

## 兵庫県内地域ブロック別経済指標の推計と課題

兵庫県立大学地域経済指標研究会

兵庫県立大学政策科学研究所

加藤 恵正

兵庫県企画県民部（統計課・ビジョン課）

芦谷 恒憲

神戸女子大学（兵庫県立大学客員研究員）

小沢 康英

### はじめに

本研究会は、地域経済の分析を目的に兵庫県立大学政策科学研究所のプロジェクトとして、兵庫県立大学（政策科学研究所）と兵庫県政策室（当時：現ビジョン局）及び神戸女子大学の関係者が集まり、2010年9月に発足した。本研究会の目的は、地域統計の推計及び分析、地域における政策統計作成の成果の普及及び地域統計の政策への応用事例の研究である。

総合的な地域活性化策を効果的に展開する上では、客観的な経済データにより地域の経済力を早期かつ的確に把握することが不可欠である。特に、景気回復について地域ごとの状況にばらつきがみられる中で、各地域の経済実態に則したきめ細かい地域活性化策を検討する必要がある。

地域経済の現状を見ると、地域経済を把握する上で、地域別データの不足や公表時期の遅さなどから、地域経済指標は、総合性、迅速性の点で未だ十分とはいえない。本研究は、兵庫県における地域別ブロック別経済データを活用した「地域ブロック別経済動向指標」の作成である。本指標の作成により、県下各地域の経済動向の把握や水準比較などきめ細かい把握、経済動向のより迅速な把握に資することを目的としている。推計の対象とした地域経済ブロックは、地域でのデータ利用の便宜を考慮し、兵庫県の行政地域単位である神戸市、阪神南地域、阪神北地域、東播磨地域、北播磨地域、中播磨地域、西播磨地域、但馬地域、丹波地域及び淡路地域の10地域である。

「地域別経済動向総合指標」の作成にあたっては、兵庫県が作成した「四半期別GDP速報（兵庫QE）」の作成手法等を参考に推計方法を検討した。作成した地域ブロック別経済動向総合指標の動きを各種地域経済動向等から検証した。

なお、試算した指標は、統計ユーザーの利用を考慮し、兵庫県立大学政策科学研究所ホームページで公表している。本経済指標が地域経済動向の足元をあらわすデータとして幅広い活用を期待する。本地域経済指標の作成に当たり、貴重な資料をご提供いただいた関係機関の皆様には厚くお礼を申し上げます。

## 要 旨

総合的な地域施策を効果的に展開する上で、地域の経済動向を早期に的確に把握することが不可欠であるが、現状では、地域別の経済指標は、全国指標に比べ少なく、公表時期も遅いという問題を抱えている。特に兵庫県内の地域経済情勢を総合的に把握する統計である「兵庫県市町民経済計算」は公表時期が速報で年度終了後、10ヶ月後であり、地域経済の足元の動向を総合的かつ迅速に示す経済指標は十分とは言えない。

このため、兵庫県内の地域別経済動向総合指標である地域内総生産(支出側)を試算した。この指標は県内市町別にG R Pの構成要素である消費支出(最終消費支出)、投資(県内固定資本形成)、外需(移出・輸出(控除)移入・輸入)を市町別の消費、投資などの需要項目別の各種の地域別経済データを活用し作成した。併せて限られた情報からではあるが、当該年度や次年度の見通しなどの地域別経済動向指標について試算した。市町別の一次統計の不足が指標の安定性に影響を及ぼしており、作成手法については未だ課題が残されている。

### 1 地域経済統計の整備状況

経済の総合的指標であるG D P(地域では域内総生産G R P:Gross Regional Product)は、一定期間内に地域内で生産された付加価値の合計で、地域内の経済活動(付加価値)を生産(供給)、分配(所得)、支出(需要)の三面からとらえたものである。G D Pは、一定期間に地域内で生産されたモノやサービスの最終生産物への付加価値の合計額である。モノ(財貨)やサービスの産出額から原材料などの中間投入を差し引いたものが付加価値(G D P)となる。付加価値は家計(労働者)には賃金、資本提供者には配当、企業には利潤として分配される。地域内で生産された付加価値は、消費(家計の買物)や投資(企業の機械購入、家計の住宅購入等)などさまざま形で需要される。県内のモノ・サービスなどの最終生産物の消費・投資などを把握したものがG D P(支出側)である。

県民経済計算(G D P:Gross Domestic Products)は県経済の実態を測る総合的なマクロ経済統計で、各種統計資料により推計した加工統計で、兵庫県が毎年1回作成し、公表している。このデータは、経済成長率等の県経済の動向、産業構造の把握データとして地域計画の実績値、将来予測の基礎資料として使用されている。確報は統合勘定や制度部門別所得支出勘定など作成されている統計表は充実しているが、データの公表が約2年後であり政策判断資料としては使用しにくい課題があった。

県内G D P四半期速報(Q E)は、県内G D Pの四半期版(Q E:Quarterly Estimates)を期間終了後、3ヶ月後に兵庫県が2004年度から作成している。G D Pデータの利用は、統計表が充実している確報データよりデータの精度は低いものの早期にデータが利用できる速報(Q E)データに移っている。

経済統計データは、景気の足元を把握するため、早期利用が求められている。四半期別県内G D P速報の作成により、従来、確報18ヵ月後公表が、速報3ヵ月後公表となり15ヶ月短縮となった。兵庫県が作成した四半期別兵庫県内G D P速報値の公表は、支出系列試算値は2003年度、支出系列は2004年度、生産系列試算値は2006年度、生産系列は2008年6月である。速報値は、限られたデータによる回帰分析等の統計的手法による推計のため、確報値と比べデータの精度が劣る、そのため、兵庫県では、毎年度、確報公表後に推計モデルの精度確認や確報値との乖離度の把握を行っている。

また、兵庫県では、兵庫県下の地域ブロック別経済圏別経済動向の把握するため市町民経済計算を毎年度1回作成、公表しているが、利用をすすめるため、市町内総生産速報値を作成し、確報19ヵ月後公表から速報10ヵ月後公表と9ヶ月短縮した(2006年度)が、データの施策利用をすすめていくためには、実績推計では把握が困難な9ヵ月分を含む足元経済の現状を把握した短期予測データが求められる。

表1 兵庫県における地域経済統計の整備状況

区分	項目		国		兵庫県		推計レベル			課題		
			作成機関	公表時期	名称	公表時期	公表	試算	未推計	早期化	精度向上	手法検討
地域マクロ 経済動向	四半期別GDP速報 (QE)	生産系列	内閣府	—	兵庫QE(供給側)	2004年度試算	○					○
		分配系列	内閣府	1ヶ月半後	—	—			○			○
		支出系列	内閣府	1ヶ月半後	兵庫QE(需要側)	3ヶ月後	○				○	
	GDP確報 (国・県民経済計算)	生産系列	内閣府	1年後	県民経済計算	1年6ヶ月後	○			○		
		分配系列	内閣府	1年後	—	1年6ヶ月後	○			○		
		支出系列	内閣府	1年後	—	1年6ヶ月後	○			○		
		生産系列			市町民経済計算	1年7ヶ月後	○			○		
		生産系列 (速報値)			—	9ヶ月後	○					○
		分配系列 (確報値)			—	1年7ヶ月後	○			○		
		支出系列			—	—			○			○
	サテライト勘定	環境経済勘定	内閣府	2000年表	環境経済統合勘定	2003年度試算		○			○	
経済活動	全産業活動指数		経済産業省	2ヶ月後	—	—			○			○
	第3次産業活動指数		経済産業省	2ヶ月後	—	—			○			○
	鉱工業指数	速報	経済産業省	1ヶ月後	県鉱工業指数	1ヶ月20日	○					
予測値		経済産業省	1ヶ月後	—	—			○			○	
景気動向	景気動向指数(DI)		内閣府	1ヶ月後	兵庫DI	2ヶ月後	○				○	
	景気動向指数(CI)	参考値	内閣府	1ヶ月後	兵庫CI	2ヶ月後	○				○	
	景気ウォッチャー調査	景気判断DI	内閣府	毎月	—	—			○			○
		先行判断DI	内閣府	毎月	—	—			○			○
産業構造	産業連関表	確報	総務省	4年後	確報	4年11ヶ月	○			○		
経済分析		延長表	経済産業省	1年後	延長表	1年後			○			○
		産業連関分析	—	—	分析ワークシート	2004年2月	○				○	

(資料) 各種資料により研究会作成

このほか、兵庫県では、経済構造変化の把握、震災からの復興状況の把握のため、時系列データ整備を行っている。経済活動中分類など表章の詳細、関連指標の整理、提供を行っている。ユーザーからニーズのあるデータを試算、提供や次回公表予定日、推計方法などデータ情報の公開にも取り組んでいる。

たとえば、1995年1月に発生した阪神・淡路大震災の復興状況の指標の把握のため、前後比較は固定基準年方式実質成長率の提供、合併前後の経済動向の把握のため就業者1人当たり県内総生産(労働生産性)の市町別比較、雇用者1人当たり雇用者報酬による比較雇用者の所得水準データや地域の所得水準をあらわす1人当たり県民所得を提供しているが、きめ細かい地域別の経済データの早期提供が望まれている。

地域経済のデータの動きをより詳細にみるため、公共サービス、事業所サービス、個人サービスなどサービス業の細分化など小項目の特記、地場産業など地域特有の項目表章や時系列比較、専門サービスなど現行の項目にはない分類項目の表章や推計、

就業者数時系列データなどがある。地域経済の実態を把握するため、県民経済計算データが作成、提供されている。複数の地域経済指標を組み合わせることで新しい指標を作成することにより、公表データでは説明できなかった地域との格差や分布の状態を明らかにすることにより、新たに発見することができる。

地域経済指標の作成目的は、時系列のデータの推移、足下の成長速度等の推移、中期的な産業構造変化、県民に分配された付加価値額と年金等の移転所得の合計である可処分所得の動きなどいくつかの現状分析を行うことである。

客観的なデータに基づく分析により、地域の問題や課題を把握し、提案事業の存在意義につなげることができ、さらに、データからいくつかの指標を作成することにより問題の構造分析や特性要因構造分析が可能となる。これらの客観的なデータをもとに問題の認識から政策課題の設定や解決すべき課題を抽出することにより、地域経済の特徴や時系列で見たトレンドを確認することができる。

表2 GDPデータの公表状況

項目		国民経済計算	県民経済計算
四半期値	1次QE	1ヵ月+2週間後公表	3ヵ月後公表
	2次QE	2ヵ月+10日後公表	—
	改定	基礎統計の遡及改定、季節調整替等により数値改定がある	
年度値	確報	翌年12月公表	翌々年9月公表
	基準改定	推計上概念、推計手法の変更、5年に一度公表される産業連関表等統計の取り込み等による改定がある	

「市町民経済計算」は、市町経済の実態を測る総合的なマクロ経済統計で、各種統計資料により推計した加工統計で兵庫県が作成し、毎年1回公表されている。これは、経済成長率等市町の経済動向や産業構造の把握データとして地域計画の実績値、将来予測の基礎資料として利用されているが、市町単位のデータが、「国勢調査」（総務省）など大規模統計調査データに限られているため、県GDPと比べ作成される統計表も限られる。

近年、都市地域と非都市地域の経済格差が広がりつつあり、方向性も異なっていることから県内をいくつかの経済圏を考慮した地域ブロックに分けた速報性のある指標が求められている。

市町別の月次の経済指標は限られていることからデータを収集する上での課題がある。推計の基礎統計のうち推計対象となる期間について、公表のタイミングから3か月目の数値を入手できないものがあり、サンプル数が十分ないデータであるため月ごとに揺れが大きい場合がある。公的サービス分野を含むサービス部門の基礎統計が市町別に十分に揃っていないため、直近月次データ数値未公表のためのデータ処理は関連する補助系列データのトレンドによる延長推計を行っている。

また、サンプル数が十分に確保されデータの精度が比較的高い国値を使った地域の比率で推計すると、その推計値は国のトレンドに近似しやすいため、地域性を反映し

にくい。公的統計のほか業界団体が作成した統計があるが、調査の定義や調査対象の違いから時系列でデータを見ると断層が見られる場合があるため、推計データを加工する場合、時系列データのトレンドを確認する上で注意が必要である。

地域の独自性を反映した経済の動きを捕捉するためには細分化した産業別実測値の積み上げによる推計が必要である。サービス業など細かい部門によっては地域データがない場合がある。推計部門を細かくすればするほど、指標の動きは国の動きに依存する割合が高くなり、全国と地域との産業構造の違いのみを反映したプロダクトミックスによる方法でしか地域性が反映しない。

時系列データで使用する指数データは、基準年の変更、分類変更など推計対象である産出額と概念調整が必要である。指数データでは調査対象事業所の入れ替えによるデータに断層が生じた場合、たとえば、賃金や雇用の状況を調査する「毎月勤労統計」（厚生労働省）では、新旧母集団のギャップ調整によりある程度、月次データ間の断層処理がされている。事業所の統廃合等により生産活動の性格が変化した場合、経済活動との動き以外の誤差が集積する可能性が高いため、公表されている地域指標の補正の検討が必要である。

## 2 地域別経済動向指標の推計

### 2.1 経済指標推計の意義

総合的な地域活性化策を効果的に展開する上では、地域の経済力を早期かつ的確に把握することが不可欠である。特に、景気回復について地域ごとの状況にばらつきがみられる中で、各地域の経済実態に則したきめ細かい地域活性化策を検討する必要があるが、現状では、地域経済を把握する上で、地域別データの不足・公表時期の遅さ等から、総合性、迅速性は未だ十分とはいえない。

本稿では、兵庫県下地域別ブロック別経済データを活用した「地域ブロック別経済動向指標」の作成手法を検討し、試算値を作成する。同指標作成により、県下各地域の経済動向の把握（水準比較）などきめ細かい把握、経済動向のより迅速な把握に資するものとする。本稿で検討した地域経済ブロックは、神戸市、阪神地域、東播磨地域、北播磨地域、中播磨地域、西播磨地域、但馬地域、丹波地域、淡路地域の10地域である。

支出面（需要面）の推計対象項目は、支出面（需要面）の推計項目は次の8項目であり、モノやサービスの需要面から関連データを用いて推計した。

域内GDP（GRP）＝消費（①民間、②政府）＋投資（民間③④、政府⑤、在庫⑥）＋移輸出⑦－移輸入⑧

民間最終消費支出（①）は、日常的消費支出、自動車等高額品消費支出、医療・保健への支出等である。政府最終消費支出（②）は、サービスを生産するためにかかった費用（公務員に支払った給与、物件費等）である。民間企業設備投資（③）は、生産のために使用する機械設備や建物に対する支出である。

民間住宅投資（④）は、住宅の新築及び改築に要した工事費である。公的固定資本形成（⑤）は、政府及び公的企業が使用する機械設備、建物に対する支出である。

在庫品増加（⑥）は、企業保有または政府貯蔵の原材料、仕掛品及び完成品の物量的変動

の価額である。移輸出(⑦)は、県外・国外に流出したモノやサービス等・県外居住者の県内における消費支出である。移輸入(⑧)は、県外・国外から流出したモノやサービス・県内居住者の県外における消費支出である。

## 2.2 内閣府研究会（地域別経済動向総合指標研究会）の概要

総合的な地域活性化策を効果的に展開する上では、地域の経済動向を早期かつ的確に把握することが不可欠であるが、現状では、都道府県別・地域別の経済指標は、全国レベルの指標と比べて少なく、公表時期も遅い。このため、2008年度から内閣府（地域担当参事官室）において「地域別経済動向総合指標の作成に関する調査」が実施された。この調査では各種の都道府県別・地域別の経済データを活用した「地域別経済動向総合指標」（月次・都道府県別）の試算値が検討された。この指標は、都道府県別に、家計最終消費支出、対家計民間非営利団体消費支出、民間住宅、民間企業設備という4つの需要項目別の指数及びそれらを合成した総合指数から構成され、当該月の約3か月後には月次・四半期別の指標が作成できるよう設計されている。都道府県別の一次統計の不足等が指標の安定性に影響を及ぼしている。作成にあたっては、「四半期別GDP速報（QE）」（内閣府）の作成手法等を参考とし、支出系列の各項目（家計最終消費支出、対家計民間非営利団体消費支出、民間住宅、民間企業設備、公的固定資本形成、政府最終消費支出等）の動向を示す指数及びそれらを合成した総合指数である。

内閣府は、「県民経済計算」から各項目データを取得し、12カ月で除したものを2005年度平均の支出額とみなし、基準値とする。家計最終消費が5割前後、政府最終消費支出と民間企業設備投資で4割前後となる。各指標で作成している指数（変化率）を基準値に乗じて合算する方法により推計されている。これは都道府県レベルの経済指標であるが、市町レベルとなると市町別の一次統計が少ないため、推計データが都道府県データと比べ制約される。

## 2.3 需要側項目別推計方法の概要

### ①家計最終消費支出

「全国消費実態調査」（総務省）の購入先分類・品目分類を基に消費支出をそれぞれの項目を代表する56系列に分け、2004年平均基準支出額をウェイトとしてそれぞれの系列データを合成する。この内訳は、財は購入先別に7系列、住宅（家賃地代）は1系列、サービスは品目別に48系列で、売上高等の金額や販売数量の指標等も含まれる。供給側の指標が取得や推計できないものについては、「家計調査」「家計消費状況調査」（総務省）から推計する。

56系列を合成するためウェイトを推計する基準支出額は、財は購入先別支出額を基に、住宅（家賃地代）及びサービスは品目別支出額を基にする。基準支出額は単身世帯とそれ以外の世帯との消費形態の違いを反映させるため、「二人以上の世帯（全世帯）」と「単身世帯（全世帯）」を「国勢調査」、「住民基本台帳移動報告」（総務省）をもとに世帯数を調整している。

### ②対家計民間非営利団体消費支出

「四半期別GDP速報（QE）」（総務省）における民間最終消費支出と家計最終消費支出の差を、対家計民間非営利団体消費支出とする。

### ③民間住宅

住宅工事に関する受注額を進捗ベースに変換する。「建設統計月報」（国土交通省）の「建築動態統計」における都道府県別月次の工事費予定額（居住専門（全額）と居住産業併用（居住分を実績値の平均値である7割と仮定）を合算）を、県別に算出した平均工期により進捗ベースに変換して名目値とする。県別の平均工期は、県ごとの住宅構造の差を反映させるため、「建築統計年報」（国土交通省）構造別・工事期間別床面積の工事期間から推計する。

### ④民間企業設備投資

有形固定資産の種類（建物、構築物、その他機械設備、船舶、航空機、その他車両（自動車）、その他車両（自動車を除く））別に推計する。

建物、構築物については、進捗（出来高）ベースの統計が公表されている期間は、実数値とし、進捗ベースの統計が公表されていない月は、受注ベースの統計から平均的な工期を用いて進捗ベースに変換した値とする。

その他の機械設備は、国内の受注ベースの統計をもとに受注から販売までのラグを設定したうえで、輸入分などを加算する。

船舶は、国内で建造され国内向けに出荷された分に輸入船舶を加算する。航空機はすべて輸入と見なし、これらの輸入分は貿易統計から算出する。

また、全国ベースに固定資産の都道府県別構成比で分割する。その他車両（自動車）は自動車販売単価を都道府県別自動車保有台数保有シェアに乘じ算出する。その他車両（自動車を除く）は鉄道車両のみとし、鉄道車両の生産額を県別の投資額とする。

### ⑤公的固定資本形成

「建設総合統計」の公共工事費と「機械受注統計」の官公需の受注額を合算する。受注ソフトウェアは地域別データの推計が困難なため組み込まない。

公共工事費は、月次・県別・出来高ベースの公共工事費（「建設総合統計」年度報）とする。データが公表されていない直近年度分は、受注ベースの統計（月次・県別）を平均工期で進捗ベースに変換し、その動きと合うように建設総合統計を延長推計する。平均工期は受注ベースの年度統計から工期と金額の分布に応じて求める。

機械の官公需の受注額は、官公需分月別全国値（「機械受注統計」）を該当年の公的固定資本形成の県別企業設備分の比率（「県民経済計算」）で按分する。県民経済計算が未公表年については直近5年分の平均比率で按分推計する。公共工事費と機械分を加算して公的資本形成を推計する。

### ⑥政府最終消費支出

月次データ等の制約から時系列データについて回帰式により名目値を推計する。被説明変数は県民経済計算の同項目とし、説明変数は人件費、物件費、維持補修費、医療費、介

護費とする。医療費・介護費は都道府県の公費負担分を算出する。

パラメータ推計は年度データ（データが整理された過去9年分）で行うが、サンプル数を十分に確保するために、地域ダミー、都市圏ダミー、東京ダミーの各説明変数を加え、地域性を加味したうえで全県分を推計する。県による規模の違いの影響を抑えるために対数をとって推計する。推定した回帰係数による直近年の推計は月レベルで行う。

## ⑦ 総合指標（各指標の合成）

①～⑥の6指標を合成して総合指標を作成する。総合指標作成にあたっては県民経済計算の同等項目（実質値）を12等分したものを基準月次値とみなし、各6指標の作成で求めた季節調整済実質値の指数を乗じて合算する。

## 2.3 需要側推計項目の推計方法と概念

推計の対象系列は、国QEの推計基礎データが得られる支出系列の推計であり、生産系列、分配系列は、統計データの制約から推計はされていない。支出系列は、月次データが比較的得られる消費、投資関連の統計データが含まれている。四半期ごとに把握・推計することが比較的困難な在庫品増加や地域経済特有の推計項目である移出入、統計上の不突合の項目が含まれていて各項目の値を合計して得られる経済成長の推計が難しい系列であるが、推計のために用いる1次統計データの入手状況を考慮すると現状ではやむを得ない。

QEの推計は、推計時点での公表データを用い、直近の伸びでトレンド推計や類似統計値での簡易積上げ集計値により推計する方法が採用されている。トレンド推計では符号の反転などイレギュラーな動きには対応できない。類似統計値での簡易積上げ集計方法は、統計値の公表時期に左右される。具体的には、過去の県民経済計算の年度確報値と推計する項目の関連基礎データを用いて回帰分析により年度の回帰式を作成する。これを関連基礎データにより四半期に分割し、四半期別の回帰式を作成、この式に関連基礎データを代入して当該四半期の予測値を推計する方法である。

### ① 消費（最終消費支出）

民間最終消費支出は、家計における食料品、電気・ガス代等の消費支出額を合計したもので、支出系列における需要項目で最も大きなウェイトを占め安定的な動きを示している。消費支出は、可処分所得の動向や消費性向の動向が消費支出の動向を決定する要因の一つであると考えられる。

政府最終消費支出は、一般行政、教育、警察など政府サービス活動の合計金額で雇用者所得、中間消費、固定資本減耗、純間接税（生産・輸入品に課される税）、商品・非商品販売から構成されている。県決算書、市決算書から関連データ入手し、当初予算、9月補正予算、2月補正予算確定後、随時補正する必要がある。年度データであるため、国の年度内の給与支給パターンと近似できるため国計数の四半期パターンで四半期分割する。但し、賞与支給月数など県と国とが異なる場合、補正を必要とする。

### ② 投資（総固定資本形成）

総固定資本形成は、生産者による土地、建設物、機械、装置などの有形固定資産の取得、



改良費である。民間総固定資本形成と公的総固定資本形成からなる。

民間総固定資本形成は民間住宅、民間企業設備、民間在庫品増加からなる。民間住宅投資は、住宅の新築、改築に要した工事費であり、住宅の新築、増改築に対する支払を言う。ただし、宅地の購入費用は含まれない。民間企業設備は、生産のために使用する機械設備、建物に対する支出であり、企業活動を維持、拡大するために行う建物、機械設備などへの投資である。民間企業設備は、民間消費と比べると変動の幅が大きく景気への影響は消費より大きい。需要面の大きな構成要素であるだけでなく、資本ストックとして供給面に影響を及ぼすなど中長期的経済活力を決める要素となる。

民間在庫品増加は、企業保有、政府貯蔵の原材料、仕掛品、完成品の物量的変動の価額をいう。企業が取引を円滑に行うため原材料や製品を手元に持つておくために発生する。

また、短期的な景気循環の原因にもなり、生産活動に必要な原材料の手持ち分である原材料在庫、企業が抱えている製造過程にある商品である仕掛品在庫、企業が持っている完成品の在庫である製品在庫、卸売・小売店が持っている完成品の残高である流通在庫からなる。在庫品増加は、経済活動の大きさ、金利の動向等が影響を与える保管コスト、需給見通しと実績とのギャップなどが変動要因と考えられる。

公的固定資本形成は、公的住宅、公的企業設備、一般政府投資、在庫品増加からなる。政府、公的企業が使用する機械設備、建物の対する支出であり、政府が作る道路やダム、橋、公的企業の設備投資など公的部門在庫投資を除く投資活動全般（国、地方が支出する金額）の合計である。国民生活に必要な社会資本整備のために実施される。

公的企業設備は、公的企業が行う設備投資の合計である。公的在庫品増加は、公的企業が保有する製品、仕掛品、米麦在庫、備蓄原油など原材料在庫である。たとえば、国が在庫として持つ米、石油など国家備蓄の増減政府所有米、原油の買い入れ量、売り渡しの差額である備蓄額の動向などがある。

### ③外需等（純移出入、統計上の不突合）

純移出入は、移出、輸出及び控除項目として移入、輸入からなる。移輸出は、経済全体の需要に大きく左右され、移輸入は域内需要の大きさに左右される傾向がある。輸出入は商品財、旅行などサービス取引のほかに為替レートの変動にも左右される。

県内総生産（生産側）と県内総生産（支出側）のように概念上一致すべきものであつての推計上の接近方法が異なっているため推計値に食い違いが生じる。この食い違いを統計上の不突合といい、県民経済計算では勘定体系のバランスを図るために支出系列に表彰される。理論値から実績値を差し引いた残渣が推計精度を見る指標の一つである。

### ③ 内総生産（支出側）

県外需要の統計値は、統計資料の制約からデータの信頼性が余り高くないため、名目県内総支出額は、民間最終消費支出、政府最終消費支出、県内総資本形成の合計値である県内需要のトレンドで近似する。実質県内総生産額（支出側）は、基準となる年の価格表示の数値を特定の時期の価格に換算した数値で実質値は経済全体の規模を示すための代表的な指標として使用される。固定基準年方式のデフレーターは比較時ウェイト固定のパーシェ方式により作成する。ここで得られた各期のデフレーターで名目値を実質化しても得ら

れる実質値の年度分合計が年度実質値を一致しない場合があるため四半期デフレーターで得られた実質値を調整する必要がある。

## 2.4 推計項目と問題点

兵庫県が、年1回公表している確報値とQE（速報値）には、推計データや推計方法の相違があるため乖離が生じる。推計時点で入手可能である国QEなどの早期に入手できる速報性の高いデータは、全数調査ではなくサンプル調査であり、早期入手データの使用による推計誤差が大きくなる傾向がある。QE推計に使用するデータの種類が限られ、確報値推計資料の1/10程度以下の指標で推計を行うことから推計精度は低くなるため、QE推計モデルの乖離（開差率＝速報値／確報値）を、項目ごとに開差率5%以内におさめるよう推計モデルを検証する。兵庫県特有の問題として阪神・淡路大震災による統計データの異常値が存在し、誤差が拡大する要因の一つとなっている。特に、外需（移出（控除）移入）の推計資料が、震災の影響が残る産業連関表（1995年基本表及び1997年延長表）を使用しており、1995年度の統計上の不突合は、1兆9,263億円で構成比9.1%を占めており、1990年度以降で最大となっている。

### ①消費（最終消費支出）

民間最終消費支出の推計資料である供給側商業関連統計は、法人需要が含まれており、個人分をとり除くことが困難である。商業販売統計は卸売小売大型小売店が対象、民間消費のカバレッジが低い。百貨店販売統計は衣料品の占める割合が高く、天候や休日要因に左右される。チェーンストア販売統計は飲食料品の占める割合が高い。

需要側消費統計では、家計調査が月次ベースで継続的にサービスを含む家計消費支出の詳細な情報を得ることができるが、家計調査のサンプルは、兵庫県内分でのサンプル(240世帯)は十分に確保されておらず、標準誤差率が大きい。自動車等の購入頻度の低い財についてサンプル入れ替え等によるデータの不規則変動が除去しにくい。

政府最終消費支出は推計データの問題点は当データが年次データしかなく、四半期分割指標、特に年度末値が不安定になりやすい。当初予算、補正予算等の年度内変更があり、四半期がパターン化しにくい。

### ②投資（総固定資本形成）

民間総固定資本形成は、当初の工事予定ベースで把握されている工事予定額を工事の実態ベースである進捗ベースへの反映が必要である。民間在庫品増加は、在庫品増加の動きは過去のトレンドとは関係なく、不規則に動くためとらえにくい。

公的固定資本形成では、公的住宅投資は全住宅投資から民間住宅投資を控除した残差推計のため、両者の変動が小さくても公的住宅にすると大きな動きになる場合がある。公的企業設備は着工時における予算計上のデータしかなく、進捗ベースの統計が得られにくい。

一般政府投資は、国、地方の予算や財政投融资計画など政策的に規定される傾向があり、経済対策の実施などで大きく変動する傾向がある。公共工事は予算成立直後の年度初めに少なく、6～9月や年度末である3月に増える季節変動や経済対策の実施により不規則に変動する。公的在庫品増加は、在庫推計資料の制約のため、基本的には残余から求める方法

がある。

#### ④ 需等（純移出入・統計上の不突合）

財貨・サービスの移出入は、県外市場の需要動向の指標であるが、消費、投資データなど、国内市場の需要動向の指標として為替レートなどが考えられる。推計資料が5年に一度のデータである「産業連関表商品流通調査」（経済産業省及び都道府県）など限られたデータしかなく、また、推計手法が確立されていない。統計上の不突合は生産系列の四半期速報の推計が困難なため直近年の固定による暫定値を用いる。

#### ⑤ の他

県内総生産（支出側・名目）は、全体の積み上げ値ではなく、主要項目のトレンドによる推計値である。移輸出入データの制度上の問題もあり統計上の不突合が含まれているなど積み上げは誤差が多くなるため、純移出入＋統計上の不突合合計値の動きが規則性を持つ可能性がある。

県内総生産（支出側・実質）の推計に用いるデフレーターは国民経済計算デフレーターの使用割合が高く、企業物価指数（日本銀行）は全国指数のみの公表であり、地域の代理指標が少ない。推計項目別にみると国計数の使用割合が高いため、地域特有のトレンドが現れにくい。

季節調整は、原系列の計数を季節調整値で割ることにより季節変動を除去することである。GDPの前期を比較する場合、季節調整後の系列を季節調整系列という。兵庫QEの季節調整値は、鉱工業指数や景気動向指数と同様、「センサス局法(X-12-ARIMA)」により算出している。ただし、公的資本形成など政策的に需要が決まる変数や在庫品増加等の計数は不安定な場合が多いため季節調整がかかりにくい。

兵庫県では、需要面を推計対象とした「四半期別兵庫県内GDP速報（兵庫QE）」を回帰分析により推計し、2004年度に公表した。経済活動別データに対する兵庫県産業労働部からの要望に応えるため、実績値を用い比較的地域データが整備されている供給面を推計対象とした「四半期別経済活動別兵庫県内総生産速報値」を推計し2007年度に公表した。

兵庫QEの推計上の課題は、産出額推計の基礎統計のうち推計作業を行う際の対象となる四半期について、3か月目の数値を入手できないもの、基礎統計が「月ごとに揺れが大きい」場合の補正を行う。特に、サービス部門の基礎統計が十分に揃っていないことや直近月次データ数値未公表のためのデータ処理も必要である。地域性を反映したデータとするため、可能な限り地域の独自性をあらかず統計指標により推計することが必要である。

地域の独自性を反映した経済の動きを捕捉するためには細分化した産業別実測値の積み上げによる推計が必要である。たとえば、推計部門を90部門程度に拡大すると、サービス業など部門によっては地域データがない場合がある。部門を細かくすればするほど、指標の動きは国の動きに依存する割合が高くなり、産業構造の違いのみを反映したプロダクトミックスによる地域性が反映でしかない。たとえば、兵庫県鉱工業指数の公表指数より細かい品目別や業種別の指数の作成が必要となり、サンプル数の問題でより変動が大きくなることが予想される。指数データは、基準年の変更、分類変更など推計対象である産出額と概念調整が必要である。調査対象事業所の入れ替えによるデータに断層が生じた場合、

ギャップ調整によりある程度、月次データ間の断層処理がされているが、事業所の統廃合等により生産活動の性格が変化した場合、経済活動との動き以外の誤差が集積する可能性が高い。

## 2.5 推計方法

市町内総生産（支出側）の試算については、県内総生産（支出側）（「兵庫県民経済計算」）データを次の按分指標（地域別全県構成比）により推計した。推計対象期間は1990年度～2010年度及び2011年度見通しである。地域内総生産の需要側（支出系列）の各項目について次により推計した。

地域内総生産（名目値）＝県民経済計算推計値(a)×市町別関連指標（按分指標）の対全県比(b)

### ① 民間最終消費支出推計法

市町内消費支出額は、世帯当たり消費支出額（A）×世帯数（B）により推計した。

世帯当たり消費支出額（A）は、経済圏別世帯当たり消費支出額（全世帯）（総務省「全国消費実態調査」）を用い、経済圏別に推計した。第1経済圏は神戸市・阪神（北・南）地域、第2経済圏は（東・北）播磨地域、第3経済圏は（中・西）播磨地域、第4経済圏は但馬・丹波地域、第5経済圏は淡路地域である。「全国消費実態調査」が実施されない年は、世帯当たり消費支出額（「家計調査」（総務省））のトレンドにより延長推計した。

世帯数（B）は、「国勢調査」（総務省）、「兵庫県推計人口」（兵庫県統計課）を用いた。

### ② 政府最終消費支出推計法

人件費＋物件費（「市町別決算額」（兵庫県市町振興課調べ））の全県比率により推計した。2009年度以降は、人件費＋物件費＋維持補修費（合計）により推計した。2011年度は決算データがないため、当初予算データを用いた。

### ③ 民間総資本形成推計法

市町内総生産額（付加価値額）（名目）（「市町民経済計算」（兵庫県統計課））を次の按分指標により推計した。

民間住宅投資は、「市町別住宅着工戸数」（兵庫県都市政策課調べ）により推計した。

民間企業設備投資のうち製造業は、工業統計有形固定資産投資額（従業者30人以上事業所）により推計した。民間企業設備投資のうち非製造業は、市町内総生産額（付加価値額）（名目）（「市町民経済計算」（兵庫県統計課））により推計した。2009年度以降は、新たにデータが入手できたため、市町内需要額（除く非製造業民間企業設備、民間在庫品増加）により推計した。

民間在庫品増加は、市町内総生産額（付加価値額）（名目）（「市町民経済計算」（兵庫県統計課））により推計した。2009年度以降は市町内需要額（除く非製造業民間企業設備、民間在庫品増加）により推計した。

### ④ 公的総資本形成推計法

土木費＋災害復旧費（合計値）（兵庫県市町振興課調べ「市町別決算額」）の全県比率により推計した。2009年度以降は、普通建設事業費＋災害復旧事業費（合計値）により推計した。

### ⑤ 移出入＋統計上の不突合推計法

項目の残差（市町内総生産－（1＋2＋3＋4））により推計した。

統計上の不突合は、市町総生産（支出側）市町比率で按分推計した。

純移輸出入＝（移出入＋統計上の不突合）－統計上の不突合により推計した。

移輸入は市町内需要合計市町比率で按分推計した。

移輸出＝純移輸出入－移輸入により推計した。

G R Pの実質値は名目値／G D Pデフレーター（兵庫県値）により推計した。実質値はG D Pデフレーターの兵庫県値を作成し、実質値を推計した。

今回（平成2011年10月推計）で追加した主なデータは、2011年1-3月期四半期別兵庫県内G D P速報データ、2011年度市町予算データなどである。具体的な推計方法及び資料は、表3、表4のとおりである。

項目	資料	出所
1 家計最終消費支出	世帯当たり消費支出 世帯数	全国消費実態調査 国勢調査・県推計人口
2 政府最終消費支出 2009年度～	人件費・物件費 物件費 人件費・物件費・維持補修費	兵庫県市町振興課調べ 兵庫県市町振興課調べ(決算額・予算額直接照会)
3 民間総資本形成		
住宅投資	新設住宅着工戸数	兵庫県都市政策課調べ
設備投資(製造業)	有形固定資産投資総額	工業統計
設備投資(非製造業)	市町内総生産(市町付加価値額計)	市町民経済計算
在庫品増加	市町内総生産(市町付加価値額計)	市町民経済計算
4 公的総資本形成 2009年度～	土木費 災害復旧費 普通建設事業費 災害復旧事業費	兵庫県市町振興課調べ 兵庫県市町振興課調べ(決算額・予算額直接照会)
5 その他(純移出入・統計上の不突合)	残差(6-(1+2+3+4))	
6 市町内総生産(支出側)	市町内総生産	市町民経済計算 2009年度確報
① 純移出入＋統計上の不突合		市町民経済計算推計資料
参 ② 純移輸出入	①－⑤	
③ 移輸出	②＋④	
考 ④ 移輸入	市町内需要合計市町比率で按分	
⑤ 統計上の不突合	市町総生産(支出側)市町比率で按分	
⑥ 総生産(支出側)		

項目	資料		
1 家計最終消費支出	消費支出	2009年全国消費実態調査	2010年12月
	世帯	2010年国勢調査	2011年2月
2 政府最終消費支出		2011年度市町別予算	2011年5月
3 民間総資本形成		建設投資の見通し	2011年1月
		(財)建設経済研究所	
	2010年新設住宅着工戸数	兵庫県住宅政策課調べ	2011年6月
	2010年有形固定資産投資総額	2010年工業統計	2011年9月
4 公的総資本形成		2011年度市町別予算	2011年5月
5 移出入	2011年4-6月期	四半期別兵庫県内GDP速報	2011年10月
6 市町内総生産(支出側)	2009年度	2009年度市町民経済計算	2011年10月
7 県民経済計算速報値	2011年4-6月期	四半期別兵庫県内GDP速報	2011年10月

### 3 地域別経済動向指標推計結果の概要

#### 3.1 2010年度及び2011年度見通しの概要

2010年度の兵庫県経済を見ると、年度前半は、2010年9月に発生した金融危機（リーマンショック後の混乱抑制を目指した財政・金融政策の効果を反映し回復基調であったものの、エコカー補助金終了を見据えた自動車の減産を始めとする政策効果の息切れや円高持続の影響などから年度中頃になると回復テンポが鈍化し、踊り場局面となった。

2010年度の後半には、中国・新興国向けの輸出堅調を背景として、踊り場局面から緩やかな回復過程をたどるようになったが、2011年3月11日に東日本で大地震が発生したため、震災に伴う需要・供給の減少、原発問題、計画停電などから景気は急速に冷え込んだ。

ただし、リーマンショックに伴う経済低迷の底の状態にあった2009年度に比較すると、2010年度は前年度比プラスに転じると考えられる。

2011年度兵庫県経済は、東日本大震災後の3月の落ち込みから4月以降持ち直しがみられた。ただ、高い水準の円高等に伴う輸出環境の悪化やエコカー減税終了の影響などから、持ち直しの動きは緩やかなものにとどまっている。年度後半になると、東日本における生産拠点の立ち直り範囲の広がりや復興需要の高まりなどを背景として、改善の動きが強まると見込まれる。東日本大震災後の自粛により萎縮した消費マインドは回復してきたが、雇用・所得環境の改善が遅れており、個人消費の低調が続くと考えられる。

地域別にみると、鉄鋼・機械類の集積が厚く生産が堅調な播磨地域は前年度比プラスを持続すると見込まれる。もっとも、国内市場の伸び悩み、超円高、海外と比べ高い法人税、貿易自由化の遅れなど経営環境は厳しさが一段と増している。

2011年度後半には震災復興の動きが強まると考えられるが、外為相場の1ドル80円を超える円高に伴う輸出産業の海外市場における競争力低下に加え、アジアにおける投資抑制など外需のマイナス要因が懸念される。また、2011年夏季に続き、2012年冬季も電力供給の動向からの影響を注視していくことが必要である。

2010年度試算値及び2011年度見通しについての推計値は表5、表6のとおりである。

表5 2010年度市町内総生産(支出側:名目)試算値 (単位:百万円)

地域名	区分	市町内総生産(支出側)	民間消費支出	政府消費支出	民間総資本形成	民間総資本形成			公的総資本形成	市町内需要計	純移出入 +統計上の不適合	移移出	移輸入	統計上の不適合
						民間住宅	民間企業設備	民間在庫品増加						
<b>兵庫県</b>														
1	神戸市	5,805,055	3,204,556	1,076,140	784,123	131,776	671,319	▲ 18,973	249,663	5,314,482	490,573	4,658,112	4,554,828	387,290
2	阪神南地域	2,746,339	2,115,578	669,484	564,888	104,449	472,786	▲ 12,347	108,609	3,458,559	▲ 712,220	2,079,106	2,964,189	172,863
3	阪神北地域	1,742,396	1,309,077	415,041	307,348	61,789	252,986	▲ 7,427	48,931	2,080,397	▲ 338,001	1,334,101	1,783,023	110,921
4	東播磨地域	2,356,715	1,295,743	409,430	440,849	72,299	376,488	▲ 7,938	77,607	2,223,629	133,086	1,882,362	1,905,781	156,505
5	北播磨地域	970,562	454,575	194,363	132,567	19,205	116,273	▲ 2,911	33,692	815,197	155,365	788,479	698,670	65,556
6	中播磨地域	2,420,559	1,036,613	357,670	494,710	59,960	441,959	▲ 7,209	130,241	2,019,234	401,325	1,968,279	1,730,601	163,647
7	西播磨地域	832,674	447,494	203,625	137,188	20,445	119,701	▲ 2,958	40,267	828,574	4,100	659,410	710,136	54,826
8	但馬地域	566,142	320,738	182,957	81,929	8,075	76,082	▲ 2,228	38,712	624,336	▲ 58,194	440,293	535,094	36,607
9	丹波地域	335,575	193,588	94,171	50,588	4,643	47,214	▲ 1,269	17,163	355,510	▲ 19,935	262,900	304,693	21,858
10	淡路地域	419,629	234,670	116,322	67,917	8,680	60,812	▲ 1,575	22,654	441,563	▲ 21,934	329,145	378,445	27,366

表6 2011年度市町内総生産(支出側:名目)試算値 (単位:百万円)

地域名	区分	市町内総生産(支出側)	民間消費支出	政府消費支出	民間総資本形成	民間総資本形成			公的総資本形成	市町内需要計	純移出入 +統計上の不適合	移移出	移輸入	統計上の不適合
						民間住宅	民間企業設備	民間在庫品増加						
<b>兵庫県</b>														
1	神戸市	5,776,059	3,196,469	1,066,059	781,902	132,977	667,810	▲ 18,885	201,206	5,245,636	530,423	4,734,047	4,588,406	384,782
2	阪神南地域	2,768,926	2,103,740	647,500	604,613	138,337	478,809	▲ 12,533	125,636	3,481,489	▲ 712,563	2,157,378	3,045,291	175,350
3	阪神北地域	1,742,984	1,306,957	422,722	298,794	52,634	253,623	▲ 7,463	44,825	2,073,298	▲ 330,314	1,371,725	1,813,532	111,493
4	東播磨地域	2,337,312	1,291,616	398,515	430,225	62,433	375,649	▲ 7,857	62,074	2,182,430	154,882	1,908,734	1,908,992	155,140
5	北播磨地域	958,445	451,321	187,014	127,161	14,961	115,066	▲ 2,866	30,615	796,111	162,334	794,153	696,366	64,547
6	中播磨地域	2,450,005	1,034,922	351,144	493,336	53,372	447,224	▲ 7,260	137,586	2,016,988	433,017	2,032,126	1,764,278	165,169
7	西播磨地域	834,681	444,909	204,264	139,635	22,652	119,942	▲ 2,959	33,233	822,041	12,640	676,686	719,046	55,000
8	但馬地域	567,311	316,971	181,202	81,326	7,405	76,157	▲ 2,236	41,020	621,137	▲ 53,826	452,696	543,316	36,794
9	丹波地域	333,430	193,188	92,227	50,286	4,576	46,971	▲ 1,261	14,680	350,381	▲ 16,951	267,767	306,482	21,764
10	淡路地域	419,454	232,663	115,786	67,410	8,067	60,922	▲ 1,579	22,650	438,509	▲ 19,055	337,113	383,568	27,400

実質G R P及び名目G R Pの時系列データについては表7、表8のとおりである。

表7 市町内総生産(実質:2000年固定基準年方式) (単位:百万円、%)

地域名	年度								10/09	11/10
	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度 速報	2011年度 見直し			
<b>兵庫県</b>										
1	神戸市	6,825,533	7,042,331	7,024,656	7,003,053	6,778,215	6,654,466	6,654,445	▲ 1.8	0.0
2	阪神南地域	3,019,428	3,153,141	3,149,129	3,077,725	2,925,641	3,148,191	3,190,007	7.6	1.3
3	阪神北地域	1,949,774	2,030,029	2,010,666	1,966,673	1,882,410	1,997,348	2,008,047	6.1	0.5
4	東播磨地域	2,719,587	2,867,829	2,855,802	2,878,730	2,497,960	2,701,557	2,692,755	8.2	▲ 0.3
5	北播磨地域	1,195,983	1,231,974	1,216,369	1,215,470	1,172,951	1,112,576	1,104,199	▲ 5.1	▲ 0.8
6	中播磨地域	2,619,926	2,666,628	2,612,470	2,743,305	2,440,761	2,774,741	2,822,587	13.7	1.7
7	西播磨地域	1,003,447	1,008,708	991,502	972,344	942,722	954,514	961,613	1.3	0.7
8	但馬地域	664,702	654,806	645,892	629,097	608,853	648,983	653,585	6.6	0.7
9	丹波地域	387,114	398,040	402,870	385,378	373,385	384,677	384,136	3.0	▲ 0.1
10	淡路地域	476,664	477,746	473,982	468,708	456,679	481,029	483,242	5.3	0.5

表8 市町内総生産(支出側:名目)

地域名	年度								10/09	11/10
	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度 速報	2011年度 見直し			
<b>兵庫県</b>										
1	神戸市	6,232,213	6,392,262	6,320,862	6,239,793	5,785,531	5,805,055	5,776,059	0.3	▲ 0.5
2	阪神南地域	2,756,960	2,862,078	2,839,919	2,748,440	2,656,616	2,746,339	2,768,926	3.4	0.8
3	阪神北地域	1,780,287	1,842,639	1,813,240	1,756,260	1,692,501	1,742,396	1,742,984	2.9	0.0
4	東播磨地域	2,483,182	2,600,236	2,566,827	2,562,100	2,387,002	2,356,715	2,337,312	▲ 1.3	▲ 0.8
5	北播磨地域	1,092,020	1,117,020	1,093,287	1,081,781	961,808	970,562	958,445	0.9	▲ 1.2
6	中播磨地域	2,392,186	2,420,474	2,355,955	2,449,801	2,218,172	2,420,559	2,450,005	9.1	1.2
7	西播磨地域	916,221	915,595	894,148	868,314	826,021	832,674	834,681	0.8	0.2
8	但馬地域	607,586	596,325	585,056	564,307	552,529	566,142	567,311	2.5	0.2
9	丹波地域	353,463	360,900	361,701	342,605	326,838	335,575	333,430	2.7	▲ 0.6
10	淡路地域	435,229	433,168	425,547	416,686	418,884	419,629	419,454	0.2	▲ 0.0

実質値、名目値の増減率の推移は表9、表10のとおりである。

表9 市町内総生産(実質:2000年固定基準年方式)

年度		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
地域名							
兵庫県		3.2	▲ 0.7	▲ 0.2	▲ 5.9	3.9	0.5
1	神戸市	3.2	▲ 0.3	▲ 0.3	▲ 3.2	▲ 1.8	▲ 0.0
2	阪神南地域	4.4	▲ 0.1	▲ 2.3	▲ 4.9	7.6	1.3
3	阪神北地域	4.1	▲ 1.0	▲ 2.2	▲ 4.3	6.1	0.5
4	東播磨地域	5.5	▲ 0.4	0.8	▲ 13.2	8.2	▲ 0.3
5	北播磨地域	3.0	▲ 1.3	▲ 0.1	▲ 3.5	▲ 5.1	▲ 0.8
6	中播磨地域	1.8	▲ 2.0	5.0	▲ 11.0	13.7	1.7
7	西播磨地域	0.5	▲ 1.7	▲ 1.9	▲ 3.0	1.3	0.7
8	但馬地域	▲ 1.5	▲ 1.4	▲ 2.6	▲ 3.2	6.6	0.7
9	丹波地域	2.8	1.2	▲ 4.3	▲ 3.1	3.0	▲ 0.1
10	淡路地域	0.2	▲ 0.8	▲ 1.1	▲ 2.6	5.3	0.5

表10 市町内総生産(支出側:名目)

年度		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
地域名							
兵庫県		2.6	▲ 1.5	▲ 1.2	▲ 6.3	2.1	▲ 0.04
1	神戸市	2.6	▲ 1.1	▲ 1.3	▲ 7.3	0.3	▲ 0.5
2	阪神南地域	3.8	▲ 0.8	▲ 3.2	▲ 3.3	3.4	0.8
3	阪神北地域	3.5	▲ 1.6	▲ 3.1	▲ 3.6	2.9	0.0
4	東播磨地域	4.7	▲ 1.3	▲ 0.2	▲ 6.8	▲ 1.3	▲ 0.8
5	北播磨地域	2.3	▲ 2.1	▲ 1.1	▲ 11.1	0.9	▲ 1.2
6	中播磨地域	1.2	▲ 2.7	4.0	▲ 9.5	9.1	1.2
7	西播磨地域	▲ 0.1	▲ 2.3	▲ 2.9	▲ 4.9	0.8	0.2
8	但馬地域	▲ 1.9	▲ 1.9	▲ 3.5	▲ 2.1	2.5	0.2
9	丹波地域	2.1	0.2	▲ 5.3	▲ 4.6	2.7	▲ 0.6
10	淡路地域	▲ 0.5	▲ 1.8	▲ 2.1	0.5	0.2	▲ 0.0

地域内総生産実質値との乖離幅は表 11 である。乖離幅は増減率で見ると、▲0.8%ポイント～+0.6%ポイントである。名目値との乖離幅は表 12 である。乖離幅は増減率で▲0.9%ポイント～+0.5%ポイントであり、大きな乖離は認められない。

推計方法改善のための手法について検討を行っているが、誤差の幅を著しく改善する方法は見いだせていない。

表11 市町内総生産(実質:平成12年固定基準年方式)

年度		2009年度		乖離額	乖離率 %	2009/2008増減率		乖離幅
市町名	2010/10推計	2009年度速報値	2010推計			2009年度速報		
兵庫県		19,898,162	19,988,166	▲ 90,004	▲ 0.5	▲ 6.8	▲ 6.4	▲ 0.4
1	神戸市	6,421,631	6,459,828	▲ 38,197	▲ 0.6	▲ 7.7	▲ 7.2	▲ 0.5
2	阪神南地域	2,956,016	2,971,113	▲ 15,097	▲ 0.5	▲ 4.2	▲ 3.7	▲ 0.5
3	阪神北地域	1,896,341	1,905,796	▲ 9,455	▲ 0.5	▲ 4.0	▲ 3.5	▲ 0.5
4	東播磨地域	2,704,751	2,707,655	▲ 2,904	▲ 0.1	▲ 7.4	▲ 7.3	▲ 0.1
5	北播磨地域	1,073,067	1,073,744	▲ 677	▲ 0.1	▲ 10.7	▲ 10.7	0.0
6	中播磨地域	2,486,823	2,507,248	▲ 20,425	▲ 0.8	▲ 10.3	▲ 9.5	▲ 0.8
7	西播磨地域	909,120	916,131	▲ 7,011	▲ 0.8	▲ 5.6	▲ 4.9	▲ 0.7
8	但馬地域	619,391	616,395	2,996	0.5	▲ 1.6	▲ 2.1	0.5
9	丹波地域	365,194	362,898	2,296	0.6	▲ 4.5	▲ 5.1	0.6
10	淡路地域	465,828	467,358	▲ 1,530	▲ 0.3	▲ 0.5	▲ 0.2	▲ 0.3



年度	2009年度 2010/9推計	2009年度 速報値	乖離額	乖離率 %	2009/2008増減率		乖離幅
					2010推計	2009年度速報	
兵庫県	17,597,724	17,705,657	▲ 107,933	▲ 0.6	▲ 7.8	▲ 7.3	▲ 0.5
1 神戸市	5,679,224	5,722,162	▲ 42,938	▲ 0.8	▲ 8.6	▲ 7.9	▲ 0.7
2 阪神南地域	2,614,269	2,631,832	▲ 17,563	▲ 0.7	▲ 5.4	▲ 4.8	▲ 0.6
3 阪神北地域	1,677,103	1,688,167	▲ 11,064	▲ 0.7	▲ 5.2	▲ 4.6	▲ 0.6
4 東播磨地域	2,392,054	2,398,460	▲ 6,406	▲ 0.3	▲ 8.3	▲ 8.0	▲ 0.3
5 北播磨地域	949,009	951,130	▲ 2,121	▲ 0.2	▲ 11.5	▲ 11.3	▲ 0.2
6 中播磨地域	2,199,321	2,220,938	▲ 21,617	▲ 1.0	▲ 11.4	▲ 10.5	▲ 0.9
7 西播磨地域	804,016	811,515	▲ 7,499	▲ 0.9	▲ 6.8	▲ 5.9	▲ 0.9
8 但馬地域	547,782	546,007	1,775	0.3	▲ 3.2	▲ 3.5	0.3
9 丹波地域	322,973	321,457	1,516	0.5	▲ 5.2	▲ 5.7	0.5
10 淡路地域	411,973	413,989	▲ 2,016	▲ 0.5	▲ 1.3	▲ 0.8	▲ 0.5

#### 4 地域統計指標の政策への活用に向けて

##### 4.1 統計指標の施策への活用

公的統計は、経済統計、社会・国民生活統計に区分され、経済水準や生活、社会水準を明らかにすることができる。構造統計は現状分析ができ、動態統計は時系列的なデータの動きや周期性を捉えることができる。経済統計は、県民経済計算、地域産業連関表などのマクロ経済統計があり、経済全体の水準や動きを捉えることができる。これまで、各種経済統計データの共有化に重点がおかれ、ホームページ等での各種統計の時系列データを中心としたデータベースが構築されてきた。これらは、主として作成する側の考え方で設計されているため、分析技術とリンクした活用が遅れている。さらなる統計データの活用を進めるためには、統計分析技術の利用、普及を進めていくことが必要であるが、経済のサービス化や情報化の進展といった社会経済情勢の変化やそれに対応する政策ニーズが大きく変わりつつある中で時代にあった経済指標をつくる必要がある。

公的統計のデータの公表は、出版物や電子媒体を活用し公表されているが、インターネット等の最新技術を活用し、より利用しやすいデータ提供が検討されている。今後は、統計を使った評価技術を共有化することにより統計の分析、利用の促進をはかることが必要である。

地域経済指標の分析視点に必要な視点は、地域に人的、無形資産などの資産があるか、施策の実施効率に問題はないか、地域経済活性化に欠けている要素は何かである。地域における所得水準を政策目標とすると、その目標を達成するためにどの地域に、どの分野の産業を育成するかの優先順位を決定するための指標が地域経済指標である。県政の施策目標は、地域住民の利便性を最大化であると考えられるが、地域別の標準的な地域活性化の処方箋が必要である。地域により資源や人材などが異なるため、地域活性化のためには、まず、地域ごとのに政策目標設定指標を明らかにする。そして、分析技術を普及させるためのインセンティブをどう統計ユーザーに与えるかが、経済統計指標の利用、普及を図る上での課題の一つである。

統計調査により作成される統計は、社会の出来事を再構成し数字で表したもので、客観性、信頼性を持ち、統計の存在意義は比較であり、行動を決定するための事実をあらわした資料として使用されている。基礎的なデータは、長期に地域の水準比較のために使用さ

れるため、官庁統計により提供される。行政ニーズに関するデータは、短期間で変化するニーズを調査するため、アンケートなどにより提供される。予測データ実績データの乖離の確認とその原因を見出すためのデータである。指標の比較を確実なものとするため、統計指標の作成は、統計のメーカーと統計ユーザーの相互の協働作業により作成する方が利用しやすい指標となる必要がある。政策を判断するためにはGDPのような単一の数値として推計した総合指標が望ましいが、教育、居住など生活の各側面の進歩を測る複数指標のセットで全容を把握するため継続的な指標の検討が必要である。

政策評価の判定には、精度の高い統計データが必要である。統計には、統計調査から収集される一次統計、行政報告を活用する業務統計、これらの統計を組み合わせる作成する加工統計などがあり、これらの統計を統一的に整備する必要がある。

#### 4.2 地域経済指標の政策への活用

今回、研究会で取り組んだ指標の内容は、四半期別兵庫県内GDP速報（兵庫QE）データを利用し、改定値の作成である。兵庫県は、兵庫QEを年4回（3月、6月、10月、12月）作成し、公表している。地域別経済指標のデータの精度を高めるため、この改定値データを取り込んで推計値（改定値）を作成する。

地域別経済指標など経済指標を通じた分析に必要な視点は、地域にどのような資産、たとえば、人的、無形資産などがあるか、施策の実施効率に問題はないか、地域経済活性化に欠けている要素は何かである。地域における所得水準を政策目標とすると、その目標を達成するためにどの地域に、どの分野の産業を育成するかの優先順位を決定するための指標の作成である。

地域施策の目標は、地域住民の利便性の最大化であると考えられるが、地域別の標準的な地域活性化の処方箋が必要である。地域により資源や人材などが異なるため、地域活性化のためには、まず、地域ごとの政策目標設定指標を明らかにする必要がある。地域指標の活用を進めるための方法として、まず、分析技術を普及させるためのインセンティブをどう統計利用者に与えるかが地域指標の課題の一つである。

経済指標の比較を確実なものとするため、統計指標の作成は、統計の作成者と統計利用者の相互の協働作業により作成する方が利用しやすい指標となると考えられる。政策を判断するためにはGDPのような単一の数値に集約した総合指標が望ましいが、教育、居住など生活の各側面の進歩を測る指標など複数指標のセットで全容を把握するため指標の検討が必要である。

地域経済に活力をあらわす経済成長は、地域経済指標に読み取ることができるが、これは、総人口や人口動態に大きく規定される。経済が発展する地域は、ますます人口が流入し、経済成長が実現する。人の集中によりもたらされる外部経済をいかすことにより成長につなげる。成長の余地がある地域は、地域の持つ強みを再認識し、それらを生かす方策を考える必要がある。

また、人口減少の進展から低成長が余儀なくされる地域も今後増えてくることが考えられる。各地域の持つ資源を生かしながら、効率的に地域の機能を維持し、地域の経済成長を達成するための最適な方法を考える必要がある。人口が減少する中、高齢化が進んでいる経済においてマイナスの持続的な存在が経済成長を長期的に下押しする可能性が指摘さ

れている。地域にある労働や資本など生産要素を活用し、地域の潜在成長率を高めていくためには、研究開発や情報化の推進、制度改革の実施などを通じて技術進歩をどれだけ向上させられるか、高齢者や女性の社会進出を促すことにより労働投入のマイナス寄与をどれだけ小さくしていくかなど地域にあった具体的な政策を検討していく必要がある。

一般的に月次地域経済指標データは、全国データと比べ振れが大きく単月でデータによる基調判断は難しいため、四半期データは月次データ四半期換算で作成することが多いが、月次データは3ヶ月移動平均値を参考に基調を判断している。四半期データは、月次データの動きを参考にしている。月次の地域指標の基調判断を難しくしている要因は、地域データの集計値は、収集法、サンプリング、集計データの対象分野カバレッジ、サンプル数、サンプル入れ替えなどにより振れやすく、季節調整値、長期時系列はデータの継続性などデータ補正方法により振れやすい。そのため、指数作成で使用する一次統計データから異常値を検出し、振れを小さくする工夫が必要である。

地域経済指標を政策統計として利用、普及を進めるためには、公表タイミング、速報性、使いやすさ、提供ファイル、他の比較統計の用語の統一などに配慮する必要がある。データの利用・普及、信頼度を高めるため、基調判断のコメントの説明、解説や推計報方法の詳細な開示などデータ作成上の透明性の向上が必要である。これにより統計の信頼性が向上する。

地域経済統計の政策への活用を進めるため、地域経済の構造やトレンド変化を明らかにする必要がある景気の変化を認識し判断する情報が役立つ。たとえば、景気変動の深さをあらわ変化率と長さをあらわす期間についての情報や産業間及び地域間が比較できる統計利用ニーズにあった指標である。さらに、時代のニーズにあった形に見直しが必要であるが、推計方法を変更すると時系列データに断層が生じるため時系列分析には適さない。新たな情報の公表に伴う推計値の改定はデータの精度向上にはつながる。

一方で、統計ユーザーの信頼を低下させることにもなるため、推計値改定に伴う乖離幅がどこまで許容されるかを併せて検討する必要がある。地域経済動向の変動要因の詳細分析により、地域経済の新たな問題を把握することができる。データからいくつかの指標を作成することにより、地域経済の特徴や傾向を分析することができる。これらのデータをもとに問題の認識から政策課題の設定や解決すべき課題を抽出することができるとともに、地域の社会潮流の変化に対応した政策立案等への統計データの効果的な活用が期待される。

地域における一定の所得水準を政策目標とすると、その目標を達成するためにどの地域に、どの分野の産業を育成するかの優先順位を決定するための指標が地域経済指標である。地域経済指標の比較を確実なものとするため、統計指標の作成は、統計の作成者と統計の利用者との相互の協働作業により作成する方が利用しやすい指標となる必要がある。政策を判断するためにはGDPのような単一の数値に集約した総合指標がわかりやすく望ましいが、教育、居住など生活の各側面の進歩を測る複数指標のセットで全容を把握するため継続的な指標の検討が必要である。

今後は、研究会において地域別経済指標の精度向上のため、マクロ経済情報を補完する情報をヒアリング調査等により収集し、地域経済分析の手法に関する幅広い情報を収集することにより、統計利用者が利用しやすいデータ提供が可能になる。これが地域経済指標の利用、普及の拡大につながると考えられる。

## (参考文献)

- (1) 芦谷恒憲(2010)「兵庫県における地域経済統計作成の現状と課題」、『法政大学日本統計研究所報』No40。
- (2) 飯塚信夫(2009)「地域経済予測手法(産業分布モデルと生産関数モデル)」、日本経済研究センター。
- (3) 関西社会経済研究所(2010)「地域の将来を踏まえた都道府県財政の予測と制度改革」。
- (4) 白井大地(2009)「支出側統計を用いた都道府県別経済予測手法の開発」、(社)日本経済研究センター。
- (5) 日本経済研究センター(2009)「マクロ計量モデルによる日本経済の中期予測(2009年11月推計)」。
- (6) 松尾洋平(2008)「日本の地域別経済成長率を予測する試みー民間エコノミスト的アプローチによる地域経済論」、JCER REVIEW vol.66。

## (参考) 神戸新聞地域経済欄記事(平成23年11月23日)

(神戸新聞WEBページ)

URL <http://www.kobe-np.co.jp/news/keizai/0004637189.shtml>

### 10年度の兵庫経済3・9%成長 専門家試算

兵庫県立大学政策科学研究所(神戸市西区)などの専門家で作る「地域経済指標研究会」は、2010年度の兵庫県の域内総生産(GRP、実質)が前年度に比べて3・9%増になるとの試算をまとめた。新興国向けの鉄鋼や機械類が好調だったため、プラス成長に転じるのは4年ぶり。11年度も0・5%のプラス成長を見込んでおり、兵庫経済は緩やかな持ち直し傾向にあるという。(小林由佳)

試算によると、10年度はエコカー補助金の終了など景気刺激策の効果が一巡した秋ごろに踊り場局面に入ったが、新興国向けの輸出が堅調なことから緩やかに回復。年度末に東日本大震災が発生し、サプライチェーン(部品の調達・供給網)の寸断で生産が落ち込んだものの、リーマン・ショックの影響でマイナス成長となった09年度(5・9%減)から一転、プラス成長に転じた。

県内10地域別では、神戸市と北播磨を除く8地域でプラスとなり、鉄鋼や機械類の集積が厚い中播磨(13・7%増)、東播磨(8・2%増)の伸びが目立った。阪神南(7・6%増)は、人口増加によるマンション建設や電子部品製造が堅調だった。

11年度は東北の生産拠点復旧や復興需要の高まりを背景に持ち直しの動きがあるが、超円高や個人消費の低迷などで成長は緩やかなものにとどまりそうだという。

同研究会の小沢康英・神戸女子大准教授(地域経済)は「堅調な地域でも国内需要の伸び悩みや円高など『多重苦』を訴える企業は多い。電力供給の動向やアジアでの投資抑制といったマイナス要因も懸念される」としている。(2011/11/23 11:08)