

日本女子大学

家政理学科・理学部卒業生にみる

「マルチキャリアパスアンケート」結果報告書



日本女子大学 女性研究者マルチキャリアパス支援プロジェクト推進室

## 第1章 序—アンケートの概要—

### §1.1 はじめに

本報告は平成18年度科学技術振興調整費（文部科学省）として採択された日本女子大の「女性研究者マルチキャリアパス支援モデル」プロジェクトの取り組みの一つとして実施された「マルチキャリアパス」アンケートの結果をまとめたものである。

本学の本プロジェクトでは女性研究者の研究活動の継続あるいは中断からの復帰への支援や、女性研究者の活動範囲を研究分野のみでなく、もっと広い範囲のキャリアパスへの拡張や開拓を支援することを目的としている。その具体的方策として本プロジェクトでは、出産・育児休暇中の研究者をU-リサーチャーとして非常勤の研究助手を付け、さらにIT技術を駆使して自宅からのデータ取得を可能とし、TV会議システムを活用して研究上の議論を行なうなどの支援を行なっている。また、近未来の理系女性研究者を増やすねらいで科学教室を開催して中高生への教育活動をおこなっている。

さて、本学の理系の卒業生は様々な社会の領域において実績を積み高い評価を得ており、そのことは後輩の理系女子学生にとって身近な心強いロールモデルとなっている。しかしながら、女子学生がキャリアを積んでゆくうえでは社会はまだ理想的な環境とはいえないと思われる。そこで、本プロジェクトの目的の実現に資する基礎データの収集をするため行なったのが標記の「マルチキャリアパス」アンケートである。

#### アンケートの対象者と方法

30歳代半ばから後半を中心にして平均28歳から平均47歳（ここでいう“平均”は現役入学者の年齢を意味する）に相当する約20年間に亘る家政理学科・理学部卒業生を対象に任意に抽出した（1,832名）。回答者数は367名。

この年齢層を対象としたのは、本学理系卒業生の多面的な活躍状況を把握するねらいとともに、内閣府や厚生労働省の調査にみられる“M字カーブ”（女性の年齢別労働力率の30歳代前半にみられる落ち込み）を念頭に置いたためである。

アンケート項目は、

I. 基本情報、 II. 過去（学生時代）、 III. 現在（仕事・結婚・出産・育児・介護）、 IV. 未来（将来像など）・その他、 V. 卒業後のコミュニティについてに大別され、可能な限り詳細に互っている。

ここでは全体像を示すために基本データをなす幾つかの項目とその結果を以下に示す。

この中で特筆すべきは、IV. 未来・その他の設問“理系を選択してよかったですか”に対して、YESが約8割（78.5%）、“今の満足度は何点ですか（100点満点）”に対して、70点以上が71.6%に上っていることである。一言でいえば、“本学理系女性は元気”ということである。

また、M字カーブとの関連では、“結婚年齢”は社会人3～10年が50.7%、“出産時の年齢（複数回答）”は25～34歳が107.6%、離職・転職経験者のうち“実際に離職・転職をした年齢”は25歳～34歳が76.5%であることに注目すべきだが、更なる分析が必要である。

詳細は後の章に述べる。

## I. 基本情報

### 1. 年齢構成

25～29 歳 3.8%、30～34 歳 19.9%、35～39 歳 25.9%、40～44 歳 37.9%、45～49 歳 12.5%

### 2. 最終学歴（予定も含む）

大学 86.7%、大学院修士 6.3%、大学院博士 6.5%

### 3. 配偶者（パートナー）

有 76.0%、無 23.7%

### 4. 子供の人数

無 32.7%、1 人 23.7%、2 人 33.2%、3 人 7.1%、4 人以上 0.5%

### 5. 現在の勤務形態

フルタイム 45.8%、パートタイム 13.4%、専業主婦 28.6%、学生 1.1%、無職 2.2%、その他 8.2%

### 6. 卒業した専攻分野

家政理学科 I 部（数学） 19.9%、家政理学科 I 部（物理） 15.5%、  
家政理学科 I 部（化学） 19.3%、家政理学科 II 部 26.7%、  
数物科学科（数学） 4.9%、数物科学科（物理） 3.5%、  
物質生物科学科（化学） 3.0%、物質生物科学科（生物） 6.3%

## II. 過去

### 7. 理系に進もうと思った時期

小学生以下 10.9%、中学生 29.2%、高校生 57.2%

### 8. 理系を選んだ理由（複数回答で多かった理由）

自然科学に興味があった 45.2%、数学の成績が良かった 36.5%、  
理科や科学分野の成績が良かった 32.7%、科学技術に興味があった 26.4%、  
科学者または技術者という職業に憧れを感じていた 26.4%

### 9. 進路に影響を与えた人物や事柄は何ですか（複数回答で多いもの）

小中および高等学校時代の先生 47.1%、親・家族、親戚 35.4%、  
小中および高等学校時代の授業の科学実験などの体験 20.2%、  
科学雑誌 16.9%、偉大な科学者、技術者あるいはその伝記 11.7%

### 10. 卒業後の進路

大学院進学（学内） 2.5%、大学院進学（他大） 7.4%、就職 86.9%

### III. 現在

#### 1 1. 現在の職業

民間企業 38.7%、 国公立研究機関 3.8%、 大学・教育関係 12.8%

#### 1 2. 勤続年数

3年未満 12.8%、 3～5年未満 6.0%、 6～10年未満 12.8%、  
11～15年未満 11.7%、 16～20年未満 9.5%、 20年以上 9.8%

#### 1 3. 勤務体系について

定時勤務 31.3%、 フレックス制 13.9%、 裁量労働制 9.5%

#### 1 4. 現在の職を選んだ理由は何ですか（複数回答で多いもの）

自分の能力が発揮できる 26.4%、 家庭と両立できる 24.8%、  
この職業が好き 22.9%、 安定している 18.3%、  
就職できた 15.3%、 勤務地が近い 15.3%

#### 1 5. 結婚の年齢はいつ頃ですか

学生時代 1.1%、 社会人 3年未満 18.5%、 社会人 3～5年 27.5%、  
社会人 6～10年 23.2%、 社会人 11～15年 7.1%、 社会人 16～20年 0.5%

#### 1 6. (お子さんがいる方) 出産時の年齢を教えてください（複数回答）

20～24歳 3.8%、 25～29歳 44.7%、 30～34歳 62.9%、  
35～39歳 20.7%、 40歳～ 3.4%

#### 1 7. 離職・転職を考えたこと、したことはありますか

離職したことがある 35.4%、 転職したことがある 19.1%、  
離職を考えたことがある 5.2%、 転職を考えたことがある 10.6%、  
考えたことがない 13.1%

#### 1 8. 離職・転職を考えたこと、したことの理由は何ですか。（複数回答で多いもの）

現職への不満 19.6%、 結婚 19.1%、 育児 18.0%、 キャリアアップ 12.3%、  
将来への不安 9.5%、 家族の転勤 7.4%、 人間関係 6.5%、 勤務地 5.2%

#### 1 9. 実際に離職・転職したのは何歳のときでしたか

20～24歳 6.5%、 25～29歳 54.0%、 30～34歳 22.5%、  
35～39歳 7.5%、 40～44歳 2.5%、 45～49歳 1.0%

### IV. 未来・その他

#### 2 0. あなたは理系を選択してよかったと思いますか

はい 78.5%、 いいえ 0.3%、 どちらともいえない 20.2%

2 1. 今の生活の充実・満足度は何点ですか。

100 点満点 3.0%、 90 点以上 13.6%、 80 点以上 30.2%、 70 点以上 24.8%、  
60 点以上 10.1%、 50 点以上 9.0%、 その他 9.3%

V. 卒業後のコミュニティについて

2 2. コミュニティに何を期待していますか。(複数回答)

相談窓口 66.6%、 人脈の構築 53.7%、 キャリアパスの例の参照 16.1%、  
茶話会などの企画・開催 10.4%

### § 1.2 四半世紀における時代の推移と本学の発展

今回のアンケートの対象者は、§ 1.1 にも記したようにアンケート調査時、平均 28 歳から平均 47 歳に相当する回生の家政理学科ならびに理学部卒業生である。該当する回生が本学に在籍した前後の時代およびその後今日まで社会や家庭で自己研鑽に努めつつ活躍してきた時代の推移とその間における本学、なかでも理系の発展を初めに簡単に振り返ってみよう（年表等参照）。

1992 年（平成 4 年）4 月、本学理学部が数物科学科・物質生物科学科の 2 学科体制で発足した。それ以前においては、家政学部家政理学科一部（物理化学専攻）並びに家政理学科二部（生物農芸専攻）として教育研究をおこなってきた。そして、1972 年度（昭和 47 年度）から家政理学科一部は物理系・数学系・化学系別々に入試を実施し、同年 4 月、初めての系別の入学生を迎えた。当時の時代背景を本学百年史の年表から俯瞰すると、1970 年（昭和 45 年）には大阪万博が開催され、長期に及ぶ経済の好景気を維持していた。技術革新が経済成長の原動力であるといわれていた。また、1970 年 7 月には日本私学振興財団が設立されている。一方 1969 年（昭和 44 年）には女子の高校進学率が初めて男子を上回り、小学校の女性教員は 5 割を越した。このようにみえてくると、物理系・数学系・化学系が別々に入試を実施した時代は、理数系教育、私学教育、女子教育、教育の女子の担い手がいずれも伸びていく勢いがあり経済情勢もそれを後押ししていたことがわかる。もちろん、一直線に経済・社会が順調に推移したわけではなく、1973 年（昭和 48 年）には石油危機、1974 年（昭和 49 年）には戦後初のマイナス成長を経験している。しかしながら今日から大きく振り返ると、理数系教育・女子教育・私学教育は経済・社会の支持を受けて着実に発展してきた時代であるといえるであろう。当時の家政理学科一部・家政理学科二部の指導的立場の方々の大局的判断と、それを是とした本学の教学政策は見事に時代に適合していた。全国的にみると、1989 年（平成元年）女子の大学・短大進学率は 36.8% となり男子を上回った。1990 年（平成 2 年）女子学生が 100 万人を突破した。1993 年（平成 5 年）8 月、大学・短大志願率・数とも初めて女子が男子を上回ったことが文部省から発表された。これらの背景もあって、本学の理数系教育と研究はその後さらなる発展を遂げ、1992 年（平成 4 年）の理学部設立と 1996 年（平成 8 年）の大学院理学研究科設置に結実した。

ここで別の角度、すなわち女子の就業環境の面から時代的推移を振り返ってみよう。

まず、国連は 1975 年（昭和 50 年）を「国際婦人年」と宣言した。1978 年（昭和 53 年）総理府が最初の「婦人白書」を発表した。しかし、制度的整備のテンポはゆっくりとしている。それにもかかわらず本学理系卒業生の就職は順調である。1984 年（昭和 59 年）婦人の就業者の半数が働く主婦となっ

た。1985年（昭和60年）政府が国連の女子差別撤廃条約を批准した。同じく1985年、女子雇用労働者が1,500万人を突破し、家事専門者を初めて上回った。そして、ようやく1986年（昭和61年）男女雇用機会均等法が施行された。

1991年（平成3年）、総務省が総人口に占める子供人口比が調査史上最低の17.9%と発表した。しかし、少子化に対する世間の認識はまだ低い。同じ年1991年、金平輝子氏が初の女性副知事（東京都）となる。このように奇しくも少子化の発表の年に女性の力を必要とする場面が生じた。

ところで、1991年は分水嶺の年でもあった。1991年3月大学卒業生（すなわち1990年度卒業生）の女子就職率は81.8%で初めて男子を上回った。ところが、この年バブル経済の崩壊により1991年度（平成3年度）卒業予定者の女子学生の就職は全国的に不振であった。このような状況はそれから数年続く。だが、本学理系学生は内定時期がそれまでより若干遅くなったことはあっても就職率は維持していた。

1992年（平成4年）7月、総務庁より1990年国勢調査の結果が発表され、女子の労働力率は各年齢層で戦後最高水準となった。さらに、1992年11月には労働省より「平成4年版婦人労働の実情」が発表され、共働き世帯が初めて非共働き世帯を上回ったことが分かった。

不況はまだ続き、1994年（平成6年）5月、この春の就職浪人は15万人、そのうち女子学生は7万人で過去最高であることが総理府より発表された。

1994年（平成6年）7月、「男女共同参画推進本部」設置が閣議決定された。

1994年、文部省より10月1日現在の学生就職内定率が過去最低であることが発表され、女子は61.5%で男子より17%低いことが分かった。1995年（平成7年）においても女子学生の内定率は6割にとどまっていた。

1997年（平成9年）1月、大学側の申し合わせに伴い就職協定が廃止された。

1997年6月、「女子保護」規定を撤廃する雇用機会均等法等整備法が成立した。

1997年7月、総理府男女共同参画室より「男女共同参画の現状と施策」が発表された。

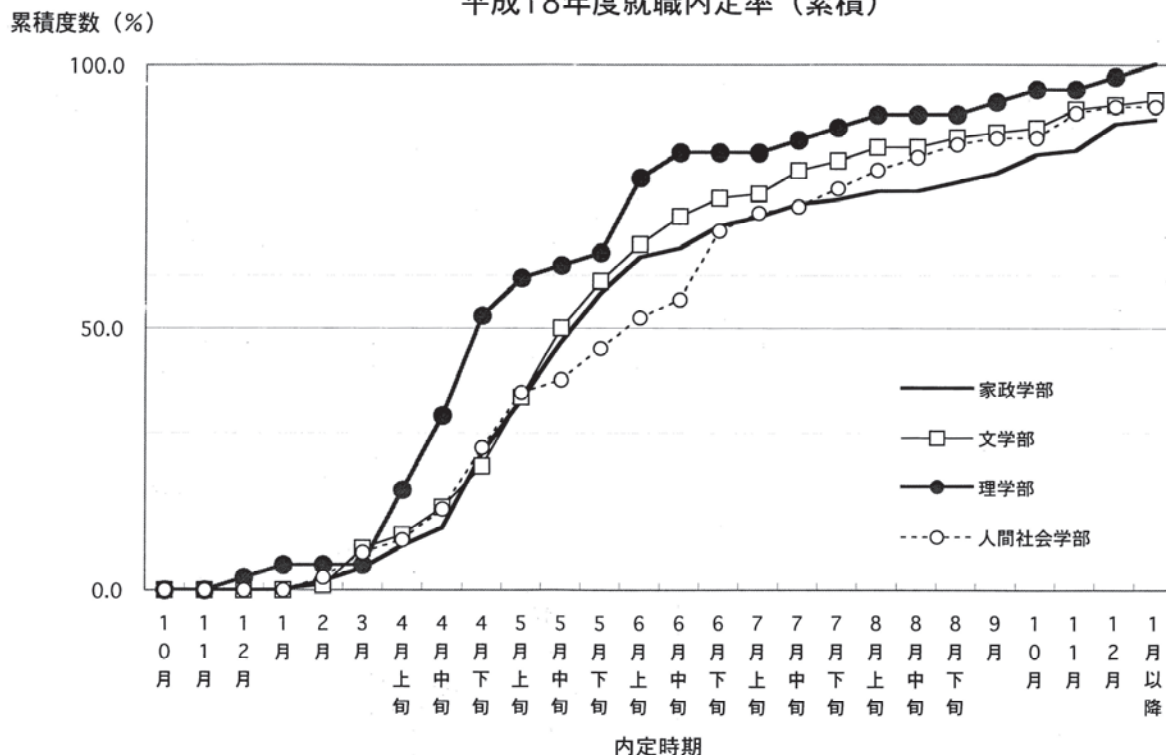
2000年（平成12年）、景気の回復傾向やIT革命の進展を背景に前年までより恵まれた環境下で就職活動が展開されたが、企業側のスタンスは「厳選採用」で実力が問われる。

以上簡単に推移をみてきたが、本学家政理学科並びに理学部はそれぞれの段階での積極的な判断により発展を遂げるとともに、教育研究の実績を挙げている。卒業生は1991年からの全国的な不況・就職難にも拘らずきちんとした仕事を得て立派に活躍している。

ここで本学理学部卒業生の就職状況の好調さを示すデータ（本学就職課）を掲げよう。

近年は就職活動時期が前年度の12月頃から始まり3月から4月にかけてピークを迎える。そして事実上その活動は夏休み前にほとんど終了する。就職活動の開始時期は全学部ほとんど変わらないが、下図のグラフに示すように、理学部は他学部に比べて内定時期が平均して半月ほど早く就職率も若干高い。民間企業の理学部卒業生に対する評価の高さを物語っていると思われる。

平成18年度就職内定率（累積）



以下に節を改めて述べるアンケート結果は卒業生の多面的な活躍状況を如実に物語っている。

### § 1.3 集計結果の特徴と解釈

#### § 1.3.1 分野別クロス集計からみた分野の特徴

詳しい分析は第2章を参照されたいが、ここでは傾向を述べる。

- 理系に進もうと思った時期は4分野ともに「小学生以下」がいるが、生物、物理では多いのに対して、化学は少ない傾向がある。これは小学校低学年では題材の関係で化学分野が教科書でほとんど教えられていないことの影響ではないか。一方、生物や物理は観察・実験の身近な教材があり興味を引く。なお、数学は少数である。
- 理系を選んだ理由は、数学と他の実験系、物理・化学・生物の間に極めて明確な違いがあった。後出の2章2-1-2で述べるように数学では“数学の成績が良かった”が突出して多かった。“自然科学や科学技術に興味があった”は全体の平均の4分の1から3分の1だった。物理や化学では理系全体の平均とほぼ同じ割合で“自然科学や科学技術に興味があった”と答えていた。生物は“自然科学に興味があった”が顕著に多かった。“科学技術に興味があった”は全体の平均に近い。
- 進路に影響を与えた人物や事柄についても、数学と物理・化学・生物では傾向の違いが認められた。“小中高時代の先生”、“親・家族・親戚”からは分野を問わず高い影響を受けているが、とくに数学では“小中高の先生、家族”などのように身近にいる人からの影響が強く、他の世の中の人や事柄からの影響は相対的に小さい。これに対して、物理・化学・生物では“小中高の先生、家族”の影響のほかに、小中高時代の実験の体験、科学者・技術者あるいはその伝記、雑誌、博物館、ラジ

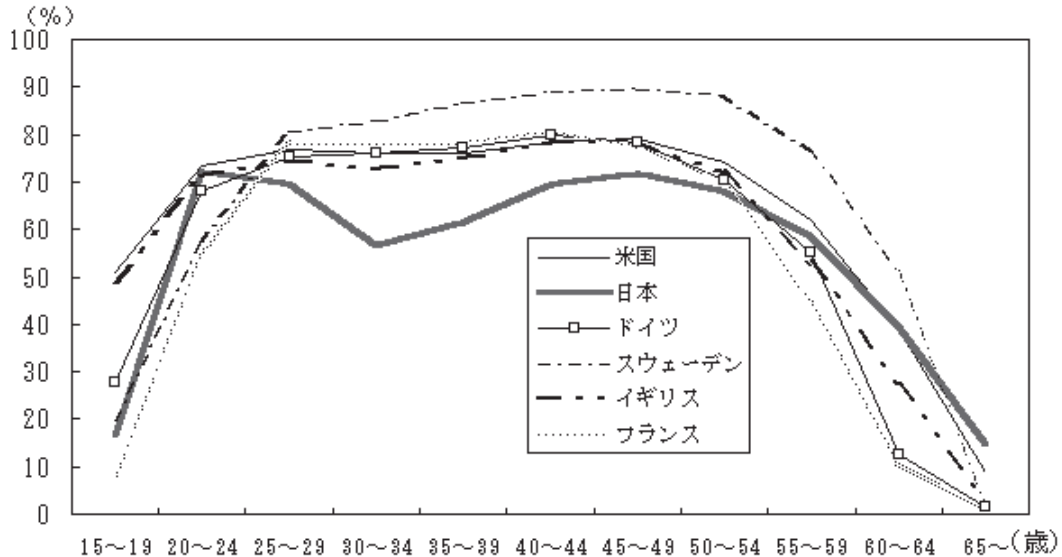
オ・テレビ等、幅広く世の中から影響を受けていることが特徴である。

- 大学院進学者は、数学の進学者数を基準にして物理がその 2 倍、化学が 5 倍、生物が 10 倍となっている。大学院進学後の進路では、数学、物理は修士で就職する割合が多く、化学、生物では博士後期課程に進学する割合が多い。
- 研究者、技術者、科学者になることを希望した割合は数学では少なく、物理、化学、生物分野に多い。数学・物理では技術者、化学・生物分野では研究者の希望が多い。研究者、技術者、科学者になろうと思った時期は、数学では大学生のときのみ、物理・化学・生物では小中高校から希望している人もみられ広く分布している。但し、化学分野には「小学生以下」がない。小学校ではほとんど化学現象を扱わないというカリキュラム上の問題があるだろうか？ 男性にも同様な傾向があるだろうか？
- 現在の職業では理学部に「民間企業」が多く、業種では「金融」が増えてきている。分野別では生物分野の職種が分散している。これは生物は以前は生物専攻としての就職先が明確になっておらず、農芸化学専攻分野などに入り込まなければならなかったという歴史的な事情が考えられる。
- 勤続年数で見ると、数学、物理は 6 年～10 年未満のところにピークがある。数学では辞めたあと専業主婦である割合が多い。生物、化学では最初の 3 年間を過ぎるとその後の勤続年数は長いことが読み取れる。

### § 1.3.2 一般的 M 字カーブと本アンケート結果との対比

最初に、内閣府「平成 13 年度男女共同参画白書（概要版）」に掲載されている下図を参照されたい。

#### 諸外国の女性の年齢階級別労働力率



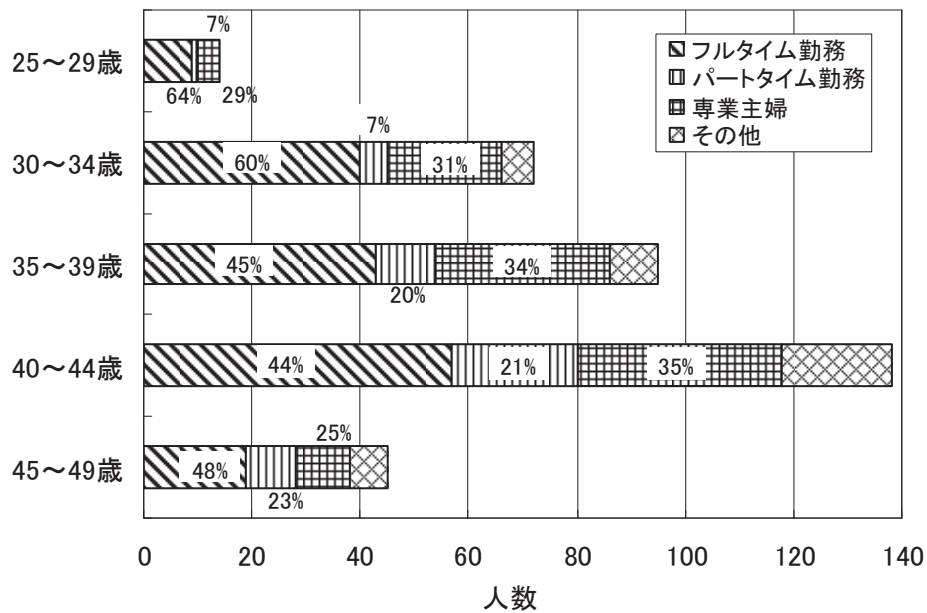
注：米国は、16~19歳。

資料出所：米国、日本、ドイツは、ILO”Yearbook of Labour Statistics 2000”。スウェーデン、イギリス、フランスは、EU: Eurostat”Labour Force Survey Result 1997”。

このように、内閣府や厚生労働省の統計によると日本では M 字カーブ（女性の年齢階級別労働力率の 30 歳代前半の落ち込み）の存在がアメリカ、ヨーロッパと比較して顕著にみられる。

これに対して、本アンケートの結果をみると、離職・転職のデータから 30 歳代前半からの低下はあるものの緩やかで、次のグラフから 40 歳代後半に急速に増加に転じているという特徴が分かる。40 歳代後半からのフルタイムでの復帰は理系の専門性の強味であろう。

## 勤務形態



M字カーブは労働力率(%)で表されている。上のグラフの%はサンプル数(専業主婦を含む)分の該当数であるので勤務者の割合をみれば労働力率に対応している。内閣府資料の一般的M字カーブは30歳代前半で15%も落ちている。これに対して本アンケートではフルタイムとパートタイムを加算すると20歳代後半は71%で30歳代から40歳代前半においてはおよそ67%から65%で推移しM字型傾向はみられない。40歳代後半から71%に急速に増える。厚生労働省「平成16年版働く女性の実情」(概要)によれば、フルタイムとパートタイムを合わせて30歳代前半に明らかな落ち込みがみられることと比べて対照的である。

平成20年3月吉日

「女性研究者マルチキャリアパス支援モデル」プロジェクト

調査・企画部門調査担当ワーキンググループ

日本女子大学理学部教員(五十音順) 市川さおり

大枝 一男

金子 堯子

高橋 征三

高橋 雅江

付記. 本学ホームページの <http://mcm-www.jwu.ac.jp/~mcpweb/> に本アンケートの詳細が掲載されております。

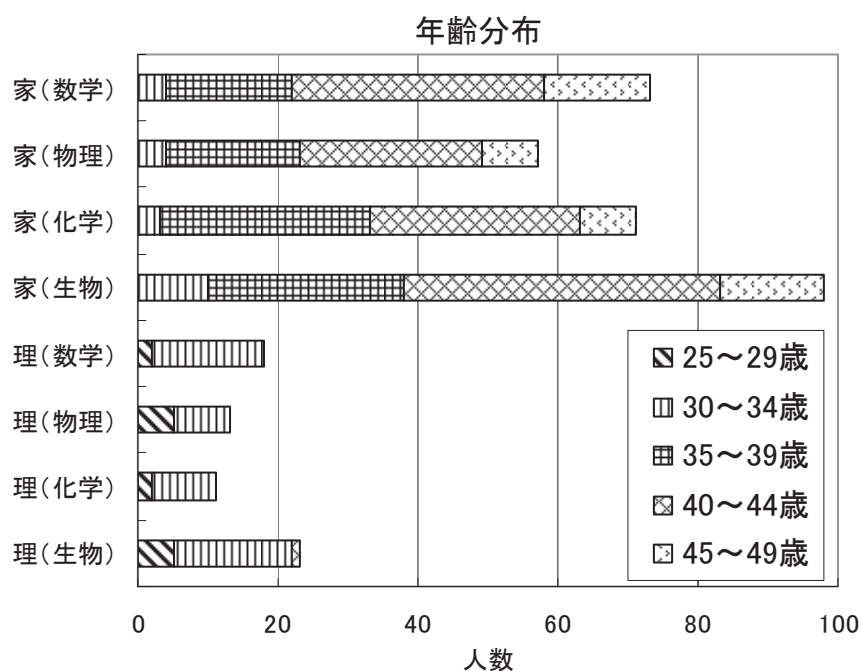
## 第2章 アンケートの分析

本章においては、アンケート項目の大きな区分：

I. 基本情報、 II. 過去（学生時代）、 III. 現在（仕事・結婚・出産・育児・介護）、  
IV. 未来（将来像など）・その他、 V. 卒業後のコミュニティについての  
の順序に従って、アンケートの詳細な分析を行なう。

### I. 基本情報

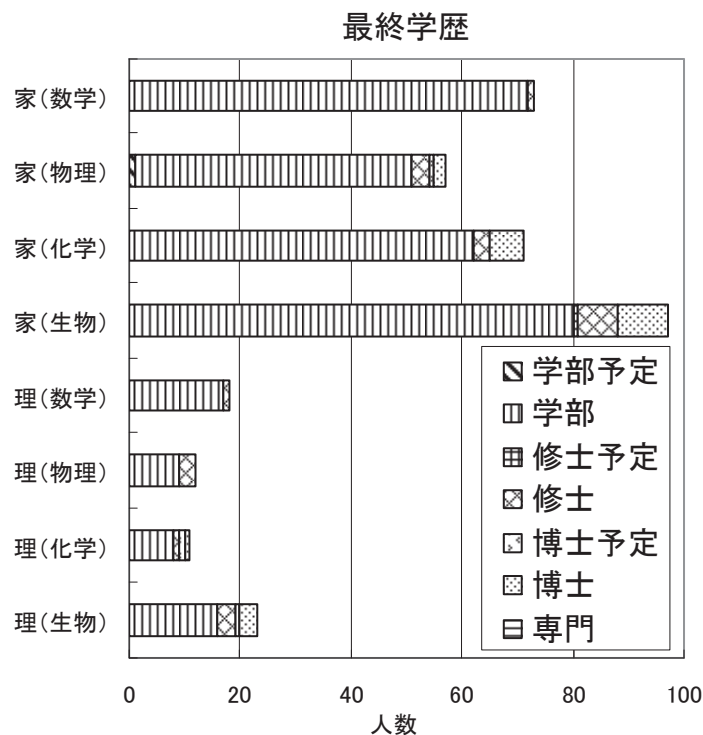
1-1 年齢を教えてください。



アンケート回答者総数は367名で、40代前半がいちばん多く37.9%を占め、次いで30代後半25.9%、30代前半19.9%、40代後半12.5%、20代後半3.8%の順であった。アンケートの回収率は卒業生のおよそ20%で、客観的な評価をするに十分な量のデータを得ることができた。年齢の階級は卒業年度で設定した。階級別に見ると、理学部出身者は1回生の現在の年齢が平均34歳であることを反映し、25~34歳に集中し、家政学部家政理学科出身者は30~49歳に集中している。これは日本女子大学の家政学部家政理学科が理学部に組織変更され、理学部出身の最高年齢が34歳であること、および調査対象を平均47歳までに限定したことによる。ここでいう“平均”は現役入学者の年齢を意味する。

分析に当たっては回答者の年齢分布だけでなく、回答者の構造的相違にも配慮されなければならない。回答者の構成は物理、化学分野がやや少なく、生物系がやや多いが、年齢構成に偏りは少ない。したがって分野別の解析に年齢構成の差を考慮する必要はなさそうである。社会進出が進んだ20代から30代前半までの回答者が少ないので、サンプルに偏りがあり、必ずしも全体の平均像に結びつくとは限らないことに留意すべきである。回答者の年齢分布が結婚、出産、子供の年齢、数などのデータに反映している。データ表現としては、棒グラフを学部別に重ねて描く。

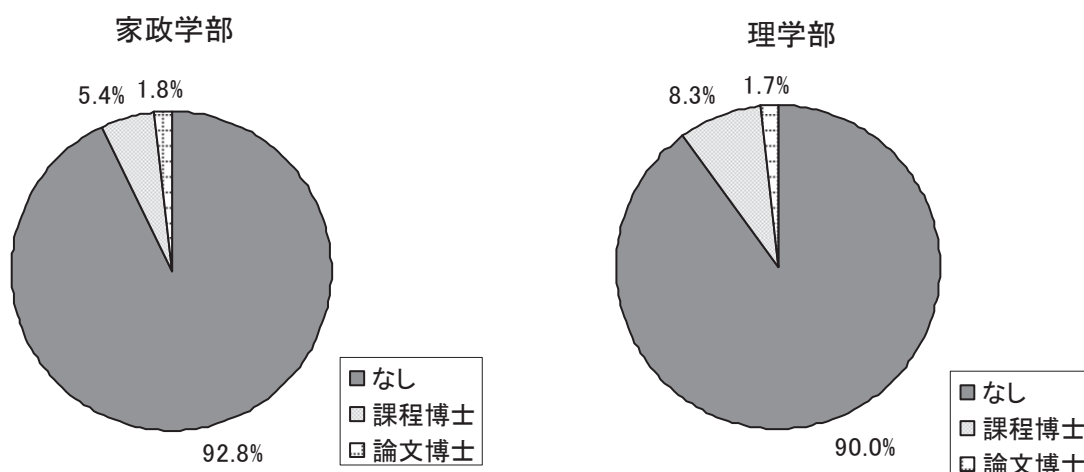
1-2-1 最終学歴を教えてください。



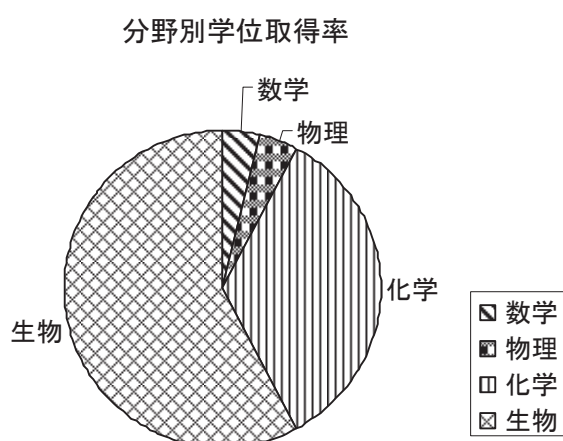
アンケートに応じた階層は、大学学部卒 86.4%、修士卒 6.0%、博士卒 5.7%で、大学院進学者の比率は 11%であった。家政学部出身者は平均 10%に対して理学部出身者は平均 20%になっている。さらに数学分野を除くとそれぞれ 13%、27%である。

分野別では、数学 3%、物理 17%、化学 20%、生物 24%であった。つまり非実験系が 3%に対して実験系は 20%と大きな差があった。さらに博士課程後期進学者と学位取得者の合計で比較した場合は数学 0%、物理 3%、化学 20%、生物 24%と更に専門分野によって最終学歴に差があった。

1-3-1 学位(博士)取得の有無を教えてください。



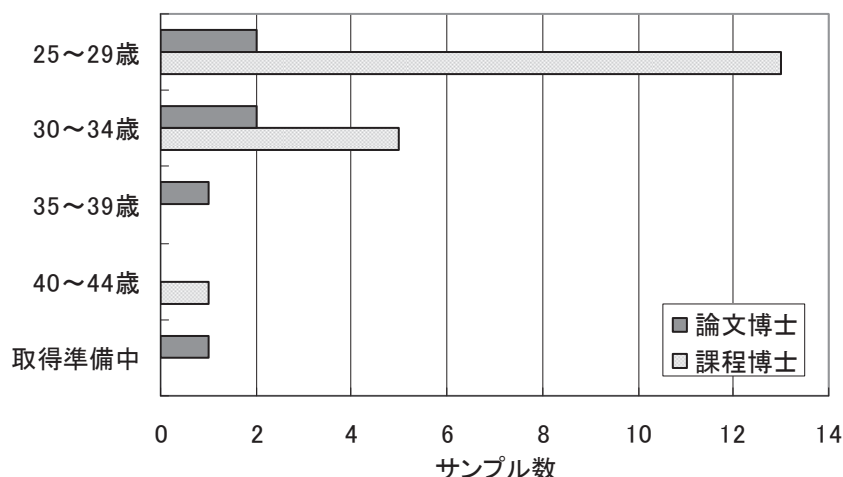
学部毎の円グラフは、有効回答の相対的割合を表している。



学位取得者は全体の7% (26人)で、そのうち課程博士は5.4% (20人)であった。1-2-1の最終学歴の比率から見て妥当な数値であろう。大学院の博士課程後期に進学した90%以上が学位を取得していた。学部卒が86.8%に対して「なし」が85.9%なので、1%弱が何らかの方法で学位を取得した可能性が考えられるが、論文博士の割合が1.6%なので、やはり社会に一度出て業績をあげ論文博士を取得するのは狭き門であることが分かる。

分野別では生物分野が過半数を占め、次いで化学分野が多く、数学と物理分野は併せて10%であった。

### 1-3-2 学位は何歳のときに取得しましたか。

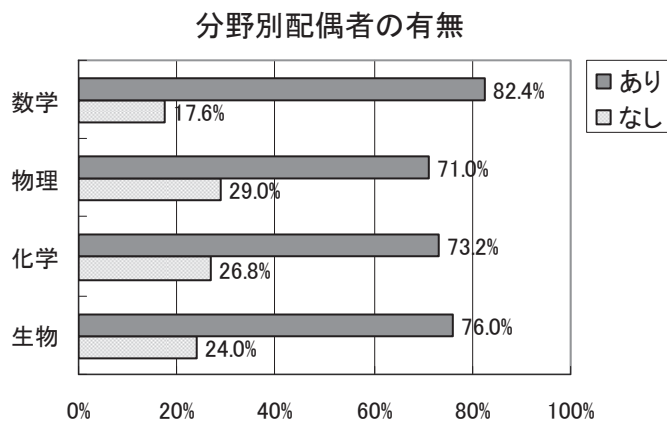
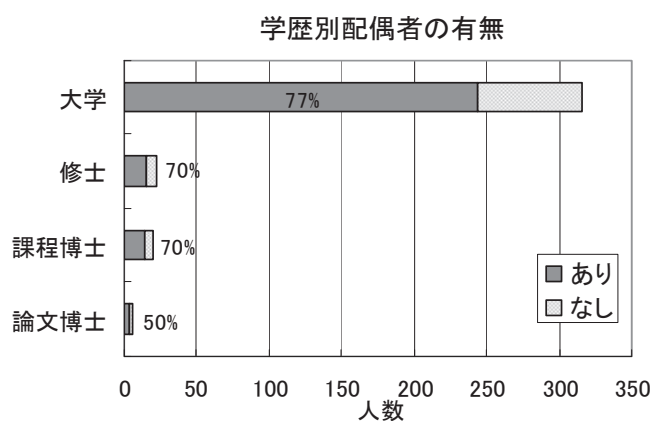
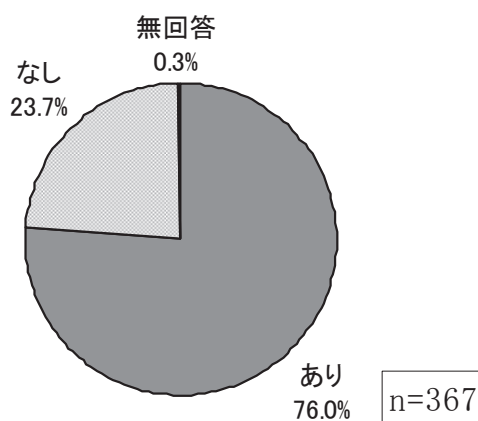


学位取得は20代後半が57.7%（15人）で、30代前半が26.9%（7人）、30代後半が3.8%（1人）、40代前半が3.8%（1人）であった。

学位取得の年齢は20代後半から30代前半に集中している。現在の社会状況から見て、女性の独身でいられる最後の時期にさしかかっている。したがって課程博士を取得するためには独身である必要があり、結婚後に大学院で研究を続行することがきわめて困難で、社会的にそれを許容する雰囲気は育っていないことを示唆する。このことは重要な社会問題を提起していると思われる。学位取得に独身が(暗黙的な)前提とされる社会システムでは、さらなる晩婚化の進行と、女性学位取得者の頭打ちは避けられないであろう。女性のキャリアアップを推進するために、学位取得者への支援だけでなく、30代後半以降の学位取得者の比率が20%以上になるような社会システムの構築が望まれる。

論文博士は課程博士に比べて、年齢分布が広く、かつ取得年齢の中心が5歳ほど遅い傾向がうかがえる。論文博士取得年齢の分布の幅広さは、論文博士制度が女性にとって少なくとも当面は社会的に貴重な存在であることを示唆する。

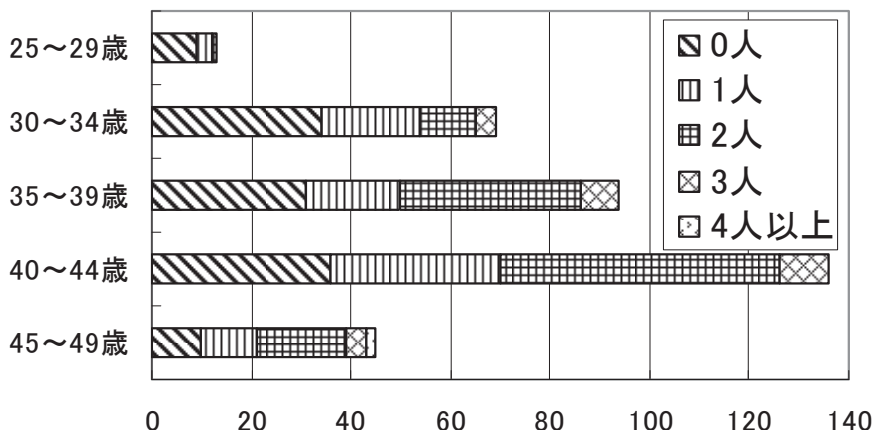
1-4 配偶者(パートナー)はいらっしゃいますか。



年齢分布を考慮しないとき、独身の比率は約4分の1であった。したがって以下の回答は既婚者の実態を色濃く反映している。また高学歴の女性層ほど独身者が多いという顕著な傾向は見られなかった。分野別では、配偶者ありの比率が高いのは数学専攻と生物学専攻であった。家政学部の方が理学部より全体として比率が高いのは調査年齢の関係が大きい。

1-5-1 お子様の人数を教えてください。

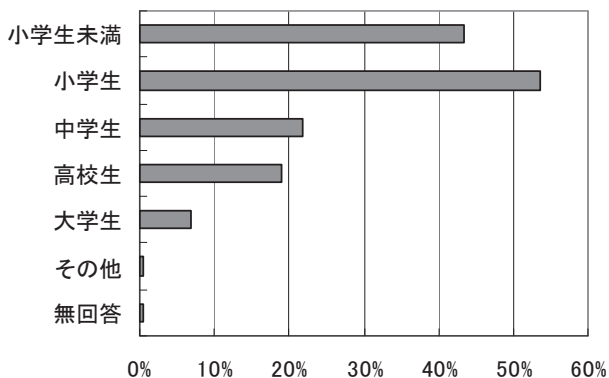
子供の人数



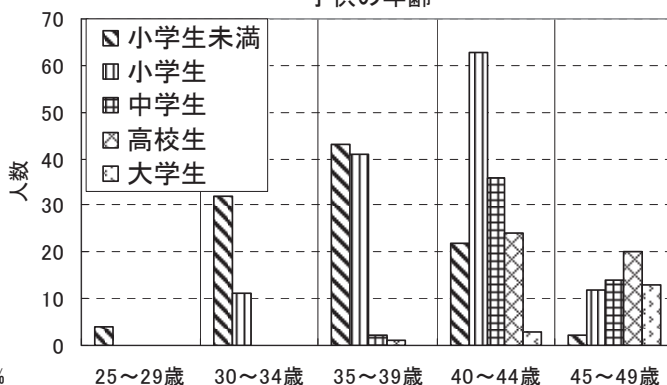
全体の約3分の1が独身か夫婦だけの家庭であり、1人または2人の子供を抱える家庭は約半分を占める。平均すると一人当たり1.1人の子供を抱えていることがわかる。しかし年齢構成を考慮すると、30代後半以降では、3人または3人以上の子供を抱える家庭が2人または2人以下の家庭とほぼ同数になっている。これは社会的要因と年齢的な要因のどちらが大きいのか、現時点では分からない。後で明らかになるように、現職、現場で活躍している比率の高さや、子育て支援の実態を考慮すると、女性が家庭と社会の両方で頑張っている実態が浮かび上がってくる。総体的には理系の職種についている女性は、全国の平均より多少子供の数が少ないかもしれない。分野別では、3人以上子供がいる比率は、数学16%、物理6%、生物5%、化学4%であった。非実験系と実験系との違いを反映しているのだろうか。

1-5-2 お子さんの年齢は何歳ですか。

子供の年齢

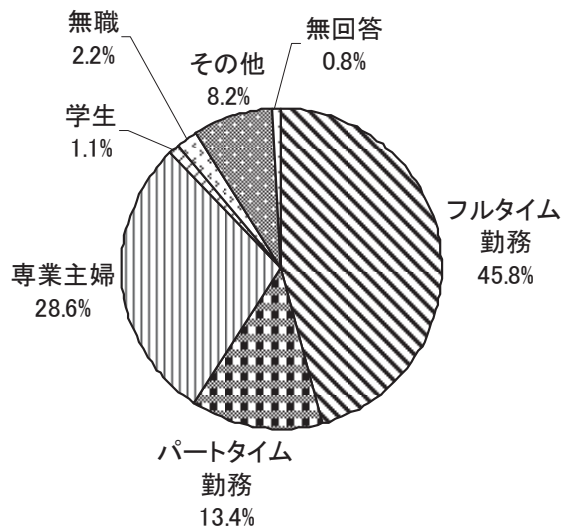


子供の年齢

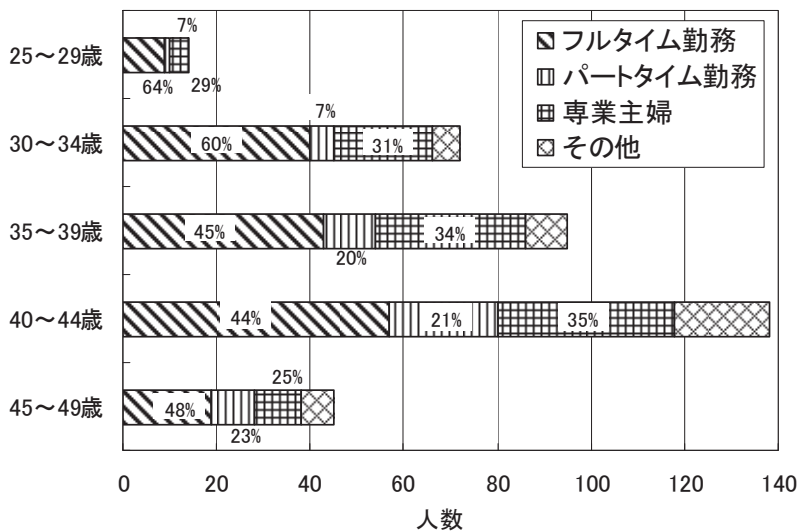


子供の年齢は小学生か小学生未満が全体の90%以上を占める。これはアンケートに答えた年齢層と密接な関係がある。回答者の年齢分布から、30年代前半までは主に小学生未満の幼児を抱え、40代まで小学生か小学生未満の子供を抱えている。子供の進学問題を抱えるのは、主に40代からということになる。これは職場における立場の変化と無縁ではない。

1-6 現在の勤務形態を教えてください。



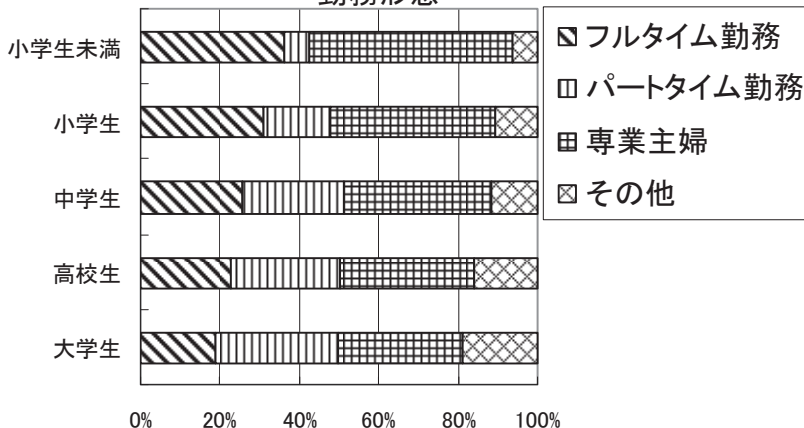
勤務形態



専業主婦は全体の約3分の1を占めた。回答者層を考慮すると、理系の社会進出の比率は高いといえる。勤務形態は、フルタイムが45.8%でありパートタイム勤務が13.4%であり、ほぼ8:3の割合であった。この結果も、理系の職場は平均以上にフルタイム勤務を継続している割合が高いと推察される。その他には、自営と在宅勤務が含まれる。

年齢は30代後半にフルタイムからパートタイムまたは専業主婦にほぼ15%が変る。これは子供の年齢が小学生から中学生に移行する年齢に符合する。後に述べる学童保育の問題と関連して興味深い。

勤務形態

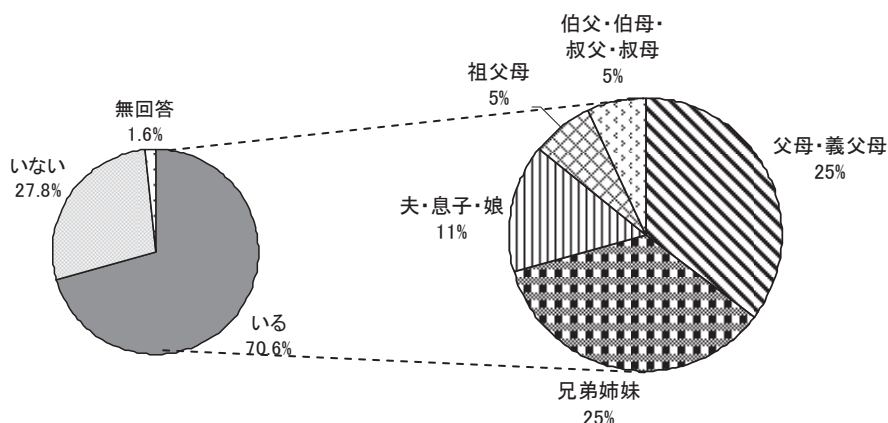


厚生労働省「平成16年版働く女性の実情」(以下、白書と略す)によれば、女性の労働力率(15歳以上人口に占める労働力人口の割合)や雇用者比率は、30歳代前半をボトムとするM字カーブを描くとされるが、今回の調査結果からはそれを明確に読み取ることはできなかった。サンプル数が少ないので確かではないが、40歳代後半の専業主婦の割合が10%低下し、フルタイムで働く割合が4%増加している現象がそれに相当するかもしれない。

女性の社会進出を妨げる要因として保育園の充実が叫ばれているが、女性にとっての障害は、じつはその後の子供の進学や就学後の保育問題のほうも大きいことを示唆する。左図のように、子供の年齢が上がるに従って、フルタイムと専業主婦の比率が減少し、パートタイムの比率が増大する。とくに小学生に上がる時点と、中学生に上がるときに、その傾向は大きい。原因の一つに「学童保育の不足」があげられる。保育園は就学前の子供対象であり、学童保育は就学後の子供を預かる。小学校の放課後から親の帰宅までの時間や夏休み期間の子供の預け先がないと、フルタイム勤務を諦めざるを得ない。実際、子供が就学してから仕事を辞める人は大変多く、学童保育の不足が大きな原因の一つとなっている。一度常勤をやめると、また常勤に戻ることは難しい現実もあり、パートタイム勤務が増えていると思われる。

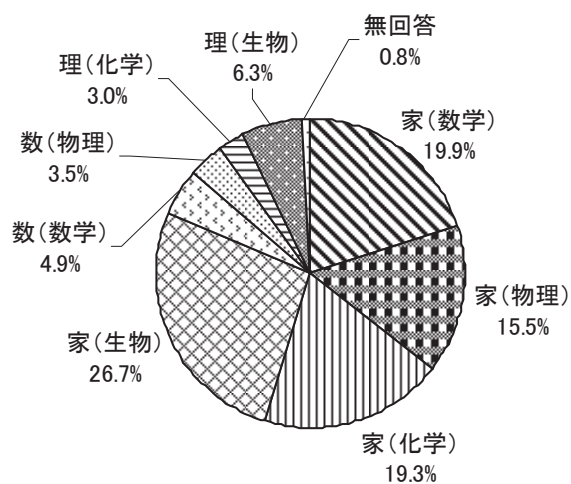
30代の転職を乗り切った女性は、ほぼ50代まで同じ形態の勤務を継続している。専業主婦になる割合は、20代後半29%、30代前半31%、30代後半34%、40代前半35%と1~2%の割合で増加する。この傾向を見ると、いわゆるM字効果は見られない。これも理系女性の特徴であろうか。

### 1-7 3 親等までの家族に理系の人がありますか。それは誰ですか。



3親等までの家族に理系出身者がいる割合は約3分の2という結果は、理系に進学または理系の仕事を選択する女性は、身近に理系出身者がいて、その人をロールモデルとしている様子が伺える。文系の学部・分野との有意性を比較してみると面白いだろう。また1-6の結果と照らし合わせると、回答者の中には自身がロールモデルとして自分の子供に手本を示そうという意欲のある人が少なくないのではなかろうか。

1-8 卒業した専攻分野を教えてください。

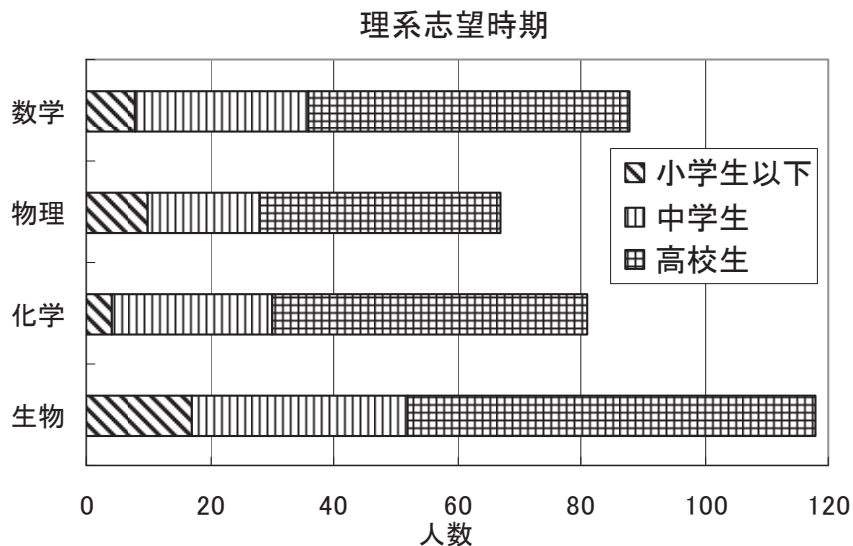
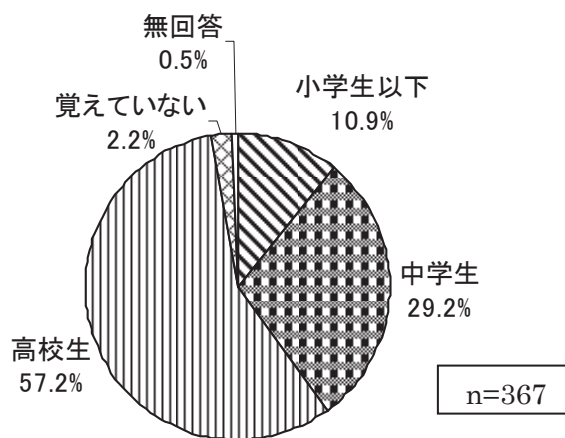


このアンケートの回答は、専攻にほとんど偏りがなく、理系のすべての分野の平均像を抽出できている可能性が高い。

## II. 過去（学生時代）

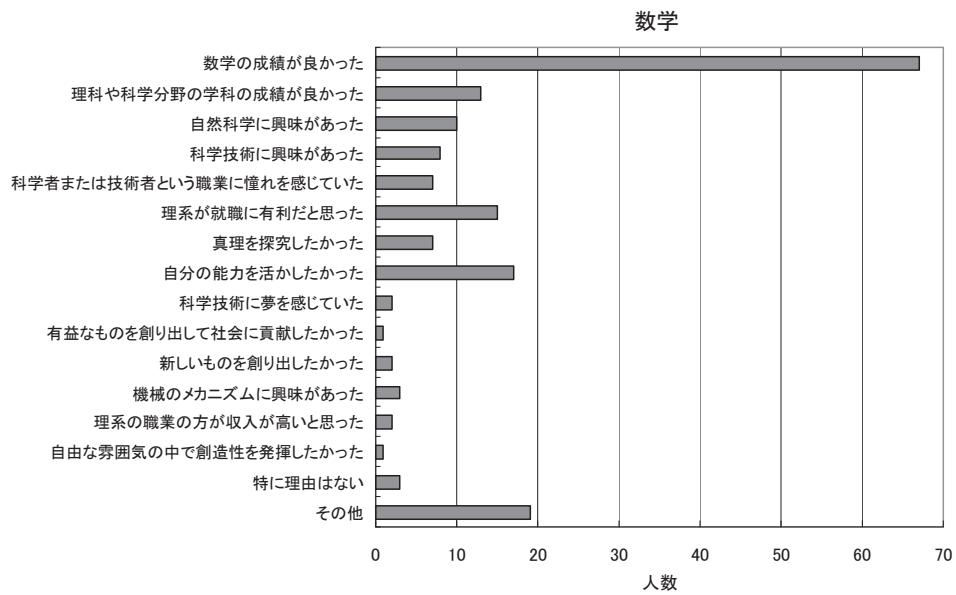
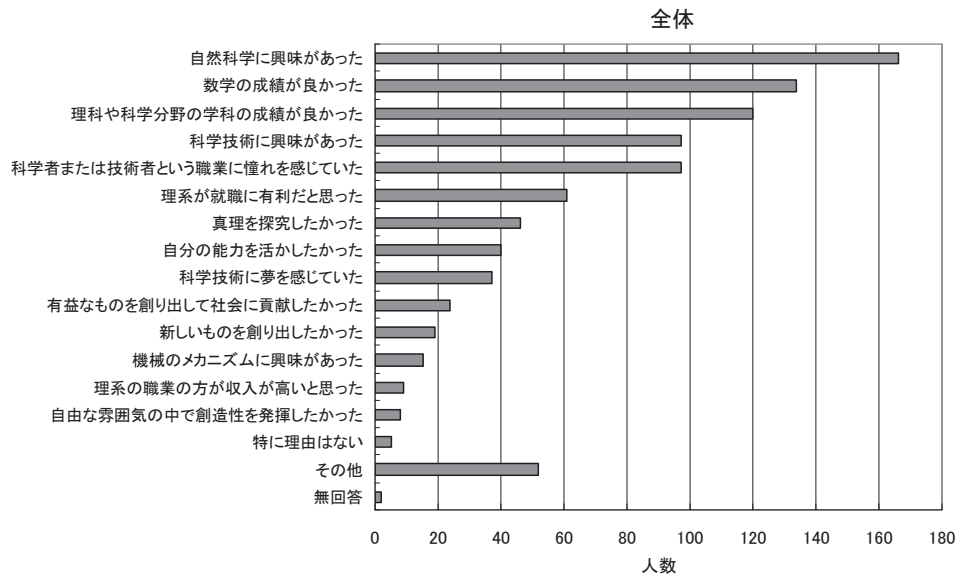
### 2-1 理系の選択

2-1-1 理系へ進もうと思った時期はいつですか。

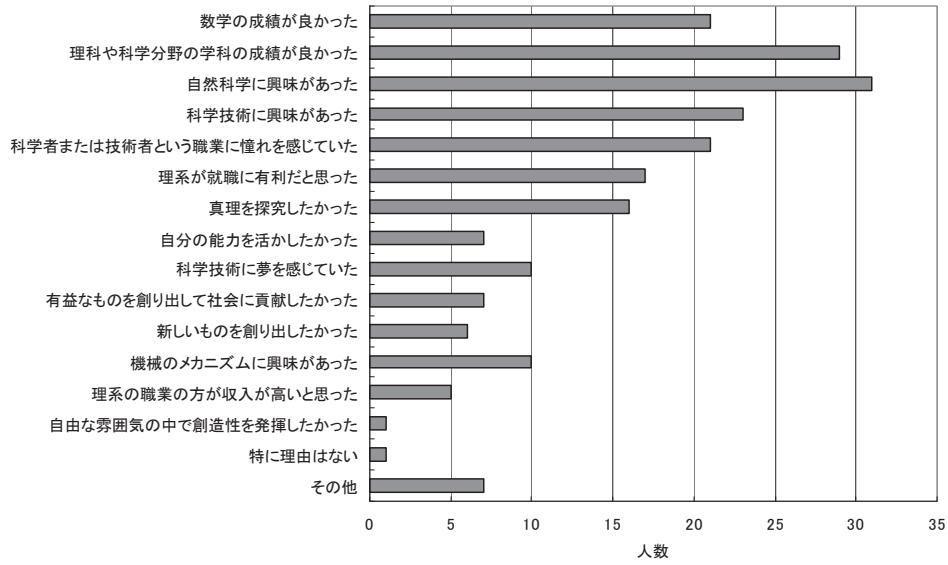


理系進学を決断した時期は、高校時代が圧倒的に多く、ついで中学校、小学校の順であった。大学進学を控えて、理系科目が得意かどうかで選択している様子が伺える。小学生のとき理系を志望した割合が最も少ないのは化学であり、小学校でほとんど化学現象をほとんど扱わない影響が出ている。男性の化学選択者にも同様の傾向が現れていることを確認すればより明確に言える。中学生になると、物理と化学を選択する割合は同程度になる。

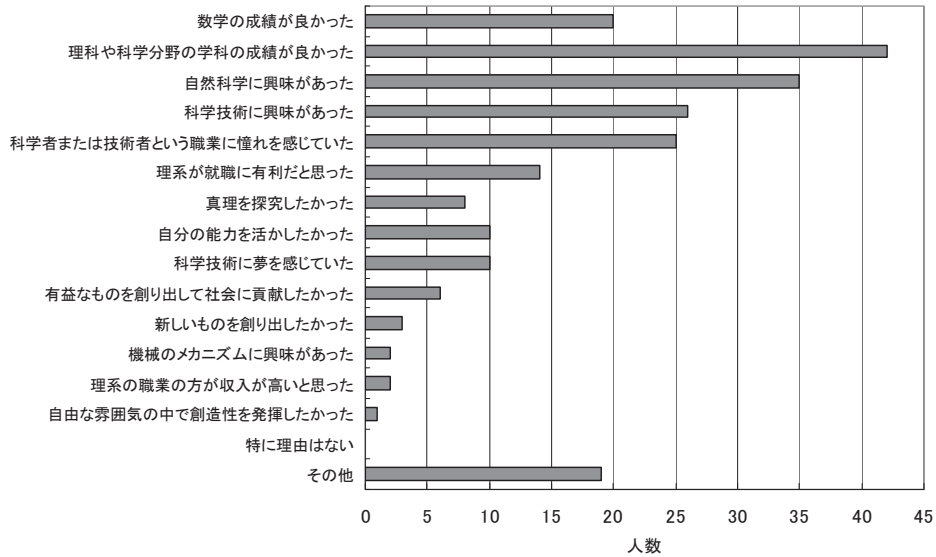
2-1-2 理系を選んだ理由は何ですか。

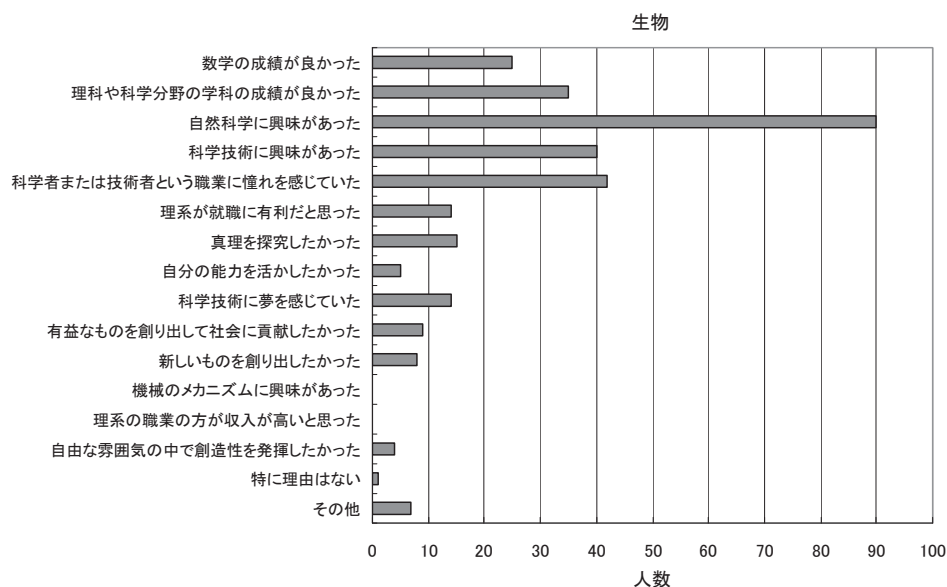


### 物理



### 化学

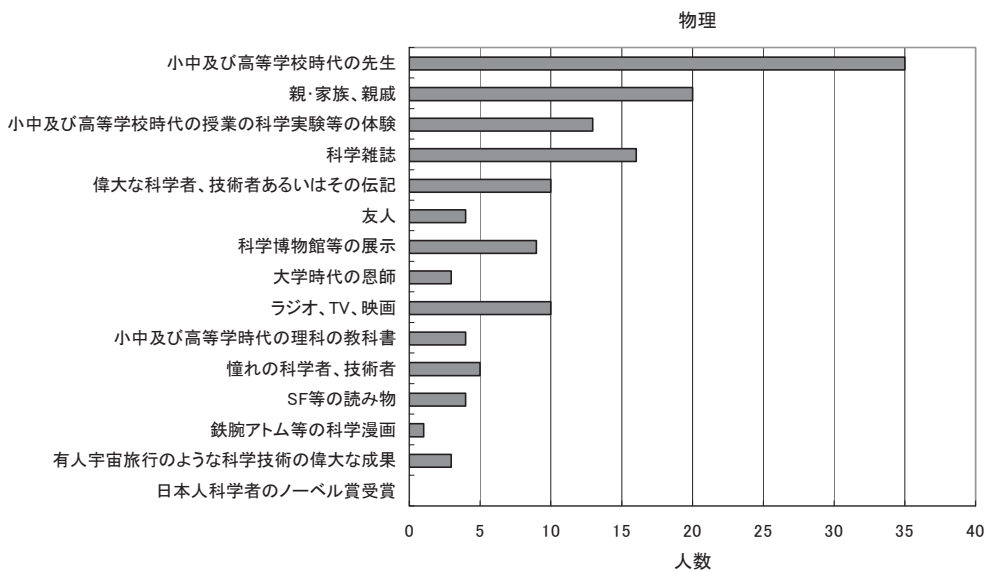
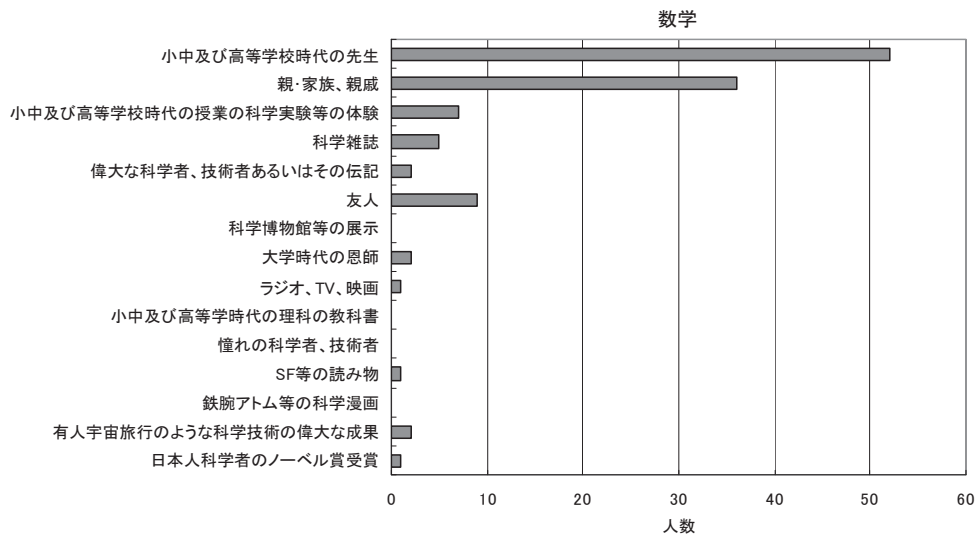
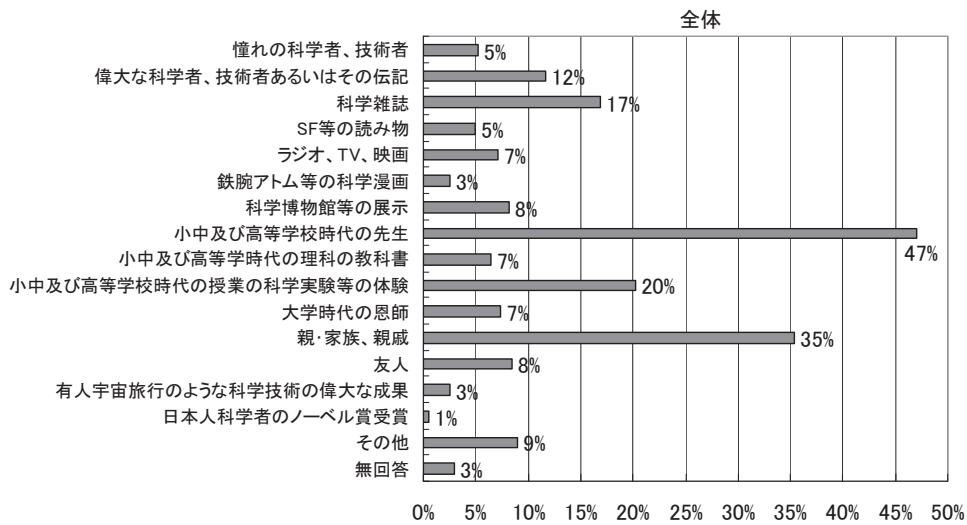


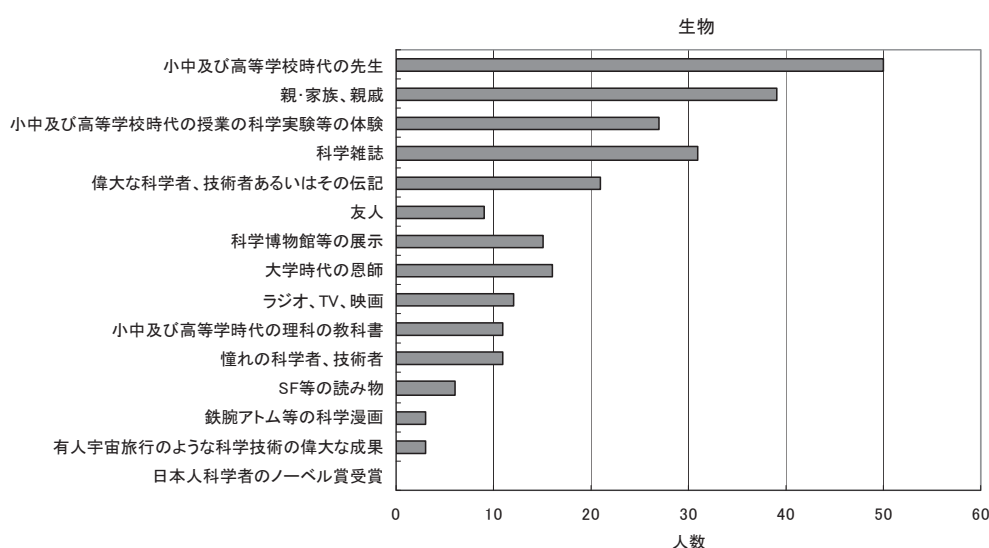
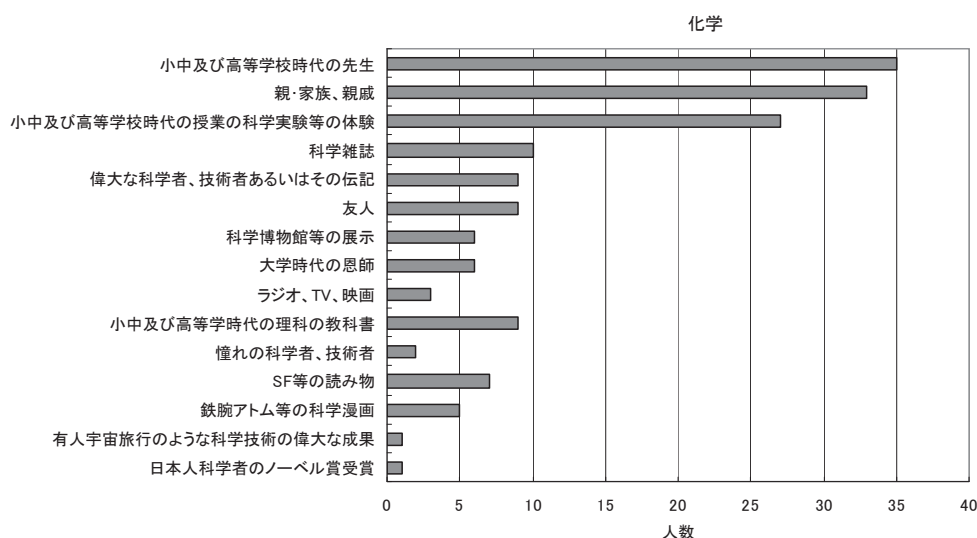


自然科学に興味があったことが理由で理系を選択した 166 人よりも、数学や理科などの学科の成績で選択した人が 252 人と多く、高校の進学指導の影響が大きいことが伺える。また選択にあたって自然科学の真理探究よりも技術系の関心が高く、ものづくりなどを通じた社会貢献への関心が高い傾向が出ている。恐らく高校までの数学を含めた理系教育で真理探究の面白さや意義を伝える姿勢が弱く、進学にあたって学生が研究についてイメージを描きにくいのであろう。

分野別でとくに顕著な特徴は数学分野を選択する人は数学が好きというより、数学の成績が良かったからという理由が突出していることである。全体図は理由として多かった方から順に並べてあり、その順序を比較的良好に反映しているのが物理分野であった。化学分野ではその順序が少しくずれ、生物分野ではかなりくずれている様子が伺える。例えば生物分野の人は数学の成績が良かったからという理由で選択をしない。むしろ生物では自然科学に興味を持った人数が顕著である。これは学問分野の性格を色濃く反映している。科学技術への関心は物理や化学分野で色濃く出ている。

2-1-3 進路に影響を与えた人物や事柄は何ですか。





理系進学の原因は、小中及び高等学校時代の先生が 47.1%、親・家族・親戚が 35.4%、小中及び高等学校時代の授業の科学実験等の体験が 20.2%とあり、2-1-1 の結果とあわせると、中・高等学校での体験とくに先生の役割が非常に大きいことが明瞭に読み取れる。

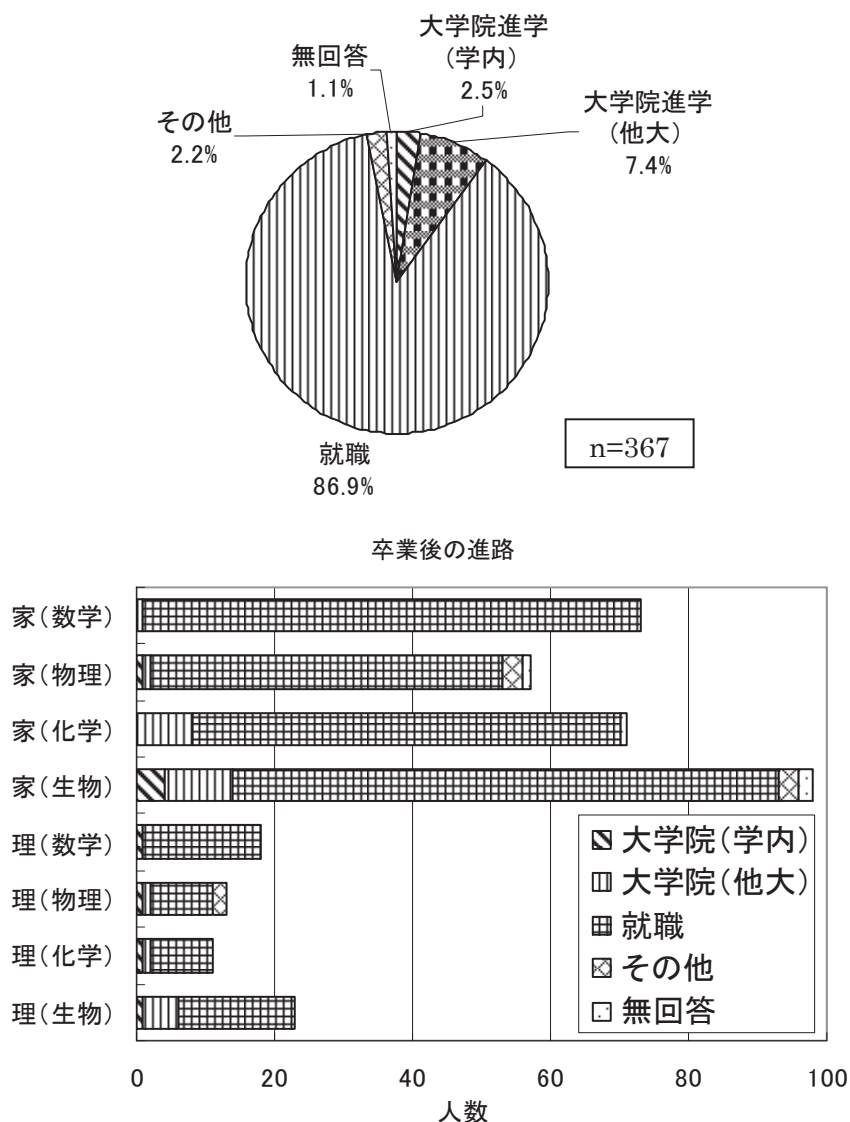
特に数学分野は先生や親・家族・親戚の勧めで進学した人が大部分で、数学の成績が良かったからという受動的選択が際立ち、進学に当たって数学をとくに志向する傾向は伺えない。高校まで数学や数理解科学への興味や面白さを伝えることに成功していないことを示す。他方、物理分野は科学雑誌、偉大な科学者の伝記やラジオ、TV、映画など、社会的な啓蒙活動の影響を受けた人の比率が大きくなる。化学分野では、授業の科学実験の体験が大きいのが特徴である。一方、生物分野では様々な要因で選択した事情が伺えた。

受験生のいわゆる理科離れの原因の一つは、上の結果を見ると、先生が本来の理科教育に専念できないためか、生徒に理科の魅力が伝えられないことにあると推測される。さらに近年、理科が高校受験に要求されなくなった影響も無視できないと思われる。

数学分野の選択理由の分布の単純さは男女を問わず言えることなのか興味があり、理系男性に対して、アンケートの実施を提案したい。

## 2-2 大学

### 2-2-1 卒業後の進路を教えてください。

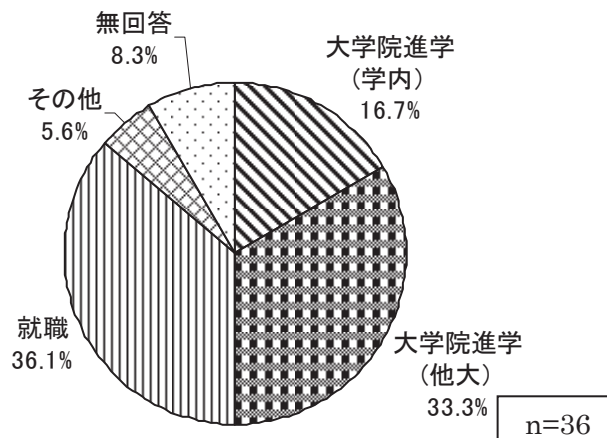


回答者の卒業後の進路は、就職が全体の 86.8% を占め、大学院進学は 10% であった。日本女子大学の大学院への進学率が一昔前まではあまり高くなく、女性にとって大学院進学に社会の理解がなかった事情を反映している。本学の大学院に進学するよりも他の大学院に進学する比率が高い理由は、本学に理学部大学院ができる以前は、他大に進学するしか道がなかった事実を反映している。

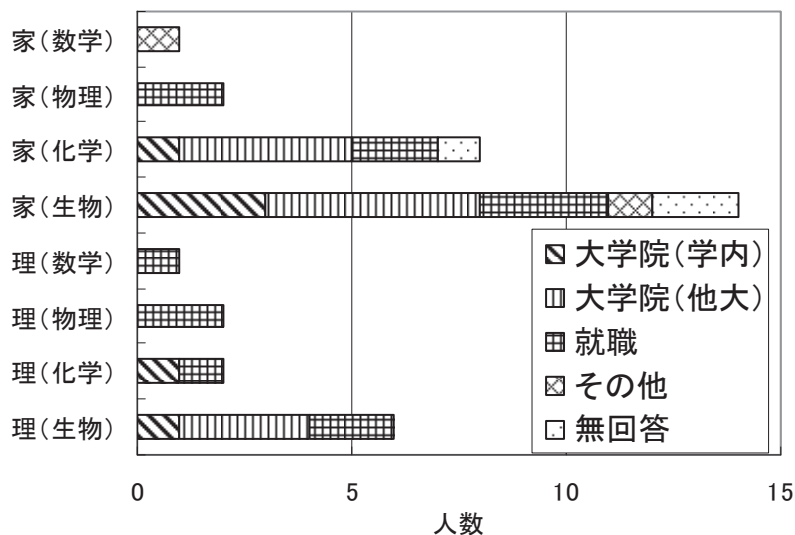
学部卒業後の進路は、数学分野はほとんど全員が就職をして、大学院進学する人は例外的であるといえる。これは大学進学が受動的選択であったことと関係するかもしれない。大学院進学率は、物理、化学、生物の順に増大する。これは、大学院修了が研究職ないし専門職に就く必須の要件とされるかどうかの程度を反映していると思われる。

## 2-4 大学院（修士）

2-4-1 【2-2-1 で大学院進学をお選びの方】 修士修了後の進路を教えてください。



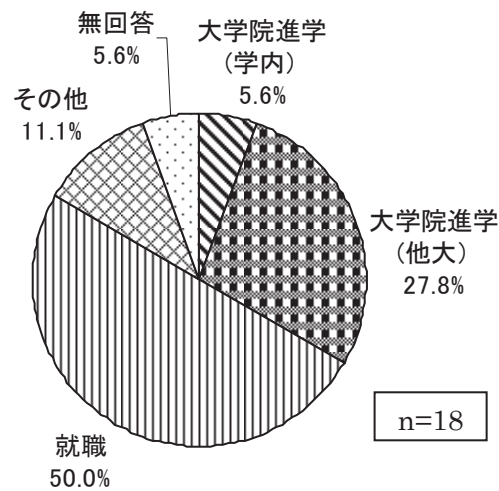
院進学後の進路



大学院進学を選択した人は、その先の進路はさらに上の大学院に進学し学位の取得をめざす人と、就職し社会に出ることを選択する人がほぼ同数である。修士課程修了を就職の手段とする人の比率が低いことが特徴である。全体としては理学部になっても傾向は変わらないが、次の2-5-1のコメントにあるように、生物分野においては理学部になっても博士課程修了後さらに基礎医学などに進学する傾向が変わらないで続いている。

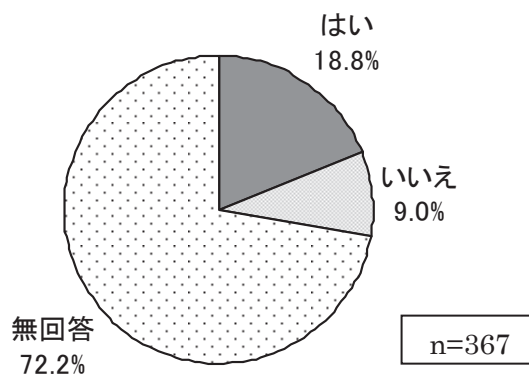
## 2-5 大学院（博士）

2-5-1 【2-4-1 で大学院進学をお選びの方】 大学院後期課程修了後の進路を教えてください。

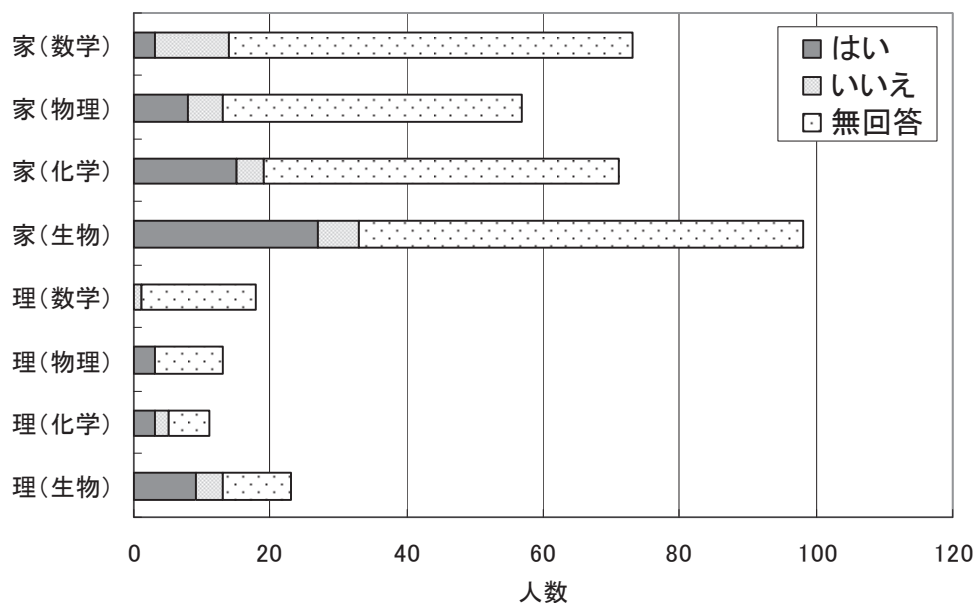


さらに上の大学院を選択する比率が全体の4分の1以上を占めていることは驚きである。学内の進学より他大への進学を選択する比率が学部卒よりぐっと大きくなるという興味深い結果が出ている。これは、本学に無い研究分野たとえば基礎医学などに進学して現在研究員として活躍している卒業生がいる例からも裏づけられる（3-1-6、3-1-7 参照）。

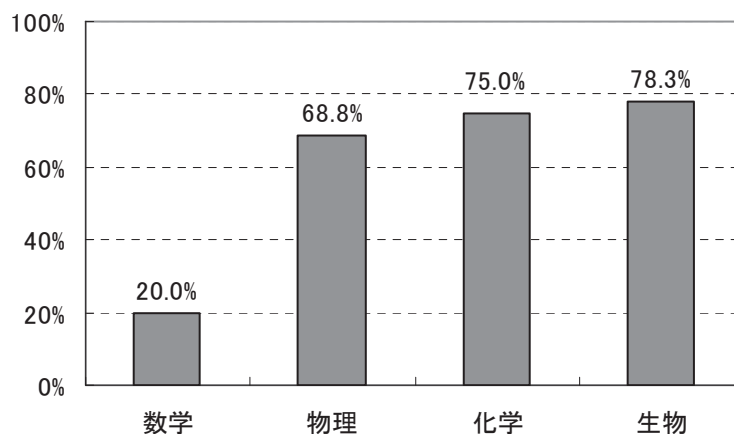
2-5-3-1 研究者・技術者・科学者になることを希望しましたか。



研究者、技術者、科学者になることを希望

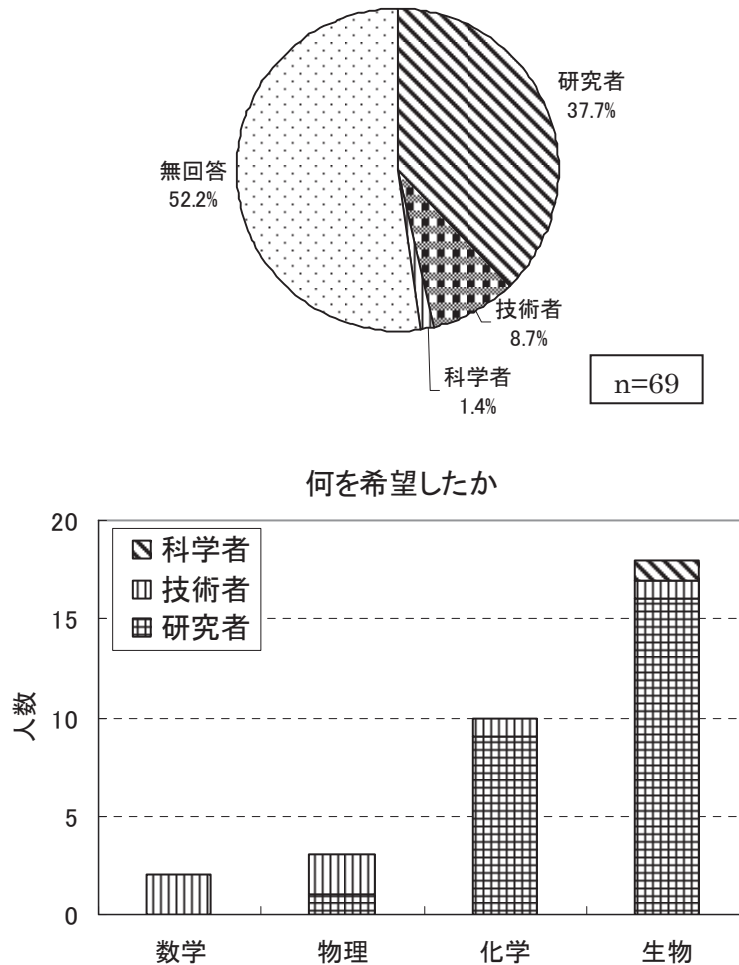


研究者、科学者、技術者を希望した割合



設問が不適切だったせいかわ、無回答が全体の7割を占めるので、結果の分析に留保が必要である。しかし回答者で「はい」と「いいえ」の比率が2対1であるが、詳しくみると分野別クロス集計のグラフから、物理、化学、生物で希望していないのは2~3割なので、「いいえ」のほとんどが数学に由来することが分かるのは面白い。職場を選択するときに必ずしも自分の経歴を生かすことを強く志向している訳ではないようだ。

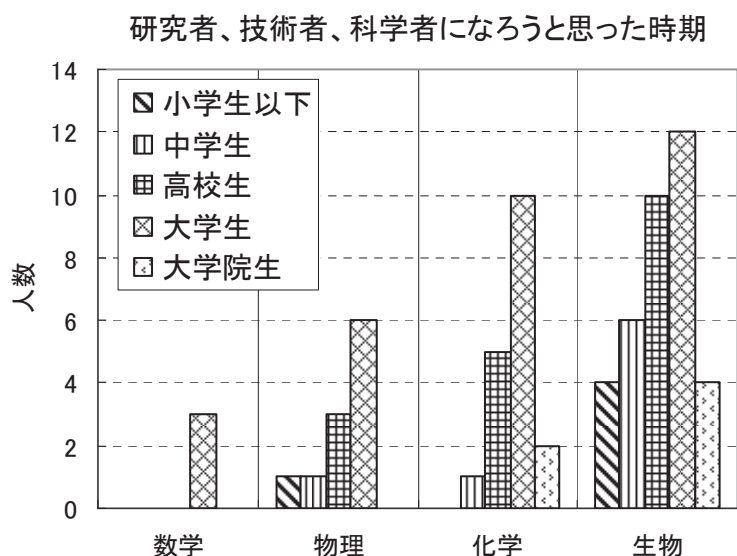
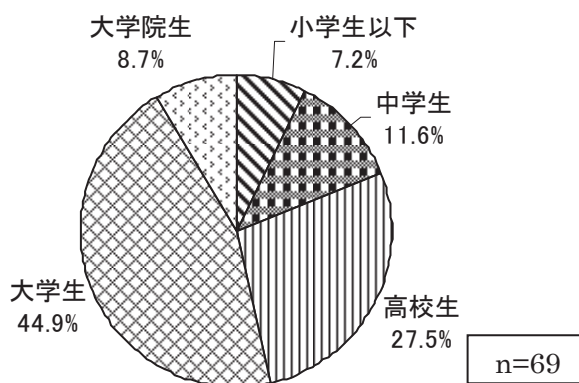
2-5-3-2 【2-5-3-1 で、はいをお選びになった方】 どれを希望しましたか。



理系進学の原因となった理由では技術的志向が強いが、大学または大学院を修了した段階では、技術者を希望する割合が 8.7%で、研究者を希望する者が 37.7%と圧倒的に研究志向が強いことが伺える。これは理学部ないし理学系大学院に進学したことの影響が大きいと思われる。

分野別では、数学で研究者を希望する者はなく、物理分野ではごく少数なのに対して、化学や生物分野では研究志向がきわめて高い。また女性が研究対象として抽象的要素の高いものを敬遠する傾向が見える。これは 4-6 で見るように、理系に女性が少ない理由の一つとして「男女の適性の差」をあげる人が、数学や物理分野に多いことから裏付けられよう (4-6 分野別 参照)。

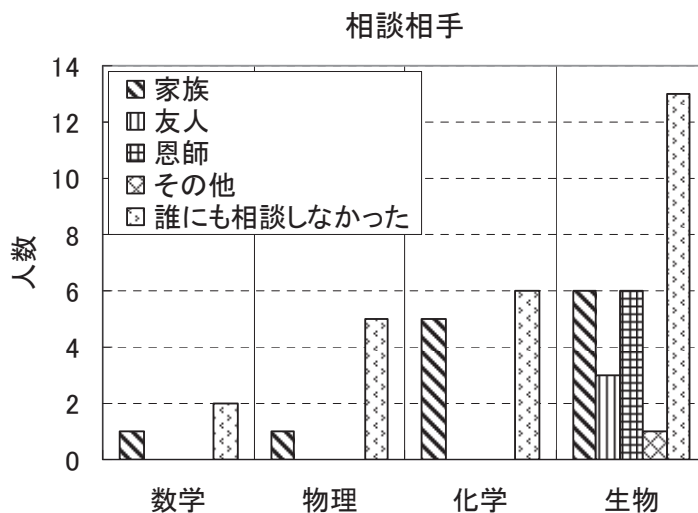
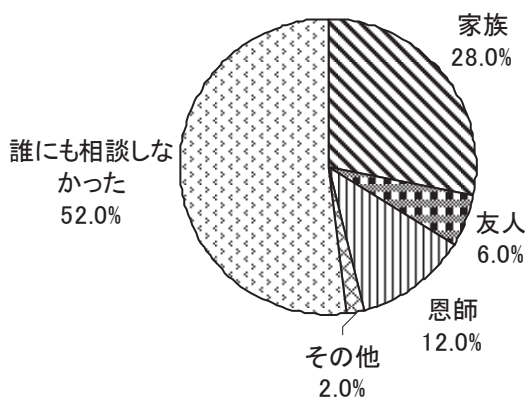
2-5-4 【2-5-3 で研究者、技術者、科学者をお選びの方】 そうしようと最初に思ったのはいつですか。



将来の職業選択を決める時期は大学生のときが 44.9%を占め、大学院の 8.7%を加えると半分以上の人が成人後に自分の具体的な職業選択を考えていることを示す。高校生のときは 27.5%とほぼ全体の 4分の1強を占め、かならずしも大学の進路決定の際に自分の具体的な将来像を描ききれてはいないことを示唆する。自分の将来像を決める時期が成人後にぐっと偏っているという事実は、今後の高等教育のあり方を示唆しているように思われる。高校の段階で理系と文系に分けて特化した教育をすることは、適性重視という益よりは多くの生徒にとって職業選択の自由度を奪うという弊害の方が大きいのではなかろうか。他方、大学側では、総合学部を新設して一定の要望を満たそうとする大学も出現しているが、大学の都合による学部別入学募集は、今日では過半数の学生にとって親切とは言えない。

分野別では、数学分野の分布が特異的である。大学に入学まで職業選択の将来像が全く描けていないことを示す。少なくとも高校レベルの職業教育に問題を投げかけているようだ。化学分野に小学以下がない理由は 2-1-1 で述べたように、教育プログラムの問題と思われるが、この問題の検証には、理学系男子にも同じ傾向を調べる必要があるだろう。一方、生物分野は比較的早い時期から将来像を描いている人が多い。専攻を選ぶにあたって影響を受けた要因の違いを考え合わせると、生物の教育プログラムが他分野より優れているとは必ずしも言えない。

2-5-7 誰に相談しましたか。



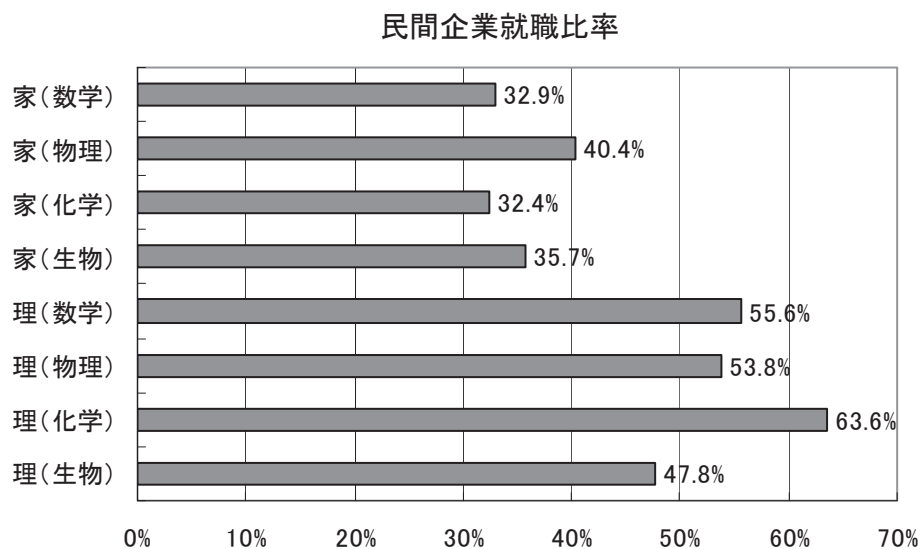
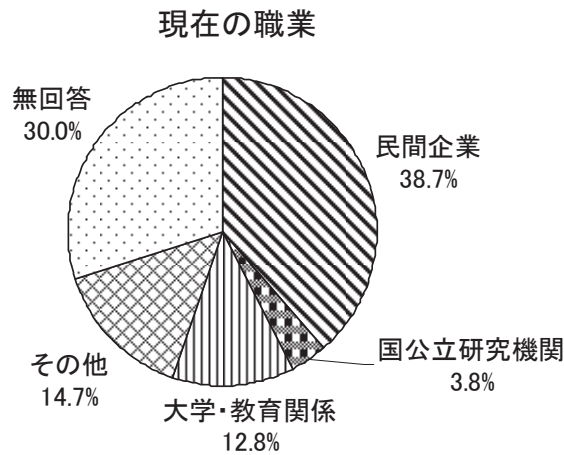
左図は無回答を除いた相談相手の比率を示した。約半分は相談することなく進路を決めている。比較的目的立つのが、相談相手に両親や親戚、家族と相談して決めている比率が高いことである。男性と比較すると、この2つの比率がかなり違ってくると予想される。進路決定における先生の役割の大きさと対照的に、先生が職業選択に及ぼす影響は比較的小さく、むしろ家族の意向が重視される傾向が見える。分野別では、生物分野の人が、自分の進路に迷ってさまざまな人のアドバイスを求めている様子が伺える。

無回答が 86.4%あり、この設問が不適切であった可能性が高い。どの段階での相談相手かの定義や、相談相手が複数の場合の回答の指示が適切になされていなかったためであろう。

### III. 現在（仕事・結婚・出産・育児・介護）

#### 3-1 現在の仕事について

##### 3-1-1 現在の職業を教えてください。

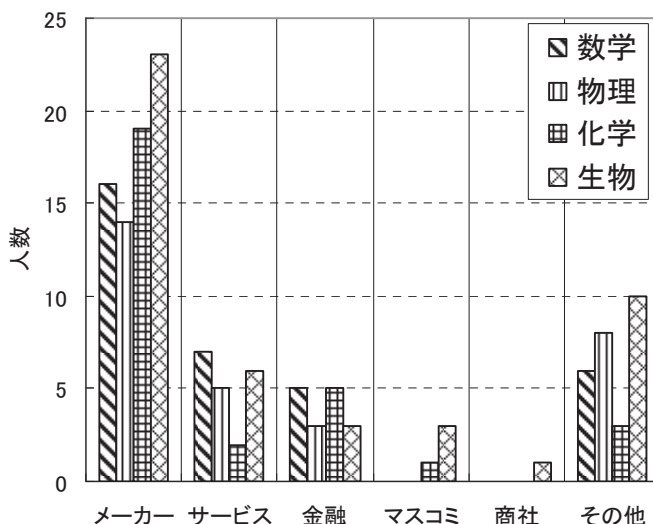
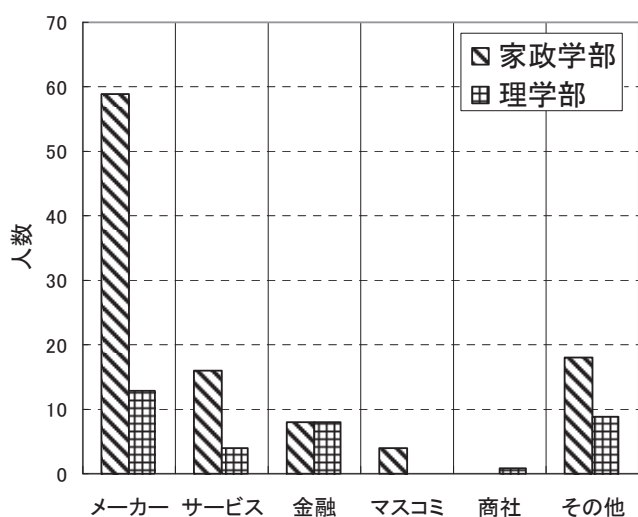
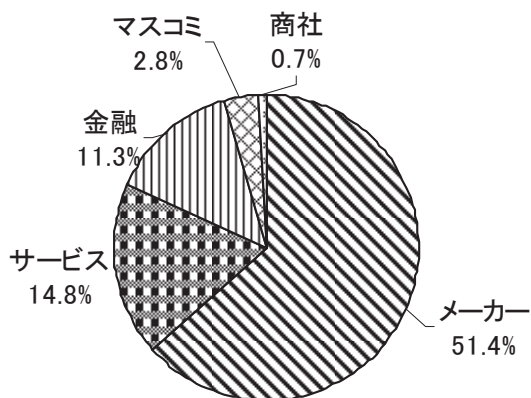


現在の職業は民間企業が 38.7%、大学・教育関係が 12.8%、国公立研究機関が 3.8%であり、無回答のうち 28.6%は専業主婦であった。女性に開かれた職場は大学関係が比較的大きいが、国立研究機関が予想以上に狭き門であることを意味している。これは国の宣伝と異なり、正確に実情が説明されていない証左であろう。

民間企業就職比率は家政学部より理学部の方が有意に高い。公務員削減と理系学生に対する民間の需要増大という社会的要因が考えられるが、学部・学科名の社会的な認知度の違いが一部反映されている可能性も捨てきれない。

その他および無回答には、専業主婦、公務員、自営、在宅、パートタイム、学生、無職が含まれる。

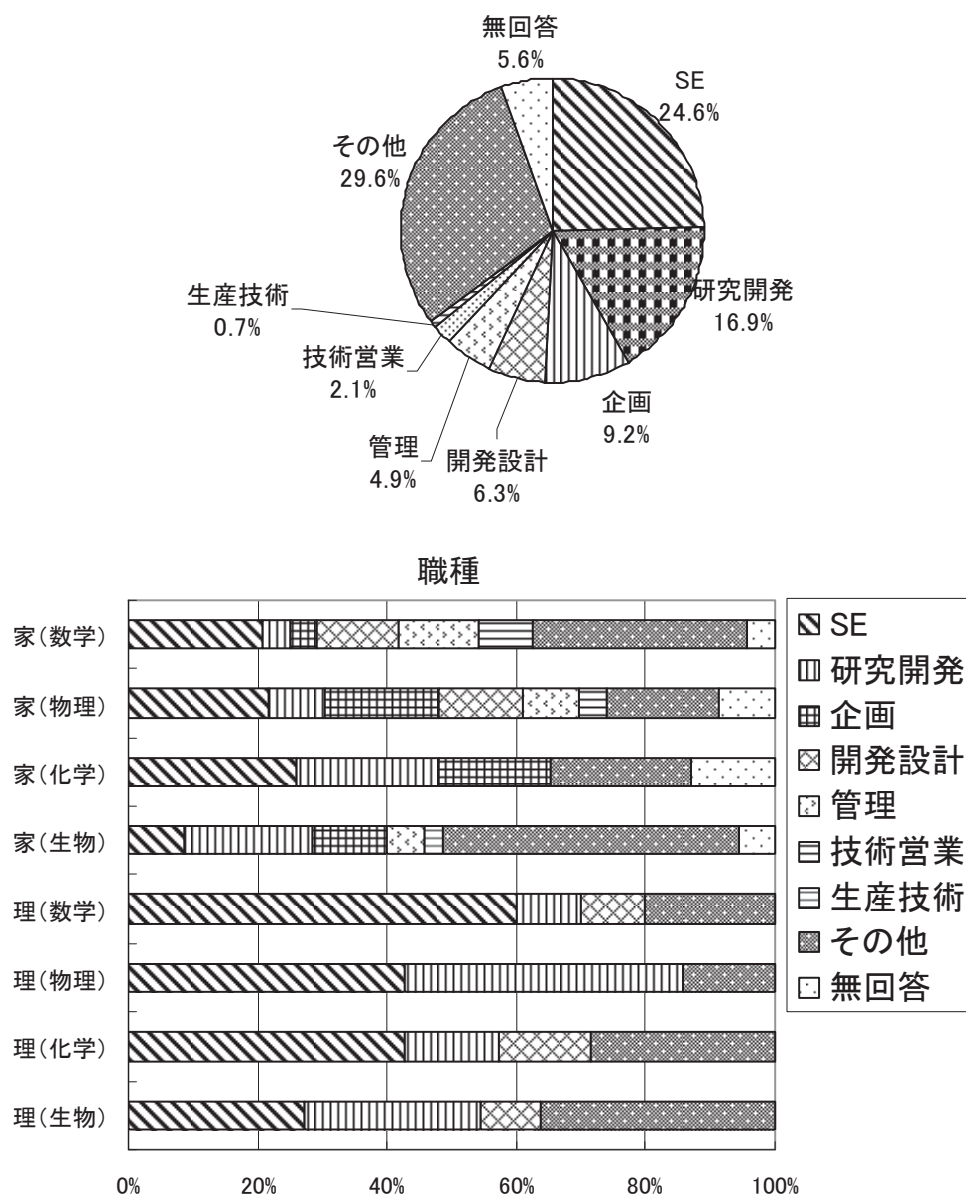
3-1-2 【3-1-1 で民間企業と答えた方】業種は何ですか。



民間企業の業種はメーカーが 51.4%、サービス業が 14.8%、金融業が 11.3%、マスコミ関係が 2.8%であった。家政学部卒より理学部卒のほうがメーカーに比べ、サービス業を選択する割合が高い。広い意味のサービス業における理系への需要がメーカーに追いつきつつある実情が伺える。これは伝統的な理系のイメージとはやや解離しているように思われる。このような分野別選択パターンは理学部において、教育と社会需要とのミスマッチを示唆するのかもしれない。伝統的な理系の教育に再検討を加えるべき示唆をあたえる。

分野別では、数学と物理学出身者はほぼ同じような業種を選択し、化学出身者はマスコミ関係よりはサービス業を選ぶ傾向がある。一方、生物出身者は全ての業種に進出している。ここでも、伝統的な理学出身者のイメージとはやや違う。

3-1-3 【3-1-1 で民間企業と答えた方】職種は何ですか。



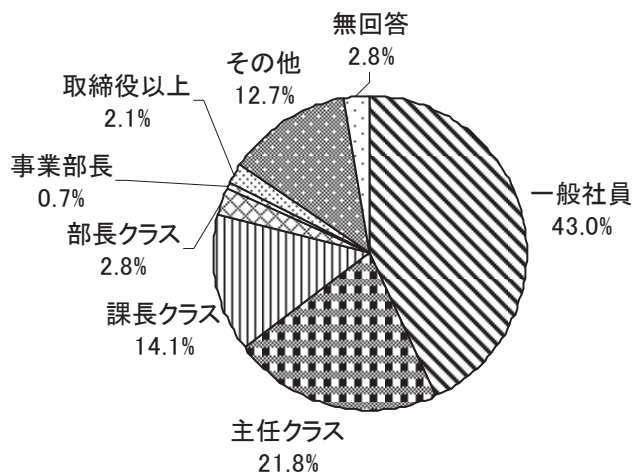
職種としては、SE が 24.6%、研究開発が 16.9%、企画が 9.2%、研究開発が 16.9%、開発設計が 6.3%、管理が 4.9%、技術営業が 2.1%であった。SE の職種が予想より少なく、逆に企画や管理が予想外に多い結果を得た。技術営業の比率が異常に低いように思われる。社会的に、これは依然として男性の職場と見なされているのだろうか。ただし化学や生物系分野では医薬品 MR や臨床開発のコーディネータなどは技術営業として今後多数の卒業生が従事することになると考えられる。

SE の占める割合は、家政学部より理学部が有意に高い。これは時代的背景によるものだろう。なかでも理学部数学出身者は 60%を占める。物理と化学出身者は 40%で生物出身者は 25%である。生物を専攻する人は一般に数学に苦手意識を抱いている人が多いことが、職種選択にも現われている。

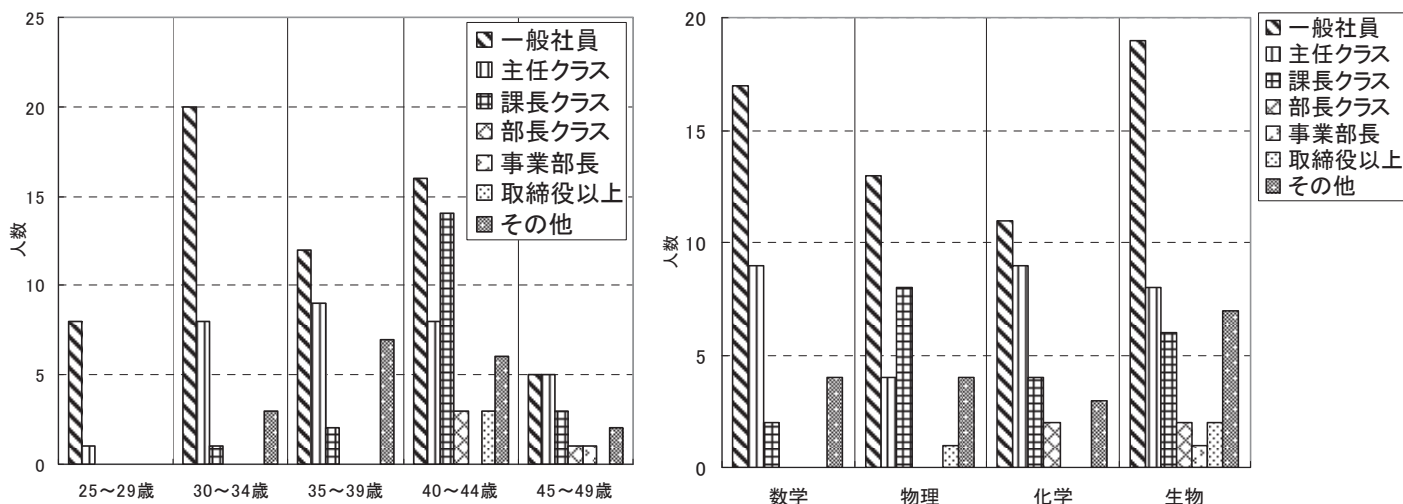
理学部出身者は専門職志向が強いという特徴がある。研究開発や開発設計部門を選択する割合が家政学部出身者より顕著に増え、家政学部出身者が選択していた管理や企画部門に従事する割合が少ない。これは調査年齢の関係も無視できない。

その他には、営業、事務、技術教育、編集、知的財産が含まれる。

3-1-4 【3-1-1 で民間企業とお答になった方】現在の役職は何ですか。



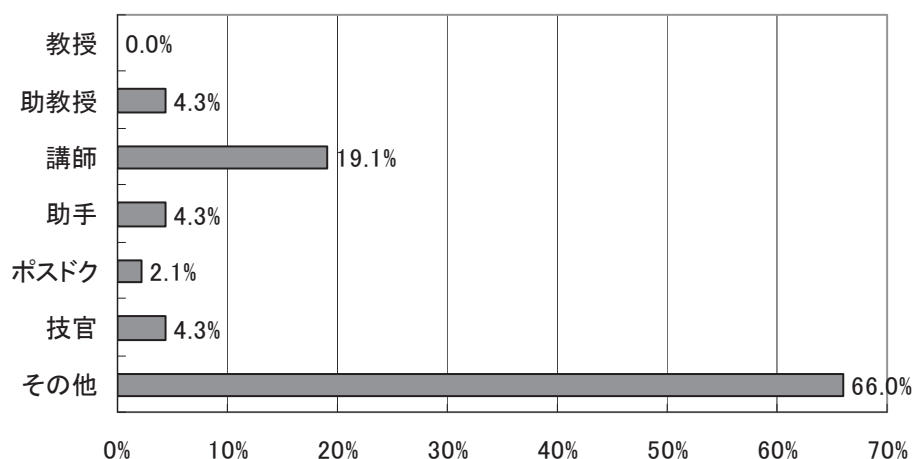
民間企業の役職



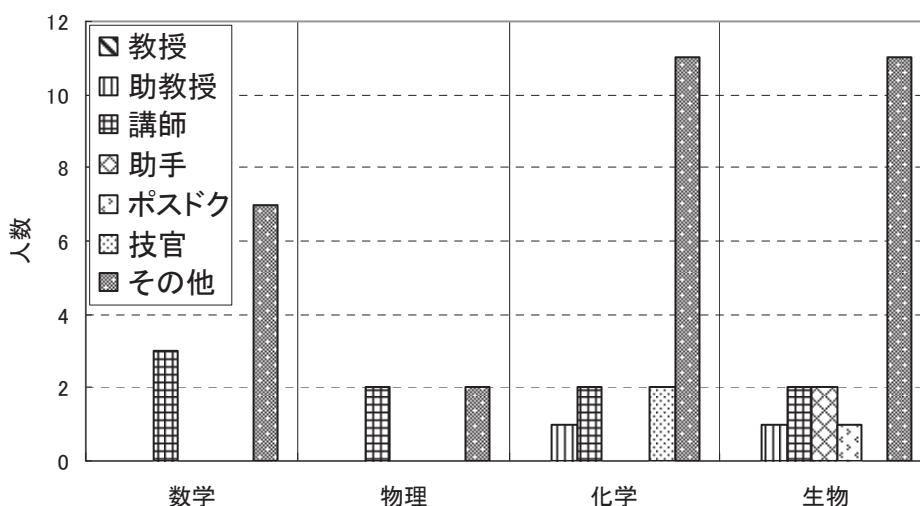
現在の役職は、43.0%が一般社員で、21.8%が主任クラス、14.12%が課長クラス、2.8%が部長クラス、事業部長 0.72%、取締役 2.12%と、予想以上に管理職にまで進出していることがわかった。年齢的には30代から主任クラスに昇進し、40代前後で課長クラスに昇進するというのが平均像であるが、40代に入ると昇進速度の違いが顕著に現われ40代前半で早くも部長や取締役になる人が少なからずいることが分かった。理系出身女性の管理職への昇進は男性の割合を大きく下回らないのではなかろうか。少なくとも理系出身の方が男女差別を受ける程度は少ないと推測される。

分野別で見るとさらに興味深い。数学出身者で管理職に上る人は非常に少なく、専門職に徹していると言える。物理出身者は課長に昇進する機会が大きいようだ。化学や生物出身者は平均的様相を示すが、生物出身者の中には取締役まで昇進する比率が高い。これらのことはもう少しデータを集めて確認する必要がある。

3-1-5 【3-1-1 で大学・教育関係とお答になった方】現在の役職は何ですか。



大学、教育関係での役職



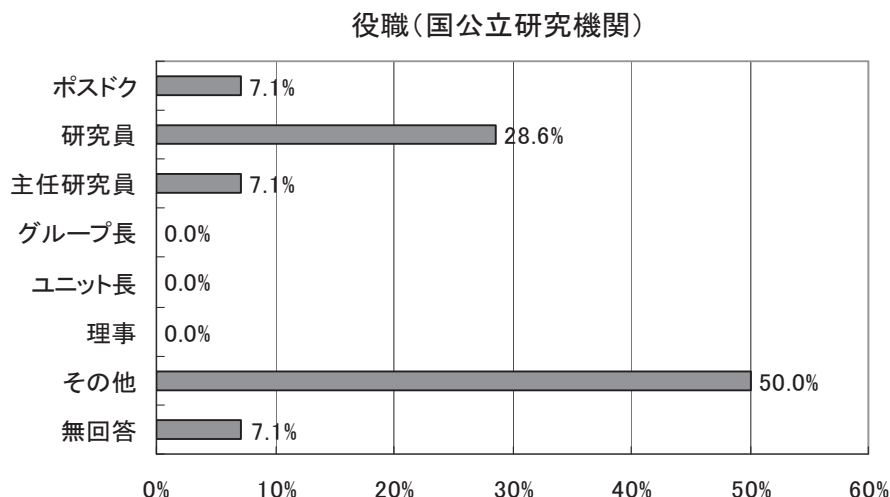
民間企業に比べると、大学や教育機関における対応の遅れが回答者の結果から明らかである。

技官、ポスドク、助手がそれぞれ 4.3%、2.1%、4.3%と少数にとどまる理由は、アカデミックなキャリアを積み上げる最初の段階から極めて狭き門が待ち構えていることを示唆する。

その他の 48%は中高教諭であり、32%が大学の技術補佐や実験助手（パートタイム）であった。また非常勤講師や教授秘書も含まれている。

回答者の中には教授職についている人はいなかった。准(助)教授が化学と生物分野に 1 名ずつ、講師が各分野に 2 名ないし 3 名いた。生物分野だけ助手や技官になっている者がいたことは、生物分野に比較的予算的余裕があり、研究遂行に多くの人手がかかるという事情が反映しているように思われる。

3-1-6 【3-1-1 で国公立研究機関とお答えになった方】現在の役職は何ですか。



同様なことは研究機関についても言える。ポスドクが7.15%で、研究員28.6%を加えると、役職を持つ者のほぼ全員をしめた。主任研究員が1名で、それ以上のポストについている人は皆無であった。国公立研究所での女性の昇進の難しさがこの回答からもうかがえる。その他は主に技術補佐や実験助手(パートタイム)である。

3-1-7 現在の職業を選んだ理由 (自由記述)

① 仕事の内容

- 大学での専攻を活かせる
- 修士の資格を活かせる
- 仕事内容に興味があった
- モノ作りをして市場に出してみたかった
- 医薬品の研究開発に従事し人類の健康・福祉に貢献する
- 数学を通じ中学生の成長を育成する仕事をしたかった
- 自然科学の面白さを伝えたい
- 卒業研究で使ったパソコンに将来を感じた
- 自分のスキルを活かせる
- 英語を使う仕事を選んだ
- グローバルに展開している企業を選んだ
- 子育てをしながら仕事をする女性を助ける目的で、保育関係の仕事を選んだ

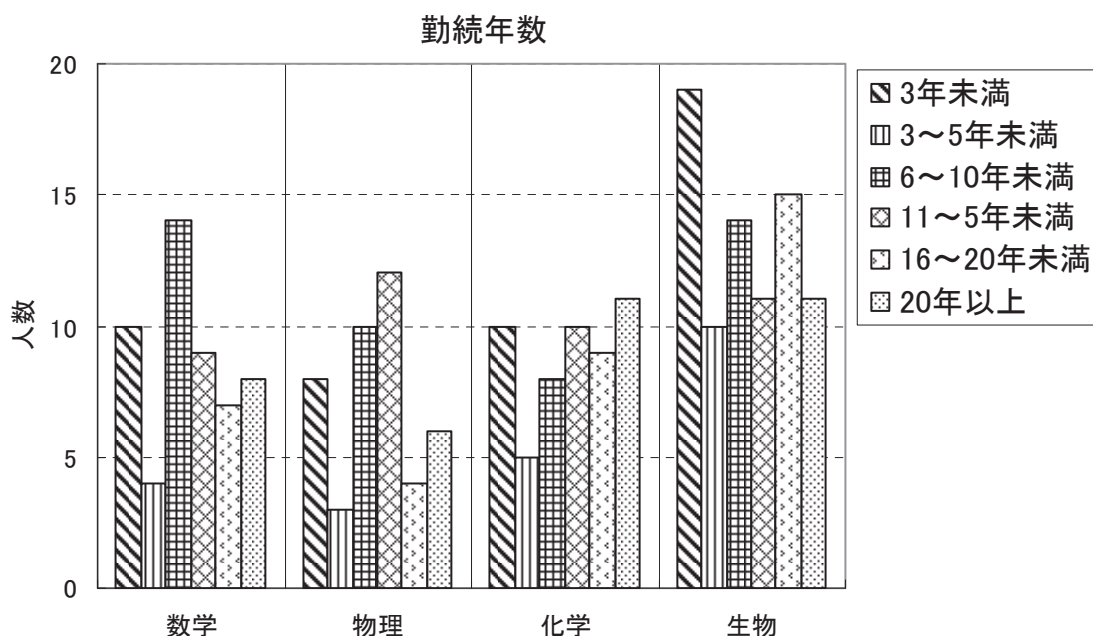
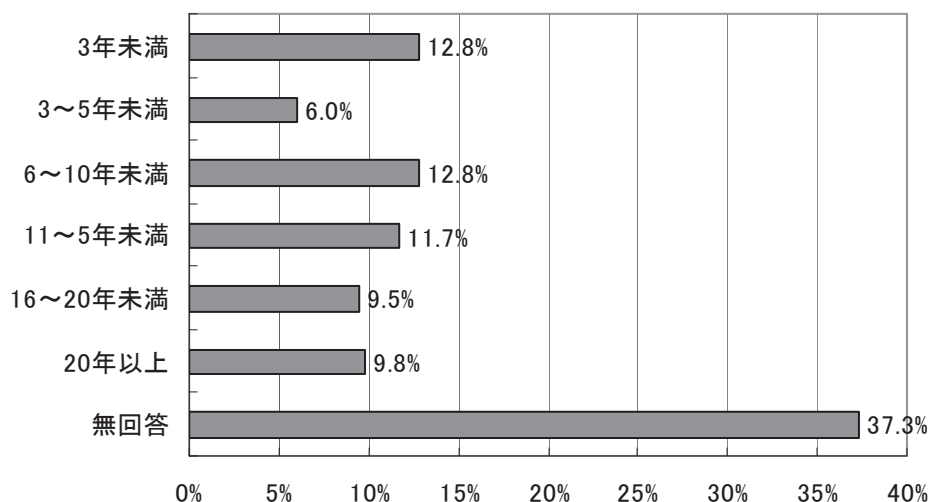
② 勤務形態

- 在宅でできる
- 家庭との両立ができる
- 勤務地が近く転勤がない
- 男女平等
- 収入・キャリアパスがあること

③ 夫の仕事、家業に従事する

- 夫の会社の取締役として会社経営に携わる

3-1-8：勤続何年になりますか？

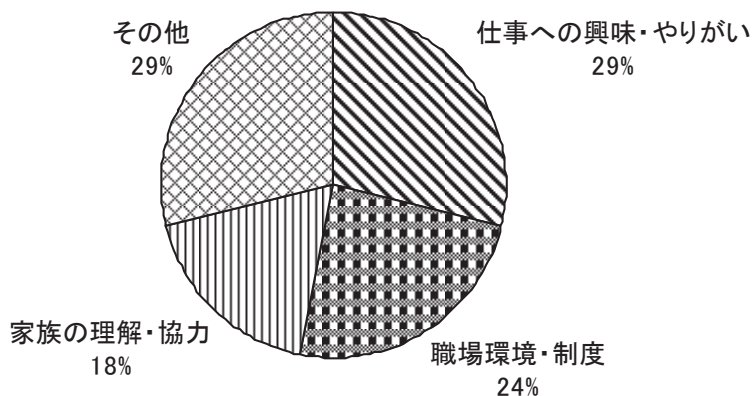


勤続年数は3年未満から30年以上に及ぶが、転職した場合の回答法が明確に説明されていなかったため、無回答を選択した人と、のべ勤続年数を選択した人、現在の職場に移ってからの勤続年数などに分れた恐れがある。3～5年未満が落ち込んだ理由は、母集団の分布と無関係ではないだろう。この分布から次のシナリオが推測できる。最初の2～3年で職場が自分に合わないと判断したとき、または結婚を決意したときは結婚後の環境に合わせて予め転職を図り、相性のいい職場に移った後は少なくとも5～10年はその職場に留まり、途中で退職する人は少ない。その後は結婚、出産、育児、進学その他の理由で徐々に退職する人が出てくる。子育て期間は退職しその後で社会復帰を図る、いわゆるMカーブをこの図から読み取るとすると、数学や物理出身者は比較的この傾向が高く、化学や、とくに生物出身者はほとんどその傾向を示さないように見える。なお無回答の中には専業主婦105人、無職2人、学生、その他に加えて、パートタイムの一部が含まれている。

白書の勤続年数階級別女性労働者構成比の推移を見ると平成16年度で、0年10.9%、1～2年18.1%、3～4年13.7%、5～9年21.7%、10～14年15.4%、15～19年8.6%、20年以上11.5%とある。白書の

データと比較すると、2年未満が多く、3～4年が突出して少ない。化学や生物系に典型的にみられるように、白書に比べて理系女性は平均して勤続年数が長いという特徴が読み取れる。

3-1-9 これまで現在の職を継続できた理由は何だと思えますか。



以下は自由記述から具体的な理由を拾って箇条書きにしたものである。

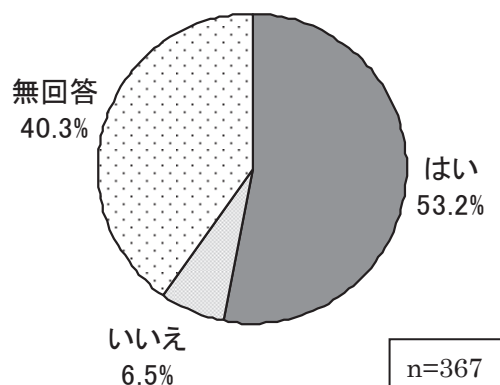
① 職場の状況

- 仕事のやりがい
- 技術職の面白さ
- 給与の充実
- 男女の差別なく評価してくれる
- 女性が多い職場 自宅から近い
- 人間関係が良好であった
- 上長の女性の働くことへの理解：ジェンダーフリーの思想に感化された
- 他人の悪口をいわず、好き嫌いをいわずに仕事に取り組んだこと

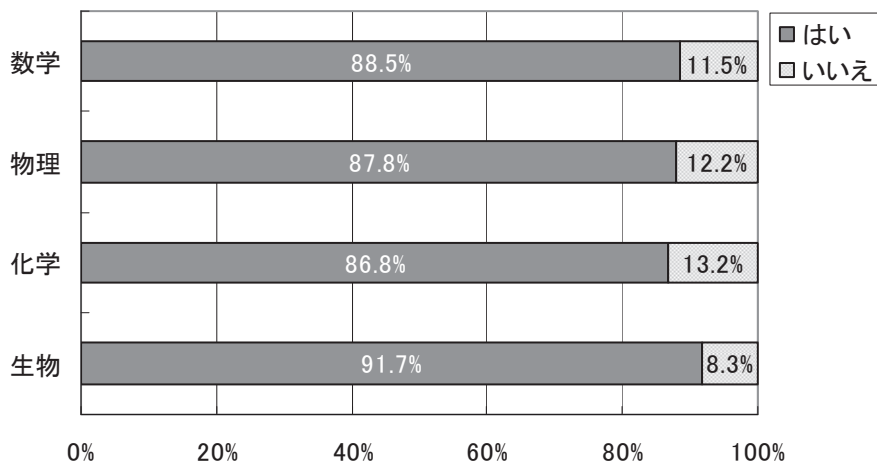
② 子育て、介護と職場と周囲の状況

- 子育てに関する親の援助と職場の理解
- 介護休暇が認められていた
- 既婚、未婚の差別がなかった
- 会社がワークバランスを重視し始めた時期と産休、育児休暇を取る時期が重なった
- 夫の協力と理解
- 両親のサポート
- 学童施設の時間的延長

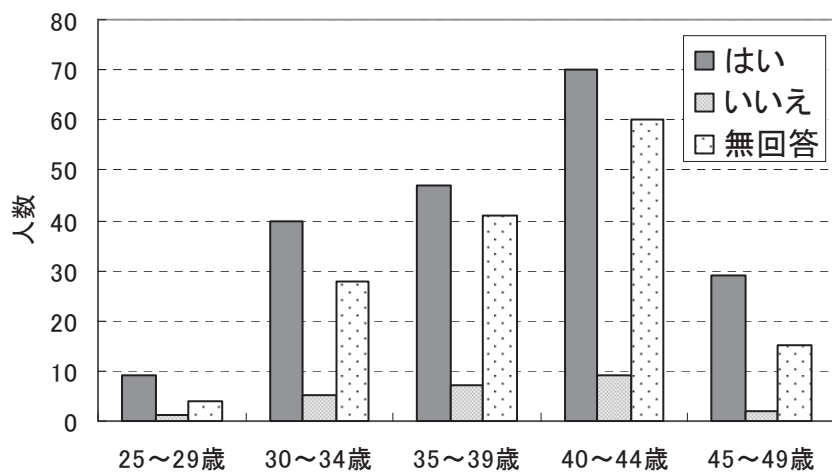
3-1-10 今後も現在の職を継続しようと思いますか。



勤続継続意志の有無

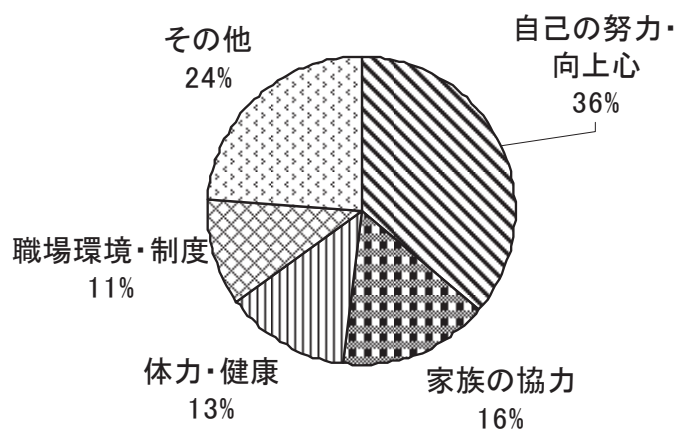


仕事の継続意欲は非常に高く、無回答を除くと、約 9 割の人が現在の職を継続しようと思っている。生物系は他分野より勤務継続意欲が高そうだ。無回答の比率が 4 割もあるが、無回答の中には、1-6 の専業主婦、無職、学生、その他に加えて、パートタイムの一部が含まれている。



勤労意欲の年齢層による有意な差は見られなかった。この事実は、少なくとも理系の女性は、やむをえない事情で退職を迫られなければ、男性と同等に仕事を続ける意志があり、勤労意欲に男女間の差がないと主張できそうだ。

3-1-11 今後も現在の職を継続するために必要だと思うことは何ですか。



以下は、自由記述から主なものを列挙した。

① 回答者自身の取り組み、心がけ

健康を保持する

今やるべきことに真剣に着実に取り組み、確実な実績を積むこと

柔軟な姿勢・態度を持つ

アンテナを高く広くあいて、モチベーションの維持を図る

新しい情報を収集したり、先端技術を修得すること

研究能力とマネジメント能力の両立を図る

スキルアップを図る

人間関係の調整を図る

人脈作りを行う

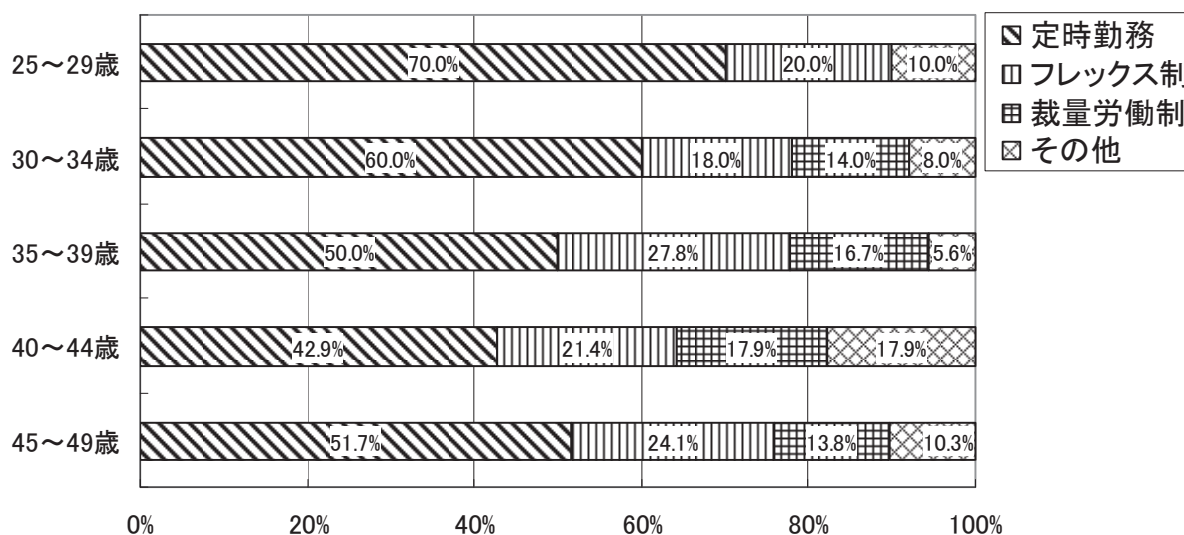
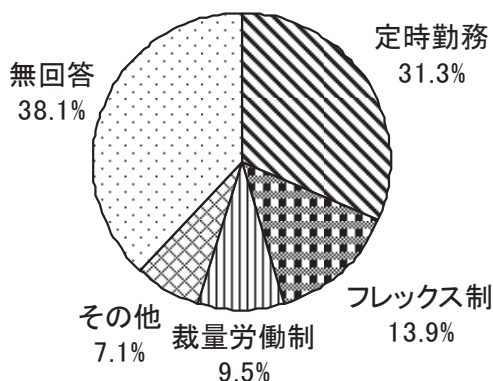
② 家族や周囲、制度への要求

家族やヘルパーなど周囲のサポートと職場の理解が欲しい

子供の休暇に合わせた長期休暇が欲しい

看護、介護のための休暇制度が欲しい

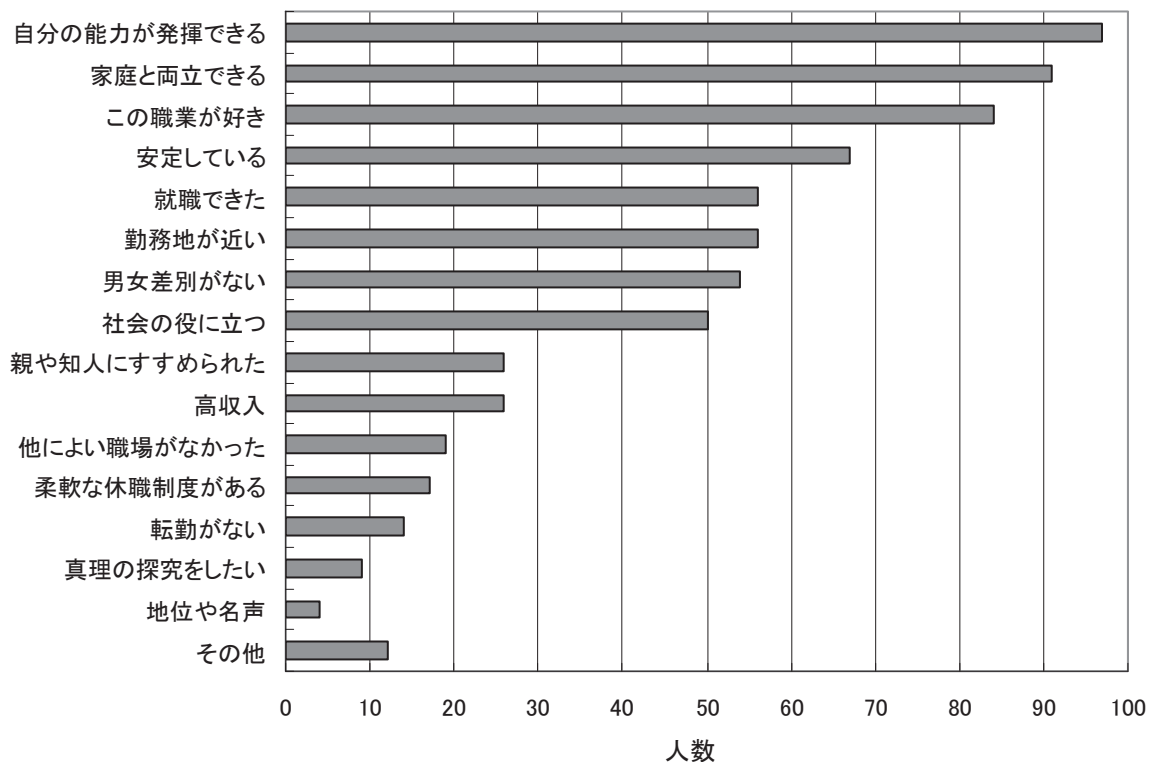
3-1-12 勤務体系について教えてください。



勤務体系は定時勤務 31.3%で、フレックス制が 13.9%、裁量労働制が 9.5%であった。無回答 38.1%、その他 7.1%を除くと、フレックス制が定時勤務の約 3 分の 1 も普及していることが分かる。裁量労働制も加えると、3 対 2 の割合である。なお一層のフレックス制の普及が望まれる。無回答を除いた分布で見ると、育児期を迎えた 30 歳代から裁量労働制を利用したり、とくに 30 歳代後半からフレックス制を利用する割合が高くなる。

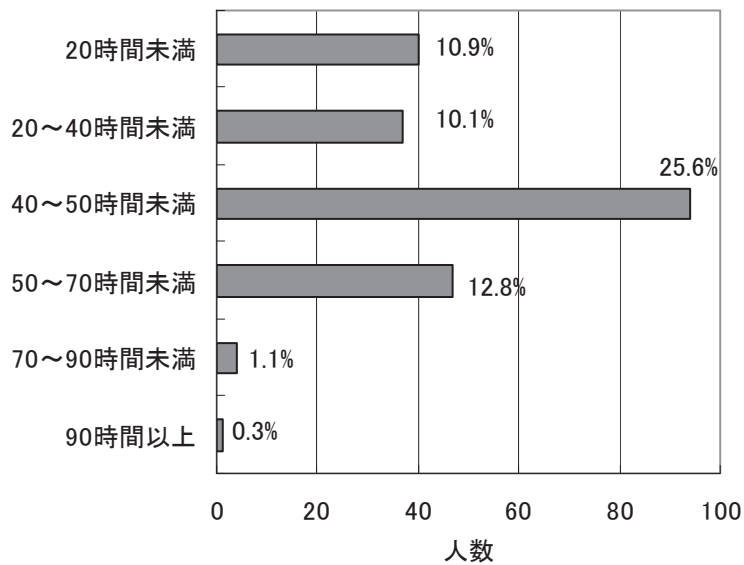
ところで、その他の中には在宅勤務、時間の拘束なし、パートタイムなどが含まれ、無回答の中には、1-6 の専業主婦、無職、学生、その他に加えて、パートタイムの一部が含まれる。したがって実態はもっと多数の女性が、定時勤務以外の、広義の意味で時間に束縛されない勤務形態を選択しているといえる。

3-1-13 現在の職を選んだ理由は何ですか。



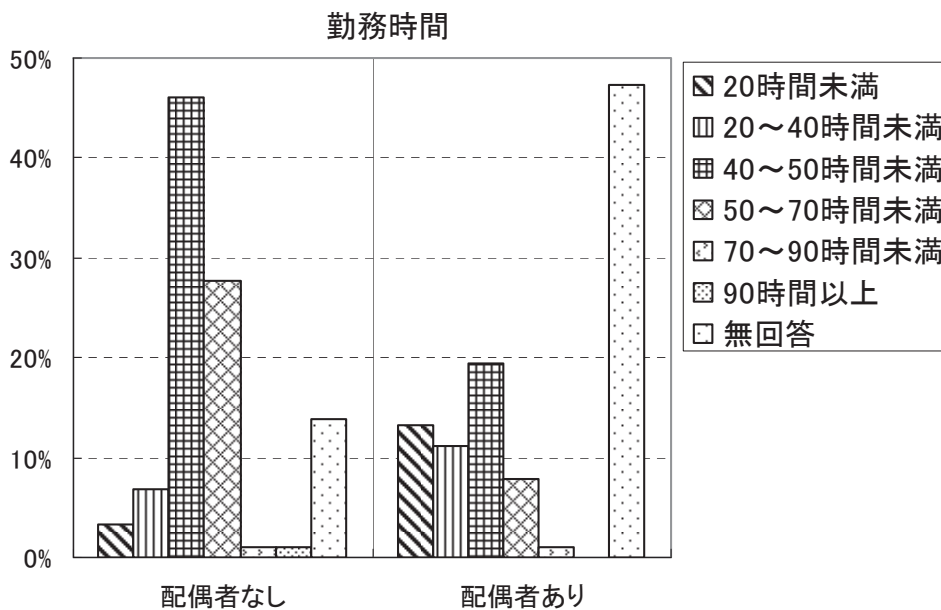
現在の職を選んだ理由としては、ベストスリーが「自分の能力を発揮できる」、「家庭と両立できる」、「この職場が好き」であった。自分の能力が発揮でき、男女差別がない、社会の役に立つなど、達成感のある職場が好まれ、勤務地が近いなど、家庭と両立できる、環境が選択の理由となっている現状がうかがえる。

3-1-14 職場での勤務時間は1週間につき何時間ですか。



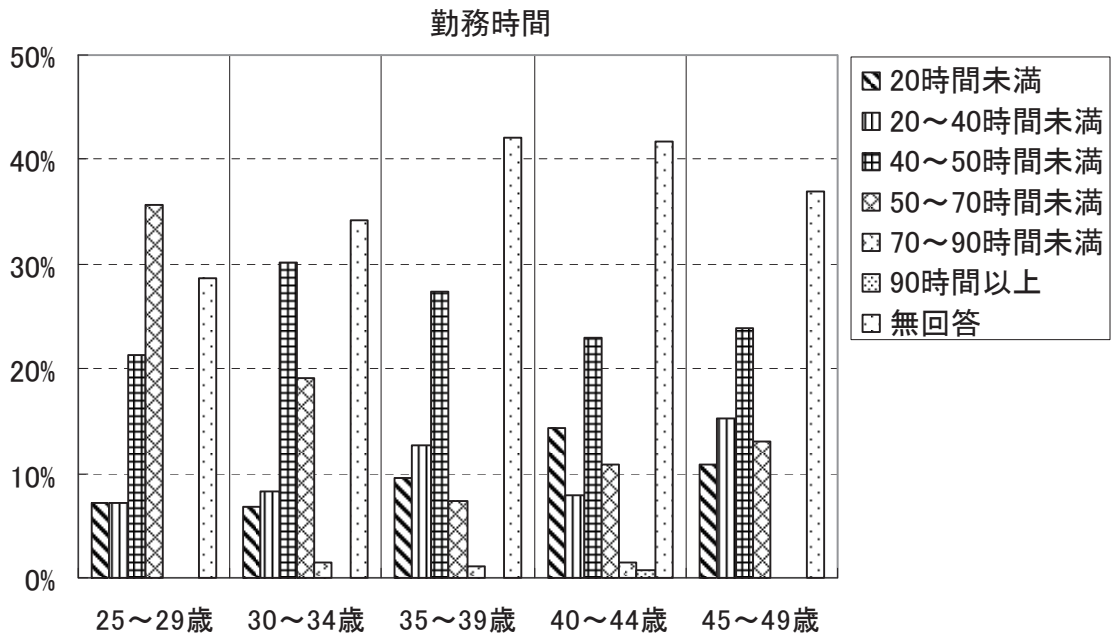
勤務時間は 40～50 時間未満が 25.6%で、ついで 50～70 時間未満が 12.8%と 1 日 8 時間以上のフルタイムの勤務が全体の 3 分の 1 を占め、20 時間未満、20～40 時間未満がそれぞれ 10.9%、10.1%と続いた。この結果で見る限り、2 対 1 の割合で男性と同等またはそれ以上の勤務時間を強いられていることが分かる。

配偶者の有無で解析すると、配偶者がある場合、20 時間未満や 20～40 時間未満の比率が高くなり、平均的には約 10 時間程度短縮する。ただし中心は依然として 40～50 時間未満であることは独身者と変わらない。



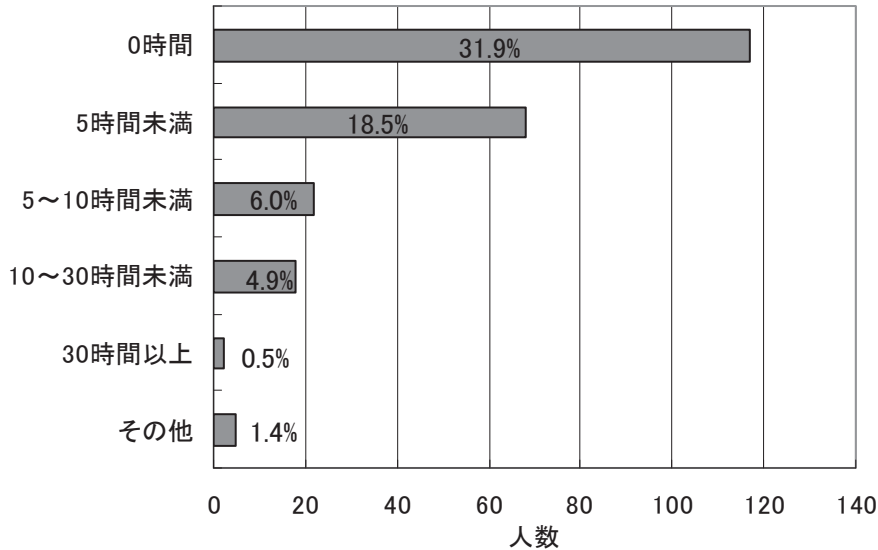
無回答を除き、勤務時間が 40 時間未満の人を短時間雇用者と見なすと、その割合は 34.5%であった。白書によると女性の短時間雇用者の全国平均は 40%前後だから、理系女性の方が 5%程度下回っている。ただし男性の全国平均より 10%程度上回っているので、男性より不利な状況は変わらないが、理系出身者の方が就職状況はやや有利だということを示唆する。

無回答の中には、1-6 の専業主婦、無職、学生、その他に加えて、パートタイムの一部が含まれる。



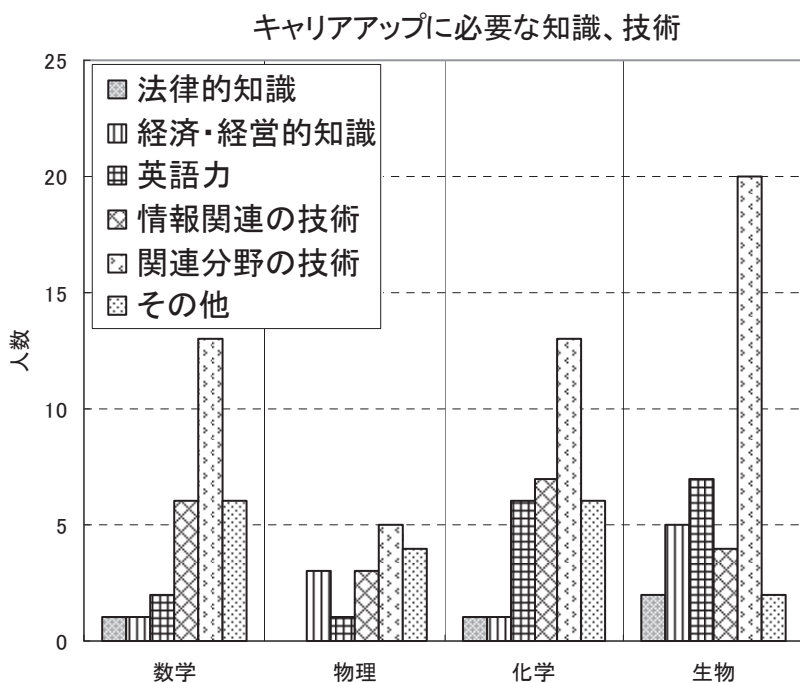
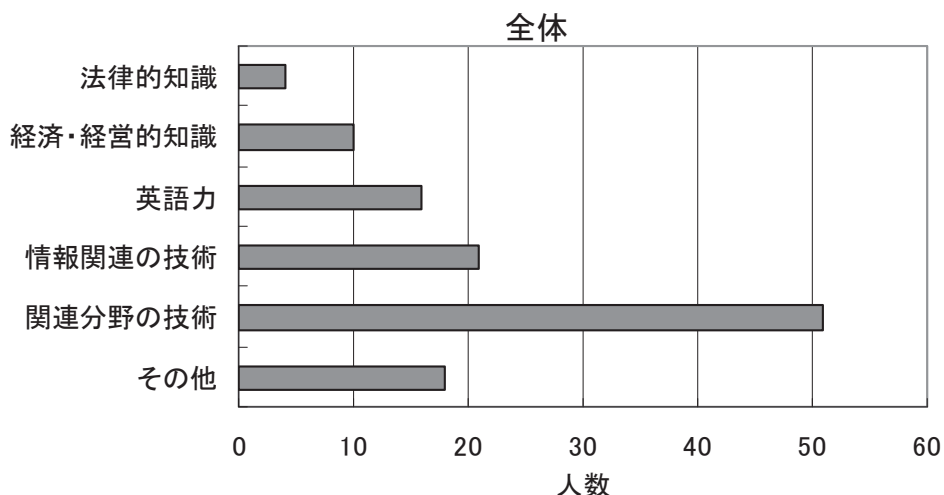
年齢分布を解析すると、20代は週50~70時間が一番多く、その後減少し40~50時間を中心に落ちつく。また30代後半から分布はほぼ一定になり、勤務時間の分布に有意の変化を示さない。これは職場での身分と勤務時間とに相関がほとんどないことを示唆する。

3-1-15 自宅での仕事時間は1週間につき何時間ですか。



無回答を除いて解析すると自宅に持ち帰った仕事や自宅での仕事は、0時間が31.9%と一番多かったが、言い換えると約半分の人が何らかの形で自宅に仕事を持ち帰っていることが分かった。

3-1-16 キャリアアップに際して必要だと思う知識・技術は何ですか。



キャリアアップに必要な知識・技術、つまり自分に不足していると思う知識・技術は自分の職業関連の専門技術や情報関連の技術を指摘する人が回答者の大部分を占めた。その他のものとしては、英語力や、経済・経営的知識、法的知識等があげられた。

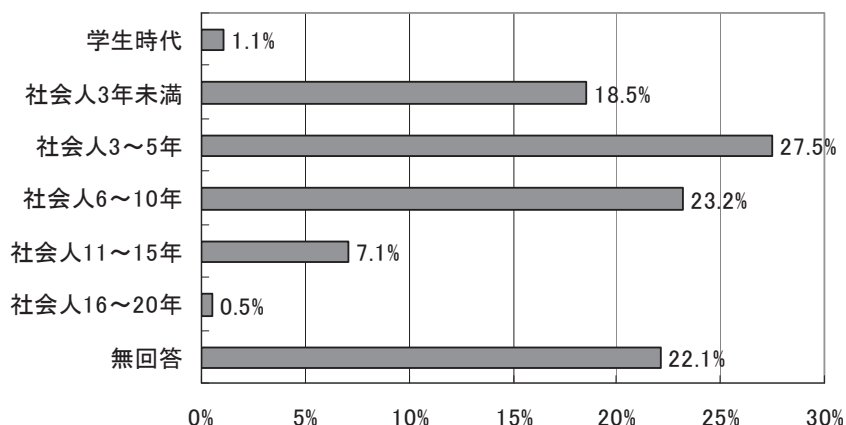
ちなみに、無回答が67.9%を占めたが、その中には、フルタイム勤務者の半分近くが含まれていた。女性のキャリアアップに対する男性との意識の差が見受けられる。

分野別では、英語力の必要性を強く感じているのは化学や生物出身者で、経済・経営的知識を挙げているのは、物理と生物分野の人に多い。

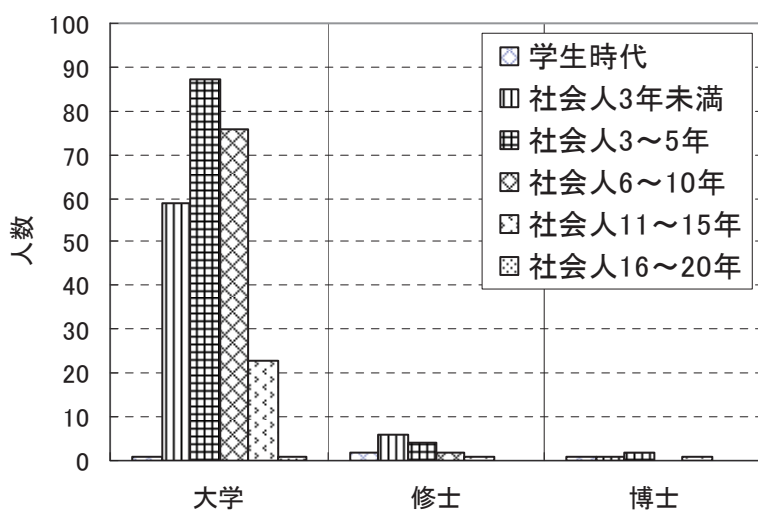
### 3-2 結婚・出産・育児

#### 3-2-1 結婚の時期はいつ頃ですか。

結婚の時期は社会人 3～5 年が 27.5%で、6～10 年が 23.3%、3 年未満が 18.5%、16～20 年が 7.1%、学生時代が 1.1%の順であった。回答者の年齢分布と時代的推移を分析してみないと分からないが、結婚年齢が一般平均よりやや遅い傾向があるようだ。これはキャリアアップの出発点が 20 代後半から



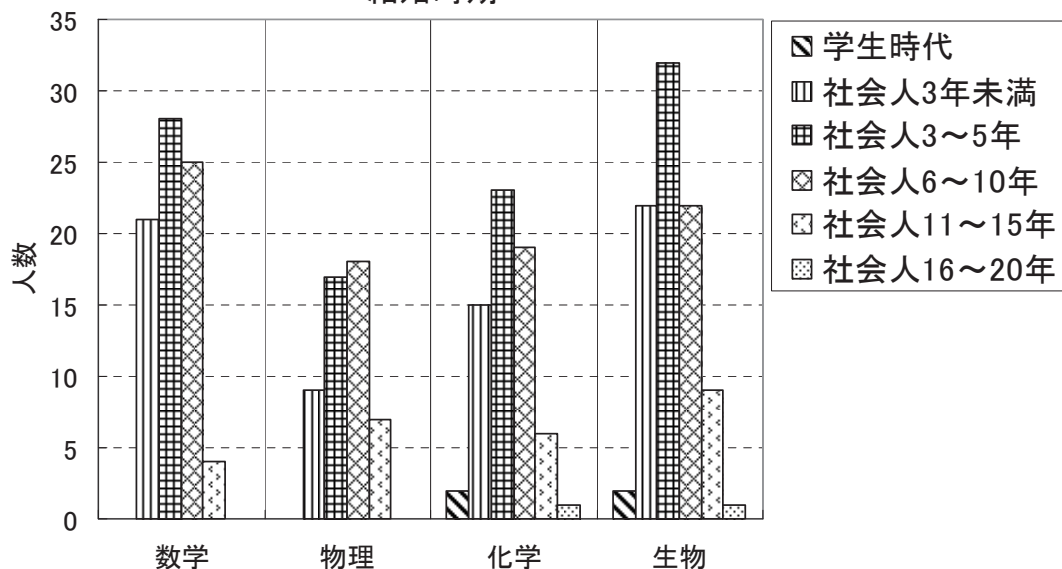
結婚時期



30 代前半にあることと無関係ではない。結婚年齢の分布は正規分布から歪み、高年齢側に裾を引いている。この分布の幅が変化するだけでなく、中央値が時代と共に高年齢側に移動しつつあると考えられる。

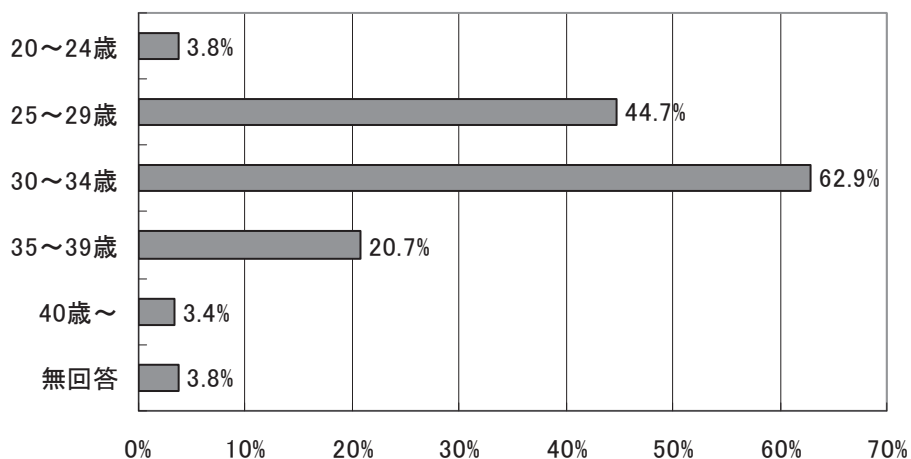
学部卒は、卒業後 3～5 年のやや後半に中心があるように見える。それより 2 年年上の修士卒は 3～5 年の中央に位置するので、結婚年齢としては、半年か一年のずれがあるとしても、高学歴だから婚期が遅くなるということは言えない。それよりさらに 3 年年上の博士課程卒は 3 年未満で結婚している人が多い。

結婚時期

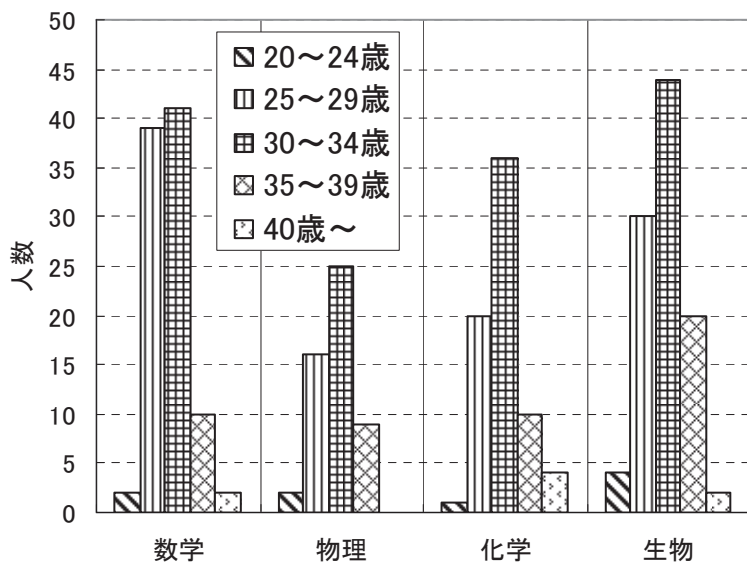


3-2-2 【お子さんがいる方】 出産時の年齢、お子さんの人数を教えてください。

お子さんの人数については 1-5-1,1-5-2 を参照



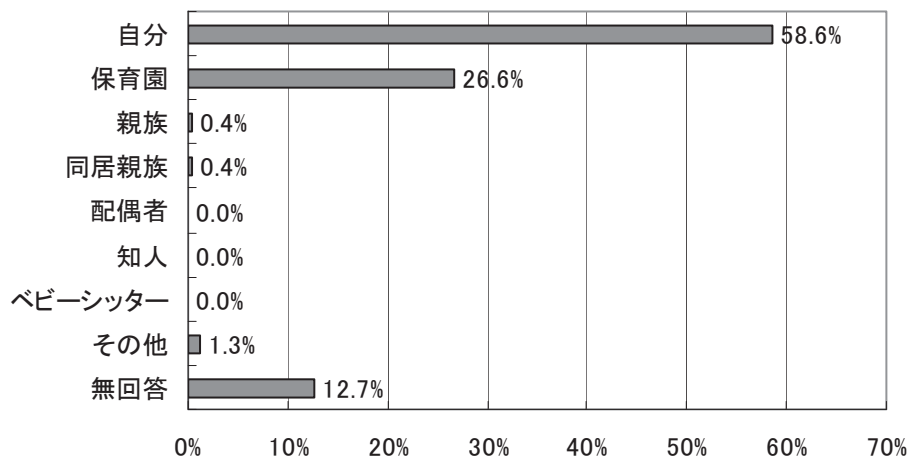
出産時の年齢



出産時の年齢は 30 代前半が 62.9%、20 代後半が 44.7%、30 代後半が 20.7%、次いで 20 代前半 3.8%、40 代 3.4%であった。学位取得の年齢分布と酷似していることに注目すべきである。この事実は女性に厳しい選択が迫られていることを示唆する。

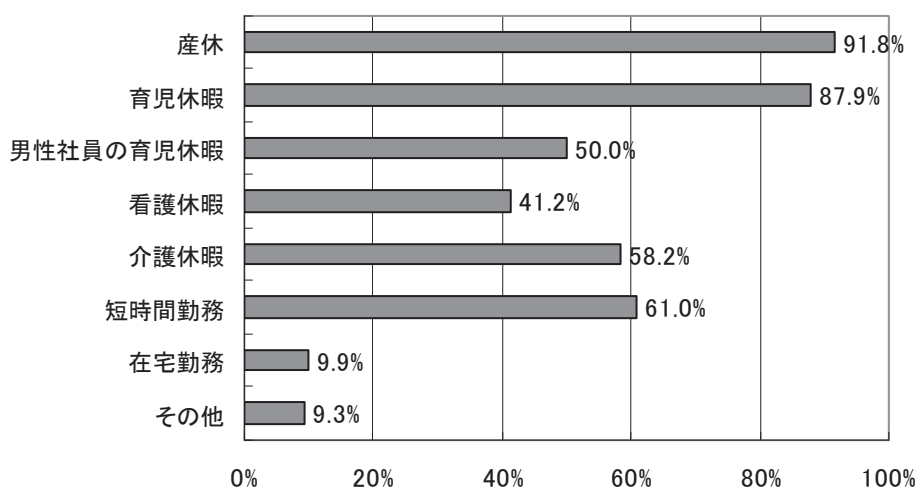
分野の特徴としては、数学出身者が比較的早いという傾向があるが、その他の分野に有意の差は見られない。恐らく実験系と非実験系の差であろう。

3-2-3 お子さんが小学校に就学するまでの期間、平均昼間の育児を担当したのは主に誰ですか。



幼児期の昼間の育児は自分が担当したとするのが 58.6%で、保育園に預けた人は 26.6%であった。この中には保育園に預けることを善しとしない伝統的な考えをもつ層も含まれると考えられるが、圧倒的に母親当人に負担がかかっていることを示すデータとなっている。親族などの援助を受けた例は合わせて 1%弱であった。したがって女性の社会進出を促すには保育園のさらなる充実が叫ばれていることを支持する結果を示した。

### 3-2-4 勤め先の支援制度にあるものを選んでください。

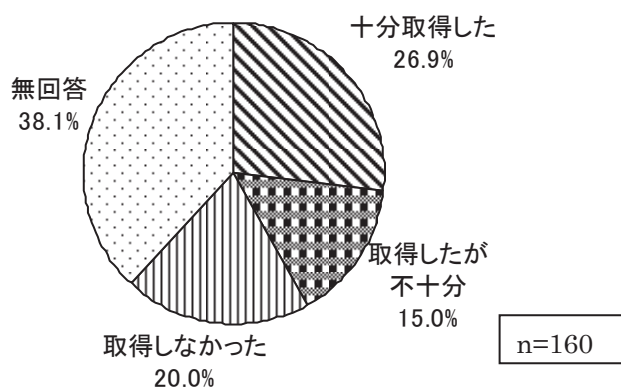


無回答者が 187 名と多かったが、その内訳は専業主婦や自営業の人など、適切でない人たちが多く含まれていたため、上の解析からはずした。

勤務先の支援制度では、産休が 91.8%、育児休暇が 87.9%と育児関係は大体の職場で整備されている。しかしまだ約 1 割の勤務先が実質的に整備されていないことを示唆する。男性社員の育児休暇制度があるのが 50%と、女性の産休や育児休暇制度を持つ会社の 3 分の 2 が男性にも必要であることを認めている。さらに啓蒙運動を続けることで同率まで近づくことを期待したい。

一方、介護休暇制度は 58.2%と育児に比べて社会の意識が遅れていることを示している。短時間勤務が 61%と普及してきたことは心強いが、在宅勤務 9.9%はもっと増大してもよい。

3-2-5 【3-2-4 で 2 をお選びの方】 育児休暇を取得しましたか。

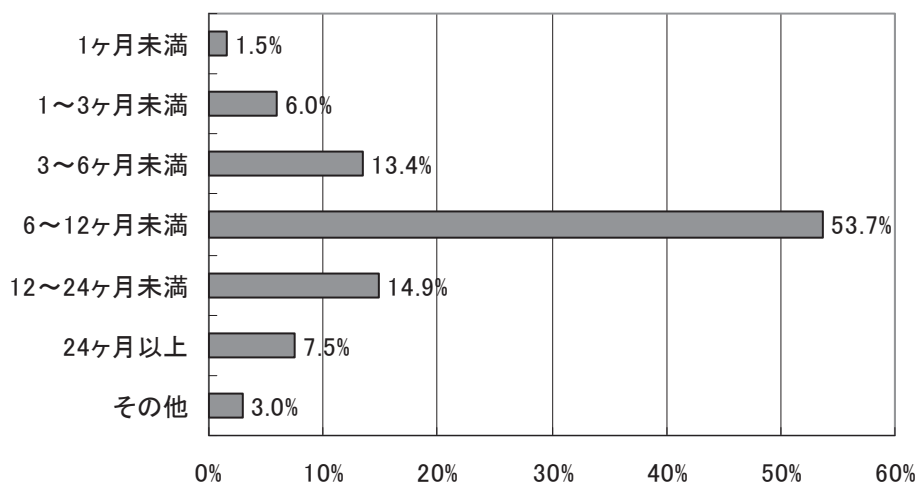


制度としてある勤務先の育児休暇制度を十分取得した人は 26.9%、取得したが不十分だとする人が 15.0%、取得しなかった人が 20.0%であった。無回答の 28.1%の分析が必要だが、現在の育児休暇制度に満足している層は全体の 4 分の 1 に過ぎないことに注目すべきである。

取得不十分の理由として、「職場復帰時期と保育園入園時期（主に 4 月）を合わせる必要が多いこと」があげられる。また他の理由として、「職場に育児休暇を取りにくい雰囲気がある」、「役職についた立場では長期休暇をとりにくい」、「育児休暇をとると昇級しにくくキャリアの妨げになるため」、という声も少なくない。一方十分取得した人は、「職場環境が整っていること」に加えて、「一時期の仕事のブランクよりも子育てを優先したい」という強い気持ちが見られる。

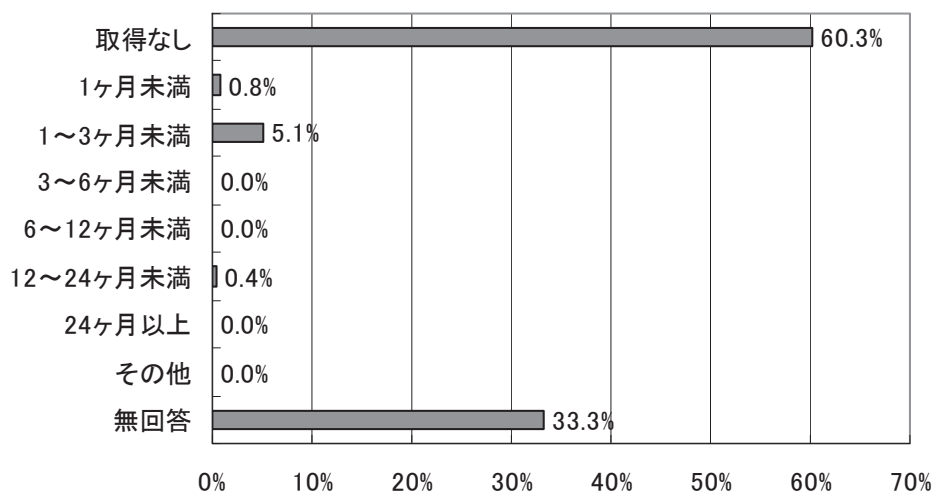
取得しなかった人の理由としては、「職場に制度がない」、あるいは「制度があっても仕事との両立が難しいと感じて退職した」ケースが多い。また、「任期付のポストでは育児休暇制度を利用できない」ために、仕事を継続できない女性も多い。

3-2-7 【3-2-5 で 1 または 2 をお選びの方】 取得期間(産休を除く子供一人当たりの平均)はどれくらいでしたか。



育児休暇の期間は 6~12 ヶ月未満が 53.7%で、自宅で育児にあたる、というのが平均像であろう。

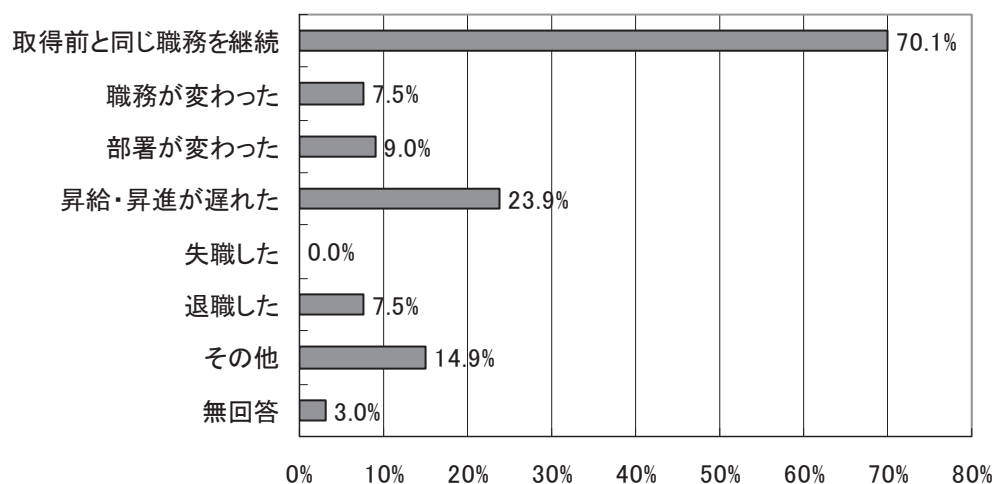
3-2-8 【お子さんがいる方】配偶者は育児休暇を取得しましたか。取得期間(子供一人当たりの平均)はどれくらいでしたか。



男性の育児休暇制度があっても、配偶者が休暇を取って育児にあたることはほとんどないことが分かる。取得なしが60.3%で無回答とあわせると93.6%になる。休暇をとったとしても5.1%が1~3ヶ月とったとあり、短期間の急場しのぎのためであり、女性に重い負担が強いられていることに変わりはない。ただし企業間格差があり、先進的な企業では配偶者の育児休暇取得を積極的に推進している。例えばある大手電機メーカーではすでに200名の男性が取得したという情報も入っている。どのような推進策が功を奏したのか注目される場所である。

取得しなかった理由として、「職場に制度や習慣、前例がない」、「男性が取得した場合に復帰後の仕事への影響が計り知れない」という心配がかなりあるようだ。また「夫婦が同じ職場勤務の場合、一人の子に二人の育児休暇は制度上取れない」ケースが多い。

3-2-10 【3-2-5で1または2をお選びの方】育児休暇所得後の影響について教えてください。

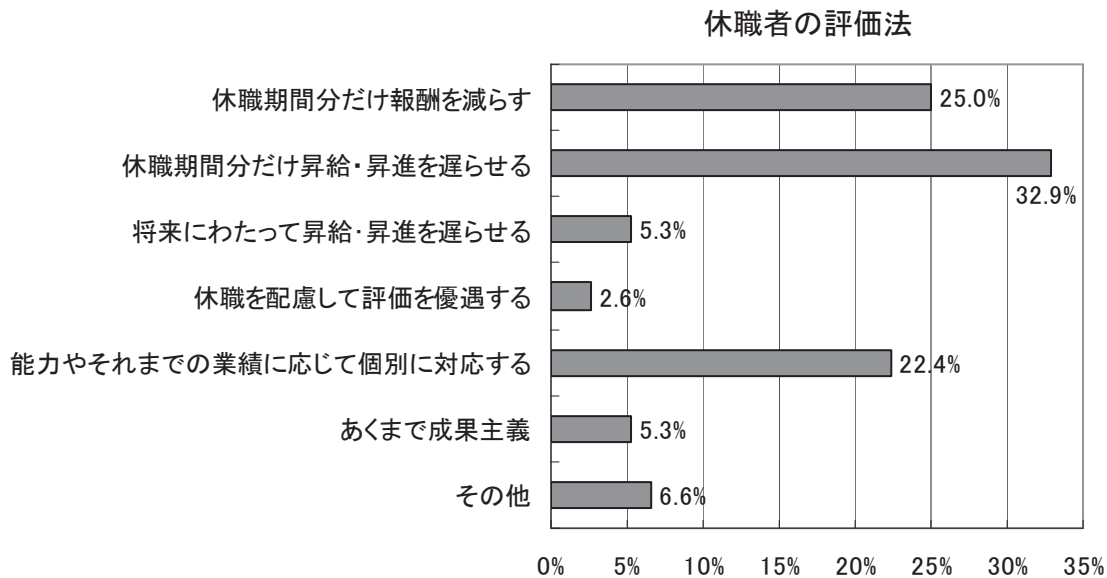


取得前と同じ部署と答えた人数が70%で、失職した人が0%であることは、育児休暇制度が法律的に保障され、子育てしながらの勤務が社会的に認知されたことを意味する。昇給や昇進の遅れが25%近い

ことは同じ職場でおきたことなのかさらに知りたい。

その他には、短時間勤務のため評価が下がった、給料が下がった、関連企業への派遣、育休中なのでわからない、などが含まれる。

3-2-11 【3-2-5 で 1 または 2 をお選びの方】育児・介護休職者に対する評価法について教えてください。



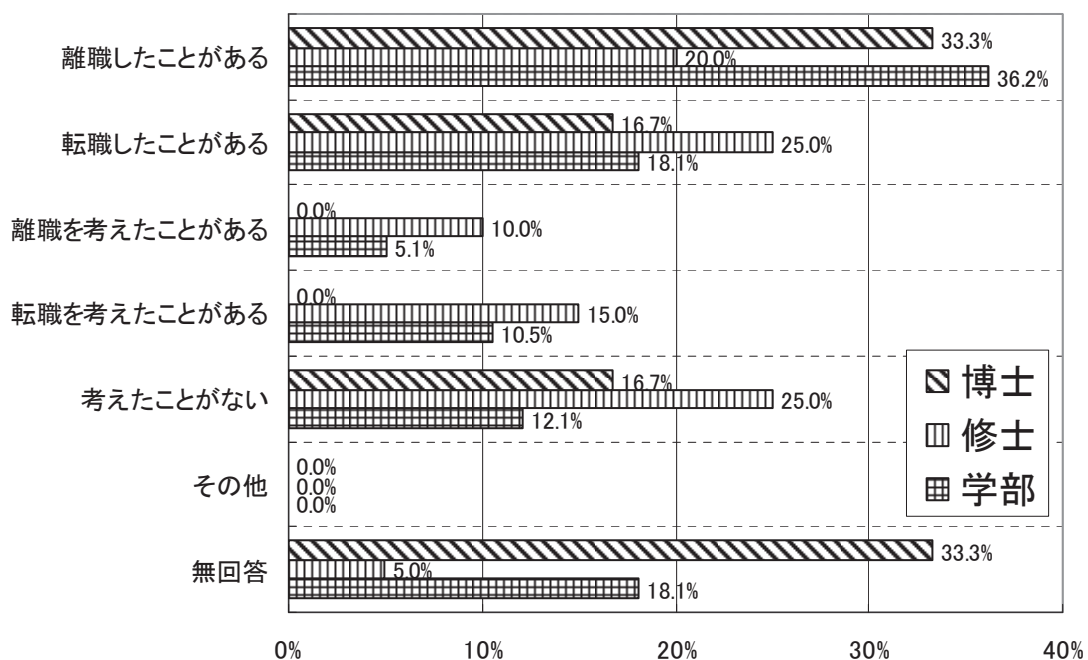
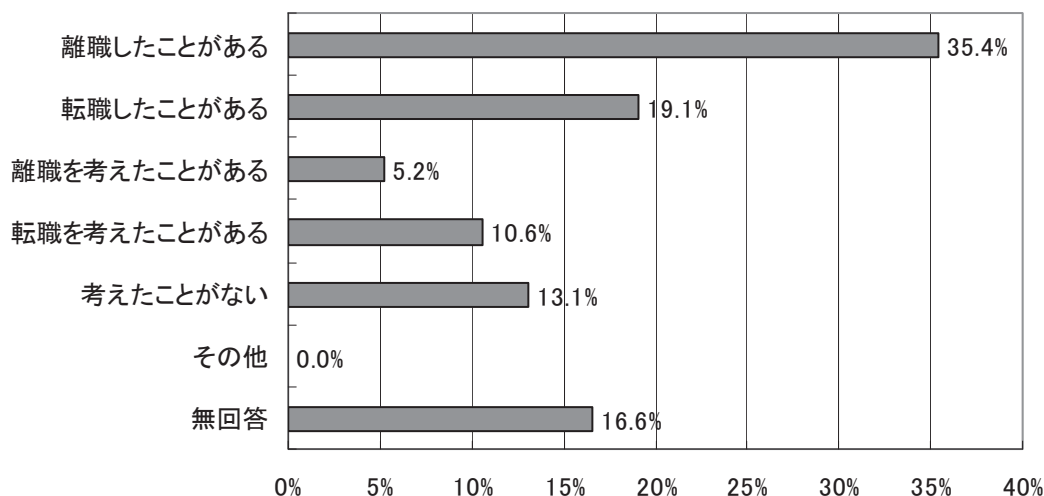
会社は育児・介護休職者に対する職場復帰後の評価を不利になるよう下していることが分かる。つまり「休職期間分だけ昇給・昇進を遅らせる」、「休職期間分だけ報酬を減らす」、および「能力やそれまでの業績に応じて個別に対応する」である。

積極的評価が低い理由は、労使双方を単に法律で保障するだけでは不十分であることを意味する。配偶者である男性が女性の負担を軽減したい意思はあっても、実際には介護や育児休暇を取ることが困難である事情を表している。今後は、休暇期間の過ごし方のガイドラインを作成するなど、休暇中の人を支援、職場の仲間たちの理解を深めるような、雇用者側の取り組みが求められていることを示唆する。

現状を打破するためには、(女性が)育児や介護等で長期休暇をとった後に、会社側に、職場復帰後に望みたい評価法を聞き、社会に訴えるべきであった。

### 3-3 離職・転職

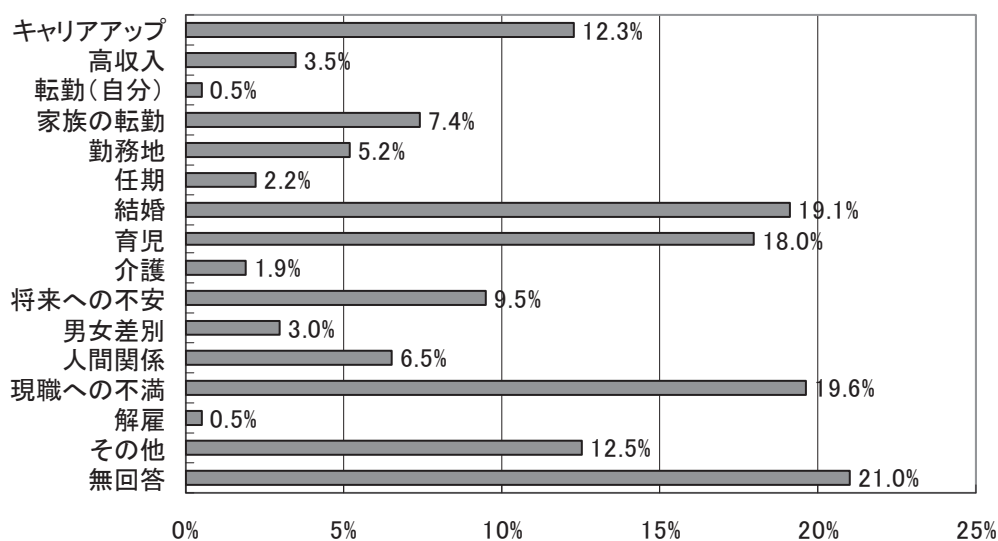
#### 3-3-1 離職・転職を考えた事、離職・転職をした事がありますか。



この結果を見ると、順調に一つの職場で順調に仕事を継続できた人は全体の約1割で、残りは多かれ少なかれ離職、または転職を考えたことが分かる。その中で4分の3以上が実際に離職や転職を果たしている。男性より転職・離職を迫られるケースは多いと考えられるが、どの程度の差か興味があるところである。学歴別では、離職・転職を考えたことがない層は学部卒と比較して大学院修了者、とりわけ修士修了者が高い傾向を示した。高学歴で自分の専門を生かせる職場については、同じ職場で継続して働こうとする意欲が高いことを示す。

離職後の行動については、今回の調査から十分な情報を得ることはできなかった。

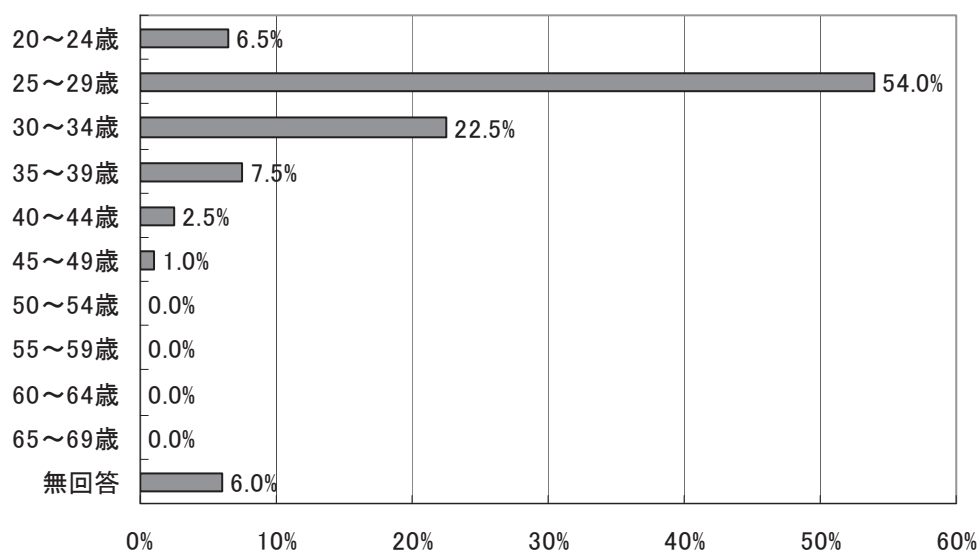
### 3-3-2 その理由は何ですか。



転職・離職の原因として結婚 19.1%、育児 18.0%、介護 1.9%、家族の転勤 7.4%、勤務地 5.2%、男女差別 3.0%は女性に大きく乗りかかってくる問題である。キャリアアップや高収入を求めてのいわば前向きの転職は 15.8%とまだ大勢を占めるに至っていない。逆に現職への不満 19.6%、人間関係 6.5%、将来への不安 9.5%など、男女共通の問題は、男性対象の同様な調査結果からのアプローチも必要だろう。

結婚育児が 40%を占めるが、キャリアアップを図る人が約 10%あるのをみると、約 30%が将来への不安や現職への不満を持ち、これらの人がキャリアアップへの道を探る予備軍となることも考えられる。

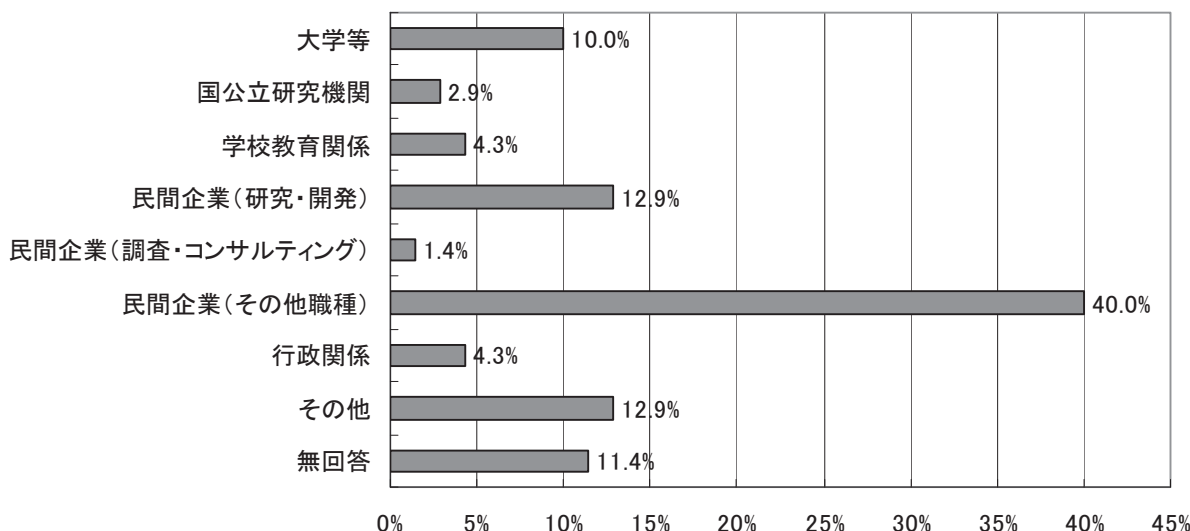
### 3-3-3 【3-3-1 で 1 または 2 をお選びの方】 実際に離職・転職したのは何歳のときでしたか。



実際に離職・転職したのは 20 代後半が中心で、結婚の時期と微妙に重なる。転職は大学卒業後 3 年くらい経ってから職場の状況からの判断で行われるように見られる。逆にこの時期に、早目に自分の適職を見つけることが女性にとって極めて大切であり、その後現職を継続できるかどうかの分かれ目であり、

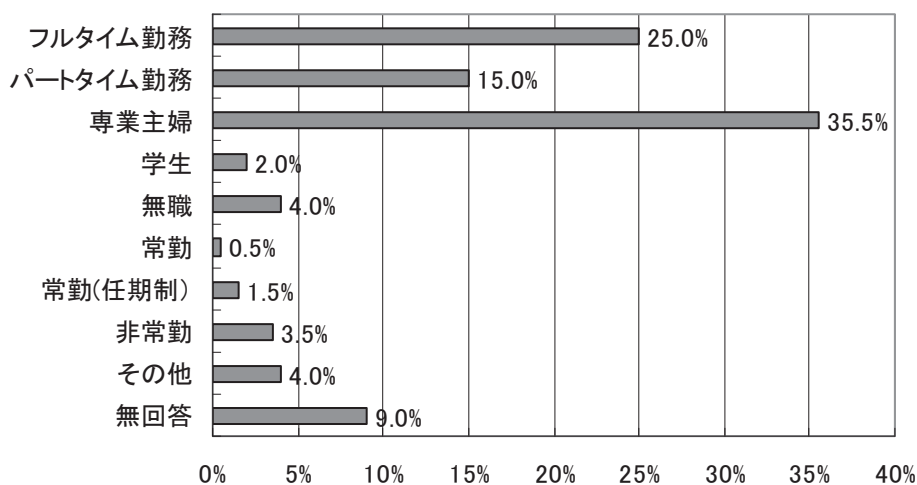
人生を大きく左右するといっても過言でない。この時期に離職し専業主婦を選んだ人が少なからずいることが、勤続年数の3～5年未満の落ち込みと符合する。30～35歳未満での転職は子育ての時期と重なり生活環境に原因があるのかと考えられる。

### 3-3-4 【3-3-1 で1または2をお選びの方】 どのような分野へ転職しましたか



転職先としては他の職種の民間企業が40.0%、研究開発関係の他の民間企業が12.9%であり、大学等に転職した者が10%、学校教育関係が4.3%、行政関係4.3%、国公立研究機関2.9%とあり、より安定な公的機関への転職が目立つ。恐らく文系卒業生よりこの比率はかなり高いのではなかろうか。民間企業への転職は40%と抜きん出ているが、卒業後数年経ってからの企業への受け入れは、戦力としてどの程度受け入れられているのだろうか。昨今、貴重な戦力として中途採用の流れが女性にも十分にありうるだろう。

### 3-3-5 離職・転職後の勤務形態を教えてください。

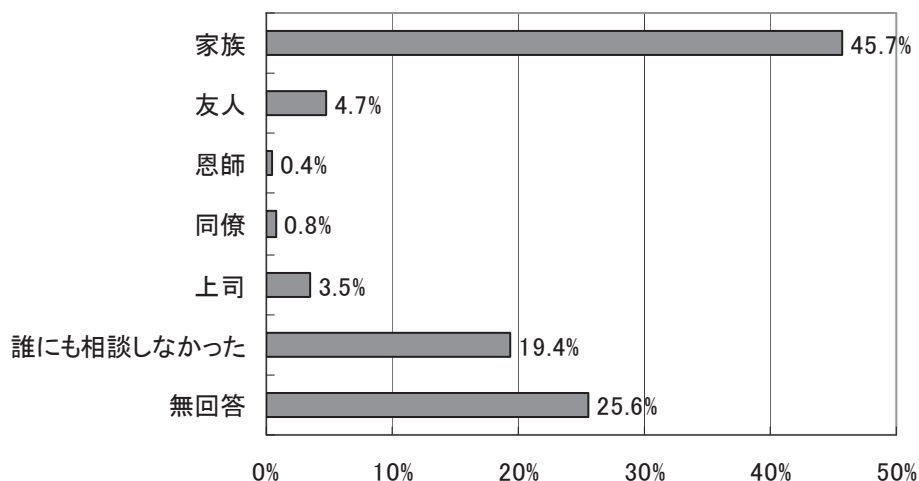


離職・転職後の勤務形態は、専業主婦35.5%、フルタイム勤務25%、パートタイム勤務15%であった。男性の調査をしてみないと分からないが、男性よりパートタイム勤務者の比率がいくぶん高いと思

われる。離職、転職後形態を問わずに、何らかの職についているケースは約半数である。勤労意欲が高いことが示されている。

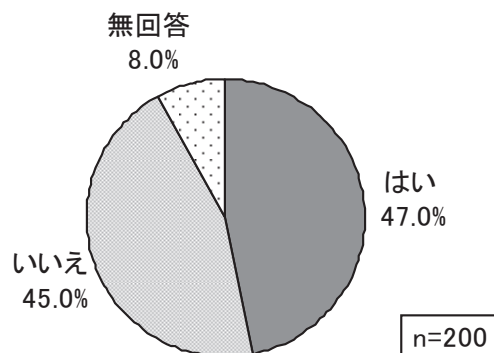
3-3-3 のデータから 20 代後半に離職・転職が一番多く、次いで 30 代前半となっているが、これは出産時の年齢分布(3-2-2)より約 5 年ほど早い。結婚の時期(3-2-1)は社会人 3~5 年がピークだから、平均層は結婚をひかえ転職か専業主婦を選択するというパターンが想像される。ところが回答者の現在の勤務状態(1-6)は、20 代後半から 30 代前半においてフルタイムからパートタイムへシフトするのではなく、約 30%が離職して専業主婦を選択している。共稼ぎを選択した女性は子育てが始まる時期に 3~4%が離職するが、多くはフルタイム勤務からパートタイム勤務へ 15%シフトしている。専業主婦の割合は子供の成長と共に漸増するが、それよりはフルタイムの勤務からパートタイム勤務への変化が大きい。このことから理系女性の場合は、結婚による退職は確かに一定程度あるが、白書に見られる 30~34 歳をボトムとする M 字型カーブを検出することはできなかった。少なくとも本学の理系女性に限って言えば、M 字型カーブが顕著に現われないということが特徴として挙げられる。

### 3-3-6 離職・転職を考えたとき、主に誰に相談しましたか。



相談相手は家族が圧倒的に多く 45.7%を占めた。年齢構成から見て配偶者を意味すると見て間違いのない。男性が離職や転職を決断するとき相談相手に配偶者をどの程度選ぶか興味深い。ここでの本人の家族は夫やこどもであり、卒業時の職業選択における相談相手の家族と質が異なっている(2-5-7 参照)。

### 3-3-7 辞めざるを得なかった理由はありましたか。



離職や転職の理由として、辞めることを迫られた人と、選択の余地がある人の割合は1対1である。相談相手に上司を選んだ人が極めて少ないことから、職場内の環境次第では転職を避けられたケースもあると推測される。

離職や転職の理由として、「結婚、出産、育児」をあげている人が、特に40代が多かった。また、「夫の転勤」や「体調不良」、「勤務環境の悪化」が理由となっているケースも少なくない。

解決方法としては、「転職」するか、あるいは「退職して一定期間子育てに専念した後に再就職」する人もみられるが、「離職したまま現在に至る」人も多くいる。

### 3-3-8 どのような理由ですか。

#### ① 結婚にともなう変更：

結婚により勤務地が通勤不可能になった  
新幹線通勤が当時認められなかった  
社内結婚のため辞めざるを得なかった  
夫の転勤についていくため

#### ② 健康上の理由：体調不良

切迫流産で入院し、体調を崩してしまった  
労災（中毒）による体調不良

#### ③ 職場の状況：

会社が倒産した  
任期切れによる解雇  
国立大学の研究室の予算切れに伴う解雇  
意見がとりいれられず、仕事への意欲低下  
仕事の内容が出産後変わり、キャリアアップが図れなくなった  
残業やプレッシャーで精神的に疲れてしまった  
夫の転勤に伴い、本人も地方の工場へ転勤したところ、女性技術者への対応が悪く続けられなかった  
深夜勤務を免れない職場で、育児に支障をきたした  
職場内での男女差別やセクハラの影響を受けた

#### ④ 家事の負担：

実母の急死にともなう2世帯分の家事の負担がかかってきた

3-3-9 どのように解決しましたか。

(3-3-7: 3-3-1で1または2をお選びの方 辞めざるを得なかった理由がありましたか。)

① 職場内での解決:

担当業務の変更

状況が変わり担当が代わり好転した

上司の定年退職

配置転換

勤務先の上司に相談して解決した

被介護者の死亡

② 転職による解決:

在職しながら転職先を探して転職

学生に方向転換をした

エンジニアからクリエイターへと職種を変更する予定

独立して、自分が仕事をコントロールできるようになり、育児がしやすくなった

パートタイムの別職種の会社に勤めた

現在の正規職に就くまでに、育児専業からパートタイムを経て生活形態に合わせた仕事を選んできた

親の介護を契機に介護の仕事に転職してパートで勤務している

外資系企業へ転職

公務員をめざして試験の勉強中

③ 離職による解決:

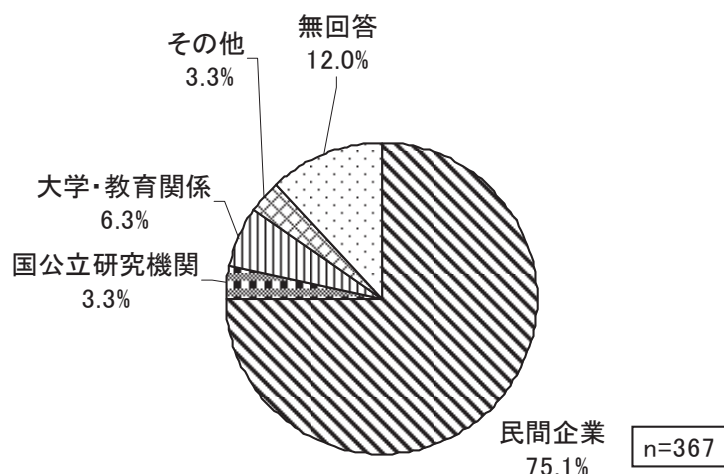
子育て期を充電期と考えた

離職しかなかった。結婚退職が常識だった

リハビリに通った

自宅療養に専念した

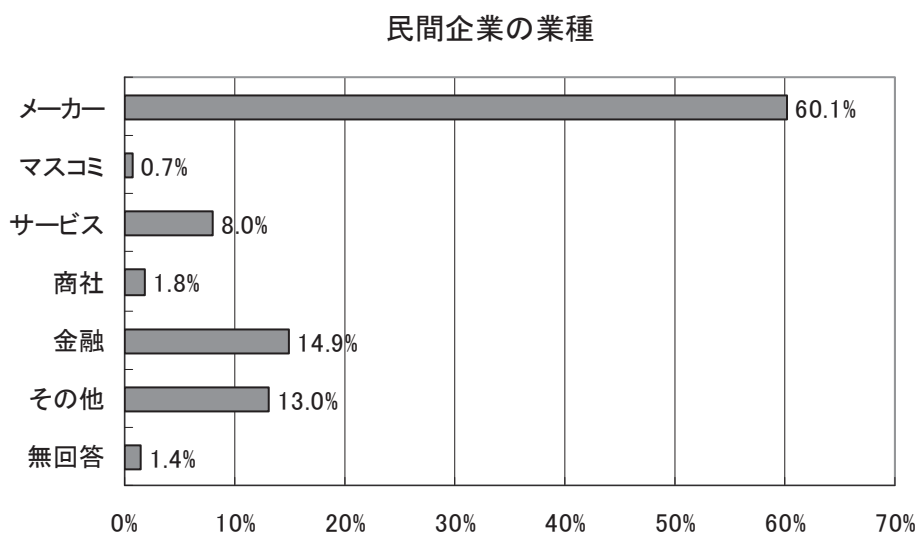
3-3-10 卒業時の就職先について教えてください。



卒業時の就職先は民間企業が全体の4分の3である。3-1-1で聞いた現在の職業は、民間企業が38.7%、大学・教育関係が12.8%、国公立研究機関が3.8%であった。つまり民間企業での就職率が激減していることから、民間企業が女性のワークライフバランスを考慮したシステムを長くとって来なかったことを示している。ただし現在では確実に状況は好転しつつある。現に多くの民間企業が理系女性の育成と継続のために尽力している。

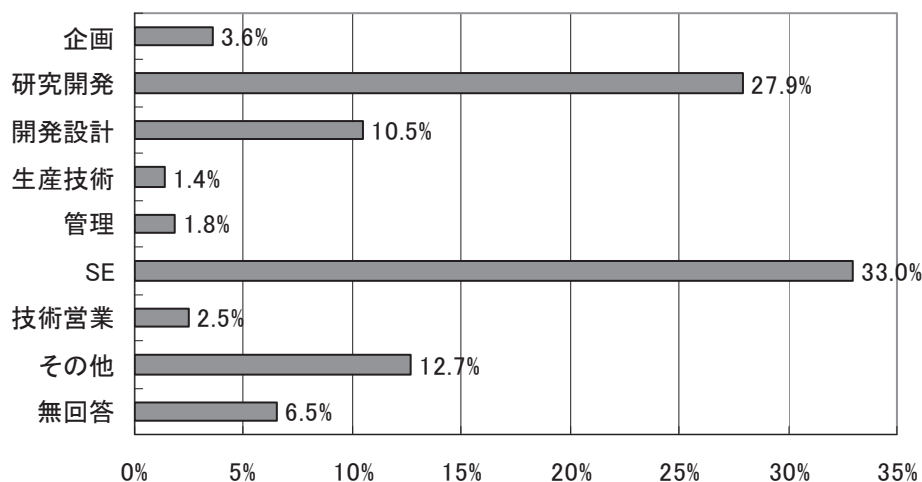
卒業時の就職先の結果で4分の3が民間企業になっているのは男子の場合ともおおきな差がないと思われる。

3-3-11 「民間企業」と答えた方のみご回答ください。業種は何ですか。



理系学生の卒業時の就職先は、メーカーが6割を占め、メーカー以外ではサービス業や金融業を選択する割合が高い。近年ではメーカーの占める割合が低下の傾向がある。しかしメーカーが60%であるという回答は、理系であることを如実に示している。さらに金融の中でもSEとして勤務している場合もかなりあると考えられる。そのようにみると理系の特徴が確認される。

3-3-12 「民間企業」と答えた方のみご回答ください。職種は何ですか。



職種としてはSEが33.0%、研究開発が27.9%で、開発設計が10.5%である。文系卒業者の職種と相補的な関係を構築し、社会的にも理系と文系という住み分けが明瞭にあるように思われる。技術開発とSE、さらに技術営業をそれぞれ理系の専門性を生かしているとみると、ほぼ65%は専門職に就いているのが特徴といえよう。

3-3-13 その職業を選んだ理由はなにか。

「大学で学んだ専門知識を活かせると思ったから」「研究、実験に興味があり好きだから」と答えた人が40%近くいた。

① 仕事の内容：

- システム業界に入り、システムを提供する側になりたかった
- 子供が好きである
- 数学科を卒業したので
- 小さいころから教員にあこがれていた
- 研究が好きだった
- 女性の特色をいかせる
- 最先端の仕事をしたかった。遺伝子の仕事ができる

②職場の状況：

- 女子大の先輩の働きぶりに憧れた
- 男女平等に働ける
- 地元企業では4大卒理系の女性にはその会社以外選択肢がなかった
- 男女差別がない、地方出身者を採用していた
- 研究機関として申し分がなかった
- 大学で学んだ技術が活かせる
- 自分の時間を確保して資格を取得する

③ 選択に影響をあたえたひと：

- 父親の影響
- 恩師の紹介
- 教授の紹介

3-3-14 差し支えなければ、これまでに就いた職の履歴を教えてください。

- ① 技術 研究開発  
通信のハード開発、設計、システムの開発、PG 解析技術者 臨床検査会社  
大学 技術職員 DTP オペレーター
- ② SE プログラマー  
金融系 コンピューターメーカーで SE 投資管理システムの設計補助
- ③ 研究職  
衛星放送関係研究職 半導体 CAD システム開発 表面加工技術の開発  
食品加工研究職 学術
- ④ 営業職  
製薬会社 MR 営業事務 専門商社事務機販売のアフターサービス 商品広告室  
営業企画 証券運用アシスタント 化粧品会社
- ⑤ サービス業  
客室乗務員
- ⑥ 医療関係  
理学療法士 医療事務 歯科助手のバイト 調剤薬局  
教授秘書 在宅コピーライター 在宅学習アドバイザー
- ⑦ 教育関係  
教育行政 都教育委員会統括指導主事  
大学教員 高校 中学校教諭
- ⑧ 語学教師  
英会話講師 米国日本語補習校講師 映像プロダクション企画部
- ⑨ 公務員  
国家公務員 行政職 県庁職員 警察官 団体職員（事務）  
市財団職員 プラネタリウム解説員 市の教育機関の PC インストラクター 秘書
- ⑩ 新聞記者 編集者兼記者
- ⑪ 博物館  
学芸員 技術文書作成 生命保険会社人事部

3-3-15 離職後あるいは転職にあたって再教育の必要性を感じましたか？必要と感じた場合どのような内容と方法を要望しますか？

- ① 英語  
英会話能力の習得 英語で論文を書く力
- ② パソコン等の技術および資格の取得  
PC の最新技術 先端技術の取得
- ③ 教育  
主婦の再就職の場合、勘を取り戻す場と時間  
自然科学は日進月歩なので、常に学ぶ必要がある。解剖学・生理学などの新しい情報を学ぶ。  
細胞培養や遺伝子スクリーニング技術 CAD の新しいスキル

実験方法、結果の処理などに使う統計学

④ 金融業務に関する知識

簿記の知識

企画コンサルティングサポート向けの技術

⑤ MBA の資格

法律系の内容を学ぶ 知的財産権の知識

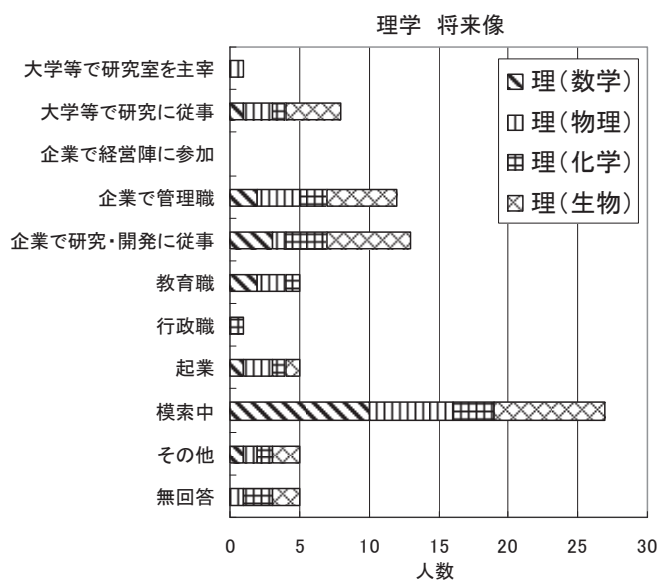
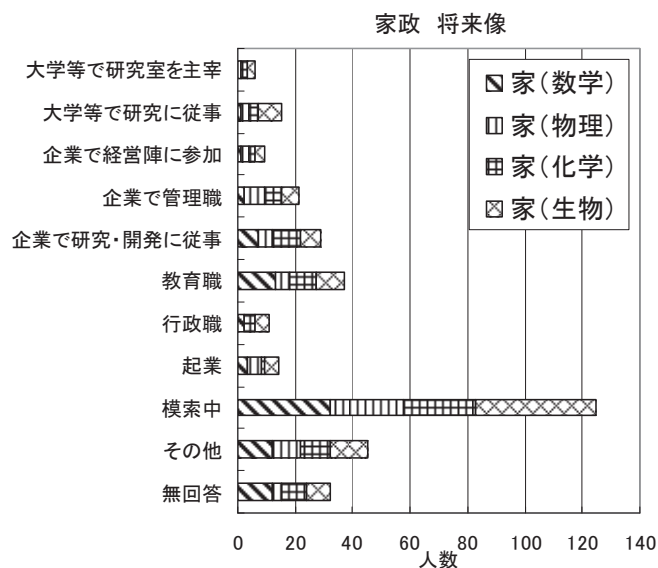
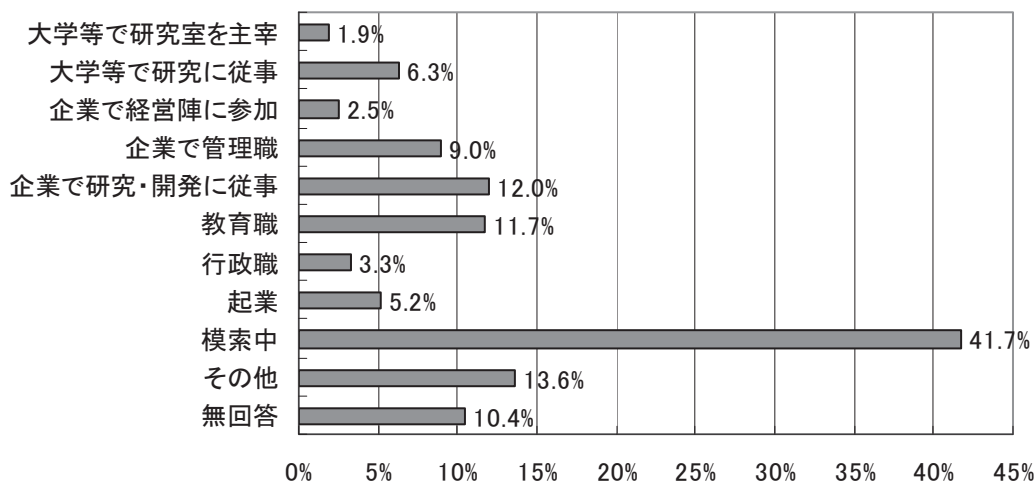
⑦ ビジネスマナー

児童心理の勉強

回答数 367 名中 106 名が何かしらの再教育の必要性を感じると答えた。具体的な内容としては、「最新の専門知識や技術」が 37%、「コンピューター関連」が 20%、「英会話や語学」が 15%であった。

#### IV. 未来（将来像など）・その他

4-1 どのような将来像を持っていますか。



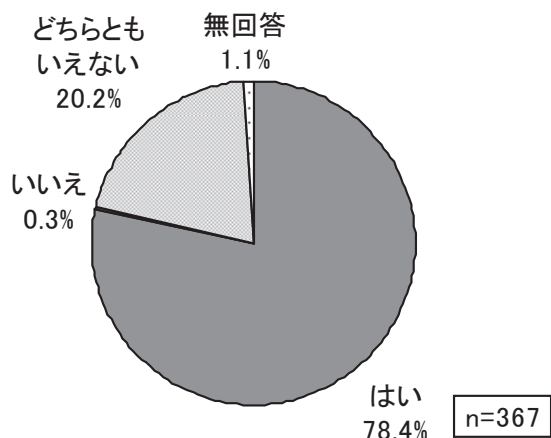
研究職、教育職が有効回答数のほぼ50%と高い。さらに今後は会社の経営に参加したり、国政、地方自治体などでの行政への理系の素養を生かしていく素地は行政3%の中に伺われる。

自分の将来像に対しては年齢的な要因が色濃く反映されている。模索中が41.7%と一番多いが、理学部出身者の比率は家政学部出身者に比べて低い。大学で研究室を主宰したり企業で経営陣に参加を目指すのは家政学部出身者が高い。一方、大学等で研究に従事や企業で研究・開発に従事、および企業で管理職に就くは若くともイメージしやすいためか、理学部出身者の比率が高い。

分野別では数学が教育職、物理が企業で管理職、化学や生物が大学または企業で研究・開発に従事することを選擇する割合が高い。

## 4-2 理系選択について

4-2-1 あなたは理系を選択してよかったと思いますか。



理系を選択してよかったとするものが 78.4%、良くなかったとするものが 0.3%、どちらともいえないが 20.2%であった。この結果は、年齢や分野による偏りは見られなかった。圧倒的に自分の選択に満足していることが伺える。

4-2-2 【4-2-1 で理系を選択してよかったと思っている場合】 その理由は何ですか

日常の小さな原理、仕組みにも興味を持ち、必要に応じて調べるなど、生活が豊かになる  
自分の好きな勉強、実験などができた

世間に出てみると理系の知識を持った人は意外に少ない。世の中で起きるいろいろな自然現象を  
理解できる知識をもてたことはとても良かった

日常生活の中で興味の幅が広がった

理系のひた向きに研究する姿が好きだから

論理的な思考力が何かと人生において役立った

塾講師には、数学が有利である

もの作りに携われた

企業において男性と同等に仕事ができる

子供に理科を教えられる

その気になれば、社会のことを含め広い分野で勝負が可能 (努力しだいで理系も文系もカバーできる)

4-3 日常生活で「理系の知識が役立った」と思ったことはありますか？どんなときに、何に対してですか？

世の中、科学で分析できない事象は少なく、ありとあらゆる面で役立つ  
論理的思考力が身につけているので、物事を考えるときに役立つ  
PC 操作中のトラブルの解決可能  
配線図や化学式、数式にアレルギーは無い  
家電製品を扱うとき  
新聞ニュース等で科学、医学の知識の話題を理解できる  
環境ホルモンなどは、調理の際に気をつけている  
家事を行ううえで、洗剤食品添加物などの成分につき危険性をいち早く見つけられる  
病気や薬、食物、環境等について不正確な情報にまどわされにくい  
医者から貰った薬を確認するとき  
料理や子育てに論理的な考え方が役にたっている  
料理や掃除などを科学的思考から子供に教えることができる  
子供の勉強を高学年になっても見られた。子供の夏休みの実験 子供に科学的質問されても答えられる  
子供に理科の勉強を教えるとき  
PTA 活動の中でいろいろと活かせる  
家を新築したとき実測してシミュレーションを行って良い住まいを持つことができた  
建築士の国家試験をうけたとき

4-4 これまでやっておけばよかったこと

学位（修士）取得（2年間は大きい）  
学位（博士）取得  
海外留学  
具体的な就職に必要な資格  
文系の知識 心理学  
英語  
資産運用  
PC プレゼン作成スキル  
芸術面を磨く  
野外体験  
理系全般の知識 機械工学の知識  
文章を書く力  
教職の免許  
結婚して子供を持つ

4-5 人生の中で大きな選択をせまられたことはなんですか？またその選択の結果はどうでしたか？

大学進学先の選択

大学編入

博士課程へ進学

卒業後の進路

転職・離職

再就職

結婚

離婚

夫の転勤と本人の仕事

家の購入

出産・育児

両親の介護

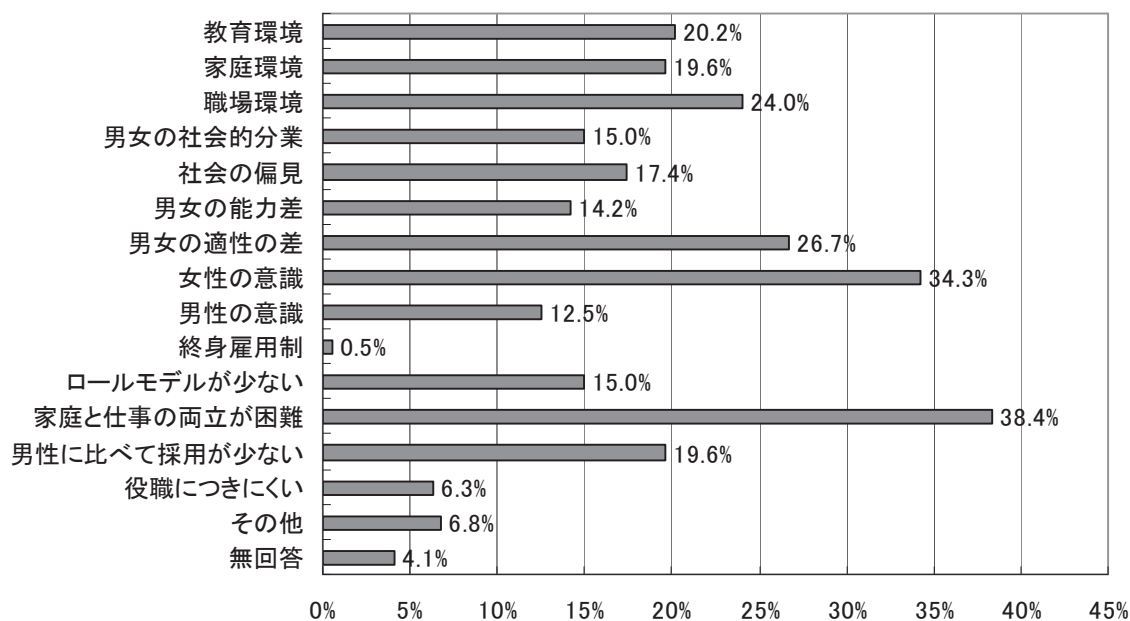
父親の死

職場内の部署異動

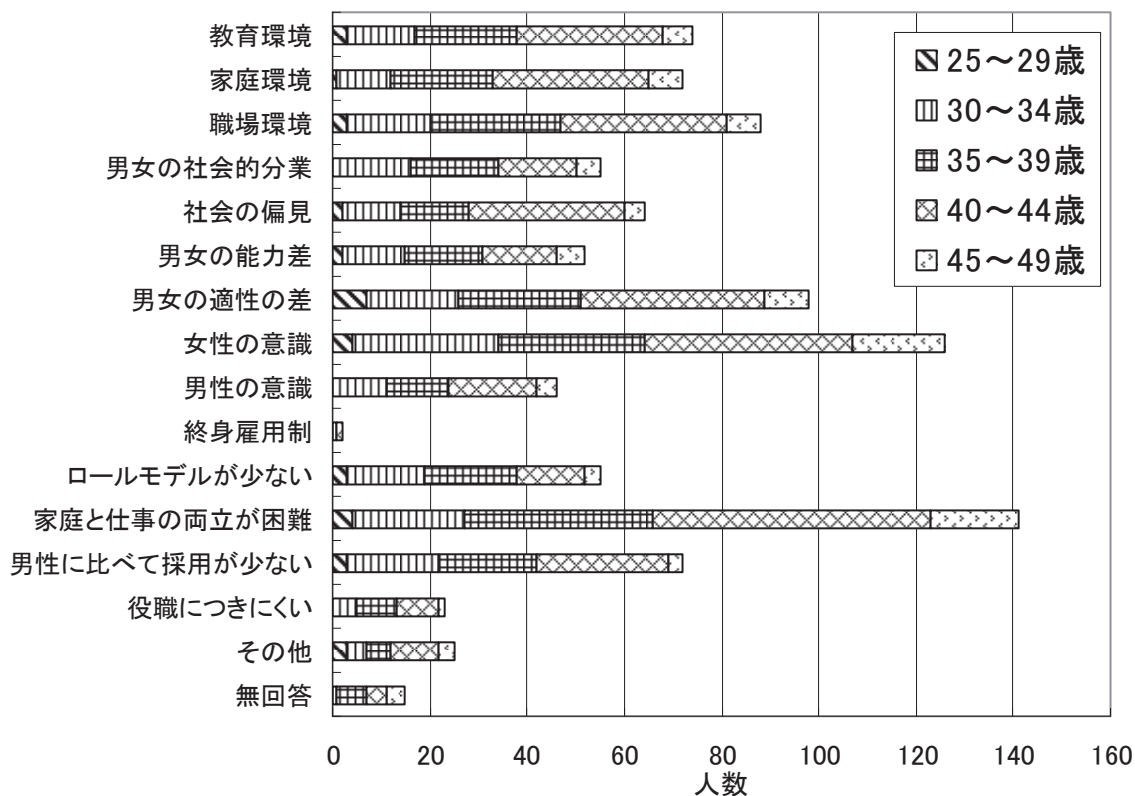
完治不能の病気に罹患

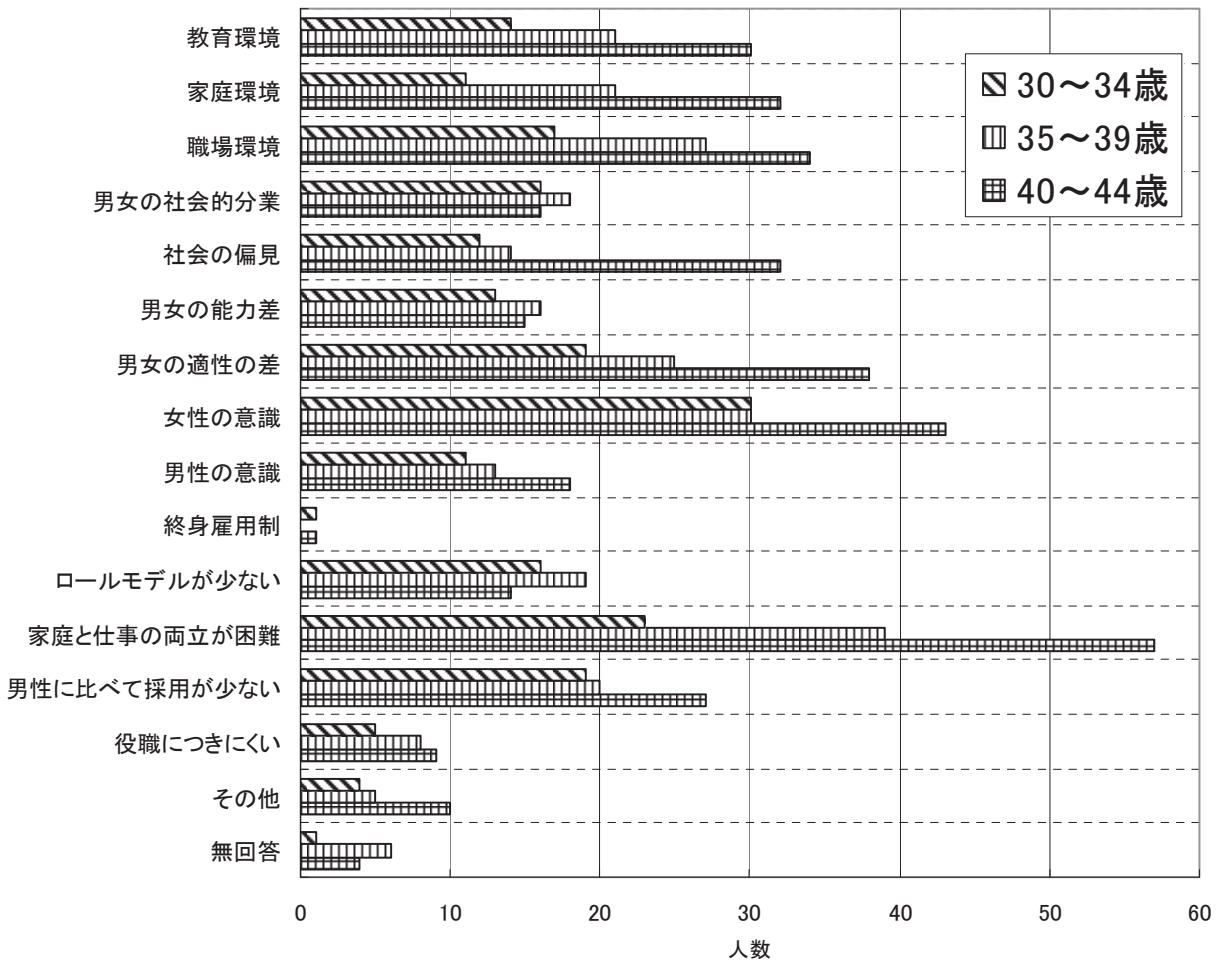
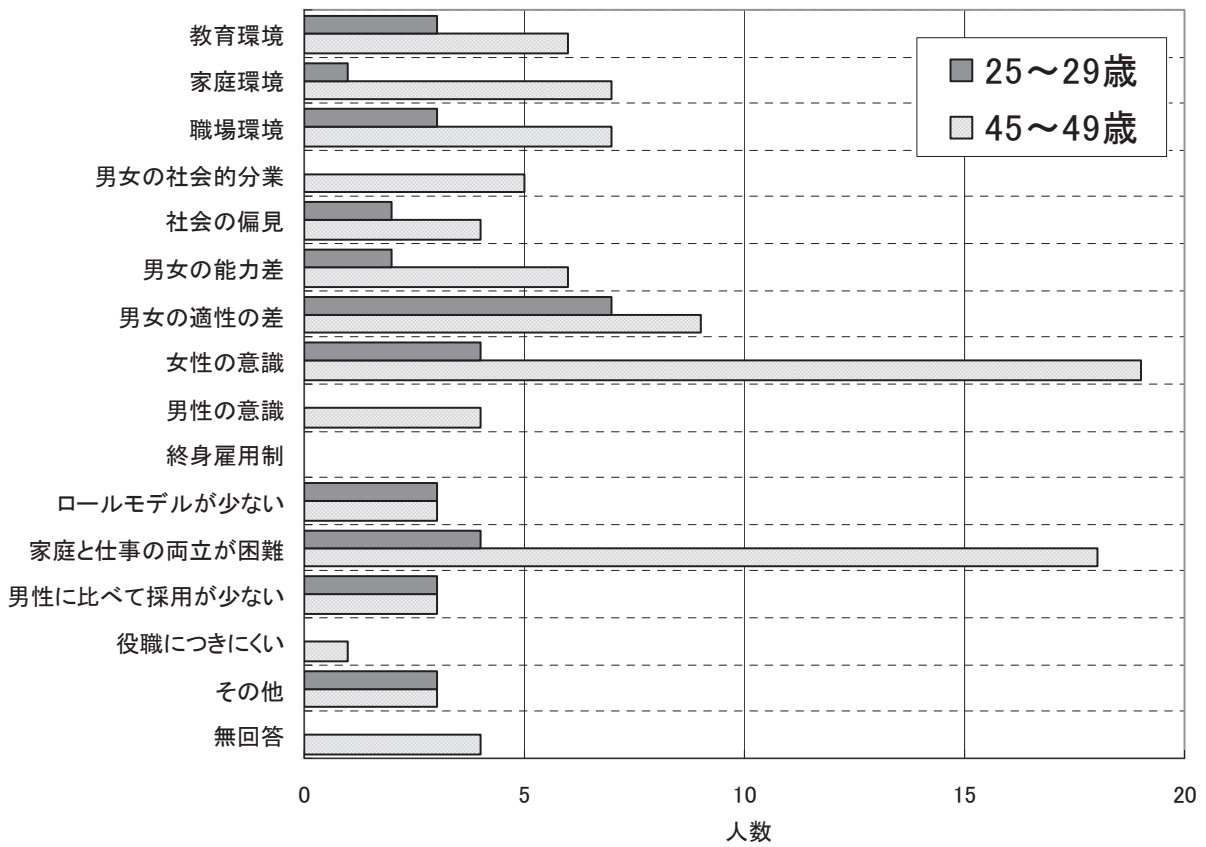
結果の評価はほぼその選択に満足しているようだ。

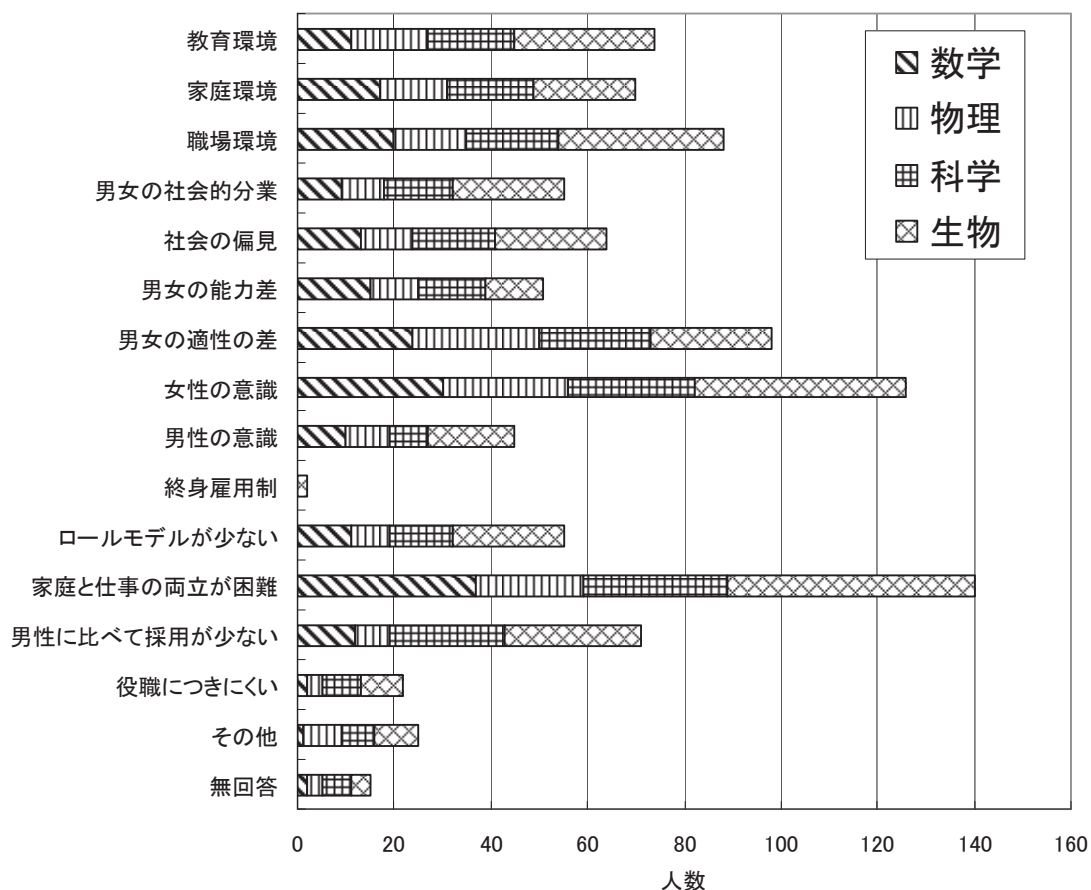
4-6 理工系に女性が少ない理由は何だと思いますか。



理工系に女性が少ない理由の要因については意見が分かれた。複数回答を求めた結果、家庭と仕事の両立が困難とするもの 38.4%、女性の意識の問題とするもの 34.3%、男女の適性の差とするもの 26.7%、職場環境 24.0%などが主な要因としてあげられた。







設問は、大学進学で理系を選択する生徒が少ないことに対する問と、職業として理系分野に女性が少ないことへの問が混在している。教育環境と家庭環境、意識の点は進学の段階と見てよいし、その他は職業選択についての捉え方の設問と考えられる。

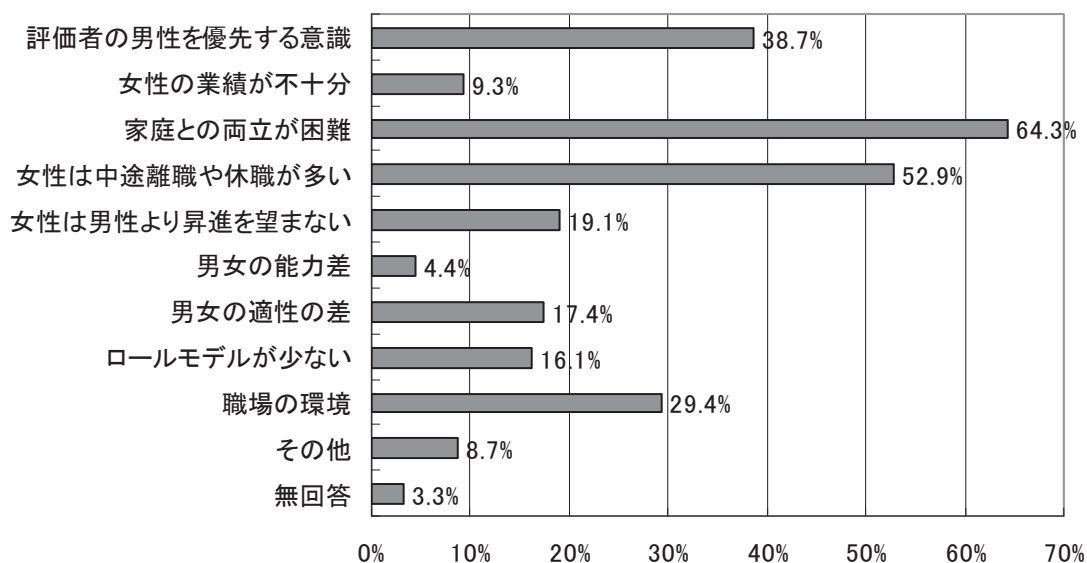
年齢別の分析では 25～29 歳（理学部のみ）では、男女の社会的分業、男性の意識、終身雇用、役職につきにくいを選択した人はいないが、44 歳までは年齢と共に各項目を選択する人数が多くなる傾向が見られる。さらに年齢と共に、家庭と仕事の両立が困難だけでなく、男女の適性の差、女性の意識を問題にする傾向が高くなる。

分野別の分析では、数学系は女性の意識とする比率が高く、物理系は男女適性の差を比較的強く感じている。化学系や生物系は女性の意識と同時に家庭と仕事の両立が困難なためとする比率が高い。類似の傾向は職場環境や男性に比べて採用が少ないという比率にも現われている。これは数学や物理系に比べて、化学や生物系は身体的・時間的束縛の傾向があるという特徴の反映として捉えることもできよう。

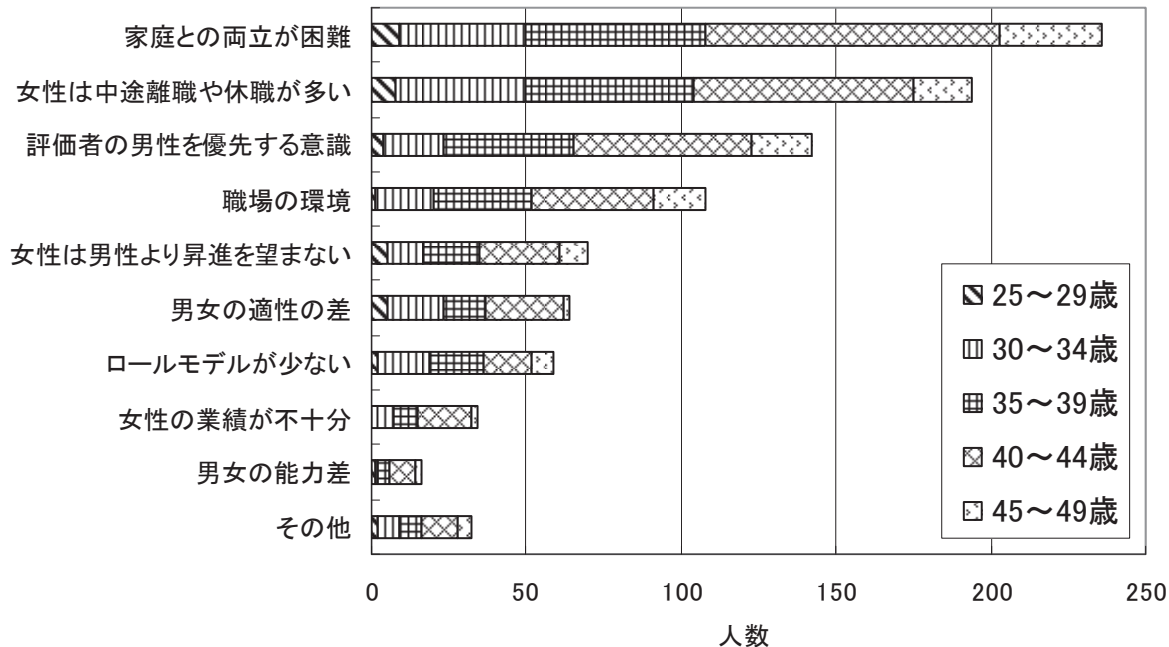
以下、自由記述欄から代表的なものを箇条書きする。

- 女性と男性の生物的な何かが根本的な理由
- 女性は嫁入り前に怪我をするとダメという企業側の表向きの判断
- 女性は理工系が苦手という社会の刷り込み
- 理系が得意な女性がない
- 理科の楽しさを伝えきれていない
- 女性は文系、男性は理系という思い込み
- 女子には数学好き、理科好きがない

4-7 指導的地位に女性が少ない理由は何だと思いますか。



指導的地位に女性が少ない原因として挙げられたものは、家庭との両立が困難とするもの 64.3%、女性は中途離職や休職が多いためとするものが 52.9%、評価者の男性を優先する意識とするものが 38.7%、職場の環境が 29.4%となった。中途離職や休職が多い理由は、家庭との両立が困難な理由と同じく、子育てや家庭管理が女性の役割とする社会的要因による。家庭生活の維持は男女共同作業であるという認識が一般化しない限り、第3の要因である評価者の男性を優先する意識も変わらないであろう。



年齢別では30代前半までの若年層には職場環境をあまり意識していないように見える。40代前半の年齢層は、身近な現実問題として、家庭との両立や中途退職や休職の多さを要因とするものが多かった。

以下、自由記述欄から代表的な意見を箇条書きする。

① 国側の問題：

国の制度、支援不足  
長時間労働が求められること  
社会の偏見

② 会社内の男性側の問題：

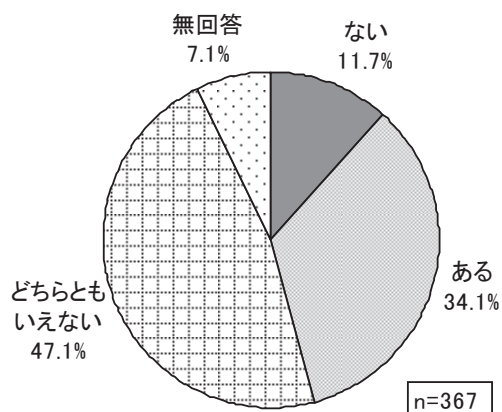
男性の協力や意識が低い  
男のムラ社会  
目先の効率優先という大義名分  
セクハラ等の問題がおきやすい  
男性が女性の上司にあまり好感を持たない風潮がある  
男性社会で男性の意識が低い

③ 女性側の問題：

女性が人生で選択しなければならないことが多く、チャンスを活用できない  
よき母のみ、よき妻のみで満足する女性が多い  
もともと働く女性の数が少ない  
未婚女性の既婚女性への理解不足  
プロ意識が低い  
女性は感情に流されやすい  
大局的に捕らえる訓練が不足  
男性からのいじめに弱い  
男性との関係が上手に行えている女性は出世している

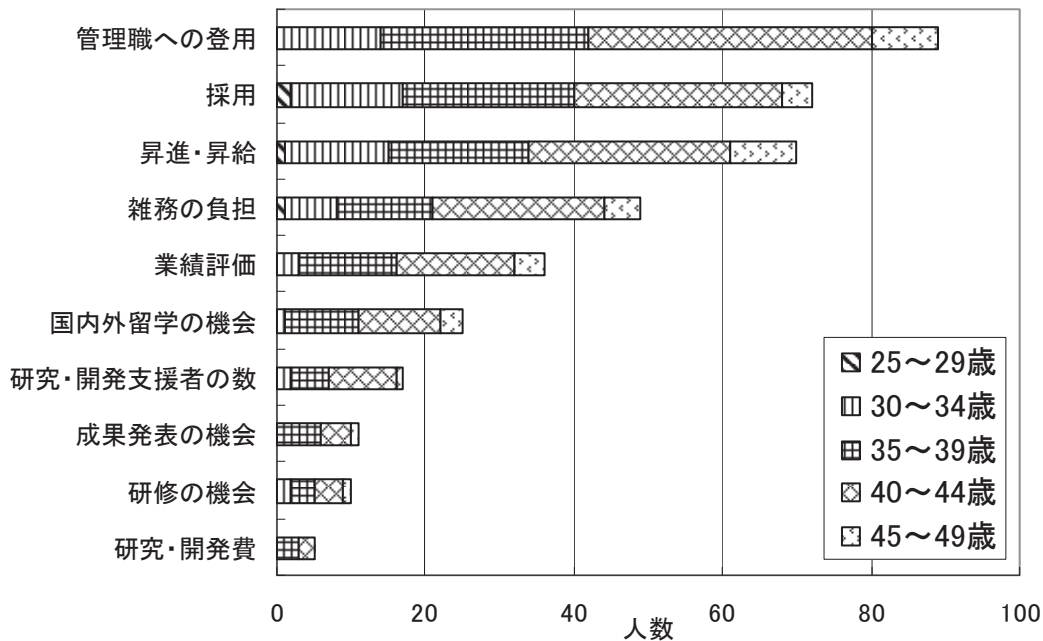
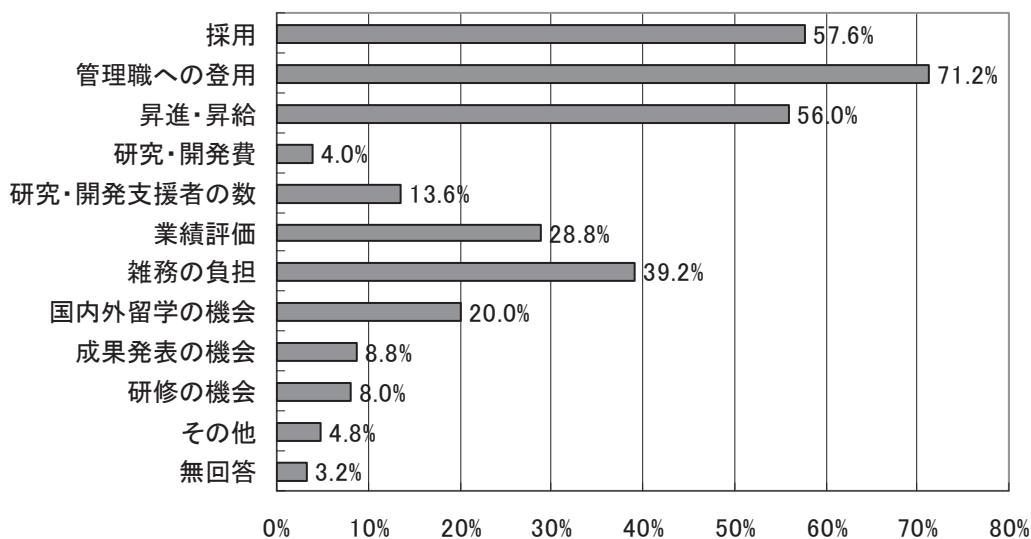
#### 4-8 科学技術分野における処遇

4-8-1 科学技術分野において男女の処遇差があると思いますか。



科学技術分野で男女の処遇差があるかどうかの問に対しては、どちらとも言えないとする者が約半数の47.1%、あるとする者34.1%、ないとする者11.7%で、約3対1の割合で処遇差があると感じているようだ。この割合は年齢に関係なかった。つまり処遇に対する男女差は20年前から状況は全く変わっていないことを示唆する。

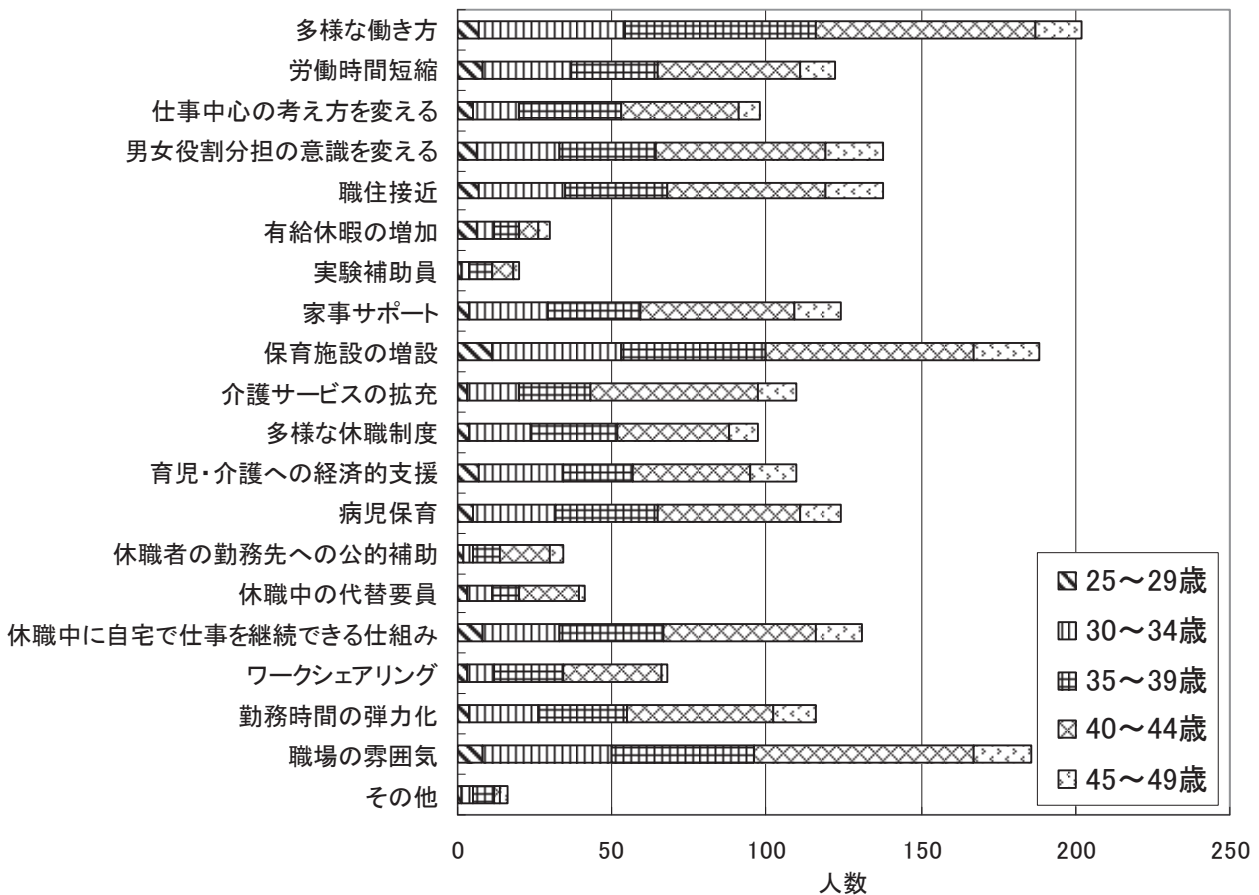
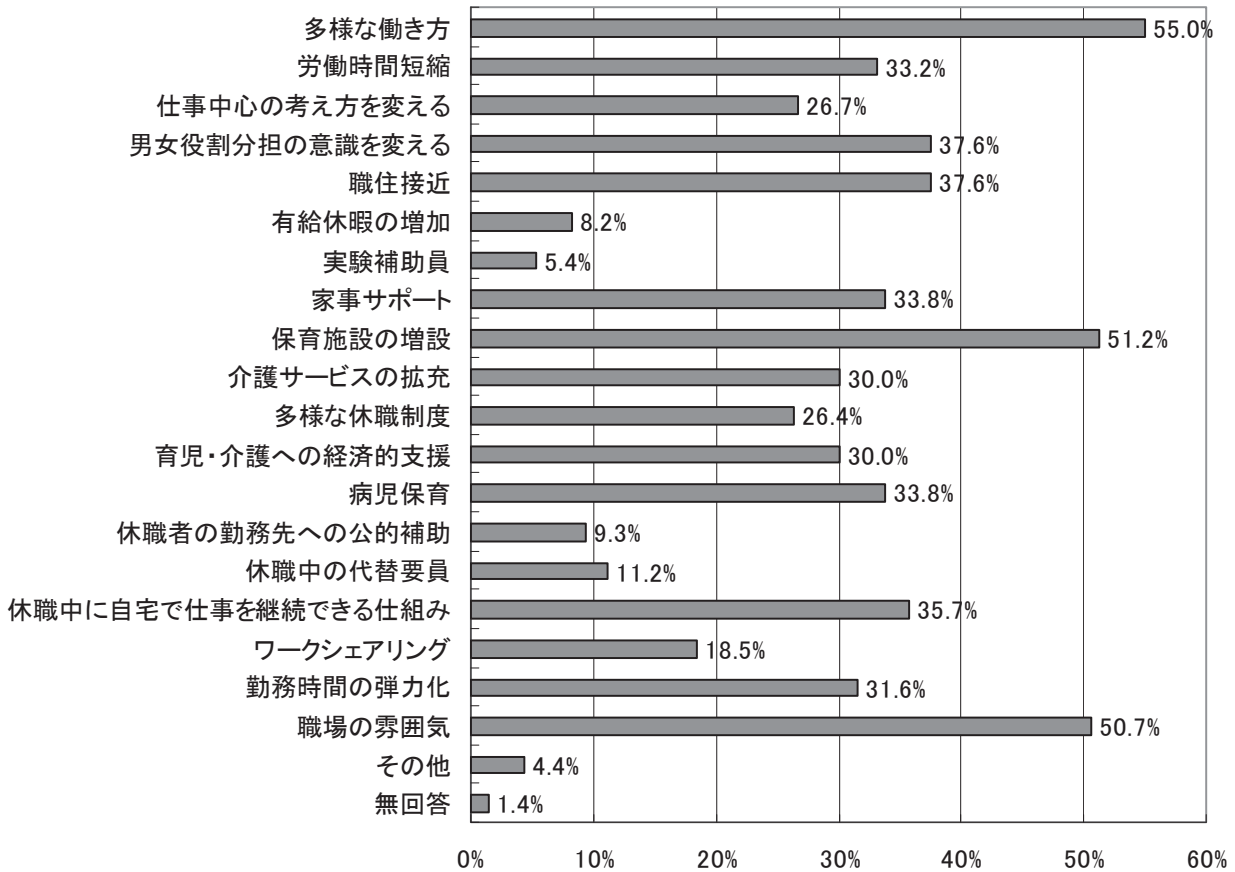
4-8-2 どのような点にあると思いますか。



男女処遇差の内容は、管理職への登用は 71.2%、採用は 57.6%、昇進・昇給は 56.0%、雑務の負担は 39.2%、業績評価は 28.8%、国内外留学の機会は 20.0%、研究・開発支援者の数 13.6%、研究発表の機会 8.8%、研修の機会 8.0%、研究開発費 4.0%であった。昇進・昇給に対する不満は 40 代以降に多かった。採用や管理職への登用に対する不満は若年層にもみられる。

採用の差の約 60%は窓口での差別である。中に入っても昇進にかかわる差は 70%の高さにのぼっている。雑務の負担が 40%の値を示しているが、同じ職種で採用されても男女の働き方に差があることは大きい。

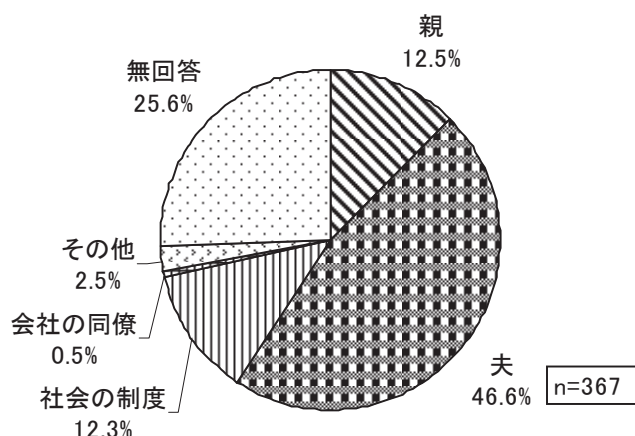
4-9 女性の仕事と育児・介護あるいは自分のための時間との両立に必要なことは何だと思いませんか。



両立に必要なことは何かという質問に対して、図のような順番で回答が多かった。若年層は保育施設の増設、多様な働き方、職場の雰囲気的比重がかかっているのに対して、40代以降は職場の雰囲気、保育施設の増設、多様な働き方の順に比重がかかっている。

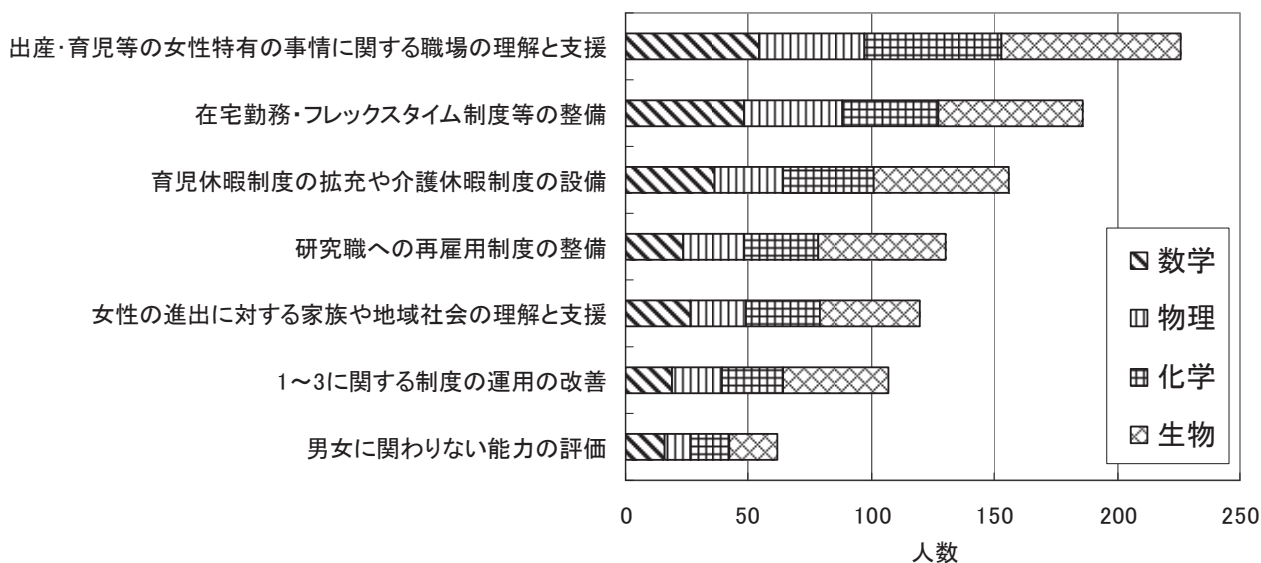
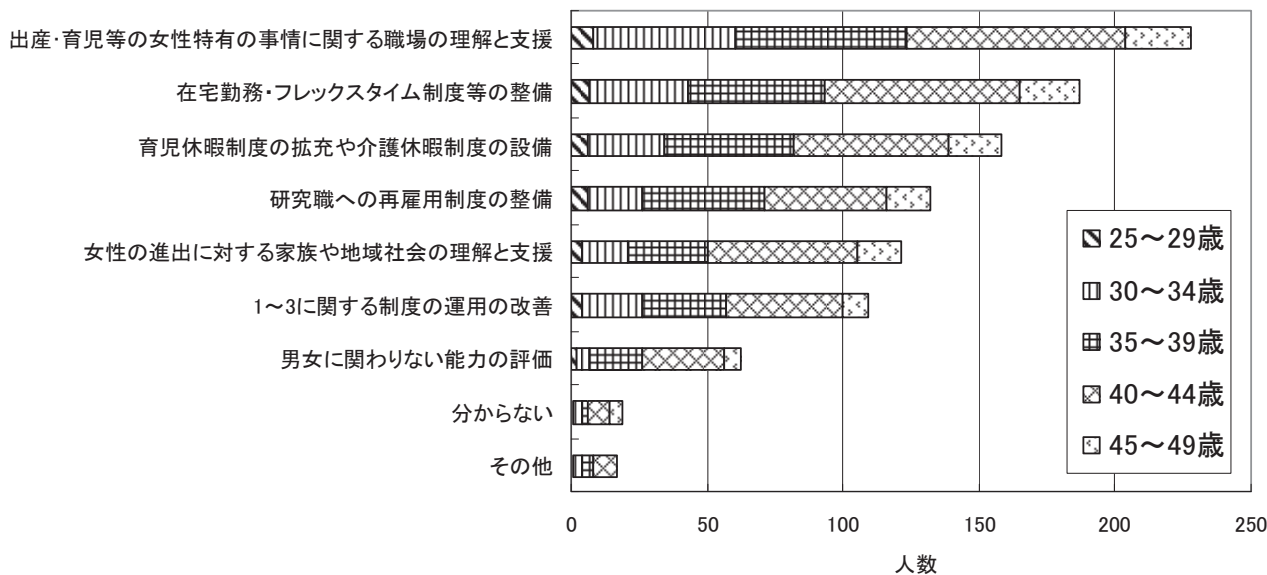
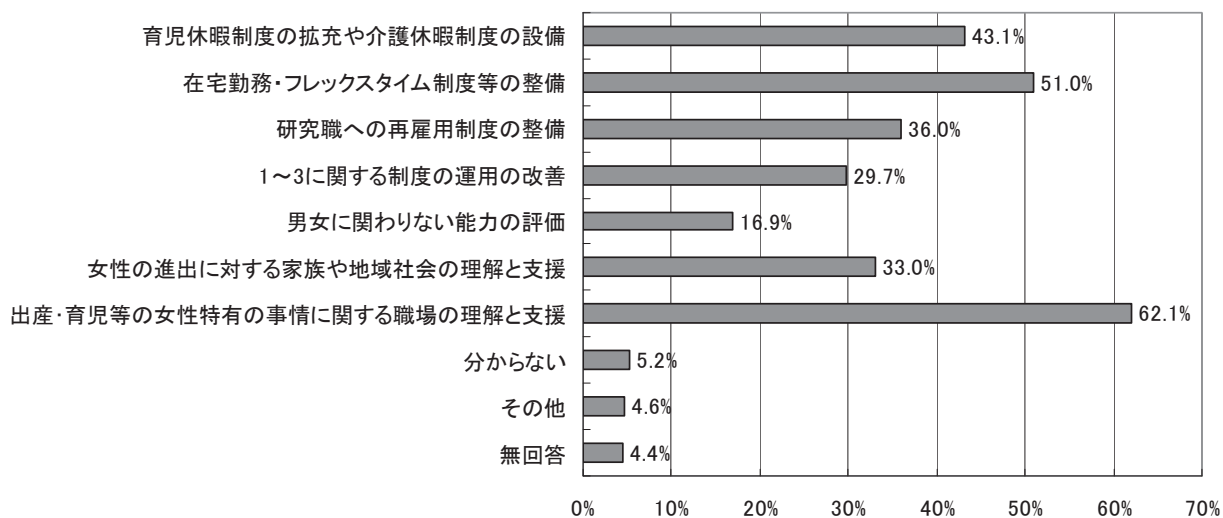
職場の雰囲気が50%あり、女性の雇用を維持するもっとも大切な要素である。制度の確立、施行にとりあう職場の構成員のバックアップを促すためにはどのようにしていくかという問題の解決が最優先課題である。休暇中に自宅で仕事を維持できる仕組みを求める声を雇用者側もとりあげつつこの課題に取り組んでほしいものである。

#### 4-10 子育てにおいて最も大きな支えとなるのは何だと思えますか。



子育てを支える対象としては、夫に期待するものが46.6%と約半数を占め、親や社会制度に期待するものがほぼ同数で、約12.5%を占めた。会社の同僚等にはほとんど期待できないという結果になった。親への期待が少なくなり、社会制度の問題と捉える傾向が今後増大すると思われる。

4-11 女性研究者(技術者・科学者含む)が働きやすい職場環境を作るために必要なことは何だと思えますか。

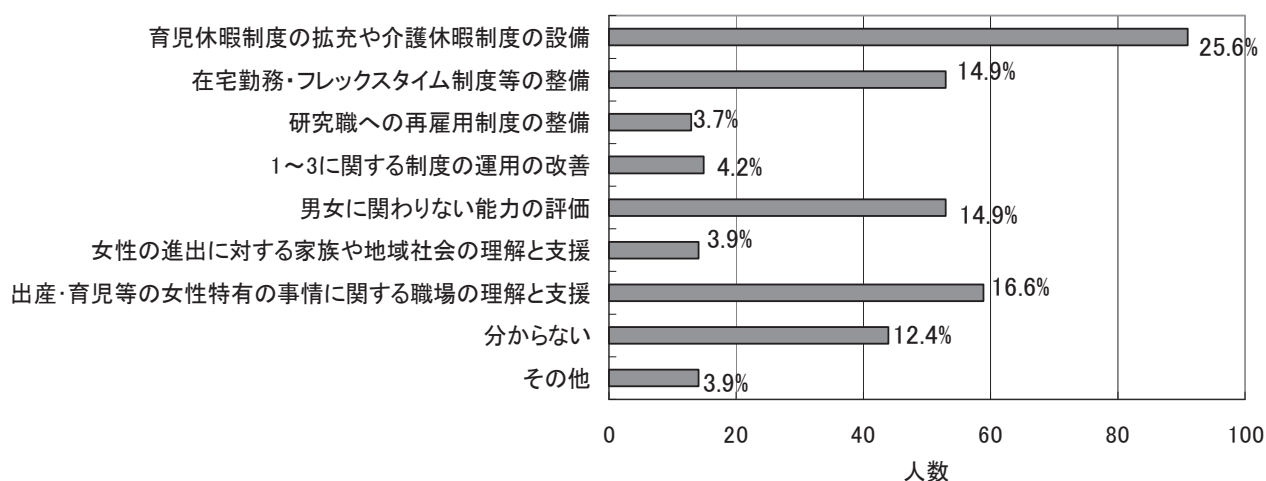


働きやすい職場環境として求めるものは、出産・育児等の女性特有の事情に関する職場の理解と支援が一番多い。年配層では女性の進出に対する家族や地域社会の理解と支援を求める声が相対的に多いという特徴が見えた。

4-9 に引き続き、出産・育児等の女性特有の事情に関する職場の理解と支援という回答が高い率をしめている。さらに従来からの育児休暇制度の拡充や介護制度の設備に加えて、在宅勤務・フレックスタイム制度等の整備というような勤務形態の多様性への要求が目立つ。

分野別では、数学や物理分野は化学・生物分野より育児休暇制度の拡充や介護休暇制度の設備を求める声が高い。反対に化学・生物分野では研究職への再雇用制度の整備や男女に関わりない能力の評価を求める声が比較的高い。

4-12 現在の職場では、女性研究者(技術者・科学者含む)の能力発揮のための具体的な取り組みがありますか。



女性研究者(技術者・科学者含む)の能力発揮のための具体的な取り組みとしては、育児休暇制度の拡充や介護休暇制度の設備が一番多く有効回答数の 25.6%であった。次いで出産・育児等の女性特有の事情に関する職場の理解と支援が 16.6%あり、男女に関わりない能力の評価や在宅勤務・フレックスタイム制度等の整備がそれぞれ 14.9%と目立った。強く求められる研究職への再雇用制度の整備や育児や介護に関する制度の運用の改善はほとんど進んでいないことを示唆する。

従来からの育児休暇制度の拡充や介護制度の設備もまだ 25%の充実度であって半分にも満たないことがあきらかである。在宅勤務・フレックスタイム制度等の整備というような勤務形態の多様性への取り組みは 15%弱であり、4-11 との関連から見ると育児・介護は当分個人の負担でまかなわれていかざるを得ない状況がうかがわれる。

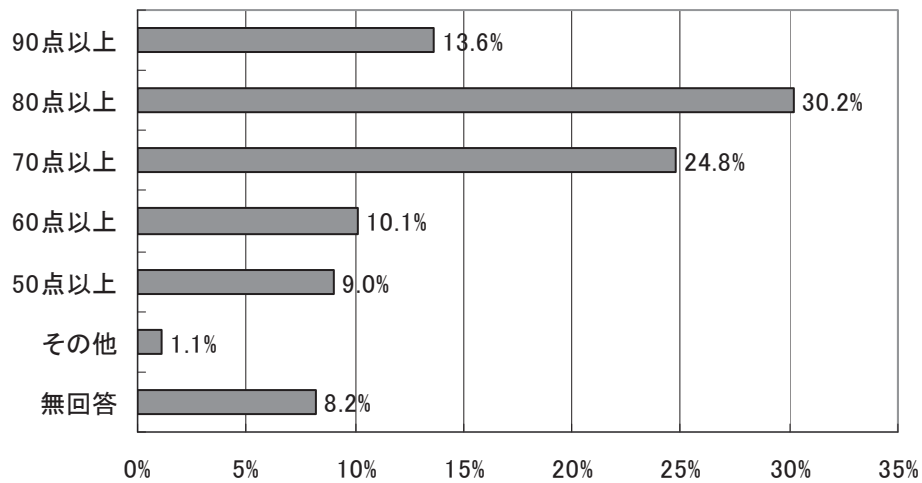
4-13 仕事や研究活動などを続ける理由はなんですか。(自由記述)

- ① 経済的自立：
- ② 社会的自立：  
大学を卒業したものが仕事をするのは当然である
- ③ 自己実現：  
仕事への達成感を感じる  
開発意欲がある  
自分の天職である  
生きがいを感じる
- ④ 社会参加・社会貢献：

4-14 仕事や研究活動などを続ける上で、充実感が得られ楽しいと感じるのは、いつ、どのようなことですか。(自由記述)

- ① 職場で：  
達成したとき  
新たな発見があったとき  
新しい知識を得たとき  
後輩を育てることの充実感  
仕事への高い評価を得たとき  
自分の発明が上市するとき  
人の役に立っていると感じたとき  
顧客によるこぼれたとき
- ② 教育の現場で：  
生徒がわかる授業ができたとき  
教え子の成長をみるとき  
不登校の生徒と意思の疎通ができたとき

4-16 今の生活(家庭・仕事含む)の充実・満足度は何点ですか。

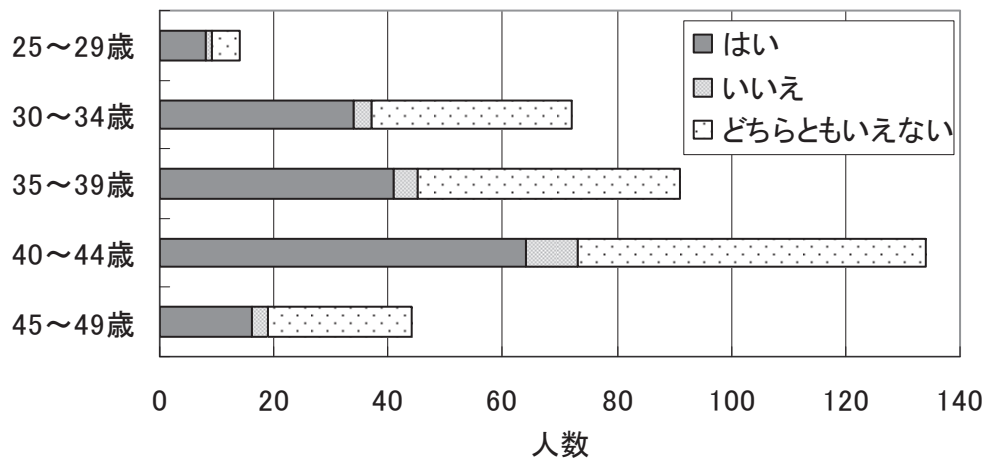
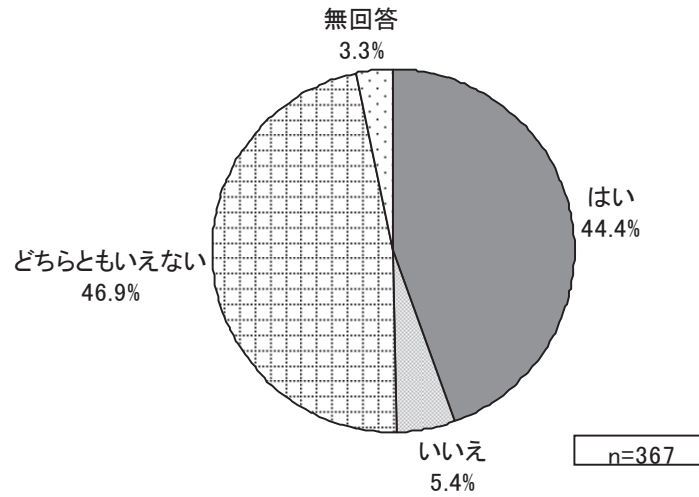


今の生活(家庭・仕事含む)の充実・満足度は80点以上を中心として50点以上のものが90%以上を占めた。これは理系に進学してよかったとする割合が約80%を占めたことと符合する。概ね理系を選択した女性は人生に満足しているようだ。満足度の分布は中央値より下方に裾を引いている。満足度の低い層はこのアンケートに回答しなかった可能性が残るものの、この回答から見る限り、満足度の中心は50%を大きく上回っていることは確実である。

V. 卒業後のコミュニティについて

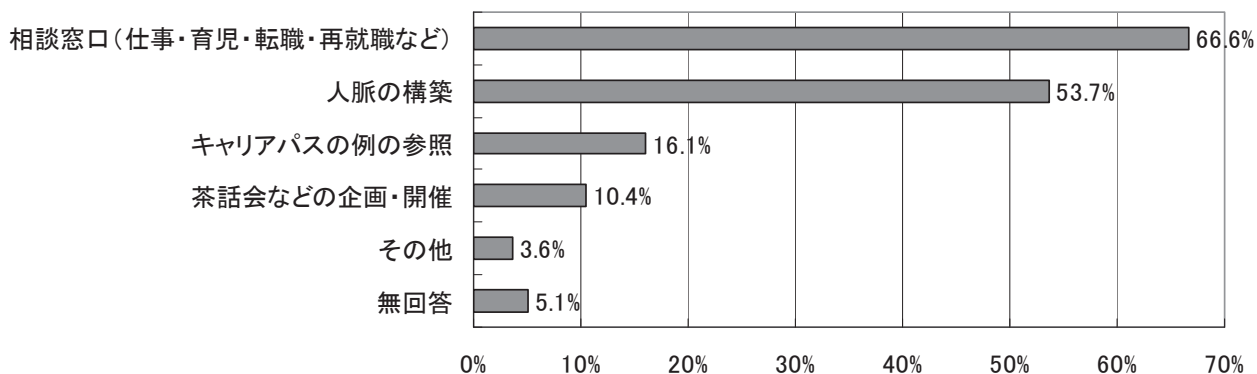
5-1 必要性・期待

5-1-1 卒業生同士のコミュニティは必要だと思いますか。

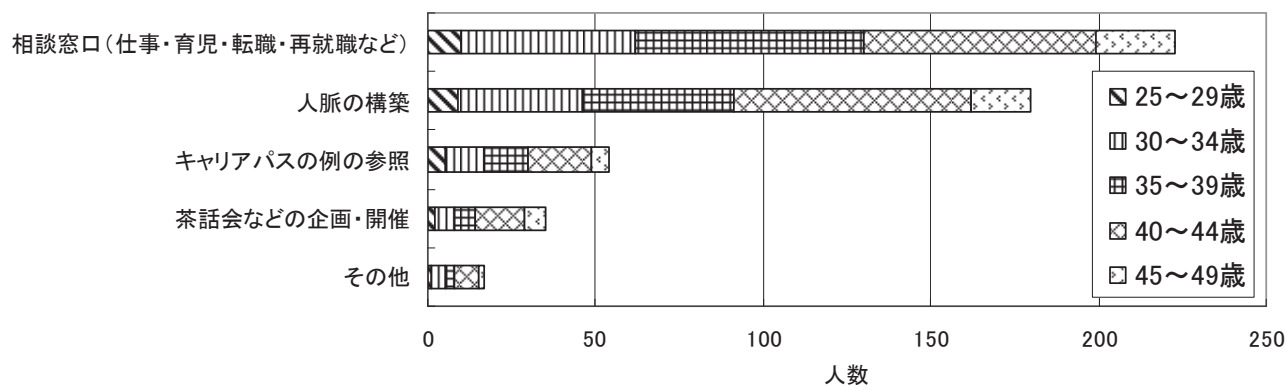


卒業生同士のコミュニティの必要性についてはほぼ全ての年齢層について肯定的な意見が多数を占めたが、40代を超えるとその割合は減少した。

5-1-2 コミュニティーに何を期待していますか。

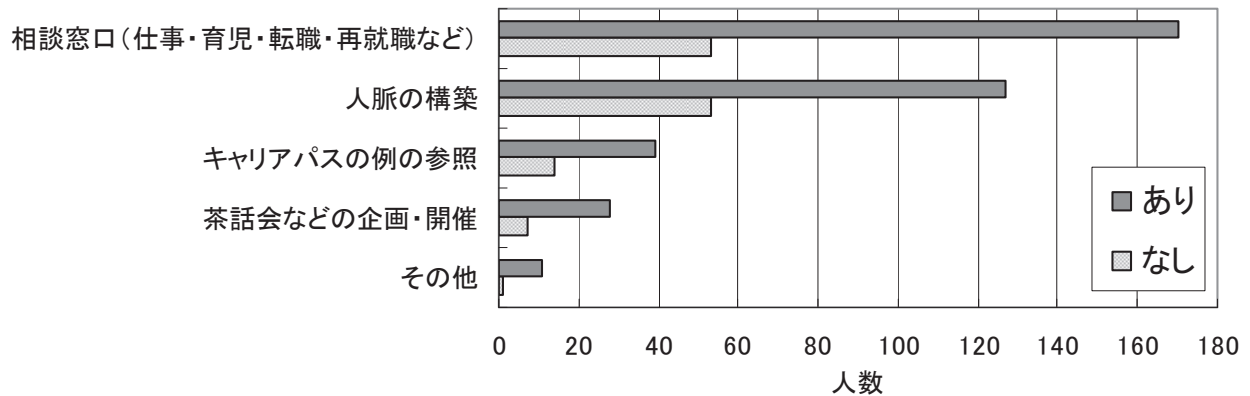


コミュニティーに期待する内容は、回答としては相談窓口が一番多かったが、その内容は仕事・育児と転職・再就職が含まれている。内容として前者は経験者の意見や相談相手を期待し、広い意味で人脈を求めている。後者は単なる職業の紹介も含み性格を異にするので、設問が必ずしも適切でなかった。回答者たちがもっとも必要としているのは、カテゴリーとしては人脈の構築であり、回答者が求める主たる内容は相談窓口とキャリアパスの例の参照があるかと想定される。また、人脈の構築の方法として、茶話会などの企画・開催があるのだろう。



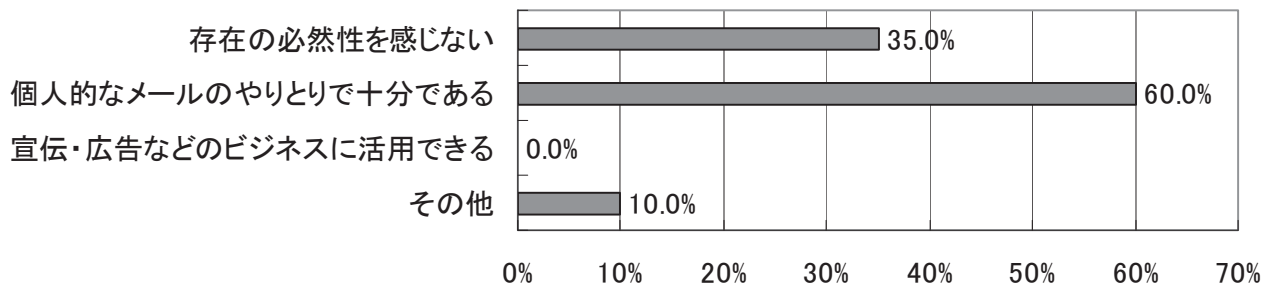
回答者の必要とするものはとく年齢による偏りはほとんどないが、あえて言えば 40 代までは茶話会などの企画・開催への興味が比較的薄いようだ。

### 配偶者の有無



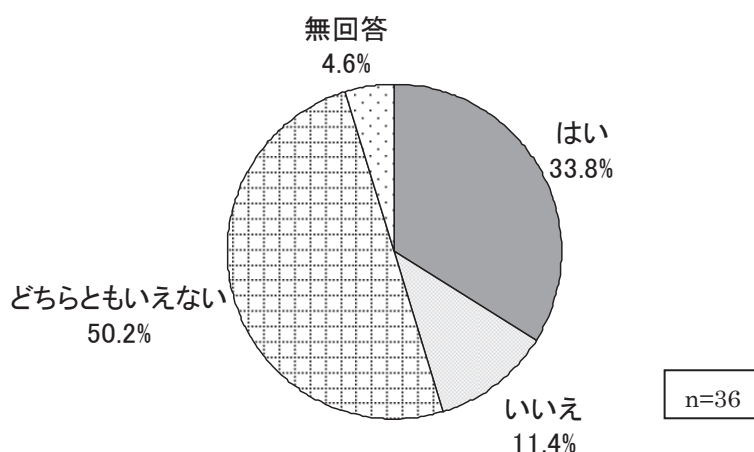
コミュニティーに期待するものは、配偶者の有無で多少傾向が違ってくるようだ。配偶者のいる人は人脈の構築よりは相談窓口の開設により関心を示し、配偶者のない人はより多く人脈の構築を求めている。

#### 5-1-3 どうあれば、活用したいと思いますか。



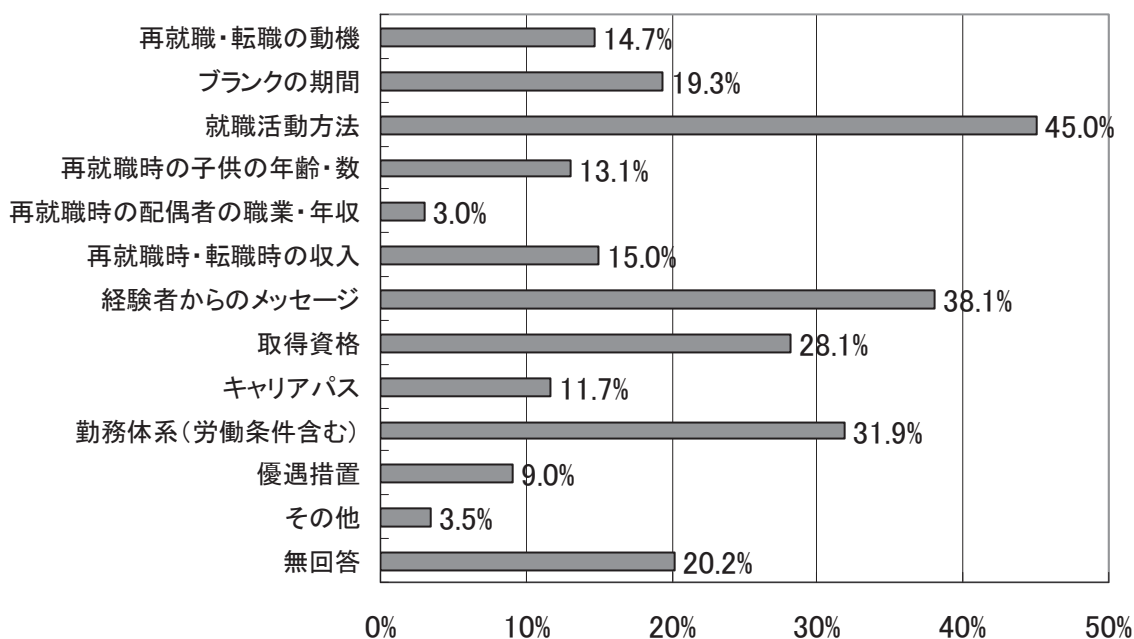
コミュニティーがあってもよいと回答した半数のなかで、具体的には個人的なメールのやりとりで十分 という回答を見ると、5-1-2 にみたような茶話会を開催などと言うよりも顔をあわせることなく情報さえ手にはいればよいという回答が60%である。回答者には、コミュニティーという言葉が表すものとは別のイメージで捉えられているように思われる。ただし、この結果は、回答数が少ないので統計的な意味はなく、こういう意見の人がいると捉えるべきである。

5-2 Web 上での卒業生同士のコミュニティを利用してみたいですか。

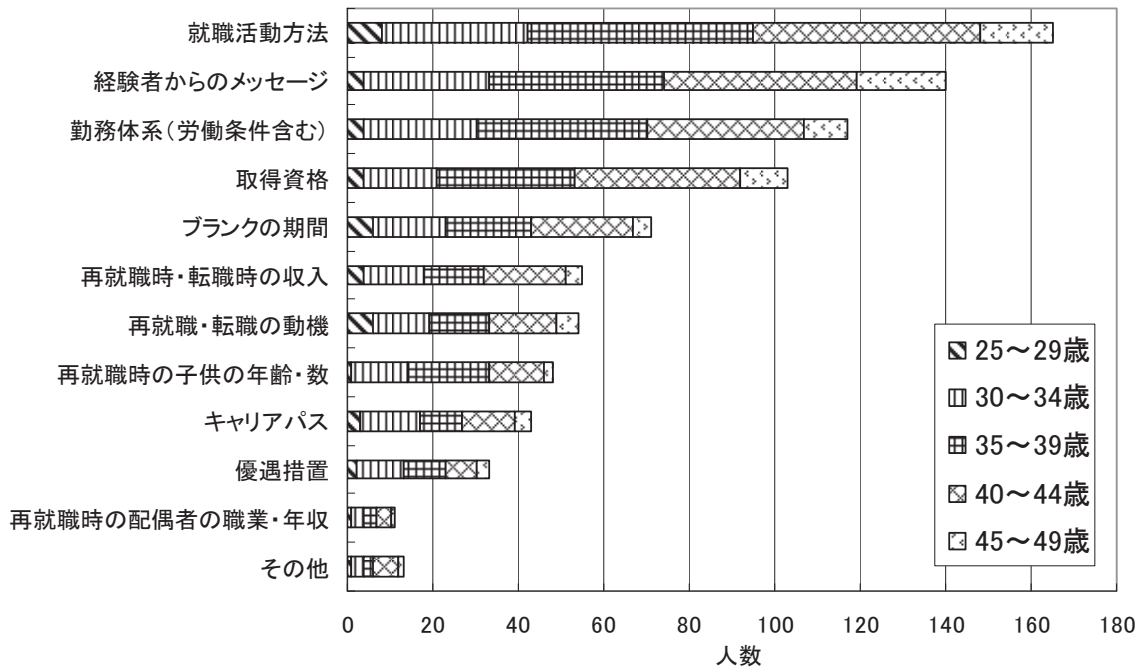


どちらとも言えないという回答が半数を占めたことは、卒業生同士のコミュニティがあまり具体的なイメージで捉えられなかった人が多かったと解釈できる。はいといいえで回答したなかで分析してみると、フルタイム勤務の方がパートタイム勤務者よりコミュニティを利用したい意欲が高い。仕事で忙しく社会的つながりをより多く求めていると言えそうだ。

5-3 再就職・転職活動を行うとき、これまでの卒業生から得たい情報は何か。



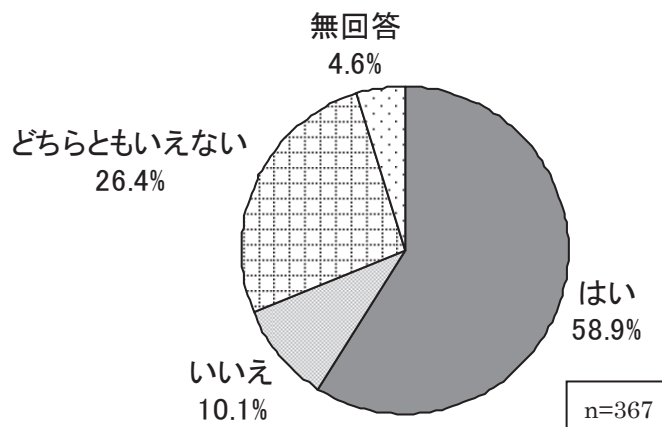
就職活動方法を先輩と通じて知ることのメリットを本学は早い時期から行っている。それらに加えて、再就職・転職の動機、ブランク期間についての情報、経験者からのメッセージなどポスト卒業後のさまざまなアドバイスが求められている。本学の卒業生であるという一種の安心感が共通にあることがアドバイスを求めてくるもとになっていると考えられる。

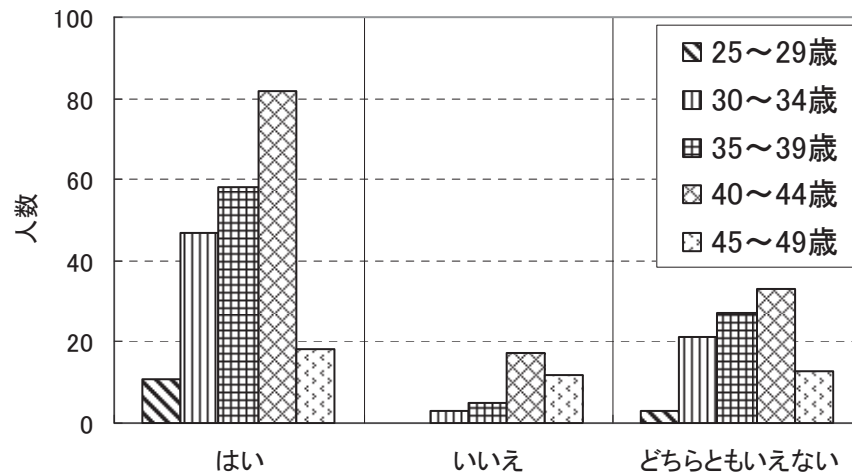


若年層は就職活動方法や再就職・転職の動機などに関心が高く、40代以上の人は取得資格や再就職時・転職時の収入など具体的な情報の交換を求めているようだ。

#### 5-4 キャリア支援

5-4-1 大学の中に転職・再就職のためのキャリア支援をするシステムがあれば活用してみたいと思いますか。





はいといいえの分布は 6 対 1 でははいが多い。さらに年齢別分布を見ると、40 代未満にはいの回答比率が高い。これらの年齢層は 5-3 の結果から、とくに就職活動の方法、経験者からのメッセージ、勤務体験(労働条件を含む)に関する先輩の情報を求めていると思われる。はいといいえの比率は配偶者の有無による比率の差はなかった。

5-4-2 5-4-1 で「いいえ」または「どちらともいえない」と答えた方のみご回答ください。その理由を教えてください。また、どのような機能があれば使ってみたいと思いますか。

多くの自由記述回答があった。“現在は再就職を考えていないから”という理由と、“地方にいるので利用できないから”という理由が目立った。具体的に“Web 上で利用できるとよい”という要望があった。このことから、ネットワーク (Web) 検索システムが作られて利用できるようになることが望ましいと考えられる。

## VI. まとめ

以上でアンケート項目の分析を終わる。最後にアンケートにみられた幾つかの特徴的な結果と卒業生の真摯な声を再掲して本報告のまとめとする。

(1) 理数離れが言われている昨今であるが、本学理系卒業生は自分自身が在学中に学んだ専門を生かし、さらにそれを土台として卒業後も研鑽を重ね社会でキャリアを築いている様子が力強く伝わってきた。

(2) その結果として、理系を学んでよかったと感じている卒業生が約8割近くに達しており、いまの生活の満足度も高い。

(3) 理系を選んだ理由としては、小中高校の教師の影響を挙げた人が顕著に多かった。それと同時に両親、祖父母など身近な親族の影響も大きかったことが回答から読み取れた。これは、子供の成長と将来の選択に当って、学校と家庭、取り分け先生と親の果たす役割が極めて大切であることを物語っているとと言えるであろう。

(4) 結婚・出産・育児は女性にとって大変大きなライフイベントであるといわれており、予想されたことではあったが、アンケートからもその事がはっきりと窺えた。そこからは、育児休暇の取得が現実さらに容易となるような社会となることや、乳幼児時期だけでなく小中学校時代の学童保育が拡充されることなどの必要性が浮かび上がってくる。

(5) アンケート回答からは、本学卒業生がキャリアを積む一助となるように、本学に転職・再就職のための支援システムのあることが望ましいことが読み取れる。その際、特に地方在住者の声として、Web上で利用可能なネットワーク検索システムの構築を望む声が多くあったことを指摘する。

注記. 項目番号 2-3 は欠番である。自由記述の回答は一部分のみの抽出記述をした。さらに詳しいデータ（自由記述を含む）は本学ホームページの <http://mcm-www.jwu.ac.jp/~mcpweb/> を参照されたい。

年	月日	日本女子大学における事項	制度整備、社会的出来事
1969			女子の高校進学率が男子を上回る 小学校の女性教員が5割を超える
1970			大阪万博開催
	7		日本私学振興財団設立
1972		物理系・数学系・化学系の系別入試実施	
1973			石油危機
1975			国際婦人年
1977			平均寿命が男女とも世界一
1985	3.8	「一貫教育を考える会」発足	
			女子雇用労働者が1,500万人突破、 家事専門者を上回る
1986	4		男女雇用機会均等法施行
1987	5.28	全学教授会、総合計画検討委員会の設置を決定	
	6.11	総合計画検討委員会、西生田校地活用と新学部構想具 体化検討開始	
1988	5.18	仮称理学部検討のため総合計画検討委員会で第一回 専門委員会開催	
	7		文部省、生涯学習局を設置
1989	7.6	米国ウェルズリー・カレッジと交換留学協定	
	10.17	女子教育研究所、川崎市教育委員 会と共済で「ウィメンズ・ライフロング・カレッジ」 開催	
	11.10	全学教授会、学寮アドバイザー設置可決	
	11		ベルリンの壁崩壊
			女子の大学・短大進学率38.6%、 男子を上回る
1990	3.9	米国メリーマウント・カレッジと交換留学協定	
	4.1	人間社会学部5学科開学一般教育課程を解体し、各学 科へ所属替え	
			女子学生、100万人突破
1991	2		大学審議会、大学設置基準の大幅 改変答申
	2.1	理学部設置準備委員会設置	
			1991年春の大卒女子就職81.8% で初めて男子を抜く

	5		15歳未満の子供人口が総人口比17.9%に低下し調査史上最低
			金融不祥事相次ぐ
			バブル経済の崩壊により女子学生の就職不振
1992	4.1	理学部 2 学科開設	
			労働省、共働き世帯が初めて非共働き世帯を上回ると発表
			不況深刻化
1993	3	「日本女子大学紀要 理学部」創刊	
	8		文部省、大学・短大志願率・数ともに女子が男子を上回ると発表
1994	5		総理府、今春の就職浪人15万人、女子は7万人で過去最高と発表
	7		閣議、男女共同参画推進本部設置決定
	11		文部省調査、学生の就職内定率過去最低、女子は61.5%で男子より17%低い
1995	1		阪神・淡路大震災
	4.1	日本女子大学総合研究所発足	
			金融機関の経営破綻相次ぐ、金融不安
1996	4.1	大学院理学研究科修士課程 2 専攻開設	
	7		中央教育審議会、ゆとり教育を提言
		この年、学寮の活性化を図るため、各種行事や教養講座を開催	
1997	1		就職協定廃止確定
	3.17	大学基準協会より、「適合」の評価を得る	
	6		女子保護規定を撤廃する雇用機会均等法等整備法案成立
	6		中央教育審議会、入試多様化・中高一貫教育導入を打ち出す
	7		総理府男女共同参画室、「男女共同参画の現状と施策」を発表
			金融機関の経営破綻相次ぐ、公的資金導入

1998	4.1	大学院理学研究科博士課程後期 2 専攻増設	
	4	目白地区の寮が全て個室となる	
	4. 30	第一回学園一貫教育研究集会開催	
	11		文部省、小・中の教育内容を大幅に絞込む
1999	4		改正男女雇用機会均等法施行
	7.6	早稲田大学と学生交流の協定締結	
	12	生涯学習総合センター開設準備室業務開始	
			子供の体力低下続く
2000	4		介護保険制度開始
	12.7	5 大学間学生交流協定締結 (f-キャンパス)	
		就職活動は景気回復や IT 革命の進展で昨年より恵まれたが、企業側の「厳選採用」のスタンスで厳しい状況	
		神奈川県内の大学院学術交流協定締結	
			企業の倒産相次ぐ
2001	1		中央省庁を 1 府 12 省庁に再編
	4. 20	本学創立百周年を迎える	
	5	百年館高層棟竣工	
	7	生涯学習総合センター開設	
	9.11		米国、世界貿易センタービル、テロで崩壊
2002	4		公立学校での完全週 5 日制が始まる
	5	五女子大学コンソーシアム協定締結	
	6	理学部 10 周年記念式典	
2004	6	新泉山館竣工	
2005		「大学教育の国際化推進プログラム」採択	
2006		「女性研究者マルチキャリアパス支援プロジェクト」採択	

卒業年月	家政理学科一部			家政理学科 二部
	数学系	物理系	化学系	生物・農芸
S51.3	71	25	55	49
S52.3	55	27	49	55
S53.3	49	26	42	56
S54.3	48	25	34	56
S55.3	47	29	56	68
S56.3	68	44	55	74
S57.3	54	36	58	61
S58.3	54	23	35	65
S59.3	42	19	54	62
S60.3	65	46	61	58
S61.3	55	44	43	55
S62.3	72	42	60	79
S63.3	60	36	50	54
H1.3	50	42	44	73
H2.3	59	29	60	69
H3.3	62	38	58	60
H4.3	41	27	42	55
H5.3	62	38	63	63
H6.3	57	29	39	63
H7.3	47	36	47	67

卒業年月	数物 科学科	物質生物 科学科	数理・物性 構造科学専攻		物質・生物 機能科学専攻	
			修士	博士	修士	博士
H8.3	75	75	修士	博士	修士	博士
H9.3	92	101				
H10.3	92	88	6		12	
H11.3	74	80	6		11	
H12.3	99	76	6		6	
H13.3	79	82	6		13	4
H14.3	93	111	8		8	2
H15.3	89	103	6	2	6	4
H16.3	79	74	4		13	
H17.3	83	97	7	3	7	2
H18.3	92	100	9		9	1
H19.3	83	95	13		11	5



3. 家政理学科 I 部 (化学)
4. 家政理学科 II 部
5. 数物科学科 (数学)
6. 数物科学科 (物理)
7. 物質生物科学科 (化学)
8. 物質生物科学科 (生物)

## 2.過去 (学生時代)

- 2-1 理系の選択
- 2-1-1 理系に進もうと思った時期はいつですか? 【選択】
1. 小学生以下
  2. 中学生
  3. 高校生
  4. 覚えていない

### 2-1-2 理系を選んだ理由は何ですか? 【複数選択可】

1. 科学技術に興味があった
2. 科学技術に夢を感じていた
3. 科学者または技術者という職業に憧れを感じていた
4. 自分の能力を活かしたかった
5. 自由な雰囲気の中で創造性を発揮したかった
6. 自然科学に興味があった
7. 機械のメカニズムに興味があった
8. 新しいものを創り出したかった
9. 有益なものを創り出して社会に貢献したかった
10. 真理を探究したかった
11. 理系が就職に有利だと思った
12. 理系の職業の方が収入が高いと思った
13. 理科や科学分野の学科の成績が良かった
14. 数学の成績が良かった
15. 特に理由はない
16. その他( )

1. 憧れの科学者、技術者
2. 偉大な科学者、技術者あるいはその伝記
3. 科学雑誌
4. SF等の読み物
5. ラジオ、TV、映画
6. 鉄腕アトム等の科学漫画
7. 科学博物館等の展示
8. 小中及び高等学校時代の先生
9. 小中及び高等学校時代の理科の教科書
10. 小中及び高等学校時代の授業の科学実験等の体験
11. 大学時代の恩師
12. 親・家族、親戚
13. 友人
14. 有人宇宙旅行のような科学技術の偉大な成果
15. 日本人科学者のノーベル賞受賞
16. その他( )

### 2-2 大学

#### 2-2-1 卒業後の進路を教えてください。【選択】

1. 大学院進学 (学内)
2. 大学院進学 (他大)
3. 就職
4. その他( )

#### 2-2-2 大学院進学の原因は何ですか?

【記述】

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 2-2-3 進学先選択の原因は何ですか?

【記述】

\_\_\_\_\_

### 2-1-3 進路に影響を与えた人物や事柄は何ですか? 【複数選択可】

2-5-5 希望した理由は何でしたか？

【記述】

2-4 大学院（修士）

2-4-1 卒業後の進路を教えてください。【選択】

1. 大学院進学（学内） 2. 大学院進学（他大） 3. 就職  
4. その他（ ）

2-4-2 学位を取得してよかったと思うことは何ですか？

【記述】

2-5 大学院（博士）

2-5-1 卒業後の進路を教えてください。【選択】

1. 大学院進学（学内） 2. 大学院進学（他大） 3. 就職  
4. その他（ ）

2-5-2 学位を取得してよかったと思うことは何ですか？

【記述】

2-5-3 研究者、技術者、科学者になることを希望しましたか？

「はい」の場合、どれを希望しましたか？【選択】

1. はい（研究者・技術者・科学者） 2. いいえ

2-5-4 そうしようとして最初に思っただけですか？【選択】

1. 小学生以下 2. 中学生 3. 高校生 4. 大学生  
5. 大学院生

2-5-6 決めるときにどのようなことで悩みましたか？

【記述】

2-5-7 誰に相談しましたか？【選択】

1. 家族 2. 友人 3. 恩師  
4. その他（ ） 5. 誰にも相談しなかった

2-5-8 悩みはどのように解決できましたか？

【記述】

3.現在（仕事、結婚、出産、育児、介護）

3-1 現在の仕事について

3-1-1 現在の職業について教えてください。【選択】

1. 民間企業→3-1-2へ 2. 国立研究機関→3-1-6へ  
3. 大学・教育関係→3-1-5へ  
4. その他（ ）

3-1-2 3-1-1で「民間企業」と答えた方のみご回答ください。

業種は何ですか？【選択】

1. メーカー 2. マスコミ 3. サービス 4. 商社  
5. 金融 6. その他（ ）

3-1-3 3-1-1で「民間企業」と答えた方のみご回答ください。

職種は何ですか？【選択】

- |           |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|
| 1. 企画     | 2. 研究開発 | 3. 開発設計 | 4. 生産技術 |
| 5. 管理     | 6. SE   | 7. 技術営業 |         |
| 8. その他( ) |         |         |         |

3-1-4 3-1-1で「民間企業」と答えた方のみご回答ください。

現在の役職は何ですか？【選択】

- |           |          |          |          |
|-----------|----------|----------|----------|
| 1. 一般社員   | 2. 主任クラス | 3. 課長クラス | 4. 部長クラス |
| 5. 事業部長   | 6. 取締役以上 |          |          |
| 7. その他( ) |          |          |          |

3-1-5 3-1-1で「大学・教育関係」と答えた方のみご回答ください。

現在の役職は何ですか？【選択】

- |           |        |       |       |
|-----------|--------|-------|-------|
| 1. 教授     | 2. 助教授 | 3. 講師 | 4. 助手 |
| 5. ポスドク   | 6. 技官  |       |       |
| 7. その他( ) |        |       |       |

3-1-6 3-1-1で「国公立研究機関」と答えた方のみご回答ください。

現在の役職は何ですか？【選択】

- |           |        |          |          |
|-----------|--------|----------|----------|
| 1. ポスドク   | 2. 研究員 | 3. 主任研究員 | 4. グループ長 |
| 5. ユニット長  | 6. 理事  |          |          |
| 7. その他( ) |        |          |          |

3-1-7 現在の職業を選んだ理由は何ですか？

【記述】

3-1-8 勤続何年になりますか？【選択】

- |            |             |            |
|------------|-------------|------------|
| 1. 3年未満    | 2. 3～5年未満   | 3. 6～10年未満 |
| 4. 11～5年未満 | 5. 16～20年未満 | 6. 20年以上   |

3-1-9 これまで現在の職を継続できた理由は何だと思えますか？

【記述】

3-1-10 今後も現在の職を継続しようと思えますか？【選択】

- |       |        |
|-------|--------|
| 1. はい | 2. いいえ |
|-------|--------|

3-1-11 今後も現在の職を継続するために必要だと思うことは何ですか？

【記述】

3-1-12 勤務体系について教えてください。【選択】

- |           |           |          |
|-----------|-----------|----------|
| 1. 定時勤務   | 2. フレックス制 | 3. 裁量労働制 |
| 4. その他( ) |           |          |

3-1-13 現在の職を選んだ理由は何ですか？【複数選択可】

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. 真理の探究をしたい   | 2. 自分の能力が発揮できる  |
| 3. この職業が好き     | 4. 高収入          |
| 5. 安定している      | 6. 家庭と両立できる     |
| 7. 男女差別がない     | 8. 社会の役に立つ      |
| 9. 地位や名声       | 10. 他により職場がなかった |
| 11. 就職できた      | 12. 親や知人にすすめられた |
| 13. 勤務地が近い     | 14. 転勤がない       |
| 15. 柔軟な休職制度がある |                 |

16. その他( ) )

3-1-14 職場での勤務時間は1週間につき何時間ですか?【選択】

1. 20 時間未満      2. 20～40 時間未満      3. 40～50 時間未満  
4. 50～70 時間未満      5. 70～90 時間未満      6. 90 時間以上

3-1-15 自宅での仕事時間は1週間につき何時間ですか?【選択】

1. 0 時間      2. 5 時間未満      3. 5～10 時間未満  
4. 10～30 時間未満      5. 30 時間以上  
6. その他( ) )

3-1-16 キャリアアップに際して必要だと思ふ知識・技術は何ですか?【選択】

1. 法律的知識      2. 経済・経営的知識      3. 英語力  
4. 情報関連の技術      5. 関連分野の技術  
6. その他( ) )

3-2 結婚・出産・育児

3-2-1 結婚の時期はいつ頃ですか?【選択】

1. 学生時代      2. 社会人3年未満      3. 社会人3～5年  
4. 社会人6～10年      5. 社会人11～15年      6. 社会人16～20年

3-2-2 出産時の年齢、お子さんの人数を教えてください。【複数選択可】

1. 20～24 歳 ( ) 人      2. 25～29 歳 ( ) 人  
3. 30～34 歳 ( ) 人      4. 35～39 歳 ( ) 人  
5. 40 歳～ ( ) 人

3-2-3 お子さんが小学校に就学するまでの期間、平日昼間の育児を担当したのは主に誰ですか?【選択】

1. 自分      2. 配偶者      3. 同居親族      4. 親族  
5. 知人      6. 保育園      7. ベビーシッター  
8. その他( ) )

3-2-4 勤め先の支援制度にあるものを選んでください【複数選択可】

1. 産休      2. 育児休暇      3. 男性社員の育児休暇      4. 看護休暇  
5. 介護休暇      6. 短時間勤務      7. 在宅勤務  
8. その他( ) )

3-2-5 育児休暇を取得しましたか?【選択】

1. 十分取得した      2. 取得したが不十分      3. 取得しなかった

3-2-6 その理由は何ですか?

【記述】 \_\_\_\_\_

3-2-7 取得期間(産休を除く子供1人あたりの平均)はどれくらいでしたか?【選択】

1. 1ヶ月未満      2. 1～3ヶ月未満      3. 3～6ヶ月未満  
4. 6～12ヶ月未満      5. 12～24ヶ月未満      6. 24ヶ月以上  
7. その他( ) )

3-2-8 配偶者は育児休暇を取得しましたか? 取得期間(産休を除く子供1人あたりの平均)はどれくらいでしたか?【選択】

1. 取得なし      2. 1ヶ月未満      3. 1～3ヶ月未満



1. 家族	2. 友人	3. 恩師	4. 同僚
5. 上司	6. 誰にも相談しなかった		

3-3-7 辞めざるを得なかった理由はありましたか？【選択】

1. はい                      2. いいえ

3-3-8 どのような理由ですか？

【記述】

---



---

3-3-9 どのように解決できましたか？

【記述】

---



---

3-3-10 卒業時の就職先について教えてください。【選択】

1. 民間企業→3-3-11 へ                      2. 国立研究機関→3-3-13 へ  
 3. 大学・教育関係→3-3-13 へ  
 4. その他(    )→3-3-13 へ

3-3-11 3-1-10で「民間企業」と答えた方のみご回答ください。  
 業種は何ですか？【選択】

1. メーカー                      2. マスコミ                      3. サービス                      4. 商社  
 5. 金融                              6. その他(    )

3-3-12 3-1-10で「民間企業」と答えた方のみご回答ください。

職種は何ですか？【選択】

1. 企画                              2. 研究開発                      3. 開発設計                      4. 生産技術

5. 管理	6. SE	7. 技術営業
8. その他(    )		

3-3-13 その職業を選んだ理由は何でしたか？

【記述】

---



---

3-3-14 差し支えなければ、これまでに就いた職の履歴を教えてください。  
 (職業、業種、職種、など)

【記述】

---



---

3-3-15 離職後あるいは転職にあたって再教育の必要性を感じましたか？  
 必要と感じた場合どのような内容(例えば情報関連の技術など)と方法を要望しますか？

【記述】

---



---

#### 4.未来 (将来像など)・その他

4-1 どのような将来像を持っていますか？【複数選択可】

1. 大学等で研究室を主宰                      2. 大学等で研究に従事  
 3. 企業で経営陣に参加                      4. 企業で管理職  
 5. 企業で研究・開発に従事                      6. 教育職  
 7. 行政職                              8. 起業                              9. 模索中  
 10. その他(    )

4-2-1 あなたは理系を選択してよかったですか？【選択】

1. はい                              2. いいえ                              3. どちらともいえない

4-7 指導的地位に女性の比率が低い理由は何だと思えますか？

【複数選択可】

1. 評価者の男性を優先する意識
2. 女性の業績が不十分
3. 家庭との両立が困難
4. 女性は中途離職や休職が多い
5. 女性は男性より昇進を望まない
6. 男女の能力差
7. 男女の適性の差
8. ロールモデルが少ない
9. 職場の環境
10. その他( )

4-2-2 その理由は何ですか？

【記述】

---

---

4-3 日常生活で「理系の知識が役立った」と思ったことはありますか？  
どんなときに、何に対してですか？

【記述】

---

---

4-4 これまでにやっておけばよかったと思うことは何ですか？

【記述】

---

---

4-5 人生の中で大きな選択をせられたことは何ですか？またその選  
択の結果はどうでしたか？

【記述】

---

---

4-6 理工系に女性が少ない理由は何だと思えますか？【複数選択可】

1. 教育環境
2. 家庭環境
3. 職場環境
4. 男女の社会的分業
5. 社会の偏見
6. 男女の能力差
7. 男女の適性の差
8. 女性の意識
9. 男性の意識
10. 終身雇用制
11. ロールモデルが少ない
12. 家庭と仕事の両立が困難
13. 男性に比べて採用が少ない
14. 役職につきにくい
15. その他( )

4-8-1 科学技術分野において男女の処遇差はあると思えますか？【選択】

1. ない
2. ある
3. どちらともいえない

4-8-2 どのような点にあると思えますか？【複数選択可】

1. 採用
2. 管理職への登用
3. 昇進・昇給
4. 研究・開発費
5. 研究・開発支援者の数
6. 業績評価
7. 雑務の負担
8. 国内外留学の機会
9. 成果発表の機会
10. 研修の機会
11. その他( )

4-9 女性の仕事と育児・介護あるいは自分のための時間との両立に必要なことは何だと思えますか？【複数選択可】

1. 多様な働き方
2. 労働時間短縮
3. 仕事中心の考え方を变える
4. 男女役割分担の意識を変える
5. 職住接近
6. 有給休暇の増加
7. 実験補助員
8. 家事サポート
9. 保育施設の増設
10. 介護サービスの拡充
11. 多様な休職制度
12. 育児・介護への経済的支援
13. 病児保育
14. 休職者の勤務先への公的補助
15. 休職中の代替要員
16. 休職中に自宅で仕事を継続できる仕組み

17. ワークシェアリング 18. 勤務時間の弾力化 19. 職場の雰囲気  
20. その他( )

4-10 子育てにおいて最も大きな支えとなるのは何だと思えますか？【選択】

1. 親 2. 夫 3. 社会の制度 4. 会社の同僚  
5. その他( )

4-11 女性研究者（技術者、科学者含む）が働きやすい職場環境を作るために必要なことは何だと思えますか？【複数選択可】

1. 育児休暇制度の拡充や介護休暇制度の設備  
2. 在宅勤務・フレックスタイム制度等の整備  
3. 研究職への再雇用制度の整備  
4. 1～3に関する制度の運用の改善  
5. 男女に関わりない能力の評価  
6. 女性の進出に対する家族や地域社会の理解と支援  
7. 出産・育児等の女性特有の事情に関する職場の理解と支援  
8. 分からない  
9. その他( )

4-12 現在の職場では、女性研究者（技術者、科学者含む）の能力発揮のための具体的取り組みがありますか？【複数選択可】

1. 育児休暇制度の拡充や介護休暇制度の設備  
2. 在宅勤務・フレックスタイム制度等の整備  
3. 研究職への再雇用制度の整備  
4. 1～3に関する制度の運用の改善  
5. 男女に関わりない能力の評価  
6. 女性の進出に対する家族や地域社会の理解と支援

7. 出産・育児等の女性特有の事情に関する職場の理解と支援  
8. 分からない  
9. その他( )

4-13 仕事や研究活動などを続ける理由は何ですか？

【記述】  
\_\_\_\_\_

4-14 仕事や研究活動などを続ける上で、充実感が得られ楽しいと感じるのは、いつ、どのようなことでですか？

【記述】  
\_\_\_\_\_

4-15 仕事や研究活動などを続けていて良かったと思うことは、何ですか？

【記述】  
\_\_\_\_\_

4-16 今の生活（仕事、家庭含む）の充実・満足度は何点ですか？【選択】

1. 100点満点 2. 90点以上 3. 80点以上 4. 70点以上  
5. 60点以上 6. 50点以上  
7. その他( )

## 5.卒業後のコミュニティについて

5-1-1 卒業生同士のコミュニティは必要だと思いますか？【選択】

1. はい→5-1-2へ 2. いいえ→5-1-3へ  
3. どちらともいえない→5-1-2へ

5-1-2 5-1-1で「はい」または「どちらともいえない」と答えた方のみご回答ください。

コミュニティに何を期待していますか？【複数選択可】

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. 相談窓口（仕事・育児・転職・再就職など） | 2. 人脈の構築       |
| 3. キャリアパスの例の参照          | 4. 茶話会などの企画・開催 |
| 5. その他( )               |                |

5-1-3 5-1-1で「いいえ」と答えた方のみご回答ください。

どうであれば、活用したいと思えますか？【複数選択可】

- |                       |
|-----------------------|
| 1. 存在の必然性を感じない        |
| 2. 個人的なメールのやりとりで十分である |
| 3. 宣伝・広告などのビジネスに活用できる |
| 4. その他( )             |

5-2 Web 上での卒業生同士のコミュニティを利用してみたいですか？

【選択】

- |       |        |              |
|-------|--------|--------------|
| 1. はい | 2. いいえ | 3. どちらともいえない |
|-------|--------|--------------|

5-3 再就職・転職活動を行うとき、これまでの卒業生から得たい情報は  
何ですか？【複数選択可】

- |                  |                   |           |
|------------------|-------------------|-----------|
| 1. 再就職・転職の動機     | 2. ブランクの期間        | 3. 就職活動方法 |
| 4. 再就職時の子供の年齢・数  | 5. 再就職時の配偶者の職業・年収 |           |
| 6. 再就職時・転職時の収入   | 7. 経験者からのメッセージ    |           |
| 8. 取得資格          | 9. キャリアパス         |           |
| 10. 勤務体系（労働条件含む） | 11. 優遇措置          |           |
| 12. その他( )       |                   |           |

5-4-1 大学の中に転職・再就職のためのキャリア支援をするシステムがあ

れば活用してみたいと思えますか？【選択】

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1. はい               | 2. いいえ→5-4-2へ |
| 3. どちらともいえない→5-4-2へ |               |

5-4-2 5-4-1で「いいえ」または「どちらともいえない」と答えた方のみ  
ご回答ください。

その理由を教えてください。また、どのような機能があれば使ってみたいと思  
いますか？

【記述】

\_\_\_\_\_

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

日本女子大学家政理学科・理学部卒業生における  
「マルチキャリアパスアンケート」結果報告書

2008年3月31日 発行

アンケート分析WG：大枝一男,高橋雅江,高橋征三,  
金子堯子,市川さおり

発行者 小館香椎子

印刷所 株式会社ハナミ

発行所 「女性研究者マルチキャリアパス支援モデル」  
プロジェクト推進室