

事例7 総合警備保障株式会社

<ポイント>

- 警備業においては、担当業務によって体力的な負担が大きく異なっていることから、「機械警備」や「警備輸送」の業務から「常駐警備」の業務に配置換えを行うという個々の加齢による体力低下を考慮した人員配置を行っている。
- 警備業においては、熱中症への対応が課題となっていることから、簡易なセンサーを警備員に装着させて把握した「心拍数」を熱中症対策に活用できるかどうか実証実験を実施している。

1 会社概要（図表7-1）

総合警備保障株式会社（ALSOK）グループとしては、①「機械警備」、②「常駐警備」、③「警備輸送」の3本を柱としたセキュリティ事業を実施しているが、ALSOK 単体として行っているのは、①「機械警備」、③「警備輸送」のみで、②「常駐警備」はグループ会社において行っている。

その他、総合管理・防災事業、介護事業等を実施している。

2 加齢による体力低下を考慮した人員配置の考え方

担当する業務によって、体力的な負担は大きく異なる。「機械警備」は、業務の特性上、夜勤があり、頻繁に発報現場に駆けつける必要があること、「警備輸送」は、重い現金を運ぶ必要があることなどから、個々の加齢による体力低下を考慮して、「機械警備」や「警備輸送」から「常駐警備」への配置転換等の配慮を行っている。

具体的には、以下のとおりである。

- (1) 「機械警備」は、法人・個人向けに建物等にセンサーを取り付け、異常事態を感知すると、警備員が駆けつけるサービスである。

これは、「機械警備」の各種信号が表示されるモニターを監視しながら待機し、異常事態の発生を知らせる信号を受信した時に、警備員が現場に駆けつけ、現場の状況を確認し対応するサービスであり、2交替制の体力が必要な仕事である。また、24時間体制でのサービス提供であることから、日勤が9時間拘束の8時間実働、夜勤が15時間拘束の12時間実働となっており、夜勤がある点でも体力の負荷が大きいので、50代以上で「機械警備」に従事している社員は少ない。50歳以降は、「機械警備」から他の職種に変更となることが多く、一部は「常駐警備」に職種変更となる（下記（3））。

- (2) 「警備輸送」は、銀行やコンビニエンスストアのATMや顧客先に設置した入金機の現金を装てん・回収し、輸送する業務である。2人の警備員がペアで業務を行い、現金輸送車の運転を行い、紙幣や貨幣などの大変に重いものを運ぶため、高齢者には体

力的にきつい面がある。

- (3) 「常駐警備」は、建物等で出入者の監視・身分確認を行う「出入管理」、異常を発見する「巡回」、防災センターや管理センターにおける「監視」、また、イベント警備等を行う業務である。業務形態は、顧客との契約によって異なり、日勤のみで夜勤がない現場もある。

現在、ALSOK 単体では、この「常駐警備」業務は実施しておらず、原則としてグループ会社で行っている。ALSOK 単体で「機械警備」に従事している社員は、高年齢になってくると、本人の意向を踏まえてグループ会社に出向・転籍して、「常駐警備」に従事する例もある。

3 「心拍数」を基準にした警備員の熱中症対策の実証実験

警備業における平成 27 年の熱中症の死傷者数は 40 人、うち 7 人が死亡 (50 歳代 4 人、40 歳代 2 人、30 歳代 1 人) であり、警備業は、他業種と比較して、熱中症の死亡率が高い業種であることから、熱中症への対応が課題となっている。

このため、ALSOK においては、「WBGT 値」をもとに熱中症対策を徹底することとした上で、勤務者の作業内容に応じて基準値を見直すなどの配慮を行ってきたが、今回、「WBGT 値」と「心拍数」との関係进行分析することにより、簡易なセンサーを警備員に装着させて把握した「心拍数」を、熱中症対策に活用できるかどうか実証実験を行った (図表 7-2)。

(1) 実証実験環境

平成 28 年 8 月 8 日 (月) ~ 22 日 (月) の期間、リオ五輪のパブリックビューイング会場である「東京ライブサイト in 2016~リオから東京へ~」の屋外臨時警備の場を活用して、ALSOK 常駐警備の配置人員 4 ~ 5 人を対象に 15 日間延べ 64 人分の心拍数を計測した (図表 7-3)。

この数値をもとに、真夏の炎天下で働く警備員の身体は、熱中症のリスクにどれくらいさらされているのか、「WBGT 値」と警備員の「心拍数」との関係の分析を行った。

(2) 実証実験の仕組み

熱中症により体温調節が出来なくなると、体温が上がり「心拍 (脈拍)」が上昇することから、簡単に計測でき、かつ管理しやすいとされる「心拍」に着目することとして、着衣センサを活用して警備員の「心拍数」を計測した。

そして、各警備員の心拍数はスマートフォンを通じて管理システムに蓄積した上で、心拍数の値が危険になると責任者のスマートフォンに危険通知メールを送付する仕組みで実施した。

また、「熱ストレス」は、暑さによって生ずる様々な生理的・心理的負担で、国際標準化機構 (ISO) において「心拍数」による「熱ストレス」の評価指標が示されており、持続心拍数は「180-年齢」(熱ストレス閾値) を越えてはならないとされている

(IS09886) ことから、これを基準とした (図表 7-4)。

(3) 実験結果

勤務中一時的に体調不良の申告があった警備員の「心拍数」に、「熱ストレス閾値」への接近が見られ、「心拍数」を監視することは、熱中症発症のおそれのある者を定量的に把握する方法として有効であることが分かった (図表 7-5)。

(4) 現場への導入に向けて

今回の実証実験の結果を ALSOK の運用現場に導入していくに当たっては、次のような点が課題であるとのことであった。

① 「熱ストレス閾値」の基準値の検討

今回の実証実験では、「熱ストレス閾値」は、国際標準化機構が IS09886 において示している「持続心拍数：180-年齢」を基準に行ったが、①早目の兆候の検出 (危険の手前・注意の時点での対策)、②管理者による休憩指示、水分・塩分の摂取の確認、配置ポストの変更等の積極的な対策の実行のためには、「熱ストレス閾値」の 90% を基準とするかなど、ALSOK 独自の運用基準や方法論 (ALSOK メソッド) を確立していくことが必要である。

② 小型で簡易なセンサーの検討

今回の「着衣型測定器」に代わり、より簡易により安価に「心拍数」を計測できるように、小型で簡易な「リストバンド型測定器」の活用を検討することが必要である。

4 今後の課題

ALSOK では、今後の社員の高齢化問題にどのように対応していくかについては、以下のような多くの課題があるとのことであった。

(1) 高齢者雇用のマッチングのシステム化

現在は 49 歳時点で将来的な勤務ニーズを会社に登録してもらい、その後に退職するまでの間のグループ内の会社における出向・転籍先、再雇用先の確定に至るまでのマッチング手続きについては、上長による人事考課を通じた個別対応として行っているが、今後は、グループ内でいかに各社の人材ニーズを取り纏め、人材を適材適所に配置するかが課題である。

(2) 勤務シフトの分割

現在、「機械警備」は 2 交替による 24 時間勤務体制であるが、この勤務シフトを 3～4 交替に分割することにより、1 シフト当たりの勤務時間数を短くし、高年齢者や女性でも勤務しやすい体制を作ることを検討している。このことにより、人手不足の警備業界において、人材確保にもつながるのではないかと考えている。

(3) 警備業界の人手不足への対応

警備業界においては、人手不足が続いており、気力・体力ともに十分な社員であれば、年齢が高くなっても継続雇用していきたいと考えている。現在、定年は60歳、定年退職後の再雇用の上限年齢は65歳と定めているが、更なる延長も含めて検討している。

(4) ALSOK イーグルス

高齢者の再雇用会社である ALSOK イーグルスは、現在、東京と神奈川のみであるが、今後は、大阪、愛知等への拡大も検討している。

企業概要

1 企業の概要

企業名	総合警備保障株式会社
本社所在地	東京都港区
業種	セキュリティ事業等
主な業務内容	・機械警備事業、警備輸送事業、総合管理・防災事業等
従業員数	(連結)31,446人、(単体)12,290人 2016年3月31日現在
平均年齢	(単体)38.6歳 (2016年3月31日)
定年年齢	60歳
継続雇用制度の概要	60歳定年後、再雇用制度有り。雇用形態は1年更新の嘱託員。職種は定年到達時の業務のほか、グループ会社での常駐警備業務を希望することも可能(約35%がグループへの再雇用を希望、昨年度)
継続雇用労働者数	単体における60歳定年後の嘱託員 130人 (2016年3月31日)
最高年齢者	65歳

2 従業員の年齢構成(2016年3月末)

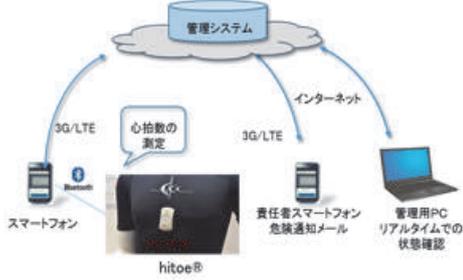
	30歳未満	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	合計
社員	1,911	4,732	3,033	1,292	222	11,190
嘱託員	281	461	296	57	5	1,100
合計	2,192	5,193	3,329	1,349	227	12,290

- ・女性比率
正社員9.2%、嘱託員7.4%、雇員(パート)90.6%
- ・採用者の女性比率
正社員15.6%、嘱託員37.5%、雇員(パート)84.8%

図表 7 - 2

使用機器（システム）

- 着衣センサ hitoeを活用して心拍数を計測
- 各警備員の心拍数はスマートフォンを通じて管理システムに蓄積
- 心拍数の値が危険になると責任者のスマートフォンに危険通知メールを送付



hitoe®

厚生労働省が指導する熱中症対策の中において、最も簡単に計測でき、かつ管理しやすい心拍に注目する。

図表 7 - 3

会場の様子

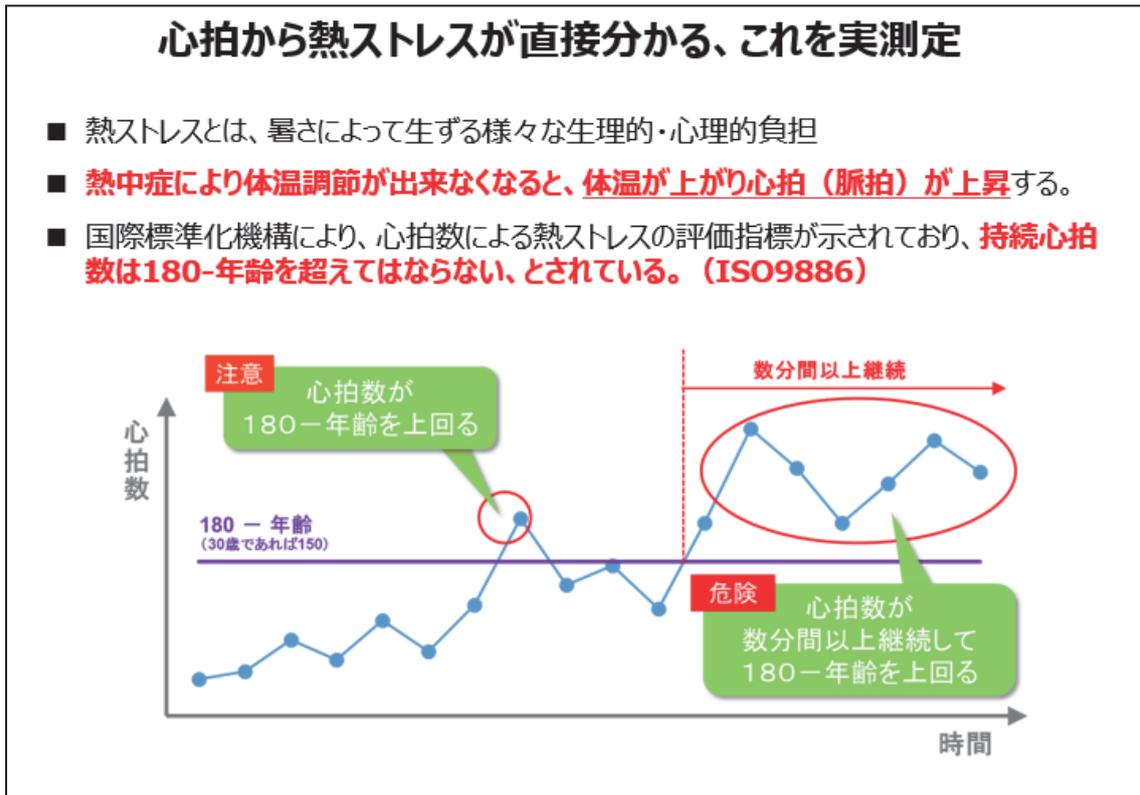


会場出入口スタッフ・警備員 休憩所



hitoe®
センサ着用
(制服からはみ出ないように首周りを縫い付け)

図表 7-4



図表 7-5

