

大和総研 エコノミスト 鈴木雄大郎

## 地方の経済状況をタイムリーに把握する 難しさ

夏の甲子園まであと1ヶ月、各都道府県では甲子園の切符を賭けた熱い戦いが繰り広げられている。筆者は毎年のように甲子園に足を運んでいるが、高校球児のプレーはもちろんのこと、アルプススタンドの応援も楽しみの一つである。演奏曲に地域性を感じることができるからだ。

地域性はアルプススタンドの応援だけでなく、食文化やお祭りなど様々な場面で見られる。産業構造や景気動向も例外ではないが、経済に関しては日本全体（マクロ）で語られることが多い。

その理由の一つは、各地域の経済状況を的確かつタイムリーに把握するためのデータが限られて

いるためである。

例えば、地域経済を把握するための代表的な統計として内閣府「県民経済計算」が挙げられる（図1）。これはGDP（国内総生産）を都道府県単位で見た統計であり、一年間に生み出した付加価値額や家計が得た所得などを地域別に把握することができる。しかしながら、GDP統計は四半期に一度公表されるのに対して、県民経済計算は年に一度しか公表されない。しかも公表のタイミングが極めて遅く、執筆時点で全都道府県揃った最新のデータは2015年度である（2018年8月公表、一部地域のみ2016年度も公表）。そのため足下の景気を把握するには適していない。

内閣府が毎月公表している「景気ウォッチャー調査」は、景気に敏感な職業従事者に対するアン

図1 主要な地方経済関連指標の比較

経済統計 (公表元)	概要	公表 頻度	メリット	デメリット
景気ウォッチャー調査： 現状判断DI（内閣府）	景気に敏感な職業の人に対するサーベイ	月次	速報性が高い (調査月の翌月上旬に公表)	アンケート調査のため、象徴的なイベント等に影響を受けやすく、加えて、調査対象業種に偏りがある
短観：業況判断DI (日本銀行)	経済動向に対する企業の見方を問うサーベイ	四半期	速報性が高く、業種別に企業マインドを把握できる	アンケート調査のため、象徴的なイベント等に影響を受けやすい
県民経済計算 (内閣府)	都道府県別GDP	年次	都道府県別の総合的な経済状況を、時系列で比較できる	速報性に乏しい(該当年度終了から3年以上も後に公表)
地域別支出総合指数 (内閣府)	支出の動向を迅速かつ総合的に把握する目的で内閣府が試算	四半期	「消費」「住宅投資」「設備投資」「公共投資」の4項目の動向を、都道府県別に把握できる	輸出動向が含まれないため、総合的な経済状況を把握するには限界がある
大和地域AIインデックス (大和総研)	日銀さくらレポートのテキストデータを指数化	四半期	AIモデルを活用することにより、総合的な景況感をヒストリカルに示すことができる	各地域経済に対する日銀の見方に依存する

出所) 大和総研作成

ケート調査であり、地域別に結果が公表されている。調査月の翌月上旬に公表されるため速報性が高い。だが、業種に偏りがあるうえ、象徴的なイベントの影響を受けやすいという統計のクセがある。例えば、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、調査時点において实体经济への影響が大きかったとは考えにくい。この点、日本銀行の各支店が四半期ごとに公表している地域別の「企業短期経済観測調査（短観）」も同様のデメリットがある。

### 景気に関する文章をAIで指数化

こうした問題意識から、各地域の景気をタイムリーに把握する新たなツールとして、大和総研では「大和地域AI（地域愛）インデックス」を開発した。2017年7月から定期的に公表している。地域AIインデックスとは、日本銀行が四半期ごとに公表している「地域経済報告（さくらレポート）」の文章データを、人工知能（AI）技術を用いて指数化したものである。

日銀の各支店等からの報告が集約されたさくらレポートには、景気判断が需要項目別に示されている。ただ、「減少」「緩やかに回復」といった定性的な内容であるため、時系列で見た景況感の変

化を理解することが難しい。

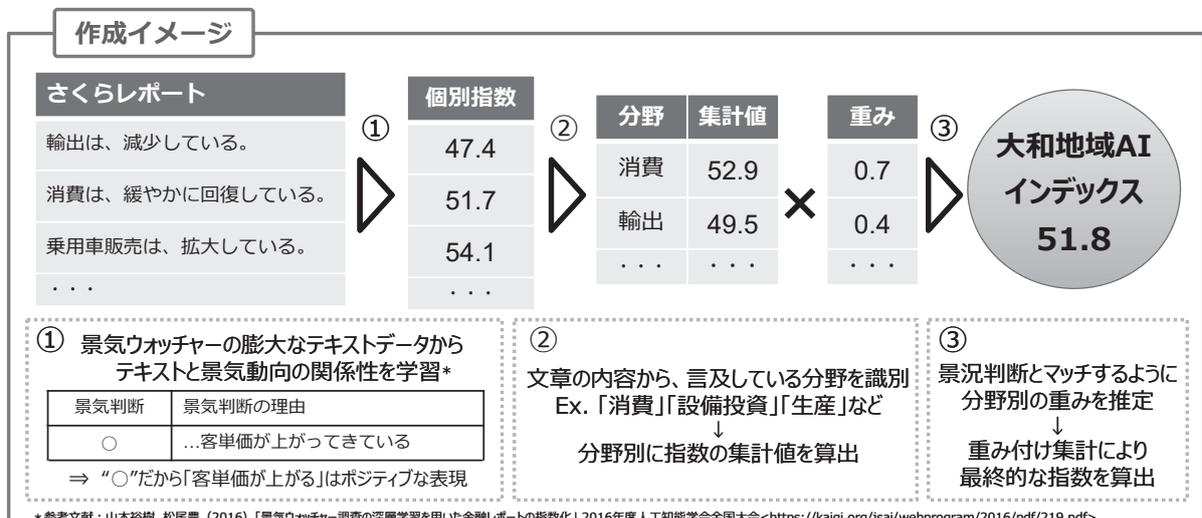
そこで、景気判断を示す表現を一定のルールのもとで数値化することができれば、わずかな表現の変更であっても、景況感の変化として容易に認識することが可能になる。

AIはこうした課題に対して有効なツールである。「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、「どのような表現が、景況感にどの程度プラスか」を数値化することができる。こうした学習に適したデータとしては「景気ウォッチャー調査」が有用であり、地域AIインデックスは同調査を学習データとして利用している。以下では、地域AIインデックスの作成方法について説明する。

まず、約7万行にも及ぶ景気ウォッチャー調査のコメントと、それに対する景気の5段階（◎、○、□、▲、×）の評価をAIに読み込ませ、それぞれのコメントと景気動向の関係性を学習させる（図2の①）。

次に、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。そして、文章の内容から言及している分野（「消費」「設備投資」「生産」「企業マインド」など）を識別し、分野別に指数を集計する（図2の②）。最後に、県民経

図2 大和地域AI（地域愛）インデックスの作成イメージ



出所) 大和総研作成

済計算をもとに、さくらレポートの景気判断とマッチする「分野別の重み」を推定し、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（図2の③）。

こうして算出された指数を用いれば、総合的な景況感を時系列かつタイムリーに分析できる。地域AIインデックスは50を上回ると景気の回復を、50を下回ると景気の悪化を示す。また、全体の指数の変化に対する分野別の寄与度などを見ることも可能だ。大和総研では、指数の変化に対する分野ごとの寄与度をヒートマップで公表している。

地域別の大和地域AIインデックスを図3で示したので参照されたい。

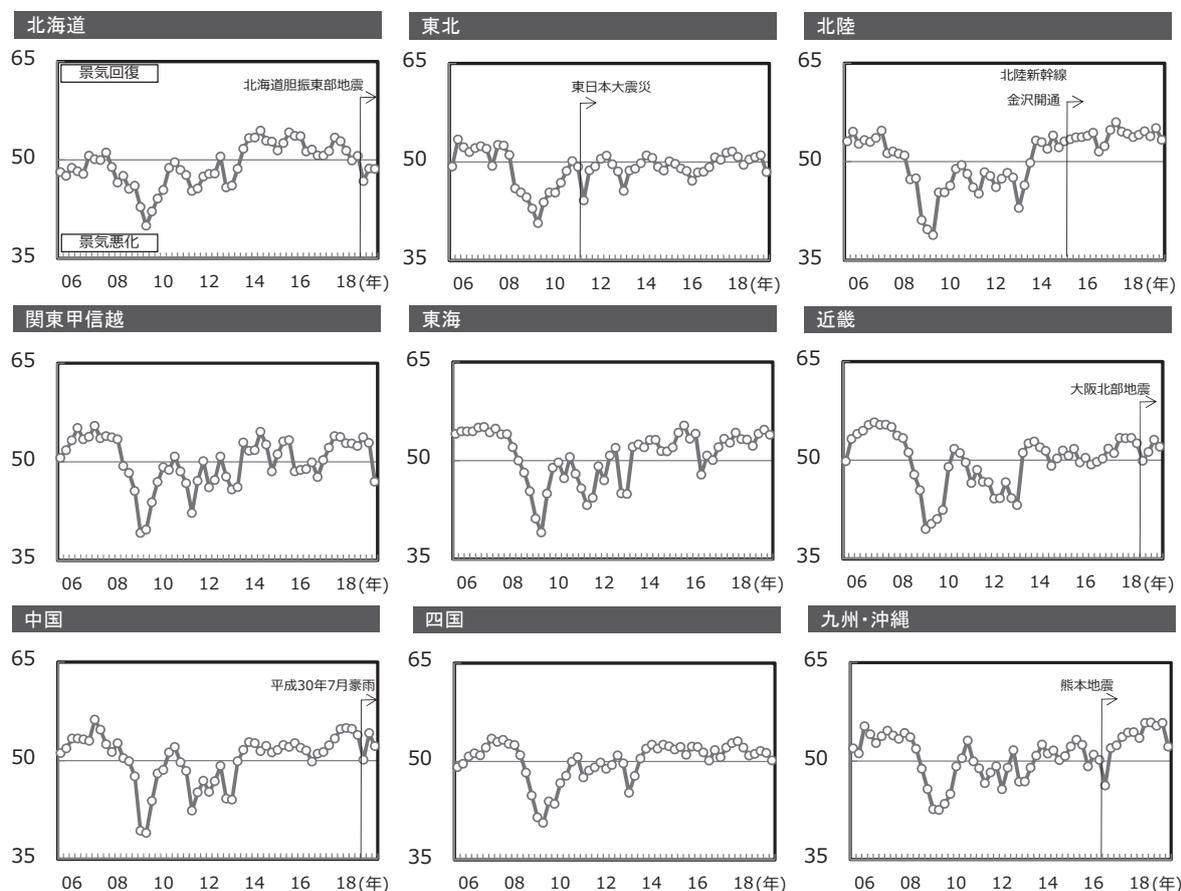
## 2019年4月は全国的に景況感が悪化

図4では2018年10月における各地域の景況感

が、2019年1月から4月にかけてどのように変化したのかを示している。2019年4月のさくらレポートでは、全国9地域中「北海道」の景気の総括判断が引き上げられた一方、「東北」「北陸」「九州・沖縄」の3地域の判断が引き下げられた。これに対して、4月の地域AIインデックスは全ての地域で低下した。また、「北海道」「東北」「関東甲信越」の指数は景況感の分かれ目である50を割り込んだ。

分野別に見ると、中国をはじめとする世界経済の減速を受け、輸出や生産がほぼ全地域でインデックスの押し下げに寄与している。また、設備投資も「九州・沖縄」を除く多くの地域で低下に寄与しており、企業部門の悪化が全国に波及していることがうかがえる。

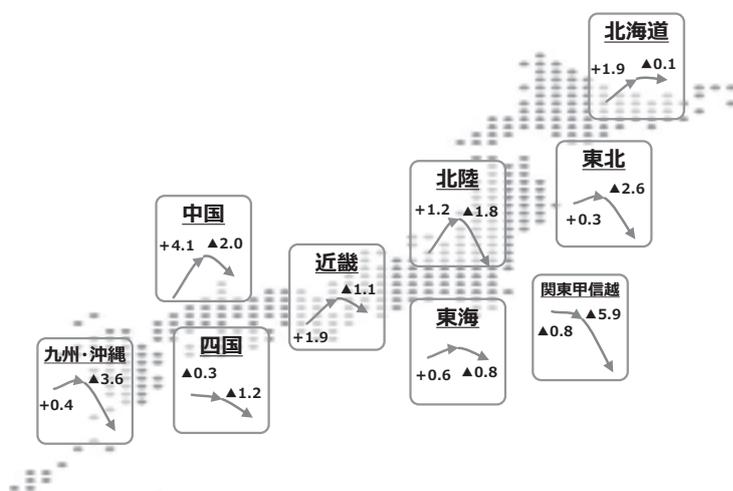
図3 大和地域AIインデックスの推移（地域別）



注) 50より大きいと景気の回復を、50より小さいと景気の悪化を示す。

出所) 日本銀行資料より大和総研作成

図4 大和地域AIインデックスの推移  
(18年10月→19年1月、1月→4月)



注) 各地域の数値は、2018年10月から2019年1月の変化幅と1月から4月の変化幅。

出所) 日本銀行資料より大和総研作成

### 「関東甲信越」は大幅に低下するも、「北海道」では低下幅は小幅にとどまる

指数の動きを地域別に見ると、低下幅が最も大きかったのは「関東甲信越」である。関東甲信越では生産や輸出の悪化に加え、消費や設備投資の悪化もマイナスに寄与している。なお生産に関しては、2019年1月中旬から下旬にかけて群馬の自動車工場が操業停止しており、その影響で一時的に下振れした点には留意が必要である。

一方、「北海道」では2018年9月に発生した北海道胆振東部地震からの災害復旧工事の発注や、地震後に低迷していた観光客の回復で消費が持ち直した結果、インデックスの低下幅は小幅にとどまった。

輸送機械が生産全体に占める割合の高い「東海」も低下幅は限定的であった。2018年12月と2019年1月の貿易統計を見ると、北米向けの自動車など、輸送機械の輸出が堅調であったことが確認できる。

他方、「東北」「北陸」は電子部品・デバイスが生産全体に占める割合が高く、中国経済の減速を背景に、インデックスでも生産の分野が大幅にマ

イナスに寄与し、全体を押し下げている。

### 海外経済の先行きに一段の警戒が必要

2019年の地方経済は、緩やかに拡大すると見込んでいるものの、外需の下振れリスクとそれが地域ごとにどのように顕在化するかには一段の警戒が必要だ。

さくらレポートでも、「米中交易摩擦等を背景とした海外経済の先行き不透明感から、半導体製造装置の工場新設を先送りすることとした」など設備投資に消極的なコメントが増えている。米国は2019年5月10日に対中追加関税を発動し、対中輸入品のほぼ全てに25%の対中

関税を賦課する予定（6/5執筆時点）であり、通商協議の先行きは不透明である。米欧の中央銀行が年内の利上げを見送るなど景気に配慮する姿勢を強めており、中国が大規模な景気刺激策を実施しているものの、海外経済の行方には引き続き注視する必要がある。

### 消費増税の影響はいくらか緩和される見込み

国内の観点からは10月に予定される消費増税の影響を見極める必要がある。

4月のさくらレポートでは、自動車や家電などの販売に消費増税を意識した動きが顕在化し始めている。一方、増税幅は前回（2014年4月）に比べて1%ポイント少ないことや、増税時には住宅・自動車購入支援策やポイント還元策など様々な経済対策が実施されることから、増税後の家計消費の減少は緩和される見込みである。

大和地域AIインデックスでは、消費増税前後の消費や住宅投資、企業のマインドの動きを地域別に見ることが可能だ。引き続き、同指標を通じた地域別の景況感の変化に注目していただきたい。