ABE, T., HIROTA, K. and SHIMIZU, N.
Report from the "All Japan Students
Camp" with some Considerations from
the View Point of Physical Education (2)

体育學的見地より見たる「全日本學生キャンプ」に
關する2, 3の考察(第二報)

東京大學 安部 英, 廣田公一, 清水直容

第1報に於て、昭和27年7月25日より同月迄の1週間に亘り行われた読賣新聞社主催「全日本學生キャンプ」のキャンプ・サイト、氣象、人的構成、キャンプ・アクティビティ及び隊員に就ての疲勞測定の結果を報告したが、本報に於ては更にその際に於ける患者發生狀況、要品その他物資の價值及びその付片附りも就て報告し、キャンプ地の性質上従つて存在した二、三の事項に言及する次第である。

6. 患者の發生

(A) 参加者に對する事前準備

キャンプ地に於て患者の發生することは、本人は勿論、参加者等關係者の大に困惑する所であるので、之を少しでも防ぐ目的で、参加者に豫め注意を與えて体の調子を整えておく様にした。特に齒の治療及び驅蟲を充分に行つて來る様指示すると共に、豫第12表に示すが如き調査書を送付して諸事項を記入せしめ、キャンプ開始前に参加者に對する身体的豫備知識をうる様努めた。キャンプを始めるに當つては、各地から集合して來る参加者を長野市の旅館に收容して、全員(100名)の身体検査を行い、果してキャンプ活動に堪え得るか否かを確めた。この際發見した有所見者は、心臓に雜音(特に收縮期)を聴取したもの8名、トラコーマその他眼疾患3名、上肢の外傷による軽い強直のあるもの1名、胸部に濕性の音を聴取したもの3名及び軽度で發熱せるもの1名であつた。

(B) 各班別による患者發生狀況

キャンプ期間中に於ける患者發生狀況は、第13表の通りであるが、之を各班別に見ると、第1, 7班を除いては大体同じ程度の受診數であつて、第1, 7班が稍少いのは、第1報第1圖でも示した之等の班と病室との距離或はその通路の如何によつてある程度影響を受けた様な印象を受けた。また之等の班には豫めアンモニア等を與えて刺蟲に對する處置を致しておいたのも一因であらう。始め著者はキャンプ・サイトの高低、勾配の狀況、或は溪流等の地勢的要因に各班別の差があるので、患者の發生にも之が影響するものと想像したが、之等に特別の意味をつけることが出来ず、殊に28, 29日等は殆んど終日雨で、第3, 6, 7班にはテントの中に流水が浸入して、その爲轉地するのしづなさに到つたが、之も患者の發生に有意の差を示す程ではなかつた。

(C) 逐日的にみた患者發生狀況

逐日的に見ると、キャンプ第3日目27日が最も多く24名で、之を中心とした山型をなしている。即ち刺蟲の繁虫が多い外に、この日より腹痛、下痢患者が多くなつた。固より食事そのものによる影響もあらうが、生活環境の急激な變化に對する適應も、人によつてはこの邊りから破綻を來すことも考えられ第1報の体温、Donaggio反應に見る如き疲勞の上昇も認められ、殊に夜遅く迄キヤ

第 1 表

分 類	班	番 號	個 人 調 査 表			
(第 二 回 全 日 本 学 生 キ ャ ン プ 参 加 者)						
1 (氏名)	2 (生年月日)		3 (満年齢)		(7月25日現在)	
4 (現住所)			5 (現住所の標高) 海拔		(m)	
6 (主として生育した土地)			7 (家庭の職業)			
8 (学校名と所在地)			9 (学年)			
10 (生徒会の地位)			11 (所属クラブ)			
12 (現住所から長野県までの所要時間)	線		駅→長野		時間	
13 スポーツ歴 (種目)	(経験年数)		(選手であるかどうか)			
"	"		"			
"	"		"			
14 自己の記録	100m 疾走		秒	投球(スポンジ)距離	m	
(検査年月日)	走巾跳		m	走高跳	m	
15 既歴の有無	有れば病名					
16 ツベルクリン反応	陽性	疑陽性	陰性	陽性の年月日		
17 身長	体重	胸囲	肺活量	握力	血液型	
18 趣味			19 好むスポーツ			
20 将来の進路	進學	就職	未定	(Oでかこむ)		
21 進學のコース			22 尊敬する人物			
23 得意な學科			24 不得意な學科			
25 読書(好きな雑誌、書籍)						
26 キャンプ参加の旅費	自費	全額支給	一部支給	(Oでかこむ)		

(7月25日現在)

記

入

欄

- 注) ○この調査票は、すぐ記入して読売新聞社教育部に送ること。
 諸君の指導上の重要な参考となり、永く保存されます。
 意) ○体重測定一時間前には食事をせぬこと、また測定前に排尿、排便すること。
 ○握力は左右別々に測ること、但し休憩5分をおくこと。

指

導

の

メ

モ

第 13 表 キャンプ期間中に於ける発生患者新舊患別

(七月) 日	25	26	27	28	29	30	計	總 計			
新舊患者 患別	新	新	舊	新	舊	新	舊	新	舊	新	舊
1			3							3	
2	1	2	1	1	1	2	1	1	7	3	
3	1	2	5	3			1	1	11	2	
4		4		1	1		1	2	7	3	
5	1	2	1	4	1	3	1	1	11	4	
6		3		3	1	3		1	11	2	
7			1		1	3	1	1	6	3	
本部	1	2		2		2		1	5	3	
その他	1	3		2	1		1	1	7	3	
計	5	18	1	21	3	12	6	7	8	5	5
										68	23
											91

※各班は14~15名、本部は約30名、その他は長野市関係者、工事人夫及びキャンプ期間中偶然戸隠登山を行つて医療の必要を生じた他の団体を含む

第 14 表 疾患別逐日的患者発生表

期日(七月) 疾患別	キャンプ 開始時	25	26	27	28	28	30	總 計
発熱	1	0	1	0	2	0	0	4
胸部疾患	3	0	0	0	0	0	0	3
心臓疾患	8							8
胃腸疾患	0	0	4	6	8(3)	11(1)	5(1)	34
下痢	2	0	0	5	2	1	1	11
外傷及び蟲刺	0	4	12	13	6	3	4	42
眼、耳、鼻、喉、皮膚、その他	3	1	0	0	0	0	0	4
そ の 他	1	0	2	0	0	0	0	3
計	18	5	19	24	18	15	10	109

〔註〕()内は入室数、(())は送院者数

ソブ、ファイアヤコンパ等でサイダーや種々の罐詰類を攝り過ぎこれに加うるに夜間の気温下降や日間水泳の後で驟雨に降られて冷えこんだ事等も関係があるであろう。

(D) 発生患者病類別

病類別には第14表に示す如く刺虫の整列を含む各種外傷が最も多く、之に次ぐのは胃腸疾患であつた。逐日的関係を見ると、作業その他ブユ等に對する不馴れのためか外傷が前半圧倒的に多かつたものが、後半になると胃腸疾患がその位置を代つてゐる。その原因としては食事の内容や、保健衛生設備、殊に炊事施設等の関連が考えられ、大雷雨の晴れた後には胃腸疾患が増した様な印象を受けた。

向本キャンプ終了後歸郷して疲労その他でとにかく休養のため就床したという報告を2人の参加者から受けとつた。

(E) 患者発生状況に關する昨年度との比較

本年は昨年に比し、外傷も相當増加しているが、それにも増して下痢その他胃腸疾患の増加が著明である。その原因はもとより一義的には説明できないと思われるが、天候その他氣象關係要件に相當支配されている様に思われ、また今年は昨年に較べ食物の材料、調理方法第に幾らか遜色が感ぜられ、今度の立案に當つてはこれらの諸要件に對する對策を用意する必要がある。今年はキャンプ・サイトに長野市の設備によるバンガローがあつた爲、患者の收容には極めて好都合であつた。第14表にも記した如く、入室者15名で内1名は送院したが、他の4名に就ては順次適應した治療及び安靜を與えることができた。

(F) 送院患者に關する所見

送院した患者は比較的複雑な経過をとつた急性化膿性胆管炎で、早くから水様性下痢、悪心、嘔吐を來し、胆管炎症状を示した症例であつたが、連日の雨天、殊に輸送道路及び輸送機関の悪条件を思い、一方患者の状態を考える時、本患者の送院を決定する迄には相當の逡巡と決断とを要した。幸い本年は関係班の1名を患者輸送のため派遣するだけの余裕があり、かつ長野市赤松院の懇篤な好意によつて全治せしめることができたが、こゝに2, 3の反省を挙げれば(1)本患者の程度のキャンプに於ては、醫師が1名では不十分である。少くとも厚い身蓋のある助手をつけて、キャンプ・アクティビティの利便が多岐に亘ればその必要な分隊に分れて参加せしめ、患者發生の際にはその送院に際し、或は看護の分組を行せしめるならば、キャンプに各個の安心感に勿論、キャンプの責任者、殊に醫務責任者の心強さは多大のものがある(2)従来この種のキャンプは、交通の便のない、日間の僻地が選ばれている様であるが、上記の如き患者發生に際し如何ともし難い場合がある。もとよりキャンプの目的に沿つて、餘り都會色の濃厚な地は避けるべきであろうが、患者輸送に必要な自衛用道路、及び近郊に適當な医療施設のある地を選ぶことが必要である(3)醫務責任者は立案の最初から参加し、他の衛生學的考慮と共に患者發生、医療搬入等の必要が起つた場合について勘案し、自ら當該関係者と十分事前に折衝しておく必要がある(4)今回の患者輸送は定期便である川中島自衛隊会社の大型バスを利用したが、第7圖に示す如く、逆轉手席の右に、自動車備付けの道具箱及び最前列座席の間にリンゴ箱をおき、それらの上に毛布蒲團を敷いてベットを作り、頭を後方に向けて置かせた。大型バスではローリングよりピッチングの方が強いので、或は本例の様にしないで横に臥かせた方がよかつたかも知れないが、今回は定期便を利用したものであり、混雑する一般客の爲に横にすることが許されなかつた。この問題については適當な機会に再検討を加えたい。約二時間半の行程で悪路を下りて行つたが、傍で見ていたところでは、大きな揺れより小刻みな揺れの方が患者にとって苦痛の様に思われた。

第7圖 バス内の患者位置

(G) 患者發生の地方別、年齢別の差

本問題による差違は、大体に於て認めることができなかった。

(H) プョの整刺

プョの整刺に就ては本年も相當注意したが、やはり作業中に整刺されるものが多い。集約防禦より個人防禦の方が大切であつて身体露出部位には状況に應じて適宜藥劑を塗布するのも一方法であろう。プョの刺す時間は主として早朝又は黄昏時であるから、この時刻の作業その他には特別の注意を拂う必要がある。プョの整刺に對する局所ないし全身反應は、特に體質的なものが關係する様に思われた。

(I) 便通状況

便通状況は第15表(第7班15名の成績は得られなかつた)の通りで、第14表で示す受診した下痢患者の外に相當數の下痢をした者があつたことがわかる。

第15表について本キャンプ中に便通のあつた状況を見ると

26日午前迄にあつた者は24で、全員の28%

27日は便通のあつた者は55で、全員の65%(この中27日に始めてのもの38%で全員の45%)

28日に便通のあつた者は72で、全員の85%(この中28日に始めてのもの20で全員の23%)

29日以降は成績が全部揃っていないため、統計的に見ることは困難であるが、大体毎日半数以上の人便通を見た。29日に初めて便通を來したものが1名あり、また全期間を通じて1回も便通を見ないものが1名あつた。これらの成績から見て、大体キャンプ第3日目迄には殆んど全員が便通を見、殊に第2日目か最も多いことが判明した。今年は昨年に比し比較的早く便通があつた様に思われるが、その原因には食物献立の内容、作業の種類、天候、廁の設備等が挙げられ、また我々が與えた注意もある程度有効あつた様である。下痢患者は29日にはなかつたが、27, 28日は多くなり、その後は漸次減少した。班別で多少の差があるのはコンパの食物に關係があるのではあるまいか。こゝで想うことは本キャンプ程度の規模のものでは、食物献立専門の栄養士の参加を希望したい。

第8図 救急箱

イ 鉄
ロ 棉棒
ハ 鋏子
ニ 体温計

7. 薬品その他醫薬品の使用状況

始めに計画、準備した醫薬品及びそれらの使用状況は第16表に示す通りであるが、括弧内のものは計画のみに終つて實際には携帯できなかったものである。薬品類はできるだけ錠剤の型のものを購入し、また今年に特に必要な薬品器具等を常時携帯できる様に救急箱を用意した。その内容及び型は第17表及び第八圖の如くである。次に今回感じた二、三の事を参考迄に挙ると

(A) 薬品類の整備には相落の注意を拂つたが、出發前に擔當者は一應現物を點檢する必要がある。また今回不自由をしたものに

第 15 表 各員便通回数 (註) ○は下痢

班 員 番 号	I (14名)					II (14名)					III (15名)					IV (14名)					V (14名)					VI (14名)				
	26	27	28	29	30	26	27	28	29	30	26	27	28	29	30	26	27	28	29	30	26	27	28	29	30	26	27	28	29	30
1	/	/	/	/				/	/							/	①				/	/	/	/		/	/	/	/	
2		/	/				/	/	/	/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	/		/	/		②			/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	3	/	2			/	/	/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/		/	/	/	/	/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6			/	/			/	/	/	/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7		/	/	/		/	/	①								/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8		/	/	/			/	/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9		2			/	/	/	/	/	/						/	/	/	/	/	/	①	/	/	/	/	/	/	/	/
10		/	/	/	/	/	/	①	/	/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	①	/	/	/	/	/
11		/	/	/		/	/	①	/	/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12			/			/	/	①	/	/						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	/	/		①		/	/	/	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14		/	/			/	/	①	/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15			/																											
16																														
計	5	10	13	10	-	3	9	12	8	12	2	8	11	-	-	5	6	12	8	-	6	11	12	8	10	3	11	12	11	7
初回 のもの	5	7	2	0		3	8	3	0	0	2	7	5			5	4	5	0		6	5	3	0	0	3	7	2	1	0

第 16 表 (1) 醫 療 品 表

薬 品 類 (A. 内服薬)

品 目	計量又は 準備量(g)	使用量 (g)	備 考
アスピリン	25	5	
ネオグレラン	35	25	需要多
仁 丹	(25)		
エフエドリン	15	10	
レスタミン	15	7	
フスタギン	25	15	需要多
サルファダイアジン	50	35	〃
サルファチアゾール	50	35	〃
健 胃 散	150	250	〃
ロートエクス	5	25	〃
ピサチン	15	4	
次硝酸砒鉛	35	25	需要多
アルシリン	50	35	〃
ウイスキー	(500)		

薬 品 類 (B. 注射薬) (単位筒)

ビタミンB ₂	20	6	
ビタミンC	20	6	
ピタカンファ	20		
ア ン ナ カ	20		
20%ブドウ糖液	10	3	
ペニシリン(30萬)	5	5	更に準備の 品がある
麻 薬	(5)		

薬 品 類 (C. 外用薬)

品 目	計量又は準備 量(cc又はg)	使用量 (cc又はg)	備 考
沃 丁	50	40	需要多
オキシフル	50	25	
マーゾニン	(30)		
アンモニア	160	130	需要多
アルコール	300	120	
硼 酸 水	(50)		
マンデル液	50	10	
イヒチオール	50	10	
ペニシリン軟膏	50	45	需要多
硼 酸 軟 膏	50	45	〃
モスキートン	(100)		〃
D. D. T.	100	100	〃
日 薬	50	15	
鼻用クリーム	10	2	
ミイガール	20	5	
クロールカルキ	15		

そ の 他 の 醫 療 品

ガ ー ゼ	小5袋	3	
脱 脂 綿	小5袋	2	
絆 創 膏	小5箱	5	
糊 帶	7巻	5	
油 紙	3	2	

第16表(2)器具類表

品目(種類)	計量又は 準備量	品目(種類)	計量又は 準備量
額 帶 鏡	(1)	鉸 (直)	2
耳鼻科器械	(1)	〃 (彎)	(1)
擴大鏡	(1)	コツヘル	(3)
注 射 針	2箱	注射器(20cc)	1
シャーレ	2	〃 (5 cc)	1
メ ス(大)	1	〃 (2 cc)	2
〃 (小)	1	指頭消毒器	1
懐中電燈	1	氷 囊	1
ランタン	1	氷 枕	1

第17表 救 急 箱 の 内 容

Aの部分に入れたもの		Bの部分に入れたもの	
品 目	数量(cc)	外科的材料	内科的薬劑
アルコール	50	ガーゼ	健 胃 錠
オキシフル	20	糊 帶	ロート錠
イヒチオール	20	油 紙	アスピリン
沃 丁	10		ネオグレラン
アンモニア	50		サルファ劑
マーキエロ	20	絆創膏	クロールカルキ

金だらいい、消毒器或は簡単な煮沸装置、麻薬類、BHC、及びモスキートン等がある。蟲垂炎患者が発生し、天候、輸送機関及び患者の状態などから送院に就ては相当苦慮したが、或は状況によつては現地で手術するの已れなきに到るかも知れない。一應斯る

際の考慮も必要であらう。

(B) 昨年度に比較して一般に薬品使用量が増加したが、殊に消化管系に對するものは準備した數量では足りず、後で追加する有様であつた。

(C) 病室は原則として本部と容易に連絡がつくところがよい。餘り近すぎるのも患者にとつて具合が悪いが、さりとて餘り遠い

事は萬事に不便である。

(D) 薬品類は輸送に際し、しつかりと梱包してしまうため、途中で発病者のある場合には困惑するので、今年は前記の如く救急箱を用意した。

この救急箱を更に改良したいと気付いた點は、(A) 第8圖で体温計などを並べて固定しておき度いものに、注射器及び注射針(何れも消毒済のもの)擴大鏡、小刀があり、(B) 第8圖Cの部分に軟膏類を入れる引出を作り度い。

8. キャンプ地の衛生設備

キャンプ地は一般に人里離れた所にあり、大自然の中で原始的生活を送ることがキャンプの目的の一つではあるが、本キャンプの如く相當多數の人数が一時にキャンプを営む際は、自らそこにお互いの間に衛生學的見地からの取決めや、諸施設が必要となつて来る。そしてその中でも主なものは用水及び煮炊に關すること及び汚物の處理である。本キャンプは昨年度に引續き同じ戸隠山の地で二年重畳して行われたが、その主な理由の一つは昨年の体験より衛生設備を改善して、その効果を十分に挙げ度いということであつた。そのため主催者側と現地側との間に再三交渉の機會が持たれ、著者もこれに参加したのであるが、次に新しく作られた施設として二、三のものを挙げれば、(A) キャンプ地に柵を設けて放牧中の馬がテント附近に近よる事を防いだ。(B) キャンプ地の中に建坪2坪のバンガローが10戸建設され、その中1~5戸を使用することができた。(C) キャンプセンターは未完成であつたが、その中には数百人をもまかなう煮炊所が作られ、厠や風呂等も設けられる筈である。(D) 設取式厠が一棟新築され、男子小便用3穴、大使用3穴、婦人用2穴のものができた。(E) 衛生の點を考慮した賣店がキャンプセンターに開設される豫定であつたが、未完成であるのでテント張の店舗が開設された。(F) キャンプを流れる鳥居川の水の使用區分を明示した標識が立てられ、一般使用者の注意を喚起した。

然しながら實察にキャンプを開幕して見ると、最も重視していたキャンプセンターが未完成であつたため露天で煮炊することになり、かたゝ加えて連日の雨のために煮炊消毒者の努力にも拘らず、食事の點では献立内容や食事の時間などに幾多の不満な點が認められた。炊をいえばきりがないが、少くともキャンプ日程を豫定表通り遂行するためにも、患者發生防止のためにも完備した煮炊設備は是非必要である。勿論キャンプは簡素な生活を學ぶけれども、安易な満足ばかりの献立で1週間を過すのではなく、その上地、氣、天の長を生かし、キャンプに適した材料及び調理法を工夫することが大切であろう。このためには前述の如く専門の栄養士を参加せしめるのも一法と思われる。

次に厠は新しいものが一棟立てられ、男女の區分があつて結構であつたが、その位置がキャンプサイトより稍々遠すぎる感があり、また今年もそうであつたが、外國人殊に米國人が参加した際、厠の入口が男女共通であるため種々の面倒なことが起つた。キャンプに於ける賣店は決してゆるがせにすることのできない施設である。徒らに利に走るのみでなく、衛生學的な面も若人の集うキャンプサイトにふさわしいものを作り度い。このためには関係擔當者は必要に應じて賣店の經營者と連絡協議することが大切であろう。洗濯場や沐浴場の施設は、傍を流れる小川に僅かな工夫を加えれば、多くの人が他人に對する氣兼ねなど全くなし洗うことができて好都合である。これは流水の使用區分と關連して大切なことであつた。最後に付け加えたいことは危害豫防に對する施策である。キャンプサイトによつては地形上種々危険な場所もあり、一夜の大雨で思いがけない所に急流の出來ているのを見て驚くことの再三でないことは、キャンパーの廣く経験しているところであろう。本キャンプでもキャンプ地に到達したら直ちに地形の説明を行い、適當な名稱を與えてお互いの呼稱に便利である様にした。また夜間などの目標のため諸所に標識をつけて注意を促した。

文献

- (1) 安部英(1952) キャンプの保健衛生報告、第1回全日本學生キャンプ報告書、29