

パラオ共和国の医療状況

中島 正光, 二木 芳人, 松島 敏春

1993年11月12日に独立したばかりのパラオ共和国はミクロネシアの一部で、西カイロ諸島の最西にあり、大小様々な約200余りの島から成っている。最近同国の医療状況を視察できる機会が得られたので報告する。独立したとはいえ発展途上にあり、医療器材、薬などが不足した状態である。現在の人口は約18,000人で17人の医師、約150人の看護婦が医療に従事し、数的には不足していないと言えるが、専門医、専門の看護婦は不足している。病理診断は自国ではできずハワイ大学に送り診断を行っている。国立病院では厚生大臣、院長の推薦により医師免許を発行していただき、約26人の呼吸器疾患患者を診察した。約21人は気管支喘息の病態を持っていたが、肺機能検査の設備はなく確定診断はできなかった。日本と比較して癩、淋病、アメーバ感染症、A型肝炎などがこの国では多いようである。また、1988年に集中してデング熱が発症していた。しかし十分な検査、診断がなされていない事もあり、疾患の詳細は不明と言えるであろう。今後この国の開発は如何に自然を保存しながら行うかが重要な問題である。パラオ共和国の医療状況を中心に報告したい。

(平成9年3月21日受理)

Speculations on Medicine in the Republic of Palau

Masamitsu NAKAJIMA, Yoshihito NIKI and
Toshiharu MATSUSHIMA

The Republic of Palau consists of a group of small islands in the Pacific Ocean in Micronesia. Recently, some Japanese Palau Society members and I visited Palau as medical volunteers and presented medicine and a fire engine to the country as gifts. We discussed the medical conditions in Palau with its President, Kuniwo Nakamura, and the Minister of Health, Masao Ueda. This country achieved nationhood status in 1993, but is still a developing country. We considered the most important thing to be how to develop this country without destroying its beautiful environment. However, this country is lacking in medical equipment and medicine, and it needs more support from Japan.

I visited the Palau National Hospital to carry out physical examinations and to treat 26 patients with respiratory diseases. Twenty-one of them were in a bronchial asthma-like status or had interstitial pneumonia. However, I could not make a definitive diagnosis because no chest CT and equipment for a pulmonary function test

were available. Furthermore, usually transbronchial biopsies are not performed, and even when they are, there are no pathologists to analyze transbronchial biopsy specimens and make a diagnosis.

There are 17 physicians, and approximately 150 nurses to treat a population of about 18,000 people. We think the number of physicians is sufficient, but most of them are general practitioners, so some specialists are needed. There are two hospitals in Palau, the Palau National Hospital and the Seventh-Day Adventist (SDA) Hospital. In comparison with Japan, the number of cases of leprosy, gonorrhoea, hepatitis A and amoebiasis is high. In this report, I have described the medical situation in the Republic of Palau, including the kinds of diseases found there, the numbers of live births, birthrates, death rates and infant mortality rates. (Accepted on March 21, 1997) *Kawasaki Igakkaishi* 23(1): 51-57, 1997

Key Words ① Republic Palau ② Medical volunteer
③ Micronesia

はじめに

パラオ共和国(ペラウ)はミクロネシアの一部で、西カロイン諸島の最西にあり、北緯8度に位置する珊瑚礁に囲まれる島である(Fig. 1)。約200余りの大小様々の島から成り、その内最も大きな島がバベルダオブ島、また政治、経済の中心はコロール島である(Fig. 2)。1993年11月12日にパラオ共和国としていずれの国からも支配されない独立国となった^{1)~3)}。しかし、発展途上にあり、医療関係では器材、薬などが不足した状態である。今回、川崎医科大学呼吸器内科、松島敏春先生、二木芳人先生の推薦によりパラオ共和国の医療状況を視察できる機会が得られたので報告する。

パラオの歴史

かつてこの国は多くの国の占領下にあった。スペイン、ドイツの他、日本も1914年から1944年の間この国を占領していた。日本はこの国に南洋庁をつくり産業を発達させ、またスペイン、ドイツと異なり、植民地と見るだけでなく、移住植民地として多くの日本人の移住者を送り込んだ。特にサ

トウキビ農園などに沖縄の労働者が多く移住した。その後も日本人移住者は増加し、製糖業だけでなく、水産、リン鉱、タピオカ澱粉製造業などに至るまで行うようになった。人口で見ると1920年には島民48,000人に対し日本人3,671人であったのが、1944年には島民約50,000人に対し、日本人85,000人という時代もあったようである¹⁾。

日本統治の特徴は日本人移住者による経済開発であり、島民を主な労働力として使うことはなかったため、島民の米食、日本語の使用などの変化はあったものの、島民生活の基本構造には変化はなかったようである¹⁾。第二次世界大戦

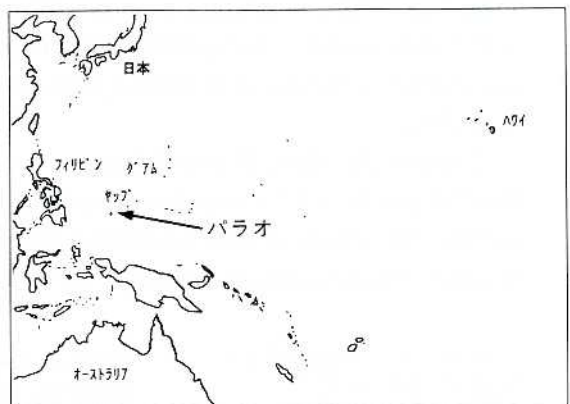


Fig. 1. The Republic of Palau consist of a group of small islands in the pacific ocean in Micronesia.

が1945年終結し、その後はアメリカの統治となっていた。

現在のパラオ共和国

1993年11月アメリカから独立したばかりのこの国の大統領は Nakamura Kuniwo (Fig. 3), 厚生大臣は Ueda Masao である。このように日



Fig. 2. The Republic of Palau consist of a group of small islands.



Fig. 3. We were talking about speculations on medicine in the Republic of Palau. Right side is president Kuniwo Nakamura.

本語名が数多く普通に残っていることから知られるように、親日感情が強い国である。政府の構成は大統領を中心に厚生大臣、文部大臣などの諸種の大臣、立法的には上院、下院議員がいるが、昔ながらの酋長も強い力を持っており、これらの人々の協力により政治が行われている。人口は約18,000人で、現在増加傾向にある (Table 1, 2)。現在の産業は観光が中心で、早いスピードで観光開発がなされようとしている。従って、私共にはいかに環境の保護をしながら開発をするかが最大の課題といっても過言ではないように思える。Nakamura 大統領との会見でも如何にうまく開発するか神経を使っているとのことであった。

パラオ共和国の病院

病院は最も大きい病院である国立病院 (Fig. 4) と Seventh-day adventist (SDA), さらに二つの医院がある。医療従事者数には変動があるものの、国の人口18,000人に対して医師数は約17人、看護婦は150人で数的には不足してはいない。国立病院のベッド数は580で、7人の医師が医療を行っている⁴⁾。アメリカの大学を卒業した医師もおり、医学知識も比較的豊富である。国立病院の薬剤師は2人、看護婦は98人、栄養

士は1人、検査技師は7人である。また、イギリス、オーストラリア、韓国などからの医療ボランティアが活動している。診療科目は医師数が少ないこともあり、明確にはされておらず、一人が複数の診療科を担当している。相対的にみて、医療に関する人的資源に関しては充足されているが、専門医が不足をしている様に見える。

一方、医療器材は不足しており、レントゲン撮影装置も古く、かなり旧式の物を使っ

Table 1. General Statistics

1	Population (5 years)			
	1989-14, 206	1991-15, 122	1993-16, 642	
	1990-15, 122	1992-15, 122		
2	Birth Rate (Per 1000 Populations) (5 years)			
	1989-21.7	1991-23.1	1993-21.4	
	1990-21.6	1992-24.8		
3	Death Rate (Per 1000 Populations) (5 years)			
	1989-7.1	1991-6.7	1993-7.0	
	1990-7.7	1992-7.7		
4	Population Growth Rate (%) (5 years)			
	1990-3.3%	1992-3.1%		
	1991-3.2%	1993-3.0%		
5	Infant Mortality Rate (Per 1000 Birth) (5 years)			
	1989-16.2	1991-8.6	1993-22.5	
	1990-24.5	1992-26.7		
6	Total Number of Doctor in Country			
	1994-16 Physicians			
7	Total Number of Nurse in Country			
	1994-150 Estimate			
8	Total Number of Hospital Bed in Country			
	1994-80 Beds			

Table 2. Total Number of Live Births, Death, and Infant Deaths Crude Birth Rates, Crude Death Rates and Infant Mortality Rates for Palau. 1975-1995

Year	Population	Live Births	Birth Rate	Deaths	Death Rate	Infant Deaths	Infant Mortality Rate
1975	12,792	381	29.8	68	5.3	21	55.1
1976	12,852	414	32.2	73	5.7	9	21.7
1977	12,911	359	27.8	60	4.6	9	25.1
1978	12,646	283	22.4	47	3.7	9	31.8
1979	12,381	315	25.4	62	5.0	14	44.4
1980	12,116	296	24.4	94	7.8	8	27.0
1981	12,131	281	23.2	77	6.3	4	14.2
1982	12,146	315	25.9	91	7.5	7	22.2
1983	12,161	306	25.2	84	6.9	7	22.9
1984	12,176	337	27.7	84	6.9	11	32.6
1985	12,191	337	27.6	95	7.8	9	26.7
1986	13,873	347	25.0	87	6.3	9	25.9
1987	13,873	311	22.4	96	6.9	6	19.3
1988	14,102	292	20.7	112	7.9	8	27.4
1989	14,206	309	21.7	101	7.1	5	16.2
1990	15,122	326	21.6	117	7.7	8	24.5
1991	15,122	350	23.1	102	6.7	3	8.6
1992	15,122	375	24.8	116	7.7	10	26.7
1993	16,642	356	21.4	116	7.0	8	22.5
1994	17,158	374	21.8	129	7.5	8	21.4
1995	17,528	397	22.6	110	6.3	6	15.1

Source: Bureau of Health Services, 11/90
Updated March 1996

ている。さらに、レントゲン装置は複数の会社のパーツを組み合わせており、故障時には問題となることが予想された。また、胃透視なども

満足にはできないようである。手術は比較的簡単なものを中心に、多数施行されている。

病理診断は病理医がいないため、病理組織をすべてハワイ大学に送り、診断を頼んでいる。しかし、結果が返るまでに日数がかかり、パラオとハワイの間では時差があり、電話で問い合わせることも困難な場合が多く、不便を感じているようである。人工透析器は4台あったが、旧式なものを使い、人工透析導入後の予後はかなり悪いようであった。

パラオ共和国の疾病

この国は南洋の発展途上国であり、疾病としては寄生虫疾患、また結核などの感染症が問題となる。島には蚊は生息し、島の飲料水である雨水を貯えたドラム缶の上に網を掛けて蚊の繁殖を防いでいるだけであるにもかかわらず、マラリアは流行していない。また結核も INH, RFP などの抗結核剤の供給により減少している。厚生省の資料によると (Table 3, 4), 目を引くのは癩、淋病、アメーバ感染症、A型肝炎などである。また、1988年にのみ集中してデング熱が発症している。ただ、診断方法については、検査設備が不十分であり、確定診断さ

れた症例がどの位あったものか、検討する必要がある。死因については循環、呼吸不全と明確にされていないものが多く、事故、溺死などに

よる死亡も比較的多い。さらに、南国の楽園ともいえる美しい島であるが、殺人、自殺による



Fig. 4. Belau national hospital

死亡も有ることに驚かされる。以前には無かったようであるので、開発などの環境の急激な近代化の影響によるものではないかと危惧される (Table 3)。

人口は少なく、島という閉鎖環境、さらに自給自足の生活を営んでいる人がいる中で、観光化により、もし HIV 感染症が一度広まると、この国において大きな問題となる可能性がある。このため、入国する外国人労働者はすべて HIV

Table 3. Death by Cause Republic of Palau 1985-1993

DIAGNOSIS	9-YEARS TOTAL	Percentage	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Infectious Disease of Intestine	5	0.53%	2	0	1	1	0	0	0	0	1
Tuberculosis	5	0.53%	0	0	1	0	2	0	0	0	2
Septicemia	34	3.61%	1	1	3	3	4	6	3	10	3
Dengue	2	0.21%	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Other Infections & Parasitic Disease	1	0.11%									1
Neoplasms, All kinds of	76	8.06%	11	13	9	8	4	3	5	1	22
Endocrine, Nutritional & Metabolic Dis. & Immunity Disorders	19	2.01%	2	3	0	2	0	4	3	2	3
Dis. of Blood & Blood Forming Organs	2	0.21%	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Dis. of the Nervous System & Sense Organs	16	1.70%	2	1	4	2	4	0	0	2	1
Disorder of the Circulatory System	261	27.68%	26	20	28	27	23	36	30	39	32
Disorder of the Respiratory System	136	14.42%	10	16	15	13	26	27	9	13	7
Dis. of the Digestive System	35	3.71%	7	2	2	4	9	4	3	1	3
Dis. of Genito-Urinary System	22	2.33%	1	2	2	2	2	3	4	2	4
Dis. of the Musculoskeletal System & Connective Tissue	3	0.32%	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Congenital Anomalies	8	0.85%	1	0	1	3	2	1	0	0	0
Certain Conditions Originating in the Perinatal Period	38	4.03%	5	4	5	2	3	5	3	6	5
Symptoms, Signs & ill-defined Conditions	138	14.63%	15	11	8	26	9	6	21	29	13
Injuries & Poisoning	89	9.44%	12	13	17	15	13	12	5	1	1
Burns	3	0.32%	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Drowning	18	1.91%	0	0	0	0	0	6	3	3	6
Water Transport Accident	5	0.53%	0	0	0	1	0	0	4	0	0
Motor Vehicle Accident	3	0.32%	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Suicide	13	1.38%	0	0	0	0	0	4	3	3	3
Homicide	6	0.64%	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Other Accidents	5	0.53%	0	0	0	0	0	0	3	1	1
Total	943	100.00%	97	86	96	112	101	117	102	116	116

Source : MOH, dbf/dths, Updated April 1994

Table 4. Cases of Reportable Diseases Republic of Palau 1981-1993

Disease	%	13YEARS TOTAL	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
AIDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Amoebiasis	0.43%	91	0	0	0	0	0	0	1	0	3	30	45	5	7
influenza	50.54%	10,641	670	523	601	291	487	796	427	1,814	1,465	2,033	870	263	401
Gonorrhoea	8.41%	1,770	103	184	307	262	301	178	131	92	51	49	31	56	25
Gastroenteritis	24.42%	5,141	155	295	97	191	246	758	345	654	396	564	484	362	594
Hepatitis A	3.12%	657	3	1	0	5	293	293	44	3	1	5	8	0	1
Hepatitis B	0.03%	6	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0
Hepatitis unspec.	0.04%	8	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	1	0	0
Chickenpox	3.61%	761	51	35	27	86	55	38	40	0	113	76	75	86	79
Conjunctivitis	4.54%	956	692	0	0	0	0	0	0	0	0	224	1	0	39
T.B. Pulmonary	0.76%	160	5	5	9	19	16	14	32	16	5	2	7	4	26
T.B. Other Forms	0.11%	24	5	9	2	4	1	0	3	0	0	0	0	0	0
Leprosy	0.13%	28	3	2	5	2	1	1	3	0	1	1	5	0	4
Mumps	0.07%	14	2	1	3	4	1	1	0	1	1	0	0	0	0
Meningitis	0.06%	12	4	2	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0
Measles	0.45%	94	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herpes Simplex	0.02%	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Dengue	3.25%	684	0	0	0	0	0	0	0	684	0	0	0	0	0
Total	100.00%	21,051	1,693	1,057	1,051	865	1,402	2,082	1,031	3,271	2,040	2,987	1,527	776	1,269

Source : Monthly Morbidity Reports. Bureau of Health Services, Feb. 1994

の検査を行っており、そのことにより、現在、国内には HIV 感染者はいないとされている。しかし、外国からの観光客については検査は行われておらず、今後 HIV 感染者の増加は予想される。

外来の呼吸器疾患

私は今回、厚生大臣、国立病院院長 Anthony H. Polloi 先生の推薦により、パラオ共和国の医師免許を発行していただき (Fig. 5)、国立病院で呼吸器疾患患者の外来を直接行う機会が得られた (Fig. 6)。厚生省の資料では呼吸器疾患はほとんど記載されていないにもかかわらず、私の専門である呼吸器患者が病院により集められたといえ、診察した外来患者 26 名の内、約 80% は気管支喘息 (BA) の病態を伴っていた。その他には結核、間質性肺炎など



Fig. 5. Health services board of licensure and examiners

が疑われるものであった。呼吸器系検査は胸部単純 X 線写真撮影はできるが、胸部 CT、肺機能検査、核医学検査はもちろん、血清 CRP 検査もできない。この様な検査設備の不足により、正確な診断が困難な疾患もあるため疾患の統計に信頼性を欠くところもある。



Fig. 6. I visited the Palau National Hospital to carry out physical examinations and to treat 26 patients with respiratory disease.



Fig. 7. Rehabilitation room in Palau national hospital

パラオ人は日本語を流暢に話せるが、それ以外の年齢の多くの患者はベラウ語か英語でないとコミュニケーションがとれず、もっぱら英語が中心となる (Fig. 7)。気管支喘息の治療は吸入ステロイド、キサンチン製剤、また β 刺激剤などが使用され、その多くはコントロールされており、医療レベルは決して低いものではなかった。これはアメリカの大学を卒業し、トレーニングを受けている医師が国立病院でも働いていることによるものと思われる。しかし、国立病院の建設されているコロールから離れた所に住んでいる人々は、このような医療は受けられていないと考えられる。

最後に視察にあたり、多大な努力をしていただいた日本パラオ協会、代表の橋上正樹先生、高家友昭氏、田口次生氏、平田孝子氏、パラオ国立病院院長 Anthony H. Polloi 先生また、色々な情報を頂いたパラオ在住の弘田越子氏に深謝いたします。

外来における患者との会話は、50～60歳代の

文 献

- 1) 上原伸一：パラオ、あみのさん、東京、1990
- 2) マンディー・エピソン：Palau、徳風出版社、1994
- 3) 矢崎幸生：ミクリネシアの憲法集、暁印書館、1984
- 4) Hospital Information Guide：Media Wide Inc. Australia、1995