

# **障害の多様化等に対応する職業探索システム等の 開発に関する研究　－その２－**

**職務調査結果の分析と職業を概説するサブプログラムの具体化**

1998年7月

日本障害者雇用促進協会

障害者職業総合センター

NATIONAL INSTITUTE OF VOCATIONAL REHABILITATION

# ま え が き

障害者職業総合センターは、「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づき、職業リハビリテーションに関する研究・開発、情報の提供、専門職員の養成・研修等をおこなうための総合的な施設として、日本障害者雇用促進協会によって運営されております。当センター研究部門では、職業リハビリテーションの各領域にわたる調査・研究を広く実施するとともに、その成果を調査研究報告書その他の形にまとめて、関係者に提供しております。

そのような調査・研究の一環として、評価・相談研究部門では、「障害の多様化等に対応する職業探索システム等の開発に関する研究」を、平成6年度から平成10年度までの研究課題として進めてきました。本研究は、全国に設置されている障害者職業センターで行われている職業リハビリテーション・カウンセリングの実践の中で、職業相談や職業評価の種々の場面と組み合わせた“職業探索”を可能にするパソコン・ソフトの開発をめざしており、評価・相談研究部門をあげてのプロジェクト研究として位置づけられてきたものです。

本報告書は、1996年7月発刊の報告書「障害の多様化等に対応する職業探索システム等の開発に関する研究—その1—」の続編として、“職業探索”のために不可欠となる、独自のデータベースの構築、整備のために行った「職務調査」を中心に扱っています。単に、郵送調査の経過や収集したデータの分析結果について記述するだけでなく、その調査結果を活用する形で、職業情報を提供するサブシステムの計画についてもまとめてあります。また、その他の、3年目から4年目までに行った研究活動の一部についても、参考としていただけるよう掲載しました。

本報告書が、わが国における障害者の職業リハビリテーションに関わる関係者の参考となり、将来の職業リハビリテーションにおける実践を向上させるための一助となれば幸いです。

1998年7月

日本障害者雇用促進協会  
障害者職業総合センター

## 執筆担当者

| 氏 名   | 所 属 ・ 職 名      | 執 筆 担 当 部 分                                                    |
|-------|----------------|----------------------------------------------------------------|
| 谷 素子  | 評価・相談研究部門統括研究員 | 第1章第1節・第2節<br>第2章第1節・第2節<br>第3章第1節・第2節<br>第4章第1節               |
| 吉光 清  | 評価・相談研究部門主任研究員 | 第1章第3節、第2章第3節<br>第3章第3節・第4節<br>第4章第2節、第5章第1節<br>第6章第1節、第7章、第8章 |
| 中本 敬子 | 評価・相談研究部門研究協力員 | 第5章第1節・第2節・第3節<br>第6章第2節・第3節・第4節                               |
| 藤原 桂  | 評価・相談研究部門研究員   | 事業所訪問調査結果（抜粋）                                                  |
| 後藤 祐之 | 評価・相談研究部門研究員   | 「職業探索システム」の具体的<br>利用のモデル                                       |

# 目 次

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 概要 .....                    | 1  |
| 第1章 全体計画と研究経過               |    |
| 第1節 研究の趣旨および経過 .....        | 3  |
| (1)研究の背景 .....              | 3  |
| (2)研究のねらい .....             | 3  |
| (3)研究の経過等 .....             | 3  |
| 第2節 システムの概要 .....           | 4  |
| (1)構成および使用目的 .....          | 4  |
| (2)利用可能な情報 .....            | 6  |
| 第3節 本報告書の内容と位置づけ .....      | 6  |
| 第2章 データベース整備のための職務調査        |    |
| 第1節 職務調査の主目的と調査内容 .....     | 8  |
| (1)職務調査の主目的 .....           | 8  |
| (2)職務調査の内容 .....            | 8  |
| 第2節 職務調査の方法 .....           | 10 |
| (1)調査の全体計画 .....            | 10 |
| (2)郵送調査の状況 .....            | 10 |
| (3)訪問調査の状況 .....            | 14 |
| 第3節 調査票回収後の処理手順 .....       | 15 |
| (1)記入事項のチェック .....          | 15 |
| (2)産業分類コードと職業分類コードの記入 ..... | 15 |
| (3)入力後のクロスチェック .....        | 15 |
| (4)基本的統計量の算出 .....          | 15 |
| 第3章 調査票の回収状況とデータベース内容の把握    |    |
| 第1節 調査票の回収状況 .....          | 16 |
| 第2節 データの産業別、規模別状況 .....     | 16 |
| (1)産業別状況 .....              | 16 |
| (2)規模別状況 .....              | 16 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 第3節 「付随質問」に関する回答状況 .....         | 17 |
| 第4節 選択回答の質問領域における回答状況 .....      | 18 |
| (1)「領域3」における回答状況 .....           | 18 |
| (2)「領域4」における回答状況 .....           | 20 |
| (3)「領域5」における回答状況 .....           | 22 |
| (4)「領域6」における回答状況 .....           | 27 |
| <br>第4章 「職種」から見たデータ概要の把握         |    |
| 第1節 大分類及び中分類による整理 .....          | 32 |
| 第2節 小分類に従ったデータの整理 .....          | 33 |
| (1)小分類による「職種」の細分化 .....          | 33 |
| (2)データ件数の多かった「職種」 .....          | 33 |
| <br>第5章 「職種」に関する情報内容の検討          |    |
| 第1節 データ解析の必要性と作業手順 .....         | 35 |
| (1)データ解析の必要性 .....               | 35 |
| (2)データ解析のための準備作業 .....           | 36 |
| 第2節 因子分析によるデータ解析 .....           | 37 |
| (1)探索的因子分析の結果 .....              | 37 |
| (2)質問領域を二分した因子分析の結果 .....        | 41 |
| 第3節 主要職種の特徴描写と他の職業情報との対照 .....   | 45 |
| (1)13職種における平均因子得点パターン .....      | 45 |
| (2)13職種の特徴と「職業ハンドブック」情報 .....    | 53 |
| <br>第6章 「職業の概説（仮称）」に向けた解析        |    |
| 第1節 職業探索における「職業の概説（仮称）」の構想 ..... | 57 |
| 第2節 職種分類カテゴリー作成に向けたクラスター分析 ..... | 57 |
| (1)階層的クラスター分析の利用 .....           | 57 |
| (2)階層的クラスター分析の結果 .....           | 58 |
| 第3節 10クラスターと平均因子得点との関連 .....     | 58 |
| 第4節 職種分類カテゴリーに沿ったデータの整理 .....    | 62 |
| (1)複数カテゴリーに分かれた「職種」 .....        | 62 |
| (2)職種分類カテゴリーによるデータ整理 .....       | 63 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 第7章 「職業の概説（仮称）」の具体化       |     |
| 第1節 想定されるサブプログラムの構成       | 65  |
| 第2節 提示カテゴリ選択のための質問群       | 66  |
| 第3節 質問群への回答パターンと提示カテゴリ    | 67  |
| 第4節 他の職業分類カテゴリとの比較        | 68  |
| 第8章 本報告書のまとめ              | 71  |
| 文献                        | 76  |
| 資料1 事業所訪問調査結果（抜粋）         | 83  |
| 資料2 「職業探索システム」の具体的利用のモデル  | 103 |
| 資料3 「障害者職業探索システム等開発委員会」名簿 | 113 |
| 付表目次                      | 115 |
| 付表1－付表9                   | 117 |
| 付録 「職務調査票」様式              | 149 |

# 概 要

障害者が職業選択や職業生活設計を主体的に考え、決定していくことを援助し、障害者職業カウンセラーの職業相談業務をサポートするようなパソコンシステム「職業探索システム」の開発に関する研究の進行に合わせて、1996年7月の報告書「障害の多様化等に対応する職業探索システム等の開発に関する研究－その1－」に続いて、中間的な報告を行ったものである。

本報告書では、全体システムに不可欠なデータベースを準備するために実施した「職務調査」に関する分析とまとめを中心に扱った。ただし、結果を単純に整理、検討することに留まらず、そこに統計的な解析を加えて、利用の際の信頼性や、調査から入手した情報の全体像を職業情報として提供するサブシステムの具体化作業についても多くの紙数を費やした。

第1章ではこれまでの研究経過と全体展望について、研究の背景、研究の目的、研究の経過等、さらに、システムの概要について、構成および使用目的、利用可能な情報として整理し、併せて本報告書の役割について言及した。

第2章では「職務調査」の実施と回収に関連した内容をまとめた。職務調査の目的、内容、調査方法について並行して行った訪問調査と合わせて記述した。調査票回収後の手順についても明らかにした。

第3章と第4章では調査票の回収状況やデータベースの概要として把握した事項を整理した。3年度を通した郵送調査の回収率は25.24%であり、4,000件に近づくデータ数になった。それらは平均化された職種情報と異なり、それぞれの事業所の独自性を反映させながら、可能性を広げた「職種」情報の検索に効果を発揮すると考えられた。データ全体を各種基準によって分類し、また、統計的な処理を行った結果から、産業領域別では「製造業」「卸売・小売業、飲食店」「サービス業」に件数が多かったこと、職業別の分類では、「技能工、採掘・製造・建設の職業および労務の職業」「サービスの職業」「事務的職業」の順（大分類）、中分類では「商品販売」「金属加工」「一般機械器具組立・修理」の順となったことが確かめられた。小分類による整理では283職種に分類された。50件以上のデータがあったのは「販売店員」以下の13職種であった。

第5章と第6章はデータベースの情報内容を二つの目的に沿って統計的手法によって解析した。一つ目は、一件一件のデータをまとめていくと平均的な職種像に収束するかについて見通しを得ることで、データベース全体としては安定した役割が期待できるかという検討であった。二つ目の目的は調査結果の全体像をひとまとまりの情報として提供するために役立つ、職種紹介の枠組みを得ることであった。因子分析法とクラスター分析法を利用した。取り上げた13職種の平均因子得点パターンの解釈によって、「職種」としての収束は概ね満足できるものであった。クラスター分析による10クラスターを有効と判断して、各クラスター

ーを「職種（分類）カテゴリー」と呼称し、併せて、「職種」の呼称は同じであっても、実際の作業内容の特徴や職場環境等の条件から、何種類かの下位グループに分かれることを確かめた。

第7章では、「職種カテゴリー」に沿って職業情報を提供するためのサブシステムである「職業の概説（仮称）」の具体化した内容について記述した。

第8章は本報告書の成果を要約して示すと同時に、3年目から4年目までの研究活動の紹介と、本研究の完結に向けて残された活動について簡単にまとめた。



# 第1章 全体計画と研究経過

## 第1節 研究の趣旨および経過

### (1) 研究の背景

アメリカでは、1960年代から一般の職業指導にコンピュータが利用され、職業リハビリテーション業務においても、1980年代初頭から広く使われるようになった。また、コンピュータを用いた際の実際の使用例、応用例、利点、危険性についての報告も多く見受けられる（Burkhead;1985、Chanら；1989、Cusick;1989、Wallsら;1990）。わが国においても、職業リハビリテーション業務でのコンピュータ利用への関心は高まっているが、研究報告はまだ多いとはいえない。

一方、わが国の職業リハビリテーションサービスの実践を取り巻く環境では様々な変化が生じている。主なものとして、下記の3つがあげられる。

- ①対象者には知的障害者、精神障害者、重複障害者等の増加など多様化が進んできていること。
- ②職務内容や雇用環境にも著しい変化が生じてきていること。
- ③障害者雇用支援のための制度や技術も増加してきていること。

このような変化に対応するためには、情報の蓄積、迅速性、正確な処理等のコンピュータの利点を生かしたシステムを開発し、職業リハビリテーションの場で活用できるようにすることが必要と考えられる。

本研究では、これらの背景を踏まえ、平成6年度から10年度の5年間にわたって、職業相談の場で、障害者が職業選択、職業生活設計を主体的に考え、決定していくことを援助するための道具として活用することを目的に、パソコンによる職業探索システムを開発している。

### (2) 研究のねらい

職業相談の場面で、職業に関するいろいろな情報をパソコン画面に提示し、障害を持つ人が、職業についての理解を深め、自分の希望や特性と関係づけて職業を選択したり、就職に向けた準備をすることを援助することである。

### (3) 研究の経過等

本研究の実施は、当総合センターの評価・相談研究部門の研究員が核として担当しているが、外部専門家を含む研究委員会（座長：職業能力開発大学校名誉教授 道脇正夫）および3種の専門委員会（職業情報専門部会、職業探索専門部会、システム専門部会）を開催し、

広く協力を得ながら行っている。平成6年度から9年度までの主な実績は次のようである。

①外国文献の翻訳及び既存システムの調査

②システムに対する期待等に関する障害者職業カウンセラーからのグループヒアリングの実施

③一般事業所に対する職務調査の計画、実施、結果の統計的分析

平成7～9年度の3年間に、合計15,000企業に対して職務調査に関する郵送調査を実施した。回収数は3,786であり、有効回答数3,729について統計的分析を行った。

④データベースの作成

職務調査結果、知的障害者雇用事例文献調査結果をもとに2種のデータベース（職務情報データベース、知的障害者雇用事例データベース）を作成した。

⑤システムの開発

平成9年度に試作システムが完成し、2カ所の地域障害者職業センターおよび当総合センターの職業センターにおいて、職業準備訓練生を主体に試用実験を行い、試作システムの評価を行った。

平成10年度は、研究の最終年であり、今後、下記のような計画で進めることにしている。

①事業所調査（補充）を行う。

②写真情報を検討、収集する。

③新しいメニュー「使い方の練習」「職業の概説」を製作する。

④視覚障害等に配慮したシステムのあり方を検討する。

⑤システムの使用方法、活用方法についてのマニュアルを作成する。

⑥最終の成果をまとめ、調査研究報告書を作成する。

## 第2節 システムの概要

### （1）構成および使用目的

障害を持つ本人、家族等の関係者が操作するもの（一般用）と、障害者職業カウンセラー等の専門家が操作するもの（カウンセラー用）に分かれている。一般用はなるべく分かりやすく障害者が職業の手がかりを得られるような仕組みになるよう、また、カウンセラー用は、一般用に比べ、より詳しい情報が得られ、相談の場で障害者の職業選択を援助できる仕組みになるよう、開発を行っている。最終決定には至っていないが、おおむね次のような構成になり（図1）、後述（2）の情報を利用して、下記の目的に使用することができる。

①知的障害者の雇用事例情報が何件くらいあるか知りたい

②知的障害者の雇用事例の内容を知りたい

- ③職業内容を詳しく知りたい
- ④職務情報のデータが何件くらいあるか全体的な傾向を知りたい
- ⑤興味ある職務情報の詳細な内容が知りたい
- ⑥興味ある職務情報を検索し、概要の一覧をリストとして表示したい
- ⑦興味ある職務情報を検索し、検索された複数のデータについての職務の要件や特徴等の傾向を知りたい
- ⑧職業分類や産業分類、職務の要件等の条件から職務情報を検索し、本人の特性と比較したい
- ⑨地域にどんな事業所があるかを検索し、詳細情報を知りたい

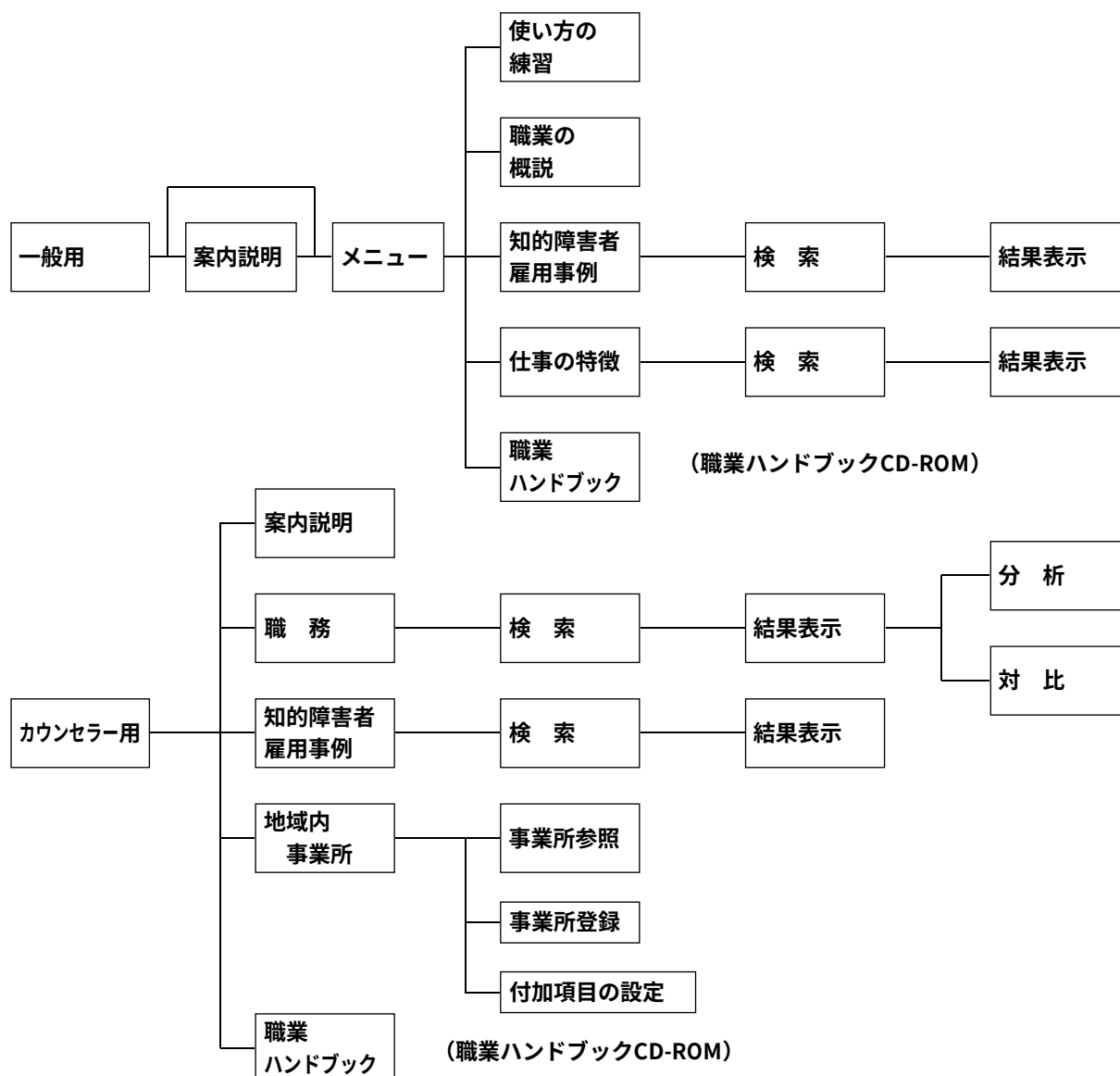


図1 職業探索システムの構成図

## (2) 利用可能な情報

本システムにおいて検索の目的で利用できるのは、知的障害者の雇用事例情報、職業ハンドブック情報、職務調査に基づく職業情報、地域内事業所情報の4つである。

### イ 知的障害者の雇用事例情報

1981年から1994年の間の雑誌、報告書等142の文献から得た個人事例289，企業事例256，合計545事例があり、各事例ごとに、産業分類、職業分類、職務内容等の基本的情報、職域拡大の要因を要約した情報が入力されている。

### ロ 職業ハンドブック情報

職業解説について、日本労働研究機構研究所の職業ハンドブックCD-ROM版（平成9年9月に完成）を活用できるようにしている。300種の職業解説及び各職業ごとに4枚の写真が入っている。

### ハ 職務調査に基づく職業情報

平成7～9年度の3年間に、従業員5人以上の企業について、障害者雇用とは無関係に全国的範囲で抽出し、毎年5,000、合計15,000企業に対して職務調査に関する質問紙を郵送した。平成7年度は製造業、8年度は第3次産業、9年度は、産業別バランスを考慮して、全産業に実施した。平成9年度末の有効回答数は3,729であり、産業大分類の全産業、70職種（職業中分類）を収集した。平成10年度には、更に補完する職務を検討し、調査、収集することにしており、最終的には、約4,000のデータを入力する予定である。

### ニ 地域内事業所情報

各地域でデータを蓄積して用いるもので、カウンセラー等が自由に入力してデータベースを作成して活用する。地域の事業所の基礎情報、勤務条件、就業環境、受入体勢、事業所詳細情報、付加項目について、データを入力できる。

## 第3節 本報告書の内容と位置づけ

本報告書に先だって、1996年7月には「障害の多様化等に対応する職業探索システム等の開発に関する研究－その1－」によって、研究開始以来の活動経過のまとめと成果への展望を行ってきたが、本報告書ではその後の中心的な活動として、“職業探索”に不可欠な独自のデータベースを構築し、整備するために実施した「職務調査」の結果の分析とまとめを中心に扱うこととした。ただし、データベースの主要部分となるべき調査結果を整理、記述するに留まらず、それらをさらに活用しようとするサブシステムの計画や、そのための作業経過についても多くの報告を行うものである。

このサブシステムでは「職務調査」結果の全体を要約して、職業を分類する（職種を群にまとめる）独自の基準枠を得て、それらに沿って、データベースに集積したさまざまな職種

を概観させようとするものである。職業を分類しようとする試みは古くから行われているが、Coombs & Satter(1949)は、職業分類の作成には以下の目的が考えられるとした。

- ① ある職業領域についての職業ガイダンス
- ② 障害者への職業ガイダンス
- ③ 職業訓練カリキュラムの作成
- ④ 組織内での人事異動、昇進のための資料
- ⑤ 組織間での人事異動
- ⑥ 職業興味検査の開発
- ⑦ 適性検査バッテリーの開発
- ⑧ 組合の組織化の基礎
- ⑨ 立法府での職業の表現
- ⑩ 賃金、給料算定の基礎

今回の企ては「２．障害者への職業ガイダンス」にそのまま該当する。目的に照らせば、分類の枠組みが親しみ易く、理解し易いことも、障害者自身が職業への理解を深めていく条件として欠かせないものであろう。さらに、その枠組みが、仕事に必要なとされる作業や能力は何かといった職務上の要件に基づいているなら、障害者自身への職業評価と相俟って、吉光、後藤（1997）が主張したように、さまざまな職業に対する現実的検討を助けるだろうと考えられた。

他に、報告書の一部として、３年目から４年目までの主要な研究活動の一部となった、郵送調査結果を確認し補完するための「事業所訪問調査結果」、マニュアル作成に向けた「職業探索システムの具体的利用のモデル」についても、参考資料として掲載することにした。

## 第2章 データベース整備のための職務調査

### 第1節 職務調査の主目的と調査内容

#### (1) 職務調査の主目的

障害者が適切な職業を選択し、それに向けて準備するためには、その職業の特徴、職業を遂行するための要件等を理解したうえで、自分の能力や特徴との適合を考えることが極めて大切である。このため、色々な業種の色々な職務について、職務の内容、特徴、職務遂行に必要な特質等をコンピュータ画面に示しながら職業カウンセリングを行える方法は極めて有効と考えられる。本研究では、このような職業の理解を援助するために有効な種々の情報を提供できるシステムの開発をねらいとしている。既存の職業情報、提供方法等について検討した結果、本システムで利用するために事業所調査によって職務情報を収集しデータベース化することが必要であると考えた。

職務に関する調査においては職務分析の専門家が現場に赴いて調査する場合がほとんどであるが、今回のように短期間に多くの職務のデータを入手したい場合には不向きである。そこで、米国で実施された調査に範をとり（American College Testing,1995）、質問票の内容を工夫し、我が国の各産業分野を代表させ、かつ、地域的なバランスをとって抽出した事業所を対象として調査票を郵送することにした。回答は職務内容をよく知っている現場の責任者や総務部門の担当者に記入を求める方式とした。

調査に先立ち、調査の方法、職業情報の内容、調査対象職業、調査対象事業所の選定、調査項目について検討し、研究担当者および第三者による訪問調査、予備的郵送調査を行い、最終的依頼文および調査票を決定した（谷、1997）。

#### (2) 職務調査の内容

調査内容は、事業所内でもっとも代表的、特徴的、従事者数が多い、といった条件のいずれかにあてはまるひとつの職務について、その内容、特徴、職務遂行に必要な特質等、身体動作、環境条件についての質問、事業所の基本事項、付随事項（障害者雇用の状況）から成っている。調査項目は、表1のように、7つの領域における86項目である。（調査票は付録とした）

**表1 職務調査票の内容**

| 質 問 領 域                                              | 調 査 項 目                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 事業所の基本事項                                           | 事業所名、所在地、記入者氏名（役職）、事業内容、従業員数（正社員数）                                                                                               |
| 2 職務内容（もっとも代表的、特徴的、従事者数が多い仕事について）                    | 職務名（職種名）、職務の内容                                                                                                                   |
| 3 職務の特徴（2の職務に関して、選択肢の中で一番合うものを選ぶ）<br>（2の職務に関して、自由記述） | 職務の手順の特徴、計量や計数の必要性、作業（仕事をこなす）速度等13項目<br><br>計量・計数するものの名称、操作する機械等の名称                                                              |
| 4 職務遂行に必要な特質等（2の職務に関して、必要度を選択する）                     | 文書理解、金銭の扱い、会話による情報交換等10項目                                                                                                        |
| 5 身体動作（2の職務に関して、該当動作の有無の程度を選択する）                     | 力を要する動作（持ち上げる等3項目）、姿勢（座位等3項目）、移動（平地移動等2項目）、指先の動作（指先の素早い動作等5項目）、腕の動作（一定の位置・角度の保持等2項目）、足の動作（踏む動作）、感覚（長時間注視等8項目）                    |
| 6 環境条件（2の職務に関して、該当項目の有無の程度を選択する）                     | 作業場所（屋内で作業する等3項目）、照明（暗い等4項目）、温度（高温等2項目）、湿度（湿気が多い等2項目）、塵埃（塵埃が多い等4項目）、騒音・振動（騒音が多い等2項目）、危険（感電等4項目）、勤務時間（夜間、早朝勤務等3項目）、人的条件（共同作業等2項目） |
| 7 付随質問                                               | 2の職務についている障害者の有無<br>障害者が2の職務についている場合：障害の種類、工夫や配慮事項（機械や設備等、配置や指導等）                                                                |

## 第2節 職務調査の方法

### (1) 調査の全体計画

職務調査にあたっては、下記のような計画で実施した。

- ①平成7～9年度の3年間に、毎年5,000、合計15,000社に対して郵送調査を行う。
- ②対象事業所は従業員5人以上の企業で、障害者雇用とは無関係に抽出する。
- ③対象事業所の選定にあたっては、全国的範囲で、全産業を網羅し、事業所規模が偏らないよう配慮する。
- ④データ数が多く、中小の事業所も収録されているという理由から、帝国データバンクのリストを使用して、無作為抽出を行う。
- ⑤職務内容をよく知っている現場の責任者や総務部門の担当者に記入してもらう。
- ⑥補足調査として、詳細情報を得たい職務については、訪問調査を行う。

### (2) 郵送調査の状況

平成7年度は製造業、8年度は第3次産業、9年度は、産業別バランスを考慮して、全産業に実施した。

調査対象事業所数の決定にあたっては、帝国データバンクによる、産業別、規模別、地域別の、事業所数を考慮した。なお、規模については、従業員5人以上の企業を対象として、区分を、大(500人以上)、中(30～499人)、小(29人以下)の3つとした。

事業所選定にあたっては、各区分毎に、帝国データバンクのリストにより、会社の代表者名を50音順に並べ、上位から対象数までを選定した。

各年度ごとに、下記のような業種、地域を対象として調査を実施した。

#### ①平成7年度

##### イ 業種

製造業(武器製造、たばこ製造を除く)

食料品製造、繊維工業、繊維製品製造、木材・木製品製造、家具・装備品製造、パルプ・紙製造、出版・印刷、化学工業、石油石炭製品製造、ゴム製品製造、皮革・同製品製造、窯業土石製品製造、鉄・非鉄金属製造、金属製品製造、機械製造、電気機械器具製造、輸送機械製造、その他の製造

##### ロ 地域

全国範囲から半数程度選定すること、いわゆる大都市を半数程度含めることを考慮し、下記の19都道府県を選んだ。

北海道、青森、宮城、東京、千葉、埼玉、神奈川、福井、愛知、大阪、兵庫、京都、奈良、岡山、広島、香川、福岡、熊本、沖縄



## ②平成8年度

### イ 業種

電気・ガス・熱供給・水道業

運輸・通信業

卸売・小売業、飲食店

金融・保険業、不動産業

サービス業（宗教、教育、学術研究機関、政治・経済・文化団体、その他のサービス業、外国公務を除く）

### ロ 地域

7年度と同様の考えで、7年度と同じ19都道府県を選んだ。

## ③平成9年度

### イ 業種

全産業を対象としたが、各産業別調査数の決定にあたっては、平成7、8年度の調査票の回収数と、常用雇用者数、常用雇用障害者数の産業別・規模別分布状況を対照し（表2）、回収比率の低い産業、規模を9年度で補充するよう配慮した。

### ロ 地域

平成9年度においては、農業、林業、漁業、鉱業、建設業（平成7、8年度に未実施の業種）では、平成7、8年度と同様の19都道府県を選び、その他の業種（平成7、8年度に実施の業種）では、19都道府県以外の28県を選んだ。

## ④調査票の対象事業所

3年度分の調査票発送数における企業の産業別規模別状況を、表3に示す。

## （3）訪問調査の状況

職務調査を実施した事業所のうち、詳細な情報を得たい職務について、平成7年度に6事業所、8年度に9事業所、9年度に23事業所、計38事業所を対象に研究員による訪問調査を実施した（表4）。平成10年度には、さらに情報収集が必要な職種について、事業所訪問調査を実施することになっている。

表2 調査票の回収状況と産業別規模別雇用状況

| 区 分           | 回収された調査票数 (%) | 常用雇用者数<br>千人 (%) | 常用雇用障害者<br>数 千人 (%) |
|---------------|---------------|------------------|---------------------|
| 計             | 2,516 (100.0) | 41,511 (100.0)   | 404 (100.0)         |
| 産業大分類別        |               |                  |                     |
| 農業            | 2 ( 0.1)      |                  |                     |
| 林業            |               |                  |                     |
| 漁業            |               |                  |                     |
| 鉱業            | 2 ( 0.1)      | 69 ( 0.2)        | 1 ( 0.2)            |
| 建設業           | 18 ( 0.7)     | 3,814 ( 9.2)     | 25 ( 6.2)           |
| 製造業           | 1,238 ( 49.2) | 12,621 ( 30.4)   | 190 ( 47.0)         |
| 電気・ガス・熱供給・水道業 | 11 ( 0.4)     | 210 ( 0.5)       | 2 ( 0.5)            |
| 運輸・通信業        | 179 ( 7.1)    | 3,345 ( 8.1)     | 30 ( 7.4)           |
| 卸売・小売業、飲食店    | 529 ( 21.0)   | 10,246 ( 24.7)   | 52 ( 12.9)          |
| 金融・保険業、不動産業   | 85 ( 3.4)     | 2,460 ( 5.9)     | 28 ( 6.9)           |
| サービス業         | 452 ( 18.0)   | 8,748 ( 21.1)    | 77 ( 19.1)          |
| 事業所規模別        |               |                  |                     |
| 5～29人         | 843 ( 33.5)   | 17,841 ( 43.0)   | 150 ( 37.1)         |
| 30～99人        | 804 ( 32.0)   | 10,250 ( 24.7)   | 117 ( 29.0)         |
| 100～499人      | 439 ( 17.4)   | 8,707 ( 21.0)    | 94 ( 23.3)          |
| 500～999人      | 223 ( 8.9)    | 1,902 ( 4.6)     | 9 ( 4.7)            |
| 1,000人以上      | 145 ( 5.8)    | 2,811 ( 6.8)     | 25 ( 6.2)           |
| 不明            | 62 ( 2.5)     |                  |                     |

- (注) 1. 調査数は、平成7、8年度に実施した職務調査の回答企業数である。  
2. 常用雇用者数、常用雇用障害者数については、平成5年度身体障害者等雇用実態調査（労働省）による。  
3. 金融・保険業、不動産業は、産業大分類では別の業種であるが、ここでは比較のために一つにした。金融・保険業、不動産業の調査数85の内訳は、金融・保険業が55、不動産業が30である。

**表3 産業別規模別調査票発送数**

| 産業          | 従業員規模 |       |       | 計      |
|-------------|-------|-------|-------|--------|
|             | 大     | 中     | 小     |        |
| 農業、林業、漁業、鉱業 | 10    | 210   | 260   | 480    |
| 建設業         | 90    | 360   | 450   | 900    |
| 製造業         | 630   | 1,950 | 2,420 | 5,000  |
| 金融・保険業、不動産業 | 42    | 168   | 210   | 420    |
| サービス業       | 540   | 2,010 | 2,450 | 5,000  |
| その他         | 320   | 1,280 | 1,600 | 3,200  |
| 合計          | 1,632 | 5,978 | 7,390 | 15,000 |

- (注) 1. 従業員規模の大は、500人以上、中は30～499人、小は5～29人である。
2. サービス業は、平成8年度の発送分で、宗教、教育、学術研究機関、政治・経済・文化団体、その他のサービス業、外国公務を除く。
3. その他は、平成9年度の発送分のうち、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、運輸・通信業、卸売・小売業、飲食店、サービス業向けのものであった。

**表4 訪問調査職務名一覧**

| 実施年度 | 職務名（事業内容）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7年度  | 撚糸加工（繊維製造、加工）<br>ロープ製造（合繊ロープ製造）<br>磁石選別機オペレータ（電気メッキ）<br>設計開発（ビデオヘッド等製造）<br>配線工（配電盤・制御盤等の設計、製造）<br>クリーニング工（ホームクリーニング、リネンサプライ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8年度  | 救急絆創膏製造（救急絆創膏製造、販売）<br>内航運送事務（海上輸送、陸上輸送）<br>車両検査・修繕（新幹線電車の検査・修繕、清掃・整備）<br>清掃（ビルメンテナンス）<br>資材整備、補修、搬送（建設用仮設機器材リース）<br>設計（配管・歩道・ダクト等の設計）<br>人材派遣事務（人材派遣）<br>環境測定（環境創造）<br>介護職（有料老人ホーム）                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9年度  | 顔料製造工（窯業顔料製造）<br>碍子製造（電子部品の製造）<br>調理麺製造（調理麺の製造、搬入）<br>鋸の試し切り（鋸の製造、販売）<br>計量包装作業（みその製造、販売）<br>茶・茶器製造工（茶および茶器の製造）<br>IC製造・検査（LSI生産）<br>石材加工（石材採掘、販売）<br>鍍金工程における治具掛け外し（自動車部品の亜鉛メッキ）<br>鉄工（船舶修理）<br>染色整理（化学繊維織物の染色）<br>設計（住宅設計、施工）<br>椎茸栽培（椎茸の人工栽培請負、出荷）<br>かいわれ大根生産（かいわれ大根、もやしの生産、卸）<br>淡水魚養殖作業（淡水魚養殖、販売）<br>実験動物飼育（実験動物の生産、販売）<br>肉牛飼育（黒毛和牛の飼育）<br>養豚（養豚、食肉販売）<br>養鶏（ブロイラーの飼育管理）<br>デザイナー（各種デザインの企画、制作）<br>テレマーケティング（企業の業務委託請負）<br>オフィスサービス業務（文書管理、オフィスサービス）<br>リラクセーショントレーナー（リラクセーションサービス） |

### 第3節 調査票回収後の処理手順

#### (1)記入事項のチェック

回収した調査票は、まず、記入漏れをチェックした。回答事業所によっては匿名を望み、「会社名」「所在地」「連絡先」が記入されていないものもあったが、他の質問事項への記入がなされていれば、有効な資料として扱った。また、自由記述の欄については、未記入な箇所があっても資料として採用した。一方、選択回答の一部に未記入などの不備があった場合は研究担当者全員の合議により、以下のような処置を取った。①一部の回答記入の「省略(同上等)」の意図が明らかなもの――回答を補足した。②特定領域の1, 2問に未記入があるもの――自由記述や同一職種への回答から判断が可能なものは補足した。補足が困難なものはそのままとした。③特定の領域全体に回答が未記入なもの――そのままとして、他領域の回答を有効資料として扱った。④複数の領域にわたり未記入が見受けられたもの――データベースに不採用とした。⑤回答記入に不自然さが認められたもの――データベースに不採用とした。

#### (2)産業分類コードと職業分類コードの記入

次に、質問領域「1」の「事業内容」の記述と、質問領域「2」の「職務内容」の記述内容を手掛かりに、産業分類コードと職業分類コードを記入した。これにはそれぞれ「総務庁：日本標準産業分類（平成5年改訂）」『職業名索引』（平成4年追補改訂版）日本労働研究機構研究所 資料シリーズNo.18」を使用した。

職業分類コードの記入には質問領域「3」－イの「計量、計数するものの名称」と質問領域「3」－キの「操作するものの名称」の記述も手掛かりとした。記述内容が不十分なため、コードが確定できない調査票は不採用として、データから削除した。

#### (3)入力後のクロスチェック

両コード番号を記入の後、それらを含む回答すべてを電子情報に変換してコンピュータで利用可能な形にした。それとともに、産業分類別、職業分類別に紙にアウトプットして、特定職種には不似合いな産業が混じっていないか、あるいは特定産業の中に通常は考えられない職種が現れていないかをチェックした。

こうして、分類コードの同定やデータ入力作業における誤りについて入念にチェックした。

#### (4)基本的統計量の算出

こうして確認した調査データについて、全体状況を把握するために基本的な統計作業を行った。すなわち、各質問項目に対する回答の状況や選択回答の場合の集中－分散の程度を概観した。

## 第3章 調査票の回収状況とデータベース内容の把握

### 第1節 調査票の回収状況

各年度ごとに5,000社に宛てて調査票を送付したが、回収数は、7年度が1,237、8年度が1,279、9年度が1,270で、合計3,786（回収率25.24%）であった。回収票のうち記入が不完全で使用できない無効票を除いた有効回答票は3,729であった。

### 第2節 データの産業別、規模別状況

#### （1）産業別状況

表5によれば、産業別には、製造業が最も多く42.5%で、卸売・小売業、飲食店、サービス業が次いでいる。

#### （2）規模別状況

事業所規模別には、30人未満と30～99人が多く、それぞれ、34.2%、32.2%となっている。

表5 回答事業所の産業別、規模別内訳

| 産業 \ 規模    | 1,000人以上      | 500～999人      | 100～499人       | 30～99人           | 5～29人            | 不明           | 計(%)              |
|------------|---------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--------------|-------------------|
| 農林、漁業      | 1             |               | 5              | 24               | 33               | 2            | 65( 1.74)         |
| 鉱業         |               |               | 1              | 12               | 19               |              | 32( 0.86)         |
| 建設業        | 19            | 17            | 25             | 78               | 99               | 3            | 241( 6.46)        |
| 製造業        | 90            | 123           | 295            | 544              | 488              | 43           | 1,583( 42.45)     |
| 電気・ガス・熱供給業 | 3             | 1             | 1              | 5                | 1                |              | 11( 0.29)         |
| 運輸・通信業     | 21            | 31            | 45             | 79               | 44               | 5            | 225( 6.03)        |
| 卸売・小売業、飲食店 | 26            | 67            | 95             | 196              | 316              | 11           | 711( 19.07)       |
| 金融・保険・不動産業 | 19            | 28            | 52             | 39               | 63               | 9            | 210( 5.63)        |
| サービス業      | 29            | 54            | 120            | 222              | 211              | 13           | 649( 17.40)       |
| 不明         |               |               |                |                  | 2                |              | 2( 0.05)          |
| 合計         | 208<br>(5.58) | 321<br>(8.61) | 639<br>(17.14) | 1,199<br>(32.15) | 1,276<br>(34.22) | 86<br>(2.31) | 3,729<br>(100.00) |

（注）括弧内は総数3,729に対する割合である。

### 第3節 「付随質問」に関する回答状況

質問領域「7」では、「障害者の就労があるか」「あれば、障害種類はどうなっているか」「雇用上の、工夫や配慮はどうか」を尋ねたが、それらへの回答状況は表6のようになった。

表6 付随質問領域に対する回答状況（件数）

|            | 視覚 | 聴覚  | 肢体  | 内部  | 知的  | 精神 | その他 |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 「従事している」   | 51 | 276 | 576 | 188 | 169 | 69 | 52  |
| 機械・設備 記述アリ | 13 | 75  | 121 | 39  | 63  | 28 | 8   |
| 配置・指導 記述アリ | 23 | 140 | 230 | 83  | 39  | 45 | 20  |

データ総件数のうちの37%にあたる1,381件が何らかの障害を持つ人々が就業している職務（職種）について回答していた。この割合は、例えば、障害者の常用労働者数に占める比率や業種別の雇用状況調査結果等と対照すると、極めて高い数字である。このことは、今回の郵送調査の趣旨の中で「障害者が従事中の職務に関する調査ではないこと」を明記していたとはいえ、回答する企業としては、結果としてそうした職務について回答した場合が多かったこと、穿って考えると、そうした事業所からの調査票の回収率が高くなっていたことを窺わせた。とはいえ、職務探索の過程で該当してくるデータのうちの3分の1以上が実際に障害者雇用の事例となっている職務であることは、開発中のパソコン・ソフトが有効に機能する上での好条件を得たものと言えよう。

障害種別では「肢体不自由者」が圧倒的に多かったが、障害者数、雇用障害者数に見合ったものと言える。精神障害者の職種の事例が相対的に少なかったのは、職域がそれほど一般雇用の中に拡大していないことの反映と考えられるが、それでも、商用データベースを利用した今回の調査においてさえ、一定の件数として現れてきたことは示唆的である。

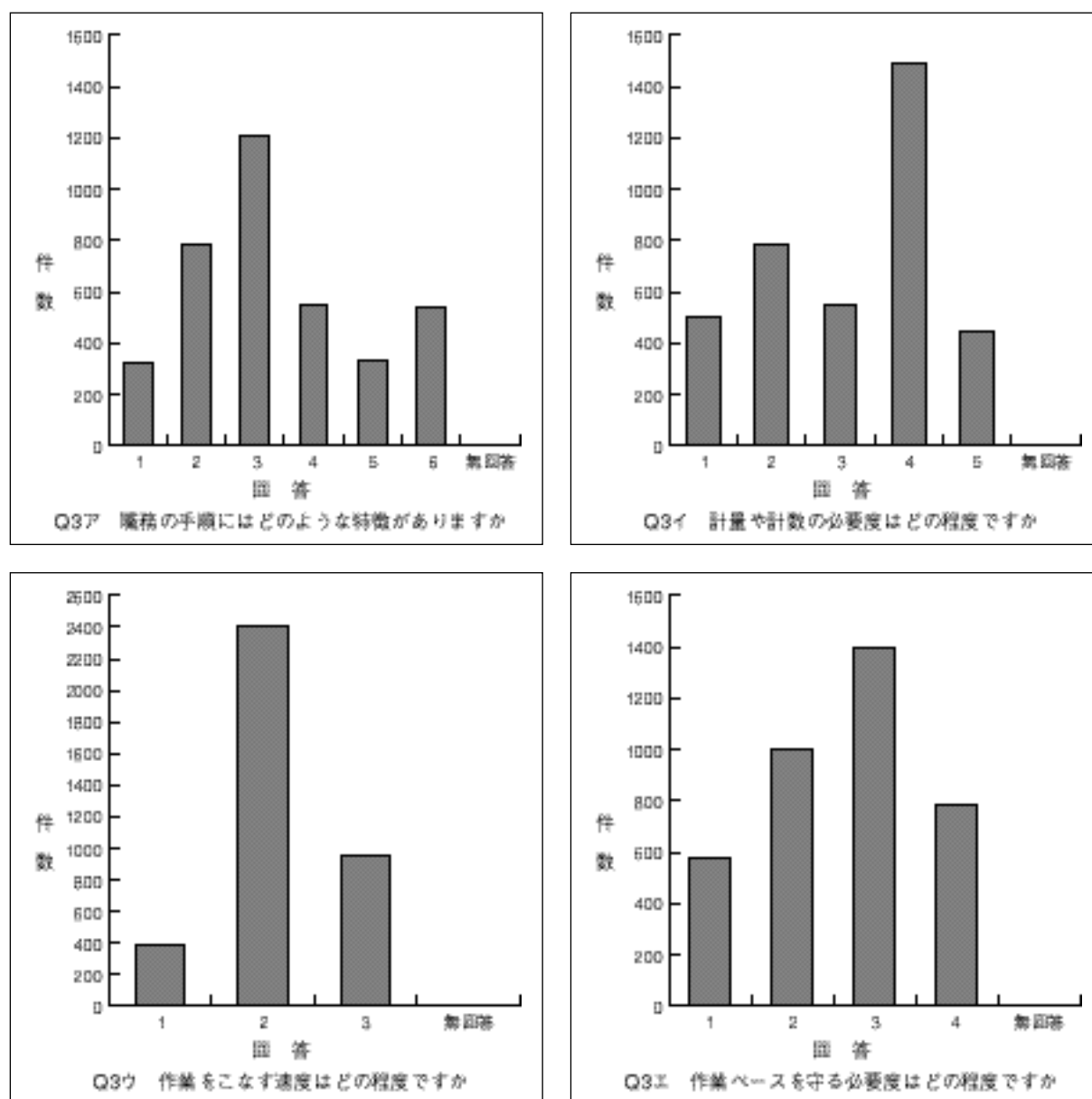
「工夫や配慮事項」に関する自由記述の状況では、いずれの障害においても「特に配慮していない（しなかった）」が多く、具体的な記述が最も多かったのは「肢体不自由者」における121件（機械・設備に関して）、230件（配置・指導に関して）であった。ただし、この表では、ある事業所の職務に異なった種類の障害者が就業していた場合、内容がどちらかの障害だけを対象とするかどうか必ずしも明確になっていないため、どちらの障害に対してもカウントしてある。それらの内容についての分析は、ここでは割愛する。

## 第4節 選択回答の質問領域における回答状況

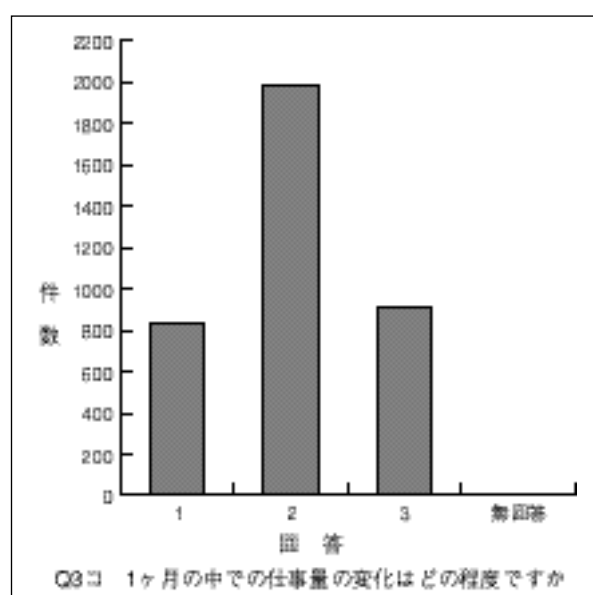
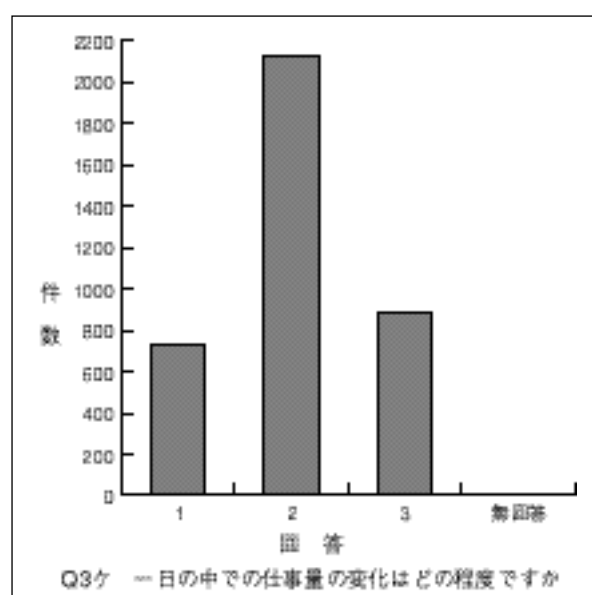
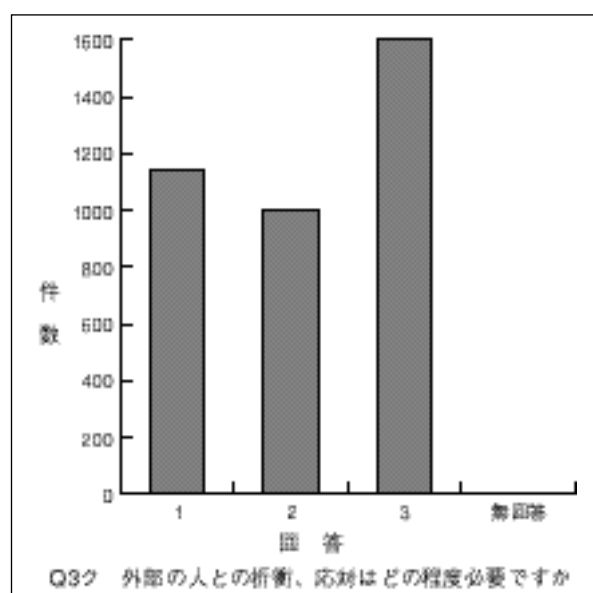
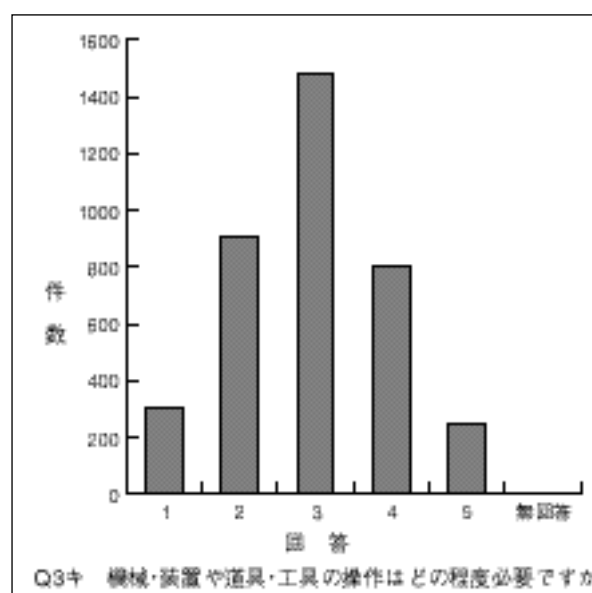
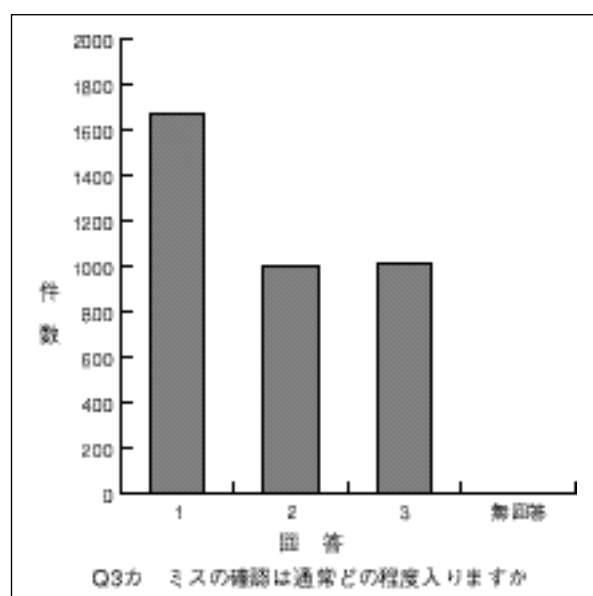
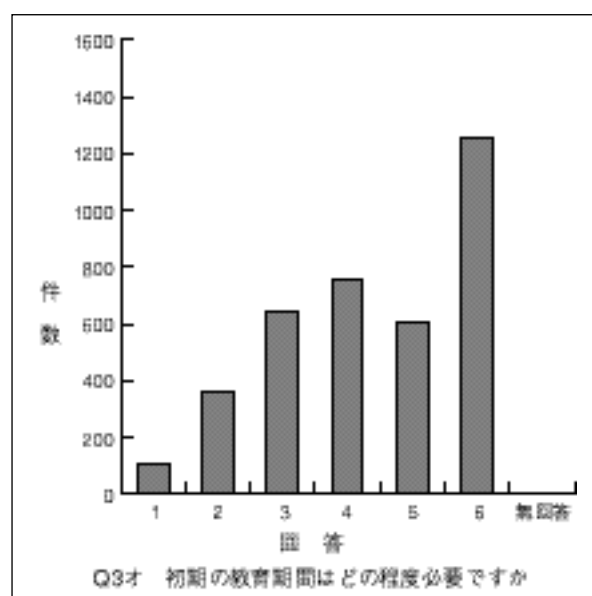
### (1)「領域3」における回答状況

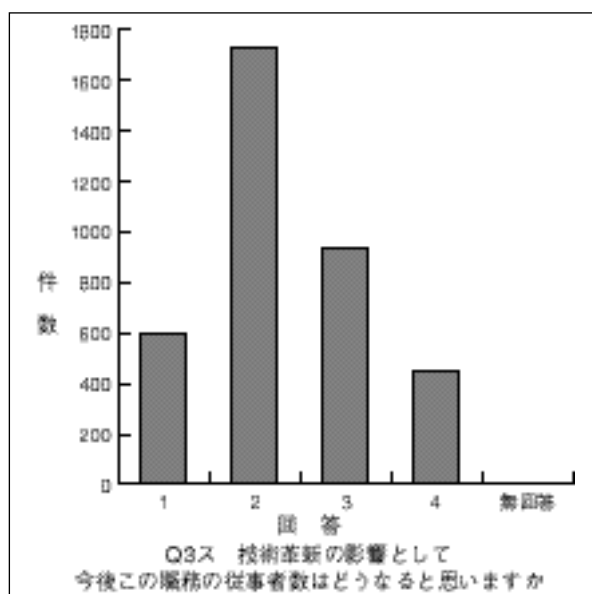
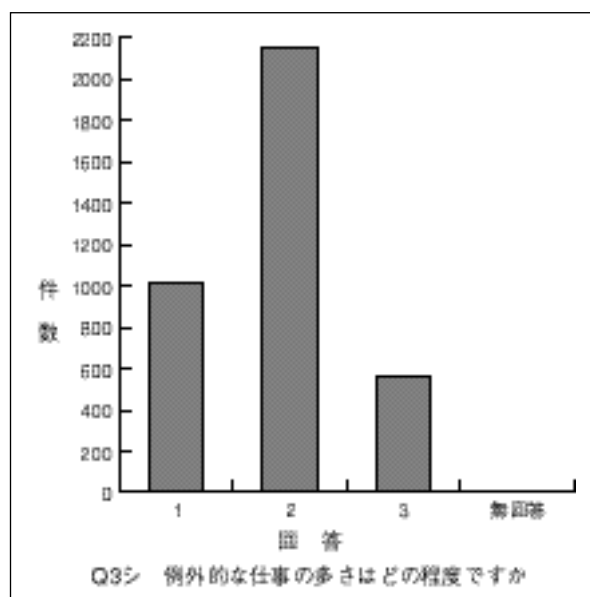
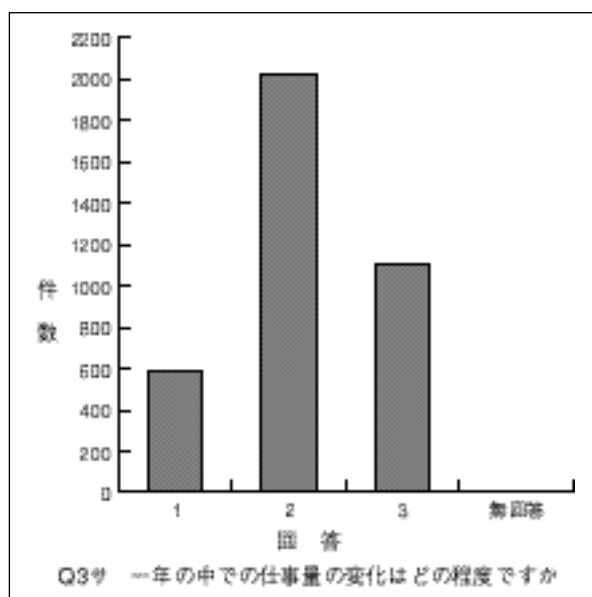
質問領域「3」には「職務の特徴」を捉えようとする13項目の質問が含まれていた。質問内容に沿って準備した選択肢の数は、6、5、4、3の場合があったが、各質問に対して選択肢ごとに選ばれた件数をヒストグラムで示したものが図2である。最大度数を持つ選択肢は中央付近にある場合（ア.イ.ウ.エ.キ.ク.コ.サ.シ.ス.）と、いずれかの端に見られる場合（オ.カ.ク.）があるが、この質問領域で最も少ない件数を示したのは「初期の教育に必要な期間」に対する選択肢「2－3日以内」で3％であった。中央の選択肢だけでなく、両端の選択肢も選ばれており、各事業所の職務の個別性を描くために一定の役割を果たすことが期待できた。

図2





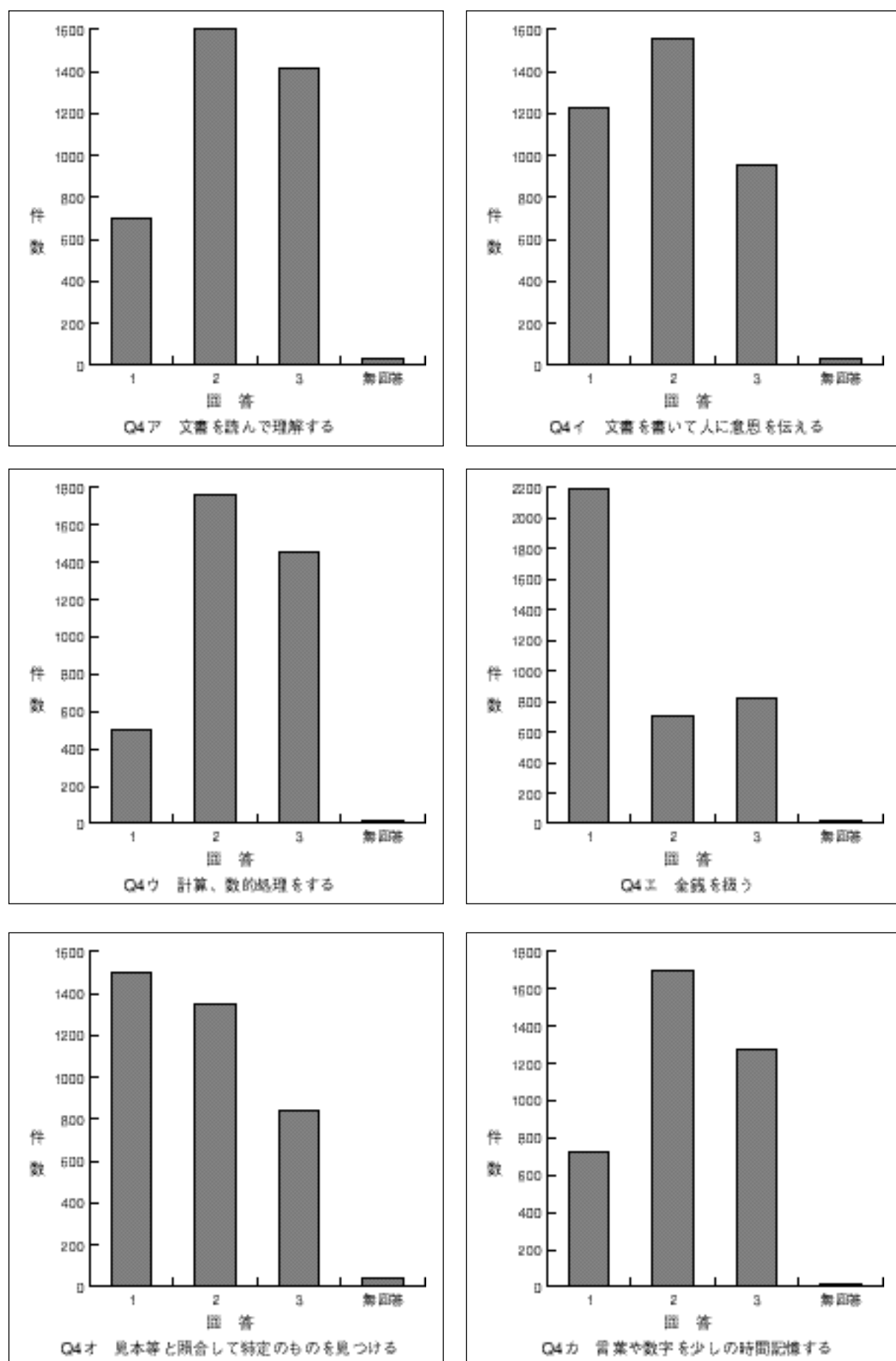


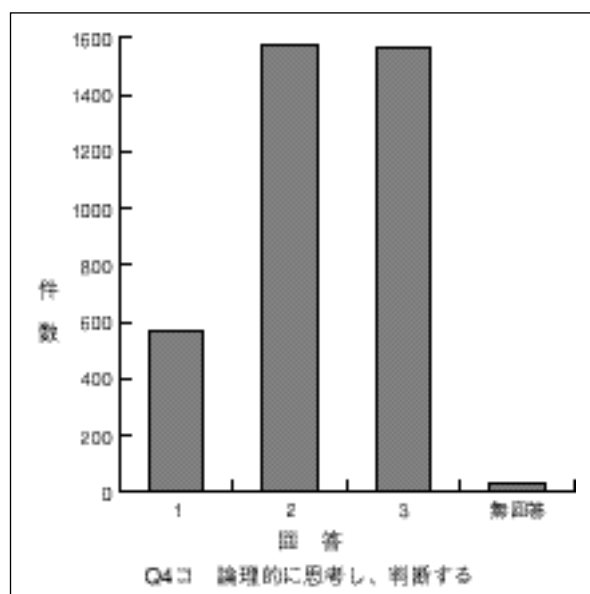
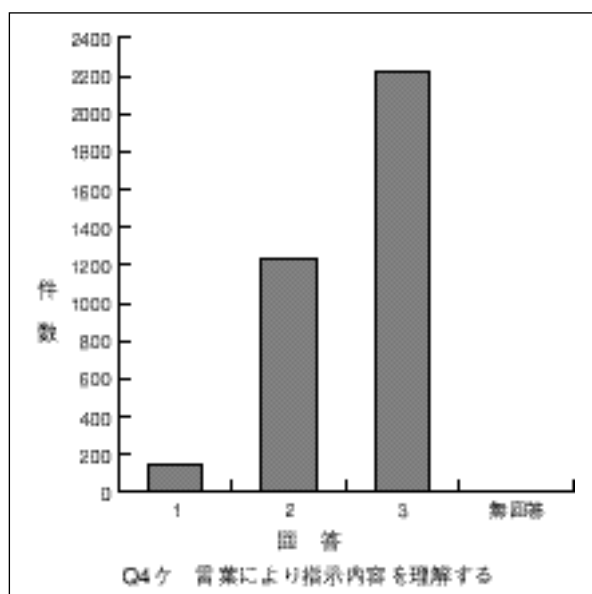
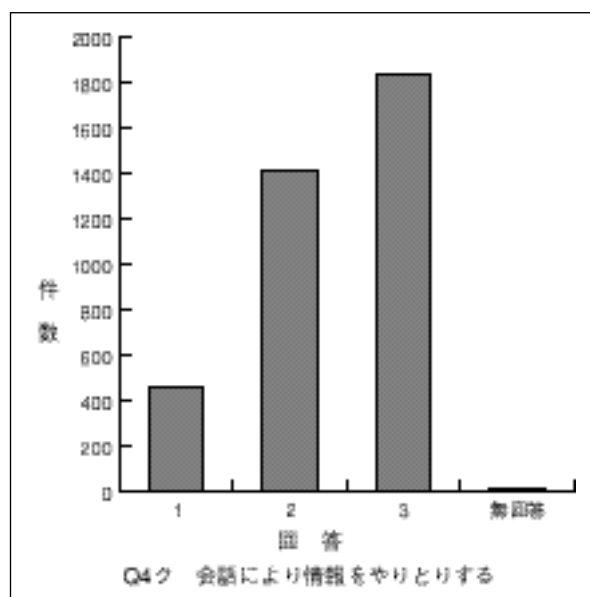
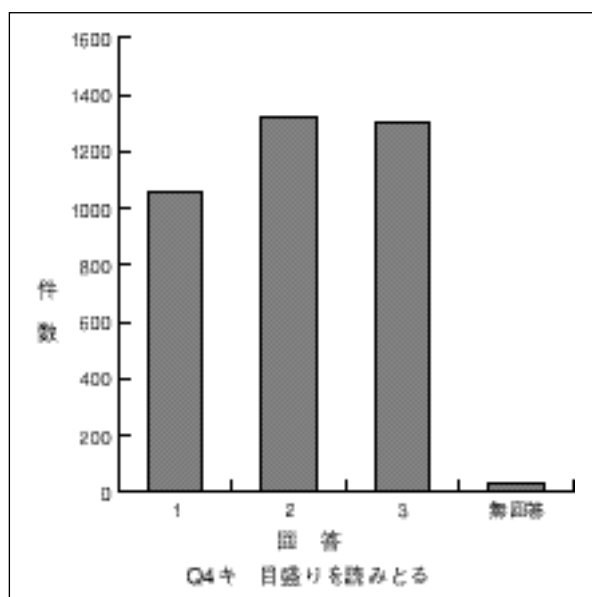


## (2)「領域4」における回答状況

図3は「職務遂行に必要な特質等」に関する各質問に対する選択回答の分布を示したものである。「言葉により指示内容を理解する」に対して「必要ない」との回答が極めて少ない結果となった。職務の遂行におけるコミュニケーションの必要性を考えると当然の結果と言えるが、その中で「必要性がない」と回答された職務は極めて強く特徴づけられることになったはずである。

図3

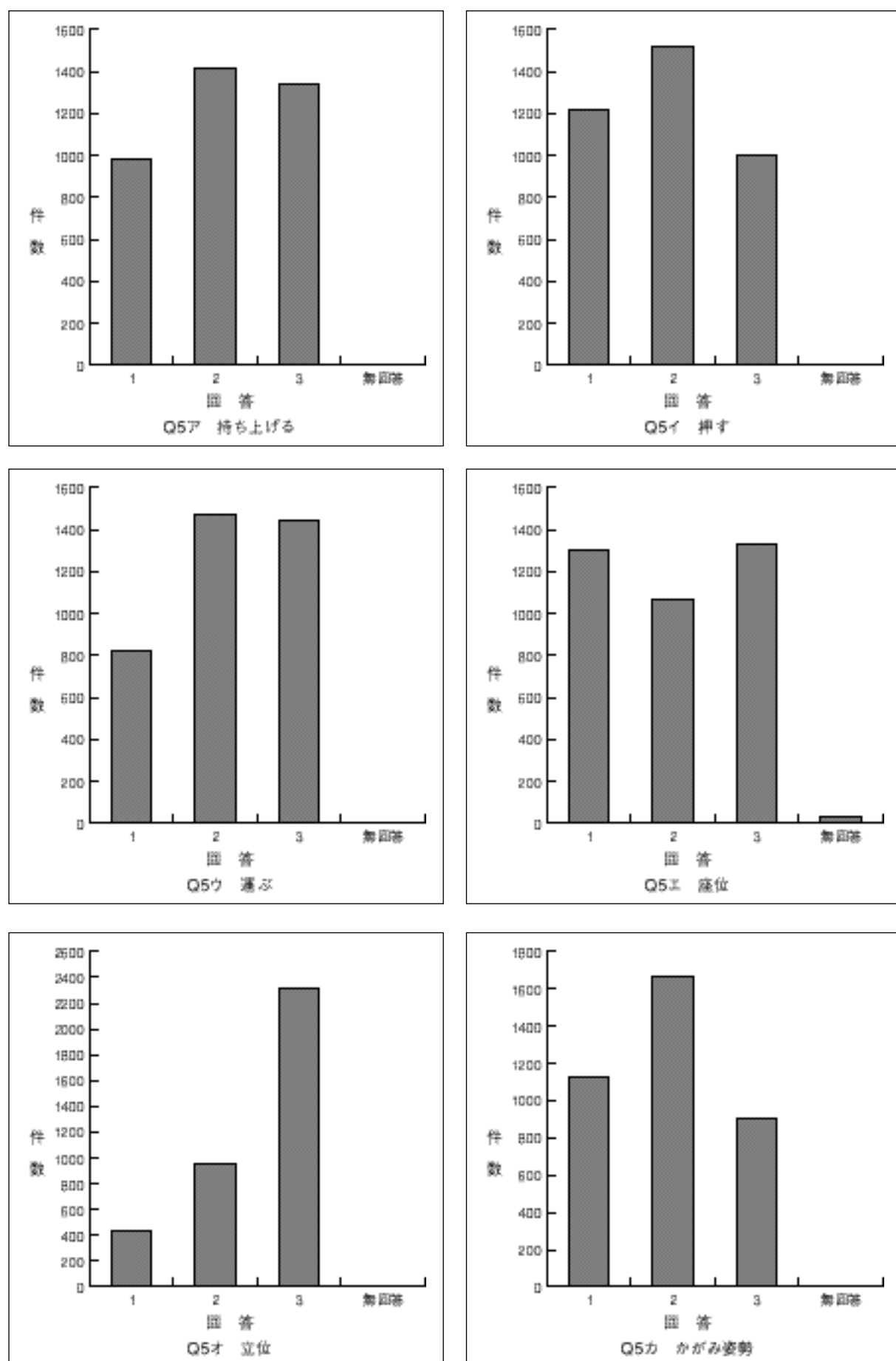


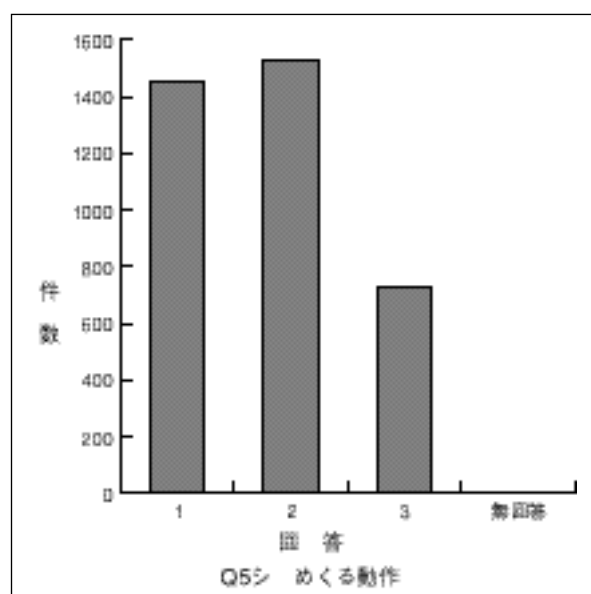
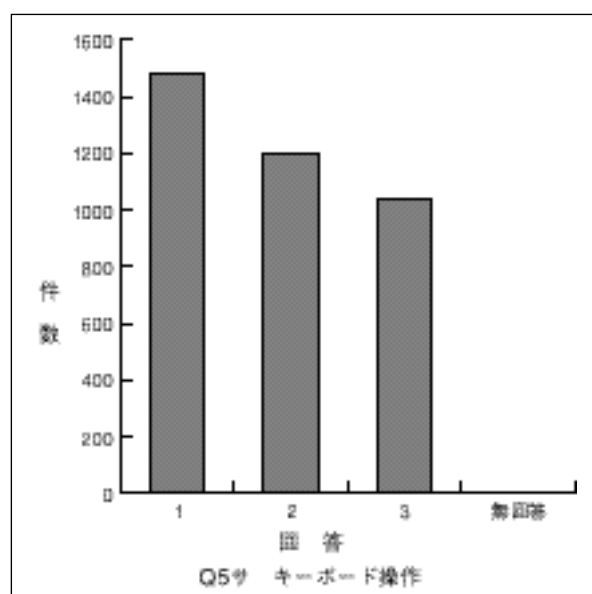
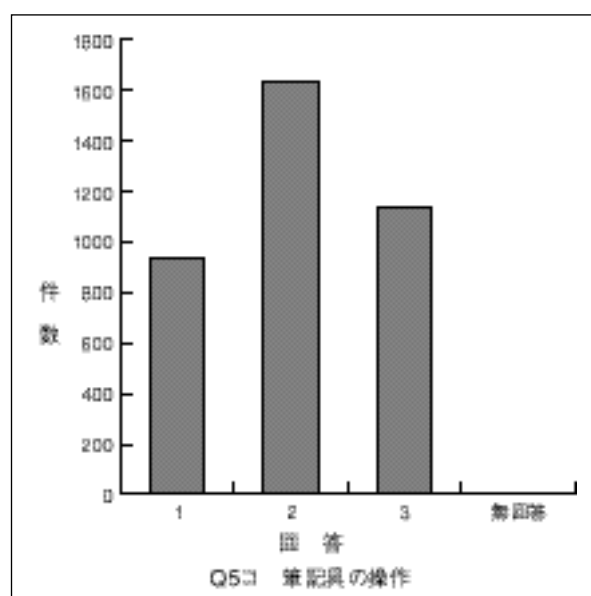
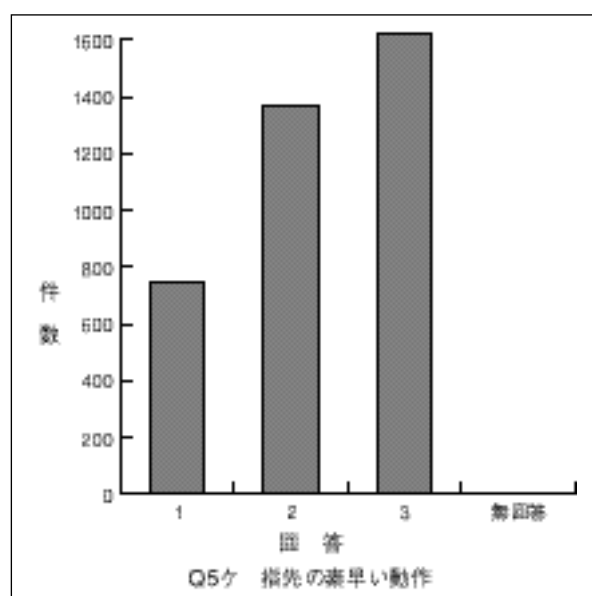
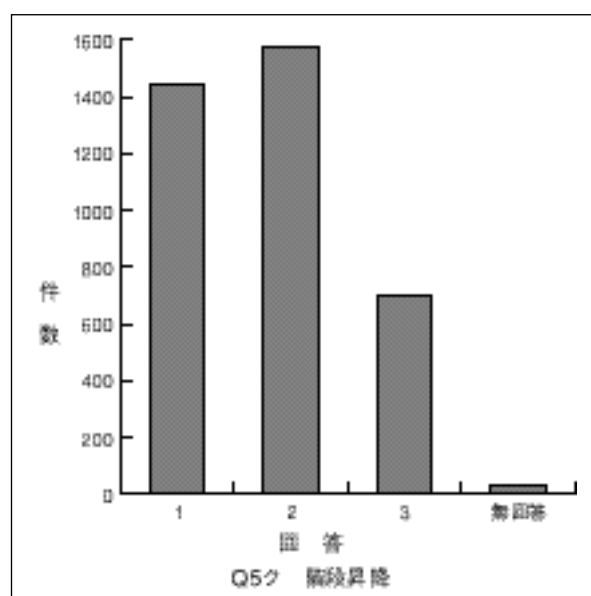
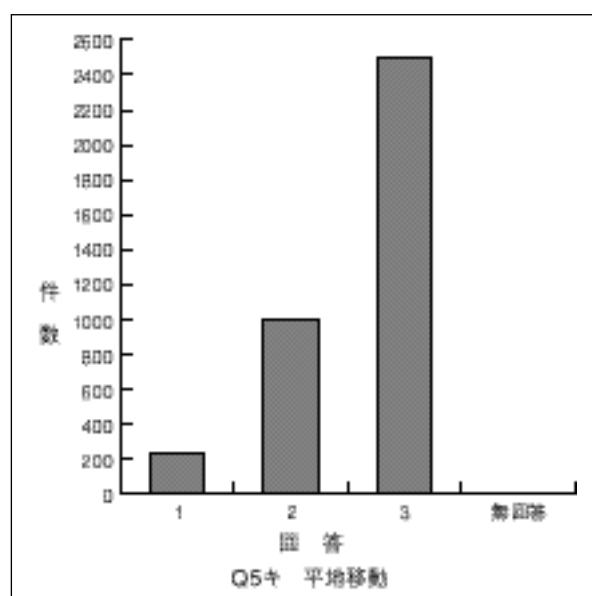


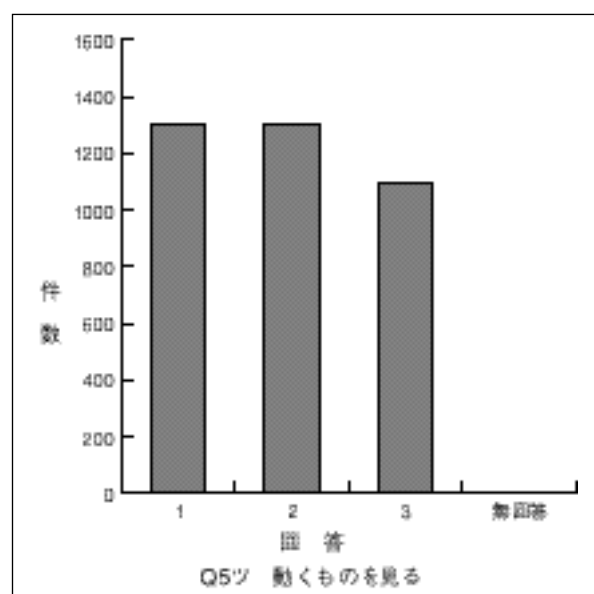
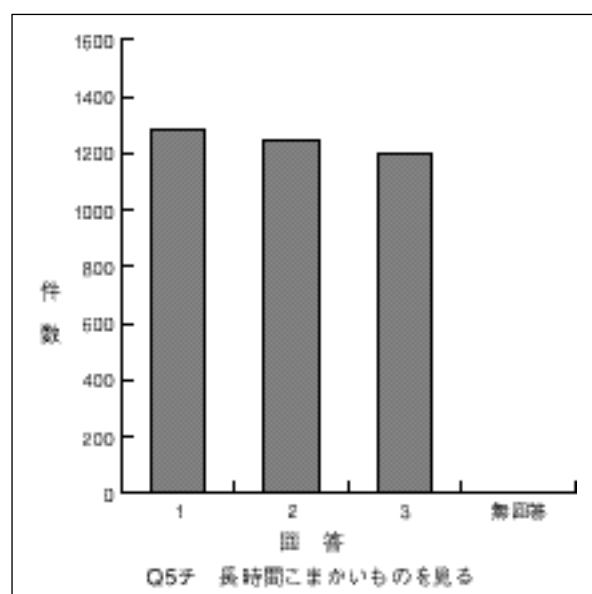
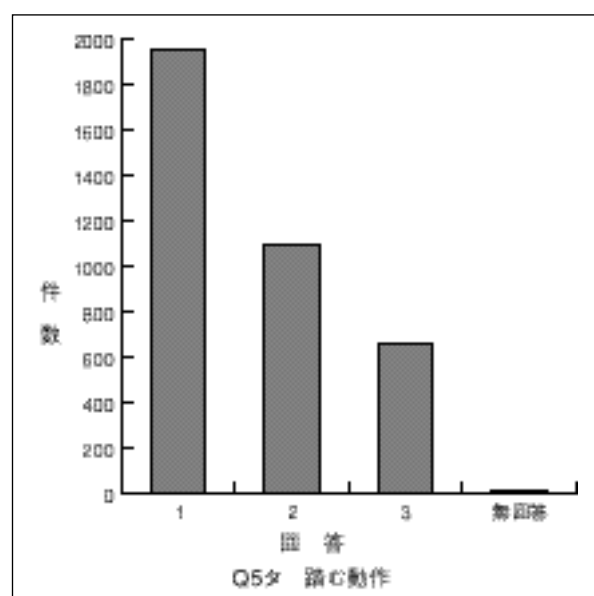
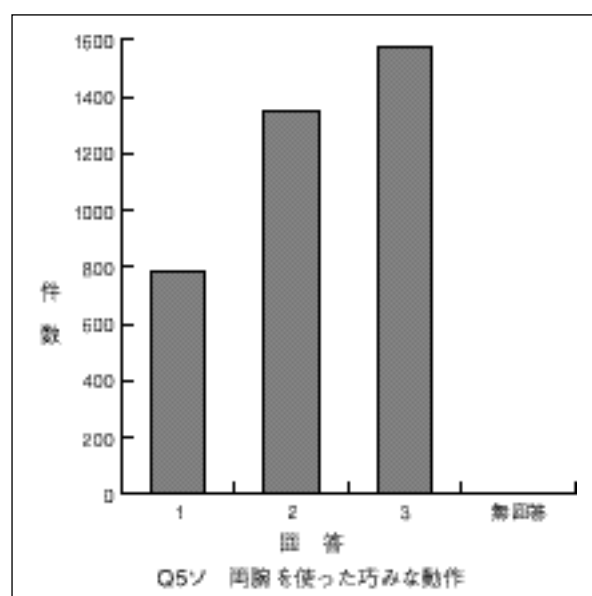
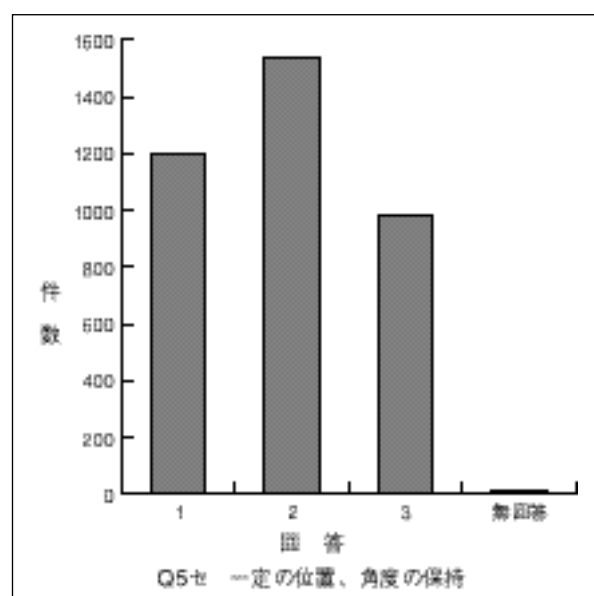
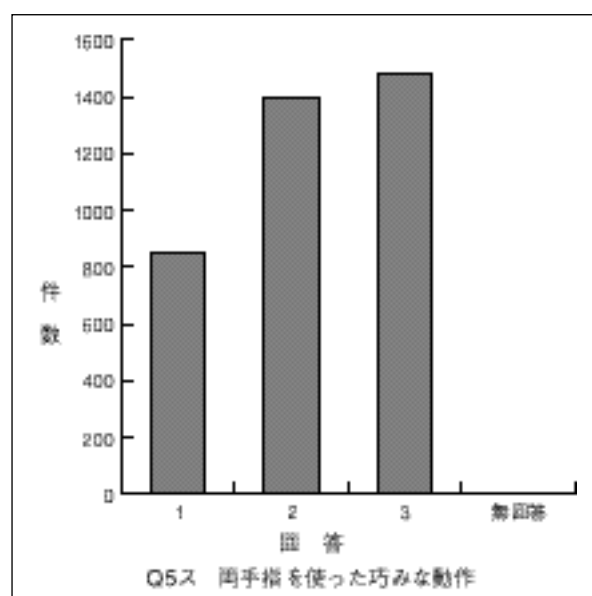
### (3)「領域5」における回答状況

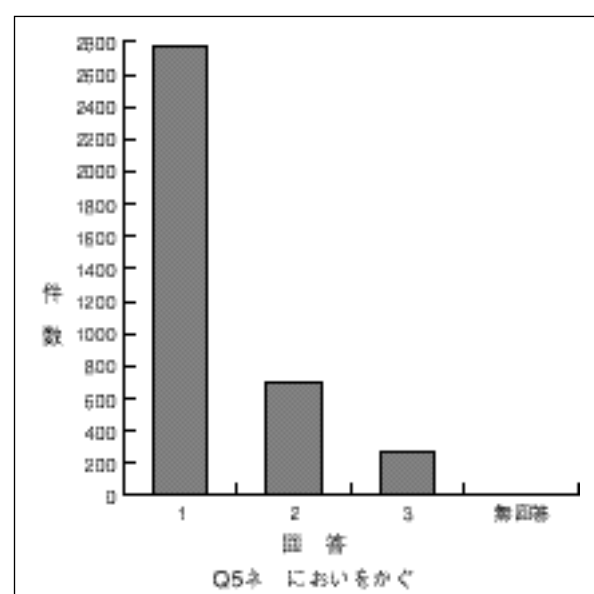
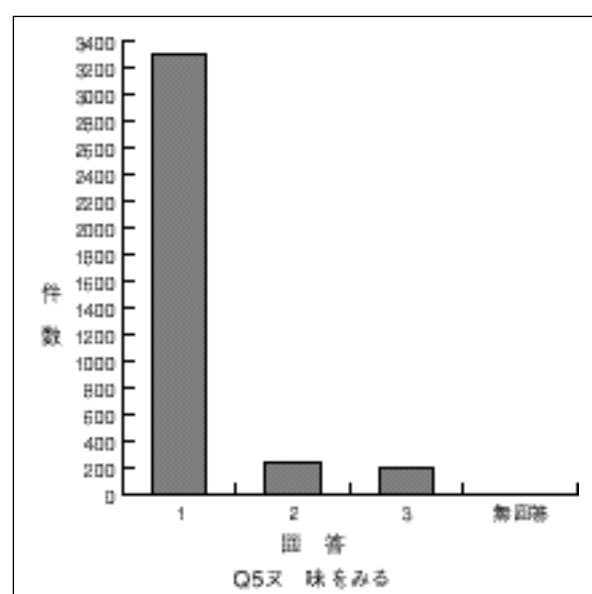
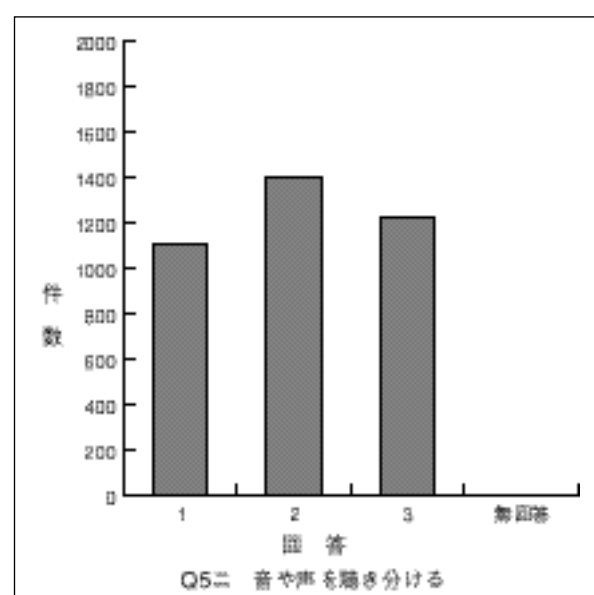
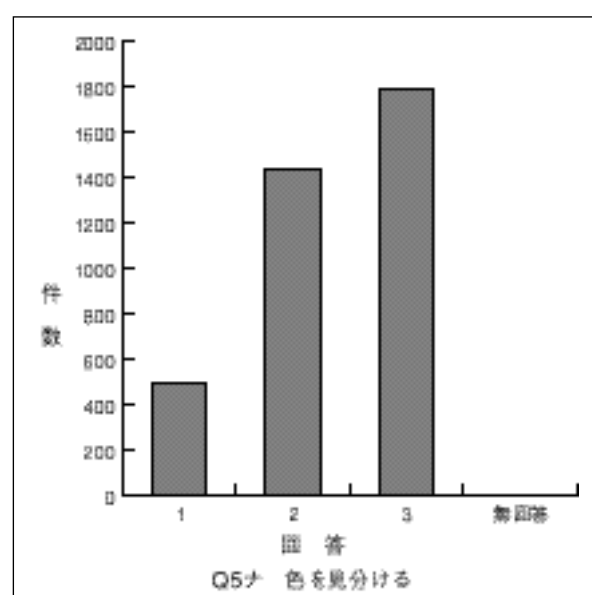
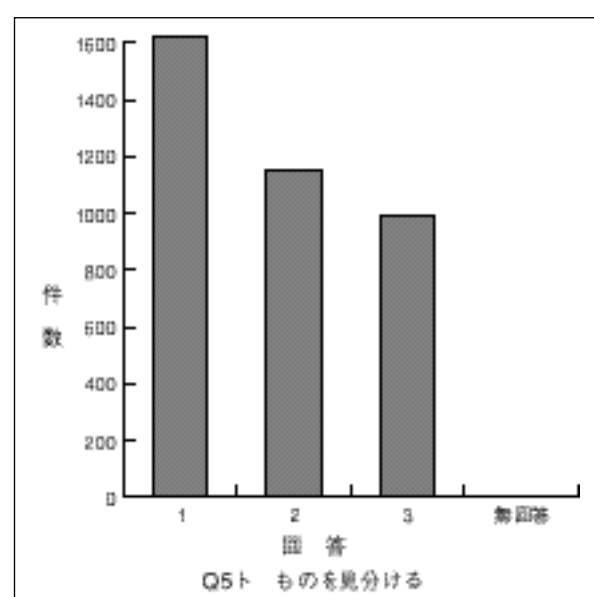
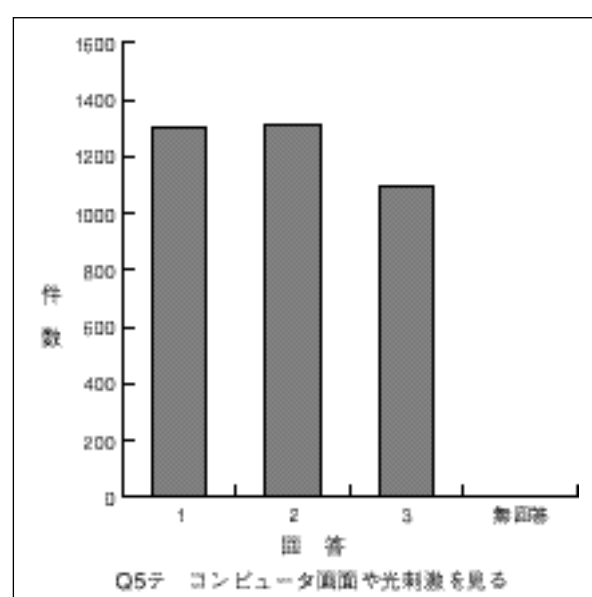
図4は「身体動作・機能の必要度」に関する各質問に対する結果を示したものである。選択回答はすべて3者択一の形だったので、中央に過度に集中し、その結果、両端の選択肢がほとんど選ばれないのではないかと危惧されたが、その点は一応除かれた。最も件数が少なかったのは「味をみる」に対する回答の「多い（168件）」であったが、特定職務の要件としては極めて重要性を持つことが考えられた。

図4







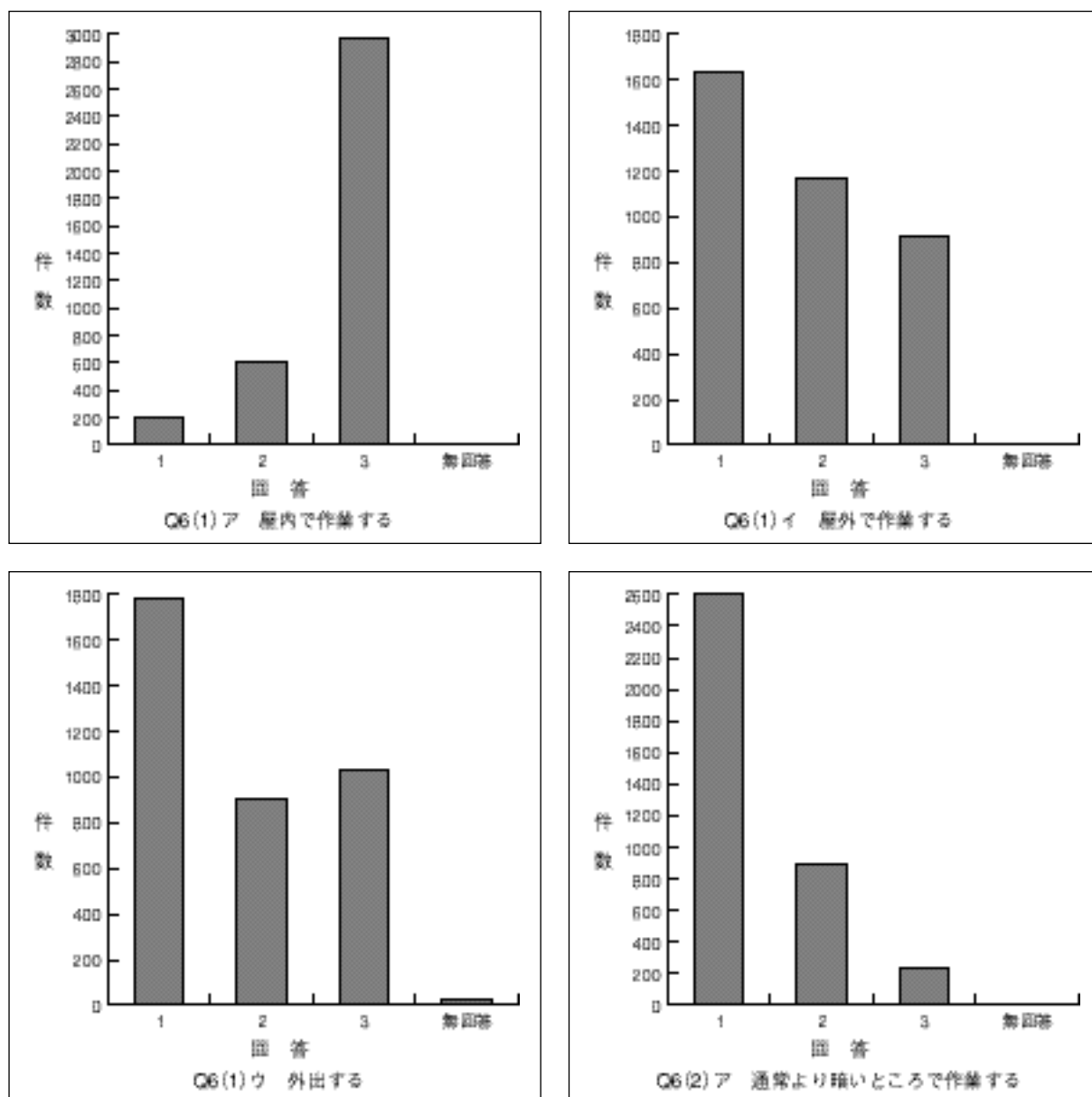


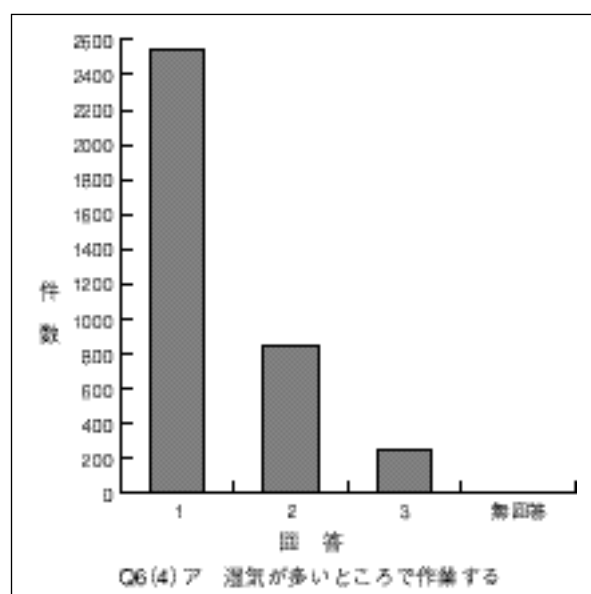
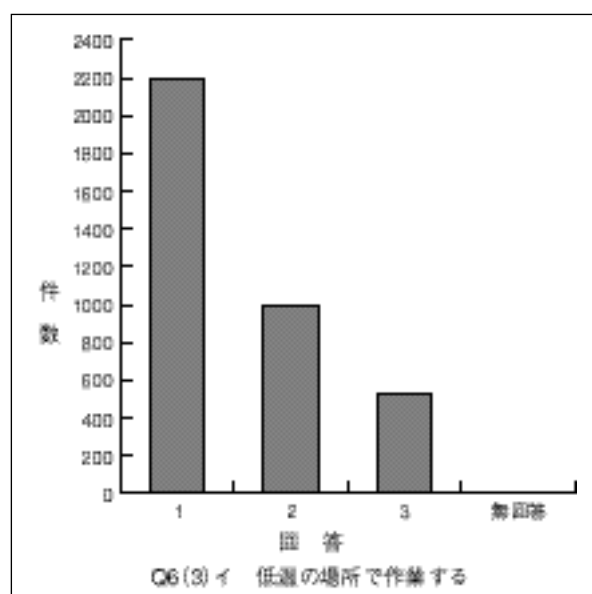
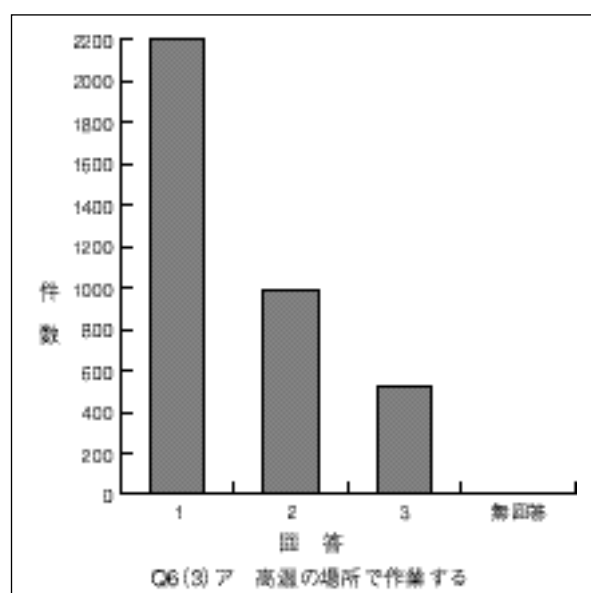
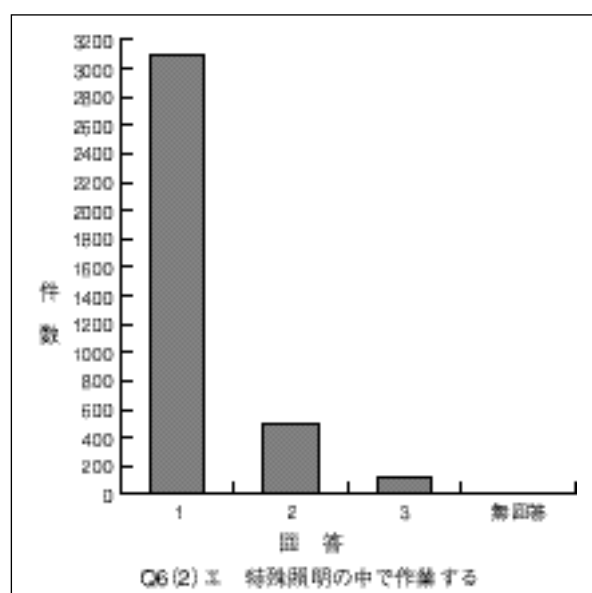
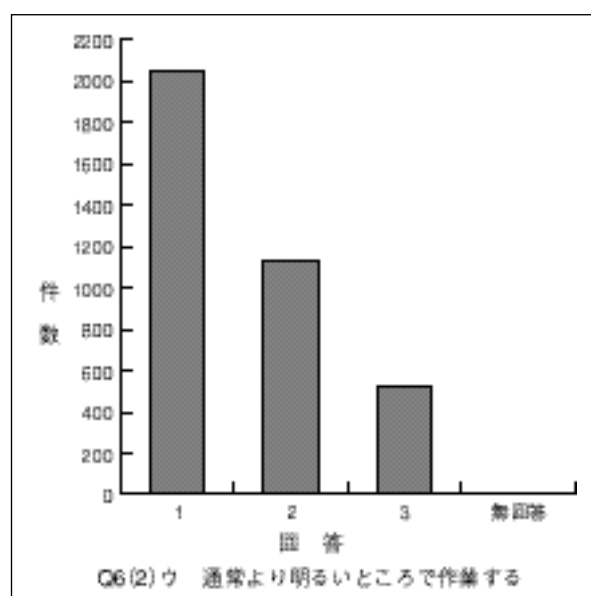
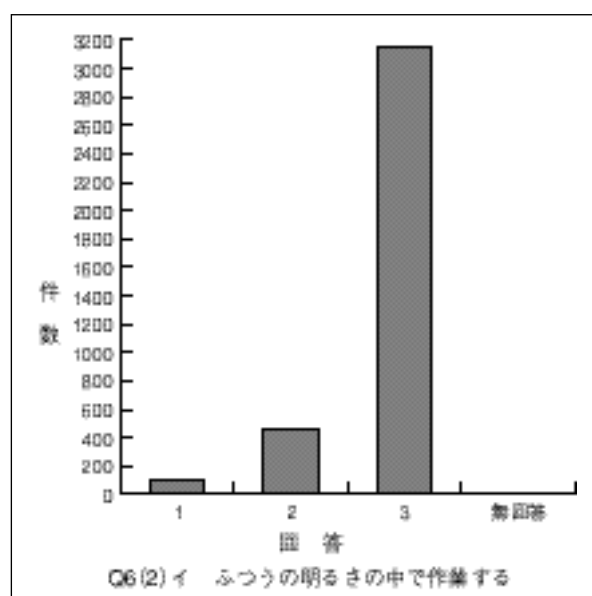


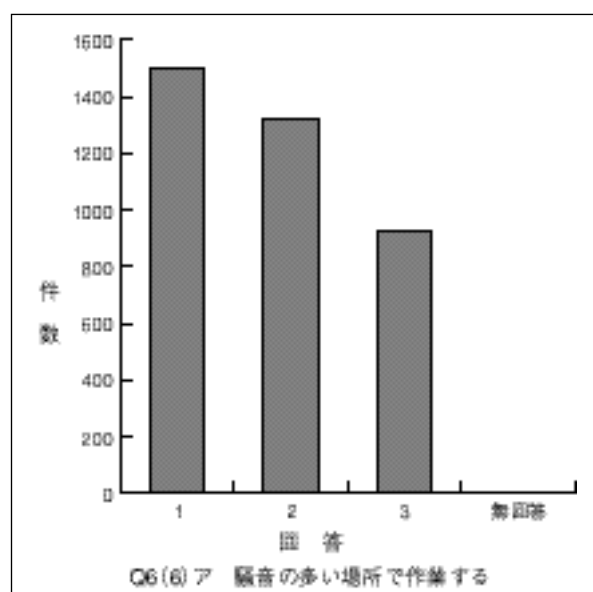
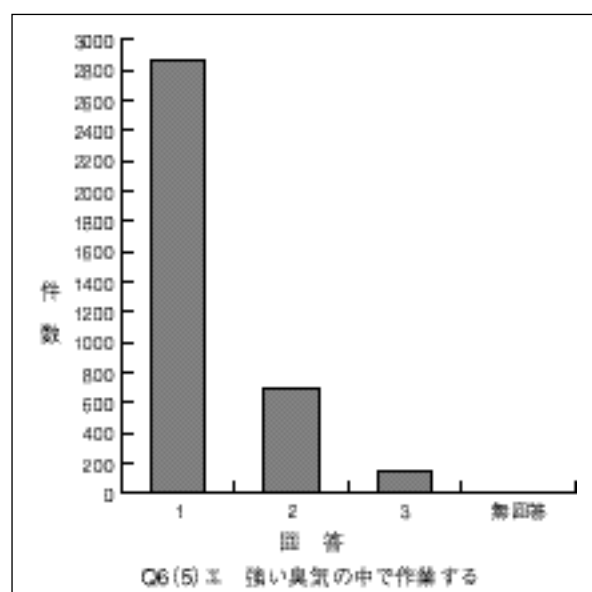
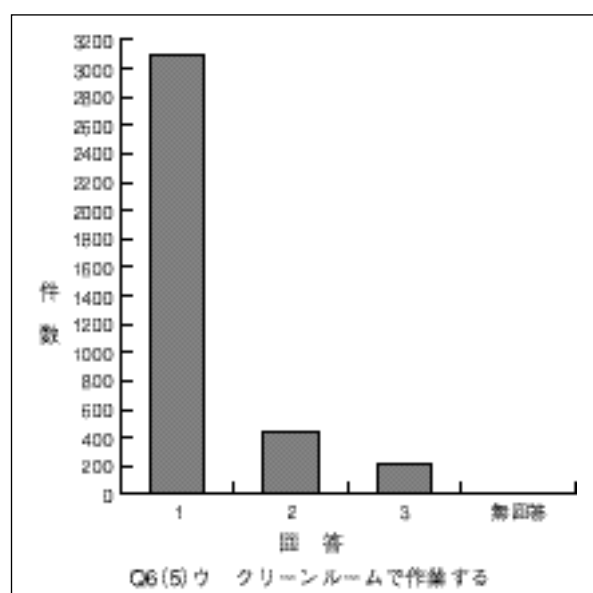
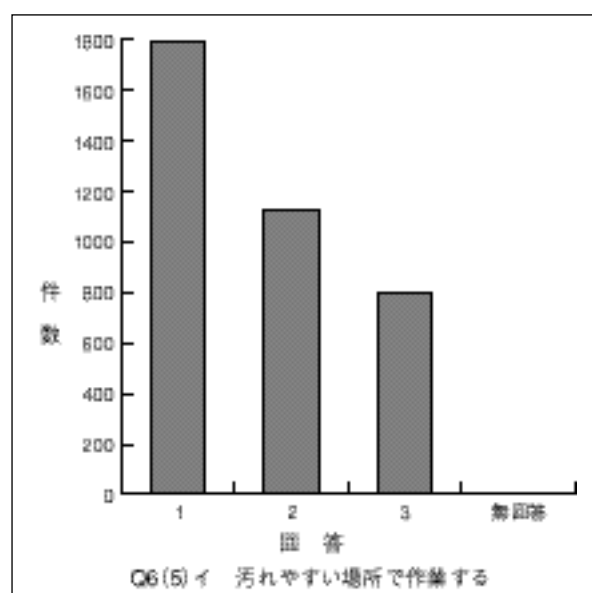
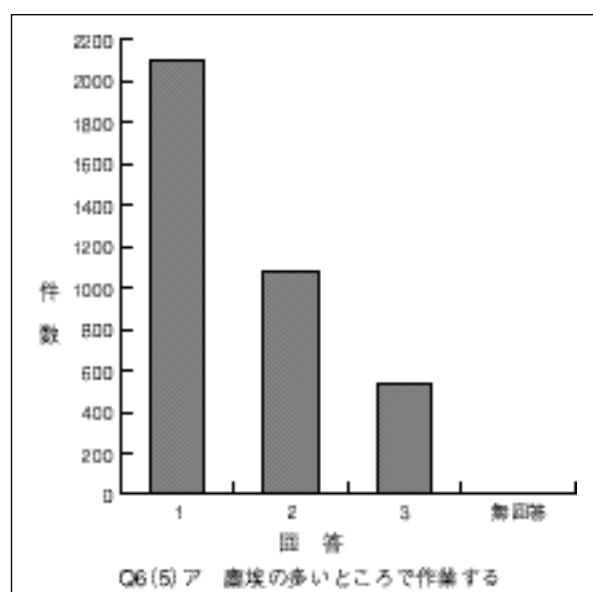
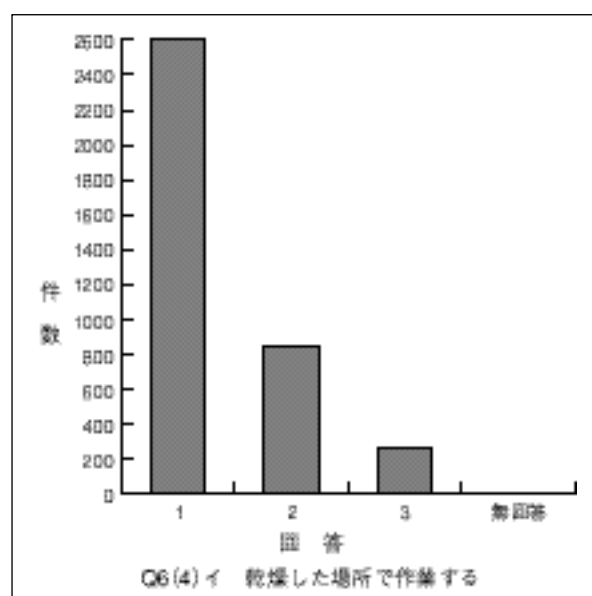
#### (4)「領域6」における回答状況

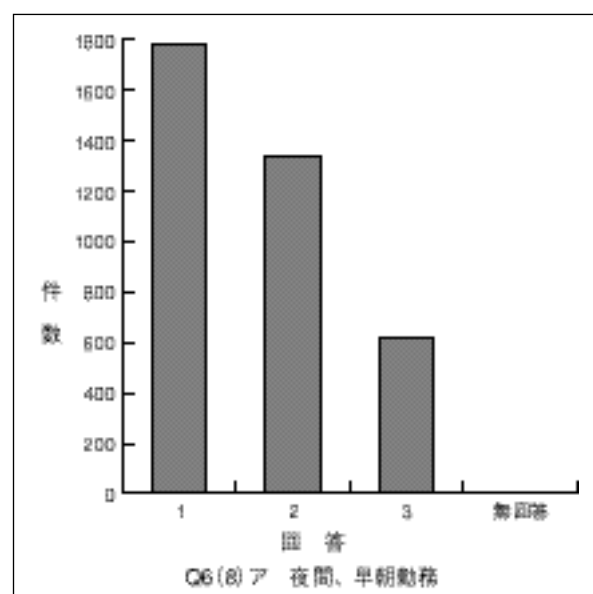
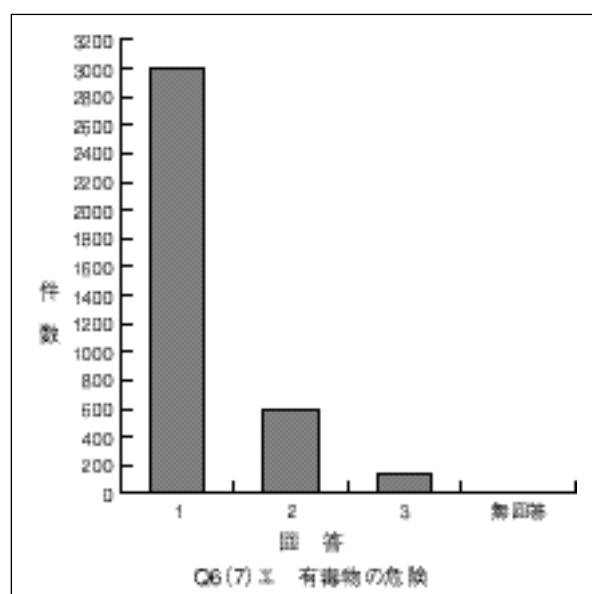
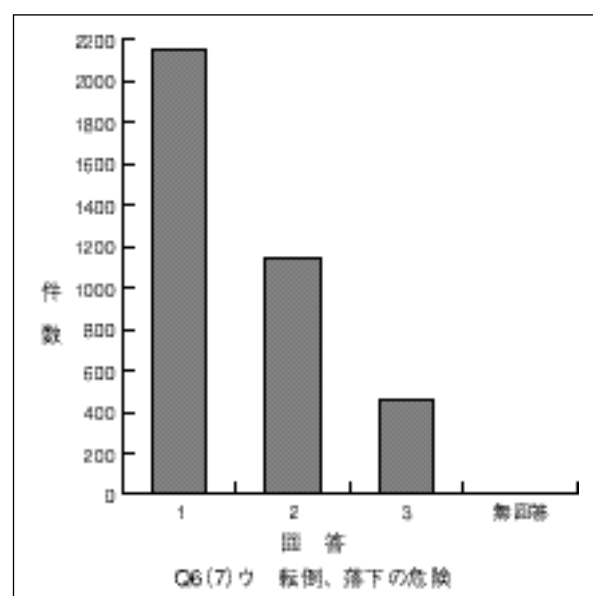
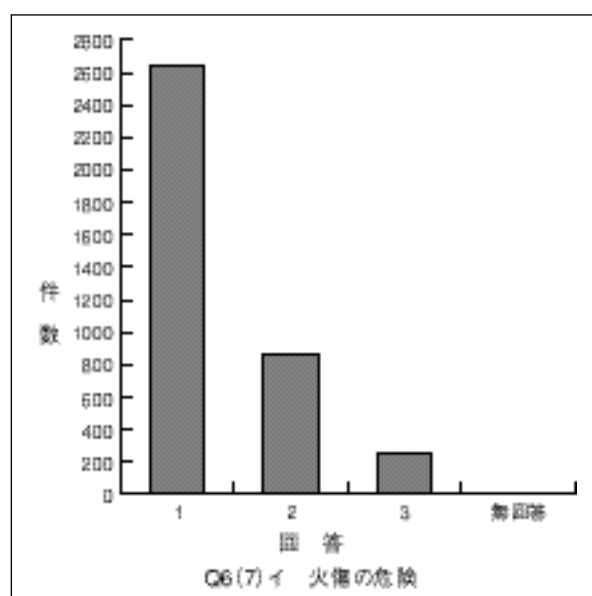
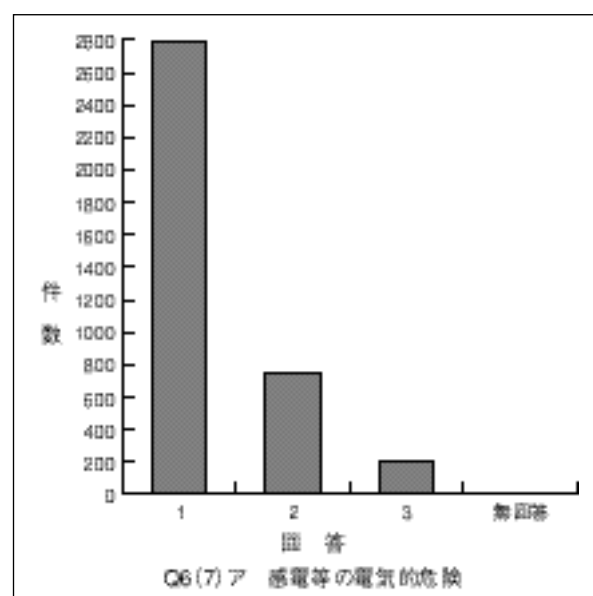
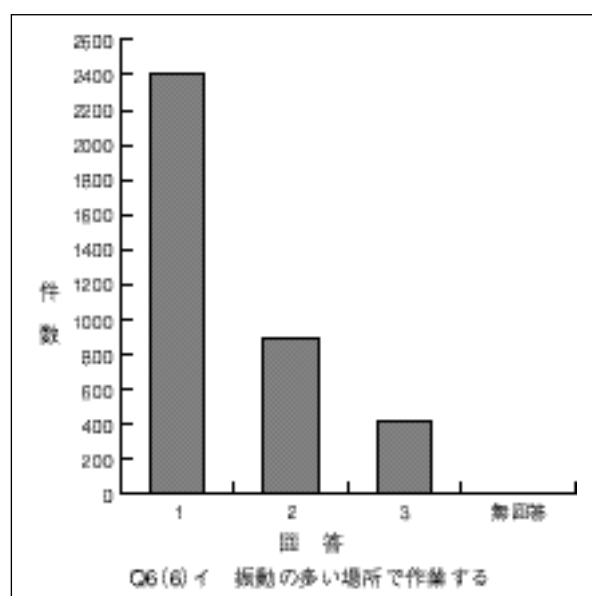
図5は「環境条件の特徴」に関する各質問に対しての結果を示したものである。この質問領域においても、3者択一式の選択回答となっていた。これらの分布の形が示すように、他の質問領域と比べて、個々の質問ごとに少数派が存在することが見られた。したがって、ここでの特徴が、職種が持つ特定の条件なのか、事業所が持つ固有な条件なのかは別としても、個々のデータの特徴を大きく浮かび上がらせる領域であると考えられた。

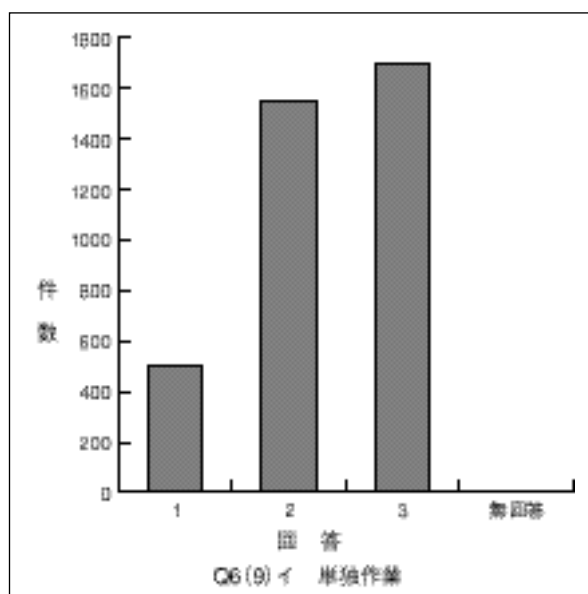
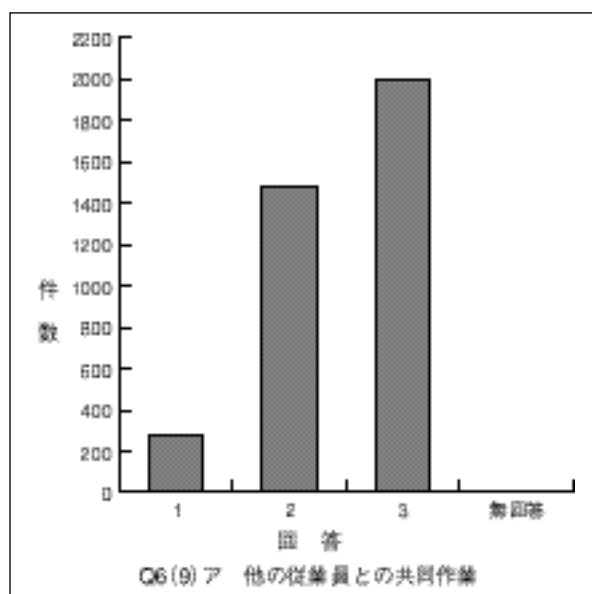
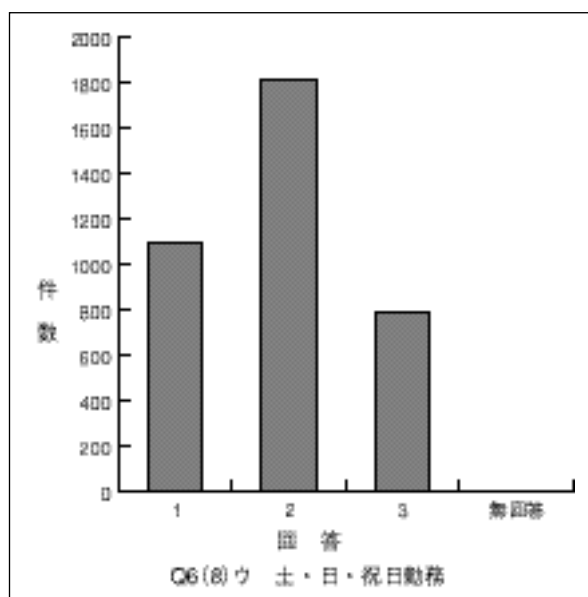
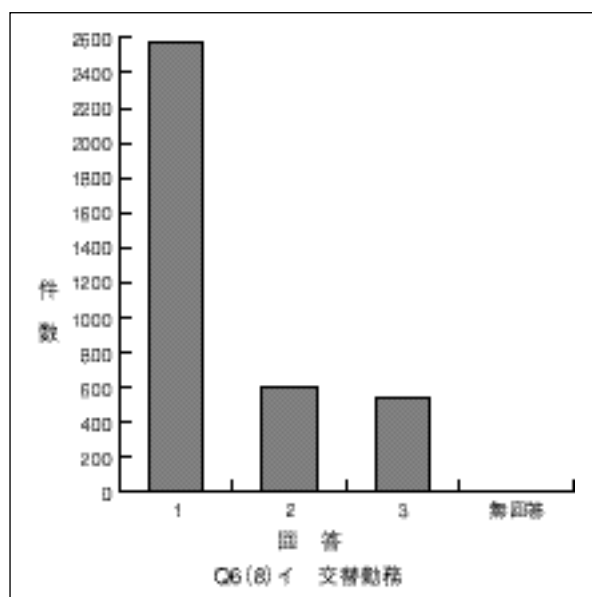
図5











これらの回答分布状況の数値データは付表1から付表4として巻末に付した。

## 第4章 「職種」から見たデータ概要の把握

### 第1節 大分類及び中分類による整理

収集職業を大分類別にみると、技能工、採掘・製造・建設の職業および労務の職業が最も多く、販売の職業、事務的職業が次いでいる（表7）。

収集した職業を職業中分類でみると、76ある職業のうち、70職業である（付表5とした）。収集しなかった職業は、宗教家、管理的公務員、その他の管理的職業、家事サービスの職業、自衛官、司法警察職員の6つである。100件以上収集した職業は、商品販売の職業、金属加工の職業、一般機械器具組立・修理の職業、その他の技術者、自動車運転の職業、営業・販売関連事務員、一般事務員、食料品製造の職業、運搬労務の職業、ゴム・プラスチック製品製造の職業、印刷・製本の職業の11の職業である（表8）。

表7 収集職業（職業大分類）

| 職業大分類                   | 件数（%）        |
|-------------------------|--------------|
| 専門的・技術的職業               | 430（11.53）   |
| 管理的職業                   | 5（0.13）      |
| 事務的職業                   | 478（12.82）   |
| 販売の職業                   | 610（16.36）   |
| サービスの職業                 | 163（4.37）    |
| 保安の職業                   | 19（0.51）     |
| 農林漁業の職業                 | 64（1.72）     |
| 運輸・通信の職業                | 180（4.83）    |
| 技能工、採掘・製造・建設の職業および労務の職業 | 1,780（47.73） |
| 計                       | 3,729（100.0） |

（注）括弧内は総数3,729に対する割合

表8 回答数の多い職業（職業中分類）

| 職業中分類            | 件数（%）      |
|------------------|------------|
| 商品販売の職業          | 529（14.19） |
| 金属加工の職業          | 267（7.16）  |
| 一般機械器具組立・修理の職業   | 191（5.12）  |
| その他の技術者          | 183（4.91）  |
| 自動車運転の職業         | 164（4.40）  |
| 営業・販売関連事務員       | 154（4.13）  |
| 一般事務員            | 152（4.08）  |
| 食料品製造の職業         | 114（3.06）  |
| 運搬労務の職業          | 112（3.00）  |
| ゴム・プラスチック製品製造の職業 | 101（2.71）  |
| 印刷・製本の職業         | 100（2.68）  |

（注）括弧内は総数3,729に対する割合

## 第2節 小分類に従ったデータの整理

### (1)小分類による「職種」の細分化

開発中の障害者職業探索システムソフトのデータベースとなる、「職務調査」情報の属性をより明確にするために、調査結果を小分類（最初の3桁）に従って分類した。結果の詳細は巻末に付表6として付した。

そこでは総件数3,729件の職務データが283職種（不明1）に区分されたが、それぞれの件数の多少を明らかにするために表9を作成した。

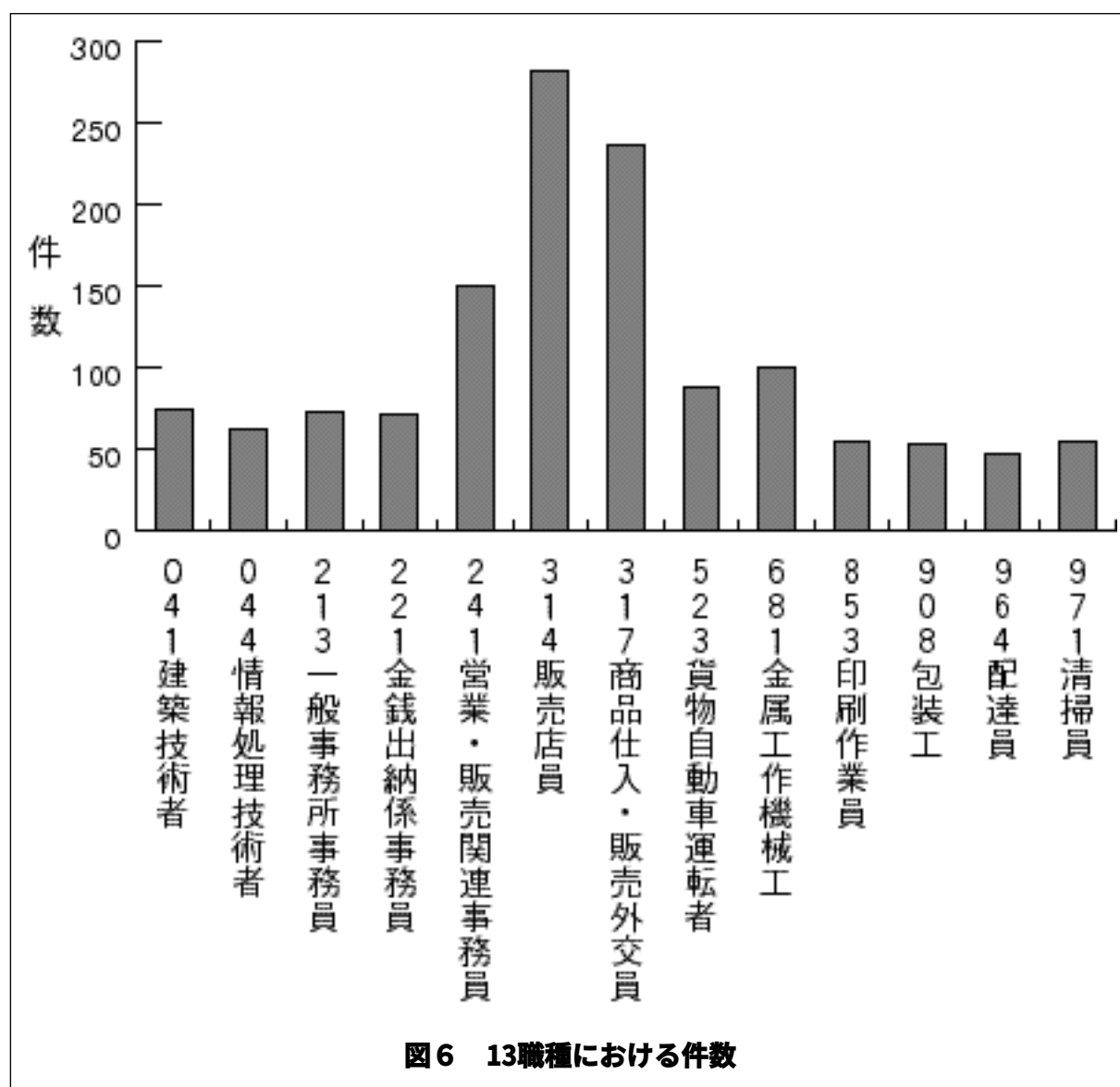
表9 件数の多さによる職種（小分類）の区分

| 件 数   | 職 種 （ 小 分 類 ）                                | 職種数 |
|-------|----------------------------------------------|-----|
| 51—   | 金銭出納事務、営業販売事務、印刷作業員、<br>建築技術者、販売店員、販売外交員など   | 13  |
| 31—50 | 看護婦・看護師、一般事務、給仕、機械組立<br>貨物車運転、自動車組立工、不動産販売など | 15  |
| 21—30 | 記者・編集者、経理事務、調理人、養畜作業<br>化学工、ガス溶接工、パン・菓子製造工など | 20  |
| 11—20 | デザイナー、保険外交員、施設管理人、漁労<br>セメント製造工、肉製品製造工、製材工など | 40  |
| 2—10  | 医師、保母・保父、ガラス製品製造工、バス<br>運転士、葬儀師、送電線架線工など     | 137 |
| 1     | 窯業原料工、時計修理工、竹細工工、製茶工<br>製革工、看板工、漆器工、屋根葺き工など  | 58  |

件数が多い職種では200件以上が2職種（販売店員、販売外交員）、100件以上200件未満が1職種（営業販売事務員）であった。51件以上100件未満が10職種となっていた。表の「2-10件」の区分に職種全体の48%強の137職種が含まれた。1件のみの回答だった職種は58であった。したがって、80%の職種は複数の回答を得たことになった。

### (2)データ件数の多かった「職種」

表9で「51-」の区分に含まれた数職種では極めて多数の回答を得たことになり、職種全体としての平均像やその職種においてバラツキが大きい項目を把握することなども可能になっていると考えられるが、そうした検討は同時に、本研究で採用した調査結果の信頼性の一端を検証することにも繋がってくる。その検討内容については第5章において記述することにしたが、その対象とした13職種とそれぞれの回答件数は図6のとおりであった。





## 第5章 「職種」に関する情報内容の検討

### 第1節 データ解析の必要性と作業手順

#### (1) データ解析の必要性

多数の回答を得た13職種の、「職種」としての平均像やそのバラツキを把握するために、データを細分して、それぞれの群間での異同を追求することも一つの方法であるが、いかにも迂遠であり、それでは相対的な比較の域を出ることは難しい。そこで目指すべきは、データ全体の中で「ある職種」のデータがどのような位置を占めているのかを明らかにして、そこから「ある職種」の平均的特徴を抽出しようとするのであった。

それには「多変量解析」の手法を利用することが必須となった。

Harvey (1986) は職業分類のために使用された、さまざまな統計的手法についてレビューしているが、ここでは、因子分析法を利用することとした。因子分析法とは、多くの変数に共通して影響を与えている潜在的な因子を推定するための多変量解析法の一つであるが、まず、多数の事業所（回答者）から回収された回答内容が、質問項目との関連で、どのような因子によって規定されていたと見なされるかを探り、それらの因子との関連で描かれる「職種」としてのプロフィールを検討することが考えられた。それには、回答内容と調査票の項目間の関連をもとにデータの要約表現を得て「職務」の特徴の把握を可能にするとともに、結果次第では、職業探索システムにおける「検索条件項目」から有効性の低いものを除き、入力数を減らしてシステム操作の負担を軽減させるための手掛かりにしようという意図もあった。

この作業のための数量的データとして、質問領域3・4・5・6の4領域、計73項目に対する回答を利用することになったが、これらを一挙に処理しても、得られる情報が複雑になり、職務の全体像を把握するために有利ではないので、最初に各質問領域ごとに探索的に因子分析法を利用することとした。因子分析法の手順・方法として、以下の方法を採用した。

因子の抽出法 : 主因子法

因子の回転方法 : バリマックス法

因子得点の推定 : バートレット法

主因子法は複数の項目にまたがって影響を与えていると考えられる因子を抽出するもので、もっとも一般的に用いられる手法の一つである。因子の回転方法には、直交回転の一つであるバリマックス法を用いることとした。バリマックス法は、それぞれの因子の寄与率を平均化するように回転を行う方法であり、因子の解釈をより容易にするものである。因子得点の推定方法にはバートレット法を用いることとした。バートレット法は因子間の相関を0にするように因子得点を推定する方法である。

## (2)データ解析のための準備作業

統計的な処理に乗せる際には、全ての項目について同じ選択肢数からなる連続量である方が望ましい。選択肢数が変数によって異なった場合、多変量解析を行う際に算出される相関係数に影響を与え、歪みを生じる場合がある。そのため、選択肢数が4以上の項目について下記のように再コード化を行い、分析に用いる項目をすべて3つの段階からなる連続量と見なすこととした。

### 3ア「職務に含まれる手順にはどのような特徴がありますか」

- 1, 2 → 1 : 簡単な手順
- 3, 4 → 2 : 多少複雑な手順
- 5, 6 → 3 : 変化を含む複雑な手順

### 3イ「計量・計数の必要度はどの程度ですか」

- 1 → 1 : 計量の必要なし
- 2, 3 → 2 : せいぜい暗算程度の計算
- 4, 5 → 3 : 電卓等を必要とする複雑な計算

### 3エ「作業ペースを守る必要度はどの程度ですか」

- 1 → 1 : 自分のペース
- 2, 4 → 2 : 決まった（単調な）ペース
- 3 → 3 : 相手によって変化するペース

### 3オ「初期の教育期間はどの程度ですか」

- 1, 2, 3 → 1 : 一ヶ月以内
- 4, 5 → 2 : 数ヶ月程度
- 6 → 3 : 一年以上

### 3キ「機械・装置や道具・工具の操作はどの程度必要ですか」

- 1, 2 → 1 : ごく簡単な操作
- 3 → 2 : ある程度熟練した操作
- 4, 5 → 3 : 熟練した操作

ただし、設問3ス「技術革新の影響」については、他の項目が単極的であるのに対し、両極的であるという異なる特徴を持つ項目であるため、以降の解析からは除外することとした。

また、多変量解析を行う場合には、欠損値の扱いにも配慮が必要となる。データに欠損値が含まれるために自動的に除かれてしまうと、大きなデータセットが得られず統計的なパワーに影響が出てくる。そこで、不用意なミスからの欠損値が生じていないか、調査票の原票を再点検して、データ数の確保に努めた。統計的な解析の対象となったのは当該部分に欠測値のない3,498件のデータであった。分析にはSPSS for WINDOWSをツールとして使用した。

## 第2節 因子分析によるデータ解析

### (1)探索的因子分析の結果

調査票の質問領域の構成を生かすように、まず、質問領域を単位として、すなわち、「職務の特徴」「職務遂行に必要とされる特質等」「身体条件」「環境条件」の4領域に別々に因子分析を行って、結果を概観した。

表10は「職務の特徴」における13項目から既述のように1項目を除いた回答を扱った結果を示しているが、Q3ウ「作業速度」、Q3カ「ミスの確認」の両項目は共通性が極めて低かったため分析から除外した。第1因子は「1カ月の中での仕事量の変動」や「1日の中での仕事量の変動」等の項目に大きな負荷を示し、「作業量の変動」因子と考えられた。第2因子は「職務手順の特徴（複雑さ）」「初期の教育期間の長さ」等の項目に大きな負荷を示し「作業の複雑さ」の因子と考えられた。ここでの質問項目群に対する回答を規定していたのは、職務における「作業量の変動」因子と「作業の複雑さ」因子であった。両因子による累積寄与率は42%ほどであった。

表10 領域3「職務の特徴」因子分析結果

|                          | 因 子    |        | 共通性   |
|--------------------------|--------|--------|-------|
|                          | 1      | 2      |       |
| 作業量の変動                   |        |        |       |
| 一ヶ月の中での仕事量の変化はどの程度ですか    | 0.851  | 0.196  | 0.762 |
| 一日の中での仕事量の変化はどの程度ですか     | 0.714  | 0.264  | 0.580 |
| 一年の中での仕事量の変化はどの程度ですか     | 0.710  | 0.180  | 0.536 |
| 例外的な仕事の多さはどの程度ですか        | 0.462  | 0.429  | 0.398 |
| 外部の人との折衝、応対はどの程度ですか      | 0.419  | 0.402  | 0.337 |
| 作業ペースを守る必要度はどの程度ですか      | 0.336  | 0.228  | 0.165 |
| 作業の複雑さ                   |        |        |       |
| 職務の手順にはどのような特徴がありますか     | 0.287  | 0.652  | 0.507 |
| 初期の教育期間はどの程度必要ですか        | 0.154  | 0.640  | 0.434 |
| 機械・装置や道具・工具の操作はどの程度必要ですか | 0.111  | 0.489  | 0.251 |
| 計量や計数の必要度はどの程度ですか        | 0.277  | 0.475  | 0.303 |
| 説明された分散                  | 2.435  | 1.837  |       |
| 寄与率                      | 24.354 | 18.369 |       |
| 累積寄与率                    | 24.354 | 42.723 |       |

表11は「職務遂行に必要とされる特質等」に関する10の質問項目への回答を扱った結果である。

第1因子は「文書を書いて人に意思を伝える」や「文書を読んで理解する」「計算、数的処理をする」等の項目に高い負荷を示し、「事務的能力の高さ」因子と考えられた。第2因子は「会話により情報をやりとりする」「言葉により指示内容を理解する」等に負荷を示し「対人折衝能力」の因子と考えられた。第3因子は「目盛りを読み取る」に独立的に負荷する形となったが、「視覚的な看視能力」と関連することが考えられた。第3因子までの累積寄与率は55%ほどであった。

表11 領域4「職務遂行に必要な特質等」因子分析結果

|                    | 因 子    |        |        | 共通性   |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|
|                    | 1      | 2      | 3      |       |
| 事務的能力              |        |        |        |       |
| 文章を書いて人に意思を伝える     | 0.756  | 0.325  | 0.092  | 0.653 |
| 文書を読んで理解する         | 0.745  | 0.272  | 0.153  | 0.685 |
| 計算、数的処理をする         | 0.586  | 0.321  | 0.163  | 0.474 |
| 論理的に思考し、判断する       | 0.535  | 0.495  | 0.160  | 0.556 |
| 言葉や数字を少しの間記憶する     | 0.482  | 0.447  | 0.264  | 0.503 |
| 見本等と照合して特定のものを見つける | 0.299  | 0.208  | 0.268  | 0.204 |
| 対人的能力              |        |        |        |       |
| 会話により情報をやりとりする     | 0.319  | 0.809  | 0.060  | 0.759 |
| 言葉により指示内容を理解する     | 0.296  | 0.683  | 0.157  | 0.579 |
| 金銭を扱う              | 0.352  | 0.396  | -0.133 | 0.298 |
| 目盛り                |        |        |        |       |
| 目盛りを読みとる           | 0.120  | 0.026  | 0.916  | 0.853 |
| 説明された分散            | 2.406  | 2.050  | 1.110  |       |
| 寄与率                | 24.058 | 20.498 | 11.103 |       |
| 累積寄与率              | 24.058 | 44.556 | 55.659 |       |

「身体条件」に関する24の質問項目への回答を扱った結果を表12に示した。第1因子から第5因子までが有意味と考えられた。第1因子は「持ち上げる」「運ぶ」「押す」等の項目に高い負荷を示し、「力仕事、全身動作」の因子と考えられた。第2因子は「キーボード操作」「筆記具の操作」「座位」等に負荷を示し「デスクワーク」の因子と考えられた。第3因子は「両手指を使った巧みな動作」「両腕を使った巧みな動作」「指先の素早い動作」等の項

目と関連しており、「手作業」の因子と考えられた。また、第4因子は「色を見分ける」「声や音を聞き分ける」との関連が深く「視覚、聴覚の鋭さ」因子、第5因子は「臭いを嗅ぐ」等との関連により、「嗅覚、味覚」因子と考えられた。

第5因子までの累積寄与率は51%ほどであった。

表12 領域5「身体動作」因子分析結果

|                 | 因 子    |        |        |        |        | 共通性   |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                 | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |       |
| 力仕事、全身動作        |        |        |        |        |        |       |
| 持ち上げる           | 0.870  | -0.102 | 0.134  | 0.078  | 0.032  | 0.793 |
| 運ぶ              | 0.856  | -0.077 | 0.103  | 0.066  | 0.052  | 0.690 |
| 押す              | 0.805  | -0.062 | 0.150  | 0.106  | 0.062  | 0.757 |
| かがみ姿勢           | 0.625  | -0.119 | 0.182  | 0.160  | 0.087  | 0.472 |
| 立位              | 0.574  | -0.266 | 0.039  | 0.153  | 0.145  | 0.446 |
| 平地移動            | 0.471  | 0.073  | -0.013 | 0.161  | 0.085  | 0.261 |
| 階段昇降            | 0.345  | 0.324  | -0.013 | 0.222  | 0.074  | 0.279 |
| 踏む              | 0.299  | -0.072 | 0.182  | 0.290  | 0.002  | 0.212 |
| デスクワーク          |        |        |        |        |        |       |
| キーボード操作         | -0.115 | 0.806  | 0.069  | -0.006 | 0.021  | 0.669 |
| コンピュータ画面や光刺激を見る | -0.135 | 0.785  | 0.096  | 0.068  | -0.003 | 0.649 |
| 筆記具の操作          | -0.005 | 0.765  | 0.008  | 0.131  | 0.064  | 0.606 |
| めくる動作           | 0.027  | 0.640  | 0.142  | 0.137  | 0.072  | 0.455 |
| 座位              | -0.298 | 0.460  | 0.076  | 0.043  | -0.105 | 0.319 |
| 長時間細かいものを見る     | -0.119 | 0.431  | 0.413  | 0.257  | -0.081 | 0.443 |
| 手作業             |        |        |        |        |        |       |
| 両手指を使った巧みな動作    | 0.101  | 0.150  | 0.736  | 0.163  | 0.039  | 0.603 |
| 両腕を使った巧みな動作     | 0.294  | -0.091 | 0.678  | 0.226  | 0.044  | 0.607 |
| 指先に素早い動作        | 0.001  | 0.241  | 0.629  | 0.104  | 0.067  | 0.470 |
| 一定の位置、角度の保持     | 0.143  | 0.041  | 0.547  | 0.198  | 0.007  | 0.361 |
| 視・聴覚の鋭さ         |        |        |        |        |        |       |
| 色を見分ける          | 0.144  | 0.156  | 0.191  | 0.639  | 0.133  | 0.507 |
| ものを見分ける         | 0.167  | 0.099  | 0.263  | 0.636  | 0.056  | 0.515 |
| 声や音を聴き分ける       | 0.185  | 0.285  | 0.112  | 0.544  | 0.134  | 0.442 |
| 動くものを見る         | 0.166  | 0.060  | 0.298  | 0.467  | 0.031  | 0.339 |
| 嗅・味覚の鋭さ         |        |        |        |        |        |       |
| においをかぐ          | 0.218  | 0.044  | 0.053  | 0.214  | 0.791  | 0.723 |
| 味をみる            | 0.093  | 0.019  | 0.045  | 0.044  | 0.789  | 0.636 |
| 説明された分散         | 3.709  | 3.091  | 2.240  | 1.840  | 1.372  |       |
| 寄与率             | 15.454 | 12.878 | 9.331  | 7.666  | 5.715  |       |
| 累積寄与率           | 15.454 | 28.332 | 37.663 | 45.330 | 51.045 |       |

表13 領域6「環境条件」因子分析結果

|                 | 因 子    |        |        |        |        |        |        | 共通性   |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                 | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      |       |
| 温度・湿度           |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 高温の場所で作業する      | 0.734  | 0.298  | 0.262  | 0.064  | 0.118  | 0.071  | -0.028 | 0.720 |
| 湿気が多い場所で作業する    | 0.725  | 0.216  | 0.216  | 0.116  | 0.120  | 0.070  | 0.088  | 0.659 |
| 低温の場所で作業する      | 0.721  | 0.182  | 0.127  | 0.214  | 0.118  | 0.061  | 0.047  | 0.635 |
| 乾燥した場所で作業する     | 0.610  | 0.226  | 0.174  | 0.114  | 0.053  | 0.055  | 0.206  | 0.515 |
| 身体的不快           |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 騒音の多い場所で作業する    | 0.214  | 0.753  | 0.208  | -0.028 | 0.117  | 0.049  | 0.073  | 0.678 |
| 振動の多い場所で作業する    | 0.224  | 0.654  | 0.258  | 0.170  | 0.065  | 0.000  | 0.131  | 0.595 |
| 汚れやすい場所で作業する    | 0.344  | 0.640  | 0.357  | 0.111  | 0.049  | 0.096  | -0.061 | 0.683 |
| 塵埃の多い場所で作業する    | 0.325  | 0.627  | 0.281  | 0.137  | -0.025 | 0.070  | -0.009 | 0.603 |
| 転倒、落下の危険        | 0.263  | 0.478  | 0.416  | 0.302  | 0.112  | 0.080  | 0.003  | 0.581 |
| 身体的危険           |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 感電等の電氣的危険       | 0.130  | 0.284  | 0.661  | 0.104  | 0.070  | 0.040  | 0.087  | 0.560 |
| 有毒物の危険          | 0.131  | 0.154  | 0.650  | 0.040  | 0.134  | 0.024  | 0.094  | 0.492 |
| 火傷の危険           | 0.225  | 0.224  | 0.649  | -0.076 | 0.136  | 0.062  | -0.034 | 0.552 |
| 強い臭気の中で作業する     | 0.251  | 0.273  | 0.457  | -0.030 | 0.102  | 0.060  | 0.099  | 0.370 |
| 通常より暗いところで作業する  | 0.254  | 0.216  | 0.316  | 0.214  | 0.176  | 0.030  | 0.227  | 0.340 |
| 屋外作業            |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 屋外で作業する         | 0.225  | 0.238  | 0.100  | 0.764  | 0.124  | 0.016  | -0.013 | 0.716 |
| 外出をする           | 0.072  | -0.100 | 0.093  | 0.655  | 0.005  | -0.071 | 0.063  | 0.462 |
| 屋内で作業する         | -0.089 | -0.190 | 0.101  | -0.524 | -0.044 | 0.127  | 0.044  | 0.349 |
| 変則的勤務           |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 交替勤務            | 0.018  | 0.033  | 0.066  | -0.133 | 0.743  | 0.023  | 0.061  | 0.579 |
| 夜間、早朝勤務         | 0.149  | 0.106  | 0.167  | 0.204  | 0.674  | 0.050  | 0.081  | 0.566 |
| 土・日・祝日勤務        | 0.115  | 0.040  | 0.112  | 0.132  | 0.596  | 0.065  | 0.013  | 0.404 |
| 共同作業            |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 他の従業員との共同作業     | 0.076  | 0.018  | 0.137  | 0.006  | 0.094  | 0.974  | 0.025  | 0.983 |
| 単独作業            | -0.062 | -0.065 | -0.003 | 0.118  | -0.033 | -0.459 | 0.000  | 0.234 |
| 照明条件            |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 通常より明るいところで作業する | 0.051  | 0.012  | 0.061  | -0.029 | 0.011  | 0.035  | 0.530  | 0.290 |
| 特殊照明の中で作業する     | 0.156  | 0.060  | 0.317  | 0.143  | 0.099  | 0.054  | 0.470  | 0.382 |
| 普通の明るさの中で作業する   | 0.004  | -0.051 | 0.055  | -0.013 | -0.002 | 0.040  | -0.345 | 0.126 |
| 説明された分散         | 2.698  | 2.675  | 2.469  | 1.700  | 1.584  | 1.245  | 0.869  |       |
| 寄与率             | 10.378 | 10.289 | 9.496  | 6.538  | 6.092  | 4.789  | 3.340  |       |
| 累積寄与率           | 10.378 | 20.666 | 30.162 | 36.700 | 42.792 | 47.581 | 50.921 |       |

表13は「環境条件」における25項目（「クリーンルームにおける作業」を除く）における結果を示したものである。第1因子から第7因子までを取り上げた。第1因子は「高温の場所で作業する」「湿気が多い場所で作業する」等への負荷の高さから「温度、湿度環境」の因子と考えられた。第2因子は「騒音の多い場所で作業する」「振動の多い場所で作業する」等への負荷から「身体的な不快環境」の因子と考えられた。第3因子は「感電等の電氣的危険」「有毒物の危険」「火傷の危険」等の項目と関連し「身体的な危険環境」の因子と考えられた。また、第4因子以下は「屋外で作業する」「外出をする」等から「屋外、社外就業」の因子、第5因子は「交替勤務」「夜間、早朝勤務」等から「変則的勤務」の因子、第6因子は「共同作業、連携」の因子、第7因子は「厳しい照明条件」の因子と考えられた。第7因子までの累積寄与率は51%ほどであった。

以上のように、質問領域を単位とした因子分析によって、それぞれの質問領域での回答を規定した因子が概観された。しかし、それらを考慮するだけでは、「職種」のそれぞれがどんなところに、どのような特徴が示されているのか、「職種」間の差異はどこにあるかを知るためには十分ではない。そこで、次に、質問領域をより構造的に取り扱うことにした。すなわち、これらの質問領域の内容を考慮して、二分して処理する方法である。

## (2)質問領域を二分した因子分析の結果

探索的な因子分析の結果から、次の試みを実行に移した。すなわち、質問領域3「職務の特徴」と質問領域6「環境条件」を「職場側の持つ（職種に共通な、或いは事業所に特有な）条件」（以下、職場側の条件と略す）を表すと見なし、質問領域4「職務遂行に必要とされる特質等」と設問5「身体動作」とを「その職務を遂行する個人側に求められる能力・特性の条件」（以下、個人側の条件と略す）と見なして、大きな二つの区分を作り、それぞれに因子分析を行った。

なお、因子数の決定にあたり、相関行列の固有値が1以上であることを目安とした。また、初期の分析で共通性が低かった項目（すなわち、抽出された潜在因子ではほとんど説明されていない独自性の強い項目）についてはその後の分析から除外した。

表14と表15は、それぞれ「職場側の条件」「個人側の条件」についての結果を示している。

表14

## 職場側の条件（領域3「職務の特徴」および領域6「環境条件」）因子分析結果

| 項 目     | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 共通性   |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 身体的不快   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 騒音      | 0.746  | 0.219  | -0.046 | -0.015 | 0.182  | -0.037 | 0.115  | 0.041  | 0.048  | 0.659 |
| 振動      | 0.685  | 0.226  | 0.037  | 0.020  | 0.213  | 0.142  | 0.056  | -0.017 | 0.111  | 0.604 |
| 汚れ      | 0.634  | 0.348  | -0.001 | 0.027  | 0.358  | 0.090  | 0.044  | 0.097  | -0.061 | 0.675 |
| ほこり     | 0.625  | 0.332  | 0.016  | 0.028  | 0.269  | 0.114  | -0.028 | 0.066  | -0.029 | 0.594 |
| 転倒      | 0.523  | 0.266  | 0.056  | 0.034  | 0.388  | 0.258  | 0.104  | 0.080  | 0.020  | 0.583 |
| 温度・湿度   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 高温      | 0.301  | 0.738  | 0.011  | 0.035  | 0.265  | 0.037  | 0.112  | 0.071  | -0.016 | 0.726 |
| 湿気      | 0.223  | 0.721  | -0.012 | 0.051  | 0.211  | 0.105  | 0.108  | 0.068  | 0.121  | 0.659 |
| 低温      | 0.210  | 0.719  | 0.026  | 0.074  | 0.105  | 0.176  | 0.107  | 0.056  | 0.066  | 0.628 |
| 乾燥      | 0.257  | 0.607  | 0.038  | 0.042  | 0.128  | 0.099  | 0.039  | 0.038  | 0.241  | 0.524 |
| 作業の複雑さ  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 手順      | -0.019 | -0.015 | 0.626  | 0.223  | 0.068  | 0.113  | 0.041  | -0.026 | 0.103  | 0.473 |
| 初期教育    | 0.055  | 0.007  | 0.619  | 0.107  | 0.122  | 0.062  | -0.066 | 0.002  | 0.061  | 0.424 |
| 機械操作    | 0.235  | -0.028 | 0.542  | 0.055  | 0.072  | -0.068 | 0.019  | 0.016  | 0.134  | 0.381 |
| 計量      | -0.143 | -0.002 | 0.526  | 0.205  | 0.037  | 0.067  | -0.002 | -0.030 | -0.008 | 0.346 |
| 例外処理    | 0.019  | 0.042  | 0.463  | 0.401  | 0.106  | 0.096  | 0.048  | 0.005  | 0.036  | 0.401 |
| ペース     | -0.097 | 0.069  | 0.279  | 0.259  | -0.026 | 0.169  | 0.154  | 0.062  | 0.004  | 0.215 |
| 速度      | 0.064  | 0.086  | 0.269  | 0.175  | -0.040 | -0.111 | 0.111  | 0.103  | 0.123  | 0.166 |
| 仕事量の変動  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 月変化     | 0.049  | 0.032  | 0.267  | 0.860  | 0.011  | 0.050  | 0.018  | -0.006 | 0.082  | 0.825 |
| 年変化     | 0.053  | 0.042  | 0.248  | 0.691  | 0.037  | 0.062  | 0.044  | 0.022  | 0.042  | 0.552 |
| 日変化     | 0.002  | 0.067  | 0.319  | 0.645  | 0.033  | 0.157  | 0.131  | 0.012  | 0.048  | 0.568 |
| 身体的危険   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 火傷      | 0.238  | 0.228  | 0.089  | 0.014  | 0.655  | -0.099 | 0.136  | 0.065  | 0.009  | 0.579 |
| 有毒      | 0.184  | 0.122  | 0.108  | 0.032  | 0.632  | 0.031  | 0.121  | 0.024  | 0.180  | 0.510 |
| 感電      | 0.345  | 0.140  | 0.173  | 0.026  | 0.595  | 0.053  | 0.065  | 0.031  | 0.123  | 0.546 |
| 臭気      | 0.275  | 0.243  | 0.000  | 0.022  | 0.453  | -0.027 | 0.090  | 0.062  | 0.157  | 0.378 |
| 暗照明     | 0.261  | 0.259  | 0.086  | 0.092  | 0.269  | 0.172  | 0.160  | 0.017  | 0.223  | 0.328 |
| 外部との接触  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 屋外      | 0.275  | 0.235  | 0.084  | 0.097  | 0.096  | 0.694  | 0.109  | 0.014  | -0.003 | 0.650 |
| 外出      | -0.061 | 0.091  | 0.395  | 0.213  | 0.028  | 0.646  | -0.022 | -0.100 | 0.032  | 0.644 |
| 屋内      | -0.171 | -0.086 | 0.076  | -0.011 | 0.047  | -0.564 | -0.041 | 0.114  | 0.086  | 0.385 |
| 応対      | -0.229 | 0.044  | 0.444  | 0.292  | -0.036 | 0.503  | 0.137  | -0.058 | 0.007  | 0.614 |
| 変則的勤務   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 交替勤務    | 0.015  | 0.016  | -0.054 | -0.001 | 0.085  | -0.089 | 0.735  | 0.028  | 0.096  | 0.569 |
| 夜間勤務    | 0.164  | 0.148  | 0.128  | 0.088  | 0.118  | 0.157  | 0.661  | 0.039  | 0.109  | 0.562 |
| 土日勤務    | 0.046  | 0.118  | 0.033  | 0.127  | 0.113  | 0.125  | 0.595  | 0.063  | 0.029  | 0.421 |
| 共同作業    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 共同作業    | 0.056  | 0.080  | 0.106  | 0.056  | 0.101  | -0.027 | 0.086  | 0.892  | 0.081  | 0.845 |
| 単独作業    | -0.042 | -0.056 | 0.061  | 0.007  | -0.023 | 0.090  | -0.030 | -0.507 | -0.009 | 0.276 |
| 照明条件    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 特殊照明    | 0.129  | 0.142  | 0.121  | 0.082  | 0.230  | 0.123  | 0.073  | 0.030  | 0.531  | 0.414 |
| 明照明     | 0.045  | 0.047  | 0.047  | 0.062  | 0.017  | -0.031 | 0.004  | 0.015  | 0.427  | 0.194 |
| クリーン    | -0.095 | 0.049  | 0.093  | -0.028 | 0.089  | -0.110 | 0.148  | 0.033  | 0.373  | 0.203 |
| 説明された分散 | 3.017  | 2.758  | 2.437  | 2.201  | 2.195  | 7.869  | 1.603  | 1.152  | 0.919  |       |
| 寄与率     | 8.381  | 7.578  | 6.768  | 6.115  | 6.096  | 5.192  | 4.453  | 3.201  | 2.552  |       |
| 累積寄与率   | 8.381  | 15.96  | 22.728 | 28.842 | 34.939 | 40.131 | 44.584 | 47.784 | 50.336 |       |

n=3609



## 7. 「職場側の条件」に関する因子構造

この分析においては、相関行列の固有値が1以上であること、また、因子の解釈がしやすいことから因子数は9因子までを採用した。

第1因子は「騒音」「振動」といった項目に強い影響を持っており「身体的な不快因子」と考えられた。第2因子も「高温」「湿気」という「身体への不快な因子」と考えられたが暖・冷房などの空調に限られるので、「温度・湿度の因子」と呼称することにした。第3因子は「手順」「初期教育」「機械操作」といった作業手順や内容の複雑さに関連した項目への影響が強いことから「作業の複雑さの因子」と考えられた。第4因子は「月変化」「年変化」といった項目への影響が強く「仕事量の変動の因子」と考えられた。第5因子は「火傷」「有毒」「感電」といった項目への影響が強く「身体的危険の因子」と考えられた。第6因子は「屋外」「外出」といった項目に対して正の影響が強く「屋内」に対して負の影響が強いことから「外部者との接触の因子」と考えられた。第7因子は「交替勤務」「夜間勤務」「土日勤務」といった項目への影響が見られ「変則的勤務の因子」と考えられた。第8因子は「共同作業」に対して正の負荷が見られ、かつ「単独作業」に対して負の負荷が見られることから「共同・連携作業の因子」と考えられた。第9因子は「特殊照明」「明照明」といった項目への影響が強く「照明条件の因子」と考えられた。

第9因子までの累積寄与率（すなわち、抽出された9つの共通因子で説明されるデータの分散）は50.3%程度であり、それほど高くはない。このことは、「職種」としても「職場」としても、非常に多様で複雑な条件を持ち、少数の因子で表現し切れない要素を含んでいることを示唆したといえよう。

表15

個人側の条件（領域4「職務に必要とされる特質等」および領域5「身体動作」）因子分析結果

| 項 目      | 因 子    |        |        |        | 共通性   |
|----------|--------|--------|--------|--------|-------|
|          | 1      | 2      | 3      | 4      |       |
| 事務的能力    |        |        |        |        |       |
| 筆記具      | 0.774  | -0.093 | 0.095  | 0.023  | 0.618 |
| 文書作成     | 0.764  | -0.016 | 0.072  | 0.031  | 0.590 |
| 論理判断     | 0.718  | 0.038  | 0.144  | 0.022  | 0.538 |
| 文書理解     | 0.717  | -0.018 | 0.142  | -0.032 | 0.536 |
| 会話       | 0.705  | 0.105  | 0.008  | 0.134  | 0.527 |
| 計算       | 0.688  | -0.008 | 0.109  | -0.006 | 0.485 |
| キーボード    | 0.673  | -0.238 | 0.138  | -0.063 | 0.533 |
| 光画面      | 0.660  | -0.252 | 0.199  | -0.076 | 0.545 |
| 短期記憶     | 0.646  | 0.094  | 0.204  | 0.096  | 0.478 |
| 指示理解     | 0.613  | 0.124  | 0.112  | 0.099  | 0.414 |
| めくる      | 0.588  | -0.062 | 0.227  | 0.029  | 0.402 |
| 金銭       | 0.554  | -0.016 | -0.155 | 0.160  | 0.356 |
| 座位       | 0.397  | -0.370 | 0.096  | -0.129 | 0.321 |
| 階段昇降     | 0.388  | 0.309  | 0.096  | 0.092  | 0.264 |
| 聞き分ける    | 0.369  | 0.185  | 0.344  | 0.232  | 0.342 |
| 照合       | 0.354  | 0.118  | 0.262  | 0.035  | 0.209 |
| 力仕事・全身動作 |        |        |        |        |       |
| 持ち上げる    | -0.038 | 0.857  | 0.174  | -0.003 | 0.767 |
| 運ぶ       | -0.018 | 0.841  | 0.145  | 0.014  | 0.730 |
| 押す       | -0.010 | 0.789  | 0.214  | 0.027  | 0.670 |
| 中腰       | -0.046 | 0.632  | 0.231  | 0.090  | 0.463 |
| 立位       | -0.168 | 0.622  | 0.099  | 0.184  | 0.459 |
| 平地移動     | 0.148  | 0.475  | 0.062  | 0.105  | 0.263 |
| 手作業・看視   |        |        |        |        |       |
| 両手       | 0.111  | 0.068  | 0.694  | -0.013 | 0.499 |
| 両腕       | -0.067 | 0.291  | 0.654  | 0.037  | 0.518 |
| 指先       | 0.158  | -0.050 | 0.613  | -0.007 | 0.404 |
| 保持       | 0.011  | 0.115  | 0.569  | -0.009 | 0.337 |
| 長時間注視    | 0.348  | -0.184 | 0.550  | -0.123 | 0.473 |
| 見分ける     | 0.170  | 0.209  | 0.539  | 0.154  | 0.386 |
| 動注視      | 0.086  | 0.170  | 0.487  | 0.110  | 0.286 |
| 色        | 0.239  | 0.179  | 0.476  | 0.224  | 0.366 |
| 目盛り      | 0.172  | 0.245  | 0.416  | 0.048  | 0.265 |
| 嗅覚・味覚    |        |        |        |        |       |
| におい      | 0.117  | 0.219  | 0.154  | 0.794  | 0.715 |
| 味        | 0.062  | 0.094  | 0.061  | 0.685  | 0.486 |
| 説明された分散  | 6.448  | 3.889  | 3.492  | 1.415  |       |
| 寄与率      | 19.538 | 11.786 | 10.581 | 4.287  |       |
| 累積寄与率    | 19.538 | 31.325 | 41.906 | 46.193 |       |

n=3591

#### イ.「個人側の条件」に関する因子構造

この分析においては、固有値の大きさや因子の解釈のし易さから、4因子までを採用することとした。

第1因子は「筆記具」「文書作成」「論理判断」「文書理解」等の事務的な作業に必要とされる認知的・言語的能力に関する項目に大きな負荷が見られ、「事務的能力の因子」と見なされた。第2因子は「持ち上げる」「運ぶ」「押す」等の体力を必要とする全身的な運動に関連する項目に強い影響を持つことから「力仕事・全身動作の因子」と見なされた。第3因子は「両手」「両腕」等の手腕を使うことに関連する項目や「長時間注視」「見分ける」等の視覚的な能力に関連する項目への影響が強いことから「視力に依存した看視、手作業の因子」と見なした。第4因子は「におい」「味」への影響が強いことから「嗅覚・味覚の因子」とみなした。

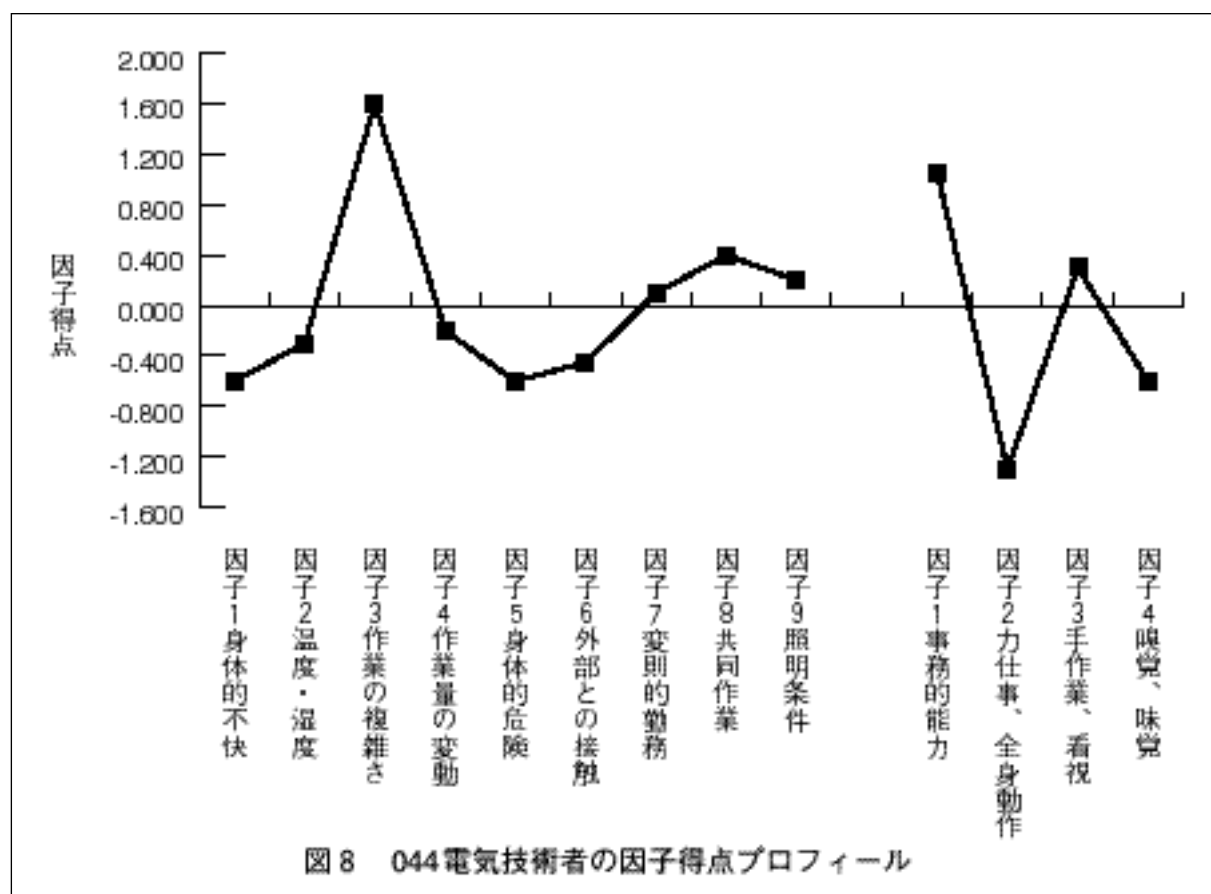
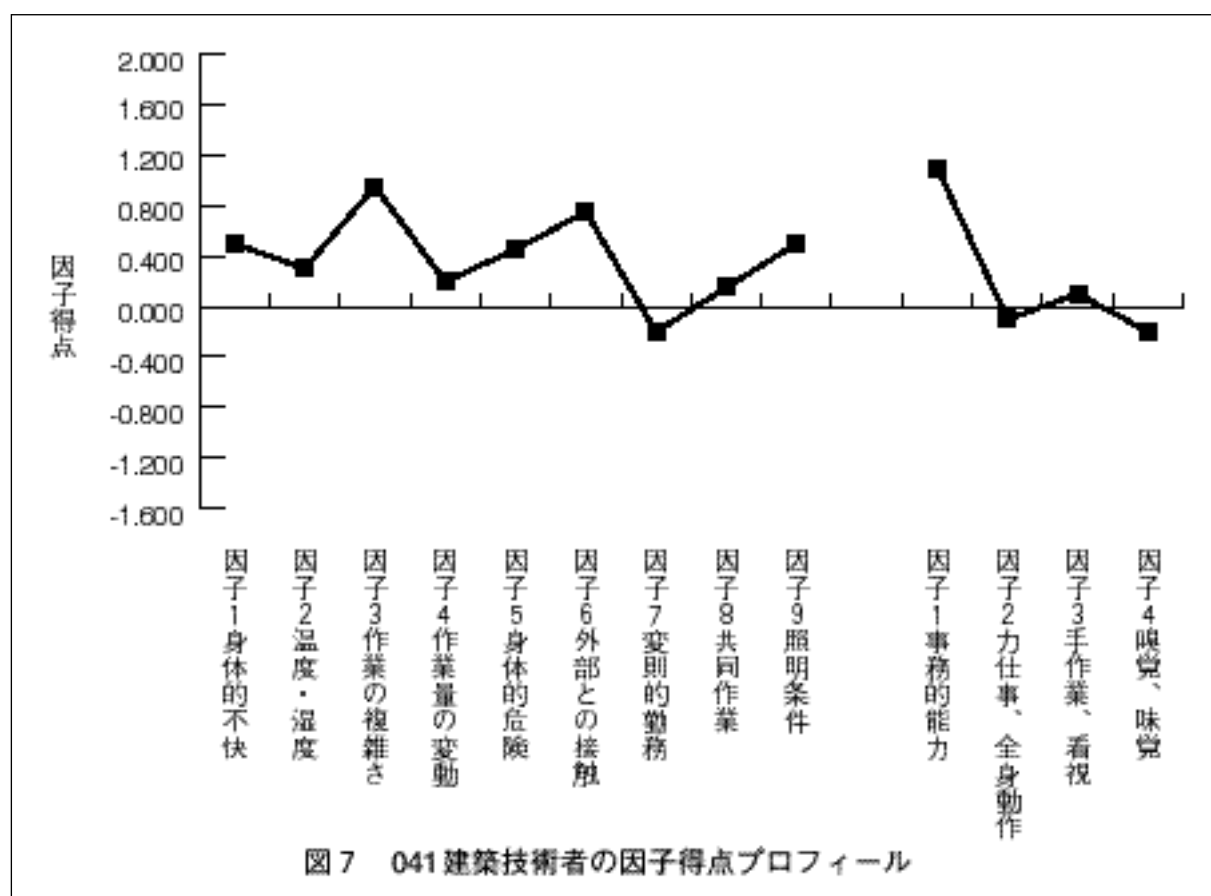
第4因子までの累積寄与率は、「職場側の条件」の解析結果以上に低く、46.2%であった。ここでも、個人的な条件を少数の因子で捉えきけることは困難であることが示されている。「外的要因」の因子分析結果と同様に、この解析によって得られる要約的情報がごくおおざっぱなものであることに留意する必要がある。

しかしながら、以上の結果は、特定職種が別の職種とは異なる特徴を持つことを確かめるという、ここでの企てを難しくするものではない。

### 第3節 主要職種の特徴描写と他の職業情報との対照

#### (1)13職種における平均因子得点パターン

質問領域を二分して行った因子分析の結果を組み合わせた形で、第4章での絞った13職種のそれぞれの特徴を視覚的に表現するために、各「職種」につき、因子毎に平均因子得点を求めてプロフィールを描いた。その結果が図7－図19である。



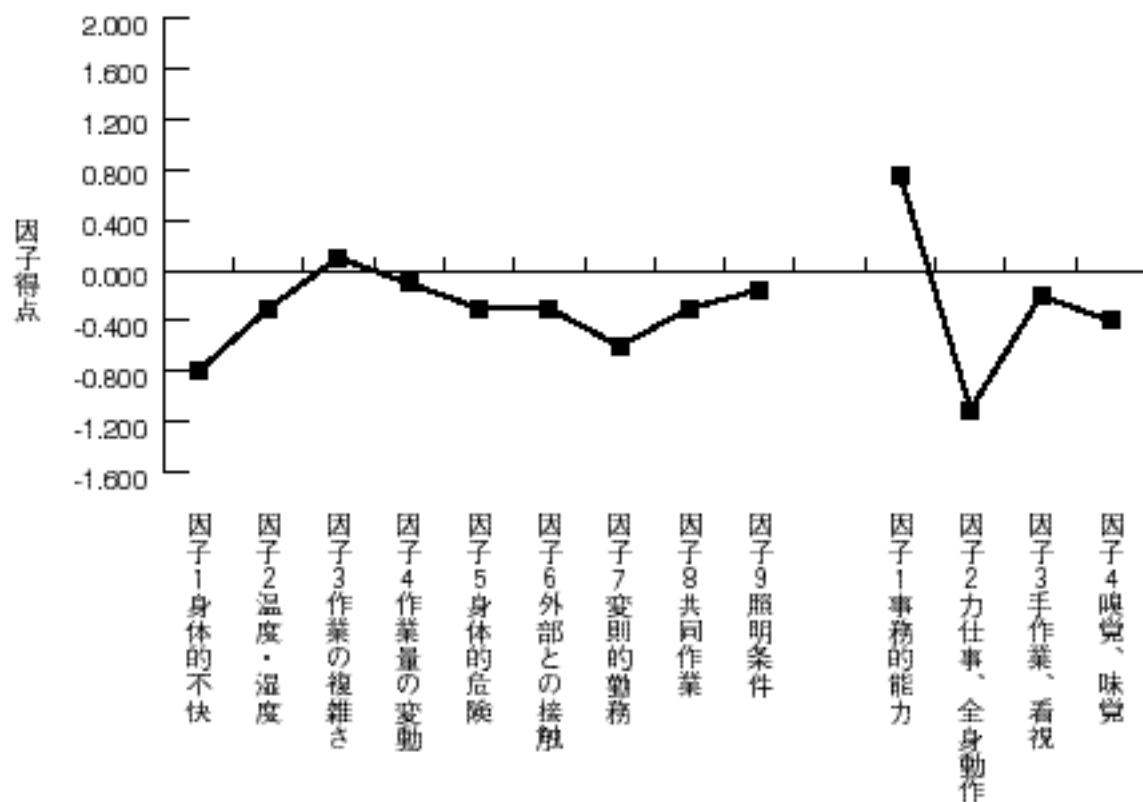


図9 213一般事務所事務員の因子得点プロフィール

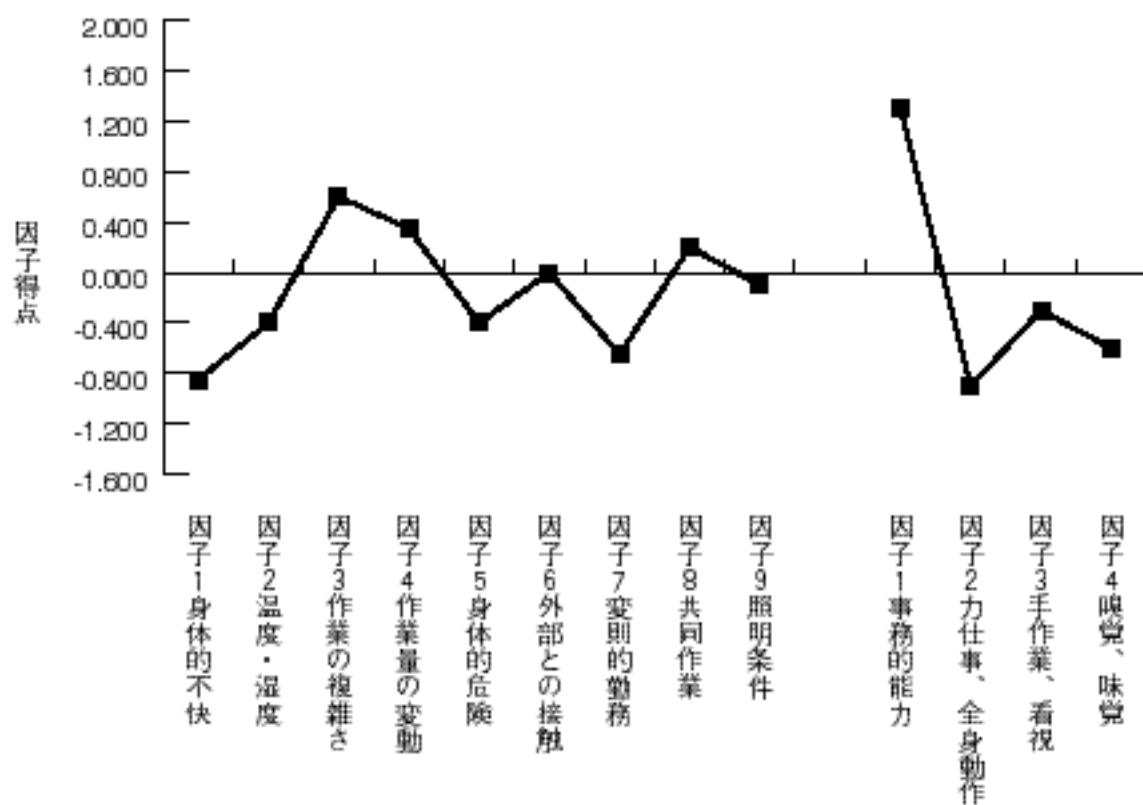


図10 221金銭出納係事務員の因子得点プロフィール

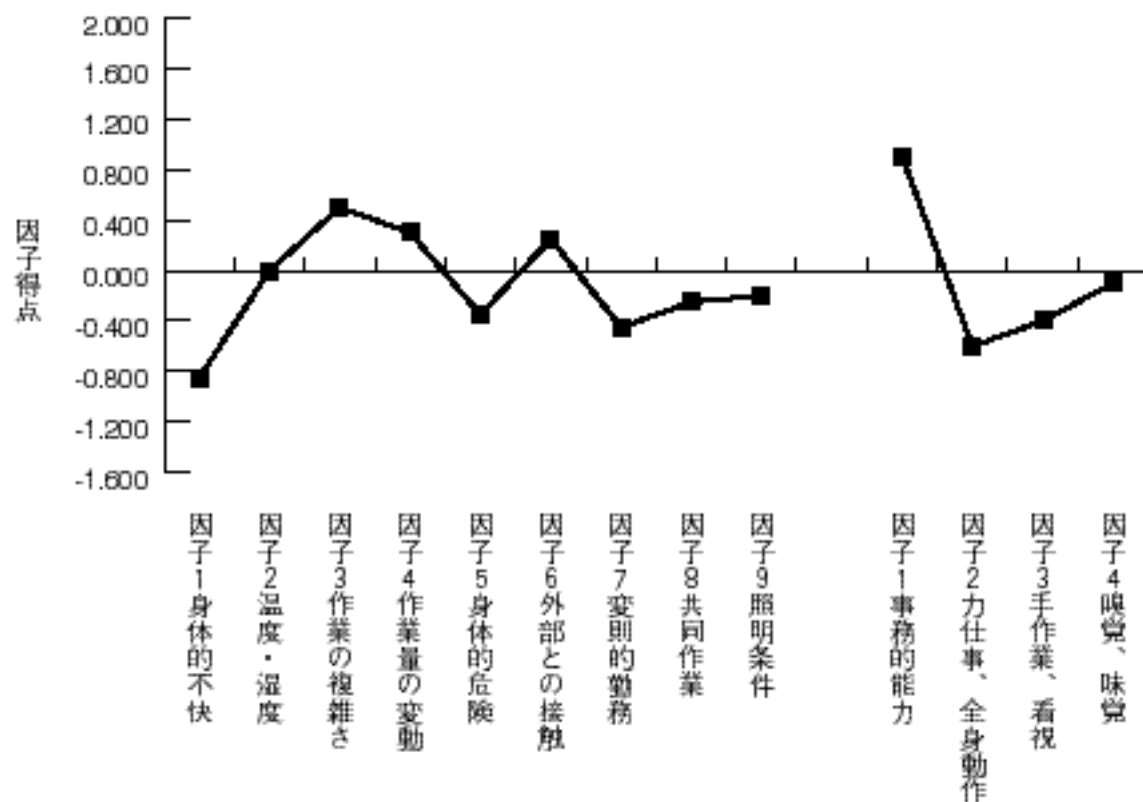


図11 241営業・販売関連事務員の因子得点プロフィール

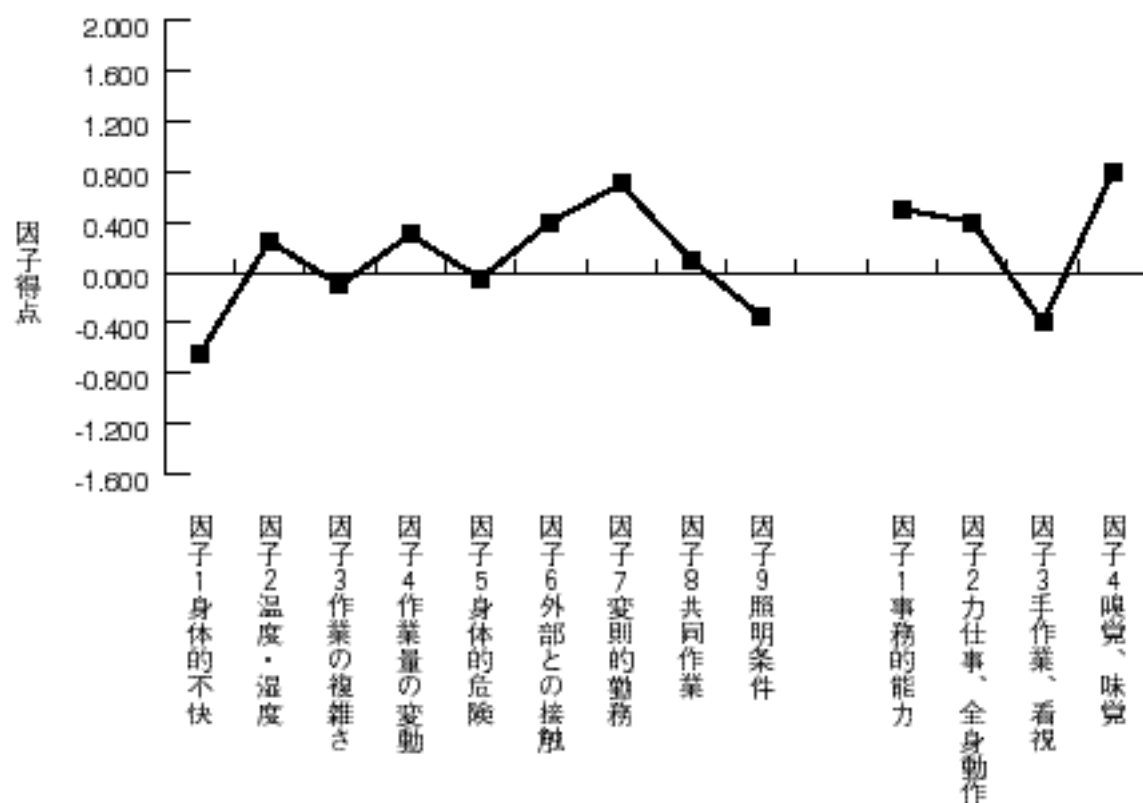


図12 314販売店員の因子得点プロフィール

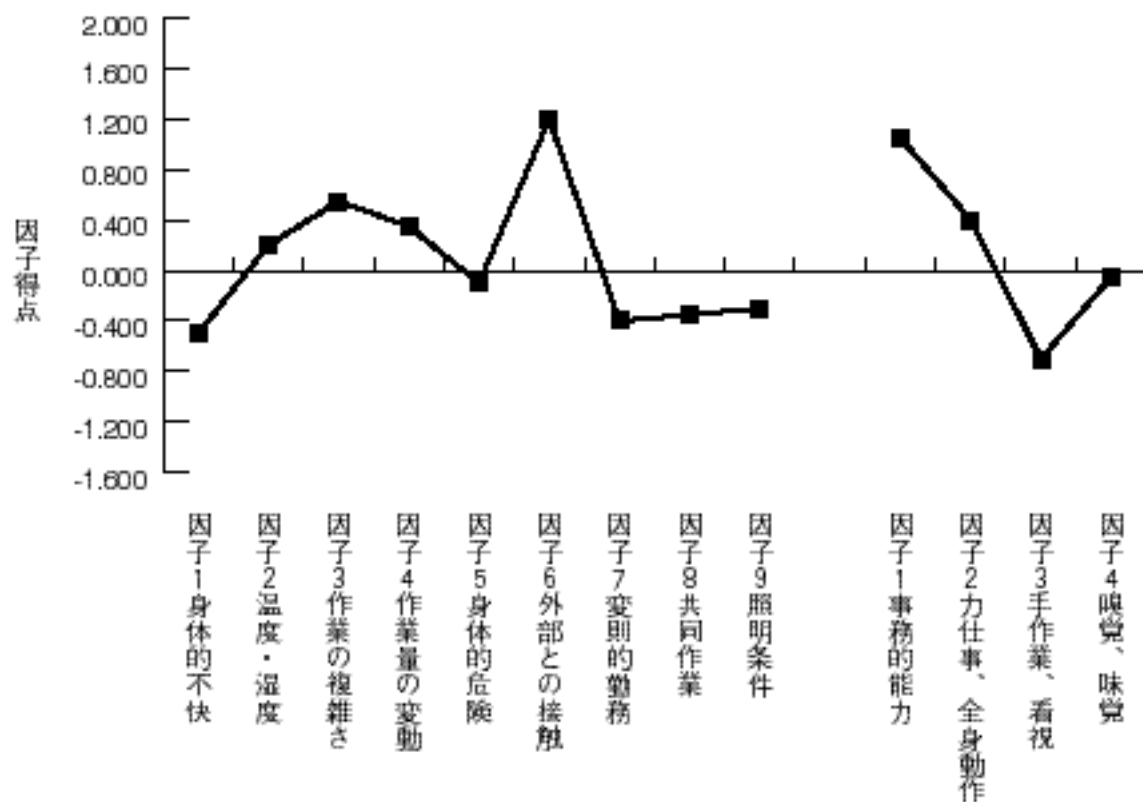


図13 317商品仕入・販売外交員の因子得点プロフィール

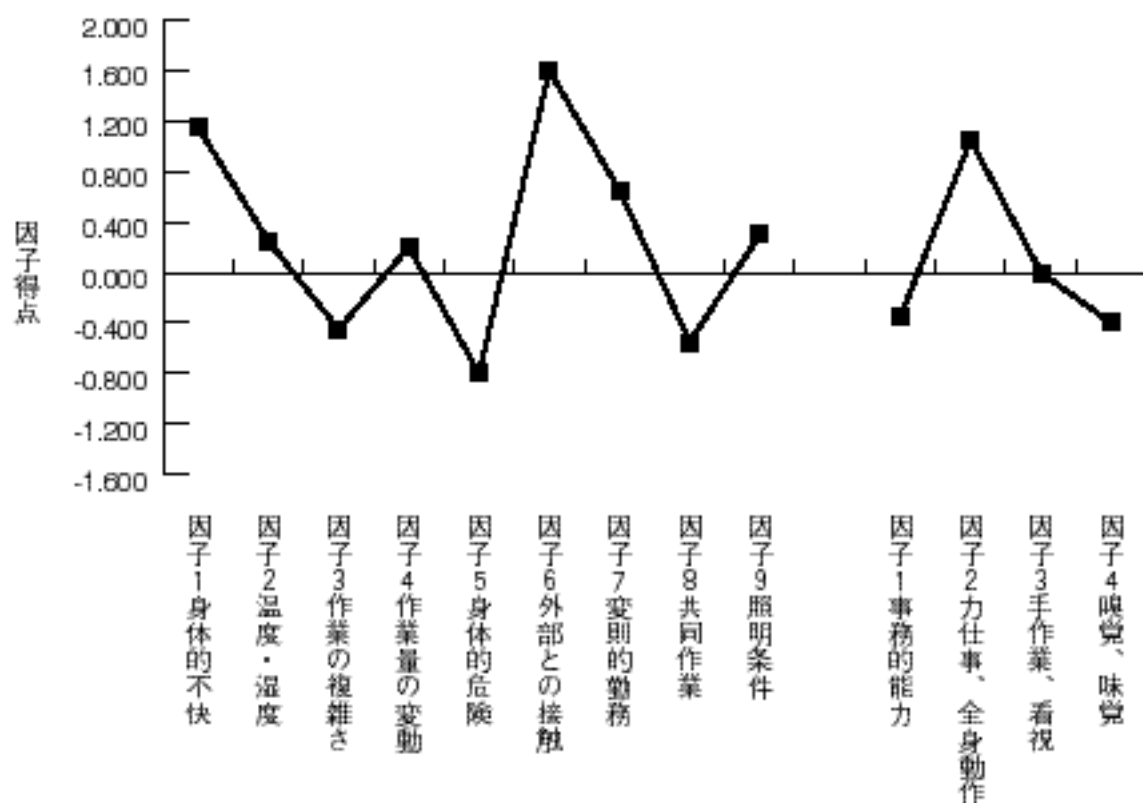
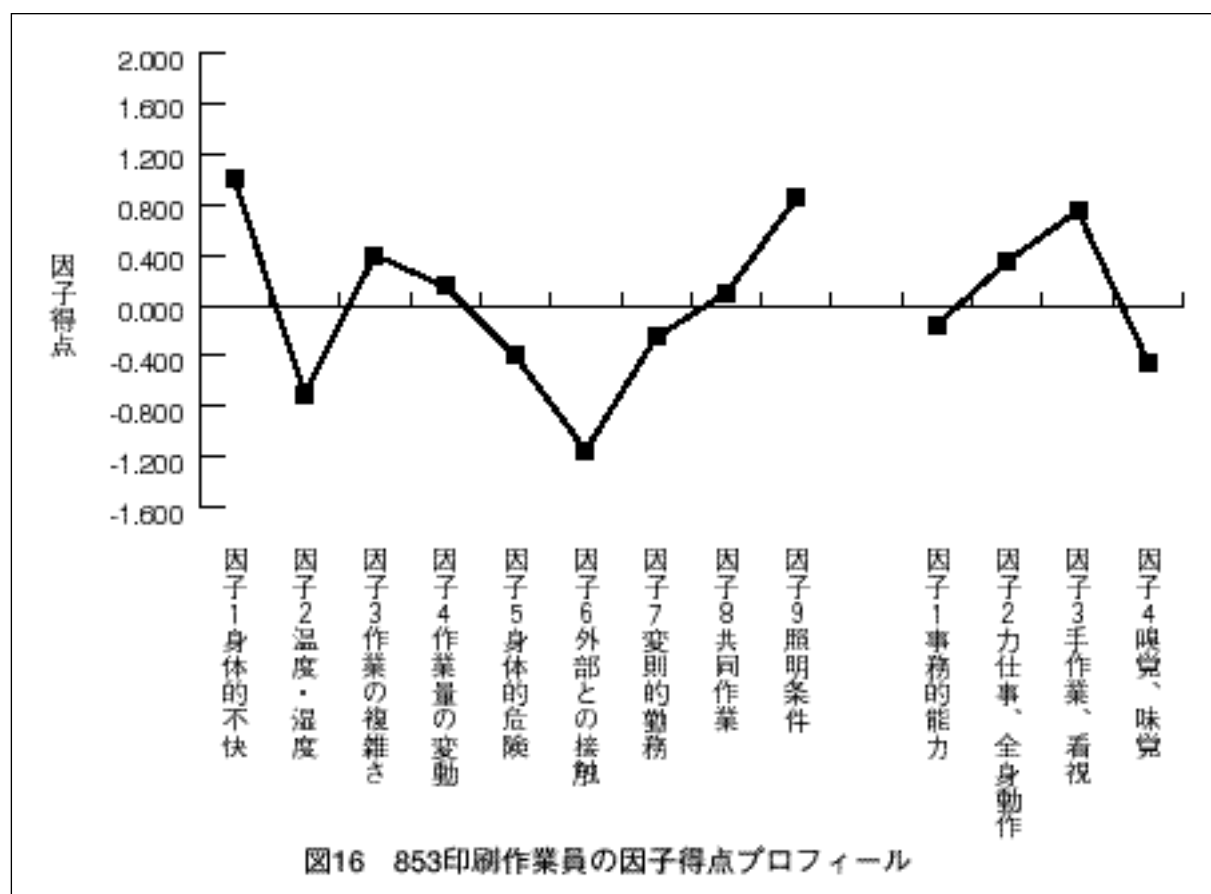
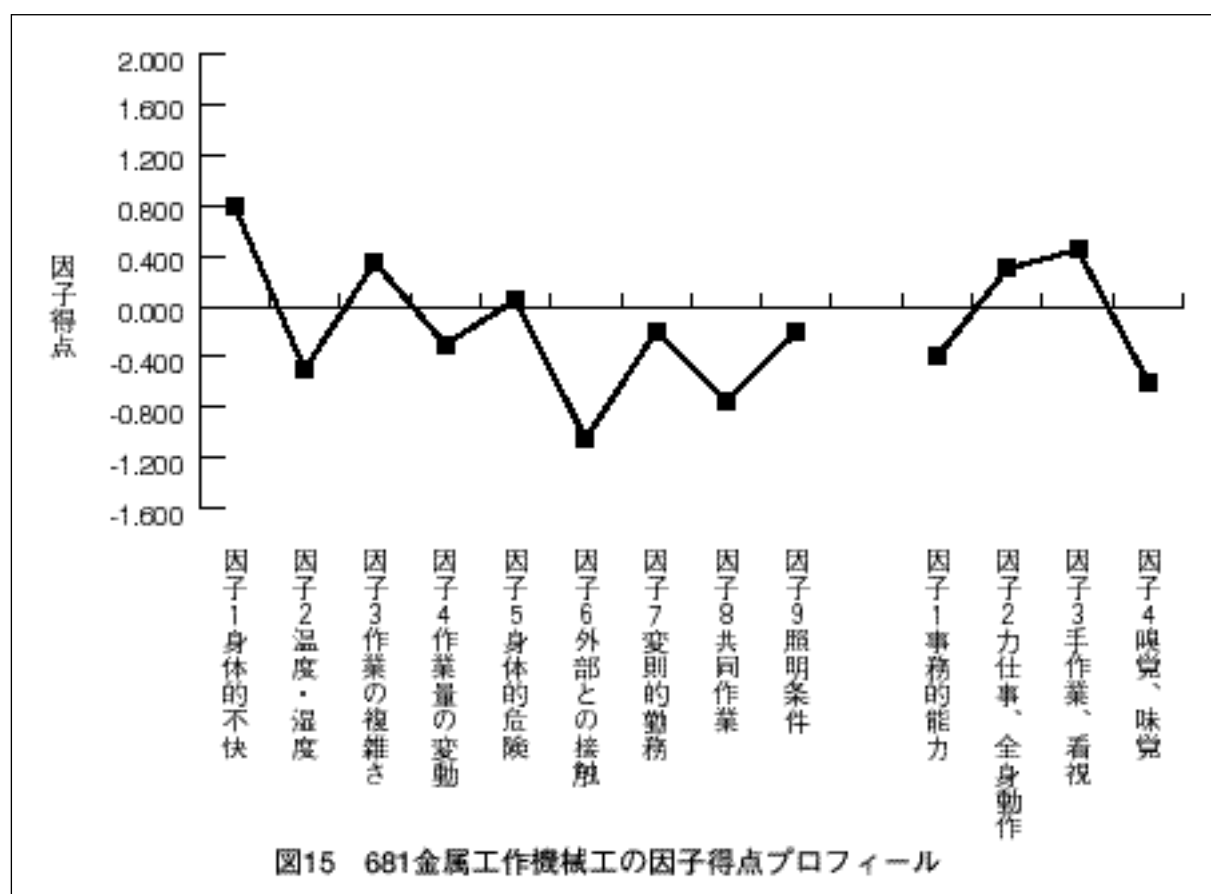


図14 523貨物自動車運転者の因子得点プロフィール





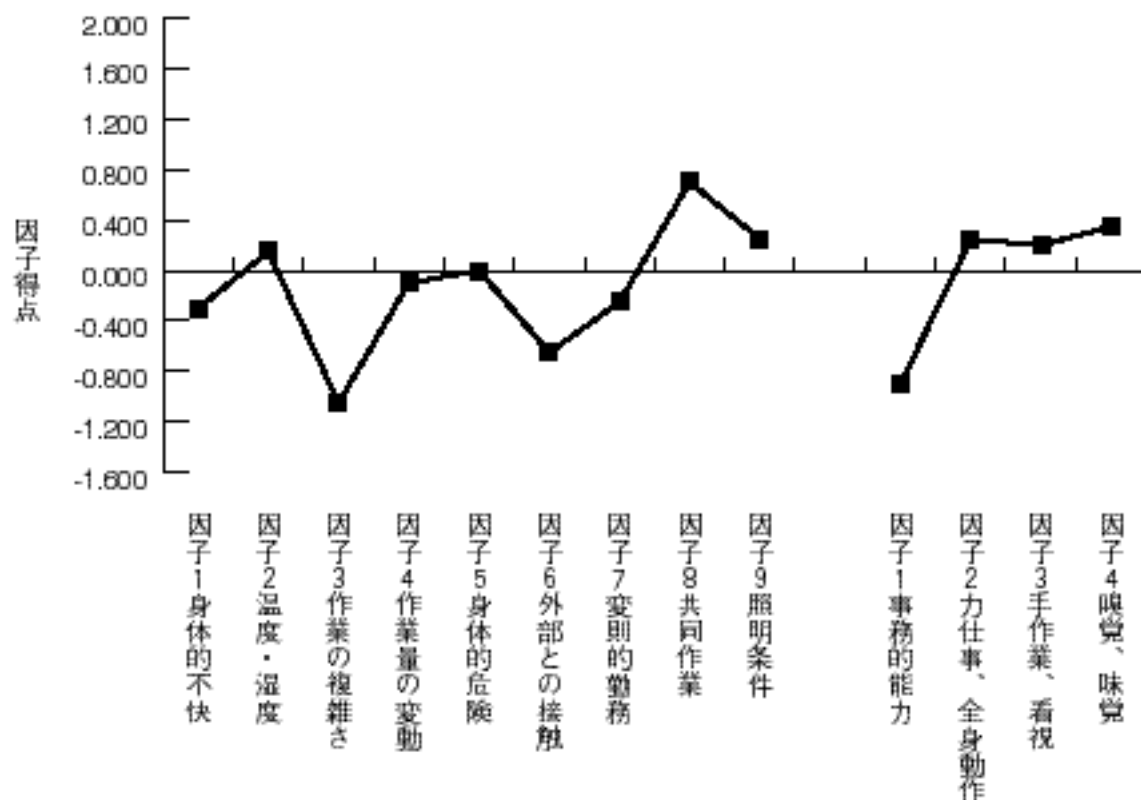


図17 908包装工の因子得点プロフィール

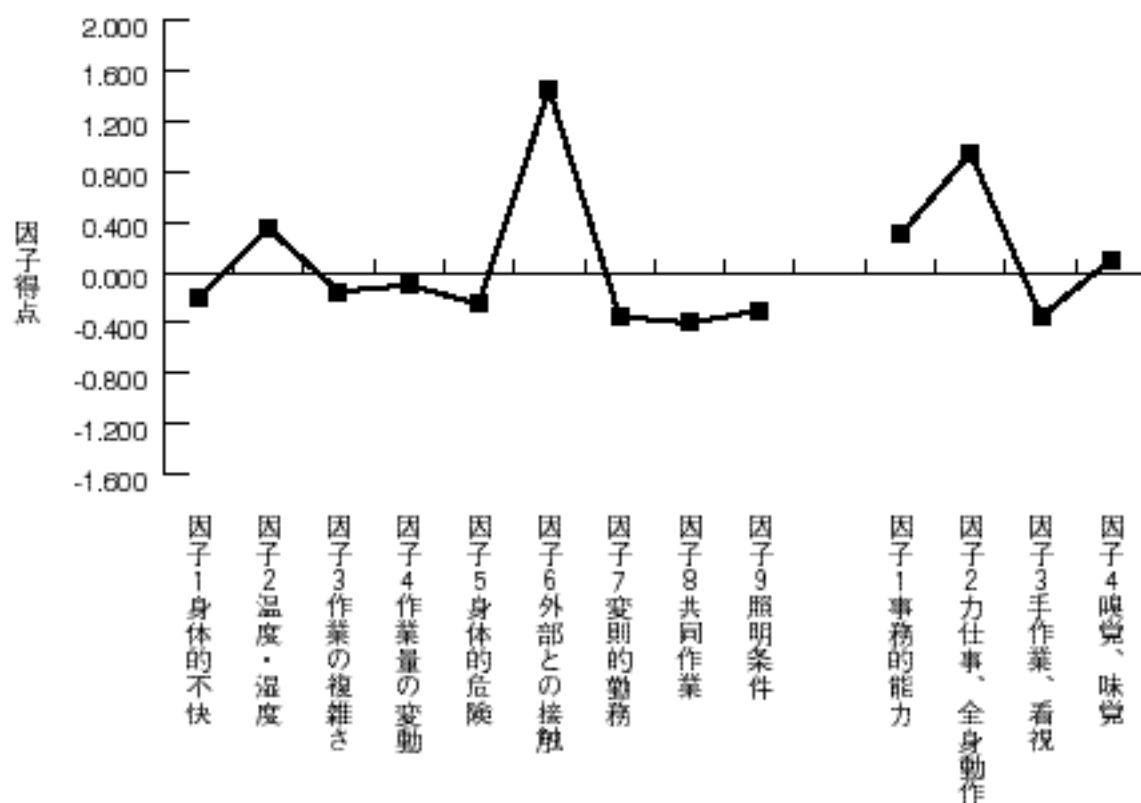
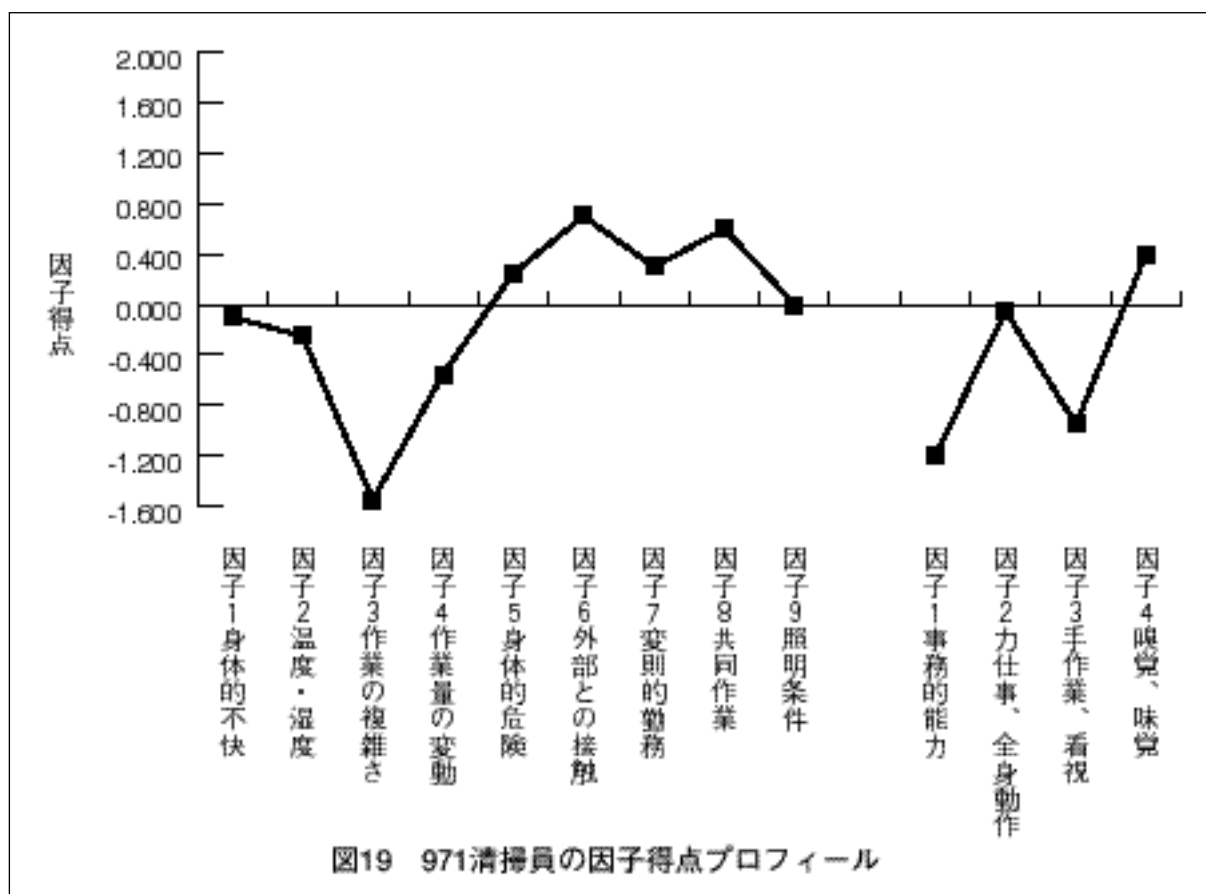


図18 964配達員の因子得点プロフィール



職種ごとのプロフィールから得られる主要な特徴をまとめて以下に記述した。

#### 7. 建築技術者 041

①「作業の複雑さ」②「外部との接触」③「事務的能力」の因子得点が特に高く、このような要請や特徴を強く持つ職務であることが示されている。また、その他の因子についても得点が比較的高い傾向が見られる。

#### イ. 情報処理技術者 044

①「作業の複雑さ」②「事務的能力」の因子得点が高く、③「力仕事、全身動作」の因子得点が低いことが特徴として挙げられる。

#### ウ. 一般事務所事務員 213

①「事務的能力」の因子得点が高く、②「身体的不快」や③「変則的勤務」④「力仕事、全身動作」の因子得点が低いことが見られる。

#### エ. 金銭出納事務員 221

①「作業の複雑さ」②「事務的能力」の因子得点が高く、③「身体的不快」や④「変則的勤務」⑤「力仕事、全身動作」の因子得点が低いことが見られる。

#### オ. 営業・販売関連事務員 241

①「事務的能力」の因子得点が高く②「身体的不快」や③「力仕事、全身動作」の因子得点が高いことが見られた。

カ. 販売店員 314

①「変則的勤務」②「嗅覚、味覚」の因子得点が高く、③「身体的不快」の因子得点が高い状況であった。

キ. 商品仕入・販売外交員 317

①「外部との接触」②「事務的能力」の因子得点が高く、③「身体的不快」④「手作業、看視」の因子得点は低いと見られた。

ク. 貨物自動車運転者 523

①「身体的不快」②「外部との接触」③「変則的勤務」④「力仕事、全身動作」の因子得点が高く、⑤「身体的危険」⑥「共同作業」がやや低いことが見られた。

ケ. 金属工作機械工 681

①「身体的不快」の因子得点がやや高く、②「外部との接触」の因子得点は低い特徴があった。

コ. 印刷作業員 853

①「身体的不快」②「照明条件」③「手作業、看視」の因子得点が高く、④「温度・湿度」⑤「外部との接触」の因子得点は低いという特徴が見られた。

サ. 包装工 908

①「共同作業」の因子得点が比較的高く、②「作業の複雑さ」③「外部との接触」④「事務的能力」の因子得点が低いことが特徴となっていた。

シ. 配達員 964

①「外部との接触」②「力仕事、全身動作」の因子得点が高いことが特徴と見なされた。

ス. 清掃員 971

①「外部との接触」②「共同作業」③「嗅覚、味覚」の因子得点がやや高いこと、④「作業の複雑さ」⑤「事務的能力」⑥「手作業、看視」の因子得点が低いことが特徴に挙げられた。なお、参考のために付表7として、13職種ごとの領域別の回答分布の資料を付した。

## (2)13職種の特徴と「職業ハンドブック」情報

表16は平均因子得点によって描いたプロフィールの特徴が、どのような職務の状況の説明に対応するかを、日本労働研究機構(1997)の「職業ハンドブック」の記述を基に対照させた結果である。なお、表中の数字は職業小分類の最初の3桁を表し、①、②・・・の数字は、各職種ごとの主なプロフィール特徴に対応している。「記述はないが矛盾していない」とは、「職業ハンドブック」の説明文には直接の記述は無いが一般常識となっている事柄と矛盾してはいないの意味である。

表16 13職種の特徴と「職業ハンドブック」情報

| 職種名（小分類）           |   | 「職業ハンドブック」における具体的な記述        |
|--------------------|---|-----------------------------|
| 建築技術者 041          | ① | 依頼者の希望条件を考慮して何度も細かく設計し直す    |
|                    | ② | 図面や仕様書通りに進行するよう現場を見て監督する    |
|                    | ③ | 依頼者との間の話し合いを基に契約のための書類を作る   |
| 情報処理技術者 044        | ① | 複雑なシステムの設計やプログラム言語でプログラムを作る |
|                    | ② | 顧客の要望に応じて説明資料や契約に関する書類を作る   |
|                    | ③ | 記述はないが矛盾していない               |
| 一般事務員 213          |   | 職種として取り上げられていない             |
| 金銭出納事務員 221        | ① | 現金、手形、小切手、事務機器を扱う           |
|                    | ② | 伝票、帳簿などで金銭の出し入れを扱う          |
|                    | ③ | オフィス内の職種である                 |
|                    | ④ | 「残業が増えることがある」こととは矛盾しない      |
|                    | ⑤ | 記述はないが矛盾していない               |
| 営業・販売関連事務員 241     | ① | 取引契約、運搬手配、代金決済などを行う         |
|                    | ② | オフィス内の職種である                 |
|                    | ③ | 事務作業が中心となる                  |
| 販売店員 314           | ① | 残業や早番、遅番などの勤務体制もある          |
|                    | ② | 鮮魚、食肉、その他の食品を販売する           |
|                    | ③ | 店舗内で就業する                    |
| 商品仕入・販売<br>外交員 317 | ① | 得意先を維持して、新規の顧客も開拓しなければならない  |
|                    | ② | 注文書、伝票などの作成、記入、処理も行う        |
|                    | ③ | 記述はないが矛盾していない               |
|                    | ④ | 記述はないが矛盾していない               |
| 貨物自動車運転者 523       | ① | 長時間の運転が必要である                |
|                    | ② | 顧客の注文に従って品物を届けなければならない      |
|                    | ③ | 記述はないが矛盾していない               |
|                    | ④ | 貨物を積み込み、積み降ろす               |
|                    | ⑤ | 記述がなく、一般常識とは矛盾              |
|                    | ⑥ | 記述はないが矛盾していない               |
| 金属工作機械工 681        | ① | 機械や材料物によって、衣服や手に匂いや汚れがつく    |
|                    | ② | 記述はないが矛盾していない               |
| 印刷作業員 853          | ① | 機械や材料物によって、衣服や手に匂いや汚れがつく    |
|                    | ② | 印刷状態を確かめることが必要である           |
|                    | ③ | 印刷機の調整や印刷インクや紙の供給が必要である     |
|                    | ④ | 記述はないが矛盾していない               |
|                    | ⑤ | 記述はないが矛盾していない               |
| 包装工 908            |   | 職種として取り上げられていない             |
| 配達員 964            | ① | 依頼により訪問、集荷し、到着した荷物を送り先に届ける  |
|                    | ② | 荷物の積み降ろし、荷物を持つての階段昇降もある     |
| 清掃員 971            | ① | 作業場所では、周囲にいる人々への対応も必要である    |
|                    | ② | 何人かで一緒に作業しなければならない          |
|                    | ③ | 扱う物によっては悪臭や危険がある            |
|                    | ④ | 機械を使わない作業では、作業手順は簡単である      |
|                    | ⑤ | 記述はないが矛盾していない               |
|                    | ⑥ | 記述はないが矛盾していない               |

①②…は職種ごとのプロフィールの特徴に対応させている

表16の結果に対して、以下に若干の補足と考察を加えた。

#### 7. 建築技術者

プロフィールの特徴は、この職種が持つ特徴とよく対応していた。建築に伴う設計や見積りなどの専門的スキルが第一に必要であることを示していると考えられた。

#### イ. 情報処理技術者

プロフィールと、この職種の内容はよく対応すると考えられた。プロフィールで「力仕事、全身動作」の必要性がないことが示されたことについては、常識の範囲で理解できる。職業ハンドブックにそうした記述が無いこともあえて言及する必要性がないということであろう。

#### ウ. 一般事務所事務員

この職種に関する直接の記述は「職業ハンドブック」に見あたらない。職種を平均化して取り上げるには、あまりに幅が広く特徴が絞り難いということが窺われ、その他に、常に身近にありわざわざ解説する必要性が少ないということであろうと考えられる。

#### エ. 金銭出納事務員

「作業の複雑さ」とともに「事務的能力」の必要性が、この職種の特徴を的確に捉えていると考えられた。ただし、プロフィールの特徴に、対人面の必要性が浮かび上がらなかったことは一部食い違いを見せた点であった。これには、回答した事業所の多くで出納事務が専門化していて、応接や営業的な活動を含まない役割として明確に区別されていたということではないかと考えられた。

#### カ. 販売店員

この職種でプロフィールに対人面の必要性が強く浮かび上がらなかったことは常識的には意外な結果であった。それ以外の特徴は店舗での職務内容を特徴づけていたと言えよう。

#### キ. 商品仕入・販売外交員

プロフィールの特徴と職種の全体的な説明内容はよく対応していたと言えよう。

#### ク. 貨物自動車運転者

プロフィールの特徴としての「身体的不快」「外部との接触」「力仕事、全身動作」の重要度は実際状況と対応したが、「身体的危険」が他の職種に比べて低い結果は了解し難い点となった。こうした結果となった一因と考えられたのは、事業所が回答する際、「世上に言われる程は危険ではない」との気持ちが作用したということではないかということである。

#### ケ. 金属工作機械工

プロフィールの特徴と職種の説明内容は対応していたと言える。「力仕事、全身動作」の必要性が高く現れないのは自動機械化が進んでいる事実と符合しよう。プロフィールでの「外部との接触」の低さは、職種の特徴として敢えて説明の必要性が無いものであろう。

## コ.印刷作業員

この職種においてもプロフィールの特徴と解説内容の間に矛盾とされるものは無かった。かつて言われた「力仕事、全身動作」の必要性は、やはり機械による自動化の普及によって低められたことが双方から窺われた。

## カ.包装工

この職種も「一般事業所事務員」と同様、「職業ハンドブック」では記述されていない。やはり、作業内容に確たる境界がなく、職種内での技能的な面をはっきりさせにくいということがあるのではないかと考えられる。

## ク.配達員

不特定多数の人とのやりとりと、身体的な力が必要な点について、プロフィールと記述内容はよく対応していると思なされた。

## ク.清掃員 971

この職種に対して一般に想定される「身体的不快」はプロフィール特徴としては現れなかった。解説にもその点は強調されておらず、さまざまな形態の清掃作業のいくつかに共通する特徴が、プロフィール上の特徴に反映していると考えられた。

以上の結果を概観する限りでは、多くの件数が集まった13職種のうちの11種では、「職業ハンドブック」に記述された職務内容や特徴との整合性は高いと考えられた。したがって、「職業探索」を進める中では、大部分の職種データは複数のデータ件数を持っていることから、1件、1件の特定データだけに拘ってしまうことなく、同一の分類に属する他のデータを併せて参照させ、情報のバランスを取らせることによって、広く「職種」との適合性を検討していくことが可能になると考えられる。

## 第6章 「職業の概説（仮称）」に向けた解析

### 第1節 職業探索における「職業の概説（仮称）」の構想

「職業探索システム」はデータベースを利用して、さまざまな職務の情報を、本人や本人を取り巻く人々に提供して、職業相談を効果的に進めるためのサポートを目指すものであるが、時により、職業全体への知識が不十分だったり、特定職種に対する部分的な関心が強い場合には、個々の職務を検索して見るだけでは職業相談を進めるプラスとならないことも予想される。そうした場合には、職業の全体像や特定の職種群が持つ特徴などについての概説を、個々の職務検索に先だって提供することが有効と考えられる。それによって、特徴の異なる職種群が存在することや、それぞれの職種が求める要件の違いを考えるための枠組みを提供し、既に持っている職業情報とのバランスを取ることに役立たせようとするものである。

そのために、13職種の相対的な特徴を描き出すために導き出した因子分析の結果をさらに利用し、データベースの中の職種全体を体系づけて、大きな区分を導きだして職業情報として作り上げることを提供するためのサブシステムを作成することにした。ここでは、そのシステムを仮に「職業の概説」と呼称することにした。

そうしたシステムが併せ持つ条件として、以下のことが考慮されるべきとされた。

- ・ 職種を群に分けるために示されるカテゴリーは理解され易いことが必要である。
- ・ 情報内容は複雑過ぎないようにして、所要時間も興味を持続して視聴出来る長さとする。
- ・ カテゴリー化した全体的な情報を画一的に提供するのではなく、複線的な流れを工夫する。
- ・ 最初から、特定の職種群についても、選択的に視聴できる方式を併せ持つようにしたい。
- ・ 自己の（職業情報に対する）興味に基づき、適合性の高い職種群を優先的に情報提供できる方式が望ましい。

### 第2節 職種分類カテゴリー作成に向けたクラスター分析

#### (1)階層的クラスター分析の利用

データベースに収録した全職種を分類するために、因子分析の結果を利用した階層的クラスター分析を行うこととした。クラスター分析は、「互いに似ているもの」をまとめていく分析であるため、何をもって似ていると見なすか、すなわち、類似性の測度として何をとるかににより、結果は大きく変わってくる。ここでは、類似性の測度として相関係数を用いることとした。その理由としては、調査票への記入を各事業所の担当者に一任したため職務の評定基準が必ずしも統制されていない可能性があるが、何が重視されるべきかについては職種によって記入者間でも相対的に安定していると考えたこと、職務調査票が主として3件法に

よる評価項目からなるため職務に対する要請の強さという量的な情報としては敏感ではないと考えられること、が挙げられた。

また、クラスターの連結方法として採用したグループ間平均連結法は、ウォード法や最近隣法等に比べ、クラスターの大きさが均一でない場合に適した方法である。収集された職種の産業分類・職業分類の分布状況から、職務クラスターの大きさがかなり異なることを予想して採用したものである。

## (2)階層的クラスター分析の結果

探索的な解析の結果、クラスター数を10とした場合の解がまとまりがよく解釈も容易であると考えられた。その結果を図20としてデンドログラムで示した。

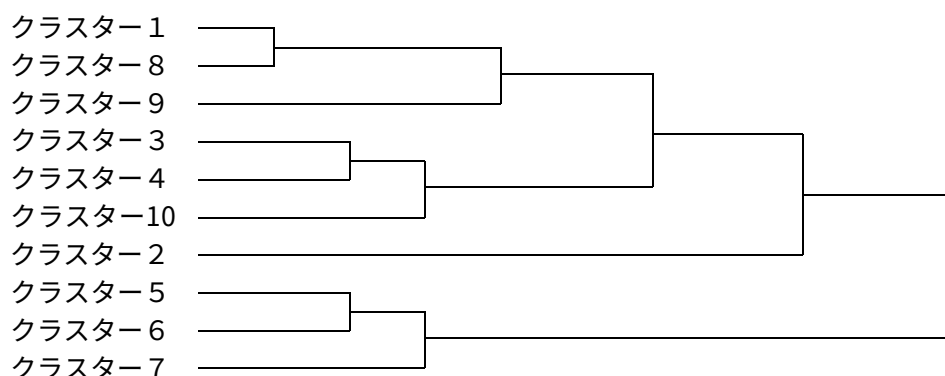


図20 デンドログラム

全体として、クラスター1,2,3,4,8,9,10のまとまりと、クラスター5,6,7のまとまりとに大きく2つに分けられることが窺われる。また、クラスター1と8、クラスター3と4、クラスター5と6は、他に比べ類似性が高いことが示された。また、クラスター2は、前半のまとまりの中でも比較的他のクラスターとは隔った関係にあることが見られた。

## 第3節 10クラスターと平均因子得点との関連

図21—①、図21—②は、10の職務クラスターの因子得点（E1—E9因子及びP1—P4因子）ごとの得点パターンを比較するために図示したものである。実際の平均値は巻末の付表5に示した。



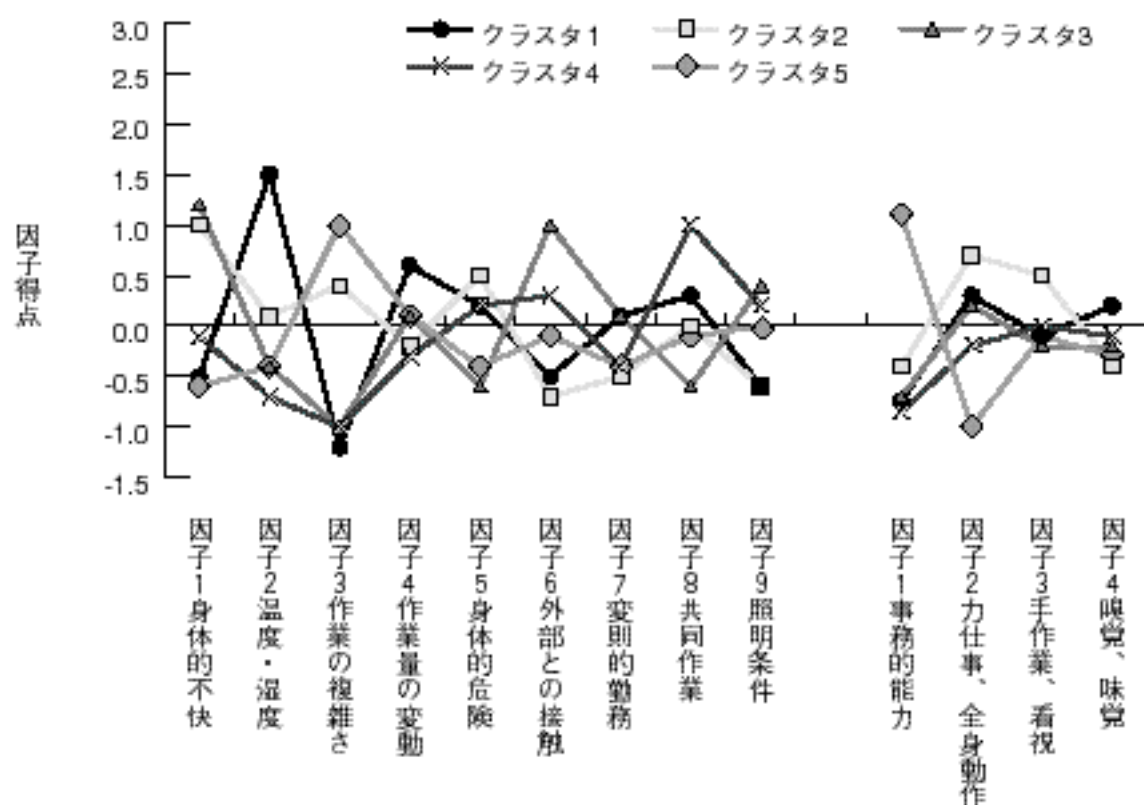


図21-① 第1～第5クラスター因子得点パターン

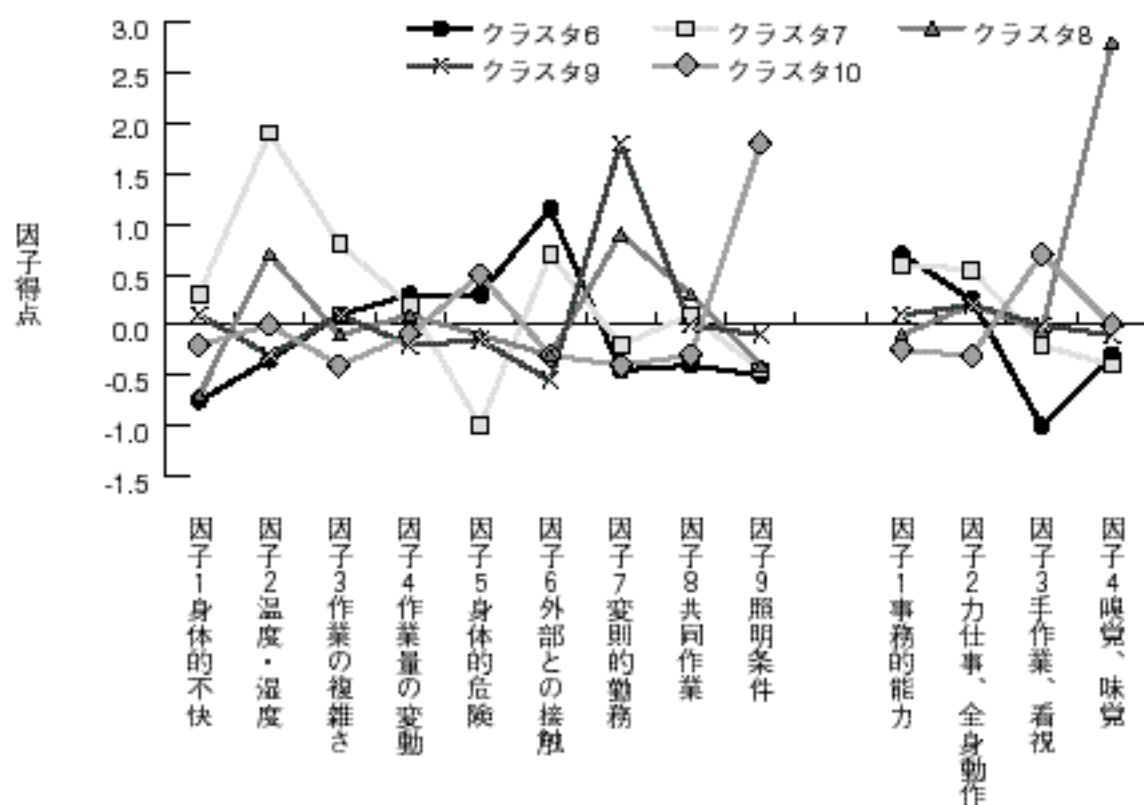


図21-② 第6～第10クラスター因子得点パターン

それぞれのクラスターの示す折れ線の凹凸を取り上げて整理した結果を表17に示した。なお、略記のEは環境側の（emvironmental）、Pは個人側（personal）を意味させている。

それぞれのクラスターに属するとされたデータ件数も示した。最も多くの件数が該当したクラスターは第5クラスターで566件に上り、全体の16%を占めた。最も件数の少なかったクラスターは第1クラスターで148件、全体の4.2%に留まった。第5クラスターとほぼ拮抗した件数を示したのが第2クラスターで554件であった。これらに続いて、件数の多かった順に、第9クラスター、第10クラスター、第6クラスター、第4クラスター、第3クラスター以下は10%を切っていた。

職種クラスター1を特徴づけているのは「温度・湿度条件の厳しさ」「作業量の変動」因子得点平均値の高さと「作業の複雑さ」及び「事務的能力」因子得点平均値の低さである。そこから、繁閑の時期（時間）があり、職場の温度・湿度条件が厳しく、作業工程が比較的単純な職種が相当するものと考えられた。クラスター2は「身体的な不快さ」と「全身的な力仕事」の因子得点平均が高く、「外部者とのかかわりの多さ」及び「照明条件」因子得点平均が低い傾向にあった。したがって、屋内において定型的ながら、緻密さは要求されないが身体的な負荷が大きい作業に従事する職種像が浮かび上がった。クラスター3では「身体的な不快」と「外部者とのかかわりの多さ」得点が高い一方で「作業の複雑さ」「共同作業」及び「事務的な能力」得点が低かった。これだけでは、職種のイメージが掴みにくかったが、次節で示す表19を眺めると明らかになるように、屋外の現場を多く含む機械運転を必要とする職種と考えられた。クラスター4の特徴は高い「作業の共同」得点と低い「作業の複雑さ」と「事務的な能力」得点であり、対人折衝や連携を必要とするサービス業や製造業が考えられた。クラスター5は高い「作業の複雑さ」「事務的な能力」得点が明快に表すように、単なる事務作業を超えた専門性の高いデスクワークを含む職種が考えられた。

クラスター6は「外部者とのかかわりの多さ」「事務的な能力」得点の高さが特徴的であり、販売事務や外交セールスに関わるような職種が考えられた。クラスター7は因子得点の高低からはイメージを持ちにくいと言えた。すなわち、高い因子得点平均を示すのは「温度・湿度条件の厳しさ」「外部との接触」「事務的能力」「力仕事・全身動作」で、低い得点は「身体的な危険度」「照明条件」「嗅覚・味覚」であった。これらの特徴と実際に所属させられた職種データを対照すると、得意先を回り、専門的なメンテナンスやセールス活動をする職種が該当するものと推定された。クラスター8は「温度・湿度条件の厳しさ」「変則的勤務」以上に「嗅覚・味覚」得点の高さによって特徴づけられており、食物を扱う職種が該当すると考えられた。クラスター9の特徴は「変則的勤務の多さ」と「外部者とのかかわりの少なさ」となる。特に「変則的な勤務」の要因は際だっており、それらの職種や職場では、個人側の能力条件が問われる以上に、そうした勤務条件が必須だったり、一般化している状況が窺われた。それらは交替勤務のある製造業や、特定範囲と接するサービス業など

が該当していた。クラスター10は「照明条件の必要度」が際だっており、「身体的な危険」「手作業・看視能力」の程度が示すように、視覚や細かい手指機能を使用する職種が想定された。なお、各クラスターごとの平均因子得点の数値データは付表8として巻末に付した。

**表17 各クラスターと平均因子得点の高低**

| クラスターNo | 件数  | 高得点             | 低得点             |
|---------|-----|-----------------|-----------------|
| クラスター1  | 148 | E 2、E 4         | E 3、P 1         |
| クラスター2  | 554 | E 1、E 5、P 2     | E 6、E 9         |
| クラスター3  | 274 | E 1、E 6         | E 3、E 8、P 1     |
| クラスター4  | 348 | E 8             | E 3、P 1         |
| クラスター5  | 566 | E 3、P 1         | E 1、P 1、P 2     |
| クラスター6  | 370 | E 6、P 1         | E 1、E 7、E 9、P 3 |
| クラスター7  | 176 | E 2、E 6、P 1、P 2 | E 5、E 9、P 4     |
| クラスター8  | 248 | E 2、E 7、P 4     | E 1             |
| クラスター9  | 420 | E 7             | E 6             |
| クラスター10 | 394 | E 5、E 9、P 3     | E 7             |

このような、各クラスターの持つ含蓄に関する検討の一部は既に明らかにしてきたが（吉光他、1997）、それぞれに属する具体的な職種の像を重ね合わせて吟味することによって、さらに明らかにできるはずであるが、ここまでの解析によって、データベース全体を情報内容とする際の枠組みとしての有効性を十分に期待できると判断されたので、以後、これらの各クラスターを職種分類カテゴリーと呼称して記述していくことにする。

## 第4節 職種分類カテゴリーに沿ったデータの整理

### (1)複数カテゴリーに分かれた「職種」

一連の統計的解析の結果として得られた各職種カテゴリーに沿ってデータを分類して、それらを職種（小分類）にまとめた。その結果は巻末の付表6に示した。

これらの結果を眺めると、いくつかの職種は複数のカテゴリーとの間にまとまった件数を示していることが認められた。すなわち、「職種」は同じでも実際の作業内容の特徴や職場環境等の条件から、何種類かの下位グループに分かれていたのである。そうした中でも、数のまとまりが比較的是っきりと認められた職種の状況を表18として示した。

表18 複数カテゴリーに分かれた「職種」

| 小分類番号 | 職 種 名    | 所属カテゴリー     |
|-------|----------|-------------|
| 0 4 1 | 建設技術者    | V VII       |
| 2 1 1 | 総務事務員    | V VI        |
| 2 4 1 | 販売事務員    | V VI        |
| 3 1 4 | 小売店販売員   | V VI VII IX |
| 3 1 7 | 商品販売外交員  | V VI VII    |
| 5 2 3 | 貨物自動車運転手 | III VII     |
| 6 8 1 | 金属工作機械工  | II IX       |
| 7 4 1 | 自動車部品組立工 | IV IX       |
| 8 1 6 | ミシン縫製工   | II IV X     |
| 8 5 3 | 印刷作業員    | II X        |

ここで整理した範囲では「小売店販売員」が最も多くのカテゴリとの間にまとまった件数を示し、店舗の形態、販売品目、事業所規模等によって、職務として果たすべき役割がかなり異なることが窺われた。

これらの職種では、平均像に関する情報提供だけではなく、特徴を異にする就業の形が存在することも情報に付加していくことが必要となろう。それらは本調査が明らかにした興味を引く知見と言うことができよう。これらの職種以外にも、追加の調査によってデータ件数を増したならば、複数のカテゴリに分離しそうな職種もあったが、件数の絶対数が少ないため、あえて取り上げなかった。

## (2)職種分類カテゴリによるデータ整理

複数のカテゴリにまとまったデータ件数を示した「職種」は、それぞれ独立させて扱い「〇〇〇〇－①」「〇〇〇〇－②」のように独立させて、各職種カテゴリと職種（小分類）の関連を整理して示したのが表19である。なお、整理した結果の全体は付表9として巻末に示した。

**表19 分類カテゴリに沿った「職種」の整理**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | データ数 | 割合   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| I    | 352美容師 314小売店の一部 354クリーニング工 373キャディ                                                                                                                                                                                                                                              | 148  | 4.2  |
| II   | 463養畜 671化学工① 683鉄工 714機械器具修理工 853印刷作業員① 481漁業 684板金工 723制御機器組立 639セメント製品製造工 685メッキ工 663鋳物工 金属材料製造① 681金属工作機械工① 691金属家具工 742自動車整備・修理 692金属製品製造工 787肉製品製造工 699ハンダ・切断 701ガス溶接・切断工 862ゴム製品製造工 681NC・MC 821製材工 844紙加工 825家具・建具工 864プラスチック成形工① 682プレス工 933とび 938配管工 951土木・舗装作業 965荷造工 | 554  | 15.8 |
| III  | 461植木・造園 529トラック、ミキサー 979洗浄工 522乗用自動車 613採石、石工 523貨物自動車① 914建設機械運転士 963倉庫作業                                                                                                                                                                                                      | 274  | 7.8  |
| IV   | 314ガソリンスタンド店員 816ミシン縫製工① 903塗装工 432警備員 908包装工 728電子機器部品製造工 819繊維製品 741自動車組立工① 971清掃員①                                                                                                                                                                                            | 348  | 10.0 |
| V    | 022機械技術者 211総務事務① 212企画調査 241営業・販売事務① 025電気技術者 122記者・編集者 213一般事務 041建築技術者① 134デザイナー 221金銭出納事務 241金融保険事務 042土木技術者 223会計・経理 272事務用機器操作 044情報処理技術者 851組版作業員 314小売店員① 317仕入れ・販売外交員①                                                                                                  | 566  | 16.1 |
| VI   | 041建築技術者② 314小売店員① 321不動産 964配達員 325サービス外交員 211総務事務② 314卸売り店員 317仕入れ・販売外交員② 926電気工事業者 241営業・販売事務②                                                                                                                                                                                | 370  | 10.6 |
| VII  | 317仕入れ・販売外交員③ 523貨物自動車② 714機械修理 742自動車修理 964ルートマン                                                                                                                                                                                                                                | 176  | 5.0  |
| VIII | 063看護婦 071寮母・保母 314デパート、スーパー店員 361調理人 789弁当製造 314飲食料品店員 371給仕 373接客 782パン・菓子製造工 786水産物加工                                                                                                                                                                                         | 248  | 7.1  |
| IX   | 063看護婦・看護師 211受付事務 314小売店員③ 373接客係 671化学工② 733電気機器検査 663鋳物工② 681金属工作機械工② 741自動車組立工② 864プラスチック成形工② 726半導体製造工 971清掃員②                                                                                                                                                              | 420  | 12.0 |
| X    | 041建築技術者 381建物管理 816ミシン縫製工② 713一般機械器具組立修理工② 852製版作業員 965梱包工 971ビル清掃 728プリント基板工 728電子機器部品 733電気器具検査 681金属工作 681NC 853印刷作業員②                                                                                                                                                       | 394  | 11.3 |

表19から窺われたカテゴリーの特徴とそれに該当する職種名が対応して現れているかを以下に確かめることにする。

「繁閑があり、温度・湿度条件が厳しい、作業が比較的単純な職種」と考えられた職種カテゴリーⅠには、「美容師」「クリーニング工」「キャディ」「小売店販売」が対応を見せた。職種カテゴリーⅡの「屋内において、定型的ながらも身体的な負荷が大きい職種」との特徴に対しても、「畜産」「鋳物工」「金属工作機械工」「板金工」「自動車整備・修理工」「肉製品製造工」「家具・建具工」「印刷作業員」「配管工」「荷造工」などが職種名に上がっていて、よく整合していると考えられた。ただし、一部に「舗装工」のように屋外の職種も入り込んでいた。職種カテゴリーⅢは「現場での機械運転の職種」と受け止められたが、職種名には「植木・造園」「貨物自動車」「トラック」「ミキサー車」「採石・石工」「建設機械運転士」「倉庫作業」などが挙がっていた。職種カテゴリーⅣは「対人折衝や連携を必要とするサービス業や製造業」と考えられ、「ガソリンスタンド店員」「警備員」「塗装工」「包装工」「清掃員」などの該当が見られた。職種カテゴリーⅤは「専門性の高いデスクワークを含む職種」と見なされ、「情報技術者」「記者・編集者」「デザイナー」「企画調査」「会計・経理」「組版作業員」などの職種に良く対応していた。職種カテゴリーⅥの「事務作業を伴う、外交セールスや販売に関わる職種」に対して、「建築技術者」「営業・販売事務」「卸売店員」「不動産販売」「サービス外交員」などが対応していた。職種カテゴリーⅦ「得意先を回り、専門的なメンテナンスやセールス活動をする職種」に、「仕入れ・販売外交員」「貨物自動車運転」「機械修理」「ルートマン」などが対応した。「食物を扱う職種」と見なされたカテゴリーⅧには「デパート・スーパー店員」「調理人」「給仕」「パン・菓子製造工」「水産物加工」「弁当製造」に加えて「看護婦」「寮母」も含まれていることが目を引いた。職種カテゴリーⅨの「変則的な勤務」に対しては、「看護婦」「小売店員」「半導体製造工」「電気機器検査」「清掃員」が対応していた。職種カテゴリーⅩは「視覚や細かい手指機能を使用する職種」が想定されたが、やはり、「建築技術者」「金属工作」「機械組立・修理工」「プリント基板工」「ミシン縫製工」「製版作業員」のような対応する職種名が挙がっていた。

以上のクラスター分析の結果は「職業の概説（仮称）」を具体化に利用するためには格好の条件を持っていると考えられるが、なお、他の解析手法の利用も考慮しながら、「職業の概説（仮称）」の具体化を考えていくこととした。

## 第7章 「職業の概説（仮称）」の具体化の方向

### 第1節 想定されるサブプログラムの構成

第6章において構想したサブシステムの、プログラムの流れは、当面、図22のように考えられる。

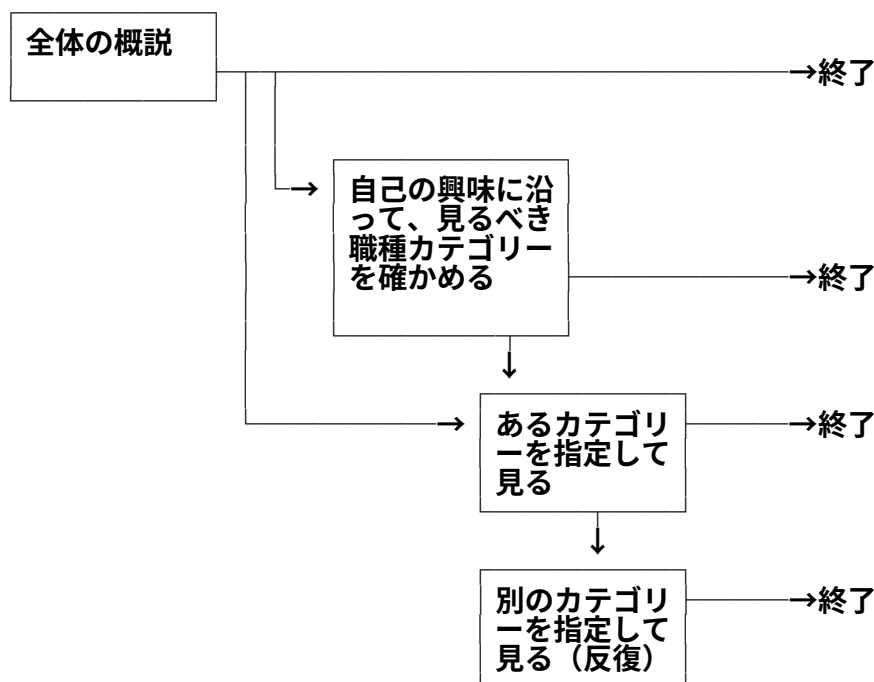


図22 「職業の概説（仮称）」のプログラムの流れ

このサブプログラムを選択した場合は先ず、10程度のカテゴリの区分に従って職種群の特徴説明と、それぞれを代表する職種の文字や写真画面がナレーション入りで提示される（「全体の概説」）。「全体の概説」が終了すると、選択画面が現れて、三通りのうちの一つを選択することになる。つまり、①そのまま終了する、②どのカテゴリが興味に近いかを確かめる、③特定のカテゴリの代表的職種の解説を見る、のいずれかを選択できる。②を選んだ場合は5つの質問が提示され、二者択一で回答すると、回答パターンによって第1候補と第2候補のカテゴリが提示される。それとともに、「カテゴリ別情報に進むか」が尋ねられ、10カテゴリのいずれかを選択すると、カテゴリ別に編集された、職種群の特色やカテゴリを代表する10前後の職種の内容等の情報が文字や写真画面がナレーション入りで提示される。選択したカテゴリの情報が終わると、「続けて別のカテゴリを見るか、

終了するか」が尋ねられる。「続けて別のカテゴリーを見る」を選択すると、再び、10カテゴリーのいずれかを選択できる。③を選んだ場合は、直ちに10程度のカテゴリーのいずれかを選択して画像と説明を見ることができる。選んだカテゴリーが終わった時は、「続けて別のカテゴリーを見るか、終了するか」が尋ねられ、終了を選ぶまで繰り返される。

## 第2節 提示カテゴリー選択のための質問群

「自己の興味に沿って」特定カテゴリーに含まれる職種の情報を優先的に提供していくために、いくつかの質問を準備して、それらに対する回答に基づいて、特定カテゴリーの情報を視聴するよう勧めることが適当と考えられる。そのために、各カテゴリーの持つ中心的な特徴を考慮しながら、カテゴリーの選択の鍵になりそうな質問を準備した。表20にそれらの内容例を示した。

表20 カテゴリー選択のための質問例

| 質問No | 左側に置く選択肢（○）      | 右側に置く選択肢（●）           |
|------|------------------|-----------------------|
| 質問1  | 身体全体を十分に使う仕事     | ー同じ場所で、主に手を使って作業する仕事  |
| 質問2  | 機械を操作することが必要な仕事  | ー手や簡単な道具だけを使う仕事か      |
| 質問3  | 動物、植物や食べ物を扱う仕事か  | ー紙、木材、金属などの物を扱う仕事か    |
| 質問4  | 社員が出入りや、来客が多い仕事  | ー社外の人や他の部署の人と関係しない仕事  |
| 質問5  | グループの連携や共同が必要な仕事 | ー自分が計画して、自分のペースでできる仕事 |

質問の形式は「はい vs いいえ」ではなくて、対立的に置いた文章のどちらかを選択させる方式が妥当と考えられる。これ以上に質問数を増やすと組合せのパターンが爆発的に増加して、それぞれの場合に推奨するカテゴリーへと結び付けることが複雑になるので、質問例は5問に留めた。



### 第3節 質問例への回答パターンと提示カテゴリー

準備を記述の5問とした場合に、左側の選択肢を選ぶこと（○と略す）と、または、右側の選択肢を選ぶこと（●と略す）が組合わさるパターンは32通りとなる。そこで、それぞれの場合にどのカテゴリーを選ぶことを勧めるべきかを、各カテゴリーの特徴を考慮しながら整理し、各パターンにカテゴリーを二つずつ対応させる方式を表21に示した。回答パターンの表示は、例えば「①②③④⑤」なら、第2問に対してだけ左側の選択肢を選び、他の質問には右側の選択肢を選んだ場合を示すようになっている。

表21 回答パターンと提示カテゴリーとの対応表（暫定案）

| 回答のパターン | カテゴリ | 職種例      | カテゴリ | 職種例         |
|---------|------|----------|------|-------------|
| ①②③④⑤   | IV   | 塗装工など    | V    | 事務機器操作など    |
| ①②③④⑤   | I    | 漁師など     | IV   | 梱包工など       |
| ①②③④⑤   | V    | 医療事務など   | X    | 建築設計        |
| ①②③④⑤   | VIII | パン・菓子製造  | IX   | 弁当製造        |
| ①②③④⑤   | IV   | 公園整備員    | V    | デザイナー       |
| ①②③④⑤   | V    | 編集者      | X    | 製版工         |
| ①②③④⑤   | II   | 自動車修理    | III  | 酪農          |
| ①②③④⑤   | I    | 豆腐店      | II   | 養殖漁業        |
| ①②③④⑤   | IV   | 警備員      | VI   | 営業セールス      |
| ①②③④⑤   | III  | 紡績工      | X    | ミシン縫製       |
| ①②③④⑤   | II   | 農業       | VI   | トリマー        |
| ①②③④⑤   | VI   | インストラクター | VII  | 訪問販売員       |
| ①②③④⑤   | IX   | コンビニ店員   | X    | ポスター製作      |
| ①②③④⑤   | I    | 豆腐店      | VIII | スーパー店員      |
| ①②③④⑤   | VIII | 水産物加工    | IX   | 保線工         |
| ①②③④⑤   | V    | 銀行窓口事務   | VI   | 不動産販売       |
| ①②③④⑤   | II   | 養豚       | III  | 造園業         |
| ①②③④⑤   | IV   | G S 店員   | VII  | 輸送トラック運転手   |
| ①②③④⑤   | III  | クレーン車運転手 | X    | プリント基板製造    |
| ①②③④⑤   | I    | 漁師       | VII  | ルートマン       |
| ①②③④⑤   | III  | 倉庫作業     | VIII | コック         |
| ①②③④⑤   | IV   | G S 店員   | IX   | コンビニ店員      |
| ①②③④⑤   | II   | 枝肉加工     | VII  | 出前          |
| ①②③④⑤   | VI   | 出前       | IX   | コンビニ店員      |
| ①②③④⑤   | V    | 建築設計     | VII  | 販売外交員       |
| ①②③④⑤   | VIII | デパート食品売場 | IX   | ウェ이터、ウェイトレス |
| ①②③④⑤   | II   | 飼育係      | III  | 造園業         |
| ①②③④⑤   | II   | 飼育係      | III  | 造園業         |
| ①②③④⑤   | VII  | 大型機械修理   | IX   | ビル清掃員       |
| ①②③④⑤   | I    | 弁当販売     | VIII | スーパー店員      |
| ①②③④⑤   | VII  | 出前       | IX   | 食料品店員       |
| ①②③④⑤   | VII  | ルートマン    | IX   | コンビニ店員      |

## 第4節 他の職業分類カテゴリーとの比較

職業を分類するカテゴリーはその目的や対象をどう考えるかによって、さまざまに構成可能である。何を分類の「基準」とするかについても、多くのアプローチがある。諸外国の例を見ても、各国でさまざまな目的のために独自の職業分類体系が構築されてきている。

わが国で障害者と職種、作業内容との関連を分析した研究として、労働省職業安定局（1967）や雇用職業総合研究所（1984）等がある。前者は障害者の就業可能職種として162種の作業内容を「単純反復作業」「肉体作業」「手作業」「機械操作作業」「機械監視作業」の5類型に区分して示し、後者はクラスター分析によって、「事務的職業領域」「設計技術的職業領域」「保安系管理的職業領域」「対人サービスの職業領域」「単純技能的職業領域」「簡易作業的職業領域」等の心身障害者の職業を15類型に分類して見せた。しかし、これらは、いずれも雇用事例の分析から導いたものであり、職業情報を狭く扱うことになっており、また、研究のまとめを超えて本人や周囲へのフィードバックへの考慮まではされていない。これらに対して、上坂（1984）によるカテゴリーは、本人等への情報のフィードバックを目的に構成されている。

ここまでの作業及び検討は、障害者やその周辺の関係者に対して、職業全体の概観や一定の特徴を共有する職種群についての情報提供する際に分かり易い、10程度の職種カテゴリーについて検討を進めてきた。この分類カテゴリーによる情報提供の特色を考察するために、他の職業分類カテゴリーと比較対照することにした。その対象として、ここでは上坂らの大阪府職業カウンセリングセンターにおける「障害者職業分類」と、わが国における職業を最も広範に取り上げているものとして日本労働研究機構（1997）の「職業ハンドブック」を取り上げた。

なお、上坂によるカテゴリーは、a：身体作業の職務、b：手腕作業の職務、c：簡易な機械操作の職務、d：組立作業の職務、e：半技能的な職務、f：対人・サービスの職務となっており、「職業ハンドブック」によるカテゴリーは、1：生産関連の職業、2：建設の職業、3：オフィスの職業、4：販売の職業、5：専門、対事業所サービスの職務、6：個人・家庭向けサービスの職業、7：福祉・社会サービスの職業、8：医療・保健の職業、9：教育の職業、10：運輸・通信の職業、11：マスコミ・デザインなどの職業、12：自然を対象とする職業となっている。

図23は、職業を最も広範に取り上げた「職業ハンドブック」を中心に置いて、各分類の区分に含まれる職種の関係を大まかに図示したものである。

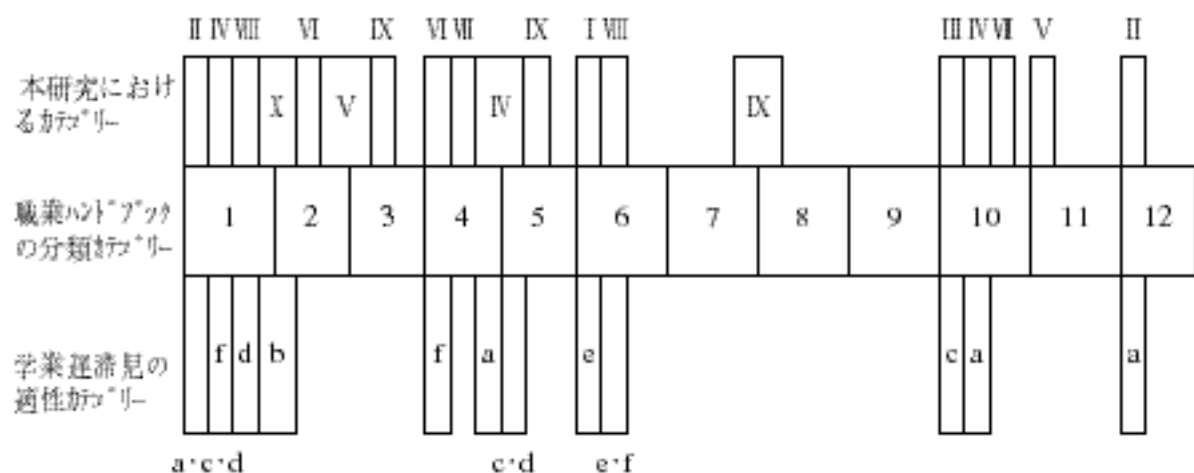


図23 職業（職種）分類カテゴリー間の輻輳

「職業ハンドブック」の12のカテゴリーのうち、本研究において考案した分類の中に対応するカテゴリーがないと見なされたのは「9：教育の職業」であった。これは、調査結果の分析から、カテゴリーとして分離してこなかったのではなく、本研究の中で行った職務調査を官公庁や教育機関、宗教法人などを含めずに、あくまで一般的な事業所を対象にしたことによって、学校教師の職務の回答が皆無であったことによるものである。したがって、本研究の分類の他のカテゴリーにも「学校教師」の職種は含まれていない。また、「職業ハンドブック」の特定カテゴリーのうち、本研究で取り上げた職種の少数しか該当しないカテゴリーは、「7：福祉・社会サービスの職業」「8：医療・保健の職業」「11：マスコミ・デザイン」「12：自然を対象とする職業」と考えられた。この一因としては、本研究の調査方法では事業所の中心となっている基礎的な、いわば「伝統的な」職種の情報が集められたのに対して、「職業ハンドブック」では目新しい職種、独自性のある職種、そして、資格・学歴と関わる職種に重点が置かれていることがあろう。本研究の調査では、これらの分野に関する職種の情報も含まれたが、具体的な職種数やそれぞれの件数はそれほど多くなかったといえよう。

一方、「職業ハンドブック」の「1：生産関連の職業」「2：建設の職業」「3：オフィスの職業」「4：販売の職業」「5：専門、対事業所サービスの職務」「10：運輸・通信の職業」には、本研究の3種以上のカテゴリーの部分が組み合わさって対応する形となっていた。例えば、「1：生産関連の職業」に対しては、本研究におけるカテゴリー2、カテゴリー4、カテゴリー8、それにカテゴリー10が、それぞれいくつかの職種を輻輳して包含するカテゴリーとなっている。

上坂による分類は「学業遅滞児の職業適性」を目指しただけに、本研究と比べると、カテ

ゴリー数、作業（職種）の広がりも限られている状況が図から窺え、「職業ハンドブック」の「3：オフィスの職業」「7：福祉・社会サービスの職業」「8：医療・保健の職業」「9：教育の職業」「11：マスコミ・デザインなどの職業」の分類に含まれる仕事は見あたらない。

このような図による直観的な把握からも、「職業ハンドブック」は高校、多分に大学卒業後の進路のための職業ガイドの性格を持っており、職種の分類・説明も独自の体系づけによってなされ、資格取得が条件となる職種や時代の先端的な職種に比重が掛かっていることが窺われたと同時に、本研究がまとめた情報は「教育の職業」等の専門的職業、或いは公務員等の身分を有する職業に対しては弱いことが示唆されたと言える。

しかし、逆に、そうした専門的職業、公務職種、資格職種等についての検索やガイドは他の媒体に委ねることができることであり、本研究の成果となる「障害者職業探索システム」によって提供できる職業情報は、従来、利用されてきた枠組みや情報内容に関して、大きく拡大して、充実させた内容を提供できるものと考えられた。

## 第8章 本報告書のまとめ

本報告書は平成8年7月発行の中間報告書「障害の多様化等に対応する職業探索システム等の開発に関する研究—その1—」に続けての中間報告であるが、主な内容は、「職務検索」サブシステムを動かすためのデータベースを作成するために行った「職務調査」に関するまとめである。3年度にわたった調査の終了に当たって、関連して行った作業の経過及び成果をまとめた。

この調査の狙いは、「職種」に関する資料を事業所ごとの個別的な条件の幅を反映させながら集めることであった。そのために、従来の職業研究で採用されてきた専門家による職務調査の手法を採らず、企業内の担当者にやや面倒な調査票への記入をお願いした。そのため、回答担当者の記入し易さに配慮して、特定従業員の仕事の中身となっている「組み合わせられた職務」を調べる「職務調査」の形式とした。しかし、経済状況が厳しさを増しつつある中で、経営上の困難、不安にも拘わらず、経営者、管理職の方が調査への協力を決定していただいたこと、そして、担当者となった方が多忙な時間を割いて調査票に記入していただいたことに対しては、担当研究員一同は心からの謝意を表するものである。

「職務調査」によって収集したデータの一件一件は、平均化された職種情報と異なり、それぞれの事業所の独自性を反映するもので、可能性を広げながら検索できるデータベースの構築を可能にした。3年度を通した郵送調査の回収率は25.24%であり、4,000件に近づくデータ数になった。今後、特定職種に対して、同一質問票による補充調査を予定しているので、データベースの中の件数はさらに追加されるはずである。

データベースに集積した「職務調査票」からのデータの概要を把握するために各種基準による分類や統計的な処理を行った。そのようにして、どのような産業領域や、どれくらいの数の職種を網羅できたのかを確かめた。産業別には、データの42%が「製造業」、19%が「卸売・小売業、飲食店」、17%が「サービス業」となった。時代の趨勢を反映して、「鉱業」は0.9%に、寡占的な色彩が強い「電気・ガス・熱供給業」は0.3%に留まった。

一方、職種を大分類別に見ると、「技能工、採掘・製造・建設の職業および労務の職業」が48%弱を占め、「サービスの職業」が16%あまり、「事務的職業」が13%弱となっていた。「管理的職業」は0.13%、「保安の職業」は0.51%であった。中分類による整理で多かった職業は、「商品販売（14%）」「金属加工（7%）」「一般機械器具組立・修理（5%）」「自動車運転（4%）」等であった。さらに、小分類による整理では283職種に分類された。この最終的な分類によって、職種として最も多くの件数がデータベースに収められたのは「販売店員（278件）」で、その他、51件以上の職種は「建築技術者」「金銭出納事務」「印刷作業員」「清掃員」等の13職種であった。一方、収められたデータが1件のみの職種は「窯業原料工」

「時計修理工」「製茶工」等の58職種となっていた。条件の幅を持たせた「職種」のデータを準備するという点からは、最低2件以上のデータが必要な条件となるが、80%の職種が2件以上のデータを持っていた。ただし、1件のみの「職種」データといえども職務探索に有用な情報であり、「条件対比」サブシステム等にとっては重要な役割を果たすことが期待できるものである。また、自由記述による回答のうち、当該職務における障害者の従事に関する回答の結果は、全体の37%にあたる1,381件が何らかの障害を持つ人々が就業していると回答していた。このことは、障害者を雇用している企業からの回収が進んだこと、あるいは、回答した企業では障害者が従事している職務について回答した場合が多かったことが窺われた。

データベースの情報内容を別な角度から、すなわち、調査票の各質問領域や質問項目が果たした役割を概観するために、統計的な処理を行い、記入された回答の状況を確認めた。まず、調査の核心的な部分である選択回答式の質問ごとの回答分布を確認めた。その結果、特定質問における特定選択肢が全く選択されず、実際の役に立たなかった例は見られず、したがって、ある選択肢が選ばれた数が少ない場合は、そのまま、そうした特定の職務（職種）が際だった特異性を示すことに繋がることとなった。なお、データ件数の多かった13職種については、各質問に対する選択回答の状況を参考資料とした。

以上のような分析、検討はデータ内容を静的に眺めるだけの作業であったが、続いて、二つの目的に沿ってより動的な分析を加えることとした。その一つは、職種のバラツキをまとめると平均的な職種像に収束するかという点に見通しを得ることで、すなわち、データベースの中の個々のデータは回答者の判断基準の違い等による偏りが含まれていても、データベース全体としては安定した役割が期待できるかということである。それは同時に、今回採用した調査方法が適切だったかを振り返ることであった。そのために、多くのデータが回収された13職種を取り上げて検討した。

そのための手法として、探索的因子分析による因子の抽出、さらに、質問領域を二分した因子分析による因子の抽出へと進めた。質問領域を二分した因子分析では、質問領域3「職務の特徴」と質問領域6「環境条件」を「職場側の持つ、事業所の職務として共通だが、事業所が持つ特有な条件（職場側の条件）」を表すと見なし、質問領域4「職務遂行に必要とされる特質等」と設問5「身体条件」とを「その職務を遂行する個人側に求められる能力・特性の条件（個人側の条件）」と見なして、それぞれに因子分析を行った。

「職場側の条件」に関しては9因子を採用した。第1因子は「騒音」「振動」といった項目に強い影響を持っており「身体的な不快因子」と考えられた。第2因子は「温度・湿度の因子」と呼称することにした。第3因子は「手順」「初期教育」「機械操作」といった作業手順や内容の複雑さに関連した「作業の複雑さの因子」と考えられた。第4因子は「月変化」「年変化」といった項目への影響が強く「仕事量の変動の因子」と考えられた。第5因子は

「火傷」「有毒」「感電」といった項目への影響が強く「身体的危険の因子」と考えられた。第6因子は「屋外」「外出」といった項目に対して正の影響が強く「屋内」に対して負の影響が強いことから「外部者との接触の因子」と考えられた。第7因子は「交代勤務」「夜間勤務」「土日勤務」といった項目への影響が見られ「変則的勤務の因子」と考えられた。第8因子は「共同作業」に対して正の負荷が見られ、かつ「単独作業」に対して負の負荷が見られることから「共同・連携作業の因子」と考えられた。第9因子は「特殊照明」「通常より明るい照明」といった項目への影響が強く「照明条件の因子」と考えられた。

「個人側の条件」に関しては4因子までを採用することとした。第1因子は「筆記具」「文書作成」「論理判断」「文書理解」等の事務的な作業に必要とされる認知的・言語的能力に関連して「事務的能力の因子」と見なされた。第2因子は「持ち上げる」「運ぶ」「押す」等の体力を必要とする全身的な運動に関連すると見なされ「力仕事・全身動作の因子」と見なされた。第3因子は手腕を使うことに関連する項目や視覚的な能力に関連する項目への影響が強いことから「視力に依存した看視、手作業の因子」と見なした。第4因子は「におい」「味」への影響が強いことから「嗅覚・味覚の因子」とみなした。

こうして得られた因子構造に従って、データごとに13ずつの因子得点を算出し、13職種における平均因子得点パターンを求めて、それらの部分的特徴が示す「職種」としての特徴を、従来の職業情報の記述と対照した。その結果は概ね満足できるものであった。

次の目的は、ここまで得られた結果を利用しながら、今回の調査結果の全体像をひとまとまりの情報として提供する時に必要となる、さまざまな職種について紹介する枠組みを得ることであった。既存の形式的な枠組みと今回の調査結果ではバランスがとれず、独自の調査結果を生かした基準枠が望ましいと考えられた。そこで、前述の因子分析の結果にクラスター分析を利用したところ、10のクラスターを得た。

クラスター1を特徴づけていたのは「温度・湿度条件の厳しさ」「作業量の変動」因子得点の高さと「作業の複雑さ」因子得点の低さで、繁閑の時期（時間）があり、温度・湿度条件が厳しく、作業工程が比較的単純な職種が相当すると考えられた。クラスター2は「身体的な不快さ」と「全身的な力仕事」の因子得点が高く、「外部者とのかかわりの多さ」因子得点が低い傾向にあった。したがって、屋内において定型的ながら、身体的な負荷が大きい作業に従事する職種が浮かび上がった。クラスター3は「身体的な不快」と「外部者とのかかわりの多さ」得点が高く、「作業の複雑さ」と「事務的な能力」得点が低い「現場を中心とした機械運転の職種」と考えられた。クラスター4の特徴は高い「共同作業」得点と低い「作業の複雑さ」と「事務的な能力」得点により、「対人折衝や連携を必要とするサービス業や製造業」が考えられた。クラスター5は高い「作業の複雑さ」「事務的な能力」得点が表示するように「専門性の高いデスクワーク」職種が考えられた。クラスター6は「外部者とのかかわりの多さ」「事務的な能力」得点の高さによって「外交セールス、販売に関わるよう

な職種」が考えられた。クラスター7は全体を総合して「得意先を回り、専門的なメンテナンスやセールス活動をする職種」が想定された。クラスター8は「食物を扱う職種」が該当すると考えられた。クラスター9は「変則的な勤務条件を伴うような職種」が考えられた。クラスター10は「視覚や細かい手指機能を使用する職種」が想定された。

そうして、データベース全体を情報として提供する際の枠組みとして有効との判断を得て、これらの各クラスターを「職種（分類）カテゴリー」と呼称することにした。

最後の整理として、職種（分類）カテゴリーに沿って各データを分類して、それらを各カテゴリーの中で職種（小分類）にまとめた。いくつかの職種では複数のカテゴリーとの間にまとまった件数を示していることが認められ、「職種」の呼称は同じであっても、実際の作業内容の特徴や職場環境等の条件から、何種類かの下位グループに分かれていることが確かめられた。「小売店販売員」が最も多くのカテゴリーとの間にまとまった件数を示し、店舗の形態、販売品目、事業所規模等によって、職務として果たすべき役割がかなり異なることが窺われた。調査結果の分析から明らかにしたこれらのことは、「職種」を考える上での意味ある知見と考えられた。取り上げた10職種以外にも、追加の調査によってデータ件数を増したならば、複数のカテゴリーに分離しそうな職種もあったが、件数の絶対数が少ないため、そこまでの作業は進めなかった。

続いての作業は、これらの知見を含んだ職業情報を提供するためのサブシステムである「職業の概説（仮称）」のシステムを構成し、システムの骨組みとなる手順等を具体化することであった。以下の条件を考慮して具体化を進めた。情報内容は複雑過ぎないようにし、所要時間も興味を持続して視聴出来る長さにする；全体的な情報を画一的に提供するのではなく、複線的な流れを工夫する；特定の職種群について、選択的に視聴できる方式を併せ持つ；自己の（職業情報に対する）興味に基づき、それに適合性の高い職種群を優先的に情報提供する方式を持つ。

特定職種カテゴリーに含まれる職種の情報を「本人の興味に沿うように」優先度を考慮しながら提供していくために、複数の簡単な質問を準備して、それらに対する回答に基づいて行うこととし、各カテゴリーの選択の鍵になりそうな質問を以下のように準備した。質問の形式は対立的な文章のどちらかを選択させるものとした。

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 身体全体を十分に使う仕事か     | または、同じ場所で主に手を使って作業する仕事か   |
| 機械を操作することが必要な仕事か  | または、手や簡単な道具だけを使う仕事か       |
| 動物、植物や食べ物を扱う仕事か   | または、紙、木材、金属などの物を扱う仕事か     |
| 社員の出入りや、来客が多い仕事か  | または、社外の人や他の部署の人と関係しない仕事か  |
| グループの連携や共同が必要な仕事か | または、自分が計画して、自分のペースでできる仕事か |

これに引き続いて、これらの質問に対する回答のパターンと対応させるべき職種カテゴリー



ーを整理して、システムの内容の具体化を図った。

かくして、「職務調査」の結果は種々の解析作業を通じた後に、データベースを構成するだけでなく、「職業の概説（仮称）」サブシステムの中に生かす道筋が示された。

本報告書では取り上げなかった平成9年度を中心とした研究活動として、全体システムに「日本労働研究機構作成のCD-ROM版職業ハンドブック」を併用するための工夫、システムのスタート部分での音声ガイドの利用、各サブシステム単位のマニュアル作成等がある。

一方、平成10年度に取り組み、完結を目指している活動には、「画像情報データベースの整備」「使い方の練習（仮称）サブシステムの作成」「視覚障害への利用拡大に向けた検討」等があり、その経過と成果は、最終報告書及び「使用マニュアル」等の成果物として明らかにすることになる。

# 文 献

## 【引用文献】

- American College Testing: The National Job Analysis Study,1995
- Burkhead,E.J.,& Sampson Jr.,J.P.: Computer- assisted assessment in support of the rehabilitation process,Rehabilitation Counseling Bulletin, 28(4), pp.262-274,1985
- Chan,F., Lam,C.S., Leahy,M.J., Parker,H.J., & Wong,D.W.: Computer applications in vocational evaluation : Current development and future directions,Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin, 22(3), pp.109- 115,1989
- Coombs, C.H., & Satter, G.A.: A factorial approach to job families. Psychometrika,14, pp.33-42,1949
- Cusick,G.M.: Computer-assisted vocational assessment, Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin, 1989 Spring, pp.19-23,1989
- Harvey, R.J.: Quantitative approaches to job classification: A review and critique. Personnel Psychology, 39,pp.267-289,1986
- 上坂武:「学習遅滞児の職業適性」第26回教育心理学会大会発表論文集、pp.512-513、1984
- 雇用職業総合研究所: 心身障害者のための職業分類。 職研調査研究報告書 No.34、1984
- 日本労働研究機構研究所:『職業名索引（平成4年追補改訂版）』資料シリーズNo.18、1992
- 日本労働研究機構研究所: 労働省職業安定局監修『職業ハンドブック』1997
- 労働省職業安定局:『精神薄弱者就業可能作業の検討、昭和41年度』1967
- 労働省職業安定局: 平成5年度身体障害者等雇用実態調査、1994
- 障害者職業総合センター:「障害の多様化に対応する職業探索システム等の開発に関する研究 — その1 —」、1996
- 総務庁: 日本標準産業分類（平成5年改訂）、1993
- 谷素子、他:「障害者のための職業探索システムの開発について」第5回職業リハビリテーション研究発表会論文集、pp.60-63、障害者職業総合センター、1997
- Walls,R.T.& Fullmer,S.L.: Computer software for management and evaluation in vocational rehabilitation, Journal of Rehabilitation Administration, 1990 August, pp.75-80,1990
- 吉光清、他:「職務調査票に基づいた分類カテゴリー」第5回職業リハビリテーション研究発表会論文集、pp.74-77、障害者職業総合センター、1997
- 吉光清、後藤祐之:「職業相談を進めるための職業検索システムの構想と開発経過」平成9年度雇用職業研究会資料、1997

## 【参考文献】

- AACD(American Association for Counseling and Development): Counseling software guide.1989 (障害者職業総合センター『アメリカのカウンセリング用ソフトウェア』(部分訳) 資料シリーズNo.6,1992)
- Alston,R,J.: TIPS for successful employment and living: A computer-assisted approach to employability skills training in rehabilitation.Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin, 19(3),pp.99-105,1986
- アビリティ開発研究会: 障害者の職業評価のためのバルパーシシステムの概要 (Ⅰ) 1996
- アビリティ開発研究会: 障害者の職業評価のためのバルパーシシステムの概要 (Ⅱ) 1996
- American College Testing: Discover for Junior High and Middle Schools, Professional Manual.W, 1991
- Botterbush,K.F.: Suggestions for revisions in the Dictionary of Occupational Titles.Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin,26(3),pp101-110,1993
- Bradt,S.Crilly,J.&Timvik,U.: Computer training for the young adult patient with chronic mental illness. Journal of Rehabilitation,59(3),pp.51-54,1993
- Colihan, J., & Burger, G. K.: Constructing job families: An analysis of quantitative techniques used for grouping jobs. Personnel Psychology, 48, pp.563-586,1995
- Cook,J.A.& Razzano,L.: Predictive validity of the McCarron-Dial Testing Battery for employment outcomes among psychiatric rehabilitation clientele.Vocational Evaluation and Work Adjustment Bulletin,27(2),pp.39-47,1994
- Cook,J.A.& Rosenberg,H.: Predicting community employment among persons with psychiatric disability: A logistic regression analysis.Journal of Rehabilitation Administration,18(1),pp.6-25,1994
- Dwyer,E.: The role of computer conferencing in delivery of a short course on assessment of learning difficulties.International Journal of Rehabilitation Research,14(4),pp.337-339,1991
- Floyd,M & Kettle,M.: A computer-based approach to measurement of employment handicap. International Journal of Rehabilitation Research,14(19),pp.37-47,1991
- Fouad,N.A.: Annual review 1991-1993: Vocational choice, decision-making, assessment,and intervention.International Journal of Vocational Behavior,45(2),pp.125-176,1994
- Holmes,G.E.& Karst,R.H.: Case record management: A professional skill. Journal of Applied Rehabilitation Counseling,20(1),pp.36-40,1989
- Jill P.Gann & Linda Roebuck: Vocational Implications of Personality Jr.(Student Version),Talent Assesment,Inc.,1988
- 片岡博:「職業分類に関する研究 ― 職業紹介分類の原理に関する一考察 ―」 雇用促進事業団雇用職業総合研究所: 研究紀要 No.2,pp.106-123、1970
- 片岡博:「職業機能分類に関する研究 ― 米国労働省DOT第III版の分類法について ―」 雇用促進事業団雇用職業総合研究所: 研究紀要 No.1、pp.73-85、1971
- 片岡博:「職業機能分類に関する研究 ― 米国DOT (第III版) の職務評価体系に基づく、500職務のクラスター・アナリシスの試行効果について ―」 雇用促進事業団雇用職業総合研究所: 研究紀要 No.4、pp.30-47、1972

- 国立職業リハビリテーションセンター:『障害者向け職業情報の利用効果等に関する研究』 職リハ調査  
研究報告書 第23号、1988
- 高齢者雇用開発協会:『「職場改善診断システム」開発研究結果報告書』 1984
- 雇用職業総合研究所:『心身障害者の職業能力評価 ― 職務分析の立場から』 1987
- Kregel,J.& Unger,D.: Employer perceptions of work potential of individuals with disabilities-An illustration  
from supported employment.Journal of Vocational Rehabilitation,;3(4),pp.17-25,1993
- Levy,J.M.,Jessop,D.J.,Rimmerman,A.,Francis,F.& Levey,P.H.: Determinants of attitudes of New York State  
employers towards the employment of persons with severe handicaps.Journal of Rehabilitation,59(1)  
,pp.49-54,1993
- Mann,W.C.& Svorai,S.B.: COMPETE:A model for vocational evaluation,training,employment,and community  
for integration for persons with cognitive impairments.American Journal of Occupational Therapy,48(5),  
pp.446-451,1994
- 松本純平:「キャリア・ガイダンスとコンピュータ」日本労働研究機構『コンピュータによるキャリア  
・ガイダンスの現状と展望』 資料シリーズNo.19, pp.61-71、1992
- 松本洋:『職務分析の理論と実際改訂初版』 雇用問題研究、1985
- 松本真作:「米国のキャリア・ガイダンスの為のコンピュータ・システム」日本労働研究機構『コン  
ピュータによるキャリア・ガイダンスの現状と展望』 資料シリーズ No.19, pp.3-19、1992
- 松本真作:「カナダのキャリア・ガイダンスの為のコンピュータ・システム」日本労働研究機構『コ  
ンピュータによるキャリア・ガイダンスの現状と展望』 資料シリーズ No.19, pp.20-31、1992
- 松本真作:「職業ガイダンス・システムの現状」日本労働研究機構『コンピュータによるキャリア・  
ガイダンスの現状と展望』 資料シリーズ No.19, pp.97-113、1992
- McBroom,L.W.& Seaman,J.: Evaluation of computerized job matching systems' responsiveness to person who  
are visually impaired.Vocational Evaluation and Work adjustment Bulletin,21(4), pp.139-147, 1988
- McCarthy,H.& Gottlieb,A.: Factors associated with the use of computers in vocational rehabilitation  
facilities.Journal of Applied Rehabilitation Counseling,19(2), pp.7-10,1988
- 室山晴美:「ドイツ、イギリスのキャリア・ガイダンスのためのコンピュータ・システム」日本労働研  
究機構『コンピュータによるキャリア・ガイダンスシステムの現状と展望』 資料シリーズNo.19,  
pp.32-47、1992
- 日本労働研究機構研究所: 労働省職業安定局監修『職業ハンドブック』 1991
- 日本労働研究機構研究所:「この仕事は何をするの? ― 労働省編職業分類職業名解説 ―」 1991
- 日本労働研究機構研究所:『コンピュータによるキャリア・ガイダンス・システムの現状と展望』 資料  
シリーズNo.52、1992
- 日本労働研究機構研究所:『マルチメディアと職業状況』 資料シリーズ No.52、1995
- 日本障害者雇用促進協会:『障害者就業職種の職務分析とその効果的活用』 昭和54年度研究調査報告  
書 No.13、1980
- 日本障害者雇用促進協会:『身体障害者に対する職業情報の提供に関する基礎的研究』 昭和59年度研

究調査報告書No.5、1985

日本障害者雇用促進協会:『身体障害者に対する職業情報の提供に関する調査研究』昭和61年度研究調査報告書 No.8、1987

日本障害者雇用促進協会開発相談部・国立職業リハビリテーションセンター研究部:『障害者のための職業ガイドブック』雇用問題研究会、1987

Roth, P.L.: Missing data: A conceptual review for applied psychologist. Personnel Psychology, 47,pp.537-560,1994

佐藤公春:「障害者雇用の促進へ向けた情報提供」労働法学研究会報 No.1933, pp.8-10、1994

障害者職業総合センター:『外国雑誌に見られる障害者の職業評価、指導に関する最近の動向』資料シリーズ No.5、1992

知的障害者職業問題研究会:『知的障害者の就業職種拡大に関する文献調査』(未印刷) 1995

谷素子:「障害者の相談・指導における職業情報の提供」日本障害者雇用促進協会:第1回職業リハビリテーション研究大会プログラム発表論文集、pp.177-180、1983

Valpar International Corporation: SYSTEM 2000 Instruction Manual,1990

Walls,R.T.& Fullmer,S.L.: Computer software for management and evaluation in vocational rehabilitation. Journal of Rehabilitation Administration,1990

Wesolek,J.S.& McFalene,F.R.: Current development in vocational assessment and evaluation in the U.S.A. in Rehabilitation International: Report of the seminar of the Vocational Commission, Vocational assessment and evaluation,27and28 September 1991, pp.18-32,1991

Winking,D.L.,O'Reilly,B.& Moom,M.S.: Preference: The missing link in the job match process for individuals without functional communication skills. Journal of Vocational Rehailitations,3(3),pp.27-42,1993

山本公子:「職業評価におけるフィードバックの方法」日本職業リハビリテーション研究会:第17回職業リハビリテーション研究大会発表論文集、pp.19-20、1989

山本公子:「フォローアップ情報の職業評価過程へのフィードバックー精神遅滞者職業訪問事例をとおしてー」職業リハビリテーション Vol.3, pp.65-71、1989

八藤後猛:「事業所において求められる職務要件に関する研究ーその1ー」、障害者職業総合センター研究紀要 第3巻、pp.1-26、1994

八藤後猛:「事業所において求められる職務要件に関する研究ーその2ー」、障害者職業総合センター研究紀要 第4巻、pp.45-60、1994

吉光清:「ジョブマッチングシステムについての予備的検討」日本障害者雇用促進協会:平成2年度職業リハビリテーションセミナー報告書、pp.128-132、1990

## 資料編

- 1．事業所訪問調査結果（抜粋）
- 2．「障害者職業探索システム」の具体的利用のモデル
- 3．障害者職業探索システム等開発  
委員会 名簿

## 1. 事業所訪問調査結果（抜粋）

事業所への訪問調査結果から、次の18職種について掲載する（括弧内は職業分類番号）。職業分類番号順になっていないのは、職務内容に関して対比的に見られるよう配慮したためである。

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 淡水魚の養殖、販売（48410）       | 85  |
| ブロイラー鶏の飼育管理（46320）     | 86  |
| 建築設計（04110）            | 87  |
| 発電用ボイラ等の設計（02510）      | 88  |
| みその計量包装作業（90820）       | 89  |
| 調理麺の製造（トッピング等）（78110）  | 90  |
| 完成品の梱包（顔料製造）（96510）    | 91  |
| 石材加工（65999）            | 92  |
| 電車の検査・修繕（74440）        | 93  |
| 茶製造販売等（31423）          | 94  |
| 鋸の試し切り（69213）          | 95  |
| 救急絆創膏製造（89999）         | 96  |
| 鍍金工程における治具掛け外し（68540）  | 97  |
| タオル生産係（リネンサプライ）（35415） | 98  |
| リラクセーショントレーナー（06999）   | 99  |
| デザイナー（13499）           | 100 |
| 椎茸栽培（46135）            | 101 |
| 清掃作業（ビル管理業）（97111）     | 102 |

|     |           |      |         |      |           |
|-----|-----------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 淡水魚の養殖、販売 | 産業分類 | 0 4 2 1 | 職業分類 | 4 8 4 1 0 |
|-----|-----------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴

作業の内容は、主として以下のことを行う。

### ①給餌

池ごとに所定の量の餌を与える。生育段階によって一日の給餌の回数が異なる。

### ②魚の状態の把握

給餌の時に観察もする。健康状態に異変があるときには、担当者の判断で給餌を止めることもある。健康状態の見分けができるようになるために、それほど期間がかかるものではない。特別な能力がいるわけではなく、仕事への姿勢が大事である。

### ③清掃

糞や落ち葉を池から取り除く。

### ④選別

魚の大きさによって、ある池から別の池に移す。また、出荷時にも選別が必要となる。

### ⑤水の管理（天候への対応）

水の管理は養殖にとって最も重要である。台風、大雨、大雪等の時は不寝番をする。増水すると池があふれて魚が流されたり、大量の落ち葉が流れてきて、排水溝をふさいでしまい、流れが止まるので、随時清掃をする。水流が止まると、池の水が酸素欠乏になって魚は1時間で死んでしまう。天候への対応は非常に重要である。社長は年365日勤務で休みはない。そのかわり、天候の異常がないときには8時30分

から17時までの勤務時間で仕事は終わり、残業はない。

担当者によれば「この仕事を行うのに事前の知識は特に必要としない。仕事への姿勢が大事である。学校で水産関係の専門の学科を修めていても、生産現場ではあまり役に立たない。好きだからとにかくこの仕事をやりたい、という気持ちを重視する。最低限の資質としては、生き物に関われる人であること。生き物に対する感覚を備えている人でないと、この仕事は難しい。生き物に対して不自然なことをするとトラブルが生じる」とのことだった。

## 2. 訪問事業所の状況

ニジマス・アマゴ・イワナ等の淡水魚の養殖を行っている。従業員は5名で、他にパート勤務の人が数名いる。養殖、出荷の他、釣り堀を経営する。釣り堀は春～秋が忙しく、休日にお客さんが集中する。土・日が荒天だと売り上げは減る。火曜日が定休日。祝日は出勤し振替休日を取る。

## 3. 障害者雇用の状況及び可能性

天候に左右される仕事であり、作業の内容は一定していない。また池の清掃など身体を使う仕事が多いことも、障害者の雇用にあたっては考慮する必要がある。障害者を雇用した経験はない。



養殖場全景



ニジマス養殖池



|     |             |      |         |      |           |
|-----|-------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | ブロイラー鶏の飼育管理 | 産業分類 | 0 1 2 4 | 職業分類 | 4 6 3 2 0 |
|-----|-------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴等

作業者は主に以下の作業を行う。

- ①ブロイラー鶏は飼育上温度管理が大事であるため、鶏の日齢に合わせて各鶏舎の室温を調節する。温度調節は全てマイクロコンピュータによって行われている。
- ②餌を給餌器に入れる。餌の減り具合を確認して、必要であれば業者に注文票を送る。
- ③各小屋を見回り、死んだ鶏がいれば数をかぞえる。また、発育不良のものは淘汰する。
- ④鶏の成長の程度に応じて給水・給餌器具の高さの調節を行う。
- ⑤病気にかからないように時々給水タンクにフクチンを入れる。
- ⑥出荷時には鶏舎の中にトロッコを入れて鶏を運び出す（鶏舎の入り口から中の方に向かってトロッコ用のレールを敷く）。
- ⑦鶏糞が大量に出るため機械を使って運搬する（鶏糞は肥料として業者に引き渡される）。

作業者に要求される動作は主として階段（または梯子）の昇降や物を持ち運ぶような動きが多い。

各鶏舎は管理が自動化されているものの、鶏が病気に感染したり、圧死することもあり、特に鶏が小さいうちは神経を使う。生き物を育てるという難しさもあり、仕事の要領が分かるよ



鶏舎内

うになるまでには、通常1年～2年は必要。

### 2. 訪問事業所の状況

農業共同組合法により設立された農事組合法人。従業員数は10名であり、そのほとんどが現場の作業員。事業はブロイラー鶏の飼育・管理、出荷を行っている。もともとは養鶏飼料の販売会社が母体となって設立されている。事業所の施設は、事務所の他に養鶏場が4カ所（各200坪が4棟）あり食肉用の鶏（ブロイラー）が飼育されている。鶏舎は市街地から外れた山間部などにあり、交通の便は良くない。

### 3. 障害者雇用の状況及び可能性

以前、同事業所内に処理場があった時には単純な仕事も多く、何人かの知的障害者が働いていた（その後処理場の部分は廃止されている）。

事務職は別として、養鶏場での作業となると歩行や荷の積み下ろしなど一応の動作が出来ることが要件となる。また生き物を扱う仕事であるため、鶏の健康状態などについての微妙な判断力を要求される。



自動給餌機

|     |      |      |      |      |       |
|-----|------|------|------|------|-------|
| 職務名 | 建築設計 | 産業分類 | 0951 | 職業分類 | 04110 |
|-----|------|------|------|------|-------|

## 1. 職務の内容と特徴

設計の仕事の流れは以下の様になっている。

### ①営業担当者が仕事を受注する

### ②敷地の調査を行う

敷地についての調査を行う。現地に出向くことがある。

### ③法令関係の調査を行う

当該敷地に建築制限など何らかの法令が適用されていないかどうかを役所で調べる。

### ④建築図面の作成

設計員が手書きでスケッチを作り、C A Dで図面を仕上げる。この間、上司のチェックを何回か受ける。

### ⑤営業担当者に提出

営業担当者がお客さんと打ち合わせを行う。修正などがある。

### ⑥建物の建築

建築中の検査があるので、検査に立ち会う。

### ⑦完成

建築後の検査に立ち会う。

全仕事量のうち、8割から9割は座作業である。調査や検査への立ち会いはあるが、スケッチやC A Dによる図面作成が中心の仕事である。C A Dソフトの使い方は1ヶ月もあれば理解できる。ただし①～⑦の流れが理解できるには1年はかかる。仕事量は9月～12月が一番多い。

3月いっぱいまでに建てて欲しいという依頼が多く、工期が約3ヶ月かかるので、図面は12月までに作成することになり、このため秋が忙しくなる。遅いときには午後10時、11時まで残業ということもある。ひとりの設計員が3～4件の仕事を持っている。仕事量は景気の動向と大いに関係がある。

建築関係の学科を卒業していても、有利なのは言葉を知っている、ということくらいである。実務経験の中で習得することの方がはるかに多い。

## 2. 訪問事業所の状況

木造1戸建て住宅や共同住宅を設計・施工管理する。社員は33名で、このうち設計員は3名である。3名とも大学の建築関係の学科を卒業している。設計以外の職種としては、営業、施工管理、経理に分かれている。

## 3. 障害者の雇用の状況及び可能性

障害者は雇用していない。屋内作業が中心なので、その点では設計の実務が出来る人であれば、車椅子使用の人なども雇用の可能性は考えられる。しかし、時々建築現場での検査に立ち会う必要があることなどを考慮する必要がある。



ドラフター



C A D作業

|     |            |      |         |      |           |
|-----|------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 発電用ボイラ等の設計 | 産業分類 | 8 4 9 1 | 職業分類 | 0 2 5 1 0 |
|-----|------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

設計は分業の形で行い、一人の社員が一つの物を完結的に設計することはない。強度計算、熱計算、配管設計、歩道部分の設計、ダクト部分の設計等の分野別に分かれている。設計の仕事というのは、繰り返しの仕事ではなく、その都度が新しい仕事である。仕事の一つひとつに顧客のニーズがあるので、出張して相手のニーズや条件を聞き取ってくる業務もあり、これも設計員の仕事である。受注してから製品として納入するまでには、3年とか4年という期間を要する。仕事内容によっても異なるが、そのうちの1年くらいが設計の期間である。ひとつの製品の設計が済んだら、次の製品にとりかかるので、前に担当した製品が完成する前に次の製品を設計している。量産品でないので景気の影響があまりなく、一定のペースで仕事に来るし、計画的に行うことが出来る（仕事のペースがゆっくりしているということではない）。残業は多い。設計にはC A Dを使用する。1人1台専有できるように整備中である。設計員は工学系の大学・高校の機械・電気・電子科の卒業者が多い。入社後、集合研修の後で社内の「製図学校」に入り、ここで2カ月間製図の勉強を行う。学校で習う一般的な教育と違うのは、社内規格や当社流の製図を身につけること。製図学校が終わってからO J Tで指導を受ける。限られた部

分的な設計ができるようになるまでに1年はかかる。

### 2. 訪問事業所の状況

親会社は電力会社用の大容量ボイラー、原子力機器、排煙・脱硫装置を生産しており、当該事業所はその設計を担当している子会社。設計している製品には巨大なものもあり、100万kw級のボイラーでは、高さが70メートルにも及ぶ。

### 3. 関連する他の職種

社員数270名のうち、ほとんどが設計員。女性はC A Dオペレーターが多く、設計したものをC A Dで清書する仕事に従事している。C A Dの研修はO J Tで3ヶ月くらい行うが、もともとコンピュータの基本的な知識がある人が望ましい。それ以外の職種では、事務職として経理や資材管理がある。営業部門はない。

### 4. 障害者の雇用の状況及び可能性

障害者では下肢障害（松葉杖使用）と内部障害の人を雇用している。内部障害の人は、健康管理に特に注意している。

作業内容は製図などのデスクワークが中心であるため、設計を行う能力がある人ならば身体に障害があっても就労できる可能性はある（顧客との打ち合わせなどで時々出張があることを考慮する必要がある）。



設計コーナー



設計事務

|     |           |      |         |      |           |
|-----|-----------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | みその計量包装作業 | 産業分類 | 1 2 4 1 | 職業分類 | 9 0 8 2 0 |
|-----|-----------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴

味噌の製造そのものについては機械化されているが、計量包装の部分は人力で行う作業も多い。醸造が終了し、出来上がった味噌はステンレス製のメッシュで漉して粒を揃える。その後、計量、袋に入れて梱包、出荷する。梱包の箱は10kgと20kgの2種類ある。重量物を扱うので男子作業員が多い。フォークリフトの運転も必要。

## 2. 訪問事業所の状況

事業所の設立は昭和25年だが事業としては明治42年から行っている。みその製造販売を主要事業として行っている。従業員数はパート職員を含め49名（事務員が若干名とその他は現場の作業員）。みそ製造工場内では、材料の運搬や投入、配合などの工程が自動化されており、作業者は機械の管理（材料の配合割合や運転状況の管理）、梱包、フォークリフトによる運搬などが中心となっている。工場内での製造工程は以下の通り。

### （1）材料の準備

- ①大豆（中国から輸入）は皮をむいて煮た後、ミキサーでペースト状に砕く。
- ②米を水洗いし異物を取り除いて蒸す。その後麴菌と混ぜ、通気式回転ドラム内で米麴を作る（2日間かかる）。



材料調合ライン

（2）大豆と米麴と塩を一緒に混ぜてタンク（高さ約2m、直径1.5mの円筒形）に入れる（タンクの中に隙間無く充填するために作業者がタンクの中に入ってスコップで平らに馴らす必要がある）。

（3）醸造室で熟成させる。

以上の「仕込み」は週2回行われるもので、工場全体が毎日一定の工程で稼働しているわけではない。そのため、計量包装、機械の清掃、仕込み作業などその日によって各従業員の作業内容は変わることになる。

女子の場合は入社後すぐにOJTで現場に入ってもらうが、男子の場合はテキストを使用しながらの研修を1ヶ月間行う。また男子社員は入社後一定期間を過ぎた人には、県が実施している「みそ技能士」の資格を取得させるようにしている。資格を持っている人には給与の他に手当を給付している。

## 3. 障害者雇用の状況及び可能性

事務部門で身体障害者（上肢）を1名雇用している。製造部門はかなり機械化されているものの、階段の上り下りや重量物の運搬などが多いこと、その日によって作業内容が変わることなどから障害の種類によっては難しい部分も多い。



醸造室

|     |                |      |         |      |           |
|-----|----------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 調理麺の製造（トッピング等） | 産業分類 | 1 2 9 3 | 職業分類 | 7 8 1 1 0 |
|-----|----------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

コンベア上を流れてくる容器入りの麺に一つずつ品物を付け加える。例えば「焼きそば」の場合ならば、炒めた肉、野菜、紅生姜、青海苔、割り箸を徐々に加え、蓋を締め、ラベルを貼っていく。終日、立ちっ放しの作業なので、養護学校からの実習でやって来ても、途中で熱を出したりで続かない人もいる。作業内容自体は難しくはない。勤務時間帯は、昼の場合午前8時から午後1時まで、または午後3時までの何れかである。夜の場合は午後8時から午前1時まで、または早朝までの何れかとなっている。

### 2. 訪問事業所の状況

事業内容はさまざまな麺類（茹でた「うどん」「そば」「スパゲッティ」「ラーメン」「焼きそば」、同様に茹でていない麺類）を製造してスーパー、小売店に配送する。また、学校給食用の麺も製造、納入している。給食用は献立予定に従い、週2・3回の割合だが、学年によって量目を変えたり、殺菌を規定の手順で行わないといけななどいろいろな条件を充たす必要がある。麺の製造は機械化されており、必要材料を準備、投入するだけで「粉の配合（ミキサー）」→「加水」→「板状」→「圧延」→「切断」と進み、茹で麺の場合はさらに「釜茹で」→「冷却」→「包装」と続く。24時間営業の店舗もあるので、

コンビニ向けの麺類生産は完全に2交替制になっている。夜間にも製造ラインが稼働している。工場の責任者も昼と夜は別人である。午前からの勤務者は6時までで、6時半からは夜の勤務体制になる。正社員は25名、パート社員は近くの主婦を中心に55名が働いている。

### 3. 関連する他の職務

管理部門としての総務担当が6名、配送担当が8名勤務している。製品の配送はすべて自社の車でやっている。学校給食の容器は同日回収しなければならない。各自が1台の車（大型車から軽自動車まで）を担当して、1日1回、または2回、受け持ち区域を回る。「配送」の半数は女性従業員が行っている。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

知的障害者を受け入れて3年ほどになる。近隣の養護学校からの実習を受け入れるようになり、その中から「製造」の昼間勤務に雇用した。単純作業ではあるが体力、持久力を必要とする作業内容であり、身体が慣れるまでに時間がかかる仕事でもある。



調理麺のバック詰め



包装仕上げ作業

|     |              |      |         |      |           |
|-----|--------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 完成品の梱包（顔料製造） | 産業分類 | 2 5 8 5 | 職業分類 | 9 6 5 1 0 |
|-----|--------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

最終工程を終えた顔料の粉末は、2階から1階まで繋がる大きな漏斗状の装置に入っている。作業者は漏斗の先端部分にビニールで内張りされた紙袋を当て、スイッチを押して規定量だけ袋に受ける。それを秤に載せて計量して量目確かめる。通常、25kgか30kgである。重さに問題が無ければ、専用ミシンに袋の口をあてがってミシン止めをする。この間、両腕の腕力での作業になる。完成した袋は集められ積まれて出荷を待つ。

### 2. 訪問事業所の状況

同事業所は陶磁器、タイル製造に不可欠な「顔料」を製造している。全国で大手メーカーは4社あるが、同社は中程度の38社のうちのひとつである。陶磁器の絵具以上に、顔料を沢山使用する分野がタイル製造である。所在地一帯は全国一のタイル生産を誇る地域である。これまでは営業部門を持たず、商社への納入だけだったが、販路拡大のために商社と競争して営業するのではなく、営業活動面での連携を考えている。同社の特徴は技術研究の強さであり、主力商品であるピンク顔料は独自開発したものである。また、材料の精製、得意先の使用土に合わせた顔料の調合（試験）には自負を持っており、流行やサイクルを考え、10年先を読むことが重

要と考えている。社員は35名、それに臨時職員（定年後の元従業員）が6名雇用されている。勤務時間は平日で7時間半、土曜日は6時間となっている。

製造工程は「原料受入（検査）」、「生調合」、「焼成（検査）」、「粗砕」、「ミル粉碎（粒度、色調検査）」、「フルイ掛」、「乾燥（発色検査）」、「解砕（粒度検査）」、「混合」、「最終検査（発色検査）」、「梱包・出荷」となる。このように、材料を一度焼いた後で粉碎を繰り返しながら次第に細かい粒子に仕上げて行くといった独特の工程はこの産業を特徴づける部分であると言える。

### 3. 関連する他の職種

管理部門である「総務」の外、製造工程の中で「検査係」と「製造係」がある。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

当該事業所では障害者雇用の経験を持っていない。しかし、「包装工」の職務は身体的な強度と作業への耐久性があれば、難しい判断や巧緻性は求められず、障害内容によっては雇用の可能性は考えられる。ただし、工場の立地条件として市街地から離れることになるため、通勤上の問題を伴うことが多いと考えられる。



材料の乾燥段階



作業終了後の掃除

|     |      |      |         |      |           |
|-----|------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 石材加工 | 産業分類 | 2 5 8 3 | 職業分類 | 6 5 9 9 9 |
|-----|------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

採石現場から運び込まれた原石をドリルを使い所定の大きさにカットする。ドリルは重量があり、両手で扱うことが必要。石の粉が飛び散るため作業者は必ず防塵眼鏡、マスクを着用し、また手袋をはめて作業している。大型の石はショベルカーで移動するが、よう壁などに使う小型の石（30kg程度）は作業者が手で持って移動することもあり、体力・筋力が必要。石を傷めないように所定の大きさに切削するドリルの操作技能が必要であり、正しく作業が出来るようになるためには数年かかる。作業場には屋根があるが、半屋外作業であり、夏は暑く冬は寒い。

### 2. 訪問事業所の状況

事業内容は、①墓石及びその他建設工事に使用する原石の採取、②原石の大まかな加工、③原石または加工した石の販売、である。事業所は昭和34年に設立されたが、事業自体は江戸時代（文久3年）から行われており、代々土地を世襲し現在の社長で5代目となっている。本社（事務所）及び作業場とも同じ地域にある。従業員数は6名。この地域は良質の安山岩の産地で石材業者は多いが、その中でも同事業所は比較的広い面積の採石場を有しており、大正天皇や昭和天皇の御陵に石を献納した実績もある。

主な出荷先は横浜や東京方面が多いが、2次加工業者（墓石などを製作）としては茨城県への出荷も多い。

### 3. 関連する他の職種

採石場（露天掘り）では、ショベルカーを操作し岩山を崩す、原石を大きさによって選別する、トラックに積み込む、という作業を行っている。巨大な岩塊が崖の上から転がり落ちてくる可能性もあるため操作には熟練が必要となる（数年前に死亡事故もあった）。

以上の他、採掘した石を港などに運ぶためのトラック（会社が所有する大型トラック）を運転する仕事もある。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

作業現場は山の中にあり、足場の悪い所や急な傾斜のある場所で重い物を持ち運ぶ必要がある。そのため手足の運動機能や平衡感覚などに障害がある場合には困難な作業が多い。この事業所では障害者を雇用したことはない。



採石作業



ドリルによる加工作業

|     |          |      |         |      |           |
|-----|----------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 電車の検査・修繕 | 産業分類 | 3 1 2 1 | 職業分類 | 7 4 4 4 0 |
|-----|----------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴

主に以下の作業を行う。

### ①全般検査

3年に1回行うもので全ての部品をバラバラに分解して行う大がかりな検査。

### ②交番検査

月1回実施しているもので、走行部以外の座席、電灯等を検査する。

### ③仕業（しぎょう）検査

毎日の電車の出発時に行っている。

### ④臨時検査

特に必要と認められた時に行う。

ここで受け持つ検査と修繕は比較的簡易な部分であり、特に高度な知識や技術が必要というわけではないが、一応親会社の技術資格を持っていることが要件となる。より高度な主要検査と呼ばれる部分は親会社の社員が担当することになっている。

## 2. 訪問事業所の状況

同事業所は新幹線電車の検査・修繕、清掃・整備が主要業務であるが、その他にもクリーニング業（カーテン、作業衣、一般衣服）、フォークリフト検査、造園等も小規模ではあるが行っている。会社組織としては数カ所の支店、事業所がある。同事業所には約300名の従業員が働いている。検査関係は親会社の技術資格を必

要とするが、清掃では資格不問。採用後には、最初は全員を清掃・整備業務に入れ、その後に分担がえをする。

## 3. 関連する他の職種

電車の検査・修繕の他、車両清掃・整備の仕事もある。清掃は、基地に帰ってきた車両のゴミ集め、搬送、焼却場所までの運搬、焼却場作業に区分される。車内清掃では窓ふき、テーブルふき、床ふきなどを行う。

## 4. 障害者雇用の状況及び可能性

当該事業所に6名、別の事業所に5名の障害者が就労している。障害の種類は、下肢障害、脳外傷、内部障害、知的障害、聴覚障害など様々である。担当作業は、1名が技術職についている以外は清掃業務で、主として焼却場その他屋内作業に従事している。車両清掃は、歩行が多い（1日1万歩は軽いという）ため身体障害者の従事場所は限られるという。また、単独での判断業務を任せられない人の場合は他の職員について作業するようにしている。



整備工場内



整備中の新幹線車両



|     |        |      |         |      |           |
|-----|--------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 茶製造販売等 | 産業分類 | 1 3 3 1 | 職業分類 | 3 1 4 2 3 |
|-----|--------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴

作業員は以下の作業を行う。

### (1) 茶製造

原料茶葉は静岡等の生産地から買い入れる。工場内は機械化されている。茶の製造工程は、①茶葉を砕いてかき混ぜる、②加熱する、③茎と葉の部分に分ける、④袋詰め・計量する、となっている。

①～④の各工程を行う機械はパイプで連結されており茶葉はパイプを通して順次、次の工程に送られる。製造工程には担当者が1人付いているだけだが、温度管理には特に注意しておく必要がある。

### (2) 茶器の製造

無地の急須を中国から輸入し、絵柄をつけて販売している。輸入された急須は、蓋と本体とのかみ合わせを検査して必要に応じて研磨を行い、次に絵柄付けを行う。絵柄は筆で描くのではなく、絵柄の薄いシールをたらいの水につけて台紙から剥離させ、シールがしわにならないように急須に張り付ける。その後、1～2週間乾燥させてから焼く。品物によっては取手や注ぎ口を樹脂加工する。樹脂加工は樹脂液に浸した後、ガスコンロで加熱する。最後に注ぎ口の内側に網を入れて完成する。

急須は、素材・型・絵柄の組み合わせによっ

て約2万種類ある。

### (3) カタログ作成

年中新製品を出すのでその都度カタログ作成が必要である。下絵は現在デザイナーに委託しているが、それ以外の版下作りは事務の仕事の一部として行っている。

## 2. 訪問事業所の状況

当該事業所の業務内容は茶および茶器の製造、販売である。特に茶器に関しては急須や湯飲み類の他各種調度品なども取り扱っており、中には高価な商品もある。社員は全員で18名。一般事務及び配送担当が2名。事務担当は3名。その他は製造業務に従事している。

## 3. 障害者雇用の状況及び可能性

当該事業所では障害者を雇用したことはないが、前向きに検討しようという考えは持っている。工場内にはいろいろな仕事があり、分業化されているので単純な作業も少なくない。今後施設設備を変えれば障害者が就労できる可能性はある。特に、一部外注に出しているカタログの版下作業を全て自社制作することを考えており、車椅子使用の人など身体が不自由な人にも出来るのではないかと考えているとのこと。



絵柄シール貼り



箱詰めされたお茶

|     |        |      |         |      |           |
|-----|--------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 鋸の試し切り | 産業分類 | 2 8 2 6 | 職業分類 | 6 9 2 1 3 |
|-----|--------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴等

作業者は主として以下の作業を行う。

- ①外注業者から返って来た鋸刃を柄に差込み、杉の角材を試し切りする。この場合刃に歪みがあったり刃の並び方に狂いがあると直線上を切れない。また刃こぼれがあると切れ味が悪い。刃の並び方の狂いや曲がり、刃こぼれは割と多い。試し切りで、切り口の様子や切れ味について問題が感じられた製品はヤスリ掛けをするなどして直す。少し直してはまた試しに切ってみるという作業内容であり、根気と時間がかかる。
- ②硬度計を使用し、刃先の硬度が規定通りに焼き締められているか調べる（刃先に微少な圧痕をつけその大きさや凹み具合を顕微鏡で調べる）。また、顕微鏡により刃こぼれを検査することもある。
- ③出来上がった商品は梱包・袋詰めして出荷する。
- ④当事業所の製品を愛好している大工さんから目立てなどの注文が来ることも多いので修理なども行う。

この職務は切れ味や切れ筋などを感覚的に判断するような要素が多い作業であり、**一人の職人**として仕事ができるためには10年以上の経験が必要と言われている。

## 2. 訪問事業所の状況

会社としての設立は昭和24年であるが、事業としての創業は大正13年と古く、現在の社長で3代目となっている。主要な事業内容は、各種の鋸の製造（大まかな成形の部分は外注に出している）、販売、及び刃物やツールボックス等大工道具一般の販売も行っている。建築現場で使用される大工職人用の本格的な鋸を製造している事業所としては全国でも数少ない中の一つ。関東大震災の復興期に鋸の需要が伸びたことが事業所が発展するきっかけになったという。従業員数は14名（職人の他事務員が数名）。特に試し切りを行う職人は中高年の人が多い。

## 3. 障害者雇用の状況及び可能性

試し切りの職人として聴覚障害者が1名働いている。事務職で手話が出来る人がおり、連絡事項などはその人に行ってもらうことが多いが、大事なことは筆談によっている。当該職務については工場内での作業が中心であり座作業も多いため、作業環境としては身体に障害がある人にも可能なものと思われる。しかし、勘を頼りに鋸の切れ味を調整していくなどの技能を身につけることは、障害者であるかどうかを問わず相当な訓練が必要である。



試し切り作業場



手直し作業

|     |         |      |         |      |           |
|-----|---------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 救急絆創膏製造 | 産業分類 | 3 2 3 4 | 職業分類 | 8 9 9 9 9 |
|-----|---------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

作業者の中心的な役割は各材料の供給である。各材料は全てロール状になっている。材料によって一巻の長さが異なるので、紙類は2時間半でなくなり、ガーゼは12、3分でなくなってしまう。そこですぐに供給しなければ機械がその間生産を止めてしまう。新しいロールに替え、継ぎ目の部分を手早く処理して再稼働させる手際のよさが生産性に影響することになる。ロール交換の際にはかがむことも必要であり、全身の可動性を必要とする。不良品の選別は機械が自動的に行うので、係の者はそれらを片付けるだけである。製品の用途からも作業環境の衛生基準は高く保たれる必要があり、係の服装はマスク、作業衣、手袋、作業室の出入りは扉とビニールカーテンで二重になっている。この作業に一応の習熟をするのは半月ぐらいである。通常、1台の機械を1人で担当するが、臨時的な処理や休暇対応のためにリーダー（男子）が配置されている。場合によっては、1人で2台を担当することも起こる。

### 2. 訪問事業所の状況

平屋の事務室と別棟として工場があり、内部は製造機械室、包装作業室、資材室に分かれている。職員数は35名。4台の製造機が稼働している。1台の価格が数千万円もする製造機械

は、粘着テープ、ガーゼ、貼りつきを防ぐ紙、絆創膏を包装する紙の4種類の材料を自動的に加工して、不良品を各種センサーによって自動的に除きながら、4枚綴りになった救急絆創膏を次々に生産する（1日あたり16万枚を生産）。通常の生産量に大きな変動はないが、景品等のキャラクター入りの製品の注文が入ると、一時的に忙しくなる。

### 3. 関連する他の職種

出来上がった絆創膏は包装作業に回される。包装工程では、必要枚数を揃えて紙箱に入れる、箱に封をしてセロファンで包装する、完成した箱の数を揃えて段ボール箱に詰める、といった作業がある。これらはグループに分かれて担当するが、立ち作業と座り作業に分かれるので時々役回りを交替する。作業に当たっているのは全員が女性である。その他の関連する職種としては事務職、販売を担当する「ドラッグ」と呼ばれる職種もある。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

障害者職業センターの職域開発援助事業を受講した後就職した脊椎炎の男性がいる。仕事内容は、上記の職務とは別に資材管理的な内容を行っている。事業所側の配慮として重量物の扱いはさせず、上司との意思疎通を図ることを心掛けている。



製品の箱詰め1



製品の箱詰め2

|     |                |      |         |      |           |
|-----|----------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 鍍金工程における治具掛け外し | 産業分類 | 2 8 6 2 | 職業分類 | 6 8 5 4 0 |
|-----|----------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

完全な屋内作業だが、工場内の気温は夏暑く冬寒く、身体に厳しい仕事である。作業内容は自動鍍金装置に入れる前に、治具に部品を掛けて準備することと、鍍金された部品を取り外すことである。4 台の自動鍍金装置は性能や用途が異なるので、どの機械を担当しているかで、扱う部品が異なり使用する治具も異なる。また、鍍金の前・後どちらの担当になるかで個人の作業内容も異なってくる。この作業は特別深い知識や高度の熟練を要するものではなく、経験を積むと、装置のメンテナンスや薬液の調整などの全体に関する作業を担当するようになる。

### 2. 訪問事業所の状況

主として、自動車等の燃料関係部品の亜鉛鍍金と、ヘッドライトなどの反射面のアルミの真空蒸着を行っている。これら二つの作業内容を中心に各自動車部品メーカーから受注している。通常鍍金工場と言えば金、銀、クロムなどの鍍金を多様な目的に合わせて行い、また営業活動を行っているいろいろな注文を受けるのが一般的だが、当該事業所では、人の目に触れないような燃料系統のサビ止めの役割を果たす機能鍍金が中心で装飾鍍金は少ない。また営業部門を持たないのもこの事業所の特徴である。従業員は 58 名。

### 3. 関連する他の職種

製造部門では亜鉛鍍金、真空蒸着、検査が主な作業。亜鉛鍍金では治具の掛け外しの外、鍍金液の調整という経験を要する作業もある。真空蒸着では作業の前処理としてスプレーガンによる塗装作業がある（やはり経験と技術が必要）。工場内の職務に関するローテーションはなく、本人の希望や抜擢が無い限り、同一の機械相手の職務を継続することになる。亜鉛鍍金、真空蒸着、検査の間では作業の中身が全く違うので、他の部署から配属された場合は、再度、一から知識を得て、作業の熟練を目指すことになる。製造以外では事務部門の仕事もある。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

聴覚障害者 1 名と知的障害者 4 名が治具の掛け外しの職務についている。聴覚障害者は創業間もなくの頃に採用した人で、もうすぐ定年になる。知的障害者は数年前から養護学校の実習生を受け入れるようになり、2 年生、3 年生時の実習の後卒業時に採用してきた。スピードが遅い人もいるが全員、正社員としての雇用である。



治具の掛け外し作業



小さい治具の掛け外し作業

|     |                 |      |         |      |           |
|-----|-----------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | タオル生産係（リネンサプライ） | 産業分類 | 7 2 1 0 | 職業分類 | 3 5 4 1 5 |
|-----|-----------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

洗い上がって乾燥したタオルが作業台の上に積み上げてあり、これを手作業でたたんでいく。たたみ終わったタオルは所定の数量毎に結束機でまとめる。終日ほとんど同じ場所で作業する。立ち作業であり、また特に夏は工場内が高温になるため体力が必要。単純な作業なので誰にでも出来る反面、飽きたり嫌にならないことが続ける上で大切な点である。

### 2. 訪問事業所の状況

工場内はホームクリーニングの部門と、リネンサプライの部門とで構成されている。リネンはホテルのタオル、浴衣、シーツ等を扱っている。知的障害者を雇用しているが、これから株式会社にし、重度障害者多数雇用事業所にすることを考慮している。新社屋の用地も取得している。

### 3. 関連する他の職種

リネンサプライの部署では、品物が搬入された際の仕分け、洗い上がった後のローラー掛けなどの仕事がある。ホームクリーニングの部署ではドライクリーニング機械の操作、アイロン掛け、出荷前の地域別の仕分けなどの作業がある。これらの作業になると扱う品物の種類が多くなり、作業手順も複雑になる。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

リネンサプライの業務については、作業が多種に分かれ分業化されており、知的障害者が従事している（仕分け、ローラー掛け、たたみ作業）。一方ホームクリーニングの業務は技術的作業が多く、業務量も少ないので、障害者には適していないと考えている。手帳を持った知的障害者が2名就労している他、手帳は持たないが知的障害と思われる人が2名いる。新年度には、養護学校からの新卒者を採用内定している。最初の採用は、他の仕事をしていたうまくいかなかった人を知り合いが紹介してきた。1人でも数人でも、知的障害者に仕事をしてもらうためには誰かが「めんどう見役」を担当しなければならない。そうなれば多人数とまでは言えないが、複数採用しても同じと考えている。人事担当者は生活指導員講習を受けている。また、年齢の高いパートの人がめんどう見役を果たしてくれている。養護学校との接触や、重度判定等で地域障害者職業センターとの接触もしている。

障害者の従業員に関して今までの経過で問題になったこととしては、一緒に食事をしていて汚くする、仕分けの数を間違える、通勤バスの時間に合わせて出かけるという時間のやりくりがうまくできない、などがあったが少しずつ改善されている。



ダブルボディプレス作業



ローラーによるプレス作業

|     |               |      |         |      |           |
|-----|---------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | リラクセーショントレーナー | 産業分類 | 8 6 9 0 | 職業分類 | 0 6 9 9 9 |
|-----|---------------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴

①リラックス出来る室内（光を意識した空間）で特注のベッドにうつ伏せになった来客に、身体のマッサージや足浴等のリラクセーションサービスを行う。

②各種ミネラルウォーターの販売にあたって、その特徴を説明し、適切な商品をアドバイスする。

この職務に関しては、指圧、マッサージの資格があることが必要となる。また立ち仕事になるので立ち作業に耐えられることが必要。その他、接客業なので性格的に前向きで明るい人が望ましいとのこと。

トレーナーはアルバイトを含めて30名。6：4で女性が多い。利用者は若い女性が多く、男女比は、女性が85%位。現在店舗が3つあり、そのうちのいずれかに勤務する。勤務は、交替勤務で毎月シフトする（10時～18時、12時～20時、13時～21時）。客数は、平日は1日あたり70～80名、休日は100名位。

## 2. 訪問事業所の状況

商業施設内に来店し、リラクセーションサービス（アロマセラピー、フットセラピー、ボディセラピー）を行う。また、健康食品（各種ミネラルウォーター等）の販売も行っている。



店内

リラクセーションは、特に欧米で多く行われているもので、治療ではなく、予防的観点から実施されている。また従業員、利用者ともに、障害者が多いとのこと。

同事業所は日本でも同様のものを取り入れたいとの考えからスタートした。障害者が客として利用できるようなになれば良いと考え、店は入り口がオープンで段差がない造りにしている。車椅子の利用者もいる。将来的には、老人施設等への出張サービス業務も行いたいと考えている。

## 3. 障害者雇用の状況及び可能性

開店当初から障害者雇用を考えていた。現在、障害者2名をアルバイトで雇用している。1名は下肢に障害がある人で、もう1名は重度の視覚障害者。

この産業は欧米では多く見られるが、日本ではまだ普及していない。マッサージの資格があり、立ち作業が可能な人であれば出来る仕事なので、今後この産業が多くなれば障害者にとって有望な職業領域と考えられる。



リラクセーションサービス

|     |       |      |         |      |           |
|-----|-------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | デザイナー | 産業分類 | 8 4 6 1 | 職業分類 | 1 3 4 9 9 |
|-----|-------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

商業広告などの作成にあたって、文体や色彩、イラストやその配置を考案する。仕事の内容は定期刊行物、写真集、自治体要覧、会社案内、新聞広告などの印刷物、各種箱物や袋物（パッケージ類）、ユニフォームプリントデザインなどの半立体物デザインワーク、その他プレゼンテーション用スライド、コンピュータグラフィックスなど幅広い。デザイナーには、平面や立体図形に関する理解力、レイアウトの仕方、色彩学などの知識が必要となる。そのため、この仕事に従事している人はほとんどが専門学校などでデザイン関係の勉強をしてきているが、実際の現場で良い仕事をするためには日頃から新しい図案や絵を研究し努力することが求められる。ある程度自分の考えや発想を生かせる仕事ではあるが、一方ではその結果に対する評価は厳しい面がある（その後の仕事の量に大きく影響する）。特に納期に関しては厳しい業界であり、仕事が遅れると徹夜が続く事も少なくない。

### 2. 訪問事業所の状況

従業員数は16名。事業内容は各種デザインの企画・制作を行っている。デザイン関係の業界そのものが成立してから30年位であり、まだ新しい分野。今後色々な方面へ発展する可能性があり、力をつけて独立する人も多い。採用

後の研修期間は、本人の資質や努力にもよるが通常は3ヶ月くらいとなっている。

### 3. 関連する他の職種

この業界の職種は通常、「ディレクター」「デザイナー」「オペレーター」で構成されている。ディレクターは顧客の注文内容を把握し取材などを行いながら全体的なデザイン内容の構成を決定する。デザイナーはディレクターの指示に基づいてデザインを考案し、作成した原案をオペレーターに渡す。オペレーターは最終的な版下の作成などを行う（マッキントッシュコンピュータ（DTP）による作業が中心）。

### 4. 障害者雇用の状況と可能性

同事業所としてはこれまで障害者雇用の経験はないものの、一般的に見てデザイナーやオペレーターの仕事になると事務所内での作業が中心になるため、（作業環境で階段などの問題がなければ）移動が難しい下肢障害の人にも働くことは可能だろう。また、これから発展する可能性がある業界なので、今後障害者の雇用が見込める分野とも考えられる。



図案の検討



制作途中の商品カタログ



|     |      |      |         |      |           |
|-----|------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 椎茸栽培 | 産業分類 | 0 1 1 3 | 職業分類 | 4 6 1 3 5 |
|-----|------|------|---------|------|-----------|

## 1. 職務の内容と特徴

主な作業は、椎茸の栽培工場の中で、「ほだ木」（椎茸を栽培するための菌床）を入れ変える、椎茸を摘む、トレーに入れる、の3つである。

### ①ほだ木を入れ変える

ほだ木は直径約11cmで高さ約12cm（重さ1kg）のものと高さ14cm（重さ1.2kg）のものがある。半年位で新しいのに変える。1月あたり10万本のほだ木の出し入れをする。力を要するため、男性、若い人が従事している。

### ②椎茸を摘む

ほだ木に椎茸が出てきたら傘の開き具合、大きさ等を判断して摘む。

### ③トレーに入れる

商品のランク別（3～4段階）にトレーに入れる。ランクを見分ける能力が必要。

その他、トレーの包装（機械で行う）、箱詰めなどの作業がある。

各作業とも単純作業ではあるが、規格、作業手順に慣れるまでは約1ヶ月を要する。摘み方等を最初に教えるが、特別な研修は必要ない。立ち作業で上下に膝の屈伸をしながら摘み取りをするので足腰が丈夫であることが必要。また、



摘み取り

作業中は専用のゴム長靴を着用し（滑らないよう、雑菌が入らないよう）、帽子を着用する（髪の毛が入らないよう）。

## 2. 訪問事業所の状況

椎茸の人工栽培の請負と出荷を行っている。本社（事務所）の他に工場が1所ある。全従業員数は約70名。従業員はほとんどがパートで、女性が9割を占める。

工場は3階建てのビルに1室50坪の部屋が60ある。室内は、1年中温度20℃前後に保たれている。1室に1万本のほだ木が棚に並べられている（各棚は7段に分けられており高さは約2mある）。

## 3. 関連する他の職種

工場では現場作業員以外の職種として事務職があるが人数は少ない。

## 4. 障害者雇用の状況及び可能性

これまで聴覚障害者、軽度の知的障害者を雇用した経験がある。職務は、前者は、トレー詰め、後者は、摘み取る作業に従事。現在の工場の環境では、例えば車椅子使用者では棚の上まで手が届かない、通路に水の流れている溝がある等の難点がある。ほだ木をベルトコンベヤーで回せば作業が容易になり、椎茸の生育にも良いと考えている。設備費が高いため実現していないが、そうなれば色々な障害者を雇用できる。



トレー詰め



|     |             |      |         |      |           |
|-----|-------------|------|---------|------|-----------|
| 職務名 | 清掃作業（ビル管理業） | 産業分類 | 7 1 3 1 | 職業分類 | 9 7 1 1 1 |
|-----|-------------|------|---------|------|-----------|

### 1. 職務の内容と特徴

清掃の作業は建物内部清掃と建物外部清掃に分けられる。内部清掃では、床・天井・内壁のクリーニング作業、ホテルのルームキーピング、トイレ・洗面所の掃除、OA用紙・パンフレット等のリサイクル紙回収・処理などがある。手作業で行う清掃作業もあるが、床面の清掃などは専用の機械を使用するなどして行う。外部清掃ではガラスサッシやカーテンウォールの清掃、建物の外壁の清掃などがある。外部清掃の場合には足場の上や梯子に昇って壁面に水を吹き付けて洗浄するなどの高所作業がある。清掃作業では、作業ビルを指定して人員を採用するので原則として作業場所の移動はない。またこの職種では職員階層は3段階となっており、昇給、手当に関係づけられる。清掃にも全国ビルメン協会の資格試験があり、社内の最高水準がそれに相当している。

### 2. 訪問事業所の状況

事業所は昭和48年に設立。総合的なビル管理業を行っている。顧客のうち70%は商業ビルで、その他官公庁が20%、マンションが10%となっている。職員の配置転換については、3部門の技術性が異なるので部門間では移動はない。作業員の採用は、現場の所属長が面接し

て、できると判断すると決定する。採用水準については、社内用の一応のマニュアルがあり、管理職会議があるので統一的にできる。採用後の初期研修期間は6カ月間。社内資格のための研修センターがあり、1日コース、2日コース等種々用意している。

### 3. 関連する他の職種

最も従業員が多い職種は清掃作業（約500名）だが、その他、設備管理（空調、ボイラー、電気；約200名従事）、警備（常駐警備、機械警備；約100名従事）などの職種がある。

### 4. 障害者雇用の状況及び可能性

清掃部門に10名の障害者が働いている。障害者雇用の動機については特別なものはなく、気がついたらけっこうな人数になっていたという。最初、聴覚障害者の応募者があった。本人は、耳が聞こえないため人間関係で困っている、ということを書いていたが、一人で行う部署もあるし外で体を動かす仕事もあるから、ということで採用になった。その後、身体の機能に大きな問題が無い人であれば、応募にはできるだけ対応するようにしている。現在の最長勤務者は下肢障害者で約10年勤めている人がいる。障害者の採用方法は一般社員と同じで特に区別はないとのこと。



洗面室の清掃



高圧洗浄作業

## 2. 「障害者職業探索システム」の具体的利用のモデル

モデル1（職業に関する希望の具体化：クライアント操作）……………105

モデル2（該当しそうな職域の見当をつける：カウンセラー操作）……………106

モデル3（伸ばすべき側面を明らかにする：カウンセラー操作）……………108

モデル4（希望職種での就職事例を確かめる：カウンセラー操作）……………110

この探索システムはいろいろな使い方ができると考えられるが、ここでは4つの事例を想定して具体的な使い方の例を挙げておく。なお、ここで使用したデータベースは平成9年度試作版である。

## < モデル1 >

### 1. 利用の目的

相談に来所したクライアントが、「食べ物に関係する会社に就職をしたい」という希望を持ちながらも、それ以上の具体的な職業的展望を持っていない。そこで、探索システムを使って、食べ物を扱う会社にはどんな仕事があるのか、についての情報を与え、職業的な希望を絞り込むために利用する。

### 2. 主たる操作者

クライアント

### 3. 利用手順

一般用→メニュー→仕事の特徴（図1）

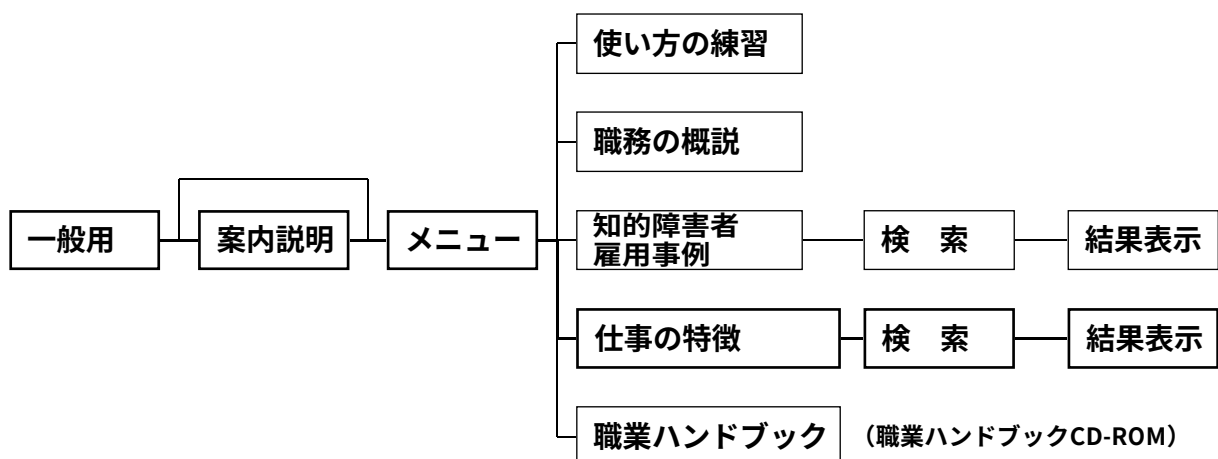


図1 モデル1の検索の流れ

### 4. 具体的な検索例

- (1) 一般用の初期画面でメニューを選択。
- (2) 仕事の特徴を選択。
- (3) 産業分類・職業分類を指定すると検索が行われる。

#### ①食料品製造関係の事業所の職務を検索する

産業分類として製造業（大分類）の中の食料品製造（中分類）を指定すると157件が抽出される。抽出された情報を概観して、食料品製造の中にも多様な職務があることを説明する。また、クライアントが興味を示した職務についての詳細を表示させて、その職務ではどのような能力が必要になるのかを説明する。

#### ②食料品販売関係の職務を検索する

産業分類として卸売・小売業、飲食店（大分類）の飲食料品卸売業（中分類）及び飲食料品小売業（中分類）を指定すると120件が抽出される。これらの職務を概観すると、飲食料品卸売や小売りの会社には販売、配達、仕入れ、ルートセールス、倉庫作業などさまざまな職務があることがわかる。

#### ③飲食店関係の職務を検索する

産業分類で卸売・小売業、飲食店（大分類）、一般飲食店（中分類）を指定すると36件が抽出される。給仕、調理、販売、店長など飲食店の職務も多様であることが分かる。

（４）職務の多様さを情報として提供することで、「何の会社に就職したいか」だけではなく「どんな仕事に就きたいか」に関心を導く。

### § 利用に当たっての留意事項 §

- ・産業分類や職業分類を指定する画面では、カウンセラー等からの助言が必要と思われる。

## < モデル2 >

### 1. 利用の目的

具体的な職務についての希望が特にならない場合の使い方で、「自分にできることだったら何でもいい」と述べる事例などがこれにあたる。本人の条件に合わせてどんな職務なら本人の守備範囲に入ってくるかの目安をつける。

### 2. 主たる操作者

カウンセラー

### 3. 利用手順

カウンセラー用→職務→検索（図2）

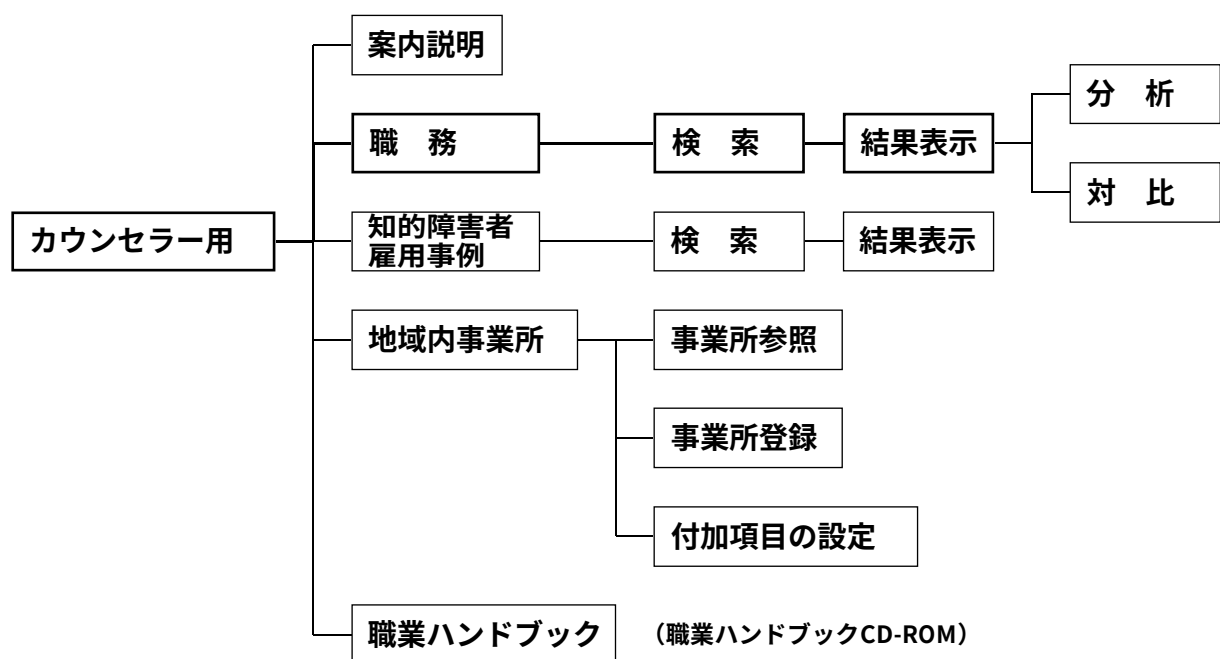


図2 モデル2の検索の流れ

表1 モデル2における検索の条件

|          |          |
|----------|----------|
| 職務の特徴    |          |
| 作業速度     | ほとんど問わない |
| 作業ペース    | 自分のペース   |
| 必要特性     |          |
| 文書を読んで理解 | ない       |
| 計算、数的処理  | ない       |
| 身体動作     |          |
| 持ち上げる    | 多い、少し    |
| 押す       | 多い、少し    |
| 運ぶ       | 多い、少し    |

#### 4. 具体的な検索例

- (1) カウンセラー用を選択。
- (2) 画面左のメニューから職務の中の検索を選択。
- (3) 本人の特性や希望を入力すると検索が行われる。ここでは、「作業速度はあまり速くなく、文章の読みや計算は苦手だが、力仕事にはついていける」という評価を想定して検索を行う。表1のような条件で入力すると条件に合致した職務が17件抽出される。
- (5) 検索された職務の中から、製造補助工、魚肉ねり製品製造工、パターン成形、金属建材製造等の具体的職務をとり上げて説明し、本人の受け止め方を踏まえながら具体的な希望を考える。もし、抽出された結果に難色を示す場合には、その理由を踏まえて再度検索を行うことも考えられる。

#### § 利用に当たっての留意事項 §

- ・実際の相談場面で、「自分にできることなら何でも」という希望はよく耳にする。この場合、自分にできることの条件を探索システムの検索項目に即した形で具体化する相談や評価を事前に行っておく必要がある。

#### < モデル3 >

##### 1. 利用の目的

これからどんな面を伸ばす必要があるのかを考える場合に、職務の要件と本人の条件とを対比させて、これから伸ばしていくべき面を明らかにする。ここでは「菓子づくりの仕事をしたい」という希望を持っている者で、表2のような条件が適している者を想定する。

##### 2. 主たる操作者

カウンセラー

##### 3. 利用手順

カウンセラー用→職務→検索→対比（図3）

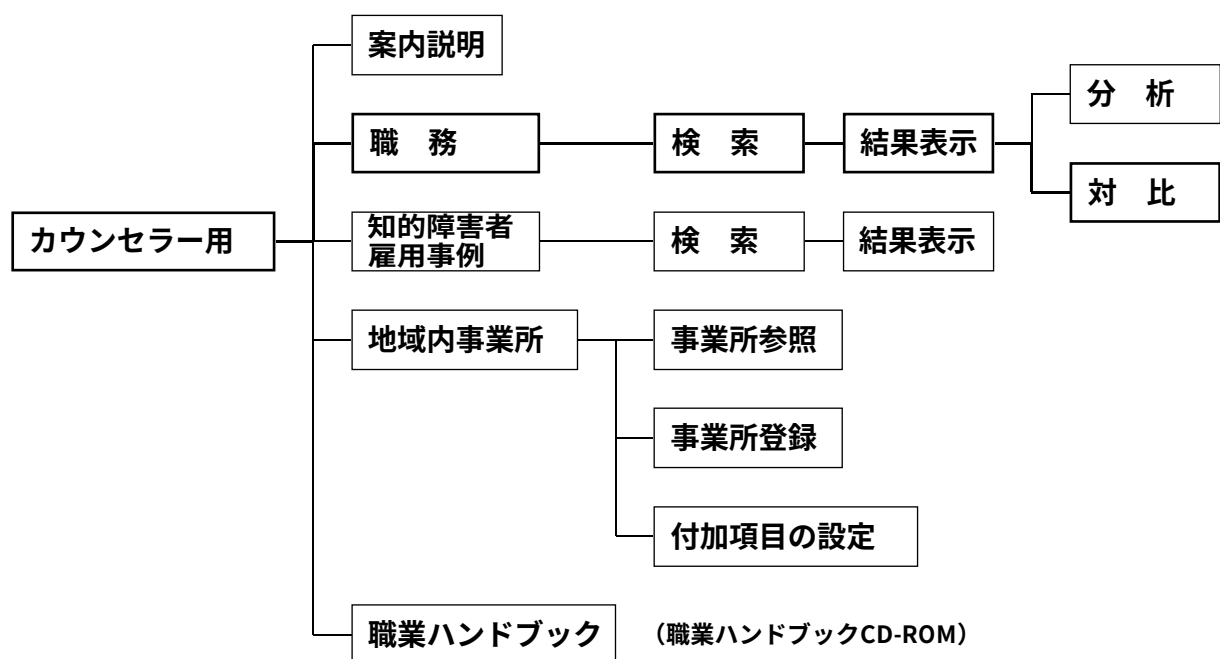


図3 モデル3の検索の流れ

#### 4. 具体的な検索例

- (1) カウンセラー用を選択。
- (2) 職務の中の検索を選択し、産業分類を製造業（大分類）、食料品製造業（中分類）、パン菓子製造業（小分類）として検索すると35件が検索される。
- (3) ここで、検索された職務のリストのパン菓子製造工を指定した上で対比を選択し、対比したい項目を選んでそれぞれ本人条件を入力する（表2）。

表2 モデル3で選択した本人条件

| 対比大項目 | 対比小項目 | 本人条件          |
|-------|-------|---------------|
| 職務の特徴 | 手順    | 多少の手順を追う必要がある |
| 必要特性  | 目盛り   | 少し            |
| 身体動作  | 立位    | 多い            |
| 環境条件  | 湿気    | ない            |

(4) 実行をクリックすると結果は図4のように表示され、手順、湿気、目盛り、立位の各項目では職務の要件に比べて不足がみられることが分かる。

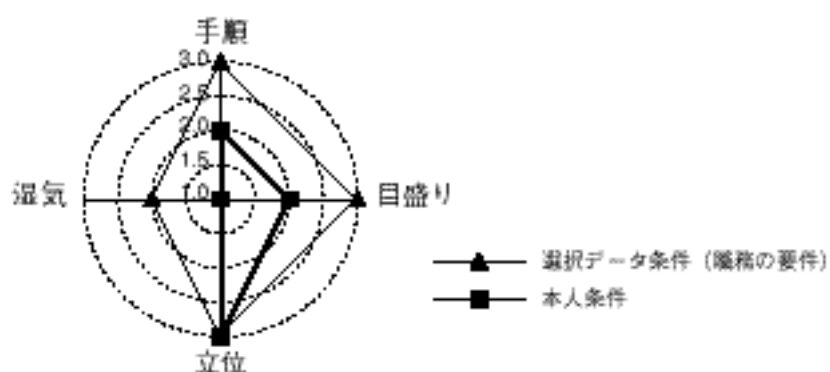


図4 対比の結果

#### § 利用に当たっての留意事項 §

条件対比は特定の職務との対比を行うので、きわめて個別性が強い情報であると言える。ひとつの職務との対比から一般的結論を導くことは避けたい。

#### < モデル4 >

##### 1. 利用の目的

「自分の子どもを農業に就かせようと思っているけれども、知的障害者が農業でどんな仕事をしているのか」という家族の質問に答えるために探索システムを使用する。これまで文献上で公にされている雇用事例のデータベースが探索システムの中に作ってあるので、これを利用して農業での就労事例の検索を行う。

##### 2. 主たる操作者

カウンセラー

##### 3. 利用手順

カウンセラー用→雇用事例→検索



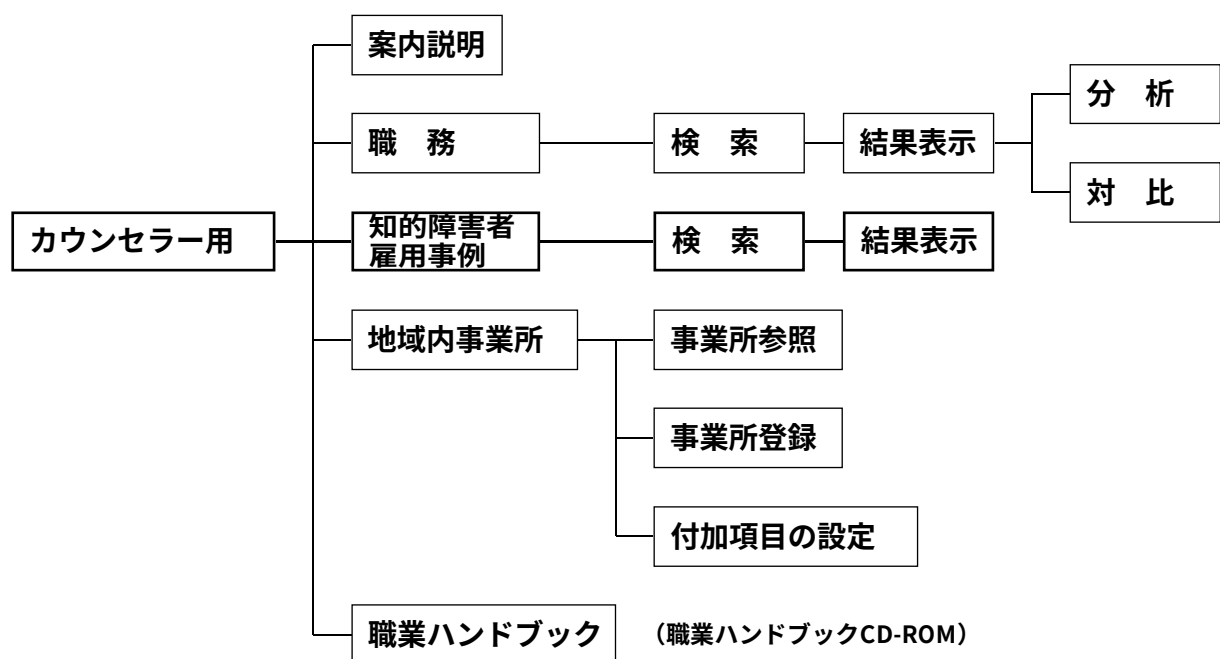


図5 モデル4の検索の流れ

#### 4. 具体的な検索例

(1) カウンセラー用を選択。

(2) 雇用事例の検索を選択し、職業分類を農林漁業（大分類）の中の農業の職業（中分類）及び林業（中分類）で指定すると「キノコの採取用ビンの運搬・菌掻き」「キノコのパック、箱詰め、梱包」「肥料・農薬の散布、除草、みかんの収穫、出荷」「鶏舎の管理、収卵」「牛乳の配達と牛の世話」など、23件が抽出される。

(8) 抽出された情報を元に家族に情報を提供する。

(9) 詳細情報を見たいときには、一覧表の中で見たい事例をクリックすると、詳細情報が表示される。

### 3. 障害者職業探索システム等開発委員会名簿

**委員長 道脇正夫**（職業能力開発大学校名誉教授）

**委員 白井俊子**（世田谷区立知的障害者就労支援センター「すきっぷ」所長）

**委員 上坂 武**（社団法人雇用問題研究会 調査相談部研究指導課長）

**委員 松本真作**（日本労働研究機構研究所 雇用管理研究担当主任研究員）

**委員 児島憲一郎**（十条電子株式会社浦和開発センター ソフトウェア開発部長）

この他に、池田 昴（障害者職業総合センター特別研究員）の参加を得た。

なお、本委員会の下に、職業情報専門部会、職業探索専門部会、システム専門部会がある。

## 付表 目次

付表 1．領域 3 における回答分布

付表 2．領域 4 における回答分布

付表 3．領域 5 における回答分布

付表 4．領域 6 における回答分布

付表 5．職業中分類別事業所規模状況

付表 6．小分類別に見た回答件数

付表 7．13 職種における領域別回答分布

付表 8．各職務クラスターの平均因子得点

付表 9．職業分類カテゴリーと職業小分類

付録 「職務調査票」

**付表1 領域3における回答分布**

Q3ア 職務の手順にはどのような特徴がありますか

|   | 1   | 2   | 3    | 4   | 5   | 6   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 計 | 321 | 773 | 1199 | 556 | 326 | 549 | 5   | 3729 |

Q3イ 計量や計数の必要度はどの程度ですか

|   | 1   | 2   | 3   | 4    | 5   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 計 | 495 | 771 | 543 | 1482 | 432 | 6   | 3729 |

Q3ウ 作業（仕事）をこなす速度はどの程度ですか

|   | 1   | 2    | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|-----|-----|------|
| 計 | 382 | 2404 | 937 | 6   | 3729 |

Q3エ 作業ペースを守る必要度はどの程度ですか

|   | 1   | 2   | 3    | 4   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 計 | 566 | 989 | 1396 | 775 | 3   | 3729 |

Q3オ 初期の教育期間（この職務が一人前になるまでの期間）はどの程度必要ですか

|   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| 計 | 113 | 350 | 641 | 758 | 602 | 1258 | 7   | 3729 |

Q3カ ミスの確認（チェック）は通常どの程度入りますか

|   | 1    | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|------|------|------|-----|------|
| 計 | 1670 | 1016 | 1035 | 8   | 3729 |

Q3キ 機械・装置や道具・工具（ワープロ等も含む）の操作はどの程度必要ですか

|   | 1   | 2   | 3    | 4   | 5   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|
| 計 | 307 | 914 | 1478 | 790 | 232 | 8   | 3729 |

Q3ク 外部の人との折衝、対応はどの程度必要ですか

|   | 1    | 2   | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|------|-----|------|-----|------|
| 計 | 1124 | 997 | 1602 | 6   | 3729 |

Q3ケ 一日の中での仕事量の変化はどの程度ですか

|   | 1   | 2    | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|-----|-----|------|
| 計 | 832 | 1989 | 902 | 6   | 3729 |

Q3コ 1ヶ月の中での仕事量の変化はどの程度ですか

|   | 1   | 2    | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|-----|-----|------|
| 計 | 729 | 2125 | 870 | 5   | 3729 |

Q3サ 1年の中での仕事量の変化はどの程度ですか

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 583 | 2021 | 1120 | 5   | 3729 |

Q3シ 例外的な仕事（急に他の仕事が入る、臨機の処理等）の多さはどの程度ですか

|   | 1    | 2    | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|------|------|-----|-----|------|
| 計 | 1017 | 2145 | 560 | 7   | 3729 |

Q3ス 技術革新の影響として、今後この職務の従事者数はどうなると思いますか

|   | 1   | 2    | 3   | 4   | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|-----|-----|-----|------|
| 計 | 600 | 1734 | 935 | 453 | 7   | 3729 |

**付表２ 領域４における回答分布**

Ｑ４ア 文書を読んで理解する

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 698 | 1602 | 1404 | 25  | 3729 |

Ｑ４イ 文書を書いて人に意思を伝える

|   | 1    | 2    | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|------|------|-----|-----|------|
| 計 | 1221 | 1555 | 927 | 26  | 3729 |

Ｑ４ウ 計算、数的処理をする

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 506 | 1757 | 1448 | 18  | 3729 |

Ｑ４エ 金銭を扱う

|   | 1    | 2   | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|------|-----|-----|-----|------|
| 計 | 2186 | 710 | 810 | 23  | 3729 |

Ｑ４オ 見本等と照合して特定のものを見つける

|   | 1    | 2    | 3   | 無回答 | 総計   |
|---|------|------|-----|-----|------|
| 計 | 1517 | 1347 | 832 | 33  | 3729 |

Ｑ４カ 言葉や数字を少しの間記憶する

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 718 | 1705 | 1279 | 27  | 3729 |

Ｑ４キ 目盛りを読みとる

|   | 1    | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|------|------|------|-----|------|
| 計 | 1070 | 1325 | 1308 | 26  | 3729 |

Ｑ４ク 会話により情報をやりとりする

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 452 | 1420 | 1834 | 23  | 3729 |

Ｑ４ケ 言葉により指示内容を理解する

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 147 | 1235 | 2324 | 23  | 3729 |

Ｑ４コ 論理的に思考し、判断する

|   | 1   | 2    | 3    | 無回答 | 総計   |
|---|-----|------|------|-----|------|
| 計 | 574 | 1573 | 1556 | 26  | 3729 |





付表5 職業中分類別事業所規模状況

|                       |    |                   | 規 模 |     |    |    |    |    | 総計  |
|-----------------------|----|-------------------|-----|-----|----|----|----|----|-----|
|                       |    |                   | 1   | 2   | 3  | 4  | 5  | 不明 |     |
| 職<br>業<br>中<br>分<br>類 | 01 | 科学研究者             | 1   |     | 1  |    | 2  |    | 4   |
|                       | 02 | 鉱工業技術者            | 21  | 26  | 13 | 9  | 12 |    | 81  |
|                       | 03 | 農林水産業・食品技術者       | 2   | 1   | 1  |    | 1  |    | 5   |
|                       | 04 | その他の技術者           | 50  | 70  | 25 | 19 | 14 | 5  | 183 |
|                       | 05 | 医師、歯科医師、獣医師、薬剤師   | 5   | 2   | 4  |    |    |    | 11  |
|                       | 06 | 保健医療の職業           | 6   | 19  | 18 | 12 | 6  | 1  | 62  |
|                       | 07 | 社会福祉専門の職業         | 4   | 5   |    |    |    |    | 9   |
|                       | 08 | 法務の職業             | 1   |     | 1  |    |    |    | 2   |
|                       | 09 | 財務・経営専門の職業        | 3   | 1   |    |    |    |    | 4   |
|                       | 10 | 教育の職業             |     | 2   | 2  |    |    |    | 4   |
|                       | 12 | 文芸家、記者、編集者        | 13  | 3   | 1  | 4  | 2  | 1  | 24  |
|                       | 13 | 美術家、写真家、デザイナー     | 15  | 4   | 1  |    |    |    | 20  |
|                       | 14 | 音楽家、舞台美術家         | 2   | 1   |    |    | 1  |    | 4   |
|                       | 15 | その他の専門的・技術的職業     | 9   | 5   | 2  | 1  |    |    | 17  |
|                       | 17 | 会社・団体の役員          | 2   |     |    |    |    |    | 2   |
|                       | 18 | 会社・団体の管理職員        | 1   | 2   |    |    |    |    | 3   |
|                       | 21 | 一般事務員             | 40  | 43  | 36 | 15 | 14 | 4  | 152 |
|                       | 22 | 会計事務員             | 17  | 19  | 30 | 17 | 9  | 5  | 97  |
|                       | 23 | 生産関連事務員           | 12  | 6   | 4  | 6  | 4  | 1  | 33  |
|                       | 24 | 営業・販売関連事務員        | 62  | 47  | 17 | 16 | 10 | 2  | 154 |
|                       | 25 | 外勤事務員             | 4   |     | 4  | 2  | 1  |    | 11  |
|                       | 26 | 運輸・通信事務員          | 1   | 3   | 3  | 3  | 2  | 1  | 13  |
|                       | 27 | その他の事務的職業         | 6   | 4   | 3  | 3  |    | 2  | 18  |
|                       | 31 | 商品販売の職業           | 216 | 146 | 75 | 54 | 28 | 10 | 529 |
|                       | 32 | 販売類似の職業           | 44  | 17  | 11 | 5  | 3  | 1  | 81  |
|                       | 35 | 生活衛生サービスの職業       | 11  | 7   | 2  | 1  |    |    | 21  |
|                       | 36 | 飲食物調理の職業          | 8   | 14  | 4  |    | 1  |    | 27  |
|                       | 37 | 接客サービスの職業         | 17  | 28  | 20 | 6  | 3  | 2  | 76  |
|                       | 38 | 居住施設・ビル等の管理の職業    | 6   | 4   | 10 | 1  | 1  | 1  | 23  |
|                       | 39 | その他のサービスの職業       | 4   | 8   | 3  |    |    | 1  | 16  |
|                       | 43 | その他の保安の職業         | 3   | 5   | 5  | 4  | 2  |    | 19  |
|                       | 46 | 農業の職業             | 23  | 14  | 3  |    |    | 1  | 41  |
|                       | 47 | 林業の職業             | 6   | 2   |    |    |    |    | 8   |
|                       | 48 | 漁業の職業             | 6   | 7   | 1  |    |    | 1  | 15  |
|                       | 51 | 鉄道運転の職業           | 1   |     | 2  | 2  | 3  |    | 8   |
|                       | 52 | 自動車運転の職業          | 46  | 65  | 24 | 15 | 11 | 3  | 164 |
|                       | 53 | 船舶・航空機運転の職業       | 1   |     |    |    |    |    | 1   |
|                       | 54 | その他の運輸の職業         | 2   | 2   | 2  |    |    |    | 6   |
|                       | 55 | 通信の職業             | 1   |     |    |    |    |    | 1   |
|                       | 61 | 採鉱・採石の職業          | 14  | 4   |    |    |    |    | 18  |
|                       | 62 | その他の採掘の職業         | 2   | 3   |    | 1  |    | 1  | 7   |
|                       | 63 | 窯業製品製造の職業         | 13  | 14  | 10 | 4  | 1  | 2  | 44  |
|                       | 65 | 土石製品製造の職業         | 2   | 1   |    |    |    |    | 3   |
|                       | 66 | 金属材料製造の職業         | 16  | 18  | 11 | 4  | 1  | 1  | 51  |
|                       | 67 | 化学製品製造の職業         | 14  | 22  | 6  | 9  | 3  |    | 54  |
|                       | 68 | 金属加工の職業           | 88  | 101 | 44 | 13 | 11 | 10 | 267 |
|                       | 70 | 金属溶接・溶断の職業        | 12  | 15  | 5  | 4  | 1  | 1  | 38  |
|                       | 71 | 一般機械器具組立・修理の職業    | 20  | 19  | 16 | 12 | 5  | 2  | 74  |
|                       | 72 | 電気機械器具組立・修理の職業    | 19  | 50  | 31 | 29 | 17 | 3  | 149 |
|                       | 74 | 輸送用機械器具組立・修理の職業   | 32  | 18  | 17 | 15 | 11 | 2  | 95  |
|                       | 75 | 計器・光学機械器具組立・修理の職業 | 6   | 9   | 4  | 2  |    | 1  | 22  |



|    |                     |      |      |     |     |     |    |      |
|----|---------------------|------|------|-----|-----|-----|----|------|
| 76 | 飲料・たばこ製造の職業         | 2    | 3    | 3   |     |     |    | 8    |
| 77 | 食品原料製造の職業           | 2    | 2    | 1   |     |     |    | 5    |
| 78 | 食料品製造の職業            | 36   | 46   | 22  | 7   |     | 3  | 114  |
| 79 | 紡糸の職業               | 1    | 3    | 3   |     |     |    | 7    |
| 80 | 織布・同関連の職業           | 11   | 5    | 4   |     | 1   | 2  | 23   |
| 81 | 衣服・繊維製品製造の職業        | 26   | 24   | 15  |     |     | 1  | 66   |
| 82 | 木・竹・草・つる製品製造の職業     | 34   | 21   | 7   | 1   |     | 3  | 66   |
| 84 | パルプ・紙・紙製品製造の職業      | 13   | 16   | 8   |     |     | 3  | 40   |
| 85 | 印刷・製本の職業            | 45   | 38   | 14  |     |     | 3  | 100  |
| 86 | ゴム・プラスチック製品製造の職業    | 25   | 47   | 19  | 4   | 5   | 1  | 101  |
| 87 | かわ・かわ製品製造の職業        | 1    | 1    | 2   |     |     |    | 4    |
| 88 | 装身具等身の回り品製造の職業      | 7    | 4    | 1   |     | 1   |    | 13   |
| 90 | その他の技能工、生産工程の職業     | 32   | 33   | 10  | 4   | 1   | 2  | 82   |
| 91 | 定置機関・機械および建設機械運転の職業 | 13   | 6    | 3   |     |     |    | 22   |
| 92 | 電気作業                | 13   | 12   | 1   | 4   | 5   |    | 35   |
| 93 | 建設の職業               | 26   | 14   | 7   |     | 1   | 1  | 49   |
| 95 | 土木・舗装・鉄道線路工事の職業     | 18   | 8    |     |     | 1   | 1  | 28   |
| 96 | 運搬労務の職業             | 41   | 37   | 24  | 3   | 6   | 1  | 112  |
| 97 | その他の労務の職業           | 20   | 23   | 23  | 10  | 7   |    | 83   |
| 総計 |                     | 1276 | 1199 | 639 | 321 | 208 | 86 | 3729 |

注：規模の1は当該事業所従業員数が30人未満、2は30～99人、3は100～499人、4は500～999人、5は1,000人以上である。

付表6 小分類別に見た回答件数

| 職業小分類                 | 件数 | 職業小分類               | 件数  |
|-----------------------|----|---------------------|-----|
| (不明)                  | 1  | 231 生産現場事務員         | 1   |
| 011 自然科学系研究者          | 3  | 232 倉庫係事務員          | 12  |
| 012 人文・社会科学系研究者       | 1  | 233 出荷・受荷係事務員       | 20  |
| 021 金属製錬技術者           | 1  | 241 営業・販売事務員        | 160 |
| 022 機械技術者             | 34 | 249 その他の営業・販売関連事務員  | 2   |
| 025 電気技術者             | 45 | 251 外勤事務員           | 11  |
| 029 その他の鉱工業技術者        | 1  | 261 運輸・旅客・貨物係事務員    | 9   |
| 031 農業技術者             | 2  | 262 運行管理事務員         | 4   |
| 032 畜産技術者             | 2  | 271 速記者・タイピスト       | 1   |
| 035 食品技術者             | 2  | 272 事務用機器操作員        | 17  |
| 04 その他の技術者            | 1  | 311 小売店主・支配人        | 2   |
| 041 建築技術者             | 56 | 313 飲食店主・支配人        | 1   |
| 042 土木技術者             | 28 | 314 販売店員            | 278 |
| 043 測量技術者             | 12 | 315 商品訪問・移動販売従事者    | 5   |
| 044 情報処理技術者           | 60 | 316 再生資源卸売・回収従事者    | 2   |
| 049 他に分類されない技術者       | 6  | 317 商品仕入・販売外交員      | 224 |
| 051 医師                | 9  | 321 不動産仲介人・売買人      | 42  |
| 052 歯科医師              | 1  | 322 保険代理人・外交員       | 11  |
| 054 薬剤師               | 1  | 323 有価証券売買・仲立人      | 4   |
| 063 看護婦・看護師           | 49 | 325 サービス外交員         | 14  |
| 064 臨床検査技師、衛生検査技師     | 2  | 329 その他の販売類似の職業     | 10  |
| 069 その他の保健医療の職業       | 6  | 352 美容師・着付師         | 7   |
| 071 社会福祉事業専門職員        | 5  | 354 浴場従事者           | 14  |
| 072 保母、保父             | 3  | 361 調理人             | 27  |
| 089 その他の法務の職業         | 2  | 371 給仕従事者           | 47  |
| 091 公認会計士、税理士         | 1  | 373 娯楽場等の接客員        | 29  |
| 093 経営コンサルタント         | 1  | 381 建物施設管理人         | 18  |
| 104 高等学校教員            | 1  | 382 寄宿舍・寮の管理人       | 1   |
| 106 大学教員              | 2  | 383 駐車場等の管理人        | 1   |
| 109 その他の教育の職業         | 1  | 389 その他の居住施設・ビル等の職業 | 3   |
| 121 文芸家、著述家           | 1  | 391 旅行・観光案内人        | 1   |
| 122 記者、編集者            | 23 | 392 物品一時預り人・賃貸人     | 4   |
| 134 デザイナー             | 19 | 394 葬儀師             | 3   |
| 135 写真家、カメラマン         | 1  | 399 他に分類されないサービスの職業 | 8   |
| 144 制作・演出家            | 4  | 432 警備員             | 17  |
| 153 個人教授              | 10 | 439 他に分類されない保安の職業   | 2   |
| 159 他に分類されない専門的・技術的職業 | 7  | 461 農耕作業者           | 7   |
| 171 会社役員              | 2  | 463 養畜作業者           | 23  |
| 181 会社・団体の管理職員        | 3  | 464 植木職、造園師         | 9   |
| 191 その他の管理的職業         | 22 | 471 育林作業者           | 4   |
| 211 総務事務員             | 47 | 472 伐木・造木作業者        | 3   |
| 212 企画・調査事務員          | 22 | 481 漁労作業者           | 12  |
| 213 一般事務所事務員          | 71 | 484 水産養殖作業者         | 2   |
| 219 その他の一般事務員         | 13 | 489 その他の漁業の職業       | 1   |
| 221 金銭出納事務員           | 70 | 512 電気・気動車運転士       | 8   |
| 222 徴収事務員             | 1  | 521 バス運転者           | 7   |
| 223 予算・経理事務員          | 27 | 522 乗用自動車運転者        | 23  |

| 職業小分類                | 件数 | 職業小分類                     | 件数 |
|----------------------|----|---------------------------|----|
| 523 貨物自動車運転者         | 91 | 689 金属彫刻工                 | 1  |
| 529 その他の自動車運転者       | 38 | 691 金属製家具・建具製造工           | 15 |
| 533 船舶機関長・機関士        | 1  | 692 金属製品製造工               | 18 |
| 543 甲板員              | 1  | 693 金属加工・金属製品検査工          | 3  |
| 549 他に分類されない運輸の職業    | 6  | 699 その他の金属加工の職業           | 16 |
| 553 他に分類されない無線技術員    | 1  | 70 電気溶接工                  | 4  |
| 613 石切出作者            | 11 | 701 ガス溶接工、ガス切断工           | 25 |
| 614 じゃり・砂・粘土採取作業     | 7  | 702 ガス溶接工、ガス切断工           | 9  |
| 622 さく井工、採油工、天然ガス採取工 | 1  | 71 一般機械器具組立・修理の職業         | 3  |
| 625 選鉱員、選炭員          | 6  | 711 原動機組立工                | 2  |
| 627 ???              | 1  | 712 金属加工機械組立工             | 8  |
| 63 窯業製品製造の職業         | 1  | 713 その他の一般機械器具組立工         | 45 |
| 631 窯業原料工            | 1  | 714 一般機械器具修理工             | 19 |
| 632 ガラス製品成形工         | 3  | 72 電気機械器具組立・修理の職業         | 4  |
| 633 ガラス製品加工工         | 4  | 721 発動機・電動機組立工・修理工        | 3  |
| 634 陶磁器製造工           | 4  | 722 配電・制御装置組立工・修理工        | 8  |
| 635 施ゆう工、ほうろうがけ工     | 2  | 723 民生用電子・電気機械器具組立工・修理工   | 23 |
| 637 ファインセラミック製品製造工   | 2  | 724 電気通信機械器具組立工・修理工       | 8  |
| 638 セメント製造工          | 3  | 725 電子応用機械器具組立工           | 12 |
| 639 セメント製品製造工        | 14 | 726 半導体製品製造工              | 18 |
| 641 れんが・かわら類製造工      | 6  | 727 電球・電子管組立工             | 1  |
| 642 石炭・石炭製品製造工       | 2  | 728 電子機器部品製造工             | 35 |
| 644 窯業製品検査工          | 1  | 729 束線工                   | 2  |
| 649 その他の窯業製品製造の職業    | 1  | 731 被覆電線製造工               | 8  |
| 651 石工               | 2  | 732 乾電池・蓄電池製造工            | 2  |
| 659 その他の土石製品製造の職業    | 2  | 733 電気機械器具製造工             | 14 |
| 661 製鉄工、製鋼工          | 1  | 739 その他の電気機械器具組立・修理の職業    | 11 |
| 662 非鉄金属製錬工          | 4  | 741 自動車組立工                | 41 |
| 663 鋳物工              | 20 | 742 自動車整備・修理工             | 43 |
| 664 鍛造工              | 6  | 744 鉄道車両組立工・修理工           | 4  |
| 665 金属熱処理工           | 2  | 747 輸送用機械器具検査工            | 2  |
| 666 圧延工              | 3  | 749 その他の輸送用機械器具組立・修理の職業   | 5  |
| 667 伸線工              | 6  | 751 時計組立工・修理工             | 1  |
| 668 金属材料製造検査工        | 3  | 752 計器組立工・修理工             | 10 |
| 669 その他の金属材料製造の職業    | 7  | 753 工学機械器具組立工・修理工         | 3  |
| 671 化学工              | 24 | 754 レンズ研磨工・調整工            | 6  |
| 672 石油精製工            | 3  | 759 その他の計器・光学器械器具組立・修理の職業 | 2  |
| 675 医薬品・化粧品製造工       | 6  | 761 製茶工                   | 1  |
| 679 その他の化学製品製造の職業    | 21 | 762 酒類製造工                 | 3  |
| 68 金属加工の職業           | 2  | 763 清涼飲料製造工               | 4  |
| 681 金属工作機械工          | 98 | 771 精穀工、製粉工               | 1  |
| 682 金属プレス工           | 48 | 773 味噌・しょう油製造工            | 2  |
| 683 鉄工、びょう打工、製かん工    | 19 | 779 その他の食品原料製造の職業         | 3  |
| 684 板金工              | 21 | 78 食料品製造の職業               | 1  |
| 685 めっき工             | 14 | 781 麺類製造工                 | 7  |
| 686 針金製品・はり・ばね製造工    | 5  | 782 パン・菓子製造工              | 23 |
| 687 金属研磨工            | 3  | 783 豆腐・湯葉・こんにゃく・ふ製造工      | 8  |
| 688 金属手仕上げ工          | 1  | 785 乳・乳製品製造工              | 3  |

| 職業小分類                   | 件数 | 職業小分類                       | 件数   |
|-------------------------|----|-----------------------------|------|
| 786 水産物加工工              | 29 | 865 プラスチック製品加工工             | 9    |
| 787 肉製品製造工              | 19 | 866 ゴム・プラスチック製品検査工          | 10   |
| 788 野菜つけ物工              | 6  | 869 その他のゴム・プラスチック製品製造の職業    | 20   |
| 789 その他の食料品製造の職業        | 16 | 871 製革工                     | 1    |
| 791 粗紡工、精紡工             | 3  | 872 くつ製造・修理工                | 3    |
| 792 合糸工、ねん糸工、加工糸工       | 3  | 881 かばん・袋物製造工・修理工           | 1    |
| 799 その他の紡糸の職業           | 1  | 883 楽器製造工                   | 2    |
| 801 織機準備工               | 2  | 884 模型・模造品制作工               | 4    |
| 802 織布工                 | 8  | 887 ほうき・ブラシ製造工              | 1    |
| 803 漂白工、精練工             | 1  | 888 漆器工                     | 1    |
| 804 染色・仕上工              | 3  | 889 貴金属・宝石細工工               | 2    |
| 805 編物工、編立工             | 3  | 892 印判師                     | 1    |
| 807 つな・なわ・ひも製造工         | 1  | 899 その他の装身具等身の回り品製造の職業      | 2    |
| 809 あみ製造工               | 3  | 903 塗装工                     | 15   |
| 811 婦人・子供服仕立職           | 3  | 904 画工、看板工                  | 1    |
| 812 男子服仕立職              | 4  | 906 製図工、写図工                 | 7    |
| 813 和服仕立・修理職            | 2  | 908 包装工                     | 55   |
| 814 帽子製造工               | 2  | 909 他に分類されない技能工、生産工程の職業     | 6    |
| 815 断裁工                 | 1  | 912 起重機・巻上機運転工              | 5    |
| 816 ミシン縫製工              | 38 | 914 建設用機械運転工                | 22   |
| 817 刺しゅう工               | 2  | 919 その他の定置機関・機械および建設機械運転の職業 | 2    |
| 819 その他の衣服・繊維製品製造の職業    | 15 | 921 発電員、変電員                 | 4    |
| 821 製材工                 | 19 | 922 送電線架線工                  | 3    |
| 822 チップ製造工              | 1  | 924 通信線架線工                  | 2    |
| 823 合板工                 | 5  | 925 電信電話機据付工・保守工            | 6    |
| 824 木工                  | 9  | 926 電気工事作業者                 | 19   |
| 825 木製家具・建具製造工          | 20 | 93 建設の職業                    | 4    |
| 826 船大工                 | 1  | 931 大工                      | 1    |
| 827 木製おけ・たる製造工          | 1  | 932 型わく工                    | 3    |
| 831 木彫工                 | 1  | 933 鉄筋工                     | 1    |
| 832 竹細工工                | 1  | 934 とび工                     | 5    |
| 835 木・竹・草・つる製品検査工       | 1  | 936 屋根ふき工                   | 1    |
| 839 その他の木・竹・草・つる製品製造の職業 | 5  | 937 左官                      | 1    |
| 841 パルプ工、紙料工            | 1  | 938 配管工、鉛工                  | 17   |
| 842 紙機械すき工              | 5  | 939 畳工                      | 2    |
| 844 加工紙製造工              | 12 | 941 熱絶縁工                    | 3    |
| 845 紙器製造工               | 8  | 942 内装仕上げ工                  | 5    |
| 846 紙製品製造工              | 3  | 949 その他の建設の職業               | 8    |
| 849 その他のパルプ・紙・紙製品製造の職業  | 10 | 951 土木・舗装作業者                | 28   |
| 85 印刷・製本の職業             | 1  | 961 船内・沿岸荷役作業者              | 6    |
| 851 文字組版作業員             | 17 | 962 陸上荷役・運搬作業者              | 7    |
| 852 製版作業員               | 15 | 963 倉庫作業者                   | 12   |
| 853 印刷作業員               | 55 | 964 配達員                     | 53   |
| 854 印刷物光沢加工作業員          | 2  | 965 荷造工                     | 37   |
| 855 製本作業員               | 4  | 971 清掃員                     | 56   |
| 859 その他の印刷・製本の職業        | 6  | 979 他に分類されない労務の職業           | 30   |
| 862 ゴム製品製造工             | 24 | 総計                          | 3726 |
| 864 プラスチック製品成形工         | 38 |                             |      |

付表7 13職種における領域別回答分布

| 041建築技術者 |    |    |    |    |    |    |   |    |
|----------|----|----|----|----|----|----|---|----|
|          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
| Q3ア      |    | 2  | 12 | 17 | 19 | 24 |   | 74 |
| Q3イ      | 3  | 2  |    | 35 | 34 |    |   | 74 |
| Q3ウ      | 7  | 47 | 19 | 1  |    |    |   | 74 |
| Q3エ      | 11 | 2  | 34 | 27 |    |    |   | 74 |
| Q3オ      |    |    | 1  | 1  | 7  | 64 | 1 | 74 |
| Q3カ      | 52 | 8  | 14 |    |    |    |   | 74 |
| Q3キ      | 4  | 3  | 30 | 26 | 11 |    |   | 74 |
| Q3ク      | 5  | 13 | 56 |    |    |    |   | 74 |
| Q3ケ      | 6  | 38 | 30 |    |    |    |   | 74 |
| Q3コ      | 6  | 32 | 36 |    |    |    |   | 74 |
| Q3サ      | 5  | 29 | 40 |    |    |    |   | 74 |
| Q3シ      | 8  | 51 | 15 |    |    |    |   | 74 |
| Q3ス      | 16 | 40 | 8  | 10 |    |    |   | 74 |
| Q4ア      | 1  | 11 | 62 |    |    |    |   | 74 |
| Q4イ      | 5  | 22 | 47 |    |    |    |   | 74 |
| Q4ウ      | 1  | 13 | 60 |    |    |    |   | 74 |
| Q4エ      | 25 | 27 | 22 |    |    |    |   | 74 |
| Q4オ      | 14 | 23 | 37 |    |    |    |   | 74 |
| Q4カ      | 6  | 26 | 42 |    |    |    |   | 74 |
| Q4キ      | 4  | 13 | 57 |    |    |    |   | 74 |
| Q4ク      | 3  | 14 | 57 |    |    |    |   | 74 |
| Q4ケ      | 1  | 8  | 65 |    |    |    |   | 74 |
| Q4コ      | 1  | 10 | 63 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ア      | 21 | 34 | 19 |    |    |    |   | 74 |
| Q5イ      | 30 | 25 | 19 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ウ      | 19 | 34 | 21 |    |    |    |   | 74 |
| Q5エ      | 11 | 32 | 31 |    |    |    |   | 74 |
| Q5オ      | 15 | 22 | 37 |    |    |    |   | 74 |
| Q5カ      | 23 | 33 | 18 |    |    |    |   | 74 |
| Q5キ      | 8  | 18 | 48 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ク      | 14 | 22 | 38 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ケ      | 18 | 23 | 33 |    |    |    |   | 74 |
| Q5コ      | 1  | 16 | 57 |    |    |    |   | 74 |
| Q5サ      | 8  | 29 | 37 |    |    |    |   | 74 |
| Q5シ      | 11 | 37 | 26 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ス      | 17 | 23 | 34 |    |    |    |   | 74 |
| Q5セ      | 25 | 29 | 20 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ソ      | 20 | 23 | 31 |    |    |    |   | 74 |
| Q5タ      | 36 | 26 | 12 |    |    |    |   | 74 |
| Q5チ      | 8  | 30 | 35 |    |    |    | 1 | 74 |
| Q5ツ      | 24 | 32 | 18 |    |    |    |   | 74 |
| Q5テ      | 10 | 28 | 36 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ト      | 6  | 23 | 45 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ナ      | 15 | 25 | 34 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ニ      | 31 | 28 | 15 |    |    |    |   | 74 |
| Q5ヌ      | 70 | 4  |    |    |    |    |   | 74 |
| Q5ネ      | 53 | 18 | 3  |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (1) ア | 2  | 25 | 45 |    |    |    | 2 | 74 |
| Q6 (1) イ | 9  | 19 | 46 |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (1) ウ | 6  | 32 | 36 |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (2) ア | 33 | 27 | 14 |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (2) イ | 4  | 15 | 55 |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (2) ウ | 29 | 28 | 17 |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (2) エ | 41 | 25 | 8  |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (3) ア | 31 | 20 | 23 |    |    |    |   | 74 |
| Q6 (3) イ | 34 | 19 | 20 |    |    |    | 1 | 74 |
| Q6 (4) ア | 34 | 22 | 18 |    |    |    |   | 74 |

|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 6 (4) イ | 36 | 24 | 14 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (5) ア | 27 | 21 | 26 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (5) イ | 23 | 16 | 35 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (5) ウ | 58 | 13 | 3  |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (5) エ | 47 | 25 | 2  |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (6) ア | 18 | 27 | 29 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (6) イ | 32 | 18 | 24 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (7) ア | 31 | 29 | 14 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (7) イ | 40 | 27 | 7  |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (7) ウ | 18 | 19 | 37 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (7) エ | 44 | 23 | 7  |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (8) ア | 19 | 36 | 19 |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (8) イ | 55 | 15 | 4  |  |  |  |   | 74 |
| Q 6 (8) ウ | 18 | 38 | 17 |  |  |  | 1 | 74 |
| Q 6 (9) ア | 2  | 22 | 49 |  |  |  | 1 | 74 |
| Q 6 (9) イ | 13 | 33 | 27 |  |  |  | 1 | 74 |

|            |    |    |    |    |    |    |   |    |
|------------|----|----|----|----|----|----|---|----|
| 044情報処理技術者 |    |    |    |    |    |    |   |    |
|            | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
| Q 3 ア      |    | 2  | 13 | 15 | 21 | 9  |   | 60 |
| Q 3 イ      | 3  | 4  |    | 24 | 29 |    |   | 60 |
| Q 3 ウ      | 5  | 31 | 24 |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 エ      | 14 | 3  | 30 | 13 |    |    |   | 60 |
| Q 3 オ      |    |    |    | 9  | 14 | 37 |   | 60 |
| Q 3 カ      | 44 | 7  | 9  |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 キ      |    | 1  | 13 | 27 | 19 |    |   | 60 |
| Q 3 ク      | 4  | 20 | 36 |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 ケ      | 13 | 33 | 14 |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 コ      | 4  | 42 | 14 |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 サ      | 5  | 26 | 29 |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 シ      | 3  | 41 | 16 |    |    |    |   | 60 |
| Q 3 ス      | 43 | 13 | 2  | 2  |    |    |   | 60 |
| Q 4 ア      |    | 3  | 57 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 イ      |    | 16 | 44 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 ウ      | 1  | 13 | 46 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 エ      | 42 | 16 | 2  |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 オ      | 31 | 19 | 10 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 カ      | 9  | 17 | 34 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 キ      | 25 | 15 | 20 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 ク      |    | 14 | 46 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 ケ      |    | 9  | 51 |    |    |    |   | 60 |
| Q 4 コ      |    | 3  | 57 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ア      | 42 | 16 | 2  |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 イ      | 46 | 13 | 1  |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ウ      | 39 | 18 | 3  |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 エ      |    | 2  | 58 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 オ      | 34 | 23 | 2  |    |    |    | 1 | 60 |
| Q 5 カ      | 53 | 6  | 1  |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 キ      | 14 | 27 | 19 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ク      | 30 | 24 | 6  |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ケ      | 7  | 18 | 35 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 コ      | 2  | 27 | 31 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 サ      |    | 1  | 59 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 シ      | 13 | 33 | 14 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ス      | 11 | 26 | 23 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 セ      | 21 | 20 | 19 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ソ      | 22 | 23 | 15 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 タ      | 56 | 3  | 1  |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 チ      | 1  | 10 | 49 |    |    |    |   | 60 |
| Q 5 ツ      | 17 | 17 | 26 |    |    |    |   | 60 |

|        |    |    |    |  |  |  |  |    |
|--------|----|----|----|--|--|--|--|----|
| Q5テ    |    |    | 60 |  |  |  |  | 60 |
| Q5ト    | 16 | 23 | 21 |  |  |  |  | 60 |
| Q5ナ    | 22 | 22 | 16 |  |  |  |  | 60 |
| Q5ニ    | 23 | 25 | 12 |  |  |  |  | 60 |
| Q5ヌ    | 59 | 1  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q5ネ    | 59 | 1  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(1)ア |    | 1  | 59 |  |  |  |  | 60 |
| Q6(1)イ | 50 | 8  | 2  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(1)ウ | 6  | 36 | 18 |  |  |  |  | 60 |
| Q6(2)ア | 52 | 8  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(2)イ | 1  | 3  | 56 |  |  |  |  | 60 |
| Q6(2)ウ | 34 | 18 | 8  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(2)エ | 54 | 6  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(3)ア | 53 | 6  | 1  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(3)イ | 54 | 4  | 2  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(4)ア | 55 | 5  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(4)イ | 52 | 6  | 2  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(5)ア | 54 | 5  | 1  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(5)イ | 57 | 3  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(5)ウ | 41 | 14 | 5  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(5)エ | 60 |    |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(6)ア | 48 | 12 |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(6)イ | 54 | 6  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(7)ア | 48 | 11 | 1  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(7)イ | 57 | 3  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(7)ウ | 55 | 5  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(7)エ | 58 | 2  |    |  |  |  |  | 60 |
| Q6(8)ア | 16 | 35 | 9  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(8)イ | 42 | 15 | 3  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(8)ウ | 13 | 43 | 4  |  |  |  |  | 60 |
| Q6(9)ア |    | 15 | 45 |  |  |  |  | 60 |
| Q6(9)イ | 5  | 32 | 23 |  |  |  |  | 60 |

| 213一般事務所事務員 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|---|----|
| Q3ア         | 4  | 17 | 36 | 9  |    | 4  |   | 70 |
| Q3イ         | 4  | 4  |    | 55 | 7  |    |   | 70 |
| Q3ウ         | 5  | 56 | 9  |    |    |    |   | 70 |
| Q3エ         | 23 | 8  | 16 | 23 |    |    |   | 70 |
| Q3オ         | 3  | 8  | 13 | 21 | 15 | 10 |   | 70 |
| Q3カ         | 29 | 29 | 12 |    |    |    |   | 70 |
| Q3キ         | 6  | 13 | 38 | 13 |    |    |   | 70 |
| Q3ク         | 7  | 38 | 25 |    |    |    |   | 70 |
| Q3ケ         | 14 | 46 | 10 |    |    |    |   | 70 |
| Q3コ         | 13 | 49 | 8  |    |    |    |   | 70 |
| Q3サ         | 13 | 44 | 13 |    |    |    |   | 70 |
| Q3シ         | 14 | 54 | 2  |    |    |    |   | 70 |
| Q3ス         | 3  | 36 | 25 | 6  |    |    |   | 70 |
| Q4ア         | 4  | 30 | 35 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q4イ         | 9  | 34 | 25 |    |    |    | 2 | 70 |
| Q4ウ         | 2  | 19 | 48 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q4エ         | 17 | 34 | 18 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q4オ         | 30 | 27 | 11 |    |    |    | 2 | 70 |
| Q4カ         | 7  | 38 | 24 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q4キ         | 38 | 19 | 11 |    |    |    | 2 | 70 |
| Q4ク         | 5  | 27 | 37 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q4ケ         | 4  | 21 | 44 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q4コ         | 5  | 35 | 29 |    |    |    | 1 | 70 |
| Q5ア         | 43 | 24 | 3  |    |    |    |   | 70 |
| Q5イ         | 50 | 17 | 3  |    |    |    |   | 70 |

|          |    |    |    |  |  |  |   |    |
|----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q5ウ      | 36 | 31 | 3  |  |  |  |   | 70 |
| Q5エ      | 2  | 6  | 62 |  |  |  |   | 70 |
| Q5オ      | 35 | 33 | 2  |  |  |  |   | 70 |
| Q5カ      | 49 | 19 | 2  |  |  |  |   | 70 |
| Q5キ      | 4  | 30 | 36 |  |  |  |   | 70 |
| Q5ク      | 25 | 39 | 6  |  |  |  |   | 70 |
| Q5ケ      | 6  | 31 | 33 |  |  |  |   | 70 |
| Q5コ      | 1  | 20 | 49 |  |  |  |   | 70 |
| Q5サ      | 5  | 20 | 45 |  |  |  |   | 70 |
| Q5シ      | 3  | 28 | 39 |  |  |  |   | 70 |
| Q5ス      | 15 | 28 | 27 |  |  |  |   | 70 |
| Q5セ      | 24 | 30 | 15 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q5ソ      | 28 | 28 | 13 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q5タ      | 59 | 9  | 2  |  |  |  |   | 70 |
| Q5チ      | 13 | 20 | 37 |  |  |  |   | 70 |
| Q5ツ      | 45 | 19 | 6  |  |  |  |   | 70 |
| Q5テ      | 7  | 17 | 46 |  |  |  |   | 70 |
| Q5ト      | 25 | 25 | 20 |  |  |  |   | 70 |
| Q5ナ      | 42 | 21 | 7  |  |  |  |   | 70 |
| Q5ニ      | 35 | 24 | 11 |  |  |  |   | 70 |
| Q5ヌ      | 63 | 5  | 2  |  |  |  |   | 70 |
| Q5ネ      | 63 | 6  | 1  |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (1) ア |    | 1  | 69 |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (1) イ | 52 | 15 | 2  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q6 (1) ウ | 27 | 37 | 5  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q6 (2) ア | 64 | 4  | 1  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q6 (2) イ | 1  | 3  | 66 |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (2) ウ | 51 | 9  | 9  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q6 (2) エ | 67 | 1  | 1  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q6 (3) ア | 67 | 3  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (3) イ | 66 | 3  | 1  |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (4) ア | 67 | 3  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (4) イ | 65 | 5  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (5) ア | 65 | 5  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (5) イ | 65 | 5  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (5) ウ | 67 | 2  | 1  |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (5) エ | 68 | 2  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (6) ア | 57 | 13 |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (6) イ | 65 | 5  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (7) ア | 70 |    |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (7) イ | 69 | 1  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (7) ウ | 65 | 5  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (7) エ | 70 |    |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (8) ア | 58 | 12 |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (8) イ | 66 | 4  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (8) ウ | 44 | 23 | 3  |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (9) ア | 6  | 44 | 20 |  |  |  |   | 70 |
| Q6 (9) イ | 3  | 26 | 41 |  |  |  |   | 70 |

| 221金銭出納係事務員 |    |    |    |    |    |    |   |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|---|----|
|             | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
| Q3ア         |    | 11 | 33 | 20 | 1  | 5  |   | 70 |
| Q3イ         | 1  | 6  | 1  | 54 | 8  |    |   | 70 |
| Q3ウ         | 2  | 39 | 28 | 1  |    |    |   | 70 |
| Q3エ         | 5  | 12 | 40 | 13 |    |    |   | 70 |
| Q3オ         |    | 1  | 6  | 26 | 19 | 18 |   | 70 |
| Q3カ         | 53 | 13 | 3  |    |    |    | 1 | 70 |
| Q3キ         |    | 7  | 41 | 20 | 2  |    |   | 70 |
| Q3ク         | 3  | 9  | 58 |    |    |    |   | 70 |
| Q3ケ         | 4  | 48 | 18 |    |    |    |   | 70 |



|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 3 コ     | 2  | 46 | 22 |  |  |  |   | 70 |
| Q 3 サ     | 2  | 50 | 18 |  |  |  |   | 70 |
| Q 3 シ     | 6  | 59 | 5  |  |  |  |   | 70 |
| Q 3 ス     | 2  | 28 | 33 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 ア     | 1  | 20 | 48 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 4 イ     | 3  | 41 | 26 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 ウ     |    | 5  | 65 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 エ     |    | 5  | 65 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 オ     | 24 | 29 | 16 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 4 カ     | 6  | 23 | 41 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 キ     | 39 | 19 | 11 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 4 ク     |    | 12 | 58 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 ケ     |    | 9  | 61 |  |  |  |   | 70 |
| Q 4 コ     | 2  | 23 | 45 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ア     | 41 | 25 | 4  |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 イ     | 45 | 21 | 4  |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ウ     | 28 | 38 | 4  |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 エ     | 1  | 4  | 65 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 オ     | 14 | 47 | 8  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 5 カ     | 39 | 26 | 3  |  |  |  | 2 | 70 |
| Q 5 キ     | 3  | 26 | 40 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 5 ク     | 21 | 45 | 4  |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ケ     |    | 12 | 58 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 コ     |    | 10 | 60 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 サ     |    | 4  | 66 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 シ     |    | 26 | 44 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ス     | 9  | 26 | 35 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 セ     | 28 | 32 | 10 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ソ     | 25 | 29 | 16 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 タ     | 62 | 7  | 1  |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 チ     | 13 | 29 | 28 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ツ     | 33 | 27 | 10 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 テ     |    | 8  | 62 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ト     | 15 | 29 | 26 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ナ     | 37 | 25 | 8  |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ニ     | 34 | 23 | 13 |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ヌ     | 69 | 1  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 5 ネ     | 69 | 1  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (1) ア | 2  | 1  | 67 |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (1) イ | 35 | 29 | 6  |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (1) ウ | 14 | 45 | 10 |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 6 (2) ア | 65 | 4  | 1  |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (2) イ | 2  | 3  | 65 |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (2) ウ | 48 | 17 | 4  |  |  |  | 1 | 70 |
| Q 6 (2) エ | 68 | 2  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (3) ア | 69 | 1  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (3) イ | 68 | 2  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (4) ア | 68 | 2  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (4) イ | 67 | 2  | 1  |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (5) ア | 68 | 2  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (5) イ | 67 | 3  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (5) ウ | 59 | 5  | 6  |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (5) エ | 70 |    |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (6) ア | 60 | 10 |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (6) イ | 70 |    |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (7) ア | 69 | 1  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (7) イ | 70 |    |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (7) ウ | 69 | 1  |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (7) エ | 70 |    |    |  |  |  |   | 70 |
| Q 6 (8) ア | 54 | 16 |    |  |  |  |   | 70 |

|           |    |    |    |  |  |  |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|----|
| Q 6 (8) イ | 62 | 8  |    |  |  |  | 70 |
| Q 6 (8) ウ | 51 | 19 |    |  |  |  | 70 |
| Q 6 (9) ア | 2  | 33 | 35 |  |  |  | 70 |
| Q 6 (9) イ | 8  | 30 | 32 |  |  |  | 70 |

| 241営業・販売関連事務員 | 1   | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  | 欠 | 総計  |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|
| Q 3 ア         | 1   | 10  | 68  | 34  | 12 | 26 |   | 151 |
| Q 3 イ         | 10  | 10  | 4   | 103 | 24 |    |   | 151 |
| Q 3 ウ         | 15  | 99  | 37  |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 エ         | 16  | 11  | 108 | 16  |    |    |   | 151 |
| Q 3 オ         |     | 8   | 26  | 37  | 34 | 45 | 1 | 151 |
| Q 3 カ         | 64  | 48  | 39  |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 キ         | 7   | 37  | 83  | 20  | 4  |    |   | 151 |
| Q 3 ク         | 6   | 21  | 124 |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 ケ         | 11  | 90  | 50  |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 コ         | 12  | 90  | 49  |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 サ         | 12  | 83  | 56  |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 シ         | 21  | 106 | 24  |     |    |    |   | 151 |
| Q 3 ス         | 30  | 73  | 28  | 20  |    |    |   | 151 |
| Q 4 ア         | 4   | 59  | 88  |     |    |    |   | 151 |
| Q 4 イ         | 12  | 77  | 62  |     |    |    |   | 151 |
| Q 4 ウ         | 7   | 43  | 101 |     |    |    |   | 151 |
| Q 4 エ         | 37  | 54  | 60  |     |    |    |   | 151 |
| Q 4 オ         | 62  | 44  | 45  |     |    |    |   | 151 |
| Q 4 カ         | 11  | 61  | 78  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 4 キ         | 79  | 44  | 27  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 4 ク         | 1   | 26  | 124 |     |    |    |   | 151 |
| Q 4 ケ         | 1   | 23  | 126 |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 4 コ         | 8   | 47  | 96  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 ア         | 83  | 46  | 22  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 イ         | 92  | 45  | 14  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 ウ         | 70  | 55  | 26  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 エ         | 16  | 28  | 107 |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 オ         | 35  | 81  | 34  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 カ         | 85  | 50  | 15  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 キ         | 16  | 61  | 74  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 ク         | 49  | 83  | 19  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 ケ         | 26  | 68  | 56  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 コ         | 4   | 47  | 100 |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 サ         | 12  | 50  | 89  |     |    |    |   | 151 |
| Q 5 シ         | 15  | 76  | 59  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ス         | 39  | 68  | 43  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 セ         | 59  | 62  | 29  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ソ         | 56  | 59  | 35  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 タ         | 108 | 30  | 12  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 チ         | 35  | 56  | 59  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ツ         | 75  | 59  | 16  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 テ         | 16  | 48  | 86  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ト         | 38  | 60  | 52  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ナ         | 62  | 62  | 26  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ニ         | 68  | 42  | 40  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ヌ         | 134 | 8   | 8   |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 5 ネ         | 127 | 14  | 9   |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 6 (1) ア     | 4   | 28  | 119 |     |    |    |   | 151 |
| Q 6 (1) イ     | 75  | 51  | 24  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 6 (1) ウ     | 32  | 51  | 67  |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 6 (2) ア     | 126 | 19  | 5   |     |    |    | 1 | 151 |
| Q 6 (2) イ     | 1   | 16  | 134 |     |    |    |   | 151 |
| Q 6 (2) ウ     | 101 | 39  | 10  |     |    |    | 1 | 151 |

|           |     |    |    |  |  |  |   |     |
|-----------|-----|----|----|--|--|--|---|-----|
| Q 6 (2) エ | 137 | 9  | 3  |  |  |  | 2 | 151 |
| Q 6 (3) ア | 119 | 25 | 6  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (3) イ | 116 | 27 | 7  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (4) ア | 127 | 18 | 4  |  |  |  | 2 | 151 |
| Q 6 (4) イ | 126 | 20 | 3  |  |  |  | 2 | 151 |
| Q 6 (5) ア | 129 | 19 | 2  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (5) イ | 125 | 20 | 5  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (5) ウ | 131 | 13 | 6  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (5) エ | 147 | 3  |    |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (6) ア | 113 | 34 | 3  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (6) イ | 138 | 11 | 1  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (7) ア | 141 | 9  |    |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (7) イ | 144 | 5  | 1  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (7) ウ | 131 | 17 | 2  |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (7) エ | 147 | 3  |    |  |  |  | 1 | 151 |
| Q 6 (8) ア | 101 | 44 | 6  |  |  |  |   | 151 |
| Q 6 (8) イ | 134 | 16 | 1  |  |  |  |   | 151 |
| Q 6 (8) ウ | 81  | 61 | 9  |  |  |  |   | 151 |
| Q 6 (9) ア | 19  | 78 | 54 |  |  |  |   | 151 |
| Q 6 (9) イ | 18  | 56 | 77 |  |  |  |   | 151 |

|         |     |     |     |     |    |    |   |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|
| 314販売店員 |     |     |     |     |    |    |   |     |
|         | 1   | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  | 欠 | 総計  |
| Q 3 ア   | 9   | 68  | 102 | 41  | 13 | 49 | 1 | 283 |
| Q 3 イ   | 12  | 33  | 40  | 181 | 17 |    |   | 283 |
| Q 3 ウ   | 26  | 179 | 77  | 1   |    |    |   | 283 |
| Q 3 エ   | 27  | 15  | 209 | 32  |    |    |   | 283 |
| Q 3 オ   | 7   | 27  | 67  | 75  | 48 | 59 |   | 283 |
| Q 3 カ   | 81  | 82  | 119 |     |    |    | 1 | 283 |
| Q 3 キ   | 28  | 100 | 124 | 29  | 2  |    |   | 283 |
| Q 3 ク   | 7   | 39  | 237 |     |    |    |   | 283 |
| Q 3 ケ   | 22  | 146 | 115 |     |    |    |   | 283 |
| Q 3 コ   | 34  | 178 | 71  |     |    |    |   | 283 |
| Q 3 サ   | 34  | 153 | 96  |     |    |    |   | 283 |
| Q 3 シ   | 56  | 174 | 53  |     |    |    |   | 283 |
| Q 3 ス   | 26  | 166 | 57  | 33  |    |    | 1 | 283 |
| Q 4 ア   | 35  | 161 | 85  |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 イ   | 71  | 154 | 56  |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 ウ   | 2   | 137 | 142 |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 エ   | 26  | 63  | 192 |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 オ   | 67  | 139 | 72  |     |    |    | 5 | 283 |
| Q 4 カ   | 16  | 122 | 143 |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 キ   | 95  | 92  | 93  |     |    |    | 3 | 283 |
| Q 4 ク   | 6   | 56  | 219 |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 ケ   | 3   | 62  | 216 |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 4 コ   | 20  | 129 | 132 |     |    |    | 2 | 283 |
| Q 5 ア   | 46  | 135 | 102 |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 イ   | 72  | 142 | 69  |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 ウ   | 34  | 122 | 127 |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 エ   | 145 | 96  | 41  |     |    |    | 1 | 283 |
| Q 5 オ   | 6   | 34  | 243 |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 カ   | 45  | 162 | 76  |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 キ   | 9   | 44  | 230 |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 ク   | 93  | 138 | 51  |     |    |    | 1 | 283 |
| Q 5 ケ   | 45  | 121 | 117 |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 コ   | 22  | 156 | 104 |     |    |    | 1 | 283 |
| Q 5 サ   | 50  | 137 | 96  |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 シ   | 65  | 158 | 60  |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 ス   | 60  | 127 | 96  |     |    |    |   | 283 |
| Q 5 セ   | 112 | 120 | 51  |     |    |    |   | 283 |

|           |     |     |     |  |  |  |   |     |
|-----------|-----|-----|-----|--|--|--|---|-----|
| Q 5 ソ     | 58  | 118 | 107 |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 タ     | 156 | 82  | 43  |  |  |  | 2 | 283 |
| Q 5 チ     | 143 | 110 | 30  |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 ツ     | 127 | 109 | 46  |  |  |  | 1 | 283 |
| Q 5 テ     | 89  | 144 | 50  |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 ト     | 25  | 98  | 160 |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 ナ     | 44  | 99  | 140 |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 ニ     | 87  | 112 | 84  |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 ヌ     | 206 | 43  | 34  |  |  |  |   | 283 |
| Q 5 ネ     | 140 | 100 | 43  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (1) ア | 10  | 71  | 201 |  |  |  | 1 | 283 |
| Q 6 (1) イ | 101 | 97  | 84  |  |  |  | 1 | 283 |
| Q 6 (1) ウ | 94  | 124 | 63  |  |  |  | 2 | 283 |
| Q 6 (2) ア | 207 | 66  | 10  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (2) イ | 10  | 34  | 239 |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (2) ウ | 151 | 82  | 50  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (2) エ | 243 | 31  | 9   |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (3) ア | 173 | 80  | 30  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (3) イ | 158 | 82  | 42  |  |  |  | 1 | 283 |
| Q 6 (4) ア | 189 | 71  | 23  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (4) イ | 188 | 79  | 16  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (5) ア | 191 | 73  | 19  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (5) イ | 152 | 83  | 47  |  |  |  | 1 | 283 |
| Q 6 (5) ウ | 255 | 19  | 9   |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (5) エ | 229 | 43  | 11  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (6) ア | 155 | 88  | 40  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (6) イ | 228 | 46  | 9   |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (7) ア | 241 | 38  | 4   |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (7) イ | 211 | 56  | 16  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (7) ウ | 182 | 89  | 12  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (7) エ | 244 | 30  | 9   |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (8) ア | 132 | 115 | 36  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (8) イ | 125 | 77  | 81  |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (8) ウ | 32  | 100 | 151 |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (9) ア | 16  | 113 | 154 |  |  |  |   | 283 |
| Q 6 (9) イ | 22  | 133 | 128 |  |  |  |   | 283 |

| 317商品仕入・販売外交員 |     |     |     |     |    |     |   |     |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|
|               | 1   | 2   | 3   | 4   | 5  | 6   | 欠 | 総計  |
| Q 3 ア         | 3   | 24  | 75  | 46  | 24 | 62  | 1 | 235 |
| Q 3 イ         | 10  | 12  | 8   | 171 | 34 |     |   | 235 |
| Q 3 ウ         | 36  | 132 | 67  |     |    |     |   | 235 |
| Q 3 エ         | 39  | 4   | 172 | 20  |    |     |   | 235 |
| Q 3 オ         | 1   | 5   | 14  | 39  | 54 | 122 |   | 235 |
| Q 3 カ         | 114 | 58  | 63  |     |    |     |   | 235 |
| Q 3 キ         | 27  | 76  | 102 | 26  | 3  |     | 1 | 235 |
| Q 3 ク         | 3   | 7   | 224 |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 3 ケ         | 15  | 127 | 92  |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 3 コ         | 16  | 126 | 92  |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 3 サ         | 18  | 121 | 95  |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 3 シ         | 18  | 139 | 77  |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 3 ス         | 65  | 109 | 26  | 34  |    |     | 1 | 235 |
| Q 4 ア         | 9   | 75  | 150 |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 4 イ         | 17  | 97  | 120 |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 4 ウ         | 3   | 74  | 157 |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 4 エ         | 26  | 83  | 126 |     |    |     |   | 235 |
| Q 4 オ         | 53  | 91  | 90  |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 4 カ         | 18  | 76  | 140 |     |    |     | 1 | 235 |
| Q 4 キ         | 98  | 84  | 51  |     |    |     | 2 | 235 |
| Q 4 ク         | 3   | 21  | 211 |     |    |     |   | 235 |

|           |     |     |     |  |  |  |   |     |
|-----------|-----|-----|-----|--|--|--|---|-----|
| Q 4 ケ     | 3   | 19  | 212 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 4 コ     | 6   | 58  | 170 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 5 ア     | 51  | 84  | 100 |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 イ     | 72  | 91  | 70  |  |  |  | 2 | 235 |
| Q 5 ウ     | 38  | 82  | 114 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 5 エ     | 37  | 101 | 94  |  |  |  | 3 | 235 |
| Q 5 オ     | 19  | 77  | 139 |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 カ     | 81  | 112 | 39  |  |  |  | 3 | 235 |
| Q 5 キ     | 6   | 38  | 190 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 5 ク     | 31  | 122 | 79  |  |  |  | 3 | 235 |
| Q 5 ケ     | 77  | 99  | 59  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 コ     | 12  | 72  | 150 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 5 サ     | 32  | 118 | 83  |  |  |  | 2 | 235 |
| Q 5 シ     | 28  | 134 | 71  |  |  |  | 2 | 235 |
| Q 5 ス     | 74  | 96  | 64  |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 5 セ     | 109 | 79  | 45  |  |  |  | 2 | 235 |
| Q 5 ソ     | 79  | 91  | 65  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 タ     | 99  | 73  | 60  |  |  |  | 3 | 235 |
| Q 5 チ     | 71  | 107 | 57  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 ツ     | 95  | 89  | 51  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 テ     | 44  | 124 | 67  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 ト     | 29  | 99  | 107 |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 ナ     | 43  | 99  | 93  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 ニ     | 84  | 85  | 66  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 ヌ     | 207 | 16  | 12  |  |  |  |   | 235 |
| Q 5 ネ     | 170 | 52  | 13  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (1) ア | 10  | 115 | 109 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (1) イ | 44  | 79  | 112 |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (1) ウ | 3   | 14  | 217 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (2) ア | 165 | 63  | 6   |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (2) イ | 6   | 35  | 193 |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (2) ウ | 129 | 88  | 17  |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (2) エ | 199 | 30  | 4   |  |  |  | 2 | 235 |
| Q 6 (3) ア | 137 | 66  | 32  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (3) イ | 139 | 68  | 28  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (4) ア | 156 | 65  | 14  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (4) イ | 162 | 61  | 11  |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (5) ア | 139 | 72  | 24  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (5) イ | 127 | 84  | 24  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (5) ウ | 203 | 23  | 9   |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (5) エ | 200 | 30  | 5   |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (6) ア | 120 | 95  | 20  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (6) イ | 162 | 58  | 15  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (7) ア | 198 | 32  | 5   |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (7) イ | 202 | 27  | 6   |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (7) ウ | 149 | 72  | 14  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (7) エ | 200 | 27  | 8   |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (8) ア | 106 | 104 | 25  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (8) イ | 207 | 26  | 1   |  |  |  | 1 | 235 |
| Q 6 (8) ウ | 81  | 132 | 22  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (9) ア | 19  | 145 | 71  |  |  |  |   | 235 |
| Q 6 (9) イ | 13  | 60  | 162 |  |  |  |   | 235 |

|             |    |    |    |    |   |    |   |    |
|-------------|----|----|----|----|---|----|---|----|
| 523貨物自動車運転者 |    |    |    |    |   |    |   |    |
|             | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6  | 欠 | 総計 |
| Q 3 ア       | 9  | 18 | 32 | 6  | 3 | 22 | 1 | 91 |
| Q 3 イ       | 13 | 39 | 30 | 9  |   |    |   | 91 |
| Q 3 ウ       | 7  | 60 | 23 | 1  |   |    |   | 91 |
| Q 3 エ       | 12 | 7  | 45 | 27 |   |    |   | 91 |
| Q 3 オ       | 1  | 19 | 34 | 23 | 8 | 5  | 1 | 91 |

|           |    |    |    |    |   |  |   |    |
|-----------|----|----|----|----|---|--|---|----|
| Q 3 カ     | 18 | 18 | 55 |    |   |  |   | 91 |
| Q 3 キ     | 9  | 17 | 29 | 29 | 7 |  |   | 91 |
| Q 3 ク     | 5  | 39 | 47 |    |   |  |   | 91 |
| Q 3 ケ     | 11 | 56 | 24 |    |   |  |   | 91 |
| Q 3 コ     | 8  | 60 | 23 |    |   |  |   | 91 |
| Q 3 サ     | 5  | 60 | 26 |    |   |  |   | 91 |
| Q 3 シ     | 20 | 56 | 15 |    |   |  |   | 91 |
| Q 3 ス     | 16 | 54 | 7  | 13 |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 ア     | 17 | 57 | 16 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 イ     | 41 | 41 | 8  |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 ウ     | 10 | 68 | 12 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 エ     | 52 | 28 | 10 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 オ     | 53 | 25 | 12 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 カ     | 14 | 53 | 23 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 キ     | 38 | 38 | 14 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 ク     | 9  | 52 | 29 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 4 ケ     | 2  | 37 | 49 |    |   |  | 3 | 91 |
| Q 4 コ     | 17 | 56 | 17 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 5 ア     | 6  | 8  | 77 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 イ     | 8  | 21 | 62 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ウ     | 3  | 12 | 76 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 エ     | 18 | 19 | 52 |    |   |  | 2 | 91 |
| Q 5 オ     | 6  | 26 | 59 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 カ     | 6  | 28 | 56 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 5 キ     | 6  | 10 | 75 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ク     | 13 | 50 | 28 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ケ     | 37 | 41 | 13 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 コ     | 21 | 57 | 13 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 サ     | 69 | 18 | 3  |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 5 シ     | 39 | 40 | 12 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ス     | 30 | 36 | 25 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 セ     | 20 | 39 | 32 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ソ     | 8  | 25 | 58 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 タ     | 10 | 7  | 74 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 チ     | 39 | 29 | 23 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ツ     | 16 | 11 | 64 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 テ     | 69 | 15 | 6  |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 5 ト     | 10 | 25 | 56 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ナ     | 24 | 32 | 35 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ニ     | 28 | 22 | 41 |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ヌ     | 89 | 1  | 1  |    |   |  |   | 91 |
| Q 5 ネ     | 69 | 20 | 2  |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (1) ア | 13 | 52 | 25 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 6 (1) イ |    | 17 | 73 |    |   |  | 1 | 91 |
| Q 6 (1) ウ | 10 | 3  | 78 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (2) ア | 38 | 42 | 11 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (2) イ | 1  | 17 | 73 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (2) ウ | 44 | 35 | 12 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (2) エ | 71 | 17 | 3  |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (3) ア | 29 | 40 | 22 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (3) イ | 30 | 40 | 21 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (4) ア | 47 | 30 | 14 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (4) イ | 48 | 29 | 14 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (5) ア | 26 | 41 | 24 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (5) イ | 19 | 43 | 29 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (5) ウ | 84 | 7  |    |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (5) エ | 68 | 21 | 2  |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (6) ア | 12 | 35 | 44 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (6) イ | 23 | 26 | 42 |    |   |  |   | 91 |
| Q 6 (7) ア | 72 | 18 | 1  |    |   |  |   | 91 |

|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 6 (7) イ | 75 | 16 |    |  |  |  |   | 91 |
| Q 6 (7) ウ | 13 | 40 | 38 |  |  |  |   | 91 |
| Q 6 (7) エ | 74 | 15 | 2  |  |  |  |   | 91 |
| Q 6 (8) ア | 7  | 34 | 50 |  |  |  |   | 91 |
| Q 6 (8) イ | 57 | 18 | 15 |  |  |  | 1 | 91 |
| Q 6 (8) ウ | 6  | 59 | 25 |  |  |  | 1 | 91 |
| Q 6 (9) ア | 11 | 52 | 27 |  |  |  | 1 | 91 |
| Q 6 (9) イ | 3  | 16 | 72 |  |  |  |   | 91 |

|            |    |    |    |    |    |    |   |    |
|------------|----|----|----|----|----|----|---|----|
| 681金属工作機械工 |    |    |    |    |    |    |   |    |
|            | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
| Q 3 ア      | 9  | 18 | 32 | 19 | 12 | 9  |   | 99 |
| Q 3 イ      | 8  | 15 | 19 | 42 | 15 |    |   | 99 |
| Q 3 ウ      | 10 | 66 | 23 |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 エ      | 27 | 32 | 25 | 15 |    |    |   | 99 |
| Q 3 オ      | 6  | 8  | 12 | 17 | 18 | 38 |   | 99 |
| Q 3 カ      | 43 | 32 | 24 |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 キ      |    | 14 | 44 | 28 | 13 |    |   | 99 |
| Q 3 ク      | 60 | 33 | 6  |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 ケ      | 39 | 44 | 16 |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 コ      | 26 | 56 | 17 |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 サ      | 18 | 61 | 20 |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 シ      | 36 | 46 | 17 |    |    |    |   | 99 |
| Q 3 ス      | 10 | 41 | 36 | 12 |    |    |   | 99 |
| Q 4 ア      | 14 | 55 | 30 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 イ      | 39 | 53 | 7  |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 ウ      | 9  | 46 | 44 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 エ      | 96 | 3  |    |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 オ      | 56 | 30 | 13 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 カ      | 16 | 55 | 28 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 キ      | 4  | 18 | 77 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 ク      | 23 | 60 | 16 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 ケ      | 2  | 59 | 38 |    |    |    |   | 99 |
| Q 4 コ      | 15 | 51 | 33 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ア      | 12 | 42 | 45 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 イ      | 15 | 49 | 34 |    |    |    | 1 | 99 |
| Q 5 ウ      | 8  | 48 | 43 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 エ      | 59 | 36 | 4  |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 オ      | 1  | 7  | 91 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 カ      | 21 | 62 | 16 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 キ      | 4  | 29 | 66 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ク      | 65 | 30 | 4  |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ケ      | 14 | 42 | 43 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 コ      | 37 | 55 | 7  |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 サ      | 26 | 41 | 32 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 シ      | 63 | 35 | 1  |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ス      | 22 | 23 | 54 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 セ      | 23 | 40 | 36 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ソ      | 13 | 29 | 57 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 タ      | 48 | 42 | 9  |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 チ      | 24 | 40 | 35 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ツ      | 12 | 43 | 44 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 テ      | 28 | 42 | 29 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ト      | 7  | 52 | 40 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ナ      | 46 | 44 | 9  |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ニ      | 43 | 42 | 14 |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ヌ      | 99 |    |    |    |    |    |   | 99 |
| Q 5 ネ      | 89 | 10 |    |    |    |    |   | 99 |
| Q 6 (1) ア  | 1  | 1  | 97 |    |    |    |   | 99 |
| Q 6 (1) イ  | 75 | 21 | 3  |    |    |    |   | 99 |

|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 6 (1) ウ | 80 | 16 | 3  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (2) ア | 74 | 22 | 3  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (2) イ | 5  | 11 | 83 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (2) ウ | 53 | 33 | 13 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (2) エ | 83 | 13 | 3  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (3) ア | 71 | 21 | 7  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (3) イ | 83 | 13 | 3  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (4) ア | 91 | 7  | 1  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (4) イ | 84 | 10 | 5  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (5) ア | 41 | 46 | 12 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (5) イ | 22 | 53 | 24 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (5) ウ | 86 | 8  | 5  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (5) エ | 76 | 20 | 3  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (6) ア | 14 | 53 | 32 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (6) イ | 60 | 31 | 8  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (7) ア | 62 | 30 | 7  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (7) イ | 62 | 32 | 5  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (7) ウ | 51 | 40 | 8  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (7) エ | 84 | 14 | 1  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (8) ア | 56 | 34 | 8  |  |  |  | 1 | 99 |
| Q 6 (8) イ | 64 | 25 | 10 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (8) ウ | 36 | 57 | 6  |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (9) ア | 17 | 58 | 24 |  |  |  |   | 99 |
| Q 6 (9) イ | 5  | 28 | 66 |  |  |  |   | 99 |

| 682金属プレス工 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|---|----|
| Q 3 ア     | 12 | 14 | 18 | 4  |    | 2  |   | 50 |
| Q 3 イ     | 9  | 15 | 9  | 16 | 1  |    |   | 50 |
| Q 3 ウ     | 8  | 32 | 10 |    |    |    |   | 50 |
| Q 3 エ     | 8  | 28 | 6  | 8  |    |    |   | 50 |
| Q 3 オ     | 4  | 4  | 10 | 7  | 13 | 11 | 1 | 50 |
| Q 3 カ     | 20 | 14 | 15 |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 3 キ     | 1  | 13 | 26 | 8  | 2  |    |   | 50 |
| Q 3 ク     | 36 | 13 | 1  |    |    |    |   | 50 |
| Q 3 ケ     | 19 | 25 | 6  |    |    |    |   | 50 |
| Q 3 コ     | 14 | 29 | 7  |    |    |    |   | 50 |
| Q 3 サ     | 13 | 30 | 7  |    |    |    |   | 50 |
| Q 3 シ     | 16 | 30 | 4  |    |    |    |   | 50 |
| Q 3 ス     | 1  | 16 | 26 | 7  |    |    |   | 50 |
| Q 4 ア     | 16 | 27 | 6  |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 4 イ     | 25 | 23 |    |    |    |    | 2 | 50 |
| Q 4 ウ     | 5  | 40 | 4  |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 4 エ     | 49 |    |    |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 4 オ     | 16 | 19 | 14 |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 4 カ     | 16 | 23 | 9  |    |    |    | 2 | 50 |
| Q 4 キ     | 6  | 21 | 22 |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 4 ク     | 12 | 26 | 10 |    |    |    | 2 | 50 |
| Q 4 ケ     | 3  | 24 | 22 |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 4 コ     | 10 | 33 | 6  |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 5 ア     | 2  | 25 | 23 |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 イ     | 5  | 26 | 19 |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 ウ     | 4  | 22 | 24 |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 エ     | 28 | 11 | 11 |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 オ     | 2  | 7  | 41 |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 カ     | 11 | 35 | 4  |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 キ     | 2  | 18 | 30 |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 ク     | 36 | 14 |    |    |    |    |   | 50 |
| Q 5 ケ     | 6  | 26 | 17 |    |    |    | 1 | 50 |
| Q 5 コ     | 29 | 21 |    |    |    |    |   | 50 |



|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 5 サ     | 32 | 14 | 4  |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 シ     | 36 | 10 | 4  |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ス     | 7  | 25 | 18 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 セ     | 9  | 29 | 12 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ソ     | 6  | 25 | 19 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 タ     | 12 | 26 | 12 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 チ     | 15 | 21 | 14 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ツ     | 10 | 20 | 20 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 テ     | 39 | 10 | 1  |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ト     | 6  | 25 | 19 |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ナ     | 27 | 14 | 9  |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ニ     | 26 | 19 | 5  |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ヌ     | 50 |    |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 5 ネ     | 47 | 3  |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (1) ア |    | 1  | 49 |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (1) イ | 30 | 19 | 1  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (1) ウ | 43 | 7  |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (2) ア | 35 | 13 | 2  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (2) イ | 2  | 8  | 39 |  |  |  | 1 | 50 |
| Q 6 (2) ウ | 28 | 17 | 4  |  |  |  | 1 | 50 |
| Q 6 (2) エ | 42 | 6  | 1  |  |  |  | 1 | 50 |
| Q 6 (3) ア | 26 | 16 | 8  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (3) イ | 33 | 11 | 5  |  |  |  | 1 | 50 |
| Q 6 (4) ア | 37 | 11 | 2  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (4) イ | 35 | 10 | 5  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (5) ア | 25 | 21 | 4  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (5) イ | 6  | 31 | 13 |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (5) ウ | 49 | 1  |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (5) エ | 42 | 8  |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (6) ア |    | 14 | 36 |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (6) イ | 11 | 17 | 22 |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (7) ア | 34 | 16 |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (7) イ | 36 | 12 | 2  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (7) ウ | 32 | 15 | 3  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (7) エ | 43 | 7  |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (8) ア | 32 | 17 | 1  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (8) イ | 39 | 7  | 4  |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (8) ウ | 25 | 25 |    |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (9) ア | 5  | 27 | 18 |  |  |  |   | 50 |
| Q 6 (9) イ | 2  | 21 | 27 |  |  |  |   | 50 |

| 853印刷作業員 |    |    |    |    |    |    |   |    |
|----------|----|----|----|----|----|----|---|----|
|          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 欠 | 総計 |
| Q 3 ア    | 1  | 14 | 19 | 7  | 8  | 6  |   | 55 |
| Q 3 イ    | 1  | 19 | 10 | 19 | 6  |    |   | 55 |
| Q 3 ウ    | 2  | 24 | 29 |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 エ    | 6  | 28 | 13 | 8  |    |    |   | 55 |
| Q 3 オ    |    | 3  | 5  | 5  | 14 | 28 |   | 55 |
| Q 3 カ    | 32 | 12 | 11 |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 キ    |    | 7  | 12 | 28 | 8  |    |   | 55 |
| Q 3 ク    | 29 | 21 | 5  |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 ケ    | 9  | 27 | 19 |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 コ    | 9  | 27 | 19 |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 サ    | 5  | 32 | 18 |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 シ    | 15 | 32 | 8  |    |    |    |   | 55 |
| Q 3 ス    | 12 | 28 | 12 | 3  |    |    |   | 55 |
| Q 4 ア    | 3  | 23 | 26 |    |    |    | 3 | 55 |
| Q 4 イ    | 13 | 28 | 11 |    |    |    | 3 | 55 |
| Q 4 ウ    | 5  | 33 | 14 |    |    |    | 3 | 55 |
| Q 4 エ    | 49 | 2  | 1  |    |    |    | 3 | 55 |

|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 4 オ     | 5  | 14 | 33 |  |  |  | 3 | 55 |
| Q 4 カ     | 10 | 27 | 15 |  |  |  | 3 | 55 |
| Q 4 キ     | 4  | 20 | 28 |  |  |  | 3 | 55 |
| Q 4 ク     | 5  | 23 | 24 |  |  |  | 3 | 55 |
| Q 4 ケ     |    | 23 | 30 |  |  |  | 2 | 55 |
| Q 4 コ     | 8  | 22 | 22 |  |  |  | 3 | 55 |
| Q 5 ア     | 4  | 25 | 25 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 イ     | 7  | 29 | 18 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 ウ     | 2  | 26 | 27 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 エ     | 32 | 13 | 9  |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 オ     | 1  | 10 | 43 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 カ     | 11 | 31 | 12 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 キ     | 4  | 11 | 40 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ク     | 28 | 20 | 6  |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 ケ     | 6  | 13 | 36 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 コ     | 15 | 33 | 5  |  |  |  | 2 | 55 |
| Q 5 サ     | 15 | 27 | 12 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 シ     | 11 | 27 | 16 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 ス     | 8  | 15 | 31 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 セ     | 18 | 23 | 14 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ソ     | 8  | 16 | 30 |  |  |  | 1 | 55 |
| Q 5 タ     | 31 | 16 | 8  |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 チ     | 8  | 13 | 34 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ツ     | 9  | 11 | 35 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 テ     | 23 | 19 | 13 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ト     |    | 17 | 38 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ナ     |    | 10 | 45 |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ニ     | 28 | 18 | 9  |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ヌ     | 55 |    |    |  |  |  |   | 55 |
| Q 5 ネ     | 46 | 8  | 1  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (1) ア |    | 1  | 54 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (1) イ | 43 | 11 | 1  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (1) ウ | 49 | 5  | 1  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (2) ア | 48 | 4  | 3  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (2) イ | 1  | 10 | 44 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (2) ウ | 24 | 15 | 16 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (2) エ | 42 | 9  | 4  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (3) ア | 44 | 9  | 2  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (3) イ | 49 | 6  |    |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (4) ア | 47 | 6  | 2  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (4) イ | 39 | 12 | 4  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (5) ア | 33 | 20 | 2  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (5) イ | 18 | 23 | 14 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (5) ウ | 43 | 8  | 4  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (5) エ | 30 | 19 | 6  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (6) ア | 6  | 21 | 28 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (6) イ | 26 | 19 | 10 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (7) ア | 41 | 10 | 4  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (7) イ | 47 | 7  | 1  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (7) ウ | 37 | 15 | 3  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (7) エ | 34 | 20 | 1  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (8) ア | 32 | 20 | 3  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (8) イ | 42 | 7  | 6  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (8) ウ | 19 | 29 | 7  |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (9) ア | 4  | 17 | 34 |  |  |  |   | 55 |
| Q 6 (9) イ | 14 | 24 | 17 |  |  |  |   | 55 |

| 908包装工    |    |    |    |    |   |   |   |    |
|-----------|----|----|----|----|---|---|---|----|
|           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 欠 | 総計 |
| Q 3 ア     | 10 | 25 | 13 | 1  |   | 4 |   | 53 |
| Q 3 イ     | 6  | 25 | 16 | 6  |   |   |   | 53 |
| Q 3 ウ     | 2  | 39 | 12 |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 エ     | 5  | 44 | 2  | 2  |   |   |   | 53 |
| Q 3 オ     | 3  | 10 | 23 | 11 | 6 |   |   | 53 |
| Q 3 カ     | 17 | 14 | 22 |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 キ     | 3  | 24 | 22 | 4  |   |   |   | 53 |
| Q 3 ク     | 36 | 15 | 2  |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 ケ     | 19 | 31 | 3  |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 コ     | 17 | 33 | 3  |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 サ     | 10 | 33 | 10 |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 シ     | 23 | 27 | 3  |    |   |   |   | 53 |
| Q 3 ス     | 2  | 23 | 22 | 6  |   |   |   | 53 |
| Q 4 ア     | 18 | 30 | 5  |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 イ     | 34 | 19 |    |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 ウ     | 10 | 35 | 8  |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 エ     | 51 | 2  |    |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 オ     | 28 | 14 | 11 |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 カ     | 13 | 34 | 6  |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 キ     | 6  | 28 | 19 |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 ク     | 14 | 28 | 11 |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 ケ     | 5  | 30 | 18 |    |   |   |   | 53 |
| Q 4 コ     | 22 | 29 | 2  |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 ア     | 7  | 20 | 26 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 イ     | 7  | 26 | 20 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 ウ     | 5  | 22 | 26 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 エ     | 26 | 17 | 9  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 オ     |    | 8  | 45 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 カ     | 10 | 34 | 9  |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 キ     | 2  | 20 | 31 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 ク     | 21 | 28 | 3  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 ケ     | 6  | 15 | 32 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 コ     | 24 | 27 | 2  |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 サ     | 36 | 15 | 2  |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 シ     | 28 | 17 | 8  |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 ス     | 10 | 18 | 25 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 セ     | 21 | 19 | 13 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 ソ     | 10 | 20 | 23 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 タ     | 31 | 17 | 4  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 チ     | 24 | 17 | 11 |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 ツ     | 18 | 12 | 23 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 テ     | 36 | 14 | 2  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 ト     | 7  | 20 | 26 |    |   |   |   | 53 |
| Q 5 ナ     | 16 | 24 | 12 |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 ニ     | 32 | 15 | 5  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 ヌ     | 38 | 10 | 4  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 5 ネ     | 33 | 14 | 5  |    |   |   | 1 | 53 |
| Q 6 (1) ア |    |    | 53 |    |   |   |   | 53 |
| Q 6 (1) イ | 32 | 19 |    |    |   |   | 2 | 53 |
| Q 6 (1) ウ | 47 | 3  | 1  |    |   |   | 2 | 53 |
| Q 6 (2) ア | 36 | 15 |    |    |   |   | 2 | 53 |
| Q 6 (2) イ |    | 7  | 46 |    |   |   |   | 53 |
| Q 6 (2) ウ | 31 | 14 | 6  |    |   |   | 2 | 53 |
| Q 6 (2) エ | 45 | 5  | 1  |    |   |   | 2 | 53 |
| Q 6 (3) ア | 30 | 21 | 2  |    |   |   |   | 53 |
| Q 6 (3) イ | 32 | 18 | 3  |    |   |   |   | 53 |
| Q 6 (4) ア | 32 | 17 | 4  |    |   |   |   | 53 |
| Q 6 (4) イ | 39 | 12 | 2  |    |   |   |   | 53 |

|           |    |    |    |  |  |  |   |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|---|----|
| Q 6 (5) ア | 38 | 10 | 4  |  |  |  | 1 | 53 |
| Q 6 (5) イ | 30 | 21 | 2  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (5) ウ | 38 | 11 | 3  |  |  |  | 1 | 53 |
| Q 6 (5) エ | 37 | 15 |    |  |  |  | 1 | 53 |
| Q 6 (6) ア | 17 | 24 | 12 |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (6) イ | 41 | 11 | 1  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (7) ア | 45 | 8  |    |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (7) イ | 34 | 18 | 1  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (7) ウ | 30 | 22 | 1  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (7) エ | 47 | 5  | 1  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (8) ア | 39 | 12 | 2  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (8) イ | 36 | 14 | 3  |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (8) ウ | 20 | 22 | 11 |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (9) ア | 2  | 10 | 41 |  |  |  |   | 53 |
| Q 6 (9) イ | 18 | 25 | 9  |  |  |  | 1 | 53 |

|        |    |    |    |    |   |   |   |    |
|--------|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 971清掃員 |    |    |    |    |   |   |   |    |
|        | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 欠 | 総計 |
| Q 3 ア  | 17 | 29 | 7  | 1  |   | 2 |   | 56 |
| Q 3 イ  | 41 | 7  | 5  | 3  |   |   |   | 56 |
| Q 3 ウ  | 12 | 41 | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 エ  | 10 | 17 | 5  | 24 |   |   |   | 56 |
| Q 3 オ  | 10 | 14 | 18 | 8  | 4 | 2 |   | 56 |
| Q 3 カ  | 14 | 23 | 19 |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 キ  | 10 | 23 | 21 | 2  |   |   |   | 56 |
| Q 3 ク  | 21 | 26 | 9  |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 ケ  | 28 | 25 | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 コ  | 30 | 24 | 2  |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 サ  | 26 | 27 | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 シ  | 31 | 24 | 1  |    |   |   |   | 56 |
| Q 3 ス  | 12 | 30 | 6  | 8  |   |   |   | 56 |
| Q 4 ア  | 29 | 25 | 2  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 イ  | 38 | 16 | 2  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 ウ  | 38 | 17 | 1  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 エ  | 47 | 6  | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 オ  | 48 | 6  | 2  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 カ  | 32 | 22 | 2  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 キ  | 36 | 16 | 4  |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 ク  | 14 | 31 | 11 |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 ケ  | 2  | 37 | 17 |    |   |   |   | 56 |
| Q 4 コ  | 27 | 26 | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ア  | 20 | 29 | 7  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 イ  | 20 | 29 | 7  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ウ  | 18 | 29 | 9  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 エ  | 39 | 13 | 1  |    |   |   | 3 | 56 |
| Q 5 オ  | 1  | 8  | 46 |    |   |   | 1 | 56 |
| Q 5 カ  | 3  | 37 | 16 |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 キ  |    | 7  | 49 |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ク  | 5  | 30 | 21 |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ケ  | 33 | 18 | 5  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 コ  | 43 | 11 | 2  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 サ  | 53 | 3  |    |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 シ  | 51 | 4  | 1  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ス  | 30 | 15 | 11 |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 セ  | 20 | 29 | 7  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ソ  | 11 | 27 | 18 |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 タ  | 38 | 13 | 5  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 チ  | 48 | 5  | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 ツ  | 42 | 11 | 3  |    |   |   |   | 56 |
| Q 5 テ  | 53 | 3  |    |    |   |   |   | 56 |

|           |    |    |    |  |  |  |    |
|-----------|----|----|----|--|--|--|----|
| Q 5 ト     | 22 | 26 | 8  |  |  |  | 56 |
| Q 5 ナ     | 32 | 21 | 3  |  |  |  | 56 |
| Q 5 ニ     | 35 | 19 | 2  |  |  |  | 56 |
| Q 5 ヌ     | 53 | 3  |    |  |  |  | 56 |
| Q 5 ネ     | 37 | 17 | 2  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (1) ア | 3  | 4  | 49 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (1) イ | 6  | 38 | 12 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (1) ウ | 42 | 8  | 6  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (2) ア | 29 | 23 | 4  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (2) イ |    | 2  | 54 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (2) ウ | 33 | 18 | 5  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (2) エ | 54 | 2  |    |  |  |  | 56 |
| Q 6 (3) ア | 35 | 18 | 3  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (3) イ | 40 | 13 | 3  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (4) ア | 38 | 16 | 2  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (4) イ | 39 | 15 | 2  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (5) ア | 16 | 26 | 14 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (5) イ | 17 | 20 | 19 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (5) ウ | 38 | 16 | 2  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (5) エ | 38 | 12 | 6  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (6) ア | 32 | 22 | 2  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (6) イ | 46 | 9  | 1  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (7) ア | 44 | 12 |    |  |  |  | 56 |
| Q 6 (7) イ | 51 | 5  |    |  |  |  | 56 |
| Q 6 (7) ウ | 22 | 26 | 8  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (7) エ | 46 | 10 |    |  |  |  | 56 |
| Q 6 (8) ア | 12 | 29 | 15 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (8) イ | 34 | 19 | 3  |  |  |  | 56 |
| Q 6 (8) ウ | 11 | 29 | 16 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (9) ア | 1  | 17 | 38 |  |  |  | 56 |
| Q 6 (9) イ | 10 | 27 | 19 |  |  |  | 56 |

付表8 各職務クラスターの平均因子得点

|       |               | クラスター 1 | クラスター 2 | クラスター 3 | クラスター 4 | クラスター 5 |
|-------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 職場側条件 | 因子 1 身体的不快    | -0.50   | 1.01    | 1.18    | -0.10   | -0.61   |
|       | 因子 2 温度・湿度    | 1.53    | 0.11    | -0.34   | -0.64   | -0.36   |
|       | 因子 3 作業の複雑さ   | -1.24   | 0.44    | -1.02   | -1.04   | 1.05    |
|       | 因子 4 作業量の変動   | 0.56    | -0.19   | 0.10    | -0.35   | 0.11    |
|       | 因子 5 身体的危険    | 0.14    | 0.51    | -0.56   | 0.19    | -0.42   |
|       | 因子 6 外部との接触   | -0.49   | -0.70   | 1.03    | 0.31    | -0.07   |
|       | 因子 7 変則的勤務    | 0.04    | -0.53   | 0.13    | -0.37   | -0.38   |
|       | 因子 8 共同作業     | 0.28    | 0.02    | -0.63   | 1.04    | -0.05   |
|       | 因子 9 照明条件     | -0.59   | -0.64   | 0.43    | 0.17    | -0.01   |
| 個人側条件 | 因子 1 事務的能力    | -0.76   | -0.40   | -0.69   | -0.85   | 1.05    |
|       | 因子 2 力仕事・全身動作 | 0.27    | 0.66    | 0.13    | -0.20   | -1.03   |
|       | 因子 3 手作業・看視   | -0.12   | 0.41    | -0.13   | 0.03    | -0.04   |
|       | 因子 4 嗅覚・味覚    | 0.15    | -0.42   | -0.16   | -0.08   | -0.31   |

|       |               | クラスター 6 | クラスター 7 | クラスター 8 | クラスター 9 | クラスター 10 |
|-------|---------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 職場側条件 | 因子 1 身体的不快    | -0.77   | 0.32    | -0.68   | 0.09    | -0.18    |
|       | 因子 2 温度・湿度    | -0.35   | 1.86    | 0.64    | -0.32   | 0.00     |
|       | 因子 3 作業の複雑さ   | 0.06    | 0.78    | -0.08   | 0.04    | -0.42    |
|       | 因子 4 作業量の変動   | 0.28    | 0.18    | 0.10    | -0.16   | -0.08    |
|       | 因子 5 身体的危険    | 0.27    | -1.03   | -0.06   | -0.13   | 0.47     |
|       | 因子 6 外部との接触   | 1.10    | 0.68    | -0.33   | -0.57   | -0.31    |
|       | 因子 7 変則的勤務    | -0.45   | -0.24   | 0.84    | 1.82    | -0.45    |
|       | 因子 8 共同作業     | -0.41   | 0.08    | 0.27    | 0.02    | -0.39    |
|       | 因子 9 照明条件     | -0.53   | -0.48   | -0.36   | -0.10   | 1.74     |
| 個人側条件 | 因子 1 事務的能力    | 0.70    | 0.60    | -0.11   | 0.05    | -0.29    |
|       | 因子 2 力仕事・全身動作 | 0.25    | 0.57    | 0.15    | 0.22    | -0.33    |
|       | 因子 3 手作業・看視   | -0.98   | -0.20   | -0.05   | 0.02    | 0.65     |
|       | 因子 4 嗅覚・味覚    | -0.32   | -0.45   | 2.80    | -0.08   | 0.01     |

付表9 職業分類カテゴリーと職業小分類

|     |                            | 職業分類カテゴリー |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 総計  |
|-----|----------------------------|-----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
|     |                            | 1         | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |     |
| 011 | 自然科学系研究者                   |           |   |   |   |    |    |    | 1  |    | 2  | 3   |
| 012 | 人文・社会科学系研究者                |           |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| 022 | 機械技術者                      | 1         |   |   |   | 19 |    | 2  |    | 3  | 5  | 30  |
| 025 | 電気技術者                      |           | 5 |   | 1 | 26 | 5  | 1  |    | 1  | 8  | 47  |
| 028 | 原子力技術者                     |           |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| 029 | その他の鉱工業技術者                 |           |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| 031 | 農業技術者                      |           |   |   |   | 1  | 1  |    |    |    |    | 2   |
| 032 | 畜産技術者                      |           |   |   |   |    | 1  |    |    |    |    | 1   |
| 035 | 食品技術者                      |           |   |   |   |    |    |    | 1  |    |    | 1   |
| 04  | その他の技術者                    |           |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| 041 | 建築技術者                      | 1         | 7 | 1 | 3 | 21 | 11 | 12 |    | 4  | 7  | 67  |
| 042 | 土木技術者                      |           | 5 | 3 |   | 14 | 4  | 3  |    | 1  | 1  | 31  |
| 043 | 測量技術者                      |           |   |   | 1 | 3  |    | 6  |    |    |    | 10  |
| 044 | 情報処理技術者                    |           |   |   |   | 50 |    |    |    | 5  | 4  | 59  |
| 049 | 他に分類されない技術者                |           |   |   |   | 2  |    |    |    |    | 1  | 3   |
| 051 | 医師                         |           |   |   |   | 3  | 1  |    | 2  | 2  | 1  | 9   |
| 052 | 歯科医師                       |           |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| 054 | 薬剤師                        |           |   |   |   |    |    |    |    | 1  |    | 1   |
| 063 | 看護婦・看護師                    |           |   |   |   |    |    |    | 8  | 32 | 4  | 44  |
| 064 | 臨床検査技師、衛生検査技師              |           |   |   |   | 3  | 1  |    |    |    |    | 4   |
| 067 | あんまマッサージ指圧師、はり師、きゅう師、柔道整復師 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 0   |
| 069 | その他の保健医療の職業                |           |   |   | 2 | 1  |    |    | 4  |    | 1  | 8   |
| 071 | 社会福祉事業専門職員                 |           |   |   | 1 |    | 2  | 1  | 1  |    |    | 5   |
| 072 | 保母、保父                      |           |   |   |   | 1  |    |    | 2  |    |    | 3   |
| 089 | その他の法務の職業                  |           |   |   |   | 2  |    |    |    |    |    | 2   |
| 091 | 公認会計士、税理士                  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 0   |
| 093 | 経営コンサルタント                  |           |   |   |   | 3  |    |    |    |    |    | 3   |
| 104 | 高等学校教員                     |           |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| 106 | 大学教員                       |           |   |   |   |    |    | 1  |    |    |    | 1   |
| 109 | その他の教育の職業                  |           | 1 |   |   |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 121 | 文芸家、著述家                    |           |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| 122 | 記者、編集者                     |           |   |   |   | 13 | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  | 22  |
| 134 | デザイナー                      |           |   |   |   | 14 | 1  |    |    | 3  | 1  | 19  |
| 135 | 写真家、カメラマン                  |           |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| 144 | 制作・演出家                     |           |   |   |   | 1  |    |    |    |    | 3  | 4   |
| 153 | 個人教授                       |           |   | 1 |   | 3  | 2  |    |    | 2  |    | 8   |
| 159 | 他に分類されない専門的・技術的職業          |           |   |   | 3 |    | 1  |    | 2  |    | 1  | 7   |
| 171 | 会社役員                       |           | 1 |   |   |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 181 | 会社・団体の管理職員                 |           |   |   |   | 2  |    |    |    |    | 1  | 3   |
| 211 | 総務事務員                      |           | 1 | 1 |   | 21 | 9  |    | 3  | 11 | 1  | 47  |
| 212 | 企画・調査事務員                   |           |   |   |   | 13 | 4  |    |    |    | 3  | 20  |
| 213 | 一般事務所事務員                   |           | 1 |   | 3 | 41 | 8  | 2  | 4  | 2  | 5  | 66  |
| 219 | その他の一般事務員                  |           |   |   |   | 10 | 2  |    |    |    |    | 12  |
| 221 | 金銭出納事務員                    |           |   |   | 1 | 48 | 11 |    |    | 1  | 1  | 62  |
| 222 | 徴収事務員                      |           |   |   |   |    | 1  |    |    |    |    | 1   |
| 223 | 予算・経理事務員                   |           |   |   |   | 17 | 2  | 1  |    | 3  | 3  | 26  |
| 231 | 生産現場事務員                    |           | 1 |   |   |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 232 | 倉庫係事務員                     | 4         | 1 |   | 2 |    | 3  | 1  |    |    | 1  | 12  |
| 233 | 出荷・受荷係事務員                  |           | 3 | 3 | 5 | 5  | 1  |    | 1  |    | 2  | 20  |
| 241 | 営業・販売事務員                   | 2         | 2 | 1 | 2 | 59 | 46 | 15 | 11 | 4  | 5  | 147 |
| 249 | その他の営業・販売関連事務員             |           |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| 251 | 外勤事務員                      |           |   | 1 | 1 | 1  | 4  | 3  | 1  |    |    | 11  |
| 261 | 運輸・旅客・貨物係事務員               |           |   | 3 | 1 | 1  |    |    |    | 4  |    | 9   |
| 262 | 運行管理事務員                    |           |   |   |   | 1  | 1  |    |    | 2  |    | 4   |
| 271 | 速記者、タイピスト                  |           |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| 272 | 事務用機器操作員                   |           | 3 |   | 1 | 6  | 1  |    |    | 1  | 5  | 17  |

|     |                    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|--------------------|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 311 | 小売店主・支配人           |    |   |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    | 2   |
| 313 | 飲食店主・支配人           |    |   |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 1   |
| 314 | 販売店員               | 14 | 3 | 7  | 25 | 27 | 48 | 13 | 56 | 61 | 15 | 269 |
| 315 | 商品訪問・移動販売従事者       |    |   |    |    |    | 1  | 2  | 1  |    |    | 4   |
| 316 | 再生資源卸売・回収従事者       |    |   | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 317 | 商品仕入・販売外交員         | 3  | 8 | 4  | 7  | 54 | 87 | 36 | 11 | 7  | 7  | 224 |
| 321 | 不動産仲介人・売買人         |    |   |    | 1  | 11 | 18 | 5  |    | 3  |    | 38  |
| 322 | 保険代理人・外交員          |    |   |    |    | 4  | 6  | 1  |    |    |    | 11  |
| 323 | 有価証券売買・仲立人         |    |   |    |    | 2  |    | 1  | 1  |    |    | 4   |
| 325 | サービス外交員            |    |   | 1  |    | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 2  | 14  |
| 329 | その他の販売類似の職業        |    |   | 1  |    |    | 5  | 1  | 2  |    |    | 9   |
| 352 | 美容師・着付師            | 2  |   |    | 1  |    |    |    |    | 3  | 1  | 7   |
| 354 | クリーニング工            | 6  | 2 |    | 2  |    |    |    |    |    | 2  | 12  |
| 361 | 調理人                | 1  | 1 |    |    |    |    |    | 20 | 1  | 1  | 24  |
| 371 | 給仕従事者              | 5  |   |    | 4  | 1  |    |    | 26 | 7  |    | 43  |
| 373 | 娯楽場等の接客員           | 6  |   | 3  |    |    | 1  | 3  |    | 13 |    | 26  |
| 381 | 建物施設管理人            |    | 2 | 1  | 3  | 1  | 2  |    | 2  | 3  | 4  | 18  |
| 382 | 寄宿舎・寮の管理人          |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    | 0   |
| 383 | 駐車場などの管理人          | 1  |   |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 389 | その他の居住施設・ビル等の管理の職業 |    |   |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    | 2   |
| 391 | 旅行・観光案内人           |    |   |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| 392 | 物品一時預り人・賃貸人        |    |   |    |    |    |    |    |    | 2  |    | 2   |
| 394 | 葬儀師                |    |   |    |    | 1  |    | 2  |    |    |    | 3   |
| 399 | 他に分類されないサービスの職業    |    |   |    |    |    | 3  |    |    | 4  | 1  | 8   |
| 432 | 警備員                | 3  |   |    | 7  | 1  |    |    | 2  | 2  |    | 15  |
| 439 | 他に分類されない保安の職業      | 1  |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 2   |
| 461 | 農耕作業               | 1  |   | 1  | 1  |    |    |    | 1  |    | 1  | 5   |
| 463 | 養畜作業               | 3  | 6 | 2  | 3  |    |    | 1  | 2  | 2  | 2  | 21  |
| 464 | 植木職、造園師            |    |   | 4  | 1  |    | 3  |    |    |    |    | 8   |
| 471 | 育林作業               |    | 2 |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    | 4   |
| 472 | 伐木・造材作業            |    |   | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    | 2   |
| 481 | 漁労作業               |    | 4 | 1  | 1  |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 9   |
| 484 | 水産養殖作業             |    |   |    | 1  |    |    |    |    | 1  |    | 2   |
| 489 | その他の漁業の職業          |    |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 512 | 電気・気動車運転士          | 1  |   | 4  | 1  |    | 1  |    |    | 1  |    | 8   |
| 521 | バス運転者              |    |   | 5  | 1  |    |    |    |    |    |    | 6   |
| 522 | 乗用自動車運転者           |    |   | 18 | 1  |    | 1  |    |    | 2  |    | 22  |
| 523 | 貨物自動車運転者           | 3  |   | 39 | 5  |    | 11 | 13 | 1  | 6  | 2  | 80  |
| 529 | その他の自動車運転者         | 2  | 1 | 32 | 4  |    |    | 2  |    | 1  | 1  | 43  |
| 533 | 船舶機関長・機関士（漁労船をのぞく） |    |   |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 1   |
| 543 | 甲板員                |    |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 549 | 他に分類されない運輸の職業      | 1  | 1 | 2  |    |    |    | 1  |    |    |    | 5   |
| 553 | 有線通信員              |    |   |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1   |
| 613 | 石切出作業              |    | 2 | 3  | 2  |    |    |    |    |    |    | 7   |
| 614 | じゃり・砂・粘土採取作業       |    | 1 | 5  |    |    |    |    |    |    |    | 6   |
| 622 | さく井工、採油工、天然ガス採取工   |    |   |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1   |
| 625 | 選鉱員、選炭員            |    | 1 | 3  | 2  |    |    |    |    |    |    | 6   |
| 63  | 窯業製品製造の職業          |    | 1 |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 631 | 窯業原料工              |    |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 632 | ガラス製品成形工           |    |   |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 2   |
| 633 | ガラス製品加工工           |    | 3 |    |    |    |    |    |    |    |    | 4   |
| 634 | 陶磁器製造工             | 1  | 2 |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 4   |
| 635 | 施ゆう工、ほうろうがけ工       |    |   | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  | 2   |
| 637 | ファインセラミック製品製造工     |    |   |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 2   |
| 638 | セメント製造工            |    |   |    |    | 1  | 1  |    |    | 1  |    | 3   |
| 639 | セメント製品製造工          |    | 6 | 3  | 2  |    |    |    |    | 1  |    | 12  |
| 641 | れんが・かわら類製造工        | 1  | 1 |    | 2  |    |    |    |    |    |    | 4   |
| 642 | 石灰・石灰製品製造工         |    | 1 |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 2   |
| 644 | 窯業製品検査工            |    | 1 |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| 649 | その他の窯業製品製造の職業      |    | 2 |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 3   |



|     |                     |   |    |    |    |   |   |   |   |    |    |
|-----|---------------------|---|----|----|----|---|---|---|---|----|----|
| 651 | 石工                  |   | 2  |    |    |   |   |   |   |    | 2  |
| 659 | その他の土石製品製造の職業       |   |    | 1  |    |   |   |   |   |    | 1  |
| 661 | 製鉄工・製鋼工             |   |    |    |    |   |   |   | 1 |    | 1  |
| 662 | 非鉄金属精練工             |   | 1  |    | 1  |   |   |   |   | 2  | 4  |
| 663 | 鋳物工                 | 1 | 14 | 1  |    |   |   |   | 4 |    | 20 |
| 664 | 鍛造工                 |   | 4  |    |    |   |   |   |   |    | 4  |
| 665 | 金属熱処理工              |   |    |    |    |   |   |   | 3 |    | 3  |
| 666 | 圧延工                 |   | 1  |    |    |   |   |   | 1 |    | 2  |
| 667 | 伸線工                 |   | 4  |    |    |   |   |   | 2 |    | 6  |
| 668 | 金属材料製造検査工           |   |    |    | 1  |   | 1 |   |   | 1  | 3  |
| 669 | その他の金属材料製造の職業       |   | 3  | 2  |    |   |   |   |   |    | 5  |
| 671 | 化学工                 | 2 | 7  |    | 1  |   |   | 1 |   | 10 | 23 |
| 672 | 石油精製工               |   |    |    | 1  |   |   |   |   | 1  | 3  |
| 675 | 医薬品・化粧品製造工          |   | 2  |    |    | 1 |   |   |   | 1  | 7  |
| 679 | その他の化学製品製造の職業       | 3 | 5  | 1  | 4  |   | 1 |   | 1 | 2  | 20 |
| 68  | 金属加工の職業             |   | 2  |    |    |   |   |   |   |    | 2  |
| 681 | 金属工作機械工             | 1 | 46 | 5  | 3  | 2 | 2 | 2 |   | 17 | 97 |
| 682 | 金属プレス工              | 1 | 27 | 10 | 1  |   |   |   |   | 6  | 47 |
| 683 | 鉄工、びょう打工、製かん工       |   | 11 | 1  | 2  |   |   |   | 1 | 1  | 18 |
| 684 | 板金工                 | 1 | 15 |    | 2  |   | 1 |   |   | 1  | 22 |
| 685 | めっき工                | 2 | 6  | 1  | 2  |   | 1 |   |   | 2  | 15 |
| 686 | 針金製品・針・ばね製造工        |   | 2  |    |    |   |   |   |   | 3  | 5  |
| 687 | 金属研磨工               |   | 1  |    |    |   |   |   |   |    | 1  |
| 688 | 金属手仕上げ工             |   |    |    |    |   |   |   |   |    | 1  |
| 689 | 金属彫刻工               |   |    |    |    |   |   |   |   |    | 1  |
| 691 | 金属製家具・建具製造工         | 3 | 3  | 1  | 2  |   | 1 |   |   | 2  | 13 |
| 692 | 金属製品製造工(一貫作業によるもの)  |   | 7  | 1  | 3  | 1 |   | 1 |   | 2  | 16 |
| 693 | 金属加工・金属製品検査工        |   | 1  | 1  |    |   |   |   |   | 1  | 3  |
| 699 | その他の金属加工の職業         | 1 | 9  | 1  |    |   |   |   |   | 3  | 16 |
| 70  | 金属溶接・溶断の職業          |   | 1  |    |    |   | 1 |   |   | 1  | 4  |
| 701 | 電気溶接工               |   | 18 | 3  | 1  |   | 1 |   |   | 2  | 26 |
| 702 | ガス溶接工、ガス切断工         |   | 2  | 2  |    |   |   |   |   |    | 6  |
| 71  | 一般機械器具組立・修理の職業      |   | 2  |    |    |   |   |   |   |    | 2  |
| 711 | 原動機組立工              |   | 2  |    |    |   |   |   |   |    | 2  |
| 712 | 金属加工機械組立工           |   | 4  |    |    |   |   |   |   |    | 6  |
| 713 | その他の一般機械器具組立工       | 1 | 14 |    | 12 | 2 | 4 |   |   | 3  | 44 |
| 714 | 一般機械器具修理工           |   | 5  | 2  |    |   | 2 | 3 |   | 2  | 19 |
| 72  | 電気機械器具組立・修理の職業      |   |    |    | 1  |   |   |   |   |    | 4  |
| 721 | 発動機・電動機組立工・修理工      |   |    |    | 1  |   |   |   |   |    | 2  |
| 722 | 配電・制御装置組立工・修理工      |   | 5  |    | 1  |   | 1 |   |   |    | 10 |
| 723 | 民生用電子・電気機械器具組立工・修理工 | 1 | 9  |    | 4  | 1 | 1 |   |   | 2  | 22 |
| 724 | 電気通信機械器具組立工・修理工     |   | 1  |    | 3  |   |   |   |   | 1  | 7  |
| 725 | 電子応用機械器具組立工         |   | 3  |    | 2  |   | 2 |   |   | 2  | 13 |
| 726 | 半導体製品製造工            |   |    |    | 1  |   |   |   |   | 10 | 17 |
| 727 | 電球・電子管組立工           |   | 1  |    |    |   |   |   |   |    | 2  |
| 728 | 電子機器部品製造工           |   | 2  | 2  | 8  | 1 |   |   | 1 | 7  | 35 |
| 729 | 束線工                 |   |    |    | 2  |   |   |   |   |    | 2  |
| 731 | 被覆電線製造工             |   | 1  | 1  | 1  |   |   |   |   | 1  | 8  |
| 732 | 乾電池・蓄電池製造工          |   | 1  |    | 1  |   |   |   |   |    | 2  |
| 733 | 電気機械器具検査工           | 1 |    |    | 1  |   |   |   |   | 5  | 13 |
| 739 | その他の電気機械器具組立・修理の職業  |   | 1  |    | 1  |   | 2 |   |   | 1  | 8  |
| 741 | 自動車組立工              | 2 | 5  | 1  | 11 |   |   | 1 |   | 10 | 38 |
| 742 | 自動車整備・修理工           | 1 | 24 | 1  | 4  |   |   | 3 |   |    | 38 |
| 744 | 鉄道車両組立工・修理工         |   | 1  |    | 1  |   |   |   |   |    | 4  |
| 747 | 輸送用機械器具検査工          |   |    |    | 1  |   |   |   |   | 1  | 2  |
| 749 | その他の輸送用機械器具組立・修理の職業 | 1 | 4  |    |    |   |   |   |   |    | 5  |
| 751 | 時計組立工・修理工           |   |    |    |    |   |   |   |   | 1  | 1  |
| 752 | 計器組立工・修理工           |   | 2  |    | 3  | 2 |   | 1 |   |    | 9  |
| 753 | 光学機械器具組立工・修理工       |   |    |    | 3  |   |   |   |   |    | 5  |
| 754 | レンズ研ま工・調整工          |   | 1  |    | 1  |   |   |   |   |    | 5  |

|     |                       |   |    |   |    |    |   |    |   |    |    |
|-----|-----------------------|---|----|---|----|----|---|----|---|----|----|
| 759 | その他の計器・光学機械器具組立・修理の職業 |   |    |   |    |    |   |    |   | 2  | 2  |
| 761 | 製茶工                   |   |    |   |    |    |   | 1  |   |    | 1  |
| 762 | 酒類製造工                 |   | 2  |   |    |    |   | 1  |   |    | 3  |
| 763 | 清涼飲料製造工               | 1 |    |   | 1  |    |   | 1  |   | 1  | 4  |
| 771 | 精穀工、製粉工               |   |    | 1 |    |    |   |    |   |    | 1  |
| 773 | 味そ・しょう油製造工            |   | 1  |   | 1  |    |   |    |   |    | 2  |
| 779 | その他の食品原料製造の職業         |   | 1  |   |    |    |   | 1  |   |    | 2  |
| 78  | 食料品製造の職業              |   |    |   |    |    |   |    | 1 |    | 1  |
| 781 | めん類製造工                |   |    | 1 | 2  |    |   | 2  | 1 |    | 6  |
| 782 | パン・菓子製造工              | 4 | 1  |   | 2  |    |   | 12 | 2 | 2  | 23 |
| 783 | 豆腐・湯葉・こんにゃく・ふ製造工      | 2 | 3  |   |    |    | 1 | 2  |   |    | 8  |
| 785 | 乳・乳製品製造工              |   |    |   |    |    |   | 2  | 1 |    | 3  |
| 786 | 水産物加工工                | 5 | 3  | 2 | 3  |    |   | 11 | 1 | 3  | 28 |
| 787 | 肉製品製造工                | 3 | 5  |   | 3  |    |   | 3  |   | 6  | 20 |
| 788 | 野菜つけ物工                |   |    |   | 1  |    |   | 3  |   | 1  | 5  |
| 789 | その他の食料品製造の職業          | 1 | 3  |   | 1  |    |   | 9  | 1 | 2  | 17 |
| 791 | 粗紡工、精紡工               |   | 1  |   |    |    |   |    | 2 |    | 3  |
| 792 | 合糸工、ねん糸工、加工糸工         | 1 | 1  |   | 1  |    |   |    |   |    | 3  |
| 799 | その他の紡糸の職業             |   |    |   |    |    |   |    |   |    | 0  |
| 801 | 織機準備工                 |   | 2  |   |    |    |   |    |   |    | 2  |
| 802 | 織布工                   |   | 3  |   | 1  |    |   |    | 3 |    | 7  |
| 803 | 漂白工、精練工               | 1 |    |   |    |    |   |    |   |    | 1  |
| 804 | 染色・仕上工                | 2 |    |   |    |    |   |    | 1 | 1  | 4  |
| 805 | 編物工、編立工               |   | 1  |   |    |    |   |    |   | 1  | 2  |
| 807 | つな・なわ・ひも製造工           |   | 1  |   |    |    |   |    |   |    | 1  |
| 809 | その他の織布・同関連の職業         |   | 2  |   | 1  |    |   |    |   | 1  | 4  |
| 811 | 婦人・子供服仕立職             |   |    |   | 1  |    |   | 1  |   | 1  | 3  |
| 812 | 男子服仕立職                |   | 1  |   | 1  |    |   |    |   | 1  | 3  |
| 813 | 和服仕立・修理職              |   |    |   |    |    |   |    | 1 | 1  | 2  |
| 814 | 帽子製造工                 |   |    |   |    |    |   |    |   | 2  | 2  |
| 815 | 裁断工                   |   |    |   | 1  |    |   |    |   |    | 1  |
| 816 | ミシン縫製工                |   | 7  | 2 | 16 | 2  |   |    |   | 8  | 35 |
| 817 | 刺しゅう工                 |   |    |   |    |    |   |    |   | 2  | 2  |
| 819 | その他の衣服・繊維製品製造の職業      |   | 1  | 4 | 6  |    |   |    |   | 3  | 14 |
| 821 | 製材工                   | 1 | 13 |   | 2  |    |   |    |   | 1  | 17 |
| 822 | チップ製造工                |   |    |   |    |    | 1 |    |   |    | 1  |
| 823 | 合板工                   | 1 |    | 1 | 1  |    |   |    | 2 |    | 5  |
| 824 | 木工                    |   | 4  | 2 | 3  |    |   |    |   | 1  | 10 |
| 825 | 木製家具・建具製造工            | 1 | 7  | 4 | 1  |    | 1 |    | 1 | 3  | 18 |
| 826 | 船大工                   |   |    |   | 1  |    |   |    |   |    | 1  |
| 827 | 木製おけ・たる製造工            |   |    |   |    |    |   |    |   | 1  | 1  |
| 829 | げた製造工                 |   |    |   |    | 1  |   |    |   |    | 1  |
| 831 | 木彫工                   |   | 1  |   |    |    |   |    |   |    | 1  |
| 832 | 竹細工工                  |   |    |   |    |    |   |    |   | 1  | 1  |
| 835 | 木・竹・草・つる製品検査工         |   | 1  |   |    |    |   |    |   |    | 1  |
| 839 | その他の木・竹・草・つる製品製造の職業   |   | 3  |   | 1  |    |   | 1  | 1 |    | 6  |
| 841 | パルプ工、紙料工              |   |    |   |    |    |   |    | 1 |    | 1  |
| 842 | 紙機械すき工                |   |    |   | 1  |    |   |    | 2 |    | 3  |
| 844 | 加工紙製造工                | 1 | 6  |   | 3  |    | 1 |    | 2 |    | 13 |
| 845 | 紙器製造工                 |   | 5  |   | 2  |    |   |    |   | 1  | 8  |
| 846 | 紙製品製造工                |   |    |   | 1  |    |   |    | 2 |    | 3  |
| 849 | その他のパルプ・紙・紙製品製造の職業    |   | 4  | 1 | 3  |    |   |    |   | 1  | 9  |
| 85  | 印刷・製本の職業              |   |    |   |    | 1  |   |    |   |    | 1  |
| 851 | 文字組版作業員               |   |    |   | 1  | 10 |   |    | 2 | 3  | 16 |
| 852 | 製版作業員                 |   | 1  |   |    | 3  |   | 1  | 1 | 9  | 15 |
| 853 | 印刷作業員                 |   | 23 | 1 | 4  | 2  |   |    | 6 | 15 | 51 |
| 854 | 印刷物光沢加工作業員            |   | 1  |   |    |    |   |    | 1 |    | 2  |
| 855 | 製本作業員                 |   | 2  | 1 |    |    |   |    | 1 |    | 4  |
| 859 | その他の印刷・製本の職業          |   | 1  |   |    | 3  |   |    |   | 1  | 5  |
| 862 | ゴム製品製造工               | 5 | 9  |   | 1  |    |   |    | 3 | 5  | 23 |

|     |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 864 | プラスチック製品成形工             | 1   | 7   | 2   | 2   |     | 1   | 1   | 1   | 17  | 4   | 36   |
| 865 | プラスチック製品加工工             | 1   | 3   | 1   |     |     |     |     | 1   |     | 3   | 9    |
| 866 | ゴム・プラスチック製品検査工          | 1   | 1   | 1   | 2   |     |     | 1   |     | 1   | 2   | 9    |
| 869 | その他のゴム・プラスチック製品製造の職業    |     | 6   | 1   | 6   | 1   |     |     |     | 4   | 1   | 19   |
| 871 | 製革工                     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1    |
| 872 | くつ製造工・修理工               |     | 1   |     | 2   |     |     |     |     |     |     | 3    |
| 881 | かばん・袋物製造工・修理工           |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     | 1    |
| 883 | 楽器製造工                   |     | 1   |     | 1   |     |     |     |     |     |     | 2    |
| 884 | 模型・模造品製作工               |     | 1   |     |     | 2   |     |     |     |     | 1   | 4    |
| 887 | ほうき・ブラシ製造工              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0    |
| 888 | 漆器工                     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     | 1    |
| 889 | 貴金属・宝石細工工               |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   | 1    |
| 892 | 印判師                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   | 1    |
| 899 | その他の装身具等身の回り品製造の職業      |     |     |     | 1   |     |     |     |     | 1   |     | 2    |
| 903 | 塗装工                     | 2   | 2   | 1   | 4   |     |     |     |     | 1   | 4   | 14   |
| 904 | 画工・看板工                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2   | 2    |
| 906 | 製図工・写図工                 |     |     |     |     | 5   |     |     |     |     | 2   | 7    |
| 908 | 包装工                     | 10  | 3   | 3   | 14  |     | 1   |     | 8   | 7   | 5   | 51   |
| 909 | 他に分類されない技能工生産工程の職業      | 1   | 1   |     | 1   |     |     |     |     |     | 1   | 4    |
| 912 | 起重機・巻上機運転工              |     |     | 2   |     |     |     | 1   |     |     |     | 3    |
| 914 | 建設用機械運転工                |     | 1   | 5   | 2   | 2   | 1   | 2   |     | 2   |     | 15   |
| 919 | その他の定置機関・機械および建設機械運転の職業 |     | 1   | 1   |     |     |     |     |     |     |     | 2    |
| 921 | 発電員、変電員                 |     |     |     |     | 1   |     |     | 1   |     | 1   | 3    |
| 922 | 送電線架線工                  |     | 1   | 1   |     |     |     |     |     |     |     | 2    |
| 924 | 通信線架線工                  |     | 1   |     | 1   |     |     |     |     |     |     | 2    |
| 925 | 電信電話機据付工・保守工            |     |     | 1   |     |     | 1   | 1   |     |     | 3   | 6    |
| 926 | 電気工事作業員                 |     | 4   | 2   | 2   |     | 3   | 2   |     |     | 4   | 17   |
| 93  | 建設の職業                   |     |     | 1   |     |     |     | 1   |     |     | 1   | 3    |
| 931 | 大工                      |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     | 1    |
| 932 | 型わく工                    |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1    |
| 933 | 鉄筋工                     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1    |
| 934 | とび工                     |     | 3   |     | 1   |     |     | 1   |     |     |     | 5    |
| 936 | 屋根ふき工                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0    |
| 937 | 左官                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0    |
| 938 | 配管工、鉛工                  |     | 5   |     | 2   | 1   | 1   | 3   |     |     | 1   | 13   |
| 939 | 畳工                      |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1    |
| 941 | 熱絶縁工                    |     |     |     | 2   |     |     |     |     |     |     | 2    |
| 942 | 内装仕上工                   |     | 2   | 1   |     |     | 1   |     |     |     | 1   | 5    |
| 949 | その他の建設の職業               | 1   |     | 1   |     | 1   |     | 4   |     |     | 1   | 8    |
| 951 | 土木・舗装作業員                | 1   | 4   | 4   | 3   |     | 2   | 2   |     | 1   |     | 17   |
| 961 | 船内・沿岸荷役作業員              |     | 1   | 2   |     |     |     | 1   |     | 1   |     | 5    |
| 962 | 陸上荷役・運搬作業員              | 1   | 1   | 1   | 2   |     | 1   |     |     |     | 2   | 8    |
| 963 | 倉庫作業員                   | 2   | 2   | 3   |     | 1   | 1   | 1   |     | 2   |     | 12   |
| 964 | 配達員                     | 2   | 1   | 8   | 2   | 2   | 15  | 5   | 6   | 2   | 2   | 45   |
| 965 | 荷造工                     | 3   | 11  | 7   | 6   |     |     |     | 1   | 3   | 6   | 37   |
| 971 | 清掃員                     | 5   | 1   | 5   | 17  |     | 1   |     | 5   | 12  | 7   | 53   |
| 979 | 他に分類されない労務の職業           | 3   | 1   | 6   | 5   |     |     | 1   |     | 2   | 7   | 25   |
| 総計  |                         | 148 | 554 | 274 | 348 | 566 | 370 | 176 | 248 | 420 | 394 | 3498 |

# 付 録

## 職 務 調 査 票

### <調査票への回答のしかた>

- ・各項目について、記述または○印でお答えください。
- ・質問事項は7つの大項目に分かれています。第1、2の項目は記入していただく事項が多くありますが、第3項目からは該当する選択肢を選んで印をつけていただくものがほとんどです。※の欄は記入不要です。

### 1 事業所の基本事項

記入日 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

(1) 事業所名 \_\_\_\_\_

(2) 所在地 \_\_\_\_\_

電話 (    ) - (    ) - (    )    FAX (    ) - (    ) - (    )

(3) 記入者氏名 \_\_\_\_\_ (役 職) \_\_\_\_\_

(4) 事業内容 (主要なもの) \_\_\_\_\_

※産業分類 ☐ - ☐☐☐ - ☐

(5) 従業員数 (当該事務所の正社員数)

( 1 . 30人未満   2 . 30～99人   3 . 100～499人   4 . 500～999人   5 . 1000人以上 )

### 2 職務内容

(1) 職務名 (職種名) \_\_\_\_\_

※職業分類1 ☐☐☐ - ☐☐

(事業所内での仕事の名称)

※職業分類2 ☐☐☐ - ☐☐

貴社内の仕事のうち、もっとも代表的、特徴的、従事者数が多い、といった条件に当てはまるひとつの仕事について記入してください。(その仕事をしている標準的な(初期の教育が終った段階の)人を思い浮かべていただくと回答しやすいと思います)。

(2) 職務の内容 (記載例に準じて簡潔に記述してください)

記載例：電器店員の場合；

店頭で家庭用電気機器の販売業務を行う(接客販売)。商品を紹介し、品物や値段について客と対応し、質問に答え、商品が決まったら売上伝票に記入し、レジ係に渡す。配達(販売量の3分の1程度)の手続をすることもある。

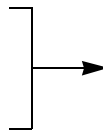
3 職務の特徴（選択肢の中で一番合う番号ひとつを選び○印をつけてください）

ア 職務の手順にはどのような特徴がありますか

- 1 単純反復作業である
- 2 多少の手順を追う必要がある
- 3 ある程度複雑な手順が含まれる
- 4 複雑な手順が必要である
- 5 非常に複雑な手順が必要である
- 6 常に変動する

イ 計量や計数の必要度はどの程度ですか

- 1 ほとんどない
- 2 数量を数えることがある
- 3 暗算ですませる程度の計算をする
- 4 電卓等を使って計算する必要がある
- 5 非常に込み入った計算をする



|              |
|--------------|
| 計量、計数するものの名称 |
|--------------|

ウ 作業（仕事をこなす）速度はどの程度ですか

- 1 作業速度はほとんど問わない
- 2 特に速い程ではない
- 3 非常に速い作業を要求される

エ 作業ペースを守る必要度はどの程度ですか

- 1 ほとんど関係ない（自分のペースでできる）
- 2 流れ作業のように同僚や機械のペースに合わせる
- 3 相手（顧客）のペースに合わせる
- 4 決まった時間ペース（時間表）に合わせる

オ 初期の教育期間（この職務が一人前にできるようになるまでの時間）はどの程度必要ですか

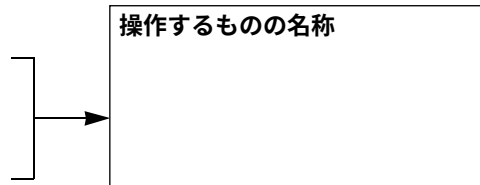
- 1 2～3日以内
- 2 1週間程度
- 3 1ヵ月程度
- 4 3ヵ月程度
- 5 6ヵ月程度
- 6 1年以上

カ ミスの確認（チェック）は通常どの程度入りますか

- 1 他の従業員による複数の確認段階がある
- 2 他の従業員による1回の確認がある
- 3 本人による確認のみ

キ 機械・装置や道具・工具（ワープロ等も含む）の操作はどの程度必要ですか

- 1 ない
- 2 ごく簡単な操作
- 3 ある程度熟練した操作
- 4 熟練した操作
- 5 非常に熟練した操作



操作するものの名称

ク 外部の人との折衝、応対はどの程度ですか

- 1 ほとんどない
- 2 少しある
- 3 多い

ケ 1日の中での仕事量の変化はどの程度ですか

- 1 あまりない（ほぼ平均している）
- 2 変化はあるが大きな変化ではない
- 3 変化が大きい

コ 1ヶ月の中での仕事量の変化はどの程度ですか

- 1 あまりない（ほぼ平均している）
- 2 変化はあるが大きな変化ではない
- 3 変化が大きい

サ 1年の中での仕事量の変化はどの程度ですか

- 1 あまりない（ほぼ平均している）
- 2 変化はあるが大きな変化ではない
- 3 変化が大きい

シ 例外的な仕事（急に他の仕事が入る、臨機の処理等）の多さはどの程度ですか

- 1 あらかじめ定められた仕事をしていることがほとんどである
- 2 例外的な仕事は少しある
- 3 例外的な仕事の方が多い

ス 技術革新の影響として、今後この職務の従事者数はどうなると思いますか

- 1 増す
- 2 変わらない
- 3 減る
- 4 わからない

#### 4 職務遂行に必要な特質等

(1 必要ない 2 少し必要とする 3 非常に必要とする の3段階でひとつを選び○印をつけてください)

|                      |   |    |   |    |   |     |
|----------------------|---|----|---|----|---|-----|
| ア 文書を読んで理解する         | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| イ 文書を書いて意思を人に伝える     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ウ 計算、数的処理をする         | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| エ 金銭を扱う              | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| オ 見本等と照合して特定のものを見つける | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| カ 言葉や数字を少しの時間記憶する    | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| キ 目盛りを読みとる           | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ク 会話により情報をやりとりする     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ケ 言葉により指示内容を理解する     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| コ 論理的に思考し、判断する       | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |

#### 5 身体動作

(1 ほとんどない 2 少しある 3 多い の3段階でひとつを選び○印をつけてください)

|                        |   |    |   |    |   |     |
|------------------------|---|----|---|----|---|-----|
| 力を要する動作 (10 kg以上の物を扱う) | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ア 持ち上げる                | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| イ 押す                   | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ウ 運ぶ                   | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |

|               |   |    |   |    |   |     |
|---------------|---|----|---|----|---|-----|
| 姿 勢           | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| エ 座 位         | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| オ 立 位         | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| カ かがみ姿勢 (中腰等) | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |

|                      |   |    |   |    |   |     |
|----------------------|---|----|---|----|---|-----|
| 移 動                  |   |    |   |    |   |     |
| キ 平地移動               | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ク 階段昇降 (エレベーターを含まない) | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |

|                |   |    |   |    |   |     |
|----------------|---|----|---|----|---|-----|
| 指先の動作          | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ケ 指先の素早い動作     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| コ 筆記具の操作       | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| サ キーボード操作      | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| シ めくる動作        | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ス 両手指を使った巧みな動作 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |

|               |   |    |   |    |   |     |
|---------------|---|----|---|----|---|-----|
| 腕の動作          |   |    |   |    |   |     |
| セ 一定の位置、角度の保持 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |
| ソ 両腕を使った巧みな動作 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 非常に |

足の動作

|        |   |    |   |    |   |    |
|--------|---|----|---|----|---|----|
| タ 踏む動作 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
|--------|---|----|---|----|---|----|

感 覚

|                   |   |    |   |    |   |    |
|-------------------|---|----|---|----|---|----|
| チ 長時間細かい物を見る      | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ツ 動く物を見る          | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| テ コンピュータ画面や光刺激を見る | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ト ものを見分ける         | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ナ 色を見分ける          | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ニ 声や音を聴き分ける       | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ヌ 味をみる            | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ネ においをかぐ          | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

6 環境条件

(1 ない 2 少しある 3 多い の3段階でひとつを選び○印をつけてください)

(1) 作業場所

|           |   |    |   |    |   |    |
|-----------|---|----|---|----|---|----|
| ア 屋内で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 屋外で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ウ 外出をする   | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(2) 照 明

|                   |   |    |   |    |   |    |
|-------------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 通常より暗いところで作業する  | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 普通の明るさの中で作業する   | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ウ 通常より明るいところで作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| エ 特殊照明の中で作業する     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(3) 温 度

|              |   |    |   |    |   |    |
|--------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 高温の場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 低温の場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(4) 湿 度

|                |   |    |   |    |   |    |
|----------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 湿気が多い場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 乾燥した場所で作業する  | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(5) 塵埃など

|                |   |    |   |    |   |    |
|----------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 塵埃の多い場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 汚れやすい場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ウ クリーンルームで作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| エ 強い臭気の中で作業する  | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |



(6) 騒音・振動

|                |   |    |   |    |   |    |
|----------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 騒音の多い場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 振動の多い場所で作業する | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(7) 危険

|             |   |    |   |    |   |    |
|-------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 感電等の電氣的危険 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 火傷の危険     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ウ 転倒、落下の危険  | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| エ 有毒物の危険    | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(8) 勤務時間

|            |   |    |   |    |   |    |
|------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 夜間、早朝勤務  | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 交替勤務     | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| ウ 土・日・祝日勤務 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

(9) 人的条件

|               |   |    |   |    |   |    |
|---------------|---|----|---|----|---|----|
| ア 他の従業員との共同作業 | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |
| イ 単独作業        | 1 | ない | 2 | 少し | 3 | 多い |

7 付随質問 (わかる範囲でお答えください)

(1) この職務に従事している障害者はいますか

1 い る      2 い ない

(2) いる場合、この職務に従事している障害者の障害種類はどれですか

1 視覚／2 聴覚／3 肢体／4 内部／5 知的障害／6 精神障害／7 その他

(3) いる場合、何か工夫や配慮をしていることがあれば記述してください

ア 機械や設備等 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

イ 配置や指導等 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

以上です。  
ご協力ありがとうございました。

視覚障害その他の理由で活字のままでこの報告書を利用できない方のために、営利を目的とする場合を除き、「録音図書」「点字図書」「拡大写本」等を作成することを認めます。

その際は、下記までご連絡下さい。

障害者職業総合センター 企画部企画調整室

電 話 043-297-9067

F A X 043-297-9057

なお、視覚障害者の方等でこの報告書(文書のみ)のテキストファイルをご希望されるときも、ご連絡下さい。

調査研究報告書 No.27

障害の多様化等に対応する職業探索システム等の  
開発に関する研究 ―その2― 職務調査結果の分  
析と職業を概説するサブプログラムの具体化

---

編集・発行 日本障害者雇用促進協会  
障害者職業総合センター◎  
〒261-0014  
千葉県美浜区若葉3-1-3  
電 話 043-297-9067  
F A X 043-297-9057

発 行 日 1998年7月

印刷・製本 三陽工業株式会社

---