第Ⅳ章　四半期系列の推計

１．　確報系列の四半期化の方法

(1) 制度部門別四半期分割

① 貸し手 FISIM 四半期分割

制度部門別の年度系列として推計されている FISIM を、日本銀行の資金循環統計の残高を用いることで、四半期分割を行った。資金循環統計には制度部門別（金融機関、非金融法人企業、一般政府、家計、対家計民間非営利）の四半期統計がある。各制度部門別の資産のうち、流動性預金、定期性預金、譲渡性預金、外貨預金、財政融資資金預託金、金融債の残高を合計し、その比率 で年度系列の四半期化を行った。

ただし、93SNA ベースの資金循環統計は 1997 年第 4 四半期からの公表となっている。それ以前の制度部門別資金循環統計は、68SNA ベースであり、かつ資産と負債のネット額（差額）のみの掲載となっている。そのため上記の方法での四半期分割は出来ない。今回の推計では、1998 年度の四半期パターンが過去においても変わらないと仮定し、四半期分割を行った。

② 借り手 FISIM 四半期分割

制度部門別の借り手 FISIM の四半期分割は、金融機関、非金融機関、一般政府については貸し手 FISIM の四半期化と同様、資金循環統計の残高で行った。民間金融機関貸出と公的金融機関貸出金の合計残高をデータとして用いている。しかし、貸し手 FISIM 分割と同様、93 ベースの資金循環統計は 1997 年第 4 四半期からの公表となっているため、1998 年度の四半期パターンが過去においても変わらないとの仮定の下、四半期分割を行った。

また家計と対家計民間非営利については､財産所得の支払利子の比率で分割を行った。

(2) 輸出入 FISIM 四半期分割

輸出入 FISIM の四半期化は、国際収支統計の貸付・借入利子受払および預金支払利子の受払の四半期値を用いて行った。輸出借り手 FISIM の四半期分割は、貸付・借入利子受取を用いた。輸出貸し手 FISIM の四半期分割は、預金利子支払を用いた。輸入借り手 FISIM については貸付・借入利子支払を、輸入貸し手 FISIM については預金利子受取を用いた。

国際収支統計の上記項目は、過去の統計と現在の統計の間に断層がある。断層部分は過去統計の伸び率で現在の統計を遡及することによって計算した。また 1991 年以前は貸付・借入利子受払のデータしか入手不可能であるため、SNA 海外勘定の財産所得受払から、貸付・借入利子支払を差し引くことで、預金利子受払を計算した。

図表 IV-1　四半期分割に使用した統計

制度部門	使用した統計	使用した項目
貸し手FISIM 金融機関 非金融法人 一般政府 家計 対家計民間非営利団体	日本銀行「資金循環統計」	流動性預金、定期性預金、 譲渡性預金、外貨預金、 財政融資資金預託金、 金融債の合計
借り手FISIM 金融機関 非金融法人 一般政府	日本銀行「資金循環統計」	民間金融機関貸出と 公的金融機関貸出金の合計
家計 対家計民間非営利団体	制度部門別所得支出勘定	財産所得の支払利子
輸出FISIM 借り手 貸し手	財務省・日本銀行 「国際収支統計」	貸付・借入利子受取 預金利子支払
輸入FISIM 借り手 貸し手	財務省・日本銀行 「国際収支統計」	貸付・借入利子支払 預金利子受取

２．　四半期系列の推計結果

(1) 推計対象

四半期系列の推計は、単純平均方式について行った。実質化については、残高を GDP デフレーターで実質化する方法と、需要項目別デフレーター（家計消費デフレーター等）で実質化する方式で行った。

(2) 名目系列の推計結果

1990～1992 年度について、四半期系列の試算結果を見ると、残高や利子額の四半期変化を反映した数字となっていることが分かる。FISIM は第２・３四半期よりも第４・１四半期のほうが大きくなる傾向を持っている。

2003～2005 年度について見ると、こちらも四半期の変化を反映した FISIM 推計値となっていることが分かる。ただし、1990～1992 年度の推計結果では第４・１四半期の FISIM が大きくなる傾向を持っていたのに対して、近年は第２・３四半期の FISIM が大きくなる傾向を持っているようである。以前は FISIM が常に増加傾向を持っていたのに対して、近年では名目 FISIM がやや減少傾向にあることを反映したものと考えられる。

今回の四半期系列には次のような課題がある。今回は、年度系列で推計された FISIM を四半期化する作業を行った。そのため 1990 年代前半など FISIM が年度によって大きく変化していた時期では、年度を越えた四半期 FISIM の額（第１四半期から第２四半期にかけて）が大きく変化することとなった。今回の四半期化は主に残高を用いて計算したものであるため、短期間での FISIM の変動を十分に捉えきれていない可能性がある。

図表 IV-2　四半期系列の推計結果（1990～1992年度：名目）

項　　目	平成元年度	平成2（1990）年度					平成3（1991）年度					平成4（1992）年度				
	1989	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計
1．民間最終消費支出	2,477.0	849.6	856.6	882.0	887.0	3,475.1	1,175.5	1,173.3	1,197.5	1,178.6	4,724.9	1,226.4	1,220.3	1,239.5	1,224.0	4,910.2
（1）家計最終消費支出	2,274.0	781.7	788.3	811.5	823.0	3,204.4	1,086.7	1,084.8	1,108.3	1,099.3	4,379.1	1,139.3	1,133.9	1,152.8	1,145.9	4,572.0
（2）対家計民間非営利団体最終消費支出	203.1	67.9	68.3	70.5	64.0	270.7	88.8	88.5	89.2	79.3	345.8	87.1	86.4	86.6	78.1	338.2
2．政府最終消費支出	957.8	338.5	336.0	333.6	343.1	1,351.2	456.8	453.3	449.8	462.7	1,822.6	490.6	486.9	483.9	497.6	1,959.1
3．総資本形成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4．財貨・サービスの純輸出	-85.4	-28.5	-33.0	-34.3	-53.4	-149.2	-50.7	-53.9	-52.9	-58.2	-215.7	-72.8	-76.5	-68.3	-81.1	-298.8
（1）財貨・サービスの輸出	74.7	40.2	39.0	38.7	40.6	158.6	52.0	50.5	45.4	46.5	194.4	52.7	52.2	48.4	51.5	204.9
（2）（控除）財貨・サービスの輸入	160.1	68.8	72.0	73.0	94.0	307.8	102.6	104.4	98.3	104.7	410.1	125.5	128.7	116.8	132.7	503.7
5．国内総生産（支出側）(1+2+3+4)	3,349.4	1,159.6	1,159.6	1,181.3	1,176.7	4,677.2	1,581.7	1,572.7	1,594.4	1,583.1	6,331.9	1,644.2	1,630.8	1,655.1	1,640.5	6,570.5

図表 IV-3　四半期系列の推計結果（2003～2005年度：名目）

項　　目	平成14年度	平成15（2003）年度					平成16（2004）年度					平成17（2005）年度				
	2002	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計
1．民間最終消費支出	9,410.8	2,497.1	2,481.2	2,496.6	2,472.6	9,947.5	2,479.3	2,458.7	2,472.6	2,442.2	9,852.9	2,465.4	2,455.6	2,474.8	2,449.5	9,845.3
（1）家計最終消費支出	9,059.3	2,406.4	2,390.1	2,405.9	2,382.5	9,584.9	2,392.7	2,370.6	2,384.8	2,356.6	9,504.7	2,380.2	2,368.3	2,387.8	2,362.9	9,499.2
（2）対家計民間非営利団体最終消費支	351.6	90.7	91.1	90.7	90.1	362.6	86.6	88.1	87.8	85.6	348.2	85.3	87.3	87.0	86.6	346.1
2．政府最終消費支出	3,938.6	989.5	953.2	935.1	951.5	3,829.3	932.6	895.0	877.1	870.8	3,575.5	843.1	821.1	839.0	835.5	3,338.6
3．総資本形成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4．財貨・サービスの純輸出	174.0	95.7	68.0	44.2	43.6	251.5	50.8	57.7	57.2	61.4	227.1	10.6	17.8	21.5	13.6	63.6
（1）財貨・サービスの輸出	360.5	119.7	92.7	62.4	65.4	340.2	51.7	58.6	58.1	62.5	230.8	40.4	46.5	57.4	59.3	203.6
（2）（控除）財貨・サービスの輸入	186.5	24.0	24.7	18.2	21.8	88.7	0.9	0.9	0.9	1.1	3.7	29.8	28.8	35.8	45.7	140.1
5．国内総生産（支出側）(1+2+3+4)	13,523.4	3,582.2	3,502.5	3,475.9	3,467.7	14,028.4	3,462.7	3,411.4	3,406.9	3,374.4	13,655.4	3,319.2	3,294.4	3,335.3	3,298.6	13,247.5

(3) 実質系列の推計結果

1990～1992 年度の実質四半期系列の試算結果を見ると、名目値では非常に大きくなっていた年度を越えた FISIM 額の変動が、かなり小さくなっている。これは年度系列の実質 FISIM 自体が安定して推計されていた結果であると考えられる。また、実質系列については、GDP デフレーター方式と需要項目別デフレーター方式の２種類で実質化を行ったが、２つの方法による推計結果の違いは殆ど見られなかった。

次に 2003～2005 年度の試算結果を見ると、名目値と同様、第２・３四半期の FISIM が大きくなる傾向を持っていることが確認できる。GDP デフレーター方式と個別デフレーター方式による推計結果を比較すると、両方式でほとんど違いが見られないことが分かる。

図表 IV-4　四半期系列の推計結果（1990～1992年度：GDPデフレーター方式による実質）

項　　目	平成元年度	平成2（1990）年度					平成3（1991）年度					平成4（1992）年度				
	1989	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計
1．民間最終消費支出	4,298.4	1,145.1	1,154.5	1,188.7	1,195.5	4,683.9	1,249.8	1,247.3	1,273.0	1,253.0	5,023.1	1,341.8	1,335.2	1,356.2	1,339.3	5,372.5
（1）家計最終消費支出	3,946.0	1,053.6	1,062.4	1,093.7	1,109.3	4,319.0	1,155.3	1,153.2	1,178.3	1,168.7	4,655.5	1,246.6	1,240.7	1,261.4	1,253.8	5,002.5
（2）対家計民間非営利団体最終消費支出	352.4	91.5	92.1	95.0	86.3	364.9	94.4	94.1	94.8	84.3	367.7	95.3	94.6	94.8	85.5	370.1
2．政府最終消費支出	1,662.1	456.3	452.8	449.7	462.4	1,821.2	485.7	481.9	478.2	491.9	1,937.7	536.8	532.8	529.5	544.4	2,143.5
3．総資本形成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4．財貨・サービスの純輸出	-165.1	-32.1	-38.0	-39.7	-64.2	-174.0	-50.1	-53.8	-53.3	-58.9	-216.1	-68.6	-72.4	-64.5	-77.2	-282.8
（1）財貨・サービスの輸出	171.9	57.0	55.2	54.7	57.6	224.5	62.2	60.4	54.3	55.7	232.7	58.3	57.7	53.6	57.0	226.6
（2）（控除）財貨・サービスの輸入	337.0	89.0	93.2	94.5	121.7	398.5	112.3	114.2	107.6	114.6	448.8	126.9	130.2	118.1	134.2	509.4
5．国内総生産（支出側）(1+2+3+4)	5,795.4	1,569.3	1,569.4	1,598.7	1,593.8	6,331.1	1,685.3	1,675.5	1,698.0	1,686.0	6,744.7	1,810.0	1,795.6	1,821.1	1,806.5	7,233.2

図表 IV-5　四半期系列の推計結果（2003～2005年度：GDPデフレーター方式による実質）

（単位：１０億円）　　実数

項　　目	平成14年度	平成15（2003）年度					平成16（2004）年度					平成17（2005）年度				
	2002	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計
1．民間最終消費支出	7,745.2	1,985.9	1,973.3	1,985.5	1,966.4	7,903.9	1,945.4	1,929.2	1,940.1	1,916.3	7,724.0	1,920.2	1,912.5	1,927.4	1,886.7	7,660.9
（1）家計最終消費支出	7,455.8	1,913.8	1,900.8	1,913.3	1,894.7	7,615.8	1,877.4	1,860.1	1,871.2	1,849.1	7,451.0	1,853.7	1,844.5	1,859.7	1,816.9	7,391.6
（2）対家計民間非営利団体最終消費支出	289.3	72.1	72.5	72.2	71.7	288.1	68.0	69.1	68.9	67.2	273.0	66.4	68.0	67.8	67.6	269.3
2．政府最終消費支出	3,241.5	787.0	758.2	743.8	756.8	3,042.7	731.9	702.3	688.3	683.3	2,803.0	656.7	639.5	653.5	581.4	2,597.9
3．総資本形成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4．財貨・サービスの純輸出	70.4	23.7	4.9	-0.2	-6.1	16.1	-10.2	-3.5	-4.5	-12.1	-36.1	-5.6	-0.2	-0.7	-37.7	-22.0
（1）財貨・サービスの輸出	228.6	76.1	59.0	39.7	41.6	217.1	34.3	38.9	38.5	41.5	153.6	27.7	31.9	39.4	17.6	140.1
（2）（控除）財貨・サービスの輸入	158.2	52.5	54.1	39.9	47.8	200.9	44.5	42.3	43.0	53.6	189.7	33.3	32.2	40.1	55.3	162.1
5．国内総生産（支出側）	11,057.7	2,805.5	2,740.6	2,728.9	2,718.6	10,962.0	2,665.6	2,627.2	2,623.3	2,600.9	10,475.4	2,564.5	2,545.1	2,581.5	2,439.1	10,197.9

図表 IV-6　四半期系列の推計結果（1990～1992年度：需要項目別デフレーター方式による実質）

項　　目	平成元年度	平成2（1990）年度					平成3（1991）年度					平成4（1992）年度				
	1989	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計
1．民間最終消費支出	4,314.4	1,147.4	1,156.9	1,191.2	1,198.9	4,694.4	1,257.6	1,255.2	1,281.2	1,261.7	5,055.7	1,350.2	1,343.6	1,364.7	1,348.2	5,406.7
（1）家計最終消費支出	3,988.5	1,063.5	1,072.5	1,104.1	1,119.8	4,359.8	1,169.5	1,167.4	1,192.8	1,183.0	4,712.7	1,259.2	1,253.2	1,274.1	1,266.5	5,052.9
（2）対家計民間非営利団体最終消費支出	326.0	83.9	84.4	87.1	79.1	334.6	88.1	87.8	88.4	78.7	342.9	91.1	90.4	90.6	81.7	353.7
2．政府最終消費支出	1,537.6	418.4	415.3	412.3	424.1	1,670.1	453.0	449.5	446.1	458.8	1,807.4	513.1	509.2	506.1	520.4	2,048.8
3．総資本形成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4．財貨・サービスの純輸出	-136.9	-25.5	-29.9	-31.2	-49.6	-136.2	-47.5	-50.4	-49.4	-54.2	-201.6	-67.0	-70.2	-62.8	-74.3	-274.3
（1）財貨・サービスの輸出	121.2	41.2	39.9	39.5	41.6	162.1	46.2	44.8	40.3	41.3	172.6	43.8	43.4	40.3	42.8	170.3
（2）（控除）財貨・サービスの輸入	258.1	66.7	69.8	70.7	91.1	298.3	93.7	95.2	89.7	95.5	374.2	110.8	113.6	103.1	117.1	444.6
5．国内総生産（支出側）(1+2+3+4)	5,715.1	1,540.3	1,542.3	1,572.4	1,573.3	6,228.3	1,663.1	1,654.3	1,677.8	1,666.3	6,661.5	1,796.3	1,782.6	1,808.0	1,794.3	7,181.1

図表 IV-7　四半期系列の推計結果（2003～2005年度：需要項目別デフレーター方式による実質）

（単位：１０億円）　　実数

項　　目	平成14年度	平成15（2003）年度					平成16（2004）年度					平成17（2005）年度				
	2002	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅰ期	年度計
1．民間最終消費支出	7,691.9	1,965.6	1,953.1	1,965.2	1,946.3	7,824.7	1,916.5	1,900.5	1,911.3	1,887.8	7,610.7	1,879.9	1,872.4	1,887.0	1,835.8	7,501.9
（1）家計最終消費支出	7,402.2	1,893.5	1,880.6	1,893.0	1,874.7	7,536.8	1,849.5	1,832.5	1,843.4	1,821.6	7,342.2	1,816.2	1,807.2	1,822.1	1,769.6	7,243.8
（2）対家計民間非営利団体最終消費支出	289.6	72.1	72.5	72.1	71.6	287.8	66.9	68.0	67.8	66.1	268.4	63.7	65.2	64.9	64.4	257.9
2．政府最終消費支出	3,244.8	786.6	757.8	743.4	756.5	3,039.5	720.1	691.0	677.2	672.3	2,756.3	629.4	612.9	626.3	543.8	2,488.3
3．総資本形成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4．財貨・サービスの純輸出	71.0	25.9	7.2	1.6	-4.1	22.5	-6.2	0.3	-0.6	-7.2	-20.7	-0.3	4.7	5.4	-34.9	2.3
（1）財貨・サービスの輸出	221.5	75.9	58.8	39.6	41.5	214.2	34.0	38.5	38.1	41.1	150.4	26.4	30.4	37.5	15.1	132.0
（2）（控除）財貨・サービスの輸入	150.4	50.1	51.6	38.0	45.6	191.7	40.1	38.2	38.8	48.3	171.1	26.7	25.8	32.1	50.0	129.7
5．国内総生産（支出側）	11,010.9	2,788.4	2,723.3	2,711.1	2,701.1	10,888.9	2,629.1	2,591.4	2,587.7	2,565.8	10,329.6	2,501.0	2,482.2	2,517.4	2,351.6	9,939.4

(4) 現行の四半期デフレーターとFISIM導入後の四半期デフレーター

1990～1992年度のFISIM導入後デフレーターについて見ると、基本的にはもともとの年報系列におけるデフレーターの動きと大差ないことが分かる。GDPデフレーター方式と需要項目別デフレーター方式の結果を比較すると、対家計民間非営利団体最終消費支出や政府最終消費支出、財貨・サービスの純輸出では若干の違いがあるものの、GDP（支出側）全体で見た場合の差異はほとんど見られないことが分かる。

2003～2005年度のFISIM導入後デフレーターについて見ると、1990～1992年度の試算結果と比較して、GDPデフレーター方式と需要項目別デフレーター方式の差異はほとんどなくなっていることが分かる。この時期は物価が安定的に推移した時期であるため、FISIM導入によるデフレーターへの影響が非常に小さくなっているためと考えられる。

(5) 推計の課題

FISIMが大きく変化している時期の四半期の推計値については課題が残っている。前述したように、短期間でのFISIMの変動を十分に捉えきれていない可能性がある。これは主に年度系列を四半期化していることから生じている。今後は、FISIMの推計を四半期系列で推計し、年度や暦年を計算するというボトムアップ方式を検討する必要があると考えられる。そのためには、日本銀行や金融庁との協力によって、より詳細な統計を迅速に入手する必要がある。