

# 景況感を時系列に把握できる

## 「大和地域A-I（地域愛）インデックス」を開発

### リーマンショックやアベノミクス等の 地域経済への波及具合も千差万別

大和証券グループが開発した地域A-Iインデックスを活用すると、地域別の景況感を時系列に把握することが可能だ。北海道や九州・沖縄の景況感は公共投資と連動する傾向があり、公共投資への依存度が高いことが想定される。一方、東海は全国的な景況感と異なる動きがみられ、自動車産業の動向に左右される要素が大きい。対照的に、四国は景況感のブレが少なく、海外経済による影響が限定的である。

大和総研 経済調査部  
エコノミスト 前田 和馬



.....  
さくらレポートを指数化し、  
景況感を時系列に把握

今夏の初め、冷やし中華の特集をテレビでみたが、登場した「冷やし中華マニア」によると、「（冷やし中華には）店によっておいしい・マズいの差はほとんどなく、地域性もない」という。確かに筆者も、感動するほどおいしい冷やし中華に出くわした体験もなければ、冷やし中華に関する地元トークをした記

憶もない。しかし、冷やし中華と異なり、世の中のほとんどのものに多かれ少なかれ地域性はあるものだ。経済状況も例外ではない。日本経済は首都圏を中心に語られることが多いが、地域によって経済状況は千差万別である。

とはいえ、データの制約や分析レポート等の少なさから、全国と比べて地域別の経済状況は把握しにくい傾向にある。代表的な地域別の経済統計である

「県民経済計算」は、総合的な経済状況の把握にはふさわしいが、データが年度単位で公表タ

「景気ウォッチャー調査」は、地域別の結果が公表されているものの、業種の偏りがあるうえに、象徴的なイベントに影響を受けやすいという欠点がある。たとえば、2016年の英国国民投票によるEU離脱の決定や

トランプ氏の米大統領選勝利の際に、同調査の現状判断DIは大きく低下したが、調査時点において実体経済への影響が大きかったとは考えにくい。

これらの観点をふまえ、地域の景況感を把握する新たなツールとして、大和証券グループでは、今年7月から「大和地域A-I（地域愛）インデックス」の公表を始めた。これは、最先端の人工知能（AI）技術を活用して、地域別の景況感を示した

指数である。具体的には、日本銀行「地域経済報告（さくらレポート）」の文章データをAIモデルで指数化している。

日本銀行の各支店等からの報告を集約したさくらレポートは、毎年1月・4月・7月・10月に公表される。地域別の景況判断はメディアでもよく取り扱われる。ただし、さくらレポートは景気の現状は把握しやすいものの、定性的な情報であるため、時系列で定量的に推移を把握することはむずかしい。文章を定量的な情報へと変換できれば、景況感の推移を把握しやすい。たとえば、「景気は拡大している」や「景気は弱含んでいる」と記されているとき、読み手は「景気がよい表現」がどれかを識別できるが、この感覚を数値化できないだろうか。

AIは、こうした課題に対して有効なツールとなる。「文章と景気評価」に関する膨大なデータがあれば、その関係性をAIが学習することで、「どのよな表現が、景況感にどの程度プラスか」を数値化できる。実際に、こうした学習に適したデ

ータとして、内閣府が公表する「景気ウォッチャー調査」がある。同調査では、景気の5段階評価とその判断理由のコメントが公表されている。地域AIインデックスでは、約7万行の文章データをAIに学ばせることで、文章から景況感指数を算出するモデルを構築している。

指数の具体的な作成手順は以下のとおりだ。まず、景気ウォッチャーで学習させたAIモデルを用いて、さくらレポートの個別文章を指数化する。次に、文章の内容から言及している分野（たとえば、「消費」「設備投資」「生産」など）を識別し、分野別に指数の集計値を出す。最後に、さくらレポートの景況判断とマッチする「分野別の重み」を推定したうえで、分野別指数の重み付け集計から最終的な指数を地域別に算出する。

こうして算出された指数を用いれば、総合的な景況感の時系列な推移を分析することができる。また、最終的な指数の変化に対する分野別の寄与度をみることで、どの分野が景況感を変化させているのかをヒートマッ

## 地域AIインデックスを用いた地域経済分析

それでは、地域AIインデックスを活用して、実際に「08年のリーマンショック」「11年の東日本大震災」「13年以降の安倍ノミクスと14年の消費増税」の際の各地域の状況をみていこう。

### ①08年のリーマンショック

米国のサブプライムローン問題に端を発した世界経済の停滞は、輸出減少を伴って日本経済に大きな打撃を与えた。08年初からのエネルギー価格高騰や同年春以降の輸出減少が景気を下押ししているなかで、08年9月のリーマン・ブラザーズの破綻により、日本経済は本格的な景気後退局面に突入した。ちなみに政府は、08年3月から09年3月までを景気後退期としている。

リーマンショック前後に特徴的な動きをしているのは、次の2地域だ。一つは北海道。地域AIインデックスをみると、リーマンショック前の05年から07年ごろにかけて、ほぼすべての

地域が景気拡大局面にあった（02年2月から続いたこの好景気は、「いざなぎ景気」とも呼ばれている）。ただし、こうした好調な日本経済のなかで、例外であったのが北海道で、9地域のうち、インデックスは北海道のみが景気後退局面にあった。県民経済計算においても、05年度から07年度にかけて3年連続でマイナス成長であり、これは47都道府県でも北海道のみであった。

いざなぎ景気にあたる02年度から07年度の日本のGDP推移をみると、消費よりも外需のプラス寄与が大きく、公共投資はマイナスに寄与していた。公共事業の削減に加えて、輸出ではなく内需関連産業が中心である経済構造が、北海道経済の停滞へとつながっていたと考えられる。一方、輸出主導でない半面、リーマンショックによる世界経済減速の影響も限定的であった。地域AIインデックスのリーマンショック前の水準への回復（08年1月の値を上回る）という意味では、多くの地域が13年後半から14年前半に集中してい

るのに対して、北海道は10年4月には元に戻っている。そもそも景況感が悪かったことは割り引く必要があるが、外需による影響度は他の地域よりも低いといえよう。

二つ目の特徴は、リーマンショックによる落ち込みと景況感悪化の底打ちに関して、関東甲信越が他の地域よりも1四半期早かったことである。08年4月のさくらレポートの関東甲信越の判断では、「拡大基調」から「やや減速」へと大幅に下方修正されており、地域A I インデックスにおいても、この時期から本格的な低下が始まった。東北と北陸においても大きく低下したものの、それ以外の地域でインデックスが本格的に低下し始めたのは08年7月以降である。また、悪化する景況感の底打ちは、関東甲信越と近畿が09年1月であったのに対して、それ以外の地域では09年4月であった。以上をふまえると、リーマンショックの「始まりと終わり」が1四半期先行していたのは関東甲信越のみといえる。関東甲信越は、首都圏を含んでいるため、

他地域よりも先行して景気変動が起きていた可能性がある。

### ②11年の東日本大震災

11年の東日本大震災による経済活動への影響は、社会インフラ等の甚大な被害を受けた東北に加えて、サプライチェーンの寸断や原子力発電所の事故による電力供給問題を通して、多くの地域に及んだ。直接的な被害を受けた東北は11年4月に大きく落ち込んだあと、12年7月まで5四半期連続で地域A I インデックスが上昇した。被災地における経済活動の正常化や復興関連需要によって、景況感は徐々に改善を続けていった。

一方、東北以外では、輸送機械工業を中心にサプライチェーンの影響を受けた北陸、関東甲信越、東海、中国、九州・沖縄で地域A I インデックスの落ち込みが観察される。なかでも、その落ち込み幅をみると、北陸や九州・沖縄のマイナスが大きくい。これは、震災前の1月時点で関東甲信越や東海の生産が輸送機械を中心に弱含んでいたのに対して、北陸や九州・沖縄は増産基調にあったことから、景

況感への影響が大きかったと思われる。供給制約に関しては、10月には東北を除くほとんどの地域で解消しつつあり、震災直後の落ち込みからの反動が生産の押し上げ要因となった。これに対して、近畿と四国においてはインデックスの大きな落ち込みは観察されず、東日本大震災による影響は限定的であったといえる。

### ③13年以降のアベノミクスと14年の消費増税

12年末に安倍政権が誕生する直前から、為替相場は円安方向へ大幅に推移し、同時に株高の流れが15年半ばまで続いた。消費や設備投資の本格的な回復には至らなかったものの、これらは家計や企業のマインドを改善させ、消費と設備投資に対して一定程度の押し上げ効果をもっていたと考えられる。14年4月の消費増税では、増税直後こそ駆け込み需要に対する反動減があったものの、景気回復に伴う雇用・所得環境の改善等を背景に消費は全国的に底堅い推移を保った。また、アベノミクスの「三本の矢」の一つに機動的な

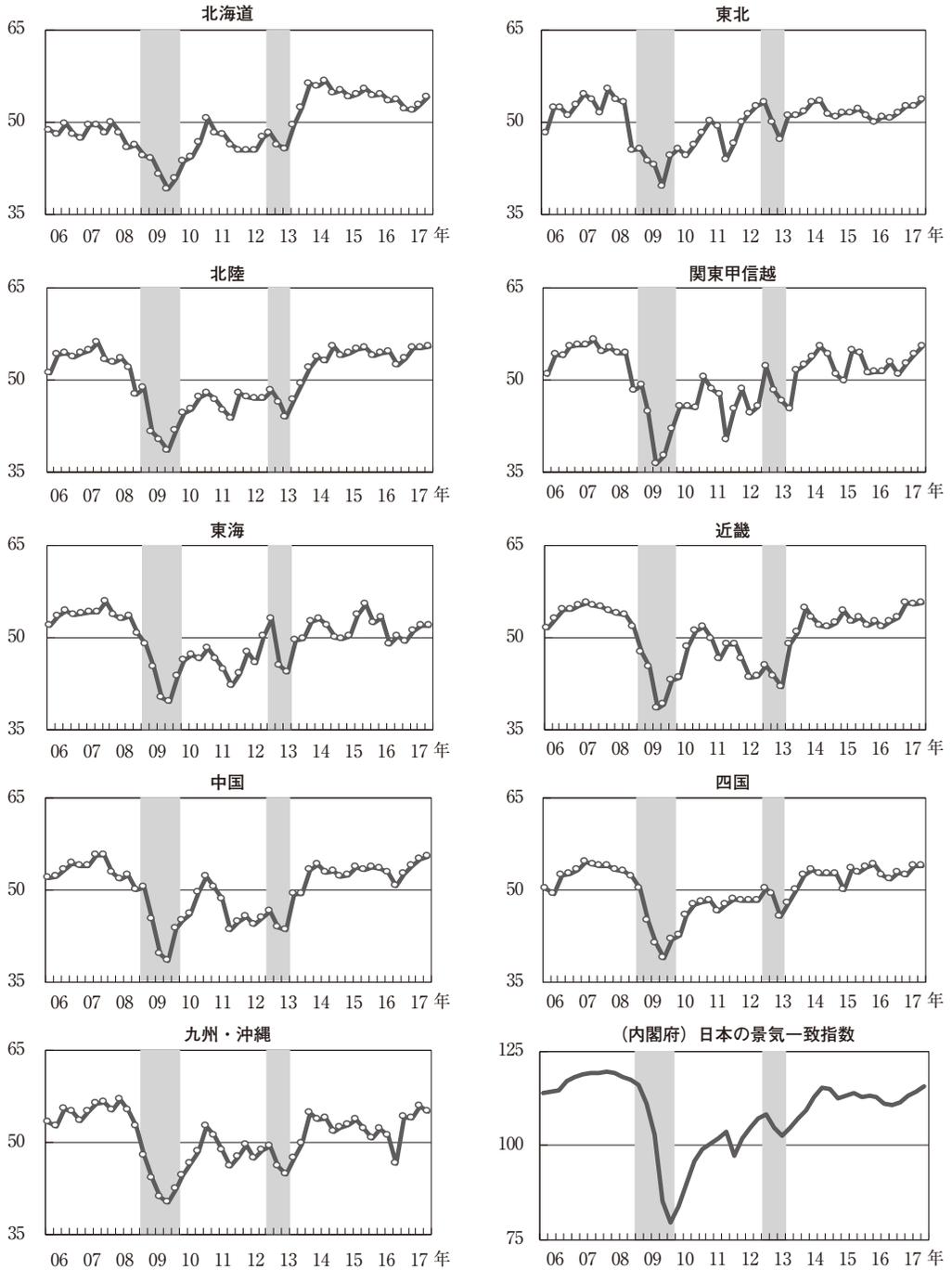
財政政策が掲げられたことから、減少傾向が続いた公共投資も増加に転じた。

ここまで地域A I インデックスが低位に推移してきた北海道では、公共投資の増加と合わせるように、消費、設備投資、生産、雇用などの多くの分野がインデックスを押し上げた。一方、14年度後半から公共投資が徐々にその水準を落としていくと、インデックスは緩やかに低下していった。また、北海道と同様の動きをしていたのが九州・沖縄である。13年度に大きく景況感が改善したあと、消費増税や新興国経済の減速によってブレを伴いながら、インデックスは低下傾向にあった。以上をふまえると、北海道と九州・沖縄は全国と比べて公共投資への依存度が高い経済構造であると推察される。足もとの動きをみると、①北海道では昨夏の台風被害の復旧工事から公共投資や建設財の生産が伸びていること、②九州・沖縄では熊本地震からの復興需要が顕在化していること、がインデックスの上昇に寄与しているとみられる。

# 大和証券グループが新指数を開発

〔図表〕

大和地域A I（地域愛）インデックスの推移



(注) 1. 地域A I インデックスは、50より大きいと景気拡大期、50より小さいと景気後退期。  
 2. シャドローは日本全体の景気後退期。さくらレポートは、おもに公表月の2カ月前の経済統計の結果をもとに作成されるため、景気後退期と景気一致指数は2カ月遅行させている。  
 (出所) 日本銀行資料、内閣府統計をもとに大和総研作成。

これに対して、北陸ではアベノミクス以降に景況感が改善し、高水準の推移となっている。北陸新幹線金沢開通のための公共投資の増加に加え、生産の増加や雇用・所得環境の改善が地域A Iインデックスを押し上げている。また、北陸と同様に中国も生産が好調であり、燃費不正問題等により16年7月のインデックスが一時的に落ち込んだことはあったものの、ならしてみれば高水準の推移となっている。生産が高水準で推移していることを背景として、両地域では人手不足が景気拡大の障害となる可能性がある。両地域の有効求人倍率の上昇ペースは全国比で早い。また、女性の労働参加率も高い県が多いことから新たな労働力を確保する余地も限定的である。今後、人手不足が製造業の増産やサービス業の新規出店の足かせとなりうるリスクに警戒する必要がある。

内外の景気動向よりも、日本や米国を中心とした新車販売等の影響を受けやすいことがあげられる。また、自動車産業は裾野が広く、サプライチェーンも日本各地に及んでいることから、16年7月には熊本地震による影響も観察される。一方、アベノミクスによる円安が企業収益を改善させたことで、輸出産業を中心に企業マインドが改善し、同地域では設備投資の増加基調が保たれている。

東海とは対照的に、四国の地域A Iインデックスはブレが小さい。北海道と同様に外需による影響を受けにくいと想定される。また、四国の産業構造の特徴として、小規模企業で働く従業員の割合が高く、大企業で働く従業員の割合が低いことがあげられる。日本全体の企業利益は3四半期連続で過去最高を更新しているものの、規模別にみると大企業の寄与度が大きい。このため、中小企業に勤める従業員の多い四国では、企業利益拡大の恩恵が及びにくいことが想定される。

\* \* \*

以上、地域A Iインデックスを用いて、リーマンショックやアベノミクス等の地域経済への波及を分析してきた。アベノミクスの地方への波及という観点では、公共投資の影響を受けやすい北海道や九州・沖縄、輸出拡大を背景とした増産で景況感が良好である半面、人手不足が深刻な北陸や中国といった特徴があらためて浮かび上がり、地域によって経済状況が千差万別であることがうかがえる。こうした現状を考慮すると、地域A Iインデックスは、地域経済の動向を定量的に把握する有益なツールの一つとなる。なお、地域A Iインデックスは、今後3カ月おきに当社ウェブサイト(<http://www.dir.co.jp/research/report/regionalindex/>)で公表される予定である。

まえだ かずま  
13年大和総研入社。経営コンサルティング本部を経て、16年から調査本部にて日本経済分析を担当。