

## (II) 医 療 — 隊員・現地人の施療 —

### 1 現 地 人 の 施 療

カトマンズを出発し、実際には標高700mのラムサンゴから標高5350mのBCまで、往復約1ヶ月間のキャラバンであったが、この間ほとんど毎日現住民の診療にあたった。現在ネパールの全人口は約100万人といわれ、そのうちドクターの数はいまだに約280人程度のみであるといわれている。しかもそのほとんどが首都カトマンズに在住しており、一步街ををはなれるとまったく医療の恩恵をうけることなく完全に近代医学から絶縁状態になってしまう。

今回のキャラバン・コースは、以前数回にわたり大きな登山隊が通過しており、エベレスト街道ともよばれるネパールでは比較的開けた、いわばメイン・ストリートで、途中ジリー、クンデの2つの部落には診療所があり、医師が常駐して無料診療をおこなっていた。

それでも実際にキャラバンに入り、毎日いくつかの部落を通過したのち、午後部落に近いテント場につくと診療をもとめて、現住民がぞくぞく集まって来た。そして、メディカルボックスを開くとまたたくまに周囲は異様な臭いがただよふ現住民のものめずらしそうな顔でとり囲まれた。彼らの訴えは咳、頭痛、腹痛、下痢というだけで詳細なことはわからない。助手のシエルパを通訳にして、現地語を英語になおしてもらいわけであるが、こまかい所まで突込んだ応答は出来ない。はじめはどんな病気が分布しているか、学問的興味もあってかなり熱心に診療をおこなったが、相手もさるもの、薬がもらえるものならもらおうという現住民もあらわれたりすると、だんだんルーズになり主訴だけで判断して当りさわりのない薬を投与することにもなった。

第26表 現地人施療年令別、男女別統計

年 令	男	女	計
1~10	9	4	13
11~20	31	31	62
21~30	63	37	100
31~40	49	17	66
41~50	14	3	17
51~60	3	4	7
61~	5	4	9
計	174	100	274

それでも1日のキャラバンがおわり、テント場について夕食前のかぎられた時間に、平均30人もの患者がおしかけてきた。カリ・コーラという部落では、何と87名もの患者がおしかけてきて、くたくたになったこともあった。

今回、記録にのこした患者の男女別、年令分布は第26表のようであった。最年少は6ヶ月の男子であり、最年長は72才の男子であった。年長者の受診が少ないのが特徴的であり、部落を通過するさい、ひどい老人をあまりみかけなかった。

第27表 愁訴別統計

愁 訴	数
咳	141
怪我	94
頭痛	88
腹痛	83
神経痛	78
皮膚疾	62
発熱	45
咽頭痛	41
下部瘰癧	31
頸部腫瘍	29
眼疾	20
吐気	6
歯痛	5
耳痛	3
口内痛	3
その他	2
計	731

次に愁訴別に受診数を分類してみると第27表のようであらう。咳、怪我、頭痛、腹痛、神経痛といったものが多かった。しかし、実際に診療してみてこれらを主訴として、また患者の中にはそれほど重症者はみあたらなかった。診断的には上気道炎が一番多く、ついで外傷、消化器疾患であった。めだつたものとしては皮膚疾患、眼疾患、甲状腺腫であった。入浴の習慣がないこと、衣類もつけっぱなしということで、かなり慢性の皮膚疾患をもったきたないものが目についた。窓の小さな土の家に住むことで、結膜炎をおこしているものが目立って多かった。頸部腫瘍の大部分がヨード不足からくる甲状腺腫であり、とくにカリコーラを過ぎた山岳地帯に多くみられた。これらは12才の女子にすでにみられ、さすがに彼女らは美容上なんとかしてくれと、気にしていたが、年長者では、かなり大きな瘤をもっていても苦痛がないためかまったく

気にしていないようであった。怪我として多かったのは、足のヒビわれに小石や、その他の異物がはさまって摘出のためおとずれたものである。ポーターおよび現住民のほとんどが、はだしで歩くため、足底部はさわってみると、セメントの壁のようにザラザラしており、石のように厚い皮が、松の内をすぎた鏡もちのようにヒビわれていた。大きな外傷ではケンカしてククリ(ナタ)で頭部を切られて1日がかりで我々の通過する部落までかけつけてきたものがあった。

神経痛の訴えの中には腫をはらして変形性膝関節症を思わせるものが多く、リウマチ性関節炎もかなり多い病気の一つであった。キャラバンの途中、大きなカゴを背おった老婆のはだしの足は大きく変形して、こぶのようにふくれあがって、ひきずるようにして歩いていた。またタンボチェ寺院ではラマニ(尼)が多発性関節ロイマで全身の関節が変形、拘縮をきたし、疼痛のためすでに起立歩行が不能の状態、前に来た登山隊からもらったアスピリンを大切にのんでいた。

帰路ジリーの診療所にたちよりドクターと意見を交換するチャンスに恵まれた。入院の半分はカリエスを含む結核で、3分の1が赤痢の患者であった。

## 2 隊員の健康管理および医療処置に対する準備

エベレスト登山のように、長期間にわたり、高所のきびしい登山活動をおこなう場合、どのような体質、気質の人が適しているかという問題が出てくる。一般に高所登山に適した体質とはとくに高所における低圧・低酸素や寒冷などによく順応しうる生理機能を有することであり、心、肺、腎、肝、内分泌臓器その他の主要機能が完全であれば、異常環境に対する順化能力も大きくなっていくといわれている。しかし、この順応にも限界があることは勿論であるが、これらの医学的検査や、低圧室による負荷試験を実施することにより、かなり適性が判定されるといわれている。

この点に関し、本隊の隊員決定がおくれたことから、十分な検査をおこなえなかったが、出発前のごく短期間の間に第28表のようなカルテをつくって医学的検査をおこなった。このうちとくに今後とも高所登山に出かける隊員の撰抜には最低限おこなうべき検査としては、次のようなものが必要であると考えられる。

- ① 血液検査（貧血の有無，血沈，血液型）
- ② 血圧測定，心電図，心博数
- ③ 胸部レントゲン検査，肺機能，（肺活量，息こらえ）
- ④ 尿検査（蛋白，糖，ウロビノーゲン）
- ⑤ 心理テスト，性格テスト

今回のエベレスト登山隊員のデータは、第29表の通りであった。尚、L線所見は松方隊長の右肺に、以前肋膜炎をおこしたための異常陰影をみとめたのみで、他の隊員にはまったく異常をみとめなかった。心電図，血液一般，尿検査では、いずれも異常をみとめなかった。

年令分布は松方隊長の70才を最年長に、最年少は23才の伊藤隊員でその平均年令は33才である。この年令は最近のヒマラヤ登山隊の平均年令と比べると少し高いようであるが、従来のエベレスト登山隊の平均年令と比較すると決して高いものではなかった。

出発後の医療処置のさいは、第30表および第31表のようなカルテを作成して記録するようにした。また、第32表のような体調日誌を各自持参させて毎日のコンディションをチェックさせた。

出発前の隊員の予防処置としては、種痘，チフス，パラチフス，コレラの他に破傷風血清の注射をおこなうとともに抗マラリア剤の投与をおこなった。キャラバン中の飲料水は、かならず出発前煮沸したものを水筒に入れてもつようにさせた。数人下痢を訴えたものがあったほか、ほとんど問題になるほどひどいものではなかった。ベースキャンプに入ってから、下の部落でコレラ発生のニュースを知り、飲料水にかならずカルキを入れるよう指示して注意していたが、問題はなかった。

医療処置としての準備は、従来ヒマラヤ登山隊とくに今回のようなピック・エクスペディションの場合には、(1) 現地人治療用薬品，(2) 普通一般に起こりうる疾患に対する普通薬品，(3) 高所登攀にともなう外傷，凍傷，高山病などに対する特殊薬品，の3つに大別して準備しなければならない。その点今回もリスト作成には従来の報告書を参考にして、現地で予期される全疾患に対応する治療，予防上の薬劑をかなり豊富にとりそろえた。（付表のリスト参照）

第二次偵察隊で気付いたことは、BCが5350mと以外に高い所にあり、しかもかなり長期間にわたり滞在しなければならないという事実であった。またアイス・フォールでの危険性はもちろんであるが今回は南壁登攀にともなう不慮の事故に対する処置についても万全を期さねばならなかった。この点、今回の登山隊の医療班の大きな特徴は4名ものドクターが参加したことである。したがっていつもどこかのテントにドクターが常在して、すばやく適切な処置がとりうる体制がとられた。また、万一ドクター不在のときは、トランシーバーによる交信が良い結果をもたらした。またごく一般的な症状に対する処置は、今回は個人用メディカル・ボックスをつくり、鎮痛剤，咳止め，消化剤，日焼け止めクリーム，リップクリ

ーム等を常時それぞれ携帯させ使用させた。またBCに入ってから毎食事中総合ビタミン剤を、また、ビタミンC、ユベラをもたせた。咳は秋の第二次偵察隊のときくらべれば、ひどいものはいなかったが、BCに入った直後およびの前半はかなり頻繁に訴えていた。これは5月に入って温度の上昇にもなっ  
てへってきたが、鎮咳剤はいずれも著効を呈するものがなかった。

手術機材については四肢の外傷はもちろん、開腹手術が可能な準備をおこない、緊急時の気管切開、  
眼の異物摘出も出来るくらいの器材をそろえた。麻酔に関しても、バナバックを2ヶ準備し、局所、腰  
椎麻酔はもちろん、どこでも全身麻酔が可能であった。

注射器および注射針は重量および消毒のわずらわしさを考え、全部使いすてのつまり滅菌された、  
デスポーザブルのものを持参したが、大変便利であった。

実際の主な疾羅についての処置および経過については次項の通りである。

隊員診察カルテ ( 1 号用紙 )

隊員番号 ( ) 氏名

生年月日 明  
大昭

未婚・既婚 ( 才 ) 子供 人, 職業

血液型

身長 cm, 体重 kg, ツ反応 <sup>+</sup> ( ) ( 才 ) BCG

家族歴 : 糖尿病, 心臓病, 腎臓病, アレルギー, 肺結核, 癌・肉腫, 高血圧, 低血圧, 脳卒中,  
血液病, 精神病, その他 ( )

( 詳細 )

既応症 : 糖尿病, 心臓病, 腎臓病, 消化器 ( 胃, 腸, 肝 ), 肺結核, 気管支喘息, 気管支拡張症,  
蕁麻疹ほかアレルギー疾患, 眼, 耳, 鼻, ( 副鼻腔炎 ) 扁桃, 血圧 ( / )  
性病, 外傷, 手術, 輸血,

( 詳細 )

高所経験 : 昭和 年 月, 最高到達 m, 5,000 m 以上 日

( 山名 )

登山以外のスポーツ :

好きな食品 :

嫌いな食品 :

酒, ビール, ウイスキー 毎日, 時々 合 CC, 最高 合 CC, 二日酔する 頭痛, 吐気,  
倦怠, 自分は酒に強い・中・弱い・と思う 煙草 1 日平均 本, 才よりはじめた。

自分の性格について

自分の体質・体格について

諸検査一覧

検査日 月 日

① 尿：Ew. Urob. Z. Sed.

② 血球：R. 万 H<sup>o</sup>t ‰ Hb g/dl

L. St. Sg. L M E B

③ 赤状

④ 血清蛋白量 g/dl Alb.  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  ‰,

⑤ 黄疸指数 GOT GPT A l p h

⑥ 血清総コレステロール 尿素N Na K Cl Ca

⑦ CRP ASLO PAT

⑧ ECG所見総括

安 静

マスター・テスト

⑨ 肺機能

VC ml ( ‰ ) MVV l/min ( ‰ )

FEV<sub>1.0</sub> ml ( ‰ )

息こらえ時間

RV ml TLC ml RV/TLC ‰ He.E.T.

⑩ PSP値

⑪ 血糖・早朝 朝食後1時間

第29表 出発前における隊員身体検査結果

番号	氏名	年令	身長	体重	肺活量		最大換気量		一秒量		血圧	心博	血液型	高所経験
					実測値	FVC(%)	実測値	MVV(%)	実測値	FEV <sub>0.5</sub> (%)				
1	松方	(70)			1,870		35		1,430	77	182/92			
2	大塚	(45)	165	67	4,500	122	150	140	3,600	82	150/110	A	マナスル	7,900m
3	住吉	(43)	171	64								O	{ヒマルチュリ p-29}	7,200m
4	松田	(39)	159	57	3,570	97	115	111	3,000	83	130/85	B	ヒマルチュリ	7,400m
5	藤田	(37)	162	64								B	ゴジュンバカン	7,200m
6	平林	(36)	173	65	4,730	115	135	115	4,000	82	106/54	AB	{アビ サイバル}	7,200m 7,100
7	松浦	(35)	161	64	4,100	107	165	153	3,800	93		AB	ローツェジャー	8,100m
8	田村	(32)	164	54	4,500	115	138	133	3,700	82		O	ペンタンカルボ	6,830m
9	中島(寛)	(31)	176	70	5,900	137	137	114	4,600	78	120/70	A	エベレスト	8,000m
10	平野	(31)	169	70	4,200	107	120	94	3,600	81		O	ゴジュンバカン	7,000m
11	土肥	(31)	171	68	4,000	98	160	136	3,500	89	120/60	O	マッキンレー	6,200m
12	小西	(31)	170	58	3,600	120	93	114	3,000	84	112/74	O	エベレスト	8,000m
13	渡部	(30)	159	59	5,000	115	200	157	4,200	85		B	イストルオナール	7,200m
14	加納	(30)	175	67							130/90		ヌブチュー	7,028m
15	神崎	(29)	167	62							110/68		グリーンランド	3,997m
16	錦織	(29)			4,500		155				132/70		ローガン	6,050m
17	植村	(28)									124/70		ゴジュンバカン	7,600m
18	成田	(28)	177	76	5,200	117	155	112	4,200	81		A	—	
19	鹿野	(28)	171	58	4,800	113	145	120	4,200	87	104/54	A	キンヤンキンチュ	6,900m

20	神山	(27)	170	67	4,550	107	140	109	3,450	76	114/60	O	—
21	吉川	(27)	164	53	4,400	108	140	124	3,850	88	124/58	O	アルプス 4,200m
22	安藤	(27)	167	60	4,200	102	120	100	3,100	74	104/80	B	アソデス
23	嵯峨野	(35)	165	60	4,100	100	125	104	3,750	91	120/67		グリーンランド
24	伊藤	(23)	167	58	5,000	119	145	120	4,250	85		O	—
25	中島(道)	(39)	162	65	4,200	112	135	122	3,350	83		A	チョゴリザ 7,200m
26	広谷	(37)	172	71	4,600	112	135	108	3,800	82		O	ランタンリルン 6,700m
27	大森	(36)	164	64	3,550	93	113	100	2,750	78		AB	エベレスト 7,000m
28	河野	(37)											バルトロカンリ 7,300m
29	長田	(31)	163	60	3,750	96	120	104	3,250	87		A	ローガン 6,050m
30	井上	(24)											エベレスト 7,000m
31	木村	(39)	168	63	4,250	109	160	146	3,150	81		B	ヒマルチュリ 7,500m
32	相沢	(37)	173	71	4,050	100	135	110	3,300	82		A	エベレスト 6,500m
33	佐藤	(27)											エベレスト 5,350m
34	原田	(24)											—
35	平	(32)			4,400		130		3,400	80		A	—
36	内藤	(37)			3,750		168		3,400	92			—
37	野口	(36)	173	65	4,850	118	165	140	4,200	87	122/72	O	{バルトロカンリ 7,000m エベレスト 7,000m
38	堅野	(32)			4,750		135		3,750	79	120/74	A	—
39	中川	(28)									110/74		—

隊員診療録 (Ⅱ号用紙) 隊員番号, 氏名

診察 月 日 午前 時 分 於 高度 m

〔主訴〕

〔現病歴〕

〔総括〕

頭: 頭痛, 部位 ( ) 強さ (強, 中, 弱) 持続性か, 波状性か, 頭重  
眼: 左・右, 視力 (良, 低下, 見えない) 眼痛, 異物感, 流涙, 羞明, 二重視  
耳: 左・右, 疼痛, 難聴, 耳漏, 耳閉感, 耳鳴  
 眩暈: 性質 悪心, 嘔吐  
鼻: 左・右, 鼻汁, 鼻閉, 鼻声, 鼻出血, 嗅覚異常  
口腔: 疼痛, 舌異常, 唾液, 口臭, アфта  
 歯痛, 歯齦痛, 歯齦出血  
咽頭: 疼痛, 嚥下困難, 嗄声  
頸: 肩: 凝り感, リンパ腺腫脹, 疼痛, 運動障碍  
呼吸-循環系: 胸痛, 胸骨部の痛み, 咳, 痰, 息切れ, 呼吸困難, 起坐呼吸  
 血痰, 咯血, 喘鳴, 心悸亢進, チアノーゼ, 浮腫 (顔面, 脛骨, 手, 足)  
消化系: 食欲, 便痛, 腹痛 (部位, 性質, )  
 胸やけ, げっぷ, 悪心, 嘔吐, 放屁, 吐血, 下痢, 肛門出血, 痛  
 黄疸, 便色  
泌尿系: 多尿, 乏尿, 頻尿, 排尿痛, 尿閉, 血尿, 失禁, 量 ml/d  
皮膚運動系: 異常部位 ( ) 疼痛, 発赤, 腫脹, 皮下出血, 発疹  
 浮腫, 運動障碍  
神経系: 感覚異状, しびれ, 麻痺, 四肢脱力, 疼痛, 卒倒, 注意力, 記憶力興奮  
 意識状態 精神状態

〔診断〕

第30表 (b)

[現症]	(体温)	°C	(心拍数)	\分	(血圧)	\	(呼吸数)
(皮膚)	緊張, 弾力, 乾, 湿, 発疹, 静脈拡張, 皮下出血						
(顔貌)	表情, 浮腫, 異状運動, 麻痺						
(眼)	<u>眼瞼</u>	浮腫, 下重,	<u>角膜</u>	<u>鞏膜</u>	出血, 黄疽,	<u>結膜</u>	蒼白, 充血, 出血斑
	<u>瞳孔</u>	縮少, 散大, 左右差,	対光反射, 輻奏,		<u>眼球運動</u>	<u>視力</u>	視野狭窄
	<u>眼底</u>	黄斑, 乳頭, 血管, 出血, 滲出					
(耳)	聴力,	耳漏, 疼痛	(鼻)	鼻汁, 出血			
(口腔, 咽頭)	<u>口唇</u>	チアイーゼ, 炎症, ヘルペス, ひび割れ, <u>粘膜</u> 蒼白, 充血, 潰瘍, 着色, 出血,					
	<u>舌</u>	色, 苔, 潰瘍, 乳頭萎縮, 乾燥, <u>菌</u> 齲齒, 齒齦出血, 齒齦膿瘍					
(首)	静脈, 甲状腺, リンパ腺, 項部硬直						
(肺)	<u>視診</u>	呼吸リズム, 胸廓のふくらみ, 左右対称性					
	<u>打診</u>						
	<u>聴診</u>	Resonance, 呼気延長, 湿性, 乾性, ラ音, 肋膜マサツ音					
(心)	<u>視診</u>						
	<u>触診</u>	スリル, リズム					
	<u>打診</u>	心濁音界					
	<u>聴診</u>	心音, 心雑音: 最大音点, 収縮期, 拡張期, 心嚢膜マサツ音					
(腹)	<u>視診</u>	形, 血管拡張, 蠕動, ヘルニア					
	<u>触診</u>	腫瘍, 腫張, 固さ, 圧痛, 波動					
		体位変換時疼痛, プルンベルグ, デファンス					
		肝, 脾, 腎 左・右, 膀胱					
	<u>打診</u>	鼓音, 腹水, 叩打痛					
	<u>聴診</u>	腸雑音					
(背)	<u>脊柱</u>	運動性, 叩打痛, 圧痛					
(四肢)	上肢:	<u>手掌</u>	色, 湿潤, 爪チアノーゼ, <u>関節</u> ,		変形, 腫脹, (場所	)疼痛	
	下肢:	<u>足</u>	浮腫, <u>関節</u>		変形腫脹 (場所	)運動性, 疼痛	
(神経系)	筋膜反射: 二頭筋, 三頭筋, 膝蓋, アキレス						
	病的反射: パビンスキー, チャドック, ロツソリモ, ホフマン, ラセグ						
(肛門)	括約筋, 痔疾						

隊員診療録(Ⅲ号用紙)(外科用)隊員番号

氏名

診察 月 日 午前 時 分 於  
午後

高度 m

[現病歴]

[受傷罹患部位・種類]

[視診]

受傷より診療までの時間

意識状態 逆行性健忘

瞳孔, 対光反射, 左右不同, 共同偏視

鼻・耳孔よりの出血, 水様液の流出

出血の程度

ショック状態か 然, 否 BD / 心拍数 冷汗

創汚染 ありや, 程度は

疼痛, 程度, 部位

[診断]

第32表 体調日誌

隊員番号 ( )		月	日	天気	P
項目	起床時	行動中	就寝時	<u>行動概要</u>	
時刻				キヤラバン ( )→( )	
高度				BC12345678S	
気温				南: III V V VI S	
心拍数				<u>O<sub>2</sub>使用</u>	
呼吸数				時間	
食慾	あり 不振	(回数)	下痢)	睡眠: 01234( )	
便秘	あり なし			行動: 01234( )	
睡眠	良 不良			<u>その他の身体状況</u>	
脱力感				朝立ち 性 慾	
むかつき				夢:	
嘔吐				嗜好の変化:	
頭痛					
口渇					
息ぎれ (息苦しい)					
咳 痰					
冷汗					
あくびがでる	快 不快				
むくみ(場所)					
気分					
充力感					
いらいら感					
ねむけ					
一人でいたい					
目まい					
目がちらつく					
視力障得					
耳鳴りがする					
不眠					
怒りっぽい					
動作ぎこちない					

### 3 症例および症状

高度による一般症状，すなわち高山病症状は，自覚或は他覚的に個人差こそあれ勿論全員に現われた。まして隊員39名の大部隊で，これに従うシェルパやポーターの数は尨大なものであったため，その発症数はまことに多い。しかし本項では頻度こそ少ないが，重傷乃至は特種と思われたものについてのみ，経過をそのまま記載する。

なお隊員の詳しい全行動は，別項行動表を参照して頂きたい。

- 1 成田隊員 (No. 18) : 3月23日，BC着。咳と痰。発熱38.5。感冒から気管支肺炎併発と診断。

点滴注射（ラクテック、アミノ酸、ブドウ糖、デキストラン、抗生剤、ビタミンなど）と酸素吸入（不定期）施行。

以後3日間で次第に下熱するも、体力殊に下肢筋力の衰弱が目立つ。この間頭痛の訴えは二度あるも、点滴注射で消失。28日より食慾も少しづつ増し、体力回復に向かう。BCの高度5,350mなれば、下降しての休養が必要と考えつつ、体力の回復を待つ。

4月2日、大森ドクターと共にロブジェに降り、松方隊長、中島ドクターと共に休養回復に専念す。ロブジェ着後はみるみる食慾の増加と同時に体力の回復著しく、附近の散策に時を過す。

4月9日、全く回復し、再び元気な顔をBCに現わす。以後、他隊員同様BCにて荷物の管理に当る。

4月11日、シェルパの死亡事故のためBCからアイスフォールへの動きなきため、高所順化にそなえリントレンの支尾根途中（約5,600m）まで登る。特に疲労の訴えなし。

4月14日、第二陣として14名の隊員と共にC1に入っている。特記すべきことなし。

4月16日、大森ドクターと共にC2途中まで登り、疲れてC1に帰る。アイスフォールが極めて危険なため、成田隊員はC1にて特に滞在を長くし、その間に高所順化を計画的に行なうことにする。

4月17日から20日までC1にて荷物の管理及び病人（錦織・神山他1～2名）の看護に住吉ドクターと当る。体調は良好で食慾も普通。

4月21日、空身でC2往復。胸痛（胸壁全体の痛み）訴えるため、酸素1ℓ/分で10分吸入してみるも不変。疲労は普通で、夕食の準備などする。再度胸痛を訴える。聴診、打診で異常なし。「深呼吸すると特に痛いので深呼吸がしにくい」と云う。酸素2～2.5ℓ/分で10分間吸入してみるも変化なし。明日C2入りを希望するも許可せず。更に2～3回のC1-C2往復後の状態で許可することにする。病人の看護〔錦織隊員は18日から意識障害で重症のため点滴注射や酸素吸入続行〕の手助けをしながら、「住吉さんとC1のヌシになりましたねえ」と苦笑する。

7時前住吉のテント（住吉、成田、錦織）にて、本日休養のためABCよりC1に下りた田村、平野、長田の6隊員で夕食をとる。成田は胸壁痛軽快せず、右腕のだるい感じもあって食慾あまりなく、オジヤを普段の分量しか食べず。それでも楽しく談笑しつつ食事する。いつも賑やかな成田の突然の沈黙に驚き、呼びかけるも応答なし。同時にそばに寄り診ると、すでに脈触れず、呼吸も止まり、口を半開きにしたままの無表情顔で何の反応もなし。午後7時20分。

酸素開放にて人工呼吸、心マッサージ或は救急注射（テラブチク、ネオフィリン、カルニゲンなど）施行するも、全く反応なし。他テントの四隊員も集まり交互に人工呼吸などするも不変。瞳孔はやや散大するも、低気温のせいか角膜乾燥や瞳孔の散大、白濁などは見られず。8時50分死亡と断じ、一切の救急処置を止める。

急性心停止には違いないが、その原因は何であろうか。胸痛を訴えられた時、冠動脈<sup>※①</sup>に関する心筋梗塞や狭心症も念頭に浮んだが、その痛みを詳しく尋ねると、どうもそのような痛みには思われなかった。痛み自体軽度のものである。低酸素状態を考慮して酸素吸入は施行した。成田隊員のような若い健康体に心筋梗塞があるだろうか。冠動脈の血栓による心筋梗塞か？ 或は狭心症か？ 帰国後の測定

で血中カリウム(4月12日採血)が正常値の2倍を示していることが、何か心臓麻痺の根底にあるように思われる。

※① 冠動脈とは心臓に血液を送り、栄養を与えて心臓を動かしている血管。

※② 心筋梗塞とは冠動脈がつまる。軽度のものから死の転帰をとるものまでである。痛みは程度による。持続的であり、心臓部、胸骨部、或は左肩に放散し、時々胃ケイレン様である。原因は多くの場合動脈硬化による。  
狭心症とはやはり冠動脈のケイレンによる。重症のものは死ぬ。痛みは心筋梗塞と似ているが、普通持続する痛みでない。

2 錦織隊員(No.16)：4月14日夕刻、ABCより6,800mまでの行動で疲れC1に下りてくる。過労大にして食欲なきも、頭痛など不快な訴えはない。水分摂取に留意し、夜間熟睡中も目覚めるごとに流動物(ミルク、湯)を飲む。

4月18日、昨夜熟睡にもかかわらず一日中うつらうつらする。しかし応答は勿論正確で、食事時には食欲なきためオカユ、オジャ、果物缶詰などを食べ、その他にもできるだけ流動物を飲む。しかし量は普通の半分位。昼間穏やかであったが、夕刻頃より何となくイライラした不穏な感じする。勿論意識や応答は正確で、「疲れているなら酸素を吸え」と云っても「疲れているだけで、明日は治ります」とて酸素も不要と云う。午後10時、熟睡にはいられぬらしく、何度も寝返りを打つ。脈博100、整にて緊張良好。呼吸27~30。チェーンストーク呼吸も時々見る。

4月19日、夜半2時、脈博不整、弱、数120以上。急ぎ酸素吸入。「暖かくなった」「気持が良くなった」「今日のことをどうもはっきり憶えてない」と云いつつ眠る。脈博80~100、整、緊張良好と好転し、体動もない。酸素2ℓ/分(1時間)で朝まで続行。

朝食はミルクと果汁、湯。食欲なし。酸素1日中0.5ℓ~2ℓ/分で吸入。午前中なおうつらうつらし、便所への起立歩行もよろよろして不正確なため介助する。点滴注射(ラクテック500CC, デキストローゼ500CC, アリナミン20<sup>(※3)</sup>mg)

午後3時、食欲を訴えオジャ普通量食べる。以後便所への往復や起坐も自分でする。やはりよく眠るが、今日の午前までに比べると少なくなる。なるべく流動物を飲むようにする。一般状態は午前までに比し、ずい分よくなり、殆んど正常と思われるも、酸素は0.5~2ℓ/分で継続する。

4月20日。午前2時、住吉のテント(住吉、成田、神山、錦織)にて成田、神山が“錦織不在”に気付く。錦織の寝袋はすでに冷たい。全員連呼し探すに、シェルパ・テントにて発見。テントに連れ帰るに「シェルパの葬式に行っていた」「寒い」と震えている。酸素吸入し、湯を飲ませると「暖かく気持ちよくなった」とすぐスヤスヤと寝つく。錯乱か幻覚か。

朝、ABCと交信。ABCに酸素を吸わせる病人(意識障害?)の出したこと、C1に降ろすことを知る。錦織の症状報告と同時に、順化不良の警告をする。それにしても錦織の処置につきBCに降ろすことを具体的に考えると、相当の人数を必要とする。とに角、今日はC1で酸素吸入と点滴注射、流動物摂取の様子を見ることにする。酸素0.5~2ℓ/分。

午前中眠る。途中薄いミルク2度(計300CC~400CC)飲む。脈、呼吸測定せず。

午後1時、オジャ?をかなり食べる。次いで点滴注射(ラクテック500CC, ブド一糖500CC, アリナミン20mg)酸素吸入継続。脈博84, 呼吸24。昨夜のシェルパテントへ行っただけを思い出して謝るも“シェルパの葬式”は記憶なし。一般状態良好で、平穩。あまり喋らず。会話は正常。点滴注射中平林のスリップ事故を交信で知る。順化不良につき行動に注意するよう要望す。錦織は点滴後正常のように見え、本人も酸素吸入の中止を希望するも、なお続けさせる。

夕食はC1の全員住吉, 成田, 錦織, 植村, 井上の5名で食べる。錦織の食事量少なし。外見は殆んど正常と見えるが、ちょっとした仕草や喋ることに、時々トンチンカンな変な感じあり。例えば多弁ではないが、突然突飛な話題に変えたり、空になった食器を2度、3度と口に持って行って嘸ったりする。酸素吸入は続け、特に食後は2.0ℓ/分の流量にする。脳障害が気になる。これで消えてくれればよいが。

4月21日。脈や呼吸など外見や診察では正常。食慾も大分回復し、オジャその他の流動食も普通の量は摂る。しかしトンチンカンな突飛な仕草や言葉は時々見られる。酸素吸入を命じ、テント内でもできるだけ動かないように命ずる。

2日休養の植村, 井上は上のスリップ事故が気になりABCに登る。4日間C1停滞である成田には、ABCまで空身の往復を許したが、前述のようにこの晩、不帰の人となった。

午後5時、錦織に点滴注射(ラクテック500CC, ブド一糖300CC, アリナミン20mg)。成田も看護を手伝う。酸素続行。

晩7時以後、成田の事故中及び死亡後を通じ、錦織も人工呼吸や死体処理など何かと手伝いを希望するも、全員で安静横臥と酸素吸入をさせた。〔成田の事故中は錦織の酸素を転用す〕しかし立ったり坐ったり落ち着かず。

午後10時過ぎ、鎮静睡眠のためベンザリン5mg2錠を屯用させる。

4月22日、錦織の一般状態は特に変わらず、食事も大体普通に食べる。ただ奇異な言葉や仕草は時に見られ気になるも、概して寡黙。酸素吸入しての安静を推めるも落ち着かず、何事も手伝わんとしてウロチョロする。22日ABCより下りた隊員、シェルパで成田の焼香。23日は遺体運搬のための死体処理梱包などの時も、常に立ち合う。故に酸素吸入は不足。しかし尋ねても特に訴えることなし。眠前ベンザリン10mg屯服せしむ。

4月24日、大森ドクターとアンザイレン, アイスフォールを下りてBCに帰る。

以後登山終了までBCにてすごす。食慾増進と共に一般状態改善す。同時に言葉や動作に見られた脳障害も、約3週間の間に漸次消退し、1ヶ月後の登山終了時には全く心身共に正常となり、C1での事故も正確に回想できるようになる。しかし4月18日から1~2日の記憶は、特に顕著な出来事もなきため”就床し、酸素を吸っていたらしい”と云う以外は記憶は茫洋としている。当然であろう。

(※3) この時点でC1には点滴用としてラクテック, デキストローゼの2種類のみ。

3 井上隊員(No.30)：二次偵察隊(1969, 秋)後、軽度複視があった。物が二重に見えるのである。軽度のもので特に支障を来す程でなかった。気象観測のためベリジェにて越冬し、1970年1月カトマンズに帰着。本隊がカトマンズに来る頃まで軽い複視は続いたが、BC到着時に全治している。

4月25日。C4, 7,500 mまで河野と共にトレース。C3に帰幕直前視力を失なう。比較的突然の発症でアンザイレンしたトップのシェルパを認めることが出来ず。痛みや流涙は殆どなく、安静と酸素吸入により視力改善。C3に医者なし。低酸素性網膜炎と診断。26日視力回復せぬままC2下降。ステロイド注射(デキサ・シロソソ 10 mg 2CC)を2時間毎に計4回皮下注射。酸素吸入、安静により視力やや回復するも視界1 mもなし。酸素吸入は続行。翌27日、点滴注射(ラクテック, デキサシロソソ 10 mg)。視力殆ど回復し正常になるも軽度の複視残る。一般状態は普通で特記すべきことなし。

4月28日C2→C1, 4月29日C1→BC, 軽度複視のこるも以後3~4ヶ月の間に漸次消退し全治す。

なお井上隊員は成田隊員の遺骨と共に5月1日カトマンズに帰り、再度飛行機でルクラを経由し、5月16日BCに入る。更に遠征終了後も気象観測完了の7月までゴムハサに過ごす。

4 平野隊員(No.10)：4月19日C3から7,300 mまでトレースしC3に帰幕。夕刻より脈博呼吸共に浅く不正にて頻数。酸素吸入にてやや回復。翌20日C3よりC2に下降する途中、疲労大にして意識不明療となる。酸素吸入しつつ介助歩行によりC2にたどり着く。酸素吸入3ℓ/分で一夜の睡眠により意識障害なくなる。吐気あり。(C2に医師不在)

4月21日酸素使用せずC2→C1。食慾普通で、顔面に浮腫を見るも一般状態は普通。成田事故の21日より人工呼吸などの手助けをし、活躍す。以後特に加療せず。24日、C1→BC。

5 松田隊員(No.4)：4月下旬BCにて発病、発熱38℃、倦怠感、セキ、顔面浮腫、聴・打診により肺炎と診断(マナスル1956の際肺炎の既往症あり。点滴注射、抗生剤の注射内服、酸素吸入。)

5月15日C2にて血圧170/140, 心電図にも所見あり。C2→C3。4日間C3にて滞在の後、5月19日C3→C2。疲労大にして顔面浮腫強度。脈博120, 血圧108/100。酸素吸入、点滴注射(ラクテック500CC×2)脈の改善あるもこの日から無尿となる。急性腎不全。

5月20日、C2→C1乏尿。顔の浮腫と食慾減退は続く。歩行不正確。

5月21日、C1→BC, 以後次第に治癒す。

6 雪盲 平林隊員(No.7), 植村隊員(No.17)及びチョタレ-：いずれも登頂後C2に帰幕し眼症状を訴える。即ち眼の疼痛, 異物感, 流涙, 羞明などの典型的症状である。充血, 流涙烈しく瞳孔縮少す。ステロイド点眼薬を使用, 鎮静睡眠剤(ベンザリン, セルシン, セデス)投薬。冷罨か乾燥タオルのいづれか気持のよい方を使用させる。同時に全身状態と網膜炎も考慮してC2帰着時及翌日の2回に点滴注射(ラクテック500CC, リンデロン4mg), アリナミン50mg内服させる。

いずれの場合も、3日間で漸次症状は軽快したが、初めの2日間は痛み、流涙、羞明があったためテント外へ出ることを禁じ、保護眼帯(布)を使用、以後は保護色眼鏡の装着を厳に命じた。中心暗点などの後遺症は全く見られなかった。

## 7 外 傷

- a キャクツェリン・シェルパ：4月9日7時30分、氷塊の直撃をアイスフォールで受ける。2時間後検診するに、頭部打撲、胸部圧迫で血性泡沫を吐いて即死の状態。硬直未だなし。多くのシェルパの観視の中で、一応救急処置施行するも勿論効なし。
- b 加納隊員(№14)：5月10日南壁C3より下降の際落石を腰部に受ける。この日8,050m到達で疲労も大なるため南壁ABCで1日休養。5月12日C2に帰幕。診察するに右第三腰椎の横突起骨折の疑い。皮下血腫中等度大。穿刺により約15ccの血性液除去す。一般状態は良好。テントの内幕をさいて巾30cm、長さ約2mの布を作り腹帯として強く巻く。昼間鎮痛剤、眠前睡眠剤投与。C2にて1週間の就床安静の後、歩行比較的容易となり5月20日C2→C1、21日C1→BC。BCにてギブスコルセットを巻く。

以後キャラバン中はギブスコルセットのままカトマンズまで歩行。カトマンズにてギブス除去す。帰国後レントゲン検査により第4腰椎横突起骨折(すでに殆ど癒合治癒)を証明す。

## 8 松方隊長(№1)：特に高令者としてBCまで登られた特異なケースと考えられる。

松方隊長は年令70才。この年にしてエベレストのベースキャンプ5,350mまで登ったというのは世界でも数少ない1人であろう。(イタリアのピリオ・ギリオネは75才でアマダブラム登山に参加しているが、どの高さまで行き得たか知らない)。筆者(中島)はこの隊長と共に約1ヶ月も生活したので、その体調について報告する。

安静時心拍数、血圧、尿量、心電図上所見などをまとめたのが、第33表である。尿量は松方隊長に自ら記載してもらったものであるが、利尿剤のラシックスを1日2錠宛服用したので、尿量は極めて大量であった。

血圧が3月27日のタンポチェで初めて記載されるのは、血圧計がなかったからで、3月27日にベースキャンプからの帰りのポーターによって送られてきたのをタンポチェで受取った。

東京出発時182/92とすでに高かったことは大いに問題であるが、それがタンポチェで250/130になった。しかし自覚症は何もない。高所障害として出現する筈の悪心、頭痛、食欲不振、不眠等、高血圧の症状としても出てよい筈であるのに、何とも訴えがない。そこで試しにチョーユーの見える標高4,300mのチョルテンに登ってみてもらったが、これでも大した変化がなく大いに元気。ただ、登りにさしかかると、私など30才台の者に較べるとかなりスピードは落ちるが、それでも自分のペースについてこられる。この登行はかなり足場が悪かったが、そこで何ら問題になる訴えもなかったので、それなら行けると判断し、前進をきめる。27日ベリジェ泊り、28日ロブ

ジェ(4,900m)到着。しかしこの高度になると、さすがに歩行のスピードはおち、私が後日ここを再び登った時には3時間しかかからなかったベリジェ—ロブジェ間の上りに7時間半を要した。夕方の血圧248/132, 心拍数80, 呼吸数24であった。しかしその夜は充分に睡眠がとれた。睡眠中の呼吸はチェーンストーク型であるが、これがどの高度で出現したかについては、記載がない。

以後4月9日の朝まで12日間ロブジェに滞在。これだけの日数が必要であったかどうか、また、ロブジェに滞在したことが正しかったかどうかについては何とも自信はない。ただ標高の面からBCに滞在するよりは、ここの方がよい筈だと思ったことと、この高度での順応には10日位は必要であろうと考えた。その間の血圧は第33表にみられる如く220/110前後で大して変化は見られない。また、ロブジェ到着の翌日(3月30日)より朝ラシックス1, セルシン2.5mg, ハイシー100mg1, ユベラ1, アリF251, 昼ラシックス1, セルシン2.5mg, ユベラ1, 就寝時ベンザリン1を服用。そのため非常によく眠れて、何も用のない時にはずっとウツラウツラしていた。この間の尿量測定結果によると、3月30日は3,660ml, 31日は2,220mlとかなり大量であったので安心した。4月3日のこと、シェルパがバラバラサーブ(隊長のこと)が倒れたとあってテントにかけ戻って来た。それとばかり走り出してみると、200m位向うの地に大きなヤクがうづくまっております、そのそばにゴロンと倒れている隊長の姿が見えた。しまった。高血圧による卒中か?!と眼の前が暗くなる思いでかけつけてみると、隊長はヤクと一緒に寝そべって、その顔やら首やらをしきりになぜている。“隊長どうしましたか!”と尋ねると、“ヤクと友達になろうと思ってね”と暢気なことである。“とっぴなことをなさるんで、遂に頭に來られたのかと思いましたよ!”と笑い話ですんだ。

4月9日、ロブジェ→ゴラクシェップ(5,150m), 要心のためこれから上の行動には酸素を使用することにした。ポンペを私が背負い、隊長は30mのゴム管を通じてアメリカ製メータグマスクによって酸素を吸いながら歩くという方法である。これは本来、南壁登攀用に開発されたものであるが、ここではからずもそのテストをすることになった。先づ流量3ℓ/minでは、“これは楽だ”と、ベリジェからロブジェへの足どりととは打って変わったようにしっかりした歩調で、行程が涉り、ゴラクシェップには4時間程で到着した。テントに入って30分位酸素吸入を続けた後、マスクを外したが、さすがその日の夕食は食慾がなかった。しかし夕刻の血圧は210/130で大した変化はなかった。

4月11日、ゴラクシェップ→BC(5,350m)同じく酸素3ℓ/min吸入しながら登ったが、今日は川崎製のマスクを用いた。これはBCから朝早く酸素係の加納隊員が持って下りて来てくれたもので、松方隊長の使用後の感想では、メータグマスクよりも楽だったとのことである。10時に出発してBCに1時半着、これは先づ順調なペースである。BC到着後隊長は0.5ℓ/minの酸素を使用して6時頃まで睡眠をとり、6時からの夕食会には元気に出席、10時半まで歌ったり演説をしたりという元気ぶりだった。11時から再び0.5ℓ酸素吸入して睡眠した。

4月12日、BC滞在。この日はあまり元気がなかった。高所の影響は、到着の翌日後に出るのが普通であるから当然であろう。朝の血圧210/110, 心拍数90, 食慾殆どなし。昼のソーメンを少

し食べた程度。しかし夕食には酸素マスクをつけて出席、スピーチを行った。

4月13日、BC滞在。血圧を測定するたびに260/160から220/122までいろいろ変化して、どれが本当の値かはっきりしない。しかし、最高値260というのは大変なことである。心拍数84、しかし気分はきわめてすぐれ、酸素は使用せず、殆んど終日テントの外のテラスで椅子にかけて隊員と談話をしたり、望遠鏡でアイスフォール荷上げ隊の行動を観察していた。食事今日はかなり進んだ。

4月15日、BC→ゴラクシェップ。

BCを11時出発、酸素2ℓ/minで、2時にゴラクシェップ到着。やはり少し労れた様子で、すぐに横になったが、夕食はかるい量を摂った。

4月16日、ゴラクシェップ→ロブジェ。

朝の血圧248/130、心拍数90、酸素1ℓ/minで普通のピッチでスタスタ歩き、約2時間半でロブジェ着。

4月17日、ロブジェ→ペリジェ

4月18日、ペリジェ→タンボチェ

ペリジェの朝の血圧は168/110で、殆ど東京での血圧に近くなってきたので先づは一安心。ゆっくりしたピッチで休憩時間を長くとり、夕方おそくタンボチェについた。夕食にビーフシチューを作ったところ、極めて食慾旺盛であった。

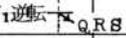
4月19日、タンボチェ→クムジュン(3,800m)

ここまで下って来るともはや何も云うことはない。ただし、この辺で今度は隊長の持病である“痛風”が出てきた。

以上、約1ヶ月にわたる隊長の高所滞在において、最も顕著な変化は血圧の上昇ということであった。それにもかかわらず血圧上昇に伴う自覚症はなく、心電図上も大した変化が見られなかったということは、極めて特徴的なことである。さらに、初めてある高度に達した時には誰でも高所障害としての自覚症すなわち、食慾不振、悪心、頭痛、不眠などがある筈であるのに、隊長にはそれが殆どなかった。ただロブジェ滞在中に次第に食慾が落ち、嗜眠性傾向がみられた。BCでは到着の翌日一日中元気がなく、殆ど終日酸素を吸っていたが、その翌日にはもう殆ど元気を回復したのは、酸素補給の効果の絶大なることの証拠であるとも言えようが、やはり隊長が個体的に高所に強い体質の持ち主であることを示しているものともいえる。

以上の筆者のささやかなる経験から、今後、高令者がヒマラヤ登山に参加し、高所に滞在する場合には、一般状態の観察はもとより、呼吸数、心拍数、血圧、および心電図等、呼吸—循環系のチェックをおろそかにしないことを強調しておきたい。

第33表 松方隊長における循環動態の変動

月 日 刻	地 名	標 高 (m)	心 拍 数	血 圧 (mmHg)	尿 量 (mℓ)	心電図(第15図参照)	備 考
2, 10	東 京	0		182/92		移行帯V <sub>4</sub> 	
3, 27 朝	タンホチエ	3860		250/130			
夕	ベリジエ	4200	90	228/110			
28 朝	ベリジエ	夕	72	236/120			呼吸数22
夕	ロブジエ	4900	80	248/132			呼吸数24
, 30	夕	夕			3660	移行帯V <sub>5</sub> 	
, 31					2220		
4, 3 朝	夕	夕	75	218/110			
, 4 朝	夕	夕	82	232/110		移行帯V <sub>5</sub> T <sub>0</sub> V <sub>1</sub> 逆転 	
, 5 朝	夕	夕	78	210/120			
, 7 朝			82	220/120			
, 9 朝			72	210/90			
夕	ブラクシエ ップ	5200		210/130			
, 10 朝	夕	夕		208/120			
, 12 朝	BC	5350		210/110			
, 13 朝	夕	夕	84	260/160~220/122			血圧はみるゝ 動揺あり
, 16 朝	ブラクシエ ップ	5200	90	248/130			
, 18 朝	ベリチエ	4200	72	168/110			血圧は先づ 正常に

9 点滴注射：(ラクテックなどの緩衝液、デキストローゼ、リンゲル、ブトー糖など)これら点滴液が従来のガラス容器からポリビニール系の不壊容器に変わり、且つ点滴輸液セットにより、この注射の運搬施行が極めて容易になったことが、多使用の原因である。単に湯で温めるだけでいつでも簡単に行なわれ、しかも湯は炊事にそのまま使用しうる。

殊に錦織隊員の症例の如く、点滴注射(殊にラクテック)のたび毎に、見る見る症状が改善され、注射施行の前後で驚くほど喜ばしい結果であった。

このように脳症状の現われたもの、疲労の強いもの、登頂など長時間の運動量、消耗の大なるもの、視力喪失などの特異なものには、出来るだけ早期に行なった。対照が求められぬため、その効果がどの程度のものか、或は不必要であったかもしれぬ。しかし本項のいくつかの症例で見られる如く、且次項高所障害で述べる如く、一般に高所低酸素環境での運動負荷による障害は、或る時間を経て遅れて発症するのが特徴であり、又ことに脳障害を第一として肝、腎障害の不可逆的病変を考慮する時、酸素と共に他に代るものゝない強力な治療法及至予防法と考えられる。

いくつかの補液をBC以上の感冒などの高熱者、頑固な頭痛者などにも使用したが、本項の症例も含めてラクテックの強力緩衝液が最も有効であったと思われる。