

『企業における人材活用のための適性評価  
モデル』について

## －その1：適性評価モデルの提案－

磯畑 脩，○三橋 秀明（清水建設）

## 1. はじめに

我が国の長寿命化と出生率低下による人口構成のひずみが原因となって、高齢者対策に加えて若い労働者の安定確保がいずれの企業でも深刻な課題となっており、その結果従来のような安定成長を基盤とした人事施策は、根本的な見直しを迫られている。一般に、企業における人材開発の施策は「採用」、「育成」、「活用」を3本の柱として構成されており、社会的要因のなかでもとりわけ人口構成のような構造的要因は、企業体質をも変えるほどの影響力があるといっても過言ではない。

企業における人材開発の基本理念は、そうした外的要因に加え、伝統や社風などの内的要因が考慮されているため様々ではあるが、そこにはもはや仕事を遂行する能力（職能）だけではなく、人的資源に対する人間性を多分に意識した新たな価値観がうかがえる。研究開発部門の場合、ライン部門に比べれば、個人個人の力量、資質、センスへの依存度が高く、経営戦略を踏まえた技術分野・テーマの重点化とともに、個人の能力を引き出すための人材育成と活性化が強調されるようになってきた。

このような人材の重要性の再認識は、いわば人事施策のパラダイム変換ともいえる。そこでわれわれは、人的資源に対するこのような見方を反映した人材開発のための評価手法が不可欠であるという認識に立ち、一対比較法により個人の能力と性格に関する評価項目を、職種との関連で重み付けをした『適性評価モデル』を想定し、技術部門における適用性の検討を試みた。ここでは、モデルの考え方と評価項目の重み付けの結果について報告する。

## 2. 適性評価モデルの考え方

表-1に適性評価の仕組みを示す。表中の①～⑤の要素を以下のように定義する。ここで提案するモデルは、個人の能力と性格に関する評価項目を、職種との関連で評価しようというものである。

- ①職種  $X_i$  : 技術部門であれば、設計、工程管理、開発、研究といった技術関連の職種（職能でもよい）を表し、一般的には管理職、スタッフ、プロジェクト・マネージャー、専門職である。
- ②評価項目  $Y_j$  : 「基本能力」と「性格」で構成される。
- ③関連度  $W_{ij}$  : 職種  $X_i$  に対する評価項目  $Y_j$  の影響度を表し、複数の評価者（関連する職種の経験者）による一対比較法で重み付け（数値化）をする。
- ④評価水準  $C_j$  : 各評価項目に関する個人の評価を段階評価により数値化したものである。
- ⑤適性度  $S_i$  :  $S_i = \sum W_{ij} C_j$  は、職種  $X_i$  に対する個人の適性度を表す。

表-1 適性評価の仕組み

		① 取捨 系重 ( $X_i$ )				
		$X_1$	$X_2$	$X_3$	$\dots$	$X_n$
② 評価項目 ( $Y_j$ )	基本能力	$W_{11}$	$W_{12}$	$W_{13}$	$\dots$	$W_{1n}$
	性格	$W_{21}$	$W_{22}$	$W_{23}$	$\dots$	$W_{2n}$
		③ 関連度 ( $W_{ij}$ )				
		$W_{m1}$	$\dots$	$\dots$	$\dots$	$W_{mn}$
		⑤ 適性度 ( $S_i$ )				
						④ 評価水準 ( $C_j$ )

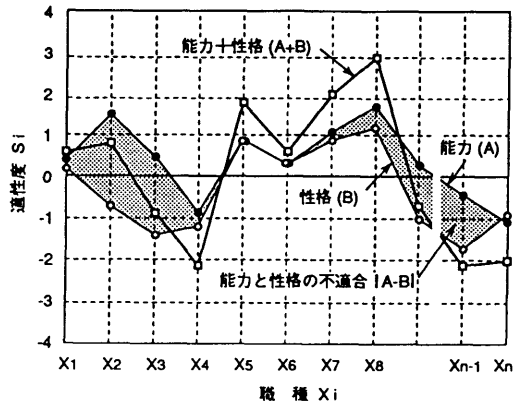


図-1 適性評価のイメージ

図-1は適性評価のイメージを表す。

ここで評価水準  $C_j$  を本人が選択すれば、自己診断結果を示し、例えば上職者が選択した場合はある個人に対するひとつの評価結果を意味することになる。縦軸の適性度  $S_i$  は、正の値が“向き”、負の値が“不向き”を示す。ここに、

- 能力 (A) : 基本能力からみた職種  $X_i$  への相対的な適性度を示す。
- 性格 (B) : 性格からみた職種  $X_i$  への相対的な適性度を示す。
- (A + B) : 基本能力と性格を加味した職種  $X_i$  への相対的な適性度を示す。
- |A - B| : 基本能力と性格の差を示し、この差が小さいほど職種  $X_i$  に対する適合度が高く、大きければ不適合(ミスマッチ)と解釈される。(ハッチ部分)

この適性評価モデルにおいては、(A + B) が大きく、|A - B| が小さくなるほど職種  $X_i$  への適性度が高いことを意味している。

### 3. 評価項目の重み付けのケーススタディー

#### 3.1 条件設定

ここでは建築構造系の技術者を対象に、適性評価モデルの検討を進めた。

##### (1) 職種

建築構造系の職種を表-2のように16に分類した。

表-2 職種の分類 (建築構造系)

管理職	X1	管理職・マネージャー (部長、課長を含む)
スタッフ	X2	企画調査 (戦略策定、広報を含む)
	X3	ラインスタッフ (副部長を含む)
	X4	コーディネータ (部門内外の調整役)
	X5	教育 (教育担当)
	X6	営業 (技術営業)
	プロジェクトマネージャー	X7
X8		新規事業 (社内立ち上げを含む)
専門職	X9	ライン (設計、解析、見積の実務)
	X10	技術開発 (技術開発の実務)
	X11	研究 (研究の実務)
	X12	コンサルタント (専門知識による技術相談対応)
	X13	アドバイザー (部門内外の助言)
	X14	監理 (設計監理)
	X15	審査 (特許管理、デザインレビュー等)
	X16	検査 (検図、スペックの照合等)

## (2) 評価項目

- 基本能力：建築構造技術者に関連する職能を抽出し、表-3に示すような8つの基本能力に分類した。

表-3 基本能力の分類

基本能力	I	分析力	①情報収集 ②情報活用 ③分析
	II	理解判断力	④理解 ⑤評価 ⑥判断・決断
	III	企画立案力	⑦企画・計画 ⑧戦略策定
	IV	独創着想力	⑨先見 ⑩着想 ⑪独創・創造 ⑫発想
	V	実行力	⑬推進 ⑭実行・実現 ⑮執着
	VI	折衝力	⑯折衝 ⑰ロジネット ⑱表現 ⑲フォロー
	VII	統率力	⑳統率 ㉑指導 ㉒育成
	VIII	提案力	㉓改善 ㉔提案

- 性格：性向特性、行動特性として、表-4に示すような29の評価項目を採用した。

表-4 性格の分類

性向特性	行動特性	
	(仕事面)	(人の面)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・社交性</li> <li>・自律性</li> <li>・競争心</li> <li>・ファイト</li> <li>・共感性</li> <li>・弾力性</li> <li>・責任感</li> <li>・開放性</li> <li>・活発さ</li> <li>・楽観性</li> <li>・冷静さ</li> <li>・粘り強さ</li> <li>・謙虚さ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営マインド</li> <li>・チャレンジ</li> <li>・向上心</li> <li>・達成意欲</li> <li>・仕事の進め方</li> <li>・洞察力</li> <li>・分析力</li> <li>・課題形成</li> <li>・計画性</li> <li>・行動性</li> <li>・状況適応性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雰囲気づくり</li> <li>・人の使い方</li> <li>・人の育成</li> <li>・説得力</li> <li>・ペースメーカー</li> </ul>

## (3) 重み付け

適性評価モデルの考え方(2章)で述べたように、関連度 $W_{ij}$ は、職種 $X_j$ に対する評価項目 $Y_i$ の影響度を表し、複数の評価者(関連する職種の経験者)の判断に基づいて Thurstonの対比較法により数量化した。今回の重み付けでは、経験年数20～32年の17名から、それぞれ10の職種についてのデータを得た。

### 3.2 結果とその傾向

重み付けの結果を以下に要約して示す。

#### (1) 職種のグルーピング

重み付けの結果の特徴をまとめると、いくつかのグループに分けるとができる。ここでは、《職種》と《基本能力》について行ったグルーピングを紹介し、その一例を図-2に示す。主な傾向は以下のとおりである。

- 管理職・プロマネ：「統率力」が最も重要となる。
- 企画調査・ラインスタッフ：全体的にバランスのとれた能力が要求される。企画調査は当然のことながら「企画立案力」が最重要であるが、「統率力」のポイントは比較的低いことから、自立して物事を遂行できる能力が要求される。
- 研究：「独創着想力」が最重要であり、「提案力」が極端に低くなっている。また、研究者に対しては、画期的なブレイクスルーを期待していることが分かる。
- 技術開発・新規事業：「提案力」が最も重視されている。技術開発と研究はしばしば同一の概念として捉えられることがあるが、今回の分析において

は両者は完全に異なるもので、技術開発は既存技術の延長線上にある改善を含めたより実用的な提案を、研究は独創的・画期的なブレークスルーを期待していることが分かる。

- コンサルタント・アドバイザー：「理解判断力」「分析力」「実行力」が重要である。
- 監理・審査・検査：「理解判断力」「提案力」が重要である。
- コーディネータ・営業：「折衝力」が最重要である。コーディネータと営業の違いは、前者には「統率力」も必要なことである。
- ライン・教育：「実行力」が最も重要である。

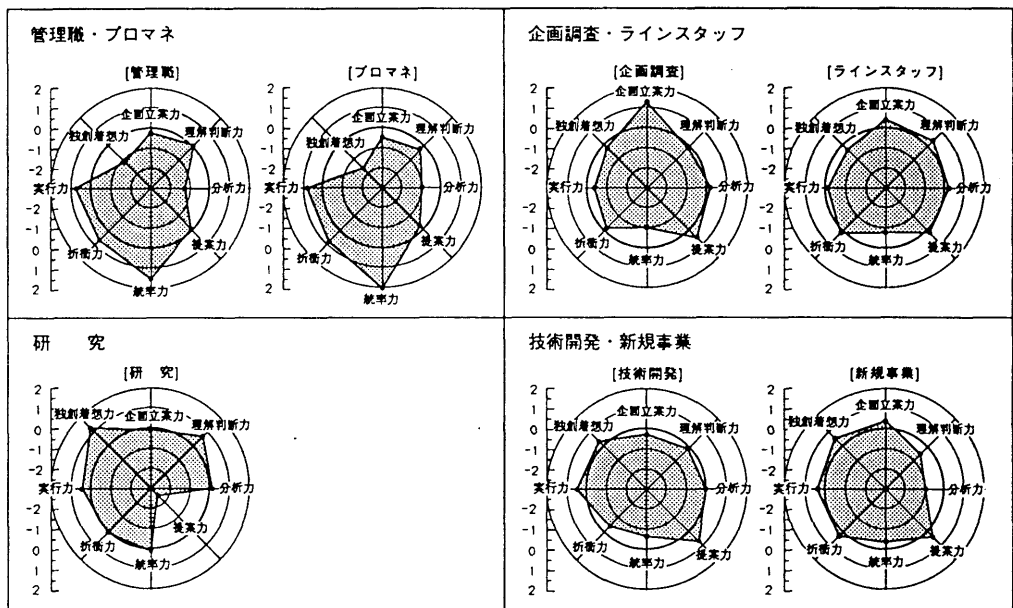


図-2 評価項目「能力」の重み付け結果からみた「職種」のグルーピング例

以上のように、評価項目《能力》に対する重み付けの結果から、各職種に要求される能力の類似性をマクロ的につかむことができる。他の評価項目《性格》についても同様の分析ができ、種々の角度から今回分類した16職種の見直しの必要性を検討することができる。

(2) 評価項目の相関

「重み付け結果《職種－評価項目（能力・性格）》」のデータを基に、《能力》《性格(性向特性)》《性格(行動特性・仕事面)》《性格(行動特性・人の面)》のそれぞれについて評価項目の相関を求めた。相関係数0.74以上のものを表－5に示す。

表－5 重み付けの結果からみた《評価項目》の相関 (0.74以上)

		評 価 項 目	相関係数
正の相関	《能力》	「理解判断力」と「分析力」	0.75
	《性格(性向特性)》	「開放性」と「共感性」 「競争心」と「ファイト」	0.85 0.75
負の相関	《性格(性向特性)》	「社交性」と「自立性」	0.77
		「競争心」と「共感性」	0.74
		「共感性」と「粘り強さ」	0.76
		「開放性」と「粘り強さ」	0.75
		「活発さ」と「冷静さ」	0.77
	《性格(行動特性・人の面)》	「説得力」と「ペースメイキング」	0.76

以上のように、本評価モデルでは評価項目の相関を求めることにより、評価項目の類似性・独立性等をつかむことができる。より少ない評価項目で的確に各職種の特徴を把握できることが理想であり、この結果を基に評価項目の絞り込み、見直しを検討することができる。

4. 適性評価モデルの活用

企業に入社すると、新入社員教育に始まり、様々な人材開発のプログラムが実施される。今回提案する『適性評価モデル』は、ある程度の経験と実績を積み、将来の方向性を見極める重要な時期に当たる10年目くらいの中堅社員を対象にしており、その活用は大きく次の2点が考えられる(図－3)。

(1) 本人の自己診断ツール

- 評価水準（評価項目に対する能力の段階評価）を自ら入力することにより、自分の資質（能力・性格）が、どの職種に適合するか、その向き・不向きを自己診断できる。
- 希望する職種に対する適性度が高い場合は、その方向で一層の努力をするとともに、適切な時期に配置転換を希望する判断資料となる。
- 一方、希望する職種での適性度が低い場合は、自分に不足している資質を発見し、自己啓発を促すきっかけになる。

(2) 異動や教育の参考資料

- 上職者が評価水準を入力すれば、ある個人に対するひとつの評価になる。
- 上職者の評価と本人の評価がずれている場合は、互いが納得できるまで十分な話し合いが必要である。
- 上職者の期待、本人の希望職種、本人の資質の充足度等を踏まえ、配置転換の必要性、教育・指導内容等を検討する際の参考資料となる。

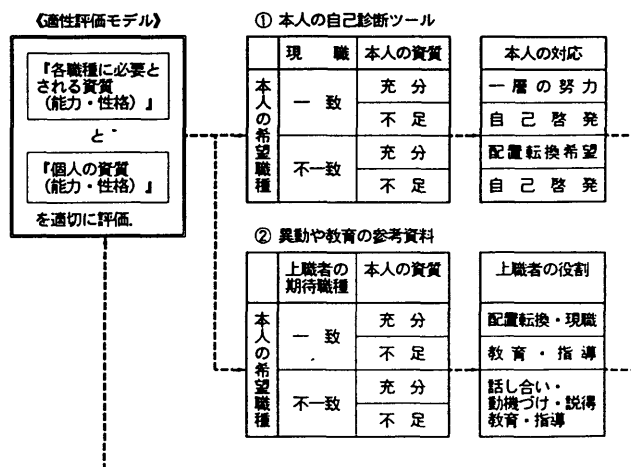


図-3 適性評価モデルの活用例

## 5. あとがき（今後の課題）

ここで提案する適性評価モデルは、個人の能力と性格に関する評価項目を職種との関連で評価しようというものである。重み付け（関連度）は複数の評価者（関連する職種の経験者）で実施しており、したがって得られた結果もあくまで間接的な評価、ひとつの評価を示してる。

本モデルの主目的は、『人材開発に関するシステムの考察を試みよう』というものである。人事施策におけるニーズに直接的に対応したものではないため、いくつかの活用は期待できるものの、その適用についてはさらに検討が必要である。

人材開発の方法は、企業独自の考え方・社風を反映したものであり、職種の分類や評価項目の抽出、それらの関連付けは複雑多岐にわたっている。われわれはそのひとつの体系的なアプローチを提案するもので、今後は、

- 重み付けの結果に基づいた職種、評価項目の再整理。
- 数名の被験者による、適性評価モデルの適用性の考察。
- 建築構造系以外の技術部門、事務系部門への適用性の考察。

のような課題についてさらに検討を進めていくつもりである。

## 謝 辞

本研究の遂行にあたり、評価項目の重み付けへの御協力と助言を賜った、清水建設(株)設計本部 原田勇副本部長、同技術研究所 稲田泰夫部長ならびに清水建設・構造会議の諸氏に感謝の意を表します。

## 【参考文献】

- |                   |         |      |
|-------------------|---------|------|
| ◇人間関係学            | 早坂泰次郎著  | 同文書院 |
| ◇創造性研究と測定（創造性研究6） | 日本創造学会編 | 共立出版 |
| ◇技術開発論            | 斉藤優著    | 文眞堂  |