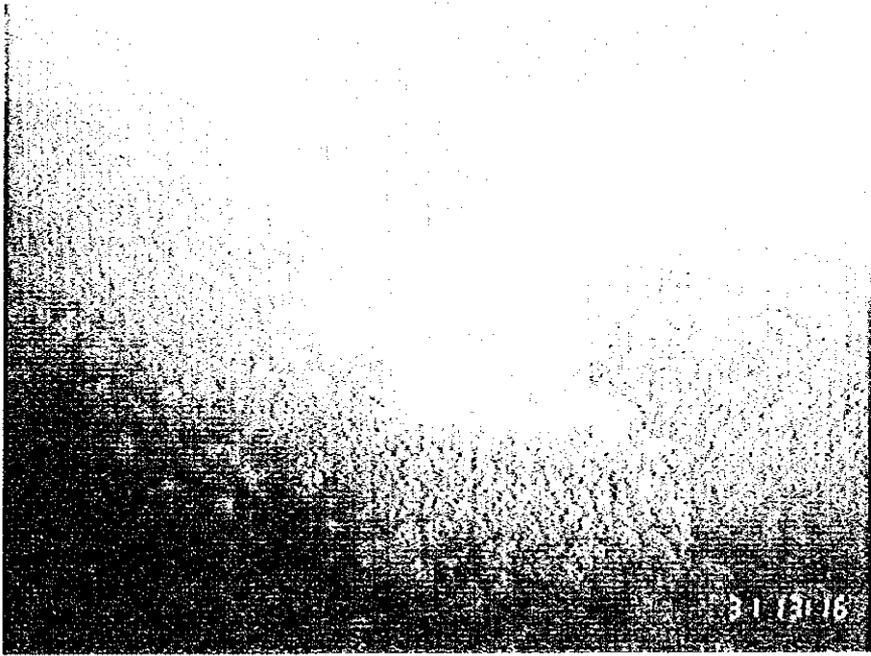
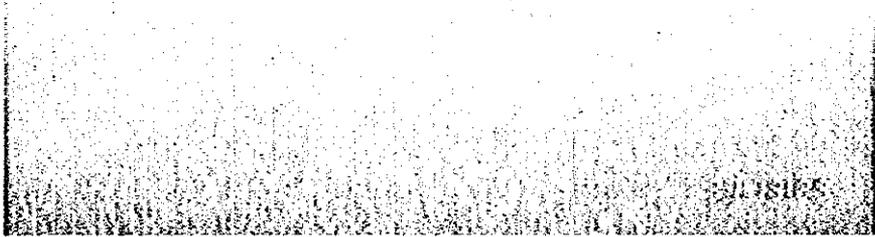


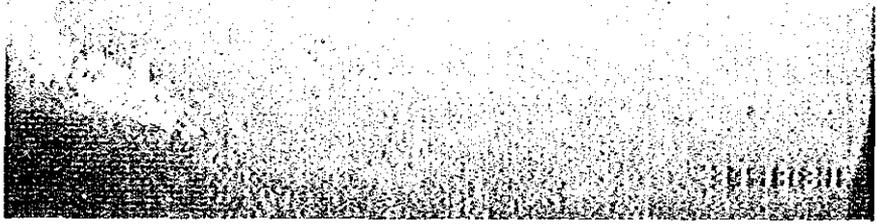
ホットスポットの状況及び推移調査表

火 災 番 号		No. 11
		
		撮影方位 南 どの向き 有
調査月日	10月31日(金)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 5ha 丘陵地の東斜面 2 延焼速度と方向 緩慢 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 現場は保安林内で焼畑地が付近にまで迫っており原生林に近いが人の手が入っている。開拓した際に行った焚き火等が、飛び火により燃え移ったのではないか。谷と谷の間の地点であり、湿気が多い樹木であるため延焼速度は遅いと思われる。 4 河川等の防火帯の有無 無 5 ヘイズ(煙害)の状況 無
気象状況	晴	
万什時間	開始12時30分から 終了13時55分まで	
調査時刻	13時13分	
場 所	E104°06 S 5°03	
方 位	281度(磁北)	
距 離	空港から64マイル	
経 過		

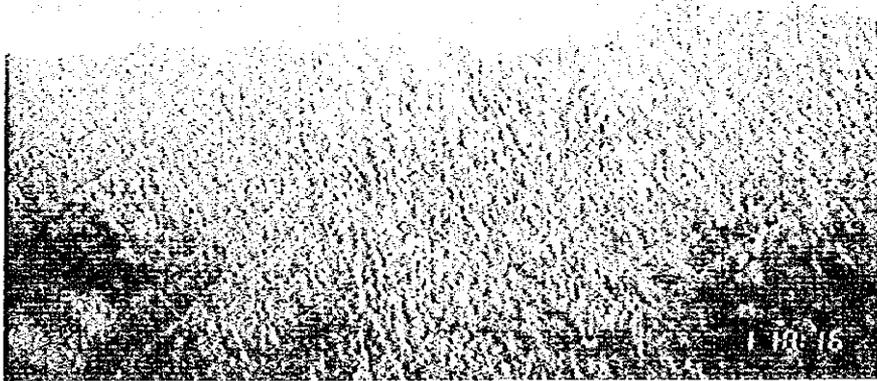
ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号	No. 12		
		撮影方位	北
		火災の有無	有
調査月日	10月31日(金)	<p>火災の状況(実態の把握)</p> <p>1 延焼範囲 100ha 丘陵地の北斜面</p> <p>2 延焼速度と方向 急速</p> <p>3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 保安林内の丘陵地で明らかな火災である。現場直近まで民家、畑地が迫っているため、人が入り込んで起こった火災であることは間違いない。森が荒れていてポツポツと白い樹木が見えており、延焼速度は相当に早いと思われる。</p> <p>4 河川等の防火帯の有無 無</p> <p>5 ヘイズ(煙害)の状況 無</p>	
気象状況	晴		
火災発生時間	開始12時30分から 終了13時55分まで		
調査時刻	13時23分		
場所	E101°19 S 5°03		
方位	282度(方位角)		
距離	空港から51マイル		
経過			

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 13
		
		撮影方位 南
		ビデオの有無 無
調査月日	10月31日(金)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 10ha 丘陵地の南斜面 2 延焼速度と方向 緩慢 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 数カ所の白煙の上昇が認められ、焼畑の可能性もあるが、この地域は森林が荒れており下草も多いため乾燥度も高く延焼危険が大きい。 4 河川等の防火帯の有無 無 5 ヘイズ(煙害)の状況 無
気象状況	晴	
作業時間	開始12時30分から 終了13時55分まで	
調査時刻	13時31分	
場所	E104°33 S 5°06	
方位	285度(空を起点)	
距離	空港から37マイル	
経過		

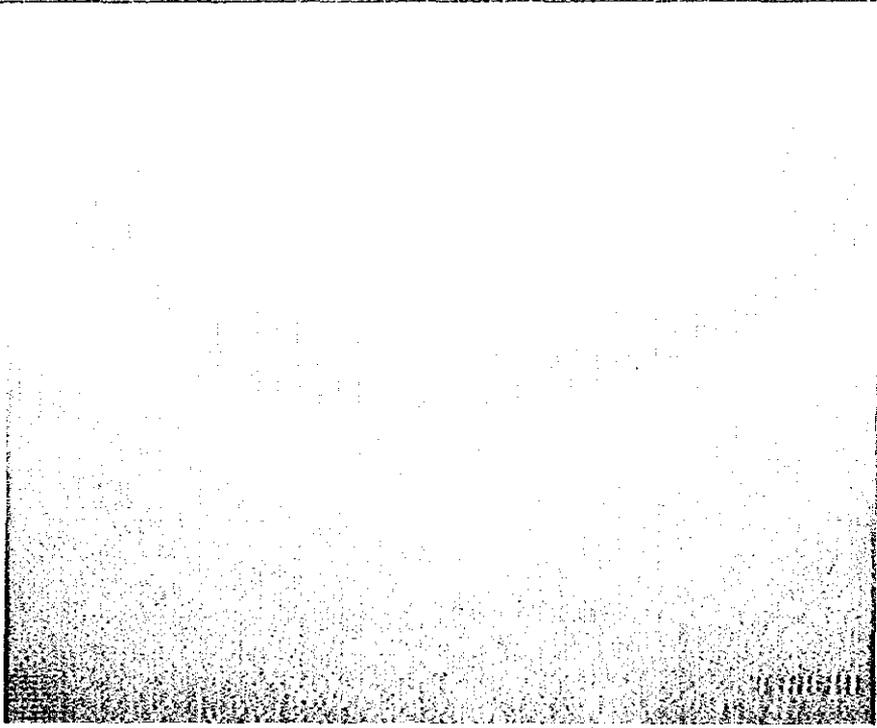
ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 15	
			
		撮影方位	南
		煙の有無	有
調査月日	11月1日(土)	<p>火災の状況(実態の把握)</p> <p>1 延焼範囲) 0.5ha 南斜面</p> <p>2 延焼速度と方向 緩慢</p> <p>3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 一点から煙が上がっている。おそらく人的なもの と思う。火の速度は遅く、今は下草が燃えているだ けである。回りの森林が燃えるようであれば危険で ある。</p> <p>4 河川等の防火帯の有無 無</p> <p>5 ヘイズ(煙害)の状況 無</p>	
気象状況	晴		
作業時間	開始9時45分から 終了11時30分まで		
調査時刻	10時12分		
場所	E104°57 S 5°11		
方位	286度(観測点)		
距離	空港から14マイル		
経過	<p>再調査(11月6日) 火災は鎮火状態であった。</p>		

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 16	
			
			撮影方位 南
			ビデの有 有
調査月日	11月1日(土)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 10ha 谷地 2 延焼速度と方向 緩慢 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 付近に人家、道路があるので焼畑から拡大した のと思われる。今すぐに延焼する危険性はなし。 4 河川等の防火帯の有無 有 5 ヘイズ(煙害)の状況 無	
気象状況	晴		
作業時間	開始9時45分から 終了11時30分まで		
調査時刻	11時00分		
場所	E104°28 S 4°51		
方位	300度(方位磁)		
距離	空港から47マイル		
経過			

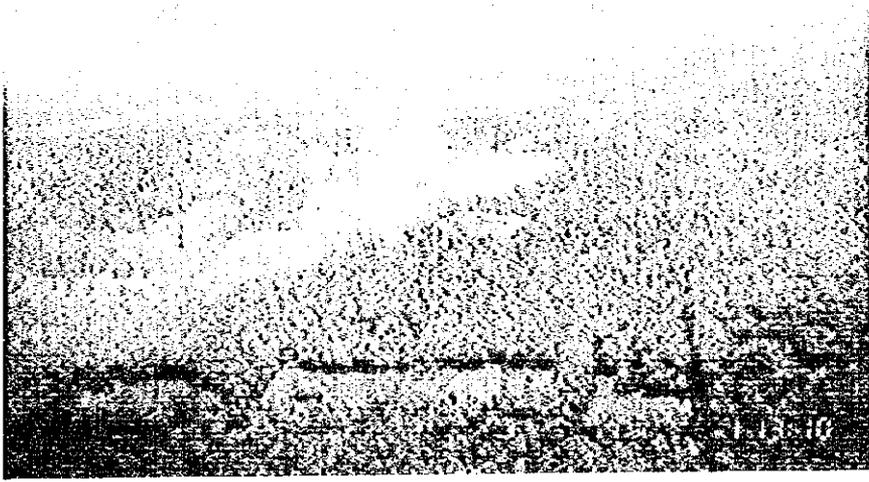
ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 17	
			
		撮影方位	南
		ビデオの有無	有
調査月日	11月1日(土)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 小規模 丘陵地の尾根 2 延焼速度と方向 緩慢 3 燃焼の形態〔樹木(植性)・地表面〕 一点から火が出ている。No15と似た火災であり、人的に燃やしたものであろう。今後発展する危険性がある。 4 河川等の防火帯の有無 無 5 ヘイズ(煙害)の状況 無	
気象状況	晴		
作業時間	開始9時45分から 終了11時30分まで		
調査時刻	11時11分		
場所	E104°28 S 4°53		
方位	297度 (方位磁北)		
距離	空港から47マイル		
経過	再調査(11月6日) 1 火点は若干北西へ移動している。 2 延焼している面積は、縮小している。		

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 18	
			
		撮影方位	北
		ビデオの有	有
調査月日	11月1日(土)	<p>火災の状況(実態の把握)</p> <p>1 延焼範囲 1ha 平地</p> <p>2 延焼速度と方向 緩慢</p> <p>3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 焼畑から拡大したものと思われる。他への延焼危険は急速にはないが、風等の影響で燃え広がる可能性もある。しかし、道路のそばなので阻止はできるであろう。</p> <p>4 河川等の防火帯の有無 人道</p> <p>5 ヘイズ(煙害)の状況 無</p>	
気象状況	晴		
万休時間	開始9時45分から 終了11時30分まで		
調査時刻	11時16分		
場所	E104°32 S 4°55		
方位	300度(磁北)		
距離	空港から44マイル		
経			
過			

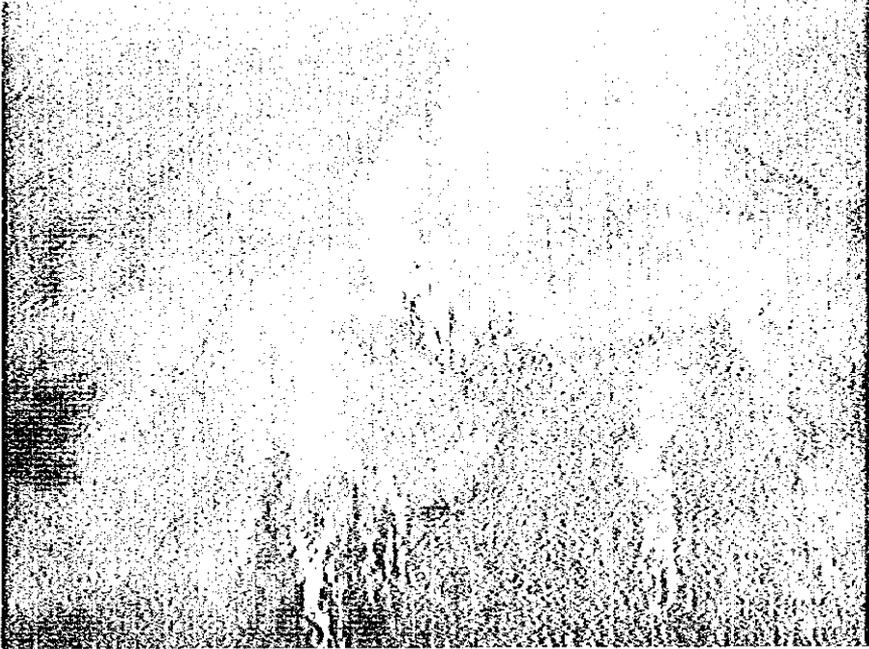
ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 19	
			
		撮影方位	北西
		ビ材の旗	無
調査月日	11月1日(土)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 約1ha 低丘陵地の斜面 2 延焼速度と方向 緩慢 3 燃焼の形態〔樹木(植性)・地表面〕 (1) 広大な焼け跡の北側に、延焼範囲が認められる (2) この付近には、同程度の火災が点在している。 4 河川等の防火帯の有無 北側に空地がある。 5 ヘイズ(煙害)の状況 ヘイズの影響が多少認められる。	
気象状況	晴		
万休時間	開始12時50分から 終了14時15分まで		
調査時刻	13時10分		
場所	E105°34 S 5°15		
方位	90度(観測)		
距離	空港から24マイル		
経過			

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 20
		
		撮影方位 南東
		ビデオの有無 無
調査月日	11月1日(土)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 約600ha 平地 2 延焼速度と方向 緩慢 3 燃焼の形態〔樹木(植性)・地表面〕 (1) 野焼きから延焼拡大したものと考えられる。 (2) 数カ所から煙が上がる。 4 河川等の防火帯の有無 北側方向に河川有 5 ヘイズ(煙害)の状況 有
気象状況	晴	
作業時間	開始12時50分から 終了14時15分まで	
調査時刻	13時16分	
場所	E 105° 37' S 5° 13'	
方位	90度(北緯点)	
距離	空港から38マイル	
経過		

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 21	
			
		撮影位置	別図1
		ビデオの有	有
調査月日	11月1日(土)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 別図参照 平地(ワイカンバス国立公園付近) 2 延焼速度と方向 緩慢 北 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 泥炭層の延焼形態が認められる。 4 河川等の防火帯の有無 河川はあるもののエリア内は広範囲で延焼している。 5 ヘイズ(煙害)の状況 大量のヘイズが発生している。	
気象状況	晴		
万付時間	開始12時50分から 終了14時15分まで		
調査時刻	13時45分		
場所	別図参照		
方位	90度(方位)		
距離	-----		
経過			

ホットスポットの状況及び推移調査表

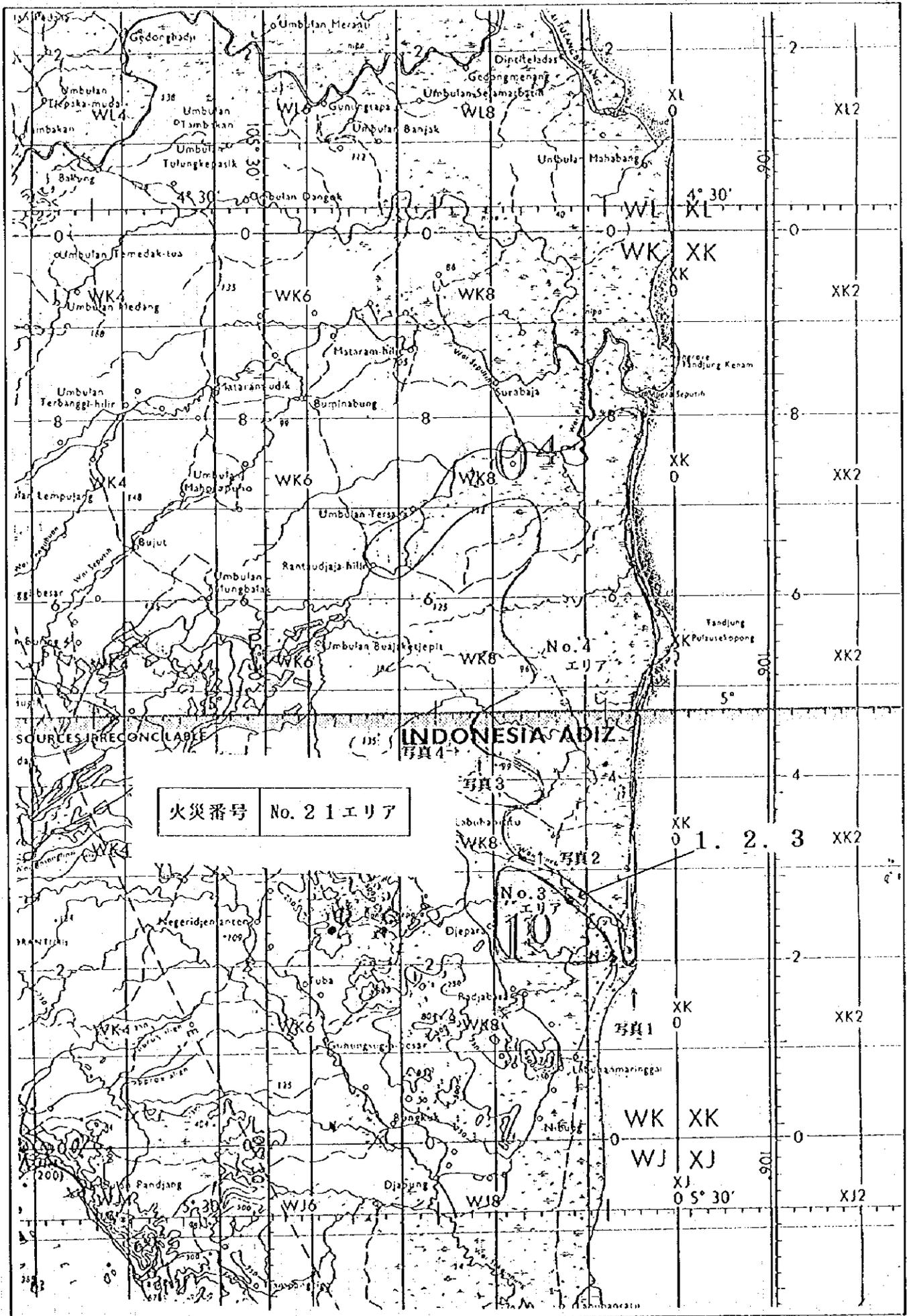
火災番号 No. 21



撮影位置 2



撮影位置 3



火災番号 No. 21 エリア

INDONESIA ADIZ
写真4

写真3

写真2

写真1

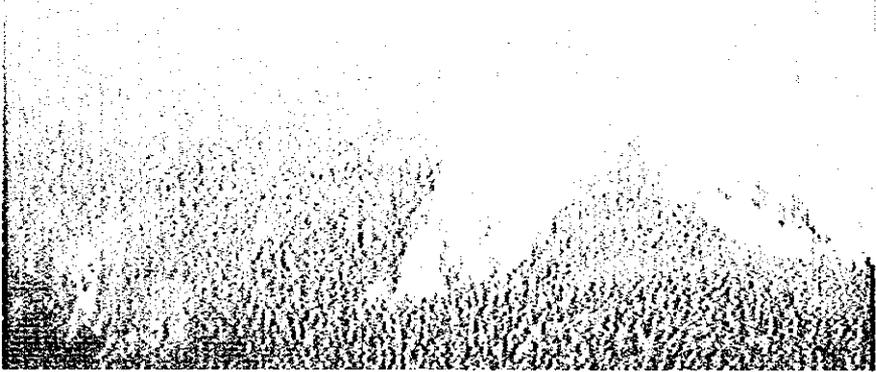
No. 3
エリア

写真3

写真2

写真1

ホットスポットの状況及び推移調査表

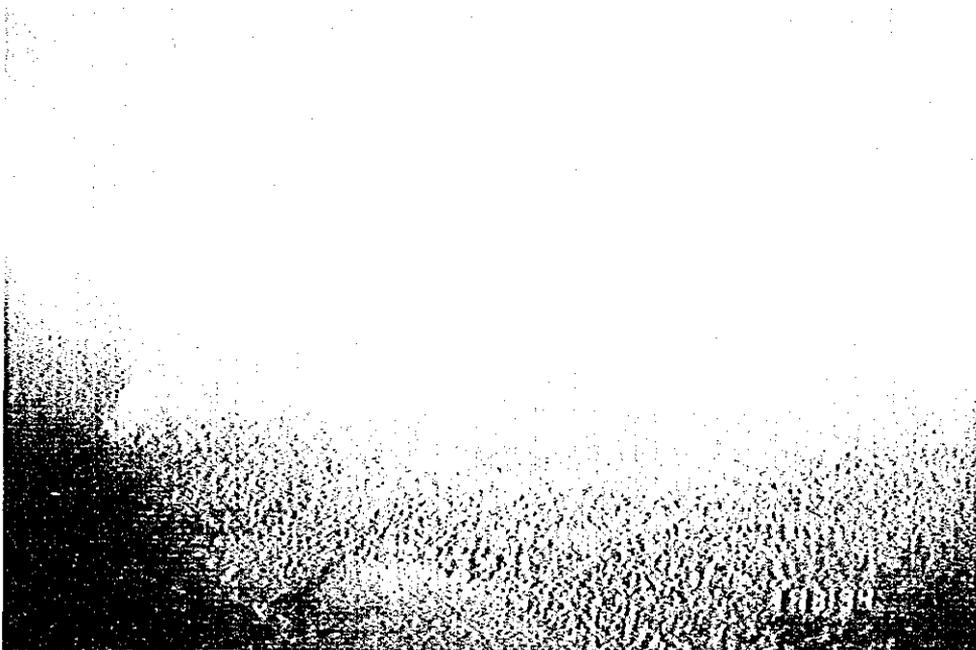
火災番号		No. 22	
			
			撮影位置 別図1
			ビデオの有無 有
調査月日	11月 1日(土)	<p>火災の状況(実態の把握)</p> <p>1 延焼範囲 平地 別図に示すエリアのワイカンバス国立公園内に、 広範囲に山林火災が点在し、延焼拡大している。</p> <p>2 延焼速度と方向 緩慢 北</p> <p>3 燃焼の形態〔樹木(植性)・地表面〕 地表面の可燃物と泥炭層が、広範囲に延焼していると思われる。</p> <p>4 河川等の防火帯の有無 東側は海に接しており、また、このエリア内には幾つかの河川があるが、すでに全域で延焼拡大している。</p> <p>5 ヘイズ(煙害)の状況 非常に大量の煙が発生し、ヘイズ発生の一因となっている。</p>	
気象状況	晴		
方付時間	開始12時 50分から 終了14時 15分まで		
調査時刻	13時34分		
場所	別図参照		
方位	45~90度 (燃焼点)		
距離	-----		
経過			

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号 No. 22



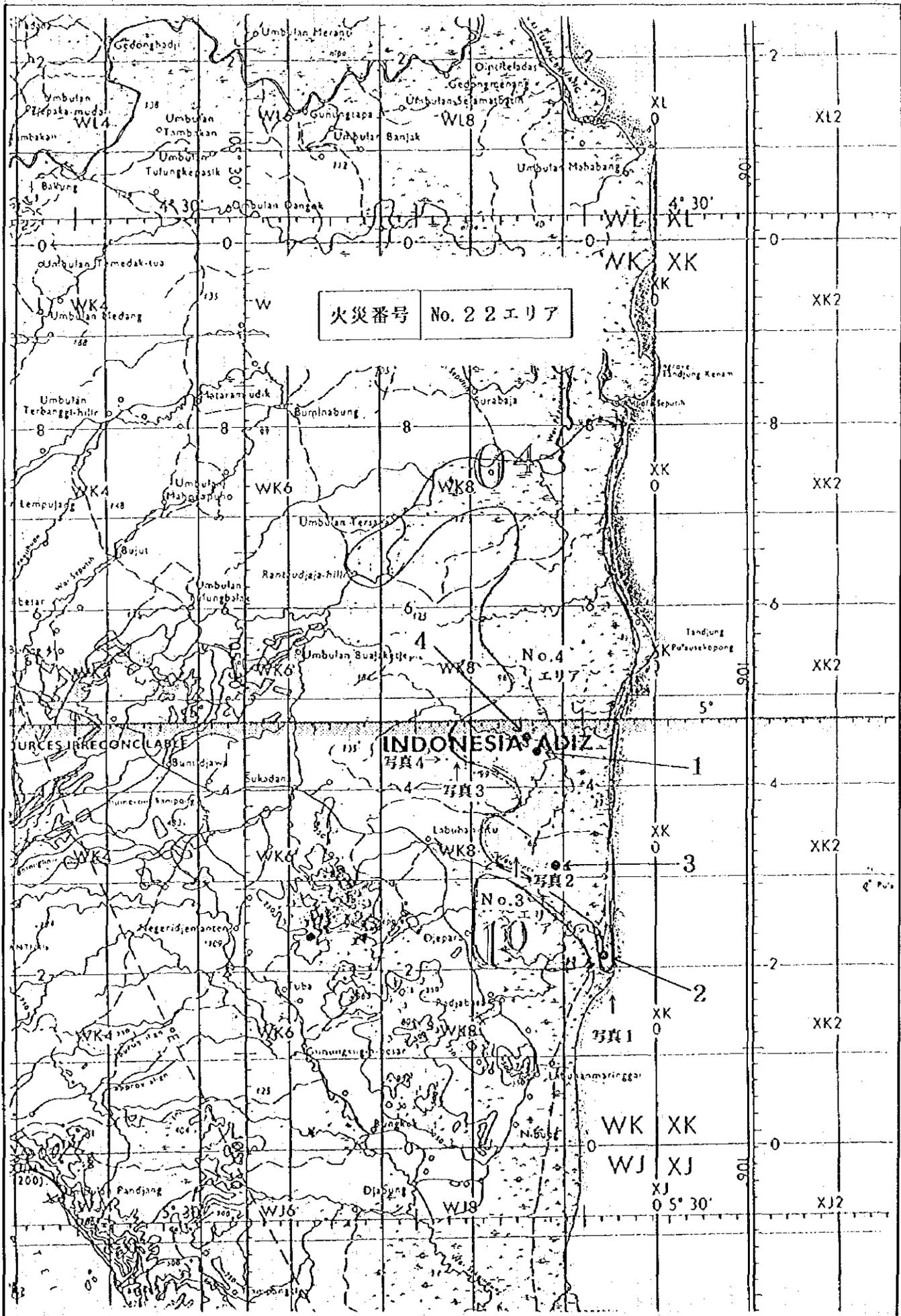
撮影位置 2



撮影位置 3

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号	No. 22
	
撮影位置 4	



ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 23
		
		撮影方位 西
		ビケの有 有
調査月日	11月2日(日)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 約1ha 平地 2 延焼速度と方向 速い・北側 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) (1) 周囲は焼け畑の跡が広がっていることから、そこから青く繁ったブッシュへと延焼して行ったと思われる。 (2) 付近には民家が点在している。 4 河川等の防火帯の有無 火点南側約1kmの位置に河川有り。 5 ヘイズ(煙害)の状況 上空に白煙が滞留しヘイズの影響が多少認めあり。
気象状況	晴	
方什時間	開始9時35分から 終了11時00分まで	
調査時刻	10時00分	
場 所	E 105°39 S 4°38	
方 位	33度 (空経緯)	
距 離	空港から46マイル	
経 過		

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号 No. 24

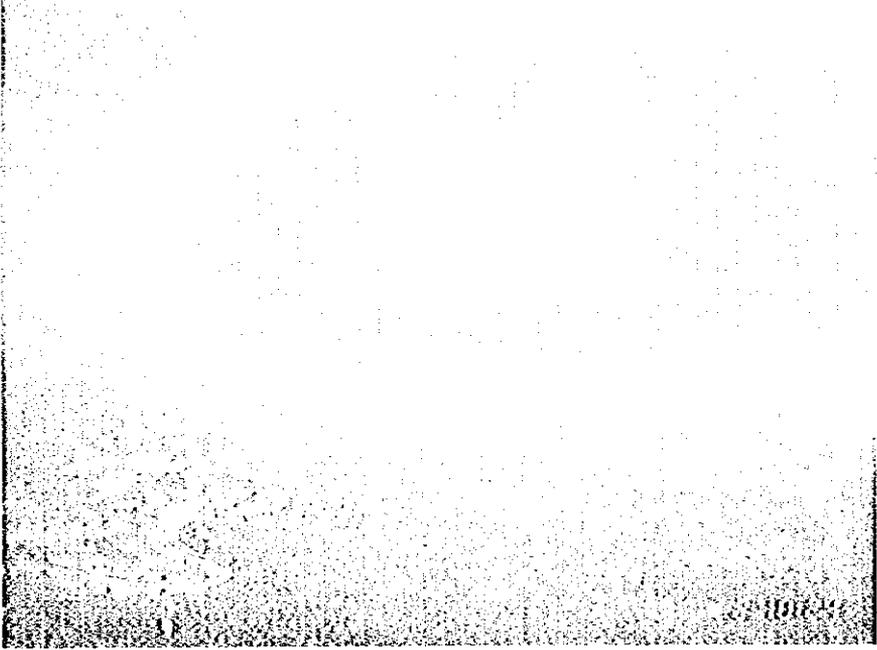


撮影方位 南 飛行機 有

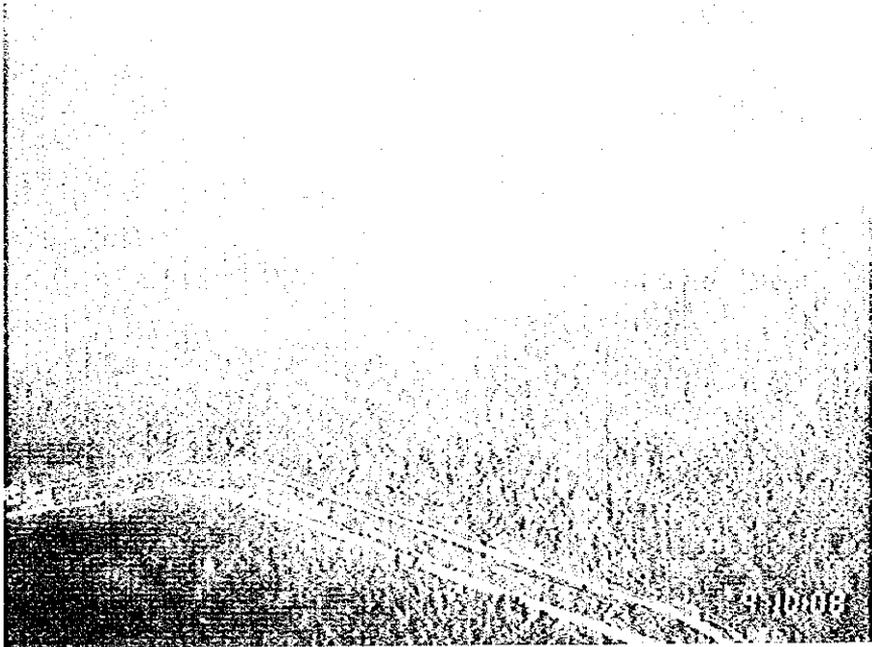
調査月日	11月2日(日)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 約20ha 平地 2 延焼速度と方向 速い・北方向 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) (1) 周囲は焼け柵の跡が広がっていることから、そこから青く繁ったブッシュへと延焼して行ったと思われる。 (2) 付近には民家が点在している。 4 河川等の防火帯の有無 西側方向に河川有り。 5 ヘイズ(煙害)の状況 上空に白煙が滞留している。
気象状況	晴	
作業時間	開始9時35分から 終了11時00分まで	
調査時刻	10時05分	
場所	E105°34' S 4°29'	
方位	25度(磁北点)	
距離	空港から50マイル	

経
過

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 25
		
		撮影方位 南
		ビデオの有 有
調査月日	11月2日(日)	火災の状況(実態の把握) 1 延焼範囲 約5ha 平地 2 延焼速度と方向 速い・北方面へ 3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) (1) 周囲は焼け畑の跡が広がっていることから、そこから青く繁ったブッシュへと延焼して行ったと思われる。 (2) 付近には民家が点在している。 4 河川等の防火帯の有無 周囲は道路である。 5 ヘイズ(煙害)の状況 上空に白煙が滞留している。
気象状況	晴	
作業時間	開始9時35分から 終了11時00分まで	
調査時刻	10時22分	
場 所	E105°07' S 4°26'	
方 位	330度(磁北点)	
距 離	空港から49マイル	
経 過		

ホットスポットの状況及び推移調査表

火災番号		No. 26
		
		撮影方位 西
		ビデオの有無 無
調査月日	11月 4日(火)	<p>火災の状況(実態の把握)</p> <p>1 延焼範囲 1ha 斜面 小高い山の西斜面から5~7カ所の白煙発生</p> <p>2 延焼速度と方向 緩慢</p> <p>3 燃焼の形態(樹木(植性)・地表面) 雑木林の小高い山</p> <p>4 河川等の防火帯の有無 南側は海、西側は河川であり、この山以外に延焼する危険はない。</p> <p>5 ヘイズ(煙害)の状況 当日は東の風で、ワイカンバスからの煙が流れ込んで、高度500mでの有視界は約5kmであった。</p>
気象状況	曇(低気圧の影響)	
作業時間	開始9時45分から 終了11時00分まで	
調査時刻	10時08分	
場所	E105°11 S 5°35 起点	
方位	178度(磁北)	
距離	空港から21マイル	
経過		

別記

★ ワイカンバス国立公園泥炭層の実態 ★

1 泥炭層の概要

当国立公園は、ランブun州の東海岸に接する湿地帯と丘陵地帯からなる、130,000haもの広大な南北に広がる自然公園である。

泥炭層とは、植物の残骸が湿地等の水分の多い地中に堆積し、空気の供給が少なかったため腐敗・分解が進まず、やがては中途半端に炭化した土壌であるとされている。

本件の調査に立会った、ランブun州自然保護センター所長のパルヤント氏によれば、泥炭層の分布は公園の南側は浅く、北へ行くほど深くなると言われ、これまでに確認されている場所のうち一番深いところで1畝から2畝位と言われている。しかし、明確な測定結果が記載された文献等の記録はないとのことである。

公園の最南端付近は、海岸から約500畝位までは白い砂地となっており、この部分には樹林が繁茂しているが、これより西側は泥炭層が広がり、林相を呈する樹木は極めて少ない。

この地域は、1970年代から80年代にかけて、木材生産のため伐採をされたことから、広大な範囲が萱と小さな雑木が残るのみであり、ところどころに3畝から4畝の雑木がある草原的な泥炭層地域である。

また、象をはじめ鹿、トラ、サイ、ワニ、コブラ等が自然生息する地域であり、鳥類についても180種以上が生息している自然保護の面からも大変重要な地域とされている。

2 泥炭層把握目的

泥炭層の燃焼状況の見分及び深度並びに温度分布を測定して一部を採取し今後の消火方策や諸課題について検討を行うことを目的に実施した。

3 実施日時及び調査場所

(1) 日時

1997年11月3日(月) 9時45分から12時30分

(2) 場所

ランブun空港から84°方向(ほぼ東)へ40.4マイル地点のワイカンバス国立公園の最南端付近

4 調査使用資器材及び人員

(1) 使用資器材

温度測定器(熱電対2器)・撮影機器(ビデオ、カメラ)・採取用具(スコップ大2、小2)・収納容器(20ヶ)・防塵マスク・防塵眼鏡

(2) 人員

ア ヘリコプター運行人員 6名

イ 測定・採取活動人員 12名

5 調査実施方法

陸路での進入が極めて困難なため泥炭層地域にヘリコプターで進入し、温度測定器等を用いて層中における温度分布を調べると共に、併せて土質を採取した。

6 主な調査項目及び方法

(1) 調査項目

泥炭層表面から深さ10センチメートルごとの温度測定及び土質の状態を調査した。

(2) 調査方法

泥炭層を掘削し、温度測定器2器により表面から10センチメートルごとの温度を測定した。また、深度ごとの土質を採取し分析した。

7 調査結果概要

別表1及び2のとおり。

8 結論

(1) 延焼状況の検討

干ばつにより、湿地帯の表面は完全に乾燥し、水分が全くない状態のところへ、火災が発生し地表の雑草や雑木等が根の深くまで燃え込み、根付近に堆積した泥炭層に着火しているものと考えられる。

泥炭層が燃えた跡は、地面が沈下し燃え残った灰は白色化し軽量微粒子となって上空へ飛散している状況が見受けられた。

表面の雑草や雑木はその形態からして、一時的には勢いよく延焼しているものと思料されるが、泥炭層に着火した火は、いつまでも燻り続け、中途半端に焼損し、倒れた草木に風が吹くごとに、泥炭層の火が着火し、延焼の拡大を助長しているものと考えられる。

また、これらを裏付ける状況として、海岸線側の砂地の草木へ延焼しても可燃物が少なく、かつ地表面が泥炭層でなく砂地であることから、50㎡位の草木が焼損した形跡はあるが自然鎮火していた。

(2) 消火方法の検討

湿地帯が乾燥した地域における延焼火災を消火するためには、延焼泥炭層への残り火の確認を優先すべきと考える。

湿地帯であるがゆえ、車両や、隊員の進入するアクセスがなく、ヘリコプターによる空中消火に頼らざるを得ないが、空中消火では、一時的に火勢を抑止することは可能であるが、泥炭層地域については、特に安定した鎮圧状態を導くことは困難であることが考えられる。

よって、水源近くに各拠点を設け、ヘリコプターにより消火機材と人員輸送を行い陸・空一体となった消火戦術を展開する必要がある。

なお、前7別添の計測どおり、泥炭層が燃えている深さは、10cm以内であり、また、10cm以降においては、温度が急激に下がり湿気も多く、燃える危険性は少ないものと判断できる。我々調査員の目測によれば、平均的に約5cm位で燃焼深度は止まっており、ヘリによる空中散布と地上隊の連携した放水活動が泥炭層の残り火を消火する上で、効果が期待できるものと思料される。

(3) 今後の課題

ア 空中消火により、鎮圧状態を持続させるためには、散布水量の多い機体が複数機でローテーションを行い、インターバル時間を数分間でも、短くし連続した空中散布の戦術を確立する。

- イ 本件公園の内部及び周囲には、河川も確認できることから、公園内の各湿地帯に数多くの水路を掘削しておき、田んぼ方式により、干ばつにして地表面が乾いた時には、河川及び水路から取水する方法を検討すべきである。
- ウ 火災は早期対応が不可欠であり、ヘリコプター等による監視体制を検討すべきである。
- エ 広大な公園であるがゆえ、アクセス道路の整備を図り、ある程度の区域ごとに、防火水槽と可搬ポンプ等の消火機材の定点配置を検討すべきである。
- オ 森林火災は、人海戦術が基本であることから、関係機関による応援体制の事前計画の樹立について検討すべきである。
- カ 採取泥炭層の質量分析を行い不燃化の検討をすることとしたい。

別表1 泥炭層、温度測定結果

ポイントNO1 ヘリの着陸地から西へ50m地点

泥炭層の厚さ		30cm	
計測点の状況		1日前に既に焼損したと推定される。姉、2m位離れた所で白煙上昇	
採取した土質			
温度 測定点	熱電対測定器 NO1	熱電対測定器 NO2	
地表面	78.0°C	第1回目は、測定器のNo.1とNo.2の 平均値で現わすこととしたが、測定器 の検知部先端の位置により異なること から、2回目以降は別々に表示するこ ととした。	
GLから 10cm	30.4°C		
GLから 20cm	28.0°C		
GLから 30cm	28.0°C		
GLから 40cm	28.0°C		
GLから 50cm	28.0°C		

ポイントNO2 ヘリ離着地から北へ500m地点

泥炭層の厚さ		70cm	
計測点の状況		白煙等はなく昨日又は午前中に焼損した跡と推定される。 なお、周囲では数多く白煙と、炎を上げ草木が延焼していた。	
採取した土質			
温度 測定点	熱電対測定器 NO1	熱電対測定器 NO2	
地表面	38.5°C	52.0°C	
GLから 10cm	32.3°C	33.0°C	
GLから 20cm	30.2°C	29.0°C	
GLから 30cm	29.0°C	28.0°C	
GLから 40cm	29.0°C	28.0°C	
GLから 50cm			

注：泥炭層は70cmであったが、GLから30cm以下は温度変化がないため以下は
削除した。

別表2

ポイントNO3 ポイントNO2から、西へ2mの地点

泥炭層の厚さ	50 cm	
計測点の状況	白煙を揚げ、くすぶっている状況	
採取した土質		
温度 測定点	熱電対測定器 NO1	熱電対測定器 NO2
地表面	179.0°C	測定不能(測定者の足が熱く中絶)
GLから 10 cm	/	
GLから 20 cm	85.2°C	145.0°C
GLから 30 cm	78.1°C	82.0°C
GLから 40 cm	57.9°C	64.0°C
GLから 50 cm	47.6°C	52.0°C

注：10 cm部分は焼損し、灰の状態であったことから、掘削時崩れ測定ができなかった。

3 広報

(1) 総括

日本の援助は「モノを出しても人を出さない援助」と揶揄されがちであるが、人を現場に派遣する国際緊急援助隊は、日本の国際社会における貢献の実際を世界に示す格好の機会であろう。

本年は、国際緊急援助隊の創設10周年にあたり、本援助隊のインドネシアへの派遣は、正にメディアに対して我が国の援助をアピールするうえでも、重要であったと考えられる。

今次援助隊が現場入りする前に、米国や豪州の消火チームが森林火災の消火活動を実行に移していることから、森林火災地点のモニタリングという「直接の消火活動」とは距離をおく我が国援助隊に対する内外メディアの反応の大きさが心配された。しかし、実際は、我が国、インドネシアのメディアに加え、欧米系のメディアの我が国の活動に対する関心は予想を越える大きなものであった。

特に、インドネシアの国営及び民営テレビによる取材活動は活発であり、我が方としても、職務の妨げとならぬよう可能な限りプレス対応に努めた。その結果、インドネシア国内での援助隊の活躍振りが大いに取り上げられ、また、自分たちの活動が現地プレスに取り上げられている事実を知った隊員の志気の向上にも少なからずの影響を与えた。

(2) マス・メディアの反応

今次援助隊のランブンにおける火災現場のヘリコプターによるモニタリングの様子が、映像・写真入りで報道された。

映像内容も、紫外線システムを利用したホット・スポットの探索、上空から収集した情報の専門家による分析作業の様様を流しつつ、日本チームの現場での活動振りが効果的に報道された。

特に、ほぼ連日に亘って、援助隊のランブン空港指揮本部を取材していた地元ランブン・ポストの記者及びカメラマンが、写真入りでランブン空港をベースに活動を続けていた豪州消火チームと我が国援助隊との連携の様様を報道。

取材活動状況概要以下のとおり（現地報道振り巻末資料）。

ア 今次援助隊が訪「イ」する前に、在インドネシア日本大使館からの情報インプット等もあり、ジャカルタベースの英字紙及びインドネシア語現地紙が、ヘリコプター2機を携行して、赤外線及び可視カメラによるホット・スポットの探査を中心とするモニタリング活動を実施するため、日本よりチームが派遣されると10月21日及び22日の2日間に亘り報道。

イ 10月27日、ジャカルタ南部ハリム・ブルグナクスマ空港で実施された「第2次国際緊急援助隊ヘリコプター・デモンストレーション及び追加消火機材引き渡し式典」が、インドネシアの国営テレビを含むテレビ4社、本邦ジャカルタ特派員（NHK、東海テレビ、毎日新聞、朝日新聞、読売新聞、時事通信社）の他、ロイタージャカルタ特派員やインドネシア語新聞各社の記者が取材。

同日夜、インドネシアのテレビ各社が上記式典の様様（デモンストレーションを含む）を随時放映、また、「イ」語現地紙も翌日大きく報じた。

報道振りとしては、川上在インドネシア日本大使へのインタビュー、ヘリコプターを背景にした映像・写真を取り上げ、ヘリコプター、赤外線カメラならびにジェット

・シューター等各種機材の性能・価格を紹介する内容のもの。

ウ 10月29日のヘリコプター同乗取材(名古屋消防局の「名古屋2」に同乗)で、インドネシア国営テレビジャカルタ本局よりカメラマン及びレポーター計2名、東海テレビ・ジャカルタ特派員、朝日新聞ジャカルタ特派員各1名の総計4名が参加。今回のインドネシアにおける森林火災の上空からの模様が、動く映像として初めてインドネシア及び本邦において放映されるに至った。

エ 11月4日の第2回目のヘリコプター同乗取材で、インドネシア国営テレビ・ランブロン支局カメラマン、NHKカメラマン、時事通信社ペン記者、豪州人カメラマン(豪州映像配給会社所属で、今回の取材映像を英国BBC等に配給予定)、及び週刊新潮特約のバンコク駐在カメラマンの総計5名が取材。

同日夕刻にランブンの地方版テレビ・ニュースでインドネシア国営テレビが放映する他、翌5日朝6:00と7:00に、NHKが本邦で放映した。

オ 11月9日、ジャカルタの市内ホテルで実施されたインドネシア政府側主催の援助隊歓送及び任務終了賞状授与式の模様についても、国内で影響力の大きい国営テレビ放送局の取材クルーが活動しており、同日夜7:00に放映された。

カ インドネシア国営テレビが、今次援助隊の活躍振りを約6分間のドキュメンタリーに編集し、11月13日夜8:00に全国ネットで放映した。

内容としては、ヘリコプター同乗取材模様、団長インタビューならびに「イ」政府関係者へのインタビューを各所に混ぜて、今次援助隊の活動を視聴覚に効果的にうつたえる優れた編集内容であった。

(3) コメント

ア インドネシアにおいては、ヘリコプターを外国人が取材用にチャーターすることは、軍事的な配慮からも実現が困難であり、また、「イ」国内メディア各社も予算的事情から取材用の自社ヘリコプターを運用することができない。その結果、今回世界的耳目を集めたインドネシア森林火災の上空から撮影した「動く映像」は、非常に大きな報道価値を有していることから、援助隊がランブロン州入りしてからというもの、毎日のように、本邦メディアジャカルタ特派員を含め内外記者より、ヘリコプター同乗取材希望が、広報部に寄せられていた。

イ 今次、インドネシアの国営テレビがランブロン州に援助隊が入ってから3日間密着取材し、積極的に放映してもらった。インドネシアにおいては、国営テレビ・ニュース放送が、国策上他の民間放送局によっても放映されることとなる事情も手伝って、国営テレビ放送局による我が国援助隊の活躍振りの報道は非常にインパクトのあるものである。

ウ 今次援助隊の任務事項の一つである「日本とインドネシア両国及び両国民の友好関係の促進に寄与すること」についても、援助隊の活躍振りが、「イ」国内において非常に大きなインパクトを有する国営テレビに、度々放映されたことにより、満足のいくレベルで達成できたと思われる。

(4) 報道ぶり

ア 現地紙…巻末資料参照

イ 本邦紙…巻末資料参照

ウ テレビ報道…下表参照

月 日	内 容	放 送 局
10月19日	インドネシア森林火災に派遣22日出発	フジテレビ
10月20日	国際緊急援助隊派遣	NHK
10月21日	国際緊急援助隊派遣	MX TV・TBSラジオ
10月22日	国際緊急援助隊派遣	①④⑥⑧⑩テレビ
10月24日	国際緊急援助隊派遣	①⑥⑧⑫テレビ
10月27日	デモの内容（大使のインタビュー等）	インドネシア国営放送
10月27日	デモの内容（大使のインタビュー等）	インドネシア国営放送・NHK
10月28日	デモの内容	フジテレビ
10月29日	活動状況（副団長インタビュー等）	SCTV（地方局）
10月30日	モニタリング活動	フジテレビ
10月30日	活動状況（団長インタビュー等）	インドネシア国営放送・⑧TV
11月 5日	モニタリング活動のインタビュー等	NHK
11月11日	成田へ帰国したJDR	①⑧TV・TBSラジオ
11月19日	活動を終えたJDR（副団長）	NHK
12月20日	出動！国際緊急援助隊	⑫TV

4 ロジスティックス（業務調整）

(1) 業務調整の体制

業務調整員は、国際協力事業団（本邦）より4名（うち1名は業務都合により派遣期間中に交代）派遣されたが、現地におけるロジスティックスのハンドリングは、上記業務調整隊員に加えて在インドネシア日本大使館及びJICAインドネシア事務所のスタッフ、ならびに他の隊員等の協力・参加を仰ぎ、円滑に実施された。とくに、大使館及びJICA事務所からは、援助隊受入準備や撤収後の事後整理、及び援助隊が現地で活動している間のジャカルタでの後方支援のみならず、常時数名の要員がランブンへ派遣され援助隊と共に調整業務他にあたる等、本来業務が多忙であるなか多大なる協力を得た。

インドネシアにおいては外国語での意思疎通がかなり困難であることから、言語及び現地事情に精通した大使館員及び事務所員、さらにはBPPFから同行した（日本語が堪能な）バンバン氏の存在は貴重であった。また、同様の理由から日本語－インドネシア語通訳を現地備上し、業務の補助を担わせた。

(2) 執務／活動場所

ジャカルタ滞在中は、隊員宿泊先であるプレジデントホテル内に現地本部を設置した。同ホテルは大使館やJICA事務所に至近の場所に位置し、総括／ロジの部屋にはFAXも設置される等、執務環境は良好であった。

ランブンにおいては、宿泊先であるシェラトンホテルと空港がおおよそ20キロ離れていたため、それぞれに現地本部、空港指揮本部を開設した。

ホテルでは各業務分担毎に執務室を確保し、そのうちの二室を総括／ロジ室としたうえで、毎日の現地連絡会議やジャカルタ／本邦との連絡の窓口の場とした。部屋にはコピー機、コンピュータを設置し、近距離連絡用の無線機（隊にて設置）及び空港指揮本

部やジャカルタ等との連絡用として電話やFAX（隊にて設置）を使用した。また、ホテル内レストランには、隊員への連絡用掲示板を設置し、連絡事項の周知の手段とした。

シェラトンホテルは援助隊及び日本大使館等からの現地支援要員等約60名を一挙に収容できるランブン唯一の宿舎であった。ホテルとしてはかかる大規模の外国人ミッションの受入は初めてとのことであり、事務手続や食事手配等での混乱は見られたものの、セキュリティーにも配慮され、レストランや旅行代理店を備えているうえ、現地業務費用の口座を開設した銀行の正面に位置する等、限られた選択肢のなかでは最善の執務環境であったといえよう。

空港指揮本部は、BPPTの協力及びランブン空港当局の好意により活動終盤の一時期を除いて空港VIPルームを執務室として使用した他、ヘリ発着場付近にもヘリとの連絡用無線機を設置し要員の待機場所とした。また、空港への車両出入りについてはJDRステッカーによるチェックのみに簡素化された。

(3) 輸送・通信

ロジスティックス上の最大の課題の一つとして、2機のヘリコプター、43名に及ぶ隊員、及び付随する多量の携行機材等の移動を如何に迅速かつ円滑に進めるかがあった。

2機のヘリコプターについては、国際緊急援助隊としては初めて大型貨物機（アントノフ）を使用しての国際輸送となったが、ヘリコプターのローター（プロペラ部分）を分解するだけで輸送することができ、移動時間の短縮に効果的であった。ヘリコプターの通関、組立、国内移動、運行等にあたっては、BPPT及びガルーダ航空による全面的なサポートを得た。人員及び機材の国内移動については、国内空路及び陸（水）路移動によった。ジャカルタ（ハリム）ーランブンを結ぶ空路はムルパティ航空1社が36人乗りのプロペラ機で1日数往復（飛行時間約30分）しているのみであり、十分な輸送力がないうえにエンジントラブル等による遅延、キャンセルも少なくなかった。それに対し、陸路は島間移動に大型フェリー（24時間定期的に運航）を用いるものの、ジャワ島内は高速道路も完備されており、所要時間は6～7時間ではあるが状況は良好である。かかる状況の下、往路はバス、トラックをチャーターしたうえで人員、機材とも陸路移動し、復路では隊員の大部分が空路、機材は一部隊員等とともに陸路で輸送した。なお、機材の輸送に際し、大量の荷物の用途別・行先別の仕分を限られた時間のなかで実施したが、隊員や大使館員、事務所員のチームワーク、及び信頼のおける輸送業者のおかげで混乱なく実施できた。

ランブンにおいては、ジャカルタとの移動にも用いたマイクロバスを柱に、現地で備上した乗用車を加え活動に利用した。現地での車両の手配は容易であった。なお、車両にはJDRステッカーを貼付し、広報にも努めた。

現地での通信手段は、無線（地上ーヘリコプター間、地上近距離間）、携帯電話（国内・国際）及び有線電話（同、FAX含む）によった。一部の携帯電話の通信状況が良くなかったこと以外問題はなかった。

(4) 物資調達等

ランブンでは物資が豊富に出回っており、ワープロ用感熱紙等特殊な物品を除き、安価かつ入手は容易であった。

ヘリコプター燃料については、パレンバンに貯蔵庫がありランブンへの輸送には陸路で約1日を要する。先にランブン入りした大使館員及び事務所員は、豪州消防チームと

の協議のなかで同チームのオペレーション上の問題点として燃料供給を挙げたことを受け、その迅速かつ時宜を得た供給をSATKORLAC（ランブン州災害対策本部）に依頼した。燃料は援助隊がランブン入りした直後に一部供給され、現地における活動にあわせて必要な量の供給が行われた。

隊員は毎日酷暑のなかで任務にあたっていたため、水分の補給、制服の洗濯等が必須であったが、ホテルでの手配等により混乱はなかった。

また、活動中に3,000枚近い写真を撮影したが、現地での現像／焼付は特殊サイズを含めて数時間で可能であった。ただし、ビデオテープのダビングやカラーコピーの設備はなく、それらの作業はジャカルタ帰還後となった。

(5) 現地業務費管理

現地業務費については、そのほとんどをジャカルタから現地銀行に送金したうえで現金化、支出にあたった。ランブンには銀行が複数存在し、そのうちホテルの真向かいにあった地方開発銀行に公金口座を開設したが、高額紙幣があまり流通していないことを除き大きな支障はなかった。

なお、現地での円＝ルピア換金については、当初はホテルの保有現金が少なかったうえ、外貨取扱銀行も限られており隊員の生活に不便を強いたが、活動終盤には両替可能な銀行も増え、ホテルも保有現金を潤沢に用意した。ただし、交換レートはジャカルタに比べ不利であった模様である。

5 隊員の健康管理・医療

(1) はじめに

今回の派遣におけるロジ医療部の活動任務は『現地における援助隊隊員の健康・衛生管理ならびに医療行為の遂行』であった。構成要員は医師1名、看護婦1名、救急救命士1名及び消防隊員1名の計4名から成り、活動期間中（10月22日から11月11日までの21日間）この任務にあたった。なお、医療部に救急救命士が派遣されたのは今回が初めてのケースであった。ここに、医療部の活動内容を報告する。

(2) 活動前の情報収集

派遣前に得られた情報としては第1次専門家チームの医師からの現地視察の報告程度であった。報告ではおもに呼吸器系疾患と消化器系疾患への注意ならびに煙塵に対する健康への影響とその対策が述べられていた。

(要旨)

- ・煙害地域住民において、結膜炎、気管支喘息、肺炎患者が増加傾向にある。
- ・煙塵発生後1ヶ月で呼吸器系及び消化器系の症状を訴える住民が増加し、特に老人や小児にこの傾向が認められた。
- ・大気汚染調査を実施して汚染状況を把握し、大気汚染による人体への影響を広く住民に知らせる必要がある。
- ・防塵マスクを供給し、その効果をあらゆる知識階級層に対して教育する必要がある。
- ・乳幼児、老人、妊婦、心肺機能障害患者等ハイリスク者に対しては、特別な注意をはらう必要がある。
- ・医療関係者に対して、煙塵によって生じる健康障害についての教育をするべきである。
- ・将来的に必要とされる薬剤、医療器材、人材、ベッド等を確保するために、一般市

民を対象にして、短期的・長期的な健康被害状況調査を実施すべきである。

(3) 現地での情報収集

現地における情報収集はJICA事務所のスタッフ（看護婦）、大使館の医務官ならびに看護婦、その他現地病院の医師や国家災害対策調整委員会（BAKORNAS）のスタッフからおこなった。おもに生活面に対する一般的注意であり、活動地における煙害に関する情報はあまり聴取できなかった。

(要旨)

- ・ジャカルタにおける煙害被害はない。
- ・現地滞在中の生活面における注意点として、『生水、氷を摂取しない。なまものは食べない。手洗いを励行する。食物はよく熱をとおして料理された食材を熱いうちに食べる。すでに切つてある果物や料理してから時間のたっている食は避ける。』等があげられた。
- ・邦人が注意すべき疾患として、デング熱、マラリア、チフス、赤痢、肝炎等がある。
- ・下痢をした場合でも下痢止めはできるだけ服用せず、水分の補給ならびに整腸剤の投与をおこなう。また、熱が出た場合は検便をおこなう。

(4) 現地における医療機関の視察

滞在中、現地医療機関4カ所（ジャカルタ市内3カ所、ランブン1カ所）の視察を行った。これらを以下に紹介する。

ア ジャカルタ市内の医療機関

入院施設のある病院を2カ所、また入院施設を持たないものの、24時間対応可能なクリニックを1カ所視察した。

(イ) チプトマングスモ病院

国立インドネシア大学医学部の附属病院であり、インドネシア国内の色々な病院から医師、看護婦等が卒後研修に訪れており、国内で最も医療レベルの高い施設の1つであると思われた。救命センターは日本の援助によって建築され、築後10年余りが経過していた。救命センター内のCTスキャン、レントゲン設備等は、築後新しい機器の導入がなされておらず、またメンテナンスも十分とはいえず、十分に稼働しているとは言い難い印象を持った。患者が搬送された際の初期治療室及びICUの清潔度はまずまずであったが、一般病棟に関してはハエが飛び交う等、あまり良い環境とは言えない印象を持った。ここにはJICAから派遣された耳鼻科医師1名と看護婦1名が勤務していた。

地方都市から当病院に患者搬送が必要となった場合や現地への医療団派遣の際のマニュアルが全国規模で作製されていたため、活動中の派遣隊員に万一の事態が生じた場合のバックアップ体制を依頼した。

(ロ) キリスト教系の私立病院

病院の規模は小さいながら、設備も整っており、また救命センター内の施設の清潔度も保たれている印象をもった。CTスキャン、レントゲン設備等も視察時には稼働していた。

(ハ) AEAインターナショナルクリニック（SOSメディカ）

日本人職員も常駐しており、視察時の対応もスムーズであった。入院施設を持たず、CTスキャン等の設備もないが、診察に関しては緊急の場合24時間対応可能であ

ること、院内の清潔度は今回視察した施設中最も良かったこと、提携保険会社の保険に加入していればキャッシュレスでの受診が可能なこと等から、外来診察で対応可能な患者は、この施設の利用を最優先に考えた。

また、独自の患者緊急搬送システムも確立されており、搬送が必要な患者が発生した場合のバックアップ体制を依頼した。

イ 活動地ランブンの医療機関

活動拠点であったランブンにある公立病院。救命センターは想像していたよりも清潔で、医薬品の在庫もまずまず整っており、緊急血液検査も可能であった。ICUは4床で、呼吸器2台が設置されていたが、ICU担当医師は1名のみであり、しかも手術室の麻酔担当を兼務しているとのことであった。CTスキャンはないものの、各外科分野の専門医による外傷症例の手術も実施されていた。

活動拠点での入院については原則として短期入院とし、その後はジャカルタへ移送後、入院継続をおこなう方針とした。

(5) 入院患者発生の場合の対応

活動中に病院受診が必要となった患者が発生した場合、まずランブンの病院を受診させることとした。その後、入院が必要となった場合でも、現地にはいったん収容する程度に留め、治療の継続はジャカルタへの移送により実施することにした。その後、大使館医務官と協議したうえで、デング熱、マラリア、チブス等で、ジャカルタでの入院加療の継続が可能であると判断した場合は入院を続行することとした。

疾患の種類・重傷度あるいは病態により、日本への移送が必要と判断した場合は、大使館及び上記4-ア- (γ)、(ウ)施設へ相談の後、対応可能な手段により患者移送をおこなうこととした。

(6) 現地における医療の現状

ア 医療レベル

一般医と専門医との技術格差が大きいと、患者が発生した場合は専門医を受診する必要があるとあり、また受診の前に予約を入れる必要があった。生命にかかわることのない程度の外傷（縫合処置程度の挫創及び四肢の単独骨折等）や急性虫垂炎等の緊急手術は専門医による対応が可能であるが、全身管理を要するような疾患の管理は現地では困難であると思われ、このような場合は原則的に日本への移送が良策であると思われた。

看護の技術レベルに関しても日本との格差が大きく、患者急変時の対応に問題があるようであった。

イ 医療事情及び医療保険

通常、医療行為をうけた場合の費用は自費であり、またその金額も施設により異なっていた。処方された薬剤や注射器等の医療器材も自己購入となり、レベルの高い治療を受けようとした場合に必要な費用はかなり高額なものになるようであった。また、このような医療物品の購入は病院側ではしてもらえず、物品購入のための人的負担も必要となる。万一、地方からジャカルタへの患者移送や、ジャカルタから日本への患者移送が生じた場合に要する費用もさらに高額となる。（1～2千万円）

(7) 現地での活動及び生活面における注意事項

活動前ならびに現地における情報収集の結果を踏まえて、現地での活動及び生活面の注意事項を全体会議やスタッフミーティングの際に各隊員に対して報告した。注意事項としては以下のような内容をおこなった。

ア 水分摂取

水分補給はミネラルウォーターによりおこなうことを原則とし、生水、氷の摂取は避けるよう厳重に注意した。また、作業現場における外気温は炎天下で40℃まで上昇したため、脱水による熱中症を危惧し、常時ミネラルウォーターを携帯し、適時水分摂取とおこなうよう指導した。

イ 食事摂取

飲食物が原因となる疾患として、赤痢、チフス、肝炎等があることを説明したうえで、以下のような注意をおこなった。原則的になまものの摂取は避け、よく熱をとおして料理したものを熱いうちに食べる。さらに、すでに切っている果物や料理してから時間のたっている食べ物は避けるよう指導した。

ウ 蚊

蚊が媒介する疾患で注意を要したのは、マラリアとデング熱であった。ともに発熱をきたし、いったん発病すると入院加療が必要となるため、最善の予防策として蚊に刺されないことを指導した。宿舎及び作業所での香取り線香、殺虫剤の使用ならびに、昼夜を問わず皮膚露出部位への防虫スプレーの噴霧を励行した。

エ 海外生活不適應症候群

赴任した国の気候、生活習慣、食事等の違いにより、精神的・肉体的ストレスが蓄積することにより、種々の不定愁訴（不眠、うつ状態、倦怠感、脱力感等の症状や消化器系、循環器系の変調）をきたす場合があるため、定期的に休養をとり、また勤務時間外等は気分転換をはかったり、日本の家族へ連絡をとる等の方法により、ストレスを蓄積せず、できるだけ解消するよう指導した。

(8) 現地での健康管理

協議の結果、現地での健康管理は原則的に自主管理とした。そのうえで各隊員の健康状態を把握するため、各隊員に健康管理表（表1）を配布し、その日毎の健康状態を記載させ、医療班へ提出させることとした。加えて、持病や既往症ならびに常備服用薬を記載させ、必要により血圧測定等を実施した。各隊員が提出した健康管理表は救命士による状況把握がなされ、最終的に健康管理日誌（表2）により医師・看護婦へ報告することとした。

(9) 実際の医療活動ならびに投薬

医療器材及び薬剤は宿舎ホテルの一室に設置した医務室に配備した。診察及び投薬希望者は医療部員に報告し、必要があれば適時間診・診察の後、基本的に2日間を原則として投薬おこなった。その後の経過把握の手段としては、救命士による朝礼時の状況聴取や宿舎での電話による状況聴取をおこなった。

問診・診察により休業が必要と判断した隊員については、ホテルの自室での静養を指示するとともに、適時状態把握の連絡をとった。これら患者に対して必要な薬剤のうち、携行していないものは現地において調達した。

(現地調達した医薬品)

整腸剤 (ビオフェルミン)

下 剤 (センナエキス)

マラリア治療薬 (クロロキン)

(現地調達した衛生物品)

手洗い・うがい用蒸留水

防虫スプレー

紙おむつ

(10) 疾病罹患状況ならびに医療行為

隊員からの申告で最も多かった症状は下痢であった。症状は現地到着後4～5日目より発現し、1週間目に14名とピークに達した。その後いったん落ち着いたが、2週間目に再び下痢を訴えた者が多く認められた。医療部が把握し得た範囲では、罹患者数28名(約80%)であったが、自己管理において、特に申告しなかった隊員を含めると、ほぼ全員が多少の下痢を発症したものと推察された。これら下痢を訴えた隊員に対しては、水分補給に加え、整腸剤(ビオフェルミン)と抗菌剤(バクタ)を処方し、必要に応じて健胃薬をこれらに加えた。なお、大使館医務官からの助言により、下痢止めの処方は極力避けるようにした。

その他、医療部に申告がなされた症状及びこれらに対する医療行為を次頁に記載した。

医療部に申告がなされた症状及び傷病

(医療部救命士南隊員の調査資料による)

調査対象人員は消防及び整備隊員35名。

症状及び傷病名	罹患者数(率)	疾 病 状 況	医療行為・処置ならびに転機
下痢	28名(80.0%)	1～2日間 21名 3～5日間 6名 6日間以上 1名	整腸剤(ビオフェルミン)と抗菌剤(バクタ)を処方した。必要に応じて健胃薬を加え、水分補給も指示した。治療に難渋した症例はなかった。
発熱	4名(11.4%)	38℃以上 2名 (うち1名は咽頭痛をともなった。) 37℃台 2名 発熱者は全員下痢を合併していた。	水分補給及び解熱剤投与をおこなった。その他の症状により、抗菌剤、整腸剤等を処方した。
便秘	1名(2.9%)	元来、旅先等で便秘傾向に陥りやすく、今回も症状が発現した。	現地調達した下剤(センナエキス)により軽快した。
眼の異物感	6名(17.1%)	粉塵による症状発現が示唆された。充血や角膜浮腫等は認められなかった。	洗眼、点眼薬により改善した。
咳嗽及び咽頭部違和感	1名(2.9%)	元来の既往に粉塵が影響したことによる症状の増悪が示唆された。	鎮咳剤(メジコンシロップ)および総合感冒薬を投与したが、咳嗽が持続した。
外傷	2名(5.7%)	軽微な手部の切傷	消毒処置をおこなった。
熱傷	1名(2.9%)	手指のII°(SDB)熱傷	冷却、消毒処置をおこなった。
皮膚炎	3名(8.6%)	日焼け後、あせも等による皮膚のかぶれ。	消炎軟膏・ステロイド軟膏が入手困難であったため、鎮痒軟膏(オイラックス)塗布及び抗ヒスタミン剤内服で対応した。

今回の援助活動中、幸いにも入院加療を必要とする疾病、外傷の発症事例はなかった。上記傷病者のうち、1名が下痢を伴う38℃以上の発熱により現地医師を受診し、投薬を受けたが、この隊員は活動拠点(ランブン)へ先発隊として派遣されたうちの1名であり、先発隊に医療部のスタッフが同行しなかったため、このような手段を取った。ただし、今回の事態において、先発隊ロジ調整員と医療部の間で連絡を密に取り合ったことで、経過ならびに状況の把握は概ね可能であった。隊員の症状は2日程度で軽減し、大事には至らなかった。

(11) コメント

ア 携行薬剤及び器材

今回の医療部の任務は派遣隊員の健康管理ならびに医療行為であったが、携行したJICA医療器材（JMキット）は原則的に災害難民救済を目的に構成されているため、器材内容に若干の偏りがあった。このため、今回のような派遣時において医療部が携行すべき隊員用医療器材セットを新たに作製する必要があると思われた。具体的には、下痢・便秘・嘔吐・腸炎等に対する消化器系薬剤や咽頭痛・風邪症状に対する感冒薬あるいは湿疹・かぶれ等に対するステロイド外用薬、その他上気道炎や扁桃炎に対する内服の抗生物質や発熱時の頓服坐剤等の携行が必要であると思われた。

また、事前協議により消防庁救急資器材とJICA医療キットの内容を把握し、重複するような物品に関しては調整をおこなうべきであると考えた。

イ 精神衛生管理

過酷な状況下での作業が長期間続いた場合の精神的ストレスの発生や、目的意識の認識・活動成果の把握が不十分な場合に生じる『燃えつき症候群』等に対する精神面の管理を如何に施すかが課題としてあげられた。体力の消耗や集中力の欠如から、作業効率の低下あるいは事故発生の可能性が増大すると考えられ、活動時間、休養日の設定、精神衛生管理マニュアルの作成が必要であると思われた。

ウ 医療部構成員

医療部の構成員に救急救命士が加わったことで、隊員の健康状況把握がきわめて円滑におこない得たと思われた。すなわち、救命士隊員と医師・看護婦との中間的立場の人間により定期的な隊員の健康状態の報告がなされ、体調不良を早期に把握してこれに対応することで、疾病発症を未然にくい止めることができたと思われる。以降の援助隊派遣においても、救命士の同行を実施するよう提案する。

(12) まとめ

今回の活動拠点（ランブン空港内空港指揮本部）及び宿舎（シャラトン・イン・ランブン）の衛生状態に関しては概ね良好であった。さらに、医療部による注意・指導に対する隊員の反応も良好であり、活動中の隊員に対する健康状態の早期把握やこれに対する対応も概ね良好であった。この理由としては医療部に救急救命士が配属されたことが最大の要因であると思われた。

表1 隊員健康調査表

		所 属															隊 員 氏 名														
日		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
疲 勞 感	喉																														
	の痛み																														
喉	違和感																														
	眼の痛み																														
腹	腹痛																														
	下痢																														
不安感																															
不眠																															
食欲不振																															
虫刺さの有無																															
外傷の部位																															
体温 (°C)																															
血圧 (mmHg)																															
体重 (kg)																															
既往症・服用薬																															
備 考																															

○：強い、△：少々、×：なし

表2 健康管理日誌

JICA国際緊急援助隊事務局 行 FAX 81-3-5352-5400

*時間は全て現地時間で記載 平成 年 月 日 時 分 発

班長	副班長	総務部長	調整班長	航空班長	専門家班長	広報班長	IT班長		記入者

国際緊急援助隊専門家チーム活動日誌 (医療班)									
日 時	平成 年	月	日 ()	天候	温度	度	湿度	%	
時間帯	本 日 の 活 動 内 容								
	明 日 の 活 動 予 定								

*本活動日誌はJICA事務局に対するものですので、なるべく簡潔に様式内におさまるように記入願います。本日誌はその都度関係各省庁に転送いたします。

6 総括報告

(1) 日本の持ち味を生かした協力～国際緊急援助隊に新たな方向性

今次援助隊の任務を消火活動ではなく、火災現場のモニタリング協力としたことは、きわめて妥当であった。現に16万5千ヘクタールという広大な面積の森林が消失しているなかで、空中からの消火はほとんど無力であった。小型飛行機による消火活動を行った豪州消火チームは撤収にあたって、「イ」側から対象地域の消火がほとんど鎮火していないことを理由に延長を要請されたにもかかわらず帰国してしまい、「イ」側の不快感を買っていた。一方、我が国援助隊はランブロン州の火災現場のほぼ全域を赤外線カメラ等の最新の機器を駆使しモニタリングを行い、それぞれに関し詳細なコメント付けた調査表を作成し、「イ」側の地上消火活動等に対し、適切な助言を行ったことが高く評価された。もし、消火活動を行っていたならば、オーストラリアと同じ結果となつたであろう。

これまで国際緊急援助隊は、救助、医療等直接被災民を救済する形の活動が多かったが、このように、火災予防を含めた中長期的な対策に関する助言を行うという、いわゆる「開発指向の緊急援助」(DEVELOPMENTAL RESPONSE)のアプローチが今回のような環境災害には適切な協力方法であろう。今後は専門家チームというスキームを活用し、このような新たな協力を展開することも1つの方向性であると考えらる。

(2) 組織的機動力を発揮

今回のような43名という大規模なチームの場合、役割分担、指揮系統を明確にしておくことが重要であるが、派遣に先立ち、チームを航空、専門家、調整折衝、広報、ロジスティックス(医療を含む。)、総括の6部門に別けて、それぞれの業務分担を明確にして活動を行ったことが功を奏した。また、これらの分担に合わせて、大使館員、JICA事務所員、現地スタッフ、通訳等が張り付いたことが、さらに機動力をアップさせた。

また、各部門間の連絡調整を行うため、各責任者による現地連絡会議をほぼ毎日開催し、情報の共有、意思疎通を計ったことも効果的であった。(別添役割分担表を参照のこと。)

(3) 協力的な現地支援体制

国際緊急援助隊は自己完結をモットーとしているものの、これだけ大きなチームの活動にあたっては現地の支援体制が不可欠である。前半の最大のポイントであったヘリコプターの受入れ準備、飛行のための事前調整にあたっては、インドネシア語及び現地空港事情に精通した大使館員の全面的な支援を得た。ホテル、会議室、車両、通訳、飲食料その他必要資機材の手配にあたっては、JICA有数の大規模事務所であるインドネシア事務所の所員及び同ローカルスタッフの完璧なサポートがチームの日常活動を支えた。

また、JICA森林火災予防プロジェクトの専門家チームがモニタリング結果の分析に際し、火災現場の植生や利用形態等に関し、専門的見地から助言してくれたことが調査表の内容をより専門的なものとし、「イ」側の評価を得る一因となった。

インドネシア森林火災・第2次専門家チーム現地体制と人員配置 (案)

