

「高年齢給食調理員に対する就労支援事業」 に関する事業報告

2023.3.31



一般社団法人

岡山県理学療法士会

Okayama Physical Therapy Association

(一社) 岡山県理学療法士会
谷中 則之

高年齢給食調理員に対する就労支援事業（岡山県士会）

【事業目的】

給食調理員は厨房内での立ち仕事が多く、各種の大型調理機を使用するため腰部・膝関節痛などを発症することが予想される。さらに年代的にも従事年齢層が高く、高年齢労働者の労災発生原因上位である転倒障害に対する予防なども含め当事業の目的にも合致すると考えられるため、その対象者に対し

1. 高年齢労働者が運動習慣を身に付けることにより身体能力の維持向上や、職場訪問による作業環境改善などを行うことで労災予防や更なる就労支援につなげる
2. 高年齢労働者の就労支援に関して、理学療法士の役割を明らかにする
3. 高年齢労働者の就労支援に関する事業について、他県士会に横展開出来るモデルの基礎を作る

以上の3点を事業目的として介入を行った。

【対象】

笠岡市学校給食センターに所属している高年齢給食調理員（対象：50歳以上の男女）

【2022年度 事業実施期間】

2022年7月4日から2023年3月31日
（2023年7月末まで事業介入予定）

【2022年度 事業実施結果の概要】

2022年8月 岡山県内学校給食事業者にアンケート調査を実施（8市町村 88名より回答）その結果を基に交渉を行い、笠岡市学校給食センター様との事業を進めた。

2023年1月5日 「腰痛のメカニズムとその予防方法について」研修会実施 参加者13名

3月30日「リハサク」を使用し事業を開始

【次年度以降に実施予定の事項】

運動指導アプリケーション「リハサク」を使用した事業を7月末まで実施予定。

その効果判定を行いつつ、就労支援事業ツールとしての精度を高め、次回に応用する予定。

岡山県士会 事業目的

- 高年齢労働者が運動習慣を身に付けることにより身体能力の維持向上や、職場訪問による作業環境改善などを行うことで、労災予防や更なる就労支援につなげる
- 高年齢労働者の就労支援に関して、理学療法士の役割を明らかにする
- 高年齢労働者の就労支援に関する事業について、他県士会に横展開出来るモデルの基礎を作る

岡山県士会 年度目標

(2022年度)

高年齢労働者の就労支援に関する事業について、岡山県士会としての取組を計画し、年度内実行に移す

(2023年度)

前年度に実行した事業をブラッシュアップし、さらに実現性のあるものにしてゆく

他県士会の方に情報提供を行い、事業を横展開することが出来るよう支援してゆく

高年齢労働者の就労支援に関するモデル事業

(選定理由)

給食調理員は厨房内での立ち仕事が多く、各種の大型調理機を使用するため腰部・膝関節痛などを発症することが予想される。

さらに年代的にも従事年齢層が高く、高年齢労働者の労災発生原因上位である転倒障害に対する予防なども含め当事業の目的にも合致すると考えられるため。

2022年度 事業経過

2022年7月4日 委託業務事業 契約締結

地域の実情把握と協力機関を探す目的にてアンケート調査を2022年8月に実施

(調査期間：8月1日～9月15日)

→協力可能との返答をいただいた岡山県内の市町村教育委員会様にアンケート用紙と支援事業内容説明用紙を郵送し、8市町村 教育委員会様から回答あり

アンケート結果（88名）より

- **84%**の方が身体に何か不安を感じている（はい:74名 いいえ:14名）
- 就労継続の障壁として多くの方が
「身体に対する不安」「体力低下」挙げている
- **95%**の方が運動の必要性を感じている
（必要:25名 必要だと思うが出来そうにない:41名 必要ではない:3名）
- しかし、運動習慣がある方は**20%**（ある:18名 なし:70名）
- **60%**の方が理学療法士の介入を希望されている

2022年度 事業経過

「理学療法士による定期的な支援を希望するか」という質問に対し「はい」の返答が多かった3施設にプレゼンテーションを行った

- ・ 2市町村（笠岡市・早島町）へ直接訪問（9月28日）
- ・ 久米南町は日程が合わなかったため、メールにてアンケート結果・事業説明を行った（9月29日）

2022年度 事業経過

笠岡市様（PFI 事業主：株式会社メフォス様）との交渉

※PFI事業：民間の資金や経営能力・技術力を活用し、公共施設の建設・維持管理・運営を行う事業



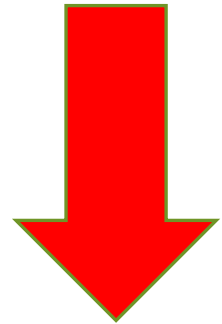
2023年1月5日 職員向けの研修会（参加者：13名）
「腰痛のメカニズムとその予防方法について」

講義風景



中間報告会以降の活動について

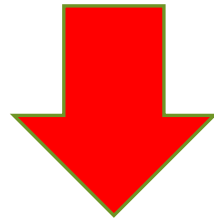
2023年 事業実施効果について学術的に検証出来ないかと
1月 考え、日本理学療法学会連合へ倫理審査を申請



2023年 初回介入で対象者数も限られることが想定されたため、一旦断念。
2月 まず事業として実施し、学術的検証は今後の課題とした

中間報告会以降の活動について

2023年 笠岡市学校給食センター様
3月30日 「リハサク」のシステムを利用し転倒予防
腰痛予防を中心とした自主運動のフォローアップ
(運動指導や相談、実施状況確認など)を実施



約4か月後 最終評価を実施予定

※身体評価など、一定時間を確保していただくには
学校給食が休みの期間（夏休みなど）しか介入が難しいため

日時：2023年3月30日（木）
10時～12時

場所：笠岡市学校給食センター

協力者：岡山県士会会員 3名
リハサクスタッフ 1名

参加者募集

運動支援アプリ「リハサク」を使って、私たちと一緒に運動をしませんか？

応募資格

- ・運動を始めたいと思われている50歳以上の方（男女は問いません）
- ・スマートフォンもしくはタブレット、インターネットが利用できるパソコンをお使いの方（無くてでもご相談にのります）

内容

- ・運動支援アプリ「リハサク」を使用してご自宅で運動をしていただき、運動方法の指導やご不明な点のサポートを理学療法士が行います。

期間 2023年4月上旬～7月下旬まで

時間 スマートフォンやタブレットを見ながら、いつでもどこでも運動可能

効果判定 運動開始前後に身体機能の測定会を行い、その結果をお返します

参加費 無料

point! 運動の専門家である理学療法士にLINEなどで、いつでも相談可能

point! ご自宅で、空いた時間にいつでも気軽に運動を行えます

説明会（測定会） 開催予定

2023年3月30日（木）
時間：10:00～12:00
事前申し込み締め切り：3月17日（金）
問い合わせ先：荒尾 様まで

評価項目

【質問紙調査】

- ・ 年齢・性別・身長・体重・運動習慣の有無
- ・ ワークアビリティインデックス（労働適応能力指標）
- ・ IPAQ（国際標準化身体活動質問票）アンケート
- ・ SPQ（Single-Item Presenteeism Question 東大1項目版）

【実測テスト】

- ・ 握力（上肢筋力の評価）
- ・ CS-30（下肢筋力の評価）
- ・ 片足立位テスト（静的バランス評価）
- ・ ツーステップテスト（動的バランス評価）
- ・ Alpha fit test（上肢柔軟性の評価）
- ・ FFD（下肢柔軟性の評価）

事業説明会ならびに初期評価



事業説明会ならびに初期評価



初期評価実施後、運動介入

4月



上旬：（背臥位）ストレッチ&ウォーキング指導
下旬：（座位&立位）ストレッチ&ウォーキング指導

☆リハサク内のチャットもしくは
公式LINEにて随時フォロー予定

5月



上旬：（背臥位）コアトレーニング&ウォーキング
下旬：（四つ這い位）コアトレーニング&ウォーキング

6月



上旬：（座位）筋トレ&ウォーキング
下旬：（座位）筋トレ&ウォーキング

7月



上旬：（立位）□コトレ&ウォーキング
下旬：（立位）□コトレ&ウォーキング



最終
評価

運動指導内容

【1か月目（4月上旬）】

～背臥位：ストレッチ&ウォーキング指導～

《お家で簡単ストレッチ編》

- ・タオルポール (背臥位)
- ・膝かかえストレッチ (背臥位)
- ・ヒップロール (体幹回旋)
- ・ハムストリングスストレッチ (背臥位)
- ・中殿筋ストレッチ (長座位)

運動指導内容

【1か月目（4月下旬）】

～座位・立位：ストレッチ&ウォーキング指導～

《就業前ストレッチ編》

- ・ 菱形筋ストレッチ (座位)
- ・ 大胸筋ストレッチ (座位)
- ・ ハムストリングスストレッチ (座位)
- ・ 梨状筋ストレッチ (座位)
- ・ 座位四股捻転 (座位)
- ・ 腓腹筋ストレッチ (立位)

運動指導内容

【2か月目（5月上旬）】

～背臥位：コアトレーニング&ウォーキング～

- ・腹式呼吸（背臥位：腹横筋）
- ・クランチ（背臥位：腹直筋）
- ・両膝ヒップリフト（背臥位：ハムストリングス）
- ・SLRエクササイズ（背臥位：大腿四頭筋）
- ・クラムシエル（側臥位：中殿筋）

運動指導内容

【2か月目（5月下旬）】

～四つ這い位：コアトレーニング&ウォーキング～

- ・ CAT&DOG (四つ這い：前鋸筋)
- ・ 四つ這いでの上肢拳上 (四つ這い：腹横筋・腰部多裂筋)
- ・ 四つ這いでの下肢伸展拳上 (四つ這い：腹横筋・腰部多裂筋)
- ・ 膝付きフロントブリッジ (四つ這い：腹横筋)

運動指導内容

【3か月目（6月上旬）】

～座位：筋トレ&ウォーキング～

- ・ シュラッグ (座位：肩甲骨拳上)
- ・ 骨盤前後傾運動 (座位)
- ・ 股関節屈曲運動 (座位：腸腰筋)
- ・ 膝関節伸展運動 (座位：大腿四頭筋)
- ・ 足関節背屈運動 (座位：前脛骨筋)

運動指導内容

【3か月目（6月下旬）】

～座位：筋トレ&ウォーキング～

- ・股関節内転運動 (座位：内転筋)
- ・股関節外転運動 徒手抵抗 (座位：中殿筋)
- ・股関節屈曲外旋運動 (座位：縫工筋・腸腰筋)
- ・ヒールスライド (座位：ハムストリングス)
- ・チェアスクワット (座位：大腿四頭筋・大殿筋)

運動指導内容

【4か月目（7月上旬）】

～立位：ロコトレ&ウォーキング～

- ・両足スクワット (立位：大腿四頭筋・大殿筋)
- ・両足ヒールレイズ (立位：下腿三頭筋)
- ・腕立て伏せ 壁 (立位：大胸筋)
- ・スタンディングレッグカール (立位：ハムストリングス)

運動指導内容

【4か月目（7月下旬）】

～立位：ロコトレ&ウォーキング～

- ・ランジもしくはフロントランジ（立位：大腿四頭筋・ハムストリングス）
- ・片脚立位 支持あり（立位：足内在筋）
- ・クロスレッグスウェイ 支持あり（立位：足内在筋）
- ・タンデム立位保持（立位）

2023年度 スケジュール案

【随時ミーティング】

- ・日本理学療法士協会担当者
- ・支援事業所担当者
- ・チーム担当者 等

- 2023/8
- ・事業所へ結果報告
 - ・2023年度事業に向けて打合せ

2023/4

2023/7

2024/3

第Ⅰ期
介入終了

2023/11頃
第Ⅱ期
支援開始

約4か月

2024/2頃
第Ⅱ期
支援終了

2024/3
2023年度
報告書作成

マニュアル作成
他県士会支援

来年度に向けての展望・課題等

- ・ 7月末日標に引き続き介入を進める
- ・ 運動継続への取組に対する工夫
- ・ 今後どのように事業を拡大させていくか
 - 今回参加されなかった笠岡市学校給食センター職員
 - メフォス様関連の他県施設
 - 他業種に「リハサク」を使用する

參考資料

笠岡市(かさおかし)は、岡山県の南西部にある市である。瀬戸内海に面し、南には広大な笠岡湾干拓地と大小32の島々からなる笠岡諸島が広がる

人口 約45000人(県内6位)

高齢化率 37.0%

生産年齢人口率 49.9%

総務省統計局「国勢調査報告(令和2年度)」



Company Information

会社概要

社名 株式会社メフォス

本社 〒107-0052東京都港区赤坂2丁目23番1号(アークヒルズフロントタワー18F)
TEL. 03-6234-7600 (代表) FAX. 03-6234-7609 (代表)

設立 1962年6月

資本金 10億円

<https://www.mefos.co.jp/company/profile/>

Section 01

高い業界シェア率、全国500ヶ所超の運営実績

学校給食委託会社としても50年以上の歴史を有するメフォス。2022年現在で、全国500ヶ所を超える運営実績があります。長年現場を経験した従業員が多数在籍していること、自校式からセンター式まで豊富なノウハウを持っていることが特徴です。また、自治体などが行う学校給食センターのPFI事業にも参画しています。メフォスは学校給食においても、地域の子どもたちにおいしい安全な給食を提供しています。

注) PFI事業とは、民間の資金や経営能力・技術力を活用し、公共施設の建設・維持管理・運営を行う事業です。



<https://www.mefos.co.jp/business/school/>

リハサクとは？

『リハサク』は患者様のセルフエクササイズをサポートするwebサービスです。

セラピストサイド



動画を患者に送信

患者サイド



痛み・実施率を共有

- ◎ カスタマイズされた**運動メニュー**を**動画**で視聴可能
- ◎ **運動実施の記録**が可能
- ◎ **日々の痛みの経過**を記録し、**担当セラピスト**へ共有可能

2 疾患ごとの文献閲覧機能

The screenshot shows the REHASAKU patient dashboard. At the top, patient information is displayed: 患者名 (Patient Name) キリナイ シュウヘイ 様, 生年月日 (Date of Birth) 1989年10月29日, and 診療科番号 (Clinic Number) 10649. A '診療終了' (End of Treatment) button is visible. The main content area is titled '選択済みのパッケージ' (Selected Packages) and shows a package for '腰椎椎間板ヘルニア' (Lumbar Disc Herniation). Below this, there is a section for '運動メニューの作成' (Creation of Exercise Menu) with a '+ 運動を追加する' (Add Exercise) button. Four exercise cards are shown: 'クロスエクステンション' (Cross Extension), '両脚ヒップリフト' (Bilateral Hip Lift), '坐骨神経モビライゼーシ...' (Sacrospinous Nerve Mobilization), and '大腿筋ストレッチ (背臥...)' (Thigh Muscle Stretch (Supine...)). Each card includes an image, a difficulty rating (e.g., ★★☆☆), and a button to '関連した運動に変更する' (Change to related exercise).

腰椎椎間板ヘルニアのエビデンス

Hereditary Lumbar disc...

Jordan J, Konstantinos K, O'Dowd J.
BMJ Clin Evid
2011, pii: 1218.
2011

An evidence based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy...

Kyriakou DS, Huang SH, Emswiler JE, Resnick DK, ...
Pain, 2011, 152(12):2600-2608.

エビデンス確認機能
パッケージを作る際に参考にした
文献を確認

疾患ごとにエビデンスベースの運動メニューをご提案

4 患者の運動頻度や痛みの状態を可視化



患者の状態を一目で確認でき、施術の効果判定としても活用可能

① 痛みの記録



初回ログイン後に痛みの部位選択・痛みの程度(0-10段階)・痛みのメモを入力しましょう。入力した内容はセラピストに共有され治療を進めていく上で役立ちます。

② 目標設定



可能な範囲でご自身の運動実施目標を設定しましょう。【目標を設定する】をクリックし、週7日間のうち何日間運動を行うかを事前に登録しましょう。登録することで日々の運動実施記録に応じて進捗状況が確認できます。

③ 動画の視聴



解説動画を視聴する場合は、各メニューの【詳しく見る】をクリックしましょう。解説動画で運動方法を覚えた場合は、【以下の動画をまとめて再生する】をクリックしましょう。動画に合わせて一緒に運動することができます。

④ 運動実施記録



運動終了後は実施記録を入力しましょう。各メニューの横にあるアイコンをクリックすることで日々の実施記録をつけることができます。この情報はセラピストにも共有され治療の効果判定にも役立ちます。

⑤ チャットの確認



セラピストからメッセージが届いている場合は、チャットマークにオレンジ色の点を確認できます。内容を確認し、返信を行うことでご自宅にいながらセラピストとコミュニケーションをとることができます。

～「ある」とお答えになられた方にお伺いします～

・ご不安があるのは具体的にどの箇所ですか（複数回答可）

・岡山県内

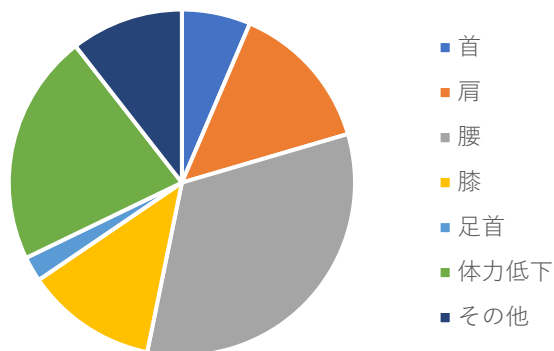
首：11名 肩：24名 腰：56名 膝：21名 足首：4名 体力低下：37名

その他：18名

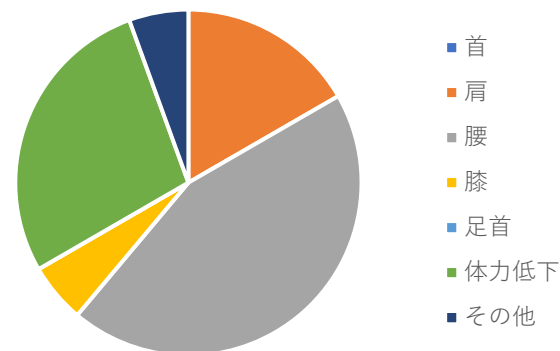
・笠岡市

肩：3名 腰：8名 膝：1名 体力低下：5名 その他：1名

質問2-2（全体）



質問2-2（笠岡市）



不安箇所上位

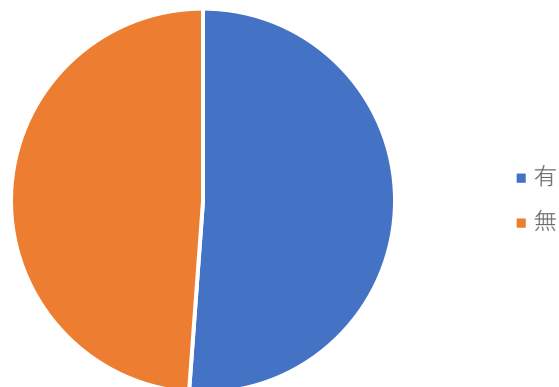
全体 1位：腰（32%） 2位：体力低下（21%） 3位：肩（14%）

笠岡市 1位：腰 2位：体力低下 3位：肩

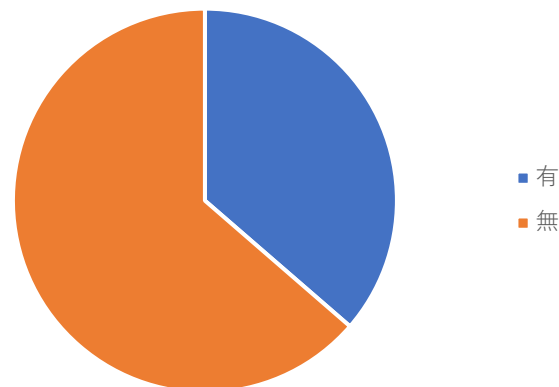
3. 最近転んだり、つまずいたりしやすくなったと感じることはありますか

- ・岡山県内 はい：44名 いいえ：42名
- ・笠岡市 はい：4名 いいえ：7名

質問3（全体）



質問3（笠岡市）

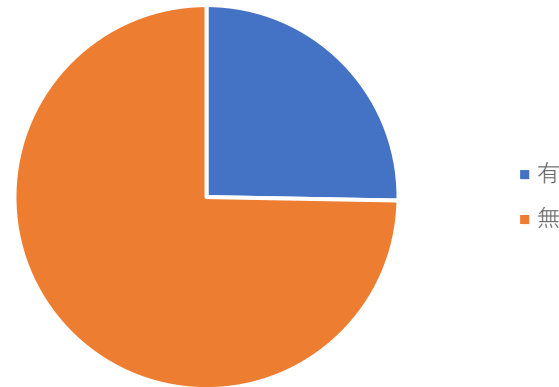


全体の**半数**に「転びやすくなった」との自覚あり
(笠岡市は**約36%**)

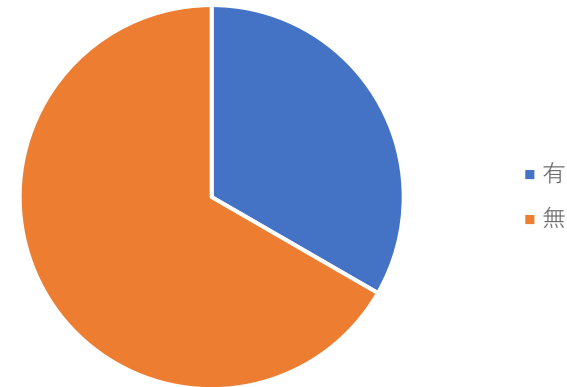
4. 1年以内で転ばれたことはありますか

- ・岡山県内 はい：22名 いいえ：65名
- ・笠岡市 はい：4名 いいえ：8名

質問4（全体）



質問4（笠岡市）

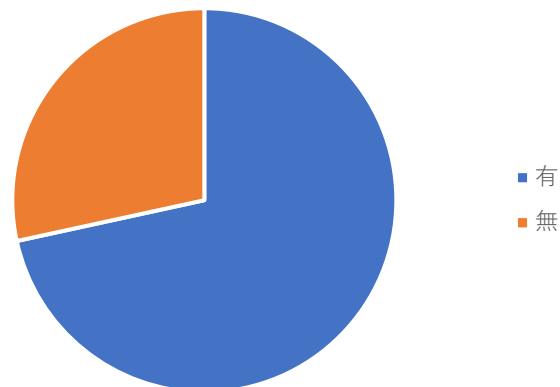


実際の転倒は**約25%程度**
(笠岡市では**約33%**)

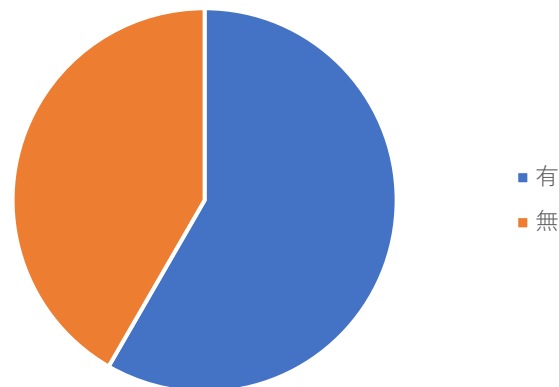
5. 現在のお仕事において作業環境に不安なところがありますか

- ・岡山県内 ある: 63名 なし: 25名
- ・笠岡市 ある: 7名 なし: 5名

質問5 (全体)



質問5 (笠岡市)



全体の**71%**の方が作業環境に不安があると回答
(笠岡市では**約58%**)

～「ある」とお答えになられた方にお伺いします～

・ご不安があるのは具体的にどのような環境についてですか(自由記載)

(全体)

- ①気温・湿度が高い
- ②床面が滑りやすい
- ③食材や食器類、調理器具などが重い
- ④調理台やシンクなどの位置が低く、腰が痛い
- ⑤照明が暗い

(笠岡市)

重い

作業内容が不慣れで十分な理解がない状態での作業

気温が高い

狭い

重い物を持ち上げると腰にくる

6. 今の仕事を何歳まで続けたいですか

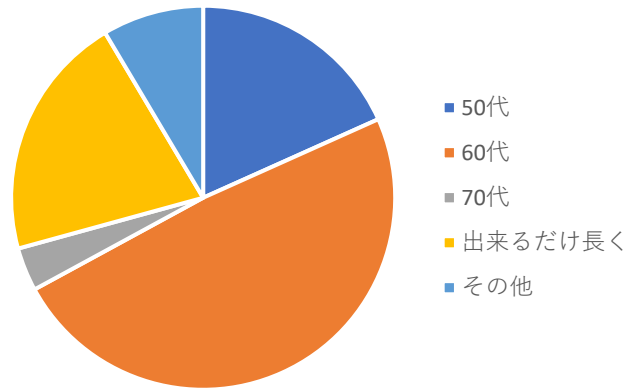
・岡山県内

50代:15名 60代:40名 70代:3名 出来るだけ長く:17名 その他:3名

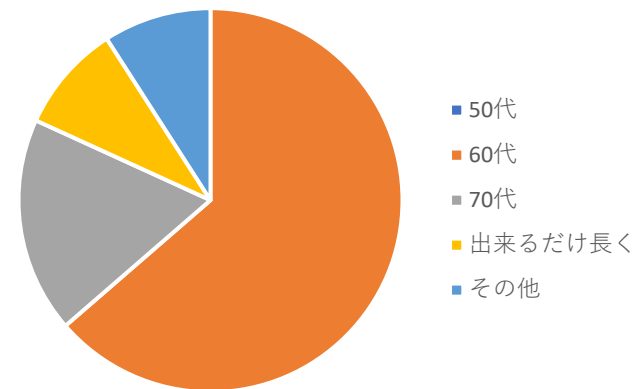
・笠岡市

50代:0名 60代:7名 70代:2名 出来るだけ長く:1名 その他:1名(定年まで)

質問6 (全体)



質問6 (笠岡市)

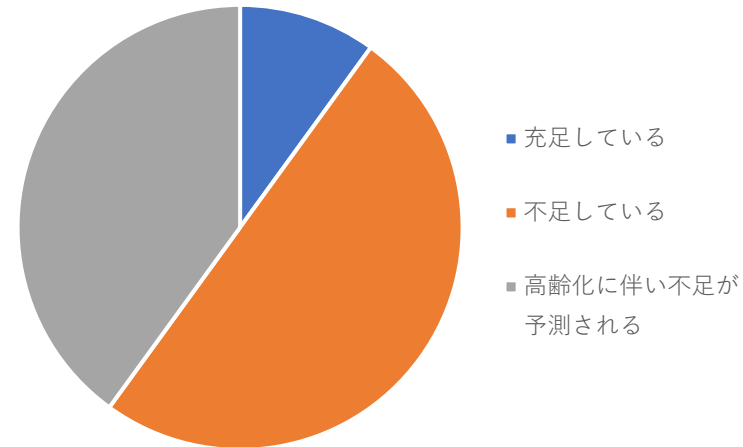


**50%以上の方が60代まで就労希望されており
出来るだけ長く働きたい方も20%存在**

(管理者)3-1 調理員の方の雇用状況はいかがでしょう

充足している:1 不足している:5 高齢化に伴い不足が予想される:4

(管) 質問3-1

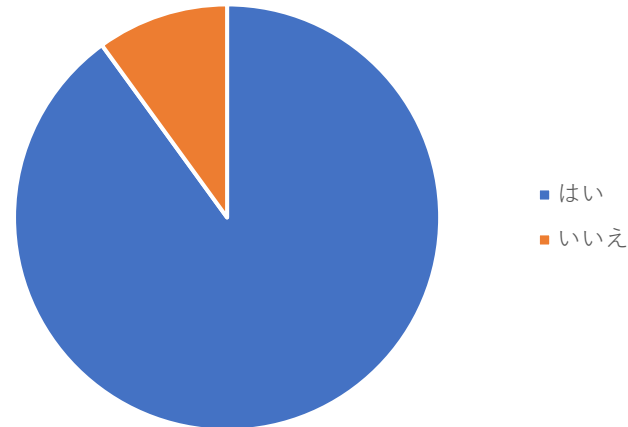


半数の施設で不足していると回答

(管理者) 3-2 定年後に雇用延長をしてでも調理員の方を確保したいですか

はい: 9名 いいえ: 1名

(営) 質問3-2

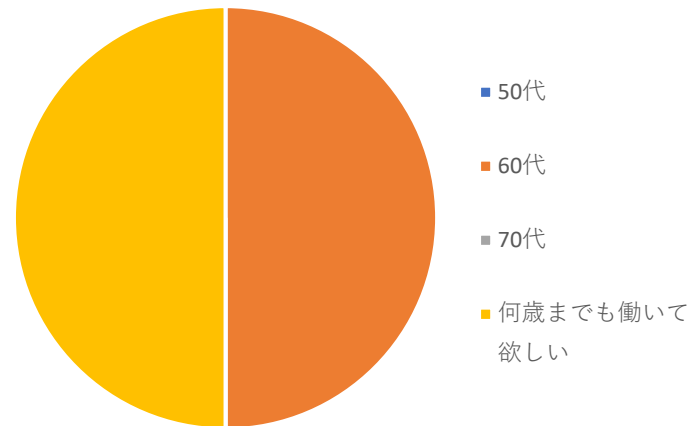


管理者の**90%**が雇用延長をしてでも
調理員の確保を希望している

(管理者) 4. 調理員の皆様に何歳まで働いて欲しいと思われませんか

60代まで:6名 何歳までも働いて欲しい:4名 50代・70代:0名

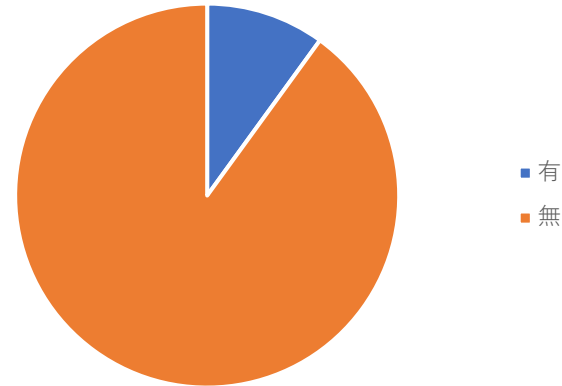
(営) 質問4



多くの管理者は**60代**もしくは**無期限**で働いて欲しいと考えている

(管理者)2. 雇用者義務の健診など以外に取り組まれている健康管理は
ございますでしょうか(自由回答)

(管) 質問2



- ・ストレスチェックの実施
- ・産業医によるメンタルヘルス・健康チェック
面談 等

(管理者) 7. 労働災害発生防止に対して何か貴施設で取り組まれていることはございますか(自由回答)

- 各学期1回程度、栄養教諭を中心に、マニュアルを熟読し、現状の作業について疑問点・改善点を話し合いお互い共有しあう
- 安全衛生委員会の実施
- 水分、塩分の補給と休憩
- 怪我をしない様に注意喚起

7. どのような問題が解決すれば、ご希望の年齢までお仕事を続けられると思いますか(自由記載)

(全体)

- ①体力不足(低下)
- ②雇用問題
- ③怪我や体力不足などの身体的問題
- ④介護等の家庭問題
- ⑤空調等の作業環境問題

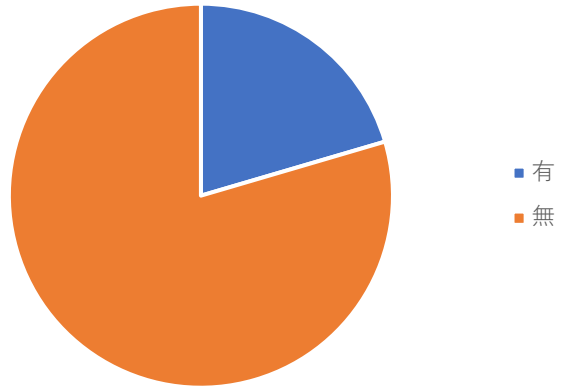
(笠岡市)

- ・体力不足
- ・雇用問題
- ・作業内容がいろいろありすぎて覚えることが多く大変
- ・怪我や体力不足などの身体的問題(腰・肩・膝の痛み)
- ・重いものをもつこと

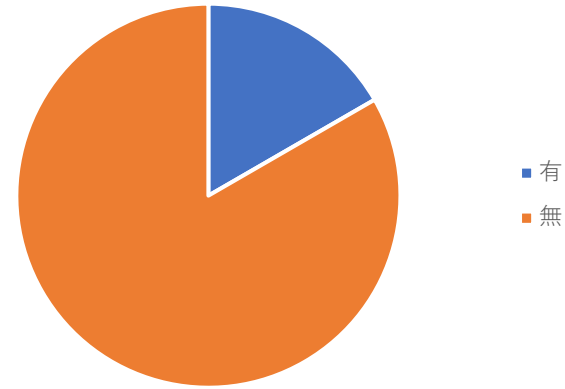
8. 現在、定期的に運動をする習慣はありますか？

- ・岡山県内 ある:18名 なし:70名
- ・笠岡市 ある:2名 なし:10名

質問8-1 (全体)



質問8-1 (笠岡市)



運動習慣有は**約20%**
(笠岡市は**約16%**)

～「ある」とお答えになられた方にお伺いします～

- ・普段どの程度運動をされていますか

(岡山県内)

平均 3回／週 歩き程度～2時間程度

(笠岡市) 2名

- ・3回／週 30分程度
- ・2～3回／週 30分程度

～「ない」とお答えになられた方にお伺いします～

・定期的な運動習慣はあなたの生活にとって必要だと思いますか

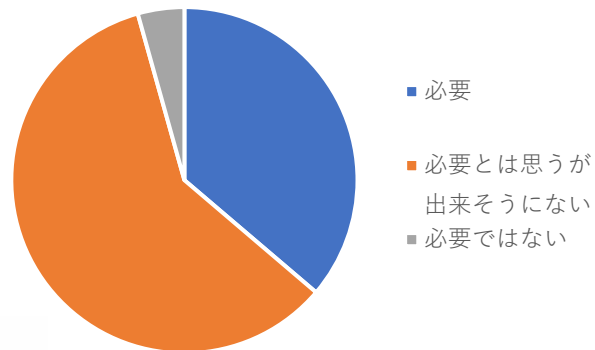
・岡山県内

必要:25名 必要だと思うが出来そうにない:41名 必要ではない:3名

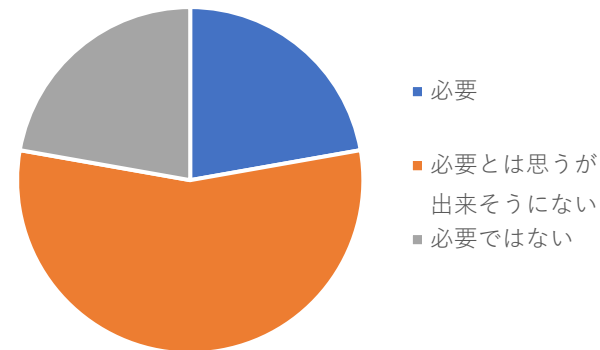
・笠岡市

必要:2名 必要だと思うが出来そうにない:5名 必要ではない:2名

質問8-3 (全体)



質問8-3 (笠岡市)



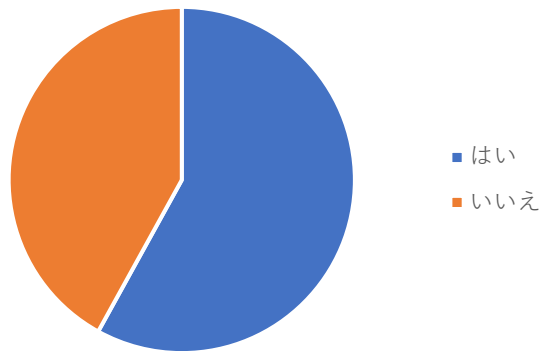
約95%の方が運動習慣が必要だと認識されている
(笠岡市は**約77%**)

10. 皆様がお元気で働くことが出来るよう、理学療法士の定期的な支援があれば受けたいですか

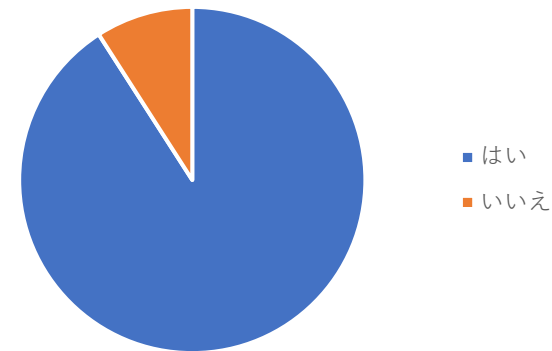
・岡山県内 はい:47名 いいえ:34名

・笠岡市 はい:10名 いいえ:1名

質問10 (全体)



質問10 (笠岡市)



約60%の方が理学療法士の定期的な支援を希望
されている(笠岡市は**90%**)

(アンケートまとめ)

- 8割以上の高年齢労働者が身体の不安を感じている
- 体の不安の上位は腰痛・体力低下
- 高年齢労働者の半数以上が、転びやすくなったと自覚している
- おおよそ4人に1人が、実際に転倒をしている
- 全体の7割以上の方が、労働環境に不安を感じている
- 高年齢労働者の半数が60代まで就労を希望している
(2割は出来るだけ長く働きたいと思っている)

(アンケートまとめ)

- 就労継続の障害としては、体力不足(低下)・雇用問題・怪我や体力不足などの身体的問題が挙げられる
- 高年齢労働者のうち、運動習慣があるのは2割程度
- 運動習慣のない方の95%以上が運動の必要性を認識
- 就労継続に向けて、6割の方が理学療法士の定期的な支援を希望されている