

## 建設現場で働く高年齢労働者の安全確保について

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 正会員 高木元也

## 1 はじめに

わが国の労働力人口は、平成10年の6,793万人をピークに、その後は減少傾向にある。一方、50歳以上の労働者の割合は増加傾向が続き、平成21年には4割近くにも及ぶ。今後も少子高齢化の進展により、50歳以上の労働者の割合の増加が見込まれている。

建設現場において高年齢労働者を上手く活用し技能の継承と雇用の安定を図ることは、社会に課せられた重大な使命である。しかしながら、加齢に伴う心身機能低下は、個人差はあるものの本人の自覚の有無に関係なく確実に忍び寄り、それに起因する労働災害の防止は重要な課題になっている。高年齢労働者に配慮した作業手順、作業環境の整備等、快適職場の構築が今まで以上に求められている。

本稿では、高年齢労働者の労働災害の特徴、加齢に伴い低下する様々な心身機能、高年齢労働者の具体的な安全対策等について解説する。

## 2 高年齢労働者の労働災害の特徴

高年齢労働者は事故に遭いやすいわけではない。例えば、車の運転で、若者と高年齢者ではどちらが事故に遭いやすいか過去に研究したものがあつた。それによると、若者は車の運転に必要な「判断」「動作」などは速いものの、それが横着な運転につながり、一方、高年齢者は「判断」も「動作」も遅いものの、その分、慎重な運転に努め、その結果、若者と高年齢者では、事故の起こりやすさの差は認められなかつた。

それでは、高年齢労働者の何が問題なのか。それは、50歳以上の高年齢労働者の割合が増加傾向にあること、これに加え、高年齢労働者は死亡災害が多いこと、死亡に至らなくても休業日数が長いことが問題である。

高年齢労働者の死亡災害が多い点について、実際のデータをみてみると、50歳以上の就業者数が占める割合は、全産業は37.9%、建設業は42.9%と、40%前後にとどまっているにも関わらず、50歳以上の死亡者数が占める割合は、建設業は56.1%と非常に多い。

一方、休業日数が長い点については、50歳以上の割合をみてみると、休業4日～14日では30%台にとどまっているが、15日～3ヶ月未満では45%超、3ヶ月～1

年未満では50%超を占め、さらに1年以上では70%近くを占めている。休業日数が長くなるにつれ50歳以上の割合が顕著に高くなつている。

## 3 加齢に伴う心身機能の低下とは

加齢に伴い低下する心身機能には様々なものがある。その特徴として、例えば、①生理的機能(特に平衡機能、感覚機能)は早い時期から低下が始まる、②筋力の低下は脚力から始まり身体の上方向かい手の指先へと進む等が指摘されている。高年齢労働者は心身機能の低下を自覚することは難しく、このため、自分のピーク時の状態をイメージしたまま無理をしてしまい、その結果、労働災害を招くおそれがある。

ただ一方、①訓練によって得た能力(知識・技能)は長時間使用するほど維持できる、②経験と技能の蓄積は熟練を構成し高度で複合的な作業能力を生む等、高年齢労働者の優れた点も忘れてはいけない。

高年齢労働者の心身機能低下について建設現場の安全に関わりの深いものは次のとおりである。

## (1) バランス感覚(心身平衡機能、姿勢のバランス保持)

バランス感覚は20代をピークにその後は急激に低下する。

## (2) とっさの動き(反応動作、その正確さと早さ)

危険回避にはとっさの俊敏な動きが必要である。全身敏捷性は10代後半でピークをむかえ、その後は急激に低下していく。

## (3) 視力

目の働きは視力低下の他、近くから遠くへ(またはその逆)目のピントを調整する力(遠近調整力)の低下、暗い場所での視力(低照度下視力)の著しい低下、明るい場所から急に暗い場所(またはその逆)に移ることによる視力の著しい低下(明暗順応)等がある。

## (4) 筋力

## a. 握力(工具や重量物の把持力)

握力は、男性では20～30歳でピークを迎えるが、手はよく使うため、それ以降はゆるやかに低下していく。

## b. 背筋力(重量物の支えや運搬)

背筋力は、男性では20歳代後半から30歳代前半でピークをむかえ、以後は急激に低下していく。

### c. 脚筋力（歩行や立姿勢の維持）

脚筋力とは両脚で踏ん張る力のことである。脚筋力は20歳以降から急激に低下する。

#### (5) 柔軟性

現場では狭い場所等で無理な姿勢の作業が少なくない。一般的に身体柔軟性は立位体前屈テストで測る。

#### (6) 聴力

耳の働きは加齢とともに低下する。特に、会話中、他の音が入った場合の聞き取りが非常に悪くなる。

#### (7) 疲労回復力

加齢に伴い徹夜明けの体力回復力が低下する。疲れで脳の働きも低下し、安全活動にも悪影響をもたらす。

#### (8) 記憶力

年齢を重ねると記憶力が低下する。記憶力の中でも、長い年月をかけて蓄積した記憶はあまり低下しないが、短期の記憶は加齢に伴い急激に低下する。

以上、加齢に伴い低下する様々な心身機能をみてきたが、一方で、加齢に伴い仕事に対するやりがいや満足度は大きくなる。これは忘れてはいけない大切な点である。その他、加齢に伴う心身機能の低下は個人差が大きい点に留意する必要もある。例えば、55歳の人の生理的年齢の個人差は14年にも及ぶ。年齢が増すにつれ、個人差はさらに拡大する。

## 4 高齢労働者の安全対策の基本的な考え方

このように加齢に伴い様々な心身機能は低下していくが、この点を踏まえ、高齢労働者の安全対策をどのように考えればよいのか。例えば、低所であっても墜落防止対策を講じたり、ハシゴには手すりを設置し滑落を防止したりすることがあげられる。また、作業通路にはつまずくものを置かないことや、滑らず転倒しにくい安全靴を履かせることなどもあげられる。

しかしながら、これらは何も高齢労働者だけに限ったことではなく、全ての労働者にあてはまる安全対策、ヒューマンエラー対策である。

すなわち、高齢労働者の安全対策とは、そこで働く全ての人々が快適に働くことができるような作業環境、職場環境を整備することである。

## 5 高齢労働者の安全対策

高齢者の安全対策には、「高齢労働者に配慮した職場改善チェック」、「本人の自覚を促す体力測定」等があげられる。

### (1) 高齢労働者に配慮した職場改善チェック

高齢労働者に配慮した職場改善は重要である。厚生労働省では「高齢労働者に配慮した作業負担管理状況チェックリスト」を作成しているが、このようなチェックリストを用いて、高齢労働者が安全・健康に働くことができるよう職場改善に取り組む。

このチェックリストでは、各チェック項目の点数が低い場合、「高齢労働者に配慮した職場改善事項」を参考に職場の改善対策に取り組む。

### (2) 「本人の自覚を促す体力測定」実施事例

体力測定には「閉眼片足立ちテスト」（図1）、「ジャンプステップテスト」（図2）などがある。



図1 閉眼片足立ちテスト



図2 ジャンプステップテスト

## 6 おわりに

今後は、土木工事の高齢労働者の労働災害データを収集・分析し、土木工事における高齢労働者特有の災害を抽出し、再発防止策の検討に努めていきたい。

### 【参考資料】

- 1) 住宅生産団体連合会、労働安全衛生総合研究所：低層住宅建築工事 高齢労働者のための安全ガイド～高齢労働者にやさしい快適職場の構築、2011
- 2) 東京労働局労働基準部：高齢化時代の安全・衛生災害防止のためのガイドライン、2010
- 3) 斉藤一、遠藤幸男：高齢者の労働能力（労働科学岩叢書53）、労働科学研究所、1980
- 4) 石橋富和：高齢者の心身能力交通安全(5)：交通安全教育 No. 204. 1983. 8、日本交通安全教育普及協会、1983
- 5) 長町三生：企業と高齢化社会（生涯的職務設計のすすめ）、日本能率協会、1977
- 6) 池田敏久：中高年齢者の安全、'91 産業安全対策シンポジウム（中高年齢者の安全対策）、日本プラントメンテナンス協会・日本能率協会、1991
- 7) 厚生労働省、都道府県労働局、労働基準監督署：高齢労働者に配慮した職場改善マニュアル～チェックリストと職場改善事項～、2010