

通し番号	5099
------	------

分類番号	R03-90-34-11
------	--------------

アシストスーツ装着による腰への負担軽減
[要約]市販されているアシストスーツを漁業者及び魚市場職員（1名づつ）に4から5カ月に渡って装着してもらい、装着しなかった場合の作業の前後、装着した場合の作業の前後で、腰への負担についてアンケート調査を行ったところ、装着した場合のほうが腰への負担が軽減されると推測された。
神奈川県水産技術センター・相模湾試験場 連絡先 0465-23-8531

[背景・ねらい]

漁業者や魚市場職員など漁業関係者は、重いものを移動させたり、持ち上げたりと身体への負担が厳しい職場環境にもかかわらず、今まで負担軽減というものが考慮されてこなかった。

また、実際に腰を痛めている漁業関係者は多く、腰への負担軽減を求めるニーズは多い。これらのことから漁業関係者の身体への負担が一番大きい腰への負担軽減のため、市販されているアシストスーツ（商品名：スマートスーツ）（図1）を横浜市漁協柴支所の漁業者（小型底びき網）及び魚市場職員に着用してもらい腰への負担が軽減できるか試験を行った。

[成果の内容・特徴]

アシストスーツを着用した場合及び着用しなかった場合の腰への疲労度（0：まったく、1：わずかに感じる 2：かなり感じる 3：強く感じる）をアンケート調査したところ、漁業者、魚市場職員ともにアシストスーツを着用した場合の作業後の腰への疲労度が着用しなかった場合の作業後の疲労度より低くなった（図2、図3）。

Steel-Dwass法（ $P < 0.05$ ）により、アシストスーツを着用した場合と着用しなかった場合の作業前後の疲労度の差を検定したところ、漁業者、魚市場職員ともに有意な差があった。

これらのことから、アシストスーツの着用により腰への負担が軽減されると推測された。

[成果の活用面・留意点]

- 1 試験に使用したアシストスーツは、インナー型でカップ、救命胴衣などの着用ができるため、漁船上での利用ができるほか、魚市場職員など利用できる人の範囲が広い。
- 2 専用のネットの中に入れて、洗濯機の中に入れておけばクリーニングできる。後部のゴムの弾性体の張替えが可能であり、効果が低くなってきた場合、ゴムの弾性体の交換のみで対応ができるので、メンテナンスが非常に容易。
- 3 着用には慣れが必要で、間違った着用をした場合、効果が発揮できない。
- 4 効果が発揮されるには長期間に渡って着用することが必要なので、短期的には効果を感じにくいと感じることがある。

[具体的データ]



図1 アシストスーツ (商品名: スマートスーツ)

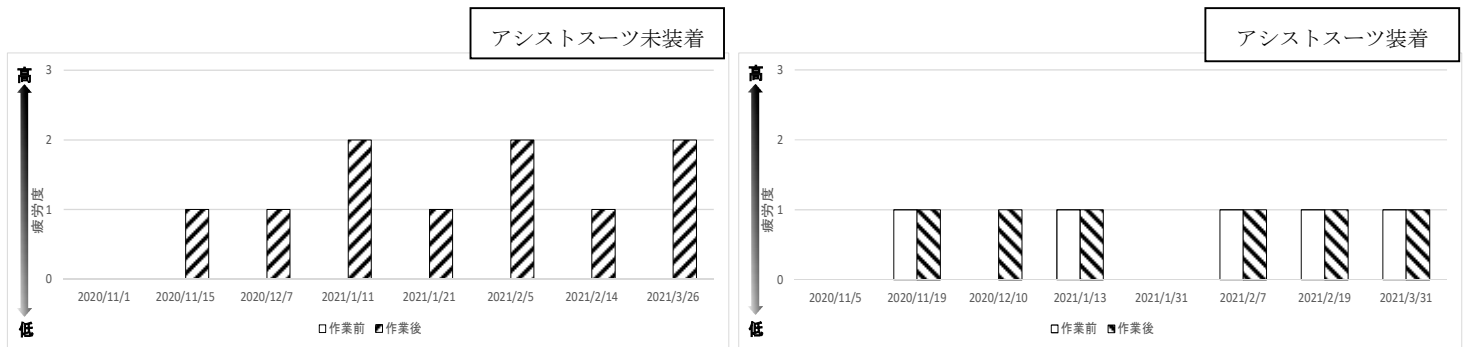


図2 アシストスーツを未装着時 (左) と装着時 (右) の作業前後の腰への疲労度 (漁業者)

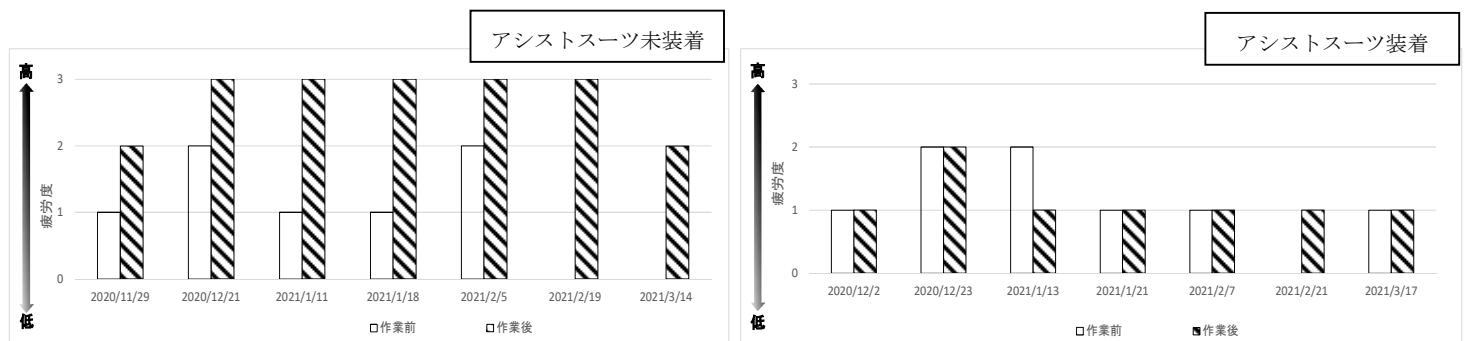


図3 アシストスーツを未装着時 (左) と装着時 (右) の作業前後の腰への疲労度 (魚市場職員)

[資料名] 水産技術センター業務報告書

[研究課題名] スマート水産業技術導入支援研究

[研究期間] 令和3年から令和7年 (平成28年～)

[研究者担当名] 鎌滝裕文