比が0.7％に達した国は、スウェーデン（0.94％）、ノルウェー（0.93％）、オランダ（0.93％）、デンマーク（0.75％）の4カ国である。日本は、経済協力の総額の対GNP比は0.75％、政府開発援助の対GNP比は0.26％であった。わが国は政府開発援助の額を1977年から3年間で倍増することを国際的に公約していたが、1980年の同援助額は33.04億ドルと1977年（14.24億ドル）の2倍以上に増加した。しかし、1980年の政府援助の対GNP比は0.32％であり、前記1.2で述べたODA中期目標（1981年～85年）の実現により国際的な水準である0.37％には達するが、国際的な目標である0.7％に達することは難しい見通しである。



(出所) 「わが外交の近況 昭和55年版」(外務省)

図一 1.1 DAC加盟国の経済協力の総額と政府開発援助、対GNP比(1979年)

表-1.3 中近東地域に対する経済協力実績（1979暦年）

（支出純額ベース、単位：百万ドル）

形 態 国又は地域名	政 府 開 発 援 助					その他政府資金及び民間資金の流れ			総 合 計	1960～1970 暦 年 累 計
	贈 与		計	政府貸付	計	直接投資等	輸 出 信 用	計		
	無償資金 協 力	技術協力								
中 近 東	32.23	24.60	56.83	146.62	203.45	246.313	312.18	558.49	761.94	6,644.31
アフガニスタン	10.63	1.48	12.11	△ 0.22	11.89	—	0.02	0.02	11.91	32.67
バハレーン	—	0.03	0.03	—	0.03	0.30	7.19	7.49	7.52	6.66
イ ラ ン	—	1.47	1.47	△ 1.75	△ 0.28	34.39	114.25	148.64	148.36	1,906.82
イ ラ ク	—	2.05	2.05	—	2.05	—	△ 16.89	△ 16.89	△ 14.84	147.22
イスラエル	—	0.08	0.08	—	0.08	—	—	—	0.08	△ 2.62
ジョルダン	1.83	1.05	2.88	2.40	5.28	—	11.93	11.93	17.21	29.96
クウェイト	—	0.36	0.36	—	0.36	0.45	△ 43.56	△ 43.11	△ 42.75	98.59
レバノン	—	0.01	0.01	—	0.01	△ 0.18	—	△ 0.18	△ 0.17	12.72
オーマン	—	0.31	0.31	—	0.31	—	0.40	0.40	0.71	△ 0.77
カタール	—	0.06	0.06	—	0.06	—	△ 73.14	△ 73.14	△ 73.08	102.12
サウディ・アラビア	—	1.78	1.78	4.10	5.88	17.41	93.86	111.27	117.15	281.28
アラブ首長国連邦	—	0.87	0.87	△ 0.96	△ 0.09	18.35	△ 37.82	19.47	△ 19.56	102.46
シ リ ア	—	0.96	0.96	0.19	1.15	—	△ 3.06	△ 3.06	△ 1.91	14.82
イエメン	1.71	0.42	2.13	0.08	2.21	—	0.09	0.09	2.30	5.85
南イエメン	0.84	0.32	1.16	△ 0.18	0.98	—	—	—	0.98	11.76
トルコ	—	1.86	1.86	2.20	4.06	0.40	△ 10.08	△ 9.68	△ 5.62	196.87
アルジェリア	—	0.57	0.57	5.42	5.99	70.03	239.20	309.23	315.22	2,253.14
エジプト	11.42	6.54	17.96	114.70	132.66	1.11	33.74	34.85	167.51	489.19
リビア	—	0.12	0.12	—	0.12	—	△ 6.65	△ 6.65	△ 6.53	1.61
モロッコ	—	1.57	1.57	—	1.57	57.13	—	57.13	58.70	109.04
チュニジア	—	1.75	1.75	5.62	7.37	—	8.94	8.94	16.31	52.59
スーダン	5.80	0.72	6.52	15.02	21.54	—	△ 6.24	△ 6.24	15.30	100.46
その他	—	0.22	0.22	—	0.22	64.92	—	46.92	47.14	691.87

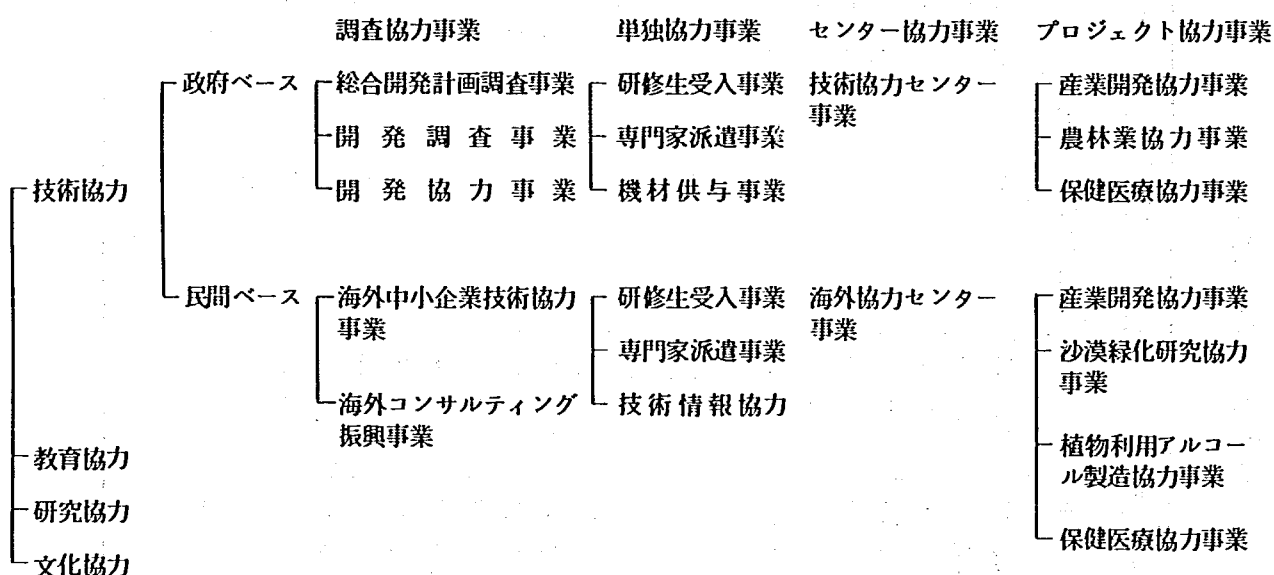
（出所）「わが外交の近況 昭和55年版」（外務省編）

2 章 日本の技術協力

2.1 技術協力の内容

図－2.1 はわが国の政府ベースおよび民間ベースの技術協力の形態を整理したものであるが、この章における技術協力とは、“第1章 1.1 経済協力の内容”で述べた「政府開発援助」の一環としての「技術協力」のことであり、政府ベースの協力として行われるものをいう。

「技術協力」の具体的な内容としては、留学生および研修員の受入れ、専門家、調査団および協力隊の派遣、研究協力、機材供与である。そのうち主要な事業は日本で学ぶ留学生および研修員の受入れ、現地で技術指導、調査などを行う専門家および調査団の派遣、現地に技術者はいるが必要な機材が不足している場合に機材のみ供与する機材供与事業の3つである。



（出所） 「経済協力の現状と問題点」（通産省，1980年）

図－2.1 技術協力（政府ベースおよび民間ベース）の形態

2.2 技術協力の実績

1979年におけるわが国の地域別技術協力実績（DACベース）は表－2.1の通りである。技術協力総経費の地域別構成比は、アジア49.4%、中南米18.4%、アフリカ11.0%、中近東10.2%になっている。

1979年におけるわが国の中近東諸国に対する技術協力は総額2,460万ドルで、国別にみるとエジプト654万ドル、イラク205万ドル、トルコ186万ドル、サウディアラビア178万ドル、チュニジア175万ドルの順になっている。エジプトは、中近東地域に対するわが国の政府開発援助計（2億345万ドル）のうち65.2%（1億3,266万ドル）、技術協力計（2,460万ドル）のうち26.6%（654万ドル）を占め、中近東で最大の援助を受けている。（表－1.3 参照）

表-2.1 わが国の技術協力実績（1979暦年）

地域別実績（DACベース）

（単位：千ドル、人）

地 域	合 計	ア ジ ア			中 近 東	ア フ リ カ		中 南 米		太 洋 洲	欧 州	そ の 他 分類不能
		東南アジア	南西アジア			サハラ以南		中 米	南 米			
技術協力総経費	241,883 (100%)	83,370	17,991	119,502 (49.4%)	24,615 (10.2%)	26,159	26,695 (11.0%)	10,592	32,670	44,409 (18.4%)	3,354 (1.4%)	22,549 (9.3%)
内 J I C A	159,817	63,955	13,020	78,062	19,268	22,440	23,611	8,142	23,074	31,346	2,550	5,922
JICA構成比(%)	66%	77%	72%	65%	78%	86%	85%	77%	71%	71%	76%	26%
留学生受入れ	12,414	7,454	1,201	8,696	1,008	185	185	384	1,886	2,285	10	231
研修員受入れ	42,998	19,558	5,192	24,974	5,263	2,704	2,713	2,880	6,219	9,151	594	226
専門家派遣	41,558	18,354	2,577	21,060	6,092	4,232	4,243	1,736	7,179	8,928	883	60
調査団派遣	57,261	23,837	4,267	29,231	6,776	8,923	9,066	3,029	7,606	11,145	670	9
協力隊派遣	9,743	1,794	1,082	2,876	1,158	4,303	4,303	756	333	1,089	317	0
研究協力	8,650	3,644	703	4,461	498	776	776	419	1,906	2,356	9	3
機材供与	24,013	12,932	1,594	14,616	2,550	1,426	1,426	824	3,900	4,819	549	51
その他	45,245	6,701	1,374	13,588	1,271	3,610	3,984	564	3,641	4,637	321	178
留学生・研修員（人数）	9,197 (3,743)	4,691 (1,538)	1,034 (506)	5,823 (2,049)	1,093 (565)	395 (245)	396 (245)	416 (303)	1,285 (504)	1,701 (807)	95 (49)	61 (2)
留学生受入れ	1,270	644	96	747	79	51	15	33	379	412	1	16
研修員受入れ	7,927 (3,743)	4,047 (1,538)	938 (506)	5,076 (2,049)	1,014 (565)	380 (245)	381 (245)	383 (303)	906 (504)	1,289 (816)	94 (49)	45 (2)
派遣専門家等（人数）	6,673 (4,576)	2,734 (1,791)	524 (367)	3,482 (2,264)	729 (515)	931 (789)	956 (814)	329 (212)	825 (580)	1,214 (816)	191 (140)	19 (0)
専門家派遣	2,419 (1,559)	1,303 (727)	153 (86)	1,484 (817)	231 (191)	169 (145)	171 (147)	107 (76)	346 (293)	453 (369)	40 (33)	15 (0)
調査団派遣	3,340 (2,103)	1,252 (885)	256 (166)	1,074 (1,153)	388 (214)	380 (262)	403 (285)	154 (68)	452 (260)	666 (352)	118 (74)	4 (0)
協力隊派遣	914 (914)	179 (179)	115 (115)	294 (294)	110 (110)	382 (382)	382 (382)	68 (68)	27 (27)	95 (95)	33 (33)	0 (0)

- （注） 1. 人数欄の（ ）内は国際協力事業団（JICA）実績分である。
 2. アジア、アフリカ、中南米地域については、小地域に区分できない区分不能分がある。
 3. 四捨五入の関係で、内訳が必ずしも合計に一致しないことがある。
 4. DAC資料による。

（出所）「わが外交の近況 昭和55年版」（外務省編）

2.3 技術協力の国際比較

表-2.2はOECDのDAC（開発援助委員会）加盟17カ国の技術協力（支出ベース）の実績を比較したものである。金額ベースでみた技術協力費の順位は、1位フランス、2位西独、3位米国、4位英国、5位オランダで日本は6位である。次に政府開発援助に占める技術協力費の割合は、高い順にフランス、ベルギー、ニュー・ジーランド、西独、フィンランドとなっており、日本は17カ国中12位（10.0%）である。DAC加盟国17カ国合計の政府開発援助に占める技術協力費の割合は19.0%であり、日本の割合（10.0%）はやはり低いようである。また開発途上国と共同で研究を行い、新しい技術の開発や日本の技術を開発途上国向けに改良する「研究協力」についても、フランスの6千万ドル、英国の2千万ドル、オランダの1千万ドルに比べ、わが国は約800万ドルとかなり少ないことが指摘されている。

表-2.2 わが国の技術協力の国際比較

DAC加盟諸国の経済技術協力の実績比較（支出ベース）1978年
（単位：百万ドル）

国名	政府開発援助 (A)	技術協力 (B)	(注1) 順位	(B)/(A) %	(注2) 順位
オーストラリア	587.5	48.2	11	8.2	14
オーストリア	165.8	31.1	14	18.8	9
ベルギー	536.1	190.1	7	35.5	2
カナダ	1,059.9	54.7	10	5.2	16
デンマーク	387.6	68.5	9	17.7	10
フィンランド	54.8	13.4	16	24.5	5
フランス	2,705.3	1,389.5	1	51.4	1
西独	2,418.4	682.7	2	28.2	4
イタリア	175.4	40.9	12	23.3	6
日本	2,215.4	221.2	6	10.0	12
オランダ	1,703.5	234.6	5	21.9	7
ニュー・ジーランド	54.9	16.0	15	29.1	3
ノールウェー	335.4	34.5	13	9.7	13
スウェーデン	782.6	87.2	8	11.1	11
スイス	173.3	6.1	17	3.5	17
英国	1,472.3	294.0	4	20.0	8
米国	5,663.5	367.0	3	6.5	15
DAC諸国計	19,881.8	3,779.7		19.0	

- (注) 1. 金額ベースでみた技術協力費の順位を示す。
2. 政府開発援助に占める技術協力費の割合についての順位を示す。
3. DAC資料による。

(出所) 「わが外交の近況 昭和55年版」(外務省編)

表一 2.3 主要先進国技術協力実績（方式別）比較（1978年）は、わが国の技術協力の主要な事業である留学生・研修員の受入れ、専門家の派遣等、機材供与の三事業について主要先進国との比較を行ったものである。

表一 2.3 主要先進国技術協力実績（方式別）比較（1978年）

(単位:人)

方 式	国 名	日 本	米 国	英 国	西 独	フ ラ ンス
1 留 学 生 ・ 研 修 員		7,726	7,285	15,483	31,237	16,942
留 学 生		985	4,196	10,524	5,114	9,733
研 修 員		6,741	3,089	4,959	26,123	7,209
2 派 遣 専 門 家 等		6,610	—	9,519	6,470	29,269
教 育 専 門 家		252	—	3,607	3,149	22,625
{ 教 師		63	—	3,434	2,759	21,917
{ 顧 問 所 の 他		189	—	173	390	708
技 師 (自 ら 実 務 に 携 わ る 人)		5,513	—	4,407	1,880	5,806
顧 問						
ボ ラ ン テ ィ ア		845	4,739	1,505	1,411	838
{ 教 育 訓 練 部 門		75	1,846	942	385	—
{ そ の 他		770	3,039	563	1,056	—
3 機 材 供 与 (百 万 ド ル)		28.8	—	22.9	206.7	6.6

(注) 1. 米国については76年の数字、フランスについては77年の数字。「—」は不明を示す。

2. DAC資料による。

(出所) 「わが外交の近況 昭和55年版」(外務省編)

日本の留学生・研修員の受入れ人数(7,726名)は、英国(15,483名)、西独(31,237名)、フランス(16,942名)と比較して少ないが、なかでも留学生の人数がアメリカの約1/4、英国の1/10、西独の1/5、フランスの1/10と極端に少なくなっている。特に米国の留学生数4,196名、研修員数3,089名(合計7,285名)に対して、日本は留学生数985名、研修員数6,741名(合計7,726名)と合計ではほぼ同数であるのに留学生の割合がかなり低い。

シリアでの技術協力の経験から考えると、開発途上国で技術移転を行う場合には対象となる技術者自身はもちろん、その上司など周囲の人々が日本を正しく理解し、協力的であることが大切であるが、わが国における数週間の短期の研修のみでは、日本の技術を見聞することすら不十分ではないかと思われ、ましてや研修員が帰国後も継続的に日本に対する理解を深めることなど期待できそうにない。日本の技術を十分に体得し、将来も日本への正しい理解を深めていくためには、短期間でも本人の専門領域に合致した研修ができ、あるいは日本での長期にわたる勉学、研究が可能になるような制度の拡充が望まれる。短期研修の内容はオリエンテーションとして基礎的な事柄、技術全般にわたることが多い。その結果、少数ではあろうが研修員の中には、それらが日本の技術すべてであると誤解し、わが国の技術レベルを過小に評価し失望する場合も見受けられる。

3 章 シリアへの経済協力

1979年わが国は、中近東の22カ国に対し経済協力を行い、その額は政府開発援助で2億345万ドルになっている。

そのうちシリアに対する政府開発援助の総計は115万ドルで中近東22カ国中第12位、技術協力については96万ドルで第10位になっており、援助額は多いとはいえない。

1980年12月末現在、日本のシリアに対する贈与・供与約束累計額は156億5,300万円で、その内訳は無償4,500万円、有償156億800万円である。表-3.1の1980年10月4日交換公文締結の「遺跡修復保存機材」はシリアにおけるローマ時代の都市遺跡であるパルミラ、アフミアの修復を行うためのクレーン購入を目的とするものである。表-3.2の1973年6月30日交換公文締結の「メスケネ地区かんがい」の円借款は、サワラダムを利用するユーフラテス河流域開発の一環として行われるメスケネ地区灌漑プロジェクトに対する資金協力で、建設資機材、ポンプ等を購入するものである。この円借款は金利45%、7年据置きの25年返済になっている。

表-3.1 対シリア無償協力（交換公文ベース）（80年12月末現在）

(単位：百万円)			
締 結 日	案 件 名	金 額	備 考
69. 1. 22	(KR食糧援助) スペイン米	4	完
80. 10. 4	(文化無償協力) 遺跡修復保存機材	41	

(出所)「経済協力の現状と問題点」(通産省 1980 年)

表-3.2 対シリア有償協力（80年12月末現在）

A (交換公文ベース)

(単位：百万円)

締 結 日	案 件 名	金 額	機 関	金 利	期 間	種 類	備 考
	(円 借 款)				年		
73. 6. 30	01・メスケネ地区かんがい	8,858	輸・市	4.50	25 (7)	プ	
79. 12. 26	メスケネ地区かんがい	3,110	輸	4.00	25 (7)	プ	
79. 12. 16	地方電話交換計画, 送・変電所建設計画	3,640	輸	4.00	25 (7)	プ	

※ 期間の欄 () 内は据置き期間である。

B (貸付契約ベース)

(単位：百万円)

締 結 日	案 件 名	金 額	備 考
	(円 借 款)		
74. 3. 20	0101・メスケネ地区かんがい	8,858	

(出所)「経済協力の現状と問題点」(通産省 1980 年)

技術協力については、表- 3.3 のように 1979 年度末累計で研修生の受入れ 159 名、専門家の派遣 64 名である。この他にダマスカスには青年海外協力隊の事務所が設置され、常時 20 名前後の隊員が農業、漁業、建設、教育などの部門で活動している。表- 3.3 の“B (技術協力プロジェクト)”にあるように、1979 年度に「機材供与」が行われたが、これはシリア政府が建設を行う乳牛疾病予防センターに必要な機械器具をわが国が供与したものである。この機材供与は、1978 年度に 6,984 万円が実施されており、供与は 1980 年度まで 3 年間にわたって行われた。

表- 3.3 対シリア技術協力

A (研修生の受入れ・専門家の派遣)				(単位: 人)
	事業機関	79 年度実績	79 年度末累計	分野
研修生受入れ	J I C A	12	120	農業、郵政、行政、運輸、建設
	UNIDO	1	4	工業
	A O T S	-	35	通信機器、繊維、その他電機、産業機械
専門家派遣	J I C A	5	64	農業、建設、行政

(注) J I C A の専門家派遣は、調査団を含む。

B (技術協力プロジェクト)

事業区分	プロジェクト名	年度
機材供与	乳牛疾病対策用機材 (7,845 千円)	79

(出所)「経済協力の現状と問題点」(通産省 1980 年)

1972 年から 5 年間にわたって行われた鶏病予防センターに対する協力は、鶏病予防のための診断検査、調査、普及等の専門家派遣、機材供与、カウンターパートの受入れなどを組織的に行ったものである。しかしプロジェクト協力の完了に伴い日本人専門家がなくなった現在、専門家の指導を受けたシリア人カウンターパートが転勤したこともあり、鶏病予防のための診断、検査等の機能はほとんどマヒしているようである。

多くの機材を供与し、専門家の派遣、カウンターパートの受入れなど 5 カ年間にわたる協力を行っても、専門家がなくなるとほとんど同時にセンターの機能は停止してしまったのである。高度に専門的な技術を社会全体の科学・技術の水準の低い土地に移転し、根づかせることは根本的に無理があるようにも考えられるが、協力の方法、現地の実情に合った適正な技術の移転を工夫することで克服できることもあるのではないだろうか。いずれにしても技術協力の成果については徹底したエバアリュエーションを実施し、その結果を今後の協力活動に生かす努力を行う必要がある。

前述の乳牛疾病予防センターには約 1 億円の機材が供与済みであり、現在ようやくその活動を開始しようとしている段階である。同センターの設置されたシリア中部の都市ハマは、反政府グループとして名高い「モスLEM同胞団」の根拠地の一つであり、比較的平静な時期でも夜には銃声が響き、56 年 5 月、57 年 2

月に「モスLEM同胞団」と政府軍の大規模な市街戦があったところである。そこに現在、乳牛疾病予防センターの技術指導のため日本人専門家1名と協力隊員3名が滞在しているが、これまでの同センターの建設の経緯をみると、戦乱の中日本人技術者が努力してみても、その将来の姿は依然として不明確であり、真にその機能を発揮するまでには長年月を要するようである。

技術協力の実績は、供与した資金の総額、派遣専門家および受入れた研修員・留学生の人数で評価されることが多いが、一方で協力の進め方、技術移転の方法についても常に調査、研究していかなければならない。効果的な技術協力に関する調査、研究に基づく技術協力こそ真に開発途上国の国民の生活向上に寄与することになるのではないだろうか。

4 章 専門家の活動

4.1 日本人専門家に対する認識

シリアには、日本人専門家のように二国間の技術協力を目的とする専門家の他に国連から派遣された専門家がいる。さらにシリア政府が給料を払い直接雇用した外国人技術者も専門家と呼ばれる。

このように単に専門家といってもその目的、雇用の形態は異なるので、“専門家”と言えば一般のシリア人には“外国人の専門技術者”程度に認識される。所属先においても、日本人専門家は「カウンターパートに技術移転をするための技術協力を目的とする」ことなど全く理解されていなかったし、話し合っても関心はなさそうであった。この種の技術協力に対する理解、日本人専門家に対する認識のし方は個人によって違いそうなものであるが、日本人の協力隊員、専門家、国連の専門家などと意見を交わしてみると基本的には同じであることがわかる。

日本人専門家に対するシリア人の認識の特徴は、専門家の指導を受けるつもりなど全くなく、専門家は一技術者としてシリアの体制の中で働いてくれればよいということにある。

3年前、シリア政府が都市計画と都市交通の専門家それぞれ1名ずつの派遣要請をわが国に行った時、それぞれの公式要請文書（A-1 フォーム）には、カウンターパートとして同一人の名が記入されていた。建築出身の都市計画プランナーであるこのカウンターパート本人はもちろん、所属長も指導を受けることなど全く念頭になかったようである。住宅省都市計画局の詳細設計課長であるカウンターパートは日本人専門家の赴任で課員が増員になり、彼の管理の下に仕事をさせることができると考えていたようである。筆者が所属先に出勤して間もなく、カウンターパートから、業務日誌を月末ごとに提出すること、勤務時間中に外出する際は外出許可書に課長のサインをもらわなければならないということを言われた。（シリア人職員も、業務日誌は提出しないが、外出許可書は必要であった。）もし専門家が技術指導を行うのであれば、カウンターパートこそ業務日誌を書くべきであるし、休暇や外出の際も、許可書はともかくその旨告げてもらわなくては困るのである。数カ月が過ぎて、都市交通の業務はなさそうなのでカウンターパートを変えるよう技術次官や専門家の所属長である都市計画局長に要求したところ、局内の技術者5名を新しいカウンターパートとして回答してきた。それら5名の技術者もポーランドに留学した35歳前後のプランナーであり指導を受けて都市交通を学ぶつもりなどないのである。局長にとってカウンターパートとは、専門家が一技術者として働く場合に必要な相談のできる責任者であったようであり、人数が多ければ良からうと判断したもののようである。

筆者の所属した住宅公共施設省は組織、予算ともに弱体で、その機能の悪さは他省庁の親しい技術者がたびたび批判していたところであり、このような日本人専門家に対する扱いがシリアにおける一般的なものとはいえず、むしろ最悪ではなかったかと思われる。

筆者が着任した当時の所属長である都市計画局長はアラビア語しか話さなかったが、着任後間もなく担当業務を明らかにするためカウンターパート、局長それに日本人専門家で打合わせを行ったことがある。そこでまずカウンターパートは、専門家の業務経歴を質し局長に通訳をしはじめるのである。シリア到着後直ちに日本大使館員と局長室に挨拶に行き、正式に出勤しはじめてひと月も経っているのに、所

属先の局長もカウンターパートもどのような経歴の技術者が着任したのかわからずにいるのである。

専門家の派遣手続き上は、外国政府からの専門家派遣要請に対し、派遣する予定の技術者に関する情報が公式にB-1フォームで相手国政府に回答され、その技術者を専門家として了承する旨のアグレマンを得て専門家は任国へ出発できるものである。それにも拘らず、着任した専門家の経歴に全く無関心であるということは技術協力に関する認識の程度など推して知るべしというところである。

1980年1月シリアでは新首相が任命され、その後の内閣改造で新しい住宅公共施設大臣が着任した。この新大臣は36歳でダマスカス大学の建築の先生であったが、着任早々大臣室で省内の全技術者と対話集会を行った。その際官用車を増やして通勤用に運行してほしいなどの要望があったほか、仕事をする場所がないので庁舎を新築してほしいとの意見があり、同時に「部屋もないのになぜ日本人専門家を要請したのか」と苦情が出たとのことである。その苦情を言った若い技術者は筆者と親しかったので、後日笑いながら話してくれたものである。同時期に着任した都市計画の専門家と筆者の日本人専門家2名が一部屋を占領したため、以前その部屋にいた技術者は他の部屋に移り、しばらく机がない状態でいた。製図台も人数分なく交代で使用している部屋もあるなど、仕事をする環境は良くなかったが、このようなスペースのなさは他の省庁にも共通していたようである。

4.2 外国の技術の必要性

外国からの援助あるいはシリア政府の雇用による外国人技術者は、シリアにとって必要な存在なのであろうか。必要であるとすれば何を期待されているのであろうか。

4.2.1 シリア政府が費用を支出する場合

① シリア政府雇用の専門家

最も専門家の必要性が高いのはシリア政府が雇用する場合であろう。これは大規模なニュータウンの実施計画を作成しなければならない場合、業務に適当な専門技術者が国内にいない場合などにポーランド、ハンガリー、ブルガリア等から雇用される。給料はシリア人技術者（35歳で月額約7万円）の2～3倍程のようである。彼らに期待されるのは高度な専門的業務や調査、計画作成などを定められた期間に完了してくれることである。

日本人から見るとシリア人の仕事の効率は良くない。要するに一生懸命に働かないように見えるのであるが、周囲もそうであるし、上司も能率良く仕事することなど期待していないようである。したがって午前8時～午後2時までの勤務時間を超えて残業することなど滅多にないし、期限を定めてもそれまでに仕事が完了する保証はないと思われる。

シリア政府に雇われた外国人専門家とシリア人技術者が一定の期間共同で仕事をすることもあるが、このような場合には夜になっても仕事を続けることになる。シリア人は共同作業が苦手で、労働組合の結成などできないと言われるが、外国人専門家が中心になることで協力しやすくなるのではないだろうか。

② 外国コンサルタントへの業務委託

外国の調査、設計コンサルタントも国際入札を経て、幹線道路のルート選定、ニュータウン計画の立案等を受託している。シリアのように基礎データ、情報のほとんど整備されていない状況で大規模な計画を作成することは困難なことであるが、異った専門分野の技術者が議論し、検討を重ねながら進めるといった計画の策定作業はシリア人には不得意なことであり、外国のコンサルタントの技術に頼る場合が多い。都市計画などは、計画区域内の住民の利害が輻湊しコンセンサスが得られないこともあるが、そのような場合、外国のコンサルが作成した計画は利害関係にとらわれることが少なく好都合との意見もある。

筆者が所属していた都市計画局で、ダマスカスから南へ140km離れたヨルダン国境に近いボスラの都市計画マスター・プランの検討会が行われたことがある。ボスラの起源は紀元前にまでさかのぼることができるが、現在は多数残された古代ローマ時代の遺跡の中に住居が存在している。マスター・プランはこの遺跡の外側に新しい市街地を形成し都市の膨張を計画的に誘導しようとするものである。このマスター・プラン作成の作業は都市計画局所属のシリア人技術者が担当し、局長以下12名の職員を前に説明を行った。検討会は、縮尺2,000分の1の地形図に描かれた土地利用、道路網の計画について自由に意見を交換する形で進められたが、住宅地区の面積のきめ方に議論が集中した。1住宅当たりの床面積を算定する根拠となる計画家族構成人員の妥当性についてエキサイトし始め、JICAの研修で来日したことのあるAなどは「オレに意見を言わせない！」と怒って部屋を飛び出そうとする始末である。計画の基礎的数値である家族の構成人員などは作業の前段階で十分話し定めておくべきものであると思われるが、彼らの仕事ぶりを見ていると、構想があれば次に必要なのは最終的な姿はどうかということである。したがって、日本人専門家が何か計画を依頼された時、第一に必要なことは道路であれば地形図に路線を引き、都市計画であれば道路網と土地利用計画を描いてしまうことである。計画の条件、根拠などを議論しようとしても相手は関心を示さないで、検討を重ねコンセンサスを積み上げて決定に至る方法とはれない。まず最終的な姿を目に見えるように描くと、それについて相手の意見が引き出せることになる。

既存のシリアにおける外国コンサルタントによる交通体系調査の報告書を読むと、現況のデータ(人口、交通量など)がほとんどコンサルタント推計値になっている。これはデータが存在しないからであろうが、推計の現況データを用いて将来予測を行い、計画を作成してしまわなければ作業が先に進まないこともあるのではないだろうか。

余談になるが外国のコンサルタントがシリアで委託業務を行う場合、シリア人技術者をカウンターパートとして指導すること、業務に必要な自動車等の資機材は業務終了後シリア政府に贈与すべきことなどの条件がつけ加えられる。ここで問題になるのは、カウンターパートになる技術者の素質、レベルであり、その如何によっては業務の進捗に影響が出るほどにカウンターパートの指導に手間どることである。また資機材の贈与についても、まだ業務が終了していないのに自動車を要求したり全く業務に関係のないクーラーを大量に供与させたりもするお国柄である。シリアで仕事をし、利益にさといシリア人と交渉をしなければならない人には、ずぶといしたたかな精神がなくてははいけないよう

に思われる。

4.2.2 外国等の無償協力による場合

シリアには西側、東側を問わず多くの国が援助を行っている。必然的に悪い意味での“援助なれ”をしてしまった面もあり、日本人の専門家についても、無償であるために必要性を十分確めることなく、受入れ準備もできない段階で安易に派遣が要請されているのではないだろうか。シリアには専門的に高度な技術者は、例えば交通工学についてはほとんどいないし、道路工学についても数人程度であるから、常に不足した状態にある。ここで正しく認識しなくてはならないことは、常に技術者は不足であるが、専門的知識を必要とする業務も日常的にはないことである。大プロジェクトがあって高度に専門的な技術が必要な場合にのみ、外国からの専門家やコンサルタントの技術が必要になるのである。

日常的に専門家が指導をしていれば、全体的な技術レベルが向上し、その国の開発に役立つというのはその通り実現すれば結構なことであるが、シリア人の認識では外国人専門家は一技術者でしかなく、専門的な業務が出た場合やり遂げてくれることが期待されるのである。筆者のカウンターパートと「技術協力」について意見を交わしたところ、次のように話していた。「以前の日本人専門家（建築家）が、ここにいた時は非常にうまく仕事が進んだ。例えば、ある地域計画作成の命令が大臣からあった時、それを彼に担当させた。彼は彼の考えで計画を完成させたが、その過程で議論することもあった。もちろん、その計画を私がやれば別なものになったであろうが、彼の計画は彼の考えで進めたのでありその違いなど問題ではない。これもひとつの技術協力と言えるものではないか。」

その日本人専門家は、「シリア人と共同作業をするより一つの計画を全部担当させてくれるよう頼んだ」とのことであり、その通りの方法で効率良く仕事を進め、成果をあげたようである。

このように専門的な技術者は数少なく、外国人専門家は必要なのであるが、シリア側が実際に必要としているのは長期的な観点に立った技術指導ではなく、当面の技術者不足を補うことなのである。真に「技術移転」を目的にするならば、その国の技術レベルを十分に調査し、その技術レベルに適合する技術移転を計画するのではなければ、結局指導した技術が根づくことはなく、専門家の帰国とともに消えてしまうのではないだろうか。さらに、前述のように高度な専門技術を必要とする業務がいつもある訳ではない。したがってその指導、訓練の機会も少ないのであるから、技術移転をしようとするなら短期の成果を期待せず、長い目で専門家を派遣しその活動を評価しなくてはならない。

通信省所属の国連の専門家（米国人、東ドイツ人計2名）は1年間の任期で、後任の派遣要請もなく帰国したが、彼らのカウンターパートも技術移転の対象としては未熟であった。通信省は、カウンターパートを専門家の助手程度に考えていたようであるから、一年間の任期では技術移転など不可能であったが、国連の専門家は「通信省の機能を強化するために必要なことを提案するプロジェクト」のために派遣されたものであり、任期終了後に通信省の機能を強化し発展させるのに必要な事項について国連にレポートを提出するとのことであった。そのレポートに基づく通信省の組織、機能の改善策が国連からシリア政府に提出されることになるが、日本の専門家派遣について

も、技術移転の他に、必要に応じてより明確な目的を持たせることも効果ある方法ではないだろうか。



オレンジジュース売り（ダマスカス市内）

4.3 住宅公共施設省における協力活動

筆者は昭和54年7月24日に日本を出発し、2年後の昭和56年7月23日に帰国するまで、シリア政府住宅公共施設省都市計画局所属の都市交通専門家として技術協力を行った。ここでは担当した業務の内容ではなく、むしろ勤務条件、仕事をする環境について述べてみたい。

4.3.1 住宅公共施設省都市計画局の組織、機能等

住宅公共施設省は、以前田園都市省という名称で地方の中小市町村の都市計画マスタープランを策定していたが、その後機能の拡充によって住宅公共施設省と改称された。現在各都市の上水道公社、ダマスカス郊外のメッセ新市街地の公営住宅建設公社などが付属機関になっているが、内局は従来通り都市計画局と管理部門のみである。

① 都市計画局の組織

都市計画局には、地域計画課、詳細設計課、交通課、研究調査課、敷地計画課があり、それぞれ課長と2～3名の技術者から構成されている。他に庶務課、製図を専門に行う部門、5万分の1の地形図を管理する部門がある。大学卒の「技術者」職員は15名程であるが年齢的に非常に偏った構成になっていて、35歳前後が8名、25歳～30歳が5名、新卒が2名である。男性9名に対し女性6名と、全員建築出身であるせいか女性が多い。学校別では、ポーランド留学が5名、イタリア留学1名、残りはシリアのダマスカス大学およびアレppo大学である。

高校卒業時のバッカロレア試験の成績優秀者はシリア政府の給費で外国留学できるが、留学年数の2倍の期間政府機関に勤務することが義務づけられる。公務員は民間会社に比べ低賃金なので学生に人気がないが、シリアの大学であっても卒業後4年間は政府機関で勤務しなければならないことになっている。

このような規則を逃れるためには私費で外国の大学に留学しなければならないが、学生がまず望むのは米国で、学資がない場合はルーマニアなどの東欧圏へ留学するようである。

② 都市計画局の機能

住宅公共施設大臣は、シリア全国の都市計画マスター・プランを最終的に認可、決定する権限を持つ。首都ダマスカス、それに次ぐ大都市のアレppoなどは市がマスター・プランを作成するが、他の中小市町村については住宅公共施設省が市町村の委託を受け、都市計画局がマスター・プラン作成の作業を直営で行う。作成されたマスター・プランは地方に設置された都市計画委員会の審議を経て、住宅公共施設大臣が最終的な計画決定をする。

都市計画局は、上記①都市計画局の組織で述べたように5つの課に分れているが、課の名称にふさわしい業務内容を担当している課はなく、すべての課が一年間に人口2,000人程の4～5市町村の都市計画マスター・プランの作成作業を行っている。課の構成人数は2～3人の技術者であるから、おおむね年間1人当たり2市町村の計画を作成する程度の作業である。地方の都市計画審議会に提出される計画案は2,000分の1の地形図に道路網と土地利用計画を描いたものであり、市町村の長期計画のフレームはもちろん、道路の計画標準なども定まらないままに作業は進められる。

そこで、現状の市街地を何十倍にも拡大し、日交通量が数台しかない村に高規格の道路を入れ、開発されそうにない工業地帯などが体裁良く計画されることになる。

一般的にシリア人は見栄えのする計画、大規模なマスター・プランを好む傾向が見受けられる。将来人口がさ程増加しそうにないのに将来の市街地面積を数十倍に広げ、商業地域、住居地域、緑地帯、公園、工業地域が形良く配置され、道路についても中央分離帯のある4車線道路、歩行者専用道路網などが系統的に設置されることが多い。

都市計画局のマスター・プランの修正を求める地方住民がダマスカスを訪れ、大臣や局長にわが家に道路を取付けるように、あるいは電灯線を引くために都市計画の区域を自宅まで広げるようになど直訴を行う光景が毎日のように見られる。これらの意見によっても案の修正がなされるが、ほとんどの場合計画作業を担当した技術者が地元の都市計画審議会に出席し、そこでマスター・プランについて意見が出されるようである。

計画の作成作業は、軍が測量して作成する地形図(5mピッチのコンター、現況の地形、地物が記載されている)と現地踏査、それに現地踏査の際撮影する計画対象区域のパノラマ写真だけで進められることになり、極めて主観的に、そして他人に説明する際見栄えのする都市計画づくりが、都市計画局の主たる業務になっている。

③ 日本人専門家の役割

現在、都市計画局が行っている市町村のマスター・プラン作成は、そのほとんどが現在人口2,000人前後の市町村についてのものであり、交通システムを計画するといっても道路網をいかに配置するかということが問題になる程度である。ただ急傾斜地に道路や交差点を計画する場合には車両の登はん能力などの工学的検討が必要になるが、そのようなケースは多くない。

計画の条件としてわが国の道路構造令のような規準が定められなければならないが、シリア人技術者は全く必要性を感じていないようである。

技術移転の必要性など少しも感じていないカウンターパートを相手に、都市交通を専門にする日本人専門家はどのような役割を担うべきなのであろう。これは筆者がシリア滞在中、常に持ち続けた疑問である。筆者が都市計画プランナーであるなら、シリア人技術者と同様にマスター・プラン作成を1件担当することもできるが、専門外なのでそれもできず時々持ちこまれる交通工学の問題もただ待っているのでは退屈してしまう。日本や外国の道路構造令、道路規格の解説などは翻訳して渡してしまえばとりあえず用が足りることになる。

都市交通問題が現実には大都市であり、都市計画局が現在担当している中小都市では他の市町村との連絡道路が問題になることはあっても都市内に交通問題はなく、住宅公共施設省におけるマスター・プラン作成の作業でも交通工学的検討は滅多に行われない。そこで筆者はダマスカスの交通問題を調査しようと考え、カウンターパートに市とのアポイントメントを依頼したが、住宅公共施設省と広場をはさんで真向いにある市庁舎を訪ねたのはその3ヶ月後のことであつた。ダマスカス市における会議でも、公共交通機関のサービス改善を中心に交通問題を解決したいというばかりで、都市交通問題として解決すべき事項は何か、問題点の調査は行ったかと

いう筆者の質問に、「君は観光客としてダマスカスの交通を見た時、どのような問題を見出すか。それを教えてほしい。」という答が返ってくる。ここでも、問題点を整理し議論を積み重ねるという作業の進め方はとれなかった。市役所側は、問題点の説明さえしようとせず、日本人専門家が自ら感じた問題点についての解決方策を求めているのである。筆者はデータの根拠のない調査のプロポーザルを書いたが、それはアラビア語に翻訳され、住宅公共施設大臣からダマスカス市長宛に提案された。このようなプロポーザルは、アレッポについても作成し同市に提出してあるが、調査、計画の実施を決定するのは市長の権限である。

実際に行った専門家としての業務から考えると、都市計画局における都市交通専門家としての役割は次の2点にまとめることができる。

1. シリア人技術者がルーティン作業として行う中小都市のマスター・プラン作成作業に必要な交通工学的アドバイスをを行うこと。具体的には、道路網計画の検討、交差点の位置・タイプの選定、道路の建築限界の妥当性、道路の縦断勾配・横断構成に関する相談が必要に応じて持ちこまれる。
2. 大都市における都市交通計画策定に関するアドバイスをすること。ダマスカス、アレッポなど都市交通計画を策定しようとする市では、公共交通機関のサービスを改善したい、都心部の信号制御を系統的に行いたいという程度の問題意識はあるが、具体的にどのように作業を進めるべきなのかを定める技術者がいない。そこで、外国のコンサルタントなどに調査委託ができるよう調査計画書を作成し、提案する必要がある。

4.3.2 勤務時間、休暇

① 勤務時間

役所の勤務時間は15分程度の違いはあるが、おおむね午前8時から午後2時まで昼休みなしになっており、専門家もこれに従う。民間会社、商店も1時半頃に閉店し従業員は帰宅するが、夕方4時には再び営業を始めることが多い。夏期、特に7月～8月は、日中の気温が40℃以上に上昇する暑さと全く雨が降らない乾燥のため体力を消耗してしまい、午後2時には頭がボーッとして活動できなくなってしまう。午後2時過ぎ、皮靴の底に焼けた舗道の暑さを感じながら日陰を選び、なるべく汗が出ないようにゆっくり歩き帰宅する。駐車中の乗用車の中は気温50℃を超えるが、直射日光のあたっていた車内の金属部分やハンドルは手でさわることができない程に暑くなるため、フロントウィンドーの車内側にブラインドを張っておかなくてはならない。このブラインドはフロントウィンドーの片側に吸着盤で取り付けられる筒状のもので、筒の中に巻き取られているブラインドを日本の巻物の書状を読む時のように引き出すのである。さて、帰宅後は昼食をとり疲労困憊して昼寝をし、4時過ぎて日が傾く頃に、散歩や買物に出かけることになる。

冬期（11月～2月頃）には、一、二度は雪が降るなど夏に比べて過ごしやすくなるが、役所の勤務時間は変わらない。

役所の勤務時間が午前9時～午後1時までと短縮されるのはイスラム暦第9月のラマダン（断食）

の期間で、この時は役所でシャイ（紅茶）は出なくなるし、断食をしているイスラム教徒の動きも鈍くなるように見える。一日の勤務時間は午前8時から午後2時までの6時間であるが、急ぎの仕事がない時には、甘ったるい紅茶をいれて雑談をし、サンドイッチやお菓子を食べるなど実になごやかなのんびりしたもので、残業をすることもほとんどないようである。

事務職員や補助技術者は出勤簿があるが、技術者は役職に関係なく出勤簿はない。住宅公共施設省の職員は遅刻、早退が多いせいか、出勤時は午前8時半から11時まで、退庁時は午後1時半から退庁時刻（午後2時）までエレベーターを1階に停止させ、階段も途中に設置された網戸に施錠して利用させず、それらの時間帯は出入りができないようにしてしまう。午後2時が近くなると早めに帰ろうとする職員で階段の途中にある網戸の前は混雑し、網戸を開くのが2時を少しでも遅れると鍵を管理している1階の守衛を大声で呼びだし始める。このイサムという名の守衛は、自分の帰宅準備を終え帰りがけに悠然と錠をあけるので、いつも役所で一番早く退庁することになる。

② 休 暇

シリア政府からわが国に専門家の派遣要請があった時、その勤務条件に年間30日の休暇が与えられることになっていたが、これはシリア人職員と同じ休暇日数である。勤務時間等については、日本人専門家は原則として任国政府の管理下におかれ、休暇についても同様である。ただし休暇を利用して任国以外の国へ旅行しようとする際は、任国政府の休暇承認を証する書類を添えてJICAの許可を申請しなければならないため、任国政府とJICAの管理下で任国外旅行の可否が審査されることになる。JICAの規定で専門家は着任後3ヶ月間は任国外旅行をしてはならないことになっているが、シリア政府にも新採用の職員は採用後一定の期間外国旅行ができないなどの規定がある。日本人専門家が新採の職員とみなされるならそれらの規定が適用され、JICAとシリア政府の規定によって、極めて限られた期間でしか任国外旅行ができないことになるが、シリア政府の勤務条件がどこまで日本人専門家に適用されるのか明確ではないようである。日本政府とシリア政府間の専門家の処遇に関する定めは「A-1フォーム」にしかない。それには“年間30日の休暇”とあるのみでそれ以外の付帯条件は記載されていないが、赴任当初のカウンターパートは日本人専門家を新採の課員として認識していたようで、シリア政府から休暇の承認をもらう際にシリア人職員に適用される休暇の規定について説明を受けることになるのである。日本人専門家の任国における勤務条件は細部になると何ら取極めがなく、時としてトラブルの原因になることもあるので二国間で予め覚え書などを交わしておく必要があるのではないだろうか。

5 章 実りある技術協力のために

技術協力の実績は、まず「量」と「質」の二つの面において評価することができる。「量」としては、技術協力に要した金額、受入れた留学生・研修員の人数、派遣した教師・専門家等の人数であり、「質」としては、経済協力に占める政府開発援助（ODA）の割合、無償資金協力の金額、借款条件等があげられる。

これらの量的および質的改善の重要さは言うまでもないが、同時に、より良い「量」と「質」をもって、具体的にどのような技術協力を実施するのが効果的であるかも十分に調査研究されなければならない。

このような観点から、ここでは実りある技術協力を実現するために、次の二点について提言したい。

5.1 開発途上国への日本文化センターの設置

技術協力と文化の交流は車の両輪であると言われる。わが国と文化的交流の浅いシリアで生活し技術協力に従事してみると、そのようなことが実感として理解できる。一般のシリア人は、日本人と中国人、韓国人の見分けがつかず、路上ですれ違いざまに「チン」（中国人）と言われることもあるし、韓国人かと尋ねられることもある。日本人と聞けば、香港製の空手映画を連想し、“セイコー、オリエント”といった時計メーカー、“トヨタ、マツダ、スズキ”の自動車メーカーなどの名を口にするシリア人も多い。このように浅く偏った日本に対する印象は先進諸国にも存在するものかも知れないが、いずれにしても、長期的な観点に立ち日本への理解を深めてもらうことを考えなければならないし、われわれも相手を理解するに足る十分な情報が入手できるようにしなければならない。相互に国や国民について正しい知識を持つことで、個人間の信頼、理解の度合いが深まるし、技術の水準、程度についてもわかりあえる。そのことが、人と人とが接触し技術協力、技術移転を行う際に基本的に必要になるのではないだろうか。

シリアにおけるわが国の文化交流活動は、大使館が行う日本語講座、日本からの文化使節が行う生花教室および太鼓の曲打ちショー、日本映画の上映、シリア国立博物館での美術品の展示などである。日本人の学者がシリアを訪問する際には講演会が行われることもあるが、文化使節の活動などシリアでは滅多に行われないし、その他の活動も、日本語講座を除けば継続して行われずその頻度は極めて低い。

ダマスカスにカルチュア・センターを設置している国はアメリカ、イギリス、フランス、西ドイツ、スペイン、ソビエト、東ドイツ、ブルガリアの8カ国である。これらカルチュア・センターでは、毎月その活動プログラムが公表され、語学講座、映画の上映、講演会などが毎日のように行われている。また、図書室も常に開かれ、活動の量では、わが国の一年間の活動も例えばフランスのカルチュア・センターの一週間分程度のように思われる。

カルチュア・センターを設置しての文化交流は長期間継続して計画的な活動が行える利点がある。わが国も開発途上国に日本文化センターを設置し、日本人職員を常駐させて長期的に密度の濃い、質の高い文化交流を行う必要があるのではないだろうか。

5.2 開発途上国に関する総合的な研究を行う機関の設立

技術協力を行う場合、相手国の歴史、政治、経済、社会の状況を理解しておくことが必要であるが、開発

途上国に関する情報は常に不足し、体系的に整理されていることなど稀なようである。したがって、まず必要なのは開発途上国の最新の情報を収集し整理するデータベースであるが、当面、JICAにその機能を持たせることはできないことであろうか。JICAは世界の開発途上国に専門家や協力隊員を派遣して定期的にレポートを提出させている。これらのレポートは現在どのように整理、分析され、利用されているのか知らないが、これらのレポートと外務省などを通じてわが国において入手できる情報を体系的に整理するなら、データベースを設けることもさ程困難ではないように考える。

次に必要となる技術協力に関する情報は、開発途上国それぞれに異なるであろう技術レベルに関するものである。現地に適合した技術が移転されなければその技術が根づき生かされることはない。いわゆる「適正技術」が何であるのかが、開発途上国ごとに研究されなければならないが、そのためには現地の技術レベルについて常に十分な調査がされていなければならない。現在、わが国政府の技術協力は、関係各省がそれぞれ所管する分野について独立的に行う形態をとっている。したがって、当面、農林業、漁業については農水省、建設については建設省というように、それぞれが開発途上国における専門的な技術に関する情報を収集し、体系的に整理しておくことである。それによって、開発途上国が真に必要としている援助の内容を確かめ、専門家および携行すべき機材の選定を適切に行うことができる。そして、現地のニーズに適合した技術の移転、機材の供与も可能になり、わが国の協力事業の完了と同時に移転した技術の消失が始まり、機材の維持補修が十分に行えなくなるといった事態も改善されるのではないだろうか。

開発途上国は、それぞれに発展、近代化の歴史を異にし、現在の政治、社会の状況も一様ではない。また、国の発展、近代化および技術水準の向上は、国ごとに個々の速度で進められているものである。外国の技術協力は、開発途上国ごとに異なる政治、社会の状況と国の発展、近代化および技術水準の向上の速度を考慮した形で行わなければならないが、そのためには、常に、開発途上国ごとに最新の情報を的確に把握しておくことが必要である。そのような情報を収集し、体系的に整理する組織、さらに理想的には、開発途上国に関する総合的な研究を行う機関の設立が望まれるのである。

あとがき

シリアは多くの点で日本と異っている。まず気候は夏期の暑さと乾燥に象徴される乾燥気候であり、国土の大部分は極端に水と緑地の乏しい沙漠である。イスラム教はサウディ・アラビアなどのように厳しくはないが、国民の日常生活に深く根をおろしている。われわれの前では多少イスラム教を茶化して見せる者も、夕刻にはメッカの方角に向かって敬虔な祈りの行為を繰り返し、戒律に背いて日に五回の礼拝をせずビールを好む者がいても、彼らの精神には真摯な信仰心がある。また、役所の勤務時間（午前8時～午後2時）にみられるように労働時間が短かく、経済的に貧しくても生活はゆったりとして、時間に追われて生活している雰囲気はほとんどない。

シリア人の家庭では父親の権威が強く（夫婦間では妻の方が強いという説も有力ではあるが）、親子、兄弟などの血縁関係、さらに出身地などの地縁関係を大切にする点などは、日本人の精神構造に似通っているように思われる。

このようなシリア社会の特徴に加えて、万事にスローモーな社会である。家の簡単な補修、暖房器具・電気器具等の修理の熟練者が少なく、あらゆる社会のシステムが利用者へのサービスを第一の目的に整備されていないため、何かトラブルがあるたびに何日も解決できないで不便な思いをしなければならない。さらに、シリアにおける生活では、日本で身につけた生活の知識はまず役に立たない。毎日の食料の購入、郵便物の受けとり、バスの乗り方などから病院のかかり方、アパートの契約など、すべてにわたりわが国と異なる方法を初めから学ばなくてはならないのである。

便利な日本の社会に慣れ、バラエティに富む豊かな食料品に囲まれた生活を当たり前のものとしてシリアで暮らしてみると、不便極まる生活を強いられているように思えてくる。ともあれシリアではそこに合った暮らしをしなくてはならず、そうするうちにシリアの不便な生活も制約の少ない自由なものであることがわかってくる。要は、シリア社会にどれだけ順応できるかということになるのであるが、生活全般にわたって順応しようとする経験は現地でしかできないことであり、2年間のシリアでの生活は私にとって意義深いものだったように思われる。

シリアでの技術協力を終えて反省すべき点は多いが、シリアでは一技術者として自分は何ができるのかということを常に考えていた。日本にいれば専門分野の異なるスタッフと共に、検討を行いつつコンセンサスを積み重ね、組織的に仕事を進めることができる。しかし、シリアでは交通計画なら問題点の分析、データの収集に始まって計画策定まですべてに通じていなくてはならない。日本であればそのような必要はさ程ないが、シリアでは専門分野に多少でも関連があれば質問され、相談をもちこまれることになる。必然的に参考図書を参照し、自分の知識を見つめなおす機会が多くなるが、最後に頼りになるのは確かに身につけている知識、経験だけであり、それらを充実しておく必要を痛感させられた。

シリアにおける二年間は苦勞の大きい毎日であったが、すべてはまた日本では経験できないことばかりであり、貴重な体験をさせて頂いたと考えている。

シリアへの赴任の際およびシリア滞在中は、外務省、建設省、在留邦人の方々など実に多くの人々に

お世話をして頂いた。この報告書には到底書きつくすことのできない貴重な体験ができ、そして無事に帰国できたのもそれら多くの方々の暖かい励まし、援助があったからこそであり、お世話になった方々にこの報告書を献呈し、心から厚くお礼申しあげたい。

参 考 文 献

1. 経済協力の現状と問題点 (1980年, 通商産業省)
2. わが外交の近況 昭和55年版 (外務省)
3. ブリタニカ国際年鑑 1981 (TBSブリタニカ年鑑)
4. 国際経済 通巻144号 中東特集 (昭和50年, 国際経済社)
5. 中東諸国の経済概況 (昭和55年, アジア経済出版会)
6. 中東ハンドブック (昭和53年, 講談社)
7. Studies on development problems in selected countries of the middle east, 1972 (1973年, United Nation)
8. Statistical Abstract 1978 (august 1978, Office of the Prime Minister, Central Bureau of Statistics, Damascus)
9. Milihouse. 1979 (Milihouse; Damascus)
10. Mount Kassioum Plan (The Shankland Cox Partnership, London)
11. Routes et chemins de fer 1976-1980 (Ministere des Communications, Damascus)
12. Damascus Bypass (1975年, Municipality of Damascus)
13. Comprehensive transport study Vol. 1~7 (1981年, Ministry of Communication, Damascus)
14. 開発途上国国別経済協力シリーズ シリアの経済社会の現状 (国際協力推進協会)
15. シリア・アラブ共和国概要 (1978年, 外務省中近東アフリカ局)
16. シリア — その国土と市場 — (1980年, 科学新聞社)
17. Syria today (1977年, Editions j. a., Paris)
18. Syria (1975年, Editions DELROISSE, Paris)
19. Syria — Land of contrasts — (1980年, Namara Publications, London)
20. La croissance demographique en Syrie (OFA, Damascus)
21. Les Communications en Syrie (" , ")
22. Fourth five year economic and social development plan of the Syrian Arabe Republic 1976-1980 (" , ")
23. Le budget 1976 en Syrie (" , ")
24. " 1977 " (" , ")

25. Le budget 1978 en Syrie (OFA, Damascus)
26. " 1979 " (" , ")
27. " 1980 " (" , ")
28. L'economie syrienne (1975年, OFA, Damascus)
29. Rules of the Road april 78 (OFA, Damascus)
30. Loi No 19 du mars 1974. Loi sur la circulation (1979年, Recueil des lois et de la legislation financiere de la Republic Arabe Syrienne)

シリアにおける技術協力報告書

ISSN 0386-5878

土木研究所資料 第1830号

昭和57年3月 (1982)

宮川 朝一

キーワード シリア, 経済協力, 技術協力, 専門家

要 旨 昭和54年7月から2年間の中近東・シリアにおける国際協力事業団派遣専門家としての活動のうち日本人専門家の認識のされ方, 日常の業務の環境等についてまとめた報告書で, 前編(シリア:国と交通体系の概要)と後編(わが国の経済協力の概要と専門家の活動)から成っている。

○

郵便はがき

3 0 5 - □ □

40円切手
をはって
下さい。

茨城県筑波郡豊里町大字旭一番地

建設省土木研究所

企画部システム課

行

No.

No.

配布先氏名

配布先住所

○

土木研究所資料第 1830 号 部

上記のとおり受領しました。

所 属（住所）

氏 名

㊟