いて技師側の撮影条件等の再指導をおこなったが写真画質的に一部の医師によるX線写真画質的テクニックが不足している為、画質不良があった。（患者、フイルム間距離の密着がないため拡大によるボケが生じている。）

又、造影剤として使用しているバリウム（インド製）の質が悪い為、胃壁に対するノリの不良から二重造影に対しても画質を悪くしているようである。これに対して、今後日本で市販されているバリウムの供給、又は他の国（カナダ etc ）からの援助による連続的な供給を待たねばならないだろう。

その他の造影検査には特に問題はないようであるが、時々併用される断層撮影に問題がのこされている。3年前には設置されてなく技術指導のないまま使用された様子で種々の問題があった。これに対し軌道の選択、撮影条件、断層面の設定、及び断層原理について講義、指導を行なったが時間的な問題により満足すべき結果は得られなかった。これも今後の課題である。

全体的に検査件数が少なく、又検査時間の延長が認められたが今後短縮されていくであろう。

II　X線技術指導（特に血管撮影について）

今回派遣された最大の技術課題で以下の項目について指導及び講義を行なった。

① 血管撮影用X線装置の特長及び使用方法について
② フイルム感光材料の選択及び取扱いについて
③ 高速フイルムチェンジャーの説明及び取扱いについて
④ 自動注入器の原理及びその操作法について
⑤ 造影剤の種類及びその副作用について
⑥ 各撮影における造影剤の注入量、注入圧の一覧表の作製
⑦ 各撮影における撮影プログラムについて
⑧ 撮影条件の選択方法について
⑨ 撮影ポジショニング及びペイシェントケアについて
⑩ 自動現像機の管理について（補充量、液温度管理 etc ）
⑪ フイルムの保管について
⑫ 各選択的造影法について

ア．腹部大動脈造影法（造影剤の注入量、注入圧、プログラムについて）
イ．腫腔動脈造影法　〃
ウ．上、下腸間膜動脈造影法　〃
エ．胸部大動脈造影法　〃
オ．骨盤内血管造影法　〃
カ．下肢動脈造影法　〃

キ．鎖骨下動脈造影法　（造影剤の注入量、注入圧、プログラムについて）

ク．総頸動脈造影法　　〃

ケ．椎骨動脈造影法　　〃

コ．上肢動脈造法　　〃

全体としてほぼ満足すべき写真は得られた。

しかし今後、我々が携行した消耗品、例えばフイルム、現像試薬造影剤、カテーテル等の補充がうまく続けられるかという疑問又、ＴＵＴＨの医師、技師、看護婦の技術的問題として、ネパールでは症例が少ないという問題があり、今後日本でのトレーニングが是非必要と感じられた。

Ⅲ　最　後　に

ＴＵＴＨの放射線科は診断部門のみ行なわれている為、特に頭部診断の依頼は多く、これに対し頭部単純写真のみで診断しているのが現状である。骨折等の診断は判定できてもそれ以上の診断は不可能でＣＴの必要性を強く感じた。日本においてＣＴは放射線科の必要不可欠な装置であり、ネパールＴＵＴＨのTeaching という特殊性からも早急な設置が望まれる。

その他として泌尿器専用撮影台、軟線撮影装置の設置も望まれる。

最後に滞在期間中度重なるお世話になった日本側 Coodinator 寺崎氏　ＪＯＣＶ隊員尾形さんにこの場を借りてお礼申し上げます。

月　日	曜日	内　　容
61. 10. 17	金	TG 741 便にて深夜BANGKOK に到着。予定より約４時間遅れる。午
18	土	後、TG 311便にてKATHMANDU に着くが約270 kgの携行機材の搬出が出来ずDEPOSIT することとしホテルに向う。（空港にて約２時間を費す。）
10. 19	日	ＡＭ．病院長　Dr．B－R　PRASAI　と面談する。 ＰＭ．寺崎氏と空港へ携行機材の受け渡しを申請に行くが失敗に終る。 （ Import Licenseの取得を強要される。）
10. 20	月	血管撮影室の点検をＭｒ．MADAN技師と行う。 ＰＭ．５時前、学部長 Dr UPADHYAYと面談する。
10. 21	火	携行機材の受取りができ、寺崎氏とともに機材のCheck を行う。その後スタッフに機材の説明を行う。
10. 22	水	血管撮影の技術指導を初めるにあたり自動現像機の管理をスタッフと協議し方針を決める。（経済性とフイルム画質の両立を目差す。） ＰＭ．一日のフイルム検討会を開く。今後派遣期間中催すことと決める。

月　日	曜日	内　　容
61. 10. 23	木	自動現像機の現像、定着液の交換及び補充量の調整を行う。 PM、フイルム検討会を催す。（一般撮影を主にミーティング。）
10. 24	金	一般撮影の技術指導特にSchiillers, Stenueis 氏法について PM、United Nations Day にて休み。
10. 26	日	血管撮影準備の為第1回meeting を催す。（医師、看護婦、技師計6名） 各パートにおける準備状況について話し合う。
10. 27	月	リンパ管造影用注入器の取扱い説明及び電源プラグの交換を行う。 各診療部に広報（血管撮影患者の公募について）を配付する。
10. 28	火	第二撮影室における胃・十二指腸造影が悪い為、撮影条件の設定のやり直し及び装置のチェックを行う。
10. 29	水	国際電話にてTUTHの現状及び不足備品の要請をDr 中尾に行う。 PM、国王帰国にて休診。
10. 30	木	血管撮影室の整備及び清掃。 PM、KANTI小児病院X線科見学。（Dr. 雲井、帰国）
10. 31	金	寺崎氏依頼によりKANTI HOSPITAL のX線技術指導を行う。 スタッフ（TUTH）とスケジュールの打合せを行う。
11. 1～3	土～月	TIHARにより休診。
11. 4	火	血管撮影室に緊急セットを配置する為、機材、薬品等のリストアップ及び調達をスタッフと打合せする。 KANTI HOSPITAL のX線科にて撮影室の移転及びX線撮影技術指導を行う。
11. 5	水	放射線科スタッフとアンギオ用ミーティングを行う。（JOCB尾形隊員、放射線科医師、技師、看護婦が参加。）　PM、Dr 中尾カトマンズ到着。
11. 6	木	指導期間中のスケジュール（血管撮影、リンパ管造影、気管支造影、胃十二指腸造影、注腸）を決める。（参加者　Dr 中尾、尾形隊員、放射線科医師3名、技師5名、看護婦。）血管造影、リンパ管造影、気管支造影用セットをDr 中尾と共に再チェックし滅菌に出す。
11. 7	金	IVP、UGI－S 検査をDr 中尾、スタッフと共に検討する。 VGI－Sに用いるバリウム（インド製）に欠陥があることが判明。
11. 9	日	腹部血管撮影（Celiac－A Splenic－A, SMA）の技術指導を行う。 造影剤の量、注入圧、プログラニング、撮影条件等を指導。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 10	月	腹部血管撮影（Abobminal−A，Iliac−A）の技術指導を行う。 造影剤の注入量、注入圧、プログラム変更、撮影条件等の指導。
11. 11	火	胃・十二指腸撮影の技術指導を行う。 バリウムの調合法、体位変換の方法、撮影条件等の指導。
11. 12	水	ビル病院、カンティ病院の見学。 ＴＵＴＨスタッフとミーティング（意見交換及びProgress Report etc について）
11. 13	木	胸部大動脈、内頸動脈撮影の技術指導を行う。 造影剤注入量、注入圧、プログラム、撮影テクニックについて指導。
11. 14	金	気管支造影、腎動脈、腹部大動脈造影における造影剤の種類、量、注入圧及び撮影技術について指導する。 ＡＭ、金子大使と面談。（ＴＵＴＨにＣＴが必要な事及び現状を話す。）
11. 16	日	PROGRESS　REPORT作成。 携行機材の取扱い説明及び今後についてミーティングを行う。
11. 17	月	ＡＭ、Dr　B−R　PRASAI及びDr　UPADHYAY学部長にPROGR−ESS　REPORTを提出。　ＰＭ、帰国の途につく。

業　務　報　告　書

氏　　名　中尾宣夫
指導科目　放射線科
現住所　西宮市松生町12－34　（〒662）
通信連絡先　仝　上
勤務機関名および住所　兵庫医科大学、西宮市武庫川町1－1　（〒663）

S.61. 11. 3～18. ネパール、トリブバン大学医学教育プロジェクトにより、放射線科の各種造影検査の指導および現地、放射線科の診断技術の向上を目的として、トリブバン教育病院へ出張。

同大学病院、放射線科の現状を視察、各種造影検査を施行、指導の結果、以下の様な結論を得たので報告する。

1. 現状でのX線単純撮影、診断能力は充分であるが、撮影フィルムの質が不良で、特に増感紙の交換など物質面での補充が必要である。
2. 造影検査

   消化管バリウム検査、血管造影、気管支造影など手技の指導を行ったが、前項同様、造影剤やカテーテルなどの検査に必要な器具の不足が目立ち、これらの補給が必須と思われた。
3. 撮影技師、看護婦および医師のトレーニングは現地のみでは困難で、出来れば日本への留学が望ましい。
4. 造影機材の不足する現状で放射線診断能の向上をもたらすためには、全身CTスキセナーの導入が必須で、且つ最も有効であると思われる。

月　日	曜日	内　容
61. 11. 3	月	新神戸駅発　（新幹線）
		東京着　新宿シティホテル泊
11. 4	火	午前：JICA本部訪問
		午後：成田空港　発　（タイ航空）
		バンコック　着
11. 5	水	午前：バンコック　発　（タイ航空）
		午後：ネパール王国、カトマンズ　着
11. 6	木	午前：現地JICA本部訪問、小野英男所長面会
		トリブバン教育病院訪問。
		院内見学、各科外来、病棟紹介

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 6	木	午後：放射線科にて滞在中の検査予定表作成 撮影器機点検、検査用器具の調達
11. 7	金	午前：胸、腹部X線単純撮影フイルム読影、評価 午後：経静脈性尿路撮影（ＩＵＰ）および上部消化管及び検査のフイルム読影、評価
11. 8	土	休　日
11. 9	日	午前：血管造影施行 肝外門脈閉塞症、１５才、男児 腹腔動脈造影、上腸間膜動脈造影施行。 フイルム読影指導 午後：講演 「血管造影、特に腹部血管撮影法の手技、鑑別診断とその治療とその治療的応用」 病院長、面談。
11. 10	月	午前：血管造影検査 肝外門脈閉塞、食道静脈瘤、１４才、男児 腹腔動脈造影、上腸間膜動脈造影施行 フイルム読影 午後：血管造影検査 動脈硬化症　４２才、男性 腹部大動脈造影、両下肢動脈造影施行 フイルム読影
11. 11.	火	午前：リンパ造影および経皮的胆道ドレナージ、器具および手技の解説 午後：上部消化管Ba.検査施行 フイルム読影 大腸注腸検査、器具および手技の説明
11. 12	水	午前：カトマンズ市内の他病院（ビル総合病院およびカンチ小児病院）見学 ビル病院、肝臓病科、部長と面談 午後：腹部超音波検査見学および評価、指導 頭、胸部単純撮影診断

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 13	木	午前：血管造影検査 右半身不随、Sabclauian stiel syndronce（５７才、男性） 胸部大動脈造影、腕頭動脈造影 内頸動脈造影、椎骨動脈造影 ）施行 フイルム読影 午後：血管造影検査 右顔面、動静脈瘻、　１８才、女性 胸部大動脈造影、右外頸動脈造影施行
11. 14	金	午前：金子一夫駐ネパール大使に面接、放射線科の現状報告 血管造影フイルム読影 放射線科医と現診断態勢について討論 午後：気管支造影検査施行 肺癌疑、陳旧性　肺結核、４８才、男性 血管造影検査施行 左腎腫瘍疑　５２才、男性
11. 15	土	休　　日
11. 16	日	放射線科、医師と現在までに行った検査の評価、放射線科の現況と将来についての討論会を行い“Progress report”を作成。
11. 17	月	午前：トリブバン教育病院、院長および医学部、部長に面接、“Progress report”を提出、討論、 ＪＩＣＡ現地本部に“Progress report”提出 午後：カトマンズ　発　（タイ航空） タイ国　バンコック　着　　バンコック泊
11. 18	火	午前：バンコック　発　（タイ航空） マニラ経由で　大阪、帰国

業　務　報　告　書

氏　　名　荒　井　六　郎
指　導　科　目　呼吸器外科（診断）
現　住　所　西宮市高須町２丁目１番19－310
通信連絡先　堺市長曽根町1180　国立療養所近畿中央病院内科
勤務機関名および住所　〃　〃

はじめに

昭和61年１月12日から同年１月17日までネパール王国Tribhuvan University Teaching Hospital（TUTH）に出張した国立療養所近畿中央病院外科部長沢村献児の作成した胸部外科開設のための３年計画により、昭和61年11月６日より昭和61年11月24日まで、当地に出張滞在し、ＴＵＴＨの医師の呼吸器疾患診断のための技術移転を行った。

胸部外科開設を目標とするため、肺癌を中心とする悪性腫瘍の確定診断と手術適応の決定が主題ではあったが、肺結核をはじめとする非悪性呼吸器疾患の診断と治療についても併せて技術移転に努めた。

1. 目　　的

1）胸部Ｘ線診断のトレーニング
2）気管支鏡検査の実技指導
3）呼吸器疾患確定診断の系統化
4）胸部疾患カンファレンスの指導

2. 現地での活動

1）気管支鏡検査

気管支鏡検査は、呼吸器疾患の確定診断のために不可欠の検査であり、その技術移転に努めた。しかしながら、ＴＵＴＨの内視鏡室には喉頭麻酔のための器具は私の携行した喉頭麻酔用スプレー以外に何も無く、額帯鏡や喉頭鏡を使用しての充分な喉頭麻酔は施行できなかった。良好な喉頭麻酔が、患者に苦痛を与えず気管支鏡検査を施行する上で必須条件である。TUTHの医師達に喉頭麻酔の技術移転は不可能であった。

滞在期間中に１４例の気管支鏡検査を施行した。原発性および転移性肺癌７例、肺結核疑診３例、その他４例であった。１例のみであったが、肺野末梢型結節影を呈する症例に対し、Ｘ線透視下での生検術を施行した。私の滞在中にも何例かの癌細胞の検出、結核菌塗抹検査陽性

例を得ることができたが、全ての検査は私の手でなされ、ＴＵＴＨ医師の手によるものは１例もなかった。複雑な気管支の解剖学をTeachingscopeなしで指導することは不可能であり、彼に気管支鏡検査の重要性は認識させられたものと思うが、その技術移転は完遂されたとは言えない。

2) 胸部Ｘ線診断

現在、ネパールにおいては胸部Ｘ線（単純・断層）を撮影し、呼吸器疾患診断に利用する習慣がほとんどない状況である。また、Ｘ線フィルムは病院に保管されず、患者保管が原則のため、医師が胸部Ｘ線フィルムを充分に読影する機会がほとんどない。このため胸部Ｘ線読影力は極めて低く、ＴＵＴＨに設置されている断層撮影装置もほとんど利用されていない。

胸部Ｘ線診断学だけでなく、気管支鏡検査のためにも胸部Ｘ線読影の必要性を強調した。

3) 講　　議

ⓐ Signs on chest X-ray in lung diseases

ⓑ Coin lesions on chest X－ray

ⓒ Bronchofiberscopy

ⓓ Chemotherapy for lung cancer

以上の項目について４回の講議を行なった。呼吸器グループの医師のみならず、他科（耳鼻科、病理 etc）の医師、医学部学生、看護婦、検査技師等、多数の参加が得られた。

4) 諸検査について

ⓐ 呼吸機能検査

Dr.P.Sayami, Dr.S.Rizyal, 検査技師等に日本から到着していたSpirometerの使用法の実技指導を行なった。機械の取扱いや不完全検査のチェック法については充分な理解が得られたが、呼吸器疾患診断や、術前チェックのための応用に関しては、今後の継続的な指導が必要である。

ⓑ 生検、細菌検査

気管支鏡検査によって採取された生検検体（細胞診、組織診）や細菌検査検体の取り扱いについて説明した。例えば、細菌検査検体は滅菌試験管に入れるべきであるのに不潔なプレパラートの上に塗抹されており、目的に応じて処置ができるよう解説した。

3. ＴＵＴＨの現状

ＴＵＴＨには現在、呼吸器を専門としようとする医師は Dr.G.Sharma（外科）、Dr.P.Sayami（外科）、Dr.S.Rizyal（内科）の３名しかいない。多岐にわたる呼吸器疾患を取り扱うには、人手不足は明白で、医師の補充が是非とも必要である。また、リーダーシップを取れるだけの実力を備えた医師は見当らず、例えば、気管支鏡検査を充分に行なえる医師は１名も存在

しない。幸い、Dr.P.Sayami が近く来日し、3年間東京医大で研修するとの事で、一日も早く呼吸器グループのリーダーとなることが望まれる。

ＴＵＴＨの各医師間の組織化は未完成で、治療法選択についても、カンファレンスを開いて討論するという習慣は存在せず、私の出張目標の１つである Chest conference の開催はなされなかった。何度かにわたり、Chest conference を呼びかけたが、最大の障害は private clinic で働かねばならぬため、夕刻４時以降に病院に居る医師がほとんどないことであった。

ま　と　め

国民性や習慣の違いがあるためとは思われるが、ＴＵＴＨの医師達の大半はあまりに受動的で、積極性を持った医師は数少なかった。富める者が貧しい者にほどこしをするのが当然のお国柄とは言え、経済的援助はたやすいものの、知的、技術的援助は容易なことではない。

単にネパールが貧しい国であるということだけでなく、国民性を考慮する必要性も一部感じられた。

いずれにせよ、専門家派遣、日本への留学の２つの方法しか無い医療技術協力であるので、長期的展望が必要と思われる。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 4	火	夕刻ＪＩＣＡ訪問。医療協力課の小早川課長、佐藤課長代理、石塚参事と面談后、パスポート、旅費等を受領。東京泊。
11. 5	水	成田から Bangkok へ。Bangkok 泊。
11. 6	木	Bangkok から Kathmandu へ。午後１時15分 Kathmandu 着。ＪＩＣＡ の杉本氏、coordinator の寺崎氏の出迎えを受け、Shangrila Hotel 着。夜には寺崎氏と先着の兵庫医大放射線科中尾助教授、前田技師と滞在中の打ち合せ。
11. 7	金	朝９時３０分、Tribhuvan University Teaching Hospital 訪問。寺崎氏の案内で外来部門と各科病棟を見学。counterpart の外科 Dr.G.Sharma は医療班員として農村部へ出張で不在のため、Deputy Director の Dr.K.Kafle と呼吸器疾患の診断・治療につき討論。午後からは、前医学部長の Prof. Acharya（内科）、Dr.S.Rizyal（内科）、Dr.P.Sayami（外科）の医師達と滞在中のスケジュールにつき協議。目標を「呼吸器疾患の診断学」とし、気管支鏡検査をその中心に位置づけることとした。
11. 8	土	休　　日。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 9	日	午前中 Ward Round。呼吸器疾患患者を中心に、内科病棟と外科病棟。 午後は、Dr.G.Sharma. Dr.S.Rizyal. Dr.P.Sayami と滞在中の予定表作成。 夜、Shangrila Hotal のロビーでネパールの伝染病を調査中の国立予防衛生研究所村田名誉所員、横浜市大医学部公衆衛生曽田教授に会い、現地の伝染病の状況生活様式等について話して頂いた。
11. 10	月	午前中　気管支鏡検査２例（原発性肺癌、転移性肺癌）施行。内視鏡室には、喉頭麻酔に必要な坐椅子、光源、額帯鏡、喉頭鏡等が設置されておらず、喉頭麻酔用スプレーのみで、盲目的に麻酔施行。Dr.G.Sharma によれば、「耳鼻科にあるが、使えない」とのこと。気管支鏡検査においては、良好な喉頭麻酔が必須条件であり、早急に改善されるべきと思われた。また、Teaching scope も故障で使用不能であった。 午後は、胸部疾患の OPD※に参加。４名の患者を診察。外科、内科の医師も参加す。　（※専門外来）
11. 11	火	午前中 Ward Round。Director の Prof. Prasai に着任のあいさつ。 午後、「Signs on chest X-ray in lung diseases」と題して呼吸器グループの医師７名に講議。胸部X線診断学の習熟の必要性を解説した。
11. 12	水	午前中 Ward Round。 午後、気管支鏡検査２名（原発性肺癌、肺野孤立性陰影）施行。後者に関しては、X線透視下の生検が必要であることを説明し、再検することとす。気管支鏡の可視範囲の限界に関する理解がなく、胃内視鏡と同じように標的器官全域が見えるかの如き誤解がある。
11. 13	木	午前中、Dr.P.Sayami の案内で、病理組織診、細胞診細菌検査室を訪問。標本固定液、検体取り扱い等につき協議す。 午後、「Coin lesions on chest X－ray」の講議。医師と医学部学生約３０名が聴講。肺癌と非癌疾患の鑑別法につき系統的に解説す。
11. 14	金	日本大使館に、金子大使を表敬訪問。懇談中に大使の言われた「ネパール人社会においては、縦の人間関係はスムースですが横の関係は極めて難しい」との言葉を実感として拝聴。ＴＵＴＨ内の医師相互間の組織化は全くなされていない現状と思われる。
11. 15	土	ポカラ旅行

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 16	日	ポカラ旅行。
11. 17	月	午前中、気管支鏡２例（原発性肺癌、転移性肺癌）施行。 午後、「Bronchofiberscopy」と題して気管支鏡の構造、検査前処置、適応と技術、合併症、検査後の注意等につき講議。呼吸器グループの医師だけでなく、耳鼻科、病理の医師や、検査技師、看護婦等約３０名が来聴。新しい機材に対する関心は極めて高く、各職域から熱心な質問があった。
11. 18	火	午前中、約２０日前に到着したspirometer（未使用）のチェック。 午後、気管支鏡２例（２例とも肺結核疑）施行。
11. 19	水	午前中　気管支鏡２例（肺癌、気管支拡張症）施行。 午後　ＯＰＤにて３名診察。その後清水建設社員の奥さんが貧血を健康診断で指摘されたとのことで受診。診察す。
11. 20	木	spirometerの取り扱いにつき、Dr.P.Sayami.Dr.S.Rizyal検査技師に実技指導。不充分な検査のチェック法やその際の再検査における機械の取り扱いについても実技指導す。 午後、「Chemotherapy for lung cancer」の講議。薬剤の種類、適応、腫瘍効果判定、合併症につき解説。医師、看護婦、検査技師、医学生等約２５名来聴。
11. 21	金	気管支鏡検査４例（血痰２例、肺結核１例、肺野孤立性陰影１例）施行。最後の肺野孤立性陰影を呈した症例は、Ｘ線透視下に生検を施行。asistをしてくれたDr.P.Sayami，放射線科技師、内師鏡室看護婦に検査法を伝授した。ネパールにおいては、Ｘ線を併用しての気管支鏡下生検は本例が最初であるとのことであった。
11. 22	土	休　　日。
11. 23	日	Progress Report 作成。Deans office でDeanのProf.M.Upadhyay Dr.D.Sayami，寺崎氏と懇談。Prof.M.Vpadhyayaからは、呼吸器疾患患者の集め方や設置されている機器の利用状況に関する質問があった。
11. 24	月	ＪＩＣＡ小野所長、杉本氏、寺崎氏、ＴＵＴＨ呼吸器グループの医師達の見送りをうけて、Kathmandu発。Bangkok泊。
11. 25	火	Bangkok発。マニラ経由で大阪帰着。

PROGRESS REPORT

I. Introduction

Dr. Rokuro Arai, MD Senior Chest Physician and bronchoscopist from National Kinki-Chuo Hospital for Chest Disease, visited Nepal from Nov. 6 to 24, 1986. He was dispatched to Tribhuvan University Teaching Hospital (TUTH) in Kathmandu by Japan International Cooperation Agency (JICA) for TU Medical Education Project.

II. Objectives

1. Training of Chest X-ray reading
2. Technical transfer of bronchofiberscopy
3. Methods for confirming diagnosis of lung diseases
4. Medical conference on lung diseases

III. Activities

During his stay at TUTH, Dr. R. Arai performed 14 bronchofiberscopies (Lung cancer 7 cases, Tuberculosis 3 cases, others 4 cases), delivered four lectures (signs on chest X-ray in lung diseases, coin lesion, bronchofiberscopy, chemotherapy for lung cancer) to doctors, medical students and nurses in TUTH.

He demonstrated the technics for to get specimens not only from central bronchi but also from peripheral region of the lung. Transbrochial punch biopsy, bronchial lavage and transbronchial curretage were done.

X-ray exposure for peripheral lung lesion were done by him for the first time in TUTH.Spirometer was checked by Dr. R. Arai, and lung function test can be done regulary now.

Special examination for out door patients with lung diseases and ward rounds were performed by Dr. R. Arai with chest physicians and chest surgeons.

Dr. R. Arai discussed the future cooperation in the field of lung diseases and bronchoscopy with Prof. M.P. Upadhyay, Dean of TU Medical School, Prof. B.R. Prasai, Director of TUTH, Dr. G. Sharma, Associate Prof. of Surgery, Dr. S.B. Rizyal, Lecturer of Medicine and Dr. P. Sayami, Lecturer of TUTH.

IV. Equipments

Dr. R. Arai and Nepalese counterparts expressed following needs in the field of thoracic surgery and thoracic medicine in TUTH.

a. Video TV for endoscopy, one set
b. Teachingscope - two sets
c. Curretage forceps - ten sets
d. Pleural biopsy set - three sets
e. Local anaesthesia set for bronchoscopy - two sets
f. Literatures in bronchoscopy and chemotherapy for lung cancer
g. Model of bronchial trees

V. Dispatch of Japanese Experts and training in Japan for Nepalese doctors

There should be regular coordination between senior specialists of Japan and Nepal with a view of improvement in the existing set up.

It is very important to send some Nepalese doctors for training in Japan in the field of thoracic surgery and medicine, because they have few chance to master diagnostic procedure and choice of treatment for lung diseases in Nepal.

VI. Recommendations by Dr. R. Arai for doctors in TUTH

1. Training for chest X-ray reading
2. Necessity of chest X-ray tomogram
3. Knowledge of anatomy of bronchial trees for bronchoscopist
4. Improvements of laboratory system for transbronchial biopsy specimen
5. Medical conference on lung diseases for choice of treatment
6. To Start special OPD for lung diseases.

Reported by: Dr. R. Arai, MD Rokuro Arai

Dr. G. Sharma, MD

Dr. S. Rizyal, MD

Dr. P. Sayami, MD P Sayami

24 Nov. 1986

業　務　報　告　書

氏　　名　和田剛正
指導科目　整形外科
現住所　西宮市柏堂町７－７－202
通信連絡先　同上
勤務機関名および住所　兵庫医大整形外科　西宮市武庫川町１－１

今回の出張中ＪＩＣＡの事務手続等は万全であり、現地寺崎氏の御努力には非常に感謝します。ＴＵＴＨの問題点についてのべます。

1. カトマンズ空港での通関の際に空港女性職員に非常に横柄な態度で、持参器材をチェックされた。幸い通関出来たからよかったが、この荷物が空港でストップしてしまうと、滞在期間が短いだけに手術不可能な事態も起き得る。持参器材のスムーズな持ちこみを可能すべく改善していただきたい。

1. ＴＵＴＨ

Ａ．外　　来

1. 診察机、シャウカステンの整備をする事
1. 患者の秩序ある入室をする事
1. Ｄｒをふくめた、受け付け、補助夫達は白衣を着用する事
1. Ｘ線写真、カルテを患者自身による保管は早急にやめ、必ず病院側で保管する事

Ｂ．病　　棟

1. ベット数が少なすぎる。（慢性感染症の患者が多い為、ほとんどこれ等の患者にベッドを占拠され、一般患者の入院が不可能となっている。
1. カルテ、ＸＰの病院保管とする事

Ｃ．手　術　室

1. 外観は立派であるが、中で働くナース、Ｄｒ、の清潔感が全くなっていない。
2. 清潔術衣、被布等の色と不潔着衣の色をかえる事（現在は、すべて緑色）
3. Ope　室内、下ばきを整備する事
4. オートクレーブから、ガス滅菌装置の拡充を
5. 消耗品の補充をどうするか？

Ｄ、そ　の　他

1. 先述した様に保存カルテ、保存ＸＰの整備を急がないと卒後研修が不可ばかりか、患者の

follow upも満足に出来ない。

1. どの部署でもいえる事であるが能率が悪い。
1. 勉強会、カンファレンス等、頻回に行う事
1. 日本から持参した器具を、自分ひとりのものとし、他の医師には全く見せないという様な事があたり前に行われている様であるが、これだとそのチーフドクターの為に器材を持参した様なものであり、他の若い医師達にも執刀させるべきだ。
1. もう少し若いDr達との協力でＴＵＴＨを発展させるべきであり、それが出来ないのであれば、しかるべき人物をhead にすえるべきである。
1. 小人数のDrで外来診察、手術等をこなしており、しかも夕方は自分の診療所で働いており、研究等の時間がかなり少なくなっている。
1. 今回我々の持参器材は、脊椎外科ではごく一般的なものであるが、あまり上等な器材、特殊な器材を持参するよりももっと基礎的な器材であるとか、基本的な教育を、Dr、ナース職員等にすべきであろう。
1. 我々も日本で手術等の予定がかなり多くある為２～３週間以上、日本をはなれるわけにはいかない。新知識、新技術の導入にはやはり、若い整形外科医師の日本の派遣が望まれる。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 17	月	新神戸　→　東京
		ＪＩＣＡ石塚氏と会う。
		サンルート　ホテル泊
11. 18	火	AM12:00　パスポート受けとり、リムジンで成田へ
		ＰＭ６:00 タイ航空でバンコックへ
		Ainpot ホテルへ直行、泊
11. 19	水	ＡＭ11:30　バンコック　→　カトマンズ
		杉本氏、寺崎氏の出迎えを受け、シャングリラホテルにチェックイン
		杉本、寺崎両氏よりネパール事情、その他について説明を受ける。
		15:30　病院へ行き Dr　シュレスタと面談、第１回目の回診をする。
		持参した器具を説明し、手術可能な患者の説明をする。
		ホテル帰着後　19:00　寺崎氏と食事に出る。
11. 20	木	ＡＭ７:00 起床、朝食をとる。
		ＡＭ８:50 寺崎の出迎えを受け、ＪＩＣＡ事務所へ行く、小野所長と面談
		ＡＭ10:00　ＴＵＴＨへ行き院長と面談
		兵庫医大で研修したチェトリさんと会う。回診に合流、

月　日	曜日	内　　容
		Dr ジャー　Dr シャー　Dr プラダハンと会う
61. 11. 20	木	AM 11:00　外来へ行き　腰痛その他脊髄関係の患者数名の診察を行う。
		その後、滞在中のスケジュールの打ち合わせをする。
		AM 12:00　寺崎氏、荒井Dr　夫妻と食事へ
		PM 2:00 帰院　　数名の患者の診察
		PM 5:30 ホテルへ
		PM 7:00 食事へ
11. 21	金	AM 9:00 手術室へ
		手術中のDr シュレスタ、Dr ジャ、Dr シャー、と会う、Dr シュレスタは、関節鏡施行中であった。
		AM 11:00　持参した手術器具のチェック、
		Dr およびナースに器具の使用法の説明
		手術施行時のパーツが一部不足している事に気づき、寺崎氏と相談、昼食後、寺崎氏と町で調達する事とする。
		PM 2:00 寺崎氏と買物へ
		ドライバー、ペンチ、六角レンチ、ピンカッター、万力等を購入する。
		PM 6:00 圓尾Dr とホテルで落ち合う。
		PM 7:30 寺崎氏宅へ招待される。
		兵庫医大で研修したDr シャルマ夫妻、荒井Dr夫妻と食事をし、ネパールの医療事情等説明をうけディスカッションする。
11. 22	土	土曜日は、ネパールは休日、天気よし、ポカラへ行き1泊
11. 23	日	午後、TUTHへ行き診察、
		我々の事が新聞に出たとの事で、外来患者非常に多い。
		脊髄の患者、骨折の患者で外来診察室の中は人であふれている。
		カリエス、椎間板　　腸腰筋炎、内反足、前腕首折の患者等7～8名診察し、治療方針を指示する。
11. 24	月	AM 9:00 回　診
		結核、骨ずい炎、開放首折後悪染等の感染床の患者が非常に多い。
		ベッド数が14との事で、これから慢性患者がいる限りベッドはなかなかあかないのではと推察
		AM 11:00　回診後外来へ

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 24	月	ヘルニア、変形性頸椎症等の患者を数名診察する。 PM1:00 Dr シュレスタが院内のキャフェテリアにつれていってくれる。 栄養士の中山さんと会う。 PM2:00　外来へ ヘルニア、変形性腰椎症、骨折、外上顆炎、膝関節症、等の患者を10名近く診察し、治療方針を指示する。 PM7:30 Dr シャ、Dr ジャー、寺崎氏と食事、彼等の不満等について聞かされた。
11. 25	火	AM8:45　ope 室へ AM9:00 手術準備 AM10:00 Holo−peluic 手術施行 40才代の男性で L_1 圧迫骨折、排尿障害の患者 Dr シュレスタ等も手洗いをする 12:00　ope 終了 PM1:30 カリエス疑いの患者の open biopsy 施行 とにかく全体としてのろい。XP1枚とるのに写真が出来てきたのが実に2時間後である。 PM4:30 病棟へ行きHolo −peluic 患者の状態をチェックする。 ㊎手術予定の器具のチェックおよびナースへの説明をする。 PM6:30 チュトリ家へ招待される。 ナースのシュレスタ、その友人等、ネパールスタイルの食事をする。寺崎氏も同席する。
11. 26	水	AM7:00 Mountain flight へ、天気良し、エレベストがすばらしい。 AM11:00 外来へ あいかわらず腰痛、頸部痛の患者が多い。だれとだれがこの患者の関係者なのか全くわからない程外来診察室がこんざつしており、全く関係ない次の患者までがすぐ横に座っていたりする。 ヘルニアの診察時、膝をのばしたまま足を片方づつあげさせるのであるが、ネパールの女性は下着をつけていないのか足をあげさせてくれない。 昼食をDr シュレスタ家でとる。 PM3:00 外来へ

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 26	水	頸椎腫瘍、股関節結核、腰痛等多くの患者を診察
		PM 6:00 ホテルへ
		PM 7:30 日本人高久氏の経営するレストラン、バンバンで久しぶりにゆっくりと食事をする。
11. 27	木	AM 9:00 回診
		AM 10:30 外来へ
		Dr シャ、Dr ジャ等のデスクに行き、患者をみてまわる。
		PM 1:00 レクチャー
		兵庫医大の脊椎手術、約1時間
		かなりの人数が出席した。食事後、外来へ、患者多し。
		PM 6:00 ホテル着
		PM 7:00 小野氏の招待でホテルオベロイへ柳沢Dr. 森技士、寺崎氏と同席、イタリア料理を
11. 28	金	AM 9:00 ope 室へ　オートクレーブ故障
		結局10時すぎよりルキーの ope 開始、Dr 全員に説明しながら ope す。
		PM 1:00 頸椎生検及び後方固定時
		PM 3:00 終　了
		PM 17:00ハリントンの ope 開始　これも同じくDr 全員に説明しながら施行
		PM 18:00 ヘルニヤの ope 開始
		結局 8:00 頃までかかって ope 終了
		PM 9:00 レストラン富士で整形Dr 、柳沢Dr 、森技士、青年協力海外隊、チェトリさん等と食事をする。
		PM 10:30 ホテル着
		荷物のパッキングをする
11. 29	土	AM 9:30 ホテルにネパールの19才の女性が我々をたずねてきた。「背が低い、関節が痛い」悩みをきいてやって、本人納得
		AM 10:00 TUTH病棟で昨日の術後患者のチェック
		AM 10:30 Dr シャー宅で食事をする
		12:00 空港へ
		PM 14:30 カトマンズ → バンコック（モンティエンホテル泊）

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 30	日	PM 10:00　TG 620　バンコック　→　伊丹 PM 10:00　帰宅

業　務　報　告　書

氏　　名　圓尾宗司
指導科目　整形外科
現住所　神戸市東灘区御影山手1丁目93－7
通信連絡先　仝　上
勤務機関名および住所　兵庫医科大学　整形外科　西宮市武庫川町1－1

S.61年11月17日 東京JICA事務所で手続き終了后、11月18日成田出発、11月3日伊丹に帰国。この間、東京での事務手続き、現地でのJICA関係者の対度は万全であり、特に現地での寺崎氏の献身なる助力を含め感謝したい。この内トリブバン大学での印象、問題点等につき報告する。

1. カトマンズ空港での通関について

我々の指導に必要な高価な日本より寄贈の手術器具を持参したにもかかわらず、高踏的な通関は非常に不愉快であった。我々は幸にも、そのまゝ器具を通関出来たが、後続のチームは当日の通関が不可であった様である。短期間の指導活動にも支障を来す事もありうるので、この点の改善を望みたい。

2. 大学病院について

(A) 外　　来

1) 大勢の患者と家族が我々の受診を希望し殺倒するのは有難たかったが、もっと整理すべきであろう。

2) X線、カルテ等を患者自身が保管しているシステムに問題あり　大学入院患者についてはデュープシステムを開始しているとの事であるが、今后の卒前、卒后教育の為にもこれらの管理システムを考慮すべきであろう。

(B) 病　　棟

1) 整形外科のベット数14床（全体で300床）は少なすぎる。

2) 特に骨髄炎、カリエス等慢性感染症の患者が多い事もベッドの回転を遅くしているのも一つの原因であろう。

3) 他科の空床ベッドが廻してもらえないとの事であったが、もっと有効なベッドの稼動を考えてもよいのでは。

4) 又、救急患者用のベッドは別に設置すべきであろう。

(C) 手 術 室

1) 手術室は一応近代的。空調不充分の為か扇風器の使用がみられた。今后、高度な手術を行うに際しては問題あり。

2) ナースは手術についての訓練は一応よく行われていたが、清潔、不潔の基本訓練が、整形外科のレベルより未だ不充分だ。今后、高度の手術施行に際し問題となろう。

3) 持参した手術器具は、使用簡単で反復使用可能なものを選んだが、それでも消耗品である簡単な金属バーやロッド等の補給が困難との事であった。寄贈器具と同時にメインテナンスの補給(現地で生産等)についての考慮が必要であろう。

4) 手術器具の消毒は、現在のオートクレーブ中心からガス滅菌中心に切換えるべきであろう。清潔の向上、手術のスピードアップの為にも。

3. 整形外科について

1) 個々のドクターのトレイニングは、基本的には一応の標準にあるようである。

2) しかし、小人遂で実に多忙な業務をこなしているのには感心する反面、新知識の吸収、研究等に費す時間は殆んどない様だとの印象をうけた。

3) 研究については、プロジェクトを一つ開始するとの事で資料をみせられた。この他、術前、術後カンファレンス勉強会等を持つ事が望ましい。

4) 又、手術の際、執刀のスタッフ・ドクター1名と研修医とで行っていたが、他のスタッフドクターも協力して行うかが能率も向上するであろう。

5) 結局、少い医師内の協力がもう少しあれば、もっと能率は向上するのではとの印象をうけた。

6) 診断技術の一つであるCTの導入は、今后、整形外科のみでなく、全科的なプロジェクトとして早急な対処が望まれる。

7) これら新技術の見開、新知識の導入の為には整形外科医師の日本への派遣が望まれる。整形外科医師の当大学への派遣は現在迄に行はれておらず、術等もそれを強く望んでいる。早急な実現を強く希望する。

8) 勿論、当科からも、あと数回の医師の派遣をし、整形外科の向上に協力を約束してきました。

以 上

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 17	月	AM 11:50 新神戸 → 東京
		新宿サンルートホテルにチェックイン
		PM 4:00 三井ビル　JICA事務所
11. 18	火	午前中：出発準備（買物 etc）
		パスポート受領
		12:15：リムジンにて成田へ
		17:15：成田出発
		：バンコック着 → 直ちにAirport Hotelへ。
11. 19	水	AM 11:30： バンコック出発 → カトマンズ着
		JICA 杉本氏、寺崎氏出迎え。
		滞荷物も無事到着 → 通関も一応OK
		14:30：シャングリラ・ホテルに無事チエックイン
		JICAの両氏より一般的説明をうける。
		15:30：病院へ、思ったより暑し。快晴。
		Counterpartの整形外科Dr.シュレスターと面談。
		直ちに廻診開始。
		Dr.DRAHAN, DR.SHAH 等若い医師等とも出逢い、脊椎外科の指導を要請さる。
		→ 脊椎外科関係の手術器械を無事持参した事を報告し、お互に実情について話合う。6名の患者の診察の依頼をうける。
		16:30：JICA寺崎氏より更に詳細に説明をうける。
		19:00 JICA寺崎氏と共に食事に。（ネパール料理）
		帰路mineral water購入。
11. 20	木	AM 7:30 起床後、朝食。朝方はさすがに涼しい。
		霧があるもホテルの庭も散策し、体調も快調。
		ホテルロビーで、国立予防研究所の村田先生一行と逢う。
		隊員の一人がチフスにかかり大変との事
		AM 8:50 寺崎氏の出迎えでJICA事務所へ。小野所長と面談。
		AM 10:00 病院へ → 院長先生と面談。
		病棟にて、整形外科主任ナースのチユトリーさんと逢う。
		本年6月迄、兵庫医大整形外科で研修したナースで久しぶりの再

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 20	木	会を喜ぶ。あとでゆっくり話合う事を約束 廻診に合流し、若い医師等とdiscussion. AM 11:00　外来へ Dr シュレスターの外来患者とのconsult　3名 滞在スケジュール打合せ。 12:00 ～ 13:00　昼　食 寺崎氏及近畿中央病院より派遣されたDr 荒井と同行中の奥さんと共に中華・日本レストランVAN－VANへ。 PM 13:00　外来患者チエック ①４８才♂　腰椎圧迫骨折＋両下股不全麻痺 →カリエス、脊推炎の疑い、手術予定とす。 ②５４才♀　腰痛＋下股痛 →以前にバンコックでミエロ→再ミエロ指示 ③５２才♀　変形性頸推症　神経根症→自宅での牽引指示 PM 18:00　夕食
11. 21	金	AM 9:00 手術室へ。Dr　Sclurestermが前回寄贈した関節鏡で手術。 とても愛用しているとの事。結局よく分らず、半月　切除術施行す。 AM 11:00　今回寄贈の手術器具をチエック。 実際の施行に際してのパーツ不足が判明。準備する事 PM 12:00　手術器具をDr はナースに紹介、説明。 来週㊋に、さっそく実施することとす。 1)　症例1.　後弯変形に対し　Halo－peluic 2)　〃　2.　Luque法 と決定。又、これらにつき講義することとす。 PM 1:00 昼食会　パーツを準備 ドライバー、ペンチ、六角レンチ 万力、のこぎり、etc　} maintenance日本よりの調達品よりselectす。 PM 3:00 整形外科病棟にて、チヤトリー婦長と逢う。 兵庫医大に研修Tあり、上記手術は経験済み、→　Halo－pelic　管理の準備について話し合う。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 21	金	ＰＭ３:30　上記器械、及パーツの消毒を依頼（ oT 室）
		（手術場手伝、日本よりの佐藤ナース立会い）
		更に大きな wire Cutter を捜しに Bazar へ（寺崎氏、和田）
		ＰＭ２:30 ～残りの手術の Acluice。
		結局、難治例（陳旧性上腕骨外顆骨折）の為
		依頼をうけて手洗いし、執刀す。
		手術場婦長、泌尿器科Ｄr （いずれも兵医大で研修）と歓談す。
		ＰＭ６:00　ホテルへ
		ＰＭ７:30　寺崎氏の自宅へ夕食に招待さる。
		胸部外科 Cowtecpact のＤr 夫妻（兵庫医大に留学Ｔあり）及び
		日本よりの荒井医師夫妻も同席。ネパールの医学の実情について
		も Discussion.
11. 22	土	休日を利用してポカラへ観光
11. 23	日	午前に帰院。
		午后　外来診察。新聞で我々の事を知ったといって来た患者も一緒に診る。
		主たる患者は次の通り
		①１３才、男　右殿節痛　１０日　より。夕方に熱が上る
		血沈値　　79/h　白血球数　13000
		右股関節痛と伸展障害、腸腰節の圧痛⊕
		→腸腰筋膿瘍と診断。
		（カリエスによるものか血行性かで討論）
		②３０才、男　腰痛、左下股痛　６ケ月前より
		理学康法でかるい症状は軽状しつつあり
		→硬膜外ブロックら細施行して経過観察し駄目ならミエロをする様指示
		③３２才、男　腰痛、両下股痛　１０年前より
		→腰椎椎間板ヘルニアの症状で余りなし。
		軀幹筋々力低下があり、この強化を指示。
		④４８才、男　後日に手術予定とした患者
		→Halo －peleric 装着予定。
		本症が脊椎カリエスか化膿性脊椎炎かについて大討論。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 23	日	ここはネパールであり矢張りカリエスと考えたいとの事 ↓ 上記手術の際、同時に生種を行い診断を確認する事とす。 その他　Consultatin 数件あり。
11. 24	月	AM 9:00 病棟廻診。（助教授以下全員） 開放骨折、骨髄炎、結核等、骨感染症の患者多し。 各症例につき hot Cliscussion。明日の手術の準備打合せ。 AM 11:00　外来へ。Cousult 希望多数あり。 ①５８才、男：変形性腰椎症　→　腰椎体操指示 ②７０才、男：変形性腰椎症＋下垂足→８Ｔ＋装具床法指示 ③２７才、男：腰椎と間板ヘルニア ミエロm右 L_5 -Si にヘルニア⊕→手術適応とす。 ④３５才、♀：変形性頸椎症　→　頸椎牽引＋８Ｔ、指示 ⑤４８才、♂：　〃　→　〃　＋　〃 PM 1:00 昼食（キャフェテリア）カレーライス 栄養士のボランティアの日本人と逢う。 PM 2:00　外来続行 ⑥３８才、♀：腰椎に間板ヘルニア→硬膜外ブロック、ミエロ、ディスマ指示 ⑦６０才、♂：　〃　→ミエロmヘルニアの様、神経根造影 ⑧４２才、♂：変形性頸椎症疑　→　Neurosrg. へ ⑨２１才、♂：脊椎カリエス（L_{1-2}）→術后経過良好。 ⑩３６才、♀：五十肩　→ＰＴ指示 ⑪６２才、♀：両変形性膝関節症→足挿板、駄目ならＨ.Ｔ.Ｏ 指示 ⑫２２才、♂：第１腰担圧迫骨折＋対麻痺→Halo-peleic tractin とす。（H.R. 手術予定とす） ⑬　♂：左橈骨々折　→　整復＋キロス施行 PM 7:30 若いDr シャー、Dr ジャー、寺崎さんと共に食事。 現在の医局の状況について話合う。
11. 25	火	AM 8:45 手術室へ。Dr 荒井夫妻帰国さる。 AM 9:00 日本より持参したHalo-peluce の手術準備。（レザー　学） AM 10:00～12:00 手術 ネパールでの第一号手術無事終了。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 25	火	（若いDr やナース達も一緒に行う。） PM 1:00～ カリエスの生検。 レベル認確のX線撮影に約2時間かかる。この間にDr シュレスターの手術（オースチン・ムア）Dr Pradahan の整備（前月動骨々折）を手伝う。又、㊟の手術の準備を行う。 PM 3:00～4:00 手術 PM 4:30～ 病棟へのHalo-pcluic 術后管理へ指示。 PM 6:30 Mis チャトリー（兵医大に留学中指導のナース）宅へ。 Miss シュレスターも同席。（　〃　） 日本の事、ネパールの生活等について話し合う。 母親、娘二人、御主人、寺崎氏等と歓談す。
11. 26	水	AM 7:00～10:00 Mountain flight へ。ホテルでJICA隊員と逢う。 AM 10:30 外来へ。本日も脊椎患者多し。 AM①ポロレム君（16才男）、日本商社の従業員の息子さん 骨髄炎后の左膝屈曲障害→次回チームによる手術を予定。 ②50才、女：腰痛、右下股痛→ミエロ予定とす。 ③50才、女：腰痛、右下股痛→ポローが体操指示。 ④30才、男：頸節痛、頭痛　→体操指示。 ⑤60才、女：頸節痛、腰痛　→体操指示。 ⑥38才、女：　〃　　〃　→　〃 ⑦37才、女：腰痛、頸節痛　→牽引続行、体操指示 ⑧41才、女：頸節痛（Csc 狭し）→〃　　〃 ⑨35才、女：両頸助＋上股痛（右＞左）→Adsontest ⊕面管造形指示。 昼食　Counter pata 家に招待さる。 1時間で大忙きいて昼食（ネパール料理、奥さんの手作り美味しいが辛い。）
11. 26	水	PM 3:30 外来（OPD）→遅くなった為、lecture は 明日に延期す。 ⑩60才、男：C3 吸収係→頸節痛、神経　⊖ →㊟手術（前方より生検＋後方固定）予定とす。 ⑫35才、男：左肘脱臼骨折后→理学症法

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 26	水	⑬５６才、男：両膝痛（右＞左）→理学症法
		⑭８０才、女：左膝痛（３年度大腿首頸節骨折）→理学症法
		⑮２０才、女：左股関節結核→手術要
		⑯その他　多数あり。
		ＰＭ５:00 病棟へ　※途中、院長氏行の娘さんCp → brace 指示
		㊎の手術患者の check。
		㊋の手術　〃　（Halo-pelcric）の経過も良好
		ＰＭ７:00 夕食　（Van－Van）
		（counter pant と progressing report について打合せ）
		Van-Van Restaurait　夕食后、マスターの高久氏の歓談。
		（ヒマラヤの山男で、ネパールに１０年。いろいろと日本人のヒマラヤ登山にマラ語を聞きとても印象に残る。）
11. 27	木	ＡＭ９:00 廻診
		ＡＭ10:00　外来
		例により多数の腰痛患者、頸椎患者を診察。
		うち１例
		第３頸椎の腹痛と思はれる患者あり。
		↓
		◎　明日Ｏ.Ｔ.にて手術予定とす。
		（前方侵入による骨生検＋後頭骨、頸椎後方固定　）
		ＰＭ１:00～２:00　昼食時、講堂にて講演（約100名出席）
		“兵庫医大の脊椎外科の現況”
		画　診断の進歩、新しい手術、ＣＴの定要性について語る。
		ＰＭ７:00　ＪＩＣＡ所長招待の夕食パーテイ（ホテル・オベロン）イタリヤ料理をたべる。昨日到着した口腔外科Dr 柳沢と森技師も同席
11. 28	金	ＡＭ８:30　Ｏ.Ｔ.へ（本日は、４例の手術予定あり）
		消毒用オートクレーブが故障の為、待期。
		①10:00～12:00　ルーキー法手術施行の若いDr にも参加させ指導
		②13:00～15:00　頸椎後方図症術＋骨生検
		③17:00～19:00　ハリントン法手術施行。主として若いDr に指導。
		④18:00～19:30　腰椎椎間板ヘルニア手術の assist。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 28	金	結局、ＰＭ８時までかかり何とか４つの手術終了。
		ＰＭ8:00 日本食レストランで整外ドクター、ナースや海外協力隊の女性
		達約１５人とお別れパーティー
		ＰＭ10:00　帰りの荷物をまとめる。
11. 29	土	ＡＭ８:30 ホテルへ現地の少女が届会に。
		（背丈が小さくて悩んでいる。→しっかり勉強しなさいと面談す）
		ＡＭ９:00 病棟へ。昨日の手術患者のチエック。
		いずれも術后経過良好でホットする。ナース、若い医師も来院。
		ＡＭ10:00　若い医師Dr SLIALの官舎へ招待。約３０分滞食し手作り
		の食事をいたゞく。貧しい官舎生活の様。心温まる歓迎の感謝す。
		ＡＭ11:00　Dr. JAHA. ナース等よりおみやげをいたゞく。荷物整理。
		ＰＭ12:00　空港へ。（ＪＩＣＡ寺崎氏の車）
		空港には、小野所長、杉本氏もかけつけて下さる。
		ＰＭ２:30 カトマンズ発→６:00　タイ・バンコック空港へ
		リムジンでダウンタウンのホテルにて一泊。
11. 30	日	ＡＭ９:00 空港へ
		ＡＭ10:40　ＴＧ 620便にてバンコック発マニラへ。
		マニラにて継きいに厳重なホリディーチエックをうける。
		ＰＭ７:55 無事、大阪伊丹空港に着陸。
		荷物のトラブルもなく、無事通関す。
		ＰＭ10:00　西宮神戸の自宅に帰る。

業　務　報　告　書

氏　　名　柳　沢　高　道
指　導　科　目　歯　　科
現　住　所　大阪府豊中市上新田1丁目24番E－302号
通信連絡先　兵庫医科大学　歯科口腔外科学講座
勤務機関名および住所　兵庫県西宮市武庫川町1番1号

〔目　的〕

今回の専門家派遣の目的は第1に、前回の専門家派遣により技術移入されたことがどの程度実行されているかを評価すること、第2に義歯、鋳造冠、ブリッジ等の補綴学的治療法の技術移入、第3にコンポジットレジン（接着性）による練成充填法の技術移入、第4に唇裂・口蓋裂に対する形成術の技術移入を行うことであった。

〔評価ならびに実行〕

1. 前回の派遣時に技術移転されたことに対する評価

1）WHO basic oral health assessment form

ネパールでは患者の資料（カルテ、X線フイルム、臨床検査データ等）はすべて患者自身で管理しているため、病院には患者の記録が残らない。従って"記録を残す"ということを目的として、前回上記の評価表を来院患者に対し記載するように指導し、記載訓練を行った。しかし実際に実行していたのは、一部の counter part のみで、しかも記載の対象患者の選択の問題、診査方法の問題、記録方法の問題などにより評価を下すには不十分な資料であった。

そこで今回、患者を意図的に選択することなく、できることなら初診患者全員に対し、記録をとることを指導するとともに、診査方法と記載方法を再認識させた。本評価表については、今後とも機会あるごとに check して行く必要を感じた。

2）根管治療

根管治療法に関しては、使用器具の未消毒および治療の不正確さ（根管長測定が全くなされていない）から、かえって治療することにより疾患（新たな）をつくっている印象を強く受けた。つまり根管治療の対象がほとんど抜歯症例（感染根管歯はほとんど抜歯処置をしてしまうため）でありながら、根管治療直後に根尖膿瘍を形成してきたり、あるいはその他の根尖病巣を形成してくる症例が非常に目立った。また、その結果として根尖病巣を形成した歯牙に対し、ことごとく歯根尖切除術が行われていた。そこで、術者の手指消毒はもちろん

根管治療用小器具の消毒の重要性、さらに根管長測定の必要性を強調するとともに再度具体的にその方法を教え実行させた。また根管治療は感染根管にも有効な治療法であること、根尖性歯周炎の大部分は根管治療で治癒し得ることも指導し安易な歯根尖切除の施行を非難するとともに、歯根尖切除法の予後が決して良くはないことも説明した。

根管治療法は歯牙を保存的に治療して行く上で非常に重要な治療法であり、この技術の習得なくして今回から技術移入をしようとしている補綴学的治療はあり得ないと言っても過言ではない。従って今後根管治療技術の習得が急がれる。

2. 義歯、鋳造冠、ブリッジ等補綴学的治療法の技術移入技工機材を搬入し、技工室を整備し、補綴治療技術を指導することは、今回の最も大きな目的の1つであり、かつまたcounter partも最も強く希望したものであった。携行機材の通関に手間取ったため技工室の設備が整うのが大分遅れた。その結果、総義歯《上下顎》1例、局部床義歯2例、即時義歯2例、レジンジャケット冠2例、全部鋳造冠3例$\frac{3}{4}$冠1例について治療ならびに技工操作を指導するにとどまり、実習は一部の症例に対し施行できただけであった。

抜歯が歯科治療の中心をなしている現状を一日でも早く改善し、"歯を抜いたら、抜きっぱなし"ということのないようにしていくことを目的として補綴治療の技術移入を今回の専門家派遣から行ったが、目的実行のためには問題がいろいろと山積しており、その問題を1つ1つ解決していくには相当な時間が必要と思われた。

3. 接着性コンポジットレジンによる練成充填法の技術移入

ネパールにおける保存的治療の主体はアマルガムの練成充填であるが、今回、前歯部用および臼歯部用のコンポジットレジン充填法の技術を指導した。この充填材は歯質と化学的に結合すること、天然歯に近い色彩（調）が得られること、即日研磨ができることなどの利点があり、またアマルガムには水銀汚染の問題があることから今日アマルガムに取って替わりつつある練成充填材である。

ネパールでは審美性が高いなどということ以上に1回で治療が終わるということでこれが非常に重宝がられた。これは、治療が何日間かに渡ると通院してこなくなることが多いことが理由であった。つまり患者は急に来院が不可能になった場合、その連絡手段がないためそのまま来院しなくなってしまうのである。

尚、本材料による充填法の実施にあたり歯髄覆罩の必要性（象牙質内に窩洞形成が及ぶ場合）も説明し覆罩法を指導した。

4. 唇裂・口蓋裂に対する形成術の技術移入

これはネパールの唇裂・口蓋裂患者の数が比較的多いのではないかという前回の専門家からの報告にもとづいたもので、今回の派遣の2大目的の1つであった。

滞在期間中、術後症例を含め計5症例が来科した。そのうち手術適応と思われた1例につい

て手術を前提とした準備をすすめていったが、その結果次のような事実が判明した。

① トリブバン大学教育病院は成人を治療対象とした医療施設である。従って、小児科系（小児内科、小児外科 etc ）の診療科は存在せず、小児の手術は特殊な場合を除いては施行されていない。特に乳幼児の手術経験はない。

② ①に付随して小児麻酔に必要な器材（輸液セット、胃チューブ等を含む）もなく、小児の術後管理の経験もほとんどない。

③ 医学部学生に対する小児科系の臨床実習はカンティー小児病院にて行われている。また、医学部の小児科の医師（教員）は大学教育病院に外来診療科をもたないため、カンティー小児病院にて診療を行っている。

従って、教育病院にて小児（特に乳幼児）の手術を施行するには②の件をも含め十分な術前の準備が必要であり、今回手術を実施することは不可能であった。

そこで、上記の事実をふまえ、改めて唇裂・口蓋裂手術の技術指導について考えてみた。その結果、あらゆる点でカンティー小児病院の小児外科医（唇裂・口蓋裂の形成術も彼らの執刀のもとに日常茶飯事施行されている）を counterpart として技術指導を行うことが最も望ましいのではないかとの結論にいたった。そしてまた次の点で本プロジェクトの一環として実施が可能ではないかと思われた。

つまり、トリブバン大学医学部において小児系の臨床教育が行われていないで、カンティー小児病院にその教育を依頼していることからカンティー小児病院もトリブバン大学医学部教育病院の１つであると十分に考え得ることができるからである。

月　日	曜日	内　容
61. 11. 27	木	PM　トリブバン大学医学部教育病院歯科外来訪問
		ＪＩＣＡ事務所にて所長にあいさつ
11. 28	金	AM　外来診療
		PM　〃　〃
		WHO oral health assessment formの check
11. 29	土	休　日
11. 30	日	AM　外来診療
		PM　〃　〃
		WHO oral health assesment formの check
12. 1	月	AM　外来診療

月　日	曜日	内　容
61. 12. 1	月	AM　外来手術（下顎智歯水平埋伏）
		PM　外来診療
		歯内療法小器具の消毒と管理について
12. 2	火	AM　外来診療
		PM　〃　〃
		X線造影法と造影剤アレルギーテストの実習
		携行機材の check
		パタン病院歯科外来見学
		市内歯科診療所見学（歯科医師免許非所有者）
12. 3	水	AM　外来診療
		日本大使館へあいさつ
		カンティー小児病院小児外科病棟見学
		PM　外来診療
		市内歯科診療所見学（歯科医師免許所有者）
12. 4	木	AM　外来診療
		PM　〃　〃
		レジンコアー作製法について
		コンポジットレジンの使用法について
12. 5	金	AM　外来診療
		PM　携行機材のそれぞれの取り扱い方について説明
		根管治療法についての講義
12. 6	土	休　日
12. 7	日	AM　外来診療
		PM　〃　〃
		携行機材の取り扱い方についての説明
12. 8	月	AM　外来診療
		いわゆる白板症に対する対応について
		PM　外来診療
		生検（舌白板症）
12. 9	火	AM　顎関節前方脱臼徒手整復術（陳旧性）
		PM　外来診療

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 10	水	ＡＭ　外来診療
		ＰＭ　〃　〃
		下顎骨骨折の診断とＸ線撮影法について
12. 11	木	ＡＭ　外来診療
		ＰＭ　新しい機材の取り扱い実習
		Counterpart とミーティング
12. 12	金	ＡＭ　外来診療
		ＰＭ　〃　〃
		下顎骨骨折患児に対する術前処置および術後管理、術後治療について
12. 13	土	休　日
12. 14	日	ＡＭ　手術（下顎骨骨折５歳女児）
		ＰＭ
		外来診療
12. 15	月	ＡＭ　外来診療
		病棟処置
		医学部長と面談
		ＪＩＣＡ事務所へ帰国のあいさつ
		ＰＭ　帰国

業　務　報　告　書

氏　　名　森　　正　文

指　導　科　目　歯科口腔外科技工

現　　住　　所　兵庫県西宮市高須町２丁目１番25号棟1005号

通　信　連　絡　先　兵庫医科大学歯科口腔外科技工室

勤務機関名および住所　兵庫県西宮市武庫川町１番１号、兵庫医科大学歯科口腔外科

ネパールにおける歯科技工分野の現状は、日本や欧米などの先進国と比較してかなり遅れているようである。この原因には全国で歯科医師が２８名しかいないこと、及びＧＮＰ１人あたり約200ドルという経済事情から、患者が高額な費用（これについては所得に比べて大変高額であるので、原価計算を行って、低く設定するように指導した。）を要する補綴物を希望しないことなどに起因しているものと考えられる。

今回の派遣の目的はＴＵＴＨにおける歯科補綴領域の開始としての歯科技工室の整備および歯科技工の技術教育指導であった。

技工室の整備

歯科技工分野における初めての専門家派遣ということで、限られた予算内での携行機材の選択は容易でなかった。携行機材としては、簡単な冠・橋義歯や義歯が作製できる範囲の中から選択した。結果的にはＴＵＴＨの希望に沿ったものとなった。

ＴＵＴＨの歯科技工室は広さが約３帖程度であり、簡単なテーブルと流しが用意されているだけであった。

今回の派遣の最大の目的であるとともにＴＵＴＨの希望でもある歯科補綴の導入において歯科技工なくして歯科補綴は成立しえないと考えられる程、重要な分野である。したがって、先ずこの限られた室において、歯科技工の業務が円滑に行なわれるよう整備する必要があった。それには、室の広さを最大限活用すべく、棚とテーブルの設置を大学へ依頼した。その結果、棚については、滞在中に作製ができ材料等の収納を行うことができたが、テーブルについては携行した機械との位置関係もあり、滞在内での設置ができなかった。

今回の携行機械として主なものは、技工用エンジン、モデルトリーマー、鋳造器、集塵機である。

歯科技工業務は主として患者より印象採得された石こう模型士での作業である。その際、石こうから発生する粉塵は技工室の環境上日本においても問題視されており、その対策として家庭用掃除機を携行したが counter part から大変喜ばれた。

ネパールにおける歯科技工関連の消耗品の調達先は、ほとんどがインド製であり、技工室に置い

てあった材料は石こう、ワックスなど極く一部であったがその品質については粗悪なものもあった。また、インド製以外の輸入品については入手可能とのことであるが、非常に高く購入が困難であるとのことであった。

以上のような制約のもとで、また将来日本からの援助が終った場合、ネパールにおける歯科技工機材はやはりインド製に頼らざるをえないということになるのではないかと考える。

したがって、今後携行機材についてもそのような考えの基に選択した方が賢明である。また、機械類の修理のことを考えた場合、マイコンを内蔵した複雑なものより、むしろ simple でよいから丈夫で故障しにくく、故障した場合においても現地のエンジニアが修理可能な機材を選んだほうが結果的に喜ばれると思う。

技工の技術指導

今回歯科技工の技術を行うことで、前回の派遣者とＴＵＴＨとの間で、将来歯科技工士となるべき人材を用意しておくとの約束であったが、到着時においてそれらしき人材が確保されていなかった。その後数日たって他科のHealth asistantをしていた２５才の男性を用意し教育してほしいとのことであった。

しかし、彼は歯科に関する知識はあまりなく、また派遣期間を考えると全面的に彼に教育することは無理であり、教育の対象を３人居るDentistにした。

Dentistはいずれもインドの歯学部卒業者であり、歯科技工の知識はある程度あるようであるが、補綴技術、なかでも技工分野における技術力（精密性・生体適応性・審美性）は皆無といってよい。この原因は、インドの歯学教育の低さ、抜歯を主体とする診療、そして技工関連機材の入手が容易でないことなどが考えられる。

歯科技工教育の第１歩は、失なわれた口腔組織の形態回復から始まるが、今回のように短期間では教育することがむずかしい。

今回の教育の第１歩は、彼らが初め２日目にする機材の説明と指導から始めた。特に機械については３人のDentistと将来技工士となるべき人に再度にわたり説明指導し、彼らにも取り扱い方の実習をした。

教育内容

① 技工の目的と業務の説明

② 材料の品質管理と計量を正確に行う指導

③ 模型の取り扱い方の指導

④ 咬合器の説明と取り扱い方指導

⑤ 補綴物の機能と根補綴物の悪影響を指導

⑥ 技術のみならず、基礎科学の広い知識の重要性の指導

⑦ あらかじめ作製しておいた補綴物を数種持参し説明。

以上、今回の派遣は期間が短いために技工室の整備ならびに教育指導が困難であったが、一応の成果はあげることができたと思われる。

月　日	曜日	内　容
61. 11. 27	木	PM　カトマンズ着
		トリブバン大学医学部教育病院歯科外来訪問
		ＪＩＣＡ事務所にあいさつ
11. 28	金	AM　トリブバン大学医学部副病院長にあいさつ
		以前の携行機材のチェック
		PM　〃
11. 29	土	休　日
11. 30	日	AM　技工室の整備
		PM　〃　、材料のチエック
		Full dentwe のBite rim 作製
12. 1	月	AM　外来見学
		PM　〃
		夕方、携行機材致着
12. 2	火	AM　携行機材の開封と check
		PM　〃
		携行機材の説明
		パタン病院歯科外来見学
		市内歯科診療所見学
12. 3	水	AM　Full denture を咬合器に装着指導
		ジャケットクラウン（リ）の模型作製指導
		日本大使館へあいさつ
		PM　人工歯の説明と選択基準の指導
		人工歯排列の指導
		技工室に棚を注文
12. 4	木	AM　人工歯排列の指導、（上顎）
		ジャケットクラウン（リ）のトリミング指導
		PM　人工歯排列の指導（下顎）
12. 5	金	AM　Full dentnpe 咬合調整を指導

月　日	曜日	内　容
61. 12. 5	金	ジャケットクラウン（リ）のwax up指導
		PM　携行機材の取り扱い説明
		Full denture 歯肉形成指導　　Full denture 埋設重合指導
12. 6	土	休　日
12. 8	月	AM　流し込みResin実習
		咬合挙上板（ソフトタイプ）
		矯正装置のワイヤーベンディング（MTM）
		PM　即時義歯（21123欠損）の説明及び設計指導
		Full cast crown（ 67）の模型実習（模型作製）
		ジャケットクラウン（1 ）の埋没・重合について
12. 9	火	AM　MTM .即時義歯のwaxyu実習
		PM　Full cast crown（ 67）のトリミング、waxyu指導
		M.TM,即時義歯の埋没、重合指導
		Full denture 研磨指導
12. 10	水	AM　M.TM,即時義歯の研磨指導
		Full cast crown（ 67）の埋没指導
		PM　リングファーネスの取り扱い方説明
		PM　Full cast crown（ 67）の鋳造指導
12. 11	木	AM　サンドブラスター、超音波洗浄器の説明
		Full cast crown のコンタクトポイント、咬合調整指導
		Full dentukeのRemountの指導
		PM　Full cast crowv の研磨指導
		counter part とミーティング
12. 12	金	AM　Partial dentuveの説明と設計指導
		クラスプの種類と選択基準説明
		PM　「6 欠損のPartial dentureの設計指導
		エーカースワイヤークラスプのベンディング実習
		棚の取りつけと整理
12. 13	土	休　日
12. 14	日	AM　クラスプとレストのロー着実習
		PM　即時重合Resinの取り扱い方と指導

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 15	月	AM　携行機材の取り扱い方復習 　　医学部長と面談　　ＪＩＣＡ事務所にあいさつ PM　帰　　国

業　務　報　告　書

氏　　名　林　　文　明
指　導　科　目　呼吸器内科
現　住　所　西宮市甲子園1番町15－25
通信連絡先　西宮市武庫川町1－1　兵庫医科大学
勤務機関名および住所　兵庫医科大学　第5内科

国際協力事業団（JICA）のネパール国に対する技術協力のために、1986年11月30日から12月10日まで、専門家としてカトマンズのトリブバン大学教育病院に派遣された。

（目的）1. 気管支鏡検査の指導及び技術供与。

2. 肺疾患の診断法を教える。

3. 慢性肺疾患に続発する呼吸不全の評価と管理法について。

4. Servoventilator と ultra-nebulizer の使用法について。

5. 胸部X－Pの読影法

（Activities）

TUTHに滞在中に、6名の患者に対して、気管支鏡検査を施行した。counterpart の Drs とともに、病棟及び外来の呼吸器疾患者より、気管支鏡検査の適応のある患者を選択した。手技的には、経気管支肺生検、brushing, lavage の方法について教示した。

（Impressions）

ネパールには、たくさんの呼吸器疾患者がいることが判った。従って、ネパール国では、呼吸器疾患は主要な、頻度の高い内科疾患であると考えられた。

1. 肺結核と結核性胸膜炎

呼吸器感染症のうち最も頻度が高く、重要な疾患である。不適切な抗結核剤の投与とその打ち切りが、無方針にくり返されるために、結核の再燃と続発症（肺性心、抱束性肺疾患）を多数、生んでいると考えられる。適切な抗結核剤の投与法の確立と十分な抗結核の供与（ネパールでは抗結核剤が不足し、また、値段が高いので買えない人が多い）が必要と思われた。

2. 慢性気管支炎

根本的にこの病気を減らすには、排気ガスの規制や乾期に著名となる、調理の時に発生する煙、喫煙習慣などに対する対策が重要である。

3. 肺　性　心

ネパール国では、心不全の大部分は呼吸器疾患に続発する肺性心である。肺性心に関する診断技術や、治療法に関しては、不充分である。Swan-Ganz カテーテルやUCGによる右心系の評価に関する技術供与が必要である。

要約すると、ネパール国には多くの呼吸器疾患患者がいるので、早急に、呼吸器内科外来を開設する必要がある。そのためには、気管支鏡を含む診断手技のマスターできた、呼吸器内科医が最低2名以上、必要である。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 30	日	寺崎氏の案内により、病院内を見学。 日本よりの機（器）材をチェックし、病院へ受け渡した。 医学部長、副院長と会見した。 カウンター、パートのDr Sayami ,Dr .SB Rijal とスケジュールについて検討した。Dr Sayami と病棟回診した。
12. 1	月	Dr SayamiとNwseにSpirowetry とネブライザーの使用法について説明した。Prof Acharya とDr Sharma と会見し、気管支モデルや血液ガス測定器の必要性や結核を中心にネパールにおける感染症について討論した。 明日の気管支鏡検査に関したSetupについて、Drs とNurseに説明した。 呼吸器疾患患者を、Drs. Sharma とSayami とともに外来にて診察した。
12. 2	火	気管支鏡検査を施行した（1例は肺癌、2例目は肺結核）。 Dr Sayamiと近医（患者）を往診し、間質性肺病変と肺性心について言及した。外来患者をDrs Rijal, Sayamiと診察し、次回の気管支鏡検査の症例を選択した。
12. 3	水	ICVにて、Drs. Sayami ,Rijal とNwsoに、scruovewtilatorの使用法について説明した。 呼吸器疾患患者について、カウンターパートのDrsとの外来にてカンファレンスした。
12. 4	木	呼吸器疾患患者を病棟と外来で診察し、CounterpartのDrs と討論した。 サーボベンチレーターとウルトラネブサイザー使用法を説明した。 Director と会見し、ネパールにおける呼吸器疾患の現状について説明をうけ、将来の医療の方向性について討論した。
12. 5	金	気管支鏡検査を施行した（IIP 1例、Tbc or cancer が1例）。

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 5	金	外来と病棟の呼吸器疾患者について counterpart のDrs とカンファレンスした。
12. 8	月	呼吸器疾患患者について、病棟、外来、及びＩＣＵにて診察した。
12. 9	火	気管支鏡を施行した（ＩＩＰ　２例）。 呼吸器疾患患者を病棟、外来で診察した。

業　務　報　告　書

氏　　名　黒須　功
指導科目　呼吸器内科
現住所　西宮市里中町3丁目13－9
通信連絡先　同　上
勤務機関名および住所　兵庫医科大学病院　西宮市武庫川町1番1号

私たちは、気管支鏡検査の技術及び呼吸疾患についての検査治療などについて、検討を行った。

第1は、気管支鏡検査について言えば、適応となる疾病が非常に多いと考えられる。粉塵などにより、空気の状態が悪いこともあり、肺間質性病変を初め、肺炎、DPB、慢性気管支炎、肺結核など多数の病変がみられる。気管支鏡検査は6例施行したが、PaO_2が低下している間質性病変、肺癌、TBなどであった。

技術的な面で言えば、ネパールのDrたちでは気管支鏡検査をできる段階ではなかったが、指導により、挿管できる状態になったと思う。しかし、練習量も少なく、もっと指導しなければ気管支鏡検査はできないと考えられる。今後の方針としては、現在ブロンコスファイバーは3本あるので、気管支鏡練習用の肺のモデルを送り、まず練習してもらうことである。と考えられる。又、気管支鏡は、検査のみでなく喀痰吸引及び抗生剤注入など治療にも必要であり、早く検査がうまくできるようになればと思われる。

第2に呼吸器疾患について言及すれば、一番多いのは肺結核である。又、喘息も多くみられた。環境上からみれば、水が悪く飲めない、咳をしている人が多い。又、喀痰を道路へ喀出している人も多くみられた。又、粉塵がまいあがっていた。私たちも、鼻、咽喉の痛み、炎症症状がみられた。

喘息について言えば、カトマンズにいると、喘息attackが起こり、他の所へ行くと、喘息attackが軽快するという人々もおり、カトマンズ特有の抗原があるかもしれないと考えられた。又、ネブライザーをほとんど使用していなく、できればネブライザーも多く、喘息に使うように指導した。

慢性気管支炎（DPB）では、この国では、粉塵のためか非常に発生率が高く、肺結核や肺炎の次のクラスには、喘息、DPB間質性肺炎などがたいへん重要視されると考えられた。

DPBに対して、エリスロマイシン長期治療法や、低O_2維持などの治療を行った。

低O_2血症診断には、SaO_2モニターにより診断を行い、Ventilatorなどの説明も施行した。肺ちノウ検査についても説明をし、実際に計測できるようにした。

最後に、環境面での整備があまりなされていないと考えられ、呼吸器疾患は、増加傾向にあると思われる。今後は、気管支鏡検査を始め、治療においても指導が必要であると考えられる。

月　日	曜日	内　　容
61. 11. 30	日	寺崎氏の案内により、病院内を見学 日本よりの機材をチエックし病院へ受け渡した。医学部長・副院長と会見した。カウンターパートのSayami Drとスケジュールにつき検討した。 Sayami Drと病棟回診を行った。
12. 1	月	Dr Sayamiと nurseにSpirometryとネブライザーの使用法を説明した。 Prof AcharyaとDr Slaurmaと会見。気管支モデルや、血液ガス、測定器など必要としており、又結核、感染症など討論する。 明日の気管支鏡検査について、Dr and nwrseに説明。 呼吸器疾患の患者についてDr Sharma Dr Sayamiと、カンファレンス及び外来を行った。
12. 2	火	気管支鏡を施行、1例は left main broncusの incompletly obstructionがみられBrushingを施行、lung cancerと考えられた。2例目は、left sideの炎症みられる患者で、loft upper broncusにwashingを施行し、B.F.所見より、T.B.による炎症所見と考えられた。 Dr Sayamiと近医に往診し、間質性肺病変について言及する。 呼吸器疾患の患者についてDr Sharma,Dr Sayamiとカンファレンス及び外来を行った。
12. 3	水	ICVにて、サーボVentilatorの説明をDr Sayami Dr Sharmaらにした。 呼吸器疾患の患者について、Dr Sharma. Dr Sayamiらとカンファレンス及び外来を行った。
12. 4	木	呼吸器疾患の患者について、病棟及び外来にて、カンファレンス及した。 サーボVentilaton及びウルトラネブライザーの説明をした。 Directorに会い、呼吸器疾患について討論した。
12. 5	金	気管支鏡を施行、1例は、inteistitinal pneumonitisの患者で、TBLBを lt B_a^8 に施行し、washingを行った。1例は、肺結核又は肺癌疑いの患者で lt B_a^{1+2} にBrushingとwashingを施行、又、呼吸器疾患の患者につき、Dr Sharma Dr sayamiとカンファレンス及び外来を行った。
12. 8	月	呼吸器疾患の患者について病棟及び外来について討論した。
12. 9	火	気管支鏡を施行、1例は interstitial pneumonitisの患者であった。他

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 9	火	他1例は、同様に間質性病変であったと考えられる。Dr Sayamiは、挿管できるようになった。

業　務　報　告　書

氏　　名　貫名香枝
指導科目　眼科学
現住所　神戸市東灘区岡本１－６－14
通信連絡先　同上
勤務機関名および住所　兵庫医科大学病院　西宮市武庫川町１－１

・ＴＵＴＨ．眼科外来部門の現状

前回、派遣された可児助教授の助言により、それまでの午後２時までの診療時間が延び、午後５時までとなっていた。しかし、現状としては、外来患者の受付が延び結果的に診察が５時近くまで行われていたのであって、助言内容の症例の内容、検討、教育、研究等を行って欲しいというものとは、全然かけ離れていた。

又、実際５時近くまで診察がある事は半分位で、お茶を飲んで５時まで時間を過ごしているという光景を何度か見た。眼科の検査員は、勉強時間数が絶対的に不足しており、眼科検査を殆ど行うことが出来るのはMiss Binywala一人である。故に、彼女を中心に勉強会を行わないと困るのであるが、検査員にその自覚を持っている人が少く、又、現状のままでは指導する時間が無いのであるからcourse を作ってしまう事が、“教育”に対する解決への最短距離であるのかと思われた。

この検査員を育てる事は、ネパール眼科医療活動を円滑に行う上になくてはならないものであって、検査員がうまく育っていく事によって、現在、全く行われていない村での緑内障スクリーニング、弱視スクリーニング等が充分、効果的に行われると考えられる。

・ネパール国に於ける視能訓練士活動の現状

現在、ネパールには、視能訓練士（Orthoptist.　以下ORTと略す）がＴＵＴＨにいるインド人ORT １人と、Eye Hospitalのネパール人ORT ２人の計３人が活動している。

前者の者と、後者の１人がIndia で学び、後者のもう１人が日本で学んだ、前者のORTは間もなくIndiaに帰国したい希望を出しており、入れ替わりにＳ６２年１月から１０ケ月間の約束でHollandからORT １名が派遣されてくる。

いずれにしても、ネパールにずっとおられるのはEye Hospital の２人だけであって、ここでも又、ネパール国にネパール人の手によるネパール人ORTを育てる意義がでてくる。

日本以外の諸外国のORTは、日本と違って両眼視機能部門の仕事しか行わない。従って、視野とか眼圧とかの知識はあっても検査を行わない。Dr.方の間でも、これに対し最近アメリカで

は見直し運動が行われているそうであるが、ネパールのように検査員が多く育ちにくい所ではやはり、総括的に検査の出来る人を育てていくべきであろう。と同時に検査が出来るのみでなく、彼らの扱う器械の基本的な修理、保管がうまく出来る様、同時に指導していく事が必要であると感じられる。

今回、Teaching Hospital と Eye Hospital の二つの病院を視察する機会を与えられたが、両院とも最低受診年齢は6才であった。この年令で、両眼視訓練をしても治癒しにくいのであって、関係機関の自覚向上が早急に望まれた。

- ＴＵＴＨに対する援助を受けるネパール人をみて

ＴＵＴＨに対するＪＩＣＡからの援助は、最初の約束でいけば、後1年半、現在延長願いが出されているが、その分考慮しても1990年には終っている。それまでの間に、少しずつ一人立ちしていく事を、どれだけの人が真剣に考えているのかと思ってしまう。

眼科の staff をみての感想しかないが、彼らはすぐに物をくれ、あるいは救援物資が足りないと文句を言う。これは、物資の援助のみでなく、Eepert の派遣に対しても同じ事を言い、自分達でどうにかしようと思っている人は少い様である。もちろん何千人もいる人々の何千分の一をみての感想であり、全てではない。が、しかしネパールにはカースト制度も依然残っている様子である。という事は、例えば、検査につける人の身分も決まっており、それにつく事のできない人の中で優秀な人がいるとすれば、ネパールは自分で自分を滅ぼしている様な気もするのである。

自分達で考えてやっていける事は行動にうつしていく事を、少しずつでも切望する次第である。

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 21	日	AM 10:30　成田発ＴＧ 643便がバッテリーの故障で4時間遅れ、結局ＰＭ2:30 発　Bangkok　ＰＭ8:15着　Airport Hotel にて宿泊
12 22	月	AM 11:10　Bangkok発ＴＧ 311 便にてKathmandu　ＰＭ1:50着 Miss Biywala.S.Miss Mayu S 寺崎さん、杉本さんら多くの出迎えを受ける。ＪＩＣＡより支援の物資は税関で金品うまく通関でき、援助の理解が深まりつつある印象を受ける。 Hotel Shangrila へ到着，ＴＵＴＨの器械保管室にて可児先生、寺崎さん、Miss Birjwala と到着物資の確認を行い、op 場と外来への機械を振り分け、明日から set up してすぐ使える状態とする。外来にてProf M.P.Upadhyay, Assit Prot. Karmacharya らに紹介される。夜、Rir-goway にあるＩndian Restaurant で寺崎さんらと夕食を楽しむ。

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 23	火	AM 9:00 Nepal JICA Office にて小野所長さんらJICA側staff と、来られていた黒住先生らと話す。 AM 11:10 日本大使館到着、大使不在で参事の方と話す、その后TUTHに戻り、日本人家庭の子供2人の両眼視検査を行う。 AM 12:30 Bir Hospitol着、Dr Praden. Sushil さんらに会い、見学。TUTHに戻り、ORT roomでMiss. S.Saxena より、両眼視機能検査器械をいろいろ見せてもらう。本院はClement Clank 社製の検査訓練器具が多く、我々が使っているのとは随分違うものも多い。 彼女は、Indian で、インドのORT学校を卒業して、間もなく、4年目で母親がそろそろインドに帰ってくる事を切望しておられるとの事。やはり、ネパールにネパールで育ったネパール人のORTが必要であると痛感した。
12. 24	水	AM 9:10 TUTH着 ORT room での検査、見学、視機能検査に遠見の　で、近見検査が行われていないので、これの重要性を説明、記載方法も言うとさっそくカルテに書いていた。又、弱視訓練に熱心なので、これの話に及び、弱視帳は、日本の場合、①日本弱視斜視学会が発行しているもの。②公文帳のような学習帳を弱視帳として応用している。の二点あるが、充分、作製可能であり、ネパールでは、この作製が最も手に入れる最短距離なのではと説明すると納得していた。 昼食を韓国大使ご夫妻の接待を受ける。 午后、検査員 MR Gywaly のGP検査につき指導する。
12. 25	木	AM 8:30 TUTH着 Goldmann 型視野計の背景輝度の合わせ方をMR Gywaly に指導又、視野計内のそうじを一度予定する。固視点回りが黒く汚なく、直接手でさわらない様云っておく。 午前中一人、GP検査につき指導する。 午后 ERG 検査に、病棟（4F）の検査室に行き、行う。後積、可児先生が来られ、この部屋内では、雑音除去が困難なので、外来に移動して土中にアースを打め込むのが最適では、と云われ、明日にでも検討してみる。 PM 6:30 JICA 忘年会に出席、席上JICAより多くのExperts

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 25	木	が来ているのを知る。ネパールは、実に多くの人の指導を受けている。
12. 26	金	AM 9:10 TUTH着 既にERG外来内の暗室検査室におろしてある。設置もProf 確認済アースを土中に打め込むので、MR. Shibakoti の時間空き次第、実施する。 午前中、検査員、MR Gawtonの GP検査につく、GP結果は Isopterの変化と感度変化が一番大事なので、感度表示を明確にする様、特にフィルター表示を説明、納得していた。 Dr 黒住よりEye Hospitalに出向いて欲しいとの連絡、朝受けていたので、AM 10:45着、ORTのMiss Manju Shreetha に会う。仕事上、悩みがあるので聞いてやって欲しいとDr 黒住より聞いていたが、System上の問題よりも、むしろMiss Manju 自身のOrthoptics の勉強の取り組み方が弱いのも気にかかった。 これは、物資（特にJournal等、本が手に入りにくい）の少い事も一つ原因している様にも感じられた。 その後、Dr 黒住、Dr 可児、Eye HospitalのDr カルナ、Bir Hosp.のDr プラダン、寺崎さん、私の6人でネパールに於けるORT養成学校の構想を話し合った。 午后 TUTHに戻り、毎月一回のmeetingが開かれていたので出席、このmeetingは、毎月の外来患者数の内訳、及び困った点を話し合うもので、11月の斜視弱視患者の内訳中、55%がconvergence-insufficiency typeで、我々と違って余りにも多く、驚いた。又、それと反対に僅か4%にしか弱視患者がいないという報告に、入園（学）時検診が充分行われていない事と、就学率の悪さが眼についた。この弱視患者のスクリーニングは、今后、もっと徹底されていかなければならない分野であると思う。 PM 6:00 neeting 終了。 PM 7:30 Professor.M.P.Upadhyayのお宅に招待を受ける。
12. 27	土	Miss Binywala, Miss S.Saxena.可児先生とPagrkotへ行く。壮大な山々を眺め、すばらしい段々畑をみてNepal の偉大な自然と豊かさに、しばし自分を忘れる。 ついでBaktapur を訪れ、夕食をNepalian foods で楽しむ。
12. 28	日	今朝、MR. Shibakotiがアース線もって来院、土中に打め込む工事を行

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 28	日	い、ERG 検査が、外来でスムーズに行える様になった。これで、4Fまで行く手間も省け、患者さんも検査員も実に楽になった。丁度、患者さんが一人あったので、さっそく行ったが、ハムはよく除けていたERG 検査に関する基本的指導、特にCLが角膜上に直っすぐ置く事が忘れられていたので、再度指導しておいた。 午后、ORTroomへ、不同視弱視患者の治療法について話し合い、不同視差度がいくらあっても、まず完全矯正眼鏡が処方され、完全遮閉する。(ネパールで、彼女か followしている最年少患者は6才である)その后、Visusの改善に伴い、diplopia を訴えるようになるが、Ch がないのでどうしようもないとの話で、ここでも、完全な両眼視機能の回復と良好視力の維持を望む為、Ch の必要性が痛感された。夕食を、寺崎さん宅の接待を受ける。Prof Upadhyay ご夫妻も招待されていて、Miss Binjwala さんらとともども多いに歓談、食事を楽しんだ。
12. 29	月	午前中　ORT room で見学 本日の患者さんは、Exophoiaitropiaが多く、両眼視もあり、Miss Saxena の検査法もまず問題がない様に思われる。基本的な面は、まず良いと思う。今日は、KingのBirthdayの記念式典が病院でも行われるとの事で午前中で診察が終わるので、終了後、GPの清掃をMiss Biywala. MR、Gywali と共に行う。年一回の清掃を指導しておいた。夕方、Miss. Biywala. のお宅を訪問后、彼女の姉夫妻家族と共にChinese Restaurant へ行き夕食をする。
12. 30	火	AM 9:30　Eye Hospitol到着、本日は一日ここを見学、指導する。当院は、ORTが2人いて、2人とも学校を卒業して1年生、一人は日本のORTの学院を、もう一人は、インドの学院で学んできた人で、お互い触発し合ってやろうとしている感じである。外来中、わからない事があれば、二人で話し合える環境があるのに二人とも外来が終わったら帰ってしまうので、今后、定期的に勉強会を持ち、技術を磨いていく事、それにもし良ければ、TUTHの先輩DRT を混じえる事、二人とも卒業学院の協会に入会し、情報を集める事、そのようにして横と縦の関係を広げていく必要性が大であると話しておいた。又、当院のGPが余りにも汚れていたので器械の保管、清掃、簡単な修理は、ORT としても、必要な技術であり、

月　日	曜日	内　　容
61. 12. 30	火	清掃指導を行った。しかし、余りにも汚れ方がひどくて、完全には掃除しきれなかった。
12. 31	水	午前中、MR. Gawtonの GP検査とMiss. Biywala の FAG 検査につく、午后、ORT room で、昨日、Eye Hospital で話した両病院間でのORT同志の勉強会の事を話すと、彼女は、非常に興味を示していた。 そして、Miss. Saxena にORT 協会への入会の有無を尋ねると だったので、是非とも入会を勧め、新しい知識、情報の収集に務めて欲しい由告げると充分わかった。入会する。しかし、ネパールの郵便事情は余り良くないと云っていた。その后、図書館につれていってもらい、両眼視関係の本は6冊と結構あり、古典的名者も含め、並っていた。又、 journal は Americon journal 等入っていた。 夕食を久し振りにMiss Biywala と二人で、日本料理"桜家"でとる。彼女は、TUTH外来で指導者なので、他の検査の人達も彼女がけむたいのか、余り話し合わない。友達が少い風で、彼女自身も寂しいらしく、少しかわいそうな感じがした。
62. 1. 1	木	明けて新年、S62を迎えたが、新年を祝う習慣のないネパールでは、全く正月気分を味わえない。Hotelのロビーに A Happy New year の幕がある事はあるが… 午前中 X phenomenon で、diplopia が 強く、患者さんは院内で働いているNurse なので、下方視だけでも何とかして欲しいと云われているが治療法に苦慮している。何かいい idea はないかとMiss Saxena に 問われ、Fresnel prism membrance の説明をした。この膜は、種類も多く、複視の消失と両眼視の獲得に良い治療法であると勧めたら、非常に興味を示され、どうしたら手に入るかと云われたので、MR Shibakoti に頼むのが一番良いと思う。彼は、日本の器械取扱店の agent になったと説明し、彼に連絡を取ってもらう様にした。 昼食を寺崎さんのお宅で、すまし雑煮を頂き、感激する。午后、 ORT room で、弱視訓練につき discussion する。彼女は Coordinator Synoptophore の Hb をつける。又は、Slidle を 入れて flicker を加える方法を行っており、残像法は一度も行った事がないと云う。eccentric fixation の強い患者の場合、Hb が見えない事もあるので、まず残像法を

月　日	曜日	内　　容
62. 1. 1	木	行うべきだ。その為には、診察室にしかないEuthyscope を是非、こちらに訓練の時、もってきて行う様、指導し、弱視患者の多岐に渡る訓練法を又、非常に長い時間かかって治療されていくものであると少し話した。 残像法に非常に興味を示している様子であった。夕食は、以前、日本に研修に来ていた整形外科のNwse のChettriさんがお宅に招いて下さり、楽しい新年の食事をNepalで味わった。
1. 2	金	午前中、MR .Shibakoti が来院していたので、Miss Saxend に会ってもらいFresnel nenbrance prisn の話しをする、一度日本から取りよせて見るとの事、再度 Miss Saxena に、検査の仕方と装用時間を 15°～ 30° 設けて欲しいと説明しておいた。 午后は、お休み（金曜日は、半日就業である）なので、Miss Manju と shopping に行った。夕食を共にしながら、Nepal の将来像－特にORT養成所をＴＵＴＨに作りたいというDean の話をし、その時、Manju達が中心にな　という話し合いを二人でした。
1. 3	土	Miss. Biywala, Biyu の従妹、MRS Chettri さんと、Swayamlhu Path. Patan を訪れる。Nepal は、フランス人とアメリカ人の観光客が実に多い。夜は、Biyu さんのお宅に泊めて頂く、夜、遅くまでIndia の映画をVideo で見て言葉はわからずとも結構、おもしろかった。
1. 4	日	朝、Progress Report を Miss Biywala さんと作成 昼食を兵庫医大に研修に来ていた病理のジーバンさんが呼んで下さり、Miss Biywalaさんと共に、久し振りの会談を楽しむ。午后、Director に会い、Progress Report 提出、次いでDean にも会いReport 提出、彼らは、ＴＵＴＨで今年７月を目処に開校を計画しているORT teaching course に非常に積極的で、特にDean は、私が帰国后、これに対してどう動いてくれるか、との問に対し、まず、日本視能訓練士協会会長に話しを行い、開校に必要な授業数等の書類を並えるとの返答に嬉ばれていた。 夕食を“古都”にて MRS Chettri, Miss. Biywala と楽しんだ。
1. 5	月	Nepal JAICA Office で小野所長らと話し、今日までの業務報告を行うその后、ＴＵＴＨに戻り、皆に挨拶をし、Tribhuvan空港に向かう。 ＰＭ 2:15 ＴＧ 312 便にて離国、　ＰＭ 7:00 Bangkok 着 Airport Hotel へ checkin. Tribhuvan 空港でお会いした、小野所長の

月　日	曜日	内　　容
62. 1. 5	月	奥様と夕食を共にする。
1. 6	火	ＡＨ 10：40 発　ＴＧ 620 便にてマニラ経由で、大阪に着く。
		ＰＭ　7：45 だった。

業　務　報　告　書

氏　　名　安　冨　栄　生
指　導　科　目　循環器内科学
現　住　所　兵庫県西宮市門戸東町6番10～202号
通信連絡先　同　上
勤務機関名および住所　兵庫医科大学第一内科　兵庫県西宮市武庫川町1番1号

今回の派遣の主目的は、集中治療部門（ICU/CCU）における観血的心機能測定手技の教育・指導であった。観血的手技と云う点から医師のみならず、看護婦も含めたparamedical staff の指導も必要であり、ICU/CCU全体の医療レベルの向上に努めた。

第一点は、最も基本的な衛生（清潔）面に対する教育である。ネパールにおける最大の医療目標は現時点では結核を含めた感染症の撲滅であろうと考えるが、病院全体の公衆衛生面での徹底は云うにおよばず、まずICU/CCUといった最も清潔であるべき部所での衛生管理が未だ不充分なことは重要な問題である。

幸いICU/CCUにはJOCVより優れた日本人nurseが派遣されており、彼女らの熱心な指導により衛生面および基礎的な手技面は、他の部所に比べて良好であると思われたが、未だ観血的操作を行なう上では不充分である。

第二点は、複雑な支援医療器具の管理および操作の問題である。ネパールでは医療機器の適切なmaintenauceが施行されておらず使用されないまま放置されている医療機器が存在する可能性がある。今回、私が操作した観血的心機能測定装置のうち、心内圧測定用記録装置がその例であり、その基本的整備、調整に多大の時間を費すことになった。以上の医療従事者の教育指導および器具操作手技の指導等の病院構成に不可欠な医療staffの指導を行なう為に、医療現場で直接指導を行なう日本人staffの派遣が是非必要であると思われる。

ＴＵＴＨの循環器医師より要望の強い心臓センターの設立については、ＴＵＴＨがネパールで唯一の医師養成機関であり、心臓病患者が私の予想していた以上に多い点を考慮すれば早期の設立が必要と考えられる。しかし、現在のＴＵＴＨの状況を見る限り、医師数の絶対的不足が問題であり、どの専門分野に拘らず、まずmanpower の充足が急務である。将来、ＴＵＴＨでの医師数がある程度増加し、循環器学教育を行ない得るstaffが揃った時点で心臓外科設立も含めて、更に高度の医療機器を揃した心臓センター設立が理想的であると考えられる。

ＴＵＴＨの内科医が切望している永久ペースメーカー植込術施行については高額なペースメーカー購入費の点および植込術后のメーカー側のfollow up（after care）の点についての問題はないことが確認できた。唯一の問題点は、医師の植込術手技の習得であるが、日本の専門家の短期出張

期間中に、充分な手技指導を行うに足る症例数を集めることはネパールでは極めて困難である。現在のところ、近々米国のクリーブランドクリニックに出張予定（約３ケ月）がある。Dr.Sanjiv Dhungel を米国からの帰途、日本に約２ケ月程度滞在させ、兵庫医大を中心とした近隣の教育病院で、数多くのペースメーカー植込術を見学および技術習得させる。ここが最も効果的であると考える。

月　日	曜日	内　　容
62. 1. 17	土	ネパール到着
1. 18	日	学部長、病院長へあいさつ、教育病院内の状況視察
		集中治療部門（ＩＣＵ／ＣＣＵ）及び中央放射線施設の器具を確認
1. 19	月	心内圧測定用記録装置の基本調整、点検を施行
		出拍出量測定装置の点検施行
1. 20	火	放射線透視下に、心内圧測定法の実技指導（１症例）
		心臓ペースメーカー植込術の適応について講議
1. 21	水	ＩＣＵ／ＣＣＵ　の患者回診及びBed side における心内圧測定法の実技指導
		（１症例）　外来での心臓病患者の診察指導
1. 22	木	現地の医師、看護婦の希望により、記録装置および手技についての説明
1. 23	金	Bed side における心内圧測定法の実地指導（１症例）
1. 25	日	外来での心臓病患者の診察指導
		ＩＣＵ／ＣＣＵの患者回診
1. 26	月	Bed side での心内圧測定法の実地指導（２症例）
1. 27	火	Bed side での心内圧測定法の実施指導（１症例）
		測定データの解析法について講議
		Bill 病院視察
1. 28	水	Bed side での心内圧測定法の実地指導（１症例）
		学部長、病院長への progress report 提出
1. 29	木	金子大使への帰国報告
		ネパール出国

業　務　報　告　書

氏　　名　前田憲昭

指導科目　歯科・口腔外科

現住所　尼崎市塚口町１－22－１－308

通信連絡先　兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

勤務機関名および住所　　同上　西宮市武庫川町１－１

今回のネパール訪問には以下の目的を設定していた。

1. 今までに行われた技術援助の評価
2. 歯科領域におけるネパール国内の現状調査
3. う蝕歯の発生予防に関する活動計画
4. 外来患者の記録と統計処理に関する知識の伝達
5. 根管治療を主体とする診療技術の伝達

訪問に先立ちカウンターパートとの連絡を充分に行うために６１年１２月に訪問した当科の医局員（ＪＩＣＡ　ＥＸＰＥＲＴ）に手紙を持たせ、(2)の目的に対して具体的な計画を建てるように指示した。その意図は、ネパールにとって本当に必要な援助、言い替えるとこれからの発展のために最も必要としているものをネパール人自身で考える機会を作るためであった。しかし、この働きかけに対するネパール側の反応は、私が出発する前日（６２年２月）になって会議のために帰国したＪＩＣＡの寺崎氏によって初めてもたらされた。この内容については後に述べる。この事実より我々兵庫医科大学とトリブバン大学の間における連絡の悪さ、言い替えるとこの計画を推進していく双方の意欲のスレ違いを心配させた。

1. 今までに行われた技術援助の評価

第１回（１９８６年３月）、第２回（１９８６年１２月）に伝達された技術について、その実行内容について評価を行った。

A　歯科医師、技工士について

診療技術の内容の向上が認められた。特に、技工の内容（主として義歯）においては見るべきものがあり、短期間での習得に感心をした。今後の問題点としては、これ以上の技術の伝達が必要とされるかということであるが、これについても後に述べる。

B　パラスタッフについて

医療における根本的な技術の問題点の一つである器具の管理及び滅菌作業については、徐々に向上しつつあるとはいえ、手順の一つでも正しくないと、全ての操作が無駄になることが理

解されていない。これは病院にて働く全ての職員に対する基本的教育の欠如と考えられた。

2. 歯科領域におけるネパール国内の現状調査

基本概念

既に報告した事項であるが、ネパールには歯科大学あるいは歯学部を有する大学が存在せず、自国内での歯科医師養成が不可能である。しかし急速に近代化されつつある同国に於て、公衆衛生面での改善が進むと、必然的に人口が増加し治療対象となる人口も増加するであろうことは充分に考えられる。現在は約1,600万人の人口を２６人の歯科医師が担当する計算になるが、このことは、現実には殆どの国民には治療が及んでいないことと同等の意味を持つものである。また同国の厚生省に匹敵する政府機関が国民の口腔衛生を調査した報告も見ることが出来ず、国民の口の中も知らずして将来の口腔衛生施策の立案は不可能と思われる。

従って、具体的にこの国に於て、どのような歯科医を養成すべきか、どのような治療が望まれているか、等という問題をネパール人自らが解決し、それを評価しつつ我々日本側の援助の内容も検討されなければならないと思われる。技術の伝達に走り、一部の歯科医にのみ高度な技術を伝達することになり、その結果一部の階層の人々にのみその効果の及ぶことのないようにする必要がある。というのも現在出されているカウンターパートの要求は、国民全体の口腔衛生の施策にたったものではなく、個人の技術の向上の希望に添ったものだからである。

A　う蝕発生頻度に関する現状調査の立案

調査には目的と方法が事前に確立していなければ正しい評価が出来難い。そのために我々は前々回の訪問時に、ＷＨＯの提案している口腔歯牙評価表の利用を提案し、外来患者について実行方法を指導してきた。今回の我々の訪問までには約200人について記録がなされていた。もっとも５人のスタッフのうち実行したのは歯科医師１名とヘルスアシスタント１名の計２名のみであった。

次にネパール国内の現状調査の立案については、６１年１２月の提案時にカウンターパートとＪＩＣＡ寺崎氏との間で相談が行われ、ネパールとして特色のある３ないし４カ所の調査地が選ばれていたとのことであった。さらに実行の準備として飛行機の座席の予約も確保されていたとのことであった。（この事実は、６２年２月になって知らされたことを除くと、非常に評価されるべき行動であると考えている。）しかし６２年１月の下旬、計画を実施するにあたりカウンターパートの歯科医師たちが直属の上司であるＴＵＴＨ医学部長に事前報告したところ、以下の理由で実行の中止もしくは延期を指示されたとのことであった。

即ち過去においてはともかく、現在は総てのネパール国内における医学調査は ＮＥＰＡＬ MEDICAL COMMITTEEの許可を得て実施すべきものであること、またいまからでは日本人専門家が到着するまでにその許可を得る時間的余裕がないとのことであった。

計画によるとその目的地は、南西部ネパールガンジー、東北部山岳地帯であったとのことであった。しかし、最近調査という目的で世界各国からネパールに入り自分達の学問的興味のみでデータを収集し、さらには自分達の業績として発表するのみでネパールのためには何の役にも立たない調査が横行することでネパールの医学関係者、厚生省および医師会がネパールに利益をもたらさない調査を拒否する、あるいは協力しない態度に出たとのことであった。

我々の計画は目的を正しく理解してもらえれば、その実施は可能であり加えて本計画は日本側が提案したものであるにせよネパール人自らにより企画されたもので有れば、MEDICAL COMMITTEE 審査には問題はなかったはずである。しかし事前報告が遅く、余りにも時間がなさすぎたのであった。従って実行された計画は、我々がネパールに到着後、医学部長との直接の話合いで彼の責任範囲で許可されたものである。ゆえに厚生省の管轄であるヘルスポストは活動の対象に含まれていない。

3. う蝕発生頻度の調査の背景

A 一般的にネパールはう蝕の少ない国として報告されている例が多い。しかし最近の近代化の中で、西洋風の食べ物、飲物が供給国の思惑のみで浸透しつつある現実がある。つまりビスケット、ジュース、コーラ類が急速に一般の人々（経済的、身分制度的に恵まれた人々のみでなく）に普及している。この速度があまりにも急速でその功罪を理解する時間のないままに。

B 現在ネパールには歯科大学、歯学部も存在しない。従って歯科医師の教育を国外に依存している。しかもその教育費は国費ではなく有資産者の子息が私的に留学し、帰国後私的な診療所を開設している。それ故、歯科医師を名乗る者は、国民の健康を守る以前に投資した資産の回収と世襲的地位を維持するために、自らの収入を高めることを主眼とすることは明かである。このような歯科医師が自発的に国民全体の口腔衛生の動向を正確に把握することを期待することは不可能である。

C 実施された調査の内容

学部長との検討によりカトマンズ市内とカトマンズ盆地周辺の計２カ所の学校について検診を行うとともに、１農村にて住民検診を実施した。調査地との交渉はすべてカウンターパートが行い、我々は実施日までに記録用紙の調達、記入法の再検討、検診器具の準備等を指導したが、この目的は準備活動が如何に重要であるかを理解させるためであった。

第１回目の調査は３月１日に行われた。BHANU BHAKTA MEMORIAL HIGH SCHOOL, PANI POMHARI で大学より車で５分あまりの所であった。周囲は住宅地であり生活レベルにおいても階層的にも中程度とのことであった。現地到着後は事前の連絡がよくとれていたのか、学校側の協力は極めて良く場所の設定、記録の手伝い、集団指導に積極的に協力してくれた。検診の結果は付表の１を参照。

第２回目の調査は３月３日に行われた。対照となった場所はＳＡＮＫＨＵと呼ばれている古い街でネワール人が主体であった。カトマンズより車で約１時間の距離に有り以前は文化的にも進んでいた所であったと思われるが、現在では廃墟となった建築物を中心に農業を営んでいる土地であった。検診はまず住民の希望者より開始したが、約２０人の受診者があった。そのなかでも抜歯等の即日処置で完了するものについては、現場で施行した。検診の内容では先天異常、腫瘍も含まれ、近医を受診しているものの適切な処置を受けていなかったようであった。これは施設側の問題と患者の経済的問題が重なり合っていたようであった。BHAGYODAYA HIGH SCHOOLの検診結果は付表の２を参照。この地区の子供達は、しっかりとした　形態を有しており歯牙も上下　とも第三大臼歯まで咬合出来る状態で萌出していた者が多かった。またう蝕に関してもカトマンズ市内の検診対照児と比較して罹患率が低い印象を受けた。当地でも担当する教師の積極的参加を得られたことは幸いであった。

D　結果と評価

２つの学校の検診結果を表１と表２から比較すると、カトマンズ市内の生徒の方がう蝕罹患率の高いことが明らかとなった。ＴＵＴＨのカウンターパートが以前（７年前）に私的に行った同市内の小学校の結果と比較するとカトマンズ市内では明らかにう蝕の増加が認められる。一方郊外の学校の結果は、７年前の市内の結果とほぼ近似していた。この事実よりこの７年間に市内の生活習慣とりわけ食生活の変化がう蝕の発生に影響を与えたものと思われる。

しかし歯を支持する組織の疾患、歯周病では、両者とも歯石、歯垢の沈着が著明でいわゆる若年性の歯周疾患に罹患していることが明らかになった。これはネパールに歯を磨く習慣がないことに強い相関が在るものと思われた。

E　将来への展望

先に述べたごとく市内の学校におけるう蝕の増加はビスケット、ジュース等の急速な普及による影響と考えている。過去にう蝕が良く制御されていた事実を思うとき適切な予防活動、あるいは予防教育がなされていればこれほどまでにう蝕は進行しなかったのではないかと考える。また歯周疾患についてはブラッシング即ち歯ブラシで歯を磨くことを習慣ずける必要がある。しかし歯ブラシの価格が生活費に占める割合を考えると問題が残る。

F　予防活動

栄養事情の悪いネパールにおいてビスケット類は重要な栄養源である。従ってその普及が急速であることは、ネパール人の基礎的な体力向上に非常に効果があると思われるが、その一方でう蝕という新たな弊害を生み出している事実が存在していることを認識させなければならない。言い替えると正しい知識を与えずして先進国の習慣を取り入れると副作用的な弊害が別の疾患を招来していることを気づかせることである。従って我々先進諸国に生活するものの義務として、過去に歩んだ進歩の道のなかで、過ちの部分については現在発展途上にある国に対し

てその情報を正確に伝え、弊害の予防に努力を惜しんではならない。我々の領域で現実的に可能なことは、ブラッシングの教育と甘味料としてう蝕原性を有しない物質の添加を義務ずけることなど、行政のレベルを含めた施策が必要であると考えられる。今回の訪問では、カウンターパートと共同でネパールで発行される新聞"RISING NEPAL"に"誰が虫歯に責任を持つか"と題した投稿を行った。なおこの発表に関しては事前にTUTH医学部長とJICA小野所長の承諾を得て行った。

4. 外来患者の記録

前述のごとくネパールの人々の口腔内を正しく評価するには、日常の診療における患者の状態を正しく記録することから始まり、また診療計画の立案にも必要欠くべからざる行為である。導入されたWHOシステムの実行を再度確認するとともに、その必要性を充分認識できていないカウンターパートに改めて教育し直した。また収集された記録の処理の仕方についても、実際の結果をもとに説明するとともに彼ら自身で処理をさせ加えて評価もさせた。

5. 診療技術の伝達

今回は根管治療の技術の伝達を行った。抜去された歯牙を用いて根管拡大、根管形成、根管充塡迄の各ステップごとに審査を行いながら技術の伝達を行った。この技術は初期治療の効果が認められなかったときに必要となるものであるが、将来を見越して訓練をするために伝達した。また技工の問題では今までに述べた理由から前回に伝達された技術で充分で有り、更に高度なものを持ち込む必要性は認められないと判断したので、前回の内容について再確認をした。

6. まとめ

今回は援助のあり方を我々自身も見直し、先ずこれからの5年間にネパールの国民が必要としているものを、ネパール人と共に考えることを主体とした。援助と言うものの困難さは各方面で取り上げられ、とくにJICA自身が主体的に取り組んでいる問題でもある。我々も担当する領域で真の援助としての活動とは何かを反省の意味を込めて今回の活動とした。

今後ネパールの国民の健康調査が進み、多くの結果を集積し正しい評価がなされ、ネパールにおける歯科医師養成のきっかけとなることを期待している。

付 表 1

Bhanu Bhakta Memorial High School
Pani Pokhari, Kathumandu

Age	Male Positive	Male Negative	Female Positive	Female Negative
13	3	0	-	-
12	4	0	-	-
11	2	1	2	0
10	23	4	10	4
9	27	17	17	10
8	26	5	13	6
7	2	2	1	0
6	1	0	-	-
Total	88	29	43	20
%	75	25	68	32

Positivc： う蝕を保有する者

Negative： う蝕のない者

付 表 2

Bhagyodaya High School
Sankhu

Age	Male Positive	Male Negative	Female Positive	Female Negative
18	0	1	1	0
17	0	8	1	0
16	14	13	3	3
15	8	12	4	7
14	8	5	6	3
13	1	6	3	3
12	3	0	1	3
Total	34	45	19	19
%	43	57	50	50

月　日	曜日	内　　容
62. 2. 18	水	PM 0:15 TG 641 成田発 PM 5:10 バンコック着
2. 19	木	AM 11:30 TG 311 バンコック発 PM 1:30 カトマンズ着　JICAカトマンズ所長小野氏の出迎えを受ける。 By hand の他診療器具は通関が出来ず、後日受け取りとなる。
2. 20	金	AM 9:00 TUTH カウンターパートと挨拶 AM 10:30 病院長プラサイと会談 PM 2:00まで 外来診療にて患者の治療相談を受ける。
2. 21	土	休　日
2. 22	日	AM 9:00 TUTH 通関された"by hand"の荷物を受け取る。 invoice との確認 AMは外来にて患者の診療のAdviceを行う。 PMはTumorの患者のBiopjyと技工士の作業内容のCheck 夜、結核Projectの広田、藤森Drと会食
2. 23	月	AM 9:00 TUTH 外来診療の指導（保存、外科）Sturge-Weber症候群についてのconsultation PM 2:00～4:00 WHO systemによる患者記録の整理 PM 4:00～5:30 周辺地域での調査についての打合せ
2. 24	火	AM 10:00 日本大使館にて金子大使に挨拶 Rotary club で他国より chair の提供の話しがあるが、設備が異なると仕事がしにくいだろうと理解の深さを示される。 AM 11:00 TUTH 外来診療教育
2. 25	水	AM 9:00 TUTH Field Work の最終日程の詰めを行い、その時に使用する記録用紙、パンフレットの立案。 PMは教育系の施設は休日とかで休診
2. 26	木	AM 9:00 TUTH Soft Drinksが、あるいはケーキ、ビスケットがう蝕を増やすというBrushingのパンフレット400枚印刷。 又、新聞に"Who is responsible？"という投稿原稿の仕上げ。 PMはシバ神の祭りで休日

月　日	曜日	内　　容
62. 2. 27	金	ＡＭ　9:00　ＴＵＴＨ　日本人医師室の整理
		午前、外来診療指導　ＰＭ2:00 学部長会見
2. 28	土	休日　カトマンズ近郊へハイキング
3. 1	日	カトマンズ市内（日本大使館の向い）の小学校検診
		８才～１３才までの約200人の口腔内検診、その後教室でネパール人
		Health assistant によるBrushing 指導
		午後、Deta の解析、平均う蝕保有率は７０％を越え、1981年のカトマンズでの調査約５０％から７年間で増加していることが示唆された。
3. 2	月	外来診療指導
3. 3	火	カトマンズ郊外車で約１時間のサクという街の検診
		約２０人の外来患者のなかには先天異常、腫瘍の患者がみられた。
		午後は町内の小学校を検診、１０才～１７才を対象として約８０人を診たが、前回に比較してもう蝕は極端に少なかった印象を受けた。
3. 4	水	ＡＭ、外来診療指導　口蓋部膿瘍の取り扱い、顔面部血管腫の手術時期と術前検査依頼及び昨日の field work の集計作業。
		ＰＭ、在ネパール日本人の歯科治療、ネパール人 Doctor の勤務態度についてのDiscussion
3. 5	木	ＡＭ、外来診療指導
		ＰＭ、根管治療の抜法歯牙による実習
3. 6	金	ＡＭ、外来診療指導とカトマンズ市内で営業している入れ歯屋さんの実態を調査
		ＰＭ、根管治療実習（２回目）
3. 7	土	休　日
3. 8	日	ＡＭ、外来診療指導
		顔面外傷記録、腫瘍患者記録法の伝達
		顔面奇形の分類と来院患者の問診法を教えた
		ＰＭ、学部長、病院長に報告
3. 9	月	カトマンズ発→バンコック
3. 10	火	バンコック発→大阪

業　務　報　告　書

氏　　名　溝部潤子
指導科目　歯　　科
現住所　兵庫県西宮市大畑町5番28号
通信連絡先　兵庫医科大学 歯科口腔外科
勤務機関名および住所　　同上　兵庫県西宮市武庫川町1番1号

今回、私は以下のような目的を設定し、前年度訪問時から1年の間に指導した事柄が、どのような形で、また、どの程度定着したのかを調査するために訪問した。

（目的）

1. 前回行なった技術援助の評価
   - a 消毒・滅菌業務
   - b 器具の管理
2. 歯周疾患治療について
   - a 記録のとり方
   - b プランニングの仕方
   - c スケーリング、ポケットキュレッテージ
   - d モチベーション
3. う蝕予防活動
   - a 準　　備
   - b 集団指導（パンフレット作製、ブラッシング指導など）

1. 前回行なった技術援助の評価

a 滅菌・消毒業務

滅菌・消毒業務は、医療を施す上で最小限必要な行為である。それ故、たずさわる者にとっては、知識を持ち備えておかなければならない。しかし、T.U.T.H.においては、知識の明確でない（教育されていない）者が、この業務に従事している。例えば、切開し排膿させた膿盆をさわった手で清潔な器材に触れたり、煮沸消毒中のシュンメルブッシュの中へ不潔な器材を次々と入れてゆき、またすぐに出して使用するといった事柄は、日常茶飯であった。

また、ネパールでは、伝染性の疾患が多く存在しており、その上に医療を施す病院で、現在のような消毒業務が行なわれているのは、院内感染を引きおこすことにもなりかねず、大変危険である。特に、口腔領域では、唾液・血液を扱うことが多いことからも、消毒業務従事者の

教育を考えなければならないと思われる。

現、T.U.T.H.の状況から考えて、この業務については、日本式の（一般理念）「いかに滅菌した器具をそれに近い形で使用するか」という発想から、「いかに汚染域を広げないか」という発想に、私達自身も転換する必要性があると思われる。

今回、私は以上のような観点から、センター消毒システムをとることにした。それは、消毒済みの領域と、未消毒の領域を２つの区分に分け、消毒済みの領域を、たとえ空中であっても未消毒の物品が通らないように、物品の導線を明確にすることで、そのために、中央部（現在使用の消毒用棚）に棚の作製を依頼した。

しかし、残念なことに、私の滞在期間中に木材の入手に手間どり、私の滞在期間の最初に依頼したにもかかわらず、間に合わなかった。そのため、物品の流れと消毒システムについて実習するまでにいたらなかった。

b　器具の管理

前回訪問時に、器具、薬剤、消耗品などの整理、管理について指導した。医療を潤滑に流れさせるために重要なことであるので、薬剤の管理においては、古い薬剤が残らないよう期限をはっきりさせる、あるいは、同一治療に使用する器材は同一場所にまとめて収納し、ラベルにて明確にするなど指導した。

これは、今回、私達が訪問するまでに、昨年秋に訪問した（当科グループ）専門家によって器材が持ち込まれ、種類、数量など増えているにもかかわらず、収納庫は整理され、施錠して管理されてあった。この件については、うまく定着したように思われる。

しかし、故障した器機については、完全に故障してしまうまで使用しているようであった。故障するまでに対処すること、また、日常のメインテナンスについても指示した。メインテナンスについては表を作成し、毎日の業務となった。

2.　歯周疾患治療について

ネパールでは"歯を磨く"という習慣が定着しておらず、低年齢の時代から歯周疾患との結びつきは深いようである。それ故に、その予防・治療は、大変重要であると思われるのである。

この点から、単なる技術指導だけではなく、観察し判断し、推測する能力を養わせることが、ポイントになると思われる。以上のような目的で、前回より一歩進んだプランを企てた。

このことは、今回検診した学校でも、７～８才から歯石の沈着、色素沈着が、ほとんどの子供に認められたことからもわかる。

a　記録のとり方

前回の訪問で、歯周疾患の診断、治療に必要な記録のとり方について指導したが、時間が不足し、説明したのみに終わっていた。今回、その記録のとり方、保存の仕方、読み方について

実習を行ない指導した。

b　治療計画のたて方について

概略については説明したが、この件については基礎知識がないとむずかしく、ヘルスアシスタントの知識レベルが明確でないため、かなりの時間を要すると思われる。今回の指導では、教科書レベルの段階であり、症例にあわせて検討を加えるまでには到らなかった。

しかし、小児の頃から生じる歯肉炎の状況と歯をみがく習慣のないことを考えあわせると、歯周疾患に対する処置が早急に確立することが望まれるところである。

c　スケーリング、ポケットキュレッテージについて

前回訪問時と比べて、ヘルスアシスタントが歯周疾患の患者に対し、本処置を行なっている機会が非常に少なくなっていた。というのも、ヘルスアシスタントは（技工担当と歯科衛生担当とに分かれているが）歯科医の指示で、抜歯をしたり、保存修復を行なっていることに時間がさかれているためである。このためであると思われるが、技術が非常に手荒になり、繊細な処置が行なわれていないようであった。これは、治療時間を短縮するのが目的であるように思われた。

残念なことに、患者の配当については歯科医が、カースト、貧富の差により患者を選択し、術者を選択しているようであった。また、治療内容、行為について、歯科医サイドからも患者サイドからも、フィードバックされていないようだ。

d　モチベーションについて

今回、訪問の目的は、ここにあった。つまり、患者教育、啓蒙活動である。

ネパールでは歯科医も少なく、文化と一諸に食生活にも変容が起こっている現状において、予防のための啓蒙活動が非常に重要な意味を持つと思われる。それは、病院に来院する患者に対して行なわれるべきであり、かつ、医療にかかわることのできない人全てに対してである。対象により教育の方法が変わるため、今回は、来院した（ヘルスアシスタントと歯周疾患の患者という関係が成立した時）患者に対しての個人指導についてと、学校などの予防を前提とした集団指導について実習を行なった。

今回は、時間の関係上、個人指導は患者教育マニュアルを使用し、カウンセリング形式の指導を相互実習するのみであった。この方法は、先進国で行なわれている方法であるため、これを基礎に、ネパールに合った風にアレンジし、発展させて欲しいと願っている。

また、集団指導では、個人指導とは異なり、一方的に教育するような形式をとってしまうため、様式が違う。これは、学校検診時に実際に行なったので、次項でふれる。

3.　予防活動について

1986、1987年のこの1年間のソフトドリンクの普及はめざましく、また、甘味食品の普及

にも目をみはるものがある。このように、文化の流入と同時に、食生活の面でも変容が認められる。日本においても、第２次世界大戦後、う蝕の数が増えたのは、そのためであると言われている。このことからも、私達の失敗を繰り返えさせないように援助すべきだと思われる。

今回、私達は、ネパールの口腔領域と、その関わるものの現状を知るため、ヘルスポストをまわり、学校検診をする計画をたてた。しかし、前田先生の報告にあるような理由で、カトマンズで１校、カトマンズ近郊地区（カトマンズより自動車で１時間）サクで１校と、この２校で検診を行なった。その結果は（詳細は前田先生の報告）大まかに述べると、サクでは、カトマンズ市内の学校と比較してう蝕が少なく、かつ　の発育がしっかりとし、第３大臼歯まで萌出していた。また、２校に共通して言えることは、口腔清掃の不良による歯肉炎が多いことであった。

集団指導

ヘルスアシスタントは、啓蒙活動の必要性、重要性については知識として備えており、その必要性をとくと、「Ｙｅｓ」が返ってくる。しかし、日常臨床では、行動として現われていないのが現実であった。

そこで、保健指導を経験してもらうために、この学校検診の際に集団指導を行なうことにした。準備として、パンフレットを作った（簡易印刷器を使用し、アイデアを出し合い作成）。当日、集団指導を行なってもらった所、児童の反応も活発であった。これはヘルスアシスタントである彼女にとって大きな経験であったらしく、自信に結びついたようであった。と言うのは、診療室におけるそれからの患者に対する態度が変化し、指導することに積極的になり、私の指示なしに模型を用い指導するようになった。動きはじめた彼女達の長所をのばし成長することにいかに援助できるかが、今後の問題であると思われる。

問題点について

1. 私は、主にヘルスアシスタントに指導する目的で訪問したわけであるが、その教育に時間を充分にとれなかったことが残念であった。というのは、私が診療室にいて行動するということを、彼女たちが模倣し覚えるという段階はすぎて次のステップに移っているため、彼女達と話する時間が必要であった。ヘルスアシスタントの方でも、教育を望んでいるのだが、３名いる歯科医が、ヘルスアシスタントに対し各々の理解のし方であるため、私とディスカッションしている間にも色々と仕事を言いつけたりするため、ヘルスアシスタントは、私と歯科医の間で戸惑っているようであった。このようなことがあったため、集中して話する時間があまりとれず残念であった。
2. 専門家派遣と伴なう輸送器材であるが、出発前にＪＩＣＡと相談の上決定したが、必要な器材が遅れてくるような結果になった。また、同じ目的に使用するインスツルメントが、数種のタイプが混った形で搬入されていた。援助される側にとっては、シンプルな形で援助される方が望ま

しいと思われる。

3. 援助する側の問題であるが、短期間に指導することはむずかしく、指導した事柄を持続させ定着させることを考えると、指導から定着、発展までの間を一定間隔で、同一の人が援助することが望ましいと思われる。

月　日	曜日	内　　容
62. 2. 18	水	PM 0:15 成田発 TG－641 5:10 バンコク着
2. 19	木	AM11:30 バンコク発 TG－311 PM 1:30 カトマンズ着 バイハンドの器材は通関できず。
2. 20	金	AM 9:00～PM 2:00 T.U.T.H. カウンターパートと面談 病院長プラサイと面談 スケーリングテクニック指導
2. 21	土	休　日
2. 22	日	AM9:00～PM T.U.T.H. ○ 到着器具のチェック及び整理 1. 出国前に輸送器材の重量の件にて連絡があり（ＪＩＣＡより）、その際に依頼した器材や教育用図書が入っておらず残念であった。 2. 依頼した機種に電池使用のものが選ばれていたが、電池不用のものもあるので、資源のことを考えると、電池不用のものを選んで欲しいと思う。 3. 器材の中に、同一目的に使用するものであるのに、異った形のインスツルメントが選ばれていたが、大学の診療施設であること、今後の購入のことを考えると、同一の器材が選ばれるべきだと思われた。 ○ 消毒システムのチェック 器材が煮沸消毒のために破損されている（ミラー）ことなどから、有効な消毒のための回転がうまくいかないことから、リネンによる口外セットを作ることが考えられたが、オートクレーブの不備（滅菌終了器材から生きたアリが出てきた）、セット数の不都合から煮沸消毒

月　日	曜日	内　　容
		を徹底することにする。
		夕刻　結核プロジェクトの藤森Dr、広田Drと会食し、ネパールの情報を得る。
62. 2. 23	月	AM9:00～　T.U.T.H.
		○　前回より開始したWHOシステムによる検診カードをチェックし、分類分けをする。これを元にフィールドワークを考える。
		・２０～４０才代の患者受診が多く、この年代から口腔内の不潔また歯肉部、歯周組織に異常がではじめている。
		５０才～急に喪失歯が増えている。
		・ソフトドリンク、ビスケットの布給に注意が必要!!（ショ糖含有）
		○　コカコーラを使用し歯牙の脱かい状況を実験
		○　フィールドワーク地の決定のためのディスカッション
2. 24	火	AM10:00　日本大使館　金子大使と面談
		AM11:00　T.U.T.H.　外来診療
		PMは教育系の施設休日
2. 25	水	AM 9:00　T.U.T.H.
		Mrs. シャンティに歯周診談、治療計画について指導
		・記録のとり方（EPP. plague score）etc
		・記録のよみ方
		・Mobility redness pus swelling の診断基準について
		PM　フィールドワークのインフォメーションづくり
2. 26	木	AM 9:00　T.U.T.H.
		インフォメーションをプリンティング
		スケーリング指導（超音波）
		PM　シバ神の祭りで休診
2. 27	金	AM 9:00　T.U.T.H.
		スケーリング指導（ハンド）
		前回（昨年）に比べ、スケーリングテクニックが荒くなっている様子。
		フィールドワークの準備

月　日	曜日	内　　容
62. 2. 27	金	AM9:00～　T.U.T.H. 日本人医師室の整理：寺崎氏、緒方さんを含め T.B.I.指導（頭ではわかっているようだが、行動となかなかむすびつかないようだ！） 学部長と会見
2. 28	土	休日　寺崎氏、中西氏家族とカトマンズ近郊にハイキング
3. 1	日	カトマンズ市内の学校に検診 8～13才の学童200人程度をDr.カンサカとヘルスアシスタント・シッタと共に行った。 検診後、モチベーションを教室を回り指導 ヘルスアシスタントに啓蒙について指導。シッタはこの日はじめて指導を行なったようだが、これが彼女にとって大きな自信になったようである。 PM T.U.T.H.に戻りデータ集析 平均う蝕保有率は70％を越えており、また、口腔内は汚れており、歯石沈着、歯肉炎の保有率は、ほぼ100％と考えられる。
3. 2	月	AM9:00～　T.U.T.H. シッタは昨日の体験より、やや自信をもちはじめたようである。 Scaling指導
3. 3	火	カトマンズ市内から車で約1時間の近郊都市サクへ検診 約20人程度患者が訪れる。口腔内は汚れており、成人においてはう蝕、強度の歯周炎をみとめる。 PM～ サク内の学校にて検診。10～17才の学童約80人を検診。 前回のカトマンズ市内の小学校に比べ、う蝕は少ない様子。ただし、汚れ、歯石の沈着は著しい。 顔ぼうは、　の発達した顔立ちで、歯列不正は、カトマンズ市内の学校に比べ少ないように思われた。
3. 4	水	AM9:00～　T.U.T.H. 昨日のデータ集計 シッタは自分から指導をしはじめる。

月　日	曜日	内　　容
62. 3. 5	木	AM 9:00～　T.U.T.H. 消毒システムのチェック 清潔コーナーを設置するよう計画していたが、棚の作成がまにあわずシャンティにコーナーづくりを指導。
3. 6	金	AM 9:00～　T.U.T.H. ・Drに協力してもらい、IBI、レコードのとり方についてロールプレーを行なう。 ・チャーティング指導 ・指導器材を使用し、モチベーションの訓練
3. 7	土	休　日
3. 8	日	AM 9:00～　T.U.T.H. スケーリング　P－cura指導 PM　学部長、病院長に報告
3. 9	月	AM 9:00～　JICA　小野所長に報告 T.U.T.H.記録業務確認 カトマンズ発 バンコック着
3. 10	火	バンコック発 日本（大阪）着

業　務　報　告　書

氏　　名　小笠原　寛
指導科目　耳鼻咽喉科
現住所　神戸市灘区篠原伯母野山町２－１－１－503
通信連絡先　下記
勤務機関名および住所　兵庫医科大学　西宮市武庫川町１－１

前回は６０年１１月に６週間、今回は６２年３月８日より３月２９日までTeaching Hospitalの耳鼻咽喉科の技術指導にあたることができた。今回は初日より、全く異和感なく病院に溶け込むことができた。前回に比し、耳鼻咽喉科だけでなく病院全体の水準も上がってきており、患者数も増加し、仕事もしやすくはなってきていた。ただし、指摘されているように部署による差が大きくなってきており、伸びている部署の拡充を梃子にして、遅れ取り残されている部署の拡充を計り、均整のとれた発展が望まれる。

耳鼻咽喉科での業務

滞在中３月２４、２５日にDiplomaの試験があり、Dr. Raleesh Prasad、Dr. Guragairがぬけ、また２５日にはDr. Amatyaが英国留学のため出発したため、一時man power として働くこともあった。手術に関しては国民の医学への理解不足で、予定した程入院してこないこと、外科との間が、特に頭頸部外科では境界がなく、ここしばらくの間は越権を認めざるをえないことのため、思った程の件数はできなかった。しかし新しい手術や困難な症例もてがけた。

外来では前回持参したfiber scopeは十分に活用されていた。今回持参したHilger顔面神経刺激装置は適用できる症例数も多く、予後推測、治療方針の決定に活用され始めた。最後の１週間は、聴力検査技士西口氏の加入を得てplay audiometry、ＡＢＲの講義や導入、ボランテアのオーストラリア人と今後の協力を話し合い、聴力検査の範囲、水準の向上に寄与できた。聾学校の視察も行った。教育方法、補聴器、就学できる社会階級と問題は多くあるようだが、今後の技術指導の合間にゆっくり見ていきたい。つまり、今後ＡＢＲが入ったりしていくら診断が向上しても、その後の教育（幼児教育）がなくては意味をもたなくなり、病院と聾学校のネパールでの関わり方を模索したい。

手術内容は、前回では鼻中隔変曲症、鼓膜形成程度であったが、その後、鼓室形成、副鼻腔炎の根治手術、唇裂手術、喉頭癌と範囲は問題を含みながら拡大していた。

外来も多ければ１日７０人と来院し、疾患もめまい、顔面神経麻痺、頭頸部腫瘍と内容が豊かになり、少しずつ対応ができるようになっている。