

厚生労働科学研究費補助金

労働安全衛生総合研究事業

飲食店の労働災害防止のための自主対応を促進する

サポート技術の開発とその展開方法に関する研究

(H27 - 労働 - 一般 - 003)

平成 2 8 年度 総括研究報告書

研究代表者 酒井 一博

平成 2 9 (2 0 1 7) 年 3 月

目 次

I . 総括研究報告

飲食店の労働災害防止のための自主対応を促進するサポート技術の開発とその展開
方法に関する研究 ----- 1
酒井一博

. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 11

(資料 I) 外食産業における職場改善チェックリスト開発のためのアンケート調査

平成 28 年度労働安全衛生総合研究事業費補助金
総括研究報告書

飲食店の労働災害防止のための自主対応を促進するサポート技術の
開発とその展開方法に関する研究
(H27 - 労働 - 一般 - 003)

研究要旨

本研究の目的は、飲食業の労働災害防止のための自主対応を促進するサポートツール開発とその展開方法を策定するために、チェックリストの試行版を作成、モデル職場で実施し評価することであった。そのために、研究 2 年目の平成 28 年度には、平成 27 年度に関連諸団体、中規模および大規模の飲食店ヒアリングから得られた労働安全衛生対策の取り組みを踏まえて、最終年度に作成される飲食店版安全文化評価ツール、およびアクション型チェックリスト開発のエビデンス（飲食店従業員の生活、業務中の労働負担、疲労度）を得ることを目的とした。実態調査からは、従業員の睡眠や休息など生活全般から生じる労働負担と業務中に生じる労働負担と合わせて労働安全衛生対策ツールを開発することの有効性が示された。試行版ツールのモデル研究からは、質問項目や評価構造を中小規模職場でも容易に使用出来るように簡易にする必要性が要求された。その際、とりわけ小規模飲食店では、作業者のバックグラウンドが多様であることや、労働安全衛生を担う人材不足から、労働者に焦点をあてた労働安全衛生概念の受け入れが乏しいことが示唆され、これらの要因を加味してツールを開発することが有効であることが示唆された。これらの要因を考慮して、最終年度では飲食店向けの安全文化評価ツール、アクション型チェックリスト開発し、シンポジウムを開催する中で広く意見を取り入れて、飲食業の労働安全衛生対策に寄与したい。

研究代表者 酒井 一博 公益財団法人大原記念労働科学研究所 所長

研究分担者：

佐々木司(公益財団法人大原記念労働科学研究所研究部・上席主任研究員)
鈴木一弥(同研究所研究部・主任研究員)
余村朋樹(同研究所研究部・主任研究員)
松田文子(同研究所研究部・主任研究員)
佐野友美(同研究所研究部・研究員)
石井賢治(同研究所研究部・研究員)

に関連諸団体、中規模および大規模の飲食店ヒアリングから得られた労働安全衛生対策の取り組みを踏まえて、最終年度に作成される飲食店版安全文化評価ツール、およびアクション型チェックリスト開発のエビデンス（飲食店従業員の生活、業務中の労働負担、疲労度）を得ることを目的とした。

A．研究目的

本研究の目的は、飲食業の労働災害防止のための自主対応を促進するサポートツール開発とその展開方法を策定するために、チェックリストの試行版を作成し、モデル職場で実施し、評価することである。そのために、研究 2 年目の平成 28 年度には、平成 27 年度

B．研究方法

1．実態調査

飲食店の特徴として長時間労働や早朝・深夜勤務が多いことから、これらの特徴を踏まえた営業時間の異なる 2 つの飲食店 A(11 時～22 時 30 分)と飲食店 B(18 時～2 時)を対象とし、2 週間にわたって、飲食店従業員(各 8 名)の毎日の生活時間、睡眠、疲労感・

疲労部位を測定した。生活時間は、生活時間調査票を用いて、飲食店での労働時間、飲食店以外の副業時間、学習時間、娯楽時間、リラックス時間を1時間精度で記録させた。睡眠は、アイシン精機社製「眠りモニタ[®]」を用いて、自宅で測定し、睡眠変数を求めた。疲労感、疲労部位は、日本産業衛生学会産業疲労研究会撰(1970)を用いて、起床時、就床時の2時点で測定した。

また労働負担の高かったB飲食店において、7日間にわたって営業時間中の繁忙時の動作をビデオ記録、および位置検知装置(富士通製ロケーションユニット)によって明らかにした。ビデオカメラは、1Fカウンター内の厨房、2F廊下、2F厨房、および3F厨房に設置した。また、従業員(計21名)に、自動位置検知装置の端末を装着させ、退勤するまで継続的に対象者の店舗内位置を測定した。得られた位置情報から対象者の移動速度、移動量、移動頻度、フロア移動等の情報を算出し、ビデオ画像の観察結果と比較検討を行った。

さらには、胸部にM-BIT(人間と科学の研究所社製)を装着して、B飲食店の従業員(8名)の業務中の労働負担(前傾姿勢、心拍数、体表面温度)を評価した。

2. 飲食店向け安全文化評価ツール、職場改善チェックリスト試行版の作成

弊所で開発してきた安全文化評価ツール(2015)の基本概念、評価構造、項目を基に、平成27年度の飲食店をフィールドとした面接調査結果を念頭に置き、評価構造の簡易化と項目の選定を行った。

また同様に弊所が開発した「人間工学チェックポイント第2版(2014)」、「メンタルヘル스에役立つ職場ドック(2015)」を基に、平成27年度に行った面接調査の知見を取り込んで、飲食店向け職場改善チェックリストの試行版を作成した。

3. 飲食店向け安全文化評価ツール試行版、飲食店向け職場改善チェックリスト試行版の実施

社員・契約社員5000名、約200店舗規模の企業が所属する飲食店グループをモデル研究とし、350部の質問紙を送付して、項目案に対する必要性を評価させ、試行版における項目の精緻化を行った。

4. 面接調査

飲食店向けの安全文化評価ツール、アクション型チェックリストをさらにブラッシュアップするために、現場での意見聴取としての半構造化面接を行った。飲食店向け安全文化評価ツール試行版、飲食店向け職場改善チェックリスト試行版を作成後、小規模飲食店2店舗に勤務する店長を含む5名に対して最大90分の半構造化面接調査を行った。面接調査は、人間工学、産業保健および産業心理学の研究者が面接の事前に店舗を訪れて、店長と協議し、労働安全衛生上問題の箇所、またこれまでの調査事例から得た良好事例の箇所の写真を撮り、それをまとめた写真集を基に行った。

(倫理面での配慮)

公益財団法人大原記念労働科学研究所「調査のための倫理委員会」にて審査され、承認を得た。各調査については、口頭及び書面で説明し、書面で同意を得た。

C. 研究結果

1. 実態調査の結果

(1) AB飲食店調査

図1に飲食店Aと飲食店Bの生活時間構造を示した。営業時刻が遅く通常の睡眠時刻帯に労働時間がある飲食店B(18時~2時)では、全体的に長時間労働する従業員は少なく、営業時刻が早い飲食店A(10時30分~22時30分)より、1日あたりの労働時間が有意に短かった($p<0.01$)。また飲食店Bでは、営業時刻が遅く、業務開始までの時間が長いことから、副職時間が長く($p<0.01$)、リラックス時間も長いこと($p<0.05$)が特徴であった。しかしながら、飲食店Bの従業員は、営業開始時刻までの時間を外出するなどして娯楽に使うことがなかった。そのため娯楽時間は、両飲食店でも変わらなかった(飲食店A=1.6時間、飲食店B=1.5時間)。

疲労感については、B飲食店の従業員はA飲食店の従業員に比して労働時間が有意に短く($p<0.01$)、リラックス時間が有意に長いこと($p<0.05$)が特徴であったにも関わらず、店舗による違いは示されず、いずれの店舗でも起床時よりも就寝時に有意に高いという通常の疲労発生-進展-回復パターンを示した($p<0.05$)。また疲労感の下位項

目である狭義の疲労, ストレス, 身体への影響での店舗による違いは示されなかった。

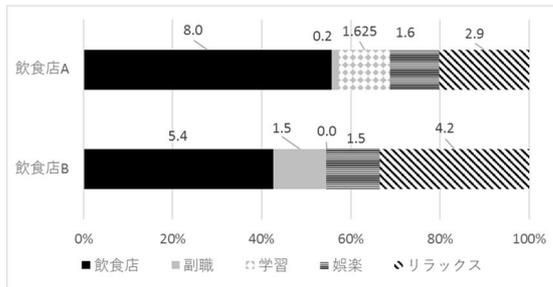


図1. A, B 飲食店の生活時間

図2に疲労部位の結果について示した。B飲食店の従業員は, A飲食店の従業員よりも労働時間が有意に短い($p < 0.01$)にも関わらず, 立作業の影響を受ける左足・足首 ($p < 0.01$), 左下腿 ($p < 0.001$), 右足・右足首 ($p < 0.01$), 右下腿 ($p < 0.001$)の訴え率が有意に高かった。またこれらの4つの部位は, 起床時より就床時に有意に高く飲食店勤務の影響を受けていた ($p < 0.01$)。

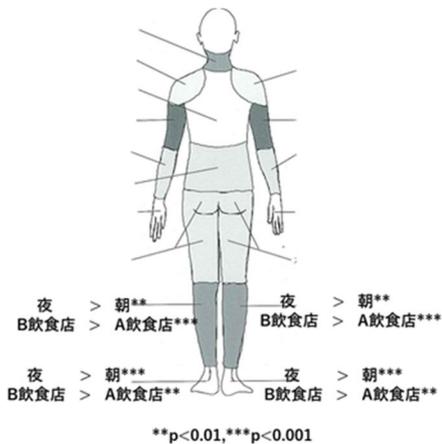


図2. A, B 飲食店の疲労部位

図3にA飲食店店長, 図4にB飲食店店長, 図5にA飲食店アルバイト, 図6にB飲食店アルバイトにおける2週間にわたる勤務時間と睡眠時間の分布を示した。

A飲食店の店長の勤務時間と睡眠時間の分布(図3)の特徴は, 労働時間に長短があること, また休日が多いことであった。とりわけ翌日が休日の場合は, 労働時間が長くなり, かつ睡眠開始時刻が遅くなる傾向があった。

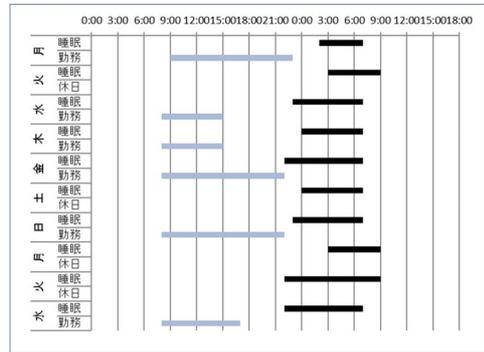


図3. A 飲食店店長の勤務と睡眠

一方, B飲食店の店長の勤務時間と睡眠時間の分布(図4)の特徴は, 睡眠開始時刻がB飲食店の営業時間が遅い(18時~2時)ことから, 大幅に遅延していることであった。その傾向は, A飲食店の店長とは異なり, 翌日が休日の場合でも, 通常の睡眠開始時刻に戻らずに, 継続している特徴があった。

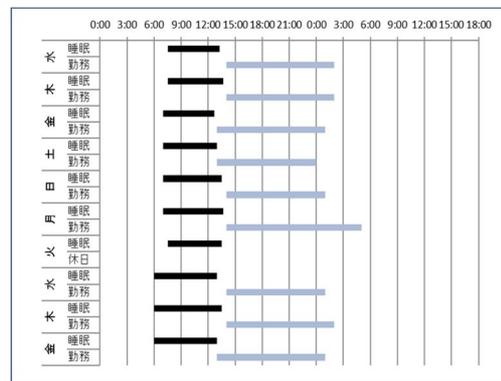


図4. B 飲食店店長の勤務と睡眠

A飲食店のアルバイトの勤務時間と睡眠時間の分布(図5)もA飲食店の店長と同様に, 翌日が休日の場合は, 労働時間が延長し, 睡眠開始時刻が遅くなる傾向を示した。

一方, 睡眠開始時刻はA飲食店の店長より遅延する傾向が見て取れた。

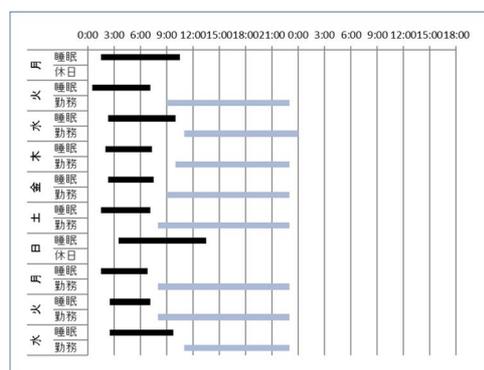


図5. A 飲食店アルバイトの勤務と睡眠

B 飲食店のアルバイトの勤務時間と睡眠時間の分布は、労働時間が短いものの、B 飲食店店長と同様に、睡眠時刻が遅延し、翌日が休日であっても B 飲食店の店長と同様に、その傾向が継続する傾向が見て取れた。

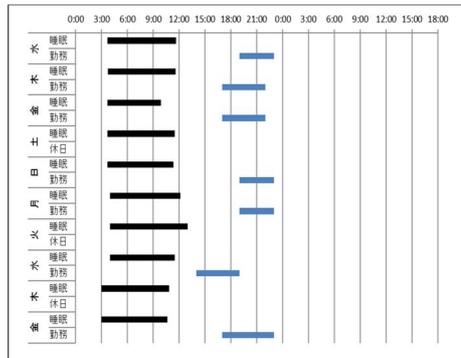


図 6 . B 飲食店アルバイトの勤務と睡眠

表 1 . A 飲食店と B 飲食店の睡眠変数

睡眠変数	飲食店A	飲食店B
睡眠開始時刻 (時:分)	0:24	2:29 *
睡眠時間 (分)	428.6	535.0 ***
覚醒時間 (%)	9.7	12.2 **
離床時間 (%)	9.0	4.5
睡眠段階 1 (%)	21.1	20.3
睡眠段階 2 (%)	33.5	36.8 **
徐波睡眠 (%)	16.0	18.5
レム睡眠 (%)	12.2	9.1 **

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

表 1 に A 飲食店 (8 名) および B 飲食店 (8 名) の従業員における睡眠変数の比較を行った。その結果、遅い時刻帯に営業が開始される B 飲食店 (18 時 ~ 2 時) の従業員の睡眠開始時刻は、有意に A 飲食店より遅延していた ($p<0.05$)。また B 飲食店の従業員の睡眠時間 ($p<0.001$)、中途覚醒時間 ($p<0.01$)、睡眠段階 2 ($p<0.01$) は有意に A 飲食店の従業員より長かった。一方、レム睡眠は有意に A 飲食店の従業員より B 従業員で短かった ($p<0.01$)。

これらのことから、B 飲食店の従業員の睡眠は、B 飲食店が遅い時刻に営業が開始されるため、その前に取られる睡眠 - 覚醒リズムが、A 飲食店の従業員より遅延し、休日でもそのパターンが変わらないことによって、睡眠の質が落ちていることが明らかになった。

そこで生活が夜型になり、疲労や身体部位に有意差が生じた飲食店 B においてビデオ、位置検知、姿勢、心拍数、表面体温の客観的指標を用いて、詳細な労働負担の検討を行っ

た。

(2) B 飲食店調査

(2) - 1 . ビデオ画像による移動頻度の分析

B 飲食店の多忙の程度に関わる背景要因として、利用客の廊下の通過の観察によって 2F の客の人数 (増減) を記録した。金曜日の結果を図 7 に、火曜日の結果を図 8 に示した。

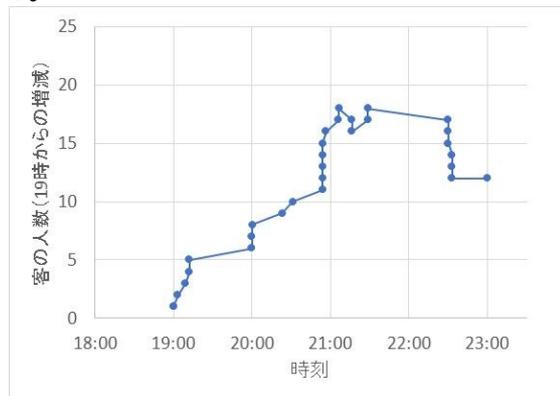


図 7 . 2F の客の増減 (金曜日)

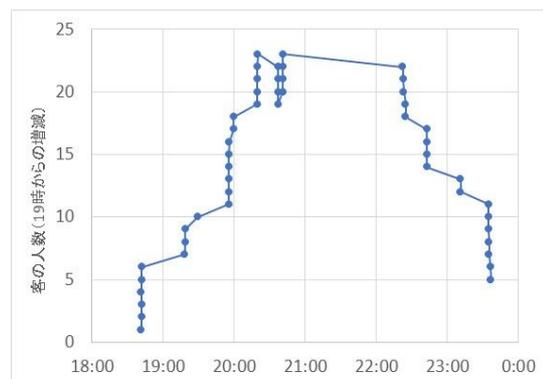


図 8 . 2F の客の増減 (火曜日)

2F の廊下のビデオ画像により、従業員の移動頻度を観察した。2F の厨房、ホール、3F への階段、3F への階段の 4 か所の移動のそれぞれの回数を求めた。接客を行うホール従業員のみを対象とした。金曜日の結果を図 9 に、火曜日の結果を図 10 に示した。

金曜では 21 時 ~ 22 時の移動頻度が最も高く、火曜日では 20 時 ~ 21 時がもっとも高かった。これは客の人数のピーク時刻の両日の違いと対応していた。

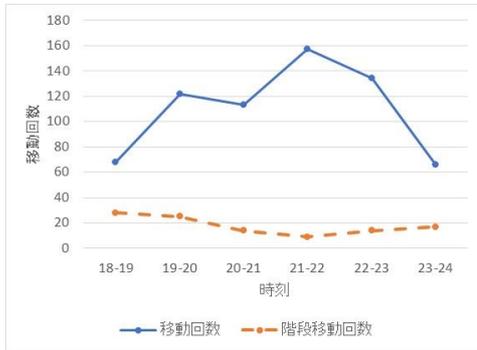


図9. 2F 廊下の移動頻度 (金曜日)



図10. 2F 廊下の移動頻度 (火曜日)

2Fの廊下でのホール従業員の歩行速度を観察した。2Fの厨房-ホール(客室)間を移動するホール従業員の全ての移動を対象とした。これら2か所間の中断のない移動のみを対象とし、立ち止まったり、移動以外の作業や動作があった場合は分析から除外した。移動の開始はビデオカメラの画像で、従業員の頭部全体が見られた時点とし、到着は頭部全体が隠れた時点とした。歩行の距離を1.5mとして歩行速度を算出した。金曜日の歩行速度の結果を図11に、火曜日の結果を図12に示した。

歩行速度は、曜日による客の人数の変化の違いと対応しており、移動の頻度(作業の多さ)の影響を受けていた。火曜日では20時台、22時台において、平均歩行速度と最大歩行速度の増加がみられた。これは、来客の人数だけでなく、帰る客の多い時間帯にも歩行が速くなる傾向があることを示す。

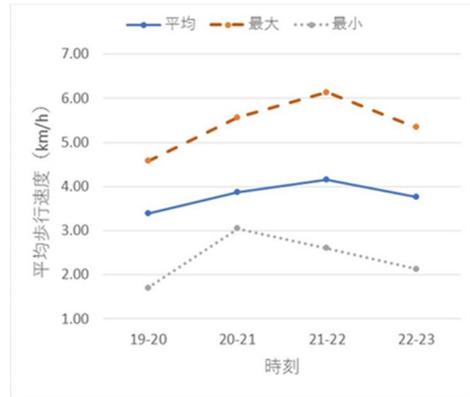


図11. 厨房-ホール間(1.5m)の従業員の歩行の速度 (金曜日の結果)

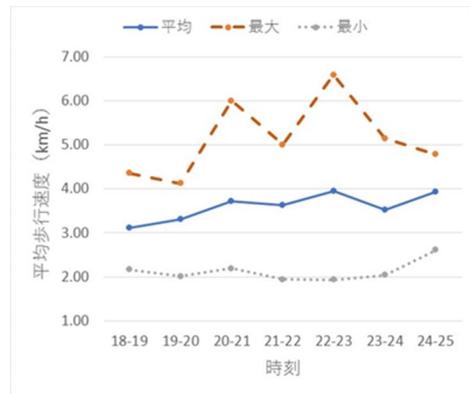


図12. 厨房-ホール間(1.5m)の従業員の歩行の速度 (火曜日の結果)

さらに手に何を持っていたか別に歩行速度を比較した(図13)。この事例では、時刻によって比較的歩行速度への影響が大きいのは飲み物を運ぶ場合であった。最も客の人数が多い21時台では、手に持つ物に関わらず歩行速度が4~4.5km/h(=屋外の通常の歩行速度)であった。このことは、多忙な時刻には両手に飲み物を持つあるいは食器を運ぶ場合でも、歩行速度が遅くならなかったことを示す。

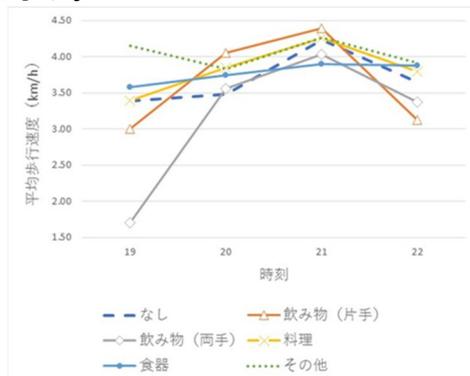


図13. 手に持つものごとの歩行速度 (金曜日, アルバイト女性)

(2) - 2 . 位置検知装置による分析

図 14 に位置検知装置を装着したホール従業員 3 名の移動回数 , および 2 階廊下部分を撮影したカメラ映像に映り込んだスタッフ全員の移動回数を示した。

移動回数の相対的变化は位置検知装置とカメラ映像で良く似た傾向を示した。したがって位置検知装置から得たホール従業員の移動回数がホールの多忙を反映する指標となることが明らかになった。

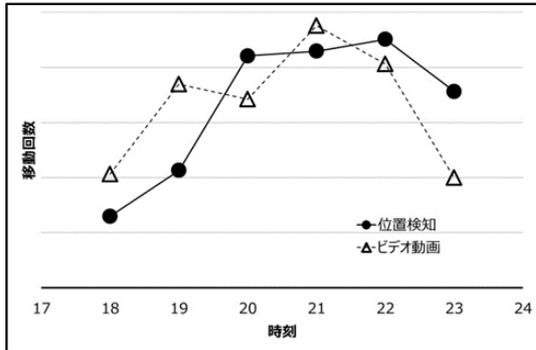


図 14 . 位置検知装置とビデオ映像から得たスタッフの移動回数比較

(2) - 3 . 従業員の業務内容と移動の特徴

厨房従業員とホール従業員の時間帯別移動量の推移を図 15 に示した。厨房で調理を行う従業員は , 仕込みの時間帯の移動量が多く , 時間経過とともに移動量は減少していた。一方 , ホールで接客業務にあたる従業員では , 開店前の清掃業務と客の多い時間帯の移動量が多かった。移動回数においても同様の傾向が確認できた。位置検知装置で得られたデータは業務内容の差異を反映していた。

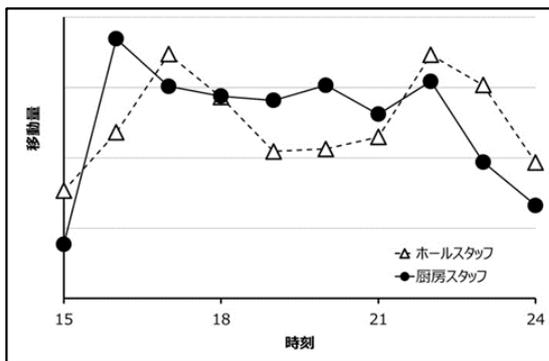


図 15 . 厨房従業員とホール従業員の時間帯別移動量

(2) - 4 . 作業中の前傾姿勢 , 心拍数 , 表面温度の分析

厨房従業員およびホール従業員別に , 繁忙な時間である火曜日の 20 時 ~ 22 時の体幹傾

斜角度 , 心拍数 , 体表面温度の推移を示した。

厨房従業員の体幹傾斜角度は , 一連続作業時間が長く , 直立に近い姿勢 (90 度) で作業を行っていることが特徴であった (図 16) 。一方 , ホール従業員は , 客前での配膳業務に従事することから , 10 分に 1 回の割合で , 深い前傾姿勢 (<90 度) が発生している (図 17) ことが見て取れた。

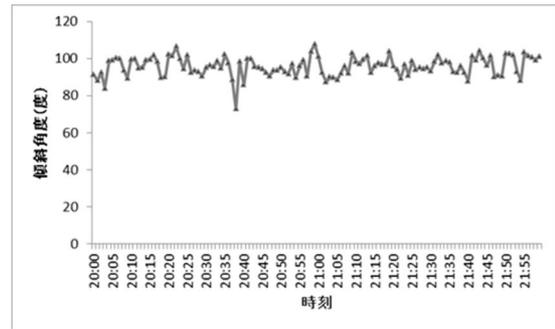


図 16 . 厨房従業員の体幹傾斜角度

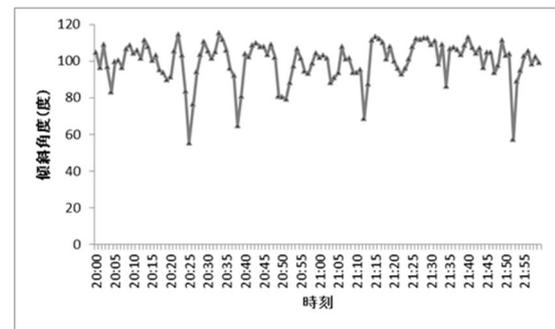


図 17 . ホール従業員の体幹傾斜角度

厨房従業員の心拍数は , 継続的に 100 ~ 110 回 / 分で推移していた (図 18) 。一方 , ホール従業員は , 客対応を伴わない時刻帯に一時的な小休憩を取っており , 一時的に 80 回 / 分に下がることもあるものの , 90 回 ~ 100 回 / 分を中心に , 上昇下降を繰り返しながら推移していることが特徴であった (図 19) 。

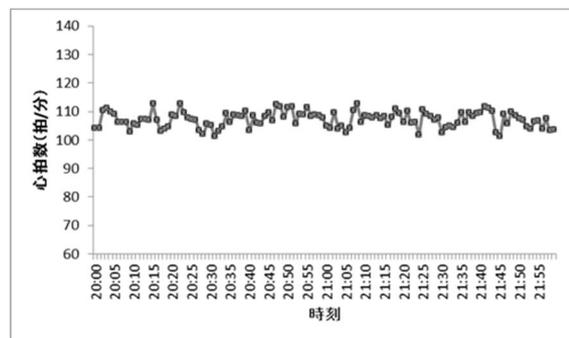


図 18 . 厨房従業員の心拍数

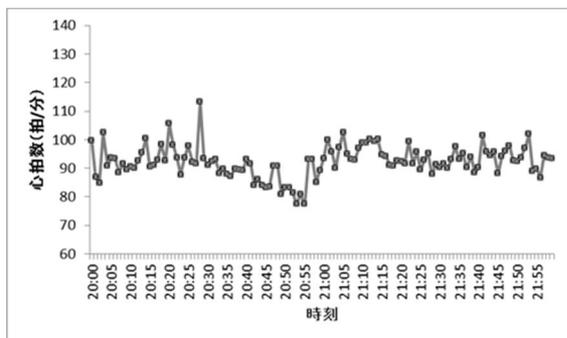


図 19 . ホール従業員の心拍数

厨房従業員の体表面温度は、火元での業務が多いにも係わらず、34 度前後で推移していた。一方、ホール従業員では、35.5 度から、一度、下がるものの 20 時 15 分ごろから上昇傾向にあり、長時間労働による負担の影響が窺えた。

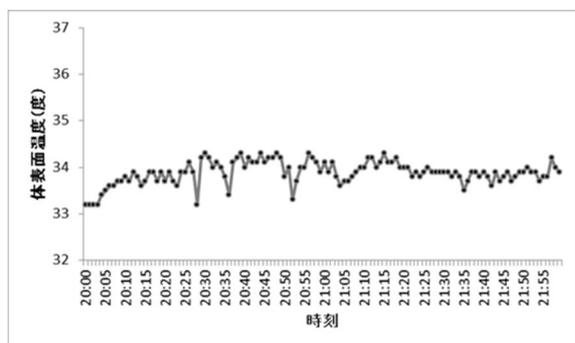


図 20 . 厨房従業員の体表面温度

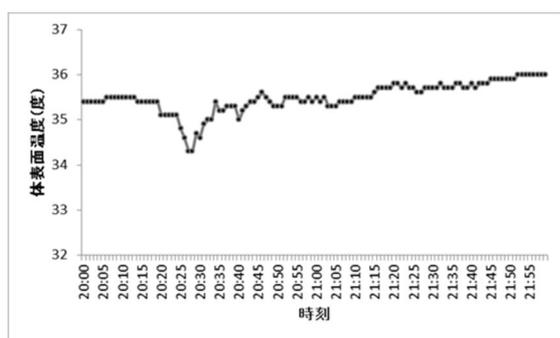


図 21 . ホール従業員の体表面温度

2 . 飲食店向け安全文化評価ツール試行版、職場改善チェックリスト試行版の作成

(1) 飲食店向け安全文化評価ツール試行版の作成

平成 27 年度に行ったヒアリングによって飲食店向け安全文化評価ツール試行版は以下の 3 要素の相互関係で構成されることにした。

- ・組織が安全性を確保するために構築した体制・設備・活動などの仕組み
 - ・組織メンバーがそれらに対して示す態度や行動
 - ・組織成員の態度・行動傾向の組織内共有性
- また、第 2 次産業では、安全確保のための仕組みに向けられた「組織成員の安全態度・安全行動」と、それらに対する「管理者層、現場責任者層、作業層のそれぞれの職層の間に認められる共有性（層間共有性）」の 2 つの指標から安全文化レベルを評価させるが、飲食店版では、従業員が少ない特徴があることから、層間共有性は求めず、「自己評価のみを行い、職層で分けずに集計する」、もしくは「自己評価のみを行い、職層毎に集計する」、人数に余裕があるならば「職層間で相互評価を行い、職層毎に集計する（共有性得点は算出しない）」から選択することとした。

さらに質問項目は「声明の認識」、「安全優先性」、「手順の遵守」、「安全権限」、「報告手続き」、「訓練実施状況」、「意志疎通能力」、「改善への姿勢」、「安全制度の活用」、「外部との協力」、「外部監査の効用」の 10 項目を選定した。

(2) 飲食店向け職場改善チェックリスト試行版の作成

これまでの半構造化面接、平成 28 年度に行った実態調査の結果を踏まえて、「物の移動と運搬」、「ワークステーション」、「機械の安全」、「身体環境」、「福利厚生」、「作業における組織」の領域の 35 項目からなる飲食店版職場改善チェックリスト試行版を作成した（資料 ）。

3 . 飲食店向け安全文化評価ツール試行版、飲食店向け職場改善チェックリスト試行版の実施

(1) 飲食店向け安全文化評価ツール施策版の実施

モデル研究として、各項目について「質問が職場に当てはまらない」と回答したのは 6 件、項目別で見るといずれも 1~3 件の範囲であった。回答者毎に 10 項目の平均値を算出し、各属性において回答に差が存在するかどうかを確認した。

その結果、年齢層、性別、外食産業経験年数、雇用形態（正社員・正職員、アルバイト・パート、その他）において、有意な差は見ら

れなかった。一方、職位においては層間に差が見られた ($p < 0.01$)。また現場責任者・現場リーダーと作業者の間に有意差が認められた ($p < 0.01$)。

(2) 飲食店向け職場改善チェックリスト試行版の実施

モデル研究として、チェック項目全 35 項目の必要性を 1~5 段階で評価させた。各項目における尺度の平均値が 35 項目全体での平均値を超える項目に関しては、いずれも限られたスペースの中で行える作業環境の改善・仕事の効率化・ミスの防止・コミュニケーションや休憩室などの福利厚生に関する項目が挙げられた。

平均値を超えない項目に関しては、職場のレイアウトやカート・安全ガードの使用など小規模職場の現場では実践しにくいものが多く挙げられていた。

4. 面接調査の結果

半構造化面接の結果から、飲食業では安全という言葉からは食中毒などの食の安全(衛生)を思い浮かべること、製造業よりも手順や工程がシンプルであること、手順書や業務マニュアルの厳密さは組織によって幅があることが聴取された。

また飲食店の従業員は、労働安全衛生対策として、作業環境の改善、仕事の効率化やミスの防止、従業員同士のコミュニケーション、ロッカー・休憩室設置などの福利厚生に関心が高いことが明らかになった。

一方、面接対象者の飲食店が小規模であったことから、手押しカート、安全ガードの使用や、小柄な作業者に対する作業面調整、電気配線など、大幅なレイアウトや動線の改善を必要とするような人間工学的な改善には関心が低いことが明らかになった。また、グリップ等の普段使用しない物品に対してイメージがわからず必要性が少ないと判断していることが聴取された。これらはチェックリスト試行版の実施として行った調査と類似した結果となっている。

しかしながら、「狭い現場では作業面の調整のための台が作業の効率を低下させる」、「通路が狭くなり事故を生む」などの意見も得られ、小規模店舗なりの労働安全衛生上の工夫があることが明らかになった。

また「パートから正社員まで多様な立場の

者が仕事に対して様々なモチベーションを持ち働いており、その中で労働安全衛生の考えを共有・実施していくことが難しい」などの意見の聴取から多様な従業員のバックグラウンドを考慮した労働安全衛生対策の重要性も指摘された。そのような中、「SNS を利用した効率のよい情報共有の取り組み」が有効であるという意見も聴取でき、コミュニケーションをとる時間や場所が限られた小規模飲食店舗でもできる新しい情報共有をはじめとした労働安全衛生対策の可能性が示唆された。

現場での良好事例として、「物品や器具の置き場所の固定化・ラベル貼付」、「作業のマニュアル化」、「通路移動の際の声掛け」など、事故防止面でのコミュニケーションや、「写真付きの作業説明用紙」など情報共有や作業上のミスを防ぐための工夫が多く認められた。

一方、小規模ゆえに、作業面の高さの調整や大規模なレイアウト変更など、現場の構造を含めハード面に関わるものについての事例は認められなかった。

また自由意見においても休日やシフトに対するチーム内での調整のしやすさ、勤務・休憩時間・休暇に関する意見、多様な業務経験が出来るシフト調整等、スキルアップに関する意見等が良い点として挙げられており、ソフト面での改善に焦点が当たっていた。自由意見の中での改善してほしい点に関しては人手不足・現場の意見を通るようにするなど本部・管理職とのコミュニケーションの改善などが訴えられていた。

D. 考察

飲食業の労働災害防止のための自主対応を促進するサポートツール作成のエビデンスを得るために、実態調査、半構造化面接を通して、ツールの試作版を用いてモデル研究を行った。

とくに横断的に偏りがちな労働安全衛生対策に業務中の労働負担の時系列解析や睡眠や休養を含む生活全体を捉えて飲食店向けのサポートツールを作成しようと試みた。

同じ形態の飲食店においても、営業時間の在り方が従業員の労働負担に大きく影響をもたらしていた。とくに夜型の働き方が睡眠開始時刻を遅延させ、睡眠の質を悪化させて、業務中の疲労を進展させていた。したがって

労働安全衛生対策ツールにも業務中のみならず、生活を踏まえた項目の有効性が示唆された。

そのような背景要因を受けて行われた B 飲食店での労働負担調査では、業務中の客の人数や出入りが従業員の移動頻度と関連して繁忙度の指標となっていた。また多忙な時間帯には時間帯ごとの最大歩行速度、平均歩行速度が増加していた。歩行速度は運ぶ物によって自発的に調整されていたが、多忙な場合には比較的速い均一な歩行速度になる例があり、多忙度に伴う転倒などのリスク重要性が示唆された。

また厨房従業員とホール従業員の労働負担の違いが客観的に明かになった。厨房従業員は姿勢変化が頻繁でなく、単位時間あたりの労働密度が高い特徴がある一方、ホール従業員は労働密度が高くないものの、清掃を含めて長時間労働となっているのが特徴であった。そのため、注文の空いた際に取りられる小休止で疲労対策をとっていたことが考えられた。

安全文化評価ツールの項目選定については、各項目とも、「質問が職場に当てはまらない」との回答は 1~3 件ずつであることから、選定した 10 項目については飲食業においても当てはまる内容となっていると考えられた。また、職位間で回答に差が見られたことから、飲食業においても職層間比較という調査構造は有効であると思われた。試行版での調査は自己評価のみであったが、職層間での相互評価を行うことにより、組織における安全文化上の問題点がより明らかになることが期待出来ると思われた。

追加の面接調査の結果からは、質問項目を改善する端緒を得ることが出来た。例えば「声明の認識」項目に関しては、「会社の安全に関する方針…」という質問文を「会社の働く人の安全に関する方針…」とすることによって、「客の(食の)安全」ではなく「働く人の安全」を問うていることがより明確になると思われた。

また、外食産業は製造業や建設業などよりも手順や工程がシンプルであるとのことから、状況が変化しているにも関わらず予定通り作業を遂行することのリスクよりも、安全性より生産性を重視するリスクに着目すべきことも示唆された。そのため、「安全と生産性」分野からは、安全性と生産性の balan

スについての「優先性の認識」項目(例えば「商品の製造・提供のために、働く人の安全性をおろそかにすることはしない」など)を採用する方が望ましいと思われた。

さらに、組織によって手順書・マニュアルの位置付けが大きく異なり、その遵守を求める程度の幅が広いとの指摘があることから、「規則・文書類」分野の項目については、「手順の遵守」よりも「手順書の改善」(たとえば「現場のノウハウを手順やマニュアルに反映しようとする」など)を選択することも検討すべき要因と考えられた。

一方、本研究で作成した具体的なアクションチェックリストに関しても、現場活用のための改善についての意見と共に外食産業の現場の労働安全衛生を取り巻く特徴が示唆された。

飲食店では、食品や顧客の安全や健康の意識が高く、現場の作業員に対する安全や健康といった概念が定着していないこと、また、作業員のバックグラウンドが多様であること、特定の危険業務(機械や作業工程)に焦点がしぼりにくいこと、致死的でない災害事例が多いことから現場の労働安全衛生に関するモチベーションの維持が難しく、概念の共有や実践に関しての工夫の必要性など、従来の労働安全衛生のアプローチとは異なる意識を持って現場改善に取り組む必要が示唆された。本調査の結果を通じて、現場の具体的な良好事例のチェックリスト項目への取り入れや、グリッブ等、不明瞭と意見のあった用語の簡易化を通じてチェックリスト項目自体を外食産業の現場に適応させるとともに、包括的な職場改善の視点・専門的に必要とされる職場改善の項目の網羅といったアクションチェックリストそのものの持ち味を生かし、現場の作業員・管理者に労働安全衛生の視点を定着させるよう、チェックリスト項目のさらなる改善を加えていく。

E. 結論

睡眠や休息など生活全般から生じる労働負担と業務中に生じる労働負担と合わせて労働安全衛生対策ツールを開発することの有効性が示された。試行版ツールのモデル研究から、質問項目や評価構造を中小規模職場でも容易に使用出来るように簡易にする必要性が要求された。その際、とりわけ小規模

飲食店では、作業者のバックグラウンドが多様であることや、労働安全衛生を担う人材不足から、作業者に焦点をあてた労働安全衛生概念の受け入れが乏しいことが示唆され、これらの要因を加味してツールを開発することが有効である。

F．健康危険情報
なし

G．研究発表

1. 論文発表

2.
なし

3. 学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					

外食産業における職場改善チェックリスト開発のための アンケート調査

この調査は、外食産業の現場で働く人々の安全や健康を支えるために、各職場で取り組める職場改善チェックリストを作成にあたり基礎資料とすることを目的としています。アンケート用紙は全部で4ページです。それぞれの質問をよく読み、すべての質問についてもれなくお答えください。

アンケート調査のご協力にあたり以下のことをお約束いたします。

- ・調査で回収した内容については研究目的以外に使用することはありません。
- ・調査にご協力いただいた方の個人情報は厳重に管理されますので、情報が漏えいすることはありません。
- ・皆様の所属する店舗の運営や個人の仕事内容について、批判および評価をするものではありませんので、設問を読んで感じたことを率直にお答えください。
- ・本調査へのご協力が得られない場合でも、皆様に一切の不利益は生じません。また、回答内容による不利益も生じません。
- ・回答いただいた質問紙は、回答用紙用封筒に入れて、職場が指定する日、場所にご提出ください。
- ・その他、ご不明な点がございましたら、以下の問い合わせ先にご連絡ください。

連絡先：公益財団法人大原記念労働科学研究所 酒井一博

調査担当者：松田文子、佐野友美

〒151-0051 渋谷区千駄ヶ谷1-1-12 桜美林大学内3F 電話 03-6447-1330

あなた自身および職場について、最も当てはまるものを1つ選びチェックをつけてください

1. 年齢
10歳代 20歳代 30歳代 40歳代 50歳代 60歳代
70歳代以上
2. 性別
男性 女性
3. 外食産業の経験年数
1年未満 1年以上～3年未満 3年以上～5年未満
5年以上～10年未満 10年以上～20年未満 20年以上
4. 現在の職場での経験年数
1年未満 1年以上～3年未満 3年以上～5年未満
5年以上～10年未満 10年以上～20年未満 20年以上
5. 現在の主な仕事業務（当てはまるものすべてにチェックをつけてください）
調理 接客 洗浄・清掃 管理業務
その他（ ）
6. 労働時間と勤務日数（平均的な1週間を振り返ってください）
1回の勤務は平均で（ ）時間 1週間の勤務日数は平均で（ ）日
7. 雇用形態
正社員・正職員 アルバイト・パート
その他（ ）
8. 職位
管理監督者 現場責任者・現場リーダー 作業員
その他（ ）
9. 勤務している職場の広さについて教えてください（客席数）
10席未満 10席以上30席未満 30席以上～60席未満
60席以上～90席未満 90席以上～120席未満 120席以上
10. あなたの勤務形態について最も当てはまるものを1つ選びチェックをつけてください
日勤のみ（シフト勤務でない） 日勤のみ（シフト勤務）
夜勤（午後22時～午前5時を含む勤務）のみ
日勤・夜勤の両方を含むシフト勤務 その他（ ）
11. 職場の大まかな平均年齢について当てはまるものを1つ選択してください
20歳未満 20歳代 30歳代 40歳代
50歳代 60歳代 わからない

12. 店舗全体の勤務人数について当てはまるものを1つ選択してください

3人未満 3人以上～6人未満 6人以上～9人未満 9人以上～12人未満
12人以上～15人未満 15人以上

13. 外国人従業員に関して当てはまるものを1つ選択してください

職場で現在働いている 以前は職場で働いていたが今はいない
知る限り職場で雇われていない
あなたご自身が外国人従業員である 職場で今後雇用予定である

14. お勤めの職場の業種を教えてください。最も当てはまるものを1つ選びチェックをつけてください

(用語については、次の表をご参照下さい)

ファーストフード ファミリーレストラン 居酒屋/パブレストラン 喫茶
ディナーレストラン その他()

外食産業市場動向調査を基に、業種は、ファーストフード(洋風, 和風, 麺類, 持ち帰り米飯・回転寿司含む)、ファミリーレストラン(洋風, 和風, 中華, 焼き肉等含む)、パブ・居酒屋(パブ・ビアホール, 居酒屋等含む)、ディナーレストラン、喫茶に区分しています。

業態	利用形態	提供内容	客単価	その他特質
ファーストフード(注)	イートインあるいはテイクアウト	食事中心	やや低い	セルフも一部有り
ファミリーレストラン	イートイン中心	食事中心	中	客席数は比較的が多い
居酒屋/パブレストラン	イートイン中心	食事及び酒類	やや高い	酒類の比重が高い
ディナーレストラン	イートイン中心	食事中心	高い	
喫茶	イートインあるいはテイクアウト	ソフトドリンク中心	低い	

一般社団法人日本フードサービス協会：http://www.jfnet.or.jp/contents/pages/18_list_detail.html より

15. あなたの職場で健康で安全に快適に働くために工夫されている事があれば教えてください

(例：似たラベルや標識で間違っただけを取り出さないように、色分けなどで工夫している)

16. その他、あなたの職場や働き方に関して、ご感想やご意見がございましたら、ご自由にお書き下さい

外食産業の職場をより良くするためのチェックリストを作ろうとしています。ご意見をお聞かせ下さい。あなたの勤務している職場で、働く人々が健康的に安心して快適に働くために、以下のようなチェック項目はチェックリストに必要なだと思いますか。1～6の選択肢のうち最もあてはまる番号に○をしてください。

* 必要性

(1 . 全く必要ではない 2 . 必要ではない 3 . どちらともいえない 4 . 必要だと思う 5 . 必要だと強く思う 6 . 項目の意味がわからない)

	チェック項目	チェック項目として		
		必要でない	必要だ	
1	フロアや調理場の通路の床が滑りにくくなっています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
2	フロアや調理場の通路に障害物のない状態です	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
3	調理器具や料理などを動かすことが最小ですむよう、レイアウトを工夫しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
4	食材や料理を動かすときは、手押しカート、手動運搬車やその他の車輪の付いた装置、あるいはローラーを使っています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
5	便利な場所に廃棄物容器を備えています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
6	鋭利な調理器具（スライサー等）には、安全ガードや手袋が使われていることを確認しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
7	滑ったり、はさまれたりすることを避けるためにガードやストッパーの付いたグリップの手もち調理器具を備えています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
8	それぞれの調理器具に決まった保管場所を設けています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
9	新しい調理器具の使用を許可する前に従業員を教育しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
10	ラベルは、見やすく読みやすく分かりやすいものにしています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
11	従業員が容易に正確に理解できる警告標識を使っています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
12	電気配線部分を含めて、定期的に機械や調理器具を点検し、きれいにし、よくメンテナンスしています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
13	作業面の高さをそれぞれの労働者のひじの高さか、それよりいくらか下に調節しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
14	小柄な従業員には足台を使ったり、大柄な従業員には作業台の高さ調節を行っています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
15	従業員がつねに効率よく快適に作業が行えるように、十分な照明を装備しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
16	細かい作業や点検作業には局所照明を備えています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
17	窓を清掃し、照明器具をよくメンテナンスしています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
18	熱あるいは寒冷の発生源を隔離するか、あるいは断熱材を利用しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
19	空気の質を良く保つため、換気システムを改善し、よくメンテナンスしています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
20	冷暖房設備などの空調環境を整え職場を快適なものにしています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
21	十分な数の消火器を容易にとどく範囲内に備え、従業員がその使用方法を知っているように日頃から準備を整えています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
22	避難経路にマークを付け、障害物をいつも取り除いています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6
23	緊急時に安全で迅速な退出手続きを確実にできるように避難計画を確立しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6	6

24	警告内容をはっきり伝え、安全な取り扱いを確実にを行うために、有害化学物質の容器に正しいラベルを付け、適切に保管しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
25	従業員のために快適で衛生的なトイレを確保しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
26	個人別に割り当てられたロッカーと男女別に分かれた更衣室を確保しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
27	清潔な洗面所を設置し、効果的な手洗いの方法を実践しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
28	従業員がくつろげる休養室を確保しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
29	従業員自身が店舗の動線やデザイン改善に参加するようにしています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
30	作業に変更がある場合、またより安全、容易で、より効率的な作業にするために改善が必要な場合、従業員と協議しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
31	従業員同士がお互いを理解し、支え合い、助け合う雰囲気が出るよう懇談の場を設けたり、勉強会等の機会を持つなど相互支援を推進しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
32	必要な時に上司に相談したり、支援を求めやすいよう、コミュニケーションを取りやすい環境を整備しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
33	長い目で見て生産性を向上させるために、困難で、嫌われている仕事を改善しています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
34	日々の清掃と整理整頓の役割分担を行っています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6
35	障害をもった従業員が安全に、効率的に仕事ができるように、職場環境を適合させています	1 - 2 - 3 - 4 - 5	6

最後に、あなた自身についてお尋ねします。職場における働く人の安全について、当てはまると思う番号に をして下さい。

1. 全くそうは思わない 2. そうは思わない 3. あまりそうは思わない 4. どちらかといえばそうは思わない
5. どちらかと言えばそう思う 6. ややそう思う 7. そう思う 8. 全くそう思う 9. 質問が職場に当てはまらない

	項目	そう思わない	そう思う	
1	会社の安全に関する方針を今だいたい言える	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
2	安全のためだったら、作業の予定や手順などを変えたり追加したりする	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
3	業務マニュアルや手順書などを必ず守って作業する	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
4	安全のために作業を止めたり、変更したりすることを、自分の判断で決めたり行動できる	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
5	事故やエラー、トラブルが発生したら、上司や会社に報告している(する)	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
6	安全について十分な教育・訓練を受けている	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
7	安全について、同僚や上司・部下を含めて、誰とでも積極的に話をする	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
8	働く場の改善がすぐに出来ない場合でも、放ったらかしにはせず、必ず何か対応を行う	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
9	問題点の報告・改善提案制度など、安全に関する制度を十分に活用している	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9
10	外部監査などの外部の目は、安全の向上に役立つと思う	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8	9	9

以上で質問は終わりです。ご回答ありがとうございました。