

【調査報告】

中小企業における技能継承及び事業継承について

—ナニワ企業団地アンケート・ヒアリング調査結果より¹⁾—

工業集積研究会

(代表：植田浩史)

はじめに

本稿は、大阪市内にあるナニワ企業団地内の企業を対象に行った技能継承、事業継承についての調査報告である²⁾。調査はナニワ企業団地協同組合が行っている人材確保推進助成金事業の一環として行われたもので、ナニワ企業団地内企業の事業継承、技能継承、若手従業員の定着の実態把握を中心に大阪市立大学工業集積研究会（代表：創造都市研究科助教授植田浩史）がアンケート調査（「若手従業員の定着と技能継承・向上に関するアンケート」）およびヒアリング調査を実施した（なお、本調査では「若手従業員」を「35歳以下の従業員」としている）。アンケートは、工業集積研究会がアンケート項目原案を作成し、ナニワ企業団地協同組合内の人材確保推進検討委員会と共同で検討した結果最終アンケート項目を確定した。2002年12月にアンケート表を組合員に配布し、2003年1月にアンケート表を回収した。今回のアンケートでは、組合員全体に対する項目に加え、特にナニワ企業団地に多い機械金属関連組合員を対象にしたアンケートも実施した。アンケート回収数は全組合員を対象とした前半（Ⅰ～Ⅳ）が87件であり、機械金属系を対象にした後半（Ⅴ～Ⅵ）は47件だった³⁾。また、

1) 本研究は、大阪市立大学経済研究会の共同研究プロジェクト（2002年度）および科学研究費基盤B（1）「産業集積地域におけるクラスター発展の可能性に関する地域比較・国際比較研究」（2003年度、研究代表者植田浩史）による成果の一つである。

2) 調査の経緯、ナニワ企業団地については本調査の第1回目の調査報告である工業集積研究会「中小企業における技能・能力開発・採用・ITについて—ナニワ企業団地アンケート調査結果より—」（『季刊経済研究』第25巻第2号、2002年9月）を参照。

3) 後述するように前半部分で業種に関する設問に対して機械金属と回答した企業よりも、後半に回答した企業数は多い。これは、前半部分に機械金属と回答していない企業であっても、機械金属関連と判断できる企業に対してアンケートの回答を企業団地組合のほうで求めたからである。

ヒアリング調査は2002年6月、12月に集中的に行い、合計22社を訪問した。

以下はアンケート調査結果とヒアリング調査についての分析である。第1部がアンケート調査結果の分析で、0、Ⅰを植田浩史（大阪市立大学大学院創造都市研究科助教授）、Ⅱ～Ⅲを本多哲夫（大阪市立大学大学院経営学研究科助教授）、Ⅳ、Ⅵを松永桂子（大阪市立大学大学院経済学研究科後期博士課程・日本学術振興会特別研究員）、Ⅴを田中幹大（大阪市立大学大学院経営学研究科後期博士課程）がそれぞれ担当した。第2部では、ヒアリング調査から得られた知見がまとめられており、松永が担当した。第3部は、以上の調査から指摘できる今後の課題についてまとめてあり、植田が担当した。全体の調整は植田が行った。

第1部 「若手従業員の定着と技能継承・向上に関するアンケート」調査結果

アンケート調査は、回答企業の業種・規模等の基本情報、Ⅰ 事業概要について、Ⅱ 事業継承について、Ⅲ 若手従業員の定着、Ⅳ 技能形成、技能継承について、が全事業所向けであり、特に機械金属関係の事業所を対象に、Ⅴ 生産概要、取引概要、Ⅵ 技能について、となっている。以下は、各設問のアンケート結果のまとめである⁴⁾。

0 基本情報

[業種、従業員、創業年 表1-0-1～8]

前半の回答総数87件のうち、業種に関する有効回答数は74あった。そのなかで機械金属が最も多く（50.0%）、ついでその他（31.1%）となっている。従業者数は、4～9人が最も多く（45.8%）、次に1～3人（24.1%）、10～19人（19.3%）である。

各企業における若手従業員数は、1～3人が圧倒的に多く（63.0%）、一方20～49人と回答したものもあった（7.4%）。なお、若手従業員やパート、家族従業員については無回答が多いが、おそらくそれぞれについて社内にはいないケースが多いものと考えられる。

各企業におけるパートは、1～3人が圧倒的である（81.5%）。家族従業員数も1～3人が圧倒的で（89.4%）、それぞれの企業内での人数は少ないものの、少なくとも回答企業の半分で働いている。小規模企業では家族従業員の存在は決して無視できる存在ではない。

創業年は、1970年代が最も多く（27.9%）、ついで1960年代（25.6%）、1950年代（16.3%）となっている。経営者年齢は、60代が最も多く（39.8%）、次に50代（31.3%）である。50代以上で8割を占めており、近い将来事業継承が問題になる企業が多いことを示している。また、代数をみると1代目が最も多く（66.3%）、次いで2代目（27.7%）である。

4) 本文で使われている％は、特に説明がない限り各設問の有効回答数に対するものである。なお、表の番号の最後にアルファベットが付いているのはクロス表であることを示す。

表1-0-1 業種

業種	回答数	対有効 回答数	全体
機械金属	37	50.0%	42.5%
建築・土木	6	8.1%	6.9%
家具・インテリア	8	10.8%	9.2%
その他	23	31.1%	26.4%
有効回答数	74	100.0%	85.1%
無効回答数	13		14.9%
全体	87		100.0%

表1-0-2 従業員数

従業員数	回答数	対有効 回答数	全体
1～3人	20	24.4%	23.0%
4～9人	37	45.1%	42.5%
10～19人	16	19.5%	18.4%
20～49人	7	8.5%	8.0%
50人以上	2	2.4%	2.3%
有効回答数	82	100.0%	94.3%
無効回答数	5		5.7%
全体	87		100.0%

表1-0-3 若手従業員数

若手従業員数	回答数	対有効 回答数	全体
1～3人	34	63.0%	39.1%
4～9人	14	25.9%	16.1%
10～19人	2	3.7%	2.3%
20～49人	4	7.4%	4.6%
50人以上	0	0.0%	0.0%
有効回答数	54	100.0%	62.1%
無効回答数	33		37.9%
全体	87		100.0%

表1-0-4 パート数

パート数	回答数	対有効 回答数	全体
1～3人	22	81.5%	25.3%
4～9人	3	11.1%	3.4%
10人以上	2	7.4%	2.3%
有効回答数	27	100.0%	31.0%
無効回答数	60		69.0%
全体	87		100.0%

表1-0-5 家族従業員数

家族従業員数	回答数	対有効 回答数	全体
1～3人	42	89.4%	48.3%
4～9人	5	10.6%	5.7%
有効回答数	47	100.0%	54.0%
無効回答数	40		46.0%
全体	87		100.0%

表1-0-6 創業年

創業年	回答数	対有効 回答数	全体
1910～40年代	7	8.1%	8.0%
50年代	14	16.3%	16.1%
60年代	22	25.6%	25.3%
70年代	24	27.9%	27.6%
80年代	13	15.1%	14.9%
90年代	5	5.8%	5.7%
2000年～	1	1.2%	1.1%
有効回答数	86	100.0%	98.9%
無効回答数	1		1.1%
全体	87		100.0%

表1-0-7 経営者年齢

経営者年齢	回答数	対有効 回答数	全体
30代	3	3.6%	3.4%
40代	14	16.9%	16.1%
50代	26	31.3%	29.9%
60代	33	39.8%	37.9%
70代	7	8.4%	8.0%
有効回答数	83	100.0%	95.4%
無効回答数	4		4.6%
全体	87		100.0%

表1-0-8 経営者代数

経営者代数	回答数	対有効 回答数	全体
1代目	55	66.3%	63.2%
2代目	23	27.7%	26.4%
3代目	5	6.0%	5.7%
有効回答数	83	100.0%	95.4%
無効回答数	4		4.6%
全体	87		100.0%

[創業年代と代数, 創業者年齢 表1-0-A・B]

創業年と現在の経営者代数とのクロスでは、1950年代創業企業で代替わりしている企業の割合が高いことがわかる。今後1960年代、70年代創業という最も数が多い層で代替わりが進行し、事業継承をどのように進めるのかがナニワ企業団地にとって重要な課題になっていくと思われる。

また、創業時期別に創業者の創業時年齢を見ると1950年代、60年代では半分が20歳代で創業しており、独立創業が比較的早く行われている。それに対し、70年代では20歳代は3割弱になり、30歳代が半数を超え、独立創業の年齢が遅くなっている。この傾向は、80年代以降にはさらに進み、30歳代以下の創業と40歳代以上の創業がほぼ半数ずつになっている。創業年齢の変化については、創業に必要な資金が増え、資金を蓄積する必要年限が増えていることによるのか、創業に必要な知識やノウハウが増えているのか、いくつかの要因が考えられ、今後検討が必要である。

表1-0-A 創業時期別代数 (表1-0-6と1-0-8のクロス)

創業年	代数					
	1代目	対合計	2代目	対合計	3代目	対合計
1910～40年代	0	0.0%	3	13.0%	4	80.0%
50年代	4	7.3%	10	43.5%	0	0.0%
60年代	15	27.3%	5	21.7%	0	0.0%
70年代	19	34.5%	4	17.4%	0	0.0%
80年代	11	20.0%	1	4.3%	1	20.0%
90年代	5	9.1%	0	0.0%	0	0.0%
2000年～	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
合計	55	100.0%	23	100.0%	5	100.0%

表1-0-B 創業時期別創業時年齢 (表1-0-6と表1-2-3-(1)のクロス)

創業時 年齢	創業年代											
	1910 ～49年	対合計	50年代	対合計	60年代	対合計	70年代	対合計	80年代	対合計	90年代 以降	対合計
20代	1	20.0%	6	50.0%	10	50.0%	6	28.6%	4	50.0%	1	16.7%
30代	1	20.0%	5	41.7%	6	30.0%	12	57.1%	0	0.0%	1	16.7%
40代	2	40.0%	0	0.0%	2	10.0%	3	14.3%	4	50.0%	2	33.3%
50代	1	20.0%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%
60代	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	5	100.0%	12	100.0%	20	100.0%	21	100.0%	8	100.0%	6	100.0%

I 事業概要について

[最近2年間の売上高 表1-1-1-(1)～(3)]

2001年度の売上高を見るといずれも1億円～2億円の層が最も多い。また、1人当たり売上高を2001年度について見ると最も多いのは1000万円～2000万円の層である。ナニワ企業団地の典型的な規模の層がこの部分であることがわかる。

一方、2001年度と2000年度を比べると減少(59.7%)、変化なし(16.4%)、増加(23.8%)となっている。減少が最も多い反面、売上が伸びている企業も多い。2002年に実施された「大阪市製造業実態調査」(有効回答数1万7178)では、売上増と回答している企業の割合は3.6%であり、この数字と比較するとナニワ企業団地の売上増企業の割合は高い。売上増加幅が40%を超えている企業も存在している。売上増は、比較の対象となる2000年の売上状況によってその意味が異なるので単純に評価できないが、一部積極的に事業を拡大している企業が存在している点はナニワ企業団地の特徴としてみておくべきだろう。

一方、売上減少企業のなかで減少幅が3割を超えている企業が存在している点も看過できない。

表1-1-1-(1) 売上高(2001年)

売上高	回答数	対有効 回答数	対全体
1000万円未満	1	1.5%	1.1%
1000万～2000万円未満	2	3.0%	2.3%
2000万～3000万円未満	5	7.5%	5.7%
3000万～4000万円未満	8	11.9%	9.2%
4000万～5000万円未満	4	6.0%	4.6%
5000万～6000万円未満	2	3.0%	2.3%
6000万～7000万円未満	1	1.5%	1.1%
7000万～8000万円未満	5	7.5%	5.7%
8000万～9000万円未満	3	4.5%	3.4%
9000万～1億円未満	1	1.5%	1.1%
1億～2億円未満	12	17.9%	13.8%
2億～3億円未満	7	10.4%	8.0%
3億～4億円未満	6	9.0%	6.9%
4億～5億円未満	2	3.0%	2.3%
5億～6億円未満	2	3.0%	2.3%
6億～7億円未満	1	1.5%	1.1%
7億～8億円未満	1	1.5%	1.1%
8億～9億円未満	0	0.0%	0.0%
9億～10億円未満	0	0.0%	0.0%
10億円～	4	6.0%	4.6%
有効回答数	67	100.0%	77.0%
無効回答数	20		23.0%
全体	87		100.0%

表1-1-1-(2) 1人あたり売上高
(2001年基準)

1人あたり売上高	回答数	対有効 回答数
1000万円未満	16	23.9%
1000万～2000万円未満	23	34.3%
2000万～3000万円未満	16	23.9%
3000万～4000万円未満	5	7.5%
4000万～5000万円未満	1	1.5%
5000万～6000万円未満	3	4.5%
6000万～7000万円未満	0	0.0%
7000万～8000万円未満	1	1.5%
8000万～9000万円未満	0	0.0%
9000万～1億円未満	0	0.0%
1億円以上	2	3.0%
有効回答数	67	100.0%

表1-1-1-(3) 売上高増減率(2001年対2000年)

2000年売上	2001年売上								合計
	－30% 以下	～ －30%	～ －20%	～ －10%	変化 なし	～10%	～20%	30% 以上	
5000万円未満	3	1	3	4	6	1	1		19
5000万～1億円未満		2	3	3	2	1		1	12
1億～5億円未満	1	1	4	9	2	5	2	3	27
5億円以上	1		1	4	1	1	1		9
合計	5	4	11	20	11	8	4	4	67

[時間当たりチャージ 表1-1-2-(1)～(4)]

現在の時間当たりチャージは、最も多いのが3000～4000円未満(30.8%)、ついで2000円未満(21.2%)、2000～3000円未満(19.2%)である。4000円未満で全体の7割を占めている。一方、最も高かった時期の時間当たりチャージは比較的分散し、最も多いのが4000～5000円(19.1%)である。5000円以上のチャージが4割弱を占めており、全体としてチャージが低下していることがわかる。チャージの低下が3000円以上になっている企業が16件もあり、チャージ低下への対応が企業にとって重要になっていることがわかる。なお、設問では工程の内容とチャージの関係については聞いていないが、この点は今後検討が必要になるだろう。

最高値チャージの時期で最も多いのは1990年代前半であり(52.5%)、バブルのころだと思われる。但し、バブル崩壊以降に最もチャージが高かったと回答している企業も多く(30.0%)、チャージ低下はバブル崩壊によって進んだ企業と、平成不況の過程で進んだ企業と2つに分かれている。1件だけ、現在が最も高いという回答があった。

表1-1-2-(1) 現在の時間あたりチャージ

時間あたりチャージ	回答数	対有効 回答数	対全体
2000円未満	11	21.2%	12.6%
2000～3000円未満	10	19.2%	11.5%
3000～4000円未満	16	30.8%	18.4%
4000～5000円未満	5	9.6%	5.7%
5000～6000円未満	2	3.8%	2.3%
6000～7000円未満	3	5.8%	3.4%
7000～8000円未満	4	7.7%	4.6%
8000～9000円未満	0	0.0%	0.0%
9000～10000円未満	0	0.0%	0.0%
10000円～	1	1.9%	1.1%
有効回答数	52	100.0%	59.8%
無効回答数	35		40.2%
全体	87		100.0%

表1-1-2-(2) 最も高値の頃の
時間あたりチャージ

時間あたりチャージ	回答数	対有効 回答数	対全体
2000円未満	5	10.6%	5.7%
2000～3000円未満	8	17.0%	9.2%
3000～4000円未満	7	14.9%	8.0%
4000～5000円未満	9	19.1%	10.3%
5000～6000円未満	4	8.5%	4.6%
6000～7000円未満	6	12.8%	6.9%
7000～8000円未満	2	4.3%	2.3%
8000～9000円未満	2	4.3%	2.3%
9000～10000円未満	1	2.1%	1.1%
10000円～	3	6.4%	3.4%
有効回答企業数	47	100.0%	54.0%
無効回答企業数	40		46.0%
全体	87		100.0%

表1-1-2-(3) 最も高いときと現在の時間当たりチャージの差

現在のチャージ	最高時との差							合計
	－3000円 以下	～ －3000円	～ －2000円	～ －1000円	変化なし	～1000円	～2000円	
3000円未満			6	11	1		1	19
3000～5000円未満	1	9	4	4	2			20
5000円以上	4	2	1		1			8
合計	5	11	11	15	4		1	47

表1-1-2-(4) 最高値チャージの時期

時期	回答数	対有効 回答数	対全体
70年代	1	2.5%	1.1%
80年代前半	0	0.0%	0.0%
80年代後半	6	15.0%	6.9%
90年代前半	21	52.5%	24.1%
90年代後半以降	12	30.0%	13.8%
有効回答数	40	100.0%	46.0%
無効回答数	47		54.0%
全体	87		100.0%

[企業規模別時間当たりチャージ 表1-1-2-C]

なお、従業者規模別に現在の時間当たりチャージを見ると、1～3人規模では最も多いのが3000～4000円の水準であり（53.8%）、一方4～9人では2000円未満である（29.6%）。10人以上になると分散しており、2000円未満のものから1万円を超えるものまで存在する。また、2000円未満のチャージは11件あるが、その多くは4～9人に集中している。こうした規模別チャージの状況はどんなことを意味しているのだろうか。

低チャージでも利益をあげるためには、実際工数を契約工数よりも小さくするか、自動化によって人間がつかなくても稼働している機械台数を増やす、つまり1人で何台もの機械を同時に動かすといった対応が必要である。後者の場合、在来型工作機械の専用機化やNC機の利用などが行われ、人間は段取りとワークのセットだけで、複数の機械を同時に動かす。しかし、従業者が1～3人という小規模の場合には、そもそも機械台数が少ないこと、機械を見ている人間が1人だけの場合が多く、こうした方法をとることが困難である。そのため、数台の機械を同時に動かさなければ経済的に引き合わない2000円以下チャージの仕事を受注することは難しい。1～3人規模層では、1台の機械を1人が付いて動かしていても採算が取れる水準が必要となる。それがチャージ3000円以上の水準だと思われる。

一方、複数の機械を同時に稼働させる場合には、チャージの水準は多少低くても対応できる。4～9人層で2000円未満が多いのは、こうした形で低チャージに対応しているからだと考えられる。

表1-1-2-C 従業者規模別現在時間当たりチャージ

現在の時間当たり チャージ	1～3 人	対合計	4～9 人	対合計	10～19 人	対合計	20～49 人	対合計	50人 以上	対合計
2000円未満	1	7.7%	8	29.6%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
2000～3000円未満	3	23.1%	5	18.5%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
3000～4000円未満	7	53.8%	5	18.5%	2	25.0%	1	50.0%	0	0.0%
4000～5000円未満	1	7.7%	3	11.1%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%
5000～6000円未満	1	7.7%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6000～7000円未満	0	0.0%	3	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
7000～8000円未満	0	0.0%	2	7.4%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%
8000～9000円未満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9000～10000円未満	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10000円～	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
合計	13	100.0%	27	100.0%	8	100.0%	2	100.0%	1	100.0%

[主たる製品の単価の変化 表1-1-3-(1)・(2)]

主たる製品単価が昨年と比較してどのように変化したのかという問いについては、下落が多く（65.4%）、次いで不変（33.3%）、上昇したというのは1件だけだった（1.3%）。下落率では、10～20%が多く（21.8%）、次いで10%未満、20～30%（いずれも20.4%）である。なかには、40%以上、50%以上というところもあった。

表1-1-3-(1) 製品単価の変化

製品単価の変化	回答数	対有効 回答数	対全体
上昇	1	1.3%	1.1%
不変	26	33.3%	29.9%
下落	51	65.4%	58.6%
有効回答数	78	100.0%	89.7%
無効回答数	9		10.3%
全体	87		100.0%

表1-1-3-(2) 製品単価の下落率

製品単価の下落率	回答数	対有効 回答数	対全体
10%未満	10	20.4%	11.5%
10～20%未満	19	38.8%	21.8%
20～30%未満	10	20.4%	11.5%
30～40%未満	6	12.2%	6.9%
40～50%未満	3	6.1%	3.4%
50%～	1	2.0%	1.1%
有効回答数	49	100.0%	56.3%
無効回答数	38		43.7%
全体	87		100.0%

[現在の取引先 表1-1-4(1)・(2)]

日常的な取引先企業数は、10社未満が最も多く（40.5%）、次いで20～30社（17.6%）、10～20社（14.9%）となっている。30社未満が全体の7割以上を占める一方、100社以上と回答している企業も一定数存在している（12.2%）。

最も長い取引先との取引年数は30～40年が最も多く（34.7%）、次いで20～30年である（29.3%）。最も長い取引先が、最も主要な取引先となっているとはいえないものの、比較的長い付き合いを維持している取引先が多いことが特徴である。

表1-1-4-(1) 日常的取引先企業数

日常的取引先企業数	回答数	対有効 回答数	対全体
10社未満	30	40.5%	34.5%
10～20社未満	11	14.9%	12.6%
20～30社未満	13	17.6%	14.9%
30～40社未満	4	5.4%	4.6%
40～50社未満	0	0.0%	0.0%
50～60社未満	5	6.8%	5.7%
60～70社未満	0	0.0%	0.0%
70～80社未満	0	0.0%	0.0%
80～90社未満	2	2.7%	2.3%
90～100社未満	0	0.0%	0.0%
100社～	9	12.2%	10.3%
有効回答数	74	100.0%	85.1%
無効回答数	13		14.9%
全体	87		100.0%

表1-1-4-(2) 最も長い取引先との取引年数

取引年数	回答数	対有効 回答数	対全体
10年未満	2	2.7%	2.3%
10～20年未満	6	8.0%	6.9%
20～30年未満	22	29.3%	25.3%
30～40年未満	26	34.7%	29.9%
40～50年未満	14	18.7%	16.1%
50年～	5	6.7%	5.7%
有効回答数	75	100.0%	86.2%
無効回答数	12		13.8%
全体	87		100.0%

[ナニワ企業団地内でのネットワーク 表1-1-5-(1)・(2)]

日常的にナニワ企業団地内で仕事上のネットワークを活用している企業は、全体で8割以上ある(82.6%)。また、現在持っていない企業でも今後関係を持ちたいと考えている企業は多く、「団地内での取引に関心がない」とする回答はわずかである(5.3%)。

現在団地内ネットワークを活用している企業の中では、「団地内事務局をとおさずに直接に団地内企業と関係を持っている」が最も多く(54.7%)、次いで「団地内グループで会員同士で直接に団地内企業と関係を持っている」(22.7%)であり、「団地事務局をとおして団地内企業と関係を持っている」は少ない(5.3%)。すでに日常的な仕事のなかで団地内企業が相互に関係を持つようになっている。

また、団地内ネットワークの各企業における位置づけ(複数回答)は、「団地内企業には、特定の外注加工のみを出している」が最も多く(45.2%)、次いで「団地内企業とは、相互に受発注関係がある」(37.1%)が多い。「ユニットで仕事を受けて、団地内の企業数社へ回し、自社が調整する立場」(9.7%)、「複数の工程を要する加工を受けて、団地内の企業数社へ回し、自社が調整する立場」(17.7%)というように、自らコーディネータ役を担っている企業もある。「団地内企業へ仕事を回すよりも、仕事を受けるほうが多い」(16.1%)と比べて相互に受発注関係が存在しているとする回答のほうが多く、団地内で密度の濃い仕事上のネットワークが形成されていることがわかる。

表1-1-5-(1) 日常的にナニワ企業団地内で仕事上のネットワークを活用していますか
(1つに○)

団地内での仕事上のネットワークについて	回答数	対有効 回答数	対全体
①団地事務局をとおさずに直接に団地内企業と関係を持っている	41	54.7%	47.1%
②団地事務局をとおして団地内企業と関係を持っている	4	5.3%	4.6%
③団地内グループで会員同士で直接に団地内企業と関係を持っている	17	22.7%	19.5%
④団地内での取引は現在あまりないが、これから関係を持っていきたい	9	12.0%	10.3%
⑤団地内での取引には関心がない	4	5.3%	4.6%
有効回答数	75	100.0%	86.2%
無効回答数	12		13.8%
全体	87		100.0%

表1-1-5-(2) ①, ②, ③いずれかに○を付けた方にお伺いします。団地内ネットワーク上での貴社の位置づけは次のうちどれですか(あてはまるものすべてに○)。

団地内ネットワーク上での位置づけ	回答数	対有効 回答数
①ユニットで仕事を受けて、団地内の企業数社へ回し、自社が調整する立場	6	9.7%
②複数の工程を要す加工を受けて、団地内の企業数社へ回し、自社が調整する立場	11	17.7%
③団地内企業には、特定の外注加工のみを出している	28	45.2%
④団地内企業へ仕事を回すよりも、仕事を受けるほうが多い	10	16.1%
⑤団地内企業とは、相互に受発注関係がある	23	37.1%
⑥継続しては団地内企業と関係がないので、仕事がかかる度ごとに対応している	9	14.5%
⑦その他	3	4.8%
有効回答数	62	100.0%

Ⅱ 事業継承について

[事業継承 表1-2-1-(1)・(2)]

事業継承を「行った」が13.9%、「近く行う予定」が3.8%、「行う予定であるが、時期は決めていない」が39.2%で、これらの割合を合計して、事業継承を行う、もしくはすでに行ったという企業の割合が56.9%となった。これに対し、「行っていないし、行う予定もない」との回答割合は43.0%であった。大阪市が2002年に実施した「大阪市製造業実態調査」によると、「後継者は決まっていない」と回答した企業が7割にのぼっており、そのうち経営者の年齢が60歳代という企業が最も多かったという調査結果から、大阪市内でもナニワ企業団地の場合、事業継承が比較的円滑に進んでいるものとみられる。

「行っていないし、行う予定もない」と回答した企業にその理由を質問したところ、「まだ事業継承を考えるような年齢時期ではないので」が47.1%と最も高く、次いで「現在の仕事が縮小傾向にあり、自分の代で辞めようと思っているから」、「できることなら事業は継続させたいのだが、後継者がいない」がいずれも20.6%で高かった。

表1-2-1-(1) 近年、貴社では事業継承を行いましたか(代がわりしましたか)。(1つに○)

事業継承	回答数	対有効 回答数	対全体
①行った	11	13.9%	12.6%
②近く、行う予定	3	3.8%	3.4%
③行う予定であるが、時期は決めていない	31	39.2%	35.6%
④行っていないし、行う予定もない	34	43.0%	39.1%
有効回答数	79	100.0%	90.8%
無効回答数	8		9.2%
全体	87		100.0%

表1-2-1-(2) 前問で、④に回答した方にお伺いいたします。事業継承を行わないのは、なぜですか(1つに○)。

事業継承を行わない理由	回答数	対有効 回答数
現在の仕事が縮小傾向にあり、自分の代で辞めようと思っているから	7	20.6%
子どもには自分の仕事を継がせたくないのだから	3	8.8%
できることなら事業は継続させたいのだが、後継者がいない	7	20.6%
まだ事業継承を考えるような年齢時期ではないので	16	47.1%
その他	1	2.9%
有効回答数	34	100.0%

[事業継承の時期 表1-2-2-(1)、表1-2-2-D]

「2003～09年」が対有効回答割合で47.8%（対全体割合24.4%）と最も高く、ここ5、6年で事業継承を実施する企業が比較的多いという印象を受けるが、対全体割合では無回答の割合が48.9%と高いことに注意しなければならない。これは、先の回答で、事業継承を「行う予定であるが、時期は決めていない」という企業が多かったことによると考えられる。しかし、「行う予定であるが、時期は決めていない」と回答した企業の経営者の年齢をみると、60代が7割を占めていることから、今後、比較的早い段階で事業継承する企業が多いと推測される。

表1-2-2-(1) 前問（表1-2-1-(1)）で①、②、③に回答した方にお伺いします。事業継承をした時期、もしくは今後事業継承を予定している時期はいつですか。

事業継承時期	回答数	対有効 回答数	対全体
80年代後半	2	8.7%	4.4%
90年代前半	1	4.3%	2.2%
90年代後半	4	17.4%	8.9%
2000～02年	3	13.0%	6.7%
2003～09年	11	47.8%	24.4%
2010～14年	2	8.7%	4.4%
有効回答数	23	100.0%	51.1%
無効回答数	22		48.9%
全体	45		100.0%

表1-2-2-D 事業継承別経営者年齢

経営者 年齢	事業継承を行ったかどうか							
	行った	対合計	近く、行う 予定	対合計	行う予定で あるが、時期は決めて ない	対合計	行っていない し行う予定 もない	対合計
30代	2	18.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.9%
40代	5	45.5%	0	0.0%	1	3.3%	6	17.6%
50代	3	27.3%	1	50.0%	4	13.3%	16	47.1%
60代	0	0.0%	1	50.0%	21	70.0%	9	26.5%
70代	1	9.1%	0	0.0%	4	13.3%	2	5.9%
合計	11	100.0%	2	100.0%	30	100.0%	34	100.0%

[後継者の現在の企業への入社年齢・就業年数 表1-2-2-(2)・(3)、表1-2-2-E]

後継者の現在の事業所への入社年齢については、回答はすべて10代～30代であり、比較的若いうちに入社した後継者が多かった。なかでも「20代」が対有効回答割合で62.9%と最も高く、次いで「30代」が22.9%と高かった。

後継者の現在の事業所での就業年数については、「10年未満」が42.9%で最も高く、次いで「15～20年未満」が25.7%と高かった。入社年齢と就業年数のクロス集計結果から、後継者の現在の年齢は30代が中心であると推測される。

表1-2-2-(2) 後継者（後掲予定者）の
入社年齢

年齢	回答数	対有効 回答数	対全体
10代	5	14.3%	11.1%
20代	22	62.9%	48.9%
30代	8	22.9%	17.8%
有効回答数	35	100.0%	77.8%
無効回答数	10		22.2%
全体	45		100.0%

表1-2-2-(3) 後継者（後掲予定者）の
勤続年数

年数	回答数	対有効 回答数	対全体
10年未満	15	42.9%	33.3%
10～15年未満	5	14.3%	11.1%
15～20年未満	9	25.7%	20.0%
20～30年未満	5	14.3%	11.1%
30年～	1	2.9%	2.2%
有効回答数	35	100.0%	77.8%
無効回答数	10		22.2%
全体	45		100.0%

表1-2-2-E 就業年数別入社年齢

入社 年齢	就業年数									
	10年未満	対合計	10～15年 未満	対合計	15～20年 未満	対合計	20～30年 未満	対合計	30年～	対合計
10代	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	3	60.0%	1	100.0%
20代	8	57.1%	3	60.0%	8	88.9%	2	40.0%	0	0.0%
30代	6	42.9%	1	20.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%
合計	14	100.0%	5	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	1	100.0%

[後継者の最終学歴 表1-2-2-(4)]

「大学」が58.5%と過半を占めている。次いで、「普通高校」(19.5%),「工業高校」(12.2%)の順に高かった。

[現在の企業に入社する前の転職経験 表1-2-2-(5)]

「1社」が55.6%と過半を占めている。次いで、「0社」が22.2%で高く、後述するように、創業者の転職数よりも少ない傾向にある。

[後継者の職務 表1-2-2-(6)]

以前の職務と「異なる」は71.4%で多く、後述するように、創業者と対照的な結果となっている。

[後継者が以前に勤めていた企業の規模 表1-2-2-(7)]

「小企業」が35.5%で最も高く、「大企業」、「中企業」はいずれも29.0%となった。後述するように、後継者は創業者と比べて規模の比較的大きい企業に勤めていた経験を有する。

表1-2-2-(4) 後継者(後継予定者)の最終学歴

学歴	回答数	対有効回答数	対全体
大学	24	58.5%	53.3%
専門学校	4	9.8%	8.9%
普通高校	8	19.5%	17.8%
工業高校	5	12.2%	11.1%
中学	0	0.0%	0.0%
その他	0	0.0%	0.0%
有効回答数	41	100.0%	91.1%
無効回答数	4		8.9%
全体	45		100.0%

表1-2-2-(5) 後継者(後継予定者)は、現在の企業に入社する前、何社、転職を経験しましたか。

転職経験数	回答数	対有効回答数	対全体
0社	8	22.2%	17.8%
1社	20	55.6%	44.4%
2社	4	11.1%	8.9%
3社	4	11.1%	8.9%
有効回答数	36	100.0%	80.0%
無効回答数	9		20.0%
全体	45		100.0%

表1-2-2-(6) 後継者(後継予定者)の以前の職務は現在と同じですか(複数回答可)。

以前の職務	回答数	対有効回答数
同じである	16	45.7%
異なる	25	71.4%
有効回答数	35	100.0%
無効回答数	10	

表1-2-2-(7) 後継者(後継予定者)が以前に勤めていたのは、大企業ですか中小企業ですか(複数回答可)。

以前勤めていた会社	回答数	対有効回答数
大企業	9	29.0%
中企業	9	29.0%
小企業	11	35.5%
その他	3	9.7%
有効回答数	31	100.0%
無効回答数	14	

[後継者が以前に勤めていた企業と現在の企業との規模比較 表1-2-2-(8)]

「大きい」が82.1%と大半を占め、「小さい」は10.7%、「同程度」は7.1%であった。後述するように、後継者の場合、創業者と比べて以前の勤務先は現在の企業よりも「大きい」割合が高い。

表1-2-2-(8) 後継者(後継予定者)が以前に勤めていた企業は、現在の企業よりも、規模は大きいですか小さいですか(複数回答可)。

規模	回答数	対有効回答数
大きい	23	82.1%
小さい	3	10.7%
同程度	2	7.1%
有効回答数	28	100.0%
無効回答数	17	

[後継者の仕事の習得方法 表1-2-2-(9)]

「取引先とのやりとりを任せることによって」が34.2%と最も高く、次いで「本人に任せて特に何も指示していない」、「特定の仕事に責任を与えることによって」がいずれも31.6%と高かった。

表1-2-2-(9) 後継者(後継予定者)は、どのようにして仕事を習得してきましたか(2つ以内に○)。

	回答数	対有効回答数
ローテーションのなかで	9	23.7%
特定の仕事に責任を与えることによって	12	31.6%
取引先とのやりとりを任せることによって	13	34.2%
難しい仕事を経験させることによって	11	28.9%
他社での修業を経験させることによって	3	7.9%
本人に任せて特に何も指示していない	12	31.6%
その他	5	13.2%
有効回答数	38	100.0%
無効回答数	7	

[創業者の創業時と現在の年齢 表1-2-3-(1)・(2)]

創業者の創業時の年齢は「20代」と「30代」がいずれも37.3%で最も高かった。

現在の年齢は「60代」が42.9%で最も高く、次いで「50代」が25.4%、「70代」が20.6%で高かった。

創業時年齢と創業年代のクロス集計結果をみると、「30代」で1970年代に創業した企業が12社で最も多く、次いで「20代」で1960年代に創業した企業が10社で多くなっている。

表1-2-3-(1) 創業時年齢

創業者創業時年齢	回答数	対有効 回答数	対全体
20代	28	37.3%	32.2%
30代	28	37.3%	32.2%
40代	13	17.3%	14.9%
50代	5	6.7%	5.7%
60代	1	1.3%	1.1%
有効回答数	75	100.0%	86.2%
無効回答数	12		13.8%
全体	87		100.0%

表1-2-3-(2) 創業者の現在の年齢

年齢	回答数	対有効 回答数	対全体
30代	1	1.6%	1.1%
40代	3	4.8%	3.4%
50代	16	25.4%	18.4%
60代	27	42.9%	31.0%
70代	13	20.6%	14.9%
80代	3	4.8%	3.4%
有効回答数	63	100.0%	72.4%
無効回答数(死亡を含む)	24		27.6%
全体	87		100.0%

[創業者の創業前の転職経験 表1-2-3-(3)]

「2社」が33.9%で最も高く、次いで「1社」が30.5%、「3～5社」が28.8%で高かった。後継者は1社以下で約8割を占めていたことから、創業者は後継者に比べて転職経験が多いといえる。

[創業者の職務 表1-2-3-(4)]

以前の職務と「同じである」は63.6%で最も高かった。同様の質問項目で後継者は「異なる」が71.4%で多く、創業者と後継者で対照的な結果となっている。

表1-2-3-(3) 創業者の創業前の転職数

転職数	回答数	対有効 回答数	対全体
1社	18	30.5%	20.7%
2社	20	33.9%	23.0%
3～5社	17	28.8%	19.5%
6～9社	3	5.1%	3.4%
10社以上	1	1.7%	1.1%
有効回答数	59	100.0%	67.8%
無効回答数	28		32.2%
全体	87		100.0%

表1-2-3-(4) 創業者の以前の職務は現在と同じですか(複数回答可)。

創業以前の職務	回答数	対有効 回答数
同じである	49	63.6%
異なる	30	39.0%
有効回答数	77	100.0%
無効回答数	10	

[創業者が以前に勤めていた企業の規模 表1-2-3-(5)]

「小企業」が59.7%で最も高く、「中企業」は33.3%、「大企業」は9.7%であった。同様の質問項目で後継者はいずれの規模も3割前後でばらつきが少なかったことから、創業者は後継者に比べて規模の比較的小さい企業に勤めていた経験を有する。

[創業者が以前に勤めていた企業と現在の企業との規模比較 表1-2-3-(6)]

「大きい」が64.8%と最も高く、「同程度」が22.5%、「小さい」が18.3%であった。以前の企業よりも現在の企業の方が規模的に小さい傾向がみられる。上でみたように、以前に勤めていた企業が「小企業」として回答した企業が過半数であり、現在の企業の規模がさらに小規模であることを示している。

表1-2-3-(5) 創業者が以前に勤めていたのは、大企業ですか、中小企業ですか(複数回答可)

以前勤めていた会社	回答数	対有効回答数
大企業	7	9.7%
中企業	24	33.3%
小企業	43	59.7%
その他	7	9.7%
有効回答数	72	100.0%
無効回答数	15	

表1-2-3-(6) 創業者が以前に勤めていた企業は、現在の企業よりも、規模は大きいですか小さいですか(複数回答可)。

規模	回答数	対有効回答数
大きい	46	64.8%
小さい	13	18.3%
同程度	16	22.5%
有効回答数	71	100.0%
無効回答数	16	

Ⅲ 若手従業員の定着について

[過去3年間に採用した従業員数 表1-3-1]

採用人数では「1名」が46社と最も多く、次いで「2名」、「3名」の順でそれぞれ21社、11社で多かった。採用者の属性では「20歳代中途採用者」が27社で最も多く、次いで「30歳代中途採用者」、「40歳代以上中途採用者」がそれぞれ20社、18社で多かった。中途採用のほうが新卒採用よりも多く、即戦力となる人材を採用する傾向にあるとみられる。また、無回答の企業は87社中39社あり、ここ3年間に採用を行っていない企業も多いものと推測される。

表1-3-1 過去3年間に採用した従業員について、以下に当てはまる者はそれぞれ何人いますか

採用数	高校・ 専門学校 新卒者	大学新卒者	10歳代 中途採用者	20歳代 中途採用者	30歳代 中途採用者	40歳代以上 中途採用者	合計
1名	12	1	1	14	10	8	46
2名	2	3		4	5	7	21
3名	2	1		2	3	3	11
4名				5	2		7
5名				1			1
6名以上				1			1
有効回答数	16	5	1	27	20	18	87

注) 無効回答が39あった。

[過去3年間に退職した従業員数 表1-3-2]

退職人数では「1名」が31社で最も多く、次いで「2名」,「3名」の順でそれぞれ19社, 6社であった。退職者の年齢は「50歳代」が24社で最も多く,「30～40歳代」は22社,「10～20歳代」は17社であった。いずれの年齢層でも20社前後であり,退職者は幅広い年齢層で存在しているといえる。また,無回答の企業は87社中40社あり,過去3年間で退職者がいない企業も多いものとみられる。

[若手従業員の定着率に対する評価 表1-3-3]

「満足」が38.3%（対有効回答割合）で最も高く,次いで「どちらともいえない」が36.7%,「わからない」が18.3%で高く,「不満」はわずか6.7%であった。

表1-3-2 過去3年間に退職した従業員について,以下に当てはまる者はそれぞれ何人いますか

退職者数	10～20 歳代	30～40 歳代	50歳代 以上	合計
1名	6	13	12	31
2名	6	4	9	19
3名	1	3	2	6
4名	1	1		2
5名	2		1	3
6名以上	1	1		2
有効回答数	17	22	24	63

注) 無効回答が40あった。

表1-3-3 貴社の若手従業員の定着率に対する評価は次のうちどれですか (1つに○)。

評価	回答数	対有効 回答数	対全体
満足	23	38.3%	26.4%
不満	4	6.7%	4.6%
どちらともいえない	22	36.7%	25.3%
わからない	11	18.3%	12.6%
有効回答数	60	100.0%	69.0%
無効回答数	27		31.0%
全体	87		100.0%

Ⅳ 技能形成, 技能継承について

[若手従業員の教育方法 表1-4-1]

「通常業務のなかでの仕事をつうじてのOJT（職場内教育）」が71.0%で最も高く,次いで「技能検定等, 資格の取得」が27.4%,「特に何も実施していない」が22.6%で高かった。

[若手従業員に特に必要だと思われる知識 表1-4-2]

「加工法の工夫に関する知識」が39.3%で最も高く,次いで「商品に関する知識」が31.1%と2番目に高かった。3番目に高かった項目は「製品の仕組みに関する知識」,「品質管理に関する知識」,「一般的な常識」で,いずれも29.5%であった。回答にばらつきがみられ,企業によって多様な知識が必要であることが分かる。なかでも,「加工法の工夫に関する知識」の割合が高かったが,これは「応用力」や「問題解決能力」といったより高度な知識が求められていることをあらわしたものと考えられる。

表1-4-1 貴社が実施している若手従業員の教育方法はどのようなものですか
(3つ以内に○)

教育方法	回答数	対有効 回答数
①目標を定めた計画的なOJT	4	6.5%
②通常業務のなかでの仕事をつうじてのOJT（職場内教育）	44	71.0%
③職場内で持ち場のローテーションを実施することによって	10	16.1%
④自社内でのOFF-JT（仕事から離れた教育訓練）	3	4.8%
⑤技能検定等、資格の取得	17	27.4%
⑥関連会社、取引先など他社での教育・訓練	3	4.8%
⑦業界団体、民間事業者などが行う教育・訓練（講習会等への参加）	5	8.1%
⑧公共職業能力開発施設など公的機関における教育・訓練（講習会等への参加）	7	11.3%
⑨ナニワ企業団地内での研修	7	11.3%
⑩団地内企業との相互交流や勉強会	1	1.6%
⑪その他	0	0.0%
⑫特に何も実施していない	14	22.6%
有効回答数	62	100.0%
無効回答数	25	

表1-4-2 貴社において若手従業員に特に必要だとおもわれる知識どれですか
(3つ以内に○)

必要と思われる知識	回答数	対有効 回答数
①製品の仕組みに関する知識	18	29.5%
②設備の仕組みに関する知識	3	4.9%
③品質管理に関する知識	18	29.5%
④原価管理・コスト低減に関する知識	16	26.2%
⑤加工法の工夫に関する知識	24	39.3%
⑥治工具に関する知識	5	8.2%
⑦安全性に関する知識	17	27.9%
⑧営業に関する知識	14	23.0%
⑨商品に関する知識	19	31.1%
⑩事務管理に関する知識	3	4.9%
⑪一般的な常識	18	29.5%
⑫その他	2	3.3%
有効回答数	61	100.0%
無効回答数	26	

〔若手従業員への技能継承 表1-4-3-(1)・(2)〕

「うまくいっている」が47.6%で最も高く、次いで「どちらともいえない」が34.9%、「わからない」が11.1%で高かった。「うまくいっていない」はわずか4社（6.3%）であり、若手従業員への技能継承は比較的円滑に進んでいるものとみられる。

「うまくいっていない」と回答した4社の企業にその理由を質問したところ、3社で「若手に意欲があまりないため」、1社で「ベテランが若手に指導する余裕がないため」としていた。

表1-4-3-(1) 貴社では、若手従業員への技能継承はうまくいっていますか (1つに○)。

技能継承への評価	回答数	対有効 回答数	対全体
①うまくいっている	30	47.6%	34.5%
②うまくいっていない	4	6.3%	4.6%
③どちらともいえない	22	34.9%	25.3%
④わからない	7	11.1%	8.0%
有効回答数	63	100.0%	72.4%
無効回答数	24		27.6%
全体	87		100.0%

表1-4-3-(2) 「②うまくいっていない」と回答された方におうかがいします。なぜ、技能継承がうまくいっていないのでしょうか (1つに○)。

技能継承がうまくいっていない理由	回答数
①ベテランが若手に指導する余裕がないため	1
②ベテランの技能を若手に継承させる機会が減少してきたため(仕事内容が変わってきた等)	0
③ベテランの技能が機械に置き換わってきたため	0
④若手に意欲があまりないため	3
⑤その他	0
有効回答数	4

V 生産概要、取引概要

[取引先企業数 表1-5-1]

「10～20社未満」が32.5%でもっとも多く、ついで、「10社未満」17.5%、「20～30社未満」12.5%の順となっている。「10社以上」が約8割あり、小規模事業所にしては取引先企業数が比較的多くなっている。これは、表1-5-3の取引額が最も多い企業に対する売上比率で、「50%以上」が約2割となっているのをみてもわかるように、取引先を増やすことで、仕事の受注量を確保しようとしているからである。

[完成品メーカーからみた分業構造の位置 表1-5-2]

最も多いのが、「2次メーカー」(45.2%)であるが、回答は分散しており、「完成品メーカー」も31.0%ある。規模が小さいことで分業構造上の位置が決まっているわけでは必ずしもない。

表1-5-1 貴社の取引先企業数は全てで何社ありますか.

取引先企業数	回答数	対有効回答数	対全体
10社未満	7	17.5%	14.9%
10～20社未満	13	32.5%	27.7%
20～30社未満	5	12.5%	10.6%
30～40社未満	2	5.0%	4.3%
40～50社未満	2	5.0%	4.3%
50～60社未満	2	5.0%	4.3%
60～70社未満	0	0.0%	0.0%
70～80社未満	1	2.5%	2.1%
80～90社未満	0	0.0%	0.0%
90～100社未満	0	0.0%	0.0%
100～150社未満	2	5.0%	4.3%
150～200社未満	2	5.0%	4.3%
200社～	4	10.0%	8.5%
有効回答数	40	100.0%	85.1%
無効回答数	7		14.9%
全体	47		100.0%

表1-5-2 貴社は完成品メーカーからみると何次メーカーにあたりますか
(複数回答可)

分業の位置	回答数	対有効回答数
①完成品メーカー	13	31.0%
②1次メーカー	15	35.7%
③2次メーカー	19	45.2%
④3次以下メーカー	13	31.0%
有効回答数	42	100.0%
無効回答数	5	

[取引額が最も多い企業に対する売上比率 表1-5-3]

「20～30%未満」「30～40%未満」がともに25%であり、「50%以上」は約2割しかない。取引先を意識的に分散する積極的な理由なのか、安定的な取引先を獲得できないのという消極的な理由なのかは不明である。

表1-5-3 取引額が最も多い企業に対する売上比率はどれくらいですか

売上比率	回答数	対有効回答数	対全体
10%未満	1	3.1%	2.1%
10～20%未満	3	9.4%	6.4%
20～30%未満	8	25.0%	17.0%
30～40%未満	8	25.0%	17.0%
40～50%未満	5	15.6%	10.6%
50～60%未満	4	12.5%	8.5%
60～70%未満	3	9.4%	6.4%
有効回答数	32	100.0%	68.1%
無効回答数	15		31.9%
全体	47		100.0%

[仕事の受注の仕方 表1-5-4]

「原材料全てと図面が支給される」と「原材料一部と図面が支給される」の賃加工的な仕事の受注の仕方が、5割弱ある一方で、「部品や製品の概念設計図のみ支給される」「図面は

なく、部品の形状や製品の仕様の説明だけを受けて、加工生産を行う」「自社で設計・生産している」の設計・加工技術をもとに仕事を受注しているのが5割強と、同程度ある。その中間である「原材料は支給されず、図面のみ支給される」が63.6%で最も多くなっている。

表1-5-4 貴社では、どのようにして仕事を受注していますか（複数回答可）

受注方法	回答数	対有効回答数
①原材料全てと図面が支給される（原材料はすべて支給材料）	11	25.0%
②原材料一部と図面が支給される（原材料の一部は購入する）	10	22.7%
③原材料は支給されず、図面のみ支給される	28	63.6%
④部品や製品の概念設計図のみ支給される	5	11.4%
⑤図面はなく、部品の形状や製品の仕様の説明だけを受けて、加工生産を行う	7	15.9%
⑥自社で設計・生産している	12	27.3%
⑦その他	2	4.5%
有効回答数	44	100.0%
無効回答数	3	

[支給される図面の性質 表1-5-5-(1)～(5)]

「製品図面と加工図面両方」が48.7%，ついで、「製品図面」35.9%，「加工図面」33.3%となっている。支給図面の形式は一樣ではないこと、または、表1-5-5-(3)で、図面を引くことが「たまにある」41.7%，「よくある」30.6%と、図面を引く割合が約7割あることから何らかの形で図面作成に関与している企業が多いことがわかる。

支給される図面がデジタル化されているかどうかを聞いたところでは、「CADで書かれた図面がFAXで送られてくる」が89.2%，「CADで書かれた図面がパソコン経由で送られている」が16.2%となっているのに対して、手書きが35.1%となっており、CADで書かれた支給図面が多い。しかし、そのほとんどがFAXで送られてきているものとなっている。これは、図面を引くのが、CADか手書きかを聞いた表1-5-5-(4)で、「CADでなく、手書きで行う」53.8%，「CADで行う」65.4%と、CADと手書きが同程度になっていることからわかるように、ナニワ企業団地事業所側での図面取扱いが、十分にデジタル化されていないからであると思われる。

CAD担当年齢者では、「30代」が46.2%で

もっとも多く、後は分散した回答になって 表1-5-5-(1) 支給される図面は製品図面ですか、加工図面ですか（複数回答可）
いる。

図面の種類	回答数	対有効回答数
①製品図面	14	35.9%
②加工図面	13	33.3%
③製品図面と加工図面両方	19	48.7%
④仕様のみ	4	10.3%
⑤その他	0	0.0%
有効回答数	39	100.0%
無効回答数	8	

表1-5-5-(2) 図面は、デジタル化されていますか（複数回答可）

図面のデジタル化	回答数	対有効回答数
①CADで書かれた図面がパソコン経由で送られている	6	16.2%
②CADで書かれた図面がFAXで送られてくる	33	89.2%
③手書き図面が送られてくる	13	35.1%
有効回答数	37	100.0%
無効回答数	10	

表1-5-5-(3) 貴社で図面を引くことはありますか

図面作成	回答数	対有効回答数
①よくある	11	30.6%
②たまにある	15	41.7%
③ない	10	27.8%
有効回答数	36	100.0%
無効回答数	11	

表1-5-5-(4) ①よくある、②たまにある、とお答えした方にお伺いします。それはCADで行いますか。行う場合は、主なCAD担当者の年齢を記入してください。

CADを使うか	回答数	対有効回答数
①CADで行う	14	53.8%
②CADでなく、手書きで行う	17	65.4%
有効回答数	26	100.0%

表1-5-5-(5) 主な担当者の年齢

年齢	回答数	対有効回答数
20代	1	7.7%
30代	6	46.2%
40代	2	15.4%
50代	2	15.4%
60代	1	7.7%
70代	1	7.7%
有効回答数	13	100.0%
無効回答数	1	

[日常的外注先数とナニワ企業団地内の外注先数 表1-5-6(1)・(2)]

日常的外注先数では、「10社未満」が45.9%、ついで、「10～20社未満」27.0%、「20～50社未満」18.9%、「50社以上」8.1%となっている。「10社未満」が最も多く、それほど外注先数が多いのは、受注する仕事自体が減少しているの、外注に出す量も減少しているから

表1-5-6-(1) 日常的な外注先企業数

外注先数	回答数	対有効回答数	対全体
10社未満	17	45.9%	36.2%
10～20社未満	10	27.0%	21.3%
20～50社未満	7	18.9%	14.9%
50社以上	3	8.1%	6.4%
有効回答数	37	100.0%	78.7%
無効回答数	10		21.3%
全体	47		100.0%

表1-5-6-(2) 外注先のうちナニワ企業団地立地企業数

企業数	回答数	対有効回答数
0社	1	2.7%
1社	5	13.5%
2社	8	21.6%
3社	6	16.2%
4社	7	18.9%
5社	2	5.4%
6社	3	8.1%
7社	3	8.1%
8社	0	0.0%
9社	0	0.0%
10社	2	5.4%
有効回答数	37	100.0%

と考えられる。しかしながら、外注先数のなかでナニワ企業団地に立地する企業数を聞いたところ、「2社」が21.6%、ついで「4社」18.9%、「3社」16.2%と続いており、「0社」と回答しているところは、1事業所（2.7%）しかなく、ナニワ企業団地内事業所に何らかの外注を出しているところが多い。これは、仕事の受注が減少し、外注量が減少する中であっても、ナニワ企業団地内で仕事の回し合いをしているところが多くあるからと考えられる。また仕事の回し合いというだけでなく、企業団地としてのネットワークを活かしていると考えられる。

VI 技能について

[現場作業者と熟練技能者の年齢別構成 表1-6-1-(1)・(2)]

現場作業者数の比率を年齢別にみると、20歳代以下が14.9%、30歳代が36.6%、40歳代が16.0%、50歳代以上が32.5%となっている（表1-6-1-(1)）。30歳代と50歳代以上が多く、40歳代が少ないのが特徴的であり、現場就業者の年齢構成が二分化していることがうかがえる。また、高度な技能を身に付けている熟練技能者数についても同様であり、20歳代以下が12.0%、30歳代が31.3%、40歳代が18.0%、50歳代以上が38.7%と年齢層ごとに偏りがみられる（表1-6-1-(2)）。

現場作業者に占める熟練技能者の割合は、全体で56.0%（268人中150人）であり、現場作業者の過半が熟練技能者である。さらに、それぞれ年齢層別に現場作業者数に占める熟練技能者の割合は、20歳代以下が45.0%（40人中18人）、30歳代が48.0%（98人中47人）、40歳代で62.8%（43人中27人）、50歳代以上は66.7%（87人中58人）であり、年齢が上がるほど現場作業者のうち熟練技能者である比率が高いことが分かる。

表1-6-1-(1) 現場作業者数

年齢	回答数 (人)	対有効 回答数
20歳代以下	40	14.9%
30歳代	98	36.6%
40歳代	43	16.0%
50歳代以上	87	32.5%
合計	268	100.0%

注) 無効回答は5あった。

表1-6-1-(2) うち熟練技能者数

年齢	回答数 (人)	対有効 回答数
20歳代以下	18	12.0%
30歳代	47	31.3%
40歳代	27	18.0%
50歳代以上	58	38.7%
合計	150	100.0%

注) 無効回答は5あった。

[熟練技能者に求められる能力、若手従業員に継承させることが難しい能力 表1-6-2]

(ア) 熟練技能者に求められる能力と (イ) 若手従業員に継承させることが難しい能力を14項目からそれぞれ複数回答で選んでもらった。回答者の平均回答数は、(ア) で約7項目、

(イ) では約4項目となっており、前者は回答数が多い分、選択項目がいずれにも分散していることがうかがえる。

その(ア)熟練技能者に求められる能力において高い比率で選択されているのが、「図面から製品を想像できる能力」(75.8%)、「図面の問題点を指摘できる能力」,「作業の段取りができる能力」(72.7%)、「製造法や加工法の改善ができる能力」(72.7%)、「品質不良がでたとき、原因を究明できる能力」(69.7%)などである。

一方、(イ)若手従業員に継承させることが難しい能力は、「図面の問題点を指摘できる能力」(52.2%)、「図面から製品を想像できる能力」(43.5%)、「作業の段取りができる能力」(43.5%)、「品質不良がでたとき、原因を究明できる能力」(43.5%)、「見積もり計算ができる能力」(39.1%)の順となっている。

双方の回答において、図面検討の能力や作業の段取りといった加工前の準備作業、また改善能力や問題解決能力など加工後の付帯的作業が重視されており、「切削音や振動から切削条件が適切か判断できる能力」「機械のくせを考慮に入れて加工できる能力」など作業に直接かわる部分の回答が相対的に少ない点が特徴的である。また、(ア)に対する(イ)の回答比率によって、熟練技能者に求められる能力のうち若手従業員にとって比較的修得しやすい能

表1-6-2 熟練技能についてお伺いします。次のうち、(ア)熟練技能者に求められる能力はどれですか。また、(イ)若手従業員に熟練技能として継承させることが難しい能力はどれですか。(ア)と(イ)それぞれあてはまるものに○を記入してください(○はいくつでも)

技能の種類	(ア)熟練技能者に求められる能力	対有効回答企業数	(イ)若手従業員に継承させることが難しい能力	対有効回答企業数	(ア)に対する(イ)の比率
①図面から製品を想像できる能力	25	75.8%	10	43.5%	40.0%
②図面の問題点を指摘できる能力	24	72.7%	12	52.2%	50.0%
③加工機械・治工具の適切な選定ができる能力	18	54.5%	5	21.7%	27.8%
④治工具の設計・製作ができる能力	14	42.4%	7	30.4%	50.0%
⑤担当加工以外の別の加工と調整できる能力	16	48.5%	6	26.1%	37.5%
⑥作業の段取りができる能力	24	72.7%	10	43.5%	41.7%
⑦プログラミングができる能力	9	27.3%	3	13.0%	33.3%
⑧切削音や振動から切削条件が適切か判断できる能力	10	30.3%	4	17.4%	40.0%
⑨機械のくせを考慮に入れて加工できる能力	15	45.5%	6	26.1%	40.0%
⑩製造法や加工法の改善ができる能力	24	72.7%	8	34.8%	33.3%
⑪品質管理や検査ができる能力	18	54.5%	5	21.7%	27.8%
⑫品質不良がでたとき、原因を究明できる能力	23	69.7%	10	43.5%	43.5%
⑬見積もり計算ができる能力	18	54.5%	9	39.1%	50.0%
⑭作業のマニュアルを作成できる能力	14	42.4%	1	4.3%	7.1%
有効回答数	33	100.0%	23	100.0%	69.7%
無効回答数	14		24		

力をみてみると、「作業のマニュアルを作成できる能力」「加工機械・治工具の適切な選定ができる能力」「品質管理や検査ができる能力」等が挙げられる。これは双方の回答比率にギャップが生じていることから分かる。

[NC工作機械の導入 表1-6-3-(1)・(2)]

NC工作機械を導入している事業所は21社（53.6%）であり、一方、導入していない事業所は18社（46.2%）である。さらに、導入している21社に対しては、最初に導入した時期を聞いている（表1-6-3-(2)）。1970年代が2社（対全体比率9.5%）、1980年代は8社（同38.1%）、1990年代が6社（同28.6%）、2000年代が1社（同4.8%）、不明4社となっている。NC機器を導入している事業所については、1980年代から90年代にかけての設備投資が多くなっていることが分かる。

中小企業なかでも小規模事業所がME機器を導入することによるメリットは稼働条件とも密接であり、一概にその評価付けを行うことは困難である。すなわち、ME化を進めていない小規模事業所は、当該事業所の投資能力の限界によるものなのか、それとも自社工程にとって導入するメリットの薄い業種なのか、複数の内在的要因があると考えられるからである。こうした状況を踏まえて、NC機器導入事業所については投資タイミングと購入機種機能性において、技術的インパクトや職場作業の変容はいかなるものであったのかを調べることが重要となろう。

表1-6-3-(1) 貴社ではNC工作機械を導入していますか

NC工作機械の導入	回答数	対有効回答数	対全体
①導入している	21	53.8%	44.7%
②導入していない	18	46.2%	38.3%
有効回答数	39	100.0%	83.0%
無効回答数	8		17.0%
全体	47		100.0%

表1-6-3-(2) NC工作機械の導入時期

時期	回答数	対有効回答数	対全体
70年代	2	11.8%	9.5%
80年代	8	47.1%	38.1%
90年代	6	35.3%	28.6%
2000年代	1	5.9%	4.8%
有効回答数	17	100.0%	81.0%
無効回答数	4		19.0%
全体	21		100.0%

[設備機械の保有機械台数 表1-6-4(1)・(2)]

各設備機械について、回答企業全体の保有台数合計の内訳をみてみると、在来型工作機械（汎用機）⁵⁾が286台、NC工作機械が68台、システム適合型工作機械（MC）が16台となって

5) 本アンケートでは、在来型工作機械について聞いた質問の場合、質問表では「在来型工作機械」とせず「汎用機」と表現した。これは現場作業者の俗称を反映させた結果であって、厳密には在来型工作機械のことを示しており、この点留意する必要がある。

おり、在来型工作機械がME機器の約3.4倍保有されている。さらに、回答企業平均の保有機械台数は、在来型工作機械（汎用機）が1社あたり8.9台、NC工作機械は同2.1台、システム適合型工作機械（MC）が同0.5台となっている。

表1-6-4-(2)では、保有機械の組み合わせをみている。保有機械がNC工作機械のみであるのは2社（6.3%）、在来型工作機械（汎用機）のみが12社（37.5%）、MCのみが1社（3.1%）、NC工作機械と在来型工作機械を兼備しているのが11社（34.4%）、NC工作機械と在来型工作機械とMC全てを保有しているのが6社（18.8%）となっている。NC機やMC機などのME機器は、単独で保有されるよりも、在来型工作機械と組み合わせた形で保有されていることが分かる。一方で、前問とも関連するが、NC機器なしで在来機のみを保有となっている事業所も多く、小規模事業所においては稼働率は低くとも償却が既に終わっている在来型工作機械が内製能力において持つ意味は現在においてもなお大きいと考えられよう。

表1-6-4-(1) 設備機械についてそれぞれの保有機械台数を教えてください

機械種類	台数
在来型工作機械（汎用機）	286
NC工作機械	68
システム適合型工作機械	16
合計	370

注) 無効回答企業が15あった。

表1-6-4-(2) 保有機械の内訳

保有機械	回答数	対有効回答数
NC工作機械のみ	2	6.3%
在来型工作機械のみ	12	37.5%
MCのみ	1	3.1%
NC工作機械と在来工作機械の両方	11	34.4%
NCと在来とMCの3つ	6	18.8%
有効回答数	32	100.0%

注) 無効回答企業が15あった。

[中高年従業員と若手従業員の担当機械 表1-6-5]

表1-6-5は、汎用機とNC工作機械の操作について、中高年従業員と若手従業員それぞれがどの機械を主に担当しているか、機械の名前を自由記述形式で記してもらい、その回答をまとめたものである。記入事業所19社のうち、若手従業員の担当機械としてNC工作機械またはMC機を含めている事業所が10社ある。同様に中高年従業員についてみると、5社となっていることから、若手従業員が相対的にME機器に対して優位性を持っていることが推測できる。続く問いに対する回答では、そうした傾向がはっきりとみてとれる。

表1-6-5 貴社では、汎用機とNC工作機械の操作について、中高年従業員と若手従業員それぞれがどの機械を主に担当しているか、機械の名前を記してください。

企業	中高年従業員	若手従業員
No. 1		NCフライス, NCボーリング
No. 2	円筒研削盤	円筒研削盤
No. 3	フライス盤	ラジアルボール盤
No. 4		NC, MC
No. 5		フライス, 旋盤
No. 6		NCタレットパンチ
No. 7		NCレーザー, NCスタット, NCタレットパンチングプレス, NCベンダー, NCタッパ
No. 8	汎用旋盤	NC複合旋盤, 汎用フライスなど
No. 9	汎用機	NCフライス, マシニング
No. 10		NC旋盤
No. 11	CAD/CAM, MC	
No. 12	NCタットパンチ	汎用プレス
No. 13	NCセットプレス	
No. 14	汎用機	
No. 15	ナットフォーマー, タッピング機, 旋盤	同じ
No. 16	汎用旋盤	NC旋盤
No. 17	汎用, NC	汎用, NC
No. 18	汎用フライス	汎用フライス
No. 19	NCブレーキ, プレス	NCタレットパンチプレス

[中高年従業員と若手従業員の設備機械の操作習得状況 表1-6-6]

中高年従業員のNC機と汎用機の操作習得状況は、「NC機はできず、汎用機のみ操作できる」(35.3%)が最も多く、次いで「NC機と汎用機両方、十分に操作できる」(29.4%)となっている。一方、若手従業員においては、「NC機と汎用機両方、十分に操作できる」(35.7%)と「NC機操作は十分にできるが、汎用機は簡単な作業しかできない」(35.7%)の二つが高くなっている。「汎用機操作は十分にできるが、NC機には熟達していない」と「NC機操作はできず、汎用機のみ操作できる」という汎用機操作の優位性を聞いた選択項目に回答をしたのが、中高年従業員が8件、若手従業員が2件となっている。逆に、「NC機操作は十分にできるが、汎用機は簡単な操作しかできない」と「汎用機操作はできず、NC機のみ操作できる」とを合

表1-6-6 中高年従業員と若手従業員それぞれについて、NC機と汎用機の操作習得状況についてお答えください(それぞれ1つ)

NC機と汎用機の操作習得状況	中高年 従業員	対有効 回答数	若手 従業員	対有効 回答数
①NC機と汎用機両方、十分に操作できる	5	29.4%	5	35.7%
②NC機操作は十分にできるが、汎用機は簡単な作業しかできない	2	11.8%	5	35.7%
③汎用機操作は十分にできるが、NC機には熟達していない	2	11.8%	1	7.1%
④汎用機操作はできず、NC機のみ操作できる	2	11.8%	2	14.3%
⑤NC機操作はできず、汎用機のみ操作できる	6	35.3%	1	7.1%
有効回答数	17	100.0%	14	100.0%
無効回答数	30		33	

わせたNC機操作の優位性を聞いた回答は、中高年従業員が4件、若手従業員が7件となっている。回答企業数が少ないという分析上の困難性は残るものの、相対的に中高年従業員は汎用機操作に、若手従業員はNC機操作に比較優位を持っていることがうかがえる。これが各社内での担当機械の分業状況を示しているのであれば、労働編成の一面を表現していると考えられることもできる。

[NC機操作の習得方法 表1-6-7]

主にNC機を担当している作業者のNC機操作の習得方法は、「機械メーカーの研修」(66.7%)が最も多く、次いで「仕事をやりながら独学」(20.0%)となっている。「現場でのOJT(職場内教育)」と「公共職業訓練施設等での研修」を選択した回答は一件もなかった。

表1-6-7 貴社で主にNC機を担当されている方は、どのような方法でNC機操作を習得されましたか(1つに○)

NC機操作の習得方法	回答数	対有効回答数
①機械メーカーの研修	10	66.7%
②仕事をやりながら独学	3	20.0%
③現場でのOJT(職場内教育)	0	0.0%
④公共職業訓練施設等での研修	0	0.0%
⑤以前に勤めていた会社で習得した	1	6.7%
⑥NC機を導入していない	1	6.7%
⑦その他	0	0.0%
有効回答数	15	100.0%

[NC機、汎用機で加工することのメリット 表1-6-8]

NC機で加工することのメリットは、「コスト低減」(56.3%)が最も多く、以下、「特殊な加工ができる」(50.0%)、「精密加工ができる」(50.0%)、「量産品製造に向く」(43.8%)、「速く加工ができる」(43.8%)となっている。一方、汎用機加工のメリットとして最も回答が多かったのが「小ロット加工の対応」(61.1%)であり、次いで「特にメリットがない」(27.8%)が続く。NC機と汎用機とで加工メリットが異なっている点が特徴的である。このことは、NC機と汎用機加工の補完関係を表しており、組み合わせることにより幅広い加工が可能になっていること、さらにはそれが加工時間の短縮やコスト低減に結び付いていることが推測できる。また、「特にメリットがない」としたのはNC機においては1件もなかったが、汎用機では5件選択されており、汎用機加工のメリットを感じていない事業所も一方で多いことが注目されよう。

表1-6-8 NC機、汎用機で加工することのメリットは何ですか。それぞれお答えください（複数回答可）

メリット	NC機	対有効 回答数	汎用機	対有効 回答数
①コスト低減	9	56.3%	0	0.0%
②小ロット加工の対応	3	18.8%	11	61.1%
③量産品製造に向く	7	43.8%	1	5.6%
④特殊な加工ができる	8	50.0%	4	22.2%
⑤精密加工ができる	8	50.0%	0	0.0%
⑥速く加工ができる	7	43.8%	1	5.6%
⑦特にメリットはない	0	0.0%	5	27.8%
⑧その他	1	6.3%	2	11.1%
有効回答数	16	100.0%	18	100.0%
無効回答数	31		29	

[技能レベルの評価 表1-6-9, 表1-6-9-F]

現在の技能レベルの評価は、「ふつう」（48.3%）が最も多く、続いて「高い」（41.4%）、「とても高い」（6.9%）となっている。「低い」と回答した所も一件あったが、総じて技能レベルの自己評価は、「ふつう」と「高い」に二分化していることが分かる。

表1-6-9-Fでは、本設問をさらにNC工作機械を導入しているか否かに分けて、NC機械導入事業所と導入していない事業所との技能レベルの評価の差異をみている。NC工作機械を導入している事業所において、自社の技能レベルを「とても高い」とした事業所は2社（14.3%）、「高い」とした事業所が6社（42.9%）、「ふつう」としたのが6社（42.9%）となっている。一方、NC工作機械を導入していない事業所においては、「とても高い」と回答した所は一件もなく、「高い」4件（44.4%）、「ふつう」4件（44.4%）、「低い」1件（11.1%）となっている。このように、NC工作機械を導入している事業所はしていない事業所と比較すると、相対的に自社技能のレベルを高いと評価していることがうかがえる。

表1-6-9 貴社における現在の技能レベルを自己評価すると、次のうちどれになりますか（1つに○）

技能レベル	回答数	対有効 回答数	対全体
①とても高い	2	6.9%	4.3%
②高い	12	41.4%	25.5%
③ふつう	14	48.3%	29.8%
④低い	1	3.4%	2.1%
⑤とても低い	0	0.0%	0.0%
有効回答数	29	100.0%	61.7%
無効回答数	18		38.3%
全体	47		100.0%

表1-6-9-F NC工作機械導入別技術評価

技術評価	NC工作機械導入			
	導入して いる	対合計	導入して いない	対合計
とても高い	2	14.3%	0	0.0%
高い	6	42.9%	4	44.4%
ふつう	6	42.9%	4	44.4%
低い	0	0.0%	1	11.1%
とても低い	0	0.0%	0	0.0%
合計	14	100.0%	9	100.0%

[技能継承の評価 表1-6-10-(1)]

今後、技能継承が円滑に進むかどうかについては、「現在、円滑に進んでおり、将来的にも円滑に進む」(63.0%)が最も多く、「現在は円滑に進んでいるが、将来的に困難である」(25.9%)、「現在において、困難性を抱えており、円滑に進んでいない」(11.1%)となっている。

表1-6-10-(1) 今後、貴社において技能継承は円滑に進むと思いますか

技能継承	回答数	対有効 回答数	対全体
①現時、円滑に進んでおり、将来的にも円滑に進む	17	63.0%	36.2%
②現在は円滑に進んでいるが、将来的には困難である	7	25.9%	14.9%
③現在において、困難性を抱えており、円滑には進んでいない	3	11.1%	6.4%
有効回答数	27	100.0%	57.4%
無効回答数	20		42.6%
全体	47		100.0%

[技能継承の困難性 表1-6-10-(2)]

前設問で「現在は円滑に進んでいるが、将来的に困難である」と「現在において、困難性を抱えており、円滑に進んでいない」を回答した事業所に対して、どのような困難性があるかを聞いている。最も多いのが、「仕事量自体が減少し、若手従業員に技能を教える機会が減っている」(6件, 66.7%)であり、「技能を継承する若手従業員がいない」(2件, 22.2%)、「その他」(2件, 22.2%)が続いている。「現在の自社の技能はこの先、国内には残らない」との回答は一件もなかった。

表1-6-10-(2) ②, ③を回答した方にお伺いします。技能継承において、どのような点で困難性がありますか(複数回答可)

技能継承の困難	回答数	対有効 回答数
①技能を継承する若手従業員がいない	2	22.2%
②現在の自社の技能はこの先、国内には残らない	0	0.0%
③現在の自社の技能はこの先、機械やコンピュータ等に置き換えられる	1	11.1%
④仕事量自体が減少し、若手従業員に技能を教える機会が減っている	6	66.7%
⑤その他	2	22.2%
有効回答数	9	100.0%
無効回答数	1	

[若手従業員に習得させることが難しい技能 表1-6-11]

最後に、自由記述形式で、自社にとって必要性は高いが、若手従業員に習得させることが難しい技能について聞いた。回答を記したのは5社であった。全回答を列挙すると、「図面の展開及び製品を創造できる能力」「汎用機での精密加工技術」「技能は基本の繰り返しである、

その基本が疎かにしがちである。基本にたしかえること」「材料と刃物の調和。経験がいる」「歪取り等の技能」となっている。

表1-6-11 貴社において必要性は高いが、若手従業員に習得させることが難しい技能は何か教えてください

企業	技能（自由記述）
No. 1	図面の展開及び製品を想像できる能力
No. 2	汎用機での精密加工技術
No. 3	技能は基本の繰り返しである。その基本が疎かにしがちである。基本にたしかえること。
No. 4	材料と刃物の調和。経験がいる
No. 5	歪取り等の技能

第2部 ヒアリング調査報告

I 調査の概要・目的・方法

（1）調査の概要

ヒアリング調査対象事業所は、2002年6月調査が11社、12月調査が11社、合計22社である。22社のうち建築請負業1社を除く21社が機械金属関連の事業所であり、中小機械工業における技能継承及び事業継承についての調査となっている。

（2）調査の目的と方法

今回のヒアリング調査は、アンケート調査実施前（6月調査）および実施中（12月調査）に行っていることから、ヒアリング調査で得られた問題意識の一部をアンケート質問表に盛り込み、方法が異なる二つの調査の補完性を意識したものとなっている点が特徴といえる。特にヒアリング調査では、後継者を従業員として擁している事業所については、事業継承に関する現経営者の考え、後継者（後継予定者を含む）の技能習得方法、経営者と後継者双方の現事業所に入社する前の経歴等を聞いている。また、各事業所における熟練を要す作業内容や継承の困難な点、若手従業員の教育訓練方法などにも焦点をあて、広く技能継承について、経営者・後継者のみならず従業員全般に対する教育姿勢もうかがっている。こうした事業継承・技能継承に関わるいくつかの項目を重点的に聞き取ることで、中小企業なかでもナニワ企業団地に多く集積する小規模機械金属工業における事業継承・技能継承の特徴と問題点を明らかにすることを目的としている。

ヒアリング調査は、実際に調査者が各事業所に赴き、2時間程度の聞き取りを行うという方法を取った。座談のみならず実際に工場見学を行いつつ、現場の作業内容について説明を受けることを重視した。面接対応者は、経営者もしくは後継者（後継予定者）である。調査

者は、大阪市立大学工業集積研究会の本稿執筆者（植田浩史，本多哲夫，田中幹大，松永桂子）であり，ナニワ企業団地組合側からも毎回1名は必ず参加するという形式で実施された．なお，各事業所のヒアリング記録は，工業集積研究会『大阪市内機械金属関連中小企業の技能継承に関する実態調査報告書』（OCUIER Working Paper Series No.0303，2003年3月）として別途作成した．

（3）小規模製造業における事業継承と技能継承

ここではヒアリング調査をもとに，まず事業継承の実態を，続いて技能形成方法の実態を取り上げるが，小規模製造業では事業継承と技能継承とは密接であると考え，技能継承については広く技能形成の内実をみることにしたい．技能継承については，国内中小製造業を取り巻く環境の悪化や就業者の高齢化により，「技能継承問題」として取り扱われる機会が多かった．最近の議論では，そうした問題意識から，機械化できない技能は何か，伝えるべき技能の洗い出しを行う必要性が説かれ⁶⁾，また競争力の源泉としての技能の再評価⁷⁾，スキルの把握と伝承・向上と技術水準との関係⁸⁾，さらにはメーカーの経営戦略と人材確保面から接近した技能伝承問題⁹⁾などが種々の調査をもとに検討されてきた．ここでは，こうした技能継承について考えられる課題を提示する前段として，小規模機械金属加工業ではどのように「技能形成」がなされているのか，製造形態や加工ロット数といった諸要因によりながら，それぞれの教育訓練方法をケーススタディとして取り上げることとし，そこから課題に接近したい．いわば，技能伝承における課題の洗い出しとして，技能形成の内実から継承問題について考えようとするものである．

他方で，今回の調査は，小規模製造業の技能継承を事業継承の文脈のなかで捉えていくことをも目的としている．小規模製造業にとっては，技能継承は事業継承の根幹と考えられるが，これらは並行的に論じられることは少なかった．小規模事業所の事業継承を扱う論考は，開廃業動向の文脈として捉えられ，その経済的効果を扱った研究¹⁰⁾が最近注目されているが，技能継承との接点で考えられているわけでない．このように，事業継承と技能継承は別の文

6) 中村肇「中小企業に求められる技能継承」『国民生活金融公庫調査月報』第497号，2002年9月．

7) 浅井紀子「激変するモノづくりにおける競争力の源泉」『商工金融』第52巻第2号，2002年5月．

8) 弘中史子「中小製造業のスキルに関する一考察」『彦根論叢（滋賀大学）』第321巻，1999年11月．

9) 須永努「機械金属製造業における技能伝承問題に関する一考察—業態別分析を通じて—」『産開研論集』第15号，2003年2月．

10) 脇坂明「不況期に開業・事業継承した小企業経営者」『経済論叢（京都大学）』第164巻第4号，1999年10月．推計の結果，不況期に開業した者あるいは事業継承した者は，好況期に行った者よりも有能であり，企業の成長率は高いという特徴が見出されている．

脈で論じられてきたわけだが、今回の調査では、小経営を対象として、これらを同一の視角から捉えていくこととし、小規模製造業における事業継承・技能継承の実態や問題を明らかにしていきたい。また、既存の諸統計や諸調査も必要に応じて使用するなどして、中小企業における事業継承・技能継承・技能形成の一般的状況についてできるだけ接近を試みることとする。

(4) 調査事業所の概要

調査事業所の概要は、表2-1のとおりである。調査対象事業所の従業者規模は、1～3人が3社(13.6%)、4～9人が12社(54.5%)、10～19人が3社(13.6%)、20～49人が4社(18.2%)となっている。ナニワ企業団地全体の従業者規模別事業所構成比は、1～3人が46.1%、4～9人が29.0%、10～19人が16.3%、20～49人が6.9%、50人以上が1.6%となっていることから、今回の調査対象事業所には3人以下層の事業所が全体に比してあまり含まれていなかったことが分かる。これは、後継者を擁している事業所を意識的に調査対象として選択した結果である。

創業年についてみると、高度成長期の創業が多いことがうかがえる。1940年代が1社、1950年代が4社、1960年代が6社、1970年代が9社、1980年代と1990年代が各1社ずつとなっている。また、事業所の多くは1980年代にナニワ企業団地に移転してきており、ナニワ企業団地において創業をしたのは1990年代創業の1社のみとなっている。調査対象事業所の現在の立地をみると、第1団地(西成区)に立地する事業所が17社、第2団地(住之江区)が5社となっている。

事業内容は、建築請負業1社を除き、他は全て機械金属関連の事業を営んでいる。製造・加工内容に注目してみると、機械組立製造5社、製缶・板金加工5社、切削加工4社、金型製造3社、熱処理加工1社、研磨加工1社、ネジ・ナット製造1社、非鉄金属精錬1社、建築請負1社となっている。小規模製造業の集積地であることを反映して、バランスよく基盤的技術を担う事業所が調査対象事業所にも含まれていることが分かる。

表2-1 ヒアリング調査事業所一覧

事業所 No.	従業者数	資本金	創業年	事業内容	加工内容	経営者 年齢,代	後継者
1	5名		1971	配電盤, 分電盤, 制御盤等の各種板金加工	板金	60代 1代目	あり 30代
2	4名		1961	機械部品加工, マシニング加工	切削(フライス・マシニング)	60代 2代目	あり 30代
3	24名	2000万円	1970	省力化機械, 搬送機械, 専用機の設計製作および機械加工部品の加工, 組立	機械組立 製造	50代 1代目	あり 30代
4	28名	2400万円	1960	超高真空装置, 設計及び製作	機械組立 製造	50代 1代目	あり 30代
5	4名	300万円	1974	航空機主要部品, マシニング加工, 大型精度加工	切削 (ボーリング)	60代 2代目	あり 30代
6	11名		1955	船舶用電器機装金物, 板金, 製缶	製缶	70代 1代目	あり 40代
7	5名	500万円	1967	電気製品部品金型	金型製造	60代 1代目	あり 30代
8	4名		1973	鋳造用木型・金型・樹脂型, シェル金型の設計製作	金型製造	60代 1代目	あり 30代
9	2名		1995	横中ぐり盤加工	切削 (ボーリング)	50代 1代目	まだ事業継承を 考える時期でない
10	4名	300万円	1970	旋盤加工, 一般機械加工, 一般産業機械及び省力化機械製作・組立	切削(旋盤)	60代 1代目	あり 30代
11	5名		1975	住宅関連機材の設計・機械組立・加工・製缶・修理	機械組立 製造	40代 1代目	あり 20代
12	13名	1000万円	1976	医薬品関係省力化機械の設計・製作・販売	機械組立 製造	50代 1代目	まだ事業継承を 考える時期でない
13	3名	800万円	1987	製材機, 木工機の製造販売修理	木工機械 製造	60代 1代目	なし
14	4名		1962	各種製缶一式, 土木建築機械	製缶	60代 1代目	あり 30代
15	17名	1000万円	1968	高周波焼入加工, 摩擦圧接加工, 自動車・農機・各種歯車及シャフト類の加工	熱処理	50代 1代目	あり 30代
16	5名	400万円	1971	精密研削加工一式	研磨	30代 2代目	97年, 先代の急死 により事業継承
17	44名	1500万円	1955	ウエルドナット及び自動車用精密部品製造販売	ネジ・ナット 製造	?代 2代目	あり ?代
18	19名	4600万円	1960	ハンダ材料の製造販売, スズ・鉛・ハンダ板の製造	非鉄金属 精錬	40代 2代目	96年に父親 から事業継承
19	32名 (パート5名)	3000万円	1972	電子機器のシャーシキャビネットの製造	板金	50代 1代目	あり 30代
20	2名(社内外注4名)	2000万円	1950	総合建築請負, 鉄骨工事, 製缶加工, 高速道路遮音壁支柱	建築請負	60代 2代目	なし
21	6名	1000万円	1945	プレス用金型設計製作	金型製造	50代 2代目	まだ事業継承を 考える時期でない
22	5名	1000万円	1955	鉄, ステンレスの製缶加工及び板金加工, 公害防止装置部品	製缶	60代 2代目	なし

出所) ヒアリング及び『ナニワ企業団地組合員名簿』より作成

Ⅱ 小規模製造業における事業継承

(1) 事業継承に関する諸調査から

一般に事業継承については、近年の経済的環境の深刻さを反映して、自分の代で廃業を考えている経営者が非常に多くなっている。アンケート結果で触れられていた「大阪市製造業実態調査」においても約7割の約12000社が後継者未定であり、そのうち約43%の5000社あまりが廃業を考えているという結果であった。

一方、2002年に東京都大田区と東大阪市の約9500社を対象に（財）中小企業総合研究機構が行った「事業承継に関する実態調査¹¹⁾」では、自分の代で事業を辞めたいとしたのが27.6%であり、理由としては「業績が不振である」が38.0%、「経営を承継する適当な人がいない」が29.0%となっている。自分の代で事業を辞めたい者のうち、事業を辞める時期として、33.0%が3年以内の廃業を希望しており、近年の事業環境の悪化を物語っている。また、企業規模別にみると差が顕著であり、規模が小さいほど事業継続を希望する経営者が少ないことが分かる（表2-2）。

ナニワ企業団地のアンケート調査では、事業継続意思がなかった企業は必ずしも多くはない（表1-2-1- (1)・(2)）。しかし、事業継続にとって今後事業継承が問題になるのは確実である。数値だけでは捉えきることのできない側面として、事業継承を行った事業所についてはその特徴を、また事業継続意思のない事業所についてはその理由を探っていくことにする。

表2-2 従業者規模と事業継続意思

(%)

従業者規模	自分の代で 事業をやめたい	自らの引退後も 事業を続けて 欲しい
合計	30.9	69.1
～5人	54.0	46.0
6～20人	9.7	90.3
21～50人	3.8	96.2
51～100人	1.6	98.4
101～300人	2.8	97.2
301人～	0.0	100.0

出所) 中小企業庁『中小企業白書 2003年版』第2-2-29図 (104ページ)

元資料) (財) 中小企業総合研究機構「事業承継に関する実態調査」(2002年)

注) 調査対象は、大田区内SMET登録全企業、東大阪商工会議所会員全企業であり、全発送数9,494件、有効回答数1,547件、回収率16.29%である。

11) 調査結果の一部は『中小企業白書2003年版』に掲載されており、本章はこれを参照した。

(2) 事業継承意思のある事業所

ヒアリング調査対象事業所は、先述の状況と比較すると、事業継承意思のある事業所にやや偏ったサンプルとなっている。近く事業継承を考えている事業所は14社 (No.1, No.2, No.3, No.4, No.5, No.6, No.7, No.8, No.10, No.11, No.14, No.15, No.17, No.19),すでに事業継承をしたのが2社 (No.16, No.18), 残り6社のうち3社が廃業予定 (No.13, No.20, No.22), 他3社 (No.9, No.12, No.21) は事業継承はまだ先のことと考えている。事業を継承した、もしくは継承予定の16社のうち、経営者と後継者が血縁関係であるのが14社、血縁関係にないのが2社となっており、ほとんどが父親から息子への事業継承となっていることが分かる¹²⁾。

現在の経営者の年齢は、やはり50代と60代に集中している。創業者が現在の経営者であるのは14社、現在経営者が二代目であるのは8社となっている。ただし、二代目といえども、最近年、事業承継を行ったのは2社 (No.16, No.18) のみであり、残る6社の二代目経営者は50代及び60代である。ナニワ企業団地全体では、アンケート結果からも明らかのように、30代と50代以上の従業者層が他年齢層に比して多くなっている。調査対象事業所においても、後継予定者を擁している事業所は確認できるだけでも14社あり、親子二代で操業しながら息子は30歳代というところが多い。こうした家族経営主体の小規模事業所では、後継者である息子は父親の技能を見よう見真似で習得している。しかし、ヒアリングのなかで印象的であったのは、後継者が学ぼうとするのは経営者である父親の技能に対する考えや日常の受発注関係上の慣行などであって、経営者としての事業の方向性をそのまま受け継いでいるわけではない点である。つまり、若手後継者は自身なりに新しい経営スタイルを模索しつつ、企業全体の事業方向性を時代に沿ったものに展開しようとしている。

興味深い例として、No.5の事業所の事例をみてみよう。この事業所の経営者は60代、息子は30代である。同社の強みは、大手航空機メーカーと直取引を行っていることから明らかに、優れた技術力とその技術に対する品質検査保証を行う点にある。しかし、一度加工してできあがった部品は、部品を実際に見れば他社でも模倣は可能であり、同社の弱みとしては、リピート品受注につながっていないことから収益性が必ずしも良好ではないことが挙げられる。二代目はこうした問題を克服しようとユニット受注を展開し、そのための売り込み法として自社のホームページを立ち上げ、インターネットでの受発注を積極的に行っている。実際に、製造業受発注加工の大手ポータルサイトであるNCネットワークの掲示板なども活用して、受注幅を拡大しており、そのうち何社かとは常時取引を行

12) 中小企業庁「経営戦略に関する実態調査」(2002年11月)では、後継者の登用経路に従業員規模別にみており、小規模層ほど同属の登用が多くなっている。特に5人以下規模では92.6%が、6~20人規模では82.8%が同属の登用となっており、世代交代後も同属経営として継続する事業所が大半である(中小企業庁編『中小企業白書2003年版』64ページ)。

うようになったという。こうした事例からも、自社の強みを活かすために、インターネットを活用した営業活動など経営スタイルを刷新していく努力を若手後継者が積極的に行っていることがわかる。

また、ME化生産技術への対応についても若手後継者は積極的に取り組んでいる。例えば、No.7の金型業の後継者は、父親の営む同社に入社する以前に勤務していた大手建設業での設計技術を活かし、金型設計に坎して同社にCADを導入し、自身が型図面の作成を担当している。最近の金型業界における客先からの型図面の要求に応えるためである。経営者である父親は、長年の経験から型図面なしに製品図面のみで仕事をしてきたので、型図面の設計をCADで行うことはできない。さらには、三次元のNCワイヤー放電機も後継者である息子が導入を決断し、プログラミングは彼に全て委ねられている。

このように、事業継承を行いつつあるなかで、若き後継者によって、自社が保有するコア技術を高める形でさらなる経営的展開がなされていることが事例からもうかがえよう。また、ナニワ企業団地では、新しい動きとして、1997年に次世代経営者のネットワークとしてコロンプスの会が設立されている。コロンプスの会は、ナニワ企業団地協同組合内の金属・鉄工加工業の共同受発注グループNUP（ナニワユニオンプロダクトの略）の次世代経営者のネットワークであり、現在8社が参加している。No.1, No.2, No.5, No.8, No.10等の若手後継者が主体となって、「これからの事業経営」「明日、社長になったらどうする」ということを議論し、定期的に専門家を招くなどして勉強会を開いている。

（3）後継者が主導する自社コア技術の変化

後継者は、先代経営者を中心に自社で培われてきた技術的基盤を認め、その上で新たな販路開拓や新しい生産設備の導入に踏み切っている。では、実際に事業が継承された後の段階において、二代目経営者はどのように自社技術を変革しようとしているのか、二代目経営者が主導する自社コア技術の変化に焦点をあててみたい。市場からの要請としての技術的变化や生産方法の変化が小規模事業所にとって経営的課題の一つとなるなか、実際には事業の方向性は維持されうするのか、また、変化を求めるならどういった方向に変化しようとしているのだろうか。ここでは、事業継承を既に行った2社のケースを取り上げる。

①事業継承を機に新製品開発に取り組んだケース（調査事業所No.18）

事業は先代から引き継ぎつつも、自らが自社技術の限界を認め、関連新分野に進出していた事例である。No.18の経営者は、現在40代後半で6年前に事業を父親から引き継いでいるのだが、先代から引き継いだハンダ材料精錬加工とともに現経営者が積極的に取り組んでいるのが、太陽リード線の製造販売である。同社は、この分野では国内大手2社を含む大手企業寡占市場のなかで、製品を差別化し自社が優位な市場を作り出すことで健闘している。現

在、売上の約20%が太陽リード線関連となっている。現経営者が、従業員であった時代から取り組んでいたこの研究開発は、当時、職人肌の父親や他の職人たちも、できるかできないか分からないことには手を出さないという雰囲気であったために、ほぼ一人で担当していたという。改善、改良を重ね、海外製の類似品を研究したりして、太陽リード線の製造方法を確立させたわけであるが、市場規模がまだ小さい約10年前は同社の国内市場シェアは100%であったという。しかし、その後、大手の市場参入から同社のシェアは後退するが、ニッチ技術を追求し、大手と競合しない製品を供給するまでに至っている。なお、現経営者は、新卒採用や従業員の補強に努め、先代時代から10名以上従業員を増やし、雇用創出にも貢献している。

②高齢職人の熟練技能を効率化したケース（調査事業所No.16）

加工技術としての特性が一工程特化型であるが、より一層の技能の向上と低コスト化に対応するために、従来の旧式の生産方法を変えようとしている事例である。研磨加工を営むNo.16の事業所も既に事業継承済みであり、現経営者は30代である。1997年に先代の急死により、当時最も若かった30代の従業員が事業を継承した。先代と血縁関係にはないとのことである。従業員は他に60代が2名、50代が1名、20代が1名となっている。先代の頃から事業そのものの変化はないのであるが、加工賃相場が近年暴落するなか、低コスト化に機敏に対応することが求められている。加えて工程の幅を機能的に広げていくことが、研磨加工という工程性格上困難であることから、対応策としては数ものの加工を効率よくこなしていくことが求められる。しかし、単品研磨加工が主流である同社にとって、NC機器を導入するメリットは薄く、設備機械は従来どおりの汎用機械を使って対応していくことになる。したがって、汎用機を用いた多品種少量のスピード生産が求められるわけであるが、高齢の熟練技能者はスピードよりも仕上がりの美しさを重視するために、効率が必ずしもいいとはいえない。そこで、現在30代の経営者は研磨の最新技術を砥石メーカーなどからのアドバイスをもとに研究しつつ、研磨機の回転数を上げるように高齢熟練技能者に指示するわけであるが、当初彼らは聞き入れようとはせず、双方の技術に対する考えに摩擦が生じていた。しかし、実際に何度も目の前で実践して見せて、効率性を追及する現経営者の考え方を浸透させようとしている。

このように、事業継承を行う上で、二代目経営者は先代が築いてきた自社技術をそのまま継承するのではなく、新しい知識（新技術に関する知識、機械メカニズムに関する知識等々）を自身が学び、それを職場に浸透させていこうとする試行錯誤のなかで行われていることが分かる。その一例として、高齢熟練技能者の技能を評価する一方で、効率性の面からは否定していかざるをえない若手経営者の姿から、熟練技能に対する世代間ギャップの存在を見て

とれる¹³⁾。何を重視しながら自社技術を維持、発展させていくか、これを見極めて適切に判断していくことが後継者にとって大きな課題となっている。

(4) 後継者（または後継予定者）の前職

後継者（後継予定者）は、学卒後すぐに現在の事業所に勤務しているわけではない。全ての後継者が他社勤務の経験を持つ。こうした後継者の前職について、続いて、現在の職務や業務との関係から特徴をみていきたい。

まず、後継者の学歴については、創業者や先代経営者との対比でみると、高学歴であることが特徴的である。大卒が9名、高卒が2名（大学中退を含む）、専門学校卒が1名、残る4件は不明である。学卒後すぐには現在の事業所には入社せず、他社勤務を経験している点が共通である。このように転職経験があるのは創業者や先代と共通といえる。しかしながら、その就業パターンは大きく異なり、創業者の場合は現在の事業と同業・同職種の中小工場数社を経て自ら創業した者が多いが、後継者の場合は、①現在の事業と同業であるが、異職種（いわゆるホワイトカラー）で、大規模もしくは中規模企業を1～2社経験し、親の会社に入社するというパターン（No.2, No.7, No.10, No.14, No.18）、②現在の事業とは全く異業種の企業にいったん入社し、親の会社に入社するパターン（No.1, No.5, No.16）というように、後継者の就業パターンは概ね二種に分類できよう。つまり、この点はアンケート結果からも明らかなように、創業者・先代経営者と後継者とでは学歴、転職数、前職の就業パターンが異なることが特徴差として表れている。このことは、逆に、後継者の技能習得は、他社小工場のなかで直接的に育成されたとみるよりも、間接的に他社での経験を活かしつつ現在の事業所において身に付けている可能性が高く、技能習得過程においても創業者・先代の「渡り職人的」技能形成とは異なるものと位置付けることができる。

これを中小製造業の事業継承に関する一般的な傾向と捉えることができるのかどうか、即断することはできないが、しかし、創業者・先代（第一世代）と後継者（第二世代）との労働移動過程における就業パターンの違いによる技能形成過程の差は、興味深い事例としてみることができる。先にみた自社コア技術の変化を主導していくための決断力や知識は、こうした異なる職種や異業種での前職経験に裏付けられているところが大きいとも考えられよう。

13) 高齢技能者の熟練技能に対する世代間のギャップがみられたのは、調査事業所のなかではこのNo.16のみであった。家族経営など小規模事業所の多くは、父親や高齢技能者が担当する在来型工作機械で培われた熟練技能の必要性を認めたくて、後継者はME機器を担当し、双方の技能が融合して小経営としての技術が成立していた。詳しくは、6月調査をケースとした報告書、工業集積研究会「中小企業における技能・能力開発・採用・ITについて―ナニワ企業団地アンケート調査結果より」『季刊経済研究』第25巻第2号、2002年9月、181～183ページを参照のこと。また、東京都大田区の工業集積地を対象とした、竹内淳彦・森秀雄・八久保厚志「大田区における機械工業集団の機能変化」『地理学評論』第75巻第1号、2002年においても、戦後創業の第一世代に加え新しいセンスを備えた第二世代の台頭が論じられている。

(5) 事業継続意思のない事業所と廃業について

ここまでは、事業継承をしつつある、もしくは既に実施している事業所についてみてきたが、ここでは、将来的には廃業予定で事業継承を行う予定にない企業についてみておこう。該当するのは、No.13、No.20、No.22の3社である。いずれも経営者は、現在60代であるが、No.13が一代目、他の2社は二代目経営者である。No.20の事業所は建築請負業である。従業員は多いときには12名いたが今では夫婦2人のみとなっており、作業の大部分は社内外注を行っている。建築業界は国内需要が大幅に縮小傾向にあるなか、同社のような零細で下請の関係にある業者は厳しい環境にある。新しい事業開拓に踏み込む必要性は感じながらも、年齢のこともあり、なかなか従来とは違うやり方で仕事を展開していくことは難しいのも現実である。また、No.22の事業所は、従業員の高齢化が進み、従業員5人の平均年齢が60代である。長い人でも40年、短い人でも20年勤務している。同社は大型の製缶加工業であるが、社長は5年後には同社は存在しないと考えている。製造業の海外シフトは免れ得ないものと感じておられ、同社のような大型加工は製品の納期さえ見合えば、中国などに流れていく仕事だという。いずれも、事業を継承していくことの将来的メリットは少ないとの理由から、事業の引継ぎはなされる予定にない。

一般に、事業継続意思は内在的要因の一つとして資産状況と関連深いと考えられる。廃業にかんして債務処理の問題は深刻であり、先述の「事業承継に関する実態調査」の結果をみても、廃業後の生活不安と残債の整理が逆に廃業の障害となっている。事業をやめるにあたって障害となりそうなこととして、「事業をやめた後の生活の糧がない」(48.8%)、「事業をやめると資産を全て処分しても借入金が返済できない」(24.0%)の二つが多くあがっている。こうした状況を鑑みると、「経営状態の悪化の程度が深刻になった場合、円滑な退出が困難となってしまう、事業を継続せざるを得なくなること」となり、廃業を考えている事業所のほかに、継続の形を取っている事業所のなかにも非自発的な事業継続を行っている事業所も少なからず存在すると考えられよう(『中小企業白書2003年版』106ページ)。いずれにしても、廃業を考えている事業所にとって、円滑な退出を選択することすら困難な状況にあることが推察され、その対策として近年になり商工会議所などが中小企業を対象とした事業譲渡の支援強化に乗り出している¹⁴⁾。地域経済全体にとっても、廃業をめぐるリスクは特に雇用面にと

14)『中小企業白書2003年版』では、「様々な理由により、独立した企業としては事業の継続は難しくても、事業譲渡により他の企業の事業を組み合わせたり、経営資源を投入すれば、事業の再生、継続が可能である企業は少なくないであろうし、そのことが貴重なノウハウや技術を残したり、雇用の確保につながる可能性もある」とし、事業譲渡による事業再生を説いている(107ページ)。実際に大阪商工会議所では、全国の商工会議所に先駆けて「M&A市場」を設け、譲渡希望企業と引受希望企業とのマッチング事業を行い、成約実績を伸ばしている。後継者難などで廃業を考えている小企業が事業譲渡希望申し込みの中心となっており、M&Aは大企業のみならず中小企業の事業継続策としても浸透しつつある。

って大きく、社会問題として様々な弊害が顕在化しており、これらの点は地域政策を考える上でも重要な視点となる¹⁵⁾。

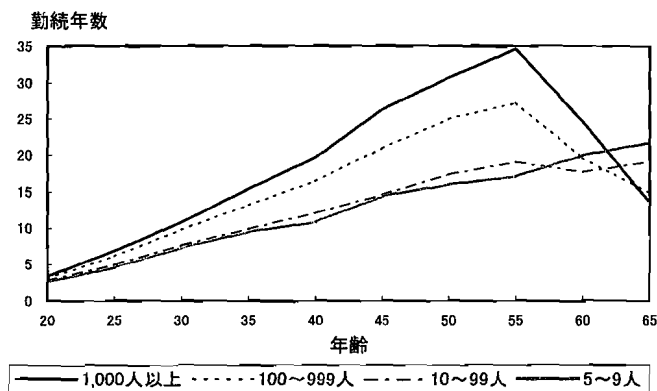
Ⅲ 小規模製造業の技能形成と継承

ナニワ企業団地の事業継承の内実は上記のとおりであり、後継者は事業をそのまま引き継ぐのではなく、より効率的な経営を目指そうとする点を、後継者の前職歴などと考えあわせながらみてきた。こうした状況を踏まえて、今度は技能継承の課題に接近するために、社内での技能形成方法・教育訓練方法についてみていきたい。

(1) 規模による違いと分析視座

技能形成には、従業員が企業に一定期間定着することにより促進される面がある。そこで、前提として定着に関するデータをみておこう。1社に長く雇用される比率は、企業規模別にみて大きな差があることは長く指摘されてきた。図2-1は、2001年における製造業男性労働者の平均勤続年数を5～9人層の小規模層も含めて規模別にみたものである。最も差が生じる55～59歳層の平均勤続年数は、企業規模1000人以上で34.6年、100～999人で27.2年、10～99人で19.1年、5～9人では17.1年となっており大きな差がある。ただし、小規模層は、定年制度が未整備であることなどから高齢者比率が高く、平均勤続年数は60歳以上で逆転している。いずれにしろ、規模の大きい企業の従業者の方が小さい企業に比して長期勤続傾向にあるこ

図2-1 勤続一年齢プロファイル（製造業・男性・2001年）



出所)『賃金構造基本統計調査』

15) 産業構造の変化や製造業の衰退に伴う大阪市の都市問題については、本多哲夫「大都市における中小企業政策－大阪市の中小製造業政策における「都市問題」視点－」『経営研究（大阪市大）』第54巻第1号，2003年5月，を参照。

と、よって、規模の小さい企業の従業者ほど転職率が上がっていることが推測される。このことから、企業内部で継続的に教育訓練がなされる期間が、規模が小さな企業ほど短いことは自明である。では、規模が小さい企業ほど企業内での教育訓練の期間が短いということは、何において規模の大きい企業との差異が観察されるのだろうか。

この意味で、規模の違いによる技術特性の違いを考慮するなら、技能形成における職業訓練のあり方は、小規模工業と大規模工業とで大いに異なるものとなるであろう。すなわち、前者は属人的技能として、後者は組織的に意味を持つ技能としての性格が強いことを考慮に入れる必要がある。こうした視点に立てば、小規模製造業の技能形成をみる手段としては、大企業製造業を対象にしばしば行われる管理組織面からの分析ではなく、生産方法や作業内容そのものにより傾斜した分析において妥当性を持つと考えられよう。

(2) 生産形態の違いとOJT

技能の継承は、日常作業の積み重ねとして、OJTなどの教育訓練をつうじてなされている。特に小規模製造業のOJTはインフォーマルなものとして一括されることが多いが、その内実はいかなるものなのか、社内作業の性質を捉えた上で位置付けていくことも重要である。OJTといえども、どういった形でそれが実施され、規模や製造形態、加工形態によってどのような違いがあるかを見極めたうえで、中小製造業のOJTの特徴を明らかにしていくことが求められる。例えば、同じ規模であっても、単品製造・加工と量産品製造・加工とでは従業員に対するOJTの幅や性質も大きく異なる。ベテラン従業員から若手従業員に伝承できる知識が、俗にいう暗黙知なのか、それとも形式知として伝承できるものか、その範囲はそれぞれの加工特性によって異なるものとなっている。

ところで、技能形成の特質をみるには、一つには教育訓練という従業員の職業能力形成や個人の能力開発という側面があり、他方で自社技術の維持発展の社内策としての側面もある。本来ならば、それらを複合して、中小企業の技能形成の方法をいくつかのオプションとして例示した上で、検証する作業が不可欠であろうが、今回の調査では就業者を網羅した調査にはなっていないこともあり、こうした視点の重要性を認識しながらも後者に偏った分析にとどまっている。本節では、小規模機械金属工業に代表される地域の技術集積ということと関連させながら、社内での技能形成方法をケースとして具体的にみていきたい。ナニワ企業団地における調査対象事業所から、①量産部品製造業、②単品・小ロット加工業、③単品完成品製造業の代表的事例を取り上げ、比較検討を行う。

(3) 生産方法、生産形態が異なる3つのケース

①量産部品製造業の技能形成（調査事業所No.17）

[企業概要]

1955年創業、資本金1500万円、従業者数44名のネジ・ナット製造業である。創業当時は、電気、事務機器、ミシン向けの切削ナットの製造を行っていたが、1967年に阪村式ナットホルマーを設置して、冷間製法によるナット生産を開始する。現在、売上の大部分を占める熔接ナットは、自動車関連下請企業からの受注が主となっており（同社は二次下請）、トヨタ系、日産系、三菱系で6割を占め、一部輸出も行っている。生産ラインは、素材供給から製品完成まで完全に自動化された一貫生産体制を採っており、24時間無人稼働できる体制にある。

[社内作業]

冷間圧造工程は、専用機であるパーツホルマーが一人当たり4～6台持ちであり、人の作業は条件設定と段取り替えとなっている。また、タッピング（ネジ切り）工程は、一人当たりタッパー8～14台持ちである。冷間圧造工程とタッピング工程の間で作業者の配置換えは一切行われておらず配置は固定的である。一つの仕事を覚えるのには5年～10年を要するので、担当技能の習得の徹底を図っているという。冷間圧造の従業員の年齢構成は20代1人、30代3人、40代1人、50代1人となっており、タッピングの方は、20代2人、30代3人、40代3人、50代1人となっている。多くが中途採用であるが、以前に製造業勤務の経験がある者は僅かで、定着率は独身者で50%ほどだが、既婚者は高くなっている。なお、外注に出す工程は、金型製造とメッキであり、金型の外注先は全て大阪市内で4社ある。

[技能習得]

従業員の教育訓練については、それぞれに技能表を作成し、製品別（適時におけるベルトや型交換など）の技能習得状況について、工程責任者が3段階で評価を行っている。金型の取替え時期などは製造個数と機械の稼働時間とによってマニュアル化しているが、それを製品の当たり具合を見て判断できることがより不良率低減に向けて重要である熟練技能という¹⁶⁾。経験を要すこのような勘の習得には10年かかるといい、こうした形式知として伝承しづらい技能はOJTで40～50代の従業員が若手従業員に張り付いて教育を行っている。

②単品・小ロット加工業の技能形成（調査事業所No.10）

[企業概要]

1970年創業、資本金300万円、従業者4名（経営者、経営者弟、経営者息子、勤続1年の渡り職人）の旋盤加工・一般機械加工業である。売上の約3割が住友電工の仕事であり、この場合同社は二次下請となる。また、同社の特徴としては、ナニワ企業団地内企業との受発注

16) ヒアリングによると、同社の不良率は通常1ppm以下である。

が盛んであることであり、多いときには売上の半分以上を、現在でも2割ほどを占めている。単なる賃加工ではなく、単品及び小量物の設計から組立までの一貫生産を請け負うことも一方で多く、これが同社の強みとなっている。

[社内作業]

CNC複合加工機は30代後継者が操作し、それ以外の中高年作業者は普通旋盤を中心とした在来型工作機械を担当している。CNC複合加工機では主にテーパ加工、アール加工、金型の加工や数物の加工を行い、一般加工は在来型機械を使用している。小規模製造業においては、ME機器を導入している場合、一つの部品においても例えばNC機に加工物を据え付ける前の段取りなどに在来型機を用いるなどして、両方の機械を組み合わせて加工を行うことは一般的にみられる。CNC複合加工機のプログラミング作成とオペレーションの両方が同一労働者（後継者）によって担われており、こうした点もまた単品・少量加工業の特徴となっている。在来型工作機械は難しい加工を経営者や経営者の弟が担当し、勤続が1年と短い職人は指示された比較的単純な加工に従事している。

[技能習得]

経営者及び経営者の弟は30年以上旋盤加工に従事しており、在来型工作機械を操る万能工といえる。一方、後継者は大学卒業後24歳で親の工場に入り現在12年目であるが、在来型旋盤を普通に使用することはできるものの、彼らのようには使いこなせないという¹⁷⁾。CNC複合加工機は5年前に購入し、その操作法はメーカーの研修を1週間受け、その後もメーカー担当者から1週間マンツーマンで指導を受けて操作法を習得してきた。CNC旋盤を操作できるのは、メーカーの研修を受けた後継者のみとなっている。

③単品完成品製造業の技能形成（調査事業所No.12）

[企業概要]

1976年創業、資本金1000万円、従業者数12名の医薬品関係省力化機械メーカーである。設計から製作、販売までを行っており、貼り薬やアンプルへの粉末充填を製造する省力化機械の注文を特注で受け医薬品メーカーに納入している。販売先はほぼ100%医薬品メーカーまたは医薬品関係商社である。国内における同業他社は3社程度であり、同社は特に顔に貼るパック関係のシール製造装置では8割の国内シェアを占めるニッチ市場のトップメーカーである。

17) 例えば、経営者である父親と後継者である息子の技能に差が生じるのは、高精度加工の測定法についてである。精度の高い加工物は通常はマイクロメーターと呼ばれる装置で測定するが、加工物の外径でなく複雑な形状の内径をそれで測ることは難しい。父親は、こういう時、パス（コンパスの略）と呼ばれる旧式の測定機で公差を出すことができる。息子は、父親のこうした技能を修得していく必要があるのだが、自身はCNC旋盤に従事することが多く学習する機会が少ないという。詳しくは、工業集積研究会、前掲論文、181～182ページを参照のこと。

[社内作業]

受注から製造の流れとしては、発注側から仕様を聞き、それを設計者が見積もり図面とする。受注に至ると、設計者が見積もり図面を製品図面にし、現場と打ち合わせをしながら修正、その後、外注品となる部品について部品図を一点毎に作成し、社内で組立を行う。同社のような単品受注の機械製造業は受注の安定性が保証されないので部品製造は外注の方針を取っている。よって、社内作業としては設計と組立に特化している。また、組立現場における熟練技能としては、ベアリングを組み込む時の感覚が特に重要であるといい、製品がスムーズに流れるかどうか、この作業に依存するところが多い。設計者と現場組立との徹底的な擦り合わせ作業が重要で、現場が少しでもおかしいとおもうところがあれば設計者に伝えるように周知徹底している。

[技能習得]

同社では設計部門において特に人材強化を図っている。現在、設計部門は3名おり、年齢はそれぞれ44歳、32歳、27歳となっている。経歴は、44歳の方は同社に入社して1年半であるが、今まで3社ほど機械製造業に勤務した経験を持つ。32歳の方は入社7年目であり、27歳の方は入社5年目である。3人はいずれも工業高校を卒業し、以前の勤務先においても設計を担当していたという共通点を持つ。設計者には見本市に行ってお社製品をよく研究するように社長は指導を行っている。また、ポリテクセンターや検査機械メーカーで開催される講習会を受講して外部での教育訓練の機会も持っている。

(4) 事例分析の含意

中小製造業の技能形成方法の全てが、もちろん以上の3つの事例に代表されるわけではないが、簡単な事例分析から特徴を要約すると次のようになる。

第1に、階層的生産構造に組み込まれているネジ・ナット製造の量産下請の場合は、専用機操作ということに熟知しなければ成立しない特殊な技能といえる。特殊な技能の習得を目指す点では、大企業で行われている技能形成と共通する。しかし、いわゆる大企業のように技能の幅を広げることを目的としたローテーションなど配置換えが機能していないのは、定着率の問題が大きい¹⁸⁾。短期勤続でいかにして特定の技能を早期に形成するかが、こうした階層的下請の教育訓練の課題となっており、また生産技術についても確立したものの適用なので、異常への対処などといった種類の技能は要求されていない。特殊な技能といえるのは、そういう意味であって、設備が専用機ゆえの特殊性によるところが多いからである。

18) 2001年度に実施したアンケートでは従業員の定着等についても聞いており、1999年4月から2001年12月までの過去3年間における新卒採用は46人、中途採用が114人、退職者は148人となっており(回答事業所66件中)、ナニワ企業団地においても従業員の流動性が高く短期勤続の者が多いことが推測できる(前掲論文、191ページ)。

また、事例として取り上げなかったが、調査事業所No.19の量産板金加工業においても同様の傾向がみられた。

第2に、単品・小ロット生産を主流とする場合の教育訓練法は、マニュアル化できる部分が少ないために徒弟的OJTが主流とならざるをえない。後継者からよく聞かれたのは、技能については、父親の技能を見よう見真似で覚えたり、NC工作機についても自分で試行錯誤を繰り返しながら、習得していったという話である。職人技とされるような技能についてベテラン技能者の技を盗んで覚えていくといった点は、現代においても単品生産の小規模加工業では一般的であるといえる。

第3に、とはいえ、小ロット加工業の固定的配置は、職場のなかの設備機械の性格からしても比較的幅広く見受けられる事象であり、調査事業所のなかでも同様の傾向を持つ事業所は多い（No.2, No.5, No.7, No.8, No.21など）。ME機器に若手が配置されるのは、在来型機械を高齢万能工が所有しているかのごとく長年操作に携わっている帰結としてであって、コンピュータ操作に長けているという若手の属性のみでは説明しきれない側面がある。この意味で操作習得法そのものは職場で共有化・形式知化されておらず、上記の量産製造の教育訓練とはかなり異なる様相を持つ。強調すべき点は、各々の作業者に属人化した、セグメント化した技能が、企業体としては一つの技術として機能している点である。社内作業の分業化は徹底し、それぞれの作業範囲が明確で独立的であるものの、全体としてそれらは融合しあっているので、企業として柔軟に受注に対応できる。また、最後にみた単品完成品製造においては、数量的に少量の部品加工をこうした小規模小ロット加工業に外注することにより、社内作業は設計と組立に特化でき、結果として分業が成立している。

このような中小製造業における技能形成にかんする諸特徴にも、製造特性によって求められる技能がかなり異なることから大きな差異があることがわかる。一方で、大都市における工業集積は、二番目のケースのような小経営・家族経営が多数存在することによって、維持・発展してきた側面が大きい。こうした小零細層が代替わり時期を迎え、事業継承を行う事業所と廃業せざるをえない事業所との差は何に決定付けられたのか、単に後継者難という側面からでなく、社内の技術蓄積との関係から捉えていくことが重要であろう。

Ⅳ まとめと残された課題

ナニワ企業団地には、高度成長期に創業をし、かつ30歳代を後継者として擁している事業所が多くなっており、ちょうど現在、代替わり時期を迎えつつある。事業継承を行いつつあるなかで、後継者によって、自社が保有するコア技術を高める形でさらなる経営的展開がなされていた。技能継承にかんしては、従業員の教育訓練方法は、量産か単品・少量生産かな

どの製造・加工形態によって性格が異なることをみてきた。最後に、ここで明らかになった点とともに、今後の研究との接点から残された課題を整理しておこう。

第1に、小経営・家族経営の事業継承の意味を、どのように小経営・家族経営の存立基盤と関連させて考えるかである。調査対象の大部分は家族経営が主体の事業所であった。こうした家族経営を中心とした小零細層は、従来から一般に低生産性であると考えられ、家族労働力の長時間活用や労務費を経費として計上しないで、操業条件を保っているとみられてきた。単に小零細下請利用の観点からみれば、小零細下請への外注はコスト安であるがゆえ、こうした論理は通用するであろう。しかし、現在において、代替わり時期を迎えるにあたり、必ずしもこうした一様の評価で家族経営をくくることができなくなりつつあることがわかる。すなわち、現在の経済環境のなかで、事業継承を行ったもしくは行う予定の事業所は、同業他社に比して何らかの優位性があると考えられる。とはいえ、事業の継承・廃業で、必ずしも小経営・家族経営の評価を二分化できるほど単純な議論ではなく、円滑な退出が困難なため非自発的に事業を継続していかなければならない事業所も含めて、小規模製造業が直面している状況は多様である。こうしたなかで、事業継承を行う事業所の特徴と地域工業集積のなかでの位置付けをめぐる議論は、政策的観点を含めてこれからの産業集積研究の課題の一つとなろう。

第2に、技能継承をここでは社内でのOJTの積み重ねとして、日常の社内作業を描写することにより、いくつかの類型でみてきたが、技能継承も事業継承の文脈と考え合わせれば、単に「継承」ではなく「発展」させていくことが求められている。一つは、広義の技術、対外的な技術とも考えられるが、事業継承していくなかで、先代が培ってきた受発注のネットワークをいかに活用・発展させていくかである。その点、ナニワ企業団地は立地面で近接性の密な工業団地ゆえに、各事業所において相互受発注関係が非常に多いことが特徴である。これは事業継承に関しても一つのメリットと考えることができる。つまり地域経済的コミュニティがすでに形成されているなかで事業を継承していくことの優位さ、また顔の見える距離で受発注関係があることの緊張性・責任感が若手後継者間でみられ、相互に切磋琢磨しながら交流を深めていっている点である。こうした要素は、間接的に技能の向上を果たす役割も持つと考えられよう。他方で、小規模事業所の技能形成・継承についての課題としては、生産設備のME化が社内作業に及ぼした影響がいかなるものであったのか、量産を生業としない小零細層について実態を把握することが必要である。

中小企業を取り巻く経済環境は依然として厳しい。景気低迷や後継者難などで廃業を余儀なくされている事業所は潜在的なものも含めると相当数あると予想される。ここでは、ナニワ企業団地というケーススタディに限定して、中小企業、特に小零細企業の事業継承・技能継承問題を扱ってきたが、こうした知見をもとに、事業継承・技能継承については事業再生も含めて経済的社会的コストの観点から考えていかなければならない重要な論点が様々にあ

ることが確認されよう¹⁹⁾。

第3部 若干の提言

以上のアンケート調査およびヒアリング調査の結果から、今後のナニワ企業団地協同組合に対し次の点を提言として述べておきたい。

(1) 今後増大していく事業継承が各事業所の発展の鍵になる

ナニワ企業団地協同組合の組合員事業所は、1960年代、70年代に創業したところが多く、これらの層が今後10年以内に事業継承が行われる可能性が強い、非常に厳しい経済環境の中で、前述したように大阪市全体の比率と比較するとナニワ企業団地では今後も事業継承しながら事業を継続する希望を持っている事業所が多い。これらの事業所が事業継承に成功するかどうか、ナニワ企業団地の今後を左右する一つの試金石となる。

ナニワ企業団地の事業所の場合、事業継承に当たって二つの点が問題になる。一つが、事業経営の継承であり、もう一つがナニワ企業団地では小規模企業が多く、経営者が現場に入って作業をしていることが多いことから、現場作業のあり方である。つまり事業継承に当たって、事業内容をどうするのか、これまでどおりの事業内容で進むのか、新経営者の下で新しい事業展開を進めるのか、といった点、そして現場作業における技能のどこまでを継承していくのかといった問題、が重要になる。

(2) 異なる経験と感覚、能力を持つ創業者と後継者

1960年代、70年代に創業した際の創業者と、今日ちょうど二代目として会社を引き継いでいこうとしている後継者の層は、第1部のアンケート調査、第2部のヒアリング調査どちらにおいても強調されたように経歴、経験してきた技能や技術、保有している能力、新しい時代への感覚などの点で、明らかに創業者と異なっている。事業継承の問題を考えていく場合、こうした点を前提にする必要があるし、環境変化のなかで大いに活用していくべきであろう。また、同時に逆に今後の展開にとって欠けている点があれば、それを補うような対策をナニワ企業団地協同組合としてとっていく必要もある。何を発展させ、何を補っていくのかについては、さらに今後検討していくことが求められる。

19) 工業集積における小零細企業に対する政策的措置についての議論と課題は、岡室博之「零細企業・小規模企業」((財)中小企業総合研究機構編『日本の中小企業研究 1990-1999 第1巻成果と課題』, 同友館, 2003年, 531-551ページ)を参照。小零細層の支援は、その範囲と程度、また目的と方法が多様であり、今までに十分に検討されていないことが説かれている。

(3) 若手の積極的な活用

ナニワ企業団地全体をみれば、若手の比率が中小企業全体と比較して高い。機械金属関係では現場作業者の半分が30歳代以下であり、労働力調査による数値（大企業を含む）よりも高くなっている。ナニワ企業団地では、創業者を中心とする高年齢で熟練技能を持つ層と、こうした若い層がうまく関係しあって多様な受注に対応できる体制をとっている。こうした事業所が多数集まり、後述するようにネットワークを形成している点が企業団地全体の強みになっていると考えられる。

今後は、こうした高年齢熟練層が引退した際に現在彼らがもっている特殊な技能をどのように継承ないしは代替していくのか、そしてナニワ企業団地に多数存在している若手層の技能をいかに、そしてどんな点を中心に高めていくのが課題になる。若手層をこれからのナニワ企業団地を担っていく層として、自立的にそして自覚的に能力を高めていく仕組みと機会を提供していく体制を協同組合として検討していくことが求められる。

(4) ネットワークの活用

ナニワ企業団地の強みとして密な団地内のネットワークがあげられる。今回のアンケート結果やヒアリング調査でもこうした特徴が見受けられた。「大阪市製造業実態調査」で同・異業種交流グループについて、現在活動中が11.9%、今後活動したいが10.1%であることから見ると、ナニワ企業団地が市内の他の企業に比べ積極的であることがわかる。

こうしたネットワークは創業者たちが長年にわたって築いてきたものであり、創業者たちの人的関係によって支えられている側面が強い。これを事業継承者や若手たちに引き継がせていくこと、さらに時代に合ったネットワーク、時代を先取りするネットワークとしてさらに発展させていくことが今後求められていくだろう。

(2003. 7. 18 受理)