

## 「経済分析・応用チーム」の談話室 ～ 産業連関表とは ～

財団法人中部産業・地域活性化センター 経済分析・応用チーム  
井原健雄・野崎道哉・Nontachai Tithipongtrakul

### 《はじめに》

当財団では、「中部広域経済圏を対象とした経済分析ツールの開発と応用研究」を推進するために、2010年5月に「経済分析・応用チーム」を発足させました。そこで、このチームとしての作業過程で、折に触れて、互いに交わされた質疑や話題の幾つかを適宜取り上げ、対話方式により可能な限り平易な解説を試みることにいたしました。これにより、「経済分析・応用チーム」としての作業内容の一端について、少しでも、理解と認識を深めて頂ければ幸いです。

「経済分析・応用チーム (Economic Analysis and Application Team: EAAT)」の談話室には、色々な人がやってきます。いつもこの談話室でコーヒーを飲んでいるのは、産業連関表に異様に詳しい (!?) シャベラナイトおじさん。

いつも談話室に来る人たちに難しい産業連関表の話をして、困らせています。

今日は、日曜日です。HIROKOJI大学1年生のタケシ君が近くの図書館に行く途中に、ふらっと談話室に立ち寄りました。今日は学校が休みなので、タケシ君の妹のアケミちゃん (SAKAE小学校6年生) も一緒です。さてさて、今日はどんなお話になるのでしょうか…。

### 《中部圏地域間産業連関表》

タケシ君：おじさん、こんにちは。今日は、学校が休みだから、近くの図書館に行くところなんだ。ぼくの妹のアケミも一緒に連れてきたよ。

アケミちゃん：おじさん、こんにちは。

おじさん：やあ、タケシ君、アケミちゃん、こんにちは。今日は、どうしたの？

タケシ君：実は、「経済分析・応用チーム」で、

最近「中部圏地域間産業連関表」を作ったという話を聞いたんですが、ずいぶん長い名前ですね。

おじさん：まあ、そのとおりだけど、正しく表現しようとするともっと長くなっちゃうんだ。この名前を3つの言葉に分けて考えると、分かり易いと思うよ。まずは、「産業連関表」という言葉の意味について、それから、「中部圏」と「地域間」という、いずれも「地域」に関わる言葉の意味について、考えてみようか。

### 《産業連関表》

タケシ君：えーと、まず最初の「産業連関表」って何？

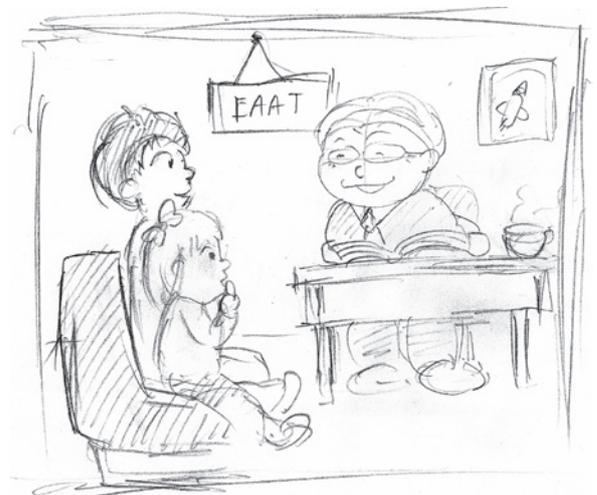


表1

From \ To	農業	工業	最終需要	生産額
農業	30	150	120	300
工業	60	250	190	500
付加価値	210	100		
投入額	300	500		

**おじさん：**「産業連関表」というのは、モノやサービスがどのように取引されているかをひとつの表にまとめたものなんだ。こういう経済取引の事例として、表1を見ながらつぎのような例を考えてみよう。

ある国で、2つの産業部門（たとえば、農業と工業）が、それぞれ生産活動をしているとしよう。農業部門は、お米を作ったり、野菜を作ったり、花を育てたりする産業部門だね。工業は、農業部門が生産したお米や野菜などを原材料として仕入れて、食料品に加工したり、製品に加工するための機械を生産したり、他には自動車などを生産したりする産業部門だね。

産業連関表というのは、ある産業部門が自分の産業部門の中や他の産業部門に対して、生産した製品を売った金額（総生産額）と、製品を生産するために、自分の産業や他の産業から原材料を買った金額（総投入額）が両方とも等しくなるように作られている表なんだ。この表の中の「最終需要」というのはモノやサービスを消費する「家計」部門の「需要」のことを言うことにしていて、「付加価値」というのは労働者の賃金と企業の利益などの合計を意味しているんだ。

**アケミちゃん：**う～ん、言葉が難しくてよく分かんない。アケミのおじいちゃんのお家は、農家でお米を作っているの。お米ができるまでのことを、この産業連関表で考えると、どうなるのかしら？

**おじさん：**じゃあ、お米農家を例にして考えてみよう。表の中の農業をタテに見てみてね。農業の30万円というのは他の農家から30万円、工業部門から60万円、それにお米を作るのにかかった手間をお金に換算して210万円とすると、合計では農業部門は300万円の取引が行われているんだ。お米ができるまでに、「稲の苗」を買ったり、工業製品として肥料を生産している会社から肥料を買うよね。おじいちゃんとおばあちゃんが働いている分のお金や、お米を出荷して得たもうけは付加価値部門に計上されているんだ。このように、それぞれの産業部門のタテ列は、その産業の製品が生産されるまでに、どの位の費用がかかるのかを金額で示しているんだよ。

**タケシ君：**いま、おじさんが説明してくれたのは、米農家を例にして、農業部門の生産物が生産されるまでに、どれだけの原材料や労働などがかかっているのかという生産に関わる費用面の話だよ。それじゃ、ある産業部門で生産された製品がすべての部門に対してどれだけ売られているのかは、どうなっているの？

**おじさん：**タケシ君、良いところに気が付いたね。表1の農業のヨコ行を見てみよう。これは、農業が生産した生産物が、すべての部門にどれだけ販売されたのかを示しているんだ。農業が他の農家に原材料として30万円、工業部門の原材料として150万円、一般家庭に対して出荷された農業生産物を120万円とすると、合計では300万円の取引が行われているんだ。農家の例で説明すると、農家が生産したお米のうち、翌年の種まきのために種もみを販売したり、食品加工用に農作物を工業部門に販売すると考えてみよう。残りの金額は、家計部門がお米や野菜を購入した金額となるね。

**アケミちゃん：**ふーん。つまり、農家の例で考えると、お米を作るために、色んなところから原材料を買ったり、おじいちゃんやおばあちゃんがお米作りの仕事をした金額の合計（購入額の合計）

と、出来上がったお米を色んなところに売った金額の合計（販売額の合計）が同じになるってことよね。

**おじさん：**ええ!? アケミちゃん、本当に小学生なの!?…。そのとおりだよ。なぜこの表を「産業連関表」と呼ぶのかというわけだけど、それはねえ、この表によって、それぞれの「産業」部門間（つまり、農業と工業）の取引の実際の姿が具体的に表わされているからなんだよ。

## 《産業部門分類》

**タケシ君：**なるほど。これまでの説明で、ある国の2つの産業部門（農業と工業）という例で、「産業連関表」とは、それぞれの部門間のモノの売りと買いをひとつの表にしたものだということが、少しわかったよ。

だけど、実際の経済活動をよく見てみると、もっとたくさんの産業部門がいろんな生産活動を行ってるんじゃないかな？

**おじさん：**そのとおりだよ。だから、モノやサービスの品目区分をどのように設定するかによって、経済活動量の大きさも変わるんだ。そこで、「産業連関表」の作成に当たっては、最初に、その対象地域における一定期間内（通常の場合、1年間）のさまざまな経済活動量を、適当な「産業部門」に区分して捉えることが必要なんだ。

**タケシ君：**そうだとすると、ふつうの「産業連関表」では、この経済活動量を、どんな「産業」の分類区分によって把握してるの？

**おじさん：**一般に、部門分類については、事業所や企業を単位とする〈産業分類〉と、商品を単位とする〈商品分類〉とがあるんだけど、「産業連関表」では、生産技術を単位とする「アクティビティ（活動）・ベース」で、部門分類の設定を行っているんだよ。

**アケミちゃん：**ねえ、おじさん! 言葉が難しくてよくわからないわ。もう少しわかり易く説明して!

**おじさん：**ごめんね、アケミちゃん。えーと、ふつう、産業分類を行うときは、同じ事業所の中で2つ以上の生産活動（例えば自動車の部品用のネジと、飛行機の部品用のネジの生産）が行われている場合には、主だった活動内容によって分類されているんだ。これが事業所や企業を単位とする〈産業分類〉の考え方だよ。そして、類似した商品をまとめる単位として分類する方法が〈商品分類〉なんだ。これに対して、「アクティビティ（活動）・ベース」の分類では、同じ事業所の中でも2つ以上の活動が行われている場合には、それぞれ異なった産業部門に分類されて、さらに生産の工程や生産するために用いられている方法や手段の違いも考えて細かく分類する方法なんだよ。

**アケミちゃん：**ふーん。すごく難しい話だけど、事業所の中で2つ以上の生産活動が行われている場合の産業分類の方法には、色々な方法があるのね。

**おじさん：**アケミちゃんには、まだ難しかったかな。タケシ君はどうか？

**タケシ君：**えーと、おじさんの説明を要約すると、事業所を単位とする分類方法や、商品を単位とする分類方法と比べて、「アクティビティ・ベース」の方が生産工程や生産技術の違いに着目してより細かく分類している、ということになるのかな？

**おじさん：**そのとおりだよ、タケシ君。

**タケシ君：**実際に作成されている「産業連関表」での産業分類は、一体、どうなっているの？

**おじさん：**確かに、モノやサービスを分類しよう

とすれば、その仕方によっては数限りなく分類することができるから、だんだん複雑になっていくんだけど、すべての部門を「産業連関表」の中におさめることはできないので、いくつかの部門を統合して適当な部門数に減らすことが必要になるんだよ。

**タケシ君**：ふーん、そうなんだ…。それじゃ、「経済分析・応用チーム」で作成している「中部圏地域間産業連関表」の産業分類については、どうなっているの？

**おじさん**：「産業連関表」は各県で作られていて、県ごとに産業分類のとらえ方が少しずつ違うんだけど、それらをつなげてひとつの大きな「データベース」（電子計算機上の情報に何らかの構造を与えて管理できる状態にしたもの）を作ろうとすると、部門数をそろえておく必要があるんだ。今回は、その部門数を95部門で作っているんだよ。この95部門表はとても細かくて大きな表なので、色んな人が使いやすいようにさらに統合した34部門表と12部門表も作ったんだよ。

## 《地域概念》

**アケミちゃん**：でも、どうして「産業連関表」という言葉のまえに「中部圏」と「地域間」という言葉をわざわざ追加して、「中部圏地域間産業連関表」という長い名前になっているの？

**おじさん**：長くてごめんね。それじゃ、「中部圏」と「地域間」という2つの言葉については、いずれも「地域」に関わる言葉となっているから、そのためにも「地域」とは何かということについて、大雑把な説明をしておこうか。

**アケミちゃん**：あのね、難しい言葉を使わずに、「地域」って何か、アケミにもわかるように説明して！

**おじさん**：ははっ、仰せの通りに致します。普

通、「地域」の捉え方には、つぎの3つがあるんだよ。

その第1は、自然の地理的な地域の捉え方で、例えば、その周囲を海や山に囲まれた、ひとつのまとまりのある地域、例えば島や盆地なんかを考えると分かりやすいね。

第2は、行政的あるいは統計的な地域の捉え方で、都道府県や市町村などがこれに当たるんだよ。

最後に、第3の捉え方として、経済的な結びつきや政策的なまとまりを考えてひとつの地域とみる方法があるんだ。

**アケミちゃん**：ふーん。それじゃ、「地域」といっても、色々な考え方というか、捉え方があるのね。アケミにもそれだけはわかったわ。

**おじさん**：それだけわかってくれれば、十分だよ、アケミちゃん。でも、こういうことを考える上でとくに注意してほしいのは、この3つの「地域」の考え方が必ずしも一致しているとは限らないことなんだ。だから注意が必要なんだよ。

**タケシ君**：それじゃ、「地域」の捉え方を間違えないようにするには、どうしたら良いのかな？

**おじさん**：それぞれの「地域」どうしの関係に注意して、色んな地域の捉え方を比較しながらじっくり考えて、ひとつひとつの具体的な例に即して考えを深めていけばいいと思うよ。

**アケミちゃん**：いま、おじさんは「地域」について説明してくれたけど、「地域間」ってどういうことなの？

**おじさん**：それぞれ色々な特徴をもった「地域」がたくさんあるよね。「地域間」というのは、それぞれの「地域」と「地域」どうしをつなぐという意味なんだ。地域はそれぞれ孤立しているわけではなく、色々な地域と関わり合って成り立っているんだよ。「地域間」というのは、それぞれの

地域どうして行われる色々な経済取引の実態を表わそうとしているんだよ。

## 《中部圏とは？》

**タケシ君：**まあ、おじさんの話は、難しい話が多かったけれど、ここまでは「想定範囲内」だね。それでは、今回の対象地域である「中部圏」という「地域」を、どのように理解したら良いの？

**おじさん：**「財団法人 中部産業・地域活性化センター」(CIRAC)は岐阜県・愛知県・三重県の東海3県と富山県・石川県・福井県の北陸3県に長野県、静岡県、滋賀県を加えた合計9県を調査研究の対象にしているんだけど、これは「中部圏開発整備法」という法律が定めている範囲と同じなんだ。「中部」地域はどこからどこまでをその範囲とするのか、色々な考え方があって統一されていないんだけど、その中でもこの9県を対象とする「中部圏」が一番広い広がりを持ったもので、さっきの地域のとらえ方でいうと、2番目の行政区分による地域(県)をベースに、3番目にあつた「経済的」「政策的」なまとまりを考えて設定

されたものだと言えるね。

**タケシ君：**ひとくちに中部と言っても、その中にある個々の地域は自然環境や産業構成の面で色々な特徴を持っていると思うんだけど、それが中部のくくりの中だけじゃなく、他の地域との間でも人の移動や経済取引が自由に行われているんじゃないかな？

**おじさん：**タケシ君、非常に良いところに気が付いたね。それについては、図1と図2を見てほしいんだ。この「中部圏」を、様々な性質がまじり

図1

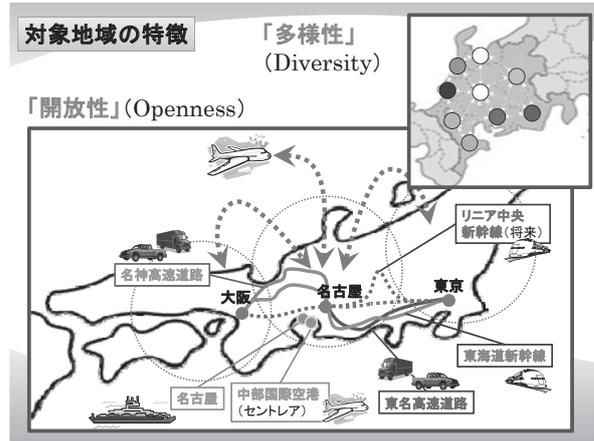
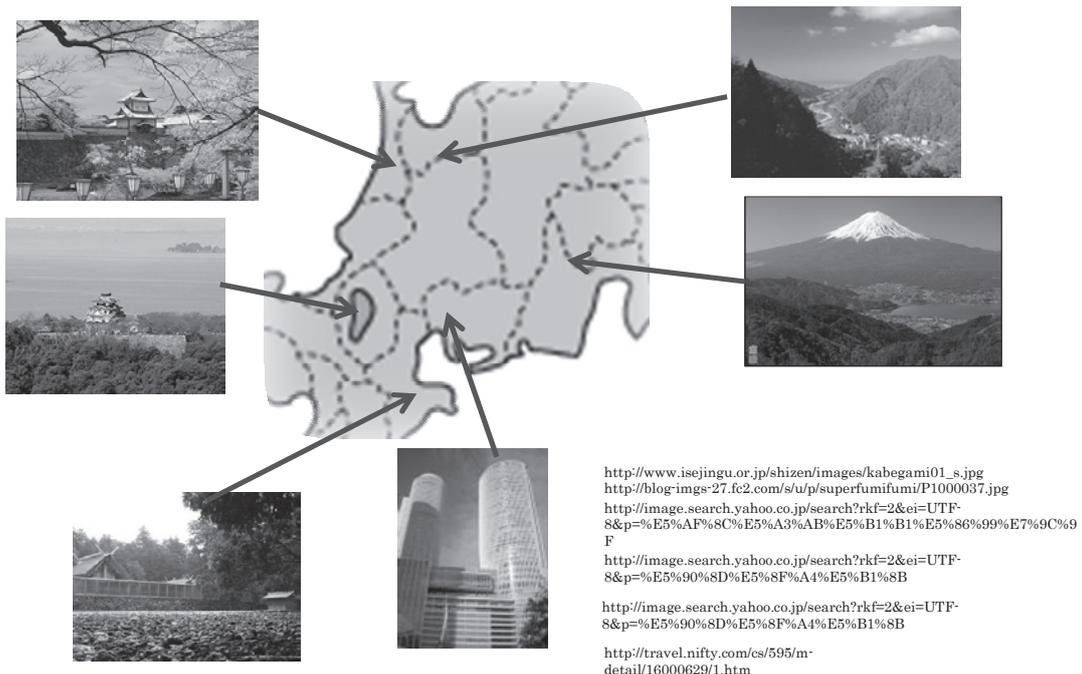


図2



あっていて、他地域に向けて開かれた地域であると考えてそれを正しく数字で捉えようとする、やはり道具が必要となるんだよ。それが、「中部圏」における「地域間」の「産業連関表」つまり、「中部圏地域間産業連関表」なんだ。

**タケシ君:** もしも今、おじさんが説明してくれたとおりなら、「中部圏地域間産業連関表」では「中部圏」というくくりの中で地域がそれぞれ色々な特徴を持っていて、他の地域との間で自由な人の移動や経済取引が行われているということはどんなふうに表示されているの？

**おじさん:** そうだね。まず「それぞれの地域が色々な性質を持っていること」についてだけれど、県ごとの「産業の特徴」は県ごとの「産業連関表」に表されているので、それぞれの「県と県の間」の取引表を作れば相互の関係がよく分かるようになるね。このようにして作られたのが、「中部圏地域間産業連関表」なんだよ。ちょっと、表2を見てごらん。

こういう表に表してみると、「中部圏」内にある9県それぞれの経済的な取引関係やその中の違いが明らかになるんじゃないかな。このような「中部圏地域間産業連関表」を作る仕事は、ものすごく込み入った複雑なものだけど、これも「中部圏」が持っているそれぞれの地域の特徴を正しく反映

させるための大事な仕事だということを知って欲しいなあ。

**アケミちゃん:** ふーん。難しいけど、大事な仕事をしているのね。

**タケシ君:** それじゃ、「他の地域との間で自由な人の移動や経済取引が行われていること」については、どのように扱っているの？

**おじさん:** 大事な点を忘れずに指摘してくれたね、タケシ君。この点については、現在、まだ十分に明らかになってはいないけれど、少なくともこれまでに分かっている点については、ここで説明をさせてもらうよ。

「中部圏」以外の地域とのさまざまな経済的な交流の現実の姿を数字で捉えるために、「中部圏地域間産業連関表」では（国内）部門として、中部圏を除く日本のすべての地域を含む「その他全国」、（海外）部門として、日本を除くすべての世界を含む「その他世界」が集計されていて、中部圏と「その他全国」と「その他世界」との経済的な取引関係が数字で捉えられているんだ。

例えば、愛知県でつくられた自動車が、アメリカに輸出されたり、愛知県の工場で使う部品が、東北地方や近畿地方から来ている場合が考えられるね。

表2

		中間需要										域内最終需要										(単位:百万円)				
		富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	その他全国	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	その他全国	輸出	輸入(控除)	域内生産額		
		95列	95列	95列	95列	95列	95列	95列	95列	95列	95列	6列	6列	6列	6列	6列	6列	6列	6列	6列	6列	1列	1列	1列		
中間投入	富山県	95行																								
	石川県	95行																								
	福井県	95行																								
	長野県	95行																								
	岐阜県	95行																								
	静岡県	95行																								
	愛知県	95行																								
	三重県	95行																								
	滋賀県	95行																								
	その他全国	95行																								
	粗付加価値	6行																								
	域内生産額	1行																								

**タケシ君**：これまでのおじさんの説明で、ようやく、なぜ「中部圏地域間産業連関表」が作られたのかという理由が、少しずつ分かってきた気がする。それじゃ、この「中部圏地域間産業連関表」を作成した後、どのようにこの表を活用して、この地域に役立てようと考えているの？

**おじさん**：これまた極めて鋭い質問だけれど、その質問に正確に答えるためには、もう少し検討するための時間が必要だなあ。まずは、苦勞してつくりあげた「中部圏地域間産業連関表」に表された数字の意味するところをしっかりと読み取るということがとても大事なことだと思うんだよ。この表からだけでも色々な事実が明らかになるんじゃないかな。

**アケミちゃん**：だけど、「経済分析・応用チーム(EAAT)」の趣味でつくったわけじゃなくて、何らかの目的があってつくったのでしょうか。そうならば、どういう使い方ができるのか、ちゃんと説明してほしいわ。もう一度言うけれど、アケミにもわかるように難しい言葉を使わずに説明して！

**おじさん**：これは手厳しいな。アケミちゃんというとおり、「経済分析・応用チーム(EAAT)」のメンバーは、もちろん目的があってこの表を作成して、その上で世の中の役に立ってほしいと思っているよ。そこで、具体的な「活用」というか「利用」の仕方について、いまの段階での大きな方向付けをしておこうね。ひとつの使い方は、これまでの伝統的な利用方法として、「あるプロジェクトがほかの産業部門にどのような影響を及ぼすのか」を分析するために使うということがあるね。「これまでと違う活用方法」としては、「付加価値部門の内生化」などをすることだね。詳しくは、別の機会に分かりやすく説明させてほしいので、今回は、ここまでで許してくれないかなあ、タケシ君とアケミちゃん！？

**タケシ君**：うーん、どうしようか、アケミ。

**アケミちゃん**：しょうがないなあ。まあ、1回目だし、この辺で許してあげる。

**おじさん**：どうも有り難う。それじゃあ、また機会があれば、「経済分析・応用チーム」の談話室に気軽に訪ねてきて、おじさんたちを困らせるような質問を数多くして下さいね。お願いします。