

幼児の非致死的事故に関する 実態調査成績

第1報 長野県下農村に おける調査成績

研究協力者 平山宗宏（東京大学）

研究協力者 小林芳文（横浜国立大学）

研究協力者 小林 臻（東京大学）

1. はじめに

今日、変ぼう著しい社会・文化・物理的環境は、小児の成長・発達に大きな影響を及ぼしていることが指摘されている。例えば、小児の体力面においては、少なくとも農村に共通する自然の遊び場環境で生活する小児は、都市型といわれる非自然環境型の小児に比べ、すでに幼児期から差があり、都市幼児に低さがみられ(小林芳文他：わが国の幼児体力の実態に関する研究第24回・第25回日本小児保健学会発表資料)、さらには、微症状(subclinical symptom)等健康面において、その発現が都市型の小児に多く見られることは、(高城義太郎他：都市の幼児の健康増進の方法に関する研究、現代幼児研究、昭和49年)小児の資質向上に向けての生活設計のあり方を示す貴重な問題提起であろう。

言うまでもなく、小児の資質向上において先ず、我々が最も問題にすべきことは、彼らの健康と安全を保障することである。これらの要素は、すべての行動の要であり、この両者のレベルをいかに維持増進させていくべきか今後益々検討されていかなければならない。

つまり、小児の健康と安全の維持増進においてその具体的対策となる手がかりを考え、そのためには、彼らの日常生活そのものの解明であることを再認識することである。これに向けて、問題を安全生活に絞ってみると、現実に家庭等で発生している事故災害について、いわゆる公な統計に表われない日常茶飯事の現象を、系統的かつ組織的に実査し、解明と対策のための糸口を探ることである。しかし、残念ながらこの種の報告はこれまで皆無に等しい。

そこで、われわれは、小児の事故災害の発生に関する広範な事象を総括し、疫学的見地から非致死的事故の実態分析を行い、主体側(host)、環境側(environment)および作動因(agent)の機序を明らかにして、小児の資質向上にむけての安全生活のあり方について検討を加えようとし、本調査研究を実施した。

2. 研究方法

(1) 調査対象と調査方法

調査対象は農村地区（長野県）の保育所に在籍する2歳児から6歳児のおよそ1,000人である。事故発生調査の記入に当っては、保育所を経由し保護者が行った。

(2) 調査内容

調査内容は以下の通りであるが、記入に当っては次の点に配慮した。

- ① 調査記入時から過去1年間における治療を要した事故を記入する。
- ② 対象児の事故が2件以上ある場合には、その詳細は、傷害の大きかったほうについてのみ記入する。

<アンケート記入事項> - 概要

- ① 保育園・幼稚園名
- ② 園児の氏名
- ③ 現在年齢
- ④ 家族構成
- ⑤ 母親について
 - a 仕事の有無
 - b 仕事の場所
 - c 勤務の時間帯
 - d 勤務時間
- ⑥ 住宅の形態
- ⑦ 子どもの遊べる場所
- ⑧ 遊び方
- ⑨ 過去1年間のけがや事故の回数
- ⑩ けがや事故のうち医師にみてもらった件数
- ⑪ 最も大きなけがや事故と思われるもの1件について（過去1年間で）
 - a けがや事故を起した年齢
 - b けがや事故を起した日時・曜日・時刻
 - c けがや事故による傷害の部位
 - d けがや事故による傷害の種類
 - e けがや事故を起した場所……………家の中・家の外、保育園別
 - f けがや事故発生時の行動
 - g けがや事故発生時の直接原因

- ⓑ けがや事故の種類
- ① けがや事故での医師の関与
- ② けがや事故での後遺症
- ⓓ けがや事故防止のための意見(保護者)

3. 調査結果の分析と考察

(1) 対象児の内分けと事故発生率

表 1. 調査対象児

現在年齢	N・A	2	3	4	5	6	7	計	
男	N	1	8	51	128	159	141	1	489
	%	0.2	1.6	10.4	26.2	32.5	28.8	0.2	
女	N	3	7	39	135	174	106	2	466
	%	0.6	1.5	8.4	29.0	37.3	22.7	0.4	
計		4	15	90	263	333	247	3	955

表1は調査対象児の年齢別・性別内分けである。無答を含め男子489人、女子466人の総計955人の対象である。事故があったとする小児は、表2のように男子では、489人中191人で発生率39.1%、女子では、466人中139人で発生率29.9%である。男子がおよそ10%弱事故発生率の高いことがわかる。

事故があったとするもののうち、その回数をみると、過去1年間で5回程度のは、男子で34.2%、女子で27.7%、10回程度のは、男子で2.5%、女子で1.3%、数えきれない程多くの回数を示したものは、男子で2.5%、女子で0.9%であった。

このように、小児における事故の発生は3割から4割に達し、しかもこれらのうちのおよそ3分の1程度は年間5回程度の事故に遭遇していることが明らかとなった。問題は事故の傷害の程度であるが、これを知る一つの目安として、医師に診てもらったかどうかを指標にすると、その度合いがある程度判明すると考え、その様態を調べてみた。

表3は、1年間で医師に診てもらった事故を発生件数ごとに調査対象児の現在年齢別・性別にみたものである。まず、男子では、事故があったとするもの191人中107人で56.0%のものが医師の世話になった事故である。女子では、事故児139人のうち75人で53.6%であった。この割合は、それぞれ事故児の中でのものであるが、全児童総数の中でのそれを見ると、(事故のなかったものも含めると)、男子では、21.8%、女子では16.1%で

表 2 1年間の事故回数

回数 年令	男					女				
	不明	全 く な し	5回 程 度	10回 程 度	数えきれ なく多い	不明	全 く な し	5回 程 度	10回 程 度	数えきれ なく多い
不明	1 100.0					2 1 66.7 33.3				
2	4 4 50.0 50.0					1 5 1 14.3 71.4 14.3				
3	1 29 17 2 2 2.0 56.9 33.3 3.9 3.9					30 9 76.9 23.1				
4	4 72 48 1 3 3.1 56.3 37.5 0.8 2.3					4 78 50 1 2 3.0 57.8 37.0 0.7 1.5				
5	2 103 48 3 3 1.3 64.8 30.2 1.9 1.9					6 116 46 4 2 3.4 66.7 26.4 2.3 1.1				
6	5 78 49 5 4 3.5 55.3 34.8 3.5 2.8					4 78 23 1 3.8 73.6 21.7 0.9				
7	1 100.0					2 100.0				
計	12 286 167 12 12 2.4 58.5 34.2 2.5 2.5					17 310 129 6 4 3.6 66.5 27.7 1.3 0.9				

総計 489人中 191人(39.1%) 総計 466人中 139人(29.9%)

表 3 1年間で医師に診てもらった事故件数

件数 年令	男					女						
	不明	全 く な し	1件	2件	3件	4件	不明	全 く な し	1件	2件	3件	4件
不明	1 100.0					2 1 66.7 33.3						
2	4 4 50.0 50.0					6 1 85.7 14.3						
3	4 32 8 5 2 7.8 62.7 15.7 9.8 3.9					3 30 6 7.7 76.9 15.4						
4	7 95 20 4 2 5.5 74.2 15.6 3.1 1.6					10 96 23 4 1 1 7.4 71.1 17.0 3.0 0.7 0.7						
5	9 120 20 10 5.7 75.5 12.6 6.3					9 138 20 5 1 1 5.2 79.3 11.5 2.9 0.6 0.6						
6	11 99 24 4 2 1 7.8 70.2 17.0 2.8 1.4 0.7					8 86 10 2 7.5 81.1 9.4 1.9						
7	1 100.0					1 1 50.0 50.0						
計	31 351 76 24 6 1 6.3 71.8 15.5 4.9 1.2 0.2					33 358 60 11 2 1 1 7.1 76.8 12.9 2.4 0.4 0.2 0.2						

事故児 191人のうち 107人(56.0%) 事故児 139人のうち 75人(53.9%)

あった。

つまり、小児の5.6人に1人は、医師にかかる程度のいわば傷害のある程度重い事故に遭遇していることが判明した。

(2) 月別・曜日別にみた事故発生

小児の事故発生は、月別・曜日別でみるとどのような変動があるのか、表4・表5は、実数とその割合をみたものである。いずれも総数は240人を対象としたものであるが、これは、1年間で事故があったとするものの総数330人のうち、調査記入のあったものを対象にしたからである。

まず、月別にみると、1月・2月・3月・4月・5月の冬期から春期に比べ、初夏から秋期・初冬が事故の発生の高いことがわかる。これは、長野県という地理的・気候的な要因で、外遊びを中心とした活動的な遊びが活発となる時期に関係していることが推定される。

また、曜日別にみると、土曜日・日曜日は月曜日から金曜日のウィーク・デーに比べ圧倒的に事故発生が高い。

表4. 月別事故発生件数(全年齢)

		実数・%					
月	不明	1	2	3	4	5	6
N	19	9	2	13	13	14	17
%	7.9	3.7	0.8	5.4	5.4	5.8	7.1
月	7	8	9	10	11	12	計
N	18	37	29	26	23	20	240
%	7.5	15.4	12.1	10.8	9.6	8.3	100.0

男女計 240人

表5. 曜日別事故発生件数(全年齢)

		実数・%						
曜日	不明	日	月	火	水	木	金	土
N	64	41	22	17	23	19	19	35
%	26.7	17.1	9.2	7.1	9.6	7.9	7.9	14.6

男女計 240人

(3) 事故による傷害の部位

事故による傷害が身体のどの部分に一番多いかを知るねらいで調査した結果が、表6である。最も多い傷害部位は、顔で24.9%、続いて、手が15.8%、下肢が15.4%、頭が

13.3%で足が10.9%、腕が10.8%等であった。なお最も多い顔の部分の傷害では、ひたいが多く、手については指の傷害が多かった。

明らかのように、小児の事故の傷害においては、頭と顔を含めた首から上の事故が、ほぼ全体の3分の1強に達し、目立って高いが、このことは、年齢別に検討すれば、低年齢児ほど頭部（頭と顔を含める）の傷害が高くなることもみられ、事故防止の重大さが指摘されるところである。

表6. 事故による傷害の部位別分布（全年齢）

部 位	頭	顔						
		目	鼻	口	ほお	ひたい	あご	その他
N	32	1	6	9	13	20	4	7
%	13.3	0.4	2.5	3.7	5.4	8.3	1.7	2.9
		24.9						
部 位	手				腕	肩	胸	腹
	指	手のひら	手の申	その他				
N	25	5	6	2	26	1	2	5
%	10.4	2.1	2.5	0.8	10.8	0.4	0.8	2.1
		15.8						
部 位	下 肢			足				
	太もも	ひざ	すね	指	裏	申	その他	
N	8	17	12	4	3	15	4	
%	3.3	7.1	5.0	1.7	1.2	6.3	1.7	
		15.4			10.9			
部 位	臀 部	背 中	その他	不 明	総 計 240人			
N	3	4	4	2				
%	1.2	1.7	1.7	0.8				

(4) 事故による傷害の種類

表7は、事故による傷害の種類を全年齢でみたものである。この結果は、表6の傷害の部位と複合してみるとにより、その状態が把握できる。まず、種類をみれば、切傷25.8%、擦傷21.2%、打撲17.5%、火熱傷12.5%などが目立って多い。骨折5.0%、脱臼3.7%、捻挫3.3%という比較的重い事故も目立つ。これらの事故は、上・下肢の身体部位に限定されており、しかも男子に多いことも特徴的である。

表7. 事故による傷害の種類(全年齢)

種類	骨折	脱臼	捻挫	擦傷	刺傷	切傷
N	12	9	8	51	4	62
%	5.0	3.7	3.3	21.2	1.7	25.8

種類	打撲	火熱傷	咬傷	中毒	その他	不明
N	42	30	5	1	12	4
%	17.5	12.5	2.1	0.4	5.0	1.7

(5) 事故発生の場所

事故は、どのような場所で起ったものか、家の外・家の中、保育園の三つに分けその状態をみることにした。

表8. 傷害の種類別にみた家の外での事故の場所

実数=男子と()内女子

場所 種類	道路	家の庭	駐車場	広場	公園	校庭	池・川	山・海	その他	N・A	計
骨折	3 (1)		1								4 (1)
脱臼	(1)				1						1 (1)
捻挫	1 (1)										1 (1)
擦傷	14 (1)	3 (4)		2 (2)	2 (1)	(1)					21 (15)
刺傷	1			(2)							1 (2)
切傷	6 (3)	7 (5)	1	1 (2)			1		2 (3)		18 (13)
打撲	6 (6)	2 (1)			1		2 (1)		1 (1)		12 (9)
火熱傷		1							1 (1)		2 (1)
咬傷	(2)								1 (2)		1 (4)
中毒											
その他	2	1	1								4
N・A							1				1
計 (%)	54 (47.8)	24 (21.2)	3 (2.7)	9 (7.9)	5 (4.4)	1 (0.8)	5 (4.4)		12 (10.6)		113 (100.0)

表9. 傷害の種類別にみた家の中での事故の場所

実数=男子と()内は女子

場所 種類	廊下	玄関 出入口	部屋	台所	風呂場	便所	階段	窓・戸	その他	N・A	計
骨折			(3)	1		(1)	1 (1)				2 (5)
脱臼		2	(2)	(1)							2 (3)
捻挫		1	(1)								1 (1)
擦傷	1	3					(1)				4 (1)
刺傷											
切傷	1	4	1 (2)	(3)	1			1			8 (5)
打撲		4	1				(1)				5 (1)
火熱傷		1	6 (8)	4 (3)	1			1			13 (12)
咬傷											
中毒			1								1
その他			(1)						(1)		(2)
N・A										2	2
計	2	15	26	12	2	1	4	2	1	3	68
(%)	(2.9)	(22.1)	(38.2)	(17.6)	(2.9)	(1.5)	(5.8)	(2.9)	(1.4)	(4.4)	(100.0)

表 10. 傷害の種類別にみた
保育園での事故の場所

実数=男子(女子)

	保育室	園庭	ろう下	その他	計
骨折					
脱臼	(1)	1 (1)			1 (2)
捻挫		(1)		(2)	(3)
擦傷		3 (6)	(1)		3 (7)
刺傷		(1)			(1)
切傷	3 (1)	7 (3)	1 (1)	2	13 (5)
打撲	1 (1)	7 (4)	1	1	10 (5)
火熱傷	(1)	1			1 (1)
咬傷					
中毒					
その他	2	1 (1)		1 (1)	4 (2)
N・A	(1)				(1)
計 (%)	11 (18.6)	37 (62.7)	4 (6.8)	7 (11.9)	59 (100.0)

これら3カ所の中で、一番多いところは、家の外であり(113人で全体比は47.1%と約半数を占めている)、続いて家の中(68人で全体比は27.9%)、保育園(59人で全体比24.6%)となっている。表8・表9・表10は発生場所の詳細で、あわせて傷害の種類と複合分析したものである。

まず、表8の家の外での事故の場所をみると、圧倒的に道路が多く(47.8%)、続いて

家の庭(21.2%)となっている。駐車場、広場・空地、校庭が比較的少ないのは、この調査地区が農村であることが起因していると思われる。道路での事故の種類は多くにわたり、道路以外の場所での事故の種類は、擦傷・切傷・打撲などに限定されている。この傾向は男女とも同じである。

表9は、家の中の事故の場所と事故の種類を合わせたものである。最も多い場所は、部屋であり(38.2%)、続いて玄関・出入口(22.1%)、台所(17.6%)である。部屋での事故の種類は、多くにわたっているが、圧倒的に多い事故は、男女とも火熱傷事故である。玄関・出入口での事故も多種類にわたっている。なお台所での事故は女子に目立って多く報告された。

表10は、保育園での事故の場所と種類をみたものである。園庭が62.7%と一番多く、続いて保育室18.6%であった。

(6) 事故の後遺症

表11は、事故を起したもののうち、後遺症があったか否かを男女別・性別にみたものである。男子で6.6%、女子で15.4%のものが、後遺症を残している。

表11. 事故発生年齢別にみた後遺症の有無

	男 子			女 子		
	残らない	残った	不明	残らない	残った	不明
1	1 (50.0)	1 (50.0)		1 (100.0)		
2	7 (87.5)		1 (12.5)	1 (50.0)	1 (50.0)	
3	26 (81.3)	5 (15.6)	1 (3.1)	16 (76.2)	5 (23.8)	
4	33 (94.3)	1 (2.9)	1 (2.9)	35 (79.5)	9 (20.5)	
5	35 (89.7)	2 (5.1)	2 (5.1)	25 (92.6)	1 (3.7)	1 (3.7)
6	18 (94.7)		1 (5.3)	9 (100.0)		
不 明	1 (100.0)					
計	121 (89.0)	9 (6.6)	6 (4.4)	87 (83.7)	16 (15.4)	1 (1.0)

実数(%)

(7) 事故の発生原因など

事故の発生にはいろいろな原因が考えられる。表12は、直接原因を全年齢でみたものである。最も多いものは、転倒によるもので、26.7%を占めている。続いて、物にあたる、物にあたるという衝突によるもので12.9%、更には、転落・墜落によるもの12.1%である。飛出し、とびおり、接触、はさむという原因のものは5~8%である。

表12 事故による傷害の直接原因(全年齢)

種類	落ちた	とびおり	転倒	接触	はさむ	つきさす	飛出し
N	29	12	64	13	20	3	12
%	12.1	5.0	26.7	5.4	8.3	1.2	5.0
種類	近寄る	ねじる	引っぱる	飲む	かまれる	あたる	その他
N	6	7	8	0	5	31	20
%	2.5	2.9	3.3	0.0	2.1	12.9	8.3

N・A10人(4.2%)総計240人

表13は、上述の事故発生原因が、本人自身の問題か、他人が問題か、その行動原因をみたものである。明らかに、本人のみにあるとしたものは、43.8%にも達し、その原因は、他人にあるとするものは、8.3%にすぎなかった。本人と他人の両者にあるとするものは、35.4%であった。

表13 事故発生時の行動

N・A5人(2.1%)

本人のみ	本人 他人	他人のみ
105人	(両方)	20人
(43.8%)		(8.3%)

85人
(35.4%)

どのような行動の発生か不明

25人
(10.4%)

また、事故の発生原因とは、直接断定できない要因であろうが、事故のあったものの中で、家族構成との関係のみたところ表14のごとき結果になった。今回はとりあえず、母親が仕事をもっているか否か(主婦業は除く)、祖父母の有無について検討したが、事故の有無との間に相関はみとめられなかった。

表14 母の仕事、祖父母の有無と事故発生状況

	母の仕事の有無			祖父の有無			祖母の有無		
	あり	なし	不明	あり	なし	不明	あり	なし	不明
事故あり	184 (24.5)	52 (27.7)	4 (25.0)	98 (25.2)	142 (25.3)	0	128 (23.7)	112 (27.3)	0
事故なし	567 (75.5)	136 (72.3)	12 (75.0)	291 (74.8)	419 (74.7)	5	411 (76.3)	299 (72.7)	5
計	751 (100.0)	188 (100.0)	16 (100.0)	389 (100.0)	561 (100.0)	5	539 (100.0)	411 (100.0)	5

()内%

4. ま と め

小児の健康と安全を保障し、健全に育成するためには、如何なる問題の接近があるか、今回の調査は、その糸口を探る目的で、小児の事故実態を把握することにした。とくに、公的な統計資料に表われない非致死の事故に注目した。調査方法は、長野県の農村に居住する保育園児で、対象総数955人であった。その結果次のことが明らかとなった。

- ① 事故発生率は、男子39.1%、女子29.9%で男子が高く、このうち、年間5回程度のものは、男子で34.2%、女子で27.7%の多くに達していた。
- ② 医師の世話になった事故は、事故児童のうち、男子では56.0%が、女子では53.6%と半数以上であった。
- ③ 月別で事故の発生をみると、初夏から初冬にかけて多発していた。
- ④ 曜日別で事故の発生をみると、土曜・日曜が圧倒的に多かった。
- ⑤ 事故による傷害の部位は、顔・頭部が目立って多く、足を含めた下肢、手・腕部であった。
- ⑥ 事故による傷害の種類は、切傷、擦過傷打撲が目立って多かった。
- ⑦ 事故発生の場所は、家の外が47.1%と約半数を占め、続いて家の中27.9%、保育園24.6%であった。家の外では道路が47.8%と極めて多く、家の中では居間・部屋が38.2

％と一番多く、保育園では園庭でのものが一番多く62.7％であった。

⑧ 事故による後遺症をもつものは、男子で6.6％、女子で15.4％であった。

⑨ 事故発生の直接原因では、転倒によるものが圧倒的に多く26.7％であった。多くの原因のある中で、はっきり本人のみの原因とするものは約半数の43.8％に達していた。

以上 農村部の小児について非致死の事故の実態を把握したが、今後都市部との同様の調査を試みることにより、文化・社会・物理的要因の関与度について解明したいと考えている。これにより真の意味での地域環境と小児の資質との関係はさらに明らかになるものと考えられる。

児童生徒の事故(ケガ)等に関する 一考察

高山 忠 夫 (都立補装具研究所)

1. はじめに

子供への親の素朴な願いとしては何よりもまず“五体満足”であってほしい、に始まり立てば歩めの親ごころ、を経て元気で明るい子供に育ててほしい……………というのが極く普通の親の願望である。

このような切なる願は、裏を返せば元気がない立つことも歩くこともできない障害を持つ子供であっては大変なことだ……………ということでもある。

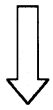
しかし、元気で明るい子供であったとしても、不幸にして、思わぬケガや事故にあい中途障害に陥ることは誰にもその可能性を残しており、現にその悲しみに明け暮れているひとも決して少なくないことも、これまた誰もが了知しているところである。

そこで、本報告は児童生徒、いわゆる一般小中学校に在籍する小学生・中学生を対象とした事故を中心に、その数量的視点からみた現状とその内容について検討を加え、特に、その事故(ケガ)が主因となって永続的に障害を残すに至った対象に注目する。

一方、肢体不自由養護学校に在籍する児童生徒のように、すでに何らかの理由で肢体に障害を持つ児童生徒のおこす事故等についても、その数量的把握と事故内容についてふれてみたい。

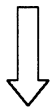
2. 一般小・中校に在籍する障害児数

この資料は、昭和53年2月、東京23区および宮城県の公立小中学校を対象に実施した障



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



1.はじめに

今日、変ぼう著しい社会・文化・物理的環境は、小児の成長・発達に大きな影響を及ぼしていることが指摘されている。例えば小児の体力面においては、少なくとも農村に共通する自然の遊び場環境で生活する小児は、都市型といわれる非自然環境型の小児に比べすでに幼児期から差があり、都市幼児に低さがみられ(小林芳文他:わが国の幼児体力の実態に関する研究,第24回・第25回日本小児保健学会発表資料),さらには、微症状(subclinical symptom)等健康面において、その発現が都市型の小児に多く見られることは、(高城義太郎他:都市の幼児の健康増進の方法に関する研究,現代幼児研究,昭和49年)小児の資質向上に向けての生活設計のあり方を示す貴重左問題提起であろう。