



# 平成 20 年度 共同研究年報

高齢者がいきいきと働ける職場づくりのために



独立行政法人

高齢・障害者雇用支援機構

# 惣菜製造業における高齢者が70歳まで意欲的に働くための自己申告による人事管理制度と高齢者専用生産ライン方式の開発に関する調査・研究

株式会社立花屋

所在地	神奈川県横浜市神奈川区白幡南町 22-8
設立	昭和 28 年 5 月
資本金	7,200 万円
従業員	193 名
事業内容	煮豆、惣菜、佃煮製造業

---

研究期間 平成20年4月1日～平成21年3月10日

---

研究責任者	樋口 洋介	株式会社立花屋	社長
	露木 崇夫	有限会社露木生産技術研究所	所長
	石黒 英一	株式会社立花屋	営業部次長
	拝郷 功祐	株式会社立花屋	製造部係長
	下川 幸三	株式会社立花屋	経理部長

---

I. 研究の概要	68
1. 研究の背景・目的	68
(1) 事業の概要	68
(2) 高齢者雇用状況	68
(3) 研究の背景・課題	68
2. 研究の内容・方法	68
(1) 研究のテーマ・目的	68
(2) 研究活動と研究会	68
3. 研究成果の概要	69
(1) ハード面	69
(2) ソフト面	69
II. ハード面に関する研究の内容と結果	71
1. 調査・分析	71
2. ハード対策の骨子	71
3. 改善案の策定	71
4. 改善案の試行・効果測定	73
5. 設備導入前後の作業性比較法の開発	78
6. ハード対策課題の詳細分析と高齢者対策内容の分析	78
III. ソフト面に関する研究の内容と結果	83
1. 現状調査・分析	83
2. 問題点と改善の指針	83
3. 改善案の策定	83
イ 自己申告による人事制度	83
ロ ワークシェアリング制度の設定	87
ハ 健康管理体制の見直し	88
ニ メンタルヘルス制度の導入	89
ホ その他、重要な産業保健活動について	89
ヘ 産業医による職場巡視及び改善活動	89
ト メンタルヘルスによる従業員の意欲管理	89
IV. まとめ	91

## I. 研究の概要

### 1. 研究の背景・目的

#### (1) 事業の概要

当社は昭和28年に創業、主に佃煮・煮豆・和惣菜といった伝統的日本人式惣菜を「安心して美味しく食べて頂ける伝統式日本惣菜を提供する」を目標に事業発展に取り組んできた。「会社とは公平であることを中心に多くの人々が集う所である」との方針に則り、従業員も会社の方針に積極的に協力して、年齢にかかわらず、気力、体力が続く可能な限り勤める事により、高齢者の継続雇用を推進している。現在、従業員は193名で55歳以上は28%であり、現在の最高年齢は72歳である。

#### (2) 高齢者雇用状況

当社の主要事業は日本の惣菜の伝統を製法を正しく遵守する方式で広く「安心して美味しく食べて頂ける伝統式日本惣菜を提供する。」をモットーに事業発展に取り組んできた。従業員も会社方針に積極的に協力し可能な限り勤めるとの事で、16歳で入社、71歳まで55年間勤務、先月末に退社した人もいる。現在最高年齢72歳の方が元気で就労している。

#### (3) 研究の背景・課題

##### ① ソフト面（人事・賃金管理、能力開発・教育訓練、健康管理等）

高齢者の加齢に伴う労働力や視力の減退は避けられないのは事実である。しかし、例えば作業速度が遅くとも自分の可能な範囲で精一杯働こうとの意欲がある限り、働く職場を提供する方針で労働の場を可能な限り提供している。

##### ② ハード面（機器・装置等の改善及び導入、職場の作業環境等）

高齢者と若年者のペア就労システムによる成果は出すことは出来たが、現在では、高齢者と若年者との労働速度のアンマッチが大きく随所で問題となっている。高齢者には、持つ欠点を補完し、70歳まで安心して労働提供が出来る場として新規に職務開発を行い、高齢者就労数の拡大を図りたい。

### 2. 研究の内容・方法

#### (1) 研究のテーマ・目的

##### ① 70歳就労への自己申告による人事管理制度の開発

高齢者の加齢に伴う労働力や視力の減退は避けられないが高齢者自身の就労意欲は高い。その意欲にこたえるべく可能な限り年齢にかかわらず労働の場を提供しているのが当社の現状である。

高齢者の能力を活用し、生産性を高めるためには、従業員が自分の能力について仕事内容を申告し、それに取り組む方式で就労してもらう人事制度の開発、導入を共同研究の課題として設定し、高齢化時代に対応する方式として定着化を図りたい。

##### ② 70歳就労に向けた高齢専用生産ライン方式の開発

高齢者と若年者のペア就労によるシステムは、作業スピードの問題をはじめとして問題が出てきている。たとえば、食品生産ラインでは計量、梱包、検査といった作業があり、身体的機能の低下している高齢者にとっては、かなり厳しい面がある。これらについては軽作業化、部分的な自動化を行い、品質の確保、生産性の向上を実現することで高齢者にも就労しやすい環境としたい。

また、作業指示・在庫管理システムの開発を図ることで新規に職務開発を行い、高齢者の職域の拡大を図りたい。

#### (2) 研究活動と研究会

2～3ヶ月に1回、ハード、ソフト分科会の活動成果を確認すると共に、ソフト面、ハード面それぞれの活動間の調整と活動の推進、更には、課題達成への具体的な討議を行い、計画通りに推進するよう運営を行った。

### 3. 研究成果の概要

#### (1) ハード面

##### ① 研究開発テーマと解決課題内容の整理

###### ハード対策1 段ボール自動組み立て生産ラインの設置

ダンボール組み立て作業におけるピン打ち作業は危険そのものであった。この作業を自動機で行うことで、若年者による重筋作業であるダンボール箱4隅針金ピン打ち作業に高齢者就労可能となった。

周辺のダンボール梱包の荷卸し、積み上げ作業を改善し、高齢者就労可能にした。

###### ハード対策2 「自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入」

食品生産ライン作業は、秒単位で次々と流れている中で、一つ一つを計量し、梱包し、ラベル貼り、検査作業を終日行っている。高齢化に伴う検出及び判定能力の劣化を防止、補完する方法が必要である。

食の安全性、食の信頼性を確保しながら、高齢者就労を可能にする自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発により食品検査の判別、検定作業を自動化し、作業者の介入、ミス発生は一切無くす事ができた。

###### ハード対策3 「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」

食品には、生産日や消費期限表示など生産ロット別のきめ細かな管理が必要である。高齢者には煩わしい作業が多く、時間単位で生産することが多い。現在は、書類をベースにした口答指示が主流である。

食品生産ラインの計量・梱包、ラベル貼り、検査の作業を可能な限り表示及び指示内容をデジタル化し、作業ミスを無くすと共に、高齢者就労を可能にするような作業指示・在庫管理システムの開発及び導入し、若年・高年齢者のペア体制を実現した。

#### (2) ソフト面

##### イ 70歳就労への自己申告による人事管理制度の開発

70歳就労への自己申告による人事管理制度の具体化・検討を進め、次のような人事制度を実現した。

① 60歳定年到達後の継続再雇用への希望調査制度の設定

② 自己申告による定常勤務制度

60歳定年到達後、引続き同一業務に就労することを原則として、継続雇用を実現するために、自己申告による定常勤務に就労する。

##### ロ ワークシェアリング制度の設定

これまでも、従業員の家庭環境、自己都合などから通常勤務に差し障る事があるので、それらの内容を考慮した勤務として、ワークシェアリング制度を設定し、従業員と企業側が相互に成立つ勤務制度を探し、設定する。

代表的なワークシェアリング勤務体制のモデルを次に定める。

① 定常型ワークシェアリング勤務体制モデル  
勤務時間は、次のいずれか1つを選択する。

- a 午前勤務（4時間）
- b 午後勤務（4時間）
- c 夜勤勤務（4時間）
- d 隔日勤務（7時間）
- e 曜日勤務（7時間）
- f その他

定期的に勤務時間を契約し、就労するものとする。

② 変形型ワークシェアリング制度

a 多様性型

就労者の個人的な事情などを加味して、可能な限り応える方向で調整し、就労する方式である。

b 緊急対応型

限られた仕事量を関係者が分かち合い、雇用は確保することで担当する作業量を全員で分かち合う。

c 多業務就労型

このケースは、仕事量が担当する専門作業のみでは確保出来ない時には、担当外の作業に就労する事を前提とするワークシェアリング制度である。

③ ワークシェアリング制度対象者アンケートの実施

④ 定年退職者に対するヒアリングの実施  
既に退職した人達に対する退職理由の再

調査を実施し、65歳までの継続雇用などに対する意見聴取を進める。また、正確な情報収集に課題はあるが、改めて、60歳定年退職しての意見を聴取する。

⑤ ワークシェアリングアンケート集計結果の考察

今後の新労務制度の開発に当り年金の支給開始年齢の引き上げに対して、企業としての労務管理、労務対策の検討に入る必要がある。

## ハ 健康管理体制の見直し

① 健康管理体制見直しの結果

(イ) 定期健康診断内容の見直し改定

年に1度の定期健康診断受診率は100%である。診断結果に基づき、再診及び個人指導は産業医の助言などを含めて実施している。

(ロ) 成人病検診の実施

(ハ) インフルエンザ予防接種

(ニ) 産業医による職場診断

(ホ) 安全・衛生管理会議の開催

## ニ メンタルヘルス制度導入

職業生活に関し強い不安やストレスを感じる労働者には、産業医に相談又は外部医療機関へ紹介を行なう。

① メンタルヘルス教育

長時間労働者(50時間 / 月)については、産業医に相談、面接指導を行なう。

② 自己実現に向けての支援

(メンタルヘルスによる従業員の意欲管理)

### 従業員の健康に配慮すること=職場の生産性、活力向上

企業がメンタルヘルス対策に取り組む場合は、産業医や産業保健師等の産業保健スタッフによる「医学的な対応」であるとか、自殺への対処のような「リスク管理」という狭い観点ではなく、企業としては「職場の生産性」「活力の向上」という視点で取り組むことが有効だと思われる。メンタルヘルス悪化による企業の影響として、欠勤・長期休業による損失や事故・ミスによる費用の発生が生じる。

## ホ その他、重要な産業保健活動について

① 安全衛生マネジメントシステム

労働災害発生リスクアセスメント(事前に災害発生を芽を摘み取るため、設備、原材料等や作業行動等に起因する危険性、有害性等の調査)の実施

安全衛生委員会の充実

安全衛生委員のパトロール実施

② 作業環境管理

中高年齢者の作業性向上を図るため、作業中の色々な有害要因を取り除き、より働きやすく快適な職場になるよう積極的に改善を進める。

③ 作業環境測定(騒音、照度等)を行い適正な整備と作業負担の軽減

④ 産業医による職場巡視及び改善活動

## II. ハード面に関する研究の内容と結果

### 1. 調査・分析

高齢者の就労化を阻んでいる内容を詳細に分析し、それらを排除するハード対策を実施する。最終的には、調査分析の結果、対策する内容を明確にし、それらを含めた設備及び関連する職場改善などにより、高齢者と若年者、高齢者と高齢者、高齢者専門工場の開発を実現する。

### 2. ハード対策の骨子

具体的なハード対策内容とその進め方

- 1) 高齢者専用就労ラインの開発：高齢者同士によるペア就労を可能にする高齢者専用就労ラインを開発する。
- 2) 高齢者専用就労可能化工程の開発：高齢者就労を阻んでいる検査及び各種調整作業等への就労を阻害している工程をハード対策で、信頼性向上と就労化を実現する。
- 3) 情報関係業務へ的高齢者就労可能化工程の開発：惣菜業における人手による「食の安全性」等の保証から情報処理による信頼性向上とあわせて、高齢者就労可能化工程を開発する。

(設備開発仕様書 高年齢者就労促進化ハード対策の進め方)

#### (1) 装置開発に伴う改善の進め方（開発マニュアル）の提案

##### その1 高年齢者就労促進化ハード対策の基本方式の提案

作業実態の調査、作業改善チーム編成、研究調査分析方法設定、現場作業からの聞き取り調査、外部専門家との意見交換、情報交換、改善案の施工と実施（試作機の製作）、改善効果の確認（チェックポイント）改善効果の確認、の各手順に則り設備開発を行なう。

##### その2 作業改善ステップ設定によるハード対策の基本方式の提案

○作業実態の調査

- ①現状作業の分析

②要素作業毎に機械化と人手作業に分類

③生産量から作業タクトの設定

○機械化作業と人手作業との設定

① 各要素作業ステップから機械化可能な要素作業を技術・経済性から設定

② 各要素作業ステップから技術・経済性などから、人手作業を設定する。

③ 最終的に機械化作業と人手作業の設定

##### その3 対象設備作業改善案の策定検討方式

第1段階 専任制から汎用性への移行検討

第2段階 単純化手順での作業試行の実施

第3段階 単純化手順からの問題点の解消対策

これ等の3方式を基本にして、高年齢者就労促進化ハード対策を推進している。

### 3. 改善案の策定

#### (1) 高齢者就労向け設備開発の概要

##### ハード対策1 段ボール自動組み立て生産ラインの設置

##### 1 設備開発最終仕様

段ボール自動組み立て作業は、独立した生産ラインであるが、重量物の取扱と釘止め作業が発生する。非常に危険度が大きい作業なので、より安全化を図るために、軽作業化、安全作業化が必要である。

##### 1) 設備開発検討内容詳細

これまでのダンボール組み立て作業は、板状の展開しているダンボールを所定の形に手で、折り曲げ、更に、組み合わせて、所定形状に近いダンボール箱に組み立てる。この組み立てたダンボール箱の4隅を針金のピンをタッパーと称するピン打ち機で、ピンを手で持ちながら1個ずつピン打ちを行う。このピ



ンを持ちながらタッパー・ピン打ち機でピン打ちする作業は危険そのものであり、高齢者に求められる俊敏性とは裏腹の超危険作業である。この作業は、高齢者向けではあるが、俊敏性と危険などから、高齢者就労を阻んでいた。今回の共同研究事業で、職務再設計を行い、高齢者就労を可能にする。

(高齢者就労難作業)

数キロの板状展開のダンボール梱包の荷卸し、積み上げ作業

板状展開のダンボールを所定の形に手で、折り曲げる作業

折り曲げたダンボール箱の4隅に針金ピンをピン打ち機でピン打ちする作業

(高齢者就労難作業の改善による高齢者就労化への対策)

ダンボール梱包の荷卸し、積み上げ作業では、梱包の小型化で対応

板状展開ダンボールを所定形状に折り曲げる作業の自動機で行なう

折り曲げたダンボール箱の4隅針金ピン機作業を自動機で行なう

(対策の結果)

若年者重筋作業であるダンボール箱4隅針金ピン打ち作業に高齢者就労可能となった。

危険・若年者重筋作業へ的高齢者就労を可能にすることが出来た。

ハード対策2 「自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入」

### 1 設備開発最終仕様

食品生産ライン作業では、計量作業、梱包作業、検査作業などがあり、夫々高齢者には、就労しにくい作業内容となっている。これらの作業に高齢者が就労できるよう軽作業化して、部分的な自動化を行い、品質の確保、生産性の向上を実現させる。検査作業については、高齢化にともなって、検査ミスの発生防止などを実現する。

① 自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの問題点

食品生産ライン作業は、大量生産方式を採用しており、秒単位で次々と流れてきている。それらの一つ一つを計量し、梱包し、ラベル

貼り、検査作業を終日行っている。

これ等の作業は、迅速な判定能力が必要であり、高齢者就労を阻んでいる。

(現在、難題として抱えている問題点)

高齢化に伴う検出及び判定能力の劣化を防止、補完する方法が必要である。

実施した作業内容の信頼性を確保する為に、人手に係る部分を最小にする必要がある。

(高齢者就労難作業の改善による高齢者就労化への対策)

高齢化に伴う検出及び判定能力の劣化を補完する方法として自動検査方式を採用する。

実施した作業内容の信頼性を確保する為に、人手に係る部分を可能な限り無くす。

② 自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入

高齢者就労難作業を改善し、食の安全性、食の信頼性を確保しながら、高齢者就労を可能にする自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入する。具体的には、高齢者が最も不得意としている食品検査ラインに自動検査方式を導入する。食品検査の判別、検定作業を自動化し、作業者の介入、ミス発生を一切無くすことができた。

ハード対策3 「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」

### 1 設備開発最終仕様

食品には、生産日や消費期限表示など生産ロット別のきめ細かな管理が必要である。

高齢者にとって煩わしい作業が多い。これ等の作業を可能な限り表示及び指示内容をデジタル化し、作業ミスを無くすと共に、高齢者就労を可能にするような作業指示・在庫管理システムの開発及び導入を図る。これにより作業を容易化、軽作業化、作業ミスを無くし、高齢者就労を実現させる。

① 作業指示・在庫管理システムの問題点

食品生産ライン作業は、一つ一つを計量し、梱包し、ラベル貼り、検査作業を終日行っている。その作業内容も終日、時間単位で生産することが多い。この様な生産方式では、作業指示の徹底と指示通りの食品が生産できているかの確認、それに伴う品質保証が課題と

なる。これ等の指示は、現在は、書類をベースにした口答指示が主流である。また書類による人手指示、確認の徹底方式であり、書類の見違い、作業員による勘違いなども多く、食品の信頼性からも課題となっている。

## ② 作業指示・在庫管理システムの開発及び導入

作業指示・在庫管理システム問題点解消への取り組みとして従来から色々工夫を凝らして改善を図ってきたが、人手によるミスは皆無には出来ない。

作業指示・在庫管理システムにコンピュータを結びつけ人手の入る部分を最小にする。従来行っていた書類指示内容の再確認作業がなくなり、この分でも人手の介入を極力減らすことが出来た。

## 4. 改善案の試行・効果測定

### (1) 設備導入準備と導入

これまでも高齢者就労化に向けて、色々な

試みが行われている。それらの内容を高齢者の就労に向けた、課題と問題点を中心に整理する。それらの中から自ずと、高齢者就労化の可能性が発見できることが多いので、それらの対策内容を織り込んで該当作業への高齢者就労化を実現する。

#### ハード対策1 一段ボール自動組み立て生産ライン

一段ボール自動組立作業は、食品生産ラインとは異なり、独立した生産ラインであるが、重量物の取扱と釘止め作業が発生するので、非常に危険度が大きい作業なので、より安全化を図るために、軽作業化、安全作業化を進めた。軽作業化して部分自動化を取り入れる。また、重量物の取扱いを改善し、釘止めの作業における危険部分を糊付け作業に変更し、安全化を実現する。このようにして、高齢者就労を可能とする設備仕様書を設定した。

#### 台形ダンボール箱メルト式製形機、自動給紙機付システムの導入

旧来の機械での作業	新しい機械での作業	問題点とその解決
人力で原紙搬入 ワイヤー残量確認・取替え 1枚ずつダンボール折り曲げ 指で押さえながら 鋸打ち・スイッチ操作	人力で原紙搬入 メルト残量確認・追加 25枚一度にセット 自動で折り曲げ作業 メルト貼り付け自動	作業が単純になった 腰を曲げる回数が減る 手の紙による受傷防止 鋸打ちの指打ち事故防止 鋸打ちの振動が無くなった

#### ハード対策2 「自動軽量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入」

食品生産ライン作業では、計量作業、梱包作業、検査作業などがあり、夫々高齢者には、就労しにくい作業内容となっている。これらの作業に高齢者が就労できるよう軽作業化し

て、部分的な自動化を行い、品質の確保、生産性の向上を実現させる。検査作業については、高齢化にともなって、検査ミスの発生防止装置を実現し、高齢者就労を可能にする設備仕様を導入した。

## 自動計量・給袋・梱包システムの高齢者就労可能化への改善、機能追加の実現

旧来の機械での作業	新しい機械での作業	問題点とその解決
日付けの目視確認	日付けのカメラシステム確認	高齢者にも仕事を可能にした
内容量の計量確認	内容量チェッカー自動確認	スピードが速すぎ高齢者は無理だったが対応可能になった
金属混入目視確認	金属探知機自動確認	スピードが速すぎ高齢者は無理だったが就労を可能にした

## ハード対策3 「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」

食品には、生産日や消費期限表示など生産ロット別のきめ細かな管理が必要である。





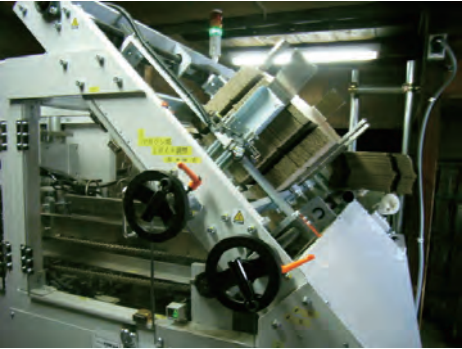

この作業は、コンピュータなどによる指示内容による部分が多くなり、高齢者に煩わしい作業となりつつある。これ等の作業を可能

な限り表示及び指示内容をデジタル化し、作業ミス無くすと共に、高齢者就労を可能にするような作業指示・在庫管理システムの開発及び導入を図った。これにより作業の容易化、軽作業化、作業ミス無くし、高齢者就労を実現する設備仕様を盛り込んだ設備仕様を持った設備を導入した。

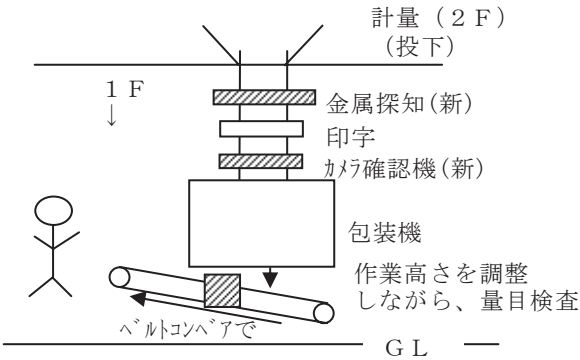
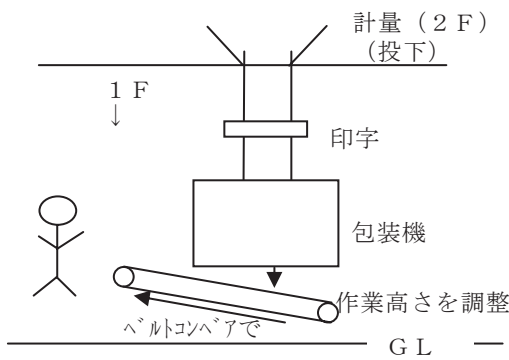
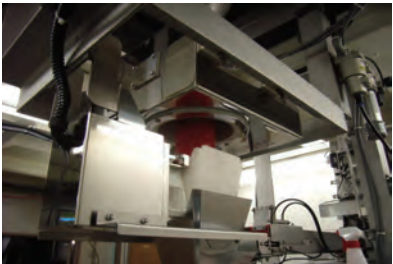

## 生産管理システム

旧来の機械での作業	新しい機械での作業	問題点とその解決
在庫量確認、4箇所捺印し合算作業の後、発注作業	1箇所の在庫を必要在庫量と対比し、発注	4箇所で管理していると、在庫量が多過となり、倉庫も在庫で埋まってしまう。
作業指示 本日、何をいくつ、何処が作るかを紙で現場を回り、伝達、修正、追加	作業指示 本日、生産予定をコンピュータ上で伝達、修正、追加	階段が多く、事務（4階）、現場事務（1階）2号館1F、2F、3F、4Fなどへ長靴を履き替え、服も着替えて伝達していた。
生産準備 原紙を近くに置く（日付） スイッチオン、鋳量確認、 取り替え、箱によるサイズ工夫を調整、何を指示されたのか、ベテランでなくては分からない、作業、機械取扱はベテランのみ	生産準備 原紙を必要量別にする（日付） スイッチオン、メルト量確認 追加、箱毎サイズ指示（3箇所）設定、指示が何かをコンピュータで確認できる。作業手順によりコンピュータで見える	メルトは、加えるだけ 鋳は無くなったとき取り替え
生産 連続して造る日があり、 部署毎に、温度差が激しい	生産 全体量を作るので、毎日生産量が平均化している	暇な日は遊んで仕舞う者が多い。 同じ日に別部では忙しい所がある

## 新旧設備及び改善前後の作業内容の対比

台型ダンボール自動供給・組立機（高齢者向け専用）	旧鋸打ち台型ダンボール製造機
<p>全体図</p>  <p>*本機右側面より 図中心やや左上に操作パネルがあるが、難しい操作を切り離し、（別の箇所でも個別に対応）スタート準備確認、ON、OFFに限り分かり易く配置。液晶画面の文字もできるだけ大きくした。また、右側は動く部分に近い為、受傷を防ぐ為、アクリル透明板で囲い、手を入れる事が出来ない事とした。</p>	<p>全体図</p>  <p>箱を形にして、両手で押さえ、足でスイッチを入れる。不安定な片足立ちの作業で、鋸が打たれる時は体が持ち上がるほどの衝撃を受ける。</p>
<p>メルト投入</p>  <p>粒をただ中に落とすだけ</p>	<p>鋸の入れ替え</p>  <p>ドライバー・ペンチが必要。熟練が必要</p>
 <p>*本機左側の右上に取り付けられたダンボール原紙供給装置とそのサイズ合せのハンドル。ダンボール供給部は、アクリル板で塞ぐ事ができなかったが、機械の動く部分までは手が届かないように考えた。また、危険な角度ではない左面に操作ハンドルを設けた。</p>	<p>鋸打ち作業中</p>  <p>右手の指3cmの所に鋸が打たれるので危険</p>

<p>作業指示・在庫管理システム装置（高齢者向け）</p> <p>1号1F工場管理指示</p>  <p>工場現場事務所端末写真 各所への必要数入力（工場長）</p>	<p>（旧）作業</p>  <p>手計算をしていた。 追加の度に再計算が必要で、その都度生産計画が変更になり、連絡が必要でした。変更で紙の枚数が多くなると、どれが新しい正しい物か判断が出来難くなる。</p>
<p>ダンボール工場・タッチパネル式伝達システム</p>  <p>ダンボール工場では指先の操作で指示を受ける。高齢者専用工場別棟</p>	 <p>外用の服      中間管理      重点管理                                 ゾーンの服      ゾーンの服</p> <p>場所毎の指定衣に着替えないと入室不可。 靴も履き替え、帽子も取り替え、その都度手洗い等も必要。</p>
<p>2号4F作業所</p>  <p>2号館4階作業指示システム（入力された指示を受け、予定表を変更。又、2号館3階4階のダンボール必要数を現場入力。</p>	 <p>階段昇降が必要だった。（1F→4Fなど） 距離もあり至急への対応が無理だった。</p>

<p>食品異物自動検査及びラベル記載内容自動判別装置（高齢者向け）</p>	<p>（旧）高速機</p>
 <p>計量 (2F) (投下)</p> <p>1 F ↓</p> <p>金属探知 (新)</p> <p>印字</p> <p>カメラ確認機 (新)</p> <p>包装机</p> <p>作業高さを調整しながら、量目検査</p> <p>ベルトコンベアで</p> <p>GL</p> <p>既存の自動計量・包装机は1分/60個と非常に高速であった為、印字部の確認、接着部の確認が、この高速に耐えられる若年者のみの作業所であった。難しい部分の確認をカメラアイの利用で自動、省力化し、今まで不可能であった金属の探知も新機械により空中で行う事で可能とした。鉄分が入った「エージレス」を使用しなければならない商品なので、包装後の金属探知は無意味であった。</p>	 <p>計量 (2F) (投下)</p> <p>1 F ↓</p> <p>印字</p> <p>包装机</p> <p>作業高さを調整</p> <p>ベルトコンベアで</p> <p>GL</p> <p>従来作業では、金属混入の検知はできなかった。印字の確認は、2人の若年で視力のよい人を選出し、目視による半数の確認をしていたが、非常に目が疲れる為、交代制としていた。量目も1人専用にチェック係が置かれており、3個に1つの割合で計量機に乗せ、確認していた。全体に若い人のみの作業場であった。</p>
 <p>*真中上部丸い円状の空中金属探知機</p> <p>計量機から投入され、プラスチック製の円筒の中を落下している途中で、金属の有無を判断する新開発の機械を既存機の中に組み込んだ。異常時は機械が停止する。結果の記録が残せる為、トレーサビリティの向上になった。</p>	<p>空中で金属を探知する装置は、過去より存在していたが、その大きさは本機に組み入れるには大きすぎの物であった。又、価格的にも無理な物であった。</p>
 <p>*左上部の黒っぽい箱型のカメラ装置本体</p> <p>包装に印字（賞味期限他）された直後にカメラアイで予定した物（記号、場所、濃さ等）と同一の物である事を確認。異常時は停止する。結果の記録が残せる為、トレーサビリティの向上になった。また、モニターでも確認できるようになっている。</p>	<p>カメラを使い、検査をする機械は、ここ数年で急激に発達してきた物で、やっと本機、当社に利用できる物が出来てきた。</p>

## 5. 設備導入前後の作業性比較法の開発

### (1) 作業姿勢分類法の適用

作業姿勢分類法による高年齢者就労可否評価法として適用する方法を開発する。

11分類法による作業姿勢分類の適用法を食品製造作業への適用化を試みる。

この中で、高年齢者就労可否を評価する評価法を探し出す。

### (2) サブリック法による高年齢者就労可否評価法の開発

IEの基本手法として、サブリック法が用いられている。この手法は、作業動作が大きい作業に適用できることとされているが、小さな狭い作業動作では、サブリック法は、適用化が困難である。そこで、食品製造作業に適用できる固有の改訂サブリック手法を開発し、作業改善に適用できるよう手法を開発する。具体的には、次の3種類の食品製造業の改訂サブリック手法を開発する。食品製造作業を改善する時に、即適用出来る新たな改訂サブリック手法を開発する。

- ・食品製造作業を構成している固有動作を改訂サブリック手法とする。
- ・食品製造品の検査作業から固有動作を改訂サブリック手法とする。
- ・食品製造管理に採用できる固有動作を改訂サブリック手法とする。

### (3) 食品作業生産性評価法の開発

食品製造作業の生産性、コストダウンを評価する作業性評価指標を開発する。具体的には、ライン当たり単位時間当りの生産数などの作業性を評価する指標として食品製造の固有作業の生産性を評価する方法の開発を目指す。労働生産性をより労働力を必要としない方法で上げる方法を探し出すと共に、それらに共通する指標を探し出すことを今回の目標としている。

### (4) 高齢者就労可否評価法の開発

作業姿勢、食品製造作業用改訂サブリック手法、食品作業生産性評価法などから、設備開発に当り高齢者就労可能にする食品製造設備仕様判別法の開発を目指す。高齢化に伴う身体的能力減退は避けられない事実である。

この身体的能力減退をカバーする為に、高齢者の身体的減退をカバーする方法を探し出す必要がある。具体的な設備仕様のあり方を探し出し、高齢者が若年者若しくはそれ以上の能力を発揮できるよう方法を探し出すのが、今回研究の目的の一つでもある。これを可能な限り探し出すこととしている。

### (5) 高齢者就労可能とする設備仕様の設定法

設備対策により、例えば、作業自動化、職場改善による高齢者就労化を図るにあたり、その実現を図る手法を開発し、共同研究の中で確立することを目標に研究活動を進める。具体的には、今回開発する3つのハード対策の中から、高齢者が就労できるようにする、との観点から、設備開発ステップを探し出し、開発手法として確立する。

### (6) 高齢者就労化への職務再設計法の開発

作業改善及び設備対策により職務再設計を実現し高齢者就労化を実現するが、それらの手法を職務再設計法のプロセス手法として確立することを目標に研究活動を進める。

例えば、ペアシステムに於ける高齢者の役割、更には、高齢者によるペアシステム作業の開発法など、最終的な姿として高齢者向け生産ラインの開発法などを目指している。

## 6. ハード対策課題の詳細分析と高齢者対策内容の分析

サブリック法による作業動作変化を比較することは、全く困難なので、食品製造作業に於ける作業動作を詳細動作から探し出した要素動作を基本にして、作業性改善の評価を試みた。食品製造業にも、代表的な作業として次の3つの作業がある。

### (1) 代表的な食品製造作業の分類

1) 主要な食品製造作業：食品の調理、仕出し、食器類取扱い、箱や皿等取扱い

今回、研究対象となったのは、箱製造及び取扱い。

2) 食品製造管理作業：当日の生産計画策定及び指示、在庫管理、生産進捗管理

今回、研究対象となったのは、これ等の全業務。

- 3) 食品製造の検査・ラベル確認：異物混入、性状検査、包装及び表示検査  
今回、研究対象となったのは、これ等の全業務。

## (2) 食品製造作業を構成する主要動作の分類（改定サーブリック法）案の提案

代表的な食品製造作業を構成している主要動作の分類（改定サーブリック法）

- 1) 主要な食品製造作業：惣菜製造業を構成している主要動作の分類案

- ① 生産管理業務処理作業 ② 素材取扱い作業 ③ 準備作業

主要動作		改善前	改善後	削減効果	備 考
1	生産管理業務処理作業	38	8	-30	高齢者就労阻害解消
2	素材取扱い作業	3	1	-2	高齢者就労困難
3	準備作業	4	3	-1	改善前後変わらず
集 計		45	12	-33	73.3%減少

- 2) 食品製造管理作業：惣菜製造業の生産管理業務を構成している主要動作の分類案

- ① 生産管理業務処理作業 ② 素材取扱い作業 ③ 準備作業

主要動作		改善前	改善後	削減効果	備 考
1	生産管理業務処理作業	28	2	-26	高齢者就労阻害解消
2	素材取扱い作業	6	1	-5	高齢者就労困難
3	準備作業	6	2	-4	大幅な改善
集 計		40	5	-35	87.5%減少

- 3) 食品製造の検査・ラベル確認作業を構成している主要動作の分類案

- ① 食品検査 ② 包装ラベル判定 ③ 自動記録

主要動作		改善前	改善後	削減効果	備 考
1	食品検査	6	1	-5	高齢者就労阻害解消
2	包装ラベル判定	2	0	-2	高齢者就労困難
3	自動記録	2	2	0	作業者就労困難解消
集 計		10	3	-7	70%減少

## (3) 食品製造業の作業性改善による職務再設計

食品安全性、製品原価低減等、益々厳しい要請が寄せられている。これ等に対応するには、従来とは異なる対応が求められる。その代表的な内容は次の通りである。

○製品に対する食の安全性、信頼性の確立に向け、異物・性状・味覚等の全数検査による品質保証が必要である。これ等への対応の主流はハードによる対策である。

○これまで若年者主要の作業は高齢者の就労に向けてはハードによる職務再設計が必要であり、とりわけ70歳就労へはこれらの対

策を強力に推進する必要がある。

○今回の共同研究の結果、高齢者就労へのハード対策の主要ポイントとして次の項目があげられる。

① 食品製造の生産管理業務はコンピュータ化により、高齢者就労を可能にすることで、職務再設計が可能となる。

② 食品製造作業において、重量物取り扱い作業は、軽作業化で高齢者就労を可能にすることによる職務再設計が可能となる。

③ 食品検査は市場ニーズにより、全数保証が求められており、全数品質保証が図



れる検査装置の開発・導入で、高齢者就労を可能にする事による職務再設計が可能となる。

- ④ 最近、包装検査としてラベル表示と表示内容検査、トレーサビリティ等が要請されてきている。これ等に対応するためには、対応するハード対策が必要である。

これ等の内容が食品業へ的高齢者就労化への条件となりつつある。

#### (4) これまでの高齢者就労化への取り組み内容の整理

これまでも高齢者就労化に向けて、色々な試みが行われている。それらのうちペアシステム該当候補作業の高齢化への対応について、課題と問題点を中心に整理する。それらの中から自ずと、高齢者就労化の可能性が発見で

きることが多いので、それらの対策内容を織り込んでペアシステム作業を実現させる。

イ、高齢者・若年者ペアシステム

#### ハード対策1 段ボール自動組み立て生産ライン

段ボール自動組立作業は、食品生産ラインとは異なり、独立した生産ラインであるが、重量物の取扱と釘止め作業が発生するので、非常に危険度が大きい作業である。このため、より安全化を図るために、軽作業化、安全作業化を進めた。軽作業化にして部分自動化を取り入れる。また、重量物の取扱いを改善し、釘止めの作業についての危険部分から糊付け作業に変更し、安全化を実現し、高齢者就労を可能にした。

その結果、下記のような就労内容に改善することが出来た。

作業内容	改善前	改善後	ペア作業
素材扱い作業 鋸うち作業	強壯な男子作業者 強壯な男子作業者	高年齢者就労可能作業に改善 高年齢者就労可能作業に改善	高年齢者ペア体制

#### ハード対策2 「自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入」

食品生産ライン作業では、計量作業、梱包作業、検査作業などがあり、夫々高齢者には、就労しにくい作業内容となっている。これらの作業に高齢者が就労できるよう軽作業化して、部分的な自動化を行い、品質の確保、生

産性の向上を実現させる。検査作業については、高齢化にともなう検査ミスの発生防止装置を実現し、高齢者就労を可能にする設備仕様を設定した。

その結果、下記のような就労内容に改善することが出来た。

作業内容	改善前	改善後	ペア作業
計量作業 梱包作業 検査作業	若年女子作業者 若年女子作業者 若年女子作業者	若年女子作業者 若年女子作業者 高年齢者	若年・高年齢者ペア体制

#### ハード対策3 「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」

食品には、生産日や消費期限表示など生産ロット別のきめ細かな管理が必要である。

この作業は、コンピュータなどによる指示内容による部分が多くなり、高齢者に煩わしい作業となりつつある。これ等の作業を可能

な限り表示及び指示内容をデジタル化し、作業ミス無くすと共に、高齢者就労を可能にするような作業指示・在庫管理システムの開発及び導入を図る。これにより作業の容易化、軽作業化、作業ミス無くし、高齢者就労を実現する設備仕様を盛り込んだ設備を導入した。

その結果、下記のような就労内容に改善することが出来た。

作業内容	改善前	改善後	ペア作業
作業指示 生産日表示作業 在庫管理作業	若年女子作業者 若年女子作業者 若年女子作業者	若年女子作業者 高年齢者 高年齢者	若年・高年齢者ペア体制

#### ロ、高齢者・高齢者ペアシステム

今回事業で高齢者・高齢者ペアシステム作業を実現することができた。従来は、それぞれの理由により、若年女子作業者を中心とする作業であったのを高齢者・高齢者ペアシステムを実現した。女子作業員は家庭的に固有な問題を抱えているので、若年・高齢者のペアシステムは、その固有問題の内容が大きく異なることから、作業への俊敏性の違いなどを含めて、ペアシステム作業を維持・改善に障害となる事が多かった。今回の改善により、高齢者・高齢者ペアシステムの実現により、一挙に解決することができた。

#### ハ、高齢者専用生産ラインの開発

作業への俊敏性の違いなどを含めて、ペアシステム作業を維持・改善にかかる障害を一挙に排除する為に、高齢者専用生産ラインの開発に取り組み、各種改善により、高齢者専用生産ラインの開発に成功した。これからのモデル生産ラインとして生かして行きたい。

#### ニ、高齢者専用工場の実現

今回導入したハード対策1「段ボール自動組み立て生産ライン」に於いて、高齢者専用生産ラインを開発した。これにあわせて、ハード対策3「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」により、この度、新規開発の高齢者専用生産ラインである段ボール自動組み立て生産ラインを未使用中の工場に設置することにより、高齢者専用工場を開発した。これもハード対策3「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」により自主的な生産管理を導入することが大きく寄与している。

#### ホ、作業指導書の作成

(高齢者就労を容易にする作業手順書モデルの作成)

高齢者就労を容易にするためにわかりやす

い作業手順書モデルを作成する。特に、作業の早期習熟化、リスク管理を取り入れた安全性の確保などを目的に、高齢者就労を容易にする作業手順書モデルを作成する。

今回の共同研究を契機にして、デジタルカメラによる作業内容を明示する作業指導書の作成に取り組んだ。新規に発生した高年齢者の就労を可能にした作業指導書を作成した。高齢者の就労を困難としている作業に、俊敏な作業、体力を必要とする作業、品質安全確保等で細心の注意を必要とする作業等がある。今回共同研究対象とする作業はこれらの作業である。

(各テーマで求められる作業改善内容)

ハード対策1 段ボール自動組み立て生産ライン

俊敏な作業、体力を必要とする作業、品質・安全確保等で細心の注意を必要とする作業

ハード対策2 「自動計量・給袋・自動梱包・検査ラインの開発・導入」

俊敏な作業、体力を必要とする作業、品質・安全確保等で細心の注意を必要とする作業

ハード対策3 「作業指示・在庫管理システムの開発及び導入」

俊敏な作業、品質・安全確保等で細心の注意を必要とする作業

この対策として、作業指示書の作成とその開発に取り組んだ。具体的には、「目で見える作業指導書」の開発である。今回、共同研究の3つのテーマに関して、改善内容の詳細とそれらの作業の教育用に開発した「目で見える作業指導書」を紹介する。

「台型ダンボール自動供給・組立機（高齢者向け専用）」操作資料



本機スタート ON。運転状況は本機上部の明かりを見ながら確かめる。



出来上がりの箱を引き出し、作業所毎に、カゴ車に積み、カゴ車に行先を貼り付け、所定の場所に運ぶ。



当社実用新案の台形ダンボール。左から AP, SP, AR。



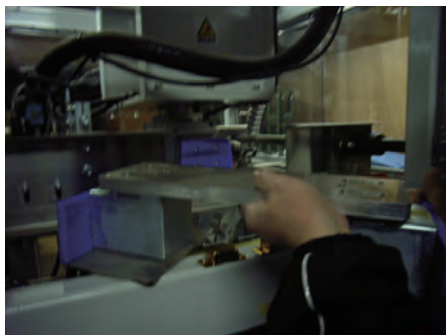
ダンボールクズ等の掃除。次回生産原紙の数量確認。



(メルト不足分充填中)  
コンプレッサー、メルト装置のスイッチを作業開始1時間前の ON。メルトの不足量の充填を行う。



品目別作業指示の通り原紙を取り出し、一部を供給にセットする。  
(手前は原紙一時置き台)



(SP・APの型をセット中)  
品目別につくられている押し型を取替える。



(正面中央左右の黒いハンドル)  
品目別に決められているサイズ調整を本機三ヶ所のハンドル操作にて行う。

### Ⅲ. ソフト面に関する研究の内容と結果

#### 1. 現状調査・分析

高齢者はそれまでの子育て時代から開放され、時間的な余裕も期待できることなどから、柔軟な勤務体制による対応ができると考えられるが、高齢者自身の就労ニーズや仕事能力については、まちまちであり、個別管理が必要になってくる。70歳就労への個別管理を行うための自己申告による人事管理制度（従業員が自分の能力に対して仕事内容を自ら申告し、それに組み込む方式で事業発展に協力してもらう人事制度）の開発、導入をし、高齢化時代に対応する人事管理制度としたい。

#### 2. 問題点と改善の指針

（自己申告制による人事制度の導入）

高齢化に伴い60歳代の人事制度のあり方が課題となってくる。従業員の仕事に対する思いを大切にしたい人事制度の1つとして、自己申告による人事制度の構築を図るために、共同研究の課題として取り組んできた。この課題に対して、代表取締役 樋口 洋介は、高齢化時代の人事制度の柱は自己申告による人事制度にあるとして、基本的な考え方を次のように明示している。

#### 60歳過ぎた人の継続雇用 自己申告から始まる契約制度 (株)立花屋 代表取締役 樋口 洋介

当社内で60歳の定年を迎えた人達は、若年者に勝るとも劣らない高い能力を有している人達が多くいる。ただ定年という事で終わってしまうのは、当人、会社共にもったいない。

今迄もこのような多くの人達を60歳後も引き止め、当社内で働いてもらっていたが、一人一人に相談の時間が余りにもたくさんかかることより、これから毎年多くの定年者が予定されている今、全員に正しい処遇が取れなくなる恐れが出ていた。

そこで一番難しかった当人の評価を自分で先ず考えてから自己申告してもらう事とした。

通例として、他者から評価されるとどうしても低く見られた観が出てしまい、マイナスからの話し合いとなってしまう場合も多くあった。自分で自分を評価し、文章化してもらう事により、自己評価を少し遠慮する人が多く、歩み寄りが容易になるものと考えた。また、個人によっては、今までの経験を生かせる専門部署よりも簡単な軽作業を望む人もいて、これらの希望も先に聞ける事により、新しい仕事の振り分けがやり易くなると思われる。

\* 自己の評価

- ・会社に評価されると当然会社側の評価担当者は、当人の全てを知っている訳ではない為、大きなプラス面を失念したりする人が多い。
- ・自分で評価は、自分のプラス点を余すことなく列挙でき、これを自分で失念しても、自分が忘れた為なので怒る事もなく、大体の人はちょっと控え目に自己評価を書くので、むしろ相談で加点できるような場合も出ると思われる。
- ・体力（若かった時を100として）、筋力、視力、聴力、判断力、推理、記憶力、他の言葉が理解できるか、新技術に取り組む情熱はあるか。
- ・評価しなければならぬ項目毎に、100点～0点を記入。  
合計が評価点となり、Max基準額（年500万円）にこれを乗じる。

#### 3. 改善案の策定

##### イ 自己申告による人事制度

人事制度として、次のような人事制度を実現した。

1) 60歳定年到達後の継続再雇用への希望調査制度の設定

60歳定年到達を迎えるに当たり、例えば、半年前に定年到達後の継続再雇用に対する予備調査を行う。

本人の再雇用制度に対する希望内容を調査する。本人の希望を必ずしもその通りになる

とはいかないことを企業側として説明するが、ヒアリングにより勤務就労内容を聴取する。

勤務就労の大筋としては、次の中から希望調査を行う。

① 就労業務の内容

② 勤務制度の選択

イ. 自己申告による定常勤務制度

ロ. ワークシェアリング勤務

ハ. 短時間勤務(臨時職員、アルバイト)

ニ. その他

2) 自己申告による定常勤務制度

60歳定年到達後、引続き同一業務に就労することを原則として、継続雇用を実現するために、自己申告による定常勤務に就労する。

(自己申告内容)

60歳定年到達時に就労していた業務に就労するに当たり、60歳定年到達後に就労する業務に対して、その職務に相当する業務に対して、どのような取り組みと、職務遂行内容と業務成果などに対して、自己申告を各期単位で行う。企業としては、担当職務の内容と自己申告による業務成果を評価して、給与などの報酬を支給する。

(この自己申告の基本的な考え方)

「高齢化に伴う労働力の低下に対して、自己申告により達成目標を自己設定し、その達成状況を自己及び企業として評価し、目標との達成度から給与など報酬を設定する。加齢に伴う労働力の低下は当然であり、それらを受けて、自己申告による目標設定、その達成状況を自己及び企業評価を行い、その努力度を評価して給与を支給する。企業として従業員のやる気を可能な限り正しく応えていこうとするものである。」

## 1)導入した職務階層と成績評価基準

基準	やや不足	普通	優	優秀
職制	目標未達成	目標達成	目標過達	大幅達成
総括	目標未達成	目標達成	目標過達	大幅達成
中堅	目標未達成	目標達成	目標過達	大幅達成
一般	目標未達成	目標達成	目標過達	大幅達成

## 2)自己申告による目標とその評価

自己申告	不可	未達	可達	達成
業務成果				
身体能力				

\* 達成・・・十分できた +2 可達・・・できた +1 未達・・・やや不足 0 不可・・・やる気がない -1

## 会社評価

	不可	未達	可達	達成
業務成果				
身体能力				

結果・・・本人と会社側と話し合い結論を出す。  
表・・・手書きでよい。

## 技能評価方法

評価・・・上司、部下、第3者

表・・・①部長用②課長用③係長用④一般(パート含む)

⑤定年後再雇用者用

とする。

## 2)自己申告による勤務延長制度

## 60歳代の賃金制度

成績評価別	A	B	C
基準賃金	160,000	220,000	280,000

## 成績の評価加算

①成果を加味する。

②管理職は、55歳定年とする、その人により扱いは、異なる

③原則として60歳以降は別賃金となる

## 想定される職務階層と成績評価

基準	やや不足	普通	優	優秀
職制	△1	1	2	3
総括	△1	1	2	3
中堅	△1	1	2	3
一般	△1	1	2	3

## 自己申告手続書

年 月 日

氏 名( )

以下、自分の50歳時を各項目毎に10点として、現在の自己体力、能力を記入してください。

## 体力

歩く力	点
持つ力(持久力)	点
視力	点
反射力	点
全体 屈伸 ジャンプ屈	点
小 計	点

## 知覚力

判断力	点
記憶力	点
創造力	点
意欲・気力	点
忍耐力	点
小 計	点
合 計	点

視力は、矯正後、1.0以上は100点、0.15下がる毎に-20点  
視力0.7は60点 さらに乱視があれば度合いを相談。

記述：(追加し、申告したいことの有る場合、文章で記してください。)

希望する職種：

希望勤務形態(フルタイム、ワークシェアリング、パートタイム他)：

雇用延長最大期間：

## ロ ワークシェアリング制度の設定

ワークシェアリング制度を設定し、従業員と企業側が相互に成立つ勤務制度を探し、設定する。

### (1) ワークシェアリング制度設定の考え方

「年齢が60歳を超えると、たとえば、従業員の家庭事情といった個別の事情などから、就労ニーズの複雑さが増してくる。それらを考慮した勤務形態が選択できるようにする。基本は、本人の事情と会社の勤務必要性などから選択できるようにする。」

代表的なワークシェアリング勤務体制のモデルを次に定める。

### (2) 定常型ワークシェアリング勤務体制モデル

勤務時間は、次のいずれか1つを選択する。

- ①午前勤務（4時間）
- ②午後勤務（4時間）
- ③夜勤勤務（4時間）
- ④隔日勤務（7時間）
- ⑤曜日勤務（7時間）
- ⑥その他

定期的に勤務時間を契約し、就労するものとする。

### (3) 変形型ワークシェアリング制度

- ①（多様性型）その人の都合を考慮して行う。従来型のワークシェアリング制度で、就労者の個人的な事情などを加味して、可能な限り応える方向で調整し、就労する方式である。
- ②（緊急対応型）仕事量に応じて全員で分ち合う。

従来型は、仕事量が確保できている状態を前提としているが、この形態では所定の仕事量が確保できないケースに対応する就労形態である。限られた仕事量を関係者が分かち合い、雇用は確保することで担当する作業量を全員で分ち合う。今回の共同研究を行っている時に経済危機が発生し、従業員全員に呼び掛けを行った結果、賛同が得

られたので、緊急的にこの制度を採用した。

- ③（多業務就労型）いろいろな仕事をやらせる。このケースは、仕事量が担当する専門作業のみでは確保出来ない時には、担当外の作業に就労する事を前提とするワークシェアリング制度である。就労する作業者と相談、調整し就労化を図る方法である。

### (4) ワークシェアリングアンケート集計結果の考察

年金支給開始年齢の繰上げに対応して、企業としての労務管理、労務対策の検討に入る必要がある。これについては、次の3段階の検討が必要である。

- ①60歳定年退職後、引続き継続雇用として、次のケースが考えられる。

- ・60歳定年到達前に、60歳定年退職後の継続雇用の内容を予め調査、希望入手を図る。
- ・この時に、平常勤務を希望するもの、半日、隔日などのワークシェアリングを希望する制度を併設する。

この選択手法として、「60歳定年退職後の継続雇用選択制度」(仮称)を設定する。

- ②60歳定年退職後の継続雇用制度としてワークシェアリングを設定
  - ・60歳定年退職後の継続雇用としてのワークシェアリングを設定し、自主選択する。
  - ・定期的な見直し更新で、体力の変化に応じて、対応できる制度を設定する。

- ③60歳再雇用者賃金制度の見直し・再設定

- ・避けて通れないのが、60歳台の賃金制度の再設定である。
- ・定常勤務者、ワークシェアリング制度選択者などの意見を良く聴取して制度化する必要がある。



〔ワークシェアリング〕制度に関するアンケート詳細資料)

## 1 「ワークシェアリング」制度に対する希望意見

- |                               |    |     |
|-------------------------------|----|-----|
| ○ 自分の生活に合わせて勤務が出来る。           | 7名 | 50% |
| ○ 高齢化と共に自分が自由に使える時間が持てるようになる。 | 2名 | 14% |
| ○ 自分の都合に合わせた勤務ができるようになる。      | 4名 | 28% |

等から、全員がワークシェアリング制度による就労を希望している。

## 2 「ワークシェアリング」を実施する時は、1日の勤務時間はどの程度か望ましいですか？

- |              |    |     |
|--------------|----|-----|
| ○ 7時間の1日おき勤務 | 3名 | 21% |
| ○ 1日5時間勤務    | 8名 | 57% |
| ○ 1日4時間勤務    | 0名 | 0%  |
| ○ 半日勤務       | 1名 | 7%  |

等から、半日勤務を64%が希望している。7時間の1日おき勤務希望が21%である。

## 3 基本案として、次のように勤務時間を参考案として考えております。

## 1) 勤務時間の設定 勤務時間は、つぎのいずれかを選択する。

- |             |    |     |
|-------------|----|-----|
| ○ 午前勤務（4時間） | 8名 | 57% |
| ○ 隔日勤務      | 5名 | 36% |
| ○ 曜日勤務      | 1名 | 7%  |
| ○ その他       | 1名 | 7%  |

等から、半日勤務を57%が希望している。7時間の1日おき勤務希望が43%である。

## 2) 「ワークシェアリング」の対象者

- |         |     |     |
|---------|-----|-----|
| ○ 新規採用者 | 1名  | 7%  |
| ○ 在籍社員  | 13名 | 93% |

等から、在籍社員の93%がワークシェアリングを希望している。

## 3) 「ワークシェアリング」は、つぎのうち、いずれか1つ、あるいは2つにより行う

- |        |     |     |
|--------|-----|-----|
| ○ 定年延長 | 11名 | 79% |
| ○ 継続雇用 | 7名  | 50% |

等から、定年延長を79%、継続雇用を50%が希望している。

(5) 「ワークシェアリング」制度に関するアンケートからの判断

- ・65歳までの定年延長を80%の従業員が希望している。
- ・ワークシェアリング制度については、半日勤務、隔日勤務を90%が希望している。
- ・事業経営から、90%が半日勤務、隔日勤務希望への対応を検討する必要がある。
- ・勤務時間の設定に関して、労務管理、労務対策の観点から慎重に検討する必要がある。

ハ 健康管理体制の見直し

健康管理診断システムによる職場健康管理体制の見直しとして、健康管理診断システムによる職場健康管理体制を見直し総点検を行い、その中から必要事項の実施方法などを整理し、再構築化の資料とする。

## 1) 健康管理体制見直しの結果のまとめ

## ① 定期健康診断内容の見直し改定

法定の基づく1年に1回実施している。受診率は100%である。診断結果に基づき、最新及び個人指導は産業医の助言などを含めて実施している。

更に、各職場責任者に日常管理の資料として要観察者の情報を提供し、個人干渉を

しない範囲で作業管理に活用している。

#### ② 成人病検診の実施

可能な限り成人病検診を受診するよう指導し、会社としても支援を行っている。

#### ③ インフルエンザ予防接種

接種時期になると会社の費用でほぼ全員が接種するよう指導し、接種を実施している。

#### ④ 産業医による職場診断

食品製造の職場の関係上、専門医が毎月1回、職場巡視を行い、職場及び従業員の健康監視と安全・衛生パトロールを実施している。このパトロール活動は5S活動にもなっている。

#### ⑤ 安全・衛生管理会議の開催

法令に基づく産業医の参加による安全・衛生管理会議を職場及び従業員の健康監視と安全・衛生パトロールの実施結果に基づき実施している。

## 二 メンタルヘルス制度の導入

今回の共同研究を契機にして、メンタルヘルスを導入し、職場管理の一貫として活用することで取り組んだ。

### メンタルヘルス体制

職業生活に不安やストレスを感じる労働者には、産業医に相談又は外部医療機関へ紹介を行なう。

### メンタルヘルス教育

① 長時間労働者(50時間 / 月)については、産業医に相談、面接指導を行なう。

② 自己実現に向けての支援

## ホ その他、重要な産業保健活動について

### ① 安全衛生マネジメントシステム

労働災害発生のリスクアセスメント(事前に災害発生の芽を摘み取るため、設備、原材料等や作業行動等に起因する危険性、有害性等の調査)の実施

安全衛生委員会の充実

安全衛生委員のパトロール実施

### ② 作業環境管理

中高年齢者の作業性向上を図るため、作業の中の色々な有害要因を取り除き、より働きやすく快適な職場になるよう積極的に

改善を進める。

### ③ 作業管理

作業環境測定(騒音、照度等)を行い適正な整備をする。又自動化、省力化等による作業負担の軽減を図る。

作業方法の調査、分析に基づく作業方法の改善。

## ヘ 産業医による職場巡視及び改善活動

毎月、産業医が来社し、安全衛生委員会に出席後、テーマを絞って職場巡回を行い、その場で具体的な指摘、指示を行っている。この巡回活動が作業者の自己健康管理の効用などを含めて、非常に効果が出ていると判断している。

## ト メンタルヘルスによる従業員の意欲管理

従業員の健康に配慮すること=職場の生産性、活力向上

企業がメンタルヘルス対策に取り組む場合は、産業医や産業保健師等の産業保健スタッフによる「医学的な対応」であるとか、自殺への対処のような「リスク管理」という狭い観点ではなく、「職場の生産性」「活力の向上」という視点で取り組むことが有効だと思われる。ここでメンタルヘルス悪化による企業の影響を整理する。

### ① 欠勤・長期休業による損失

うつ病など精神疾患の場合、有給休暇→欠勤→長期休業となり、まず労働日数の損失が起こる。また会社の長期休業者の社会保険料の負担(休業期間中でも社会保険料は会社が半額負担)、人事労務担当者の欠勤者・長期休業者への事務連絡・傷病手当金請求等手続きのための事務コスト、休業期間中代替りの社員を雇った場合の人件費が発生する。

### ② 事故・ミスによる費用の発生

うつ病・うつ状態というのは、根気や意欲が失われ、よって集中力・注意力が低下して、決断や判断が鈍くなる。このため能率の低下とミスが発生し、場合によっては事故にもつながっていく。このため、能率の低下やミスをカバーするための費用、事故による労災保険料の上昇等の負担が発生

する。

③ 「リスク管理」のための費用

「自殺」等の事態を招き損害賠償請求の訴訟が起こった場合、億単位の賠償責任が生ずる可能性がある。この他にも職場のモラルの低下、国の医療費や傷病手当金の増加等の悪影響が考えられる。

経営の視点からは、こうしたマイナス事項をプラスに転化させて、収益増をすすめていくためのメンタルヘルス対策が必要となる。

(メンタルヘルス悪化を防ぐポイント)

メンタルヘルスの悪化は「職場要因」と「個人要因」が相互に影響しあっている。そのため、場合によっては悪循環に陥ることが起こる。企業はこれを本人の問題と割り切るのではなく、社員ひとりひとりが仕事と私生活のバランスがとれるようサポートしていく必要がある。

◆ メンタルヘルス悪化の予防策

<p>組織レベル</p>	<p>法定や36協定に基づいた適正な労働時間管理                  本人の能力や生活スタイルに合った雇用契約と評価制度の導入                  職場内で気楽なコミュニケーションが可能になるような時間の確保                  本人の適性或希望に沿った人材配置                  キャリア開発のサポート                  納得感があり本人の成長につながる業績評価とフィードバック                  EAPなど外部相談機関の有効活用</p>
<p>個人レベル</p>	<p>きちんと栄養をとり、バランスのとれた食生活を心がける                  マイペースでゆとりある生活を心がける                  完全主義にならず頑張りすぎない                  家族や友人など相談相手を大切にする                  気になることがあれば早めに専門家に相談する                  趣味やスポーツ、休養など自分の時間を大切にする</p>

メンタルヘルス適用化事例の紹介

ある女性リーダーの変身

大変長い年月をリーダーとして勤め上げてくれた人が、60歳定年後のパートタイマーとしての仕事に変わった後、まるで別人のようになってしまった。皆でいくら心配しても本人はかたくなに心を閉ざしていた。仕事仲間の人の発案で(新しいダンボール工場の責任者としては?)、早速本人との相談に入り、パートタイマーとしての待遇のまま新しいダンボール工場の責任者になってもらった。

“人間お金だけじゃない”昔にもまして、責任感の強い・思いやりのある・更に、会社の利益を真剣に考えてくれるパートタイマーが登場した。当然明るさも戻り、みなに信頼を取り戻している。

## IV. まとめ

今回の共同研究は、スタート時は65歳を超えて高齢者が就労できる職場開発との認識が一部にあったが、取巻く情勢の変化、特に金融・経済危機という未曾有の事態に遭遇して、70歳をも超えて就労を可能にする職場開発への取り組みへと変化していったようにも思われる。いずれにしろ、当社が提唱した「自己申告による継続雇用制度」と言う高齢化時代に正に、マッチした人事政策導入を目標にその実現化を図る研究活動を進めることができたこと、更に所期の課題である「自己申告による人事制度」を構築できたことが何よりもの成果である。この共同研究を開始するに当り、企画立案事業として診断システムによる職場診断、健康管理診断システムからの助言を梃子にして、高齢者就労化を実現させるために、ペア就労システム手法を開発、活用する方法で高齢者専用ラインの開発、更には、高齢者就労専門工場を実現するなど大きな成果を挙げることができた。

長年の間、職場に蓄積されてきた諸問題を一つ一つ解決していくことが優先事項であるべきところ、1年間という短期間である共同研究事業の中で、「自己申告による人事制度」の構築を同時平行的に解決が求められた。この共同研究事業の進展に合わせて、職場活性化研修を都合3回実施した結果、当社が期待している職場革新を比較的スムーズに進めることができた。一方で、職場活性化研修による職場革新の推進、一方では、「自己申告による人事制度」構築の必要性の説得と大変な1年でもあった。折しも、金融・経済危機に遭遇し、売上の低下現象が発生し、これへの対応として、緊急対応型のワークシェアリング制度の導入を全社員に提案した所、比較的スムーズに全社員に受け入れられたのも、今回の共同研究の成果でもあり、共同研究に取り組んでいてハッピーであった。

今回の研究成果としては、所期の「自己申告による人事制度」を構築、導入できたことが何よりも大きかった。並行的にハード対策

による該当職場での念願の高齢者就労化が実現できたこと、合せて、職場改善活動や健康管理の改善活動の進め方、職場開発への職場活性化研修のやり方など多くの内容を提供でき、今後の革新化への手法として提供できたことは、大変良かったと判断できる。

1年と言う短期間ではあったが、企業が革新的に大きく変化しだしたこと、これを契機にして更に変革を続けていくものと思われる。このような中で「自己申告による人事制度」を導入し、70歳を超える就労化への取り組みを引続き継続していきたい。

