

## 川崎市産業連関表の公表について

川崎市初の産業連関表を作成しました...川崎市の平成 12 年 1 年間の経済取引をまとめた「平成 12 年川崎市産業連関表」を作成しましたので報告いたします。平成 12 年表は本市初の作成となります。

国・県の公表を受け川崎市の表も公表...平成 12 年の全国の産業連関表が平成 16 年 3 月、神奈川県表が平成 17 年 3 月に公表されたのを受け、川崎市表も公表の運びとなりました。全国の産業連関表は西暦の末尾が 0 と 5 の国勢調査の年に作成され、全都道府県及びほとんどの政令指定都市並びに一部の一般市で、全国表の概念、周期に合わせて当該地域の産業連関表が作成されています。

川崎市産業連関表でこんなことがわかります!!

### 川崎市の経済構造がわかる P.2

川崎市の経済構造を網羅的に把握できる統計は、産業連関表と市民経済計算という、相互補完的な 2 つの統計だけです。

産業連関表...産業相互間及び産業と家計間などの取引関係を詳細に記録

市民経済計算...取引の結果新しく生み出された付加価値とその分配構造を詳細に記録

### 経済波及効果がわかる P.3~4

産業連関表は経済波及効果を計測する際、核心部分に使用するツールです。

一定の需要や投資の増加によってどの産業（または家計など）にどの程度の追加需要などが誘発されるかを計測することができます。

産業連関表は産業相互間及び産業と家計間の経済取引をまとめた統計表

それぞれの産業は、他の産業から原材料や燃料を購入し、これに一定の付加価値を加えて、新たな財・サービスを生産します。その財・サービスをさらに別の産業へ原材料として販売します。最終的には家計・企業・政府などに製品を供給して取引は終了します。産業連関表は 1 年間、一定地域についての産業相互間、産業と家計間の経済取引を一覧表にまとめた統計です。

産業連関表をヨコ方向にみると、ある産業の財・サービスが原材料や燃料あるいは製品としてどの産業にどのくらい販売されたかという販売先の内訳をみることができます。一方、タテ方向にみると、ある産業が財・サービスの生産を行うために原材料や燃料等をどれだけ購入したか、あるいは労働力等への支払がどれだけ必要であったかという、費用の内訳をみることができます。(別添統計表参照)

### 川崎市産業連関表の公表概要

川崎市産業連関表の公表の内容は以下のとおりです。すべてホームページで公開しています。

( <http://www.city.kawasaki.jp/20/20tokei/home/io/index.htm> )

1. 平成 12 年川崎市産業連関表の概要

2. 統計表

13 部門分類、32 部門分類、104 部門分類

生産者価格評価表

投入係数表

逆行列係数表  $(I - A)^{-1}$  型 (自給率を考慮しないもの)

逆行列係数表  $[I - (I - \overline{M})A]^{-1}$  型 (自給率を考慮したもの)



## 産業連関表からみた川崎市の経済構造

### 1. 市内生産額...第2次産業の割合が高く、第3次産業の割合が低い

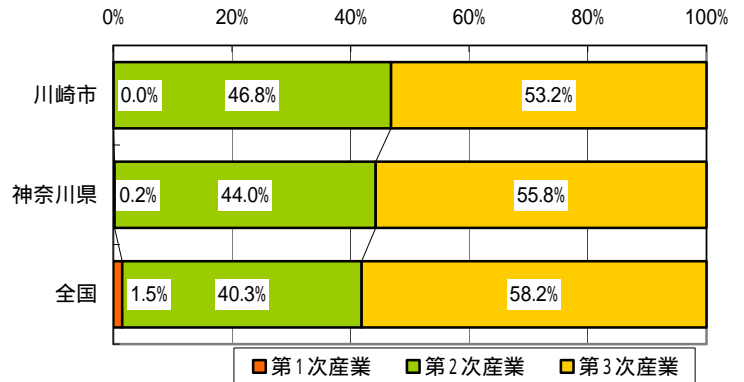
市内生産額とは、ほぼ市内の産業別の売り上げの合計と捉えられる概念です。平成12年の市内生産額は10兆8,952億円であり、全国の1.14%、神奈川県18.02%を占めています。

産業3区分別の構成比をみると、本市は神奈川県、全国に比べ第2次産業の割合が高く、第3次産業の割合が低いことがわかります。

生産額の比較

	生産額(億円)	市/県(%)	市/国(%)
川崎市	108,952	18.02	1.14
神奈川県	604,616		
全国	9,588,865		

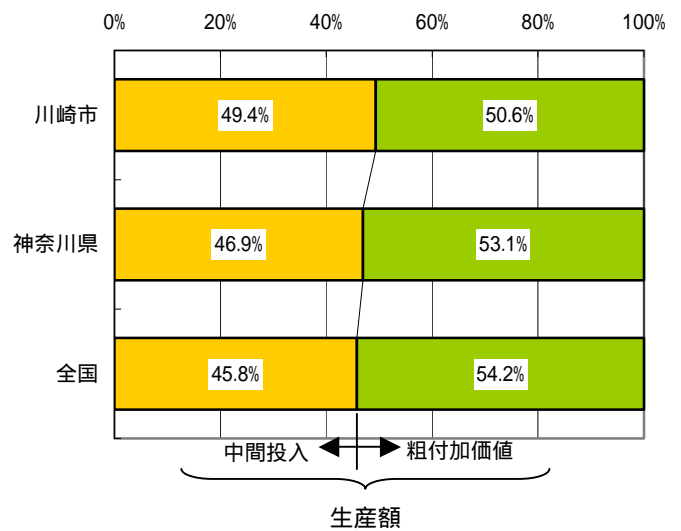
産業3区分別構成比の比較



### 2. 中間投入と粗付加価値

中間投入とは、ある産業が生産活動を行うために原材料として購入した財(モノ)・サービスの費用のことです。本市は神奈川県及び全国と比較すると、中間投入の占める割合が大きくなっていますが、これは、原材料(原料、エネルギーなど)を多く必要とする製造業が市内に集積していることを示します。

中間投入及び粗付加価値の比較



### 3. 地域間取引...市外との取引が生産額の5割

本市の経済は市内で完結するものではなく、市外と活発な取引を行っています。この取引を表したものが、移輸出(市内で生産されたものを市外・国外に売ること)、移輸入(市内の需要を満たすために市外・国外から買うこと)です。

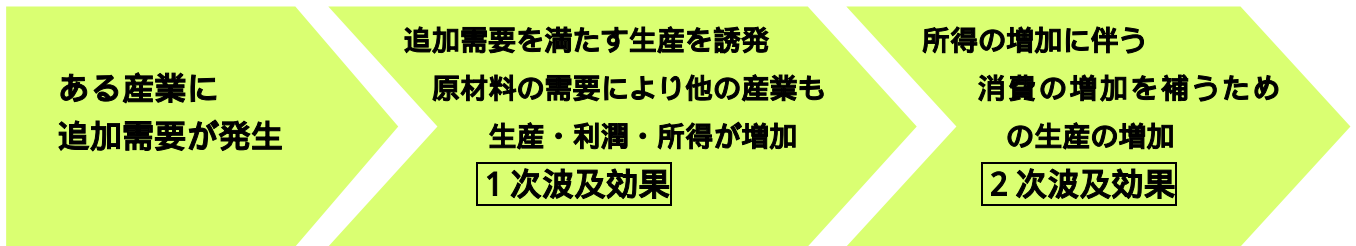
移輸出額は5兆7,097億円で、市内生産額に占める割合(移輸出率)は52.4%となっています。また、移輸入額は4兆8,484億円で、市内需要額に占める割合(移輸入率)は48.3%で、市内自給率(市内で生産されたもので市内の需要を賄う割合)は51.7%となっています。

また、移輸出額から移輸入額を差し引いた額を市際収支といいます。本市は市際収支が8,613億円の移輸出超過(市外に売る額の方が市外から買う額より大きい)となっています。これは、本市は製造業のうちの石油・石炭製品、化学製品、鉄鋼などの素材型産業(他の産業の原材料となる製品)が大きなウエイトを占めているためです。

地域間取引

総需要額	157,436億円 (100.0%)
市内需要額(構成比)	100,339億円 (63.7%)
移輸出額(構成比)	57,097億円 (36.3%)
移輸出率(移輸出額/市内生産額)	52.4%
総供給額	157,436億円 (100.0%)
市内供給額(生産額)(構成比)	108,952億円 (69.2%)
移輸入額(構成比)	48,484億円 (30.8%)
移輸入率(移輸入額/市内需要額)	48.3%
市内自給率(1 - 移輸入率)	51.7%
市際収支(移輸出額 - 移輸入額)	8,613億円

< 経済波及効果分析ってなに？ >



ある産業に需要が生じた場合、それを満たすために生産が行われ、その産業だけではなく、原材料の生産を誘発します。生産活動の結果生じた利潤のなかから雇用者所得（給料など）として家計に分配されて消費の増加をもたらします。消費の増加は新たな需要を生み、生産を誘発します。これを経済波及効果と呼び、このように、ある経済活動を行ったとき、それがどのように経済的影響を広げていくかを数量的に把握することを経済波及効果分析といいます。

< 経済波及効果分析の流れ(例) >

**「何を」「どこまで」分析するかを決定**  
 例)「建設投資の効果を分析したい」と思ったら、  
 ・建設すること自体  
 ・施設完成後の入居企業の活動や従業員による消費  
 建設費だけか、施設建設後の入居企業の原材料取引や入居従業員の消費なども含めるか

**データ収集・産業連関表の部門に対応させる**  
 建設費、資材運搬費、宣伝費、何人が何にいくら使ったかなどを各種資料から設定していく。  
 平成12年の物価水準に合わせるなどの価格調整を行う。  
 産業連関表の何部門表を使うかを決定し、データを各部門に対応させていく。

**1次波及効果の計測**  
 (需要の増加による生産額、粗付加価値額、所得の増加)  
 収集したデータの各部門の需要に自給率を乗じる(市内産業への需要の増加を知るため)。  
 ×逆行列係数表(自給率を考慮したもの)の該当部門により、生産誘発額(生産額の増加分)を計算する。  
 ×粗付加価値率により粗付加価値額の増加分を、  
 ×雇用者所得率により雇用者所得額の増加分を算出する。

**2次波及効果の計測**  
 (所得の増加による消費の増加)  
 家計調査などにより平均消費性向を算出  
 所得の増加× により各産業の需要の増加分を算出  
 需要の増加分に自給率を乗じたものに対して、1次波及効果と同様に生産誘発額等を計算する。

ここで産業連関表が登場します



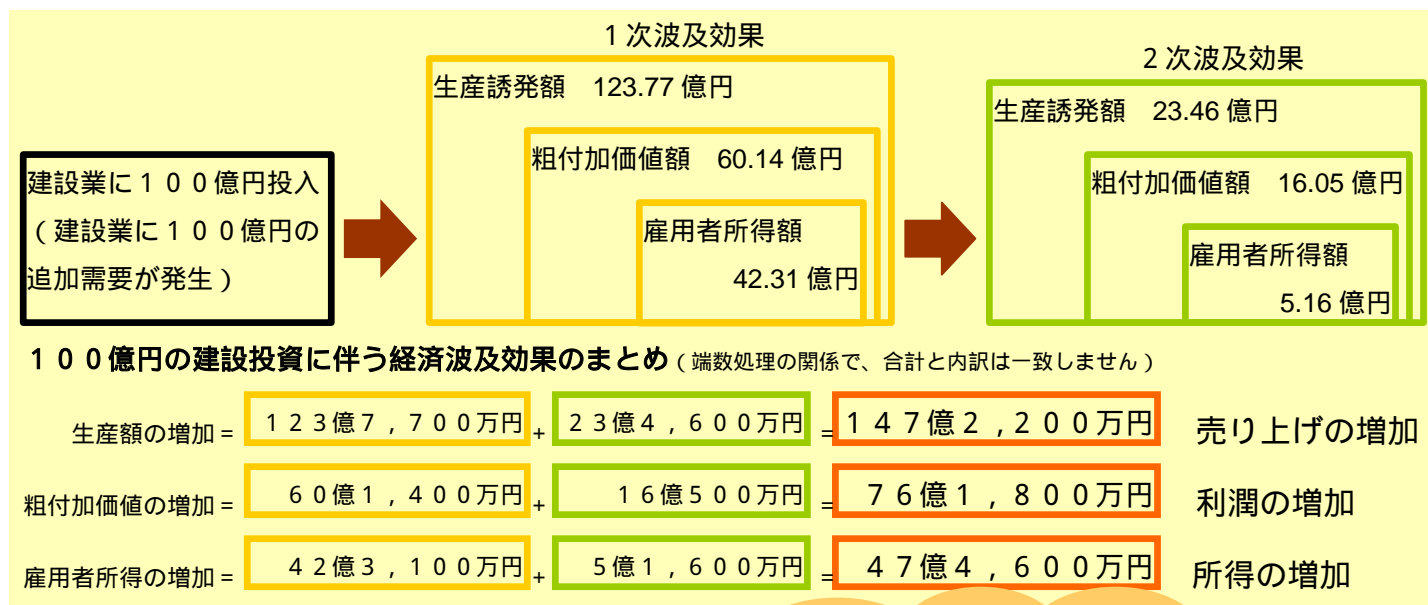
**産業連関表を使用**

**結果の検証**  
 計測された経済波及効果が妥当かどうか検証し、関連需要の条件の与え方などを精査する。

**付带的に発生する「～効果」を別途推計する**  
 例)「**税収効果**」...経済波及効果により期待される税収の増加を「**税収効果**」と呼ぶことが多い。想定される税目により別途「**税収係数**」を設定するなどして推計する。  
 「**市内総生産押し上げ効果**」...粗付加価値の増加分が市内総生産に占める割合のことを指す。(国全体で言う、「**GDP押し上げ効果**」)

## 経済波及効果分析... 100億円の建設投資に伴う経済波及効果

100億円の建設投資を行った場合の経済波及効果を計算してみます。産業連関表では、土地取引は生産とみなしませんので、建設費100億円が全額建設業に投入されるものとします。



つまり100億円の建物を建てると  
産業全体の売上げが147億円  
産業全体の利潤が76億円  
働く人の給料が47億円  
増加するということです。

### < 経済波及効果分析の留意点 >

#### 生産誘発額について

生産誘発額は各産業の売上げの合計に近い概念で、原材料も含むため、二重計上もよく発生しますので、生産誘発額は経済規模の増加を示すものではありません。多くの分析事例で生産誘発額が経済規模の増加分を表すかのような記述がされていますので、注意が必要です。

経済規模の増加をみるためには、粗付加価値(新しく生み出された価値、粗利益)が妥当です。生産能力の限界がないことが前提

需要が急激に増えて生産能力が追いつかない、または、在庫により生産しないで対応するということが現実の社会では多くあります。経済波及効果分析では、これらのことは考慮されません。

波及効果の所要時間は明らかではない

経済波及効果は、「このくらいの需要が生じると最終的にはどのくらいの生産が誘発されるか」という意味ですので、いつ頃ということはありません。

#### 需要の代替

例えば、イベントの効果などを考えると、そこで消費したために他のものを買い控えることがあります。波及効果分析では、個人の消費行動までは把握できないため、片方の需要が増えたためにもう一方の需要が減るということは考慮されません。

経済波及効果分析の手法は1つではない

ここに掲載した経済波及効果分析事例や分析の流れの説明はあくまでも一例であり、これが決まった分析手法というわけではありません。また、1次波及効果、2次波及効果、税収効果、市内総生産押し上げ効果などの言葉に明確な定義があるわけではありません。