

## 地域レポート第 24 号 「地方港の管理運営体制と地域経済効果」

### 【要旨】

我が国の港湾は、第 2 次世界大戦前は国管理、地方管理、民間管理に分かれていた。戦後の昭和 25 年に制定された港湾法によって、国は港湾管理者の立場を放棄し、地方公共団体が主体の港湾管理体制となった。港湾法制定後、地方公共団体は、港務局、単独の地方公共団体（都道府県又は市町村）及び一部事務管理組合の 3 つの形態の中から各地方港の実情に即した管理体制を選択して港湾管理者が設立された。これらの管理者は、一部を除き設立時から体制を変えていない。

一方、近年、地方公共団体を巡る動きは活発であり、市町村合併、国土形成計画法の制定、道州制の議論の深化など、今後の港湾管理体制にも影響するような動きが見られる。特に道州制が導入された場合には、地方公共団体は、道州及び市町村の 2 層体制とするとされており、現在の港湾の大半を占める都道府県管理は、市町村を主体とした管理に移行する可能性がある。また、港湾の整備については、公共事業費の削減が続く中で選択と集中の時代となり、地方都市に位置する港湾（地方港）において行われる大規模な整備事業は減少していくものと予想される。今後の地方港の港湾管理者の役割が、地域の産業拠点として整備された港湾を有効に利活用して地域振興を図ることに重点が移された場合には、より地域に密着した市町村の視点からの港湾管理も考えられる。これらの点から、今後の港湾の管理運営を効率的・効果的に行うにはどのような管理体制が相応しいのか、現行の体制の見直しも含めて検討する時期に来ているものと考えられる。

また、港湾の管理運営を検討するにあたっては、当該港湾の利用が地域経済や地方公共団体の財政にどの程度貢献しているのかを定量的に把握しなければならない。このためには港湾を利用する荷主企業等が貨物を取り扱うことによって生じる経済効果、更にはこれに伴い地方公共団体に生じる税収効果を算定する必要がある。筆者は当行地域レポート第 21 号（以下「既報」）において外貿コンテナ貨物による効果の簡易算定手法を提案したが、コンテナ以外の貨物による効果の算定方法も望まれている。

こうした状況を踏まえ、本稿では、第 1 章では地方港における港湾管理運営の現状と課題について調査し、第 2 章では、コンテナを含む港湾貨物の取扱いによって生じる地域の経済効果や税収効果を簡易に算定する手法を提案した。概要は以下のとおりである。

第 1 章では、第 1 節で、港湾法制定時における港湾管理体制の考え方を既往の文献から紹介しつつ、道州制が導入された際の管理体制として増加すると思われる港務局や一部事務組合を中心に、地方港の管理運営の実態を調査した。港務局や一部事務管理組合については、その母体となる地方公共団体からの財政支援を受けているため、港湾管理者としての独自性

が十分に発揮できていない面があること、母体の公共団体が複数ある一部事務管理組合では意思決定手続きがより煩雑になること等がわかった。

第2節では、既報で対象とした地方港40港の管理運営に関する収支状況を、港湾使用料等による収入、港湾施設の維持管理費、運営施設の公債費等に着目して調査した。

第3節では、効率的な港湾の利用促進を図っている港湾管理者の取組事例として、指定管理者制度や民間事業者へのコンテナ埠頭の長期貸付制度、民間事業者によるポートセールス体制の確立、更には地方公共団体内部での横断的な港湾利用推進チームの設立等を紹介した。

第4節では、今後の道州制が導入された場合の港湾の管理運営体制の課題として、市町村単独管理の場合は財政規模と人材育成、また一部事務管理組合の場合は意思決定手続きの効率化や現在母体の会計に繰り入れられている組合債発行等に伴う交付税額の明確化等を挙げた。更に、受益している港湾管理者ではない地方公共団体からの交付金制度の有用性についても言及した。

第2章の第1節では、外貿コンテナ貨物取扱による地域経済効果の産業連関分析について、既報で用いた13部門の産業連関表より部門数の多い32部門表を用いて、効果の算定を行った。宮崎県細島港で試算した結果、効果額は13部門の場合と比べて7～8%程度少なく算定された。

第2節では、全国貨物純流動調査における荷主企業の出荷額等を用いて、港湾取扱貨物全体（フェリー貨物は除く）による効果の算定方法を提案した。この手法は、効果算定の元となる荷主企業の営業収入（売上高）を出荷額から推定し、このうち港湾に配分される割合を荷主の貨物の出入荷状況から求める。次に荷主企業の産業業種と港湾貨物の品種との関係から、港湾貨物取扱による営業収入を求め、産業連関分析によって効果を算定するものである。産業業種と貨物の品種の関係を二つの方法で推定した結果、細島港の場合は、平成16年の効果が経済効果で約1,600億円～2,300億円、税収効果で約80億円～130億円となった。提案した手法には幾つかの前提条件や仮定を設けており、今後更なる検討が必要ではあるが、この手法を参考に、港湾での貨物の取扱いが当該地方公共団体の財政にどの程度寄与しているのかについての推計が行われることを望む。

【担当：公共ソリューション部 江口秀二】

# 「地方港の管理運営体制と地域経済効果」

## 目次

はじめに.....	- 1 -
第1章 地方港の管理体制の現状と今後 .....	- 2 -
1-1 現在の港湾管理者.....	- 3 -
(1) 港務局.....	- 3 -
(2) 都道府県・市町村.....	- 6 -
(3) 一部事務組合 .....	- 9 -
1-2 地方港の港湾管理者の財務状況 .....	- 12 -
1-3 効率的な港湾管理への取り組み.....	- 16 -
(1) 指定管理者制度の導入 .....	- 16 -
(2) 行政財産の長期貸付.....	- 18 -
(3) 民間実務経験者の採用 .....	- 19 -
(4) 地方公共団体の組織改編 .....	- 20 -
1-4 地方港における今後の港湾管理運営 .....	- 21 -
(1) 道州制導入後の港湾管理者 .....	- 21 -
(2) 市町村主体による港湾管理の課題.....	- 22 -
(3) 受益者負担の考え方 .....	- 23 -
第2章 港湾貨物取扱いによる地域経済効果の簡易算定 .....	- 25 -
2-1 産業連関表の部門数と外貿コンテナ貨物取扱いによる効果 .....	- 25 -
(1) 外貿コンテナ貨物取扱いによる効果の簡易算定手法の概要 .....	- 25 -
(2) 産業連関表の部門と港湾品目 .....	- 26 -
(3) 13部門と32部門の比較 .....	- 27 -
(4) 試算結果の比較.....	- 29 -
2-2 港湾貨物全般の取扱いによる効果の簡易算定手法 .....	- 34 -
(1) 試算の基本的な考え方 .....	- 34 -
(2) 物流センサスの概要.....	- 34 -
(3) 算定方法 .....	- 36 -
(4) 試算結果の考察と簡易算定手法の課題 .....	- 54 -
おわりに.....	- 55 -
参考文献.....	- 56 -
参考資料.....	- 57 -



## はじめに

我が国の港湾は、第2次世界大戦前は国管理、地方管理、民間管理に分かれていた。戦後の昭和25年に制定された港湾法によって、国は港湾管理者の立場を放棄し、地方公共団体が主体の港湾管理体制となった。法制定後、地方公共団体は、港務局、単独の地方公共団体（都道府県又は市町村）及び一部事務管理組合の3つの形態の中から各地方港の実情に即した管理体制を選択して港湾管理者が設立されたが、一部を除きほとんどの港湾管理者は、設立時からの体制を変えていない。

一方、近年、地方公共団体を巡る動きは活発であり、市町村合併、国土形成計画法の制定、道州制の議論の深化など、今後の港湾管理体制にも影響するような動きが見られる。特に道州制が導入された場合には、地方公共団体は、道州及び市町村の2層体制とするとされており、現在の港湾の大半を占める都道府県管理は、市町村を主体とした管理に移行する可能性がある。また、港湾の整備については、公共事業費の削減が続く中で選択と集中の時代となり、地方都市に位置する港湾（地方港）において行われる大規模な整備事業は減少していくものと予想される。今後の地方港の港湾管理者の役割が、地域の産業拠点として整備された港湾を有効に活用して地域振興を図ることに重点が移された場合には、より地域に密着した市町村の視点からの港湾管理も考えられる。これらの点から、今後、効率的・効果的に港湾の管理運営を行うにはどのような管理体制が相応しいのか、現行の体制の見直しも含めて検討する時期に来ているものとする。

また、港湾の管理運営を検討するにあたっては、当該港湾の利用が地域経済や地方公共団体の財政にどの程度貢献しているのかを定量的に把握しなければならない。このためには港湾を利用する荷主企業等が貨物を取り扱うことによって生じる経済効果、更にはこれに伴い地方公共団体に生じる税収効果を算定する手法が必要である。この効果の算定について、筆者は地域レポート第21号において外貿コンテナ貨物による効果の簡易算定手法を提案したが、コンテナ以外の貨物による効果の算定方法も望まれている。

こうした状況を踏まえ、本稿では、港湾法制定時における港湾管理体制の考え方を整理しつつ、道州制が導入された際の管理体制として増加すると思われる港務局や一部事務組合を中心に地方港での港湾の管理運営の実態等を把握し、今後の効率的な管理運営について検討する。また、外貿コンテナを含む港湾貨物の取扱いによって生じる地域の経済効果や税収効果を、全国貨物純流動調査を用いて簡易に算定する手法を提案するものである。

なお、本稿を作成するにあたり、現地を訪問した際のヒアリングや電話での調査にご協力いただいた多くの港湾管理者、関係者の方々に厚く御礼申し上げたい。

## 第1章 地方港の管理体制の現状と今後

港湾法で定められた港湾管理者には、第4条<sup>I</sup>による地方公共団体が設立する港務局と、第33条<sup>II</sup>の規定による地方公共団体がある。また後者の地方公共団体には単独の地方公共団体の場合と地方自治法第284条による一部事務組合の場合がある。

港務局を設立できる地方公共団体、または港湾管理者となることができる地方公共団体の要件として、港湾法第4条では以下の3つが示されている。

- ① 現に当該港湾において港湾の施設を管理する地方公共団体
- ② 従来当該港湾において施設の設置若しくは維持管理の費用を負担した地方公共団体
- ③ 指定港湾区域を地先水面とする地域を区域とする地方公共団体

これらの要件を満たす地方公共団体（「関係地方公共団体」）は、港務局を設立するか、自ら単独で又は複数の関係地方公共団体による一部事務組合により港湾管理者となるかを自らの意志で選択できることとなっている。この結果、港湾は地方公共団体が主体となり、単一の港湾管理者によって管理されることとなる。

平成18年4月1日現在で我が国に128港ある重要港湾<sup>III</sup>の港湾管理者は、港務局が1港、単独の地方公共団体が121港、一部事務組合が6港となっている。

本章では、港湾管理者の3つの形態である「港務局」、「単独の地方公共団体」、及び「一部事務組合」について、昭和25年5月の港湾法制定直後の同年7月に出版された「港湾法解説」<sup>IV</sup>等の文献の記述を引用しながら当時の各港湾管理体制についての考え方を紹介するとともに、現在の地方港の管理運営状況に関するヒアリング結果を示す。なお、本稿における「地方港」とは地方都市に位置する港湾法上の「重要港湾」を想定しており、同法の「地方港湾」ではない。

---

<sup>I</sup>第4条 現に当該港湾において港湾の施設を管理する地方公共団体、従来当該港湾において港湾の施設の設置若しくは維持管理の費用を負担した地方公共団体又は予定港湾区域を地先水面とする地域を区域とする地方公共団体（以下「関係地方公共団体」という。）は、単独で又は共同して、定款を定め、港務局を設立することができる。

2 前項の規定は、国及び地方公共団体以外の者が、水域施設及び外郭施設の全部又は大部分を維持管理している港湾においては、その者が関係地方公共団体のいずれかに港務局の設立を求めた場合を除きこれを適用しない。（第3項～10項は略）

<sup>II</sup>第33条 関係地方公共団体は、港務局を設立しない港湾について、単独で港湾管理者となり、又は港湾管理者として地方自治法（昭和22年法律第67号）第284条第2項若しくは第3項の地方公共団体を設立することができる。港務局の設立されている港湾において、当該港務局が定款の定めるところにより解散しようとする場合も同様である。（第2略）

<sup>III</sup> 港湾法では、港湾を特定重要港湾、重要港湾、地方港湾の3つに分類している。重要港湾とは、国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾で政令で定めるものをいい、このうち国際海上輸送網の拠点として特に重要な港湾で政令で定めるものを特定重要港という。また重要港湾以外の港湾を地方港湾という。

## 1-1 現在の港湾管理者

### (1) 港務局

#### (イ)設立の経緯

港湾法の中で、港湾管理者として最初に挙げられているのが港務局である。現在の港務局は愛媛県新居浜港の「新居浜港務局」1つだけであり、これ以外は地方公共団体が管理者となっていることから、港湾法の条文の前半（第4条～32条）が港務局の記述で占められていることに違和感を感じるものは多い。港湾法制定後は、これ以外に昭和29年に小倉市と福岡県が「小倉港務局」を、また昭和30年に若松、八幡、戸畑の3市と福岡県が「洞海港務局」を設立していた。しかし昭和38年2月に5市合併により北九州市が発足し、昭和39年には北九州市と福岡県との一部事務組合である北九州港湾管理組合が設立されて両港務局は消滅した。さらに昭和49年からは北九州市が単独の港湾管理者となっている。

なぜ港務局が最初に出てくるのかは、港湾法制定時の歴史的な背景によっている。港湾法は、終戦後、連合軍に接収されていた京浜港及び神戸港の運営が日本側に移管されるにあたり、必要なポートオーソリティー等について研究すべしとの連合軍からの指令を受けて検討され昭和25年に制定された。法制定後30年目の昭和55年9月に発行された機関誌「港湾」では、港湾法制定に関与した関係者による座談会の模様が掲載されている。この中から港務局に関する当時の松村港湾局管理課長の発言を抜粋する<sup>2)</sup>。

『もう30年前ですから、細かい記憶はあるいは間違っているかもしれませんが、……  
(中略)……。次に内容について、この機会に一つ釈明しておきたいのは、あの港湾法を見るとどなたもお気づきだと思うのですが、「港務局」という名前のもとにほとんど大部分の条文が出来上がっているわけです。それはなぜそういうことになったかといいますと、司令部の方で、横浜港の一部返還に伴う受入体制を云々するとき、ポートオーソリティーを作れ、ポートオーソリティーを作れということを言うわけなのです。ところが、われわれはポートオーソリティーというものはよくわからぬですね。その後研究したら、最初にロンドン港でそういうものができて、このものはこういうオーソリティーを持つと条文にあったので、「ポートオーソリティー」という名を総理大臣のロイド・ジョージが付けたという話で、ロンドン港を皮切りにアメリカのニューヨーク、サンフランシスコとか、あちこちでできたわけなのです。ポートオーソリティーがロンドン辺りにできたのは、最初民間が港をやっておって、にっちもさっちもいなくなってきたから公共的なものにするのでポートオーソリティーを作った。日本は最初から公共的な港湾として出来上がっておりますから、ポートオーソリティーという問題へいくよりも、むしろ自治体を港湾管理者にした方がいいし、またそれが現実的であることはわかっていたのですけれども、向こうがポートオーソリティーを作れ、作れと言う。それをやらぬと港湾法も相手にしない。大栈橋も返さない。そういう事態で仕方なくポートオーソリティーを「港務局」という名前にして、その条文を書き上げたわけなのです。……(後略)……』

#### (ロ)港務局の特徴

港務局は、港湾法第4条に基づき設立される港湾管理者である。港務局の施策を決定し

港務局の事務の運営を指導統制する組織としては、第 14 条により「委員会」が設置されるⅣ。また第 16 条により、委員会は定款の定めるところにより 7 人以内の委員をもって組織するとされている。つまり港務局は、地方公共団体からは全く独立した組織である。

港務局の財務は、港湾法第 29 条により港湾工事を除く経費は港湾管理運営に伴う収入で賄うことを原則とする独立採算であるが、損失が生じた場合には第 31 条第 2 項により地方公共団体が不足分を補填することとなっているⅤ。

#### (ハ)港湾法制定時の考え方

港湾管理者として港務局にすべきか地方公共団体とすべきかについて、「港湾法解説」の「港務局設立要領」 p225～p226 の中で次のように述べられている。

『港務局は、工事費を除いては一応独立採算制を採用し得ることが必要であるし、その組織規定や外国の事例等を見ても、いわゆる経営時代にはいつた港湾に適する形態である。即ち地方公共団体の場合は、予算に縛られ、人事や給与にも色々な制約があるが、港務局は、会計や人事が地方公共団体から独立し、特に債券の発行によつて資金を調達する途もあり、職員の給与等も優秀な人材を集め得るよう措置することができ、要するにお役所風でない活発なサービス、自主的・非政治的・民主的な港湾管理ができるし、特にニュー・ヨークのポート・オーソリテイに見られるよう、地方公共団体の区域にとらわれず経済的に一体の港湾として必要な全域を活動の場となし得る等々の利点がある（46—47 頁参照）。ところが一方港湾事業収入が少なく独立採算ができないときは結局地方公共団体の御世話にならざるを得ず、それも一年、二年ならよいが、それが永年継続するとすればこのような独立法人を特に設けた意味は大半消滅し、ただ関係地方公共団体の共同設立の場合に、これらの協同体としての意味だけが残るということになる。しかしそれだけの意味なら港務局を作らなくても地方公共団体の組合でもよし、場合によつては第 35 条Ⅵの執行機関としての委員会を設け、これに関係地方公共団体から委員を入れて事務運営に参画せしめるという方法をとつてもほゞ目的を達し得ると考えられるⅦ。従つて港務局は、港の輪廓が既ね整備され、今後は能

Ⅳ第 14 条 港務局に、委員会を置く。

第 15 条 委員会は、港務局の施策を決定し、港務局の事務の運営を指導統制する。

第 16 条 委員会は、定款の定めるところにより 7 人以内の委員会をもって組織する（第 2 項以下略）。

Ⅴ第 29 条 港務局がその業務を行うために要する経費（港湾工事に要する経費を除く。）は、その管理する港湾施設等の使用料及び賃貸料並びに港務局の提供する給水等の役務の料金その他港湾の管理運営に伴う収入をもつて、まかなわなければならない。

第 31 条 港務局は、剰余金を前条の償還準備金及び欠損補充のための準備金として積み立ててなお残額があるときは、その金額を、定款の定めるところにより港務局を組織する地方公共団体に納付しなければならない。

2 港務局を組織する地方公共団体は、港務局に損失を生じた場合において前項の欠損補充のための準備金をこれに充ててなお不足額があるときは、定款の定めるところによりその不足額を補てんしなければならない。

Ⅵ第 35 条 港湾管理者としての地方公共団体は、前条の規定による業務を執行する機関として、委員会を置くことができる。（第 2～3 項略）

Ⅶ 「港湾法解説」（p141）では、同条の委員会について次のように述べられている。『港湾管理者としての地方公共団体が、地方自治法による通常の執行機関の組織、即ち県知事の下に土木部とか、港



率の発揮、サービスの向上に主眼を置いて発展を図って行くべき港において主としてその効用を発揮し、またそういう港では他の形態よりも優れた管理方式であるといえる。』

## (二)港務局の現状

### (a)新居浜港務局設立の経緯

現在、我が国で唯一港務局が港湾管理者となっている新居浜港は、1690年（元禄3年）に同港背後において別子銅山が発見されて以降に発展した港湾である。昭和初期には、銅山を主体とする事業の関連産業の成長に伴う阪神間との船舶の増加やアルミ精錬の開始に伴う原材料の輸入船舶の増加及び船舶の大型化に対処するため、住友金属鉱山（株）が第一次及び第二次の大築港計画を計画・実施し、戦前までに、現在の臨海コンビナートの基礎が形成された<sup>3)</sup>。新居浜港務局は、港湾法第4条第2項に基づき、新居浜港の旧管理者である住友金属鉱山（株）が関係地方公共団体（新居浜市）に港務局設立を求めて設立された。「港湾法解説」より同項に関する解説（p82～83）を抜粋する。

『(港湾法第4条) 第一項によれば関係地方公共団体の協議が調べば港務局が設立できるというのであるが、それでは私営港については不合理な事態が生ずるので、三池、新居浜の如く「国及び地方公共団体以外の者」（一般私人のみならず日本国有鉄道の如き公法人も含む意）が、港湾成立の基本となる水域施設（具体的にはしゅんせつをすること）及び防波堤等の外かく施設の全部又は大部分を現実に維持管理している港湾では、この者が関係地方公共団体のいずれかに港務局の設立を求めた場合を除いては第一項の規定は適用されない。即ちそこでは実質的に管理者の仕事をする者がいるわけであるから、単に関係地方公共団体の協議だけでは港務局の設立はできないのである（第二項）。この第二項の規定は第33条の場合にも準用されているから、当該者は港務局の設立を求めてもよいし、特定の地方公共団体に港湾管理者になることを求めてもよい。しかし求められた方は必ず何等かの形態の港湾管理者を設立せねばならぬというのではなくて、それは任意であり、また設立の方法は第一項の原則に帰るわけである。』

つまり新居浜港務局の場合は、民間主導で主要な港湾施設の整備が行われてきた港湾の管理者として港務局が選択されたのであり、上記(ハ)の港務局設立要領に示されているような、会計や人事が地方公共団体から独立した自主的・非政治的・民主的な港湾管理を積極的に目指したものではないと見ることができる。

---

務所とか、或は市長の統轄下に市の港務局、港湾課等で自治法の原則に従い管理者の業務を執行することは無論差支えない。また多くの港は、そのようなことになるであろうと予想される。しかしそれでは管理者以外の関係地方公共団体や関係民間人の意見が必ずしも十分に反映できない。そこでそうした他の関係地方公共団体や関係民間人等の代表を入れた委員会を設けてこれに前述の港務所ないし港務局と同様な業務を執行させるようにすることは、甚だ民主的でない方法である。しかし地方公共団体の執行機関は、地方公共団体の長であることが自治法の原則であり、又その下の組織についても少くとも都道府県に関する限りは自治法で経済部、土木部等の部局の定めがあるのであつて、これらと別個に公安委員、教育委員等、自治法の定め以外の執行機関ないし組織を設けるには、それぞれ警察法、教育委員会法等、の特別の立法を要する、本条もまた地方自治法の通常の組織以外の組織を地方公共団体に認めようという特別の立法に外ならない。』

## (b)新居浜港務局の体制

新居浜港務局の定款では、委員について次のように定められている。

第 10 条 港務局の委員会は、7 人の委員をもって組織する。

2 前項の委員の任期は、3 年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第 11 条 前条の委員は、新居浜市長が新居浜市議会の同意を得て任命する。この場合、委員のうち 2 人は新居浜市から、1 人は学識経験者から、2 人は法第 4 条第 2 項の規定により港務局の設立を求めた従前の維持管理者の推薦する者のうちから、他の 2 人は新居浜港における出入貨物の荷主中、任命の時を基準として、過去 3 年間の取扱出入貨物量の最も多いものが推薦する者のうちからそれぞれ任命するものとする。ただし、荷主とは、新居浜港における積出貨物の所有者又は積卸貨物の最終の受取人をいい、運送人又は運送取扱業者は含まないものとする。

現在の委員構成は、委員長が新居浜市副市長、委員は以前に新居浜港を管理していた住友金属鉱山（株）から 2 名、荷主代表として住友化学（株）と住友共同電力（株）から 1 名ずつ、残り 2 名は市議会議員と県職員（地方局建設部長）である。

また、港湾法第 24 条により、港務局の事務を処理させるために事務局を置くこととされている。新居浜港務局の事務局は港湾課と港務課から成る。港湾課は市職員が 14 名、港務課は住友金属鉱山（株）の職員が 2 名である。港務課の職員の給与等は負担金として同社が直接港務局に支払っている。事務局職員の身分は、以前は、新居浜市から出向扱いとなっていたが、現在は応援勤務となっている。

## (c)港務局の財政状況

新居浜港務局でも、工事費を除いた経費に対しては新居浜市からの負担金が一部充当されている。例えば平成 17 年度の港務局の歳出予算は約 27 億円で、港湾工事の費用を除く経費は約 4 億 3 千万円である。一方、歳入予算では港湾施設の使用料収入は 1 億 6 千万円弱であり、残りは市からの負担金等で賄っている。このため、港務局の予算については、市議会において港務局への負担金の議決が行われた後に港務局委員会で議決されており、財政的には港務局を組織する新居浜市に依存した状況となっている。

## (2) 都道府県・市町村

### (i)港湾法設立時の考え方

重要港湾の中で単独の地方公共団体が管理している 121 港のうち、都道府県管理港湾は 97 港、市町村管理は 24 港ある。都道府県か市町村かについて、「港湾法解説」では、財政力、広域行政の視点、地元の熱意等さまざまな点においてメリット、デメリットがあるが、最大の視点として財政力、行政力としている。以下関係部分を抜粋する（p228～229）。

『従来のがわが国では、一応「土木は府県」という例になつて居り（第一部二の 3、12 頁参照）、港湾も府県営のものが多く、これは理由のないことではない。けだし港湾では初度建設費が莫大であり、年々の維持費も必ずしも小さくないのに、利益が間接的で眼に見えない部分

が多く、可視的収益による資本の回収は極めて長年月を要するので、財政力の小さい通常の市町村ではその負担に堪えず、結局規模の大きい地方公共団体である府県に任すのが適当ということになるからである。その外府県内各港湾にそれぞれ合理的性格・規模を与えて計画的に配置し、一港湾の利害に囚われない広い眼界視野に立つて、無用の競争を避けるとか、規模の小さい公共団体の場合よりも、利権に災いされることが比較的少いとか、市街地建築物法、河川法関係その他の一般土木行政との連絡もよい等の利点も挙げられている。しかしその半面地元市町村よりもどうしてもその関係・熱意が間接的であり、官僚性の度も強く活発なサービス経営を行い難い欠陥もある。市町村が港湾管理者になることには、丁度右の場合と逆の長所と短所があるわけであるが、中でも財政・行政力が弱いというのが最も致命的である。しかし大都会の場合は必ずしもそういえない。』

#### (ロ)市町村管理港湾の状況

市町村が管理している 24 港を次の 5 つに分類し、それぞれの港湾が市管理となった経緯について、文献調査及び港湾管理者からのヒアリングを行った。

##### ①政令指定都市：6 港（横浜、川崎、大阪、神戸、北九州、博多）

神戸港では、港湾管理者を神戸市とするか兵庫県とするかの対立があり、さらに民間事業者側からはポートオーソリティー（港務局）方式を採用すべきとの陳情もあったが、昭和 26 年 1 月に「県が一步譲り、差し当たり神戸市の単独管理、但し県、市並びに学識経験者 10 名よるなる神戸港管理主体協議会を設置、『将来港湾施設が全面的に解除された場合の管理方式として港務局その他の管理方式に関し調査研究する』旨の覚書を交換する」ことで決着をみた、とされている<sup>4)</sup>。

##### ②北海道：10 港（室蘭、稚内、函館、小樽、釧路、留萌、十勝、紋別、網走、根室）

北海道の港湾については、昭和 25 年の港湾法制定までは道が管理していた。法制定後、道は道全体の総合開発計画と港湾計画の整合をとる観点から引き続き道管理を求めた。一方、地元公共団体はまちづくりとの一体性の観点、及び当時は国費 100% で港湾整備が行われていたことから市町村管理を主張し、両者間で調整された結果、昭和 28 年に市町村管理で決着した。

##### ③沖縄県：2 港（平良、石垣）

沖縄県の重要港湾 6 港のうち、平良港と石垣港は市管理である。平良港については、大正 2 年に西里在住の商人組合によって突堤・荷揚場等が造成されたのが始まりとされ、これら港湾施設は大正 9 年に当時の平良村（現宮古島市）に移管された経緯がある。また石垣港についても、明治・大正時代には民間によって棧橋が整備されたが、昭和 8 年の台風によって被災し復旧の見通しがたたなくなったことから、昭和 10 年に当時の石垣町（現石垣市）に施設が移管され、同町がコンクリート棧橋を築造した。こうした経緯を踏まえ、昭和 47 年の沖縄の本土復帰と同時に、両港の港湾管理者は宮古島市、石垣市となった。

那覇港については、後述するとおり那覇市の管理であったが現在は一部事務組合となっている。これら以外の 3 港（運天、金武湾、中城湾）は沖縄県管理である。

④旧軍港市転換法による旧軍港市<sup>VIII</sup>：3港（横須賀、呉、佐世保）

横須賀港、呉港、佐世保港は元々軍港であり、「旧軍港市転換法」の適用を受けて軍用の土地や施設は安価又は無償で市に譲渡されている。この影響もあり、市が港湾管理者になったようである。

呉港については、昭和 26 年に国、県、市の関係行政機関、県議会議員、市議会議員、呉港ユーザーによる「呉港湾運営審議会」が設立され、県管理にすべきか市管理にすべきかが審議された。地元の独自性と財政的負担が論点となり、審議の結果、昭和 27 年 2 月に「市単独管理する事に全員一致を以て決定」との答申が呉市長になされ、これを受けて市管理となったとのことである。横須賀港及び佐世保港についての詳細は調査できなかった。これら 3 港については、港湾施設の整備費も含めて県は財政的に全く関与していない。

一方、同じく旧軍港であった舞鶴港については、軍港機能を主に担っていた東港の旧軍港施設は商港としての利活用の可能性が低く、今後、商港として発展させるためには西港の整備を図る必要があった。しかし西港では港湾施設を一から整備する必要があり、港湾管理者の負担は莫大となることが予想された。港湾法に基づく港湾管理者設立にあたっては、府単独管理、市単独管理、府市組合管理の三案をめぐり、それぞれの利害損得について議論がなされたが、市の財政状況、過去の管理実績（府及び国）、舞鶴港の広域的な港湾の価値の観点、及び市の強い要望を踏まえ「府が管理者となり費用負担することもやむを得ない」となり、昭和 28 年 4 月に府が管理者になったとのことである。

⑤港湾法制定以前からの歴史的経緯：3港（今治、坂出、下関）

・今治港

大正 3 年今治町が港湾修築を計画し、大正 9 年の市制実施とともに今治市の事業として継承された歴史を持つ。背後地に繊維産業や造船産業等による工業地帯が形成されていたことも背景に、昭和 27 年に市管理の認可を受けた。なお、今治港の岸壁等の港湾施設の整備については愛媛県土木費補助規則により地元負担分の 1/3 以内を県が補助するとされているが、管理運営の費用は今治市のみで賄っている。

・坂出港

坂出は古くより全国屈指の製塩地であり、江戸時代より塩の積出し港として栄えた。昭和初期から坂出市（昭和 17 年市制施行前は町）が多大な投資をし、岸壁整備等を行ってきた経緯がある。坂出港の岸壁等の港湾施設の整備に対しては、香川県も地元負担分の 4 割を負担しているが、管理運営の費用は坂出市が負担している。

・下関港

港湾法制定以前から市が主体となって管理を行ってきたが、昭和 37 年に正式に市管理港湾となった。下関港の岸壁等港湾施設の整備費に対し山口県は地元負担分の半

---

<sup>VIII</sup> 横須賀市、呉市、佐世保市及び舞鶴市

分を負担しているが、管理運営の費用費は下関市が負担している。

#### (ハ)市町村管理を変更した港湾の事例

市管理港湾の課題である財政力の問題、及び港湾区域の拡大に伴って市管理者から県や一部事務組合の管理に替わった事例として以下がある。

##### ・青森港

青森港は本州と北海道との連絡要衝であり、北海道の各港は何れも各都市の単独管理に決定していること、また港湾に対する平衡交付金に青函連絡設備が加えられることになり函館港の港湾管理者である函館市と同一步調をとって関係官庁に予算陳情する必要がありことにより、昭和 28 年 5 月 10 日に青森市が港湾法に基づく港湾管理者となった<sup>5)</sup>。しかし市が単独で港湾整備を行うことが困難となったことから、昭和 39 年 8 月に青森県が港湾管理者となった。

##### ・長崎港

昭和 26 年から 1 年間は長崎市が管理者であったが、市の財政的な問題により、翌昭和 27 年には長崎県が管理者となっている。

##### ・那覇港

昭和 47 年の沖縄本土復帰時に那覇市が港湾管理者となった。その後、港湾区域が那覇地先から浦添地先へと大きく展開したことにより、那覇市と浦添市の分離・分割方式による管理方式も検討されたが、那覇港が県民生活を支え、経済産業活動の物流拠点として重要な役割を担っていること等をふまえ、平成 14 年 3 月に沖縄県、那覇市及び浦添市の三者からなる那覇港管理組合が設立され、那覇港の一体的開発促進及び効率的な管理運営が図られることとなった。

##### ・苫小牧港

次に述べるように昭和 38 年の開港時には苫小牧市が管理者であったが、昭和 47 年より北海道と苫小牧市による一部事務管理組合が管理している。

### (3) 一部事務組合

一部事務組合により管理運営されている港湾は、現在、苫小牧港、石狩湾新港、名古屋港、四日市港、境港及び那覇港の 6 港である。

#### (イ)港湾法制定時の考え方

一部事務組合は、港湾法第 33 条第 1 項で設立される地方自治法第 284 条第 2 項<sup>IX)</sup>に基づ

---

<sup>IX</sup> 第 284 条 地方公共団体の組合は、一部事務組合、広域連合、全部事務組合及び役場事務組合とする。

2 普通地方公共団体及び特別区は、第六項の場合を除くほか、その事務の一部を共同処理するため、その協議により規約を定め、都道府県の加入するものにあつては総務大臣、その他のものにあつては都道府県知事の許可を得て、一部事務組合を設けることができる。この場合において、一部事務組合内の地方公共団体につきその執行機関の権限に属する事項がなくなつたときは、その執行機関は、一部事務組合の成立と同時に消滅する。

く地方公共団体である。「港湾法解説」(p230～231)では、一部事務組合による管理については、うまく活用すれば都道府県と市町村の長所を活かすことができるが、重要事項の決定には母体となる地方公共団体の意思の合致が必要との経営上の欠陥が露呈する可能性もあり、慎重に検討する必要があるとしている。以下、その抜粋である。

『府県、市町村それぞれ長短があるとすれば、その協同形態としての地方公共団体の組合は如何ということになる。港湾法でも認められた制度であり、うまく活用すれば両方の長短を伸ばし短所を補うということも考えられる。しかし地方公共団体の組合もまた一種の地方公共団体であり、憲法第93条の規定を厳密に適用すれば、少くともその長及び議会の議員は、住民の直接選挙によらねばならず、市町村同志の学校組合等ならとも角、港湾管理のための県市組合については、これは全く実体に副わぬものと考えられ、またこの憲法の規定は組合については適用されないとする通説に従うとすれば、組合は特別の地方公共団体とはいっても実は両当事者の協議会の如きものにすぎず、重要事項は組合だけでは決定できず、一々母胎たる地方公共団体に持ちこんでそれぞれの意思の合致がなければ動けないという結果に陥り易く、「行動の不敏活性」という官庁経営の欠陥が最大限に露呈されるおそれがあり、そんなことならむしろ一層のこと思い切つて港務局を共同設立するか、さもなければ県か市いづれかが管理者になるか、第35条の委員会を設けて管理者以外の公共団体からも委員を出し、管理者の独裁に陥らぬようにするようにした方が簡明で能率的サービスが期待できるとも考えられる。従つて地方公共団体の組合という方式は、よほど慎重に検討してかゝる必要がある。』

#### (ロ)一部事務組合の現状

一部事務組合の6港のうち苫小牧港と石狩湾新港においてヒアリングを行った。

##### (a)苫小牧

###### [経緯]

苫小牧港は、昭和38年の開港時には苫小牧市が単独で管理運営を行っていた。しかし、国家プロジェクトである「苫小牧港臨海工業地帯造成計画」を強力に推進するためには北海道との共同管理が必要との観点から、昭和40年7月に北海道と苫小牧市による「苫小牧港管理組合」が設立されて港湾管理者となった。管理組合は、発足当時は昭和49年度末までの10年間の期間限定とされていたが、苫小牧港では東港の開発も進められていたことから、この期間が延長されている<sup>9)</sup>。道と市との共同管理期間が終わって管理組合が解散した場合には、「苫小牧港管理組合の設立に伴う協定書(昭和40年7月)」により、組合の財産や債権債務は苫小牧市に移譲されることとなっている。

###### [組織・体制]

管理組合の組織等については昭和40年6月に制定された「苫小牧港管理組規約」に定められている。この規約では、管理者は北海道知事又は苫小牧市長をもって充て2年毎に交代することとなっているが、管理組合設立以降、苫小牧市長が務めている。これは規約中の「協議により管理者の任期を延長することができる」との条項によるものである。副管理者は3人置くこととされている。うち1名は専任で北海道知事及び苫小牧市長が推薦

し組合議会が同意した者とされ、任期は4年である。専任副管理者は、代々北海道庁からの派遣であり、現在の副管理者の前職は北海道部次長級である。兼任の2名は北海道知事が指定した職にある北海道の職員、及び苫小牧市長が指定した職にある苫小牧市の職員とされ、現在は道建設部長及び市副市長である。

管理組合職員は全部で59人。うち北海道からの派遣者が8人、苫小牧市からの派遣者が28人、管理組合プロパー職員が23人である。

管理組合議会の定員は10名で、北海道議会及び苫小牧市議会より5名ずつ選出される。

#### [予算、財政]

平成18年度の予算(西港+東港)は約77.4億円で、歳入は、道及び市からの負担金34.7億円(44.9%)、港湾施設使用料及び手数料19.9億円(25.8%)、組合債19.3億円(25.0%)、国庫支出金3.3億円(4.2%)であり負担金が半分弱を占めている。歳出は、公債費43億円(55.6%)、港湾建設費21.7億円(28.1%)、港湾管理費6.3億円(8.2%)、総務費6.2億円(8.0%)であり公債費が半分強となっている。

道と市の負担金は、協定書により道及び市との事前協議事項となっている。負担割合は、西港は折半、東港は道2/3、市1/3である。負担金は、歳出から使用料収入や組合債等を除いた不足分に充当される形となっており、特定の施設整備等に対する負担金ではない。従って、予算に関する全ての事項が負担金に関係するとされ、道及び市との事前協議の対象となり、組合が機動的に活動できない要因となっている。また負担金は管理組合の赤字補填と見られており、財政状況が厳しい中での管理組合への負担金に対する理解が得られにくい状況となっている。なお、組合の予算は、事前協議後に組合の議会に提出されて審議され、その後、道及び市の議会に提出され審議される。

### (b)石狩湾新港管理組合

#### [経緯]

石狩湾新港の管理者は、苫小牧港と同様に管理組合を想定していたが、小樽市の扱いが解決しなかったことから昭和47年10月から昭和53年3月までの五年半は北海道が単独で管理を行っていた。その間、昭和50年に小樽市の市域を拡大し、小樽市の一部が石狩湾新港の港湾区域を地先水面とする地域とされたことを受け、昭和53年4月に北海道、小樽市、石狩町(現石狩市(平成8年~))からなる石狩湾新港管理組合が設立された。

#### [組織・体制]

組織については、「石狩湾新港管理組規約」に定められている。規約では、管理者は組織団体の長から互選により選出することとされているが、組合設立以来、北海道知事が就任している。任期は4年である。

副管理者は3人とされ、うち1名が専任、2名が兼任である。専任は組織団体の長が共同して推薦し組合議会が同意した者で、現在の専任副管理者の前職は北海道建設部土木局長である。兼任は2名で、石狩市長が指定した職にある石狩市の職員、及び小樽市長が指定した職にある小樽市の職員で、現在は両市とも副市長が就任している。

管理組合の職員は全部で27人、うち北海道からの派遣者が9人、石狩市からの派遣者が

14人、小樽市からの派遣者が4人であり、管理組合のプロパー職員はいない。

管理組合議会の定員は12名で、北海道議会から6名、石狩市及び小樽市の議会より3名ずつ選出される。

#### [予算、財政]

平成18年度予算は約70.8億円。歳入は、道及び両市からの負担金27.2億円(38.4%)、雑入21.8億円(30.7%)、組合債16.7億円(23.6%)、使用料及び手数料が3.8億円(5.3%)、国庫支出金1.4億円(1.9%)となっている。歳出は、公債費45.3億円(64.0%)、港湾建設費19.2億円(27.2%)、総務費6.2億円(8.7%)であり、公債費が約2/3を占めている。

道と市の負担額は、苫小牧港管理組合と同様に、歳出から使用料収入や組合債等を除いた不足分である。道と市の負担割合は、道4/6、石狩市1/6、小樽市1/6である。

管理組合の予算については、「石狩湾新港管理組合の設立に伴う協定書」第4条で、あらかじめ北海道知事、小樽市長及び石狩市長に協議しなければならないとされている。事前協議後に組合議会で審議され、その後、道及び両市の議会で審議されることとなる。3つの組織団体が関与していることは、単独の地方公共団体による体制に比べると個々の団体の負担額が少なくなるメリットはあるが、手続きが煩雑となる面がある。

#### (ハ)一部事務組合の課題

以上、北海道の二つの一部事務組合の状況を紹介したが、那覇港等の財政構造も基本的に同じであり、歳出から使用料収入や組合債等の歳入を引いた不足分を母体からの負担金で賄っている。一部事務組合の課題は、負担金を受けていることによって、組合が行う施設整備のみならず管理運営の事業についても母体と協議し、母体の議会議決を経る必要があることである。例えば、ガントリークレーンが故障し早急に補修しなければならないような事態に対して、組合はこれに対処できるほどの予算を確保していない(できない)ことが多く、母体の補正予算編成等の手続きを待たねばならない。一部事務組合の場合には、この手続きを複数の母体地方公共団体と行わなければならない。管理運営を機動的に行うためには、組合の歳出の中の予備費を多く積み上げる方法も考えられるが、結果的に母体の負担金を増加させることとなり母体からの理解が得られにくい。この背景として一部事務組合に対する負担額だけが議論の対象となり、港湾活動に伴う経済効果や税収効果の議論が十分になされていないことがあげられる。

なお、組合が発行した組合債については、その償還に対する地方交付税の措置がある。また管理する係留施設や外郭施設の延長に応じた地方交付税の措置もなされている。しかしこれらの交付税は組合ではなく母体の地方公共団体に繰り入れられ、これが負担金の財源にもなっている。従って実質的な負担金の額は公表されている額よりも少なくなるが、どの程度少なくなるかまでは公表されていない。

## 1-2 地方港の港湾管理者の財務状況

前節では地方港における港湾管理の状況として、港務局と一部事務組合の財政状況を示



した。いずれの組織においても、現状では歳入の不足分を母体となる地方公共団体からの財政的支援により賄っていた。こうした地方港の財政的な管理運営実態を把握するために、地域レポート第21号「外貿コンテナ貨物取扱による地域経済効果の簡易算定手法と施策評価」（以下「既報」）<sup>7</sup>で取り上げた40港の管理運営面での収支を調査した。重要港湾の管理者は、港湾法第49条<sup>X</sup>によりその業務に関する収支及び支出を毎年一回作成して公表しなければならない。公表される収入及び支出の項目は、港湾法施行規則第13条の第4号様式で表1-1のように経営関係と建設関係に分けて定められている。この中で、港湾の管理運営に関するものとして網掛けした項目を抽出した。経営関係収支報告の中では、恒常的な収支を見る観点から災害復旧工事及び管理的港湾工事<sup>XI</sup>に関する収支、並びに財産売却収入は除いた。また建設関係収支報告のうち、港湾使用料収入での償還を想定している運営施設（ガントリークレーン等）の公債費を支出に加えている。

表1-2は、平成14年度の地方港40港の収支表である。同表では、①収入－施設維持補修費<sup>XII</sup>を除いた管理費、②収入－管理費、③収入－管理費－公債費、の三つの収支を求めている。なお、これらデータは公表されているが、本稿では個別の地方港の収支の分析を目的としていないため、個別港湾名は表示せず、①の収支と収入の割合の大きい順に並べている。

港湾施設の維持補修費は、当該港湾のおかれている地理的な条件等によって大きく異なる。例えば河口に位置する港湾では維持浚渫の頻度が高くなるであろうし、昔から天然の良港と言われる港湾での維持補修費は少ないであろう。こうした港湾間の不平等要因を排除した収支が①である。支出の中には小規模な維持補修である施設運営費<sup>XIII</sup>は含まれている。全体の1割にあたる4港が赤字となっている。②の収支は、当該港湾からの収入によって施設維持修繕費まで賄えるかを見た収支であり、約3割の13港が赤字となっている。さらに③の収支は、荷役機械等の運営施設にかかる公債費までを使用料収入等で賄えるかを見た収支であり、1割の4港のみが黒字である。

こうした管理運営に関する収入の不足分については、一般会計からの繰入金で賄われており、これが港湾予算に対する批判につながる場合もある。一方で地域産業の維持発展の観点から、港湾背後の企業の生産・販売活動を支えるために維持補修に要する費用が高くてもこれを公共で負担していくことは、当該地方公共団体にとっては不可欠な面もある。しかし、地方公共団体の財政事情が厳しい中で、一般会計からの繰入の必要性をこのように定性的に説明しても説得力に欠ける。港湾背後の企業の活動によって生じる経済効果や

---

<sup>X</sup> 第49条 重要港湾の港湾管理者は、国土交通省令で定める手続により、その業務に関する収入及び支出その他港湾に関する報告を毎年一回作成して公表し、且つ、その写を国土交通大臣に提出しなければならない。

<sup>XI</sup> 汚泥浚渫その他港湾の保全のためにする港湾工事

<sup>XII</sup> 港湾管理者が管理する港湾施設の機能を確保するための維持又は補修に係る工事費又は経費。港湾施設の修繕、維持浚渫、附属設備（防舷材等）の取替、橋梁・建物・荷役機械などの塗装、港湾施設や付帯施設の大規模な点検（年次点検等）等。

<sup>XIII</sup> 港湾管理者が管理する港湾施設の運営に係る経費。詰所の経費、防波堤進入防止扉等管理上の諸規制の経費、荷役機械の電力費、小規模な点検（日常点検・月次点検）等

税収効果を把握し、効果額（特に税収額）と繰入額とを比較しながら繰入の正当性を説明することが必要である。例えば、ガントリークレーンを設置したことによってコンテナ貨物の取扱が可能となり、港湾利用荷主が製造・出荷する貨物量を増加させた場合、この貨物増加による税収効果を考慮する必要がある。新規の工場誘致が行われれば、貨物増加による効果に加え、工場立地に伴う固定資産税収入等も付加される。既報では外貿コンテナ貨物取扱による効果の簡易算定方法を提案したが、本稿第2章では、外貿コンテナ貨物を含む港湾貨物全体（フェリー貨物は除く）の取扱いによって荷主企業に生じる経済効果及び地方公共団体の税収効果の算定を試みた。参考にしていただきたい。

表1-1 収支報告書の費目

経営関係収支報告		建設関係収支報告	
収入	支出	収入	支出
施設使用料収入及び役務利用料	運営関係管理費	国庫支出金	建設関係管理費
入港料	人件費	基本施設	人件費
水域施設	庁費	運営施設	庁費
係留施設	港湾調査費	環境整備・保全施設	調査費
臨港交通施設	港湾統計調査費	県(市町村)支出金	基本施設整備費
荷さばき施設等	災害復旧費	基本施設	直轄事業負担金
旅客施設	施設維持補修費	運営施設	補助事業等支出金
保管施設	施設運営費	環境整備・保全施設	運営施設整備費
廃棄物処理施設	港湾振興費	厚生施設	直轄事業負担金
港湾環境整備施設	港湾環境整備・保全費	受益者負担金等	補助事業等支出金
港湾厚生施設	港湾厚生費	基本施設	環境整備・保全施設整備費
船舶給水等	土地建物等使用料	運営施設	直轄事業負担金
船舶修理・保管	その他	環境整備・保全施設	補助事業等支出金
引船	経営関係公債償還費等	厚生施設	厚生施設整備費
網取	公債	公債	作業船整備費
土地	災害復旧	基本施設	出資金
建物	管理的港湾工事	運営施設	貸付金
その他	その他	環境整備・保全施設	その他
占用料等	一般会計への繰入分等	厚生施設	建設関係公債償還費等
国庫支出金		作業船	公債
県(市町村)支出金		その他	基本施設
受益者負担金等		貸付金元利償還金	運営施設
公債		その他	環境整備・保全施設
財産売却収入		一般会計からの繰入分等	厚生施設
その他			その他
一般会計からの繰入分等			その他
			一般会計への繰入分等
合計	合計	合計	合計

注) 基本施設: 水域施設、外かく施設、係留施設、臨港交通施設及びこれら施設の敷地

運営施設: 航行補助施設、荷さばき施設、旅客施設、保管施設、船舶役務用施設、港湾管理施設のうち港湾管理事務所、港湾管理用資材倉庫その他主として港湾の運営の用に供するもの、以上の施設の敷地、移動式施設、港湾役務提供用移動施設のうち船舶の離着岸を補助するための船舶、船舶のための給水、給油及び給炭の用に供する船舶及び車両、及び港湾管理用移動施設のうち通船その他主として港湾の運営に供する移動施設

環境整備・保全施設: 港湾公害防止施設、廃棄物処分施設、港湾環境整備施設、港湾管理施設のうち主として港湾の環境の保全の用に供する施設、以上の施設の敷地、港湾役務提供用移動施設のうち廃棄物の処理の用に供する船舶及び車両、及び港湾管理用移動施設のうち清掃船その他主として港湾の環境の保全の用に供する移動施設

厚生施設: 港湾厚生施設及びその敷地

(出展: 国土交通省資料より)



一方で、管理運営の収支をいかに改善するかも重要な課題である。特に①の収支ですら赤字の港湾では、管理運営の収支構造を十分に分析してその要因を把握し、赤字解消のための対策を講じる必要がある。次節では、効率的な管理運営を行うにあたって、民間のノウハウを活用した指定管理者制度や港湾施設の長期貸付の事例等を紹介する。

### 1-3 効率的な港湾管理への取り組み

#### (1) 指定管理者制度の導入

地方自治法では、旧来、港湾施設等の公の施設については、同法 244 条の 2 第 3 項により「普通地方公共団体は、公の施設の設置の目的を効率的に達成するため必要があると認めるときは、条例の定めるところにより、その管理を普通地方公共団体が出資している法人で政令で定めるもの又は公共団体若しくは公共的団体に委託することができる」とされていた。ここで管理受託できる民間企業としては、地方公共団体が 1/2 以上出資する第 3 セクターに限られていた。平成 15 年 9 月の地方自治法の一部改正により、「法人その他の団体であって当該普通地方公共団体が指定するもの（以下「指定管理者」という）に、当該公の施設の管理を行わせることができる」とされ、株式会社や NPO 法人等も管理が可能となった。管理委託制度では施設の管理権限は地方公共団体が有していたが、指定管理者制度では委託先が管理権限の行使自体を行えるようになり、たとえば、他の主体への使用許可を自らの判断で与えることができるようになった<sup>8)</sup>。

全国の公の施設に対する指定管理者制度の導入状況について、日経グローバルが実施した調査<sup>9)</sup>によれば、調査回答のあった 762 自治体<sup>XIV</sup>が設置する公の施設数は平成 18 年 4 月 1 日時点で 203,942 施設、うち指定管理者制度が導入されたのは 42,124 施設で全体の 2 割強を占めている (20.7%)。これら指定管理者による管理施設の中で民間企業が参入したのは 3,438 施設 (8.2%)、NPO が参入した施設は 800 施設 (1.9%) である。施設種類別では多い順に、福祉施設 (18.1%)、公園 (14.2%)、公民館・コミュニティーセンター (13.9%)、公営住宅 (13.0%)、スポーツ関連施設 (11.2%)、レクリエーション・レジャー施設 (8.3%)、会館・公会堂 (5.4%)、駐車場・駐輪場 (4.7%) 等となっている。民間企業を指定した施設では、レクリエーション・レジャー施設 (26.4%)、スポーツ関連施設 (23.5%)、駐車場・駐輪場 (12.0%)、会館・公会堂 (7.7%)、保育所 (0.9%)、美術館・博物館 (0.7%)、図書館 (0.6%) 等である。

ここでは港湾の物流施設の管理運営に対して指定管理者制度を適用している事例の一部を紹介する。

#### (i) 指定管理者制度の事例

##### (a) 広島県

広島県は、広島港（一部を除く）、福山港、及び尾道糸崎港（福山市域）の管理運営を

<sup>XIV</sup> 調査は全都道府県と全市区を対象に行われ、47 都道府県全てと 692 市・東京 23 区から回答が得られている。回答率 90.7%。

第3セクターである(株)ひろしま港湾管理センターに管理委託してきたが、地方自治法の改正に伴い、平成18年4月に管理委託制度から指定管理者制度に移行させた。指定管理者には管理委託で実績を有する同センターが指定され、指定期間は3年間である。同センターは、港湾の効率的な管理運営を目的として平成13年に改組・設立された第3セクターで、資本金は10億円、うち県が51%を出資している。港湾の管理経費は、県からの委託料によっている。同センターは、コンテナターミナルの管理運営も行っている。

なお、県が港湾管理者である港湾のうち、地方港湾及び一部の重要港湾については、地方自治法第252条の14<sup>XV</sup>に定める事務の委託により、地元市町に管理業務を委託している。

#### (b)函館市

函館港は平成17年5月から外貿コンテナの取扱を開始した。コンテナターミナルの管理運営は、平成18年度から指定管理者制度を導入し、現在、(株)函館国際貿易センターが行っている。指定期間は3年である。同センターは平成15年9月に設立された第3セクターで、資本金は3千万円、市が51%を出資している。主な業務は産業支援事業、貿易促進事業、ふ頭業務事業の3つである。

市が同センターに支払う管理料は、コンテナターミナルでの取扱貨物量を想定し港湾管理条例による施設使用料に基づき算定されている。市所有のジブクレーン等の施設の使用許可権限は同センターが有し、港湾運送事業者に貸し付けられている。港湾運送事業者に対するジブクレーン使用料も市の条例の範囲内で市の承認を受け同センターが決定し徴収している。

#### (ロ)今後の展開

上記で紹介した指定管理者制度を導入している港湾では、従前から港湾のある市町村や第3セクターへの管理委託が行われており、民間事業者が管理運営を行う素地ができていたと見ることができる。

指定管理者制度では、地方公共団体は指定期間をケースバイケースで定めることが可能だが、地方公共団体が作成している指定管理者のガイドラインの中では、指定期間は概ね3～5年とされているものが多い。2004年に総務省が発表した「公の施設の指定管理者制度の導入状況に関する調査結果」によれば、指定期間は3年が最も多く35.4%、次いで1年が21.2%、5年が17.4%となっており5年以内と設定されているものが全体の87.7%を占めている。一方10年以上は10.5%にとどまっている。コンテナターミナル等の物流施設を管理運営する指定管理者が自らクレーンや上屋等を整備する場合には、その資金回収の観点からは次に述べる長期的な貸付期間が望まれている。

---

<sup>XV</sup> 地方自治法第252条の14 普通地方公共団体は、協議により規約を定め、普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該普通地方公共団体の長又は同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させることができる。(第2～3項略)

## (2) 行政財産の長期貸付

### (1) 構造改革特区法による取組

港湾の係留施設等の行政財産については、広く公共の用に供するために、国有財産法や地方自治法により、特定の者に貸し付けたり私権を設定したりすることは禁止されている。一方、国や地方公共団体が整備した公共コンテナターミナル等については、効率的な運営を図るために一体的、長期的な貸付が必要とされ、平成 15 年 4 月に施行された構造改革特別区域法（以下「特区法」）第 22 条により、港湾管理者は、内閣総理大臣の認定を受けた民間事業者に対し、国有財産法第 18 条第 1 項<sup>XVI</sup>又は地方自治法第 238 条の 4 第 1 項<sup>XVII</sup>の規定にかかわらず、行政財産である特定埠頭<sup>XVIII</sup>を貸し付けることができることとなった。この制度により、港湾では行政財産である埠頭等の施設について公設民営方式による管理運営が初めて認められた。平成 15 年 11 月に水島港及び博多港、平成 17 年 3 月に那覇港が特区法による認定を受け、民間事業者がコンテナ埠頭を借り受けて管理運営を行っている。このうち水島港と那覇港の事例を紹介する。

#### (a) 水島港

水島港は、平成 15 年 11 月、特区法により「水島港国際物流・産業特区」の認定を受け、平成 16 年 4 月からコンテナターミナルは、水島港国際物流センター（株）に貸し付けされている。同センターは平成 13 年 6 月に設立した資本金 7 億 9,250 万円の第 3 セクターで、岡山県が 3 億円、倉敷市が 1 億 5,000 万円、日本政策投資銀行が 7000 万円、民間企業(13 社)が 2 億 7,250 万円をそれぞれ出資している。港湾管理者である岡山県は、コンテナターミナルの管理運営を平成 14 年 4 月より同センターに管理委託していた。平成 15 年に貸付制度が導入されたことにより、同センターはガントリークレーンの使用料金等の料金設定が柔軟に行えることとなった。

#### (b) 那覇港

那覇港では、国際コンテナ積み替えによるコンテナ貨物量の増大を図るため、ノウハウを有する民間事業者にコンテナターミナルの長期貸付を行っている。事業者はプロポーザル方式で国際公募された。応募者はターミナルの運営に関する企画提案書を提出し、総合評価方式によって選定された。応募者の要件、企画提案書類の内容、総合評価による選定基準等は那覇港管理組合が作成した募集要項に詳細に定められている。公募の結果、フィリピンのコンテナターミナル会社 ICTSI(International Container Terminal Services Inc.)が 60%出資、地元港湾運送事業 6 者が 40%を出資する純民間会社の那覇国際コンテナターミナル（株）が選定された。

<sup>XVI</sup> 第 18 条 行政財産は、貸し付け、交換し、売り払い、譲与し、信託し、若しくは出資の目的とし、又は私権を設定することができない。（第 2～8 項略）

<sup>XVII</sup> 第 238 条の 4 行政財産は、次項から第四項までに定めるものを除くほか、これを貸し付け、交換し、売り払い、譲与し、出資の目的とし、若しくは信託し、又はこれに私権を設定することができない。（第 2～9 項略）

<sup>XVIII</sup> 同一の者により一体的に運営される岸壁及びこれに附帯する施設、臨港交通施設、旅客施設、保管施設、港湾管理施設その他の関連施設

#### (ロ)港灣法改正による行政財産の長期貸付

国土交通省は、特区法で認定した3港での長期貸付について、船社などの利用者の要望に応じて必要な施設整備が行われること、利用者が支払う利用料金の低減化・柔軟化が図られること等、港灣の効率的な運営を実現する制度として有効であり、特段の弊害も認められないことから、特区法に基づく長期貸付制度を港灣法に規定する制度として全国展開した<sup>10)</sup>。平成18年5月の港灣法改正で、特定埠頭を構成する行政財産の貸付けを定めた第54条の3<sup>XIX</sup>が追加され、同法に規定された要件を満たせば特定埠頭を民間事業者に貸し付けることが可能となった。この要件は港灣法施行規則に定められており、コンテナ船、RoRo船及び自動車航送船（フェリー）での貨物の取扱いによって特定埠頭を運営する事業が対象となっている。港灣管理者は事業者と特定埠頭の貸付契約を締結する。国土交通省によれば、事業者はこの制度により長期安定した契約関係に基づき長期的な視点に立った設備投資を行うことが可能となり、これが指定管理者制度との相違点とのことである。例えば那覇港では、那覇港管理組合が設置した2基のガントリークレーンを現在、那覇国際コンテナターミナル（株）が賃借して運営しているが、追加のガントリークレーンが必要となった場合は、同社が自ら資金調達してこれを整備することを想定している。

なお、平成19年4月時点では、この条項による長期貸付は、特区法の認定を受けた3港を除いてまだ行われていない。

#### (3) 民間実務経験者の採用

近年、各港の港灣管理者は、港灣の利用促進活動（ポートセールス活動）を積極的に展開している。ポートセールスを行うにあたっては、海運業や港運業の仕組みや貿易に関する各種手続き等、物流に関する包括的な知識が必要である。実務経験を有しない行政機関職員をサポートするために、一部の港灣管理者では実務経験のある民間職員を採用してポ

---

XIX 第54条の3 重要港灣における特定埠頭（同一の者により一体的に運営される岸壁その他の係留施設及びこれに附帯する荷さばき施設その他の国土交通省令で定める係留施設以外の港灣施設（特定国際コンテナ埠頭を除く。）をいう。以下この条において同じ。）を運営し、又は運営しようとする者は、当該港灣の港灣管理者（以下この条において単に「港灣管理者」という。）に対し、国土交通省令で定めるところにより、当該特定埠頭の運営の事業が当該港灣の港灣計画に適合することその他国土交通省令で定める要件に該当するものである旨の認定を申請することができる。

- 港灣管理者は、前項の認定の申請があつた場合において、当該申請に係る特定埠頭の運営の事業が同項に定める要件に該当すると認めるときは、その認定をするものとする。
- 港灣管理者は、前項の認定をしようとするときは、あらかじめ、国土交通大臣の同意を得なければならない。
- 港灣管理者は、第二項の認定をするに当たっては、国土交通省令で定めるところにより、当該認定の申請の内容を公衆の縦覧に供することその他の第六項の貸付けが公正な手続に従って行われることを確保するために必要な措置を講じなければならない。
- 港灣管理者は、第二項の認定をしたときは、遅滞なく、当該認定を受けた者の氏名又は名称、特定埠頭の運営の事業の概要その他国土交通省令で定める事項を公表しなければならない。
- 港灣管理者は、国有財産法第18条第1項又は地方自治法第238条の4第1項の規定にかかわらず、特定埠頭を構成する行政財産（国有財産法第3条第2項又は地方自治法第238条第4項に規定する行政財産をいう。）を第二項の認定を受けた者に貸し付けることができる。（7～12項は省略）

ートセールス活動を展開する動きが見られる。ここでは、ヒアリングを行った広島県の事例を紹介する。

広島県では、平成 14 年に、一般公募により民間実務経験者を県職員として 2 名採用し、うち 1 名が元日本郵船（株）の社員であった。県空港港湾局（現空港港湾部）では今後のポートセールスをどのように進めるか検討していた時期であったため、同職員は同局への配属となり、ポートセールスの担当となった。さらに、平成 15 年からは、ポートセールス要員として（株）商船三井の社員を派遣職員として採用し、空港港湾部のポートセールスグループはこの 2 名を含む 6 名体制となった。民間ノウハウを活用したポートセールス活動を実施してきた結果、県には物流に関する相当量の情報とノウハウが蓄積され、荷主に対して最適な物流提案をすることもあったとのことである。

このようにポートセールス活動に対して民間の実務経験者を充てる取り組みとしては、神戸市及び神戸港埠頭公社でも平成 14 年 4 月より 3 名の民間出身者を嘱託職員として採用している<sup>11)</sup>。

#### **(4) 地方公共団体の組織改編**

##### **(イ) 局部数の法定制度廃止を受けた取り組み**

平成 15 年の地方自治法の改正により、都道府県の局部数の法定制度<sup>XX</sup>が廃止された。これを受けて、広島県では平成 18 年 4 月に「土木建築部」の下にあった「空港港湾局」を、土木建設部から独立させて「空港港湾部」に格上げした。空港港湾部以外にも、局組織であった政策企画局、環境局及び都市局が部となり、この結果 7 部 4 局体制が 11 部体制となった。ヒアリングによれば、旧空港港湾局は「部」と同等の組織であったため実質的な業務内容等には大きな変化はないとのことであるが、港湾管理者として地位向上を示す事例としては意義深いものとする。

##### **(ロ) 横断的な組織の編成**

港湾の利用促進活動は、地方公共団体の産業政策と密接に関連しており、港湾管理を行っている土木部港湾課等の部署と、企業立地や観光誘致等を所管する部署との連携は不可欠である。本稿でヒアリングを行った地方公共団体の中から、関係する部署を横断的にまとめた組織を編成して利用促進活動を展開している石川県と福井県の事例を紹介する。

##### **(a) 石川県**

石川県では平成 17 年 10 月に、商工労働部産業立地課内に港湾活用推進室を設立した。室職員は 17 名で、室長を含めて 6 名が専任職員である。また 11 名が兼任職員で、うち 8

<sup>XX</sup> 法定制度では、以下の数を超えて局部を設置する場合はあらかじめ総務大臣への届出が必要とされていた。

- ・都：11 局
- ・道及び人口 400 万人以上の府県：9 部
- ・人口 250 万人以上 400 万人未満の府県：8 部
- ・人口 100 万人以上 250 万人未満の府県：7 部
- ・人口 100 万人未満の府県：6 部



名が土木部港湾課の職員である。同室は（株）小松製作所工場の金沢港への誘致を一つの契機として設置されたものであるが、現在、県内の重要港湾である金沢港、七尾港のさらなる拡張・発展に向けて取り組みを進めている。

#### (b)福井県

福井県では、県内港湾の利便性向上やポートセールスに積極的に取り組むため、平成 19 年度の機構改革・人事異動において「敦賀港・福井港利活用チーム」を産業労働部企業誘致課内に設置した。産業労働部長の下に次長級の企画幹が新たに配置され、土木部と産業労働部の連携を統括する。チームは、企画幹をトップに、5 人の専任職員のほか、企業誘致課長、土木部港湾空港課長、両港の港湾事務所の職員ら 9 人が兼務・併任となり各業務を担う（15 人体制）。平成 19 年度中の完成を目指し敦賀港で整備が進められている多目的国際ターミナルの利用促進、大規模臨海産業団地「テクノポート福井」への企業誘致と一体となった福井港ポートセールスの推進に取り組んでいる。

### 1-4 地方港における今後の港湾管理運営

#### (1) 道州制導入後の港湾管理者

現在、道州制の議論が進んでいる。平成 18 年 2 月に地方制度調査会から内閣総理大臣に「道州制のあり方に関する答申」（第 28 次地方制度調査会答申）が出された。同年 12 月には「道州制特別区域における広域行政の推進に関する法律（「道州制特区推進法」）」が成立し、平成 19 年 1 月には同法に基づき内閣に「道州制特別区域推進本部」が設立された。また、道州制担当大臣の下に「道州制ビジョン懇談会」が新設され道州制の導入に関する基本的な事項に関する検討が始まった。さらに全国知事会は平成 19 年 1 月に「道州制に関する基本的考え方」を発表している。

「道州制のあり方に関する答申」によれば、道州の位置づけとして、広域自治体として現在の都道府県に代えて道又は州（「道州」）を置き、地方公共団体は、道州及び市町村の 2 層制とする、とされている。また、道州の担う業務として、現在都道府県が実施している事務は大幅に市町村に移譲し、道州は、「圏域単位とする主要な社会資本形成の計画及び実施」、「広域的な見地から行うべき環境の保全及び管理」、「人や企業の活動圏や経済圏に応じた地域経済政策及び雇用政策」などの広域事務を担う役割に軸足を移すこととする、とされ、港湾に関する道州が担う事務のイメージとして「特定重要港湾<sup>XXI</sup>の管理」が挙げられている。

従って、道州制が導入された場合、特定重要港湾以外の重要港湾及び地方港湾については、市町村による単独管理、または複数市町村による港務局や一部事務組合による管理に移行する可能性がある。2006 年 4 月現在で、特定重要港湾以外の重要港湾は 105 港あり、

---

<sup>XXI</sup> 特定重要港湾は 2006 年 4 月現在で 23 港あり、管理者別内訳は次のとおりである。

- 都道府県管理：12 港（仙台塩竈、千葉、東京、新潟、伏木富山、清水、堺泉北、姫路、和歌山下津、水島、広島、徳山下松）
- 市町村管理 8 港（室蘭、川崎、横浜、大阪、神戸、下関、北九州、博多）
- 一部事務組合管理：3 港（苫小牧、名古屋、四日市）

内訳は都道府県管理 85 港、市町村管理 16 港、一部事務組合 3 港、港務局 1 港である。また港湾管理者が設立されている地方港湾は 880 港あり、うち都道府県管理港湾は 515 港、市町村管理は 365 港である。なお、道州制特区推進法では北海道の開発道路や 2 級河川に係る国の直轄事業等が北海道に委譲されることとなったが、港湾についての規定はない<sup>XXII</sup>。

## (2) 市町村主体による港湾管理の課題

これら市町村が主体となった組織が港湾管理者となる場合、以下の課題が考えられる。

### (イ) 単独の市町村による管理者の課題

#### (a) 市町村の財政規模

単独の市町村が管理者になる場合の最大の課題は財政規模であろう。1-1(2)(ハ)で紹介したように、財政的な問題で市管理から県管理に移行した事例もある。逆に言えば、防波堤や岸壁等の港湾の主要施設の整備がほぼ終了した港湾では、市町村管理への移行は可能と考える。

#### (b) 市町村側の管理体制（人材の育成）

市町村が港湾管理者となる場合、これまで管理業務を行ったことのない市町村職員の業務研修が必要となる。また現管理者である都道府県職員の処遇の問題もある。その対処方法の一つと考えられるのが都道府県と市町村との間の人事交流である。市町村の側には、港湾利用促進のための組織を立ち上げ、そこへ都道府県での港湾管理経験職員が出向し、市職員とともにポートセールス活動等を行う。一方市町村からは都道府県側の港湾部署に職員が出向して、港湾の計画、整備、管理運営についての実務経験を積む方法である。市への管理移管が前提ではないが、人事交流の例としては、ヒアリングを行った岡山県と倉敷市との間で行われているものがある。倉敷市は水島港の利用振興と背後圏の水島コンビナートの競争力強化を図るため、平成 17 年に経済局産業労働部産業支援課内に「水島港振興室」を設置した。室は現在 3 名で、室長と室員 2 名（平成 17 年度は 2 名）である。室長は県からの出向者であり、技術の職員は配置前に県港湾課に出向して港湾行政を学んでいる。

### (ロ) 複数の地方公共団体による管理者の課題

市町村が管理する形態として、港湾法第 4 条の要件に該当する市町村が協同で「港務局」や「一部事務組合」を設立する可能性もある。1-1(1)、(3)で示したように港務局にしても一部事務組合にしても、母体からの負担金によって財政が賄われているために、港湾の管理運営業務についても母体との調整が必要となる。また予算要求の手続きも、多重構造であるために単独の地方公共団体による管理者体制に比べると非効率になる傾向がある。しかし、港湾区域が複数の市町村に跨るような港湾等では港務局や一部事務組合は合理的な管理形態であり、機動的な管理運営を行うための方策を検討する必要がある。

母体からの負担金については、歳出に対する歳入の不足分に充当する形態となっており、

---

XXII 前述のとおり、北海道の港湾は一部事務組合である 2 港を除き、既に市町村管理となっている。

これが赤字補填との印象を与えている。従って負担金が歳出のどの項目に充当されているかを明確にすることが必要と考える。例えば、岸壁や防波堤等の基本施設の整備及びこれに係る公債費に充当されているのであれば、この負担金は通常の公共事業の支出であり、これに対しては前述のように交付税措置もされている。この交付税がどの程度あるかも明確にしなければならない。一方、運営施設の公債費や施設維持補修費に充当される負担金は、管理運営に対する補充である。この中には現有する管理施設に対して措置される交付税も含まれているはずである。このように負担金の使途についての透明性を確保し、さらに次章で紹介する地方公共団体への税収効果も考慮した上で、管理運営にかかる予備費の増額を母体に要求する方法もあるだろう。

#### (ハ)共通の課題

埠頭施設等の効率的な管理運営を図るために、民間事業者への長期貸付等も検討していくべきである。その際に、港湾管理者である公共側と管理運営する民間事業者の間の役割分担、リスク分担を明確に行う必要がある。

また、港湾を利用している主な荷主企業が、当該港湾の管理者になることのできない市町村に所在する場合には、次の(3)に述べる交付金制度を活用し、負担する市町村と受益する市町村との間を調整することも検討すべきである。

更に 1-2 でも述べたように、次章で示す港湾での貨物取扱によって生じる経済効果や税収効果を算定し、これを加味した財務状況の分析も必要である。

#### (3) 受益者負担の考え方

港湾が所在している市町村と、港湾を利用している主要な荷主企業が所在している市町村が異なる場合、前者の市町村は港湾の整備や維持管理を行う負担者となり、後者は荷主企業の貨物取扱による経済効果や税収効果の受益者となる。港湾管理者が都道府県のように広域の地方公共団体の場合は、負担者と受益者が同一の地方公共団体となることが多いが、市町村が港湾管理者になった場合には、受益と負担の不一致が顕在化する可能性がある。

この問題への対応方法の一つとして、長野県が新潟県に対して行っていた「直江津港整備交付金」制度が参考になる。この交付金制度は昭和 23 年に設けられた。当時、新潟県と長野県との間で「信越振興協議会」が結成され、その中で「直江津港は信州の港」と位置づけられたことが発端である。この制度は長野県が直江津港の整備費の一部を負担するもので、長野県が新潟県に対して交付金を交付し、新潟県はこれを同港の上越市の負担金に対する補助金として交付する仕組みである。

この交付金制度については、平成 12 年に行われた長野県の事業の見直しの中で廃止が検討され、平成 14 年度の交付を最後に打ち切られた。昭和 23 年から平成 14 年までの 55 年間に交付された金額は合計で 1 億 7,755 万円であった。しかし、平成 19 年度の長野県の当初予算において、「直江津港整備費交付金」として再び計上され、今後の広域連携の一層の強化に向けて、歴史ある信越連携の絆が再開することとなった。

交付金制度では、その額の決定方法が課題となるであろう。交付金を支払う側にどの程度の受益、つまり税収効果があるかを推定し、これに基づき額を決定する方法もある。既報及び次章で述べる効果の簡易算定手法はその参考になるかと考える。

## 第2章 港湾貨物取扱いによる地域経済効果の簡易算定

港湾背後の企業は、港湾を用いて原材料や製品の輸移出入を行っている。この港湾で定期航路便数の増加や航路網の拡大、岸壁水深の増深による寄港船舶の大型化などの利便性の向上が図られれば、当該港湾を利用している荷主企業にとっては、物流コストの削減や輸送頻度の向上等により製品の生産量や販売量を拡大させることが可能となる。これに伴い、当該港湾で取り扱われる輸移出入貨物量も増加する。生産量や販売量の増加は、荷主企業の付加価値を増加させる。また、これら貨物の港湾荷役等を行っている港湾運送事業者等にも効果が発生する。つまり港湾の取扱貨物量の増加によって当該地域には経済効果が発生する。またこの経済効果に伴う地方公共団体への税収効果も生じる。既報（地域レポート第21号「外貿コンテナ貨物取扱による地域経済効果の簡易算定手法と施策評価」）<sup>7)</sup>では、外貿コンテナ貨物の取扱が増えた場合の経済効果、税収効果を簡易に算定する手法を提案した。

本章では、既報の算定で用いた産業連関表について、部門数の多い産業連関表を用いた場合の算定方法を示すとともに、コンテナを含む港湾貨物の取扱によって生じる効果を全国貨物純流動調査の結果を用いて算定する手法を提案する。

### 2-1 産業連関表の部門数と外貿コンテナ貨物取扱による効果

#### (1) 外貿コンテナ貨物取扱による効果の簡易算定手法の概要

既報では、地方港において外貿コンテナ貨物の取扱が1 teu 増加することによって生じる地域の経済効果や税収効果について、付加価値モデル<sup>12)</sup>の考え方にに基づき、産業連関表を用いて簡易に算定する手法を提案した。付加価値モデルの主な特徴は次の点である。

- ・ 港湾を利用することによって生じる経済効果は「港湾貨物の流動により各産業に発生する付加価値増」と定義される。付加価値とは産業連関表の粗付加価値に相当する概念である。
- ・ 港湾貨物の取扱いによって効果が生じる産業は、「港湾依存産業（荷主企業）」と「港湾関連産業（港湾運送事業等）」に分けられる。
- ・ 各産業で生じた付加価値は、それに寄与した交通施設に配分される。

また、経済効果の算定の手順は次のとおりである。

- ① 港湾依存産業及び港湾関連産業において、貨物の取扱が増加することによって生じる営業収入（売上高）を求める。ここで貨物の取扱の増加とは、港湾依存産業では工場生産量や製品販売量の増加であり、港湾関連産業では港湾での荷役貨物量の増加等である。
- ② 上記の営業収入に、産業連関表（投入係数表）の該当する産業の付加価値率をかけて付加価値額を求める。これに外貿コンテナが寄与する割合（コンテナ寄与率）をかけて、外貿コンテナ取扱による付加価値額（直接効果）を求める。

・ 貨物取扱による港湾の経済効果＝営業収入×付加価値率×コンテナ寄与率・・・(式1)

- ③ 上記の外貿コンテナ貨物取扱の増加に伴う地域内での原材料需要増や消費増による波及効果を求める。

④ 直接効果、波及効果によって生じる雇用者所得増や企業の営業収益増から地方税収増を算定する。

この算定方法で最も重要なのは営業収入の推定である。既報では、外貿コンテナ貨物の取扱いによる営業収入は、港湾関連産業では、コンテナ1 teu を取り扱う際に同産業の事業者が受け取る港湾諸料金<sup>XXIII</sup>を積み上げることによって算定した。また港湾依存産業では、コンテナ貨物の輸出入価格である FOB 価格及び CIF 価格を用いて、同産業の事業者が貨物を製造・販売する際の営業収入（売上高）を算定した。これら港湾諸料金、FOB 価格、CIF 価格については、全国輸出入コンテナ貨物流動調査報告書（以下「コンテナ流動調査」）<sup>13)</sup>や「貨物運賃と各種料金」<sup>14)</sup>等の公表されているデータから求めることができ、外貿コンテナ貨物による経済効果は比較的簡易に推定することが可能であることを示した。

## (2) 産業連関表の部門と港湾品目

### (1) 産業連関表の部門数

既報の簡易算定手法で用いた産業連関表は部門数の最も少ない 13 部門表であった（実際の試算で用いた宮崎県の産業連関表は 14 部門表）。表 2-1-1 は、2000 年の全国ベースでの産業連関表 13 部門表である。表中の内生部門の分類は「部門分類」と呼ばれる。総務省<sup>15)</sup>によれば、産業連関表では全産業で 1 年間に生産されたすべての財・サービスは、各生

表 2-1-1 産業連関表の構造（2000年全国産業連関表13部門表）

		農林水産	鉱業	製造業	建設	電力・ガス・水道	商業	金融・保険	不動産	運輸	通信・放送	公務	サービス	分類不明	内生部門計	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	国内総固定資本形成	在庫純増	国内最終需要計	国内需用合計	輸出計	最終需要計	需要合計	(控除)輸入計	最終需要部門計	国内生産額	
内生部門	農林水産業	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	0	4	0	0	1	5	16	0	5	16	-2	3	14	
	鉱業	0	0	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	-9	-9	1	
	製造業	2	0	123	22	2	3	1	0	6	0	3	28	0	191	3	62	0	40	-1	104	296	47	151	342	-34	117	308	
	建設	0	0	1	0	1	1	0	3	0	0	1	1	0	9	0	0	0	68	0	68	77	0	68	77	0	68	77	
	電力・ガス・水道	0	0	6	1	2	1	0	0	1	0	1	5	0	18	0	8	1	0	0	9	27	0	9	27	0	9	27	
	商業	1	0	16	5	0	1	0	0	2	0	0	8	0	35	2	46	0	11	0	59	93	4	63	98	-1	62	97	
	金融・保険	1	0	4	1	1	5	3	3	3	1	0	6	1	28	0	10	0	0	0	10	38	0	11	39	0	11	38	
	不動産	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	9	0	57	0	0	0	57	66	0	57	66	0	57	66	
	運輸	1	0	8	4	1	5	1	0	5	1	1	4	0	31	1	15	0	1	0	16	47	4	20	51	-3	17	48	
	通信・放送	0	0	1	1	0	3	1	0	0	3	1	5	0	14	0	8	0	0	0	8	22	0	8	22	0	8	22	
	公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	35	0	0	36	36	0	36	36	0	36	36	
	サービス	0	0	23	6	3	6	5	2	7	4	3	19	0	78	13	71	50	10	0	144	222	2	146	224	-5	141	219	
	分類不明	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	4	
内生部門計	6	1	202	41	12	28	12	9	25	9	10	82	3	439	19	281	86	130	0	516	956	57	574	1013	-54	519	959		
粗付加価値部門	家計外消費支出	0	0	6	1	1	2	1	0	1	1	5	0	19															
	雇用者所得	1	0	53	27	5	47	12	2	15	6	17	90	0	276														
	営業余剰	5	0	17	1	4	10	9	30	3	2	0	17	0	97														
	資本減耗引当	1	0	17	4	5	5	3	21	3	4	9	20	0	93														
	間接税(除関税)	1	0	15	3	2	4	1	4	2	1	0	7	0	40														
	(控除)経常補助金	0	0	-1	0	0	0	-2	0	0	0	0	-2	0	-5														
	粗付加価値部門計	8	1	107	36	15	69	26	57	23	13	27	137	1	519														
国内生産額	14	1	308	77	27	97	38	66	48	22	36	219	4	959															

出展：総務省ホームページより作成

XXIII 既報では、港湾諸料金として、タグボート料、パイロット料、綱取放料、船舶代理料、荷役料、検数・検定料、リフトオン・リフトオフ料、通関料を考慮した。

産活動主体及びそこから供給される財・サービスの種類、用途、生産技術等に即して分類されており、最も詳細に分類されたものが基本分類である。平成 12 年に政府が作成した基本分類は、およそ 3,800 の品目を行 517 部門及び列 405 部門に分類している（517×405 部門表）。ここで行部門は財・サービスを主に商品及び用途という側面から分類したもので、列部門は主に生産技術及び生産設備の面から分類したものである。基本分類における部門を幾つかに統合して作成したのが統合分類表で、小分類、中分類、大分類の 3 種類の統合分類表が作成されている。平成 12 年の政府の産業連関表では、統合小分類が 188 部門表（188×188 部門表）、統合中分類が 104 部門表（104×104 部門表）、統合大分類が 32 部門表（32×32 部門表）となっている。これら統合分類表では、行及び列の部門数は同じである。統合小分類は投入係数、逆行列係数等を提供する最も詳細な分類表、統合中分類は通常の産業連関分析ニーズに対応可能な分類表、統合大分類は簡易な産業連関分析用に作成された表である。さらに、産業連関の全体像をわかりやすく示す表として上述の 13 分類表が作成されている<sup>15)</sup>。

既報では、試算の簡易さを求めて 13 部門を用いたが、本節では部門数の多い統合分類表を用いて効果の試算を再度行い、13 部門での結果と比較する。

#### (ロ) 港湾統計品種と部門の比較

既報の簡易算定手法は、営業収入（売上高）の推定に輸出入貨物の FOB 価格及び CIF 価格を用いた。これら価格は「コンテナ流動調査」において港湾統計の品種別に示されている。港湾統計の貨物の品種分類には大分類（9 品種）と中分類（81 品種）があり、コンテナ流動調査の FOB 価格と CIF 価格は中分類の品種毎に示されている。港湾での貨物取扱によって生じる効果分析では、取扱貨物の品種ごとに効果を算定することから、港湾統計の中分類の品種ごとに産業連関表の部門が特定される必要がある。表 2-1-2 は、外貿コンテナ貨物の取扱量が最も多い製造業における港湾統計の中分類の品種と、産業連関表の部門との関係を整理したものである。例えば、港湾統計の「金属機械工業品」の中の「電気機械」に対応する産業連関表の部門を見ると、188 部門や 104 部門では対応する部門が複数あり、港湾統計品種に対応する部門を特定することができないが、32 部門では「電気機械」に特定できる。よって、本稿では 32 部門表を用いて試算を行う。なお、表 2-1-2 の右欄は、コンテナ流動調査実施時期における地方港 40 港の取扱貨物の製造業各部門別のシェアである。製造業全体の貨物は輸出で約 89%、輸入で約 69%となっている。

#### (3) 13 部門と 32 部門の比較

表 2-1-3 は、13 部門と 32 部門の比較表である。32 部門では、13 部門のうち製造業が 15 部門に、電気・ガス・水道部門が 2 部門に、サービス部門が 5 部門に細分されている。32 部門では外貿コンテナ貨物の取り扱いの多い製造業部門が細分化されている。

#### (イ) 投入係数の比較

産業連関表を用いた経済分析における直接効果は、営業収入（売上高）に投入係数表の粗付加価値部門の割合（付加価値率）を乗じて求める。営業収入が 1 単位増加した場合、

表2-1-2 製造業における港務統計目と産業連関表の部門との関係

大分類	港務統計目 中分類	産業連関表の統合分類			コンテナ流動調査でのシェア		
		188部門	104部門	32部門	輸出	輸入	
金属機械工業品	鉄鋼	鉄鉄・粗鋼 鉄屑 鑄造製品 その他の鉄鋼製品	鉄鉄・粗鋼 その他の鉄鋼製品	09鉄鋼	3.3%	2.1%	
	鋼材	熱間圧延鋼材 鋼管 冷延・めっき鋼材	鋼材				
	非鉄金属	非鉄金属精錬・精製 非鉄金属屑 電線・ケーブル その他の非鉄金属製品	非鉄金属精錬・精製 非鉄金属加工製品	10非鉄金属	2.9%	2.2%	
	金属製品	建設用金属製品 建築用金属製品 ガス・石油機器及び暖房器具 その他の金属製品	建設・建築用金属製品 その他の金属製品	11金属製品	0.8%	3.1%	
	鉄道車両	鉄道車両・同修理	その他の輸送機械・同修理				
	完成自動車	自動車 トラック・バス・その他の自動車	乗用車その他の自動車				
	その他輸送用車両	船舶・同修理 航空機・同修理 その他の輸送機械	その他の輸送機械・同修理	14輸送機械	1.6%	2.5%	
	二輪自動車	二輪自動車					
	自動車部品	自動車部品・同付属品					
	その他輸送機械	その他の輸送機械					
	電気機械	民生用電子機器 民生用電気機器 電子計算機・同付属装置 通信機械 電子応用装置 電気計測器 半導体素子・集積回路 電子部品 重電機器 その他の電気機器	民生用電子・電気機器 電子計算機・同付属装置 通信機械 電子応用装置・電気計測器 半導体素子・集積回路 電子部品 重電機器 その他の電気機器	13電気機械	2.1%	3.3%	
	産業機械	原動機・ボイラー 運搬機械 冷凍機・温湿調整装置 その他の一般産業機械 建設・鉱山機械 化学機械 産業用ロボット 金属加工・工作機械 その他の特殊産業用機械	一般産業機械 特殊産業機械	12一般機械	5.5%	1.7%	
	事務用機器	事務用機械 サービス用機械	事務用・サービス機械				
	その他の機械	その他の一般機械器具及び部品	その他の一般機械				
	測量・光学・医療用器械	光学機械 時計 その他の精密機械	精密機械	15精密機械	0.5%	1.2%	
	化学工業品	陶磁器	陶磁器	陶磁器			
		セメント	セメント	セメント・セメント製品	08窯業・土石製品	2.2%	3.6%
		ガラス類	板ガラス・安全ガラス ガラス繊維・同製品 その他のガラス製品	ガラス・ガラス製品			
		窯業品	その他の窯業・土石製品	その他の窯業・土石製品			
石油							
石油製品		石油製品	石油製品	07石油・石炭製品	1.2%	0.2%	
LPG(液化石油ガス)							
その他石油製品							
コークス							
石炭製品		石炭製品	石炭製品				
LNG(液化天然ガス)		その他の無機化学基礎製品	無機化学基礎製品				
化学薬品		医薬品	医薬品				
化学肥料		化学肥料	化学肥料				
染料・顔料 塗料・合成樹脂 その他化学工業品		ソーダ工業製品 その他の無機化学基礎製品 石油化学基礎製品 有機化学中間製品 合成ゴム その他の有機化学基礎製品 合成樹脂 化学繊維 石けん・界面活性剤・化粧品 塗料・印刷インキ 写真感光材料 農薬 その他の化学最終製品	無機化学基礎製品 有機化学基礎製品 有機化学製品 合成樹脂 化学繊維 化学最終製品(除医薬品)	06化学製品	54.5%	13.4%	
軽工業品	紙・パルプ	製材・合板・チップ その他の木製品 パルプ 紙・板紙 加工紙 紙製容器 その他の紙加工品	製材・木製品 パルプ・紙・板紙・加工紙	05パルプ・紙・木製品	8.7%	11.8%	
	糸及び紡績半製品	紡績 織物					
	その他の繊維工業品	ニット生地 染色整理 その他の繊維既製品	繊維工業製品	04繊維製品	3.9%	15.9%	
	砂糖	砂糖・油脂・調味料類					
	製造食品	と畜 畜産食料品 水産食料品 精穀・製粉 めん・パン・菓子類 農産保存食料品	食料品	03食料品	0.2%	3.6%	
	飲料	酒類					
	水	その他の飲料	飲料				
	たばこ	たばこ	たばこ				
	その他食料工業品	その他の食料品	食料品				
	がん具	玩具・運動用品	その他の製造工業品事務用品	16その他の製造工業品	1.3%	4.7%	
雑工業品	文房具・運動娯楽用品・楽器	その他の製造工業品 事務用品	事務用品	31事務用品			
	衣服・身廻品・はきもの	衣服 その他の衣服・身の回り品 その他の繊維既製品	衣服・その他の繊維既製品	04繊維製品			
	家具・装飾品	家具・装飾品	家具・装飾品	05パルプ・紙・木製品			
	その他日用品	その他の製造工業品	その他の製造工業品	16その他の製造工業品			
	ゴム製品	その他の木製品	製材・木製品	05パルプ・紙・木製品			
	木製品	その他の製造工業品	その他の工業製品	16その他の製造工業品			

(注)「平成12年(2000年)産業連関表―総合脱離編―」及び「平成15年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査報告書」より作成

88.5% 69.3%



このうちどの程度が付加価値に回るか、さらに付加価値のうち、雇用者所得や営業余剰にどの程度回るのかは、投入係数で表される。表 2-1-4 は、全国の産業連関表のうち 13 部門表

における製造業の投入係数と、32 部門表の製造業 15 部門の投入係数を対比したものである<sup>15)</sup>。原表の数値表示は小数点以下 6 桁であるが、見やすさのため 3 桁のみを表示した。13 部門表での製造業全体の付加価値率 0.346 に対し、製造業 15 部門で最も高い部門は金属製品の 0.465、最も低い部門は輸送機械の 0.234 である。輸出取扱貨物量の多い化学製品は 0.304、繊維製品は 0.376、パルプ・紙・木製品は 0.367、一般機械は 0.381 となっている。13 部門表の製造業の値 (0.346) は、製造業 15 部門のそれぞれの付加価値率を各部門の国内生産額で加重平均して算定されている。

また雇用者所得についてみると、製造業全体で 0.172 に対し、最も高いのは金属製品で 0.289、最も低いのは石油・石炭製品で 0.024 となっている。ただし金属製品や石油・石炭製品の貨物の割合は、外貿コンテナ貨物の場合は表 2-1-2 に示すように貨物全体の 1～3%と僅かである。

表2-1-3 13部門表と32部門表の比較

13部門		32部門	
01	農林水産業	01	農林水産業
02	鉱業	02	鉱業
03	製造業	03	食料品
		04	繊維製品
		05	パルプ・紙・木製品
		06	化学製品
		07	石油・石炭製品
		08	窯業・土石製品
		09	鉄鋼
		10	非鉄金属
		11	金属製品
		12	一般機械
		13	電気機械
		14	輸送機械
		15	精密機械
		16	その他の製造工業製品
		31	事務用品
04	建設	17	建設
05	電力・ガス・水道	18	電力・ガス
		19	水道・廃棄物処理
06	商業	20	商業
07	金融・保険	21	金融・保険
08	不動産	22	不動産
09	運輸	23	運輸
10	通信・放送	24	通信・放送
11	公務	25	公務
12	サービス	26	教育・研究
		27	医療・保健・社会保障・介護
		28	その他の公共サービス
		29	対事業所サービス
		30	対個人サービス
13	分類不明	32	分類不明

#### (甲)逆行列表の比較

上記の直接効果に対し、荷主の製品生産増等に伴う原材料の増加や雇用者の消費増等に伴う消費の増加によって生じる効果が波及効果であり、これを求める際に用いるのが逆行列表である。表 2-1-5 は、上記(1)と同様に 13 部門と 32 部門を比較したものである。逆行列表の列の和は、域内での原材料等の生産需要が 1 単位増加した場合に、これによって産業全体で引き起こされる需要増 (生産波及) の大きさを示す。製造業全体では 2.119 であり、生産需要が 1 単位増加すれば約 2 倍の生産波及があることを示している。産業別に見ると輸送機械が 2.671 で最も大きく、最も小さいのは石油・石炭製品で 1.325 となっている。取扱貨物の多い化学製品、繊維製品、パルプ・紙・木製品、及び一般機械について見ると、それぞれ 2.199、1.967、2.099、及び 2.131 であり、製造業全体とほぼ同じである。

#### (4) 試算結果の比較

ここでは、既報で試算を行った宮崎県細島港での外貿コンテナ貨物の取扱について 32 部門表を用いて再度試算を行う。なお、宮崎県の産業連関表は、13 部門に対応するのは 14 部門表である。表 2-1-3 の 13 部門の農林水産業が農業、林業、漁業の 3 部門に分かれ、

表2-1-4 13部門と32部門の投入係数比較(2000年全国産業連関表より)

	13部門	32部門表で製造業に対応する部門														
	製造業	03 食料品	04 繊維製品	05 パルプ・紙・木製品	06 化学製品	07 石油・石炭製品	08 窯業・土石製品	09 鉄鋼	10 非鉄金属	11 金属製品	12 一般機械	13 電気機械	14 輸送機械	15 精密機械	16 その他の製造工業製品	31 事務用品
01 農林水産業	0.027	0.194	0.008	0.039	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000
02 鉱業	0.024	0.000	0.000	0.001	0.003	0.445	0.069	0.024	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000
03 食料品		0.138	0.002	0.002	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
04 繊維製品		0.001	0.262	0.006	0.001	0.000	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.002	0.004	0.017
05 パルプ・紙・木製品		0.017	0.010	0.259	0.016	0.000	0.021	0.001	0.006	0.005	0.002	0.006	0.002	0.007	0.056	0.422
06 化学製品		0.009	0.085	0.033	0.293	0.003	0.024	0.006	0.015	0.010	0.006	0.010	0.010	0.007	0.101	0.058
07 石油・石炭製品		0.003	0.004	0.008	0.039	0.051	0.012	0.015	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.017	0.000
08 窯業・土石製品		0.004	0.001	0.006	0.006	0.001	0.087	0.008	0.008	0.004	0.006	0.012	0.007	0.018	0.003	0.003
09 鉄鋼		0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.008	0.455	0.002	0.173	0.064	0.013	0.041	0.010	0.007	0.000
10 非鉄金属	0.399	0.001	0.000	0.002	0.004	0.000	0.004	0.007	0.296	0.057	0.020	0.030	0.017	0.021	0.009	0.001
11 金属製品		0.019	0.002	0.013	0.010	0.001	0.009	0.001	0.002	0.060	0.034	0.016	0.010	0.018	0.007	0.000
12 一般機械		0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.002	0.196	0.007	0.012	0.009	0.002	0.041
13 電気機械		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.058	0.299	0.045	0.083	0.007	0.010
14 輸送機械		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.432	0.000	0.000	0.000	0.000
15 精密機械		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.113	0.000	0.000
16 その他の製造工業製品		0.027	0.040	0.031	0.025	0.004	0.026	0.031	0.061	0.012	0.025	0.040	0.041	0.047	0.165	0.142
31 事務用品		0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
17 建設	0.004	0.002	0.004	0.006	0.007	0.002	0.015	0.008	0.006	0.009	0.003	0.004	0.001	0.004	0.003	0.000
18 電力・ガス・熱供給	0.021	0.011	0.014	0.033	0.040	0.009	0.037	0.040	0.037	0.019	0.010	0.012	0.009	0.013	0.017	0.000
19 水道・廃棄物処理		0.003	0.004	0.003	0.007	0.001	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000
20 商業	0.053	0.078	0.066	0.069	0.039	0.012	0.046	0.034	0.043	0.046	0.055	0.054	0.042	0.063	0.054	0.255
21 金融・保険	0.013	0.007	0.030	0.018	0.017	0.012	0.029	0.014	0.020	0.018	0.014	0.009	0.009	0.022	0.016	0.000
22 不動産	0.003	0.002	0.006	0.004	0.004	0.001	0.004	0.003	0.002	0.005	0.004	0.002	0.001	0.004	0.004	0.000
23 運輸	0.027	0.032	0.025	0.039	0.025	0.030	0.073	0.029	0.028	0.030	0.019	0.017	0.015	0.018	0.038	0.050
24 通信・放送	0.004	0.001	0.005	0.003	0.007	0.001	0.003	0.001	0.004	0.006	0.004	0.004	0.002	0.005	0.006	0.000
25 公務	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26 教育・研究		0.006	0.007	0.006	0.077	0.004	0.033	0.010	0.030	0.010	0.031	0.075	0.033	0.067	0.013	0.000
27 医療・保健・社会保険・介護		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28 その他の公共サービス	0.075	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000
29 対事業所サービス		0.037	0.036	0.033	0.061	0.009	0.047	0.023	0.029	0.043	0.045	0.053	0.029	0.045	0.048	0.000
30 対個人サービス		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
32 分類不明	0.005	0.006	0.010	0.006	0.006	0.002	0.005	0.008	0.006	0.012	0.010	0.004	0.002	0.005	0.005	0.000
33 内生部門計	0.654	0.600	0.624	0.633	0.696	0.589	0.565	0.725	0.667	0.535	0.619	0.673	0.766	0.586	0.599	1.000
35 家計外消費支出	0.018	0.015	0.014	0.019	0.023	0.004	0.023	0.012	0.013	0.025	0.021	0.024	0.009	0.019	0.025	0.000
36 雇用者所得	0.172	0.132	0.249	0.193	0.113	0.024	0.224	0.130	0.160	0.289	0.227	0.177	0.150	0.276	0.236	0.000
37 営業余剰	0.055	0.113	0.043	0.070	0.074	0.013	0.076	0.040	0.058	0.061	0.056	0.038	0.018	0.043	0.060	0.000
38 資本減耗引当	0.054	0.034	0.040	0.055	0.068	0.024	0.074	0.064	0.070	0.057	0.071	0.044	0.054	0.053	0.000	0.000
39 間接税(除開税)	0.049	0.119	0.031	0.031	0.026	0.347	0.038	0.030	0.032	0.034	0.021	0.017	0.013	0.022	0.027	0.000
40 (控除)経常補助金	-0.002	-0.013	-0.001	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52 租付加価値部門計	0.346	0.400	0.376	0.367	0.304	0.411	0.435	0.275	0.333	0.465	0.381	0.327	0.234	0.414	0.401	0.000
55 国内生産額	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

表2-1-5 13部門と32部門の逆行列係数表の比較(2000年全国産業連関表)

	13部門	32部門表で製造業に対応する部門														
	製造業	03 食料品	04 繊維製品	05 パルプ・紙・木製品	06 化学製品	07 石油・石炭製品	08 窯業・土石製品	09 鉄鋼	10 非鉄金属	11 金属製品	12 一般機械	13 電気機械	14 輸送機械	15 精密機械	16 その他の製造工業製品	31 事務用品
01 農林水産業	0.043	0.218	0.012	0.051	0.006	0.000	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.011	0.021
02 鉱業	0.006	0.001	0.002	0.003	0.005	0.064	0.013	0.010	0.013	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002
03 食料品		1.157	0.005	0.007	0.007	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004
04 繊維製品		0.003	1.217	0.008	0.002	0.001	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.006	0.019
05 パルプ・紙・木製品		0.035	0.026	1.310	0.035	0.003	0.036	0.013	0.020	0.016	0.014	0.021	0.017	0.020	0.086	0.509
06 化学製品		0.034	0.137	0.066	1.367	0.007	0.042	0.026	0.039	0.024	0.022	0.031	0.040	0.025	0.154	0.120
07 石油・石炭製品		0.015	0.017	0.023	0.059	1.053	0.027	0.038	0.017	0.016	0.012	0.011	0.014	0.010	0.034	0.024
08 窯業・土石製品		0.007	0.003	0.011	0.011	0.001	1.093	0.018	0.013	0.010	0.011	0.019	0.017	0.024	0.007	0.010
09 鉄鋼		0.010	0.005	0.026	0.009	0.002	0.022	1.799	0.009	0.325	0.155	0.041	0.134	0.034	0.022	0.021
10 非鉄金属	1.611	0.004	0.002	0.005	0.007	0.000	0.006	0.014	1.282	0.060	0.030	0.041	0.034	0.028	0.012	0.006
11 金属製品		0.026	0.007	0.022	0.018	0.004	0.015	0.006	0.007	1.066	0.047	0.025	0.023	0.026	0.014	0.015
12 一般機械		0.003	0.003	0.006	0.004	0.001	0.007	0.004	0.003	0.005	1.223	0.014	0.026	0.015	0.006	0.050
13 電気機械		0.003	0.003	0.003	0.004	0.001	0.003	0.003	0.004	0.010	0.080	1.324	0.085	0.100	0.012	0.018
14 輸送機械		0.006	0.005	0.005	0.006	0.002	0.006	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	1.691	0.005	0.006	0.006
15 精密機械		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	1.088	0.000	0.001
16 その他の製造工業製品		0.050	0.071	0.060	0.058	0.010	0.048	0.076	0.098	0.043	0.059	0.079	0.102	0.079	1.200	0.192
31 事務用品		0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	1.003
17 建設	0.012	0.009	0.011	0.016	0.019	0.005	0.024	0.024	0.015	0.019	0.011	0.012	0.011	0.012	0.011	0.013
18 電力・ガス・熱供給	0.043	0.023	0.030	0.057	0.067	0.015	0.053	0.084	0.059	0.044	0.030	0.031	0.035	0.028	0.038	0.036
19 水道・廃棄物処理		0.006	0.008	0.007	0.014	0.002	0.009	0.008	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006
20 商業	0.098	0.117	0.103	0.113	0.075	0.019	0.072	0.080	0.074	0.078	0.096	0.095	0.102	0.096	0.091	0.326
21 金融・保険	0.043	0.040	0.065	0.054	0.051	0.025	0.061	0.054	0.050	0.049	0.046	0.038	0.043	0.050	0.048	0.055
22 不動産	0.012	0.010	0.015	0.014	0.014	0.004	0.013	0.013	0.010	0.014	0.013	0.012	0.011	0.013	0.014	0.019
23 運輸	0.060	0.067	0.054	0.076	0.059	0.055	0.105	0.077	0.059	0.061	0.050	0.046	0.055	0.044	0.072	0.113
24 通信・放送	0.016	0.013	0.020	0.017	0.025	0.006	0.016	0.015	0.017	0.020	0.019	0.019	0.017	0.019	0.022	0.023
25 公務	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
26 教育・研究		0.013	0.022	0.018	0.111	0.006	0.044	0.02								

運輸と通信・放送が運輸・通信の1部門に纏められて14部門となっている。また、32部門に対応する表については、農林水産業が農業、畜産、林業、漁業の4つに細分類され計35部門表となっているが、製造業部門及び商業部門の部門分類は同じである。

表2-1-6は、細島港の港湾統計中分類の品種別の輸出入コンテナ貨物の取扱量、FOB価格、CIF価格、並びに港湾統計品種に対応する産業連関表35部門を用いて再整理したFOB、CIF価格である。細島港の場合、輸出貨物は14部門表では全て製造業に分類されるが、35部門表を用いると貨物は化学製品、繊維製品、非鉄金属、及びその他の製造工業製品の4部門に細分化される。一つの部門に複数の品種が該当する化学製品や繊維製品のFOB価格は、品種別貨物量で加重平均した価格とした。

表2-1-6 2004年細島港輸出入コンテナ貨物の内訳とFOB/CIF価格

港湾統計品種 輸出	実入コンテナ 本数(teu)	割合 (%)	FOB価格		35部門表での 分類	割合 (%)	FOB加重平均 千円/teu	14部門表 での分類	FOB加重平均 千円/teu
			千円/トン	千円/teu					
染料・塗料・合成樹脂	2,412	30.2	346	4,463	化学製品	69%	2,926	製造業	3,084
化学薬品	1,941	24.3	153	1,974					
ゴム製品	991	12.4	96	1,238					
樹脂類	168	2.1	139	1,793					
繊維工業品	767	9.6	452	5,831	繊維製品	14%	4,734		
糸及び紡績半製品	328	4.1	168	2,167	非鉄金属	8%	710		
非金属	623	7.8	55	710					
その他	759	9.5	295	3,806					
合計	7,988	100.0							

港湾統計品種 輸入	実入コンテナ 本数(teu)	割合 (%)	CIF価格		35部門表での 分類	割合 (%)	CIF加重平均 千円/teu	14部門表 での分類	CIF加重平均 千円/トン	
			千円/トン	千円/teu						
加工	綿花	1,623	22.6	99	1,158	繊維製品	51%	1,158	製造業	1,051
	その他食料工業品	546	7.6	71	831	食料品	17%	831		
	紙・パルプ	488	6.8	72	842	パルプ紙木製品	15%	842		
	石炭製品	309	4.3	74	866	石油石炭製品	10%	866		
	化学薬品	230	3.2	129	1,509	化学製品	7%	1,509		
小計	3,196	44.5								
販売	その他農産物	2,076	28.9	91	1,065	商業	100%	1,317	商業	1,317
	その他	1,674	23.3	146	1,708					
	家具装備品	237	3.3	66	772					
小計	3,987	55.5								
合計	7,183	100.0								

注)宮崎県ポートセールス協議会パンフレットに基づき作成

表2-1-7は14部門表と35部門表を用いたコンテナ1teu当たりの経済効果、税収効果の試算結果である。14部門表での試算結果は既報の図表5-2<sup>XXIV</sup>の値を再掲した。経済効果や税収効果は輸出入貨物の品種によって異なっている。14部門の産業連関表を用いた分析では、細分化された製造関係部門での効果を、「製造業」の投入係数や逆行列係数で代表させて分析していることとなる。輸出貨物について見ると、35部門表の各部門の値を貨物量で加重平均した値は、14部門表での値に比べて経済効果では約5%、税収効果では約7%

XXIV 既報の図表5-2の一部の数値には誤りがあり、表2-1-7の値が正值である。

表2-1-7 コンテナ1teu当たりの効果額

14部門表での 試算結果		FOB/CIF 千円/teu	経済波及効果(千円/teu)			都道府県税(千円/teu)					市町村税(千円/teu)			税収合計 (千円/teu)	
			直接効果	波及効果	合計	法人住民	法人事業	個人住民	地方消費	小計	法人住民	個人住民	小計		
港湾関連産業			12	9	20	0.1	0.4	0.1	0.1	0.6	0.2	0.2	0.3	0.9	
存 港 産 業 依	輸出貨物	3,084	419	361	780	2.0	12.8	3.3	13.7	31.8	4.9	6.6	11.5	43.3	
	輸入貨物	加工	1,051	380	57	437	1.0	6.6	1.8	11.6	21.0	2.5	3.7	6.2	27.3
		商業	1,317	120	59	179	0.3	1.9	1.0	9.3	12.5	0.7	2.0	2.7	15.2

35部門表での 試算結果		貨物 割合 (%)	FOB/CIF 価格 千円/teu	経済波及効果 (千円/teu)			税収効果 (千円/teu)					税収合計 (千円/teu)				
				直接効果	波及効果	合計	法人住民	法人事業	個人住民	地方消費	小計		法人住民	個人住民	小計	
港湾関連産業				10	8	18	0.1	0.4	0.1	0.0	0.5	0.1	0.2	0.3	0.8	
港 湾 依 存 産 業	輸 出 貨 物	化学製品	69%	2,926	386	316	701	2.0	12.7	2.7	12.7	30.1	4.9	5.4	10.3	40.4
		繊維製品	14%	4,734	690	460	1,150	1.7	10.6	6.2	21.9	40.4	4.1	12.5	16.6	56.9
		非鉄金属	8%	710	96	66	162	0.1	0.9	1.0	3.2	5.2	0.3	1.9	2.3	7.5
		その他の製造工業製品	10%	3,806	494	435	929	1.4	9.1	4.5	17.2	32.3	3.5	9.0	12.5	44.8
		加重平均値	100%		415	327	743	1.7	11.2	3.2	13.6	29.8	4.3	6.4	10.7	40.5
	輸 入 貨 物	繊維製品	51%	1,158	462	99	561	0.6	3.9	3.2	14.0	21.7	1.5	6.4	7.9	29.6
		食料品	17%	831	272	32	305	0.9	5.9	1.0	8.7	16.6	2.3	2.1	4.4	21.0
		パルプ紙木製品	15%	842	272	49	320	0.5	2.9	1.6	9.1	14.1	1.1	3.1	4.3	18.3
		石油石炭製品	10%	866	294	20	314	2.0	12.7	0.6	8.9	24.2	4.9	1.3	6.2	30.4
		化学製品	7%	1,509	294	55	570	2.0	12.8	1.8	15.7	32.2	4.9	3.6	8.5	40.7
	加重平均値	100%		372	69	457	0.9	5.6	2.2	12.0	20.6	2.1	4.5	6.6	27.3	
	商業		1,317	120	56	177	0.3	1.9	1.0	9.3	12.4	0.7	1.9	2.6	15.1	

小さくなっている。一方、輸入貨物については両者の差はほとんどなかった。

なお、巻末の参考図表1に、35部門表を用いた試算の一例として、化学製品を1teu輸出した場合の効果の算定課程を示した。

表2-1-8は、それぞれの部門表を用いた年間の効果額である。年間の効果とは、上記のコンテナ1teu当たりの効果額に、この効果を生じさせている年間のコンテナ本数を掛けたものである。既報及び本稿では、細島港の外貿コンテナ取扱本数のうち、宮崎県外の荷主のコンテナを除いた貨物を効果発生対象として試算している。14部門表を用いた試算表は既報の図表5-3<sup>XXV</sup>の値を再掲した。それぞれを比較すると、35部門表を用いた値は、14部門表の値に比べて、経済効果で約7%、税収効果で約8%低い額となった。

XXV 既報の図表5-3の一部の数値には誤りがあり、表2-1-8の値が正値である。

表2-1-8 2004年の年間効果額

14部門表での 試算結果	対象コンテナ数 (teu)		経済波及効果 (百万円/年)			都道府県税 (百万円/年)					市町村税 (百万円/年)			税収計 (百万円 /年)	
	補正前	補正後	直接効果	波及効果	合計	法人住民	法人事業	個人住民	地方消費	小計	法人住民	個人住民	小計		
港湾関連産業	19,112		221	163	343	1	8	1	1	12	3	3	6	18	
港湾 依存 産業	輸出貨物	7,988	7,828	3,283	2,827	6,110	16	100	26	107	249	38	52	90	339
	加工	3,196	3,069	1,165	176	1,341	3	20	6	36	65	8	11	19	84
	販売	3,987	3,827	460	225	685	1	7	4	36	48	3	7	10	58
	小計	15,171	14,724	4,907	3,229	8,136	20	127	35	179	361	49	70	119	481
合計			5,128	3,392	8,479	21	135	37	180	373	52	73	126	498	

35部門表での 試算結果	対象コンテナ数 (teu)		経済波及効果 (百万円/年)			都道府県税 (百万円/年)					市町村税 (百万円/年)			税収計 (百万円 /年)		
	補正前	補正後	直接効果	波及効果	合計	法人住民	法人事業	個人住民	地方消費	小計	法人住民	個人住民	小計			
港湾関連産業	19,112		198	145	343	1	7	1	1	10	3	3	6	16		
港湾 依存 産業	輸出 貨物	化学製品	5,512	5,401	2,085	1,704	3,789	11	69	14	69	163	26	29	55	218
		繊維製品	1,094	1,072	740	494	1,234	2	11	7	23	43	4	13	18	61
		非鉄金属	623	611	59	40	99	0	1	1	2	3	0	1	1	5
		その他の製造工業製品	759	744	368	324	691	1	7	3	13	24	3	7	9	33
		小計	7,988	7,828	3,251	2,562	5,813	14	88	25	107	233	34	50	84	317
	輸入 貨物	繊維製品	1,623	1,558	720	155	875	1	6	5	22	34	2	10	12	46
		食料品	546	524	143	17	160	0	3	1	5	9	1	1	2	11
		パルプ紙木製品	488	469	127	23	150	0	1	1	4	7	1	1	2	9
		石油石炭製品	309	297	87	6	93	1	4	0	3	7	1	0	2	9
		化学製品	230	221	65	12	126	0	3	0	3	7	1	1	2	9
小計	3,196	3,069	1,142	212	1,404	3	17	7	37	63	7	14	20	84		
商業	3,987	3,827	460	216	676	1	7	4	36	48	3	7	10	58		
小計	7,183	6,896	1,602	429	2,080	4	24	11	72	111	9	21	30	141		
合計	15,171	14,724	4,853	2,991	7,892	17	112	36	179	344	43	71	114	459		

(注) 対象コンテナ本数の補正率は、輸出0.98、輸入0.96である。

## 2-2 港湾貨物全般の取扱いによる効果の簡易算定手法

### (1) 試算の基本的な考え方

既報及び前節では、外貿コンテナ貨物の取扱いによって生じる経済効果、税収効果の簡易な試算方法を示した。一方、港湾で取り扱われる貨物のうち外貿コンテナ貨物はその一部分であり、コンテナ以外のバルク船<sup>XXVI</sup>、フェリー、RoRo 船などで輸送される貨物についても、同様の簡易手法が求められている。これら港湾貨物全般の取扱いによって生じる効果については、これまでの調査<sup>16,17</sup>では、ヒアリングやアンケートによって港湾依存産業及び港湾関連産業の企業の営業収入（売上高）や貨物量を調査し、求められていた。

本節では、国土交通省が行っている「全国貨物純流動調査」（以下「物流センサス」）で調査された荷主企業の貨物出荷額、入出荷貨物量、利用交通機関等のデータを用いて貨物取扱いによる効果の概算値を簡易に算定する手法を提案する。手法は、外貿コンテナ貨物の取扱いによる効果と同様に付加価値モデルの考え方に基づく産業連関分析であり、既報と同様に宮崎県の細島港を例に効果の試算を行う。

なおここで提案するのは、荷主企業である港湾依存産業で生じる効果額の算定方法である。港湾運送事業等の港湾関連産業での効果については、公表されている取扱貨物の種類や荷役形態等に応じた料金<sup>14</sup>等を積み上げることによって推定することは可能であるが、本稿では省略する。

表2-2-1 調査対象事業所

対象産業	対象事業所
鉱業	全4業種〔金属、石炭・亜炭、原油・天然ガス、非金属〕の鉱業所
製造業	従業者数4人以上の民営の工場・作業所〔武器製造業を除く22業種〕
卸売業	代理・仲立業を除く13業種の事業所
倉庫業	全7種類〔1・2・3 類、野積、貯蔵そう、危険品(建屋)、危険品(タリ)、水面、冷蔵〕の倉庫

注1：卸売業は、日本標準産業分類における大分類「卸売・小売業・飲食店」のうち、中分類「各種商品卸売業」「繊維・衣服等卸売業」「飲食品卸売業」「建築材料、鉱物・金属材料等卸売業」「機械器具卸売業」「その他の卸売業」に対応する。

注2：倉庫業は、日本標準産業分類における大分類「運輸・通信業」のうち、中分類「倉庫業」に対応する。

（出展：第7回全国貨物純流動調査報告書より抜粋）

### (2) 物流センサスの概要

物流センサスは全国の貨物流動の実態を荷主側から捉えた調査で5年毎に行われている。調査対象の荷主の業種は、表 2-2-1 に示す貨物の出荷量の多い全国の鉱業、製造業、卸売業、及び倉庫業の4産業であり、これらの産業分類は日本標準産業分類<sup>18</sup>に基づいている<sup>XXVII</sup>。物流センサスは、年間輸送傾向調査（年間調査）と3日間流動調査（3日間調査）から成る。年間調査では、年間の出入荷量及び輸送傾向を把握するために暦年1年間における品類別出入荷重量、輸送機関利用割合、出荷先地域別重量、月別出荷重量など表 2-2-2

XXVI 穀物、石炭、鉄鉱石等を専用に輸送する船

XXVII 第7回物流センサス実施時に用いられた日本標準産業分類は1993年に改訂された分類である。その後2002年に分類は改訂されている。

表2-2-2 年間調査の調査項目

調査項目	産業			備考
	鋳造業 卸	倉庫業 (一般)	倉庫業 (野積) (水面)	
事業所名	○	○	○	
事業所の産業業種	○	○	○	事業所抽出時の名簿で調査
事業所所在地	○	○	○	
調査対象倉庫所在地	—	○	○	
従業者数	○	○	○	
出荷額・販売額	○	—	—	鋳業は調査していない
敷地面積	○	○	○	
倉庫所管面(容)積	—	○	○	
貨物出入荷の有無	○	—	—	
品別出荷量	○	○	○	トン単位、品別は8区分
品別輸出货量	○	—	—	トン単位、品別は8区分
出荷量に対する輸出货量の割合	—	○	○	
品別出荷重量の代表輸送機関利用割合	○	○	○	輸送機関は6区分
品別入荷量	○	○	○	トン単位、品別は8区分
品別輸入量	○	—	—	トン単位、品別は8区分
出入荷に際して利用される鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ名	○	○	○	調査対象事業所側で利用した鉄道貨物駅・港湾・空港・インターチェンジ名
輸出入に際して利用される港湾・空港名	○	—	—	
出荷量の出荷先都道府県別割合	○	○	○	
出荷量の月別割合	○	○	○	
出荷量の曜日別割合	○	○	○	

出展: 第7回全国貨物純流動調査報告書より

表2-2-3 3日間調査の調査項目

調査項目		備考	
事業所名			
事業所の産業業種		事業所抽出時の名簿により調査	
事業所所在地			
従業者数			
貨物出荷の有無			
10月17日～19日の3日間の総出荷件数			
10月1ヶ月の出荷日数			
出荷1件ごとに捉える項目	出荷日	調査指定日の17、18、19日の区分	
	出荷品目	79区分	
	着産業業種(荷受人業種)	61区分、輸出の場合は輸出国の名称	
	届先地	市区町村単位	
	届先施設(届先場所区分)	10区分	
	出荷重量	キログラム単位	
	出荷時の輸送機関	12区分	
	輸送経路	中継地点(施設区分)	5区分
		中継地点(利用鉄道貨物駅・港湾・空港・トラックターミナル・卸売市場名)	発着鉄道貨物駅・発着港湾・発着空港およびトラックターミナル、卸売市場の名称
		輸送機関	輸送経路上で利用した輸送機関(12区分)
	代表輸送機関	出荷時の輸送機関、輸送経路上の利用輸送機関のうち輸送距離最長の輸送機関(12区分)	
	高速道路利用状況	最初に乗ったインターチェンジおよび最後に降りたインターチェンジの名称	
	コンテナの利用の有無	7区分	
	到着日時指定の有無	4区分	
出荷時刻	1時間単位		
物流時間(所要時間)	積替え時間等を含む届先地までの全所要時間		
輸送費用			

出展: 第7回全国貨物純流動調査報告書より

に示す項が調べられ、3日間調査では、貨物の流動の詳細を把握するため、3日間の出荷貨物について出荷1件毎の品目、荷受人業種、届先地、重量、輸送経路、出荷時刻、所要時間、輸送費用など表 2-2-3 に示す事項が調べられている。本稿で用いている第7回物流センサスは、年間調査が99年1月～12月、3日間調査が2000年10月17～19日に行われ、2002年3月に報告書<sup>19)</sup>が公表されている<sup>XXVIII</sup>。

物流センサスの調査結果の概要は国土交通省のホームページに掲載されている。また調査の詳細データについては、調査を国土交通省から受託した(財)運輸政策研究機構から購入することができる。年間調査について購入できるデータは、発都道府県、発産業業種、従業員規模、品類、代表輸送機関、重量の6項目である。代表交通機関とは、貨物が出荷されてから届先地に到着するまでに利用された交通機関のうち輸送距離の最も長い輸送機関である。本稿では詳細データ((財)運輸政策研究機構承認番号19542)を用いて以下のように分析を行った。

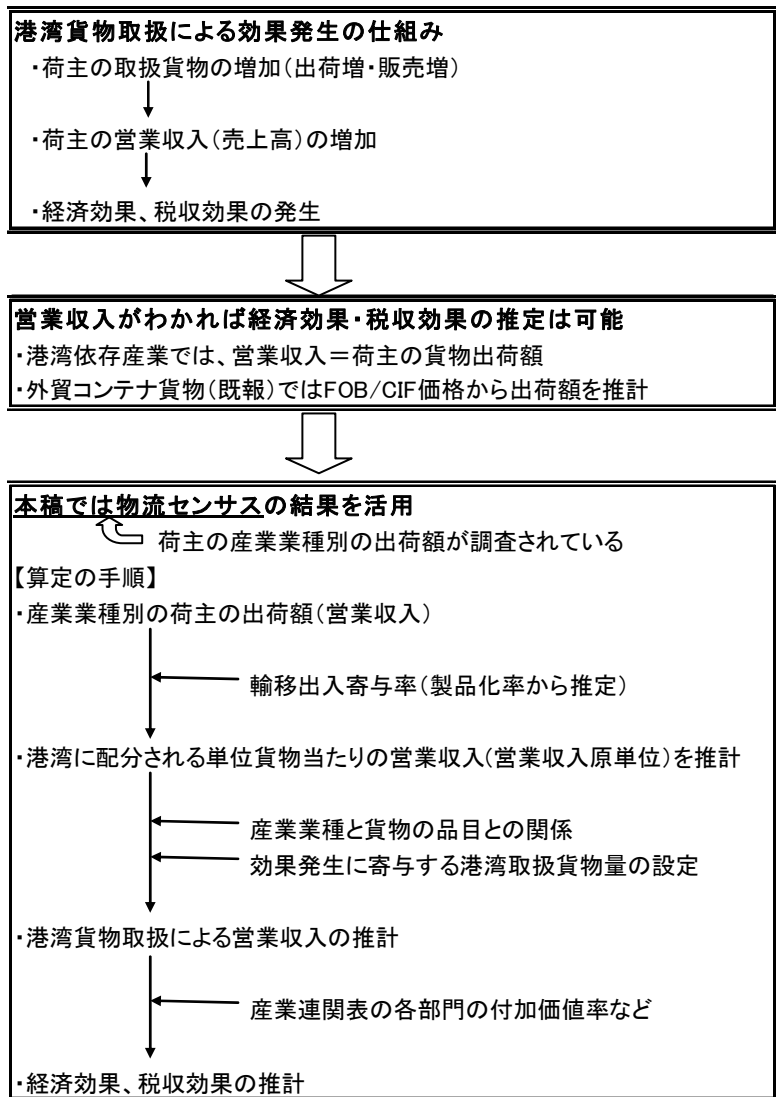


図-1 物流センサスを用いた経済効果算定の概要

### (3) 算定方法

効果の算定方法の概要を図-1に示す。2-1(1)で述べたように、効果の算定に不可欠なのは企業の営業収入(売上高)である。営業収入は、港湾依存産業(荷主企業)では出荷額・販売額で表される。物流センサスでは、調査対象の4産業のうち製造業と卸売業について出入荷貨物の出荷額・販売額が調査されている。この額を用いて、以下の手順で効果を算定する。

#### (i) 営業収入の推定

XXVIII 第8回物流センサスは平成17年10月に実施され、データは平成19年中頃に公表される予定である。



既報では外貿コンテナ貨物にかかる品種毎の出荷額をFOB 価格及び CIF 価格より推定した。一方、物流センサスでは、年間調査によって荷主の産業業種毎の出荷額1万円当たりの出入荷量が調査されている。この逆数から出入荷貨物1トンあたりの出荷額を求めることができる。表2-2-4の左欄は物流センサスの出荷額1万円当たりの出入荷量、中央欄

表2-2-4 出入荷量1トン当たりの出荷額と営業収入

産業業種(i)	出荷額1万円当たりの 出入荷量(kg/万円)		出入荷量1トン当たりの 出荷額(万円/トン)		卸売業 マージン率 (%)	出入荷量1トン当たりの 営業収入(万円/トン)		
	出荷	入荷	出荷	入荷		出荷	入荷	
製造業	食料品	42.31	45.60	23.63	21.93	23.63	21.93	
	飲料・飼料・たばこ	64.56	66.08	15.49	15.13	15.49	15.13	
	繊維	14.77	17.23	67.70	58.03	67.70	58.03	
	衣服・その他繊維製品	4.89	5.12	204.62	195.34	204.62	195.34	
	木材・木製品	98.58	129.21	10.14	7.74	10.14	7.74	
	家具・装備品	20.84	21.20	48.00	47.18	48.00	47.18	
	パルプ・紙・紙加工品	73.36	101.76	13.63	9.83	13.63	9.83	
	出版・印刷	15.67	16.25	63.80	61.54	63.80	61.54	
	化学	58.65	70.33	17.05	14.22	17.05	14.22	
	石油製品・石炭製品	416.89	452.43	2.40	2.21	2.40	2.21	
	プラスチック製品	20.38	21.63	49.07	46.23	49.07	46.23	
	ゴム製品	19.59	21.70	51.04	46.08	51.04	46.08	
	なめし革・同製品・毛皮	3.76	4.54	265.97	220.15	265.97	220.15	
	窯業・土石製品	942.87	974.83	1.06	1.03	1.06	1.03	
	鉄鋼	184.66	298.48	5.42	3.35	5.42	3.35	
	非鉄金属	42.30	47.61	23.64	21.01	23.64	21.01	
	金属製品	31.92	33.19	31.33	30.13	31.33	30.13	
	一般機械器具	8.27	8.73	120.88	114.60	120.88	114.60	
	電気機械器具	4.19	4.38	238.80	228.31	238.80	228.31	
	輸送用機械器具	13.64	15.18	73.32	65.89	73.32	65.89	
精密機械器具	2.56	2.76	391.21	362.70	391.21	362.70		
その他の製造業	10.11	10.15	98.89	98.54	98.89	98.54		
製造業計	69.35	78.72	14.42	12.70		14.42	12.70	
卸売業	各種商品	0.09	0.10	10,942.32	10,403.86	9.70	1,061.40	1,009.17
	繊維品	0.75	0.85	1,340.72	1,182.44	28.40	380.77	335.81
	衣服・身の回り品	1.40	1.42	715.34	704.35	27.10	193.86	190.88
	農畜産物・水産物	15.54	16.25	64.37	61.56	17.20	11.07	10.59
	食料・飲料	13.33	13.33	75.02	75.00	19.80	14.85	14.85
	建築材料	69.03	68.97	14.49	14.50	20.30	2.94	2.94
	化学製品	4.49	4.56	222.85	219.33	23.60	52.59	51.76
	鉱物・金属材料	18.66	19.03	53.59	52.53	15.30	8.20	8.04
	再生資源	333.57	344.02	3.00	2.91	31.70	0.95	0.92
	機械器具	1.76	2.02	568.60	495.07	22.50	127.94	111.39
	家具・建具・じゅう器	7.19	6.32	139.15	158.20	26.70	37.15	42.24
	医薬品・化粧品	2.09	2.59	478.41	385.50	20.10	96.16	77.49
	その他の卸売業	6.85	7.40	146.07	135.13	22.50	32.87	30.40
卸売業計	11.23	11.50	89.05	86.98	19.10	17.01	16.61	

(出展：第7回全国貨物純流動調査報告書より作成、マージン率は「2005我が国の商業」より)

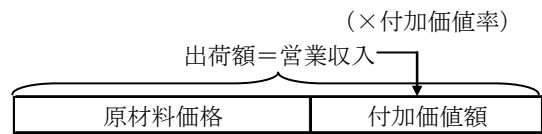
が1トンあたりの出荷額である。また右欄には各産業業種の単位貨物当たりの営業収入を示した。図-2に示すように、営業収入と出荷額との関係は、製造業の場合は出荷額がそのまま営業収入となるが、卸売業の場合は、出荷額にマージン率をかけたマージン額が営業収入となる。卸売業のマージン率は経済産業省の「2005我が国の商業」<sup>20)</sup>の各産業業種の値を引用している。営業収入に産業連関表投入係数表の付加価値率を掛けると付加価値額が算定される。

(ロ) 港湾への配分される付加価値

(a) 港湾に配分される付加価値の考え方

荷主企業が貨物を出入荷する際には、交通施設として道路（トラック）、鉄道（貨物列車）、港湾（船舶）、空港（航空機）が用いられる。付加価値モデルでは、貨物の取扱によって荷主企業に発生する付加価値額は、発生に寄与した交通施設に配分される。本調査で求めるのは港湾に配分される部分であり、**図-3**（既報では**図表 3-2**）に示すように、港湾への配分率は、荷主企業への出入荷貨物全体に占める港湾利用貨物の割合で表される。一方、本稿では、**図-3**における港湾からの出荷貨物量（輸移出貨物量）500 トンと港湾からの入荷貨物量（輸移入貨物量）1,000 トンが港湾統計等から把握でき、出荷貨物1トン当たり及び入荷貨物1トン当たりの営業収入が物流センサスから把握できるが、道路を用いた出入荷貨物量はわからない状況にある。そこで既報の外貿コンテナ貨物の場合と同様に、港湾に配分される効果額を、港湾から出荷した貨物（輸移出貨物）が寄与する部分と、港湾から入荷した貨物（輸移入貨物）が寄与する部分に分け、それぞれを次式の寄与率を用いて算定し、港湾への配分額を求める。

[製造業の場合]



[卸売業の場合]

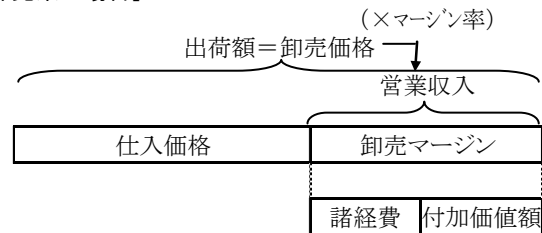
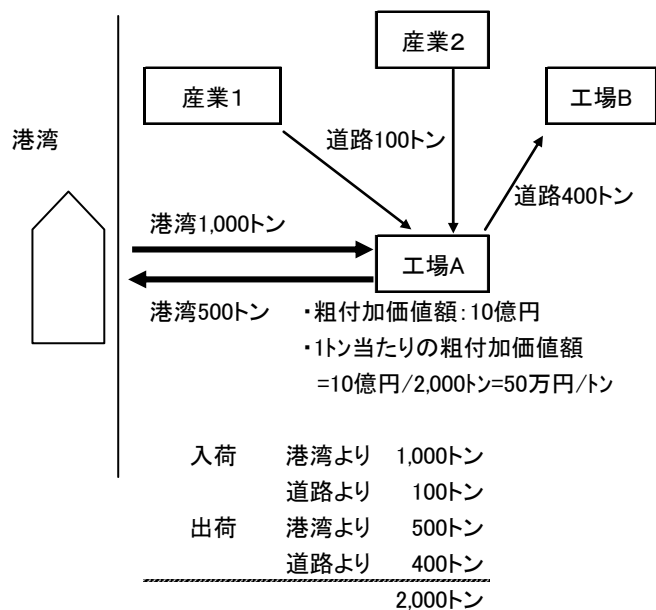


図-2 営業収入と付加価値額

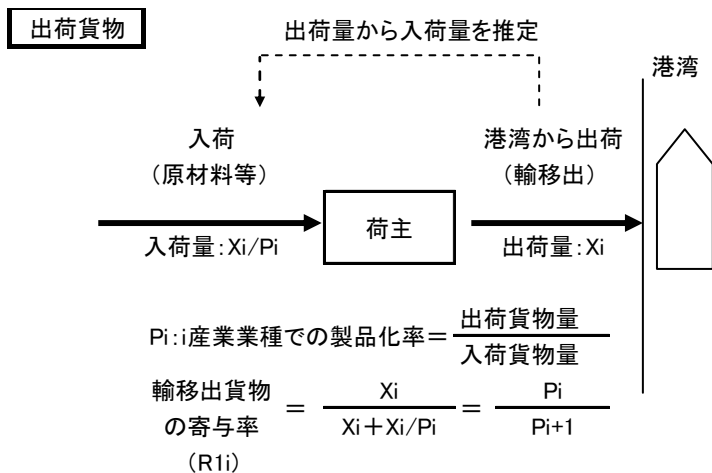


- ・粗付加価値額の港湾への配分額: 7.5億円  
= 10億円 × (1,000 + 500) / 2,000
- ・粗付加価値額の道路への配分額: 2.5億円  
= 10億円 × (100 + 400) / 2,000

図-3 付加価値の交通施設への配分の考え方

- ・ 港湾出荷貨物の寄与率（輸移出寄与率）  
 = 港湾からの出荷量 / (港湾からの出荷量 + この出荷に必要な入荷量) …… (式 2)
- ・ 港湾入荷貨物の寄与率（輸移入寄与率）  
 = 港湾からの入荷量 / (港湾からの入荷量 + この入荷貨物を用いた出荷量) …… (式 3)
- ・ 輸移出貨物 1 トンが寄与する営業収入  
 = 出荷貨物 1 トンあたりの営業収入 × 輸移出寄与率 …… (式 4)
- ・ 輸移入貨物 1 トンが寄与する営業収入  
 = 入荷貨物 1 トンあたりの営業収入 × 輸移入寄与率 …… (式 5)

ここで、(式 2) の「出荷に必要な入荷量」及び (式 3) の「入荷貨物を用いた出荷量」については、その輸送経路が陸路であろうが海路であろうが寄与率の算定には関係ないところが特徴である。輸送経路が不明であっても、次に述べる出荷貨物と入荷貨物の割合である製品化率がわかれば、港湾からの出荷量（輸移出貨物量）から入荷量を、港湾からの入荷量（輸移入貨物量）から出荷量を推計でき、寄与率を求めることができる。



(b) 製品化率

製造業の荷主は、原材料を入荷し加工して、製品を製造し出荷する。卸売業であれば、製品や半製品を入荷して、必要に応じ一部加工（流通加工）して出荷（販売）する。荷主が入荷した原材料等の貨物に対する出荷した貨物の割合を、既報では製品化率(P)と定義した。物流センサスでは産業業種毎の出入荷量が調査されており、これより産業業種毎の製品化率を推計することができる。i 産業業種における製品化率 Pi は次式で定義される。

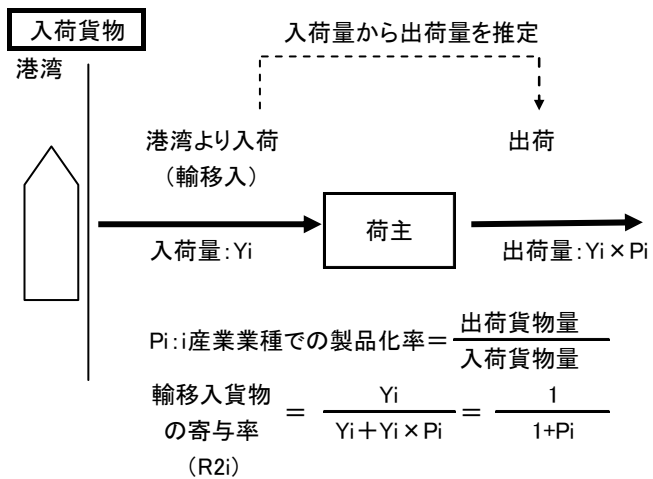


図-4 製品化率と輸移出入貨物の寄与率の関係

・  $P_i = i \text{産業業種の出荷貨物量} / i \text{産業業種の入荷貨物量}$  …… (式 6)

図-4 は、製品化率 Pi と港湾配分率の関係を示す。i 産業業種の荷主が Xi トンを港湾から出荷（輸移出）する場合、これに必要な原材料等の入荷量は Xi/Pi で表される。従って、(式 2) の輸移出寄与率は次式で表される。

$$\cdot \text{輸移出寄与率} = X_i / (X_i / P_i + X_i) = P_i / (1 + P_i) \quad \dots \text{(式 7)}$$

同様に、i 産業業種の荷主が Y<sub>i</sub> トンを港湾から入荷（輸移入）した場合に、これを用いて出荷される貨物量は Y<sub>i</sub> × P<sub>i</sub> で表される。よって（式 3）の輸移入寄与率は次式となる。

$$\cdot \text{輸移入寄与率} = Y_i / (Y_i + Y_i \times P_i) = 1 / (1 + P_i) \quad \dots \text{(式 8)}$$

輸移出寄与率及び輸移入寄与率を用いると、図-3 の港湾に配分される付加価値額は次のように算定される<sup>XXIX</sup>。

- ・ 出荷貨物の 1 トン当たりの付加価値額 = 10 億円/900 トン = 111 万円/トン（既知）
- ・ 入荷貨物の 1 トン当たりの付加価値額 = 10 億円/1,100 トン = 91 万円/トン（既知）
- ・ 製品化率(p) = 900/1,100 = 0.82

表2-2-5 産業業種別の製品化率と輸移出入寄与率

	産業業種 (i)	全国(単位:千トン/年)			宮崎県(単位トン/年)			製品化率	寄与率	
		出荷量	入荷量	出荷/入荷	出荷量	入荷量	出荷/入荷		輸移出	輸移入
製 造 業	食 料 品	102,959	110,959	0.93	925,380	862,174	1.07	1.07	0.518	0.482
	飲料・飼料・たばこ	69,246	70,875	0.98	1,241,134	1,032,840	1.20	1.20	0.546	0.454
	織 維	4,780	5,576	0.86	27,472	28,377	0.97	0.97	0.492	0.508
	衣服・その他繊維製品	1,906	1,997	0.95	19,608	22,876	0.86	0.86	0.462	0.538
	木材・木製品	32,645	42,787	0.76	542,087	723,993	0.75	0.75	0.428	0.572
	家具・装備品	5,844	5,945	0.98	24,281	31,902	0.76	0.76	0.432	0.568
	パルプ・紙・紙加工品	57,679	80,012	0.72	334,847	628,534	0.53	0.53	0.348	0.652
	出版・印刷	20,185	20,925	0.96	39,732	44,807	0.89	0.89	0.470	0.530
	化 学	135,343	162,301	0.83	753,168	1,321,498	0.57	0.57	0.363	0.637
	石油製品・石炭製品	336,003	364,643	0.92	558,382	558,382	1.00	1.00	0.500	0.500
	プラスチック製品	20,877	22,160	0.94	87,119	85,097	1.02	0.94	0.485	0.515
	ゴ ム 製 品	6,107	6,764	0.90	147,942	87,797	1.69	0.90	0.474	0.526
	なめし皮・同製品・毛皮	275	333	0.83	98	117	0.84	0.84	0.456	0.544
	窯業・土石製品	831,415	859,595	0.97	7,116,118	6,835,552	1.04	1.04	0.510	0.490
	鉄 鋼	209,063	337,928	0.62	964,415	1,154,241	0.84	0.84	0.455	0.545
	非鉄金属	24,486	27,560	0.89	209	209	1.00	1.00	0.500	0.500
	金属製品	48,634	50,581	0.96	202,876	200,248	1.01	0.96	0.490	0.510
	一般機械器具	23,141	24,408	0.95	32,648	30,660	1.06	0.95	0.487	0.513
	電気機械器具	22,992	24,048	0.96	49,872	79,220	0.63	0.63	0.386	0.614
	輸送用機械器具	59,845	66,592	0.90	44,005	46,747	0.94	0.94	0.485	0.515
精密機械器具	1,066	1,150	0.93	3,289	3,339	0.99	0.99	0.496	0.504	
その他の製造業	4,840	4,857	1.00	13,246	13,446	0.99	0.99	0.496	0.504	
計	2,019,331	2,291,996	0.88	13,127,928	13,792,056					
卸 売 業	各種商品	585	615	0.95	1,737	1,737	1.00	1.00	0.500	0.500
	織 維 品	510	578	0.88	53	27	1.96	1.96	0.663	0.338
	衣服・身の回り品	2,613	2,654	0.98	2,612	2,612	1.00	1.00	0.500	0.500
	農畜産物・水産物	78,119	81,689	0.96	1,133,858	1,169,171	0.97	0.97	0.492	0.508
	食料・飲料	65,909	65,931	1.00	461,554	462,828	1.00	1.00	0.499	0.501
	建築材料	201,574	201,393	1.00	1,454,262	1,854,823	0.78	0.78	0.439	0.561
	化学製品	10,802	10,975	0.98	26,035	26,035	1.00	1.00	0.500	0.500
	鉱物・金属材料	84,248	85,941	0.98	643,085	631,680	1.02	0.98	0.495	0.505
	再生資源	48,902	50,434	0.97	212,775	212,775	1.00	1.00	0.500	0.500
	機械器具	23,480	26,967	0.87	67,832	69,718	0.97	0.97	0.493	0.507
	家具・建具・じゅう器	5,894	5,184	1.14	14,787	20,260	0.73	0.73	0.422	0.578
	医薬品・化粧品	4,603	5,712	0.81	39,374	39,374	1.00	1.00	0.500	0.500
	その他の卸売業	29,166	31,527	0.93	168,836	168,836	1.00	1.00	0.500	0.500
	計	556,404	569,600	0.98	4,226,800	4,659,876				

(第7回全国貨物純流動調査報告書より作成)

XXIX 本調査で既知なのは営業収入であるが、図-3 では付加価値額で説明している。

- ・ 輸移出寄与率 =  $p/(1+p) = 0.45$  輸移入寄与率 =  $1/(1+p) = 0.55$
- ・ 港湾に配分される付加価値額 = 輸移出貨物の寄与分 + 輸移入貨物寄与分  
=  $111 \times 500 \times 0.45 + 91 \times 1,000 \times 0.55 = 7.5$  億円

表 2-2-5 は、物流センサスにおける全国及び試算対象の細島港のある宮崎県の産業業種毎の出入荷貨物量とその割合、製品化率及び輸移出入寄与率である。製品化率について、製造業や卸売業の場合、荷主が自ら原材料等を採取しない限り出荷貨物が入荷貨物を上回ることはない。宮崎県の値には、製造業の中で「食料品」、「飲料・飼料・たばこ」、「プラスチック製品」、「ゴム製品」、「窯業・土石製品」、「金属製品」、「一般機械器具」の7業種、卸売業では「鉱物・金属材料」の1業種で出荷貨物量/入荷貨物量の割合が1を超えている。これらのうち、「食料品」及び「飲料・飼料・たばこ」については農水畜産品を、「窯業・土石製品」について

は砕石や粘土等を自ら採取したために1を超えたと考え、これらの値を製品化率として用いる。これら以外の製造業及び卸売業についてはこの割合が1を上回るとは考えられないことから、同表の全国での出荷貨物量/入荷貨物量の値を製品化率とした。なおこの割合が1を上回った理由として、物流センサスでは入荷貨物の品類が多岐に渡る場合、全ての入荷品類が調査票に記載されず入荷貨物量が実際より少なくなる可能性があること等が考えられる。いずれにしても、製品化率については、それぞれの地域における産業特性があるものと考えられることから、各地域において個別に検証されるべきである。

表 2-2-6 は、(式4)、(式5)により表 2-2-4 の営業収入に表 2-2-5 の寄与率を掛けて求めた輸移出入貨物1トンが寄

表2-2-6 営業収入原単位と産業連関部門

産業業種(i)	営業収入原単位 (万円/トン)		産業連関表32部門 での対応部門		
	輸移出貨物	輸移入貨物			
製造業	食料品	12.24	10.58	03	食料品
	飲料・飼料・たばこ	8.45	6.87		
	繊維	33.30	29.49	04	繊維製品
	衣服・その他繊維製品	94.44	105.18		
	木材・木製品	4.34	4.43	05	パルプ・紙・木製品
	家具・装備品	20.74	26.79		
	パルプ・紙・紙加工品	4.74	6.41		
	出版・印刷	29.98	32.62	16	その他の製造工業製品
	化学	6.19	9.06	06	化学製品
	石油製品・石炭製品	1.20	1.11	07	石油・石炭製品
	プラスチック製品	23.80	23.80	16	その他の製造工業製品
	ゴム製品	24.22	24.22		
	なめし革・同製品・毛皮	121.23	119.80	08	窯業・土石製品
	窯業・土石製品	0.54	0.50	09	鉄鋼
	鉄	2.47	1.83	10	非鉄金属
	非鉄金属	11.82	10.50	11	金属製品
	金属製品	15.36	15.36	12	一般機械
	一般機械器具	58.83	58.83	13	電気製品
	電気機械器具	92.26	140.11	14	輸送機械
	輸送用機械器具	35.55	33.94	15	精密機械
精密機械器具	194.13	182.72	16	その他の製造工業製品	
その他の製造業	49.07	49.64			
卸売業	各種商品	530.70	504.59	20	商業
	繊維品	252.26	113.34		
	衣服・身の回り品	96.93	95.44		
	農畜産物・水産物	5.45	5.37		
	食料・飲料	7.42	7.44		
	建築材料	1.29	1.65		
	化学製品	26.30	25.88		
	鉱物・金属材料	4.06	4.06		
	再生資源	0.48	0.46		
	機械器具	63.09	56.46		
	家具・建具・じゅう器	15.68	24.42		
	医薬品・化粧品	48.08	38.74		
	その他の卸売業	16.43	15.20		

与する営業収入（以下「営業収入原単位」）である。同表の右欄には、各産業業種に対応する産業連関表の部門を示した。これより、港湾に配分される効果は、次式で算定される。

・港湾に配分される効果＝営業収入原単位×貨物量×対応部門の付加価値率・・(式9)

なお、付加価値モデルでは、港湾を用いて輸移出入する場合でも、荷主の工場等から港湾までの輸送にはトラックが用いられ、この分は道路に配分されることとなる。しかし、既報 p26～p27 で述べたとおり、地方港では道路への配分の割合は少ないと考えられることから、本稿においても港湾からの入出荷にかかる効果は、全て港湾に配分する。

#### (ハ)算定に用いる貨物量

ここで、付加価値額算定に用いる貨物量について考える。港湾背後の荷主が、当該港湾の存在を前提として製品の製造・販売をし、当該港湾が無かった場合には、荷主は他の港湾への利用転換を行わず出入荷を取りやめる場合、この荷主の営業収入から発生する効果は当該港湾に依るものである。特にバルク船で運ばれるような石炭や鉄鉱石等の貨物については、当該港湾が利用できなくなった場合、他の港湾までの横持ちの陸上輸送コストが膨大になることが予想されることから、他港への利用転換は困難と考えられる。このような当該港湾の存在を前提として取り扱われる貨物がどの程度あるかを、設定する必要がある。ただし、フェリー（自動車航送船）貨物については、港湾統計では一律に輸送機械に分類され、トラックやコンテナの中身までは調査されていない。また後述するように物流センサスではフェリーはトラック輸送に含まれていることもあり、フェリー貨物の状況については把握できないことから、本稿ではフェリー貨物を除いて効果の算定を行う。

また、効果を試算する港湾を利用している荷主が、当該港湾が所在する都道府県以外の地域である場合、この荷主の貨物の取扱いによって生じる経済効果は、当該都道府県には発生しない。既報では、このような効果をもたらさない貨物の割合を「県外貨物取扱率」としてコンテナ流動調査から求めた。一般の港湾貨物の県外貨物取扱率については、国土交通省が行っている陸上出入り貨物調査等で把握することができる。例えば、細島港については、平成 17 年の陸上出入り貨物調査<sup>2)</sup>で、品種別に細島港から搬出<sup>XXX</sup>された貨物の仕向地<sup>XXXI</sup>、及び搬入された貨物の仕出地が調査されている。この調査は平成 17 年 10 月 1 日から 31 日までの一ヶ月間に取り扱われた貨物を対象としている。これによれば、細島港からの輸移出貨物 91,847 トンのうち仕出地が宮崎県外（不明貨物を除く）は無い。また輸移入貨物 126,212 トンのうち仕向地が宮崎県外のもの 191 トンで 0.15%である。この調査結果に従えば、細島港で取り扱われている貨物はほぼ全て県内に効果をもたらしていることとなる。なお、この調査では品目別の仕出地と仕向地が市町村単位で調べられており、これを用いれば市町村単位での経済効果や税収効果の推計も可能である。

XXX 搬出とは、船舶によって運ばれた（輸入又は移入）貨物が、港湾において船卸しされ、調査区域から内陸（仕向地）に輸送されることをいう。搬入は、内陸（仕出地）から調査区域に輸送された貨物が、港湾において船積みされ、船舶によって運ばれる（輸出又は移出）ことをいう。

XXXI 仕向地とは、搬出された貨物の目的地。仕出地とは、搬入された貨物の出発地。

## (二)効果額の算定

本稿の目的は、貨物の取扱によって生じる経済効果を貨物の品種別に試算することである。これは、港湾の取扱貨物量が港湾統計等で品種別に整理されているためであり、どの品種の出入荷貨物が何トン増加するとどの程度の効果が生じるかを試算できるようにするためである。

既報及び前節の外貿コンテナ貨物の場合には、港湾統計品目（中分類）毎に調査されたFOB 価格及びCIF 価格を用いて、品目毎に営業収入を推定した。そして貨物品目に該当する産業連関表投入係数表の内生部門の付加価値率等を用いて効果を算定した。一方、物流センサスでは、産業業種と貨物の品種との関係を求めなければ、表 2-2-6 の営業収入原単位と港湾貨物量を結びつけることができない。ここでは、次の(a)、(b)2つの方法によって産業業種と貨物品種との関係を求めて効果を算定した。

なお、産業業種の荷主については、次のように考える。

- ・荷主は、物流センサスで出荷額・販売額が調査されている製造業と卸売業とする。
- ・製造業の輸移出入貨物の中には卸売業者が仲介するものもあるが、本稿では製造業者の貨物取扱によって生じる効果を算定する。
- ・農林水産業や鉱業の事業者が直接輸移出入を行う場合もあるが、これら業者の貨物は全て卸売業者が仲介して取り扱われると考える。
- ・卸売業者が輸移入した貨物については、その後最終消費者に販売され、卸売以降には効果は発生しない。

### (a)物流センサスの産業業種と品種のデータを用いる方法

ある品種の出入荷貨物がどの産業業種の荷主の貨物で構成されているかがわかれば、品種1トンあたりの出荷額を推定できる。物流センサスでは、荷主の産業業種と貨物の品種との関係について、年間調査では貨物を8つに、3日間調査では79に分類して調査しており、8分類された貨物を「品類」、79分類された貨物「品目」と呼んでいる。品類は港湾統計の大分類と同じだが、品目は港湾統計の中分類とはやや異なっている。ここでは年間調査の品類と産業業種との関係を求める。

また、本稿では港湾での貨物取扱による効果を対象とすることから、求める産業業種と品類との関係は、港湾から出入荷された貨物、つまり代表交通機関が海運の貨物に限定する必要がある。年間調査では出荷貨物の代表交通機関が調査され、その分類は表 2-2-7 に示すように鉄道、自家用トラック、営業用トラック、海運、航空、その他の5つである。港湾に関係する貨物のうちフェリー貨物はトラック輸送に含まれている。出荷貨物のうち輸出貨物の輸送機関は不明である。また入荷貨物の代表交通機関は調査されていない。

#### i)出荷貨物の考え方

表2-2-7 輸送機関の区分

年間調査	3日間調査
鉄 道	鉄道コンテナ 車扱・その他
自家用トラック	自家用トラック
営業用トラック	フェリー
	宅配便等混載 一車貸切
	トレーラー
海 運	コンテナ船
	RORO船
	その他の船舶
航 空	航 空
その他	その他

(出展：第7回全国貨物純流動調査報告書)

本稿では輸出貨物は全て海運利用とし、港湾を用いた出荷貨物を〔海運での移出貨物＋輸出貨物〕として産業業種と品類の関係を整理した。表 2-2-8 は、物流センサスの詳

表2-2-8 「宮崎県荷主」の「海運を用いた移出貨物＋輸出貨物」の産業業種と品類との関係

(単位:トン)

発産業業種(i)	品類(i)								
	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	合計
製造業	食料品					29,296			29,296
	飲料・飼料・たばこ	4,233				181,083			185,316
	繊維工業					3,406			3,406
	家具・装備品				12,211				12,211
	パルプ・紙・紙加工品					251,695			251,695
	化学工業				40,803	322,838	12,076	4	375,721
	プラスチック製品					644	13		657
	ゴム製品							67,329	67,329
	鉄鋼業			758,104	78,633				836,737
	金属製品				1,322				1,322
	一般機械器具				1,100				1,100
	電気機械器具				4,535				4,535
	輸送用機械器具				2,428				2,428
	製造業計	4,233		758,104	141,032	323,482	477,569	67,333	1,771,753
卸売業	農畜産物・水産物	3,576							3,576
	機械器具				59				59
	卸売業計	3,576			59				3,635
総計	7,809	0	758,104	141,091	323,482	477,569	67,333	0	1,775,388

(第7回貨物純流動調査詳細データより作成)

表2-2-9 品類別出荷貨物1トンに占める各産業業種の貨物の割合

(単位:トン)

発産業業種(i)	品類(i)								
	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	
製造業	食料品					0.061			
	飲料・飼料・たばこ	0.542				0.379		1.000	
	繊維工業					0.007			
	木材・木製品		1.000						
	家具・装備品				0.087				
	パルプ・紙・紙加工品					0.527			
	出版・印刷								
	化学工業				0.289	0.998	0.025	0.000	
	石油製品・石炭製品								
	プラスチック製品					0.002	0.000		
	ゴム製品							1.000	
	鉄鋼業			1.000	0.557				
	金属製品				0.009				
	一般機械器具				0.008				
電気機械器具				0.032					
輸送用機械器具				0.017					
製造業計	0.542		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
卸売業	農畜産物・水産物	0.458							
	機械器具				0.000				
	卸売業計	0.458			0.000				
総計	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		

(注) 林産品及び特殊品については、宮崎県の荷主全体の出荷貨物のデータより、それぞれ「木材・木製品製造業」、「飲料・飼料・たばこ製造業」より出荷されたとしている。



細データから、「宮崎県」に事務所を有する「製造業及び卸売業」の荷主の「海運での移出貨物」と「輸出貨物」を抽出し、産業業種と品類との関係を調べたものである。物流センサスでは、ある品目の貨物が複数の産業業種の荷主を経由する場合、当該貨物はそれぞれの産業業種の出入荷に重複カウントされる。しかし海運を用いた貨物に限定して整理すれば重複カウントされる可能性は少なくなる<sup>XXXII</sup>。

一方、この表の林産品と特殊品については、海運での移出及び輸出量が 0 となっている。年間調査が行われた平成 11 年の港湾統計では、宮崎県内港湾から輸移出された林産品貨物は約 73 千トンある。このように、物流センサスのデータを「宮崎県」及び「海運」の 2 重のフィルターをかけて集計した結果、重複カウントの可能性は少なくなるが、データ数が少なくなるとの課題もある。表 2-2-9 は、表 2-2-8 の各品類の合計を 1 として、各品類の貨物 1 トンに占める各産業業種の貨物の内訳を示したものである。貨物量が無かった林産品と特殊品の内訳については、巻末の参考図表 2 に示した宮崎県の製造業・卸売業の全ての代表交通機関による出荷貨物のデータを参考にして、林産品は木材・木製品製造業から出荷され、特殊品については飲料・飼料・たばこ製造業から出荷されているとした。

ii) 入荷貨物の考え方

入荷貨物については、代表交通機関は調査されていないことから、港湾を用いた入荷貨物の産業業種と品類の関係は、輸入貨物のそれが傾向を表しているものとした。表 2-2-10 は細島港の輸入貨物の産業業種と品類との関係である。これより各品類の貨物 1 トンに占める各産業業種の貨物の内訳を求めたのが表 2-2-11 である。

表2-2-10 「宮崎県荷主」の「輸入貨物」の産業業種と品類との関係

(単位:トン)

発産業業種(i)	品類(i)	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	合計
製造業	食料品						55,686			55,686
	飲料・飼料・たばこ	276,101								276,101
	木材・木製品		11,773							11,773
	パルプ・紙・紙加工品		392,995							392,995
	化学工業	22,463	1,493	632,261		91,221	12,397			759,835
	プラスチック製品					982				982
	ゴム製品					587	297	18,474	333	19,691
	鉄鋼業			1,063,837						1,063,837
	金属製品				47					47
	電気機械器具				580	11				591
製造業計		298,564	406,261	1,696,098	627	92,801	68,380	18,474	333	2,581,538
卸売業	農畜産物・水産物	70,415								70,415
	食料・飲料	5,320								5,320
	家具・建具・じゅう器	296								296
	卸売業計	76,031								76,031
総計		374,595	406,261	1,696,098	627	92,801	68,380	18,474	333	2,657,569

(第7回貨物純流動調査詳細データより作成)

XXXII 例えば、ある製造業者Aが同じ県内の製造業者Bに貨物を陸送で出荷し、Bはこれを加工して海運で出荷する場合、この貨物は製造業者AとBの出荷貨物にそれぞれカウントされる。これを海運の

表2-2-11 品類別入荷貨物1トンに占める各産業業種の貨物の割合

(単位:トン)

発産業業種(i)	品類(i)	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品
飲料・飼料・たばこ	0.737								
木材・木製品		0.029							
パルプ・紙・紙加工品		0.967							
化学工業	0.060	0.004	0.373		0.983	0.181			
プラスチック製品					0.011				
ゴム製品					0.006	0.004	1.000	1.000	
鉄鋼業			0.627						
金属製品				0.075					
電気機械器具				0.925	0.000				
製造業計	0.797	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
卸売業	農畜産物・水産物	0.188							
	食料・飲料	0.014							
	家具・建具・じゅう器	0.001							
	卸売業計	0.203							
総計	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	

表2-2-12 港湾に配分される出入荷貨物の品類1トンあたり営業収入

発産業業種(i)	品類(j)	出荷貨物(単位:千円)							入荷貨物(単位:千円)									
		農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械工業品	化学工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	
製造業	食料品							7.5							86.1			
	飲料・飼料・たばこ	45.8						32.1		84.5	50.7							
	繊維工業							2.4										
	木材・木製品		43.4								1.3							
	家具・装備品				18.0													
	パルプ・紙・紙加工品							25.0			62.0							
	化学工業				17.9	61.8	1.6	0.0		5.4	0.3	33.8		89.0	16.4			
	プラスチック製品					0.5	0.0							2.5				
	ゴム製品													1.5	1.1	242.2	242.2	
	鉄鋼業			24.7	13.7							11.4						
	金属製品				1.4								11.5					
	一般機械器具				4.6													
	電気機械器具				29.7								1,296.1	0.2				
輸送用機械器具				6.1														
製造業計		45.8	43.4	24.7	91.4	62.3	68.5	242.2	84.5	56.1	63.6	45.2	1,307.6	93.2	103.6	242.2	242.2	
卸売業	農畜産物・水産物	25.0								10.1								
	食料・飲料									1.1								
	機械器具				0.3													
	家具・建具・じゅう器									0.2								
卸売業計	25.0			0.3					11.4									
総計	70.8	43.4	24.7	91.7	62.3	68.5	242.2	84.5	67.4	63.6	45.2	1,307.6	93.2	103.6	242.2	242.2		

輸送貨物に絞れば、Bからの出荷額のみとなり重複カウントが避けられる。

iii)試算結果

表 2-2-12 は、表 2-2-9 及び表 2-2-11 の値に表 2-2-6 の営業収入原単位を掛けたものであり、表 2-2-13 は、産業連関分析で部門毎の計算を行うために、表 2-2-12 を表 2-2-6

表2-2-13 品類1トンあたりの産業連関表部門別営業収入額(Skj)

品 類 (j)	出荷貨物の出荷額(千円/トン)								入荷貨物の出荷額(千円/トン)							
	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械 工業品	化学 工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械 工業品	化学 工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品
産業連関部門(k)  製造業	食料品	45.8						39.6							86.1	
	繊維製品							2.4								
	パルプ・紙・木製品		43.4		18.0			25.0			63.3					
	化学製品				17.9	61.8	1.6	0.0		5.4	0.3	33.8		89.0	16.4	
	石油・石炭製品															
	窯業・土石製品															
	鉄鋼			24.7	13.7							11.4				
	非鉄金属															
	金属製品				1.4							11.5				
	一般機械				4.6											
	電気製品				29.7							1296.1	0.2			
	輸送機関				6.1											
	精密機械															
その他の製造工業製品					0.5	0.0	242.2						4.1	1.1	242.2	242.2
小 計	45.8	43.4	24.7	91.4	62.3	68.5	242.2	84.5	56.1	63.6	45.2	1307.6	93.2	103.6	242.2	242.2
商 業	25.0			0.3					11.4							
合 計	70.8	43.4	24.7	91.7	62.3	68.5	242.2	84.5	67.4	63.6	45.2	1307.6	93.2	103.6	242.2	242.2

の産業業種と産業連関部門との関係を用いて、部門毎の営業収入を変換したものである。これに細島港の各品類の貨物量及び各部門の付加価値率をかければ、港湾に配分される付加価値額が算定される。

表 2-2-14 は平成 16 年港湾統計(年報)<sup>22)</sup>による同年の細島港の品類別取扱貨物量(フェリー貨物を除く)である。表 2-2-15 は表 2-2-13 の値に表 2-2-14 の貨物量を掛けた値で、平成 16 年の細島港での貨物取扱によって港湾に配分される部門毎の営業収入である。これらの値を前節で用いた参考資料 1 の計算シートの入力額 A 欄に入力することによ

表2-2-14 平成16年 細島港取扱貨物量

(単位:千トン)

		農水産品	林産品	鉱産品	金属機械 工業品	化学 工業品	軽工業品	雑工業品	特殊品	合 計
出荷貨物	輸出	1.3	2.4	1.0	14.4	75.7	9.2	4.8	7.7	116.4
	移出	0.5	52.7	962.5	115.4	39.9	35.8	0.1	8.0	1214.8
	フェリー	0.0	0.0	0.0	1027.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1027.4
	計	1.9	55.0	963.5	1157.2	115.6	45.0	4.8	15.7	2358.7
	除フェリー	1.9	55.0	963.5	129.8	115.6	45.0	4.8	15.7	1331.3
入荷貨物	輸入	43.2	20.7	1763.3	1.3	12.6	55.2	3.9	2.8	1902.9
	移入	134.2	16.0	183.7	86.9	606.4	6.1	0.3	43.8	1077.4
	フェリー	0.0	0.0	0.0	1002.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1002.8
	計	177.4	36.6	1947.0	1090.9	619.0	61.3	4.2	46.6	3983.0
	除フェリー	177.4	36.6	1947.0	88.2	619.0	61.3	4.2	46.6	2980.3
合計(除フェリー)		179.2	91.7	2910.5	217.9	734.6	106.4	9.0	62.2	4311.6

平成16年 港湾統計(年報)より



て効果が算定できる。

表 2-2-16 は、産業連関表による平成 16 年 1 年間の経済効果及び税収効果の試算結果である。出荷貨物計 133 万トンによる経済効果は約 327 億円、税収効果は約 18 億円、入荷貨物計 298 万トンによる経済効果は約 1,965 億円、税収効果は約 108 億円、合計の経済効果は約 2,292 億円、税収効果は 125 億円となった。

#### (b)荷主の取扱品から推計する方法

物流センサスでは調査されている代表交通機関は出荷貨物(移出貨物)のみであること、県単位及び代表交通機関単位で全国データを絞り込んだ場合にはデータ数が少なくなること等の課題があった。そこで各産業業種の製造製品や卸売販売品を日本標準分類<sup>18)</sup>で調べ、以下を前提条件として、産業業種と港湾貨物の品種との関係を整理する。

- ・ 出荷貨物の荷主は、港湾統計の製造業関係品目については製造業者、その他の品目については卸売業者とする。
- ・ 入荷貨物の荷主は、当該地域の製造業者の原材料と考えられる品目については製造業者、それ以外の品目については卸売業者とする。
- ・ 製造業者の所在地については、上記(ハ)の陸上出入貨物調査の結果等を用いて判断する。
- ・ 卸売業者については、東京や大阪等の大都市に所在する業者も多い。当該地域に事務所を有する卸売事業者の割合は地域や貨物の品目によって異なるため、表 2-2-9 や表 2-2-11 等を参考にしつつ、試算を行う港湾毎に設定する。

表 2-2-17 は、平成 16 年の宮崎県細島港の輸移出入貨物について、同港を利用している荷主の状況等を勘案して筆者の判断で品目別内訳と対応する産業業種を推定したものである。表中、出荷貨物の製造業品目と産業業種の関係については表 2-2-18 に示した。また県外荷主と判断される貨物については「県外」と表示した。それ以外の貨物については、製造業について全て県内企業とした。また卸売業については、表 2-2-9 及び表 2-2-11 によると、卸売業の中で宮崎県内に事業所のあるのは農畜産物・水産物卸売業及び出荷貨物で僅かに機械器具卸売業があることから、農畜産物水産物卸売業は全て県内事業者、それ以外の卸売業では 1 割が県内事業者と仮定した。

表 2-2-19 は、細島港の取扱貨物を各産業業種に割り振り、これに表 2-2-6 の営業収入原単位を掛けて、細島港の取扱い貨物によって港湾に配分される営業収入を求めたものである。さらに同表の右欄には、これら営業収入を産業連関表の部門毎に整理した値である。部門毎の営業収入を参考図表 1 の計算シートに代入して得られた効果が表 2-2-20 である。出荷貨物による経済効果は約 171 億円、税収効果は約 9 億円、入荷貨物計による経済効果は約 1,386 億円、税収効果は約 69 億円、合計の経済効果は 1,557 億円、税収効果は 78 億円となり、(a)の値の概ね 7 割程度となった。

表2-2-17 平成16年細島港の貨物内訳と推定される産業業種

(単位:千トン)

大分類	中分類	出荷貨物(輸移出貨物)			産業業種の推定	入荷貨物(輸移入貨物)			産業業種の推定	
		輸出	移出	輸移出計		輸入	移入	輸移入計		
農水産品	麦				(農畜産物・水産物)	0.1		0.1	卸売 (農畜産物・水産物)	
	米		0.0	0.0		0.0		0.0		
	とうもろこし					131.8		131.8	製造(飼料:県外)	
	その他雑穀					0.4		0.4		
	野菜・果実		0.1	0.1		18.3	1.6	19.9	製造(繊維)	
	綿花	0.0		0.0		24.2	0.1	24.4		
	その他農産品	0.1	0.0	0.1		0.0		0.0	卸売 (農畜産物・水産物)	
その他畜産品	1.2	0.5	1.7		0.8	0.8				
林産品	水産品									
	原木	0.2	7.2	7.5	卸売 (建築材料)	19.4	15.9	35.4	製造 (木材木製品)	
	製材	0.1		0.1		0.7		0.7		
	樹脂類	2.0	1.5	3.5	0.1	0.0	0.2			
	木材チップ		43.9	43.9	0.1		0.1			
	その他林産品		0.0	0.0	0.3		0.3			
薪炭										
鉱産品	石炭				卸売 (建築材料)	392.4	1.8	394.1	製造(化学)	
	鉄鉱石						1.5	1.5	製造	
	金属鉱					1,208.2	0.4	1,208.6	(非鉄金属)	
	砂利・砂		104.4	104.4			153.7	153.7	卸売	
	石材	0.0	122.3	122.3			0.4	3.8	(建築材料)	
	りん鉱石						8.1	8.1		
	原塩						152.8	1.6	154.4	製造(化学)
	非金属鉱物	1.0	735.8	736.8			1.5	21.4	22.8	
金属機械工業品	鉄鋼		103.9	103.9	製造 (表2-2-18 該当業種)	0.0		0.0	製造(鉄鋼)	
	鋼材		0.4	0.4		0.0	1.9	2.0		
	非鉄金属	11.8	1.5	13.3			0.2	0.2	製造(非鉄)	
	金属製品	0.3	0.5	0.8			0.2	0.2	製造(金属)	
	鉄道車輛							1.0	1.0	卸売 (機械器具)
	完成自動車		8.6	8.6			83.5	83.5		
	その他輸送用車輛						0.3	0.3		
	自動車部品	1.0	0.4	1.4		0.1		0.1		
	その他輸送機械		0.1	0.1						
	産業機械	0.2		0.2		0.5	0.1	0.5		
	電気機械	0.6		0.6		0.3		0.3		
	その他機械	0.5		0.5		0.0		0.0		
化学工業品	陶磁器					0.0		0.0	製造 (窯業・土石)	
	セメント					106.3	106.3			
	ガラス類				0.1		0.1			
	窯業品		4.9	4.9		0.1	3.2			
	重油		2.8	2.8		105.7	105.7	製造(石油石炭)		
	石油製品					337.3	337.3	卸売(鉱物金属)		
	石炭製品	0.3		0.3	3.9		3.9	製造(石油石炭)		
	化学薬品	40.4	11.6	52.1	4.2	34.9	39.1	製造(化学)		
	化学肥料	2.2	6.5	8.7	2.2	8.7	10.9			
染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	32.7	14.1	46.9	2.0	10.4	12.4				
軽工業品	紙・パルプ	0.0		0.0		5.6	5.6	製造(繊維)		
	糸及び紡績半製品	3.5	0.4	3.9		0.0	0.0			
	その他繊維工業品	5.7	0.2	5.9		1.8	1.8			
	砂糖		1.4	1.4		36.5	5.8	42.3	製造 (食料品)	
	製造食品		0.1	0.1		1.3	1.3			
	飲料	0.0	33.6	33.6		0.3	0.3			
	水		0.1	0.1		9.7	0.3	10.0		
雑工業品	その他食料工業品									
	衣服・見廻品・はきもの					0.0	0.0	卸売(衣服)		
	文房具など	0.0		0.0		0.0	0.0	卸売(その他)		
	家具装備品	0.0		0.0		2.0	2.0	卸売(家具)		
	その他日用品	0.1		0.1		0.6	0.6	卸売 (その他)		
	ゴム製品	4.6	0.1	4.6		0.9	0.1		1.0	
	木製品	0.0		0.0		0.3	0.2		0.6	
その他製造工業品	0.0		0.0		0.0	0.0	0.0			
特殊品	金属くず	6.6	5.8	12.4	卸売(再利用資 材:県外)				卸売(その他:県外)	
	再利用資材	0.5	0.1	0.6						
	動植物性製造飼肥料	0.5	1.9	2.4		1.8	43.8	45.6		
	輸送用容器	0.0	0.2	0.2		1.0		1.0		
分類不能	0.0		0.0							
合計		116.4	1,214.8	1,331.3		1,902.9	1,077.4	2,980.3		

(注)フェリー貨物は除いている

表2-2-18 産業業種と港湾統計品目の関係

物流センサスでの産業業種		港湾統計の中分類
製 造 業	食料品	砂糖 製造食品
	飲料・飼料・たばこ	飲料 水 たばこ
	繊維	糸及び紡績半製品 その他の繊維工業品
	衣服・その他繊維製品	衣服・身廻品・はきもの
	木材・木製品	木製品
	家具・装備品	家具装備品
	パルプ・紙・紙加工品	紙・パルプ
	出版・印刷	
	化学	化学薬品 化学肥料 染料・顔料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品 LNG(液化天然ガス)
	石油製品・石炭製品	重油 石油製品 LPG(液化石油ガス) その他石油製品 コークス 石炭製品
	プラスチック製品	その他製造工業品
	ゴム製品	ゴム製品
	なめし革・同製品・毛皮	その他日用品
	窯業・土石製品	陶磁器 セメント ガラス類 窯業品
	鉄鋼	鉄鋼 鋼材
	非鉄金属	非鉄金属
	金属製品	金属製品
	一般機械器具	産業機械 事務用機器 その他の機械
	電気機械器具	電気機械
	輸送用機械器具	鉄道車両 完成自動車 その他輸送用車両 二輪自動車 自動車部品 その他輸送機械
精密機械器具	測量・光学・医療用器械	
その他の製造業	がん具 文房具・運動娯楽用品・楽器	
卸 売 業	各種商品	各地域の荷主の状況等に応じて決定
	繊維品	
	衣服・身の回り品	
	農畜産物・水産物	
	食料・飲料	
	建築材料	
	化学製品	
	鉱物・金属材料	
	再生資源	
	機械器具	
	家具・建具・じゅう器	
	医薬品・化粧品	
	その他の卸売業	

表2-2-19 平成16年 細島港の産業業種別の営業収入、部門別の営業収入

純流動調査での 産業業種	貨物量(千トン)		営業収入原単位(万円/トン)		営業収入(百万円)		産業連関表35部門での 部門名(製造業・卸売業)	営業収入(百万円)	
	出荷	入荷	出荷	入荷	出荷	入荷		出荷	入荷
食料品	1.5	53.9	12.24	10.58	184.4	5,698.9	03 食料品	3,034.4	5,698.9
飲料・飼料・たばこ	33.7		8.45	6.87	2,850.1				
繊維	9.8	27.3	33.30	29.49	3,264.4	8,061.6	04 繊維製品	3,264.4	8,061.6
衣服・その他繊維製品			94.44	105.18					
木材・木製品	43.9	36.6	4.34	4.43	1,907.2	1,621.6	05 パルプ・紙・木製品	1,917.1	1,621.6
家具・装備品	0.0		20.74	26.79	9.3				
パルプ・紙・紙加工品	0.0		4.74	6.41	0.5				
出版・印刷			29.98	32.62			16 その他の製造工業製品		
化学	107.6	641.9	6.19	9.06	6,662.1	58,136.3	06 化学製品	6,662.1	58,136.3
石油製品・石炭製品	3.1	109.7	1.20	1.11	37.5	1,211.8	07 石油・石炭製品	37.5	1,211.8
プラスチック製品	0.0		23.80	23.80	5.0		16 その他の製造工業製品	1,254.5	
ゴム製品	4.6		24.22	24.22	1,121.0				
なめし革・同製品・毛皮	0.1		121.23	119.80	128.5				
窯業・土石製品	4.87	109.6	0.54	0.50	26.3	551.0	08 窯業・土石製品	26.3	551.0
鉄鋼	104.3	2.0	2.47	1.83	2,571.7	36.6	09 鉄鋼	2,571.7	36.6
非鉄金属	13.3	1,210.3	11.82	10.50	1,577.3	127,116.5	10 非鉄金属	1,577.3	127,116.5
金属製品	0.8	0.2	15.36	15.36	118.4	37.3	11 金属製品	118.4	37.3
一般機械器具	0.6		58.83	58.83	378.3		12 一般機械	378.3	
電気機械器具	0.6		92.26	140.11	581.2		13 電気製品	581.2	
輸送用機械器具	10.046		35.55	33.94	3,571.5		14 輸送機械	3,571.5	
精密機械器具			194.13	182.72			15 精密機械		
その他の製造業	0.0		49.07	49.64	4.9		16 その他の製造工業製品	4.9	
各種商品			530.70	504.59			20 商業	1,411.2	7,947.2
繊維品			252.26	113.34					
衣服・身の回り品		0.0	96.93	95.44		2.5			
農畜産物・水産物	1.9	25.7	5.45	5.37	101.9	1,381.9			
食料・飲料			7.42	7.44					
建築材料	974.6	157.4	1.29	1.65	1,259.6	259.8			
化学製品			26.30	25.88					
鉱物・金属材料		337.3	4.06	4.06		1,369.1			
再生資源	13.0		0.48	0.46	6.2				
機械器具		85.7	63.09	56.46		4,837.2			
家具・建具・じゅう器		2.0	15.68	24.42		48.5			
医薬品・化粧品			48.08	38.74					
その他の卸売業	2.6	3.2	16.43	15.20	43.5	48.3			

(注)卸売業の営業収入については、農畜産物・水産物卸売業以外は全ての貨物量×営業収入原単位×10%で算定している。



表2-2-20 年間の効果額

	営業 収入 (億円)	経済波及効果 (億円)			税収効果									税収合計 (億円)	
		直接効果	波及効果	合計	都道府県税(億円)					市町村税(億円)					
					法人住民	法人事業	個人住民	地方消費	小計	法人住民	個人住民	小計			
出荷貨物	製造業	食料品	30.3	10.3	9.7	20.1	0.06	0.41	0.07	0.35	0.89	0.16	0.14	0.30	1.19
		繊維製品	32.6	12.7	8.5	21.1	0.03	0.19	0.11	0.40	0.74	0.07	0.23	0.30	1.05
		パルプ・紙・木製品	19.2	6.4	6.8	13.2	0.03	0.22	0.06	0.23	0.54	0.08	0.12	0.20	0.74
		化学製品	66.6	23.5	19.3	42.8	0.12	0.78	0.16	0.77	1.84	0.30	0.33	0.63	2.46
		石油・石炭製品	0.4	0.1	0.1	0.2	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
		窯業・土石製品	0.3	0.1	0.1	0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
		鉄鋼	25.7	7.2	8.8	16.0	0.04	0.24	0.06	0.30	0.64	0.09	0.12	0.21	0.85
		非鉄金属	15.8	6.0	4.1	10.1	0.01	0.06	0.06	0.20	0.32	0.02	0.12	0.14	0.46
		金属製品	1.2	0.5	0.3	0.8	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01	0.01	0.04
		一般機械	3.8	1.8	1.2	2.9	0.01	0.04	0.02	0.05	0.11	0.01	0.03	0.05	0.15
		電気製品	5.8	2.5	1.6	4.1	0.01	0.06	0.02	0.07	0.16	0.02	0.04	0.06	0.22
		輸送機関	35.7	10.0	6.1	16.1	0.01	0.09	0.09	0.42	0.61	0.03	0.18	0.22	0.83
		精密機械													
		その他の製造工業製品	12.6	4.4	3.8	8.2	0.01	0.08	0.04	0.15	0.29	0.03	0.08	0.11	0.40
製造業小計	250.0	85.6	70.3	155.8	0.34	2.18	0.70	2.95	6.17	0.84	1.40	2.24	8.41		
商業	14.1	10.3	4.8	15.1	0.03	0.16	0.08	0.19	0.46	0.06	0.16	0.23	0.69		
出荷計	264.1	95.8	75.1	170.9	0.37	2.34	0.78	3.15	6.64	0.90	1.57	2.47	9.10		
入荷貨物	製造業	食料品	57.0	19.4	18.3	37.7	0.12	0.77	0.13	0.66	1.68	0.30	0.27	0.56	2.24
		繊維製品	80.6	31.3	20.9	52.2	0.08	0.48	0.28	0.99	1.83	0.18	0.57	0.75	2.58
		パルプ・紙・木製品	16.2	5.5	5.7	11.2	0.03	0.18	0.05	0.19	0.46	0.07	0.10	0.17	0.63
		化学製品	581.4	205.5	168.0	373.5	1.06	6.79	1.43	6.74	16.01	2.61	2.86	5.47	21.48
		石油・石炭製品	12.1	4.2	2.7	6.9	0.03	0.22	0.02	0.13	0.41	0.08	0.04	0.12	0.53
		窯業・土石製品	5.5	2.4	2.0	4.4	0.01	0.04	0.02	0.07	0.14	0.01	0.05	0.06	0.20
		鉄鋼	0.4	0.1	0.1	0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
		非鉄金属	1,271.2	483.0	331.4	814.4	0.71	4.57	4.85	15.85	25.99	1.76	9.69	11.45	37.44
		金属製品	0.4	0.2	0.1	0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
		一般機械													
		電気製品													
		輸送機関													
		精密機械													
		その他の製造工業製品													
製造業小計	2,024.7	751.5	549.3	1,300.8	2.04	13.05	6.79	24.65	46.53	5.02	13.57	18.59	65.12		
商業	79.5	57.9	27.2	85.1	0.14	0.91	0.46	1.09	2.61	0.35	0.92	1.27	3.88		
入荷計	2,104.2	809.4	576.5	1,385.9	2.18	13.96	7.25	25.74	49.13	5.37	14.50	19.87	69.00		
合計	2,368.3	905.2	651.6	1,556.8	2.54	16.30	8.03	28.89	55.77	6.27	16.06	22.33	78.10		

#### (4) 試算結果の考察と簡易算定手法の課題

物流センサスのデータを用いた上記の簡易算定方法の中で、以下の事項については効果の算定結果に大きな影響を与えるものであり、物流センサスを含めた調査データの活用等により、今後、更なる検討が必要である。

##### (イ)出荷額

本稿で用いた出荷額は全国の平均値であり、全ての代表交通機関で輸送された貨物の平均値である<sup>xxxiii</sup>。この出荷額は、各地域で製造している製品の種類等によって異なる可能性がある。さらに航空で出荷する貨物のお荷額は、海運で出荷される貨物に比べると相当高いことが予想される等、代表交通機関別に見ても大きく異なると考えられるが、物流センサスの公表データ及び詳細データでは地域別や交通機関別のお荷額は把握できない。効果額の算定精度を上げるためには、せめて代表交通機関別のお荷額は必要と考える。

##### (ロ)荷主の産業業種と貨物の品種との関係

本稿では、荷主の産業業種と貨物の品種の関係を二通りの方法で求めた。

(a)の手法については、当該地域における産業業種と港湾を用いた貨物の品種の関係を求めるために「地域」と「海運」との二重のフィルターをかけた。この結果、両者を満たすデータ数が少なくなり精度が落ちている面がある。また物流センサスでは、代表交通機関が把握できるのは出荷貨物の移出貨物のみであり、入荷貨物については交通機関の調査も行われていないため、幾つかの仮定を設けざるを得なかった。今後、物流センサスにおける調査項目の追加が行われれば、このような仮定を除くこともできる。卸売業については、**表 2-2-9**や**表 2-2-11**で示したように、地方港では卸売業の割合が低い。これは、卸売業者が取り扱う貨物が少ないのではなく、当該地域の卸売業者が取り扱う貨物量が少ないと考えるべきである。しかし、首都圏等の他地域の業者が取り扱っている貨物がどの程度あるかを本稿では把握することができなかった。**表 2-2-9**や**2-2-11**の内訳表は、これら当該地域に効果をもたらさない貨物も含めて求める必要があるが、これら貨物を除いたためにそのシェアが当該地域の製造業者等のシェアに積み増しされることとなった。これは(a)の結果が(b)に比べて大きな値となった原因の一つと考えている。

一方、(b)の手法については、**表 2-2-17**を如何に正確に作成するかが効果試算のポイントとなる。本稿では筆者の判断で作成したが、各地方港において精緻に荷主の現状を把握した上で**表 2-2-17**を作成できれば、(a)の手法に比べより精度の高い効果の算定を行うことが可能と考える。

##### (ハ)フェリー貨物の扱い

フェリー貨物については、前述のとおり現在の港湾統計等では貨物の内容を把握できな

---

<sup>xxxiii</sup> 既報のお荷額の推定に用いた FOB 価格や CIF 価格についても全国の平均値ではあったが、海上外貿コンテナ貨物のみ限定された価格であり、推定されたお荷額の精度は高いものと考えている。

いため、効果算定から除外した。一方で、平成 15 年 9 月に導入された高速道路での大型自動車のスピードリミッター装置の装着義務付けの経過措置期間が平成 18 年 9 月に終了したこと、また地球温暖化対策としてのモーダルシフトの推進等の観点から、今後、農水産品の輸送を中心にフェリー貨物の果たす役割はより大きくなるものと予想される。フェリー貨物についても、他の貨物と同様に、貨物の品目と荷主業種が把握できれば、営業収入原単位を用いて効果の算定は可能であり、今後の貨物調査が望まれる。

## おわりに

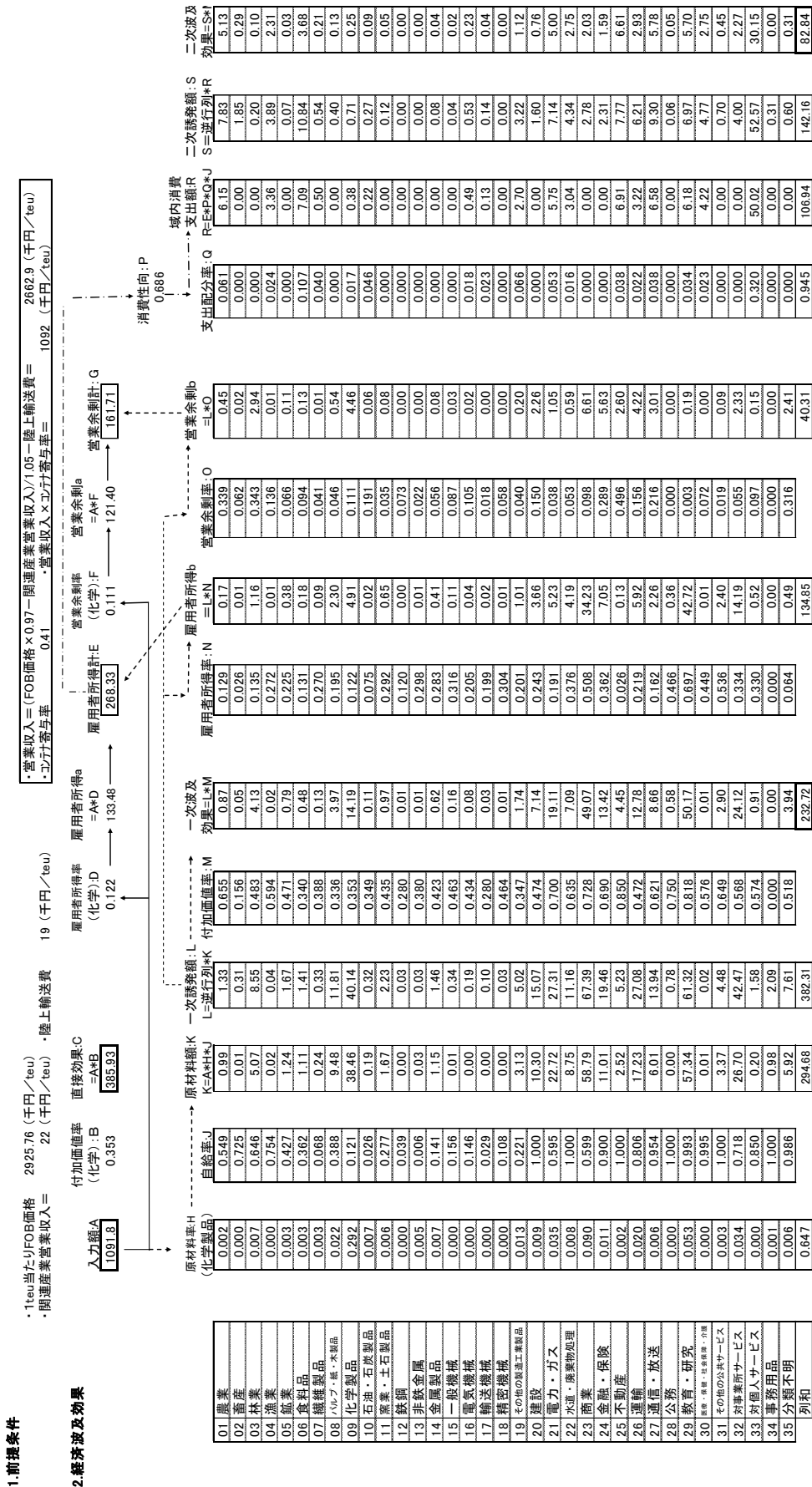
本稿第 2 章の港湾貨物全般の取扱いによる効果については、時間の関係で十分に踏み込んだ分析ができず、試算で求めた効果額はかなりの幅をもった値となった。ここで示した(a)、(b)の手法に対しては、様々なご意見、ご批判もあるかと思うが、一つの考え方として捉えて頂きたい。経済効果の分析は、新規の工場誘致やイベントの実施等では頻繁に行われるが、経済施設である港湾の活用による地域振興をテーマにした分析・試算はまだまだ少ないとの印象を受ける。我が国港湾の国際競争力強化が謳われる中、地方都市においても周辺港湾との競争があり、港湾使用料の減免措置等を講じることによって利用促進を図る港湾も多いことは既報で紹介したとおりである。それぞれの港湾の強みは何なのか、どの程度の効果を地域にもたらしているのかを十分に分析して地域振興策に繋げていくべきであり、本調査がその一助になれば幸いである。

また、港湾の整備が短期間ではできないのと同様に、港湾の管理体制の構築や人材育成も簡単ではない。道州制がいつ、どのような形で開始されるかはわからないが、港湾の管理運営についても、港務局、一部事務管理組合、単独の地方公共団体との体制の議論だけでなく、民間事業者への港湾施設の長期貸付制度など、行政側と民間側の連携の仕方、役割分担、リスク分担の仕方も含めて幅広く議論が開始されるべきである。そのためには、第 1 章で紹介したような各港の状況や課題、効率化等に向けた取組事例等に関する情報の共有化が必要である。本稿第 1 章で紹介した港湾管理者の現状や効率化への取組事例は、筆者が訪問した港湾でのものであり、これら以外の港湾にも参考になる事例は多いかと思われる。こうした情報収集も含めた更なる港湾管理の研究も望まれる。

## 参考文献

- 1) 巷幡静彦、「港湾法解説」、昭和 25 年 7 月 港湾協会
- 2) 日本港湾協会 機関誌「港湾」57 巻 9 号座談会「港湾法制定の経過とその後の問題点」  
p30、昭和 55 年 9 月
- 3) 新居浜港務局ホームページ
- 4) 神戸市、「新修神戸市史 歴史編IV 近代・現代」第 5 章戦後の神戸市 p956～958
- 5) 青森県土木部、「青森県土木五十年史」、平成 12 年 8 月
- 6) 苫小牧市・苫小牧港管理組合、「苫小牧港史」、1982 年
- 7) 日本政策投資銀行、地域レポート第 21 号「外貿コンテナ貨物取扱による地域経済効果の  
簡易算定手法と施策評価」、2006 年 8 月
- 8) 根本祐二、「地域再生に金融を活かす」、2006 年 4 月、(株) 学芸出版社
- 9) 日経グローバル No.54、日経新聞社・日経産業消費研究所、2006 年 6 月 19 日
- 10) (財) 日本港湾協会、「港湾」第 83 巻第 11 号 p26～27「行政財産の貸付」、2007 年 2 月
- 11) (財) 日本港湾協会、「港湾」第 84 巻第 2 号 p26～27「民間出身者を迎え入れてのポート  
セールス」、2007 年 2 月
- 12) 稲村肇、「港湾経済効果分析」、昭和 59 年 12 月、運輸省港湾技術研究所
- 13) 国土交通省港湾局、「平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査報告書」、平成 16 年 3  
月
- 14) 交通日本社、「貨物運賃と各種料金表」
- 15) 総務省、平成 12 年（2000 年）産業連関表－総合解説編一、平成 16 年 6 月
- 16) 国土交通省東北地方整備局、「東北の港湾における経済効果検証調査」、平成 16 年 3 月
- 17) 四日市港管理組合、開発エンジニアリング株式会社、「霞ヶ浦地区北ふ頭経済効果調査報  
告書」、平成 14 年 3 月
- 18) 総務省、日本標準産業分類、平成 14 年 3 月改訂
- 19) (財) 運輸政策研究機構、「第 7 回全国貨物純流動報告書」、平成 14 年 3 月
- 20) 経済産業省経済産業政策局調査統計部編、「2005 我が国の商業」、平成 17 年 3 月
- 21) 国土交通省総合政策局情報管理部、「平成 17 年港湾統計（陸上出入貨物調査）」、平成 18  
年 5 月
- 22) 国土交通省総合政策局情報管理部、「平成 16 年港湾統計（年報）」、平成 18 年 3 月

参考図表1 港湾依存産業(輸出・化学)での効果の試算過程



参考図表2 宮崎県荷主の全輸送機関での産業業種別・品類別・年間出入荷量

品 類 (j)	出荷貨物 (単位:千トン)									入荷貨物 (単位:千トン)														
	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械		化学		軽工業品	雑工業品	特殊品	合 計	農水産品	林産品	鉱産品	金属機械		化学		軽工業品	雑工業品	特殊品	合 計		
				工業品	工業品	工業品	工業品								工業品	工業品								
製 造 業	食料品	74						852				925	288					1	573			0	862	
	飲料・飼料・たばこ	18						628		595	1,241	754						43	73			163	1,033	
	繊維							26	1		27							2	25	1			28	
	衣服・その他繊維製品					5			15		20							4	11	8			23	
	木材・木製品		478						54	10	542		723		1								724	
	家具・装備品					17			8		24				24						8		32	
	パルプ・紙・紙加工品							269	9	56	335		538					2	89				629	
	出版・印刷								40		40							1	43	0			45	
	化学	0			70	579	103	1			753	22	1	632				642	18	1	4		1,321	
	石油製品・石炭製品					558					558			531				28					558	
	プラスチック製品					36	0	50	0		87			1				83	0			0	85	
	ゴム製品							148			148				0	54	1	31			1		88	
	なめし革・同製品・毛皮							0			0				0	0	0						0	
	窯業・土石製品			2,080		5,013					23	7,116		5,665	19	1,151								6,836
	鉄鋼			798	166						964			1,072	83									1,154
	非鉄金属				0						0				0									0
	金属製品				201			2			203			196	2					2			200	
	一般機械器具				33						33			29	2								31	
	電気機械器具				43	2			4		50			40	36					1	2		79	
輸送用機械器具				44						44		0	42	5								47		
精密機械器具				1	1		1			3			2	2					0			3		
その他の製造業								13		13										13		13		
計	92	479	2,878	580	6,190	1,877	342	690		13,128	1,064	1,262	7,901	436	2,057	834	66	171				13,792		
卸 売 業	各種商品					2				2							2					2		
	繊維品							0		0								0				0		
	衣服・身の回り品							3		3										3		3		
	農畜産物・水産物	1,134								1,134	1,169												1,169	
	食料・飲料	18				6	338	0	99	462	34				6	324	0	99				463		
	建築材料				170	1,186		99			1,454			195	891	670		99					1,855	
	化学製品					26				26					26								26	
	鉱物・金属材料	486			157						643	486			146								632	
	再生資源								213		213											213	213	
	機械器具			7	43	2	6	10			68		7		45	2	6	10					70	
	家具・建具・じゅう器	0			0					14	15	0			1						19		20	
医薬品・化粧品					38				1	39					38					1		39		
その他の卸売業	3				93			38	34	169	3				93				38	34		169		
計	1,642	7	370	1,353	344	164	346	4,227	1,692	17,355	2,757	1,269	8,096	1,519	2,895	1,164	235	517				18,452		
合 計	1,734	479	2,885	950	7,543	2,222	506	1,036		17,355	2,757	1,269	8,096	1,519	2,895	1,164	235	517				18,452		

出展: 第7回全国貨物純流動調査報告書 詳細データより作成