

## 小児の歯・口腔・顎顔面の外傷の実態調査

(分担研究：小児の事故とその予防に関する研究)

赤坂守人<sup>\*</sup>、中島一郎<sup>\*</sup>、内田 淳<sup>\*</sup>

**要約：**小児の歯・口腔・顎顔面の外傷の受傷経験者損傷状態，原因についてどの程度，地域差があるかを検討した。

東京都杉並区および長野県内の幼稚園・保育園児の保護者を対象に，アンケートによる質問を行なった。その結果，外傷の発生状況に地域差はなくむしろ小児自身の知的小および運動能力の未発達が原因となっていることが示唆された。

**見出し語：**小児，歯・口腔・顎顔面，外傷

**研究目的：**近年，小児をとりまく社会・家庭環境の急激な変貌とともに幼児の事故・けがが増加しているとの報告がみられる。このような原因には，子どもの生活空間の様々な環境変化と同時に，子どもの運動，活動量が減少し，小児特有敏捷性や反射神経が低下してきているという身体側の条件とも関連しよう。

顔面，口腔，歯の外傷は，一時的あるいは永久的に口腔の機能，即ち摂食，発語，顔の審美性に障害を与える。また，幼児期の歯の外傷は永久歯

の歯胚に様々な影響を与え，永久歯の形成不全，位置異常などの障害の原因ともなり，幼児期のけが（外傷）のなかでもその影響は大きく，発生頻度も比較的高い外傷である。

従来，顔面・口腔・歯の外傷についての実態調査は，二次，三次医療機関を訪ずれた小児を対象としたものが大部分であって，一般集団，即ちある地域における保育園幼稚園児の集団を対象に調査したものはみられない。小児の事故予防という面からの生活環境の整備，あるいは安全教育，指

\* 日本大学歯学部小児歯科学教室

(Department of pedodontics, School of Dentistry, Nihon Univ.)

導のあり方などを検討するためにも、一般集団の外傷の実態を調査することが必要と思われる。

そこで、今回研究委託では、杉並区に在住する幼児の顔面・口腔・歯の外傷についての実態を検討する目的で保護者へのアンケート調査を行ない、他の地域との相違についても検討を行なった。

#### 研究方法：

**対象者：**東京都杉並区内の1～6歳の幼稚園・保育園男女児496名（以下、杉並群と略す）の保護者を対象に歯、口腔内、顎・顔面の外傷に関するアンケート調査を行なった。また、外傷の受傷状況の地域差を検討するために、比較対象として同年齢範囲の長野県内の幼稚園・保育園男女児398名（以下、長野群と略す）を、同様に調査した。

**調査方法：**調査は、各幼稚園・保育園にアンケート用紙を郵送し、園児の保護者に解答させる方法により行なった。アンケートは、前年度報告したものである。アンケートの内容は、歯、口腔内、顎・顔面の外傷の受傷頻度、状態、原因などの他に、どのような対応や処置がなされたかも調査とした。尚、無解答は除いて集計を行なった。

**結果：**アンケート調査の結果から歯、口腔内、顎顔面の外傷のそれぞれの頻度と受傷状態および原因について表1～表12に示した。

#### 1) 歯の外傷

歯の受傷経験者数については、表1に示すごとく杉並群と長野群において経験「ある」と解答した者は、それぞれ調査対象数の11.3%と7.8%であり、やや杉並の方が多いものの両群ともに少なかった。

歯の外傷の経験回数については、表2に示すご

とく両群ともに「1回」が多くついで「2回」の順位であった。長野の方が杉並より歯の外傷経験が複数回のものが多かった。

損傷状態について表3に示すごとく杉並と長野では、それぞれ「歯冠部が欠けた」と「歯がぐらぐらした」が最も多く、また「歯ぐきも損傷した」などの場合が多いが「歯根が折れた」「歯髄が出た」などの損傷の重度な状態と考えられる外傷状態は、比較的少なかった。杉並は長野に比べ歯冠部の損傷が多く、歯の脱臼は少なかった。

受傷した歯種とその数については、表4に示すごとく両群ともに「上の前歯1本」「上の前歯2本」が多かった。それに比較して「下の前歯1本」「下の前歯2本」は少なく、上顎歯は下顎歯よりも受傷しやすい傾向にあった。杉並に比べ長野がわずかに複数歯の外傷が多くみられた。

歯の受傷の原因については、表5に示すごとく両地域ともに「転倒」が、もっとも多く、杉並では「遊戯中」、長野では「高所からの落下」が次に多かった。反対に「交通事故」「スポーツ」はなかった。

2) 口腔の外傷  
口腔の外傷経験者数については、表6に示すごとく杉並群と長野群において経験「ある」はそれぞれ、調査対象者数の18.7%と13.4%であってわずかに杉並が多い傾向を示した。

口腔の外傷部位については、表7に示すごとく両群ともに「上あごの粘膜」が最も多く、「口唇部分」「頬粘膜」の順であった。

口腔の外傷の原因については、表8に示すごとく両地域ともに「おもちゃ」「歯ブラシ」が

多く、杉並では「おもちゃ」が、長野では「歯ブラシ」が最も多かった。

### 3) 顔面・頭部の外傷

顔面・頭部の外傷者数については、表9に示すごとく杉並と長野両群において調査対象者数の64.7%と62.8%であった。

顔面・頭部の外傷部位については、表10に示すごとく「前頭部」がもっとも多く次いで「目およびその周囲」「口唇」「後頭部」などの順になっている。「喉」についての解答はなかった。杉並と長野の地域差はほとんど認められなかった。

顔面・頭部の外傷の受傷状態については、表11に示すごとく「皮膚粘膜の裂傷」「外出血」「内出血」の順であったが、「骨折」も一例であるが認められた。

顔面・頭部の外傷の原因については、表12に示すごとく「転倒」が最も多く、「遊戯中」「高所からの落下」なども多い。一方、「交通事故」といった場合も少数例であるものの、認められている。杉並と長野の地域差はほとんど認められなかった。

**考察：**小児の事故、外傷の発生には、小児自身の精神のおよび肉体的な未熟さのみが関係しているのではなく、小児をとりまく生活環境も強く関与していると考えられる。

しかしながら、生活環境が如何に小児の事故、外傷の発生に関与しているか検討した報告はなく、広範囲な地域に対しアンケート調査を行なうあたり、その点をどの程度考慮する必要があるか明かにされていない。

そこで本研究は低年齢児における歯、口腔、顎顔面領域の外傷の実態、特に経験者数や受傷状態

およびその原因の把握を目的としているが、まずその地域的な特性があるかどうかについて予備調査を行なった。今回は、地域の産業基盤に着目して、都市部及び農村部の代表として、東京都杉並区および長野県内の農村地区の幼稚園・保育園児の保護者を対象とした。

歯の外傷受傷経験者数の全調査対象者数に占める率は、杉並で1.3%、長野で7.8%と高かった。しかし、これは他の口腔内や顎顔面の受傷経験の有無の設問と同様であるが、「けが」の概念や定義についての保護者側の認識の差異が反映し、軽度な場合も含まれていることも考慮する必要があるだろう。

歯の受傷回数設問の回答をみると、「一回」が多い傾向にあり、両地域とも反復して受傷する傾向はなく、したがって小児自身もしくは、その周囲が再発しないように注意するなどのなんらかの改善があったものと考えられる。

歯の損傷状態については、両地域ともに歯冠部の破断や、歯牙の動揺などを示す2項目が多い傾向にあった。いずれも、歯牙を保存し得る状況と考えられる。一方、歯牙の保存が困難と考えられる歯根の破折や歯牙脱臼を示す項目は、少なかった。しかし、このことは、藤居らが一医療機関を受診した歯牙外傷受傷者に対しておこなった実態調査の歯牙不完全脱臼と完全脱臼が多かったという結果と異なっていた。その理由として、本アンケートの調査対象が保護者であり、医療機関を受診するケースとして重度な外傷の場合が多いことが考えられる。

受傷歯の種類では、上顎乳前歯が多かった。これは、一般的に報告されている受傷傾向と同様であった。

歯の受傷の原因では、ほとんど両地域ともに「転倒」がもっとも多かった。このことは、藤居らの報告とも一致している。すなわち、環境の違いよりも、歯の受傷の原因は、小児の精神面や運動能力の未熟に依るものと考えられる。

口の中のけがの受傷経験者数の全調査対象者に占める率は、杉並で18.7%、長野で13.4%であった。この割合は、歯の外傷のそれよりも比較的大きかった。

この時期の低年齢小児は、よく口に玩具などをくわえながら歩行しやすい。そのため、口の中を損傷しやすいものと考えられる。

口の中のけがの受傷部位では、両地域ともに「上あごの粘膜」「口唇部分」が多かった。いずれも口に物をくわえているなどの際の転倒などにより受傷しやすい部位であった。

口の中のけがの原因をみると、両地域ともに「おもちゃ」「歯ブラシ」が多かった。「おもちゃ」は小児にとって身近な物であるが、「歯ブラシ」はむしろ大人が早期に口腔刷掃習慣をつけさせるために意図的に、与えたものと考えられる。つまり、「歯ブラシ」をもたせる際に、小児に対する周囲の監視が不十分であったものと考えられる。

顔面・頭部のけがの経験者の全調査対象者に占める率は、杉並で64.7%、長野で62.8%を占めている。このことは、運動能力の未発達な低年齢児がいかにこの部位を保護しきれないか反映していると考えられる。

顔面・頭部のけがの内容は、両地域で「皮膚粘膜の裂傷」「外出血」「内出血」が多く、杉並で「骨折」した1例があった。いずれも、程度の差こそあれ、損傷の経過や処置によっては、重度に

発育に影響しえる。また、審美性を著しく損なう場合には一時的、永久的に受傷児の心理的負担になりえる。特に受傷率の高いことから、なんらかの予防処置、受傷時の救急体制などが必要とされよう。

顔面・頭部のけがの原因として、「転倒」「高所からの落下」「遊戯中」などが多かったが、一方において「ひとによる暴行」といった小児をとりまく社会環境と関連した項目や、「交通事故」といった交通事情が影響していたケースも少数ながらもあり、さらに詳細に、今後どのような推移をしていくのか調査する必要がある。

以上のごとく、杉並区および長野県内の幼稚園・保育園児の歯・口腔・顔面、頭部の外傷の実態を検討した結果、両地域ともにその傾向は同一であった。そのことは、小児の事故は、環境要因よりも、小児自身の敏捷性、反射神経などの運動機能および知能などの思考機能の未発達にもとづくものと考えられた。

## 文 献

- 1) 渡辺義雄ら：過去10年間のわが教室における小児外傷の臨床統計観察，小児歯誌，6：175，1968.
- 2) 藤居弘通ら：本学小児歯科臨床における歯牙外傷に関する実態調査，歯科学報，7：1013，1983.
- 3) 大内千児ら：小児顎骨骨折の検討，日本口腔外科学会誌，29：1944，1983.
- 4) 深田英朗ら：最新小児歯科学，医歯薬出版，東京，1981.

Abstract

Study on Injuries to Teeth, Oral mucosa and Maxillofacial bone in Children.

Morito Akasaka, Ichiro Nakajima and Uchida Atushi

The purpose of this study was to examine whether circumstances were an important factor in the occurrence of injuries to teeth, oral mucosa, maxillofacial bone in children.

The difference of incidence and

causes of maxillofacial injuries in children(1~6 year old) between Tokyo and Nagano area was investigated. The information was obtained through questionnaires answered by the parents. No significant difference was found between the two areas in the incidence and causes of injuries of children's maxillofacial area.

表1 (設問1)

調査結果

お子さんは過去に「歯」のけが(外傷)の経験がありますか。

項目 地域	ある	ない	わから ない	合計
杉並 人数	56 (11.3%)	440 (88.7%)	0 (0.0%)	496 (100.0%)
長野 人数	31 (7.8%)	367 (92.2%)	0 (0.0%)	398 (100.0%)

上段:人数  
下段:(%)

表2 (設問2)

そのうち過去何回ぐらい、歯のけがの経験がありますか。

項目 地域	1回	2回	3回	それ以上	合計
杉並 人数	49 (92.5%)	4 (7.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	53 (100.0%)
長野 人数	22 (78.6%)	5 (17.9%)	1 (3.6%)	0 (0.0%)	28 (100.0%)

上段:人数  
下段:(%)

表3 (設問3)

最近、歯を用いたことについて、どのような状態でしたか。

項目 地域	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	歯 が 折 れた が	合計
杉並 人数	21 (35.0)	2 (3.3)	4 (6.7)	19 (31.7)	2 (3.3)	3 (5.0)	6 (10.0)	0 (0.0)	3 (5.0)	0 (0.0)	3 (5.0)	60 (100)
長野 人数	10 (23.8)	4 (9.5)	3 (7.1)	14 (33.3)	1 (2.4)	3 (7.1)	7 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	42 (100)

上段:人数  
下段:(%)

表4 (設問4)

その時の歯をけがしましたか。

(重視をよむむ)

	上の前歯 1本	上の前歯 2本	上の前歯 3本	下の前歯 1本	下の前歯 2本	その他	合計
杉並	34 (64.2%)	12 (22.6%)	0 (0.0%)	4 (7.5%)	0 (0.0%)	3 (5.7%)	53 (100.0%)
長野	15 (50.0%)	10 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (6.7%)	3 (10.0%)	30 (100.0%)

上段:件数  
下段:(%)

表5 (設問5)

そのけがはどのような原因でおこりましたか。

項目 地域	車 の 衝 突	転 倒	突 入 の 酒	の り 物 の 下 か ら	自 ら の 活 動 中 か ら	遊 び 人 に よ る か	中 ス ポ ー ツ	遊 戯 中	交 通 事 故	そ の 他	合 計
杉並	27 (45.0)	6 (10.0)	4 (6.7)	4 (6.7)	2 (3.3)	1 (1.7)	0 (0.0)	8 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (80)
長野	12 (40.0)	1 (3.3)	7 (23.3)	7 (23.3)	4 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (100)

上段:件数  
下段:(%)

表6 (設問14)

お子さんは過去に、口の中をくわえて口の中のけがなどの事故の経験をしたことがありますか。

項目 地域	ある	ない	わから ない	合計
杉並 人数	89 (18.7%)	383 (80.6%)	3 (0.6%)	475 (100.0%)
長野 人数	51 (13.4%)	325 (85.5%)	4 (1.1%)	380 (100.0%)

上段:人数  
下段:(%)

表7 (設問17)

そのときの目の中の上なけがはどこでしたか。

項 地域	上あごの 粘膜	舌の粘膜	口唇部分	頬粘膜	歯	合計
杉並	31 (35.6%)	5 (5.7%)	31 (35.6%)	17 (19.5%)	3 (3.4%)	87 (100.0%)
長野	20 (39.2%)	5 (9.8%)	17 (33.3%)	8 (15.7%)	1 (2.0%)	51 (100.0%)

上段：件数  
下段：(%)

表10 (設問20)

顔面・頭部のけがはどの部位でしたか。

項 地域	前額部	眼瞼部	額部	目の及び 顔面	目の及び 顔面	目の及び 顔面	頬	口唇	喉	上顎	下顎	合計
杉並	88 (19.6)	56 (12.4)	25 (5.6)	83 (18.4)	46 (10.2)	5 (1.1)	47 (10.4)	62 (13.8)	0 (0.0)	9 (2.0)	29 (6.4)	450 (100)
長野	79 (23.2)	39 (11.5)	11 (3.2)	60 (17.9)	35 (10.3)	10 (2.9)	37 (10.9)	43 (12.6)	0 (0.0)	8 (1.8)	20 (5.9)	340 (100)

上段：件数  
下段：(%)

表8 (設問16)

その事故はどのような原因で起こりましたか。

項 地域	おもちゃ 類	飲物のビン、 容器	食物	歯ブラシ	その他	合計
杉並	23 (25.3)	6 (6.6)	4 (4.4)	14 (15.4)	44 (48.4)	91 (100)
長野	8 (15.1)	2 (3.8)	2 (3.8)	15 (28.3)	26 (49.0)	53 (100)

上段：件数  
下段：(%)

表11 (設問21)

そのけがの内容はどうでしたか。

項 地域	皮膚粘膜 の裂傷	内出血	外出血	骨折	合計
杉並 人数	135 (39.0%)	96 (27.7%)	114 (32.9%)	1 (0.3%)	346 (100.0%)
長野 人数	120 (46.2%)	64 (24.6%)	76 (29.2%)	0 (0.0%)	260 (100.0%)

上段：件数  
下段：(%)

表9 (設問19)

「口のなか」あるいは「歯」のけがのほか、「顔面・頭部」のけがを経験したことがありますか。

項 地域	ある	ない	わからない	合計
杉並 人数	302 (64.7%)	163 (34.9%)	2 (0.4%)	467 (100.0%)
長野 人数	228 (62.6%)	133 (36.6%)	2 (0.6%)	363 (100.0%)

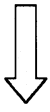
上段：件数  
下段：(%)

表12 (設問22)

そのけがはどのような原因でおこりましたか。

項 地域	転倒	突人との 衝突	の高 窓所 下から	ら三 自の 輪転 車下 下か	け人 ん行 にか る	中ス ポ ー ツ	遊 戯中	交 通 事 故	そ の 他	合 計
杉並	187 (44.6)	22 (5.3)	59 (14.1)	37 (8.9)	17 (4.1)	2 (0.5)	62 (14.9)	4 (1.0)	27 (6.5)	417 (100)
長野	139 (45.6)	9 (3.0)	47 (15.4)	23 (7.5)	14 (4.6)	3 (1.0)	45 (14.8)	2 (0.7)	23 (7.5)	305 (100)

上段：件数  
下段：(%)



## 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



要約:小児の歯・口腔・顎顔面の外傷の受傷経験者損傷状態,原因についてどの程度,地域差があるかを検討した。

東京都杉並区および長野県内の幼稚園・保育園児の保護者を対象にアンケートによる質問を行なった。その結果,外傷の発生状況に地域差はなくむしろ小児自身の知的および運動能力の未発達が原因となっていることが示唆された。