

研 究

京都市の公園における遊具事故の実態と
事故防止対策に関する一考察

松 野 敬 子

〔論文要旨〕

わが国では、これまで遊び場における子どもの事故防止に関する研究は少ない。特に実態面での研究は進んでおらず、事故統計など信頼できる関係データも不十分な形でしか存在していない。

本研究では、京都市で救急搬送された遊具による子どもの事故データを分析するとともに、886ヶ所の市営公園の実態調査を実施した。その結果、2007～2012年までの6年間に、遊具による事故は237件発生しており、そのうち重・中等症は32件（13.5%）であった。このうち、公園で発生したものは133件（56.1%）、うち中等症以上は13件である。事故発生状況は、転落事故が84件（63.2%）、このうち中等症以上は12件になる。つまり、公園で発生した中等症以上の事故の92.3%が転落事故であった。

一方、京都市営公園の調査では、転落事故が発生した場合に重症化の要因となる設置面を重点的に観察した。その結果、すべり台や登はん系遊具に基礎コンクリートの露出が多数みられた（すべり台78.8%、ジャングルジム68.0%、うんてい56.4%、登り棒42.9%）。

以上の結果をふまえ、京都市公園担当課の管理方針を聞き取り調査したところ、劣化対策を重視するあまり基礎の露出の容認となっていることが確認できた。事故防止という観点から見れば、事故情報不足からくるアセスメント不全がもたらした管理方針の誤りであると考えられる。情報収集システムを含めた公園管理のあり方の再考が急務である。

Key words：遊具，公園，傷害予防，転落，リスクマネジメント

I. はじめに

厚生労働省の人口動態統計によれば、1960年以降、1～19歳までの子どもの死亡原因の上位を占めるのは、一貫して「不慮の事故」である¹⁾。これに対して、さまざまな取り組みが行われているが、まだまだ課題は多いとされており、特に、予防につながる事故データの不足は喫緊の課題だと言われている²⁾。

米国には、CPSC（Consumer Product Safety Commission：全米消費者安全委員会）が運用母体となり、

全米の救急病院で手当てを受けた外傷に対し、大小重軽を問わず情報収集するシステム NEISS（National Electronic Injury Surveillance System：全米傷害調査電子システム）が1978年から運用されている。すなわち、全米の約100の病院の救急部門から情報が集められ、一定の基準を満たしたものが選定されてデータ入力され、それが CPSC に送られている。これにより、全米のさまざまな事故の情報が収集され、年齢・性別、事故の詳細などで検索することも可能となっている。また、欧州でも、EU 加盟国で事故情報を収集す

A Study on the Actual Conditions of Injury-related Playground Equipment Accidents and Prevention Measures in Kyoto City

Keiko MATSUNO

関西大学大学院社会安全研究科博士課程後期課程（学生）

別刷請求先：〒569-1098 大阪府高槻市白梅町7-1 関西大学高槻ミューズキャンパス11F 安部誠治研究室

E-mail：r151047@kansai-u.ac.jp

〔2647〕

受付 14. 6.19

採用 15. 3.11

るシステム、EHLASS (European Home and Leisure Accident Surveillance System: ヨーロッパ家庭内とレジャー事故情報収集調査システム) が創設されている。このように、欧米では十分なデータが必要不可欠であると認識され、外傷の予防対策が進められている。

わが国の場合、不慮の事故に関しての全国的に網羅されたデータとして、先に述べた厚生労働省の人口動態統計しか見当たらず、これとて死亡人数と年齢・性別程度の簡単な項目が示されるだけで、そこから非致命的な外傷に関する情報は得ることはできない。2009年に「消費者安全法」に基づく事故情報が収集される「事故情報データバンクシステム」の運用が開始し期待されたが、重大事故や消費者事故等に該当するかを判断した後の通報というシステムのため、事故発生の実態把握には適していない。遊具事故を例にとると、米国では、遊具による事故は年間20万件と報告されているが³⁾、わが国では、2009～2012年に事故情報データバンクシステムに登録された事故のうち、遊具による事故と分類されるものはわずか45件でしかなく⁴⁾、到底、遊具事故の実態を知り得るデータとはなり得ていない。また、公園等に設置されている遊具は、消費者が購入する製品ではないために消費生活用製品とみなされず、消費者が日常使用する製品の安全性の確保を目的とし、基準の制定や危害情報を提供している製品安全協会^{注1)}、および、消費生活用製品の事故原因究明・注意喚起を行っている製品評価技術基盤機構等からも対象外とされており、事故データの収集や原因究明などが進まない事情もある。これらのことは、そこに社会的な課題があるかどうかの検討すら妨げられることを意味しており、実際にわが国の遊びに関する傷害予防の政策は、欧米と比較して、大きな遅れがある可能性がある。

そういった潜在的な課題を抱えつつも、遊び場での事故の実態を明らかにし、その背景要因を探ることで有効な事故防止策を模索していくことが必要である。今回は、京都市消防局から、地域限定ではあるが遊具による事故情報の提供を受けることができた。これをもとに、その背景要因分析のため、京都市営公園の全数調査と管理体制を調査した。一地方自治体の事例であるが、公営公園の管理の実態を知り、検討するために重要である。

II. 研究の目的

京都市内で発生した遊具に起因する事故のデータを分析するとともに、京都市内の公園遊具の実態を調査することで、リスクマネジメントという視点を踏まえた京都市の公園管理のあり方を検討し、よりよい管理のあり方を考察した。

III. 対象と方法

1. 遊具に起因する事故データの分析

本稿で用いた事故データは、京都市消防局より提供を受けた。2007～2012年の6年間に、14歳未満の子どもを対象とし、遊具を起因とする事故で救急搬送されたケースである。救急搬送された事故データは、自力で病院に行ったケースは除外されるという難点はあるが、非致命的な外傷の実態を把握するためには信頼に足るデータである。

開示項目は、「発生年月」、「年齢」、「性別」、「発生状況 (転落、衝突、転倒など)」、「発生場所 (公園、幼稚園等、小学校、中学校など)」、「傷病名」、「傷病程度: 軽症 (入院加療を必要としない)、中等症 (入院を必要とするもので重症に至らない)、重症 (3週間以上の入院を必要とする)」、「発生遊具」の8項目であった。

2. 京都市内の公園遊具の実態調査

消防局から提供されたデータは、先に示した通り、発生場所は市営公園だけではなく、小・中学校、幼稚園、大規模商業施設、動・植物園など多岐にわたった。また、「公園」を広義の意味で捉えると、団地、自治会、寺社などが設置管理している遊び場もあるが、その実数すら把握されていない。本研究では、広く一般に開放されており、不特定多数が利用する遊び場の管理のあり様を考察することを目的としたため、市営公園に注目し、実態調査を実施した。京都市営公園は、2013年3月時点で、886ヶ所であった⁵⁾。

2013年5～11月の7か月間で自ら886ヶ所を巡り、設置されている遊具の種類と台数、状況を調査した。

^{注1)} 乳幼児用品の中に、「ブランコ」、「すべり台」等の遊具の基準が記されているが、これらは、家庭などで使用される組立て可動式の製品であり、公園等に設置してある遊具とは異なる。

表1 年度別・事故発生状況別事故発生件数と
その中等症以上の件数と割合

n=237

		事故 総件数	転落	転倒	衝突	挟まれ	その他
2007	総件数	37	22	4	7	0	4
	うち中等症以上	3	3	0	0	0	0
2008	総数	32	22	1	3	0	6
	うち中等症以上	5	4	1	0	0	0
2009	総数	36	25	1	4	2	4
	うち中等症以上	4	3	0	0	0	1
2010	総数	42	30	3	6	0	3
	うち中等症以上	5	5	0	0	0	0
2011	総数	46	25	6	4	0	11
	うち中等症以上	6	5	0	0	0	1
2012	総数	44	36	2	3	0	3
	うち中等症以上	9	9	0	0	0	0
総件数の合計		237	160	17	27	2	31
中等症以上の合計		32	29	1	0	0	2
総件数に対する中 等症以上総件数の 割合		13.5%	90.6%	3.1%	0.0%	0.0%	6.3%

(出典) 京都市消防局提供のデータをもとに筆者作成。

IV. 結 果

1. 京都市消防局による事故データ

1) 遊具に起因する事故の総数

6年間に救急搬送された当該事故の総数は237件で

あり、軽症205件、中等症29件、重症3件で、中等症以上は合計32件(13.5%)であった。発生状況は、転落が160件(67.5%)を占め、うち、中等症以上に限れば29件(90.6%)が転落であった(表1)。

2) 遊具の種類・傷病程度別

事故の起因となった遊具は、ブランコ、すべり台、ジャングルジム、シーソー、鉄棒、うんていの6種と「その他遊具」と分類されているアスレチック、巨大タイヤなどであった。事故発生件数が多い遊具は、①ジャングルジム67件(28.3%)、②すべり台58件(24.5%)、③ブランコ41件(17.3%)であり、中等症以上の傷害となった割合が高いのは、①ジャングルジム12件(37.5%)、②すべり台5件(15.6%)となっていた(表2)。

3) 発生場所別

発生場所として分類されているのは、公園、幼稚園等、小・中学校、大規模商業施設の4ヶ所であった。結果は、件数の多いものから、①公園133件(56.1%)、②小・中学校73件(30.8%)、③幼稚園等14件(5.9%)となっていた(表3)。

4) 公園で発生した事故

今回、調査対象とした公園は、最も事故の発生頻度が高いという結果であったが、さらに細かく見ていくと、遊具種類別で発生件数が多いのは、すべり台が47

表2 遊具の種類別・傷病程度別の事故件数と割合

n=237

	ブランコ	すべり台	ジャングルジム	シーソー	鉄棒	うんてい	その他	合計
中等症以上	2	5	12	1	0	3	9	32
軽症	39	53	55	7	5	2	44	205
合計	41	58	67	8	5	5	53	237
事故総数に対する 割合	17.3%	24.5%	28.3%	3.4%	2.1%	2.1%	22.4%	
中等症以上総数 に対する割合	6.3%	15.6%	37.5%	3.1%	0.0%	9.4%	28.1%	

(出典) 京都市消防局提供のデータをもとに筆者作成。

表3 発生場所別・傷病程度別の事故件数と割合

n=237

	公園	小学校・中学校	幼稚園・保育所	大規模商業施設	その他	合計
中等症以上	14	17	0	0	1	32
軽症	119	56	14	6	10	205
合計	133	73	14	6	11	237
事故総件数(237件) に対する割合	56.1%	30.8%	5.9%	2.5%	4.6%	
中等症以上総数(32件) に対する割合	43.8%	53.1%	0.0%	0.0%	3.1%	

(出典) 京都市消防局提供のデータをもとに筆者作成。

表 4 公園での事故 遊具の種類別・傷病程度別事故件数と割合、中等症以上の傷病名

n=133

	ブランコ	すべり台	ジャングルジム	シーソー	鉄 棒	うんてい	その他	合計
中等症以上	2	3	1	1	0	3	3	13
軽症	36	44	14	5	2	1	18	120
合計	38	47	15	6	2	4	21	133
公園での事故総件数に対する割合	28.6%	35.3%	11.3%	4.5%	1.5%	3.0%	15.8%	
中等症以上総数に対する割合	15.4%	23.1%	7.7%	7.7%	0.0%	23.1%	23.1%	
中等症以上の傷害名	骨折 肩・上腕	頭部 挫傷	頭部 皮下出血・血腫	頭部 打撲		骨折 肘・前腕	骨折 肘・前腕開放性	
	頭部 皮下出血・血腫	頭部 打撲				骨折 手首・手	骨折 肘・前腕	
		骨折 肩・上腕				骨折 肘・前腕	骨折 肘・前腕	

(出典) 京都市消防局提供のデータをもとに筆者作成。

表 5 公園での事故発生状況別件数・傷病程度別事故件数と割合

n=133

	転落	転倒	衝突	挟まれ	その他	合計
中等症以上	12	0	0	0	1	13
軽症	72	8	19	1	20	120
合計	84	8	19	1	21	133
公園での事故総件数（133件）に対する割合	63.2%	6.0%	14.3%	0.8%	15.8%	
中等症以上総件数（13件）に対する割合	92.3%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%	

(出典) 京都市消防局提供のデータをもとに筆者作成。

件（35.3%）、ブランコ38件（28.6%）、ジャングルジム15件（11.3%）であった。中等症以上のケガは13件あり、すべり台3件、うんてい3件、ブランコ2件、シーソーとジャングルジムが各1件、「その他の遊具」に数えられている遊具3件となっていた（表4）。中等症以上の外傷に関しては、遊具の種類別には多岐にわたるが、その事故の発生状況を見てみると、13件中12件（92.3%）が転落によるものであった（表5）。受

傷内容は、肘・上腕などの骨折が8件、頭部への挫創や打撲、皮下血腫といった頭部へのダメージは5件となっていた。公園で発生した事故に関しても、転落事故多発と重症化が明らかとなった（表4）。

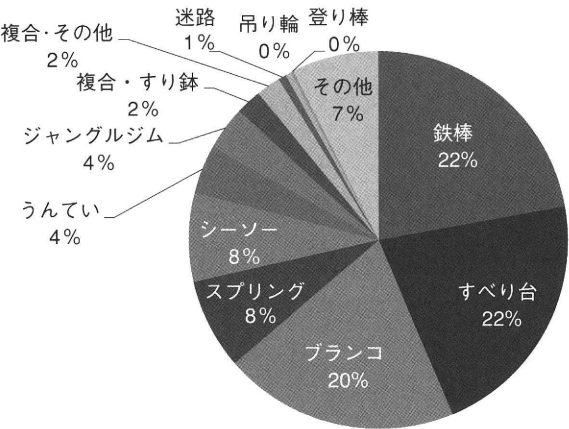
2. 京都市の公園遊具の実態調査

1) 市営公園に設置されている遊具の数と種類

公園の住所などの詳細は、「京都市の公園」平成24（2012）年度版から得た⁶⁾。しかし、同資料には、設置遊具の種類や台数などの記載がないため、現地で目視により確認した。以上のことを踏まえての調査結果であるが、遊具が設置されている公園は827ヶ所であり、遊具の総数は2,644基であった（砂場を除外、動物等の形を模した可動しないものは複数個あっても1つとカウントした）。遊具の種類の内訳は図の通りである。鉄棒586基・すべり台569基・ブランコ530基であり、京都市の公園の傾向として、敷地面積の狭い公園にも鉄棒・すべり台が設置され、面積が広がるにつれてブランコやジャングルジムなどが加わっていた。

2) 遊具の調査結果—設置面

遊具の状況に関しては、本来、多くのチェックすべ



(出典) 実態調査をもとに筆者作成。

図 京都市営公園の遊具の種類の内訳

表6 京都市営公園の遊具設置台数と設置面の不備

	すべり台			ブランコ	鉄棒	ジャングルジム	登り棒	うんてい	複合…すり鉢	複合…その他	スプリング遊具	シーソー	吊り輪	迷路	その他	合計
	斜面利用型	児童用	幼児用													
設置台数	20	499	50	530	586	100	7	110	57	55	204	201	13	18	194	2,644
設置面不備	0	393	2	100	171	68	3	62	2	4	2	78	1	7	38	931
割合	0.0%	78.8%	4.0%	18.9%	29.2%	68.0%	42.9%	56.4%	3.5%	7.3%	1.0%	38.8%	7.7%	38.9%	19.6%	35.2%

※砂場は除外し、スプリング遊具とその他に分類した健康遊具、動物等の形を模した可動しないものは複数個あっても1つとカウントした。

(出典) 実態調査をもとに筆者作成。

き項目はあるが、今回は、救急搬送データ結果を踏まえ、転落事故が発生した場合に重症化させる要因となる設置面を重点的に観察した。

結果は、表6のように、基礎コンクリートが露出している遊具が多数みられた。児童用すべり台でいうと、499基のうち393基(78.8%)が、登はん部階段下と出発部(すべり台の最も高い場所)下にコンクリート基礎が露出している状態であった。次いで比率の高いのは、ジャングルジム68基/100基(68.0%)、うんてい62基/110基(56.4%)、登り棒3基/7基(42.9%)となっていた。これは、いずれも転落事故の発生が予測される登はん系遊具である。

V. 考 察

1. 事故データと公園調査からの考察

京都市消防局の救急搬送データから得られた結果は、発生事故総数237件のうち160件(67.5%)が転落によるものであり、重症・中等症以上に限れば32件中29件(90.6%)が転落によるものであった。類似のデータとして、東京都消防庁が公表している遊具に起因する子どもの事故データがあるが、転落による事故は72%(1,903件/2,629件)^{7)注2)}であった。つまり、遊具による事故は転落事故がおおよそ7割を占めていることになる。一方、公園実態調査から明らかとなったのは、転落事故が発生する可能性の高い、すべり台、ジャングルジム、うんてい、登り棒などの登はん系遊具の設置面に基礎コンクリートが露出しているものが4～8割と、極めて多いということである。

「高い所に登る」という行為自体がそれらの遊具の使用法である以上、転落事故はつきものである。そ

れを重症化させる可能性が高いのは、設置面の硬い材質や高さである。京都市の公園は、多くの地域で、子どもの生活空間の中に広い敷地が確保され、遊具の数も多い。夕方には公園は子どもたちで溢れていた。外遊びが減ったといわれる現代の子ども事情から見ても、これは特筆に値する。だからこそ、重篤な事故の発生を避けるために、より適切なマネジメントが求められる。

2. 京都市の公園管理体制と事故防止対策

上記の調査結果を踏まえ、京都市の公園管理の担当課である建設局水と緑環境部緑政課に2013年11月15日ヒアリングを実施した。また、京都市の公園管理を客観的に分析するために、政令指定都市の公園管理担当課へ質問紙調査を実施した。

京都市の公園の管理体制は、水と緑環境部緑政課に公園管理業務の統括を行う公園管理担当課と、実際に公園を巡視し、公園遊具の点検などの維持管理を行う南・北2ヶ所のみどり管理事務所で構成されている。点検業務は、都市公園法施行令7条に基づき、みどり管理事務所の市職員(嘱託職員も含む)により、目視、触診、聴診、打診といった内容で、おおむね2か月に1度を目安に実施されている。これは、国土交通省の指針に示された「日常点検」にあたり、点検内容は指針で示されている構造部材のぐらつき、腐食・腐朽が進みやすい基礎部分の確認、消耗部材の確認に準じたものである⁸⁾。頻度に関しては、2か月に1度の点検は他の政令指定都市と比較すれば平均的なものである。また、京都市は独自の点検マニュアルとして、ごく簡単な資料を備えている。20の政令指定都市のうち、

注2) 平成19～23年(速報値)までの5年間に、公園、小学校、店舗などにある遊具にかかわる事故で、3,281人の12歳以下の子どもの救急搬送されており、中等症以上は2,629人。うち、転落による搬送人数は1,903人(72%)。

独自のマニュアルを整備しているのは8都市、作成中2都市に留まることから、点検業務体制としては中庸であるといえる。係る公園点検体制を持つ京都市であるが、今回の調査結果からは、設置面にコンクリートの基礎が露出という不備が散見され、遊具の管理が十分であるとはいえないことが判明した。

コンクリート基礎の露出に関して、緑政課は、支柱の根元は雨やペットの尿などで腐蝕しやすく、それを防止するためにコンクリートを饅頭様にして露出させる「マンジュ仕上げ」を行っているという。同市の点検マニュアルでも、「滑台（原文ママ）・支柱の根元の点検」の点検ポイントとして、「支柱の根元は重要な部分、腐蝕の有無の確認」、「モルタルによる水切りのためのマンジュ仕上げ部分の異常クラック・はく離の確認」⁹⁾とし、その手順として「マンジュ仕上げ部分の土を掃き拂き、テストハンマー打診で確認する」⁹⁾となっている。つまり、コンクリート部分は、露出させた後に点検する手順である。

担当課は、こういった支柱のマンジュ仕上げや分厚いコンクリートの基礎板の露出は、耐用年数をより長くすることを目的として採用しており、具体的には国の処分制限期間の2倍、例えば、ブランコなどの金属製遊具は15年の2倍で30年を目標としているという。これは、平成21年に国土交通省が打ち出した「公園施設長寿命化計画」にも合致しており、そのような観点からすれば、管理者としての役割は十分に果たしているといえなくもない。

維持管理コストも含め、遊具の故障や倒壊によるリスクと子どもの遊具からの転落時のリスク、そのどちらに備えるべきか、という選択の問題であるとも換言できる。今回の事故データからは、破壊や倒壊による事故は1件も発生していないが、新聞データベースから収集した事故情報では、倒壊による事故は多数発生している。かつて死亡・重大事故が発生した回旋塔の事故は支柱の倒壊によるものが多数あった¹⁰⁾。これは、京都市では、2か月に1度の点検が十分に機能しており、倒壊事故というような深刻な管理不足による事故を起こしていないということであると考えられるが、過去の重大事故のイメージと、倒壊事故の場合には管理者の過失責任がより強く求められると予測される点で、管理者が過敏となることは理解できる。一方、「遊具からの転落」を、子ども自身の過失と認識するならば、管理者責任と認識されづらい。しかし、過失責任

を誰に求めるかという視点ではなく、事故防止という視点に立てば、備えるべきは何であるかは変わってくるはずである。

国土交通省の指針にも、設置面への配慮として、「コンクリートやアスファルトなどの硬い設置面は、落下時の衝撃が大きいので、落下するおそれのある遊具の配置を避ける」、「必要に応じて安全領域には、ラバーや砂、ウッドチップなどの衝撃吸収材の使用について検討する」¹¹⁾などと記載されている。それでも、今回の京都市の調査で、設置面のコンクリート基礎の露出が8割にも及ぶ遊具もあったように、わが国では、未だに、設置面に衝撃緩和対策が必要であるとの認識は極めて低いことは明らかである。遊具の事故防止対策の進む欧州では、安全規準は遊具の詳細な規定を示すEN1176と設置面に特化したEN1177の2冊となっているほど設置面への対処は重視されており、米国でも衝撃吸収性能の評価方法を詳しく記載した規格（ASTM F 1292）を持っている。遊具事故の重症化を防止するために、設置面の衝撃緩和措置は国際的なレベルでは最も優先されている項目である。

VI. 結 論

今回の調査を見る限り、京都市の公園は、管理はされているがそれが事故のリスク管理とはなっておらず、リスクマネジメントとして機能しているとはいえないことが明らかとなった。その要因としては、公園管理における目的設定の誤りという問題があげられるであろう。先にも述べたように、京都市での公園管理は決して怠慢であったわけではない。市民の財産としての遊具をより健全に長持ちさせることを方針として管理を行っている。しかし、遊具は、橋や道路といった建造物とその存在意義が異なる。遊具は、ユーザーである子どもが楽しみつつ安全に遊んでこそ、その役割を果たせるものである。公園の管理をリスクマネジメントの視点から再考する必要がある。

リスクマネジメントの重要なポイントは、マネジメントの方針の決定である。マネジメントの決定に際して、京都市は「国の処分制限期間」や「公園施設長寿命化計画」に軸足を置くこれまでの方針を見直すべきである。使用年限30年という長期にわたる年月の中で、遊具をめぐる状況は大きく変化を遂げている。安全に配慮すべきことが国から示されたことをはじめ、遊び場に安全を求める社会的なニーズも高まっている。ま

表7 政令指定都市の遊具による事故情報収集に関して

		横浜	名古屋	京都	大阪	神戸	北九州	札幌	川崎	福岡	広島
連携		消防 地域住民 当事者	消防 土木事務所	当事者 地域住民	当事者	消防 地域住民 当事者	当事者 地域住民	消防 地域住民 当事者	施設管理部署	消防	区役所
把握している 事故数	総数	36	28	0	10	132	19	40		32	
	うち 重症	1	5	0	0	28	3	0		6	
		仙台	千葉	さいたま	静岡	堺	新潟	浜松	岡山	相模原	熊本
			消防 当事者	指定管理者	消防	当事者	当事者	消防 警察 市役所 守衛	当事者	消防	当事者
		3	1		36※	31	12	51	8	80	8
		0	0		0	0	0	9	0	15	5

※静岡市は2010～2012年の3年間の数字。

空欄となっているのは、質問紙に記載がなかったため。

(出典) 20政令都市の公園管理担当課への質問紙調査結果より筆者作成。

た、ライフスタイルの変容から、子どもの身体能力などの変化も大きい。指針で推奨されている安全規準を満たし、現代の子どもと親のニーズに合わせて、変化させることを方針にすべきである。

さらに、リスクマネジメントの方針の決定には、まずはリスクアセスメントの実施が必須である。そのため、情報収集である。京都市の場合、事故防止の視点に立った情報の共有システムの不在が大きな課題である。

先に述べた「事故情報データベースシステム」は、行政機関の長や自治体首長などに対して、重大事故等が発生した旨の情報を得た時に通報することを求めたもので、重大事故とは死亡事故、医療機関で30日以上加療を要するか一定の身体障害を残す負傷・疾病が生じた事故を意味する。今回の消防局から得た情報では、重大事故は6年間で3件のみである。このわずかな情報から得られるものは乏しく、事故防止策へのフィードバックは期待しづらいであろう。むしろ、まれに発生する重大事故を「不幸な出来事」で済まされてしまうことは、過去の遊具事故事例が示す通りである¹²⁾。

事故防止を目的とした情報収集には、ケガの重軽を問わず、可能な限り事故情報を集約できるシステムは必須である。国レベルでのそういった情報収集のシステム構築には課題は多いが、自治体レベルでのそれは、今回消防局から情報提供が得られたように十分に可能である。実際に、政令都市の中で、消防局と連携し情

報収集を行っている自治体は表7で示したように9市（横浜、名古屋、神戸、札幌、福岡、千葉、静岡、浜松、相模原）あった。9市のうち、救急車出動により通報が入る体制ができているのは名古屋市（事故把握件数28件）、神戸市（132件）、福岡市（32件）、静岡市（36件）、浜松市（51件）、相模原市（80件）で、横浜市、神戸市、福岡市は救急出動した事案は、一旦、危機管理の担当課に集められた後、関係課に情報提供されるシステムができている。消防との連携がとれている市は事故情報の把握数が多いことが明らかである。

遊具に関する事故データの不足は、常に指摘されてきた課題である。国を挙げての取り組みは必要であるが、少なくとも自治体レベルで情報収集システムを作ることから始めることは可能であろう。

京都市は、チャレンジ性が高く、広々とした豊かな公園を多数有している都市でもあり、子どもの豊かな遊び場としてのポテンシャルは十分にある。ただ、今回の調査結果からは、その豊かさと表裏一体で重大事故の可能性の高さが見て取れる。まずは、情報収集システムを構築し、専門家による事故データ分析から実施すべきであろう。そのうえで、遊具による事故をどこまで許容していくかの決断をし、それに基づきマネジメントの方向性を決定する過程を踏むことが重要である。転落による事故への備えは必須であるが、すべり台の78.8%にも及ぶ設置面の不備をどう対処していくかの課題は大きい。

公園管理において、独自のマニュアルを一般公開

するなど先進的な取り組みを行っている横浜市では、2011年4月発行の「横浜市公園施設点検マニュアル」において「露出した基礎の取扱いについて」として以下のように明記している。「平成14年度以前設置の遊具については、改修または更新を平成25年度までに行うこととしている（環創管理第103号、平成21年4月10日）。したがって、それまでの間は、基礎上面周辺のGL面が下がり、基礎側面や角部が露出している基礎については『△：軽微な劣化（経過観察）』、基礎上面までGL面がすりついているものは『無印：健全』として取り扱われたい」¹³⁾。同市公園緑地維持課へヒアリングしたところ、このような経過措置を経て、2014年4月現在、全ての露出した基礎への対処は完了したという。

遊具による子どもの事故への対処は、結局のところ、その必要性をどこまで認識するか、実現させる意志があるかに分岐点がある。遊具による外傷は6年間で237件であり、毎年500人以上の子どもが負傷している交通事故に比べ¹⁴⁾、深刻度・頻度その両方においても重大な課題であるといい難いのは事実であろう。しかし、遊びは子どもの日常生活の一部であり、成長過程で欠くことのできない要素であることを考えれば、より豊かな環境を提供していくことは大人の責務である。遊具という、子どもたちが挑戦しつつ楽しむことを目的とした製造物は、子どもの失敗を誘発しやすく事故のリスクが高いにもかかわらず、半面、「失敗から学ぶ」という視点も無視し難いという点で、事故防止対策は複雑さを抱えている。遊び中にリスクとそれによる達成感を担保していくためにも、社会的な課題として取り組むことが必要である。

謝 辞

本研究にあたり、貴重なデータやご意見を提供いただきました京都市消防局、京都市水と緑環境部緑政課、政令指定都市の公園管理担当課の皆さまに深謝いたします。また、京都市子ども保健医療相談・事故防止センターの皆さまには多大なご指導をいただきました。心から感謝申し上げます。

本研究の一部は、第72回日本公衆衛生学会総会、日本セーフプロモーション学会第7回学術大会にて発表した。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 厚生労働省. 平成24年人口動態調査 性・年齢別にみた死因順位.
- 2) 日本学術会議臨床医学委員会 出生・発達分科会. 提言「事故による子どもの傷害」の予防体制を構築するために. 2008 : ii.
- 3) U.S.Consumer Product Safety Commission. Public Playground Safety Handbook. 2008 : 3.
- 4) 松野敬子. 遊具の安全規準におけるリスクとハザードの定義に関する一考察. 社会安全学研究 2013 ; 3 : 66.
- 5) 京都市建設局水と緑環境部. 京都市の公園 2012 : 15.
- 6) 同上資料 : 45-147.
- 7) 東京消防庁. 遊具に起因する子どもの事故の発生状況 2014 : 5. <http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/201203/yugu.html> (2014年1月27日アクセス)
- 8) 国土交通省. 都市公園における遊具の安全確保に関する指針. 2014 : 34-35.
- 9) 京都市水と緑環境部緑政課. 公園遊具の日常安全点検. 作成年不明 : 15.
- 10) 松野敬子, 山本恵梨. 遊具事故防止マニュアル. 2006 : 92-93.
- 11) 国土交通省. 都市公園における遊具の安全確保に関する指針. 2014 : 22.
- 12) 松野敬子, 山本恵梨. 遊具事故防止マニュアル. 2006 : 16-20.
- 13) 横浜市環境創造局. 横浜市公園施設点検マニュアル. 2011 : 75.
- 14) 京都市文化市民局市民生活部くらし安全推進課. 京都市の交通事故. 2012 : 5.

〔Summary〕

In Japan, researches and studies about playground equipment injuries are less-advanced. There is no system to collect data for investigating the playground equipment injuries. The purpose of this study suggests a better injuries prevention management.

This study examines the official data on injured children at the playgrounds that including public playgrounds, schoolyards and other provided by the Fire Department of Kyoto City. The data includes information such as location of occurrence, situation, degree of injuries, causes of injuries and so on.

According to the above data, there were 237 injuries due to playground equipment and the wounded children were taken to hospital emergency rooms from 2007 to 2012. A total of 32 cases (13.5%) contain three serious injuries and 29 moderate injuries. The majority of these injuries resulted from falls (160 cases /67.5%) . Also, 29 cases (90.6%) of both serious and moderate injuries were caused by falls. 133 cases were occurred in municipal playgrounds (56.1%) . The serious and moderate injuries were 13 out of the accident that occurred in Kyoto Municipal parks. And 12 cases were due to fall (92.3%) .

So I focused on assessing Kyoto Municipal playgrounds. The results show that these are exposed to concrete foundations on a lot of installation surface with

playground equipment (slides 78.8%, jungle gym 68.0% , ladder 56.4%, climber 42.9%) .

This survey shows the results of about 92.2% of severe and moderate injuries due to falls from Kyoto Municipal playground equipment. It is important to provide a better risk management such as performing installation surface absorber on playground equipment so that we can ensure children to take higher challenges safely. The providers of public playground are necessary to change their mind.

[Key words]

playground equipment, public playground, injury prevention, risk management, surfacing material