

2018年1月18日 全24頁

2018年1月 大和地域AI（地域愛）インデックス

2018年1月は9地域中7地域で低下したものの、景況感は良好な水準を維持。

経済調査部 エコノミスト 前田 和馬

[要約]

- 1月の大和地域AI（地域愛）インデックスは、9地域中7地域の「北海道」「東北」「北陸」「関東甲信越」「中国」「四国」「九州・沖縄」で低下した。総括判断の上方修正が3地域、現状維持が6地域であったのとは対照的に、インデックスが下落した地域が多かった。
- この理由として、総括判断が上昇する一方、需要項目別の上方修正は限定的だったことがある。加えて、一部地域では、消費項目における乗用車販売や住宅投資の下方修正が、インデックス低下に寄与した。
- 世界経済の回復による輸出拡大を背景に、足下の景況感が改善してきたことを踏まえれば、1月の結果は、景気拡大の勢いに一服感が見られると判断できる。ただし、インデックスは良好な水準を保っており、悲観的に捉える必要はないであろう。
- 先行きに関しては、米欧の出口戦略に伴う外需の下振れリスクに警戒が必要だ。世界経済の先行き不透明感が強まれば、輸出減少による減産や、持ち直している個人消費を冷え込ませる可能性がある。

※ 本レポート作成にあたって、大和地域AI（地域愛）インデックスのモデル開発はフロンティアテクノロジー部データサイエンスチーム、データ集計作業はリサーチ業務部データバンク課が担当している

本レポートに関して

- 人口減少と地域経済縮小の悪循環を断ち、**地方創生を実現すること**が我が国の大きな課題となっている。地方創生の推進には、地域特性に即した政策の実行とともに、**地域の景気の現状を適切に把握すること**が必要となる。
- 本レポートの特徴として、**最先端のAIモデル**を活用して地域別の景況感を示した「**大和地域AI(地域愛)インデックス※**」を作成し、分析の基礎的な材料としている。
- 大和地域AIインデックスを用いて**地域別の景況感をヒストリカルに把握**することにより、**各地域に根ざす金融機関や事業会社の経営**に資する情報を提供できると考えられる。
- 本レポートは、2018年1月17日時点で取得可能なデータに基づいて、作成している。

※ 大和地域AI（地域愛）インデックスの詳細に関しては、下記レポートを参照。

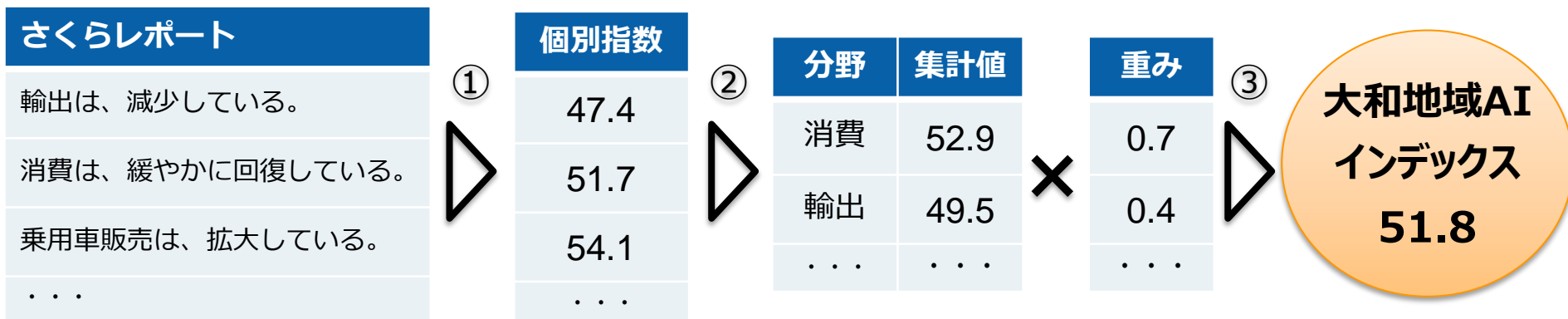
「大和地域AI（地域愛）インデックスを用いた地域経済分析」

http://www.dir.co.jp/research/report/regionalindex/20170713_012142.html

大和地域AI(地域愛)インデックスの概要

- 大和地域AI(地域愛)インデックスとは？
→ **地域別の景況感を最先端のAIモデルで算出した指数。**
- 具体的な作成手法は？
→日本銀行「地域経済報告（さくらレポート）」の**テキストデータ**を、**AIモデル**で指数化。
AIモデルは、景気ウォッチャーの膨大なテキストデータから、**テキストと景気動向の関係性を学習。**

作成イメージ



① 景気ウォッチャーの膨大なテキストデータから
テキストと景気動向の関係性を学習*

景気判断	景気判断の理由
○	...客単価が上がってきている

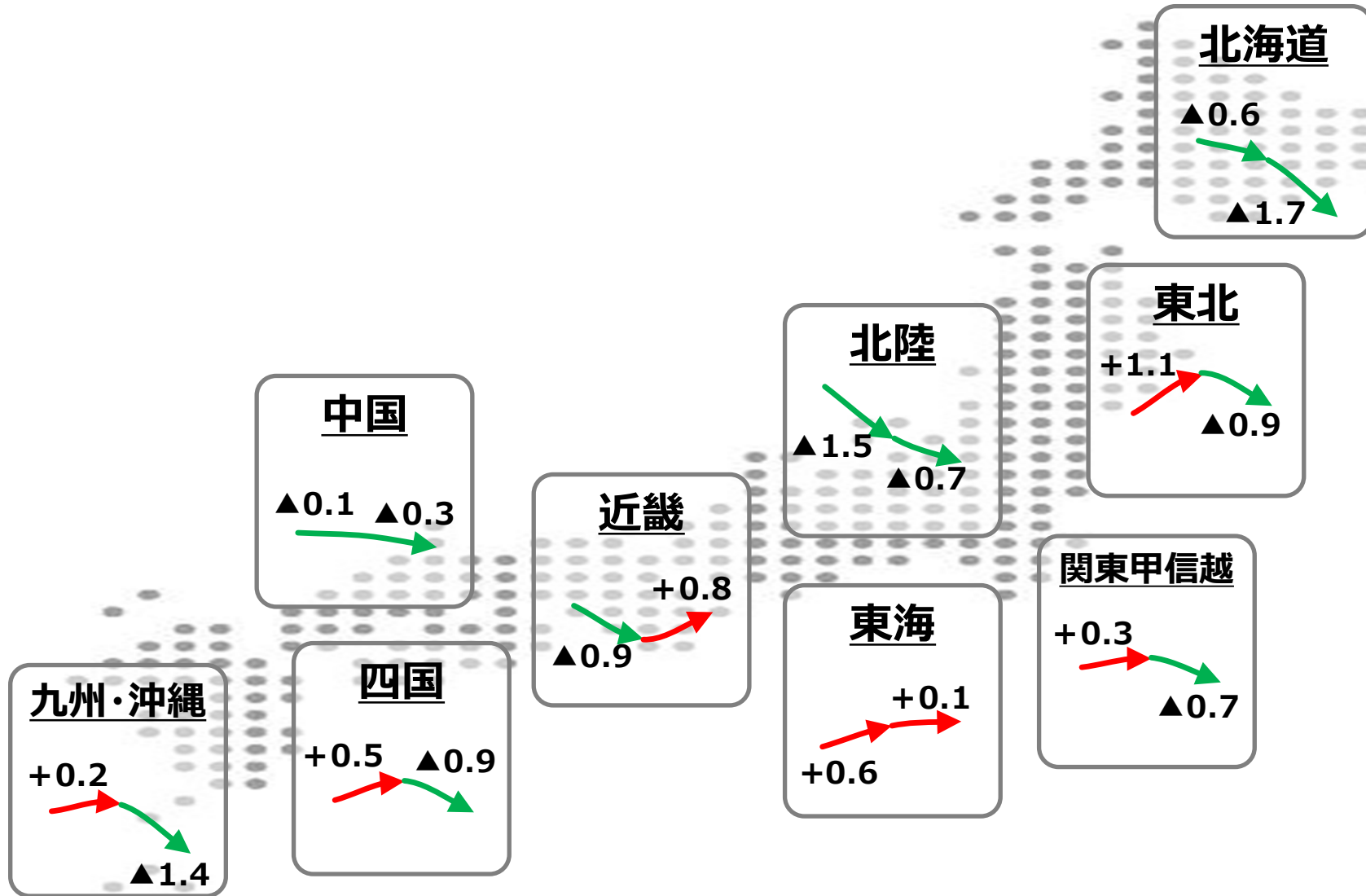
⇒ “○”だから「客単価が上がる」はポジティブな表現

② 文章の内容から、言及している分野を識別
Ex. 「消費」「設備投資」「生産」など
↓
分野別に指数の集計値を算出

③ 景況判断とマッチするように
分野別の重みを推定
↓
重み付け集計により
最終的な指数を算出

*参考文献：山本裕樹、松尾豊（2016）「景気ウォッチャー調査の深層学習を用いた金融レポートの指数化」2016年度人工知能学会全国大会<<https://kaigi.org/jsai/webprogram/2016/pdf/219.pdf>>

大和地域AI(地域愛)インデックスの推移 (17年7月→10月、10月→18年1月)



(注1) 各地域の数値は、2017年7月から10月の変化幅と2017年10月から2018年1月の変化幅。

(注2) 矢印の赤は上昇、グレーが横ばい、緑が低下。

(出所) 日本銀行資料より大和総研作成

ヒートマップ：大和地域AI(地域愛)インデックスの分野別寄与度（17年10月→18年1月）

	地域AI	需要項目				生産
		消費	住宅投資	設備投資	輸出	
北海道	▲1.7					
東北	▲0.9					
北陸	▲0.7					
関東甲信越	▲0.7					
東海	+0.1					
近畿	+0.8					
中国	▲0.3					
四国	▲0.9					
九州・沖縄	▲1.4					

(注) さくらレポートの個々の文章に対して分野を設定し、大和地域AIインデックスに対する寄与度を算出。

「赤」が濃いほどプラス寄与、「緑」が濃いほどマイナス寄与。主要な分野を記載。

(出所) 日本銀行資料より大和総研作成

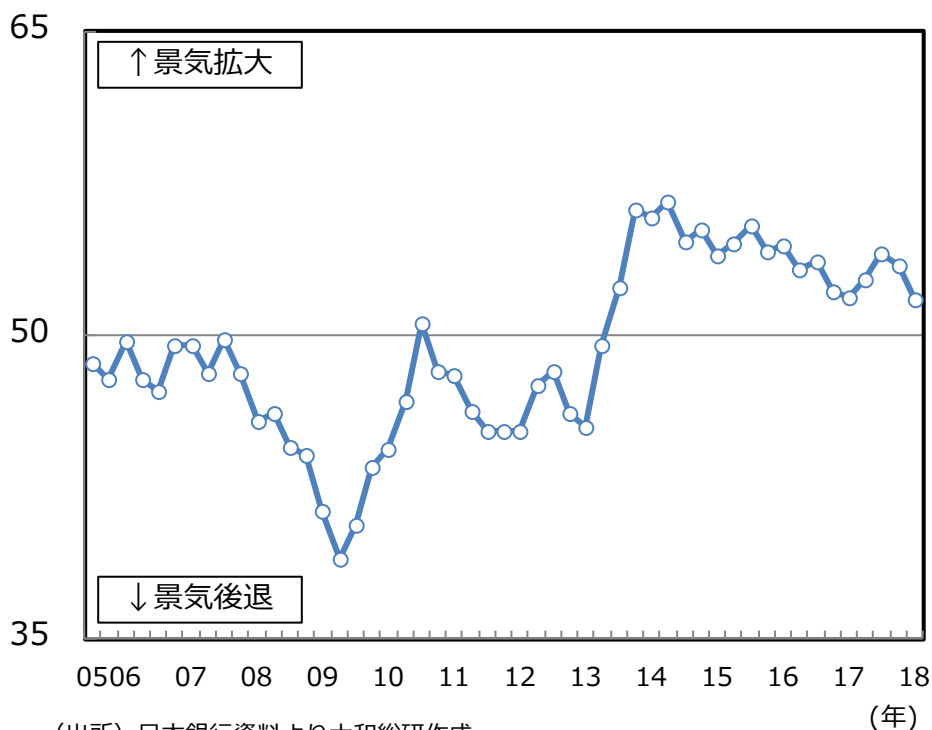
大和地域AI (地域愛)インデックスの変化 (17年10月→18年1月) とポイント

北海道	大和地域AIインデックスは2四半期連続で低下した。 住宅投資が下方修正されたことや、企業マインドの改善に一服感が見られることが低下に寄与した。
東北	大和地域AIインデックスは3四半期ぶりに低下した。総括判断は上方修正されたものの、需要項目別の変化は限定的であり、企業の業況感が横ばいになったこと等がインデックスを押し下げた。
北陸	大和地域AIインデックスは2四半期連続で低下した。 総括判断は上方修正されたものの、住宅投資や乗用車販売の下方修正が全体を押し下げた。
関東 甲信越	大和地域AIインデックスは5四半期ぶりに低下した。足下の上昇傾向に一服感が見られる。 住宅投資が下方修正されたこと等が全体を押し下げた
東海	大和地域AIインデックスは2四半期連続で上昇したものの、上昇幅は僅かであった。 好調な百貨店販売等を背景に、個人消費の判断が上方修正されたことがインデックスを押し上げた。
近畿	大和地域AIインデックスは2四半期ぶりに上昇した。好調な生産、インバウンド消費による百貨店販売の増加、企業マインドの改善等を反映し、総括判断が上方修正された。
中国	大和地域AIインデックスは2四半期連続で低下した。乗用車販売の下方修正がインデックスを押し下げた。ここまで上昇が続いてきたことから、インデックスは高水準を保っている。
四国	大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した。 乗用車販売が下方修正されたこと等がインデックスを押し下げた。
九州・ 沖縄	大和地域AIインデックスは2四半期ぶりに低下した。 生産が「一部に弱めの動き」と表現されたことが、インデックスを大きく押し下げた。

北海道経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは2四半期連続で低下した。
- 住宅投資が下方修正されたことや、企業マインドの改善に一服感が見られることが低下に寄与した。
- 2014年以降、大和地域AIインデックスは緩やかな低下傾向にある。

大和地域AIインデックスの推移



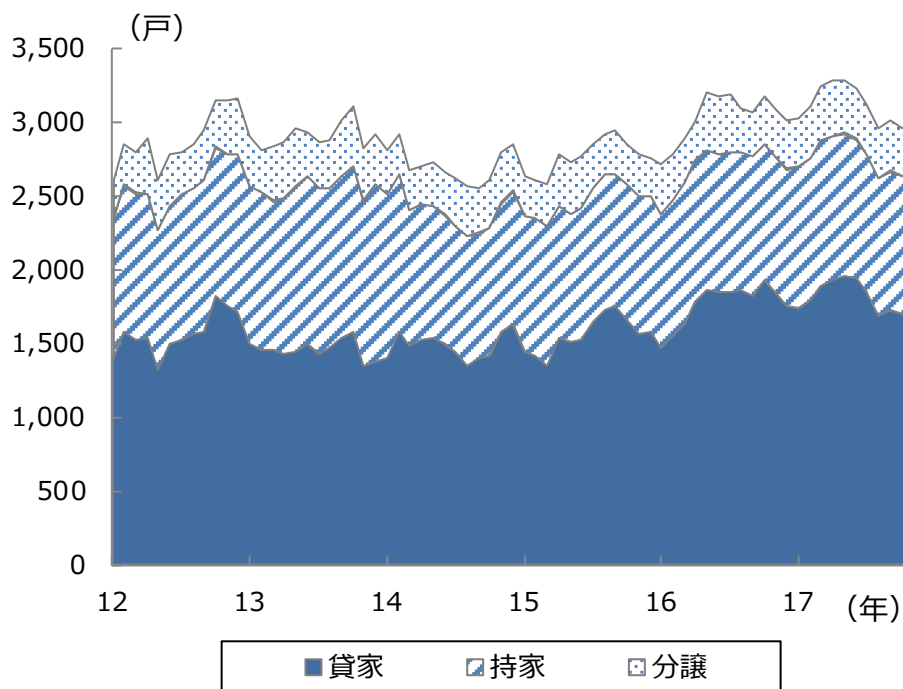
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 →	
回復	回復
【住宅投資】 ↓	
横ばい圏内の動き	緩やかに減少
【企業の業況感】 ↓	
改善している	横ばい

北海道経済の動向②

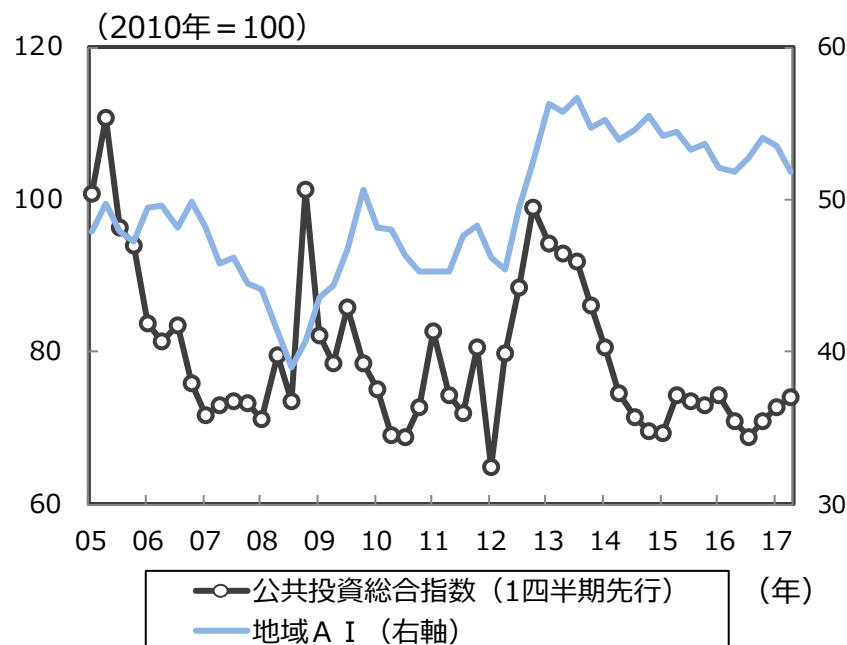
- 住宅着工の推移を見ると、相続税対策のための貸家着工の減少により、足下で弱含んでいる。
- 大和地域AIインデックスの低下が続いている背景には、2013年をピークとして、公共投資が弱含んでいることがある。県民経済計算に占める公共投資の割合は7.3%（全県計3.7%）であり、公共工事の動向が北海道経済への影響を及ぼしやすいと考えられる。

住宅着工（利用関係別）



(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。季節調整は大和総研。
 (出所) 国土交通省統計より大和総研作成

地域別公共投資総合指数

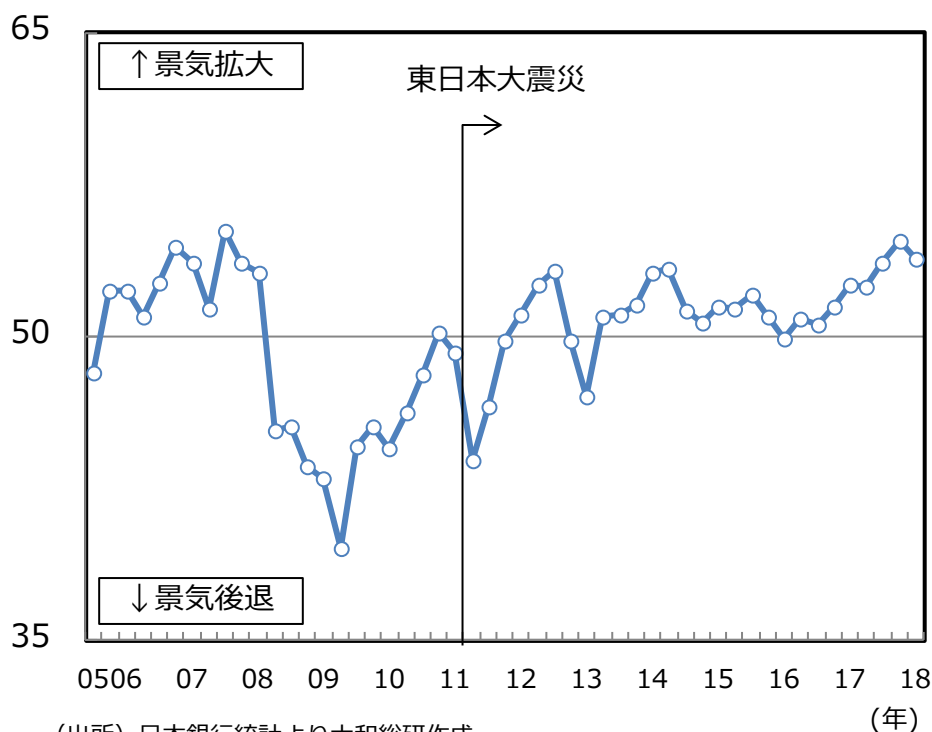


(出所) 内閣府統計より大和総研作成

東北経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは3四半期ぶりに低下した。
- 総括判断は上方修正されたものの、需要項目別の変化は限定的であり、企業の業況感が横ばいになったこと等が全体を押し下げた。
- 均してみれば、インデックスの改善が続いている。

大和地域AIインデックスの推移



(出所) 日本銀行統計より大和総研作成

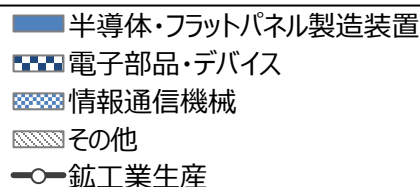
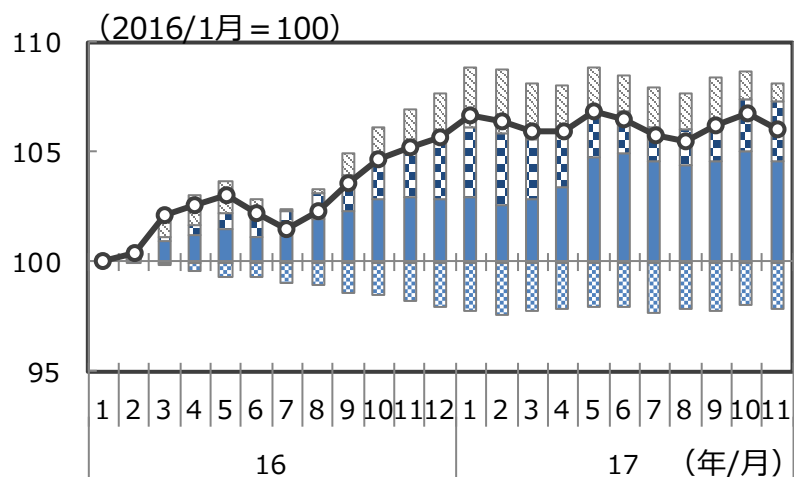
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 ↑	
緩やかな回復基調	緩やかな回復
【企業の業況感】 ↓	
改善している	横ばい
【百貨店販売】 ↑	
マイナス幅を縮小	持ち直している

東北経済の動向②

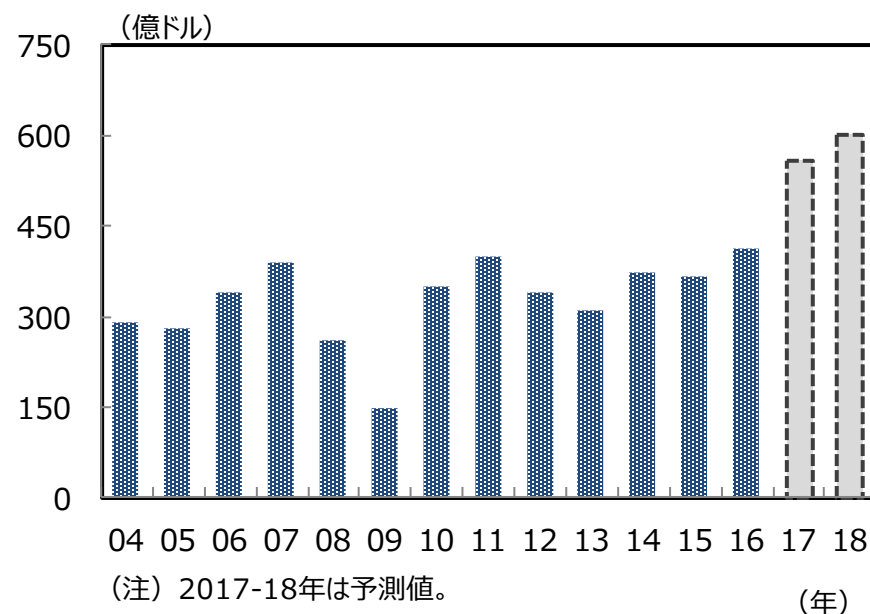
- 東北の生産は良好な水準を保っており、半導体・フラットパネル製造装置の寄与度が大きい。日本全体の生産・輸出動向等を踏まえると、この大半が半導体製造装置によるものであると考えられる。
- 2018年の半導体製造装置の世界市場は、前年比+7.5%の601億ドルになると予想されることから、成長率は鈍化するものの、堅調さは維持されることが考えられる。このため、東北の生産も高水準を維持する可能性が高い。

鉱工業生産の寄与度分解



(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均に対する業種別・品目別の寄与度。
 (出所) 経済産業省統計より大和総研作成

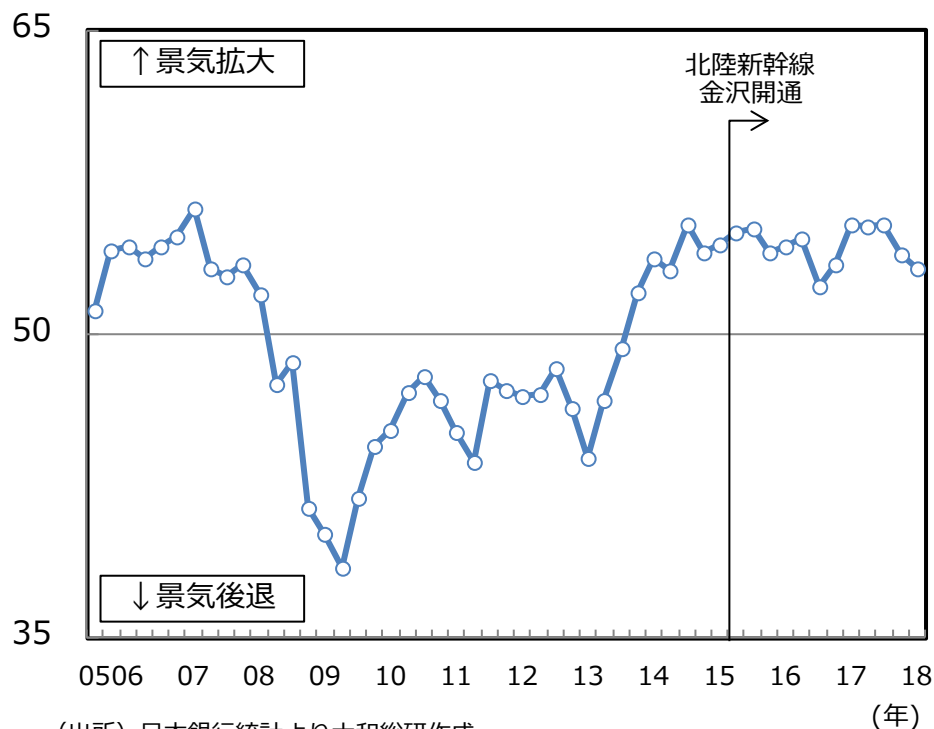
世界の半導体製造装置の市場規模



北陸経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは2四半期連続で低下した。
- 総括判断は上方修正されたものの、住宅投資や乗用車販売の下方修正が全体を押し下げた。
- また、上方修正された設備投資に関しても、「非製造業では、前年比で減少計画」等の表現が、インデックスへのマイナス寄与となったと考えられる。

大和地域AIインデックスの推移



(出所) 日本銀行統計より大和総研作成

さくらレポートにおける分野別の判断

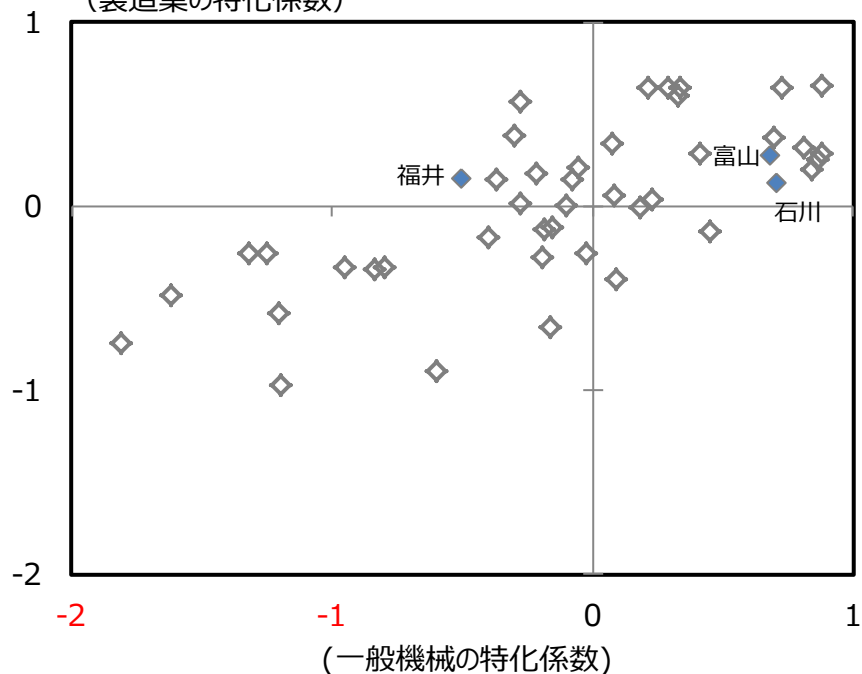
17年10月	18年1月
【総括判断】 ↑	
緩やかに拡大	拡大
【住宅投資】 ↓	
基調としては増加	横ばい圏内の動き
【設備投資】 ↑	
高水準	増加

北陸経済の動向②

- 設備投資において、北陸では省人化投資への言及が多くみられる。富山と石川は、製造業の中でも特に一般機械の競争力が高く、地場に生産用機械メーカー等が集積していることは、製造業を中心にロボット活用への追い風となると考えられる。
- 一方、建設業や運輸業等での人手不足が深刻であり、非製造業においてもロボット等の活用による省人化への取り組みが期待される。

製造業と一般機械の特化係数

(製造業の特化係数)



(注) 特化係数は対数値。正の値ならば、各地域の当該産業の競争力が全国平均よりも高いことを表す(2014年度県民経済計算における産業別県内総生産より算出)。
(出所) 内閣府統計より大和総研作成

職業別の新規求人倍率 (17年10月)

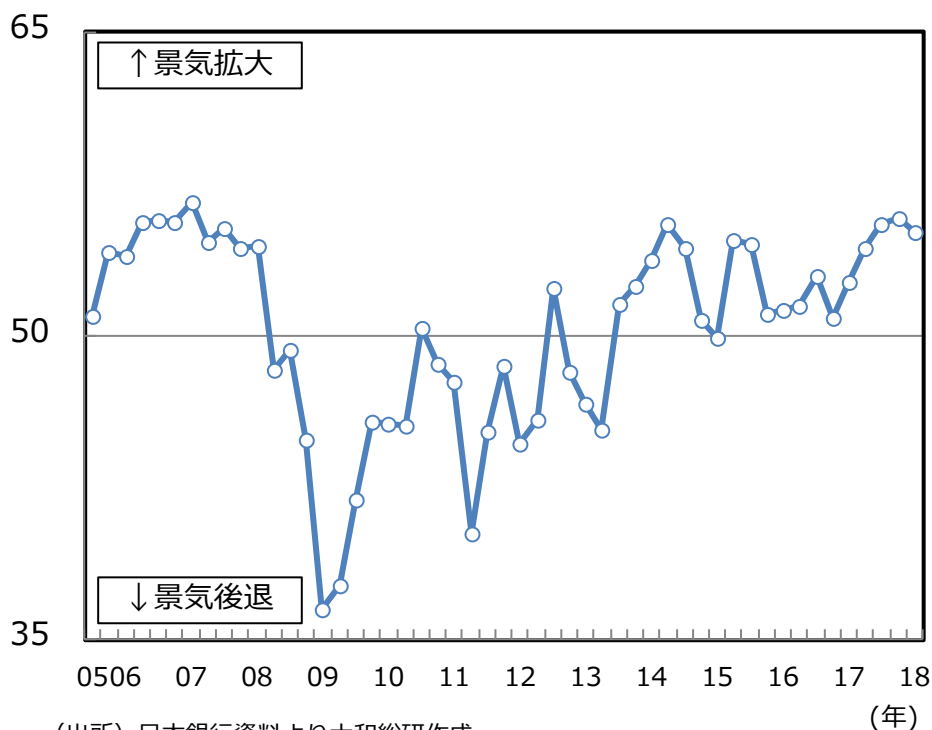
	全国	富山	石川	福井
職業計	2.0	2.5	2.1	2.4
建設・採掘	6.4	7.4	7.8	8.4
輸送・機械運転	3.0	3.8	3.4	3.8
サービス	4.0	4.3	3.9	4.1
販売	2.7	3.3	2.9	3.6
生産工程	2.3	2.5	2.0	2.5

(出所) 厚生労働省「職業安定業務月報 平成29年10月分」

関東甲信越経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは5四半期ぶりに低下した。足下の上昇傾向に一服感が見られる。
- 住宅投資が下方修正されたこと等が全体を押し下げた。
- また、個人消費は上方修正されたが、「振れを伴いながら」といった表現が付記されたことや、乗用車販売が下方修正されたことから、インデックス上昇には寄与しなかった。

大和地域AIインデックスの推移



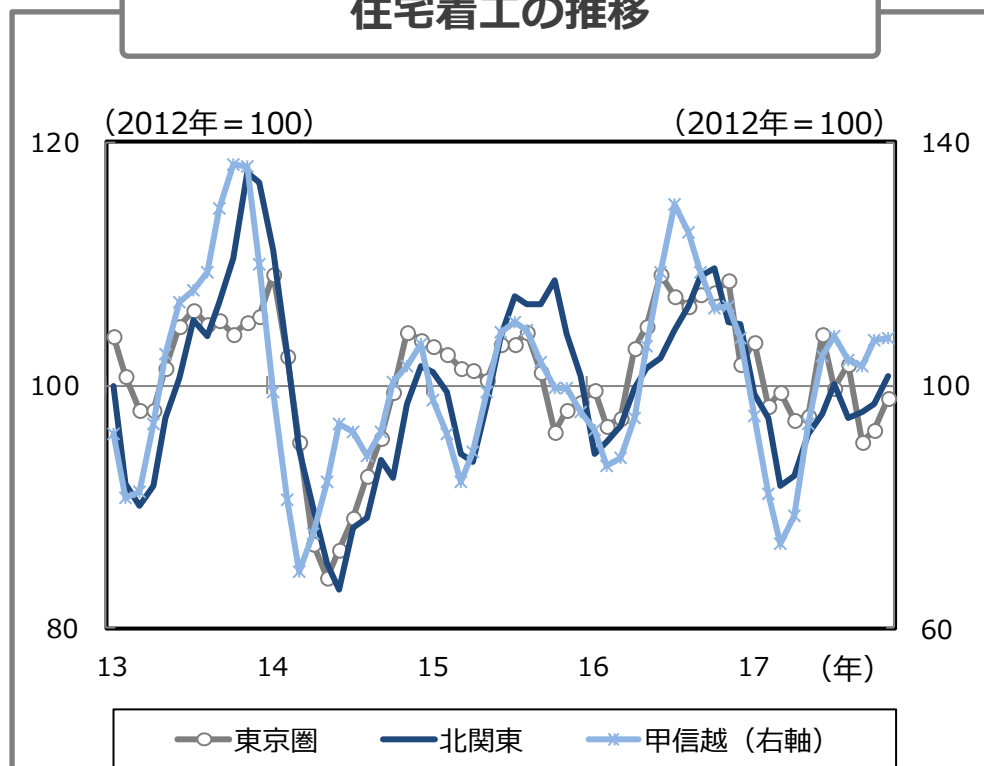
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 →	
緩やかに拡大	緩やかに拡大
【住宅投資】 ↓	
横ばい圏内の動き	弱含んでいる
【個人消費】 ↑	
底堅さを増している	緩やかに増加

関東甲信越経済の動向②

- 住宅着工は、全国的に横ばい圏の動きである地域が多く、甲信越は高水準ながらも横ばい圏の推移となっている。一方、東京圏は足下で弱含んでいる。
- 利用関係別に見ると、甲信越では貸家が減少しているものの、分譲が増加しているため、横ばい圏の推移となっている。一方、東京圏では相続税対策等を背景に貸家が好調であるものの、持家と分譲が減少しており、全体としては弱含んでいる。

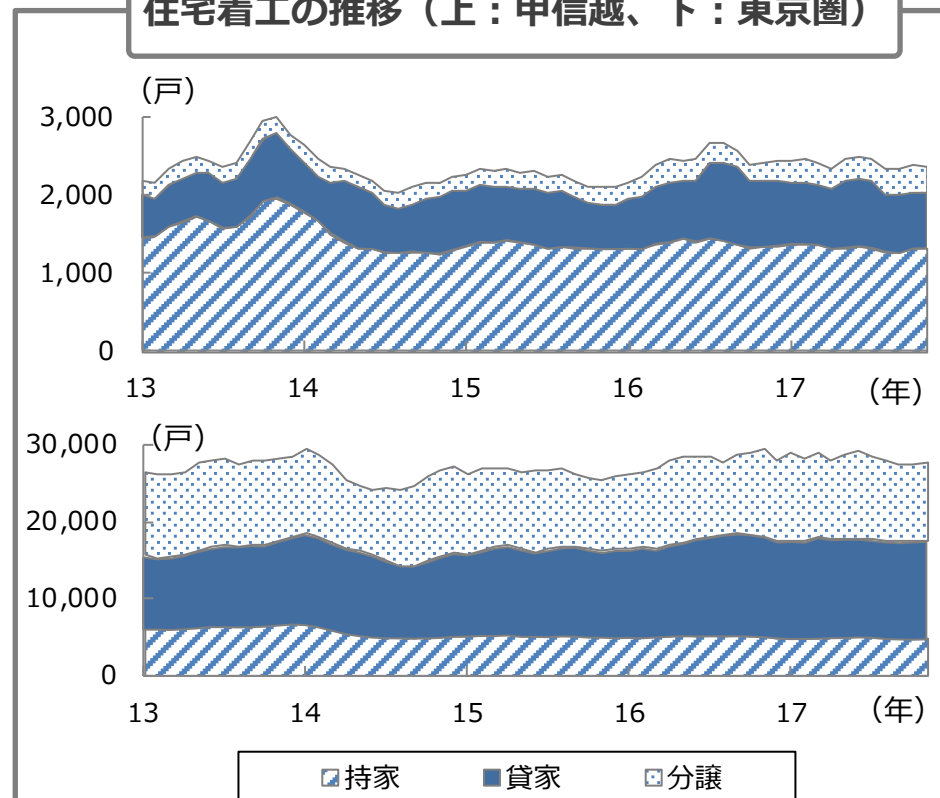
住宅着工の推移



(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。

(出所) 経済産業省統計より大和総研作成

住宅着工の推移 (上：甲信越、下：東京圏)



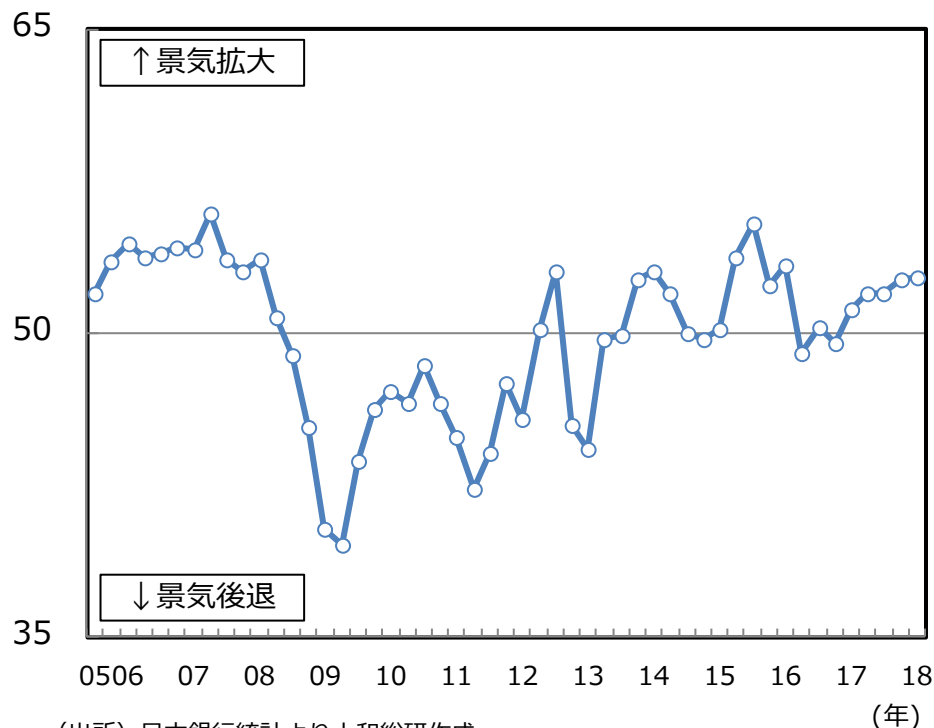
(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。季節調整は大和総研。

(出所) 国土交通省統計より大和総研作成

東海経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは2四半期連続で上昇したものの、上昇幅は僅かであった。
- 白物家電の売上増加や好調な百貨店販売を背景に、個人消費の判断が上方修正されたことがインデックスを押し上げた。
- 一方、二輪車・同部品の生産が「やや弱めの動き」と表現されたことが、インデックスの上昇を抑えた。

大和地域AIインデックスの推移



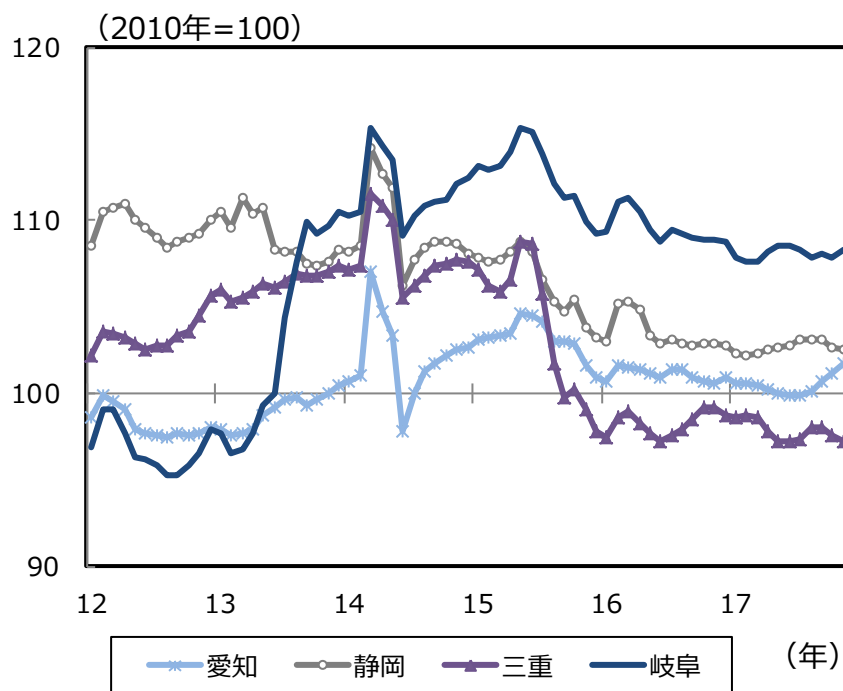
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 →	
拡大	拡大
【個人消費】 ↑	
持ち直し	緩やかに回復

東海経済の動向②

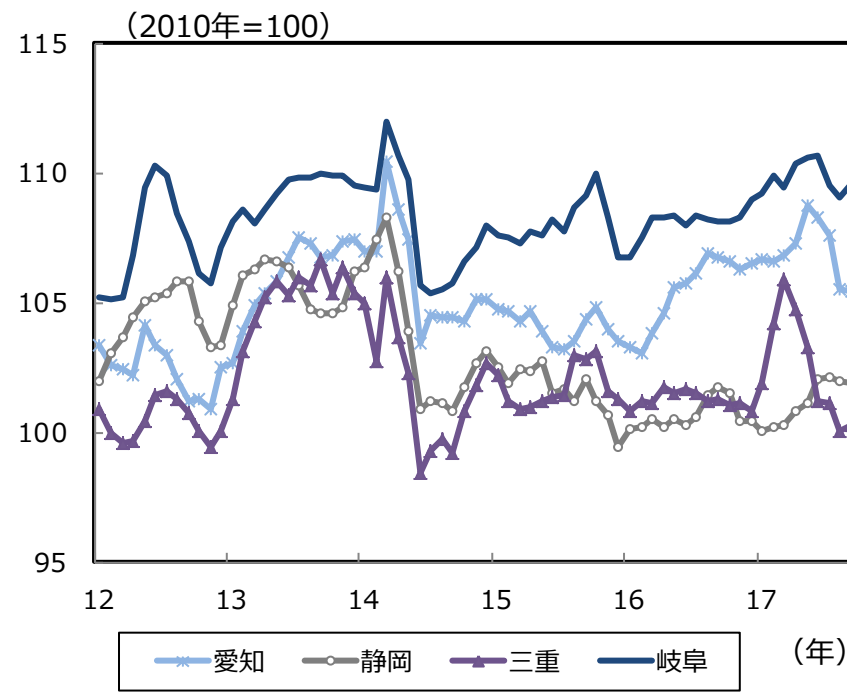
- 百貨店・スーパー販売においては、域内シェアの大きい愛知の持ち直しが鮮明であり、全体の牽引役となっている。特に名古屋の百貨店売上が足下で好調であり、さくらレポートでも「高額品の販売好調が続いている」「免税品売上高が前年を大きく上回っている」とのコメントが見られる。
- ただし、地域別消費総合指数で見ると、総合的な域内県の消費が弱含んでおり、本格的な消費の回復には至っていない可能性がある。

百貨店・スーパー販売



(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。
 (出所) 経済産業省統計より大和総研作成

地域別消費総合指数

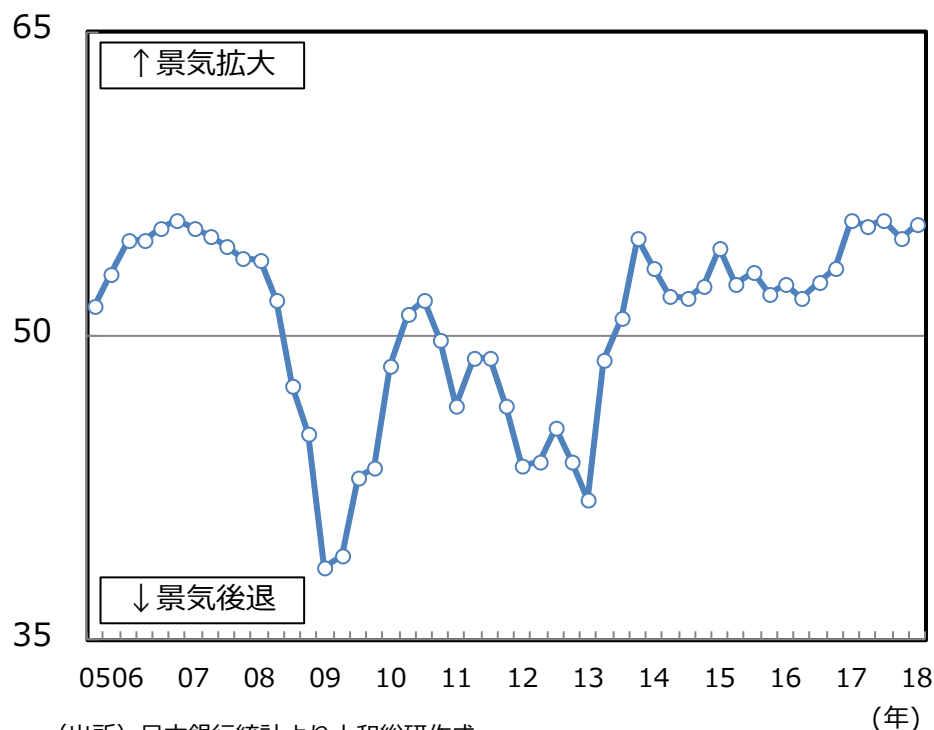


(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。
 (出所) 内閣府統計より大和総研作成

近畿経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは2四半期ぶりに上昇した。
- 好調な生産、インバウンド消費による百貨店販売の増加、企業マインドの改善等を反映し、総括判断が上方修正された。

大和地域AIインデックスの推移



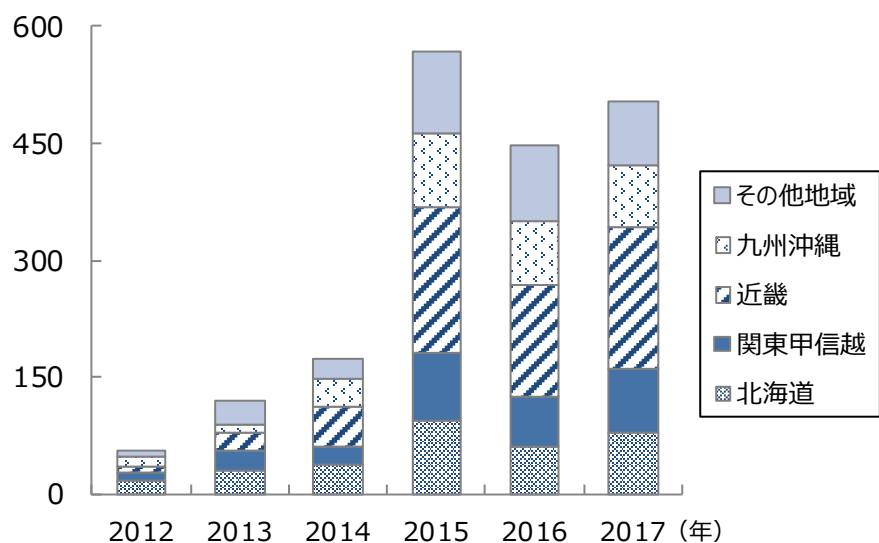
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 ↑	
緩やかに拡大	足取りをより確かなものとしつつ、緩やかに拡大
【百貨店販売】 ↑	
持ち直し	増加
【企業の業況感】 ↑	
良好な水準	改善している

近畿経済の動向②

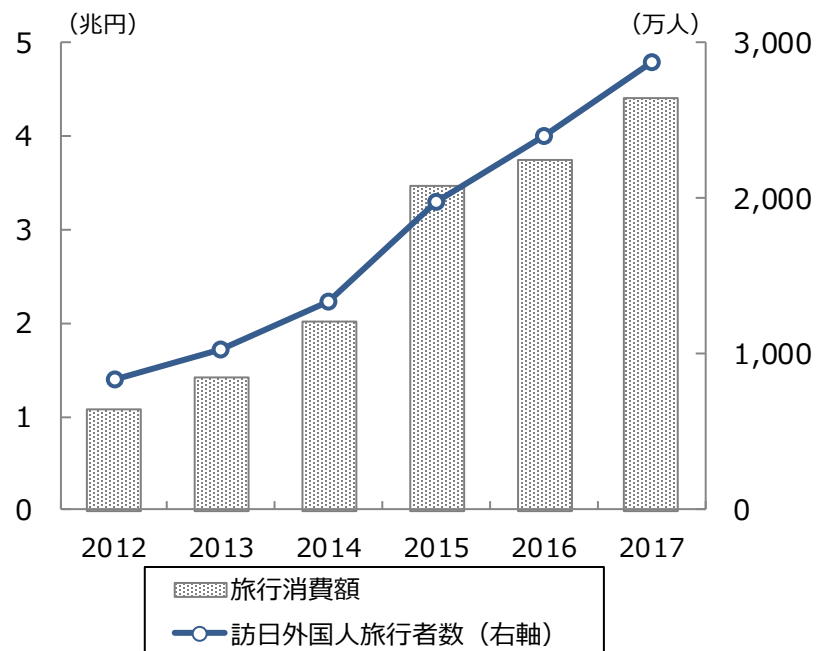
- 景気ウォッチャー調査における現状判断理由集を見ると、「インバウンド」への言及数は近畿が最も多く、景気への影響が相対的に大きいと推察される。
- 2016年に落ち込んだ「インバウンド」言及数は、2017年に増加へ転じている。この背景には、2017年（速報値）の訪日外国人が2,869万人（前年比+19.3%）、旅行消費額は4.4兆円（同+17.8%）と大幅に増加したことが考えられる。今後も、インバウンド消費が域内経済を押し上げることが期待される。

インバウンドへの言及数(景気ウォッチャー)



(注) 景気ウォッチャー調査の現状判断理由集において、「インバウンド」「外国人」の記載があるコメント数。
(出所) 内閣府統計より大和総研作成

訪日外国人旅行者と消費額の推移

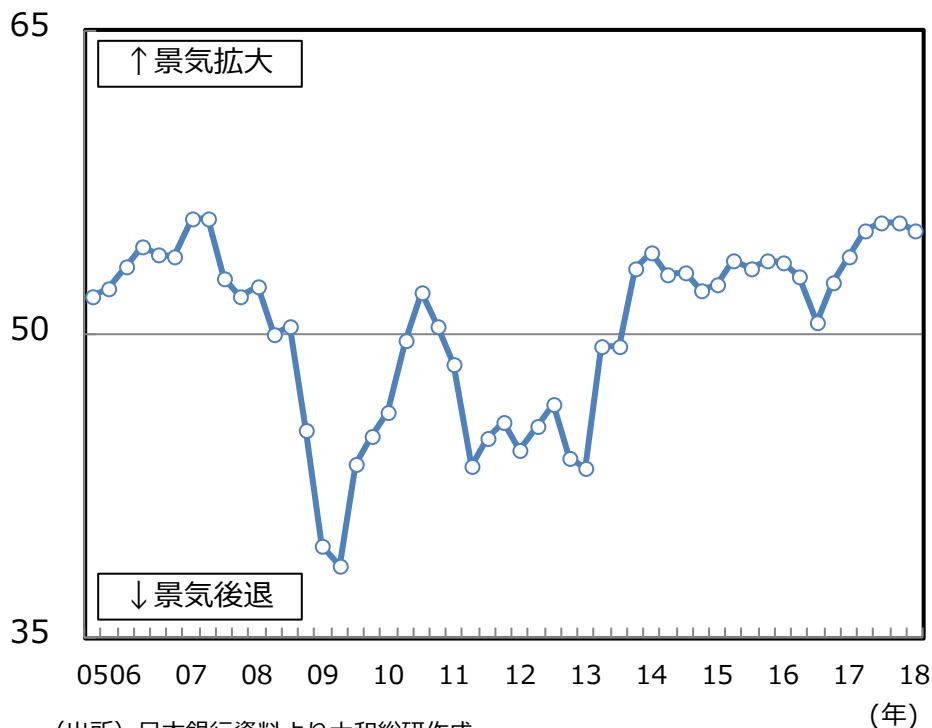


(出所) 観光庁統計より大和総研作成

中国経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは2四半期連続で低下した。
- 乗用車販売の下方修正がインデックスを押し下げた。設備投資の上方修正の影響は軽微だった。
- ここまで上昇が続いてきたことから、インデックスは高水準を保っている。

大和地域AIインデックスの推移



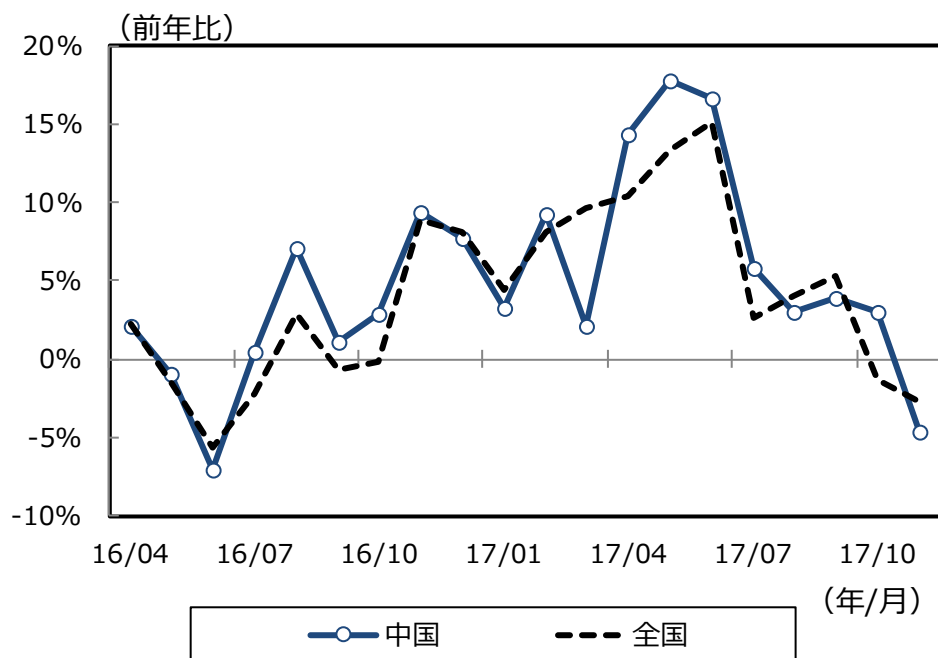
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 →	
緩やかに拡大	緩やかに拡大
【乗用車販売】 ↓	
緩やかに増加	横ばい圏内の動き

中国経済の動向②

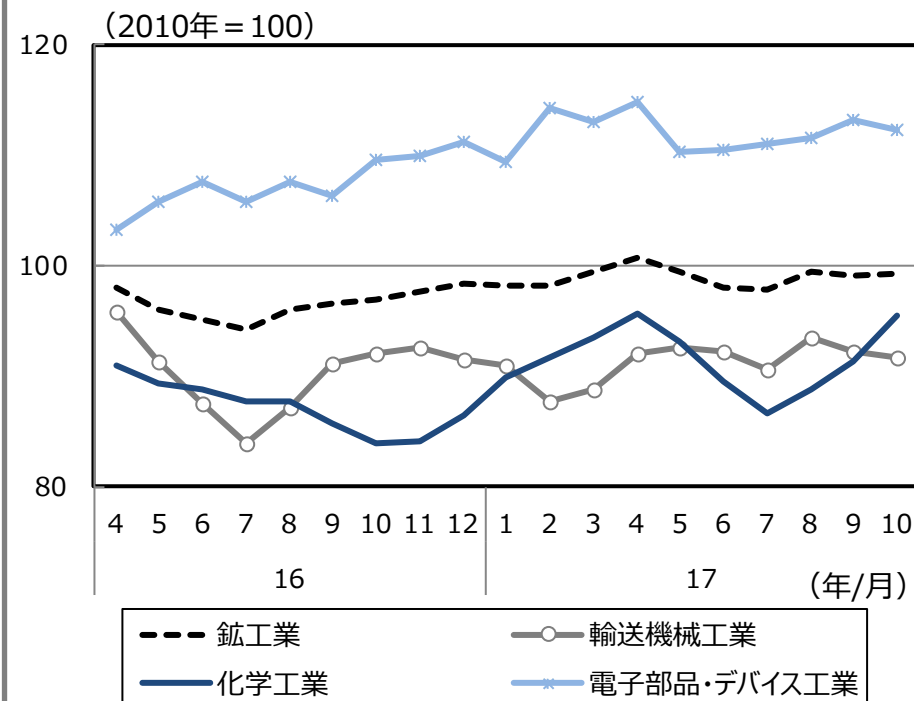
- 一部メーカーの生産・出荷停止により、10月以降の新車販売は全国的に弱含んでいる。中国地方は、10月こそ前年比プラスであったものの、11月は17ヶ月ぶりにマイナスとなった。10月がプラスとなった理由として、域内のシェアが高いと考えられる地場メーカーの販売が伸びた可能性がある。
- 一方、今後の生産においては、国内におけるエコカー減税の基準厳格化（18年5月以降）や、米国における新車販売の減少が、輸送機械の生産を下振れさせる可能性に警戒が必要である。

新車登録台数（軽を含む乗用車）



(出所) 日本自動車販売協会連合会、全国軽自動車協会連合会、国土交通省中国運輸局統計より大和総研作成

鉱工業生産（業種別）



(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。
(出所) 経済産業省統計より大和総研作成

四国経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した。
- 中国地方等と同様に、乗用車販売が下方修正されたこと等がインデックスを押し下げた。
- 1月は減少したものの、非常に緩やかながら、インデックスは改善傾向にある。

大和地域AIインデックスの推移



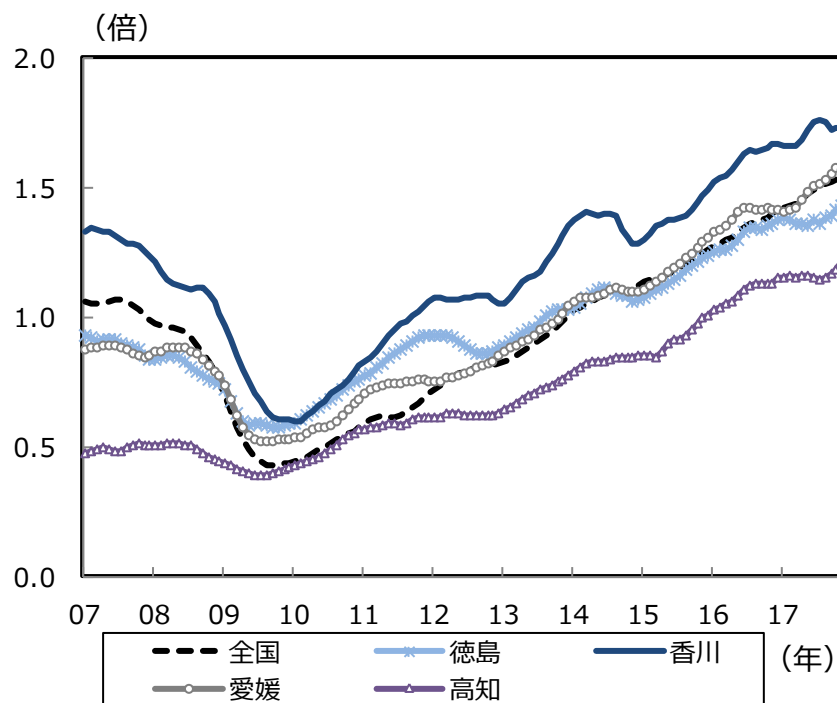
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】	→
緩やかな回復	緩やかな回復
【乗用車販売】	↓
緩やかに増加	増加の動きが一服

四国経済の動向②

- 全国的に人手不足感が強い中で、域内県においても、有効求人倍率の上昇が続いている。こうした中で、さくらレポートでは、人手不足のために外国人を採用しているとのコメントも見られる。
- 高齢化率の高い都道府県では、労働参加率の上昇余地が限定的であるが、同水準の高齢化率である東北等の県と比較すると、域内県の外国人労働者比率は高く、積極的に外国人労働力を活用していることがわかる。

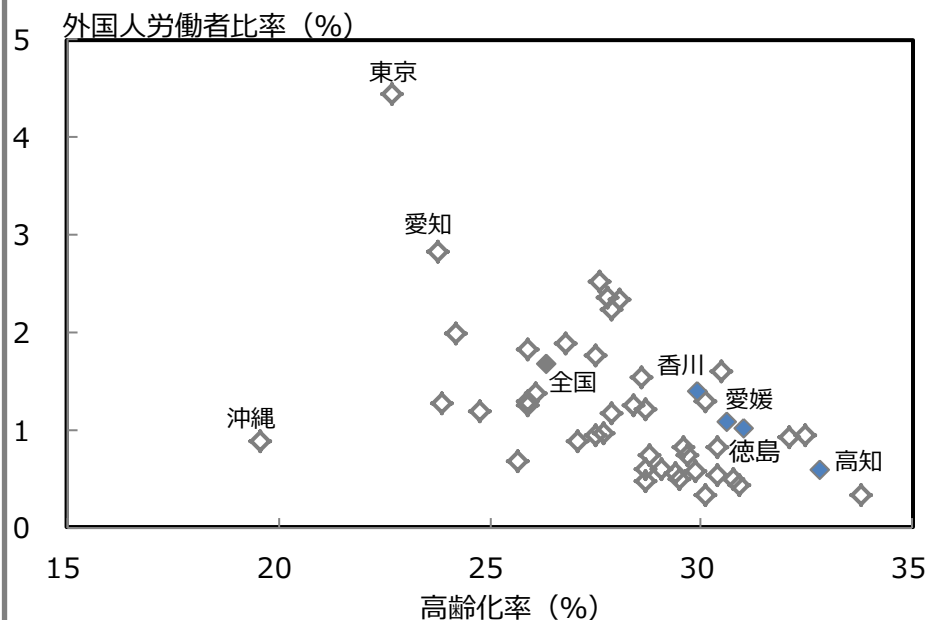
有効求人倍率（県別）



(注) 季節調整値の3ヶ月移動平均。

(出所) 厚生労働省統計より大和総研作成

高齢化率と外国人労働者



(注) 高齢化率 = 65歳以上人口 ÷ 総人口 (2015年国勢調査)

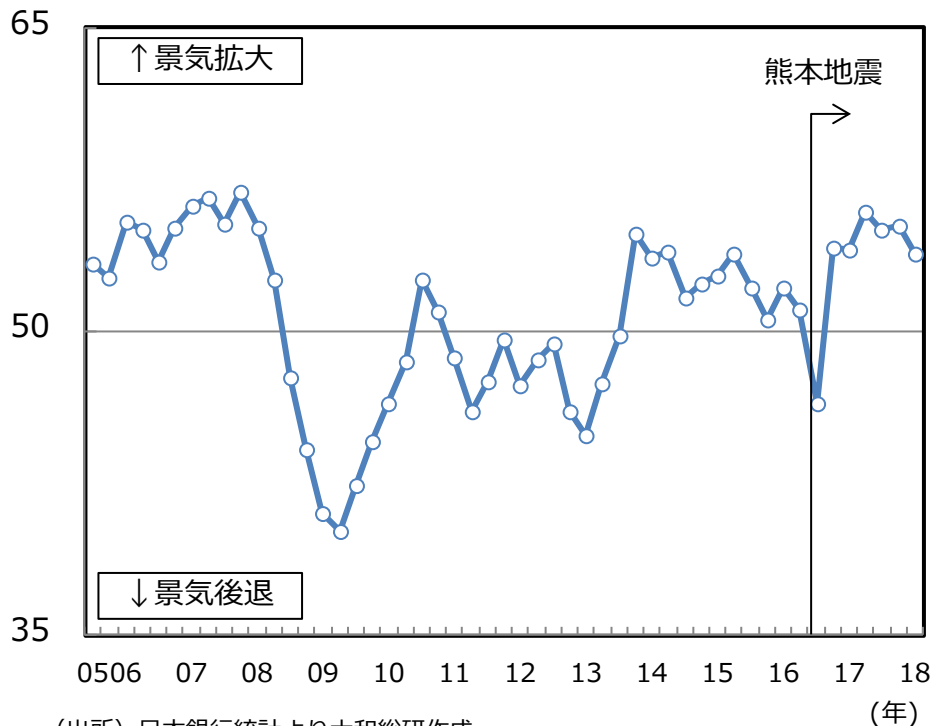
外国人労働者比率 = 外国人労働者 (2016年10月末) / 就業者数 (2016年平均)

(出所) 総務省、厚生労働省統計より大和総研作成

九州・沖縄経済の動向①

- 大和地域AIインデックスは2四半期ぶりに低下した。
- 生産が「一部に弱めの動き」と表現されたことが、インデックスを大きく押し下げた。
- また、公共投資も下方修正された。

大和地域AIインデックスの推移



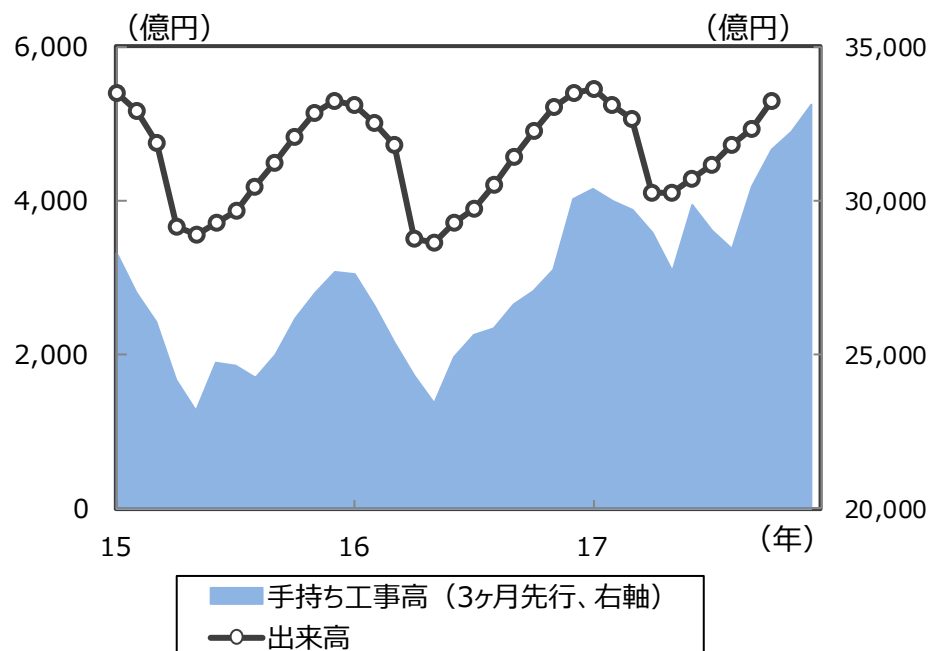
さくらレポートにおける分野別の判断

17年10月	18年1月
【総括判断】 →	
緩やかに拡大	緩やかに拡大
【生産】 ↓	
高水準で推移	高水準で推移している が、一部に弱めの動き
【公共投資】 ↓	
増加	高水準で推移

九州・沖縄経済の動向②

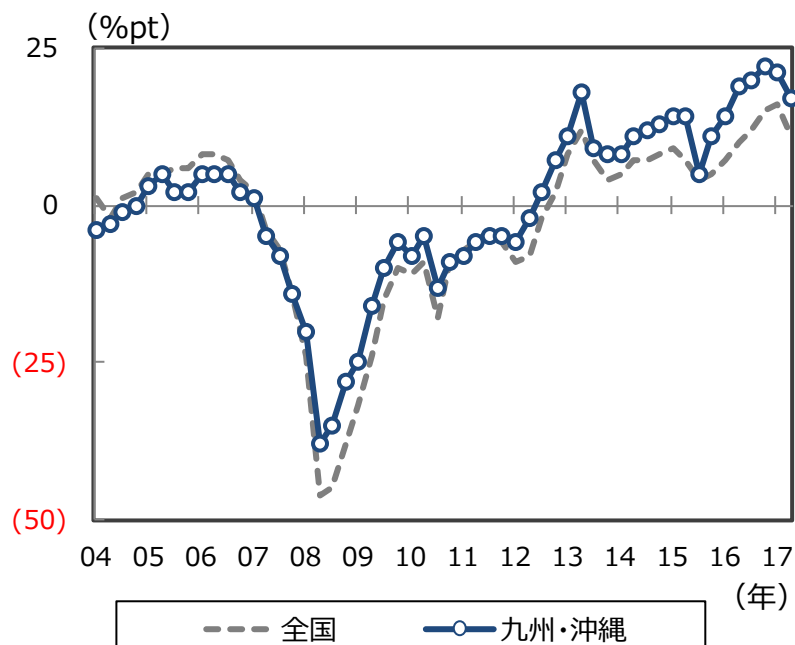
- 熊本地震後（2016年5月）から手持ち工事高は約1兆円増えているが、出来高の増加スピードは緩やかであり、人手不足が受注消化への障壁となっていると考えられる。
- 日銀短観の業況判断DIは、小売や宿泊・飲食サービスが全体を押し下げたことにより、9地域中で唯一の悪化となった。ただし、全国よりも良好な水準にあり、悲観的に捉える必要はないだろう。

建設工事の出来高と手持ち高



(出所) 国土交通省統計より大和総研作成

日銀短観（業況判断DI）



(注) 直近値は予測値。

(出所) 日本銀行統計より大和総研作成