

折りたたみ椅子等の安全確保について

—商品等の安全問題に関する協議会報告書—

平成20年3月

東京都生活文化スポーツ局

折りたたみ椅子等の安全確保について

—商品等の安全問題に関する協議会報告書—

平成20年3月

 東京都生活文化スポーツ局

はしがき

東京都では、身の回りの生活用品に起因する事故から都民を守るため、事故が多発する恐れのある商品を毎年度テーマに選定し、商品等の安全問題に関する協議会（以下「協議会」という。）を開催し、安全対策についての提案をとりまとめております。

平成19年度は、「折りたたみ椅子等の安全確保」について、同協議会に検討を依頼しました。この折りたたみ椅子等は、取り扱い易く、収納にも比較的場所を取らない便利さから、公共施設をはじめ様々な場所で使用されておりますが、可動部に指を挟み重傷を負うような事故の報告が後を絶ちません。加えて我が国では、「折りたたみ機構」についての具体的な安全対策も施されていないというのが実情です。

そこで同協議会において、この間、事故の再現実験にも取り組むなど、様々な角度から精力的にご検討をいただき、この度、その結果を報告書として取りまとめていただきました。この報告書には、折りたたみ椅子等に起因した事故の実態と原因の詳細な分析を基に、安全性の確保と、事故防止のための具体的な提言が数多く盛り込まれています。

東京都においては、これらの貴重な提言を活かすべく、国、製造・販売事業者団体、施設管理者等に対し提案・要望を行うとともに、広く都民に注意喚起するなど、事故防止対策に取り組んでまいります。また、この報告書が、折りたたみ椅子等の安全対策に積極的に活かされることを大いに期待するものです。

最後に、協議会の会長をお務めいただきました詫間晋平教授をはじめ、委員の皆様には絶大なご協力を賜りましたことに対しまして、厚く御礼を申し上げます。

平成20年3月

東京都生活文化スポーツ局長

渡辺 日佐夫

はじめに

商品等の安全問題に関する協議会（以下「協議会」という。）は、東京都の委嘱を受けた消費者、事業者、学識経験者等により構成され、商品等による危害や危険から都民を守るため、東京都が毎年選定したテーマについて検討・協議を行い、安全対策について提言している。

東京都は、都の消費生活総合センターに寄せられた危害危険情報や、東京消防庁が救急搬送に当たった際の事故情報等に加え、国民生活センターに寄せられた情報なども分析したところ、折りたたみ構造を持つ製品の可動部に指を挟み、指切断等の重大事故が起きていることを把握した。折りたたみ構造を持つ製品には、椅子、ベッド、テーブル、ベビーカーなどがあるが、その中でも、折りたたみ椅子は、他の製品に比べて事故が多く発生していることが分かったため、東京都は、危害の未然防止・拡大防止を図る必要があると考え、今年度のテーマとして「折りたたみ椅子等の安全確保について」を選定し、協議会に対し検討・協議するよう依頼したものである。

協議会は、平成 19 年 10 月に東京都から依頼を受けた後、5 回に亘る各委員の精力的な議論の末、平成 20 年 3 月に「折りたたみ椅子等の安全確保について」の報告を取りまとめた。

協議会では、東京都が実施した消費者アンケート調査を分析し、多くの消費者が事故に遭っている事実や、どこにも事故について申し出ず、事故が潜在化している実態を明らかにした。また、国内外の規制の実態について文献調査を行うとともに、事故状況を再現し、折りたたみ構造が与える指への危険性について分析した。さらに、折りたたみ椅子等の安全性を高めるための構造や表示の改善もさることながら、各種施設等で現に使用されている折りたたみ椅子等の安全性を確保することも極めて重要であることなど、様々な意見や指摘もなされた。こうした議論を経て、協議会は、国・関係機関、製造・販売事業者団体、東京都、施設管理者、消費者が取り組むべき具体的事項について、提言をまとめた。

本協議会は、この報告に基づいて、東京都が、折りたたみ椅子等の安全確保に取り組むよう、国や関係団体等に対し要望・提案を行うこと、また、施設管理者や消費者に対し注意喚起・情報提供を行うことを求めるものである。

平成 20 年 3 月

商品等の安全問題に関する協議会
会長 詫 間 晋 平

目 次

1	折りたたみ椅子等の安全対策の必要性	1
(1)	折りたたみ製品に関する事故の現状	
ア	独立行政法人国民生活センター	
イ	独立行政法人製品評価技術基盤機構	
ウ	東京消防庁	
(2)	潜在化している消費生活用製品に起因する事故	
2	折りたたみ椅子等による危害・危険に関する調査等	5
(1)	消費者アンケート調査	
ア	調査の概要	
イ	調査の結果	
(2)	事故状況再現試験	
ア	試験日時及び試験場所	
イ	試験対象	
ウ	試験方法	
エ	試験結果	
オ	考察	
カ	まとめ	
(3)	折りたたみ椅子等に関する規制の現状	
ア	米国における規制の現状	
イ	国内における規制の現状	
3	折りたたみ椅子等による危害を防止するための課題	27
(1)	製品の構造や表示における問題で危害が発生している	
ア	製品の構造における課題	
イ	製品の表示における課題	
(2)	事故情報の収集・分析が十分でない	
(3)	消費者や学校・公共施設等の管理者に危険性について正確な情報が伝わっていない	
ア	構造の違いによる危険性	
イ	誤った使用方法による危険性	
ウ	不適切な保守管理による危険性	
エ	施設管理者の利用者に対する注意喚起・説明の不足	
(4)	折りたたみの構造を持つ他の製品でも事故が発生している	

4	折りたたみ椅子等の安全確保に向けた今後の取組についての提言	33
	(1) 事故の形態に合わせた製品本体における安全対策の実施	
	ア 製品の構造における安全対策	
	イ 危険・警告・注意表示、取扱説明書等の改善による安全確保	
	(2) 事故情報の収集・共有・分析体制充実強化	
	(3) 利用者側における安全確保	
	ア 公共施設等における安全確保の実施	
	イ 消費者への注意喚起・普及啓発	
	ウ 自らの安全を守る消費者の自覚	
	(4) 同様の機構を持つ他の製品の安全対策の実施	
	資料	36
	資料1 折りたたみ椅子等が関係した危害・危険についての消費者アンケート調査の概要	
	資料2 具体的な事件事例（概要）	
	資料3 国内外の折りたたみ椅子に関連する規格・基準	
	資料4 商品・サービスに関する危害・危険情報提供サイト一覧	
	資料5 消費生活相談窓口一覧	
	引用・参考文献	60
	商品等の安全問題に関する協議会委員名簿等	62

1 折りたたみ椅子等の安全対策の必要性

近年、ガス瞬間湯沸かし器による死亡事故や携帯電話のリチウムイオン電池の発火事故が相次ぐなど、消費生活用製品※（以下「製品」という。）が関係した重大な事故が増加している。子どもも例外でなく、遊具やシュレッダー等により重傷を負う事故に巻き込まれている。最近では、愛知県で2007年12月、4歳の男の子が電動リクライニングベッドのマットとヘッドガードの間に首を挟まれ、窒息し死亡する事故が発生した。

東京都消費生活総合センターに寄せられた商品・サービスによる「危害」、「危険」に関する相談件数は、平成17年度が845件（危害情報645件、危険情報200件）であったのに対し、平成18年度は1,002件（危害情報762件、危険情報240件）と18.6%増加している。

また、独立行政法人国民生活センターが全国消費生活情報ネットワーク・システム（PIO-NET）により収集した危害・危険情報の件数は、平成17年度9,330件（危害情報6,511件、危険情報2,819件）であったのに対し、平成18年度10,651件（危害情報7,054件、危険情報3,597件）と14.2%増加している。

独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）が事故情報収集制度により収集した情報源別の事故情報の件数は、平成17年度が2,952件であったのに対し、平成18年度は4,084件にも達しており、平成19年4月から同年10月末の7ヶ月間では4,200件と、前年同期1,814件の約2.3倍にも達している。

この協議会では、これまでも私たちの身の回りにある身近な商品を取り上げ、その安全性について検討を行ってきたが、今年度は、下記の理由から、協議会における検討テーマとして折りたたみ椅子等の安全対策を取り上げることにした。

第一に、折りたたみ椅子をはじめ、折りたたみ構造を持つ製品は、収納や移動の際の利便性が高いため、家庭から、学校や公民館等の公共施設、会社や工場等の業務施設に至るまで、身近な場所に多数存在しており、大人ばかりでなく子どもも利用する機会が多い製品であることである。

第二に、PIO-NETを調査したところ、折りたたみ椅子の可動部に指を挟み、指切断や擦過傷、挫傷等の危害が発生している事故が報告されており、折りたたみ式のテーブルやベッド、踏み台、ベビーフェンス、ベビーカー等、他の折りたたみ製品でも同様の危害が発生していることが明らかになったことである。

第三に、国内外の文献を調査したところ、米国では、米国材料試験協会（ASTM）が、2007年1月に「子ども用折りたたみ椅子安全規格（ASTM F2613-07）」を策定し安全対策を講じているが、国内では折りたたみ機構についての具体的な安全対策がないことである。

以上の理由から、東京都は、折りたたみ椅子をはじめとする折りたたみ製品について、危害・危険の実態把握と安全対策の検討が必要と判断し、協議会において協議・検討を行うこととした。

※ 消費者の生活の用に供される製品

(1) 折りたたみ製品に関する事故の現状

ア 独立行政法人国民生活センター

東京都が、全国の消費生活センターに寄せられた消費生活相談情報を収集している独立行政法人国民生活センターの全国消費生活情報ネットワーク・システム（以下「PIO-NET」という。）の危害・危険情報を分析したところ、過去約10年間で、折りたたみ製品（椅子、テーブル、ベッド、踏み台、ベビーフェンス、ベビーカー）による指挟み事故が52件発生していたことが分かった。特に折りたたみ椅子は他の製品に比べ、23件と多く事故が発生し、そのうち10件は、折りたたみ椅子の可動部に指を挟み、指の先端を切断するに至っていた。指切断事例の半数は12歳以下の子どもだった。（図1）

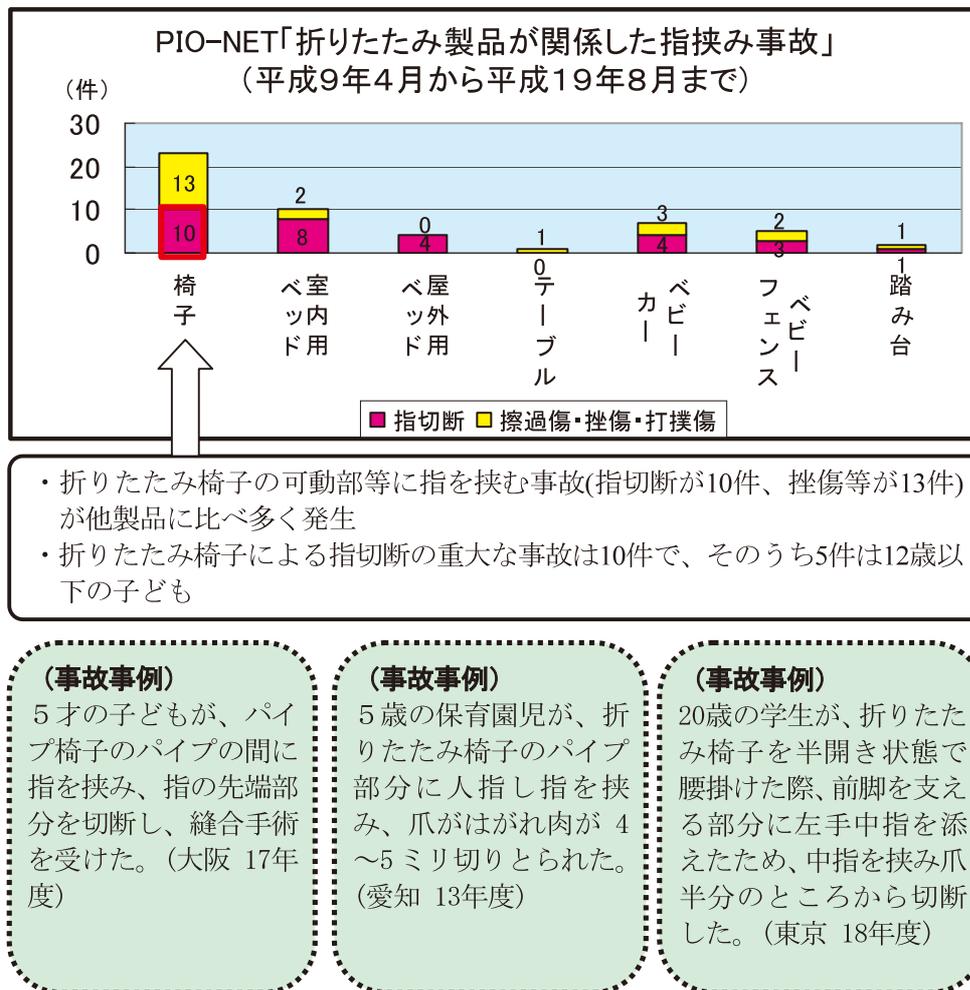


図1 折りたたみ製品が関係した指挟み事故(PIO-NET)

イ 独立行政法人製品評価技術基盤機構

独立行政法人製品評価技術基盤機構（以下「NITE」という。）に寄せられた製品事故情報によると、1976年（昭和51年）から2006年（平成18年）までに、折りたたみ式の椅子（乳幼児用椅子、アウトドア用含む）が関係した事故は25件あり、そのうち、手指が挟まれた事故は12件あった（表1、表2）。

表1 折りたたみ椅子が関係した事故

年	事故件数	うち、指等挟み事故件数	年	事故件数	うち、指等挟み事故件数
1976年	2件	1件	2001年	1件	0件
1986年	2件	2件	2002年	1件	0件
1987年	2件	2件	2003年	2件	0件
1990年	1件	1件	2004年	0件	0件
1991年	2件	2件	2005年	3件	1件
1995年	4件	2件	2006年	1件	0件
1997年	3件	0件	合 計	25件	12件
2000年	1件	1件			

表2 折りたたみ椅子が関係した代表的な事故事例

1	折りたたみ椅子に座ったまま腰を浮かし椅子の脚に手を掛け、前に引こうとしたところ、手指を挟んでケガをした。(東京 2005年)
2	幼児(4歳)が折りたたみ椅子を使用中、折りたたみの開閉部分に手をおいている状態で後ろに転倒したため、左手薬指と中指を挟み抜けなくなった。指を2~3針縫合する傷を受けた。(東京 1976年)
3	幼児が幼児用木製折りたたみ椅子に後ろ向きに座り、何らかの動作を行っているうちに突然閉じた状態になり、蝶番部分に左手の人差し指を挟み、爪の半分から先を切断した。(福岡 1995年)

出典：NITE

ウ 東京消防庁

東京消防庁が平成19年11月に発表した「都民生活における事故(平成18年度)」によると、日常生活の中で発生した約11万件(速報値)の救急事故(一般負傷、運動中の事故等)の中で、救護された者(病院に搬送したもの、現場で隊員処置したもの)について分析したところ、器物別では家具(椅子、たんす、机等)が4,650人と3番目に多く、そのうち、折りたたみ椅子・パイプ椅子に係る救護人数は33人であり、手指等の「挟まれ」が9人(うち中等症が1人)であった(表3~6)。

表3 器物別上位5種

順位	器 物 名 称	人 数
1	階段(屋内・屋外)	9,997人
2	薬剤等(睡眠薬等の服用)	5,256人
3	家具(椅子、たんす、机等)	4,650人
4	ガラス片(ガラス戸、コップ等含む)	1,549人
5	ナイフ(包丁、カッターナイフ含む)	1,503人

表4 折りたたみ椅子・パイプ椅子に係る救護人数

家具		4,650人
椅子		1,460人
	折りたたみ椅子・パイプ椅子	33人
	【参考】回転椅子	24人

表5 折りたたみ椅子・パイプ椅子の受傷者33人の受傷形態等

受傷形態	1 転倒・転落	17人
	2 挟まれ	9人
	3 衝突	5人
	4 その他	2人
初診時程度	1 軽症※ ¹	25人
	2 中等症※ ²	8人
中等症8人の 受傷形態	1 転倒・転落	7人
	2 挟まれ	1人
年齢	0歳～4歳	10人 (軽症 9人、中等症 1人)
	5歳～9歳	1人 (軽症 1人)
	10歳から64歳	14人 (軽症 12人、中等症 2人)
	65歳以上	8人 (軽症 3人、中等症 5人)

※1 軽 症：軽易で入院を要しないもの

※2 中等症：生命の危険はないが、入院を要するもの

(参考) 重症：生命の危険が強いと認められたもの

表6 主な事故事例

1	プラスチック製の折りたたみ椅子の隙間に、子どもが脚を挟んで受傷（3歳男 下肢打撲 軽症）
2	子どもが折りたたみ椅子に左手中指を挟んで受傷（4歳女 上肢開放創 中等症）
3	折りたたみ椅子に腰掛けようとしたところ、パイプに左手示指※ ³ を挟み受傷（10歳男、上肢挫創 軽症）
4	折りたたみ椅子に左手中指を挟んで受傷（20歳男 手指離断 軽症）
5	自宅のベランダで、折りたたみ椅子を踏み台にして洗濯物を干していたところ、バランスを崩し、椅子の角で左下腿部を受傷（57歳女 下肢挫創 軽症）

※3 示指：第2指（人差し指）

出典：都民生活における事故（平成18年度中）平成19年11月 東京消防庁

(2) 潜在化している消費生活用製品に起因する事故

米国のH.W.ハインリッヒ（1886～1962）は、労働事故や災害の発生確率を分析した結果、1件の死亡・重傷の重大事故の背後には、29件の軽傷の事故と300件の極微傷害・無傷害の事故が潜んでいるという1:29:300の法則（図2）を見出した。この割合を応用して折りたたみ椅子が関係した指挟み事故に当てはめると、1件の切断等重傷事故の裏には、29件の切傷等の軽傷事故、300件の打撲等の極微傷害・無傷害と多数の事故が発生している可能性が考えられる。

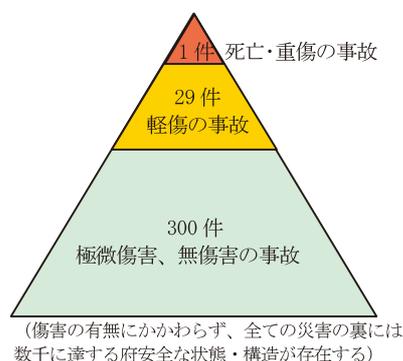


図2 ハイネリッヒの1:29:300の法則

出典：「子どもの事故と安全教育」1997年 荻須隆夫
／齋藤歎能著 玉川大学出版部