

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

玉井 敬人・中原 裕美子

はじめに

第1節 アメリカの事例

- 1-1 G7における製造業労働者比率の推移と貿易依存度
- 1-2 製造各産業の貿易額と地域（州）の貿易状況
- 1-3 製造業地帯の4大産業の賃金水準
- 1-4 製造業地帯の4大産業の成長特徴
- 1-5 貿易依存度と所得格差
- 1-6 産業集積地の貿易：インディアナポリス・オースティンの例
- 1-7 小結

第2節 台湾の事例

- 2-1 アジア各国の、貿易額の対GDP比およびジニ係数
- 2-2 2000年代の台湾における産業比率の推移
- 2-3 4大産業の地域別従業員比率、地域別平均年収
- 2-4 貿易額と所得の推移
- 2-5 海外生産の増加と、それに伴う三角貿易の増加
- 2-6 産業集積の例：新竹科学工業園区
- 2-7 2020年以降の回帰投資による貿易量増加と所得水準上昇
- 2-8 小結

おわりに

はじめに

経済の成熟化に伴って製造業の衰退とサービス産業の伸張が経済発展段階として先進国では共通してみられる事象である。しかし、先進国間でも依然として製造業の存在が大きい国がある一方、いち早く脱工業化に舵を切った国もある。また、アジア諸国は工業化の流れに乗って経済発展を遂げている国もあればそれに遅れている国もある。

本稿では先進国では衰退の象徴としての製造業、途上国の多いアジア諸国では経済を進展させるエンジンとしての製造業を貿易の視点から取り上げ、その貿易と製造業の関係、そしてその所得分配、とりわけ所得格差に対する影響についてアメリカと台湾を事例として比較分析するものである。

第1節 アメリカの事例

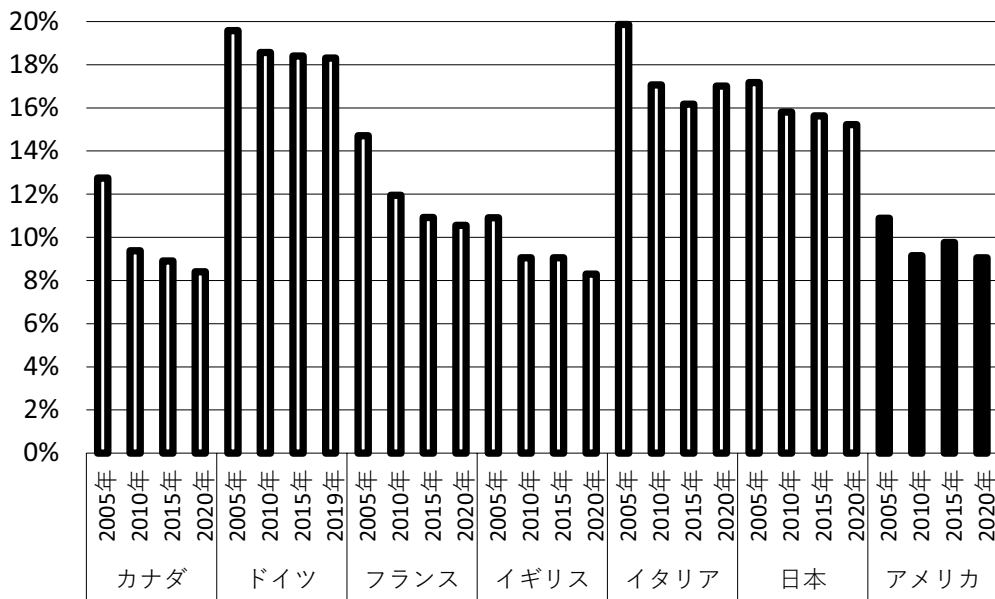
アメリカは主要先進国（G7）でも特に製造業の衰退が著しく、その労働者の従事割合は今日では10%を切るまでになっている。また、製造業（財）にまつわる貿易は1970年代以降一貫して巨額の赤字を計上してきた。そして、アメリカにおける製造業の集積地帯である Manufacturing Beltの一部は Rust Belt = 錆びついた地帯とも称され、その象徴的都市であるピッツバーグやデトロイトといった製造業依存度が大きい企業城下町都市の財政破綻がたびたびニュースになった（今日両都市は復活の兆しが顕著になっている）。

このように製造業の退潮は時代的不可避事象として認識されるわけだが、製造業が総じてそうであるわけではなく、ITや医薬品・バイオといった製造産業は他のそれに比べて賃金や労働者の成長が著しく、また地域面でみた場合その技術力の高さからそれら産業が集まる地域に多国籍企業も近接立地して産業集積を形成・拡大させている。

本節ではアメリカにおける貿易状況を確認しつつ伝統的製造業地帯の産業特質について検証する。また、貿易依存度が高い地域は所得格差が高いのかについて考察し、最後に成長著しい産業集積地としてインディアナポリスとオースティンを取り上げてその貿易特徴を明らかにしたい。

1-1 G7における製造業労働者比率の推移と貿易依存度

サービス経済化の進展と同時に製造業の退潮が先進国では共通した事象となっている。そこでその各国の労働者面から見た製造業の衰退について以下の図表をもとに確認しよう。



図表1-1 G7各国の全労働者に占める製造業労働者比率の推移
出所) OECDのHPデータベースより。

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

図表1-1は先進7か国（G7）において製造業労働者の割合がどのように推移してきたのかを示したものである。図表より、カナダ・イギリス・アメリカといったアングロサクソン系諸国は2005年以降継続してG7の中でもとりわけ製造業比率が低いことが判明する。これに対してドイツ・イタリア・日本は2010・20年時点でも概ね16%前後であり、前述のアングロサクソン系諸国とは倍近い差異がある。なお、G7諸国は製造業比率を漸次低下させているが、イタリアは2005年以降その割合を徐々に高めている点は注目される。

Boehm et al. [2020]はアメリカ製造業衰退にあつての多国籍企業の役割（とりわけ外国からの中間財調達）の包括的分析を行っている。それによると、1993年から2011年にかけての製造業雇用低下の41%を多国籍企業が説明しており、その衰退に特に大きく寄与していることやアメリカにおける中間財輸入の90%が多国籍企業によってなされていることを明らかにしている。アメリカの多国籍企業は途上国での中間財の現地生産を通じてアメリカでの雇用を減少させていると指摘している。

図表1-2 G7各国の財の輸出入依存度とGINI係数の推移

| | 財の輸出依存度 | | | 財の輸入依存度 | | | GINI係数 | | |
|------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | 2000年 | 10年 | 19年 | 2000年 | 10年 | 19年 | 2000年 | 10年 | 19年 |
| カナダ | 30.9% | 28.4% | 23.4% | 26.7% | 28.7% | 23.8% | 0.313 | 0.314 | 0.303 |
| フランス | 20.6% | 22.3% | 17.2% | 21.3% | 26.0% | 19.7% | 0.294 | 0.292 | 0.292 |
| ドイツ | 24.6% | 39.1% | 32.1% | 22.1% | 32.9% | 26.6% | 0.235 | 0.283 | 0.297 |
| イタリア | 15.6% | 21.3% | 20.1% | 15.5% | 23.3% | 17.8% | 0.333 | 0.323 | 0.328 |
| 日本 | 13.8% | 17.1% | 13.0% | 11.0% | 15.3% | 13.3% | 0.337 | 0.321 | - |
| イギリス | 18.2% | 17.7% | 13.7% | 21.6% | 24.4% | 19.2% | 0.346 | 0.339 | 0.351 |
| アメリカ | 7.6% | 8.5% | 7.7% | 11.9% | 12.8% | 11.6% | 0.368 | 0.378 | 0.390 |

注) GINI係数の2010年データについて日本は2011年のものであり、2019年データについてカナダは2018年のもので代用。

出所) GINI係数は国連大学のHPデータより。輸出入依存度の各国GDP・輸出額・輸入額は図表1-1と同様のデータより計算。

図表1-2はG7諸国における財貿易の依存度（各国GDPに占める輸出入割合）とGINI係数の推移を示したものである。まず同図表で注目されるのがアメリカにおける財輸出依存度の一貫した低さである。2000年、2010年、そして2019年いずれにおいても他国よりも大きく依存度が低い。これは財の輸入依存度についても当てはまることであり、アメリカの貿易依存度は他の先進国の中ではとりわけ低い。

前述した図表1-1において製造業割合はドイツ・イタリア・日本が高いことが分かったが、図表1-2を見るとドイツとイタリアはその依存度も高いが、日本はG7の中でそれは低いことが分かる。

同図表は貿易依存度に加えて所得格差・GINI係数の推移についても記載している。G7諸国の中ではアメリカの格差は2000年から一貫して最も高く、かつ格差の拡大は続いていることが判明する。アメリカに次いで格差が大きいのがイギリスである。

1-2 製造各産業の貿易額と地域（州）の貿易状況

これまで主要先進7か国それぞれのデータを検証し、国際比較の点からアメリカの特徴を明らかにしたが以下ではまずアメリカにおける貿易状況を、次に地域の貿易と地域の4大産業に注目してその特徴を検証する。なお、本節で取り上げるデータは可能な限り最新のものを利用しているため直近データは不統一なものとなっている。

Bernard et al. [2007] では輸出企業は輸入企業であることも多く、それは生産の国際的分業の進展が影響しているとするが、ではアメリカはいかなるものを輸出し、また輸入しているのであろうか。まず以下ではその輸出品及び輸入品を見てみよう。

アメリカにおいて全労働者に占める製造業労働者の割合は漸次低下し、脱工業化の動きが観察されるわけだが、では貿易、とりわけ財に関する貿易についての輸出入はどのような特徴を有しているのであろうか。

図表1-3 各産業の貿易状況 (2020年) (単位:100万ドル)

| | 輸出 | 製造業での% | 輸入 | 製造業での% | 収支 |
|--------------|---------|--------|-----------|--------|------------|
| 農産品 | 61,069 | | 35,780 | | 25,289 |
| 鉱業製品 | 87,257 | | 74,782 | | 12,475 |
| 製造業製品 | 871,712 | | 1,881,395 | | -1,009,683 |
| 食品 | 59,745 | 6.9% | 66,867 | 3.6% | -7,122 |
| 飲料・たばこ | 6,530 | 0.7% | 23,935 | 1.3% | -17,406 |
| 繊維・生地 | 6,140 | 0.7% | 7,508 | 0.4% | -1,368 |
| 繊維製品 | 2,285 | 0.3% | 34,349 | 1.8% | -32,064 |
| アパレル | 2,034 | 0.2% | 67,126 | 3.6% | -65,092 |
| 革製品 | 1,874 | 0.2% | 28,060 | 1.5% | -26,186 |
| 木製品 | 5,522 | 0.6% | 19,336 | 1.0% | -13,814 |
| 紙製品 | 19,117 | 2.2% | 17,715 | 0.9% | 1,402 |
| 印刷・出版物 | 3,633 | 0.4% | 4,519 | 0.2% | -885 |
| 石油・石炭製品 | 58,561 | 6.7% | 38,686 | 2.1% | 19,875 |
| 化学製品 | 168,628 | 19.3% | 246,691 | 13.1% | -78,063 |
| プラスチック・ゴム製品 | 25,366 | 2.9% | 54,132 | 2.9% | -28,766 |
| 非鉄金属製品 | 8,728 | 1.0% | 19,802 | 1.1% | -11,074 |
| 一次金属製品 | 41,504 | 4.8% | 118,828 | 6.3% | -77,324 |
| 組立金属製品 | 32,241 | 3.7% | 63,761 | 3.4% | -31,520 |
| 機械（電気除く） | 96,735 | 11.1% | 153,951 | 8.2% | -57,216 |
| コンピューター・電子機器 | 95,492 | 11.0% | 352,614 | 18.7% | -257,122 |
| 電気機械製品 | 36,409 | 4.2% | 113,444 | 6.0% | -77,035 |
| 輸送機器 | 161,646 | 18.5% | 302,231 | 16.1% | -140,585 |
| 家具 | 3,448 | 0.4% | 38,412 | 2.0% | -34,964 |
| その他 | 36,075 | 4.1% | 109,428 | 5.8% | -73,353 |
| 再輸出 | 202,987 | | | | |

注) 北米産業分類システム (NAICS: North American Industry Classification System) コードに基づく。各産業の製造業での%の合計は100%となる。

出所) Bureau of Economic AnalysisのHPデータベースより。

図表1-3はアメリカにおける各産業、製造業については中分類単位でその貿易（輸出入）の状況（額）を示したものである。同図表は製造業以外にも農・鉱産品についても記載しているが、両産品は2020年においてはいずれも収支は黒字である。とくに農業部門の輸出の大きさが見て取れる。このような大分類での黒字の産品があるが、製造業製品に関しては大幅な輸入超過、貿易赤字となっている。ではいかなる製造各産業の貿易額が大きいのか、また巨額の貿易赤字を計上する製造業部門にあって黒字の産業はあるのか確認しよう。

同図表の各製造業製品でまず注目されるのが貿易額の大きさについてである。緑色に網掛けしている4つの製品は他の製品群に比べて輸出入問わずその額が大幅に大きい¹。輸出に関してはこの4大製品群が全体の約6割を占め、輸入についても同様の割合を示している。

輸出額の最も大きいのは化学製品であるがこの中には近年のコロナウイルスワクチン製造で注目されるPfizerやModernaといった製薬メーカーの製品も含まれる。輸入額で最も大きいのはコンピューター・電子機器であり、次いで自動車製品が含まれる輸送機器と続く。

なお、製造業製品のなかで収支が黒字なのは紙製品と石油・石炭製品の2つのみである。後者はシェール革命によってエネルギー資源大国となった現代のアメリカの姿を示している。

貿易が行われる背景説明として比較優位に基づく産業間貿易理論や規模の経済性や消費者の多様性選好を反映させた産業内貿易理論がある。そして近年では企業や事業所単位のマイクロデータの利用が可能になってきていることで進んだ研究、すなわち貿易に携わる企業が小数であることに注目し、企業の異質性（規模・技術・生産性など）と貿易との関係について理論・実証両面で研究が進んでいる²。

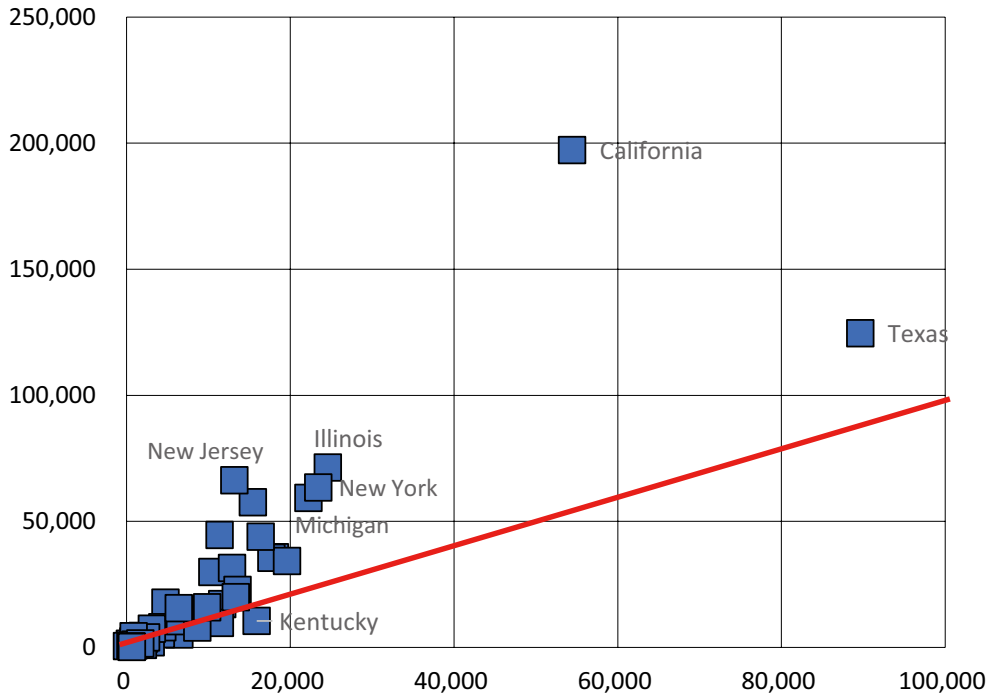
前述の図表でアメリカにおける製造業の中でも特定の産業・製品群における貿易の高さが判明した。換言すればすべての製造各産業・製品群が等しく貿易に依存しているわけではない。Bernard et al. [2018] は2007年においてアメリカ製造業部門の35%が輸出を行っているとし、コンピューター・電子機器産業においては75%もの企業が輸出しているのに対して印刷・出版物産業においてはそれが15%にとどまり、その幅の広さを指摘している³。また、総出荷額に占める輸出シェアについても産業間で大きな差があることを発見し、それが産業間での貿易コストの差異と比較優位のパターンによってもたらされることを理論構築している⁴。なお、同論文は輸出が高い産業は輸入も高く、同様に輸出が低い産業は輸入も低いことを発見している。

よりミクロ面でBernard and Jensen [2004] はなぜ特定の企業は輸出をするが他の企業はそうはしないのかという観点から米国の製造事業所のデータをもとに輸出に参入する可能性の増大に対する諸要因について分析している。それによると輸出への参入コストは重要であり、他の事業所活動の輸出活動からのスピルオーバーはほとんどないこと（他事業所が輸出をしているからといって当該事業所も追随するわけではない）、州の輸出促進政策支出は重要な効果がないことを発見している。

Melitz [2003] では独占的競争理論を拡張して輸出を行う企業は生産性が高く、輸出に伴う固定費用を賄うことができるとした。企業の異質性モデルとして認識される企業レベルの生産性の違いが貿易市場への参入の是非に影響していることを理論的に示している。

さて、貿易の盛んな産業とそうではない産業の間の生産性の違いに注目した研究は実証・理論の両面で多くあるわけだが、州単位で地域の面から貿易額の大きさについて検証したい。

(単位：100万ドル)



図表 1-4 州別の輸出入額 (2021年)

注) 横軸が輸出額、縦軸が輸入額を示す。

出所) 図表 1-3 と同じ。

図中にある右上がりの直線上にある場合は輸出入額が同じであると判断されるが大半の州はその線よりも左上に位置している。すなわち、大半の州は輸入超過状態であることが判明する。とりわけこの線より大きく離れたカリフォルニア州が注目される。なお、貿易額はカリフォルニア州とテキサス州が突出して高い点は注目される。以下で触れるが、両州は伝統的にアメリカ製造業が集積してきた地域である Manufacturing Belt には内包されていない第 2 次大戦以降形成・拡大していった新興の製造業集積地を有する。

1-3 製造業地帯の 4 大産業の賃金水準

アメリカにおける製造業は伝統的に北東部から五大湖周辺にかけて広がる一帯、Manufacturing Belt に集積してきた。本稿では特にその地域の製造業の特徴について賃金水準の検証という点から注目したい。また同 belt は製造業衰退地域として認識されているが、第 2 次大戦以降製造業が分散していった西部や南部といった新興製造業集積地としてカリフォルニア州とテキサス州を取り上げてその賃金水準について比較したい。

Manufacturing Belt の構成州は次の 13 州である。

—コネチカット・イリノイ・インディアナ・メイン・マサチューセッツ・ミシガン・ニュー

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

ハンプシャー・ニュージャージー・ニューヨーク・オハイオ・ペンシルベニア・ロードアイランド・ウィスコンシ

13州の分布について地図で示したのが図表 1 - 5 である。



図表 1 - 5 製造業地帯の分布

出所) Frits [1943] およびPred [1965] を参考に筆者作成。

貿易の高さと労働生産性の間には密接な関係がある。また労働生産性と賃金水準にも高い相関がある⁵。以下では貿易依存度の高い4大産業の賃金水準について伝統的製造業地帯での賃金水準とそれ以外の地域としてカリフォルニア州とテキサス州の当該産業賃金水準とを比較してみよう。分析に当たっては2009年と2019年のデータを取り上げる。

図表 1 - 6 は2009年における4大産業の実質一人当たり賃金について示したものである。図表の特徴として化学以外の産業の賃金水準がアメリカ全体よりも低いという点が挙げられる。とりわけ低いのがコンピューター産業であるが、カリフォルニア州やテキサス州のそれと比べるとその差はさらに広がる。

図表1-6 製造業地帯の4大産業の個人賃金（2009年）

（単位：実質ドル）

| | 機械 | コンピューター | 輸送機器 | 化学 |
|------------|--------|---------|--------|---------|
| コネチカット州 | 77,658 | 66,861 | - | 123,784 |
| イリノイ州 | 74,959 | 71,392 | 54,053 | 86,968 |
| インディアナ州 | 59,910 | 59,657 | 60,556 | 102,463 |
| メーン州 | 57,923 | 60,958 | 44,256 | 74,382 |
| マサチューセッツ州 | 72,966 | 99,984 | - | 94,772 |
| ミシガン州 | 61,351 | 61,518 | 77,122 | 81,122 |
| ニューハンプシャー州 | 66,023 | 85,148 | 41,734 | 65,850 |
| ニュージャージー州 | 66,931 | 84,296 | 53,765 | 118,435 |
| ニューヨーク州 | 66,158 | 88,594 | 65,151 | 74,871 |
| オハイオ州 | 55,984 | 66,318 | 61,574 | 71,177 |
| ペンシルベニア州 | 57,615 | 61,913 | - | 86,540 |
| ロードアイランド州 | 53,003 | 71,063 | 45,252 | 80,374 |
| ウィスコンシン州 | 58,985 | 69,361 | - | 74,234 |
| 製造業地帯平均 | 63,805 | 72,851 | 55,940 | 87,305 |
| カリフォルニア州 | 73,517 | 114,315 | 61,706 | 119,093 |
| テキサス州 | 71,702 | 98,818 | 52,535 | 90,827 |
| アメリカ全体 | 61,106 | 90,832 | 60,024 | 85,515 |

出所) 図表1-2と同様。

このように2009年時点での manufacturing belt での4大産業の賃金水準の低さが判明したわけだが、10年後の2019年ではその状況はどのようになっているであろうか。

図表1-7 製造業地帯の4大産業の個人賃金（2019年）

（単位：実質ドル）

| | 機械 | コンピューター | 輸送機器 | 化学 |
|------------|--------|---------|--------|---------|
| コネチカット州 | 77,788 | 69,212 | - | 122,680 |
| イリノイ州 | 77,952 | 78,307 | 58,763 | 109,506 |
| インディアナ州 | 64,343 | 64,253 | 58,252 | 109,437 |
| メーン州 | 57,543 | 63,933 | - | 96,054 |
| マサチューセッツ州 | 81,289 | 115,393 | - | 106,383 |
| ミシガン州 | 64,181 | 64,295 | 68,363 | 80,709 |
| ニューハンプシャー州 | 69,901 | 88,761 | 54,676 | 74,549 |
| ニュージャージー州 | 68,995 | 89,483 | 54,794 | 115,076 |
| ニューヨーク州 | 69,324 | 94,033 | - | 74,334 |
| オハイオ州 | 60,316 | 63,861 | 58,526 | 87,848 |
| ペンシルベニア州 | 63,296 | 69,103 | 48,649 | 91,552 |
| ロードアイランド州 | 57,242 | 79,717 | 48,047 | 82,677 |
| ウィスコンシン州 | 60,588 | 73,571 | 54,199 | 72,080 |
| 製造業地帯平均 | 67,135 | 77,994 | 56,030 | 94,068 |
| カリフォルニア州 | 89,465 | 167,121 | 70,207 | 109,848 |
| テキサス州 | 76,343 | 125,008 | 60,606 | 104,438 |
| アメリカ全体 | 65,552 | 113,618 | 58,930 | 89,347 |

出所) 図表1-2と同様。

図表1-7は2019年における4大産業の実質一人当たり賃金について示したものである。前述の2009年と同様、機械と化学産業はアメリカ全体の一人当たり賃金よりも高いのに対してコンピューターと輸送機器産業のそれは低い。コンピューター産業についてみると2009年の段階ではカリフォルニア州に比べてマサチューセッツ州はやや低かったのが、2019年ではその差は大きく開いており、シリコンバレーのさらなる伸張とルート128の凋落が遠望できる。

Bernard and Jensen [1997] は1980年代のアメリカ製造業における非生産労働者の需要増加並びに賃金格差の増大に注目し、事業所レベルでそれを分析している。それによると輸出を行っている事業所での雇用増は熟練工に対する相対的需要を増大させていることや、熟練工・非熟練工の間の賃金格差の高まりのほとんどは輸出業者の存在で説明できることを明らかにしている。

1-4 製造業地帯の4大産業の成長特徴

以上のように一人当たり賃金水準から製造業地帯を俯瞰した場合、伝統的な製造業集積地としてのアドバンテージは見られなかったが、成長の面から4大産業の特徴を次に見てみたい。成長については産業ごとのGDPや出荷額等の面でそれをとらえることもできるが、以下では賃金と労働者数の成長面から検証したい。

図表1-8 製造業地帯の4大産業の個人賃金成長率（2009-19年）

| | 機械 | コンピューター | 輸送機器 | 化学 |
|------------|--------|---------|--------|--------|
| コネチカット州 | 0.01% | 0.15% | - | -0.04% |
| イリノイ州 | 0.17% | 0.40% | 0.36% | 1.00% |
| インディアナ州 | 0.31% | 0.32% | -0.17% | 0.29% |
| メーン州 | -0.03% | 0.21% | - | 1.11% |
| マサチューセッツ州 | 0.47% | 0.62% | - | 0.50% |
| ミシガン州 | 0.20% | 0.19% | -0.52% | -0.02% |
| ニューハンプシャー州 | 0.25% | 0.18% | 1.17% | 0.54% |
| ニュージャージー州 | 0.13% | 0.26% | 0.08% | -0.12% |
| ニューヨーク州 | 0.20% | 0.26% | - | -0.03% |
| オハイオ州 | 0.32% | -0.16% | -0.22% | 0.91% |
| ペンシルベニア州 | 0.41% | 0.48% | - | 0.24% |
| ロードアイランド州 | 0.33% | 0.50% | 0.26% | 0.12% |
| ウィスコンシン州 | 0.12% | 0.26% | - | -0.13% |
| 製造業地帯平均 | 0.22% | 0.28% | 0.14% | 0.34% |
| カリフォルニア州 | 0.85% | 1.65% | 0.56% | -0.35% |
| テキサス州 | 0.27% | 1.02% | 0.62% | 0.61% |
| アメリカ全体 | 0.31% | 0.97% | -0.08% | 0.19% |

出所) 図表1-2と同様データより計算。

図表1-8は2009年から2019年にかけての一人当たり実質賃金の平均成長率を示したものである。アメリカ全体の成長率を上回る産業は製造業地帯平均に注目すると輸送機器と化学産業のみであるが、カリフォルニア州とテキサス州の成長率と比べると顕著に高いとは言えず、むしろその伸び悩みが見て取れる。

図表1-9 製造業地帯の4大産業の労働者成長率（2009-19年）

| | 機械 | コンピューター | 輸送機器 | 化学 |
|------------|--------|---------|-------|--------|
| コネチカット州 | -0.89% | -0.89% | - | -2.20% |
| イリノイ州 | -0.27% | -0.71% | 1.92% | 0.11% |
| インディアナ州 | 0.86% | -1.35% | 2.10% | 0.33% |
| メーン州 | 0.16% | -1.00% | - | 1.58% |
| マサチューセッツ州 | 0.06% | -0.72% | - | -0.81% |
| ミシガン州 | 1.22% | 0.63% | 1.90% | 0.81% |
| ニューハンプシャー州 | -0.40% | 0.10% | 3.02% | 1.52% |
| ニュージャージー州 | -0.08% | -0.58% | 0.88% | -1.09% |
| ニューヨーク州 | -0.85% | -0.69% | - | -0.52% |
| オハイオ州 | 0.69% | 0.14% | 1.45% | 0.30% |
| ペンシルベニア州 | -0.14% | -0.46% | - | -0.13% |
| ロードアイランド州 | 0.48% | -0.02% | 5.24% | -0.32% |
| ウィスコンシン州 | 0.47% | -0.20% | - | 0.97% |
| 製造業地帯平均 | 0.10% | -0.44% | 2.36% | 0.04% |
| カリフォルニア州 | 0.53% | 0.01% | 1.31% | 0.27% |
| テキサス州 | 0.52% | -0.26% | 1.67% | 0.62% |
| アメリカ全体 | 0.41% | -0.24% | 1.75% | 0.26% |

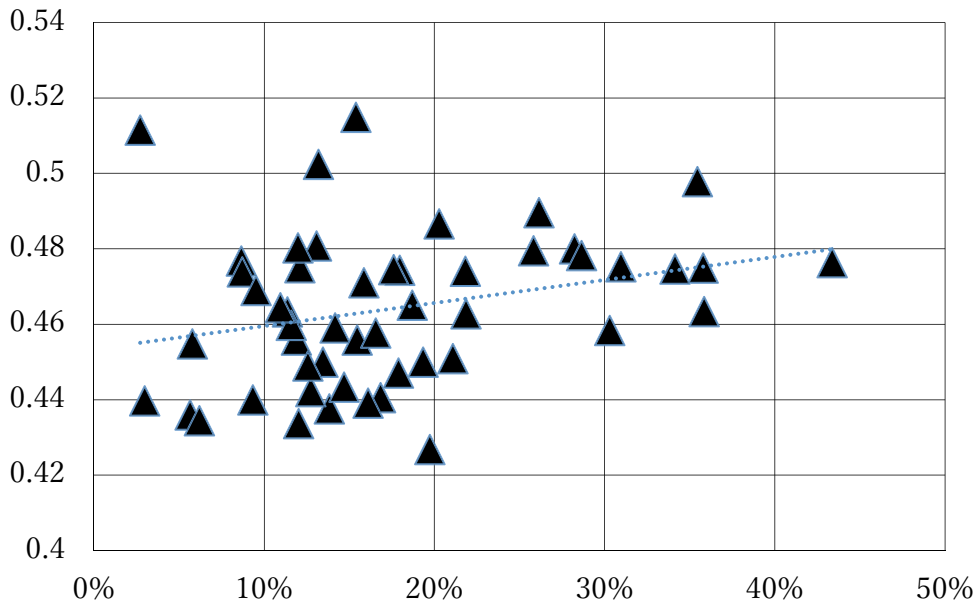
出所) 図表1-2と同様データより計算。

次に労働者成長についてはどうであるか図表1-9をもとに検証しよう。労働者成長率の面からみた場合、輸送機器産業のみ製造業地帯平均の成長率がアメリカ全体のそれを上回っている。この点、表全体の特徴として成長率がマイナスであることが多かったなかで注目される。

なお賃金・労働者成長率がともにアメリカ全体のそれを上回っているのが輸送機器産業であったが、欠損値が多いことからその正確性についてはさらに検討を要するだろう。

1-5 貿易依存度と所得格差

これまで伝統的製造業地帯に注目して貿易志向の高い4つの産業の一人当たり賃金の変化や成長特徴をみてきたが、次に州レベルで貿易と域内所得不平等（Gini係数）の関係についてみてみたい。貿易参加企業の生産性の高さを貿易理論は指摘するが、その生産性の高さが不平等と結びつくのであろうか。貿易依存度と所得格差の関係を見てみよう。



図表1-10 各州の貿易依存度とGini係数

注) 貿易依存度は2020年、Gini係数は2019年のデータである。

出所) 横軸の貿易依存度は図表1-3と同じ。縦軸のGini係数はAmerican Community SurveyのHPデータベースより。

図表1-10は州レベルの貿易依存度の高さと州内不平等の関係について示したものである。図からも明らかなように貿易依存度の高い地域ほど格差が高いという右上がりのその密接な関係はほぼ見られないがこの点、今後さらに分析を要するであろう。

1-6 産業集積地の貿易：インディアナポリス・オースティンの例

アメリカにおける代表的産業集積地としてはカリフォルニアのシリコンバレーやマサチューセッツのルート128が挙げられる。近年ではそのほかにもノースカロライナのリサーチトライアングルやテキサスのオースティンなどがその代表例として注目されている。

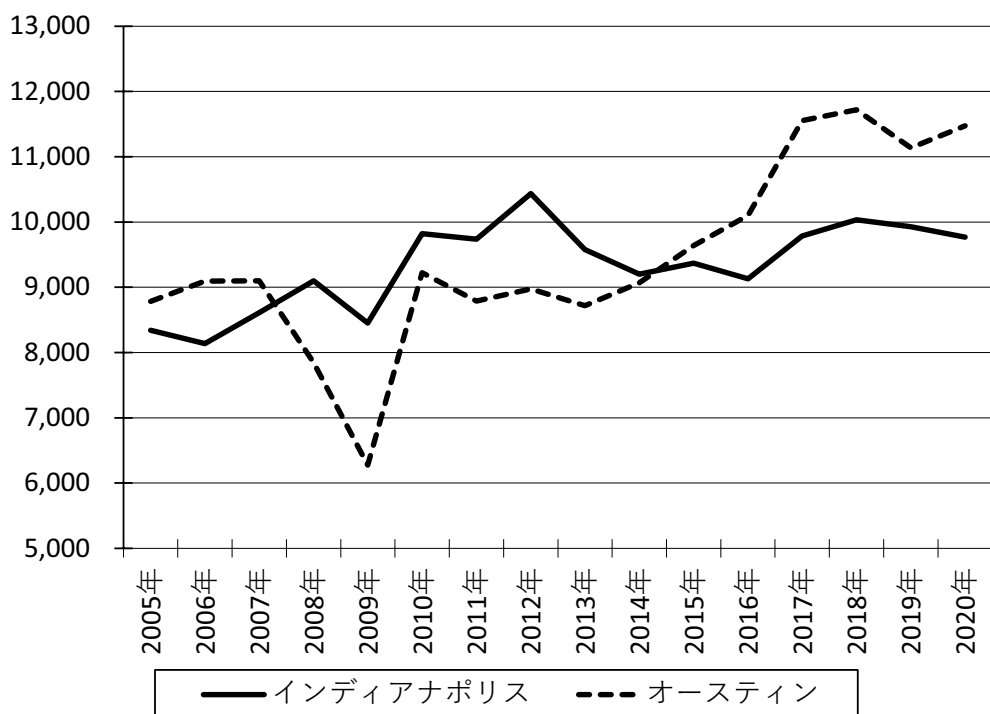
本節最後に Manufacturing Beltにおけるハイテク産業集積地としてのインディアナ州インディアナポリスと新興工業地 (Sunbelt) における集積地としてテキサス州のオースティンを取り上げ、経済規模が類似した両都市それぞれの貿易状況はどのようになっているのか検証したい。

まず、インディアナポリス (大都市統計圏単位では Indianapolis-Carmel-Anderson) とオースティン (大都市統計圏単位では Austin-Round Rock-Georgetown) はともに州都であり、人口規模・輸出額ともに類似し、そして前者はライフサイエンス、後者はIT関連といったハイテク産業集積地という特徴を持つ。

両地域の実質輸出額の推移については図表1-11からも明らかなようにリーマンショックの影響からか2009年の落ち込みがあるものの、上昇基調を維持している。特にオースティンの伸びは注目される⁶。

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

(単位：実質100万ドル)



図表1-11 インディアナポリスとオースティンの輸出額の推移

出所) International Trade AdministrationのHPデータベースより。

製造業不振のアメリカにあっても両地域の貿易額の伸びは顕著であり、インディアナポリスといった伝統的製造業地帯にあっても製造業の高度化・ハイテク化が功を奏している地域もある。そこに産業集積地としての強みがあると考えられるが、その点については今後さらに別稿で取り上げるとして、両地域のより詳細な貿易の内容についてみてみよう。

図表1-12 インディアナポリス・オースティンの輸出特徴 (2020年)

| インディアナポリス輸出トップ5 | | オースティン輸出トップ5 | |
|-----------------|-----|--------------|-----|
| 化学 | 48% | コンピューター | 50% |
| 輸送機器 | 12% | 化学 | 2% |
| 機械 | 7% | 電子機器 | 2% |
| コンピューター | 7% | 輸送機器 | 1% |
| 電子機器 | 6% | 機械 | - |

出所) 図表1-11と同じ。

図表1-12は両地域、正確には大都市統計圏単位での輸出額トップ5の部門を示したものである。インディアナポリス・オースティンともにその第1位の部門が前者は化学、後者はコンピューターという差異があるが、ともに1部門で輸出額の約半分を占め、他の部門シェアを大きく引き離している。

なお、2019年のオースティンの中位世帯所得は75,413ドルであり、インディアナポリスのそれは49,661ドルであった⁷。前者の高さが顕著であるがより詳細な所得分配については今後の課題としたい。

1-7 小結

本節ではまず主要先進国（G7）の中で製造業の衰退がどの程度進んでいるのかという点からアメリカの特徴を検証し、イギリス・カナダに次いで製造業に従事する労働者割合が低いことが分かった。またG7の貿易依存度について比較しアメリカは輸出・輸入両方の依存度が最も低かった。さらに、所得格差については2000年以降継続してアメリカが最も高いことが判明した。

次にアメリカにおける最近の産業、とりわけ製造各産業の貿易状況を確認した。それによると化学・機械・コンピューター、そして輸送機器といった産業の貿易額が他のそれに対して大きいことが分かった。そこで次にこの4つの製造各産業の賃金水準について検証した。その際、伝統的製造業地帯 Manufacturing Belt 構成各州と新興製造業地帯 Sunbelt のカリフォルニア州とテキサス州を取り上げ、賃金水準の特徴を検証した。

その結果、アメリカ全体の賃金水準と比べると Manufacturing Belt 構成各州のそれは高い産業もある一方でそうではない産業もあり、結果はまちまちであった。ただし、カリフォルニア・テキサスの賃金水準と比較すると総じて多くの産業でその構成州は低いことが多く、労働生産性と賃金の相関が高いという点から、構成州の生産性の劣位が遠望できよう。

4つの産業の成長について賃金・労働者成長の面から構成州とカリフォルニア・テキサスの比較をした。賃金成長について構成州はカリフォルニア州とテキサス州の成長率よりも低く、その伸び悩みが見て取れた。労働者成長についても同様のことが当てはまるといえよう。

州単位での貿易依存度と所得格差について検証したところ、本研究では明確な関係を見出すことはできなかった。

最後に、製造業の退潮の中にあっても成長著しい地域製造業集積地としてインディアナポリスとオースティンの貿易・輸出状況を確認し、後者の伸びが顕著であることが判明した。またその輸出の内容について検証したところそれぞれインディアナポリスは化学、オースティンはコンピューターといった産業の輸出割合の大きさが明らかとなった。

第2節 台湾の事例

台湾は、1960年代に輸入代替工業化政策から輸出指向工業化政策に転換し、輸出により急速な経済発展を遂げた。そして、この輸出の増加は、雇用を大きく増加させたという。

Kuo (1983)によれば、1971年から1976年に増加した雇用の5分の3は、輸出の増加によるものだという (p.79)。それには、初期の台湾の輸出品が、当時の台湾の低コスト労働力に依存した製靴産業等の労働集約的産業であったことが大きかった (Skoggard, 1996, pp.52-53)。

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

そして、台湾の経済発展の特徴は、産業立地の分散化を伴いながら経済発展したことによるとされる（Warr and Wang, 1999）。これにより、台湾は全土にわたり、所得を向上させたのである。

しかし、近年はどうだろうか。

本節では、台湾における2000年代の貿易が所得分配にもたらす影響について、とりわけ2000年以降の製造業に着目し、台湾政府行政院主計総処が5年に1度実施している、「工業及服務業普查」（いわゆるセンサス）等を用いて、見ていく。

2-1 アジア各国の、貿易額の対GDP比およびジニ係数

図表2-1は、アジア諸国の、貿易額の対GDP比およびジニ係数である。

データの限界から、貿易額の対GDP比とジニ係数の年が揃わないので、おおよその目安ではあるが、台湾は貿易額の対GDP比は高めであり、またジニ係数は比較的低い方である。

図表2-1 アジア諸国の、貿易額の対GDP比およびジニ係数

| 国 | 年 | 貿易額の対GDP比 (%) | 年 | ジニ係数 |
|---------|------|---------------|------|-------|
| 中国 | 2015 | 18.8 | 2012 | 0.422 |
| 韓国 | 2015 | 38.9 | 2014 | 0.302 |
| モンゴル | 2015 | 42.0 | 2014 | 0.320 |
| 台湾 | 2015 | 51.6 | 2015 | 0.337 |
| バングラデシュ | 2015 | 24.8 | 2010 | 0.321 |
| ブータン | 2015 | 57.3 | 2012 | 0.388 |
| インド | 2015 | 22.5 | 2011 | 0.352 |
| ネパール | 2015 | 41.7 | 2010 | 0.328 |
| スリランカ | 2015 | 28.0 | 2012 | 0.392 |
| カンボジア | 2014 | 66.6 | 2012 | 0.308 |
| インドネシア | 2015 | 20.8 | 2013 | 0.395 |
| マレーシア | 2015 | 63.3 | 2009 | 0.463 |
| フィリピン | 2015 | 33.5 | 2012 | 0.430 |
| タイ | 2015 | 57.7 | 2013 | 0.379 |
| ベトナム | 2015 | 89.0 | 2014 | 0.376 |
| 日本 | 2015 | 18.9 | 2008 | 0.321 |

注) アジア開発銀行データベースにおいて、貿易額の対GDP比およびジニ係数双方のデータが揃っている国のみを挙げている。

出所) 貿易額の対GDP比：アジア開発銀行<https://data.adb.org/dataset/imports-goods-and-services-gdp-asia-and-pacific>

ジニ係数：アジア開発銀行<https://data.adb.org/dataset/gini-coefficient-asia-and-pacific>

2-2 2000年代の台湾における産業比率の推移

次に、2000年代の台湾における産業比率の推移を見る。

(1) 台湾における全就業者中の各産業の比率の推移

まず、台湾における、2000年以降の、全就業者中の各産業の比率の推移を図表2-2に見る。工業および製造業の比率が低下し、サービス業の比率が上昇していることが看取できる。

図表2-2 台湾における全就業者中の各産業の比率の推移 (単位：%)

| 年 | 農林水産業 | 工業 | | サービス業 |
|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | うち製造業 | |
| 2000 | 7.79 | 37.23 | 27.97 | 54.98 |
| 2010 | 5.24 | 35.92 | 27.27 | 58.84 |
| 2020 | 4.76 | 35.43 | 26.43 | 59.80 |

出所) 行政院主計総処

https://win.dgbas.gov.tw/dgbas04/bc4/timeser/indu_a.asp?indu=6&yearb_6=67&yeare_6=90&yearb_7=95&yeare_7=95&yearb_8=100&yeare_8=100&yearb_9=105&yeare_9=105&yearb_10=110&yeare_10=110&sex=1&ym2sl=1&ym=3&ym4sl=1&kind=2&sort=1&out=1&B1=%ACd%B8%DF

(2) 2000年代の4大産業の比率の推移

次に、台湾において4大産業といわれる、民生工業・化学工業・金属機械電気工業・情報電子工業の比率の推移を、図表2-3および2-4で見ていく。

なお、民生工業とは、食品および飲料製造業、タバコ製造業、繊維業、非金属鉱物製品製造業を指し、化学工業とは、皮革・毛皮およびその製品製造業、パルプ・紙および紙製品製造業、印刷および資料複製業、石油および石炭製品製造業、化学材料・肥料・窒素化合物・プラスチックおよびゴム原材料・人造繊維製造業、その他化学製品製造業、薬品および医用化学製品製造業、ゴム製品製造業、プラスチック製品製造業を指し、金属機械電気工業とは、金属製品製造業、電力設備および配備製造業、機械設備製造業、自動車および自動車部品製造業、その他運輸製品およびその部品製造業、産業用機械設備補修および設置業を指し、情報電子工業とは電子部品製造業、コンピュータ・電子産品および工学製品製造業を指す⁸。

図表2-3 4大産業の従業員比率の推移 (単位：%)

| 年 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 |
|------|-------|-------|----------|--------|
| 2006 | 18.17 | 17.83 | 36.57 | 27.43 |
| 2016 | 17.58 | 17.23 | 37.21 | 27.99 |

出所) 行政院主計総処『工業及服務業普查 貳、製造業普查結果分析』p. 18

[dgbas.gov.tw/public/Data/dgbas04/bc2/105census/X00/C2.pdf](https://win.dgbas.gov.tw/public/Data/dgbas04/bc2/105census/X00/C2.pdf)

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

図表 2-4 4大産業の生産額比率の推移 (単位: %)

| 年 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 |
|------|-------|-------|----------|--------|
| 2006 | 12.56 | 18.89 | 25.99 | 42.55 |
| 2016 | 10.92 | 18.58 | 23.40 | 47.10 |

出所) 行政院主計総処『工業及服務業普查 貳、製造業普查結果分析』p. 18
 dgbas.gov.tw/public/Data/dgbas04/bc2/105census/X00/C2.pdf

図表 2-3 および 2-4 によれば、従業員比率・生産額比率いずれを取っても、民生工業の比率が低下し、情報電子工業が上昇していることが看取できる。

2-3 4大産業の地域別従業員比率、地域別平均年収

次に、製造業の4大産業の、地域別の従業員比率と地域別平均年収を見ていく。

台湾は、大きく分けて、北部・中部・南部・東部に分けられる。東部はほとんど産業が発展していない。

なお、北部とは、台北市、新北市、桃園市、基隆市、新竹市、宜蘭県、新竹県を、中部とは、台中市、苗栗県、彰化県、南投県、雲林県を、南部とは、台南市、高雄市、嘉義市、嘉義県、澎湖県、屏東県を、東部とは、台東県、花蓮県を指す⁹。



図表 2-5 台湾の行政区分

出所) 外務省 https://www.anzen.mofa.go.jp/info/pcinfecti onspothazardinfo_008.html#ad-image-0

図表 2-6 製造業の4大産業の地域別従業員比率 2006年 (単位: %)

| 地域 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 |
|----|-------|-------|----------|--------|
| 北部 | 45.96 | 45.05 | 37.74 | 67.57 |
| 中部 | 19.32 | 21.63 | 22.70 | 11.38 |
| 南部 | 33.37 | 33.05 | 39.32 | 21.04 |
| 東部 | 1.35 | 0.27 | 0.24 | 0.00 |

出所) 95年工業及服務業普查 普查結果統計表
<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=23387&ctNode=543&mp=4> より計算

図表 2-7 製造業の4大産業の地域別従業員比率 2016年 (単位: %)

| 地域 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 |
|----|-------|-------|----------|--------|
| 北部 | 54.21 | 46.15 | 43.94 | 69.08 |
| 中部 | 23.30 | 29.51 | 30.97 | 13.23 |
| 南部 | 21.44 | 24.15 | 24.92 | 17.69 |
| 東部 | 1.05 | 0.19 | 0.17 | 0.00 |

出所) 105年工業及服務業普查 普查結果統計表
<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=44413&ctNode=543&mp=4> より計算

図表 2-6 および 2-7 を見ると、4大産業の各地域のシェアは、2006年から2016年の間で、そう大きく変化していないことが看取できる。

次に、図表 2-8、2-9 に、製造業の4大産業の地域別平均年収を見ていく。

図表 2-8 製造業の4大産業の地域別平均年収 2006年 (単位: 台湾元)

| 地域 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 | 製造業全体 |
|----|---------|---------|----------|---------|---------|
| 北部 | 434,980 | 513,582 | 473,244 | 573,005 | 512,391 |
| 中部 | 396,890 | 467,837 | 398,766 | 482,277 | 425,880 |
| 南部 | 392,056 | 479,844 | 433,355 | 481,015 | 443,082 |
| 東部 | 440,199 | 654,837 | 478,165 | なし | 455,173 |
| 全体 | 413,369 | 492,913 | 440,664 | 543,320 | 474,120 |

注) 1 台湾元=約3.92円 (2021/07/30現在)。
 「なし」とは、当該産業がその地域にないことを示す。

出所) 95年工業及服務業普查 普查結果統計表
<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=44413&ctNode=543&mp=4> より計算

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

図表 2-9 製造業の4大産業の地域別平均年収 2016年 (単位:台湾元)

| 地域 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 | 製造業全体 |
|----|---------|---------|----------|---------|---------|
| 北部 | 376,823 | 606,826 | 499,704 | 871,763 | 622,934 |
| 中部 | 391,477 | 536,619 | 443,471 | 740,793 | 494,697 |
| 南部 | 411,274 | 626,471 | 495,029 | 733,582 | 552,380 |
| 東部 | 392,651 | 635,168 | 510,717 | なし | 438,936 |
| 全体 | 387,789 | 590,904 | 481,143 | 829,986 | 575,665 |

注) 「なし」とは、当該産業がその地域にないことを示す。

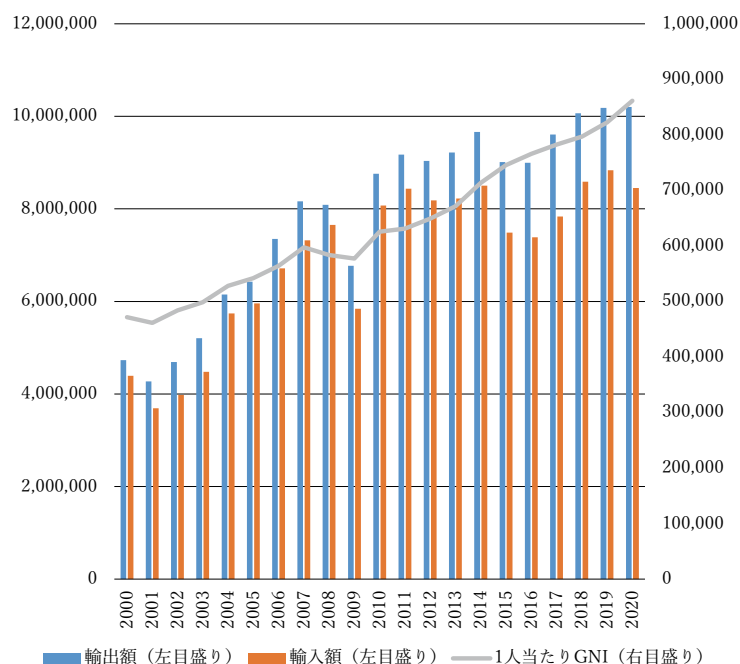
出所) 105年工業及服務業普查 普查結果統計表

<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=44413&ctNode=543&mp=4> より計算

以上によれば、民生工業・化学工業・金属機械電気工業においては、平均年収の、地域によるばらつきは、さほどないようである。しかし情報電子工業においては若干ばらつきが見られ、2006年・2016年ともに、最も高い北部と最も低い南部を比べると、約1.2倍の開きがある。

2-4 貿易額と所得の推移

次に、貿易額と国民所得 (GNI) の推移を見ていく。



図表 2-10 輸出額・輸入額・1人当たりGNIの推移 (単位:台湾元)

出所) 輸出額・輸入額: 財政部貿易統計資料查詢

<https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjsptgl>

1人当たりGNI: 中華民國統計資訊網

<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=37407&CtNode=3564&mp=4>

図表 2-10によれば、輸出額・輸入額の伸びとともに、1人当たりGNIも伸びていることが看取できる。

2-5 海外生産の増加と、それに伴う三角貿易の増加

台湾では海外生産が増加している。本来海外生産が増加すると自国の貿易量は減少することもあるが、海外生産に伴い三角貿易が増加し、それにより貿易量が増加することもある。次にそれを見ていく。

(1) 海外生産比率の推移

まず図表 2-11に、2006年および2016年の4大産業の海外生産比率の推移を見る。4大産業のいずれの産業においても、この10年の間に、海外生産比率が高まっている。しかしその海外生産比率そのものには大きくばらつきがあり、民生工業・化学工業・金属機械電気工業では低く、情報電子工業では5割を超えており高い。

図表 2-11 4大産業の海外生産比率の推移（単位：％）

| 年 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 | 製造業全体 |
|------|------|------|----------|--------|-------|
| 2006 | 7.14 | 4.46 | 10.19 | 51.57 | 28.33 |
| 2016 | 9.16 | 7.26 | 11.60 | 67.37 | 41.27 |

出所) 行政院主計総処『105年工業及服務業普查 製造業普查結果分析』pp.22-23
<https://www.dgbas.gov.tw/public/Data/dgbas04/bc2/105census/X00/C.pdf>

(2) 三角貿易の売上高の推移

次に、図表 2-12に、2006年から2016年の三角貿易の売上高の推移を見る。どの産業でも大きく増加しているが、とりわけ、海外生産比率の高い情報電子工業では売上高が高く、しかも増加している。

図表 2-12 三角貿易の売上高の推移（単位：10億台湾元）

| 年 | 民生工業 | 化学工業 | 金属機械電気工業 | 情報電子工業 | 製造業全体 |
|------|-------|-------|----------|---------|---------|
| 2006 | 85.7 | 50.4 | 66.8 | 4,605.3 | 4,808.2 |
| 2016 | 155.7 | 184.5 | 473.8 | 8,988.7 | 9,802.7 |

出所) 行政院主計総処『95年工商及服務業普查報告 第1巻 總報告』p.70
<https://www.stat.gov.tw/public/Attachment/07301044771.pdf>
 行政院主計総処『105年工業及服務業普查 製造業普查結果分析』p.23
<https://www.dgbas.gov.tw/public/Data/dgbas04/bc2/105census/X00/C.pdf>

2-6 産業集積の例：新竹科学工業園区

産業集積として、台湾の産業集積の中で大きなプレゼンスを占めている、科学工業園区の1つ、台湾北部の台北郊外に位置する新竹科学工業園区を例に取り、貿易額と平均月収の推移を見ていく。

なお、台湾の科学工業園区は、図表 2-13が示すように、大きく3つに分かれ、その中にさらに細分化された園区がある、という形になっている。その中でも、新竹科学工業園区は、1980年に台湾政府が、高度な技術を持つ外資系企業の誘致と、帰国者の受け入れを視野に入れ

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

て、アメリカのシリコンバレーを模して造成したもので、それ以来、台湾のICT産業の発展を牽引してきた、台湾の代表的な科学工業園区である。

図表2-13 台湾の科学工業園区

| | |
|--------|--------|
| 新竹科学園区 | 新竹園区 |
| | 竹南園区 |
| | 龍潭園区 |
| | 新竹生医園区 |
| | 銅鑼園区 |
| | 宜蘭園区 |
| 中部科学園区 | 台中園区 |
| | 虎尾園区 |
| | 后里園区 |
| | 二林園区 |
| | 中興園区 |
| 南部科学園区 | 台南園区 |
| | 高雄園区 |

出所) 科技部

<https://wsts.most.gov.tw/stsweb/sciencepark/ScienceParkReport.aspx?language=C&quyid=tqdevelop01>

図表2-14は、この新竹科学工業園区の、各産業の輸出額・輸入額と平均月収の推移である。

図表2-14 新竹科学工業園区の各産業の輸出額・輸入額と平均月収の推移 (単位: 輸出額・輸入額は億台湾元、平均月収は台湾元)

| 項目と年 | 半導体 | 光学 | コンピュータおよび周辺機器 | 通信 | 精密機械 | 生物技術 | その他 | 全産業 | |
|------|------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|------|----------|
| 輸出額 | 2013 | 4,505.70 | 1,569.67 | 750.08 | 178.59 | 66.19 | 73.29 | 0.25 | 7,143.77 |
| | 2014 | 4,807.02 | 1,661.69 | 555.78 | 215.49 | 69.04 | 71.81 | 0.05 | 7,380.87 |
| | 2015 | 4,532.45 | 1,394.05 | 457.29 | 224.23 | 86.30 | 79.94 | 0.04 | 6,774.29 |
| | 2016 | 5,962.60 | 1,229.40 | 424.57 | 230.44 | 110.22 | 82.03 | 0.00 | 8,039.26 |
| | 2017 | 7,195.17 | 1,149.47 | 537.94 | 271.22 | 171.67 | 78.79 | 0.54 | 9,404.81 |
| 輸入額 | 2013 | 2,301.98 | 363.10 | 586.99 | 69.82 | 76.60 | 29.69 | 6.30 | 3,434.48 |
| | 2014 | 2,587.78 | 504.12 | 384.56 | 92.93 | 88.92 | 22.95 | 3.98 | 3,685.24 |
| | 2015 | 2,779.35 | 464.03 | 272.20 | 102.04 | 85.17 | 23.83 | 3.32 | 3,729.93 |
| | 2016 | 3,355.50 | 390.67 | 131.84 | 100.25 | 118.89 | 18.77 | 4.04 | 4,119.97 |
| | 2017 | 3,211.75 | 317.77 | 180.13 | 107.16 | 141.73 | 19.25 | 1.98 | 3,979.76 |
| 平均月収 | 2015 | 71,997 | 52,052 | 53,320 | 54,066 | 78,717 | 57,158 | — | 59,254 |
| | 2016 | 67,943 | 51,830 | 56,402 | 55,545 | 88,292 | 53,567 | — | 57,919 |
| | 2017 | 67,210 | 51,940 | 59,786 | 61,255 | 59,878 | 61,075 | — | 59,683 |

注) 「—」は、数値が得られなかったことを示す。

出所) 輸出額・輸入額: 科技部

<https://wsts.most.gov.tw/stsweb/sciencepark/ScienceParkReport.aspx?language=C&quyid=tqindustry05>

平均月収: 科技部 <https://www.most.gov.tw/most/attachments/c65d58cc-c8ea-44ac-ab8a-7ac5d62b093e>

全産業で見ると、輸出額・輸入額ともに伸びており、それに伴って、2015年から2017年にかけての平均月収も伸びている。また、半導体産業は、2015年から2017年の平均月収の変化では少し減少は見られるものの、輸出額・輸入額ともに大きいため、その大きさが、他の産業を大きく上回る平均月収に繋がっているのであろうと思われる。

2-7 2020年以降の回帰投資による貿易量増加と所得水準上昇

一方で、2018年に勃発した米中貿易摩擦により、中国から台湾に工場を回帰させる動きが出現し、それにより台湾の貿易量が増加し、所得水準が上昇したと考えられる。

例えば、アメリカは、対中制裁関税の第3弾で、サーバーを追加関税の対象にしたが、これを受けて、ウイストロンは、台湾・新竹で、サーバーとIoT関連製品の生産を始めた（『聯合報』2018/12/3）。インベンテックも、制裁関税の影響の回避のため、サーバーの生産拠点を中国以外の国・地域にシフトする方向としたが（『経済日報』2018/10/8）、複数の顧客から、サーバーの生産拠点を台湾に移すよう要請を受けたため、台湾桃園大溪工場でアメリカ向けサーバー用マザーボードの生産ラインを増設した（『天下雑誌』2018/10/24, pp. 86-88）。

台湾政府は、このような、米中貿易摩擦の影響で中国から引き揚げ台湾に回帰投資する企業に対し、さまざまな優遇措置を講じる法案「台商回台投資方案」を実施している。

その対象は、2年以上の対中国投資実績を持つ台湾企業が、米中貿易摩擦の影響を受けて、対台湾投資を行う場合で、講じられる優遇措置は、政府が開発した工業区の利用料を2年間免除する、融資を迅速にする、水と電力を優先供給する、工場の労働者募集の際に台湾人募集と外国人労働者募集の同時進行を許可する¹⁰、等である¹¹。

2021年7月23日現在の、この措置の利用実績は、利用企業数が218社、投資額合計は8,236億台湾元、見込まれる雇用機会は68,744人となっている¹²。

そして、2020年の台湾の輸出額は、前年比4.9%増であった。他国が、新型コロナウイルスの影響で軒並み輸出を減らしている中で、（日本は-9.3%、アメリカは-12.9%、ドイツは-7.3%、韓国は-5.4%）¹³、台湾の輸出増は、2018年からの米中貿易摩擦により中国から台湾に生産拠点を戻す回帰投資が大きな要因となっていると見られる。

次に、図表2-15に、2020年の台湾の主要輸出品の輸出額の、前年からの変化率を見る。

貿易の興隆が産業集積地内部における所得分配に及ぼす影響の国際比較

図表 2-15 主要輸出品の輸出額の、前年からの変化率（2020年、単位：％）

| 品目 | 変化率 |
|--------------|-------|
| 電子部品 | 20.5 |
| 半導体 | 22.1 |
| DRAM | 11.9 |
| その他 | 22.8 |
| コンデンサおよびレジスタ | 23.4 |
| プリント回路 | 6.2 |
| ダイオード | 2.5 |
| 情報通信および視聴製品 | 15.3 |
| 基本金属製品 | -8.5 |
| 機械 | -6.3 |
| プラスチック・ゴム製品 | -5.8 |
| 化学製品 | -10.8 |
| 硫黄産品 | -47.8 |
| 光学製品 | 4.4 |
| 電機製品 | 1.2 |
| 紡績 | -17.9 |

出所) 財政部統計處『109年我國進出口貿易概況』p. 3-4
<http://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/bulletin/110/109%E5%B9%B4%E6%88%91%E5%9C%8B%E5%87%BA%E9%80%B2%E5%8F%A3%E8%B2%BF%E6%98%93%E6%A6%82%E6%B3%81.pdf>

つまり、2020年の輸出増加は、電子部品、とりわけ半導体の輸出増に牽引されているようである。

次に、この貿易の増加の、所得への影響を図表 2-16に見てみる。

図表 2-16 2020年の1ヶ月あたり平均賃金と、その前年からの増加率（2020年）

| 項目 | 1ヶ月あたり平均賃金（台湾元） | 増加率（％） |
|---------|-----------------|--------|
| すべての労働者 | 54,363 | 1.04 |
| 製造業 | 54,002 | 0.42 |
| 電子部品製造業 | 74,099 | 3.14 |

出所) 中華民國統計資訊網

<https://www.stat.gov.tw/public/Attachment/152418502A8SD8TAF.pdf>

この電子部品等の輸出額の増加に伴い、電子部品製造業の1ヶ月あたり平均賃金の前年からの増加率は、すべての労働者や製造業を大きく上回っている。

2-8 小結

以上、本節では、台湾における2000年代の貿易が所得分配にもたらす影響について、とりわけ2000年以降の製造業に着目し、台湾政府行政院主計総処が5年に1度実施している、「工業及服務業普查」等を用いて見てきた。

まず、アジア諸国の、貿易額の対GDP比およびジニ係数を比較すると、台湾は貿易額の対GDP比は高めであり、またジニ係数は比較的低い方であった。

そして、台湾における製造業の4大産業の地域別平均年収を見ると、民生工業・化学工業・金属機械電気工業においては、平均年収の地域によるばらつきはさほどないが、情報電子工業では、2006年、2016年ともに、最も高い北部と最も低い南部を比べると、約1.2倍の開きがあった。

また、貿易額と国民所得（GNI）の推移を見ると、輸出額・輸入額の伸びとともに、1人当たりGNIも伸びていた。

そして、海外生産が増加すると自国の貿易量は減少することもあるが、海外生産に伴い三角貿易が増加し、それにより貿易量が増加することもある。台湾の2006年から2016年の三角貿易の売上高の推移を見ると、どの産業でも大きく増加しているが、とりわけ、海外生産比率の高い情報電子工業では三角貿易の売上高が高く、しかも増加している。

次に、産業集積として、台湾の産業集積の中で大きなプレゼンスを占めている、科学工業園区の1つ、新竹科学工業園区を例に取り、貿易額と平均月収の推移を見ると、輸出額・輸入額ともに伸びており、それに伴って、2015年から2017年にかけての平均月収も伸びていた。また、半導体産業に限って見ると、2015年から2017年の平均月収の変化では少しの減少が見られるものの、貿易額が大きいため、それが、他の産業を大きく上回る平均月収に繋がっていた。

一方で、2018年に勃発した米中貿易摩擦により、中国から台湾に工場を回帰させる動きが出現し、それにより台湾の貿易量が増加し、所得水準が上昇したと考えられる。特に、電子部品等の輸出額の増加に伴い、電子部品製造業の1ヶ月あたり平均賃金の前年からの増加率は、すべての労働者や製造業を大きく上回っていた。

おわりに

本稿では主に貿易と所得格差の関係についてアメリカと台湾を取り上げ、それぞれG7諸国・アジア諸国の中での比較視点からマクロ的にまず分析した。アメリカはG7の中では最も格差が高いのに対して貿易依存は最も低かった。台湾についてはアジア諸国の中では格差は比較的低いのに対して貿易のGDPに占める割合は高いものであった。

次に、アメリカ・台湾に限らず各国は製造業の集積する地域を有するわけだがその集積地での賃金水準はどのようになっているのか確認した。アメリカについては伝統的製造業地帯を構成する地域（州）の貿易が盛んな化学・機械・コンピューター、そして輸送機器産業での賃金水準の停滞、とりわけ新興工業地帯にある州（カリフォルニア・テキサス）と比べて伸び悩んでいることが判明した。なお、台湾においては4大産業といわれる、民生工業・化学工業・金属機械電気工業・情報電子工業の平均年収は特に情報電子工業の伸びが著しいことが判明した。

貿易と所得格差の関係について地域単位で分析したところ、アメリカでは明確な関係は見られなかった。台湾についてはデータ利用の制約から貿易と所得水準の関係について分析し、輸

出額・輸入額の伸びとともに、1人当たりGNIも伸びていることが分かった。

最後に、産業集積地としてアメリカの事例としてインディアナポリス・オースティンを、台湾の事例として新竹科学工業園区を取り上げた。

インディアナポリス・オースティンはともにライフサイエンス・IT関連といったハイテク産業集積地であるがとりわけオースティンの輸出額の伸張、また同地の中位所得の高さが確認された。

新竹科学工業園区については全産業で見ると、輸出額・輸入額ともに伸びており、それに伴って、2015年から2017年にかけての平均月収も伸びていた。なお半導体産業は2015年から2017年の平均月収はやや減少していたが輸出入額ともに大きく、それが他産業を大きく上回る平均月収につながっているのではないと思われる。

さて、今日の貿易特徴としてサプライチェーンのグローバル化があげられる。例えば、AppleのiPhone設計はアメリカで、組み立ては中国でなされている。iPhoneの部品は日本や韓国、そして台湾などの工場から中国へ輸出され、完成品が中国から世界中に輸出されている。

貿易は生産性の高い主として大企業が行うが大企業の多くは多国籍化し、グローバルに立地選択している。一つの地点・地域・国家に縛られない最適な立地を求めて展開している。企業の海外直接投資額は世界規模で年々増大している。

立地面での効率性の追求は新型コロナウイルスの蔓延や自然災害、そして政治的混乱などによって時にはディスアドバンテージとなりうる。これはグローバルに広がった立地・サプライチェーンの見直し、国内回帰といった現象をもたらしうるが、それが一時的なものであるのか、あるいは今後継続していくのか、そしてその見直しは地域経済・産業集積にいかなる影響を及ぼすのかについては今後の研究課題としたい。

注

- 1 以後地域の製造業特徴を見ていくが特にこの4大産業に注目して検証する。
- 2 詳細はBernard et al. [2012, 2018]を参照のこと。
- 3 Bernard et al. [2007]において同様の調査を2002年のデータをもとに行っているがその結果と比べると2018年の論文よりも大幅にその値が低い。その理由として2018年の論文では主としてLongitudinal Firm Trade Transactions Database (LFTTD) を、2007年の論文ではCensus of Manufacturesを利用していることを指摘している。
- 4 それは生産性の差異と中間財への地理的アクセスによりもたらされる。
- 5 生産性について既存研究を包括的にまとめたものとしてSyverson [2011]がある。
- 6 テキサス州についてはヒューストンが経済規模・輸出額ともにオースティンを大きく引き離しているが、同地はオイル・ガスとその精製が主要産業であり、産業集積地の例として取り上げるにはオースティンがより適しているであろう。
- 7 Behrens and Nicoud [2014]では小規模な町に対して大規模な都市はより生産的でより不平等であることを天然資源のアドバンテージや集積の経済、そして企業選択を統合した理論フレームを提示している。
- 8 この分類の出所は、經濟部統計處
<https://dmz26.moea.gov.tw/GA/common/Common.aspx?code=D&no=4>
- 9 105年普查結果統計表
<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=44413&ctNode=543&mp=4>
なお、2006年と2016年では、県が市になる等、行政区分の変更が生じているが、齟齬のないように接続した。
- 10 台湾では、外国人の不熟練労働者の雇用が許可されているが、台湾人の就業機会を侵食してはならないという観点から、通常は、まず台湾人の募集をかけ、それで必要とする従業員数が埋まらなかった場合のみ外国人労働者雇用を政府に申請できるというシステムとなっており (Nakahara, 2017)、台湾人と外国人

労働者の同時募集はできない。

- 11 經濟部 Invest Taiwan
<https://investtaiwan.nat.gov.tw/showPagecht1135?lang=cht&search=1135>
- 12 經濟部 Invest Taiwan
<https://investtaiwan.nat.gov.tw/showPagecht1135?lang=cht&search=1135>
- 13 財政部統計處『109年我國進出口貿易概況』p.2
<http://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/bulletin/110/109%E5%B9%B4%E6%88%91%E5%9C%8B%E5%87%BA%E9%80%B2%E5%8F%A3%E8%B2%BF%E6%98%93%E6%A6%82%E6%B3%81.pdf>

参考文献

- Behrens, K. and F. R. Nicoud 2014, "Survival of the Fittest in Cities: Urbanisation and Inequality," *The Economic Journal*, Vol. 124, No. 581, pp. 1371-1400.
- Bernard, A. B. and J. B. Jensen 1997, "Exporters, Skill Upgrading, and the Wage Gap," *Journal of International Economics*, Vol. 42, pp. 3-31.
- Bernard, A. B. and J. B. Jensen 2004, "Why Some Firms Export," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 86, No. 2, pp. 561-569.
- Bernard, A. B., J. B. Jensen S. J. Redding and P. K. Schott 2007, "Firms in International Trade," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, No. 3, pp. 105-130.
- Bernard, A. B., J. B. Jensen S. J. Redding and P. K. Schott 2018, "Global Firms," *Journal of Economic Literature*, Vol. 56, No. 2, pp. 565-619.
- Boehm, C. E., A. Flaaen and N. Pandalai-Nayar 2020, "Multinationals, Offshoring, and the Decline of U.S. Manufacturing," *Journal of International Economics*, Vol. 127, pp. 1-24.
- Frits, W. G 1943, "Natural Resources-Minerals," in National Resources Planning Board, *Industrial Location and National Resources*, U.S. GPO.
- 『経済日報』2018/10/8.
- Kuo, Shirley W. Y., 1983 *The Taiwan Economy In Transition*, London: Routledge.
- Melitz, M. J. 2003, "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity," *Econometrica*, Vol. 71, No. 6, pp. 1695-1725.
- Nakahara, Yumiko, 2017, *International Labor Mobility to and from Taiwan*, Singapore: Springer.
- 『聯合報』2018/12/3.
- 園部哲史・川上桃子 2001 「台湾における経済発展と産業立地－製造業センサス・データによる分析」『アジア経済』42（1）2-19.
- Pred, A. 1965, "The Concentration of High Value-added Manufacturing", *Economic Geography*, Vol. 41, pp. 108-132.
- Skoggard, Ian A. 1996, *The Indigenous Dynamic in Taiwan's Postwar Development: Religious and Historical Roots of Entrepreneurship*, New York: M.E.Sharpe.
- 『天下雜誌』2018/10/24.
- Syversen, C. 2011, "What Determines Productivity?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, No. 2, pp. 326-365.
- Warr, Peter G. and Wen-Thuen Wang, 1999, "Poverty, Inequality and Economic Growth in Taiwan," in Ranis, Gustav, Sheng-Cheng Hu, Yun Peng Chu, eds: *The Political Economy of Taiwan's Development into the 21st Century Vol. 2*, Cheltenham: Edward Elgar.