

# タイにおける外国工業立地に関する試論： 投資委員会（BOI）データ利用可能性を検討する

宇 都 宮 讓

## Abstract:

The purpose of this note is to consider reliability of data and feasibility to conduct analysis regarding Thai Industrial location. We use “BOI-promoted company directory 2013-2014” as a source. By using R (Ver. 3.0), a statistical analysis environment, we settable and drew chropleth map.

In conclusion, by correcting the data carefully and adding some data to the data, we are able to use it for further analysis. Then, we should take care of some errors of the data. Moreover, while considering promotion policy by BOI, we are able to conclude more fruitful and evident conclusion.

**Keywords:** BOI; Thailand, Industrial Accumulation

## 序

### 目 的

本稿は、BOI（タイ投資委員会）が提示する恩典制度が、いかなる内容を有するかを確認すること、およびBOIが提供するデータを用いて、工業立地について検討する際、留意すべき点を確認することを目的とする。

タイ王国（以下、「タイ」）における企業研究を進めるほど、BOIによる恩典制度について理解することが不可欠であることが悟られる。BOIは、タイ工業省が所管する官庁である。進出企業に対する監督官庁であると言ってもよい。タイに進出する外国企業に対して、BOIは、条件を満たした場合、様々な恩典を提供する機関として知られる。タイにおいて職場調査を実施する度、BOIによる恩典政策や恩典政策変更については、必ず言及される。恩典政策は、明らかに企業による様々な活動に影響を与えていると考えられる。以下に示す調査対象企業が寄せたコメントは、BOIがもたらす影響を物語るであろう。

「恩典があるから、ISO 取得する。恩典があるから、教育訓練する。」

(2012年11月 タイ進出 A 社によるコメント)

実際、タイにおける産業史をひもとくと、BOI による役割を評価せざるを得ない。タイには、いわゆるプロト工業化（近代的工業生産は、農村工業が培った物的・人的資源を基盤として開始されたとする説。（斉藤，1985））をさほど経験しないまま、わずか数十年間に産業構造転換を果たした事実が存在する。「東アジアの奇跡」と称される経済成長（Bank，2001）は、まさに、こうした急激な発展を物語っている。民間部門にさほどの蓄積がないままに、急激な工業化を果たしたのである。勢い、政府による貢献に着目する必要は生じよう。

もっとも、これまで筆者が取り組んだ研究や先行研究によれば、BOI による貢献はさほど認められないようにも考えられる。外国企業はバンコク都および周辺部に進出、その他地域に進出することは稀であることが明らかになっている（Pansuwan，2013）。企業はマクロ経済について検討して後に恩典等について検討するとする研究や（Atthirawong & MacCarthy，2001；MacCarthy & Atthirawong，2003），恩典よりもむしろ経営環境変化が重要であるとする研究も存在する（Pansuwan，2013）。

とはいうものの、やはりあらためて BOI による活動について、精確なデータを用いて検討する必要があると考えられる。第一、タイ工業センサスは、データが有する質において信頼がおけない。より信頼できるデータが存在するならば、信頼できるデータを用いて年別企業勢力推移や、立地について、あらためて検討したい。第二、タイ工業センサスが提供するデータは、地域区分が粗すぎる。たしかに、BOI によるゾーンと、タイ工業センサスによる地方区分（バンコク都、バンコク都周辺、タイ中央部、東北部、北部、南部）は、ほぼ重なっている。しかし、重なっていない県が存在することも事実である。たとえば、パトゥムタニー県（バンコク都北隣）は、BOI による区分では、ZONE 1（バンコク都と同じ地区）とみなされる。しかし、タイ工業センサスでは、異なる区分とみなされる。当該地区にはナワナコン工業団地（タイでもっとも古い工業団地のひとつ。わが国企業も数多く入居している）など、無視しがたい工業団地が存在する。

また、タイ社会は、想像以上に多様である。「タイ」と一口に表現できるほど、均質性が強い社会ではないようである。同じ工業といっても、立地毎に様々な差異を内包する。工業立地といっても、いくつかに分けて区分・層別する必要があるであろう。一般的にタイにおける統計資料にて用いられる地理的な区分を用いてもよいではあるが、区分としておおまかに過ぎるように考えられる。あるいは、後述する BOI ゾーンによる区分も、同様に大まか過ぎる。県や郡など、より細かい地理的区分を用いることが適切であるように考えられる。

以上を踏まえると、企業レベルで立地や産業を区分し得るデータが必要である。たとえば、『タイ工業年鑑』は進出企業を一覧できる貴重な資料である。まれに存在する BOI 恩典制度を利用しない企業についても網羅されている点、バンコク都内書店各店において容易に入

手可能である点、利点は大きい。しかしながら、『タイ工業年鑑』は、データを入手するにあたって、各企業宛に質問票を送付、必要事項を収集する。残念ながら、企業によっては、従業員数や資本金額、設立年等について回答がない項目も存在する。情報が完備されているとは言いがたい。

BOI が公表する、恩典付与承認公告も、得難い資料である。公告はタイにある BOI 各事務所に加えて、インターネット上にて実施される。これらには、個別企業に関する情報が、正確に記載されている（自社情報を偽って恩典申請する企業があるともおもえない）。とはいえ、何社あるかわからない BOI 恩典企業全部を、網羅するわけではない。かりに承認されても、承認された事業について、企業が操業開始するかはわからない。インターネットにて公開される情報は、比較的最近恩典付与が承認された企業のみである。2005年以前に恩典を付与された企業については、情報収集が困難である。近年発行された BOI 恩典承認企業一覧には、便利なことに CD-ROM が付録としてついている。これは大変便利である。とはいえ、問題がないわけでもない。当該一覧に記載されるデータには、資本金額や従業員数などは記載されない。進出企業勢力について、完備されたデータはないといえよう。入手可能な複数資料を用いて、「データを自分で作ることもときには必要になる」のである（末広，2000）。

## 対 象

本稿は、BOI が発行する各種資料について、内容を検討する。

BOI 恩典承認企業については、“BOI promoted companies directory 2013-2014”による。当該資料は、BOI 恩典を受けることが承認された事業を営む企業名一覧が記載される。企業名以外にも、承認された業種、製品、住所と製品、電話番号など連絡先が記載される。同じ情報が付属する CD-ROM に収録されている。データ形式は MSExcel であり、容易に活用可能である。従来のように、数千社は存在する個別企業に関するデータを 1 つずつデータを打ち込まなくてもよくなったことは、まことによるこぼしい。入手するには、BOI バンコク都事務所に付属する資料室に、直接出向くことが無難である。バンコク都内各書店においても発売されるらしいが、見たことはない。資料室ではかなり英語も通じるが、タイ語を習得したほうがよいように考えられる。筆者も、買い物をするときに、かなり苦労した。幸い、懇篤なる BOI 職員各位に助けられて、資料を入手することができた。現地語は、調査において必須であると納得する次第である。

上記資料について、第一に注意すべきは、CD-ROM に格納されるデータ数は、承認された事業数を示すことであろう。すなわち、データ数は、実際にタイに進出している企業数に等しくない。企業によっては、製品ごとに恩典申請する企業も存在する。恩典を受けながら恩典を受ける製品とは異なる製品を生産するには、追加して恩典を申請する必要がある。結果、単一企業が数十件、恩典を認められる事例も存在する。

データ自体が明らかに誤っている事例も、散見される。たとえば、所在地住所が誤っていることがある。チェンマイ県（Chiang Mai Province）が Chaing Mai 県と標記されている例が、散見された。その他住所についても、よくよく注意したほうがよい。こうしたミスは、タイ語からアルファベットに住所を書き換える際に発生する齟齬であろう。タイ語に一意に対応するアルファベットが存在しないことから、やむを得ないとは考えられる。

容易に見えない誤りとして社名を挙げる。なぜ社名に誤りが起きるか、見当もつかないが、こうした誤りはしばしば発見される。やっかいなことに、住所も電話番号も同じであるにもかかわらず、異なる企業と解される企業も存在する。これらは、複数企業が設立された可能性もあるし、単なる表記違いである可能性もある。その他、多くの誤りが隠れていることが予想される。タイ語単語が混在している（解析パッケージにデータを読み込ませるとエラーが発生する原因になる）ことも、多い。データを加工する際、内容をひとつひとつ面倒でもチェックする必要がある。この点、『タイ工場年鑑』が大いに役に立つ。手間はかかる（12,000件以上をひとつずつ見当しなければならぬ労力はかかる）が、BOIによる資料について裏をとることができることは、ありがたい。

BOI 恩典制度については、BOI がホームページ上にて提供する解説資料 “A guide to the Board of Investment 2014” および “A Business Guide to Thailand 2014” による。前者は、英語以外にタイ語、日本語、中国語によっても提供される。ただし、日本語版は2011年発行である。言語が異なっても、内容は変わらない。恩典制度が何を指しており、いかなる産業に対していかなる恩典が与えられ、またいかなる手続きによって恩典が承認されるかが示される。後者は、恩典制度のみならず、労働法や租税制度についても言及する、タイにおける企業経営ガイドブックである。こちらは、日本語版が存在しない。

付帯して、国際協力銀行が発行する「タイの投資環境」およびタイ工業団地公社が発行する年次報告書（アニュアルレポート）も、参照する。前者は、タイに進出しようとするわが国企業向けに、国際協力銀行が作成した資料である。人口や国土など国情からタイにおける生活まで、多岐にわたる記述が有り難い資料である。BOI 恩典制度については、BOI が作成した資料をほぼそのまま書き写しているが、ところどころに解説が存在する。後者は、タイ工業団地公社（Industrial Estate Authority of Thailand; IEAT）が作成した進出ガイドブックである。いずれも、インターネット経由にて容易に入手可能である。

本稿は、BOI による資料を用いて、BOI が提供する恩典制度について全体像を把握することを試みた。

また、上記データを用いて、県、業種区別に恩典承認件数を集計した。集計結果は、補遺 1 および 2 を参照されたい。

集計したデータを用いて、コロプレス図（塗り分け地図）を作成した。コロプレス図をつくることによって、何県に恩典承認されたプロジェクトが存在するか、直感的に把握することができる。塗り分けにあたっては、統計解析パッケージ R（Ver. 3.0）を用いた。塗り

分けアルゴリズムには、kmeans 法を用いた。

## 結 果

### BOI 恩典制度概要

恩典制度内容について述べる前に、第二次世界大戦後のタイにおける工業化政策について、概観しよう。

1960年台から70年代にかけて、タイが目指す課題は、輸入代替であった。当時からはやくもタイに進出したわが国企業による記録を参照すると、バンコク都やサムットプラカーン県などバンコク都に進出した企業が、タイにおける輸入代替を担う志を表明している。

急激な人口増加は輸入の増大となり、農産物の慢性的不況もあって国際収支の悪化を来したので、政府は英断を似って当国の工業化による国産化を測り、1960年産業投資奨励法を制定して外国資本の導入に踏み切った。

（『盤谷日本人商工会議所会報』119号，1971年）

タイ国政府は1962年に BOI 産業投資奨励法を大巾に訂正し、海外よりの投資を容易にすると共に急増の車輛（完成車）輸入を押さえるとの政策が種々流布され、ために日本車輛メーカーは所謂企業進出のバスに乗り遅れぬため各社が企業進出した。

（『盤谷日本人商工会議所会報』129号，1972年）

1980年代から、タイにおける外資導入政策は、輸出工業化へと転換される。イースタンシーボード工業団地など、「東洋のデトロイト」と称されて現在隆盛を極める、ラヨン県やチョンブリ県に立地する工業団地が開発されたのも、このころである。わが国企業も、この時期、生産拠点をバンコク都やサムットプラカーン県といったバンコク都直近から、バンコク都から100km 程度離れた東部各県へと移転させる事例が見られる。折しもバンコク周辺において労賃が上昇したことが、移転を後押しした。また、部品国産化を促された各社は、費用削減を目指して、部品メーカ（サプライヤー）を本国から呼び寄せて、東部へと移転したのである。

BOI の恩典条件は「100%輸出」。

（『盤谷日本人商工会議所会報』317号，1988年）

タイ政府 BOI (投資委員会) からは100%輸出を条件に、8年間の法人所得税や輸入税の免除恩典を受けている。  
(『盤谷日本人商工会議所会報』319号, 1988年)

現在運用される制度は、この輸出工業化を促す制度が、時代の要請に応じて改変された結果成立した。

現在運用される BOI 恩典制度は、「2520年投資奨励法」(2520年はタイ仏暦。西暦1977年に相当)が根拠となっている。1977年に法律が制定されて以来、1991年と2001年に改正された。2014年時点において運用される恩典制度は、2001年に改定された法令をもとにする。タイにおいてもわが国同様、法令は原則のみを示す。具体的な方策は、布告と称する政令に基づいて実施される。英文による投資奨励法条文は、[http://www.boi.go.th/english/download/boi\\_forms/proact\\_eng.pdf](http://www.boi.go.th/english/download/boi_forms/proact_eng.pdf) (2015年1月5日閲覧)に記載される。その他一連の布告は、各国語に翻訳されて(法的判断を迫られる場合はタイ語が正本)、BOI ホームページ ([http://www.boi.go.th/index.php?page=boi\\_announcements](http://www.boi.go.th/index.php?page=boi_announcements), 2015年1月5日)に記載される。ホームページによれば、しばしば布告が発せられ、恩典政策が頻繁に変わるような印象を受けるが、そうではない。重要な変更は、2014年まではなかった。ちなみに、法律や布告は、タイ経済や貿易実務に関する知識があることで、ようやく理解可能である。外国資本による投資を奨励する法令であるから、当然であろう。

恩典は、2009年10月15日布告(投資委員会布告第10/2552, [http://www.boi.go.th/japanese/download/law\\_regulations/676/prakad10-52JP.pdf](http://www.boi.go.th/japanese/download/law_regulations/676/prakad10-52JP.pdf), 2015年1月5日閲覧)が定める奨励業種129種に対して、税制上与えられる恩典と、税制ではない恩典とに区分しつつ与えられる。すなわち、法人所得税減免、機械・設備輸入税減免、および輸出製品用原材料輸入全減免である。外国人が就業することが禁止される業種、BOI が好ましいと考えない業種に対しては、恩典は適用されない。以降、本稿が「業種」と述べる場合、この BOI による奨励対象業種を指す。

さて、2014年時点にて運用される恩典制度は、「地域格差是正」「経済回復」「国際競争力強化」「産業連携強化」「税恩典効率性向上」という目標を掲げている。多少総花的目標ではあるが、アジア経済危機(1997年)がもたらした経済社会全般にわたる影響に鑑みれば、妥当な目標と考えられる。また、タイ王室が1960年代から継続してきた、いわゆるロイヤルプロジェクト(王室資産を活用したタイ北部貧困撲滅プログラム。発端はいわゆる黄金の三角地帯における麻薬生産撲滅であった)を鑑みるに、地域格差是正もまた、妥当な目標であろう。

BOI による恩典は、内容によって2つに分類される。すなわち租税免除と、その他恩典である。企業にとっては、前者が大いに関心をよせるところである。

BOI は、地域格差是正を目指して、バンコクから離れるに応じて与える恩典を手厚くす

る政策を講じている。すなわち、タイ全土を県毎に区分、ZONE 1 には手薄い恩典を、ZONE 3 に立地する企業には手厚い恩典を与えている。IEAT が所管する工業団地に入居することで、BOI が与える恩典と IEAT が与える恩典とを、重疊的に活用することも認められる（表 1）。具体的な県別区分については、図 1 を参照されたい。ZONE を構成する県は、以下に示す通り。

- ZONE 1：バンコク都およびその周辺 1 都 5 県。バンコク都、サムットプラカーン、サムットサーコーン、パトムタニ、ノンタブリ、ナコンパトム各県。
- ZONE 2：ZONE 1 と ZONE 3 との間接地帯。11 県およびプーケット。サムットソクラーム、ラチャブリー、カンチャナブリー、スパンブリ、アントーン、アユタヤ、サラブリ、ナコンナヨック、チャチュンサオ、チョンブリ、ラヨン、プーケット各県。
- ZONE 3：その他 58 県。

|        | 法人所得税減免  |  | 機械・設備輸入税減免                |             | 輸出製品用原材料輸入税減免 |  |
|--------|--|--|---------------------------|-------------|---------------|--|
|        | 工業団地外  | 工業団地内  | 工業団地外                     | 工業団地内       | 工業団地外         | 工業団地内  |
| ZONE 1 | なし   | 3 年間免税   | 輸入関税 10% 以上のものについて 50% 減税 | 左記同         | 1 年間免税（延長可）   | 左記同  |
| ZONE 2 | 3 年間免税   | 5 年間条件付きで 7 年間   | 輸入関税 10% 以上のものについて 50% 減税 | 左記同。条件付きで免税 | 1 年間免税（延長可）   | 左記同  |
| ZONE 3 | 8 年間免税<br><br>インフラ設置、建設費 25% を、就役が生じた日から 10 年間に、純利益から通常の減価償却に加えて控除可。 | 8 年間免税<br><br>免税期間終了後、5 年間 50% 減税。<br>輸送費、電気代、水道代の 2 倍までを、就役が生じた日から 10 年間に控除可。 | 免税                        | 左記同         | 5 年間（延長可）     | 左記同（国内販売用原材料の輸入税の減免最高 75% を 5 年間。ただし、国内で生産されず、されても輸入品の品質より劣る場合、数量が十分でない場合限定。レムチャバン工業団地、ラヨン県工業団地除く条件あり） |

表 1 ゾーン別恩典（「タイ国投資委員会ガイド 2011」13 頁より宇都宮作成）

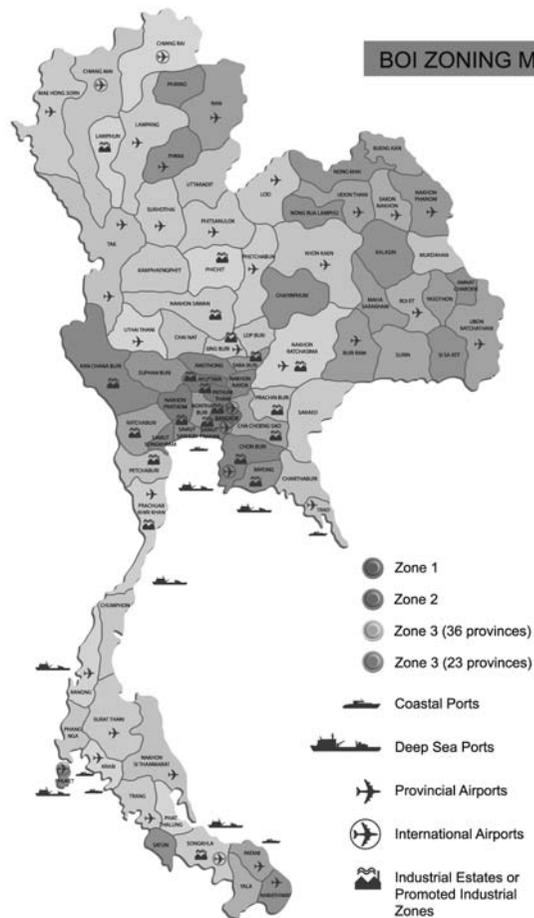


図1 県別ゾーン区分（BOI資料より転載）

上記業種地域別恩典に加えて、さらに重畳的に適用可能な恩典が、いくつか設けられている。もっとも企業に大きな影響を与える恩典として、特別重要な業種および特別重要でかつ国益をもたらす業種に対する恩典を挙げる。

- 特別重要な業種：ゾーンによらず、機械の輸入税が免除される。法人所得税も8年間免除される。
- 特別重要でかつ国益をもたらす業種：ゾーンによらず、機械の輸入税が免除される。法人所得税は、上限なしに8年間免除される。

上記には、「農水産業およびその製品」「技術開発および人的資源開発に係る事業」「公共事業、基本的なサービス」「環境の保全、環境対策に係る事業」「重点産業」が該当する。

重点産業とは、「鋳造，鍛造，金型，治具，一定の工作機械，精密高速機械用切断・洗浄・切削・研磨・ねじ込み用備品及び資材の製造」「航空機，その部品及び備品の製造，修理・表面処理（鍍金）」「エネルギーを節約する機械・設備，代替エネルギーを使用する設備及び太陽電池の製造」「電子機器の設計及びソフトウェア産業」「研究・開発，科学実験室及び計測器校正」「人材開発」「産業廃棄物処理（汚水有害化学品処理）及びリサイクル事業」「所定の条件を満たす製造設計事業，デザインセンター，科学技術区，エネルギーサービス会社等」を指す。

上記追加的恩典骨子は，免税期間延長もしくは撤廃されること，およびゾーンに関係なく，ZONE 3 に立地することではじめて得られる恩典が承認されることにある。

追加的恩典を与えられる業種は，「農水産業およびその製品」を含む。こうした業種は，往々にして ZONE 3 地域において営むことに抵抗がないように考えられる。実際，ZONE 3 区域においても，こうした産業が営まれる。「特別重要な業種」については923事業が，「特別重要かつ国益をもたらす業種」については，261事業が，各々営まれている。なかには，メーホンソン，ウタイタニー，ノンブアランプー各県のように，全事業が追加的恩典が提供される地域も存在する。追加的恩典が存在することで，地方において企業が成立し雇用が確保され，結果として地域格差是正をもたらすかもしれない結果もたらされたのである。しかしながら，完全に地域格差が是正されることも期待されない。追加的恩典を与えられる産業においても，やはりバンコク都および周辺に立地する傾向には変わりがない（表 2）。

|        | 省令<br>4/2543 | 投資奨励法<br>第36条 | 特別重要な業種 | 特別重要かつ国益をもたらす | 電子・電気機器産業の投資奨励策 | その他 |
|--------|--------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-----|
| ZONE 1 | 2,189        | 316           | 1,767   | 1,167         | 148             | 685 |
| ZONE 2 | 1,792        | 127           | 1,183   | 482           | 187             | 118 |
| ZONE 3 | 903          | 8             | 923     | 261           | 31              | 33  |

表 2 ゾーンおよび恩典根拠法令別承認事業件数（BOI 資料より宇都宮作成）

実は，バンコク都および周辺に立地する傾向が生じることには，無理はない。進出企業が特別重要な業種，ないし特別重要かつ国益をもたらす業種に該当するならば，輸送費において不利が見込まれる ZONE 3 に立地する必要を認めないのである。実際，承認された12,300事業中，「特別重要な業種」は3,837件（31.5%）を占めるし，「特別重要かつ国益をもたらす」は1,910件（15.5%）を占める。進出企業中，半分弱は，法人所得税および機械輸入税については，ゾーンを意識しているとは考えにくい。残る恩典といえば，輸出品を生産する際に必要な材料を輸入する際にかかる関税免除のみである。

なお，県・業種別恩典承認件数については補遺 1 を，県・根拠法令別恩典承認件数については補遺 2 を，各々参照されたい。

立地について直感的に表現した結果も、バンコク都および周辺に集中して企業が立地しているであろうことを支持する。

図2は、非階層クラスタリング手法を用いて塗り分けたコロプレス図である。2011年にできたブンカーン県は、作図に用いたシェープファイルの都合、ノンカーイ県に、組み入れている。

色がついている（BOI 恩典承認事業が一定数以上存在する）企業が一定数以上存在する都県は、バンコク都、プラチンブリ、チャチュンサオ、チョンブリ、ラヨン、サムットプラカーン、サムットサーコーン、ノンタブリ、ナコンパトム、パトゥムタニー、アユタヤ、サラブリ、ナコンラチャシマー、チェンマイ、ランブーン各県である。北部に属するチェンマイ県およびランブーン県を除けば、すべてバンコク都および周辺部に該当する。あらためて、バンコク都周辺に事業が集積することが、確認された。ナコンラチャシマー、チェンマイ、ランブーン各県は ZONE 3 に属する。また、チェンマイ県を除けば、各都県には IEAT が管理する工業団地が存在する。当然、単一県内に複数、工業団地が存在する県も存在する。

おもしろいことに、ナコンナヨック県には、さほど企業が存在しない。ナコンナヨック県は、ZONE 2 に含まれる。サラブリ、パトゥムタニー、チャチュンサオ、プラチンブリなど、工場がひしめく各県に囲まれる。したがって、ナコンナヨック県にも多数、企業が存在しても不思議ではない。にもかかわらず、BOI 恩典承認される企業は、わずか 8 社（恩典承認件数も同数）のみ存在する。工業団地は、存在しない。いわば、ZONE 2 における空白地帯

N. of BOI-promoted Enterprise by Province ( kmeans )

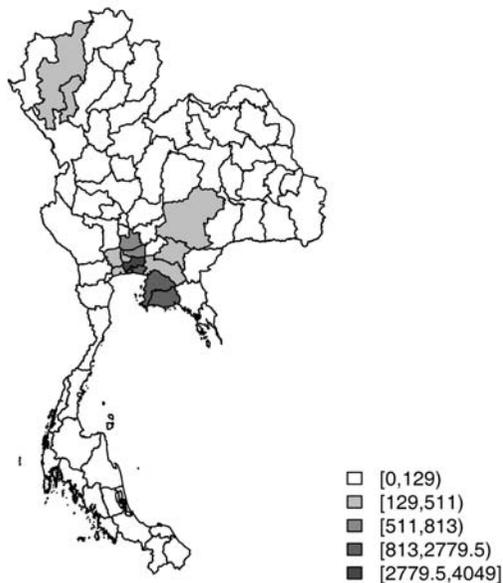


図2 県別企業立地コロプレス図（BOI 資料より宇都宮作成）

である。いかなる理由によって、ナコンナヨック県にほとんど BOI 恩典承認企業が存在しない理由は、不明である。

ZONE3 においても、興味深い例は存在する。アムナートチャルーン県には、BOI 恩典承認企業が、1 社も存在しない。1 社も存在しない都県は、アムナートチャルーン県のみである。アムナートチャルーン県はタイ東北部に位置する。南にはウボンラチャターニー県、西にはヤソートン県、北にはムクダハーン県がある。東側は、メコン川をはさんでラオスである。いかなる理由によって、BOI 恩典承認企業がまったく存在しないかは、不明である。

その他、持続的発展のための投資奨励政策、技能・技術・イノベーション（STI）に対する特別症例、追加の投資奨励政策と促進策と呼ばれる恩典政策も存在する。これらその他恩典適用事業については、統計資料では確認できなかった。個別企業が受けている恩典に関する資料を、さらに漁る必要があるであろう。

租税減免以外にも、下記恩典が存在する。

- 技術者、専門家および家族の入国、外国人就労許可：労働ビザ取得や労働許可証取得において、BOI 恩典を適用されない場合よりも簡素な手続にて許可される。具体には、BOI が開設するいわゆるワンストップセンターにて、上記手続きが実施される（バンコク都のみ）。筆者経験によれば、これはかなり便利であろうと考えられる。タイ国入国管理局における長い長い待ち行列から開放されることを考えれば、大変ありがたい。
- フィージビリティ調査のための外国人入国：6ヶ月を有効期限とする就労ビザと労働許可証を交付される。これもありがたい。タイにおける就労ビザをわが国国内にて取得することは、おもいのほか難しい。
- 外国人就労許可、奨励事業を行うための土地所有許可：タイにおいては、外国人による土地所有は、禁止されている。また、外国人持ち分が49%を超えるか、外国人株主数が全株主数の半数を超える法人は、土地所有を禁止されている。しかし、外国人持ち分が49%を超えても、土地所有が可能となる。
- 外貨による海外への送金保証

など非金銭的恩典が提供される。

## 展 望

本稿は、BOI が提供する恩典政策概要を確認しつつ、BOI が提供する “BOI Promoted Companies Directory 2013-2014” が、研究上信頼に足りるかどうかを検討することを目的とする。

データについては、加工すれば十分使用に足りることがわかった。特に、住所・社名表記

ミス、恩典制度における追加的恩典有無、個別企業が別途承認されているかもしれない恩典に配慮しつつ、加工すればよいことが明らかになった。

また、補助的に他資料を併用しながら用いることで、さらにデータの質が向上し、かつ工業立地についてより広範な分析が可能になるであろうことがわかった。

データを検討したところ、あらためて、外国企業がバンコク周辺に立地する傾向があることがわかった。今般描いたコロプレス図はによれば、IEAT（タイ工業団地公社）が管理する工業団地が立地する県を、好んでいることが推測される。BOIは、地域格差是正には失敗したものの、産業連携強化には、成功しつつあるのかもしれない。

以上をふまえて、今後取り組むべき課題について、列挙しよう。

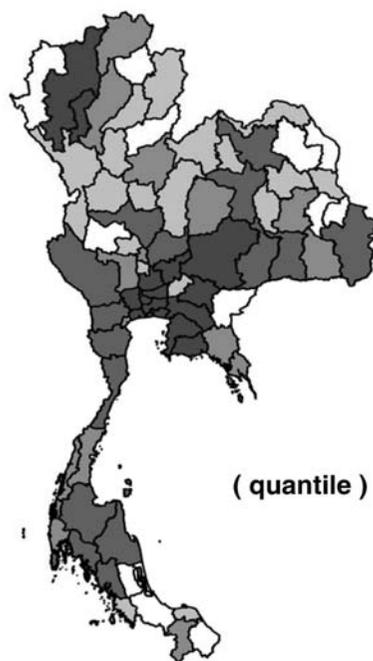
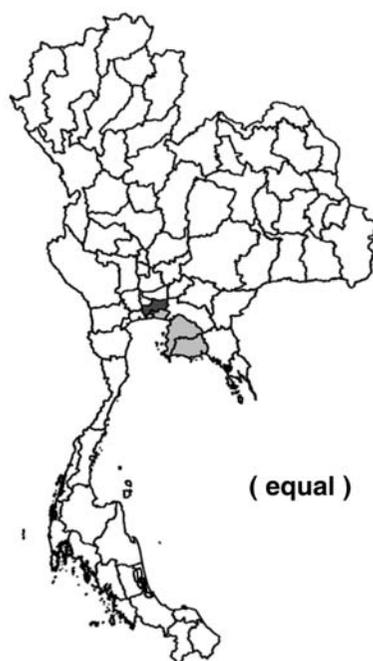
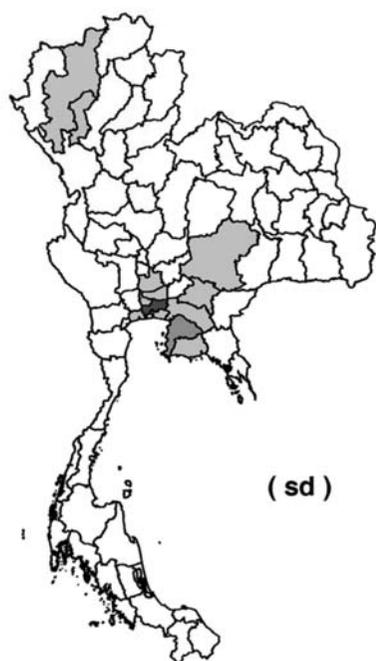
第一、BOI 恩典承認事業について、よりさまざまな変数を付加して分析を試みたい。たとえば、資本金額、設立年、従業員数などが考えられる。これらデータは、『タイ工場年鑑』によっても参照可能である。無論、BOI が公表する承認公示からも、参照可能であろう。

第二、企業を対象に分析を試みたい。今回は、承認事業を対象に、種々検討した。しかしながら、立地を検討する折、たいていは企業数が中心になるようである。さしあたり、単一企業が抱え込む事業数分布を、明らかにしようと考えている。

第三、特に企業数が多い地域については、より地域を細分化して分析を加えたい。上記した15都県については、少なくとも郡レベルにて検討する必要がある。企業が集積する工業団地は、県内にいくつも存在する。郡レベルにまで細分化することで、より具体的に検討することができるように考えられる。ただし、「バンコク都および周辺」「チェンマイ県およびランブーン県」という大きな集積についても考えることは、なお重要である。2012年大洪水は、われわれにバンコク都が世界における製造業に与える影響、あるいはバンコク都および周辺における部品供給網が存在する事実を、思い知らせてくれた。あるいは、個別企業が立地する場所を逐一渉猟、GPS ロガーを用いて拾えば、より詳細な工業立地データベースが完成しよう。

第四、塗り分け方法について検討したい。塗り分けは、R が提供する classInt パッケージ（詳細は <http://cran.r-project.org/web/packages/classInt/classInt.pdf> 参照）を用いて実施している。塗り分け方法には、10種類が存在する。本稿が採用した非階層クラスタリング手法を用いた手法以外にも、9種類が存在する（図3）。実は、これらは相互にかなり見た目が異なる。見た目が異なるゆえに、どの手法が適切であるか、検討しないことには結論を誤るおそれがある。

最後に、産業集積を検出する方法を、検討したい。当初、コロプレス図にて直感的ながら十分に産業集積を識別できると想定していた。しかしながら、前述通り、直感的把握に依存するには、なお検討が必要であることがわかった。よりよい方法がないか、さらに探求したい。



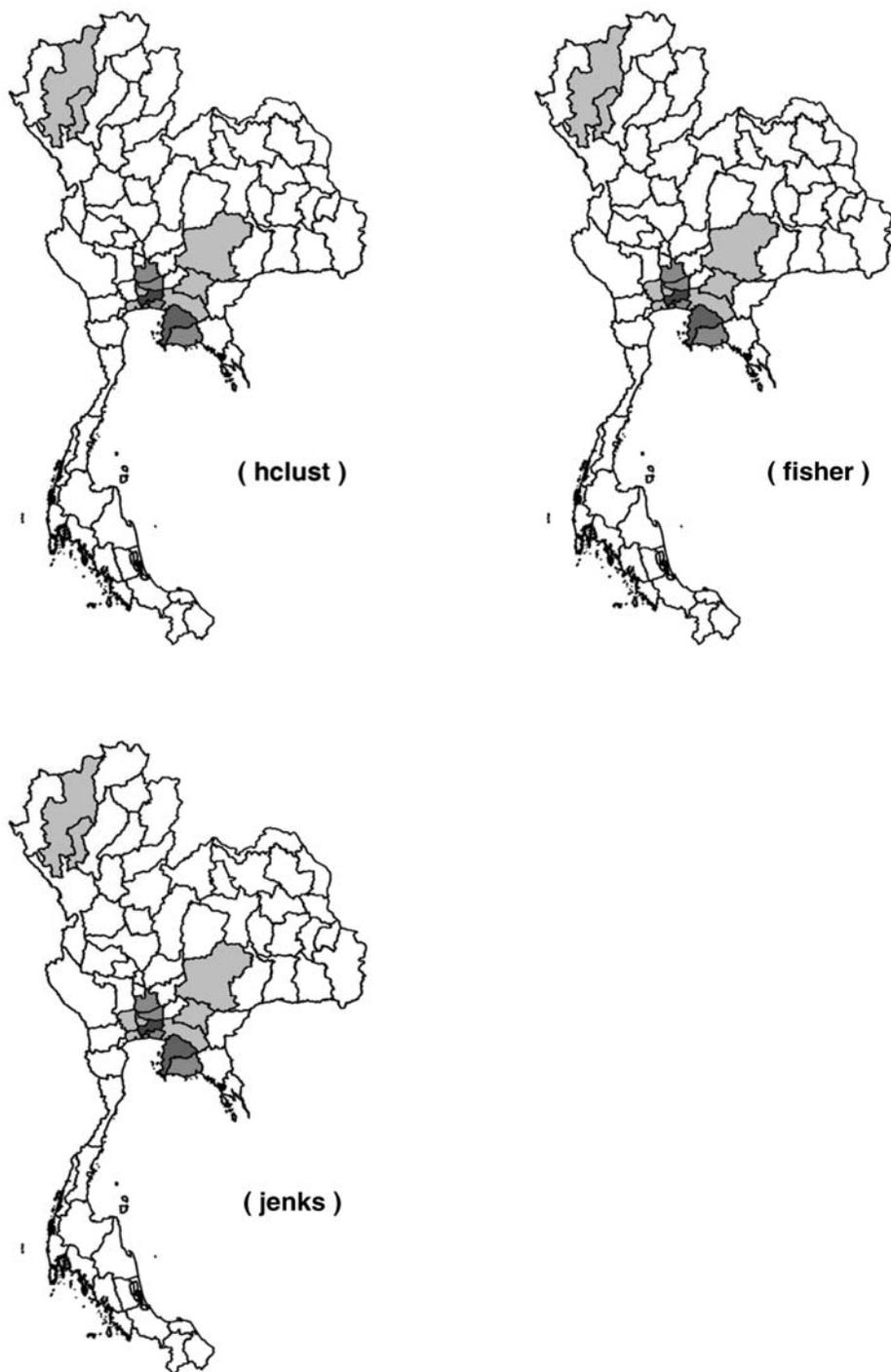


図3 塗り分け手法別企業立地コロプレス図 (BOI 資料より宇都宮作成)

参 考 文 献

- Atthirawong, W. , & MacCarthy, B . (2001) . *Identification of the location pattern of manufacturing plants in Thailand*. Paper presented at the Proceedings of the 6th International Manufacturing Research Symposium.
- Bank, W . (2001) . *East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*: World Bank Group.
- MacCarthy, B. L. , & Atthirawong, W . (2003) . Factors affecting location decisions in international operations-a Delphi study. *International Journal of Operations & Production Management* , 23(7) , 794-818 .
- Pansuwan, A . (2013) . Industrial Decentralization Policies and Industrialization in Thailand. *Silpakorn University Journal of Social Sciences, Humanities, and Arts* , 117-148 .
- 斎藤修（1985）『プロト工業化の時代：西欧と日本の比較史』日本評論社。
- 未広昭（2000）『キャッチアップ型工業化論：アジア経済の軌跡と展望』名古屋大学出版会。

補遺1 県・業種区分(大分類)別恩典承認件数

| 県名                       | 農業及び<br>農産品 | 鉱業・セラ<br>ミックス,<br>基本金属 | 軽工業 | 金属製品,<br>機械,<br>運輸機器 | 電子,<br>電気機械 | 化学鉱業,<br>紙およびプ<br>ラスチック | サービス,<br>公共事業 |
|--------------------------|-------------|------------------------|-----|----------------------|-------------|-------------------------|---------------|
| Amnat Charoen            | 0           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 0             |
| Ang Thong                | 2           | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 1                       | 2             |
| Bangkok Metropolis       | 515         | 160                    | 401 | 265                  | 655         | 538                     | 1,575         |
| Buri Ram                 | 27          | 1                      | 4   | 0                    | 0           | 0                       | 7             |
| Chachoengsao             | 25          | 15                     | 26  | 145                  | 73          | 59                      | 42            |
| Chai Nat                 | 3           | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 1                       | 1             |
| Chaiyaphum               | 6           | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 1                       | 5             |
| Chanthaburi              | 8           | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 1                       | 5             |
| Chiang Mai               | 73          | 7                      | 51  | 10                   | 34          | 6                       | 29            |
| Chiang Rai               | 15          | 0                      | 3   | 1                    | 1           | 0                       | 4             |
| Chon Buri                | 61          | 70                     | 96  | 682                  | 184         | 251                     | 173           |
| Chumphon                 | 19          | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 0                       | 5             |
| Kalasin                  | 2           | 0                      | 0   | 1                    | 0           | 0                       | 3             |
| Kamphaeng Phet           | 3           | 0                      | 0   | 1                    | 0           | 0                       | 6             |
| Kanchanaburi             | 18          | 1                      | 2   | 2                    | 0           | 2                       | 8             |
| Khon Kaen                | 9           | 2                      | 12  | 10                   | 12          | 6                       | 14            |
| Krabi                    | 25          | 1                      | 0   | 1                    | 2           | 1                       | 10            |
| Lampang                  | 1           | 12                     | 0   | 1                    | 0           | 1                       | 5             |
| Lamphun                  | 16          | 5                      | 38  | 48                   | 54          | 12                      | 1             |
| Loei                     | 2           | 1                      | 0   | 0                    | 0           | 2                       | 2             |
| Lop Buri                 | 6           | 0                      | 1   | 2                    | 0           | 16                      | 8             |
| Mae Hong Son             | 0           | 0                      | 0   | 0                    | 1           | 0                       | 0             |
| Maha Sarakham            | 1           | 0                      | 3   | 0                    | 1           | 1                       | 2             |
| Mukdahan                 | 3           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 3             |
| Nakhon Nayok             | 3           | 0                      | 1   | 1                    | 0           | 1                       | 2             |
| Nakhon Pathom            | 31          | 2                      | 35  | 15                   | 14          | 15                      | 22            |
| Nakhon Phanom            | 1           | 0                      | 0   | 1                    | 1           | 0                       | 2             |
| Nakhon Ratchasima        | 53          | 13                     | 27  | 89                   | 30          | 37                      | 27            |
| Nakhon Sawan             | 8           | 3                      | 1   | 2                    | 0           | 9                       | 12            |
| Nakhon Si Thammarat      | 17          | 5                      | 8   | 1                    | 0           | 2                       | 6             |
| Nan                      | 1           | 0                      | 3   | 1                    | 1           | 0                       | 1             |
| Narathiwat               | 0           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 1                       | 4             |
| Nong Bua Lam Phu         | 6           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 1             |
| Nong Khai                | 2           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 8             |
| Nonthaburi               | 18          | 0                      | 30  | 18                   | 54          | 18                      | 49            |
| Pathum Thani             | 54          | 23                     | 46  | 186                  | 177         | 43                      | 108           |
| Pattani                  | 8           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 3             |
| Phangnga                 | 4           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 19            |
| Phatthalung              | 1           | 0                      | 2   | 0                    | 0           | 0                       | 0             |
| Phayao                   | 1           | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 0                       | 2             |
| Phetchabun               | 5           | 0                      | 2   | 0                    | 0           | 0                       | 4             |
| Phetchaburi              | 5           | 1                      | 17  | 5                    | 3           | 9                       | 6             |
| Phichit                  | 3           | 0                      | 1   | 0                    | 1           | 0                       | 4             |
| Phitsanulok              | 5           | 0                      | 3   | 1                    | 1           | 0                       | 16            |
| Phra Nakhon Si Ayutthaya | 28          | 14                     | 26  | 228                  | 189         | 119                     | 61            |

| 県名                  | 農業及び<br>農産品 | 鉱業・セラ<br>ミックス,<br>基本金属 | 軽工業 | 金属製品,<br>機械,<br>運輸機器 | 電子,<br>電気機械 | 化学鉱業,<br>紙およびプ<br>ラスチック | サービス,<br>公共事業 |
|---------------------|-------------|------------------------|-----|----------------------|-------------|-------------------------|---------------|
| Phrae               | 4           | 0                      | 3   | 0                    | 0           | 0                       | 4             |
| Phuket              | 23          | 2                      | 6   | 2                    | 9           | 3                       | 45            |
| Prachin Buri        | 17          | 10                     | 35  | 94                   | 40          | 56                      | 25            |
| Prachuap Khiri Khan | 29          | 0                      | 4   | 0                    | 0           | 2                       | 15            |
| Ranong              | 12          | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 0                       | 1             |
| Ratchaburi          | 28          | 6                      | 11  | 7                    | 6           | 1                       | 11            |
| Rayong              | 56          | 60                     | 41  | 469                  | 94          | 156                     | 97            |
| Roi Et              | 2           | 0                      | 2   | 2                    | 2           | 0                       | 8             |
| Sa Kaeo             | 4           | 0                      | 1   | 0                    | 0           | 0                       | 0             |
| Sakon Nakhon        | 0           | 0                      | 1   | 1                    | 0           | 0                       | 1             |
| Samut Prakan        | 86          | 48                     | 106 | 312                  | 143         | 132                     | 165           |
| Samut Sakhon        | 102         | 11                     | 32  | 47                   | 13          | 46                      | 21            |
| Samut Songkhram     | 7           | 2                      | 0   | 0                    | 0           | 1                       | 2             |
| Saraburi            | 8           | 24                     | 2   | 45                   | 23          | 12                      | 13            |
| Satun               | 6           | 2                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 2             |
| Si Sa Ket           | 4           | 0                      | 3   | 0                    | 1           | 0                       | 4             |
| Sing Buri           | 1           | 1                      | 1   | 2                    | 5           | 3                       | 2             |
| Songkhla            | 130         | 12                     | 20  | 17                   | 0           | 20                      | 30            |
| Sukhothai           | 1           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 3                       | 2             |
| Suphan Buri         | 6           | 0                      | 0   | 5                    | 1           | 1                       | 12            |
| Surat Thani         | 45          | 1                      | 11  | 3                    | 0           | 4                       | 40            |
| Surin               | 21          | 0                      | 6   | 1                    | 0           | 0                       | 7             |
| Tak                 | 0           | 3                      | 5   | 0                    | 0           | 0                       | 3             |
| Trang               | 30          | 1                      | 9   | 1                    | 0           | 0                       | 12            |
| Trat                | 8           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 4             |
| Ubon Ratchathani    | 22          | 0                      | 3   | 0                    | 0           | 3                       | 8             |
| Udon Thani          | 15          | 0                      | 3   | 1                    | 3           | 2                       | 15            |
| Uthai Thani         | 1           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 0             |
| Uttaradit           | 0           | 2                      | 0   | 1                    | 0           | 0                       | 1             |
| Yala                | 9           | 1                      | 9   | 0                    | 0           | 0                       | 8             |
| Yasothon            | 2           | 0                      | 0   | 0                    | 0           | 0                       | 2             |

## 補遺2 県・根拠別恩典承認件数

| 県                        | 2543号令4 | 第36条 | 特別重要な業種 | 特別重要かつ国益をもたらす | 電子・電気機器産業の投資奨励策 | その他 | 合計    |
|--------------------------|---------|------|---------|---------------|-----------------|-----|-------|
| Amnat Charoen            | 0       | 0    | 0       | 0             | 0               | 0   | 0     |
| Ang Thong                | 3       | 0    | 3       | 0             | 0               | 0   | 6     |
| Bangkok Metropolis       | 1,369   | 244  | 1,060   | 768           | 52              | 556 | 4,049 |
| Buri Ram                 | 6       | 0    | 32      | 1             | 0               | 0   | 39    |
| Chachoengsao             | 166     | 14   | 112     | 65            | 18              | 11  | 386   |
| Chai Nat                 | 2       | 0    | 4       | 0             | 0               | 0   | 6     |
| Chaiyaphum               | 5       | 0    | 7       | 1             | 0               | 0   | 13    |
| Chanthaburi              | 5       | 0    | 9       | 1             | 0               | 0   | 15    |
| Chiang Mai               | 72      | 0    | 73      | 47            | 2               | 8   | 202   |
| Chiang Rai               | 6       | 0    | 14      | 4             | 0               | 0   | 24    |
| Chon Buri                | 714     | 59   | 464     | 135           | 85              | 53  | 1,510 |
| Chumphon                 | 4       | 0    | 19      | 2             | 0               | 0   | 25    |
| Kalasin                  | 2       | 0    | 4       | 0             | 0               | 0   | 6     |
| Kamphaeng Phet           | 2       | 0    | 6       | 2             | 0               | 0   | 10    |
| Kanchanaburi             | 9       | 0    | 22      | 1             | 0               | 1   | 33    |
| Khon Kaen                | 29      | 0    | 17      | 11            | 2               | 5   | 64    |
| Krabi                    | 8       | 0    | 27      | 4             | 0               | 0   | 39    |
| Lampang                  | 14      | 0    | 4       | 0             | 0               | 0   | 18    |
| Lamphun                  | 76      | 0    | 41      | 56            | 0               | 0   | 173   |
| Loei                     | 5       | 0    | 0       | 2             | 0               | 0   | 7     |
| Lop Buri                 | 21      | 0    | 10      | 1             | 0               | 1   | 33    |
| Mae Hong Son             | 0       | 0    | 0       | 1             | 0               | 0   | 1     |
| Maha Sarakham            | 6       | 0    | 1       | 1             | 0               | 0   | 8     |
| Mukdahan                 | 2       | 0    | 4       | 0             | 0               | 0   | 6     |
| Nakhon Nayok             | 4       | 0    | 3       | 1             | 0               | 0   | 8     |
| Nakhon Pathom            | 63      | 2    | 44      | 19            | 2               | 3   | 133   |
| Nakhon Phanom            | 3       | 0    | 1       | 1             | 0               | 0   | 5     |
| Nakhon Ratchasima        | 114     | 3    | 105     | 42            | 6               | 2   | 272   |
| Nakhon Sawan             | 21      | 0    | 12      | 1             | 0               | 0   | 34    |
| Nakhon Si Thammarat      | 20      | 0    | 18      | 0             | 0               | 0   | 38    |
| Nan                      | 4       | 0    | 2       | 1             | 0               | 0   | 7     |
| Narathiwat               | 5       | 0    | 0       | 0             | 0               | 0   | 5     |
| Nong Bua Lam Phu         | 0       | 0    | 6       | 1             | 0               | 0   | 7     |
| Nong Khai                | 1       | 0    | 9       | 0             | 0               | 0   | 10    |
| Nonthaburi               | 65      | 0    | 38      | 55            | 9               | 19  | 186   |
| Pathum Thani             | 180     | 25   | 200     | 170           | 36              | 25  | 636   |
| Pattani                  | 3       | 0    | 7       | 1             | 0               | 0   | 11    |
| Phangnga                 | 17      | 0    | 6       | 0             | 0               | 0   | 23    |
| Phatthalung              | 2       | 0    | 1       | 0             | 0               | 0   | 3     |
| Phayao                   | 3       | 0    | 0       | 1             | 0               | 0   | 4     |
| Phetchabun               | 5       | 0    | 3       | 3             | 0               | 0   | 11    |
| Phetchaburi              | 32      | 0    | 8       | 4             | 2               | 0   | 46    |
| Phichit                  | 5       | 0    | 3       | 1             | 0               | 0   | 9     |
| Phitsanulok              | 15      | 0    | 4       | 4             | 0               | 2   | 25    |
| Phra Nakhon Si Ayutthaya | 222     | 25   | 204     | 174           | 18              | 16  | 659   |

| 県                   | 2543号令4 | 第36条 | 特別重要な業種 | 特別重要かつ国益をもたらす | 電子・電気機器産業の投資奨励策 | その他 | 合計     |
|---------------------|---------|------|---------|---------------|-----------------|-----|--------|
| Phrae               | 7       | 0    | 3       | 1             | 0               | 0   | 11     |
| Phuket              | 43      | 0    | 27      | 12            | 1               | 7   | 90     |
| Prachin Buri        | 162     | 5    | 60      | 26            | 16              | 7   | 276    |
| Prachuap Khiri Khan | 12      | 0    | 34      | 0             | 0               | 4   | 50     |
| Ranong              | 1       | 0    | 8       | 3             | 0               | 0   | 12     |
| Ratchaburi          | 21      | 0    | 35      | 9             | 2               | 1   | 68     |
| Rayong              | 538     | 27   | 258     | 58            | 58              | 28  | 967    |
| Roi Et              | 6       | 0    | 8       | 2             | 0               | 0   | 16     |
| Sa Kaeo             | 1       | 0    | 4       | 0             | 0               | 0   | 5      |
| Sakon Nakhon        | 1       | 0    | 1       | 0             | 0               | 0   | 2      |
| Samut Prakan        | 406     | 41   | 308     | 120           | 46              | 56  | 977    |
| Samut Sakhon        | 106     | 4    | 117     | 35            | 3               | 6   | 271    |
| Samut Songkhram     | 4       | 0    | 3       | 5             | 0               | 0   | 12     |
| Saraburi            | 57      | 2    | 42      | 18            | 5               | 1   | 125    |
| Satun               | 4       | 0    | 5       | 1             | 0               | 0   | 10     |
| Si Sa Ket           | 4       | 0    | 7       | 1             | 0               | 0   | 12     |
| Sing Buri           | 6       | 0    | 3       | 2             | 3               | 0   | 14     |
| Songkhla            | 73      | 0    | 135     | 19            | 0               | 1   | 228    |
| Sukhothai           | 5       | 0    | 1       | 0             | 0               | 0   | 6      |
| Suphan Buri         | 11      | 0    | 10      | 4             | 0               | 0   | 25     |
| Surat Thani         | 27      | 0    | 71      | 2             | 0               | 0   | 100    |
| Surin               | 9       | 0    | 26      | 0             | 0               | 0   | 35     |
| Tak                 | 10      | 0    | 0       | 0             | 0               | 0   | 10     |
| Trang               | 14      | 0    | 31      | 5             | 0               | 2   | 52     |
| Trat                | 3       | 0    | 9       | 0             | 0               | 0   | 12     |
| Ubon Ratchathani    | 11      | 0    | 22      | 3             | 0               | 0   | 36     |
| Udon Thani          | 13      | 0    | 23      | 2             | 0               | 1   | 39     |
| Uthai Thani         | 0       | 0    | 1       | 0             | 0               | 0   | 1      |
| Uttaradit           | 2       | 0    | 1       | 0             | 0               | 0   | 3      |
| Yala                | 15      | 0    | 11      | 0             | 0               | 0   | 26     |
| Yasothon            | 2       | 0    | 2       | 0             | 0               | 0   | 4      |
|                     | 4,884   | 451  | 3,873   | 1,910         | 366             | 816 | 12,300 |