慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	長野県埴科郡坂城町の工業集積 : 中小零細企業を事例として
Sub Title	A study of Japanese industrial agglomeration : special reference to the Sakaki district
Author	粂野, 博行
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1998
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.91, No.1 (1998. 4) ,p.110- 137
JaLC DOI	10.14991/001.19980401-0110
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19980401-0110

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

「三田学会雑誌」91巻1号（1998年4月）

長野県埴科郡坂城町の工業集積

――中小零細企業を事例として――

粂　野　博　行

は　じ　め　に

長野県埴科郡坂城町。人口一万七千人ほどの山間の町は，これまでさまざまな観点から注目されてきた。まず最初に坂城町の工業が取り上げられたのは，高度成長期前半，「千曲川工業地帯」における「新興工業地区」の一つとしてであった。[(1)] その後，高度成長期後半には人口一人当たりの製造品出荷額が長野県内でも上位にランクされ，県内でも有数の工業地域として脚光を浴びたのである。[(2)]

また坂城町（以下坂城と略称する）には，部品加工から身を起こし自社製品を開発し，経営者一代で特定の分野においてはトップレベルになった企業がいくつもみられ，「坂城ドリーム」[(3)] と呼ばれるほど成功者が多く存在した。それらを目標として，高度成長期に地元中小企業から独立開業が相次ぎ，坂城は中小企業の町として存立・発展してきたのである。このような坂城の工業発展は，中央の大企業によらない地元資本による「自前」[(4)] の工業集積をもたらしたとされ注目を集めることになった。

さらにオイルショック以降，日本の産業構造の変化に対し，柔軟に対応している企業が他の地域よりも多く見られたこと，企業規模の大小を問わずそれら企業の多くは，NC工作機械・MC を数多く導入していたため，ME化の進展した「ハイテクタウン坂城」として再認識された。[(5)] またその

（1）　信州地理学研究会は1963年という早い時期から坂城町の工業集積に注目されている。信州地理学研究会（1964）参照。

（2）　信州地理学研究会（1973），50-54頁参照。

（3）　長野県中小企業総合指導所（1983），3頁参照。

（4）　竹内淳彦・森秀雄（1988）では「山間部の農村地域に自生的に形成された唯一の技術革新地域である」（29頁）と坂城を位置づけている。

（5）　産業構造の変化に対応する事例や，ME化の進展した地域として坂城を取り上げるものは非常に多い。吉田直人（1986），162-166頁を参照。

一方で，地元資本で研究開発型の自社製品メーカーが「ベンチャー企業」[6]として注目されたこと，特定企業と専属的に取引を行うのではなく，さまざまな企業から受注している中小企業が多く見られたことなどから，坂城は「自立した」工業地域・工業集積として扱われるようになったのである。[7]このような工業化による坂城の発展は，各地方都市における工業化の手本として取り上げられ，[8]「坂城もうで」[9]と呼ばれるほど視察団が坂城を訪れたのである。

本稿の目的の第一は，錯綜して扱われてきた坂城の議論を工業集積という視点から整理する点にある。従来，工業集積は経済地理や地域政策の視点から取り上げられてきた。[10]しかしながらこれらの議論では工業集積の質的な違いや集積の範囲について明確に示されていなかった。そこで本稿では発注側需要の内容および質に着目し，工業集積の分析をされる渡辺幸男氏の議論に注目する。この方法により地域集積ごとの差異がなぜ生じたのかが明確になり，かつ実際に機能している集積地域の範囲もとらえる事が可能になると考えたからである。本稿では氏の見解に依拠し，工業集積を企業集積によってもたらされる機能が存在する地域とし，「広域機械工業圏」と「日常的な人的接触を必要とするような仕事」が効率的に行なわれる地域とに分けて考察する。[11]第二の目的は，調査をふまえ坂城の工業集積の現状を描き出すことにある。本調査および従来の調査より「坂城町」は，日本の機械工業集積においては関東の「広域機械工業圏」の中に存在すること，一つの工業集積地域としては上田と一体となって存立していること，しかしながら個別企業に影響を与える環境としては「坂城町」として機能していることを示す。

序　節――坂城の工業集積に関する議論

坂城の工業に対する研究はさまざまな観点からおこなわれてきた。例えば坂城の個別企業家に焦

(6)　日本経済新聞社（1985），91-95頁。

(7)　吉田敬一（1996）「坂城町における機械工業化の特質」参照。

(8)　静岡県商工部（1984）では「坂城町レポート」として特集が組まれ，坂城町の工業について紹介されている。16-25頁参照。

(9)　中小企業事業団・中小企業大学校（1984），267頁参照。

(10)　近年では長野県（1994）や通商産業省関東通商産業局（1997）などがあげられる。

(11)　渡辺氏は，現時点の日本の機械工業において「大都市圏工業集積や地方工業集積の多くは，インフラストラクチャー整備による取引関係の広域化の進展のもとで，一体化し，既存の工業集積を超えた広域的な機械工業圏」，つまり「広域機械工業圏」が形成されているとする。その地域的広がりについて「圏内に立地する特定加工に専門化した受注生産型企業が，…量的に安定し定期的に発注がされる繰り返し型の仕事」や「企業間の日常的な人的接触を必要としない部分」について「十分仕事のやりとりを行える範囲」とされる。その上で「旧来の工業集積はその機能を企業間で日常的な人的接触を必要とするような仕事という，かつてよりはその担う生産機能を特定側面に限定されながらも，工業集積として一定の機能を持ち再生産されている」とし，広域機械工業圏内に存立する既存の工業集積においては，広域機械工業圏と旧来の工業集積の持つ機能が多層的に存在しているとされる。渡辺幸男（1997）11章参照。

点を当て，論じている本多哲夫・森淳一（1988）や，坂城に存在する専門加工企業間の相互依存関係（ネットワーク）に注目される中村秀一郎（1985），農村工業化の展開事例として坂城を含む上田市の周辺地域に注目される中央大学経済研究所（1990）などの議論がある。工業集積として坂城が最初に議論されたのは，先に述べたように「新興工業地区」の一部としてであった。これらは経済地理的な立場から研究が進められ，そこでは「千曲川工業地帯」の一部として坂城を取り上げていた。しかしながら近年の議論では坂城の独自性に注目され，一つの工業集積として議論されている。(12)

本稿では議論の対象を最近のものに限定し，代表的なものを取り上げ整理する。坂城の工業集積に対する最近の議論では，坂城を独立・自立した一つの工業集積として捉えるものが主流となっている。これらは「坂城町」を自立した加工地域として捉えるものと「フレキシブルな専門化」論(13)における産業地域主義の事例として取り上げるものの2つに分けることができる。

1．工業集積としての坂城町

「坂城町」を一つの独立した工業集積として扱う見解には，長野県中小企業総合指導所（1983）『坂城町機械工業産地診断報告書』や長野県坂城町商工会（1988）『テクノハートさかき――坂城町工業発達史――』など様々な研究がある。ここでは坂城を「自立」した工業集積と見る見解について，吉田敬一（1996）「坂城町における機械工業化の特質」を取り上げる。また「フレキシブルな専門化」論における産業地域主義の事例とする見解では，D.フリードマン（1988）『誤解された日本の奇跡』を取り上げる。

1）　自立した工業集積として坂城を捉える見解

吉田氏は1950年代の坂城の産業構造について，地域中核企業が「中央のセットメーカーの下請に組み込まれ，坂城は全体として中央メーカーの下請機械加工産地として一定の位置と役割を確立し，その課題を達成する中で技術水準の向上と中小零細企業の新規創業という形で生産基盤の拡大を実現」したとされる。そして「60年代後半の時期に坂城町工業は自動車産業に大きく依存した下請機械加工産地という性格を急速に薄め，一般機械・電機製品全般の部品加工

(12)　信州地理学研究会（1995）『変貌する信州II』信濃教育会出版部。

(13)　「フレキシブルな専門化」とは，マイケル・J・ピオレ=チャールズ・F・セーブルが『第二の産業分水嶺』で用いた概念である。その主張は「現在の経済活動の衰退は，大量生産体制に基づく産業発展モデルの限界によってひき起こされた」（邦訳4頁）ものであり，大量生産体制における調整制度を見直す必要があるとする考えを前提にしている。大量生産体制以降の一つの選択肢として，現代の技術を使用しながらクラフト的生産方法に立ち返る「フレキシブルな専門化」を取り上げている。同書ではこれらの成功している事例としてイタリアの織物産業や日本の工作機械産業について述べられている。
Piore, M. J & Sable, C. F (1984), 序論，8章，9章参照。

地域へと，その構造を転換し，地域工業集積の質的高度化と量的拡充を達成した」(以上34－36頁)とする。1970年代後半から始まったME生産技術の積極的な導入を前提に，「地域の中核的メーカーは東信・北信の工業集積を基礎に，関東の優れた加工能力を取り込みつつ，製品開発型企業としての性格を鮮明にする一方，中小零細企業は機械加工の特殊領域での加工・組立能力及びユニット受注を高度化し，地域的には機械工業のナショナル・センターである関東を中心に全国的な広がりで，また業種的には自動車・電機・精密機械というリーディング・インダストリーの大手・中堅企業から受注し，特殊加工技術に基づく独立専門加工工業」が形成されたとする。

このように高度成長期を経て坂城の集積が「一般的な下請加工基地としての性格から脱却し，自立的・自律的な生産・加工能力を持った製品開発支援型の地域産業集積へと，抜本的な自己変革を遂げていった」(以上40頁)とされるのである。

以上のように吉田氏は坂城町を一つの「自立した」工業集積として捉えられる。坂城町を独立した集積と考えることで，工業発展の経緯や方向性をより具体的に分析されている。

2) 「フレキシブルな専門化」論における坂城

D.フリードマンは，ピオレ=セーブルらの「フレキシブルな専門化」論における「産業地域」[(14)]の事例として坂城を取り上げている。「産業地域主義」は「坂城町の企業を外部の価格圧力から守ると同時に，フレキシブル生産のコストを引き下げ」，「工業上の著しい成果をもたらした」とする（以上邦訳204頁)。「産業地域主義」が機能するためには個々の企業間の調整や，行政と企業間の調整，すなわち「政治」が機能する必要があるとされ，坂城町商工会の役割に注目する。「商工会の工業に対する最大の役割は，地域の企業家への金融上の支援」であるとし，さらに機械の購入・融資情報・マーケティング能力の援助・技術上の支援なども指摘される。このような「商工会の支援政策は町のブルーカラー労働者が独立の経営を始め，そしてひとたび開設された事業を継続することができるように系統的に支援するもの」であり，「商工会の貸付資金の巧みな操作がなければ，企業は新技術（NC工作機械，粂野）を導入することができなかった」とするのである（同212頁)。

その上で「商工会の活動は坂城町の企業がかくも早く成長した理由の一部しか説明できない」とされ「企業間の関係に目を向けなければならない」と，坂城町の中小企業間ネットワークに注目される（同214頁)。

---

(14) ピオレ=セーブルらが，現代においてクラフト的生産体制が成功している地域を「産業地域」と呼び，そこで見られる特徴として以下の3点をあげている。①「新しい市場を開拓するために，…絶えず製品の質を変えている」，②「生産性を高め，広い適応力をもつようになった技術を柔軟に利用している」，③「企業間の協力と競争を調整する地域ごとの協力組織を創造することにより，永続的な革新を推進することができる」Piore, M. J. & Sabel C. F. (1984) 邦訳39頁。

氏は坂城町の中小企業が生産の多様化をおこない，様々な産業の企業から受注していることを述べ，NC工作機械の協同使用を中心とした協同生産がそれらを可能にしているとし，「坂城町の一企業への注文は事実上この地域全体の工場ネットワークによって保証されている」とされるのである（同217頁）。「完成品を生産するために巨大企業と零細企業が相互関係をつくっている経済では，フレキシブル生産を行う中小企業を賃金と利潤の搾取から保護するためにいくつかの措置が講じられる必要がある。坂城町はそのようなメカニズムを開発したのであり，それによって坂城町は，十分に資金を供給された独立の企業の集合体から生産共同体とでもいうべきものへ変貌した」とするのである（同214頁）。

フリードマンの議論は海外の研究者たちの注目を坂城に向けさせる結果となった。[15] さらにこれらの研究に触発され，日本でも再び坂城が注目される契機になったのである。しかしながらそこでの議論はフリードマンの見解をそのまま受け入れるもの[16]や，一部評価しながらも問題点を指摘するもの，[17] 坂城の現状から否定するもの[18]であり，坂城の集積それ自身について分析したものは少ない。

Ⅰ．坂城の工業

1．坂城の工業の特色

平成7年の『坂城町統計書』および『工業統計結果報告書』をもとに坂城の工業をみておく。坂城の製造品出荷額は1447億円，長野県内の103町村の中では第一位であり，県内でも有数の工業地域である（表1参照）。業種別にみた場合，事業所の半分が一般機械器具製造業に属し，坂城の工業において機械金属6業種の占める割合は86％にも上っている（表2参照）。事業所については，10人以下の小規模零細企業が全体の3/4を占め，まさに「中小企業の町」といえる（表3参照）。こ

---

(15) Pyke, F.: Industrial Development through Small-Firm Coopertion: Theory and Practice, ILO, 1992 など。

(16) 小田宏信氏はフリードマンの見解をそのまま受け入れ，坂城町工業を「フォード・システムの大量生産方式に変わる，多品種少量の柔軟な生産体制を育む「産業地域」の一モデルである」とされる。小田宏信（1996），159頁参照。

(17) 京谷栄二氏は，フリードマンの見解に対し「坂城町の中小企業の協力と競争を調和する地域的制度として坂城町商工会」に注目することは「適切」であるとされるが，「地域的制度を生み出す共同体的特質にまで分析が深められていない」点，「長時間労働の問題を無視している」点に問題があるとされる。京谷栄二（1996）274頁参照。

(18) 森野勝好氏は，フリードマンの工作機械に対する事実認識の誤りと日本の中小企業把握等の問題点を指摘された上で，坂城の実態調査をもとに「坂城町の工場では，不況下において，倒産の形はとらないまでも深刻な事態にある」とする。そして「一見して，「フレキシブル」に見える日本の生産には中小零細企業と労働者の多くの犠牲がある」とし，「これがフレキシビリティ」の内容であり，遅かれ早かれ，その限界点がやってくる」とされる。森野勝好（1995）第5章参照。

のように坂城は長野県内にあって工業の盛んな町であり，かつ機械金属工業に属する中小零細企業の多い地域といえる。

製造品出荷額等の変化（表１参照）から坂城の工業をみると，1975年以降急激に拡大し，1990年をピークとしてここ数年下げ止まっている。事業所数の場合は製造品出荷額等よりも早期に拡大し，1985年をピークにそれ以降大幅な変化が見られないことがわかる。このように「バブル」の崩壊以降，海外生産化の進展や国内生産の減少などの影響は受けているものの，他地域と比較して相対的に軽微であることが確認できる。

２．坂城の企業

ここでは金井亮（1996）「坂城町工業集積の特徴」の調査結果[19]および筆者が1995年・96年におこなった調査を踏まえて，坂城の企業の特徴を把握する。

金井氏は「坂城町工業は，50年代のミシン部品および50～60年代の自動車部品へと展開する中で，機械金属工業集積地として内面の充実度を高め」，「65-85年までの20年間で機械金属工業への傾斜を強め，とりわけ一般機械といったさまざまな加工機能を必要とする裾野の広い業種」が坂城町の「機械金属工業の過半を占めている」とされる。

そしてアンケートをもとに，①「切削・研削」，「金型・治工具」，「プラスチック成形」の集積度合いが極めて高い，②「賃加工組立」が少ない，③「鋳・鍛造」，「表面処理」を中心とする重装備型の集積が相対的に少ない，と坂城町工業の３つの特徴を指摘される。その上で「加工機能面に注目すると切削・研削系及びプラスチック成形業にやや傾斜しているものの，全体として適当なバランスを構成して」いるとする。以下本稿ではこの調査を金井（96）として使用する。

一方筆者は，長野県埴科郡坂城町に立地する機械金属工業関連企業を対象として，平成７年８～９月および平成８年８～９月に，坂城町の機械金属工業の企業，約310社のうち43企業に対して調査を行った。これらの企業は県商工部工業課の発行している『長野県工場名鑑1995年』，長野県商工新聞社発行の『長野県・業種別工場ガイド東北信版』，および坂城町の発行している『平成４年坂城町事業所名簿』を参考に電話をかけ，調査の承諾を得た上で聞き取り調査を行った。その際，特定の業種，従業員規模などの限定をおこなわなかった。

調査は筆者等を中心に２～３名のグループで，企業の沿革，経営者の経歴，製品・加工内容，受

---

(19)　平成５年７月に埴科地域（戸倉町，上山田町，坂城町）に所在する，工業用プラスチック製品製造業と機械金属関連業種に属する364事業所を対象に，郵送によるアンケート調査をおこなった「埴科地域中小企業集積活性化アンケート調査」に「平成六年坂城町企業ガイド」から補足した工場を加えて，機械金属系181工場についておこなったものであり，捕捉率は58.2%となっている。なおこのアンケート調査は長野県（1994）『中小企業集積活性化実態調査報告書』（埴科地域）で使用されたものである。

注・発注関係等について，用意した質問事項を中心に自由回答の形で聞き取りを進める形で行われた。以下この調査を粂野（95・96）として使用する。[20]

金井氏等の調査が坂城町の機械金属工業全体の傾向を把握しているのに対し，本調査は，調査企業数は少ないものの，個別企業の内容についてはより具体的かつ詳細に把握することができた。この2つを組み合わせることで，より正確な坂城町工業の理解が可能になると思われる。

3．坂城町企業調査概要

a） 中分類業種別分類

平成6年度の『坂城町統計書』（表3参照）から坂城の企業を見ると，中分類業種では5割の企業が一般機械，1割の企業が輸送用機械に属しており，坂城の企業が特に一般機械に傾斜していることがわかる。ただし中分類業種別分類は，現在その企業が生産している主要な製品がどの分野と関連しているかを述べているに過ぎず，[21] 坂城の企業の特徴を見る場合，具体的な加工機能からもみる必要がある。

b） 加工機能別分類

加工機能から坂城の企業を見ると，金井（96）（表4参照）では5割，粂野（95・96）（表5参照）では4割の企業が機械加工に属している。組立やプレス加工，熱処理等などその他加工を含めると両調査とも7割の企業が特定加工に属している。中でも注目すべきは切削加工の多さである。金井(96)では3割，粂野（95・96）では4割を占めており，坂城は切削加工企業が多く存在する地域といえる。

c） 製品メーカーの存在[22]

製品メーカーについてみると，金井（96）（表4）では14社存在していた。機械関連の企業総数が310社程度しか存在しない町で，製品開発や設計から製造・販売までを行っている製品メーカーが一定程度存在するということ，その中にはN樹脂工業(株)などのように特定産業において自社ブランドをもち一定のシェアを確保する企業が存在しているということに注意する必要がある。[23] これらの企業は坂城出身の地元資本が成長したものであるということも特徴といえよう。

---

(20) この調査の一部は粂野（1996），粂野（1997-1），粂野（1997-2）として公表されている。

(21) 産業構造の変化に取引先業種を変える事で対応してきたとする記述は，これまでの研究においても指摘されている。長野県坂城町商工会（1988）42-49頁参照。

(22) ここでは製品の設計・開発から販売までおこなっている企業を指している。これらは自社製品を持つ企業と，量産部品メーカーとに分けられる。

(23) 例えばN樹脂工業(株)は射出成形機において国内シェア25%を占め，国内トップである（粂野(95・96）に基づく）。

d） 受注型専門化企業について

製品メーカー以外，金井（96）（表4）では9割強の企業が，自社製品を持たず製品開発をおこなっていない。すなわち坂城のほとんどの企業が特定加工に専門化し，発注側の使用に応じて生産をしている企業，つまり広い意味での下請をおこなっている企業といえる。本稿ではこれらを受注型専門化企業として扱う。これら受注型専門化企業の中でも機械加工部分は両調査とも5割を占めている。組立などの周辺的な加工を除き，下請を行っている企業の多くが特定機械加工分野に専門・特化しているといえる。これらの企業は，様々な産業・企業と結びついている事も特徴の一つである。

II．坂城の分業構造

坂城の工業集積の特徴を見るために，坂城内の企業間分業構造を考察する。ここでは坂城町内に存在する製品メーカーの分業関係と，それら以外の受注型専門化企業の分業関係とに分けて考える。

1．製品メーカーの分業関係

1） 取引先地域について

金井（96）表6より製品メーカーの取引先地域をみると，坂城内からの受注比率は2.6%しかなく，坂城および周辺地域以外の比率が高いことが分かる。特に首都圏および他の県外からの受注の比率をあわせると半分近くにもなり，受注面において坂城の企業とほどんど関係がないことが分かる。外注先地域（表6では発注先）でも，坂城および周辺地域の割合が，それ以外の地域よりも低くなっている点が注目される。このように製品メーカーの受発注関係においては坂城町内への関わりは低く，生産面での製品メーカーが坂城へ与える影響はそれほど大きくないことが分かる。

2） 製品メーカーの分業関係の特徴

粂野（95・96）に基づき具体的に製品メーカーの受発注関係をみる。製品メーカーは坂城内にそれほど多くの外注企業を持たず，発注も一部企業に限られていた。例えば工作機械用の工具を製作している(株)Aツールは95社の外注企業をもっているが，そのうち坂城町にある企業は16社しかない。さらに常時発注している企業となると半分ぐらいになる。坂城の代表的企業であるN樹脂工業(株)や(株)D技研などでは，加工しかおこなわない坂城の企業には発注せず，組立まで一括しておこなえる新潟や上田の外注に発注していた。またホンダ系の部品メーカーである(株)T製作所などの量産部品メーカーでも，現在では内製化を進め外注企業を減少させる方向で動いており，外注をピーク時の1/3に減らしていた。このように坂城内の製品メーカーは坂城および周辺地域外から受注し，外注面では坂城内企業への依存部分を減少させており，域内企業との結びつきは薄いといえる。[24]

2．受注型専門化企業の分業関係

1） 受注先地域

金井（96）表6によって受注型専門化企業の受注先地域を確認する。坂城町内からの受注が100％である製缶・溶接と，地域との関わりが薄い製品メーカーを除くと18.8％であり，坂城町内企業からの受注割合は低いことがわかる。それに比べて周辺地域からの受注は，同様に製品メーカーと製缶・溶接を除いた部分は30.7％あり，受注割合の平均としては最も高く，坂城町内からの受注割合のおよそ1.5倍以上もあることがわかる。このように坂城町の受注型専門化企業は周辺地域からの需要に依存しているといえる。しかしながらこの調査では主たる取引先企業の地域や企業規模による差異を見ることができない。以下では粂野（95・96）をもとに主たる取引先企業の地域および従業者規模による分析を行う。

a） 従業者規模別第一位受注先地域

主たる受注先の地域について表7－1をみると，小零細規模において坂城と周辺地域との取引数がほぼ同じであることが読み取れる。つまり小零細企業のレベルでは周辺地域の企業との取引，特に上田にある企業との取引が坂城内の企業と同程度に行われていることがわかる。[25] 次に従業者規模10人前後を境として，周辺地域企業からの受注を中心とした企業群と地域外からの受注を中心とする企業とに別れていることが読み取れる。従業者規模10人以上の企業群では，受注先企業が坂城および周辺地域外に存在する企業が多く見られ，その受注先の多くは関東である比率が高い。例えば従業者12名で難削財加工を中心とした(有)A社の場合，東京都にある半導体製造装置メーカーと取引している。

このように従業者規模が大きくなるほど主たる取引先が遠方，特に関東に存在する傾向が強いものの，坂城の企業群の大半を占める小零細企業群では取引先が上田および周辺地域にあるとする企業が多く存在している。

b） 総受注先地域

主要な受注先以外の取引企業地域を含めた総受注先地域を表7－2から見ると，取引先企業数が従業者規模別第一位受注先地域に比べて多く，坂城では複数の企業と取引関係を持つ企業が多いことがわかる。また坂城および周辺地域との取引が増えていること，それらが特に従業者規模10人以下の企業群で顕著に見られ，主たる取引以外の取引企業を周辺地域に多くもっていることも読み取れる。つまり坂城の小零細企業は，複数の取引先を持ち，その取引先企業は周辺地域に存在しているのである。さらにこの表では関東の取引企業数が坂城の企業数よりも多くなっており，特に従業

---

(24) 完成品メーカーが地域に与える影響はそれほど大きくないという点について，これまでの調査でも指摘されてきた。長野県中小企業総合指導所（1983）参照。

(25) 坂城と上田との間には峠などの交通の妨げとなるものはなく，国道18号線によって車で15分程度しかかからない距離にある，といった地理的な要因が大きいと思われる。

者規模10人前後の企業では主要な取引先は坂城および周辺地域にもちながら，一方で関東の企業と取引をおこなう企業の存在が確認できる。このように比較的規模が小さいにもかかわらず遠方の企業と取引する企業が，坂城には少なからず存在しているのである。ただしこれら企業にとって，主たる取引先は上田および周辺地域企業であり，情報収集や景気変動の隙間を埋めるために地域外受注をおこなっているにすぎないという点に注意する必要がある。

c） 受注内容

これまでの分析から坂城の受注型専門化企業は，受注先地域によって大きく３つに分けることができる。まず坂城および周辺地域からの受注を専ら行う企業（域内受注型専門化企業），それら以外の地域から主として受注を行う企業（域外受注型専門化企業），およびその中間である一部地域外から受注する企業（一部域外受注型専門化企業）である。

① 域内受注型専門化企業

坂城の企業の大半を占める域内受注型専門化企業が受注する内容は，相対的に需要の変動は激しいものが多く，加工としても面倒なものであるが，基本的に量のまとまるものや繰り返し発注されるものである。例えば夫婦２人で機械加工をおこなっているＮ精工（個人）は，坂城および上田にある(株)Ａツールの専属下請企業である。(株)Ａツールからの仕事は「手の込んだ」仕事であるが，ロットサイズとして月に100～200個程度のものが発注される。これらは工作機械のパーツであるため精度を要求され，需要の変動は激しいが繰り返し注文されるものである。それらを複数のNC工作機械やMCを長時間使用して対応している。２人で対応できないときは坂城内の企業に発注することもあるが，できれば自社ですべて行いたいと考えている。

② 域外受注型専門化企業

いわゆる「坂城の企業」として様々な方面から注目されているのが域外受注型専門化企業である。これらは坂城内にそれほど多く存在するわけではないが，関東の企業と取引をしたり，この地域ではレベルの高い加工技術を持っているために注目を集めているのである。この域外受注型専門化企業が受注する内容は２つに分けられる。一つは「多品種小ロット」ものであり，量産試作や単品加工など基本的に「量のでない」ものである。もう一つは変化・変動は激しいものの総量としてみると量的にまとまるタイプのものである。

量産試作や単品加工など，基本的に「量のでない」ものは，加工内容が複雑で加工機械の独自な使いこなしが必要とされるものが多い。このタイプの受注専門化企業の事例としては前述した(有)Ａ社があげられる。Ａ社が受注する仕事は，単品ものや小ロット物であり，ロット数は１－５個のものが多い。「どんな企業でも近くでやってもらえなくて困るような仕事がある」という経営者の言葉に表れているように，当社で引き受ける仕事は「手離れの悪い」「面倒な」仕事である。これらに対して，自社の工作機械に手を加えたり作業工程を工夫することで，加工時間を短縮し，取引先の要求する納期・単価にあわせている。取引先は東京から八王子にかけての地域が多く，注文は

FAXを使って行われている。またこれらの加工はノウハウを必要としていることや，短納期傾向などから外注に出さず全て自社内で加工している。このように加工内容が複雑で量のでないものに対し，過去の経験を生かした独自技術を駆使することで，他地域よりも相対的に安く・迅速に加工をしているのである。[26]

変化・変動は激しいものの総量として量的にまとまる作業は，比較的多様で数多くの工作機械を社内に持ち，社内で様々な加工をおこなうことで対応されている。例えば従業員数31名で規格外の樹脂用金型製造を行っているA精鋼(株)では，営業専門の関連企業によって日本各地から受注し，基本的な加工部分を量的にまとめることで，他地域に比べ相対的に安く加工している。また社内で加工から組立までをおこなうことで，「短納期化」といった変動にも対応しているのである。

③　一部域外受注型専門化企業

一部域外受注型専門化企業の受注内容は，これら2つの中間である。つまり域内から加工技術としては比較的難しいが量のあるものを主体とし，域外から単品加工や量のでないものを受注しているのである。例えば「多品種小ロット」ものの切削加工を行う従業者6名のY工機(有)は，主たる取引先を上田および周辺地域に持ちながらも，神奈川県の電機メーカーとの取引を行っている。上田及び周辺地域から量的にまとまる製品を主に受注しながら，生産変動の隙間を埋めるために関東からの受注をおこなっているのである。

2）　外注先地域

a）　総外注先地域

外注先企業の地域的広がりを両調査より確認する。まず金井（96）表6では約1/3の企業が坂城内の外注を利用している。ただしこの調査からは外注の内容までは確認できないので，以下では粂野（95・96）表8によって外注内容を検討する。外注内容に入る前にまず確認しておくことは，今回の調査企業の約半数が外注を使用しておらず外注使用企業が少ないということである。特に従業者規模10人以下の企業では不明を除き3社しか外注を利用していない。その一方で従業者規模10人以上の企業群では坂城内に外注先を持つ企業が増え，これら企業が坂城内の零細企業への発注側企業になっていることがわかる。

b）　外注内容

次に外注している内容を，自企業と同工程か補完的な異工程であるかによって分けると，同工程の作業＝量的な補完として外注を利用している企業は一部しか存在しなかった。しかも前述したN

---

(26)　例えば，1本の刃物で連続して加工工程をこなすために，刃物自身に加工をおこなったり，工作機械メーカーに対し，NC工作機械へ自社の加工内容に合うように専用の機能（例えば可動部分を増やすなど）を付け加えさせたりしているのである。これらをおこなうことによって作業時間を短縮させ，結果的に単位時間当たりのコストを引き下げることが可能になる。（粂野（95・96）に基づく。）

精工（個人）のように，それらは自社のオーバーフロー分でありできれば自社でおこないたいとするもの，つまり消極的な外注利用といえる。坂城ではこのような外注利用傾向が，企業規模が小さくなるほど明確に現われており，京浜地域で見られる「仲間取引」[27]や企業同士での仕事のつながりは，ほとんど確認できなかったのである。

異工程部分の外注においては，調査企業の大半が上田の企業に発注しており，坂城内の企業へ発注している企業はごくわずかであった。これは坂城内に補完的な工程を行う企業が存在しないのではなく，「価格・納期の点で上田の企業と取引を行うことの方がメリットが大きいから」ということであり，坂城の企業経営者が補完的な異工程間の外注について，上田の企業を対象としていることを示している。つまり坂城の企業経営者は，坂城と上田を区別しておらず，同じ集積とみなしているのである。

3．坂城の分業構造の特徴

1） 上田と一体化した坂城の工業集積

坂城の中小零細企業群が維持・再生産されるためには，坂城内の製品メーカーや地域外から受注する企業によって生み出される需要だけでは不十分といえる。そのため上田および周辺地域からの需要が坂城の工業集積とって重要な意味を持つ。これらの需要は上田に存在する自動車部品メーカーや電機関連の大企業の分工場などからの比較的面倒で「量のあるもの」であり，これに対し坂城の企業はNC工作機械やMCなどを活用することで対応していた。ただし後述するようにこれらの特質は坂城の企業に限らず上田の企業にも共通して見られる特質なのである。[28]

外注部分でも同工程間における坂城内の取引は少なく，異工程間の分業において坂城の経営者は上田の企業と坂城の企業を比較・選択し発注していた。これら異工程間の分業や特定加工に付随する部分は，短納期傾向に伴い近接性を必要とする需要，つまり「日常的に人的接触を必要とする」部分である。このように需要面および生産分業面から見ると，坂城は上田と一体になって「旧来の工業集積」[29]を形成していると考えられるのである。

2）「広域関東圏」の一部としての坂城

一方，坂城の企業の特徴として関東の企業との取引が多い点も指摘されていた。関東と取引をおこなっている企業を見ると，前述したA社の例からもわかるように，加工に特化し，個別企業の持つ技術的蓄積やノウハウによって自社だけで対応していた。これらの製品の内容は「半端なもの」や「変動の激しいもの」であるが，「企業間の日常的な人的接触を必要としていない部分」ということができる。これらはインフラの整備に伴い，広域的に発注可能な部分といえる。[30]このように

(27) 「仲間取引」関係については渡辺（1997）参照。
(28) 中央大学経済研究所編（1990）参照。
(29) 渡辺幸男（1997）11章参照。

「広域機械工業圏」という概念で捉えるならば，坂城の集積は「広域関東圏」の一部として存在していると考えられる。

3） 坂城の工業集積の位置づけ

以上のように坂城の工業集積は，「広域機械工業圏」において関東圏の一部として存在し，日常的な取引関係を必要とする「旧来の工業集積」としては，坂城と上田の集積は一体になって存立しているといえる。つまり坂城の集積は「広域関東圏」の一部であり，かつ上田・坂城地域工業集積として多層的に存在しているのである。

III. 坂城の企業環境

分業構造および集積の特質から見た場合，坂城を一つの独立した工業集積として捉えることはできなかった。しかしながら一方で「坂城」として機能している部分も存在する。それは創業および企業支援など，直接的な取引以外に関係する，いわば企業を取り巻く環境に関わる部分である。これらは行政・商工会に関係するものと，坂城内に企業が存立することで生じる部分とに分けられる。

1．行政・商工会の役割

坂城の工業集積における行政・商工会の重要性については，これまでも議論されてきた。たとえば昭和32年に制定された「坂城町工場誘致条例」などの政策や，オイルショック以降に行われたNC工作機械導入における商工会の融資制度など，坂城の工業および中小零細企業にとって重要な役割を果たしてきたといえる。

このような行政・商工会の地域への関与は，行政単位に基いておこなわれているため，地域と密接な関係をもち，地域工業への与える影響は大きいと考えられる。しかしながら，これらの施策・制度は，地域ごとに若干の差異があるものの周辺地域でも行われており，坂城独自のものではない。[31] したがって企業環境に関する坂城の特徴を考える場合，行政・商工会の役割については一定程度の考慮にとどめる必要がある。

2．坂城町企業を取り巻く環境

1） 中小零細加工企業群における潜在的な企業間競争の存在

戦後，坂城は疎開企業中心に工業集積の基盤が形成された。高度成長期に入り各地方に大企業の

---

(30) 渡辺幸男（1997）11章参照。

(31) NC工作機械導入については坂城町商工会の影響が大きい。ただしそれは坂城だけのことではなく，上田を中心とした工業地域に見られる特徴であると考えられる。池田（1984）参照。

分工場が進出したものの，坂城は土地が狭いという地理的条件のために大規模な工場は進出しなかった。[32] そのことが結果として坂城における地元資本の発展と，他地域から受注する中小企業および「自前」の工業集積を生み出すことになったのである。

高度成長期におけるミシン産業及び自動車産業の発展とともに，[33] 坂城の企業の中にもこれらの下請をおこなう企業が現れた。これらの企業は規模を拡大することで対応していったが，それだけでは対応できず自企業で働いていた労働者を独立させ，自らの下請企業として使用し，編成しながら生産拡大に対応したのである。[34]

こうして派生していった坂城町の中小零細企業は「土地の狭さ」という制約により，組立分野ではなく，[35] 小面積で効率のよい生産が行える機械加工分野での「分家」を繰り返すことになる。[36] 高度成長期における急激な生産拡大によって，機械加工をおこなう中小企業の新生・再生産が促進されたことにより，坂城の中小零細企業は機械加工分野に偏ることになったのである。このような経緯を経て，坂城には町内に需要を生み出す大企業が存在しないにもかかわらず，加工に特化した中小零細企業が多く存在することになったのである。坂城という狭い地域に同規模・同じ加工をおこなう企業が，多く存在したことは企業間に激しい競争をもたらし，積極的な企業活動を促してきた。[37] その結果，自社製品を持つ企業や，自社の持つ技術を深化させる企業，地域外からの受注をおこなう企業等，特徴ある企業が坂城に数多く生まれてきたのである。例えば乾電池の生産ラインを設計から一括受注する(株)D技研は，元々自動車部品の加工をしていた企業であった。部品加工だけでは坂城内の競争が激しく受注が安定しないため，機械加工の技術を基に，自動車部品の試験機のラインをユニット受注した経験を活かし，現在の方向へ転換したのである。[38]

---

(32) 坂城では工業用地として使用できる土地が少ない。坂城で創業し，成長したにもかかわらず，土地の狭さのために坂城を出て行く企業も見られた。長野県坂城町商工会（1988），前掲書，40頁参照。

(33) 上田には関東からの自動車部品関連の需要が多く存在し，隣接する坂城にも自動車部品の需要が流れてきたのである。また本田宗一郎との縁故関係者が坂城に存在してたということも見逃せないであろう。

(34) 高度成長期に(株)都筑製作所などが自動車部品産業へと転換した。同社は自動車部品の生産拡大に伴い「都筑学校」といわれるほど自社から独立する企業を生み出した。長野県坂城町商工会（1988），前掲書，151頁参照。

(35) 高度成長期に進行した地方工業化において，機械加工に偏重して工業化が進展したケースは坂城及び諏訪地域など，土地の狭い地域に見られる。同時期における地方工業化では長野県上伊那地域などのケースのように組立型の集積が形成される場合が多い。

(36) 今回の調査において，組立には人員を配置する一定程度の面積を必要とするため，土地の狭い坂城では組立はおこなわないとする事例がみられた（粂野（95･96）に基づく）。

(37) 坂城の積極的な企業活動については，本多哲夫･森淳一（1988）などで見られるように，独自の個性（企業家精神）を持つ企業経営者の存在とそれらを育んだ気候･風土から説明するものが多い。しかしながらなぜ隣接する上田や戸倉にはこのような企業家精神みられず，坂城だけに形成されたのかという点について論理的に説明されていない。

2） 個別企業による創業支援

仕事の斡旋，機械・工具の貸し借り・無尽など，非公式でおこなわれる企業間のつながり，いわば個別企業による創業支援についてはこれまでも指摘されてきた。これらは坂城町商工会の前身である「工友会」[39]が坂城の工業化の初期段階におこなっていたものである。これらは「工友会」が公的な組織である商工会になると同時に，資金面では商工会が，創業支援面では個々の（独立元・発注元）企業が，その役割を担うようになった。これらの創業支援ともいえるような機能が，なぜ坂城に多く存在したのかという点については，坂城人気質によるものとする見解や，坂城農業の特質・共同体意識によるとする見解もある[40]。しかしながらこれらの考え方が重視する気候風土や気質・意識というものを「坂城町」にのみ限定して議論することは難しく，そのような側面があることは否定できないが，積極的に肯定することもできないのである。これらが坂城に多く見られることになった原因のひとつは，前述した高度成長期の機械加工需要にあると思われる。自己資金を豊富に持たない坂城の中小零細企業は，生産拡大に対応するために自社から積極的に独立させ，それら企業を支援・育成し，自らの再下請企業として使用していく必要があったのである。

3） 成功企業の存在

坂城には，零細企業から出発し，特定市場において一定のシェアをもつ完成品メーカーになった企業がいくつか存在する。これらのサクセスストーリーは，「坂城ドリーム」と呼ばれ，高度成長期における地域労働者の独立開業のインセンティブになった。距離的にも血縁的にも，身近に具体的な成功事例があることは，地域内の労働者にとって独立開業の目標となりやすかったのである[41]。これらに加え高度成長期における需要の拡大も開業を促進し，坂城は中小企業の町として存在することになったのである。

IV. 坂城の工業集積

前項では坂城に企業を支援する環境が存在することを示した。しかしそれだけでは，坂城が活力ある工業地域として存立・維持されてきたことの十分な説明にならない。そこで本稿では県内でも有数の工業都市である上田と隣接している点に注目する。

1．上田および周辺地域における需要の存在[42]

坂城に隣接する上田には戦後，疎開企業のみならず大企業の分工場も進出しており，一定の工業

---

(38) 粂野（95･96）に基づく。
(39) 工友会については吉田敬一（1996）を参照。
(40) 本多哲夫・森淳一（1988）前掲書および一言憲之（1996）を参照。
(41) 長野県坂城町商工会（1988）前掲書，第II章参照。

集積が形成されていた。[43] したがってこの上田を中心とした地域には特定の産業・企業に関わらず機械加工分野における広範な需要が存在していたのである。坂城の企業は独立開業後，独立元の企業からだけでなく，隣接する上田の企業と取引をおこなうことにより企業の維持・再生産を可能にしていた。今回の調査でも，独立当初はそれまで勤めていた企業から受注していたが，オイルショックや円高などの時に受注量が減少したため，上田の企業と取引を開始した企業が多く見られた。つまり坂城の企業は，高度成長期から上田の周辺地域として存在することで，機械加工部分に特化し，現在まで維持することが可能になったのである。[44] 製造品出荷額等からみると，上田と坂城の工業はほぼパラレルに平成3年まで拡大しつづけ，ピークは同じ平成3年であった（表1および表9参照）。このことは坂城が上田の周辺として存在し，上田の発展が坂城の発展を支えていたことを示すものの一つであるといえる。

2．受注専門化企業群における競争の進展

前述したように坂城には切削加工を主体とする受注専門化企業が多く存在し，これらの企業は潜在的な競争関係にあったといえる。上田の需要はこれらの企業間競争に影響を与えることになった。つまり隣接する上田に様々な産業の企業や工場が存在したことは，坂城の企業の競争のあり方を，特定企業をめぐる直接的な価格引き下げ競争ではなく，加工技術を深化させ個々の企業の差別化を図るような方向へと向かわせたのである。[45] その結果，坂城の受注専門化企業群の中でも切削加工をおこなう企業の中から比較的高い技術を持つ企業が現れ，地域外からの受注を可能としたのである。

3．関東からの受注について

上田には関東の完成品メーカーと取引をおこなう企業が多く存在している。坂城の企業は上田の企業との取引きをおこなうことで，間接的に関東の企業と関係を持つことができ，域外受注を始めるきっかけとなった。さらに日本機械工業の中心である関東の企業との結びつきを通じて，坂城の企業は需要の動向やニーズについて最新の情報を入手し，産業構造変化に対しすばやい対応を可能

---

(42) 長野県上田市および周辺地域に立地する機械金属工業関連企業を対象として，平成8年8～9月に13企業に対して調査を行った。坂城町企業調査と同様，企業の沿革，経営者の経歴，製品・加工内容，受注・発注関係等について，用意した質問事項を中心に自由回答の形で聞き取りを進めた。調査企業については付表2，上田・更埴・佐久地域調査企業一覧を参照。

(43) 上田の工業化については，佐々木清司（1966）や序説でも取り上げた信州地理学研究会（1973）等を参照。

(44) 粂野（95・96）に基づく。また長野県坂城町商工会（1988）前掲書参照。

(45) 本文でも取り上げた(株)D技研の例や，同様の経緯から自社製品を持つようになった企業が坂城では多く見られる。また付表1，坂城町調査企業一覧からもわかるように，同じ切削加工企業であっても加工する製品内容が異なっていることがわかる。

としたのである。[46]

前述したように坂城では地域外から半端で変動の激しいタイプの仕事を受注している企業が多く存在した。坂城の企業が地域外からこれらの仕事を受注できる要因としては，企業の技術力，技術の蓄積にもとずく独特な機械の使いこなしを前提に，地域外企業との積極的な取引関係を持とうとする経営者が存在したからと考えられる。つまり他地域の企業が「嫌がる仕事」を積極的に受注することで新規開拓をおこなう[47]と同時に，そのような仕事に対し積極的に対応することにより，結果として様々な要求に迅速に対応できる生産体制を築くことができたのである。ただし，坂城の経営者が上記のような行動パターンをとった背景には，坂城の気候風土や教育がもたらす企業家精神が存在するからではなく，前述したような潜在的な企業間競争が存在しているためと考えられる。

4．上田市企業の外注関係から見た坂城の工業集積

上田の企業の外注関係からも坂城の企業との関わりが確認できる。例えば上田でトラック用部品加工をおこなっているＳ合金(株)は，上田や丸子の外注企業とともに坂城の企業へ機械金属加工部分を発注していた。坂城への発注理由は「自動車で１時間の範囲にあるから発注している」ということであった。この事例は特別ではなく，今回の上田における調査企業の大半が坂城の企業を外注として使用しており，上田の経営者は坂城を日常的な取引を行う外注地域の一つと考えているのである。[48] このように上田の企業の外注関係からも，上田と坂城の密接な関係が確認されたのである。

小　　括

本稿で取り上げた議論の問題点を示し，本論文から導かれる含意を述べ，締めくくる。

1．従来の議論の問題点

1）　自立した工業集積として坂城を捉える見解

吉田氏の議論では，坂城を自立した集積と考えることで，工業発展の経緯や方向性をより具体的に分析されていた。しかしながら次のような問題点が存在する。

まず坂城を「下請加工基地としての性格から脱却し」「製品開発支援型」の集積であると認識し

---

(46)　粂野（95･96）に基づく。

(47)　「坂城のような遠隔地には普通の仕事はこない。ここで受注するためには他の地域でできないことや嫌がるような仕事をおこなうしかない」という話を良く聞いた（粂野（95･96）に基づく）。また長野県坂城町商工会（1988）にも同様の記述が掲載されている。長野県坂城町商工会（1988）第II章参照。

(48)　今回の調査に基づく。調査については注42参照。

ている点である。これまで見てきたように坂城では上田および周辺地区に存在する企業の下請加工を行っている企業が多く見られた。そこでの作業内容は繰り返し注文されるものが多く，一回限りの単品ものをおこなっている企業は一部を除き限定されていた。つまり氏の想定されているような製品開発支援を請け負う企業はわずかしか存在していないと考えられるのである。さらに開発支援をおこなっていると考えられる企業は，坂城内の企業を外注としてほとんど利用しておらず，自社だけで生産をおこなっていた。このように製品開発支援をおこなっている企業はわずかであり，その係わりも薄く，坂城が「製品開発支援型」の地域として存在しているとはいえない状況にあったのである。

次に「自立的・自律的な生産・加工能力を持った……地域産業集積」として坂城をとらえる点である。氏は自立的・自律的である理由として，坂城の中小企業が関東からユニット受注を含む地域外受注を行っている点を指摘されていた。しかしながら前述したように，関東からの受注は坂城の企業群の主たる部分ではない。さらにユニット受注の加工についても，それらの企業は域内企業への発注をほとんどおこなわず，むしろ上田の企業との連携によってまとめあげていたのである。ユニット受注については，加工内容から機械加工分野での分業と，それ以外の加工分野（鋳鍛造・熱処理・表面処理など）の分業とに分けて考える必要があるが，今回の調査において機械加工部分の分業では，同業種中小零細企業間の分業関係はほとんど見られず，それぞれの企業が個別に開拓した受注先から受注していた。また鋳鍛造・熱処理・表面処理などの加工については，調査企業の大半が上田の企業へ外注していた。このように坂城内において企業間の横のつながりは薄く，「ネットワーク」を使用した生産分業体制が機能しているとは言えない状況にあった。(49)

以上のように坂城は，氏の述べるような「下請加工基地としての性格から脱却し」，「製品開発支援型」の「自立的・自律的な生産・加工能力を持った……地域産業集積」として存立しているとはいえないのである。

2）「フレキシブルな専門化」論における坂城

フリードマンの議論における問題点は，第一に商工会を中心とした「政治」システムが存在し，「産業地域」として坂城町が存立しているとする点である。氏は個々の企業間の調整や，行政と企業間の調整をおこなうものとして商工会の役割に注目されている。前述したように商工会が行っている施策は，上田およびその周辺地域で一般的に見られることであり特別なことではない。そうだとするとなぜ坂城だけ柔軟なシステムが形成され，他の地域では形成されなかったのか，その理由について述べる必要がある。この点について氏は，次に見る「工場ネットワーク」の存在を重視される。

氏は中小企業間における機械の協同使用を前提に「地域全体の工場ネットワーク」が存在し，

(49)　粂野（95・96）に基づく。

「生産共同体」として坂城町が存立しているとされている。この点については今回の調査から明らかなように，現在では中小零細企業間の結び付きはほとんど見られず，企業間のつながりも限定されたものとなっていた。高度成長期後半，自動車部品やミシン部品を生産しているときは坂城内の中小零細企業間に取引関係が存在し，地域全体が「ネットワーク」化していたと言われているが，現在では，NC工作機械やMC導入に伴う個別企業の生産量の上昇や，全般的な短納期傾向などに伴い，地域内の企業間分業による生産を不必要，もしくは企業間分業そのものが困難になり，結果的にこの地域のネットワークは消滅したと考えられる。また氏の言うような機械の協同使用についても，その存在自身，今回の調査では確認できなかったのである。(50) つまり氏が，「フレキシブルな専門化論」における「産業地域主義」の前提とされていた機械の「協同使用」および坂城全体の「工場ネットワーク」そのものが現在では存在しないといえる。

また仮にフリードマンが述べているようなシステムが坂城に存在していたとしても，なぜ坂城にだけそのようなシステムが形成され，存在し得たのか。氏はこのシステムがうまく機能していることだけしか述べておらず，それらの問題については述べられていない。つまりフリードマンはフレキシブルな専門化論における産業地域主義の成功事例としてのみ坂城を取り上げているのであり，その他の点については捨象しているのである。(51)

以上のように，坂城はピオレ＝セーブルらの述べる「産業地域」（存在するか否かは別にしても）の成功事例として不適切であるといえる。また本稿で明らかにしたように生産分業構造から見ても，フリードマンが述べているような独立した「生産協同体」として坂城は存立していないのである。

2．本稿から得られる含意

このように従来の議論には様々な問題が存在する。その原因は，従来の議論が坂城町という行政区域を一つの完結した集積とみなし，議論の前提としている点にある。つまり「坂城町」＝工業集積・産業地域として捉えているため，地域外からの需要は地域内の分業によって対応していると考えざるを得ず，結果として坂城を「自立した集積」や独立した「生産協同体」として捉えることになったのである。しかしながらこれらの議論は，地域外から受注をおこなう比較的技術の高い企業が坂城に存在していることを明確にしたに過ぎず，それら以外の小零細企業の存立基盤や再生産構造を含めて，坂城の集積を考察されていないのである。(52)

---

(50) 粂野（95･96）に基づく。栗山直樹（1993）でも，機械の協同使用については「否定的な意見が多かった」とされている。栗山直樹（1993）93頁，注27参照.

(51) 三井逸友（1996）26-27頁参照.

(52) 最近の研究でもその傾向は変わらない。例えば清成忠男･橋本寿朗（1997）においても坂城は「大都市圏に立地したネットワーク型の機械・金属加工型の産業集積」（同175頁）と位置づけられ大田区，東大阪，諏訪，伊那と同系列で扱われている。

本稿では，まず本調査および従来の調査をふまえ，「坂城町」が日本の機械工業集積において関東の「広域機械工業圏」の中に存在することを示した。その上で一つの工業集積地域，つまり日常的な近接性を必要とする作業を前提とし，当該集積外地域からの仕事を企業間分業関係により部品や製品に「まとめる」ことのできる地域として，「坂城町」は上田と一体となって集積を形成していることを明らかにした。上田という県内でも有数の工業都市との関係に注目することによって初めて，坂城は中小企業の町として維持・再生産が可能となっていたことが理解されるのである。ただし地理的要因など個別企業に影響を与える背景としては「坂城町」として機能している部分も依然として存在していたのである。

このように坂城の工業集積を考える場合，一義的に「坂城町」=工業集積と考えることは誤りであり，多層的な集積構造の中でとらえる必要があるということが本研究から得られた含意である。

表 1　坂城町工業の推移

年	事業所数	従業員数	製造品出荷額等（万円）
1965	130	4,260	850,350
1970	242	5,766	2,577,559
1975	266	5,062	3,797,280
1980	297	5,622	8,534,936
1985	365	7,069	16,293,098
1990	357	6,489	17,812,061
1993	366	6,145	14,754,283
1994	353	6,043	14,276,190
1995	359	5,790	14,469,474

資料：長野県総務部情報統計課『工業統計結果報告書』各年版

表 2　坂城町における機械金属 6 業種の事業所数推移

	1961年	1965年	1975年	1985年	1990年	1993年	1994年	1995年
総企業数	110	130	266	365	356	366	353	359
プラスチック製品	-	-	-	50	47	50	46	52
金属製品	7	17	55	25	30	29	34	32
一般機械	18	23	81	156	146	159	157	153
電気機械	10	7	19	54	50	47	48	47
輸送用機械	14	16	19	21	21	20	15	17
精密機械	2	なし	8	5	5	6	4	4
その他	12	12	50	2	3	3	4	4
機械金属 6 業種	63	75	232	313	302	314	308	309
構成比（%）	57.3	57.7	87.2	85.8	84.8	85.8	87.3	86.1

資料：坂城町『坂城町統計書』各年版
注）プラスチック製品については 1985 年より項目が設けられたため，それ以前は不明である。

表 3　坂城町機械金属工業従業者規模別事業所数　1993年

業種 / 従業者規模	プラスチック製品	金属製品	一般機械	電気機械	輸送用機械	精密機械	6 業種計	構成比%
1-3 人	24	13	76	15	8	3	139	44.7
4-9 人	15	10	52	16	7	1	101	32.5
10-19 人	4	4	11	4	2	1	26	5.8
20-29 人	6	—	5	6	1	—	18	5.8
30-49 人	—	—	4	4	—	—	8	2.6
50-99 人	1	2	4	1	—	—	8	2.6
100-299 人	—	—	5	1	2	1	9	2.9
300 人以上	—	—	2	—	—	—	2	0.6
計	50	29	159	47	20	6	311	

資料：坂城町『坂城町統計書　平成 6 年』

表 4　坂城町機械金属工業における加工機能別工場数・従業者数

	工場数	従業者数	従業者規模別工場数					
			1～3	4～9	10～29	30～99	100～200	300以上
製品メーカー	14	2,749	1	3	2	2	2	4
製缶・溶接	9	59	4	4	1	−	−	−
鈑金	4	95	−	−	3	1	−	−
プレス	7	235	2	2	1	1	1	−
鋳鍛表面処理	5	275	1	1	1	1	1	−
切削・研削	57	1,009	20	25	8	1	2	1
金型・治工具	29	279	8	14	6	1	−	−
プラスチック成形	33	365	12	10	8	3	−	−
機械要素・電子	6	118	−	1	3	2	−	−
賃加工組立	8	161	−	2	4	2	−	−
その他	9	314	2	3	2	1	1	−
計	181	5,659	50	65	39	15	7	5

出所：金井亮(1996) 73頁，表7-3を一部加工した。

表 5　坂城町調査企業中分類業種別および業態別分布

業態 / 中分類業種	組立	機械加工	プレス加工	金型	プラスチック成形	その他加工	自社製品	事例数
プラスチック製品	−	−	−	−	4	−	−	4
金属製品	−	2	−	−	−	3	−	5
一般機械	1	4	1	4	−	1	6	17
電気機械	2	2	1	−	−	−	−	5
輸送用機械	−	9	1	−	−	−	1	11
精密機械	−	1	−	−	−	−	−	1
計	3	18	3	4	4	4	7	43

注）1995・96年の調査に基づいて作成した。
自社製品企業には，自社ブランドだけでなく発注先の仕様に応じて設計から受注する企業も含む。
不明を除く。
その他加工には，熔接，表面処理，鍛造加工等を含む。複数の業態を持つ企業は主たる業態で分類した。

表 6　坂城町機械金属工業の受発注取引

	工場数	受注先割合(%)					発注割合(%)				
		坂城町内	周辺地域	他の県内	首都圏	他の県外	坂城町内	周辺地域	他の県内	首都圏	他の県外
製品メーカー	10	2.6	11.4	22.1	37.2	26.7	18.2	27.7	34.2	8.8	11.1
製缶・溶接	6	100.0	−	−	−	−	63.6	27.3	9.1	−	−
鈑金	4	24.2	39.4	9.1	27.3	−	44.1	32.4	17.6	−	5.9
プレス	7	13.6	22.7	22.7	24.2	16.7	38.8	56.7	4.5	−	−
鋳鍛表面処理	5	10.5	48.0	39.6	0.9	0.9	39.3	57.1	3.6	−	−
切削・研削	45	32.0	26.3	12.3	14.5	14.9	59.8	24.8	9.4	4.3	1.7
金型・治工具	23	13.4	26.0	33.3	23.8	3.5	37.9	40.2	14.9	4.6	2.3
プラスチック成形	22	13.2	20.0	26.4	37.3	3.2	36.9	46.8	10.6	5.7	−
機械要素・電子	5	5.0	31.4	19.0	19.8	24.8	36.4	36.4	27.3	−	−
賃加工組立	6	35.3	52.9	11.8	−	−	28.6	28.6	28.6	14.3	−
その他	4	22.2	9.3	14.8	7.4	46.3	−	10.0	90.0	−	−
企業数合計	137	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
平均	−	24.7	28.7	21.1	21.4	17.1	40.4	35.3	22.7	7.5	5.3
＊参考	−	18.8	30.7	21.0	19.4	15.8	39.7	37.6	23.6	7.2	2.0

出所：金井(1996)79頁，表２－５を一部加工して作成した。
注）＊参考は製品メーカーと製缶・溶接を除いて計算した平均値である。

表７－１　坂城町調査企業従業者規模別第一位受注先地域別分布

地域 / 従業者規模	長野県内			県外		不明	事例数
	坂城	周辺地域	その他県内	関東	その他県外		
1･2人	2	2	0	0	0	0	4
3･4人	1	2[1]	0	0	0	3	6
5-10人	4	1[1]	0	1	0	1	7
11-20人	1	1[1]	1	2	0	1	6
21-49人	0	1[1]	0	2	0	1	4
50-99人	0	0	1	1	0	0	2
100-299人	0	0	1	3	1	1	6
300人以上	0	0	0	1	0	0	1
計	8	7[4]	3	10	1	7	36

注）自社製品企業６社およびグループ企業から受注するものを除く。
周辺地域とは，更埴，戸倉，上田，小諸を指す。
［　］の数は内数で上田の企業を示している。
出所：表５参照。

表 7 — 2　坂城町調査企業総受注先地域分布

地域 / 従業者規模	長野県内			県外	
	坂城	周辺地域	その他県内	関東	その他県外
1･2人	3	4[1]	0	0	0
3･4人	1	6[3]	0	1	0
5-10人	5	6[4]	2	1	2
11-20人	3	2[1]	0	4	0
21-49人	1	1[1]	0	4	0
50-99人	0	1[1]	1	1	0
100-299人	0	1[1]	2	5	0
300人以上	0	0	0	1	0
計	13	21[12]	5	17	2

注）ここ数年の取引先企業を地域別にカウントした。
自社製品企業およびグループ企業からの受注企業を除く。
周辺地域とは更埴，戸倉，上田，小諸を指す。
不明を除く。
[　] の数は内数で上田の企業である。
出所：表 5 参照。

表 8　坂城町調査企業総外注先地域分布

従業者規模	外注使用企業	地域内		地域外
		坂城	周辺地域	
1･2人	1	-	-	-
3･4人	2	2	1[1]	-
5-10人	0	-	-	-
11-20人	3	2	1	-
21-49人	4	3	2	1
50-99人	1	1	1	-
100-299人	6	4	3[3]	1
300人以上	3	3	3[3]	3
計	20	15	11[7]	5

注）周辺地域とは，更埴，戸倉，上田，小諸を指す。
不明を除く。
[　] の数は内数で上田の企業である。
出所：表 5 参照。

表 9　上田市工業の推移

年	事業所数	従業員数（人）	製造品出荷額等（万円）
1970	867	18,092	7,278,124
1975	1,017	17,239	13,687,401
1980	999	18,028	23,665,108
1985	1,012	20,248	37,521,532
1990	1,015	20,629	44,416,700
1992	984	20,222	52,816,716
1993	944	19,266	49,314,395
1994	903	18,883	50,146,164
1995	889	18,497	52,963,611

資料：長野県総務部情報統計課『工業統計結果報告書』各年版

付表１　坂城町調査企業一覧

	企業名	創業年	従業者数	製　品	加工内容	中分類業種
1	Ｎ溶接	Ｓ59	1	建設機械部品，産業用機械部品	精密溶接	一般機械
2	㈲Ｓセーパー	H1	1	ステンレス加工	フライス盤加工	金属製品
3	Ｎ精工	Ｓ42	2	工作機械用部品加工	ＮＣ・ＭＣによる切削加工	一般機械
4	㈲ＳＵ工業	Ｓ56	2	プラ・半導体用金型	金型製作	金属製品
5	㈲Ｎ加工	Ｓ47	3	亜鉛ダイキャストねじ立て	プレス加工	電気機械
6	㈲Ａ工業	Ｓ56	3	プラスチック金型	プラスチック金型製作	一般機械
7	㈲Ｏ製作所	－	3	金属加工	プレス加工	一般機械
8	㈲ＫＳ製作所	Ｓ41	3	自動車部品加工	ＮＣ・ＭＣによる切削加工	輸送用機械
9	㈲Ｍ精密	Ｓ45	3	建機用の油圧シリンダー	ＭＣによる機械加工	一般機械
10	ＮＺ樹脂	－	3	コンピュータ部品の搬送機具	プラスチック成形	プラスチック製品
11	㈲Ｉ金型	Ｓ58	5	プラ金型の製作	金型製作	一般機械
12	㈲Ｙ工機	Ｓ36	6	機械部品加工	ＮＣ・ＭＣによる切削加工	一般機械
13	Ｋ工業㈱	Ｓ35	6	自動車・フォークリフト用部品加工	汎用機による部品加工	輸送用機械
14	㈲ＫＪ製作所	Ｓ39	8	自動二輪部品・プラ金型	機械加工	輸送用機械
15	㈲ＴＴ製作所	Ｓ54	8	金属部品・油圧シリンダー部品加工	ＮＣ・ＭＣによる機械加工	金属製品
16	㈲Ｕ製作所	Ｓ38	9	精密部品・コネクター部品加工	ＮＣ・ＭＣによる機械加工	電気機械
17	㈱Ｓ樹脂	Ｓ43	10	プリントゴッコの部品，カーテン用部品	プラスチック成形	プラスチック製品
18	㈲ＫＴ製作所	Ｓ51	12	専用機・制御盤の配線・組み立て	手組立て	一般機械
19	㈲Ａ社	Ｓ49	12	半導体・工作機械用部品加工	ＭＣによる機械加工	一般機械
20	㈱ＴＳ機械（本社埼玉県）	Ｓ60	12	自動車部品製造装置・半導体研磨機の組立て・製作	メーカー	一般機械
21	㈲ＳＢ製作所	Ｓ34	13	各種ばね製造	ばねの生産	金属製品
22	㈲ＴＭ製作所	Ｓ42	15	自動車・建機用部品の加工	ＮＣ・ＭＣによる切削加工	輸送用機械
23	ＤＭ化成工業㈱	Ｓ43	17	果実・工業用トレーの生産	樹脂成形	プラスチック製造
24	㈱ＡＲ	Ｓ50	19	電機部品加工・組立	コネクターハーネスの組立	電気機械
25	ＮＫ工業㈱	Ｓ44	22	内視鏡・光ファイバー用コネクター部品加工	ＮＣ・ＭＣによる切削加工	精密機械
26	㈱ＮＮＢ	Ｓ34	25	機械加工・プレス金型製作	機械加工	電気機械
27	ＴＭ精工㈱	H1	25	ミシン針板，ミシン用部品の加工組立て	ミシン針板メーカー	一般機械
28	㈱ＵＳ	Ｓ35	25	自動車部品加工	機械加工	輸送用機械
29	㈱Ａ精鋼	Ｓ50	31	規格外の樹脂用金型製造	プラスチック金型製造	一般機械
30	㈲ＳＤ製作所	Ｓ38	37	超音波応用装置の組立て	手組立て	電気機械
31	㈱Ｄ技研	Ｓ48	48	乾電池用生産ラインの製造	メーカー	一般機械
32	㈱ＳＩ製作所	Ｓ33	60	自動車・工業用部品の加工	プレス加工	輸送用機械
33	ＴＩ化工㈱	Ｓ21	60	めっき・プレス加工，金型製作	めっき	金属製品
34	㈱ＮＯ製作所	Ｔ12	110	コネクター，プラ製品，プラ金型	プラ成形，プラ金型の製作	プラスチック製品
35	ＳＮ機工㈱	Ｓ46	135	自動車用クラッチ・ミッション部品の加工・組立	ＮＣ・ＭＣによる機械加工	輸送用機械
36	㈱ＫＹ	Ｓ36	155	輸送用機械部品製造	ＮＣ・ＭＣによる機械加工	輸送用機械
37	㈱ＡＫ研究所	Ｓ51	174	ペットボトル用射出成形機の開発・製造	射出成形機メーカー	一般機械
38	㈱ＫＢ製作所	Ｓ19	215	ベアリング部品製造	鍛造加工	金属製品
39	㈱Ａツール	Ｓ16	280	工作機械用ホルダー，自動材料供給機	工作機械用ツールメーカー	一般機械
40	㈱ＴＵ製作所	Ｓ38	300	ミニバックホー，工業用攪拌機の開発から販売まで	建設機械メーカー	一般機械
41	㈱ＴＤ製作所	Ｓ19	300	自動車部品加工（ホンダ系，サスペンション関係）	機械加工	輸送用機械
42	㈱ＹＳ製作所	Ｓ21	436	ガスシリンダー，自動車用ショックアブソーバーの製造	部品メーカー	輸送用機械
43	Ｎ樹脂工業㈱	Ｓ22	864	射出成形機の設計・開発・調整	射出成形機メーカー	一般機械

注）1995・96年の調査に基づいて作成した。
本表には筆者も参加して平成８・９年に行われた（財）全国下請振興協会の調査結果の一部も含まれる。くわしくは（財）産業研究所・（財）全国下請振興協会（1996）・（1997）参照。

付表 2　上田・更埴・佐久地域調査企業一覧

	所在地	企業名	創業年	従業者	製 品	加工内容	中分類業種
1	上田	W工業㈱	S 45	10	自動車部品	精密プレス加工（含む金型）	輸送用機械
2	上田	S合金㈱	S 32	39	ブレーキ部品	鋳造・機械加工	輸送用機械
3	上田	㈱I製作所	S 30	42	ブレーキ部品	機械加工	輸送用機械
4	上田	T精工㈱	S 43	45	ピストン	機械加工	輸送用機械
5	上田	N工業㈱	S 18	65	自動車用バルブ	バルブメーカー	輸送用機械
6	佐久	Y工業㈱	S 40	100	ブレーキ部品	機械加工・組立	輸送用機械
7	上田	㈱J製作所	S 21	493	パワーウインドー	部品メーカー	輸送用機械
8	上田	㈱M	S 4	500	工作機械	完成品メーカー	一般機械
9	上田	H電機㈱	S 10	520	測定器	完成品メーカー	電気機械
10	更埴	NG工業㈱	S 43	590	電子機器と建機，同比率	組立・建機メーカー	電気機械
11	上田	A金属㈱	S 20	900	ピストン	ピストンメーカー	輸送用機械
12	上田	UN無線㈱	S 17	996	電子応用機器	完成品メーカー	電気機械
13	上田	NS工業㈱	S 28	1,700	二輪・自動車用ブレーキ	部品メーカー	輸送用機械

注）1996年の調査に基づいて作成した。
本表には筆者も参加して平成8年に行われた（財）全国下請企業振興協会の調査結果の一部も含まれる。
くわしくは（財）産業研究所・（財）全国下請企業振興協会（1997）参照。

（横浜国立大学非常勤講師）

参 考 文 献

Friedman, D (1988).: The Misunderstood Miracle: Industrial Development and Political Change in Japan, Cornell University Press,1988（丸山恵也監訳『誤解された日本の奇跡』ミネルヴァ書房，1992）

Pyke,F (1992).: Industrial Development through Small-Firm Coopertion: Theory and Practice, ILO.

池田正孝（1984）「小零細企業の ME 化」『調査月報』No. 283, 1984年11月号。

上田市商工課（1992）『上田市事業所名鑑』平成4年度版。

太田一郎（1991）『地方産業の振興と地域形成』法政大学出版局。

小田宏信（1996）「坂城町機械工業の地理的環境」関満博・一言憲之編『地方産業振興と企業家精神』新評論。

大橋幸文（1977）「坂城町における近代工業の成立と課題」『千曲』第13号，東信史学会。

金井亮（1996）「坂城町工業集積の特徴」関満博・一言憲之編『地方産業振興と企業家精神』新評論。

北村龍行（1986）「タウン新しい波 6　田園のハイテク集積地（長野県・坂城町）『エコノミスト』

清成忠男・橋本寿朗編著(1997)『日本型産業集積の未来像』日本経済新聞社。

京谷栄二（1996）「中小企業と地域社会――長野県坂城町の事例――」長野大学紀要第18巻第2号。

京谷栄二（1997）「現代資本主義の変容と地域社会――坂城町モデルの社会学的分析――」長野大学紀要第18巻第4号。

栗山直樹(1993)「製造業における地域中小企業集積の発展に関する一考察―― ILO の坂城町への関心と地域労働市場の課題――」創価経営論集18(1)。

粂野博行（1996）「空洞化と工業集積――長野県埴科郡坂城町を事例として」（財）産業研究所・（財）全国下請振興協会『空洞化が下請分業構造に与える影響に関する調査研究』
粂野博行（1997-1）「国内産業構造の変化と地方工業集積――長野県埴科郡坂城町の中小零細企業を事例として」 日本中小企業学会編『インターネット時代の中小企業の存立』（日本中小企業学会論集16）同友館。
粂野博行（1997-2）「地方工業集積の現状――長野県埴科郡坂城町における中小零細企業」（財）産業研究所・（財）全国下請振興協会『外注購買政策の変化に関する調査研究』
斎藤幸男（1968）「千曲川沿岸地域の工業形成」『経済地理学年報』Vol. 14(1)。
佐々木清司（1966）「上田市の工業」『新興工業地域の地理学的研究』（第四報） 坂城町誌刊行会編（1981）『坂城町町誌 下巻』
坂城町商工課（1993）『坂城の工業』
坂田和光（1993）「不況下の中小企業集積地の実態と課題――長野県坂城町現地調査報告――」『レファレンス』平成5年4月号。
（財）産業研究所・（財）全国下請振興協会（1996）『空洞化が下請分業構造に与える影響に関する調査研究』
（財）産業研究所・（財）全国下請振興協会（1997）『外注購買政策の変化に関する調査研究』
静岡県商工部（1984）『静岡県月例経済報告』No. 98.
清水安彦（1984）「メカトロ企業の地域交流」『商工会』全国商工会連合会。
信州地理学研究会編（1964）『新興工業地域の地理的研究 第2報 埴科郡坂城町』
信州地理学研究会編（1966）『新興工業地域の地理的研究 第3報 上田市』
信州地理学研究会編（1967）『新興工業地域の地理的研究 第4報 千曲川ベルト地帯』
信州地理学研究会（1973）『変貌する信州』信濃教育会出版部。
信州地理学研究会（1995）『変貌する信州II』信濃教育会出版部。
関 満博（1995）『地域経済と中小企業』ちくま新書。
関 満博・一言憲之編（1996）『地方産業振興と企業家精神』新評論。
竹内淳彦（1988）『技術革新と工業地域』大明堂。
竹内淳彦・森秀雄（1988）「農村地域における自前の機械工業技術集団」『経済地理学年報』 第34巻第1号。
中央大学経済研究所編（1990）『自動車産業の国際化と生産システム』中央大学出版部。
中小企業事業団・中小企業大学校（1984）『産地変容のメカニズムと地域中核企業等の役割に関する研究』
通商産業省関東通商産業局（1997）『広域関東圏における産業立地の展開に関する調査』
中村秀一郎（1985）『挑戦する中小企業』岩波新書。
宮本憲一・横田茂・中村剛治郎編（1990）『地域経済学』有斐閣ブックス。
長野県坂城町商工会（1988）『テクノハートさかき――坂城町工業発達史――』
長野県（1994）『中小企業集積活性化実態調査報告書（埴科地域）』
長野県中小企業総合指導所（1983）『坂城町機械工業産地診断報告書』
（社）長野県経営者協会（1992）『長野県企業ガイドブック』vol. 25.
日本経済新聞社（1985）「ハイテクゾーン坂城町（長野）」『日経ベンチャー』
一言憲之（1996）「機械工業化と人的資源」関満博・一言憲之編，『地方産業振興と企業家精神』新評論。
堀 恒一（1990）「地方機械工業集積地の構造問題――転換期の坂城工業――」関満博・柏本孝之『地域産業の振興戦略』新評論。
本多哲夫・森淳一（1988）『坂城の企業者たち』大阪都市経済調査会。
三井逸友（1996）「グローバルに見た中小企業の新パラダイム」『三田商学研究』第38巻第6号，1996年2月。
森野勝好（1995）『現代技術革新と工作機械産業』ミネルヴァ書房。
横山憲長（1986）「長野県における地場産業と先端技術」野口 祐編『先端技術と地場産業』日本経済評

論社。
吉田直人（1986）「円高シフトのしたたか坂城」『日経ビジネス』日本経済新聞社。
吉田敬一（1996）「坂城町における機械工業化の特質」 関満博・一言憲之編，『地方産業振興と企業家精神』新評論。
吉田敬一（1997）『転機に立つ中小企業』新評論。
渡辺幸男（1997）『日本機械工業の社会的分業構造』有斐閣。