

木質系屋内運動床の現地調査事例報告

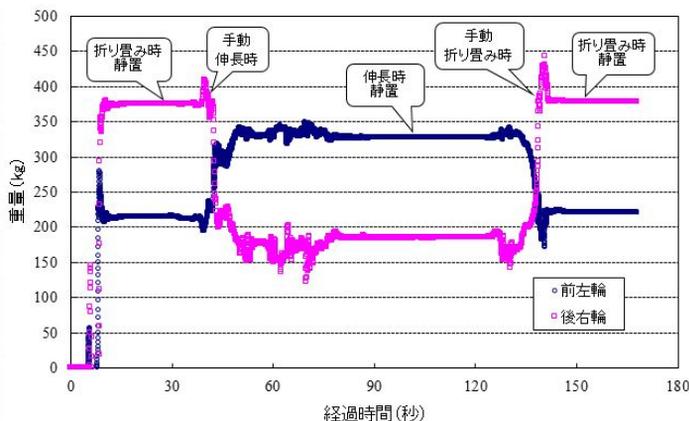
技術部 製品開発グループ 澤田哲則

研究の背景・目的

体育館をはじめとする屋内運動施設床では、木質系フローリングが広く用いられています。ところが、昨今では競技ルールの改定や、催事等運動以外での多目的利用の拡大により、様々な移動式の重量物が利用されるケースが増え、それに伴う床の損傷例も報告されています。この研究では、現地調査によって木質系運動床の実態を把握するとともに、安全に運動ができる床の状態を維持・管理する手法の提案を行いたいと考えています。

研究の内容・成果

運動床上で利用される移動式重量物を調査しました。移動式バスケットゴールにおいては、伸縮時にキャスターに掛かる重量を計測し、定格より2割程度大きな荷重が床に作用することや、キャスターの構成によって、床への負担が異なることを確認しました。



多様なキャスター構成と硬さ

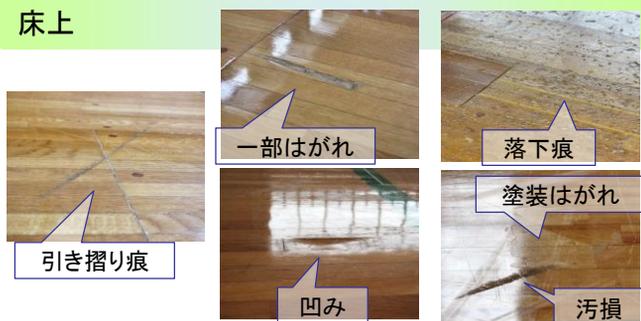


様々な重量物や可動式の器具など

バスケットゴール伸縮時における荷重変化の例

運動床上、床下で発生した損傷や不都合は、軽微なものから深刻なものまで、多種多様でしたが、それぞれに適切な対処が必要であると考えられます。定期的なチェックの必要性を強く感じさせられました。

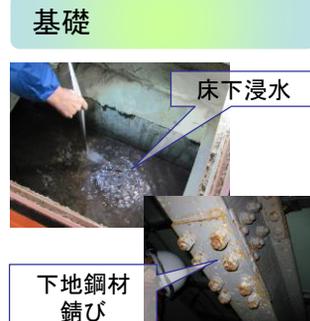
床上



床下地



基礎



今後の展開

現地調査により、木質系フローリングに発生した様々な損傷を確認するとともに、床下で発生している深刻な事例も確認することができました。今後は適切なメンテナンスや補修方法を整理して、運動床の安全チェックシートや、適切な補修等の対応方法をとりまとめ、常に安全に運動ができる床であるよう、現場での維持・管理に役立てていただきたいと思います。また、現地技術指導において、適切な指導が行えるよう、ノウハウの蓄積に努めます。