

施工管理職の組織マネジメント教育に関して

ー 教育機関在学時から組織マネジメント教育を実施 することの考察 ー

藤田 毅

キーワード：施工管理者教育、マネージャーの役割、士官学校モデル、
組織マネジメント

1. はじめに

ものづくり産業は、経済活動を活性化するための基盤であり建設業界もこれに属する。建設業界の職種は多様であるが、一般には設計と施工の二つに分けることができる。設計業務は創造性を必要とし、建設に関する専門知識に基づいていることが前提となる。しかし、設計業務の完成は図面への落とし込みであり、知識創造は完備された図面情報によって表現することを目的としている。一方、施工は設計の具現化であり、図面情報を忠実に実態に変換することが目的となる。しかし、建設物の実態へと具現化をするためには、資材と人を投入しただけでは無理である。施工のための管理が必要であり、マネジメントの実施が施工管理職の下で行われている。このようなことから、建設業界の高度な施工管理職の強化は、経済の活性に寄与すると考えられる。しかし、施工管理職の場合、高度な技術的専門知識を持ちながらもゼネラリストであることも求められており、これらの融合に関する考察は重要であろう。特にこの場合、組織マネジメントの基本能力をゼネラリストのコアと考え、このコアを施工管理職の養成課程においてどのように身に付けさせるかは、施工の持続的発展にとって必要であろう。また、施工管理のマネジメントが向上することで経済の活性も促され、経済的に合理的な建造物の具現化が図られることになる。

設計図面の情報が効率的に具現化できるかどうかは施工管理のマネジメントに依存しているが、このマネジメントに関わる知識および方法論に関する領域は広い。一般には、建設施工法およびその管理が専門分野として浸透しているが、さらにプロジェクト・マネジメント、品質マネジメント、リーダーシップ、コスト・マネジメント、組織マネジメント等とも密接に絡んでいることが容易に理解できる。そして、これらのマネジメント能力が現場で十分発揮されていると言い難い状況でもある。建設に関

する技法および各種の資材等は高度に発展しているが、建設現場におけるマネジメントの発展は途上であると言っても良いであろう。このようなマネジメント能力の展開が進めば、建設における経済的効率化はさらに進むことが期待できる。

そこで、本論文では施工管理における現場でのマネジメントについて扱う。特に、ここでは施工管理職において必要とする基本的なマネジメント能力の養成について調査に基づいた考察を行い、さらに具体的な教育方法の提案を試みる。もちろん、本論文での内容は、建設施工マネジメントにおける多岐および複雑な問題を統一的に解決するものでないが、一考察としての方向性および具体例を明確に示すことになる。すなわち、本論文では、施工管理者における人材教育のタイミングと経営学を応用した教育カリキュラムの提案を目的とする。

本論文の構成は以下の通りである。第 2 章において建設施工に関するマネジメントの概要を説明し、さらに施工管理職について一般の管理職と対比しながら述べる。第 3 章では、施工管理職教育の現状について先行研究も含め述べる。第 4 章では、施工管理職のマネジメント教育についての解決策を提案する。第 5 章では、今回実施したアンケートに基づく調査結果について説明する。第 6 章において、本論文での提案に関する考察を明確にし、実状調査および制度設計の検討について述べる。

2. 施工管理について

2-1 マネジメントの必要性

我が国は、人口減少の懸念や、成熟した社会基盤・産業基盤であるが故に“頭打ち感”が蔓延している。景気の“気”として萎縮したこの“〇〇感”の部分を払拭することは大切である。しかし、“気のもの”であるが故に中長期的にその上下変動が起こるのは当然である。よって、この変動に対応するべく必要なのは、“質”の向上であろう。社会全体として、特に成熟産業におけるムダ・ムリ・ムラは、“成熟”と表現される言葉ほど改善し、向上しているのだろうか。ヒト・モノ・カネ・情報という資源の中で、確かにモノはその機能を高めると下がることは少ない。しかし、ヒトはその伝承が成されなければ、世代交代と共にその機能や技術レベルは下がるのである。特に、機械化しながらも一品受注生産でヒトが作り出す要素の強い建設業界において、このような状況は顕著である。

ヒトの性質および建設業界の性質を踏まえたときに、専門職の能力（専門工事会社、職人さん等の技術）をより高めることで、持続可能な付加価値の向上が期待できる。すなわち、マネジメントにより専門職の能力を最大限に発揮させるか否かが重要となる。企業内でのマネジメント能力に企業の付加価値生産性は依存しているし、建設プロジェクトではプロジェクト・マネジメント能力によってプロジェクトの質や組織が影響され、結果として建設の生産性も変わってくる。施工管理者はオーケストラの指

揮者に例えることができ、その役割の重要性が想像できよう。図 1 は、マネジメントの効果について説明したものであり、それぞれの専門職のレベルについての可能性を表している。

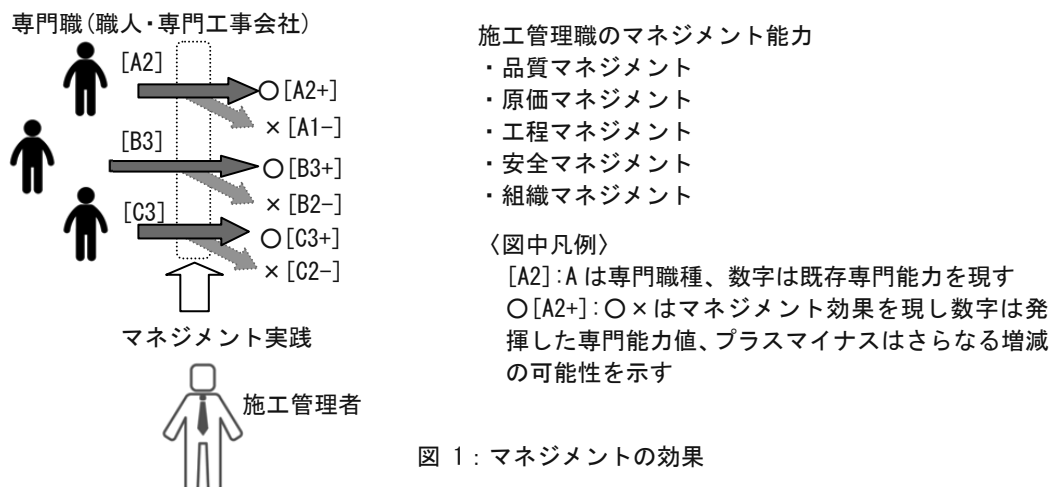


図 1: マネジメントの効果

2-2 管理職（マネジメント職“マネージャー”）の分類

マネジメントを担うゼネラリストを二つの視点で分けた場合、企業内の昇進に伴いマネジメント能力が求められるミドルマネージャー（以下“組織内管理職”）と、仕事そのものがマネジメントを担う職種（以下“職能としての管理職”“施工管理職”）の二つに分けられる。後者について建設業では施工管理職がそれにあたり、一般に「現場監督」と呼ばれ、“管理職”として位置付けられる。

日本企業は、ゼネラリスト（管理職人材）を作ってきたといわれる。しかし、これは企業内における管理職として期待され、長期間にわたり選抜と教育という過程を踏むいわゆる組織内管理職のことである。組織内管理職に対して、職能としての管理職（建設業では施工管理職）でも企業内教育は当然必要であるが、仕事自体が管理（マネジメント）であるという特性から管理能力を求められる時期が入社後まもなくおとずれるため組織内管理職と同様の選抜・教育過程を踏むことができない。図 2 は、管理職について整理したものである。図中に組織内管理職と定義しているものが、いわゆる中間管理職である。目的は、組織内において組織の目的を達成するために組織マネジメントを行うことである。この役割は、図のように一定段階に達した人材が教育され選抜される過程を経る。人材が社内で観察でき且つ教育しやすい。そして、その管理スキル（社内組織マネジメントスキル）が期待されているのは、ミドル層である。一方、図中に職能としての管理職として示されているのが施工管理職であり、プロジ

ェクト完成のために主に社外の外注業者を管理する。いわゆる“現場”を主な業務の場とする。この場合、施工管理職には、社内組織と性格の異なる組織を管理するスキル（社外組織マネジメント）が必要となる。特に、現場では入社年度に関係なく管理者という立場であり、即戦力であることが望ましい。しかし、新卒者にはそのような能力がないであろう。多くの場合において新卒者に期待されるのは、その後に現場でスキルアップする為の基礎的で且つ属人的要素が求められるのである。したがって、新卒者の選抜および採用のための基準は、その基礎的・属人的要素を判断基準とせざるをえないのである。もちろん、そのような基準は、組織内管理職を選抜することと比較して難易度が高いであろう。例えば図2において、波線の“管理力成長曲線”が企業によって異なることが考えられ、ここでは三本しか図示されていないが企業及び人の数の線が描けるといってよい。すなわち、新卒者のその後の管理能力は、「どの現場に配属されたのか」や、「どの先輩社員のもとで学んだのか」という限られた経験に依存して決まってしまうことを表している。そして、その現状に対応して、送り出す側の教育機関（主に高等専門学校、工業高校、大学の技術系学部）が管理能力向上に主眼をおいたカリキュラムを充実させているかということ、そうではないであろう。

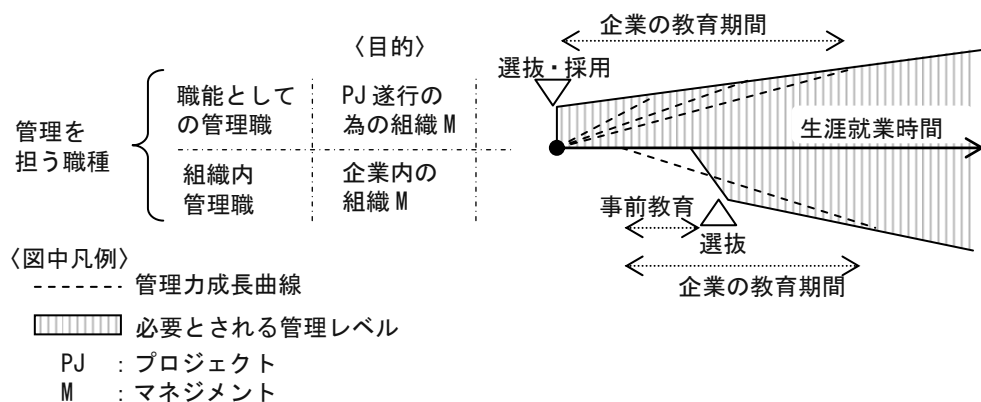


図2：管理職の分類及び教育のタイミング

3. 施工管理職教育の現状と先行研究の検討

3-1 施工管理職教育に関する二つの問題

マネジメントという仕事は、前述のように様々な管理能力を必要とするので短期間での修得は不可能であり、且つマニュアルさえあれば機能するような仕事ではない。どのように即戦力として機能させているのかと言えば、まず現状において新卒者は企業に入社後に即戦力として機能しておらず、企業もそれを新卒者に求めていないため、

“現場”において施工管理者として数年という中期的な時間を掛けてマネジメントスキルを修得している。すなわち、仕事自体がマネジメントである施工管理職において新卒者が即戦力として機能することは難しく、数年という中期的期間をもってそのスキルを修得し一人前の施工管理者として育成される。

この現状を踏まえ、現在どのような問題があるのかを以下で検討する。まず、新卒者の早期離職の問題がある。これへの対応として、特に企業（特に中小企業）では中途採用にそのマネジメントスキルを期待していることが挙げられる。しかし、企業として中途採用者ばかりに期待する傾向が強くなれば、新卒者の建設業における期待や役割が縮小化の傾向となり、次世代の人材育成が疎かになってしまうだろう。ここでは、「企業が期待する能力」と「仕事として修得することが中期的な時間がかかる」ということ、そしてこれが「新卒者の早期離職や中途採用者の企業に及ぼす影響」を明確にする。さらに、新卒者が建設業の施工管理者として期待される役割を再度明確にする。そして、施工管理者の養成では、教育機関在学時における早期の教育の強化が必要であることを課題提起し、これに対する提案を行う。

施工管理職としての管理すべき事項の代表的なものは、品質管理、工程管理、原価管理（利益管理）、安全管理と多岐にわたる。これについての教育の歴史は長い。しかし、多岐にわたるマネジメント項目の中に常に実用として必要とされる組織マネジメントに関する部分、すなわち「勘と経験と度胸」であるとか、「人間力」と表現される部分が属人的資質として教育の対象となっていないことを指摘する。そのような中、社会科学における“経営学”では、特に組織論においてこの研究が行われている。この対象は、経営者や企業内管理者である。かたや施工管理者を排出する建設系学科のカリキュラムに組織マネジメントを教える科目が存在しない。さらには技術的基礎理論を学ぶもののマネジメントに関しては就職した企業により教育される現状がある。さらに“当たり前”の現状が二つの社会的損失を産みだしていることを敢えて指摘したい。損失の一つは、企業（特に中小企業）が採用後の教育を負担し過ぎている事実である。二つ目は、企業によって、その教育の質に大きな違いが存在することである。

3-2 先行研究で裏付けられた問題

先行研究の内、杉本 誠一氏の『建築施工管理業務と組織から見る施工教育・訓練についての一考察』（以下“『杉本論文』”）において、施工管理教育の問題が詳しく取り上げられている。引用する二つの図は、『杉本論文』のものである。

図3は、大学に対する要望をまとめたものである。この図から、実務教育、施工教

育、社会人教育の充実に対する要望が要望全体の50%弱と多いことがわかる。次に建築専門教育、建築基礎教育と続くがその割合は低い。それ以下は人材教育ではなく、産学連携に対する要望項目が続く。

図4では、教育を一般教養、専門基礎、専門建築に分けてその満足度を現している。図では、回答者を四つに分類しているが、上二つは社員が実感として持っているものである。

今回のテーマである施工管理職として該当するのは最上段の「総合建設業（社員）」の欄、上から三段目の「総合建設業」の欄である。

建築専門教育（図4「専門建築」）については、企業の満足度がマイナス（不満足）となっている。建築基礎教育（図4「専門基礎」）も一般教養に比べて満足度が低くなっている。また、図3「実務教育」は図4の一般教養に入っていないものとする。

先行研究と当研究を比較する際の注意点は、次のことである。『杉本論文』では、対象を建設業の内の建築としている。（土木は含まれない。）また、教育機関として大学の建築学科を対象としている。さらに、建築専門教育や建築基礎教育が施工管理職にとって不要かというところではない。社内役職が上位になり顧客や設計事務所と接する時、メンテナンス等の不確定要素の解決を行う時等にその知識が特に必要となる場合がある。通常業務においても、基礎知識は前提として持っておかなければならない。よって先行研究者も筆者も、専門基礎教育が不要であるという立場には立って

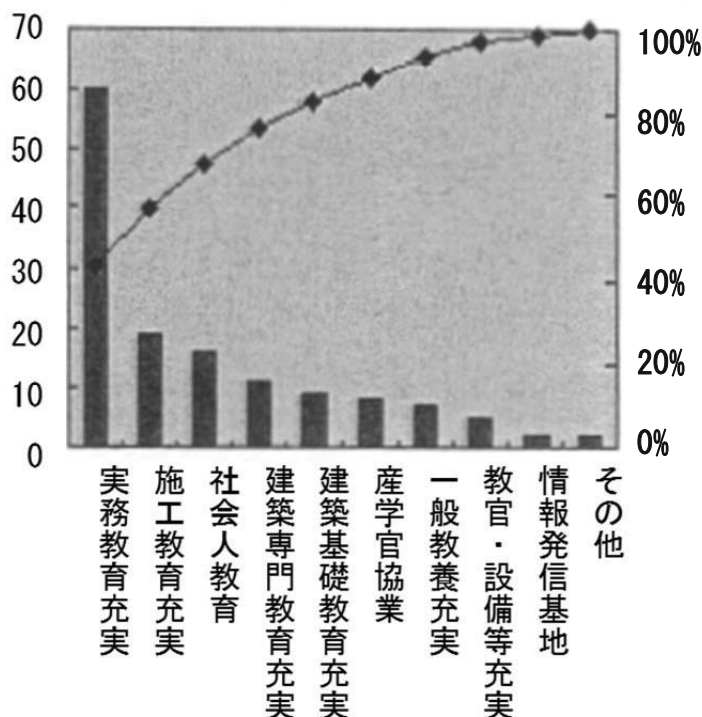


図3：大学への要望
(出典：杉本（2006）p. 106 図-4 を引用。¹）

¹杉本誠一稿（2006）「建築施工管理業務と組織から見る施工教育・訓練についての一考察」近畿職業能力開発大学校『近畿能開大ジャーナル』 14 巻 pp. 97-104。

いない。

先行研究では、以下のことが明らかでない。すなわち、「企業が大学に望む実務教育、施工教育、社会人教育」とは何なのか、そして、現状での教育機関ではこれに対してどのような取り組みが行われているのかである。『杉本論文』では、教育機関と企業とのミスマッチによる教育の不足分を社会的な第三者機関を活用した企業の取り組みを提案している。しかし、初期教育の主体者である教育機関では、この現状をどのように捉えているのかが明確でない。

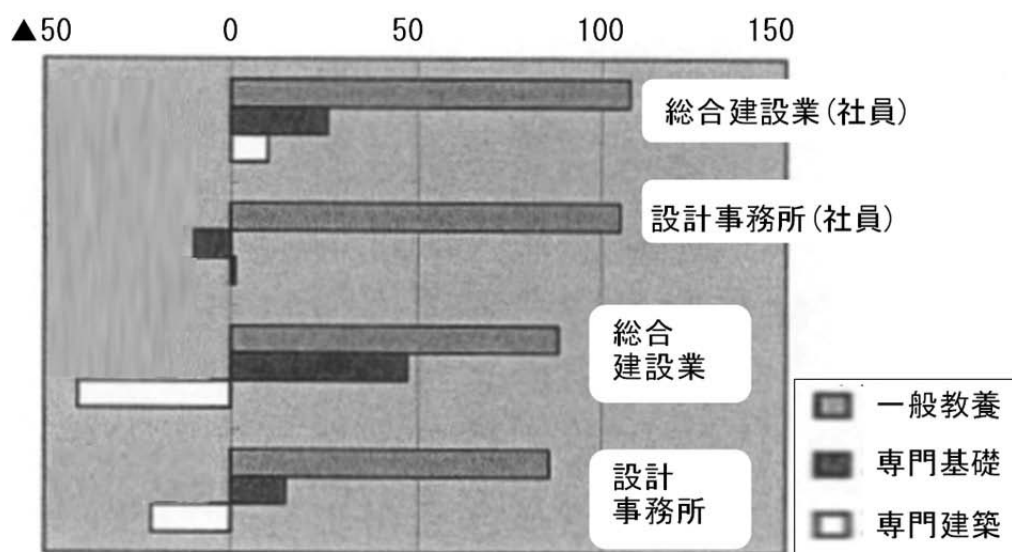


図4：大学教育への満足度
(出典：杉本（2006）p. 106 図-5 を引用。¹ただし、筆者が一部を修正して作成している。)

4. 解決策としての仮説提起

4-1 士官学校モデル

今まで述べてきた問題に対して、筆者が今回の研究で提起するのは「士官学校モデル」の導入である。士官学校のモデルとは防衛大学や商船大学のように、「人の上に立つ職業人を教育機関として育成する」モデルである。第2章2節でも述べたように施工管理職は就職後まもなく人の上に立つ職種である。少なくとも施工管理職をそう

¹ 杉本誠一稿（2006）「建築施工管理業務と組織から見る施工教育・訓練についての一考察」近畿職業能力開発大学校『近畿能開大ジャーナル』 14 巻 pp. 97-104。

捉えて教育する教育方針・教育姿勢・人材像を持つことが必要である。この士官学校モデルを導入する論理的根拠は前に述べた施工管理職の特性とその教育の問題点を解決することで言える。再度、問題点を以下に列挙する。すなわち、施工管理職は高度のマネジメント能力を必要とし就職後すぐに人の上に立つ職種であること、現状は教育機関在学時にその意識が薄く就職後の企業内教育に依存している問題があること、企業側も長期間を要する施工管理職教育において採用した社員の早期離職に悩んでいること、採用時に施工管理職としての本人の事前認識や覚悟、知識レベルを容易に確認できないこと、である。よって、就職というターニングポイントより以前に行うべき教育が存在し、それが必要なのである。

図5は、就社（就職）以前に教育を行う実施タイミングの概略を示したものである。専門課程に在籍する学生が全て施工管理の職に就くわけではない。よって、就社（就職）が内定した学生に対して、その後卒業までの間に事前教育を実施することが望ましい。その対象は施工管理職就職予定者に絞られる。

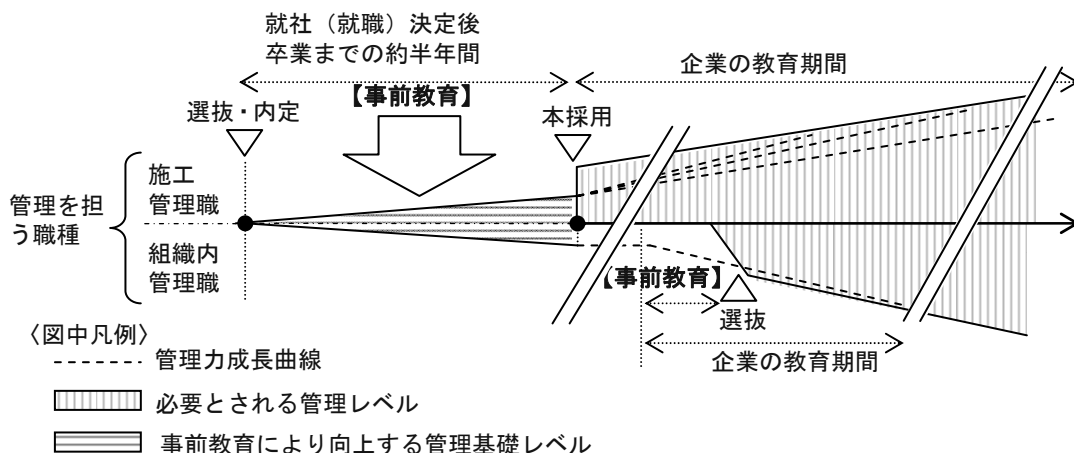


図5：施工管理職“事前教育モデル”実施タイミングの概要

士官学校モデルといっても、士官学校をモデルにすることであり、新たに学校を創設する案ではない。既存の教育機関に新たに実用的なカリキュラムを設置することである。

図5と図2(第2章2節)を比較すると管理力成長曲線の起点がすこし上がっていることも事前教育実施のメリットである。施工管理職として充分といえないが、マネジメントの基礎や人の上に立つことの心構え等を座学やケースワークを通じて学ぶことができる。同じ時間を企業が独自に設けようと思うとどうだろうか。特に中小企業は

教える人材の有無と質の問題、教育内容のノウハウ未整備の問題、時間的配分が難しい等の問題がある。どこの企業にも共通する管理実務の基礎をこの半年間で行うのである。

さらに図5の「事前教育により向上する管理基礎レベル」の図示が「組織内管理職」の側（下側）にも描かれている。これは、管理基礎（マネジメントの基礎）はゆくゆく期待される組織内管理職にも共通する項目だからである。よって組織内管理職の「管理力成長曲線」の起点もゼロからではない。

このように、士官学校モデルの導入タイミングは、前章で述べてきた種々の問題を解決するに至る。

4-2 仮説提案の補足

ここでは、士官学校モデルにおける提案理由や課題を述べる。就職が決まった後にこの事前教育プロセスを提案する理由は、二つの視点から複数存在する。視点の一つは、既存の教育プロセスの延長線で考えたときに実現可能性のあるもの（制約視点）。もう一つの視点は、企業側からのニーズを反映し易いというものである（継続性視点）。制約視点から考えられるものは様々あるが、特筆すべきは既存カリキュラムが存在し、施工管理職就職予定者のみに特別に割り当てられる時間が限られていることがある。そしてそれ以前のタイミングであっても学生が施工管理職への就職希望を固めていないケースが存在し、そこに費やす時間的効率が悪いことも挙げられる。時間的制約については先行研究で述べられているように専門教育としての卒業研究等の必要性や満足度の低さを考慮した場合に、その時間配分による解決も考えられよう。ただし、卒業研究等の選択時期が卒業半年前ではなく、一年前であるので就職希望との兼ね合いでそのタイミングに配慮しなければならない。継続性視点からの理由としては、就社内定企業と教育機関との連携が可能となることが挙げられる。この間に教育をうけるプロセスに企業内教育のノウハウの一部を教育機関として吸い上げることができる。企業側もこの準備期間に積極的に関わることが可能となる。しかしこの準備期間はあくまでも教育機関で実施されるものであり、企業独自の教育を早期に実施できるものではない。あくまでも、施工管理職としてまたはマネージャーとしての共通項目（『杉本論文』でいう「実務教育」）が対象となる。継続性視点としてみる第一の理由は、そのカリキュラムの目的の違い、意識の違いである。学生は、教育機関を卒業することを目的としてこの事前教育を受講するのではない。その後に就職する施工管理職としての基礎を身につけることが目的となる。よって就職決定後の燃え尽き症候群の心

配はない。就職し施工管理職になるために燃え始めるのである。

具体的にどのようなカリキュラムが必要なのか。施工管理職は奥が深くその全てをこの半年間で教育することはできない。教育機関と企業が、この事前教育についてどのような必要性を感じているのか。調査により確認したことを次章に述べる。また、その結果を踏まえ事前教育の内容は、どのようなものが望ましいかを第6章で述べる。

5. 調査研究（アンケート）

アンケートは、2013年6月30日から同年7月12日の期間において実施した。対象は、教育機関として全国の建設系学科を設置している工業高等専門学校を中心に10校選抜した。企業として関西・四国地方を中心に売上高100億から1,000億円の企業11社、100億円未満の企業11社を選抜した。教育機関向け企業向けの質問内容は異なり下記5-2、5-3の通りである。

5-1 アンケート調査対象の選抜理由

今回のアンケート（インタビュー形式）調査で工業高等専門学校及び専門学校を選抜した理由は、その卒業生が施工管理職に就く割合が多いからである。建設系学科を卒業する人材の就職予定職種は多岐にわたり、具体的には設計（意匠系・構造系・設備系）、施工管理職、積算、施工技術、技術研究等に就いている。一概に言えないが、学部卒の学生は前述の施工管理職以外の職種に就く場合も考えられるが、工業高等専門学校及び専門学校卒業の学生は主に施工管理職に就くことが多いと推察できる。また、企業の選抜理由として、売上高により教育機能の違いが現れていることを反映した。売上高100億円を仮に境目と設定すると、それ以下の企業は人事部等の組織形態を持ち合わせない場合が多く技術系部門長が教育に当たっている。それ以上となると人事部等の組織形態を設置し組織内教育を司っている場合が多い。その善し悪しではなく、このような状況を踏まえ、各々のグループから現状を把握することとした。

回収実績は工業高等専門学校及び専門学校5校(5/10校：回収率50%)、100億円以上の企業1社(1/11社：回収率9%)、100億円以下の企業1社(1/11社：回収率9%)であった。

5-2 アンケート内容〈教育機関用〉

1). 御校の当該学科(建設系学科)の卒業生について教えてください。

①毎年の当該学科の卒業人数を教えてください。(大まかな人数)

②上記①の卒業生の内、総合建設業に就職する等、施工管理職に就いているであろう人数を教えてください。(大まかな人数。)

③卒業生の就職後の企業内パフォーマンスは、御校への求人に影響があると思いますか。《思う・思わない》

2). 御校の施工管理職への教育について教えてください。

①御校の施工管理職を意識した教育カリキュラムに“施工概論”“建設生産”“施工マネジメント”等があると思います。その内、『組織マネジメント』に関するカリキュラムがありますか。その有無を教えてください。また、ある場合はそのカリキュラム名や簡単な内容を教えてください。“ない”場合は、ない理由を下記に記入してください。《ある・ない・自由記入欄》

②-1 企業から、施工管理職を想定した具体的な人材像やニーズを聞いたことがありますか。ある場合は、どのようなニーズがあったかを下記に記入願います。

②-2 “ない”場合でも、想定している「求められているであろう人材像」を記入してください。《ある・ない・自由記入欄》

③その他、施工管理職を社会（企業）に送り出すにあたり、教育機関として工夫している取り組みを教えてください。

3). 本研究では次の提案仮説を立てています。「施工管理職に就く予定の人材に対し、組織マネジメントの基礎を学生時代に教えることが必要である。これにより社会進出後の企業内教育の質の向上に寄与すると共に、企業間格差が少なくなり業界全体の管理能力レベルが向上する。」左記仮説に対して、教育機関としてどのような意見がありますか。率直にお応え頂ければ幸いです。

4). その他自由意見

5). 差し支えなければ、ご回答頂きました方の属性をご記入ください。《役職・（施工管理職の経験の有無と経験年数）・回答者氏名》

5-3 アンケート内容〈企業用〉

1). 御社の施工管理職教育の現状について教えてください。

①御社の施工管理職の年代別人数を教えてください。

《各年代の人数を記入：60代以上・50代・40代・30代・30歳未満》

②施工管理職として採用した新卒者は、入社後どのくらいで現場に配属されますか。

③施工管理に関する教育について、現場教育以外で会社として行っている教育にどのようなことがありますか。主だったもので結構ですので、箇条書きにしてください。

（“教育時期”は新卒者を基準にして“◎○年目”としてください。）

教育項目を提示《主な内容・教育時期》

（提示した教育項目・会社に関すること（社史 等）・品質管理に関する教育・原価管理に関する教育・工程管理に関する教育・安全管理に関する教育・組織マネジメントに関すること・その他）

④企業が、施工管理能力の即戦力を期待するという意味では、中途採用者を採用することが有効だと思いますが、新卒者を採用する理由は何ですか。考えられるものを下記にまとめましたので、イ)～ニ)の記号を丸で囲んでください。複数選択して頂いて結構です。また、その他に理由があるならば“その他”の欄に記入願います。

（イ.若い世代を確保したいから。・ロ.他企業のやり方に染まっていない“真っ白な人材”を確保したいから。ハ.社内人材において中途採用者が多くなることに不安があるから。「帰属意識が希薄になる」等。・ニ.即戦力となる現時点の施工管理能力以外に新卒者に期待するものがある。《具体的内容の記入欄》・《その他記入欄》）

⑤御社の施工管理職の成長度について教えてください。成長の基準を下記とした場合、その大まかな到達時期を教えてください。《到達時期記入欄（単位：年目）》

{成長の基準として提示した項目：1.工事の一業種（鉄筋工事担当等）の現場運営を任せることができる。（資料作成・工事写真管理等）・2.内外装工事、フロア担当等、複数の工事の現場運営を任せることができる。（工程作成・外注企業調整・施工図等の理解、調整含む）・3.担当業種について、査定・精算等の利益管理（原価管理）ができる。・4.担当業種について実行予算を組み、取り極め等ができる・5.現場所長を補佐しながら（次席等の役割を担い）10億円以下のプロジェクトを遂行できる。・6.現場所長として10億円以下のプロジェクトを遂行できる。・7.現場所長として10億円を超えるプロジェクトを遂行できる。}

⑥-1 新卒者を施工管理職として採用する場合、その時の採用基準は何ですか？

⑥-2 上記基準に関して、組織マネジメントについてのスキルをどのように測っていますか？（質問内容やビジネスゲーム等の取り組みをご記入ください。）

⑦-1 御社の施工管理職教育の内、現場教育以外の取り組みは、効果を上げている方だと思いますか。右記に丸を付けてください。《効果あり・効果なし》

⑦-2 上記で“効果あり”と応えた場合、具体的に効果を上げている取組はどのようなものですか。

⑦-3 上記で、“効果なし”と応えた場合、具体的にどのような問題が生じていますか。

（例：人により差がある。その原因は・・・と考える。）

2). 本研究で提案仮説を立てています。それについてご意見をお聴かせください。

仮説『現在、施工管理者が早期の段階で組織マネジメント（→※2）について学ぶ機会がない。教育機関在学時にこれを学べば、その後の企業教育の負担が軽減するのではないか。』

①組織マネジメントに関する教育を、入社後に社内で行うことについて、御社の施工管理者に対し有効だと思いますか？右記に丸をしてください。またその理由を下記にご記入ください。《思う・思わない・自由記入欄》

②組織マネジメントに関する教育を、教育機関在籍時に行うことについて、企業としてメリットがあると思いますか。また、その場合を想定してご意見をください。《思う・思わない・自由記入欄（「効果があるならば、採用基準とする」等）》

③上記の提案仮説に関わらず、「施工管理職の人材教育」に関し、教育機関に対して要望事項がありましたらご記入ください。

3). その他に、施工管理職に関する教育、能力向上について、ご意見がありましたら、ご自由に下記に記入してください。

4). 差し支えなければ、ご回答頂きました方の属性をご記入ください。《役職・（施工管理職の経験の有無と経験年数）・回答者氏名》

〈注釈として〉

また、このアンケート内容に関して、施工管理職種の教育体系等の資料がありましたら、ご提供頂けますと幸いです。

※インタビュー形式のアンケート用紙であり、断りなき限り自由記入欄がある。一部選択式となっている。

※本論文として掲載する為に、一部語尾を省略し、一部の枝番号を修正している。

5-4 アンケート調査結果

〈教育機関用〉

施工管理職への就職は、高等専門学校では全卒業生の22%、専門学校では65%であった。卒業生の企業内パフォーマンスが求人に影響があると応えたのは5校中5校であった。組織マネジメント教育を含む施工管理教育の有無は5校中3校があると応え、具体的内容は2校が右記を明示した。「建設システム工学概論として建設全体を教える内容の一部に組織マネジメントを含む」「建築総論・・・2級建築施工管理技士学科合格対策講座」。企業の人材ニーズの要求は5校中5校が“ある”と応え、その具体的内容は右記である。「コミュニケーション能力、元気がある、明るい、リーダーシッ

ブがある、まとめる能力がある、組織としてチームワークが必要である、資格取得に意欲がある、責任感がある、メンタルタフネスな人材」。施工管理職教育として工夫している取り組みは右記である。「現場見学への参加、卒業生の話し等を聞く機会をあたえる、グループ等で実験・測量実習等を実施、コミュニケーション能力の育成（顧客ニーズにどのような満足を与えるか、どのように安心感を与えるか）、資格者養成、施工管理に向いている学生を推薦している」。

「施工管理職に就く予定の人材に対し、組織マネジメントの基礎を学生時代に教えることが必要である。これにより社会進出後の企業内教育の質の向上に寄与すると共に、企業間格差が少なくなり業界全体の管理能力レベルが向上する。」という提案に対しての回答は右記である。「大切な要件である。必要である。実践的に伝える必要がある。大事な内容であると思うが本科では授業に盛り込むのは難しい。専攻科で技術者倫理等の科目で少しは教えている。物事を広い視野で見る点や効率的・協力的に進めるために必要だと思う。座学 40%・実習 60%、机上の空論は所詮、現場に合いません。（大学院生がゼネコンで勤まらないという事実で証明済みである。）マニュアルでは理解できない分野、体感で学び取る分野です。本校では日本でも唯一の施工管理養成学科を新設、一級建築士受験も可能。座学で教えても実践が伴わない。（座学の）教育では効果は少ない。アクティブラーニングとして取り組む予定がある。」

その他、自由意見を右記に記す。「高専では専門知識をつめ込む教育をしているが、エンジニアリングデザイン教育やチーム力、社会のシステム等を理解させること、また、自分で考えて対応していく能力を付ける必要があると感じている。」

〈企業用〉

表 1 に施工管理職の年代別構成比率を示す。

施工管理職が入社後に現場に配属されるまでの期間は 1 ヶ月であった。

施工管理についての教育の現状は表 2 に示す。施工管理職として即戦力の中途採用者ではなく新卒者を採用する理由は右記である。「経験や管理手法が他社で行われているものと同じではないから。若い世代を確保したいから。施工管理職の素晴らしさ及び若手社員を育てる喜びを知ってもらうことを期待しているから。」

表 1：施工管理職年代別構成比

60代 以上	50代	40代	30代	30代 未満
0%	28%	40%	12%	19%

施工管理職の成長度を表3に示す。新卒者の施工管理職を採用する場合に採用基準とする項目を右記に示す。「一緒に働ける人物か？ものづくりにやりがいを感じる人物か？向上心の強い人、面談での態度の良い人物、この会社に入りたいと思う強い気持ちを持った人」。採用時に組織マネジメントに関する基準をどのように測っているかについての回答を右記に示す。「重視していない、その段階々での必要とされる要素を組織行動のマネジメント（ステファン・P・ロビンズ）を参考に教育しようと思っている」。自社のOff-JTの効果を発揮しているとの認識である。その具体的取り組みを右記に示す。「全社一律で同品質同水準の施工が可能となる・現場という閉鎖的な空間以外での情報やノウハウを習得できる。年2回は全社員で業績検討会を開催し現場での安全教育、全社全体の原価の考え方等を討議する中で社員同士のコミュニケーションが図られ、社内OJTに活かされています。また会社の原価がわかることで現場での利益アップにも効果を上げています。」。

組織マネジメントに関する教育を、入社後に社内で行うことの有効性について、同意する企業と同意しない企業とに別れた。同意する意見として右記に示す。「社会人としての人間関係、特に現場は社員2～4名、協力業者等で運営しているので、チームマネジメント論等が必要と思うが、なかなか組織マネジメントに関する教育ができていないのが現状で、現場に出て本人で感じているのが現状。」。同意しない意見として右記に示す。「一般的な教育は無いよりはあった方がよいと思うが、それが企業活動に与える影響は少ない。特に施工管理の上ではあまりにも多用な人々が従事するの

表2：施工管理教育（Off-JT）の取り組み

教育項目	主な内容	教育時期 (年目)
会社に関する こと（社史 等）	ビジネスマナー、会社に関すること	1
	社史・仕事内容・受注先等の説明	1
品質管理に関 する教育	5、10、15年目節目の教育	5、10、15年目 節目の教育
	入社後当社認証のID9001での受け入れ検査、工程内検査を含めた品質計画書の内容・流れについての説明	1
原価管理に関 する教育	5、10、15年目節目の教育	5、10、15年目 節目の教育
	実行予算書の構成・考え方、利益及び限界利益についての内容説明	1
工程管理に関 する教育	5、10、15年目節目の教育	5、10、15年目 節目の教育
	工程表の種類、全体マスター工程、月間工程、週間工程の考え方、工程（納期）の重要性の説明	1
安全管理に関 する教育	5、10、15年目節目の教育	5、10、15年目 節目の教育
	事故事例等を説明。安全の重要性を認識させ、KYR、リスクアセスメントによる事故防止を教育している。	1
組織マネジメ ントに関する こと	なし	なし
	社内組織表、上下関係の説明を行いコミュニケーションの大事な事を教育	1
その他	プレゼンテーション	15
	三田建設技能センターで4日間、新入社員教育(社会人マナー、専門技術)に参加	2.5ヶ月目

でイレギュラーな対応業務が多いと思われる。」。

組織マネジメントに関する教育を、教育機関在籍時に行うことについて、同意する企業と同意しない企業とに別れた。同意する意見として右記に示す。「教育機関在籍中に教育することが、効果があると思います。入社後３年が退社する目安になっていて、事前教育があれば退社率も減ると思います。」。同意しない具体的な意見はなかった。施工管理職の人材教育について教育機関への要望事項を右記に示す。「私の考え

と私の受けた建築科の教育ですが、現場とはどんなところであるかという教育が少なかったと思います。最近はいターンシップ等ありますが、本当の現場の現状を教育してほしいです。」。「常に現場には同じメンバーがいる訳ではない。工程によっては数時間だけ参加するメンバーがいたり、工程のほぼ全てに従事するメンバーがいたりする。トラブルや工程内容によって業者が変わるので学校の授業では学んでいない事の対応も多い。」。

その他、自由意見を右記に示す。「私が現場に出ている時は、施工図面（躯体図）等は全て現場で作成していましたが、今は施工図作成会社等があり人員不足、書類の増加等もあり、外注しています。施工図作成できない＝図面チェックができないのが現状で、出戻り作業、手直し等が増加し、原価を圧迫しています。施工図面を作成でき現場管理・指示・指導のできる人材教育が必要と思います。書類等についてもマニュアル化されパソコンで今までの現場（資料）の流用が多く、技術品質確保が後退しています。」。

表３：施工管理職の成長度

成長の基準		到達時期 (年)	
		A社	B社
1	工事の一業種（鉄筋工事担当等）の現場運営を任せることができる。（資料作成・工事写真管理等）	5	3
2	内外装工事、フロア担当等、複数の工事の現場運営を任せることができる。（工程作成・外注企業調整・施工図等の理解、調整含む）	5	5
3	担当業種について、査定・精算等の利益管理（原価管理）ができる。	5	8
4	担当業種について実行予算を組み、取り極めなどができる。	8	10
5	現場所長を補佐しながら（次席等の役割を担い）10億円以下のプロジェクトを遂行できる。	8	10
6	現場所長として10億円以下のプロジェクトを遂行できる。	10	15
7	現場所長として10億円を超えるプロジェクトを遂行できる。	10	15

6. むすびにかえて

6-1 組織マネジメント教育カリキュラムの考察

第3章2節で企業の要望事項の第一として挙げられていた『杉本論文』の「実務教育」の一つとして、且つ第4章で提起した方向性「士官学校モデル」の具体的で取り組み易い項目として、「組織マネジメント」に関する教育課程を表4に挙げる。施工管理職が必要とする組織マネジメント能力に対し、経営学の内、主に組織論に該当する項目を対応させたものである。それぞれに組織内管理者育成を目的としたツールが用意されている。この内、基礎となる

ものを抜粋しビジネスゲームやケー

ススタディの形で習得していく形態が望ましい。士官学校モデルとして重要なキーワードは気構え、心構えである。人の上に立つ意識を持つことが重要であり、その為にも精神教育を必要とする。また、現場では様々な組織に属し、様々

表4：施工管理者の組織マネジメント能力
と対応カリキュラム

No.	組織マネジメント能力	カリキュラム
1	人の上に立つこと	精神教育
2	リーダーシップ	リーダーシップ論
3	チームワーク	行動組織論
4	人を動かすこと	モチベーション論
5	問題解決	問題解決ワーク

な職種の人を同じ目的に導くリーダーシップが必要である。これに該当するのはリーダーシップ論である。さらに現場では管理者も各担当を受け持ち、協力する。そのチームワークが社内外で必要となる。それを行動組織論で学ぶ。リーダーシップ以外にもモチベーションで組織を導く術をモチベーション論で学ぶ。さらに日々直面する問題解決の手法を問題解決ワークで学ぶ。そしてこれらは、就職後も紐解けるようにツールや書籍の紹介も必要であろう。就職後も自ら自己啓発するための選択肢として必要である。何よりも建築学・土木工学という技術系科目以外に触れ、就社後一ヶ月後に直面するであろう“現場”の現実に対して心構え（準備）を得る。

6-2 まとめ

施工管理職に就く新卒者に対する教育として組織マネジメントの必要性を踏まえ論じてきた。改めて施工管理職（総合建設業の資源の内、重要な要素である“人”）についてまとめる。

施工管理職に期待されることとして次の三つが挙げられる。すなわち、1)従来通りまたは従来以上に各企業内でマネジメント能力を発揮し付加価値向上に寄与すること、2)上記の結果、人口減少問題等で懸念される将来の国力低下に対しさらなる付加価値向上でこれを打開するという社会的成果に寄与する可能性があること、3)災害等の有

事の際、公共的な役割として(組織)マネジメント能力を発揮することである。また、施工管理職教育に関する問題として以下の五つが考えられる。すなわち、1) 施工管理職のマネジメント教育に関する企業間格差の問題、2) 企業及び教育機関において専門教育(建築技術・土木技術等)に加え、組織マネジメントに関する教育が不十分であるという問題、3) “施工管理職として就職(就社)予定の人材”に、施工管理職の職務内容や必要とする能力に関しての事前認識が乏しいという問題、4) 企業が採用をしようとする人材のマネジメント能力全般を測る尺度が不明確であり、その把握が難しいという問題、5) 社会的に施工管理職のマネジメント力の重要性が認識されておらず、必要な場面で(特に災害等の有事の際に)その能力が活かされていないという問題である。筆者には、列挙した問題点を克服したい、列挙した期待を実現したいという強い思いがある。自らも施工管理職だった経験と、建設業経営の支援に携わってきた経験、東日本大震災にボランティアとして行った時に感じた「現地のマネジメント不足」を痛感した経験が、その根源にある。誤解のないように補足すると、ここで述べた士官学校モデルにより、施工管理職が入社初期から即戦力化するとは思っていない。施工管理職はアンケートでも述べられているように施工管理職として自立するために10年以上を要する難易度の高い職種なのである。よって企業内での教育は当然として必要である。しかし、その企業教育の質とスピードを向上させる術を広いレベルで考えなければならないという危機感を持っている。

本論文では期間、紙面など様々な制約から全てを論じることができなかったが、多くの人に協力頂いた。今回の研究は、長期的な「問題提起・仮説立案・研究開発・企画導入・改善実行・発展成長」のプロセスの初期段階である。今後に残した課題に向かい次の段階へと尽力することを約束し、むすびにかえる。

〈参考文献〉

- 杉本 誠一 稿(2006)「建築施工管理業務と組織から見る施工教育・訓練についての一考察」近畿職業能力開発大学校『近畿能開大ジャーナル』 14 巻 pp. 97-104。
- 裴 富吉 稿(1996)「工学部における経営学教育の展開 - 戦前期高等教育機関における工場管理学側面史」大阪産業大学学会『大阪産業大学論集社会科学編』 101 号 pp. 37-80。

謝辞

この研究に協力して頂いた工業高等専門学校の学科長様、専門学校の副校長様、企業人事担当者様、技術本部長様には深く感謝致します。さらに、先人として先行研究を引用させて頂いた諸先輩、及び論文作成にあたりご指導頂いた貝瀬徹教授、研究の場を頂いた兵庫県立大学大学院経営研究科に感謝いたします。