

補 章

北東アジア国際産業連関表による 経済相互依存分析と延長表の有用性

——米国にとって代わる中国のアジア経済への影響——

玉 村 千 治

はじめに

多国間の経済相互依存関係を分析する道具として、対象地域を国・地域別に包含した国際産業連関表が有用なことは周知の事実である。しかしながら、一般にはこうした産業連関表を時宜に応じて手にすることは難しいいうえに、作成するには非常に大きなコスト（費用と時間）がかかる。一方で、ベンチマークの年の表（基本表）が存在した場合、はじめての表を作る場合とは異なり、基本表を基に許容的な精度の延長産業連関表をある程度低いコストで作成できる方法論が確立されていることが、第5章で確認された。したがって、この方法論に基づき時系列的に延長産業連関表を作成すれば、対象地域の経済相互依存関係の変遷・変化の分析を一層精緻なものとすることができよう。対象国・地域を多くすれば、それだけ広い地理的範囲での相互依存関係を見出すことができるし、また細かい分類体系で作成することができれば、産業間・部門間の複雑に絡み合った相互依存関係（あるいはリンク関係）が一層深く分析できよう。いずれにしても、延長するための必要な基礎データの収集可能性に依存しながらも、本書での方法論は地域的拡大で

も部門数的な拡大でも延長表の作成を可能にするのである。

こうした点をふまえ、本章では、前章までに検討した2005年アジア国際産業連関表（アジア表）やそれを基にした延長表である2010年アジア表および2011年北東アジア国際産業連関表（北東アジア表）の3つの表を用いて、対象国間の経済相互依存関係のこの期間の変化を分析し、延長表の応用可能性を紹介する。具体的な分析事例は、3つの表を北東アジア諸国・地域の日本、中国、韓国、米国および台湾を内生国とした国際産業連関表として統一し、2005年当時まで北東アジア諸国の生産誘発は米国の最終需要に依存する部分が大きかったが、2010年頃までにはそれが急速に経済規模が拡大した中国への大きな依存に推移したことを数量的に実証する。

第1節 3時点の1部門北東アジア表による投入産出額の変化

1-1. 中国、日本および米国のGDP、貿易額の3時点変化

表A-1は2005年アジア表から組み替えた2005年北東アジア表、2005年アジア表をもとに延長した2010年アジア表を組み替えた2010年北東アジア表、および本書の第5章で説明した2011年北東アジア表の統合1部門表である（以下では、2005年表、2010年表および2011年表とよぶ）。

まず名目GDPである付加価値額に着目すると、2005年では米国12.4兆ドル、日本4.5兆ドル、中国2.3兆ドルでまだ中国は日本の半分、米国の2割強ほどの規模にすぎなかった。それが2010年にはそれぞれ14.8兆ドル、5.2兆ドルおよび6兆ドル、さらには2011年には15.3兆ドル、6.0兆ドルおよび7.4兆ドルとなって、中国のGDPは日本を追い越し米国の半分近くまでに拡大した。

また貿易でも中国の輸入額・輸出額の拡大は顕著である。実際、中国の輸入額¹⁾は2005年から順に0.5兆ドル→1.2兆ドル→1.3兆ドル、日本は0.4兆ドル→0.6兆ドル→0.7兆ドル、米国は1.2兆ドル→1.4兆ドル→1.7兆ドルであり、伸

び悩む日本との差は一層拡大し米国に接近する勢いであった。同様のことが輸出額についても観察できる²⁾。

表A-1 から統合1 部門表における各取引額について2005年からの年平均成長率をみたものが表A-2 および表A-3 である。表A-2 は2005年から2010年までの5年間、表A-3 は2005年から2011年までの6年間の年平均成長率³⁾ をみたもので、とくに表A-3 は2010年以降の成長の傾向がそれまでと同方向であるかどうかをみるために役立つと考えられる。

まず表A-2 に着目すると、中国との投入産出取引があるセルはほぼすべて2桁の年平均成長率(伸び)になっている一方で、中国との投入産出関係のない取引(セル)はほとんどが1桁であることがすぐわかる。とくに各地域の投入構造をみると、中国ではどの地域からの投入額の伸びも大きく、なかでも自地域製品投入額の伸びが一段と大きい。一方で他地域では自地域投入よりも中国製品の投入の伸びが格段に大きくなっている。中国は2005年から2010年にかけて国内生産額、それに連動して付加価値額の20%を超える顕著な伸びを示したが、その背景としては自国投入をもっとも大きく伸ばしたこと、加えて輸入投入も伸びが10%を超えるほどの拡大を図ったことが挙げられる。その結果、外国の旺盛な需要へも応えることとなり、産出も経済低迷が続く日本向けを除き10~20%の伸びとなった。

表A-3 から2010年以降の各国の取引額の伸びの方向性をみると、表A-2 に基づいて上述した中国の状態はこの時点では持続していることが確認できよう。

- 1) 表A-1 より、各国の輸入額および輸出額はつぎのように計算できる。

輸入額 = 中間投入額 - 自国産品の投入額 - 関税

輸出額 = 国内生産額 - 自国の(中間需要 + 最終需要)

- 2) 輸出額は中国が2005年から順に0.9兆ドル→1.9兆ドル→2.1兆ドル、日本0.7兆ドル→1兆ドル→0.9兆ドル、米国は1.2兆ドル→1.7兆ドル→2.2兆ドルである。
- 3) 初期値を X_0 、 n 年後の値を X_n 、年平均成長率を r とすると、 r の値は複利計算から逆算して、

$$r = \left(\frac{X_n}{X_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

で求められる。

表A-1 2005年, 2010年, 2011年北東アジア国際産業連関表 (1部門表)

(1) 2005年 (単位:10億米ドル)

	中間需要						最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	小計	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	3,853	42	24	13	72	4,005	1,924	68	8	5	122	540	6,673
日 本	66	3,719	40	30	60	3,915	30	4,231	12	18	76	334	8,616
韓 国	52	19	892	10	20	994	14	6	755	2	22	188	1,982
台 湾	34	14	7	295	17	367	14	5	1	283	16	120	806
米 国	29	48	26	15	9,838	9,956	13	23	8	8	12,297	1,006	23,311
国際運賃・保険料	7	4	2	5	10	28	2	2	1	1	12		
域外輸入計	337	287	154	80	925	1,783	93	90	31	23	574		
関税	21	28	7	2	7	65	9	16	5	1	18		
中間投入計	4,400	4,161	1,150	450	10,951	21,111	2,101	4,442	821	341	13,136		
付加価値額	2,273	4,455	832	356	12,361	20,277							
国内生産額	6,673	8,616	1,982	806	23,311	41,388							

(2) 2010年 (単位:10億米ドル)

	中間需要						最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	小計	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	11,245	60	50	24	120	11,498	5,372	90	20	10	244	1,268	18,502
日 本	115	4,371	47	33	47	4,613	55	4,844	16	17	71	573	10,188
韓 国	98	21	1,295	13	21	1,447	36	7	936	2	27	351	2,806
台 湾	64	14	11	382	14	485	28	6	1	317	16	172	1,025
米 国	72	65	29	27	9,926	10,118	27	27	10	10	14,423	1,478	26,094
国際運賃・保険料	15	4	4	6	12	40	4	3	1	1	18		
域外輸入計	811	397	254	119	1,171	2,752	201	108	61	24	706		
関税	47	34	10	3	6	99	18	19	7	2	20		
中間投入計	12,466	4,964	1,700	605	11,317	31,053	5,742	5,103	1,052	383	15,526		
付加価値額	6,036	5,224	1,106	420	14,776	27,562							
国内生産額	18,502	10,188	2,806	1,025	26,094	58,615							

(3) 2011年 (単位:10億米ドル)

	中間需要						最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	小計	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	13,934	70	60	28	121	14,214	6,729	124	20	10	228	1,398	22,723
日 本	116	5,072	50	33	48	5,319	58	5,778	14	14	70	522	11,774
韓 国	105	29	1,493	15	25	1,667	30	9	963	2	29	397	3,096
台 湾	73	14	12	466	16	582	28	6	1	375	18	177	1,187
米 国	87	66	43	27	10,461	10,684	32	61	13	8	14,853	1,885	27,536
国際運賃・保険料	17	5	4	6	13	46	5	3	1	1	20		
域外輸入計	911	497	288	119	1,497	3,312	226	147	83	24	890		
関税	59	42	13	3	7	124	22	23	8	2	23		
中間投入計	15,302	5,795	1,964	696	12,189	35,945	7,129	6,151	1,102	437	16,132		
付加価値額	7,421	5,979	1,133	490	15,347	30,371							
国内生産額	22,723	11,774	3,096	1,187	27,536	66,317							

(出所) IDE-JETRO (2013), 佐野・玉村・桑森 (2017) などに基づいて筆者作成。

(注) R.O.W.: その他世界

表A-2 2005～2010年（5年間）の年平均成長率（単位：％）

	中間需要						最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	小計	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	23.9	7.4	16.2	12.2	10.6	23.5	22.8	5.7	20.0	14.4	14.9	18.6	22.6
日 本	11.9	3.3	3.5	2.0	-4.8	3.3	12.7	2.7	4.8	-0.6	-1.4	11.4	3.4
韓 国	13.3	1.1	7.7	4.8	0.8	7.8	19.8	2.6	4.4	6.5	4.0	13.3	7.2
台 湾	13.7	-0.2	11.3	5.3	-3.4	5.8	14.4	1.8	9.5	2.3	0.6	7.4	4.9
米 国	19.6	6.2	2.5	13.1	0.2	0.3	15.7	3.1	5.0	4.0	3.2	8.0	2.3
国際運賃・保険料	15.7	3.8	8.0	4.3	4.1	7.9	14.4	4.2	7.6	4.4	9.7		
域外輸入計	19.2	6.7	10.6	8.2	4.8	9.1	16.7	3.6	14.3	0.4	4.2		
関税	16.9	4.2	8.0	4.9	-2.7	8.9	14.2	3.8	6.4	4.5	2.4		
中間投入計	23.2	3.6	8.1	6.1	0.7	8.0	22.3	2.8	5.1	2.3	3.4		
付加価値額	21.6	3.2	5.9	3.4	3.6	6.3							
国内生産額	22.6	3.4	7.2	4.9	2.3	7.2							

(出所) 表A-1より計算。

表A-3 2005～2011年（6年間）の年平均成長率（単位：％）

	中間需要						最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	小計	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	23.9	9.0	16.9	13.3	8.9	23.5	23.2	10.5	16.2	12.4	11.0	17.2	22.7
日 本	10.0	5.3	3.8	1.6	-3.6	5.2	11.2	5.3	1.7	-3.7	-1.3	7.7	5.3
韓 国	12.3	7.0	9.0	6.4	3.2	9.0	13.0	6.0	4.1	0.8	4.7	13.2	7.7
台 湾	13.8	0.2	11.0	7.9	-0.9	8.0	11.9	1.6	6.8	4.8	2.3	6.6	6.7
米 国	19.8	5.5	9.0	10.6	1.0	1.2	15.9	17.3	7.5	1.1	3.2	11.0	2.8
国際運賃・保険料	15.6	5.8	9.8	5.4	4.8	8.8	13.0	5.9	6.1	1.0	9.2		
域外輸入計	18.0	9.6	11.0	6.8	8.3	10.9	16.0	8.4	17.6	0.6	7.6		
関税	18.5	7.2	11.4	6.8	0.1	11.4	15.2	6.7	7.6	4.6	4.3		
中間投入計	23.1	5.7	9.3	7.5	1.8	9.3	22.6	5.6	5.0	4.2	3.5		
付加価値額	21.8	5.0	5.3	5.5	3.7	7.0							
国内生産額	22.7	5.3	7.7	6.7	2.8	8.2							

(出所) 表A-1より計算。

このように、3時点の1部門北東アジア表をそのまま読み取るだけでも、2005年から2011年において中国の経済が拡大し日本を追い越し米国に近づいていることが判明する。

つぎに、この3つの表に基づいて最終需要による生産波及効果分析という基本的な産業連関分析を行い、2005年当時のアジア各国の相互依存が2010年近辺ではどのように変化したかを中国および米国の最終需要への依存度に焦点を当てて吟味する。

1-2. 生産波及効果分析による米国・中国の北東アジア経済への影響変化

ここでは、産業連関表の基本的分析方法である最終需要による生産波及効果分析⁴⁾を3時点の1部門北東アジア表に適用した結果を吟味する。

表A-4は、表A-1に基づいて最終需要による生産波及効果を計測した結果表である。表の読み方を2005年の中国の行を用いて説明すると、まず上段は実額表示で中国は自国（中国）の最終需要によって4兆5620億ドル分が生産誘発されたことを意味している。さらに、日本の最終需要によって2500億ドル、以下韓国、台湾、米国によってそれぞれ590億ドル、310億ドル、4520億ドル、そして域外である「その他世界」（R.O.W.）の輸出需要で1兆3180億ドルが生産誘発され、合計で6兆6730億ドルの国内生産が誘発されたことを示している。また、下段は中国の生産は自身の最終需要に約68%依存し、さらに大きさの順に「その他世界」への依存が20%、米国へ7%、日本へ4%などとなっていることがわかる。このようにして読むと、表A-4から以下に示すような特徴が認められる。

(1) 各国・地域の生産誘発の自国最終需要への依存度

- ① まず当然の事象と考えられることであるが、どの時点においても、5カ国・地域の生産は自国の最終需要へもっとも大きく依存している。とくに米国の生産は自国最終需要に9割近く依存している。日本の生産の依存度合いも米国に近い。
- ② 一方、自国の最終需要への依存度の変化をみると、中国のみが年を追うごとに拡大しているのに対し、米国は逆に縮小している。

4) 産業連関表の基本的な分析方法は、たとえば宮沢（1975）、藤川（1999）あるいは石村・劉・玉村（1975）、国際産業連関表の分析については玉村・桑森（2014）を参照のこと。

表A-4 最終需要額に対する各国・地域の生産誘発額と生産誘発依存度

(1) 2005年

	最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	4,562 (68.4)	250 (3.7)	59 (0.9)	31 (0.5)	452 (6.8)	1,318 (19.7)	6,673 (100.0)
日 本	140 (1.6)	7,452 (86.5)	72 (0.8)	61 (0.7)	245 (2.8)	86 (7.5)	8,616 (100.0)
韓 国	93 (4.7)	47 (2.4)	1,374 (69.3)	14 (0.7)	83 (4.2)	371 (18.7)	1,982 (100.0)
台 湾	60 (7.4)	30 (3.7)	9 (1.2)	447 (55.4)	54 (6.7)	206 (25.5)	806 (100.0)
米 国	63 (0.3)	116 (0.5)	47 (0.2)	29 (0.1)	21,286 (91.3)	1,772 (7.6)	23,311 (100.0)
計	4,918 (11.9)	7,895 (19.1)	1,561 (3.8)	582 (1.4)	22,120 (53.4)	4,312 (10.4)	41,388 (100.0)

(2) 2010年

	最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	13,717 (74.1)	361 (2.0)	133 (0.7)	58 (0.3)	906 (4.9)	3,327 (18.0)	18,502 (100.0)
日 本	260 (2.5)	8,490 (83.3)	81 (0.8)	60 (0.6)	214 (2.1)	1,084 (10.6)	10,188 (100.0)
韓 国	205 (7.3)	50 (1.8)	1,739 (62.0)	17 (0.6)	96 (3.4)	699 (24.9)	2,806 (100.0)
台 湾	122 (11.9)	30 (2.9)	14 (1.4)	505 (49.2)	53 (5.1)	301 (29.4)	1,025 (100.0)
米 国	141 (0.5)	135 (0.5)	48 (0.2)	38 (0.1)	23,290 (89.3)	2,441 (9.4)	26,094 (100.0)
計	14,445 (24.6)	9,066 (15.5)	2,016 (3.4)	678 (1.2)	24,557 (41.9)	7,853 (13.4)	58,615 (100.0)

(3) 2011年

	最終需要						国 内 生産額
	中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.	
中 国	17,423 (76.7)	484 (2.1)	148 (0.7)	67 (0.3)	874 (3.8)	3,726 (16.4)	22,723 (100.0)
日 本	271 (2.3)	10,159 (86.3)	79 (0.7)	56 (0.5)	211 (1.8)	998 (8.5)	11,774 (100.0)
韓 国	218 (7.1)	72 (2.3)	1,862 (60.1)	19 (0.6)	108 (3.5)	817 (26.4)	3,096 (100.0)
台 湾	141 (11.9)	33 (2.8)	15 (1.3)	618 (52.0)	59 (5.0)	321 (27.0)	1,187 (100.0)
米 国	171 (0.6)	195 (0.7)	65 (0.2)	37 (0.1)	23,965 (87.0)	3,102 (11.3)	27,536 (100.0)
計	18,225 (27.5)	10,943 (16.5)	2,169 (3.3)	798 (1.2)	25,217 (38.0)	8,965 (13.5)	66,317 (100.0)

(出所) 表A-1に基づいて筆者計算。

(注) 各国の上段は生産誘発額(単位:10億米ドル),下段は生産誘発依存度(単位:%)。

(2) 各国・地域の生産誘発の中国および米国の最終需要依存度

- ① 2005年には中国でも米国への依存度が6.8%あり、日本も米国への依存度(2.8%)は中国への依存度(1.6%)より高かった。韓国、台湾は米国より中国への依存度が高かったが、その差は大きいものではなかった。また、米国の生産の中国依存度は非常に小さく0.3%であった。
- ② 2010年、2011年になると、2005年の状態は大きく変化し、各国・地域の生産の中国依存は大幅に増大し、逆に米国への依存度は低下した。たとえば日本は、2010年には米国への依存が2.1%に対し、中国への依存は2.5%となり米国を上回った。
- ③ 経済のグローバル化の観点からみると、中国以外の国・地域は生産の「その他世界」(R.O.W.)へ依存を大きく高めたが、中国はそれを縮小させた。
- ④ 各国・地域の生産の日本の最終需要への依存度は、2005年時点に比べ2010年、2011年になると低下した。

ここで利用した生産誘発依存度は、名目GDPの依存度と読み替えることもできる⁵⁾。したがって、たとえば2005年の中国の米国最終需要への依存が6.8%ということは、それだけGDPが米国需要に依存していたことになり、大きな依存である。このような観点から、かつては「米国がくしゃみをする」とアジアが風邪をひく」という比喩が妥当とされる経済依存関係であったが、以上でみた特徴から2010年ごろには米国が中国に置き換わった状況になったといえよう。

5) 生産誘発依存度は、国内生産額に対する各最終需要による誘発生産額の比率であるが、ここで用いている北東アジア表は一部門表のため、付加価値率も各国・地域でひとつに固定される。したがって、

$$\text{GDP} = \text{国内生産額} \times \text{付加価値率}$$

となるため、生産誘発依存度をGDPの各需要への依存度としても、比率は変わらない。なお、以上はすべて名目値である。

第2節 製造業の部門別にみる中国への依存度

前節では、観察対象としている各国・地域の生産が中国の最終需要に大きく依存していることをみた。本節では、その事実を製造業の各部門にブレイクダウンしてより詳細に観察する。方法論は、16部門の2005年表と2010年表に基づく前節で述べた最終需要依存度分析である⁶⁾。製造業は、この16部門のうち10部門（部門コード003～012）である。

まず、中国のどの製造業部門が大きく成長したのかを2005年から2010年の年平均成長率で確認しておく。

2-1. 中国の製造業部門の平均成長率

表A-5は中国製造業10部門の2005年と2010年の名目付加価値額を比較したものである。ほぼ全部門で年平均成長率が20%前後の高い伸びを示してい

表A-5 日中米の産業別GDPの変化

	中国			日本	米国
	2005年の 付加価値額 (10億米ドル)	2010年の 付加価値額 (10億米ドル)	2005～2010年 の平均成長率 (%)	2005～2010年 の平均成長率 (%)	2005～2010年 の平均成長率 (%)
003 食品、飲料、たばこ	90	214	18.9	5.3	3.9
004 繊維製品	66	171	21.0	0.8	-3.9
005 その他の軽工業	61	108	12.1	-2.5	-9.5
006 化学	114	362	26.0	4.6	13.9
007 非金属製品	53	132	20.0	1.0	-7.7
008 金属製品	119	290	19.6	4.0	-0.6
009 一般機械	76	211	22.5	0.7	-6.2
010 電気機械	101	242	19.1	-4.5	6.0
011 輸送機械	48	169	28.8	-0.5	-9.3
012 その他の製造業	51	113	17.4	3.9	-14.0

(出所) IDE-JETRO (2013), 佐野・玉村・桑森 (2017) などに基づいて筆者計算。

6) 16部門の部門分類については、第1章における付表を参照のこと。

る。もっとも急速な成長を示したのは「011 輸送機械」である。同部門は2005年時には製造業部門中で下位の存在であったが、この期間に年平均成長率28.8%という高い伸びを示し、生み出す付加価値額の順位を大きく上昇させた。

中国の最大の付加価値を生む部門は一貫して化学であるが、この部門も26%と輸送機械に次ぐ伸びを示した。「008 金属製品」と「010 電気機械」も大きな付加価値を生み出し成長率も大きかった重要な部門であることがわかる。

この5年間に中国の製造業は、とくに資本集約的な部門に一層重点を置いてきたことが推し量れる。

ちなみに、表A-5は日本と米国の2005年から2010年までの部門別年平均成長率も示しているが、中国の成長がいかに著しいかが明白に見て取れよう。

2-2. 製造業部門別にみる中国への依存度

ここでは第1節第2項で示した中国への依存度を、製造業各部門において観察してみる。表A-6 (1)～(3)は、日本、韓国、台湾の製造業10部門について、生産の最終需要依存度を2005年と2010年を比較し、その増減を示したものである。以下では、これらの表から各国・地域の製造業部門の中国への依存度を中心に特徴をまとめる⁷⁾。

(1) 日本

表A-6 (1)は、日本の製造業各部門の各国・地域の最終需要に対する生産誘発依存度を示したものである。全体を俯瞰すると、まずどの部門も自国

7) 各表には参考のため製造業10部門すべてを掲げているが、「005 その他の軽工業」「012 その他の製造業」には多種多様な工業が含まれるため、以下の記述の対象から外している。また、食品については、生産誘発の自国・地域の最終需要への依存がほとんどであるのが自明であるため、同様に対象から外している。

(日本自身)への依存度がもっとも高くなっているが、その依存の度合いは「010 電気機械」と「011 輸送機械」を除き、この観察期間で減少した。また、機械関係3部門の自国依存度はもともと相対的に高くなく、とくに「その他世界」(R.O.W.)への依存が高くなっているのが特徴的である。本分析では対象5カ国・地域(中国, 日本, 韓国, 台湾, 米国)以外を「その他世界」(R.O.W.)としていることから、その範囲は欧州やアセアンなど広範囲に及ぶため、「その他世界」への依存度が高くなってあらわれているのは当然であろう。中国と米国への依存度についていえば、すべての部門で中国依存度は増加し、反対に米国依存度は減少した。また、韓国や台湾への依存度変化をみると顕著な動き(1ポイント以上)は認められない。したがって、韓国や台湾への依存変化が他地域への依存変化に大きく連動することはなかったと考えられ、依存の変化は自国(日本), 中国, 米国, および「その他世界」のあいだで起こったことととらえられよう。

以上のような俯瞰的特徴をふまえたうえで、つぎに中国への依存の変化を中心に特徴をみる。生産誘発の中国への依存度をもっとも高めた部門は「009 一般機械」であった。この部門はもともと中国依存が高く2005年段階ですでに6.2%強あったが、2010年には12.2%と倍増した。また、この部門の米国への依存度も高く2005年に8.1%で中国への依存より大きかったが、2010年に至って中国がそれを大幅に超えたことが読み取れる。では、中国依存度の増加の代償はなんであったかという点、日本の生産誘発の自国への依存度の大幅な低下(62.9%から46.8%)であった。この低下分は中国依存の増加分だけでは賄いきれず、「その他世界」、すなわち北東アジア域外への依存度も大きく高める結果となった。

対照的に米国依存の減少が、中国依存への増加につながったであろうと推測されるのが「010 電気機械」と「011 輸送機械」である。実際、「009 一般機械」と異なりこの2つの部門では日本自身への依存も増加している。より詳細にみると、「010 電気機械」は米国と「その他世界」の両方への依存の減少分が中国および日本自身の増加につながっているが、「011 輸送機械」

については、米国への依存減少分のみが中国および日本自身の増加につながっていると読めよう。

依存が米国から中国へ大幅に移行した部門は、「004 繊維製品」「006 化学」「007 非金属製品」「008 金属製品」「009 一般機械」「010 電気機械」であるが、「011 輸送機械」はまだ米国依存が大である。

(2) 韓国

表A-6 (2) は、韓国の製造業各部門についてのものである。まず全体としていえるのは、どの部門の生産誘発も自国への依存がもっとも高いが、先にみた日本の場合と比べてその度合いが小さいことである。とくに2010年においても「006 化学」「007 金属製品」「009 一般機械」「010 電気機械」「011 輸送機械」は自国依存が50%を下回るほどの低さである。それに呼応した形で、「その他世界」への依存度が日本のケースに比べてかなり高くなっている。とくに、「010 電気機械」と「011 輸送機械」は自国への依存よりその他世界への依存が高く、日本にはみられなかった特徴である。一方、すべての部門で中国依存度が増加した点は日本と共通している。また、日本への依存度変化をみると、すべての部門で減少しているもののその度合いは小さい。したがって、日本への依存低下が他地域への依存上昇に明確につながるほどの影響はなかったといえよう。台湾についても同様であるので、依存の変化は日本のケースと同じように、自国（韓国）、中国、米国、および「その他世界」のあいだで起こったことになる。

以上を観察したうえで中国への依存の変化を中心に特徴をみると、まず、日本と異なり2005年時点から米国よりも中国への依存度が大きかった部門が存在する。「006 化学」「008 金属製品」「009 一般機械」の3部門である。また「010 電気機械」は米国依存よりは小さいものの中国にも10%超を依存していた。これら4部門は2010年にはさらに中国依存度を高めたが、なかでも「009 一般機械」の自国依存変化はマイナス22ポイント強と著しい減少となり、中国、米国、「その他世界」への依存を拡大させることになった。「006

化学」についてはおもに自国依存の低下の影響が、また「008 金属製品」は自国依存低下の部分的影響が中国依存の増加につながったと考えられる。一方、「010 電気機械」は中国依存の増加を示した部門であるが、自国依存も大きく増加させた。「011 輸送機械」は自国及び米国への依存を減少させ、その分が「その他世界」の増加につながった。この部門の中国依存は他の機械部門に比べ大きくない。

(3) 台湾

表A-6 (3) は、台湾の製造業各部門についてのものである。全体的な特徴として2点挙げられよう。第1点は、これまでみた日本と韓国のケースと異なり、ほとんどの部門の生産誘発の自地域（台湾）への依存が低く、その代わりに「その他世界」に高く依存していることである。第2点は日本および韓国への依存度の変化は相対的に小さく、したがって、大きな依存の変化は自地域（台湾）、中国、米国、および「その他世界」のあいだで起こったことになる。

中国と米国への依存変化をみると、多くの部門で米国への依存度を低める一方で、中国への依存度はほぼ全部門で大きな上昇を示した。中国への依存が若干減少した「011 輸送機械」の生産誘発は、他の部門と異なりもともと相対的に中国への依存が小さい（2%程度）部門で、現段階では中国との生産リンケージが弱いものと考えられる。

以上、各国・地域の製造業各部門について、その生産誘発の中国最終需要への依存度変化を中心に数量分析に基づいてみてきたが、その特徴は以下のとおりに大きくまとめられよう。

- ① 北東アジア諸国・地域における製造業各部門の中国最終需要への生産誘発依存度は2005年から2010年までの5年間で一層高まった。
- ② 日本、韓国、台湾の製造業各部門の生産誘発依存度は、多くの部門で自国への依存度や米国への依存度を減少させ、中国、あるいは「その他世界」への依存を大きくした。一方、この3国間相互での依存関係

表A-6 生産誘発依存度の変化（日本，韓国，台湾）

(1) 日本

			中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.
003	食品，飲料，たばこ	2005年	0.23	97.76	0.14	0.24	0.41	1.22
		2010年	0.34	96.54	0.16	0.18	0.36	2.42
		増減 (%)	0.11	-1.22	0.02	-0.06	-0.05	1.20
004	繊維製品	2005年	4.81	75.81	1.08	0.85	4.06	13.39
		2010年	7.00	67.94	1.18	0.70	3.50	19.68
		増減 (%)	2.19	-7.87	0.10	-0.15	-0.56	6.29
005	その他の軽工業品	2005年	1.64	87.46	0.81	0.58	2.57	6.94
		2010年	2.73	84.05	0.70	0.50	1.93	10.09
		増減 (%)	1.09	-3.41	-0.11	-0.08	-0.64	3.15
006	化学	2005年	3.07	72.88	1.59	1.13	4.74	16.60
		2010年	5.19	69.72	1.65	0.90	4.25	18.28
		増減 (%)	2.12	-3.16	0.06	-0.23	-0.49	1.68
007	非金属製品	2005年	3.03	76.43	1.81	0.88	4.32	13.52
		2010年	4.79	73.32	2.33	1.26	3.53	14.77
		増減 (%)	1.76	-3.11	0.52	0.38	-0.79	1.25
008	金属製品	2005年	4.98	64.20	2.38	1.33	6.71	20.41
		2010年	7.58	57.55	2.46	1.20	5.26	25.96
		増減 (%)	2.60	-6.65	0.08	-0.13	-1.45	5.55
009	一般機械	2005年	6.22	62.94	2.54	3.48	8.12	16.70
		2010年	12.15	46.76	3.26	2.74	8.03	27.06
		増減 (%)	5.93	-16.18	0.72	-0.74	-0.09	10.36
010	電気機械	2005年	6.34	50.99	1.66	1.17	9.65	30.19
		2010年	9.67	55.73	1.45	1.17	6.38	25.60
		増減 (%)	3.33	4.74	-0.21	0.00	-3.27	-4.59
011	輸送機械	2005年	1.49	53.23	0.46	0.70	15.46	28.66
		2010年	3.79	55.41	0.54	0.43	10.42	29.42
		増減 (%)	2.30	2.18	0.08	-0.27	-5.04	0.76
012	その他の製造業	2005年	3.20	67.89	1.84	1.58	6.97	18.51
		2010年	8.55	48.50	2.92	1.95	7.86	30.23
		増減 (%)	5.35	-19.39	1.08	0.37	0.89	11.72

(2) 韓国

			中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.
003	食品，飲料，たばこ	2005年	0.78	2.02	89.91	0.15	1.12	6.02
		2010年	1.31	1.96	86.27	0.15	0.94	9.37
		増減 (%)	0.53	-0.06	-3.64	0.00	-0.18	3.35
004	繊維製品	2005年	4.15	3.57	49.88	0.30	11.24	30.86
		2010年	5.49	2.11	58.45	0.25	4.16	29.55
		増減 (%)	1.34	-1.46	8.57	-0.05	-7.08	-1.31
005	その他の軽工業品	2005年	3.85	2.13	69.78	0.45	4.66	19.11
		2010年	5.55	1.67	64.89	0.44	3.73	23.73
		増減 (%)	1.70	-0.46	-4.89	-0.01	-0.93	4.62
006	化学	2005年	8.14	4.88	47.80	0.71	6.13	32.36
		2010年	13.10	3.43	43.11	0.79	5.20	34.37
		増減 (%)	4.96	-1.45	-4.69	0.08	-0.93	2.01
007	非金属製品	2005年	3.84	2.32	71.53	0.44	4.40	17.46
		2010年	5.92	1.78	70.38	0.66	3.52	17.75
		増減 (%)	2.08	-0.54	-1.15	0.22	-0.88	0.29

008	金属製品	2005年	8.41	3.86	48.55	0.71	6.96	31.51
		2010年	9.48	3.25	42.95	0.83	5.80	37.69
		増減 (%)	1.07	-0.61	-5.60	0.12	-1.16	6.18
009	一般機械	2005年	8.36	2.90	56.94	1.21	6.27	24.33
		2010年	15.97	2.86	34.55	1.25	10.69	34.68
		増減 (%)	7.61	-0.04	-22.39	0.04	4.42	10.35
010	電気機械	2005年	10.38	4.42	25.52	1.10	12.13	46.44
		2010年	14.98	2.81	36.53	0.84	8.31	36.53
		増減 (%)	4.60	-1.61	11.01	-0.26	-3.82	-9.91
011	輸送機械	2005年	2.26	0.59	36.73	0.27	11.36	48.78
		2010年	2.91	0.49	34.19	0.15	6.60	55.66
		増減 (%)	0.65	-0.10	-2.54	-0.12	-4.76	6.88
012	その他の製造業	2005年	10.46	3.36	50.10	0.87	7.60	27.60
		2010年	23.67	3.07	33.03	0.95	6.25	33.03
		増減 (%)	13.21	-0.29	-17.07	0.08	-1.35	5.43

(3) 台湾

			中国	日本	韓国	台湾	米国	R.O.W.
003	食品、飲料、たばこ	2005年	0.40	3.13	0.19	91.02	1.21	4.04
		2010年	0.86	3.14	0.52	87.40	1.43	6.66
		増減 (%)	0.46	0.01	0.33	-3.62	0.22	2.62
004	繊維製品	2005年	7.32	2.77	0.74	17.53	14.32	57.32
		2010年	13.27	3.51	0.83	16.82	9.12	56.46
		増減 (%)	5.95	0.74	0.09	-0.71	-5.20	-0.86
005	その他の軽工業品	2005年	6.12	3.49	0.65	56.44	6.64	26.66
		2010年	10.06	2.84	0.77	50.54	4.80	30.99
		増減 (%)	3.94	-0.65	0.12	-5.90	-1.84	4.33
006	化学	2005年	12.34	3.89	1.43	29.71	7.66	44.97
		2010年	17.60	3.14	1.25	28.69	5.40	43.91
		増減 (%)	5.26	-0.75	-0.18	-1.02	-2.26	-1.06
007	非金属製品	2005年	7.25	4.13	0.73	55.03	7.83	25.04
		2010年	17.62	6.34	1.40	42.99	6.37	25.28
		増減 (%)	10.37	2.21	0.67	-12.04	-1.46	0.24
008	金属製品	2005年	11.85	4.30	1.09	33.75	12.59	36.40
		2010年	13.18	3.66	1.55	29.37	9.71	42.53
		増減 (%)	1.33	-0.64	0.46	-4.38	-2.88	6.13
009	一般機械	2005年	18.55	4.18	1.25	25.78	11.19	39.05
		2010年	27.97	5.95	2.32	0.54	16.72	46.51
		増減 (%)	9.42	1.77	1.07	-25.24	5.53	7.46
010	電気機械	2005年	14.59	6.33	1.68	7.94	15.21	54.25
		2010年	24.72	5.05	2.60	14.24	10.45	42.94
		増減 (%)	10.13	-1.28	0.92	6.30	-4.76	-11.31
011	輸送機械	2005年	2.34	2.41	0.35	55.76	13.09	26.04
		2010年	2.07	2.17	0.58	58.28	9.56	27.33
		増減 (%)	-0.27	-0.24	0.23	2.52	-3.53	1.29
012	その他の製造業	2005年	9.46	5.39	1.10	26.88	14.92	42.26
		2010年	4.57	1.35	0.44	12.26	2.32	79.05
		増減 (%)	-4.89	-4.04	-0.66	-14.62	-12.60	36.79

(出所) IDE-JETRO (2013), 佐野・玉村・桑森 (2017) などに基づいて筆者計算。

(注) 2005年, 2010年は生産誘発依存度 (単位: %)。

は大きな変化がなった,

- ③「その他世界」への北東アジア諸国・地域の生産誘発依存度が非常に高く出ているのは、「その他世界」が北東アジアと深い経済相互依存関係にある欧州やASEANなど広範囲からなるため当然の帰結である。

まとめ

本補章では、2005年アジア表や第5章で示した方法論で延長した2010年アジア表および2011年北東アジア表の3つの表を用いて、2005年当時まで米国の最終需要に依存する部分が大きかった北東アジア諸国の生産誘発が、急速に経済規模が拡大した中国に大きく依存するようになったことを数量的に実証した。

同時に、この方法論に基づき時系列的に延長産業連関表を作成すれば、対象地域の経済相互依存関係の変遷・変化の分析を一層精緻なものとすることができるとも示した。第2節でみたように、1部門表よりは多部門表(16部門表)のほうが、一層深い分析ができることも明らかになった。また、「その他世界」が北東アジアと経済的関係の深い欧州やASEANを包含しているために地理的依存関係の分析が詳細まで及ばなかった点については、内生的に扱う対象国・地域を多くすれば、それだけ広い地理的範囲での相互依存関係を見出すことができるであろうことも見通すことができた。

本書で示したアジア国際産業連関表の延長推計方法や評価が示すように方法論が確立された現在、この方法にしたがって可能なかぎり現在時点に近いアジア国際産業連関表の延長表を作成すれば、本補章で例示した分析等が一層精緻になっていくわけであり、応用可能性は大きく広がることになる。

〔参考文献〕

〈日本語文献〉

- 石村貞夫・劉晨・玉村千治 2009.『Excelでやさしく学ぶ産業連関分析』日本評論社.
佐野敬夫・玉村千治・桑森啓 2017.「アジア国際産業連関表の簡易延長推計」桑森啓・玉村千治編『アジア国際産業連関表の作成——基礎と延長——』日本貿易振興機構アジア経済研究所.
玉村千治・桑森啓 2014.『国際産業連関分析論』日本貿易振興機構アジア経済研究所.
藤川清史 1999.『グローバル経済の産業連関分析』創文社.
宮沢健一編 1975.『産業連関分析入門』日本経済新聞社.

〈外国語文献〉

- Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) 2013. *Asian International Input-Output Table 2005*. I.D.E. Statistical Data Series, No. 98, Chiba: IDE-JETRO.

