

## 事例 2 味の素株式会社 川崎事業所

### <ポイント>

- 工場の生産ラインにおいて比較的重い物を取り扱う高年齢のパート労働者の労働災害防止対策として、「転倒」や「腰痛」の防止対策を実施している。
- 「転倒」防止対策として、自分が頭で思い描いている身体能力と、実際の自分の測定結果を比較することにより、自分の身体能力低下の気付きを促す「身体機能のセルフチェック」の結果を活用して、労働者個々人の転倒リスクを下げるためには、どこをどうすればよいのかの指導、「転倒予防体操」や「正しいラジオ体操」等の運動指導を行っている。
- 日本予防医学協会の指導の下に、OWAS法（Ovako Working Posture Analysing System）を用いて、作業を行う際の姿勢を分析することにより、腰に負担のかかる作業を抽出して、作業や設備の改善を行っている。

### 1 会社概要（図表 2-1）

味の素グループは、27 の国・地域に 119 の工場があり、130 の国と地域で販売を行っている食料品製造会社で、売上高 1 兆 1,859 億円、従業員数 33,295 人であり、「うま味」の発見を創業の礎としており、アミノ酸の研究・開発で世界的なリーダーシップを発揮し、世界各地の文化に根差したビジネスを展開している。

川崎事業所は、「味の素」の生産からスタートした会社の中核を担う事業所であり、従業員数 1,525 人、平均年齢 38.74 歳である。

### 2 高年齢者雇用の現状

#### (1) 定年

定年年齢は、正規従業員は 60 歳、パートは 65 歳である。

#### (2) 再雇用制度（「味の素シニア再雇用制度」）

平成 20 年に雇用期間の上限を一律 65 歳とする労使協定を締結した後、高年齢者雇用安定法の改正を踏まえた制度改正を行ってきており、定年まで蓄積された個人の“強み”（スキル・専門性）を活かし、働くことを希望する人が「働き続けることができる環境」（「労働安全衛生に関する環境」と一体）を整備し、基本的に希望者全員を雇用することを目指している。

#### (3) 具体的な再雇用制度の運用状況

定年退職後の再雇用者は、役員を除くと 15 人であり、総務部門・研究所などの間接部門の仕事に主に従事している。

今後、製造現場の定年退職者が増えることが見込まれることから、再雇用してどのような仕事に従事していただくのかが今後の課題となっている。

### 3 高年齢労働者の安全や健康確保に向けての考え方

#### (1) 高年齢者の身体機能の低下という特性を考慮した「転倒」や「腰痛」等の防止対策を実施

高年齢者の身体機能の低下という特性を考慮した「転倒」や「腰痛」等を防止するための対策を実施しており、転倒防止対策は平成 25 年度から、腰痛防止対策は平成 27 年度から、本格的に取り組んでいる。

#### (2) 中高年齢のパート労働者の労働災害防止対策が課題

パート労働者は、従業員数 1,525 人のうち 274 人、このうち、50 歳以上は 170 人と約 62%、60 歳以上も 69 人と約 25%を占めているなど、高年齢者が多く、工場の生産ラインにおいて、原料の投入や製品の袋詰を行う作業など比較的重い物を取り扱う業務を行っている。

このような中で、パート労働者の労働災害は、平成 24 年度には転倒 1 件、平成 26 年度には 3 件（腰痛 2 件、骨折 1 件）、平成 27 年度には腰痛 1 件となっており、特に高年齢のパート労働者の労働災害防止対策が課題となっている。

### 4 転倒防止対策

#### (1) 概要

味の素グループにおいては、転倒による重大災害が増加しており、特に、転倒による骨折率は、20～30 歳代が 20%台であるのに対して、40～60 歳代は 30～40%であるなど、40 歳代以降の転倒災害は、骨折を伴って重篤化する傾向にあったことから、労働災害防止計画（2011-2013（3 カ年））に転倒防止対策を掲げるなど、取組を推進してきた（図表 2-2）。

主な転倒災害防止対策としては、「発生源対策」、「保護具見直し」、「労働者の運動機能低下予防」の 3 つの視点で、以下のような対策に取り組んできた（図表 2-3）。

##### ① 発生源対策（床面の水・油・粉）

冷凍食品を取り扱うため、床に霜が付着することがあり、近赤外線照射装置を工場内に取り付けることにより、床に霜が付着しないように改善した。また、段差・階段には「段差注意」などの表示を行った。

##### ② 保護具見直し（耐滑床・耐滑靴）

滑りにくい靴底の靴を活用するとともに、床も滑りにくくした。

##### ③ 労働者の運動機能低下予防

滑りやすい粉をまいたところでの「滑り体感教育」や「身体機能低下のセルフチェック」（下記（2））を導入した。

このうち、「滑り体感教育」は、「床に粉をまいて滑りやすくして、その上を従業員に歩いてもらい、不安全な状態を擬似体験してもらうことにより、転倒の危険性と職場を清潔にすることの大切さを実感してもらう」ことを目的に実施した。

## (2) 転倒防止のためのセルフチェックと運動指導

### ① 「身体機能のセルフチェック」

「身体機能のセルフチェック」は、自分が頭で思い描いている身体能力と、実際の自分の測定結果を比較することにより、自分の身体能力低下の気付きを促すことを目的として、次のようなやり方で実施している。

まず、「身体機能のセルフチェック」を受ける労働者は、「身体機能計測」の前に、「事前アンケート」に回答する。この「事前アンケート」の内容は、「ひとごみの中、前から来る人にぶつからず、よけて歩けますか」など9つの質問内容からなり、「自信がある」・・・「自信がない」などの回答を行うことにより、「歩行能力・筋力」、「敏捷性」、「動的バランス」、「静的バランス（閉眼・開眼）」の評価（A）を行うこととなっている（図表2-4）。

次に、「身体機能計測」を行うこととされ、これは、①「2ステップテスト」（歩行能力・筋力）、②「座位ステッピングテスト」（敏捷性）、③「ファンクショナルリーチ」（動的バランス）、④「閉眼片足立ち」（静的バランス）、⑤「開眼片足立ち」（静的バランス）の5つのテストを行って、身体機能の評価（B）を行うこととなっている（図表2-5）。

その上で、「事前アンケートによる評価点」（A）と「身体機能計測による評価点」（B）をレーダーチャートに記入して、どちらの方が大きいかを比較し、両者の差がどの程度あるかによって本人に身体能力低下の気付きを促し、「身体機能計測による評価点」（B）の方が小さい労働者は積極的に身体機能低下の防止対策を実施する必要があることが分かる仕組みになっている（図表2-6）。

この「身体機能のセルフチェック」の結果（レーダーチャート）を活用して、工場内の労働者個人々人に対して転倒リスクを下げるためには、どこをどうすればよいのかの指導、「転倒予防体操」や「正しいラジオ体操」等の運動指導を行っている（図表2-7）。このように「身体機能のセルフチェック」の結果（レーダーチャート）を単なる本人の気付きのみに留めずに、本人に対する運動指導につなげている点が、味の素における取組の大きな特色である。

また、パート社員については、新規配属の際に、この身体機能セルフチェックを実施し、その結果を配属先の職場に送付し、担当業務を決定するに当たり参考としている。

### ② 「味の素グループ転倒予防体操」

「味の素グループ転倒予防体操」は、健康保健組合と中央労働災害防止協会が協力して開発したもので、①就業前の基本運動（スクワット、腕ふりつま先上げ）、②筋力・敏捷性アップ（レッグランジ、その場足踏み、クロストレーニング）、③バランスアップ（脚の横上げ、つま先立ち運動）等の13の体操から構成されており、各職場において導入され独自に改善・改良が加えられている（図表2-8）。

### ③ 「正しいラジオ体操」

「ラジオ体操」は、正しく行うことによって運動効果はかなり異なってくることから、健康保健組合のインストラクターが「正しいラジオ体操」を行うための指導を行っている。各職場においては、毎日、始業前 AM7:50 から 8:00 までの 10 分間、「ラジオ体操」を実施している。

### ④ 転倒予防推進リーダーの養成セミナー（「転びの予防セミナー〈味の素コース〉」）

「味の素グループ」においては、グループ会社も含めて、工場の生産ラインの班長クラスを対象に、中央労働災害防止協会の協力の下に、転倒予防推進リーダーの養成セミナー（「転びの予防セミナー〈味の素コース〉」）を実施してきており、各部署における転倒防止対策を推進するリーダーの養成を行っている。このセミナーは、平成 25 年 7 月に第 1 回を開催してから現在までに 4 回開催し、受講者は、各部署 1～2 人程度、合計 200 人を上回るに至っている。

このセミナーの内容（1 日研修）は、各職場で実施する①「身体機能のセルフチェック」、②「味の素グループ転倒予防体操」、③「ラジオ体操」の実習と指導演習であり、中央労働災害防止協会が実施する公募型セミナー「転びの予防セミナー」の内容（上記①の実習を内容とする）に「上記①の指導演習」、「上記②の実習と指導演習」、「上記③の実習と指導演習」を加えた会社独自のセミナーとなっている（図表 2-9）。

このように、工場の班長クラスをリーダーとして養成することによって、工場内の各部署において「味の素グループ転倒予防体操」（上記②）、「正しいラジオ体操」（上記③）等の転倒防止対策を推進するとともに、工場内の労働者個々人に対して「身体機能のセルフチェック」（上記①）の結果（レーダーチャート）に基づいた運動指導を行うことが可能となっている。

## 5 腰痛防止対策

味の素グループにおいては、従来より、工場のライン作業について、作業者の身長に合わせて、作業台・手すり等を用意することにより、作業姿勢が悪くならないように配慮を行ってきた。このような中で、平成 27 年度の労災事故 5 件のうち 4 件が腰痛であったことを踏まえて、更なる改善を行うために、日本予防医学協会の指導の下に、作業を行う際の姿勢を分析することにより、腰に負担のかかる作業を抽出して、作業や設備の改善を行う取組を開始したところである。

具体的には、腰痛災害が発生した作業について、OWAS 法（Ovako Working Posture Analysing System）を用いて、作業を行う時の作業姿勢が悪い、作業場所が狭いなどの作業姿勢分析を行い、リスクを数値化した上で、数値が悪い（大きい）作業については、高さ改善、広さ改善、置き場改善、作業方法改善等を行った。今後は、OWAS 法による作業姿勢の分析をリスクアセスメントに組み込んで行うことを検討している（図表 2-10、図表 2-11）。

なお、OWAS 法は、フィンランドで開発された姿勢分類と評価基準によって作業姿勢を4段階のカテゴリーで評価して、リスクを評価する手法であり、作業姿勢は、体の部分を①「背部」、②「上肢」、③「下肢」の各部分の状態によってコード化したものと、作業で支える④「重量」との4つの要素を組み合わせて、作業負荷の大きさを「1」（この姿勢による筋骨格系負担は問題ない。リスクは極めて低い）から「4」（この姿勢は筋骨格系に非常に有害である。リスクは極めて高く、直ちに改善すべき）のカテゴリーを決定する仕組みになっているものである。

その他、腰痛予防ストレッチ指導を行い、勤務時間中に「業務」として「腰痛予防ストレッチ」（腰痛予防体操）を導入している。

## 6 安全衛生教育

パート・派遣労働者に対しては、作業の危険性を体感してもらうために、①エアシリンダー挟まれ体感、②感電体感、③ローラー巻込まれ体感、④チェーン巻込まれ体感の危険体感教育を社内で開催できるように準備を進めている。

現在は、外部講師に依頼して行っているため、年1回しか危険体感教育を実施できないが、平成29年4月からは自社で実施するため、年間を通じて行うことができるようになるとともに、近隣グループ会社・海外スタッフ教育にも活用できるようにすることであった。

## 7 今後の課題

今後も、様々な環境変化が見込まれることから、これらの「変化に応じた持続可能な安全衛生活動の実現」が課題である。

また、「転倒」防止対策はスタートして3年になるが、ようやく定着してきているところであり、「転倒」、「腰痛」防止等の各種の対策を、現場にどのように定着させていくのが課題である。

さらに、「腰痛」防止のための作業姿勢の改善の取組は、働き方改革でワークライフバランスが求められる中で、現場にとってはプラスアルファの仕事になるので、どのようにして現場の協力を得つつ進めていくのが課題である。

# 企業概要

## 1 企業の概要

(平成28年10月1日現在)

企業名	味の素株式会社 (川崎事業所)
本社所在地	東京都中央区
業種	食料品製造業
主な業務内容	(経営ビジョン) 「うま味」の発見を創業の礎としている味の素グループは、アミノ酸の研究・開発で世界的なリーダーシップを発揮し、世界各地の文化に根差したビジネスを展開しています。これからも味の素グループならではの独自技術を磨き、事業を通じて、21世紀の人類社会の課題解決に貢献していきます。 (理念) 私たちは地球的な視野にたち、「食」と「健康」そして、「いのち」のために働き、明日のよりよい生活に貢献します。
従業員数	1,525人(派遣社員162人は含まない)
平均年齢	38.74歳(派遣社員は含まない)
定年年齢	正社員:60歳 パート従業員:65歳
継続雇用制度の概要	定年退職後、継続して就業を希望する者、労使協定に定める基準を満たす者を継続雇用する。雇用期間は、定年退職日翌日から1年以内の範囲で決定、採用の際個別にその期間を定める。
継続雇用労働者数	18人
最高年齢者	65歳

## 2 従業員の年齢構成

(平成28年10月1日現在)

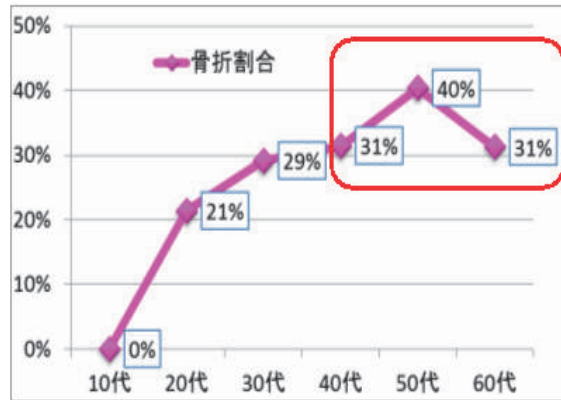
		25歳未満	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上	合計
正規	男性	5	83	108	169	236	130	115	57	3	0	0	906
	女性	4	53	63	58	76	52	24	15	0	0	0	345
	合計	9	136	171	227	312	182	139	72	3	0	0	1,251
非正規	男性	2	5	7	1	12	8	24	17	33	0	0	109
	女性	1	2	1	9	16	40	34	26	36	0	0	165
	合計	3	7	8	10	28	48	58	43	69	0	0	274
合計		12	143	179	237	340	230	197	115	72	0	0	1,525

図表 2 - 2

## 転倒予防

国内味の素グループ内で転倒による重大災害が増加し、国内外共通の2011-2013(3力年)災害防止計画に掲載

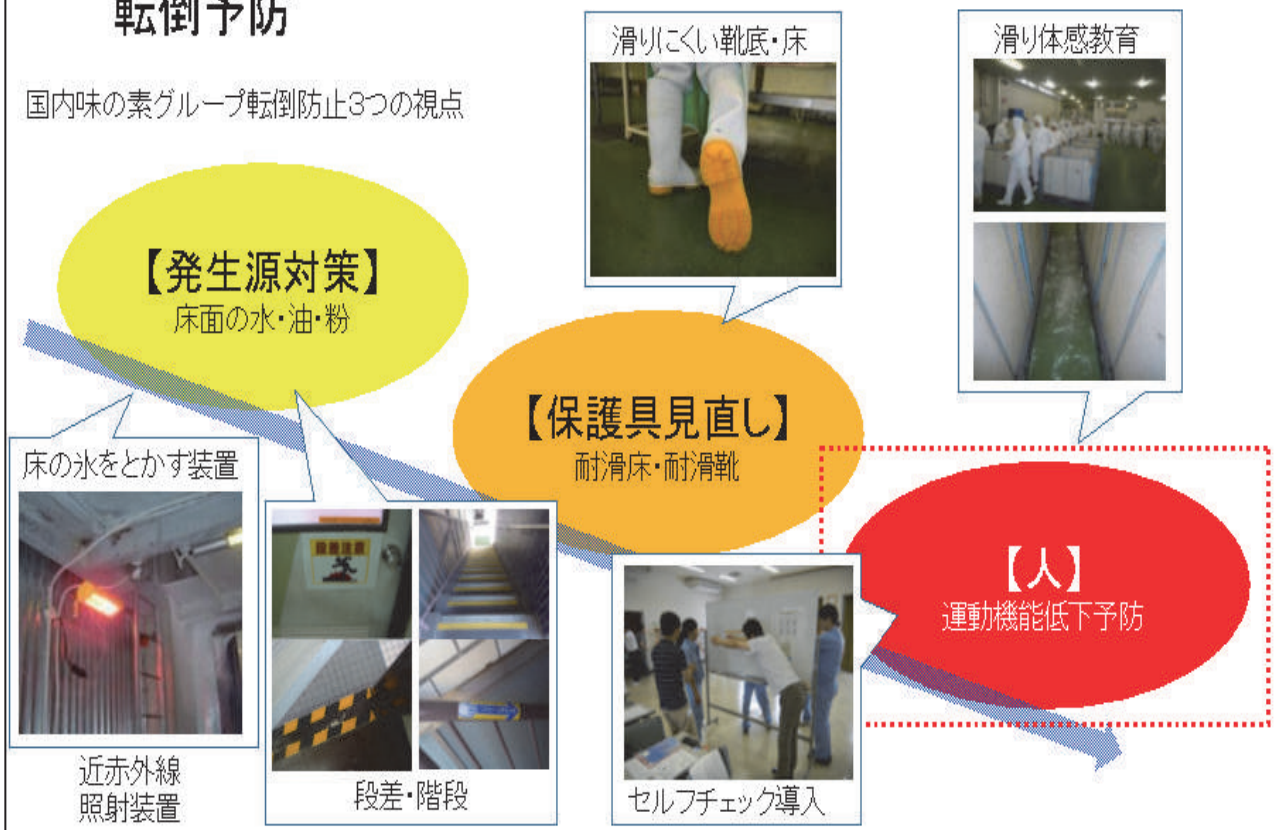
味の素グループにおける転倒災害の重傷率



図表 2 - 3

## 転倒予防

国内味の素グループ転倒防止3つの視点



図表 2 - 4

## 事前アンケート

下記の質問をお読みいただき、頭に思い浮かんだ回答No. を選び、合算点数に応じた評価を出してください。

質問内容	あなたの回答No. は	合算点数	評価点	
1 ひとごみの中、前からくる人にぶつからず、よけて歩けますか	→	→	①歩行能力・筋力	
2 おなじ年代にくらべて、体力に自信はありますか	→	→		
3 急な事態に対する体の反応はすばやい方だと思いますか	→	→	②敏捷性	
4 歩いているときに小さい段差に足をひっかけたとき、すぐに次の足がでると思いますか	→	→		
5 かた足でたったまま、くつしたをはくことができますか	→	→	③動的バランス	
6 一直線にひいた線の上を、つぎ足歩行（うしろ足のかかとを前あしのつま先につけるように歩く）で簡単に歩くことができますか	→	→		
7 目をとじてかた足でどのくらい立っていただける自信がありますか	→	→		④静的バランス（閉眼）
8 電車にのって、つり革につかまらずどのくらい立っていただけると思いますか 注意：電車にのったことがない方は「のったつもり」になって回答してください	→	→	⑤静的バランス（開眼）	
9 目をあけてかた足でどのくらい立っていただける自信がありますか	→	→		

回答No.を選んで記載してください。

①～⑤の評価点をレーダーチャートに黒字で記入してください。

1	①自信がない	②あまり自信がない	③人並み	④すこし自信がある	⑤自信がある
2	①自信がない	②あまり自信がない	③人並み	④すこし自信がある	⑤自信がある
3	①すばやくないと思う	②あまりすばやくないと思う	③ふつう	④ややすばやいと思う	⑤すばやいと思う
4	①自信がない	②あまり自信がない	③すこし自信がある	④かなり自信がある	⑤とても自信がある
5	①できないと思う	②最近やってないができないと思う	③最近やってないが何回かに1回はできると思う	④最近やってないができると思う	⑤できると思う
6	①つぎ足歩行ができない	②つぎ足歩行はできるが線からずれる	③ゆっくりであればできる	④ふつうにできる	⑤簡単にできる
7	①10秒以内	②20秒以内	③40秒以内	④1分くらい	⑤それ以上
8	①10秒以内	②30秒以内	③1分くらい	④2分くらい	⑤3分以上
9	①15秒以内	②30秒以内	③1分くらい	④1分30秒くらい	⑤2分以上

合算点数	2～3	4～5	6～7	8～9	10
評価表	1	2	3	4	5



# 身体機能計測結果

事業所名・氏名 \_\_\_\_\_

① 2ステップテスト (歩行能力・筋力)

あなたの結果は  cm /  cm (身長) =

評価表	1	2	3	4	5
結果/身長	~1.24	1.25 ~1.38	1.39 ~1.46	1.47 ~1.65	1.66~

2ステップテスト (歩行能力・筋力)



最大2歩幅でどのくらい進みますか。

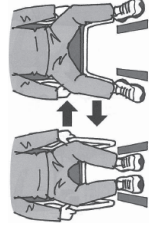
右の評価表に当てはめると  →  評価

② 座位ステップテスト (敏捷性)

あなたの結果は  回 / 20秒  
右の評価表に当てはめると  →  評価

評価表 (回)	1	2	3	4	5
	~24回	25 ~28回	29 ~43回	44 ~47回	48回~

座位ステップテスト (敏捷性)



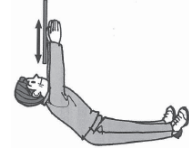
20秒間で何回開閉できますか。

③ ファンクショナルリーチ (動的バランス)

あなたの結果は  cm  
右の評価表に当てはめると  →  評価

評価表 (cm)	1	2	3	4	5
	~19cm	20 ~29cm	30 ~35cm	36 ~39cm	40cm~

ファンクショナルリーチ (動的バランス)



水平にどのくらい腕を伸ばせますか。

④ 閉眼片足立ち (静的バランス)

あなたの結果は  秒  
右の評価表に当てはめると  →  評価

評価表 (秒)	1	2	3	4	5
	~7秒	7.1 ~17秒	17.1 ~55秒	55.1 ~90秒	90.1秒~

閉眼片足立ち (静的バランス)



目を閉じて片足でどのくらい立ちますか。

⑤ 開眼片足立ち (静的バランス)

あなたの結果は  秒  
右の評価表に当てはめると  →  評価

評価表 (秒)	1	2	3	4	5
	~15秒	15.1 ~30秒	30.1 ~84秒	84.1 ~120秒	120.1秒~

開眼片足立ち (静的バランス)

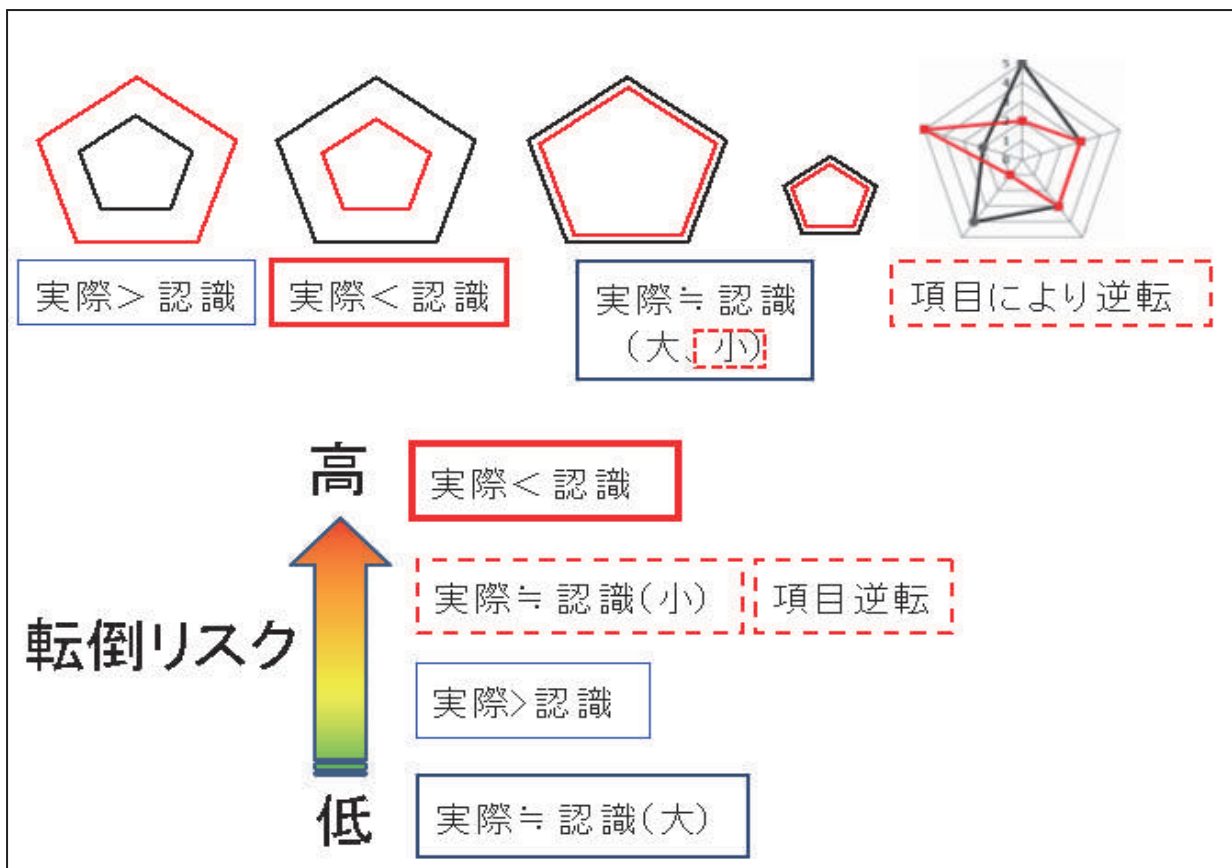
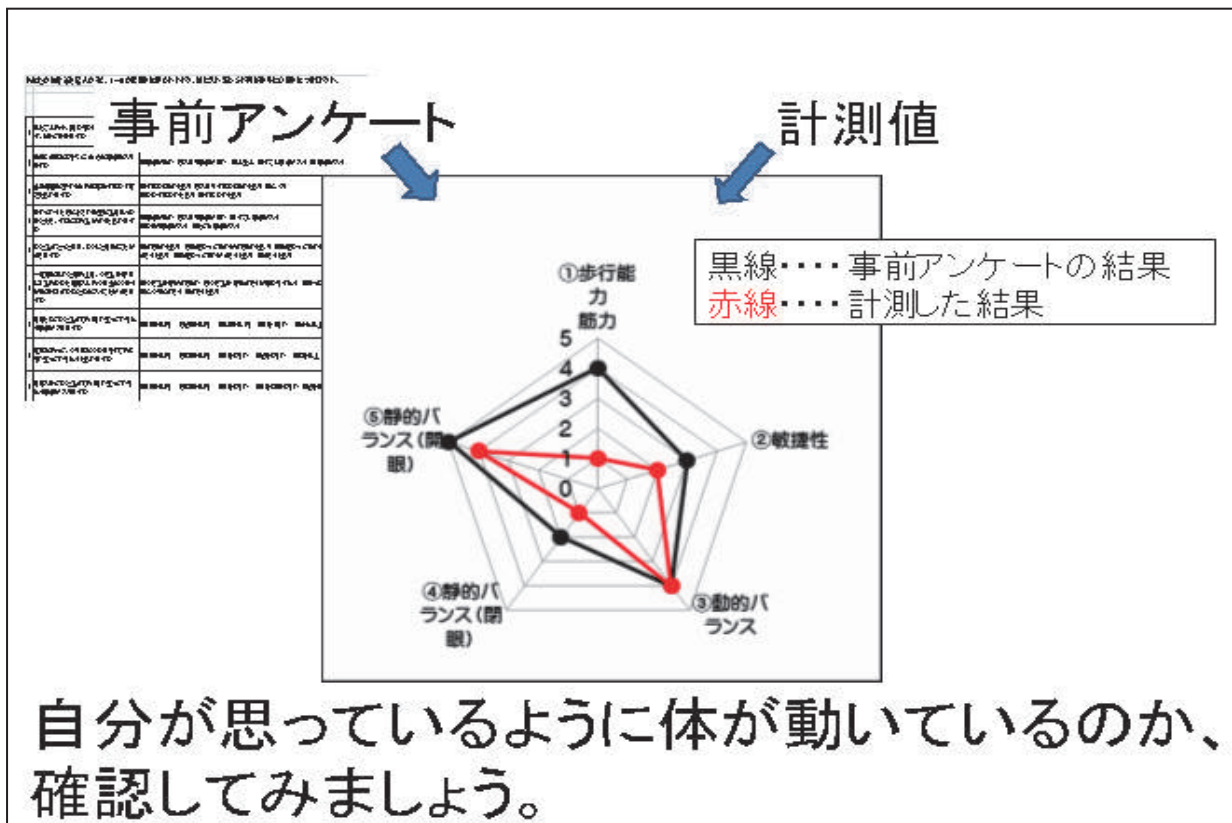


目を開いて片足でどのくらい立ちますか。

①~⑤の評価点をリーダーチャートに赤字で記入してください。

図表 2 - 6

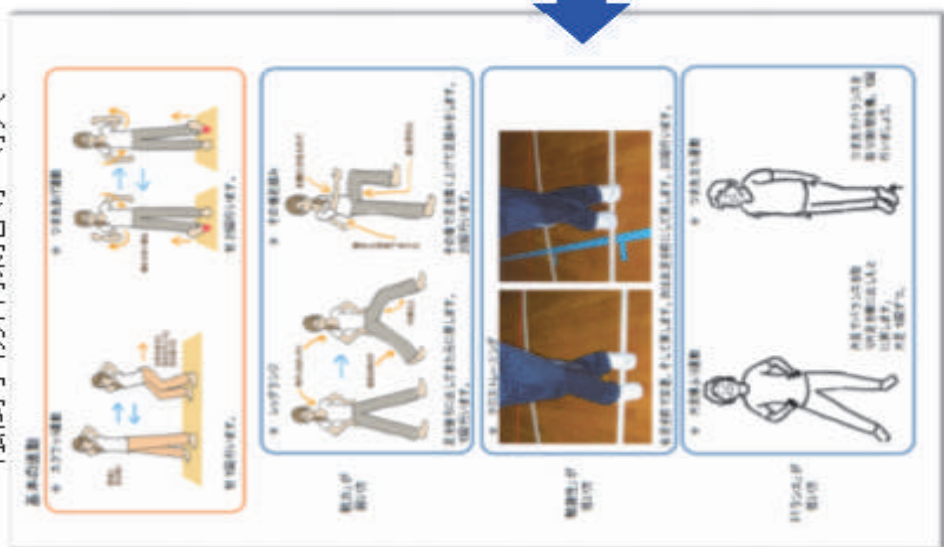
身体機能のセルフチェックの結果（レーダーチャート）  
 <事前アンケートと身体機能計測結果との対比による評価>



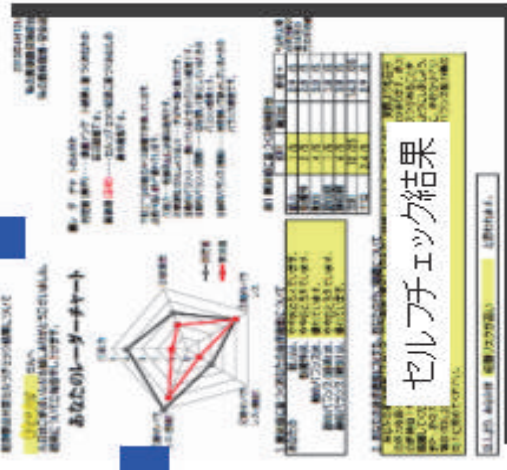
図表 2-7

# 腰痛・転倒予防

転倒予防体操指導・導入



正しいラジオ体操の指導



腰痛予防ストレッチ指導



“業務”として腰痛予防ストレッチ導入



# 味の素グループ 転倒予防体操

## 1. 就業前の基本運動

① スクワット運動

下半身の筋肉

★ 肩幅ぐらいに足を開き、お尻を後ろに引くようにして膝を曲げます。上半身が前に倒れたり、膝がつま先より前に出ないように注意しましょう。

★ かかとをつけて足の裏が上がるまでつま先を上げましょう。リズムカルに左右行います。

② 腕ふりつま先上げ

すねの筋肉

## 2. 筋力敏捷性アップ

③ レッグランジ

ももの後ろ・おしり等の筋肉

★ 足を大きく踏み出しもとに戻ります。

④ その場足踏み

下半身の筋肉

★ ももを高く上げその場で足踏みします。

⑤ クロストレーニング

敏捷性

★ 足をクロスして戻す。次は反対の足をクロスさせ戻すという繰り返します。

## 3. バランスアップ

⑥ 脚の横上げ

バランスとお尻の筋肉

★ 片脚でバランスをとり脚を真横にあげます。足をあげる方向が前後にずれないように注意します。

⑦ つま先立ち運動

バランスとふくらはぎの筋肉

★ 椅子などにつかまりかかとをできるだけ高く上げます。

★ どの運動も10回ぐらいを目安に行いましょう。10回が簡単な方は15回、20回と回数を増やし、つらい方は回数を減らしましょう。

★ ご自身のできるものを選んで結構ですし、測定結果が悪かったものを行ってみるのもよいでしょう。

## 4. 職場や家庭で

⑧ 座って片脚上げ

下半身の筋肉

★ 椅子に座り背筋を伸ばし片脚ずつあげます。

⑨ 座って脚の前上

下半身の筋肉

★ 椅子に座り背筋を伸ばしゆっくりと片脚ずつ上げていきます。

⑩ 座ってつま先上げ

すねの筋肉

★ 椅子に座りかかとをつけてつま先を上げていきます。

⑪ 継ぎ足歩行

バランス感覚

★ 足のつま先とかかとを合わせその幅で前に歩きます。

⑫ クロス歩行

バランス感覚

★ 足を大きくクロスさせながら前に歩きます。

⑬ 全身リラックス

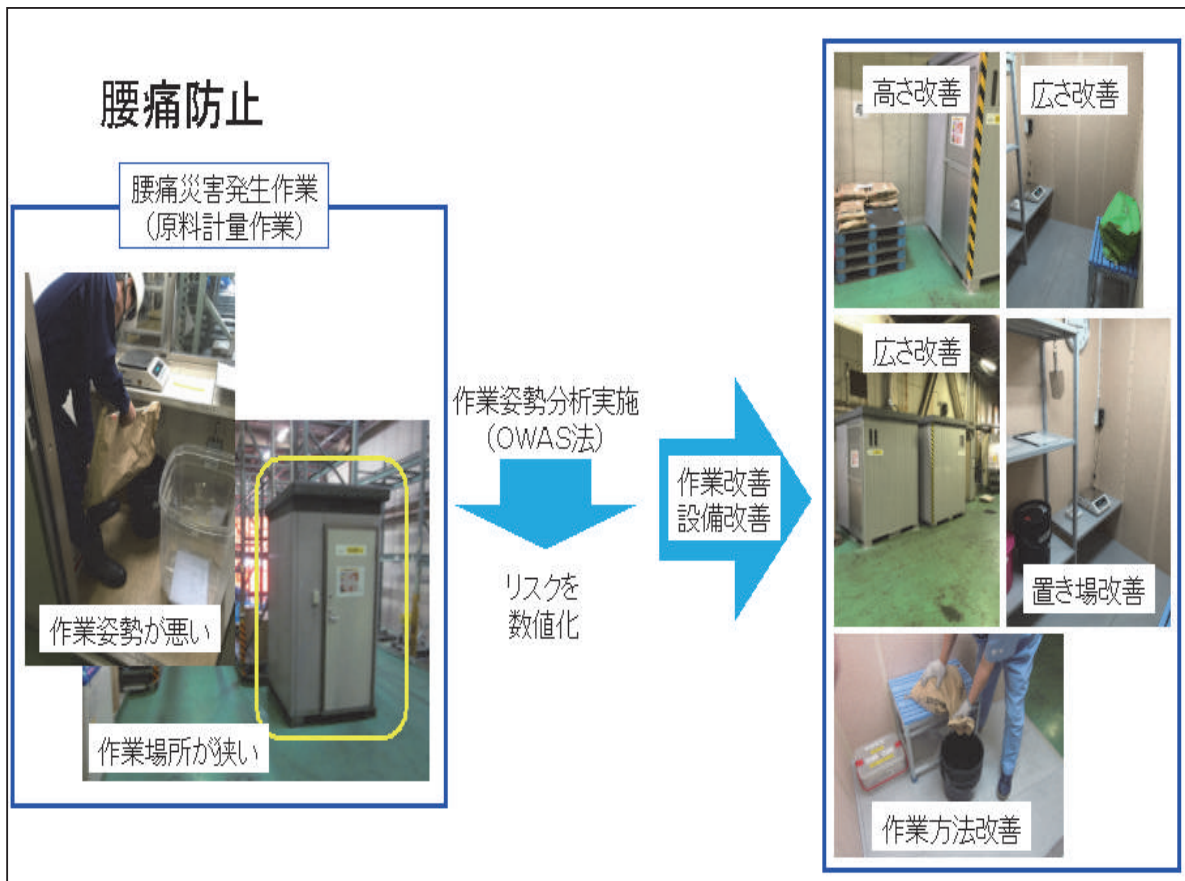
★ 全身の力を抜いてリラックスします。  
 <ご自分のペースで無理なく行いましょう。>

図表 2 - 9

## 転びの予防セミナー《味の素コース》のカリキュラム例

時間	カリキュラム	講師
30分	○ 説明と報告 ・ 研修のねらいと趣旨説明 ・ 実際に起きた怖い転倒災害 ・ 味の素グループにおけるセルフチェック導入事例紹介	味の素株式会社
180分	1 身体機能のセルフチェック手法 ① 実習 ② 指導演習	中央労働災害防止協会
150分	2 味の素グループ転倒予防体操 ① 実習 ② 指導演習  3 ラジオ体操 ① 実習 ② 指導演習	中央労働災害防止協会

図表 2 - 10



## ○リスク評価手法例としての「OWAS」法

腰痛など作業姿勢が原因となりうる災害予防の検討のためには、作業姿勢評価を行い、作業者の一連の動作の中に、腰痛等を発症させるリスクの高い作業姿勢を見つけ出し、改善を行ってゆく必要があります。



作業姿勢を分析する手法は種々ありますが、ここでは、評価基準まで示されている OWAS 法を紹介します。

OWAS (Ovako Working Posture Analysing System) は、フィンランドで開発された姿勢分類と評価基準によって作業姿勢を 4 段階のカテゴリーにて判定し、リスクを評価するしくみとなっています。




### 1 作業姿勢の分類

体の部分を「背部」「上肢」「下肢」の各部分の状態によってコード化したものと、作業で支える「重量」との4つの要素を組み合わせることでカテゴリーを決定していきます。体の各部分のコードと重量のコードは次のようになっています。








#### ① 背部 (脊椎)

状態解説	背筋はまっすぐ	前屈又は後屈	ひねる又は体側を曲げる	ひねる動作と前後屈又は体側曲
コード (参考図)	1 	2 	3 	4 

#### ② 上肢

状態解説	両腕とも肩より下	片腕が肩の高さ以上	両腕が肩の高さ以上
コード (参考図)	1 	2 	3 

#### ③ 下肢

状態解説	座る	直立	片足重心 (重心足はまっすぐ)	中腰	片足重心 の中腰	膝立ち 片膝立ち	歩く (移動)
コード (参考図)	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 

#### ④ 重量 (もしくは力)

コード	重さ又は力
1	10kg 以下
2	10~20kg
3	20kg を超える

## 2 作業姿勢のコード分類からの評価表

体の各部分のコードと重量のコードを組み合わせたマトリックスにカテゴリーを示すと次の表のとおりとなります。

① 背部 コード	② 上肢 コード	③ 下 肢 コード																				
		1			2			3			4			5			6			7		
		④重量コード			④重量コード			④重量コード			④重量コード			④重量コード			④重量コード			④重量コード		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2
2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1
4	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
	2	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4

## 3 評価表のカテゴリー分類ごとのリスク

**カテゴリー1** この姿勢による筋骨格系負担は問題ない。リスクは極めて低い。

**カテゴリー2** この姿勢は筋骨格系に有害である。リスクは低いから近いうちに改善が必要。

**カテゴリー3** この姿勢は筋骨格系に有害である。リスクも高く早急に改善すべき。

**カテゴリー4** この姿勢は筋骨格系に非常に有害である。リスクは極めて高く、直ちに改善すべき。

## 4 作業現場への OWAS 法の導入

この OWAS 法の作業姿勢の分類は極めてシンプルでコード区分基準としてあるため、この OWAS 法の分類への熟練度に大きく左右されないことが検証されており、だれが行ってもある程度の均一性を確保した評価ができることが特徴です。

実際の作業では、一つの作業姿勢を継続することは極めて少なく、一連の作業で様々な作業姿勢を取りながら仕事を完成させていきます。そのような場合、一般には一定時間毎の作業者の姿勢を記録し、それぞれの作業姿勢によるリスクを評価し、一連の作業に含まれる有害な作業姿勢の改善に努めていくように使用されています。たとえば、作業者の行う1時間の作業を観察して、1分とか30秒ごと間隔の作業者の姿勢をコード化して記録用紙に記録し、その後に各姿勢コードのカテゴリーを分類しリスクの程度を評価する方法などがあります。

以上のことで不明な点がありましたら、**愛知労働局 労働衛生課**  
又は所轄の**労働基準監督署**にお問い合わせください。 2007.12 愛知労働局 作成

(出典)「腰痛を防止しよう！」のリーフレット (愛知労働局)