

KISER Discussion Paper Series No.18

2009/12

全国5地域経済モデルの開発

入江 啓彰

(財) 関西社会経済研究所 研究員

本稿の内容は全て執筆者の責任により執筆されたものであり、
(財) 関西社会経済研究所の公式見解を示すものではない。

全国 5 地域経済モデルの開発¹

入江 啓彰²

(財) 関西社会経済研究所研究員

【要旨】

地域経済について数量的な分析を行うための手法の一つとして、計量モデルによる分析がある。しかし、複数地域の計量モデルを同時に扱うという研究事例は、大河原(1987)や大河原ほか(1988)など電力中央研究所でいくつか開発事例がある以外は、ほぼ皆無といってよい状況である。

本稿では、全国を 5 地域に分割した各地域計量モデルを構築し、さらにこれらを連結したモデルのプロトタイプを構築した。本稿の目的は、モデルの基本構造を述べた上で方程式体系を明らかにすることによって、現段階での開発成果を示すことである。

今回開発したモデルの特徴として、各地域計量モデルは基本的に共通した構造となるようモデルを設計した点が挙げられる。これにより、各構造方程式のパラメータの地域間比較が可能となる。例えば、消費関数の結果から消費性向の地域間比較を行うと、関東で最も高く、関西が最も低いことが明らかとなった。

また、各地域の移出と移入を通じて地域モデルを連結したモデルとしている。各地域モデルを連結していることにより、ある地域で需要が増加した際に、それ以外の地域にもたらされる効果も把握できるようにしている。本稿では、各地域に公共投資を追加した場合にどのような影響をもたらすかについての試算を行っている。この結果、例えば北日本で公共投資が行われた場合、自地域よりも関東での効果の方が大きくなるということが明らかとなった。

JEL Classification : R11,R15

Keywords : 地域経済、地域計量モデル

¹ 本稿は、財団法人関西社会経済研究所における研究プロジェクト「抜本的税財政改革研究会」の研究成果の一部として作成されたものである。また日本財政学会第 66 回大会での報告原稿を元に適宜加筆修正している。本稿の作成にあたっては、稲田義久氏(甲南大学)、高林喜久生氏(関西学院大学)、橋本恭之氏(関西大学)、日高政浩氏(大阪学院大学)、真鍋雅史氏(大阪大学医学系研究科特任研究員)、呉善充氏(関西社会経済研究所研究員)、武者加苗氏(関西社会経済研究所研究員)から貴重な助言を頂いた。ここに記して感謝申し上げる。ただし、本稿にあり得べき誤謬の責任は、筆者に帰するものである。

² E-mail:irie-h@kiser.or.jp

目次

1. はじめに.....	3
2. 5地域経済の構造.....	4
2.1 地域区分.....	4
2.2 5地域の経済構造.....	5
3. 全国5地域経済モデルの構造.....	6
3.1 全体の構造.....	6
3.2 各地域経済モデルの構造.....	7
4. 推定結果とシミュレーション.....	9
4.1 推定結果の地域比較.....	9
4.2 公共投資の追加シミュレーション.....	11
5. むすび.....	14
参考文献.....	15
[方程式リスト].....	16
[変数リスト].....	38

1. はじめに

地域経済をめぐる環境は、少子高齢化やグローバル化の進展など、近年大きく変化している。また、国と地方のあり方について、2009年11月には「地域主権戦略会議」が設置されるなど、地域主権の早期の確立を目指した議論が進められている。

直近の情勢を見れば、2008年度後半に起こった世界同時不況によって、日本国内の各地域もまた、急速かつ大幅な景気減退に見舞われている。こうした状況から、地域経済の構造を定量的に把握することの重要性が近年ますます高まってきている。

地域経済について数量的な分析を行うための手法の一つとして、計量モデルによる分析がある。計量モデルによる分析は、実務レベルにおいて主に経済の先行き予測を行うための分析ツールとして、しばしば用いられる。各国政府や中央銀行やシンクタンク等において、全国もしくは特定地域を対象とした計量モデルが数多く構築されている。しかし、複数地域の計量モデルを同時に取り扱うという研究事例は、大河原(1987)や大河原ほか(1988)など電力中央研究所でいくつか開発事例がある以外は、筆者が探したところでは、ほぼ皆無といってよい状況である。その電力中央研究所でも、近年では同様のモデルの開発や更新は行われていない。

大河原ほか(1988)では、全国9地域の計量モデルが構築されている。このモデルの特徴は、マクロ経済ブロックを別途設け、マクロ全体と個別地域の整合性について、相互チェックが行われている点である。ただし財の地域間移動については、明示的に考慮されていない³。また論文内で方程式体系が示されていないこともあり、地域経済モデル同士、ならびにマクロ経済ブロックと地域経済ブロックがどのように連結されているのかを把握することが困難である。分析が行われた時点から約20年以上経過しており、当時と今では経済構造も大きく様変わりしている点も問題であろう。

本稿では、全国を5地域に分割してそれぞれ地域計量モデルを構築し、さらにこれらを連結したモデルのプロトタイプを構築した。本稿の目的は、モデルの基本構造を述べた上で方程式体系を明らかにすることによって、現段階での開発成果を示すことである。

今回開発したモデルの特徴として、各地域計量モデルは基本的に共通した構造となるようモデルを設計した点が挙げられる。これにより、各構造方程式のパラメータの地域間比較を行うことができるようになっている。また、各地域の移出と移入を通じて地域モデルを連結したモデルとしている。各地域モデルを連結していることにより、ある地域で需要が増加した際に、それ以外の地域にもたらされる効果（いわゆるスピルオーバー効果）も

³ マクロ経済ブロックを通じるという間接的な形で地域間の相互依存関係が考慮されている部分もあるが、明示的には取り扱われていない。

把握できるようになっている。本稿では、各地域に公共投資を追加した場合にどのような影響をもたらすかについての試算を行っている。

本稿の構成は以下の通りである。まず2節で本稿における地域区分に基づき、地域経済の現状分析を行う。次に3節において本稿で構築したモデルの概要について説明する。4節では、各地域モデルの推定結果の比較を行う。また公共投資の追加シミュレーションを行い、各地域経済への影響を確認する。5節はむすびとして、まとめと課題を述べている。

2. 5 地域経済の構造

本稿で構築している地域計量モデルでは、全国を5地域に区分している。そこで本節では、その5地域の地域区分に基づき、各地域経済の現状分析を行う。

2.1 地域区分

本稿で構築するモデルにおける地域区分は、北日本・関東・中部・関西・西日本の5地域である。表1は、地域区分と各地域に含まれる都道府県を示したものである。

表1 本稿での地域区分

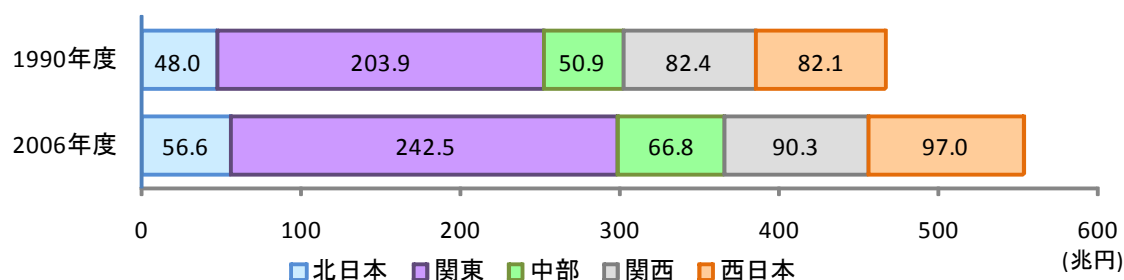
地域名	地域に含まれる都道府県
北日本	北海道、青森、秋田、岩手、宮城、山形、福島
関東	新潟、長野、茨城、栃木、群馬、埼玉、東京、神奈川、千葉、山梨、静岡
中部	富山、岐阜、石川、愛知、三重
関西	福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
西日本	岡山、広島、山口、鳥取、島根、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、大分、熊本、宮崎、鹿児島、沖縄

この地域区分は、林(2004)における地域区分である北日本非都市地域、都市地域、西日本非都市地域のうち、都市地域をさらに関東・中部・関西の3地域に区分した形での区分である。都市地域の関東・中部・関西については、産業構造の性格が大きく異なっているため、これを比較・検討できるよう、このように分割した。その一方で、非都市地域である北日本・西日本については、林(2004)と同様に、それぞれを一つの地域とした。地域区分を細かくすれば、より詳細な分析が可能となるが、モデル分析のハンドリングが困難となる。そこで本稿では、バランスを考慮して地域区分を5地域とした。

2.2 5地域の経済構造

次に、5地域の経済構造について基礎的データから現状を概観する。図1は、各地域の域内総生産を1990年度と2006年度について比較したものである。本稿における地域区分では、日本全体の生産額のうち関東が4割以上のシェアを占めることになる。

図1 各地域の実質域内総生産



出所：内閣府「県民経済計算」より作成。

また表2では、1990年度から2006年度までの各地域の成長率（年率換算）とシェアの推移を比較している。この期間は、バブル崩壊後の失われた10年を経て、2000年以降は外需の下支えで緩やかな経済成長を享受していた時期である。中部は、産業構造が製造業（特に加工組立型）に傾斜しているため、全国よりも高い成長率を示している。関西は、全国より低い成長率に留まっている。この結果、各地域の対全国シェアの変化をみると、中部は1.2%ポイント拡大したが、関西は1.3%ポイント縮小した。

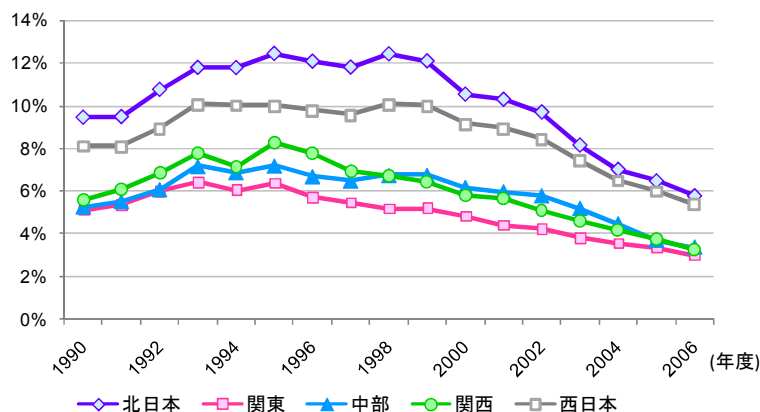
表2 各地域の成長率とシェアの推移(1990～2006年度)

	北日本	関東	中部	関西	西日本	全国
成長率 (年率換算、%)	+1.0	+1.1	+1.7	+0.6	+1.0	+1.1
シェアの推移 (%ポイント)	-0.0	+0.2	+1.2	-1.3	-0.0	-

出所：内閣府「県民経済計算」より作成。

次に、4.においてシミュレーションを行う公的固定資本形成の推移を見てみよう。図2は公的固定資本形成の域内総生産に対するシェアの推移を示したものである。地域別に違いを見てみると、北日本・西日本では高く、関東・中部・関西では低くなっている。また、90年代後半以降、いずれの地域においても低下傾向にある。北日本や西日本では、最も割合の高かった90年代後半にはGRPの10%以上を占めていたが、2006年度には5%程度の水準に止まっている。

図2 公的固定資本形成の対 GRP シェア



出所：内閣府「県民経済計算」より作成。

3. 全国5地域経済モデルの構造

本節では、全国5地域経済モデルの構造について述べる。3.1で各地域計量モデルを連結したモデル全体の構造を述べたのち、3.2で各地域計量モデルの構造について述べる。

3.1 全体の構造

本節では、まず各地域計量モデルを連結したモデル全体の構造を述べる。地域計量モデルの詳細な構造は、3.2で述べられる。

5地域経済モデルは、まず各地域の計量モデルを作成したうえで、移出入を通じてこれらを連結している。各地域の移輸出（入）は、日本国外地域への輸出（入）と日本国内の他地域への移出（他地域からの移入）からなる。移出（入）は、相手地域によって分割される。なお、輸移出および輸移入は、県民経済計算では相手地域別に分割して計上されておらず、地域間産業連関表の比率を用いて按分したデータを利用する⁴。

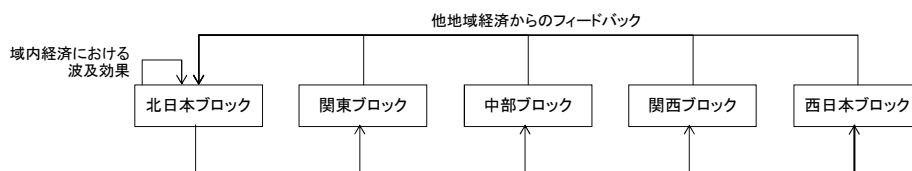
具体的に北日本を例にとって説明しよう。北日本の移出は、北日本から関東への移出、北日本から中部への移出、北日本から関西への移出、北日本から西日本への移出というように分かれている。輸移入も同様に、北日本を例にすると、関東から北日本への移入、中部から北日本への移入、関西から北日本への移入、西日本から北日本への移入というように分かれている。このとき、「北日本ブロックにおける関東への移出」と、「関東ブロックにおける北日本からの移入」は同一である。モデル上では乖離が生じないように、恒等式と

⁴ 推定期間中の地域間産業連関表は1995年表と2000年表の2種類が利用可能である。これについて、1995年以前については1995年表の値、1995年以降2000年までについては補完推計した値、2001年以降については2000年表の値を用いている。

している。このように移出入を通じて連結することにより、地域間の相互依存関係の内生化が図られている。

モデル内での波及経路は次のようになる。仮に北日本で公共投資が追加され、域内総生産が拡大すると、他地域から北日本への移出が増加する。これは、北日本にとっては他地域からの移入が増加することになる。一方、他地域の立場からみると、他地域から北日本への移出が増加することによって、他地域の域内総生産が増加し、これによって乗数効果が働き、経済が拡大することになる。このような経路を通じて、北日本で公共投資が行われた際に、北日本経済だけでなく他地域の経済にも及ぶ影響について、モデル上で考慮することができる。

図3 モデル全体の構造



3.2 各地域経済モデルの構造

次に、本稿において構築した地域計量モデルの概要について説明する。なお北日本、関東、中部、関西、西日本の計 5 種類の計量モデルを構築しているが、モデルの基本的な構造はどの地域モデルも同じである。これにより、シミュレーションの結果の差異について、推定結果の比較を通じて検討することができる。これは 3.3 で行っている。

本稿で構築した地域計量モデルは需要主導型のモデルである。モデル構築において必要となるデータについては、2.1 で示した地域区分に従い、各都道府県をアグリゲートし、これを一つの経済単位と捉えて作成している。データ系列の作成方法は、基本的に入江(2009)と同様の手法とし、「県民経済計算」をベースとして作成した。なお推定期間は 1991 年から 2006 年までの 16 期である。図 4 は各地域の計量モデルの大まかなフローチャートを示したものである。

以下、モデルの構造について詳細を示す。モデルの詳細な構造や推定結果などについては、巻末の方程式リストを参照されたい。

(1) 支出ブロック

域内総生産は、民間消費、民間住宅投資、企業設備投資、政府消費、公的固定資本形成、輸移出、輸移入、統計上の不突合の合計である。政府消費、公的固定資本形成、統計上の不突合は外生としている。

(2) 所得ブロック

所得ブロックは、支出ブロック中の推定式の説明変数となっている。県民所得は雇用者報酬、財産所得、企業所得の合計である。雇用者報酬は雇用者数と賃金（一人当たり雇用者報酬）の積である。賃金は物価ブロックから決まり、雇用者数は域内総生産から決定される。また、財産所得と企業所得は名目域内総生産から決まる。

(3) 物価ブロック

物価については、5地域モデルとも共通で全国企業物価指数をキー変数としている。デフレーターおよび賃金は各地域のデータを用いており、それぞれ推定を行っている。消費デフレーターは企業物価指数および賃金によって決まる。GRP デフレーターは企業物価指数、消費デフレーターによって決まる。賃金は消費デフレーターによって決まる。

4. 推定結果とシミュレーション

本節では、4.1において主要な構造方程式の推定結果を示したうえで、4.2で各地域に公共投資を1兆円追加するシミュレーションを地域ごとに行い、経済への影響を確認する。

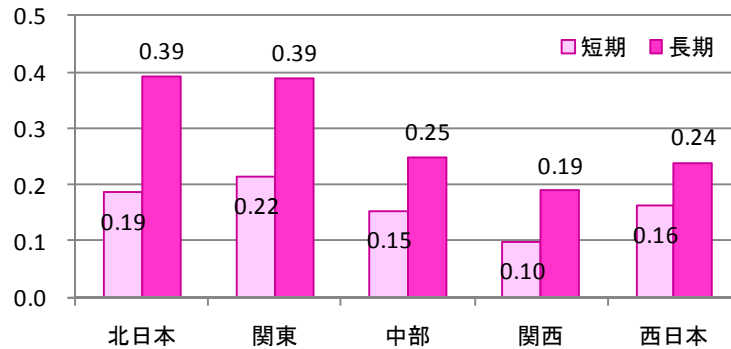
4.1 推定結果の地域比較

以下では、主要な構造方程式の推定結果を地域間比較という観点から検討する。3.2でも述べたように、各地域計量モデルはできるだけ共通した構造となるようにした。これにより、各構造方程式のパラメータの地域間比較が可能となる。ここでは、実質民間最終消費支出、実質民間企業設備投資、実質輸出、企業所得を取り上げることとする。

まず域内総生産の最大の構成項目である民間最終消費支出（実質）の結果を見る。民間消費は、3.2でも述べたように、家計可処分所得と自己ラグを説明として推定を行っている。図5は各地域の消費関数の推定結果から得られた消費性向（短期、長期）を比較したものである。消費性向を地域ごとに比較すると、短期、長期とも北日本・関東が高く、関西が最も低いという結果になっている⁵。

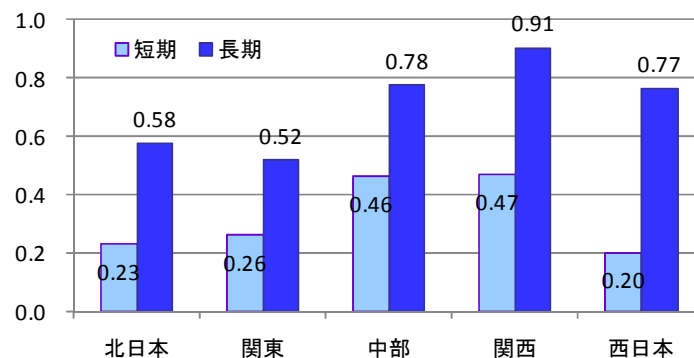
⁵ この結果は、2009年現在民主党が導入を予定している子ども手当のような家計に対する所得支援政策は、北日本や関東と比較すると関西では追加的な消費効果とならず、したがって域内総生産に与える影響が小さくなる、ということを示唆している。

図5 消費関数のパラメータの地域比較



次に、実質民間企業設備投資は、実質化した企業所得を説明変数として推定を行っている。一般的なマクロ計量モデルでは、投資関数の推定ではいわゆるストック調整型の投資関数が採用されることが多い。本モデルでもストック調整型の推定を試みたが、資本ストックならびに除却率のデータを地域別に得られないこと、またその代理変数による推定によっても安定した推定結果が得られなかったことから、このような形での推定を行った。図6は各地域の投資関数における企業所得にかかるパラメータを比較したものである。結果をみると、関西が最も高く、関東が最も低いという結果になっている。関西で行われる設備投資は、関西域内の企業所得の影響を強く受ける。一方関東で行われる設備投資は、域内における企業所得の影響を比較的受けにくい。これは、被説明変数の設備投資が属地主義（県内ベース）であるのに対し、説明変数の企業所得は属人主義（県民ベース）であることが要因のひとつとして考えられる。

図6 投資関数のパラメータの地域比較

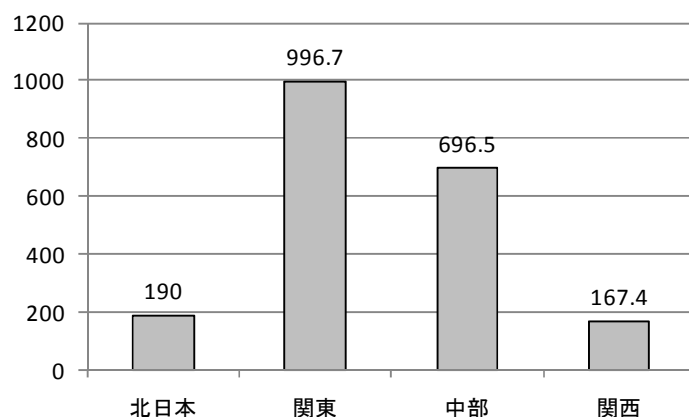


輸出関数は、西日本以外は世界輸入および自己ラグを説明変数としている⁶。図7は世界輸入にかかるパラメータの推定結果を比較したものである。これをみると、関東が最も高く、これに中部が次ぐ。一方北日本や関西ではパラメータが比較的小さいという結果にな

⁶ 西日本の輸出関数では、自己ラグを説明変数としていないため比較を行わなかった。

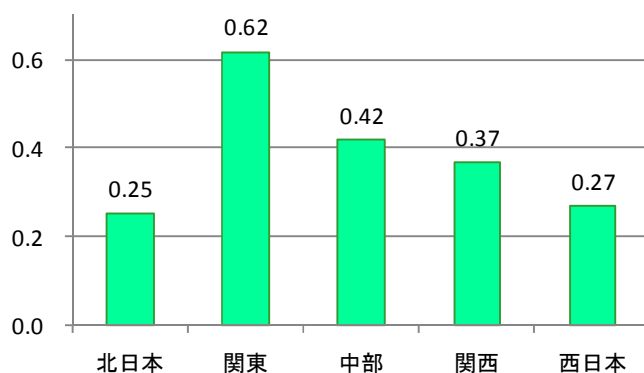
っている。これは、関東や中部の経済構造が関西と比較して外需依存型であることが影響している。2002年以降の景気回復およびリーマンショック後の景気後退は、世界経済の状況の影響が強く、これが地域経済における景況感の温度差の要因のひとつと言われる。この経済構造の違いが、輸出関数のパラメータの地域差にも表れていると言えよう。

図7 輸出関数のパラメータの地域比較



企業所得は、名目域内総生産を説明変数として推定を行っている。図8は企業所得関数における名目域内総生産にかかるパラメータを示したものである。関東で最もパラメータが高くなっており、北日本や西日本では低いという結果になっている。この結果によると、域内経済が拡大したとき、関東では企業所得に回る割合が高いということになる。

図8 企業所得関数のパラメータの地域比較



4.2 公共投資の追加シミュレーション

次に、公共投資の乗数シミュレーションを行う。シミュレーションは、各地域の公的固定資本形成を1兆円追加する形で行っている。公的固定資本形成を追加する時期については、推定期間の最終年度から5か年遡って2002年度とした。

図9は、各モデルの域内総生産（5地域合計）について、ベースライン（公共投資の追

加がなかったケース)との乖離幅を示したものである。また表3は、地域ごとのシミュレーション結果である。なおここでの結果は、自地域における効果だけでなく、他地域経済に対する効果も示している。表では、列方向に各地域ごとのシミュレーション結果を示している。例えば、北日本で1兆円の公共投資を追加したケースの北日本に対する効果は0.5729兆円、同ケースの関東に対する効果は0.5980兆円、・・・となる。

図9 シミュレーション結果（5か年計、単位：兆円）

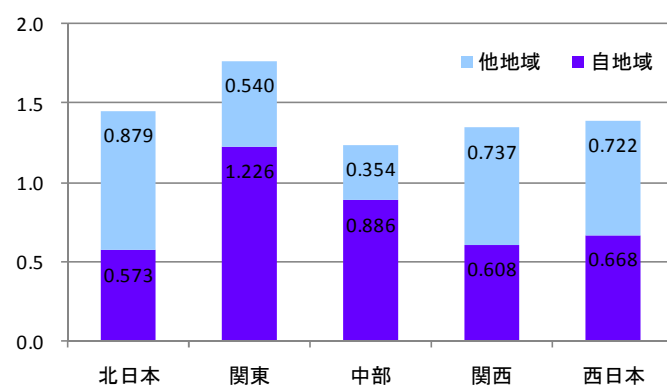


表3 シミュレーション結果の詳細表（単位：兆円）

	北日本に 1兆円投入	関東に 1兆円投入	中部に 1兆円投入	関西に 1兆円投入	西日本に 1兆円投入
北日本に対する効果	0.573	0.077	0.025	0.039	0.042
関東に対する効果	0.598	1.226	0.231	0.304	0.430
中部に対する効果	0.174	0.325	0.886	0.333	0.185
関西に対する効果	0.051	0.064	0.063	0.608	0.065
西日本に対する効果	0.055	0.074	0.035	0.062	0.668
全国に対する効果(計)	1.452	1.766	1.240	1.345	1.390
うち自地域に対する効果	0.573	1.226	0.886	0.608	0.668
うち他地域に対する効果	0.879	0.540	0.354	0.737	0.722
歩留まり率	39.5%	69.4%	71.5%	45.2%	48.1%

いずれの地域においても、全国ベースでみた効果の5か年計の効果が1兆円を超える。自地域での効果が大きい関東での効果が最大であり、他地域での効果が大きい北日本がそれに次ぐという結果になっている。すなわち、北日本、関東への効果が大きく中部以西への効果が小さいという「東高西低」の傾向となった。

自地域における効果が1兆円を超えている地域は関東のみであり、関東以外の地域では、

自地域の効果は1兆円を下回っている。これは、関東以外の地域では、自地域外の地域に経済効果が漏出していることを示している。自地域における効果の差異は、それぞれの地域計量モデルの推定結果のパラメータの差異に起因することになる。例えば、3.3で述べたように、企業所得は名目域内総生産によって決まる形で推定を行っているが、関東・中部のパラメータが大きくなっている。このパラメータの違いによって、域内総生産に対する影響が地域によって異なってくるのである。

他地域における経済の拡大効果は、北日本が最も大きく、中部が最も小さいという結果になっている。北日本のようにモデル1の乗数が小さい地域では、自地域内での経済拡大効果よりも自地域外での拡大効果の方が大きいため、他地域における効果が大きくなっていると考えられる。自地域と他地域の効果を合計した全国経済における効果をみると、関東が最も大きく、次に北日本が大きいという結果となる。

全国に対する効果のうち、どの程度が自地域に対する効果かを示す「歩留まり率」を見てみよう。歩留まり率は、中部や関東が高く北日本が最も低いという結果になっている。これは、地方部で行われた公共投資の経済効果は、中部や関東がその受け皿となっていることを示している。これらの地域の産業構造は製造業に傾斜していることが要因であろう。なお、この結果は地域間産業連関表を用いて分析した武者(2009)の結果と整合的である。

次に表3から、各ケースごとの地域別の影響を見てみる。表4は表3の結果を地域別の割合として置き換えて示したものである。ここでの自地域の効果は歩留まり率と等しい。

表4 各ケースにおける地域別の影響（割合）

	北日本に 1兆円投入	関東に 1兆円投入	中部に 1兆円投入	関西に 1兆円投入	西日本に 1兆円投入
北日本に対する効果	39.5%	4.3%	2.0%	2.9%	3.0%
関東に対する効果	41.2%	69.4%	18.6%	22.6%	31.0%
中部に対する効果	12.0%	18.4%	71.5%	24.7%	13.3%
関西に対する効果	3.5%	3.6%	5.1%	45.2%	4.7%
西日本に対する効果	3.8%	4.2%	2.8%	4.6%	48.1%
全国に対する効果(計)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

北日本ケースでは、北日本に対する効果よりも関東に対する効果の方が上回るという結果になっている。北日本ケース以外では、自地域に対する影響が最も大きい。関東ケースにおける他地域に対する影響では、中部が最も大きく、関西が最も小さい。中部ケースにおける他地域に対する影響は、関東に対する効果が最も大きい。関西ケースにおける他地域に対する影響は、中部が最も大きく、これとほぼ同じ規模で関東がこれに次ぐ。西日本

ケースにおける他地域に対する影響は、関東が最も大きく、中部がこれに次ぐ。西日本では、地理的に隣接している関西での影響より関東や中部での効果の方が大きいという結果となった。

5. むすび

本稿では、全国を5地域に分割し、地域間の相互依存関係を踏まえた全国5地域計量モデルの開発を行い、推定結果の比較およびシミュレーション分析を行った。地域計量モデルを連結し、各地域の相互依存関係を考慮したモデルの開発はこれまでになかったものである。モデルの堅牢性については今後改善が必要であるが、各地域計量モデルは基本的に同じ構造となるよう構築されているため、地域の経済構造の比較が可能となった。例えば、5地域ごとの限界消費性向を比較した結果、北日本や関東に比べて関西は限界消費性向が低いということが明らかとなった。

最後に、今後の課題を述べる。今後の課題はモデルの精緻化・堅牢化と結果の解釈に関する分析の二点に大きく絞られよう。

モデルの精緻化・堅牢化については、今回のモデルは比較的コンパクトな構造としているが、将来的には、より精緻かつ頑健なモデルに改良する必要がある。特に、地域間の相互依存関係を描写する各地域の移出入の関係について、データの整備も含め、より詳細な検討が必要である。現在は基本的に2時点の地域間産業連関表を用いてデータを作成しているが、今後は地域間産業連関表以外のデータも利用するなど、データの作成方法を改善する必要がある。例えば、林・小西(1991)では「商業統計表」の地域間・地域内の財貨移動額のデータが作成されている。

データについては、移出データをベースとし、移入は他地域における移出と同額とみなしてモデルを構築するケース(本稿のケース)と、輸移入データをベースとし、移出を他地域からの移入と同額とみなしてモデルを構築するケースとの整合性をチェックする必要がある。その他のモデルの改善点として、労働生産性等の供給制約を各地域モデル内に明示的に織り込む、大河原ほか(1988)のようにマクロ経済のデータと地域データの整合性を確保する等、改善の余地は多分に残されている。

結果の解釈については、4.1で述べた推定結果の地域格差の要因に関して別途分析を行う必要がある。しかしこの要因については計量モデルによる分析で明らかにすることは難しく、例えば消費性向の差異についてであれば「家計調査」や「全国消費実態調査」を用いて別途分析を行う必要があるだろう。

参考文献

- 稲田義久・藤川清史・玉岡雅之(1988)「中期財政モデルによる税制改革の分析－産業連関表を連動させたマクロ計量モデルによる分析－」Working Paper Series (B) (神戸学院大学) No. 1.
- 入江啓彰(2009)「道州制は地域住民の福祉にどのような影響を及ぼすか：地域経済モデルによる九州地域のシミュレーション分析」『地域再生戦略と道州制』林宜嗣+21世紀政策研究所監修, 日本評論社.
- 大河原透(1987)「全国9地域計量経済モデルの開発－モデルの構想と基本構造－」『電力経済研究』No. 22.
- 大河原透・松川勇・小野島智子(1988)「全国9地域計量経済モデルの開発－プロトタイプモデルの構造－」『電力経済研究』No. 25.
- 小川一夫・得津一郎(2002)『日本経済：実証分析のすすめ』有斐閣。
- 関西社会経済研究所 (2008)『関西マクロ計量モデルの構造とその活用 2008年版』。
- 北浦修敏(2009)『マクロ経済のシミュレーション分析－財政再建と持続的成長の研究』京都大学学術出版会.
- 斎藤観之助・熊倉修・阿波田禾積(1973)「全国四地域計量モデル」『電力経済研究』No. 3.
- 高林喜久生・下山朗(2001)「公共投資の地域間配分－1995年地域間産業連関表による分析－」『経済学論究』(関西学院大学) 第55巻, 3号.
- 高林喜久生・下山朗(2005)「地域経済の構造変化と公共投資－1985年、90年、95年地域間産業連関表を用いた分析」『経済学論究』(関西学院大学) 第59巻, 2号.
- 林正義(2004)「社会資本整備による地域経済効果－地域別VARによる分析」『経済研究』(明治学院大学) 第129号, pp1-17.
- 林宜嗣・小西砂千夫(1991)「公共投資の計量分析－全国地域経済モデルによるアプローチ－」『経済学論究』(関西学院大学)
- 本田豊 (2004)『高齢化社会と財政再建の政策シミュレーション』有斐閣.
- 宮崎智視(2008)「地方政府の公共投資と景気対策」『フィナンシャル・レビュー』No. 89.
- 武者加苗(2009)「地域経済における公共投資の効果－地域内産業連関表および地域間産業連関表による分析－」mimeo.
- 吉野直行・亀田啓悟(1999)「財政支出乗数の実証分析」『公共投資の経済効果』第6章, pp. 125-143, 日本評論社.
- 吉野直行・中島隆信編(1999)『公共投資の経済効果』日本評論社.

[方程式リスト]

変数の後の括弧つきの数値はラグを示している。方程式中の DM はダミー変数を表しており、数値はダミー変数を設定した年度である。LOG(X)は自然対数を示す。各構造方程式の下に括弧つきで示した数値は t 値である。ADJ.R2 は自由度修正済決定係数、SER は標準誤差、D.W.はダービン・ワトソン統計量をそれぞれ示している。

$$\begin{aligned} \text{CHU_CP} &= 2713160.36881 + 0.1542(\text{CHU_YDPH}/\text{CHU_PCP}) \\ &\quad (1.387) \quad (2.15) \\ &+ 0.38146(\text{CHU_CP}(-1)) + 0.02822(\text{CHU_KSH}(-1)/\text{CHU_PCP}) \\ &\quad (2.146) \quad (3.259) \\ &-532525.67387(\text{D97}) \\ &\quad (-2.801) \\ \text{ADJ.R2} &= 0.99 \quad \text{SER} = 162957.808 \quad \text{DW} = 2.204 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CHU_ED_KAS} &= -48278731.9584 + 0.52841(\text{KAS_GRP}) \\ &\quad (-11.923) \quad (9.706) \\ &+ 65557494.95809(\text{CHU_RED_KAS}) + 1245281.03674(\text{D90}) \\ &\quad (3.665) \quad (3.395) \\ &+ 795920.03027(\text{D94}) -1579610.12336(\text{D96}) \\ &\quad (2.268) \quad (-4.191) \\ \text{ADJ.R2} &= 0.931 \quad \text{SER} = 310054.351 \quad \text{DW} = 1.645 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CHU_ED_KAT} &= -103692096.9128 + 0.30578(\text{KAT_GRP}) \\ &\quad (-16.533) \quad (20.215) \\ &+ 173413528.9551(\text{CHU_RED_KAT}) -895687.96858(\text{D9597}) -559240.10804(\text{D0506}) \\ &\quad (15.796) \quad (-4.398) \quad (-2.795) \\ \text{ADJ.R2} &= 0.969 \quad \text{SER} = 281872.923 \quad \text{DW} = 2.852 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CHU_ED_KIT} &= -688991.86662 + 0.02483(\text{KIT_GRP}) \\ &\quad (-0.53) \quad (1.322) \\ &+ 32138637.62871(\text{CHU_RED_KIT}) -163242.69238(\text{D9899}) + 565826.9308(\text{D0406}) \\ &\quad (5.73) \quad (-2.165) \quad (6.858) \end{aligned}$$

ADJ.R2 =0.912 SER = 95370.458 DW = 2.616

CHU_ED_NIS = -10109471.56672 + 0.10863(NIS_GRP)

(-3.419) (4.112)

+ 44742412.10137(CHU_RED_NIS) + 465054.53608(D9092) + 704333.35881(D0406)

(6.558)

(3.334)

(5.547)

ADJ.R2 =0.945 SER = 120571.51 DW = 2.844

CHU_EF = -914575.31222 + 696.515(W_EX)

(-0.647) (2.655)

+ 0.90094(CHU_EF(-1)) + 1253423.29515(D91)

(6.044)

(2.036)

-1247873.45313(D98) -2085444.2016(D01)

(-2.213)

(-3.642)

ADJ.R2 =0.982 SER = 541243.029 DW = 1.986

CHU_IPF = 983581.50215 + 0.46342(CHU_Y3/CHU_PGRP)

(1.275) (9.057)

+ 0.40435(CHU_IPF(-1)) + 1675230.07161(D91)

(4.271)

(3.789)

-1174727.74247(D99) -995520.07539(D0103)

(-3.116)

(-3.939)

ADJ.R2 =0.936 SER = 359577.973 DW = 1.762

CHU_IPH = 59765.68641 + 0.16957(CHU_YDPH/CHU_PGRP)

(0.078) (5.813)

-0.14061(CHU_KPH(-1)) -327894.59071(D9192)

(-11.63)

(-4.099)

+ 214529.09745(D9698)

(4.663)

ADJ.R2 =0.939 SER = 78157.543 DW = 2.386

LOG(CHU_LW) = 2.70282 -0.37058(LOG(CHU_WAGE/CHU_PGRP))

(1.731) (-3.573)
 + 0.19572(LOG(CHU_GRP)) + 0.64098(LOG(CHU_LW(-1)))
 (3.998) (9.554)
 -0.01134(D92) + 0.01145(D9597)
 (-2.579) (4.365)
 ADJ.R2 =0.948 SER = 0.004 DW = 1.687

CHU_MF = -31992665.68508 + 0.42169(CHU_GRP)
 (-5.948) (12.519)
 + 65476168.53923(CHU_RMF) + 665779.78841(D9192) -610202.08309(D9699)
 (4.857) (2.165) (-2.947)
 ADJ.R2 =0.939 SER = 338322.937 DW = 1.475

LOG(CHU_PCP) = -1.19291 + 0.29461(LOG(CHU_WAGE))
 (-16.066) (7.89)
 + 0.15605(LOG(JPN_WPI)) + 0.58173(LOG(CHU_PCP(-1)))
 (10.129) (11.3)
 -0.00673(D9596) + 0.00558(D03)
 (-4.829) (2.827)
 ADJ.R2 =0.989 SER = 0.002 DW = 2.075

LOG(CHU_PGRP) = -2.70976 + 0.58867(LOG(JPN_WPI))
 (-11.499) (11.572)
 + 0.87841(LOG(CHU_PCP)) -0.06423(D0406)
 (8.077) (-3.572)
 ADJ.R2 =0.97 SER = 0.007 DW = 2.31

LOG(CHU_WAGE) = 0.96008 + 0.78849(LOG(CHU_PCP))
 (7.691) (5.571)
 + 0.3962(LOG(CHU_WAGE(-1))) + 0.01723(D91)
 (5.076) (3.208)
 + 0.01916(D9597) -0.00956(D9900)
 (6.624) (-3.222)

ADJ.R2 =0.973 SER = 0.004 DW = 2.914

CHU_Y2 = -5704585.62991 + 0.09703(CHU_GRP)
(-3.343) (3.426)
+ 463199.99936(JPN_RGB) + 0.59095(CHU_Y2(-1)) + 404758.25286(D97)
(8.799) (10.405) (2.678)

ADJ.R2 =0.992 SER = 137668.976 DW = 1.83

CHU_Y3 = -17820149.80243 + 0.41741(CHU_GRP)
(-6.643) (7.249)
+ 0.40758(CHU_Y3(-1)) -1278699.90411(D9798) + 902657.23214(D0205)
(4.545) (-5.723) (4.137)

ADJ.R2 =0.974 SER = 278877.254 DW = 2.244

CHU_YD = 9956028.040840 + 0.78075(CHU_YP)
(2.088) (7.914)

ADJ.R2 =0.965 SER = 358166.6 DW = 2.285

CHU_YDPH = 12815716.95801 + 0.07645(CHU_YD)
(9.101) (1.539)
+ 0.51076(CHU_YDPH(-1)) + 980094.55036(D9497) -1176070.07176(D01)
(8.224) (7.105) (-4.887)

ADJ.R2 =0.963 SER = 222786.477 DW = 1.704

CHU_YP = -486083.47784 + 1.13533(CHU_Y1)
(-0.262) (25.355)
+ 0.83611(CHU_Y2) + 1.10567(CHU_Y3)
(11.438) (18.39)

ADJ.R2 =0.985 SER = 209568.179 DW = 0.839

CHU_GRP = CHU_CP + CHU_IPH + CHU_IPF + CHU_IG + CHU_CG + CHU_E - CHU_M +
CHU_SDP

$$\text{CHU_GRPN} = \text{CHU_GRP} * \text{CHU_PGRP}$$

$$\text{CHU_KPH} = \text{CHU_KPH}(-1) * (1 - 0.08) + \text{CHU_IPH}$$

$$\text{CHU_Y1} = \text{CHU_WAGE} * \text{CHU_LW}$$

$$\text{CHU_E} = \text{CHU_EF} + \text{CHU_ED_KIT} + \text{CHU_ED_KAT} + \text{CHU_ED_KAS} + \text{CHU_ED_NIS}$$

$$\text{CHU_M} = \text{CHU_MF} + \text{CHU_MD_KIT} + \text{CHU_MD_KAT} + \text{CHU_MD_KAS} + \text{CHU_MD_NIS}$$

$$\text{CHU_MD_KIT} = \text{KIT_ED_CHU}$$

$$\text{CHU_MD_KAT} = \text{KAT_ED_CHU}$$

$$\text{CHU_MD_KAS} = \text{KAS_ED_CHU}$$

$$\text{CHU_MD_NIS} = \text{NIS_ED_CHU}$$

$$\text{KAS_CP} = 13476778.61213 + 0.09888(\text{KAS_YDPH}/\text{KAS_PCP})$$

$$(5.525) \quad (1.984)$$

$$+ 0.4769(\text{KAS_CP}(-1)) + 0.00836(\text{KAS_KSH}(-1)/\text{KAS_PCP}) + 641662.72289(\text{D9597})$$

$$(6.996)$$

$$(4.347)$$

$$(6.747)$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.974 \quad \text{SER} = 134660.91 \quad \text{DW} = 2.873$$

$$\text{KAS_ED_CHU} = -4696165.10465 + 0.10505(\text{CHU_GRP})$$

$$(-5.397) \quad (5.53)$$

$$+ 49668912.77585(\text{KAS_RED_CHU})$$

$$(34.027)$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.996 \quad \text{SER} = 197420.668 \quad \text{DW} = 1.485$$

$$\text{KAS_ED_KAT} = -17431454.42694 + 0.05617(\text{KAT_GRP})$$

$$(-7.856) \quad (7.867)$$

$$+ 76643018.96114(\text{KAS_RED_KAT}) - 295798.73243(\text{D9394})$$

(27.303) (-2.563)
 + 437086.87591(D9697) + 443177.79365(D00)
 (4.038) (3.012)
 ADJ.R2 =0.995 SER = 134342.194 DW = 2.196

KAS_ED_KIT = -3826118.15685 + 0.05783(KIT_GRP)
 (-6.604) (6.56)
 + 69884037.19668(KAS_RED_KIT) -142208.18626(D9395)
 (31.234) (-4.025)
 ADJ.R2 =0.995 SER = 43971.324 DW = 1.593

KAS_ED_NIS = -14073039.33839 + 0.10401(NIS_GRP)
 (-5.042) (5.079)
 + 82690046.9164(KAS_RED_NIS) -432497.69138(D94)
 (14.192) (-2.315)
 ADJ.R2 =0.962 SER = 170446.589 DW = 1.801

KAS_EF = 7704655.99784 + 167.42966(W_EX)
 (2.815) (4.319)
 + 0.52722(KAS_EF(-1)) + 812938.7914(D91)
 (3.51) (2.863)
 + 840822.68972(D9596) -612005.0468(D0102)
 (4.225) (-3.207)
 ADJ.R2 =0.764 SER = 243629.457 DW = 2.898

KAS_IPF = -918823.47796 + 0.46973(KAS_Y3/KAS_PGRP)
 (-0.548) (5.203)
 + 0.48124(KAS_IPF(-1)) + 1253006.22548(D91)
 (5.246) (2.48)
 -1147288.45132(D93) -1404697.44234(D99) -976120.40327(D02)
 (-2.504) (-3.057) (-2.178)
 ADJ.R2 =0.905 SER = 418138.659 DW = 1.925

$$\text{KAS_IPH} = 2285378.5165 + 0.06142(\text{KAS_YDPH}/\text{KAS_PGRP})$$

(1.04) (1.293)

$$-0.14187(\text{KAS_KPH}(-1)) + 1.14474(\text{KAS_IPH}(-1))$$

(-2.947) (8.356)

$$-1185956.87994(\text{D91}) - 1215119.52321(\text{D97})$$

(-4.531) (-4.268)

$$\text{ADJ.R2} = 0.863 \quad \text{SER} = 200748.928 \quad \text{DW} = 2.418$$

$$\text{LOG}(\text{KAS_LW}) = -1.35225 - 0.23554(\text{LOG}(\text{KAS_WAGE}/\text{KAS_PGRP}))$$

(-1.406) (-13.149)

$$+ 0.23767(\text{LOG}(\text{KAS_GRP})) + 0.83773(\text{LOG}(\text{KAS_LW}(-1)))$$

(6.062) (21.043)

$$+ 0.01009(\text{D91}) - 0.01098(\text{D0506})$$

(3.441) (-4.482)

$$\text{ADJ.R2} = 0.985 \quad \text{SER} = 0.002 \quad \text{DW} = 2.38$$

$$\text{KAS_MF} = -3614718.98317 + 0.16797(\text{KAS_GRP})$$

(-1.159) (5.109)

$$+ 20438187.76441(\text{KAS_RMF}) - 1417715.66547(\text{D9093})$$

(9.196) (-9.627)

$$-986788.16816(\text{D94}) - 793480.60596(\text{D0506})$$

(-4.921) (-4.562)

$$\text{ADJ.R2} = 0.987 \quad \text{SER} = 139230.782 \quad \text{DW} = 2.52$$

$$\text{LOG}(\text{KAS_PCP}) = -0.69012 + 0.10449(\text{LOG}(\text{KAS_WAGE}))$$

(-5.329) (2.466)

$$+ 0.11066(\text{LOG}(\text{JPN_WPI})) + 0.72251(\text{LOG}(\text{KAS_PCP}(-1)))$$

(3.825) (11.523)

$$-0.00734(\text{D95}) + 0.01402(\text{D97})$$

(-2.478) (4.306)

$$\text{ADJ.R2} = 0.98 \quad \text{SER} = 0.003 \quad \text{DW} = 1.986$$

$$\text{LOG}(\text{KAS_PGRP}) = -3.15443 + 0.68342(\text{LOG}(\text{JPN_WPI}))$$

$$\begin{aligned}
 & (-12.585) \quad (12.596) \\
 & + 0.88361(\text{LOG}(\text{KAS_PCP})) - 0.03637(\text{D0506}) \\
 & \quad (9.586) \quad \quad \quad (-6.478)
 \end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.945 SER = 0.007 DW = 2.107

$$\begin{aligned}
 \text{LOG}(\text{KAS_WAGE}) &= 1.69436 + 1.24672(\text{LOG}(\text{KAS_PCP})) \\
 & \quad (515.129) \quad (14.515) \\
 & - 0.02399(\text{D9394}) - 0.02952(\text{D0406}) \\
 & \quad (-3.526) \quad \quad (-5.148)
 \end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.94 SER = 0.009 DW = 2.608

$$\begin{aligned}
 \text{KAS_Y2} &= -13653920.09751 + 0.16198(\text{KAS_GRPN}) \\
 & \quad (-2.074) \quad (2.077) \\
 & + 1166683.44408(\text{JPN_RGB}) + 0.29904(\text{KAS_Y2}(-1)) \\
 & \quad (4.351) \quad \quad \quad (2.183)
 \end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.975 SER = 481749.274 DW = 1.828

$$\begin{aligned}
 \text{KAS_Y3} &= -16551017.63155 + 0.36772(\text{KAS_GRPN}) \\
 & \quad (-2.379) \quad (4.549) \\
 & + 2610145.19025(\text{D90}) - 1630882.4414(\text{D98}) + 1794751.30297(\text{D0306}) \\
 & \quad (3.665) \quad \quad (-2.796) \quad \quad (4.906)
 \end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.686 SER = 553953.011 DW = 2.123

$$\begin{aligned}
 \text{KAS_YD} &= 28942586.61559 + 0.12985(\text{KAS_YP}) \\
 & \quad (6.153) \quad (3.005) \\
 & + 0.47436(\text{KAS_YD}(-1)) - 1295636.01807(\text{D9293}) \\
 & \quad (9.209) \quad \quad \quad (-3.884) \\
 & + 2218684.34504(\text{D96}) - 1333966.29612(\text{D01}) \\
 & \quad (4.626) \quad \quad (-3.038)
 \end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.933 SER = 401573.11 DW = 2.221

$$\begin{aligned}
 \text{KAS_YDPH} &= -15847697.89914 + 0.95709(\text{KAS_YD}) \\
 & \quad (-3.523) \quad (15.362)
 \end{aligned}$$

$$+ 1466369.40051(D94) + 1574325.39394(D98) - 1529091.1056(D0506)$$

$$(2.753) \quad (2.908) \quad (-3.918)$$

ADJ.R2 = 0.946 SER = 512530.159 DW = 1.74

$$KAS_YP = 23979.93818 + 1.1792(KAS_Y1)$$

$$(0.012) \quad (35.475)$$

$$+ 0.82815(KAS_Y2) + 0.93007(KAS_Y3) + 1238675.39766(D0506)$$

$$(36.17) \quad (11.292) \quad (4.595)$$

ADJ.R2 = 0.993 SER = 239343.684 DW = 0.969

$$KAS_GRP = KAS_CP + KAS_IPH + KAS_IPF + KAS_IG + KAS_CG + KAS_E - KAS_M + KAS_SDP$$

$$KAS_GRPN = KAS_GRP * KAS_PGRP$$

$$KAS_KPH = KAS_KPH(-1) * (1 - 0.08) + KAS_IPH$$

$$KAS_Y1 = KAS_WAGE * KAS_LW$$

$$KAS_E = KAS_EF + KAS_ED_KIT + KAS_ED_KAT + KAS_ED_CHU + KAS_ED_NIS$$

$$KAS_M = KAS_MF + KAS_MD_KIT + KAS_MD_KAT + KAS_MD_CHU + KAS_MD_NIS$$

$$KAS_MD_KIT = KIT_ED_KAS$$

$$KAS_MD_KAT = KAT_ED_KAS$$

$$KAS_MD_CHU = CHU_ED_KAS$$

$$KAS_MD_NIS = NIS_ED_KAS$$

$$KAT_CP = -29376764.61535 + 0.40062(KAT_YDPH/KAT_PCP)$$

$$(-4.15) \quad (6.51)$$

$$\begin{aligned}
& + 0.0896(\text{KAT_KSH}(-1)/\text{KAT_PCP}) - 0.21207(\text{KAT_CP}(-1)) \\
& \quad (8.58) \quad \quad \quad (-1.522) \\
& -1813530.47575(\text{D99}) - 1650865.55725(\text{D0102}) \\
& \quad (-3.677) \quad \quad \quad (-4.014)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.992 SER = 421601.366 DW = 2.263

$$\begin{aligned}
\text{KAT_ED_CHU} &= -6082150.3004 + 0.13633(\text{CHU_GRP}) \\
& \quad (-0.95) \quad (8.05) \\
& + 94780549.43711(\text{KAT_RED_CHU}) + 0.38343(\text{KAT_ED_CHU}(-1)) \\
& \quad (2.611) \quad \quad \quad (3.772) \\
& + 312264.87825(\text{D9193}) + 558994.77637(\text{D9697}) + 617925.68084(\text{D00}) \\
& \quad (3.406) \quad \quad (4.139) \quad \quad (3.533)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.957 SER = 151861.453 DW = 1.724

$$\begin{aligned}
\text{KAT_ED_KAS} &= -935447268.723 + 0.29038(\text{KAS_GRP}) \\
& \quad (-16.001) \quad (16.13) \\
& + 6461432802.71807(\text{KAT_RED_KAS}) - 615140.26337(\text{D9293}) \\
& \quad (15.798) \quad \quad \quad (-5.889) \\
& + 467151.0607(\text{D9798}) - 335284.91591(\text{D0203}) \\
& \quad (4.907) \quad \quad (-3.183)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.99 SER = 123561.042 DW = 2.99

$$\begin{aligned}
\text{KAT_ED_KIT} &= -199131058.63918 + 0.47581(\text{KIT_GRP}) \\
& \quad (-1.968) \quad (6.353) \\
& + 1284714874.01695(\text{KAT_RED_KIT}) + 0.49079(\text{KAT_ED_KIT}(-1)) + 1156380.56626(\text{D91}) \\
& \quad (1.92) \quad \quad \quad (3.434) \quad \quad \quad (3.511)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.944 SER = 266843.209 DW = 1.908

$$\begin{aligned}
\text{KAT_ED_NIS} &= -69241042.54428 + 0.32059(\text{NIS_GRP}) \\
& \quad (-2.695) \quad (8.461) \\
& + 344671872.00094(\text{KAT_RED_NIS}) + 0.4081(\text{KAT_ED_NIS}(-1)) \\
& \quad (2.62) \quad \quad \quad (3.148) \\
& + 1163797.66404(\text{D91}) + 694004.88354(\text{D97}) + 648294.86546(\text{D00})
\end{aligned}$$

(4.174) (2.49) (2.421)
 ADJ.R2 =0.96 SER = 234563.349 DW = 1.459

KAT_EF = 34991416.37511 + 996.69969(W_EX)
 (3.435) (3.008)
 + 0.45536(KAT_EF(-1)) -1967413.36493(D9293) + 2396387.29882(D96)
 (2.817) (-2.462) (2.44)
 ADJ.R2 =0.944 SER = 915551.195 DW = 2.214

KAT_IPF = 4780467.4799 + 0.2605(KAT_Y3/KAT_PGRP)
 (1.486) (6.445)
 + 0.49653(KAT_IPF(-1)) + 4150545.69616(D91)
 (4.88) (3.057)
 -5067548.36625(D99) -2791937.884(D0102)
 (-4.394) (-3.237)
 ADJ.R2 =0.891 SER = 1101425.795 DW = 1.728

KAT_IPH = 14736793.61321 + 0.027(KAT_YDPH/KAT_PGRP)
 (10.411) (2.224)
 -0.08798(KAT_KPH(-1)) + 733533.1104(D94)
 (-22.41) (3.969)
 + 1863098.1276(D96) + 382396.73652(D9900)
 (10.322) (2.799)
 ADJ.R2 =0.979 SER = 171390.414 DW = 1.911

LOG(KAT_LW) = 3.78595 -0.2493(LOG(KAT_WAGE/KAT_PGRP))
 (3.126) (-3.628)
 + 0.0849(LOG(KAT_GRP)) + 0.70478(LOG(KAT_LW(-1))) -0.00466(D9297)
 (2.644) (13.506) (-4.356)
 ADJ.R2 =0.954 SER = 0.002 DW = 2.003

KAT_MF = -10389780.57629 + 0.04857(KAT_GRP)
 (-2.974) (3.426)

$$+ 139416838.94654(\text{KAT_RMF}) - 917434.26365(\text{D93}) + 1194278.97068(\text{D9697})$$

$$(94.603) \quad (-3.05) \quad (5.545)$$

ADJ.R2 = 0.999 SER = 268905.008 DW = 2.668

$$\text{LOG}(\text{KAT_PCP}) = -0.93853 + 0.16572(\text{LOG}(\text{KAT_WAGE}))$$

$$(-8.815) \quad (3.154)$$

$$+ 0.14189(\text{LOG}(\text{JPN_WPI})) + 0.62155(\text{LOG}(\text{KAT_PCP}(-1))) - 0.00753(\text{D9597})$$

$$(6.942) \quad (9.462) \quad (-4.626)$$

ADJ.R2 = 0.965 SER = 0.003 DW = 1.6

$$\text{LOG}(\text{KAT_PGRP}) = -2.05971 + 0.44651(\text{LOG}(\text{JPN_WPI}))$$

$$(-14.162) \quad (14.236)$$

$$+ 0.88964(\text{LOG}(\text{KAT_PCP})) - 0.01877(\text{D0406})$$

$$(13.471) \quad (-3.517)$$

ADJ.R2 = 0.976 SER = 0.005 DW = 1.815

$$\text{LOG}(\text{KAT_WAGE}) = 1.68402 + 1.19618(\text{LOG}(\text{KAT_PCP}))$$

$$(558.46) \quad (11.632)$$

$$+ 0.02322(\text{D9597}) + 0.01864(\text{D02})$$

$$(4.379) \quad (2.283)$$

ADJ.R2 = 0.928 SER = 0.008 DW = 1.609

$$\text{KAT_Y2} = -109905371.1601 + 0.48894(\text{KAT_GRPN})$$

$$(-5.523) \quad (5.591)$$

$$+ 3110761.87918(\text{JPN_RGB}) + 0.43123(\text{KAT_Y2}(-1))$$

$$(6.09) \quad (3.725)$$

$$- 1736271.44747(\text{D9293}) - 3579307.65826(\text{D00})$$

$$(-2.646) \quad (-3.473)$$

ADJ.R2 = 0.966 SER = 892570.808 DW = 2.304

$$\text{KAT_Y3} = -92177215.76397 + 0.61706(\text{KAT_GRPN})$$

$$(-8.579) \quad (12.578)$$

$$+ 3705820.15309(\text{D9092}) - 6256821.63288(\text{D9395})$$

(4.48) (-6.416)
 ADJ.R2 = 0.949 SER = 1410823.495 DW = 1.357

KAT_YD = -22058694.17171 + 0.44772(KAT_YP)
 (-0.565) (2.829)
 + 0.61388(KAT_YD(-1)) + 14903681.13095(D91)
 (5.488) (4.967)
 -9880835.81676(D9899) -7830251.58844(D0102)
 (-4.838) (-3.72)

ADJ.R2 = 0.863 SER = 2589608.18 DW = 2.857

KAT_YDPH = 22562173.85183 + 0.62329(KAT_YD)
 (1.965) (8.218)
 -9294773.3605(D9091) + 4177931.5828(D94) + 6640141.28615(D9899)
 (-6.339) (2.213) (4.66)

ADJ.R2 = 0.862 SER = 1782861.256 DW = 2.507

KAT_YP = -10620169.28533 + 1.14403(KAT_Y1)
 (-2.87) (47.858)
 + 1.06161(KAT_Y2) + 1.17538(KAT_Y3)
 (28.877) (45.85)

ADJ.R2 = 0.996 SER = 369449.533 DW = 1.923

KAT_GRP = KAT_CP + KAT_IPH + KAT_IPF + KAT_IG + KAT_CG + KAT_E - KAT_M +
 KAT_SDP

KAT_GRPN = KAT_GRP * KAT_PGRP

KAT_KPH = KAT_KPH(-1) * (1 - 0.08) + KAT_IPH

KAT_Y1 = KAT_WAGE * KAT_LW

KAT_E = KAT_EF + KAT_ED_KIT + KAT_ED_CHU + KAT_ED_KAS + KAT_ED_NIS

$$\text{KAT_M} = \text{KAT_MF} + \text{KAT_MD_KIT} + \text{KAT_MD_CHU} + \text{KAT_MD_KAS} + \text{KAT_MD_NIS}$$

$$\text{KAT_MD_KIT} = \text{KIT_ED_KAT}$$

$$\text{KAT_MD_CHU} = \text{CHU_ED_KAT}$$

$$\text{KAT_MD_KAS} = \text{KAS_ED_KAT}$$

$$\text{KAT_MD_NIS} = \text{NIS_ED_KAT}$$

$$\begin{aligned} \text{KIT_CP} &= 2948650.25125 + 0.18595(\text{KIT_YDPH}/\text{KIT_PCP}) \\ &\quad (3.149) \quad (3.431) \\ &+ 0.52652(\text{KIT_CP}(-1)) + 0.01342(\text{KIT_KSH}(-1))/\text{KIT_PCP} \\ &\quad (5.17) \quad (3.566) \\ &+ 517667.12668(\text{D96}) - 251925.20145(\text{D9800}) \\ &\quad (4.647) \quad (-4.162) \end{aligned}$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.993 \quad \text{SER} = 85028.809 \quad \text{DW} = 1.259$$

$$\begin{aligned} \text{KIT_ED_CHU} &= -971526.60981 + 0.01987(\text{CHU_GRP}) \\ &\quad (-1.771) \quad (3.343) \\ &+ 21714443.76413(\text{KIT_RED_CHU}) \\ &\quad (4.585) \end{aligned}$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.967 \quad \text{SER} = 34030.43 \quad \text{DW} = 1.812$$

$$\begin{aligned} \text{KIT_ED_KAS} &= -1819886.86253 + 0.0511(\text{KAS_GRP}) \\ &\quad (-2.024) \quad (4.996) \end{aligned}$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.845 \quad \text{SER} = 55797.10 \quad \text{DW} = 2.200$$

$$\begin{aligned} \text{KIT_ED_KAT} &= -33397119.3399 + 0.07285(\text{KAT_GRP}) \\ &\quad (-4.491) \quad (8.122) \\ &+ 47891549.27026(\text{KIT_RED_KAT}) + 0.33395(\text{KIT_ED_KAT}(-1)) \end{aligned}$$

(4.526) (3.113)
 -637648.00921(D9193) + 397122.26692(D0001) -473107.39518(D05)
 (-5.195) (4.053) (-3.014)
 ADJ.R2 =0.983 SER = 127536.834 DW = 2.427

KIT_ED_NIS = -3409235.14071 + 0.03818(NIS_GRP)
 (-12.188) (18.896)
 + 23727278.06726(KIT_RED_NIS) -64242.1154899999(D9294) + 47736.80992(D9700)
 (16.798) (-4.992) (4.708)
 ADJ.R2 =0.960 SER = 16701.222 DW = 3.28

KIT_EF = 583994.04971 + 190.00635(W_EX)
 (3.467) (3.928)
 + 0.6842(KIT_EF(-1)) + 311004.88056(D9600)
 (8.447) (4.932)
 ADJ.R2 =0.991 SER = 106642.802 DW = 2.197

KIT_IPF = 374942.83778 + 0.23033(KIT_Y3/KIT_PGRP)
 (0.22) (2.445)
 + 0.6008(KIT_IPF(-1)) + 810897.77438(D91)
 (3.769) (3.289)
 + 442003.43014(D9596) -496052.63485(D9800)
 (2.814) (-3.945)
 ADJ.R2 =0.731 SER = 205488.266 DW = 2.02

KIT_IPH = 2737659.887 + 0.08581(KIT_YDPH/KIT_PGRP)
 (3.175) (2.558)
 -0.11267(KIT_KPH(-1)) + 588422.66965(D96)
 (-3.134) (5.587)
 + 328807.64342(D00) + 198955.12631(D0506)
 (3.303) (3.039)
 ADJ.R2 =0.965 SER = 86857.88 DW = 2.419

$$\text{LOG(KIT_LW)} = 0.07411 - 0.54719(\text{LOG(KIT_WAGE/KIT_PGRP)})$$

(0.029) (-3.652)

$$+ 0.92247(\text{LOG(KIT_GRP)}) - 0.04095(\text{D0306})$$

(6.03) (-6.116)

ADJ.R2 = 0.826 SER = 0.01 DW = 1.698

$$\text{KIT_MF} = -11481557.68156 + 0.21528(\text{KIT_GRP})$$

(-8.092) (6.934)

$$+ 27139641.3186(\text{KIT_RMF}) - 632271.22021(\text{D0406})$$

(30.317) (-6.548)

ADJ.R2 = 0.997 SER = 126903.132 DW = 1.559

$$\text{LOG(KIT_PCP)} = -1.05233 + 0.20162(\text{LOG(KIT_WAGE)})$$

(-5.143) (2.69)

$$+ 0.16217(\text{LOG(JPN_WPI)}) + 0.55953(\text{LOG(KIT_PCP(-1))}) - 0.00795(\text{D9596})$$

(5.146) (4.664) (-2.716)

ADJ.R2 = 0.924 SER = 0.004 DW = 0.832

$$\text{LOG(KIT_PGRP)} = -2.38637 + 0.51769(\text{LOG(JPN_WPI)})$$

(-6.989) (7.019)

$$+ 1.11751(\text{LOG(KIT_PCP)}) - 0.04617(\text{D0406})$$

(6.749) (-6.344)

ADJ.R2 = 0.917 SER = 0.01 DW = 1.574

$$\text{LOG(KIT_WAGE)} = 0.4937 + 0.41565(\text{LOG(KIT_PCP)})$$

(5.785) (2.079)

$$+ 0.67524(\text{LOG(KIT_WAGE(-1))}) - 0.01388(\text{D9899})$$

(11.874) (-3.101)

$$- 0.02047(\text{D0306})$$

(-6.012)

ADJ.R2 = 0.978 SER = 0.005 DW = 1.553

$$\text{KIT_Y2} = -8421933.26744 + 0.15548(\text{KIT_GRPN})$$

(-4.394) (4.453)
 + 903580.60847(JPN_RGB) + 635820.15367(D93) + 562728.6836(D9798)
 (22.638) (2.861) (3.243)
 ADJ.R2 = 0.981 SER = 211674.664 DW = 2.274

KIT_Y3 = -3757309.82257 + 0.25154(KIT_GRP)
 (-3.932) (13.881)
 + 538440.88283(D96) + 621775.26595(D0306)
 (3.148) (6.808)
 ADJ.R2 = 0.943 SER = 157612.196 DW = 2.341

KIT_YD = 14386520.54102 + 0.84697(KIT_YP)
 (2.776) (6.687)
 ADJ.R2 = 0.976 SER = 280667.2 DW = 2.269

KIT_YDPH = -4053865.7792 + 0.74864(KIT_YD)
 (-0.451) (4.133)
 ADJ.R2 = 0.910 SER = 394342.4179 DW = 2.370

KIT_YP = 821858.58947 + 1.04737(KIT_Y1)
 (1.673) (47.306)
 + 0.76229(KIT_Y2) + 1.14237(KIT_Y3) + 259450.66106(D9799)
 (40.801) (18.429) (4.761)
 ADJ.R2 = 0.999 SER = 72850.239 DW = 1.105

KIT_GRP = KIT_CP + KIT_IPH + KIT_IPF + KIT_IG + KIT_CG + KIT_E - KIT_M + KIT_SDP

KIT_GRPN = KIT_GRP * KIT_PGRP

KIT_KPH = KIT_KPH(-1) * (1 - 0.08) + KIT_IPH

KIT_Y1 = KIT_WAGE * KIT_LW

$$\text{KIT_E} = \text{KIT_EF} + \text{KIT_ED_CHU} + \text{KIT_ED_KAS} + \text{KIT_ED_KAT} + \text{KIT_ED_NIS}$$

$$\text{KIT_M} = \text{KIT_MF} + \text{KIT_MD_CHU} + \text{KIT_MD_KAS} + \text{KIT_MD_KAT} + \text{KIT_MD_NIS}$$

$$\text{KIT_MD_CHU} = \text{CHU_ED_KIT}$$

$$\text{KIT_MD_KAS} = \text{KAS_ED_KIT}$$

$$\text{KIT_MD_KAT} = \text{KAT_ED_KIT}$$

$$\text{KIT_MD_NIS} = \text{NIS_ED_KIT}$$

$$\begin{aligned} \text{NIS_CP} &= 12829966.64867 + 0.16372(\text{NIS_YDPH}/\text{NIS_PCP}) \\ &\quad (5.05) \quad (2.931) \\ &+ 0.31589(\text{NIS_CP}(-1)) + 0.01594(\text{NIS_KSH}(-1)/\text{NIS_PCP}) \\ &\quad (2.61) \quad (4.634) \\ &+ 503072.40132(\text{D94}) + 591665.4915(\text{D96}) + 616688.46165(\text{D05}) \\ &\quad (2.354) \quad (2.532) \quad (2.679) \end{aligned}$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.987 \quad \text{SER} = 197346.852 \quad \text{DW} = 2.489$$

$$\begin{aligned} \text{NIS_ED_CHU} &= -2054833.39643 + 0.03784(\text{CHU_GRP}) \\ &\quad (-3.200) \quad (5.401) \\ &+ 49250503.67196(\text{NIS_RED_CHU}) \\ &\quad (10.4) \end{aligned}$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.984 \quad \text{SER} = 0.984 \quad \text{DW} = 24.581$$

$$\begin{aligned} \text{NIS_ED_KAS} &= -8030653.67954 + 0.10248(\text{KAS_GRP}) \\ &\quad (-3.201) \quad (4.191) \\ &+ 51806128.11852(\text{NIS_RED_KAS}) \\ &\quad (5.542) \end{aligned}$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.965 \quad \text{SER} = 139434.8 \quad \text{DW} = 2.726$$

$$\text{NIS_ED_KAT} = -21698142.05561 + 0.08175(\text{KAT_GRP})$$

(-4.988) (7.168)
 + 65522294.56676(NIS_RED_KAT)
 (6.965)
 ADJ.R2 =0.977 SER = 137689.9 DW = 2.032

NIS_ED_KIT = -1791968.073 + 0.05188(KIT_GRP)
 (-3.513) (10.421)
 + 31452781.01204(NIS_RED_KIT) -90971.30015(D9802)
 (5.783) (-5.431)
 ADJ.R2 =0.930 SER = 25232.998 DW = 2.052

NIS_EF = 15179602.34503 + 1619.27426(W_EX)
 (2.993) (3.291)
 ADJ.R2 =0.982 SER = 0.98 DW = 29.666

NIS_IPF = 369308.43555 + 0.20242(NIS_Y3/NIS_PGRP)
 (0.227) (3.368)
 + 0.73625(NIS_IPF(-1)) -1659040.90359(D93)
 (7.602) (-3.286)
 -1705113.93352(D9899) -989606.39165(D0102)
 (-4.788) (-2.8)
 ADJ.R2 =0.884 SER = 452281.765 DW = 2.417

NIS_IPH = -6531355.34545 + 0.10798(NIS_YDPH/NIS_PGRP)
 (-3.367) (4.257)
 -0.0287(NIS_KPH(-1)) + 648771.87347(D9697)
 (-1.704) (5.83)
 -346631.19137(D02)
 (-2.424)
 ADJ.R2 =0.952 SER = 133652.992 DW = 2.631

LOG(NIS_LW) = 1.46671 -0.22042(LOG(NIS_WAGE/NIS_PGRP))
 (1.944) (-5.717)

$$\begin{aligned}
&+ 0.04268(\text{LOG}(\text{NIS_GRP})) + 0.88165(\text{LOG}(\text{NIS_LW}(-1))) \\
&\quad (2.132) \qquad\qquad\qquad (20.792) \\
&+ 0.00659(\text{D95}) + 0.00395(\text{D00}) - 0.00388(\text{D0304}) \\
&\quad (3.504) \qquad\quad (2.084) \qquad\quad (-2.681)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.987 SER = 0.002 DW = 2.543

$$\begin{aligned}
\text{NIS_MF} &= -15101028.77705 + 0.17191(\text{NIS_GRP}) \\
&\quad (-5.166) \quad (12.143) \\
&+ 50998268.09634(\text{NIS_RMF}) + 197346.05746(\text{D9699}) \\
&\quad (9.155) \qquad\qquad\qquad (3.377) \\
&-685165.8928(\text{D05}) - 1117357.74264(\text{D06}) \\
&\quad (-5.907) \qquad\quad (-9.021)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.93 SER = 96167.203 DW = 1.741

$$\begin{aligned}
\text{LOG}(\text{NIS_PCP}) &= -0.56627 + 0.1444(\text{LOG}(\text{NIS_WAGE})) \\
&\quad (-5.67) \quad (3.811) \\
&+ 0.07465(\text{LOG}(\text{JPN_WPI})) + 0.5923(\text{LOG}(\text{NIS_PCP}(-1))) \\
&\quad (2.969) \qquad\qquad\qquad (7.445) \\
&-0.00734(\text{D9597}) - 0.00839(\text{D01}) \\
&\quad (-4.829) \qquad\quad (-2.962)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.966 SER = 0.003 DW = 2.625

$$\begin{aligned}
\text{LOG}(\text{NIS_PGRP}) &= -2.15101 + 0.46741(\text{LOG}(\text{JPN_WPI})) \\
&\quad (-10.874) \quad (10.933) \\
&+ 1.01897(\text{LOG}(\text{NIS_PCP})) - 0.01789(\text{D0406}) \\
&\quad (10.869) \qquad\qquad\qquad (-2.801)
\end{aligned}$$

ADJ.R2 = 0.959 SER = 0.006 DW = 1.562

$$\begin{aligned}
\text{LOG}(\text{NIS_WAGE}) &= 1.53089 + 1.71343(\text{LOG}(\text{NIS_PCP})) \\
&\quad (438.518) \quad (14.495) \\
&-0.01895(\text{D9394}) + 0.02131(\text{D96}) \\
&\quad (-2.74) \qquad\qquad\qquad (2.268) \\
&-0.02888(\text{D0406})
\end{aligned}$$

(-4.916)

ADJ.R2 =0.942 SER = 0.009 DW = 1.936

NIS_Y2 = -28950242.2794 + 0.31326(NIS_GRP)

(-4.829) (4.886)

+ 1873419.68719(JPN_RGB) + 1172023.03577(D9799)

(17.484)

(4.121)

ADJ.R2 =0.976 SER = 419950.181 DW = 2.547

NIS_Y3 = -7927517.25794 + 0.26831(NIS_GRP)

(-2.053) (6.197)

+ 2583866.51655(D0206)

(8.594)

ADJ.R2 =0.897 SER = 551744.291 DW = 2.233

NIS_YD = -1749162.31207 + 0.63388(NIS_YP)

(-0.464) (9.758)

+ 0.45954(NIS_YD(-1)) -901335.86612(D93)

(13.487)

(-2.534)

-887151.82139(D97)

(-2.336)

ADJ.R2 =0.983 SER = 333188.661 DW = 2.689

NIS_YDPH = -20820338.91911 + 0.93801(NIS_YD)

(-1.213)

(4.573)

ADJ.R2 =0.900 SER = 703154.9 DW = 2.083

NIS_YP = -242537.28324 + 1.10232(NIS_Y1)

(-0.076) (31.523)

+ 0.86101(NIS_Y2) + 1.12158(NIS_Y3)

(11.569)

(10.501)

ADJ.R2 =0.986 SER = 291157.758 DW = 0.893

$$\text{NIS_GRP} = \text{NIS_CP} + \text{NIS_IPH} + \text{NIS_IPF} + \text{NIS_IG} + \text{NIS_CG} + \text{NIS_E} - \text{NIS_M} + \text{NIS_SDP}$$

$$\text{NIS_GRPN} = \text{NIS_GRP} * \text{NIS_PGRP}$$

$$\text{NIS_KPH} = \text{NIS_KPH}(-1) * (1 - 0.08) + \text{NIS_IPH}$$

$$\text{NIS_Y1} = \text{NIS_WAGE} * \text{NIS_LW}$$

$$\text{NIS_E} = \text{NIS_EF} + \text{NIS_ED_KIT} + \text{NIS_ED_KAT} + \text{NIS_ED_CHU} + \text{NIS_ED_KAS}$$

$$\text{NIS_M} = \text{NIS_MF} + \text{NIS_MD_KIT} + \text{NIS_MD_KAT} + \text{NIS_MD_CHU} + \text{NIS_MD_KAS}$$

$$\text{NIS_MD_KIT} = \text{KIT_ED_NIS}$$

$$\text{NIS_MD_KAT} = \text{KAT_ED_NIS}$$

$$\text{NIS_MD_CHU} = \text{CHU_ED_NIS}$$

$$\text{NIS_MD_KAS} = \text{KAS_ED_NIS}$$

$$\text{LOG(JPN_WPI)} = 4.74018$$

$$(122.407)$$

$$+ 0.16367(\text{LOG}((\text{KIT_Y1} + \text{KAT_Y1} + \text{CHU_Y1} + \text{KAS_Y1} + \text{NIS_Y1}))$$

$$/((\text{KIT_GRP} + \text{KAT_GRP} + \text{CHU_GRP} + \text{KAS_GRP} + \text{NIS_GRP})))$$

$$(2.657)$$

$$+ 0.07427(\text{D9192}) + 0.03792(\text{D9394})$$

$$(7.545)$$

$$(3.764)$$

$$- 0.04458(\text{D0104})$$

$$(-5.625)$$

$$\text{ADJ.R2} = 0.915 \quad \text{SER} = 0.012 \quad \text{DW} = 2.246$$

[変数リスト]

XXX は地域を表す。北日本は KIT、関東は KAT、中部は CHU、関西は KAS、西日本は NIS である。

ラベル	変数名	内生/外生	出所
JPN_RGB	長期国債利回り	外生	内閣府
JPN_WPI	企業物価指数(全国)	内生	日本銀行
W_EX	世界輸入	外生	IMF
XXX_CG	政府最終消費支出	外生	県民経済計算
XXX_CP	民間最終消費支出	内生	県民経済計算
XXX_E	輸移出	内生	県民経済計算
XXX_ED_CHU	中部への移出	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_ED_KAS	関西への移出	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_ED_KAT	関東への移出	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_ED_KIT	北日本への移出	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_ED_NIS	西日本への移出	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_EF	輸出	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_GRP	域内総生産	内生	県民経済計算
XXX_GRP_N	名目域内総生産	内生	県民経済計算
XXX_IG	公的固定資本形成	外生	県民経済計算
XXX_IPF	民間企業設備投資	内生	県民経済計算
XXX_IPH	民間住宅投資	内生	県民経済計算
XXX_KPH	民間住宅ストック	内生	独自推計
XXX_KSH	家計貯蓄	外生	独自推計
XXX_LW	就業者数	内生	県民経済計算
XXX_M	輸移入	内生	県民経済計算
XXX_MD_CHU	中部からの移入	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_MD_KAS	関西からの移入	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_MD_KAT	関東からの移入	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_MD_KIT	北日本からの移入	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_MD_NIS	西日本からの移入	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_MF	輸入	内生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_PCP	消費デフレーター	内生	県民経済計算
XXX_PGRP	GRPデフレーター	内生	県民経済計算
XXX_RED_CHU	中部への移出比率	外生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_RED_KAS	関西への移出比率	外生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_RED_KAT	関東への移出比率	外生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_RED_KIT	北日本への移出比率	外生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_RED_NIS	西日本への移出比率	外生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_RMF	輸入比率	外生	県民経済計算、産業連関表より推計
XXX_SDP	統計上の不突合	外生	県民経済計算
XXX_WAGE	賃金	内生	県民経済計算
XXX_Y1	雇用者報酬	内生	県民経済計算
XXX_Y2	財産所得	内生	県民経済計算
XXX_Y3	企業所得	内生	県民経済計算
XXX_YD	県民可処分所得	内生	県民経済計算
XXX_YDPH	家計可処分所得	内生	県民経済計算
XXX_YP	県民所得	内生	県民経済計算