

# 日本人の海外渡航者健康診断報告

## (1) 熱帯地への渡航状況および渡航者の健康状態について

東京女子医科大学寄生虫学教室 (教授: 白坂龍曠)

矢 後 文 子・教授 白 坂 龍 曠  
ヤ コ アヤ コ シラ サカ リユウ コウ

東京女子医科大学消化器病センター

教 授 小 幡 裕・助教授 黒 川 き み え・  
オ バタ ヒロシ クロ カワ

藤 原 純 江・教授 小 林 誠 一 郎  
フジ フラ スミ エ コ バヤシ セイ イチ ロウ

(受付 昭和52年3月5日)

### Results of Medical Examinations Conducted on Japanese Travelers Before or After Trips Abroad

#### (1) Present situations of 200 Japanese travelers to tropical areas in 1976 and their physical conditions

**Ayako YAGO and Ryukoh SHIRASAKA**

Department of Parasitology, (Director: Prof. Ryukoh SHIRASAKA) Tokyo Women's Medical College

**Hiroshi OBATA, Kimie KUROKAWA, Sumie FUJIWARA and Seichiro KOBAYASHI**

The Institute of Gastroenterological Medicine, Tokyo Women's Medical College

Studies on the present situations and physical conditions of 200 travelers who visited Tokyo Women's Medical College for medical examinations in preparation for their future trips and after traveling abroad in 1976 were performed.

The results were as follows.

1) Most examinees were male in their twenties or thirties and went abroad apart from their families. The periods of staying abroad were relatively short (1-2 years). They belonged to construction, motor car industry, land surveying, mining, and other companies and they worked as backbones of their companies or as outdoor labours. Up to 80% of them had never been abroad. The visited areas were Southeast Asia, The Middle East Africa, etc.

2) Liver disorders in their past histories and abnormal values in the liver function tests were found in a larger number in the group of those who returned home than in the group of those who out

going abroad. However, positive rates of HBsAg and anti-HBs in the travelers had no difference in those two groups. Symptomes of bacterial infections in urinary tracts and findings on parasites were more in the former group. However, there was no difference in the results of examinations in urine, blood, blood pressure, electrocardiogram, chest X-ray, toxoplasmosis and syphilis.

## I. はじめに

近年、日本経済の発展に伴い海外で生活する日本人が多い。先進諸国へ赴任した場合は、医療事情も良い上に、日本と共通する疾病も多いので問題がより少ない。しかし、熱帯や亜熱帯の発展途上国で生活する場合は、衛生環境が充分整備されていない地域もあり、またその地方独特の疾患もあつて、医学的にも未踏の分野が多い。

われわれは、インドネシアを中心として東南アジア各地での現地調査で、B型肝炎ウイルスの疫学を中心とした調査を続けてきた。今回、現地調査だけでなく、日本においても海外渡航の前後に健康診断を実施し、渡航不適格者には必要な医療を指示し、渡航後の者には早期に異常を発見し適当な処置を実施し、合わせて熱帯医学の研究に寄与するために、海外渡航者検診部を設けた。

開診後9カ月間で受診者が200名に達したので、熱帯地への渡航状況及び健康診断の結果をまとめ報告する。

## II. 対象および方法

対象者は、昭和51年4月から12月までの間に、東京女子医科大学消化器病センター内、海外渡航者検診部を受診した200名である。これらの受診者に次の項目を実施した。アンケートで渡航期間、単身又は家族共赴任、渡航目的、渡航経験、渡航先等を問ひ、また内科診察、血圧測定、検尿(pH, 蛋白, 糖, 潜血, ウロビリノーゲン, 尿沈渣), 血液学的検査(赤血球数, ヘモグロビン, ヘマトクリット, 色素指数, 容積指数, 飽和指数, 平均赤血球血色素量, 平均赤血球容積, 平均赤血球血色素濃度, 白血球数), 肝機能検査(GOT, GPT, Al-p, ZTT, TTT, ビリルビン), 総蛋白, A/G比, コレステロール, LDH等に加え, HBs抗原, anti HBs, トキソプラズマ抗体価, 梅毒血清反応, 寄生虫検査, 心電図, 胸部レントゲン撮影を適宜組み合わせを行なつた。原則として、成人女子には、トキソプラズマ検査を、また渡航後の者には、寄生虫検査と梅毒血清反応を行い、心電図と胸部

レントゲン撮影は希望者のみにし、尿沈渣検査は、所見のみられた受診者に行ひ、その他の検査は全員に行なつた。

実際の検査は、下記の方法に従つた。すなわち、検尿は試験紙(Tes-Tape Lilly, 又はウロペーパー AC 栄研)を用いた。血液学的検査は、Coulter Counter Model F(アメリカ, Coulter Electronics 社製)で自動的に行ひ、GOT, GPT, LDHはUV法, Al-pはKind-King変法, ZTTとTTTは日本消化器病学会肝機能研究班にて定められた方法。ビリルビンは、アゾビリビン比色法, HBs法, 抗原は, IAHA法, anti HBsはPHA法<sup>1)2)</sup>, 総蛋白はBiuret法, A/G比はBCG法, コレステロールはSulkowski法。トキソプラズマ検査は, Lewis & Kessel法<sup>3)</sup>, 寄生虫検査は, 浮遊集卵法, 沈殿集卵法(MGL), 培養法の3種。梅毒血清反応は, ガラス板法, 凝集法, 緒方法を併用した。

## III. 成 績

### 1. 海外渡航者の性, 年齢, 期間および単身・家族別よりみた赴任状況について

渡航者検診部を訪れた200名の内訳は、渡航前の受診者84名、休暇により1時帰国者の受診者20名、渡航後受診者94名、調査期間中に渡航前検診と渡航後検診の両方を受けた者、2名である。それぞれ渡航前群、休暇群、渡航後群、出国→帰国群と表示し、各個別に集計した。

男女別では、表1に示すように男性184名と圧倒的に多く、女性は、現地駐在員の家族として渡航する場合のみであつた。

年齢別では、表2のように30歳台の93名が46.5%で最も多く、次いで20歳台が78名で39.0%を占めている。40歳台以上は19名9.5%であつた。なお、就学年齢の10歳台は3名、未就学年齢を含む10歳以下は7名である。

渡航期間および単身又は家族共の赴任状況調査では、表3のように単身赴任が多く、単身者の渡航期間は6カ月以内65、6カ月～1年35、1～2

**Table 1** Sex distribution of 200 Japanese travelers who had undergone physical examinations for their future trips or after traveling abroad in Tokyo Women's Medical College in 1976.

group \$ ex	before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total
male	82	9	91	2	184
female	2	11	3	0	16
total	84	20	94	2	200

年30名である。なお、期間が2～3年と長びくにつれ家族と共に赴任する者が多くなり、単身者と家族同伴者の比は、ほぼ1:1になる。また、赴任期間はほとんどの者が4年未満であつた。休暇群の受診者では、単身者より家族の方が多いのが目立つた。

## 2. 渡航者の所属業種および仕事内容

次にどのような所属業種から、どのような任務を帯びて渡航していくかを調べてみた。所属業

**Table 2** Age distribution of 200 Japanese travelers.

age group	before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total
0—10	0	5	2	0	7
11—20	0	1	2	0	3
21—30	26	1	51	0	78
31—40	50	9	32	2	93
41—50	8	3	7	0	18
51—60	0	1	0	0	1
over 60	0	0	0	0	0
total	84	20	94	2	200

種としては、表4のように建設関係60、自動車関係51、測量関係28、鉱山関係13名であり、次いで工事、漁業、商社、パルプの順である。建設関係は渡航前の者が多かつたが、測量関係は渡航後の者のみであつた。また、休暇受診者は家族同伴者に多かつた。なお、仕事の内容別では、記載の明

**Table 3** Distribution of the term for going abroad with family or apart from family (single).

term (year)	**		before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total
	*						
0—0.5	single		18	1	44	2	65
	with family		0	0	0	0	0
	unknown		1	0	10	0	11
0.5—1	single		15	1	19	0	35
	with family		1	3	0	0	4
	unknown		0	0	0	0	0
1—2	single		23	1	6	0	30
	with family		1	7	1	0	9
	unknown		0	1	2	0	3
2—3	single		12	0	2	0	14
	with family		7	3	4	0	14
	unknown		0	1	0	0	1
3—4	single		1	1	4	0	6
	with family		2	1	2	0	5
	unknown		0	0	0	0	0
unknown	single		3	0	0	0	3
	with family		0	0	0	0	0
	unknown		0	0	0	0	0
	total		84	20	94	2	200

\* single or with family

\*\* travelers' group

**Table 4** Classification by traveler's employment (company)

employment	before abroad	vaca-tion	after abroad	leave and return	total
construction	50	2	8	0	60
motor car industry	22	1	27	1	51
land surveying	0	0	28	0	28
mining	5	2	6	0	13
(family)	0	9	4	0	13
engineering work	2	2	7	0	11
fishing industry	1	0	4	0	5
firm	0	4	0	0	4
wood pulp industry	0	0	3	0	3
machinary	0	0	1	1	2
aviation	0	0	2	0	2
department store	0	0	1	0	1
bank	0	0	1	0	1
ship industry	1	0	0	0	1
university	0	0	1	0	1
unknown	3	0	1	0	4
total	84	20	94	2	200

らかな 149名についてみると、自動車アフターサービス32、技術指導23、建設設備22、測量15、家族15名であり、次いで工場工事管理8、事務7、発電所工事7、鉱山調査5、ボーリング3名の順であつた。いずれにしる技術輸出の傾向が顕著である。

### 3. 渡航者の赴任先

渡航者の健康状態を観察する場合、以前の渡航経験および渡航先、特に熱帯、亜熱帯地域への赴任の有無を知ることが必要である。このような観点から調べてみると、過去に経験のあつた者は20%にすぎず、その他は今回が初めての渡航であつた。また、表5に示したように渡航先も全世界にわたり、過去の渡航先では東南アジア39、中近東17、アメリカ大陸10名などであつた。今回の渡航先は中近東の90名が最も多く、次いで東南アジア88、アフリカの36名である。国別では、インドネシアの44、イラク28、ビルマ24、サウジアラビア21、バングラディッシュの13名等の順である。

### 4. 渡航者の病歴

受診時の診断および受診後の治療をより正確にするために、受診時以前の既往歴を調べた。表6に示すように、何らかの既往歴をもつ者は渡航前の群では84名中21名(25%)、渡航後の群では94名中25名(27%)であつた。近年、熱帯地方から渡航後の者に肝疾患が多いのが注目されているが、この調査でも渡航後群の6名の病歴に肝疾患があげられている。これは、渡航前群の2名に比して注目される。肝疾患の中では、肝炎に罹患したものが多く、次に、不備な衛生環境での生活ということから、感染症罹患についてみると、渡航前受診者の結核3名以外には、渡航前後の受診者間に差はなかつた。消化器系の既往をもつ者は10名と多く、ことに胃・十二指腸潰瘍に集中していた。その他の既往は日本国内で一般にみられるものであり、渡航者を特徴づける疾患はなかつた。

### 5. 渡航者の健康診断の成績

#### 1) 尿および糞便検査

尿一般スクリーニング試験の結果では、検尿を受けた197名中異常所見がみられた者は31名で、その内訳は、ウロビリゲン(2+↑)9名、尿糖(1+↑)3名、蛋白尿(2+↑)1名、潜血2名、および尿路系の感染を思わせる顕微鏡的膿尿が認められた者が16名であつた。特にこれらの尿路感染症を疑わせる16名のうち11名が、渡航後群に属していることは注目に値する。

糞便検査は、寄生虫学検査を主にして行い、その結果は表7に示した。検査対象は原則として渡航後の者のみとしたため102名である。そのうちの90名は陰性で、陽性者は休暇群の1名と渡航後の11名で、検出された寄生虫としては、ランブル鞭毛虫のう子が9検体で最も多く、次いで大腸アメーバー、矮小アメーバー、横川吸虫卵、球虫の *Isoospora hominis* の各1検体ずつであつた。これらは小数の寄生ではほとんど症状を示さぬと言われているが、本調査でも臨床症状を呈している者は1名もなかつた。

#### 2) 血液一般および血液生化学的検査

血液一般検査は、ほぼ全員に実施したが、強度

**Table 5** Classification by visited countries or areas in travelers.

country or area		before abroad		vacation		after abroad		leave and return		total	
		A*	B*	A	B	A	B	A	B	A	B
Southeast Asia	Malaysia	5	0	0	0	1	9	1	0	7	9
	Thailand	4	0	0	0	1	2	0	0	5	2
	Burma	4	10	0	0	0	12	0	2	4	24
	Philippine	4	1	0	0	0	0	0	0	4	1
	Indonesia	7	7	0	9	1	28	0	0	8	44
	Singapore	2	0	0	1	0	4	0	0	2	5
	Southeast Asia	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1
	Saipan	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	Hong Kong	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1
	Formosa	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1
	South Korea	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
										39	88(Subtotal)
The Middle East	India	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3
	Saudi Arabia	2	17	0	1	0	3	0	0	2	21
	Iran	2	2	0	0	1	1	0	0	3	3
	Pakistan	0	0	0	2	1	1	0	0	1	3
	Afghanistan	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
	Qatar	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
	Iraq	4	25	0	0	0	3	0	0	4	28
	Bangladesh	1	0	0	0	0	13	0	0	1	13
	Kuwait	2	2	0	2	0	5	0	0	2	9
	North Yemen	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Nepal	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	The United Arab Emirates	0	2	0	0	0	1	0	0	0	3
	Turkey	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Southwest Asia	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	
										17	90(Subtotal)
Africa	Liberia	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cameroon	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Libya	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Sudan	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	Zambia	0	4	0	1	0	3	0	0	0	8
	Egypt	1	3	0	0	0	1	0	0	1	4
	Nigeria	1	4	0	0	0	3	0	0	1	7
	Kenya	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Madagascar	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Ivory Coast	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Canary Islands	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	South Africa	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	West Africa	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
										2	36(Subtotal)

The American Continent	United State of America	1	0	0	0	2	0	2	0	3	0
	Canada	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0
	Mexico	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	Peru	1	1	0	1	0	3	0	0	1	5
	Cuba	1	2	0	0	0	1	0	0	1	3
	Latin America	2	0	0	0	0	1	0	0	2	1
										10	10 (subtotal)
Europe	Switzerland	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Greece	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	Norway	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	Belgium	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	European Area	4	1	0	0	0	0	0	0	4	1
										7	2 (subtotal)
Others	Australia	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	Papua New Guinea	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	New Caledonia	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	Solomon Is.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	U.S.S.R.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	Unknown	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
										2	5 (Subtotal)

\*"A" columns show numbers of travelers who answered having a experience in going these countries before this time and "B" columns show numbers of travelers who visit these countries in this time.

**Table 6** Classification by past histories of travelers.

disease		before abroad	vacation	after abroad	leave and return	subtotal	total
diseases of the liver	hepatitis	2	0	3	0	5	8
	jaundice	0	0	2	0	2	
	disfunction of liver	0	0	1	0	1	
infectious diseases	amoebic dysentery	0	0	1	0	1	19
	malaria	1	0	0	0	1	
	gonococcal disease	0	0	1	0	1	
	cystitis or urethritis	1	0	1	0	2	
	pneumonia	0	0	1	0	1	
	tuberculosis	3	0	1	0	4	
	sepsis	1	0	0	0	1	
	empyema	0	0	1	0	1	
	dengue	1	0	1	0	2	
	mumps	1	0	0	0	1	
	conjunctivitis	0	0	1	0	1	
	pyelonephritis	1	0	2	0	3	

diseases of the digestive systems	peptic ulcer	4	0	3	0	7	11
	gastritis	1	0	0	0	1	
	colitis	1	0	0	0	1	
	hemorrhoid	1	0	0	0	1	
	gallstone	0	0	1	0	1	
diseases of the bronchopulmonary system	pneumothorax	0	1	0	0	1	4
	pleuritis	1	1	0	0	2	
	asthma	1	0	0	0	1	
others	leukoderma	0	0	1	0	1	8
	ureteral calculus	0	0	1	0	1	
	hypertention	0	1	2	0	3	
	menopause	0	1	0	0	1	
	beriberi	0	0	1	0	1	
	herniation of intervertebral disc	1	0	0	0	1	
total	21	4	25	0	50	50	

Table 7 Results of parasitic examinations of the feces in travelers.

judgment	before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total	
negative	3	14	71	2	90	
positive	<i>Giardia lamblia</i>	0	1	8	0	9
	<i>Entamoeba coli</i>	0	0	1	0	1
	<i>Endolimax nana</i>	0	0	1	0	1
	<i>Metagonimus yokogawai</i>	0	0	1	0	1
	<i>Isospora hominis</i>	0	0	1	0	1
not decided	81	5	12	0	98	
total	84	20	95*	2	201*	

\* Total number is over 94 or 200, because one traveler have 2 kinds of parasites.

の貧血等の注目すべき所見はみられなかつた。白血球数の増加がみられる者が渡航前群と後群でそれぞれ4名と3名、ヘモグロビンの低下のあつた例が渡航後群で4名、渡航前群、休暇群各1名であつた。

肝機能検査成績については、表8に示したように、検査施行198名のうちの187名には、異常値はみられなく、渡航前群では3名に軽度の肝機能障害が認められたのみであるが、渡航後群では、異常値を呈した者が10名認められている。また出国→帰国群の2名は、出国時の検査では、どの検査も正常値を示したが、帰国後の検査では、

GOT, GPT は2名とも、ZST には1名の異常が認められた。

### 3) 循環機能検査および胸部 X-ray 検査

渡航前後の循環機能の一般スクリーニング検査として、全員に血圧測定を、希望者に心電図検査を行い、さらに胸部 X-ray 検査とともに診断の助けとした。

血圧は、193名の受診者に施行し、正常、低血圧、高血圧等は次の基準に従つた。すなわち、正常群とは、最高血圧140mmHg以下100mmHg以上で、最低血圧が90mmHg以下、高血圧群とは、最高血圧150mmHg以上で、最低血圧も100

**Table 8** Results of the biochemical examinations of the blood (mainly relative to liver function tests) in travelers.

judgment	before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total
normal	81	20	86	0	187
GOT 40↑	0	0	2	2	4
GPT 35↑	1	0	2	2	5
TTF 4↑	1	0	2	0	3
ZST 12↑	0	0	0	1	1
Al-p 10↑	1	0	4	0	5
not decided	0	0	2	0	2
total	84	20	98	5	207*

\* Total numbers is over 200, because several travelers show over 2 abnormal values in these examinations.

mmHg 以上、高血圧要注意群は、最高血圧140～150mmHg で、最低血圧90～100mmHg、低血圧群とは、最高血圧が100mmHg 以下の群とした。受診者 193名中 176名は正常血圧を示した。休暇群に低血圧が4名と多かつたが、この群には成人女子が、男子より多く含まれている(表1)。その他の群では、低血圧は渡航後群に2名みられたのみで、高血圧は渡航後群にのみ3名、高血圧要注意は、渡航前群に5名と渡航後群に3名みられ、渡航前後群での差はみられなかつた。

心電図検査の結果からは、施行例 173名のうち 155名には、特記すべき所見がなかつた。得られた所見では、右室または左室肥大が各6名ずつ、脚ブロックが左右合わせて3名あつた。各群別にみると、渡航前群では、受診した77名中に右室肥大2、左室肥大2、右脚ブロック1名が含まれ、休暇群は全例正常であつた。渡航後群には、74名中右室肥大4、左室肥大4、右脚および左脚ブロック各1名ずつ含まれ、出国→帰国群の2名は正常であつた。

胸部 X-ray 検査では、175名中 160名には異常所見はなく、心臓拡大像が、渡航前群に2、渡航後群に6名みられ、また、肋膜炎の既往を思わせる者、肋膜の肥厚している者各2名に、気管支

炎が疑われた者が3名で、渡航後の受診者を特徴づける所見はなかつた。

#### 4) 血清・免疫学的検査

血清・免疫学的検査としては、ほぼ全例にB型肝炎ウイルスに関連するHBs Agおよび anti-HBs

**Table 9** Results of the tests on hepatitis B-antigen by immune adherence hemagglutination method.

judgment	before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total
negative	79	20	89	1	189
positive					
× 128	0	0	0	1	1
× 256	1	0	0	0	1
× 512	1	0	0	0	1
× 1024	1	0	2	0	3
× 2048	0	0	0	0	0
× 4096	1	0	1	0	2
(subtotal)	(4)	(0)	(3)	(1)	(8)
not decided	1	0	2	0	3
total	84	20	94	2	200

**Table 10** Results of the tests on anti-hepatitis B antigen by passive hemagglutination method.

judgment	before abroad	vacation	after abroad	leave and return	total
negative	63	15	77	2	157
positive					
× 8	3	0	4	0	7
× 16	3	0	2	0	5
× 32	4	0	2	0	6
× 64	2	1	2	0	5
× 128	2	0	1	0	3
× 256<	7	4	4	0	15
(subtotal)	(21)	(5)	(15)	(0)	(41)
not decided	0	0	2	0	2
total	84	20	94	2	200

を、希望者にトキソプラズマ抗体検査と梅毒検査を行つた。

HBs Ag および anti-HBs の成績は表9、表10



に示した。まず HBs 抗原の陽性者は 197 名中 8 名 (4.1%) であり、その内訳は渡航前群 83 名中 4 名 (4.8%)、渡航後群 92 名中 3 名 (3.2%)、出国→帰国群に 1 名であつた。凝集価別にみると、1,024 倍に 3 名、4,096 倍に 2 名、あとは 1 名ずつ 128 倍まで分布していた。一方、anti HBs は検査を受けた 198 名のうち 41 名 20.7% に検出された。そのうち渡航前群は 21 名 10.6%、休暇群は 5 名、渡航後群は 15 名 7.6% で、抗体の検出率に海外渡航が関係しているとは考えられない結果であつた。凝集価別にみると、256 倍又はそれ以上が 15 名と最も多く、8 倍から 128 倍ではほぼ平均して分布している。

梅毒反応は検査を実施した 106 名全員が陰性であつた。106 名の内訳は、渡航前群 3 名、休暇群 11 名、渡航後群 92 例であつた。

トキソプラズマ抗体の検査は、10 名のみにを行い、その中の 8 名は陰性であつた。陽性者 2 例は休暇群にはいり、その抗体価は 1,024 倍と 2,048 倍であつた。

#### IV. 考 察

熱帯、亜熱帯地方へ比較的長期に滞在する赴任者にとつて、異なる環境において自分の健康状態を知り、自らその健康を管理することは重要である。また、国内において、医療従事者が渡航前後の赴任者から健康相談を受ける機会が近年増加しつつあり、またそれに伴つて海外赴任者の医療面での実態調査の要望も多く、その一助として本調査を行なつた。

受診者はほとんどが男性で、女性は任務を帯びて海外に赴任することはなく、駐在員の家族として同行している。子供も就学年齢に達すると帰国するようで、現地で通学している受診者は少なかつた。渡航者は第一線で働く 20 歳台ないし 30 歳台の男子の単身赴任が多く、その期間も比較的短かく、入れ替わつて現地での仕事を続けている。日本の高い建築技術、自動車産業、測量技術等がインドネシア、イラク、ビルマ、サウジアラビア、バングラディッシュなどの発展途上国に輸出されていることが、本調査でも確認された。

渡航者の既往歴についての調査では、渡航前群に熱帯、亜熱帯地方に多い赤痢アメーバー、マラリヤ、デング熱などがあるが、これらは以前戦地で罹患したためである。また、尿沈渣検査で顕微鏡的膿尿が渡航後群により多く検出されたが、同群の者で尿路系の既往歴をもつ者が少ないのは、自覚症状を呈さなかつたためと思われる。

糞便の寄生虫学検査の結果では、陽性者全員が海外での生活を経験している。最も多く検出された *Giardia lamblia* のう子は、全世界的に分布しているが、特に熱帯地に多い。まれに胆のう炎を起こすことがあるが、常に病原性を有するとは断定できず、その治療の判定はむずかしい。大腸アメーバーや矮小アメーバーも非病原性であるが、これらは糞便による汚染の指標としても、また病原性をもつ赤痢アメーバーとの平行感染を疑う指標としても重要である。

また、先進諸国に比してアジア・アフリカ地域での B 型肝炎ウイルス (HBs 抗原) のより高い蔓延を指摘する報告<sup>4)</sup>があるので、それらの地域への渡航前後群で、どのような差があるかを中心に調査を行なつた。HBs 抗原保有者は、渡航後群では 197 名中 8 名 4.1% で、報告されている一般日本人の保有率である 2~3% より<sup>5)6)</sup>いく分高いが、渡航前群とは差がなかつた。本調査例では熱帯への渡航により HBs 抗原保有率は変化しなかつた。HBs 抗体についても同様で、その保有率は、198 名中 41 名 20.7% で、報告されている一般日本人の保有率<sup>5)6)7)</sup>とよく一致し、渡航経験との関連はみられなかつた。しかし、肝機能検査および病歴からは肝障害と渡航経験はなんらかの関連を思わせるので、今後のより長期にわたる多症例の分析が必要と思われる。

渡航者に施行した各検査成績を判定し、適当な加療を行い、また渡航の可否の判断をしたが、200 名中、即刻入院加療を要する者は 1 名で、その症例は肝機能検査値の異常のためであつた。また、通院加療又は内地勤務が適当と判断された者は 15 名で、その内訳は渡航前群 5 名、渡航後群 10 名であり、尿糖陽性、肝機能異常によるものが多

かつた。ここで出国→帰国群の2例は、渡航前検査では正常であつたが、渡航後の検査では2名共、トランスアミナーゼの異常を指摘され加療中である。47名は軽度の異常はあつても治療は不要であり、残りの135名は全く健康であつた。加療が必要とされる受診者でも、本人の自覚は全くない者が多く、このような健康検査が医療機関の少ない地方への渡航の際には必要であることが再認識された。

## V. まとめ

1976年に、東京女子医大消化器病センター内、海外渡航者検診部を受診した200名について、その赴任状況および健康状態を調査し、次の結果を得た。

### (1) 赴任状況について

渡航者はそのほとんどが20～30歳代の男子で、1～2年の比較的短期の単身赴任が多い。所属業種は、建設、自動車、測量関係が多く、その内訳は、技術指導をする中堅社員又は現場作業員である。渡航者の80%は、今回の赴任が海外生活の初めての経験であり、その赴任先は中近東、東南アジア、アフリカが多い。

### (2) 健康状況について

既往歴調査では、渡航後の受診者に肝疾患を挙

げるものが渡航前群より多く、肝機能検査値の異常も同様に渡航後群により多い。しかし、HBs Ag, anti HBs の検索の結果は、渡航前後の両群に差がなかつた。寄生虫検査の陽性者は、全員渡航経験者であり、尿路感染症も渡航後群により多い。しかし、その他の検査、すなわち尿一般検査、血液一般検査、血圧、心電図、胸部 X-ray 検査、トキソプラズマ検査、梅毒検査には、渡航前後群に差がなかつた。

稿を終るにあたり、ご協力いただいた消化器病センター臨床検査科、輸血部、放射線科、寄生虫学教室、中検寄生虫部の諸先生方および消化器病センターの古川隆二氏に深謝致します。

## 文 献

- 1) 関根暉彬：臨床免疫 5 (3) 265～275 (1973)
- 2) 今井光信：生体の科学 23 (4) 197～203 (1972)
- 3) Lewis, W.P. & J.F. Keitel: Arc Opthal 66 471～476 (1961)
- 4) 平山 雄・他：内科 30 (2) 263～273 (1972)
- 5) 西岡久寿弥：日本臨床 32 (12) 60～65 (1974)
- 6) 平山 雄：Clinician 22 (243) 11～26 (1975)
- 7) 前田 淳・他：東女医大誌 46 (4) 285～290 (1976)