

事務本館食堂における腰痛リスクの低減

会社・事業所名 (フリガナ)

トヨタセイクツキョウドクマイ
トヨタ生活協同組合

発表者名 (フリガナ)

ヤマシタ アオイ
山下 葵

1. トヨタ生活協同組合の紹介 (愛称: メグリア)

1/30

メグリアは、さまざまな事業を通してお客さまの暮らしを応援しています

トヨタ自動車(株)の職場食堂
職種・地域のお客さまへ様々なサービスを提供しています
組合員数27万人・総事業高425億円 従業員数 2,037人

トヨタ生活協同組合は、トヨタ自動車の職場生協で多くのお客さまに親しまれています。メグリアは、さまざまな事業を通じ、お客さまの暮らしを応援しています。

2. 職場紹介

2/30

職域事業部 本社ブロック 事務本館食堂

★職場の特徴★
開設時間 11:30～13:30 昼食のみ
食事形態 カフェテリア方式 約850食/日
従業員数 20名(男性1名・女性19名)

トヨタ自動車(株) 事務本館

従業員の年齢別構成比

20代	2名10%
30代	4名20%
40代	2名10%
50代以上	12名60%

▼男性1名(マネジャー)のみ、女性中心の職場
▼6割が50歳以上

私達が勤める食堂は、トヨタ自動車の本社事務本館にあり、ご来店されるお客様に、カフェテリア方式で食事の提供しております。一日に約850食を提供しており、20名の従業員で運営をしております。従業員の6割が50歳以上で占めており、マネジャーのみが男性で、女性中心の職場となっています。

3. サークル紹介

3/30

私たちの合言葉
チャットした「やり方」「工夫」で安全な職場へ

(サークルメンバー)

サークルリーダー	山下 葵	職員
メンバー	天野Mg 水田 穂 梶 中原 金子	職員 定時職員
合計	7名	

サークル名: ミニマト

(メンバー構成)

平均年齢	36.5歳
男性	1名(14%)
女性	6名

(サークルレベル) 現状● 目標▲

業務や活動も協力している明るい職場です。QC手法は、一部理解しているものの実践の活動になると、上司の指導を要するから進めていないので、今回QC手法や進め方を学びレベルを上げたい。

サークル名は「ミニマト」、メンバーは7名。私はリーダーの山下です。女性中心のサークルでチームワークは良いですが、QCサークル活動は初心者が多く、上司に相談、指示を仰ぎながら進めています。今回は問題解決のステップ、QC手法や進め方を学び、レベルアップを図ります。

4. 取り組むテーマ選定-①

4/30

日頃の作業で困っている問題の洗い出しと評価

(評価値) ○…5点 △…3点 ×…0点 (洗い出し期間 2022年9月)

洗い出し項目	解決できるか	解決できるかと会社に	解決できるか	活動期間内か	悪化していくと今後	組合員様に喜ばれるか	評価点合計	対策優先順位
①腰痛につながる作業があり心配である	○	○	○	○	○	○	36	1
②提供コーナーでお客様同士がすれ違いがしにくく混雑する	○	△	○	△	○	△	27	2
③破損食器が多く、食器が不足することがある	○	○	△	△	○	△	27	2
④サービスワゴンが必要な時に使えずに作業しにくい時がある	○	△	△	△	○	△	24	4

取り組むテーマの選定は、日頃の作業で困っている問題を洗い出し、4つに絞り込み評価した結果「腰痛に繋がる作業があり心配である」が選定されました。

4. 取り組むテーマ選定-②

5/30

サークル会合

料理の提供は、お客様との会話もあり楽しいけど、洗浄室の仕事は重労働で大変だね...

以前は、男性職員がたけど異動でいなくなっちゃったね

仕事中に腰に負担を感じるなあ

そうそう！家に帰ると疲れちゃって、家事がおっくうになるよ

そうだね 安全と健康が一番大事だね！これからも長く働きたいと思っているよ

腰痛は、休業災害にもつながる危険サイン！皆さんにはこれからも長く働いてもらいたいと思います みんなで不安に思う作業を改善し、安心安全に働ける職場にしていきたいです

加藤アブロック長

この問題は、サークル会合の話し合いで決定しました。料理を提供する仕事は、お客様との会話もあり楽しいけど、洗浄室の仕事は重労働で大変だね。仕事中に腰に負担を感じるよ、以前は、男性職員がいて、重たい作業はやってくれたけど異動で男性はマネジャーだけになってしまったね。安全と健康が一番大事だね、これからも働き続けたいと思っているよ、と話し合っていると、アドバイザーから、腰痛は休業災害にもつながる危険サイン。皆さんにはこれからもこの職場で、長く働いてもらいたいと思っているので、みんなで不安に思う作業を改善し、安心安全に働ける職場にしていきたいと後押しもあり、この問題に取り組むことにしました。

5. 問題の明確化

6/30

【問題】腰痛につながる作業がある
腰痛につながる作業・・・重たいものを持ち上げる作業や中腰での作業等、腰への負担がある作業のこと

【目的】職場メンバーが安心・安全に働ける職場環境を作ること

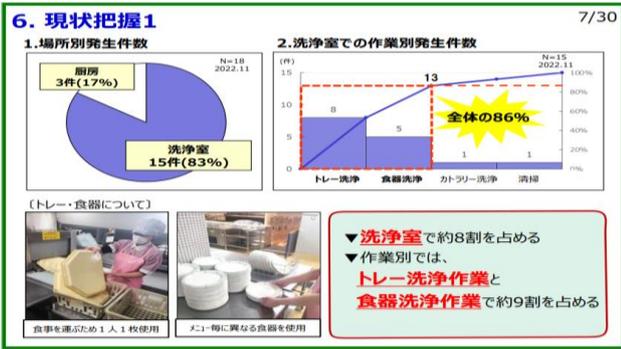
【あるべき姿】腰痛に繋がる作業(0件)

【現状とのギャップ】腰痛に繋がるヒヤリ提案 18件発生

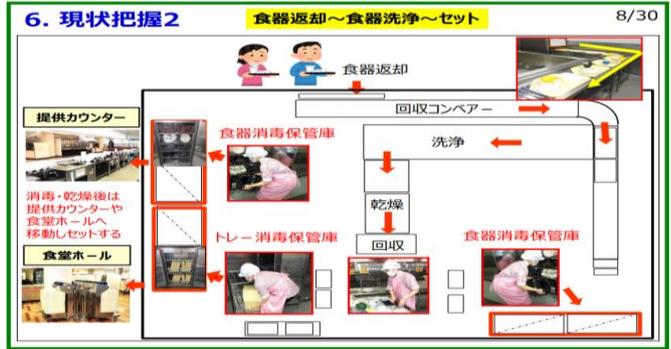
▼作業負担が軽減され、安全に働くことができる 今後も職場メンバーが安心して、継続して働ける職場環境を作ることができる

問題は、腰痛に繋がる作業があることです。腰痛に繋がる作業とは、重たいものを持ち上げる作業や中腰での作業等、腰への負担がある作業のことをさします。この問題を解決する目的は、メンバー全員が安心安全に働ける職場環境を作ることです。あるべき姿は、腰痛に繋がる作業がないことです。現状を確認するため、過去半年間のヒヤリ提案を調査しました。すると、毎月提案があり、半年間で26件提案されていることがわかりました。提案を災害別にみると、腰痛に繋がるヒヤリ提案が18件あり約7割を占めており、現状とあるべき姿とのギャップは、18件であることが確認できました。この問題を解決すると、腰痛に繋がる不安な作業がなくなり、作業負担が軽減され安全に働くことができます。また今後も職場メンバーが安心して、継続して働ける職場環境を作ることができると判断しました。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
	ミニマト (ミニマト)		プロジェクト
本部登録番号	151-31	サークル結成年月	2022年 11月
メンバー構成	7名	会合は就業時間	内・外・ 両方
平均年齢	37歳 (最高53歳、最低19歳)	月あたりの会合回数	2回
テーマ暦	本テーマで 1件目 社外発表 1件目	1回あたりの会合時間	0.5 時間
本テーマの活動期間	2022年 11月 ~ 2023年 3月	本テーマの会合回数	12回
発表者の所属	職域事業部 本社ブロック 事務本館食堂		勤続 1年



現状把握1では、腰痛に繋がるヒヤリ提案がどこで発生しているのか、場所別の発生件数を調査しました。洗浄室と厨房で発生しており洗浄室が15件で、全体の83%を占めています。次に洗浄室での作業別発生件数を調査するとトラー洗浄と食器洗浄で13件で約9割をしめていることがわかりました。



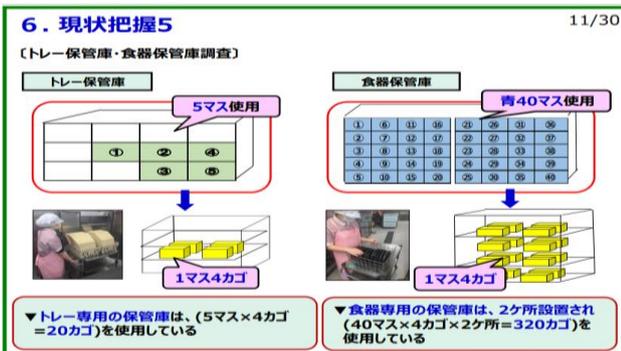
現状把握2 トレーと食器返却の流れを説明します、お客様が食器を載せたままトラーを回収コンベアへのごせす。その後、機械で洗浄・乾燥を行い、出てきたものを回収します。それぞれ、専用の消毒保管庫に収納され、消毒殺菌を行います。消毒・乾燥後は、翌日の準備のため、提供カウンターやホールにトラーと食器をセットをしています。



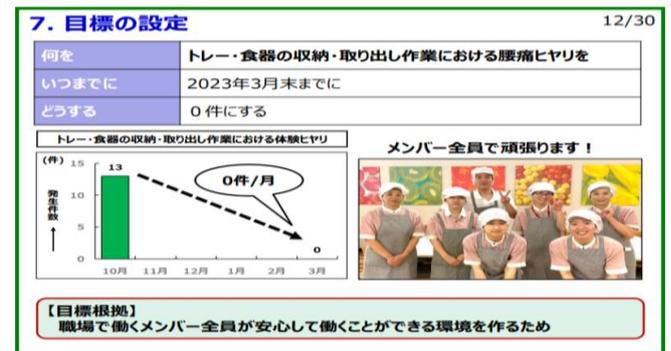
次に、食器の洗浄作業工程を調査しました。トラーと同様、洗浄を終えた食器をワゴンに載せ専用の保管庫へ移動、収納乾燥・消毒を行います。乾燥・消毒を終えると、食器を保管庫から取り出し、ワゴンに載せ明日の準備のため、提供カウンターへ運びます。この工程では、食器を保管庫への収納する作業で5件取り出す作業で3件、それぞれヒヤリが発生し、腰痛に繋がる不安な作業があることがわかりました。



次に、食器の洗浄作業工程を調査しました。トラーと同様、洗浄を終えた食器をワゴンに載せ専用の保管庫へ移動、収納乾燥・消毒を行います。乾燥・消毒を終えると、食器を保管庫から取り出し、ワゴンに載せ明日の準備のため、提供カウンターへ運びます。この工程では、食器を保管庫への収納する作業で2件取り出す作業で3件、それぞれヒヤリが発生し、腰痛に繋がる不安な作業があることがわかりました。



次に、トラー保管庫と食器保管庫について使用状況を調査しました。トラー保管庫は、4列あり中段3つと下段2つの5マスを使用しています。一マスに4カゴで全部で20カゴ収納しています。食器保管庫は2か所にあり、1か所あたり、40マスあります。一マスに4カゴで、全部で320カゴを収納しています。



次に、目標の設定です。トラーと食器の収納取り出し作業における腰痛ヒヤリを、2023年3月末までにゼロ件にするとします、目標設定根拠は、職場で働くメンバー全員が安心して働くことができる環境を作るためです。

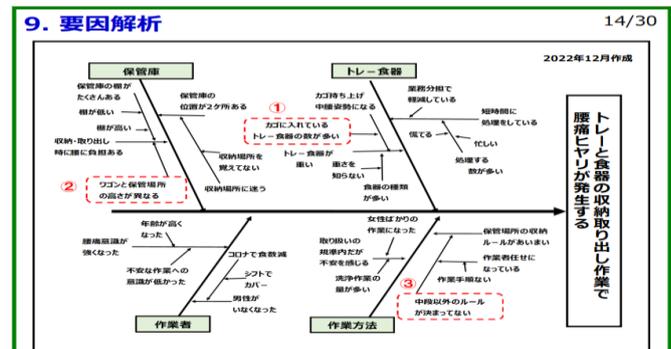
8. 活動計画

サークル活動計画 (活動期間 2022年11月～3月)

基本ステップ	担当	11月	12月	1月	2月	3月
1 テーマ選定	全員					
2 問題の明確化	全員					
3 現状把握	全員					
4 目標設定	全員					
5 活動計画	山下					
6 要因解析	天野					
7 対策立案	神場矢					
8 対策実施	全員					
9 効果確認・評価	山下					
10 標準化	天野					
11 反省と今後の進め方	全員					

取り組むテーマの選定から最後まで、アドバイザーに指導頂き進めました

活動計画は、みんなで話し合い作成しました、困った時は、アドバイザーに相談しアドバイス受け、おむね計画通りに進めることができました。



要因解析は、「トラーと食器の収納取り出し作業で腰痛ヒヤリが発生する」という特性に対し、トラー・食器保管庫・作業方法・作業員からそれぞれ深堀をしました。トラー・食器では、カゴに入っているトラーと食器の枚数が多い、保管庫では、ワゴンと保管場所の高さが異なる、作業方法では、中段以外の収納ルールが決まっていないをそれぞれ主要因としました。

13. 対策実施2

トレー保管庫のレイアウト変更 23/30

改善前

上段12カゴ:600枚 下段5カゴ:250枚
内訳:50枚/カゴ×17カゴ=850枚

改善後

上段16カゴ:640枚 下段6カゴ:240枚
内訳:40枚/カゴ×21=840枚
22番目のカゴは10枚、合計850枚

● トレー上段を1箇所増やし棚板を調整
● 食器保管庫空きスペース10カゴ分の場所へコップを移動
▶ 上段収納数 改善前600枚に対し改善後640枚へ
▶ 下段収納数 15カゴ→6カゴへ
● トレーを入れやすい位置に棚が追加(4カゴ) 作業がやりやすくなった

評価 ○

次に、トレー保管庫のレイアウト変更の対策です。トレー保管庫4台のうち1台はコップ類を入れる棚として当たり前に使用していましたが、使用していない上段の棚板を調整し、軽量のコップ類を入れることができれば中段部分をトレー収納に活用できるのでは、と考えました。早速、棚板の調整を行い、安全に作業できることを確認したうえで、中段を1マス増やすことに成功しました。下段の入れるカゴ数を減らすことができ、作業負担軽減につながることができました。

13. 対策実施4-①

食器収納場所のルール化 25/30

改善前 ※収納の一例

下2段が中腰になり15Kg以上でヒヤリ

改善後

どの食器を何段目に入れるか？

⑤ 10Kg以下	中心皿 8kg	汁げ 10kg
② 16Kg以下	ラーメン 15.8kg	ラーメン 15.8kg
① 20Kg以上	丼箱 24kg	丼箱 24kg
③ 13Kg以下	ご飯 13kg	ご飯 13kg
④ 10Kg以下	生卵 7kg	温泉卵 8kg

【収納場所の考え方】
・中腰(下2段)は13kg以下の食器を指定
・一番下段は最軽量の食器を入れる(リフター台車を使うまでもない食器)

◆ 20kg以上は①中段に入れる、食器保管庫の収納する位置を決め標準とした。

◆ 取り出し口に近い食器保管庫に、使用頻度の高い食器を入れることで保管庫への移動の手間を少しでも軽減。
◆ 収納場所(40マス、320カゴ)ルールを明示したレイアウト図作成し、扉へ掲示

評価 ○

次に、食器収納場所のルール化の対策です。まず、どの食器を何段目に入れるかを検討しました。特に中腰姿勢になる、下2段については、メンバーと現地現物で話し合い、重さや使用頻度を考え収納場所を決めました。

13. 対策実施3

使用台車の見直し 24/30

(サービスワゴン)

80cm対応 高さ固定

(リフター台車)

20cm~80cm対応 高さ可動

トレーの収納作業

食器の収納作業

下段はリフター台車を使用し、食器・トレーを出し入れ。作業姿勢も改善!

● リフター台車を購入し、サービスワゴンと使い分けできるようにした
● トレー・食器保管庫ともに80cm以下は、全てスライドでの収納取り出しが可能
● リフター台車を活用することでカゴを持ち上げなくて出入れできる

評価 ○

次に、使用台車の見直しの対策です。サービスワゴンは高さが固定されているため運ぶのは楽ですが、収納や取り出したカゴを乗せる時は、負担がかかっていました。保管庫の棚板と、ワゴンの高さを同じにできれば楽なのにマネジャーやアドバイザーに相談してみると、ほかの食堂では、高さが変更できるリフター台車を使用しているところもあると聞きました。私達の食堂でも新たに購入してもらえよう交渉していただき、導入が決定しました。リフター台車を使用することで、保管庫と同じ高さに揃えることができ、カゴを持ち上げずにスライドして、収納取り出しができる範囲が広がり、腰の負担が少なくなり、作業が楽になりました。

13. 対策実施4-②

食器収納場所のルール化 26/30

どの食器保管庫に入れるか？

取り出し口から少し遠い
取り出し口に近い

【収納場所の考え方】

- ・使用頻度の高い食器→①② 食器保管庫
- ・使用頻度の低い食器→③④ 食器保管庫

◆ 取り出し口に近い食器保管庫に、使用頻度の高い食器を入れることで保管庫への移動の手間を少しでも軽減。
◆ 収納場所(40マス、320カゴ)ルールを明示したレイアウト図作成し、扉へ掲示

評価 ○

また、同時どの食器保管庫に入れるかについても検討を進めました。取り出し口に近い保管庫に使用頻度の高い食器を優先的に入れ、使用頻度の低い食器は、離れた保管庫に入れることで、移動の手間を少しでも軽減できるよう考えました。完成した収納場所のレイアウト図を作成し、誰がみても分かるよう各保管庫の扉に掲示しました。

13. 対策実施5

食器収納ルールの教育実施 27/30

リフター台車の取り扱い

食器収納ルール

【さらに改善】扉を開けても分かるよう内側にも掲示

● リフター台車を使用した、トレー・食器の収納作業手順・姿勢の教育
● 食器収納場所レイアウト図掲示と収納ルールの教育
● 全員が「同じ手順」「同じ姿勢」で、腰に違和感なく作業ができるようになった

評価 ○

最後にリフター台車の扱い方とトレーと食器の収納ルールについてメンバー全員に教育を実施しました。食器の収納ルールは、教育する中で、扉を開けるとレイアウト図が確認しづらいという不具合が生じたため、さらに改善を行い、棚の内側にも、それぞれ収納する食器を掲示しました。全員が同じ手順で、腰に違和感なく安全に作業ができるようになりました。

14. 効果の確認

28/30

トレー・食器の収納取り出し作業における腰痛ヒヤリ

取り上げ時(10月) 13件/月 → 目標(3月末) 0件/月 → 実績 0件/月

腰痛ヒヤリ件数

時期	件数
2022年11月	13
2022年12月	13
2023年1月	0
2023年2月	0
2023年3月	0

目標達成!!

サークルレベル把握

● トレー食器収納の活動事例を他食堂へ情報共有、安全意識の向上に繋がった

効果の確認です。取り上げ時、トレーと食器の収納取り出し作業における腰痛ヒヤリが13件ありましたが0件にすることができました。今回の活動事例は、他食堂へ情報共有し、各食堂の安全意識向上に繋がりました。私達のサークルは、QC手法など活動を通じて、コミュニケーションや改善能力も向上、サークルレベルもワンランクアップすることができました。

15. 標準化

29/30

実施項目	誰が	いつ	どのように	チェック
食器収納レイアウト図を守り作業しているか	山下	月曜	レイアウト通りの食器収納ができているか	天野 Mg
トレー収納枚数を守り作業しているか	山下	月曜	1カゴ40枚を遵守し作業しているか	天野 Mg
トレー食器収納取り出し作業時に指定台車を使用しているか	山下	月曜	80cm以下の収納取り出し作業時はリフター台車を使用しているか	天野 Mg

①レイアウト図

②トレー枚数制限

トレー収納 40枚 重量 18Kg

③リフター台車使用

標準化と管理の定着です。決められたレイアウト通りに食器収納ができているかをチェックし、リフター台車の使用状況についても定期的に確認を行っています。また、新人教育につきましても、入職の都度、作業方法の指導と確認を行ってまいります。

16. 反省と今後の進め方

30/30

良かった点

- 初めてのQC活動で新しい経験を積むことができ、日々の小さな改善にも役立つ知識を得ることができました。
- 活動を通じ、メンバー全員が作業のやり方を考え工夫し、本音で意見交換でき、目標を達成することができました。
- 重量物取扱いの基準内作業であり、単純な作業がゆえに手を打てなかった課題をメンバーで諦めずに試行錯誤し、改善できてよかったです。

苦労した点

- 食器消毒保管庫のレイアウト図の作成で、全種類の食器やカゴ数を数えながら優先順位をつけながら決めていくことや、52種類の重量を調べることも大変でした。

今後の進め方

- 今後もメンバー全員の安全と健康を第一に考えた職場づくりに取り組みしていきます。

反省と今後の進め方です。重量物取扱いの基準内で行っていた作業でしたが、メンバーの困りごとを全員で諦めずに試行錯誤し、改善することができ良かったです。苦労した点は、全種類の食器やカゴ数をかぞえ、重量を測定して全員で収納ルールを決めたことです。今後もメンバー全員の安全と健康を第一に考えた職場づくりに取り組んでいきます。以上で発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。