

建設作業者のワークモチベーションに関する研究（その1）

— クレーンのオペレータを対象とした実態調査 —

沢 田 英 一

(技術研究所)

三 根 直 人

(技術研究所)

§ 1. はじめに

近年、建設業における労働者不足は慢性化しており、この解決が最も重要な課題となっている。このような背景のもとで生産性の向上や省力化などを目的として、建設作業の機械化やロボット化が研究されている。これらは、労働者を苦渋作業や危険作業から解放し、作業負荷の低減、事故の減少などを図るばかりでなく、建設業全体のイメージアップに貢献する。

一方、機械化・ロボット化によって、建設労働は身体負荷から精神負荷へ、全身負荷から局所負荷へ、筋的負荷から感覚負荷へと変化することが予想される。このような状況下においては、以下の事項が問題となる¹⁾。

- ①システム理解力の不十分
- ②メンタルワークロードの増加
- ③仕事のやり甲斐の喪失
- ④単調さ、退屈に陥って生じるエラーの増加

しかしながら、このような建設作業のマンマシンシステムにおける人間の問題については殆ど研究されていない。本研究では、これらの問題に対する1つとして、仕事へのやる気(ワークモチベーション)を取り上げる²⁾。やる気を向上させることによって、作業者を単調さや退屈さから解放するだけでなく、仕事へのやり甲斐をも高めることができるからである。

本研究の最終目的は、モチベーションが向上する職務設計の方法論を構築することであり、本報告ではその第一報として、モチベーションを記述するモデルを提案する。さらに、アンケートを実施してその結果を分析し、モデルの妥当性を検討する。

§ 2. モチベーションに関する既往の研究

2.1 期待理論によるモチベーションの評価

仕事へのモチベーションに関する理論として最も多く

研究されているのは、期待理論 (Expectancy Theory) である。

この理論では、報酬に対する期待が重要な役割を果たしており、期待が高まればモチベーションも高まることを仮定している。その後の検証実験では、多くの研究がこの理論の妥当性を示している³⁾。特に米国では強く支持されており、「期待=モチベーション」とみなしている研究もある。米国の職場では個人の業績が報酬と直接結びついており、「仕事を頑張り、業績を挙げれば報酬が得られる」といった期待が存在していることから、「期待」がモチベーションを構成する主要な要素になっていると考えられている。

これに対し我が国では、米国に比べて業績と報酬との結びつきが弱いことに加えて、個人よりも会社中心といった我が国独特の職場文化をも考慮すると、「期待」がモチベーションを構成する唯一の要素であるとは考えにくい。このことから、「期待」に他の要素も加えてモチベーションを評価する必要がある。

2.2 産業心理学におけるモチベーションの評価

モチベーションは心理学、特に産業心理学の分野で研究されている。この分野では、モチベーションに影響を与える外部要因を明らかにすることが目的であり、これらの因果関係を相関係数によって評価している⁴⁾。この方法では因果関係の有無は評価できるが、どのような心理的プロセスによってこの因果関係が生じたのかについては評価できない。モチベーションは、外的要因を人間が認知し、評価した結果生じるものであるから、外的要因とモチベーションとの間に人間の心理的プロセスを加えて評価する必要がある。また、個人差を検討するためにも、このプロセスを明らかにすることが重要である。

2.3 建設作業者のモチベーションに関する研究

Olomolaiye の調査によると、イギリスの建設作業者は仕事を通して自己実現の欲求を充足させることを重要

視しているという⁹⁾。Maloney は米国の建設作業者を対象に調査を行なった結果、彼らも自己実現といった高次の欲求の充足を重要視し、職人として働くことに満足を感じていたと報告している⁹⁾。

近年、労働者不足、特に若年労働者の不足が深刻化しており、この原因に、きつい・きたない(汚い)・危険などの、いわゆる3Kの代表とされる建設作業に対する魅力の欠如が挙げられる。

以上のことから、建設作業者は仕事を通して自己実現を図りたいと考えているにもかかわらず、その作業環境が劣悪なため、これを發揮する場がないのが現状であろう。したがって、建設作業を魅力あるものとするためには、建設作業者の欲求を的確に把握し、これに適合した職務設計を行なう必要がある。

しかしながら、我が国では建設作業者の欲求やモチベーションに関しては殆ど研究されていない。一方、これらはその国の文化および雇用形態、組織風土などの影響を受けるため⁷⁾、外国で行なわれた調査結果を直接我が国の作業者に適用することは難しい。我が国の建設作業者に関する基礎的な資料を蓄積する必要がある。

§ 3. 本研究の方法

3.1 欲求の分類

欲求はモチベーションの源であるため、モチベーション研究では重要な要素である。欲求の分類では Maslow の欲求階層理論がよく知られている⁹⁾。しかしながら、現在では欲求階層理論よりもAlderferのERG理論に従って欲求を分類している研究が増えており⁹⁾、この理論の妥当性を検証した研究もあることから¹⁰⁾、本研究においてもERG理論に従って欲求を分類した。

Alderfer は、Maslow の理論との違いについて、

- (1) 3つの要素は明確に分けることができ、Maslow のように重なり合う部分がない、
- (2) 高次の欲求の出現の前提条件として、低次元の欲求の満足を考えていない、
- (3) より高次の欲求が満たされなるときは、そのすぐ下位の欲求が活性化する、

という点を挙げている。

3.2 期待

本研究では、モチベーションに影響を与える期待(E_i)を式(1)によって算出した¹¹⁾。これは、例えある報酬そのものに対して期待(EX_i)が大きくても、その報酬が重要

(I_i)ではない場合、このような期待(E_i)はモチベーションに対して大きな影響を与えないことを意味する。調査では、アンケートによって EX_i および I_i を求め、解析においては式(1)によって算出した E_i を用いた。

$$E_i = EX_i \times I_i \quad \dots\dots(1)$$

ここに、 E_i :モチベーションに影響を与える期待

EX_i :報酬*i*に対する期待

I_i :報酬*i*の重要度

3.3 同一化

同一化とは、ある作業者が特定の人物、あるいは部署の目的と自己の目的とを同一視する心理的な過程である¹²⁾。同一化の源は所属の欲求である。これに集団の魅力や組織からの支持が認識されると、規範・価値体系を内在化ようになる。同一化はこのような一連の過程であり、この過程を通して帰属意識が生じる。組織に対して生じた同一化は組織同一化(コミットメント)、職務への同一化は職務関与と呼ばれる。

西田は、「同一化は満足した結果生じるものであり、事前の予測に基づく期待とは異なった過程である」と述べている¹²⁾。また、日本の職場の方が米国よりも企業へのコミットメントが平均的に高いという報告があることから¹³⁾、同一化は日本人が持つ独特の要素であると考えられる。これは、同一化が期待と異なる過程を通してモチベーションに影響を与えていることを示唆している。

3.4 モチベーションモデル

本研究では、Lawler & Porter が提案するモチベーションのモデルと、西田が提唱する同一化過程とを組み合わせることによって、図-1に示すモチベーションモデルを作成した。本モデルの特徴は以下のとおりである。

(1)モチベーションに影響を及ぼす心理的メカニズムとして、「期待」のみならず「同一化」を加えた。

(2)Alderfer のERG理論に従って、欲求を生存欲求(Existence Needs)、関係欲求(Related Needs)、成長欲求(Growth Needs)の3つに分類した。次に、境の研究を参考とし、それぞれの欲求に相当する「報酬」を加えた⁹⁾。本報では、上述の各々に対応する「報酬」を、それぞれ「外的報酬」「対人報酬」「内的報酬」と呼ぶ。

(3)前に示した式(1)における E_i , EX_i , I_i は、モデル内ではそれぞれ「期待」「報酬充足期待強度」「報酬の重要度」に対応する。

(4)西田の手法を参考にし、式(2)によって同一化過程によるモチベーションを評価した¹²⁾。

$$MO = DI \times DA \quad \dots\dots(2)$$

ここに、MO：同一化過程によるモチベーション

DI：同一化の程度

DA：目標志向性の程度

§ 4. 調査および分析の方法

4.1 調査方法

4.1.1 アンケートの項目

アンケートによって、以下の項目を調査した。すべての項目を5段階尺度によって評価した。

1) 職務特性および成長欲求の強度

Hackman の職務の中核的次元に基づいて、以下に示す5つの職務特性を測定した。

①技能多様性、②課業完結性、③課業重要性、④自律性、⑤フィードバック

Hackman & Oldham の職務特性モデルによれば、成長欲求の強度が仲介変数として働くことによって、上に示した5つの職務の中核的次元が、高い動機づけや満足感をもたらすといわれている¹⁴⁾。これを確認するため、成長欲求の強度についても測定した。

2) モチベーション

既往の研究を参考にして、モチベーションを測定するアンケート項目を抽出した⁴⁾。

3) 各報酬に対する満足度および期待

各報酬に対する満足度および期待度を測定した。

4) 各報酬の重要度

各報酬に対する重要度を、サーストンの一対比較法によって測定した。

5) 個人属性

モチベーションに影響を与える個人属性として、以下の項目を測定した。

①年齢、②未婚・既婚、③所属会社、④勤続年数、⑤勤務先(所属現場)

4.1.2 アンケート調査の実施

アンケート調査は、1991年7月10日～7月30日の期間に郵送法で行なった。

調査対象として、クレーンのオペレータを選定した。現在行なわれている建設作業の中で、比較的機械化が進んでおり、人数の多い職種がクレーン作業であることが選定の理由である。

4.2 分析方法

4.2.1 無効データの削除

以下に示す条件に従って、無効データを削除した。

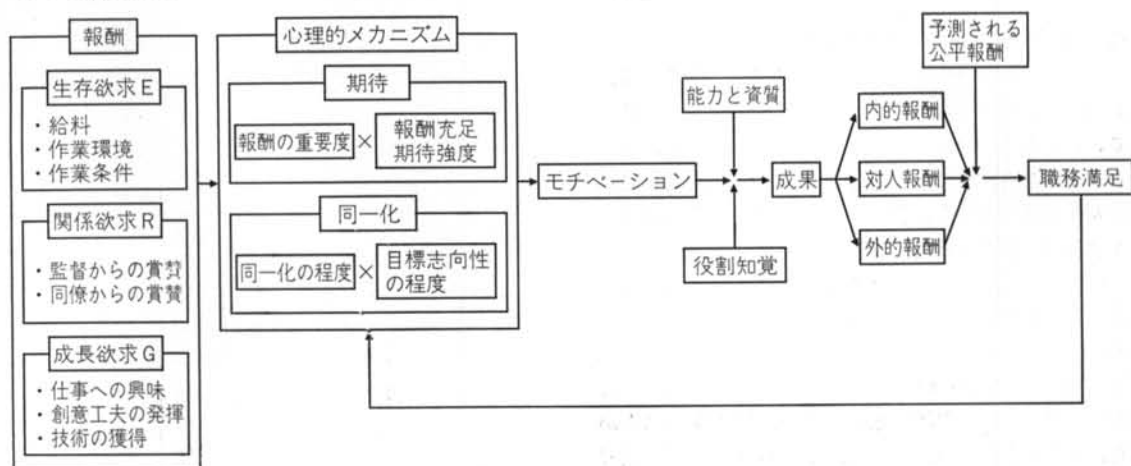
- ①記入漏れの多いもの
- ②ある規則に従って回答しているもの
- ③殆どの質問項目にわたって同じ番号に反応しているもの
- ④「報酬に対する重要度」に関する回答に対して一意性の検定を適用し、「識別能力がない」と判断されたもの

4.2.2 報酬に対する重要度の尺度化

「報酬に対する重要度」に対して、サーストンの一対比較法の Case V を適用し、尺度化を行なった。

4.2.3 主成分分析によるアンケート項目の抽出

本研究では、モチベーションを測定するために9つの質問項目を用いたが、この中からモチベーションの確に測定している項目を抽出するために、主成分分析を行



図一 1 モチベーションモデル

なった。

4.2.4 モチベーションの構成要素の抽出

モチベーションを構成する要素を抽出するために、Varimax 法による因子分析を行なった。

4.2.5 職務特性がモチベーションに与える影響

職務特性がモチベーションに与える影響を、相関係数によって評価した。さらに、得られた相関係数に基づいてウォード法によるクラスター分析を行ない、職務特性とモチベーションとの関係に加えて、職務特性間の関係についても明らかにした。

次に、成長欲求の仲介変数としての効果を確かめるために、成長欲求の強度の上位4分の1、下位4分の1を抽出し、上位一下位(H群一L群)各々の群についてモチベーションと職務特性との相関係数を算出し、有意差検定を行なった。

4.2.6 個人属性がモチベーションに与える影響

年齢、未婚・既婚、所属会社、勤続年数がモチベーションに与える影響を、t検定による平均値の差の検定によって評価した。なお、勤務先(所属現場)については記入漏れが多かったため分析しなかった。

§ 5. 分析結果

5.1 アンケートの回収結果

400名のクレーンオペレータにアンケート用紙を郵送し、241名から回答を得た(回収率60.3%)。このうち無効データを削除し、192名のデータについて分析した。

所属会社は32社、所属現場は49現場であった。図一2～4に年齢、勤続年数および未婚・既婚の割合を示す。

5.2 報酬に対する重要度の尺度化

表一1に、各報酬に対する尺度値および順位を示す。尺度値は、値が大きいものほど重要であることを意味する。同表より、「技術の獲得」が最も重要な報酬であることが分かる。また、「給料」および「作業条件」といった生存欲求に対する順位がそれぞれ2、3位であり、生存欲求に関する報酬も重要視されている。

一方、「同僚からの賞賛」および「監督からの賞賛」といった関係欲求に対する順位はそれぞれ7、8位であり、関係欲求に関する報酬は成長欲求および生存欲求ほど重要視されていない。さらに、尺度値の間隔を見ると関係欲求と他の欲求との間隔は大きく離れていることから、殆どのオペレータが関係欲求は他の欲求ほど重要でないと考えていることが分かる。

5.3 主成分分析によるモチベーションの測定項目の抽出

本調査では、9つの質問項目によってモチベーションを評価した。これらに主成分分析を適用し、第I主成分に対する負荷量が第II主成分よりも大きい項目を抽出した。その結果、6つの項目が抽出され、これらを用いてモチベーションの度合いを式(3)によって算出した¹⁵⁾。

$$M = \sum Mo_i \quad \dots\dots(3)$$

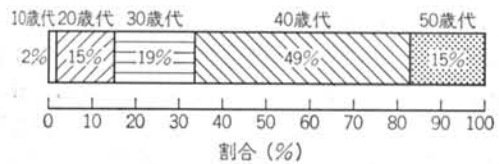
ここに、M :モチベーションの程度

Mo_i:モチベーションに関する質問項目に対する値(i=1,2,3,5,8,9)

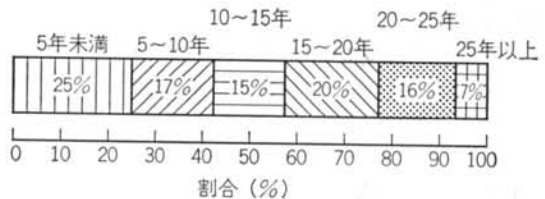
5.4 モチベーションの構成要素の抽出

モチベーションを構成する要素を抽出するために、Varimax 法による因子分析を行なった。表一2に、各要素に対する因子負荷量を示す。

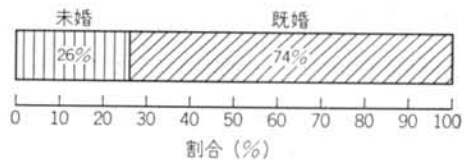
因子分析の結果、1以上の固有値を有する4つの因子



図一2 年齢別分布



図一3 勤続年数別分布



図一4 未婚・既婚の割合

欲求	報酬	尺度値	順位
生存欲求	給料	0.490	2
	作業環境	0.151	5
	作業条件	0.024	3
関係欲求	監督からの賞賛	-0.801	8
	同僚からの賞賛	-0.738	7
成長欲求	仕事への興味	0.018	6
	創意・工夫	0.138	4
	技術の獲得	0.494	1

表一1 報酬に対する尺度値

を抽出した。IV軸までの累積寄与率は65%である。このうち、I軸およびII軸が「モチベーション」に対して大きな負荷量を示していることから、これらが「モチベーション」と関係が深い軸であると考えられる。

「同一化」に関する項目がI軸に対して大きな因子負荷量を有していることから、I軸を「同一化によるモチベーション」の軸と解釈した。

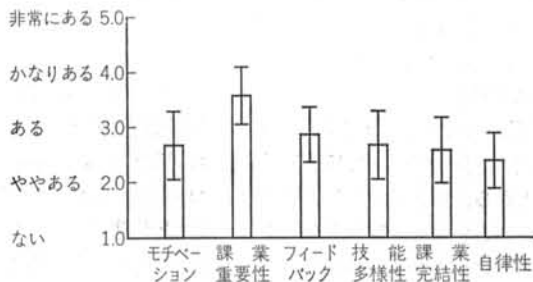
同様に、II軸は「成長欲求の充足に対する期待によるモチベーション」(以後、成長欲求によるモチベーションという)を表わす軸と考えられる。このことは、クレーンオペレータのモチベーションが「同一化によるもの」と「成長欲求によるもの」の2つから成っていることを示唆している。

5.5 職務特性がモチベーションに与える影響

図一五に、モチベーションおよび職務の中核的次元に対する平均値を示す。同図に示すように、「課業重要性」に対する平均値が5つの次元の中で最も高く、「自律性」に対する平均値が最も低い。これは、クレーンオペレー

アルダルフアーの分類	尺度項目	因子負荷量				
		I	II	III	IV	
	モチベーション	0.639	0.463	0.121	0.125	
期待	生存欲求 (E)	給料	-0.181	0.147	0.545	0.615
		作業環境	0.558	0.007	-0.271	0.496
		作業条件	0.055	-0.089	-0.061	0.815
	関係欲求 (R)	監督からの賞賛	0.243	-0.061	0.600	-0.033
		同僚からの賞賛	0.169	0.004	0.753	-0.026
	成長欲求 (G)	仕事への興味	0.067	0.847	-0.108	-0.122
創意・工夫		0.667	0.318	-0.078	-0.078	
技術の獲得		0.384	0.715	0.099	0.088	
同一化	部門との同一化	0.832	0.143	0.246	0.008	
	上役との同一化	0.725	-0.009	0.255	0.021	
固有値		4.017	1.528	1.243	1.008	
累積寄与率 (%)		33.5	46.2	56.6	65.0	

表一 二 各項目に対する因子負荷量



図一五 各次元の平均値

タは自分の職務を「重要性は高いが、自律性が低い」と認識していることを示している。

5つの職務特性の次元とモチベーションとの相関係数を算出した結果、すべての職務特性の次元がモチベーションに正の影響を与えていることが分かった。これは、職務特性の値が大きいほど、モチベーションが高まることを意味している。この結果は Hackman & Oldahm のモデルの妥当性を裏付けている。

次に、求めた相関係数に基づいてクラスター分析を行った。図一六にデンドログラムを示す。

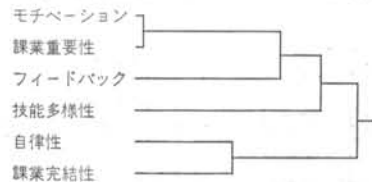
同図より、「課業重要性」と「モチベーション」とが最初にクラスター化されていることが分かる。これは、5つの職務特性の次元のうち「課業重要性」が、モチベーションに最も強い影響を与えていることを意味する。つまり、自分の職務が重要であると感じている作業者ほど、モチベーションが高いことを示している。

一方、「自律性」および「課業完結性」は最後にクラスター化されていることから、これらは他に比べてモチベーションに与える影響は小さいと考えられる。

5.6 成長欲求の仲介効果の検討

表一三に、H群—L群の相関係数およびZ値を示す。同表より、「技能多様性」においてZ値が危険率5%で有意であることから、「技能多様性」と「モチベーション」との間に成長欲求の仲介効果があることが分かる。H群の相関係数が0.359で正の相関があることから、成長欲求が高い作業者にとっては、技能多様性が高い場合にモチベーションが高まると解釈できる。

一方、L群の相関係数は -0.178 であり、有意ではな



図一六 モチベーションと職務特性とのデンドログラム

	モチベーション		
	H群	L群	Z値
技能多様性	0.359**	-0.178	2.380**
自律性	0.257*	0.131	0.562
課業完結性	0.361**	0.340**	0.103
フィードバック	0.227	0.225	0.009
課業重要性	0.474**	0.466**	0.004

(注) H: n=48, L: n=34

*: $p < 0.1$, **: $p < 0.05$

表一三 成長欲求の仲介効果による職務特性とモチベーションとの関係

いが負の相関を示している。このことから、成長欲求の低い作業員にとっては、技能多様性が高い場合にモチベーションが低くなると考えられる。

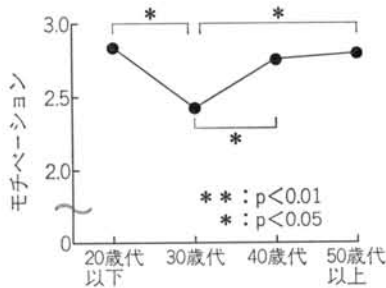
「技能多様性」以外の職務特性の要因においては成長欲求の仲介効果が見られないことから、職務特性の5つの次元の中では「技能多様性」だけが、成長欲求の仲介効果の影響を受ける要因であるといえる。

「課業重要性」は、H群とL群の両群において高い相関係数を示していることから、この次元は成長欲求の大きさに関係なくモチベーションに正の影響を与えている。

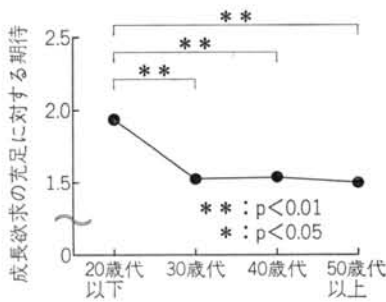
5.7 個人属性がモチベーションに与える影響

5.7.1 年齢の影響

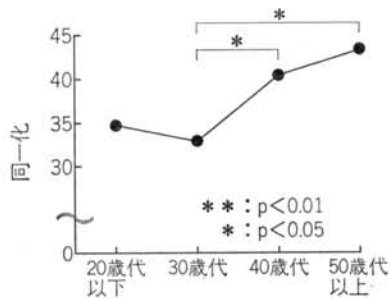
図一七にモチベーションの平均値と年齢との関係を示す。同図に示すように、30歳代のモチベーションの値が



図一七 年齢とモチベーションとの関係



図一八 年齢と成長欲求の充足に対する期待との関係



図一九 年齢と同一化との関係

最も低く、その他の年代では有意差はない。

「モチベーション」が「成長欲求によるもの」および「同一化によるもの」から構成されることから、これらに対する値を用いてt検定を行ない、年齢の影響を検討した。図一八、図一九に年齢と「成長欲求の充足に対する期待」、および年齢と「同一化」との関係を示す。

図一八に示すように、「成長欲求の充足に対する期待」は20歳代以下が最も大きく、それ以外では有意差は見られない。また、図一九から「同一化」は50歳代以上の値が最も大きく、30歳代が最も小さいことが分かる。このことから、20歳代以下では「成長欲求の充足に対する期待」がモチベーションを高める要因となっているのに対し、40歳代および50歳代以上では「成長欲求の充足に対する期待」よりも、むしろ「同一化」がモチベーションを高める要因になっていると考えられる。

5.7.2 その他の属性の影響

未婚・既婚、勤続年数、所属会社がモチベーションに与える影響をt検定によって評価したが、いずれの属性においても有意な差は見られなかった。

§ 6. 結果の考察

6.1 報酬の重要度

Maloney らは、アメリカの建設作業員を対象にして調査を行ない、最も重要な報酬は「内発的動機」に関係するものであり、これはすべての職種に共通した傾向であることを報告している⁶⁾。Olomolaiye らは、ナイジェリアの建設作業員に対して調査を行ない、自己実現の欲求がモチベーションを高める重要な要因であることを報告している⁹⁾。「内発的動機」や「自己実現の欲求」は、本研究における「成長欲求」に相当することから、建設作業員は国籍や職種に関係なく「成長欲求」を重要視していると推察される。これは、建設作業員のモチベーションを向上させるためには、「成長欲求」を充足させることが重要であることを示唆している。

一方、鈴木はJRの社員を対象としてアンケート調査を行なった¹⁰⁾。その結果、報酬の重要度は、値が高い順に「雇用の保証」「同僚との関係」「収入」「能力発揮」「仕事のやり甲斐」となっており、「地位」や「上司・同僚の評価」については重要視の程度は低かった。このことから、成長欲求を重要視させるためには、まず雇用の安定といった生存欲求を充足させることが重要であることが推察される。本調査においては、雇用の安定が比較的保証されていたために「成長欲求」が重要視されたと

思われる。

6.2 モチベーションの構成要素

本調査の結果から、モチベーションは「同一化によるモチベーション」と「成長欲求によるモチベーション」の2つの独立した要素で構成されていることが分かった。この結果は『仕事意欲に直接影響を及ぼす心理的メカニズムには「同一化メカニズム」と「期待メカニズム」がある』とする西田の提案を裏付けるものである⁹⁾。

しかしながら、すべての報酬に対する期待がモチベーションを構成するだけでなく、「成長欲求に対する期待」だけがモチベーションの構成要素であることが明らかになった。成長欲求は仕事と直接関係がある欲求であるから、他の欲求に比べて「成長欲求に対する期待」がモチベーションに最も強い影響を与えたと考えられる。

「同一化によるモチベーション」においては、報酬よりもむしろ上役との接触や参画などが重要な役割を果たしており、これは報酬そのものよりも、むしろ報酬によって得られた満足感から生じるものである。一方、「期待」においては報酬そのものが重要な役割を果たし、仕事を頑張れば報酬が得られるという事前の期待によってモチベーションが生じる。つまり、「期待」は事前が生じるものであるが、「同一化」は事後に生じるといえる。このことから、「成長欲求によるモチベーション」と「同一化によるモチベーション」とは異なった過程であると推察できる。

さらに、因子分析の結果「同一化によるモチベーション」がI軸として抽出されていることから、我が国のクレーンオペレータのモチベーションは「成長欲求によるモチベーション」よりも、むしろ「同一化によるモチベーション」の比重が大きいと考えられる。これは、我が国では業績と報酬とが直接結びついていないこと、および現在のクレーン作業では成長欲求の充足に対する期待が少ないために、「期待によるモチベーション」の程度が低下しているためと考えられる。さらに、建設作業では後世に残る建物を作っているという意識を持つことから、自分の職務に対する同一化（職務関与）の程度が強いことも「同一化によるモチベーション」を高めた原因であると考えられる。

6.3 職務特性がモチベーションに与える影響

職務特性の中で「課業重要性」が、モチベーションに最も大きな影響を与えていた。「課業重要性」は、「職務が組織内外の他の人々の生活や労働に本質的な影響を与える程度」と定義される。これは、尾高によるモラル

の分類ではモラル2「仕事の意義の自覚」に相当すると考えられる¹⁷⁾。このことは、「課業重要性」がモラルを構成する1つの要素であることを示している。さらに、「課業重要性」がモチベーションに影響を与える過程では、報酬に対する期待や集団あるいは特定の個人への同一化過程を伴わず、課業の重要性を認識することによって仕事に対する「使命感」が生じ、これがモチベーションを高めていると思われる。したがって、「課業重要性」は「成長欲求によるモチベーション」や「同一化によるモチベーション」とは異なった性質のものと考えられる。これは、「社会に対する貢献」といった意味に近いものと思われる。

表一3より、「技能多様性」に成長欲求の仲介効果が見られた。Hackman & Oldhamの職務特性モデルによれば、職務の5つの中核的な次元が成長欲求の強度を仲介変数として、労働への動機づけや高い職務満足をもたらすとしているが、本調査の結果からは5つの次元すべてにおいてこのような効果は見られなかった。丹野らの調査においても、「技能多様性」においてのみ成長欲求による仲介効果が見られたことから⁴⁾、職務の中核的な次元のすべてがモチベーションに影響を与えるわけではなく、職種によってモチベーションに影響を与える次元が異なるものと考えられる。

したがって、これらの中核的な次元を職務の中に組み込む場合、どの次元に成長欲求による仲介効果が存在するかを事前に知っておく必要がある。

6.4 個人属性の影響

図一8～9より、20歳代以下では「成長欲求によるモチベーション」の程度が高く、40歳代および50歳代以上では「同一化によるモチベーション」の程度が高いことが分かった。勤続年数と同一化との間には正の相関があることから、40歳代および50歳代以上では勤続年数が高くなることにより、「同一化によるモチベーション」が高くなったと考えられる。

一方、既往の研究によれば年齢の増加に伴って「期待モチベーション」が高まるという報告があるが¹⁰⁾、これは本調査の結果と異なっている。これは、年齢の増加に伴って昇進やこれに付随する期待が高まったため、「期待モチベーション」が増加したものと考えられる。したがって、年齢が「期待モチベーション」に与える影響は、職場の昇進制度に大きく依存していると思われる。

クレーンオペレータの場合、年齢が増加しても昇進の機会は殆どなく、仕事の内容も変わらない。これが、40歳代および50歳代以上において、「成長欲求の充足に対

する期待」が低下している原因の1つと考えられる。40歳以上のオペレータのモチベーションを高めるためには、「成長欲求の充足に対する期待」が高まるような管理方法、例えば昇進機会の付与、年齢に応じた職務内容の変更などが必要であろう。

最後に、本調査においてはアンケートによって全体の傾向を把握することに重点を置いたが、モチベーション

は個人的な要素が大きいため、今後はインタビューなどによって個人ごとに欲求やモチベーションを把握してゆく計画である。

加えて、モチベーションが高まる職務設計を行なうためには、モチベーションそのものを客観的に評価する手法が必要になるので、今後は生理的な評価方法についても検討してゆく計画である。

<参考文献>

- 1) 黒田勲：“航空機の自動化と安全” 日本人間工学会誌 第26巻特別号(1990年)
- 2) 沢田英一：“建設作業における人間工学的考察” 第20回日本人間工学会関東支部大会梗概集(1990年)
- 3) 例えば、古川久敬：“職務モチベーションに関する期待理論” 実験社会心理学研究 Vol. 14, No. 2 (1974年)
- 4) 例えば、丹野勲ら：“ワークモチベーションの実証研究” 千葉工業大学研究報告(理工編) Vol. 32 (1986年)
- 5) Olomolaiye et al.：“Construction Operatives-Motivation and Productivity” Building Research & Practice, Vol. 17, No. 2 (1989)
- 6) Maloney et al.：“Valence of and Satisfaction with Job Outcomes” Journal of Construction Engineering & Management, ASCE, Vol. 111, No. 1 (1985)
- 7) 例えば、阿部頼孝：“組織におけるグループビヘイビアに関する一考察” 徳島文理大学研究紀要 Vol. 36 (1988年)
- 8) 小口忠彦監訳：“人間性の心理学” 産業能率大学出版部(1971年)
- 9) 境忠宏：“職務態度の構造とワーク・モチベーション” 横浜経営研究 Vol. 1, No. 3 (1981年)
- 10) Locke：“The Nature and Cause of Job Satisfaction (in Handbook of Industrial and Organizational Psychology)” Rand-McNally (1976)
- 11) 松井資夫：“ワーク・モチベーションの期待理論に関する研究(1)” 応用社会学研究(1974年)
- 12) 西田耕三：“なにが仕事意欲をきめるか” 白桃書房(1985年)
- 13) J.R. Lincoln：“従業員作業態度に関する日米サーベイにおける方法論上の諸問題” 組織科学 Vol. 24, No. 1 (1991年)
- 14) 田尾雅夫：“組織の心理学” 有斐閣(1991年)
- 15) 沢田英一：“建設作業者のモチベーションに関する研究” 第8回建築生産と管理技術シンポジウム論文集(1992年)
- 16) 鈴木武治：“職務モチベーションの形成過程と影響要因” 鉄道総研報告 Vol. 4, No. 11 (1990年)
- 17) 尾高邦雄：“改訂産業心理学” ダイアモンド社(1959年)