

# とび・土工・コンクリート工事業における「職業能力の体系」の整備に関する調査研究

## 【 調査研究概要 】

分 野：職業能力開発の実践に必要な調査研究

担当室名：調査開発室

### 1. はじめに

基盤整備センターでは、企業や個人が人材育成や能力開発を推進するためには、あらためて「自社の仕事や作業の内容を洗い出し、体系的かつ段階的に整理することからはじめる」ことが有用であるとの視点から、「職業能力の体系」（以下、「体系」という。）を整備している。現在、業種別では 97 業種（農業・林業 5 業種、建設業 16 業種、製造業 35 業種、サービス業 41 業種）、汎用では 1 分野 10 部門となっている。

平成 29 年度は、建設業分野では、とび・土工・コンクリート工事業（平成 12 年度既整備）について、一般社団法人日本建設躯体工事業団体連合会の協力を得て見直しを行った。

### 2. 「体系」の見直しにあたって

とび・土工・コンクリート工事業の事業所は企業規模も様々で、専門か否かなど地域的な特色もあり多種多様である。そのため、国土交通省や総務省の統計調査を参考に、中層(5 階建)鉄骨造建築物(地下無し)で地盤改良や地質改良不要の新築工事に関わるとび・土工・コンクリート工事を請け負う従業員 20 名程度の事業所を対象として、見直しを行うこととした。

委員会(団体及び企業委員)並びに作業部会(機構職員)で「体系」の見直しについて検討を重ねる一方、企業ヒアリング(10 団体、企業 26 社)を実施し、「体系」の確認と事業所の業況や人材育成について聞き取りを行った。

### 3. 「業務の流れ」について

「体系」は「職務構成表」と「職務分析表」を構成要素とするが、これらを検討するにあたり、事業所の各業務とその関連性を整理するために「業務の流れ」を作成している。とび・土工・コンクリート工事業の「業務の流れ」を図 1 に示す。

とび・土工・コンクリート工事を請け負う事業所において、業務の中心となる施工部門を施工工程に沿って整理し、他の部門は汎用データ<sup>1</sup>の職務を引用し、加除修正して作成した。

「施工部門」は、まず、仮囲いの設置から始まり、地面上的の工事(地業、地足場、コンクリート

打設)⇒地面上的の工事(鉄骨、外部足場組立、仮設機械・器具、コンクリート打設)⇒仮設物の解体・搬出を経て、最後に仮囲いを解体する。このような業務の流れを各工程の職務と主だった仕事で示した。経営部門、事務部門、営業部門、施工管理部門、施工部門の作業管理は、汎用データを引用し加除修正した。

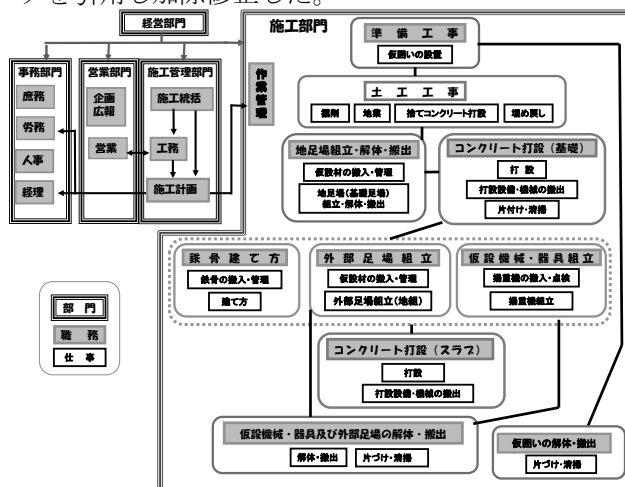


図1 「業務の流れ」

### 4. 「職務構成表」と「職務分析表」

部門	職務
経営	経営・企画
事務	庶務
	労務
	人事
	経理
営業	企画・広報
	営業
施工管理	施工統括
	工務
	施工計画
施工	作業管理
	準備工事(仮囲い)
	土工工事
	地足場組立・解体・搬出
	コンクリート打設(基礎・スラブ)
	鉄骨建て方
	外部足場組立
	仮設機械・器具組立
	仮設機械・器具及び外部足場解体・搬出
	仮囲いの解体・搬出

図2 「職務構成表」

とび・土工・コンクリート工事業の「職務構成表」を図2に示す。「部門」は部や課を、「職務」は係を想定している。既存データ(平成12年度作成)では、管理部門は経営、総務、営業、在庫・物流の5部門で、施工に関わる部門についてはとび工事、土工事、コンクリート工事の3部門で整理されていた。

平成29年度は、経営、事務、営業、施工管理、施工の5部門に区分した。施工部門は「作業管理」～「仮囲いの解体・搬出」を「業務の流れ」に倣い10職務<sup>2</sup>で整理

<sup>1</sup> 平成27年度に建設業の施工管理部門、経営・事務部門、営業部門、施工部門の作業管理を建設業全般に活用できるよう汎用データとして取りまとめた。

<sup>2</sup> 「業務の流れ」では、コンクリート打設を基礎とスラブに分けて提示しているため、11職務となっている。

した。とび工事は仮囲い、足場、鉄骨などの7職務で、土工工事は土工工事の1職務で、コンクリート工事はコンクリート打設(基礎・スラブ)の1職務で整理した。

図3は「職務分析表」であり、上段にとび・土工・コンクリート工事の「職務分析表」の一部を、下段に「体系の構成と考え方」を示している。

組織構成は「部門(部署)」と「職務(係)」からなる企業の組織概要で、「職務構成表」に該当する。

職務構成は「仕事」と「作業」からなる。一人で効率的かつ安全にできる一連の動作を「作業」とし、その一定のまとまりを「仕事」としている。「仕事」にはレベルが割り振られており、レベル1は指示に従い作業ができる、レベル2は自立して作業ができる、レベル3は他者に指示ができる、レベル4は経営者(部長等含む場合あり)の4段階に区分されている。

能力構成は、その「作業」における重要な動作を「～ができる」とし、その動作のポイントを「～を知っている」として、関係付けている。

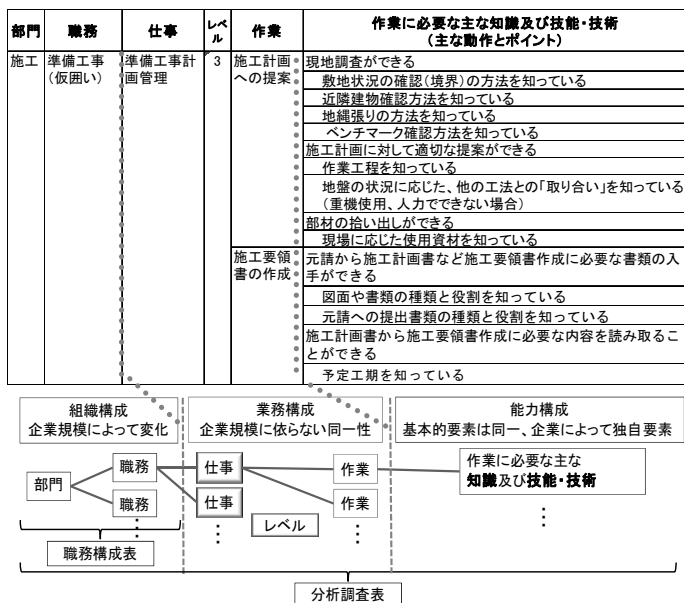


図2 「職務分析表」(抜粋)と体系の構成と考え方

同工事業の事業所では、殆どの場合、元請から受注する。「施工管理部門」では、元請との調整や現場での作業管理の基となる業務を中心に、汎用データに加除修正を加えて整理した。仕事のレベルは重要度により3~4を割り当てた。

「施工部門」では、「作業管理」を職長の仕事(レベル3)として位置づけ整理した。それ以外の「職務」に含まれる各仕事は、レベル1は入職3年程度の見習い、レベル2は経験3~8年の一般、レベル3は経験8~15年の中堅(職長)の仕事と想定し、難易度・施工部位・経験等によりレベル1~3

を割り当てた。

とび工事では豪雪地域において冬期養生や除雪が重要な業務であることから、仕事として追記した。土工工事には建機オペレータや杭打ち工など多種多様の工種が関わるが、ここでは一次請の業務として掘削、地業、埋め戻し、安全設備について整理した。コンクリート工事も圧送工や運搬工など複数の工種が関わるが、ここではポンプ車の筒先から出るフレッシュコンクリートの締固めについて整理した。

「経営部門」は汎用データ(経営者の仕事:レベル4)を引用した。「営業部門」も汎用データ(仕事の重要度と難易度でレベル2~3)を引用した。「事務部門」も汎用データ(仕事の重要度と難易度でレベル2~3)を引用し、庶務・人事・経理の各職務において、新たに個人番号や法人番号に関わる仕事を追記した。

## 5. 仕事と進め方と人材育成

とび・土工・コンクリート工事業では、一つの仕事に技能・技術の異なる見習いからベテランまでがともに働き、見習いは仕事をしながら仕事を覚えていく、所謂 OJT である。各事業所では資格取得や各種講習受講の支援(Off-JT)を行い、従業員の能力向上に努めるとともに、若年者の獲得と定着のために休日や賃金の改善など様々な工夫をしている。

人材確保や高齢化は業界としても大きな問題となっているが、業界団体でも技能資格の新設を進めるなど、処遇の改善を図っている。

## 6. まとめ

本調査研究は、一般社団法人日本建設躯体工事業団体連合会の協力を得て、とび・土工・コンクリート工事業の標準的な「仕事」や「作業」の明確化を行うことにより、企業等が行う人材育成や能力開発等を効果的・効率的に進めるための基礎資料を整備することを目的として実施した。

「体系」は企業等の人材育成計画立案、労働者自身の自己理解や目標設定、ジョブカードの評価項目作成などにも活用されているが、企業等においてより活用できる内容とするためには、「体系」の構成や考え方をはじめとする内容の充実を図りつつ、普及・広報に努め、継続して大局的に整備して行く必要がある。

## 参考文献

- [1] (一社)日本建設躯体工事業団体連合会、「Nihonkutai 全国とび・土工工事経営実態調査」2017.2
- [2] 一般社団法人建築工事監理指針,国土交通省大臣官房官庁営繕部監修,平成28年度版第4版(上巻・下巻)2017.9, 他