

産業衛生技術部会 専門研修会

新しい時代の働き方 - 高齢労働者の安全衛生管理 -

5月27日(金) 13:30～16:00

ザクラウンパレス新阪急高知 蘭の間

T02-1：高齢労働者の安全と健康確保対策～エイジフレンドリーガイドラインを踏まえて～
松葉 斉（松葉労働衛生コンサルタント事務所）

T02-2：高齢労働者のための新しい照度基準の設定と今後
中村 裕之（金沢大学医薬保健研究域医学系 衛生学・公衆衛生学）

T02-3：体力低下が原因となる労働災害対策～安全に働くために必要な体力「安全体力®」の取り組み～
乍 智之（JFE スチール(株)西日本製鉄所（倉敷地区）安全健康室ヘルスサポートセンター）

T02-4：労働現場における高齢労働を考えるうえでのポイント
横田 直行（三井化学(株) 大牟田工場）

T02-5：高齢に伴う健康リスクと支援の実際
帆苅 なおみ（サンデン株式会社）

座長：宮内 博幸（産業医科大学 作業環境計測制御学）

座長の言葉

昨今の労働災害の特徴として、被災者は若年層に比べ高齢層で相対的に高いのが特徴です。特に転倒災害、墜落・転落災害では、高齢の発生率が高い状況が続いています。これを受けて令和2年3月に、高齢者を雇用している事業場や今後雇用する予定の事業場に対して、事業者と労働者に求められる取組みを具体的に示すため、「高齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン（エイジフレンドリーガイドライン）」が厚生労働省より公布されました。この中で事業者は、安全衛生管理体制の確立、職場環境の改善（身体機能の低下を補う設備・装置の導入や高齢労働者の特性を考慮した作業管理）、高齢労働者の健康や体力状況の把握と対応、安全衛生教育について、就労状況や業務内容に応じた労働災害防止対策に積極的に取り組むことが求められています。特に健康や体力の状況の把握として、転倒等のリスク評価セルフチェックリストを活用した加齢による心身の衰えのチェック、事業場の働き方や作業ルールにあわせた体力チェックが上げられます。安全な作業に必要な体力については、定量的に測定する手法と評価基準を安全衛生委員会等の審議を踏まえて内部でルール化することか望まれています。このガイドラインでは事業主の責務のみならず、各労働者の協力、自分の健康を守ることの重要性の理解、積極的な健康づくりが必要とされています。具体的には、法定の定期健康診断を必ず受ける、地域保健や保険者が行う特定健康診査等を受ける、体力チェック等に参加し、自身の体力の水準を確認することなどです。さらに日ごろから運動習慣を取り入れ基礎的体力の維持を図る、栄養バランスの良い食事、食習慣や食行動を取り入れるなども上げられます。また、60歳以上の高齢労働者を雇用する中小企業等の事業者で、作業場内の段差解消や床や通路の滑り防止のため、リフト機器等の導入による人力取扱重量の抑制など、高齢者に優しい施設整備や機械設備導入のための経費を補助する助成制度も国により整備されています。産業衛生技術部会専門研修会では、各分野での専門家の先生に、このエイジフレンドリーガイドラインを中心とした「新しい時代の働き方—高齢労働者の安全衛生管理について」を研修会テーマとしてご講演をお願いしました。そして、今後のあるべき職場について学びたいと思います。

T02-1 高年齢労働者の安全と健康確保対策 ～エイジフレンドリーガイドラインを踏まえて～

松葉 齊

松葉労働衛生コンサルタント事務所

高年齢者雇用安定法の改正により、70歳まで就業機会を確保する高年齢者就業確保措置が事業主の努力義務とされ、令和3年4月1日から施行された。これに伴い各企業、事業場においては、従来の定年制度の見直しや、再雇用制度の充実などにより高年齢労働者の就業機会の確保が進みつつある。一方で、労働災害の発生状況を見ると、死亡者数は昭和36年をピークに長期的に減少傾向にあるが、休業4日以上死傷者数は近年増加しており、年齢階層別にみると50歳以上の労働者が半数以上を占めている。これは加齢に伴う身体機能の変化によるところが大きいとの考えられ、安全衛生管理対策が現状のまま、高年齢者の就業機会が増えれば、労働災害はさらに増加することが懸念される。このため2019年に閣議決定された「骨太の方針2019」に基づき、雇用機会の更なる拡大に向けた環境整備とともに、実施すべき高年齢労働者の安全と健康確保のための取組みを示したエイジフレンドリーガイドライン（以下「ガイドライン」という。）が策定された。ガイドラインに示された取り組みの基本的考え方は、従来の安全衛生管理対策の延長線上にある。職場において高年齢労働者の割合が増加する社会的環境の変化や、高年齢労働者の身体特性による労働災害発生リスクの増大が想定されることから、ガイドラインでは事業者に対し、これらの点に着目したリスクアセスメントを行うことと、その結果を踏まえた職場環境の改善を求めている。特に職場環境改善に関しては、身体機能の低下を補う設備・装置の導入や、作業管理の見直しなどが求められており、ガイドラインにおいて推奨されている「高年齢労働者の安全と健康確保のための職場改善ツール（エイジアクション100）」の紹介を含め、身体機能に応じた具体的対策の実践例等を紹介したい。また、

ガイドラインでは高年齢労働者の健康や体力の状況把握と、これに応じた対応を求めている。加齢に伴う心身の変化は、個人差が大きいことから、就業上の措置や健康保持増進対策、更には安全衛生教育の内容など、個人の心身の状態に応じたきめ細かな対応が必要となり、先進企業における取組を参考にするなど、各事業場の実情に応じた工夫が求められる。ガイドラインにおいては、国、関係団体による支援として、中小企業や第三次産業における高齢者労働災害防止対策の取組事例の活用、個別事業場に対するコンサルティングの活用、エイジフレンドリー補助金等の活用などが示されているので、それぞれの支援策の概要を紹介しつつ、ガイドラインを踏まえたエイジフレンドリー職場づくりの進め方について考察したい。

略歴

（まつば ひとし）

1. 最終学歴：1980年北里大学衛生学部産業衛生学科卒業
2. 専門分野：労働衛生・職域健康づくり・健康教育
3. 業務歴：1980年 中央労働災害防止協会衛生管理部入職 2017年健康快適推進部長 2021年松葉労働衛生コンサルタント事務所代表

4. 資格等 労働衛生コンサルタント（保健衛生）、臨床検査技師
5. 外部委員等 <現在>・日本産業保健法学会 参与・厚労省委託 第三次産業労働災害防止対策支援事業検討委員会 委員長等 <過去>・人生100年時代に向けた高年齢労働者の安全と健康に関する有識者会議 構成員等

T02-2 高齢労働者のための新しい照度基準の設定と今後

中村 裕之

金沢大学医薬保健研究域医学系衛生学・公衆衛生学

照度に関する「事務所衛生基準規則第10条」が改正された（令和4年12月1日施行）。その背景には、高齢労働者にも働きやすい環境を整備するため、高齢者等の雇用の安定等に関する法律が改正（平成25年）されたり、人生100年時代構想会議（平成30年とりまとめ）が制定されたりするなど、高齢労働者に対する安全衛生管理が重要視されるようになってきた。その象徴が照度に対する基準の下限の引き上げである。作業区分が「一般的な事務作業（300ルクス）以上」、「付随的な事務作業（150ルクス以上）」の2区分になり、さらに精密な作業を行うにあたっては、JIS Z9110「照明基準総則」などを参照し、対応作業に合わせた照度を定めることとされるという付帯事項がついている。

しかしながら、この改正は今後のさらなる照度基準の見直しを視野に入れているとも考えられる。なぜならば、本法規で定められているのはあくまで「最低照度」であり、安全かつ快適な視環境を十分に確保しているとはいえる状況ではなくなってきているのである。すなわち、「JIS照明基準を満たしている＝快適な視環境である」とはいえない。2016年6月、日本建築学会 環境工学委員会より発表される「新しい規準」は、重要な照明要件にも関わらずこれまでは計算が困難であった「輝度」も、近年急速に発達した照明シミュレーションソフトによって算出可能であるという前提に立ち、「照度」≠「私たちが感じている明るさ」ではないことから、視環境とエネルギーの最適化を目指した新たな枠組みの提示がなされている。輝度を用いる新しい基準では、「照明消費電力密度」による評価に基づけば、高い省エネルギー性も期待できる。

輝度が国際的な基準になるためには、輝度を用いることの上述の長所が、測定や評価の複雑さを理由に基準とされにくいという短所をはるかに凌駕することが証明され、その基準値に対する医学的な根拠が確定すれば、輝度を用いた国際的な基準を用いることにより、将来のユニバーサルデザインを取り入れた快適な事務環境が実現され、省エネ効果も大いにもたらされると考えられる。一方、コロナ禍で加速された在宅勤務での労働安全衛生規則における衛生基準は、事務所同様に適用されることを考えれば、まずはJIS基準を柔軟に運用することがまずは求められる。

略歴

(なかむら ひろゆき)

1985年 金沢大学医学部医学科卒業

1988年 ドイツ連邦共和国マインツ大学労働医学研究所に留学

1989年 金沢大学大学院医学研究科修了、医学博士

1993年 金沢大学助教授

2003年 高知医科大学教授

2007年 金沢大学教授

2016年 金沢大学大学院先進予防医学研究科長（併任）、金沢大学先進予防医学研究センター長（併任）現在に至る

2018年 金沢大学医薬保健研究域長・学域長（併任）（2022年3月まで）労働衛生コンサルタント、日本産業衛生学会指導医、社会医学系指導医・専門医

T02-3 体力低下が原因となる労働災害対策

～安全に働くために必要な体力「安全体力®」の取り組み～

乍 智之

JFE スチール(株)西日本製鉄所(倉敷地区)安全健康室ヘルスサポートセンター

厚生労働省より令和2年3月に公布されたエイジフレンドリーガイドラインには体力についての対策も積極的に取り組むことが示された。

倉敷地区ヘルスサポートセンターは2003年に従業員の健康管理を目的に開設され、弊社硬式野球部でトレーナーとして選手の体力強化や障害予防に携わっていた筆者が配属された。当時、倉敷地区では転倒災害や筋骨格系疾患による休業が増加傾向にあったので、定年延長による従業員の高齢化に備え、転倒や腰痛のリスクを軽減するための取り組みを開始した。

弊社には「安全はすべてに優先する」という基本方針がある。この「安全」と「体力」を組み合わせ、安全に作業を行うために必要な体力を「安全体力®」と定義し、現在、以下の取り組みを行っている。

①「安全体力®」の把握：「安全体力®」機能テストの実施(7項目)

・転倒や腰痛等の発生リスクを管理者が把握でき、従業員自身も認識するためのテスト。一般の体力測定のように体力向上を目指して競うのではなく、転倒等のリスクを把握するため、独自の5段階(安全域～危険域)で示した目標レベルの維持を確認する。

②「安全体力®」の改善：「安全体力®」機能テスト結果のフォロー

・「安全体力®」が目標レベルよりも低い従業員に対して指導を行う。

③「安全体力®」の維持向上：2つの職場体操の実施

・筋骨格系疾患予防のため作業姿勢等を調査して開発した「アクティブ体操®Ⅰ」と転倒予防のため「安全体力®」機能テストの転倒リスクテスト結果の改善を検証して開発した「アクティブ体操®Ⅱ」を午前と午後に1回ずつ実施している。

④「安全体力®」の回復支援：企業内コンディショ

ニング&リハビリテーション

・傷病等により体力の低下した従業員に対し、早期に安全な作業に適合するため産業医の指示のもとに目標とする「安全体力®」レベルを目安に運動を実施している。

⑤「安全体力®」視点の作業改善：作業姿勢や負荷、習慣的動作の確認と改善

・回復支援の結果を作業改善や適性配置にも活用している。

これらの取り組みは初めから総合的に行ったわけではなく、各課題に対する「安全体力®」の視点が有機的につながった結果である。当初は先行研究も少なく高齢者の転倒やスポーツ分野の研究を参考にした。また、安全活動と違い健康体力づくりは個人の考え方や福利厚生の一部と認識されていたため、「安全体力®」という馴染みのない言葉や目標レベル以下の際に受ける運動指導に対して疑問を持つ従業員も存在した。「安全体力®」という概念を事業所内に定着させるため根気よく周知活動を継続した結果、10年目頃から職場や従業員の中で取り組みの定着を実感するようになり、その後全社展開に至っている。

人生100年時代を迎え、安全作業の視点からの体力に関わる取り組みとそれをサポートする運動や医学的知識を有した専門スタッフの存在が欠かせない時代である。

今回は、当事業所で20年間行ってきた「安全体力®」の取り組みを紹介し、各企業の就労環境に応じた高年齢労働者の安全と健康確保についての対策の一助になればと考えている。

略歴

(ながら ともゆき)

学校法人PL学園高等学校卒業、公財)日本スポーツ協会アスレティックトレーナー、岡山県スポーツ医科学委員、中災防高年齢者の安全と健康のための配慮事項に関する調査委員会委員、厚労省人生100年時代に向けた高齢労働

者の安全と健康に関する有識者会議構成員、高年齢労働者安全衛生対策機器実証事業検討員、受賞歴中災防緑十字賞受賞、第4回厚労省健康寿命を伸ばそう!アワード健康局長優良賞受賞、日本産業衛生学会 Good Practice 奨励賞受賞、日本鉄鋼連盟安全推進部長賞受賞

T02-4 労働現場における高年齢労働を考えるうえでのポイント

横田 直行

三井化学（株） 大牟田工場

高年齢労働者対策では、転倒・転落を中心とした労働災害の防止や、体力低下による作業負荷の軽減や身体機能の維持向上が取りあげられることが多い。一方で、弊社は石油化学メーカーで、いわゆる「装置産業」のプラント（工場）であり、交替勤務を主とし、近年は機械化・自動化が進んでいることもあり、作業の肉体的な強度はあまり強くなく、また安全意識の醸成に努めており、普段から階段等の昇降時には手すりの保持などが徹底されている。そこで筆者からは安全面ではなく、産業医の立場で経験した、労働現場における高年齢労働を考えるうえでのポイントを紹介したい。

高年齢労働者対策の多くは、前述の通り、身体機能や体力の低下を課題として捉えることが多い。交替勤務を例に挙げると、高年齢労働者では睡眠時間が短くなり、疲労からの回復能力が著しく落ちることが知られており、その対策として休日のシフトを長めに取るなどの配慮を求められることもあるが、通常の交替勤務の中に変則シフトを組み込むことは困難な場合が多い。当工場の交替勤務者の中には、60歳以上でも通常通りに勤務している社員が少なくない。健診時などに話を聞くと、交替勤務を続ける/続けられる理由としては、「慣れ」「必要とされている（代わりがない）」そして「金銭面」である。このように高年齢労働は体力低下の側面だけではなく、その他の要因も大きく関わっていることを理解する必要がある。

次に欠かせないのが精神面への理解である。先に例示したように「必要とされている」か否かは高年齢労働者が働き続けるうえでのモチベーションに非常に大きく影響する。規模が小さい企業ほど、人材不足もあり、70歳を超えて働き続ける例も少なくないが、これを可能とするのは「必要とされ」「同じ

業務を継続」できるからである。一方、大企業などでは、高年齢労働者が職場異動する例が少なからずあると思われるが、自身の経験を活かさないような不慣れな業務であったり、年下の上司との関係性であったりと、精神的な負担は増す場合も多い。また高年齢労働者自身が若手に対して、自分の価値観を押し付けるような指導を行ってしまうこともあり、その両面から精神面でのサポートが必要となる。最後に疾病への理解である。高年齢労働者に多く見られる疾病は「がん」および「脳・心臓疾患」であるが、このうち「がん」は概ね50歳代から増加するため、がん検診による早期発見・早期治療が重要である。「脳・心臓疾患」も40～50歳代から増加するが、予防としては、前段階である「生活習慣病」への対策、さらには「肥満」への対策が重要である。「肥満」は40代までに完成してしまうため、20代・30代のうちから運動習慣や食事の指導を行い、将来の肥満を予防することが重要である、このように高年齢労働者対策は、多岐にわたり、また身体面・安全面も含め、その対策は高齢者に限らず、全年齢層に共通のものも多い。つまりは、皆が働きやすい職場が高年齢労働者にとっても働きやすい職場、ということを意識することが、労働現場において高年齢労働者対策を進めるうえでの最も重要なポイントである。

略歴

(よこた ただゆき)
三井化学（株） 大牟田工場 健康管理室長 専属産業医
日本産業衛生学会エイジマネジメント研究会世話人
労働衛生コンサルタント（保健衛生）、日本産業衛生指導医、
社会医学系指導医、佐賀産業保健総合支援センター相談員
/ 登録産業医、佐賀大学医学部非常勤講師など

T02-5 高齢に伴う健康リスクと支援の実際

帆莉 なおみ

サンデン株式会社

2021年4月1日の改正高年齢者雇用安定法により、それまでの65歳までの雇用確保義務に加え、高年齢者就業確保措置として70歳までの定年引上げ、定年制の廃止、雇用継続制度等のいずれかの措置を講ずることが努力義務化された。当社においても、65歳までの再雇用制度により、希望する社員全員が定年後も働き続けており、10年後には60代以上の労働者が4倍に増加する予測であり、高齢化が加速している。

高齢労働者の身体的健康の課題は、健康診断の結果から40代以降に脂質異常、高血圧、高血糖所見が増加しており、虚血性心疾患、脳血管疾患の発生リスクが高い。また、50代以上の社員は50代未満と比べて低アルブミンであり、歯科に多くかかる傾向、がんの罹患率が高くなっていることから、フレイル予防や歯科保健、がん対策も課題である。精神的健康の課題は、50代以降の精神疾患休業は仕事の負荷に加えて、自身の健康問題、介護の問題等の複合的な原因がある。以前は役職定年があり、一定の年齢で管理業務や開発リーダーから退き、仕事とライフイベントのバランスを取れていたが、現在は60歳を超えても第一線で働き続ける高齢の管理職労働者もいる。働き方改革により、一般の労働者の時間外労働は改善されている一方で、管理職の時間外労働の改善は容易でなく、中高年齢労働者の仕事の負担は増している。個人の仕事やライフイベントを踏まえた心身の健康支援がより一層重要である。以上のことから、高齢化対策は高齢労働者の特性に対応した支援と合わせて、将来の高齢化を見据え、全世代に対して個別の健康課題や労働環境、ライフサイクルに応じた働きかけを行う必要があると考えている。

健康障害のリスクが高い人への支援では、健康診断後の個人面談などで「吹田スコア※」を活用している。年齢が上がると発症リスク得点が高くなるため、面談時点でのリスク得点が低かったとしても、5年後に同じ習慣を続けていると、リスクが〇%高くなるというように、将来を見据えた健康管理を働きかけている。(※吹田スコア 国立循環器病研究センターで開発された、心筋梗塞などの冠動脈疾患を10年以内に発症する危険度を予測するスコア)

全世代を対象にした対策では、健康診断会場での内臓脂肪測定、体力測定、骨密度測定を開催し、全員が健診の一環として測定をする環境を作っており、測定結果をもとに、保健師が全員面談を実施して、主体的な健康づくりを促している。また、歯科保健、がん対策として地域保健と連携した歯科セミナーや厚労省委託事業「がん対策推進企業アクション」に登録し、がん罹患率の高い世代の労働者(非正規労働者も含む)にがん対策の啓発をしている。

高齢労働者を対象にした対策では、加齢による体の変化に対応し、疾病やけがを予防しながら、経験により培われた強みを生かして力を発揮できることを目的に、人事と連携して60歳の定年時(再雇用時)に教育を実施している。再雇用後には、安全衛生の階層別教育として、体力測定を含めた教育を実施して、安全作業の再認識と継続的な健康づくりを促している。

略歴

(ほかり なおみ)

2001年群馬県立医療短期大学 地域専攻科修了

2014年群馬大学大学院保健学科 博士前期課程修了

2001年サンデン株式会社入社 総務本部グローバルセクション

主管 日本産業衛生学会 産業看護部会幹事、政策法制度委員会委員、生涯教育委員会委員 日本産業衛生学会産業保健看護専門家制度 上級専門家、高崎健康福祉大学 非常勤講師 資格 保健師、労働衛生コンサルタント(保健・衛生)、産業カウンセラー