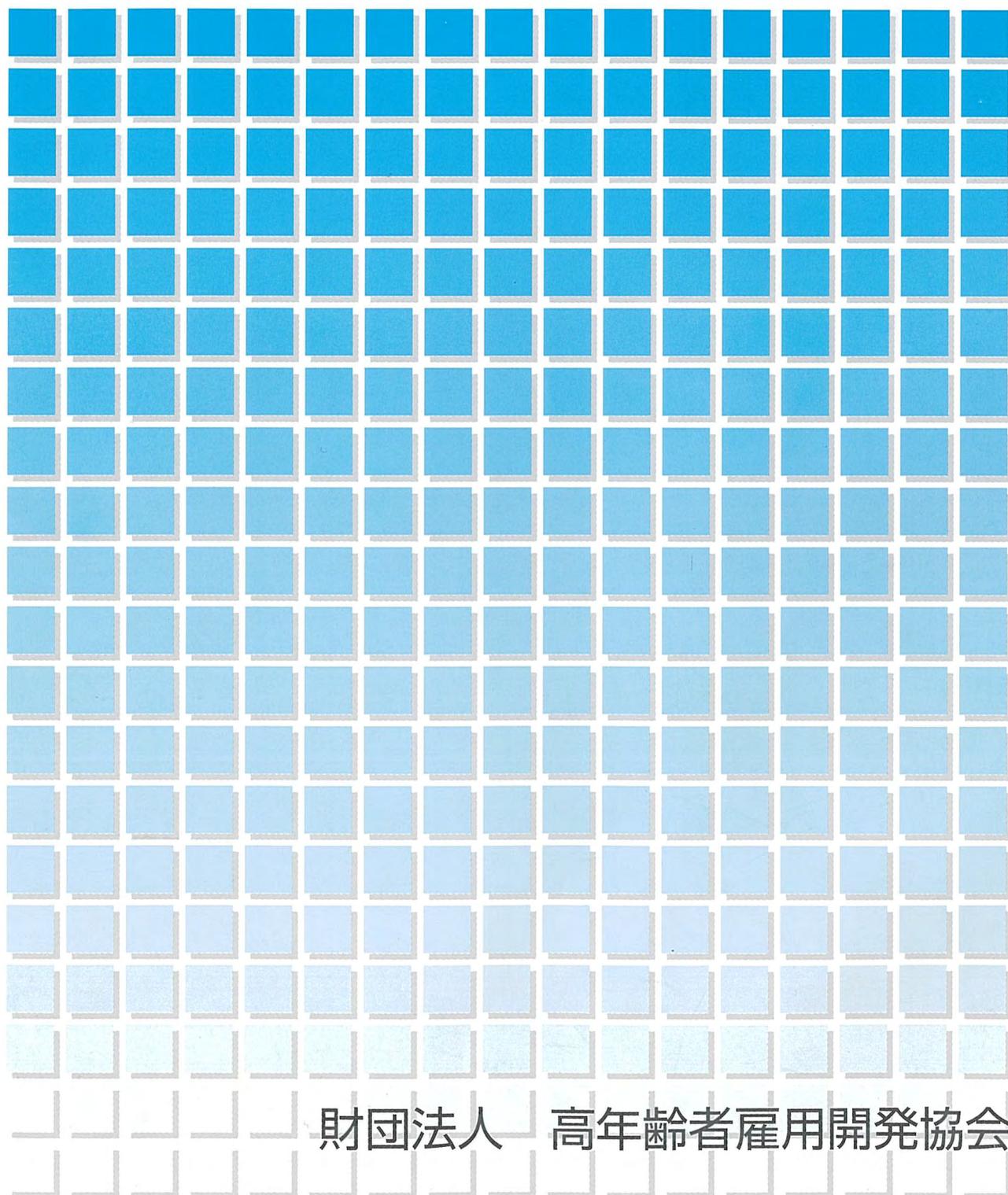


共同研究年報

—高齢者の継続雇用の条件整備のために—

平成13年度



財団法人 高年齢者雇用開発協会

人事・職務再設計、賃金管理、職務創出

医療・福祉業における高齢者に適合した 人事・賃金制度の改善と職務の創出、 作業環境の改善に関する調査研究

医療法人 岡谷病院

所在地 奈良市西木辻町200
設立 1951年
資本金 80万円
従業員 490名
事業内容 病院、診療所、保健施設など
医療・福祉業

研究期間	平成13年4月～平成14年3月	
研究責任者	澤山 浩	岡谷病院 事務長
研究者	森村 和枝	森村労務行政事務所 所長
	牧内 早苗	(株)セントラルユニ フードサービスチームプランナー
	堂山 和子	カコ(株) 代表取締役
	浜田 有美	カコ(株) 管理栄養士
	土居原静郎	(医)岡谷会 常務理事
	小玉 正憲	(医)岡谷会 事務局次長
	小枝 弘明	岡谷病院 栄養科長
	小東なつき	岡谷病院 栄養科主任
	大野さとみ	岡谷病院 栄養科管理栄養士
	桜井仁奈子	やくしの里 管理栄養士

目 次

研究の概要

- 1. 研究の背景、目的..... 96
- 2. 研究成果の概要..... 97

雇用形態、賃金制度などに関する研究の内容と結果

- 1. 現状調査・分析..... 98
- 2. 問題点と課題..... 99
- 3. 改善案の策定..... 100
- 4. 10年後を想定して..... 103

職務創出と作業環境の改善に関する研究の内容と結果

- 1. 現状調査・分析..... 105
- 2. 問題点と課題..... 112
- 3. 改善の指針..... 112
- 4. 機器改善の基本方針..... 116
- 5. 具体的な機器の改善..... 116
- 6. 配食の検討..... 118
- 7. 効果測定..... 121

ま と め

- 1. 再雇用制度の確立と今後の展開..... 124
- 2. 職務創出と職場の改善..... 124

研究の概要

1. 研究の背景、目的

(1) 事業の概要

当医療法人岡谷会（以後岡谷会）は昭和26年に設立。112床の岡谷病院（平成14年1月に150床へ増床、名称もおかたに病院と変更。本文中は岡谷病院で統一）を中心に奈良市と大和郡山市に7つの診療所と90床の老人介護保健施設を持つ。また介護・福祉分野では4つの訪問看護ステーション、3つのホームヘルプステーション、4つの在宅介護支援センターを有し、医療・介護・福祉の分野で総合的な事業展開を行っている。

特定医療法人であり資本金は80万円。年商は約40億円である。

(2) 「高齢者」雇用状況

当法人の定年年齢は60歳。医師は65歳である。

「高齢者」雇用については、制度はないが運用で対応しており、理事会が認めた者を再雇用している。平成14年3月現在で、60歳以上の従業員は医師7名、看護師1名、事務・技術職6名である。具体的には訪問看護事業、訪問介護事業や診療補助業務、また運転業務、当直業務などを担っている。

(3) 研究の背景、課題

65歳への雇用延長は、昨今の社会的な要請に応えるものであり、企業として積極的に導入を進めていくべき課題ではあるが、岡谷会の現状の雇用条件、賃金体系のままで、全職員の定年を65歳への引き上げることには多くの困難がある。また、各職種に高い専門性があり、技術も日進月歩していく中で、日々研修や学習も必要となる。さらに、医療機関であるが故に24時間、1年365日の対応、直接患者の医療、看護、介護などに携わる事から中高年者及び高齢者（以下「高齢者」という。）にとっての肉体的・精神的な負担も大きい。

(4) 研究のテーマ、目的

イ. 研究テーマ

課題の解決のため、ソフト面では「高齢者」に適合した賃金・人事制度の改善と職務の創出をテーマに、ハード面では、「高齢者」が安心して働ける環境整備、機器や装置などの改善をテーマとした。

ロ. 研究の目的

65歳までの継続雇用を実現させるための雇用形態、賃金制度、能力開発などの研究をすすめ、組織の活性化を図る。平行して「高齢者」に適合した職務の創出と作業環境の改善、整備を行う。今回の研究では、現在、「高齢者」が職務として担っている運転や訪問看護、訪問介護などの職務に加えて、病院の厨房設備を活用した在宅への配食サービスを「高齢者」を中心とした事業として創出していくとともに、「高齢者」が安心して働けるように、厨房の環境、設備、機器についても改善を行っていく。

(5) 研究体制と活動

イ. 研究体制

研究体制は以下の通りである。

○研究責任者

澤山 浩 岡谷病院事務長

○研究者

森村 和枝 森村労務行政事務所所長

牧内 早苗 (株)セントラルユニフードサービスチームプランナー

堂山 和子 カコ(株)代表取締役

浜田 有美 カコ(株)管理栄養士

土居原静郎 (医) 岡谷会常務理事

小玉 正憲 (医) 岡谷会事務局次長

小枝 弘明 岡谷病院栄養科長

小東なつき 岡谷病院栄養科主任

大野さとみ 岡谷病院栄養科管理栄養士

桜井仁奈子 やくしの里管理栄養士

◇事務担当 後藤友亮

◇経理担当 浜口永実

ロ. 活動の状況

毎月1回研究会を開催し、作業としては賃金雇用委員会（森村、澤山、土居原、小玉、後藤、浜口）と職務創出委員会（牧内、堂山、浜田、澤山、小枝、小東、大野、桜井）という2つの研究グループに分け、相互に交流・連携しながら研究活動を行ってきた。

研究会は11回、賃金雇用委員会は40回、職務創出委員会は24回開催し、それ以外にも積極的に調査、学習、検討の場を持ち、研究活動を行った。

2. 研究成果の概要

(1) 65歳までの再雇用制度を実現

平成14年4月より労働組合の合意も得て、「希望者全員」65歳まで雇用する「再雇用制度」をスタートさせることができた。

再雇用の適用対象者の名称はシルバースタッフ社員とし、別途就業規則を定めた。

雇用形態としては、一般社員に準じて勤務する「一般シルバースタッフ」と短時間勤務で非常勤職員規則を準用する「短時間シルバースタッフ」の2種を設けた。

また、60歳を越える者で入社を希望する者は選考の上で採用することとした。

(2) 新賃金体系の確立

65歳までの再雇用制度実現のため、賃金体系について以下のとおり取り組むこととした。

イ. 賃金体系案は基本給を職種給と役割給の二重構造とすること。

ロ. 50歳以降の職種給の昇級を停止すること。

ハ. 役割給の評価制度を導入すること。

ニ. 役割給の評価制度については、自己申告制度を認めること。

ホ. その評価に基づいた目標管理、職場内の教育・研修システムを構築していくこと。

(3) 65歳定年制の導入に向けて

さらに積極的な取り組みとして、労務管理、賃金体系の改善とあわせて、平成25年度から65歳へ定年を延長していく案をまとめた。

共同研究終了後も研究を継続し、平成14年度をかけて、職員の60歳からの人生をどのように保障していくのか、ということと経営をどう守り発展させるのかという両面から検討をすすめることになる。

(4) HACCPやGMP概念の導入による安全で衛生的な環境づくり

新病院設立に伴い、地域社会に溶け込んだ病院づくりを目指し、安全で衛生的な厨房を構築するため、HACCPラインの整備、クックチルシステム、ニュークックチルシステムなどの導入を図った。

(5) 「高齢者」の職務創出

「高齢者」の職務創出のため、現行の運転業務、訪問看護、訪問介護などの職務に加えて、新たに高齢者が働ける職務としてトレイメイク、配膳、下膳、洗浄、清掃や診療所ケアへの配食、配膳などの職域の確保を図った。

(6) 働きやすい作業環境づくり

「高齢者」の作業環境を改善するために、システムや作業の流れなどの改善、電化厨房の導入による作業の軽減と温度・湿度の管理、機器の高さ調節等で無理な姿勢での作業を無くすための改善、運搬の方法の改善、清掃しやすくするための改善等を行った。

共同研究では、特に厨房内の機器に絞って、「高齢者」への身体的負担を軽減し、安全かつ楽に作業をするための改善を行った。

雇用形態、賃金制度などに関する研究の内容と結果

1. 現状調査・分析

(1) 岡谷会の現状把握

岡谷会の現状把握のため、共同研究を立ち上げて早々の4月に経営状況、賃金、人事労務管理など資料等に基づき分析を行った結果、以下の特徴があった。

イ. 経営活動の特徴

- ① 岡谷会の経営方針は、経営に関して、全職員への公開、院所独立制、部門別予算管理、現場職員の経営参加、経常利益の配分方法など全体労使協議会等で検討される労使共同の事業体である。
- ② 近年の厳しい経営状況の中、事業内容の見直しなど経営改革を行ってきた結果、健全経営になりつつある。

ロ. 賃金、人件費管理の特徴

- ① 人件費を抑えるため、常勤職員より非常勤職員等で補ってきている。
- ② これからは、サービスの質の向上、安全性の確保などを考慮して、常勤職員の採用など適切な人事・賃金制度の改革が必要である。
- ③ 岡谷会の昇給は、客観的に見るとそれほど低くないと思われる。

(2) 職員の賃金・雇用労働に対する聞き取り調査

法人全体の人事管理・労務管理のあり方を見直すために、平成13年の7月～8月にかけて約5分の1の職員を無作為抽出し、「賃金・雇用の意識についての聞き取り調査」を行った。調査項目、調査結果は以下の通りである。

図表2-1-1 調査項目

<調査の大項目>
ア. コミュニケーションについて
イ. 賃金について
ウ. 仕事のやりがいと定着について
エ. 人事処遇制度について
オ. 教育制度について

イ. 賃金について

- ① 看護職・技術職・事務職は「賃金が低い」という回答であった。
- ② 管理職は「労働に比べて賃金が見合わない」という回答が多かった。
- ③ 中高年齢層は、「残業があるのでそれなりの手取り」及び「残業が減ってたいへん」という回答であった。
- ④ 事務職や介護職は、特にケアマネージャーなどに対する「資格の評価がない」という回答があった。
- ⑤ 全体的な共通事項としては、昇給が抑えられているという意識がある。
- ⑥ 能力賃金評価については賛否両論あった。

ロ. 人事処遇制度について

- ① 「管理職になりたい」という回答はゼロであった。
- ② 役職については、「適材適所で選ばれている」という意見と、「不透明」という意見があった。
- ③ 上司との関係については、若い層は好意的で、勤続年数が長くなればなるほどギクシャク感がでてくる傾向がある。
- ④ 技術職ではギクシャク感があるが、看護・介護職は、縦系列の連絡がしっかりできている。

ハ. 教育制度について

- ① 教育については、常に水準を上げようと前向きな姿勢であった。
- ② 外部で行う教育、研修制度はよいが、職場の中での日常的な研修は不十分である。
- ③ 指導職、管理職としての研修がなされていない。

ニ. コミュニケーションについて

コミュニケーションについては、約8割が良いという認識であった。

ホ. 仕事のやりがいと定着について

- ① 全体的には、やりがいのある仕事と感

じている。

- ② 6年～10年目の全職員が「退職を考えたことがある」「退職を考えている」という回答で、将来への不透明感と生活保障できる賃金を訴えている。
- ③ 介護職は、やりがいを感じているが、「体力的に将来が心配」としている。

2. 問題点と課題

調査内容を総合的に分析した結果、以下の問題点と課題が浮き彫りとなった。

(1) 労務管理のあり方

岡谷会においては、医療の現場という特性からその業務のほとんどが人間の手によって行われており、一人ひとりの職員がどう考え、どう活動するのかで企業としての事業活動のほとんど全てが決まることとなる。したがって、人事・労務管理は最も根本的かつ重要といえる。

一方、人件費の管理については予算・定数という形で目標を決めたこと及び、院所独立、部門別予算管理の手法を用いたことなど経営管理は大きく前進してきている。

なお一層の前進のためには、職員の採用、契約、異動、退職等にかかわる実務・給付事項の管理業務だけでなく、各院所や職場の労働を常に科学的・合理的に改善し、効率的な労働を工夫していかなければならない。

(2) 「高齢者」雇用についての課題

共同研究では、「65歳定年制」を実現することを目標として取組む場合に、この定年延長を阻害する問題点を把握した結果、以下の8点を分析した。

- ① 現行の賃金体系、退職金制度のままでは、経営が成り立たない。
- ② 高齢化に伴う職務能力の評価の問題。
- ③ 24時間、命と健康を守るという職業での労働者の体力、健康問題。
- ④ ミスの許されない職場での作業の質、作業能率の低下の恐れ。

- ⑤ 「高齢者」に適した作業環境、職務内容等の見直し。
- ⑥ 勤務時間、勤務形態等の見直し。
- ⑦ 雇用延長にむけた教育、研修、自己啓発の必要性。
- ⑧ 処遇、ポスト等の問題。

ロ. 人件費を検討していく上での条件

人件費については、検討の条件とすべき内容を以下のようにまとめた。

- ① 法人としての総額人件費は増加させない。
- ② 「高齢者」の職務についても「収益>賃金」とする。
- ③ 「高齢者」の人件費への対応としては、在職高齢年金や高齢雇用継続給付等の活用を検討していく。
- ④ 雇用延長により65歳までの一定の収入を保障することにより、退職金のあり方について検討をしていく。

(3) 病院組織の特殊性と課題

イ. 病院組織の特殊性

人事管理・労務管理、賃金、雇用のあり方を検討していくにあたって、60歳からの雇用の創出を行うためには、病院組織の特殊性を認識しておく必要がある。

- ① 病院は原則として「非営利」型組織となっている。
- ② 病院は国家資格に裏付けられた多種多様な専門職集団である。
- ③ 病院はスペシャリスト指向で、部門間（職種間）の異動はほとんどない。
- ④ 病院は職種別の給与表が存在する。
- ⑤ 病院は以前から中途退職、中途採用も多く、その結果職員の離職率、転職率も高い傾向にある。（参考「これからの病院マネジメント」川渕孝一著 1993年 医学書院）

ロ. 賃金体系の問題点

- ① 岡谷会の賃金体系は、職種別の年功序列型である。
その体系の基本は、岡谷会の勤続年数を評価しているだけであり、職種等が変

わった場合の経験評価はほとんどない。

- ② 他企業の事務職から医療の技術職・専門職へ転職者や高度な技能をもった中途採用者等は不利な賃金体系である。

(4) 現状調査から確認した研究課題

現状調査を分析した結果、共同研究として次の項目について取り組むこととした。

- イ. 事業計画とその見直し
- ロ. 賃金体系の見直し及び総人件費の改善
- ハ. 高い労働意欲の継続
- ニ. 労務管理のあり方
- ホ. 人づくりと教育・研修制度の強化
- ヘ. 魅力ある管理職の育て方
 - ① 各級の職員の到達目標
 - ② 管理職の能力基準の明確化
- ト. 年金支給開始年齢の65歳引き上げに伴う60歳から65歳の賃金収入の空白の解消

3. 改善案の策定

(1) 再雇用制度の導入

イ. 年金支給年齢の引き上げ

平成13年に60歳となった昭和16年4月2日以降に生まれた男性から、厚生年金の「定額部分」の支給開始年齢が段階的に引き上げられた。

定年が60歳だと年金の支給が始まる65歳まで、全く収入が無い時代がやってくる。

女性の場合は、男性の5年後から引き上げが始まる。30年後に完全な65歳支給となる。

ロ. 高齢者雇用の具体的な方法論

共同研究では、「高齢者」雇用の具体的な方法については、年金支給開始年齢が引き上げられ、比例報酬部分+定額部分も無くなる2013年以降までには「定年延長」を導入することを目標とし、それまでに必要な準備を行うこと、またそれまでの「定額部分」が引き上げられる期間については「再雇用制度」を導入するという方針をまとめた。

図表2-3-1 再雇用と定年延長の目標

生年	定年	60	61	62	63	64	65
S16	H13	再雇用					
S17	H14						
～	～						
S29	H24	定年延長					
S28	H25						

再雇用制度の導入にあたっての検討課題は主に以下の点であった。

- ① 再雇用の適用対象者の名称について
名称はシルバースタッフ社員とし、別途就業規則を定めることとした。
- ② 適用対象者の範囲と適用基準について
適用対象者は、以前の「企業が必要と認めた者」から、定年退職時の「希望者全員」を原則とした。
雇用形態は、一般社員に準じる勤務をする「一般シルバースタッフ」と短時間勤務で非常勤職員規則を準用する「短時間シルバースタッフ」の2種とした。
また、60歳を越えるもので入社を希望する者は選考の上で採用することを確認した。
- ③ 雇用期間と最高雇用年齢について
再雇用の雇用期間、1年とし、1年毎の更新とした。また、更新は65歳までとした。
- ④ 勤務時間等の勤務形態
勤務時間帯や勤務の形態については、仕事の内容やシルバースタッフのために創出する雇用の内容で大きく変わってくるが、9時～17時を基本とし、当直業務などもある。
- ⑤ 役職と仕事の内容
役職、仕事の内容については、岡谷会が提示するシルバースタッフのための仕事を基本とし、無条件に在職中の仕事を担うことはない。

ハ. 再雇用制度の実施

再雇用制度については、平成13年2月13日付で常任理事会の確認を経て労働組合へも就業規則の改訂、別途対象者の就業規則の制定とあわせて提案、検討、合意の上、平成14年度から制度をスタートする。

(2) 賃金体系

岡谷会の賃金体系は「年功序列型賃金体系」となっており、「職種給」と「勤続給」によって構成されている。

「職種給」は、「職種給」と「勤続給」を加えたものとなっている。ある程度世間相場で決まる賃金形態である。

「勤続給」は「習熟により技能向上が期待される」という評価を前提とした「能力給」の変形である。

この賃金体系は「本人の働きぶり」そのものを直接評価する仕組みがなく、「やってもやらなくても同じ」という悪平等に陥る可能性を内在している。

共同研究では賃金体系の中で、従業員の「働きぶり」を評価するには、どのような体系が適切なものか様々な賃金体系を検討した結果、医療機関である特色と仕事の役割・責任を評価する賃金体系として、「基本給」と「役割給」の併存型について研究を進めた。

(3) 求められる役割

「賃金・雇用の意識についての聞き取り調査」から以下の課題が明らかになった。

- イ. 岡谷会の人事処遇制度については「不透明」という認識があること
- ロ. 管理職の能力基準が明確でないこと
- ハ. 職場の中で実務的にレベルを上げていくような日常的な研修が不十分なこと

人事の判断基準となるモノサシは、基本的には「能力」で計る必要があるが、人の能力を計る基準を作ることは大変難しい。

そこで、「役割」という形で「仕事の価値」の基準を設け、その「役割」に対する達成度を基準にした評価の仕組みを検討した。

具体的には、「できる」や「できない」といった能力評価や「まじめにやってる」等の情意評価ではなく、その職場で果たしている「役割」「責任」、後輩への指導、新しい技術や知識の獲得とその力の発揮、新しい資格とそれを活かした実践などについて「役割」という形で客観的に評価できるフレームをつくり、その等級の具体化を検討した。

当然このモノサシは、OJT (On the Job Training) やOffJT (Off the Job Training) などの教育・研修制度の課題とリンクされなければならない。

まず各職種をまたぐ法人共通の「等級」を図表2-3-2のようにし、各等級において求められる「役割」の指標を全職種に渡って作成する作業を行った。

図表2-3-2 役割と等級

役 職	等 級
管理職	6～8級
指導職	4～5級
一般職	1～3級

「等級」の評価については、「能力」や「情意」の評価は避け、どんな役割を「果たしている」「果たしきった」「部下を指導してやりきった」等の具体的な基準で作成することとした。

この「行動」「役割」を基準とした評価基準を全職種に渡って作成してきた。

また、この等級の決定については、自己申告制度及び降格制度を認めることとした。

(4) 等級の評価のあり方

イ. 目標管理

等級評価を行うに当たっては、まず目標管理を行う必要がある。

ロ. 管理基準の合理性と民主性

役割の評価は「能力開発」「賃金管理」「人材活用」等の人事管理の「要」となるものであり、仕事の上での役割や目標管理に

連動した評価であり、客観的で合理的な基準に基づく必要がある。

ハ. 評価に対する納得性

職員にとっては「何がどのように評価されるのか」ということは非常に重要なこととなる。各等級に求められる役割については予め公開される必要がある。また、自己申告制度を認めなければならない。そして、本人が納得できるようにするためには、評価内容がフィード・バックされる必要がある。

ニ. 評価に対する信頼感

評価を行う時に、「正しく評価してくれるのか」ということが最大の疑問となる。

これは、誰が誰を評価するのかということでもある。

評価する者と評価される者の関連は関心の高い問題である。基本的には職場の直接の上司が評価者となると共に、時には複数の目で評価することがポイントとなろう。

(5) 今後の賃金体系の検討

イ. 「年功序列型賃金体系」の定期昇給の1/2を「役割給」へ

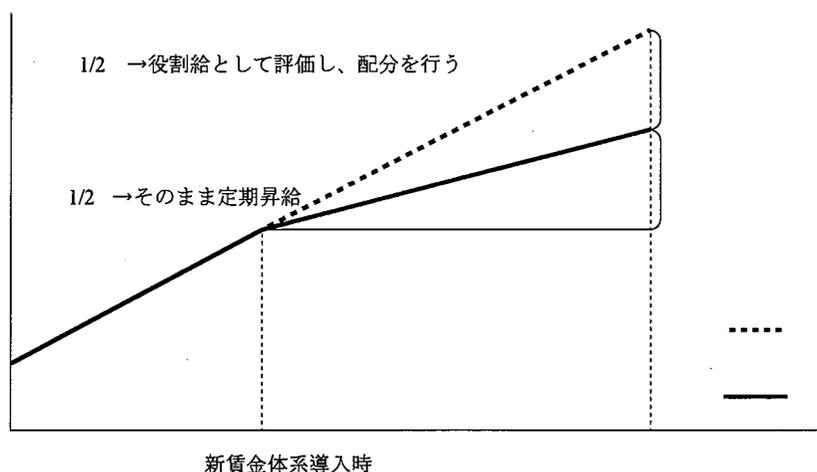
現行の「年功序列型賃金体系」の基本は残しながらも、定期昇給の1/2を役割給評価とする案をまとめた。(図表2-3-3)

即ち、定期昇給の「勤続年数=能力の向上」となる年功型賃金部分が半分、職場で担った役割、責任などに応じて配分する役割給部分が半分であり、上がり具合には若干の差が出てくる。

等級の決定については、求められる役割を明確にし、自己申告制度を認めること、全ての職員が勤続年数から求められる以上の役割、責任を果たせるよう管理・指導を強化していくことを目的としている。

賃金体系としては基本給を職種給と役割給の二重構造とすることとなる。

図表 2-3-3 役割給導入後の賃金推移



ロ. 定年延長に向けて

定年延長を検討していくに当たって一番配慮が必要なのは人事の滞留がおこり、若年層がやる気を失うようなことになってはいけないということである。

「高齢者」には、経験があり熟練した技術があり、それらは非常に有効なものであるが、一旦定年という形で退いていただき、再雇用制度を設け、シルバースタッフとし

て新たに職場に参加する制度とした。

しかし定年延長となれば一旦退職して再雇用されるような身分の変更はないし、「高齢者」本人の気持ちの切り替えもできにくくなる。

そのため、今後は、次の制度について導入を検討し、人事の滞留や、不平等感を生むことのない環境をつくる必要がある。

- ① 役職定年制
- ② 能力の再評価制度
- ③ 定年前配置替え制度
- ④ 業績評価制度

(6) 65歳定年延長にむけた賃金体系案

イ. 60歳以上の賃金

継続雇用制度導入にあたり、賃金体系案は基本給を職種給と役割給の二重構造とした。職種給は医療機関という各職種毎に資格、学歴、経験等により給与が違うという特殊な体系の一環である。

職種と勤続、経験年数によって号俸が決まるが、これは職種毎にその経験によって技能が高まるという能力を評価している側面と、年齢が上がれば生活費がかかるので、その生計費保障のためという側面がある。

60歳以降の職種給は、加齢による衰え等を考慮して、初任給にもどり、昇級は無しと考えることは妥当だといえる。

役割給について言えば、先に述べたようにある時点での能力再評価、配置替え、役職定年制の実施が先に行われ、それに見合った職能等級に設定し直す。

また、60歳時点での役割給評価については、以降もそのまま原則として昇級は行わない方が自然であると思われる。

ロ. 65歳定年延長に向けて

65歳定年制確保のため経済性を考慮して以下の方針を立てた。

- ① 平成25年度より全職員の65歳への定年延長をおこなう。
- ② 平成15年度より50歳以降の職種給の昇給は停止し、定年延長の賃金の原資へまわす。
- ③ 50歳の時点で、役割給の再評価を行う。
- ④ 職種給は60歳時点で給与は初任給へ戻り、以後昇給は行わない。
- ⑤ 60歳以上については役割給の評価も行わない。
- ⑥ 60歳以上の役職、仕事の内容については、岡谷会が提示する仕事を基本とする。

4. 10年後を想定して

(1) 再雇用制度スタート

岡谷会では平成14年4月より労働組合の合意も得て、再雇用制度をスタートさせた。

再雇用の適用対象者の名称はシルバースタッフ社員とし、別途就業規則を定めている。適用対象者については、「希望者全員」であるが、一般社員に準じる勤務をする「一般シルバースタッフ」と短時間勤務で非常勤職員規則を準用する「短時間シルバースタッフ」の2種の雇用形態となっている。

また、60歳を越えるもので採用を希望する者は選考の上で採用を行っている。

(2) 岡谷会の定年予定者

岡谷会の定年予定者は図表2-4-1のとおりである。

平成17年までで見ると、男4名で、女性18名である。

本格的な職務の創出が必要となるのは、平成18年以降であり、それぞれまでに引き続き研究を進める必要がある。

なお、平成14年度において、4名の定年退職予定者のうち、2名が再雇用制度の活用を希望している。

(3) 職務の創出

女性の場合は、年金支給開始年齢の引き上げが5年遅れることもあり、看護師・ケアマネージャー等の資格を活かした職務と今回の研究で創出した職務で対応する。

男性の場合は、診療所等の補助業務や運転、当直業務などでの対応を予定している。

(4) 10年後の岡谷会を想定して

共同研究の中で、65歳への定年延長を実現することとともに、具体的に10年後の岡谷会の状態をシミュレーションし、今後の人事、労務管理のあり方を今後も引き続き検討していく必要性が確認された。

現在の岡谷会の職員の年齢構成としては、下記の①図のように分布しているが、現状の

ままで人員計画が推移すると10年後には下記の②図のような分布となると予測される。

30歳以下の職員より50歳以上の職員が多くなる反面、医療技術等の進歩、高度化、情報

の電子化なども進んでいくと予想され、すべての職種において「高齢者」でも安心して、事故を起こさずに働ける業務のあり方を引き続き追求していかなければならない。

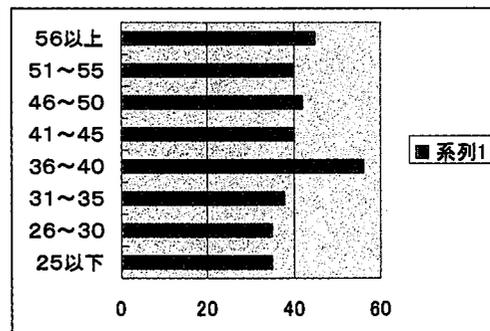
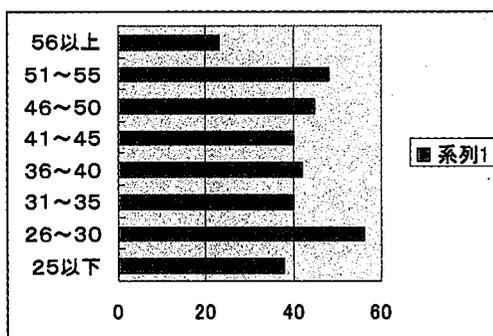
図表 2-4-1 年度別定年退職者数

	男	女	合計	職 種 毎 再 掲	医師	看護	技術	介護	事務	
平成13年度	1	3	4				1	1		2
平成14年度	1	3	4				1	1		2
平成15年度	1	4	5				3		1	1
平成16年度	1	3	4				1		1	2
平成17年度	0	5	5				3		1	1
平成18年度	2	7	9				2	2		5
平成19年度	3	5	8				2	1	1	4
平成20年度	2	8	10			1	4		1	4
平成21年度	1	13	14				5	3	2	4
平成22年度	1	9	10			1	5		2	2
平成23年度	1	8	9				7	1		1
合 計	14	68	82			2	34	9	9	28

図表 2-4-2 年齢構成の現状と10年後

①現状の男・女合計の年齢構成

②10年後の男・女合計の年齢構成予測



職務創出と作業環境の改善に関する研究の内容と結果

岡谷病院では「高齢者」の雇用を確保するためには「高齢者」に適合した職務の創出と作業環境の改善、整備についての課題に取り組む必要があった。

これらの課題は岡谷病院におけるすべての職種や業務において検討すべきであるが、今回の共同研究では、手始めに栄養科の業務に絞って行うこととした。

1. 現状調査・分析

現状調査は、平成13年4月25日と5月3日の2日間、牧内、堂山、浜田の3名が岡谷病院栄養部門の調査票に基づく調査とヒアリング調査、及び栄養科や事務部門から提供された様々なデータを基に、下記14項目について行った。

それぞれの結果については以下のとおりであり、分析結果については「コメント」の形で取り組むべき方向を列挙した。

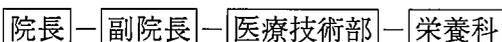
（調査・検討項目）

- (1) 組織構成
- (2) 入院患者層と喫食率の評価
- (3) コスト管理システムと内容
- (4) 食事サービス時間と下膳時間
- (5) 料理の温度管理
- (6) 食材購入システム
- (7) 情報管理
- (8) 職員の残業時間
- (9) 給食材料費比較
- (10) スタッフ勤務体制と作業行程及び口数
- (11) サニテーション
- (12) 作業行程、作業姿勢
- (13) 室温、湿度
- (14) 照度、騒音

(1) 組織構成

イ. 所属

図表3-1-1

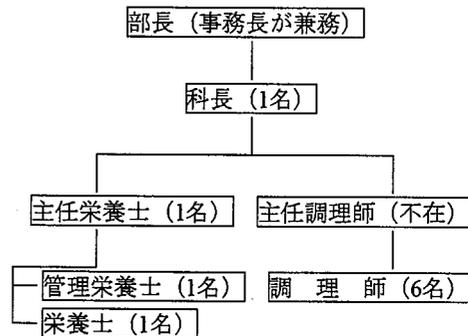


病院組織図において、栄養科は医療技術部門に属しチームの一員として、栄養指導を含めたコメディカルとして位置付けられている。

ロ. 栄養科内の組織

総人数は10名、部長は事務長が兼務

図表3-1-2



ハ. スタッフ構成比率

図表3-1-3 構成比率比較表

	栄養士	調理師	その他	合計
総数	1.34	3.02	1.34	5.70
自治体	1.12	3.25	1.12	5.49
道府県指定都市	1.00	3.36	0.67	5.03
私的	1.79	2.13	1.46	5.38
岡谷病院	3.0	7.0	—	10.0

(注)平成9年度公私病院連盟、病院経営概況調査報告、100床当たり職員数×1.12

組織構成についてのコメント

- ① 栄養科の位置づけとして、大部分の病院では事務部門から診療部門へシフトしており、適切な組織構成といえる。
- ② 岡谷病院スタッフ総数及び調理師の数が多く管理者数も多い。反面、技術部長が空席であることとその他スタッフが少ない。
- ③ スタッフの平均年齢は40.3歳と高く、熟練調理スタッフ依存の姿が見られる。

業務の標準化により「高齢者」の職務創出の可能性がある。

(2) 入院患者層と喫食率の評価

イ. 許可病床数 112床

ロ. 入院患者層 入院患者のうち60歳以上が80%を占めている。

図表 3-1-4 年齢別入院患者数

年齢階層	総数 (%)
0歳	0名 (0%)
1~9	0名 (0%)
10~19	3名 (3.1%)
20~29	0名 (0%)
30~39	2名 (2.1%)
40~49	6名 (6.3%)
50~59	9名 (9.4%)
60~69	13名 (13.5%)
70~	63名 (65.6%)
合計	96名 (100.0%)

(注) 平成13年4月岡谷病院入院患者年齢構成

ハ. 稼働食数 (食数日計表:平成13年3月分)

- ① 月間食数 8,149食
- ② 1回当たりの食数 98食
- ③ 食事の種類

図表 3-1-5 食事の種類比較表

	一般食	特別食
医療法人	53.6%	46.4%
岡谷病院	48.3%	51.7%

(注)平成9年度全国公私病院連盟、病院経営概況調査報告、医療法人:私的医療法人(100床~199床)

- ④ 喫食率 (調査方法及び結果)
 - ・現状の残飯量の把握は下膳時に目測のみで行っていた。
 - ・今回の残食調査では、夕食の残食量を計測した。
 - ・概ね45ℓバケツ1杯分/日、残食量平均30%~40% (食材廃棄分も含まれる)

入院患者層と喫食率に対するコメント

- ① 許可病床数に対する実稼働食割合は87.5%で、圧倒的に60歳以上の高齢者患者が占めている。

- ② 高齢者を主体とした和風メニューが中心となっている。
- ③ 個人的嗜好による個別対応化がすすみ、業務を煩雑化させている。
- ④ 全国的には特別食と一般職の比率がほぼ半々であるが、岡谷病院では特別食の比率の方が高い。

(3) コスト管理システムと内容

コスト管理は、患者への質の高い食事を提供し、給食料収入に基づき採算面の管理を効率的に行うことである。

イ. 算出基礎 (推計)

- ① 給食収入 72,069千円/年
- ② 支出 (人件費、食材費管理費等)
 - 平成12年度 101,129千円
 - 平成13年度 102,957千円
 - 平成14年度 103,534千円
 - 平成15年度 105,408千円
 - 平成16年度 107,323千円
 - 平成17年度 109,278千円
 - 平成18年度 111,275千円
- ③ 累計赤字 -292,892千円 (平成18年)

収支推移に関するコメント

- ① 平成18年度までの運営赤字の累積は約3億円となる。
- ② 新病院が稼働する平成13年度からは建物、設備及び機器の減価償却が加算され、膨大な赤字が発生する。
- ③ 患者中心に視点をおきながら、運営方式システム等抜本的な改善が求められる。

(4) 食事サービス時間と下膳時間

配膳・下膳時間は下記のとおりである。

図表 3-1-6 配膳・下膳時間

	配膳	下膳
朝食	7:50	8:40~9:00
昼食	11:45	12:40~13:00
夕食	17:45	18:30~19:00

配膳・下膳についてのコメント

- ① 栄養生理学上、食間は14時間以上あげないこと。特に夕食～朝食の間。この点では岡谷病院は時間内である。
- ② ダムウェーターで配膳車を上げ下げしており、患者または病棟との接点が薄い。
- ③ 下膳時間にムラがあり、特に夕食は栄養科への配膳車の戻りが遅くなりがちのため、食器洗浄作業に影響を受けている。
- ④ 下膳時に身体的負担が大きいので、適

切な下膳車の開発等が必要となる。

(5)料理の温度管理

料理における適温は一般管理基準に照らし、温かい料理は患者提供時65℃以上、冷たい料理は10℃以下にて提供することとなっている。(HACCPガイドラインより) これらの温度帯は、細菌の増殖抑制効果からも厳守することが重要である。

ロ. 調査結果 (5月3日調査)

図表 3-1-7 料理温度

料理名	計測時間	芯 温	備 考
うの花	15:45	89.7℃	盛り付け開始直後
	17:15	57.9℃	調理30分後、保温食器使用
大根おろし (温)	15:45	58.1℃	鍋のまま常温で放置している
	17:15	22.4℃	鶏のおろししょうゆ焼き用
大根おろし (冷)	17:18	22.5℃	天ぷら用 室温放置 室温24℃
米 飯	16:45	75.0℃	盛り付け終了後に計測
	17:18	64.2℃	盛り付け30分後 保温食器使用
か ゆ	16:05	101.5℃	炊きあがり直後
	17:18	53.2℃	盛り付け30分後 保温食器使用

料理の温度管理についてのコメント

- ① 現在、料理の芯温計測はされていない。
また、調理に入るまでの食材の室内放置も見られるなど栄養科スタッフの食品衛生管理に対する認識が低い。
- ② 温かい料理は、配膳時間に合わせる工夫がされているが、配膳時は適温ではないことがある。
- ③ 調理後から患者提供時までの保温、保冷機能が不備なため、細菌が増殖する恐れがある。
- ④ 高齢者でも短時間で品質管理をしながらのトレイメイクできるシステムを検討する。
- ⑤ ホールディングタイム (調理終了から患者が喫食 (配膳) するまでの消費時間をいう。) はHACCPガイドラインから2時間以内とされている。素早い作業ができにくくなった高齢者にとっては負担が大きい。体力にかかわりなく温度管理が

できるシステムが必要である。

(6)食材購入システム

食材と購入業者の基準は、以下のとおりである。

- ① 1 業者——米、魚・鶏肉・野菜・卵、豆腐、パン、牛乳・飲み物
- ② 2 業者——肉類、乾物・在庫食品、調味料、特殊食品、冷凍食品

食材購入システムのコメント

① 安全な食材購入

衛生的で安全な食材は品質管理の確かな業者から購入することが重要である。また、一次汚染を防止のため、納入業者から原材料の微生物検査結果や作業員の個人衛生証明書の提示を求めていく必要がある。

② 検収時間

検品作業を効率良くかつ確実にチェッ

クをするために、病院として決った時間帯で納品、検品が行えるよう業者に協力を求める。

(7) 情報管理

イ. 食事箋処理

食事箋は1種類で入院、食事変更その他情報を伝達する。栄養管理室にて管理コンピュータに患者名等必要事項を入力し、食数・献立・発注・管理及び厨房への調理指示を行っている。

ロ. 食事伝票の変更

食事伝票の変更は、1日平均20~30枚程度である。伝票締め切り時間後に電話で追加変更を受けることが多い。

現在の栄養科は、食材発注変更や食札の変更に伴われ、栄養士がコンピュータから離れられない状況である。

情報管理についてのコメント

食事伝票はこの1枚で一般食、特別食その他情報をすべて網羅しており効率的である。

現在、オーダーリングシステムの構築がすすめられており、栄養科への指示は伝票に代わってコンピュータで伝わるようになる。

「高齢者」の職務創出の視点から見ると現状のコンピュータシステムは、特に入力ミスを防ぐという点からも、指示内容をわかりやすくするなど高齢者でも充分に対応できるよう改善していく必要がある。

(8) 職員の残業時間

図表 3-1-8 残業時間

	時間	1人当たり平均
8月	329.0	41.1
9月	318.0	39.75
10月	344.0	43.0
11月	322.0	40.25
12月	267.0	33.38
1月	278.0	34.75
2月	308.5	38.56
3月	308.5	38.56
平均	309.4	38.67

職員の残業時間についてのコメント

- ① 全国公私立病院とのスタッフ構成比較よりスタッフ数が約2倍近く多いにも関わらず、毎月残業が1人当たり30時間から40時間発生している。
- ② 人件費が収入の7割に達している。これは残業勤務発生による超勤手当及び早出手当、代休差額の影響も大きいと思われる。
- ③ 共同研究にて職務の創出を検討するにあたり、業務を整理、システム化していくことにより、この残業時間を減らし職務創出を行っていくことが基本となる。

(9) 給食材料費比較

図表 3-1-9 給食材料費

病院の病床規模	1食当たり金額	1日合計
総数	248.84円	746.52円
100~199床	272.79円	818.37円
岡谷病院	221.43円	664.30円

給食材料費についてのコメント

- ① 給食材料費
 - ・岡谷病院 664円/1日
 - ・全国総数 746円/1日
 - ・100~199床規模 818円/1日
 - ・自治体以外の公的病院(100~199床) 688円/1日

となっており、全国総数及び同規模病院と比較すると100円~200円安い。

- ② 岡谷病院においては、平成10年度から部門別予算管理に取り組んだことにより栄養科においても食材費を月単位で把握、翌月調整しており、コスト面で非常に努力している。

今後は、独立採算性が求められることは必至であり、さらに健全なコスト運営に向け一層努力しなければならない。

(10) スタッフ勤務体制と作業行程及び口数

イ. 概要

- ① 現スタッフは職員 9 名、パートタイマー 1 名の計 10 名の在籍者となっている。
- ② 4 週 6 休を前提に運用されている。
- ③ 生産性を計算するとスタッフ 1 人あたりの給食数は 37.33 食である。
- ④ 全国公私病院（100 床～199 床）の平均は 50 食である。

ロ. 勤務シフト

① 現状（平日）

時間帯	口数
6:45～9:30	2
9:30～16:15	4
16:15～18:30	3
18:30～19:30	2

② 現状（休日）

時間帯	口数
6:45～9:00	1
9:00～16:30	3
16:30～19:30	2

ハ. 生産性

食養部門内スタッフ 1 人当たりの給食数

- ① 一般病院の場合（100～199 床） 50 食/人
- ② 岡谷病院の場合（106 床） 31.80 食/人

生産性に関するコメント

- ① 全国の同規模病院と比較してスタッフ数は約 2 倍多く、生産性は約 3 割低い。
- ② 人件費率（77.7%）が高く、残業時間が多い。
- ③ 共同研究による職務創出とともに、一般的な運営体制の見直しが求められる。

(11) サニテーション

健康で衛生的な状態を創造し、これを維持

するためには、清潔であることは勿論、目に見えない微生物等の浸入を防ぐことが必要である。

サニテーションについてのコメント

- ① サニテーションは、新たな職務創出が可能な業務として捉え、「高齢者」が一定した業務を行えるようにする。
- ② 清掃が計画的に決められていない。
- ③ 現状では、こまめに清掃されているが、清掃記録が残されていない。
- ④ 機器周辺の清掃がしにくい。
- ⑤ 配管、照明器具等は埃がたまっており不衛生である。



写真 1 棚等の下の清掃が大変

ロ. 清掃場所と回数のモデル

図表 3-1-10 清掃モデル

清掃場所		回数
壁面	床から 1m までの部分	週 1 回以上清掃
	床から 1m 以上の部分	年 2 回以上清掃
厨房内	下水側溝	1 日 1 回作業終了時清掃
	窓ガラス	2 月 1 回以上清掃
	床清掃	週 1 回以上清掃
ダクト	各ダクト	3 月 1 回以上清掃
フード	各フード	3 月 1 回以上清掃
吸気口	各吸気口	3 月 1 回以上清掃
外回り	窓ガラス、下水側溝	3 月 1 回以上清掃

ハ. 器具及び設備のサニテーションモデル

図表 3-2-5 器具及び設備のサニテーションモデル

コーナー	機器名	使用前	使用后	保管場所
仕込み	包丁・まな板、ザル	アルコールスプレー 洗浄	熱湯消毒(80度 5分以上)	消毒保管庫
	シンク		洗浄・ミルトン拭き	
	移動ラック		清掃・ミルトン拭き	
	床		清掃	
	消毒庫	消毒液入替		
	冷蔵庫内	作業終了後清掃、棚は週1回ミルトン拭き		
	消毒保管庫内	週1回清掃・アルコールスプレー		
	冷凍庫内	週1回整理整頓		
調理	レードル	熱湯消毒		ﾌﾞﾚｯﾌﾟ 冷蔵庫
	ザル、ガス台	〃		
	落とし蓋、重石用バット	熱湯消毒		ﾌﾞﾚｯﾌﾟ 冷蔵庫
	シンク	洗浄		
	保温食缶	洗浄	熱湯消毒	
ふた付バット	〃	〃		
移動ラック	アルコールスプレー	ミルトン拭き		
	台車、床、調味料台	肉・魚の調理後、熱湯消毒		
盛付	まな板、包丁・缶切り	アルコールスプレー	ミルトン拭き	消毒保管庫
	配膳車、配膳台、ﾀﾞﾑｱｰｸﾞ内	作業終了後、清掃、ミルトン拭き		
	消毒保管庫	週1回清掃、アルコールスプレー		
	食器消毒保管庫	月2回清掃		

ニ. 害虫駆除のモデル

図表 3-1-12 害虫駆除モデル

害虫駆除	回数
厨房内部分駆除	1月1回以上スチン塗布
栄養管理室全域	4月、7月、9月スチン塗布
毎年10月 病棟及び栄養管理室全域業者による害虫駆除実施	



写真 2 材料洗浄作業

(12) 作業行程、作業姿勢

作業行程、作業姿勢についてのコメント

- ① 材料を洗う作業や下拵えの作業が、腰をかがめて非常に負担がかかる姿勢となっている。(写真2)
- ② 材料を入れた鍋、水を入れた鍋などを移動させる適当な器具がないため、手で持ち運びしているが、床は濡れており、滑りやすく、熱いものを運ぶなど大変危険である。(写真3)



写真 3 鍋の持ち運び作業

- ③ 作業動線がクロスしており、狭く、通路に物もおかれているため、非常に作業しにくい環境にある。(写真4)
- ④ 洗浄機もブロックを噛ませて高さを上げたりしているが、全体的に前かがみの姿勢で、腰に負担を与えている。(写真5)
- ⑤ 配膳車と下膳車を分けていないため、非常に不効率な業務となっている。(写真6)
- ⑥ 機器の調整機能がなく、また小さくて見にくいなど、「高齢者」の作業に不向きな点が見られる。
- ⑦ 病棟での配茶業務においては、カートの上に菓缶を乗せて配っている。
配茶業務に相応しいカート、配茶装置の開発が必要と思われる。(写真7)



写真7 専用配茶車なし

(13)室温、湿度

図表3-1-13

時間	15:00	15:20	15:45	16:15
室温	24	27	26	24
湿度	55	57	60	70
時間	16.45	17.15		
室温	26	26		
湿度	50	45		

室温、湿度についてのコメント

- ① ガス台使用時の温度・湿度が高い。
- ② 空調稼動時は適切な数値となる。
- ③ 室温、湿度は食品の衛生と細菌・微生物の増殖を抑えるため重要である。
- ④ 大量調理施設衛生管理マニュアル(HACCP概念、平成9年度厚生省)ガイドラインでは、厨房温度25℃、湿度80%以下が示されている。この指針以下の環境を維持すべきである。
- ⑤ 「高齢者」の職務創出にあたっては、作業環境を改善する必要がある。

(14)照度・騒音

照度・音についてのコメント

- ① 労働安全衛生法上の照度基準は、精密な作業300ルクス以上、普通の作業150ルクス以上、粗な作業70ルクス以上とされている。測定結果は基準内であるが、仕込みや調理作業する場合、手元が暗いために顔を近づけるなど、作業姿勢が悪い。
- ② 音については30~40dBが良いと言われており、測定結果はいずれも範囲内で



写真4 通路が狭い



写真5



写真6

あった。



写真8 手元が暗く姿勢が悪い

2. 問題点と課題

調査の概要をまとめると、食事の品質からコストまで業務全てについて抜本的な改善を図る必要が認められた。

また、機器、設備（ハード）の不備がスタッフへの身体的負担（高温多湿、滑りやすい床、無理な姿勢等）、人海戦術的オペレーション（少人数、長時間勤務）、食の安全性にたいするスタッフの意識不足などの問題点が認められた。

共同研究においては、ハードの整備と改善及び運営マネジメントの構築が重要と分析された。

(1) 労務の軽減について検討課題

- イ. 残業勤務の削減
- ロ. 新勤務シフト制の導入

(2) 業務オペレーションと機器の改善の課題

- イ. 無理な姿勢での作業の排除
- ロ. 無理なく移動できるカート等の導入による運搬の方法の改善
- ハ. 作業のしやすさを重点とした改善

(3) 作業環境の改善

- イ. 電化厨房の実現
- ロ. 室温、湿度の管理

(4) 職務創出を可能とする課題

- イ. 厨房における、盛り付け・配膳業務
- ロ. 下膳、食器洗浄業務

- ハ. サニテーション業務
- ニ. デイケアへの配食サービス
- ホ. 在宅への配食サービス
- ヘ. 配食サービスに伴う運転等の業務
- ト. ホームヘルパー業務、看護助手業務、事務当直業務、運転当直業務、運転業務、施設管理業務等

(5) ハードの対策

ハード面の対策としては、以下の研究を行った。

- イ. 調理後急速冷却する機能
- ロ. 保冷・保温機能
- ハ. 食材の滅菌機能
- ニ. 洗浄・配膳を楽に行える機器
- ホ. 動線、移動、搬送等を行える機器
- ヘ. 病棟での配膳、配茶の工夫
- ト. GMPの整備

(6) 職務創出委員会としてのソフト構築

賃金・雇用委員会との協議、調整を行いつつ次の課題に取り組んだ。

- イ. スタッフ教育
- ロ. フードサービスの向上

3. 改善の指針

栄養科の業務を中心に「高齢者」に適合した職務の創出と作業環境の改善、整備を研究するために現状調査を行い、指摘された課題に対して基本的な改善の指針を検討した。

(1) 職務創出を行う上でのフードサービスシステムの基本プラン

- イ. 食事の安全性の確保

① HACCPに準じたキッチンプランニングと厨房環境整備（GMP整備）

GMP（Good Manufacturing Practices）は適正製造基準として、一般的な食品の衛生管理プログラムであり、より良い品質や安全性を有する製品を得るための技術的水準である。

② 厨房内作業における食品品質管理体制の確立（HACCPの導入）

H A C C P (Hazard Analysis-Critical Control Point) で日本語にすると、H A (危害)、C C P (重要管理点) であり、この2つを組み合わせた安全な食品の生産確保のための予防システムとなる。

これは食材の生産から加工、製造、流通、調理、消費に至る生産過程全ての段階に対して技術的、科学的な原理を常識的に適用することを基本としている。

ロ. 温・冷コントラストの明確な食事提供の実現

- ① 患者提供時の温度HOT60℃以上、COLD10℃以下を実現
- ② 調理後から患者提供までの食事の品質・品温管理の徹底

ハ. 健全で効率的な運営

ニ. 「高齢者」雇用のための職務創出と作業環境の改善

- ① 病院の厨房設備を活用した在宅への配食サービスを「高齢者」を中心とした事業として創出していく。
- ② 「高齢者」が安心して働けるように、厨房の環境、設備、機器についても改善を行っていく。

(2)新病院における食事サービス内容

イ. 選択メニューの実施

ロ. 適温サービス

ハ. 提供メニューの充実化

- ① メニューのバリエーションの拡充
- ② 生食メニューの提供
- ③ 行事食の実施

ニ. 食事の緊急対応

ホ. 主要システム

- ① 厨房内作業におけるHACCPラインの整備
- ② 電化厨房の実現
- ③ クックチルシステムの導入
- ④ ニュークックチルシステムの導入

ト. ニュークックチルシステムによる「高齢者」の職務の創出

クックチルシステム、ニュークックチルシステムを導入することにより、「高齢者」が働ける環境が整った。

図表3-2-2にフローを図表3-2-3にクックチルシステム及びニュークックチルシステムの長所及び短所を示す。

③ 勤務シフト表

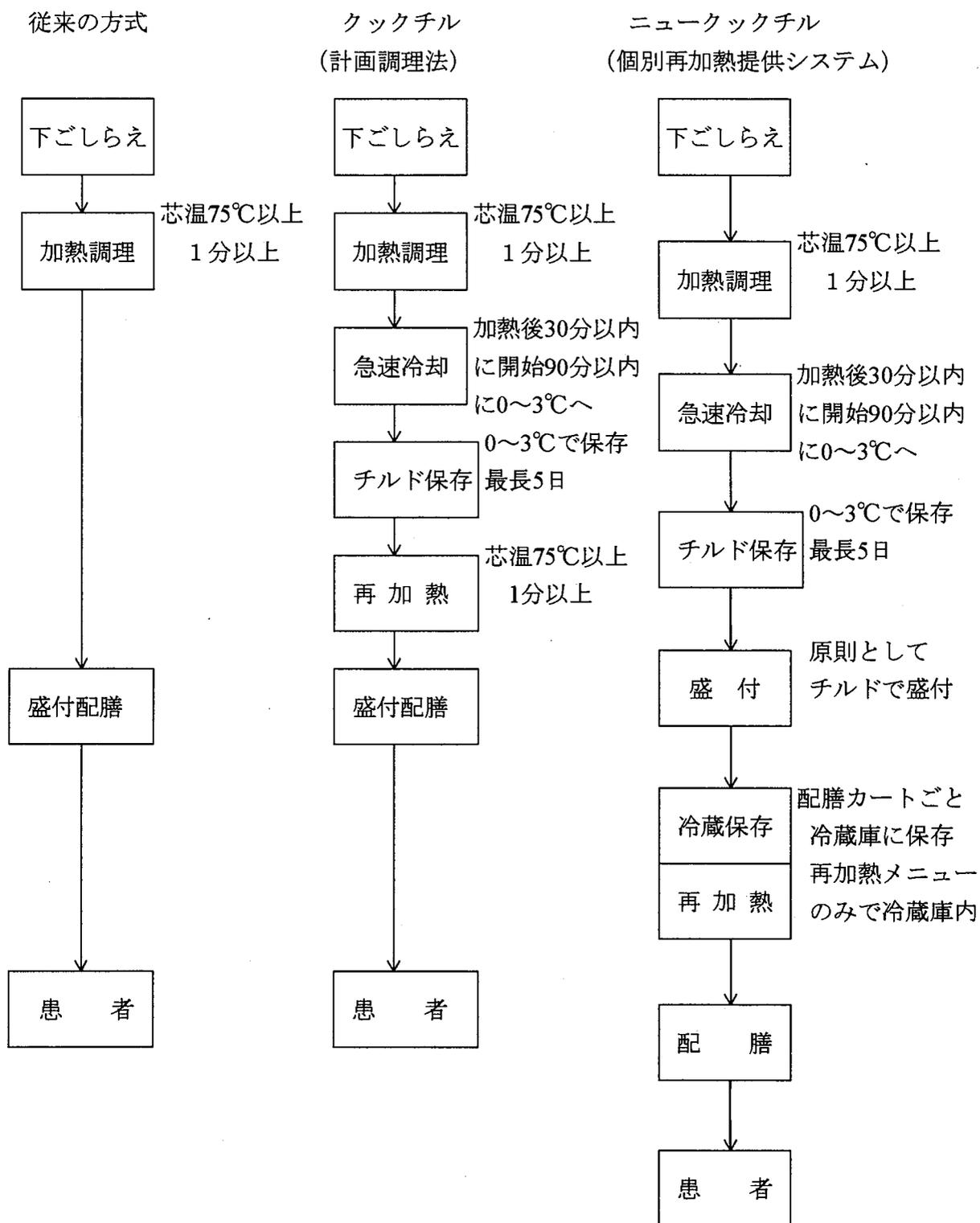
図表3-2-1 高齢者雇用に対応した勤務体制(平日設計案)

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
6:30~14:30	—————																		
8:00~16:00		—————																	
8:00~16:00		—————																	
11:30~19:30			—————																
6:30~10:30	————— 2人																		
15:30~19:30											————— 2人								
口数	3→		5→		4→		3→												

(注休日省略)

高齢者雇用
対応

図表3-2-2 基本オペレーションフローの比較



図表 3-2-3 クックチル、ニュークックチルシステムの長所と短所

	クックチル	ニュークックチル
提供方法の特徴	再加熱後配膳車にて提供	配膳車にて自動再加熱後提供
共通	クックチルシステムが前提であり、ニュークックチルシステムは再加熱手法としての単体機能である。他のセクション（下拵え→加熱調理）は共通。	
オペレーションと職務創出	(短) トレイメイク時間は必ず患者の食事提供時間から逆算、最低1時間前から始動。短時間集中盛り付けのための要員が必要。	(長) 夕食のトレイメイク時間は、患者への食事提供時間に左右されない。時間に左右されないため少要員で可。
	(短) 従来のスタッフ勤務シフトと大差なし ↓ 土日の勤務スタッフを軽減する効果はある。	(長) 夕食のトレイメイクも数時間前可能となり、スタッフ勤務シフトが単純な2～3交替制が可能となる。また盛り付け、配膳・下膳・洗浄作業を「高齢者」の業務として切り離すことで職務創出が可能となる。
HACCP	(短) HACCPガイドラインにある患者提供時、食品温度HOT 65℃以上、COLD 10℃以下を保つことは困難。	(長) HACCPガイドラインに合致患者提供時36分前自動加熱により、HOT75℃以上、COLD5℃以下が標準となる。
配膳車の操作性	(短) 冷温蔵配膳車の場合には、過重量となり、「高齢者」の業務としては適さない。 (自重24トレイ 224* _g) E社製	(長) カートはシンプルであり、軽量のため、「高齢者」でも楽に取り扱える。 (自重22トレイ 70* _g) A社製
対応メニューと食器について	(長) イレギュラー食(麺・カレー・丼)に比較的対応は可能 (長) 御飯もカートに同時収納が可能	(短) 対応に工夫が必要となる。 (短) 御飯はトレイをカートから取り出し後に後付けとなる。そのための御飯用カートの研究・開発が必要となる。汁物も一部同様。
	(長) どのような食器でも対応できる。	(短) カートに併せた食器の研究・開発が必要となる。カートに適応し、ディッシュウォッシャーにも適応する物でなければならない
配膳車のイニシャルコスト (共同研究の対象外)	(長) 冷温蔵配膳車の場合 9台 2,470千円×7=17,290千円 及び再加熱専用スチームオープン 4,328千円 合計 21,618千円	(短) ニュークックチルカート 9台 2,000千円×9=18,000千円 再加熱冷蔵庫一式 5,000千円 23,000千円

4. 機器改善の基本方針

現状調査とガイドラインの双方から求められる機器の改善についての基本方針は以下の通りとする。

- (1) 電化厨房の実現により、室温、湿度の監視を徹底し、「高齢者」の作業環境を改善する。
- (2) 機器の高さ調節等で無理な姿勢での作業を無くすための改善を行う。
- (3) 重量物（重い鍋など）運搬の方法を改善する。
- (4) 作業が楽に行えるよう、機器の置き方、作業の流れなどの改善をすすめる。
- (5) 機械・器具は耐腐食性に優れた材質で作られていること。また機器を洗浄消毒、清掃が容易にできるような構造に改善する。
- (6) 「高齢者」が作業しやすいように、各機器に部分照明装置をつけるなど、十分な照度を確保できるよう改善をする。
- (7) 「高齢者」の雇用創出を考えた場合、各種の記録については、できる限り自動記録方式とし、記録の方法も簡単、合理的なものに改善していく。（研究対象外）

5. 具体的な機器の改善

(1) 電磁調理器

厨房システムにおいて、「高齢者」が働きやすい環境を創造するためには、容易に厨房内の温度や湿度がコントロールできること、取り扱いが容易なこと、安全なことなどが求められる。

調理器は、ガスコンロではなく電磁調理器とし、コンクリートベースを立上げその上に電磁調理器とレンジ台を一体型とした。このことで、取扱が容易となり、安全性も向上し、さらにサニテーション（清掃）がしやすくなった。

厨房システム全体としては、厨房内の温度、湿度の管理が容易になるとともに、マニュアルに沿った操作が可能となった。



写真9 電磁調理器

(2) スチームコンベクションオーブンとブラストチラー

スチームコンベクションオーブン（蒸す、煮る、焼く等の調理ができるオーブン）及びブラストチラー（食品保存の急速冷却装置）の導入にあたっては「高齢者」でも操作しやすく、清掃を容易にすることを検討した。

① スチームコンベクションオーブンの改善

- ・最上段に入れるホテルパンの高さは1550ミリあり、高温になった汁物等を取り出す場合に汁が顔などにかかる危険がある。そこで機器の高さを100ミリ低くした。
- ・ブラストチラーとその互換性を保障するためのトロリーの高さも100ミリ低いものに改善した。



写真10 スチームコンベクションオーブンの改善

- ② ブラストチラーは、スチームコンベクションオーブンの高さにあわせるため100ミリ低くした。



写真11 ブラストチラーの互換性等のテスト

(3)ディッシュウォッシャー

「高齢者」向け職場の創出として、新たに「洗浄業務」を分離した。

洗浄業務を行うにあたっては、「高齢者」にとって負担の大きな力のいる業務を避け、動線、姿勢、流れなどの省力化が図られなければならない。このため、以下の性能を有するものに改善した。

- ・ラックコンベア式
- ・食器の流れは左→右へ
- ・洗浄能力：200ラック/時
- ・自動・手動の切り替えが可能
- ・湯温の自動コントロールが可能

その結果、シンク等と一体となり利便性が高まった。また水温の表示パネルは、「高齢者」でも見やすいように大きなものにした。



写真12 ディッシュウォッシャーの改善

(4)移動式配茶機

病棟の補助業務の1つである配茶業務は、従来、やかんをカートにのせておこなっていた。できるだけ「高齢者」の負担を軽減するよう市販の配茶器を調べた結果、A社のカートを選定したが、下記のような問題があった。

そこで、これら問題を解消するため独自の改善を行った。

(問題点)

- ・1病棟でMAX50人の配茶を行う。
- ・「高齢者」の業務となるため、50回の腰の上げ下げは困難。
- ・給湯蛇口が下方にあり、かがみ姿勢となる。

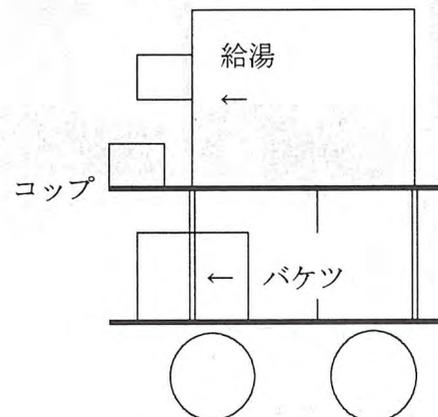
(求められる機能)

- ・材質：ステンレス、湯槽の容量：20ℓ以上、電源：単層100V
- ・加熱防止機能、空だき防止機能、漏電防止機能、薬物混入防止（施錠可能）
- ・車輪ストッパー付カート
- ・取り扱いが楽
- ・配茶時バッテリー給湯が可能



写真13 改善前のモーニングカート

図表 3-5-1



○コップまでの高さは600mm以上

○重心が上になるので、転倒防止に注意



写真14 改善後のモーニングカート

(5)保温カートの改善

配膳、配茶業務は病棟における「高齢者」の重要な職務の一つである。

共同研究としては、これら業務の負荷軽減を図るため、以下の機能を有する保温カートに改善を行った。

- ・食品の芯温を70～75℃に保持可能
- ・飯、汁物、お茶等及びおしぼりの併用搬送可能
- ・大きさはH1300×W500×L600mm以内とし、「高齢者」に負担がかからない
- ・搬送時、廊下とエレベーターの間に約300～350mmの隙間ができ、この隙間が結構力がある障害となるため、車輪については半径500mm以上とすること



写真15 カートの車輪を改善

(6)トレイメイク用のコールドテーブル

トレイメイク用のコールドテーブルとは調理やトレイメイクを扱うためのテーブル型冷

蔵庫であるが、以下の改善を行った。

- ・「高齢者」でもトレイメイクが容易でかつ前かがみ姿勢にならないようにした。
- ・上部にローラー式コンベアを設置した。
- ・長さは作業効率にあわせてた。
- ・作業効率と食品衛生の管理強化のために、テーブル中央にはホテルパンを入れるようにした。
- ・冷たいまま盛りつけできるようにした。
- ・清掃が容易なように、機器の隙間を無くした。
- ・温度表示など、「高齢者」でも見やすいように、大きなものにした。



写真16 トレイメイク用コールドテーブル

6. 配食の検討

(1)配食方法の検討

「高齢者」の職務として、法人内診療所で行われているデイケア（通所リハビリ）への配食（弁当形式）を創出すべく検討した。

病院における患者等への食事の提供業務については、これまで病院内の給食施設で調理業務を行うことが義務づけられていたが、規制緩和推進計画（平成7年3月閣議決定）等に基づいて、平成8年3月に行われた医療法施行規則の改正により、病院外の調理加工施設において調理業務を行うことも認められることとなった。

今回の共同研究における配食の検討では、病院内で調理加工された食事を病院外へ提供することになるので、院外調理の定義には当てはまらないが、対象は高齢者、病人であり

「食中毒等の発生を予防し、提供する食品の安全性を確保すること」という前提に立ち検討をすすめた。

「高齢者」の雇用を創出として、デイケアや在宅への配食を展開していくためには、院外調理における衛生管理指針（ガイドライン）に沿った業務手順を構築する必要がある。

患者給食業務については、衛生状態が常に良好に保たれている必要があることから、食品の衛生管理手法としてWHO等により国際的に推奨されている、HACCP（危害分析重要管理点）等に基づく適切な衛生管理を実施するよう患者給食業務を行う者に対して求めている。

国内ではHACCPの導入は米国、EUと異なって強制ではなく任意である。

しかし、配食の展開にあたっては、施設内で製造した食品を施設外へ輸送することとなる。

配食を行う対象は一般の人々より身体的にも弱者であり、衛生状態が常に良好に保たれている必要性が求められる。

そこで、「高齢者」の雇用を創出として、デイケアや在宅への配食を展開していくためには、HACCPの実践と、それに際して、具体的な「院外調理における衛生管理指針（ガイドライン）」に従った衛生管理ガイドライン及びマニュアルの検討が必要となることを確認した。

また輸送中の温度管理やドライバーの健康管理を図ることは「高齢者」の職務とするとも考え合わせると当然の課題となってくる。

その段階で発生する恐れのある危害の原因を判定・確認し、その危険度を評価する必要性が生まれてくる。

加えて、運用マニュアルに合わせた標準的納品時間、品質管理基準を文書化し、かつ、自主管理することが要請されてくる。

そうした条件をふまえ、衛生管理に関する手順、遵守すべき事項を定めてきた。

（２）配食の具体化

イ．冷・温蔵車の開発

輸送中の温度管理が重要な課題となることから、下記の条件をクリアする冷・温蔵庫を搭載した車の開発を検討した。

- ・飯（温）、主菜（温）、副菜（温又は冷）など温・冷両方の搬送が可能なこと
- ・配食を行う診療所は奈良市の3診療所、大和郡山市の2診療所とする
- ・奈良市内の診療所については盛りつけ等の必要のない弁当形式（温と冷は分ける）とする
- ・給食設備のある大和郡山市の診療所については真空調理を行い、温度管理をしながら輸送し、診療所で再加熱器を使用する
- ・奈良市内の道は細い路地が多いので、車両は軽自動車とする

ロ．配食の具体的手順

配食業務は「高齢者」の職務となる。

提供するのは昼食であり、その日の昼食を病院で加熱してから奈良市内の3診療所と大和郡山市の2診療所に配達しようとする、2台の車を用意しないと最後の診療所に到着するまでに時間がかかりすぎるることとなる。

そこで以下のようなニュークックチルシステムのメリットを最大限行かして以下のような具体的な手順とした。

（奈良市3診療所へ）

- 10：30 ・当日の手順の確認
- 11：00 ・主菜の弁当をスチームコンベクションオープンで再加熱
- 11：20 ・主菜の弁当と飯を車の温蔵庫へ
・副菜の弁当を車の冷蔵庫へ
- 11：30 ・せいび診療所着
- 11：45 ・佐保川診療所
- 12：10 ・新大宮診療所着
診療所にて一緒に食事・休憩
- 13：20 ・新大宮診療所の食器回収
- 13：35 ・佐保川診療所の食器を回収

- 13:50 ・せいび診療所の食器を回収
- 14:00 ・おかたに病院着 おかたに病院にて食器の洗浄

(注)郡山市2診療所及び片桐民主診療所、小泉診療所は省略

☆雇用の創出

・奈良市3診療所と		
郡山市2診療所	7時間×1名	
・小泉診療所	4時間×2名	
	合計	3名

合計3名の「高齢者」の職務を創出することが可能となった。

(3)配食サービスにかかる機器、車両の改造計画

イ. 配食サービス用の冷(チルド)冷蔵庫と温蔵庫搭載の車両の検討

「高齢者」中心に職務の創出を行う配食用の冷(チルド)冷蔵庫と温蔵庫搭載の車両は、午前中に最大50食を収納しなければならないため、軽自動車に搭載するのは不可能と判断した。

そこで、チルド状態、または再加熱後の保温状態で各容器を運ぶ冷・温両方に対応できるBOXとそれを搬送するためのリフト等を検討した方が実用的と判断した。

ロ. 配食サービス用のプラスチックキャリアー

温の場合の1時間あたりの下降時間は4℃以下、冷の場合の1時間あたりの上昇時間は1℃以下(共に配食時間最大2時間以内で検討)のレベルが最低必要条件であった。

また、主菜を入れる容器(弁当箱)が20個(1診療所最大20食)入り、ホテルパン1/1用、1/2用、1/4用などに対応できることを条件として検討した。

搬送時は車に固定して、ボックスの中からホテルパンや弁当を降ろしていくので、蓋は上ではなく横に開く必要がある。

また、清掃することが簡単なこと、密閉

性が高いことなどの機能を有するものであると考えた時に、ある程度は重くならざるを得ないが、角などは丸く加工してあるもので「高齢者」が扱うのに優しいものを選ぶ必要があった。



写真17 プラスチックキャリアー

ハ. プラスチックキャリアー用移動リフター
配食サービス用プラスチックキャリアーの自重及び50人分の主菜の重さ等総量で50キロになる。

「高齢者」でも楽に移動及び車に積むことができるよう、油圧式移動リフター(最大4ヶプラスチックキャリアー搭載可能)の開発をすすめた。



写真18 移動リフター

ニ. 配食サービス用ミニバン

車両は荷物室の高さ1,000mm以上、荷物室幅1,350mm以上で配達時に小回りが効く

こともふまえて軽自動車を前提とした。横に2つ、縦に2つのプラスチックキャリアを積めるようにした。



写真19 配食サービス用ミニバン

7. 効果測定

ここでは、機器の改善以外の点について研究成果を分析していく。

(1) 体制

イ. 職場の構成内容

図表 3-7-1 研究後の職員構成

	研究前	研究後
	13年5月	14年3月
栄養管理室室長(医師)	0名	0名
食養科長	1名	1名
主任栄養士	1名	1名
管理栄養士	1名	2名
栄養士	1名	0名
主任調理師	0名	0名
調理師	6名	6名
高齢者	0名	2.3名

新しい病院へ移転し、112床から150床へ増床、また診療所デイケアへの配食80食を生産しているが、体制としては「高齢者」の職務として創出した2.3名分の増員で賄っている。

ロ. 職員の残業時間について

図表 3-7-2 研究後の残業時間

	研究前 (平成13年度)		研究後 (平成14年度)	
	時間	1人当たり 平均	時間	1人当たり 平均
1月	278.0	34.75	498.5	49.50
2月	308.5	38.56	204.0	20.40
3月	308.5	38.56	177.5	17.75

新病院へ移転した当初の平成14年1月に於いては1人当たり49.5時間の残業が発生しているが、3月には17.75時間と研究前の半分以下に減らすことに成功した。

ハ. スタッフ勤務体制

① 勤務シフト

・平日(休日は省略)

勤務体制としては、トレイメイク、配膳、下膳、洗浄を「高齢者」の職務として分けて流れを造ることにより常勤スタッフの職務を調理業務に集中させ、1人あたりの労働時間を短縮させている。

図表 3-7-3 研究後の勤務体制

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
7:00~15:00	—————																	
7:00~15:30		—————																
10:00~18:00			—————															
12:30~20:30								—————										
7:00~11:00		————— 2人																
16:00~20:30											————— 2人							

シルバースタッフ

(2)稼働食数

図表 3-7-4 研究後の稼働食数

		研究前 平成13年5月	研究後 平成14年3月
月間食数		8,149食	10,979食
1回当たり食数		98食	119食
食事の種類	一般食	48.3%	72.3%
	特別食	51.7%	27.7%

食数は8,149食から10,979食へ増えているが、特別食は51.17%から27.7%へ削減。

特別食は個別対応の必要があり発注の情報管理から調理、トレイメイク、配膳に至るまで非常に複雑な対応が求められたが、業務の質の均一化により、システム、手順も非常に簡素化され、「高齢者」にとってもわかりやすく対応できる業務手順に改善されてきた。

(3)食事サービス時間と下膳時間

図表 3-7-5 配膳・下膳時間

	研究前		研究後	
	配膳	下膳	配膳	下膳
朝食	7:50	8:40～ 9:00	7:50	9:00～ 9:30
昼食	11:45	12:40～ 13:00	11:45	13:30～ 14:00
夕食	17:45	18:30～ 19:00	17:45	18:30～ 19:00

配膳時間には大きな変化は無いが、朝と昼の下膳までの時間が朝20分、昼50分延長されたことにより、「高齢者」の職務である配膳・下膳業務にかなり余裕ができた。

(4)生産性

- ① 一般病院100～199床30食よりスタッフ構成を同条件とした場合で計算すると30食×{9名÷(5.70+5.49+5.03+5.38÷4)}=49.99=50食/名

② 岡谷病院 (研究前)

(106床×3回)÷10名=31.80食/名

③ おかたに病院 (研究後)

{(150床×3回)+70食}÷12.3名=42.27食/名

栄養部門内スタッフ1人当たりの給食数についても、31.80食/名から42.27食/名へと33%増となっている。

(5)作業行程、作業姿勢について

イ. 下処理、調理作業

- ① 改善後は、事前処理・調理が可能となり、個々人のペースを保ちながら仕事を進めることができるようになった。
- ② 電磁調理をはじめとした電化厨房の導入し、スチームコンベクションオープン、ブラストチラーの導入・改善などにより、室内の室温、湿度等の環境改善が行われただけでなく、安全かつ体力的な負担の軽減をすることができた。
- ③ 作業動線の整備と室内にそれぞれの機器にあわせたカートを準備することで、炊飯釜、鍋、食品等の横方向への移動が非常に楽に行えるようになった。

ロ. トレイメイク (盛りつけ作業)

- ① 改善後は、ベルトコンベア式作業に変えたことで、人が動かずに盛りつけ、配膳車へ収納することで「高齢者」の職務とすることが可能となった。
- ② トレイメイク用コールドテーブル上部に直接ホテルパンを収納させるように改善したことにより、チルド帯の温度を保ちながら、安全に盛りつけることが可能となった。

ハ. 配膳・配茶作業

- ① 配膳作業も再加熱カート・保温カートの導入により、負担が軽減され、「高齢者」の職務として確立された。
- ② 配膳直前まで暖かいものは80℃以上で、冷たいものは3℃以下の温度帯をキープすることが可能となり、食品衛生管理が大きく前進した。

- ③ 配茶については、モーニングカートを開発したことで、非常に安全かつ楽に業務を行うことが可能となった。

二. 下膳・洗浄作業

- ① 改善後は、下膳・洗浄ゾーンが分けられ、衛生的になるとともに、浸漬洗いで流せるようになり、「高齢者」の職務として負担が軽減された。
- ② シンク、洗浄機、テーブル等を一連の機器として改造することで、動線を短く、また横へ流していくだけで作業が流れるように改善され、業務の軽減となった。
- ③ 万が一の熱湯による事故等を防ぐために、水温計の表示を大きくした。

(6) 作業環境

図表 3-7-6 時間帯による室温の変化

時間		15時	15時20分	15時45分	16時15分	16時45分	17時15分
研究前	13年5月	室温	24.0	27.0	26.0	24.0	26.0
	湿度	55	57	60	70	50	45
研究後	14年3月	室温	24.0	25.0	24.5	24.0	23.5
	湿度	12	14	14	12	12	12

- ・室温は5月と3月の比較なので最大でも2℃の差しか出なかったが、夏場（6月～8月）には歴然とすると思われる。
- ・各機器がフル稼働しても室内温度の上昇が1℃以内であり、室温の管理はうまく行われている。
- ・湿度は12%～14%と乾燥した状態となっている。「(乾燥して) のどが乾く」「静電気が起きる」という意見もあった。体感温度は実際の温度差以上に低く感じられる。

(7) 栄養部門収支状況

- ・112床から150床へ増床し、また診療所デイケアへの配食を開始したことで、職員1人あたりの生産性は平成13年の31.80食/人から42.27食/人へ33%増となった。
- ・収益は平成13年の6,084千円から9,126千円へ1.5倍増、人件費比率が65.2%から47.8%へ改善した。
- ・新病院の開設もあり、デイケアへの配食サービスの開始などで経費も増加しているが落ち着けばもう少し減らすことは可能である。
- ・共同研究とあわせて設備投資を行ってきたこともあり、平成14年度の部門の減価償却は718千円から1,270千円に増加する。

図表 3-7-7 過去3ヵ年の栄養部門収支状況

	平成12年3月 (%)	平成13年3月 (%)	平成14年3月 (%)
部門収益	6,274 (100)	6,084 (100)	9,126 (100)
人件費	4,485 (71.5)	3,971 (65.2)	4,362 (47.8)
食材費	2,111 (33.6)	1,941 (31.9)	2,542 (27.8)
その他経費	628 (10.0)	678 (11.1)	938 (10.3)
管理部門費	741 (11.8)	631 (10.4)	907 (9.9)
本部費	362 (5.7)	388 (6.3)	475 (5.2)
減価償却費	-16 (-0.2)	165 (2.7)	718 (7.9)
支出合計	8,400 (133.8)	7,780 (127.8)	10,018 (109.8)
経常利益	△2,126 (-33.9)	△1,756 (-28.9)	△892 (-9.8)

ま と め

1. 再雇用制度の確立と今後の展開

今回は、「賃金・人事制度の改善と職務の創出、作業環境の改善に関する調査研究」という研究テーマのもと、毎月1回、合計11回の研究会と、作業グループとしては40回の賃金雇用委員会、24回の職務創出委員会を開催し、非常に積極的に調査、学習、検討、研究活動を行ってきた。

そして、その成果として2002年4月より労働組合の合意も得て、60歳定年退職者の再雇用制度をスタートさせることができた。

また、これから全職員、労働組合との検討を進めていくことになるが、岡谷会理事会としての65歳への定年延長にむけての政策案をまとめることもできた。

この案の検討は、10年後、20年後、30年後の岡谷会の長期的な展望とその中で1人ひとりの従業員がどのような展望を持って働き、そして人生を送るのか、それを理事者、管理者はどう管理し、サポートしていくのかという検討でもあった。

65歳定年延長の実現については、そう簡単な課題ではなく、労働組合とも腰を据えた論議を今後も行っていかなければならないが、研究の過程において、定年延長や賃金体系の見直しの論議だけでなく、岡谷会の様々な課題の明確化、労務管理のあり方、求められる職員の「役割」の検討とその等級化、評価のあり方、そして必要となる教育・研修のあり方などの研究を深め、様々な具体化することができた。

そういう意味からも、岡谷会という組織にとっても非常に大きな研究成果を確認することができた。

2. 職務創出と職場の改善

もう一つの研究テーマとして、中高年及び高齢者（以下「高齢者」という。）の職務の創

出と職場の労働環境の改善を、栄養科を舞台として検討してきた。

その結果、再雇用制度導入とともに、現行の運転業務、訪問看護、訪問介護などの職務に加えて、トレイメイク、配膳、下膳、洗浄、清掃や診療所デイケアへの配食、配膳の職務を創出してきた。

また、「高齢者」の作業環境を改善するために、システムや作業の流れなどの改善、電化厨房の導入による作業の軽減と温度・湿度の管理、機器の高さ調節等で無理な姿勢での作業を無くすための改善、運搬の方法の改善、清掃しやすくするための改善等も行ってきた。

今回の研究は、「高齢者」にとっての働きやすさという結果を出しただけでなく、食品の衛生管理の視点からも、また患者サービス向上の視点からも、また「高齢者」だけでなく厨房で働く者全体の労働条件の改善という成果を確認してきた。

そういう意味からも大きな成果を確認できたとし、現在、全国の様々な病院から問い合わせや見学も相次いでいる。

今回の共同研究における職務創出、職場の労働環境改善については、研究のしやすさという点から、直接医療活動を行う現場ではなく、「食事」（治療食）というサービスを提供する厨房・栄養科の研究に絞ったが、病院には医師や看護師をはじめとする多くの職種がチームとして働き、多くの職場が存在している。

今後も、そうしたいろいろな職種、職場においても、「高齢者」の職務創出と労働環境の改善をテーマに研究をすすめていかなければならないことを確認をして、今回の共同研究を終了した。