

エイジフレンドリーな職場づくりに保護具の軽量化

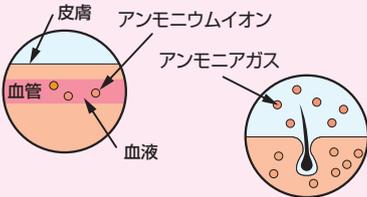
— 軽量化によって疲労を抑え、高年齢労働者の就労継続を支援 —

重い保護具が引きおこす「見えない疲労」



重い保護具の長時間着用は、体をより一層疲労させている疑いがありました。

疲労のサインは皮膚から出る「アンモニア」



ヒトの体は常時「皮膚ガス」を放散しています。筋肉が疲労すると、皮膚からのアンモニアガス放散量が増加します。

アンモニアガスの増加率が高いほど体が疲れています

保護具の重さの違いが疲労に与える影響を実験で検証

谷沢製作所は、皮膚ガス研究の第一人者である東海大学の関根嘉香教授と合同研究を行いました。重さの異なる保護具を着用し、建設現場での動作を模した作業を1時間実施。作業前後のアンモニアガス放散量を測定しました。



東海大学 理学部 関根嘉香教授



従来品 ヘルメット

ST#161-JZV



430g

超軽量 ヘルメット

ST#103B-JPZ



280g

従来品 フルハーネス

ST#572A-N + ST#5701(130)-JQUG



2,000g

超軽量 フルハーネス

ST#522KA-N + ST#5201(130)-KQP

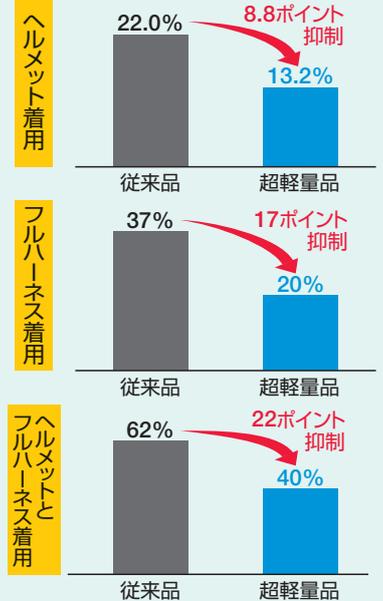


1,250g

重さの違う保護具を着けてアンモニアガスの放散量を測定します

保護具の軽量化が疲労を劇的に抑制

アンモニアガス放散量の増加率



実験の結果、超軽量保護具を着用したほうが、アンモニアガスの増加率を抑制しました。

事故リスク軽減



結論

軽量化によって疲労を抑え、高年齢労働者の就労継続を支援

軽い保護具は、安全な職場への投資



科学的根拠が示す、軽い保護具の疲労軽減効果

保護具を軽量化することにより、作業員の疲労蓄積が抑えられ、集中力を維持しやすくなります。ひいては、現場の安全性が高まります。



「エイジフレンドリーガイドライン」に沿った施策に有効

2026年4月から努力義務化される、高年齢労働者の労働災害防止措置（ハード面の改善）に有効です。



働く人のために、タニザワの超軽量保護具を

ユーザーアンケートでも「一日中着用しても疲れない」「とにかく軽くて着心地がよい」と評価されています。