



このコラムは、ORにかかわる概念、知識(手法、原理)、それらの図解、よい教材や問題、実学ORの実施経験、そこから得られた知恵やアドバイス、失敗談と教訓、新しい観点、視座、フレームワーク、未だ解けていない問題、面白い研究テーマなどを、“新鮮に”、しかも“コンパクトに”表現し、提示していただくものです。ユニークなアイデア、フレッシュな見方、発想、だれかと意見をたたかわせたい問題提起など、ふるってご投稿ください。(原稿は、刷り上がり、半ページから3ページに納まるようにお書きください。簡潔に！加筆訂正をお願いする場合があります)

メーカー離れ

牧野 都治

限られた数の人材を各方面に配属させたい。まさにOR問題の典型である。しかし、この問題では人材の意志が優先するので、はなしはたいへん難しくなる。最近、理工系で学んだ人材のメーカー離れが進んでいるという。機械・電気など固有の学問を修得しながら、それとは一見無縁とも思われる金融・サービス業といった分野へ就職する学生が、近ごろ特に目立ってきている。また、理工系大学院を修了し、いったんはメーカーに就職したものの、金融関係に転職したというような人もいる。筆者の大学は理工系単科大学なので、この問題に関心をもち、嘆いておられる方も少なくない。もっとも、筆者の属する情報科学科は、かなり文科的な色合いも濃い。そのために学生の就職は、当学科設立当初から(卒業生はまだ10回そこそこにしかならないが)製造業離れしているといえなくもない。このことに関連して想うのは、若い人たちの職業選択の意識についてである。

むかしの若い人の選択

高校生がどのような意識で職業を選択するのか、どのような職業を好む傾向があるのかなどを知り、若年労働力の供給と移動についての考察を行なうことを目的として、筆者(当時、統計数理研究所勤務)らは昭和44年来、数度にわたって高校生の職業選択意識調査を実施した。これは高度成長の波にのって「不急不用の人手を第2次産業へ」などと叫ばれていた頃のことである。

調査項目は大別して、職業選択のための興味調査、職業の好き嫌い調査、ならびに待遇に関する調査などからなっている。第1回のときの被調査者は全国から抽出された22高校3年生のうちの就職希望者1302名というわず

かな人数に限定されていたが、分析結果から判断してこの種の調査では各種の項目において地域差があまり認められないことがわかった。そこで引き続き昭和47年に福島県の高校生に対して同様の調査を実施した。これらの生徒を調査対象とした理由は、当時福島県が労働力の供給県であり、需要県でもあること、東京への通勤圏から外れていること、地理的に山間部・平野部・海岸地方からなること、などいくつかの好ましい条件をそなえていたからである。この調査での協力校は18校に上り、男子2929名、女子2433名の回答を得ることができた。この調査の集計結果によれば、生徒たちは特に給料に強い関心をもって職業を選んでいるが、企業の成長率、通勤形態、週休2日制等も考慮にいれて勤務先を選ぼうとしている様子が見られる。また、待遇に関する調査については、次のようである。

「今あなたが志望している分野と異なる職業の方が収入では良いとします。また、そちらへ行くことが可能であるとすると、あなたは収入でどのくらい差があるとき、そちらへ行くことを考えますか。該当するところに○印をつけて下さい。

- 少しでも差がついたらそちらに行くことを考える。
- 10%以上差がついたら考える。
- 20%以上差がついたら考える。……
- 収入の面からは考慮しない。」

このように大変漠然とした設問になっていたのであるが、その集計結果は、たとえば表のようになっている。表1は、職業別大分類によって分類されていて第1希望が販売従事者となっている生徒がどの程度の給与差があれば他職業に転出するか、また第1希望が技能工・生産工程作業者についてはどうかを示したものである。

表を見る限りでは、第1希望がどちらであろうとも、

まきの とじ 東京理科大学 理工学部 情報科学科
〒278 千葉県野田市山崎2641

表 1 給与差による他職業への転出

第1希望	a. 少しでも	b. 10%以上	c. 20%以上	d. 30%以上	e. 40%以上	f. 50%以上	g. 考慮しない
販売従事者	2%	1%	7%	13%	3%	20%	54%
技能工・生産 工程作業 者	1	1	5	12	7	20	55
⋮							
全体	1	1	6	11	7	21	53

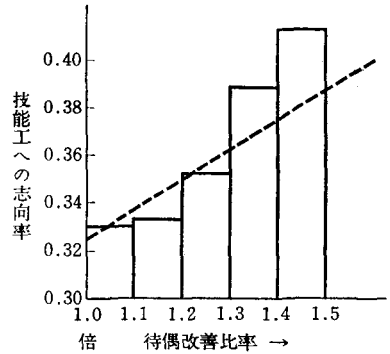


図 1 待遇改善による志向率の変化

給与差による他職業への転出は、さほど大きなものでない。強いて比べれば、販売従事者を希望する生徒が、給与にやや敏感であるといえなくもない。

逆1因子情報路による試算

上のことに関連してわれわれは、逆1因子情報路の考えによる試算を行なってみた。(その詳細は国沢清典著「エントロピー・モデルならびに野中敏雄編著「選択の諸相」などの中で紹介されている)

よく知られているように、選択されるべき対象が2個あって、それぞれを選択したときの効用を t_1, t_2 、選択される比率を $p_1, p_2 (=1-p_1)$ とする。このとき t_1, t_2 を知って p_1, p_2 を推定するのに、まず方程式

$$W^{-t_1} + W^{-t_2} = 1$$

の正根 W_0 を求め、

$$\hat{p}_i = W_0^{-t_i} \quad (i=1,2)$$

を p_i の推定値とすればよい。これは、通常の1因子情報路の考えによる推定法である。

ところで、職業選択の問題では、ある職業を選択することによる効用 t_1 と、それ以外を選択することによる効用 t_2 の値がわかってはいない。しかし過去のデータ等により、選択の比率 p_1, p_2 の大まかな値はわかっている。したがって、

$$\frac{t_2}{t_1} = \frac{\log p_2}{\log p_1}$$

により、効用の比率がわかっていることになる。

ここでいま、ある職業へ労働力を誘導するために、待遇面で大幅アップさせ、 $t_2/t_1 = \alpha$ を $t_2'/t_1' = \alpha'$ になるようにしたとする。このとき、 p_1 がどのような値 p_1' に変わるであろうかを、上式を逆に用いて容易にはじくことができる。(これが、逆1因子情報路の考えである。いまの場合、待遇だけに着目したので1因子情報路であるが、もっと多くの因子に着目すれば多因子情報路とい

うことになる)

図の破線は、このような考えでの技能工への転入率の試算にもとづいて書かれている。先に得られているアンケート集計結果(表1をもとにして多少手を加える必要があるが)から書かれたヒストグラムと比べてみると、かなり近い値になっている。

このようにしてみると、労働者で「不急不用の労働力は第2次産業へ」などと声を大にして誘導しようとし、その分野での待遇改善をはかったとしても、高校新卒者に関する限り、大幅な効果を見込むことはできなかったであろう。

いまの若い人の選択

その後、昭和63年にも福島県の高校生を対象にして、同様の調査を行なったが、この時も彼らはやはり待遇面に最大の関心をよせていた。ただ、自分の好みにあった職業を選び、福利厚生施設が充実し、週休2日制が実施されている企業などに就職したいという傾向が、前回調査時よりも少し強まっているようにみえた。

それでは大学生はどうかというと、大同小異のようである。あまり大がかりではないが、たとえばわれわれの学科の学生へのアンケート調査によっても、待遇にいちばんの関心が払われている。また、表1にみられる数値もあまり変わっていない。——とすると、理工系学生が製造業よりはサービス業等にすすもうとするのは、なぜか。給与もさることながら、それだけではない。むしろ、その他のさまざまな要因によってひきおこされている一時的な現象のように思われる。そう考えてみると、メーカー離れなどと目くじらをたてて、危機感をあおる必要はないのではなからうか。本人の選択にまかせておけば、自然にいいあんばいにおちつくものと思われる。

何もしないのが1つの解決策であるといえよう。