

月例会ダイジェスト【119】

5月の月例会は、「転倒はなぜ減らないのかー足・歩行を可視化する新技術と現場実践ー」と題しハイブリッドで開催。人生100年時代において「歩くこと」の重要性が高まる一方、職域では転倒災害が依然として増加傾向で、産業保健上の重要課題となっている。本会では、歩行の基礎研究、足の問題の可視化、そして企業における実践的対策まで、多角的な視点から転倒予防が議論された。コーディネーターは、厚美直孝氏(トヨタ自動車羽村(株))、江口泰正氏(健康教育推進研究所)、梶山晶子氏(日野自動車(株))、瀧澤まゆみ氏(トヨタ自動車羽村(株))、武藤剛氏(東京女子医科大学医学部)、安倉沙織氏(ライフコンサルティングスタジオ/順天堂大学)の6名が担当した。

イントロダクションとして、厚美氏が「転倒を内的要因から捉えなおす」として、転ばない身体、転んでもケガをしない身体を目指すという今回の議論を整理した。

次に登壇した愛知医科大学医学部の川越隆氏は、転倒のメカニズムと最新技術について講演した。労働災害の型別では転倒災害が最多となっており、全体の約4分の1を占める。特に50歳以上で発生割合が高く、女性が約65%を占める。転倒の要因としては「つまずき」と「滑り」が約7割を占めるが、それに加えて歩行中のバランス崩れや踏み外しなども含めると、身体機能の低下・変化に関連する要因が大半を占める。つまずきの本質として川越氏が強調したのが、歩行中の「最小フットクリアランス(MFC)」である。遊脚期(足が地面から離れて前方へ運ばれる時期)においてつま先が床面に最も近づく瞬間を指し、値そのものではなく、歩行ごとのばらつき(変動性)が転倒リスクを高めることが明らかになっている。加齢により平均値が大きく変わるのではなく、ばらつきが大きくなることでつまずきリスクが高まる。また、女性ではMFCが低い傾向があること、認知負荷や肉体的疲労によってMFCが低下することなども示され、転倒が多因子的な現象であることが示された。こうした課題に対する改善・介入アプローチとして、靴底の形状やインソール、短下肢装具(主に歩行や立位を安定させるために使用される足首から足部にかけて装着する装具)の角度調整、リアルタイムでのMFCデータの解析・フィードバック、足底への振動提示が紹介され、転倒予防は「死角の可視化」により、事後対応の「治療」から予測可能な「事故予防」へとパラダイムシフトしていくと述べた。

続いて、(株)ジャパンヘルスケアの岡部大地氏が、転倒の根本要因としての足の問題について講演した。令和8年に努力義務化された「高齢者の労働災害防止のための指針」の盲

点が「足」であるとし、外反母趾や扁平足、足の痛みなどの足部疾患は非常に頻度が高く、転倒リスクを1.7~3.3倍程度高めると説明し、特に女性や高齢者ではその影響が大きく、立ち仕事を中心に職場においても多くの労働者が足のトラブルを抱えながら働いている実態が示された。岡部氏は、足は身体の「土台」であり、足の歪みが全身のバランスに影響を与えることを指摘した。対策としてインソールをはじめとした介入が有効で、適切な評価と組み合わせることで、つまずきや疲労感の軽減、さらには生産性向上にもつながる可能性が示された。同社では、足の骨格などを評価し、問題の早期発見・対策につなげる「足の健康診断(足健診)」を2,000名超に対し実施しており、さらに足の形状を3Dスキャンで測定し、自動的に評価・アドバイスを行う次世代ソールの開発も進めている。こうした技術により、足の問題を「見える化」し、職域で個別最適化された支援を行う取組みが実用化されつつあることを報告した。

最後に登壇したJFEスチール(株)の山下真紀子氏は、産業医として約20年にわたり取り組む職場での転倒防止対策について発表した。同社では、体力測定やバランス評価を全社員に毎年実施し、低体力者への個別支援を行うしくみを構築している。体操などの運動指導、作業姿勢の改善、安全靴のフィッティングなど、多面的な介入を一体的に行うことを特徴とする。特に安全靴のサイズ不適合への対応や、専門資格者によるフィッティングの導入を重要な取組みとして紹介した。また、復職支援にも注力しており、医療リハビリと企業の業務遂行能力のギャップを埋めるための企業内リハビリ実施の結果、大半の対象者が元の職務に復帰できているという。これらの継続的な取組みにより、転倒災害は大幅に減少し、実効的な成果が示された。転倒予防には「測定に基づく介入」と「継続的な支援体制」が不可欠であるとし、現場の実践が積み重ねによって確実に成果につながることを強調した。

ディスカッションでは、MFCのばらつきの原因、測定の方法、インソールについて質問が集まるなど、足についての最先端技術・研究への高い関心が寄せられた。転倒は環境要因だけでなく、身体機能や足の状態と密接に関連する複雑な問題であり、高齢者だけではなく若いうちから足への問題への介入が望ましいとされた。今回の議論からは「測る・見える化する・介入する」という一連のプロセスを組織的に実装することが、今後の産業保健において重要であることが示唆された。

厚美氏は、今回共有された最先端の研究成果や知見を一つでも職場に持ち帰り活用してほしい、そのためには、まず帰宅しながら自身の歩き方を見直してほしいと呼びかけた。

さんぽ会の詳細は下記サイトをご覧ください。

- ホームページ <https://sanpokai.net>
- FB ページ <http://www.facebook.com/sanpokai>