

現場土木技術者の教育・人材開発に関する 実態調査と分析

ー現場マネジメントのための教育・人材開発に関する基礎的研究ー

A Research and Analysis on the Education and Training for Field Civil Engineers

現場マネジメントシステム分科会(A)グループ ○上住 邦彦*
磯部 猛也**
酒入 修 ***

By Kunihiko UEZUMI, Takeya ISOBE, Osamu SAKAIRI

建設現場におけるマネジメント業務はますます重要となっており、業務を推進していく現場土木技術者の役割は大きい。しかし、若手技術者の現場離れ、労働者の高齢化、3K問題等建設現場を取り巻く環境は決して楽観できるものではない。この背景には、建設現場の労働環境、建設業を取り巻く社会環境、技術者の価値観の変化等がある。

そこで、当グループでは現場でのマネジメントを進めていく主体である土木技術者の能力養成のための教育と人材開発を重要と考えて現場マネジメント技術者の将来像を研究していくこととした。今回は工事システム小委員会参加の建設会社23社を対象とし、若手社員から中堅、所長にいたる現場土木技術者の集合教育、OJT、ジョブ・ローテーションと資格取得等についての取り組みに関する現状調査とその分析結果についてまとめた。

【キーワード】 現場マネジメント、現場土木技術者、教育、人材開発、アンケート調査

1. はじめに

建設業を取り巻く環境は、高齢化、情報化、若手技術者の意識変化等の諸要因から大きく変わりつつある。一方で、これから将来において建設業を魅力ある活気に満ちた職場とするとともに、生産性の向上を目指すために、現場マネジメントにおける教育や人材開発の役割にはきわめて大きなものがある。

そこで、建設マネジメント委員会工事システム小委員会現場マネジメントシステム分科会の「現場マネジメントのための教育・人材開発に関する研究グループ」(以下当グループ)では、建設会社における現場土木技術者に対する教育、人材開発の現状を把握し、将来的な現場マネジメント技術者養成のための教育、人材開発のあり方について研究を行うこととした。

本研究では、まず予備調査として教育と人材開発について当グループ参加メンバー各社での実施内容、方法、対象者、制度等や実施にあたっての課題、問題点などを洗い出し調査すべき項目を整理した。その後、工事システム小委員会参加会社23社(平成6年2月現在)にアンケート調査を実施し調査結果をまとめたのでここに報告する。なお、アンケート調査票を末尾に示す。

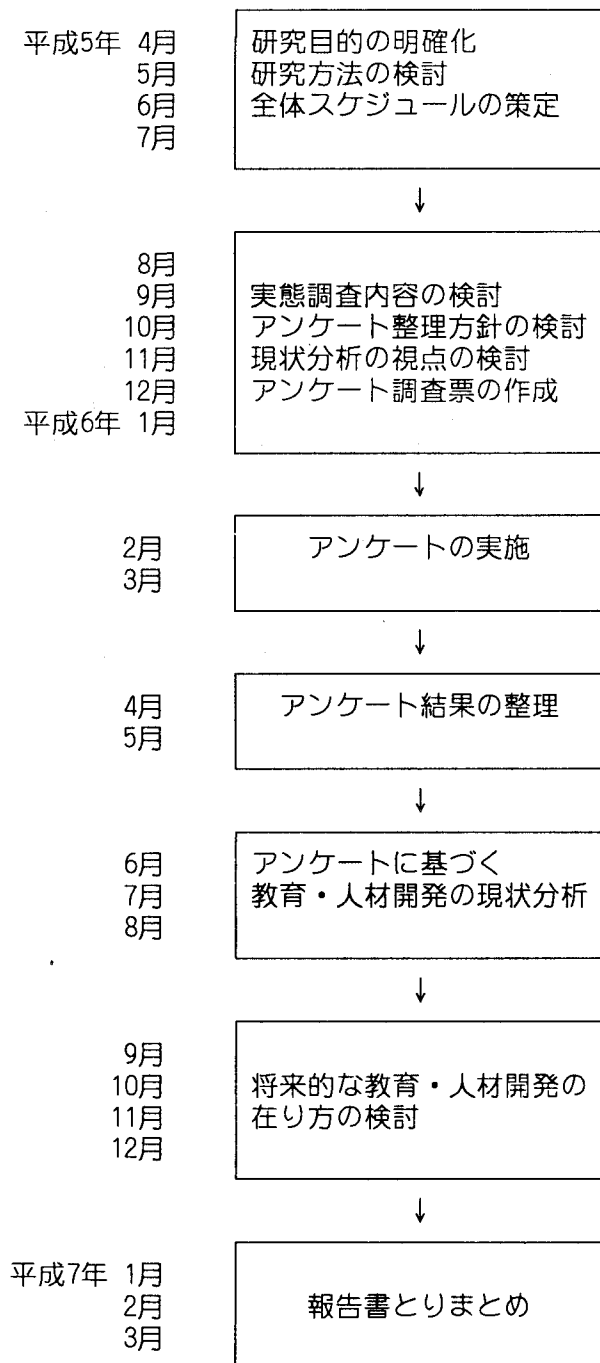
2. 研究経緯

当グループは、図-1の研究スケジュールに示すように、平成5年4月より活動を開始し、平成7年3月までの活動を予定している。平成5年度は現場土木技術者の教育・人材開発について、資料収集、予備調査等を実施した後、平成6年2月に各社にアンケート調査を実施した。

* (株) 銭高組技術企画開発部 03-5323-3861

** (株) 建設技術研究所情報技術部 03-3668-0451

*** 三井建設(株) 技術企画部 03-5821-7153



図－1 研究スケジュール

3. アンケート調査の概要

(1) 目的

建設会社における現場土木技術者に対する教育、人材開発の取り組みに関して現状を把握する。

(2) 対象

土木学会建設マネジメント委員会工事システム小委員会参加会社の教育、人材開発関連部門の担当者に回答を依頼した。

(3) 調査内容

a) 会社概要について

全社員数、土木系技術者数、教育・人材開発を担当する専門部署、工事主任および現場所長になる年次等。

b) 集合教育について

土木系一般職員および現場所長に対する重点教育項目、同項目を中心とした教育実施年次、教育・人材開発に関する問題点等。

c) OJT (On The Job Training) について

制度としての実施の有無、対象者、補助資料の有無、実施状況の確認頻度、現場所長に対する特別教育の実施の有無等。

d) ジョブ・ローテーションについて

制度としての実施の有無、対象者、実施規模、範囲、本人の希望の取扱い等。

e) 資格取得制度について

義務づけあるいは奨励している資格の有無、受験料、登録料、手当等の会社補助の有無等。

f) 資格取得やジョブ・ローテーション以外の制度について

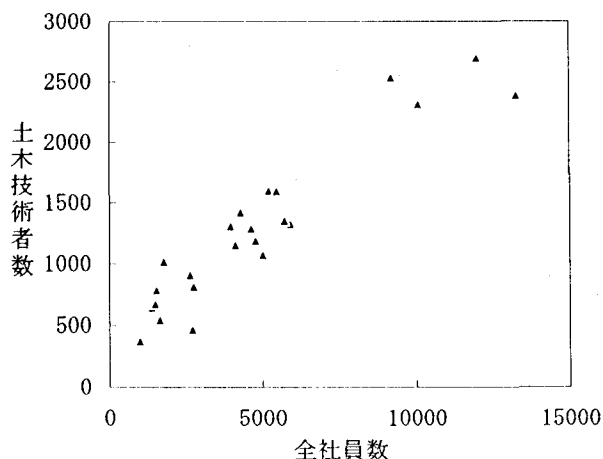
g) 大学、建設業界への要望について

4. アンケート調査結果

(1) 回答会社の概要

a) 社員数

23社の社員数を図－2に示す。



図－2 回答会社の全社員数と土木技術者数

今回のアンケート調査の回答会社は2千人規模、5千人規模の会社が主体で、1万人規模以上の会社が数社ある。次に土木技術者数では5百人規模から1千5百人までであり、2千5百人規模が数社ある。

以降の分析においては、会社規模を全社員数によって次のように層別する。

大規模会社：全社員数が6,000人以上

中規模会社：全社員数が3,000人以上6,000人未満

小規模会社：全社員数が3,000人未満

b) 教育・人材開発担当部署

18社が教育・人材開発の専門担当部署があると回答している。その中でも部署が2つあると回答した会社は3社であり、全社の教育を担当する部署の他、土木部門を対象とした部署となっている。

c) 工事主任・現場所長になる年次

大学卒の社員が工事主任になる標準的な年次（何年次～何年次）を重ねあわせて図-3に示す。これによると、工事主任になる時期は5年次から25年次まで幅があるが、概ね8～15年次が多いようである。

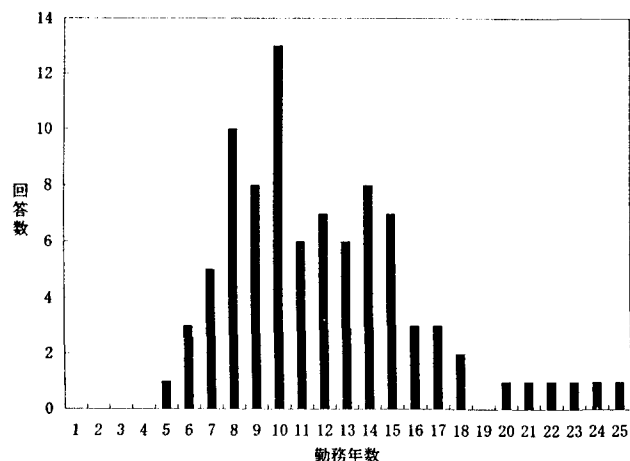


図-3 工事主任になる年次

また、現場所長になる標準的な年次（何年次～何年次）を重ねあわせて図-4に示す。これによると、現場所長になる時期は8年次から25年次と幅があるが、概ね15～20年次が多いようである。

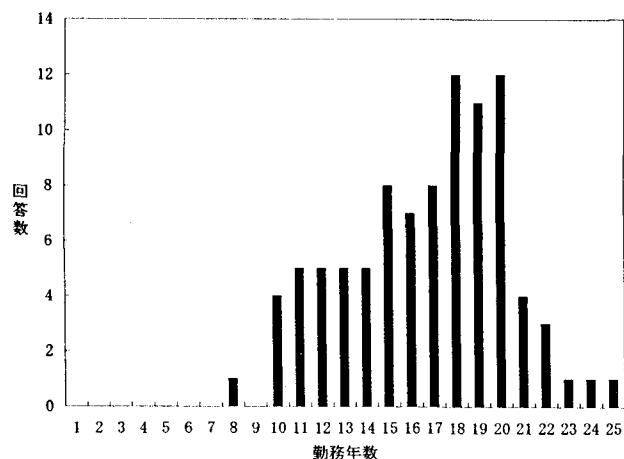


図-4 現場所長になる年次

(2) 集合教育について

土木系の一般職員と現場所長に対して重点を置いて教育している項目について、あらかじめ設定した17の項目から優先度の高い項目を5つ選ぶ方式で尋ねた。

a) 一般職員の重点教育

土木系一般職員（工事主任を含む）に対する重点教育項目を図-5に示す。原価管理、安全管理、施工技術の3項目は、ほとんどの会社が重点と考え、次に工程管理に重点を置いていることが分かる。この他、OA知識、設計変更、新技術がある。

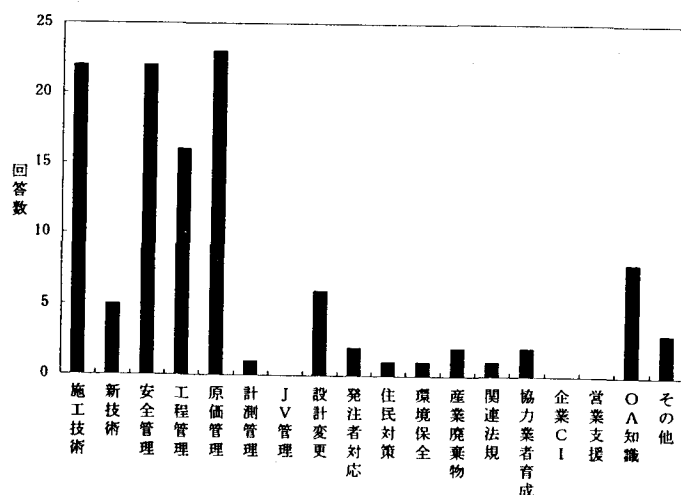


図-5 一般職員に対する重点教育項目

b) 現場所長の重点教育

土木系現場所長に対するの重点教育項目を図-6に示す。一般職員と比較するとばらつきが多いが、原価管理、発注者対応、安全管理の3項目は半数以上の会社が重点をおいていることが分かる。この他、設計変更、住民対策、協力業者育成、営業支援、新技術、関連法規など幅が広い。

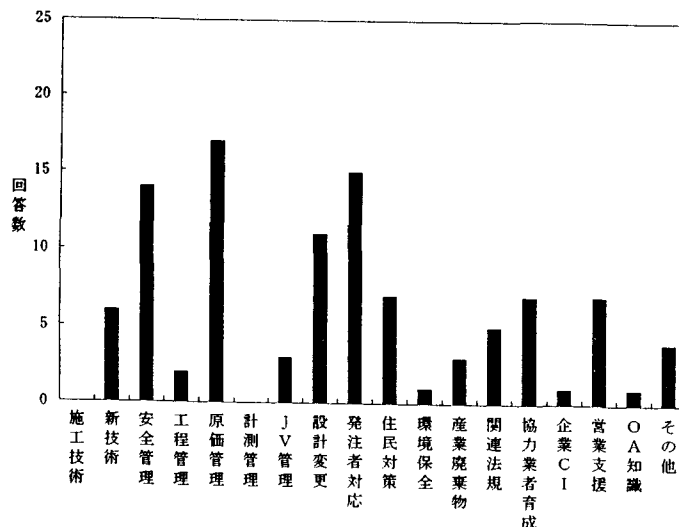


図-6 現場所長に対する重点教育項目

c) 集合教育の実施状況

集合教育で実施されている教育項目と実施時期を調査するため、あらかじめ設定した17の項目について回答してもらい、それ以外の項目があれば記入してもらった。実施される年次が数年にわたる場合、その間の複数の年次が回答されている。

① 教育項目

集合教育の実施状況を、実施されている割合の高い項目順に図-7に示す。この図には、会社規模ごとの割合も併せて示した。90%以上の会社で実施されている項目は、原価管理、安全管理、施工技術、OA知識の4項目である。一方、実施されている会社が50%に満たない項目には、住民対策、営業支援、環境保全、企業CIなど7項目がある。

会社規模による実施項目の傾向として、

- ・会社規模によらず各社で実施されている項目：原価管理、安全管理、施工技術、OA知識
- ・大規模会社での実施が比較的少ない項目：新技術、工程管理、JV管理、設計変更、発注者対応、住民対策、関連法規、協力業者育成
- ・大規模会社ほど実施されている項目：

計測管理、環境保全、産業廃棄物、企業CIに分けられる。原価管理、安全管理、施工技術の3項目は、一般職員の重点教育項目であると同時に、実際にほとんどの会社で実施されている。これにOA知識を加えた4項目が集合教育の必須科目となっている。また、大規模会社では比較的新しい問題への取り組みが早い。このことは、必須な教育項目や

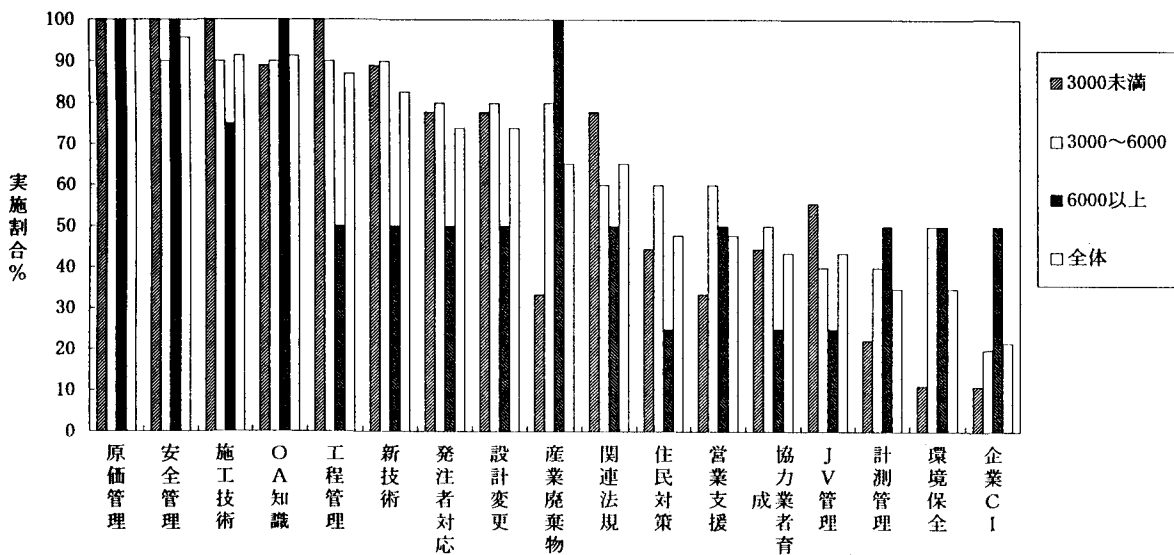


図-7 集合教育の実施状況（会社規模別）

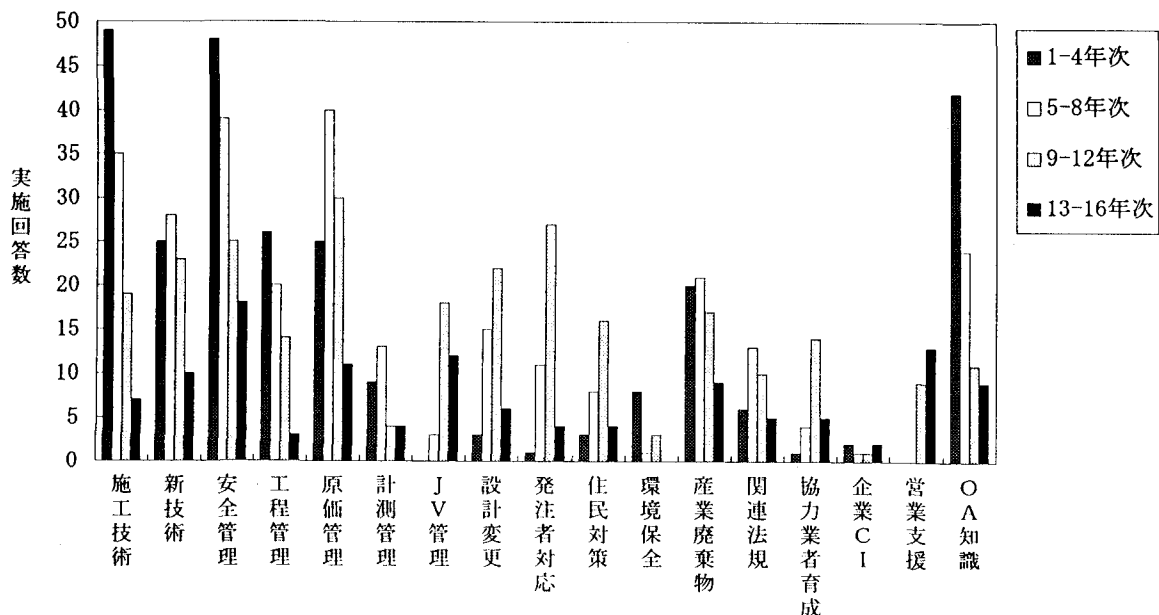


図-8 集合教育の実施状況（年次別）

新しい問題を広く効果的に教育する手段として集合教育を位置付けている一方、一般的な項目をあえて集合教育しないという傾向が現れているものと思われる。

② 年次による教育項目の傾向

教育実施の対象年次を次の4階層に区分して、階層別にどの教育項目が実施されているかを図-8に示す。

- ・ 1～4年次：入社間もない若手係員クラス
- ・ 5～8年次：30歳以下の若手で、一部で主任になるクラス
- ・ 9～12年次：ほとんどが主任で、一部で現場所長になるクラス
- ・ 13～16年次；現場所長になるクラス

階層別の実施傾向として、つぎの3つのパターンがみられる。

- ・ 若手クラスを対象として、年次とともに実施される割合が減少する項目：

施工技術、安全管理、工程管理、OA知識

- ・ 若手から主任クラス中心に実施される項目：

新技術、原価管理、計測管理、産業廃棄物、関連法規

- ・ 若手よりも主任・所長クラスに実施される項目：

JV管理、設計変更、発注者対応、住民対策、協力業者育成、営業支援

安全管理と原価管理は、(2)のa)、b)で述べたように一般職員、現場所長ともにに対して重点教育項目であり、すべての階層にわたって広く実施されている。若手職員を対象としている項目は、施工技術、OA知識などある程度基本的なものに限られている。一方、主任・所長クラスを対象としている項目は多岐にわたっており、このクラスが対応すべき業務の幅がうかがえる。

③ その他の教育項目

あらかじめ設定した17項目以外に、複数の会社で実施されている項目には次のようなものがある。

設計技術、見積積算、品質管理、工事の流れ、現場見学、プレゼンテーション

d) 技術職員の教育・人材開発の問題点

教育・人材開発の問題点は図-9のとおりであり、「教育体系が完成していない」、「テキスト、教材等が不足」が多い。その他の回答の中には、「集合

教育とOJTとの一体化が完全でない」、「効果が十分つかめない」、「現場が小人数で運営されているので対象者全員を集めにくい」等が含まれている。

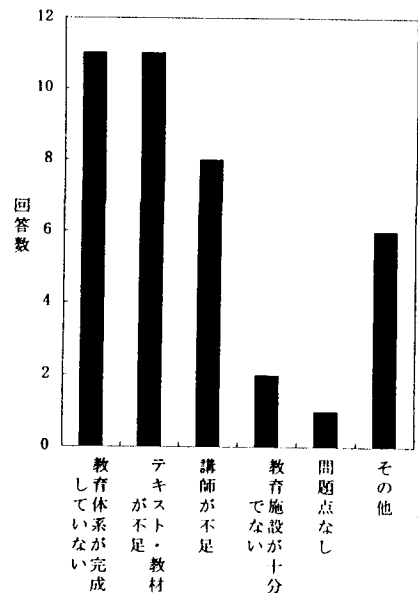


図-9 教育・人材開発の問題点

(3) OJTについて

OJTは、一般に上司が部下に対し日常の業務を通して職務に必要な知識、技能、態度等の向上を目的として計画的に行われる教育訓練といわれる。

今回の調査では、OJTの効果、問題点についての設問は含めていないが、グループ内の予備調査ではOJTという教育形態の理解、定着度、効果については必ずしも十分確認されているとはいえないようである。OJTの実施においては、テーマの設定方法、補助資料の利用、成果の確認方法、OJTの指導者である上司に対する教育等が重要であるといわれ、これらの検討が不十分の場合には、形式的なものになる可能性が大きいようである。

a) 制度としての実施

OJTの実施状況は図-10の通りであり、23社中17社がOJTを制度として実施していることが分かる。

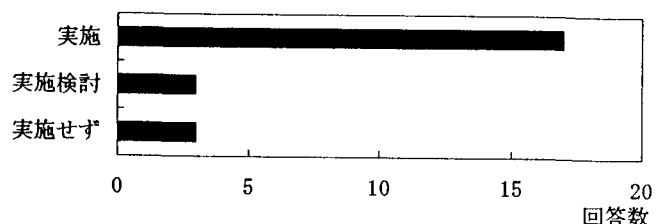
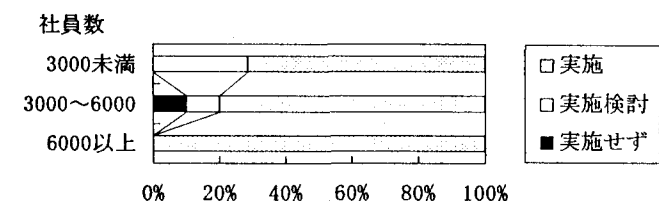


図-10 OJTの実施状況

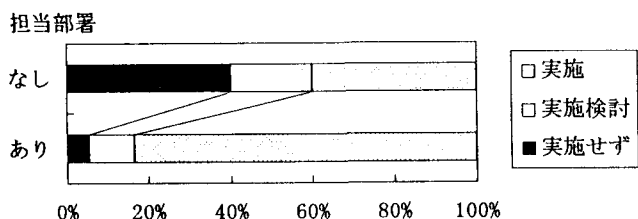
会社規模別のOJT実施率は図-11の通りであ

り、会社規模が大きいほどOJTを制度として実施している。



図－１１ 会社規模別のOJT実施率

さらに、教育担当部署の有無とOJT実施の関係を図－１２に示す。これによると、担当部署がある会社の８３％はOJTを実施しているが、ない会社ではOJTを実施している割合は４０％と低い。

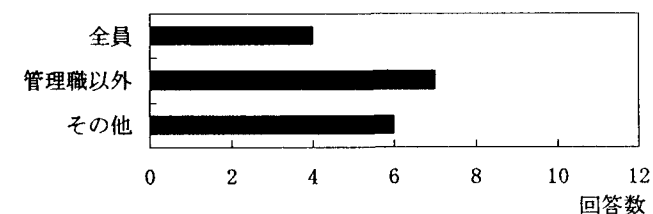


図－１２ 教育担当部署の有無とOJT実施の関係

OJTを制度として実施している会社１７社について、対象者、補助資料の利用、実施状況の確認頻度およびOJT実施のための特別な教育の実施についての結果を以下に示す。

b) 対象者

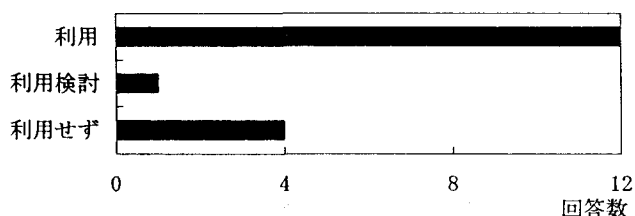
OJTの対象者は図－１３に示す通りであり、管理職以外の全員となっている会社が７社と最も多く、全社員が対象となっている会社は４社である。また、その他では、入社１、２年または８年以下と年限を限っている会社が３社、現場は所長以下としている会社が２社ある。



図－１３ OJTの対象者

c) 補助資料の利用

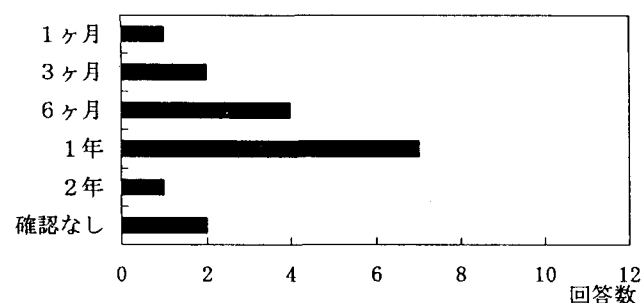
チェックシート等の補助資料の利用状況は図－１４であり、１２社が何らかの補助資料を利用していることが分かる。



図－１４ 補助資料の利用状況

d) 実施状況の確認頻度

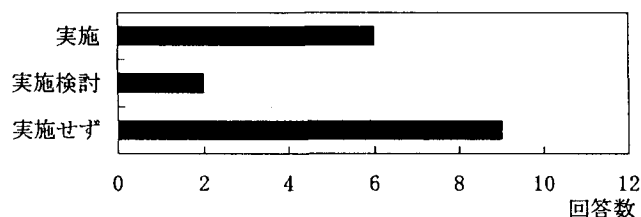
OJTの実施状況を確認する頻度を図－１５に示す。これによると、確認頻度が１か月から１年と間隔が大きくなるほど会社数が増加する。また、１年ごとに確認する会社が７社と最も多く、効果を確認しない会社は２社である。



図－１５ OJT実施状況の確認頻度

e) OJTに関する特別教育

指導者に対する特別教育の実施の有無は図－１６であり、特別教育を実施している会社は６社であるが、実施していない会社の方が９社と多い。



図－１６ OJTに関する特別教育の有無

(4) ジョブ・ローテーションについて

ジョブ・ローテーションは人材育成、仕事のマンネリ化防止のため、他産業においては一般的に行われている。建設業においても、現場土木技術者に要求される技術の高度化、複雑化に対応すべくいくつかのコースを設定して、計画的かつ積極的に実施する例が見受けられる。

a) ジョブ・ローテーションの実施状況

ジョブ・ローテーションの実施状況を図－１７に示す。これを見ると、２３社のうち既にジョブ・ロ

ーテーションを制度として実施している会社は14社、実施していない会社は9社である。また、ジョブ・ローテーションを実施していない会社9社のうち、小規模会社の3社が実施を検討中である。

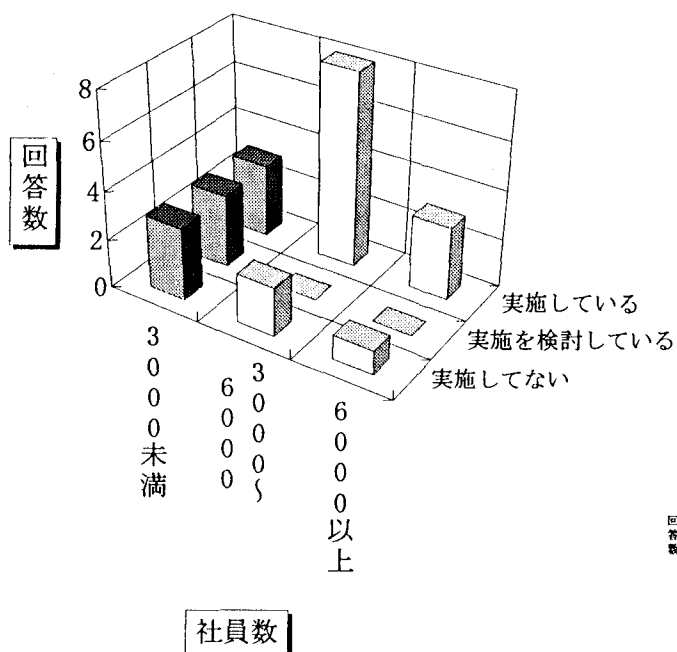


図-17 ジョブ・ローテーションの実施状況

b) ジョブ・ローテーションの実施時期及び回数

ジョブ・ローテーションを実施している14社の実施時期およびその回数は、おおよそ入社2年目から8年目で回数は2回程度である。実施時期、回数を特に決めていない会社も2社ある。

c) ジョブ・ローテーションの規模及び範囲

全社規模でジョブ・ローテーションを実施している会社がほとんどで13社である。残る1社は部支店規模で実施している。ジョブ・ローテーションの範囲（複数回答可）としては、地域間のローテーションをあげている会社が多く11社ある。工種間、職種間をあげた会社も、それぞれ6社ずつである。なお、ジョブ・ローテーション実施時の本人の希望の扱いでは、尊重している会社が5社、参考程度の会社が9社である。

(5) 資格取得制度について

a) 取得義務・奨励資格

義務づけあるいは奨励されている資格のうち回答の多いものを図-18に示す。取得することを義務づけあるいは奨励している資格は、23社合計で320件（平均14資格/社）であり、資格の数は2

資格から24資格まで会社によりばらつきがある。なお、資格の種類は全23社で61資格あり、1級土木施工管理技士は回答会社の全てが、また技術士は96%の会社が指定している。

会社規模別の義務づけあるいは奨励されている資格を図-19に示す。会社規模での特徴として、大規模会社では造園施工管理技士を100%挙げているのに対し、中規模会社および小規模会社では70%台であることが挙げられる。逆に、測量士は小規模会社が89%であるのに対し、大規模会社では50%に留まっている。コンクリート主任技士は大規模会社が75%に対し中規模会社では30%である。

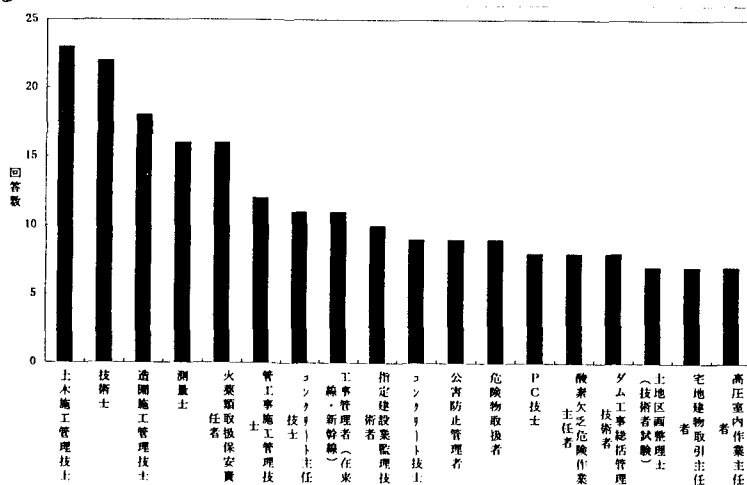


図-18 義務づけ・奨励資格（回答の多い順）

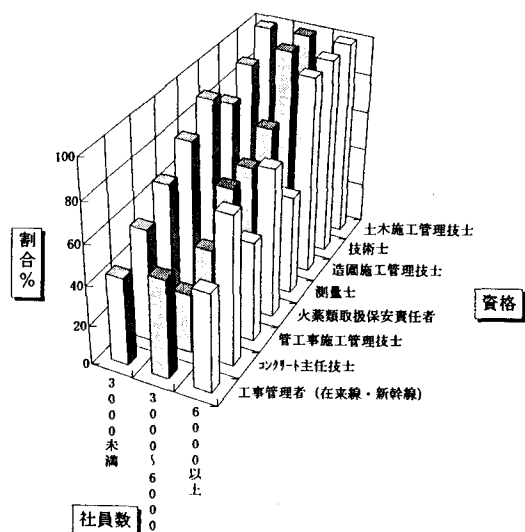


図-19 義務づけ・奨励資格（会社規模別）

b) 取得義務資格

14社が何らかの資格取得を義務づけており、土木施工管理技士が14社、指定建設業監理技術者が5社であり、その他造園施工管理技士、測量士、PC技士、コンクリート主任技士、技術士、電気工事

施工管理技士、建設機械施工技士が1社ずつである。
 なお、土木施工管理技士、指定建設業監理技術者の
 取得義務年次は未回答の5社を除き4年から12年
 で入社後4年が8社と最も多い。

会社規模別の資格取得を義務づけている状況を図
 -20に示す。会社規模別に見ると、取得を義務づ
 けている資格を定めているのは大規模会社で25%、
 中規模会社で70%、小規模会社で89%である。
 つまり、会社規模が小さくなるに従って資格取得を
 義務化する傾向が強いといえる。

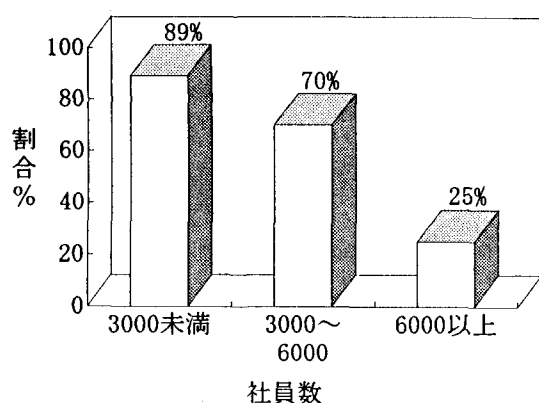


図-20 資格取得の義務づけ状況(会社規模別)

c) 受験・登録料等の支給

会社規模別に見ると、中規模な会社では負担率が高
 い。回答の多い土木施工管理技士、技術士、造園
 施工管理技士の3資格を取り上げ、会社規模別に受
 験料、登録料ともに負担している割合を図-21に
 示す。19社が受験料、登録料等を支給する資格を
 定めている。全320件中の194件については受験
 料、登録料ともに支給するとしており、全て自己負
 担は42件である。なお、土木施工管理技士につい
 ては自己負担とする会社が4社である。

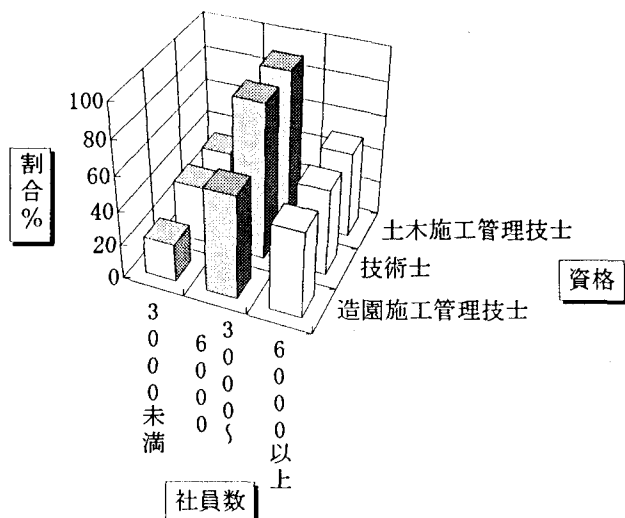


図-21 受験料及び登録料負担率(会社規模別)

d) 資格手当

6社が手当を支給する資格を定めており、2社が一
 時金、祝金を支給している。一時金、祝金を含め
 手当の全支給件数は45件、資格の種類は28資格
 であり、最も支給会社が多いのは技術士と火薬類取
 扱保安責任者で、それぞれ5社が手当を支給してい
 るが、土木施工管理技士は4社と少ない。会社規模
 別では大規模会社は手当を支給しておらず、手当を
 支給しているのは小規模会社が多い。

(6) 資格取得制度、ジョブ・ローテーション以外 の制度について

資格取得制度、ジョブ・ローテーション以外に実
 施されている制度を図-22に示す。留学・研修派
 遣・通信教育制度により、国内外の機関で教育・人
 材開発を実施する企業が多く(計12社)、これら
 以外はあまり実施されていない。派遣機関につい
 てはアンケート結果からはその詳細は分からないが、
 国内については大学、国外については企業および大
 学が主体である。会社規模別に見ると、小・中規模
 の7社(回答なしを含む)が特別な制度をもってい
 ない反面、大規模会社と中規模会社の一部では海外
 留学、海外研修が行われている。

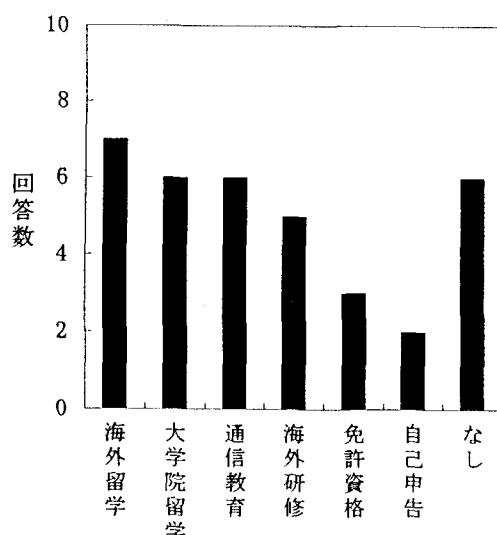


図-22 資格取得、ジョブ・ローテーション以外の制度

(7) 大学・業界への要望

a) 大学への要望

調査対象会社は大学に対して高度な専門知識の教
 育のみでなく、創造性、独創性、企画力等の教育を
 望む意見がある。また、施工実務に即した教育の実
 施とともに、土木関連法規、先端技術、建設マネジ
 メント等幅広い分野を対象とするカリキュラム編成

を望む意見もある。具体的な方策として、一部の大学では既に実施されているが、現場実習の充実、建設会社の見学、建設会社からの講師派遣等が提案されている。

ｂ) 建設業界への要望

建設業界に対しては労働条件の改善、建設会社のイメージアップ等、個別会社では対応しにくい人材育成のための周辺環境整備への取り組みや、業界としての研究組織及び交流組織の創設、教育機関との調整役を望む意見が多い。

5. おわりに

この調査結果と研究グループ内で行った予備調査結果から教育・人材開発の現状を把握した。今後労働者不足、建設副産物処理、環境共生・保全など、建設現場を取り巻く環境はますます厳しくなると考える。当グループでは望ましい現場技術者像を明らかにしながら、必要となる教育項目・内容及び効率的な教育方法について、さらに検討を加えていく予定である。

最後に、アンケート調査にご協力いただきました各社の担当者および論文作成にあたりご指導を賜りました立命館大学の春名攻教授に深く感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 現場マネジメントシステム分科会Aグループ：
現場で働く若手技術者の意識調査，第9回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集，1991年12月
- 2) 大学土木教育の現況－第IV基大学土木教育委員会報告，土木学会大学土木教育委員会，平成3年11月
- 3) 現場で働く若手技術者の意識調査－魅力ある建設現場をめざして－，土木学会建設マネジメント委員会，平成4年9月
- 4) 現場マネジメントシステム分科会Dグループ：
建設現場における業務環境改善に関する検討，第11回建設マネジメント問題に関する研究発表・

討論会講演集，1993年12月

- 5) 最新教育研修プログラム実例集、日本能率協会，1990.10
- 6) 建設産業の第二次構造改善推進プログラム，財団法人建設業振興基金，1993.2
- 7) ゼネコンの「拡」戦略2，土木学会建設マネジメント委員会，1993.10

アンケート調査協力会社

(株) 浅沼組，(株) 大林組，(株) 奥村組，
(株) 熊谷組，(株) 鴻池組，五洋建設(株)，
佐藤工業(株)，清水建設(株)，西武建設(株)，
(株) 銭高組，大成建設(株)，大都工業(株)，
大日本土木(株)，大豊建設(株)，
(株) 竹中土木，東急建設(株)，飛島建設(株)，
西松建設(株)，(株) ハザマ，(株) フジタ，
三井建設(株)，三井不動産建設(株)，
若築建設(株)

以上23社

研究グループのメンバー

磯部猛也((株) 建設技術研究所)	サ*リ*ダ* -
上住邦彦((株) 銭高組)	リ*ダ* -
菊地洋二(若築建設(株))	
酒入 修(三井建設(株))	サ*リ*ダ* -
鈴木 聡(飛島建設(株))	
高階純司((株) 竹中土木)	
富永健二((株) 竹中土木) (旧)	
中川良文(三井建設(株))	
橋詰文伯(大都工業(株))	
服部栄一(東急建設(株))	
峯浦孝雄(三井不動産建設(株))	
安井英二((株) 鴻池組)	
山田敬三((株) フジタ)	

現場土木技術者のための
教育・人材開発に関わる調査

〔Ⅰ〕 貴社の概要について

- (質問1) 貴社の平成6年2月1日現在の社員数を記入して下さい。
1. 全社員数 () 人
2. 土木系技術者数 () 人
- (質問2) 貴社では教育・人材開発のみを専門に担当する部署がありますか。
- (例) 人事部人材開発室
1. ある (部署名:)
- (部署名:)
- (部署名:)
2. ない
- (質問3) 現場所長、工事主任になる標準的な年次を記入ください。(年次は4年生大学を卒業した場合を標準とします。)
1. 現場所長 () 年次 ~ () 年次
2. 工事主任 () 年次 ~ () 年次

〔Ⅱ〕 集合教育について

- (質問4) 現在、土木系一般職員(工事主任を含む技術職員)には何を重点に教育されていますか。該当する番号を5つまで○で囲んで下さい。
1. 施工技術 2. 新技術・新工法
3. 安全管理 4. 工程管理
5. 原価管理 6. 計測管理
7. JV管理 8. 設計変更
9. 発注者対応 10. 住民対策
11. 環境保全 12. 産業廃棄物対策
13. 関連法規 14. 協力業者育成
15. 企業CI 16. 営業支援
17. OA知識 18. その他 ()
- (質問5) 現在、土木系現場所長には何を重点に教育されていますか。該当する番号を5つまで○で囲んで下さい。
1. 施工技術 2. 新技術・新工法
3. 安全管理 4. 工程管理
5. 原価管理 6. 計測管理
7. JV管理 8. 設計変更
9. 発注者対応 10. 住民対策
11. 環境保全 12. 産業廃棄物対策
13. 関連法規 14. 協力業者育成
15. 企業CI 16. 営業支援
17. OA知識 18. その他 ()
- (質問6) 次の教育項目のうち、集合教育を実施しているものについて、その対象年次に一線を記入して下さい(複数年に亘る場合は全ての対象年次に一線を記入して下さい)。なお、その他の教育項目がある場合には空欄にご記入下さい。

対象年次 教育項目	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年 ~
施 工 技 術																
新技術新工法																
安 全 管 理																
工 程 管 理																
原 価 管 理																

計 測 管 理																			
J V 管 理																			
設 計 変 更																			
発注者対応																			
住 民 対 策																			
環 境 保 全																			
産 業 廃 棄 物																			
関 連 法 規																			
協力業者育成																			
企 業 C I																			
営 業 支 援																			
O A 知 識																			
(以下に、上記以外の教育項目について記入して下さい)																			

(注) 年次は4年生大学を卒業した場合を標準とします。

(質問7) 現場の土木系技術職員の教育・人材開発に関する問題点はなんですか。該当する番号を○で囲んで下さい(複数回答可)。

1. 教育体系が完成していないこと
2. テキスト・教材が不足していること
3. 講師が不足していること
4. 教育施設(会場、宿泊施設等)が十分でないこと
5. 問題点はない
6. その他()

〔Ⅲ〕 OJT (職場内教育) について

(質問8) OJTを制度として実施していますか。該当する番号を○で囲んで下さい。

1. 実施している → 質問 9へ
2. 実施を検討している。 → 質問 13へ
3. 実施していない → 質問 13へ

(質問9) OJTの対象者は誰ですか。該当する番号を○で囲んで下さい。

1. 全社員
2. 管理職のみ
3. 管理職以外
4. その他()

(質問10) OJT実施において補助資料(OJTシート、チェックリスト等)は利用されていますか。該当する番号を○で囲んで下さい。

1. 利用している
2. 利用を検討している
3. 利用していない

(質問11) OJTの実施状況の確認頻度はどのくらいですか。該当する番号を○で囲んで下さい。

1. 1ヶ月
2. 3ヶ月
3. 6ヶ月
4. 1 年
5. その他()

(質問12) 現場所長に対してOJTに関する特別な教育を実施していますか。該当する番号を○で囲んで下さい。

1. 実施している
2. 実施を検討している
3. 実施していない

〔Ⅳ〕 ジョブローテーションについて

- (質問13) ジョブローテーションを制度として実施していますか。該当する番号を○で囲んで下さい。
1. 実施している → 質問14へ
 2. 実施を検討している → 質問18へ
 3. 実施していない → 質問18へ
- (質問14) ジョブローテーションの対象者はどのような方ですか。該当する番号を○で囲んで下さい。
1. 特に決まっていない。
 2. 入社()年目から()年目の職員 (回数: ()回)
 3. その他()
- (質問15) ジョブローテーションはどのような規模で実施していますか。該当する番号を○で囲んで下さい。
1. 全社的規模で実施している
 2. 部支店単位で実施している
 3. その他()
- (質問16) ジョブローテーションはどのような範囲で実施していますか。該当する番号を○で囲んで下さい(複数回答可)。
1. 工種間
 2. 職種間
 3. 地域間
 4. その他()
- (質問17) ジョブローテーションの実施にあたり、本人の希望をどのように扱っていますか。該当する番号を○で囲んで下さい。
1. 希望通り
 2. 尊重している
 3. 参考程度
 4. 調査していない
 5. その他()

〔Ⅴ〕 資格取得制度について

- (質問18) 現場土木技術者に関して、取得を義務づけあるいは奨励している公的資格免許があれば記入して下さい。義務づけの場合は義務欄に○とその対象年次を記入し、奨励の場合は奨励欄に○、受験料、登録料、資格手当が会社から支給されている場合には該当欄に○を記入して下さい(優先度の高いものから30資格程度)。

公 的 資 格 免 許 名 称	義 務 (年次)	奨 励	受 験 料	登 録 料	資 格 手 当

〔Ⅵ〕 その他の制度について

- (質問19) 資格取得制度、ジョブローテーション以外に、現場土木技術者の人材開発のために実施している制度があれば記述して下さい。
- (例) 海外留学制度

〔Ⅶ〕 大学・業界への要望について

- (質問20) 現場土木技術者の教育・人材開発という観点から、大学等の教育機関、業界に望むことがあれば記述して下さい。
- (1) 大学等への要望
 - (2) 業界への要望

ご協力ありがとうございました。