

第4章 職能大・技術短大卒業生の能力開発

公共職業能力開発施設のうち雇用・能力開発機構の職業能力開発大学校と県立技術短期大学校（以降「職能大・技術短大」という）の卒業生が入職後にどの様に職業能力を発揮しているのであろうか。職業能力開発促進法では専門課程を「高等学校卒業者等に対して、将来職業に必要な高度の技能・知識を有する労働者となるために必要な基礎的な技能・知識を習得させるための長期間の課程」としている。卒業生を採用した企業は、入職後3年以内の卒業生の職業能力発揮状況を他教育訓練機関の卒業生と比較してどの様な判断をしているか、また入職後3年以上を経過して指導的立場に立った場合の指導能力を調査した。

調査票は1,200事業所に配布した。有効回収数は276（有効回収率23.0%）であり、一般企業への調査票回収率（13.7%）と比較して高い数値となっている。卒業生を採用している企業からの回答であり、回収率の高さからみても好意的回答が多いものとして分析した。

第1節 採用企業の特性

職能大・技術短大の卒業生を採用した回答事業所のうち、製造・保守にかかわる事業所は66.3%であった（図表4-1-1参照）。

図表4-1-1 採用事業所（n=276 卒業生採用事業所）

調査数	製造・保守にかかわる事業	製造・保守にかかわらない事業	無回答	(単位：%)
276	66.3	30.8	2.9	

卒業生を採用した回答事業所の取扱い製品を全体で見ると（図表4-1-2参照）、金属・一般機械器具40.4%、電気機械器具20.8%で回答事業所の6割強を占めている。

取扱い製品別のうち金属・一般機械器具、電気機械器具に限って（それ以外の取扱い製品別事業所は母数が少ないため）特徴をみる。従業員規模別にみると、金属・一般機械器具では100名以上事業所で多く採用され、電気機械器具では29名以下30.2%と300名以上31.3%の事業所に採用されている。生産・保守形態別にみると、金属・一般機械器具はロット生産に近い形態50.8%が多く、連続生産が少ない27.8%。電気機械器具では特に特徴はみられない。

作業標準書と仕事マップ（技能職用）の整備状況をみると（図表4-1-3参照）、卒業生採用事業所はそれ以外の事業所の整備状況（作業標準書76.2%、仕事マップ36.9% 第1章 図表1-2-15参照）に比べて比較的良好に整備されている（電気機械器具の仕事マップは36.8%の整備）。

図表 4-1-2 取扱い製品 (n=183 卒業生を採用したうち製造保守に携わる事業所数)

		調査数	食品	繊維・衣料品	木材・家具製品	石油製品等	金属・一般器具等	電気機械器具等	その他の製品	無回答	(単位：%)
全 体		183	0.5	0.5	4.4	5.5	40.4	20.8	22.4	5.5	
従業員規模	29名以下	43	-	-	7.0	-	37.2	30.2	18.6	7.0	
	30～99名	74	1.4	-	4.1	2.7	39.2	17.6	28.4	6.8	
	100～299名	46	-	2.2	2.2	13.0	45.7	13.0	21.7	2.2	
	300名以上	16	-	-	-	12.5	50.0	31.3	6.3	-	
生産・保守形態	個別生産に近い形態	97	-	-	6.2	2.1	39.2	20.6	27.8	4.1	
	ロット生産に近い形態	61	1.6	1.6	1.6	8.2	50.8	19.7	11.5	4.9	
	連続生産に近い形態	18	-	-	5.6	11.1	27.8	22.2	22.2	11.1	

図表 4-1-3 卒業生採用事業所の作業標準書、仕事マップ整備状況 (n=183)

	調査数	作業標準書			仕事マップ			(単位：%)
		整備している	整備していない	無回答	整備している	整備していない	無回答	
全 体	183	78.1	20.8	1.1	42.6	55.2	1.1	
金属・一般機械器具	74	81.1	17.6	1.4	47.3	52.7	0.0	
電気機械器具	38	81.6	18.4	0.0	36.8	73.7	15.8	

採用時の主な職種を全体でみると (図表 4-1-4 参照)、技能職 50.3%、技術職 37.7%、営業・サービス 3.3%、事務職 0.5%となっていて、採用された職種は技能職と技術職の合計で 9 割弱である¹²。

採用職種の技術職と技能職に限って事業所の取扱い製品をみると金属・一般機械器具、電気機械器具ともに技術職としてよりは技能職として採用している。生産・保守形態別にみると技術職としては個別生産に近い形態の事業所 40.2%が多く、技能職としてはロット生産に近い形態の事業所 57.4%が多い。従業員規模別にみると、29 名以下事業所と 300 名以上事業所で技能者としての採用が多く、100～299 名では技術職 50.0%としての採用が多い。技能職比率でみると、技能職比率が少ない事業所では技術職として採用し、技能者比率が多い事業所では技能職として採用している。

¹² 全体の割合は、卒業生を採用した事業所の割合であり、採用された卒業生の割合ではない。

図表 4-1-4 採用時の主な職種 (n=183 卒業生を採用して製造保守に携わる事業所数)

		調査数	技術職 (間接部門)	技能職 (直接部門)	営業・ サービス職	事務職	無回答	(単位: %)
全 体		183	37.7	50.3	3.3	0.5	8.2	
取扱い 製品	食品	1	-	100.0	-	-	-	
	繊維・衣料品	1	-	100.0	-	-	-	
	木材・家具製品	8	75.0	25.0	-	-	-	
	石油製品等	10	40.0	60.0	-	-	-	
	金属・一般機械器具等	74	28.4	58.1	1.4	1.4	10.8	
	電気機械器具等	38	39.5	52.6	2.6	-	5.3	
	その他の製品	41	41.5	39.0	7.3	-	12.2	
生産・ 保守形態	個別生産に近い形態	97	40.2	47.4	5.2	-	7.2	
	ロット生産に近い形態	61	36.1	57.4	-	1.6	4.9	
	連続生産に近い形態	18	33.3	38.9	-	-	27.8	
従業員 規模	29名以下	43	25.6	55.8	4.7	-	14.0	
	30～99名	74	41.9	47.3	4.1	-	6.8	
	100～299名	46	50.0	41.3	2.2	-	6.5	
	300名以上	16	12.5	75.0	-	6.3	6.3	
技能職 比率	20%以内	12	75.0	-	16.7	-	8.3	
	21～30%	2	50.0	50.0	-	-	-	
	31～40%	6	33.3	50.0	-	-	16.7	
	41～50%	15	33.3	46.7	-	6.7	13.3	
	51%以上	120	32.5	60.8	0.8	-	5.8	

第2節 入職3年以内の職務遂行能力

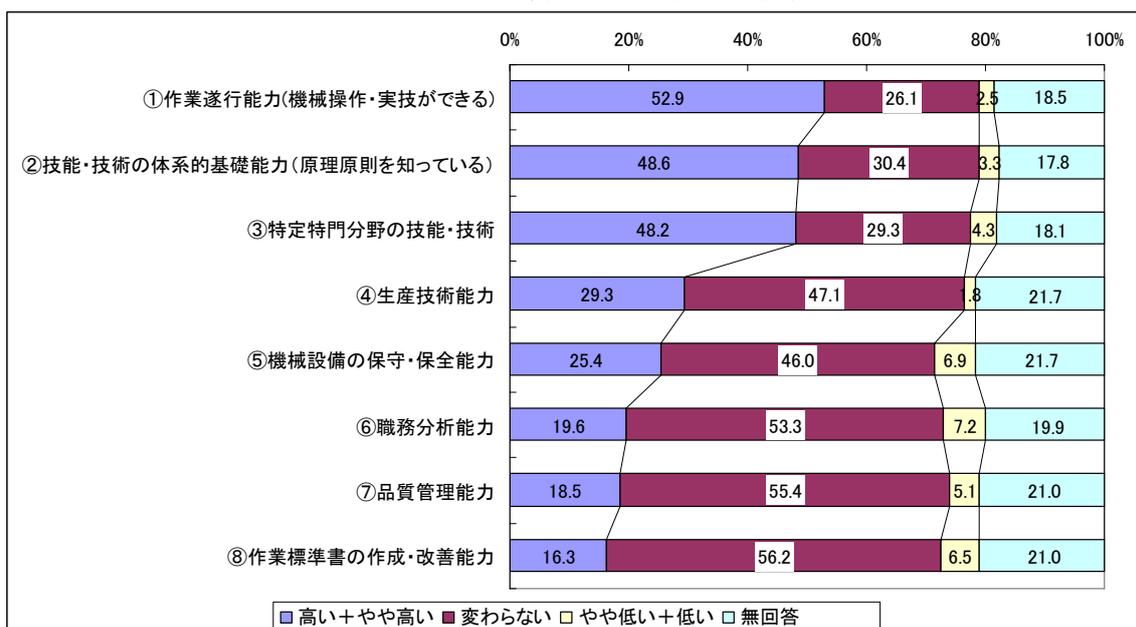
職能大・技術短大の卒業生を採用した回答事業所は、入職3年以内の卒業生の職務遂行能力を他教育訓練機関の卒業生と比較してどの様に判断しているのであろうか。専門知識・技能・技術、意欲、意思決定能力、対人能力についてみる。

2-1 専門知識・技能・技術

専門知識・技能・技術にかかる職務遂行能力を①作業遂行能力(機械操作・実技ができる)、②技能・技術の体系的基礎能力(原理原則を知っている)、③特定分野の技能・技術、④生産技術能力、⑤機械設備の保守・保全能力、⑥職務分析能力、⑦品質管理能力、⑧作業標準書の作成・改善能力の8項目について調査した。

この結果、全項目とも他教育訓練機関卒業生と比較して高いレベルにあると判定されているが(図表4-2-1参照)、前述したように好意的回答を考慮する必要がある。

図表 4-2-1 専門知識・技能・技術



この結果のうち、他教育訓練機関卒業生と比べて「高い」と「やや高い」の合計項目を見ると、①作業遂行能力 52.9%、②技能・技術の体系的基礎能力 48.6%、③特定専門分野の技能・技術 48.2%の割合が他項目（④～⑧）に比べて特に高くなっている。実技科目がカリキュラムに組み込まれていて相当数の時間が機械操作、製品製作にあてられている¹³ことを考慮すると、設定された教育訓練目標が達成されていると理解できる。しかし⑥職務分析能力 19.6%、⑦品質管理能職 18.5%、⑧作業標準書の作成・改善能力 16.3%は上記①～③の能力と比較して評価が高くなく、この中間に④生産技術能力、⑤保守・保全能力があげられている。特に低い⑧作業標準書の作成・改善能力を含めて、評価の低い項目については能力強化が求められる。

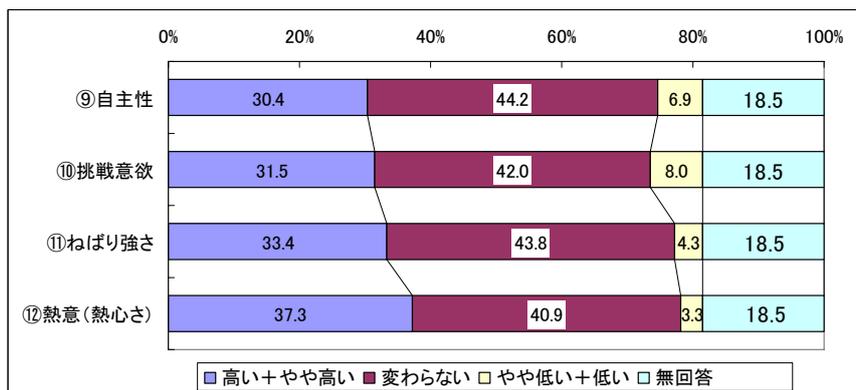
2-2 意欲

意欲にかかる能力を、⑨自主性、⑩挑戦意欲、⑪ねばり強さ、⑫熱意（熱心さ）の4項目について調査した（図表 4-2-2 参照）。

特に熱意（熱心さ）37.3%に比率が高く、ねばり強く 33.4%業務に取り組んでいる姿がうかがえる。この結果も前記の専門知識・技能・技術と同様に、全項目とも他教育訓練機関の卒業生と比較して高いレベルにあると判定されているが、好意的回答を考慮する必要がある。

¹³ 別添参考資料 3 職業能力開発大学校機械系カリキュラム参照

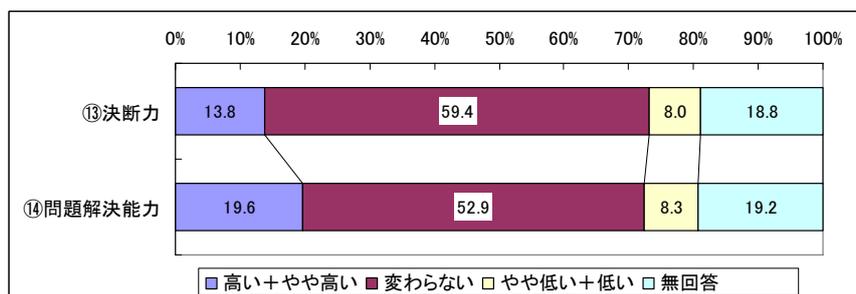
図表 4-2-2 意欲



2-3 意思決定能力

意思決定能力に係る能力を、⑬決断力、⑭問題解決能力の2項目について調査した(図表4-2-3参照)。上記と同様の回答状況であるが、前記2-2 意欲と同様に一考が必要であると考えられる。

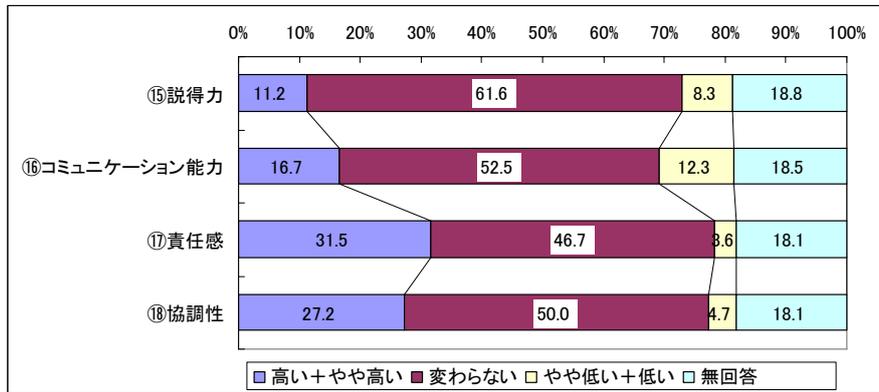
図表 4-2-3 意思決定能力



2-4 対人能力

対人能力にかかる能力を⑮説得力、⑯コミュニケーション能力、⑰責任感、⑱協調性の4項目について調査した(図表4-2-4参照)。前記2意欲と同様に一考が必要である。特に⑯コミュニケーション能力については「やや低い+低い」が12.3%と評価され、他項目の能力と比較してコミュニケーション能力が低く判定されていることに注目する必要がある。

図表 4-2-4 対人能力



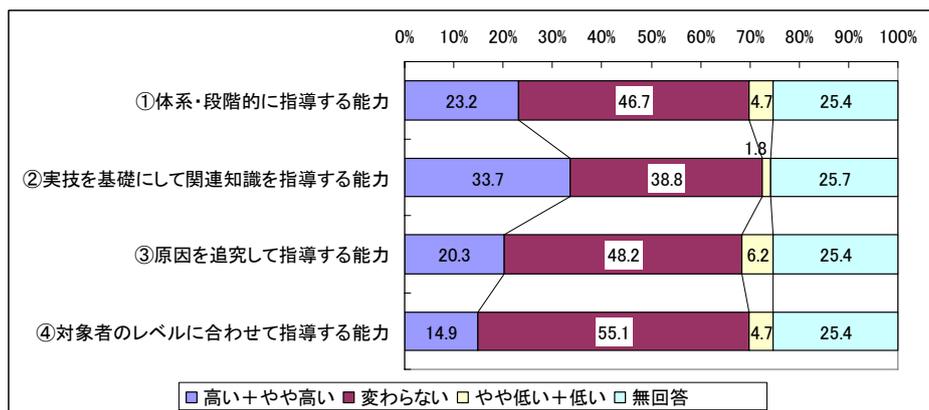
第3節 入職3年以上の指導能力

職能大・技術短大の卒業生を採用した回答事業所は、入職3年以上の経験を持つ卒業生の指導能力を他教育訓練機関卒業生と比較してどの様に判断しているのであろうか。入職3年以内時点での職務遂行能力との比較を含めて検討する。

3-1 入職3年以上経験後の指導能力

入職3年以上の経験を持つ卒業生の指導能力を①体系的・段階的に指導する能力、②実技（作業）を基礎にして関連知識を指導する能力、③原因を追究して指導する能力、④対象者（学習者）のレベルに合わせて指導する能力の4項目について調査した（図表4-3-1参照）。

図表 4-3-1 指導能力



「高い+やや高い」の合計項目をみると、②関連知識を指導する能力 33.7%、①体系的・段階的に指導する能力 23.2%、③原因を追究して指導する能力 20.3%、④対象者（習得者）のレベルに合わせて指導する能力 14.9%の順になっている。

後輩等の指導にあたっては、単に業務遂行だけでなく実技に必要な関連知識を含めて指導

していること、直接的な指導だけでなく段階的・体系的に順序立てて指導していることがうかがえる。しかし、指導対象者のレベルに合わせた指導をする能力が他項目に比べて低いことに注目した教育訓練を検討する必要がある。

3-2 指導能力と入職時能力比較

入職3年以上の経験を持つ卒業生の指導能力は、調査の4項目で他教育訓練機関に比べて全てが比較的高いとの回答であった。ここでは、現在の指導能力を発揮している者が入職時の職務遂行能力等がどの様に判定されていたかを入職時に振り返って検討する。

1. 専門知識・技能・技術

入職後3年以上の経験を持つ卒業生の指導能力について、入職時に事業所から高く評価された専門知識・技能・技術（図表4-2-1参照）のうち特に高い「作業遂行能力」（図表4-3-2参照）をみる。

指導能力の①体系的・段階的指導能力、②関連知識指導能力、③原因追及指導能力、④レベルに合わせた指導能力の「高い+やや高い」項目をみると、入職時の「作業遂行能力」も「高い+やや高い」と判定されていて（それぞれ①81.3%、②83.9%、③89.3%、④95.1%）、各指導力の「変わらない、やや低い+低い」と判定された項目より高い比率である。

図表4-3-2 指導能力と入職時「作業遂行能力」（n=276 卒業生採用事業所）

		調査数	高い+やや高い	変わらない	やや低い+低い	無回答	(単位：%)
全体		276	52.9	26.1	2.5	18.5	
①体系・段階的に指導する能力	高い+やや高い	64	81.3	17.2	0.0	1.6	
	変わらない	129	59.7	38.0	2.3	0.0	
	やや低い+低い	13	30.8	53.8	15.4	0.0	
②関連知識を指導する能力	高い+やや高い	93	83.9	16.1	0.0	0.0	
	変わらない	107	50.5	45.8	3.7	0.0	
	やや低い+低い	5	20.0	60.0	20.0	0.0	
③原因を追及して指導する能力	高い+やや高い	56	89.3	10.7	0.0	0.0	
	変わらない	133	57.1	39.1	3.0	0.8	
	やや低い+低い	17	41.2	52.9	5.9	0.0	
④対象者のレベルに合わせて指導する能力	高い+やや高い	41	95.1	4.9	0.0	0.0	
	変わらない	152	56.6	40.1	2.6	0.7	
	やや低い+低い	13	61.5	30.8	7.7	0.0	

入職時の「技能・技術の体系的基礎能力」をみても（図表4-3-3参照）、指導能力①～④

の「高い+やや高い」項目は、入職時にも「高い+やや高い」と判定されている。

指導する側に回った時に、相手のレベルに合わせて体系的・段階的に、関連知識を含めながら、原因を追及して指導できる能力は、入職時に作業遂行能力、体系的基礎能力も高かったことがわかる。

図表 4-3-3 指導能力と入職時「技能・技術の体系的基礎能力」(n=276 卒業生採用事業所)

		調査数	高い+やや高い	変わらない	やや低い+低い	無回答	(単位：%)
全体		276	48.6	30.4	3.3	17.8	
①体系・段階的に指導する能力	高い+やや高い	64	95.3	4.7	0.0	0.0	
	変わらない	129	45.0	50.4	4.7	0.0	
	やや低い+低い	13	15.4	61.5	23.1	0.0	
②関連知識を指導する能力	高い+やや高い	93	86.0	10.8	3.2	0.0	
	変わらない	107	36.4	58.9	4.7	0.0	
	やや低い+低い	5	20.0	60.0	20.0	0.0	
③原因を追及して指導する能力	高い+やや高い	56	96.4	3.6	0.0	0.0	
	変わらない	133	48.1	48.9	3.0	0.0	
	やや低い+低い	17	17.6	52.9	29.4	0.0	
④対象者のレベルに合わせて指導する能力	高い+やや高い	41	92.7	7.3	0.0	0.0	
	変わらない	152	51.3	44.1	4.6	0.0	
	やや低い+低い	13	38.5	46.2	15.4	0.0	

入職時の専門知識・技能・技術の中で事業所から高く評価された中では評価が一番低い「⑧作業標準書の作成・改善能力」をみる（図表 4-3-4）。

指導能力①～④の「高い+やや高い」項目をみると、入職時の「⑧作業標準書作成改善能力」の「高い+やや高い」は、それぞれ①40.6%、②33.3%、③46.4%、④56.1%であり、「①作業遂行能力（図表 4-3-9 参照）や②体系的基礎能力（図表 4-3-10 参照）」の指導能力評価に比較して低い。ここでも3年以上経過した後の指導能力がそれほど高くない者は、入職時の作業標準書作成・改定能力がそれほど高くなかったことを示している。

図表 4-3-4 指導能力と入職時「作業標準書作成・改善能力」(n=276 卒業生採用事業所)

		調査数	高い+やや高い	変わらない	やや低い+低い	無回答	(単位：%)
全 体		276	16.3	56.2	6.5	21.0	
①体系・段階的に指導する能力	高い+やや高い	64	40.6	48.4	9.4	1.6	
	変わらない	129	12.4	79.1	5.4	3.1	
	低い	1	-	100.0	-	-	
②関連知識を指導する能力	高い+やや高い	93	33.3	57.0	8.6	1.1	
	変わらない	107	10.3	82.2	3.7	3.7	
	低い	-	-	-	-	-	
③原因を追究して指導する能力	高い+やや高い	56	46.4	48.2	3.6	1.8	
	変わらない	133	12.0	78.9	6.0	3.0	
	低い	1	-	100.0	-	-	
④対象者のレベルに合わせて指導する能力	高い+やや高い	41	56.1	36.6	4.9	2.4	
	変わらない	152	11.8	78.9	6.6	2.6	
	低い	2	-	50.0	50.0		

2. 意思決定能力と対人能力

意思決定能力の⑬決断力も事業所から高く評価された中では評価の一番低い項目である。入職3年以上の指導能力と決断力をみると(図表 4-3-5 参照)、同様であり「高い+やや高い」で示される各指導能力は①作業遂行能力、②技能・技術の体系的基礎能力に比較して割合が低く判定されている(それぞれ①39.1%、②28.0%、③42.9%、④56.1%)。指導する側に回

図表 4-3-5 決断力と指導能力 (n=276 卒業生採用事業所)

		調査数	高い+やや高い	変わらない	やや低い+低い	無回答	(単位：%)
全 体		276	13.8	59.4	8.0	18.8	
①体系・段階的に指導する能力	高い+やや高い	64	39.1	51.6	7.8	1.7	
	変わらない	129	6.2	85.3	8.5	0.0	
	やや低い+低い	13	0.0	61.5	30.8	7.7	
②関連知識を指導する能力	高い+やや高い	93	28.0	59.1	10.8	2.2	
	変わらない	107	6.5	85.0	8.4	0.0	
	やや低い+低い	5	0.0	80.0	20.0	0.0	
③原因を追究して指導する能力	高い+やや高い	56	42.9	55.4	0.0	1.8	
	変わらない	133	6.8	81.2	11.3	0.8	
	やや低い+低い	17	0.0	70.6	29.4	0.0	
④対象者のレベルに合わせて指導する能力	高い+やや高い	41	56.1	39.0	2.4	2.4	
	変わらない	152	6.6	84.2	9.2	0.0	
	やや低い+低い	13	0.0	53.8	38.5	7.7	

った時に作業遂行能力、体系的基礎能力が高かった者に比べて指導能力が高くない場合、入職時の⑬決断力がそれほど高くないことがわかる。

3. 入職時能力と指導能力の差

ここまですに入職後 3 年以上経過して指導的立場に立った時の卒業生の指導能力について、入職時の専門知識・技能技術、意思決定能力、対人能力との関係を比較検討した。この結果、入職時の能力は 3 年以上の職場経験にそれほど影響されずに継続されていて、現在高い指導能力を発揮している者は入職時の能力も高いことが判明した。

4. 指導能力と仕事マップ

卒業生が入職後 3 年以上を経過して指導的立場に立った時、体系的・段階的に指導する能力は他教育訓練機関卒業生と比較して高い 23.2%と判定されていた（図表 4-3-1 参照）。

仕事マップの整備状況と「体系的に指導する能力」をみると（図表 4-4-1 参照）、「整備していない」事業所では「体系的指導能力が高い+やや高い」23.8%で、「整備している」事業所では「体系的指導能力が高い+やや高い」20.5%となっている。仕事マップを整備していない事業所の卒業生が、他機関卒業生に比べて体系的指導能力をより高く発揮しているとしている。

図表 4-4-1 仕事マップ整備状況と体系的指導能力（n=183 製造保守に携わる事業所）

		調査数	高い+やや高い	変わらない	やや低い+低い	無回答	(単位：%)
全体		183	23.0	50.3	5.5	21.3	
仕事 マップ	整備していない	101	23.8	43.6	5.9	26.7	
	整備している	78	20.5	60.3	5.1	14.1	

第4節 小括

卒業生を採用している事業所の取扱い製品は金属・一般機械器具、電気機械器具で6割強を占めていて、回答事業所での作業標準書と仕事マップ整備状況では金属・一般機械器具、電気機械器具の両事業所とも整備している。金属・一般機械器具、電気機械器具機械を取り扱う事業所では、ともに技術職としてより技能職として採用していて、従業員規模でみると29名以下事業所と300名以上事業所で技能者としての採用が多い。技能職比率でみた事業所では、技能職比率が少ない（50%以下）事業所では技術職として採用し、技能者比率が多い（50%以上）事業所では技能職として採用していた。

職能大・技術短大卒業生は、採用された企業で求められた職業能力を発揮して、公共職業訓練受講期間で習得した専門知識・技能・技術が基礎となってパフォーマンスを発揮してい

るといえる。入職時の職務遂行能力を専門知識・技能・技術、意欲、意思決定能力、対人能力の4項目で調査した結果は概ね好評である。しかし3年以上経過した後の指導的立場での指導能力は、入職時の能力に影響を受けていないことが推測された。つまり、指導能力の高い者は入職時にも業務遂行能力、体系的基礎能力が高いことが明らかになった。

卒業生が入職後3年以上経過して発揮する体系的・段階的指導能力は、仕事マップ整備事業所よりも未整備事業所で発揮されている。