

## 2.4 オーストラリア

### (1) QNAの公表

オーストラリアでは、オーストラリア統計局（ABS）が、四半期GDPを公表しており、表2-4-1に示すように該当四半期終了後3ヶ月目の最初の水曜日の公表を目標としている。

これまで見てきたように、多くの国は、四半期終了後60～70日後頃までに四半期別GDPと構成要素を公表しているが、オーストラリアはこの方式をとっていない。国によって、正確性の低下と大幅な改定の潜在的費用を比較した場合の早期推計から得られる利益について異なった判断がなされ、オーストラリアは早期推計をしない判断をしている。

表2-4-1 オーストラリアのQNA公表

1次	
名称	オーストラリア国民経済計算：国民所得・支出・生産 (Australian National Accounts: National Income, Expenditure and Product Quality Declaration)
公表スケジュール	3ヶ月後の最初の水曜日
公表内容	GDP、要素別支出、要素別生産、要素別所得、地域別最終需要

#### 1次公表の内容

公表内容は、下記の内容でありトレンド推計値と季節調整後の2種類を公表している。表2-4-2にWebサイトでの公表例を、表2-4-3に構成要素を示す。

- ・トレンド、季節調整済主要指標（GDP（連鎖数量測度）、最終消費支出（連鎖数量測度）、総固定資本形成（連鎖数量測度）、連鎖価格指数、対外取引、実質純国民可処分所得）
- ・要素別支出（連鎖数量測度）（最終消費支出、総固定資本形成、在庫品増加 等）
- ・要素別生産（連鎖数量測度）（農業、製造業、電気・ガス・水道 等）
- ・要素別所得（連鎖数量測度）（雇用者報酬、総営業余剰 等）
- ・地域別最終需要（連鎖数量測度）（8地域）

表2-4-2 オーストラリアの1次公表内容の例

MAIN FEATURES EXPENDITURE CHAIN VOLUME MEASURES

	Trend			Seasonally adjusted		
	% change	% change	points contribution	% change	% change	points contribution
	Sep 08 to Dec 08	Dec 07 to Dec 08	to growth in GDP Sep 08 toDec 08	Sep 08 to Dec 08	Dec 07 to Dec 08	to growth in GDP Sep 08 toDec 08
Final consumption expenditure						
General government	0.4	2.8	0.1	-	2.3	-
Households	-	0.7	-	0.1	0.6	-
Gross fixed capital formation						
Private						
Dwellings	-0.2	1.9	-	-1.2	1.0	-0.1
Business investment	np	np	np	1.1	12.0	0.2
Ownersh transfer costs	-7.9	-25.7	-0.1	-2.7	-23.9	-
Public	np	np	np	-1.5	6.8	-0.1
Changes in inventories						
Private non-farm	..	..	-0.6	..	..	-1.4
Farm and public authority	..	..	-0.1	..	..	-0.3
Gross national expenditure	-0.3	1.4	-0.4	-1.5	0.6	-1.6
Exports of goods and services	-0.1	3.8	-	-0.8	3.9	-0.2
Imports of goods and services	-1.7	5.2	0.4	-6.8	2.6	1.7
Statistical discrepancy (E)	..	..	-0.1	..	..	-0.5
Gross domestic product	-0.1	0.6	-0.1	-0.5	0.3	-0.5

.. not applicable

- nil or rounded to zero (including null cells)

np not available for publication but included in totals where applicable, unless otherwise indicated

出典：ABS の HP :

<http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Latestproducts/5206.0Main%20Features2Dec%202008?open=document&tabname=Summary&prodno=5206.0&issue=Dec%202008&num=&view=>

表2-4-3 オーストラリアのGDP構成要素

支出		連鎖数量測度		生産		連鎖数量測度	
		トレンド	季節調整後			トレンド	季節調整後
構成要素				構成要素			
GDP				GDP			
最終消費支出				農林漁業			
一般政府				鉱業			
家計				工業			
総固定資本形成				電気・ガス・水道			
民間				建設			
住居				卸・小売			
事業用投資				飲食店			
所有移動用経費				情報サービス			
住居				金融・保険			
公務				対事業所サービス			
在庫品増加				政府行政・国防			
民間非農業				教育・健康・社会サービス			
農業、公的部署				文化・レクリエーションサービス			
国民総支出				対個人・その他サービス			
財貨サービスの輸出				所有住居			
財貨サービスの輸入				生産に関する税 - 補助金			
統計的不突号				統計的不突号			

所得		連鎖数量測度	
		トレンド	季節調整後
構成要素			
GDP			
雇用者報酬			
総営業余剰			
民間			
その他			
混合所得			
生産と輸入の税 - 補助金			
統計的不突号			

出典：ABSの四半期値公表HPより作成

## (2) リビジョン・スタディ

### オーストラリアで実施されたスタディ

オーストラリアでは、1990年代後期にリアルタイムデータベースを構築しており、四半期推計が公表されるたびに更新されている。これは、ユーザーの要求によって利用できるようになっている。また、直近から20四半期のリビジョン・トライアングルとリビジョン統計をWeb上で公開する予定である。

スタディは、表2-4-4に示すように1988年～2002年の期間で、1次推計値と3年後の推計値の改定幅を分析し、期間は全期間とそれらを3期に分割した期間で実施している。対象はGDPのみではなく、支出要素、所得要素についても分析している。このスタディによる結果を表2-4-5～表2-4-7でみると、全期間でのGDP改定幅の平均は0.1%、改定幅の平均偏差は0.37%である。3期間別に見ると両指標とも時間の経過とともに好転している。

表2-4-4 オーストラリアのリビジョンスタディ内容

項目	内容
公表形態	国民経済計算の質に関する情報資料の中でスタディの結果を説明している
スタディ対象期間	1988年～2002年の期間を3区間に分けて実施 1988年3月四半期～1992年12月四半期 1993年3月四半期～1997年12月四半期 1998年3月四半期～2002年12月四半期
比較対象推計値	1次推計値_3年後推計値
評価統計値	改定幅の平均、改定幅の平均偏差 等
対象項目	GDP、支出要素（家計最終消費、政府最終消費等）、所得要素（雇用者報酬、営業余剰等）

出典：Information Paper「Quality Dimensions of the Australian National Accounts Australia」2007より作成

表2-4-5 オーストラリアで実施されたリビジョン・スタディ結果（GDP）

GDP, Initial estimate versus estimate three years later

	FULL	PERIOD 1	PERIOD 2	PERIOD 3
	1988:2 to 2002:4	1988:2 to 1992:4	1993:1 to 1997:4	1998:1 to 2002:4
Number of observations	59	19	20	20
Mean growth rate	0.81	0.48	1.05	0.90
Mean absolute growth rate (%)	0.90	0.69	1.05	0.95
Mean revision (Y3-Initial) (% points)	0.10	0.14	0.10	0.05
Median revision (Y3-Initial) (% points)	0.08	0.08	0.11	0.02
Mean revision statistically significant?	Yes	No	No	No
Proportion of positive revisions (%)	56	53	60	55
Mean absolute revision (Y3-Initial)	0.37	0.45	0.35	0.31
Initial estimates with incorrect sign	3	3	—	—

— nil or rounded to zero (including null cells)

出典：Information Paper「Quality Dimensions of the Australian National Accounts Australia」2007 p54

表2-4-6 オーストラリアで実施されたリビジョン・スタディ結果（支出要素）

EXPENDITURE-BASED GDP AND COMPONENTS, Initial estimate versus estimate three years later

	MEAN REVISION				MEAN ABSOLUTE REVISION				Mean growth rate	Mean absolute growth rate
	Full 59 obs	Period 1 19 obs	Period 2 20 obs	Period 3 20 obs	Full 59 obs	Period 1 19 obs	Period 2 20 obs	Period 3 20 obs		
	% points	% points	% points	% points	% points	% points	% points	% points	%	%
<b>GDP(E)</b>	<b>0.09</b>	<b>0.05</b>	<b>0.10</b>	<b>0.10</b>	<b>0.60</b>	<b>0.89</b>	<b>0.44</b>	<b>0.50</b>	<b>0.79</b>	<b>0.93</b>
Household final consumption expenditure	-0.01	0.04	0.04	-0.10	0.31	0.34	0.24	0.34	0.86	0.89
Government final consumption expenditure	-0.26	-0.69	-0.17	0.06	1.98	2.27	2.05	1.62	0.72	1.24
Private gross fixed capital formation	0.88	1.20	0.81	0.65	2.20	1.74	1.56	3.26	1.26	3.71
Public gross fixed capital formation	-0.22	-1.02	-0.81	1.12	7.38	6.29	4.95	10.85	1.66	10.42
Changes in inventories	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Exports of goods & services less Imports of goods & services	0.04	—	-0.05	0.17	1.48	2.36	1.32	0.79	1.42	2.42
	-0.21	-0.13	-0.35	-0.16	1.15	1.68	0.79	1.02	1.88	2.98

.. not applicable — nil or rounded to zero (including null cells)

出典：Information Paper「Quality Dimensions of the Australian National Accounts Australia」2007 p60

表2-4-7 オーストラリアで実施されたリビジョン・スタディ結果（所得要素）

GDP(I) AND COMPONENTS, Initial estimate versus estimate three years later—Current prices

	MEAN REVISION PERIOD				MEAN ABSOLUTE REVISION PERIOD				CONTRIBUTION TO GDP(I)(a)	MEAN GROWTH RATE	MEAN ABSOLUTE GROWTH RATE
	Full	1	2	3	Full	1	2	3			
	% pts	% pts	% pts	% pts	% pts	% pts	% pts	% pts			
<b>GDP(I)</b>	<b>0.06</b>	<b>0.21</b>	<b>-0.04</b>	<b>0.01</b>	<b>0.52</b>	<b>0.47</b>	<b>0.55</b>	<b>0.54</b>	<b>100.00</b>	<b>1.48</b>	<b>1.56</b>
Compensation of employees	0.12	0.34	0.07	-0.04	0.60	0.57	0.64	0.59	47.60	1.51	1.60
Gross mixed income(b)	..	..	..	0.68	..	..	..	2.11	8.20	1.87	2.78
Gross operating surplus(b)	..	..	..	0.04	..	..	..	1.52	32.80	1.50	1.94
Gross operating surplus - Private non-financial corporations	-0.22	-0.49	-0.20	—	2.47	2.37	2.32	2.70	18.00	1.78	3.08
Taxes less subsidies on production and imports	0.04	0.60	-0.18	-0.27	2.28	1.33	2.59	2.86	11.00	1.59	2.37

.. not applicable (a) As at December 2006.  
— nil or rounded to zero (including null cells) (b) Revisions statistics based on 18 observations (1998:3 to 2002:4).

出典：Information Paper「Quality Dimensions of the Australian National Accounts Australia」 2007 p69

OECDデータベースでのスタディ結果

OECDリビジョンデータベースを用い、オーストラリアの2000年Q2から2008年Q4までのGDPデータを入力し、リビジョン・スタディを実施した結果を、表2-4-8、図2-4-1、図2-4-2に示す。

改定幅の平均は、0.01~0.12%であり、1次推計から2年後の期間を除くと殆ど0である。また、改定幅の平均偏差は、0.13~0.25%であり、古いデータを用いてオーストラリアが実施したスタディよりも改善している。改定幅の最大値は、0.33~0.61%であり、1次推計から年次推計への改定は0.51%である。図2-4-1で改定幅の推移をみると、近年、ややパフォーマンスが向上しているようである。

表2-4-8 OECDツールによるオーストラリアのリビジョン・スタディ結果  
AUSTRALIA, GDP, Total and Expenditure Comp  
Whole sample

Summary statistics	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
sample	00Q208Q2	00Q207Q4	00Q207Q4	00Q206Q3	00Q208Q4	00Q206Q3
n	33.00	31.00	31.00	26.00	35.00	26.00
mean absolute revision	0.13	0.19	0.15	0.25	0.22	0.16
mean revision (Rbar)	0.03	0.04	0.01	0.12	0.08	0.07
st. dev(Rbar) - HAC formula	0.02	0.04	0.03	0.05	0.05	0.03
mean squared revision	0.03	0.05	0.03	0.09	0.08	0.04
relative mean absolute revision	0.18	0.24	0.19	0.31	0.28	0.20
t-stat	1.36	0.98	0.19	2.61	1.63	2.37
t-crit	2.04	2.04	2.04	2.06	2.03	2.06
Is mean revision significant?	NO	NO	NO	YES	NO	YES
Correlation	0.92	0.87	0.92	0.82	0.86	0.91
Min Revision	-0.39	-0.48	-0.35	-0.57	-0.40	-0.38
Max Revision	0.43	0.51	0.33	0.56	0.61	0.45
Range	0.82	0.99	0.68	1.12	1.02	0.83
% Later > Earlier	48.48	67.74	58.06	69.23	54.29	69.23
% Sign(Later) = Sign(Earlier)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Variance of Later estimate	0.19	0.20	0.20	0.22	0.27	0.22
Variance of Earlier estimate	0.20	0.20	0.19	0.20	0.24	0.20
UM %	3.33	3.06	0.11	15.62	7.84	10.28
UR %	5.60	7.04	2.85	3.58	1.74	0.62
UD %	91.07	89.90	97.05	80.80	90.42	86.78

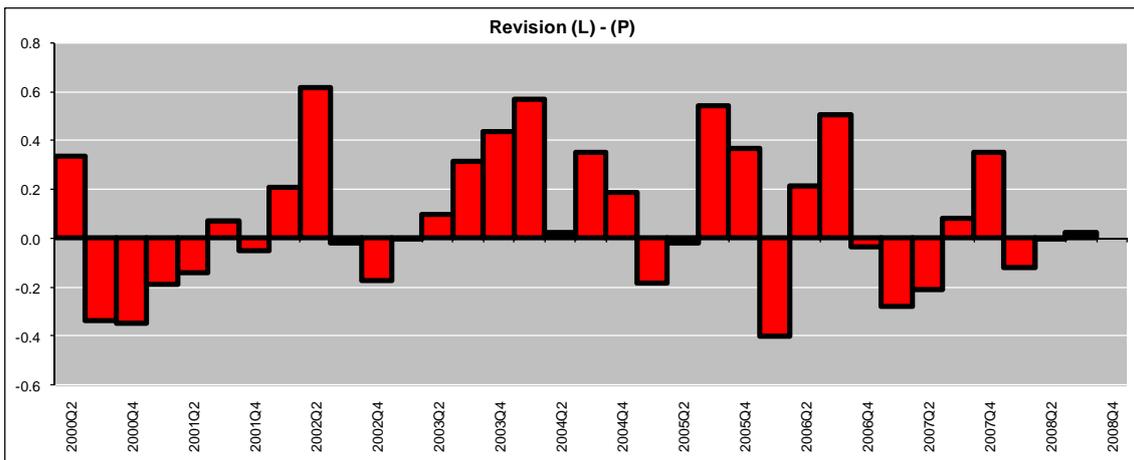


図2-4-1 オーストラリアの改定幅の推移（最新推計 - 1次推計）

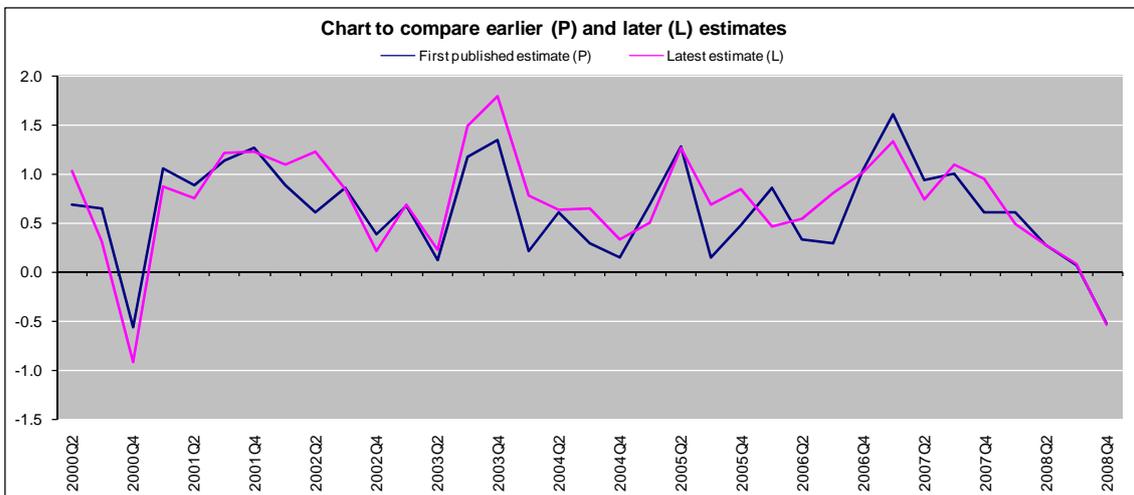


図2-4-2 オーストラリアの1次推計値と最新推計値の推移

### (3) QNAの推計方法とソースデータ

オーストラリアでは、表2-4-9～表2-4-11に示すように生産アプローチ、支出アプローチ、所得アプローチを採用している。

A B Sは1998年の基準改定で年次推計に供給・使用表を導入した。しかし、QNAの推計では、供給・使用表の枠組みの中での推計は行われていない。ただし、品質を高めるデータ編集ツールとして四半期の供給・使用(QSU)モデルの利用を開発・実験している。

これは既存の四半期別国民経済計算データを利用して、供給・使用の手法において必要となる不足データをモデル化するものである。モデル化されたデータによる構成要素は多いため、推計には使われていないが、推計の過程で編集ツールとして使われる。

Q S Uモデルがデータ編集に組み入れられてから、多くの製品群の供給と使用の間の平均的な相違の大きさはかなり減少している。

表2-4-9 オーストラリアのQNA推計方法（生産アプローチ）

方法	対応業種
鉱工業生産指数	-
売上高/その他データ（受入）	製造業、卸売業・小売業（貿易業含む）、飲食店
物量指標	鉱業、ガス、電気・水道、運輸・通信
雇用/給与データ	サービス業
トレンド推定（外挿）	-
その他	農業（中間投入を控除した産出量）、建設（労働対価）、宿泊施設（宿泊人数）

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table3より作成

表2-4-10 オーストラリアのQNA推計方法（支出アプローチ）

支出	方法	対応業種
家計最終消費支出	売上高・収益統計	財・サービス
	コモディティフロー法	タバコ生産
	家計調査	-
	関連活動での雇用・給与	-
	トレンド推定（外挿）	-
	その他の方法（説明）	自動車（登録台数）、健康サービス（診断料、社会保障便益）、賃貸料（住宅在庫の価値）
	一般政府最終消費支出	支出統計（広範）
支出統計（サンプル調査）		地方政府支出
賃金・給与統計		-
トレンド推定（外挿）		-
その他の方法（説明）		-
総固定資本形成	資本財生産者による労働対価・労働量	建設（住宅、その他）
	資本財購入者による資本支出	輸送機器・設備
	コモディティフロー・供給統計	機器・設備
	その他の方法（説明）	-
在庫品増加	企業調査	製造業在庫、卸売業・小売業在庫、非農業在庫、綿・果物在庫
	資産所有者からの情報	-
	コモディティフロー	農業在庫
	残差として計算	-
	その他の方法（説明）	-

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table4～7より作成

表2-4-11 オーストラリアのQNA推計方法（所得アプローチ）

所得	方法	対応業種
雇用者報酬	雇用/給与調査	賃金・給与（軍事賃金・手当、農業以外）
	政府勘定	軍事賃金・手当
	トレンド推定（外挿）	-
	その他の方法（説明）	農業（農業金融調査）
営業余剰	企業利益調査	企業利益
	政府・その他公的機関記録	政府利益
	総産出額・売上高・収益統計	法人化していない企業の収入（農業収入以外）
	トレンド推定（外挿）	-
その他の方法	農業収入（中間消費を控除した総農業産出量）、住宅賃貸料（営業費用を控除した総賃貸料）	

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table8～9より作成

(補論) Q S Uモデル

Q S UモデルはG D Pの異なる計測の間でおこる矛盾に関する情報源を指摘するために開発された。この結果、精査プロセスがより有効となった。これは、生産、支出アプローチによる、G D Pの季節調整済み数量推計に使うために設計されている。

原則的に、名目値データが使われ、原データあるいはトレンドデータによって使われる。数量は、相対的な価格変化に直接影響を受けないため、供給・使用の関係では、名目値より数量のほうが、時間経過に対してより安定している。そのため、数量推計が用いられる。供給と使用の方法の基本的な仮定は、数量条件においてより強固になる可能性が高い。

TABLE 1. SUPPLY OF PRODUCTS, at basic prices

	Output of industries at basic prices			Imports (2)	Total supply at basic prices (3)=(1)+(2)	Trade and transport margins (4)	Taxes less subsidies on products (5)	Total supply at purchasers' prices (6)=(3)+(4)+(5)
	Industry A	Industry B	Industry C					
Product A								
Product B								
Product C								
Product D								
<b>Total supply</b>								

TABLE 2. USE OF PRODUCTS, at purchasers' prices

	Intermediate use by industries				Final expenditure	Exports	Change in inventories	Total use of products at purchasers' prices
	Industry A	Industry B	Industry C	Total industries				
Product A								
Product B								
Product C								
Product D								
<b>Total use at purchasers' prices</b>								
Compensation of employees								
Gross operating surplus								
Other taxes less subsidies on production								
<b>Industry output at basic prices</b>								

出典：Research Paper 「A Supply and Use Model for Editing the Quarterly National Accounts」  
Australia 2006 p3、p4

## 2.5 フランス

### (1) QNAの公表

フランスでは、フランス国立統計経済研究所 (National Institute for Statistics and Economic Studies (INSEE)) がQNAを作成しており、QNA公表は、2つの形態からなる。最初の四半期推計は「速報値」の名称で、当該四半期終了後の45日後に公表される。これは、財貨・サービスの経済活動(商業、生産、消費、総固定資本形成、在庫品増加)によるGDPの早期推計である。

2次公表は、「詳細値」と呼ばれ、当該四半期終了後の90日後に出され、財貨・サービスの経済活動と家庭及び企業に関する詳細情報を提供する。

また、当該年の四半期成長率のみでなく、「統計的オーバーハング」値も公表している。変数の統計的オーバーハングは、変数が最新四半期と同等であったならば、得られるであろう年間成長率である。例えば、当該年の第3四半期終了時点でのGDPの統計的オーバーハングは、第4四半期のGDP成長率が0.0%であるならば、GDPの年間成長率である。オーバーハングは、過去の変動の影響を計測しているのであり、予測ではない。(2008年12月発表資料より)

表2-5-1 フランスのQNA公表

	1次	2次
名称	速報値 (preliminary figures)	詳細値 (detailed figures)
公表スケジュール	45日後	90日後
公表内容	支出要素別GDP、寄与度	同左、非金融企業勘定、家計勘定変動率

#### 1次公表の内容

1次公表の英語版は、表2-5-2に示すように支出要素別GDP成長率と寄与度が公表される。フランス語版では、これ以外に下記に示す多くの付表が公表されている。

- ・財貨サービス：要素バランス(前年連鎖価格での基準値と成長率、連鎖価格指数)
- ・財貨サービス：要素バランス(名目値での基準値と成長率)
- ・工業生産：要素バランス(前年連鎖価格での基準値と成長率、連鎖価格指数)
- ・資産：要素バランス(前年連鎖価格での成長率)
- ・建設：要素バランス(前年連鎖での成長率)
- ・商業：要素バランス(前年連鎖での成長率)
- ・産業別産出額(前年連鎖での成長率、連鎖価格指数)
- ・産業別付加価値(前年連鎖価格での成長率、連鎖価格指数)

表2-5-2 フランスの1次公表内容の例

GOODS AND SERVICES : RESOURCES AND USES

AT CHAIN-LINKED VOLUMES

percentage change from previous period, trading-days and seasonally adjusted data

	2006				2007				2008				2006	2007	2008
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
GDP	0.6	1.0	0.0	0.6	0.5	0.6	0.7	0.4	0.4	-0.3	0.1	-1.2	2.4	2.1	0.7
Imports	0.7	2.6	-0.7	1.9	2.1	2.1	1.0	-0.9	1.9	-0.4	1.1	-2.2	6.5	5.9	2.0
Households' consumption expenditure	0.9	0.5	0.4	0.4	0.6	0.9	0.8	0.6	-0.0	0.1	0.1	0.5	2.5	2.5	1.3
General government's consumption expenditure	0.5	0.5	0.1	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.8	0.1	1.4	1.4	1.6
GFCF	0.6	2.2	0.7	2.1	1.1	0.8	0.7	1.2	0.6	-1.6	-0.2	-1.1	5.0	4.9	0.4
of which Non financial corporated and unincorporated enterprises	0.4	2.7	0.9	3.0	1.8	1.3	1.3	1.4	0.8	-1.1	0.1	-1.5	5.4	7.3	1.5
Households	1.8	2.3	1.5	0.8	0.5	0.3	0.3	0.5	0.7	-2.7	-0.6	-0.3	7.1	3.0	-1.1
General government	-2.0	-0.0	-1.8	1.7	1.0	0.2	-0.4	1.5	-0.2	-1.7	-0.7	-1.6	-2.1	1.7	-1.2
Exports	1.9	1.8	-1.4	1.6	0.6	1.7	0.4	0.4	2.0	-1.9	1.0	-3.7	5.6	3.2	1.1
Internal demand	0.4	1.2	0.2	0.7	1.0	0.7	0.9	0.0	0.4	0.1	0.2	-0.6	2.6	2.9	1.0
Contributions :															
Internal demand excluding inventory changes*	0.7	0.8	0.4	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.2	-0.2	0.2	0.0	2.7	2.7	1.2
Inventory changes*	-0.4	0.4	-0.2	-0.1	0.3	-0.0	0.2	-0.6	0.2	0.3	-0.0	-0.9	-0.1	0.2	-0.2
Net foreign trade	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	0.4	-0.0	-0.4	-0.0	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3

\* Inventory changes include acquisitions net of sales of valuables

出典：INSEE CONJONCTURE Informations Rapides National Accounts fourth quarter of 2009 (first results)

## 2次公表の内容

2次公表の英語版は1次公表に加えて非金融企業勘定と家計勘定変動が公表される。表2-5-3に1次と2次の構成要素を、表2-5-4に2次公表のサンプルを示す。また、フランス語版では、1次公表の付表に加えて下記の表が追加される。

- ・要素別家計消費支出（前年連鎖価格での成長率、連鎖価格指数）
- ・要素別輸入（前年連鎖価格での成長率、連鎖価格指数）
- ・要素別輸出（前年連鎖価格での成長率、連鎖価格指数）
- ・要素別非金融企業の総固定資本形成（前年連鎖価格での成長率、連鎖価格指数）
- ・要素別在庫品増加（前年連鎖価格での成長率、名目値成長率）
- ・要素別国内総生産・所得（名目値成長率）
- ・制度部門別付加価値（名目値成長率）
- ・要素別生産コスト変化率
- ・要素別非金融企業（マージン率、支出勘定、所得勘定 等）
- ・業種別就業者（週労働時間成長率、支払額成長率）
- ・業種別産出額成長率（前年連鎖価格）
- ・制度部門別支払給与成長率
- ・業種別人件費支払額成長率（名目値）
- ・要素別家計所得勘定成長率
- ・要素別家計可処分所得成長率

表2-5-3 フランスの1次、2次公表の構成要素

構成要素	1次	2次	構成要素	1次	2次
GDP			非金融企業勘定		
輸入			非金融企業		
家計消費支出			価格・生産コスト		
一般政府消費支出			生産価格		
総固定資本形成			生産コスト単位		
非金融企業			労働コスト		
家計			時間賃金		
一般政府			生産性		
輸出			非金融法人		
寄与度			主要な比率		
国内需要(除く在庫)			従業員コスト		
在庫変動			マージン率		
対外取引			投資比率		
			預金比率		
			自己投資比率		
			家計勘定変動		
			総可処分所得		
			総賃金俸給(+)		
			社会給付(+)		
			非法人企業の営業余剰(+)		
			社会保険(-)		
			税金(-)		
			実質可処分所得(GDI)		
			貯蓄率		

出典：フランスのQNA 1次。2次公表資料より作成

表2-5-4 フランスの2次公表内容の例

Table

	Q1 2008	Q2 2008	Q3 2008	Q4 2008	2007	2008
Source: INSEE						
<b>Goods and services at chain linked previous year prices seasonally-adjusted and working-day adjusted changes, %</b>						
Gross Domestic Product (GDP)	0.4	-0.3	0.1	-1.1	2.1	0.7
Imports	2.2	-0.4	0.8	-2.3	5.9	2.0
Household consumption expenditures	0.0	0.1	0.1	0.3	2.5	1.3
Consumption expenditures by general government	0.3	0.5	0.8	0.2	1.4	1.5
Total Gross Fixed Capital Formation (GFCF) of which:	0.6	-1.6	-0.2	-1.4	4.9	0.3
Enterprises (Non-financial enterprises)	0.6	-1.1	0.0	-2.0	7.3	1.4
Households	0.8	-2.7	-0.6	-0.3	3.0	-1.1
General government	-0.2	-1.7	-0.7	-1.6	1.7	-1.2
Exports	2.6	-2.1	0.9	-3.5	3.2	1.1
<b>Contributions</b>						
Domestic demand excluding inventories (2)	0.2	-0.1	0.2	-0.1	2.7	1.2
Change in inventories (2)	0.1	0.3	-0.1	-0.8	0.2	-0.2
External trade	0.1	-0.5	0.0	-0.3	-0.8	-0.3
<b>Accounts of non-financial corporations (3)</b>						
Non-financial enterprises						
Prices and production costs (changes, %)						
Production prices	0.9	0.7	0.4	-0.8	2.3	2.7
Unit production cost	0.8	1.1	0.5	-0.5	-0.5	2.6
of which: unit labor cost	0.5	1.1	0.4	2.6	1.6	2.9
of which: Hourly wage (+)	1.0	0.6	0.5	0.9	3.0	3.1
Productivity (-)	0.2	-0.6	0.3	-1.9	1.2	-0.1
Non-financial corporations						
Key ratios (%)						
Payroll costs (% of value added [VA])	65.0	65.7	65.9	67.1	65.1	65.9
Margin rate	31.2	30.5	30.3	29.0	31.3	30.3
Investment rate (GFCF as % of VA)	21.2	21.3	21.4	21.2	20.9	21.3
Saving (% of VA)	12.2	11.4	11.6	11.5	12.7	11.7
Self-financing rate (saving/GFCF)	57.6	53.8	54.1	54.3	60.8	55.0
<b>Household accounts changes, %</b>						
Gross Disposable Income (GDI), of which:	0.9	0.4	0.6	0.6	5.4	3.9
- gross wages and salaries (+)	1.1	0.6	0.4	0.5	4.5	3.3
- social benefits (+) (4)	1.0	0.6	1.3	1.2	3.6	3.8
- gross operating surplus (GOS) of unincorporated enterprises (+)	1.9	0.7	0.9	-1.0	5.2	5.3
- social contributions (-)	0.2	0.2	0.6	0.9	3.9	1.9
- taxes (-)	2.4	2.7	2.3	-0.2	1.2	3.5
Real GDI	0.0	-0.3	0.1	0.9	3.3	1.1
Saving rate (saving/GDI, %)	15.8	15.4	15.4	15.9	15.7	15.6

(1) Carry over (c.o.) or statistical overhang, i.e., annual change if variable in question was to remain at its level in the last known quarter. The overhang measures the impact of past changes; it is not a forecast.

(2) Stocks include net acquisitions of valuables.

(3) Non-financial corporations + Non-financial incorporated enterprises.

(4) Other than social transfers in kind.

出典：National Institute for Statistics and Economic 「StudiesQuarterly national accounts - detailed figures」

## (2) リビジョン・スタディ

### フランスで実施されたスタディ

リビジョン・スタディは、推計手法の信頼性の解説として行われており、定期的な速報値の公表時点でのスタディは行われていない。例えば、QNA速報の公表（2006年第4四半期事前予測）の中で、改定についての注釈として「2002年の第2四半期から事前予測と第1推計値（3回公表していたときの2次公表<sup>13</sup>）の間の改定幅の平均偏差が0.04%であることによって、この手法の有効性は示されている。」とスタディの結果を記している。また、四半期GDP推計手法の解説の中で、「1991～2006年の間の四半期GDP成長率の改定は、以下のように分析された。GDP成長率の改定幅の平均偏差は、最初の公表値と1年後の公表値との間で0.15%、2年後の公表値とは0.21%、3年後の公表値とは0.27%であり、安定しているとみなされる。」とスタディの結果を記している。

表2-5-5 フランスのリビジョン・スタディ内容

項目	内容	
公表形態	速報公表の手法解説	推計手法解説の中で改定説明
スタディ対象期間	2002Q2～2006年	1991～2006年
比較対象推計値	1次公表_2次公表 1次公表_1年後の公表値、1次公表_2年後の公表値 1次公表_3年後の公表値	
評価統計値	改定幅の平均偏差(MAR)	改定幅の平均偏差(MAR)
対象項目	GDP成長率	GDP成長率

出典：「Informations Rapides : National accounts fourth quarter of 2007 (advance estimate)」、  
「Methodology Quarterly national accounts 12-10-2008」p3より作成

### OECDデータベースのスタディ結果

OECDリビジョンデータベースを用い、フランスの2000年Q2から2008年Q4までのGDPデータを入力し、リビジョン・スタディを実施した結果を、表2-5-6、図2-5-1、図2-5-2に示す。

改定幅の平均は、-0.02～0.04%で殆どゼロである。また、改定幅の平均偏差は、0.11～0.17%であり、改定幅の最大値は、0.67%である。

フランスの改定幅の小ささにおいて、非常に優れたパフォーマンスを示している。フランスのMRはわずか、0.02%であり、改定に全くといってよいほど偏りが見られない。またMAR、つまり平均改定幅もすべて0.2%以下である。さらに1次推計値から最新推計値までの最大の改定幅も、わずか0.4%以下と非常に小さい。この結果は、おそらく年次推計においても速報と多くの部分で推計方法を共通化していないと出ないパフォーマンスと考えられ、日本のように年次推計において大規模な基礎統計を用いる国では実現できないレベルに達している。またフランスの速報では、VATといった改定がされにくい計数を用いて推計していることも良好なパフォーマンスに一部寄与してい

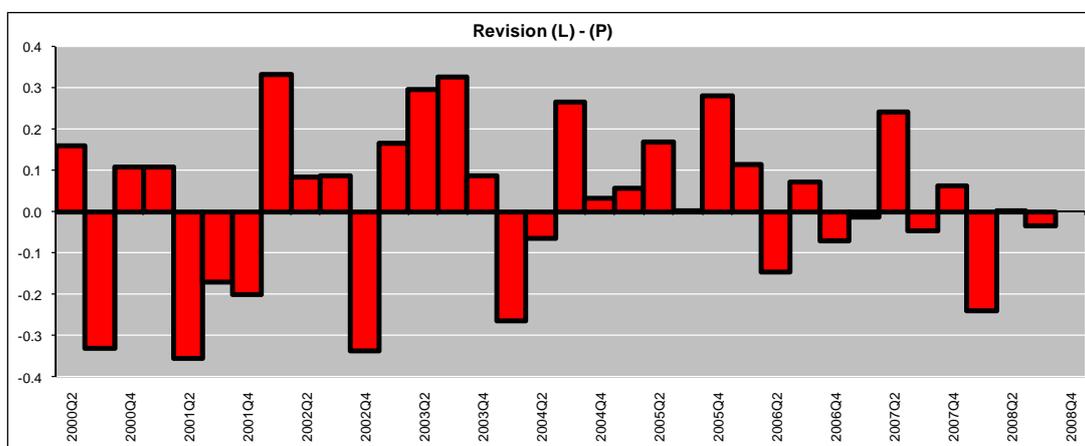
<sup>13</sup> フランスのQNAは、2007年次点では、事前予測、第1推計値、詳細推計値の3回公表されていた。

ると考えられる。

ただし、リビジョン・スタディでは統計の質は評価できないことに注意が求められる。一般的に統計情報で得られる情報は、V A Tなどの行政情報よりも目的に忠実であり、正確に申告されると考えられる。行政情報よりも統計情報の利用が望ましいにも関わらず、フランスの速報は、推計資料が貧弱であるがゆえに統計を利用できない事情を抱える。統計情報が無いということは、真実が分からないということであり、リビジョン・スタディのパフォーマンスが良くても必ずしも高い評価を与えることが出来ない。

**表2-5-6 O E C Dツールによるフランスのリビジョン・スタディ結果**  
**FRANCE, GDP, Total and Expenditure Comp**  
**Whole sample**

Summary statistics	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
sample	00Q208Q2	00Q207Q4	00Q207Q4	00Q206Q4	00Q208Q4	00Q206Q4
n	33.00	31.00	31.00	27.00	35.00	27.00
mean absolute revision	0.11	0.15	0.12	0.17	0.15	0.11
mean revision (Rbar)	-0.02	-0.02	0.00	0.01	0.02	0.04
st. dev(Rbar) - HAC formula	0.02	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02
mean squared revision	0.02	0.04	0.02	0.05	0.04	0.02
relative mean absolute revision	0.24	0.30	0.25	0.33	0.30	0.21
t-stat	-1.05	-0.48	-0.02	0.25	0.72	2.07
t-crit	2.04	2.04	2.04	2.06	2.03	2.06
Is mean revision significant?	NO	NO	NO	NO	NO	YES
Correlation	0.91	0.85	0.92	0.82	0.90	0.95
Min Revision	-0.30	-0.53	-0.29	-0.49	-0.35	-0.25
Max Revision	0.32	0.63	0.31	0.67	0.33	0.24
Range	0.62	1.16	0.59	1.16	0.68	0.49
% Later > Earlier	45.45	41.94	51.61	51.85	60.00	74.07
% Sign(Later) = Sign(Earlier)	93.94	90.32	90.32	88.89	91.43	92.59
Variance of Later estimate	0.12	0.15	0.15	0.15	0.18	0.15
Variance of Earlier estimate	0.11	0.10	0.12	0.11	0.18	0.15
UM %	2.79	0.84	0.00	0.16	1.31	11.69
UR %	0.60	0.27	0.67	0.37	3.77	1.34
UD %	96.60	98.89	99.33	99.47	94.92	81.50



**図2-5-1 フランスの改定幅の推移（最新推計 - 1次推計）**

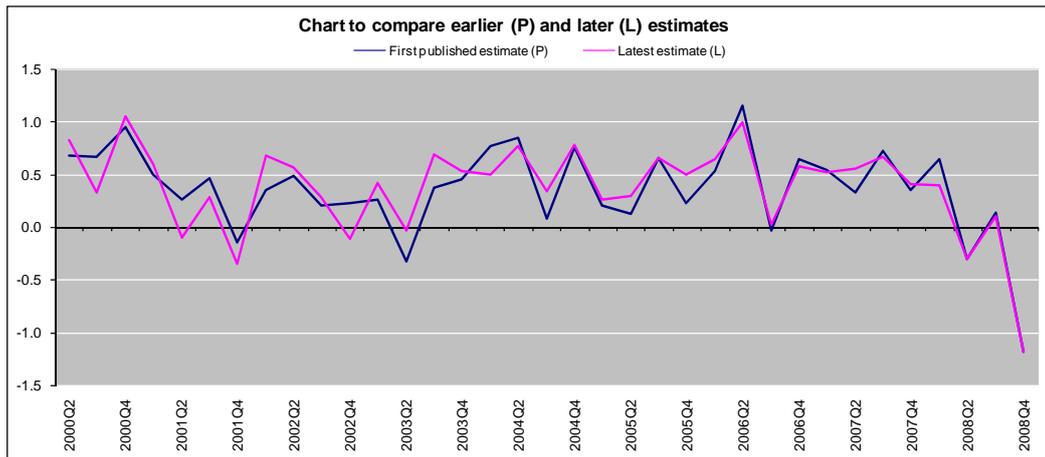


図2-5-2 フランスの1次推計値と最新推計値の推移

### (3) QNAの推計方法とソースデータ

QNAは、相対的に詳述され、過去の年報と一致しているマクロ経済情報の包括的なセットとして、1年の途中で提供するようになっている。その情報（価額、数量、価格シリーズ）は、重要な周期変動を明確にするため、季節調整と労働日数調整がなされている。

QNAは、過去の年報データと一致している。それらは、年次勘定と同様に、同じ概念上のフレームワーク（国民経済計算システム（ESA 95））で作成される。また、QNAの数量は、前年価格に連鎖しており、2つの手順を用いて年途中の指標から推計される。推計に用いるソースデータを表2-5-7に示す。また、アプローチ別の推計方法とソースデータを表2-5-7～表2-5-10に示す。

指標が数量（例えば自動車登録）の場合

数量勘定：総数量指標 季節調整および労働日数調整 調整済み数量指標 補正（勘定に対応するように指標を変換するための計量経済計算による調整） 近似（年報系列への計算） 数量勘定

価格：総価格指標 季節調整 季節調整済み指標

価額勘定：価格指標 補正 近似 価額勘定

指標が価額でないときは、数量勘定は、価額勘定を価格指標で割ったものである。

価格勘定：価額勘定 / 数量勘定

表2-5-7 フランスQNAのソースデータ

項目	ソースデータ
貿易	税関統計、国際収支、対外取引の単位価額指数、工業製品輸出入価格指数
生産	鉱工業生産指数(鉱工業には、エネルギー、農業、輸送、燃料を除く)、農業および輸送統計、付加価値税の支払であるVATからの生産額指数、鉱工業生産指数と価格についての業界調査 他の産業の生産額は使用料から間接的に得られる
総固定資本形成	車両登録車両数;工業、卸売業、サービス業の生産額指数、建設統計からの新築住宅着工数、連邦(FNBとFNTP)の公共事業
家計消費	フランス銀行による小口取引調査、;公共団体(例えば健康保険支払い)統計、取引団体統計、生産高指数(VAT)、消費者物価指数 製造品の家庭支出の調査結果は、毎月公表されている
IO表のその他項目	中間消費:通常、対応する産業の産出額と技術係数から計算される。 在庫品増加(エネルギー、農業、輸送と燃料以外の工業):資産-在庫以外の使用量(中間消費、最終消費、GFCF、輸出)としてバランスした項目として得られる
税	中央政府の月次収入集計記録と地方税の納税リストの公表値(DGFIP); 社会保障のために計上された税を扱う社会保障基金中央会計局
賃金・俸給	従業員雇用の四半期の統計、労働活動と雇用状況の調査(ACEMO)、雇用省、一般会計、社会安全基金(ACOSS)の中央会計部局
法定週労働時間と全体労働時間	労働活動と雇用状況の調査(ACEMO)、小企業(従業員10人未満)の調査、雇用省の短時間労働四半期統計、労働災害、国立医療保険基金の病気と出産の四半期統計
社会負担と給付	ACOSS(一般社会保障基金への負担);国立医療保険、老齢年金と家庭負担金利益資金からの統計;UNEDIC(失業負担と給付);その他の社会保障機関、一般会計
総合経済勘定表(概要)	家庭と非金融企業の勘定のみは、詳細な書式で公表される

出典:「Methodology Quarterly national accounts 12-10-2008」p1,2より作成

表2-5-8 フランスのQNA推計方法(生産アプローチ)

方法	対応業種
鉱工業生産指数	鉱業、製造業
売上高/その他データ(受入)	鉄道、都市旅客交通(パリ)、通信
物量指標	農業、建設業、道路・海上・航空輸送
雇用/給与データ	政府サービス生産者
トレンド推定(外挿)	-
その他	水産(農業を伴う)、卸売業・小売業(貿易業含む) (産業連関表の利益の累積)、サービス業(サービス産業による家計消費と中間消費を伴う)

出典:「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」(OECD) table3より作成

表2-5-9 フランスのQNA推計方法（支出アプローチ）

支出	方法	対応業種
家計最終消費支出	売上高・収益統計	財・サービス
	コモディティフロー法	肉、燃料・動力
	家計調査	-
	関連活動での雇用・給与	-
	トレンド推定（外挿）	賃貸料、個人ケア、余暇サービス、金融サービス
	その他の方法（説明）	自動車（登録台数）、健康サービス・医薬品（社会保障便益）、ホテル・飲食店、住宅修理（付加価値税返納分）
一般政府最終消費支出	支出統計（広範）	-
	支出統計（サンプル調査）	-
	賃金・給与統計	-
	トレンド推定（外挿）	全ての政府支出
	その他の方法（説明）	-
総固定資本形成	資本財生産者による労働対価・労働量	住宅建設（販売されていない住宅、主要な修繕を除く）、その他建設
	資本財購入者による資本支出	-
	コモディティフロー・供給統計	道路輸送設備以外の機器・設備
	その他の方法（説明）	道路輸送設備（登録台数）、主要な住宅修繕（トレンド推定）
在庫品増加	企業調査	新規住宅在庫
	資産所有者からの情報	-
	コモディティフロー	-
	残差として計算	全ての他の在庫
	その他の方法（説明）	-

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table4～7より作成

表2-5-10 フランスのQNA推計方法（所得アプローチ）

所得	方法	対応業種
雇用者報酬	雇用/給与調査	非政府雇用者の賃金・給与（農業、金融機関、大規模公営企業以外）
	政府勘定	社会保障計画への雇用者の寄付
	トレンド推定（外挿）	-
	その他の方法（説明）	政府雇用者の賃金・給与（累積の雇用と市民サービス支払い指標）、農業の賃金・給与（累積の雇用と時間賃金）、金融機関の賃金・給与（雇用と銀行業界支払い幅）、大規模公営企業の賃金・給与（雇用者数と賃金・給与指標）
営業余剰	企業利益調査	-
	政府・その他公的機関記録	-
	総産出額・売上高・収益統計	-
	トレンド推定（外挿）	-
	その他の方法	あらゆる企業形態の利益（雇用者報酬を控除した付加価値と、生産補助金を控除した税の累積）

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table8～9より作成

## 2.6 ドイツ

### (1) QNAの公表

ドイツでは、ドイツ連邦統計局 (Federal Statistical Office) がQNAを作成しており、四半期計数の1次推計は、フラッシュ推計と呼ばれ、当該四半期終了後45日程度で公表される。より詳細な2次推計の計数は、「GENESIS データベース」上に55日程度で公表される。なお、連邦統計局は、該当四半期の30日以内に四半期GDPを提供するGDPフラッシュ推計の実現可能性の研究を2002年から実行している<sup>14</sup>。表2-6-1にドイツのQNA公表の概要を示す。

2次推計の公表は、7業種 (A6 + 製造業) に分割された国内総生産の生産サイドと使用サイドの集計 (それぞれ名目値と価格調整値) に加えて、詳細結果として、所得、雇用、労働者数に関するデータも含んでいる。また、公表時には、以前の四半期推計結果の改定も公表される。

表2-6-1 ドイツのQNA公表

	1次	2次
名称	速報推計 (flash estimate)	詳細発表 (detailed press release)
公表スケジュール	45日後	55日後
公表内容	GDP	支出要素別GDP、所得等

#### 1次公表の内容

1次公表は、表2-6-2に示すように、GDPのみである。

- ・ GDP連鎖価格指数
- ・ 調整前名目値GDP、季節調整後GDP
- ・ GDP連鎖価格指数の新旧対応 (改定)

<sup>14</sup> 詳細は「National Accounts Quarterly Calculations of Gross Domestic Product in accordance with ESA 1995 Methods and Data Sources」p74chapter 9を参照。

表2-6-2 ドイツの1次公表内容の例

Gross domestic product Price-adjusted, chain-linked

	Unadjusted figures		Figures according to Census X-12-ARIMA					
			Seasonally and calendar adjusted		Calendar adjusted		Calendar effect	
	2000 = 100	% 1)	2000 = 100	% 2)	2000 = 100	% 1)	% 1)	
2007	1st	106.56	3.4	108.15	0.4	106.21	3.7	-0.3
	2nd	107.84	2.5	108.53	0.4	108.15	2.5	-0.0
	3rd	110.06	2.4	109.18	0.6	110.49	2.4	-0.0
	4th	110.31	1.6	109.55	0.3	110.56	1.7	-0.1
2008	1st	108.76	2.1	111.22	1.5	109.29	2.9	-0.8
	2nd	111.47	3.4	110.66	-0.5	110.28	2.0	1.4
	3rd	111.58	1.4	110.06	-0.5	111.39	0.8	0.6
	4th	108.59	-1.6	107.74	-2.1	108.73	-1.7	0.1

1) Change on the same quarter of the preceding year in %.

2) Change on the previous quarter in %.

Gross domestic product at current prices

	Unadjusted figures		Seasonally and calendar adjusted figures according to Census X-12-ARIMA		
	EUR billion	Change in %	EUR billion	Change in % 2)	
	2007	1st quarter	588.20	5.2	599.86
2nd quarter		596.80	4.4	604.30	0.7
3rd quarter		615.10	4.4	609.66	0.9
4th quarter		622.80	3.5	612.67	0.5
2008	1st quarter	608.00	3.4	624.66	2.0
	2nd quarter	625.60	4.8	624.69	0.0
	3rd quarter	632.10	2.8	622.96	-0.3
	4th quarter	626.30	0.6	615.71	-1.2

1) Change on the same quarter of the preceding year in %.

2) Change on the previous quarter in %.

出典：「Press release No.051:First release of data on the economic performance in the 4th quarter of 2008」

2次公表の内容

2次公表では、表2-6-3、表2-6-4に示すように、支出項目の要素別GDPが含まれ、詳細になる。

- ・ GDP連鎖価格指数
- ・ 調整前名目値GDP、季節・暦年調整後GDP
- ・ 構成要素別のGDP、国民総所得、国民純所得、GDP寄与度

表2-6-3 ドイツの2次公表の構成要素

構成要素	季節・暦年調整後		調整前	
	名目	実質	名目	実質
GDPの使用				
最終消費支出(家計、対家計民間非営利)				
政府最終消費支出				
総固定資本形成				
機械装置				
建設				
その他の財				
国内需要				
輸出				
輸入				
GDP				
雇用者1人当たりGDP				
国民総所得				
国民純所得				
雇用者報酬				
営業余剰				
家計可処分所得				

出典：ドイツのQNA 2次公表資料より作成 (Press release No.061/2009\_02\_25)

表2-6-4 ドイツの2次公表内容の例

Gross domestic product, gross national income and net national income (factor costs)  
Seasonally and calendar adjusted with Census X-12-ARIMA

	2008			
	1st quarter	2nd quarter	3rd quarter	4th quarter
1) Only seasonally adjusted.				
<b>Change on the previous quarter in %</b>				
<b>Use of the gross domestic product</b>				
<b>At current prices</b>				
Final consumption expenditure of households and NPISHs	0.2	0.1	1.0	-0.6
Government final consumption expenditure	1.8	1.6	0.1	0.3
Gross fixed capital formation	3.9	-1.0	0.8	-2.8
Machinery and equipment	2.0	0.4	0.3	-5.5
Construction	6.2	-2.6	1.2	-1.1
Other products	-2.5	2.5	1.6	0.4
Domestic uses	2.2	-0.2	1.7	-0.6
Exports	2.9	0.2	0.2	-8.2
Imports	3.7	-0.2	4.9	-7.9
Gross domestic product (GDP)	2.0	0.0	-0.3	-1.2
<b>Price-adjusted, chain-linked</b>				
Final consumption expenditure of households and NPISHs	-0.2	-0.6	0.3	-0.1
Government final consumption	1.0	0.8	0.3	0.0
Gross fixed capital formation	3.4	-1.4	0.2	-2.7
Machinery and equipment	1.8	0.6	0.3	-4.9
Construction	5.5	-3.5	-0.1	-1.3
Other products	-1.6	3.4	2.6	1.7
Domestic uses	1.6	-1.0	1.3	-0.1
Exports	2.3	-0.3	-0.2	-7.3
Imports	2.5	-1.4	4.1	-3.6
Gross domestic product (GDP)	1.5	-0.5	-0.5	-2.1
memorandum item:				
GDP per person in employment (labour productivity)	0.8	-0.9	-0.4	-0.9
Gross national income <sup>1)</sup>	1.5	1.0	-0.1	-2.1
Net national income (factor costs) <sup>1)</sup>	1.6	0.5	0.1	-2.5
Compensation of employees <sup>1)</sup>	1.5	0.7	0.8	0.6
Property and entrepreneurial income <sup>1)</sup>	1.9	0.1	-1.2	-8.3
Disposable income of households <sup>1)</sup>	0.2	0.8	0.6	-0.2
<b>Contributions to growth of price-adjusted GDP in percentage points</b>				
Domestic uses	1.4	-0.9	1.2	-0.1
Final consumption expenditure of households and NPISHs	-0.1	-0.3	0.2	-0.1
Government final consumption	0.2	0.1	0.0	0.0
Gross fixed capital formation (GFCF)	0.6	-0.3	0.0	-0.5
including: GFCF in machinery and equipment	0.1	0.0	0.0	-0.4
GFCF in construction	0.5	-0.4	0.0	-0.1
Changes in inventories, and so on	0.8	-0.4	1.0	0.5
Balance of exports and imports (net)	0.1	0.5	-1.8	-2.0

出典：Press release No.061: Detailed results on the economic performance in the 4th quarter of 2008」

(2) リビジョン・スタディ

ドイツで実施されたスタディ

ドイツでは、定期的な改定は、原則としてすべての公表日に可能である。一般に、当該年の四半期計数は、全ての四半期公表日に見直される。また、年に一度（8月に）直近4年間の年報値と関連する四半期値は改定される。

これらの改定を対象としたリビジョン・スタディの結果は、統計値の質に関するレポートや推計手法の解説書の中で紹介され、ヨーロッパの中でもトップクラスであり、国際的な比較に耐えうる水準にあると説明されている。表2-6-5はスタディの内容であり、表2-6-6はその結果である。この結果によると、改定幅の平均（MR）は0.02～0.28%であり、時間経過が長くなるほど平均改定幅が大きくなっている。また、改定幅の平均偏差（MAR）は、0.13～0.54%であり、MRと同様に時間経過とともに平均改定幅が大きくなっている。

表2-6-5 ドイツのリビジョン・スタディ内容

項目	内容
公表形態	統計値の質に関するレポート 推計手法とデータの解説
スタディ対象期間	1999 Q 1 ~ 2006 Q 4 2000 Q 1 ~ 2005 Q 2
比較対象推計値	1次公表_第1回四半期改定、1次公表_第1回年報改定 1次公表_第2回年報改定、1次速報_第3回年報改定 2005年基準改定前の最終公表_基準改定後の初回公表 1次公表_最終改定 1次公表_1四半期後、1次公表_1年後、1次公表_2年後、 1次速報_3年後、2005年基準改定前の最終公表_基準改定後の初回公表、1次公表_最終改定、基準改訂後の初回公表_最終改定
評価統計値	改定幅の平均（MR）、改定幅の平均偏差（MAR） 同上
対象項目	GDPの対前年増加率 同左

出典：「Quality Report National Accounts October 2007」p9、「National Accounts Quarterly Calculations of Gross Domestic Product in accordance with ESA 1995 Methods and Data Sources」p12より作成

表2-6-6 ドイツで実施されたリビジョン・スタディ結果

	$t_0$ to $t+1Q$	$t_0$ to $t+1$	$t_0$ to $t+2$	$t_0$ to $t+3$	$t_{max}$ to $t_{rev}^{(1)}$	$t_0$ to $t_{final}$
Reference periods ( $t_0$ / $t_{max}$ )	1/1999 - 4/2006	1/1999 - 4/2006	1/1999 - 4/2005	1/1999 - 4/2004	1/1999 - 4/2004	1/1999 - 4/2003
Number of observations (n)	32	32	28	24	24	20
Mean revision (MR)	+0,02	+0,10	+0,03	+0,21	+0,14	+0,28
Mean absolute revision (MAR)	0,13	0,24	0,45	0,54	0,20	0,52

1) Put in relation to the relevant rates of change of the quarterly price-adjusted gross domestic product (chain-linked, 2000 = 100) compared with the previous year at the various dates of calculation.

2) Extent of the revision-related changes caused by the 2005 benchmark revision of national accounts (data-related and concept-related changes).

Explanation:

- $t_0$  time of first publication
- $t+1Q$  after first quarterly revision
- $t+1$  after first annual revision
- $t+2$  after second annual revision
- $t+3$  after third annual revision
- $t_{max}$  last publication of unrevised data before 2005 benchmark revision of national accounts
- $t_{rev}$  first publication of revised data after 2005 benchmark revision of national accounts
- $t_{final}$  after final revision (corresponds to "final" result, subject to future benchmark revisions)
- MR  $\sum (x_i - x_0) / n$  shows the upward or downward biases to be expected on average
- MAR  $\sum |x_i - x_0| / n$  shows the absolute corrections to be expected on average
- $x_0$  value at the time of first publication
- $x_i$  value at the times of the subsequent publications

出典：「Quality Report National Accounts October 2007」p9

## OECDデータベースでのスタディ結果

OECDリビジョンデータベースを用い、ドイツの2000年Q2から2008年Q4までのGDPデータを入力し、リビジョン・スタディを実施した結果を、表2-6-7、図2-6-1、図2-6-2に示す。

改定幅の平均は、0.0~0.03%であり、殆ど0である。また、改定幅の平均偏差は、0.08~0.24%であり、ドイツが実施したスタディよりも小さくなっている。特に1次推計値と2次推計値は0.08%であり、殆ど改定がない結果である。改定幅の最大値は、0.26~0.7%であり、最も大きいのは、1次推計値と最新推計値の期間である。図2-6-1で改定幅の推移をみると、2006年Q3から非常にパフォーマンスが良くなっている。

表2-6-7 OECDツールによるドイツのリビジョン・スタディ結果

### GERMANY, GDP, Total and Expenditure Comp Whole sample

Summary statistics	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
sample	00Q208Q2	00Q207Q4	00Q207Q4	00Q206Q4	00Q208Q4	00Q206Q4
n	33.00	31.00	31.00	27.00	35.00	27.00
mean absolute revision	0.08	0.14	0.08	0.21	0.24	0.09
mean revision (Rbar)	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.03
st. dev(Rbar) - HAC formula	0.02	0.04	0.02	0.06	0.05	0.02
mean squared revision	0.02	0.04	0.01	0.08	0.11	0.01
relative mean absolute revision	0.20	0.36	0.20	0.51	0.47	0.23
t-stat	0.16	0.22	-0.03	0.50	0.21	1.35
t-crit	2.04	2.04	2.04	2.06	2.03	2.06
Is mean revision significant?	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Correlation	0.96	0.87	0.96	0.79	0.86	0.96
Min Revision	-0.29	-0.46	-0.25	-0.58	-0.88	-0.27
Max Revision	0.31	0.48	0.26	0.59	0.70	0.29
Range	0.60	0.93	0.51	1.18	1.58	0.57
% Later > Earlier	42.42	51.61	51.61	59.26	45.71	66.67
% Sign(Later) = Sign(Earlier)	100.00	96.77	96.77	88.89	82.86	92.59
Variance of Later estimate	0.17	0.16	0.16	0.20	0.43	0.20
Variance of Earlier estimate	0.19	0.13	0.14	0.15	0.36	0.16
UM %	0.09	0.21	0.00	1.17	0.10	5.05
UR %	8.41	1.51	0.40	1.58	1.07	6.97
UD %	91.50	98.28	99.60	97.26	98.82	93.90

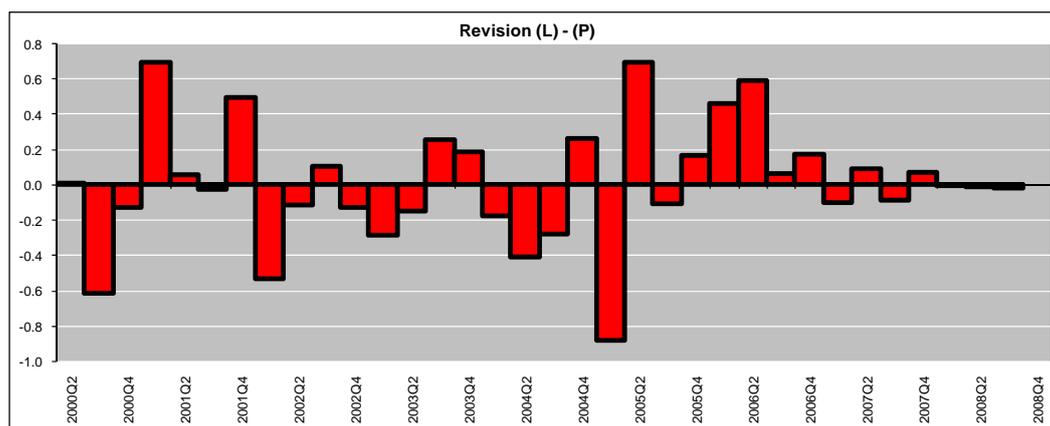


図2-6-1 ドイツの改定幅の推移（最新推計 - 1次推計）

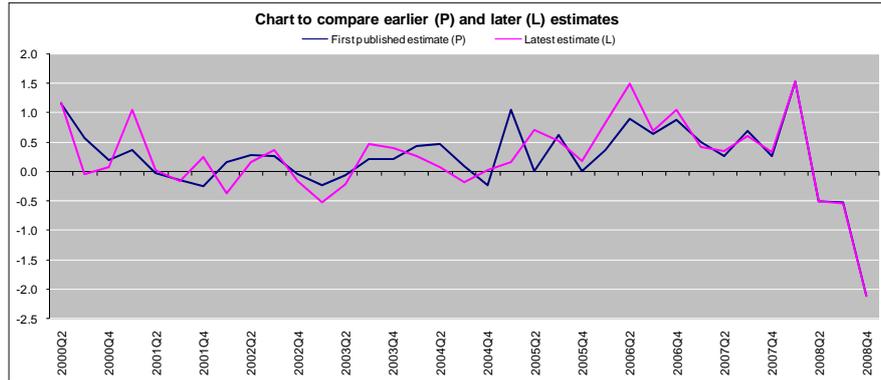


図2-6-2 ドイツの1次推計値と最新推計値の推移

(3) QNAの推計方法とソースデータ

ドイツのQNA推計方法は、1995年のヨーロッパ国民・地域勘定体系(ESA1995)の概念、定義、分類をすべてに適用している。該当四半期終了後、直近の四半期推計は、関連する調査結果が入手できしだい、適切な指標で外挿され、年報値と調整される。この方法の例外は、月次、四半期データによるコモディティ・フロー(CF)法を使用して決定される機械設備の総固定資本形成の計算、及び対外貿易と国際収支統計の月次データによる輸出余剰(財貨・サービスの対外収支)の計算である。

四半期GDPは、年報推計と同様に生産アプローチと支出アプローチで決定される、GDPフラッシュリポート(t+45日以後)も、この方法に基づいている。所得アプローチは、1年未満の期間での営業余剰に関する情報が不足しているため適用できない。従って、混合所得を含む営業余剰は、残差要素として決定される。

短期経済統計の全てが、GDP計算のためのデータベースとして使われる。具体的な計算方法は、データの利用可能性に依存している。一方で、価格データでデフレートした名目指標が使われている(例えば商業、ホテル・レストランの売上高、輸出、輸入)。また、価格指数でインフレートした実質指標が使われている(例えば製造業の生産指数、建設業界の労働時間、輸送機関の乗客とトン・キロメートル)。表2-6-8~表2-6-10に推計に使用するソースデータを示す。

表2-6-8 ドイツのQNA推計方法(生産アプローチ)

方法	対応業種
鉱工業生産指数	鉱業・採石業、製造業(大規模事業所)、ガス・電気
売上高/その他データ(受入)	水産業、製造業(工芸品事業所)、建設業(ビル建設)、卸売業・小売業、ホテル・飲食店、旅行代理店、海上輸送、個人サービス
物量指標	林業、住宅(住宅建設)、交通
雇用/給与データ	建設業(生産性向上に適応した主要な建設業者)、教育、個人サービス、個人非営利機関、政府サービス生産者
トレンド推定(外挿)	-
その他	農業(累積中間投入を控除した売上高・株価等に基づいた総産出量)、銀行業(貸出・借入、預金、利子率、報酬によりトレンド推定された産出量(トレンド推定された中間消費を控除))、保険業(生命保険料、季節変動に対応した保険税によりトレンド推定された産出量(中間消費のトレンド推定を控除))、住宅(住居在庫)、鉄道輸送(受入に基づいた産出量(中間消費を控除))、通信(郵便局の営業勘定からの受入・支出によりトレンド推定された産出量・中間消費)、健康サービス(健康保険スキームの状況に合わせた支出)

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」(OECD) table3より作成

表2-6-9 ドイツのQNA推計方法（支出アプローチ）

支出	方法	対応業種
家計最終消費支出	売上高・収益統計	財、ホテル・飲食サービス、運輸・通信サービス
	コモディティフロー法	ガス・電力、暖房用燃料・ガソリン
	家計調査	-
	関連活動での雇用・給与	国内サービス、私的な非営利機関のサービス、サービス
	トレンド推定（外挿）	美容院、洗濯、同様の個人サービス
	その他の方法（説明）	自動車（登録台数）、住宅（住宅在庫、賃貸料変更）、銀行・保険業（これらのサービスの産出量を伴う）、医療サービス（健康保険計画の確定料金）、一般政府からの購買（政府金融統計）
一般政府最終消費支出	支出統計（広範）	一般政府支出
	支出統計（サンプル調査）	-
	賃金・給与統計	-
	トレンド推定（外挿）	-
	その他の方法（説明）	政府の固定資本減耗、財・サービスの間接消費・売上高（累積）
総固定資本形成	資本財生産者による労働対価・労働量	建設
	資本財購入者による資本支出	-
	コモディティフロー・供給統計	機器・設備
	その他の方法（説明）	-
在庫品増加	企業調査	-
	資産所有者からの情報	-
	コモディティフロー	-
	残差として計算	全ての在庫
	その他の方法（説明）	-

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table4～7より作成

表2-6-10 ドイツのQNA推計方法（所得アプローチ）

所得	方法	対応業種
雇用者報酬	雇用/給与調査	賃金・給与
	政府勘定	社会保障計画への雇用者の寄付
	トレンド推定（外挿）	農業、漁業、輸送、その他のサービス業、家計の賃金・給与
	その他の方法（説明）	-
営業余剰	企業利益調査	-
	政府・その他公的機関記録	-
	総産出額・売上高・収益統計	-
	トレンド推定（外挿）	-
	その他の方法	あらゆる企業形態の利益（総雇用者報酬を控除した正味の付加価値と、生産補助金を控除した正味の税）

出典：「QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS」（OECD）table8～9より作成

## 第 2 章 参考文献

### 2 . 1 アメリカ

Dennis J. Fixler and Bruce T. Grimm ( 2005 ), “ Reliability of the NIPA Estimates of U.S. Economic Activity ”, Bureau of Economic Analysis HP 上

[http://www.bea.gov/scb/pdf/2005/02February/0205\\_NIPAs.pdf](http://www.bea.gov/scb/pdf/2005/02February/0205_NIPAs.pdf)

Bureau of Economic Analysis ( 2006.11 ), “ SURVEY OF CURRENT BUSINESS ”,

Bureau of Economic Analysis HP 上 <http://www.bea.gov/scb/toc/0807cont.htm>

Bureau of Economic Analysis ( 2008.7 ), “ Concepts and Methods of the U.S. National Income and Product Accounts ”

Bureau of Economic Analysis HP 上 <http://www.bea.gov/national/index.htm>

J. Steven Landefeld, Eugene P. Seskin, and Barbara M. Fraumeni ( 2008 ), “ Taking the Pulse of the Economy : Measuring GDP ” , Bureau of Economic Analysis HP 上

<http://www.bea.gov/methodologies/index.htm>

菅・宮川 , ( 2008 ), 「 アメリカの経済センサス研究 」, 慶應義塾大学出版会

Bureau of Economic Analysis ( 2009.2 ), “ GROSS DOMESTIC PRODUCT : FOURTH QUARTER 2008 (PRELIMINARY) ”, *NEWS RELEASE*, Bureau of Economic Analysis HP 上

<http://www.bea.gov/newsreleases/national/gdp/2009/pdf/gdp408p.pdf>

Bureau of Economic Analysis ( 2009.3 ), “ GROSS DOMESTIC PRODUCT : FOURTH QUARTER 2008 (FINAL) ”, “ CORPORATE PROFITS : FOURTH QUARTER 2008 (FINAL) ”,

*NEWS RELEASE*, Bureau of Economic Analysis HP 上

<http://www.bea.gov/newsreleases/national/gdp/2009/pdf/gdp408f.pdf>

Bureau of Economic Analysis ( 2009.1 ), “ GROSS DOMESTIC PRODUCT : FOURTH QUARTER 2008 (ADVANCE) ” *NEWS RELEASE*, Bureau of Economic Analysis HP 上

<http://www.bea.gov/newsreleases/national/gdp/2009/pdf/gdp408a.pdf>

### 2 . 2 . イギリス

Office for National Statistics ( 2009.1 ), “ Gross domestic product Preliminary estimate 4th quarter 2008 ”, *First Release*

Office for National Statistics HP 上

<http://www.statistics.gov.uk/statbase/Product.asp?vlnk=406>

Office for National Statistics ( 2009.2 ), “ UK output, income and expenditure 4th quarter 2008 ”, *First Release*

Office for National Statistics HP 上

<http://www.statistics.gov.uk/statbase/Product.asp?vlnk=1129>

Office for National Statistics ( 2009.3 ), “ Quarterly national accounts 4th quarter 2008 ”, *First Release*

Office for National Statistics HP 上 <http://www.statistics.gov.uk/pdffdir/qna0309.pdf>

Office for National Statistics, “ GDP Revisions Triangles ”

Office for National Statistics HP 上

<http://www.statistics.gov.uk/statbase/Product.asp?vlnk=13560>

Office for National Statistics (2008.4), "Summary Quality Report for Gross Domestic Product (GDP) Data Releases"

Office for National Statistics HP 上

<http://www.statistics.gov.uk/articles/nojournal/SummaryQuality.pdf>

Ross Meader, Geoff Tily (2008), "Monitoring the quality of the National Accounts", *Economic & Labour Market Review / Vol 2 / No 3 / March 2008*, Office for National Statistics

Office for National Statistics HP 上

<http://www.statistics.gov.uk/cci/article.asp?ID=1948&Pos=1&ColRank=1&Rank=1>

Office for National Statistics (2007.5), *Economic & Labour Market Review May 2007 / Volume 1 / Number 5*

Office for National Statistics HP 上

[http://www.statistics.gov.uk/elmr/05\\_07/downloads/ELMR\\_May07.pdf](http://www.statistics.gov.uk/elmr/05_07/downloads/ELMR_May07.pdf)

Ross Meader (2007), "Revisions to quarterly GDP growth and its components", *Economic & Labour Market Review November 2007 / Volume 1 / Number 11*, Office for National Statistics

Office for National Statistics HP 上

Hilary Mainwaring and Hugh Skipper (2007), "GDP(0) revisions analysis system: overview and indicative results", *Economic & Labour Market Review / Vol 1 / No 10 / October 2007*, Office for National Statistics

Office for National Statistics HP 上

[http://www.statistics.gov.uk/elmr/10\\_07/downloads/ELMR\\_Oct07.pdf](http://www.statistics.gov.uk/elmr/10_07/downloads/ELMR_Oct07.pdf)

Sanjiv Mahajan (2006), "Development, Compilation and Use of Input-Output Supply and Use Tables in the United Kingdom National Accounts", *Paper Prepared for the 29th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth*

Office for National Statistics HP 上

<http://www.iariw.org/papers/2006/mahajan.pdf>

Hugh Skipper (2005), "Early estimates of GDP: information content and forecasting methods", *Economic Trends 617 April 2005*

Office for National Statistics HP 上

[http://www.statistics.gov.uk/downloads/theme\\_economy/ET617.pdf](http://www.statistics.gov.uk/downloads/theme_economy/ET617.pdf)

Geoffrey C. Reed (2002), "THE UK PRELIMINARY ESTIMATE OF GDP AND HOW IT IS PRODUCED", *Paper Prepared for the 27th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth*

*Djurhamn (Stockholm Archipelago), Sweden 18 to 24 August 2002*

Office for National Statistics HP 上

<http://www.h.scb.se/scb/Projekt/iariw/program/2BGiariwUKprelimest.pdf>

## 2 . 3 カナダ

Statistics Canada(2008.5), "The 2004 to 2007 revisions of the Income and Expenditure Accounts"  
Statistics Canada HP 上 <http://www.statcan.gc.ca/pub/13-605-x/13-605-x2008001-eng.htm>

Statistics Canada (2009.2), “Canada’s System of national economic accounts: An overview”

Statistics Canada HP 上 <http://www.statcan.gc.ca/nea-cen/about-apropos/index-eng.htm>

Statistics Canada (2009.2), “About gross domestic product”

Statistics Canada HP 上 <http://www.statcan.gc.ca/nea-cen/about-apropos/gdp-pib-eng.htm>

Statistics Canada (2009.3), “Canadian Economic Accounts Quarterly Review : Fourth quarter 2008”,

Statistics Canada HP 上

[http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS\\_Theme=3764&ChunkStart=1&AS\\_Date=&AS\\_Ser=.&AS\\_Auth=.&AS\\_Srch=&AS\\_SORT=0&AS\\_UNIV=3&Version=2&AS\\_Mode=2](http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS_Theme=3764&ChunkStart=1&AS_Date=&AS_Ser=.&AS_Auth=.&AS_Srch=&AS_SORT=0&AS_UNIV=3&Version=2&AS_Mode=2)

Statistics Canada (2009.3), “Gross Domestic Product by Industry January 2009”

Statistics Canada HP 上

[http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS\\_Theme=3012&ChunkStart=1&AS\\_Date=2009&AS\\_Ser=.&AS\\_Auth=.&AS\\_Srch=&AS\\_SORT=0&AS\\_UNIV=3&Version=2&AS\\_Mode=2](http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS_Theme=3012&ChunkStart=1&AS_Date=2009&AS_Ser=.&AS_Auth=.&AS_Srch=&AS_SORT=0&AS_UNIV=3&Version=2&AS_Mode=2)

Statistics Canada (2006.2), “Gross Domestic Product by Industry : Sources and Methods with Industry Details”

Statistics Canada HP 上

[http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS\\_Theme=2745&ChunkStart=1&AS\\_Date=&AS\\_Ser=.&AS\\_Auth=.&AS\\_Srch=&AS\\_SORT=0&AS\\_UNIV=3&Version=2&AS\\_Mode=2](http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS_Theme=2745&ChunkStart=1&AS_Date=&AS_Ser=.&AS_Auth=.&AS_Srch=&AS_SORT=0&AS_UNIV=3&Version=2&AS_Mode=2)

Statistics Canada (2008.12), “National Income and Expenditure Accounts Quarterly Estimates Third Quarter 2008”

Statistics Canada HP 上

<http://www.statcan.gc.ca/bsolc/olc-cel/olc-cel?catno=13-001-X&lang=eng&chprog=1>

Statistics Canada (2002.11), “Gross Domestic Product by Industry Sources and Methods”

Statistics Canada HP 上

[http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS\\_Theme=2745&ChunkStart=1&AS\\_Date=&AS\\_Ser=.&AS\\_Auth=.&AS\\_Srch=&AS\\_SORT=0&AS\\_UNIV=3&Version=2&AS\\_Mode=2](http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS_Theme=2745&ChunkStart=1&AS_Date=&AS_Ser=.&AS_Auth=.&AS_Srch=&AS_SORT=0&AS_UNIV=3&Version=2&AS_Mode=2)

Statistics Canada (2008.6), “Guide to the Income and Expenditure Accounts”

Statistics Canada HP 上

[http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS\\_Theme=3769&ChunkStart=1&AS\\_Date=&AS\\_Ser=.&AS\\_Auth=.&AS\\_Srch=&AS\\_SORT=0&AS\\_UNIV=3&Version=2&AS\\_Mode=2](http://cansim2.statcan.gc.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=E&ResultTemplate=/Stu-Etu/Stu-Etu3&ChunkSize=25&AS_Theme=3769&ChunkStart=1&AS_Date=&AS_Ser=.&AS_Auth=.&AS_Srch=&AS_SORT=0&AS_UNIV=3&Version=2&AS_Mode=2)

## 2 . 4 オーストラリア

Australian Bureau of Statistics (2006), “A Supply and Use Model for Editing the Quarterly National Accounts”

Australian Bureau of Statistics HP 上

<http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/5258.02006?OpenDocument>  
Australian Bureau of Statistics (2007), “Information Paper : Quality Dimensions of the Australian National Accounts Australia ”  
Australian Bureau of Statistics HP 上  
<http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/5216.0.55.0022007?OpenDocument>  
Australian Bureau of Statistics (2008.12), “Australian National Accounts: National Income, Expenditure and Product, Dec 2008 ”  
Australian Bureau of Statistics HP 上  
<http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Latestproducts/5206.0Main%20Features2Dec%202008?opendocument&tabname=Summary&prodno=5206.0&issue=Dec%202008&num=&view=>

## 2 . 5 フランス

INSEE CONJONCTURE (2007.2), “Informations Rapides : National accounts fourth quarter of 2007 (advance estimate) ”  
[http://www.insee.fr/en/indicateurs/cnat\\_trim/pub\\_meth/ep064ang.pdf](http://www.insee.fr/en/indicateurs/cnat_trim/pub_meth/ep064ang.pdf)  
INSEE CONJONCTURE (2007.2), “Informations Rapides : National accounts fourth quarter of 2007 (first results) ”  
[http://www.insee.fr/en/indicateurs/cnat\\_trim/pub\\_meth/pr064ang.pdf](http://www.insee.fr/en/indicateurs/cnat_trim/pub_meth/pr064ang.pdf)  
INSEE (2004), “METHODOLOGY OF FRENCH QUARTERLY NATIONAL ACCOUNTS ”,  
INSEE HP 上 [http://www.insee.fr/en/indicateurs/cnat\\_trim/pub\\_meth/methodology2004.pdf](http://www.insee.fr/en/indicateurs/cnat_trim/pub_meth/methodology2004.pdf)  
INSEE (2008.12), “Methodology Quarterly national accounts ”  
INSEE HP 上 <http://www.insee.fr/en/themes/indicateur.asp?id=28&type=1>  
INSEE ,(2009.3), “Quarterly national accounts - detailed figures ”, *National Institute for Statistics and Economic* ,  
INSEE HP 上 <http://www.insee.fr/en/themes/indicateur.asp?id=28&type=1>

## 2 . 6 ドイツ

SBD (2007.10), “Quality Report National Accounts ”  
SBD HP 上  
[http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/Naviga tion/Publica tions/QualityReports/Nationalaccounts,templateId=renderPrint.psmI\\_\\_nnn=true](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/Naviga tion/Publica tions/QualityReports/Nationalaccounts,templateId=renderPrint.psmI__nnn=true)  
SBD (2008), “National Accounts Quarterly Calculations of Gross Domestic Product in accordance with ESA 1995 Methods and Data Sources ”  
SBD HP 上  
<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/Content/Publikatio nen/SpecializedPublications/Nationalaccounts/QuarterlyCalculationsGrossDomesticProductAc cordance,property=file.pdf>  
SBD (2009.2), “Press release No.051:First release of data on the economic performance in the 4th quarter of 2008 ”  
SBD HP 上

[http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/press/pr/2009/02/PE09\\_\\_051\\_\\_811,templateId=renderPrint.psmI](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/press/pr/2009/02/PE09__051__811,templateId=renderPrint.psmI)

SBD ( 2009.2 ), “ Press release No.061: Detailed results on the economic performance in the 4th quarter of 2008 ”

SBD HP 上

[http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/press/pr/2009/02/PE09\\_\\_061\\_\\_811,templateId=renderPrint.psmI](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/EN/press/pr/2009/02/PE09__061__811,templateId=renderPrint.psmI)

## 第3章 日本におけるリビジョン・スタディの数値解析

本章では、日本のQE (QNA) 推計方法を説明した上で、日本で公表しているQEデータを使用し、それらをOEC Dツールに入力して要素項目別のリビジョン・スタディを行った。

### 3.1 日本のQE (QNA) 推計方法

本節における日本のQE推計方法は、内閣府(2006)、得能(2007)を参考<sup>15</sup>とし、また、速報のサンプルは平成20年(2008)10-12月期を使用した。

日本の四半期GDPの速報値は、1次速報値を当該四半期終了後のおおよそ1ヶ月+2週間後、2次速報値をおおよそ2ヶ月+10日後に公表される。それぞれ1次QE、2次QEと呼ばれている(英語では、Quarterly Estimates of GDP, First Preliminary Estimates及びSecond Preliminary Estimatesと標記)。

#### (1) 速報値の作成方法

QEでは、GDPの需要項目(家計最終消費支出、総固定資本形成、在庫品増加、輸出入)ごとに推計し、それを積み上げて全体のGDPを算出している。

##### 家計最終消費支出

QEの作成時では、コモディティー・フロー法の出発点となる産出額(出荷額)である「工業統計表」が公表されていないため、「鉱工業指数」や「生産動態統計」などの統計しか利用できない。そのため、QEでは、品目数を90に集約した簡易的なコモディティー・フロー法(簡易コモ法)を用いている。

出荷額は、前年度のGDP確報値をベンチマークとして鉱工業指数や生産動態統計等による伸び率を用いて当該四半期の値を計算している(供給側推計値)。なお、生産動態統計については1次QE時点では最終月の値が公表されていないため、前年同期比等により補外推計している<sup>16</sup>。

家計最終消費支出は、総務省「家計調査」「家計消費状況調査」といった統計も利用可能であり、需要側の統計からも品目毎に家計最終消費支出を推計し(需要側推計値)、供給側推計値と「統合」することによって、最終的な推計値を求めている。平成14年(2002)1-3月期以前は、家計最終消費支出は、需要側の統計のみにより作成していた。しかしながら、「これでは、QEと、コモディティー・フロー法による確報との間で、大きな乖離が生ずるのではないか」との批判もあり、同年4-6月期QEから、現在のよ

<sup>15</sup> 参考文献 「四半期別GDP速報(QE)の推計方法(第5版)」、参考文献 得能雅之(2007.12),「GDPの値はなぜ改定されるのか ~速報・確報の作成方法について」を参照

<sup>16</sup> なお、生産動態統計に限らず、基礎統計の中には最終月の値の公表がQEに間に合わないものがあるが、それらは伸び率等により補外推計している。どの基礎統計を、どのような方法により補外しているかは、上述の「四半期別」GDP速報(QE)の推計方法で公表している。

うに需要側推計値と供給側推計値を統合する方式に変更した。

#### 「統合」について

「統合」というのは、次のような考えに基づいている。需要側推計値も供給側推計値も、どちらもサンプル調査であり、真の値と比べると誤差を持っている。そこで、需要側・供給側の双方の推計値から、できるだけ誤差の少ない推計値を得る方法を考えると、統計学の理論により、

$$k C_d + (1 - k) C_s$$

ただし、 $C_d$ ：需要側推計値

$C_s$ ：供給側推計値

$k$ ：需要側推計値と供給側推計値の誤差（分散）の大きさの比の逆数

とすれば良いことが分かる。例えば、需要側推計値の方が誤差が小さければ、需要側推計値のウェイトを高くした方が全体としての誤差は小さくなる。実際に基礎統計から需要側推計値、供給側推計値の誤差を積み上げて計算したところ、需要側推計値の方が誤差が若干小さいものの双方の誤差はほぼ同じ大きさとなり、 $k = 0.5271$ という値を用いて計算を行っている。

#### 総固定資本形成

総固定資本形成は、家計最終消費支出と同様に、工業統計表の結果が利用できないため、「鉱工業指数」や「生産動態統計」を用いた簡易コモ法により、供給側推計値を作成している。一方、需要側推計値については、「四半期別法人企業統計調査（法人季報）」（財務省）により、企業の設備投資に関する情報が得られるが、法人季報は当該四半期の2ヶ月後にならないと公表されない。そのため、

- ・ 1次QEにおいては、供給側推計値（による前期比伸び率）を使用。
- ・ 2次QEにおいては、法人季報のデータが利用できるため、これにより需要側推計値を作成。家計最終消費支出と同様、需要側推計値と供給側推計値の加重平均の形で、推計値を作成、という方法をとっている<sup>17</sup>。

#### 在庫品増加

在庫品増加は、製品在庫・流通在庫・仕掛品在庫・原材料在庫の4形態別で推計を行っている。

製品在庫は、「鉱工業生産指数」の製品在庫指数、流通在庫は、「商業販売統計」の商品手持額により推計し、仕掛品在庫及び原材料在庫は、「法人季報」の棚卸資産残高の仕掛品及び原材料・貯蔵品の期首から期末の変動率により推計している。しかし、「法人季報」は1次QEの時点では公表されていない。そのため、

- ・ 1次QEでは、製品在庫及び流通在庫についてはと同様に推計。

仕掛品在庫及び原材料在庫については、平成19年(2007)1-3月期2次QE（平成19年(2007)6月公表）までは、季節調整値を前期と同じ値（季節調整済前期比寄与度がゼロ）

<sup>17</sup> なお、ソフトウェアについては、一般の総固定資本形成とは異なり、需要側の推計は行わず、「特定サービス産業動態統計調査」（経済産業省）による供給側の推計値を用いている。

と置いて推計していたが、平成19年(2007)4-6月期1次Q E(平成19年(2007)8月公表)から、ARIMAモデルと呼ばれる時系列予測モデルによる推計値を用いる方法に変更した<sup>18</sup>。  
・2次Q Eでは、製品在庫及び流通在庫についてはと同様に推計。仕掛品在庫及び原材料在庫については「法人季報」により推計。

#### 政府最終消費支出

政府最終消費支出は、予算書等から推計している。なお、医療費のうち健康保険制度給付分や介護保険給付は一般政府(社会保障基金)の支出となり、これらは「国保医療費の動向」(国民健康保険中央会)、「基金統計月報」(社会保険診療報酬支払基金)、「介護給付費の状況」(国民健康保険中央会)等の資料を利用して推計を行っている。

#### 輸出入

「国際収支統計速報」(財務省)の貿易・サービスを用い、一部、SNAと概念が異なる部分は、組み替えを行っている。

なお、国際収支統計速報は翌々月中旬の公表であり、1次Q Eの段階では最終月のデータが利用できないため、1次Q Eでは最終月分は「貿易統計」(こちらは速報が翌月下旬に利用可能)を用いて補外推計を行っている。

以上の推計方法をまとめたものを表3-1-1に、推計方法のイメージを図3-1-1に示す。

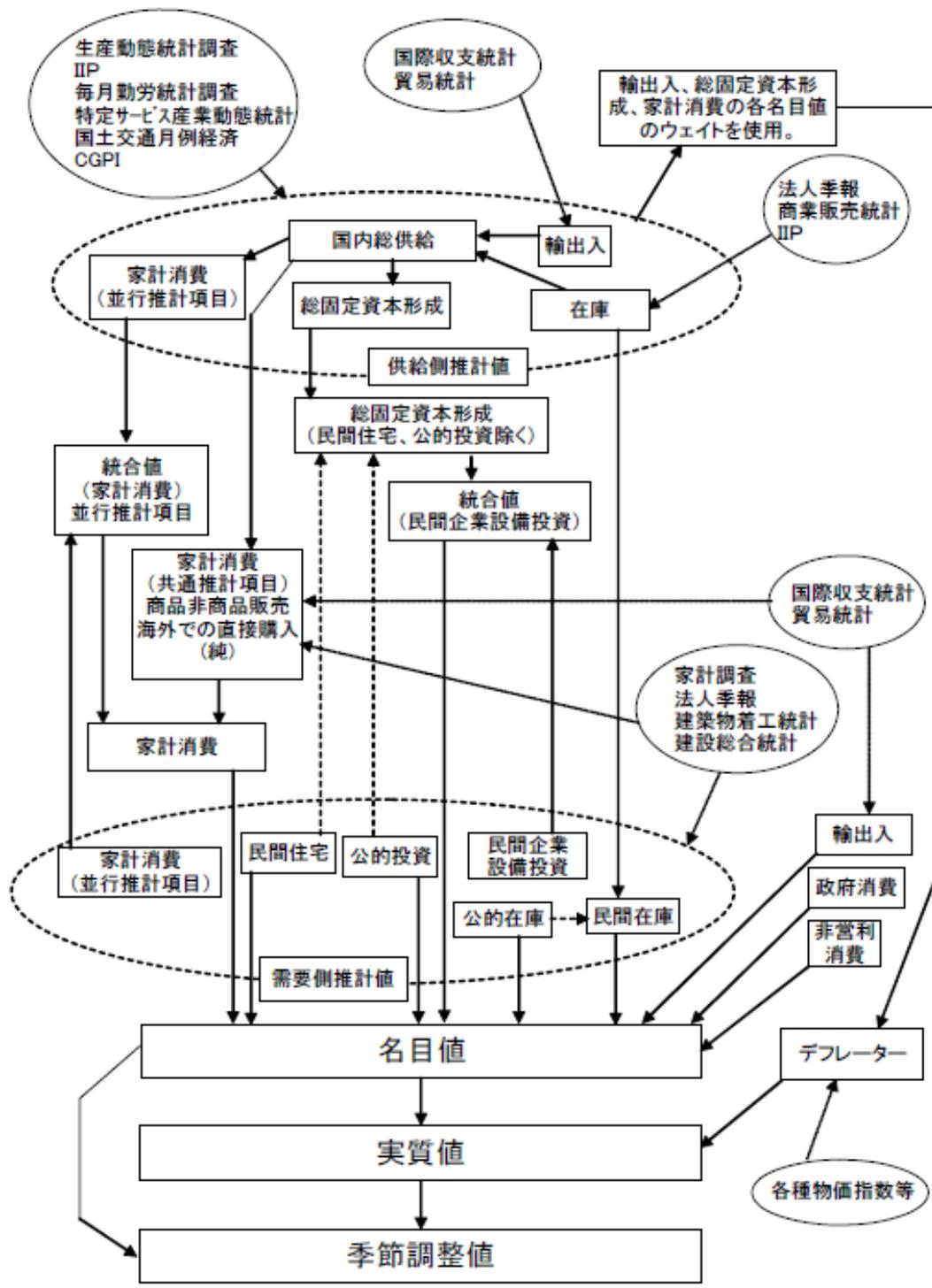
---

<sup>18</sup> 詳細は、平成19年7月5日 国民経済計算調査会議 第3回推計手法検討委員会資料を参照されたい。  
内閣府ホームページから閲覧可能。

表3-1-1 各需要項目名目値の推計方法

家計最終消費支出	国内家計最終消費支出は、供給側推計値と、「家計調査」等から推計した需要側推計値を統合する。統合は、需要側・供給側推計値それぞれの推計精度（標準誤差率）に基づくウェイトで加重平均する。
民間住宅	「建築物着工統計」における工事費予定額を、平均工期により進捗ベースに転換して推計する。ただし、平均工期の変化も反映させる。
民間企業設備	1次QEでは、基本的に「供給側推計の総固定資本形成（ ） - 公的固定資本形成」として求める。2次QEでは、供給側推計値（1次QEと基本的に同じ方法で求めたもの）と、「四半期別法人企業統計調査」等から推計した需要側推計値を統合する。統合は、それぞれの推計精度（標準誤差率）に基づくウェイトで加重平均する。（ ）民間住宅、対家計民間非営利団体設備投資を控除する。
民間在庫品増加	1次QEでは、製品在庫は、「工業統計表」の在庫額（年末値）を「鉱工業生産指数」の製品在庫指数等を使用して延長推計する。流通在庫は、「商業統計表」の在庫額を「商業販売統計」の商品手持額等を使用して延長推計する。2次QEでは仕掛品在庫、原材料在庫を「四半期別法人企業統計調査」を利用して推計する。
政府最終消費支出	構成項目ごとに、予算書、基礎統計の四半期値情報等を使用して推計する。
公的固定資本形成	「建設総合統計」（出来高ベース・公共）の前年度値比を使用して延長推計する。
公的在庫品増加	品目ごとにヒアリング情報等を基に推計する。
輸出入	「国際収支統計」の貿易・サービス収支の計数を組替えて推計。1次QEでは最終月の数値が得られないため、貿易統計等により補外推計する。

出典：内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部（2006.7改定）、「四半期別GDP速報（QE）の推計方法（第5版）」



出典：内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部（2006.7改定）、「四半期別 GDP 速報（QE）の推計方法（第5版）」

図3-1-1 QE 現行推計方法のイメージ

( 2 ) 公表内容

1 次 Q E

1 次 Q E の公表内容は、1)国内総生産（支出側）及び各需要項目、2)形態別家計最終消費支出、3)形態別財貨・サービスの輸出入、4)雇用者報酬の 4 区分である。1)～3)については、表3-1-2に示すように実質原系列をはじめとして多岐にわたる系列が公表されている。それぞれの表章項目を、表3-1-3、表3-1-4に示す。

**表3-1-2 1 次 Q E の公表系列**

国内総生産(支出側)及び各需要項目	計数	(前年同期比)	(寄与度)	(前期比)	(年率)	(前年度比)	(構成比)	(前年比)
実質原系列								
実質季節調整系列								
名目原系列								
名目季節調整系列								
四半期デフレーター								
実質年度								
名目年度								
年度デフレーター								
実質暦年								
名目暦年								
暦年デフレーター								

**表3-1-3 国内総生産（支出側）の表章項目**

1. GDP関連項目（名目、実質、デフレーター（一部項目を除く））	
国内総生産(支出側)(GDP)	
国内需要	
民間需要	
民間最終消費支出	
家計最終消費支出	
家計最終消費支出(除く持ち家の帰属家賃)	
民間住宅	
民間企業設備	
民間在庫品増加（注1）	
公的需要	
政府最終消費支出	
公的在庫品増加（注1）	
総固定資本形成(再掲)（注2）	
財貨サービスの純輸出（名目、実質のみ）（注3）	
財貨・サービスの輸出	
財貨・サービスの輸入	
国内総所得(GDI)（実質のみ）	
国民総所得(GNI)	
注1 デフレーターは暦年平均デフレーター	
注2 総固定資本形成は民間住宅、民間企業設備、公的固定資本形成から成る。	
注3 実質の財貨・サービスの純輸出は輸出 - 輸入で定義する。	
2. 雇用者報酬(名目、実質)	
雇用者報酬	

出典：内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部（2006.7改定）、「四半期別 GDP 速報（QE）の推計方法（第5版）」

**表3-1-4 家計最終消費支出、財貨・サービス別輸出入の表章項目**

形態別国内家計最終消費支出  
国内総生産と同じ種類の表で以下の形態別

家計最終消費支出
居住者家計の海外での直接購入
(控除)非居住者家計の国内での直接購入
国内家計最終消費支出
耐久財
半耐久財
非耐久財
サービス

形態別財貨・サービス別の輸出入  
国内総生産と同じ種類の表で以下の形態別

財貨・サービス純輸出(再掲)
輸出(再掲)
財貨
サービス(含む非居住者家計の国内での直接購入)
輸入(再掲)
財貨
サービス(含む居住者家計の海外での直接購入)

2次QE

2次QEの公表内容は、表3-1-5に示すように1次QEに形態別固定資本形成が新たに加わり、1)国内総生産(支出側)及び各需要項目、2)形態別家計最終消費支出、3)形態別固定資本形成及び財貨・サービスの輸出入について、1次QEと2次QEの比較、四半期成長率、年次成長率等である。4)雇用者報酬は、参考値として表象されている。

**表3-1-5 2次QEの公表内容**

国内総生産(支出側)及び各需要項目

			季節調整済 前期比	寄与度	前年比	前年同期比
1次速報値と2次速報値の比較	四半期値	実質 名目				
	歴年値	実質 名目				
四半期別の成長率	季節調整系列	実質 名目				
	原系列	実質 名目				
年次別の成長率		実質 名目				

形態別国内家計最終消費支出、形態別固定資本形成及び財貨・サービス別の輸出入

		季節調整済 前期比	前年同期比	前年比
四半期別の成長率	実質 名目			
年次別の成長率	実質 名目			

形態別総固定資本形成
住宅
住宅以外の建物及び建築物
輸送用機械
その他の機械設備等
コンピュータ・ソフトウェア
総資本形成
うち在庫品増加

### (3) 確報値及び確々報値の作成方法

#### 確報値

翌年に公表される確報では、前述のとおり、約2,000品目によるコモディティー・フロー法による推計を行うことになる。この基礎統計となるのが、「工業統計表」等であるが、確報の段階で公表されている工業統計表は、品目ごとの詳細なものではなく産業ごとに括った「工業統計表(産業編)」と呼ばれるものである。そのため、推計にあたっては、前年の比率を用いて産業別の値を品目別に振り分ける、という作業を行っている。政府支出については、年度の決算値が利用可能になる。国際収支統計についても、速報から確報へのデータ改定が行われる。

#### 確々報値

翌々年に公表される確々報では、「工業統計表(品目編)」が利用可能となるので、これを用いたコモディティー・フロー法による推計を行う。また、確報時点で間に合わなかった基礎統計の取り入れ等が行われる。確々報において、GDP推計は一応の「最終値」ということになる。ただし、通常は5年に1回のペースで「基準改定」(英語では benchmark revision)が行われる。コモディティー・フロー法の基礎となっている産業連関表が、5年に1度、改定されるからである。また、SNAでは、概念の変更や推計方法の変更等があり得るが、これらも基本的にはこの基準改定に合わせて取り入れられる。これまでの1次QEから確々報までの推計方法をまとめたものを表3-1-6に示す。

表3-1-6 QEの公表時期と推計方法の概要

	1次QE	2次QE	確報	確々報
公表時期	1ヶ月+2週間後	2ヶ月+10日後	翌年12月	翌々年12月
民間最終消費支出	需要側(家計調査等)、供給側(生産動態統計、鉱工業指数等)を統合	同左 基礎統計の欠落月の取入れ等による改定	工業統計表(産業編)を品目に変換して推計	工業統計表(品目編)から推計
総固定資本形成	供給側(生産動態統計、鉱工業指数等)による推計	需要側(法人季報等)、供給側(生産動態統計、鉱工業指数等)を統合		
在庫品増加	製品在庫: 鉱工業生産指数 流通在庫: 商業販売統計 仕掛品在庫、原材料在庫: 前期までのデータを用いてARIMAモデルで推計	製品在庫: 鉱工業生産指数 流通在庫: 商業販売統計 仕掛品在庫、原材料在庫: 法人季報より推計		
政府最終消費支出	予算書、「医療費の動向」等から推計	同左 基礎統計の欠落月の取入れ等による改定	政府の決算書	同左
輸出入	国際収支統計速報、最終月は補外	国際収支統計速報	国際収支統計 確報	同左

備考: 平成20年8月に1次QEの公表時期に関する原則に変更があった。

出典: 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(2007.12)「季刊 国民経済計算」(No134)

(4) 推計方法の改定

改定は、これまで述べた公表時期による使用データの違いによるものだけでなく、確報の推計手法が変更されたことに起因する場合がある。表3-1-7に平成14年度(2002)～19年度(2007)の推計方法の主な改定を示す。この改定による影響をみるために、確報と直前QEの対前年度伸率(QE公表時点での年度GDP)の差をみると、平成15年度(2003)の-1.3%と平成17年度(2005)の-0.9%が大きいことがわかる。平成15年度(2003)の特殊要因として、デフレーター推計における連鎖導入があげられるが、平成17年度(2005)については、-0.9%の原因となる程の特殊要因は見うけられない。

表3-1-7 平成14年度(2002)以降の推計方法の改定

(%)

対象年	確報推計方法の主な変更点	確報	直前QE	差
平成19年度		1.9	1.7	0.2
18年度		2.3	2.0	0.3
17年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流通在庫推計における商業マージン額及び運賃額の推計方法の見直し</li> <li>・流通在庫変動率の推計方法の見直し</li> <li>・基本単位デフレターの作成方法の見直し</li> </ul>	2.4	3.3	-0.9
16年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準改定</li> <li>・コンピュータ・ソフトウェア産出額の推計方法の改定及びパッケージ型ソフトウェアの取得の総固定資本形成への計上</li> <li>・帰属家賃の推計方法の改定</li> <li>・一般政府の固定資本減耗の推計方法の改定</li> <li>・生命保険産出額の推計方法の改定</li> </ul>	1.7	1.9	-0.2
15年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連鎖導入(参考系列(=固定基準)との差は+0.02ポイント)</li> <li>・国内総支出系列(実質値)の連鎖方式への移行(平成6年1-3月期以降)</li> <li>・国内総支出系列(四半期推計)の供給側推計における運賃額、卸売・小売マージン額推計方法の改定</li> </ul>	1.9	3.2	-1.3
14年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央政府・地方政府の雇主の社会負担の改定他、四半期推計方法の改定</li> </ul>	1.2	1.6	-0.4

次に、平成17年度(2005)、18年度(2006)、19年度(2007)について、確報における計数改定状況の前年度比を需要項目別に比較した表3-1-8、寄与度差を需要項目別に比較した表3-1-9をみると、寄与度差(確報値-速報値)の計数改定状況では、各年度とも民間最終消費支出のウェイトが高いことがわかる。特に平成19年度(2007)では、国内総生産(GDP)と異符号の改定状況となっている。

表3-1-8 確報における前年度比の計数改定状況

(対前年度比%)

	平成17年度実質		平成18年度実質		平成19年度実質	
	速報値	確報値	速報値	確報値	速報値	確報値
	18/11/14 公表	18/12/8 公表	19/11/13 公表	19/12/7 公表	20/11/17 公表	20/12/9 公表
国内総生産 (GDP)	3.3	2.4	2.0	2.3	1.7	1.9
民間最終消費支出	2.6	1.9	0.7	1.7	1.7	0.9
民間住宅	-0.2	-1.0	0.4	0.2	-13.3	-13.0
民間企業設備	7.3	5.8	7.7	5.6	-0.1	2.3
民間在庫品増加	-	-	-	-	-	-
政府最終消費支出	1.4	0.9	0.9	0.1	0.7	2.2
公的固定資本形成	-1.4	-1.4	-9.6	-9.2	-1.8	-5.8
公的在庫品増加	-	-	-	-	-	-
財貨・サービスの純輸出	-	-	-	-	-	-
輸出	9.1	9.0	8.2	8.2	9.5	9.3
輸入(控除)	6.5	6.0	3.4	3.0	2.0	1.8

表3-1-9 確報における寄与度(対GDP)の計数改定状況

(寄与度%)

	平成17年度実質			平成18年度実質			平成19年度実質		
	速報値	確報値	寄与 度差	速報値	確報値	寄与 度差	速報値	確報値	寄与 度差
	18/11/14 公表	18/12/8 公表		19/11/13 公表	19/12/7 公表		20/11/17 公表	20/12/9 公表	
国内総生産 (GDP)	3.3	2.4	-0.9	2.0	2.3	0.3	1.7	1.9	0.2
民間最終消費支出	1.5	1.1	-0.4	0.4	1.0	0.6	1.0	0.5	-0.5
民間住宅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.5	0.0
民間企業設備	1.0	0.8	-0.2	1.1	0.8	-0.3	0.0	0.4	0.4
民間在庫品増加	0.2	-0.1	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1
政府最終消費支出	0.3	0.2	-0.1	0.2	0.0	-0.2	0.1	0.4	0.3
公的固定資本形成	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	-0.4	0.1	-0.1	-0.2	-0.1
公的在庫品増加	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財貨・サービスの純輸出	0.5	0.5	0.0	0.8	0.8	0.0	1.3	1.3	0.0
輸出	1.2	1.2	0.0	1.2	1.2	0.0	1.6	1.5	-0.1
輸入(控除)	-0.8	-0.7	0.1	-0.5	-0.4	0.1	-0.3	-0.3	0.0

### 3.2 日本のリビジョン・スタディ

本節では、OECDのリビジョン・スタディ分析ツールを使用して、日本のQE推計値について、GDP需要項目別にリビジョン・スタディを実施した結果を取りまとめた。スタディの概要とその結果である需要項目別分析指標及び需要項目別改定幅と成長率比較を記す。

#### (1) リビジョン・スタディの概要

スタディで使用したデータソース、データ項目、データ期間、採用した評価項目は、次のとおりである。

##### データソース

本スタディで使用するデータは、OECDのHPで公開されているリアルタイムデータベース（以降、OECDデータという。）と内閣府経済社会総合研究所（以降、ESRIという。）のHPから収集した時系列データを元に作成したリアルタイムデータベース（以降ESRIデータという）を検討した。両者には、以下の違いが確認されている。

- ・公表月の違い
- ・単位の違い
- ・OECDデータの欠落

現在、ESRIのHPには四半期別GDP速報値が、四半期ごと2回（1次QEと2次QE）、計年8回公表されていることから、ESRIデータでは、公表月を明確にすることを考慮して、公表月にのみデータを収録した。また、ダウンロードできるQEの時系列表は、平成14年(2002)8月30日公表の昭和55年(1985)1-3月期～平成14年(2002)4-6月期1次QE（平成7年(1995)基準）からであるが、別途入手した昭和55年(1985)1-3月期～平成13年(2001)1-3月期1次QEから昭和55年(1985)1-3月期～平成13年(2001)10-12月期2次QEの値もESRIデータに加えた。

ESRIデータの時系列イメージは、以下のとおりである。

昭和55年(1985)1-3月期

平成13年(2001)1-3月期 1次QE

---

---

---

⋮  
⋮

昭和55年(1985)1-3月期

平成20年(2008)10-12月期 2次QE

---

OECDデータには、公表月以外にも直近のデータが登録されているため、全月にデータが登録されている。ただし、ESRIの正確な公表月とは、若干のずれがみられたため、2つの公表値が比較可能な平成13年(2001)1-3月期1次QE以降について、両者の違いを調べた。その結果、公表値は一致していたが、収録月には、1ヶ月から3ヶ月のずれがみられた。

また、平成16年(2004)5月18日公表の平成16年(2004)1-3月期1次QE値がOECDデータには収録されていないことがわかった。

データ単位に着目すると、OECDデータは円単位であるものの、ESRIデータが1億円(10億円単位の少数1桁)で公表したデータの1億円の位を四捨五入して10億円に丸めているため、ESRI公表値とは若干異なる。つまり、OECDデータは、ESRIデータに比べて精度が落ちることになる。

平成19年(2007)以降について、ESRIデータとOECDデータの公表年月を比較すると、表3-2-1のとおりである。

**表3-2-1 ESRIとOECDデータの公表年月の比較**

QE計数表(平成12年基準) 収録初期：平成6年1-3月期	QE公表年月日	データベース収録年月	
		ESRI	OECD
平成19年 1- 3月期 1次QE	2007.05.17	2007.05	2007.06
平成19年 1- 3月期 2次QE	2007.06.11	2007.06	2007.07
平成19年 4- 6月期 1次QE	2007.08.13	2007.08	2007.09
平成19年 4- 6月期 2次QE	2007.09.10	2007.09	2007.10
平成19年 7- 9月期 1次QE	2007.11.13	2007.11	2007.12
平成19年 7- 9月期 2次QE	2007.12.07	2007.12	2008.01
平成19年10-12月期 1次QE	2008.02.14	2008.02	2008.03
平成19年10-12月期 2次QE	2008.03.12	2008.03	2008.04
平成20年 1- 3月期 1次QE	2008.05.16	2008.05	2008.06
平成20年 1- 3月期 2次QE	2008.06.11	2008.06	2008.07
平成20年 4- 6月期 1次QE	2008.08.13	2008.08	2008.09
平成20年 4- 6月期 2次QE	2008.09.12	2008.09	2008.10
平成20年 7- 9月期 1次QE	2008.11.17	2008.11	2008.12
平成20年 7- 9月期 2次QE	2008.12.09	2008.12	2009.01
平成20年10-12月期 1次QE	2009.02.16	2009.02	2009.03
平成20年10-12月期 2次QE	2009.03.12	2009.03	-

出典：内閣府 HP 四半期別 GDP 速報の公表履歴及び OECD のリアルタイムデータより作成

以上のことから、日本のリビジョン・スタディでは、OECDデータとESRIデータの上記差異を考慮して、ESRIデータを使用することとした。

## データ項目

日本のリビジョン・スタディで分析対象としたデータ項目は、実質季節調整系列の以下の6項目である。

- ・国内総生産（GDP）
- ・民間最終消費支出
- ・政府最終消費支出
- ・総資本形成
- ・輸出
- ・輸入

平成14年(2002)以降、各年7-9月期2次QE値の需要項目別QE公表値を表3-2-2に記す。

表3-2-2 需要項目別QE公表値

(単位10億円)

QE計数年期	2002.Q3	2003.Q3	2004.Q3	2005.Q3	2006.Q3	2007.Q3	2008.Q3
公表年月日	03.01.21	03.12.09	04.12.08	05.12.09	06.12.08	07.12.07	08.12.09
国内総生産（GDP）	538,236.9	545,577.4	532,971.9	539,916.0	548,600.6	560,573.4	560,002.6
民間最終消費支出	300,660.8	298,244.5	297,570.2	304,230.5	302,741.5	312,438.5	309,756.1
政府最終消費支出	91,073.1	90,002.6	92,421.0	95,320.8	95,752.6	95,152.0	97,143.9
総資本形成	133,227.0	139,950.5	128,005.8	126,208.4	129,767.3	126,818.1	123,246.8
財貨・サービスの純輸出	13,275.9	17,379.8	15,030.4	14,481.4	21,104.5	26,734.4	30,320.0
輸出	59,940.6	66,809.9	69,908.9	74,278.9	81,684.4	87,901.6	92,141.3
輸入（控除）	46,664.7	49,430.1	54,878.5	59,797.5	60,579.9	61,167.2	61,821.3

## データ期間

リビジョン・スタディのデータ期間は、新QE導入後の平成14年(2002)4-6月期から平成20年(2008)10-12月期とした。

これは、2章の国別リビジョン・スタディでは、他国とデータ期間を統一するため、開始期を平成12年(2000)1-3月期としたが、本章のリビジョン・スタディは、日本についてより精度を上げるために旧QEと新QEが混在する期間を除外し、開始期を平成14(2002)年4-6月期とした。

## 分析内容と方法

分析は、比較対象期間別の評価統計値の作成と改定幅及び成長率の推移のグラフ作成で行った。分析指標と比較対象期間は、(2)で後述するようにOECDツールにある比較対象期間と指標を採用した。また、改定幅の推移と成長率の推移についてもOECDツールの出力を使用した。

(2) 需要項目別分析指標

需要項目別にリビジョン・スタディを実施した結果の分析指標を以下に取りまとめた。ここで対象とした指標は、M A R (改定幅の平均偏差)、M R (改定幅の平均)、M S R (改定幅の二乗平均)、Max R (最大改定幅)、U M (最初の推計値と最終推計値の間で系統的に持っている誤差の割合)、U R (一次回帰式における傾き係数の1からの隔たりの割合)、U D (平均値や傾き誤差では説明できない改定の割合、または、M S R の攪乱項の割合)である。なお、指標の詳細説明は、「1.3 (5) 評価用の統計値」を参照のこと。各表中の比較ケースは、日本の公表スケジュールとO E C D ツールの期間を対応させると以下のとおりである。

- ・ M5\_P : 2次Q E\_1次Q E
- ・ Y1\_P : 確報\_1次Q E
- ・ Y1\_M5 : 確報\_2次Q E
- ・ Y2\_P : 確々報\_1次Q E
- ・ L\_P : 最終\_1次Q E
- ・ Y2\_Y1 : 確々報\_確報

M A R (改定幅の平均偏差)

需要項目別のM A Rを比較ケース別にまとめたものが、表3-2-3である。すべての比較ケースにおいて、総資本形成が他の項目に比べて大きいことがわかる。その差には、2~3倍の開きが見られる。また、民間最終消費支出以外の需要項目で、国内総生産のM A R値を上回っている。(L\_P)に着目すると、総資本形成以外では、政府最終消費支出の値が大きく、国内総生産の約2倍である。財貨・サービスの輸出入についても大きく、民間最終消費以外の全項目が、M A R値が増加傾向となる要因となっている。

表3-2-3 需要項目別M A R値

(%)

	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	0.26718	0.37007	0.27522	0.33074	0.36668	0.32425
民間最終消費支出	0.18078	0.37373	0.24086	0.32699	0.32241	0.31187
政府最終消費支出	0.29103	0.42162	0.26917	0.55812	0.69637	0.40452
総資本形成	1.01746	1.31810	0.73997	1.14821	1.26942	1.00303
財貨・サービス(輸出)	0.37283	0.52675	0.27904	0.52933	0.63395	0.33648
財貨・サービス(輸入)	0.54628	0.56934	0.35295	0.62116	0.55308	0.36296

M R (改定幅の平均)

需要項目別のM Rを比較ケース別にまとめたものが、表3-2-4である。確々報が対象となる比較ケース(Y2\_P、L\_P、Y2\_Y1)では、総資本形成が他の項目に比べて大きい。確報が対象となる比較ケース(M5\_P、Y1\_P、Y1\_M5)では、民間最終消費支出が大きい。また、政府最終消費と財貨・サービス(輸出)では、国内総生産と異符号のM R値となっている。(L\_P)に着目すると、総資本形成が国内総生産の2倍超となっている。財貨・

サービスの輸出入について見ると、輸出と輸入が全ての比較ケースで異符号であることがわかる。

**表3-2-4 需要項目別M R 値**

(%)

	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	-0.02400	-0.02484	-0.02033	-0.09048	-0.13167	-0.05393
民間最終消費支出	-0.09319	-0.16503	-0.07702	-0.09963	-0.19454	0.08307
政府最終消費支出	0.06638	0.13939	0.03868	-0.02708	0.13766	-0.13384
総資本形成	-0.00010	0.05463	0.03272	-0.29232	-0.28656	-0.40902
財貨・サービス(輸出)	0.08531	0.19321	0.03364	0.20833	0.06175	0.01813
財貨・サービス(輸入)	-0.02688	-0.04878	-0.06754	-0.19789	-0.18299	-0.19014

M S R (改定幅の二乗平均)

需要項目別のM S Rを比較ケース別にまとめたものが、表3-2-5である。すべての比較ケースにおいて、総資本形成が他の項目に比べて極めて大きいことがわかる。その差が10倍以上ある項目も少なくない。また、民間最終消費支出以外は、国内総生産のM S R値を上回っている。(L\_P)に着目すると、総資本形成が国内総生産の約15倍、政府最終消費支出が約4倍となっている。

**表3-2-5 需要項目別M S R 値**

(%)

	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	0.11968	0.22194	0.10697	0.16828	0.18636	0.14305
民間最終消費支出	0.08424	0.22167	0.11125	0.14102	0.17312	0.15063
政府最終消費支出	0.14806	0.31686	0.17736	0.41726	0.75349	0.26695
総資本形成	1.76990	2.69181	0.77046	1.84542	2.80940	1.68996
財貨・サービス(輸出)	0.23683	0.45295	0.15458	0.46411	0.63265	0.20327
財貨・サービス(輸入)	0.41961	0.51375	0.17239	0.55592	0.47268	0.22852

Max R (最大改定幅)

需要項目別のMax Rを比較ケース別にまとめたものが、表3-2-6である。これについても、すべての比較ケースにおいて、総資本形成が他の項目に比べてきわめて大きい。その差は、数倍～10倍程度の開きである。また、民間最終消費支出以外は、国内総生産のMax R値を全て上回っている。(L\_P)に着目すると、総資本形成が国内総生産の約6.7倍、財貨・サービス(輸出)が2.4倍となっており、M A R、M S Rと同じ傾向が見られる。

表3-2-6 需要項目別 Max R 値

(%)

	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	0.94937	1.11899	0.47149	0.66690	0.72262	0.49189
民間最終消費支出	0.45360	0.57336	0.59627	0.56782	0.46935	0.62119
政府最終消費支出	0.91326	1.22311	0.99991	0.85701	1.49106	0.80620
総資本形成	3.86356	4.01119	1.78331	2.52516	4.87745	1.33936
財貨・サービス(輸出)	1.12919	1.23835	0.94880	1.83870	1.73370	0.77499
財貨・サービス(輸入)	1.22923	1.80264	0.68412	1.36810	1.17677	0.45505

UM、UR、UD

需要項目別のUM、UR、UDを比較ケース別にまとめたものが、表3-2-7である。良好な初期推計値は、UMとURの値が低くUDが高い値となる。

UMは小さいほど良好な推計と評価される指標であり、この指標が他に比べて大きい需要項目は、民間最終消費支出である。これは比較期間の間で系統的に持っている誤差の割合が大きいことを示している。

また、URも小さいほど良好な推計と評価される指標であり、この値が極端に大きいのが(Y2\_Y1)での国内総生産44%、総資本形成50%である。これは、確報と確々報の改定において、2つの推計値による1次回帰式を作成した場合、傾きがフィットしていないことを意味している。

UDは、大きいほど良好な推計とされる指標であり、90%以上となる比較ケースは、国内総生産(M5\_P、Y1\_P、Y1\_M5)、民間最終消費支出(Y1\_M5、Y2\_P)、政府最終消費支出(Y1\_P、Y2\_P、L\_P、Y2\_Y1)、総資本形成(M5\_P)、財貨・サービスの輸出(M5\_P、Y1\_P、Y1\_M5、L\_P)、財貨・サービスの輸入(M5\_P、Y1\_P、Y1\_M5、Y2\_P、L\_P)である。また、UDが99%以上のものは、国内総生産(M5\_P)と財貨・サービスの輸出(Y1\_M5)である。

逆に、この指標が小さいのは、総資本形成であり、M5\_P期間を除いて、全て90%以下である。特に、(Y2\_Y1)では、54%と小さくなっている。このことは、平均値や傾き誤差では説明できない改定の割合が小さいことを意味している。

表3-2-7 需要項目別UM、UR、UD

(%)

UM	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	0.48111	0.27798	0.38620	4.86457	9.30279	2.03283
民間最終消費支出	10.31049	12.28663	5.33245	7.03887	21.86034	4.58077
政府最終消費支出	2.97637	6.13194	0.84356	0.17579	2.51499	6.71024
総資本形成	0.00000	0.11087	0.13898	4.63037	2.92298	9.89957
財貨・サービス(輸出)	3.07336	8.24184	0.73185	9.35106	0.60269	0.16175
財貨・サービス(輸入)	0.17221	0.46317	2.64583	7.04395	7.08385	15.82026
UR	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	0.37028	2.78122	3.80561	25.79488	5.51369	44.06753
民間最終消費支出	0.04695	0.36069	1.57799	0.52795	6.78319	16.37860
政府最終消費支出	19.69738	3.59230	11.71479	1.54832	1.74891	3.53160
総資本形成	2.53242	19.63054	14.56705	33.96188	12.99565	50.17384
財貨・サービス(輸出)	0.39622	0.10056	0.09020	2.78625	2.06437	2.58753
財貨・サービス(輸入)	5.02201	7.04206	0.62645	0.96308	0.00515	7.32673
UD	M5_P	Y1_P	Y1_M5	Y2_P	L_P	Y2_Y1
国内総生産	99.14861	96.94080	95.80819	69.34055	85.18352	54.99613
民間最終消費支出	89.64256	87.35267	93.08956	92.43318	71.35647	62.50131
政府最終消費支出	77.32626	90.27576	87.44165	98.27589	95.73610	92.10235
総資本形成	97.46758	80.25859	85.29397	61.40776	84.08138	54.11786
財貨・サービス(輸出)	96.53042	91.65760	99.17796	87.86269	97.33294	78.63129
財貨・サービス(輸入)	94.80578	92.49477	96.72773	91.99297	92.91100	80.42160

### (3) 需要項目別改定幅と成長率の推移

需要項目別に改定幅と成長率の推移をグラフ化したものを以下に示す。比較ケースは、最新推計値と1次QE値(L\_P)を対象とした。なお、これらのグラフにおいては、期を以下のように表現している。

Q1：1-3月期    Q2：4-6月期    Q3：7-9月期    Q4：10-12月期

#### 国内総生産（GDP）

国内総生産(GDP)の1次QE値と最新推計値の改定幅と成長率比較を図3-2-1に示す。改定幅の絶対値が、0.6%以上となる期が3期、0.4%以上となる期が11期存在している。特に平成17年(2005)10-12月期は-1.0%と大きな改定であった。また、平成17年(2005)から平成18年(2006)にかけて、成長率が逆符号で推移しており、近年はマイナス方向の改定が多くなっている。

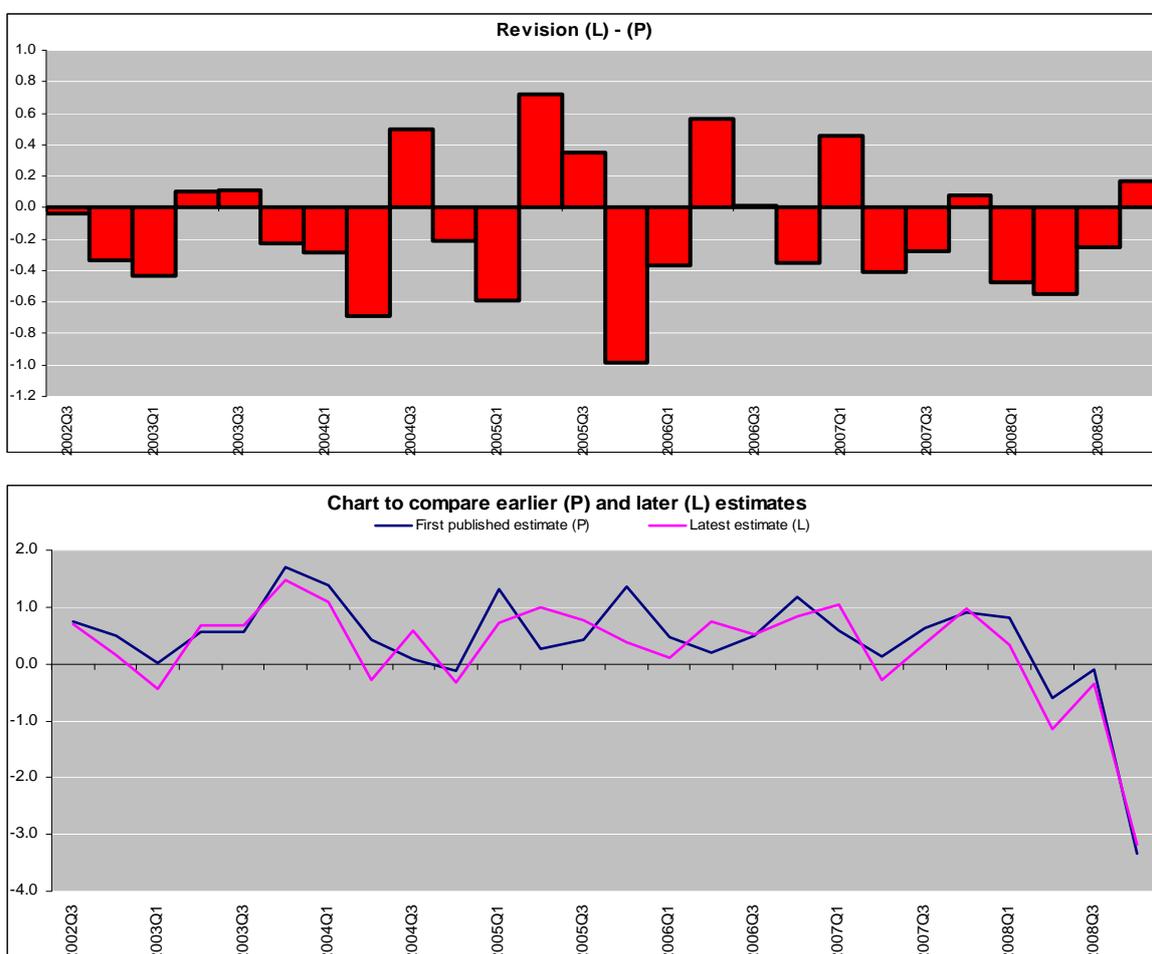


図3-2-1 国内総生産（GDP）の改定幅と成長率比較

### 民間最終消費支出

民間最終消費支出の1次QE値と最新推計値の改定幅と成長率比較を図3-2-2に示す。平成19年(2007)1-3月期の改定が-1.0%を超え、マイナス方向に突出している。全体的にマイナス方向の改定期が多いことから、速報時点では過大推計となる傾向がわかる。成長率の動きは、概ね一致している。

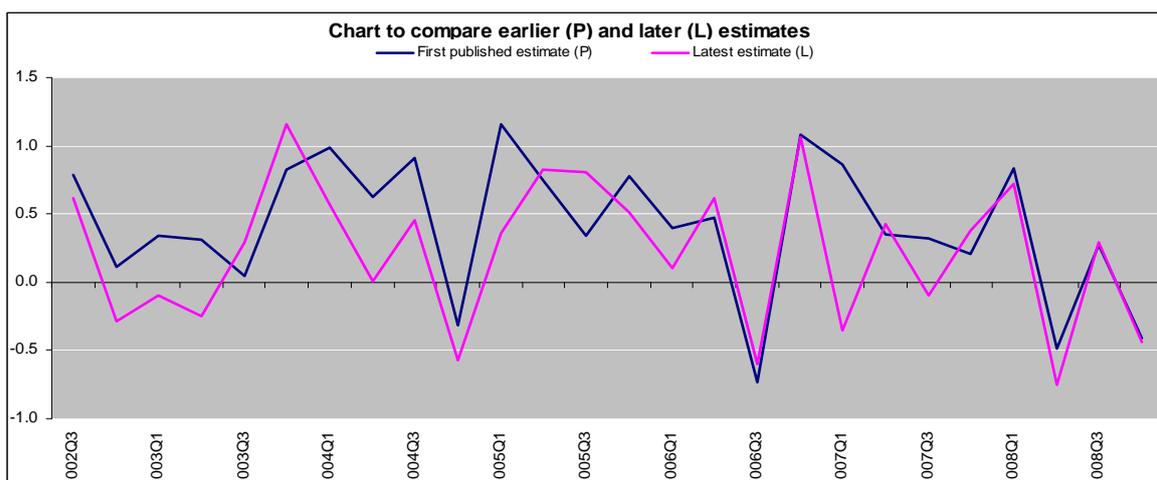
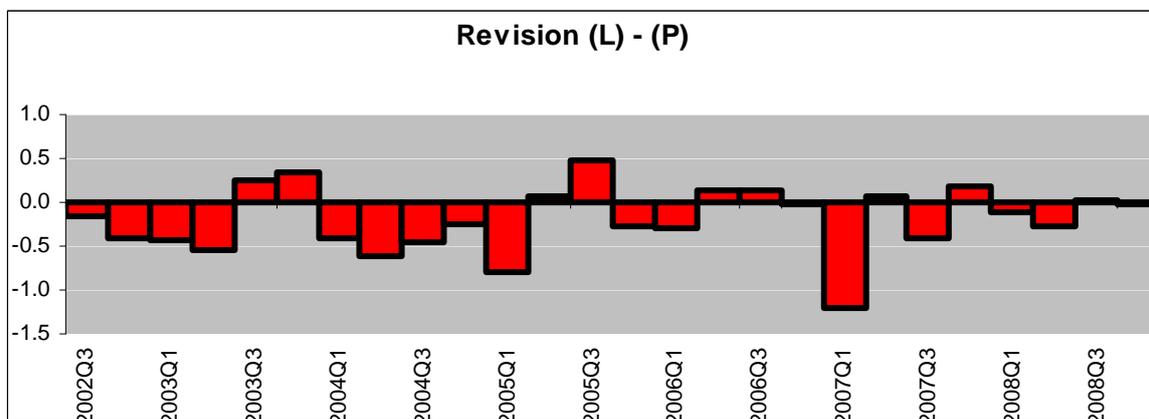


図3-2-2 民間最終消費支出の改定幅と成長率比較

### 政府最終消費支出の改定状況

政府最終消費支出の1次QE値と最新推計値の改定幅と成長率比較を図3-2-3に示す。改定幅の絶対値が1%以上となる期が9期もあり、特に平成17年(2005)以降の改定幅が大きく、平成17年(2005)10-12月期は、-2.0%と大きな改定幅であった。最新推計値の成長率がプラス方向とマイナス方向に交互に振れているにもかかわらず、1次QEの成長率は、ゼロ近傍で小幅な動きであることが原因である。

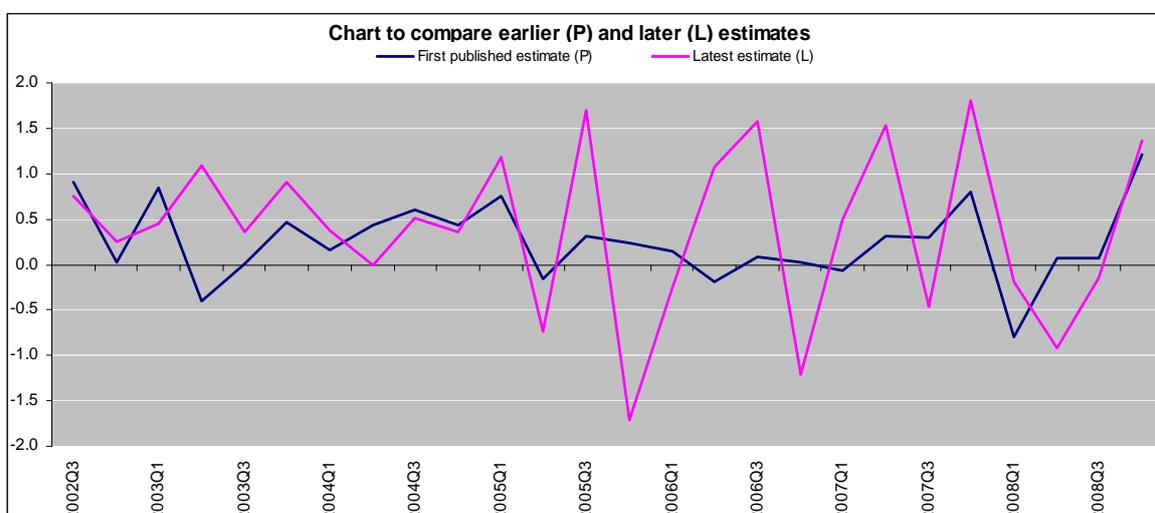
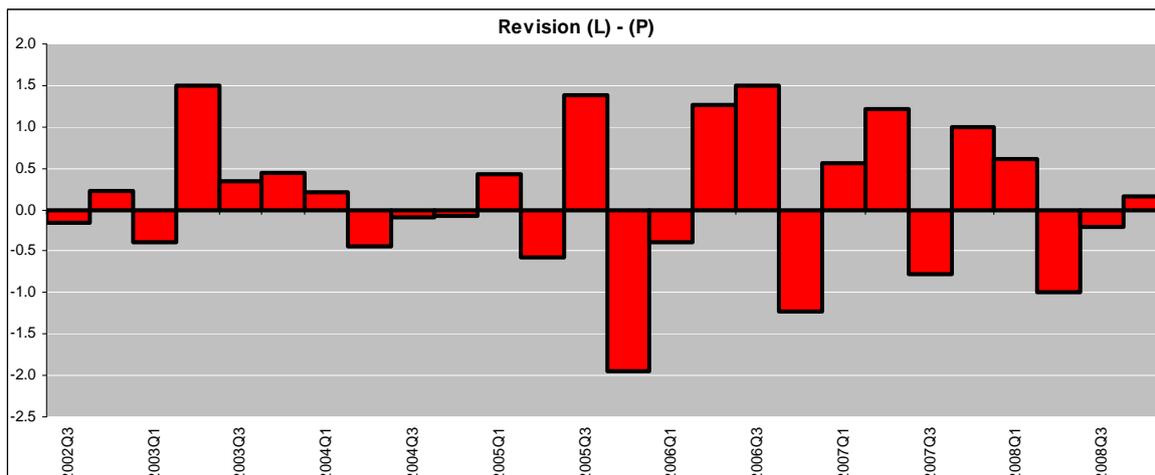


図3-2-3 政府最終消費支出の改定幅と成長率比較

#### 総資本形成の改定状況

総資本形成の1次QE値と最新推計値の改定幅と成長率比較を図3-2-4に示す。総資本形成は、各需要項目の中で最大の改定幅となっている。改定幅の絶対値が2%以上の期が5期もあり、特に平成19年(2007)1-3月期は約5%と異常に大きな改定幅であった。全期間をとおして見ると、マイナス方向の改定期が多いが、プラス方向に改定する場合には、改定幅が大きくなる傾向が見られる。なお、近年は約1%の改定幅に収まっている。

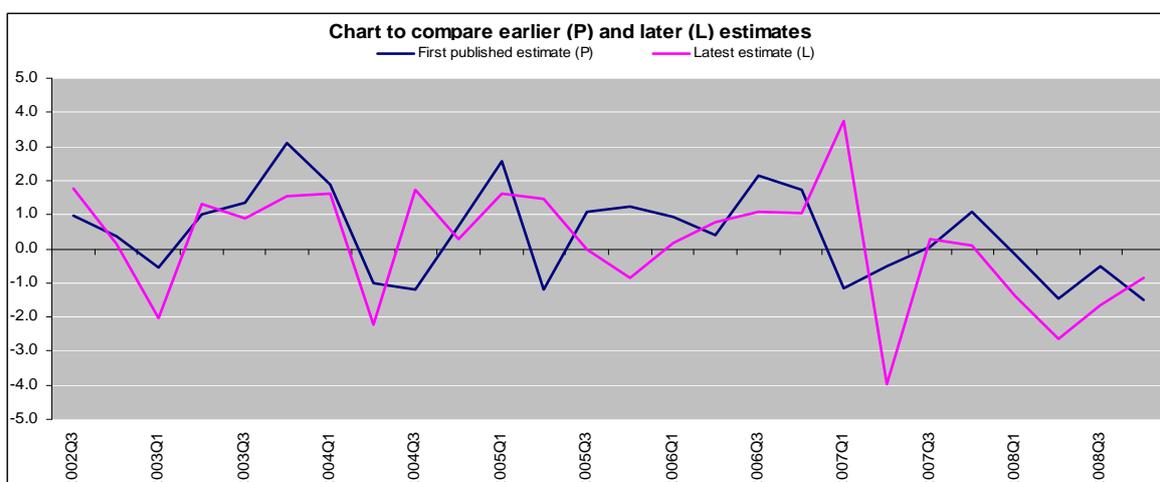
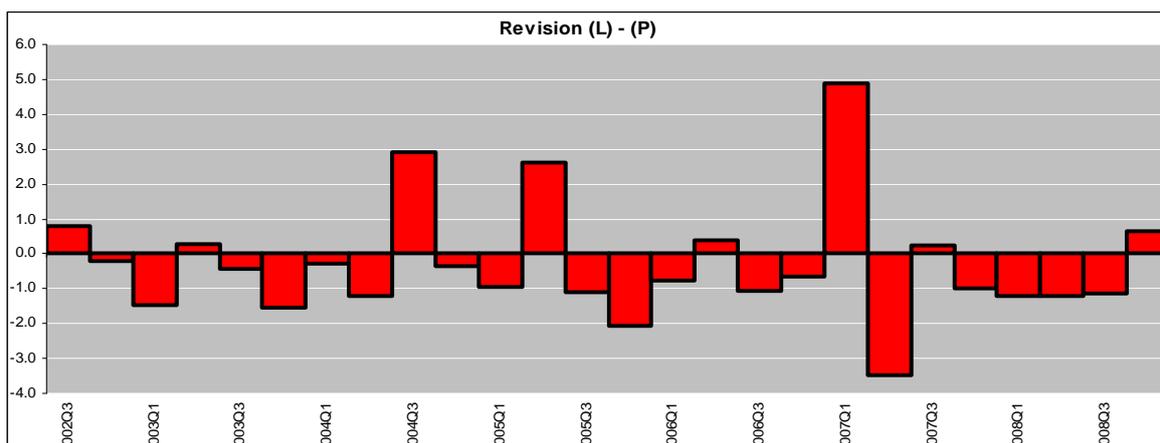


図3-2-4 総資本形成の改定幅と成長率比較

#### 財貨・サービス（輸出）の改定状況

財貨・サービス（輸出）の1次QE値と最新推計値の改定幅と成長率比較を図3-2-5に示す。成長率の動きは似ているが、成長率が大きいため、改定幅も大きくなっており、1.5%を超える改定幅も出現している。平成17年（2005）以前はプラス方向の改定が多かったが、近年はマイナス方向の改定が増加している。特に平成20年（2008）1-3月期は-1.5%と大きなマイナスの改定であった。

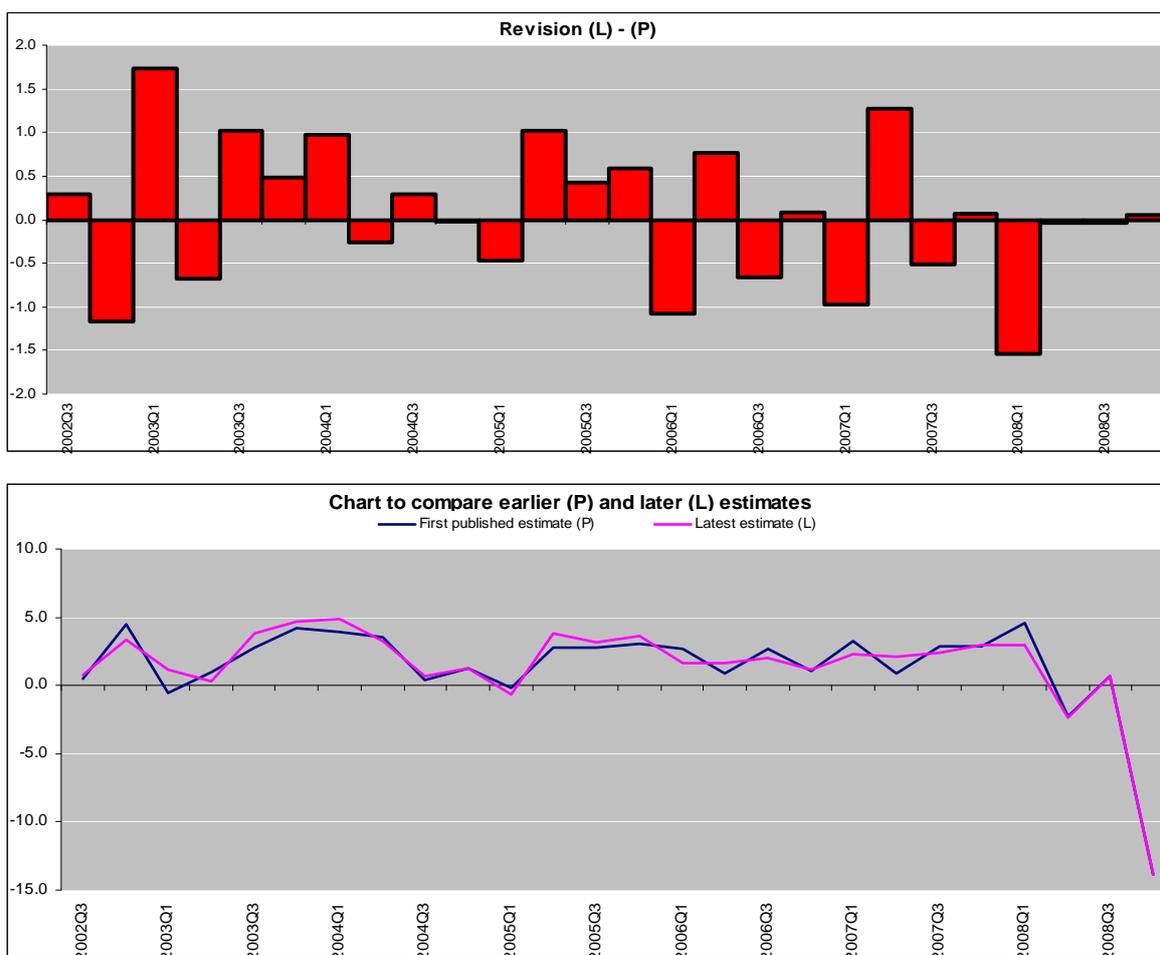


図3-2-5 財貨・サービス（輸出）の改定幅と成長率比較

財貨・サービス（輸入）の改定状況

財貨・サービス（輸入）の1次Q E値と最新推計値の改定幅と成長率比較を図3-2-6に示す。輸出同様、成長率の動きは似ているが、成長率が大きいため、改定幅も大きくなり、1.0%を超える改定もいくつかある。全体的にはマイナス方向の改定が多く、平成16年（2004）4-6期以降は殆どマイナスである。

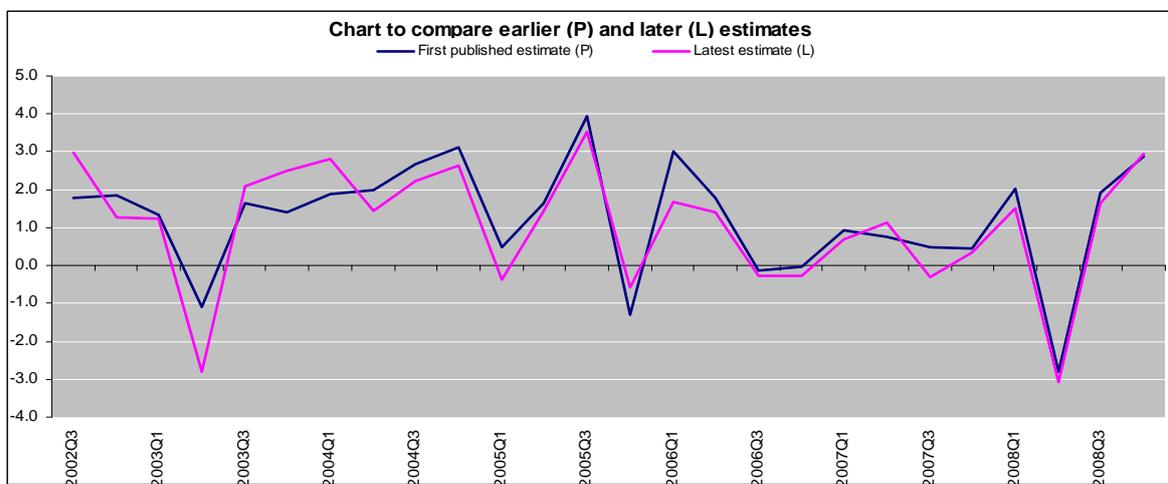
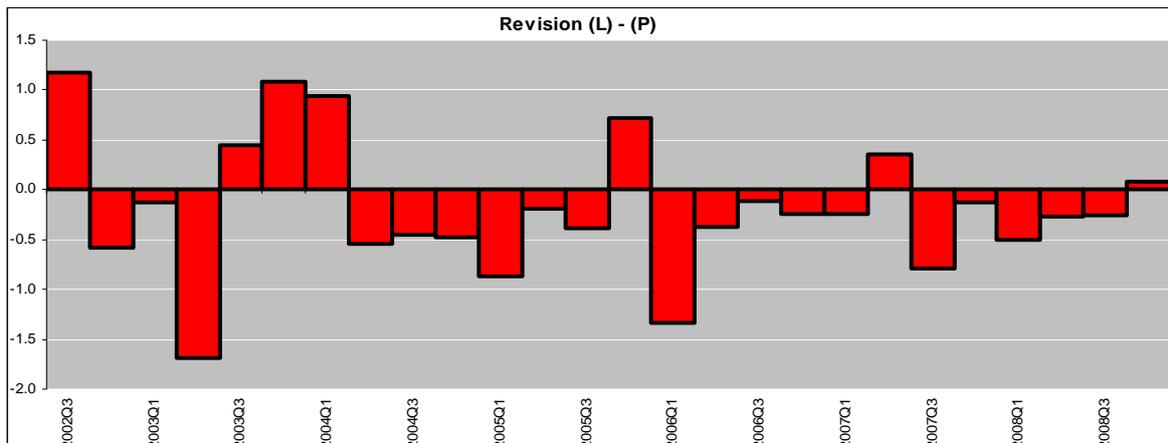


図3-2-6 財貨・サービス（輸入）の改定幅と成長率比較

## 第3章 参考文献

### 3.1 日本のQNA推計方法

内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(2006.7改定),「四半期別GDP速報(QE)の推計方法(第5版)」

得能 雅之(2007),「GDPの値はなぜ改定されるのか ~速報・確報の作成方法について」『季刊国民経済計算』No.134,平成19年12月,内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部

内閣府経済社会総合研究所国民計算部(2009.2),「平成6年1-3月期~平成20年10-12月期1次速報値<平成21年2月16日公表>」

内閣府 HP 上

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/qe084/jikei1.pdf>

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/qe084/jikei2.pdf>

内閣府経済社会総合研究所国民計算部(2009.3),「平成20年10-12月期・2次速報(平成21年3月12日)」

内閣府 HP 上

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/toukei.html#qe>

### 3.2 日本のリビジョン・スタディ

河越 正明(2007),「経済成長率の事後修正に関する一考察 実質GDPのリアル・タイム・データによる分析」『季刊 国民経済計算』No.134,平成19年12月,内閣府経済社会総合研究所

関野 秀峰(2007),「GDP成長率の改定の要因分析 ~Mankiw-Shapiroの方法による分析」『季刊 国民経済計算』No.134,平成19年12月,内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部

北垣 みゆき(2007),「QE精度向上に向けた取り組み ~第2回推計手法検討委員会の議論」『季刊 国民経済計算』No.134,平成19年12月,内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部