

平成 23 年(2011 年)  
川崎市産業連関表



川 崎 市



## は じ め に

産業連関表は、1年間の域内経済活動における産業間等の財貨・サービスの取引や付加価値、及び最終需要の構造を一覧にまとめた統計表で、国際的な基準である国民経済計算体系（SNA）の一つとして位置付けられており、わが国を含め多くの国で作成されています。国内では、全国及び都道府県、一部の市町村等により、概ね5年に1度作成されています。本市では平成12年、17年に続き3回目の公表となります。

この産業連関表は、本市経済構造の見取図として活用できるほか、表から導き出される各種係数表を用いて、生産波及などを計測する「経済波及効果分析」に利用することができます。行政計画の策定や各種施策の効果の検証のみならず、学術研究及び企業等において幅広く活用されています。

作成にあたっては、国の地域産業連関表作成基本マニュアルに準拠し、あらゆる統計資料を加工、分析して一つの統計表にとりまとめていますが、資料の制約や推計の方法などの課題も多く、より精度を高めるため今後とも研究改善を重ね、内容の充実に努めてまいります。

本表が、企業や学術研究機関、行政機関など各方面で幅広く御活用いただければ幸いです。

おわりに、本表の作成にあたり、貴重な資料を提供していただいた各事業所、関係機関並びに御指導、御協力いただきました関係各位に対しまして厚く御礼を申し上げますとともに、今後とも一層の御協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成29年3月

川崎市総務企画局長 加藤 順一

## 御 利 用 に あ た っ て

- 1 対象とした期間は、平成23年暦年（平成23年1月1日～12月31日）です。
- 2 統計表中の数値は、原則として単位未満を四捨五入していますので、内訳の合計が一致しない場合があります。
- 3 作成上の概念、定義については「第4章 平成23年川崎市産業連関表作成の概要」、部門分類については、「第7章 川崎市産業連関表の部門分類」を御覧ください。
- 4 本書の概要及び統計表については、インターネットの川崎市統計情報課のホームページ（<http://www.city.kawasaki.jp/shisei/category/51-4-6-2-0-0-0-0-0-0.html>）で公開していますので、御利用ください。
- 5 また、ホームページで公開している統計表よりも詳細な部門分類の提供も行いますので、お気軽に御相談ください。

## 目次

|            |                                 |           |
|------------|---------------------------------|-----------|
| <b>第1章</b> | <b>平成23年川崎市産業連関表の概要</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1-1        | 産業連関表の仕組みと見方 .....              | 1         |
| (1)        | 縦(列)方向 .....                    | 1         |
| (2)        | 横(行)方向 .....                    | 2         |
| (3)        | 表全体 .....                       | 2         |
| (4)        | 投入と産出のバランス .....                | 2         |
| 1-2        | 川崎市産業連関表からみた市内経済の構造 .....       | 3         |
| <b>第2章</b> | <b>川崎市経済の構造</b> .....           | <b>6</b>  |
| 2-1        | 川崎市経済の生産構造 .....                | 6         |
| 2-2        | 川崎市経済の投入構造 .....                | 8         |
| 2-3        | 川崎市経済の需要構造 .....                | 12        |
| 2-4        | 地域間取引 .....                     | 14        |
| <b>第3章</b> | <b>生産波及と川崎市経済</b> .....         | <b>16</b> |
| 3-1        | 逆行列係数 .....                     | 16        |
| (1)        | 逆行列係数の意味 .....                  | 16        |
| (2)        | 逆行列係数の見方 .....                  | 16        |
| (3)        | 逆行列係数表の型 .....                  | 16        |
| 3-2        | 影響力係数と感応度係数 .....               | 20        |
| (1)        | 影響力係数 .....                     | 20        |
| (2)        | 感応度係数 .....                     | 20        |
| (3)        | 影響力係数と感応度係数による部門の類型 .....       | 20        |
| 3-3        | 最終需要と生産 .....                   | 22        |
| (1)        | 最終需要項目別生産誘発額 .....              | 22        |
| (2)        | 生産誘発係数 .....                    | 22        |
| (3)        | 生産誘発依存度 .....                   | 22        |
| 3-4        | 最終需要と粗付加価値 .....                | 24        |
| 3-5        | 最終需要と移輸入 .....                  | 25        |
| <b>第4章</b> | <b>平成23年川崎市産業連関表作成の概要</b> ..... | <b>26</b> |
| 4-1        | 基本フレーム .....                    | 26        |
| (1)        | 対象期間と記録の時点 .....                | 26        |

|   |           |
|---|-----------|
| (2) 地域的範囲 .....                                   | 26        |
| (3) 部門分類 .....                                    | 27        |
| (4) 取引基本表の基本構造 .....                              | 28        |
| (5) 特別調査の利用 .....                                 | 31        |
| (6) 付帯表 .....                                     | 31        |
| <参考1>生産者価格表示と購入者価格表示 .....                        | 32        |
| <参考2>地域表の形式 .....                                 | 33        |
| <b>4-2 推計方法の概要 .....</b>                          | <b>35</b> |
| (1) 市内生産額の推計 .....                                | 35        |
| (2) 内生部門・粗付加価値部門の推計 .....                         | 47        |
| (3) 市内最終需要部門の推計 .....                             | 47        |
| (4) 移輸出額・移輸入額の推計 .....                            | 50        |
| (5) バランス調整 .....                                  | 51        |
| <br>  |           |
| <b>第5章 平成23年川崎市雇用表の概要 .....</b>                   | <b>52</b> |
| <b>5-1 雇用表の概要 .....</b>                           | <b>52</b> |
| (1) 雇用表とは .....                                   | 52        |
| (2) 雇用表の見方 .....                                  | 52        |
| (3) 利用上の注意 .....                                  | 52        |
| (4) 雇用表の使い方 .....                                 | 53        |
| <b>5-2 雇用表からみた就業構造 .....</b>                      | <b>54</b> |
| (1) 従業者数 .....                                    | 54        |
| (2) 従業者の産業別構成比 .....                              | 55        |
| (3) 1人当たり生産額・1人当たり付加価値・1人当たり雇用者所得 .....           | 56        |
| (4) 就業係数、就業誘発係数 .....                             | 57        |
| <b>5-3 推計方法の概要 .....</b>                          | <b>58</b> |
| <br>  |           |
| <b>第6章 均衡生産量モデルと経済波及効果分析 .....</b>                | <b>59</b> |
| <b>6-1 均衡生産量モデル .....</b>                         | <b>59</b> |
| (1) 基本モデル $(I - A)^{-1}$ 型 .....                  | 59        |
| (2) 移輸入内生型モデル $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ 型 ..... | 63        |
| (3) 家計の内生化 .....                                  | 67        |
| <b>6-2 経済波及効果の測定方法 .....</b>                      | <b>69</b> |
| (1) 経済波及効果の測定 .....                               | 69        |
| (2) 経済波及効果の測定手順 .....                             | 69        |
| (3) 経済波及効果の分析例 .....                              | 70        |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| ＜参考＞イベント・観光等での需要増による経済波及効果の分析 | 74 |
| （４）経済波及効果分析の留意点               | 76 |

## 第 7 章 川崎市産業連関表の部門分類 77

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 7-1 内生部門                   | 77 |
| 7-2 粗付加価値部門                | 84 |
| 7-3 最終需要部門                 | 84 |
| 7-4 13 部門分類と 37 部門分類との対応   | 85 |
| 7-5 平成 17 年－平成 23 年部門分類対応表 | 86 |

## 第 8 章 川崎市産業連関表 計数表 90

|   |     |
|---|-----|
| 8-1 生産者価格評価表（13 部門分類）                             | 90  |
| 8-2 投入係数表（13 部門分類）                                | 92  |
| 8-3 逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型（13 部門分類）              | 93  |
| 8-4 逆行列係数表 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ 型（13 部門分類） | 93  |
| 8-5 生産者価格評価表（37 部門分類）                             | 94  |
| 8-6 投入係数表（37 部門分類）                                | 96  |
| 8-7 逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型（37 部門分類）              | 98  |
| 8-8 逆行列係数表 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ 型（37 部門分類） | 100 |
| 8-9 雇用表（13 部門分類）                                  | 102 |
| 8-10 雇用表（37 部門分類）                                 | 102 |





## 第1章 平成23年川崎市産業連関表の概要

### 1-1 産業連関表の仕組みと見方

「平成23年川崎市産業連関表」は、川崎市において平成23年の1年間に行われた財・サービスの産業間取引を一つの行列に表した統計表である。産業連関表の基本的な枠組みは図表1-1のようになっている。表頭（列部門）には、需要主体と需要目的が表示されている。中間需要には原材料として「商品」を購入する産業部門が、最終需要には最終財として商品を購入する需要主体がその目的別に（消費者〔消費〕、企業〔投資〕、市外需要主体〔移輸出〕等）表示されている。一方、表側（行部門）には、「商品」の供給主体としての産業部門が表示されている。

図表 1-1 産業連関表のひな型

| 需要部門<br>(買い手)     |         | 中間需要   |             |                  |     |   | 最終需要   |                  |                  | 市<br>内<br>生<br>産<br>額<br>※ |
|-------------------|---------|--|-------------|------------------|-----|---|--------|------------------|------------------|----------------------------|
|                   |         | 1<br>農<br>林<br>水<br>産<br>業   | 2<br>鉱<br>業 | 3<br>製<br>造<br>業 | ... | 計 | 消<br>費 | 投<br>資           | 在<br>庫<br>移<br>輸 |                            |
| 供給部門<br>(売り手)     |         |  |             |                  |     |   | A      | 費<br>資<br>庫<br>出 | B                | C                          |
| 中間<br>投入          | 1 農林水産業 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; margin-right: 10px;">↓<br/>の<br/>列</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; margin-right: 10px;">の<br/>原<br/>材<br/>料<br/>及<br/>び<br/>粗<br/>付<br/>加<br/>価<br/>値<br/>額</div> <div style="flex-grow: 1;"> <p>行→<br/>生産物の販路構成(産出)</p> <p style="font-size: 2em; color: yellow; margin: 0;">→</p> <p style="font-size: 2em; color: yellow; margin: 0;">→</p> </div> </div> |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
|                   | 2 鉱業    |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
|                   | 3 製造業   |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
|                   | 計D      |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
| 粗付<br>加<br>価<br>値 | 雇用者所得   | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; margin-right: 10px;">↓<br/>の<br/>列</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; margin-right: 10px;">の<br/>原<br/>材<br/>料<br/>及<br/>び<br/>粗<br/>付<br/>加<br/>価<br/>値<br/>額</div> <div style="flex-grow: 1;"> <p style="font-size: 2em; color: yellow; margin: 0;">→</p> <p style="font-size: 2em; color: yellow; margin: 0;">→</p> </div> </div>                            |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
|                   | 営業余剰    |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
|                   | 資本減耗引当  |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
| 計E                |         |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |
| 市内生産額 D+E         |         |  |             |                  |     |   |        |                  |                  |                            |

※A + B - C

#### (1) 縦(列)方向

図表1-1の表を縦(列)方向に見れば、各産業部門がその商品を生産するのに要した費用の構成(投入の内訳)を把握することができる。生産のために原材料等としてどんな商品をどれだけ購入したか、生産活動によって新たに生み出された価値はいくらであったかを示している。このような、生産に必要な原材料等の購入を「中間投入」、生産によって生み

出された価値を「粗付加価値」といい、粗付加価値には生産活動に必要な労働力に対して支払われた賃金（雇用者所得）や企業の利潤（営業余剰）などがある。

## （２）横（行）方向

表を横（行）方向に見れば、各産業部門が生産した商品の販路構成（産出の内訳）を把握することができる。つまり、生産物をどこにいくら売ったかを示している。このうち、各産業部門へ中間財（原材料）として販売されるものを「中間需要」といい、最終財として、消費、投資として使われるもの及び県外への移輸出となるものを「最終需要」という。

## （３）表全体

表は大きく分けて３つの部分から構成されている。

中間投入（＝中間需要）部門（表のアの部分）

- ・商品を生産するために産業間で行われる財・サービスの取引関係を示している。

粗付加価値部門（表のイの部分）

- ・生産活動に必要な労働、資本などの投入コストが記録されている。

最終需要部門（表のウの部分）

- ・生産された商品が、消費、投資、移輸出としてどれだけ販売されたかが記録されている。

アの部分は「内生部門」、イとウの部分は「外生部門」と呼ばれている。

## （４）投入と産出のバランス

産業連関表では、縦（列）方向でみた投入額の合計と横（行）方向でみた産出額の合計は、すべての産業部門において一致しており、各部門の関係は以下のようになっている。

- ・総供給額＝市内生産額＋移輸入額  
＝中間需要額＋最終需要額＝総需要額
- ・市内生産額＝中間投入額＋粗付加価値額  
＝中間需要額＋最終需要額－移輸入額
- ・中間投入額＝中間需要額
- ・粗付加価値額＝最終需要額－移輸入額

このバランス式は川崎市産業連関表の具体的な数値(図表 1-2)で確認することができる。

図表 1-2 平成 23 年川崎市産業連関表(3 部門統合表)

生産物の販路構成(産出) (単位:百万円)

| 需要部門<br>供給部門 | 中間需要   |           |           |            | 最終需要       |   |           | (控除)<br>移輸入 | 市内<br>生産額  |            |
|--------------|--------|-----------|-----------|------------|------------|---|-----------|-------------|------------|------------|
|              | 第1次産業  | 第2次産業     | 第3次産業     | 合計         | 市内<br>最終需要 | 移輸出   | 合計        |             |            |            |
| 中間<br>投入     | 第1次産業  | 283       | 50,540    | 12,568     | 63,391     | 35,298  | 3,070     | 38,368      | -92,803    | 8,956      |
|              | 第2次産業  | 1,598     | 4,048,133 | 565,758    | 4,615,489  | 1,555,888   | 4,474,514 | 6,030,402   | -4,376,007 | 6,269,884  |
|              | 第3次産業  | 1,616     | 758,149   | 1,529,557  | 2,289,322  | 3,959,409   | 2,128,238 | 6,087,647   | -2,449,562 | 5,927,407  |
|              | 合計     | 3,497     | 4,856,822 | 2,107,883  | 6,968,202  | 5,550,595   | 6,605,822 | 12,156,417  | -6,918,372 | 12,206,247 |
| 粗付<br>加価値    | 雇用者所得  | 2,900     | 595,252   | 1,868,011  | 2,466,163  | 第1次産業:「農林水産業」<br>第2次産業:「鉱業」「製造業」「建設」「電力・ガス・水道」(37<br>部門の「水道・廃棄物処理」を除く)「事務用品」<br>第3次産業: 上記以外 |           |             |            |            |
|              | 営業余剰   | 1,602     | 10,426    | 902,715    | 914,743    |   |           |             |            |            |
|              | 資本減耗引当 | 617       | 334,556   | 783,000    | 1,118,173  |   |           |             |            |            |
|              | その他    | 340       | 472,828   | 265,798    | 738,966    |   |           |             |            |            |
|              | 合計     | 5,459     | 1,413,062 | 3,819,524  | 5,238,045  |   |           |             |            |            |
| 市内生産額        | 8,956  | 6,269,884 | 5,927,407 | 12,206,247 |            |   |           |             |            |            |

原材料及び粗付加価値額の構成(投入)

### 1-2 川崎市産業連関表からみた市内経済の構造

図表 1-3 は、平成 23 年川崎市産業連関表からみた市内経済の姿で、平成 23 年 1 年間における市内経済活動の大きさを表したものである。供給側からみると平成 23 年 1 年間に川崎市経済に関連して供給された財・サービスの総額（市内生産額+移輸入額）は 19 兆 1,246 億円となった。このうち市内生産額は 12 兆 2,062 億円（総供給額の 63.8%）で、市外からの供給の移輸入額は 6 兆 9,184 億円（同 36.2%）となっている。市内生産額のうち 6 兆 9,682 億円が生産活動に必要な原材料等として中間投入され、残りの 5 兆 2,380 億円が粗付加価値額となっている。この新たに生み出された粗付加価値は、家計外消費支出 1,389 億円、雇用者所得 2 兆 4,662 億円、営業余剰 9,147 億円、資本減耗引当 1 兆 1,182 億円、間接税から控除項目として補助金を減じた 6,000 億円から成っている。

需要側から見ると、平成 23 年の川崎市経済に関連した財・サービスの総需要額（市内総需要額+移輸出額）は 19 兆 1,246 億円で、このうち生産活動用の原材料・燃料等の財・サービスに対する中間需要額は 6 兆 9,682 億円（総需要額の 36.4%）、残りは市内最終需要額 5 兆 5,506 億円（最終需要の 45.7%）、移輸出額は 6 兆 6,058 億円（最終需要の 54.3%）となっている。

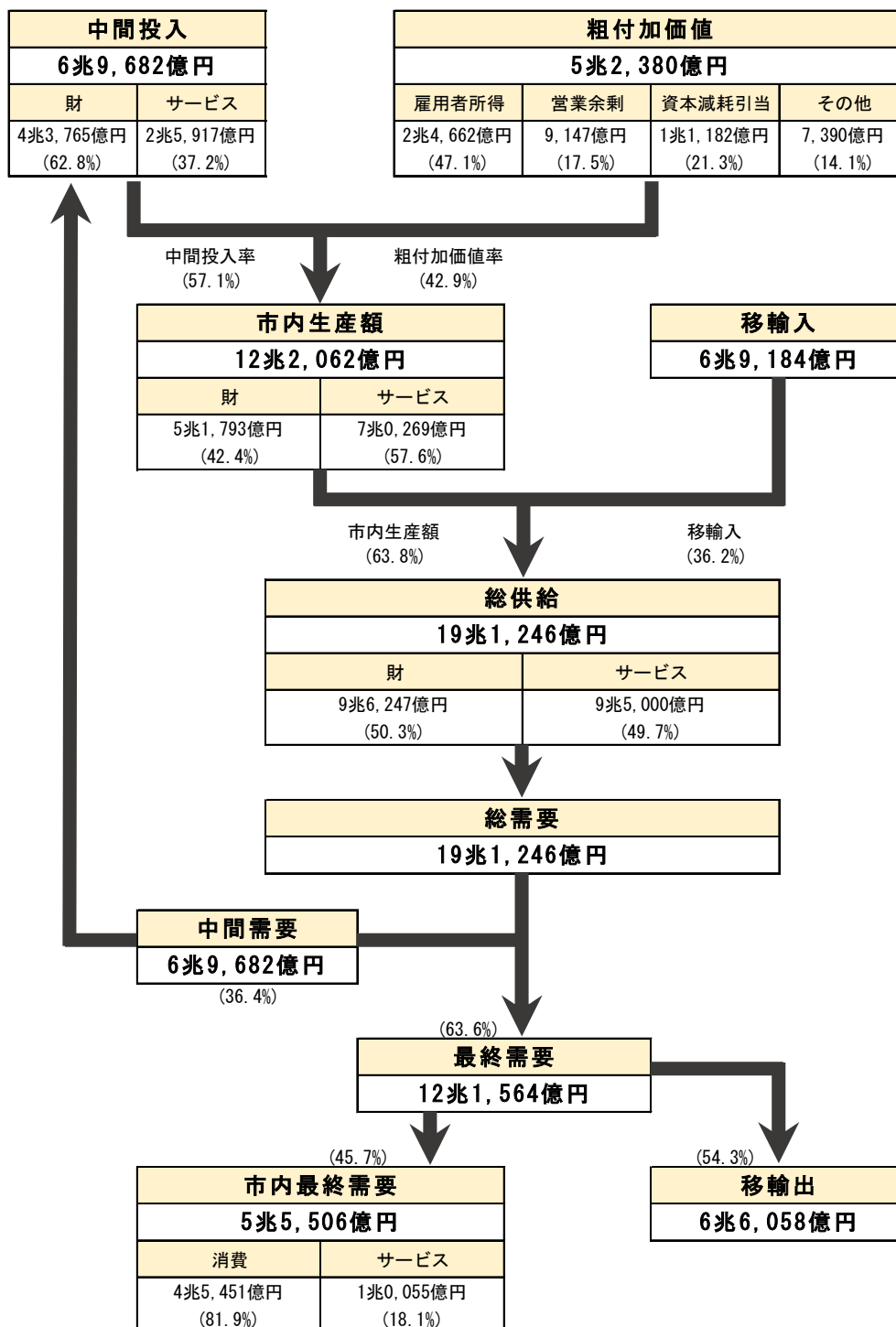
この財・サービスの流れを表すと図表 1-4 のようになる。

図表 1-3 川崎市経済の規模

単位: 億円

|                  |                    |   |         |          |           |        |           |        |
|------------------|--------------------|---|---------|----------|-----------|--------|-----------|--------|
|                  |                    | ← 総需要 191,246 →                               |         |          |           |        |           |        |
|                  |                    | ← 市内生産額 = 中間需要 + 市内最終需要 + 移輸出 - 移輸入 122,062 → |         |          |           |        |           | 移輸入    |
|                  |                    | ← 市内需要 = 中間需要 + 市内最終需要 125,188 →              |         |          |           |        |           |        |
| ↑ 総供給<br>191,246 | ↑ 市内生産額<br>122,062 | 中間生産物の取引 (中間需要=中間投入)                          |         |          |           |        |           |        |
|                  |                    | 市内最終需要額 55,506                                |         |          |           |        |           | 移輸出    |
|                  |                    | 家計外消費支出                                       | 民間消費支出  | 一般政府消費支出 | 市内総固定資本形成 | 在庫純増   | 調整項       |        |
|                  |                    | 69,682  | 1,389   | 36,604   | 7,221     | 9,527  | 529       | 236    |
|                  |                    | 粗付加価値   | 家計外消費支出 | 雇用者所得    | 営業余剰      | 資本減耗引当 | 間接税 - 補助金 |        |
|                  |                    | 52,380  | 1,389   | 24,662   | 9,147     | 11,182 | 6,000     |        |
|                  |                    | 移輸入   |         |          |           |        |           | 移輸出    |
|                  |                    |   |         |          |           |        |           | 66,058 |

図表 1-4 平成 23 年川崎市産業連関表からみた財・サービスの流れ



- (注) 1 37分類による。「財」は部門コードの 01～39と68、「サービス」は41～67と69をいう。  
 2 粗付加価値の「その他」は、家計外支出、間接税、経常補助金である。  
 3 「消費」とは家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、調整項をいい、「投資」は市内総固定資産形成及び在庫純増をいう。  
 4 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計とは一致しない。  
 5 ( )は構成比を示す。