

松 山 大 学 論 集
第 25 卷 第 6 号 抜 刷
2 0 1 4 年 2 月 発 行

選 択 実 験 を 用 い た 松 山 大 学 生 の
雇 用 条 件 に 関 す る 評 価

熊 谷 太 郎

選択実験を用いた松山大学生の 雇用条件に関する評価*

熊 谷 太 郎

概 要

本稿は松山大学と愛媛大学で実施した「就職に関する意識調査」のうち、選択実験に焦点を当て、松山大学生についての分析を行う。就職選択の際に考慮する属性として「勤務地」、「休日」、「企業業績」、「企業規模」、「給与」の5つを設定し、コンジョイント分析によりどの要因を重視するかを分析した。さらに、これらの属性について性別や学年、出身地においてどのような差があるかについて分析した。

1 はじめに

厚生労働省が発表する大学等卒業者の就職状況調査によれば、2013年3月の大学卒業者は約55万5千人であり、就職希望者数は約39万4千人、うち就職者数は約37万人となり、大学卒業生の就職率は93.3%であった。大学卒業者の就職率は、最低だった2000年、2010年と比較すると、2ポイントほど改善している。愛媛県の2011年3月の就職率は、92.2%であり、同年における全国の就職率よりもわずかに高いが、過去10年間では最低の就職率であり、新規大卒者の就職状況は未だに厳しい¹⁾

新規大卒者の求人倍率について、株式会社リクルートの調査によれば2013年3月卒業者向けの求人総数は55万3千8百人、民間企業就職希望者は43万

* 本稿は2012年度松山大学特別研究助成の成果である。あり得べく誤謬はすべて筆者の責任である。

1) 平成23年度県内雇用・就職状況調査を参照せよ。

4千5百人で、求人倍率は1.27倍だった²⁾。2010年3月卒業者向けの求人総数は72万5千3百30人、これに対して民間企業就職希望者数は44万7千人、求人倍率は1.62倍だったことから求人数と希望者の差は縮まってきていることがわかる³⁾。求人倍率は低下しているものの、就職率には回復傾向が見られるため、就職に対する不安は解消されてきているように見える。しかし、企業の新卒者に対する意識が変化してきている。以前であれば、採用予定人数を採用するという、いわゆる新卒採用については『量』を重視していた。近年では、『量』よりも、採用基準を満たさない学生は採用しないという『質』を重視する企業が増えてきている⁴⁾。大学生の雇用状況について、近年「雇用のミスマッチ」の問題が指摘されており、企業が望む人材と、求職者の希望がかみ合わない状況が継続して存在していることがわかる。

大学生の就職意識に関する調査は株式会社毎日コミュニケーションズが毎年実施している「大学生の就職意識調査」がある。この調査は全国の大学3年生、および大学院1年生を対象とした調査であり、大学生の就職観、企業規模に対する志向、企業選択のポイント、希望職種、希望業種などを調査している。2014年卒業予定の学生を対象とした調査によれば、企業規模に関して大手企業への志向が回復傾向にある。しかしながら、中堅中小企業を志向する学生は未だ過半数を超えていることから、大手企業にチャレンジしつつ、中堅中小企業も視野に入れ幅広く就職活動を行っていくと考えられる。

愛媛県内の学生を対象とした調査については、えひめ地域政策研究センターが発表した県内雇用・就職状況調査がある。この調査は小学生から大学生の幅広い世代を対象とした調査であり、小学生、中学生、高校生の将来の就職意識や大学生の就職意識やキャリア教育についての調査を行っている。希望する企業の規模について、『大手企業が良い』は全体の約10%ほどであり、全国平均

2) 求人倍率は求人総数÷民間企業就職希望者数で定義される。

3) 第30回ワークス大卒求人倍率調査を参照せよ。

4) 2014年卒マイナビ企業新卒採用予定調査によると、『徹底して質』、『量よりは質』という回答が合わせて95%を超えている。

と比較すると、愛媛県内大学生の大企業志向はかなり低いものといえる。ただ、希望する雇用形態では『正規雇用以外は考えられない』が73.8%、就職先を選ぶ際に重視する点(複数回答)では『安定している』が58.4%といずれも回答項目の中では最も割合が高くなっている。これは、昨今の就職状況の厳しさから、何が何でも就職したいという考えが根本にあり、その結果中堅・中小企業にも目を向けていると考えることもできる。

もし潜在的に、『可能ならば大企業に就職したい』と考えているのであれば、いわゆる雇用のミスマッチは解決していないことになる。もちろん、ミスマッチは企業規模のみならず職種や業種でも生じている⁵⁾。ますますキャリア教育の重要性、すなわち仕事の面白さを知ったり、自分が仕事として何をしたいのかを考えるような教育の機会や場を与えることが非常に重要となる。このような背景のもと、本稿は2010年から実施している「就職に関する意識調査」の中の選択実験に焦点を当てる⁶⁾。本稿では、就職の際に重要視するポイントとして、勤務地、休日、企業規模、企業業績、給与に着目する。そして、コンジョイント分析を行うことによって、松山大学生が本当に重要視するのは、上記のうちどの点なのかを明らかにする。また、松山大学生が重要視するポイントだけではなく、性差や学年差があるかどうかをも同時に分析する。さらに、松山大学1年生を県内高校生の代替指標とし、どのようなポイントを重要視するのかを分析する。

本稿は、次のように構成される。第2節では分析モデルに言及する。第3節では調査結果を、第4節では第3節で得られた結果をもとに考察を展開する。第5節は結論と展望である。

5) 雇用のミスマッチは就業前と就業後に分けることができる。就業前のミスマッチは主に大企業志向や給与や福利厚生などの条件面、希望職種から生じる。一方、就業後も雇用のミスマッチは生じる。これは、新入社員の能力面や、職務内容、社風などが原因で生じる。詳しくは、太田(2010)を参照せよ。

6) 当該調査では愛媛県内大学に通う大学生のうち、愛媛大学生と松山大学生の就職に関する意識調査を行っている。詳細については岡本他(2011)を参照せよ。

2 モ デ ル

本稿では、学生が就職したい企業選択の際に重視する点を、選択型実験により明らかにする。この選択型実験はコンジョイント分析を用いており、回答者に複数の属性を組み合わせた選択肢を提示し、その評価を集計することによって属性の選好の相対的な重視度を明らかにできる⁷⁾。本分析では、下記のようなランダム効用モデルを想定する。回答者 n が選択肢 i を選択したときの間接効用は、確定項 V_{ni} と確率的な項 ε_{ni} との和で表される。

$$U_{ni} = V_{ni} + \varepsilon_{ni} = \sum_{m=1}^M \beta^m x_{ni}^m + \varepsilon_{ni} \quad (1)$$

ただし、 V_{ni} は実験者にとって観察可能な確定項であり、 ε_{ni} は観察できない誤差項である。また、 x_{ni}^m は選択肢を構成する属性を表す。 β^m は属性 m 回答者の限界効用であるが、真の限界効用に加えて誤差項の分散の逆数に比例するスケールパラメータとのかけ算の項として推定されるが、ここではスケールパラメータを1に基準化した⁸⁾。

P_{ni} をある選択集合 $C = \{1, 2, \dots, J\}$ の中から回答者 n が選択肢 i を選択する確率とすると、回答者 n が選択肢 i を選択するということは、その他の選択肢 j よりも効用が高いことを表しており ($j \in C, i \neq j$)、 P_{ni} は以下のように表せる。

$$\begin{aligned} P_{ni} &= \Pr[U_{ni} > U_{nj}, i, j \in C, i \neq j] \\ &= \Pr[V_{ni} - V_{nj} > \varepsilon_{nj} - \varepsilon_{ni}, i, j \in C, i \neq j] \end{aligned} \quad (2)$$

誤差項 ε_{ni} 、 ε_{nj} が第一種極値分布に従うと仮定すると、誤差項の差はロジスティック分布に従うことが分かっている⁹⁾。よって回答者 n が選択肢 i を選択す

7) コンジョイント分析を用いた研究は多数存在する。特に、環境評価や観光の経済評価、マーケティング、交通工学と、その事例は多岐にわたる。参考として、大床・笹尾・柘植(2008)、栗山・庄子(2005)を挙げておく。

8) この仮定は、誤差項の分散が一定であることを意味する。

る確率は、

$$P_{ni} = \frac{e^{\mu \cdot V_{ni}}}{\sum_{j \in C} e^{\mu \cdot V_{nj}}} \quad (3)$$

となり、条件付きロジットモデル (*Conditional Logit model*, 以下 CL とする) によって表すことができる¹⁰⁾

しかしながら、CL は、選好の同質性 (*Homogeneous Preference*)、および無関係な選択肢からの独立性 (*Independence from Irrelevant Alternatives : IIA*) という仮定の下で成り立つモデルであり、分析が比較的容易である反面、モデルの説明力が弱いという問題がある。この2つの仮定を緩和できるモデルは混合ロジットモデル (*Mixed Logit model*, 以下 ML とする) と呼ばれ、Revelt and Train (1998) によって提唱された。ML は、個人が異なる選好を有するという、より現実的なモデルであり、ある回答者 n が選択肢 i を選択したときの効用 U_{ni} を以下のように表すとする。

$$U_{ni} = V_{ni} + \varepsilon_{ni} = \sum_{m=1}^M \beta_m^i x_{ni}^m + \varepsilon_{ni} \quad (4)$$

ε_{ni} は独立同一に第一種極値分布に従うと仮定する。また、ML において回答者 n が選択肢 i を選択する確率を

9) 詳細については McFadden (1974), Train (2009), 大床・笹尾・柘植 (2008) 等を参照せよ。

10) (3)式の尤度関数は

$$L = \prod_{n=1}^N P_{ni}$$

であり、対数尤度関数は

$$\ln L = \prod_{n=1}^N \ln P_{ni}$$

ここで、 δ_n^i を回答者 n が選択肢 i を選択したとき 1、それ以外るとき 0 となるダミー変数とすると、パラメータベクトル β は以下の最大化問題の解として導出できる：

$$\ln L = \sum_{n=1}^N \sum_{i \in C} \delta_n^i \ln P_{ni}.$$

詳細については栗山・庄子 (2005) を参照せよ。

$$P_{ni} = \int \prod_{t_1}^T \frac{\exp(V_i)}{\sum_{j=1}^J \exp(V_j)} f(\beta|\Omega) d\beta \quad (5)$$

と定式化する。ここで、(5)式において T は選択型実験の反復回数を表しており、通常の実験型実験では、同じ回答者に数回の反復質問を行う。また、 f は β の確率密度関数、 Ω は β の平均や分散などのパラメータを表している。

さて、本稿では選択型実験を用いて大学生の就職先の雇用条件に関する評価を行ったが、選択実験を行うにあたって、主効果直交デザインを用いた。この実験計画法は、属性間の相関を完全に削除でき、多重共線性の問題を削除できるため、コンジョイント分析においても広く用いられている。本稿では、表1のような属性および水準を設定し、主効果直交デザインによって16個の選択プロフィールを作成した。

この16個の選択プロフィールから2つのプロフィールをランダムに組み合わせ、どちらの雇用条件の企業に就職したいかという質問を行った。2つの選択プロフィールのどちらも選択したくない場合については「どちらも選ばない」という選択肢を設けることとし、これらの選択肢の中から最も好ましい選択肢を選択してもらうこととした。また、1つの調査票につき8つの質問を回答してもらうこととした¹¹⁾ 表2に質問項目の例を示す。

表1 属性の種類と水準

属性	水準1	水準2	水準3
勤務地	実家から通える	出身県内	県外
休日	80日	114日	125日
企業業績	0%	3%	5%
企業規模	中小企業	中堅企業	大企業
給与	16万円	18万円	20万円

11) 本稿では表のとおり5つの属性について調査したが、各属性の水準を組み合わせると、可能な選択肢の数は243通りである。しかしながら、主効果直交デザインを用いると選択肢は8通りまで絞ることができる。

表2 アンケートの質問項目の例

	企業A	企業B	—
勤務地	実家から通える	出身県内	どちらも選ばない
休日	125日	80日	
企業業績	3%	3%	
企業規模	中堅企業	大企業	
給与	18万円	20万円	
回答欄			

分析にあたっては、選択肢特有定数項 (Alternative Specific Constant : ASC) を導入している。ASC が正に有意に推定された場合、回答者は何らかの企業に就職することに肯定的な考えを持っていると考えられる。逆に、負に有意に推定された場合、就職に関して否定的な考えを持っていると考えられる。なお、本稿では「どちらも選ばない」に ASC3 という定数項を割り当てて分析しているため、上述とは逆、すなわち ASC3 が正で有意に推定された場合は就職に関して否定的、ASC3 が負に有意に推定された場合は就職することに関して肯定的であると判断する。なお、分析ソフトについては NLogit4.0 を使用した。

3 調査結果

本稿における調査は、松山大学生の就職に関する意識調査であり、2012年4月に本学の授業中に実施した。調査は大学生のキャリア教育と就職に関する意識調査項目と、就職や人材評価に関するコンジョイント分析に関する項目に大別される。前半のキャリア教育と就職に関する意識調査では学生が求める大学教育、学生の資格に関する意識、就きたい業種・職種、就きたくない業種・職種、内定の決め手となる資質などについて調査した¹²⁾ 後半のコンジョイン

12) 詳細については前年度実施分の結果をまとめた岡本など (2011) を参照せよ。

ト分析の項目では、学生が就職の際重視する属性に関するコンジョイント分析（コンジョイント分析A）と、学生が考える採用時に企業が重視する属性に関するコンジョイント分析（コンジョイント分析B）の2通りの調査を行った。

データは1,422名分回収した。フェイス項目に関する記述統計量は以下の表3のとおりである¹³⁾

この記述統計量を概観すると、本調査において回収した調査票は、1年生の回答者数が多く、4年生の回答が少ない。4年生は就職活動中で授業に登録をしていない、もしくは出席しないケースが原因であると考えられる。また、1年生の必修科目である『ミクロ経済学入門』で調査を実施したため、1年生の解答人数が多くなっている。2年生と3年生については比較的均等に回答者が分布している。男女比については、男性の割合が多い。また、学生の出身については、愛媛県内出身者は61.9%、県外出身者（留学生を含む）は30.8%と県内出身者の割合が多い。これは、松山大学生の県内外比率とほぼ同じであり、大学の傾向を図るのに調度良いといえる。

コンジョイント分析の結果において推定される係数（*coefficient*）は経済学

表3 記述統計量

学 年	学 部	性 別
1年生	591 経済学部	1,048 男 性 914
2年生	393 経営学部	265 女 性 495
3年生	342 法学部	28
4年生以上	84 人文学部	62
出身県	県内出身地	
愛媛県内	999 東 予	223
愛媛県外	397 中 予	582
留学生	13 南 予	184

13) 単位は人数である。また、無回答があるため、総回答数と一致しない項目がある。

的には限界効用を表しており¹⁴⁾ 効用の増分を表している。分析にあたって、まずすべての属性変数をランダムパラメータと考え計算し、係数の標準偏差パラメータが有意でないものをノンランダムパラメータとして再度計算を行った。以下の表4は松山大学生全体の推定結果である。なお、表における太字はノンランダムパラメータを表している。

表4 松山大学生全体の推定結果

	Coefficient	t-value	P-value
Random-non random parameter			
実家から通える	1.198	13.830	0.000
出身県内	1.085	20.861	0.000
休日日数	0.030	22.186	0.000
企業業績	0.327	27.917	0.000
中堅企業	0.354	8.227	0.000
大企業	0.562	5.863	0.000
給与	0.418	29.079	0.000
ASC3	9.263	24.718	0.000
Standard deviation parameter			
実家から通える	1.198	10.732	0.000
出身県内	0.743	10.765	0.000
休日日数	0.011	10.065	0.000
企業業績	0.113	4.987	0.000
大企業	1.406	13.820	0.000
給与	0.045	4.177	0.000
ASC3	1.505	10.102	0.000
No. of Obs.	11007		
Log-Likelihood	-8340.651		

14) 例えば「勤務地」属性では、就職先の企業が県外から『実家から通える』、もしくは『出身県内』に変更したときに得られる追加的効用の増分を表す。また、「休日」については、休日が1日増加したときの追加的効用の増分を表す。

まず、ASC3の値が正でかつ有意であることから、松山大学生全体として就職に対して否定的な考えを有している結果となった。また、ASC3の標準偏差パラメータが有意であることから、その理由については多様な意見があると考えられる。今回設定した属性については、すべての係数が有意な結果となった。特に、企業規模よりも勤務地に対する選好が高く、「大企業」であることの2倍以上も「実家から通える」企業を選好しており、さらに、「休日」と比較する約40日(=1.198/0.030)、「企業業績」と比較すると約3.7%(=1.198/0.327)、給与にして月収約2.9万円(=1.198/0.418)の価値を有しているという結果となった¹⁵⁾ただし、実家から通えるや出身県内はランダムパラメータであることから、学生の評価は多様であることがわかる。また、企業規模について、中堅企業よりも大企業の方が選好が高いことがわかる。しかし、大企業については選好が多様である一方で、中堅企業については選好は一様であった。大企業については、安定しているものの就職してから働き続けたり活躍できるかの心配がある一方で、中堅企業はそれなりに安定しており、長く働き続けることができると考えているかもしれない。また、中小企業を好む学生も大企業を好む学生も中堅企業なら良いと共通して考えているかもしれない。

次に、男女でどのような差があるのかを概観する(表5)。性差を分析する際に、男性に1を割り当て(以下男性ダミー変数とする)、男性ダミー変数と属性変数との積の項(以下クロス項とする)を追加することで、男性と女性の選好の差異を明らかにする。

まず、企業規模について注目する。大企業、中堅企業いずれも男性の方が強く選好している。いずれも固定パラメータであることから、選好に多様性はなく多くの男性回答者が中堅企業、大企業が望ましいと考えている。給与にすると、大企業については男性は女性よりも約2.3万円(=0.956/0.416)、中堅企業については約0.83万円(=0.487/0.416-0.171/0.459)の価値を有してい

15) 限界効用の比は限界代替率を表しており、特に給与の係数との限界代替率はその係数の限界支払い意思額(Marginal Willingness to Pay: MWTP)を表している。

表 5 男女差の推定結果

	Coefficient	t-value	P-value
Random - non random parameter			
実家から通える	1.405	11.096	0.000
出身県内	1.138	14.097	0.000
休日日数	0.025	13.922	0.000
休日日数×男性ダミー	0.011	5.367	0.000
企業業績	0.333	19.042	0.000
中堅企業	0.171	2.574	0.010
中堅企業×男性ダミー	0.316	3.945	0.000
大企業×男性ダミー	0.956	5.731	0.000
給与	0.459	25.685	0.000
給与×男性ダミー	-0.043	5.731	0.005
ASC3	9.764	26.580	0.000
Standard deviation parameter			
実家から通える	1.113	7.003	0.000
出身県内	0.783	10.805	0.000
企業業績	0.074	1.984	0.047
給与	0.095	12.556	0.000
休日日数×男性ダミー	0.015	11.056	0.000
ASC3	0.377	2.097	0.036
No. of Obs.	11007		
Log-Likelihood	-8290.668		

ることがわかる。給与については女性のほうが男性よりも強い選好を持っている。これらのことから、男性は企業規模を気にするが、女性は企業規模よりもむしろ給与の良い企業を条件として選ぶ傾向にあることがわかる。ただし、女性の給与についての選好はランダムパラメータであることから、その考え方は多様であることがわかる。ランダムパラメータのうち、性差が有意であるパラメータは休日で、男性の方が女性よりも強く選好している。一般的に、企業規模が大きいほど休日数は多くなる。男性の方が企業規模についての選好が強い

ことから、休日について、男性の方が強い選好を持っていることが予測される。休日についての選好の多様性について、男性はランダムパラメータであることから、選好に多様性があるが、女性については画一的な選好を有していることがわかる。

表6は学年によって、属性の選好に差があるかどうかを表している。ただし、今回の分析では4年生以上のサンプルが少なかったため、1・2年生をジュニア、3・4年生をシニアとし、就職活動を強く意識している(し始める)学年と(それほど)意識していない学年に分類した。学年差を分析する際に、シニアに1を割り当て(以下学年ダミー変数とする)、学年ダミー変数と属性変数とのクロス項を追加することで、シニアとジュニアの選好の差異を明らかにする。

クロス項から、就職活動に直面すると大学卒業後に働く企業について現実的になるかつ、真剣に考えるようになるということが推測できる。シニアはジュニアよりも企業規模よりもどこから会社に通勤できるかについて強い選好を持つ。特に実家から通えることは固定パラメータであることから、すべてのシニア回答者がジュニア回答者よりも実家から通えることが望ましいと考えている。出身県内と学年ダミーのクロス項がランダムパラメータであることから、実家から通えることが大切であって、出身県内で働くことが望ましいかどうかについては多様性があると言える¹⁶⁾。企業規模については、中堅企業・大企業いずれもクロス項は負の値である。したがって、ジュニアのほうがより大きな企業を好むことがわかる。本アンケート調査の分析結果は4月の講義の時点である。そのため、4年生の多くはまだ内定が出ていない時期である。しかし、この時期は大企業や中堅企業といった比較的規模の大きな企業については、最終選考や最終選考手前まで選考が進んでいるケースが多い。比較的規模の大きな企業における選考の厳しさを体験したり自らが望む職種や業界で働きたいと

16) 月給に換算すると、シニアはジュニアよりも実家から通えることについては9,007円(=0.381/0.423)、出身県内で働くことは5,296円(=0.224/0.423)高く評価している。

表 6 学年差の推定結果

	Coefficient	t-value	P-value
Random - non random parameter			
実家から通える	1.110	11.227	0.000
実家から通える×学年ダミー	0.381	2.364	0.018
出身県内	1.035	17.104	0.000
出身県内×学年ダミー	0.224	2.196	0.028
休日日数	0.029	19.130	0.000
休日日数×学年ダミー	0.006	2.833	0.005
企業業績	0.332	24.766	0.000
中堅企業	0.420	8.368	0.000
中堅企業×学年ダミー	-0.202	-2.449	0.014
大企業	0.730	6.654	0.000
大企業×学年ダミー	-0.500	-2.773	0.006
給与	0.423	27.350	0.000
ASC3	9.415	23.560	0.000
Standard deviation parameter			
実家から通える	1.217	10.540	0.000
出身県内	0.756	10.760	0.000
休日日数	0.012	8.829	0.000
企業業績	0.116	5.272	0.000
大企業	1.395	12.344	0.004
給与	0.057	5.400	0.000
ASC3	1.326	5.874	0.036
No. of Obs.	11007		
Log-Likelihood	-8319.708		

考えている4年生はおそらく企業規模についてそれほど強い選好を持っていないのであろう。また、3年生についてはこの時期望む業種や職種についてはそれほど明確になっていないかもしれない。しかし、4年生の先輩や所属するゼミの教員、もしくは講義などで就職活動や企業規模の大きな企業の選考の厳し

さ、困難さを伝えられているかもしれない。これらの情報から、もともと大手企業で勤務し、活躍したいと思っけていても、企業規模だけではなく、休日や通勤などのその他の条件を考慮し始めるだろう。反対に、就職活動に直面していないとテレビのコマーシャルで目にしたり、自分が使っている商品を生産しているメーカーに目が行きがちで、いわゆる B to C の企業を意識するかもしれない。テレビのコマーシャルを提供している企業は資金力が豊富でいわゆる大企業や中堅企業が多い。そのため、ジュニアはシニアよりも企業規模については選好が強くなっていると考えることができる。その差はことのほか大きい。ジュニアはシニアよりも中堅企業については、月給で 4,775 円 ($= -0.202/0.423$)、大企業については 1 万 1,823 円 ($= 0.5/0.423$) 高い価値を有している。

最後に、就職活動を強く意識していないと考えられる 1 年生が雇用条件についてどのように考えているのか、また強く意識していない状況のもとで男女に選好の差はあるのかを分析する。近年、大学はもちろん産業界もキャリア教育の重要性を認識し始めている。そのため、大学でどのようなキャリア教育が必要なのかを考える上で、まだ大学生活に馴染んでいない 1 年生が雇用条件についてどのような選好を持っているかを知ることは非常に重要である。今回の分析で、実家から通えることや出身県内の選好が強いことから、愛媛県出身者に対象を絞り、どのような選好を持っているのかを分析する。愛媛県出身者の 1 年生の各属性に対する選好は表 7 に表されている。

今回設定した属性については、すべての係数が有意な結果となった。各属性の選好の傾向としてはおおむね、松山大学全体の推定結果と同じである。実家から通えるや出身県内を好む傾向があり、また企業規模も大きいほうが選好が高い。上級生と比べると、『実家から通える』や『出身県内』といった、いわゆる地元志向はそれほど強くないと言える。実家から通えるは給与にして月収約 2.56 万円 ($= 1.092/0.426$)、出身県内は約 2.45 万円 ($= 1.042/0.426$) の価値を有しているという結果となった。松山大学全体の実家から通える (約

表7 愛媛県出身の1年生の推定結果

	Coefficient	t-value	P-value
Random - non random parameter			
実家から通える	1.092	6.684	0.000
出身県内	1.042	10.561	0.000
休日日数	0.026	10.571	0.000
企業業績	0.355	16.107	0.000
中堅企業	0.359	4.540	0.000
大企業	0.665	3.776	0.000
給与	0.426	16.014	0.000
ASC3	9.070	13.241	0.000
Standard deviation parameter			
実家から通える	1.472	7.210	0.000
出身県内	0.860	6.577	0.000
休日日数	0.014	8.160	0.000
企業業績	0.110	2.859	0.004
大企業	1.392	7.959	0.000
ASC3	1.508	6.119	0.000
No. of Obs.	3311		
Log-Likelihood	-2396.449		

2.87万円)や出身県内(約2.6万円)と比べると、月収に対する価値はやや低めである。全体と比較すると、選好の多様性は小さい。大学入学間もないことから、働くことや就職にそれほど意識が強くなく、また上級生と比べると持っている情報が少ないことから、雇用条件にたいする価値観にそれほど違いがないことの現れかもしれない。

松山大学全体の推定結果では性差が観察された。特に、休日日数や中堅企業、大企業については男性の方が選好が高かったが、給与については、女性のほうが高い選好を持っていた。1年生についても同様の結果が得られるだろうか。表8は1年生における性差を含めた推定結果を表している。表から明らか

表8 愛媛県出身者の1年生の性差の推定結果

	Coefficient	t-value	P-value
Random - non random parameter			
実家から通える	1.203	5.445	0.000
出身県内	0.970	6.856	0.000
休日日数	0.017	5.733	0.000
休日日数×男性ダミー	0.015	4.270	0.000
企業業績	0.376	11.785	0.000
中堅企業	0.323	2.893	0.004
給与	0.435	13.778	0.000
ASC3	9.121	13.696	0.000
Standard deviation parameter			
実家から通える	1.501	6.823	0.000
出身県内	0.881	7.016	0.000
休日日数	0.009	4.006	0.000
休日日数×男性ダミー	0.007	3.112	0.002
企業業績	0.119	2.944	0.003
給与	0.096	8.556	0.036
No. of Obs.	3311		
Log-Likelihood	-2515.943		

うに性差はほとんど観察されなかった。休日については男性の方が女性よりも高い選好を持っているが、月収で約344円(=0.015/0.435)高い価値を持っているだけである。そのため、1年生の時点では男女に大きな差はないと言えるだろう。

4 考 察

4.1 松山大学全体の傾向

ASC3の係数が正で有意に推定されたことは、回答者が就職に関して否定的であることは先に指摘したとおりである。大学生にとっては社会人になるとい

うことは、人生において大きな変化の1つである。また、就職をするには就職活動を経なければならない。アンケートを集計した時点での経済状況は冷え込んでおり、厳しい就職活動が予想される。そのため、現状の大学生活を送ることに高い効用を得ており、社会人として責任ある立場で仕事をすることが不効用として反映されていると考えられる。ただし、ASC3がランダムパラメータであることから、選好に多様性がある、すなわち否定的な理由に多様な考えがある。上述のような理由で就職に否定的と考えている松山大学生がいる一方で、今回の調査における条件であるならば、就職を望まないと考えている大学生がいる可能性がある。

松山大学生全体としては、月収でいうと実家から通える（約2.87万円）や出身県内（約2.6万円）の価値が高い。この数値だけを見ると、単に地元にとどまりたいという意味で、学生の地元志向が高いと結論付けることができるかもしれない。しかしながら、簡単にはそのように結論付けることはできない。前述の通り、2012年4月時点ではまだまだ経済状況は厳しかった。このような経済状況の下では、地元から離れることに不安を覚え、できれば出身地に近いところで就職したいという心理が働いてもおかしくない。また、都市部は家賃や生活費が地方よりも高額となる。そのため、できれば地元にとどまり就職したいということかもしれない。経済状況がどの程度、地元にとどまることに対する効用を引き上げるかについては、継続的に調査をする必要がある。

近年、大企業を希望する学生が多いと言われている。今回の調査では、大企業よりも地元で就職するほうが効用が高いことが明らかとなった。しかし、同時に企業の規模が松山大学生の就職先選択の重要な要素の1つであることが浮き彫りとなった。大企業と中堅企業は月収でそれぞれ約1.35万円、約0.85万円の価値を有している。企業業績の価値は月収約0.78万円である。これらの属性に対する価値から考えられることは、大学生は今の業績よりも規模が大きいことにより価値を見出しているということである。一般的に、企業規模が大きいほど安定している企業と考えられている。学生もそのように考えているの

であれば、より安定志向が高まった結果、企業規模により大きな価値を持っているということになるであろう。近年、特に若年者を中心として非正規雇用の比率が高まり、雇用の不安定性が高まっている。もし雇用の流動化が一段と進めば、失業期間なく働き続けることができる。また同じ仕事をしているのであれば、非正規雇用であったとしても正規雇用とおなじ給料がもらえるのであれば、非正規雇用も就業選択の1つとして考えられるかもしれない。しかし、そのような状況ではない社会では、就職先の選択肢としては安定性ということが重要になってくるのであろう。これは選好の多様性が、実家から通える（ $1 = 1.198/1.198$ ）や出身県内（ $1.460 = 1.085/0.743$ ）よりも大企業（ $0.400 = 0.562/1.406$ ）のほうが低いことから、多くの松山大学生が同じような考えを持っているのだろう。

松山大学生全体の傾向として、休日日数の選好が各属性と比較して、極端に低い。これは、就職後の休日の価値を判断できないためであると考えられる。大学生の夏休みと春休みは合わせて4ヶ月近くあり長期に渡る。そのため、休日の価値は現時点では低く判断しているのだろう。

4.2 松山大学生の性差の傾向

今回設定した属性のうち、中堅企業と大企業、休日日数に関する効用が男性の方が高く、給与については女性のほうが効用が高かった。月収にすると、男性の方が中堅企業は約0.83万円、大企業は約2.3万円、そして休日については男性の方が320円分高い価値を有している。注目すべき差は、企業規模と給与についてである。一般的に大企業の方が平均給与は高い¹⁷⁾このことを考慮すると、女性は男性よりも給与の効用が高いため、企業規模についても男性よりも高い効用を得ると推測できる。しかし、結果は中堅企業や大企業について

17) 平成24年賃金構造基本統計調査（全国）によると、大学・大学院卒の賃金は、大企業が407.3万円、中企業が358.2万円、小企業が317.8万円となっている。賃金構造基本統計調査では、常用労働者1,000人以上を『大企業』、100人～999人を『中企業』、10～99人を『小企業』と分類している。

は男性の方が効用が高く、なおかつ、これら2つの属性は固定パラメータであることから、選好の多様性もない、すなわち松山大学の男子学生が企業規模について女子学生よりも高い効用を得る理由に多様性はない。このような結果が見られた可能性はいくつか考えられる。1つ目は、男子学生が安定性を求める傾向にあるということである。一般的には、大企業よりも中小企業のほうが倒産しやすい。実際、2011年度(財)中小企業調査研究報告によると、従業員規模が100人未満の倒産件数が全体の3/4を占めている。したがって、大企業や中堅企業であれば、倒産の可能性が少ない。近年、最初に就職した会社で長期間勤務し退職したいという男子学生が増えているように感じる。これらのことを合わせて考えると、男子学生は就職先企業に安定性を求め、その結果大企業・中堅企業の効用が高まっている可能性がある。2つ目は、女子学生は結婚したら仕事をやめて、専業主婦、もしくはパートなどの非正規雇用として社会に復帰する考えを持っているかもしれない。このような考えを持っていると、とにかく結婚までに良い給与の企業で働き、趣味や娯楽にお金を使う、もしくは結婚資金を貯めることを重視すると考えられるだろう。将来的に安定して働いていたい事を考えないのであれば、大企業・中堅企業である必要はなく、とにかく目先の条件を重視すると考えられる。3つ目は、統計的な観点から説明できるかもしれない。賃金構造基本統計調査によると、大学・大学院卒の男性の平均賃金は、大企業は440.1万円、中企業は379.9万円、小企業は335.5万円である。大学・大学院卒の女性の平均賃金は大企業は292万円、中企業は284万円、小企業は258.8万円である。平均賃金を見ると、女性よりも男性の方が賃金の差は大きい、すなわち、女性は給与面ということだけを考えると大企業のメリットは大きいと言いがたい。さらに、大企業の少ない地元で就職したいということを考慮すると、女性は企業規模に関心が薄い可能性がある。

4.3 学年による選好の傾向

就職活動を意識し始める大学3・4年生は1・2年生よりも実家から通える(約0.9万円)、出身県内(約0.53万円)、休日日数(約142円)について高い価値を見出していた。他方、大学1・2年生は3・4年生よりも中堅企業(約0.48万円)や大企業(約1.18万円)については高い価値を見出していた。

また、クロス項で固定パラメータだったのは、実家から通えるのみだった。これは、選好に多様性がないことを意味する。就職活動を進めていくにつれ、より現実に目を向けていることなのかもしれない。1・2年生については、『都市部で働いてみたい』、『地元以外で就職したい』ということを考えるかもしれない。また、企業規模を重視することから、働く場所よりも知っている企業・有名な企業で働きたいと考えているかもしれない。就職活動に直面している3・4年生になると、大企業に就職することの難しさや自分の望む職種・業種が地元にある、もしくは実家から通えることの便利さを感じ始めるのだろう。反対に、県外で就職することの不安が大きくなるということもあるかもしれない。これらのことを考えると、就職活動に直面すると情報を集め、自分の進路をしっかりと考えようとする姿勢が今回の調査で浮き彫りになったかもしれない。

4.4 愛媛県内出身の1年生の傾向

松山大学全体の傾向と大きな変化は見られない。ただし、性差については松山大学全体の傾向と明らかな違いが見られる。松山大学生全体と比較すると、性差があまりない。休日日数については差があるが、全体同様、その差は僅かである。全体で見られた、男性は企業規模により価値を置き、女性は給与により価値を置くという差は観察されなかった。入学当初では、愛媛県出身の松山大学1年生は、勤務したい企業についての条件について、多様性はあるもののほぼ同じ選好を持つ。これにはいくつかの可能性が考えられる。1つは高校までのキャリア教育が浸透している可能性がある。近年、初等教育におけるキャ

リア教育が重視されており、文部科学省も力を入れている¹⁸⁾ 同時に愛媛県でも『平成 25 年度教育基本方針・重点施策』のなかで、キャリア教育の充実を掲げている。こういった活動が大学入学時には性差を小さくしている可能性がある。2つ目の可能性は、就職活動に直面すると将来のことをより深く考えるようになっている可能性である。男女の就業条件に対する態度は、将来継続して働くのかそれともフルタイムではなくパートタイムで良いと考えるかで変わると予想される。もし継続して働き続けるのであれば、倒産しないという意味で規模の大きな企業を選択するだろう。また、フルタイムで働き続けるのではなく、将来的にはパートタイム、もしくは無業でも良いならば、企業規模よりも給与に価値を見出すだろう。これらは就職活動をして初めて現実的に見えてくる問題かもしれない。高校を卒業して大学に入りたての1年生は、どちらかと言うとこれからの大学生活のことを考えるとと思われるため、性差がそれほどないと考えられる。

5 おわりに—結論と展望

本稿では松山大学生の雇用条件に関する評価を選択実験を用いて分析した。松山大学の学生は愛媛県内における労働の重要な供給源の1つであり、松山大学生が就職選択においてどのような属性を重視し、さらに男女や学年間でどのような差異を有しているかを分析することは、県内の労働市場を考える上で極めて重要であると考えられる。そのため、本稿では回答データの中から愛媛県出身者を抽出し、そのデータについてどのような傾向があるのか、性差はあるのかを分析した。

全体としては、就職に対しては否定的な考えを有していることが分かったが、その理由は多様であり、なぜ否定的なのかは別途アンケートに回答しても

18) 平成 23 年度キャリア教育優良教育委員会、学校及び PTA 団体等文部科学大臣表彰被表彰者に愛媛県では愛媛県立北条高等学校が、また平成 24 年度には四国中央市立川之江北中学校と愛媛県立伊予農業高等学校が、平成 25 年度には新居浜市立神郷小学校と愛媛県立松山工業高等学校、愛媛大学教育学部附属特別支援学校が選ばれている。

らうか、聞き取り調査をする必要がある。この点は今後の課題としたい。

企業規模に対する選好については、男性は大企業志向、女性は給与重視があらわることがわかった。男性の場合、企業規模が大きいほど倒産する可能性が小さく、その意味で安定している企業で働きたい気持ちが強いと考えられる。勤務地についての性差はなく、実家から通える、もしくは出身県内の効用が高いことがわかった。これらを合わせて考えると、特に愛媛県内における大企業が少ないことから、企業規模よりもどのような仕事をしたいのかを考えるような機会を作ることは大切になる。

上級生と下級生では選好に差があった。主に、上級生は勤務地に対する選好が高く、他方下級生は企業規模を重視することがわかった。就職活動に直面する上級生は、就職先を考える際に情報を集め、自らのキャリアをより真剣に考えた結果、企業規模よりも勤務地を重視するようになったのだろう。また、下級生は就職するなら有名な企業や大企業のほうが良いというイメージが漠然としてあるのだろう。今回アンケートの回答時点で下級生だった学生群が、上級生で同じアンケートを答えるときには、異なった選好結果が出る可能性は十分ある。

愛媛県出身の大学入学直後の大学生についてはそれほど大きな差は観察されなかった。近年、高校までの教育でキャリア教育が浸透しており、その考え方や知識が浸透している可能性がある。そのため、大学入学時では男女に大きな差はなく、選好が似ていると考えることができる。

最後に、全体の傾向として企業規模の選好について触れておきたい。松山大学生全体の傾向として、企業規模が大きいほど選好が高くなる傾向があることがわかった。また、企業規模は企業業績を上回ることも同時にわかった。日本全体では、全企業の99.7%は中小企業であり、大企業の割合は0.3% (約12,000社) でしかない¹⁹⁾。常用雇用者数では、大企業の比率は37.2%である。また、

19) 中小企業白書 (2013) を参照せよ。

愛媛県の大企業の比率は、企業数で非一次産業で0.2%（91社）、常用雇用者数でいうとその比率は20%で、全国比率よりも低くなる。このような状況で、県内で大企業に勤務するには枠が少ない。上級生になり、就職活動に直面することで大企業に対する選好が低くなる。しかし、それでは中小企業の魅力やどのような中小企業があるのかを知るには時間が足りないかもしれない。下級生のときから県内の中小企業を知り、その魅力を理解することはキャリア教育の1つとして重要であり、提供できる教育である。

参 考 文 献

- [1] McFadden D (1974) *Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour*, *Frontiers in Econometrics*, Academic Press. ed. Zarembka P., 105-142.
- [2] Train E (2009) *Discrete Choice Methods with Simulation* Cambridge University Press.
- [3] 安保英勇・石津憲一郎・菊池武剋・千葉政典・猪股歳之 (2008) 「東北大学における学部学生のキャリア意識(1)－希望進路に関わる要因とその準備活動－」東北大学大学院教育学研究科研究年報, 第56集第2号, 201-217。
- [4] 安保英勇・石津憲一郎・菊池武剋・千葉政典・猪股歳之 (2008) 「東北大学における学部学生のキャリア意識(2)－キャリアレディネスと職業志向－」東北大学大学院教育学研究科研究年報, 第57集, 第1号, 271-287。
- [5] 太田聰一『若年者就業の経済学』日本経済新聞社, 2010年。
- [6] 大床太郎・笹尾俊明・柘植隆宏 (2008) 「河川環境管理に関する流域住民の選好分析：北上川河口域を事例として」, アルテスリベラレス第82号, 79-91。
- [7] 岡本隆・熊谷太郎・曾我亘由・西尾圭一郎 (2011) 「愛媛大学生と松山大学生の就職に関する意識差についての研究(1)」, 地域創成研究年報, 第7号, 47-62。
- [8] 岡本隆・熊谷太郎・曾我亘由・西尾圭一郎 (2011) 「愛媛大学生と松山大学生の就職に関する意識差についての研究(2)」, 地域創成研究年報, 第7号, 63-68。
- [9] 栗山浩一・庄子康『環境と観光の経済評価』頸草書房, 2005年。
- [10] 第30回ワークス大卒求人倍率調査 (2014年卒), リクルートワークス研究所。
- [11] 中小企業調査研究報告 (2011), 一般財団法人共済協会。
- [12] 中小企業白書 (2013年版), 中小企業庁。
- [13] 2014年卒マイコミ大学生就職意識調査, 毎日コミュニケーションズ。
- [14] 平成23年度県内雇用・就職状況調査, えひめ地域政策研究センター。
- [15] 平成24年度「大学等卒業予定者の就職内定状況調査」, 厚生労働省。
- [16] 平成24年賃金構造基本統計調査, 厚生労働省。

- [17] 平成25年度教育基本方針・重点施策, 愛媛県教育委員会。
- [18] 鷺田豊明『環境評価入門』頸草書房, 1999年。