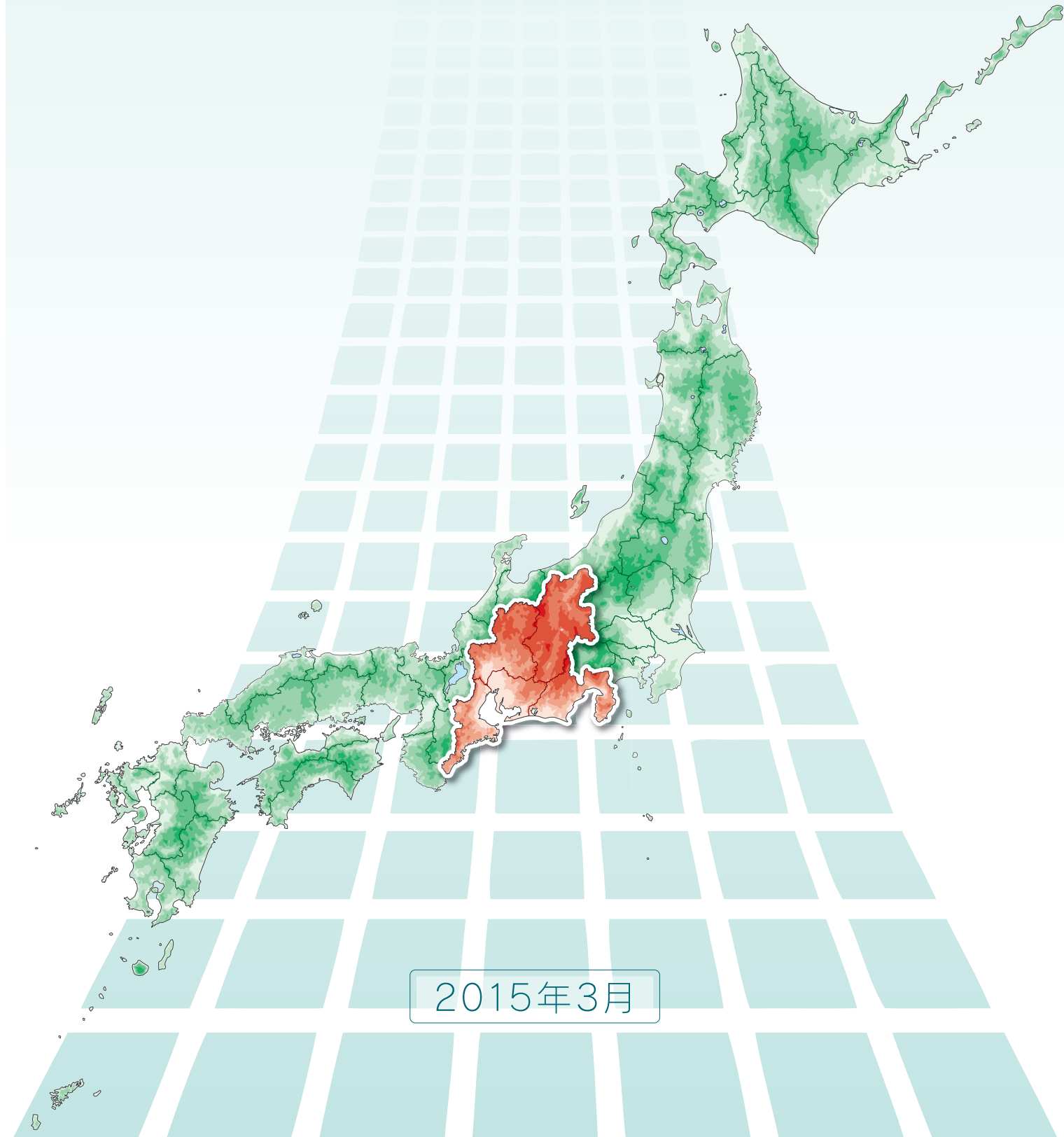


『中部5県マクロ計量モデル』の開発と応用

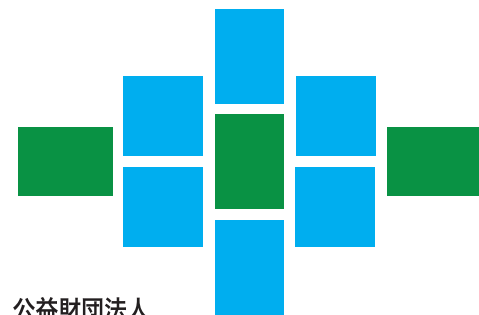
● 人口減少社会における地域経済の長期予測2015-2040 ●



「中部5県マクロ計量モデル」の開発と応用

● 人口減少社会における地域経済の長期予測2015-2040 ●

公益財団法人 中部圏社会経済研究所



公益財団法人
中部圏社会経済研究所
Chubu Region Institute for Social and Economic Research

〒460-0008
名古屋市中区栄2-1-1 日土地名古屋ビル15階
TEL: 052-221-6421 FAX: 052-231-2370
URL: <http://www.criser.jp>

『中部5県マクロ計量モデル』の開発と応用

～人口減少社会における地域経済の長期予測 2015-2040～

2015年3月

公益財団法人 中部圏社会経済研究所 経済分析・応用チーム

目次

はじめに	1
I. 『中部5県マクロ計量モデル』構築の意義	3
I-1. 開発の意義	3
I-2. 開発の方向性	3
II. 『中部5県マクロ計量モデル』の概要と特徴	5
II-1. モデルの概要	5
II-2. モデルの特徴	7
II-3. モデルの推定（1975～2011年度）	11
1) 中部5県経済部門	12
(A) 最終需要ブロック	12
(B) 市場調整ブロック（各種物価指数）	16
(C) 労働生産ブロック	18
(D) 所得分配ブロック	26
(E) その他ブロック	28
2) 中部5県財政部門	30
(F) 歳入ブロック（普通会計）	30
(G) 歳出ブロック（普通会計）	33
(H) 地方債ブロック	34
3) その他地域経済分門（中部5県以外の42都道府県）	34
4) 『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』	34
5) 世界経済部門	34
III. 『中部5県マクロ計量モデル』の検証と予測シミュレーション	35
III-1. モデルの精度の検証	35
III-2. シミュレーションの意義と役割	36
1) シミュレーションとは	36
2) 予測シミュレーションと政策シミュレーションの違い	36
3) 本研究でのシミュレーションの位置付け	36
III-3. 予測シミュレーションの分析結果（標準ケース）	37
1) 前提条件（2014～2040年度）	37
2) 分析結果（2015～2040年度）	38
(1) 圏内総生産（GRP）とその構成要素	38

【資料編】

資料 A. 『中部 5 県マクロ計量モデル』の構造式	99
A - 1. 中部 5 県経済部門	99
(A) 最終需要ブロック	99
(B) 市場調整ブロック	103
(C) 労働生産ブロック	105
(D) 所得分配ブロック	111
(E) その他ブロック	113
A - 2. 中部 5 県財政部門	115
(F) 歳入ブロック	115
(G) 歳出ブロック	117
(H) 地方債ブロック	119
A - 3. その他地域経済部門（中部 5 県以外の 42 都道府県）	120
A - 4. 『全国マクロ計量モデル（2014 年度版）』	125
A - 5. 世界経済部門	126
資料 B. 変数表	131
B - 1. 内生変数	131
B - 2. 外生変数	134
B - 3. 世界経済変数	135

はじめに

中部圏は「開放性」（本州中央に位置し、首都圏・近畿圏とも隣接）と「多様性」（個性豊かな地域の集まり）を持つ広大な圏域であり、従来から、その圏域の範囲設定のあり方について様々な議論が重ねられてきた。しかしながら、今後、広域的な課題に対して、地域が主体となって、その地域の特性を踏まえた政策を立案していくためには、まずは圏域内における経済活動の実態を定量的に把握するところから始める必要がある。

公益財団法人中部圏社会経済研究所では、中部圏開発整備法（1966年）に基づく中部広域9県（富山・石川・福井・長野・岐阜・静岡・愛知・三重・滋賀）を対象に、産業連関表とマクロ計量モデルの開発と定量分析に取り組んでいる。

2012年5月に中部広域9県における2035年度までの長期経済予測を可能とする『中部圏長期マクロ計量モデル』（中部圏モデル）を開発・公表した。2013年10月には、中部圏を対象とした経済・財政の長期予測が、日本全体と比べてどのような地域特性を持つのかを把握するため、そのベース・モデルとして、『全国マクロ計量モデル（2012年度版）』を開発・公表した。さらに、2014年10月には、2012年度版から方程式の構造推定を一新し、人口および労働市場の細分化、物価と貿易の構造の改良、さらに地方財政部門を増編した中長期型モデルとして『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』を公表した。

今回公表する『中部5県マクロ計量モデル』は、広域地方計画における中部5県（長野・岐阜・静岡・愛知・三重）を対象とした地域経済財政モデルであり、『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』とリンクした形で開発し、2040年度までの予測が可能な中長期型モデルである。

日本は、21世紀に入り、「人口減少時代」に突入した。ただ人口が減少するだけでなく、急激な高齢化を伴うという状況に、将来に対する不安を持つ人も増えてきている。

こうした中、将来における労働力不足が懸念され、少子化対策や移民の受け入れ対策の必要性が取り沙汰される一方で、人口減少に伴う国内消費の低迷やグローバル化の進展に伴う「産業の空洞化」により、雇用機会の喪失が危惧されている。

また、政府は、名目3%、実質2%の成長目標を掲げ、その実現に向けて様々な対策を講じているところであるが、人口減少の進展を受けて、「経済成長を持続することは困難ではないか」という見方も一部には根強くある。

このような状況において、中部5県経済および労働市場の中長期的な姿を定量的に明らかにし、共通認識を持つことは、政策の立案や計画策定において不可欠である。

そこで、当財団は、少子高齢社会の進行を反映した『中部5県マクロ計量モデル』を開発し、一定の条件の下で中部5県経済および労働市場における2040年度までの予測を行い、中部5県経済および労働市場の特徴と中長期的な動向を明らかにした。

本報告書の構成は、以下の通りである。

「Ⅰ.『中部5県マクロ計量モデル』構築の意義」では、本モデルの開発の背景から開発に至った経緯、さらには開発の方向性を、「Ⅱ.『中部5県マクロ計量モデル』の概要と特徴」では、本モデルの特徴と推定式の説明を、「Ⅲ.『中部5県マクロ計量モデル』の検証と予測シミュレーション」では、本モデルの精度と2015年度から2040年度に至る26年間の予測結果を、「Ⅳ.政策シミュレーションの分析と結果」では、税制改革および経済構造が変化した場合の効果（観察期間は同じ）を、「おわりに」では、モデルの意義と課題について明らかにする。

また、巻末に資料編を設け、「資料A.『中部5県マクロ計量モデル』の構造式」では、本モデルの構造方程式および定義式の全215本を、最後に「資料B.変数表」を掲載する。

本報告書作成に当たり、当財団の統計研究会メンバーである山田光男（中京大学）、藤川清史（名古屋大学）、石川良文（南山大学）、根本二郎（名古屋大学）、奥田隆明（南山大学）、三井栄（岐阜大学）の諸先生から貴重なコメントを頂戴した。ここに心から謝意を表したい。

また、内閣府、総務省、財務省、国税庁、日本銀行、土地情報センター、石油連盟および中部5県統計課から資料提供を受けることができた。併せて謝意を表す。

公益財団法人 中部圏社会経済研究所

I. 中部5県マクロ計量モデル構築の意義

I-1. 開発の意義

「広域地方計画」における中部5県（長野・岐阜・静岡・愛知・三重）において、地域に根差した政策を立案し、これを積極的に推進するためには、中部5県経済の特質（経済構造、人口構造、財政など）を反映したマクロ計量モデルによる長期予測と全国版のマクロ計量モデルによる長期予測との比較に基づく定量的分析が有効である。

当財団では、2011年度から「中部圏マクロ計量モデルの開発」をスタートし、年度ベースの長期経済予測が可能な経済分析ツールを開発することで、多面的に広域経済圏の動向を分析し、中部圏の経済・財政予測に貢献することを目指している。

中部5県の経済や労働市場がどのように変化するかを定量的に分析・予測する手法には様々なものがある。しかし、単に将来を予測するだけでなく、そのメカニズムをある程度明らかにした上で、様々な前提条件を変化させることで、どういった範囲で経済や労働市場が変化するかを把握するには、地域経済の特質（経済構造、人口構造、財政など）が反映された地域マクロ計量モデルが最も適している。

マクロ計量モデルを開発することで、具体的には、以下のようなことが可能となる。

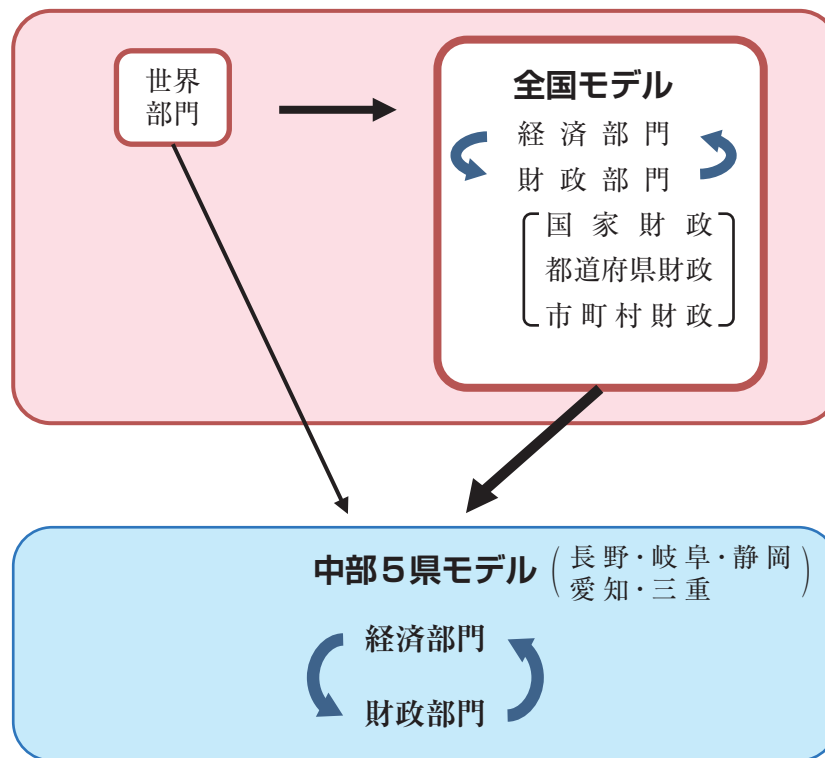
- (1) 対象地域の経済構造の把握
- (2) 特定の前提条件のもとでの経済、財政の予測
- (3) 政策効果の判定、検証

I-2. 開発の方向性

当財団では、2012年度から『全国マクロ計量モデル（2012年度版）』を開発し、2013年10月に公表した。さらに2014年10月には、モデルを改良して『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』を公表した。この『全国マクロ計量モデル』は、中部広域9県の地域モデルの“ベース・モデル”として開発したもので、国および地方の財政を含んだ形の長期予測モデルである。

地域モデルの開発に当たっては、(1) 経済部門にこれを下支えする財政部門を組み込んだ構造であること、(2) 地域単体のモデルではなく、全国の経済や財政改革の影響が加味されていることが求められている。そこで、ベースとなる『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』と『中部5県マクロ計量モデル』が連動する構造として開発した（図1-1参照）。

図1-1 『中部5県マクロ計量モデル』の概要図



注：図の赤色の部分は『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』を、青色の部分は『中部5県マクロ計量モデル』を示す。

モデルの開発にあたっては、以下のような条件が要求される。

- ① 実用に耐え得る信頼性と予測精度を有すること
- ② 説明可能な理論的健全性を備えていること
- ③ 定期的に更新・改良が可能であること

学術的な意義にとどまらず、政策検討の場などで実用に供するためには、高い信頼性（構造の安定性）と精度が要求される。『中部5県マクロ計量モデル』では、モデル全体の相対誤差率を2～3%程度の範囲内に収め、25年程度先の将来まで予測できる精度と信頼性を確保することを意図している。

通常、理論を逸脱して精度を上げるために恣意的にダミー変数が導入されていることが多いが、単純であるか複雑であるかを問わず、理論的健全性を踏まえているか否かがモデル構築の要である。

本研究では、理論的には「総需要（実質 GRP）」と「総供給（潜在実質 GRP）」のバランスである全要素稼働率（景気指標）を需給調整媒介変数（パラメーター）とし、「総需要」と「総供給」の両サイドの調整を可能とする「需給調整型」モデルを構築し、中長期予測にも充分耐え得るモデルの精度向上に努めている（資料 A 参照）。

II. 『中部5県マクロ計量モデル』の概要と特徴

II. では、I. で論じた開発の意義、方向性に基づいて開発した『中部5県マクロ計量モデル』について、その特徴と推定について論じる。モデルの全容やデータ作成プロセスは、資料編にまとめて記載するが、ここではその骨格をなす部分について構造解析も併せて説明する。

II-1. モデルの概要

『中部5県マクロ計量モデル』の概要は、以下のとおりである。

- (1) 使用目的：中部5県の経済と労働市場の中長期予測および政策分析
- (2) モデルの型：①全国＝地域連動型モデル
 - ②経済部門と財政部門を含む二部門モデル
 - ③世界経済を含む開放経済型モデル
 - ④「需給調整型」モデル
- (3) 特徴：適合度が高い（モデルの内生変数の適合度が約97%（誤差率が約3%以内に収まる））ことから、長期（10年程度以上）にシミュレート可能な精度を有する
- (4) 推定期間：1975～2011年度（37年間）、2005年価格
- (5) 期 種：年度
- (6) 対象地域：中部5県
- (7) 方程式数：構造方程式68本、定義式147本の計215本
- (8) 予測期間：2015～2040年度

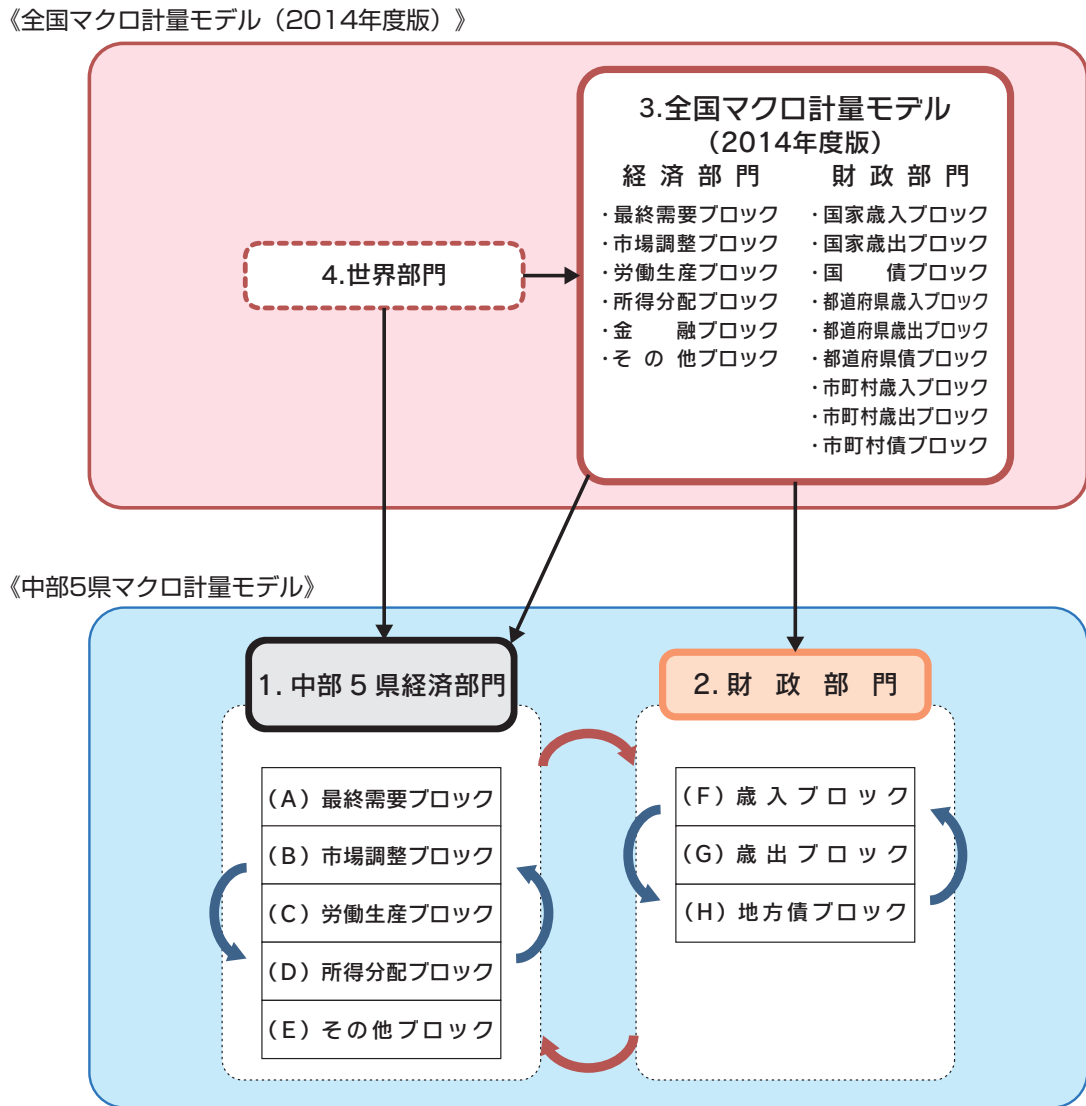
『中部5県マクロ計量モデル』は、中部5県における経済・財政の二部門で構成される中長期予測モデルであり、25年程度先の将来まで予測できる精度と信頼性を確保することを目標にしている。

その理由は、モデルを人口動態の影響や政策評価などに活用するには、政策効果が発現する十分な長さの期間にわたってシミュレートする必要があるからである。そのために、現在の経済環境を反映させる分析視点から、(1) 中部5県経済の特性を踏まえて為替相場や対外貿易を通じた世界経済の変化を、(2) 少子高齢・人口減少社会という人口動態の影響を、そして(3) 財政改革に関わる国および地方財政の変化とその影響を評価できるようなメカニズムを組み込んでいる。

『中部5県マクロ計量モデル』は、構造方程式68本を含む総数215本の式から成り、その構成は、まず中部5県のマクロ経済部門における最終需要・労働生産・所得分配の三面（ブロック）と市場調整ブロック、その他ブロック、次に財政部門として歳入・歳出・地方債ブロック、さらに世界経済部門の計3部門8ブロックより構成されている。また、当財団が2014年10月に公表した『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』が基幹モデルとして下支え（連動）している（図2-1参照）。

『中部5県マクロ計量モデル』の詳細は資料Aに掲げ、本論の中では主要部分について説明する。

図2-1 『中部5県マクロ計量モデル』の全体像



注：本図は、図1-1（4頁）を拡張し、中部5県の経済部門、財政部門のブロック構成と因果関係により詳細化したものである。

II-2. モデルの特徴

本節では、『中部5県マクロ計量モデル』の特徴を述べる。

第一に、中部5県の経済構造に立脚したモデルとするために、データは「県民経済計算」を使用している。

第二に、世界経済（他地域）を内生化し、リンクさせた構造である。中部5県経済固有の特徴として、自動車・電機産業を中心とした輸出依存度が高いことから、こうした要素をモデルで説明できる開放経済型の構造が求められる。そこで世界経済を①リーマンショックや欧州債務危機などにより、近年行き詰まり感の強い先進国（日本を含む）と、②近年急成長を遂げる新興国・発展途上国の2地域に分割し、さらに先進国の代表として米国、ユーロ圏先進国、日本、韓国を、新興国・発展途上国の代表としてアジア新興国・発展途上国（中国・インド）、欧州新興国・発展途上国、アフリカ、中東の計7地域5カ国に詳細化した。さらに、米国GDPと中国GDPを外生として扱い、世界経済を構成するその他地域のGDPが相互に説明し合い内生的に決まる構造とした（図2-1、資料A参照）。

さらに、こうして細分化された海外経済の中部5県経済に対する影響をより詳細に分析するために、世界部門の各国・地域GDPを中部5県の最終需要ブロックの財サービスの輸出および輸入とリンクさせることにより、その影響をモデルで評価することが可能となっている。

第三に、中長期予測に対応したメカニズムである。モデルを人口動態の影響や、政策評価などに活用するには、政策効果が発現する長期間にわたってシミュレートする必要がある。そこで、『中部5県マクロ計量モデル』では、10年程度以上の長期予測を可能にするいくつかのメカニズムを組み込んでいる。

1) 人口構造の変化に対応

今後、より進行する人口減少社会において、将来の人口構造の変化が中部5県の労働市場に与える影響を分析するために、『中部5県マクロ計量モデル』では人口構造と就業構造について次のように細分化して捉えることにした。

人口構造については、総人口を男女別4区分（0-14歳人口／15-64歳人口／65-74歳人口／75歳以上人口）とした。また、労働市場については、就業者を自営業者と雇用者に分割し、さらに雇用者を民間常勤雇用者、パートタイマー、国家公務員、地方公務員に4分割し、合計5区分に分けた。

2) 財政制度の改革に対応

需要構成の中に財政部門（①歳入ブロック、②歳出ブロック、③地方債ブロック）を含めており、最終需要ブロックをはじめ経済のその他のブロックとリンクすることで、財政改革のあり方をシミュレートし、明示的に評価することが可能である。本研究で扱う税種は以下のとおりである。

国 税：所得税、法人税、相続税、消費税、酒税、たばこ税、関税、その他税。
復興税（復興特別法人税、復興特別所得税）。
地方交付税交付金（計10税）。

地方税：個人県民税、法人県民税、事業税、地方消費税、不動産取得税、その他地方税（計6税）。

共 通：法定実効税率（資本金1億円以上）、法定実効税率（資本金1億円未満）。

3) 長期供給要因の考慮

長期における供給要因（生産側）をより正確に計測するため、『中部5県マクロ計量モデル』では民間企業資本ストック、社会資本ストック、住宅資本ストックの3種を組み込んでいる。さらにそれぞれの資本ストックに対応して、新設投資額と固定資本減耗の双方を内生化し、投資額の変化と資本ストックの関係を定義式により説明する構造をとっている。

4) データのサンプル期間と適合度

長期予測には、十分な期間のデータサンプルが必要不可欠である。そこで、データは「県民経済計算」から入手可能でかつ接合が可能な1975年度から直近（2011年度）まで（37年間）を最新の「93SNA体系（2005年基準）」に統合した。

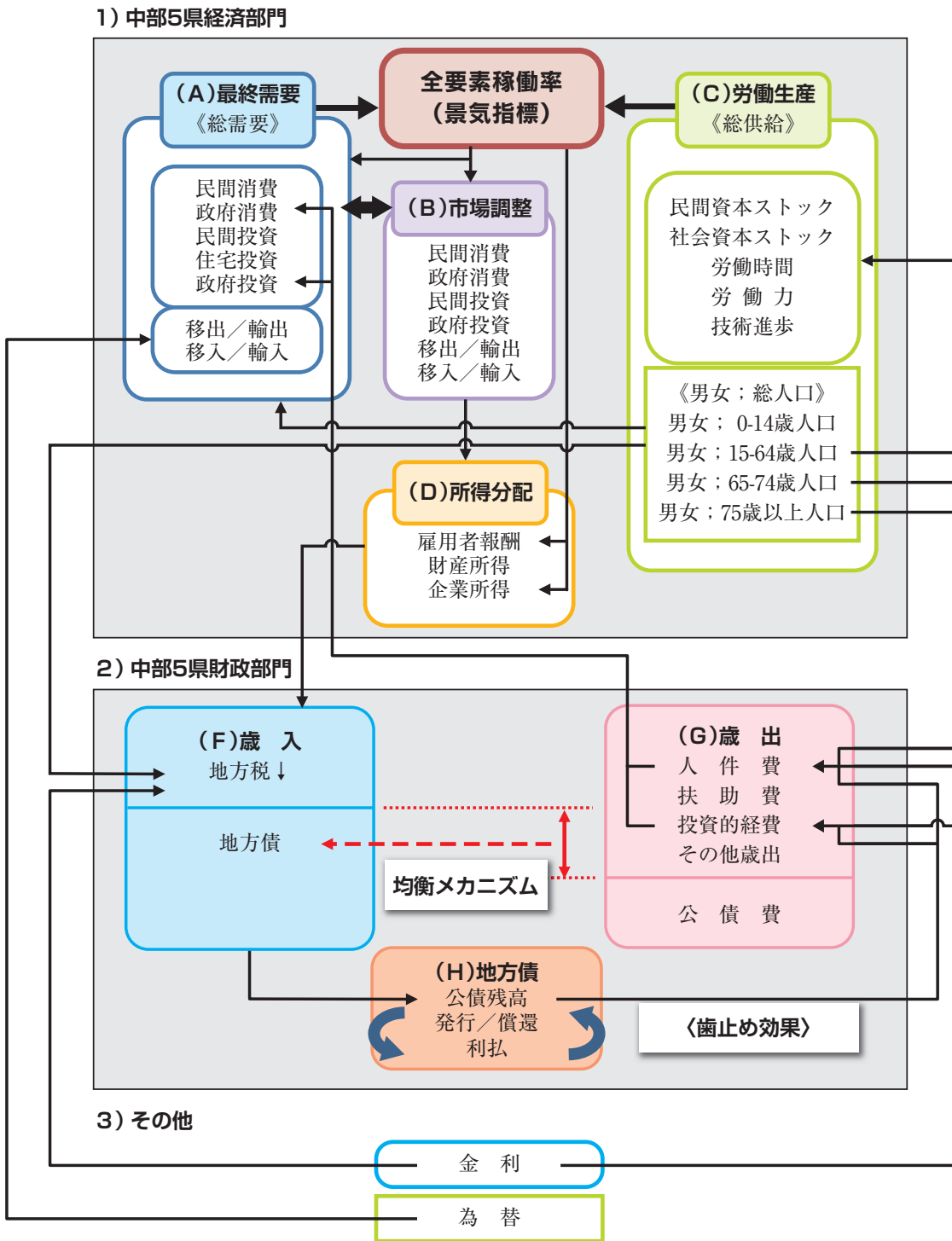
県民経済計算では、68SNAは1975～1999年度、93SNA（1995年基準）は1990～2003年度、93SNA（2000年基準）は1996～2009年度、93SNA（2005年基準）は2001～2011年度が公表されている。それぞれ基準年が異なるだけでなく、作成方法も異なるため概念を調整した接合は難しい。ここでは、1975年度から2000年度は、成長率による遡及法において93SNA体系（2005年基準）に接合し、各変数の時系列的な不連続性を調整した。

第四に、その構造は「需給調整型モデル」である（図2-2、図2-3、資料A参照）。マクロ計量モデルは、分析対象期間が短期（3年程度以下）の場合には需要決定型、長期（10年程度以上）の場合には供給決定型として組まれることが多い。本分析では10年以上の長期分析をすることが主たる目的であり、生産サイドからのアプローチが重要となる。他方、人口構造の変化が消費など需要面を通じて中部5県経済にどのような影響を与えるのかも重要な視点となる。ここでは、長期を視野に入れながらも短期的な経済・財政の動向も分析できる実践的なモデルを開発するため、総需要と総供給の調整を核とした構造にする必要がある。

そこで、『中部5県マクロ計量モデル』は、需要項目の合計で内生的に決まる総需要（実質GRP）と生産関数の値で決まる総供給（潜在実質GRP）との比（需給調整媒介変数；以下「全要素稼働率」という）で景気指標を定義し¹⁾、それが投資や貿易、各種デフレーター、その他に影響する構造をとっている。

1) 本研究で扱う「全要素稼働率」とは、産出係数（ $= Y/K(-1)$ 、（資本係数の逆数））から算定した値であり、モデル内で総需要（実質GRP）と総供給（潜在実質GRP）の比率で定義する（図2-2、図2-3参照）。全要素稼働率は、実際の実質GRPと資本設備と労働力をフルに活用したとき得られる潜在実質GRPとの比率を表す。全要素稼働率が100%の時は、潜在実質GRPと実質GRPとが一致した時で、資本設備と労働力が“フル稼働”していることを表す。工場設備の操業度を示す稼働率とは異なり、注意が必要である。

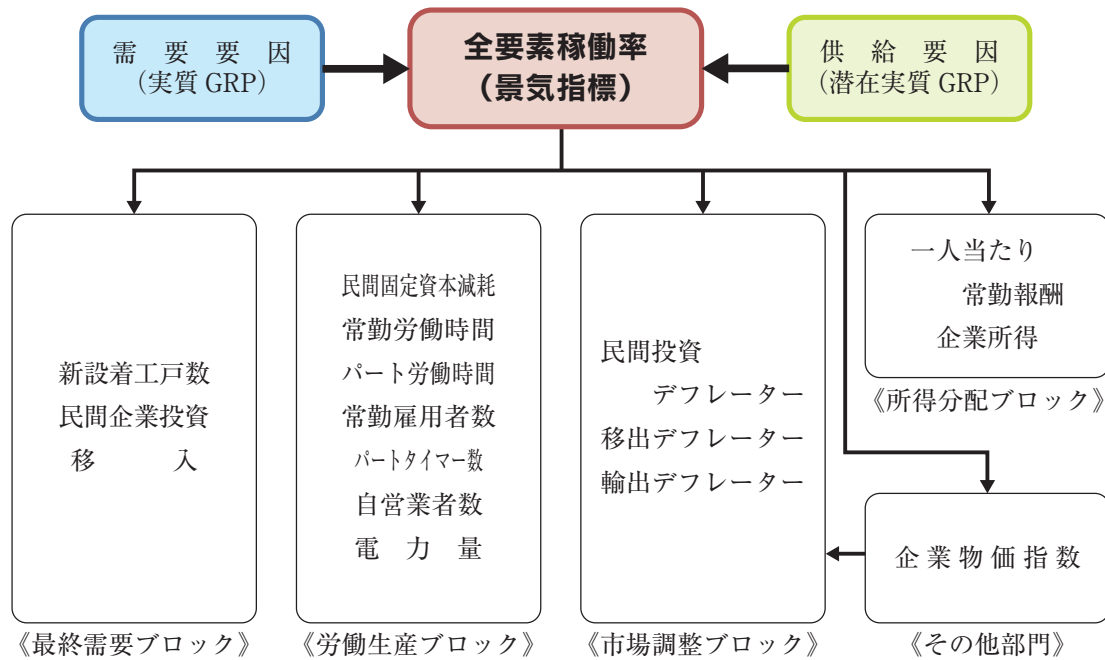
図2-2 「需給調整型」モデルのメカニズム I (全要素稼働率の決定)



注1: □ は内生、□ は外生を示す。

注2: (A) ~ (H) は、図2-1のブロックと対応する。

図 2-3 「需給調整型」モデルのメカニズム II (全要素稼働率からの影響)



注：図は、「全要素稼働率」が影響するブロックおよび変数を示す（モデル全体の因果関係ではない）。

この他の特徴として、推定方法はコクラン＝オーカット法を交えた最小二乗法 (OLS) である。

II-3. モデルの推定 (1975～2011年度)

マクロ計量モデルは、マクロ経済の理論モデル（ここでは一般均衡モデル）に現実の統計データを適用し、経済現象の相互依存関係を、統計的手法を用いて数式化したものである。

その有効性として、対象地域の経済構造の定量的把握や各種地域政策などの効果判定が可能であり、さらには家計、企業や政府の経済行動が将来も不変であると仮定し、将来の人口動態や国際経済環境などについての「条件付予測」を科学的に実行することが可能である。

『中部5県マクロ計量モデル』では、過去（37年間）の中部5県経済における「総需要」と「総供給」の経済構造の相互依存関係を抽出し、将来想定される人口構造の変化や経済環境の状況の下で、中部5県経済の長期的トレンドがどのようなものになるか予測を試みることと、将来の人口構造の想定との相違により、中部5県経済にどの程度の振れ幅がもたらされるかについて、シミュレーションを行っている。

『中部5県マクロ計量モデル』の構造式全体は資料Aにまとめて記載するが、本節では、主な構造方程式に関して、推定結果とそれぞれの構造特性を併せて説明する。説明の便宜上、モデル全体を以下のように分けて記述する。

- 1) 経済部門； (A) 最終需要ブロック
(B) 市場調整ブロック（各種物価指数）
(C) 労働生産ブロック（総供給決定部門）
(D) 所得分配ブロック
(E) その他ブロック
- 2) 財政部門； (F) 歳入ブロック（普通会計・決算ベース）
(G) 歳出ブロック（普通会計・決算ベース）
(H) 地方債ブロック
- 3) 『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』
- 4) 世界経済部門

1) 中部5県経済部門

中部5県経済部門は、(A) 最終需要ブロック、(B) 市場調整ブロック、(C) 労働生産ブロック、(D) 所得分配ブロック、(E) その他ブロックの計5ブロックで構成する。

(A) 最終需要ブロック

『中部5県マクロ計量モデル』のコア・メカニズムを構成する最終需要の各項目を説明するブロックである。圏内総生産 (GRE = GRP) はここで説明される最終需要の各項目の積み上げで決定される (資料 A、1 ~ 36 式参照)。

a-1 一人当たり民間消費関数 (CPRPC)

民間消費は、最終需要の中で最大の構成比を占めるため、モデルの中で重要な変数の一つである。一般に消費関数は分析目的に応じてさまざまな角度から推定することができる²⁾が、『中部5県マクロ計量モデル』では、少子高齢社会における人口減少という長期的な趨勢が消費に与える影響を分析するため、一人当たり民間消費を説明するアプローチをとっている。

一人当たり民間消費を一人当たり可処分所得 (YDPC) で説明し、人口構成の変化を平均化して説明した。さらに、国債金利 (R) をコアコア消費者物価指数 (食料 (酒類を除く) 及びエネルギーを除く総合 (CCCPI)) で除して実質化し、金融市場が消費に与える影響を描写している (資料 A、1 式参照)。

a-2 政府消費関数 (CG)

政府消費は、統計上「一般政府の財貨・サービスに対する経常的支出である政府サービス生産者の産出額 (中間投入 + 雇用者報酬 + 固定資本減耗 + 生産・輸出品に課される税) から、他部門に販売した額 (商品・非商品販売額) を差し引いたものに現物社会給付など (医療保険および介護保険による給付分など) を加えたもの」と定義される。

ここでは、その定義に従って、政府消費を、その主要な費用項目である地方公務員給与額、公的固定資本減耗 (DEPGR)、扶助費 (GAL) で説明する関数となっている。

なお、地方公務員給与額は、国家公務員平均給与額 (WGN) に国家公務員数 (EGN) と地方公務員数 (県・市町村) (EGR) を積算して求めた。本来は、国家公務員と地方公務員の給与額の定義は異なるため、地方分は、地方公務員平均給与額と県・市町村公務員数との積となるが、地方と言っても人口過密 (過疎) 地域、市町村別など一様ではないこと、また種々のラスパイレス指数を掛けて試算もしたが、それほど大きな値の変化はなかったことから、ここでは国家公務員平均給与額で代用した。また、公的固定資本減耗は、公的総固定資本形成デフレーター (PIG) を積算して名目化した。

この2変数が政府消費の大部分を占めるが、価格変動を考慮することから、消費税導入 (1989年) で2期に分けてパラメーターを推定した (資料 A、4 式参照)。

2) 消費の分析手法には、消費者の現在財と将来財の配分 (利率が主要説明変数となる) によって決定するライフ・サイクル仮説や、将来所得への期待値を決定因とみなす恒常所得仮説などのほか、国際比較分析における違いからのアプローチなどがある。

a-3 民間新設住宅着工戸数関数 (NHOUSE)

民間新設住宅着工戸数関数は、長期的には人口構成 (N1564/NN、N6574/NN) を主決定要因と考え、民間住宅資本ストック (KIHPR) を説明変数に加えることでストック調整型とした。さらに、原資となる雇用者報酬 (YEW)、景気指標 (ROW) と、住宅価格の決定要因として住宅価格 (PIHP)、国債金利、貸出金利 (RRLEND)、原材料の源となる原油価格 (POIL) を考慮した (資料 A、7 式参照)。

a-4 民間新設住宅床面積関数 (FLOOR)

民間新設住宅床面積関数は、民間新設住宅着工戸数と地価 (PL) で決定される (資料 A、8 式参照)。

a-5 民間新設住宅建築単価関数 (PHOUSE)

民間新設住宅建築単価関数は、全国の建築単価と圏内の経済要因によって決定される。圏内要因として、実質 GRP と住宅投資デフレーターが建築単価を高めることを描写している (資料 A、9 式参照)。

a-5 民間住宅投資関数 (IHPR)

民間住宅投資には、新設住宅に関する投資が含まれる。本関数は、建築単価と床面積を積算して定義的に推定した (資料 A、10 式参照)。

a-6 民間企業投資関数 (IFPR)

最終需要ブロックの重要な関数である本関数は、ストック調整型関数 (KPR) であり、投資の原資である企業所得 (YC)、全要素稼働率、原資に左右する株式市況 (TOPIX)、資本コストを決める貸出金利、さらに工場の稼働を左右する技術進歩 (TCNO) によって説明している (資料 A、12 式参照)。

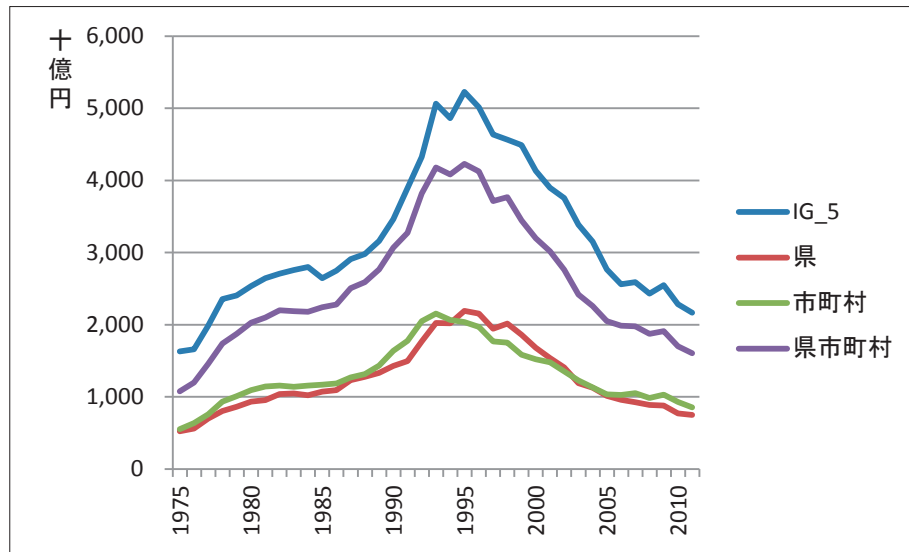
a-7 公的投資関数 (IG)

公的投資 (IG) は、定義上 (2-1) 式に示すように、国と地方 (県・市町村) における投資的経費の総額 (「普通建設事業投資」、「災害復旧事業費」、「失業対策事業費」) であり、その構成は図 2-4、図 2-5 に示す通りである。ここで、国の公共投資に対する都道府県別の値は不明であるため、国の分は全国値で代用した。

中部5県における公的 (政府) 投資関数は、ストック調整型とし、さらに県・市町村の投資的経費の合計値 (GPCON + GCCON)、投資コストを決める貸出金利で説明している (資料 A、14 式参照)。

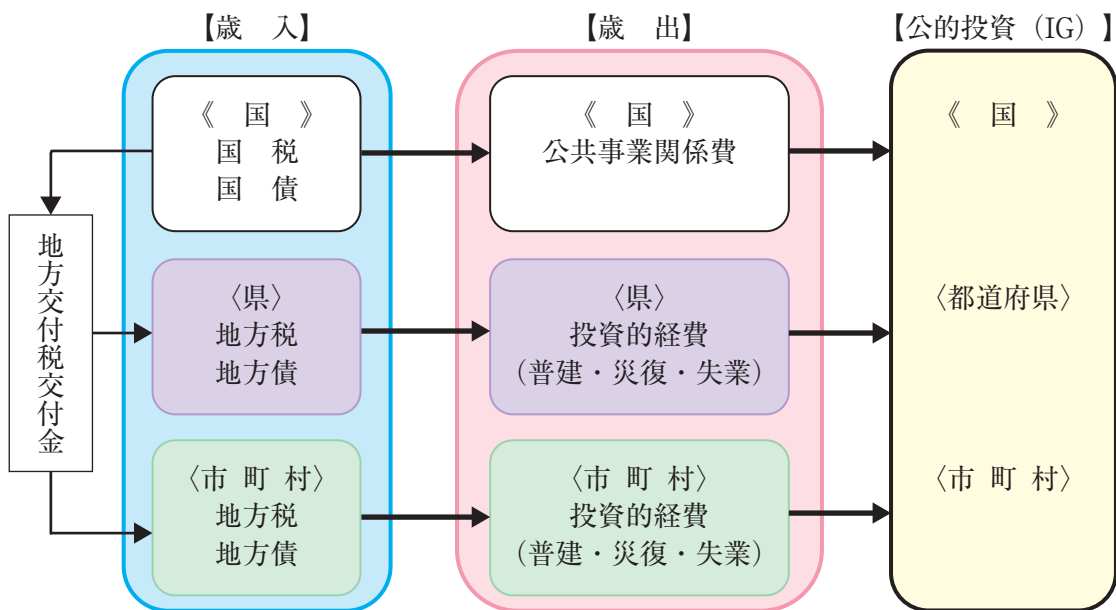
$$\text{公的投資 (IG)} = (\text{国の投資}) + (\text{県の投資}) + (\text{市町村の投資}) \quad (2-1)$$

図 2-4 IG と県・市町村別の投資的経費



出所：『県民経済計算』、『都道府県別決算状況調』、『市町村別決算状況調』より作成。

図 2-5 公的投資（IG）と財政部門の関係



注：普建は「普通建設事業費」、災復は「災害復旧事業費」、失業は「失業対策事業費」を示す。

a-8 移出関数 (EXXDR)

移出関数は、相手地域の経済景況と2地域の価格差で決まる。『全国マクロ計量モデル (2014年度版)』と連動して算出されるその他地域 (42都道府県) GRPと相対価格比を主要説明変数とした需要関数に、他地域の全要素稼働率 (景気指標) を加えた形の関数である (資料 A、16式参照)。

a-9 輸出関数 (EXXFR)

輸出関数は、世界 GDP と相対価格を主要説明変数とした需要関数に、供給要因である圏内の変数を加えた形の関数となっている。

海外要因として、米国所得 (Y_us)、アジア所得 (Y_as)、米国価格 (PGDP_us) の対日本輸出価格比、アジア価格 (PGDP_as) および韓国 (PGDP_kr) の対米国価格比を用いている。特に、アジア価格比は、1998 年以降の時間ダミーを介してマイナス (通期 - 0.8108、98 年以降 - 0.4517) に効いており (韓国は 1998 年以降のみ - 1.327)、アジア地域の経済成長が輸出を押し下げる要因となっている。

圏内の供給要因としては民間企業資本ストックを取り上げた。これは中部5県の輸出供給能力を表すもので、輸出にプラスに影響する。また、対外直接投資額の変化率 (弾性値 - 6.432E-2; FDI) は、海外への生産拠点のシフトが輸出を減退させることを描写している (資料 A、18 式参照)。

a-10 移入関数 (IMMDR)

移入関数は、圏内の需要要因を核とした形の需要型関数である。

圏内の経済活動水準を実質 GRE で代表させ、その他の要因として全要素稼働率、自他地域の価格差で説明している (資料 A、22 式参照)。

a-11 輸入関数 (IMMFR)

輸入関数は、圏内の需要要因を核とした形の需要型関数である。

圏内の経済活動水準を実質 GRE で代表させ、その他の要因としてエネルギー輸入量 (原油 (IMOIL) および LNG (IMLNG))、価格の決定要因として為替レート、輸入価格の対 GDP 価格比、さらに輸入相手地域の経済要因として、アジア所得 (Y_as) で説明している (資料 A、24 式参照)。

エネルギー輸入量は、県別のデータが入手できないことから、地域別 (電力会社別) の原発依存度の考慮も必要であろうが、基本的に電力量に比例していると仮定して、中部5県と全国の電灯電力量の比率で按分した。

また、価格要因として、輸入価格の (弾性値 - 0.92) は、価格の下落が輸入規模を促進させることを意味し、為替レート変化のパラメーターをみると (弾性値 - 7.533E-2)、為替レートの上昇 (円安) は、輸入価格の上昇を通じて輸入需要が落ち込むことを意味している。

a-12 圏外からの所得 (純) 関数 (NETYIM)

圏外からの所得 (純) は、圏外との所得の受払により生じる差額で、雇用者報酬、投資収益、財産所得があり、「県民経済計算」では、県民所得から県内純生産 (要素費用表示) を差し引いて求められる。

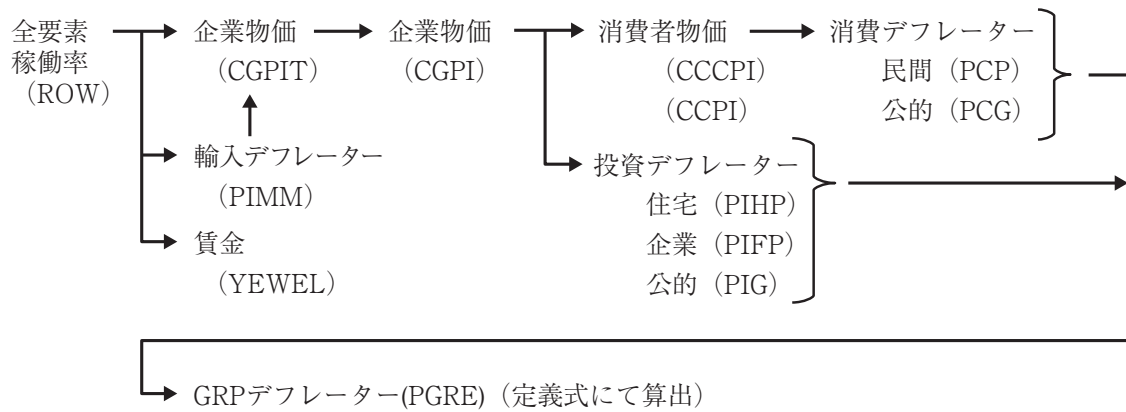
圏外からの所得 (純) 関数は、定義に従って、雇用者報酬、企業所得、財産所得を核として、ラグ付自己変数を加味した関数に、昼夜間人口比率 (RNDAY) によって説明している (資料 A、32 式参照)。

(B) 市場調整ブロック（各種物価指数）

市場調整ブロックでは、最終需要項目の各種物価指数（デフレーター）を決定する。各物価水準は、項目によってはGRPデフレーターから大きく乖離しており、決定要因に対する反応の大きさも異なるため、精度の高いモデルの構築には、項目別に物価指数を説明することが必要となる。さらに、財政部門の名目ベースの変数を分析する為に、各種最終需要項目の実質価格を名目価格に算定する必要性があり、市場調整ブロックを構築した。

構造として、最終需要ブロックで推定した変数に対応する各々の物価指数を推定するとともに、本研究では、図2-6のように各種デフレーターの説明方向を一定方向化し、インプリシット・デフレーターの定義式によって物価の総合指数であるGRPデフレーター（PGRE）を決定した。需給の調整因子である稼働率および全国経済と世界経済の影響によって価格が決定されることが特徴である（資料A、37～50式参照）。

図2-6 市場調整部門（デフレーター）の説明方向の一元化



b-1 民間消費デフレーター関数 (PCP)

民間消費デフレーターは、最終消費財とサービスの総合的価格指標であり、民間消費デフレーターの全国値、エネルギー価格を含むコア消費者物価指数（CCPI）で決定され、これに均衡値への部分調整過程を表すため国債金利を説明変数に加えた（資料A、37式参照）。

b-2 政府消費デフレーター関数 (PCG)

政府消費デフレーターは、中央政府および地方政府が購入する消費財・サービスの総合的価格指標であり、ここでは政府消費デフレーターの全国値、コア消費者物価指数と貸出金利で説明している（資料A、38式参照）。

b-3 民間住宅投資デフレーター関数 (PIHP)

民間住宅投資デフレーターは、コスト決定型として特定化している。全国値と建築単価で決定される。また、雇用コストについて、労働生産性の変化は考慮せず、一人当たり雇用者報酬のみで説明している（資料A、39式参照）。

b-4 民間企業投資デフレーター関数 (PIFP)

民間企業投資デフレーターは、コスト決定型として特定化している。すなわち、投資財については民間企業デフレーターの全国値を核に、全要素稼働率と技術進歩で決定される（資料 A、40 式参照）。

b-5 輸出デフレーター関数 (PEXXF)

輸出デフレーターは、供給コストを代表する輸出価格指数の全国値が基本的な決定要因であり、全要素稼働率が需給を調整するメカニズムを持ち、さらに技術進歩で決定される（資料 A、43 式参照）。

b-6 輸入デフレーター関数 (PIMMF)

輸入デフレーターは、海外価格を核とした供給型関数に、輸入物価指数の全国値、国際市場における価格調整 (FRX) を加味した形である。海外価格は、輸入相手国としてシェアの高い米国、アジア、中東を対象とし、加重平均化した（資料 A、46 式参照）。

(C) 労働生産ブロック

労働生産ブロックは、『中部5県マクロ計量モデル』の特徴である「需給調整型」のコア・メカニズムを担う潜在実質 GRP と全要素稼働率を包括する“心臓部”であり、さらに生産要素の投入量である民間（社会）資本ストック、人口、労働市場などによって構成している。資本が増加すれば生産力が増加し、生産力が増加すると所得が増加し、所得の増加によって最終需要項目も増加する。その結果、全要素稼働率が最終需要項目、物価指数項目などに影響を与えるメカニズムである。

その構成要素は、第一に、生産要素を構成する潜在実質 GRP (Y_{YR})、民間新設投資額 (INV_{PR})、民間固定資本減耗 (DE_{PPR})、民間企業資本ストック、技術水準、公的新設投資額 (INV_{GR})、公的固定資本減耗、社会資本ストック (K_{GR})、全要素稼働率、電灯電力量である。

第二に、労働市場の構成要素として、先ず就業者 (E)、雇用者 (EL) に大別し、さらに自営業者 (ESW)、民間常勤雇用者 (E_{PRG})、国家公務員 (E_{GN})、地方公務員 (E_{GR})、パートタイマー (E_{PPT}) の計5部門に詳細分割した。次に総実労働時間 (H) を労働力に対応して常勤 (H_{PRG})、パートタイマー (H_{PPT}) に区分して扱った。この他、労働力人口 (L_F)、非労働力人口 (N_{LF})、就業率 (RE)、労働力率 (対生産年齢人口比 (R_{LF1564})、対15歳以上人口比 (R_{LF15}))、非労働力率 (R_{NLF}) を組み込んでいる。

第三に、人口では少子高齢化・人口減少の影響を詳細に描写するため、総人口を0-14歳人口 (N₀₁₄)、15-64歳人口 (N₁₅₆₄)、65-74歳人口 (N₆₅₇₄)、75歳以上人口 (N₇₅) に4区分し、さらに男女別に区分して扱った。

その他の構成要素として、名目、実質別に一人当たり圏内総生産 (GR_{PPC})、(R_{PRPC})、就業者一人当たり労働生産性 (Y_E)、(Y_{ER})、昼夜間人口比率 (R_{NDAY}) である (資料 A、51～95 式参照)。

c-1 生産関数 (潜在実質 GRP ; Y_{YR})

生産関数の推定に際しては次の要件を考慮した。

- ① 定義に忠実な特性：全要素稼働率による産出水準補正
- ② 技術変化の導入：技術水準指標の作成と生産関数への取り込み
- ③ 投入要素に関して一次同次性

第一に、生産関数の定義は、一定の要素投入とそれから得られる最大の産出水準との関数関係であるが、データとして用いられる産出水準は、全要素稼働率 (需給ギャップ) が異なる状況下で観察されたものである。『中部5県マクロ計量モデル』では、産出水準を全要素稼働率で補正して最大の産出水準を求めている。具体的には、5県別に産出係数の波動が peak-to-peak (ウォートン型) の直線から乖離している割合 (図 2-7～図 2-11 参照) をアイドリングと見なして全要素稼働率を算定し、産出水準を除すことによって「(5県別) 潜在実質 GRP」を推計し、さらに「(5県別) 潜在実質 GRP」を合計して「(圏内) 潜在実質 GRP」を定義している (図 2-12 参照)。

第二に、資本の投入に関して、民間部門 (K_{PR}) だけを挿入するのではなく、公

的部門（KGR）も合算して推定している。一般的な生産関数の推定には、民間部門だけの挿入が多く見受けられるが、現実の経済活動は道路、航空、港湾など、社会インフラの整備も関係しており、事実、東日本大震災の際もこうした社会インフラの破壊がその後の経済活動に少なからず支障を来たしたことは明白である。

図 2-7 産出係数の波動（①長野県）

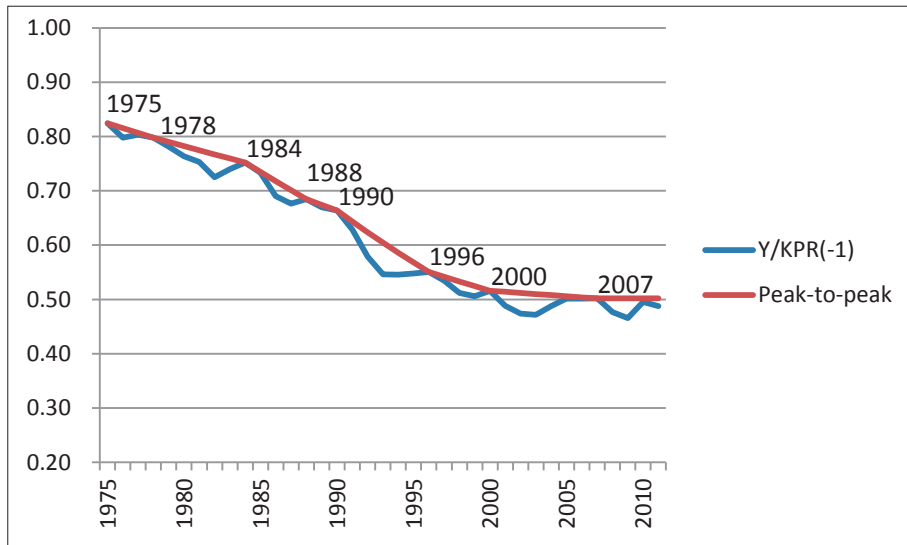
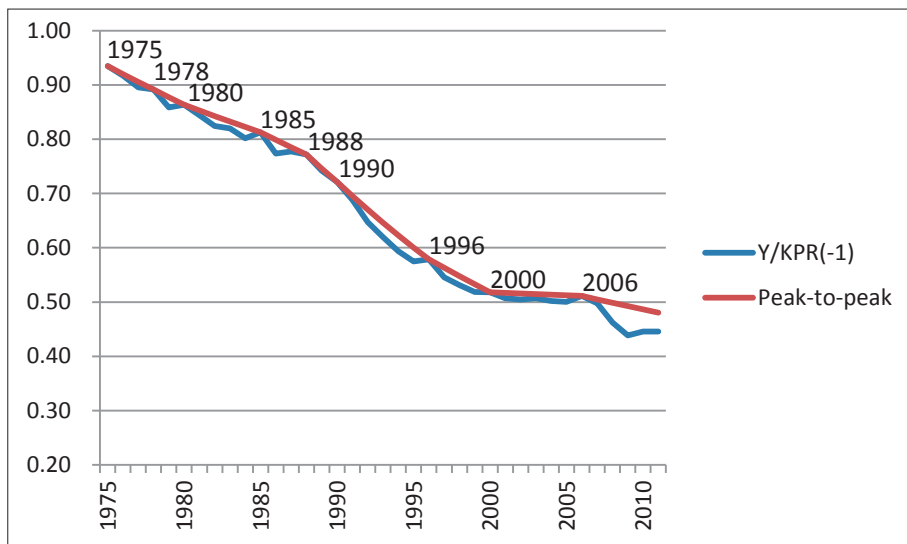


図 2-8 産出係数の波動（②岐阜県）



出所：『県民経済計算』、『民間企業資本ストック』より作成。
 注：西暦は、全要素稼働率が「1」の年度を示している。

図 2-9 産出係数の波動 (③静岡県)

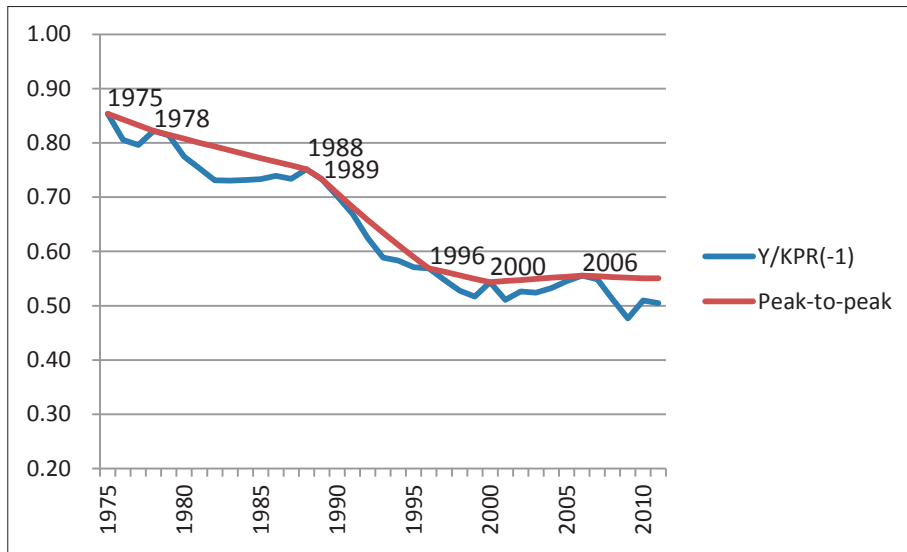


図 2-10 産出係数の波動 (④愛知県)

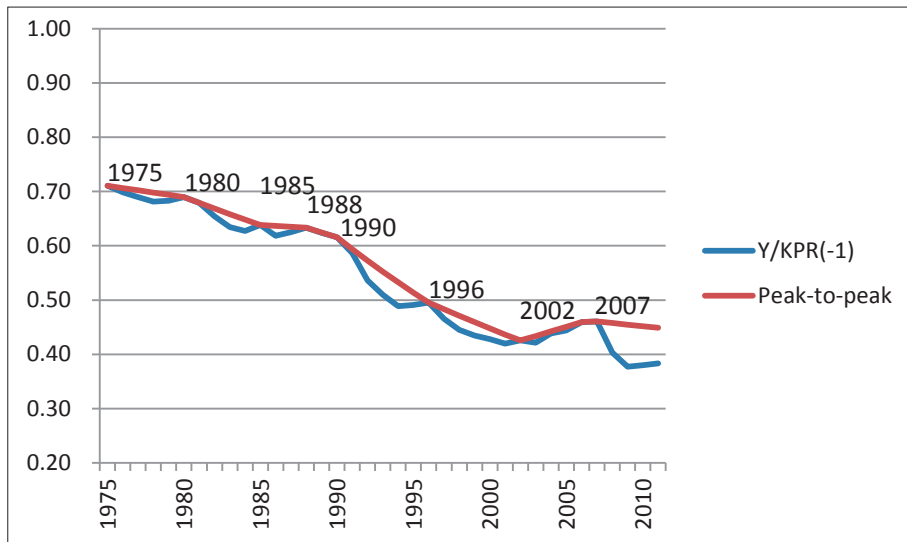


図 2-11 産出係数の波動 (⑤三重県)

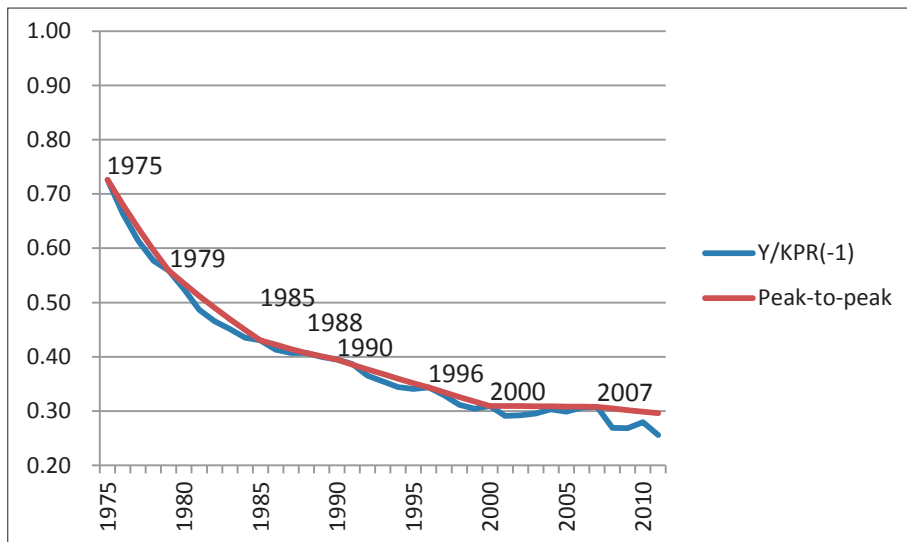
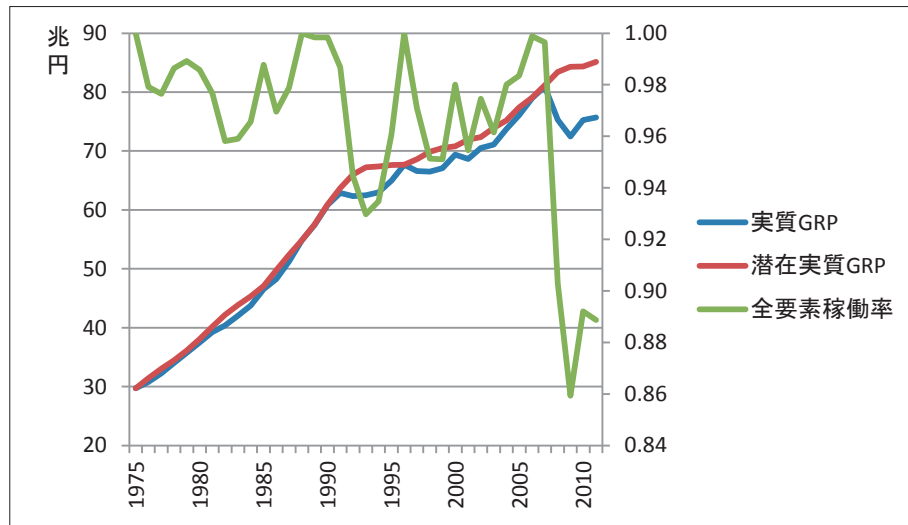


図 2-12 全要素稼働率と潜在実質 GRP



出所：『県民経済計算』、『民間企業資本ストック』より作成。

第三に、技術進歩を単なるタイム・トレンドで代表させるのではなく、体化仮説 (embodied technological change) に立ち、資本ストックに対する粗投資の比の大きさを技術水準が上昇するものと仮定し、観測期間の初期値を 1.0 とする累加型技術水準指標 (τ : 期首資本ストックに対する当期粗投資の比率を順次加算して得られる指標) を導入した。すなわち、

$$\begin{aligned} \tau(t) &= \tau(t-1) + I(t) / K(t-1) & (2-2) \\ \tau(1) &= 1.0 \end{aligned}$$

とする。この指標は、粗投資が停滞すれば技術進歩の速度も低下（投資が促進する場合は技術進歩は増加）することを意味し、1990 年代バブル期以降の実態経済の停滞が一部にはこれにも起因する、という仮説を取り入れたことになる。技術進歩は 3 種の仮定と併せると、以下 ((2-3) 式～ (2-5) 式) のように、順次 (1) 全要素生産性増加型 (要素中立的; total factor productivity augmentation)、(2) 労働増加型 (労働代替的; labor augmentation) および (3) 資本増加型 (資本代替的; capital augmentation) として表すことができる。

$$(1) \ln(YYR/E) = a + b * \ln(KPR(-1)/E) + c * \tau \quad (2-3)$$

$$(2) \ln(YYR/(\tau * E)) = a + b * \ln(KPR(-1)/(\tau * E)) \quad (2-4)$$

$$(3) \ln(YYR/E) = a + b * \ln(\tau(-1) * KPR(-1)/E) \quad (2-5)$$

本研究でさまざまな推定を試みた結果、資料 A (51 式) に示す「資本増加型」のみが統計的に推定条件を満たすものとして得られ、その他の型 ((1) 「全要素生産性増加型」、(2) 「資本増加型」) では統計的に有意に推定することはできなかった。

この生産関数は、期首の民間資本ストック、今期の就業者数、労働時間および技術進歩を投入要因とし、さらに社会資本ストックを加えている。また資本と労働について

ては一次同次性（規模に関して収穫一定）を仮定して推定している（(2-6)式、資料A、51式参照）。

推定期間を区分（プラザ合意前後、バブル経済崩壊前後など）して期間別に技術変化の型のシフトや変化率に違いが生じなかったか検証したところ、民間資本・労働投入比率の変数において、消費税導入前後の2期に区分してそれぞれ統計的に有意な結果が得られた。ここで、資本投入において弾性値でみると、通年（1975～2011年度）0.3045、消費税導入後（1989年度以降）0.3092（＝0.3045＋0.004789）であり、バブル経済崩壊後の期間において通年に比し0.0048ポイント程度高く推計された。

社会資本ストックでは、さまざまな期間区分において推定した結果、1987年度以降（国鉄のJR民営化）に統計的に推定条件を満たすものとして得られ、それ以前は統計的に有意に推定することはできなかった。

$$\begin{aligned}
 \log(YYR_5/(H_5 * E_5)) &= 3.388 + 0.3045 * \log(KPR_5(-1) * TCNO_5(-1) / (H_5 * E_5)) \\
 &\quad (3.18) \quad (2.95) \\
 &\quad + 4.789E-3 * D891 * \log(KPR_5(-1) * TCNO_5(-1) / (H_5 * E_5)) \\
 &\quad \quad (1.47) \\
 &\quad + 3.161E-3 * D871 * \log(KGR_5(-1)) \\
 &\quad \quad (2.93) \\
 &\quad - 0.4055 * \log(ELECP_5 * TCNO_5(-1) / (H_5 * E_5)) \\
 &\quad \quad (-3.59) \\
 &\quad + 2.129 * \log(HPRG_5 * EPRG_5 / (H_5 * E_5)) \\
 &\quad \quad (4.06) \\
 &\quad + 0.4948 * \log(HPPT_5 * EPPT_5 / (H_5 * E_5)) \quad (2-6) \\
 &\quad \quad (4.75) \\
 RB^2 &= 0.9966 \quad RA^2 = 0.9959 \quad S.E. = 0.01889 \quad AIC = -4.92 \quad D.W. = 0.58
 \end{aligned}$$

注：RB², RA²; 自由度修正前後の決定係数、S.E.; 方程式誤差標準偏差、AIC; 赤池情報量規準（Akaike's Information Criterion）、D.W.; Durbin-Watson 係数、数式下括弧内; T 値、変数記号後の括弧内数字; タイムラグ。

以上の推定結果から、潜在実質 GRP を設定する生産関数のパラメータをみると、消費税導入以降の時期では、資本弾力性が高く技術進歩によって上昇する（効率単位の資本－労働比率が高まる）一方、労働弾力性が相対的に小さい（労働分配率が低い）ことが特徴である。

中部5県における技術進歩の実証分析では、資本増加型で説明されることから消費税導入以降の経済の長期低迷期においても投資需要はそれほど減退せず、ある程度の投資が行われたことを裏付けている。投資の拡大により蓄積される資本ストックは、その効率を向上させ、能力としての資本蓄積をさらに強めることになった。

この結果、長期的な総需要不足のもとで増大する資本ストックにより労働投入量が代替され、雇用に対する需要は相対的には減少する傾向にあった。この雇用需要は、

さらに常勤雇用者からパートタイマーにシフトすることで、より少ない労働費用のもと生産を維持し、結果として労働生産性を高めて、国際競争力を維持し輸出する傾向にあったと考えることができる。この傾向は中部5県経済のみならず日本全体でも当てはまるものであると言える。

他方、将来の景気回復や成長路線回帰による総需要の拡大は、資本ストックのみならず雇用需要の拡大をもたらす。このとき十分な設備投資が伴わなければ、人口減少下で労働供給の増加の見込みが少ない状況の下で、雇用需要の拡大をもたらす、労働力不足の状況を呈する可能性も見込まれる。

c-2 民間固定資本減耗関数 (DEPPR)

『中部5県マクロ計量モデル』では、民間固定資本減耗を内生化し、民間企業資本ストック、全要素稼働率で説明することにより、景気変動に対する企業の償却政策を明示的に組み込んでいる（資料 A、53 式参照）。

c-3 労働時間関数

労働時間関数は、所定内、所定外双方の合計値である総実労働時間を扱う。また、労働部門に対応させるべく、常勤労働時間、パートタイマー労働時間に区分して扱う。

c-3-1 常勤労働時間関数 (HPRG)

常勤労働時間関数は、実質 GRP（変化率）、技術水準、常勤雇用者数、ラグ付自己変数で説明している（資料 A、60 式参照）。

c-3-2 パートタイマー労働時間関数 (HPPT)

パートタイマー労働時間関数は、実質 GRP（変化率）、全要素稼働率、技術進歩、常勤労働時間、ラグ付自己変数で説明している（資料 A、61 式参照）。

c-3-3 総労働時間関数 (H)

総労働時間関数は、定義的に常勤、国家公務員、地方公務員およびパートタイマー4部門の加重平均で決まる（資料 A、62 式参照）。

c-4 労働力関数

就業人口をどのように特定化するかは、労働市場の状況に大きく依存する。類別すると、均衡市場と解する場合には需給均衡モデル、さらに需要と供給の相対的な大きさによって需要決定型あるいは供給決定型の3種となり、それぞれが市場あるいは需要側と供給側の主体的均衡への調整プロセスを瞬間的なものとするか、それとも時間を経て部分的に調整するかどうかによって、均衡型と部分調整型に分かれる。

『中部5県マクロ計量モデル』では生産関数の労働力投入を人員ではなく延べ労働時間数で表しているために、実総労働時間数と就業者数が必要となる。さらに、就業構造の特徴を分析するために、①民間常勤雇用者、②パートタイマー、③国家公務員、④地方公務員、（これら4部門を雇用者と定義する）、⑤自営業者（これら5部門を就

業者と定義する)に5区分してモデル化している。これらの就業構成比が就業者全体の生産効率を左右する可能性もあり、『中部5県マクロ計量モデル』では、賃金や労働時間の変数においても、常勤雇用者とパートタイマーに分割して長期的に労働市場の構成や労働生産性を変える要因として推定している。

c-4-1 民間常勤雇用者数関数 (EPRG)

労働市場の核を成す民間常勤雇用者は、需給均衡型の関数である。労働需要要因である一人当たり実質賃金 (WPRG)、経済の規模として実質 GRE、全要素稼働率に加えて、労働供給要因として男性 (女性) 生産年齢人口を考慮し、さらに労働市場の調整要因としてパートタイマー比率 (REPPT) を説明変数としている (資料 A、72 式)。

c-4-2 パートタイマー数関数 (EPPT)

パートタイマー数関数は、需給均衡型の関数に飽和要素を加味した関数である。需給調整要因として、全要素稼働率、供給要因として女性生産年齢人口、女性前期高齢者、外国人数 (NFR) を説明変数としている。最終項に常勤との代替関係と考え飽和要素を加味している (資料 A、73 式参照)。

また、実質賃金変数の符号はプラスとなった。これはパートタイマーが賃金に反応するという供給サイドの要因を表している。すなわち、パートタイマーの雇用創出には賃金水準の上昇が必要である

そのほか供給サイドでは、女性の生産年齢人口 (弾性値 0.20) と前期高齢者 (同 0.34) を核としており、男性は生産年齢人口、前期高齢者共に統計的に有意に出なかった。これは、男性はパートとして労働市場には出ないこと、女性の前期高齢者は生産年齢人口の 168% の弾力性を示しており、労働市場への参画が高いことを示している。

c-4-3 国家公務員数関数 (EGN)

国家公務員数関数は、適正な行政サービスを提供するため総人口に対応した人員を配置するという観点から、総人口を核とした需要型関数に、実質 GRE、実質賃金で説明している。2003～2006 年度は、郵政民営化の改革中に当たり、この変化をダミー変数で説明している (資料 A、75 式参照)。

c-4-4 地方公務員数関数 (県・市町村; EGR)

地方公務員は県・市町村に区分され、本来はそれぞれを推定する必要があるが、市町村の経済データおよびモデルがないため、『中部5県マクロ計量モデル』では地方公務員全体を説明した。需給均衡型の関数であり、需要要因として実質賃金、実質 GRE、ラグ付自己変数、供給要因として男女別生産年齢人口で説明した (資料 A、76 式参照)。

c-4-5 県公務員数関数 (EGP)

県公務員数関数は、需給均衡型の関数である。財政部門 (歳出ブロック) の人件費の算定に必要なため、県職員を個別に扱った。需要要因として、実質賃金、実

質 GRE、ラグ付自己変数、供給要因として男女別生産年齢人口で説明した（資料 A、77 式参照）。

c-4-6 自営業者数関数 (ESW)

自営業者数関数は、実質賃金（常勤雇用者）、実質 GRE、雇用者数、全要素稼働率、技術進歩（変化率）、男女別生産年齢人口および前期高齢者が説明変数である。需要サイドとして、実質賃金、実質 GRE、雇用者数が自営業市場の景況（雇用）を刺激し、さらに好況が起業を後押しすること、民間企業における技術進歩の減退が民間（雇用者）からの転職の増加を描写している。本関数では前期高齢者も自営業市場における供給サイドの説明要素として取り上げている（資料 A、79 式参照）。

年齢別、性別の自営業者としての労働参画は、その弾力性でみて、女性の生産年齢人口が高く（弾性値 7.18）、男性の生産年齢人口（同 - 5.66）、前期高齢者（同 - 0.13）では起業意欲は潜在的に低い。起業には、定年退職後の世代よりも中高年の比較的若い女性世代の意欲が高いとも解釈できる。

c-5 電力量関数 (ELECP)

電力量関数は、実質 GRE、企業物価を核とした関数に、技術進歩、ラグ付自己変数および全要素稼働率による需給調整機能を加味したメカニズムを持っている（資料 A、88 式参照）。

c-6 昼夜間人口比率関数 (RDAYP)

昼夜間人口比率関数は、他地域との格比（実質 GRE、物価水準）を核とした関数に、ラグ付自己変数および男女別生産年齢人口で説明している（資料 A、94 式参照）。

(D) 所得分配ブロック

県民経済計算の所得分配の諸変数を扱う。所得分配ブロックは、最終需要ブロック（消費、投資の原資）や歳入ブロック（税制）に影響する重要なブロックであり、雇用者報酬（YEW）、家計財産所得（YPH）、企業所得（YC）および生産・輸入品に課される税（TI）を関数化した。雇用者報酬を説明するため、労働市場における就業者の区分と対応した賃金が説明される。すなわち、常勤雇用者、パートタイマー、公務員（『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』と連動）の賃金が説明される（資料 A、96～108 式参照）。

d-1 一人当たり民間常勤雇用者報酬関数（WPRG）

一人当たり民間常勤雇用者報酬関数は、企業の支払い能力の代理変数として一人当たり労働生産性（実質）で表し、短期・長期の対一人当たり労働生産性の弾力性を算定するためにラグ付自己変数で説明する。一人当たり GRP の弾力性は短期で 0.206、長期で 0.432 ($=0.206/(1 - 0.524)$) となる。（資料 A、96 式参照）。

d-2 一人当たりパートタイマー報酬関数（WPPT）

一人当たりパートタイマー報酬関数は、常勤関数に倣った形に、一人当たり常勤雇用者報酬が引く張ると考え、これを加えた形とした。一人当たり労働生産性の弾力性は短期で 0.129、長期で 0.843 ($=0.129/(1 - 0.847)$) となり、パートは一人当たり労働生産性の変化に対する反応が短期では低く（0.206：0.129）、長期では高い（0.432：0.843）ことがわかる（資料 A、97 式参照）。

d-3 圏民雇用者報酬関数（YEW）

圏民雇用者報酬関数は、常勤雇用者、パートタイマー、国・地方公務員それぞれの一人当たり賃金と労働力の積和で表される。なお、地方公務員の賃金は、国家公務員のそれで代用した（資料 A、98 式参照）。

d-4 家計財産所得関数（YPH）

財産所得とは、カネ、土地および無形資産（著作権・特許権など）を貸借した場合、この貸借を原因として発生する所得の移転である。その源泉は、利子および配当、地代（土地の純賃貸料）などであるから、資産所得の発生に関わる変数として株式市況、国債金利、地価、経済の活況度（物価総合指数）で説明した（資料 A、100 式参照）。

d-5 企業所得関数（YC）

企業所得は、名目 GRP、企業物価指数、資本稼働率（ $KPR \cdot ROW$ ）が主な決定要因である。さらに株式市況の動向により、受取配当などの形で利益水準を左右する。また、法人実効税率（法人税・法人二税）を加え、利益水準を詳細に左右するメカニズムとなっている。

法人実効税率は、2004 年度より資本金の額（1 億円以上、未満）に応じて税率が 2 区分され、徴収率における変革がなされたため、大・小企業の税率を単純平均して挿

入した（資料 A、102 式参照）。

d-6 生産・輸入品に課される税関数 (TI)

生産・輸入品に課される税とは、財貨・サービスの生産、販売、購入、使用に関して生産者に課される租税で、その負担が最終購入者へ転嫁されるものであり、これは生産コストの一部を構成するものとみなされる点で所得・富等に課される経常税と区別されている。例として、国内消費税（消費税、関税、酒税）、取引税（不動産取得税、印紙税）、事業税、自動車税などが挙げられる。

そこで消費税分を、民間消費と民間住宅投資で描写し、関税分の変動を輸入額で描写した。さらに不動産取得税と事業税を歳入項目から描写した。また、円安は直接的には輸入額を増加させ課税額を増やす方向に働くが、他方で輸入需要の減少を通じて課税額を減らす方向にも働く可能性がある。ここではこのような効果を考慮するため、為替レートを説明変数に加えた（資料 A、104 式参照）。

(E) その他ブロック

その他部門は、これまでの各部門・ブロックに属さない変数を扱う。

構成要素は、企業物価指数（税抜き、税込）、コア（コア）消費者物価指数、地価、外国人数、市町村投資的経費、大（小）企業法人実効税率（RTNESB）、（RTNESS）など計11項目である（資料A、109～119式参照）。

e-1 物価指数関数

『中部5県マクロ計量モデル』の物価指数は、最終需要項目に対応した各種デフレーターのほか、企業物価指数と消費者物価指数を扱っている。

まず初めに全要素稼働率が企業物価指数を決定し、これが消費者物価指数を決め、さらに消費者物価指数が民間・政府消費デフレーターに影響する構造となっている。消費者物価指数は、消費デフレーターおよび金利や各種税率を実質化する際の物価指数として影響する。

e-1-1 企業物価指数（消費税抜き）関数（CGPIT）

企業物価指数（消費税抜き）は、消費税率の引上げ効果を詳細化するべく採用している。

企業物価指数関数（消費税抜き）は、全要素稼働率を核に、輸入価格、一人当たり雇用者報酬、原油価格（変化率）、ラグ付自己変数で説明している。（資料A、109式参照）。

e-1-2 企業物価指数関数（CGPI）

企業物価指数は、企業物価指数（税抜き）と消費税率とで定義的に決定される（資料A、110式参照）。

e-1-3 コアコア消費者物価指数関数（CCCPI）

コアコア消費者物価指数（食料（酒類を除く）及びエネルギーを除く総合）は、企業物価指数（税抜き）を核に、消費税率、ラグ付自己変数、利ざや（国債金利と貸出金利の格比）で説明している。（資料A、111式参照）。

e-1-4 コア消費者物価指数関数（CCPI）

コア消費者物価指数は、（生鮮食品を除く総合）は、全国コア消費者物価指数を核に、コアコア消費者物価指数、原油価格で説明している（資料A、112式参照）。

e-2 地価関数（PL）

地価関数は、実質GREを核とした価格調整型関数で、物価総合指数、ラグ付自己変数、および金融市場の株式市況、貸出金利を加えた形の関数である。

最終需要項目の民間新設住宅床面積、所得分配項目の家計財産所得、歳入項目の不動産取得税に影響する構造となっている（資料A、113式参照）。

e-3 外国人数関数 (NFR)

外国人数関数は、全国外国人数（『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』と連動）を核に、全要素稼働率および総人口の対全国格比で按分する形で説明し、労働力部門のパートタイマー数に影響する（資料 A、114 式参照）。

2) 中部5県財政部門

財政部門は、中部5県が直面する財政における構造改革の効果を測定し、政策評価に活用するためのものである。財政部門は経済部門にぶら下がっているだけのモデルが多く散見されるが、『中部5県マクロ計量モデル』では、最終需要ブロックの政府消費、政府投資の財源としてフィードバックする構造となっており、歳入ブロック、歳出ブロック（普通会計・決算ベース）、地方債ブロックの計3ブロックから構成される。さらに『中部5県マクロ計量モデル』は『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』と連動していることから、国の財政制度の見直しや税源移譲などその影響を評価可能なメカニズムを組み込んでいる。

(F) 歳入ブロック（一般会計）

歳入ブロックの構成要素は、地方税（個人県民税（TPLRH）、法人県民税（TPLRF）、事業税（TPB）、地方消費税額（TPCNS）（1997年度から）、不動産取得税（TPEST）、とその他地方税（TPO）；計6項目）および地方交付税（GPTLA）、国庫支出金（GPTND）、地方債（GPB）、その他歳入（GPREVO）である（資料A、120～133式参照）。

f-1 個人県民税関数（TPLRH）

個人県民税は、所得割と均等割に分けられる。

まず、所得割の税源は、雇用者報酬である。『中部5県マクロ計量モデル』の期種は年度であり、税源の対象は暦年（1月～12月）であるため、四半期のずれが生じている。そこで時期のタイムラグを調整するために、前期の四半期分（四分の一）と当期の三四半期分（四分の三）を合算した形に変換して推定している。

次に、均等割の税源は、県民からの標準税率の徴収である。就業者数と標準税率を積算して推定した（資料A、120式参照）。

f-2 法人県民税関数（TPLRF）

法人税関数は、法人税割と均等割に分けられる。

まず、法人税割は法人税額が対象であり、国の法人税額を中部5県と全国の企業所得で按分した。次に、均等割の税源は、本部事業所数がベースとなる。均等割税率は、資本金の額に準じて区分されているが、平均値として扱い、事業所数と税率を積算して推定した（資料A、121式参照）。

f-3 事業税関数（TPB）

事業税は、法人と個人に分けられる。

まず、法人事業税の税源は、企業所得である。税率は、2004年度より資本金の額（1億円以上、未満）で2区分されたため、2004年以降にダミーを置いて推定した。その他として、株式市況、国債金利で補完する形で説明した。

次に、個人事業税は、自営業者数、一人当たり名目GREおよび税率の積で描写した（資料A、123式参照）。

f-4 地方消費税関数 (TPCONS)

地方消費税は、1997年度からの導入である。その徴収は、企業の会計年度に併せた確定申告に基づいて試算されるためほぼ半年遅れ、さらに性質上3か月遅れで納税される。そのため、期首（1997年度）の国から交付される地方消費税の全体額は概ね次年度以降の1/3程度の額となっている。

次に、地方消費税の都道府県への按分は、総額の1/8を人口、同1/8を従業者数、6/8を小売年間販売額と対個人事業収入で按分する（総務省・都道府県税課）。

こうしたことから、国からの地方消費税総額を人口、就業者数、民間消費と事業税で按分して描写した。なお、1997年度の1/3倍は、既述から額面が小さいため調整項として積算した（資料A、124式参照）。

f-5 不動産取得税関数 (TPEST)

不動産取得税は、購入した土地および建物に対する税である。地価および建築価格（床面積と建築単価の積）に税率を積算する形で推計した（資料A、125式参照）。

f-6 その他地方税関数 (TPO)

その他地方税の構成要素は、軽油引取税、自動車税など約10項目である。そこで名目GREと人口階層を核とした関数に、原油価格と国債金利で補完する形で推定した。1989年度の消費税導入で大きな変革があったことから1989年以降の時間ダミーを挿入した（資料A、126式参照）。

f-7 地方交付税関数 (GPTLA)

地方交付税は、国からの「地方交付税交付金」を都道府県および市町村に配分するものである。当税の配分は次式のように行われている。

$$\begin{aligned} \text{各団体の普通交付税額} &= (\text{基準財政需要額} - \text{基準財政収入額}) = \text{財源不足額} \\ \text{基準財政需要額} &= \text{単位費用 (法定)} \times \text{測定単位 (国調人口等)} \\ &\quad \times \text{補正係数 (寒冷補正等)} \\ \text{基準財政収入額} &= \text{標準的税収入見込額} \times \text{基準税率 (75\%)} \end{aligned}$$

地方交付税関数の第一項は、地方交付税交付金と一人当たり一般財源と人口比を積算することで、単位費用と測定単位を描写している。第二項は、基準財政収入額である。定義上、地方税 (TAX) と地方特例交付金 (TTRANS) は75%、地方譲与税 (TTRAN) は100%であることから定義に従った。第三、四、五項は、補正係数である。実際の補正係数に使用されるものは、港湾費、消防費、寒冷地手当、総人口、65歳以上人口、75歳以上人口等である。そこで人口変数で補正係数を描写した。なお、人口比の変数に1/2を積算しているのは、地方交付税は47都道府県と全市町村に按分されるための措置である（資料A、128式参照）。

f-8 国庫支出金関数 (GPTND)

国庫支出金は、普通建設事業費、義務教育負担金、生活保護負担金などに使用される。本関数は、国の国庫支出金全体額を若年人口で按分した変数を核とする需要型関数に、社会資本ストック、一般財源で補完する形で推定した（資料 A、130 式参照）。

f-9 地方債関数 (GPB)

地方債は、主に普通建設事業費に充当するために調達される財源である。本関数は、投資的経費を核とした需要型関数に、一般財源 (GFIN) および地方債ストックの減少関数としている（資料 A、131 式参照）。

f-10 その他歳入関数 (GPREVO)

その他歳入の構成要素は、分担金及び負担金、使用料、手数料、財産収入など 11 項目である。本関数は、名目 GRE と 15 歳以上人口を核とした関数に、国債金利で補完する形で推定した（資料 A、132 式参照）。

(G) 歳出ブロック（一般会計）

歳出ブロックの構成要素は、人件費（GPW）、扶助費（GPAL）、投資的経費（GPCON）、公債費（GPP）、その他歳出（GPEXPO）の5項目である（資料 A、134～144 式参照）。

g-1 人件費関数（GPW）

人件費関数は、一人当たり公務員賃金と県公務員数の積で定義的に決まる（資料 A、134 式参照）。

g-2 扶助費関数（GPAL）

扶助費は、社会保障制度の一環として、生活困窮者、児童、老人、障がい者等を援助するために要する経費である。本関数は、財源である国庫支出金、一般財源を核とした供給型関数に、人口構成で補完した形で推定した（資料 A、135 式参照）。

g-3 投資的経費関数（GPCON）

投資的経費の構成要素は、普通建設事業費、災害復旧事業費、失業対策事業費で構成される。本関数は、財源である一般財源、地方債、国庫支出金を核とした供給型関数に、需要要素として国の投資、社会資本ストックを加えて部分均衡型として推定した（資料 A、136 式参照）。

g-4 公債費（GPP）

公債費は、公債償還額（GREDEMP）と利子支払額（GPAYINT）とで構成される。

g-4-1 公債償還額関数（GPREDEMP）

公債償還額は、定義上、債券（長期ものから短期もの）の償還額で決定される。そこで公債償還額関数は、長期ものと短期もの（前倒債を考慮）との組み合わせで推定した。推定の結果は、長期ものは10年、短期ものは5年と2年で適合度が高く、統計的に有意な結果が得られた（資料 A、137 式参照）。

g-4-2 利子支払額関数（GPPAYINT）

利子支払額関数は、地方債残高と国債金利で定義的に決定される（資料 A、138 式参照）。

g-5 その他歳出関数（GPEXPO）

その他歳出関数は、その財源である一般財源、国庫支出金、その他歳入を核とした供給型関数に、需要要因として65歳以上人口で補完した形の関数である（資料 A、140 式参照）。

(H) 地方債ブロック

地方債残高は、地方債の発行および公債償還額で定義的に決まる。本ブロックを財政部門に独立させて組み込むことで、地方債に関する変化とその推移を評価できるメカニズムとなっている（資料 A、145 ～ 146 式参照）。

3) その他地域経済部門（中部5県以外の42都道府県）

『中部5県マクロ計量モデル』は、『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』が下支えしており、「その他地域」（42都道府県）の値が、「全国」と「中部5県」の値の残差として定義式により算出される（図1-1、図2-1参照）。こうして算出された「その他地域」の値が、「中部5県」の移出、移入などに影響する構造となっている点に特徴がある（資料 A、147 ～ 215 式参照）。

4) 『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』

『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』は、地域モデルを下支えするベース・モデルである。この『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』は、“「全国＝地域」連動型モデル”として、「全国」の経済および財政が、「中部5県」の市場調整ブロックや財政部門などに影響する構造となっている。

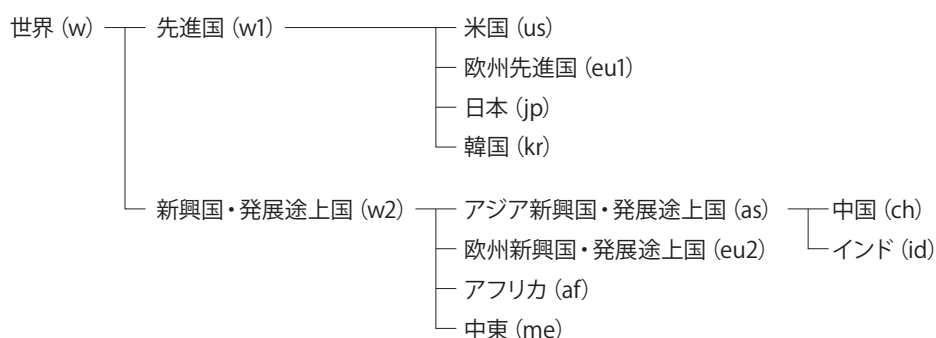
報告書(中部圏社会経済研究所,『全国マクロ計量モデルの開発と分析』,2013年10月)、URL (中部圏社会経済研究所,『全国マクロ計量モデルによる分析 2014-2040』,2014年10月)を参照。

5) 世界経済部門

世界経済部門は、先進国と新興国・発展途上国に2分割し、さらに先進国を米国、欧州先進国、日本、韓国、新興国・発展途上国をアジア新興国・発展途上国（中国・インド）、欧州新興国・発展途上国、アフリカ、中東の計7地域5ヵ国に分割し包括している（図2-13参照）。米国と中国所得が外生的に決まり、その他の国・地域の所得と価格に影響し、世界経済GDPと価格指数それぞれが先進国経済と新興国・発展途上国経済で説明される。さらに世界GDP、米国価格および原油価格と為替レートが世界交易条件を決定する。これらが日本および中部5県の貿易、価格、外国人数などに影響する構造となっている。

世界GDPにおける先進国、新興国・発展途上国の弾力性は約1.4：1、世界価格では約1：1となっている（資料 A、216 ～ 238 式参照）。

表 2-13 世界経済部門の地域分割



Ⅲ. 『中部5県マクロ計量モデル』の検証と予測シミュレーション

本研究で開発した『中部5県マクロ計量モデル』は、構造方程式が68本、定義式が147の合計215本（推定期間1975～2011年度；2005年価格）である（詳細は資料A参照）。

Ⅲ-1. モデルの精度の検証

Ⅱ. で作成したモデルにつき、最終テスト（サンプル期間；1975～2011年度）を実施した。最終テストとは、連立方程式モデルで導出された解と実績値（実際のデータ値）を比較して、その誤差においてモデルの精度と予測力を検証する手法である。

結果は、以下の表3-1に示すように、主要変数の平均相対誤差（Mean Absolute Percentage Error；MAPE）がほぼ5%未満であること、さらに当初の開発目標であるモデル全体の相対誤差率3%を下回っており、中長期の予測および政策シミュレーションへの適用が可能であることを示している。

表3-1 最終テストの結果（MAPE）

	最終需要			市場調整			労働生産					所得分配			
	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)
1	GRER_5	2.59	2.23	PGRE_5	2.05	1.87	YYR_5	1.46	1.16	KIHPR_5	3.58	3.80	WPRG_5	2.29	2.04
2	GRE_5	1.26	0.94				E_5	0.38	0.28	KPR_5	3.63	3.56	WPPT_5	1.01	1.87
3	CPR_5	2.62	1.99	PCP_5	0.12	0.11	ESW_5	2.13	2.24	KGR_5	0.42	0.28	YEWEL_5	1.48	1.59
4	CG_5	0.69	0.84	PCG_5	0.03	0.18	EL_5	0.46	0.37	DEPPR_5	9.69	8.34	YEW_5	1.67	1.81
5	IHPR_5	1.33	3.01	PIHP_5	0.08	0.16	EPRG_5	2.36	1.64	DEPGR_5	0.25	0.18	YPH_5	8.53	9.20
6	IFPR_5	1.61	1.76	PIFP_5	0.08	0.13	EPPT_5	5.01	3.44	ROW_5	4.11	3.08	YC_5	3.46	4.08
7	IG_5	4.10	3.49	PIG_5	0.55	0.39	EGN_5	1.62	1.70	TCNO_5	0.02	0.01	TL_5	1.19	0.96
8	EXXDR_5	10.30	7.97	PEXXD_5	1.70	1.51	EGR_5	0.48	0.79	ELECL_5	1.73	1.44	YPC_5	2.40	2.14
9	EXXFR_5	4.57	4.33	PEXXF_5	1.22	2.46	EGP_5	0.98	0.89	ELECP_5	4.97	3.32			
10	IMMDR_5	4.18	3.48	PIMMD_5	1.32	0.88	H_5	0.52	0.67						
11	IMMFR_5	1.02	3.04	PIMMF_5	2.58	3.62	HPRG_5	0.71	0.87						
12	NETYIM_5	12.86	14.94	PNETYIM_5	0.72	0.61	HPPT_5	1.99	1.50						
13	GNIR_5	2.21	2.15	PGNI_5	2.01	1.84									
14	GNI_5	1.09	0.87												
15															
	Ave.	3.60	3.65	Ave.	1.04	1.15				Ave.	2.21	1.88	Ave.	2.75	2.96
	その他			歳入			歳出			他地域経済			世界経済		
	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)	変数	3年(%)	5年(%)
1	CGPI_5	0.82	0.94	GPREV_5	2.55	1.84	GPEXP_5	0.34	0.52	GRP_42	0.22	0.16	Y_W	0.42	0.62
2	CCCPI_5	2.14	1.51	GPTAX_5	1.31	3.15	GPW_5	2.96	1.99	GRPR_42	0.43	0.38	Y_W1	0.75	0.75
3	CCPI_5	0.22	0.26	TPLRH_5	2.01	3.70	GPAL_5	10.72	9.91	GRPPC_42	0.22	0.16	Y_W2	1.53	1.35
4	NFR_5	4.74	3.49	TPLRF_5	6.71	10.32	GPCON_5	7.27	5.78	GRPRPC_42	0.43	0.38	Y_AS	0.45	0.56
5	PL_5	3.83	7.87	TPB_5	5.86	11.58	GPREDEMP_5	7.75	7.60	PGRP_42	0.35	0.32	TRA_W	0.15	0.15
6				TPEST_5	6.32	5.40	GPPAYINT_5	2.48	3.04				PGDP_W	1.26	0.80
7				TPCNS_5	3.58	2.97	GPEXPO_5	5.22	4.05				PGDP_W1	0.93	0.64
8				TPO_5	1.04	1.72							PGDP_W2	1.72	1.12
9				GPTLA_5	14.69	15.59	GPBS_5	0.85	2.01				PGDP_US	0.84	0.98
10				GPTND_5	1.01	0.70							PGDP_AS	0.69	0.66
11				GPB_5	7.49	5.65									
12				GPREVO_5	4.63	9.01									
	Ave.	2.35	2.81	Ave.	4.77	5.97	Ave.	4.70	4.36	Ave.	0.33	0.28	Ave.	0.87	0.76
													Total Ave.	2.61	2.71

注1： 主な変数を示した。

注2： 各欄外の Ave. がブロック毎の平均値を表し、表右下の Total Ave. が表全体の平均値を表す。

Ⅲ-2. シミュレーションの意義と役割

1) シミュレーションとは

シミュレーション (Simulation) とは、一般に何かを「まねる」(疑似する) ことから、「模擬実験」といわれる。すなわち、多くの情報や統計をもとにして、できるだけ現実に近い「モデル」や「環境 (条件)」をつくり、その中で、その「対象」が、どのように変化し、反応するかを、「実験・分析」すること - 「模擬体験」すること - により、見定めようとする方法の総称にほかならない。

本研究において、中部5県経済を対象とする「マクロ計量モデル」を構築したことを受けて、この「(マクロ計量) モデル」のなかで、中部5県経済に関わる重要な諸変数が、ある「前提条件」のもとで、果たしてどのように変化するのかについて、計量的に考察することが可能となったわけである。

なお、『中部5県マクロ計量モデル』を用いて、実際に、シミュレーションを展開するために導入される「前提条件」として、本研究では、1) 「経済変数」、2) 「人口変数」、3) 「財政変数」の項目ごとに次節 (Ⅲ-3) において明記しているが、これらの前提条件は現時点で考えられる条件として設定したものであり、将来的に大きく変わり得るものであることに留意が必要である。

2) 予測シミュレーションと政策シミュレーションの違い

もとより、上記のシミュレーションの適用範囲は、ただ単に当該地域の経済に関わる「予測」に留まることなく、さらにまた、各種政策の導入による「効果の判定」などにも十分に利用可能なものである。そこで、ここでは、予測シミュレーションと政策シミュレーションの違いについて、補足説明をしておくことにしよう。

まず、「予測」とは、将来の事象や態様を前もって推測することである。したがって、中部5県経済を対象とするマクロ計量モデルによる長期予測のシミュレーションは、この予測シミュレーションのカテゴリーに含まれるものと解される。一方、政策シミュレーションは、さまざまな与件の変化を考慮した上で、これらの変化から導出される結果の比較検討を行い、どの政策がより効果が上がるのかについて着眼点を絞り込み、政策効果の判定に用いる目的で行われるものである。すなわち、政策シミュレーションでは、政策課題の決定を行い、その結果の比較検討によって持続可能な地域社会の構築に向けたより効果的な政策を選択するための政策意図をもった点に、その特徴があるといえる。

3) 本研究でのシミュレーションの位置付け

本研究では、Ⅲ. では中部5県経済を対象に、人口構造に着目した予測シミュレーションを行い、前半では中部5県経済の分析結果を、後半では日本全国との比較分析を行う。さらに次のⅣ. では税制の変革など具体的な政策シミュレーションを実施する。

Ⅲ-3. 予測シミュレーションの分析結果（標準ケース）

本節では、予測シミュレーションにおける2040年度までの中長期予測を行う。

1) 前提条件（2014～2040年度）

(1) 人口変数（総人口および0-14歳、15-64歳、65-74歳、75歳以上；男女別4区分）

国立社会保障・人口問題研究所、『都道府県別将来推計人口「出生中位・死亡中位推計」』を使用した。

(2) 経済変数

- ① 「県民経済計算」および世界経済変数については2011年度までは実績値、その他の変数は各々の直近まで実績値を挿入した。
- ② 為替レート：2013年度まで実績値、2014年度以降1US\$ = 105円で固定した。
- ③ 事業所数：民間、公的共に年率0.5%の減少とした。
- ④ 世界経済：米国および中国GDPは、トレンドと整合性を考慮し、米国は一貫して2.5%成長、中国は五カ年計画の期間区分を考慮して2015年度までは7%、2016～2025年度は5%、2026～2030年度は4%、2031年度以降は3%成長とした。

(3) 財政変数

- ① 消費税率：2014～2016年度8%、2017年度以降10%に固定した。
 - (A) 国と地方の配分率（税率5%時は4:1（国が80%））；配分率において、税率8%（2014～2016年度）では6.3:1.7、10%（2017年度以降）では7.8:2.2となっていることから、国税分として2014～2016年度は78.75%、2017年度以降は78.0%で固定した¹⁾。
 - (B) 地方交付税率（税率5%時は29.5%）；2014～2016年度は22.3%、2017年度以降は19.5%で固定した¹⁾。
- ② 各種税率：2014年度以降は、2013年度と同率に固定した。
- ③ 短期金利：2014年度以降、毎年、前年度の1.01倍に上昇するとした。

但し、先の為替レートを含めた世界経済の動向に変化が生じた場合（例；リーマンショックなど）や自然災害（例；東日本大震災など）、国および地方財政の変化などさまざまな与件の変化が生じた場合は、標準予測結果とは異なりが生じることに留意が必要である。

1) 政府の見解による。

2) 分析結果 (2015～2040年度)

表3-2は、予測シミュレーションの各種項目別の概要で、Ⅰ期(2015年度)、Ⅱ期(2016～2020年度)、Ⅲ期(2021～2025年度)、Ⅳ期(2026～2030年度)、Ⅴ期(2031～2035年度)、Ⅵ(2036～2040年度)の5年毎と全期(2015～2040年度)に区分し、各期間の平均成長率を示している。

(1) 圏内総生産 (GRP) とその構成要素

1-1 圏内総生産 (GRP)

ここでは、2015～2040年度の予測を示す(表3-2、図3-1、図3-2参照)

- ① 名目 GRP は、Ⅰ期は1.4%、Ⅱ期は1.1%、Ⅲ期は1.1%、Ⅳ期は0.5%、Ⅴ期は-0.4%、Ⅵ期は-0.5%の成長となり、全期間平均成長率は0.3%である。
- ② 実質 GRP は、Ⅰ期は1.7%、Ⅱ期は0.2%、Ⅲ期は0.8%、Ⅳ期は0.4%、Ⅴ期は-0.0%、Ⅵ期は-0.1%の成長となり、全期間平均成長率は0.3%である。
- ③ 潜在実質 GRP は、Ⅰ期は0.7%、Ⅱ期は0.8%、Ⅲ期は0.0%、Ⅳ期は0.4%、Ⅴ期は0.3%、Ⅵ期は0.1%の成長となり、全期間平均成長率は0.3%である。
- ④ 物価では、「GRP デフレーター」は、全期間平均は0.1であり、「企業物価指数」は同0.4、「コアコア消費者物価指数(食料(酒類を除く)及びエネルギーを除く総合)」は同0.7、「コア消費者物価指数(生鮮食品を除く総合)」は同0.5となる。(図3-2参照)。

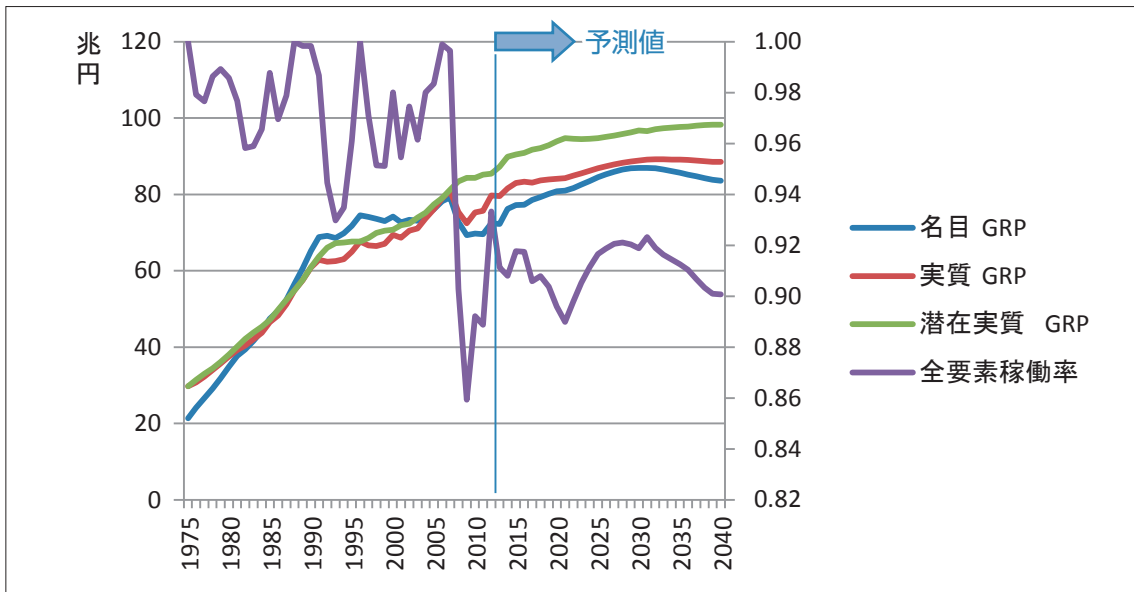
表3-2 予測シミュレーション（標準ケース）の結果（成長率）

項目	成長率	I期	II期	III期	IV期	V期	VI期	全期
		2015年度	2016-2020 Ave.	2021-2025 Ave.	2026-2030 Ave.	2031-2035 Ave.	2036-2040 Ave.	2015-2040 Total Ave.
名目 GRP	(%)	1.4	1.1	1.1	0.5	▲ 0.4	▲ 0.5	0.3
実質 GRP	(%)	1.7	0.2	0.8	0.4	▲ 0.0	▲ 0.1	0.3
潜在実質 GRP	(%)	0.7	0.8	0.0	0.4	0.3	0.1	0.3
GRP デフレーター	(%)	▲ 0.3	0.9	0.3	0.1	▲ 0.4	▲ 0.3	0.1
民間消費 N	(%)	0.7	0.6	0.4	0.0	▲ 0.4	▲ 0.6	▲ 0.0
民間消費 R	(%)	0.4	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.4	▲ 0.7	▲ 0.8	▲ 0.4
政府消費 N	(%)	1.2	1.1	1.0	1.0	0.7	0.4	0.8
政府消費 R	(%)	1.1	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2	0.4
住宅投資 N	(%)	2.5	▲ 2.6	▲ 1.6	▲ 2.4	▲ 5.0	▲ 8.0	▲ 3.7
住宅投資 R	(%)	1.6	▲ 3.7	▲ 2.4	▲ 3.0	▲ 4.8	▲ 7.6	▲ 4.1
企業投資 N	(%)	5.7	0.4	1.8	0.9	0.5	0.8	0.9
企業投資 R	(%)	5.3	▲ 0.2	1.3	0.4	0.4	0.7	0.5
政府投資 N	(%)	3.2	2.5	1.8	2.3	1.4	1.7	1.9
政府投資 R	(%)	2.6	1.5	1.0	1.7	1.2	1.7	1.4
移出 N	(%)	1.5	1.2	1.6	0.9	▲ 0.4	▲ 0.8	0.5
移出 R	(%)	1.5	▲ 0.1	1.3	0.7	▲ 0.5	▲ 1.0	0.1
輸出 N	(%)	3.2	2.5	2.4	1.8	0.6	0.5	1.5
輸出 R	(%)	3.0	1.4	1.4	1.1	0.9	1.0	1.2
移入 N	(%)	2.2	0.4	1.1	0.7	▲ 0.3	▲ 0.7	0.3
移入 R	(%)	1.3	▲ 0.4	0.6	0.1	▲ 0.5	▲ 0.7	▲ 0.1
輸入 N	(%)	3.5	3.2	3.2	2.4	1.6	1.4	2.3
輸入 R	(%)	2.8	1.8	1.5	0.9	0.0	0.0	0.8
名目 GNI	(%)	1.4	1.1	1.0	0.5	▲ 0.4	▲ 0.5	0.3
実質 GNI	(%)	1.8	0.2	0.7	0.5	▲ 0.0	▲ 0.2	0.2
企業物価指数	(%)	0.3	1.3	0.5	0.2	0.0	0.2	0.4
コアコア CPI	(%)	1.5	1.7	0.9	0.5	0.2	0.2	0.7
コア CPI	(%)	0.5	1.0	0.6	0.5	0.3	0.2	0.5

注1：Ave. は、期間内の平均値、Total Ave. は、全期間内（2015～2040年度）の平均値を示す。

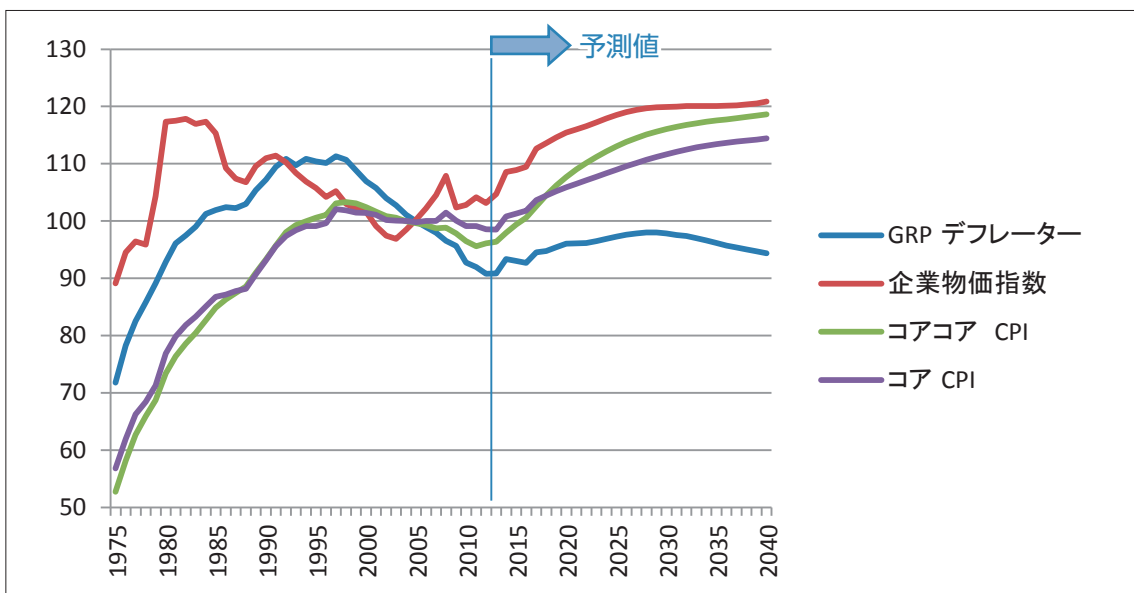
注2：各項目後のNは名目値を、Rは実質値を示す。

図 3-1 GRP の推移



注：2011 年度までは実績値、2012 年度以降は本モデルの推計値。

図 3-2 各種物価指数の推移



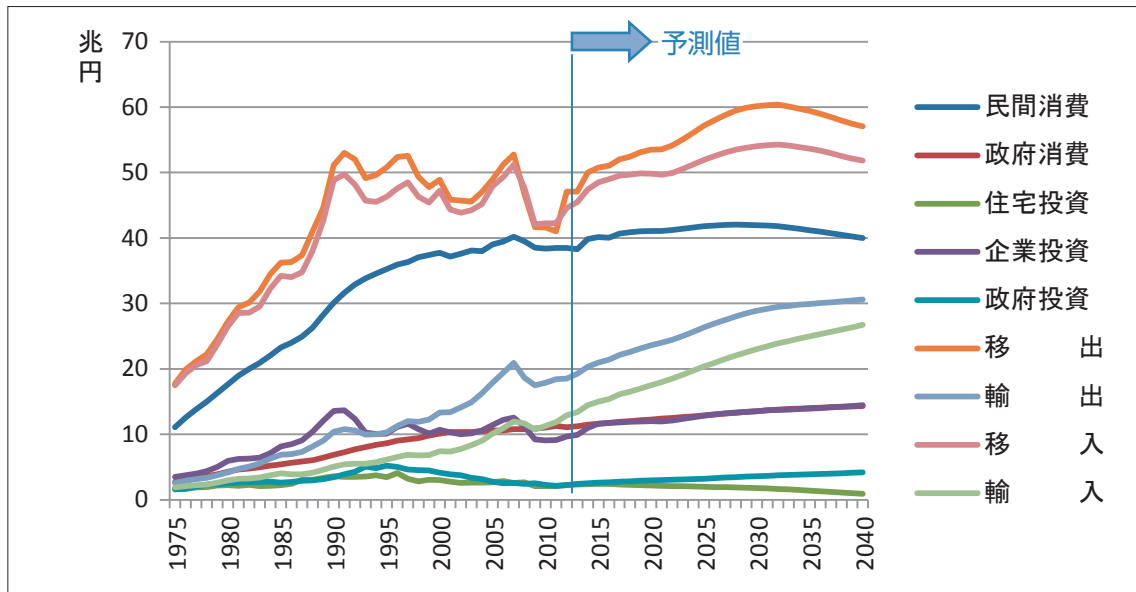
注：2011 年度までは実績値、2012 年度以降は本モデルの推計値。

1-2 圏内総生産（GRP）の構成要素

本研究で扱う圏内総生産の構成要素は、(1) 民間消費、(2) 政府消費、(3) 民間住宅投資、(4) 民間企業投資、(5) 政府投資、(6) 移出、(7) 輸出、(8) 移入、(9) 輸入の9項目である。以下では、ことわりがない限り、数値は名目（括弧内は実質）として各構成要素の観察結果を記述する（図3-3、図3-4参照）。

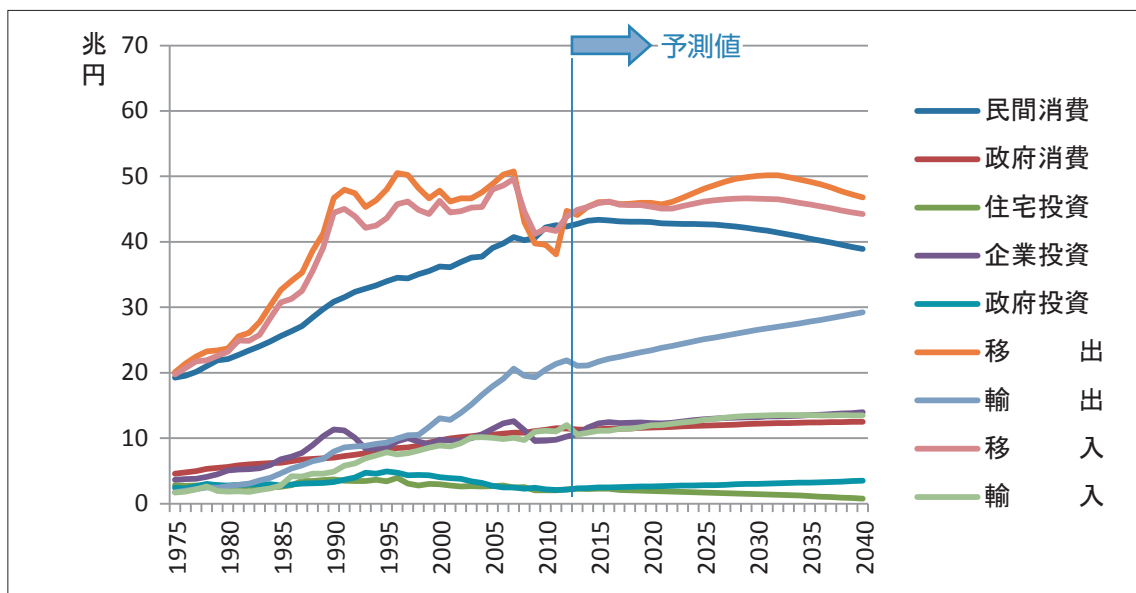
- ① 民間消費は、消費税率引上げに伴い、2015年度は0.7%（0.4%）となる。実質では、2016年度以降は、生産年齢人口の継続した減少と高齢化の影響でマイナス成長に転じ、名目も2029年度以降はマイナス成長に転じ、全期間平均成長率は-0.0%（-0.4%）である。
- ② 政府消費は、2015年度は1.2%（1.1%）成長、Ⅱ期以降も名目・実質ともにプラス成長が継続し、全期間平均成長率は0.8%（0.4%）である。これは、社会資本の固定資本減耗と社会保障関係費が増加することに起因している。
- ③ 民間住宅投資は、少子化に伴う人口減少の影響からマイナス成長が続き、全期間平均成長率は-3.7%（-4.1%）である。特に、2017年度は消費税率の10%引き上げに伴い、-5.1%（-7.1%）成長と、大幅な落ち込みとなる。
- ④ 民間企業投資は、実質のⅡ期以外はプラス成長となり、全期間平均成長率は0.9%（0.5%）である。設備投資の原資である企業所得2020年度を除き継続してプラス成長となることに起因している。
- ⑤ 政府投資は、名目・実質ともに一貫してプラス成長が続き、全期間平均成長率は1.9%（1.4%）である。更新投資程度に留まるが、原材料の高騰など価格と金利が上昇することが起因している。
- ⑥ 移出は、名目・実質ともにⅤ期以降マイナス成長となり、全期間平均成長率は0.5%（0.1%）である。2030年代に入ると、人口減少に伴う全国的な経済規模の落ち込みが起因している。
- ⑦ 輸出は、海外需要が牽引し、名目・実質ともに全期間一貫してプラス成長となる。全期間平均成長率は1.5%（1.2%）である。
- ⑧ 移入は、名目・実質ともにⅤ期以降マイナス成長となり、全期間平均成長率は0.3%（-0.1%）である。2030年代に入ると、人口的には比較的優位にある中部5県においても、人口減少の影響が顕著に出始める。
- ⑨ 輸入は、新興国・発展途上国の成長および海外シフト、原油やLNG輸入量増の影響を受け、全期間を通じてプラス成長が続く。実質では、2030年代に入ると人口減少の影響から横ばい傾向となるが、名目では海外価格が高騰することから、緩やかにはなるが依然として増加傾向が続く。全期間平均成長率は2.3%（0.8%）である。

図3-3 GRP構成要素別の推移（名目）



注：2011年度までは実績値、2012年度以降は本モデルの推計値。

図3-4 GRP構成要素別の推移（実質）



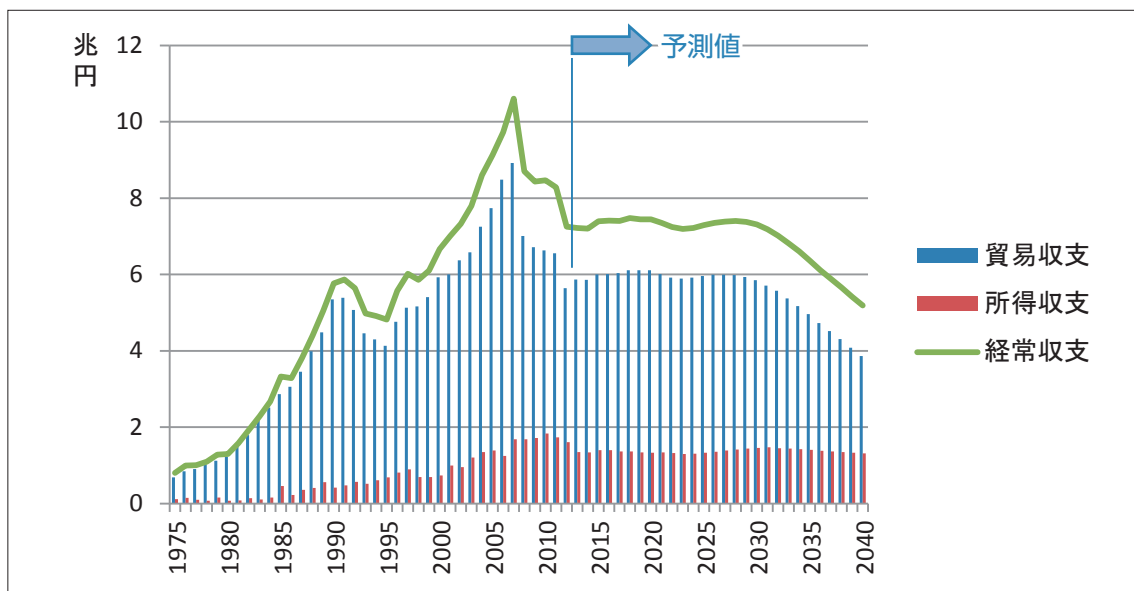
注：2011年度までは実績値、2012年度以降は本モデルの推計値。

(2) 貿易収支（県民経済計算ベース）

ここでは、(1) 貿易収支、(2) 所得収支（圏外からの所得（純））、(3) 経常収支に関する観察事項を名目値において示す（図3-5参照）。

- ① 貿易収支は、世界経済の成長に伴い輸出が牽引されることから、今後も6兆円程度の黒字が継続するが、2030年代に入ると減少傾向に転じ、2040年度には4兆3,800億円となる。
- ② 所得収支（圏外からの所得（純））は、横ばい傾向が続く。2010年度の1兆8,000億円から2015年度は1兆4,000億円、2030年度は1兆5,000億円、2040年度は1兆3,000億円となる。
- ③ 経常収支は、貿易収支、所得収支ともに安定していることから黒字が継続する。2015年度は7兆4,000億円、2030年度は7兆3,000億円、2040年度は5兆2,000億円となる。

図3-5 貿易収支・所得収支と経常収支の推移（名目）



注：2011年度までは実績値、2012年度以降は本モデルの推計値。

(3) 人口と労働市場

3-1 人口と労働市場の概要

3-1-1 人口の概要

本研究の人口データは、国立社会保障・人口問題研究所の『都道府県別将来推計人口「出生中位・死亡中位」』（2012年1月公表）を外生変数として使用している。国立社会保障・人口問題研究所によれば、中部5県の総人口は、2010年度の1,726万人から2040年度には1,472万人(85.3%)に推移すると推計している(図3-6参照)。

高齢化率は、2010年代半ばにはその上昇傾向が緩やかにはなるものの2028年度には30%を超え、長期的に増加傾向にある。

男女別で比較すると、若年人口、生産年齢人口、前期高齢者では大きな差異は見られないが、後期高齢者では女性の方が圧倒的に多く、高齢化率も6～7%程度高いことが看取される(図3-7、図3-8参照)。

図3-6 総人口および年齢階層別人口の推移

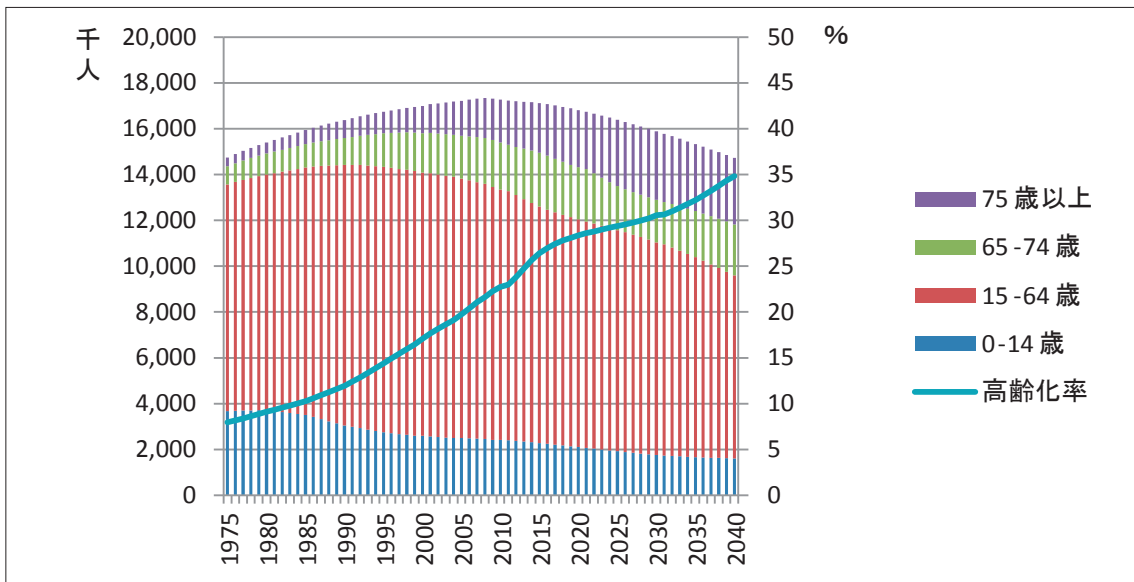


図3-7 男性年齢階層別人口の推移

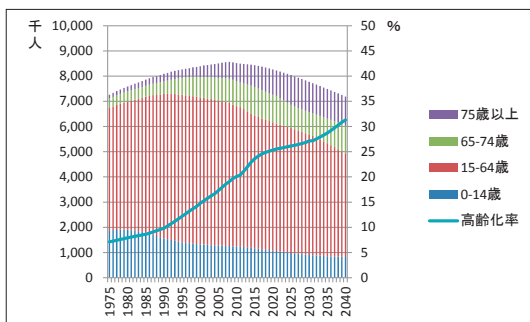
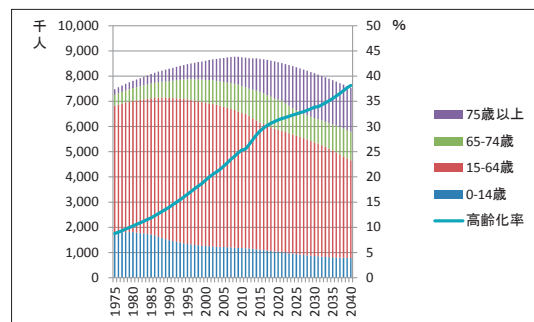


図3-8 女性年齢階層別人口の推移

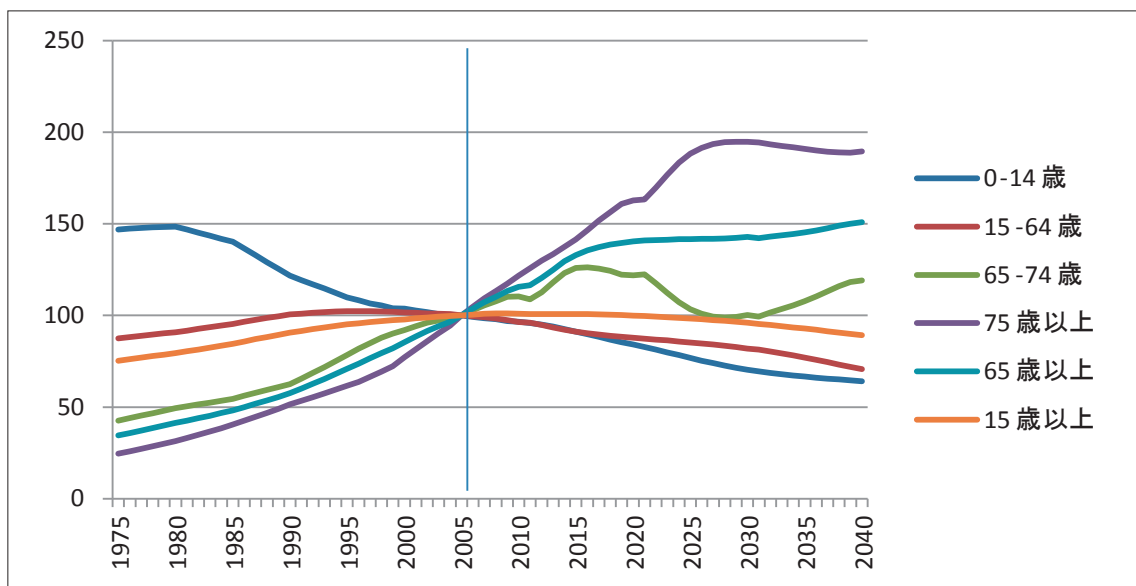


出所：総務省統計局 H.P. 『人口推計』、国立社会保障・人口問題研究所 H.P. 『都道府県別将来推計人口「出生中位・死亡中位」』より作成。

注：2013年度までは実績値(『人口推計』)、2014年度以降は推計値(『都道府県別将来推計人口』)である。

次に、年齢階層別に2005年度と2040年度を比較すると、
 0-14歳人口は、2005年度250.2万人（人口比14.5%）から2040年度160.2万人（人口比10.9%、対2005年比64.0%）、
 15-64歳人口は、1,131.7万人（同65.7%）から799.8万人（同54.3%、70.7%）、
 65-74歳人口は、186.5万人（同10.8%）から222.1万人（同15.1%、119.1%）、
 75歳以上人口は、153.3万人（同8.9%）から290.4万人（同19.7%、189.5%）、
 に推移する（図3-9、表3-3参照）。
 こうした少子高齢化に伴う人口減少および生産年齢人口の減少を念頭に置いて、
 中部5県の労働市場の様子を観察する。

図3-9 年齢階層別人口の推移（2005年度=100）



出所：総務省統計局 H.P. 『人口推計』、国立社会保障・人口問題研究所 H.P. 『都道府県別将来推計人口「出生中位・死亡中位」』より作成。

表 3-3 人口の推移

	0-14 歳			15-64 歳			総人口	
	0-14 歳	構成比	対 2005 比	実数	構成比	対 2005 比	実数	対 2005 比
	(千人)	(%)	(%)	(千人)	(%)	(%)	(千人)	(%)
1975	3,676	24.9	146.9	9,896	67.1	87.4	14,743	85.6
1980	3,714	24.1	148.4	10,280	66.8	90.8	15,399	89.4
1990	3,045	18.6	121.7	11,377	69.5	100.5	16,379	95.1
2000	2,595	15.3	103.7	11,495	67.7	101.6	16,991	98.7
2005	2,502	14.5	100.0	11,318	65.7	100.0	17,218	100.0
2010	2,417	14.0	96.6	10,919	63.3	96.5	17,262	100.3
2015	2,282	13.3	91.2	10,315	60.3	91.1	17,114	99.4
2020	2,105	12.5	84.1	9,938	59.1	87.8	16,812	97.6
2030	1,762	11.1	70.4	9,270	58.4	81.9	15,886	92.3
2040	1,602	10.9	64.0	7,998	54.3	70.7	14,727	85.5
	65-74 歳			75 歳以上			高齢化率	
	実数	構成比	対 2005 比	実数	構成比	対 2005 比	実数	対 2005 比
	(千人)	(%)	(%)	(千人)	(%)	(%)	(%)	(%)
1975	796	5.4	42.7	376	2.6	24.5	7.9	40.3
1980	922	6.0	49.4	483	3.1	31.5	9.1	46.2
1990	1,167	7.1	62.6	789	4.8	51.5	11.9	60.5
2000	1,718	10.1	92.1	1,184	7.0	77.2	17.1	86.5
2005	1,865	10.8	100.0	1,533	8.9	100.0	19.7	100.0
2010	2,060	11.9	110.5	1,866	10.8	121.7	22.7	115.2
2015	2,349	13.7	126.0	2,169	12.7	141.5	26.4	133.8
2020	2,275	13.5	122.0	2,494	14.8	162.7	28.4	143.7
2030	1,870	11.8	100.3	2,984	18.8	194.7	30.6	154.8
2040	2,222	15.1	119.1	2,904	19.7	189.5	34.8	176.4

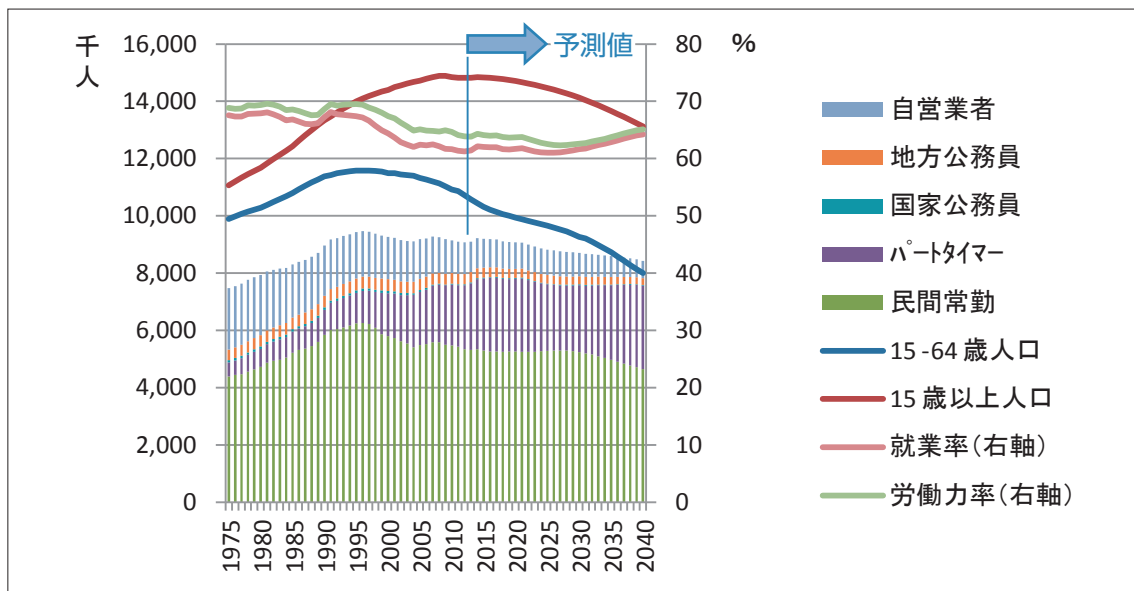
出所：総務省統計局 H.P.『人口推計』、国立社会保障・人口問題研究所 H.P.『都道府県別将来推計人口「出生中位・死亡中位」』より作成。

3-1-2 労働市場の概要 (1975～2011年度)

図3-10は、15-64歳人口と15歳以上人口、労働市場における各5要素および就業率、労働力率の推移を示している。『中部5県マクロ計量モデル』の定義上、民間常勤雇用者、パートタイマー、国家公務員と地方公務員の合計が雇用者、雇用者と自営業者の合計が就業者である（表3-4参照）。

- ① 就業者数は、1975年度の747.7万人から増加し、1996年度946.5万人をピークに減少傾向に転じた。
- ② 民間常勤雇用者は、1975年度の439.3万人（構成比58.8%）から増加し、生産年齢人口の減少に伴い、1996年度の626.2万人（同66.2%）をピークに減少傾向にある。さらに、2000年代中期に一旦増加傾向に転じたものの2008年度（559.2万人）を境に再度減少傾向に転じた。
- ③ パートタイマーは、構成比で1991年度に初めて二桁（10.3%）に到達し、2004年度には20%台（20.1%）となり、2000年代以降急激な増加傾向にある。1990年代後半より、常勤からパートを重視した構造に転換してきたことが看取される。
- ④ 自営業者は、構成比で1990年度に20%を切り（19.6%）、一貫して減少傾向にある。

図3-10 労働市場の推移



注：2011年度までは実績値、2012年度以降は本モデルの推計値。

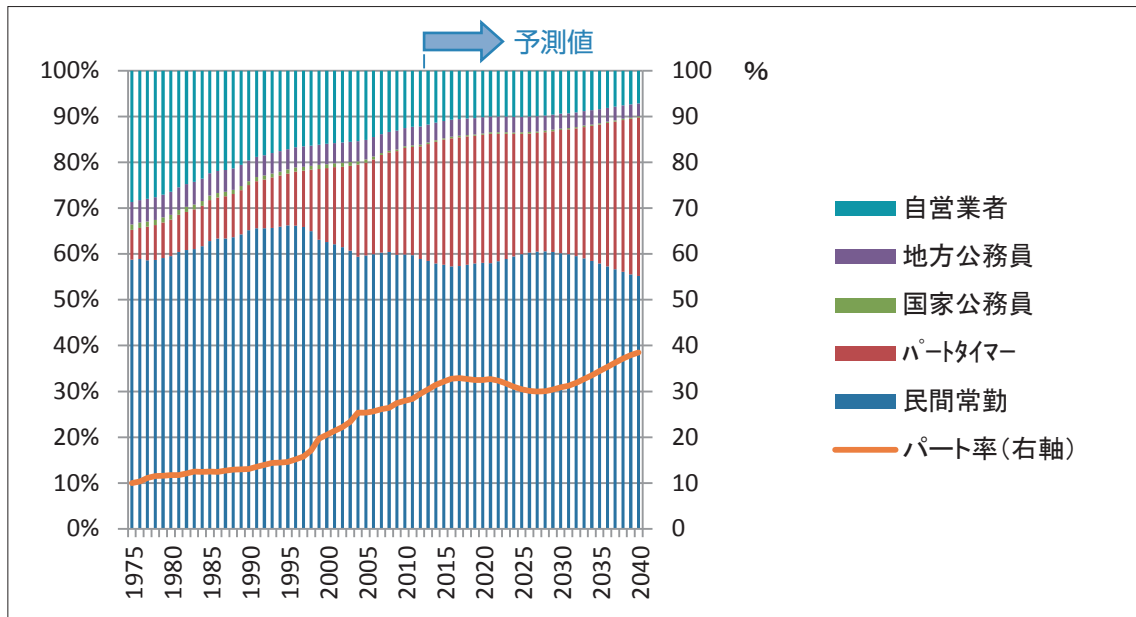
3-2 労働市場

3-2-1 部門別労働力

- ① 就業者数は、2010年度の914.8万人（就業率61.6%、労働力率64.6%）から2015年度は920.2万人（同62.0%、64.1%）、2020年度は907.3万人（同61.7%、63.7%）、2030年度は870.8万人（同61.7%、62.6%）、2040年度は843.0万人（同64.2%、65.1%）となる。実数では、2040年度の対2010年度比では92.1%の水準となる（図3-10、図3-11、表3-4参照）。
- ② 民間常勤雇用者は、2010年度の547.9万人（構成比59.9%）から2015年度は530.1万人（同57.6%）、2020年度は526.4万人（同58.0%）、2030年度は523.7万人（同60.1%）、2040年度は465.3万人（同55.2%）となる。2040年度の対2010年度比で見ると、実数では84.9%、構成比で92.1%の水準となる。
- ③ パートタイマーは、2010年度の212.2万人（構成比23.2%）から2015年度は251.3万人（同27.3%）、2020年度は253.6万人（同28.0%）、2030年度は234.2万人（同26.9%）、2040年度は291.4万人（同34.6%）となる。2040年度の対2010年度比で見ると、実数では137.3%、構成比で149.0%の水準となる。
- ④ 自営業者は、2010年度の114.5万人（構成比12.5%）から2015年度は101.1万人（同11.0%）、2020年度は92.4万人（同10.2%）、2030年度は82.0万人（同9.4%）、2040年度は60.3万人（同7.2%）となる。2040年度の対2010年度比で見ると、実数では52.7%、対構成比で57.2%の水準となる。

2030年代にはパートタイマーが労働市場の約4割を占めるに至り（現在より約10ポイント増加）、女性および前期高齢者の働き方のニーズに合わせた雇用対策の推進が望まれる。

図 3-11 雇用形態別割合の推移



注：2011 年度までは実績値、2012 年度以降は本モデルの推計値。

表 3-4 労働市場の構成

	民間常勤		パートタイマー		国家公務員		地方公務員		自営業者		就業者 実数 (千人)
	実数 (千人)	構成比 (%)	実数 (千人)	構成比 (%)	実数 (千人)	構成比 (%)	実数 (千人)	構成比 (%)	実数 (千人)	構成比 (%)	
1975	4,393	58.8	487	6.5	86	1.1	367	4.9	2,145	28.7	7,477
1980	4,727	59.5	628	7.9	86	1.1	398	5.0	2,099	26.4	7,937
1990	5,840	65.2	880	9.8	81	0.9	405	4.5	1,754	19.6	8,961
2000	5,800	62.6	1,496	16.1	79	0.8	410	4.4	1,482	16.0	9,267
2010	5,479	59.9	2,122	23.2	32	0.3	370	4.0	1,145	12.5	9,148
2011	5,433	59.7	2,148	23.6	31	0.3	368	4.0	1,116	12.3	9,096
2015	5,301	57.6	2,513	27.3	32	0.3	345	3.8	1,011	11.0	9,202
2020	5,264	58.0	2,536	28.0	30	0.3	318	3.5	924	10.2	9,073
2030	5,237	60.1	2,342	26.9	27	0.3	282	3.2	820	9.4	8,708
2040	4,653	55.2	2,914	34.6	23	0.3	237	2.8	603	7.2	8,430

注 1：2011 年度までは実績値、2015 年度以降は本モデルの推計値。

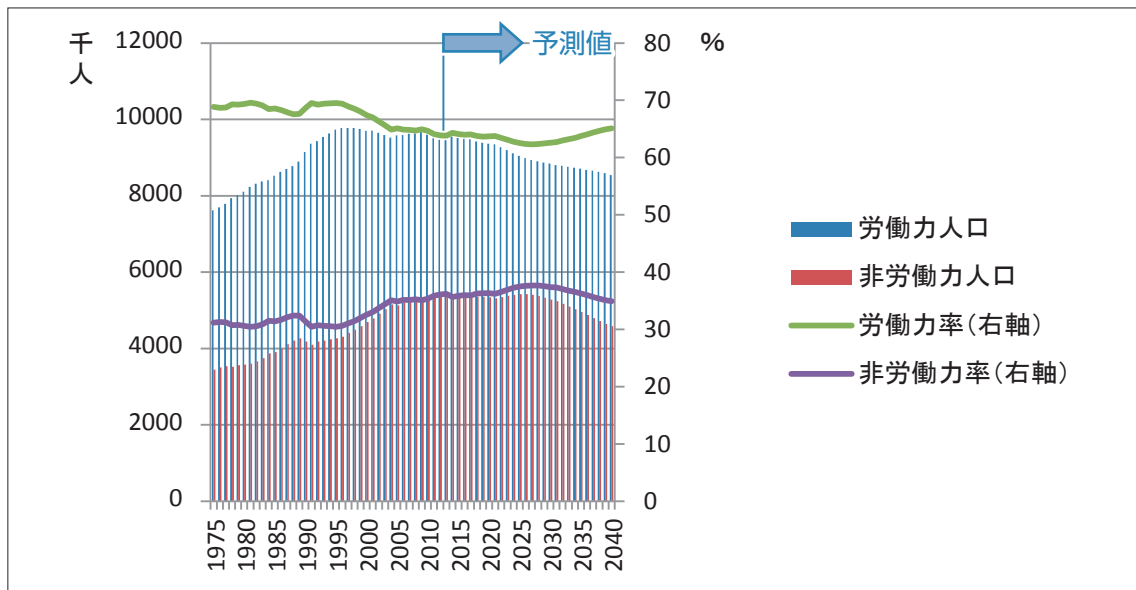
注 2：図 3-11 のパート率とは、民間部門に占めるパートタイマーの比率であり、表 3-4 の構成比は、就業者全体に占める割合である。

3-2-2 労働力人口（率）と非労働力人口（率）

- ① 労働力人口は、2010年度の959.6万人（労働力率64.6%）から2015年度は951.1万人（同64.1%）、2020年度は936.8万人（同63.7%）、2030年度は884.4万人（同62.6%）、2040年度は854.3万人（同65.1%）となる。生産年齢人口の減少から、労働力人口は一貫して減少傾向にあり、2040年度の対2010年度比は89.0%となるが、労働力率では横ばい傾向が強き、同100.7%となる。
- ② 非労働力人口は、2010年度の524.9万人（非労働力率35.4%）から2015年度は532.2万人（同35.9%）、2020年度は533.9万人（同36.3%）、2030年度は528.0万人（同37.4%）、2040年度は458.2万人（同34.9%）となる。非労働力人口の2040年度の対2010年度比は87.3%、非労働力率では98.7%である。

総人口が減少していく中で、高齢者数は2020年代に入ると横ばいに転じ、これに伴って2020年代後半には非労働力人口も減少に転じるが、高齢化率は、一貫して増加傾向にある。こうしたことから非労働力率は増加傾向が続くことが看取される（図3-12参照）。

図3-12 労働力人口（率）と非労働力人口（率）の推移



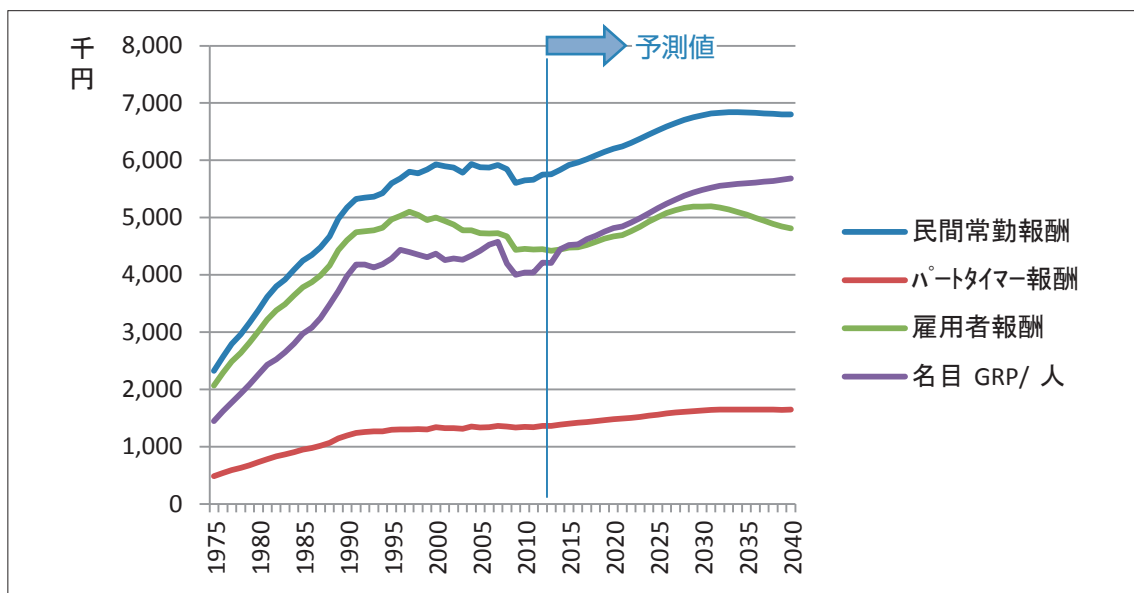
注：2011年度までは実績値、2012年度以降は本モデルの推計値。

3-3 一人当たり賃金体系

- ① 一人当たり民間常勤雇用者報酬は、2010年度の5,651千円から2015年度5,916千円、2040年度6,802千円（対2010年度比120.4%）となり、2015年度から2040年度の全期間平均成長率は0.6%である。
- ② 一人当たりパートタイマー報酬は、2010年度の1,344千円から2015年度1,404千円、2040年度1,645千円（同122.4%）となり、全期間平均成長率は0.6%である。
- ③ 一人当たり雇用者報酬は、2010年度の4,452千円から2015年度4,474千円、2040年度4,812千円（同108.1%）となり、全期間平均成長率は0.3%である。
- ④ 一人当たり名目GRPは、2010年度の4,040千円から2015年度4,518千円、2040年度5,686千円（140.7%）となり、全期間平均成長率は0.9%である。

パートタイマーの賃金は、継続して増加するが、常勤雇用者の賃金は2030年代に入ると頭打ちとなる。さらにパート率が高まることで、平均所得（一人当たり雇用者報酬）は2031年度（5,197千円）をピークに減少傾向に転じ、結果的に購買力は増加しない（図3-13参照）。

図3-13 雇用形態別賃金体系



注：2011年度までは実績値、2012年度以降は本モデルの推計値。

3) 総括

日本経済は、2008年度から人口減少時代に突入し、今後は一国全体で、さらなる少子高齢化に伴い、人口減少が進むことになる。

こうしたなか、全国経済では、2028年度まで、中部5県経済では、2031年度まで名目、実質 GRP とともに1%未満と微増ながらも成長を続ける。しかし、中部5県では、2032年度には名目ベースで、2034年度には実質ベースでマイナス成長に転じる。換言すれば、現状を維持するには、「あと約15年しか持たない」ということである。

名目・実質ともにマイナス成長に転じる2034年度における中部5県の人口のすがたを観察すると、以下表3-5のようになる。総人口は、対2005年度比で89.7%とほぼ9割、年齢階層別では、若年人口（0-14歳）は、対2005年度比で67.2%と7割を割り込み、生産年齢人口（15-64歳）は、構成比57.3%と6割を割り込み、対2005年度比78.2%となる。

つまり、現時点では、総人口が2005年度比で9割、生産年齢人口では同8割が経済成長の限界点といえる。

表 3-5 2034年度の人口のすがた

	0-14歳			15-64歳			総人口	
	実数 (千人)	構成比 (%)	対2005比 (%)	実数 (千人)	構成比 (%)	対2005比 (%)	実数 (千人)	対2005比 (%)
2034	1,682	10.9	67.2	8,854	57.3	78.2	15,444	89.7
	65-74歳			75歳以上			高齢化率	
	実数 (千人)	構成比 (%)	対2005比 (%)	実数 (千人)	構成比 (%)	対2005比 (%)	実数 (%)	対2005比 (%)
2034	1,967	12.7	105.5	2,940	19.0	191.8	31.8	161.0

次に、「全要素稼働率」と物価の関係を見てみると、予測結果における「全要素稼働率」水準は、比較的低位に推移することが示された（全期間平均は0.91）。これは、人口減少に伴い労働力は減少するものの、①設備投資は一定規模を維持し、②民間資本ストックは増加傾向にあり、さらに③技術水準も持続的に増加することから、潜在実質 GRP は比較的高く推移（95兆円程度の規模を維持）するからである。こうして需給ギャップが大きくなることから、物価水準はさほど増加しない（コアコア CPI では、全期間平均は0.4%上昇、コア CPI では、同0.7%上昇、GRP デフレーターでは、同0.5%上昇である）。

こうして、大幅な経済成長も物価上昇も見込めないことから、現時点での財政政策では、国税、地方税ともに消費税増税以外には、大きな税源になるとは考えにくい。企業の女性の雇用制度の見直しと併せて、地方から育児世帯への補助金制度など、地域独自の人口対策を推進して行かなければならない。特に中部5県は、人口減少が他地域（県）に比して遅いことから、比較的時間的猶予があるという利点を生かして、早期に対策を打たなければならない。

Ⅲ-4. 予測シミュレーションの分析結果（ケース1、ケース2）

ここでは、既述の予測シミュレーションと比較し補完する形で、人口構造が変化した場合についての予測結果を記述する。

1) 前提条件（2014～2040年度）

予測シミュレーション（ケース1、ケース2）の条件は、以下に示すとおりである。

- (1) ケース1：人口の「出生高位・死亡中位」ケース
- (2) ケース2：人口の「出生低位・死亡中位」ケース

人口構造において出生が高位および低位に推移した場合のケースの経済効果を分析した。国立社会保障・人口問題研究所の『全国将来推計人口』の「出生高位・死亡中位推計」および「出生低位・死亡中位」と「出生中位・死亡中位」の比率を中部5県に代用して人口データ（男女別；4区分）を作成した（表3-6参照）。

表3-6 人口の出生高位・死亡中位（左）／出生低位・死亡中位（右）（2010～2040年度）

出生 高位	男女計						出生 低位	男女計					
	0-14歳		15-64歳		総人口			0-14歳		15-64歳		総人口	
(千人)	総数	倍率	総数	倍率	総数	倍率	(千人)	総数	倍率	総数	倍率	総数	倍率
2010	2,417	1.00	10,919	1.00	2,417	1.00	2010	2,417	1.00	10,919	1.00	17,262	1.00
2015	2,332	1.02	10,315	1.00	2,332	1.00	2015	2,223	0.97	10,315	1.00	17,055	1.00
2020	2,263	1.08	9,938	1.00	2,263	1.01	2020	1,946	0.92	9,938	1.00	16,652	0.99
2025	2,199	1.14	9,652	1.00	2,199	1.02	2025	1,661	0.86	9,652	1.00	16,126	0.98
2030	2,096	1.19	9,317	1.01	2,096	1.02	2030	1,462	0.83	9,215	0.99	15,531	0.98
2035	1,995	1.20	8,873	1.02	1,995	1.03	2035	1,375	0.82	8,573	0.98	14,884	0.97
2040	1,919	1.20	8,262	1.03	1,995	1.04	2040	1,317	0.82	7,748	0.97	14,191	0.96
出生 高位	男						出生 低位	男					
	0-14歳		15-64歳		総人口			0-14歳		15-64歳		総人口	
(千人)	総数	倍率	総数	倍率	総数	倍率	(千人)	総数	倍率	総数	倍率	総数	倍率
2010	1,238	1.00	5,564	1.00	8,513	1.00	2010	1,238	1.00	5,564	1.00	8,513	1.00
2015	1,195	1.02	5,269	1.00	8,455	1.00	2015	1,139	0.97	5,269	1.00	8,398	1.00
2020	1,160	1.08	5,091	1.00	8,344	1.01	2020	997	0.92	5,091	1.00	8,181	0.99
2025	1,128	1.14	4,951	1.00	8,179	1.02	2025	852	0.86	4,951	1.00	7,903	0.98
2030	1,075	1.19	4,786	1.01	7,970	1.03	2030	750	0.83	4,733	0.99	7,592	0.98
2035	1,023	1.20	4,561	1.02	7,734	1.03	2035	705	0.82	4,405	0.98	7,260	0.97
2040	984	1.20	4,254	1.03	7,489	1.04	2040	676	0.82	3,987	0.97	6,913	0.96
出生 高位	女						出生 低位	女					
	0-14歳		15-64歳		総人口			0-14歳		15-64歳		総人口	
(千人)	総数	倍率	総数	倍率	総数	倍率	(千人)	総数	倍率	総数	倍率	総数	倍率
2010	1,179	1.00	5,355	1.00	8,749	1.00	2010	1,179	1.00	5,355	1.00	8,749	1.00
2015	1,137	1.02	5,045	1.00	8,710	1.00	2015	1,083	0.97	5,045	1.00	8,657	1.00
2020	1,104	1.08	4,847	1.00	8,626	1.01	2020	949	0.92	4,847	1.00	8,471	0.99
2025	1,071	1.14	4,701	1.00	8,486	1.02	2025	809	0.86	4,701	1.00	8,224	0.98
2030	1,020	1.19	4,531	1.01	8,297	1.02	2030	712	0.83	4,482	0.99	7,939	0.98
2035	971	1.20	4,312	1.02	8,069	1.03	2035	670	0.82	4,168	0.98	7,624	0.97
2040	934	1.20	4,008	1.03	7,818	1.04	2040	642	0.82	3,761	0.97	7,278	0.96

出所：国立社会保障・人口問題研究所の『全国将来推計人口』、『都道府県別将来推計人口』より作成した。
注：倍率は、「出生中位・死亡中位」との比率を示す。

2) 分析結果 (2015～2040年度)

予測シミュレーション（ケース1、ケース2）の結果は、以下に記述するとおりで、表3-7（名目・実質・潜在実質GRP）は、予測シミュレーションからの乖離率を示したものである。

さらに、結果を詳細にビジュアル化するべく、章末に補論2. を設け、最終需要項目、労働市場項目、ならびにその他主要項目ごとに予測シミュレーションのケース1からケース2の結果を図示する（図3-16～図3-47参照）。

表3-7 予測シミュレーション（ケース1、2）の結果（2015～2040年度）

ケース	項目	乖離率	I期	II期	III期	IV期	V期	VI期	全期
			2015年度	2016-2020 Ave.	2021-2025 Ave.	2026-2030 Ave.	2031-2035 Ave.	2036-2040 Ave.	2015-2040 Total Ave.
S1	名目 GRP (%)		0.2	0.5	1.2	2.1	2.9	3.4	2.0
	実質 GRP (%)		0.2	0.5	1.3	2.2	2.9	3.3	2.0
	潜在 GRP (%)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.9	0.3
	GRPデフレーター (%)		0.0	▲0.0	▲0.0	▲0.1	▲0.0	0.1	▲0.0
S2	名目 GRP (%)		▲0.3	▲0.6	▲1.2	▲1.9	▲2.5	▲2.9	▲1.8
	実質 GRP (%)		▲0.2	▲0.6	▲1.2	▲1.9	▲2.5	▲2.7	▲1.7
	潜在 GRP (%)		▲0.1	▲0.1	▲0.1	▲0.1	▲0.4	▲1.0	▲0.3
	GRPデフレーター (%)		▲0.0	0.0	0.0	0.0	▲0.0	▲0.2	▲0.0

注1：表は、標準予測ケースからの乖離率で示した。

注2：SXは、シミュレーションの各ケースを、Ave.は、期間内の平均値を、Total Ave.は、全期間内（2015～2040年度）の平均値を示す。

3) 人口構造の影響

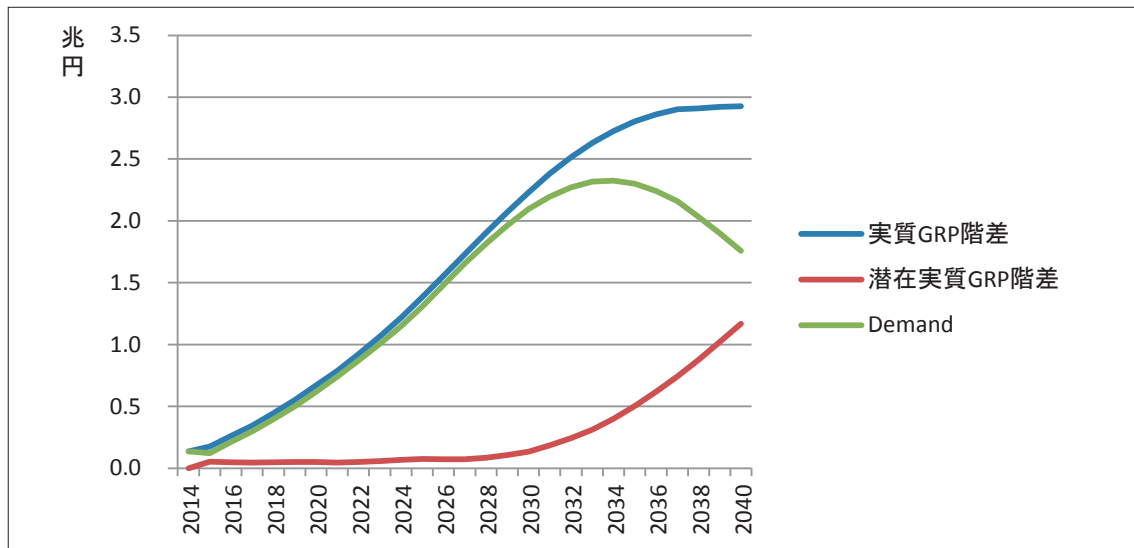
(1) 人口の出生高位・死亡中位ケース

このケースでは、標準予測ケース（出生中位・死亡中位）に比し、2040年度には0-14歳人口が119.8%、15-64歳人口が103.3%、総人口が103.9%になるという想定である（高齢者層は不変）。

GRPは、全期間平均（乖離率）で名目2.0ポイント、実質2.0ポイント、潜在0.3ポイント増加する。

主要な結果は、出生数（率）の増加は、供給側（潜在実質GRP）、需要側（実質GRP）双方を包括的に上昇させ、一人当たり実質GRPでは、2020年度39千円、2030年度137千円、2040年度191千円、一人当たり潜在実質GRPでは、2020年度3千円、2030年度8千円、2040年度76千円の上昇効果となる（図3-14参照）。

図3-14 出生増加の効果



注1：階差は、予測シミュレーションの標準ケース値とケース1値の格差である。

注2：Demandは、(=実質GRP階差-潜在実質GRP階差)である。

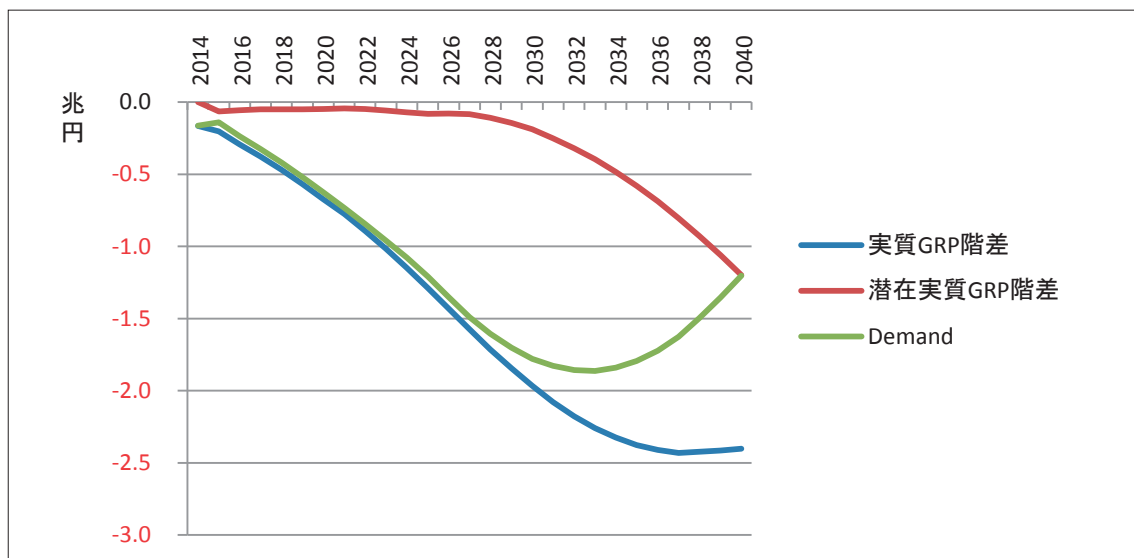
(2) 人口の出生低位・死亡中位ケース

このケースでは、標準予測ケース（出生中位・死亡中位）に比し、2040年度には0-14歳人口が82.2%、15-64歳人口が96.6%、総人口が96.4%になるという想定である。

GRPは、全期間平均（乖離率）で名目-1.8ポイント、実質-1.7ポイント、潜在-0.3ポイント減少する。

主要な結果は、出生数（率）の低下は、供給側（潜在実質GRP）、需要側（実質GRP）双方を包括的に低下させ、一人当たり実質GRPでは、2020年度-40千円、2030年度-126千円、2040年度-169千円、一人当たり潜在実質GRPでは、2020年度-3千円、2030年度-12千円、2040年度-84千円の減少効果となる（図3-15参照）。

図3-15 出生低下の効果



注1：階差は、予測シミュレーションの標準ケース値とケース2値の格差である。

注2：Demandは、(=実質GRP階差-潜在実質GRP階差)である。

図3-14、図3-15から、中部5県経済では、人口構造の影響（出生数（率）の増加、ないし減少）は、生産年齢人口に影響が出る（15年後以降）の2030年代前半から供給側への影響が出始める。また、2030年代半ばには需要側への影響は頭打ちとなり、横ばい傾向となる。

2015～2029年度の影響	需要側へのみ
2030～2040年度の影響	需要側へは徐々に小さくなる 供給側へは拡大する

Ⅲ-5. 予測シミュレーション（標準ケース）による3地域比較

『中部5県マクロ計量モデル』の特徴として、『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』が下支えした形で中部5県の地域モデルが構築されている。本節では、(1) 中部5県、(2) 全国、(3) その他地域（42都道府県；全国と中部5県の残差で定義される）の3地域の経済と総人口および労働市場を比較することで、地域の特性をより明らかにする。ここで、実額ベースで3地域を比較すると規模が異なるため、以下（表3-8～表3-13、図3-48～図3-72）では、指数化（2005年度＝100）した形で分析する。

1) 名目・実質・潜在実質 GRP

- ① 名目 GRP は、中部5県が2地域（全国、その他地域）に比し、高いレベルで推移する。ピークは、中部5県は2031年度（114.3）、全国は2029年度（107.8）、その他地域は2029年度（106.7）と、中部5県が2年遅くなる。2040年度には、中部5県109.8、全国99.2、その他地域97.3となる。
- ② 実質 GRP は、2020年度頃までは、3地域とも同様に横ばい傾向が続くが、2020年代に入ると中部圏は増加傾向となり、2030年代に入ると横ばい傾向となる。他方、全国とその他地域は、2020年代後半まで横ばい傾向が続くが、2030年代に入ると減少傾向となる。ピークは、中部5県は2033年度（117.2）、全国は2028年度（112.7）、その他地域は2028年度（112.0）と、中部5県が5年遅くなる。また、2040年度には、中部5県116.3、全国105.7、その他地域103.8となる。
- ③ 潜在実質 GRP は、資本ストックが蓄積し、技術進歩が向上することから、名目（実質）GRPほど人口減少の影響は受けない。特に、中部5県は2地域（全国、その他地域）に比し、高いレベルで推移する。これは、(1) 設備投資が安定して成長して資本ストックが継続して蓄積されること（2地域の資本ストックは、2030年代で横ばいとなる）、さらに(2) 技術進歩が向上して、労働市場においてオートメーション化によるパート化が促進されることによる。(2) では、生産関数からパートタイマーの生産性は、中部5県が0.49、全国が0.26と中部5県が1.9倍高いことに起因している。ピークは、中部5県は2039年度（126.9）、全国は2040年度（118.5）、その他地域は2040年度（117.0）である。
- ④ GRP デフレーターは、消費税増税の影響で上昇するものの、それ以外の押し上げ要因に乏しく、2%の物価上昇には至らない。中部5県は2地域（全国、その他地域）に比し、ピークが4年早く、2028年度（98.0）であり、全国は2032年度（96.0）、その他地域は2032年度（95.7）であり、2030年代半ば以降は、ほぼ同じ値となる。

表3-8 3地域別「GRP」の時系列比較（2005年度＝100）

	名目 GRP								実質 GRP								
	中部5県			全国			その他		中部5県			全国			その他		
	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比
	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)				(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)
1975	21.4	28.1	13.2	161.2	31.9	139.9	32.6	1975	29.7	39.1	11.6	256.3	50.5	226.6	52.6		
1980	34.9	45.8	13.7	254.1	50.3	219.2	51.1	1980	37.5	49.3	12.2	307.5	60.6	270.0	62.6		
1990	65.2	85.7	14.2	458.8	90.8	393.6	91.7	1990	60.8	79.9	13.6	445.6	87.9	384.8	89.3		
2000	74.2	97.5	14.5	510.8	101.1	436.6	101.7	2000	69.4	91.2	14.5	479.8	94.6	410.4	95.2		
2005	76.1	100.0	15.1	505.3	100.0	429.3	100.0	2005	76.1	100.0	15.0	507.2	100.0	431.1	100.0		
2010	69.8	91.7	14.5	480.2	95.0	410.5	95.6	2010	75.2	98.9	14.3	527.4	104.0	452.2	104.9		
2011	69.6	91.5	14.7	473.7	93.7	404.1	94.1	2011	75.7	99.4	14.3	530.5	104.6	454.8	105.5		
2015	77.2	101.5	15.4	501.6	99.3	424.4	98.9	2015	83.0	109.0	14.9	555.5	109.5	472.5	109.6		
2020	80.8	106.2	15.7	515.3	102.0	434.5	101.2	2020	84.1	110.5	15.1	557.9	110.0	473.8	109.9		
2030	86.9	114.3	16.0	544.6	107.8	457.7	106.6	2030	88.9	116.7	15.6	570.3	112.4	481.4	111.7		
2040	83.5	109.8	16.7	501.3	99.2	417.8	97.3	2040	88.5	116.3	16.5	536.0	105.7	447.5	103.8		

表3-9 3地域別「潜在実質 GRP」「デフレーター」の時系列比較（2005年度＝100）

	潜在実質 GRP								GRP デフレーター		
	中部5県			全国			その他		中部5県	全国	その他
	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	実数	実数	実数	
	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)				
1975	29.7	38.4	11.6	256.3	50.0	226.6	52.0	1975	71.8	62.9	61.7
1980	38.1	49.2	11.9	319.8	62.3	281.7	64.7	1980	92.9	82.6	81.2
1990	60.9	78.7	13.7	445.6	86.8	384.7	88.3	1990	107.2	102.9	102.3
2000	70.8	91.5	14.8	479.8	93.5	409.0	93.9	2000	107.0	106.5	106.4
2005	77.4	100.0	15.1	513.1	100.0	435.7	100.0	2005	100.0	99.6	99.6
2010	84.3	109.0	15.3	549.7	107.1	465.4	106.8	2010	92.7	91.1	90.8
2011	85.2	110.0	15.3	557.0	108.6	471.9	108.3	2011	92.0	89.3	88.8
2015	90.4	116.9	15.3	591.5	115.3	501.0	115.0	2015	93.1	90.3	89.8
2020	93.9	121.3	15.6	600.5	117.0	506.6	116.3	2020	96.1	92.4	91.7
2030	96.7	125.0	16.3	593.0	115.6	496.3	113.9	2030	97.8	95.5	95.1
2040	98.3	127.0	16.2	608.0	118.5	509.7	117.0	2040	94.4	93.5	93.3

2) GRPの構成要素(名目値)

- ① 民間消費は、中部5県、全国共に関数式が実質可処分所得と実質金利で説明されているため、可処分所得の大ききで決まる。ピークは、中部5県は2028年度(107.7)、全国は2027年度(103.6)、その他地域は2027年度(103.0)と、中部5県が1年遅くなる。2040年度には、中部5県102.6、全国94.6、その他地域93.3となる。
- ② 政府消費は、社会資本に対する固定資本減耗と社会保障関係費が大きくなるため継続して成長し、政府投資の動向が政府消費の成長を左右する。ピークは、3地域共に2040年度で、中部5県は135.2、全国は122.3、その他地域は120.6である。
- ③ 住宅投資は、人口要因においてその規模が決定する。2010年代は大きな格差として現れるが、徐々に縮まって行く。2012年度以降では、3地域共に2015年度が最も高く、中部5県91.1、全国82.6、その他地域81.1で、2040年度は中部5県35.1、全国33.8、その他地域33.5と、2005年度のほぼ三分の一まで減少する。
- ④ 企業投資は、中部5県は安定的に継続して成長し、2地域は2030年代前半をピーク(全国123.3(2032年度)、その他地域124.1(2030年度))に減少傾向となる。2040年度は中部5県126.2、全国118.8、その他地域117.4となる。
- ⑤ 政府投資は、国・県・市町村の投資的経費であり、財政状況において決まる。基本的には更新投資程度しか賄えないが、金利が上昇する分、額面がやや大きくなる。2040年度は中部5県152.7、全国130.8、その他地域127.9となる。
- ⑥ 輸出は、海外経済が牽引することにより成長する。中部5県は、供給要因である資本ストックが安定的に成長することから、継続的に成長する。2地域は、資本ストックが2030年代前半で頭打ちになることから、2031年度がピークとなる(全国183.8、その他地域189.6)。2040年度は中部5県171.3、全国163.0、その他地域160.4となる。
- ⑦ 輸入は、原材料・エネルギー輸入量が2020年代後半で頭打ちとなるが、海外経済の成長から輸入価格の高騰化が進むため大幅な伸びとなる。2040年度は中部5県263.9、全国193.5、その他地域181.2となる。

ここで、『県民経済計算』における財貨・サービスの移出と移入は、国内貿易(移出・移入)と海外貿易(輸出・輸入)を含んでおり、本研究では、各県の「産業連関表」を用いて国内・海外貿易(移出と輸出、移入と輸入)に按分したものであり、データの作成上、注意が必要である。

表 3-10 3地域別「民間消費」の時系列比較（2005年度 = 100）

	民間消費（名目）							民間消費（実質）							
	中部5県			全国		その他		中部5県			全国		その他		
	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	
	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	
1975	11.1	28.5	13.2	84.2	28.8	73.1	28.9	1975	19.3	49.3	12.8	150.4	51.4	131.1	51.7
1980	17.7	45.3	12.8	138.1	47.2	120.4	47.5	1980	22.1	56.6	12.3	179.9	61.5	157.8	62.2
1990	30.1	77.3	12.3	244.8	83.7	214.7	84.7	1990	30.9	79.0	12.0	256.1	87.5	225.3	88.8
2000	37.7	96.7	13.1	288.5	98.7	250.8	99.0	2000	36.2	92.8	13.0	277.9	95.0	241.7	95.3
2005	39.0	100.0	13.3	292.4	100.0	253.4	100.0	2005	39.1	100.0	13.4	292.6	100.0	253.6	100.0
2010	38.4	98.4	13.5	284.5	97.3	246.1	97.1	2010	42.2	108.0	13.4	314.5	107.5	272.4	107.4
2011	38.5	98.6	13.4	286.4	97.9	247.9	97.8	2011	42.5	108.8	13.3	320.1	109.4	277.6	109.5
2015	40.1	102.9	13.5	297.8	101.8	257.6	101.7	2015	43.4	111.1	13.4	324.4	110.8	281.0	110.8
2020	41.1	105.3	13.7	300.2	102.7	259.1	102.2	2020	43.0	110.1	13.6	317.0	108.3	273.9	108.0
2030	42.0	107.5	13.9	301.1	103.0	259.1	102.3	2030	41.9	107.3	13.8	303.9	103.9	262.0	103.3
2040	40.0	102.6	14.5	276.5	94.6	236.5	93.3	2040	38.9	99.6	14.3	272.6	93.1	233.6	92.1

表 3-11 3地域別「企業投資」の時系列比較（2005年度 = 100）

	企業投資（名目）							企業投資（実質）							
	中部5県			全国		その他		中部5県			全国		その他		
	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	
	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	
1975	3.5	30.7	14.0	25.1	35.5	21.6	36.5	1975	3.7	31.9	12.7	28.7	40.6	25.0	42.3
1980	6.0	52.2	15.5	38.7	54.8	32.7	55.3	1980	5.1	44.2	14.1	35.9	50.8	30.8	52.0
1990	13.6	118.7	15.1	89.9	127.2	76.2	128.9	1990	11.3	98.8	14.7	76.9	108.8	65.5	110.7
2000	10.7	93.2	14.8	72.1	102.0	61.4	103.7	2000	9.8	85.3	14.8	66.3	93.8	56.5	95.5
2005	11.5	100.0	16.2	70.6	100.0	59.2	100.0	2005	11.5	100.0	16.2	70.7	100.0	59.2	100.0
2010	9.1	79.2	14.7	61.9	87.7	52.9	89.3	2010	9.6	84.0	14.6	65.9	93.3	56.3	95.1
2011	9.2	79.9	14.2	64.3	91.1	55.2	93.2	2011	9.8	85.1	14.1	69.0	97.6	59.2	100.0
2015	11.6	101.5	16.4	70.9	100.4	59.3	100.2	2015	12.3	106.9	16.3	75.0	106.1	62.7	106.0
2016	11.8	103.0	16.7	70.5	99.9	58.7	99.3	2016	12.4	108.6	16.7	74.7	105.7	62.2	105.1
2020	12.0	104.7	16.4	73.3	103.8	61.3	103.7	2020	12.3	107.6	16.3	75.6	107.0	63.3	106.9
2030	13.5	118.0	15.6	86.9	123.1	73.4	124.1	2030	13.2	115.2	15.6	84.7	119.9	71.5	120.8
2040	14.5	126.2	17.2	83.9	118.8	69.5	117.4	2040	14.0	122.0	17.1	81.6	115.6	67.7	114.3

表 3-12 3地域別「政府投資」の時系列比較（2005年度 = 100）

	政府投資（名目）							政府投資（実質）							
	中部5県			全国		その他		中部5県			全国		その他		
	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	実数	対2005比	全国比	実数	対2005比	実数	対2005比	
	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	(%)	(兆円)	(%)	(兆円)	(%)	
1975	1.6	58.9	10.0	16.3	67.4	14.7	68.5	1975	2.5	89.3	9.5	25.9	107.4	23.5	109.8
1980	2.5	91.6	9.5	26.6	109.9	24.1	112.3	1980	2.8	101.7	9.0	31.0	128.7	28.2	132.1
1990	3.5	125.2	10.9	31.8	131.3	28.4	132.1	1990	3.3	121.3	10.8	31.0	128.6	27.7	129.6
2000	4.1	149.4	11.5	36.0	148.4	31.8	148.3	2000	4.0	147.0	11.5	35.3	146.2	31.2	146.2
2005	2.8	100.0	11.4	24.2	100.0	21.5	100.0	2005	2.8	100.0	11.4	24.1	100.0	21.4	100.0
2010	2.3	82.5	10.7	21.3	88.1	19.1	88.8	2010	2.2	80.1	10.6	20.7	86.0	18.5	86.8
2011	2.2	78.4	10.4	20.8	85.8	18.6	86.8	2011	2.1	75.8	10.4	20.1	83.2	18.0	84.1
2015	2.6	95.1	11.8	22.3	91.8	19.6	91.4	2015	2.5	90.0	11.8	21.1	87.3	18.6	87.0
2016	2.7	97.0	11.4	23.5	96.8	20.8	96.8	2016	2.5	91.2	11.4	22.1	91.4	19.5	91.4
2020	3.0	107.0	11.4	26.0	107.3	23.0	107.4	2020	2.7	96.6	11.3	23.5	97.5	20.9	97.6
2030	3.6	131.0	12.6	28.7	118.5	25.1	116.8	2030	3.0	110.7	12.6	24.2	100.2	21.1	98.8
2040	4.2	152.7	13.3	31.7	130.8	27.5	127.9	2040	3.5	127.6	13.3	26.4	109.3	22.9	107.0

3) 総人口と高齢化率

- ① 総人口は、3地域共に2008年度をピークに減少に転じる。2040年度は中部5県85.5、全国84.0、その他地域83.7となる。
- ② 高齢化率は、2020年代前半から一旦緩やかになるが、2030年代半ばから上昇傾向に転じる。2040年度は中部5県34.8、全国36.1、その他地域36.3となる。

4) 労働市場

- ① 常勤は、中部5県ではパートタイマーに移行する傾向が強く、減少傾向が続く。2040年度は中部5県84.9、全国88.4、その他地域89.0となる。
- ② パートタイマーは、前期高齢者の影響から2020年代は若干落ち込むが、2030年代には再度上昇傾向に転じる。2040年度は中部5県156.3、全国142.1、その他地域139.9となる。
- ③ 自営業者は、中部5県では比較的景気が良いことから、2地域に比し減少傾向がやや緩やかである。2040年度は、中部5県43.4、全国31.0、その他地域29.2となる。
- ④ 就業者は、人口減少の影響から全体的に減少傾向であるが、中部5県において常勤の減少をパートと自営業者が補完する形で、2020年代半ばから減少傾向にやや歯止めが掛かる傾向にある。2040年度は、中部5県91.7、全国88.4、その他地域87.9となる。総人口の減少と比較すると、就業者数は中部5県で6.2ポイント、全国で4.4ポイント、その他地域で4.2ポイント高く、中部5県の雇用創出力が2ポイント程度高いことが看取される。

表 3-13 3 地域別「労働市場」の時系列比較（2005 年度 = 100）

	中部5県									
	常勤		パートタイマー			自営業		就業者		
	実数	対2005比	実数	対2005比	比率	実数	対2005比	実数	対2005比	
	(千人)	(%)	(千人)	(%)	(%)	(千人)	(%)	(千人)	(%)	
1975	4,393	80.1	487	26.1	10.0	2,145	154.5	7,477	81.4	
1980	4,727	86.2	628	33.7	11.7	2,099	151.2	7,937	86.4	
1990	5,840	106.5	880	47.2	13.1	1,754	126.4	8,961	97.5	
2000	5,800	105.8	1,496	80.3	20.5	1,482	106.8	9,267	100.9	
2005	5,482	100.0	1,864	100.0	25.4	1,388	100.0	9,189	100.0	
2010	5,479	100.0	2,122	113.9	27.9	1,145	82.4	9,148	99.6	
2011	5,433	99.1	2,148	115.3	28.3	1,116	80.4	9,096	99.0	
2015	5,301	96.7	2,513	134.8	32.2	1,011	72.8	9,202	100.1	
2020	5,264	96.0	2,536	136.1	32.5	924	66.5	9,073	98.7	
2030	5,237	95.5	2,342	125.7	30.9	820	59.0	8,708	94.8	
2040	4,653	84.9	2,914	156.3	38.5	603	43.4	8,430	91.7	

	全国									
	常勤		パートタイマー			自営業		就業者		
	実数	対2005比	実数	対2005比	比率	実数	対2005比	実数	対2005比	
	(千人)	(%)	(千人)	(%)	(%)	(千人)	(%)	(千人)	(%)	
1975	31,468	84.3	3,908	28.0	11.0	17,262	162.2	56,432	86.0	
1980	33,224	89.0	4,952	35.5	13.0	16,927	159.1	59,127	90.1	
1990	39,871	106.8	6,618	47.5	14.2	14,412	135.5	64,952	99.0	
2000	38,851	104.1	11,054	79.3	22.2	11,828	111.2	65,737	100.2	
2005	37,335	100.0	13,943	100.0	27.2	10,640	100.0	65,594	100.0	
2010	36,871	98.8	15,504	111.2	29.6	8,973	84.3	64,504	98.3	
2011	36,662	98.2	15,733	112.8	30.0	8,813	82.8	64,338	98.1	
2015	37,428	100.2	17,886	128.3	32.3	6,936	65.2	65,205	99.4	
2020	37,109	99.4	18,133	130.0	32.8	6,125	57.6	64,066	97.7	
2030	36,015	96.5	17,174	123.2	32.3	5,841	54.9	61,360	93.5	
2040	33,000	88.4	19,815	142.1	37.5	3,301	31.0	58,004	88.4	

	その他（42 都道府県）									
	常勤		パートタイマー			自営業		就業者		
	実数	対2005比	実数	対2005比	比率	実数	対2005比	実数	対2005比	
	(千人)	(%)	(千人)	(%)	(%)	(千人)	(%)	(千人)	(%)	
1975	27,075	85.0	3,421	28.3	11.2	15,117	163.4	48,955	86.8	
1980	28,498	89.5	4,324	35.8	13.2	14,828	160.3	51,190	90.8	
1990	34,030	106.8	5,738	47.5	14.4	12,658	136.8	55,991	99.3	
2000	33,051	103.8	9,558	79.1	22.4	10,346	111.8	56,470	100.1	
2005	31,853	100.0	12,079	100.0	27.5	9,252	100.0	56,405	100.0	
2010	31,392	98.6	13,382	110.8	29.9	7,828	84.6	55,356	98.1	
2011	31,229	98.0	13,585	112.5	30.3	7,697	83.2	55,242	97.9	
2015	32,127	100.9	15,373	127.3	32.4	5,925	64.0	56,004	99.3	
2020	31,845	100.0	15,597	129.1	32.9	5,201	56.2	54,994	97.5	
2030	30,777	96.6	14,831	122.8	32.5	5,022	54.3	52,652	93.3	
2040	28,347	89.0	16,902	139.9	37.4	2,698	29.2	49,575	87.9	

注：本研究における労働市場は、常勤、パートタイマー、国家公務員、地方公務員、自営業者の5区分して扱っているため、合計値は就業者に一致しない。

補論1. グラフによる予測シミュレーションの比較
(標準ケース、ケース1、ケース2)

以下では、予測シミュレーションによる結果をビジュアル化すべく、項目毎にグラフを表示する(図3-16～図3-47)。

図3-16 名目 GRP

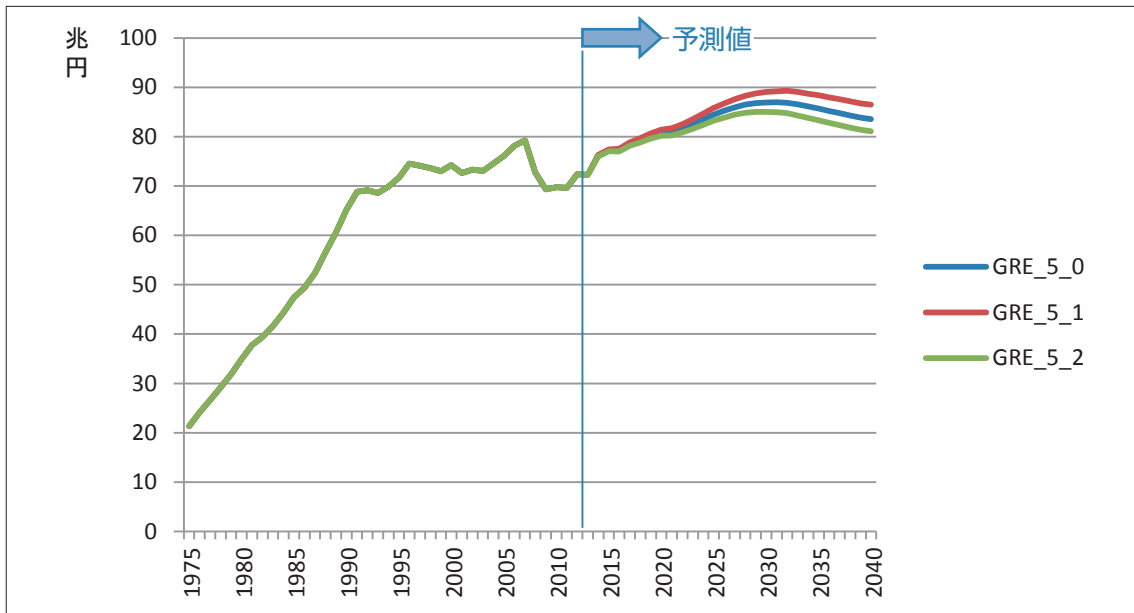
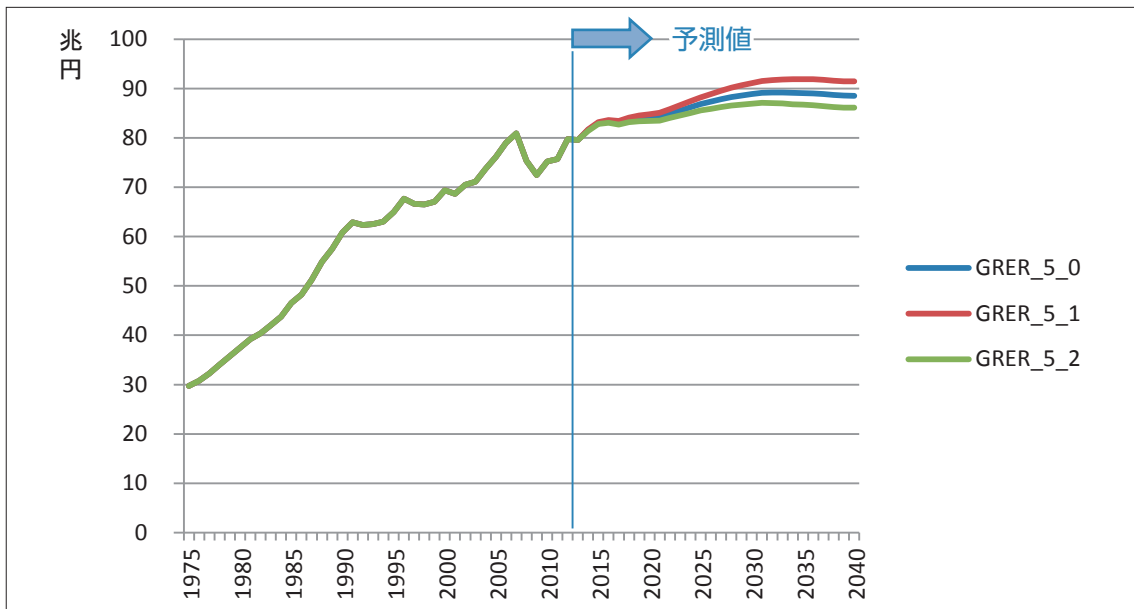


図3-17 実質 GRP



注1: _0は、標準予測ケースを、_Xは、予測シミュレーションの各ケースを示す。

注2: 図3-16～図3-47では、主に最終需要項目、労働市場項目を示す。

図 3-18 潜在実質 GRP

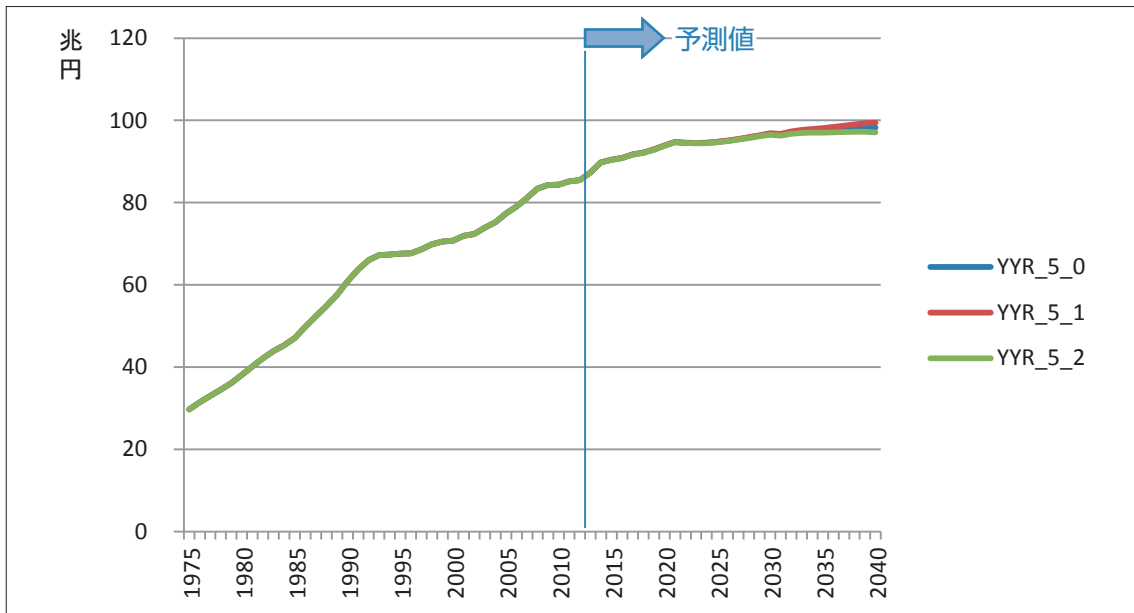


図 3-19 GRP デフレーター

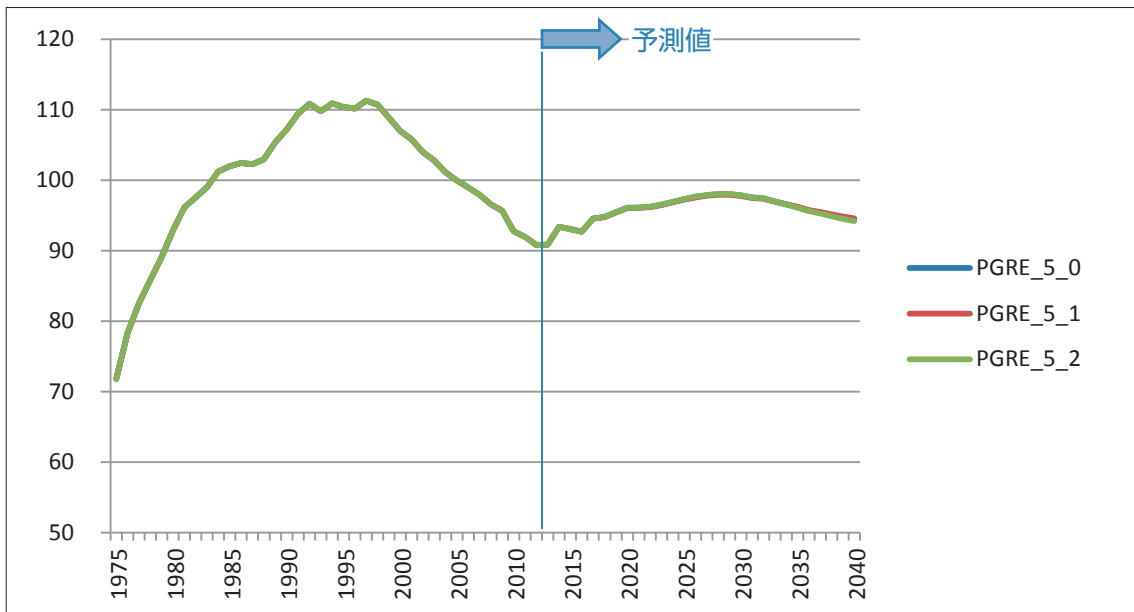


図 3-20 民間消費 (名目)

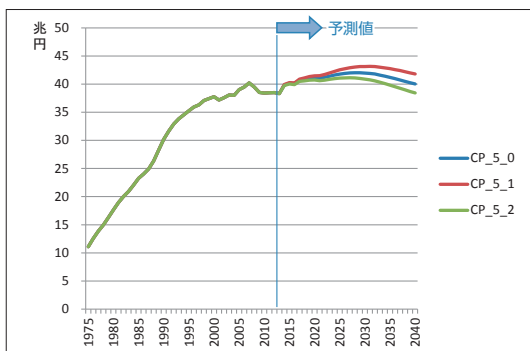


図 3-21 民間消費 (実質)

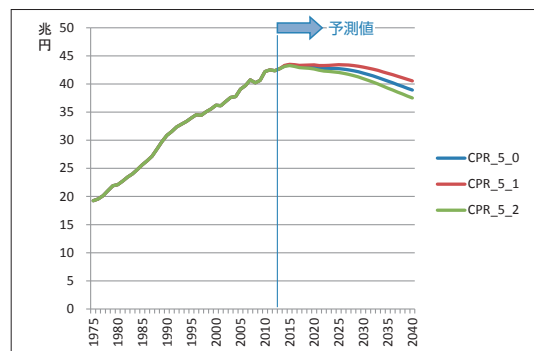


図 3-22 政府消費（名目）

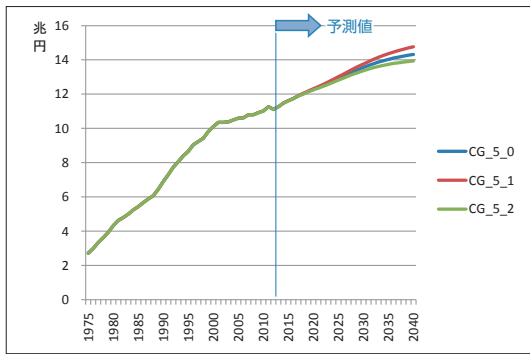


図 3-23 政府消費（実質）

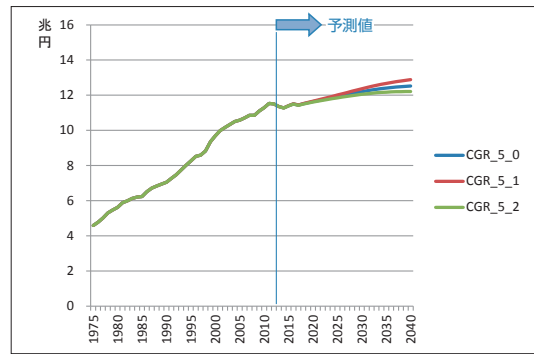


図 3-24 住宅投資（名目）

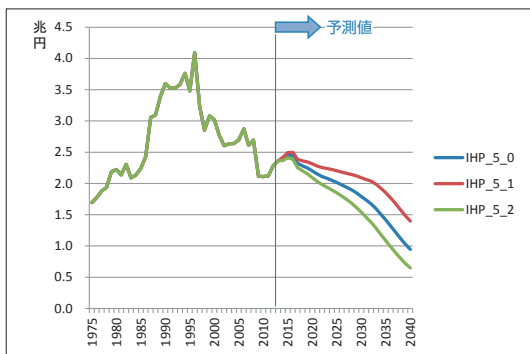


図 3-25 住宅投資（実質）

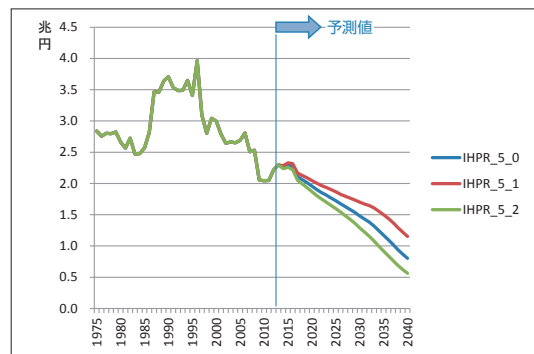


図 3-26 企業投資（名目）

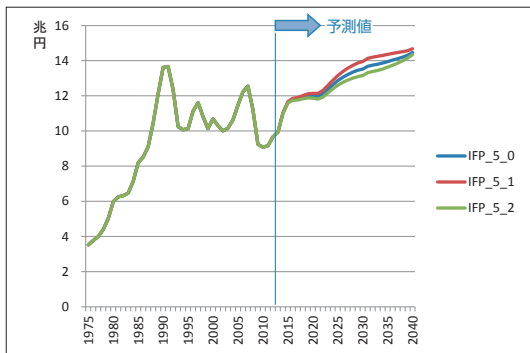


図 3-27 企業投資（実質）

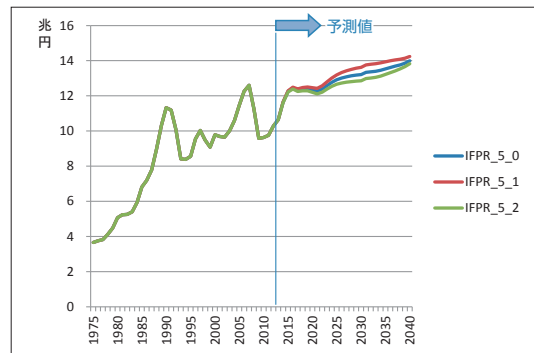


図 3-28 政府投資（名目）

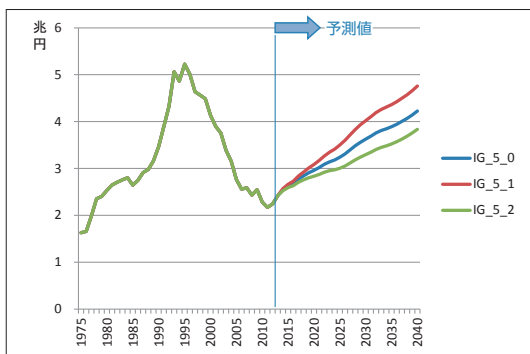


図 3-29 政府投資（実質）

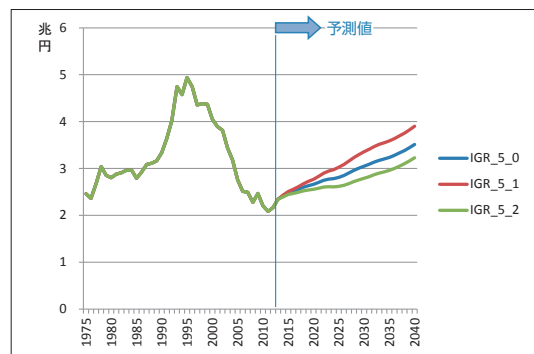


図3-30 移 出 (名目)

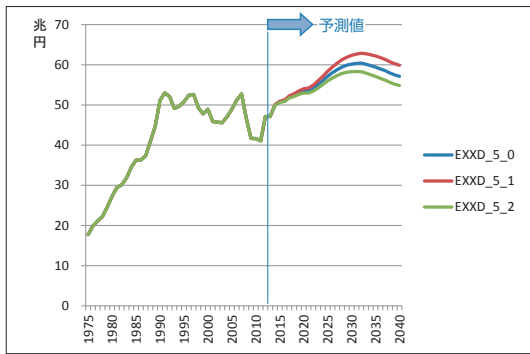


図3-31 移 出 (実質)

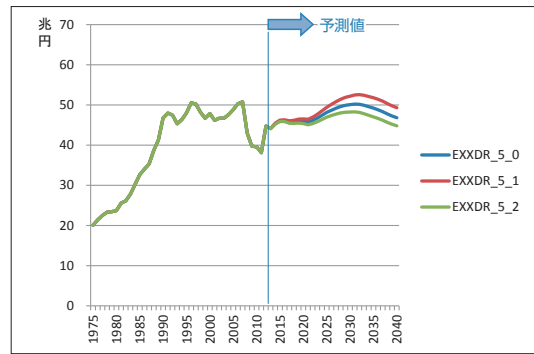


図3-32 輸 出 (名目)

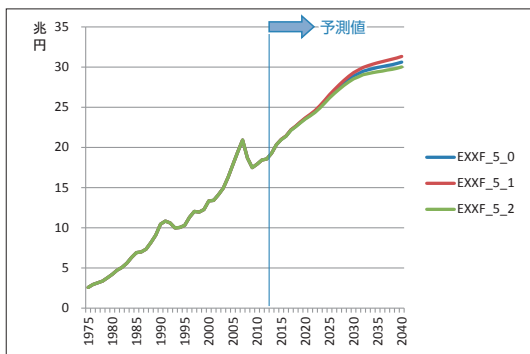


図3-33 輸 出 (実質)

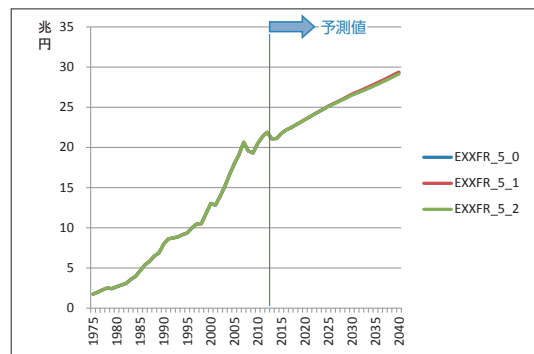


図3-34 移 入 (名目)

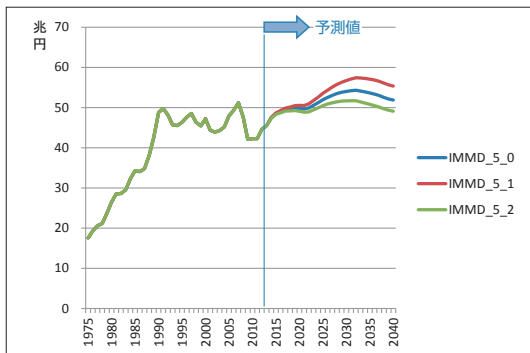


図3-35 移 入 (実質)

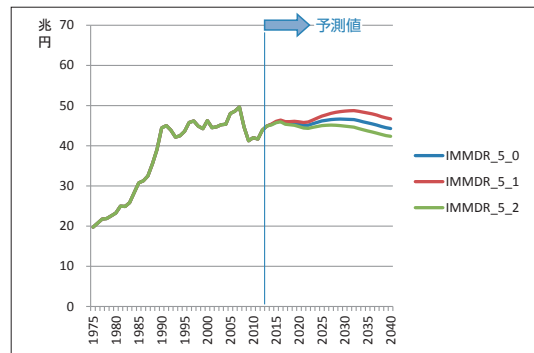


図3-36 輸 入 (名目)

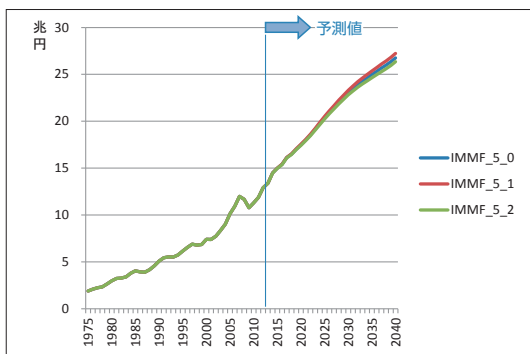


図3-37 輸 入 (実質)

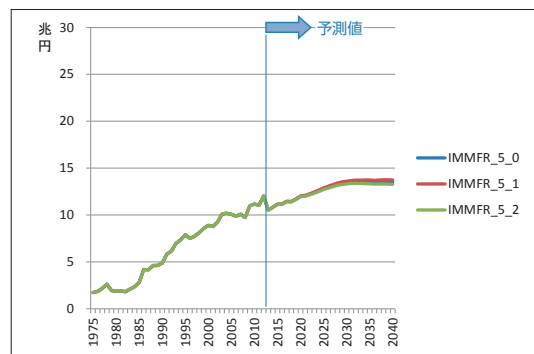


図 3-38 企業物価指数

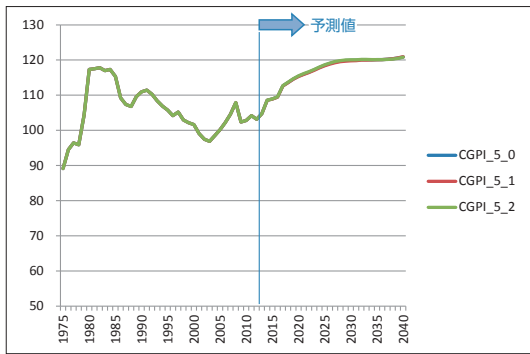


図 3-39 コア消費者物価指数

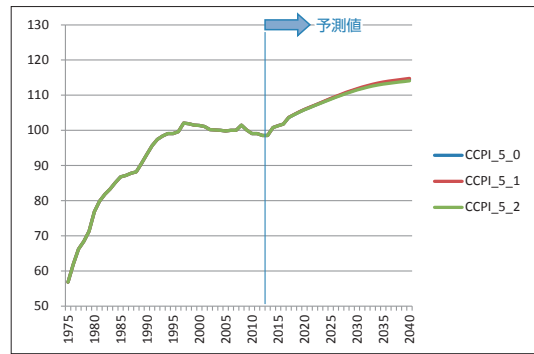


図 3-40 常勤雇用者数

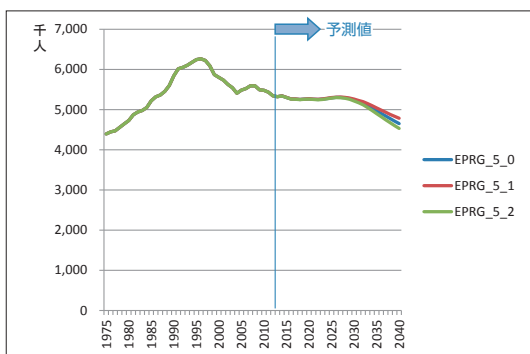


図 3-41 パートタイマー数

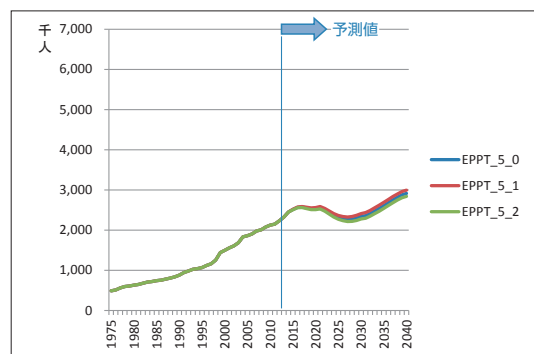


図 3-42 自営業者数

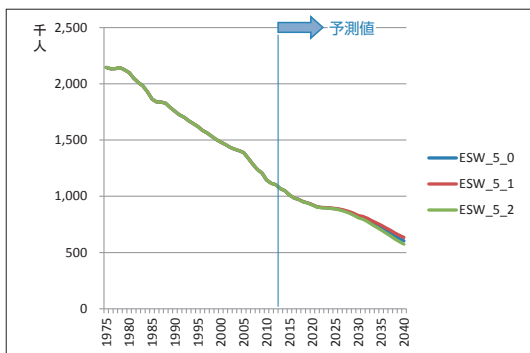


図 3-43 就業者数

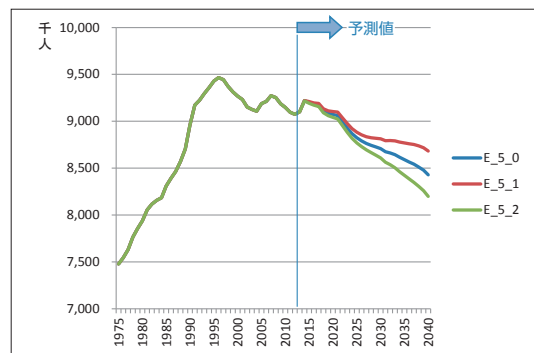


図 3-44 一人当たり常勤雇用者報酬

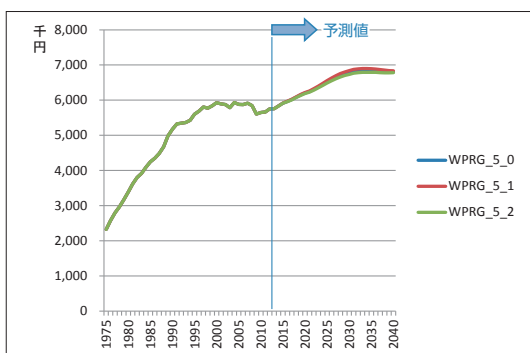


図 3-45 一人当たりパートタイマー報酬

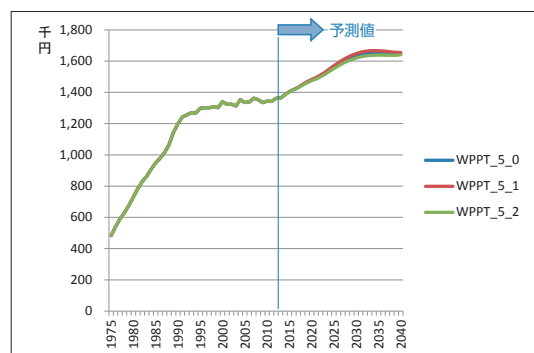


図 3-46 一人当たり雇用者報酬

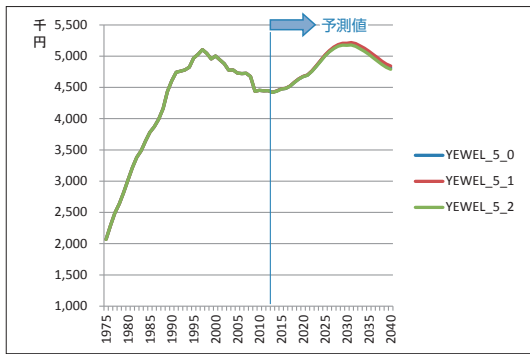
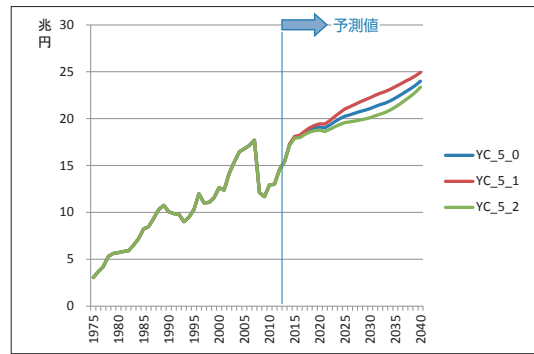


図 3-47 企業所得



補論2. グラフによる予測シミュレーションの3地域比較（標準ケース）

補論2. では、予測シミュレーション（標準ケース）による3地域間の比較（①中部5県、②全国、③その他地域（42都道府県））を行い、さらにビジュアル化するべく、項目毎にグラフを表示する（図3-48～図3-72）。

《1. 『中部5県マクロ計量モデル』の特徴》

本研究では、『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』が下支えする形で『中部5県マクロ計量モデル』を開発した（「全国＝地方」連動型モデル；図1-1、図2-1参照）。

これは、（1）日本国内では人口減少社会が進行し、（2）国際社会では、新興国・発展途上国が急成長し、急速なグローバル化が進行するなか、地域単独の閉鎖型モデルを構築するだけでは、対応しきれないと考えるからである。

本モデルの具体的な対応として、以下の2点が挙げられる。

（1）〔社会的要因〕

「人口減少社会の進行」では、急速な高齢化の影響により、もはや高度成長期に確立した社会保障制度では対応しきれなくなっている。

そこで、政府は、消費税、法人税など国税や、地方交付税をはじめとする地方への補助金など、「国＝地方一体型」の財政改革を模索している。

〔モデルの対応〕

こうした国から地方へのカネの流れ、さらにはこれら財源の政府消費や公共投資への影響をきめ細かに描写する構造が必要となる。

（2）〔社会的要因〕

「国際社会のグローバル化」では、中部5県は製造業を中心とした“日本のモノづくり”の中心地であるがゆえに、外国経済の動向や為替レートの影響を受け易い。

〔モデルの対応〕

そのため、外国経済や全国経済の動向が、対外・対内貿易に影響する構造が必要となる。

《2. 3地域の比較》

以下では、中部5県において最も特徴的な（1）人口・労働力、（2）民間消費、（3）GRPの3項目に焦点を絞って観察事項を記述する。なお、輸出・輸入に関しては、全国と比して大きな差異が観察されるものの、『県民経済計算』の貿易データには、対内貿易分と対外貿易分が含まれているため、県別の産業連関表によって分割したが（移出・輸出、移入・輸入）、データ整備や理論的検証を要することから、ここではグラフを表示するにとどめ、記述は差し控える。

（1）人口・労働力

- ・中部5県は、製造業が発達した地域であることから、労働需要が見込まれ、全国より人口減少が遅く、高齢化率は低い（図3-66参照）。

(2) 民間消費

- ・ 人口減少の落ち込みが少ないことから、民間消費の落ち込みは比較的少ない（図 3-52、図 3-53 参照）。

(3) GRP（名目・実質・潜在実質）

- ・ 名目 GRP（GDP）；2030 年代より減少傾向に転じるが、落ち込みが小さい（図 3-48 参照）。
- ・ 実質 GRP（GDP）；全国が 2028 年度をピークに減少に転じるが、中部5県では 2030 年代より横ばい傾向に転じ、減少には至らない（図 3-49 参照）。
- ・ 潜在実質 GRP（GDP）；全国では 2010 年代後半より横ばい傾向に転じるが、中部5県では、微増傾向が持続する（図 3-50 参照）。これは、企業投資が安定的に行われ、民間資本ストックが全国を大きく上回ることに起因している（図 3-58、図 3-59、図 3-72 参照）。

《3. 3 地域比較からいえること》

中部5県の経済構造の特徴は、製造業が中心であり、全国で労働需要が最も高い地域である。その結果として、全国に比べて以下の3点が指摘される。

- (1) 人口減少の影響が小さい。
- (2) 資本ストックの蓄積が大きい。
- (3) 経済水準の落ち込みが小さい。

《4. 政策の方向性》

人口減少社会の地域づくりとして、以下の3点が考えられる。

- (1) 製造業を中心とした「産業の育成」と「地域振興」
- (2) 技術水準や国際戦略などグローバル社会を勝ち抜く「国際競争力」の強化
- (3) そのための「人材育成」

図 3-48 名目 GRP

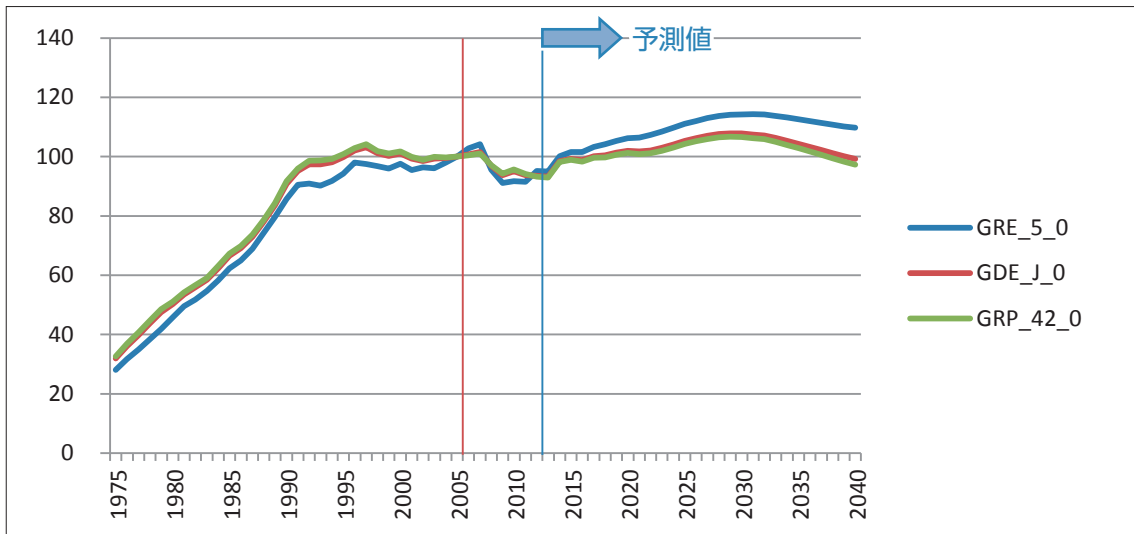


図 3-49 実質 GRP

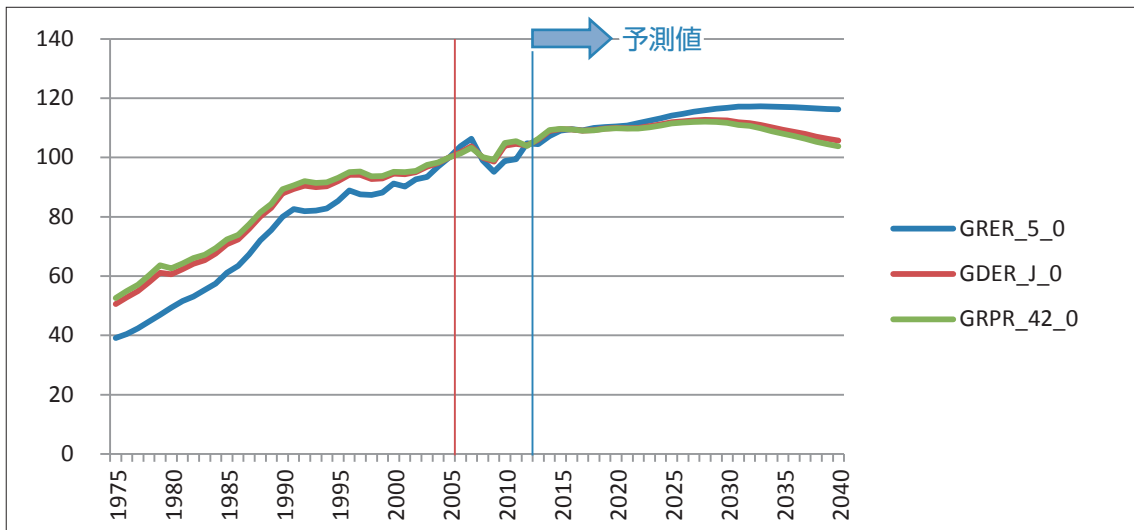
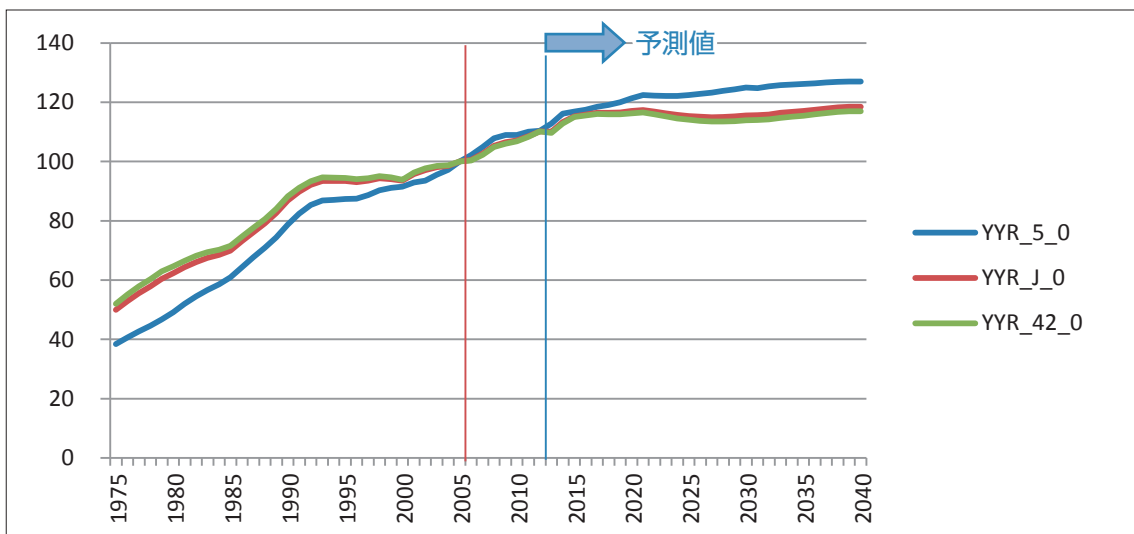


図 3-50 潜在実質 GRP



注1：_5は、中部5県を、_jは、全国を、_42は、その他地域（42都道府県）を示す。

注2：図3-48～図3-72では、補論1. に準じ、主に最終需要項目、労働市場項目を示す。

図 3-51 物価指数 (GRP デフレーター)

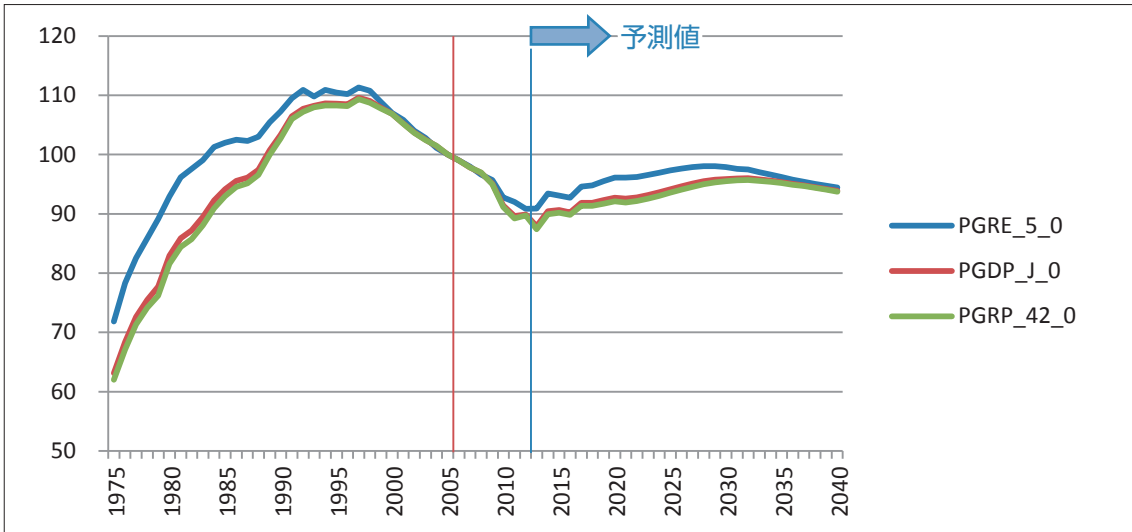


図 3-52 民間消費 (名目)

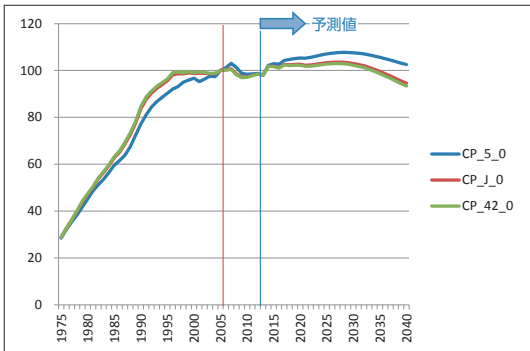


図 3-53 民間消費 (実質)

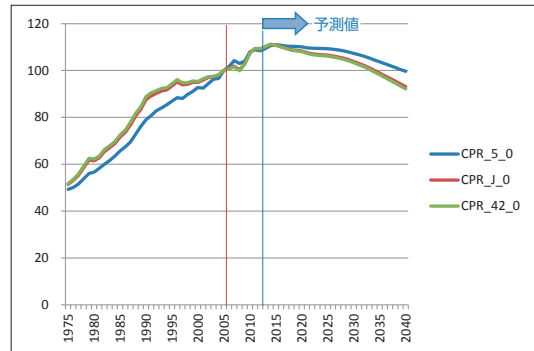


図 3-54 政府消費 (名目)

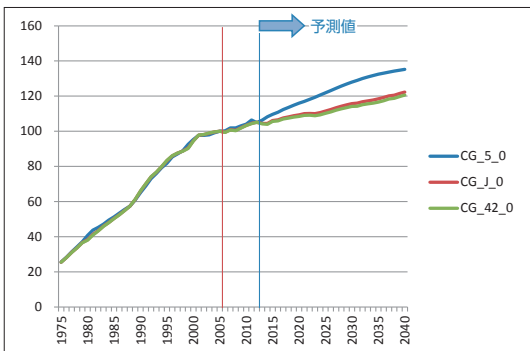


図 3-55 政府消費 (実質)

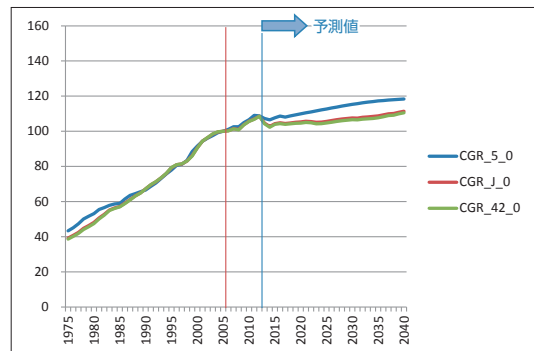


図 3-56 住宅投資 (名目)

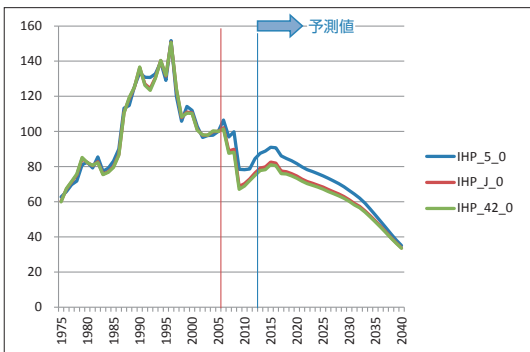


図 3-57 住宅投資 (実質)

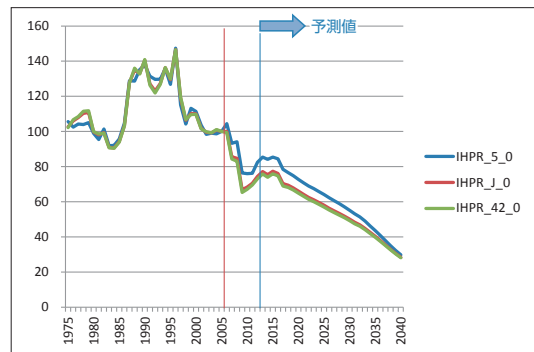


図 3-58 企業投資（名目）

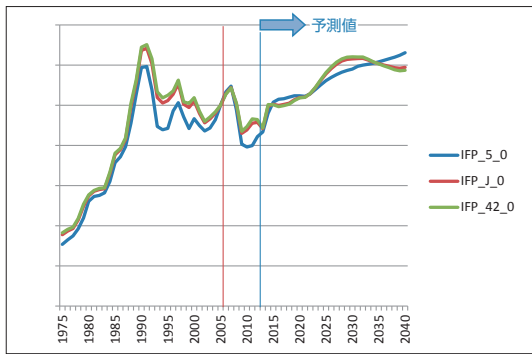


図 3-59 企業投資（実質）

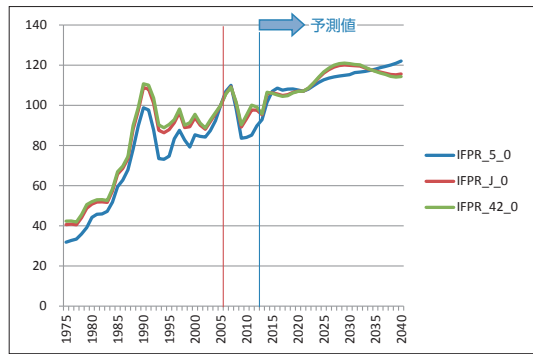


図 3-60 政府投資（名目）

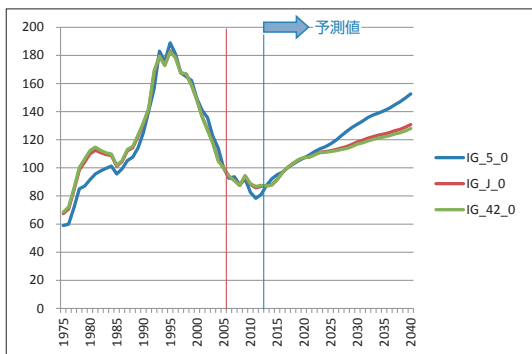


図 3-61 政府投資（実質）

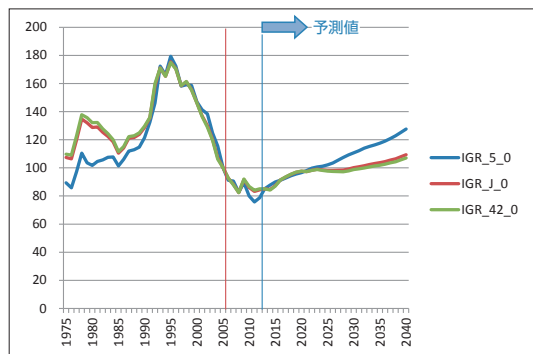


図 3-62 輸 出（名目）

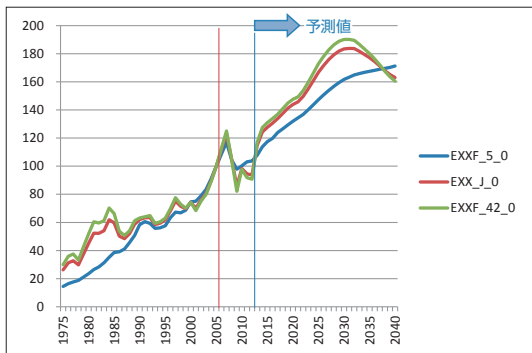


図 3-63 輸 出（実質）

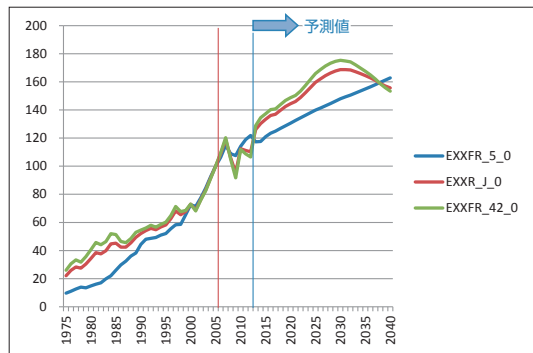


図 3-64 輸 入（名目）

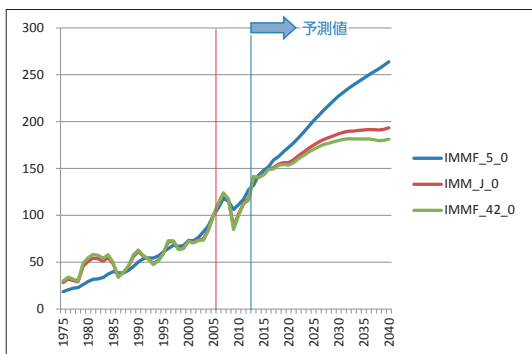


図 3-65 輸 入（実質）

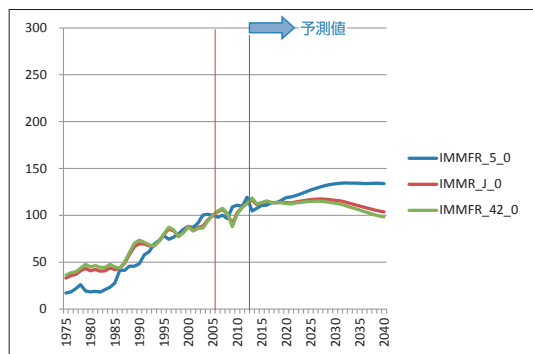


図 3-66 総人口と高齢化率

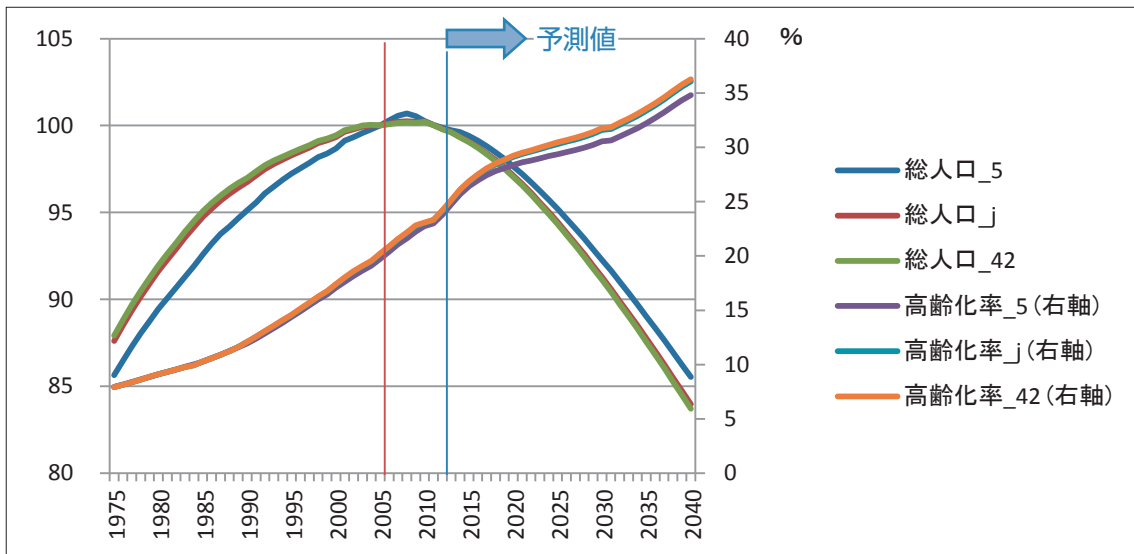


図 3-67 常 勤

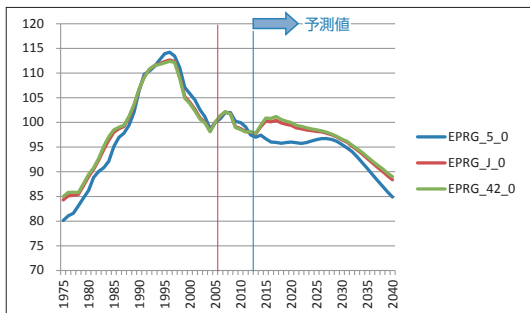


図 3-68 パートタイマー

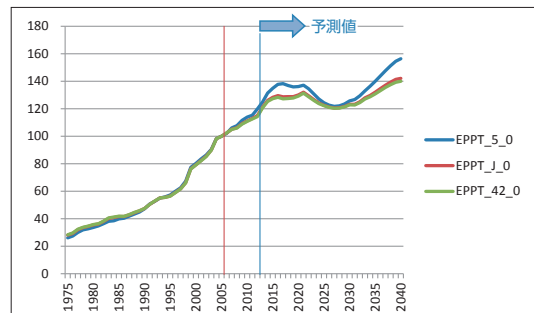


図 3-69 自営業者

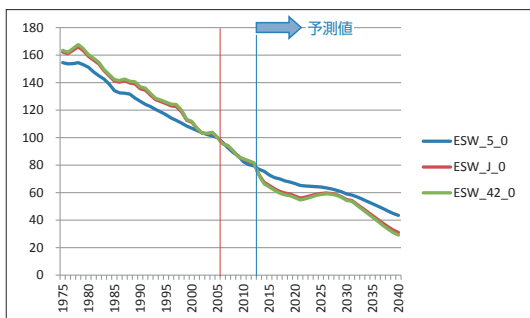


図 3-70 就業者

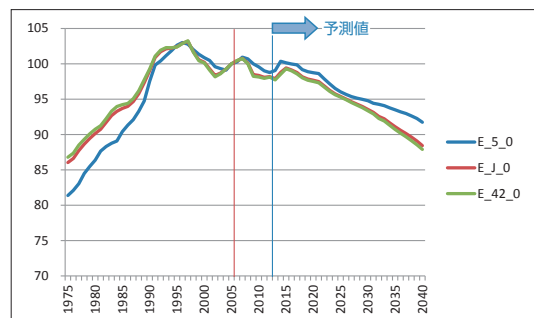


図 3-71 パートタイマー比率

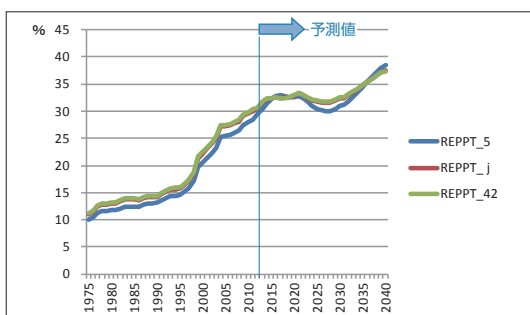
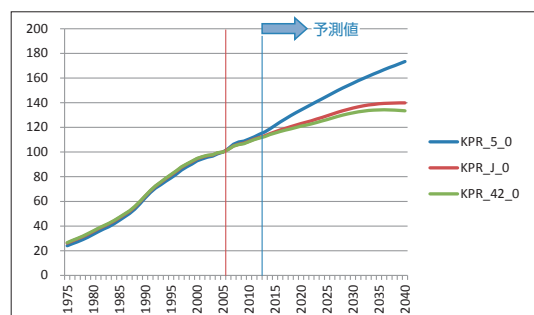


図 3-72 民間資本ストック



IV. 政策シミュレーションの分析と結果

IV-1. 前提条件 (2014 ~ 2040 年度)

本研究では、各種与件の変化に伴う影響を評価するために、種々の政策シミュレーション（仮想状況シミュレーション）を実験的に実行し、標準予測ケースとの比較（乖離率）で明らかにする。

本研究での具体的な各種予測条件は、先行研究（中部圏社会経済研究所（[41]）、（[42]））に準じ、税制改革ケース（3通り）、経済構造変化ケース（2通り）の計2種5通りである。

各種シミュレーションの条件は、以下に示すとおりである。

[I. 税制改革]

- (1) ケース1：消費税を増税したケース；10%からさらに2021～2025年度13%、2026～2030年度15%、2031～2035年度17%、2036年度以降20%と、5年毎に段階的に増税した場合。
- (2) ケース2：法人税を減税したケース；法人実効税率を2014年度の34.62%から2015年度32.11%（2014年度から2.51%減税）、2016年度31.33%（同3.29%減税）、2017年度30.61%（同4.00%減税）、2018年度30.12%（同4.50%減税）、2019年度以降29.62%（同4.57%減税）と、5年間で20%台まで減税した場合。
- (3) ケース3：消費税の増税と法人税の税減を混合したケース；「ケース1」と「ケース2」を混合した場合。

[II. 経済構造]

- (4) ケース4：円高のケース；2014年度（1US\$ = 105円）から、2015年度以降は1US\$ = 90円で固定した場合。
- (5) ケース5：円安のケース；2014年度（1US\$ = 105円）から、2015年度以降は1US\$ = 120円で固定した場合。

ケース1は、国際通貨基金（IMF；International Monetary Fund）は15%、経済協力開発機構（OECD；Organization for Economic Co-operation and Development）は20%までの引き上げが必要と試算していることから、この様な想定とした。

ケース2は、政府・与党は、「法人実効税率を2015年度から5年間で20%台に引き下げる」との案を検討しており、2015年度は2014年度から2.51%引き下げ、2016年度は同3.29%以上引き下げ、5年間で20%台にすることで調整に入ったことから（2014年12月）、この様な想定とした。

IV-2. 政策シミュレーションの分析結果（2015～2040年度）

各種シミュレーションの結果は、以下に記述するとおりで、表4-1（名目・実質・潜在実質 GRP）は標準予測ケースからの乖離率で示す。また、Ⅰ期（2015年度）、Ⅱ期（2016～2020年度）、Ⅲ期（2021～2025年度）、Ⅳ期（2026～2030年度）、Ⅴ期（2031～2035年度）、Ⅵ期（2036～2040年度）の5年毎と全期（2015～2040年度）に区分し、Ⅰ期は2015年度の平均乖離率を、Ⅱ期以降は各期間の平均乖離率を示す。

さらに、結果を詳細にビジュアル化するべく、最終需要項目、労働市場項目、ならびに主要項目ごとに標準予測ケースと各種シミュレーションの結果を図示する（図4-4～図4-35参照）。

なお、ことわりがない限り経済変数は名目値（括弧内は実質値）の結果である。

表4-1 各シミュレーションの結果（2015～2040年度）

ケース	項目	乖離率	Ⅰ期	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期	Ⅴ期	Ⅵ期	全期
			2015年度	2016-2020 Ave.	2021-2025 Ave.	2026-2030 Ave.	2031-2035 Ave.	2036-2040 Ave.	2015-2040 Total Ave.
S1	名目 GRP (%)		0.0	0.0	1.5	2.1	2.6	3.8	1.9
	実質 GRP (%)		0.0	0.0	▲ 1.8	▲ 3.2	▲ 4.6	▲ 6.2	▲ 3.0
	潜在 GRP (%)		0.0	0.0	0.7	1.2	1.9	2.8	1.3
	GRPデフレーター (%)		0.0	0.0	3.3	5.5	7.6	10.6	5.2
S2	名目 GRP (%)		▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.4	▲ 0.7	▲ 1.0	▲ 1.3	▲ 0.7
	実質 GRP (%)		▲ 0.0	▲ 0.1	▲ 0.3	▲ 0.6	▲ 0.8	▲ 1.0	▲ 0.5
	潜在 GRP (%)		▲ 0.0	▲ 0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
	GRPデフレーター (%)		▲ 0.0	▲ 0.1	▲ 0.1	▲ 0.2	▲ 0.2	▲ 0.3	▲ 0.2
S3	名目 GRP (%)		▲ 0.1	▲ 0.1	1.0	1.3	1.6	2.6	1.2
	実質 GRP (%)		▲ 0.0	▲ 0.1	▲ 2.1	▲ 3.8	▲ 5.3	▲ 7.0	▲ 3.5
	潜在 GRP (%)		▲ 0.0	▲ 0.0	0.8	1.3	2.0	3.0	1.4
	GRPデフレーター (%)		▲ 0.0	▲ 0.1	3.2	5.3	7.3	10.2	5.0
S4	名目 GRP (%)		0.2	▲ 0.9	▲ 1.7	▲ 2.6	▲ 2.9	▲ 2.8	▲ 2.1
	実質 GRP (%)		0.4	▲ 0.5	▲ 0.7	▲ 1.2	▲ 1.4	▲ 1.3	▲ 1.0
	潜在 GRP (%)		▲ 0.1	▲ 0.4	▲ 0.5	▲ 0.5	▲ 0.4	▲ 0.4	▲ 0.4
	GRPデフレーター (%)		▲ 0.2	▲ 0.5	▲ 1.1	▲ 1.4	▲ 1.5	▲ 1.6	▲ 1.2
S5	名目 GRP (%)		▲ 0.3	0.9	1.7	2.5	3.0	2.9	2.1
	実質 GRP (%)		▲ 0.7	0.3	0.7	1.3	1.6	1.5	1.0
	潜在 GRP (%)		0.1	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
	GRPデフレーター (%)		0.4	0.6	1.0	1.3	1.4	1.4	1.1

注：SXは、シミュレーションの各ケースを、Ave.は、期間内の平均値（乖離率）を、Total Ave.は、全期間内（2015～2040年度）の平均値（乖離率）を示す。

1) 税制改革シミュレーション

税制改革シミュレーションは、国と地方の税制改革審議に関係した3種の仮想状況シミュレーションである。国税（特に所得税、相続税、消費税、自動車税）の税率は、今後国の財政改革審議において変革が予想されるが、本研究では、現在勘案中の改革を極力反映した形に基づいている。

(1) ケース1：消費税を増税したケース

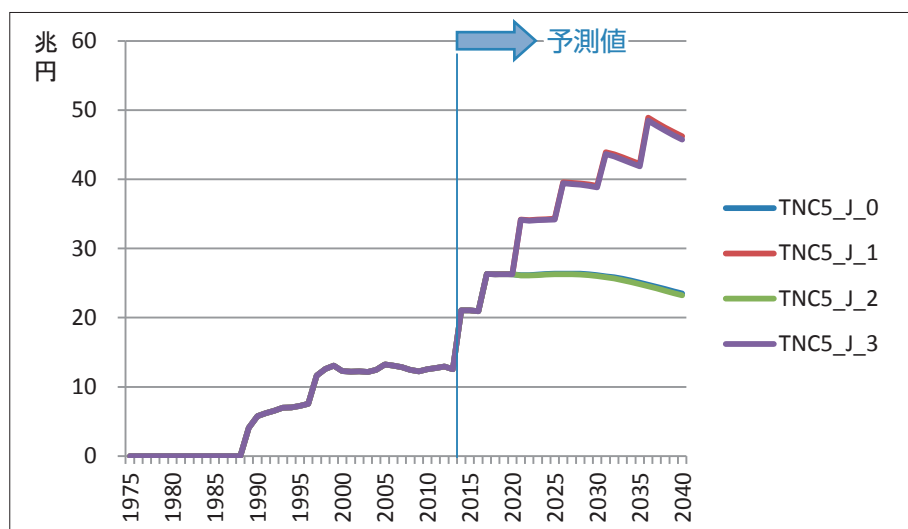
消費税率の引き上げは、標準予測ケース比（乖離率）で、GRPでは、Ⅲ期（税率13%）1.5（-1.8）ポイント、Ⅳ期（同17%）2.1（-3.2）ポイント、Ⅴ期（同17%）2.6（-4.6）ポイント、Ⅵ期（同20%）3.8（-6.2）ポイント、全期間平均1.9（-3.0）ポイントの乖離となる。

価格面（GRPデフレーター）では、Ⅲ期3.3ポイント、Ⅳ期5.5ポイント、Ⅴ期7.6ポイント、Ⅵ期10.6ポイント、全期間平均5.2ポイントの乖離となる。

人口構造の変化があるもの、1%当たりの影響を見てみると、13%では、GRPは0.49（-0.59）、消費は0.66（-0.17）、15%では、GRPは0.41（-0.65）、消費は0.62（-0.19）、17%では、GRPは0.38（-0.65）、消費は0.60（-0.18）、20%では、GRPは0.37（-0.62）、消費は0.60（-0.16）である。名目消費では、1%につき概ね3分の2ポイント程度の増加が見込まれるが、実質消費では-0.2ポイント弱の減少となる。

労働市場では、常勤が全期間平均0.9ポイント、パートタイマーが同-3.7ポイントの減少となり、結果的に景気の減退から就業者は-0.5ポイントの減少となる。

図4-1 消費税（全体額）



注1：『全国マクロ計量モデル(2014年度版)』で導出される消費税(全体額:国税+地方税)の値である。

注2：_0は、標準予測ケースを、_Xは、各政策シミュレーションを示し、2012年度までは実績値、2013年度以降は推計値である。

(2) ケース 2：法人税を減税したケース

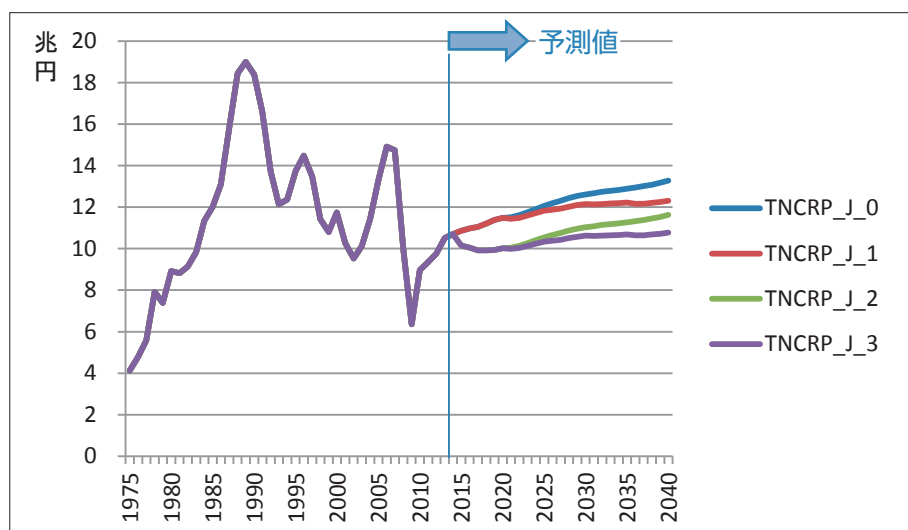
法人税の減税は、標準ケース比（乖離率）で、GRP では、I 期 - 0.1（- 0.0）ポイント、II 期 - 0.1（- 0.1）ポイント、III 期 - 0.4（- 0.3）ポイント、IV 期 - 0.7（- 0.6）ポイント、V 期 - 1.0（- 0.8）ポイント、VI 期 - 1.3、（- 1.0）ポイント、全期間平均 - 0.7（- 0.5）ポイントのマイナス効果となる。

法人税および国税総額が税収減となることで、政府投資が減少（全期間平均 - 3.2、（- 2.7）ポイント）し、GRP が減退する。さらに GRP の減退によって、投資の原資である企業所得が減少（同 - 0.3 ポイント）し、民間企業投資が減少（同 - 0.7（- 0.5）ポイント）する。

労働市場では、経済全体が減退することから、民間常勤雇用者が同 - 0.1、パートタイマーが同 - 0.1、就業者が同 - 0.1 ポイントと雇用規模が縮小する。

法人税および法人実効税率の引き下げは、国税総額、さらに地方税収も減少させ、政府投資が大幅に減少することで、経済全体が減退する。減税分を補う代替財源が必要不可欠である。

図 4-2 法人税



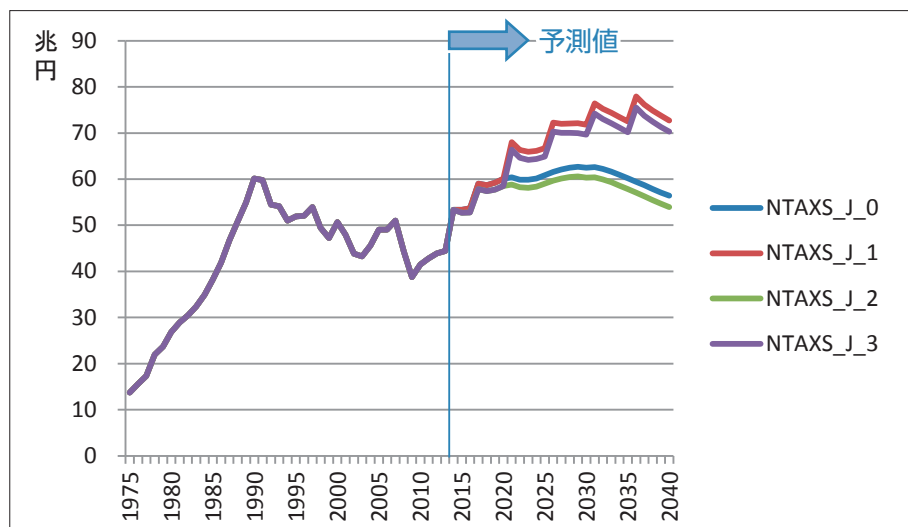
注：『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』から導出される法人税（国税）の値である。

(3) ケース 3：消費税の増税と法人税の減税を混合したケース

消費税の増税と法人税の減税は、GRP では、I 期 - 0.1 (- 0.0) ポイント、II 期 0.1 (- 0.1) ポイント、III 期 1.0 (- 2.1) ポイント、IV 期 1.3 (- 3.8) ポイント、V 期 1.6 (- 5.3) ポイント、VI 期 2.6、(- 7.0) ポイント、全期間平均 1.2 (- 3.5) ポイントのマイナス効果となる。

労働市場では、民間常勤雇用者は全期間平均 0.8、パートタイマーは同 - 3.8、就業者は同 - 0.6 ポイント増加（減少）する。

図 4-3 国税総額



注：『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』から導出される国税総額（国の一般会計）の値である。

表 4-2 税制改革シミュレーションの主要変数の結果 (2015 ~ 2040 年度)

ケース	項目	乖離率	I 期	II 期	III 期	IV 期	V 期	VI 期	全期
			2015 年度	2016-2020 Ave.	2021-2025 Ave.	2026-2030 Ave.	2031-2035 Ave.	2036-2040 Ave.	2015-2040 Total Ave.
S1	民間消費 N (%)	(%)	0.0	0.0	2.0	3.1	4.2	6.0	2.9
	民間消費 R (%)	(%)	0.0	0.0	▲0.5	▲1.0	▲1.3	▲1.6	▲0.8
	政府消費 N (%)	(%)	0.0	0.0	0.3	0.2	▲0.2	▲0.6	▲0.0
	政府消費 R (%)	(%)	0.0	0.0	▲2.3	▲4.2	▲6.2	▲8.8	▲4.1
	住宅投資 N (%)	(%)	0.0	0.0	▲3.4	▲1.8	▲2.5	▲5.5	▲2.6
	住宅投資 R (%)	(%)	0.0	0.0	▲4.3	▲2.0	▲2.2	▲5.1	▲2.6
	企業投資 N (%)	(%)	0.0	0.0	▲1.0	▲2.5	▲3.3	▲4.0	▲2.1
	企業投資 R (%)	(%)	0.0	0.0	▲2.7	▲5.1	▲6.8	▲8.9	▲4.5
	政府投資 N (%)	(%)	0.0	0.0	▲0.7	▲5.3	▲9.0	▲10.8	▲5.0
	政府投資 R (%)	(%)	0.0	0.0	▲1.5	▲6.2	▲10.0	▲12.1	▲5.7
	移出 N (%)	(%)	0.0	0.0	0.2	▲0.8	▲1.5	▲1.7	▲0.7
	輸出 N (%)	(%)	0.0	0.0	1.9	2.2	2.4	3.0	1.8
	移入 N (%)	(%)	0.0	0.0	▲0.8	▲2.9	▲4.8	▲6.5	▲2.9
	輸入 N (%)	(%)	0.0	0.0	2.2	3.2	4.0	5.6	2.9
	就業者 (%)	(%)	0.0	0.0	▲0.2	▲0.4	▲0.8	▲1.3	▲0.5
常勤 (%)	(%)	0.0	0.0	0.8	1.1	1.4	1.6	0.9	
パートタイマー (%)	(%)	0.0	0.0	▲2.5	▲4.3	▲5.5	▲6.7	▲3.7	
S2	民間消費 N (%)	(%)	▲0.0	0.0	▲0.1	▲0.3	▲0.5	▲0.8	▲0.3
	民間消費 R (%)	(%)	▲0.0	0.1	▲0.0	▲0.2	▲0.4	▲0.5	▲0.2
	政府消費 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.1	▲0.3	▲0.5	▲0.8	▲1.0	▲0.5
	政府消費 R (%)	(%)	0.0	▲0.0	▲0.2	▲0.4	▲0.6	▲0.8	▲0.4
	住宅投資 N (%)	(%)	▲0.1	▲0.3	▲0.7	▲1.0	▲1.4	▲1.8	▲1.0
	住宅投資 R (%)	(%)	▲0.1	▲0.2	▲0.3	▲0.4	▲0.5	▲0.6	▲0.4
	企業投資 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.0	▲0.3	▲0.8	▲1.1	▲1.3	▲0.7
	企業投資 R (%)	(%)	▲0.0	0.0	▲0.2	▲0.6	▲0.9	▲1.1	▲0.5
	政府投資 N (%)	(%)	▲0.3	▲1.5	▲3.1	▲3.8	▲4.0	▲4.0	▲3.2
	政府投資 R (%)	(%)	▲0.3	▲1.4	▲2.8	▲3.3	▲3.3	▲3.2	▲2.7
	移出 N (%)	(%)	▲0.1	▲0.3	▲0.8	▲1.3	▲1.9	▲2.3	▲1.3
	輸出 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.1	▲0.3	▲0.5	▲0.7	▲0.9	▲0.5
	移入 N (%)	(%)	▲0.1	▲0.2	▲0.6	▲1.3	▲1.9	▲2.3	▲1.2
	輸入 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.1	▲0.2	▲0.4	▲0.5	▲0.7	▲0.3
	就業者 (%)	(%)	▲0.0	▲0.0	▲0.1	▲0.1	▲0.2	▲0.2	▲0.1
常勤 (%)	(%)	▲0.0	▲0.0	▲0.1	▲0.1	▲0.2	▲0.2	▲0.1	
パートタイマー (%)	(%)	0.0	0.0	▲0.0	▲0.1	▲0.2	▲0.3	▲0.1	
S3	民間消費 N (%)	(%)	▲0.0	0.0	1.9	2.8	3.7	5.3	2.6
	民間消費 R (%)	(%)	▲0.0	0.1	▲0.5	▲1.1	▲1.6	▲2.0	▲1.0
	政府消費 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.1	0.1	▲0.3	▲0.9	▲1.5	▲0.5
	政府消費 R (%)	(%)	0.0	▲0.0	▲2.5	▲4.6	▲6.8	▲9.5	▲4.5
	住宅投資 N (%)	(%)	▲0.1	▲0.3	▲4.1	▲2.8	▲3.8	▲7.1	▲3.5
	住宅投資 R (%)	(%)	▲0.1	▲0.2	▲4.6	▲2.4	▲2.7	▲5.6	▲3.0
	企業投資 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.0	▲1.3	▲3.2	▲4.3	▲5.1	▲2.7
	企業投資 R (%)	(%)	▲0.0	0.0	▲2.9	▲5.6	▲7.6	▲9.7	▲5.0
	政府投資 N (%)	(%)	▲0.3	▲1.5	▲3.9	▲9.1	▲12.9	▲14.5	▲8.1
	政府投資 R (%)	(%)	▲0.3	▲1.4	▲4.3	▲9.5	▲13.2	▲15.1	▲8.4
	移出 N (%)	(%)	▲0.1	▲0.3	▲0.6	▲2.1	▲3.2	▲3.7	▲1.9
	輸出 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.1	1.6	1.7	1.7	2.1	1.3
	移入 N (%)	(%)	▲0.1	▲0.2	▲1.4	▲4.0	▲6.4	▲8.4	▲3.9
	輸入 N (%)	(%)	▲0.0	▲0.1	1.9	2.8	3.5	4.9	2.5
	就業者 (%)	(%)	▲0.0	▲0.0	▲0.2	▲0.5	▲1.0	▲1.5	▲0.6
常勤 (%)	(%)	▲0.0	▲0.0	0.7	1.0	1.2	1.4	0.8	
パートタイマー (%)	(%)	0.0	0.0	▲2.5	▲4.4	▲5.7	▲6.9	▲3.8	

注：N は名目を、R は実質を示す。

2) 経済構造シミュレーション

(4) ケース4：円高のケース

為替が円高水準となると、標準ケース比（乖離率）で、GRPでは、I期0.2（0.4）ポイント、II期-0.9（-0.5）ポイント、III期-1.7（-0.7）ポイント、IV期-2.6（-1.2）ポイント、V期-2.9（-1.4）ポイント、VI期-2.8、（-1.3）ポイント、全期間平均-2.1（-1.0）ポイントとなる。

企業所得が全期間平均-4.8ポイント減少し、民間企業投資が同-2.1（-1.4）ポイント、輸出では同-2.9（4.9）ポイント減少する。

労働市場では、民間常勤雇用者は全期間平均-0.4、パートタイマーは同-0.6、就業者は同-0.4ポイント縮小する。

(5) ケース5：円安のケース

為替が円安水準となると、標準ケース比（乖離率）で、GRPでは、I期に-0.3（-0.7）ポイント、II期に0.9（0.3）ポイント、III期に1.7（0.7）ポイント、IV期に2.5（1.3）ポイント、V期に3.0（1.6）ポイント、VI期に2.9（1.5）ポイント、全期間平均2.1（1.0）ポイントとなる。

企業所得が全期間平均4.8ポイント増加し、民間企業投資が同2.1（1.5）ポイント、輸出は2.7（-4.1）ポイント増加する。

労働市場では、民間常勤雇用者は全期間平均0.4、パートタイマーは同0.5、就業者は同0.4ポイント拡大する。

表 4-3 経済構造シミュレーションの主要変数の結果 (2015 ~ 2040 年度)

ケース	項目	乖離率	I 期	II 期	III 期	IV 期	V 期	VI 期	全期
			2015 年度	2016-2020 Ave.	2021-2025 Ave.	2026-2030 Ave.	2031-2035 Ave.	2036-2040 Ave.	2015-2040 Total Ave.
S4	民間消費 N (%)		▲ 0.3	▲ 1.1	▲ 1.8	▲ 2.5	▲ 3.0	▲ 3.3	▲ 2.2
	民間消費 R (%)		0.1	▲ 0.3	▲ 0.6	▲ 1.0	▲ 1.3	▲ 1.5	▲ 0.9
	政府消費 N (%)		▲ 0.1	▲ 0.3	▲ 0.5	▲ 0.8	▲ 1.0	▲ 1.0	▲ 0.7
	政府消費 R (%)		0.2	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
	住宅投資 N (%)		▲ 1.5	▲ 3.1	▲ 3.6	▲ 4.1	▲ 4.5	▲ 4.4	▲ 3.9
	住宅投資 R (%)		▲ 0.9	▲ 1.6	▲ 1.0	▲ 1.0	▲ 1.0	▲ 0.9	▲ 1.1
	企業投資 N (%)		0.1	▲ 1.5	▲ 1.9	▲ 2.6	▲ 2.7	▲ 2.1	▲ 2.1
	企業投資 R (%)		0.4	▲ 1.2	▲ 1.3	▲ 1.7	▲ 1.9	▲ 1.5	▲ 1.4
	政府投資 N (%)		0.3	▲ 0.5	▲ 1.4	▲ 1.8	▲ 1.6	▲ 0.9	▲ 1.2
	政府投資 R (%)		0.8	0.4	0.2	0.2	0.7	1.6	0.6
	移出 N (%)		0.4	▲ 1.7	▲ 3.2	▲ 4.7	▲ 5.4	▲ 5.1	▲ 3.8
	輸出 N (%)		▲ 0.8	▲ 1.8	▲ 2.6	▲ 3.2	▲ 3.6	▲ 3.7	▲ 2.9
	移入 N (%)		▲ 0.4	▲ 2.1	▲ 3.4	▲ 4.8	▲ 5.6	▲ 5.4	▲ 4.1
	輸入 N (%)		▲ 0.5	▲ 1.7	▲ 2.0	▲ 2.4	▲ 2.6	▲ 2.6	▲ 2.2
	就業者 (%)		0.0	▲ 0.3	▲ 0.4	▲ 0.5	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.4
	常勤 (%)		▲ 0.0	▲ 0.2	▲ 0.4	▲ 0.5	▲ 0.5	▲ 0.4	▲ 0.4
パートタイマー (%)		0.1	▲ 0.6	▲ 0.5	▲ 0.6	▲ 0.8	▲ 0.8	▲ 0.6	
S5	民間消費 N (%)		0.2	1.0	1.6	2.4	2.9	3.2	2.1
	民間消費 R (%)		▲ 0.2	0.3	0.5	1.0	1.3	1.5	0.9
	政府消費 N (%)		0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	1.0	0.7
	政府消費 R (%)		▲ 0.2	▲ 0.4	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.6	▲ 0.5
	住宅投資 N (%)		1.3	2.8	3.3	4.0	4.4	4.4	3.7
	住宅投資 R (%)		0.8	1.4	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0
	企業投資 N (%)		▲ 0.4	1.3	1.8	2.7	3.0	2.4	2.1
	企業投資 R (%)		▲ 0.7	1.0	1.2	1.8	2.1	1.8	1.5
	政府投資 N (%)		▲ 0.3	0.5	1.3	1.9	1.7	1.0	1.2
	政府投資 R (%)		▲ 0.7	▲ 0.3	▲ 0.0	0.0	▲ 0.4	▲ 1.3	▲ 0.4
	移出 N (%)		▲ 0.8	1.5	3.1	4.8	5.7	5.6	4.0
	輸出 N (%)		0.7	1.6	2.4	3.0	3.4	3.6	2.7
	移入 N (%)		▲ 0.0	1.7	3.2	4.8	5.8	5.8	4.1
	輸入 N (%)		0.4	1.6	1.9	2.3	2.5	2.5	2.1
	就業者 (%)		▲ 0.0	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	0.4
	常勤 (%)		0.0	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4
パートタイマー (%)		▲ 0.2	0.4	0.4	0.5	0.8	0.8	0.5	

注：N は名目を、R は実質を示す。

IV-3. 『中部5県マクロ計量モデル』によるシミュレーション可能なケース

『中部5県マクロ計量モデル』では、IV-1. で示したシミュレーションの他、以下の表4-2に示す項目におけるシミュレーションにより、中部5県経済の動向や財政への影響を分析することが可能である。また、①～④では、政策シミュレーションで実行した以外の想定も可能である（例：法人税率が10%引き下げられたケース、など）。

表4-2 各種シミュレーションの例

本研究（Ⅲ、Ⅳ）で扱った項目	その他の項目
① 人口構造の変化	⑤ 金融市場（利子率）の変化
② 消費税率の変化	⑥ 株式市場（TOPIX）の変化
③ 法人税率の変化	⑦ 原油価格の変化
④ 為替相場の変化	⑧ LNG 価格の変化
	⑨ 事業所数の変化
	⑩ 所得税率の変化
	⑪ 相続税率の変化
	⑫ 事業税率の変化
	⑬ 法人実効税率の変化
	⑭ 世界経済の変化
	⑮ 上記①～⑭の組み合わせ など

補論3. グラフによる政策シミュレーションの結果

以下では、政策シミュレーションによる結果をビジュアル化すべく、項目毎にグラフを表示する。

図 4-4 名目 GRP

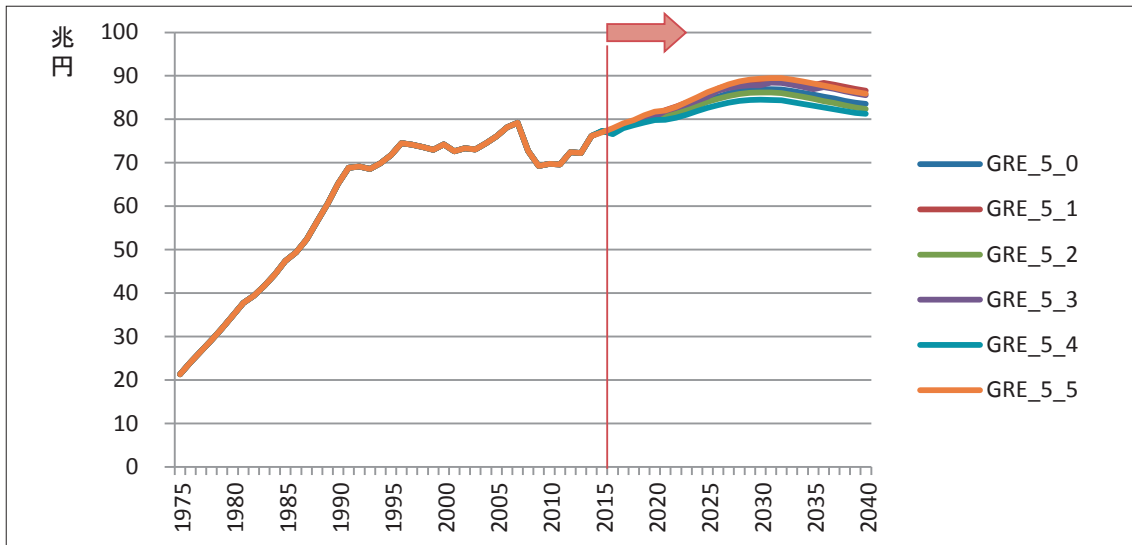
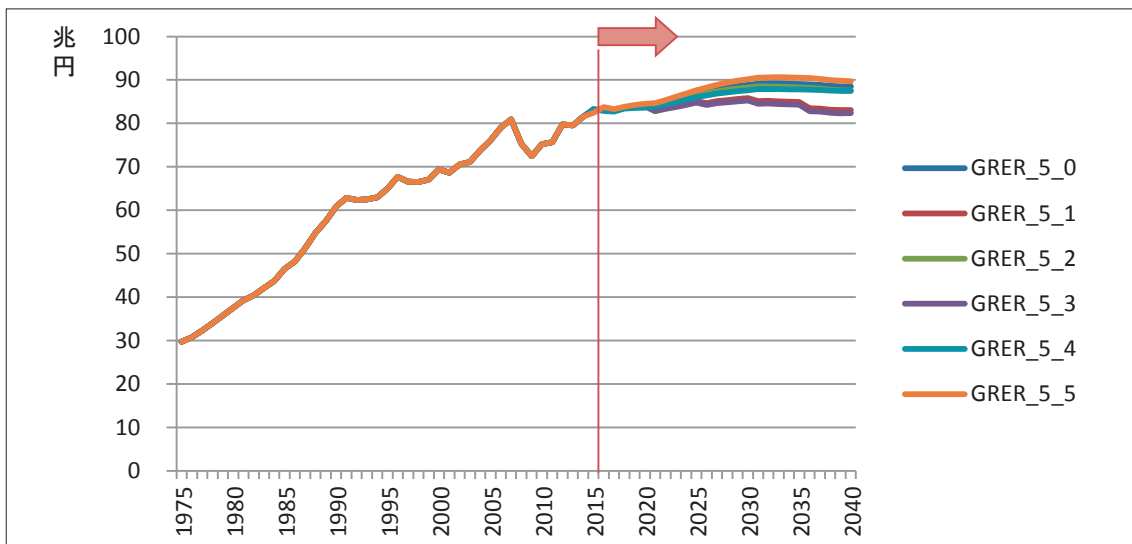


図 4-5 実質 GRP



注1: _0 は、標準予測ケースを、_X は、各政策シミュレーションを示す。

注2: 2012年度までは実績値、2013年度以降は、本モデルの推計値である（但し、政策シミュレーションで実際に動かしたのは、2015年度からである）。

注3: 図4-4～図4-35では、補論1. に準じ、主に最終需要項目、労働市場項目を示す。

図 4-6 潜在実質 GRP

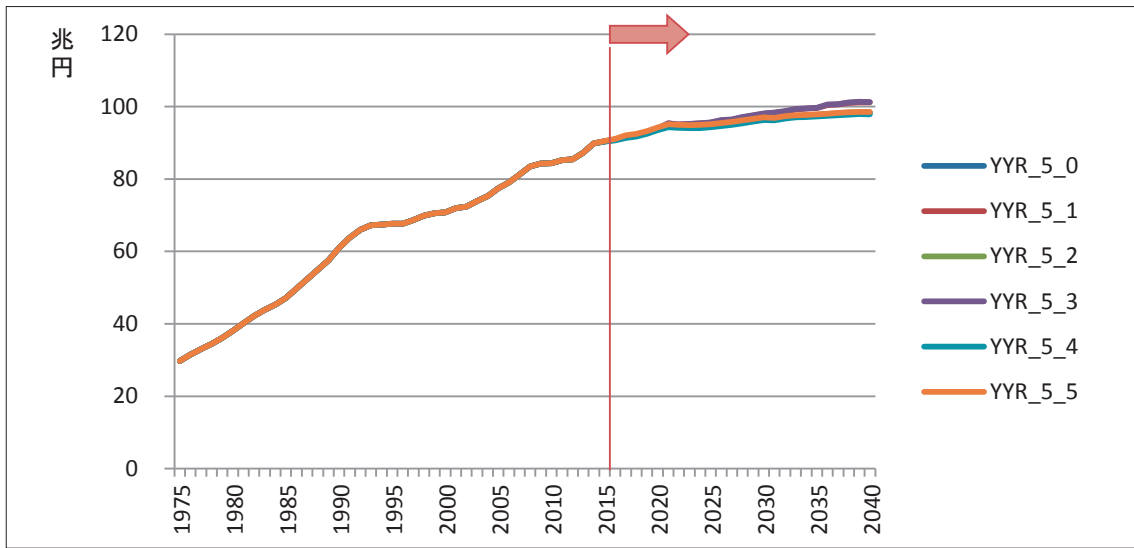


図 4-7 GRP デフレーター

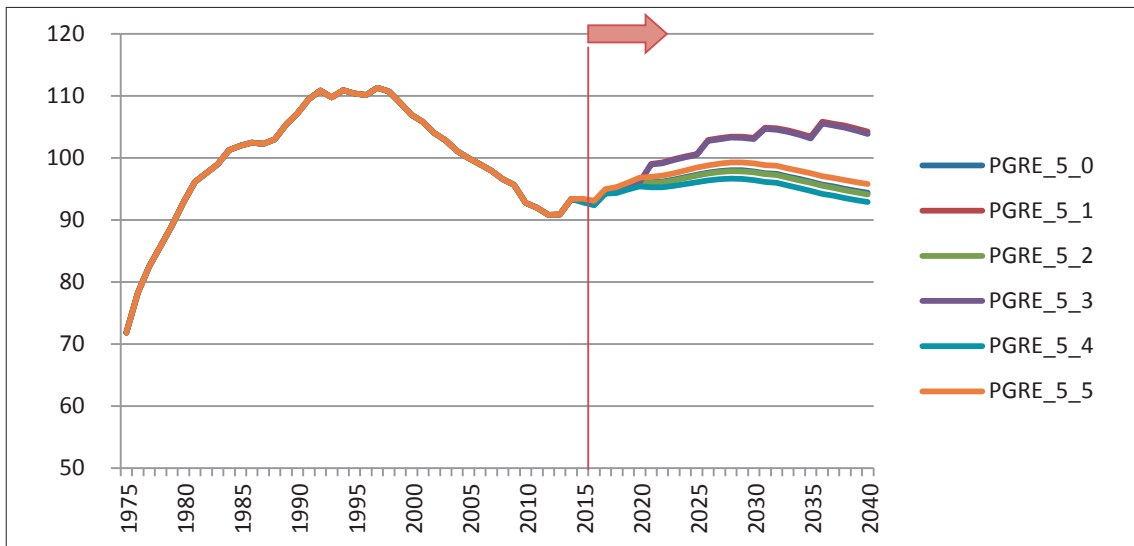


図 4-8 民間消費 (名目)

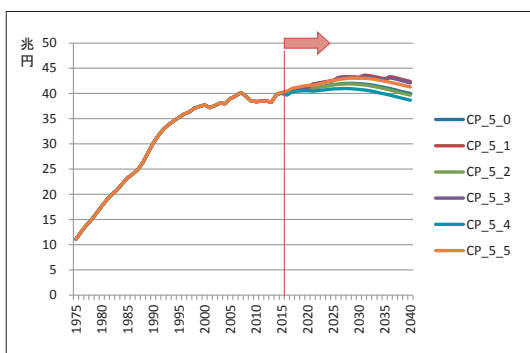


図 4-9 民間消費 (実質)

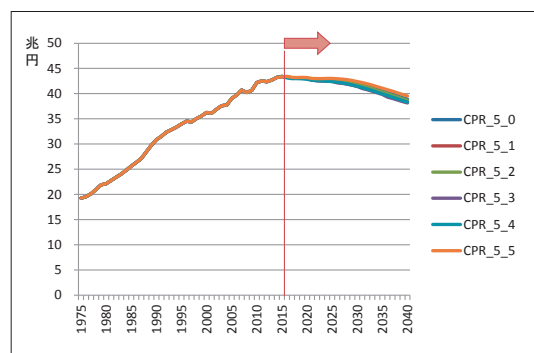


図 4-10 政府消費（名目）

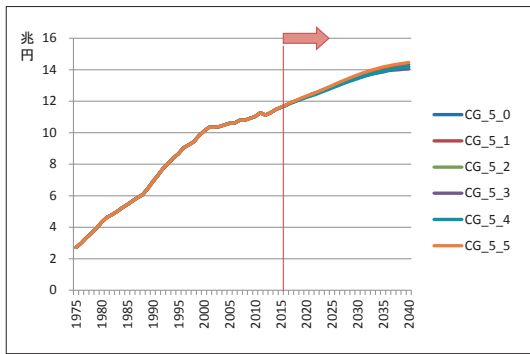


図 4-11 政府消費（実質）

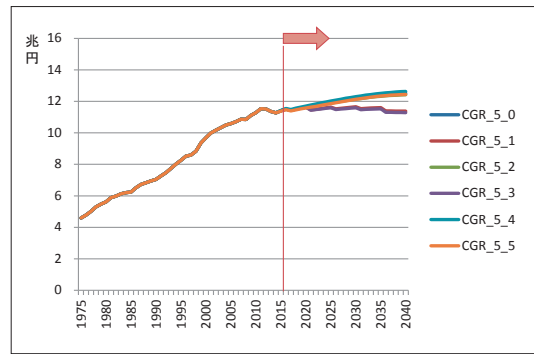


図 4-12 住宅投資（名目）

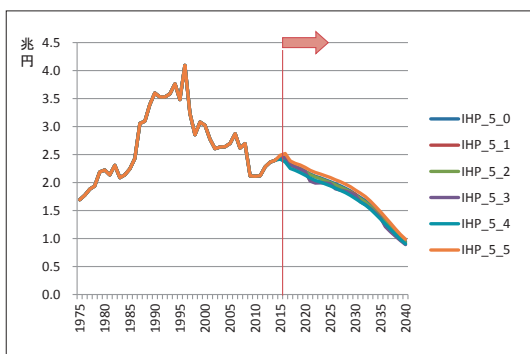


図 4-13 住宅投資（実質）

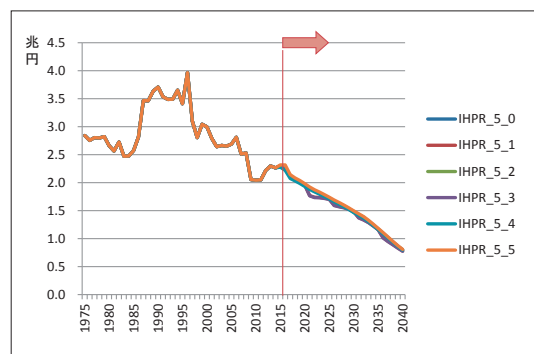


図 4-14 企業投資（名目）

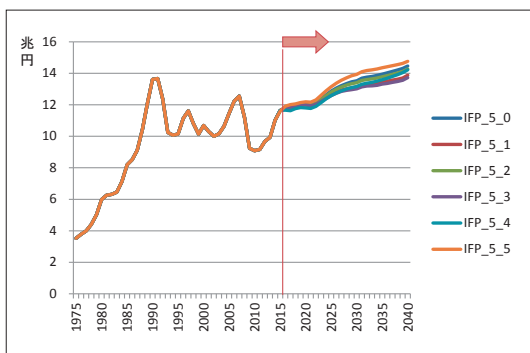


図 4-15 企業投資（実質）

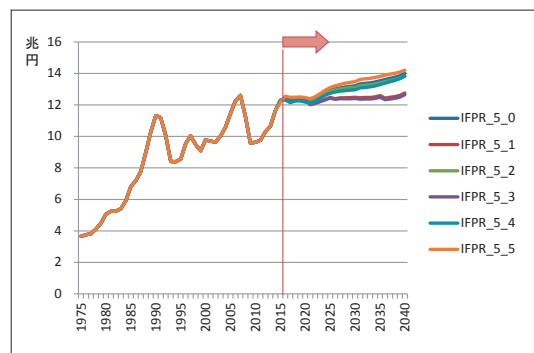


図 4-16 政府投資（名目）

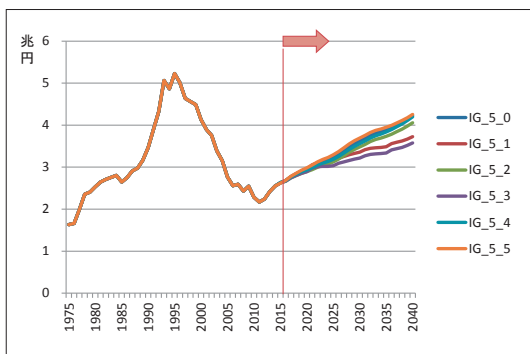


図 4-17 政府投資（実質）

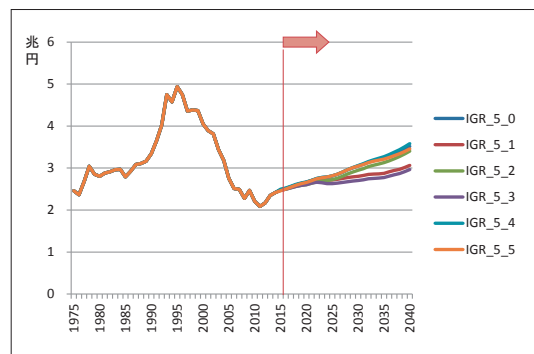


図4-18 移 出 (名目)

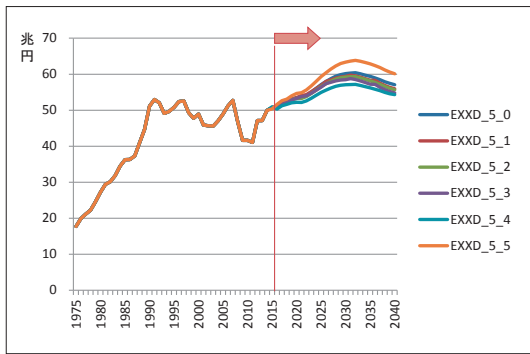


図4-19 移 出 (実質)

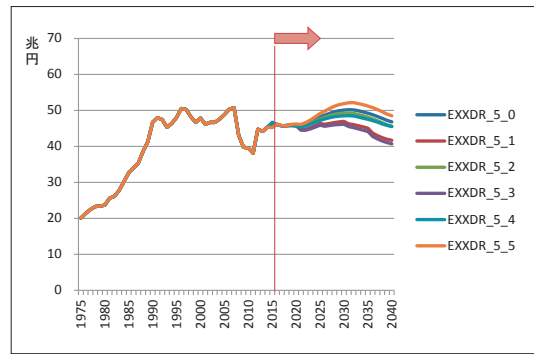


図4-20 輸 出 (名目)

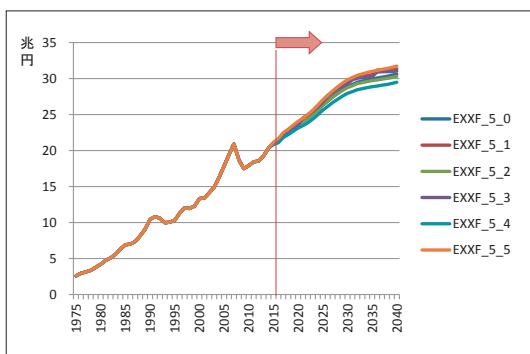


図4-21 輸 出 (実質)

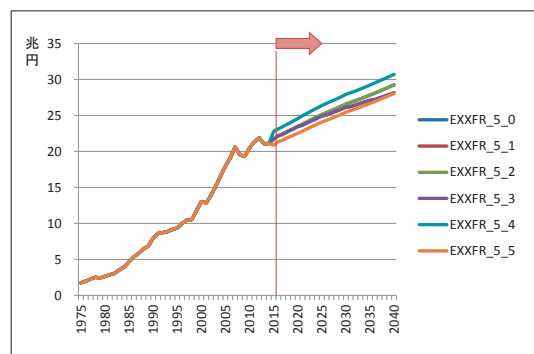


図4-22 移 入 (名目)

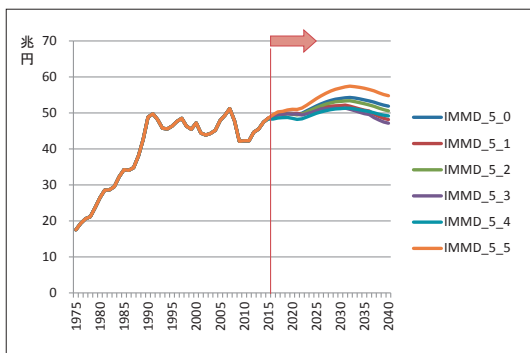


図4-23 移 入 (実質)

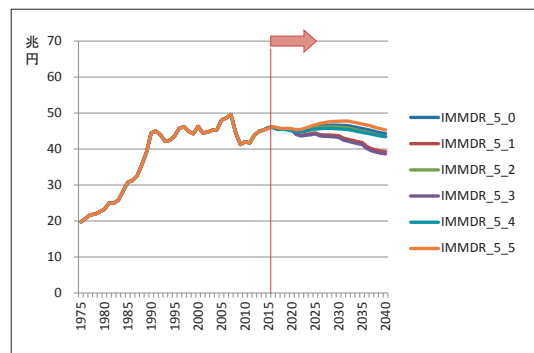


図4-24 輸 入 (名目)

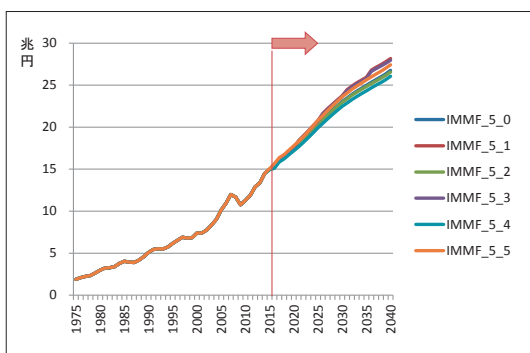


図4-25 輸 入 (実質)

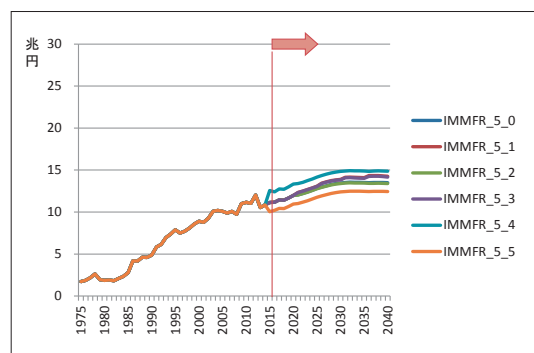


図 4-26 企業物価指数

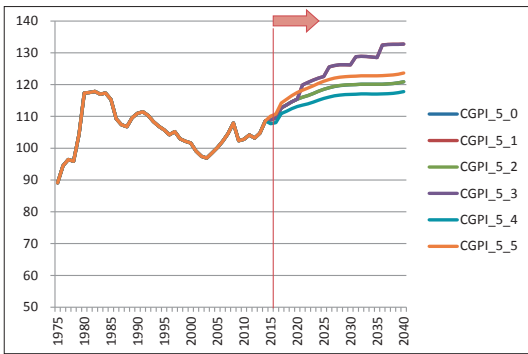


図 4-27 コア消費者物価指数

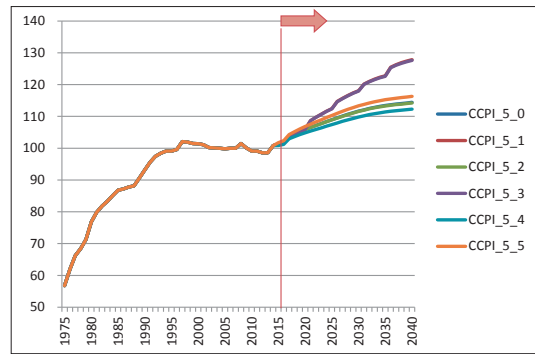


図 4-28 常勤雇用者数

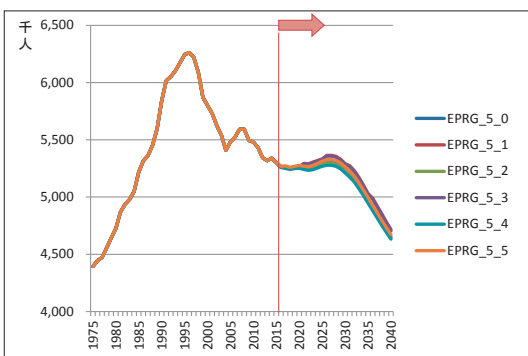


図 4-29 パートタイマー数

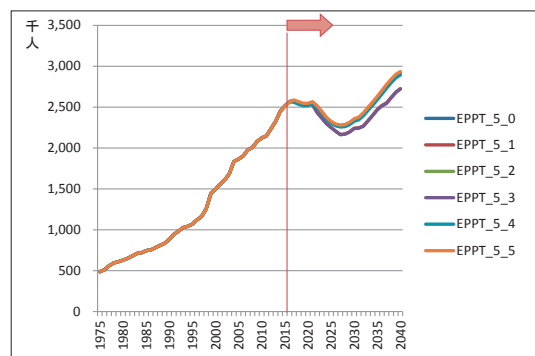


図 4-30 自営業者数

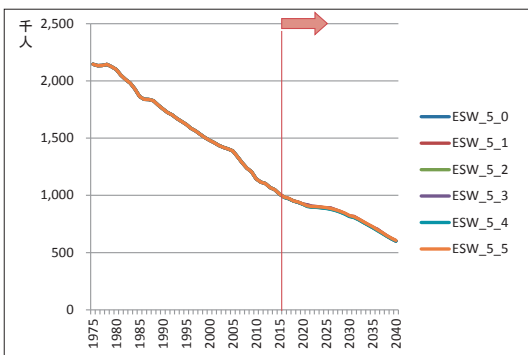


図 4-31 就業者数

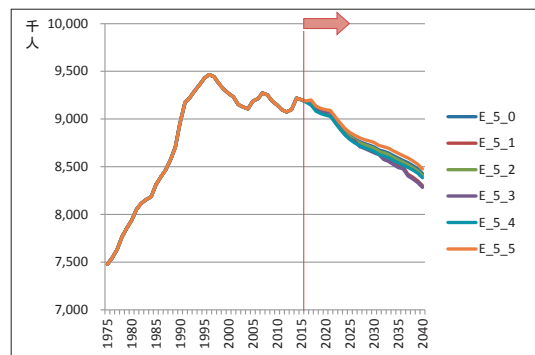


図 4-32 一人当たり常勤雇用者報酬

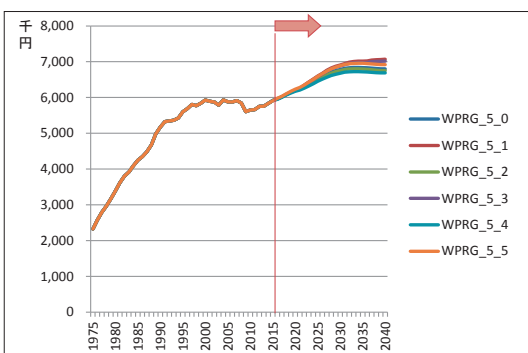


図 4-33 一人当たりパートタイマー報酬

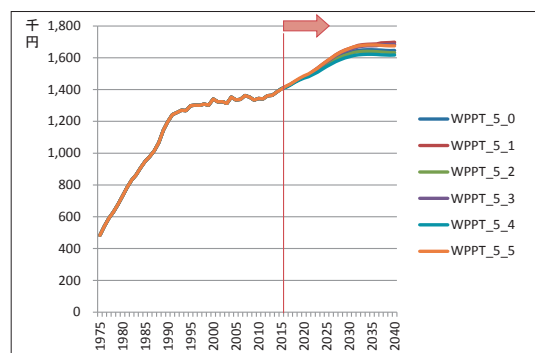


図 4-34 一人当たり雇用者報酬

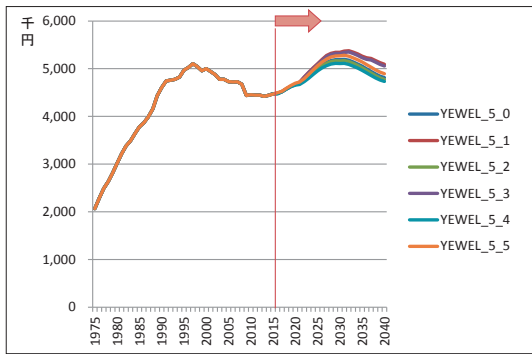
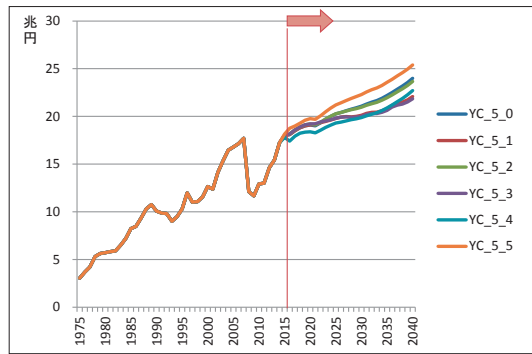


図 4-35 企業所得



おわりに

『中部5県マクロ計量モデル』は、中部5県（長野・岐阜・静岡・愛知・三重）を対象とした地域経済・財政二部門モデルであり、2014年10月に公表した『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』と連動させ、人口減少の影響と国の財政政策に伴う国＝地域の動向比較を分析し、最適な地域づくりへの中長期計画を論議するためのモデルとして開発したものである。

『中部5県マクロ計量モデル』の特徴として、以下の2点が挙げられる

- ① データのサンプル期間が長く（1975～2011年度；37年間）、需給両サイドからのアプローチによる「需給調整型」モデルにより、各方程式の適合度が高く（モデル全体の誤差率が3%程度と非常に低く）、モデル全体の適合度が97%を超え、安定した長期予測が可能である。
- ② 経済部門に財政部門を含んだ二部門モデルに、世界経済（7地域5ヵ国）を含めた多地域二部門モデルであるため、世界経済や財政改革の影響など様々なシミュレートが可能であり、汎用性が高いモデルである。

『中部5県マクロ計量モデル』では、5県別に peak-to-peak 法により産出係数から稼働率を導出し、ここから潜在実質 GRP を算定した。さらに、この潜在実質 GRP を生産関数として推計し、稼働率とともに本モデルの基幹部分となる「需給調整型」メカニズムを構成している。ここで潜在実質 GRP および稼働率の算定方法、さらには生産関数の型および地域の失業率をはじめ、労働市場の変数選択など、モデルの基幹部分のさらなる精度の向上が求められるが、これらの点については、データ整備や理論的精緻化を待つ今後の課題としたい。

今後、各県を対象とする地域マクロ計量モデルの開発が進み、『全国マクロ計量モデル』との“「全国＝地域」連動型モデル”による分析により、企業の経営戦略、国や地方の政策検討に寄与できれば幸甚の至りである。

2015年3月

公益財団法人 中部圏社会経済研究所
経済分析・応用チーム

参考文献

- [1] 秋山修一・細江宣裕, 「電力需要関数の地域別推定」, 『RIETI Discussion Paper Series』07-J-028, 2007年7月。
- [2] 秋山修一・細江宣裕, 「電力需要関数の地域別推定」, 『社会経済研究』No.56, 2008年2月, 49-58頁。
- [3] 阿久根優子・信國眞載・徳永澄憲, 「名古屋市経済・財政モデル—財政制度変革と地方財政—」, 『国際地域経済』第5号, 2005年3月, 41-58頁。
- [4] Bayoumi, Tamim, Douglas Laxton, Hamid Faruquee, Benjamin Hunt, Philippe Karam, Jaewoo Lee, Alessandro Rebucci, and Ivan Tchakarov, “GEM: A New International Macroeconomic Model”, International Monetary Fund, 2004.
- [5] 馬場孝一・吉岡昭子・河出英治・新保生二・小峰隆夫・藤井正志・松尾泰秀・前田大蔵・大平純彦, 「短期経済予測パイロットモデル SP-18」, 『経済分析』第69号, 1977年11月。
- [6] 馬場正雄・小金芳弘・降矢憲一・馬場孝一・栗林世・今井慶子・山本力・長尾久子・坂口俊輔・藤井正志・中城吉郎・大守隆, 「短期経済予測パイロットモデル SP-17」, 『経済分析』第60号, 1976年3月。
- [7] Bernardi, Luigi, and Paola Profeta, “Tax Systems and Tax Reforms in Europe”, Routledge, 2004, pp.3-29, 97-125.
- [8] Brayton, Flint, Andrew Levin, Ralph Tryon, and John C. Williams, “The Evolution of Macro Models at the Federal Reserve Board”, Board of Governors of the Federal Reserve System, 1997.
- [9] Erceg, Christopher J., Luca Guerrieri, and Christopher Gust, “SIGMA: A New Open Economy Model for Policy Analysis”, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2005.
- [10] Fueki, Takuji, Ichiro Fukunaga, Hibiki Ichiue, and Toyoichiro Shirota, “Measuring Potential Growth with an Estimated DSGE Model of Japan’s Economy,” Bank of Japan Working Paper Series, No.10-E-13, December 2010.
- [11] 福地崇生・安井正巳・村松ひろみ・竹中治, 「地域計量モデルの展望」, 『経済分析』第17号, 1966年3月。
- [12] 福地崇生・安井正巳・村松ひろみ・竹中治・山川博康, 「全国地域計量モデルの研究」, 『経済分析』第19号, 1966年9月。
- [13] 福地崇生・安井正巳・村松ひろみ・竹中治・安富正訓・山川博康・岡好江, 「全国地域計量モデルの研究」, 『経済企画庁経済研究所研究シリーズ』第18号, 1967年10月。
- [14] 福地崇生・山根敬三, 「三鷹市経済の計量経済学的分析」, 『地域学研究』Vol.5, 1974年11月, 135-150頁。
- [15] Fukuchi, Takao, and Makoto Yamaguchi, ‘An Econometric Analysis of Tokyo Metropolis,’ Discussion Paper No. 80, Institute of Socio-Economic Planning, University of Tsukuba, July 1980.

- [16] Fukuchi, Takao, "Regional Econometric Models of Japan", Chapter 13 in Kohno, H and Peter Nijkamp (eds) Potential and Bottlenecks in Spetial Development, Springer- Veglag, 1993, pp.241-258.
- [17] 二村重博, 「経済成長・技術進歩および資本係数」, 『同志社商学』第20巻第3・4号, 1962年2月, 303-328頁。
- [18] 韓金江, 「技術進歩に関する理論」, 『立命館経営学』第43巻第1号, 2004年5月, 123-142頁。
- [19] 橋本恭之・呉善充, 「税収の将来推計」, 『RIETI Discussion Paper Series』08-J-033, 2008年7月, 1-83頁。
- [20] 服部恒明・門多治, 「年次マクロ経済=産業連関接続モデル2006の開発」, 『電力中央研究所報告』研究報告:Y06024, 2007年5月。
- [21] 林田元就・門多治, 「電中研短期マクロ計量経済モデル2006—モデル構造と動学的特性—」, 『電力中央研究所報告』研究報告:Y06001, 2006年8月。
- [22] 飛田史和・田中賢治・梅井寿乃・岩本光一郎・鳴原啓倫, 「短期日本経済マクロ計量モデル(2008年版)の構造と乗数分析」, 『経済分析』第181号, 2009年1月。
- [23] 廣瀬康生・鎌田康一郎, 「可変NAIRUによる我が国の潜在成長率」, 『日本銀行 Working Paper Series』02-8, 2002年8月。
- [24] 堀雅博・鈴木晋・萱園理, 「短期日本経済マクロ計量モデルの構造とマクロ経済政策の効果」, 『経済分析』第157号, 1998年10月。
- [25] 堀雅博・田邊智之・山根誠・井原剛志, 「短期日本経済マクロ計量モデル(2001年暫定版)の構造と乗数分析」, 『ESRI Discussion Paper Series』No.6, 2001年10月。
- [26] 堀雅博・青木大樹, 「短期日本経済マクロ計量モデル(2003年版)の構造と乗数分析」, 『経済分析』第172号, 2004年3月。
- [27] 市村真一・ローレンス・クライン編著, 『日本経済のマクロ計量分析』, 日本経済新聞出版社, 2011年。
- [28] 一上響・代田豊一郎・関根敏隆・笛木琢治・福永一郎, 「潜在成長率の各種推計法と留意点」, 『日銀レビュー』2009-J-13, 2009年9月。
- [29] 石田良・中澤正彦, 「GDPギャップの推計誤差の評価」, 『PRI Discussion Paper Series』No.12A-11, 2012年7月。
- [30] 石川篤史・鎌田康一郎・倉知善行・寺西勇生・那須健太郎, 「『金融マクロ計量モデル』の概要」, 『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』No.11-J-7, 2011年10月。
- [31] 伊多波良雄, 『地方財政システムと地方分権』, 中央経済社, 平成7年, 1-173頁。
- [32] 伊藤智・猪又祐輔・川本卓司・黒住卓司・高川泉・原尚子・平形尚久・峯岸誠, 「GDPギャップと潜在成長率の新推計」, 『日銀レビュー』2006-J-8, 2006年5月。
- [33] 神野直彦, 『財政学』, 有斐閣, 2002年, 1-386頁。
- [34] 神野直彦・金子勝, 『財政崩壊を食い止める:債務管理型国家の構想』, 岩波書店, 2000年, 1-177頁。
- [35] 鎌田康一郎・廣瀬康生, 「潜在GDPとフィリップス曲線を同時推計する新手法」, 『金融研究』, 2003年6月, 13-34頁。

- [36] Kamran M. Dadkhah, and Fatemeh Zahedi, "Simultaneous Estimation of Production Function and Capital Stocks For Developing Countries," *The Review of Economics and Statistics*, Vol.68, No.3, 1986, pp.443-451.
- [37] 河合正弘・村瀬英彰, 「最近の為替レート決定理論: 展望論文」, 『フィナンシャル・レビュー』第16号, 1990年3月, 1-26頁。
- [38] 川本卓司, 「日本経済の技術進歩率推計の試み: 「修正ソロー残差」は失われた10年について何を語るか?」, 『金融研究』, 2004年12月, 147-186頁。
- [39] 木下宗七, 「日本の潜在産出高とGDPギャップについて—宍戸・丹羽両氏の計測値の評価」, 『Chukyo University Institute of Economics Discussion Paper』No.1204, 2012年9月。
- [40] 小林進・堀口順一郎・横田謙一・島内昭・尾坂雅弘・中城吉郎・大守隆, 「短期経済予測パイロットモデルSP-15」, 『経済分析』第52号, 1974年12月。
- [41] 公益財団法人・中部圏社会経済研究所, 『中部圏経済の長期予測—中部圏長期マクロ計量モデル—による分析2012-2035』, 2012年5月。
- [42] 公益財団法人・中部圏社会経済研究所, 『全国マクロ計量モデルの開発と分析—地域別マクロ計量モデルのベースモデルとして—』, 2013年10月。
- [43] 経済企画庁経済研究所, 「世界経済モデルの考え方と構造」, 『経済分析』第98号, 1985年3月。
- [44] 増淵勝彦・若林芳雄・今井玲子・高山裕一・岸渕和也・山口芳樹・玉田裕之・浦嶋良日留・乃万一隆・倉知靖博・山岡博士・鈴木俊之・二宗仁史, 「第5次版EPA世界経済モデル—基本構造と乗数分析—」, 『経済分析』第139号, 1995年5月。
- [45] 宮澤健介, 「90年代における稼働率の経過とTFP」, 『RIETI Discussion Paper Series』08-J-054, 2008年10月。
- [46] 村田啓子・青木大樹, 「短期日本経済マクロ計量モデルにおけるフォワードルッキングな期待形成の導入の試み」, 『経済分析』第175号, 2005年3月。
- [47] 村田啓子・斎藤達夫, 「短期日本経済マクロ計量モデル(2004年版)の構造と乗数分析」, 『経済分析』第176号, 2005年6月。
- [48] 村田啓子・斎藤達夫・岩本光一郎・田邊健, 「短期日本経済マクロ計量モデル(2005年版)の構造と乗数分析」, 『経済分析』第178号, 2006年11月。
- [49] 村田啓子・岩本光一郎・増淵勝彦, 「短期日本経済マクロ計量モデルへの連鎖方式の導入について」, 『経済分析』第179号, 2007年8月。
- [50] 増淵勝彦・飯島亜希・梅井寿乃・岩本光一郎, 「短期日本経済マクロ計量モデル(2006年版)の構造と乗数分析」, 『経済分析』第180号, 2008年3月。
- [51] 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)付参事官室, 『都道府県別経済財政モデル「公的な受益と負担」の都道府県別試算』内閣府 URL, 平成20年7月。
- [52] 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)付参事官室, 『都道府県別経済財政モデル(平成21年度版)』内閣府 URL, 平成21年9月。
- [53] 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)付参事官室, 『都道府県別経済財政モデル(平成22年度版)』内閣府 URL, 平成23年5月。

- [54] 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)付参事官室,『都道府県別経済財政モデル(平成23年度版)』内閣府 URL, 平成24年3月。
- [55] 西村嘉夫,「構造的要因を含む日本の失業率関数の推定:1965-1991」,『早稲田経済学研究』36号,1992年,81-95頁。
- [56] 信國眞載・鈴木雅勝,「地方財政の計量経済学的分析—愛知県の事例2003-2015—」,『国際地域経済』第6号,2005年3月,19-45頁。
- [57] 信國眞載・鈴木雅勝,「地方財政と人口高齢化の計量経済学的分析—愛知県の事例2003-2015—」,『国際地域経済』第7号,2006年3月,1-23頁。
- [58] Nobukuni, Makoto, Suminori Tokunaga, and Junichi Hirata, “Macroeconomic Balance in the Tokai Regional Economy” , *Studies in Regional Science*, Vol.30, No.2, 2000, pp.13-25.
- [59] 野城智也,「いま日本にはどのくらいの建物ストックがあるのか」,『BELCA NEWS』68号,2000年9月。
- [60] 太田清・柴本芳郎・中野純・村田啓子・堀雅博・片山朗・野崎進・岩本裕之・小林真一・小島博之・藤原和幸,「第4次版EPA世界経済モデル—基本構造と乗数分析—」,『経済分析』124号,1991年7月。
- [61] 貞広彰・川崎研一・丸山雅章・金城毅,「世界経済モデルにおける日本経済モデル」,『経済分析』第110号,1987年7月。
- [62] 酒巻哲朗,「1.1980年代以降のGDPギャップと潜在成長率」,深尾恭二編,第1巻『マクロ経済と産業構造』,慶應義塾大学出版会株式会社,2009年9月,3-32頁。
- [63] Sakamoto, Yoshiyuki, Makio Ishiguro, and Genshiro Kitagawa, “Akaike Information Criterion Statistics,” Kluwer Academic Publishers, August 1985.
- [64] 佐久間隆・増島稔・前田佐恵子・符川公平・岩本光一郎,「短期日本経済マクロ計量モデル(2011年版)の構造と乗数分析」,『ESRI Discussion Paper Series』No.259,2011年1月。
- [65] Suzuki, Masakatsu, “Local Finance Reform under Adversity of Population Aging in Japan: A Case of Aichi Prefecture 2003-2015,” *Studies in Regional Science*, Vol.38, No.1, 2008, pp.121-136.
- [66] Suzuki, Masakatsu, “Economic Analysis of Chubu Region in Japan Based on a Long-term Macro-Econometric Model during the Period of 2013 through 2035,” *Studies in Regional Science*, Vol.43, No.2, pp.195-214.
- [67] Suzuki, Masakatsu, “Analysis of Japanese Economy for the Period of 2013 through 2035 – with an aid of “Long-term Macro-Econometric Model” – ,” *Studies in Regional Science*, Vol.44, No.3, pp.339-356.
- [68] 社団法人・中部開発センター,『土地利用計画調査報告書(中部圏計量モデル)』,昭和48年3月。
- [69] 竹中平蔵・平岡三明・浅田利春,「日本の住宅投資と対外不均衡—持家・貸家別ストック系列とレンタル価格による分析—」,『フィナンシャル・レビュー』第5号,1987年6月,1-17頁。

- [70] 徳永澄憲・信國眞載・上山仁恵, 「少子・高齢化の地域経済へのインパクト：名古屋市経済の計量経済分析」, 『国際地域経済』第2号, 2001年3月, 50-77頁。
- [71] 徳永澄憲・信國眞載, 「名古屋市財政のプライマリーバランス均衡に関する計量経済学的分析」, 『国際地域経済』第4号, 2003年3月, 63-82頁。
- [72] 徳永澄憲・信國眞載・上山仁恵, 「少子・高齢化地域経済へのインパクト：名古屋市計量モデルによる経済分析」, 『地域学研究』第31巻第1号, 2001年, 13-29頁。
- [73] 徳永澄憲・信國眞載・阿久根優子, 「地方分権と地方財政—地方財政の制度とシミュレーション—」, 『地域学研究』第34巻第3号, 2004年12月, 123-135頁。
- [74] 山口誠, 『計量経済モデルによる三鷹市経済の長期予測報告書 三鷹：2025』, 三鷹市企画部企画経営課, 平成23年3月。
- [75] 安原宣和・吉岡真史・田邊靖夫・堀雅博・田中守・古城謙治・中島光章・城石和秀・蘇田正之・武智久典・野崎進, 「EPA 世界経済モデルの構造と財政政策の効果」, 『経済分析』, 114号, 1989年7月。
- [76] 吉富勝・加藤裕己・佐久間隆・升本裕紳・笠原裕博・新居玄武, 「世界経済モデルにおける日本経済の短期予測モデル」, 『経済分析』第82号, 1981年4月。

資料編

資料 A. 『中部 5 県マクロ計量モデル』の構造式

各変数後の添え字 ‘_x’ で地域を区別している。‘_5’ は中部 5 県、‘_j’ は日本、‘_42’ はその他地域（42 都道府県）を示す。さらに ‘_w’ は世界全体、‘_w1’ は先進国、‘_w2’ は新興国・発展途上国、‘_us’ は米国、‘_eu1’ はユーロ圏先進国、‘_jp’ は日本（世界部門限定）‘_kr’ は韓国、‘_as’ はアジア新興国・発展途上国、‘_ch’ は中国、‘_id’ はインド、‘_af’ はアフリカ、‘_eu2’ は欧州新興国・発展途上国、‘_me’ は中東諸国、を示す。

赤字は、『全国マクロ計量モデル（2014 年度版）』と連動して導出される変数（中部 5 県以外の他地域の変数）を示す。

構造方程式が 68 本、定義式が 147 本の計 215 本、推定期間は 1975 ～ 2011 年度（37 年間）、2005 年価格である。

A-1. 中部 5 県経済部門

(A) 最終需要ブロック

1. 一人当たり民間消費関数（実質）

$$\begin{aligned} \log(\text{CPRPC}_5) = & 3.772 + 0.4900 * \log(\text{YDPC}_5 / \text{PCP}_5 * 100) - 3.143E-2 * (\text{R}_j / \text{CCCPI}_5 * 100) \\ & (6.45) \quad (6.91) \qquad \qquad \qquad (-7.34) \\ & + 0.7670 * \text{AR}(1) \\ & (10.35) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9968 \quad \text{RA}^2 = 0.9965 \quad \text{S.E.} = 0.01105 \quad \text{AIC} = -6.06 \quad \text{D.W.} = 1.34$$

2. 民間消費定義式（実質）

$$\text{CPR}_5 = \text{CPRPC}_5 * \text{NN}_5$$

3. 民間消費定義式（名目）

$$\text{CP}_5 = \text{CPR}_5 * \text{PCP}_5 / 100$$

4. 政府消費関数（名目）

$$\begin{aligned} \log(\text{CG}_5) = & 9.645 + 0.1667 * \log(\text{WGN}_j * (\text{EGN}_5 + \text{EGR}_5)) \\ & (6.83) \quad (1.96) \\ & + 0.2742 * \log(\text{DEPGR}_5 * \text{PIG}_5 / 100) + 3.711E-2 * \log(\text{GAL}_5) \\ & (3.09) \qquad \qquad \qquad (1.43) \\ & + 0.9694 * \text{AR}(1) \\ & (71.73) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9992 \quad \text{RA}^2 = 0.9991 \quad \text{S.E.} = 0.01122 \quad \text{AIC} = -6.01 \quad \text{D.W.} = 2.29$$

5. 政府消費定義式（実質）

$$\text{CGR}_5 = \text{CG}_5 / \text{PCG}_5 * 100$$

6. 民間住宅資本ストック定義式 (実質)

$$\text{KIHPR}_5 = \text{KIHPR}_5(-1) * (1 - 0.1) + \text{IHPR}_5$$

$$\text{KIHPR}_5(75) = 7.5 * \text{IHPR}_5(75)$$

7. 民間新設住宅着工戸数関数

$$\log(\text{NHOUSE}_5) = 7.608 + 0.8888 * \log(\text{NHOUSE}_j) + 0.1294 * \log(\text{NHOUSE}_5(-1))$$

$$(5.30) \quad (15.98) \quad (2.18)$$

$$+ 4.720 * \log(\text{NN}_5 / \text{NN}_j) + 8.016E-2 * (\text{D91}) + 6.945E-2 * (\text{D07})$$

$$(6.23) \quad (2.10) \quad (1.65)$$

$$\text{RB}^2 = 0.9645 \quad \text{RA}^2 = 0.9586 \quad \text{S.E.} = 0.03582 \quad \text{AIC} = -3.66 \quad \text{D.W.} = 1.54$$

8. 民間新設住宅床面積関数

$$\log(\text{FLOOR}_5) = 5.403 + 0.8808 * \log(\text{NHOUSE}_5) - 4.660E-2 * \log(\text{PL}_5) + 0.7603 * \text{AR}(1)$$

$$(16.94) \quad (15.28) \quad (-1.01) \quad (7.92)$$

$$\text{RB}^2 = 0.9553 \quad \text{RA}^2 = 0.9512 \quad \text{S.E.} = 0.03526 \quad \text{AIC} = -3.75 \quad \text{D.W.} = 1.70$$

9. 民間新設住宅建築単価関数

$$\log(\text{PHOUSE}_5) = -0.6845 + 0.9271 * \log(\text{PHOUSE}_j) + 5.834E-2 * \log(\text{GRER}_5)$$

$$(-1.96) \quad (37.64) \quad (2.27)$$

$$+ 0.1628 * \log(\text{PIHP}_5 / \text{PGRE}_5)$$

$$(4.80)$$

$$\text{RB}^2 = 0.9989 \quad \text{RA}^2 = 0.9988 \quad \text{S.E.} = 0.009366 \quad \text{AIC} = -6.40 \quad \text{D.W.} = 0.86$$

10. 民間住宅投資関数 (実質)

$$\log(\text{IHPR}_5) = 0.4044 + 0.8289 * \log(\text{PHOUSE}_5 / \text{PIHP}_5 * 100 * \text{FLOOR}_5)$$

$$(0.040) \quad (17.43)$$

$$+ 7.618E-2 * \log(\text{IHPR}_5(-1)) + 0.9945 * \text{AR}(1)$$

$$(1.34) \quad (21.15)$$

$$\text{RB}^2 = 0.9785 \quad \text{RA}^2 = 0.9764 \quad \text{S.E.} = 0.02623 \quad \text{AIC} = -4.33 \quad \text{D.W.} = 2.27$$

11. 民間住宅投資定義式 (名目)

$$\text{IHP}_5 = \text{IHPR}_5 * \text{PIHP}_5 / 100$$

12. 民間企業投資関数 (実質)

$$\log(\text{IFPR}_5) = 27.05 + 0.2974 * \log(\text{YC}_5(-1) / \text{PIFP}_5(-1) * 100) - 1.000 * \log(\text{KPR}_5(-2))$$

$$(7.04) \quad (5.12) \quad (-4.68)$$

$$+ 0.9336 * \log(\text{ROW}_5) + 1.701 * \log(\text{TCNO}_5) + 0.1571 * \log(\text{TOPIX}(-1))$$

$$(3.27) \quad (5.39) \quad (5.28)$$

$$- 9.588E-3 * \text{D7590} * (\text{RRLEND}_j / \text{CCCPI}_5 * 100)$$

$$(-1.79)$$

20. 移・輸出定義式 (実質)

$$\text{EXXR}_5 = \text{EXXDR}_5 + \text{EXXFR}_5$$

21. 移・輸出定義式 (名目)

$$\text{EXX}_5 = \text{EXXD}_5 + \text{EXXF}_5$$

22. 移入関数 (実質)

$$\begin{aligned} \log(\text{IMMDR}_5) = & -7.962 + 1.392 * \log(\text{GRER}_5) + 0.3400 * \log(\text{ROW}_5(-1)) \\ & (-2.43) (7.68) \quad (2.03) \\ & + 6.301 * \log(\text{PGRE}_5 / \text{PGRE}_5(-1) / \text{PGRP}_{42} * \text{PGRP}_{42}(-1)) \\ & (1.00) \\ & + 0.9723 * \text{AR}(1) \\ & (27.37) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9922 \quad \text{RA}^2 = 0.9912 \quad \text{S.E.} = 0.02514 \quad \text{AIC} = -4.39 \quad \text{D.W.} = 1.74$$

23. 移入定義式 (名目)

$$\text{IMMD}_5 = \text{IMMDR}_5 * \text{PIMMD}_5 / 100$$

24. 輸入関数 (実質)

$$\begin{aligned} \log(\text{IMMFR}_5) = & 5.645 + 0.2951 * \log(\text{GRER}_5) - 0.9266 * \log(\text{PIMMF}_5 / \text{PGRE}_5) \\ & (3.68) (3.41) \quad (-18.13) \\ & - 7.527\text{E-}2 * \log(\text{FRX}_j / \text{FRX}_j(-1)) + 2.583\text{E-}2 * \log(\text{FDI}_j / \text{PIFP}_j * 100) \\ & (-1.40) \quad (1.29) \\ & + 0.1671 * \log((\text{POIL} / \text{PIMM}_j * 100 * \text{IMOIL}_j \\ & (4.30) \quad + \text{PLNG} / \text{PIMM}_j * 100 * \text{IMLNG}_j) * \text{ELEC}_5 / \text{ELEC}_j) \\ & + 0.4873 * \log(\text{Y}_{as}) \\ & (14.12) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9983 \quad \text{RA}^2 = 0.9979 \quad \text{S.E.} = 0.02928 \quad \text{AIC} = -4.05 \quad \text{D.W.} = 1.17$$

25. 輸入定義式 (名目)

$$\text{IMMF}_5 = \text{IMMFR}_5 * \text{PIMMF}_5 / 100$$

26. 移・輸入定義式 (実質)

$$\text{IMMR}_5 = \text{IMMDR}_5 + \text{IMMFR}_5$$

27. 移・輸入定義式 (名目)

$$\text{IMM}_5 = \text{IMMD}_5 + \text{IMMF}_5$$

28. 純輸出定義式 (貿易収支；名目)

$$\text{NETEXX}_5 = \text{EXX}_5 - \text{IMM}_5$$

29. 純輸出定義式 (実質)

$$\text{NETEXXR}_5 = \text{EXXR}_5 - \text{IMMR}_5$$

30. GRE 定義式 (実質)

$$\text{GRER}_5 = \text{CPR}_5 + \text{CGR}_5 + \text{IHPR}_5 + \text{IFPR}_5 + \text{IGR}_5 + \text{JR}_5 + \text{NETEXXR}_5 + \text{SDR}_5$$

31. GRE 定義式 (名目)

$$\text{GRE}_5 = \text{CP}_5 + \text{CG}_5 + \text{IHP}_5 + \text{IFP}_5 + \text{IG}_5 + \text{J}_5 + \text{NETEXX}_5 + \text{SD}_5$$

32. 圏外からの所得 (純) 関数 (名目)

$$\begin{aligned} \log(\text{NETYIM}_5) = & -13.06 + 1.163 * \log(\text{YEW}_5) - 0.4359 * \log(\text{YPH}_5) \\ & (-3.53) \quad (2.35) \quad \quad \quad (-2.46) \\ & + 0.4932 * \log(\text{YC}_5) - 2502.3 * \log(\text{RNDAY}_5 / \text{RNDAY}_5(-1)) \\ & (1.55) \quad \quad \quad (-2.32) \\ & + 0.3762 * \log(\text{NETYIM}_5(-1)) - 0.7811 * (\text{D80}) + 0.9217 * (\text{D85}) \\ & (2.72) \quad \quad \quad (-3.13) \quad \quad (3.65) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9564 \quad \text{RA}^2 = 0.9456 \quad \text{S.E.} = 0.2350 \quad \text{AIC} = 0.13 \quad \text{D.W.} = 2.21$$

33. 圏外からの所得 (純) 定義式 (実質)

$$\text{NETYIMR}_5 = \text{NETYIM}_5 / \text{PNETYIM}_5 * 100$$

34. GNI 定義式 (名目)

$$\text{GNI}_5 = \text{GRE}_5 + \text{NETYIM}_5$$

35. GNI 定義式 (実質)

$$\text{GNIR}_5 = \text{GRER}_5 + \text{NETYIMR}_5$$

36. 経常収支定義式 (名目)

$$\text{NETY}_5 = \text{NETEXX}_5 + \text{NETYIM}_5$$

(B) 市場調整ブロック

37. 民間消費デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PCP}_5) = & 0.1736 + 0.8882 * \log(\text{PCP}_j) + 7.219E-2 * \log(\text{CCPI}_5) + 4.946E-3 * (\text{R}_j(-1)) \\ & (7.07) \quad (52.30) \quad \quad \quad (3.54) \quad \quad \quad (15.31) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9996 \quad \text{RA}^2 = 0.9996 \quad \text{S.E.} = 0.002329 \quad \text{AIC} = -9.18 \quad \text{D.W.} = 1.45$$

38. 政府消費デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PCG}_5) = & -1.003 + 0.8460 * \log(\text{PCG}_j) + 0.3703 * \log(\text{CCPI}_5) + 3.505E-3 * (\text{RRLEND}_j) \\ & (-15.19) \quad (20.69) \quad \quad \quad (10.06) \quad \quad \quad (4.39) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9982 \quad \text{RA}^2 = 0.9980 \quad \text{S.E.} = 0.007170 \quad \text{AIC} = -6.93 \quad \text{D.W.} = 1.10$$

39. 民間住宅投資デフレーター関数

$$\log(\text{PIHP}_5) = 0.3747 + 0.8926 * \log(\text{PIHP}_j) + 2.380E-2 * \log(\text{PHOUSE}_5) + 0.6208 * \text{AR}(1)$$

(3.17) (18.51) (0.96) (5.50)

$$R^2 = 0.9988 \quad RA^2 = 0.9987 \quad \text{S.E.} = 0.004656 \quad \text{AIC} = -7.79 \quad \text{D.W.} = 2.22$$

40. 民間企業投資デフレーター関数

$$\log(\text{PIFP}_5) = 0.5031 + 0.8838 * \log(\text{PIFP}_j) - 9.727E-2 * \log(\text{ROW}_5) + 8.475E-3 * (\text{R}_j(-1))$$

(2.10) (17.10) (-1.83) (2.59)

$$+ 0.7015 * \log(\text{TCNO}_5 / \text{TCNO}_5(-1)) + 1.088E-2 * \log(\text{POIL} / \text{POIL}(-1))$$

(2.14) (2.06)

$$R^2 = 0.9929 \quad RA^2 = 0.9917 \quad \text{S.E.} = 0.007757 \quad \text{AIC} = -6.72 \quad \text{D.W.} = 0.69$$

41. 公的投資デフレーター関数

$$\log(\text{PIG}_5) = 0.02168 + 0.8596 * \log(\text{PIG}_j) + 0.1125 * \log(\text{CGPI}_5)$$

(0.23) (71.44) (6.87)

$$+ 0.1482 * \log(\text{PIFP}_5 / \text{PIFP}_5(-1)) + 7.400E-3 * \log(\text{IGR}_5)$$

(2.22) (1.75)

$$R^2 = 0.9975 \quad RA^2 = 0.9971 \quad \text{S.E.} = 0.005453 \quad \text{AIC} = -7.45 \quad \text{D.W.} = 0.92$$

42. 移出デフレーター関数

$$\log(\text{PEXXD}_5) = 0.2055 + 5.730 * \log(\text{GRPPC}_5) + 0.8490 * \log(\text{CGPI}_5)$$

(0.62) (2.02) (13.47)

$$- 0.2275 * \log(\text{ROW}_5) + 0.5273 * \log(\text{TCNO}_5 / \text{TCNO}_5(-1))$$

(-3.61) (1.24)

$$+ 0.5277 * \text{AR}(1)$$

(2.28)

$$R^2 = 0.9861 \quad RA^2 = 0.9837 \quad \text{S.E.} = 0.006758 \quad \text{AIC} = -7.00 \quad \text{D.W.} = 1.59$$

43. 輸出デフレーター関数

$$\log(\text{PEXXF}_5) = -0.3773 + 1.065 * \log(\text{PEXX}_j) - 0.2913 * \log(\text{ROW}_5)$$

(-1.29) (16.61) (-2.38)

$$+ 3.367 * \log(\text{TCNO}_5 / \text{TCNO}_5(-1)) + 0.4334 * \text{AR}(1)$$

(7.23) (2.47)

$$R^2 = 0.9933 \quad RA^2 = 0.9924 \quad \text{S.E.} = 0.01651 \quad \text{AIC} = -5.23 \quad \text{D.W.} = 1.82$$

44. 移・輸出デフレーター関数

$$\text{PEXX}_5 = \text{EXX}_5 / \text{EXXR}_5 * 100$$

45. 移入デフレーター関数

$$\log(\text{PIMMD}_5) = 0.9260 + 4.869E-2 * \log(\text{GRPPC}_{42}) + 0.7069 * \log(\text{CGPI}_j)$$

(2.59) (1.63) (14.01)

$$\begin{aligned}
& -0.2011*\log(\text{ROW_42})+1.099*\log(\text{TCNO_42}/\text{TCNO_42}(-1)) \\
& \quad (-2.50) \quad (2.94) \\
& +0.6538*\text{AR}(1) \\
& \quad (5.95)
\end{aligned}$$

$$RB^2=0.9857 \quad RA^2=0.9832 \quad \text{S.E.}=0.006770 \quad \text{AIC}=-6.99 \quad \text{D.W.}=2.00$$

46. 輸入デフレーター関数

$$\begin{aligned}
\log(\text{PIMMF_5}) &= -3.848+1.073*\log(\text{PIMM_j}) \\
& \quad (-2.06) \quad (26.69) \\
& +0.3623*\log((\text{Y_us}*\text{PGDP_us}+\text{Y_as}*\text{PGDP_as}+\text{Y_me}*\text{PGDP_me}) \\
& \quad (2.23) \\
& \quad \quad \quad /(\text{Y_us}+\text{Y_as}+\text{Y_me})) \\
& +4.844\text{E-}2*\log(\text{FRX_j})+0.9865*\text{AR}(1) \\
& \quad (1.12) \quad (121.51)
\end{aligned}$$

$$RB^2=0.9970 \quad RA^2=0.9966 \quad \text{S.E.}=0.01404 \quad \text{AIC}=-5.56 \quad \text{D.W.}=1.74$$

47. 移・輸入デフレーター関数

$$\text{PIMM_5}=\text{IMM_5}/\text{IMMR_5}*100$$

48. GRP デフレーター定義式

$$\text{PGRE_5}=\text{GRE_5}/\text{GRER_5}*100$$

49. 圏外からの所得（純）デフレーター関数

$$\begin{aligned}
\log(\text{PNETYIM_5}) &= 1.189+0.5304*\log(\text{PGRE_5})+0.2114*\log(\text{PGRP_42})+4.272\text{E-}2*(\text{D78}) \\
& \quad (12.94) \quad (10.40) \quad (5.86) \quad (4.51)
\end{aligned}$$

$$RB^2=0.9893 \quad RA^2=0.9883 \quad \text{S.E.}=0.008931 \quad \text{AIC}=-6.49 \quad \text{D.W.}=1.37$$

50. GNI デフレーター定義式

$$\text{PGNI_5}=\text{GNI_5}/\text{GNIR_5}*100$$

(C) 労働生産ブロック

51. 潜在実質 GRP 関数

$$\begin{aligned}
\log(\text{YR_5}/(\text{H_5}*\text{E_5})) &= 3.388+0.3045*\log(\text{KPR_5}(-1)*\text{TCNO_5}(-1)/(\text{H_5}*\text{E_5})) \\
& \quad (3.18) \quad (2.95) \\
& +4.789\text{E-}3*\text{D891}*\log(\text{KPR_5}(-1)*\text{TCNO_5}(-1)/(\text{H_5}*\text{E_5})) \\
& \quad (1.47) \\
& +3.161\text{E-}3*\text{D871}*\log(\text{KGR_5}(-1)) \\
& \quad (2.93) \\
& -0.4055*\log(\text{ELECP_5}*\text{TCNO_5}(-1)/(\text{H_5}*\text{E_5})) \\
& \quad (-3.59)
\end{aligned}$$

$$+2.129*\log(\text{HPRG}_5*\text{EPRG}_5/(\text{H}_5*\text{E}_5))$$

(4.06)

$$+0.4948*\log(\text{HPPT}_5*\text{EPPT}_5/(\text{H}_5*\text{E}_5))$$

(4.75)

$$\text{RB}^2=0.9966 \quad \text{RA}^2=0.9959 \quad \text{S.E.}=0.01889 \quad \text{AIC}=-4.92 \quad \text{D.W.}=0.58$$

52. 民間新設投資額関数 (実質)

$$\log(\text{INVPR}_5)=-2.206+1.133*\log(\text{IFPR}_5)+0.9159*\text{AR}(1)$$

(-1.95) (16.34) (17.86)

$$\text{RB}^2=0.9917 \quad \text{RA}^2=0.9912 \quad \text{S.E.}=0.02941 \quad \text{AIC}=-4.13 \quad \text{D.W.}=2.32$$

53. 民間固定資本減耗定義式 (実質)

$$\log(\text{DEPPR}_5)=3.646+0.5813*\log(\text{KPR}_5(-1))-1.055*\log(\text{ROW}_5/\text{ROW}_5(-1))$$

(0.72) (1.98) (-2.01)

$$+0.7367*\log(\text{TCNO}_5)+0.1905*(\text{D03})+0.2717*(\text{D05})$$

(1.89) (3.48) (4.28)

$$\text{RB}^2=0.9832 \quad \text{RA}^2=0.9804 \quad \text{S.E.}=0.08093 \quad \text{AIC}=-2.03 \quad \text{D.W.}=1.10$$

54. 民間企業資本ストック定義式 (実質)

$$\text{KPR}_5=\text{KPR}_5(-1)+\text{INVPR}_5-\text{DEPPR}_5$$

55. 技術進歩定義式

$$\text{TCNO}_5=\text{TCNO}_5(-1)+\text{INVPR}_5/\text{KPR}_5(-1)$$

$$\text{TCNO}_5(75)=1.0$$

56. 公的新設投資額関数 (実質)

$$\log(\text{INVGR}_5)=-0.2498+1.021*\log(\text{IGR}_5)+0.8200*\text{AR}(1)$$

(-0.41) (25.40) (9.20)

$$\text{RB}^2=0.9933 \quad \text{RA}^2=0.9929 \quad \text{S.E.}=0.01972 \quad \text{AIC}=-4.93 \quad \text{D.W.}=2.45$$

57. 公的固定資本減耗定義式 (実質)

$$\text{DEPGR}_5=\text{KGR}_5(-1)*0.049$$

58. 社会資本ストック定義式 (実質)

$$\text{KGR}_5=\text{KGR}_5(-1)+\text{INVGR}_5-\text{DEPGR}_5$$

59. 全要素稼働率定義式

$$\text{ROW}_5=\text{GRER}_5/\text{YYR}_5$$

60. 常勤労働時間関数

$$\log(\text{HPRG}_5) = 1.603 + 0.2524 \cdot \log(\text{GRER}_5 / \text{GRER}_5(-1)) - 1.438\text{E-}2 \cdot \log(\text{TCNO}_5)$$

(5.86) (4.74) (-1.65)

$$- 4.784\text{E-}2 \cdot \log(\text{EPRG}_5) + 0.7710 \cdot \log(\text{HPRG}_5(-1))$$

(-2.24) (15.97)

$$\text{RB}^2 = 0.9825 \quad \text{RA}^2 = 0.9803 \quad \text{S.E.} = 0.007440 \quad \text{AIC} = -6.83 \quad \text{D.W.} = 1.74$$

61. パートタイマー労働時間関数

$$\log(\text{HPPT}_5) = 0.1261 + 0.1341 \cdot \log(\text{GRER}_5 / \text{GRER}_5(-1)) + 6.329\text{E-}2 \cdot \log(\text{ROW}_5)$$

(0.39) (1.77) (1.13)

$$- 2.060\text{E-}2 \cdot \log(\text{TCNO}_5) + 0.3619 \cdot \log(\text{HPRG}_5) + 0.5695 \cdot \log(\text{HPPT}_5(-1))$$

(-2.80) (3.45) (7.46)

$$+ 3.154\text{E-}2 \cdot (\text{D00})$$

(4.12)

$$\text{RB}^2 = 0.9895 \quad \text{RA}^2 = 0.9873 \quad \text{S.E.} = 0.007254 \quad \text{AIC} = -6.84 \quad \text{D.W.} = 1.52$$

62. 総実労働時間関数

$$\log(\text{H}_5) = 0.4563$$

(8.34)

$$+ 0.9072 \cdot \log((\text{HPRG}_5 \cdot (\text{EPRG}_5 + \text{EGN}_5 + \text{EGR}_5) + \text{HPPT}_5 \cdot \text{EPPT}_5)$$

(84.43)

$$/ (\text{EPRG}_5 + \text{EGN}_5 + \text{EGR}_5 + \text{EPPT}_5))$$

$$+ 0.6527 \cdot \text{AR}(1)$$

(6.82)

$$\text{RB}^2 = 0.9994 \quad \text{RA}^2 = 0.9994 \quad \text{S.E.} = 0.001704 \quad \text{AIC} = -9.83 \quad \text{D.W.} = 1.69$$

63. 若年人口 (0-14 歳) 定義式

$$\text{N014}_5 = \text{NM014}_5 + \text{NF014}_5$$

64. 生産年齢人口 (15-64 歳) 定義式

$$\text{N1564}_5 = \text{NM1564}_5 + \text{NF1564}_5$$

65. 前期高齢者人口 (65-74 歳) 定義式

$$\text{N6574}_5 = \text{NM6574}_5 + \text{NF6574}_5$$

66. 後期高齢者人口 (75 歳以上) 定義式

$$\text{N75}_5 = \text{NM75}_5 + \text{NF75}_5$$

67. 高齢者人口 (65 歳以上) 定義式

$$\text{N65}_5 = \text{N6574}_5 + \text{N75}_5$$

68. 15歳以上人口定義式

$$N15_5 = N1564_5 + N65_5$$

69. 男性総人口定義式

$$NM_5 = NM014_5 + NM15_5$$

70. 女性総人口定義式

$$NF_5 = NF014_5 + NF154_5$$

71. 総人口定義式

$$NN_5 = NM_5 + NF_5$$

72. 民間常勤雇用者数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{EPRG_5}) = & 1.487 - 0.4638 \cdot \log(\text{WPRG_5}/\text{PGRE_5} \cdot 100) + 0.4204 \cdot \log(\text{GRER_5}(-1)) \\ & (0.95) \quad (-2.30) \qquad \qquad \qquad (2.72) \\ & + 0.2669 \cdot \log(\text{ROW_5}/\text{ROW_5}(-1)) - 2.191 \cdot \log(\text{REPPT_5}(-1)) \\ & (2.00) \qquad \qquad \qquad (-5.25) \\ & + 3.709 \cdot \log(\text{NM1564_5}(-1)) - 3.230 \cdot \log(\text{NF1564_5}(-1)) \\ & (2.95) \qquad \qquad \qquad (-2.79) \end{aligned}$$

$$RB^2 = 0.9835 \quad RA^2 = 0.9801 \quad S.E. = 0.01377 \quad AIC = -5.55 \quad D.W. = 0.87$$

73. パートタイマー数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{EPPT_5}) = & 1.453 + 0.3593 \cdot \log(\text{WPPT_5}/\text{PGRE_5} \cdot 100) + 7.264 \cdot \log(\text{ROW_5}/\text{ROW_5}(-1)) \\ & (2.23) \quad (7.31) \qquad \qquad \qquad (1.25) \\ & + 0.2068 \cdot \log(\text{NF1564_5}) + 0.3482 \cdot \log(\text{NF6574_5}) \\ & (1.92) \qquad \qquad \qquad (4.58) \\ & + 5.593E-2 \cdot \log(\text{NFR_5}(-1)) + 0.7423 \cdot \log(1 - \text{EPRG_5}/\text{EP_5}) \\ & (3.59) \qquad \qquad \qquad (26.75) \end{aligned}$$

$$RB^2 = 0.9997 \quad RA^2 = 0.9996 \quad S.E. = 0.008183 \quad AIC = -6.60 \quad D.W. = 1.23$$

74. 民間雇用者数定義式

$$EP_5 = \text{EPRG_5} + \text{EPPT_5}$$

75. 国家公務員数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{EGN_5}) = & 1.327 + 4.600 \cdot (\text{D0406}) + 0.5989 \cdot \text{D7503} \cdot \log(\text{NN_5}) + 1.210 \cdot \text{D071} \cdot \log(\text{NN_5}) \\ & (0.37) \quad (1.02) \qquad \qquad (1.21) \qquad \qquad \qquad (2.43) \\ & - 0.1204 \cdot \log(\text{GRER_5}) - 0.1112 \cdot \text{D7503} \cdot \log(\text{WGN_j}/\text{PGRE_5} \cdot 100) \\ & (-2.16) \qquad \qquad \qquad (-2.39) \\ & - 0.8783 \cdot \text{D071} \cdot \log(\text{WGN_j}/\text{PGRE_5} \cdot 100) + 8.168E-2 \cdot \log(\text{EGN_5}(-1)) \\ & (-2.65) \qquad \qquad \qquad (3.21) \end{aligned}$$

$$RB^2 = 0.9992 \quad RA^2 = 0.9990 \quad S.E. = 0.009998 \quad AIC = -6.17 \quad D.W. = 1.83$$

76. 地方公務員数関数 (県・市町村)

$$\begin{aligned} \log(\text{EGR}_5) = & -2.536 - 1.489\text{E-}2 * \log(\text{WGN}_j(-1) / \text{PGRE}_5(-1) * 100) \\ & (-4.35) \quad (-1.03) \\ & + 9.813\text{E-}2 * \log(\text{GRER}_5(-1)) + 0.7824 * \log(\text{EGR}_5(-1)) \\ & (2.70) \quad (14.88) \\ & - 1.723 * \log(\text{NM1564}_5) + 1.983 * \log(\text{NF1564}_5) \\ & (-3.89) \quad (4.36) \\ \text{RB}^2 = & 0.9889 \quad \text{RA}^2 = 0.9871 \quad \text{S.E.} = 0.004063 \quad \text{AIC} = -8.02 \quad \text{D.W.} = 0.75 \end{aligned}$$

77. 県公務員数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{EGP}_5) = & -0.8962 - 2.994\text{E-}2 * \log(\text{WGN}_j / \text{PGRE}_5 * 100) + 0.1072 * \log(\text{GRER}_5) \\ & (-2.13) \quad (-1.63) \quad (3.68) \\ & + 0.8927 * \log(\text{EGP}_5(-1)) - 1.362 * \log(\text{NM1564}_5) + 1.342 * \log(\text{NF1564}_5) \\ & (18.45) \quad (-3.92) \quad (4.05) \\ \text{RB}^2 = & 0.9869 \quad \text{RA}^2 = 0.9848 \quad \text{S.E.} = 0.004050 \quad \text{AIC} = -8.02 \quad \text{D.W.} = 1.74 \end{aligned}$$

78. 雇用者数定義式

$$\text{EL}_5 = \text{EP}_5 + \text{EGN}_5 + \text{EGR}_5$$

79. 自営業者数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{ESW}_5) = & -2.600 - 0.7440 * \log(\text{WPRG}_5 / \text{PGRE}_5 * 100) + 0.4757 * \log(\text{GRER}_5) \\ & (-1.27) \quad (-3.33) \quad (3.19) \\ & - 0.4710 * \log(\text{EL}_5(-1)) + 0.2615 * \log(\text{ROW}_5(-1)) \\ & (-2.23) \quad (2.50) \\ & - 0.7850 * \log(\text{TCNO}_5 / \text{TCNO}_5(-1)) - 5.668 * \log(\text{NM1564}_5) \\ & (-1.42) \quad (-3.82) \\ & + 7.183 * \log(\text{NF1564}_5) - 0.1330 * \log(\text{N6574}_5) \\ & (5.15) \quad (-2.11) \\ \text{RB}^2 = & 0.9962 \quad \text{RA}^2 = 0.9951 \quad \text{S.E.} = 0.01315 \quad \text{AIC} = -5.61 \quad \text{D.W.} = 1.00 \end{aligned}$$

80. 就業者数定義式

$$\text{E}_5 = \text{EL}_5 + \text{ESW}_5$$

81. 労働力人口定義式

$$\text{LF}_5 = \text{E}_5 * (1 + \text{RUNE}_j / 100)$$

82. 非労働力人口定義式

$$\text{NLF}_5 = \text{N15}_5 - \text{LF}_5$$

83. 就業率定義式

$$\text{RE}_5 = \text{E}_5 / \text{N15}_5 * 100$$

84. 労働力率定義式 (対生産年齢人口比)

$$RLF1564_5 = LF_5 / N1564_5 * 100$$

85. 労働力率定義式 (対 15 歳以上人口比)

$$RLF15_5 = LF_5 / N15_5 * 100$$

86. 非労働力率定義式

$$RNLF_5 = 100 - RLF15_5$$

87. 電灯量関数

$$\begin{aligned} \log(ELECL_5) = & -1.018 - 2.943E-2*(D111) + 0.3353*\log(GRER_5) - 0.2803*\log(CGPI_5) \\ & (-1.24) \quad (-1.34) \quad (4.61) \quad (-3.62) \\ & - 1.676*\log(TCNO_5/TCNO_5(-1)) + 0.6462*\log(ELECL_5(-1)) \\ & (-2.39) \quad (9.61) \end{aligned}$$

$$RB^2 = 0.9979 \quad RA^2 = 0.9976 \quad S.E. = 0.02011 \quad AIC = -4.82 \quad D.W. = 2.28$$

88. 電力量関数

$$\begin{aligned} \log(ELECP_5) = & -4.612 - 3.196E-2*(D111) + 0.5208*\log(GRER_5) - 9.905E-2*\log(CGPI_5) \\ & (-2.48) \quad (-1.44) \quad (4.20) \quad (-1.62) \\ & + 0.4782*\log(ROW_5/ROW_5(-1)) - 0.2280*\log(TCNO_5) \\ & (3.25) \quad (-2.66) \\ & + 0.6469*\log(ELECP_5(-1)) \\ & (6.49) \end{aligned}$$

$$RB^2 = 0.9929 \quad RA^2 = 0.9914 \quad S.E. = 0.02011 \quad AIC = -4.80 \quad D.W. = 2.24$$

89. 電灯電力量定義式

$$ELEC_5 = ELECL_5 + ELECP_5$$

90. 一人当たり GRP 定義式 (名目)

$$GRPPC_5 = GRE_5 / NN_5$$

91. 一人当たり GRP 定義式 (実質)

$$GRPRPC_5 = GRER_5 / NN_5$$

92. 就業者一人当たり労働生産性定義式 (名目)

$$YE_5 = GRE_5 / E_5$$

93. 就業者一人当たり労働生産性定義式 (実質)

$$YER_5 = GRER_5 / E_5$$

94. 昼夜間人口比率関数

$$\begin{aligned} \log(\text{RNDAY}_5) &= 0.9503 - 1.513E-3 \log(\text{GRPRPC}_{42}(-1)/\text{GRPRPC}_5(-1)) \\ &\quad (2.77) \quad (-3.97) \\ &\quad - 1.1617E-3 * \log(\text{PGRP}_{42}(-1)/\text{PGRE}_5(-1)) + 0.7920 * \log(\text{RNDAY}_5(-1)) \\ &\quad \quad (-1.56) \quad \quad \quad (10.61) \\ &\quad - 3.680E-3 * \log(\text{NM1564}_5(-1)) + 4.501E-3 * \log(\text{NF1564}_5(-1)) \\ &\quad \quad (-2.39) \quad \quad \quad (3.18) \\ \text{RB}^2 &= 0.9434 \quad \text{RA}^2 = 0.9348 \quad \text{S.E.} = 3.78E-5 \quad \text{AIC} = -17.38 \quad \text{D.W.} = 0.73 \end{aligned}$$

95. パートタイマー比率定義式

$$\text{REPPT}_5 = \text{EPPT}_5 / \text{EP}_5 * 100$$

(D) 所得分配ブロック

96. 一人当たり民間常勤雇用者報酬関数 (名目)

$$\begin{aligned} \log(\text{WPRG}_5) &= 0.01924 + 0.2059 * \log(\text{YER}_5) + 0.2380 * \log(\text{PGRE}_5) + 0.1603 * \log(\text{WPPT}_5) \\ &\quad (0.041) \quad (2.65) \quad \quad \quad (3.15) \quad \quad \quad (1.71) \\ &\quad + 9.428E-2 * \log(\text{ROW}_5/\text{ROW}_5(-1)) + 0.5244 * \log(\text{WPRG}_5(-1)) \\ &\quad \quad (1.34) \quad \quad \quad (6.66) \\ \text{RB}^2 &= 0.9985 \quad \text{RA}^2 = 0.9982 \quad \text{S.E.} = 0.01012 \quad \text{AIC} = -6.19 \quad \text{D.W.} = 1.68 \end{aligned}$$

97. 一人当たりパートタイマー報酬関数 (名目)

$$\begin{aligned} \log(\text{WPPT}_5) &= -0.5541 + 0.1289 * \log(\text{YER}_5) + 0.1087 * \log(\text{PGRE}_5) \\ &\quad (-1.59) \quad (2.34) \quad \quad \quad (1.90) \\ &\quad + 0.6390 * \log(\text{WPRG}_5/\text{WPRG}_5(-1)) + 0.8468 * \log(\text{WPPT}_5(-1)) \\ &\quad \quad (5.46) \quad \quad \quad (15.12) \\ \text{RB}^2 &= 0.9992 \quad \text{RA}^2 = 0.9991 \quad \text{S.E.} = 0.008211 \quad \text{AIC} = -6.63 \quad \text{D.W.} = 2.06 \end{aligned}$$

98. 圏民雇用者報酬関数 (名目)

$$\begin{aligned} \log(\text{YEW}_5) &= -0.4146 + 1.022 * \log(\text{WPRG}_5 * \text{EPRG}_5 + \text{WPPT}_5 * \text{EPPT}_5 \\ &\quad \quad \quad (-15.71) \quad (666.64) \\ &\quad \quad \quad + \text{WGN}_j * (\text{EGN}_5 + \text{EGR}_5) \\ \text{RB}^2 &= 0.9999 \quad \text{RA}^2 = 0.9999 \quad \text{S.E.} = 0.003405 \quad \text{AIC} = -8.47 \quad \text{D.W.} = 0.45 \end{aligned}$$

99. 一人当たり圏民雇用者報酬定義式 (名目)

$$\text{YEWEL}_5 = \text{YEW}_5 / \text{EL}_5$$

100. 家計財産所得関数 (名目)

$$\begin{aligned} \log(\text{YPH}_5) &= 1.326 + 4.468E-2 * \log(\text{TOPIX}) + 1.485 * (\text{R}_j/\text{R}_j(-1)) + 0.1636 * \log(\text{PL}_5) \\ &\quad (1.55) \quad (1.17) \quad \quad \quad (5.86) \quad \quad \quad (2.08) \\ &\quad + 1.396 * \log(\text{GRER}_5/\text{GRER}_5(-1)) + 0.8748 * \log(\text{PGRE}_5/\text{PGRE}_5(-1)) \\ &\quad \quad (3.65) \quad \quad \quad (1.36) \end{aligned}$$

$$+0.7485*\log(\text{YPH}_5(-1))$$

(9.92)

$$RB^2=0.9842 \quad RA^2=0.9809 \quad S.E.=0.05488 \quad AIC=-2.79 \quad D.W.=1.55$$

101. 財産所得（非企業部門）定義式（名目）

$$\text{YP}_5=\text{YPG}_5+\text{YPH}_5+\text{YPP}_5$$

102. 企業所得関数（名目）

$$\log(\text{YC}_5)=-2.583+3.093*\log(\text{GRE}_5)-0.3730*\log(\text{CGPI}_5)-2.551*\log(\text{YEW}_5)$$

(-1.02) (3.44)

(-1.39)

(-3.78)

$$+0.3268*\log(\text{KPR}_5(-1)*\text{ROW}_5)+6.576E-2*\log(\text{TOPIX})+0.1413*\log(\text{FRX}_j)$$

(1.36)

(1.06)

(1.73)

$$+0.1195*\log(\text{YC}_5(-1)*(1-(\text{RTNESB}_j(-1)+\text{RTNESS}_j(-1))/2/100))$$

(0.89)

$$RB^2=0.9800 \quad RA^2=0.9750 \quad S.E.=0.06262 \quad AIC=-2.51 \quad D.W.=0.74$$

103. 圏民所得（要素費用表示）定義式（名目）

$$\text{Y}_5=\text{YEW}_5+\text{YP}_5+\text{YC}_5$$

104. 生産・輸入品に課される税関数（名目）

$$\log(\text{TI}_5)=10.36-0.4470*(\text{D891})$$

(19.67) (-8.25)

$$+0.2269*\log(\text{IMMF}_5*\text{RTIM}_j/100+\text{D891}*\text{TNC5}_j*(\text{CP}_5+\text{IHP}_5)/(\text{CP}_j+\text{IHP}_j))$$

(6.58)

$$+0.1815*\log(\text{TPEST}_5+\text{TPB}_5)+0.9147*\text{AR}(1)$$

(9.03)

(84.16)

$$RB^2=0.9983 \quad RA^2=0.9981 \quad S.E.=0.01926 \quad AIC=-4.93 \quad D.W.=2.18$$

105. 圏民所得（市場価格表示）定義式（名目）

$$\text{YY}_5=\text{Y}_5+\text{TI}_5$$

106. 圏民可処分所得定義式（名目）

$$\text{YD}_5=\text{YY}_5+\text{YTRNET}_5$$

107. 一人当たり圏民所得（要素費用表示）定義式（名目）

$$\text{YPC}_5=\text{Y}_5/\text{NN}_5$$

108. 一人当たり圏民可処分所得定義式（名目）

$$\text{YDPC}_5=\text{YD}_5/\text{NN}_5$$

(E) その他ブロック

109. 国内企業物価指数（消費税抜き）関数（※全国値を使用）

$$\begin{aligned} \log(\text{CGPIT}_5) &= 0.6044 - 0.2099 \cdot \log(\text{ROW}_5 / \text{ROW}_5(-1)) + 3.479\text{E-}2 \cdot \log(\text{PIMMF}_5) \\ &\quad (4.29) \quad (-2.49) \quad (2.92) \\ &+ 0.3411 \cdot \log(\text{YEWEL}_5 / \text{YEWEL}_5(-1)) + 0.8345 \cdot \log(\text{CGPIT}_5(-1)) \\ &\quad (4.85) \quad (23.74) \\ &+ 4.088\text{E-}2 \cdot \log(\text{POIL} / \text{POIL}(-1)) + 7.354\text{E-}2 \cdot (\text{D80}) \\ &\quad (4.69) \quad (5.81) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9781 \quad \text{RA}^2 = 0.9735 \quad \text{S.E.} = 0.01162 \quad \text{AIC} = -5.89 \quad \text{D.W.} = 1.88$$

110. 国内企業物価指数関数（※全国値を使用）

$$\begin{aligned} \log(\text{CGPI}_5) &= 0.01193 + 0.9873 \cdot \log(\text{CGPIT}_5 \cdot (1 + \text{RTC}_j / 100)) + 0.9266 \cdot \text{AR}(1) \\ &\quad (0.18) \quad (72.65) \quad (14.35) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9984 \quad \text{RA}^2 = 0.9983 \quad \text{S.E.} = 0.002445 \quad \text{AIC} = -9.11 \quad \text{D.W.} = 2.09$$

111. コアコア消費者物価指数関数（食料（酒類を除く）及びエネルギーを除く総合）

$$\begin{aligned} \log(\text{CCCPI}_5) &= 0.3216 + 1.016 \cdot \log(\text{CGPIT}_5) + 0.5434 \cdot \log(1 + \text{RTC}_j / 100) \\ &\quad (2.49) \quad (2.85) \quad (2.58) \\ &+ 0.8174 \cdot \log(\text{CCCPI}_5(-1)) + 2.069\text{E-}2 \cdot (\text{R}_j / \text{RRLEND}_j) \\ &\quad (38.72) \quad (2.94) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9970 \quad \text{RA}^2 = 0.9966 \quad \text{S.E.} = 0.008828 \quad \text{AIC} = -6.49 \quad \text{D.W.} = 0.66$$

112. コア消費者物価指数関数（生鮮食品を除く総合）

$$\begin{aligned} \log(\text{CCPI}_5) &= 0.03460 + 0.6866 \cdot \log(\text{CCPI}_j) + 0.2837 \cdot \log(\text{CCCPI}_5) + 9.761\text{E-}3 \cdot \log(\text{POIL}) \\ &\quad (0.66) \quad (5.41) \quad (2.51) \quad (3.71) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9989 \quad \text{RA}^2 = 0.9989 \quad \text{S.E.} = 0.005052 \quad \text{AIC} = -7.64 \quad \text{D.W.} = 0.41$$

113. 地価関数（地価公示・全用途）

$$\begin{aligned} \log(\text{PL}_5) &= -6.090 + 0.2338 \cdot \log(\text{GRER}_5) + 0.4252 \cdot \log(\text{PGRE}_5) + 0.7599 \cdot \log(\text{PL}_5(-1)) \\ &\quad (-2.54) \quad (1.86) \quad (1.55) \quad (15.02) \\ &+ 0.1200 \cdot \log(\text{TOPIX}(-1)) + 5.810\text{E-}2 \cdot (\text{RRLEND}_j) \\ &\quad (2.79) \quad (5.26) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9880 \quad \text{RA}^2 = 0.9861 \quad \text{S.E.} = 0.05716 \quad \text{AIC} = -2.73 \quad \text{D.W.} = 1.51$$

114. 外国人数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{NFR}_5) &= 11.92 + 1.587 \cdot \log(\text{NFR}_j) + 1.336 \cdot \log(\text{ROW}_5 / \text{ROW}_{42}) \\ &\quad (1.14) \quad (9.66) \quad (1.33) \\ &+ 9.029 \cdot \log(\text{NN}_5 / \text{NN}_j) + 0.9659 \cdot \text{AR}(1) \\ &\quad (1.83) \quad (17.31) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9986 \quad \text{RA}^2 = 0.9984 \quad \text{S.E.} = 0.02407 \quad \text{AIC} = -4.48 \quad \text{D.W.} = 1.14$$

115. 原油価格定義式

$$POIL=POIL\$*FRX_j$$

116. LNG 価格定義式

$$PLNG=PLNG\$*FRX_j$$

117. 市町村投資的経費関数

$$\log(GCCON_5)=4.387 - 0.8448*\log(KGR_5(-1))+0.1884*\log(NCON_j)$$

$$(4.75) \quad (-5.07)$$

$$(2.37)$$

$$+0.3169*\log(GPCON_5)+0.2941*\log(GCCON_5(-1))+0.7311*\log(GRE_5)$$

$$(2.25)$$

$$(2.14)$$

$$(4.31)$$

$$+0.5303*AR(1)$$

$$(2.47)$$

$$RB^2 = 0.9892 \quad RA^2 = 0.9869 \quad S.E. = 0.03187 \quad AIC = -3.87 \quad D.W. = 1.67$$

118. 法定実効税率定義式 (資本金 1 億円以上)

$$RTNESB_j=(RTCRP_j*(1+RTCI_j/100)+RTENB_j)/(1+RTENB_j/100)$$

119. 法定実効税率定義式 (資本金 1 億円未満)

$$RTNESS_j=(RTCRP_j*(1+RTCI_j/100)+RTENS_j)/(1+RTENS_j/100)$$

A-2. 中部5県財政部門

(F) 歳入ブロック (普通会計)

120. 個人県民税関数

$$\begin{aligned} \log(\text{TPLRH}_5) = & -3.637 + 1.132 * \log(((1 * \text{YEW}_5(-2) + 3 * \text{YEW}_5(-1)) / 4) * \text{RTIIP}_j / 100) \\ & (-3.73) \quad (18.31) \\ & + 8.118 \text{E-}2 * \log(\text{E}_5(-1) * \text{RTIPP}_j(-1) / 1,000,000) + 1.361 * (\text{R}_j / \text{R}_j(-1)) \\ & (1.53) \quad (5.13) \\ \text{RB}^2 = & 0.9836 \quad \text{RA}^2 = 0.9820 \quad \text{S.E.} = 0.05380 \quad \text{AIC} = -2.89 \quad \text{D.W.} = 1.74 \end{aligned}$$

121. 法人県民税関数

$$\begin{aligned} \log(\text{TPLRF}_5) = & 1.214 + 0.6528 * \log(\text{TNCRP}_j * \text{RTCIP}_j * \text{YC}_5 / \text{YC}_j \\ & (1.07) \quad (9.23) \\ & + (\text{ESTP}_5 * \text{RTCPP}_j / 1,000,000) \\ & - 0.2094 * (\text{D78}) + 0.2865 * (\text{D08}) + 0.6090 * \text{AR}(1) \\ & (-3.04) \quad (4.14) \quad (5.55) \\ \text{RB}^2 = & 0.9407 \quad \text{RA}^2 = 0.9330 \quad \text{S.E.} = 0.07967 \quad \text{AIC} = -2.09 \quad \text{D.W.} = 2.05 \end{aligned}$$

122. 県民税定義式

$$\text{TPL}_5 = \text{TPLRH}_5 + \text{TPLRF}_5 + \text{TPLRO}_5$$

123. 事業税関数

$$\begin{aligned} \log(\text{TPB}_5) = & -28.26 + 0.7813 * \log((\text{YC}_5(-1) + \text{YC}_5) / 2 * \text{RTENB}_j / 100) \\ & (-5.88) \quad (3.57) \\ & + 1.411 \text{E-}2 * \text{D041} * \log((\text{YC}_5(-1) + \text{YC}_5) / 2 * \text{RTENS}_j / 100) \\ & (2.18) \\ & + 0.1062 * \log(\text{TOPIX}_5(-1)) + 1.549 * (\text{R}_j / \text{R}_j(-1)) \\ & (1.47) \quad (3.22) \\ & + 2.321 * \log(\text{ESW}_5(-1) * \text{GRPPC}_5(-1) * \text{RTBUS}_j / 100) \\ & (6.03) \\ & - 0.2002 * (\text{D09}) + 0.6440 * \text{AR}(1) \\ & (-3.27) \quad (28.75) \\ \text{RB}^2 = & 0.9649 \quad \text{RA}^2 = 0.9558 \quad \text{S.E.} = 0.07345 \quad \text{AIC} = -2.18 \quad \text{D.W.} = 1.96 \end{aligned}$$

124. 地方消費税関数 (1997 年度以降)

$$\begin{aligned} (\text{TPCNS}_5) = & 10799.8 - 80524.7 * (\text{D11}) \\ & (0.52) \quad (-5.29) \\ & + 0.9967 * ((\text{D97} * (1/3) * \text{TNC5}_j * (1 - \text{A_TC1}) + \text{D981} * \text{TNC5}_j * (1 - \text{A_TC1})) \\ & (15.84) \\ & \quad \quad \quad * (1/8) * \text{NN}_5 / \text{NN}_j) \\ & + ((\text{D97} * (1/3) * \text{TNC5}_j * (1 - \text{A_TC1}) + \text{D981} * \text{TNC5}_j * (1 - \text{A_TC1})) \\ & \quad \quad \quad * (1/8) * \text{E}_5 / \text{E}_j) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& +((D97*(1/3)*TNC5_j*(1 - A_TC1)+D981*TNC5_j*(1 - A_TC1)) \\
& \quad *(6/8)*(CP_5+TPB_5)/(CP_j+TPB_j)) \\
RB^2 = & 0.9566 \quad RA^2 = 0.9494 \quad S.E. = 14609.8 \quad AIC = 22.19 \quad D.W. = 2.72
\end{aligned}$$

125. 不動産取得税関数

$$\begin{aligned}
\log(TPEST_5) = & 4.376 + 0.3729 * \log(PL_5 * RTEST_j / 100) \\
& (4.41) \quad (5.81) \\
& + 0.5363 * \log(FLOOR_5 * PHOUSE_5 * RTEST_j / 100) \\
& (5.67) \\
& - 0.2616 * (D93) + 0.2128 * (D97) - 0.2438 * (D11) \\
& (-2.32) \quad (1.94) \quad (-2.23) \\
RB^2 = & 0.9455 \quad RA^2 = 0.9367 \quad S.E. = 0.1068 \quad AIC = -1.48 \quad D.W. = 1.27
\end{aligned}$$

126. その他地方税関数

$$\begin{aligned}
\log(TPO_5) = & -18.37 - 0.1934 * (D891) + 0.9443 * \log(GRE_5) \\
& (-2.81) \quad (-8.10) \quad (6.00) \\
& + 1.490 * \log(N1564_5) + 0.5194 * \log(N6574_5) - 0.3938 * \log(N75_5) \\
& (1.58) \quad (3.93) \quad (-4.08) \\
& - 4.686E-2 * \log(POIL(-1)) + 0.2926 * (R_j / R_j(-1)) + 0.1691 * (D11) \\
& (-3.03) \quad (1.78) \quad (5.65) \\
RB^2 = & 0.9947 \quad RA^2 = 0.9932 \quad S.E. = 0.02397 \quad AIC = -4.41 \quad D.W. = 1.63
\end{aligned}$$

127. 地方税定義式

$$GPTAX_5 = TPL_5 + TPB_5 + TPLCNS_5 + TPEST_5 + TPO_5$$

128. 地方交付税関数

$$\begin{aligned}
\log(GPTLA_5) = & 34.43 + 0.4067 * \log(NTLA_j * (GPFIN_5 / NN_5 * (NN_5 / NN_j)^{1/2})) \\
& (0.87) \quad (2.01) \\
& - 0.9141 * \log((GPTAX_5 + GPTTRANS_5) * 0.75 + GPTTRAN_5) \\
& (-2.78) \\
& + 12.17 * \log(NN_5 / NN_j^{1/2}) - 5.270 * \log(N65_5 / N65_j^{1/2}) \\
& (0.93) \quad (-1.03) \\
& - 1.123 * \log(N75_5 / N75_j^{1/2}) + 0.8204 * AR(1) \\
& (-0.32) \quad (-10.59) \\
RB^2 = & 0.9502 \quad RA^2 = 0.9402 \quad S.E. = 0.09243 \quad AIC = -1.45 \quad D.W. = 1.57
\end{aligned}$$

129. 一般財源定義式

$$GPFIN_5 = GPTAX_5 + GPTTRAN_5 + GPTTRANS_5 + GPTLA_5$$

130. 国庫支出金関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPTND}_5) = & -0.5149 + 1.057 * \log(\text{GPTND}_j * \text{N014}_5 / \text{N014}_j) - 0.1037 * \log(\text{GPFIN}_5) \\ & (-2.32) \quad (58.79) \qquad \qquad \qquad (-9.80) \\ & - 0.4869 * \log(\text{KGR}_5(-1) / \text{KGR}_j(-1)) - 0.3138 * (\text{D11}) - 0.1697 * (\text{D12}) \\ & (-3.91) \qquad \qquad \qquad (-17.79) \qquad \qquad \qquad (-9.61) \\ \text{RB}^2 = & 0.9948 \quad \text{RA}^2 = 0.9940 \quad \text{S.E.} = 0.01713 \quad \text{AIC} = -5.14 \quad \text{D.W.} = 0.97 \end{aligned}$$

131. 地方債関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPB}_5) = & 5.771 - 2.113 * \log(\text{GPFIN}_5) - 1.201 * \log(\text{GPBS}_5(-1)) + 1.272 * \log(\text{GPCON}_5) \\ & (5.77) \quad (-6.74) \qquad \qquad \qquad (-2.72) \qquad \qquad \qquad (5.04) \\ & - 0.2294 * (\text{R}_j) + 0.9447 * \text{AR}(1) \\ & (-2.23) \qquad \qquad \qquad (58.95) \\ \text{RB}^2 = & 0.9803 \quad \text{RA}^2 = 0.9770 \quad \text{S.E.} = 0.08959 \quad \text{AIC} = -1.83 \quad \text{D.W.} = 2.34 \end{aligned}$$

132. その他歳入関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPREVO}_5) = & -36.14 + 0.6028 * \log(\text{GRE}_5) + 4.039 * \log(\text{N15}_5) + 9.518\text{E-}2 * (\text{R}_j(-1)) \\ & (-1.63) \quad (1.41) \qquad \qquad \qquad (1.61) \qquad \qquad \qquad (1.80) \\ & + 0.1365 * (\text{D9394}) + 0.1049 * (\text{D09}) + 0.1577 * (\text{D11}) + 0.8789 * \text{AR}(1) \\ & (3.05) \qquad \qquad \qquad (2.29) \qquad \qquad \qquad (2.62) \qquad \qquad \qquad (8.63) \\ \text{RB}^2 = & 0.9834 \quad \text{RA}^2 = 0.9791 \quad \text{S.E.} = 0.05780 \quad \text{AIC} = -2.66 \quad \text{D.W.} = 1.55 \end{aligned}$$

133. 歳入定義式

$$\text{GPREV}_5 = \text{GPTAX}_5 + \text{GPTLA}_5 + \text{GPTND}_5 + \text{GPB}_5 + \text{GPREVO}_5$$

(G) 歳出ブロック (普通会計)

134. 人件費関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPW}_5) = & 5.452 + 0.6402 * \log(\text{WGN}_j * \text{EGP}_5) - 3.164\text{E-}2 * (\text{D82}) + 0.8859 * \text{AR}(1) \\ & (3.54) \quad (5.87) \qquad \qquad \qquad (-3.60) \qquad \qquad \qquad (47.29) \\ \text{RB}^2 = & 0.9984 \quad \text{RA}^2 = 0.9982 \quad \text{S.E.} = 0.01112 \quad \text{AIC} = -6.05 \quad \text{D.W.} = 1.66 \end{aligned}$$

135. 扶助費関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPAL}_5) = & 4.505 - 0.1698 * (\text{D931}) - 0.3782 * (\text{D031}) \\ & (4.51) \quad (-3.27) \qquad \qquad \qquad (-7.32) \\ & + 0.3286 * \log(\text{GPTND}_5) + 0.1954 * \log(\text{GPFIN}_5) \\ & (4.62) \qquad \qquad \qquad (2.46) \\ & - 0.3149 * \log(\text{N014}_5 / \text{N1564}_5) + 0.3608 * \log(\text{N65}_5 / \text{N1564}_5) \\ & (-1.29) \qquad \qquad \qquad (3.03) \\ \text{RB}^2 = & 0.9584 \quad \text{RA}^2 = 0.9503 \quad \text{S.E.} = 0.04987 \quad \text{AIC} = -2.99 \quad \text{D.W.} = 1.01 \end{aligned}$$

136. 投資的経費関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPCON}_5) &= 3.386 + 0.1330 * \log(\text{GPB}_5) + 0.9303 * \log(\text{GPFIN}_5) + 0.5369 * \log(\text{GPTND}_5) \\ &\quad (1.87) \quad (2.37) \qquad (7.85) \qquad (4.02) \\ &+ 0.6280 * \log(\text{NCON}_j) - 1.249 * \log(\text{KGR}_5(-1)) - 0.3123 * (\text{D09}) \\ &\quad (5.74) \qquad (-6.74) \qquad (-4.01) \\ \text{RB}^2 &= 0.9695 \quad \text{RA}^2 = 0.9634 \quad \text{S.E.} = 0.06874 \quad \text{AIC} = -2.34 \quad \text{D.W.} = 1.03 \end{aligned}$$

137. 公債償還額関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPREDEMP}_5) &= -1.824 + 0.6583 * \log((\text{GPB}_5(-10) + \text{GPB}_5(-9))/2) \\ &\quad (-2.45) \quad (9.46) \\ &+ 0.3568 * \log((\text{GPB}_5(-5) + \text{GPB}_5(-4))/2) \\ &\quad (3.42) \\ &+ 9.471\text{E-}2 * \log((\text{GPB}_5(-2) + \text{GPB}_5(-1))/2) \\ &\quad (1.03) \\ \text{RB}^2 &= 0.9560 \quad \text{RA}^2 = 0.9505 \quad \text{S.E.} = 0.1351 \quad \text{AIC} = -1.03 \quad \text{D.W.} = 0.64 \end{aligned}$$

138. 利子支払額関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPPAYINT}_5) &= 0.4613 + 0.7046 * \log(\text{GPBS}_5(-1) * \text{R}_j(-1)) + 0.9055 * \text{AR}(1) \\ &\quad (0.28) \quad (7.12) \qquad (23.80) \\ \text{RB}^2 &= 0.9959 \quad \text{RA}^2 = 0.9956 \quad \text{S.E.} = 0.02667 \quad \text{AIC} = -4.33 \quad \text{D.W.} = 1.22 \end{aligned}$$

139. 公債費定義式

$$\text{GPP}_5 = \text{GPREDEMP}_5 + \text{GPPAYINT}_5$$

140. その他歳出関数

$$\begin{aligned} \log(\text{GPEXPO}_5) &= -8.641 + 0.5912 * \log(\text{GPFIN}_5) + 0.3551 * \log(\text{GPTND}_5) \\ &\quad (-2.08) \quad (3.32) \qquad (4.08) \\ &+ 0.2330 * \log(\text{GPREVO}_5) + 0.7617 * \log(\text{N65}_5) + 0.8645 * \text{AR}(1) \\ &\quad (2.19) \qquad (3.17) \qquad (10.16) \\ \text{RB}^2 &= 0.9931 \quad \text{RA}^2 = 0.9920 \quad \text{S.E.} = 0.04534 \quad \text{AIC} = -3.20 \quad \text{D.W.} = 1.78 \end{aligned}$$

141. 歳出定義式

$$\text{GPEXP}_5 = \text{GPW}_5 + \text{GPAL}_5 + \text{GPCON}_5 + \text{GPP}_5 + \text{GPEXPO}_5$$

142. 財政収支定義式

$$\text{GPBALA}_5 = \text{GPREV}_5 - \text{GPEXP}_5$$

143. プライマリー・バランス定義式

$$\text{GPBPR}_5 = (\text{GPREV}_5 - \text{GPB}_5) - (\text{GPEXP}_5 - \text{GPP}_5)$$

144. プライマリー・バランス対 GRP 比率定義式

$$RGPBPR_5 = GPBPR_5 / GRE_5 * 100$$

(H) 地方債ブロック

145. 地方債残高定義式

$$GPBS_5 = GPBS_5(-1) + GPB_5 - GPREDEMP_5$$

146. 地方債残高対 GRP 比率定義式

$$RGPBS_5 = GPBS_5 / GRE_5 * 100$$

A-3. その他地域経済部門（中部 5 県以外の 42 都道府県）

(I) 最終需要ブロック

147. 民間消費定義式（名目）

$$CP_{42}=CP_j - CP_5$$

148. 民間消費定義式（実質）

$$CPR_{42}=CPR_j - CPR_5$$

149. 一人当たり民間消費定義式（実質）

$$CPRPC_{42}=CPR_{42}/NN_{42}$$

150. 政府消費定義式（名目）

$$CG_{42}=CG_j - CG_5$$

151. 政府消費定義式（実質）

$$CGR_{42}=CGR_j - CGR_5$$

152. 民間住宅投資定義式（名目）

$$IHP_{42}=IHP_j - IHP_5$$

153. 民間住宅投資定義式（実質）

$$IHPR_{42}=IHPR_j - IHPR_5$$

154. 民間企業投資定義式（名目）

$$IFP_{42}=IFP_j - IFP_5$$

155. 民間企業投資定義式（実質）

$$IFPR_{42}=IFPR_j - IFPR_5$$

156. 政府投資定義式（名目）

$$IG_{42}=IG_j - IG_5$$

157. 政府投資定義式（実質）

$$IGR_{42}=IGR_j - IGR_5$$

158. 輸出定義式（名目）

$$EXXF_{42}=EXX_j - EXXF_5$$

159. 輸出定義式（実質）

$$EXXFR_{42}=EXXR_j - EXXFR_5$$

160. 輸入定義式 (名目)

$$\text{IMMF}_{42} = \text{IMM}_{j} - \text{IMMF}_{5}$$

161. 輸入定義式 (実質)

$$\text{IMMFR}_{42} = \text{IMMR}_{j} - \text{IMMFR}_{5}$$

162. GRP 定義式 (名目)

$$\text{GRP}_{42} = \text{GDE}_{j} - \text{GRE}_{5}$$

163. GRP 定義式 (実質)

$$\text{GRPR}_{42} = \text{GDER}_{j} - \text{GRER}_{5}$$

(J) 市場調整ブロック

164. GRP デフレーター定義式

$$\text{PGRP}_{42} = \text{GRP}_{42} / \text{GRPR}_{42} * 100$$

(K) 労働生産ブロック

165. 潜在実質 GRP 定義式

$$\text{YYR}_{42} = \text{YYR}_{j} - \text{YYR}_{5}$$

166. 全要素稼働率定義式

$$\text{ROW}_{42} = \text{GRPR}_{42} / \text{YYR}_{42}$$

167. 民間新設投資額定義式

$$\text{INVPR}_{42} = \text{INVPR}_{j} - \text{INVPR}_{5}$$

168. 民間企業資本ストック定義式

$$\text{KPR}_{42} = \text{KPR}_{j} - \text{KPR}_{5}$$

169. 社会資本ストック定義式

$$\text{KGR}_{42} = \text{KGR}_{j} - \text{KGR}_{5}$$

170. 公的固定資本減耗定義式

$$\text{DEPGR}_{42} = \text{DEPGR}_{j} - \text{DEPGR}_{5}$$

171. 技術進歩定義式

$$\text{TCNO}_{42} = \text{TCNO}_{42}(-1) + \text{INVPR}_{42} / \text{KPR}_{42}(-1)$$

$$\text{TCNO}_{42}(75) = 1.0$$

172. 民間常勤雇用者数定義式

$$\text{EPRG}_{42} = \text{EPRG}_{j} - \text{EPRG}_{5}$$

173. パートタイマー数定義式

$$EPPT_42=EPPT_j - EPPT_5$$

174. 民間雇用者数定義式

$$EP_42=EPRG_42+EPPT_42$$

175. 国家公務員数定義式

$$EGN_42=EGN_j - EGN_5$$

176. 地方公務員数定義式

$$EGR_42=EGR_j - EGR_5$$

177. 雇用者数定義式

$$EL_42=EP_42+EGN_42+EGR_42$$

178. 自営業者数定義式

$$ESW_42=ESW_j - ESW_5$$

179. 就業者数定義式

$$E_42=EL_42+ESW_42$$

180. 労働力人口定義式

$$LF_42=E_42*(1+RUNE_j/100)$$

181. 非労働力人口定義式

$$NLF_42=N15_42 - LF_42$$

182. 就業率定義式

$$RE_42=E_42/N15_42*100$$

183. 労働力率定義式（対生産年齢人口比）

$$RLF1564_42=LF_42/N1564_42*100$$

184. 労働力率定義式（対15歳以上人口比）

$$RLF15_42=LF_42/N15_42*100$$

185. 非労働力率定義式

$$RNLF_42=100 - RLF15_42$$

186. 男性0-14歳人口定義式

$$NM014_42=NM014_j - NM014_5$$

187. 女性 0-14 歳人口定義式
 $NF014_42 = NF014_j - NF014_5$
188. 0-14 歳人口定義式
 $N014_42 = NM014_42 + NF014_42$
189. 男性 15-64 歳人口定義式
 $NM1564_42 = NM1564_j - NM1564_5$
190. 女性 15-64 歳人口定義式
 $NF1564_42 = NF1564_j - NF1564_5$
191. 15-64 歳人口定義式
 $N1564_42 = NM1564_42 + NF1564_42$
192. 男性 65-74 歳人口定義式
 $NM6574_42 = NM6574_j - NM6574_5$
193. 女性 65-74 歳人口定義式
 $NF6574_42 = NF6574_j - NF6574_5$
194. 65-74 歳人口定義式
 $N6574_42 = NM6574_42 + NF6574_42$
195. 男性 75 歳以上人口定義式
 $NM75_42 = NM75_j - NM75_5$
196. 女性 75 歳以上人口定義式
 $NF75_42 = NF75_j - NF75_5$
197. 75 歳以上人口定義式
 $N75_42 = NM75_42 + NF6574_42$
198. 男性 65 歳以上人口定義式
 $NM65_42 = NM6574_42 + NM75_42$
199. 女性 65 歳以上人口定義式
 $NF65_42 = NF6574_42 + NF75_42$
200. 65 歳以上人口定義式
 $N65_42 = NM65_42 + NF65_42$

201. 男性 15 歳以上人口定義式

$$NM15_42=NM1564_42+NM65_42$$

202. 女性 15 歳以上人口定義式

$$NF15_42=NF1564_42+NF65_42$$

203. 15 歳以上人口定義式

$$N15_42=NM15_42+NF15_42$$

204. 男性総人口定義式

$$NM_42=NM014_42+NM15_42$$

205. 女性総人口定義式

$$NF_42=NF014_42+NF15_42$$

206. 総人口定義式

$$NN_42=NM_42+NF_42$$

207. 一人当たり GRP 定義式 (名目)

$$GRPPC_42=GRP_42/NN_42$$

208. 一人当たり GRP 定義式 (実質)

$$GRPRPC_42=GRPR_42/NN_42$$

209. 就業者一人当たり労働生産性定義式 (名目)

$$YE_42=GRP_42/E_42$$

210. 就業者一人当たり労働生産性定義式 (実質)

$$YER_42=GRPR_42/E_42$$

211. パートタイマー比率定義式

$$REPPT_42=EPPT_42/EP_42*100$$

(L) 所得分配ブロック

212. 圏民雇用者報酬定義式 (名目)

$$YEW_42=YEW_j - YEW_5$$

213. 一人当たり圏民雇用者報酬定義式 (名目)

$$YEWEL_42=YEW_42/EL_42$$

214. 家計財産所得関数（名目）

$$YPH_{42}=YPH_j - YPH_5$$

215. 企業所得関数（名目）

$$YC_{42}=YC_j - YC_5$$

A-4. 『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』

本モデルは、構造方程式が130本、定義式が100本の計230本、推定期間は1975～2012年度（38年間）、2005年度価格である。

『中部5県マクロ計量モデル』の特徴として、“「全国＝地域」連動型モデル”となっており、『中部5県マクロ計量モデル』を下支えする『全国マクロ計量モデル（2014年度版）』が存在している（6頁、図2-1参照）。ここでは、全国モデルの詳細は省略する。

A-5. 世界経済部門

(J) 世界 GDP ブロック

216. 全世界 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_w)=0.02828+0.5853*\log(Y_w1)+0.4087*\log(Y_w2)$$

(2.55) (121.58) (167.28)

$$RB^2=0.9999 \quad RA^2=0.9999 \quad S.E.=0.001445 \quad AIC=-10.16 \quad D.W.=0.34$$

217. 先進国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_w1)=0.1715+0.5124*\log(Y_us)+0.3638*\log(Y_eu1)+8.625E-2*\log(Y_jp)$$

(4.26) (40.94) (21.48) (20.23)

$$+3.728E-2*\log(Y_as/Y_w2)$$

(4.07)

$$RB^2=0.9999 \quad RA^2=0.9999 \quad S.E.=0.001822 \quad AIC=-9.65 \quad D.W.=1.29$$

218. 新興国・発展途上国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_w2)=0.4600+0.5171*\log(Y_as)+0.1208*\log(Y_eu2)+0.1090*\log(Y_af)$$

(3.68) (18.14) (3.35) (2.81)

$$+0.1533*\log(Y_me)+0.8706*AR(1)$$

(4.36) (9.51)

$$RB^2=0.9998 \quad RA^2=0.9998 \quad S.E.=0.005924 \quad AIC=-7.27 \quad D.W.=0.93$$

219. ユーロ圏先進国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_eu1)=0.4266+0.2479*\log(Y_us/Y_w)+4.622E-2*\log(Y_ch)+0.8652*\log(Y_eu1(-1))$$

(1.95) (3.48) (2.48) (13.22)

$$-3.103E-2*(D09)$$

(-2.69)

$$RB^2=0.9982 \quad RA^2=0.9979 \quad S.E.=0.01067 \quad AIC=-6.11 \quad D.W.=1.18$$

220. 日本 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_jp)=-19.06+1.180*\log(GDER_j)+2.039E-2*(D08)$$

(-95.31) (117.12) (1.49)

$$RB^2=0.9975 \quad RA^2=0.9973 \quad S.E.=0.01331 \quad AIC=-5.72 \quad D.W.=0.86$$

221. 大韓民国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_kr)=-2.206+0.5146*\log(Y_us/Y_w)+0.9872*\log(Y_eu1/Y_w)+0.6210*\log(Y_ch)$$

(-12.33) (2.63) (3.25) (11.61)

$$+0.8588*\log(Y_jp)-4.304E-2*(D98)$$

(11.93) (-1.64)

$$RB^2=0.9988 \quad RA^2=0.9986 \quad S.E.=0.02499 \quad AIC=-4.39 \quad D.W.=0.68$$

222. アジア新興国・発展途上国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_{as}) = -0.07360 + 0.4311 \cdot \log(Y_{ch}) + 0.4170 \cdot \log(Y_{id}) + 0.1708 \cdot \log(Y_w)$$

(-0.19) (7.64) (7.43) (1.31)

$$-1.326E-2 \cdot (D98) + 0.8235 \cdot AR(1)$$

(-2.34) (8.75)

$$RB^2 = 0.9999 \quad RA^2 = 0.9999 \quad S.E. = 0.007217 \quad AIC = -6.87 \quad D.W. = 0.83$$

223. インド GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_{id}) = 0.8014 + 0.7236 \cdot \log(Y_{id}(-1)) + 0.1127 \cdot \log(Y_{ch}) + 0.5361 \cdot \log(Y_w/Y_w)$$

(3.96) (9.90) (3.47) (2.93)

$$+0.2637 \cdot \log(Y_{us}/Y_w) - 6.255E-2 \cdot (D79)$$

(1.37) (-4.30)

$$RB^2 = 0.9996 \quad RA^2 = 0.9995 \quad S.E. = 0.01348 \quad AIC = -5.62 \quad D.W. = 1.29$$

224. 欧州新興国・発展途上国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_{eu2}) = 0.5246 - 0.9486 \cdot (D911) + 0.5178 \cdot \log(Y_{eu2}(-1)) + 0.2047 \cdot D911 \cdot \log(Y_{eu2}(-1))$$

(3.47) (-5.17) (5.72) (4.75)

$$+0.3757 \cdot \log(Y_w) - 6.448E-2 \cdot (D09)$$

(4.57) (-2.77)

$$RB^2 = 0.9957 \quad RA^2 = 0.9950 \quad S.E. = 0.02097 \quad AIC = -4.74 \quad D.W. = 1.02$$

225. アフリカ GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_{af}) = -0.09689 + 0.8568 \cdot \log(Y_{af}(-1)) + 0.1721 \cdot \log(Y_w)$$

(-2.37) (13.63) (2.52)

$$+0.1431 \cdot (D85) - 2.107E-2 \cdot (D09)$$

(8.26) (-1.17)

$$RB^2 = 0.9985 \quad RA^2 = 0.9983 \quad S.E. = 0.001662 \quad AIC = -5.23 \quad D.W. = 1.55$$

226. 中東諸国 GDP 関数 (実質)

$$\log(Y_{me}) = -0.1684 + 0.9221 \cdot \log(Y_{me}(-1)) + 0.1243 \cdot \log(Y_w) + 0.1243 \cdot (D76)$$

(-4.37) (26.43) (3.50) (5.87)

$$RB^2 = 0.9976 \quad RA^2 = 0.9974 \quad S.E. = 0.001970 \quad AIC = -4.91 \quad D.W. = 1.66$$

(K) 世界価格ブロック

227. 全世界 GDP デフレーター関数

$$\log(PGDP_w) = 0.8201 + 0.4099 \cdot \log(PGDP_w1) + 0.4110 \cdot \log(PGDP_w2)$$

(6.79) (13.58) (97.00)

$$RB^2 = 0.9998 \quad RA^2 = 0.9998 \quad S.E. = 0.01547 \quad AIC = -5.42 \quad D.W. = 0.67$$

228. 先進国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP_w1}) = & -0.5360 + 0.6996 * \log(\text{PGDP_us}) + 0.2034 * \log(\text{PGDP_eu1}) \\ & (-3.89) \quad (16.90) \qquad \qquad \qquad (6.75) \\ & + 0.2140 * \log(\text{PGDP_jp}) \\ & (10.92) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9998 \quad \text{RA}^2 = 0.99998 \quad \text{S.E.} = 0.004323 \quad \text{AIC} = -7.95 \quad \text{D.W.} = 0.26$$

229. 新興国・発展途上国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP_w2}) = & 0.4329 + 0.8238 * \log(\text{PGDP_as}) + 0.3566 * \log(\text{PGDP_eu2}) \\ & (0.13) \quad (1.81) \qquad \qquad \qquad (5.78) \\ & - 0.6308 * \log(\text{PGDP_af/PGDP_w}) - 0.3841 * \log(\text{PGDP_me/PGDP_w}) \\ & (-2.67) \qquad \qquad \qquad (-1.43) \\ & + 0.9652 * \text{AR}(1) \\ & (55.33) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9995 \quad \text{RA}^2 = 0.9995 \quad \text{S.E.} = 0.05509 \quad \text{AIC} = -2.81 \quad \text{D.W.} = 1.30$$

230. 米国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP_us}) = & 0.5159 + 5.688\text{E-}2 * \log(\text{PGDP_eu1/PGDP_w}) + 8.545\text{E-}2 * \log(\text{PGDP_as}) \\ & (5.72) \quad (4.53) \qquad \qquad \qquad (5.23) \\ & + 7.462\text{E-}2 * \log(\text{PGDP_kr}) + 0.7310 * \log(\text{PGDP_us}(-1)) \\ & (3.44) \qquad \qquad \qquad (15.22) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9993 \quad \text{RA}^2 = 0.9992 \quad \text{S.E.} = 0.008705 \quad \text{AIC} = -6.52 \quad \text{D.W.} = 0.44$$

231. ユーロ圏先進国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP_eu1}) = & 0.1558 + 0.8504 * \log(\text{PGDP_eu}(-1)) + 0.1188 * \log(\text{PGDP_us}) \\ & (1.80) \quad (26.74) \qquad \qquad \qquad (2.39) \\ & + 0.3693 * \text{AR}(1) \\ & (2.37) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9997 \quad \text{RA}^2 = 0.9997 \quad \text{S.E.} = 0.007587 \quad \text{AIC} = -6.82 \quad \text{D.W.} = 1.79$$

232. 日本 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP_jp}) = & 0.6091 + 0.8707 * \log(\text{PGDP_j}) + 0.9676 * \text{AR}(1) \\ & (2.77) \quad (18.20) \qquad \qquad \qquad (14.78) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9976 \quad \text{RA}^2 = 0.9974 \quad \text{S.E.} = 0.005304 \quad \text{AIC} = -7.56 \quad \text{D.W.} = 1.30$$

233. 大韓民国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP_kr}) = & 0.9026 + 0.5740 * \log(\text{PGDP_kr}(-1)) + 6.602\text{E-}2 * \log(\text{PGDP_w2}) \\ & (1.80) \quad (3.47) \qquad \qquad \qquad (2.44) \\ & + 0.1661 * \log(\text{PGDP_us}) + 0.6031 * \text{AR}(1) \\ & (1.03) \qquad \qquad \qquad (4.02) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9992 \quad \text{RA}^2 = 0.9991 \quad \text{S.E.} = 0.001664 \quad \text{AIC} = -5.22 \quad \text{D.W.} = 1.52$$

234. アジア新興国・発展途上国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP}_{\text{as}}) = & -0.5992 + 0.3629 * \log(\text{PGDP}_{\text{ch}}) + 0.5795 * \log(\text{PGDP}_{\text{id}}) \\ & (-2.90) \quad (6.63) \quad (10.26) \\ & + 0.1826 * \log(\text{PGDP}_{\text{us}}) \\ & (2.87) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9991 \quad \text{RA}^2 = 0.9990 \quad \text{S.E.} = 0.02378 \quad \text{AIC} = -4.54 \quad \text{D.W.} = 0.20$$

235. インド GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP}_{\text{id}}) = & -2.088 + 0.1801 * \log(\text{PGDP}_{\text{ch}}) + 0.9174 * \log(\text{PGDP}_{\text{us}}) \\ & (-0.83) \quad (1.49) \quad (1.42) \\ & + 0.3687 * \log(\text{PGDP}_{\text{me}}) + 0.7911 * \text{AR}(1) \\ & (2.38) \quad (9.96) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9990 \quad \text{RA}^2 = 0.9989 \quad \text{S.E.} = 0.02694 \quad \text{AIC} = -4.26 \quad \text{D.W.} = 1.02$$

236. アフリカ GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP}_{\text{af}}) = & 0.004706 + 0.8984 * \log(\text{PGDP}_{\text{af}}(-1)) + 0.1184 * \log(\text{PGDP}_{\text{w}}) \\ & (0.14) \quad (46.41) \quad (4.85) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9993 \quad \text{RA}^2 = 0.9993 \quad \text{S.E.} = 0.03785 \quad \text{AIC} = -3.63 \quad \text{D.W.} = 1.41$$

237. 中東諸国 GDP デフレーター関数

$$\begin{aligned} \log(\text{PGDP}_{\text{me}}) = & 0.1427 + 0.9332 * \log(\text{PGDP}_{\text{me}}(-1)) + 5.525\text{E-}2 * \log(\text{PGDP}_{\text{w}}) \\ & (4.49) \quad (28.77) \quad (1.51) \\ & - 0.1081 * (\text{D98}) - 6.952\text{E-}2 * (\text{D09}) \\ & (-2.66) \quad (-1.64) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9991 \quad \text{RA}^2 = 0.9990 \quad \text{S.E.} = 0.03934 \quad \text{AIC} = -3.50 \quad \text{D.W.} = 1.07$$

238. 全世界交易条件指数関数

$$\begin{aligned} \log(\text{TRA}_{\text{w}}) = & 4.716 + 4.976\text{E-}2 * \log(\text{Y}_{\text{w1}}/\text{Y}_{\text{w2}}) - 1.762\text{E-}2 * \log(\text{PGDP}_{\text{w1}}/\text{PGDP}_{\text{w2}}) \\ & (176.34) \quad (2.49) \quad (-9.21) \\ & - 3.249\text{E-}2 * \log(\text{POIL}\$) + 0.1942 * \log(\text{RATDS}_{\text{w}}) + 0.3345 * \text{AR}(1) \\ & (-7.34) \quad (9.94) \quad (2.14) \end{aligned}$$

$$\text{RB}^2 = 0.9847 \quad \text{RA}^2 = 0.9822 \quad \text{S.E.} = 0.005754 \quad \text{AIC} = -7.33 \quad \text{D.W.} = 1.96$$

注：RB², RA²; 自由度修正前後の決定係数、S.E.; 方程式誤差標準偏差、AIC; 赤池情報量規準 (Akaike's Information Criterion)、D.W.; Durbin-Watson 係数、数式下括弧内; T 値、変数記号後の括弧内数字; タイムラグ。

(付 録)

239. 資本係数定義式

$$KY_5 = KPR_5(-1) / GRER_5$$

240. 資本装備率定義式

$$KE_5 = KPR_5(-1) / E_5$$

資料 B. 変数表

B-1. 内生変数

番号	変数記号	変数名	区分	期種	単位	出所	
1	CCCPI_x	コアコア消費者物価指数		指数	年度	総務省統計局 HP	
2	CCPI_x	コア消費者物価指数		指数	年度	総務省統計局 HP	
3	CG_x	一般政府最終消費支出	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
4	CGPI_x	国内企業物価指数 (旧卸売物価指数)		指数	年度	日本銀行 HP	
5	CGPIT_x	国内企業物価指数 (消費税抜き)		指数	年度	日本銀行 HP	
6	CGR_x	一般政府最終消費支出	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
7	CP_x	民間最終消費支出	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
8	CPR_x	民間最終消費支出	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
9	CPRPC_x	一人当たり民間最終消費支出	推計値	実質	年度	千円	CPR_x/NN_x
10	DEPGR_x	減価償却額 (公的)	推計値	実質	年度	百万円	定率法 (4.9%) で推計
11	DEPPR_x	減価償却額 (民間)	推計値	実質	年度	百万円	内閣府 HP
12	E_x	就業者数			年度	千人	内閣府 HP (県民経済計算)
13	EGN_x	国家公務員数			4月1日	千人	『国家公務員給与等実態調査報告書』 / 人事院 HP
14	EGP_x	都道府県公務員数			4月1日	千人	総務省自治行政局公務員部給与能率推進室提供資料 / 総務省 HP
15	EGR_x	地方公務員数			4月1日	千人	総務省自治行政局公務員部給与能率推進室提供資料 / 総務省 HP
16	EL_x	雇用者数			年度	千人	内閣府 HP (県民経済計算)
17	ELEC_x	電灯電力量計			年度	百 kWh	総務省 HP (日本の長期統計系列)、日本統計年鑑
18	ELECL_x	電灯量			年度	百 kWh	総務省 HP (日本の長期統計系列)、日本統計年鑑
19	ELECP_x	電力量			年度	百 kWh	総務省 HP (日本の長期統計系列)、日本統計年鑑
20	EP_x	民間雇用者数	推計値		年度	千人	雇用者数 - (国 / 地方公務員数)
21	EPPT_x	パートタイマー数	推計値		年度	千人	『毎月勤労統計地方調査年報』、『労働力調査』より推計
22	EPRG_x	民間常勤雇用者数	推計値		年度	千人	『毎月勤労統計地方調査年報』、『労働力調査』より推計
23	ESW_x	自営業者数			年度	千人	就業者数 - 雇用者数
24	EXX_x	財貨・サービスの移出	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
25	EXXD_x	移出	支出	名目	年度	百万円	産業連関表より推計
26	EXXDR_x	移出	支出	実質	年度	百万円	産業連関表より推計
27	EXXF_x	輸出	支出	名目	年度	百万円	産業連関表より推計
28	EXXFR_x	輸出	支出	実質	年度	百万円	産業連関表より推計
29	EXXR_x	財貨・サービスの移出	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
30	FDL_j	対外直接投資		名目	年度	百万円	財務省 HP (『財政金融統計月報』)
31	FLOOR_x	民間新設住宅床面積			年度	千㎡	国土交通省 HP (『建築統計年報』)
32	GAL_x	扶助費	普通会計	性質別	年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
33	GB_x	地方債	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
34	GBALA_x	財政収支			年度	百万円	(GREV_x-GEXP_x)
35	GBPR_x	プライマリー・バランス			年度	百万円	(GREV_x-GB_x) - (GEXP_x-GP_x)
36	GBS_x	地方債ストック	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
37	GCON_x	投資的経費 (普通建設 + 災害復旧 + 失業対策事業費)	普通会計	性質別	年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
38	GCONC_x	市町村投資的経費 (普建 + 災害復旧 + 失業)	普通会計		年度	百万円	『市町村別決算状況調』 / 総務省 HP
39	GEXP_x	歳出総額	普通会計	性質別	年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
40	GEXPO_x	その他歳出 (物件費、維持補修費、補助費、積立金、投資及び出資金、貸付金、繰出金)	普通会計	性質別	年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
41	GFIN_x	一般財源 (=TAX+TRAN+TRANS+TLA)	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
42	GNI_x	国民総所得 (市場価格)	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
43	GNIR_x	国民総所得 (市場価格)	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
44	GP_x	公債費	普通会計	性質別	年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
45	GPAYINT_x	利子支払額	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
46	GRE_x	圏内総生産 (支出側)	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
47	GREDEMP_x	公債償還額 (元金額)	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
48	GRER_x	圏内総生産 (支出側)	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
49	GREV_x	歳入総額	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
50	GREVO_x	その他歳入	普通会計		年度	百万円	『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP

番号	変数記号	変数名	区分	期種	単位	出所	
51	GRPPC_x	一人当たり GRP	生産	名目	年度	千円	GRP_x/NN_x
52	GRPRPC_x	一人当たり実質 GRP	生産	実質	年度	千円	GRPR_x/NN_x
53	GW_x	人件費	普通会計	性質別	年度	百万円	『都道府県決算状況調』/総務省 HP
54	H_x	総実労働時間			年度	時間/月	『毎月勤労統計地方調査年報』/厚生労働省 HP
55	HPPT_x	パートタイマー労働時間	推計値		年度	時間/月	『毎月勤労統計地方調査年報』より推計
56	HPRG_x	常勤労働時間	推計値		年度	時間/月	『毎月勤労統計地方調査年報』より推計
57	IFP_x	総固定資本形成_民間_企業設備	支出	名目	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
58	IFPR_x	総固定資本形成_民間_企業設備	支出	実質	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
59	IG_x	総固定資本形成_公的	支出	名目	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
60	IGR_x	総固定資本形成_公的	支出	実質	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
61	IHP_x	総固定資本形成_民間_住宅	支出	名目	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
62	IHPR_x	総固定資本形成_民間_住宅	支出	実質	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
63	IMLNG_j	LNG 輸入量			年度	百万 t	『エネルギー白書』/石油連盟提供資料/HP
64	IMM_x	(控除) 財貨・サービスの移入	支出	名目	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
65	IMMD_x	移入	支出	名目	年度	百万円	産業連関表より推計
66	IMMDR_x	移入	支出	実質	年度	百万円	産業連関表より推計
67	IMMF_x	輸入	支出	名目	年度	百万円	産業連関表より推計
68	IMMFR_x	輸入	支出	実質	年度	百万円	産業連関表より推計
69	IMMR_x	(控除) 財貨・サービスの移入	支出	実質	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
70	IMOIL_j	原油輸入量			年度	百万 kl	石油連盟提供資料/HP
71	INVGR_x	新設投資額 (公的)	推計値	実質	年度	百万円	内閣府 HP
72	INVPR_x	新設投資額 (民間)	推計値	実質	年度	百万円	内閣府 HP
73	IP_x	総固定資本形成_民間	支出	名目	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
74	IPR_x	総固定資本形成_民間	支出	実質	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
75	KE_x	資本装備率	推計値		年度		KPR_x (-1) /E_x
76	KGR_x	社会資本ストック	推計値	実質	年度	百万円	内閣府 HP
77	KIHPR_x	民間住宅資本ストック	推計値	実質	年度	百万円	内閣府 HP
78	KPR_x	民間企業資本ストック	推計値	実質	年度	百万円	内閣府 HP
79	KY_x	資本係数	指数		年度		KPR_x (-1) /GRER_x
80	LF_x	労働力人口	推計値		年度	千人	就業者 + 失業者 (=E_x*(1+RUNE_j/100))
81	M2CD_j	マネーストック	推計値	名目	年度	百万円	日本銀行 HP
82	NCON_j	公共事業関係費	一般会計		年度	百万円	財務省 HP (第 20 表)
83	NETY_x	経常収支	推計値	名目	年度	百万円	NETEXX_x+NETYIM_x
84	NETYIM_x	県外からの所得 (純)	支出	名目	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
85	NETYIMR_x	県外からの所得 (純)	支出	実質	年度	百万円	作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
86	NFR_x	外国人登録者数			年末	千人	『在留外国人統計』/法務省 HP
87	NHOUSE_x	民間新設住宅着工戸数			年度	千戸	国土交通省 HP (『建築統計年報』)
88	NLF_x	非労働力人口	推計値		年度	千人	N15_x - LF_x
89	NTLA_j	地方交付税交付金	一般会計		年度	百万円	財務省 HP (第 20 表)
90	PCG_x	一般政府最終消費支出デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
91	PCP_x	民間最終消費支出デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
92	PEXX_x	財貨・サービスの移出デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
93	PEXXD_x	移出デフレーター	支出	指数	年度		産業連関表より推計
94	PEXXF_x	輸出デフレーター	支出	指数	年度		産業連関表より推計
95	PGNI_x	圏民総所得 (市場価格) デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
96	PGRE_x	圏内総生産 (支出側) デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
97	PHOUSE_x	民間新設住宅単価			年度	千円/㎡	国土交通省 HP (『建築統計年報』)
98	PIFP_x	総固定資本形成_民間_企業設備デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
99	PIG_x	総固定資本形成_公的デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
100	PIHP_x	総固定資本形成_民間_住宅デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
101	PIMM_x	(控除) 財貨・サービスの移入デフレーター	支出	指数	年度		作成元:各県統計課/内閣府 HP (県民経済計算)
102	PIMMD_x	移入デフレーター	支出	指数	年度		産業連関表より推計
103	PIMMF_x	輸入デフレーター	支出	指数	年度		産業連関表より推計
104	PL_x	地価公示 (全用途)	全用途		1月1日	千円/㎡	土地情報センター提供資料/HP
105	PLNG	LNG 価格			年度	円/m ³	『エネルギー白書』/石油連盟提供資料/HP

番号	変数記号	変数名	区分	期種	単位	出所
106	PNETYIM_x	県外からの所得（純）デフレーター	支出	指数	年度	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
107	POIL	原油価格			年度	円 /kl 石油連盟提供資料 /HP
108	R_j	国債金利	加重平均		年度	% 財務省 HP
109	RE_x	就業率	推計値		年度	% E_x/N15_x*100
110	REPPT_x	パートタイマー比率	推計値		年度	% EPPT_x/EP_x*100
111	RGBPR_x	プライマリー・バランス対 GRP 比率	推計値		年度	% GBPR_x/GRE_x*100
112	RGBS_x	地方債残高対 GRP 比率	推計値		年度	% GBS_x/GRE_x*100
113	RLF15_x	労働力率（対 15 歳以上人口比）	推計値		年度	% LF_x/N15_x*100
114	RLF1564_x	労働力率（対生産年齢人口比）	推計値		年度	% LF_x/N1564_x*100
115	RNDAY_x	昼夜間人口比率	国調		10月1日	% 総務省統計局 HP/ 岐阜県 HP/ 山梨県 HP
116	RNLF_x	非労働力率	推計値		年度	% 100 - RLF15_x
117	ROW_x	全要素稼働率	推計値	実質	年度	『県民経済計算』、『民間企業資本ストック』より推計
118	RRLEND_j	貸出約定平均金利 / ストック / 総合 / 全国銀行		ストック	暦年	% 『経済統計年報』 / 日本銀行 HP
119	RTNESB_j	法人実効税率（資本金 1 億円以上）				% 定義式にて算定
120	RTNESS_j	法人実効税率（資本金 1 億円未満）				% 定義式にて算定
121	RUNE_j	完全失業率			年度	% 『労働力調査』
122	TAX_x	地方税	普通会計		年度	百万円 『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
123	TB_x	事業税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
124	TCNO_x	技術進歩	推計値	実質	年度	『県民経済計算』、『民間企業資本ストック』より推計
125	TEST_x	不動産取得税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
126	TI_x	生産・輸入品に課される税（控除）補助金	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
127	TL_x	県民税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
128	TLA_x	地方交付税	普通会計		年度	百万円 『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
129	TLCNS_x	地方消費税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
130	TLRF_x	法人県民税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
131	TLRH_x	個人県民税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
132	TNC5_j	消費税（全体）	一般会計		年度	百万円 財務省 HP（『財政金融統計月報』）
133	TND_x	国庫支出金	普通会計		年度	百万円 『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
134	TO_x	その他地方税	普通会計		年度	百万円 『地方財政統計年報』 / 総務省 HP
135	WGN_j	国家公務員平均給与額	年間		年度	千円 人事院 HP
136	WPPT_x	パートタイマー現金給与総額	推計値		年度	千円 『県民経済計算』、『毎月勤労統計地方調査年報』より推計
137	WPRG_x	常勤現金給与総額	推計値		年度	千円 『県民経済計算』、『毎月勤労統計地方調査年報』より推計
138	Y_x	県民所得（要素費用表示）	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
139	YC_x	企業所得（法人企業の分配所得受払後）	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
140	YD_x	県民可処分所得	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
141	YDPC_x	一人当たり可処分所得	推計値	名目	年度	千円 YD_x/NN_x
142	YE_x	一人当たり労働生産性	推計値	名目	年度	千円 GRE_x/E_x
143	YER_x	一人当たり労働生産性	推計値	実質	年度	千円 GRER_x/E_x
144	YEW_x	圏民雇用者報酬	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
145	YEWEL_x	一人当たり圏民雇用者報酬	分配	名目	年度	千円 YEW_x/EL_x
146	YP_x	財産所得（非企業部門）	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
147	YPC_x	一人当たり圏民所得（要素費用表示）	分配	名目	年度	千円 Y_x/NN_x
148	YPH_x	財産所得_家計	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
149	YY_x	圏民所得（市場価格表示）	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP（県民経済計算）
150	YYR_x	潜在 GRP（= 圏内総生産 / 稼働率）	推計値	実質	年度	百万円

B-2. 外生変数

番号	変数記号	変数名	区分	期種	単位	出所	
1	A_tal	酒税の地方交付税率			割合	『地方交付税のあらまし』	
2	A_tc1	消費税の国の配分率			割合	『地方交付税のあらまし』	
3	A_tc2	消費税の地方交付税率			割合	『地方交付税のあらまし』	
4	A_tcig	たばこ税の地方交付税率			割合	『地方交付税のあらまし』	
5	A_tcrp1	法人税の地方交付税率			割合	『地方交付税のあらまし』	
6	A_tcrp2	法人税の復興税率			割合	中区税務署	
7	A_ty1	所得税の地方交付税率			割合	『地方交付税のあらまし』	
8	A_ty2	所得税の復興税率			割合	中区税務署	
9	EST_x	事業所数			所	事業所・企業統計調査 / 経済センサス / 総務省 HP	
10	ESTG_x	事業所数公的			所	事業所・企業統計調査 / 経済センサス / 総務省 HP	
11	ESTP_x	事業所数民営			所	事業所・企業統計調査 / 経済センサス / 総務省 HP	
12	FRX_j	為替レート		年度	円	日本銀行 HP	
13	J_x	在庫品増加	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
14	JR_x	在庫品増加	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
15	N014_x	0～14歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
16	N15_x	15歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
17	N1564_x	15～64歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
18	N65_x	65歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
19	N6574_x	65～74歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
20	N75_x	75歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
21	NF_x	女性総人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
22	NF014_x	女性0～14歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
23	NF15_x	女性15歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
24	NF1564_x	女性15～64歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
25	NF65_x	女性65歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
26	NF6574_x	女性65～74歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
27	NF75_x	女性75歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
28	NM_x	男性総人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
29	NM014_x	男性0～14歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
30	NM15_x	男性15歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
31	NM1564_x	男性15～64歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
32	NM65_x	男性65歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
33	NM6574_x	男性65～74歳人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
34	NM75_x	男性75歳以上人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
35	NN_x	総人口		10月1日	千人	総務省統計局 HP (人口推計)	
36	PLNG\$	LNG 価格	推計値	暦年	\$/m ³		
37	POIL\$	原油価格	推計値	年度	\$/kl		
38	RTBUS_j	個人事業税率			%	愛知県税務課提供資料 / 『地方税関係資料ハンドブック』	
39	RTC_j	消費税率			%	『地方税関係資料ハンドブック』 / 国税庁 HP	
40	RTCL_j	法人住民税率	県 + 市		%	『地方税関係資料ハンドブック』	
41	RTCIP_j	法人住民税率 (都道府県)			%	『地方税関係資料ハンドブック』	
42	RTCPP_j	法人都道府県民税均等割 (平均)		平均値	千円	『地方税関係資料ハンドブック』	
43	RTCRP_j	法人税率			%	『地方税関係資料ハンドブック』 / 国税庁 HP	
44	RTENB_j	法人事業税率 (資本金1億円以上)			%	『地方税関係資料ハンドブック』	
45	RTENS_j	法人事業税率 (資本金1億円未満)			%	『地方税関係資料ハンドブック』	
46	RTEST_j	不動産取得税率			%	『地方税関係資料ハンドブック』	
47	RTIIP_j	個人住民税率 (都道府県)		平均値	%	『地方税関係資料ハンドブック』	
48	RTIM_j	関税負担率			%	財務省 HP (『財政金融統計月報』)	
49	RTINH_j	相続税率		平均値	%	『地方税関係資料ハンドブック』 / 国税庁 HP	
50	RTIPP_j	個人住民税均等割 (都道府県)		平均値	千円	『地方税関係資料ハンドブック』	
51	SD_x	統計上の不突合	支出	名目	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
52	SDR_x	統計上の不突合	支出	実質	年度	百万円	作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
53	TLRO_x	利子割 + 配当割 + 株式等譲渡所得割	普通会計		年度	百万円	『地方財政統計年報』 / 総務省 HP

番号	変数記号	変数名	区分	期種	単位	出所
54	TOPIX	東証株価指数	1968 = 100	指数	年末	東京証券取引所 HP 関連データ
55	TTRAN_x	地方譲与税	普通会計		年度	百万円 『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
56	TTRANS_x	地方特例交付金	普通会計		年度	百万円 『都道府県決算状況調』 / 総務省 HP
57	YPG_x	財産所得_一般政府	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
58	YPP_x	財産所得_対家計民間非営利団体	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
59	YTRNET_x	その他の経常移転(純)	分配	名目	年度	百万円 作成元：各県統計課 / 内閣府 HP (県民経済計算)
		【ダミーの例】				
60	D75	1975年ダミー				
61	D01	2001年ダミー				
63	D7588	1975～1988年ダミー				
64	D041	2004年以降ダミー				

B-3. 世界経済変数

番号	変数記号	変数名	区分	期種	単位	出所
		【内生変数】				
1	PGDP_af	アフリカ GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
2	PGDP_as	アジア新興国・発展途上国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
3	PGDP_eu1	ユーロ圏先進国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
4	PGDP_id	インド GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
5	PGDP_jp	日本 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
6	PGDP_kr	韓国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
7	PGDP_me	中東諸国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
8	PGDP_us	米国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
9	PGDP_w	世界 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
10	PGDP_w1	先進国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
11	PGDP_w2	新興国・発展途上国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
12	TRA_w	世界交易条件指数		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
13	Y_af	アフリカ GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
14	Y_as	アジア新興国・発展途上国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
15	Y_eu1	ユーロ圏先進国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
16	Y_eu2	欧州新興国・発展途上国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
17	Y_id	インド GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
18	Y_jp	日本 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
19	Y_kr	韓国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
20	Y_me	中東諸国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
21	Y_w	世界 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
22	Y_w1	先進国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
23	Y_w2	新興国・発展途上国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
		【外生変数】				
1	PGDP_ch	中国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
2	PGDP_eu2	欧州新興国・発展途上国 GDP デフレーター		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
3	Y_ch	中国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)
4	Y_us	米国 GDP		指数	年度	International Financial Statistics (I.F.S.)

注1：各変数後の添え字「_5」は中部5県、「j」は日本全国、「_42」はその他地域(42都道府県)、「_x」は各地域共通を示す。

注2：GREは、地域GDPを示し、GDP(GRE)は生産側、GDE(GRE)は支出側を示すが、三面等価において同値である。

注3：*****_xは、『中部5県マクロ計量モデル』の関数式を示す。

注4：*****_jは、『全国マクロ計量モデル(2014年度版)』の関数式を示す。

著者略歴

鈴木 雅勝 (すずき・まさかつ)

1974年	名古屋市生まれ。
2004年3月	朝日大学大学院 経営学研究科 博士後期課程修了 博士(情報管理学)取得
2004年4月	名古屋市立大学大学院 経済学研究科附属経済研究所 特別研究員
2004年8月	名古屋市立大学大学院 経済学研究科附属経済研究所 助手
2011年4月	名古屋市立大学大学院 経済学研究科 研究員 財団法人 中部産業・地域活性化センター 研究員
2012年5月	公益財団法人 中部圏社会経済研究所 研究員

『中部5県マクロ計量モデル』の開発と応用

～人口減少社会における地域経済の長期予測 2015-2040～

2015年3月

発行 公益財団法人 中部圏社会経済研究所
担当：研究員 鈴木 雅勝
〒460-0008 名古屋市中区栄二丁目一番一号 日土地名古屋ビル 15階
TEL：052-221-6421 FAX：052-231-2370
URL：<http://www.criser.jp>