

ソフト系企業の人事評価に適用したグループ AHP 法

02991660	東京理科大学	*洪 時宗	HONG Shijong
01702180	静岡大学	八巻 直一	YAMAKI Naokazu
01700910	東京理科大学	山田 善靖	YAMADA Yosiyasu
01206350	東京理科大学	杉山 学	SUGIYAMA Manabu

1 はじめに

近年、日本の企業における給与制度は能力・成果主義に基づく年俸制へ変化している。特に、ソフト系企業のような技術系企業では急速に進んできている。年俸制を効果的に実施するには、能力を客観的に評価できる制度の確立と能力主義に基づく人事管理システムの整備が必要になる。そのため、成果や能力、あるいは姿勢を評価するための客観的な評価基準の設定が必要になるが、各評価者によって考え方にばらつきがある。そこで、我々は客観的な評価基準の決定方法の一つとして、集団の合意に基づく決定が有効であると考え、[1, 2]で提案している合意形成のためのグループ AHP 法を人事評価に適用するという試みをしてきた [3, 4]。ここでは、数十人規模の組織での合意形成に適用した事例を示す。なお、分析には [4]のソフトを利用する。

2 合意形成モデルを用いたグループ AHP 法の適用

合意形成モデルを用いたグループ AHP 法を適用する場合、評価者に対して、階層ごとにアンケートを実施し、評価項目の区間一対比較値を求める。ただし、一対比較では各項目の重要性を主張区間により表現する。ここでは、各個人が主張し、かつ妥協できる一対比較値の範囲を“主張区間”とする。これは、従来の区間 AHP での一対比較値を区間で与える場合と形式的には同じであるが、グループの合意形成を得るためには、評価の初期の時点から妥協する姿勢を持たせるという意味で、非常に重要な視点と著者らは考えている。この点を評価者に十分理解させるよう事前にインストラクションすることは、この手法を用いた結果の有用性を高める上で重要なことと考える。なお、アンケートには [4]のアンケートソフトを利用した。また、我々は事前に上記のようなアンケート調査を試験的に行っていた。そこで今回の調査では、試験調査で誤解が生じた点を避けるために次のような点に注意してアンケート調査を行なった。

1. 主張区間の幅は意見の強さを表すが、その区間の中でも最も重視する点は、区間の中央値とする(主張区間による評価方針の統一)。
2. 一対比較においてどちらの項目も同程度に重要である場合、全区間で示すのではなく、同程度に重要という一点で示す。

アンケートの結果、評価のばらつきが大きい場合、アンケートの結果を評価者にフィードバックすることにより、主観のばらつきを調整することを目指した。つまり、デルファイ法的手法により主観のばらつきを調整することである。

求められた一対比較値から合意形成モデルを用いたグループ AHP 法により整合性と各メンバの満足度の高い一対比較行列を生成する。その結果得られた重要度を評価項目の重要度とする。そのモデルを以下に示す。

$$\begin{aligned}
 & \text{Min } q \cdot CI + p \cdot DI, \\
 & \text{s.t. } \sum_{j=1}^n x_{ij} w_{ij} = \lambda w_i, \quad (i = 1, \dots, n), \\
 & \quad x_{ij} x_{ji} = 1, \quad (i, j = 1, \dots, n), \\
 & \quad \sum_{i=1}^n w_i = 1, \\
 & \quad w_i > 0, \quad (i = 1, \dots, n), \\
 & \quad l_{ij} \leq x_{ij} \leq u_{ij}, \quad (i, j = 1, \dots, n).
 \end{aligned}$$

ただし、 CI は整合度、 DI は不満足度を表す(詳細については [1]を参照して頂きたい)。

3 結果と考察

一回目のアンケートの結果、評価にはかなりのばらつきがあった(図1)。そこで、2節のデルファイ法的手法による評価主観の調整を試みた。フィードバックの情報としては、各メンバがどれくらいの主張区間の幅で、どちらの項目を重要と考えているかを示した。我々は、これにより評価主観の調整が行なわれることを期待したが、実際の調査ではフィードバックによる調整

はほとんど行なわれなかった。このことから、人事評価に関する評価者間の合意を得ることは難しく、合意を形成するには全員が納得のいくプロセスにより結果を導くことが重要になる。つまり、結果を導くプロセスにおいて各メンバーの主観の扱い方が問題になる。この点において、合意形成モデルを用いたグループ AHP 法は有効な手法であると考えられるが、実際に後日この点に関してアンケートを取る必要性を再認識した。

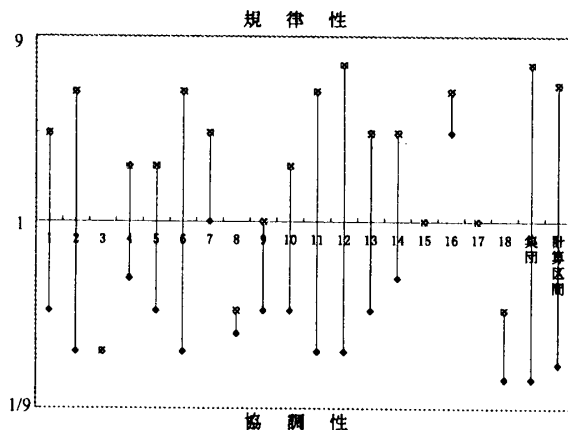


図 1: 評価主観のばらつき

なお、評価主観のばらつきについては次のような考察が得られた。

- 管理職の人による一対比較評価は主張区間の区間幅が広がった。これは、管理職という立場上、いろいろなタイプの人を評価しなくてはならないという意識が反映された結果だと考えられる。したがって、管理職の人による一対比較評価は、場合によっては評価される側のタイプを分類して、改めて主張区間を示してもらうことで、より実践的になると考えられる。
- 評価項目に関する基本的な概念が各メンバーによって異なるのではないかという指摘が評価者から得られた。この点については、事前のインストラクションが重要と考えられる。

また、今後の課題としては以下のことが挙げられる。

- 実際の人事評価では、評価項目間の重要度について意識的に差をつけて評価を行なっているが、今回の調査では、評価項目間に差がない結果になった。このことは、ある意味で合意形成を目的とする合理的な評価方法では、極端な意見を出しにくくなると共に、たとえ出したとしても軽視される傾向があることが明らかにされた。

- また、今回の分析では、簡易的に主張区間の中央値を評価者の主張点とした。この方法以外にも、主張区間と共に主張点を示してもらうという分析も考えられる。これらの方法の差が結果にどのような影響を与えるかは、今後さらに検討したい。
- 今回の分析では、アンケート結果をフィードバックする際に、図 1 に示した生データのみをフィードバックした。これが、評価主観の調整が行なわれなかった原因とも考えられる。したがって、今後の分析では、各評価者の評価の整合度など、各評価者が自分の評価を検討できるような情報をフィードバックするなど、デルファイ法に関する分析が必要であると考えられる。

4 結論

デルファイ法的手法により評価主観の調整が行なったが、実際にはあまり評価の変更はみられなかった。このことは、集団の合意では、差異のデータだけを与えてもなかなか変更はなく、合意を形成するプロセスについても何らかの合理的な方法を検討する必要があることを痛感した。特に、人事評価のような意見の調整が難しい問題ではこのことが重要と考えられる。この合意形成モデルを用いたグループ AHP 法は、導かれた結果について、各メンバーが納得するような論理的な裏付けを与えられるという点で、人事評価における主観の合意形成には有効であると考えられる。また、アンケート調査と集計時間の大幅な短縮、各質問の配列による回答の偏りを減少させるという点では、[4] のソフトは十分にその機能を果たしたと言える。

参考文献

- [1] 山田 善靖, 杉山 学, 八巻 直一: 合意形成モデルを用いたグループ AHP, *Journal of the Operations Research Society of Japan*, Vol.40(掲載予定)
- [2] 山田 善靖, 杉山 学, 八巻 直一, 加藤久仁明: 許容区間を伴うグループ合意形成 AHP 法, 1995 年度日本 OR 学会秋季研究発表会アブスト集, 1995, pp.216-217.
- [3] 八巻 直一, 杉山 学, 山田 善靖, 加藤久仁明: グループ AHP を用いた人事評価に対する合意形成手法, 1995 年度日本 OR 学会秋季研究発表会アブスト集, 1995, pp.218-219.
- [4] 八巻 直一, 山田 善靖, 杉山 学, 洪 時宗: 人事評価における合意形成支援ソフト, 1996 年度日本 OR 学会秋季研究発表会アブスト集, 1996, pp.84-85.