

2021年10月13日 全16頁

感染再拡大で全国的に生産・輸出や消費が悪化～今後は正常化へ

2021年10月 大和地域AI（地域愛）インデックス

経済調査部

主任研究員

溝端 幹雄

研究員

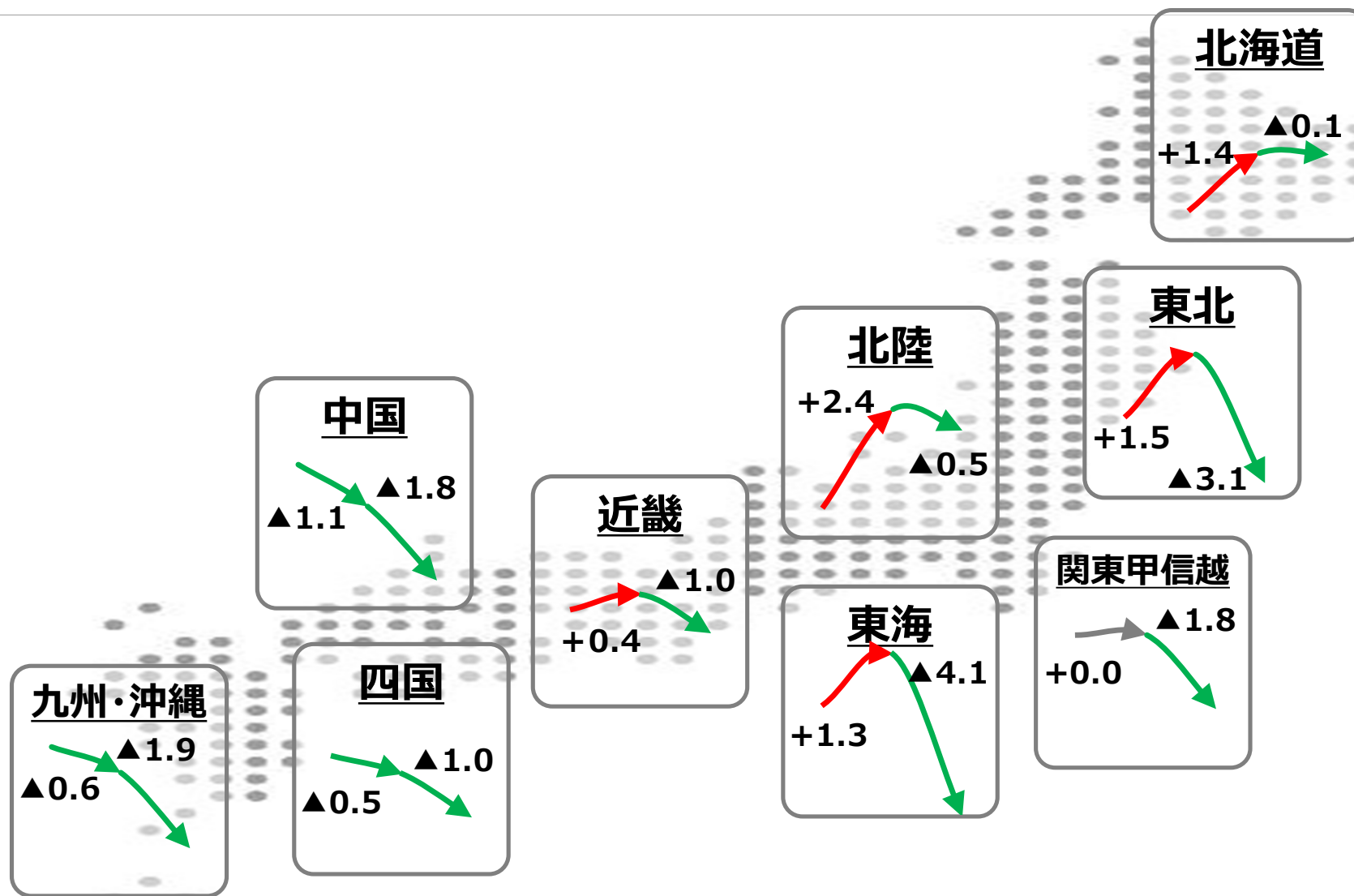
中田 理恵

[要約]

- 2021年10月の大和地域AI（地域愛）インデックスは、全地域で悪化した。
- 分野別に見ると、家計関連のインデックスは、消費がスーパー販売額の堅調な「近畿」など一部地域でわずかに改善しているものの、「東北」「中国」など多くの地域で悪化している。今夏の緊急事態宣言等の対象地域の拡大や期間の延長、天候不順に加えて、コロナ禍において好調だった家電販売が一巡した影響で売上が鈍化しつつある。さらに半導体不足や東南アジアのロックダウンによる部品調達難の影響を受けて新車販売も減少している。一方、住宅投資は在宅時間の増加などで分譲戸建の購入に動く人が増えており、「東北」「東海」「近畿」「中国」のように持ち直す地域が増えている。企業関連では、多くの地域で生産・輸出などが悪化した。足元では半導体などの部品調達の供給制約を受けて自動車関連で影響が出ており、生産が「東北」「関東甲信越」「東海」など、輸出が「関東甲信越」「東海」「九州・沖縄」など、企業マインドは「東北」「中国」などで悪化した。そうした中、「四国」は汎用・生産用機械などの生産、「北海道」は巣ごもり需要等による食料品の生産、そして「中国」はコロナ禍後や省力化・環境対策を見据えた設備投資で明るさも見られる。一方、コロナ禍において地域経済を下支えしてきた公共投資は、「東北」で東日本大震災からの復興関連予算の減少で弱めに転じる動きも出ている。
- 今冬に向けた新型コロナウイルスの感染拡大懸念が残るものの、足元での全国的な新規感染者数の急減を受けた緊急事態宣言等の解除やワクチン接種の広がりなどもあり、人々の感染症に対する不安は一層和らいでいる。こうした先行きの明るさを受けて、地域のサービス消費などを中心に家計関連は次第に改善していくものと思われる。さらに、世界経済も基本的に回復基調にあることから、企業関連でも省力化・環境配慮だけでなく需要増をも取り込む形で、設備投資のすそ野が広がりそうだ。
- 一方、半導体の供給制約は一時的なものと思われるが、ややその影響が長引いており、さらに国内では新政権による政策もまだ見通せないことから、暫く不確実性が残りそうだ。今後は企業関連でやや弱さが残るものの、当面の不透明感が解消されていけば、地域経済は緩やかな正常化の軌道へ着実に戻るだろう。

※ 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データドリブンサイエンス部DSアナリティクスチーム、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

大和地域AI(地域愛)インデックスの推移 (21年4月→7月、7月→10月)



(注1) 各地域の数値は、2021年4月から7月の変化幅と7月から10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（21年7月→10月）

	地域AI	需要項目				生産	企業 マインド
		消費	住宅投資	設備投資	輸出		
北海道	▲0.1						
東北	▲3.1						
北陸	▲0.5						
関東甲信越	▲1.8						
東海	▲4.1						
近畿	▲1.0						
中国	▲1.8						
四国	▲1.0						
九州・沖縄	▲1.9						

(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

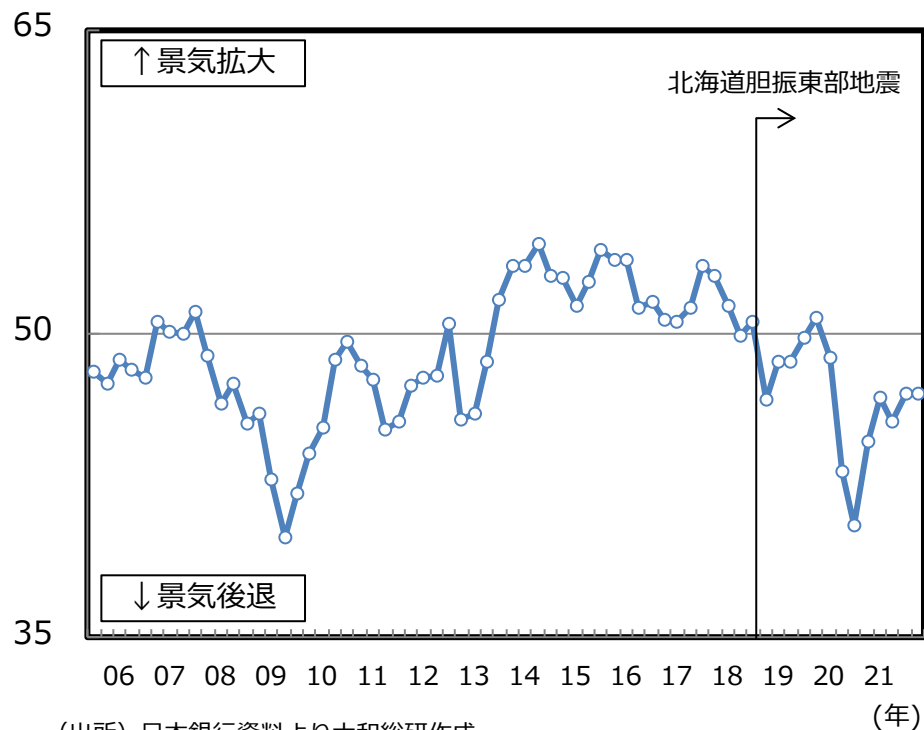
大和地域AI (地域愛)インデックスの変化 (21年7月→10月) とポイント

北海道	大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した (21年7月 : 47.1 → 10月 : 47.0) 。 企業マインドの悪化がインデックスを小幅に押し下げたが、全体としては概ね横ばいとなっている。
東北	大和地域AIインデックスは、5四半期ぶりに低下した (21年7月 : 48.6 → 10月 : 45.5) 。 生産が中心となってインデックスを押し下げたほか、企業マインドや消費にも悪化が見られた。
北陸	大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した (21年7月 : 47.4 → 10月 : 46.9) 。 消費の判断の悪化がインデックスの低下要因となった。
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 (21年7月 : 50.3 → 10月 : 48.5) 。 生産が中心となってインデックスを押し下げたほか、輸出の判断も悪化が見られた。
東海	大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した (21年7月 : 49.4 → 10月 : 45.3) 。 住宅投資などで判断の改善が見られたが、生産や輸出の悪化がインデックスを押し下げた。
近畿	大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した (21年7月 : 48.7 → 10月 : 47.7) 。 住宅投資や消費で判断の改善が見られたが、生産や輸出の悪化がインデックスを押し下げた。
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 (21年7月 : 46.6 → 10月 : 44.8) 。 設備投資の判断が大きく改善したが、消費や企業マインドなどの悪化がインデックスを押し下げた。
四国	大和地域AIインデックスは、2四半期連続で低下した (21年7月 : 47.1 → 10月 : 46.1) 。 生産で判断の改善が見られたが、設備投資や企業マインドなどの悪化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、2四半期連続で低下した (21年7月 : 48.5 → 10月 : 46.6) 。 輸出が中心となりインデックスを押し下げたほか、消費や設備投資などの判断にも悪化が見られた。

北海道経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した（21年7月：47.1 → 10月：47.0）。
- 企業マインドの悪化がインデックスを小幅に押し下げたが、全体としては概ね横ばいとなっている。
- 輸送機械などで生産は弱い、巣ごもり需要や中国での需要回復により、食料品の生産や輸出は持ち直しつつある。公共投資は北海道新幹線の延伸工事関連の発注などが好調であり、引き続き高水準で推移している。

大和地域AIインデックスの推移



(出所) 日本銀行資料より大和総研作成

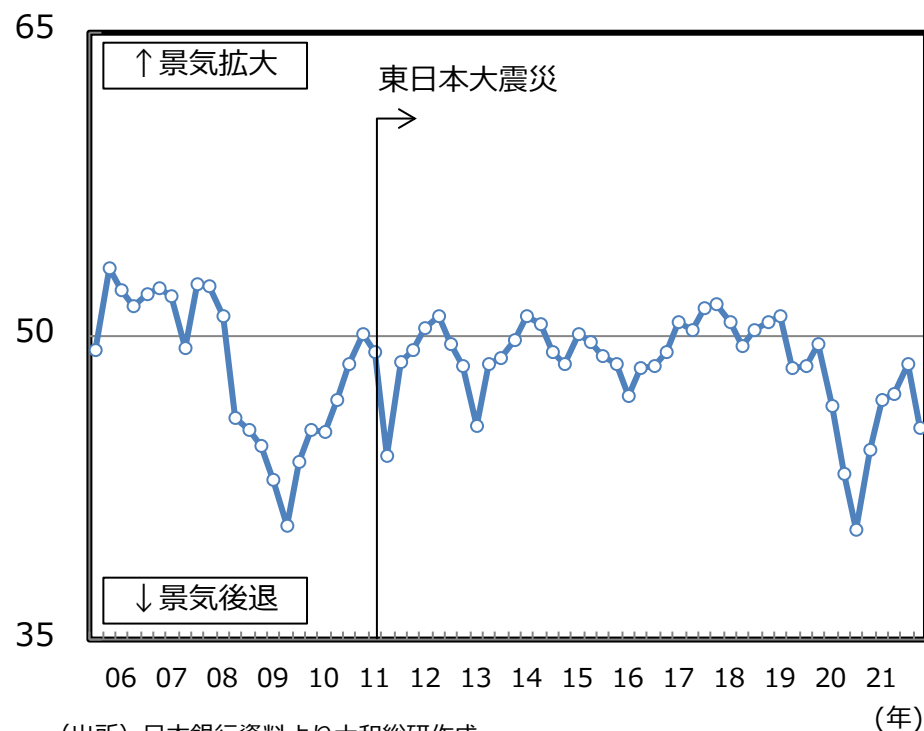
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	→
新型コロナウイルス感染症の影響から引き続き厳しい状態にあり、横ばい圏内の動きとなっている	新型コロナウイルス感染症の影響から引き続き厳しい状態にあり、横ばい圏内の動きとなっている
【企業の業況感】	↓
一部の業種に弱さがみられるものの、改善している	横ばいとなっている
【生産（食料品）】	↑
一部に弱めの動きがみられるものの、横ばい圏内の動きとなっている	一部に弱めの動きがみられるものの、持ち直しつつある

東北経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、5四半期ぶりに低下した（21年7月：48.6 → 10月：45.5）。
- 生産が中心となってインデックスを押し下げたほか、企業マインドや消費にも悪化が見られた。
- 輸送機械を中心に生産で下押し圧力が生じた。消費は家電の買い替え需要の一巡などで弱含み、さらに公共投資は東日本大震災の復興関連工事が一巡したことから減少に転じている。一方、住宅投資では改善の動きもある。

大和地域AIインデックスの推移



(出所) 日本銀行資料より大和総研作成

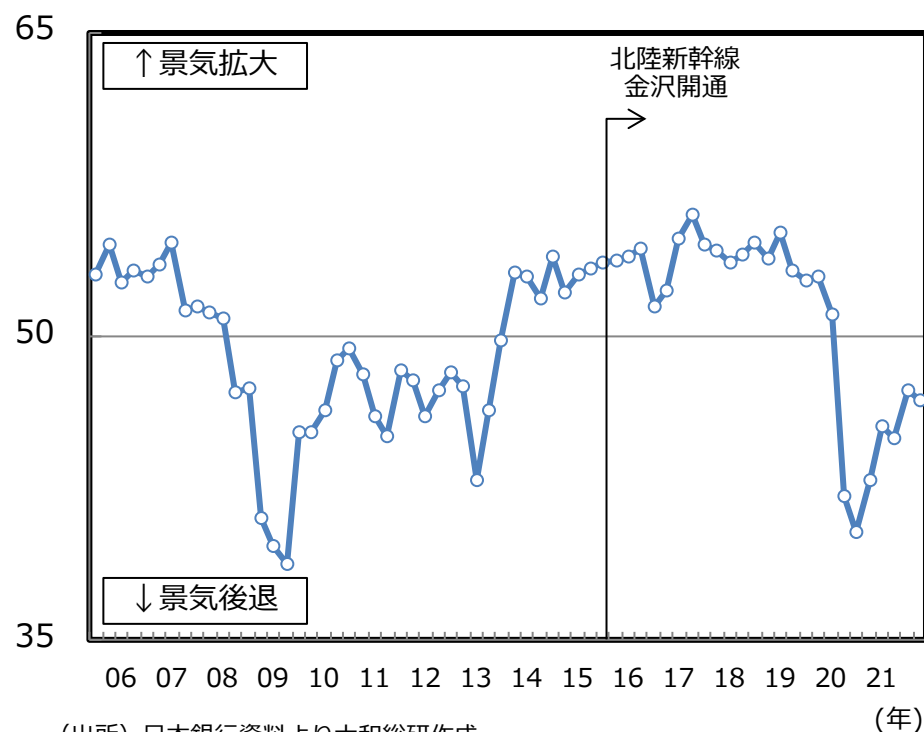
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	↓
サービス消費を中心に引き続き厳しい状態にあるが、基調としては持ち直している	新型コロナウイルス感染症の影響などから、持ち直しの動きが一服している
【生産】	↓
増加傾向にある	供給制約の影響から増勢が鈍化している
【消費】	↓
財消費が総じてみれば堅調である一方、サービス消費は引き続き厳しい状態にあり、持ち直しの動きが一服している	弱含んでいる

北陸経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した（21年7月：47.4 → 10月：46.9）。
- 消費の判断の悪化がインデックスの低下要因となった。
- 消費は、前期に持ち直した乗用車販売が、部品の供給制約の影響を受けて再び鈍化している。

大和地域AIインデックスの推移



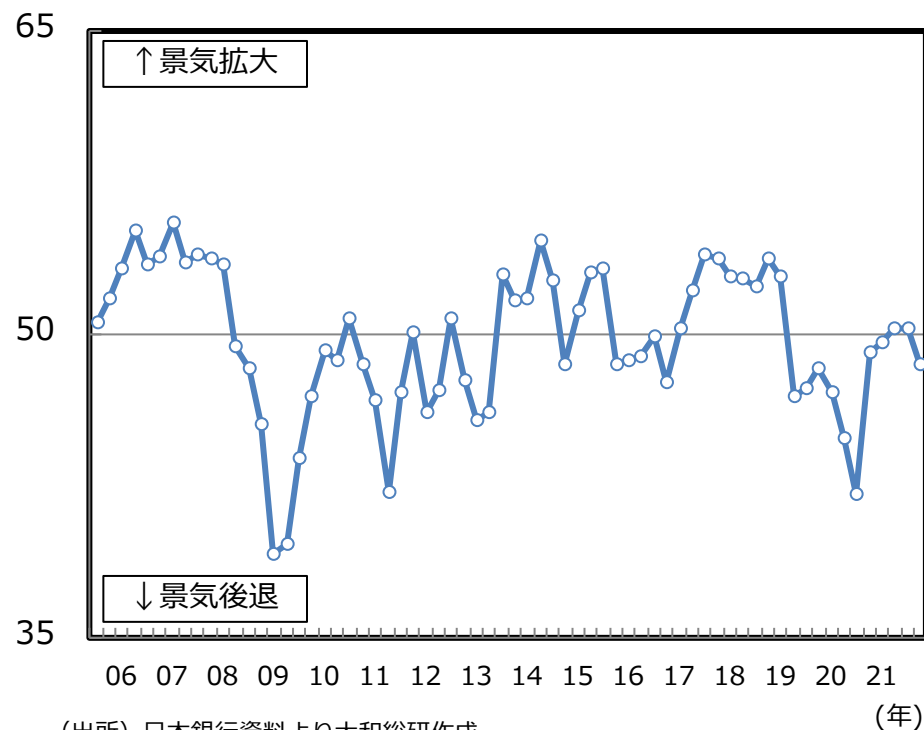
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	→
一部に下押し圧力が続いているが、総じてみると持ち直している	一部に下押し圧力が続いているが、総じてみると持ち直している
【消費（乗用車販売）】	↓
持ち直している	持ち直しのペースが鈍化している
【設備投資】	→
持ち直しつつある	持ち直しつつある

関東甲信越経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、5四半期ぶりに低下した（21年7月：50.3 → 10月：48.5）。
- 生産が中心となってインデックスを押し下げたほか、輸出の判断も悪化が見られた。
- 生産は輸送機械工業など一部業種で供給制約による減産の動きが強く出ている。一方で、半導体需要やEV市場拡大を受けて汎用・生産用・業務用機械、化学などが高水準で推移している。

大和地域AIインデックスの推移



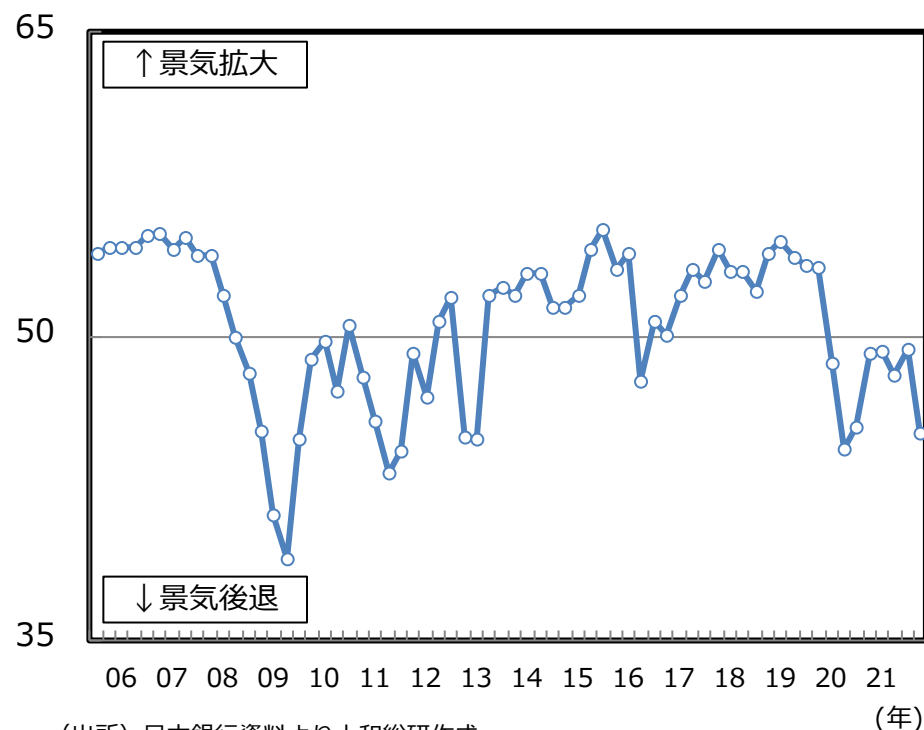
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	→
サービス消費を中心に引き続き厳しい状態にあるが、基調としては持ち直している	サービス消費を中心に引き続き厳しい状態にあるが、基調としては持ち直している
【生産】	↓
増加を続けている	一部に供給制約に伴う減産の動きがみられているものの、増加を続けている
【輸出】	↓
増加を続けている	一部に供給制約に伴う減産の動きがみられているものの、増加を続けている

東海経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した（21年7月：49.4 → 10月：45.3）。
- 住宅投資などで判断の改善が見られたが、生産や輸出の悪化がインデックスを押し下げた。
- 生産や輸出は、半導体などの部品調達の供給制約を受けて、自動車関連を中心に足踏み状態となっている。

大和地域AIインデックスの推移



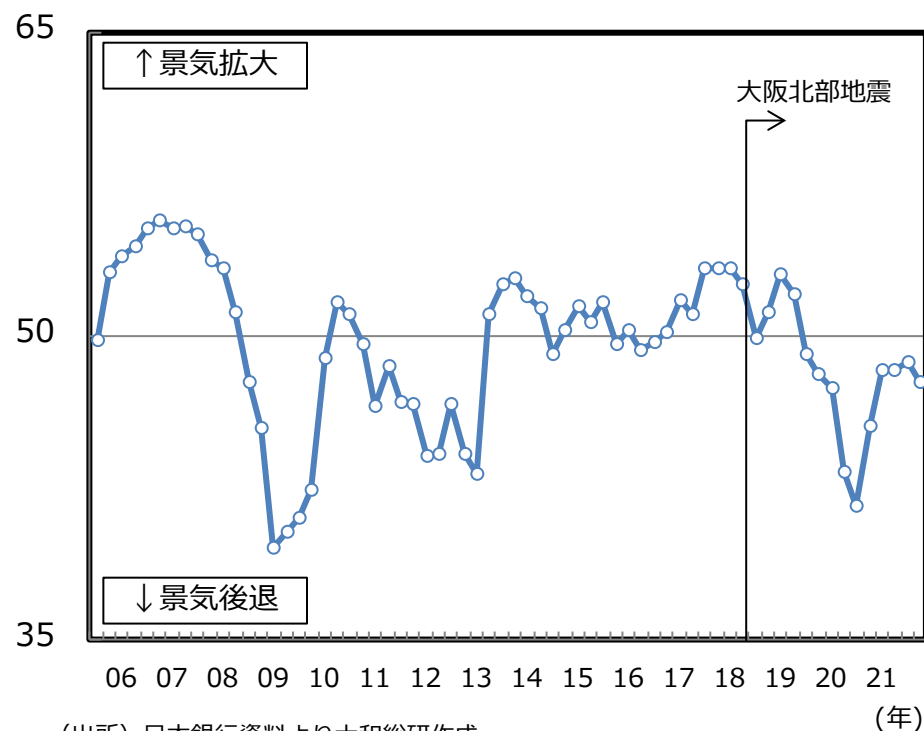
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	↓
厳しい状態が続く中でも、持ち直している	持ち直しの動きが一服している
【生産】	↓
増加基調にある	足踏み状態となっている
【輸出】	↓
増加基調にある	足踏み状態となっている

近畿経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期ぶりに低下した（21年7月：48.7 → 10月：47.7）。
- 住宅投資や消費で判断の改善が見られたが、生産や輸出の悪化がインデックスを押し下げた。
- 輸送機械関連で生産・輸出が影響を受けたが、住宅投資はコロナ禍での在宅時間の増加を受けた住環境の見直しや、政府による各種の住宅取得支援策が需要を押し上げたとみられる。消費もスーパー等販売額で持ち直しの動きが継続。

大和地域AIインデックスの推移



(出所) 日本銀行資料より大和総研作成

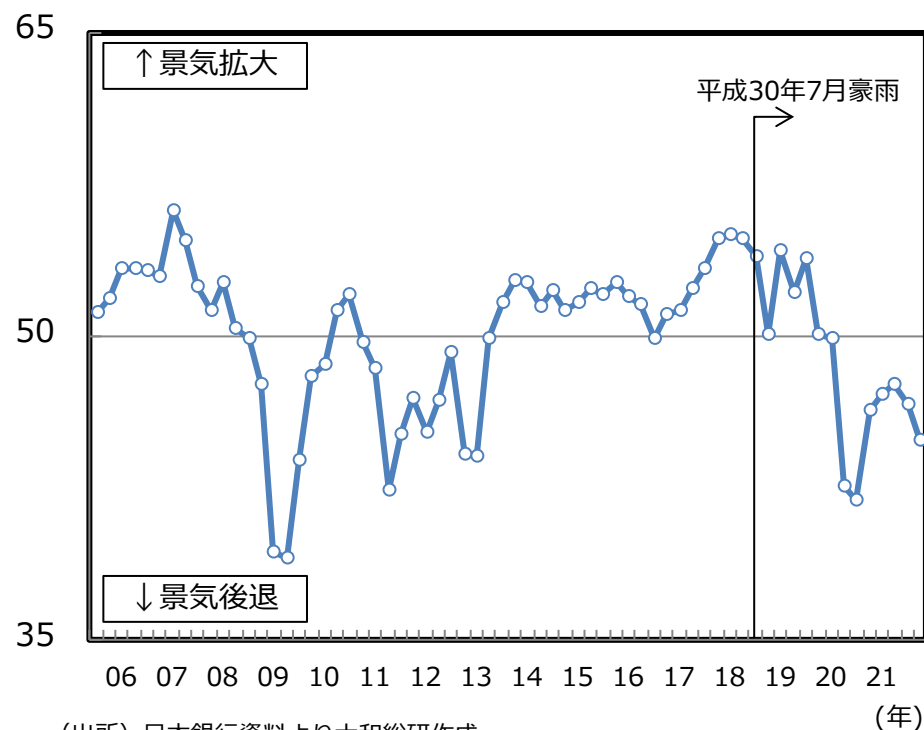
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	↓
新型コロナウイルス感染症の影響により、サービス消費などへの下押し圧力は一部残るものの、全体として持ち直している	全体としては持ち直しているが、新型コロナウイルス感染症の影響により、消費への下押し圧力が強い状態にある
【生産】	↓
緩やかな増加を続けている	一部に供給制約の影響を受けつつも、緩やかな増加を続けている
【住宅投資】	↑
下げ止まっている	持ち直している

中国経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期連続で低下した（21年7月：46.6 → 10月：44.8）。
- 設備投資の判断が大きく改善したが、消費や企業マインドなどの悪化がインデックスを押し下げた。
- 設備投資は、コロナ禍後の需要回復や省力化・環境対策を見据えた投資が押し上げたとみられる。一方、家電販売や乗用車販売は弱含んでおり、消費の動きは弱めとなっている。

大和地域AIインデックスの推移



(出所) 日本銀行資料より大和総研作成

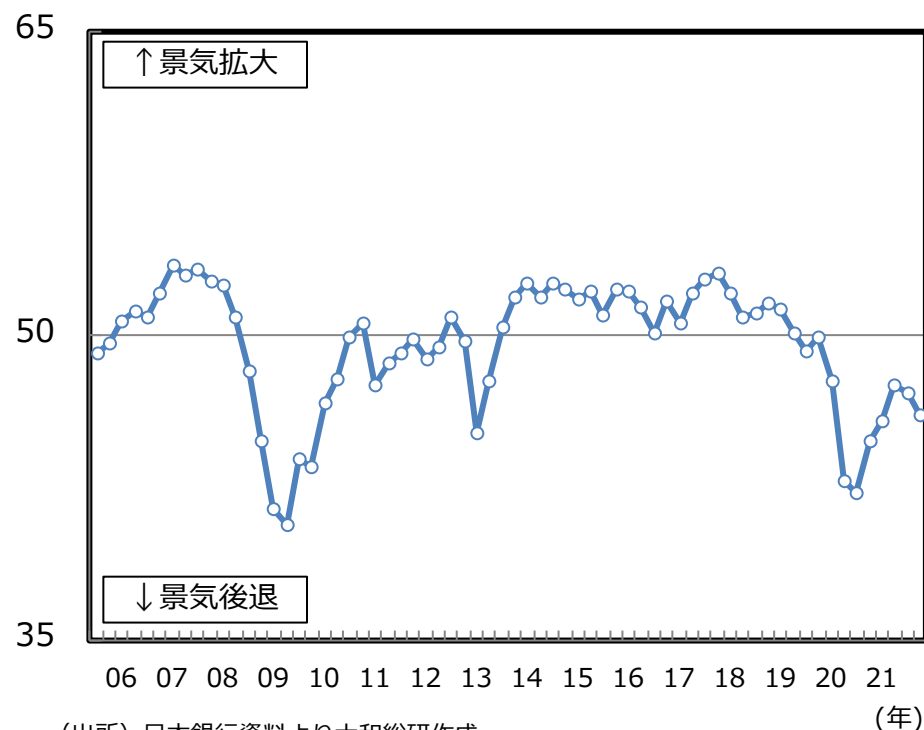
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	↓
持ち直しのペースが鈍化している	持ち直しの動きが一服している
【設備投資】	↑
下げ止まっている	緩やかに持ち直している
【消費】	↓
サービス消費を中心に下押し圧力が強まっており、持ち直しが一服している	弱めの動きとなっている

四国経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期連続で低下した（21年7月：47.1 → 10月：46.1）。
- 生産で判断の改善が見られたが、設備投資や企業マインドなどの悪化がインデックスを押し下げた。
- 生産は半導体需要などを受けて、汎用・生産用機械の持ち直しが中心となり全体を押し上げた。

大和地域AIインデックスの推移



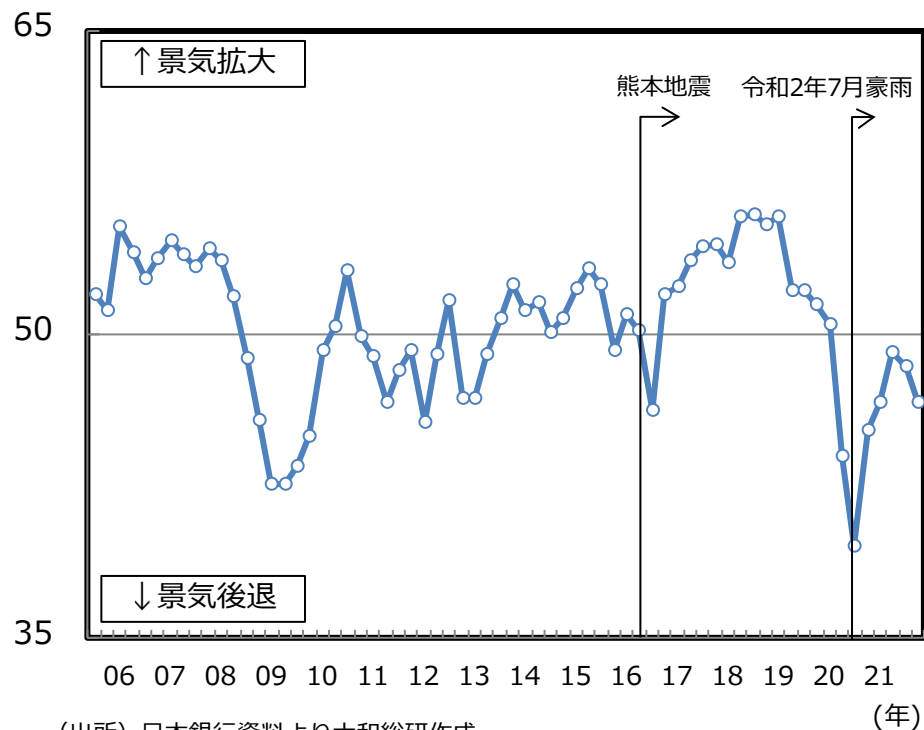
さくらレポートにおける分野別の判断

21年7月	21年10月
【総括判断】	→
新型コロナウイルス感染症の影響から、持ち直しのペースが鈍化している	新型コロナウイルス感染症の影響から、持ち直しのペースが鈍化している
【設備投資】	↓
増加している	堅調に推移している
【生産】	↑
緩やかに持ち直している	持ち直している

九州・沖縄経済の動向

- 大和地域AIインデックスは、2四半期連続で低下した（21年7月：48.5 → 10月：46.6）。
- 輸出が中心となりインデックスを押し下げたほか、消費や設備投資などの判断にも悪化が見られた。
- 部品の供給制約を受けた自動車的大幅な減産等により、輸出や生産は足踏み状態となっている。また消費では、乗用車新車登録台数は持ち直し傾向にあるものの、供給制約の影響で登録に遅れも見られる。

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

21年7月	21年10月
【総括判断】	↓
厳しい状態にあるものの、 輸出・生産を中心に 持ち直しつつある	持ち直しのペースが鈍化し ている
【輸出】	↓
高水準で推移している	足踏み状態となっている
【消費】	↓
持ち直しの動きが 一服している	下押し圧力が強い状態に ある中、持ち直しの動きが 一服している

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。
- 地域経済の実態をよりの確に、かつタイムリーに捉えるために、**インデックス算出のモデル等の見直し**は定期的に行っている。
- 本レポートは、2021年10月7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」

https://www.dir.co.jp/report/research/policy-analysis/regionalecnmy/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。**

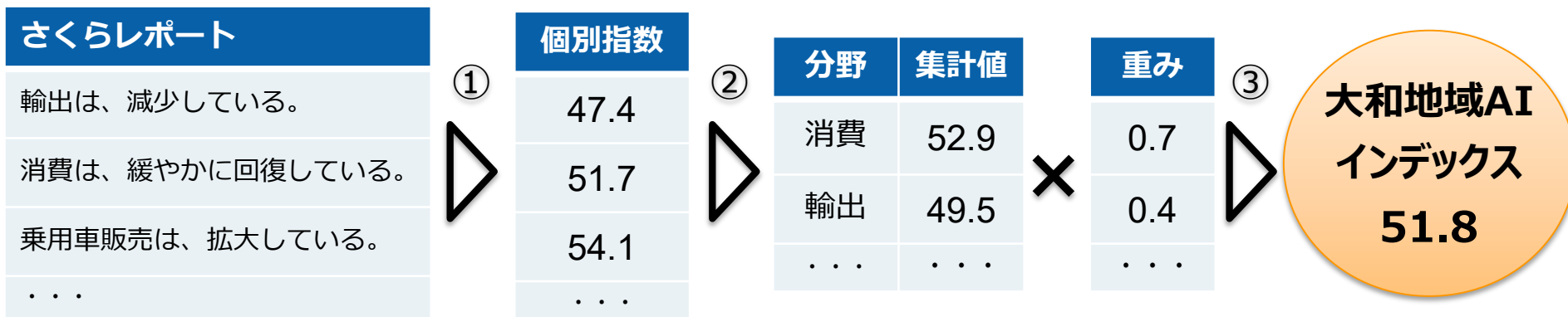
※大和地域AIインデックスは地方経済の景況感を正確に測るよう、定期的にリモデルを行う予定である。

- 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://www.ai-gakkai.or.jp/jsai2016/webprogram/2016/pdf/219.pdf>>

日本銀行基準における地域区分

- このレポートにおける地域区分は日本銀行基準の地域区分に基づいて執筆している。
- P.4以降の地域ごとの分析に関しても、原則、下記の地域区分ごとに行っている。

日本銀行基準における地域区分	
北海道	北海道
東北	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、 山形県、福島県
北陸	富山県、石川県、福井県
関東甲信越	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、 千葉県、東京都、神奈川県、 新潟県、山梨県、長野県
東海	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近畿	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、 奈良県、和歌山県
中国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、 山口県
四国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州・沖縄	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、 大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

(出所) 日本銀行より大和総研作成