

グループ AHP の人事評価への適用

八巻 直一* 洪 時宗** 嶋田 駿太郎** 山田 善靖*** 杉山 学****

* 静岡大学 ** システム計画研究所 *** 東京理科大学 **** 東京大学

1 はじめに

近年、日本の雇用システムの変化がますます加速され注目を集めている。その変化は、年功主義から能力主義への移行であり、新たな人事評価システムの構築が急務とされている。能力主義の人事評価では、いかに公正感を保つかが重要な問題であり、合理的な評価システムを確立することが必要である。

実際の人事評価では評価項目の重みづけが重要な課題となるが、評価者間で各評価項目間に対する評価主観のばらつきが著しく異なるようでは、公正な評価システムであるとはいえない。また、評価項目の重みは実際の業務にとって適当なものではなければならない。

一方、グループの合意を形成させながら、複数項目間の重みづけを行う方法に、山田らにより提案されているグループ AHP がある[4]。我々は、このグループ AHP を人事評価問題に適用することを試み、有益な研究成果を得てきた[1,3]。その一部として、グループ AHP をより実践的に利用するためのツールとして開発したシステムがある[2]。

本稿では、これまでの研究成果について簡単に触れ、グループ AHP を実際の人事評価で利用するためのシステムについて紹介する。なお、このシステムは Microsoft Excel¹ が起動する環境ならば、利用可能である。

¹ Microsoft Excel は Microsoft 社の製品である。

2 人事評価でのグループ AHP の役割

公正な人事評価を実現するためには、評価項目に対する評価者間の評価主観のばらつきをなるべく抑え、業務に適した評価ウエイトを設定する必要がある。また、評価者を評価システムに積極的に関与させるためにも、評価ウエイトの決定に評価者を参与させることは有益であると考えられる。

そこで我々は、実際の企業において、評価者の評価主観を調整しながら、評価項目間のウエイトを決定するという問題に、グループ AHP を適用し、以下の成果を得た。

- 評価者のモチベーションが向上した。
- アンケート形式なので率直な意見が得られた。
- ウエイト算出のプロセスが透明で、高い納得性が得られた。
- 評価者間の評価主観が明確になり、相互理解が深まった。
- 結果として客観的な合意案が得られた。
- 得られたウエイトは経営的に妥当なものであった。

3 グループ AHP を利用した人事評価

本節では、グループ AHP に基づく人事評価システムについて紹介する。

人事評価システムの機能は、大きく分けて四つのフェーズに分けられる。

<階層図作成フェーズ>

これは、人事評価のための階層図を作成するフ

フェーズである。このフェーズは通常、経営者が行うフェーズである。本例では、人事評価の評価項目は、成果、能力、姿勢と大別され、さらに各項目が複数項目に細分化されているので、これをそのまま用いることが可能である。

<評価項目間一対比較評価フェーズ>

これは、評価項目間の一対比較評価を行うフェーズである。このフェーズは人事評価者が、階層図に基づいて、一対比較評価を行うことにより、評価項目の重要度の比較について主張するフェーズである。

<重要度ウエイト決定フェーズ>

これは、評価者の一対比較評価の結果を集計し、数理計画法によって、評価項目の重要度ウエイトを決定するフェーズである。

<被評価者得点計算フェーズ>

これは、評価者が被評価者を評価した結果と決定された評価項目の重要度ウエイトから、被評価者の得点を計算するフェーズである。さらに、現実的には、例えば、賞与に関する人事評価ならば、被評価者の得点から何らかの方法により、賞与の査定が行なわれる。

以下の節では、これらの各フェーズでの人事評価システムの利用方法を説明する。

3.1 階層図作成フェーズ

本フェーズでは、図 1 に示すダイアログボックスにより、評価項目の入力を行う。

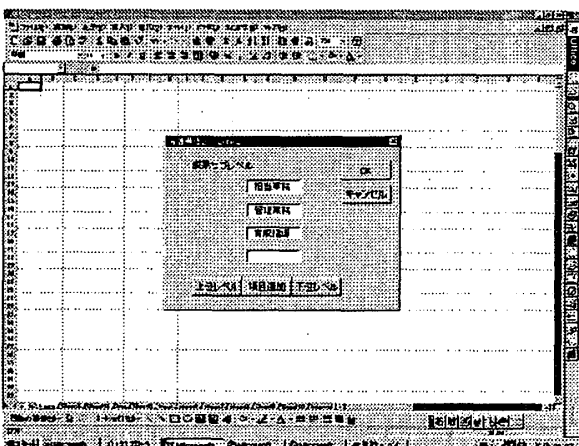


図 1 評価項目の入力

このダイアログでは、上位レベル、下位レベルボタンにより、それぞれ、現在の階層レベルの上位、下位のレベルの階層の作成が可能である。また、項目追加ボタンにより、現在の階層レベルに新規項目の追加が可能である。

この操作を繰り返すことにより、図 2 のような人事評価のための階層図が作成される。

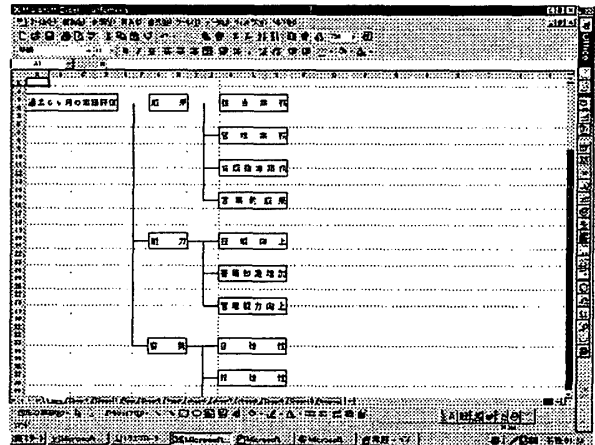


図 2 人事評価の階層図

3.2 評価項目間一対比較評価フェーズ

本フェーズでは、本システムの一部をフロッピーディスクで評価者に配布し、評価項目間の一対比較評価を行ってもらう。

一対比較評価には、図 3 に示すツールを使用する。

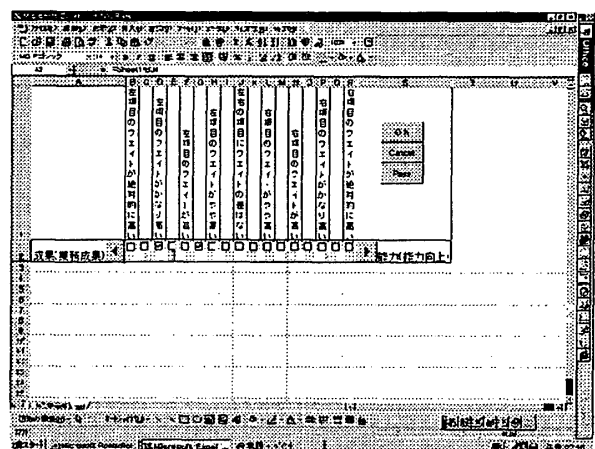


図 3 評価項目間の一対比較評価

一対比較評価の方法は、左右の項目を相対比較して、人事評価を行う際に“どちらの項目がより

重要であるか”を答える。評価尺度には，“左右の項目にウエイトの差はない”から“左(右)の項目のウエイトが絶対的に高い”までの基本となる尺度が五つと、それらの各尺度の中間の尺度として四つが利用できる。

山田らのグループ AHP では、一対比較評価に幅を持った主張区間を用いるが、本システムでは、自分の考える主張区間の端点2ヶ所のチェックボックスをチェックすることにより、これを表現する。また、必要であれば、スクロールバーにより、主張区間内でも自分が強く主張する点を表すことも可能である。

本システムでは、無作為に選択された評価項目の対のみが表示されるように設計されている。これは、一対比較評価者に積極的に整合性を高めるような評価を行わせないためである。

3.3 ウエイト決定フェーズ

本フェーズでは、評価項目の重要度ウエイトを決定する。

まず、評価者から、フロッピーディスクを回収し、一対比較評価の結果を読み込む。読み込まれた一対比較評価の結果から、重要度ウエイトを算出するための一対比較区間設定が行われ、数理計画法の入力データが作成される。このデータを数理計画法にかけると、重要度ウエイトが決定され、図4のような人事評価階層図とウエイトの比率を示したグラフが得られる。

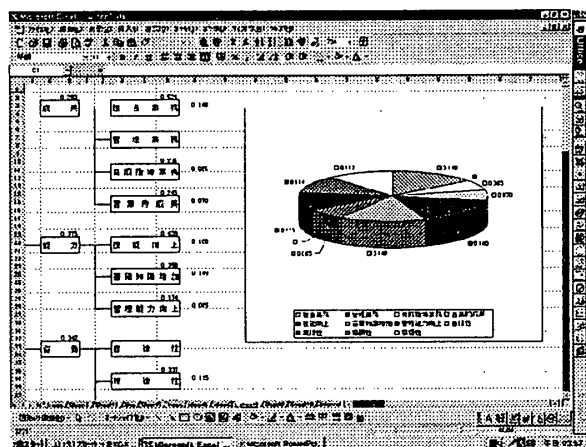


図4 決定された評価項目の重要度ウエイト

ここで、決定された最下層項目のウエイトは全項目のウエイトの総和が1となるように正規化されている。

3.4 被評価者得点計算フェーズ

本フェーズでは、各評価項目に関する被評価者の実際の評価素点と決定された重要度ウエイトから、被評価者の最終的な総合得点を計算する。

まず、図5に示すダイアログボックスにより、被評価者の評価素点を入力する。

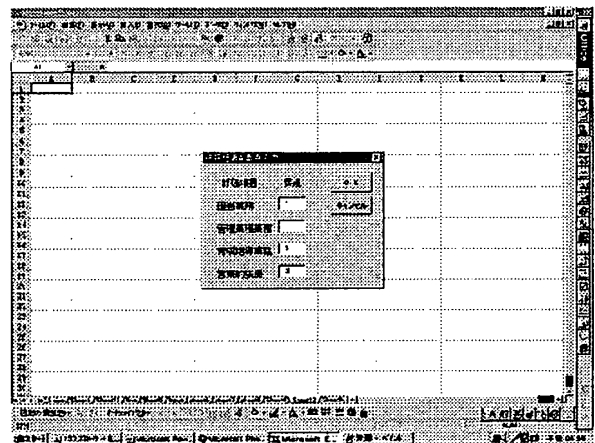


図5 被評価者の評価素点の入力

すべての被評価者の素点の入力が終了すると、入力結果と先に決定された各評価項目の重要度ウエイトから、図6のように、被評価者の総合得点が計算される。

評価者名	ウエイト	総合得点	平均得点	標準偏差	順位
山田 太郎	0.118	4	4	0	1
佐藤 次郎	0.093	5	5	0	2
鈴木 一郎	0.070	3	3	0	3
高橋 三郎	0.160	4	4	0	4
渡辺 四郎	0.174	5	5	0	5
伊藤 五郎	0.055	3	3	0	6
合計	0.000	4	4	0	7
山田 太郎	0.118	4	4	0	4
佐藤 次郎	0.114	5	5	0	4
鈴木 一郎	0.113	7	7	0	4
合計	1.000	33	6.6	5.1	22

図6 被評価者の総合得点

総合得点の最高点は、図 5での素点の最高得点に依存するが、例えば、各項目の素点を10点満点とすると、総合得点は100点満点中の得点として計算される。

3.6 オプション機能

本システムには、上記の機能以外に、いくつかのオプション機能が備わっている。

その代表的なものに、図 7のような評価者の一対比較評価による意見のばらつきを示すグラフを作成する機能がある。

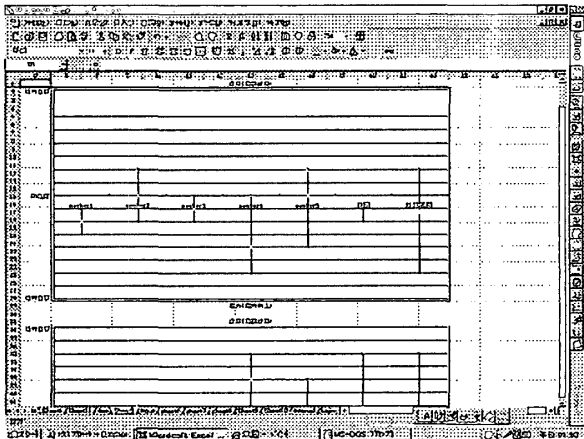


図 7 一対比較評価による意見のばらつきグラフ

このグラフは、グループ AHP により、項目の重要度ウェイトを決定する前の段階で、評価者にフィードバックすることにより、意見の擦りあわせを行わせ、よりスムーズに合意を形成することに役立つ。また、評価者間の評価に対する相互理解を深めるためにも有効である。

もう一つのオプション機能として、各評価者が行った一対比較評価から、通常の AHP を利用して、評価項目の重要度ウェイトを算出する機能がある。この機能では、各評価者の評価項目に対する意見が重要度ウェイトの形で算出されるので、グループ AHP による重要度ウェイトとの比較などによる評価者の評価主観の把握が容易になる。

4 おわりに

本稿では、我々の過去の研究成果を簡単に示し、その成果物の一つである人事評価システムについて紹介した。ここでは、グループ対象は人事評価者であったが、被評価者を含めて適用するならば、グループ AHP は目標管理にも有効であると考えられ、これは、今後の課題のとしたい。また、本システムは、開発途上の段階であり、今後は、ユーザーインターフェースの再設計や機能強化を行い、パッケージ化を目指したいと考えている。

参考文献

- [1] 洪 時宗, 八巻 直一, 山田 善靖, 杉山 学: ソフト系企業の人事評価に適用したグループ AHP 法, 1997 年度日本 OR 学会春季研究発表会アブスト集, 1997, pp.192-193.
- [2] 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.
- [3] 八巻 直一, 嶋田 駿太郎: 人事評価にグループ AHP を適用する, オペレーションズ・リサーチ, Vol.42, No.5, (1997), pp.367-370.
- [4] 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, No.2, 1997, pp.236-243.