

Discussion Paper Series No. J110

韓国における受託加工の分析
—事業所データを利用した実証分析—

稲葉 哲 (神戸大学経済経営研究所)

2009年 11月

※この論文は神戸大学経済経営研究所のディスカッション・ペーパーの中の一つである。
本稿は未定稿のため、筆者の了解無しに引用することを差し控えられたい。

韓国における受託加工の分析

—事業所データを利用した実証分析—*

稲葉 哲

概要

韓国では近年、アウトソーシングの重要性が高まってきているが、アウトソーシングの担い手のひとつである受託加工（受託製造・賃加工）企業についての研究はこれまで十分になされてこなかった。しかし、受託加工に携わる中小企業は多く、また、受託加工は地域とも関連の深い分野であるため、こうした分野の実態を解明することは、今後、中小企業政策や地域政策を進めていく上での共通の知的基盤を提供するという意味からも重要となる。本研究は、このような受託加工の実態を韓国のマイクロデータによって検証しようというものである。

本稿では、まず、先行研究から下請けや受託加工の位置づけを行い、次に受託加工と企業規模、企業年齢、産業、地域との関係をデータによって概観した。その上で、受託加工に関する仮説を設定し、韓国統計庁「鉱工業統計調査」のマイクロデータをベースに実証分析を行った。

分析の結果、①資本が相対的に不足し、業歴が短いほど受託加工の重要性が高まり、②女性労働力の割合が高く、生産労働力が中心で、労働力を多く動員できるほど受託加工をする傾向があること、③産業団地の中でも、国家産業団地の役割が大きいことが、地方産業団地や農工団地の受託加工への影響も高まってきていること、④産業団地クラスター事業推進地域は、もともと重化学工業化推進地域となった地域が受託加工にも良い環境となっているが、クラスター事業推進地域に近年の共通性はあまり見られないこと、⑤製造業企業の集積は受託加工の重要性を低下させる方向に、産業集積は受託加工の重要性を高める方向に作用すること、⑥周辺地域が受託加工向きの環境にあるとはいえないこと等が明らかになった。

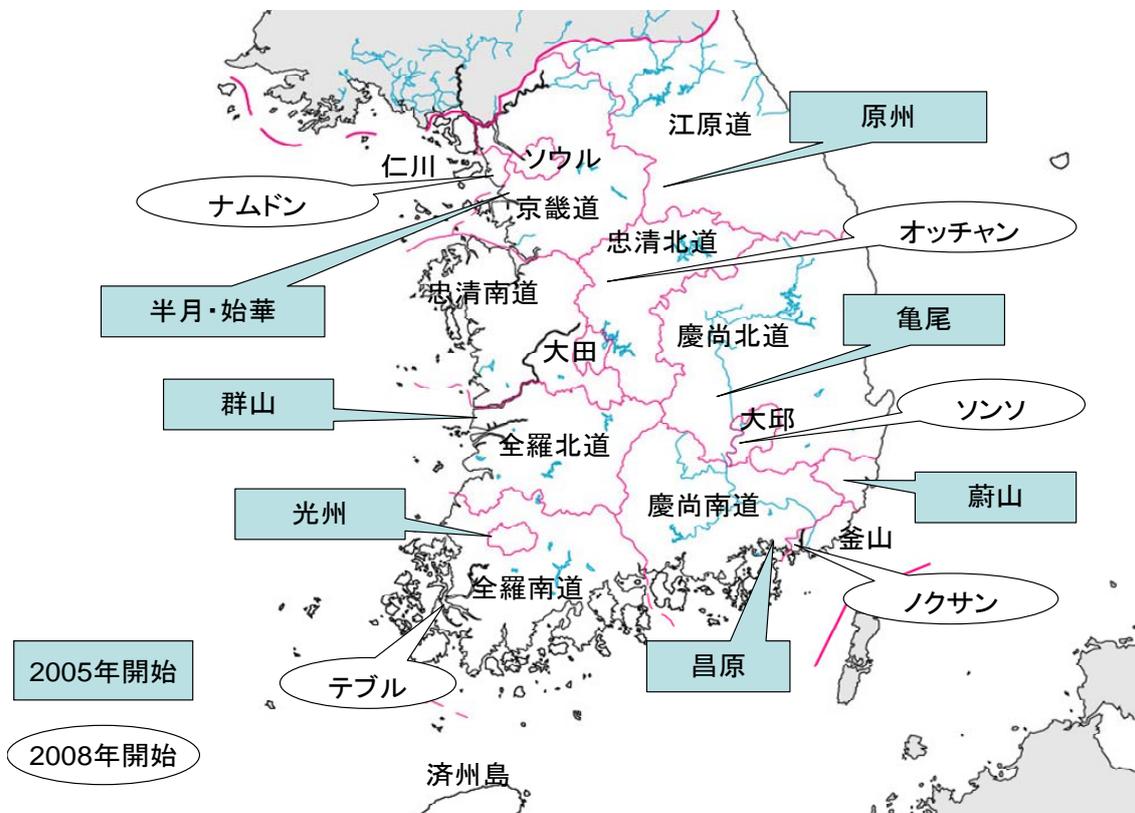
* 本稿の執筆に当たり、神戸大学経済経営研究所の西島章次教授、佐藤隆広准教授、神戸大学大学院経済学研究科の野村友和講師に多くのご助言をいただきました。また、論文執筆の上で貴重な研究の機会となった2006年の訪韓期間中、日韓文化交流基金のフェロシップにより研究助成を受け、漢陽大学の趙炳澤教授には研究上におけるさまざまなご支援とアドバイスをいただきました。産業団地に関しては、国土研究院産業立地戦略センター長のリュスンハン氏をはじめ、産業団地クラスター政策推進地域の担当者の方々から有益なコメントをいただきました。謹んでここに感謝の意を表します。

なお、本論文の内容に関する一切の責任は筆者にあることはいまでもありません。

1. はじめに

韓国政府は近年、単純生産の要素投入型経済から知識基盤経済への転換を目標に掲げ、研究開発型企業のような創造的・革新的企業の育成と、革新の基盤となる集積地の育成を、産業団地クラスター事業によって図り始めてきている。90年代以降、ベンチャー企業の活動や創業に注目が集まってきたが、中小企業政策も中小企業保護からベンチャー企業のような高付加価値事業の担い手支援へと重点が変化し、また、地域政策も第1図で示した地域で、産業団地クラスター事業が2005年の7つの地域を皮切りに、2008年にはさらに5つの地域を加えて本格化し、韓国は知識基盤経済への転換のための新たな経済体制作りを着々と進めてきている。

こうした政府の政策の変化に合わせて、研究開発型の中小企業の研究や産業クラスターなどの地域研究が増加し始めているが、政府のこうした支援の対象外となる中小企業分野の実態やこうした政策による影響に関しては、研究上ほとんど関心がもたれていない。なかでも受託加工（受託製造・賃加工）のような下請企業形態は、研究開発活動を行う可能性が低いことをムン（2001）が韓国の首都圏電子企業の研究で明らかにしており、渡辺（1997）も日本の下請研究で手加工を中心とした組立加工に専門化した企業群が、加工上の独自技術を必要としないことが多いと論じており、そのため、このような事業分野は、直接的には、知識基盤経済を目指す現在の政策との関連が薄いといわざるを得ない。



第1図 産業クラスター政策推進地域

その一方で、国際競争力の強化のため、企業のアウトソーシングは活発化しており、付加価値の低い事業をアウトソーシングし、得意な分野に経営資源を集中させる動きが活発化してきている。韓国統計庁「鉱工業統計調査」の事業所データで確認してみても、加工委託（外注）をしている企業の割合は増加してきており、現在では韓国企業の経営戦略上なくてはならない存在となってきている。

また、受託加工に携わる企業自体が多く、経営資源が乏しく、業歴の短い企業でこうした受託加工の重要度が高いとすれば、集積や地域性などとの関係も含めて把握しておくことは、創業支援をはじめとした中小零細企業支援、中小企業の高付加価値事業への転換支援、地域政策の観点からも重要となる。本研究の目的もこうした受託加工の実態や変化の方向性を明らかにしようとするものである。

本稿の論文構成は次のようになる。次節では下請け、受託加工に関連する先行研究について触れる。第3節ではデータを概観し、受託加工の実証モデルに関する仮説を設定して、第4節で実証結果を示す。最後に、第5節で実証結果を要約し、今後の課題について述べる。

2. 下請け、受託加工に関する先行研究

韓国の下請取引の変遷については、尹・洪（1989）、金（1999）（2000）（2002）、柳（2005）が、また、日本については、西口（2000）、渡辺（1997）が参考になる。

韓国においては、1970年代中頃以降の重化学工業化の進展に伴い、政府主導で下請系列化が図られ、その後80年代の国内生産、輸出の拡大とともに下請取引が急速に増加し、80年代後半からは長期・継続的下請取引も定着しはじめたとされている¹。

90年代以降は、自動車・電子産業などにおいて親企業による下請企業への支援が本格化し、通貨危機以降は、国際競争力の強化のため、下請企業の選別と支援の集中、管理の厳格化が進められ、親企業による下請支援は、下請企業（専属下請企業）の拡大から絞込みへと変化してきている²。

¹ 尹・洪（1989）は、1980年代後半の韓国の電子産業を調査しており、80年代前半に比べ長期・継続的下請取引が定着してきたが、技術力の格差のため協力関係が薄いという問題点をあげ、親企業側の関係強化への取組みを通じた下請中小企業側の体質強化が必要であると論じていた。

² 自動車産業に関しては金（1999）（2000）（2002）、電子産業に関しては柳（2005）で指摘されている。金（1999）（2002）は、韓国の完成車メーカーとサプライヤーの関係を分析しており、これまで、専属・単層構造、関係社（オーナーの親族が経営する会社）との取引が特徴的であった韓国の系列下請構造に変化の兆しが見られるとしている。通貨危機以降の完成車メーカーの再編、国際競争の激化、海外部品メーカーの国内参入等の影響により、部品業界にも完成車メーカーによる競争システムの導入、モジュール化、他メーカーへの納入自由化など、一次サプライヤーの大型化、専門化を誘導する動きが出てきている

日本においては、高度成長期に親企業が質・量両面で生産能力を確保する目的から下請利用と下請支援が行われてきたが³、90年代以降は、大企業の生産拠点の移転や業績の悪化などにより、下請取引の安定受注が困難となり、下請中小企業割合の低下、下請企業の下請取引依存度の低下が顕著になってきている⁴。両国間には、下請系列化形成の背景に違いがあったものの、親企業による下請支援の変化のプロセスには同様の傾向が見られる。

韓国における下請けの産業別実態に関しては、産業研究院『「マイクロ産業統計」韓国製造業の下請実態』がある⁵。そのうち、カン・パク・イ・ミン（2004）の公表データからは、自動車産業は取引契約期間が他産業に比べて長く取引構造が異なること、自動車や機械産業が専門技術・品質を重視しているのに対して、電子、半導体、化学産業では原価節減を第一に挙げており、産業により下請けに対するニーズが異なることが把握できる。

日本においても、浅沼・菊谷（1997）や西口（2000）が日本の自動車産業や電子産業に関して詳細な分析をしているが、下請取引における自動車産業の品質重視と長期的取引、電子産業のコスト重視の傾向は韓国と同様であり、産業特性に関しては両国間に大きな差異はないといえる。

また、製造業全体に関しては、カン・パク・イ・ミン（2004）が韓国の下請重層化や受発注のモジュール化は未だに低いままであること、部品企業の設計能力は高いものの、開発段階からの設計参加はまだ不十分なこと、電子取引・海外同伴進出比率は低いことなどを明らかにしているが、この点に関しては、浅沼・菊谷（1997）や西口（2000）など、日本の下請研究から導かれてきた下請けの特徴とは異なっている。

以上は、規模の大きな企業から見た下請実態であるが、下請中小企業の研究となると数が限られてくる。

Kimura（2002）は、日本の「企業活動基本調査 1994」のマイクロデータを使用し、機械産業（一般機械、電気、輸送、精密機器）における下請企業と下請利用企業の特徴をロジット・モデルにより明らかにしている。下請企業という立場を選択する要因として、従

としている。柳（2005）は80年代、下請企業に広範な支援を行ってきた三星電子が近年、国際競争力の強化のため、下請企業の選別と支援の集中、管理の厳格化を進めてきていると論じている。

³ 日本の下請研究と下請取引の歴史をまとめたものとしては、西口（2000）や渡辺（1997）がある。渡辺（1997）は、下請けの必要性について、発注側としては、中核的部分に関しては海外から技術導入をして量的・質的高度化を図る一方、周辺の部品や加工の生産能力が不足していたため、下請けを資本節約の手段として利用し、また、下請企業側としては、中小企業間の激しい競争の存在、技術向上手段の利用や成長する市場の確保が困難であったためとしている。

⁴ 日本の下請企業の実態を明らかにしたものとしては中小企業庁編（1997）がある。

⁵ 産業研究院の『「マイクロ産業統計」韓国製造業の下請実態』は2001年、2004年、2006年にオンライン調査で実施され、その分析結果が報告されているが、年度別の違いはそれほど大きくない。これは、下請取引を行っている企業を組立加工企業と部品素材企業とに分けて電子、化学、一般機械、自動車、半導体など産業別に下請実態を調査したものである。

業員数、資本労働比率、輸出比率、研究開発集約度、広告集約度、外国資本比率で負の有意な関係、付加価値率、下請利用企業ダミーで正の有意な関係を得ているが、「企業活動基本調査」のデータは従業員数 50 人以上の企業を対象とするものであるため、多くの中小零細企業が分析から除外されており、また、産業特性、地域特性も分析で扱われていないといった問題もある。

企業規模に関しては、水野・八幡（1992）が、韓国の再下請先として零細企業の存在の可能性を指摘しており、尹・洪（1989）も再下請けが増加しており、その利用目的が「生産能力補充」と「原価節減」であり、「専門技術活用目的」は低いことを明らかにしている。しかし、両分析ともそうした零細企業や下請中小企業間の分業実態までは十分に分析できておらず、零細企業や下請中小企業実態を明らかにしてきた日本の下請研究の蓄積に比べると韓国の下請中小企業に関する研究は不十分であるといえる⁶。

このことは産業集積に関しても同様であり、韓国の下請中小企業と産業集積との関係に関する研究は日本に比べると少ない。近年、クラスター政策などで地方産業育成支援が本格化するとともに、地域の研究開発や下請けを分析する研究も出てきているが、下請けの地域間差異を研究する論文は少ない。国土研究院のクォン・チョン・カン・パク（2005）が、釜山、光州、大田の企業を採り上げ、釜山のような伝統的な工業地域では集積はできてはいるが、研究開発意識が低く、光州、大田のような非伝統的な工業地域では集積のレベルは低い、研究開発意識が高いことなどを明らかにしている⁷。しかし、各地域で別々の産業を選んでいるため厳密な比較にはなっておらず、事業構造の異なる下請企業も同一に扱い分析しているため地域内での分業構造については明確になっていない。

また、本研究と関連のある賃加工（本稿では、受託加工と定義）に関しても触れているムン（2001）は、首都圏の電子産業を対象として、首都圏での産業集積や地域が革新遂行力にどのような影響を及ぼすのかに関して分析を行っている。産業集積の革新への影響は明らかにできなかったが、顧客企業が大企業であり、賃加工企業でない（独立系企業である）ほど、また、ソウル・ソウル隣接地域に立地するほど革新活動が活発になるという結果を得ている。そして、このような結果が生まれた背景として、ソウル中心部は関連産業が発達し、他企業との連携がとりやすく（独立系の中小企業が活動しやすく）、研究開発人

⁶ 60年代までの日本の下請は、低賃金、低生産性の中小企業が需要変動のバッファーとして利用されているというものが一般的見解であり（二重構造論的視点）、大企業と中小企業の格差と搾取が問題とされてきた。その後も、渡辺（1997）などの中小企業研究者によって中小零細企業の詳細な分析が行われている。

⁷ クォン・チョン・カン・パク（2005）は、釜山の機械部品・素材産業クラスター、光州の光産業クラスターや、大田の情報通信産業クラスターを採り上げ、地域と革新の関係を分析し、釜山の場合、集積は十分できているが、研究開発に対する意識が低く、光州、大田の場合、集積は不十分であるが研究開発に対する意識が高いこと、どの地域も研究開発の協力先として首都圏の企業を必要としていること、釜山の販売先は釜山周辺地域の比率が高く、光州は販売先に占める輸出と首都圏の比率が相対的に高く、大田も首都圏の比率が高いこと等を明らかにしている。

材を雇用しやすい環境にあるためだとし、既存技術が重要な賃加工中心型下請企業は中心地域に立地する理由がないため周辺地域に立地するとしている。しかし、首都圏の電子産業のみのサンプル調査であるため、この見解が賃加工（受託加工）の一般的な姿かどうかは検証してみなければわからない。

日本に関しては、伊丹・松島・橘川（1998）、渡辺（1997）などが中小企業と集積の問題を分析しており、渡辺（1997）は東京都城南地域、日立地域、諏訪地域などの下請企業の特徴、都市零細企業間における分業の実態を明らかにしている。また、渡辺（1997）は日本の機械部品の特定加工に専門化した企業・工場を中心に分析しているが⁸、その中でも手加工を中心とした組立加工に専門化した企業群は、多くの場合、加工内容が独自の技術を必要とするものではなく、不熟練労働力の動員に競争の中心があり、需要の拡大する組立へとシフトしながら存立しており、そのため、他の加工分野の特定加工専門化企業と比較して、1工場当たりの従業員数が多くなるとしている⁹。しかし大規模データなどによる検証や他国との比較がなされていないため、これが、韓国にもいえる一般的なことなのかは判断できない。

以上のように、これまでの研究では、産業や地域などが限定されており、零細企業の多くが従事している下請けや受託加工分野についてデータによる検証が十分になされてこなかった。本稿では、韓国の製造業事業所のマイクロデータを使用し、日本の下請企業を分析した Kimura（2002）の説明変数に産業や地域なども考慮したモデルを設定して、韓国の賃加工について触れているムン（2001）や、日本の下請についての渡辺（1997）の解釈なども参考にしながら韓国の受託加工について検証していくことにする。

3. データセットと受託加工モデル

3.1. データセット

データは韓国統計庁 2001 年、2006 年度の「鉦工業統計調査」の製造業事業所マイクロデータを用いる。鉦工業統計調査には 16 市道の行政単位によって形成された市道レベルのデータと、より細かな行政単位によって形成された市郡区レベルのデータがあるが、どちらも行政区分以外の内容は同じであり、従業員数 5 人以上の事業所レベルの全数調査データである¹⁰。

市郡区レベルのデータは、地域性を分析するときには、より細かな分析が可能となるが、

⁸ 渡辺（1997）は日本の機械工業を、①各機械の完成品を生産する企業・工場、②各機械の特定製品や機械共通の部品を生産する企業・工場、③機械部品の特定加工に専門化した企業・工場の 3 類型で整理し、その中でも③機械部品の特定加工に専門化した企業・工場を中心に分析している。

⁹ 渡辺（1997）第 5 章を参照。

¹⁰ また本稿は 3 桁産業分類のデータを使用するが、より細かな産業分類も存在する。

統計法上、地域内で同一産業に属する事業所数が2以下の場合、データが秘匿となるため、市道レベルのデータに比べて欠損値が増えてしまうという問題がある。

付表1には、産業別欠損データが示してある。欠損値の割合を2006年度の市道レベルのデータと市郡区レベルのデータで比較してみると、全産業での欠損率（欠損値データのある事業所の割合）は、市道レベルのデータでは0.1%であるが、市郡区レベルのデータでは3.8%となっている。これを産業別に見ると、産業番号160.煙草、233.核燃料加工は市道レベルのデータでもその割合が高いが、市郡区レベルのデータになると、152.酪農製品、223.記録媒体複製、294.武器、銃砲弾、314.蓄電池、一次電池、341.自動車用エンジン、自動車が5割を超え、232.石油精製品、244.化学繊維、334.時計、時計部品、359.その他運送装備も4割を超えてくる。これらの産業の事業所数に注目すると、ほとんどが、もともと事業所数の少ない比較的規模の大きな産業であることがわかる。そのため各産業のデータを見るときは、この欠損率に注意する必要があり、また分析においてはどちらのデータを利用するかに留意する必要がある。

3.2. 韓国の受託加工

受託加工（受託製造・賃加工）とは、「原材料・中間製品を他の製造企業から支給され、製造・加工処理すること」である¹¹。原材料の供給を受け、加工・組立を担当すればよいため、販売など経営資源の少ない企業にとってはメリットもあるが、下請けは一般的に、委託側からの品質・価格・納期面での要請が厳しく、自立性の確保が困難というデメリットも存在する。

以下、受託加工と関連があると考えられる産業、企業規模、企業年齢、地域などのデータを提示し、受託加工を取り巻く環境を概観する。

付表2の受託加工に関するデータを見ると、韓国製造業の受託加工収入の全出荷額に占める割合（受託加工収入比率）は、2001年が3.6%、2006年が3.5%、受託加工により収益を上げている事業所の割合（受託企業比率）は、2001年が25.6%、2006年が26.4%であり、受託加工は、製造業全体の出荷額に占める割合は小さいものの、それに携わる企業は多いということがわかる。一方、加工委託をしている委託側企業（以下、委託企業）の割合は、2001年が51.6%、2006年が61.5%あり、加工委託が広範に利用され、しかも利用企業が増加していることもわかる¹²。

産業別の受託加工収入比率を見ると、産業番号222.印刷、印刷関連、174.繊維染色、加

¹¹ 韓国統計庁のデータでは、賃加工（受託製造）と定義してあるが、ここでは受託加工という言葉を使用している。

¹² 受託加工収入の出荷額収入に占める割合に関しては、統計庁ホームページの集計データを用いた値である。受託企業比率や委託企業比率に関しては「鉱工業統計調査（市道データ）」のマイクロデータを集計した値であり若干欠損値の影響を受ける。そのため、欠損値の影響が大きくない市道データの結果を示した。

工、223.記録媒体複製、289.その他組立金属製品、金属処理などが高い他は、どれも低い値となっている。受託企業比率を見ると、受託加工収入比率よりは全般的に値が高くなり、受託加工の重要な産業として、産業番号 171.紡糸、紡績から 193.靴までの繊維関連、321.半導体から 323.放送受信機までの電子関連、271.第一次製鉄、272.第一次非鉄金属、343.自動車部品、351.造船が、受託加工収入比率の高かった上述の産業に加わる。

付表 3 では、2006 年における受託加工や委託加工に関するデータが市道データと市郡区データにより示されている。兼業企業比率とは、受託加工収入のみでなく、他にも収益がある企業の割合であるが、これは全体の 3.9%であり、受託加工収入のみの企業の比率である専業企業比率が 22.5%であるのと比較すると、決して大きな値とはいえない。産業番号 151.肉、果物、野菜、油脂加工から 155.飲料までの食品や 271.第一次鉄鋼、272.第一次非鉄金属などの一部の産業を除いたほぼすべての産業で専業企業比率のほうが高くなっており、さまざまな産業で受託加工専業企業が存在していることがわかる。加工委託を利用している事業所の比率である委託加工比率に関しては、産業番号 221.出版から 223.記録媒体複製までの印刷関連、271.第一次鉄鋼から 359.その他運送装備までの金属・機械関連産業で 7 割近くの事業所が加工委託していることがわかる。なお、これらに関しては、産業別には大きな違いがあるが、年度による差はそれほど大きくはない。

第 1 表 従業員規模別受託加工

2001					
	事業所数	シェア	受託加工収入比率	受託企業比率	委託企業比率
10人未満	52,457	0.496	0.131	0.272	0.401
10～19人	27,309	0.258	0.096	0.245	0.561
20～299人	25,294	0.239	0.050	0.239	0.700
300人以上	677	0.006	0.010	0.115	0.771
合計	105,737	1.000	0.038	0.256	0.516
2006					
	事業所数	シェア	受託加工収入比率	受託企業比率	委託企業比率
10人未満	59,233	0.498	0.138	0.303	0.519
10～19人	31,574	0.265	0.094	0.226	0.670
20～299人	27,603	0.232	0.048	0.226	0.756
300人以上	632	0.005	0.008	0.142	0.794
合計	119,042	1.000	0.036	0.264	0.615

資料) 統計庁「鉱工業統計調査(市道レベル)」マイクロデータを加工。

注) 従業員規模は月平均従業員数。

従業員規模別に受託加工を見たものが第 1 表である。上段が 2001 年のデータであり、下段が 2006 年のデータであるが、製造業事業所数で見た場合、全体のほぼ半分が 10 人未満の事業所であり、19 人以下の小企業という括りで見ると、75%の事業所がこのカテゴリー

に入る。2001年から2006年にかけて300人未満の事業所の割合が増加しているが、中でも小企業の比重増加が顕著である。受託加工収入比率（受託加工収入/総出荷額）や受託企業比率（受託加工収入を有する事業所数/総事業所数）を見ると、どちらも規模が小さくなるほど比率が高くなっており¹³、特に10人未満の事業所群のみが両比率を伸ばしている。また、委託企業比率（加工委託をした事業所数/総事業所数）を見ると、規模が大きくなるほど委託加工を利用する割合が高まっており、またこの比率に関しては、10人未満の事業所も含めたすべてのカテゴリーで上昇している。

第2表 企業年齢別受託加工

2001					
	事業所数	シェア	加工収入比率	受託企業比率	委託企業比率
3年未満	27,952	0.276	0.091	0.305	0.474
10年未満	41,238	0.407	0.065	0.261	0.517
30年未満	30,399	0.300	0.035	0.224	0.570
30年以上	1,644	0.016	0.005	0.167	0.590
合計	101,233	1.000	0.041	0.261	0.522
2006					
	事業所数	シェア	加工収入比率	受託企業比率	委託企業比率
3年未満	21,641	0.189	0.087	0.338	0.571
10年未満	52,666	0.459	0.060	0.273	0.621
30年未満	37,659	0.328	0.034	0.227	0.645
30年以上	2,739	0.024	0.006	0.175	0.658
合計	114,705	1.000	0.039	0.268	0.621

資料) 統計庁「鉞工業統計調査(市郡区レベル)」マイクロデータを加工。

企業年齢別に受託加工を見たものが第2表である。従業員規模とほぼ同じで、業歴の短い事業所ほど受託加工収入比率や受託企業比率が高くなり、委託に関しては逆の関係になっている。受託加工は零細企業や業歴の短い企業ほど重要性が高まり、また、委託に関しては、企業規模が大きく、業歴の長い企業ほど利用度が高まっているが、近年では規模や業歴に関係なく幅広く利用されるようになってきていることがわかる。

次に受託加工環境に影響を及ぼすと考えられる地域構造のデータに関してみていく。

まず、産業団地である。韓国の産業団地は推進主体と政策目的により、国家産業団地、地方産業団地（現在は、都市先端産業団地が加わり、従来の地方産業団地は一般産業団地として分類）、農工団地の3つに分類され、産業団地の指定・運営がなされている。国家産業団地は国が主体となった基幹産業の育成、地方産業団地は地方経済の活性化、農工団地

¹³ 従業員数4人以下の事業所の近年の集計データに関しては、2003年の「産業総調査」の集計データから把握することができる。受託加工収入比率は24.3%であり、ここからも零細事業所になるほど受託加工が貴重な収入源となっていることがわかる。

は農村地域の所得対策として主に造成されており、国家産業団地は重化学工業化の70年代、80年代に造成された地域を中心に、地方産業団地は地方の中でも比較的交通の便の良い、立地環境として優れた地区に造成されており、農工団地に関しては首都圏以外の広い範囲に分布しているという立地上の違いがある¹⁴。

第3表には2009年3月末現在における産業団地の分譲状況が示されている。これを見ると、国家産業団地の数はきわめて少ないが、開発面積はもっとも大きく、国家産業団地の規模がきわめて大きいことがわかる。一方、農工団地は、団地数はもっとも多いが、開発面積は小さく、農工団地は一般的に規模が小さいことが推察される。

第3表 産業団地別分譲状況

(2009年3月末現在、単位千㎡、%)

類型	団地数	指定面積	開発面積	分譲	未分譲率
国家産業団地	36	834,152	302,151	299,928	0.7
一般産業団地	323	383,307	124,608	120,447	3.3
都市先端産業団地	6	721	89	89	0.0
農工団地	386	61,613	42,555	42,108	1.0
産業団地合計	751	1,279,794	469,404	462,573	1.5

出所) 産業立地情報センター。

注) 地方産業団地は一般産業団地と都市先端産業団地からなる。未分譲率=未分譲/開発面積。

第4表 産業団地別主要指標

類型	事業所数	従業員数	1人当たり 給与額	1人当たり 出荷額	1人当たり 付加価値
国家産業団地	14,631	44.1	31.5	492.4	154.0
地方産業団地	9,916	41.3	27.6	349.7	139.1
農工団地	3,501	32.7	22.8	246.9	92.1
産業団地合計	28,048	41.7	29.3	418.4	142.7
製造業合計	119,181	24.4	25.8	312.3	112.3

出所) 「2006年鉱工業統計調査」を加工。

注) 従業員数は月平均。単位は金額に関しては100万ウォン。

¹⁴ 国家産業団地は国家基幹産業・先端科学技術産業等の育成、開発促進が必要な後進地域や2以上の市・道をまたがる地域の産業団地開発を、一般地方産業団地は産業の適正な地方分散促進と地方経済活性化を、都市先端産業団地は知識産業・文化産業・情報通信産業等、先端産業育成を、農工団地は、農漁村地域の農漁民の所得増大を目的としており、国家産業団地や農工団地は、産業育成と公平性という国の影響を受けるものであり、地方産業団地は地域活性化という側面が強く出ている。

第4表には2006年末の産業団地別主要指標が示されている¹⁵。一番下の欄に産業団地合計と製造業全体の指標があるが、これを見ると、産業団地に入居する事業所が、月平均従業員数、1人当たり給与額、1人当たり出荷額、1人当たり付加価値額とともに、製造業平均を上回っており、産業団地立地企業の韓国経済内での影響力はきわめて大きいと見ることができる。産業団地類型別に入居企業の特徴をさらに詳細に探ると、国家産業団地が産業団地合計をすべての項目で上回っており、地方産業団地や農工団地はすべての項目で平均を下回っている。さらに農工団地を見ると、事業所数が産業団地類型の中でもっとも少なく、従業員規模に関しては製造業平均を上回っているものの、1人当たり給与額、1人当たり出荷額、1人当たり付加価値額は製造業平均を下回っており、農工団地は所得機会の提供という点では機能を果たしているものの、韓国経済内での影響力はそれほど大きくないと推察される。

第5表 産業団地別受託加工

2001					
	事業所数	シェア	受託加工 収入比率	受託 企業比率	委託 企業比率
国家産業団地	10,549	0.100	0.025	0.292	0.666
地方産業団地	7,845	0.074	0.029	0.249	0.643
農工団地	2,885	0.027	0.026	0.148	0.481
それ以外	84,458	0.799	0.051	0.256	0.487
合計	105,737	1.000	0.038	0.256	0.516
2006					
	事業所数	シェア	受託加工 収入比率	受託 企業比率	委託 企業比率
国家産業団地	14,614	0.123	0.027	0.295	0.758
地方産業団地	9,902	0.083	0.030	0.263	0.701
農工団地	3,486	0.029	0.031	0.153	0.536
それ以外	91,040	0.765	0.047	0.263	0.586
合計	119,042	1.000	0.037	0.264	0.615

資料) 統計庁「鉱工業統計調査(市道レベル)」マイクロデータを加工。

注) 2001年度はその他産業団地という類型があったため「それ以外」に含めた。

第5表は産業団地類型別の受託加工データである。まず、事業所数であるが、韓国製造業全体の2割以上が産業団地に立地しており、どの産業団地類型も産業団地以外に比べてその割合を増加させている。産業団地内における受託加工状況を見ると、国家産業団地は、受託加工収入比率は低いものの、受託企業比率が高い。1人当たり出荷額の大きさや事業所数の多さからもわかるとおり、国家産業団地には、製品出荷額の大きな大企業が立地する一方で、受託加工に携わる中小企業も多く、それが低い受託加工収入比率と高い受託企業比率に現れていると考えられる。また委託企業比率に関しても国家産業団地が高く、団地

¹⁵ データは統計庁ホームページの集計データである。

内で分業が活発に行われていると考えられるが、農工団地は受託企業比率、委託企業比率ともに低く、こうした分業も低調であると判断される。なお、これら産業団地立地企業以外については、受託加工収入比率は高いが、受託企業比率は平均的、委託企業比率は平均以下という特徴をもっている。

さらに地域別の受託加工状況を見たのが付表 4 である。まず、各地域の事業所数シェアを見ると、ソウル郊外の行政コード 31.キョンギ（京畿）道に韓国製造業の 3 割前後が集中しており、それに 11.ソウルと 23.インチョン（仁川）をあわせた首都圏に 6 割近くの事業所が集中していることがわかる。地域別の事業所数自体は 21.プサン（釜山）、22.テグ（大邱）といった韓国第二、第三の都市以外すべてで上昇しているが、全国シェアで見ると、33.チュンチョンブク（忠清北）道、34.チュンチョンナム（忠清南）道といった首都圏の南部隣接地域、37.キョンサンブク（慶尚北）道、38.キョンサンナム（慶尚南）道といった南東部工業地域、もともと事業所数が多くなかった 24.クァンジュ（光州）で拡大が目立っている。加工収入比率に関しては、11.ソウル、22.テグ（大邱）、21.プサン（釜山）といった都市部で高い以外はあまり高くはないが、年度別に見ると、38.キョンサンナム（慶尚南）道以外は、11.ソウル、23.インチョン（仁川）、31.キョンギ（京畿）道といった首都圏、32.カンウォン（江原）道、33.チュンチョンブク（忠清北）道、34.チュンチョンナム（忠清南）道といった首都圏周辺地域のみが上昇している。また受託企業比率に関しても、11.ソウル、22.テグ（大邱）で高いが、その他は 21.プサン（釜山）、26.ウルサン（蔚山）、23.インチョン（仁川）、37.キョンサンブク（慶尚北）道、38.キョンサンナム（慶尚南）道などの工業地域で高いだけである。年度別に見ると、24.クァンジュ（光州）で増加が見られるものの、受託加工比率の水準が十分に高くなったとまではいえない。一方、委託企業比率に関しては、首都圏と都市部、南部工業地域が高くなっているが、2001 年から 2006 年にかけて、どの地域においても上昇しており、全国的に加工委託が広まっていることが確認できる。なお、32.カンウォン（江原）道、35.チョルラプク（全羅北）道、36.チョルラナム（全羅南）道、39.チェジュ（済州）道のような工業基盤が確立していない地域ではどの比率も低く、委託企業比率以外に大きな変化はない。

3.3. 受託加工の実証モデル

推定モデルでは、韓国統計庁 2001 年、2006 年度の「(市郡区レベルの) 鉱工業統計調査」の製造業事業所マイクロデータを用い、企業特性や地域等の要因と受託加工との関係について分析する。

被説明変数は、各事業所の受託加工収入比率（受託加工収入/全出荷額）である。この受託加工収入比率は、受託加工収入が全くない 0 の場合と、出荷額のうちすべてが受託加工収入の 1 の場合と、その中間の値をとる場合がある。そのため以下の分析では、0 を下限、1 を上限とするトービット・モデルにより推定する。

説明変数は、企業特性や労働の質を表す変数（資本装備率、従業員規模、非生産職比率、企業年齢、男性生産職比率）、加工における分業の度合いを見るための変数（委託変数）、そして集積変数（産業団地ダミー、産業クラスター地域ダミー、特化係数、地域事業所数）、産業ダミー、地域ダミー、年次変数（2006年ダミー）である。

まず、企業特性を表す変数、「資本装備率」、「 \ln 従業員規模」、「非生産職比率」、「企業年齢」である。受託加工は、相対的に経営資源の乏しい中小零細企業に関連する分野であると考えられるが、資本、労働、販売、倒産リスクなど、さまざまな経営資源を表す変数としてこれらの変数を用いる。相対的に資本が少なく、販売先を開拓するだけの十分な資源がなく、業歴が短く、倒産リスクが高いほど、多少不利な条件でも受託加工に携わると考えられるため、これらの変数の値が低くなるほど、受託加工をする可能性も高まると考えられる。日本の機械産業の下請けを分析したKimura(2002)においても、資本装備率、従業員規模、広告集約度で負の関係が得られており、ここでも負の関係が期待される。しかし、渡辺（1997）は手加工を中心とした組立加工に専門化した企業は、不熟練労働力の動員とその管理が競争の中心であり、その他の特定加工専門化企業に比較して1工場当たりの従業員数は多くなるとしており、従業員規模に関しては、その他の企業特性を表す変数を含めた場合、どのような結果になるのか不明である。なお、資本装備率は、年平均有形固定資産額を月平均従業員数で除したものを使用し¹⁶、従業員規模は月平均従業員数の対数を、非生産職比率は非生産職の全従業員に占める割合を、企業年齢は調査年度から創設年を差し引いて算出したものを使用する。

次に労働の質を見るための変数、「男性生産職比率」である。渡辺（1997）による手加工中心の組立加工専門企業に関する説明では、こうした受託の競争の源泉として不熟練労働の動員を挙げており、低賃金の不熟練労働力を確保するためには、女性労働比率を高める必要があると考えられる。そのため受託加工と男性生産職比率の間には負の関係が期待される。男性生産職の全生産職従業員に対する比率を使用する。

さらに、加工における分業の度合いを見るための変数、「委託変数」を加える。これは、加工委託する側が受託側にもなる傾向があるのか、すなわち、受託企業間の双方向の取引関係が見られるかを確認するための変数である。日本の下請構造を分析したKimura（2002）は下請企業という立場の選択モデル（下請企業を1、そうでない場合を0とするロジット・モデル）において、委託側となっている企業を1、そうでない企業を0とするダミー変数を使い正の効果をj得ており、下請企業間の双方向の活発な取引の結果であるとしている。韓国においては先行研究からも下請構造が重層化されてないといわれており¹⁷、また今回の受託加工が下請分業形態の一部ということもあり広い分業の効果は得られにくく、負の効果が期待される¹⁸。委託変数としては、委託生産費を給料と委託生産費の合計で除した「委託

¹⁶ 有形固定資産額に関しては、土地と建設仮勘定を控除したものを使用する。

¹⁷ カン、パク、イ、ミン（2004）の産業別の下請実態調査でも明らかにされている。

¹⁸ Kimura（2002）の分析は下請全般に関する分析であり、受託加工のみを分析する本稿と

比率」や、委託加工を利用（委託生産費を計上）している事業所を 1、利用していない事業所を 0 とする「委託ダミー」変数を使用する。

以上は、ほぼ企業特性に関連するものであるが、渡辺（1997）でも論じられているように社会的分業構造を考える上で、「地域」は不可欠な視点と考えられる。本稿でも、立地や集積の効果を見るために、地域に関連する変数を加えて分析する。

まず、産業団地類型を表す「国家産業団地ダミー（国家ダミー）」、「地方産業団地ダミー（地方ダミー）」、「農工団地ダミー（農工ダミー）」である。前述のように、現在の韓国の産業団地としては、国家産業団地と地方産業団地、農工団地がある。集積には、ハード面の効果だけでなく、フェイス・トゥー・フェイスのコミュニケーションによる情報交換の円滑化、不確実性の低下、知識のスピルオーバー効果をもたらし、取引を活性化させる可能性がある。これらの産業団地がこうした集積の効果を発揮するなら受託加工との正の関係が得られるが、産業団地の類型により造成目的や団地の規模などが異なるため結果に違いが生じる可能性がある。前述のデータから、1つ1つの産業団地規模が大きい国家産業団地においては正、農工団地においては負の関係が期待される。一方、地方産業団地に関しては、近年、団地数の増加は顕著であるものの、受託加工への効果に関しては不明である。各産業団地立地企業を 1、それ以外を 0 とするダミー変数を使用する。

また、産業団地とも関連があるが、産業団地クラスター事業に関わる地域に関する変数、「光州ダミー」、「蔚山ダミー」、「昌原ダミー」、「亀尾ダミー」、「半月ダミー」、「原州ダミー」、「群山ダミー」を加える。

前掲の第 1 図に産業クラスター事業推進地域が示されている。知識經濟部（当時、産業資源部）は 2005 年に、光州（光産業）、昌原（機械）、亀尾（電子）、蔚山（自動車）、半月・始華（部品素材）、原州（医療機器）、群山（自動車・機械）の 7 地域で産業団地クラスター事業を始めており、2007 年末には、釜山のノクサン（機械）、大邱のソンソ（メカトロニクス）、仁川のナムドン（機械部品）、忠清北道のオッチャン（電子情報）、全羅南道のテブル（造船）の 5 つの地域を追加指定し、現在 12 地域で産業団地クラスター事業を推進している。

産業団地政策やこうしたクラスター政策などの地域経済に関わる政策は、「効率性」と「公平性」を同時に達成する手段とされるため、蔚山、昌原、亀尾、半月・始華のように 70、80 年代に造成され、もともと集積地としての機能を持っていた地域と¹⁹、群山、光州、原州のように 90 年代以降、地方活性化と今後の成長産業を結び付けて指定された地域が、クラスター指定地域に混在しており、こうしたクラスター政策が受託加工に与える影響は不明である。今回使用する 2006 年のデータでその影響が確認できるのは、光州、蔚山、半月・

は厳密な比較を行うことができないことに関しては留意されたい。

¹⁹ 70 年代に本格化する重化学工業化のため、蔚山の石油化学、（現、蔚山地区の）温山の非鉄金属、昌原の機械、亀尾の電子、浦項の鉄鋼のための工業基地が造成され、また都市郊外や地方にも都市部の工業の移転先として半月工業団地、また地方経済の活性化のために各地に工業団地が造成されてきた。

始華、原州、群山、亀尾、昌原の7つの地域であるため、この7つの地域でこうした政策がどのような効果を持つのか検証を試みる。

この7つの指定地域を含む都市の受託加工状況を見たものが第6表である。受託企業比率を見ると、光州、原州、群山といった地域がやはり低いが、委託企業比率も低く、そもそもこうした分野での分業が一般化していないと考えられる。また、平均企業年齢を見ても両年で光州、原州が平均よりも低く、新規参入や退出が活発であることが推察される。群山は平均企業年齢が高いが、これは中小企業の参入ではなく大規模な工場建設を目的とした企業の進出が多いためと考えられる。ムン(2004)は全羅北道(全北)の自動車産業の分析で、進出企業が他地域からの部品購入が可能のため、全北地域内で部品調達をする必要性がそれほど高くなく域内調達が伸びていないことを明らかにしている。これらの地域はもともと集積のなかった地域だけに産業クラスター事業推進後どうなっていくかが注目される。指定地域を含む行政地域を1、その他を0とするダミー、「光州ダミー」、「蔚山ダミー」、「半月・始華ダミー(以下、半月ダミー)」、「原州ダミー」、「群山ダミー」、「亀尾ダミー」、「昌原ダミー」をクラスター指定地域ダミーとして導入する²⁰。

第6表 産業クラスター推進地域別受託加工

2001						
	全体 事業所数	欠損率	平均 企業年齢	受託加工 収入比率	受託 企業比率	委託 企業比率
光州	1,620	0.049	7.39	0.048	0.166	0.477
蔚山	1,440	0.069	8.51	0.012	0.274	0.521
半月・始華	5,371	0.005	8.15	0.067	0.259	0.691
原州	312	0.080	7.28	0.009	0.101	0.282
群山	340	0.062	9.45	0.008	0.132	0.276
亀尾	837	0.024	8.42	0.012	0.356	0.696
昌原	1,507	0.010	7.40	0.031	0.434	0.670
製造業合計	105,845	0.044	7.83	0.041	0.261	0.522
2006						
	全体 事業所数	欠損率	平均 企業年齢	受託加工 収入比率	受託 企業比率	委託 企業比率
光州	2,149	0.040	8.15	0.057	0.188	0.511
蔚山	1,698	0.051	9.25	0.011	0.257	0.610
半月・始華	6,791	0.006	9.07	0.076	0.269	0.813
原州	440	0.055	8.03	0.022	0.106	0.298
群山	366	0.071	9.55	0.013	0.156	0.365
亀尾	1,138	0.010	8.09	0.014	0.346	0.740
昌原	1,994	0.009	8.66	0.032	0.444	0.720
製造業合計	119,165	0.037	8.87	0.039	0.268	0.621

資料) 統計庁「鉱工業統計調査(市郡区レベル)」マイクロデータを加工。

注) 全体事業所数-全体事業所数×欠損率による集計データ。

²⁰ 光州、蔚山は16市道の行政区分で、半月・始華はアンサン市、シフン市、原州はウォンジュ市、群山はグンサン市、亀尾はクミ市、昌原はチャンウォン市というように市郡区レベルの区分を用いている。

また地域を細分化し、さまざまな地域における集積も考慮するため、「事業所ベースの特化係数」と「 \ln 地域別事業所数」を集積変数として加える。これは企業の集積により受託加工分業も活発になるかを確認するためのものであり、地域ダミーを補完するための変数である。付表 5 から確認できるように、ソウルや京畿道などは行政区分もかなり細分化されており²¹、ソウル、京畿道内でも、ある特定地域（区や市）に産業や企業が集中している場合がある。特化係数は同一産業の集積を、地域別事業所数は他産業も含めた企業集積を見るものである。市郡区レベルで示されるこれらの変数により、より細かな行政単位での集積の効果が明らかになる。どちらに関しても集積の効果が出ると考えられるため正の効果が期待される。事業所ベースの特化係数は、各地域における当該産業事業所数の割合をその全国平均で除したものであり²²、地域別事業所数は地域別の製造業事業所数の対数を使用する。分析では、他の多くの研究と同様、特化係数が 1.3 以上のものに 1、その他を 0 とするダミー変数も使用して推定する。

また、「周辺地ダミー」も加えて分析する。ムン（2001）は首都圏の電子通信機器産業の分析において、研究開発資源が豊富なソウルのような中心地に賃加工（受託加工）企業が立地するメリットは少なく、賃加工企業はソウルではなく首都圏周辺部や地方で支配的であると論じている。このことが一般化できるのかを検証するために、行政地域として区を持たない地域（区がない市、郡）に 1、そうでない場合を 0 とするダミー変数を使用する。

最後に、「年次ダミー」、「16 市道でみた地域ダミー（ベースは 31.京畿道）」、「産業ダミー（ベースは 151.肉、果物、野菜、油脂加工）」を加え、大きな構造変化がなかったと考えられる産業ダミー以外は、年次ダミーとの交差項も含めて分析する。なお、データは 2001 年度と 2006 年度のマイクロデータをプールしたものをを用い、データの欠損率が 5 割を超える産業、事業所数が 100 未満の産業、その他、有形固定資産、生産職労働者数、給与額、出荷額等が 0 のデータ、事業所数が両年で 60 に満たない市郡区レベルの地域と欠損率が 5 割を超える地域データに関しては分析から除外する²³。

4. 実証結果

第 7 表には受託加工に関する推定結果が示されている。受託加工収入比率が 0 のケース

²¹ 行政コード 31010.スウォン市、31090.アンサン市、31190.ヨンイン市、31102.コヤン市イルサン区では 2001 年と 2006 年の間に行政区域の再編があったため、これらの地域はいくつかの地域（区）をまとめた形で表示している。

²² A 地域における i 産業の事業所ベースの特化係数 = (A 地域の i 産業事業所数/A 地域の製造業合計事業所数) ÷ (全国の i 産業事業所数/全国の製造業合計事業所数) で算出する。

²³ 除外した産業は、152.酪農製品、160.煙草、223.記録媒体複製、231.コークス、関連製品、233.核燃料加工、244.化学繊維、294.武器、銃砲弾、314.蓄電池、一次電池、341.自動車用エンジン、自動車、353.航空機、宇宙船、部品である。

は 151,320 件、1 のケースは 46,539 件、その中間は 8,755 件である。どの結果も産業ダミー、地域ダミー、年次ダミーが含まれている。(1)、(2)、(3) は企業特性に関する変数に注目したものであるが、(2)、(3) は他の推定とは異なり、委託変数として委託ダミーを使用したものである。資本装備率は若干有意性の低いものもあるが、非生産職比率、男性生産職比率、企業年齢、委託比率（または委託ダミー）は、ほぼすべてで有意な負の結果となっている。資本や非生産職、男性生産職が相対的に少なく、企業年齢の若い企業、加工委託を利用しない企業ほど受託加工の重要性が高まることがわかる。また各変数と 2006 年ダミーの交差項の結果から、非生産職比率、企業年齢、委託比率で負の効果を得ており、女性労働や生産職中心の従業員構成、企業年齢の若い企業で受託加工をする傾向が強まり、また委託比率の負の結果から受託企業側と委託企業側との関係も明確に分かれてきていると考えられる。一方、従業員規模に関しては、(3) 以外で、渡辺（1997）が論じていたように正の有意な結果となっている。(3) は非生産職比率の変数を除いて推定したものであり、ここからは従業員規模が小さいほど受託加工比率が高まるように見えるが、非生産職比率を含めたその他の結果を見ると正の効果が得られている。生産職中心の労働力構成をもち、かつ、従業員を多く抱える「労働動員型」の企業が受託することが見えてくる。

(4)、(5)、(6) は産業団地や産業団地クラスター事業推進地域などの集積に注目した推定である。(4) は産業団地ダミー変数のみの推定であり、(5) は産業団地クラスター事業推進地域のみ推定、(6) は両方を入れて推定したものである。国家産業団地と地方産業団地で正、農工団地に関しては負の効果が得られており、特に国家産業団地が強く効いている。ただし、2006 年ダミーとの交差項を見ると、地方産業団地や農工団地が正で有意になっており、受託加工にとっては依然、国家産業団地の役割が大きいものの、地方産業団地や農工団地にも変化が見られ、近年、産業団地を取り巻く環境が変化してきているとも考えられる。

産業団地クラスター事業推進地域ダミーについては、光州、群山で負、蔚山、昌原、龜尾、半月で正の有意となっている。先行研究で採り上げた、国土研究院のクォン・チョン・カン・パク（2005）が、釜山、光州、大田の企業の比較から、釜山と比較して光州の集積度が低いこと、輸出や首都圏企業との取引比率が相対的に高いことを明らかにしており、こうした地域性を考えると、光州市内は受託加工が活発化する環境になっていないと考えられる。また、全羅北道の自動車産業を研究したムン（2004）でも域内の取引がまだ不十分であることを論じており、そうした状況が群山の結果にも現れていると思われる。2006 年ダミーとの交差項に関しては、半月や龜尾で正の効果が得られているものの、他の地域は有意な正の効果が得られておらず、2005 年から始まった産業団地クラスター事業の受託加工への影響に関しては明確にならなかった。

第 8 表は、産業集積や製造業企業の集積、周辺地域環境に関して見たものであり、付表 6 の推定結果の一部を抜粋したものである。なお、(8) と (12) は特化係数のダミー変数を用いた推定式である。事業所ベースの特化係数に関しては、すべてで正の有意な結果とな

っており、産業集積地域ほど受託加工向きの環境となることを示す結果となっている。地域事業所数に関しては、(7)と(8)の結果からわかるように、事業所数が多い地域ほど受託加工の重要性は低くなるという結果になっている。一般的には、事業所数が少ないほど、受託加工の重要度も低くなるのが予想されるため、二乗項も入れて(9)から(12)で推定したところ、 \ln 地域事業所数では正に、二乗項では負となり、事業所数が少なくなる場合とともに、事業所数が多くなるほど受託加工の重要性が低くなるという結果となった。製造業企業の集積は、製造業の中でも他産業との、受託加工以外での取引機会の拡大を生み、それが受託加工比率の低下に結びついている可能性もある。2006年ダミーとの交差項を見ると、同じような方向に効果が現れており、こうした傾向が明確になっているといえる。(7)と(8)、(11)と(12)は特化係数と特化係数のダミー変数が違うだけで他は同じであるが、特化係数と2006年ダミーの交差項で差が出ており、(8)と(12)のダミー変数のほうで産業集積と受託加工の関係が強まっていることを示す結果となっている。有意性が異なるため、産業集積の効果の変化に関しては明確なことはいえないが、特化係数と特化係数のダミー変数の符号はともに正であり、こうした傾向は強まっているように見える。

また、ムン(2001)は周辺地域ほど受託加工が活発になるとしていたが、それを検証するために加えた周辺地域ダミーは負の有意な結果となっている。受託加工も都市部で関連産業との関わりなどで便益を受けており、受託加工にとっても都市部の環境が重要であることを示唆している。

以上の結果をまとめると次のようになる。

①資本の相対的不足や、業歴の短さなどは多くの中小企業が抱える問題と考えられるが、こうした側面があるほど受託加工の重要性が高まることが明らかになった一方で、②女性労働力の割合が高く、生産労働力が中心で、従業員を多く抱えるほど受託加工をする傾向があるという受託加工の特性と考えられる関係も明らかになった。また、地域性に関しても、産業団地や企業集積など集積に関わるものすべてが、受託加工の重要性を高める方向に働くわけではなく、③産業団地の中でも国家産業団地や地方産業団地、④産業団地クラスター事業推進地域では重化学工業化推進地域が受託加工向けの環境にあり、⑤集積に関しては単なる製造業企業の集積ではなく産業集積が、⑥周辺地域ではなく都市部ほど受託加工の重要性が高まることが明らかになった。

さらに、⑦委託利用が高まれば、受託加工側になる可能性は低くなり、その傾向は強まっていること、⑧生産職中心、女性労働力中心、業歴の短さ、地域企業数と受託加工との関係は強まる方向に働いていることが示された一方で、⑨地方産業団地や農工団地の受託加工への影響が強まっていることなど変化の兆しが見られること、⑩産業団地クラスター事業推進地域に関しては近年の共通性が見られないこと等が明らかになった。

第7表 受託加工の推定結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
資本装備率	-0.001 (0.122)	-0.001 * (0.085)	-0.003 *** (0.000)	-0.001 ** (0.016)	-0.001 (0.183)	-0.001 ** (0.036)
ln従業員規模	0.201 *** (0.000)	0.211 *** (0.000)	-0.240 *** (0.000)	0.093 *** (0.002)	0.164 *** (0.000)	0.094 *** (0.002)
非生産職比率	-7.310 *** (0.000)	-7.558 *** (0.000)		-7.365 *** (0.000)	-7.196 *** (0.000)	-7.275 *** (0.000)
男性生産職比率	-1.926 *** (0.000)	-1.940 *** (0.000)	-2.816 *** (0.000)	-2.020 *** (0.000)	-1.938 *** (0.000)	-2.002 *** (0.000)
企業年齢	-0.070 *** (0.000)	-0.071 *** (0.000)	-0.067 *** (0.000)	-0.070 *** (0.000)	-0.069 *** (0.000)	-0.069 *** (0.000)
委託比率	-1.565 *** (0.000)	-0.399 *** (0.000)	-0.774 *** (0.000)	-1.547 *** (0.000)	-1.605 *** (0.000)	-1.578 *** (0.000)
資本装備率 * 2006年ダミー	0.000 (0.714)	0.000 (0.468)	-0.002 *** (0.002)	-0.001 (0.273)	0.000 (0.520)	-0.001 (0.273)
ln従業員規模 * 2006年ダミー	0.029 (0.482)	0.073 * (0.080)	-0.026 (0.531)	-0.015 (0.719)	0.025 (0.542)	-0.013 (0.755)
非生産職比率 * 2006年ダミー	-1.731 *** (0.000)	-1.605 *** (0.000)		-1.874 *** (0.000)	-1.702 *** (0.000)	-1.823 *** (0.000)
男性生産職比率 * 2006年ダミー	-0.190 * (0.053)	-0.118 *** (0.000)	-0.151 (0.129)	-0.261 *** (0.008)	-0.214 *** (0.029)	-0.257 *** (0.009)
企業年齢 * 2006年ダミー	-0.018 *** (0.000)	-0.018 *** (0.000)	-0.018 *** (0.000)	-0.015 *** (0.001)	-0.018 *** (0.000)	-0.016 *** (0.000)
委託比率 * 2006年ダミー	-0.727 *** (0.000)	-0.535 *** (0.000)	-0.554 *** (0.000)	-0.759 *** (0.000)	-0.723 *** (0.000)	-0.745 *** (0.000)
国家ダミー				1.731 *** (0.000)		1.328 *** (0.000)
地方ダミー				0.413 *** (0.000)		0.468 *** (0.000)
農工ダミー				-0.542 *** (0.001)		-0.435 *** (0.010)
国家ダミー * 2006年ダミー				0.251 (0.015)		0.102 (0.430)
地方ダミー * 2006年ダミー				0.609 *** (0.000)		0.590 *** (0.000)
農工ダミー * 2006年ダミー				0.587 *** (0.010)		0.526 ** (0.021)
光州ダミー	-0.667 *** (0.001)	-0.630 *** (0.003)	-0.799 *** (0.000)	-0.717 *** (0.001)	-0.468 ** (0.025)	-0.744 *** (0.000)
蔚山ダミー	0.975 *** (0.000)	0.993 *** (0.000)	1.111 *** (0.000)	0.611 *** (0.002)	1.111 *** (0.000)	0.686 *** (0.001)
昌原ダミー					3.748 *** (0.000)	2.783 *** (0.000)
亀尾ダミー					0.877 *** (0.000)	0.348 (0.169)
半月ダミー					1.001 *** (0.000)	0.132 (0.297)
原州ダミー					0.351 (0.547)	0.368 (0.525)
群山ダミー					-1.699 *** (0.002)	-1.648 *** (0.002)
光州ダミー * 2006年ダミー	0.343 (0.208)	0.290 (0.288)	0.315 (0.262)	-0.062 (0.823)	0.451 (0.097)	0.066 (0.813)
蔚山ダミー * 2006年ダミー	-0.017 (0.951)	-0.080 (0.766)	0.040 (0.885)	0.193 (0.476)	0.116 (0.666)	0.264 (0.335)
昌原ダミー * 2006年ダミー					-0.401 (0.107)	-0.535 ** (0.047)
亀尾ダミー * 2006年ダミー					1.072 *** (0.001)	1.157 *** (0.001)
半月ダミー * 2006年ダミー					0.454 ** (0.001)	0.422 ** (0.012)
原州ダミー * 2006年ダミー					0.046 (0.954)	-0.013 (0.987)
群山ダミー * 2006年ダミー					1.159 (0.103)	0.991 (0.162)
定数項	-4.676 *** (0.000)	-4.735 *** (0.000)	-4.439 *** (0.000)	-4.338 *** (0.000)	-4.514 *** (0.000)	-4.219 *** (0.000)
/sigma	4.608	4.619	4.847	4.562	4.569	4.549
Log likelihood =	-103669.4	-103854.5	-107349.4	-102963.2	-103070.8	-102768.3

注) 括弧内はP値。***は1%、**は5%、*は1%有意を表す。
すべて、産業ダミー、地域ダミー、2006年ダミー、地域*2006年ダミーを含めたモデルによる推定結果である。

第8表 受託加工の推定結果

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
特化係数	0.070 *** (0.000)	0.620 *** (0.000)	0.073 *** (0.000)	0.072 *** (0.000)	0.073 *** (0.000)	0.595 *** (0.000)
ln地域事業所数	-0.148 *** (0.000)	-0.221 *** (0.000)	1.405 *** (0.000)	1.164 *** (0.001)	1.224 *** (0.000)	0.901 *** (0.007)
ln地域事業所数二乗			-0.119 *** (0.000)	-0.103 *** (0.000)	-0.106 *** (0.000)	-0.087 *** (0.001)
特化係数 * 2006年ダミー	0.002 (0.734)	0.485 *** (0.000)	0.003 (0.568)	0.004 (0.410)	0.004 (0.408)	0.514 *** (0.000)
ln地域事業所数 * 2006年ダミー	0.040 (0.348)	0.038 (0.360)	1.123 *** (0.009)	1.375 *** (0.002)	1.211 *** (0.007)	1.570 *** (0.000)
ln地域事業所数二乗 * 2006年ダミー			-0.078 ** (0.016)	-0.099 ** (0.003)	-0.085 ** (0.012)	-0.113 *** (0.001)
光州ダミー	-0.807 *** (0.000)	-0.833 *** (0.000)	-0.809 *** (0.000)	-0.807 *** (0.000)	-1.131 *** (0.000)	-1.144 *** (0.000)
蔚山ダミー	0.202 (0.335)	0.263 (0.202)	0.147 (0.482)	0.299 (0.155)	0.136 (0.521)	0.193 (0.354)
昌原ダミー				2.816 *** (0.000)	2.831 *** (0.000)	2.738 *** (0.000)
亀尾ダミー				0.495 ** (0.050)	0.570 ** (0.024)	0.451 * (0.074)
半月ダミー				0.463 *** (0.000)	0.676 *** (0.000)	0.579 *** (0.000)
原州ダミー				0.629 (0.281)	0.604 (0.300)	0.370 (0.525)
群山ダミー				-1.501 *** (0.005)	-1.374 *** (0.010)	-1.406 *** (0.008)
光州ダミー * 2006年ダミー	-0.020 (0.944)	-0.155 (0.574)	-0.098 (0.723)	0.041 (0.881)	0.009 (0.975)	-0.088 (0.756)
蔚山ダミー * 2006年ダミー	0.316 (0.260)	0.339 (0.218)	0.251 (0.371)	0.275 (0.328)	0.275 (0.332)	0.317 (0.255)
昌原ダミー * 2006年ダミー				-0.515 * (0.056)	-0.520 *** (0.053)	-0.721 *** (0.007)
亀尾ダミー * 2006年ダミー				1.089 *** (0.001)	1.081 *** (0.001)	1.079 *** (0.001)
半月ダミー * 2006年ダミー				0.441 ** (0.011)	0.378 ** (0.032)	0.393 ** (0.026)
原州ダミー * 2006年ダミー				-0.433 (0.588)	-0.401 (0.615)	-0.198 (0.803)
群山ダミー * 2006年ダミー				0.804 (0.250)	0.794 (0.255)	0.842 (0.227)
周辺地域					-0.581 *** (0.000)	-0.535 *** (0.000)
周辺地域*2006年ダミー					-0.006 (0.959)	0.059 (0.599)
定数項	-3.803 *** (0.000)	-3.289 *** (0.000)	-8.682 *** (0.000)	-7.731 *** (0.000)	-7.625 *** (0.000)	-6.306 *** (0.000)
/sigma	4.540	4.538	4.537	4.523	4.519	4.520
Log likelihood =	-102624	-102568	-102571	-102359	-102307	-102293

注) 変数は(6)式同様、企業特性を表す変数や産業団地ダミーを使っているが、結果に大きな違いがないためここでは割愛。
また、他の推定式と同様、産業ダミー、地域ダミー、2006年ダミー、地域*2006年ダミーを使用している。
括弧内はP値。***は1%、**は5%、*は1%有意を表す。

5. おわりに

本稿においては、中小企業や地域との関連が深いと考えられる受託加工の実態をマイクロデータにより検証してきた。まず、先行研究から下請けや受託加工の位置づけを行い、次に受託加工と企業規模、企業年齢、産業、地域との関係をデータによって概観した。その上で、受託加工に関する仮説を設定し、韓国統計庁「鉦工業統計調査」のマイクロデータによる実証分析を行った。

トービット・モデルによる推定の結果、①資本が相対的に不足し、業歴が短いほど受託加工の重要性が高まり、②女性労働力の割合が高く、生産労働力が中心で、労働力を多く動員できるほど受託加工をする傾向があること、③産業団地の中でも、国家産業団地の役割が大きいが、地方産業団地や農工団地の受託加工への影響も高まってきていること、④産業団地クラスター事業推進地域は、もともと重化学工業化推進地域となった地域が受託加工にも良い環境となっているが、クラスター事業推進地域に近年の共通性はあまり見られないこと、⑤製造業企業の集積は受託加工の重要性を低下させる方向に、産業集積は受託加工の重要性を高める方向に作用すること、⑥周辺地域が受託加工向きの環境にあるとはいえないこと等が明らかになった。

これまで、韓国の労働や集積に関しては、多くの研究者たちが関心を示し研究対象としてきたが、下請中小企業については、研究者たちの主要な研究対象とはなっていない。今回の分析結果から、受託加工と労働や集積との関係が明らかになったので、今後は、企業間分業や女性労働、集積に対する政策面からもこうした研究分野に関心が持たれ、研究が活発になされるようになることを期待したい。

一方、今回の分析においては、産業団地クラスター政策と受託加工との関連についても見てきたが、産業団地クラスター政策の受託加工への影響に関しては明確には掴むことができなかった。それぞれの産業団地クラスター事業指定地域があまり共通性を持たないためとも考えられるが、事業のスタートが2005年であるため、まだその影響が把握しづらいことも一因と考えられ、今後どうなっていくのか、引き続き分析をしていく必要がある。またデータが2カ年のデータによるものであること、従業員数4人以下の企業が含まれていないこと、受託加工の質の問題に触れていないことなどの問題点もあり、分析のさらなる精緻化と補足が必要である。これらに関しては今後の課題としたい。

参考文献

- 강두용·박중구·이원복·민성환, 『「미시산업통계」 한국제조업의하도급실태』
(カントゥヨン・パクチュング・이원복・민성환 『「微視産業統計」 韓国
製造業の下請実態』) 産業研究院 2004
- 권영섭·정석희·강호제·박경현 외, 지역특성화 발전을 위한 혁신 클러스터 육성방안
연구, 국토연구원 2005
(クオンヨンソプ・チョン소크희・칸호제・박경현 他、『地域特性と發展
のための革新クラスター育成方案研究』、国土研究院 2005)
- 문남철, “전북지역 자동차산업 입지와 지역산업 실태 및 발전방향”, 한국경제지리학회지
제 7 권 제 2 호 (2004) pp.261-281
(ムナムチョル, 「全北地域自動車産業立地と地域産業の実態および發展方向」 韓国經
濟地理学会誌、第 7 卷、第 2 号 (2004) pp.261-281)
- 문미성, “수도권 산업집적이 기업의 혁신수행력에 미친 영향 - 전자통신기기산업을
사례로-”, 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」 제 36 권 제 3 호 (2001)
pp.193-212
(ムン미성, 「首都圏の産業集積が企業の革新遂行力に及ぼす影響-電子通信機器産業
を事例として」、大韓国土·都市計画学会誌、「国土計画」、第 36 卷、第 3 号 (2001)
pp.193-212)
- 尹敏繁·洪珍基 『韓国과日本の電子産業下請構造比較分析-家電産業을中心에-』 (『韓国
と日本の電子産業下請構造比較分析-家電産業を中心に-』) 産業研究院 1989.12
- 전경구·서찬수, “지역혁신네트워크의 구축방안에 관한 연구 -대구·경북지역의
기술혁신네트워크를 중심으로-”, 한국지역개발학회지 제 17 권 제 4 호 (2005)
pp.101-134
(ジョンギョング·소찬수 「地域革新ネットワークの構築方案に関する研究-大邱·
慶北地域の技術革新ネットワークを中心として-」、韓国地域開發学会誌、第 17 卷、
第 4 号 (2005) pp.101-134)
- Kimura, Fukunari, “Subcontracting and the Performance of Small and Medium Firms
in Japan,” *Small Business Economics*, Vol.18 No.1-3 (2002) pp.163-175
- 浅沼万里著·菊谷達弥編 『日本の企業組織 革新的適応のメカニズム-長期取引関係の構
造と機能-』 東洋經濟新報社 1997
- 伊丹敬之、松島茂、橋川武郎編 『産業集積の本質-柔軟な分業・集積の条件-』 有斐閣 1998
- 稲葉哲 『韓国の中小企業に関する実証分析』 神戸大学博士論文 2006
- 稲葉哲 「韓国の産業立地に関する研究-委託加工と地域の関係-」 日韓文化交流基金訪韓
學術研究者論文集第八卷 2008
- 金奉吉 「韓国の完成車業界の再編と下請分業システム」 『世界經濟評論』 第 43 卷、第 6 号、

pp.49-63、1999

金奉吉『日・韓自動車産業の国際競争力と下請分業生産システム』神戸大学経済経営研究所研究叢書 55、2000

金奉吉・井川一宏共編著『韓国の構造改革と日韓・東アジアの経済協力』神戸大学経済経営研究所 2002

中小企業庁編『平成 9 年度中小企業白書－‘中小企業’その本領の発揚－』大蔵省印刷局発行 1997

西口敏宏『戦略的アウトソーシングの進化』東京大学出版会 2000

水野順子・八幡成美共著『韓国機械産業の企業間分業と技術移転－電子・工作機械産業の事例－』アジア経済研究所 1992

柳太洙「親企業の優越的な地位を利用した戦略的な下請企業管理」、斉藤栄司編『支援型産業の実力と再編－21 世紀東アジアの中小企業－』阿吽社 2005

渡辺幸男『日本機械工業の社会的分業構造』有斐閣 1997

付表1 2006年産業別欠損データ

産業番号	産業分類	事業所数	市道データ 事業所数	市郡区データ 事業所数	市道データ 欠損率	市郡区データ 欠損率
151	肉、果物、野菜、油脂加工	3,526	3,526	3,461	0.000	0.018
152	酪農製品	119	111	54	0.067	0.546
153	穀物加工品、澱粉、飼料	1,091	1,091	1,000	0.000	0.083
154	その他食品	3,311	3,311	3,281	0.000	0.009
155	飲料	448	448	330	0.000	0.263
160	煙草	11	3	3	0.727	0.727
171	製糸、紡績	748	746	676	0.003	0.096
172	織物製織	1,455	1,449	1,370	0.004	0.058
173	編み物	1,580	1,578	1,520	0.001	0.038
174	繊維染色、加工	1,788	1,785	1,737	0.002	0.029
179	その他繊維製品	2,959	2,959	2,890	0.000	0.023
181	縫製衣服製造	8,272	8,272	8,232	0.000	0.005
182	毛皮加工、毛皮製品	121	120	97	0.008	0.198
191	皮革	195	191	181	0.021	0.072
192	鞆、ハンドバック等	479	476	417	0.006	0.129
193	靴	1,251	1,248	1,198	0.002	0.042
201	製材、木材加工	686	684	589	0.003	0.141
202	木、コルク、彫り物	1,370	1,370	1,259	0.000	0.081
211	パルプ、紙、厚紙	500	498	408	0.004	0.184
212	段ボール、紙容器等	2,572	2,572	2,490	0.000	0.032
221	出版	1,979	1,979	1,897	0.000	0.041
222	印刷、印刷関連	4,192	4,192	4,117	0.000	0.018
223	記録媒体複製	66	60	32	0.091	0.515
231	コークス、関連製品	0	0	0	-	-
232	石油精製品	117	113	70	0.034	0.402
233	核燃料加工	1	0	0	1.000	1.000
241	基礎化合物	1,647	1,647	1,554	0.000	0.056
242	医薬品	510	509	433	0.002	0.151
243	その他化学製品	2,033	2,031	1,928	0.001	0.052
244	化学繊維	89	82	47	0.079	0.472
251	ゴム製品	1,203	1,202	1,115	0.001	0.073
252	プラスチック製品	7,933	7,933	7,883	0.000	0.006
261	ガラス、ガラス製品	820	820	735	0.000	0.104
262	陶磁器、その他窯業製品	528	524	430	0.008	0.186
263	セメント、石灰、石膏等	1,733	1,733	1,654	0.000	0.046
269	その他非金属鉱物製品	1,157	1,157	1,056	0.000	0.087
271	第一次鉄鋼	1,805	1,805	1,705	0.000	0.055
272	第一次非鉄金属	748	746	677	0.003	0.095
273	金属鑄造	620	620	555	0.000	0.105
281	構築用金属製品、タンク等	3,967	3,967	3,884	0.000	0.021
289	その他組立金属製品、金属処理	11,208	11,208	11,130	0.000	0.007
291	一般目的用機械	6,420	6,420	6,340	0.000	0.012
292	加工工作機械	1,565	1,563	1,503	0.001	0.040
293	その他特殊目的用機械	7,301	7,301	7,238	0.000	0.009
294	武器、銃砲弾	72	66	35	0.083	0.514
295	その他家庭用器具	1,084	1,084	1,020	0.000	0.059
300	事務、計算、会計用機械	838	837	768	0.001	0.084
311	電動機、発電機、電機変換装置	1,451	1,449	1,375	0.001	0.052
312	電気供給、制御装置	2,281	2,281	2,216	0.000	0.028
313	絶縁線、ケーブル	656	656	586	0.000	0.107
314	蓄電池、一次電池	84	79	34	0.060	0.595
315	電球、照明装置	1,037	1,037	950	0.000	0.084
319	その他電気装備	877	875	820	0.002	0.065
321	半導体、その他電子部品	2,668	2,668	2,599	0.000	0.026
322	通信機器、放送設備	1,767	1,763	1,707	0.002	0.034
323	放送受信機、映像、音響機器	856	855	800	0.001	0.065
331	医療用機器	1,201	1,201	1,143	0.000	0.048
332	測定、試験、その他精密機器	1,376	1,376	1,301	0.000	0.055
333	眼鏡、写真機、その他光学機器	539	538	486	0.002	0.098
334	時計、時計部品	107	104	63	0.028	0.411
341	自動車用エンジン、自動車	25	18	0	0.280	1.000
342	自動車車体、トレーラー	218	211	164	0.032	0.248
343	自動車部品	3,948	3,948	3,887	0.000	0.015
351	船舶、ボート建造	1,020	1,018	989	0.002	0.030
352	鉄道装備	97	89	61	0.082	0.371
353	航空機、宇宙船、部品	60	55	45	0.083	0.250
359	その他運送装備	115	110	68	0.043	0.409
361	家具	3,438	3,436	3,370	0.001	0.020
369	その他製品	2,769	2,769	2,686	0.000	0.030
371	再生用金属加工原料	180	179	127	0.006	0.294
372	再生用非金属加工原料	293	290	229	0.010	0.218
	製造業全体	119,181	119,042	114,705	0.001	0.038

(注) 1.「欠損率」とは、「鉱工業統計調査(市道レベル)」のマクロデータにおいて、欠損値データのある事業所の産業全体(付表1の事業所数)に占める割合である。
2.「市道データ/市郡区データ事業所数」とは、市道・市郡区レベル各々の「2006年鉱工業統計調査」のマクロデータにおいて、欠損値のない事業所数である。
3.「市道データ欠損率」は、(「(付表1)の事業所数2006」-「(付表2)の市道データ事業所数」)/「(付表1)の事業所数2006」。「市郡区データ欠損率」も同様にして計算。

(資料) 統計庁ホームページ、統計庁「鉱工業統計調査2001」、統計庁「鉱工業統計調査2006」。

付表2 産業別受託加工

産業番号	産業分類	事業所数		加工収入比率		受託企業比率	
		2001	2006	2001	2006	2001	2006
151	肉、果物、野菜、油脂加工	3,212	3,526	0.030	0.026	0.095	0.089
152	酪農製品	103	119	0.007	0.006	0.258	0.207
153	穀物加工品、澱粉、飼料	982	1,091	0.003	0.007	0.152	0.192
154	その他食品	2,250	3,311	0.004	0.013	0.042	0.047
155	飲料	438	448	0.012	0.008	0.059	0.098
160	煙草	12	11	0.000	0.000	-	-
171	製糸、紡績	1,111	748	0.090	0.107	0.553	0.535
172	織物製織	2,225	1,455	0.103	0.106	0.511	0.449
173	編み物	1,859	1,580	0.096	0.099	0.523	0.548
174	繊維染色、加工	1,774	1,788	0.538	0.528	0.808	0.797
179	その他繊維製品	2,992	2,959	0.074	0.062	0.302	0.309
181	縫製衣服製造	9,016	8,272	0.153	0.145	0.513	0.732
182	毛皮加工、毛皮製品	130	121	0.098	0.101	0.464	0.575
191	皮革	303	195	0.027	0.040	0.348	0.361
192	鞆、ハンドバック等	654	479	0.052	0.047	0.350	0.416
193	靴	1,685	1,251	0.048	0.050	0.367	0.304
201	製材、木材加工	825	686	0.026	0.038	0.086	0.121
202	木、コルク、彫り物	1,233	1,370	0.016	0.024	0.079	0.106
211	パルプ、紙、厚紙	351	500	0.004	0.009	0.129	0.179
212	段ボール、紙容器等	2,475	2,572	0.023	0.032	0.102	0.119
221	出版	1,718	1,979	0.043	0.007	0.101	0.014
222	印刷、印刷関連	3,667	4,192	0.992	0.929	0.998	0.973
223	記録媒体複製	66	66	0.374	0.242	0.161	0.150
231	コークス、関連製品	5	0	0.000	-	0.000	-
232	石油精製品	90	117	0.000	0.000	0.047	0.097
233	核燃料加工	1	1	0.000	0.000	-	-
241	基礎化合物	1,294	1,647	0.009	0.007	0.074	0.094
242	医薬品	407	510	0.003	0.010	0.084	0.149
243	その他化学製品	1,647	2,033	0.010	0.008	0.078	0.086
244	化学繊維	34	89	0.000	0.003	0.065	0.171
251	ゴム製品	1,012	1,203	0.009	0.012	0.103	0.119
252	プラスチック製品	6,599	7,933	0.027	0.027	0.136	0.122
261	ガラス、ガラス製品	627	820	0.016	0.014	0.115	0.128
262	陶磁器、その他窯業製品	627	528	0.003	0.009	0.024	0.042
263	セメント、石灰、石膏等	1,499	1,733	0.002	0.005	0.024	0.031
269	その他非金属鉱物製品	1,043	1,157	0.018	0.026	0.049	0.068
271	第一次鉄鋼	1,147	1,805	0.008	0.010	0.216	0.257
272	第一次非鉄金属	650	748	0.011	0.009	0.188	0.196
273	金属鑄造	588	620	0.011	0.016	0.082	0.090
281	構築用金属製品、タンク等	3,315	3,967	0.021	0.023	0.074	0.092
289	その他組立金属製品、金属処理	8,325	11,208	0.199	0.208	0.447	0.418
291	一般目的用機械	5,320	6,420	0.014	0.017	0.105	0.100
292	加工工作機械	1,186	1,565	0.019	0.026	0.110	0.141
293	その他特殊目的用機械	6,199	7,301	0.025	0.030	0.112	0.124
294	武器、銃砲弾	49	72	0.004	0.008	0.000	0.242
295	その他家庭用器具	1,023	1,084	0.007	0.013	0.148	0.156
300	事務、計算、会計用機械	789	838	0.006	0.025	0.227	0.177
311	電動機、発電機、電機変換装置	1,410	1,451	0.023	0.031	0.162	0.171
312	電気供給、制御装置	1,756	2,281	0.013	0.017	0.097	0.095
313	絶縁線、ケーブル	543	656	0.010	0.014	0.223	0.220
314	蓄電池、一次電池	76	84	0.006	0.013	0.103	0.190
315	電球、照明装置	900	1,037	0.012	0.015	0.053	0.065
319	その他電気装置	814	877	0.027	0.015	0.194	0.170
321	半導体、その他電子部品	1,923	2,668	0.064	0.055	0.311	0.373
322	通信機器、放送装置	1,385	1,767	0.011	0.016	0.230	0.268
323	放送受信機、映像、音響機器	1,007	856	0.028	0.015	0.267	0.209
331	医療用機器	762	1,201	0.013	0.027	0.093	0.110
332	測定、試験、その他精密機器	974	1,376	0.016	0.026	0.080	0.079
333	眼鏡、写真機、その他光学機器	552	539	0.027	0.029	0.171	0.234
334	時計、時計部品	201	107	0.030	0.035	0.142	0.212
341	自動車用エンジン、自動車	22	25	0.000	0.000	0.067	0.000
342	自動車車体、トレーラー	158	218	0.022	0.023	0.235	0.095
343	自動車部品	3,276	3,948	0.021	0.025	0.190	0.240
351	船舶、ボート建造	893	1,020	0.039	0.059	0.456	0.608
352	鉄道装備	111	97	0.156	0.011	0.162	0.213
353	航空機、宇宙船、部品	54	60	0.011	0.021	0.408	0.418
359	その他運送装置	161	115	0.015	0.017	0.241	0.200
361	家具	3,137	3,438	0.016	0.022	0.059	0.079
369	その他製品	2,743	2,769	0.027	0.039	0.136	0.166
371	再生用金属加工原料	168	180	0.010	0.021	0.077	0.095
372	再生用非金属加工原料	290	293	0.019	0.032	0.031	0.041
	製造業全体	105,873	119,181	0.036	0.035	0.256	0.264

- (注) 1.「受託加工収入」とは原材料(または中間製品)や原材料費を他製造業体から供給され、加工処理したことの対価として受けた収入額をいう。
2.「加工収入比率(=受託加工収入比率)」とは全出荷額に占める受託加工収入の比率であり、統計庁ホームページ上の集計データによって計算したものである。
3.「受託企業比率」とは受託収入のある事業所の産業全体に占める割合であるが、マイクロデータから計算したものであるため欠損値の影響が出ることに留意されたい。

(資料) 統計庁ホームページ、統計庁「鉱工業統計調査2001」、統計庁「鉱工業統計調査2006」。

付表3 2006年受託委託加工

産業番号	産業分類	市道データ	市道データ	市道データ	市道データ	市道データ	市道データ
		受託企業比率	兼業企業比率	専業企業比率	委託企業比率	受託企業比率	委託企業比率
151	肉、果物、野菜、油脂加工	0.089	0.052	0.037	0.105	0.090	0.105
152	酪農製品	0.207	0.126	0.081	0.198	0.185	0.204
153	穀物加工品、澱粉、飼料	0.192	0.117	0.074	0.122	0.190	0.121
154	その他食品	0.047	0.033	0.014	0.142	0.047	0.141
155	飲料	0.098	0.069	0.029	0.129	0.085	0.115
160	煙草	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
171	製糸、紡績	0.535	0.123	0.412	0.524	0.553	0.533
172	織物製織	0.449	0.121	0.327	0.721	0.458	0.723
173	編み物	0.548	0.057	0.491	0.598	0.561	0.607
174	繊維染色、加工	0.797	0.044	0.752	0.522	0.805	0.525
179	その他繊維製品	0.309	0.046	0.263	0.542	0.313	0.545
181	縫製衣服製造	0.732	0.021	0.711	0.445	0.734	0.445
182	毛皮加工、毛皮製品	0.575	0.125	0.450	0.733	0.546	0.753
191	皮革	0.361	0.105	0.257	0.738	0.370	0.740
192	鞆、ハンドバック等	0.416	0.019	0.397	0.597	0.429	0.602
193	靴	0.304	0.027	0.277	0.497	0.309	0.491
201	製材、木材加工	0.121	0.026	0.095	0.345	0.122	0.367
202	木、コルク、彫り物	0.106	0.030	0.076	0.462	0.107	0.477
211	パルプ、紙、厚紙	0.179	0.052	0.127	0.516	0.172	0.520
212	段ボール、紙容器等	0.119	0.038	0.081	0.604	0.119	0.610
221	出版	0.014	0.014	0.000	0.896	0.014	0.901
222	印刷、印刷関連	0.973	0.019	0.954	0.764	0.974	0.768
223	記録媒体複製	0.150	0.050	0.100	0.750	0.250	0.719
231	コークス、関連製品	-	-	-	-	-	-
232	石油精製品	0.097	0.053	0.044	0.319	0.086	0.329
233	核燃料加工	-	-	-	-	-	-
241	基礎化合物	0.094	0.057	0.036	0.270	0.095	0.276
242	医薬品	0.149	0.132	0.018	0.472	0.164	0.497
243	その他化学製品	0.086	0.053	0.033	0.357	0.086	0.358
244	化学繊維	0.171	0.085	0.085	0.500	0.149	0.617
251	ゴム製品	0.119	0.031	0.088	0.703	0.118	0.717
252	プラスチック製品	0.122	0.033	0.089	0.617	0.122	0.618
261	ガラス、ガラス製品	0.128	0.039	0.089	0.482	0.133	0.491
262	陶磁器、その他窯業製品	0.042	0.023	0.019	0.338	0.044	0.340
263	セメント、石灰、石膏等	0.031	0.016	0.014	0.239	0.030	0.239
269	その他非金属鉱物製品	0.068	0.030	0.038	0.329	0.064	0.327
271	第一次鉄鋼	0.257	0.139	0.118	0.731	0.265	0.747
272	第一次非鉄金属	0.196	0.118	0.078	0.664	0.195	0.668
273	金属鑄造	0.090	0.026	0.065	0.784	0.088	0.796
281	構築用金属製品、タンク等	0.092	0.027	0.064	0.715	0.093	0.720
289	その他組立金属製品、金属処理	0.418	0.037	0.381	0.756	0.420	0.759
291	一般目的用機械	0.100	0.031	0.069	0.815	0.101	0.818
292	加工工作機械	0.141	0.039	0.102	0.854	0.144	0.860
293	その他特殊目的用機械	0.124	0.030	0.094	0.845	0.125	0.846
294	武器、銃砲弾	0.242	0.045	0.197	0.879	0.314	0.914
295	その他家庭用器具	0.156	0.037	0.119	0.711	0.147	0.724
300	事務、計算、会計用機械	0.177	0.042	0.135	0.738	0.171	0.742
311	電動機、発電機、電機変換装置	0.171	0.040	0.131	0.741	0.173	0.745
312	電気供給、制御装置	0.095	0.020	0.075	0.749	0.094	0.756
313	絶縁線、ケーブル	0.220	0.069	0.151	0.752	0.222	0.754
314	蓄電池、一次電池	0.190	0.051	0.139	0.772	0.206	0.765
315	電球、照明装置	0.065	0.021	0.043	0.668	0.063	0.673
319	その他電気装置	0.170	0.031	0.139	0.721	0.174	0.724
321	半導体、その他電子部品	0.373	0.054	0.319	0.761	0.378	0.763
322	通信機器、放送装置	0.268	0.028	0.240	0.752	0.269	0.753
323	放送受信機、映像、音響機器	0.209	0.033	0.177	0.771	0.216	0.779
331	医療用機器	0.110	0.021	0.089	0.527	0.111	0.538
332	測定、試験、その他精密機器	0.079	0.028	0.052	0.748	0.075	0.751
333	眼鏡、写真機、その他光学機器	0.234	0.041	0.193	0.729	0.237	0.735
334	時計、時計部品	0.212	0.029	0.183	0.721	0.238	0.698
341	自動車用エンジン、自動車	0.000	0.000	0.000	0.778	-	-
342	自動車車体、トレーラー	0.095	0.038	0.057	0.815	0.104	0.811
343	自動車部品	0.240	0.045	0.195	0.788	0.239	0.789
351	船舶、ボート建造	0.608	0.024	0.584	0.656	0.618	0.654
352	鉄道装備	0.213	0.045	0.169	0.843	0.180	0.902
353	航空機、宇宙船、部品	0.418	0.036	0.382	0.782	0.422	0.733
359	その他運送装置	0.200	0.064	0.136	0.664	0.221	0.676
361	家具	0.079	0.015	0.064	0.478	0.078	0.479
369	その他製品	0.166	0.038	0.128	0.604	0.168	0.610
371	再生用金属加工原料	0.095	0.022	0.073	0.235	0.094	0.260
372	再生用非金属加工原料	0.041	0.024	0.017	0.272	0.039	0.284
	製造業全体	0.264	0.039	0.225	0.615	0.268	0.621

(注) 1.市道データ、市道データとも、「2006年鉱工業統計調査」のマイクロデータを集計したものであるため、欠損値の影響が出る。
2.兼業企業とは受託収入はあるが全出荷額に占める割合が100%未満、専業企業とはその割合が100%の事業所であり、各比率はその産業全体に占める割合である。
3.「委託企業比率」とは、加工を委託している産業全体に占める割合である。

(資料) 統計庁「鉱業製造業調査2006」。

付表4 地域別受託企業比率(16市道)

	2001					2006				
	全体 事業所数	全国 シェア	加工 収入比率	受託 企業比率	委託 企業比率	全体 事業所数	全国 シェア	加工 収入比率	受託 企業比率	委託 企業比率
11 ソウル特別市	19396	0.183	0.102	0.356	0.546	19667	0.165	0.109	0.470	0.608
21 プサン広域市	9813	0.093	0.056	0.277	0.499	8804	0.074	0.051	0.254	0.632
22 テグ広域市	6767	0.064	0.137	0.361	0.522	6735	0.057	0.108	0.359	0.628
23 インチョン広域市	9021	0.085	0.036	0.222	0.578	9391	0.079	0.040	0.229	0.711
24 クァンジュ広域市	1620	0.015	0.047	0.164	0.465	2149	0.018	0.039	0.188	0.504
25 テジョン広域市	1260	0.012	0.028	0.212	0.469	1373	0.012	0.022	0.141	0.554
26 ウルサン広域市	1440	0.014	0.012	0.264	0.506	1698	0.014	0.011	0.255	0.599
31 キョンギ道	31338	0.296	0.038	0.219	0.552	38741	0.325	0.040	0.209	0.668
32 カンウォン道	1383	0.013	0.011	0.094	0.210	1631	0.014	0.014	0.078	0.236
33 チュンチョンブク道	2624	0.025	0.016	0.165	0.438	3204	0.027	0.030	0.194	0.506
34 チュンチョンナム道	3196	0.030	0.047	0.158	0.430	4179	0.035	0.037	0.151	0.500
35 チョルラブク道	2188	0.021	0.024	0.230	0.357	2571	0.022	0.016	0.196	0.382
36 チョルラナム道	2547	0.024	0.007	0.095	0.182	2626	0.022	0.006	0.097	0.258
37 キョンサンブク道	5309	0.050	0.022	0.280	0.492	6330	0.053	0.021	0.235	0.599
38 キョンサンナム道	7639	0.072	0.035	0.244	0.558	9704	0.081	0.049	0.264	0.668
39 チェジュ道	332	0.003	0.045	0.084	0.133	378	0.003	0.023	0.061	0.209
合計	105873	1.000	0.038	0.255	0.516	119181	1.000	0.037	0.263	0.615

資料) 統計庁「鉱工業統計調査(市道レベル)」マイクロデータを加工。

付表5 地域別受託企業比率(1)

	2001				2006			
	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率
11 ソウル特別市								
11010 チョンノ区	724	709	0.021	0.075	818	800	0.022	0.515
11020 チュン区	2989	2965	0.008	0.695	3623	3593	0.008	0.802
11030 ヨンサン区	498	481	0.034	0.222	399	379	0.050	0.493
11040 ソンドン区	1945	1927	0.009	0.207	1657	1646	0.007	0.436
11050 クワンジン区	688	671	0.025	0.474	571	549	0.039	0.413
11060 トンデムン区	1247	1229	0.014	0.513	1308	1289	0.015	0.454
11070 チュンナン区	1127	1103	0.021	0.360	1067	1045	0.021	0.759
11080 ソンブク区	843	824	0.023	0.027	732	704	0.038	0.807
11090 カンブク区	548	519	0.053	0.279	549	531	0.033	0.699
11100 トボン区	331	298	0.100	0.594	335	308	0.081	0.682
11110 ノウォン区	320	296	0.075	0.453	272	256	0.059	0.355
11120 ウンピョン区	279	255	0.086	0.478	166	131	0.211	0.489
11130 ソデムン区	240	217	0.096	0.101	214	191	0.107	0.393
11140 マボ区	662	648	0.021	0.213	691	671	0.029	0.313
11150 ヤンチョン区	516	495	0.041	0.372	324	311	0.040	0.383
11160 カンソ区	580	560	0.034	0.284	451	427	0.053	0.300
11170 クロ区	875	858	0.019	0.170	1145	1128	0.015	0.107
11180 クムチョン区	1519	1504	0.010	0.386	1955	1938	0.009	0.263
11190 ヨンドゥンポ区	890	869	0.024	0.336	928	913	0.016	0.262
11200 トンジャク区	245	222	0.094	0.441	166	135	0.187	0.400
11210 クワンナク区	619	596	0.037	0.663	531	509	0.041	0.701
11220 ソチョ区	301	277	0.080	0.119	363	349	0.039	0.020
11230 カンナム区	457	437	0.044	0.080	528	510	0.034	0.124
11240 ソンバ区	514	501	0.025	0.102	552	532	0.036	0.133
11250 カンドン区	439	410	0.066	0.341	322	297	0.078	0.350
21 プサン広域市								
21010 チュン区	105	90	0.143	0.500	124	107	0.137	0.579
21020 ソ区	137	123	0.102	0.236	101	84	0.168	0.333
21030 トン区	143	120	0.161	0.400	139	118	0.151	0.559
21040 ヨンド区	271	254	0.063	0.232	318	304	0.044	0.230
21050 プサンジン区	1003	984	0.019	0.400	615	602	0.021	0.429
21060 トンネ区	388	373	0.039	0.357	197	170	0.137	0.371
21070 ナム区	336	302	0.101	0.334	216	195	0.097	0.344
21080 ブク区	111	83	0.252	0.458	98	81	0.173	0.407
21090 ヘウンデ区	302	269	0.109	0.416	200	178	0.110	0.393
21100 サハ区	1513	1501	0.008	0.236	1486	1474	0.008	0.223
21110 クムジョン区	722	708	0.019	0.377	550	535	0.027	0.275
21120 カンソ区	972	953	0.020	0.130	1421	1408	0.009	0.194
21130 ヨンジエ区	260	238	0.085	0.475	195	173	0.113	0.353
21140 スヨン区	121	99	0.182	0.384	90	71	0.211	0.380
21150 ササン区	3162	3152	0.003	0.248	2818	2799	0.007	0.218
21310 キジャン区	267	250	0.064	0.160	236	215	0.089	0.144
22 テグ広域市								
22010 チュン区	255	240	0.059	0.308	217	205	0.055	0.580
22020 トン区	367	333	0.093	0.342	360	336	0.067	0.202
22030 ソ区	1012	995	0.017	0.595	1143	1123	0.017	0.581
22040 ナム区	65	50	0.231	0.280	67	52	0.224	0.500
22050 ブク区	1757	1739	0.010	0.277	1663	1645	0.011	0.292
22060 スソン区	171	155	0.094	0.219	137	113	0.175	0.168
22070 タルソ区	2020	2010	0.005	0.340	2117	2112	0.002	0.303
22310 タルソン区	1120	1105	0.013	0.386	1031	1020	0.011	0.372
23 インチョン広域市								
23010 チュン区	137	122	0.109	0.090	85	68	0.200	0.059
23020 トン区	182	157	0.137	0.166	204	175	0.142	0.291
23030 ナム区	530	517	0.025	0.259	651	642	0.014	0.329
23040 ヨンス区	55	40	0.273	0.275	42	19	0.548	0.105
23050 ナムドン区	3453	3447	0.002	0.199	3437	3425	0.003	0.240
23060 プビョン区	1157	1142	0.013	0.353	1179	1166	0.011	0.363
23070 ケヤン区	701	685	0.023	0.302	613	597	0.026	0.248
23080 ソ区	2741	2736	0.002	0.180	3132	3126	0.002	0.143
23310 カンファ郡	63	40	0.365	0.175	42	23	0.452	0.174
23320 オンジン郡	2		1.000	-	6		1.000	-
24 クワンジュ広域市								
24010 トン区	106	97	0.085	0.536	131	118	0.099	0.525
24020 ソ区	62	39	0.371	0.308	99	86	0.131	0.128
24030 ナム区	68	51	0.250	0.216	69	45	0.348	0.200
24040 ブク区	450	434	0.036	0.161	640	622	0.028	0.132
24050 クワンサン区	934	919	0.016	0.120	1210	1191	0.016	0.188
25 テジョン広域市								
25010 トン区	232	202	0.129	0.391	166	144	0.133	0.271
25020 チュン区	135	108	0.200	0.333	93	68	0.269	0.191
25030 ソ区	149	118	0.208	0.229	120	95	0.208	0.147
25040 ユソン区	120	94	0.217	0.074	254	227	0.106	0.093
25050 テドク区	624	604	0.032	0.164	740	720	0.027	0.135

付表5 地域別受託企業比率(2)

	2001				2006			
	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率
26 ウルサン広域市								
26010 チュン区	72	55	0.236	0.182	90	71	0.211	0.183
26020 ナム区	321	301	0.062	0.183	371	352	0.051	0.222
26030 トン区	152	135	0.112	0.904	147	132	0.102	0.909
26040 ブク区	381	361	0.052	0.219	436	421	0.034	0.197
26310 ウルジュ郡	514	489	0.049	0.209	654	636	0.028	0.190
31 キョンギ道								
31010 スウォン市	1044	977	0.064	0.340	923	843	0.087	0.285
31021 ソンナム市スジョン区	178	164	0.079	0.695	100	83	0.170	0.494
31022 ソンナム市チュンウォン区	639	626	0.020	0.498	1009	995	0.014	0.347
31023 ソンナム市ブンダン区	238	209	0.122	0.172	269	248	0.078	0.089
31030 ウィジョンブ市	243	218	0.103	0.541	310	281	0.094	0.413
31041 アニャン市マナン区	695	673	0.032	0.294	656	633	0.035	0.261
31042 アニャン市トンアン区	641	622	0.030	0.174	773	750	0.030	0.168
31051 プチョン市ウォンミ区	1602	1589	0.008	0.233	1528	1514	0.009	0.224
31052 プチョン市ソサ区	638	608	0.047	0.294	363	342	0.058	0.360
31053 プチョン市オジョン区	1577	1559	0.011	0.207	1507	1491	0.011	0.235
31060 クワンミョン市	376	357	0.051	0.297	353	334	0.054	0.201
31070 ピョンテク市	784	764	0.026	0.177	1237	1224	0.011	0.194
31080 トンドウチョン市	151	119	0.212	0.429	126	100	0.206	0.420
31090 アンサン市	2633	2621	0.005	0.360	3125	3096	0.009	0.387
31101 コヤン市トギヤン区	364	339	0.069	0.186	446	426	0.045	0.141
31102 コヤン市イルサン区	1113	1102	0.010	0.196	1337	1300	0.028	0.262
31110 クワチョン市	19	12	0.368	1.000	17	9	0.471	1.000
31120 クリ市	214	189	0.117	0.328	178	151	0.152	0.344
31130 ナミヤンジュ市	1196	1178	0.015	0.115	1278	1262	0.013	0.113
31140 オサン市	177	146	0.175	0.219	199	164	0.176	0.268
31150 シフン市	2738	2723	0.005	0.162	3666	3652	0.004	0.168
31160 クンポ市	996	971	0.025	0.249	1196	1181	0.013	0.201
31170 ウィフン市	310	284	0.084	0.218	378	353	0.066	0.190
31180 ハナム市	377	353	0.064	0.136	479	458	0.044	0.135
31190 ヨンイン市	1141	1123	0.016	0.126	1219	1152	0.055	0.135
31200 バジュ市	1066	1055	0.010	0.139	1614	1607	0.004	0.153
31210 イチョン市	356	336	0.056	0.164	469	451	0.038	0.115
31220 アンソン市	475	453	0.046	0.152	847	838	0.011	0.165
31230 キムポ市	1891	1882	0.005	0.104	2413	2401	0.005	0.092
31240 ファソン市	2411	2388	0.010	0.157	4402	4393	0.002	0.151
31250 クワンジュ市	1475	1463	0.008	0.114	1992	1978	0.007	0.083
31260 ヤンジュ市	1682	1668	0.008	0.366	1906	1893	0.007	0.362
31270 ボチョン市	1411	1394	0.012	0.197	1926	1914	0.006	0.269
31320 ヨジュ郡	287	256	0.108	0.121	282	262	0.071	0.156
31350 ヨンチョン郡	88	68	0.227	0.647	94	74	0.213	0.676
31370 カピョン郡	76	58	0.237	0.034	66	50	0.242	0.060
31380 ヤンピョン郡	36	15	0.583	0.000	58	39	0.328	0.077
32 カンウォン道								
32010 チュンチョン市	127	99	0.220	0.081	179	160	0.106	0.088
32020 ウォンジュ市	312	287	0.080	0.101	440	416	0.055	0.106
32030 カンヌン市	228	208	0.088	0.096	256	238	0.070	0.042
32040 トンヘ市	113	93	0.177	0.054	128	106	0.172	0.009
32050 テベク市	39	24	0.385	0.083	34	22	0.353	0.045
32060 ソクチョ市	66	50	0.242	0.000	62	50	0.194	0.000
32070 サムチョク市	61	42	0.311	0.071	43	28	0.349	0.000
32310 ホンチョン郡	64	43	0.328	0.163	58	38	0.345	0.158
32320 フェンソン郡	77	58	0.247	0.052	96	77	0.198	0.065
32330 ヨンウォル郡	39	24	0.385	0.083	50	41	0.180	0.244
32340 ピョンチャン郡	31	16	0.484	0.063	46	31	0.326	0.097
32350 チョンソン郡	32	20	0.375	0.050	29	22	0.241	0.045
32360 チョロン郡	49	30	0.388	0.367	55	46	0.164	0.152
32370 ファチョン郡	10	4	0.600	0.000	12	3	0.750	0.333
32380 ヤング郡	14	6	0.571	0.167	16	8	0.500	0.000
32390 インジェ郡	29	22	0.241	0.000	31	26	0.161	0.115
32400 コソン郡	54	44	0.185	0.068	38	34	0.105	0.088
32410 ヤンヤン郡	38	29	0.237	0.000	58	41	0.293	0.000
33 チュンチョンブク道								
33011 チョンジュ市サンダン区	123	105	0.146	0.381	127	96	0.244	0.448
33012 チョンジュ市フンドク区	307	286	0.068	0.318	368	348	0.054	0.408
33020 チュンジュ市	248	226	0.089	0.150	291	275	0.055	0.204
33030 チェチョン市	144	122	0.153	0.115	133	113	0.150	0.088
33310 チョンウォン郡	433	406	0.062	0.155	698	683	0.021	0.151
33320 ボウン郡	51	18	0.647	0.111	61	46	0.246	0.022
33330 オクチョン郡	187	159	0.150	0.132	195	166	0.149	0.108
33340 ヨンドン郡	60	37	0.383	0.162	69	45	0.348	0.067
33350 チンチョン郡	359	327	0.089	0.150	478	450	0.059	0.153
33360 ケェサン郡	78	66	0.154	0.106	73	60	0.178	0.167
33370 ウムソン郡	551	534	0.031	0.125	618	593	0.040	0.177

付表5 地域別受託企業比率(3)

	2001				2006			
	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率
33380 タニヤン郡	34	19	0.441	0.158	42	25	0.405	0.080
33390 チュンピョン郡	49	26	0.469	0.038	51	33	0.353	0.242
34 チュンチョンナム道								
34010 チョナン市	1130	1117	0.012	0.186	1405	1398	0.005	0.218
34020 コンジュ市	178	159	0.107	0.289	179	156	0.128	0.179
34030 ポリョン市	118	94	0.203	0.021	125	101	0.192	0.020
34040 アサン市	466	450	0.034	0.158	791	771	0.025	0.114
34050 ソサン市	86	65	0.244	0.108	141	125	0.113	0.280
34060 ノンサン市	243	212	0.128	0.160	302	275	0.089	0.145
34070 ケリョン市	9		1.000	-	10		1.000	-
34310 クムサン郡	186	164	0.118	0.098	236	212	0.102	0.057
34320 ヨンギ郡	217	189	0.129	0.185	254	218	0.142	0.106
34330 ブヨ郡	88	64	0.273	0.156	69	49	0.290	0.224
34340 ソチョン郡	120	97	0.192	0.041	135	108	0.200	0.037
34350 チョンヤン郡	41	34	0.171	0.147	51	30	0.412	0.033
34360 ホンソン郡	74	49	0.338	0.061	97	68	0.299	0.074
34370 イェサン郡	92	63	0.315	0.127	128	101	0.211	0.129
34380 テアン郡	22	12	0.455	0.000	29	18	0.379	0.056
34390 タンジン郡	126	102	0.190	0.137	227	205	0.097	0.112
35 チョルラブク道								
35011 チョンジュ市ワンサン区	104	82	0.212	0.866	134	116	0.134	0.405
35012 チョンジュ市トクジン区	252	224	0.111	0.496	309	277	0.104	0.365
35020 グンサン市	340	319	0.062	0.132	366	340	0.071	0.156
35030 イクサン市	561	541	0.036	0.283	631	607	0.038	0.252
35040 チョンウプ市	173	146	0.156	0.089	194	174	0.103	0.149
35050 ナムオン市	163	144	0.117	0.083	175	155	0.114	0.155
35060 キムジェ市	210	180	0.143	0.122	294	265	0.099	0.128
35310 ワンジュ郡	146	127	0.130	0.126	169	146	0.136	0.089
35320 チナン郡	31	20	0.355	0.000	43	29	0.326	0.000
35330 ムジュ郡	12	7	0.417	0.000	12	4	0.667	0.000
35340 チャンス郡	17		1.000	-	25	11	0.560	0.000
35350 イムシル郡	53	32	0.396	0.063	35	19	0.457	0.105
35360 スンチャン郡	22	9	0.591	0.000	50	45	0.100	0.111
35370 コチャン郡	53	30	0.434	0.233	70	53	0.243	0.170
35380 プアン郡	51	34	0.333	0.059	64	47	0.266	0.149
36 チョルラナム道								
36010 モクボ市	145	136	0.062	0.066	112	94	0.161	0.043
36020 ヨス市	256	239	0.066	0.059	333	320	0.039	0.147
36030 スンチョン市	121	86	0.289	0.093	146	121	0.171	0.041
36040 ナジュ市	194	171	0.119	0.099	194	173	0.108	0.145
36060 クワンヤン市	150	128	0.147	0.180	176	160	0.091	0.194
36310 タミヤン郡	200	172	0.140	0.041	167	144	0.138	0.056
36320 コクソン郡	27	4	0.852	0.000	39	17	0.564	0.176
36330 クレ郡	21	7	0.667	0.000	16	6	0.625	0.333
36350 コフン郡	93	82	0.118	0.049	119	111	0.067	0.009
36360 ボソン郡	61	43	0.295	0.116	61	44	0.279	0.182
36370 ファスン郡	119	98	0.176	0.051	117	91	0.222	0.011
36380 チャンフン郡	79	72	0.089	0.083	87	78	0.103	0.077
36390 カンジン郡	76	66	0.132	0.015	74	63	0.149	0.063
36400 ヘナム郡	194	185	0.046	0.000	204	192	0.059	0.021
36410 ヨンアム郡	128	113	0.117	0.398	171	152	0.111	0.276
36420 ムアン郡	115	97	0.157	0.041	108	94	0.130	0.021
36430 ハムピョン郡	62	40	0.355	0.100	58	35	0.397	0.057
36440 ヨングワン郡	51	37	0.275	0.270	87	73	0.161	0.041
36450 チャンソン郡	91	69	0.242	0.116	117	87	0.256	0.161
36460 ワンド郡	252	241	0.044	0.008	157	152	0.032	0.000
36470 チンド郡	64	58	0.094	0.000	29	19	0.345	0.000
36480 シナン郡	48	47	0.021	0.872	54	50	0.074	0.180
37 キョンサンブク道								
37011 ボハン市ナム区	284	260	0.085	0.262	446	427	0.043	0.220
37012 ボハン市ブク区	119	97	0.185	0.072	158	136	0.139	0.147
37020 キョンジュ市	591	567	0.041	0.182	724	699	0.035	0.232
37030 キムチョン市	222	194	0.126	0.294	248	228	0.081	0.246
37040 アンドン市	99	75	0.242	0.120	140	119	0.150	0.076
37050 クミ市	837	817	0.024	0.356	1138	1127	0.010	0.346
37060 ヨンジュ市	129	109	0.155	0.229	127	102	0.197	0.186
37070 ヨンチョン市	379	361	0.047	0.349	427	410	0.040	0.280
37080 サンジュ市	75	51	0.320	0.196	113	89	0.212	0.067
37090 ムンギョン市	75	54	0.280	0.111	80	60	0.250	0.050
37100 キョンサン市	960	933	0.028	0.346	942	928	0.015	0.248
37310 クヌイ郡	69	44	0.362	0.318	61	34	0.443	0.206
37320 ウィソン郡	75	61	0.187	0.246	54	35	0.352	0.086
37330 チョンソン郡	15	8	0.467	0.000	13	10	0.231	0.100
37340 ヨンヤン郡	6	3	0.500	0.000	7	3	0.571	0.000
37350 ヨンドク郡	63	41	0.349	0.049	47	35	0.255	0.086

付表5 地域別受託企業比率(4)

	2001				2006			
	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率	全体 事業所数	市郡区 事業所数	欠損率	受託 企業比率
37360 チョンド郡	45	31	0.311	0.290	45	23	0.489	0.174
37370 コリョン郡	226	213	0.058	0.254	292	272	0.068	0.191
37380 ソンジュ郡	194	164	0.155	0.354	228	210	0.079	0.176
37390 テルコク郡	706	691	0.021	0.311	895	878	0.019	0.214
37400 イェチョン郡	39	26	0.333	0.115	33	17	0.485	0.235
37410 ボンファ郡	41	24	0.415	0.333	45	24	0.467	0.542
37420 ウルジン郡	35	31	0.114	0.097	30	25	0.167	0.040
37430 ウルルン郡	25	23	0.080	0.000	37	33	0.108	0.000
38 キョンサンナム道								
38010 チャンウォン市	1507	1492	0.010	0.434	1994	1976	0.009	0.444
38020 マサン市	535	512	0.043	0.232	588	567	0.036	0.369
38030 チンジュ市	476	454	0.046	0.275	502	478	0.048	0.266
38040 チネ市	184	154	0.163	0.253	236	199	0.157	0.407
38050 トンヨン市	123	107	0.130	0.290	165	149	0.097	0.577
38060 サチョン市	260	237	0.088	0.093	246	224	0.089	0.174
38070 キムヘ市	2236	2221	0.007	0.137	3256	3252	0.001	0.129
38080 ミリヤン市	146	116	0.205	0.181	142	120	0.155	0.125
38090 コジェ市	251	242	0.036	0.752	322	304	0.056	0.753
38100 ヤンサン市	999	982	0.017	0.235	1168	1152	0.014	0.199
38310 ウィリョン郡	45	18	0.600	0.000	51	41	0.196	0.049
38320 ハマン郡	356	334	0.062	0.135	520	496	0.046	0.192
38330 チャンニョン郡	101	79	0.218	0.063	125	105	0.160	0.152
38340 コソン郡	113	95	0.159	0.232	127	109	0.142	0.541
38350 ナムヘ郡	40	20	0.500	0.050	18	7	0.611	0.000
38360 ハドン郡	50	36	0.280	0.000	35	28	0.200	0.036
38370 サンチョン郡	36	18	0.500	0.056	32	17	0.469	0.118
38380 ハミヤン郡	44	28	0.364	0.143	53	36	0.321	0.083
38390 コチヤン郡	54	40	0.259	0.050	60	38	0.367	0.053
38400 ハプチョン郡	83	69	0.169	0.116	64	53	0.172	0.151
39 チェジュ道								
39010 チェジュ市	248	209	0.157	0.096	279	257	0.079	0.074
39020 ソグイッポ市	84	53	0.369	0.075	99	81	0.182	0.025
合計	105873	101233	0.044	0.261	119181	114705	0.038	0.268

付表6 受託加工の推定結果

	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
資本装備率	-0.001 *** (0.007)	-0.001 *** (0.010)	-0.001 ** (0.008)	-0.001 ** (0.021)	-0.001 ** (0.030)	-0.001 ** (0.037)
ln従業員規模	0.089 *** (0.003)	0.098 *** (0.001)	0.083 *** (0.006)	0.087 *** (0.004)	0.098 *** (0.001)	0.108 *** (0.000)
非生産職比率	-7.200 *** (0.000)	-7.299 *** (0.000)	-7.189 *** (0.000)	-7.096 *** (0.000)	-7.072 *** (0.000)	-7.187 *** (0.000)
男性生産職比率	-1.946 *** (0.000)	-1.937 *** (0.000)	-1.921 *** (0.000)	-1.897 *** (0.000)	-1.857 *** (0.000)	-1.860 *** (0.000)
企業年齢	-0.070 *** (0.000)	-0.070 *** (0.000)	-0.070 *** (0.000)	-0.069 *** (0.000)	-0.070 *** (0.000)	-0.070 *** (0.000)
委託比率	-1.524 *** (0.000)	-1.556 *** (0.000)	-1.518 *** (0.000)	-1.551 *** (0.000)	-1.584 *** (0.000)	-1.611 *** (0.000)
資本装備率 * 2006年ダミー	-0.001 (0.411)	-0.001 (0.241)	0.000 (0.432)	0.000 (0.443)	0.000 (0.490)	-0.001 (0.270)
ln従業員規模 * 2006年ダミー	-0.026 (0.535)	-0.013 (0.749)	-0.026 (0.528)	-0.024 (0.555)	-0.022 (0.593)	-0.012 (0.769)
非生産職比率 * 2006年ダミー	-1.846 *** (0.000)	-1.796 *** (0.000)	-1.853 *** (0.000)	-1.787 *** (0.000)	-1.831 *** (0.000)	-1.788 *** (0.000)
男性生産職比率 * 2006年ダミー	-0.281 *** (0.005)	-0.254 *** (0.011)	-0.285 *** (0.004)	-0.268 *** (0.007)	-0.270 *** (0.007)	-0.238 ** (0.017)
企業年齢 * 2006年ダミー	-0.014 *** (0.002)	-0.014 *** (0.002)	-0.014 *** (0.002)	-0.015 *** (0.001)	-0.015 *** (0.001)	-0.015 *** (0.001)
委託比率 * 2006年ダミー	-0.758 *** (0.000)	-0.783 *** (0.000)	-0.760 *** (0.000)	-0.746 *** (0.000)	-0.733 *** (0.000)	-0.759 *** (0.000)
国家ダミー	1.783 *** (0.000)	1.780 *** (0.000)	1.840 *** (0.000)	1.313 *** (0.000)	1.283 *** (0.000)	1.321 *** (0.000)
地方ダミー	0.387 *** (0.000)	0.400 *** (0.000)	0.359 *** (0.000)	0.418 *** (0.000)	0.349 *** (0.000)	0.371 *** (0.000)
農工ダミー	-0.582 *** (0.001)	-0.647 *** (0.000)	-0.495 ** (0.004)	-0.427 ** (0.012)	-0.377 ** (0.027)	-0.460 *** (0.007)
国家ダミー * 2006年ダミー	0.220 (0.037)	0.181 (0.085)	0.206 (0.053)	0.072 (0.580)	0.078 (0.547)	0.071 (0.583)
地方ダミー * 2006年ダミー	0.614 *** (0.000)	0.593 *** (0.000)	0.573 *** (0.000)	0.550 *** (0.000)	0.551 *** (0.000)	0.529 *** (0.000)
農工ダミー * 2006年ダミー	0.560 *** (0.014)	0.582 *** (0.010)	0.613 *** (0.007)	0.556 ** (0.015)	0.546 ** (0.017)	0.575 ** (0.011)
特化係数	0.070 *** (0.000)	0.620 *** (0.000)	0.073 *** (0.000)	0.072 *** (0.000)	0.073 *** (0.000)	0.595 *** (0.000)
ln地域事業所数	-0.148 *** (0.000)	-0.221 *** (0.000)	1.405 *** (0.000)	1.164 *** (0.001)	1.224 *** (0.000)	0.901 *** (0.007)
ln地域事業所数二乗			-0.119 *** (0.000)	-0.103 *** (0.000)	-0.106 *** (0.000)	-0.087 *** (0.001)
特化係数 * 2006年ダミー	0.002 (0.734)	0.485 *** (0.000)	0.003 (0.568)	0.004 (0.410)	0.004 (0.408)	0.514 *** (0.000)
ln地域事業所数 * 2006年ダミー	0.040 (0.348)	0.038 (0.360)	1.123 *** (0.009)	1.375 *** (0.002)	1.211 *** (0.007)	1.570 *** (0.000)
ln地域事業所数二乗 * 2006年ダミー			-0.078 ** (0.016)	-0.099 ** (0.003)	-0.085 ** (0.012)	-0.113 *** (0.001)
光州ダミー	-0.807 *** (0.000)	-0.833 *** (0.000)	-0.809 *** (0.000)	-0.807 *** (0.000)	-1.131 *** (0.000)	-1.144 *** (0.000)
蔚山ダミー	0.202 (0.335)	0.263 (0.202)	0.147 (0.482)	0.299 (0.155)	0.136 (0.521)	0.193 (0.354)
昌原ダミー				2.816 *** (0.000)	2.831 *** (0.000)	2.738 *** (0.000)
亀尾ダミー				0.495 ** (0.050)	0.570 ** (0.024)	0.451 * (0.074)
半月ダミー				0.463 *** (0.000)	0.676 *** (0.000)	0.579 *** (0.000)
原州ダミー				0.629 (0.281)	0.604 (0.300)	0.370 (0.525)
群山ダミー				-1.501 *** (0.005)	-1.374 *** (0.010)	-1.406 *** (0.008)
光州ダミー * 2006年ダミー	-0.020 (0.944)	-0.155 (0.574)	-0.098 (0.723)	0.041 (0.881)	0.009 (0.975)	-0.088 (0.756)
蔚山ダミー * 2006年ダミー	0.316 (0.260)	0.339 (0.218)	0.251 (0.371)	0.275 (0.328)	0.275 (0.332)	0.317 (0.255)
昌原ダミー * 2006年ダミー				-0.515 * (0.056)	-0.520 *** (0.053)	-0.721 *** (0.007)
亀尾ダミー * 2006年ダミー				1.089 *** (0.001)	1.081 *** (0.001)	1.079 *** (0.001)
半月ダミー * 2006年ダミー				0.441 ** (0.011)	0.378 ** (0.032)	0.393 ** (0.026)
原州ダミー * 2006年ダミー				-0.433 (0.588)	-0.401 (0.615)	-0.198 (0.803)
群山ダミー * 2006年ダミー				0.804 (0.250)	0.794 (0.255)	0.842 (0.227)
周辺地域					-0.581 *** (0.000)	-0.535 *** (0.000)
周辺地域*2006年ダミー					-0.006 (0.959)	0.059 (0.599)
定数項	-3.803 *** (0.000)	-3.289 *** (0.000)	-8.682 *** (0.000)	-7.731 *** (0.000)	-7.625 *** (0.000)	-6.306 *** (0.000)
/sigma	4.540	4.538	4.537	4.523	4.519	4.520
Log likelihood =	-102624	-102568	-102571	-102359	-102307	-102293

注) 括弧内はP値。***は1%、**は5%、*は1%有意を表す。
すべて、産業ダミー、地域ダミー、2006年ダミー、地域*2006年ダミーを含めたモデルによる推定結果である。