

メンテナンス業者 各位

体育館の床板の剝離による負傷事故の防止について

日本フローアポリッシュ工業会

はじめに

体育館の利用者が体育館の床から剝離した床板で負傷する事故が過去数件確認され、消費者庁の消費者安全調査委員会にて原因調査が行われてきました。その調査結果が平成 29 年 5 月 29 日に事故等原因調査報告書「体育館の床板の剝離による負傷事故」（以下「報告書」）として取りまとめられ、消費者安全調査委員会より文部科学大臣に対し意見が提出されました。

報告書の意見を受け、文部科学省から各都道府県教育委員会及び学校等で体育館を管理している責任者宛に、「体育館の床板の剝離による負傷事故の防止について（通知）」（以下「通知文書」）が同日発行されました。

そこで今回、体育館を清掃されるメンテナンス業者様に対しまして、日本フローアポリッシュ工業会では下記の参考情報を提供させて頂くこととなりました。参考にいただき、体育館の床板の不具合発生の防止に努めていただきますようお願いいたします。

記

1. 通知文書の概要

報告書では、体育館の床板の一部が剝離し、腹部に突き刺さり重傷を負う等の事故が平成 18 年度から平成 27 年度までの間に 7 件確認され、同様の事故が発生するリスクはあらゆる体育館に存在するとされています。また、体育館の床板が剝離する要因としては、清掃時等における想定以上の水分の吸収及びその乾燥の影響が考えられ、体育館の維持管理が非常に重要だとしています。

この報告書を踏まえ、通知文書は負傷事故の防止対策をより一層推進するため、維持管理における以下の取組等を適切に実施するよう求めています。

1) 適切な清掃の実施（水拭き及びワックス掛けの禁止）

日常清掃及び特別清掃※により、体育館の木製床を清潔に保つ。その際、水分の影響を最小限にする。

水拭き及びワックス掛けはフローリング等の不具合発生の観点からは、行うべきではないことなど、報告書を参考にして適切な清掃の方法を定め、書面にすることにより、実際に清掃を行う者に分かりやすく周知し、実施を徹底する。なお、やむを得ず体育館にワックスを使用する場合には、それに伴うフローリングへの水分の影響を最小限とするよう注意する。

※ 日常清掃では取りきれない汚れを除去するために数か月に一度行う清掃のことをいう。

2) 日常点検・定期点検の実施、記録の保管及び速やかな応急処置

日常的、定期的に点検を行い、その実施した記録を保管する。報告書を参考にして点検記録表を作成し、点検項目及び方法について実際に点検を行う者に分かりやすく周知し、実施を徹底する。

フローリング等の不具合を発見した場合には、速やかに応急処置又は補修を行うほか、必要に応じて専門業者に相談して補修又は改修を行う。また、事故が発生した場合に事故原因の事後的な検証を行うことができるよう、フローリング等の不具合を把握した場合には、写真を撮影する等の方法で不具合の内容を記録し、不具合の位置や箇所数とともに記録し保管する。

さらに、体育館ごとに、体育館の適切な維持管理についての責任者を定め、当該責任者に、点検の実施やフローリング等の不具合について責任をもって対応に当たらせる。

3) 維持管理を外部委託する際の適切な仕様の設定

体育館の維持管理を外部に委託する場合には、上記1)及び2)について仕様書で定めるなどして、受託者に対し同様の対応を求める。また、受託者には体育施設管理士資格を有する者がいることを条件とするなど、維持管理の質を保つ。

4) 長期的な改修計画の策定、計画に基づく改修の実施及び補修・改修記録の保管

体育館の木製床の長期的な改修計画を策定するとともに、計画に基づいて体育館の木製床の改修を行う。また、断続的に記録を参照できるように、補修・改修の記録を保管する。体育館を新築する際には、施工に関する情報並びに維持管理の方法及び改修時期の目安等の情報について、まとめた管理簿を作成して引渡すことを仕様書に定めるなど、設計者及び施工者に伝達させ、これを基に上記の改修計画を策定する。

5) 施設利用時における注意事項の利用者への周知

報告書を参考にして施設利用時の注意事項を作成し、体育館の利用者の目の付く場所に掲示するなどして、利用者に対して分かりやすく伝える。

なお、今後、文部科学省及びスポーツ庁において、上記1)から5)までの取組状況を把握するために調査を行うこととしています。

2. 床板の不具合の要因とその防止策（報告書より、一部抜粋）

(1) 床板の不具合の要因

床板の不具合を生じさせた要因として、木製床の使用に伴う劣化のみならず、設計・施工、維持管理及び利用の各段階における床板の過度な水分の吸収やその乾燥の影響（以下「水分の影響」という。）等が考えられる。

(2) 床板の不具合の防止策

1) 計画的に改修を行うこと

ポリウレタン樹脂塗料の重ね塗り・サンダー掛け後の再塗装・床全面取替えなどの計画作成、点検と計画の見直し、補修・改修の記録の保管が必要である。

2) 水分の影響を最小限にすること

木材は過度な吸湿や放湿が起こる環境下では、変形が大きくなり、床板の不具合につながる。床板の不具合を生じさせないためには、設計、施工、維持管理及び利用の各段階で水分の影響を最小限にすることが必要である。

設計者は、床板の湿度が高くなるように設計段階で水はけ、換気に配慮する必要がある。

施工者は、床板が工場出荷後から使用されるまでに過度に吸湿しないよう注意する必要がある。

清掃時（維持管理）においても、水分を持ち込まないことが重要である。このため、清掃の際には原則として水拭きをするべきではない。汚れの除去等何らかの事情により水拭きをする場合は、固く絞り、木製床に水分が滞留することのないようにすべきである。

ワックス掛けでは、洗浄及びワックスの剝離作業の際に、大量の水を使用するため、水分の木材への影響により床板の不具合につながる可能性がある。そのため、ウレタン塗装された体育館において、美観の維持やスポーツに適した滑り抵抗の確保のためのワックス掛けは、床板の不具合発生観点からは、行うべきではない。

既にワックス掛けを行っている体育館においても、以上の観点から、ワックス掛けを中止し、ウレタン塗装を行うための費用や日程等の計画を立てるべきである。その上で、その日程までにスポーツに適した滑り抵抗を確保するためにやむを得ない場合に限って、ワックス掛けを続けることとすべきである。その場合には、極力剝離作業を行わず、ワックス掛けに伴う水分の木材への影響を最小限にとどめるように注意し、床板の不具合を発生させるリスクを低減する必要がある（図 28）。

さらに、利用者においても、利用後に汗等をすぐにふき取るなど、水分の影響を最小限にすることが必要である。

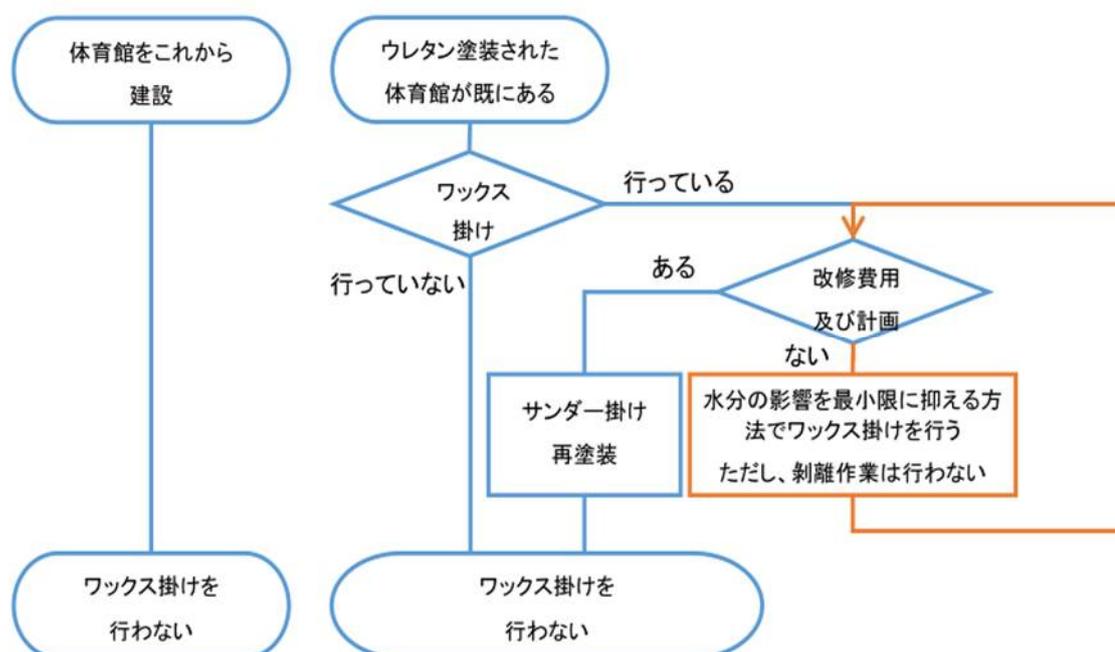


図 28 床板の不具合発生観点からのワックス掛けについて
 (消費者安全調査委員会「体育館の床板の剝離による負傷事故」62 頁より)

3) 水分以外の影響を避けること

床面を傷付けるおそれのある土砂等の異物、体育館以外の床面のワックスや油分の外部からの持ち込みを避けるため、土足厳禁とし、出入口にマットを敷くことや、傘類の持ち込みを禁止することが必要である。

土足での利用、椅子の使用、重量物の運搬・設置する場合には、床面にフロアシートや合板を敷くなど、衝撃や傷などに注意する必要がある。

4) 清掃及び利用に関する情報共有

体育館の所有者又は管理者は、「スポーツフロアのメンテナンス」や「フローリング張り標準仕様書」等の書籍を参考にして、適切な清掃の方法を定め、書面にすることにより、実際に清掃を行う者に分かりやすく伝え、実施を徹底すべきである。

また、施設利用上の注意事項を作成し、目に付く場所に掲示するなどして、利用者に対しても分かりやすく伝える必要がある。

「報告書」は、消費者庁のホームページで閲覧できます。

http://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/report_010/pdf/10_houkoku_honbun.pdf

3. 日常清掃及びワックス掛けの留意点（日本フローアポリッシュ工業会からのお願い）

体育館の床面に対して水分を多く使う作業は好ましくないことであり、以前から基本的に剝離作業は行わないことや洗浄もできるだけ水分を抑えた作業をご案内してきました。

ここでは、水分の影響を最小限に抑えるために留意していただきたい点を以下に列記いたしました。参考にしていただき、体育館の床板の不具合発生の防止に努めていただきますようお願いいたします。

より詳細な情報につきましては、日本フローアポリッシュ工業会会員各社にお尋ねください。

（1）日常清掃での留意点

- 塗装面の剥がれ、割れ、反り、浮き等体育館の床面に不具合がある場合は、専門業者に相談する。
- 体育館専用モップ、あるいはダスタークロスを用いて乾拭きして除塵する。
- 乾拭きで取れない汚れは、水拭きや中性洗剤拭きで除去するが、モップは固く絞り、床に水分ができるだけ残留しないようにする。その観点から汚れ除去性に優れたマイクロファイバー製が推奨される。
- 水拭き直後に乾拭きして即座に水分を取る。

（2）ワックス掛けでの留意点

- 塗装面の剥がれ、割れ、反り、浮き等体育館の床面に不具合がある場合は、ワックス塗布を行なわない。
- 日常の乾拭きにおいてフローアオイル（床油）を併用している場合、ワックス塗布はできない。
- ワックス塗布前の洗浄は一度に大きな面積で行わない。例えば10分以内で終了できる範囲に区切って行う。
- 洗浄は基本的に上記日常清掃に準じた中性洗剤拭きとする。
- 汚れがひどくポリッシャー掛けする際は少量の中性洗剤でシャмпンギングポリッシャー洗浄を行い、専門の機器（ウェットバキューム等）を用いて汚水の回収を即座に行う。
- ワックスは床に直接垂らさずに、モップタンクなどを利用してモップ（フラットモップを推奨）に含ませてから薄めに塗る。

以上