

News Release

平成22年4月27日
消費者庁

**遊具に起因する重大事故等の情報提供並びに
遊具の安全確保対策について**

消費者庁においては、昨年9月以降、遊具に起因する重大事故等が複数通知されてきていることから、関係機関等と連携を図り事故原因調査等を行ってきたところです。今般、事故原因調査の概要及び安全確保のための対策についてとりまとめ、同種事故の発生防止を図る観点から、各都道府県及び政令指定都市の消費者担当部局並びに関係省庁に対し、別添のとおり通知しましたのでお知らせします。

【問合せ先】

消費者庁 消費者安全課
柳澤、岩井

電話：03-3507-9263

FAX：03-3507-9290

(別添)

事務連絡
平成22年4月27日

各都道府県及び政令指定都市消費者行政担当課殿

消費者庁消費者安全課

遊具に起因する重大事故等の情報提供並びに遊具の安全確保対策について

平素より、消費者安全行政の推進に当たっては格別の御理解、御協力をいただきましてありがとうございます。

さて、昨年9月以降、消費者安全法に基づき、遊具に起因する事故として10件の重大事故等が通知されており、消費者庁においては、関係機関等と連携を図り、事故原因調査を実施いたしました。その概要は別紙1のとおりです。

また、消費者庁に通知された遊具に起因する重大事故等の内容、事故原因調査結果等をふまえ、事故発生頻度の高い遊具について、事故発生防止の観点から、重点的な点検が望ましい項目を整理するとともに、遊具の日常点検の結果、補修を要する破損等を発見した場合の暫定的な補修事例について収集・整理いたしました。それらについては別紙2のとおりです。

遊具の利用者、管理者等の注意の喚起のためお知らせするとともに、担当部署にも情報提供いただきますようお願い申し上げます。

また、都道府県消費者行政担当課におかれましては、貴都道府県内の市町村に対し、この旨周知して頂きますようお願い申し上げます。

なお、本件については、文部科学省、厚生労働省及び国土交通省にも情報提供させていただいておりますことを参考までに申し添えます。

【問合せ先】

消費者庁 消費者安全課
柳澤、岩井

電話：03-3507-9201

FAX：03-3507-9290

(別添)

事 務 連 絡
平成22年4月27日

(文部科学省大臣官房総務課殿)
(厚生労働省政策統括官付社会保障担当参事官殿)
(国土交通省総合政策局安心生活政策課殿)

消費者庁消費者安全課

遊具に起因する重大事故等の情報提供並びに遊具の安全確保対策について

平素より、消費者安全行政の推進に当たっては格別の御理解、御協力をいただきましてありがとうございます。

さて、昨年9月以降、消費者安全法に基づき、遊具に起因する事故として10件の重大事故等が通知されており、消費者庁においては、関係機関等と連携を図り、事故原因調査を実施いたしました。その概要は別紙1のとおりです。

また、消費者庁に通知された遊具に起因する重大事故等の内容、事故原因調査結果等をふまえ、事故発生頻度の高い遊具について、事故発生防止の観点から、重点的な点検が望ましい項目を整理するとともに、遊具の日常点検の結果、補修を要する破損等を発見した場合の暫定的な補修事例について収集・整理いたしました。それらについては別紙2のとおりです。

遊具の利用者、管理者等の注意の喚起のためお知らせするとともに、担当部署にも情報提供いただきますようお願い申し上げます。

なお、本件については、各都道府県・政令指定都市消費者行政担当課並びに(文部科学省、厚生労働省及び国土交通省)にも情報提供させていただいておりますことを参考までに申し添えます。

【問合せ先】

消費者庁 消費者安全課
柳澤、岩井

電話：03-3507-9201

FAX：03-3507-9290

ブランコ



○事故概要

ブランコから児童(7歳)が飛び降りた際、座板部ボルトに服が引っ掛かり転倒、左腕骨折

○事故原因

ブランコ座板の吊り下げ金具のボルトが突出していた

○対応策

突出がないボルト形状のブランコ座板に交換

遊動ブランコ



○事故概要

5,6名(推定)の子どもが乗ったブランコを児童(10歳)が押した際に転倒、戻ってきたブランコが児童に直撃し大腿部骨折

○事故原因

揺動体の重量が重く、児童が揺れを容易に制御困難

○対応策

遊動ブランコは「遊具の安全に関する規準 JPFA-S:2008」では十分な点検と管理監督がないところで設置するにはふさわしくない遊具として位置づけられており、撤去

複合遊具



○事故概要

児童（4歳）が通路部で飛跳ねバランスを崩し、通路手摺柵の隙間（高さ1.9m）から砂地へ落下、頭蓋骨骨折

○事故原因

通路手摺柵の隙間（48cm）及び動線の交錯

○対応策

全校生徒8人のため、暫定措置として施設管理者により遊具使用時の監視体制強化。
万が一落下した場合の対策として砂地部分の改良

シーソー

○事故概要

シーソーの片側で児童が飛び降りた際に、反対側の児童（7歳）が地面接地時の衝撃で背骨圧迫骨折

○事故原因

シーソー両端部の接地面における衝撃吸収性能不足

○対応策

施設管理者がシーソー両端接地部にタイヤを埋め込み、衝撃緩和措置を実施

ローラー滑り台



○事故概要

ローラー滑り台を滑りおりた際、滑り台の終点付近でローラーが回らず急ブレーキがかかった状態で前のめりになって顔面から転落し、中心性脊髄損傷

○事故原因

滑り台のローラーが回転しない箇所における回転軸受け部の潤滑不良

○対応策

ローラー滑り台の設置場所は斜面地で周囲に安全領域が確保できていないことから、撤去

遊具の日常点検における重点点検項目（例）及び 遊具の補修事例について

遊具の安全確保においては、各管理者が定める点検項目に基づき、目視、触診、聴診等により、日常点検を行うことが前提であるところ、昨年9月以降、消費者庁に通知された遊具に関する事故のうち報告件数の多い「ブランコ等揺動系遊具」及び「複合系遊具」に関して、磨耗しやすい箇所、破損すると重大事故に陥りやすい箇所等を中心に、事故発生防止の観点から、重点的な点検が望ましい項目を以下の通り例示しています。

また、下記に示す点検の結果、補修が必要な場合を勘案し、補修事例を例示しています。

ただし、個々の遊具によって、形状、材質等が異なることから、事故発生防止のためには、個々の遊具の特性に応じ点検及び補修を行うことに留意してください。

記

1. 遊具の日常点検における重点点検項目（例）

【揺動系遊具】

部位	点検内容
①支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
②着座部	着座側金具は磨耗していないか
③揺動部	吊り金具、シャックル、フックは破損、磨耗していないか
	チェーンは磨耗していないか
	チェーンは変形やねじれがないか
その他 (設計上の留意点も含む)	ボルトナット類等の不要な突起がないか
	遊動木、箱型ブランコ、回旋塔は、重量や接地面からのクリアランスを十分検討するとともに、定員制限を含め、十分な点検、管理監督の下に限定した運用が必要

【複合系遊具】

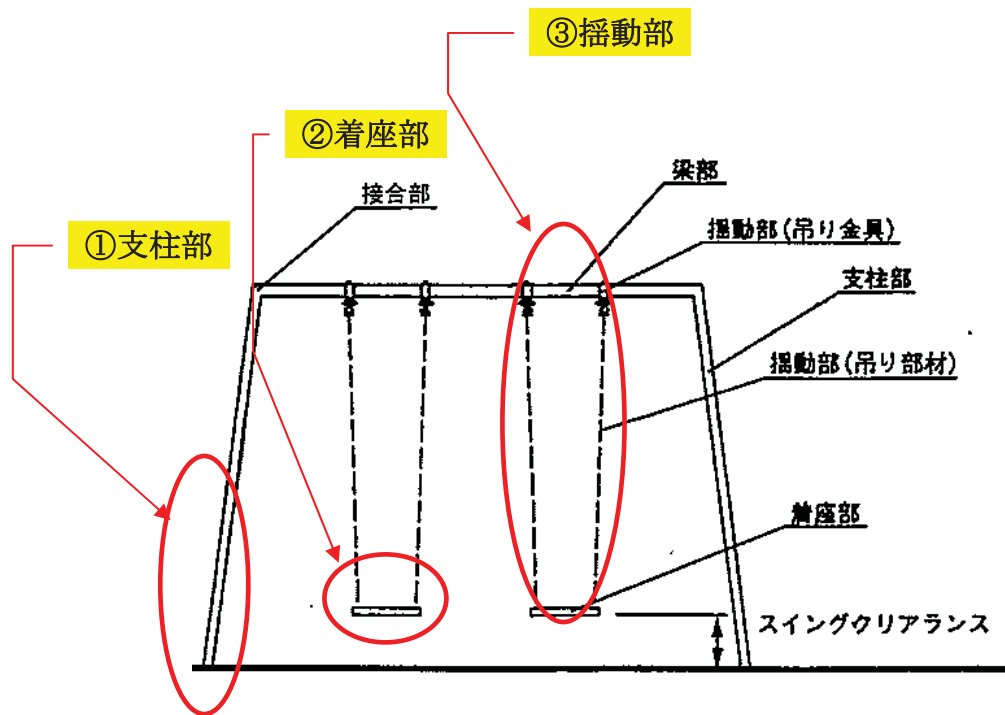
部位	点検内容
①落下防止	落下防止柵などにガタツキや変形はないか、落下防止柵は設置されているか、硬い接地面になっていないか、接地面に異物がないか
②基礎部	設置面へ基礎が露出していないか
③支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
④滑降部 (すべり台)	破損や変形、金具の浮き等はないか、腐食等によりローラ部が回転するのに障害はないか
⑤揺動部	破損や磨耗等はないか
その他 (設計上の留意点も含む)	利用動線の交錯が見られる場合には改善策を検討
	遊具利用毎の行動空間を配慮した安全領域を検討
	高所からの落下に備え、その途中ででの引っかかりの有無の確認及び地面の衝撃緩和吸収材の使用について検討

(参考文献)

- 遊具の日常点検マニュアル～JPFA-S:2008 対応～（社団法人日本公園施設業協会 2008）

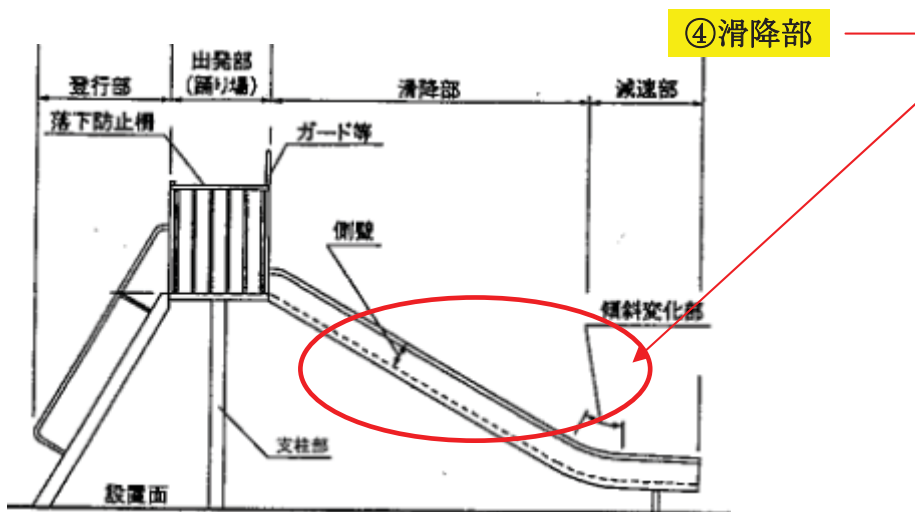
【揺動系遊具】

部位	点検内容
①支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
②着座部	着座側金具は磨耗していないか
③揺動部	吊り金具、シャックル、フックは破損、磨耗していないか
	チェーンは磨耗していないか
	チェーンは変形やねじれがないか
その他 (設計上の留意点も含む)	ボルトナット類等の不要な突起がないか
	遊動木、箱型ブランコ、回旋塔は、重量や接地面からのクリアランスを十分検討するとともに、定員制限を含め、十分な点検、管理監督の下に限定した運用が必要



【複合系遊具】

部位	点検内容
①落下防止	落下防止柵などにガタツキや変形はないか、落下防止柵は設置されているか、硬い接地面になっていないか、接地面に異物がないか
②基礎部	設置面へ基礎が露出していないか
③支柱部	部材に亀裂、劣化はないか
④滑降部 (すべり台)	破損や変形、金具の浮き等はないか、腐食等によりローラ部が回転するのに障害はないか
⑤揺動部	破損や磨耗等はないか
その他 (設計上の留意点も含む)	利用動線の交錯が見られる場合には改善策を検討
	遊具利用毎の行動空間を配慮した安全領域を検討
	高所からの落下に備え、その途中での引っかかりの有無の確認及び地面の衝撃緩和吸収材の使用について検討



暫定補修事例一覧

原因	暫定補修
◆基礎露出	<ul style="list-style-type: none"> •設置面に基礎が露出していると転倒や転落時や、つまずいた際に危険なので、砂等の衝撃吸収材により地際補強
◆吊金具不良	<ul style="list-style-type: none"> •ブランコの吊金具回転軸受け部が摩耗し、フック外れ止めがなかったため吊金具取替
◆腐食、構造不良	<ul style="list-style-type: none"> •木質類は雨水滞留による表面や内部の腐朽により、欠損や割れにつながりやすいため、木製滑台デッキを金属に交換 •高所の踊り場における落下防止柵は隙間等の構造によっては落下事故につながるので、落下防止策の隙間を改良
◆腐食	<ul style="list-style-type: none"> •滑り台の金属側板の両側は腐食により隙間が生じたり、錆、バリ等により危険なので側板取替
•支柱破損	<ul style="list-style-type: none"> •重要な構造部材の破損は、遊具機能の重大な損害を与えるので支柱取替
•磨耗	<ul style="list-style-type: none"> •チェーンネットは摩耗し、十分な強度が保証できなかったためチェーンネット取替

◆実際に発生した事故原因

2. 遊具の修繕事例

①

遊具名	3連高鉄棒
-----	-------

設置年	平成4年
-----	------

規準への適応度 劣化度について (修繕の理由)	3連高鉄棒基礎突出及び地際補強
-------------------------------	-----------------

修繕に要する 概算費用(円)	60,000
-------------------	--------



遊具名	4連ブランコ
-----	--------

設置年	昭和62年
-----	-------

規準への適応度 劣化度について (修繕の理由)	4連ブランコ吊金具不良(外れ止め無し)、吊金具取替
-------------------------------	---------------------------

修繕に要する 概算費用(円)	98,000
-------------------	--------



遊具名	滑台
-----	----

設置年	平成8年
-----	------

規準への適応度 劣化度について (修繕の理由)	木製デッキ滑台デッキ腐食、踊場及び階段取替
-------------------------------	-----------------------

修繕に要する 概算費用(円)	550,000
-------------------	---------



遊具名	コンビネーション遊具
-----	------------

設置年	昭和62年
-----	-------

規準への適応度 劣化度について (修繕の理由)	コンビネーション遊具滑台側板腐食、部分取替
-------------------------------	-----------------------

修繕に要する 概算費用(円)	100,000
-------------------	---------

修繕前 (滑台側板)



修繕後 (滑台側板)



施工中



施工中



遊具名	雲梯
-----	----

設置年	平成5年
-----	------

規準への適応度 劣化度について (修繕の理由)	支柱破損、支柱取替
-------------------------------	-----------

修繕に要する 概算費用(円)	75,000
-------------------	--------

修繕前



修繕後



施工中



施工中



遊具名	コンビネーション遊具
-----	------------

設置年	昭和62年
-----	-------

規準への適応度 劣化度について (修繕の理由)	コンビネーション遊具チェーンネット摩耗、チェーンネット取替
-------------------------------	-------------------------------

修繕に要する 概算費用(円)	120,000
-------------------	---------



平成22年12月1日
消費者庁

本棚等の転倒防止策について

消費者庁においては、昨年10月に札幌市の古書店において本棚が転倒し、消費者が負傷する事故が発生したこと等を受け、今後の類似事故の発生を防止するため、関係機関等と連携を図り、その防止策について検討を行ってきたところです。

今般、本棚等の通常使用時における転倒防止策を取りまとめ、各都道府県及び政令指定都市の消費者行政担当部局並びに関連団体に対し、別添のとおり情報提供しましたのでお知らせします。

【問合せ先】

消費者庁 消費者安全課
柳澤、岩井
電話：03-3507-9263
FAX：03-3507-9290

消 安 全 第 2 7 8 号
平成 2 2 年 1 2 月 1 日

各都道府県及び政令指定都市消費者行政担当課長殿

消費者庁消費者安全課長
(公 印 省 略)

本棚等の転倒防止策について

平素より、消費者安全行政の推進に当たっては格別のご理解、ご協力いただきましてありがとうございます。

平成 21 年 10 月に札幌市の古書店において本棚が転倒し、消費者が負傷する事故が発生しました。また、他にも類似事故の発生が見受けられます。

消費者庁としては、今後の類似事故の発生を防止するため、関係者等からヒアリングを行うとともに、本棚の振動実験を実施したところです（実験概要は別紙参照。）。

今般、これらの結果を踏まえて、本棚等の通常使用時における転倒防止策を下記のとおり取りまとめましたので、貴都道府県内の市区町村内の公民館、図書館、学校等に周知をしていただきますようお願い致します。

記

1. 棚の選定等

- ・ 転倒に対し安定性があり、収納物に応じ十分な強度を有する部材で構成される棚を選定する。
- ・ 棚は下部に重心をもち奥行きを備えた構造が望ましく、また、収納に際しても極力重い物を下部に収納することで、重心を下げる。

2. 棚の設置

- ・ 十分な強度を有する床、柱等に固定することを原則とし、固定方法については製造者等施工の専門家と相談する。
- ・ 建物床面が平らでない場合は、棚に歪みが生じないように補正を行う。
- ・ 自立して使用する（壁等への固定が無い）場合は、棚の高さや奥行きを考慮して、以下を参考に安定性を充分確保する（建物床面の補正状況等を考慮し、奥行きは慎重な評価が必要）。

$B/\sqrt{H} \leq 4$ の時は家具同士を連結したうえで、床、壁への固定を行うこと

(B=奥行き、H=高さ (単位 cm))

(注) 上式は従前 (社) 日本オフィス家具協会において箱物 (箱型の棚) 転倒防止基準とされていたが、今回の振動実験により有用性が確認された

- ・ 転倒の危険性がある場合は、棚同士を連結したうえで、十分な強度を有する床等への固定により棚転倒を防止する。
- ・ 人による接触等が生じないように、通路は 90cm 以上を確保する。

(社) 日本オフィス家具協会会長
(社) 日本家具産業振興会会長
(社) 日本通信販売協会会長
日本書店商業組合連合会会長
全国古書籍商組合連合会会長
リサイクルブックストア協議会会長

あて

消費者庁消費者安全課長
(公 印 省 略)

本棚等の転倒防止策について

平素より、消費者安全行政の推進に当たっては格別のご理解、ご協力いただきましてありがとうございます。

平成 21 年 10 月に札幌市の古書店において本棚が転倒し、消費者が負傷する事故が発生しました。また、他にも類似事故の発生が見受けられます。

消費者庁としては、今後の類似事故の発生を防止するため、関係者等からヒアリングを行うとともに、本棚の振動実験を実施したところです（実験概要は別紙参照。）。

今般、これらの結果を踏まえて、本棚等の通常使用時における転倒防止策を下記のとおり取りまとめましたので、関係事業者に周知をしていただきますようお願い致します。

記

1. 棚の選定等

- ・ 転倒に対し安定性があり、収納物に応じ十分な強度を有する部材で構成される棚を選定する。
- ・ 棚は下部に重心をもち奥行きを備えた構造が望ましく、また、収納に際しても極力重い物を下部に収納することで、重心を下げる。

2. 棚の設置

- ・ 十分な強度を有する床、柱等に固定することを原則とし、固定方法については製造者等施工の専門家と相談する。
- ・ 建物床面が平らでない場合は、棚に歪みが生じないように補正を行う。
- ・ 自立して使用する（壁等への固定が無い）場合は、棚の高さや奥行きを考慮して、以下を参考に安定性を充分確保する（建物床面の補正状況等を考慮し、奥行きは慎重な評価が必要）。

$B/\sqrt{H} \leq 4$ の時は家具同士を連結したうえで、床、壁への固定を行うこと

(B=奥行き、H=高さ (単位 cm))

(注) 上式は従前 (社) 日本オフィス家具協会において箱物 (箱型の棚) 転倒防止基準とされていたが、今回の振動実験により有用性が確認された

- ・ 転倒の危険性がある場合は、棚同士を連結したうえで、十分な強度を有する床等への固定により棚転倒を防止する。
- ・ 人による接触等が生じないように、通路は 90cm 以上を確保する。

本棚の転倒実験概要について

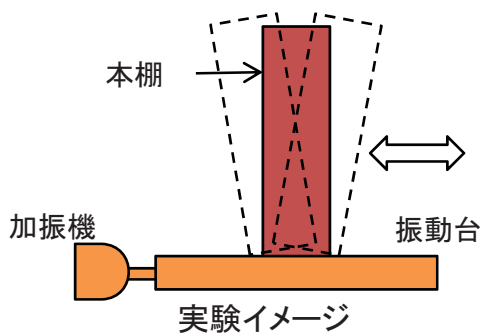
1. 目的

振動実験台を用いて、本棚の形状や床条件、収納状況等を変化させ、通常使用時における本棚の転倒防止に関する考え方を調べる

2. 実験方法

(1) 振動条件

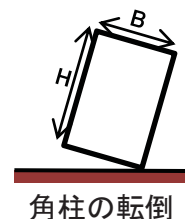
- sin半波で、振動数(0.5Hz~10Hz)や加速度(入力レベル1~10)を変化させるとともに、通常使用時を想定し人による衝撃実験等と比較



実験風景

(2) 実験ケース

- 表-1に示すように床素材(Pタイル・カーペット(C)タイル)や書物の収納方法(全収納・中位置重心・低位置重心)や本棚の奥行きや高さを変化
- (社)日本オフィス家具協会における箱物転倒防止基準を参考に安定性を評価



2段重ねの場合、上下を連結

$$\frac{B}{\sqrt{H}} \leq 4$$

の時は、家具同士を連結したうえで、床、壁への固定 (B=奥行き、H=高さ、単位cm)

日本オフィス家具協会 箱物転倒防止基準
(参考 日本建築学会大会学術講演梗概集 石山ら, 1979年9月)

3. 結果

各ケースにおける本棚の挙動を以下に示す

表-1 実験ケース及び結果

ケース	床	収納	段	列	B/√H	振動数(Hz)											
						0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.5	3.0	5.0	10.0	
1	Pタイル	全収納	1	3	4.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2			2	1	1.0	△	△	△	△	△	○	×	×	×	×	○	
3			2	2	2.1	○	○	△	△	△	○	○	×	○	○	○	○
4			2	4	4.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5			2	2	2.1	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○
6			2	2	2.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	Cタイル	全収納	2	2	2.1	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	
8			2	4	4.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Lv: 入力レベル

中位置重心: 全8段中3~6段目に本を収納

低位置重心: 全8段中6~8段目に本を収納

凡例 ○: 安定(本棚がほぼ浮き上がらない)

△: 不安定(本棚が浮き上がるが元に戻る)

×: 転倒(本棚が転倒する)