

中国北方地域の産業集積

丸 川 知 雄

I. はじめに

産業集積という言葉から人々が想像するものとして、例えば、日本の愛知県豊田市に7か所、隣接するみよし市に3か所あるトヨタ自動車の工場、そして豊田市、みよし市、刈谷市など近隣地域に広く分布するトヨタ自動車への部品サプライヤーの工場群を挙げることができる。また、福井県鯖江市の眼鏡産業や新潟県燕市の金属洋食器の中小企業群を思い浮かべる人もいるだろう。

本稿の分析によって明らかにされるのはもっぱら後者のような産業集積である。すなわち、比較的狭い地理範囲に、同じ業種の中小企業が多数集まっているものである。たとえば1976年の時点で燕市には金属製品の事業所が2473か所あり、うち472か所が金属洋食器、259か所が金属器物、1362か所が金属研磨等に従事していた（社団法人中小企業研究センター編、2001:29）。事業所の大部分は従業員9人以下の零細規模である。こうしたタイプの産業集積を日本の先行研究（橋本、1997；中小企業庁、1998）に倣って「産地型集積」と呼ぶことにしよう。

産地型集積が自動車メーカーの周りの集積とはっきり異なっている点は、こうした集積では多数の同業者の間の競争が顕著であることである。自動車産業の集積でも同じ部品を複数のサプライヤーが供給していたり、自動車メーカーがサプライヤーを切り替えたりするなど、競争がないわけではないが、分業と協力が基調である。産地型集積の方にももちろん分業と協力はあるものの、ブランド以外には区別することが難しい同種の製品を多数の企業が競争的に作っているというのが産地型集積に共通してみられる特徴である。

産地型集積は日本ではおおむね衰退過程にある。燕市の金属製品の事業所数は1999年には1671か所に減り、洋食器の輸出は1986年以後激減した（社団法人中小企業研究センター編、2001:28-29）。日本の産地型集積の代表例として燕とともに挙げられることの多い福井県鯖江市の眼鏡関連産業の出荷額もピークだった1992年の1145億円から2008年に

は 761 億円に減少し、事業所数も 887 か所から 531 か所に減少している（中村編，2012：11-12）。

一方、中国では産地型集積は計画経済体制のもとで 1970 年代まではほとんどついていたが、1980 年代から再び形成されはじめ、1990 年代にさらにその数を増し、今日でも大きな存在感を放っている。中国の産地型集積に関して、これまで主に温州市、浙江省、広東省など多数の産地がある地域について、個別の産地および地域の全体像に関する研究が数多く行われてきた¹。だが、これらの地域以外に果たしてどれぐらいの産地型集積があるのか、製造業以外の、商業などのサービス業、鉱業や建設業などの集積については中国でもあまり調査されていない。

浙江省など産地型集積が多い地域では地方政府によって産業集積（中国では一般に「産業集群」という言葉によって産地型集積を指すことが多い）のリストがしばしば発表されてきた。こうしたリストは産業集積を見つけるうえで役に立つものの、それらは産業集積に対する優遇政策と結びついていたり、一種の地域ブランドとして町おこしに利用されるため、地元政府のロビイングの成果という性格が色濃い。そのため客観的な基準によって産業集積が抽出されているとはいいがたい。

筆者はこれまでの温州市、浙江省、広東省、江蘇省、上海市の産地型集積を研究するに際してある地域に立地する特定産業の法人数を基準にして産地型集積を同定するという方法をとってきた。基準をどう定めるかは筆者自身の主観によるしかないが、一貫性を持った基準で線引きすることによって客観性を保つことができると考えたのである。

本稿は、筆者がこれまで行ってきた作業を中国大陸全体に広げて、産地型集積を発見していく作業の第一部である。産地型集積を同定する基準は、筆者がこれまで採用したものと一貫した考え方に基づいているが、データのサイズが今までの 10 倍を優に超えているため、そのデータ量に合わせて基準を従来より高めている。それでも本稿の基準で製造業の産地型集積を抽出していった結果、総数は 632 か所にもなった。もっとも多いのはやはり浙江省で 186 か所、以下、江蘇省が 107 か所、広東省が 86 か所、山東省が 54 か所、河北省が 49 か所と続いている。

本稿では、こうして抽出された産地型集積がそれぞれいつ、いかなる理由で成立し、その後どのように発展してきたかを文献により跡づける。ただし、紙幅の関係から、本稿ではおおむね北緯 35 度以北にある 14 の省・市・自治区のみを取り上げ、他の地域については他日を期したい。

本稿は以下のように構成されている。第Ⅱ節では産地型集積の抽出に用いるデータと集

1 筆者自身が関わったもののみを挙げれば、加藤編（2012）、丸川（2001、2004、2010）など。

積とみなす基準について説明する。第Ⅲ節では、抽出された産地型集積のリストを示すとともに、文献によってそれぞれの形成史と現状について記述する。第Ⅳ節では、産地型集積の成り立ちに関して類型化を試みる。

Ⅱ．産地型集積の抽出

1. データ

本稿では、ミシガン大学中国データセンターが提供する「中国 2004 年経済普查電子地図 China 2004 Economic Census Data with ZIP Maps」(以下、CDC2004)を利用して中国北方地域の産地型集積をリストアップする。

このデータは 2004 年に中国政府が実施した第 1 次全国経済センサスを行うなかで作られたものである(星野, 2012)。センサスでは香港、マカオ、台湾を除く中国のすべての法人単位および一部の自営業者(个体工商戸)が調査対象となったが、CDC2004 はこのうちの法人について、郵便番号地域ごとに従業員規模別、営業収入別、産業分類別の数を示している。このデータは産地型集積を発見する上できわめて有用度が高い。なぜなら、郵便番号地域×4 桁産業分類、というかなり細かい分類によって特定地域における特定産業に属する法人企業の数が判明するからである。

郵便番号地域とは、中国の 6 桁の郵便番号の一つに対応する地域を指し、それは県レベル郵便局の支局が郵便を配達する範囲である。おおむね郷鎮レベルの行政区画、すなわち郷、鎮、街道と同じ範囲であるが、郵便番号地域と郷・鎮・街道が必ずしも 1 対 1 で対応しているわけではない。星野(2012:29)が示すように単一の郵便番号が 5 つの街道をカバーしている場合もある。

産業分類は 2002 年に改訂された「国民経済産業分類」の 4 桁分類に従っている。この産業分類は国際標準産業分類(ISIC/Rev.3)を参考にして作られており、CDC2004 では第一次、第二次、第三次産業あわせて 889 業種に分類されている。

このデータを用いることには一定の限界もある。まず、法人格のない事業所や自営業者(个体工商戸)が CDC2004 にはカウントされておらず、それらも含めたすべての事業単位の 11% ほどしかカバーしていないことである。また、軍や公安部に属する法人も除外されている(星野, 2012:20-24)。

CDC2004 は法人以外の事業所をとらえることができないという限界を持つものの、中国の産地型集積をとらえるうえで有用である。中国の地方政府が作成する産業集積のリス

トに載っている産地の多くを CDC2004 を使って確認できる。

他方で、このデータセットは、例えば自動車工場とその部品サプライヤーといった大規模な産業集積をとらえるには不向きである。CDC2004 には法人数しか示されておらず、各法人、各産業の生産額のデータは載っていない。何万人もの従業員を抱える法人も従業員 10 人程度の法人もいずれも「法人 1 社」としてしか現れない。同業種の中小企業が何十社も集まっている様子は観察できるが、少数の大企業が地元経済に大きな比重を占めている様子はこのデータからは浮かび上がってこない。大規模な企業が隣接地域の大規模なサプライヤーと分業しているような状況はこのデータのなかでは完全に埋もれてしまう。

2. 産地型集積の基準

日本の典型的な産地は、地理的な範囲で言えば燕市（面積 111 平方キロメートル）、鯖江市（84 平方キロメートル）ぐらいの面積を単位とし、産業分類では洋食器製造業、眼鏡製造業というレベルの分類でとらえられる。燕市と鯖江市の上位の地理的範囲は新潟県と福井県、洋食器製造業と眼鏡製造業の上位の産業分類は「洋食器・刃物・手道具・金物製造業」と「他に分類されない製造業」であるが、こうした上位の分類を採用したのでは、あまりに大雑把で、産地をうまくとらえられない。逆にさらに下位（例えば町内会、フォーク製造業、スプーン製造業など）まで分類を細かくする必要もないと思われる。つまり、日本では地理的には市町村、産業分類では 4 桁分類が産地型集積をとらえるうえで適度なレベルであると考えられる。

本稿での分析単位は地理的には郵便番号地域、産業分類では 4 桁分類とする。前者はおおむね郷、鎮、街道に対応しているので、面積からみて日本の市町村に近い。また中国の 4 桁分類も洋食器製造業や眼鏡製造業といったレベルの分類である。

筆者はこれまで浙江省温州市および長江デルタ地域（上海市、江蘇省、浙江省）、広東省を対象にして本稿と同様の分析単位を用いて産地型集積を分析する作業を行ってきた（丸川、2010、2012）。本稿では中国全体のデータを使って、これまで筆者が用いてきた基準と整合性のある基準によって産地型集積をリストアップする。産地型集積の地理的な分析単位としては、江蘇省、浙江省、広東省に関しては郷・鎮のレベルで見るのがちょうどいいように思われる。これらの地域では特定の産業が一つの鎮だけに集中しているケースが多く、ときどき 2、3 の鎮にまたがって広がる産地も見られるという程度だからである。ところが河北省では一つの県の全域に広がっている産地が多く、6～8 の郷・鎮にまたがるケースも珍しくない。このように、地域によって、また産業によって産地型集積の地理的分布の状況は異なり、郷・鎮レベルでとらえるのが常に正しいとは言えない。しかし、そ

うした問題を意識しつつも分析の一貫性を保つために本稿ではおおむね郷・鎮レベルに対応する郵便番号地域を分析単位とする。

筆者は、浙江省温州市の産地型集積を抽出する基準としては、その地域が温州市の当該産業のなかで有力な産地であるかどうかを重視し、同業の企業総数の5%以上が一つの地域に集まっている場合に産地とみなすという線引きを行った。なお、この研究では温州市を283の地域に分けていた(丸川, 2010)²ので、そのなかで5%以上を占めるということはかなりの偏在だということになる。ただ、産業によっては温州市全体で企業数が30社しかないというケースもあり、5%で線を引くと、一つの地域に同業種の企業が2社あるだけで産地だということになってしまう。そこで一つの地域に同業種の企業が15社以上、というもう一つの基準を設けた。15社という数は浙江省政府の調査などを参照し、かつ現地調査も踏まえて決めた。産業基盤が乏しいような地域では、特定産業の企業が15社もあれば産地として意識されるのに十分だからである。

長江デルタ全体(上海市、江蘇省、浙江省)の分析を行った際にも一つの郵便番号地域の同一業種の企業が長江デルタ地域全体の5%を超え、かつ15社以上、という同じ定義を採用した。ただし、繊維服装製造業³のように長江デルタ全体で2万社も企業がある業種もあり、その場合、5%に達するには一つの地域に1000社以上も同業の企業が集まっている必要がある。繊維服装製造業は産業集積を形成しやすく、雇用など地元経済へのインパクトも大きいので、もう少しハードルを下げないと多くの重要な産地を見逃してしまう。そこで、同業種の企業が100社以上あれば、全体に占めるシェアが5%に満たなくても産地型集積とみなすことにした(丸川, 2012)。

本稿で中国大陆全体のデータから産地型集積を析出するに際しては次のような点を考慮した。まず地域の区分数が3万1960カ所となり、温州(283カ所)、長江デルタ(3059カ所)より桁違いに多くなる。また、同じ4桁分類の産業でも、一方には繊維服装製造業など全国に4万8000社以上も企業がある業種もあれば、全国の企業数が100社に満たない業種もまた少なくない。筆者の従来の研究との整合性を保つために一つの地域に同業種の企業が少なくとも15社という最低ラインは確保しつつも、企業数が多い業種については産地とみなされる基準を高めたい。100社以上というハードルは長江デルタのみの分析の時は十分に高いハードルであるように思われたが、全国レベルの分析で適用すると企業数

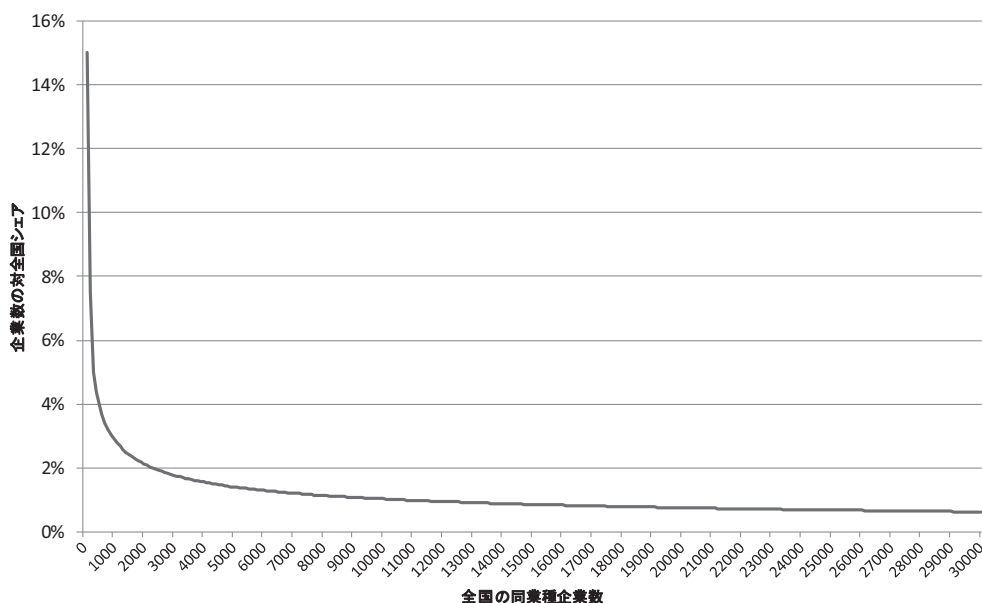
2 この研究では郵便番号地域ではなく、郷鎮レベルの地域で分けている。なお、温州市の中心は鹿城区で、その中心市街地は17の街道に分かれているが、用いたデータでは企業がどの街道にあるかが不明であるケースが多かったことなどから17の街道を全体として鹿城市区という一つの地域とみなしている。

3 4桁産業分類における「繊維服装」とは、皮や毛皮を素材とする衣服ではなく、布を使った衣服という意味であり、「繊維業とアパレル産業」という意味ではないことに留意してほしい。本稿の本文では誤解を避けるために「アパレル産業」と呼ぶことにする。

が多い繊維服装製造業のような業種ではなお低すぎるきらいがある。

以上のような考慮から次のような基準を設けた。①まず全国の企業数が300社以下の業種については、一地域に15社以上同業種の企業があることを基準とする。②全国の企業数が300社を超える業種については、一地域の企業数が全国の総企業数に占める割合が $0.65X^{-0.45}$ (X は全国の総企業数)を超えている場合にそれを産地型集積とみなす。言い換えれば、全国の総企業数が X であるとき、ある地域の企業数が $0.65X^{0.55}$ を超えると、その地域は産地型集積である、と定義する。

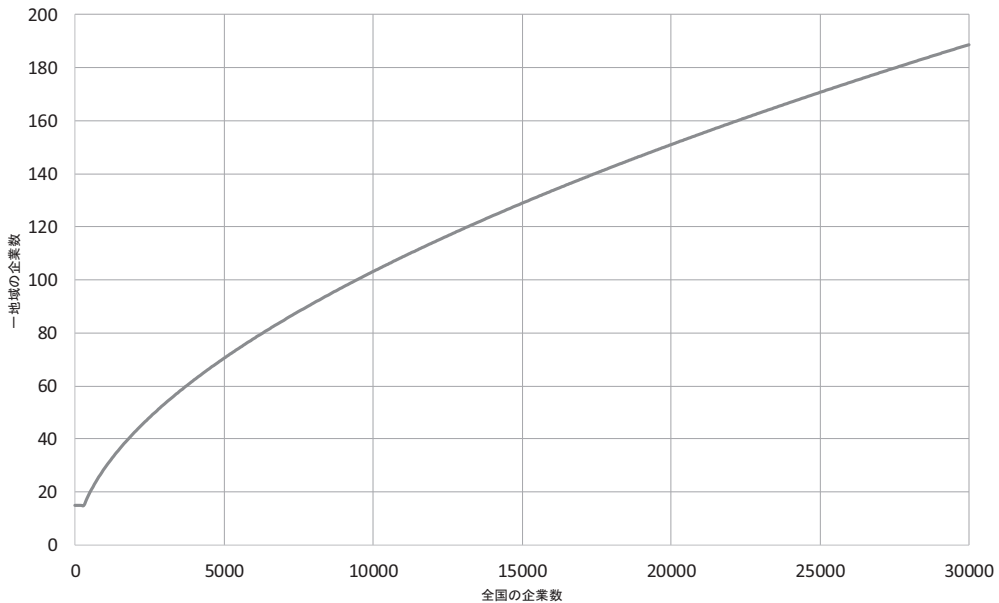
図1 産地型集積の基準値（企業数の対全国シェア）



この数式の意味については図1を見てほしい。もし全国の同業種の企業数が300社であれば、一地域に集まっている同業種の企業が全国の5%（15社）以上であるときその地域を産地型集積とみなす。全国の企業数が1000社である場合、一地域の企業数が全国の2.9%（29社）を超えると産地型集積である。全国に1万社ある場合には1.03%が基準となる。

図2は同じ基準を一地域の企業数で示したものである。全国の企業数が300社を超えるとき、基準となる企業数は増えていくが、その増え方は逓減する。全国に1万社ある産業の場合、103社を超えると産地型集積とみなされる。全国の企業数が3万社の場合は、基準値は189社となる。

図2 産地型集積の基準値（地域の企業数）



Ⅲ. 製造業の産地型集積

前節の基準に基づくと中国全体で 632 か所、本稿で取り上げる中国北方地域では全部で 139 か所の産地型集積を抽出できる。以下ではそのリストを表の形で提示し、併せて雑誌や新聞の記事、研究論文、インターネット上の記事によって各産地の形成史と現状の概略を説明する。

1. 北京市と天津市

北京市と天津市には表 1 に示した 9 か所の産地型集積がある。

製造業における北京市の産地型集積は 1 か所のみで、豊台区南苑郷のアパレル産業（紡織服装製造業）があがっている。ここは一般に「大紅門服装商貿区」として知られるアパレルの商業と製造業の集積地である。大紅門地区には 39 棟にも及ぶ巨大なアパレル卸売市場があり、南にある南苑村や隣接する大興区には数多くのアパレル工場が立地している。地元の豊台区はこの商業・産業集積を「衣服ビジネスセンター（CBC, Clothing Business Center）」と名付けて発展させようとしている（楊曉東, 2008；陸楊, 2007）。

天津市武清区王慶坨鎮の自転車製造業については駒形（2011）の詳細な研究がある。もともと天津市には大手の国有自転車メーカー 1 社があるのみだったが、1990 年代にこの

表 1 北京市と天津市の産地型集積

業種コード	業種	法人数	郵便番号	省	県・区	郷・鎮・街道
1810	紡織服装	383	100076	北京市	豊台区	南苑郷
3741	自転車・障害者車両	298	301713	天津市	武清区	王慶坨鎮
4214	工芸品	46	301700	天津市	武清区	楊村鎮
4217	絨毯	76	301702	天津市	武清区	崔黄口鎮
4217	絨毯	46	301731	天津市	武清区	大黃堡郷
3230	鋼鉄圧延加工	192	301606	天津市	静海区	大邱庄鎮
3440	ワイヤーロープ	78	301600	天津市	静海区	静海鎮
4290	その他の製造業	51	301500	天津市	寧河区	芦台鎮
1399	その他の副食品加工	54	301603	天津市	静海区	王口鎮

(出所) CDC2004 より筆者作成

メーカーが衰退して大勢の従業員が離職し、天津市農村部の新興民営メーカーに再就職したことで自転車産業の集積ができあがった。とりわけ王慶坨鎮は 2005 年時点で完成車メーカー 125 社、部品メーカー 74 社が集中する最大の産地である。

静海区大邱庄鎮の鋼鉄圧延加工業は 1980 年代にそこで栄えた郷鎮企業の流れを汲んでいる。1978 年に大邱庄生産大隊（後の村）の党書記だった禹作敏が村営の冷間圧延工場を設立し、その後、鋼管や印刷など多業種に展開した村営企業グループを作り上げた（中央人民広播電台新聞中心編、1985）。1993 年に禹作敏は監禁や贈賄などの罪で収監され、彼の一族が支配していた村営企業グループも解体されたが、その事業を引き継いだ多数の民間企業が産地型集積を形成している。2012 年現在、大邱庄の鉄鋼関連企業は 219 社、うち鋼管メーカーが 155 社にのぼる。溶接鋼管の生産量では全国の 22% を占めるほか、形鋼、熱延帯鋼などの生産を行っている（夏来保・孟祥芳、2014: 67）。

武清区の崔黄口鎮と隣接する大黃堡郷には絨毯製造業の企業が集まっている。ここは清朝以来の絨毯の産地で、報道によれば崔黄口鎮だけで絨毯メーカー数 400 社、就業者は 2 万 5000 人にのぼり、その生産量と輸出は全国の 40% を占める。だが、絨毯生産に衰退傾向がみられることから企業誘致によって電子商取引関連企業の集積を形成したという（付光宇、2017）。

静海区王口鎮の「その他の副食品業」は、中国語で「炒貨」と呼ばれる炒ったかぼちゃやヒマワリの種、ピーナツやソラマメなどを加工する産業であり、王口鎮にはそうした副食品を製造・販売する企業が 230 社以上あるという⁴。

4 「百度百科」（<https://baike.baidu.com>）の「王口鎮」による。2019 年 1 月 17 日アクセス。

2. 河北省

河北省は産地型集積が多い地域で、本稿の定義に従えば 49 か所の産地がある。河北省工業和信息化庁が運営する「中国中小企業河北網」というウェブサイトでは実に 122 か所の産業集積が列挙されており、産地ごとに 2, 3 ページにわたってその歴史と現状、主要企業や関連企業、公共サービスに関して詳しい紹介がなされている⁵。河北省では「模範産業集積」がたびたび指定されるなど産業集積の発展の促進に取り組んできた。中国中小企業河北網における詳しい情報の提供もそうした発展促進政策の一環である。

本稿では産地型集積を表 2 のように抽出したが、河北省政府が作成する模範産業集積のリストと相当程度重なっている。表 2 では中国中小企業河北網に情報が載っているものについては「*」印をつけた。逆に言えば河北省のリストにはあるが本稿では抽出されなかった産地型集積もかなりの数に上る。比較的狭い地域に同業種の企業が多数集中しているという本稿の定義に合致しない産業集積は省のリストにあっても表 2 からは漏れ、産地型集積の実態はあるものの、現地政府がそれを余り重視していない場合には表 2 には出てくるが省のリストには載らない。

以下では表 2 に載っており、省のリストからも情報が得られる産地についてその形成史と現状を紹介する。なお、本稿では産地型集積を郷・鎮レベルに相当する郵便番号地域でとらえているが、河北省では県（および県レベルの市や区）のレベルで産地がとらえられることが多い。これは実際に産地型集積における企業の分布範囲が 1, 2 の鎮には収まらないことが多いからである。ここでは CDC2004 から産地を抽出する際には郵便番号地域を単位とするが、産地の説明に関しては県レベルで行う。

まず河北省の省都である石家荘市から見ていこう。

石家荘市に属する県レベルの市である晋州市では綿や化繊の繊維産業が発達している。晋州市には 1980 年代に市営（当時は県営）の紡糸工場があったが、そこで技術や販売を覚えた従業員が 90 年代以降独立して民営企業を立ち上げ、紡績、織布からアパレル縫製に至るまでの繊維産業が発展した。2014 年には晋州市全体で繊維産業の工業企業が 1103 社、就業者は 5 万 4000 人に及ぶという⁶。晋州市には「その他建築材料」の産地もある。これは、石膏ボードやケイ酸カルシウム、パーライトなどを使った化粧板を製造する

5 中国中小企業河北網の URL は <http://www.smehb.gov.cn/cms/> であるが、ホームページから同じサイト上にある産業集積の情報が載っているページへのリンクは断たれてしまっている。2019 年 1 月 18 日時点で、産業集積情報の表紙の URL は次の通り。 http://www.smehb.gov.cn/cms/show.action?code=publish_402880fa4664f1c201466eefa0d50067&siteid=100000&channelid=0000000041

6 「晋州市紡織産業集群」中国中小企業河北網。

表2 河北省の産地型集積

業種 コード	業種	企業数	郵便番号	市	県・区・市	郷・鎮・街道	省 リス ト
1820	布靴	54	050061	石家荘市	新華区	石崗大街街道	
3162	雲母加工	25	050502	石家荘市	靈寿县	慈峪鎮	
1422	ドライフルーツ	51	050600	石家荘市	行唐県	南橋鎮	
3162	雲母加工	15	050600	石家荘市	行唐県	南橋鎮	
2021	合板	89	050800	石家荘市	正定県	正定鎮	*
1320	飼料加工	101	052160	石家荘市	藁城市	廉州鎮	
2023	パーティクルボード	48	052160	石家荘市	藁城市	廉州鎮	
2029	その他集成材	73	052160	石家荘市	藁城市	廉州鎮	
1711	綿・化繊紡織加工	252	052260	石家荘市	晋州市	晋州鎮	*
3139	その他建築材料	75	052260	石家荘市	晋州市	晋州鎮	*
3440	ワイヤーロープ	112	052260	石家荘市	晋州市	晋州鎮	
1910	皮なめし	84	052360	石家荘市	辛集市	和睦井郷	*
1922	皮革服装	120	052360	石家荘市	辛集市	和睦井郷	*
1910	皮なめし	121	052460	石家荘市	無極県	張段固鎮	*
1524	ワイン	28	066600	秦皇島市	昌黎県	昌黎鎮	
3614	建築材料生産専用機械	82	056800	邯鄲市	魏県	魏城鎮	*
2210	バルブ	30	057150	邯鄲市	永年県	永合会鎮	
3582	ボルト・ナット・パネ	642	057150	邯鄲市	永年県	永合会鎮	*
1469	その他調味料・発酵製品	48	057350	邯鄲市	鶏沢県	小寨鎮	*
3141	板ガラス	140	054100	邢台市	沙河市	沙河城鎮	*
1722	毛紡織	186	054800	邢台市	清河県	葛仙荘鎮	*
3931	電線・ケーブル製造	178	055550	邢台市	寧晋県	鳳凰鎮	*
1722	毛紡織	167	071400	保定市	蠡県	蠡吾鎮	
1723	毛織物染色整理	27	071400	保定市	蠡県	蠡吾鎮	
1752	毛製品	33	071400	保定市	蠡県	蠡吾鎮	
1722	毛紡織	62	071403	保定市	蠡県	大百尺鎮	
1721	毛糸加工	37	071500	保定市	高陽県	高陽鎮	*
1751	綿・化繊製品	818	071500	保定市	高陽県	高陽鎮	*
1751	綿・化繊製品	244	071503	保定市	高陽県	西演鎮	*
1757	不織布	50	071600	保定市	安新県	大王鎮	
1941	ダウン・羽毛加工	59	071600	保定市	安新県	大王鎮	
3311	銅精錬	34	071600	保定市	安新県	大王鎮	
3010	プラスチック薄膜	114	071800	保定市	雄県	雄州鎮	*
2221	製紙・段ボール	207	072150	保定市	満城県	満城鎮	*
3316	アルミ精錬	79	072153	保定市	満城県	方順橋郷	
1422	ドライフルーツ	42	067300	承德市	興隆県	興隆鎮	
1363	水産飼料	36	061200	滄州市	海興県	蘇基鎮	
3452	建築装飾および水道・暖房パイプ 部品	109	061400	滄州市	孟村回族 自治県	孟村鎮	*
3662	電子工業専用設備	48	061504	滄州市	南皮県	大浪淀郷	*
1931	毛皮加工	23	062350	滄州市	肅寧県	肅寧鎮	*
3939	その他電気器材	37	062550	滄州市	任丘市	七間房郷	*
3499	その他の金属製品	158	062650	滄州市	青県	清州鎮	*
2320	装丁その他印刷サービス	164	065200	廊坊市	三河市	洵陽鎮	
2990	その他ゴム製品	46	053000	衡水市	桃城区	河西街道	
1932	毛皮服装加工	54	053111	衡水市	棗強県	大営鎮	*
1939	その他毛皮製品	28	053111	衡水市	棗強県	大営鎮	*
2920	ゴム板、管、ベルト	95	053500	衡水市	景県	景州鎮	*
3440	ワイヤーおよびその製品	274	053600	衡水市	安平県	東黄城郷	*
3714	鉄道専用設備、器材、部品	24	053900	衡水市	饒陽県	大尹村鎮	

(出所) CDC2004 より筆者作成

企業の集積である。化粧板を製造する工業企業は 289 社に及び、全国の生産量の半分以上を占めているという⁷。

同じく県レベルの市である辛集市は清朝時代から皮革の集散地であったが、現在も和睦井郷を中心とした皮革産業の大産地で、皮なめしや皮革アパレル製造の企業が多数集まっている。辛集市全体では皮革産業の企業が 983 社、その就業者は 8 万人以上で、ヨーロッパの有名ブランドの OEM（相手先ブランドによる生産）も行っているという⁸。無極県にも皮革産業の集積がある。こちらは 1980 年代以降発展したもので、ソファーや自動車のシートなどに用いる皮革を生産している。皮革産業は無極県の工業生産額の 4 分の 3 を占め、15 万人が就業し、全国の皮革生産の 12% を占めているという⁹。

正定県には合板メーカーのほか、家具や家具部品のメーカーも集積し、その全体が河北省政府によって 1996 年に「合板・家具産業クラスター」として認定された¹⁰。表では正定鎮のみ挙がっているが、同産業は県内の 8 つの郷や鎮にまたがり、メーカーや流通業者など 1700 社、3 万 7000 人が従事しているという。

次に河北省の南端にある邯鄲市をみてみよう。邯鄲市の産地型集積で最大のものは永年県のボルト・ナット製造業である。この産業は表 2 にある永合会鎮など県内の 16 の郷・鎮にまたがり、県全体でメーカー数は 4200 社、30 万人もの人々が従事している。永年県はボルト・ナットなど中国で「標準件」と呼ばれる産業分野で全国の生産量の 45% を占めているという¹¹。鶏沢県小寨鎮の「その他調味料、発酵製品」とは地元産の唐辛子を使ったラー油、唐辛子粉、唐辛子みそなどの唐辛子加工業を指す。鶏沢県で商品作物として唐辛子が栽培されるようになったのは 1970 年代後半からで、80 年代には唐辛子を加工する産業も発展してきた。2013 年現在、県全体で唐辛子加工に従事する企業は 128 社で、原料となる唐辛子は県内だけでなく周辺地域からも仕入れている（陳会民、2013）。

続いて邯鄲市の北に隣接する邢台市である。清河县にはカシミア製品に特化した毛紡織業の集積がある。ここでは 1978 年からカシミア製造業が勃興した。カシミア産地は県内の 6 つの鎮にまたがり、10 万人以上がこの産業に従事している。原料は内モンゴルなどから買い付けられるが、紡績から織布、ニット製品に至るまでの加工が行われている。糸段階では世界の生産の 32% を占めているという¹²。邢台市に属する県レベルの市である沙河市の板ガラス製造業も規模が大きい。ここは 1980 年代に再生ガラスの産地として勃

7 「晋州市裝飾建築材料産業集群」中国中小企業河北網。

8 「辛集市皮革産業集群」中国中小企業河北網。

9 「無極県皮革産業集群」中国中小企業河北網。

10 「正定県板材家具産業集群」中国中小企業河北網。

11 「永年県標準件産業集群」中国中小企業河北網。

12 「清河羊絨産業集群」中国中小企業河北網。

興したが、その後大規模化し、フロート製法をとるメーカーも増え、今日では中国の板ガラス生産の20%を占めているという¹³。寧普県の電線・ケーブル製造業も1970年代末から勃興した。寧普県全体でメーカーが451社あり、全国の電線・ケーブル生産量の3分の1を占めるという¹⁴。

北京市の南西に隣接する保定市には繊維関連を中心に多数の産地型集積がみられる。うち、企業数が最大のものは高陽県の織物業である。表2によれば、県域である高陽鎮には綿・化繊製品のメーカーが818社、毛糸加工企業が37社あり、その南東に隣接する西演鎮には綿・化繊製品のメーカーが244社ある。高陽県全体で織物業に従事する人は12万人に及ぶという¹⁵。高陽県での織物生産は長い歴史があるが、特に20世紀初頭に高陽県の企業家たちによって日本で開発された足踏み式の木鉄混製織機を用いた綿織物業が広がった。中華人民共和国成立後は国有化・公有化が行われ、繊維産業の伝統はタオル工場や捺染工場に引き継がれた。1980年代以降、往時の産地を取り戻すように織物業が大きく発展した(Grove, 2006)。

また、満城県では紙製品の製造が盛んで、2014年には県の工業生産額の47%を占めた。満城鎮や大冊営鎮などにティッシュ、紙おむつ、生理用ナプキンなど日用紙製品を生産する企業が300社以上あり、2014年時点で全国シェアは16%だという¹⁶。満城県では繊維を含んだ排水によるヘドロ汚染の問題が起きている。小規模な工場が違法な排水を行ったことが原因で、2006年から2008年にかけて110社の工場を閉鎖させたり、污水处理場を作るなどの対策をとった。しかし、その後も未処理の汚水の垂れ流しが続いているという(曹天健, 2013)。

河北省最大の湖である白洋淀がある安新県では1980年代初めから湖で飼育されている鴨や鵞鳥からダウンや羽毛を採取し、衣服や布団に加工する産業が勃興した。とりわけ湖畔の大張庄村がダウン加工業の集積地となっている(呉新光・王淵, 2017)。安新県は2016年に中国軽工業連合会から「中国・ダウンの郷」という称号を授与された¹⁷。ところが、2017年4月に安新県を含む地域が「雄安新区」と指定されたことで事態が大きく変化した。最先端の産業基地を目指す雄安新区にはダウンのようなローテク産業は似つかわしくないとされたのである。2018年11月には大張庄村のダウンメーカー28社をまとめて河北省邢台市南宮市の工業団地に移転することで安新県と南宮市との間で合意がなされた¹⁸。

13 「沙河市玻璃産業集群」中国中小企業河北網。

14 「寧普県電線電纜産業集群」中国中小企業河北網。

15 「高陽県紡織産業集群」中国中小企業河北網。

16 『造紙信息』2015年第5期、第6期。

17 『保定日報』2016年8月31日

18 『大風号』2018年11月25日

安新県は「中国・ダウンの郷」を返上し、移転が順調にいけばダウン産地がまるごと移転することになる。

雄県も雄安新区の一部となるが、ここはプラスチック製品の産地であった。主にポリエチレンやPET（ポリエチレンテレフタレート）を用いた包装用品、水道管、風船や避妊具などのラテックス製品を生産している。雄県は広東省庵埠、浙江省龍港と並ぶ全国の三大プラスチック包装用品基地とされ、主に北京や天津など北方の食品、アパレルなどの産業に包装用品を供給している（経済観察報、2017）。その起源は1960年代に包装へのスクリーン印刷をしたところから始まり、70年代にプラスチック薄膜の生産に着手、90年代に大きく発展した。2014年現在、プラスチック包装用品の生産に従事する企業が雄県全体で3000社以上、就業者は3万人以上とされる¹⁹。ただ、雄安新区の開発が始まれば、この産業も移転を迫られることは必至である。

表2には載っていないが、雄県の北に隣接する白溝鎮（高碑店市に属する）を中心としてカバン・バッグの産地がある。白溝鎮には1970年代末に地元の商人たちが中国各地で仕入れてきた裁縫道具や玩具などを売る路上の市場が立ち、これが現在は総床面積450万平米の巨大な卸売市場に発展した。路上市場が生まれたのと同じころ、周囲の農民がそれまで自転車のサドルを縫製していたのが、ハンドバッグの製造を始めたことが、このカバン・バッグ産業の起源である。現在白溝のカバン・バッグ産業は6つの県や市、55の郷・鎮にまたがり、零細企業も含めると3300社以上の企業があり、年間8億個を生産し、国内市場の28%を占めている²⁰。ただ、企業が広範囲に分布しているため、本稿の基準では産地型集積とはみなされなかった。

次に天津市の南に隣接する滄州市の産地型集積を見てみよう。肅寧県の皮革産業は明末清初からの歴史がある。1990年代にここに皮革・毛皮の卸売市場が発展し、産地の方は毛皮加工に特化するようになった。肅寧県内には毛皮加工に従事する工場や作業場が630か所ある。毛皮を採取する動物の繁殖も県内で行われており、1万5000以上の農家がそれに従事しているという²¹。孟村回族自治県の「建築装飾および水道・暖房パイプ部品製造業」は、石油などを輸送する鋼管、鋼管の継手とフランジに特化している。表2では孟村鎮のみがあがっているが、産業は県内の6つの郷・鎮などにまたがっており、2014年末時点で県全体でパイプ関連の企業が2117社、うち継手メーカーが1119社、鋼管メーカー156社、フランジメーカー762社で、就業者は3万6000人余りだった²²。

19 「雄県塑料包装産業集群」中国中小企業河北網。

20 「白溝箱包産業集群」中国中小企業河北網、『経済参考報』2018年12月21日

21 「肅寧県皮革皮毛産業集群」中国中小企業河北網。

22 「孟村回族自治県弯頭管件産業集群」中国中小企業河北網。

青県清州鎮の産業分野は表2では「その他の金属製品」とされているが、その中身は主に配電盤、ネットワーク機器、工業制御機器などの金属ケースを製造する産業である。1970年代までの計画経済時代に、国営農場に付属する形で電子製品のケース工場が設立された。おそらく軍事工業に絡む製品であったため製造技術は秘匿されていた。だが、1970年代末から改革開放の時代に入ると、この工場からスピノフする形で金属ケースを生産する民間企業が輩出した。青県政府が専用の工業団地を設けるなど、この産業の振興に力を入れたため、産地が発展し、2014年時点で、青県にはこうした金属ケースのメーカーや関連する企業が1290社あり、就業者は4万6500人だという²³。

南皮県には各種の金属部品を生産する企業が3900社以上、就業者は7万人に達するという。いろいろな産業分類にまたがるため表2では「電子工業専用設備製造業」のみが挙げられているが、ここで生産されているのは自動車・オートバイの部品、計測器や通信機器の部品、家電製品の部品、建設用の金属部品、鉄道車両や航空機の部品、太陽光発電設備や風力発電設備の部品など広範囲の分野におよぶ。1950年代に電子製品の部品の生産が始まったことが産地形成のきっかけであった²⁴。

任丘市の産地型集積に関して表2では「その他電気器材製造業」のみが挙げられているが、中国中小企業河北網によればこれは4つの小規模な産地から構成されている。一つは電子・通信機器の部品の産地で、アンテナや携帯電話のバイブレーター、通信ケーブルなどを製造する企業が430社以上、8000人ほどが従事しているという。また電力関連の器材に特化した産地もあり、カーボンブラシ、電力ケーブル、スイッチ、変圧器などを生産する企業が350社、就業者はやはり8000人ほどである。また合金を材料とする製品として金型、ヒーター、溶接設備を生産する企業の集積もある。さらに、三輪オートバイやその部品を生産する企業の集積もあり、企業数1230社、就業者が1万3000人弱の規模だという²⁵。

次に石家荘市の東にある衡水市を見てみよう。

まず、衡水市の中心部をなす桃城区には「その他ゴム製品製造業」の企業46社が集まっている。ここのゴム製品製造業は道路、橋梁、鉄道の建設に用いる免振ゴム、ゴム支承などの生産に特化している。桃城区のゴム製品製造業が興ったのは1966年で、文化大革命の期間中に農村の生産隊で農民から少額ずつ出資を募ることでスタートした。農民たちは文化大革命たけなわの1967年に全国を行商して製品を売り込むことでかなりの利益

23 「青県電子機箱産業集群」中国中小企業河北網。

24 「南皮県五金機電産業集群」中国中小企業河北網。

25 「任丘電子通訊設備産業集群」「任丘電力設備製造産業集群」「任丘合金製品産業集群」「任丘交通設備製造産業集群」中国中小企業河北網。

を上げ、設備を購入して生産を広げた。ゴム製品工場を成功させた生産隊が他の生産隊に作り方を教えたことでゴム産業は衡水市（当時は衡水県）の広い範囲に広まり、1970年には14の人民公社、240の生産隊でゴム製品工場を運営していたという。1978年から建設関連のゴム部品に特化することにより、この地域のゴム製品業は発展していった。2010年時点で桃城区の建設用ゴム部品の企業は109社に上り、この分野で国内市場の6割のシェアを占めているという（康占營、2016）。

棗強県大営鎮は殷の時代にまでその歴史をたどれる毛皮の産地で、清の道光年間（19世紀前半）には日本、イギリス、ロシアなどがここで毛皮製品の買い付けを行っていたという。現在でも、大営鎮は毛皮の集散地となっており、毛皮製品や毛皮素材の取引市場がある。毛皮加工業は大営鎮だけでなく、周囲の5つの県や市の300以上の村に広がっており、総計で1万4000以上の作業所があり、就業者数は15万人以上とされている²⁶。

景県では1980年代に個人経営の工場がゴムホースの接手の生産を行い、外からホースを購入して接手付きホースとして販売しはじめた。やがて景県は液圧用ゴムホースを中心に、コンベアベルトなどさまざまなゴム製品を生産する産地に成長し、液圧用ゴムホースでは国内市場で30%以上のシェアを持つという。景県全体では1900社以上がこの産業に従事し、4万5000人が働いているという²⁷。

安平県には金網（ワイヤーメッシュ）の産地がある。安平県で金網の生産が始まったのは1918年で、日中戦争によっていったん衰退したが、1950年代に国有企業などで生産が行われて復活した。2014年時点で県全体の金網のメーカーと流通業者は1万3000社、就業者は21万人にも及ぶ²⁸。

以上、文献に記述があるものを中心に河北省の産地型集積の状況を見てきたが、地理的にみるとそのほとんどが北京市、天津市より南にある。河北省は北京市、天津市を取り囲むように、北には張家口市、承德市、唐山市、秦皇島市、北京と天津に挟まれて廊坊市、南に保定市、滄州市、石家莊市、衡水市、邢台市、邯鄲市があるが、表2に示した49か所の産地型集積のうち46か所は南の6都市にある。河北省の北部は丘陵地が続く、人口も相対的に少ないのに対して、南部は華北平原で人口密度が高い。人口密度が高いことは産地型集積が生まれやすい重要な条件であるように思われる。

26 「棗強県大営皮毛産業集群」中国中小企業河北網。

27 「景県橡塑製品産業集群」中国中小企業河北網。

28 「安平県絲網産業集群」中国中小企業河北網。

3. 山西省

山西省は省の東と西に 2000 メートル級の山脈が南北に伸びるなか、省の中央部を北から南に汾河が流れ、その流域は比較的平坦で田畑が続いている。この中央の平野に北から忻州市、太原市、晋中市、臨汾市、運城市と連なっているが、山西省の産地型集積の多くはこの南北を貫く平野地帯にある。CDC2004 からは表 3 に示したように 11 か所の産地型集積を抽出できる。

一方、山西省の中小企業局が 2009 年に作成した産業集積に関する報告（山西省中小企業局、2009）では 50 の産業集積がリストアップされている。また、2016 年に作成されたりストでは 82 か所もの産業集積が挙げられている²⁹。表 3 で抽出した産地型集積の多くは 2016 年の省政府作成のリストにも載っている（*印で表示）。

表 3 山西省の産地型集積

業種 コード	業種	企業数	郵便番号	市	県・区・市	郷・鎮・街道	省リ スト
3592	鍛造・粉末冶金製品	93	035400	忻州市	定襄県	城関鎮	*
3145	日用ガラス製品・ガラス包装容器	124	030900	晋中市	祁県	城鎮鎮	*
3452	建築装飾・水道暖房パイプ部品	126	030800	晋中市	太谷県	城鎮鎮	*
3544	液圧・気圧動力機械および部品	79	030600	晋中市	榆次区	山庄頭郷	*
3589	その他の一般部品	73	030600	晋中市	榆次区	山庄頭郷	
3210	製鉄	106	041000	臨汾市	堯都区	解放路街道	
2520	コークス	56	043300	運城市	河津市	城関鎮	*
3145	日用ガラス製品・ガラス包装容器	62	043800	運城市	聞喜県	柏林郷	
3317	マグネシウム精錬	26	043800	運城市	聞喜県	柏林郷	*
2520	コークス	141	033300	呂梁地区	柳林県	柳林鎮	*
2520	コークス	73	033000	呂梁地区	離石市	城関鎮	*

（出所）CDC2004 より筆者作成

ただ、これら政府作成のリストでは、まず産業分類の基準が一定しない。たとえば 2016 年のリストには「装備製造産業」の産業集積が挙げられているが、これは産業分類では 2 桁分類の産業 6 つにまたがるきわめて大雑把な産業の分け方である。他方で、同じリストには「食酢産業」の集積も挙げられているが、これは 4 桁分類よりもさらに細かい分類である。つまり産業分類の基準がばらばらなのである。さらに、集積ごとのデータが記載されている 2009 年のリストをみると、一業種の企業が一都市に 3-4 社ある程度でも産業集積とされているケースがある。そこで、本稿では CDC2004 から抽出された表 3 の産地型集積に限定し、雑誌や新聞の記事からそれぞれの状況をみていこう。

29 「2016 山西省 82 個産業集群状況一覧」『中商情報網』2016 年 6 月 7 日

忻州市定襄県は鍛造部品、とりわけフランジの生産に特化した産地である。定襄県ではフランジ鍛造産業が県の税収と GDP の 7 割を占めており、就業者の 9 割がこの産業に従事しているという。1963 年に農村で鍛造による金属部品作りが始まり、1990 年代末には 1230 社ものフランジメーカーが集まる産業集積になった。しかし、大多数のメーカーは小規模で技術水準が低く、安価な製品を作っていた。そこで県政府主導で業界の再編を進めた結果、2016 年には企業数は 324 社に減った。今後さらに 100 社程度にまで統合していく方針だという³⁰。

すべての産業集積リストに必ず出てくる山西省の代表的な産地型集積は晋中市祁県のガラス容器（ワイングラス、花瓶、コップ、灰皿など）産業である。祁県でのガラス製品の生産は明・清の時代にすでに始まっていたとされるが、現在の産業につながったのは 1918 年に吹きガラスで玩具の生産が始まったことである。中華人民共和国成立後の公営化を経て、1980 年代には輸出向けのガラス製品の生産を中心とするようになった。2008 年にはガラス製品のメーカー数が 160 社にまで拡大したが、世界経済危機によって大打撃を受けて企業数は大幅に減少した。2018 年時点でメーカー数は 42 社、約 2 万人が従事している。吹きガラスの生産では全国の 45% を占め、製品の 7 割は輸出される³¹。

また、晋中市大谷県胡村鎮には可鍛鑄鉄によりパイプの継手などを作る企業が集まっている。1970 年代に国営の工場で生産が始まり、その後企業が次々と誕生して企業数が 150 社にもなった時があったが、2017 年現在では 102 社に減り、就業者は 3 万人、可鍛鑄鉄のパイプ部品の生産では全国の半分以上を占めている³²。

晋中市榆次区には油圧ポンプ・バルブの企業が 5 平方キロメートルの範囲内に 215 社も集まっている。その中心は榆次液圧工業有限公司という 1964 年に設立された国有の油圧機器メーカーである。この企業が 1998 年以降、経営困難に陥り、国有の太原重型機械集団の傘下に入るなかで、数多くの従業員が独立して油圧機器の民営メーカーを作ったことから産地型集積になった。榆次液圧工業有限公司がこの地域の油圧機器生産額の 3 分の 1 を占めているが、他は民営の中小企業ばかりである。こうした企業が生産するのは概してローエンドの製品である（万磊，2012；龐桂梅，2013）。

コークス製造業は石炭産地である山西省で非常に盛んな産業で、CDC2004 からは表 3 のように 3 か所抽出されたが、2016 年に作成された山西省の産業集積リストでは全部で 11 か所のコークス産業集積（長治市 1 か所、呂梁市 3 か所、臨汾市 6 か所、運城市 1 か所）が

30 「鳳凰涅槃耀五洲—定襄打赢“三大战役” 打造“世界法蘭鍛造之都”」『忻州日報』2019 年 1 月 12 日

31 「首届中国（祁県）玻璃器皿博览交易会暨文化艺术節召開」『中国日報網』2018 年 10 月 12 日、「独具特色的祁県玻璃器皿」『方志山西』2017 年 9 月 17 日

32 「太谷：瑪鋼産業問鼎“中国製造”」『山西經濟日報』2017 年 8 月 10 日

列挙されている。一般に山西省のコークス製造業は、エネルギー効率が悪く、汚染物質の発生量も多い非機械式の割合が高く、機械式であっても、エネルギー効率や汚染防止に課題が多いといわれる（張興和，2005；閻小紅，2005）。

なお、表3では臨汾市堯都区に製鉄企業が106社集まっていると書かれているが、その後製鉄企業の数には大幅に絞られた。2017年時点では、臨汾市全体で鉄鋼一貫メーカーが7社、製鉄のみのメーカーが6社あり、製鉄能力が全体で1180万トン、製鋼能力が1650万トンであった³³。一般に製鉄業は規模の経済性が顕著であるため、産地を形成することは稀である。一つの市に製鉄メーカーが13社あるというのは、本稿の基準によれば産地型集積には該当しないが、世界的に見ればこれでもかなり顕著な製鉄業の集積だといえる。中国ではほかにも河北省の唐山市や邯鄲市にも製鉄業の集積があり、これはこれで非常に興味深い現象である。

4. 内モンゴルと東北3省

この4省・自治区には産地型集積は少なく、表4に挙げた11か所にすぎない。

内蒙古自治区バヤンノル市の臨河区の産地は表4では「羊毛染色整理加工」となっているが、ここはカシミアに特化した産地となっている。カシミアに関しては（2）でふれた河北省邢台市清河県が産地として有名であり、他に寧夏自治区の靈武市も有力な産地として知られている。内蒙古臨河区はカシミアの原料を生み出すヤギの牧畜が盛んな地域（内

表4 内蒙古自治区と東北3省の産地型集積

業種 コード	業種	企業数	郵便番号	省・市・ 自治区	市	県・区・ 市	郷・鎮・ 街道
1723	羊毛染色整理加工	27	015000	内蒙古自治区	バヤンノル市	臨河区	曙光郷
3551	ベアリング	183	116300	遼寧省	大連市	瓦房店市	文蘭街道
1361	水産品冷凍加工	65	118300	遼寧省	丹東市	東港市	五四郷
3714	鉄道専用設備、器材	23	121000	遼寧省	錦州市	太和区	新民郷
3719	その他鉄道専用設備・修理	21	121000	遼寧省	錦州市	太和区	新民郷
4214	美術工芸品	35	111000	遼寧省	遼陽市	白塔区	躍進街道
3612	石油掘削設備	62	124010	遼寧省	盤錦市	興隆台区	渤海郷
3754	船舶設備	35	125004	遼寧省	葫蘆島市	竜港区	葫蘆島街道
3513	蒸気タービン・関連機器	24	150046	黒竜江省	ハルビン市	動力区	黎明鎮
3612	石油掘削設備	41	163316	黒竜江省	大慶市	竜鳳区	三永街道
3612	石油掘削設備	35	157011	黒竜江省	牡丹江市	愛民区	興平街道

（出所）CDC2004より筆者作成

33 「山西臨汾：去産能讓鋼鉄行業更緑更健康」『中国経済導報』2017年10月10日

蒙古およびモンゴル国)に近い、原料調達に優位性がある。しかし、ここは清河县など他の産地の下請けという性格が強く、原料の洗浄や粗加工、あるいはOEM生産などを行っている企業が多い。区全体で56社のカシミアメーカーがあり、1万3000人がこの産業に従事しているが、このカシミア産業は衰退傾向にあるという(羅創国・薛繼亮, 2016)。

遼寧省では大連市傘下の瓦房店市にベアリングの産地が形成されている。ここには1938年に設立された瓦房店軸承集团有限公司(瓦軸集団)という国有のベアリングメーカーがある。一方、1983年から瓦房店市の農村部では、瓦軸集団を退職したり休職している労働者が郷鎮企業でベアリングを作り始めた。1990年代後半に郷鎮企業が民営化されると、これらは瓦軸集団のエンジニアを高給でスカウトするようになった。瓦軸集団の方は当時余剰人員の削減を進めており、従業員数は1995年の2万7000人から2003年には1万4000人に減らされたが、そのうちかなりが農村の民営ベアリングメーカーに再就職した。こうして2003年の時点では、瓦軸集団以外に、資産規模が1000万元以上のベアリングメーカーが15社、1000万元未満の小ベアリングメーカーが150社という産地になった。

ただ、この時点では、瓦軸集団の売上が21億元だったのに対して、民営メーカーのトップ企業は売上は5500万元弱に過ぎなかったし、瓦軸集団の従業員数が1万4000人だったのに対して瓦房店市のベアリング産業全体の就業者数は2万2000人と、瓦軸集団がガリバー的存在であった(張米爾・田丹, 2007)。

しかし、その後民営メーカーが急速に成長してベアリングや関連企業数は600社を超えた。2013年時点では、瓦房店市のベアリング産業の売上が405億元だったのに対して瓦軸集団は31億元にとどまり、就業者数も市全体では6万人だったのに対して瓦軸集団は1万1000人であった(劉書源, 2014)。産地の主導権が国有企業から周囲の民営メーカーに移りつつあるようである。

遼寧省丹東市東港区は黄海の沿岸地域にあり、遠浅の海を生かして貝類やエビ、魚の養殖が盛んである³⁴。特にシジミは「東港大黃蜆」のブランド名で中国各地に冷凍して出荷されている³⁵。

なお、CDC2004ではとらえられなかったものの、阜新市阜新蒙古族自治县には有名な産地があるので、ここで報告しておく。それはメノウ石を使った工芸品の加工・販売業である。もともと阜新市にはメノウの資源があったのが1980年代に農村部でメノウを採掘

34 「東港」百度百科, 2019年1月28日アクセス

35 「東港黄蜆子」『遼瀋晩報』2018年8月10日(東港水産食品網に転載)

して販売する商売が盛んになり、その後中国の伝統的な意匠をあしらったメノウの工芸品の生産が盛んとなった。現在では地元のメノウ石の資源はあらかた枯渇したが、ブラジル、インド、ミャンマーからメノウ石を輸入して彫刻を施した工芸品が大量に作られている。阜新市全体でメノウの加工や販売に従事する企業や自営業者は2010年時点で6800社、就業者は合計5万5000人に上る（劉・田 2014）。阜新市は2006年から毎年「中国・阜新瑪瑙博覧会」を開催して地元のメノウ加工品の販路拡大を後押しするようになった。阜新市のメノウ加工業者の過半は十家子鎮に集積しており、そこはメノウ工芸品の集散地にもなっている（廖 2011）。

5. 山東省

山東省は中国の北方地域では産地型集積が最も多く、本稿の定義では54か所に及ぶ。山東省政府は2008年に産業集積を財政資金や銀行融資を通じて支援し、それぞれの規模を拡大していくことを目指す政策を開始した。その政策の対象となる産業集積として、2009年から毎年20か所弱を指定している。2013年に第5期まで指定されたところでしばらく中断したのち、2016年に山東省政府が各市に対して「産業集積」と「特色産業鎮」を推薦するように通達し、同年から再び毎年20か所弱が指定されるようになった。

この時に「産業集積」を申請する条件として、「面積は80平方キロメートル以内、企業数100社以上、年間の営業収入が100億元以上」などが挙げられている。一方、「特色産業鎮」の方は特定産業が郷・鎮・街道のなかで占める割合が30%以上（企業数、就業者、営業収入、納税額において）ということが基準となっている³⁶。山東省は137の県レベル地域、1824の鎮レベル地域に分かれており、前者の平均面積は1102平方キロメートル、後者の平均面積は83平方キロメートルなので、「産業集積」も「特色産業鎮」もおおむね鎮レベル地域に相当する範囲に広がっているものが認定の対象となる。

この政策に基づいて、2018年までに合計で120か所以上が「産業集積」に認定された³⁷。産業集積につけられた名称を見ると、県レベル地域の名称が記されたものが大半であるが、前述の条件に基づけば、実際には県のなかのより狭い地域に限定しているはずである。なお、「特色産業鎮」の方は鎮の名前だけ指定されていて、それがいかなる産業の集積かが明確にされていないので、ここでは取り上げないことにする。

36 山東省中小企業局「關於推薦省級産業集群和山東省特色産業鎮的通知」2016年5月20日

37 内訳は第1期（2009年）18か所、第3期（2011年）20か所、第4期（2012年）20か所、第5期（2013年）13か所、第6期（2016年）18か所、第7期（2017年）19か所、第8期（2018年）12か所。第2期のリストはまだ入手できていない。

表5 山東省の産地型集積

業種 コード	業種	企業数	郵便番号	市	県・区・市	郷・鎮・街道	省 リス ト
3432	金属圧力容器	39	250308	済南市	長清県	張夏鎮	*
3592	鍛造・粉末冶金製品	82	250206	済南市	章丘市	普集鎮	
2911	車両・航空機・建設機械タイヤ	57	266431	青島市	膠南市	隠珠鎮	
3799	その他交通運輸設備	91	266431	青島市	膠南市	隠珠鎮	
2911	車両・航空機・建設機械タイヤ	28	266400	青島市	膠南市	珠山街道	
3651	紡織専用設備	74	266400	青島市	膠南市	珠山街道	
3651	紡織専用設備	113	266425	青島市	膠南市	王台鎮	
3191	黒鉛・炭素製品	54	266613	青島市	萊西市	南墅鎮	
4212	金属工芸品	169	266109	青島市	城陽区	城陽鎮	
4212	金属工芸品	112	266108	青島市	城陽区	流亭鎮	
1761	綿・化繊ニット製品	152	266200	青島市	即墨市	潮海街道	*
3132	建築用陶磁器	127	255185	淄博市	淄川区	楊寨鎮	*
3153	日用陶磁器	65	255200	淄博市	博山区	城西街道	
3541	ポンプ・真空設備	76	255200	淄博市	博山区	城西街道	
3579	その他一般設備	85	255200	淄博市	博山区	城西街道	
3541	ポンプ・真空設備	74	255202	淄博市	博山区	白塔鎮	
3169	耐火陶磁製品・その他耐火材料	156	255311	淄博市	周村区	王村鎮	*
3471	工業用ほうろう製品	21	255063	淄博市	張店区	傅家鎮	
2023	パーティクルボード	56	277419	棗莊市	台児莊区	邵莊鎮	
2029	その他集材	98	277523	棗莊市	滕州市	張汪鎮	
3581	メタルシール	43	277500	棗莊市	滕州市	荆河街道	
3612	石油掘削設備	32	257000	東営市	東営区	辛店鎮	*
3020	プラスチック板・管・型材	450	261432	煙台市	萊州市	路旺鎮	
3133	建築用石材	253	261433	煙台市	萊州市	夏邱鎮	*
3133	建築用石材	205	261429	煙台市	萊州市	柞村鎮	*
3133	建築用石材	172	265405	煙台市	招遠市	宋家鎮	
1361	水産品冷凍加工	83	264006	煙台市	福山区	經濟技術開發区	
1762	毛ニット製品	198	265100	煙台市	海陽市	東村鎮	*
1762	毛ニット製品	99	265118	煙台市	海陽市	鳳城鎮	*
3134	防水建築材料	95	262735	濰坊市	壽光市	台頭鎮	
4214	美術工芸品	50	262119	濰坊市	安丘市	景芝鎮	
1422	ドライフルーツ	191	262502	濰坊市	青州市	王墳鎮	
2012	木片加工	74	272502	済寧市	汶上県	郭樓鎮	
3724	自動車ボディ・トレーラー	23	272613	済寧市	梁山県	拳鋪鎮	*
2429	その他体育用品	32	264203	威海市	環翠区	張村鎮	*
4216	刺繍工芸品	73	264400	威海市	文登市	文城鎮	*
1361	水産品冷凍加工	140	264309	威海市	榮成市	石島鎮	*
1361	水産品冷凍加工	92	264306	威海市	榮成市	人和鎮	*
2021	合板	104	276013	臨沂市	蘭山区	義堂鎮	
3133	建築用石材	119	273300	臨沂市	平邑県	平邑鎮	
1453	野菜・果物缶詰	97	273306	臨沂市	平邑県	地方鎮	*
3199	その他非金属鉱物製品	109	276612	臨沂市	莒南県	大店鎮	
1399	その他農産品加工	45	276600	臨沂市	莒南県	十字路鎮	*
1421	飴・チョコレート	107	276126	臨沂市	郯城県	馬頭鎮	
1421	飴・チョコレート	61	276400	臨沂市	沂水県	沂水鎮	
3147	ガラス繊維・製品	64	253308	徳州市	武城県	魯權屯鎮	*
3551	ベアリング	74	252035	聊城市	東昌府区	鄭家鎮	*
2429	その他体育用品	34	251712	濱州市	惠民県	李莊鎮	
2829	その他合成繊維	58	251714	濱州市	惠民県	姜樓鎮	*
2012	木片加工	114	274609	荷沢市	鄆城県	閻什鎮	
2023	パーティクルボード	98	274404	荷沢市	曹県	莊寨鎮	*
2029	その他集材	181	274404	荷沢市	曹県	莊寨鎮	*
2012	木片加工	69	274917	荷沢市	巨野県	太平鎮	
3139	その他建築材料	48	274938	荷沢市	巨野県	核桃園鎮	

(出所) CDC2004 より筆者作成

山東省のリストも山西省と同じく産業分類の基準が一定しないという問題がある。「機械産業集積」という、いくつもの2桁分類にまたがるきわめて大雑把な産業分類で定義された集積がある一方で、4桁分類の「ベアリング産業集積」と定義された集積もある。また、製造業だけでなく、農業やサービス産業の「産業集積」もリストアップされている。

CDC2004 から抽出した産地と、省政府が指定する産業集積とを比べてみると（表5）、河北省や山西省よりも不一致のケースが多いことに気づく。産業集積の指定は、客観的に集積があるかどうかということよりも、現地の政府が発展を支援する意思があるかどうかにより左右される。青島市は我々の基準からみると多数の産地型集積があるにも関わらず、1か所しか指定を受けていない。

以下ではCDC2004 から抽出された表5のリストを基本とし、雑誌記事などによってその状況がわかる産地についてその形成史と現状を説明する。

山東省の省都である済南市の長清区の張夏鎮と五峰山街道には金属压力容器の産地がある。この産業は1950年代に興り、ボイラーなど熱交換器、中水設備などを生産してきたが、原子力発電、ガスタンク、污水处理設備などに用いるより技術的に高度な压力容器への展開を目指している。2007年時点では90社以上のメーカーがあったが、その後減少したようである農業装備与車輛工程、2007；馬麗、2016）。

済南市章丘区は中華鍋の製造で知られている。ここでの製鉄の歴史は漢代までさかのぼれる。1950年代には区の人口73万人のうち38万人が鍛冶屋を営んでいたといわれるが、1990年代以降はテフロン加工のフライパンに押されていた。2018年2月に職人が金槌で叩いて鍛造した章丘産の中華鍋がテレビ番組で紹介されるやたちまち人氣が沸騰し、他の地域で作られた劣悪品まで「手作り章丘鉄鍋」と称してネットショップなどで大量に売られた結果、産地の評判が下がってしまった（郭師緒、2018）。

山東半島南海岸の大都市、青島市は大手家電メーカーの海爾（ハイアール）や海信（ハイセンス）の本拠地として知られているが、表5に示したように産地型集積も多い。

膠南市隱珠鎮（現在は黄島区隱珠街道）および隣接する珠山街道は表5では「その他交通運輸設備」とタイヤの産地となっているが、ここはスーパーや空港などで使われる手押しカートや建設工事用の手押し車の世界最大の産地で、タイヤの製造もおこなわれている。2000年頃の数字であるが、年間にカートを1200万台生産し、うち1100万台を輸出していた。隱珠鎮での手押し車生産は、1980年にそれまで農機具の修理に従事していた郷鎮企業が山東省の貿易会社から輸出向けの工事用手押し車を受注したところから始まる。この郷鎮企業はのちに青島泰発集団と名前を変え、この産地の中心的企業となっている。この企業から従業員がスピンオフして起業し、同様に手押し車を生産したり、あるいは部品メーカーを設立して泰発集団と分業するなどして産地が大きく発展した（周慶岳、2001；

李志剛・劉振・王効南, 2010).

膠南市王台鎮は繊維機械の産地として有名である。この産地を代表する繊維機械メーカーの星火集団は1970年に創設された農具や工作機械を作る郷鎮企業だったが、1980年に毛紡績業で使うカード機の生産を始めた。王台鎮では1980年代に各種の繊維機械の生産が行われるとともに、家内工業でその部品が生産されるようになった。その後、無籽織機を中心に各種の繊維機械の生産が伸び、2015年時点では繊維機械のメーカー数は400社近く、年間の生産台数は7万台で、特にウォータージェットルームでは全国シェアが90%、梳綿機では4分の3のシェアを占めるに至った。ただ、王台鎮のほとんどのメーカーは独自の技術を持たずにローエンドの機械を作るにとどまっているため、価格引き下げ競争に陥っている。ウォータージェットルームの場合、1996年には1台12万元だったのが、2015年には3万元ほどにまで値下がり、海外の有力企業の製品に比べても3分の1の価格に甘んじている。かつて300社以上あったウォータージェットルームのメーカーのうち100社以上がすでに生産を停止した³⁸。

萊西市南墅鎮には中国でも有数の黒鉛鉱山がある。だが、この鉱山を開発してきた国有企業が2006年に倒産し、1万人を超える従業員が職を失った。地元の南墅鎮政府は国有企業の敷地と建物を利用して黒鉛新材料産業団地やインキュベーションセンターを設け、黒鉛関連の企業の誘致に努めている。黒鉛を原料とするグラフェンを使って導電材を作る企業などが立地している（中国粉体工業, 2016）。

城陽区の金属工芸品産業とは輸出工業団地に進出した外資系ネックレスメーカーが形成した集積である。ここには2004年末の時点で主に韓国系メーカーが238社進出している。近隣には人造宝石などネックレス部品の市場もあり、浙江省義烏などから仕入れた部品をこの地域の企業に取り次いでいる（陳曉明・劉録敬, 2007）。

即墨市はニット衣料、とりわけ子供服の大規模な産地となっており、中国国内では広東省仏山市、浙江省湖州市と並ぶ3大産地の一つとされている。即墨市のニット衣料産業を代表する企業として従業員2万人以上を抱える即發集団という企業がある。同社は主にユニクロ製品の受託生産を行っているが、もともとは1955年に人毛を使ったかつらを生産する農村企業としてスタートし、90年代にニット衣料の生産を伸ばした。即墨市には1970年代にはすでに農村でニット衣料の生産が行われていたようだが、ここがニット衣料の産地になったのは1980年代以降である。2017年時点で即墨市には子供服メーカーが

38 「中国紡織機械名鎮王台鎮」『信網』2017年11月6日（<http://www.qdxin.cn/Fortune/2017/127344.html>）, 「青島王台鎮紡機産業謀画転型」『中国丙綸網』2016年7月29日（<http://www.fibreinfo.com/Html/news/20167/2016729255099.html>）, 星火集団ホームページ（<http://www.chinaxinghuo.com/>）いずれも2019年2月1日アクセス

5000 社以上、生産額は 260 億元以上とされている³⁹。

済南市の東に隣接する淄博市には陶磁器とポンプの産地型集積がある。

淄博市淄川区は陶磁器の産地として 2011 年に山東省の産業集積の認定を受けた。ここでの製陶の歴史は紀元前にまでさかのぼれるが、6 世紀の南北朝時代にはすでに陶器の産地として知られていたという。1980 年代には郷鎮企業によるタイルなどの建築陶器や耐火レンガの生産が広がり、90 年代には外資系企業の進出も進んだ。建築陶器の産地としては広東省仏山市に次ぐ存在で、メーカーは 130 社余り、就業者数は 3 万人以上とされている。建築陶器生産による大気汚染の問題が深刻であったことから、地方政府は規制を強化し、エネルギー使用権と排出権を公開入札によって売ることによって省エネと公害防止に取り組んだ（居業、2015；高紹才、1995；閻盛霆・蒲建霖・郝文嬌、2015）。

淄博市博山区は淄川区の南に隣接しており、陶磁器産業はこちらにも広がっているが、こちらは食器などの日用品やガラス工芸品も生産しているところに特徴がある。2010 年頃には博山区に陶磁器やガラス工芸品のメーカーが約 300 社、これらに就業している者は約 5 万 7000 人に及んでいた。博山区の日用陶磁器は対全国シェアが 20%、ガラス工芸品はシェアが 40% だったという。淄川区も博山区ももともと地元で陶土と石炭の資源があることに優位性を持っていたが、資源の枯渇によって優位性を失う一方、仏山市のように新製品や新市場をアグレッシブに開拓できていないという悩みを抱えている（闕萍・王琦・郭晟豪、2012）。

博山区はポンプの産地としても有名である。1929 年に恒太鉄工廠という企業でウォーターポンプの生産が行われたのがそのルーツである。1994 年以降、それまで 20 社程度だったメーカー数が急速に増え、2008 年頃には部品メーカーなどをあわせると 1200 社以上、就業者は 11 万 5000 人にもなった。ウォーターポンプのほか、真空ポンプ、水中ポンプ、オイルポンプなどを生産し、さまざまな分野で利用されている（装備製造、2008）。博山区には日本の荏原製作所、アメリカのガードナー・デンバーも工場を設立し、発電所で使う給水ポンプなどを生産している。

周村区では地元で産するアルミナ、粘土、長石石英などの資源を利用した耐火レンガ生産が長く行われてきた。その中心的企業は国有鉄鋼メーカーである山東鋼鉄集団の子会社である山東耐火材料集団で、その本社は周村区王村鎮にある。1904 年から耐火レンガの生産を行っており、2700 人余りの従業員を抱える。王村鎮にはこの他にも民営耐火レンガメーカーが多数存在する（周村区人民政府、2017）。

山東省の北部、黄河河口にある東営市には中国有数の油田である勝利油田があり、1960

39 『青島日報』2017 年 10 月 24 日；即発集団ホームページ（<http://www.chinajifa.com/CN/index.aspx>）2019 年 2 月 1 日アクセス。

年代から油田自身が石油ボーリング設備など油田で使う機械設備を作る工場を設けていた。2000年代に勝利油田を保有する国有企業、中国石化が株式会社に改組して株式を上場するに際して、原油採掘以外の副業的な分野を企業から剥離し、民営化した。民営化されたこれらの企業を中心に石油掘削設備の産地が発展していった。表4にみるように、東北3省でも遼河油田のある盤錦や大慶油田のある大慶などにも石油掘削設備の産地がある。これらもおそらく東営市と同じような経緯で成立したものであろう。ただ、東営市のそれは中国のなかで規模が最大で、2012年時点で石油掘削設備のメーカー、設計会社、エンジニアリング・サービス会社など1200社余りが集まっているという。東営市は中国の石油掘削設備の3分の1のシェアを持ち、海外への輸出もしており、もはや勝利油田だけのために設備製造に従事しているわけではない（顧娜娜・曾剛，2014）。

山東半島にある煙台市にはいくつか特徴的な産地型集積がある。まず、渤海湾に面する萊州市の路旺鎮にプラスチック製品の企業が450社もあるのが目を引くが、これはプラスチック再生業の集積である。日本や韓国など海外の廃プラスチックを青島港や煙台港などを通じて運び込み、ここで洗浄と分類をしたうえで粒子にして、それを江蘇省、浙江省、広東省などプラスチック製品の生産が盛んな地域に販売している。路旺鎮には家内工場など2000社ものプラスチック再生業者があり、3万人以上がこの産業に従事し、うち2万人余りは外地からの出稼ぎ労働者である（賈洪鑫，2010）。

同じ萊州市で山に近い夏邱鎮や柞村鎮は花崗岩や大理石などの石材の産地として有名である。萊州は広東省雲浮、福建省水頭と並ぶ中国の三大石材生産地の一つとされている。萊州市で石材加工に従事する企業は2013年時点で2200社あり、10万人以上がこの産業に従事し、建築に用いる板材、石彫刻、墓石などを生産している。加工企業の半数は柞村鎮に集中している。大部分の加工業者は零細で、石材資源も保有していない。近年、萊州の石材加工業は雲浮や水頭との競争に押されてやや衰退傾向にある。雲浮や水頭には板材の取引市場があり、地元産だけでなく外国産の石材もそこで販売され、海外のバイヤーも来るのに対して、萊州の石材企業はセールスマンが全国の不動産会社などを回って受注してくる方式をとっている。萊州は大規模な石材取引市場をもたないため、顧客のニーズへの対応、市場情報の把握などにおいて雲浮や水頭の後塵を拝し、不動産投資鈍化の影響をより強く受けている（劉秋賛・羅強，2013；許国亮，2015；李希平，2015）。

同じ煙台市に属するものの、半島の南側にあつて、黄海に面している海陽市にはセーターなどウールのニット製品の産地がある。この地でニット製品の生産が始まったのは1960年代で、80年代から90年代にかけてもっぱら欧米向けの輸出品の委託加工生産で大きく成長した。2005年時点で、ニット製品の企業は420社、農家の内職のような形で数台の編み機で作業している作業場は4000か所もあり、9万人が従事していた。2000年代

半ばから産地は出稼ぎ労働者不足に見舞われるようになり、労働力確保のために企業の福利厚生を充実させるなどしたが、経営が圧迫された。さらに2008年のリーマンショックにより欧米市場からの受注が大幅に減少し、産地は不況に陥った(李愛, 2010)。

煙台市の西、淄博市の東に位置する濰坊市には、本稿の基準では産地型集積が3か所抽出された(表3)。ところが、山東省政府によって「産業集積」に認定されたものがこれ以外に12か所ある。おそらく地理的な分布範囲が広がったり、複数の産業分類にまたがっているといった理由により本稿の基準には合致しなかったのであろう。

濰坊市の寿光市は野菜の大集産地として知られるが、そこにある台頭鎮は「建築防水の里」との認定を受けている。この産地は家屋などを建設する際に屋根や外壁に入れる防水シートの生産に特化している。1980年代に農村工業として勃興し、2000年代半ばには企業数200社余り、就業者数2万人以上、対全国シェアが3分の1という産地に発展した(中国建築防水, 2005, 2007)。もともと小企業ばかりの産地であったが、近年は4~5社の有力企業も育ってきた。産地では2010年には「寿光市防水行業協会」を結成して、防水の研究所を設立したり、技術発展を促進するさまざまな制度の活用を推進している。

青州市の王墳鎮は山間部にあって平地が少ない。1980年代半ばにサンザシの価格が急騰したのをきっかけに鎮政府が農民たちにサンザシ栽培を推奨し、90年には農家の7割がサンザシを作るようになった。ところがサンザシに目を付けたのはここだけではなく、河北省北部、山西省、陝西省などが山間部の振興になるとして一斉にサンザシの栽培を始めた。その結果、サンザシが収穫できるようになった1992年、生産過剰のためサンザシの価格が暴落した。多くの地域がここでサンザシをあきらめてリンゴ、柿、栗、クルミなどに転換するなか、王墳鎮政府はサンザシの加工品には需要があるとして鎮営企業や民間企業によるサンザシ加工を推奨した。こうして1994年から地元でサンザシ加工が行われるようになり、1997年には加工工場が210社を数えるに至った。特に鎮営の4社は生産規模が大きいため、地元だけでなく他地域からのサンザシも原料として購入している。2013年の時点でも王墳鎮のサンザシ加工工場はなお200社近くにのぼり、ここで生産されるサンザシ加工品は中国国内市場の70%を占めるばかりでなく、東南アジアや日本にも輸出されている(隋同文, 1997; 現代營銷・経営版, 2013)。

省都の済南市から南西方向にある済寧市に属する梁山県拳鋪鎮はトレーラーや特装車のメーカーの集積地として有名である。1980年代末ごろ、拳鋪鎮の農民たちがトラクターなど農機具の修理工場を始め、なかにはトラクターで牽引する荷台を作る農民もいた。1990年代末にその一部がトラックで牽引するセミトレーラーを作り始めた。中国の道路交通法規では、中央政府(かつては国家發展改革委員会、現在は工業信息化部)が公布する「道路機動車輛メーカー・製品公告」(以下、「公告」というリストに載っていない自動車

等はナンバープレートを発給されない。ただし、農村部を走るトラクターや農用車については農業部の管轄になっているため、公告に載っていない車も道路を走ることができる。トラクターやその荷台であれば、無認可であっても生産したり販売したりすることが事実上可能であったが、セミトレーラーを作るとなると、自社名および製品名を公告に載せてもらう必要があった。のちに産地を代表する企業に成長した東岳掛車製造会社がとった手段は、すでに公告に登録されている国有企業の名義を借りて OEM（相手先ブランドによる生産）を行うことであった。公告に登録してもらうためには製品そのものの検査だけでなく企業の検査も受ける必要があるが、それを回避するために国有企業の名義を借りたのである。他の農民企業家のなかには国有メーカーが獲得した合格証を買う者もいた⁴⁰。

2000 年に、のちに産地を代表する企業になった通亜汽車が、すでに公告に登録されている他地域の特装車メーカーを買収することによって公告に自社ブランド製品を載せることに成功した。東岳掛車、および 2000 年に設立された華宇掛車も、やはり同様の方法で公告に自社ブランド製品を載せられるようになった。国有のトレーラー・メーカーがすでに多数あった中で、修理店を営んでいたような農民たちが立ち上げた企業が台頭できたのは、梁山県のトレーラーが超過積載に耐えられたからである（左伏桃，2005）。2005 年時点では梁山県にトレーラーや特装車のメーカーが 55 社あったが、そのうち公告に自社ブランド製品を載せる資格を有していたのは通亜汽車、東岳掛車、華宇掛車の 3 社のみであった。このように、立ち上がってから 2005 年頃までの梁山県のトレーラー製造業には多かれ少なかれ違法性がつきまっていた。

だが、その後の数年間に梁山県は違法生産から全国有数のトレーラー・特装車の産地に大きくイメージを変えた。生産品目はトレーラーだけでなく、トラック・シャシーをベースとするコンクリートミキサー車、タンクローリー、ポンプ車などさまざまな特装車に広がっていった。2010 年には、梁山県のトレーラー・特装車および部品メーカーの数は 200 を超え、公告に載るメーカーも 22 社に増えた（肖雄建，2010）。2005 年以降、政府が自動車の許認可を出すに際して新興の民営メーカーにも門戸を開くようになったのであろう。

ところが、2014 年前後に業界を代表する企業の一つである東岳掛車が、深圳に本社を置く大手国有コンテナメーカーの中国国際海運集装箱有限公司に、また通亜汽車も国有企業の中国航空工業集团公司に相次いで買収された。産地での過当競争が激しいため、さらなる発展を図るために買収を受け入れたとのことである。2017 年時点で、梁山県で公告

40 「合格証を買う」ということがいかなる意味か、参照した文献には説明がないが、おそらく公告に掲載されている製品を、自社があたかもそのメーカーの分工場であるかのように同じ型番をつけて生産するという意味だと思われる。その見返りに農民企業家から国有メーカーに金銭の支払いが行われるが、その支払いが贈賄に近いものであることは想像に難くないところである。

に載るトレーラー・特装車のメーカーは78社にまで増え、関連する部品メーカーも360社に上る。トレーラー・特装車の部品の52%を県内で生産しているという。梁山県のトレーラー・特装車の販売台数は全国の4分の1を占めている（寧文祥・李繼保，2014；肖献法，2017a, 2017b）。

山東半島の先端部に位置する威海市に目を転ずると、表5では環緑区張村鎮の「その他体育用品」を挙げているが、ここは釣り道具の産地である。この鎮を中心に威海市全体で600社ほどの釣り具メーカーがあり、年に4000万本の釣り竿を生産し、世界シェアは6割以上だという。生産の9割以上が外国へ輸出され、もっぱらOEMを行っている（威海市工商局，2012）。

文登市は刺繍製品の産地として知られる。その歴史は春秋時代にまでさかのぼれるとされるが、今日の発展につながったのは1894年にイギリスの宣教師が文登市の西に隣接する煙台の教会に工芸学校を開設し、そこでアイリッシュクロッシェレースの技法を教えたことに始まる。1930年代には煙台周辺でレースが生産されるようになり、煙台を通じてヨーロッパなどに輸出されていた。1955年に文登繡花廠が設立され、その後1980年まではここが唯一のメーカーとして輸出向けのレース生産を行った。文登市が刺繍製品の産地になったのは1992年以降で、メーカー数が1992年時点の3社から182社に増加し、13万人が従事するようになった（田序滋・陳宏青，2005；郝芳・費豫楠・榮建光，2005）。

山東省の南部、江蘇省の連雲港市と接する臨沂市は多くの産地型集積を有する。合板産業は表5に出ている蘭山区義堂鎮のほか、隣接する費県、羅莊区にも分布している。臨沂市全体では合板を生産する企業は3000社、この産業の就業者は22万人以上とされている（王正国・段新芳・薛開拓・倫志涛，2018）。合板は原木をかつら剥きするようにして単板を切り出し、これを接着剤で何枚か貼り合わせて合板を作る。もともと合板産地が形成される以前の中国の合板企業は、これら一連の作業を一つの企業のなかで行う垂直統合型だった。ところが、臨沂市や他の合板産地（河北省邢台市，廊坊市，浙江省嘉興市嘉善県，江蘇省徐州市邳州市）では細かい企業間分業が行われている。最も小規模な企業は特定の種類の木から合板の芯になる単板を切り出す作業だけをしている。企業がもう少し大きくなってくると、原木を買って表面になる単板を切り出すようになる。さらに大きな企業は単板を貼り合わせて合板を作る作業をする。他に接着剤を専門に作る企業、単板を切り出す刃を専門に作る企業などがある。臨沂市の合板産業は一般に企業規模が小さく、ローエンド品の生産が中心であることが現地政府にとっての悩みとなっている（許偉才，2010）。

平邑県は地元の豊富な花崗岩の資源を利用した石材加工が盛んである。1988年に県の国有企業がイタリアの石材加工ラインを導入して石材加工が始まった。1990年代に花崗岩の採掘と加工が大ブームとなり、自営業など900社以上が乱立した。資源の浪費や環境

汚染といった問題が起きた。その後不況期を経て2007年には石材加工企業256社、自営の石材加工業者500社、就業者は1万5000人であった。前述の萊州市に比べて平邑県の石材加工業は企業規模が小さく、製品の品質が低いため、大規模な建設工事は受注できず、小さな工事にしか採用してもらえない。また、地元には豊富な資源がありながら、乱掘やダイナマイトを使った粗放的な採掘方法のため資源の利用効率が悪いという（魏益君、2007）。

平邑県地方鎮には果物の缶詰や瓶詰を生産する企業の集積がある。1990年代初頭にここで果物加工業が始まり、99年に6平方キロメートルの「齊魯罐頭城」という名前の工業団地を作って160社以上の果物や野菜の加工工場を誘致した。農村部では農民の合作社が組織され、果物を栽培している。地元産の黄桃や南方のミカン、パイナップルなどが、現在は63社の缶詰・瓶詰メーカーによって加工され、日本、韓国、欧米にも輸出されている（孟憲華・馬九林、2003；杜愛峰・裴友春、2017；魯曉峰、2018）。

表5にある莒南県大店鎮の「その他非金属鉱物製品」とは具体的には研磨材（砥石や研磨シートを含む）の産地である。この産業は1970年代に生まれ、2006年末の時点では鎮に研磨材メーカーが236社、就業者数2万人以上を数えるに至った。国内市場の40%以上を占め、輸出も多く、2001年の記事では生産の8割が輸出されていた（山東省莒南県計委、2001；劉英・曹興春、2009）。

莒南県十字路鎮の「その他農産品加工」とは具体的にはピーナツ加工業である。臨沂市ではピーナツの栽培が盛んで、約1万平方キロメートルある農地のうち17%がピーナツに充てられている。莒南県にはピーナツを焙煎したり、ピーナツバターなどに加工する工場が集中している（彭美祥・徐久飛・呉書宝・周偉・党彦学、2018）。

郯城県馬頭鎮では1980年代に飴の生産が盛んとなり、メーカー数は100社を超え、1万5000人が働いていた。ところが、工場での衛生管理は劣悪で、偽ブランド品も作られていた。2003年に県政府が業界の整理に乗り出し、住居と工場を分けたり、衛生管理教育なども行い、企業数は86社に絞られた（徐勤民・李英傑、2006）。

済南市の西に隣接する聊城市の産地型集積としては東昌府区鄭家鎮の「ベアリング」が表5に載っているが、ここはベアリングの部品の一つである保持器に特化した産地となっている。聊城市の周辺では煙店鎮でベアリングの組み立て、東阿鎮で鋼球の生産が行われ、地域間で分業してベアリングが作られている。鄭家鎮には保持器のメーカーが147社あるほか、2800か所以上の家内工業で生産が行われている（張士涛、2013）。

次に山東省北部の濱州市をみると、表5には惠民県姜樓鎮の「その他合成繊維」が挙げられている。これは「化繊縄・網産業集積」として知られているものである。表5の李莊鎮の「その他体育用品」も化繊で作られたスポーツ用品（卓球のネットや跳び縄など）の企

業を拾ったもので、やはりロープ・ネット産地の一部である。この産業の興りは1960年代に姜楼鎮で車や馬を牽くロープが作られ、李莊鎮の市場で売られたことである。1980年代に縄・網の生産が姜楼鎮と李莊鎮で盛んになった。2015年時点で惠民県全体でロープやネットのメーカーや家内作業場が6900か所あり、7万3000人がこれに従事している。国内市場シェアは70%に及び、欧米などにも輸出している（崔書磊，2015）。

菏泽市は山東省の西南部にあり、黄河を挟んで河南省と隣接している。ここの産地型集積として表5にあげている5か所のうち、4か所は木材関連である。菏泽市では1950年から荒地に植林をし始め、農地や宅地の周りにも植林する取り組みが続けられてきた。2004年時点で森林率が28.6%にまで上昇し、この資源を生かした木材加工業が市内で発達した。市内には林産品加工の集積地が10か所あるが、そのうち、曹県莊寨鎮は桐の加工業、鄆城県は木片加工に特化している。莊寨鎮には外国との合弁企業13社が進出し、それらを中心に20の村、1200以上の家内作業場が組織され、就業者は3万人にのぼり、日本、韓国、台湾に向けた桐の接ぎ板や積層板の生産を行っている（陳光，2002；張維・胡繼連・劉新芝・葛顏祥，2006）。

6. 西北地域

西北地域には陝西省、寧夏自治区、甘肅省、青海省、新疆自治区が含まれるが、中国の国土の3分の1弱を占めるこの広大な地域のなかで、本稿の基準により産地型集積として抽出できたのは表6の3か所にすぎない。人口密度が低い地域には産地はできにくいことがあらためてわかる。

3つの産地はいずれも地元の天然資源と関係している。陝西省北部の神木県と寧夏自治区の石嘴山はいずれも石炭資源が豊富な地域として知られる。青海省のゴルムドにはツァルハン塩湖があり、そこで採取される塩化カリウムを利用したカリ肥料の生産が行われている。

表6 西北地域の産地型集積

業種 コード	業種	企業数	郵便番号	省・市・ 自治区	市	県・区・ 市	郷・鎮・ 街道
2520	コークス	59	719314	陝西省	榆林市	神木県	孫家岔鎮
2623	カリ肥料	30	816000	青海省	海西自治州	ゴルムド市	郭勒木徳郷
3191	黒鉛・炭素製品	79	753000	寧夏自治区	石嘴山市	大武口区	人民路街道

（出所）CDC2004より筆者作成

Ⅳ．産地型集積の類型化

第Ⅲ節では北方地域の多数の産地型集積についてそれらがどのように形成されたのかをみてきた。これらはいくつかの類型にまとめることができる。

北方地域に特徴的な産地型集積として指摘できるのは、国有企業の経営悪化をきっかけに誕生した産地が少なくないことである。国有企業が経営悪化に見舞われた結果、従業員が多数離職して、国有企業で学んだ技術や経験を生かして起業したり、あるいは近隣の郷鎮企業にスカウトされるなどして、それまで国有企業の壁の中にとどまっていた技術が近隣の多数の企業に広まり、数年という短期間のうちに産地が形成される。これらを「国有企業破裂型」と呼ぶことにしよう。

もっとも典型的なケースは天津市武清区王慶坨鎮の自転車産地が挙げられるが、他にも遼寧省大連市瓦房店市のベアリング産業、河北省石家荘市晋州市の繊維産業、沧州市青県の金属ケース製造業、山西省晋中市榆次区の油圧ポンプ・バルブ産業、山東省青島市莱西市の黒鉛関連産業、山東省東営市の石油掘削設備産業なども国有企業破裂型に分類できる。

国有企業が破裂した様相は、天津市のようにほぼ消滅というものから、瓦軸集団（瓦房店市）、勝利油田（東営市）のようにリストラを経たのちの国有企業がなお健在というものまでさまざまであるが、重要なポイントは多くの従業員が国有企業から切り離されることで技術の伝播が一気に起きることである。

国有企業破裂型の産地は 1990 年代から 2000 年代という一つの時代の産物だということができる。この時代にそれまで多数の余剰人員を抱えていた国有企業が市場での競争激化のなかで大幅な人員削減を余儀なくされた。他方で、失業した労働者たちを貪欲に吸収して成長しようとする民間企業や、そうした民間企業の成長を可能にする旺盛な需要といった外部環境もあった。中国の経済成長が鈍化し、国有企業の過剰人員問題も緩和されてきているなかで、今後国有企業破裂型の産地が新たに誕生する余地は狭まっているといえそうである。

第二の類型として指摘したいのは、中華人民共和国以前にその産業のルーツがある「伝統型」である。例えば天津市武清区の絨毯産地、河北省保定市高陽県の織物業、河北省沧州市肃寧健の皮革産業、河北省衡水市棗強県大營鎮の毛皮産業、河北省衡水市安平県の金網産業、山西省晋中市祁県ガラス容器産業、山東省済南市章丘区の中華鍋製造、淄博市淄川区の建築陶器産業や隣接する博山区の日用陶磁器産業、淄博市博山区のポンプ製造業、山東省威海市文登区の刺繍産業など、このタイプに分類できる産地は多い。およそこの産地も 1950 年代に民間企業が国有化・公有化されて少数の国有企業や集団所有制企

業になるので、産業は残るが集積ではなくなる。それが1980年代になると、国有企業などから従業員がスピンアウトしてきて再び集積になる。その点では国有企業破裂型にも似ている。ただ、伝統型の方は一般には軽工業、すなわち労働集約的産業であることが多い。少額の資本で事業が始められるため、産地に戻りやすい。母体となる国有企業の経営が悪化する以前からスピノフが起きる傾向がある。

第三の類型は中華人民共和国成立以降、とりわけ改革開放が始まって以降、農村で興った産業で、「郷鎮企業型」と名付けたい。計画経済体制のもとで貧困のなかに置かれた農民たちは、生きていくために都市に出稼ぎすることもままならず、かといって農業の収入だけでは貧困から脱却できないため、なんとか他の産業で収入を増やせないか模索してきた。浙江省温州市の農村で1970年頃からさまざまな「地下工場」が生まれていたことは丸川（2004）でも論じたが、興味深いことに北方地域にもその頃にまで歴史をたどれる産地がある。例えば、河北省衡水市桃城区の農村では文化大革命たけなわのころにゴム製品製造業が勃興しているし、山西省忻州市定襄県のフランジ鍛造産業、河北省保定市雄県のプラスチック製品業、山東省青島市即墨市や煙台市海陽市のニット衣料産業も1960年代頃から始まっている。郷鎮企業が奨励されるようになった1980年代以降は農村部ですますさまざまな産業が創業されるようになった。天津市静海区大邱庄鎮のように村ぐるみで工業に投資するケースと、温州のように郷や村のイニシアティブはなく、農民がめいめい勝手に創業するケースとがある。最初はかなりグレーな領域から始まった山東省済寧市梁山県のトレーラー・特装車産業などはまさに後者の典型である。

また、農村での特定の農産物の振興と農産品加工産業の振興とが結びついている場合も多い。例えば河北省邯鄲市鶏沢県の唐辛子加工業、山東省濰坊市青州市王墳鎮のサンザシ加工業、山東省臨沂市平邑県地方鎮の果物加工業、山東省荷沢市の木材加工業などはこのタイプに属する。

第四の類型は地元の天然資源を利用した産業が発展するタイプで、「資源型」と名付けたい。山西省や陝西省のコークス製造業や製鉄業の集積はまさしく資源型であるし、遼寧省阜新市阜新県のメノウ工芸品ももともとは地元資源から始まっていた。山東省淄博市周村区の耐火レンガ製造業、煙台市萊州市や臨沂市平邑県の石材加工業、青海省ゴルムド市のカリ肥料製造業などがこの類型に属する。

以上4つの主要な類型以外に、少数ながらこれらとは異なる経緯で形成されたとみられる集積がある。一つは「商業集積派生型」と呼べるもので、北京市豊台区南苑郷のアパレル製造業のように、先にアパレルの卸売市場が発展して、そこで販売する製品を作るために製造業の産地が発展したものである。河北省石家莊市辛集市の皮革産業もこのタイプだとみられる。もう一つのタイプは、同業種の外資系企業が同じ地域に進出したことで形成

されたもので、青島市城陽区のネックレス製造業の集積がそれにあたる。ただ、同じタイプの産地が他にもあるかどうかはかなり疑問である。

参考文献

日本語

- 加藤弘之編（2012）『中国長江デルタの都市化と産業集積』勁草書房
- 駒形哲哉（2011）『中国の自転車産業——「改革・開放」と産業発展』慶應義塾大学出版会
- 中小企業庁（1998）『平成10年版 中小企業白書』中小企業庁
- 張興和（2005）『CDMによる環境改善と温暖化抑制——中国山西省を事例として』創風社
- 中村圭介編（2012）『眼鏡と希望——縮小する鯖江のダイナミクス』東京大学社会科学研究所
- 橋本寿朗（1997）『「日本型産業集積」再生の可能性』（清成忠男・橋本寿朗編『日本型産業集積の未来像——「城下町型」から「オープン・コミュニティ型」へ』日本経済新聞社）159～198ページ。
- 星野真（2012）「産業集積地図のデータ」（加藤弘之・日置史郎編『中国長江デルタ産業集積地図』早稲田大学現代中国研究所），17-32ページ
- 丸川知雄（2001）「中国の産業集積：その形成過程と構造」（関満博編『アジアの産業集積——その発展過程と構造』アジア経済研究所経済協力シリーズ）
- （2004）「温州産業集積の進化プロセス」『三田学会雑誌』96巻4号
- （2010）「中国における産業集積の発生—温州市と広東省のケース」（中兼和津次編『歴史的視野からみた現代中国経済』ミネルヴァ書房）

中国語

- 曹天健（2013）「河北：造紙企業満城汚染」『法人』第6期
- 陳光（2002）「大力林業産業化政策，帶動農民增收致富」『林業経済』第12期
- 陳会民（2013）「鶏沢辣椒産業現状与思考」『中国醸造』第32巻第11号
- 陳曉明・劉録敬（2007）「青島市城陽区工芸品配件市場：現状，問題及対策」『広西軽工業』第9期
- 崔書磊（2015）「惠民繩網産業集群發展浅析」『現代経済信息』第10期
- 杜愛峰・裴友春（2017）「人才+品牌+科技富民強県」『科技経済導刊』第30期
- 付光宇（2017）「從“地毯之郷”到電商小鎮——天津崔黄口鎮搶抓機遇實現華麗轉身」新華網2月20日（http://www.xinhuanet.com/fortune/2017-02/20/c_1120495441.htm 2019年1月18日アクセス）。
- 高紹才（1995）「山東淄川建材工業發展概況」『陶磁』第3期
- 顧娜娜・曾剛（2014）「東営石油裝備製造産業集群初探」『中国城市研究』第1期
- 郭師緒（2018）「章丘鉄鍋の網紅経済学」『新財經』第4期
- 郝芳・費豫楠・榮建光（2005）「壮大集群經濟，發展家紡名城」『理論学習』第4期
- 賈洪鑫（2010）「萊州市塑料再生産業發展浅析」『再生資源与循環經濟』第4期
- 経済觀察報（2017）「雄県調査：“塑料王国”的選択題」『経済觀察報』4月7日
- 居業（2015）「山東淄博淄川区獲中国建筑陶磁産業基地称号」『居業』第20期
- 關萍・王琦・郭晟豪（2012）「中国陶琉芸術産業發展現状調査——以淄博博山為例」『経済視角』第3期
- 康占宮（2016）「橡膠製品之郷——衡水桃城区」（http://blog.sina.com.cn/s/blog_6b5c96990102w80y.html）2019年1月25日最終アクセス
- 李愛（2010）「民工荒促進行業發展——対海陽市針織毛衫産業の実証研究」『産経評論』第3期
- 李希平（2015）「石材産業的萊州樣本」『中国経済信息』第6期
- 李志剛・劉振・王効南（2010）「推向世界：青島泰発手推車成長之路」『企業研究』第13期
- 廖軒（2011）「瑪瑙産業：推進阜新創建転型示範市的加速引擎」『今日遼寧』第5期
- 劉秋賛・羅強（2013）「行走在“中国石都”大地上」『石材』第2期
- 劉書源（2014）「瓦房店軸承産業發展面臨的困境及对策」『大連幹部学刊』第9期
- 劉洋・田鱗（2014）「阜新市發展瑪瑙産業集群的制約因素及对策研究」『特区経済』第1期

- 劉英・曹興春（2009）「齊歩走出多贏之路」『中国質量技術監督』第1期
- 魯曉峰（2018）「平邑県以“四、五、六工程”推進果蔬罐頭生產加工示範基地創建」『祖國』第20期
- 陸楊（2007）「將大紅門建成時裝之都核心区」『北京紡織服裝』第11期
- 羅創國・薛繼亮（2016）「羊絨產業競爭力的形成：來自寧夏靈武市和內蒙古臨河區的比較」『黑龍江畜牧獸醫』第8期
- 馬麗（2016）「區域工業企業產業轉型昇級研究」『中国高新技術企業』第34期
- 孟憲華・馬九林（2003）「小罐頭，大產業」『山東農業（農村經濟）』第12期
- 寧文祥・李繼保（2014）「梁山專用汽車產業轉型昇級初現雛形」『專用汽車』第10期
- 農業裝備與車輛工程（2007）「山東省壓力容器製造業基地」在濟南長清區揭牌」『農業裝備與車輛工程』第11期
- 龐桂梅（2013）「關於榆次液壓產業集群創新能力的調研報告」『現代經濟信息』第1期
- 彭美祥・徐久飛・吳書寶・周偉・党彥學（2018）「臨沂市花生產業發展調研」『中国種業』第9期
- 山東省莒南縣計委（2001）「山東莒南縣個體私營經濟發展的啓示」『宏觀經濟管理』第1期
- 山西省中小企業局（2009）「山西省產業集群發展現狀」2009年6月2日
- 隋同文（1997）「向“中華山楂果品加工第一鎮”邁進」『中国林業』第3期
- 田序滋・陳宏青（2005）「從“魯繡之鄉”到“中国工藝家紡名城”」『走向世界』第5期
- 万磊（2012）「全力打造榆次液壓產業集群」『液壓氣動與密封』第8期
- 王正國・段新芳・薛開拓・倫志濤（2018）「臨沂人造板產業循環經濟SWOT分析」『中国人造板』第4期
- 魏益君（2007）「做大做强“石材之鄉”的對策和措施」『石材』第8期
- 威海市工商局（2012）「威海釣具產業商標發展狀況調查」『中華商標』第11期
- 吳新光・王淵（2017）「安新羽絨產業盼騰飛」河北省人民政府ウェブサイト，2017年4月20日
- 夏來保・孟祥芳（2014）「基於全球價值鏈的傳統產業集群昇級研究——以天津大邱莊鋼鐵產業集群為例」『天津經濟』第5期，67-71ページ。
- 現代營銷・經營版（2013）「山楂：果業綠化兼用，滿樹紅果滿樹財」『現代營銷・經營版』第7期
- 肖獻法（2017a）「如今的梁山專用汽車產業怎樣了？」『商用汽車』第8期
- （2017b）「從“梁山造”到“中国造”」『商用汽車』第9期
- 肖雄建（2010）「梁山半掛車（專用車）產業探訪」『商用汽車』S6期
- 徐勤民・李英傑（2006）「苦盡甘來干甜蜜事業」『監督與選拔』第8期
- 許國亮（2015）「萊州石材產業急需轉型昇級」『石材』第2期
- 許偉才（2010）「我國膠合板產業集群的可持續發展」『林業機械與木工設備』第3期
- 閻小紅（2005）「臨汾焦炭行業面臨的形勢及思考」『太原科技』第6期
- 閻盛霆・蒲建霖・郗文嬌（2015）「淄川區傳統建陶產業的破冰之路」『陶磁科學與藝術』第9期
- 楊曉東（2008）「服裝集聚地 北京CBC」『紡織服裝周刊』第37期
- 張米爾・田丹（2007）「制度變遷背景下東北裝備製造業集群的演進——以瓦房店軸承產業集群為例」『公共管理學報』第4期
- 張士濤（2013）「中国軸承保持器產業集群發展中的瓶頸效應與未來定位」『經濟研究導刊』第28期
- 張維・胡繼連・劉新芝・葛顏祥（2006）「農區林業發展的影響因素」『林業經濟問題』第2期
- 中国粉體工業（2016）「萊西市打造石墨烯百億級產業鏈條」『中国粉體工業』第4期
- 中国建筑防水（2005）「今日台頭氣象新」『中国建筑防水』第11期
- 中国建筑防水（2007）「寿光台頭獲“中国建筑防水之鄉”称号」『中国建筑防水』第5期
- 中央人民廣播電台新聞中心編（1985）『前進，大邱莊』北京，中国廣播電視出版社。
- 周村区人民政府（2017）『周村年鑑（2017）』周村区人民政府ウェブサイト（<http://www.zhoucun.gov.cn/col/col5331/index.html>）よりダウンロード。2019年2月2日。
- 周慶岳（2001）「手推車推出大市場」『商業經理人』第11期
- 裝備製造（2008）「山東博山——中国泵業名城，泵類產業基地」『裝備製造』S1期
- 左伏桃（2005）「梁山的昨天，今天和明天」『專用汽車』第6期

英語

Grove, Linda (2006), *A Chinese Economic Revolution*, Rowman and Littlefield Publishers.