



## 学校行事における応急処置活動(第2報) : 遠足時の障害と内科的症状

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2010-07-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 芝木, 美沙子, 松原, 満江, 畠中, 照美 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.32150/00004459">https://doi.org/10.32150/00004459</a>

## 学校行事における応急処置活動(第2報)

—遠足時の傷害と内科的症状—

芝木美沙子\*・松原 満江\*\*・畠中 照美\*\*

### On the Activities of First Aid in the School Exercise II

—The Injuries and Medical Symptoms during an Excursion—

Misako SHIBAKI, Mitsue MATSUBARA, Terumi HATANAKA

#### I 緒 言

遠足は学校行事の中の、「遠足・集団宿泊的行事」として位置づけられ、児童自らの学習を深めたり、集団行動を通して自律的・協力的態度を育成し、学級・学年のまとまりを強めるよい機会とされている<sup>1)</sup>。しかし、校外に出た解放感や、環境の違い、思わぬ災害などで、児童がけがをしたり、病気になることが考えられる。

このように応急処置が必要な時に、遠足は全学年一斉に行われ、学年ごとに目的地が異なることが多いため、養護教諭がすべての児童に対して応急処置を行うことは困難である。

そこで、養護教諭一人だけではなく、教職員全員が協力して応急処置に対して取り組むことが必要だと思われ、筆者らは、1年間に実施された遠足について調査し、第1報<sup>2)</sup>では、遠足の実態や、事前準備としてどのようなことが必要かについて報告した。本報では、1年間の遠足で発生した傷害と内科的症状について、その種類や原因、応急処置の実施状況を調査し、遠足の実施時期や形態と傷害・内科的症状の発生状況の関係について明らかにし、遠足時の事故防止や事前準備のあり方について改善点を知りたいと考え、本研究に着手した。

#### II 研究対象および方法

全道に小学校は1655校あるが、その中から前年度の在籍児童数が250名以上の小学校641校に勤務する養護教諭を対象に一部自由記述を含む質問紙郵送法により調査を行った。

調査の内容は過去1年間に行われた遠足で起こった傷害や内科的症状についてと、それに対する応急処置についてである。

調査期間は平成2年9月20日～10月7日までとし、回収数は348校、回収率は54.3%であった。

### III 結 果

#### 1. 養護教諭が引率しない場合の処置者

遠足の時、引率者として養護教諭がいない時に傷害や内科的症状が発生したとき、誰が処置活動を行うかについては、「決まっている」が86.5% (301校)、「決まっていない」が6.9% (24校)であった。決まっている場合の処置者は、「学級担任」が83.1% (250校)と最も多く、次いで「学級担任か担任以外の教師」14.0% (42校)、「担任以外の教師」2.0% (6校)であった。

#### 2. 遠足で起こった傷害・内科的症状

1年間に行われた603例の遠足のうち75.0% (452例)の遠足で傷害や内科的症状を訴える者がおり、件数の合計は2566件で、遠足一例あたりの傷害・内科的症状の件数は4.3件であった。

傷害と内科的症状に分けると、70.6% (426例)の遠足で2267件の傷害が発生し、遠足一例あたりの件数は3.8件であった。また、内科的症状は20.6% (124例)の遠足で299件発生し、遠足一例あたりの件数は0.5件であった。

項目別にみると、傷害では「すり傷」が36.1% (926件)、「虫さされ」が30.8% (790件)、「きり傷」が6.0% (154件)と多かったが、その他の項目はどれも100件以下であった。内科的症状では「乗り物酔い」が4.8% (122件)と最も多く、次いで「腹痛」が2.2% (56件)であった(表1)。

##### 1) 季節による違い

4～6月に行った遠足329例を『春の遠足』、8～10月に行った遠足259例を『秋の遠足』とし、季節によって分けてみると、『春の遠足』では242例の遠足で1299件の傷害や内科的症状を訴える者がおり、発生率は73.6%、遠足一例あたりの件数は3.9件であった。『秋の遠足』では202例の遠足で1205件発生し、発生率は78.0%、遠足一例あたりの件数は4.7件であった。傷害と内科的症状に分けると、『春の遠足』では傷害が210例の遠足で1187件発生し、発生率は63.8%、遠足一例あたりの発生件数は3.6件であった。内科的症状は52例の遠足で112件発生し、発生率は15.8%、遠足一例あたりの発生件数は0.3件であった。『秋の遠足』では傷害が179例の遠足で1032件発生し、発生率は69.1%、遠足一例あたりの発生件数は4.0件であった。内科的症状は66例の遠足で173件発生し、発生率は25.5%、遠足一例あたりの発生件数は0.7件であった。

季節別に各項目をみると、『春の遠足』では「すり傷」が48.3% (640件)と最も多く、次いで「虫刺され」21.0% (273件)、「きり傷」5.6% (73件)、「靴ずれ」5.4% (70件)であった。『秋の遠足』では「虫刺され」が41.7% (502件)と最も多く、次いで「すり傷」23.8% (287件)、「乗り物酔い」7.1% (85件)、「きり傷」6.4% (77件)であった。

また、『春の遠足』と『秋の遠足』を比較してみると、内科的症状は『秋の遠足』に多かったが、傷害は差がなかった。それぞれの項目についてみると、「すり傷」、「靴ずれ」は『春の遠足』に多く、「虫刺され」、「熱傷」、「乗り物酔い」、「嘔気・嘔吐」、「発熱」は『秋の遠足』に多かった。

発生件数を月別にみると、「5月」が最も多く、205例の遠足で1162件の傷害や内科的症状を訴える者がおり、発生率は73.0%、遠足一例あたりの件数は4.1件であった。次いで「9月」には174例の遠足で997件の発生し、発生率は77.7%、遠足一例あたりの件数は4.5件であった。

各項目別にみると、「すり傷」が5月には47.7% (554件)、6月には51.6% (64件)と春から秋にかけて多く発生しているが、8月や9月には「虫刺され」がそれぞれ44.4% (51件)、41.3% (42件)と多く発生していた。また、「熱傷」は1年間に発生した19件のうち17件が9月に発生していた。

表1 発生した傷害・内科的症状

％（件）

	全体 n = 2566	実施した季節			交通手段				
		春の遠足 n = 1299	秋の遠足 n = 1205	検 定	徒 歩 n = 1594	バ ス n = 490	その他 n = 482	検 定 徒歩・バス	
傷	すり傷	36.1 ( 926)	48.3 ( 640)	23.8 ( 287)	***	39.9 ( 636)	20.4 ( 100)	39.4 ( 190)	***
	虫刺され	30.8 ( 790)	21.0 ( 273)	41.7 ( 502)	***	28.6 ( 456)	37.4 ( 183)	31.3 ( 151)	**
	きり傷	6.0 ( 154)	5.6 ( 73)	6.4 ( 77)		6.6 ( 106)	2.4 ( 12)	7.5 ( 36)	***
	靴ずれ	3.9 ( 99)	5.4 ( 70)	2.1 ( 25)	***	5.0 ( 80)	2.4 ( 12)	1.5 ( 7)	*
	鼻出血	3.5 ( 89)	3.8 ( 50)	3.2 ( 38)		4.4 ( 70)	1.8 ( 9)	2.1 ( 10)	*
	捻挫	2.5 ( 63)	2.3 ( 30)	2.2 ( 27)		2.3 ( 36)	3.3 ( 16)	2.3 ( 11)	
	打撲	2.1 ( 53)	1.8 ( 24)	2.4 ( 29)		1.8 ( 29)	3.1 ( 15)	1.9 ( 9)	
	骨折	0.9 ( 24)	1.2 ( 15)	0.6 ( 7)		0.9 ( 15)	0.8 ( 4)	1.0 ( 5)	
	熱傷	0.7 ( 19)	0.1 ( 1)	1.5 ( 18)	***	0.7 ( 11)	1.0 ( 5)	0.6 ( 3)	
	突き指	0.4 ( 12)	0.8 ( 10)	0.2 ( 2)		0.5 ( 8)	0.2 ( 1)	0.6 ( 3)	
	頭部外傷	0.2 ( 4)	0.2 ( 3)	0.1 ( 1)		0.3 ( 4)	( 0)	( 0)	
	その他	1.3 ( 34)	1.1 ( 14)	1.6 ( 19)		1.3 ( 21)	1.4 ( 7)	1.2 ( 6)	
	小計	88.3 (2267)	91.4 (1187)	85.6 (1032)		92.3 (1472)	74.3 ( 364)	89.4 ( 431)	**
内科的症状	乗り物酔い	4.8 ( 122)	1.9 ( 25)	7.1 ( 85)	***	1.4 ( 23)	15.1 ( 74)	5.2 ( 25)	***
	腹痛	2.2 ( 56)	2.8 ( 36)	1.7 ( 20)		2.2 ( 35)	1.8 ( 9)	2.5 ( 12)	
	嘔気・嘔吐	1.7 ( 44)	1.2 ( 15)	2.2 ( 27)	**	1.0 ( 16)	4.9 ( 24)	0.8 ( 4)	***
	頭痛	1.1 ( 29)	1.2 ( 15)	1.2 ( 14)		1.1 ( 17)	1.0 ( 5)	1.5 ( 7)	
	発熱	0.9 ( 22)	0.5 ( 7)	1.2 ( 15)	*	0.6 ( 9)	2.2 ( 11)	0.4 ( 2)	*
	日射病	0.2 ( 6)	0.3 ( 4)	0.2 ( 2)		0.4 ( 6)	( 0)	( 0)	
	その他	0.8 ( 20)	0.8 ( 10)	0.8 ( 10)		1.0 ( 16)	0.6 ( 3)	0.2 ( 1)	
	小計	11.7 ( 299)	8.6 ( 112)	14.4 ( 173)	***	7.7 ( 122)	25.7 ( 126)	10.6 ( 51)	***

\* P < 0.05    \*\* P < 0.01    \*\*\* P < 0.005

2) 交通手段による違い

交通手段別に件数をみると、徒歩の場合は280例の遠足で1594件の傷害・内科的症状を訴える者がおり、発生率は72.5%、遠足一例あたりの発生件数は4.1件であった。バスの場合は79例の遠足で490件発生し、発生率は71.2%、遠足一例あたりの発生件数は4.4件であった。傷害と内科的症状に分けたところ、徒歩の場合は傷害が260例の遠足で1472件発生し、発生率は66.8%、遠足一例あたりの発生件数は3.8件であった。内科的症状は69例の遠足で122件発生し、発生率は17.7%、遠足一例あたりの発生件数は0.3件であった。バスの場合は傷害が68例の遠足で364件発生し、発生率は61.3%、遠足一例あたりの発生件数は3.3件であった。内科的症状は34例の遠足で126件発生し、発生率は30.6%、遠足一例あたりの発生件数は1.1件であった。

交通手段別に各項目をみると、交通手段が徒歩の場合は「すり傷」が39.9% (636件)と最も多く、次いで「虫刺され」28.6% (456件), 「きり傷」6.6% (106件) などであった。交通手段がバスの場合は「虫刺され」が37.4% (183件)と最も多く、次いで「すり傷」20.4% (100件), 「乗り物酔い」15.1% (74件) などであった。

徒歩遠足とバス遠足で比較してみると、傷害は徒歩の方に多く、内科的症狀はバスの方に多かった。それぞれの項目についてみると、「すり傷」, 「きり傷」, 「靴ずれ」, 「鼻出血」は徒歩の方に多く、「虫刺され」, 「乗り物酔い」, 「嘔気・嘔吐」, 「発熱」はバスの方に多かった。

### 3. 遠足で実際に行われた応急処置

応急処置が必要な傷害や内科的症狀は413件発生し、そのうち傷害は90.6% (374件), 内科的症狀は9.4% (39件) であった。

性別でみると、発生した傷害や内科的症狀413件のうち、男児が54.5% (225件), 女児が44.3% (183件) で、男児の方が多かった ( $P < 0.05$ )。また、内科的症狀には差はなかったが、傷害は男児の方が多かった ( $P < 0.05$ )。

学年別にみると、「1年生」が22.3% (92件)と最も多く、次いで「5年生」17.7% (73件), 「6年生」17.2% (71件) であった (表2)。

#### 1) 処置を必要とした傷害・内科的症狀

表3に示すとおり、処置を必要とした傷害のうち最も多かったのは「虫刺され」で25.2% (104件), 次いで「すり傷」24.0% (99件), 「きり傷」9.0% (37件) などであった。内科的症狀では、「嘔気・嘔吐」が2.9% (12件)と最も多く、次いで「腹痛」2.4% (10件) などであった。

傷害の種類を男女別でみると、「虫刺され」は「男児」の方に多く発生していたが ( $P < 0.005$ ), その他のものについては、男女での差はなかった。

傷害の種類を学年別にみると、最も多かった学年は、「虫刺され」では「6年生」22.1% (23件), 「すり傷」では「1年生」39.4% (39件), 「きり傷」では「2年生」21.6% (8件), 「捻挫」では「5年生」30.6% (11件), 「骨折」では「2年生」と「6年生」がそれぞれ23.8% (5件), 「打撲」では「6年生」31.6% (6件), 「鼻出血」では「1年生」50.0% (8件), 「靴ずれ」では「1年生」42.9% (3件), 「熱傷」では「6年生」66.7% (4件) であった。

内科的症狀を学年別にみると、「腹痛」では「1年生」30.0% (3件), 「嘔気・嘔吐」では「4年生」50.0% (6件), 「頭痛」では「2年生」75.0% (3件), 「発熱」では「1年生」50.0% (1件) であった。

それぞれに発生した傷害や内科的症狀を、低学年 (1~3年) と高学年 (4~6年) にわけて比較すると、低学年に多く発生していたものは「すり傷」 ( $P < 0.005$ ), 「鼻出血」 ( $P < 0.05$ ) で、高学年に多く発生していたものは、「捻挫」 ( $P < 0.01$ ), 「嘔気・嘔吐」 ( $P < 0.005$ ) であった。その他のものについては、低学年と高学年で差はなかった。

表2 処置を必要とした傷病が発生した学年  
% (件)

各学年別	全 体	性 別		
		男子	女子	検定
1年生	22.3 ( 92)	52.2 ( 48)	46.7 ( 43)	
2年生	15.7 ( 65)	55.4 ( 36)	44.6 ( 29)	
3年生	12.1 ( 50)	54.0 ( 27)	44.0 ( 22)	
4年生	14.0 ( 58)	58.6 ( 34)	39.7 ( 23)	
5年生	17.7 ( 73)	49.3 ( 36)	49.3 ( 36)	
6年生	17.2 ( 71)	60.6 ( 43)	39.4 ( 28)	
無回答	1.0 ( 4)	25.0 ( 1)	50.0 ( 2)	
計	100.0 (413)	54.5 (225)	44.3 (183)	

表3 処置を必要とした傷害・内科的症状

% (件)

種 類	全体	性 別			低・高学年別			
		男子	女子	検定	低学年	高学年	検定	
傷 害	虫刺され	25.2 (104)	64.4 ( 67)	34.6 ( 36)	***	44.2 ( 46)	53.8 ( 56)	
	すり傷	24.0 ( 99)	43.4 ( 43)	48.5 ( 48)		72.7 ( 72)	26.3 ( 26)	***
	きり傷	9.0 ( 37)	56.8 ( 21)	43.2 ( 16)		54.1 ( 20)	43.2 ( 16)	
	捻挫	8.7 ( 36)	61.1 ( 22)	38.9 ( 14)		27.8 ( 10)	72.2 ( 26)	**
	骨折	5.1 ( 21)	52.4 ( 11)	47.6 ( 10)		42.9 ( 9)	57.1 ( 12)	
	打撲	4.6 ( 19)	36.8 ( 7)	63.2 ( 12)		36.8 ( 7)	63.2 ( 12)	
	鼻出血	3.9 ( 16)	56.3 ( 9)	43.8 ( 7)		75.0 ( 12)	25.0 ( 4)	*
	靴ずれ	1.7 ( 7)	14.3 ( 1)	85.7 ( 6)		71.4 ( 5)	28.6 ( 2)	
	熱傷	1.5 ( 6)	50.0 ( 3)	50.0 ( 3)		16.7 ( 1)	83.3 ( 5)	
	その他	7.0 ( 29)	65.5 ( 19)	35.5 ( 10)		31.0 ( 9)	69.0 ( 20)	*
	小計	90.6 (374)	54.3 (203)	43.3 (162)	*	51.1 (191)	47.9 (179)	
内 科 的 症 状	嘔気・嘔吐	2.9 ( 12)	33.3 ( 4)	66.7 ( 8)		8.3 ( 1)	91.7 ( 11)	***
	腹痛	2.4 ( 10)	70.0 ( 7)	30.0 ( 3)		60.0 ( 6)	40.0 ( 4)	
	頭痛	1.0 ( 4)	50.0 ( 2)	50.0 ( 2)		75.0 ( 3)	25.0 ( 1)	
	発熱	0.5 ( 2)	50.0 ( 1)	50.0 ( 1)		50.0 ( 1)	( 0)	
	その他	2.7 ( 11)	45.5 ( 5)	54.5 ( 6)		45.5 ( 5)	54.5 ( 6)	
	小計	9.4 ( 39)	48.7 ( 19)	51.3 ( 20)		41.0 ( 16)	56.4 ( 22)	
合 計	100.0 (413)	53.8 (222)	44.1 (182)	*	50.1 (207)	48.7 (201)		

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.005

2) 処置を必要とした傷害の部位

発生した傷害を部位別にみると、記述のあった134件のうちでは、「下肢」が47.8% (64件)と最も多く、次いで「頭部」26.1% (35件)、「上肢」22.4% (30件)、「体幹」3.7% (5件)であった。

それぞれの部位別に、傷害の発生が多かった部位をあげると、「頭部」では「鼻」が48.6% (17件)、「上肢」では「指」が43.3% (13件)、「下肢」では「足首」が32.8% (21件)、「膝」28.1% (18件)、「足底」18.8% (12件)、「体幹」では「腰部」が40.0% (2件)となっていた。

傷害の発生した部位を性別でみると、「頭部」35件では男児が19件、女児が16件発生し、そのうち最も多かったのは「男児の鼻」に発生した傷害9件であった。「上肢」30件では男児が17件、女児が13件発生し、そのうち最も多かったのは「男児の指」に発生した傷害8件であった。「下肢」64件では男児が28件、女児が34件発生していたが、そのうち最も多かったのは「男児の足首」に発生した傷害11件であった。「体幹」5件では男児が3件、女児が2件発生していたが、そのうち最も多かったのは「女児の腰部」に発生した傷害2件であった。性別で有意差はなかった。

傷害が発生した部位と学年をみると、「頭部」33件のうち最も多かったのは「1年生」の11件で、なかでも「鼻」の傷害が8件であった。「上腕」30件のうち最も多かったのは「4年生」と「6年生」の8件で、ともに「指」の傷害が多かった。「下肢」60件のうち最も多かったのは「1年生」の18件で、なかでも「膝」の傷害が10件と多かった。「体幹」5件のうち最も多かったのは「2年生」2件であった。

傷害の発生した部位を、低学年と高学年にわけて比較すると、「上肢」の傷害が全体として高学年に多く ( $P < 0.05$ ), 「下肢」のうち「膝」の傷害が高学年よりも低学年の方に多く発生していたが ( $P < 0.005$ ), その他の部位では、低学年と高学年では差はなかった。

### 3) 処置が必要だった傷害の原因

発生した原因別にみると、最も多かったのが「転んだ」39.0% (147件), 次いで「虫に刺された」25.7% (96件), 「切った」6.7% (25件) であった (表4)。

傷害の発生した原因と性別を比較すると、男児の方が「虫に刺された」( $P < 0.005$ ), 「ぶつけた」( $P < 0.05$ ) が多かったが、その他の原因では、性別による差はなかった。

傷害の種類別に発生原因をみると、転んだというものが多く、「すり傷」では93.9% (93件), 「捻挫」では61.1% (22件), 「骨折」では52.4% (11件), 「打撲」では36.8% (7件) であった。「鼻出血」16件では、「ぶつかった」が25.0% (4件) であった。

発生した直接の原因となったものをそれぞれの症状ごとにみると、「きり傷」34件では「調理器」, 「草」がそれぞれ6件, 「ガラス」が5件であった。「骨折」7件では「遊具」が4件であった。「熱傷」6件では「炭」3件, 「石」2件, 「調理器」1件であった。「虫さされ」91件では「ハチ」によるものが81件と最も多く、このほかに「ヤブ蚊」2件, 「ダニ」1件であった。全体をみると、「ハチ」を除くと、「遊具」が最も多く16件, 次いで「石」14件, 「調理器」7件, 「草」, 「ボール」がそれぞれ6件, 「木」, 「ガラス」がそれぞれ5件などであった。

傷害の発生した部位ごとに原因をみると、「頭部」の傷害35件のうち最も多かった原因は「ぶつけた」9件であったが、部位別にみると、「『ぶつかって』『鼻』にけがをした」が最も多く5件であった。「上肢」の傷害30件のうち最も多かった原因は「転んだ」10件であったが、部位別にみると、「『指』を『ぶつけた』」4件が最も多かった。「下肢」の傷害64件のうち、最も多かった原因は「転んだ」33件であったが、部位別にみると、「『転んで』『膝』にけがをした」18件が最も多く、次いで「『転んで』『足首』にけがをした」10件, 「『足首』を『ひねった』」7件などであった。「体幹」の傷害5件のうち最も多かった原因は「転んだ」3件であったが、部位別にみると、「『転んで』『腰部』をけがした」が2件であった。

傷害の発生した原因別に最も多く傷害が発生した学年をみると、「転んだ」は「1年生」で28.1% (41件), 「虫に刺された」は「5年生」と「6年生」がそれぞれ20.0% (20件), 「切った」は「2年生」で32.0% (8件), 「ぶつけた」は「1年生」と「6年

表4 処置を必要とした傷害が発生した原因

発生原因		全体	性別		
			男子	女子	検定
傷	転んだ	39.0 (146)	43.5 (64)	50.3 (74)	
	虫に刺された	25.7 (96)	65.6 (63)	33.3 (32)	***
	切った	6.7 (25)	52.0 (13)	48.0 (12)	
	ぶつけた	4.8 (18)	77.8 (14)	22.2 (4)	*
	落ちた	3.2 (12)	75.0 (9)	25.0 (3)	
	ひねった	2.4 (9)	66.7 (6)	33.3 (3)	
害	物にあたった	1.6 (6)	50.0 (3)	50.0 (3)	
	はさめた	0.8 (3)	66.7 (2)	33.3 (1)	
	その他	9.1 (34)	47.1 (16)	52.9 (18)	
	無回答	6.7 (25)	47.1 (13)	52.9 (12)	

\*  $P < 0.05$  \*\*\*  $P < 0.005$

生」がそれぞれ16.7%（3件）、「落ちた」は「1年生」と「2年生」がそれぞれ25.0%（3件）、「ひねった」は「5年生」33.3%（3件）、「物にあたった」は「5年生」50.0%（3件）、「はさめた」は「4年生」100%（3件）であった。また、傷害の発生した原因を、低学年と高学年にわけて比較したが、有意差はなかった。

#### 4) 発生した傷害・内科的症状の処置について

どのような処置をしたかという質問では、「消毒」が37.3%（154件）と最も多く、次いで「軟膏塗布」16.7%（69件）、「湿布」15.7%（65件）、「冷却」6.1%（25件）などであった。

傷害の種類別に行った処置を比較すると、「虫刺され」では、「軟膏塗布と冷却」が34.6%（36件）と最も多く、次いで「軟膏塗布のみ」27.9%（29件）、「冷却のみ」14.4%（15件）などであった。「すり傷」では、「消毒のみ」が49.5%（49件）と最も多く、次いで「消毒し、救急絆創膏をはる」25.3%（25件）、「消毒し、ガーゼで覆う」22.2%（22件）などであった。「きり傷」では、「消毒のみ」が35.1%（13件）と最も多く、次いで「消毒し、ガーゼで覆う」24.3%（9件）などであった。「捻挫」のうちでは、「湿布のみ」が38.9%（14件）と最も多く、次いで「固定し、湿布する」27.8%（10件）などで、固定されていたのは33.3%（12件）であった。「骨折」では、「固定し、湿布する」が47.6%（10件）と最も多く、次いで「湿布のみ」23.8%（5件）などで、固定されていたのは57.1%（12件）であった。「打撲」では、「湿布のみ」が42.1%（8件）と最も多く、次いで「冷却のみ」15.8%（3件）などであった。「鼻出血」では、「綿栓・タンポンをする」が43.8%（7件）と最も多く、次いで「止血する」18.8%（3件）などであった。「靴ずれ」では、「救急絆創膏のみ」が42.9%（3件）と最も多かった。「熱傷」では、「冷却のみ」が50.0%（3件）と最も多かった。

内科的症状に対する処置では、「嘔気・嘔吐」では、「内服薬を飲ませる」、「安静にする」がそれぞれ1件であった。「腹痛」では、「内服薬を飲ませる」、「安静にする」がそれぞれ3件であった。「発熱」では、「内服薬を飲ませる」2件であった。そして、「頭痛」については、特に処置は行われていなかった。

処置者は、「養護教諭」が51.1%（211件）と最も多く、次いで「学級担任」40.9%（169件）、「フリーの教師」4.1%（17件）、「複数の教師」2.4%（10件）であった。

傷害別に処置者をみると、それぞれの傷害で最も多かった処置者は、「虫刺され」では「養護教諭」51.9%（54件）、「すり傷」では「養護教諭」59.6%（59件）、「きり傷」では「担任の教師」48.6%（18件）、「捻挫」では「担任の教師」55.6%（20件）、「骨折」では「養護教諭」47.6%（10件）、「打撲」では「養護教諭」52.6%（10件）、「鼻出血」では「養護教諭」62.5%（10件）、「靴ずれ」では「担任の教師」57.1%（4件）、「熱傷」では「養護教諭」66.7%（4件）であった。

内科的症状に対する処置者をみると、多かった処置者は、「嘔気・嘔吐」では「養護教諭」と「フリーの教師」がそれぞれ41.7%（5件）、「腹痛」では「養護教諭」60.0%（6件）、「頭痛」では「養護教諭」75.0%（3件）、「発熱」では「養護教諭」と「担任の教師」がともに50.0%（1件）ずつであった。

#### 5) 医療機関の受診について

医療機関の受診については、「医療機関を受診した」のが26.6%（110件）で、傷害で「医療機関を受診した」のが26.2%（108件）、内科的症状で「医療機関を受診した」のが4.8%（2件）であった。内科的症状の2件はいずれも「腹痛」によるものであった。

傷害別に医療機関の受診状況をみると、「骨折」95.2%（20件）、「打撲」52.6%（10件）、「きり傷」51.4%（19件）、「捻挫」50.0%（18件）、「虫刺され」21.2%（22件）、「すり傷」2.0%（2件）であり、「鼻出血」、「靴ずれ」、「熱傷」については、医療機関を受診していなかった。

傷害の発生した部位と医療機関の受診状況を見ると、「頭部」の傷害で医療機関を受診しているのは48.6% (17件)で、最も多く受診しているのは「頭」の6件であった。「上肢」の傷害では医療機関を受診しているのは70.0% (21件)で、そのうち最も多く受診しているのは「指」の6件であった。「下肢」の傷害で医療機関を受診しているのは45.3% (29件)で、そのうち最も多く受診しているのは「足首」の11件であった。「体幹」の傷害はすべて医療機関を受診しており、そのうち「腰部」の2件が最も多かった。

## IV 考 察

### 1. 養護教諭が引率しない場合の処置者

今回の調査では86.5%が処置者を決めており、中でも「学級担任」が83.1%と多かった。校内での養護教諭不在時の処置者については、決まっているのが34.1%との報告があるが<sup>3)</sup>、遠足は、養護教諭が引率しないことがあるため、薬品の管理や応急処置について、何らかの対策がとられていることが多かった。遠足は全学年一斉に行われ、しかも各学年で目的地が違うことが多いので、養護教諭がすべての児童の健康管理や応急処置をすることは難しい。そのため、すり傷などの軽いけがが発生した時に一般教師が慌てずに適切な応急処置を行えるように、誰が救急バックの管理や応急処置を行うかをはっきりさせておく必要があると思われる。

養護教諭が引率しない場合の処置者として「学級担任」が多くあげられていたのは、日常児童とよく接していることから生活面、環境面を含めて児童の把握をしていること<sup>4)</sup>、引率者としての責任、処置をしてもらう児童にとっても安心して手当をうけることができるからではないかと考えられる。

校内における応急処置実施上の問題点のひとつとして、一般教師が応急処置については養護教諭にまかせっきりであるということがあげられている<sup>5)</sup>が、遠足などの学校行事を通して一般教師が応急処置について理解を深め、適切な処置ができるよう養護教諭の積極的な働きかけが望まれる。

### 2. 遠足で起こった傷害・内科的症状

1年間の遠足をみると、75.0%の遠足で何らかの傷害や内科的症状が発生しており、「すり傷」、「虫刺され」、「きり傷」などが多くあげられていた。

「すり傷」、「きり傷」については養護教諭がいなくても児童自ら、または担任や引率教師によって適切な応急処置が行われることが望まれる。

季節による傷害・内科的症状をみると、『春の遠足』では、「すり傷」、「靴ずれ」などが多くみられた。これは、『秋の遠足』では徒歩遠足が40.1%なのに対し、『春の遠足』では81.1%が徒歩による遠足を行っている<sup>6)</sup>ことから、これらの件数が多かったものと考えられる。

『秋の遠足』では、「虫刺され」、「熱傷」、「乗り物酔い」、「嘔気・嘔吐」、「発熱」が多かった。「虫刺され」については、8月から9月にかけてがハチの活動のもっとも盛んな時期であることから、ハチによる虫刺されが多かったものと考えられる。また、『秋の遠足』では『春の遠足』よりもバスによる遠足が多く実施されていることから、バスによる「乗り物酔い」、「嘔気・嘔吐」が多く、また、炊事遠足も秋に実施されることが多いため、「熱傷」が多かったものと考えられる。

遠足における傷害や内科的症状は、日常学校内で発生するものとあまり変わらない。しかし、バスなどの交通機関を利用するために発生する「嘔気・嘔吐」や、長時間歩行するために発生する「靴ずれ」、自然の中に直接入って行くために起こる「虫刺され」などは、遠足の際に特に多くみられるものであると思われる。

また、萩谷<sup>7)</sup>の研究によると、小学校における遠足で外科的傷害で最も多く発生したのは創傷60.0%、次いで捻挫9.7%、打撲7.3%、虫刺され6.1%、靴ずれ4.8%、骨折3.6%であり、内科的疾患異常では、乗り物酔い34.1%、気分不良20.8%、腹痛18.5%、頭痛14.5%、発熱9.2%であり、今回の調査も同様の傾向であった。

### 3. 遠足で行われた応急処置

#### 1) 処置を必要とした傷害・内科的症状

今回の調査で、1年間に行われた遠足で実施された応急処置では、内科系のものに比べて外科系のものが多かった。これは遠足が修学旅行や宿泊研修などのように宿泊を伴わず、1日限りの日程で行われること、距離がさほど長くないためと考えられる。また、遠足は1年間に2～3回実施されることが多いため、児童自身の緊張感もそれほど強くないように思われる。しかし、学校外へ出ること、自然と直接ふれあうこと、それに伴う解放感により、日常とは異なる行動をとりやすくなることから、外科的な傷害が多く生じていると考えられる。

性別でみると、男児が54.5%、女児が44.3%と男児の方が多く発生していた。これは女児と比べると男児の方が活動性があるため、傷害も発生しやすいのではないかと考えられる。

学年別では1年生が22.3%と最も多くなっていた。これは、子どもは年齢が低いほど知的な理解力、判断力、注意力などが未熟であり、視野が狭い、体力的に弱いなどの要因が重なるため、自分で行動できるようになる2～3歳に事故やけがが最も多く、次いで5～6歳から小学校低学年に多い<sup>8)</sup>ためと考えられる。また、1年生は初めての遠足で、慣れていないことも原因と考えられる。

実際に応急処置を実施したけがや疾病413件のうち、最も多かったのは「虫刺され」104件であった。これはハチの発生がとて多かったためと思われる。ハチに刺された場合、ときにはショック症状などを起こすため軽視はできない。調査した年はハチがかなり多く発生しているという情報があり、遠足を行う際に注意しなければならない点のひとつとなっていた。そのため、児童も刺された際には積極的に処置に訪れたのではないかと考えられる。

傷害の種類を男女別にみたとき、「虫刺され」は男児の方に多く発生していたが、他の傷害については男女間での差はみられなかった。「虫刺され」が男児の方に多く発生していたのはハチの巣を発見した際に、それに対して何かをするということが男児の方に多いからではないかと考えられる。

傷害が発生した学年についてみたとき、すり傷については1年生が41件と最も多かった。これは、1年生が他の学年と比較して慣れない遠足であること、また傷害が発生しやすい年齢であることがその原因として考えられる。捻挫については5・6年生に多く発生していた。これは、高学年では登山やアスレチックなどをとらなった遠足が実施されているためと思われる。熱傷についても6年生に多く発生しているが、これも炊事遠足が他の学年よりも多く実施されているためと思われる。鼻出血は1年生に多く発生していたが、これは、鼻出血の原因の多くは指で鼻をほじるか、鼻をこするかによるため<sup>9)</sup>と思われる。嘔気・嘔吐は高学年での発生が多かったが、これは、低学年と比べてバス等の交通機関を利用した遠足を実施した回数が多かったためと考えられる。

#### 2) 受傷部位について

受傷した部位別にそれぞれの傷害の発生をみると、下肢に最も多く発生しており、特に足首、膝に多かった。これは、傷害の原因で転んだというものが多かったため、「転んで膝をすりむいた」、「転んで足首を捻挫した」などが多かったものと思われる。上肢で、手指に最も多く発生していたのは、手指が他の上肢の部位に比べて露出されている分、受傷しやすいからではないかと思われる。頭部では、鼻が最も多かったが、こ

れは、ほとんどが鼻出血によるものであった。

受傷部位を学年ごとに比較してみたところ、膝への受傷が高学年よりも低学年に多く発生していた。これも転んだという件数が低学年の方に多く発生していたことによる結果といえよう。

男女別に受傷した部位を比較してみたが、男女間での差はなかった。遠足という場においては、男女とも同じ様な行動を取り、遊びにもあまり大きな違いはないため、発生する傷害の部位については大きな差はみられないのではないかと思われる。

### 3) 受傷原因について

不破ら<sup>10)</sup>の研究によると、小学校児童の学校傷害の原因では「転倒」が最も多く36.3%、次いで「切傷」25.2%、「衝突・打撲」「刺傷」がともに8.6%であった。

今回の遠足に限った調査では、「転んだ」が39.0%と最も多く、同じ様な値を示したが、次いで「虫刺され」が25.7%であった。これは虫刺されの原因がハチ81件、ヤブ蚊2件、ダニ1件という結果からみてもわかるように、ハチの発生が多かったことが原因と考えられる。熱傷の原因としてあげられているのは炭、石、調理器とすべて炊事遠足時に発生したものであった。このことから、火気を使用する場合、事前指導を充分に行い、当日もその安全管理に配慮しなければならない。

原因別にみるとすり傷、捻挫、骨折、打撲のいずれも転んだというものが最も多かった。転んだことによる受傷がすり傷といった軽症だけではなく、捻挫、骨折、打撲といった大きな傷害に結びついていることから、事前に実地踏査を行い、事故の危険性について充分検討すると共に、児童への安全教育の徹底、当日の安全への配慮が必要である。

発生した直接の原因となるものでは遊具、ボール、ガラス等、日常の学校生活でも原因となるものから、石、草、木、貝など、自然の中で活動するために生じてくるものまで様々であった。

部位別に発生原因をみても、転んだというものが多くみられたが、頭部の受傷についてはぶついたり、落ちたりといったものが多かった。子供は体部に比べて頭部が大きく、身体の不安定性が強いため、単に転んだだけでも強く頭をぶつことが多く<sup>11)</sup>、転んで頭部を受傷をすると大きなけがにつながる可能性もあるため、指導や安全管理の点で十分注意する必要がある。

転んだという原因以外のものを見ると、上肢では指をぶつけたというものが多く発生していた。これは遊具やボール遊び等によるものが多かったためである。下肢については足首に限ってみると、転んだりひねったことによるものが多かった。

受傷した原因を学年別にみると、転んだものについては、各学年別では1年生が、低学年と高学年にわけてみると低学年に多く発生していた。これは先にも述べたように、1年生は遠足という行事に慣れていないため、周りへの注意力が散漫になりやすいこと、身体の不安定性などが原因と考えられる。

受傷した原因を男女別にみた場合に、虫に刺されたというのが男児の方に多くみられた。これは一般に、女兒はハチに対する恐怖心が強く、近づかないが、男児はそれとは逆にハチやその巣に対する好奇心が強く、巣に近づいたり、つついたりという行動をとるためと考えられる。

### 4) 処置について

学校における応急処置は「一時的な手当で、場合によっては速やかに適切な処置をし、傷病の悪化防止、患者の苦痛の軽減を図りながら医療機関に送るまでの緊急なものもあり、また、軽度のすりきず、切りきず、頭痛、腹痛など、医療機関受診を必要としないものもある。……したがって簡単な外傷の手当てなど以外の処置や投薬などは行わないが、行っても最小限度にとどめるのが望ましい<sup>12)</sup>」とされている。今回の調査で

実施された処置のうち、最も多かったものは消毒に関するものであった。これは発生したけがですり傷が虫刺されについて多かったことによるものである。そのなかでも特に多かったのは、消毒のみ49.5%、消毒をし、救急絆創膏やガーゼで覆ったものが合わせて47.5%であった。すり傷の場合は出血が少ない場合は消毒後乾燥させ、出血が続く場合には救急絆創膏や滅菌ガーゼで覆うといった処置が望ましいとされているため、遠足でも適切な処置が行われていた。

次に多かった処置では軟膏塗布に関するものがあげられるが、これは今回の調査では虫刺されが最も多く発生していたためと考えられる。ハチなどの毒虫に刺され症状の強いときには、抗ヒスタミン軟膏か副腎皮質ホルモン入り軟膏があれば塗ったうえで冷やすとされている<sup>13)</sup>。今回の調査についても、軟膏を塗布し冷却するというのが34.6%と最も多かった。湿布に関する処置では、捻挫、骨折、打撲によるものがほとんどであった。骨折に関しては固定されているものが57.3%、捻挫では33.3%であった。骨折はもちろんのこと、捻挫でも関節部の冷却と固定が重要であり、遠足の場合でも、固定するという処置が実施されることが望まれる。固定のための副子は重くかさばるため、救急バッグの中に入れている割合は21.4%と低かったが<sup>14)</sup>、予算があれば、携帯用の小型で軽量なものを購入したり、ダンボールなど他のものでの代用を考えるなど、固定のための準備も必要と考えられた。

処置者については、養護教諭によるものが51.1%と半数以上を占めているが、それ以外の教師も、担任で40.9%と決して少ない数値ではない。養護教諭が引率できない場合はもちろん、他の児童の処置で手があかない場合でも、養護教諭以外の教師が自ら進んでスムーズに処置活動が行えるよう、事前にその技術と知識を習得するための現職教育が進められていくことが望まれる。

#### 5) 医療機関の受診について

骨折においては医療機関を受診したものが大多数を占めていた。受診しなかったという1件についても、帰宅後に受診したものと思われる。打撲の52.6%、きり傷の51.4%、捻挫の50.0%についても受診しており、意外に障害の程度が大きかったことが伺える。虫刺されでは、21.2%が受診しており、その原因はハチによるものであった。これは、調査した年は特にスズメバチの発生が多かったためと考えられる。ハチに刺されると、アナフィラキシー・ショックをおこし、死に至ることもあり<sup>15)</sup>、危険であるため、受診が多かったものと思われる。また、刺される度ごとに症状が強くなることがあるため<sup>16)</sup>、事前にハチに刺されたことがあるかどうか、またあるときはその時の症状などについて調査しておく必要があると思われる。

## V 結 語

全道の、全校児童が250名以上の小学校641校を対象に遠足の実施状況やけが・病気の発生傾向などについて調査を行い、次のような結果を得た。

- (1) 86.5%の学校が養護教諭不在時に誰が応急処置を行うかを決めており、処置者は「学級担任」が最も多く83.1%であった。
- (2) 75.0%の遠足でなんらかの傷害や内科的症状が発生しており、件数の合計は2566件で、遠足一例あたりの件数は4.3件であった。傷害では「すり傷」、「虫刺され」、「きり傷」が多く、内科的症状では、「乗り物酔い」、「腹痛」が多かった。
- (3) 季節別に発生件数をみると、『春の遠足』は、発生率は73.6%、遠足一例あたりの件数は3.9件であった。『秋の遠足』は、発生率は78.0%、遠足一例あたりの件数は4.7件であった。

- (4) 季節別に各項目をみると、『春の遠足』では「すり傷」が48.3%と最も多く、次いで「虫刺され」、「きり傷」、「靴ずれ」で、『秋の遠足』では「虫刺され」が41.7%と最も多く、次いで「すり傷」、「乗り物酔い」、「嘔気・嘔吐」であった。
- (5) 『春の遠足』と『秋の遠足』を比較してみると、「すり傷」、「靴ずれ」は『春の遠足』に多く、「虫刺され」、「熱傷」、「乗り物酔い」、「嘔気・嘔吐」、「発熱」は『秋の遠足』に多く、季節による違いがみられた。
- (6) 交通手段別に件数をみると、徒歩の場合は、発生率は72.5%、遠足一例あたりの発生件数は4.1件であった。バスの場合は、発生率は71.2%、遠足一例あたりの発生件数は4.4件であった。
- (7) 交通手段別に各項目をみると、徒歩の場合は「すり傷」が39.9%と最も多く、次いで「虫刺され」、「きり傷」で、バスの場合は「虫刺され」が37.4%と最も多く、次いで「すり傷」、「乗り物酔い」であった。
- (8) 徒歩とバスで比較してみると、傷害は徒歩の方に多く、内科的症状はバスの方に多かった。それぞれの項目についてみると、「すり傷」、「きり傷」、「靴ずれ」は徒歩の方に多く、「虫刺され」、「乗り物酔い」、「嘔気・嘔吐」、「発熱」はバスの方に多く、交通手段によって違いがあった。
- (9) 応急処置を必要とした傷害と内科的症状は413件発生し、そのうち内科的症状のものは9.4%、傷害は90.6%であった。なかでも最も多かったのは「虫刺され」の25.2%で、次いで「すり傷」、「きり傷」であった。虫刺されの多くがハチによるものであり、特に秋の遠足では注意しなければならないことである。
- (10) 受傷部位は、「下肢」が47.8%と最も多く、その中でも特に、「足首」と「膝」が多かった。また、受傷原因では、「転んだ」が39.0%と最も多く、「転んで膝をすりむいた」、「転んで足首を捻挫した」などが多かったものと思われた。
- (11) 行われた応急処置では、「消毒」が37.3%と最も多く、次いで「軟膏塗布」、「湿布」であった。消毒が多かったのは、傷害として、すり傷ときり傷が多かったためと思われる。また、軟膏塗布は、ハチによる虫刺されに対して行われていた。
- (12) 医療機関を受診したのは110件で、傷害が108件で、そのうち「虫刺され」が22件、「骨折」20件、「きり傷」19件、「捻挫」18件などであった。

以上のことから、遠足を行った季節や実施時の交通手段などによって、おこりやすい傷害や内科的症状に違いがあることがわかった。実地踏査の結果はもちろんのこと、これらの違いや引率学年を考慮して、救急バックの内容を検討する必要がある。また、事前指導では、遠足を行う時期や行く場所、使う交通手段をよく考慮し、事故防止に努めなければならない。今回の調査では、75.0%の遠足で、傷害や内科的症状を訴える者がおり、医療機関を受診した件数も110件と決して少ない数ではない。その中には骨折が20件も含まれており、なお一層の事故防止に努めなければならないと考える。

本調査に快くご協力を賜りました養護教諭の諸先生方に深く感謝申し上げます。

## VI 文 献

- 1) 崎田靖雄他：旅行的行事 奥田真丈・小林一也編「現代学校教育全集11 学校行事」, ぎょうせい, 215, 1979
- 2) 芝木美沙子他：学校行事における応急処置活動(第1報)―遠足での事前準備―, 北海道教育大学紀要 44(2), 339―353, 1994
- 3) 門田新一郎：学校における救急処置に関する調査研究―F市における小・中学校を対象として―, 学校保健研究 19(1), 495―500, 1977

- 4) 石原昌江：学校における救急処置・看護の方法 江口篤寿・石原昌江編「現代学校保健全集10 救急処置・看護」, 141, ぎょうせい, 1982
- 5) 笹森朋子：救急処置に関する一考察 —特に養護教諭不在時の救急処置について—, 弘前大学養護教諭養成所学生特別研究論文集 6, 31—35, 1974
- 6) 前掲書 2)
- 7) 萩谷ゆみ子：学校行事における傷病の種類と使用薬品等の実態 小倉学編「学校保健その研究課題と方法第1集」, 135—147, 東山書房, 1973
- 8) 岡村正明：学童の事故と救急処置, からだの科学, 63号, 91—97, 1975
- 9) 飯沼壽孝：鼻出血, 保健の科学, 29(1), 27—30, 1987
- 10) 不破博徳・川井節子：小学校児童の学校傷害について, 保健の科学, 19(12), 825—830, 1977
- 11) 中村紀夫・篠沢貞夫：小児の頭部外傷, 小児科診療, 37(6), 25—33, 1974
- 12) 全国国立大学附属学校養護教諭部会：「学校における救急処置」のてびき, 東山書房, 23, 1985
- 13) 岡村正明：症状からみた救急処置II—外科的処置—, ぎょうせい, 165, 1983
- 14) 前掲書 2)
- 15) 青島敏行：ハチアレルギー 山村雄一他編「現代皮膚科学大系追補1」, 中山書店, 243—247, 1987
- 16) 熊谷直家：アナフィラキシーショックについて質問します, 健, 14(3), 6—8, 1985

(\* 本学助教授 旭川校)

(\*\*旭川校看護学講座)