

2019年12月27日

消費者の購買心理や体感物価を捉える新たな指標を開発しました

～速報性・詳細性の高い情報提供に挑戦します～

経済産業省は、民間企業が保有するPOSデータによる商品別販売動向から消費者の購買心理や体感物価などを捉える新たな指標を産学官連携の下、共同開発し、試験公表いたします。

これらの指標は、既存の政府統計では捉えることのできない消費者のプレミアム志向の強さや日々体感する物価を捉えることができ、メーカーが価格設定を検討したり、小売店舗が取扱商品を検討したりする際の参考情報となることが期待されます。



1. ビッグデータを活用した経済指標の概要

政府が現在進めている統計改革において、早期かつ精緻な景気動向把握や報告者負担の軽減等を実現するための手段の一つとして、POSデータなどを始めとした新たなデータ源の活用を取組を進めることとなっています。

経済産業省は、民間企業が保有する個人情報とは紐付かないPOSデータなどのビッグデータを利活用して、既存の政府統計の補完、拡充、詳細化を実現し、従来よりも速報性に優れた指標を開発するとともに、既存の政府統計、業界統計等を整理し、ダッシュボード化することで、短期的な販売・生産動向を明らかにするための実証事業を行っています。

2. 新たな指標開発について

本事業において、野村証券金融工学研究センター、独立行政法人経済産業研究所小西葉子上席研究員の協力の下、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、ホームセンター、ドラッグストアの各小売業態の商品別販売動向から、消費者のプレミアム志向の強さや日々体感する物価などを捉える新たな指標を開発し、経済産業省のホームページ内に開設した『BigData-STATS ダッシュボード(β版)』で公開を開始しました。

・METI×NOMURA コンシューマーセンチメント・インデックス(「消費者心理指標」)

1) POS-プレミアム志向インデックス(「プチ贅沢指標」)

- └同一の商品分野における高級品と買得品の販売動向から、消費者がプレミアム商品を志向する度合いを測る指標
- 2) POS-コンビニエンス志向インデックス(「利便性指標」)
 - └価格設定の異なる小売業態の販売動向から、消費者が利便性を重視する度合いを測る指標
- 3) POS-生活体感物価インデックス
 - └頻繁に購入される商品の物価動向から、消費者が日々体感する物価を測る指標
- 4) CPI ナウキャスト(「消費者物価予測指標」)
 - └マクロ指標及び生鮮卸売価格を利用して「消費者物価指数(CPI)」を予測する指標

図1 BigData-STATS ダッシュボード(β版), 図2 POS-プレミアム志向インデックス



3. 意見募集について

本ダッシュボードについては、既存の政府統計等も整理して掲載するなど、今後、実証事業の進捗に沿って順次改善を図っていく予定です。また、現在公開している各種指標については、当省における民間データなどの活用について試行的に検討を行っているものであり、今後更に検討を重ねていくことを想定しています。

つきましてはより良いデータの提供に向け、現在公開している指標に対するご意見・ご要望を募集します。

頂いた御意見・御要望については、今後の新指標開発・精度向上の参考にいたします。

宛先: 民間情報活用型指標開発担当あて<bigdata_pj_2019@meti.go.jp>

なお、METI×NOMURA コンシューマーセンチメント・インデックスの内容については、以下の公開サイトに詳細情報を掲載していますので、御参照ください。

- サイト名: 『BigData-STATS ダッシュボード(β版)』
https://www.meti.go.jp/statistics/bigdata-statistics/bigdata_pj_2019/index.html
- 更新時期: 原則毎週金曜日
(令和2年3月31日までの更新を予定)
- 掲載指標: 掲載中の指標は以下のとおり
- ・METI POS-小売販売額指標[マイクロ]
 - ・METI×NOMURA コンシューマーセンチメント・インデックス(「消費者心理指標」)
 - POS-プレミアム志向インデックス(「プチ贅沢指標」)
 - POS-コンビニエンス志向インデックス(「利便性指標」)
 - POS-生活体感物価インデックス
 - CPI ナウキャスト(「消費者物価予測指標」)
 - ・SNS×AI 鉱工業生産予測指数
- 機能拡充: 今後、公開準備が整い次第、既存の政府統計等を整理して掲載するなど、更なる改善等を計画。

4. 利用上の注意

本サイトで公開する各種指標は、既存の政府統計では捉えることのできない経済活動を、詳細かつ迅速に捉えるための試みです。

一方、データソースは政府統計の作成を目的に集められたものではないことから、業態、地域によっては偏りやノイズ、一部に断層を含んでいるため、利用に当たっては注意が必要です。

5. 参画事業者

- 委託先: 株式会社インテージリサーチ(東京都東久留米市:6012701004917)
- 再委託先: 株式会社インテージ(東京都千代田区:3010001152563)
- 株式会社インテージテクノスフィア(東京都西東京市:2100001003411)
- ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社(東京都中野区:9011201002271)
- 野村証券株式会社(東京都中央区:6010001074037)
- 協力先: 独立行政法人経済産業研究所(東京都千代田区:6010005005426)
- Tableau JAPAN 株式会社(東京都中央区:2010401102441)
- ()内は本社所在地:法人番号

(お問合せ先)

大臣官房調査統計グループ調査分析支援室長 田邊

民間情報活用型指標開発担当: 齋藤、石川

電話: 03-3501-1511(内線 2833~4)

03-3501-6624(直通)

03-3501-7769(FAX)

E-mail : bigdata_pj_2019@meti.go.jp

METI×NOMURA コンシューマー センチメント・インデックスについて

ビッグデータを活用した新指標開発事業（短期の販売・生産動向把握）

経済産業省

大臣官房調査統計グループ

METI×NOMURA コンシューマーセンチメント・インデックス・シリーズ

- POS-プレミアム志向インデックス（プチ贅沢指標）
- POS-コンビニエンス志向インデックス（利便性指標）
- POS-生活体感物価インデックス
- CPIナウキャスト（消費者物価予測指標）

METI×NOMURA POS-プレミアム志向インデックス（プチ贅沢指標）

プレミアム品と買得品の販売動向から、消費者のプレミアム志向/価格志向度を測る指標

同一品目内のプレミアム品と買得品の売上比を指標化

ビール(品目)におけるプレミアム品と買得品^{※1}の容量単価および計算例

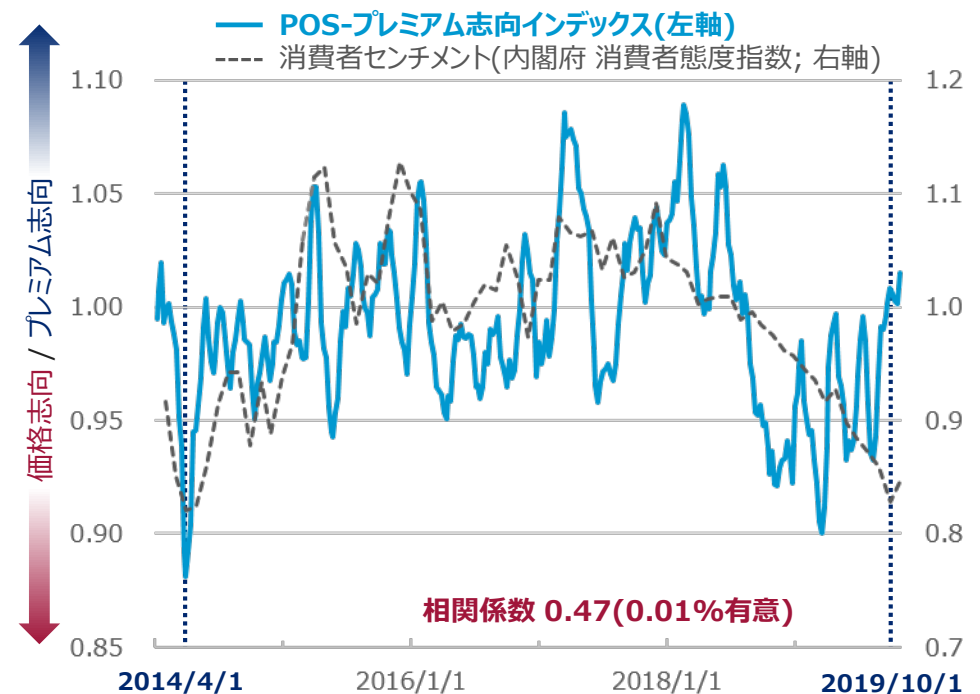
ブランド	容量単価 (円/ml)	売上 (百万円)
プレミアムビールA	0.62	800
プレミアムビールB	0.59	1,000
プレミアムビールC	0.50	1,400
⋮	⋮	⋮
第三のビールX	0.24	1,200
第三のビールY	0.22	900
第三のビールZ	0.21	2,000

上位 25%
 プレミアム品の売上指数 / 買得品の売上指数 ^{※2}
 下位 25%

低

出所) 野村証券

POS-プレミアム志向インデックス(季節調整済)



出所) 野村証券

vs消費者態度指数
正相関

消費者センチメントが上(下)向くと、プレミアム品の消費が相対的に増加(減少)する傾向。

ポイント

2014年消費増税前後4~5週間にわたって、プレミアム品の消費が相対的に低下していた。

※1) 容量情報から算出した容量単価を基に定義。表中の数値は実際の値と異なる。 ※2) 品目ごとの売上比を売上加重平均し、業態ごとに1つの指標とする。

METI×NOMURA POS-コンビニエンス志向インデックス（利便性指標）

価格設定の異なる小売業態の販売動向から、消費者の利便性志向/価格志向度を測る指標

各業態の足元のマーケットシェアの拡大/縮小幅を指標化

各品目における特定業態のマーケットシェア※1および計算例(業態別に4指標計算)

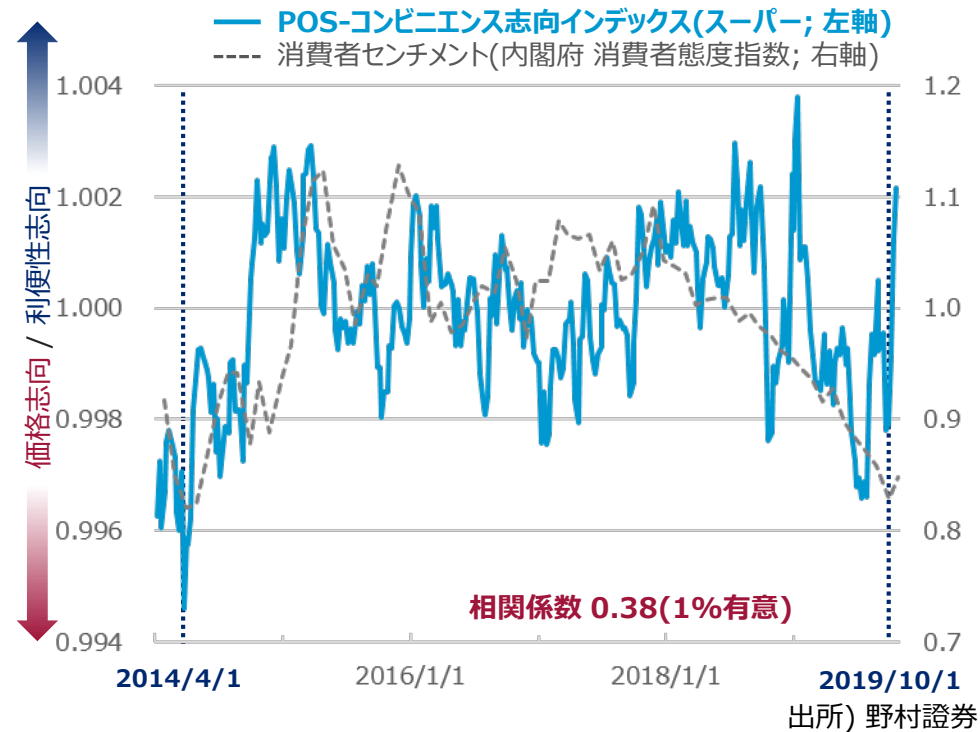
	マーケットシェア			直近1年間の 総売上 (億円)
	直近1年間	当週	差	
ビール	30%	35%	5%	300
ヨーグルト	25%	22%	-3%	200
米	20%	19%	-1%	50
スナック	30%	26%	-4%	30
シャンプー	55%	57%	2%	20
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

シェアが5%拡大
↓
ビールがこの業態で
より多く買われた

⊕ 売上による
加重平均

出所) 野村証券

POS-コンビニエンス志向インデックス(スーパー; 季節調整済)



vs消費者態度指数
正相関

利便性志向(価格志向)が高まると、利便性が高く割高な業態のシェアが拡大(縮小)する傾向。

ポイント

消費増税の2~3週前から利便業態のシェアが急落し、増税後3~4週にかけて急激に回復。

※1) 利便業態(スーパー、コンビニ)及び買い得業態(ドラッグストア、ホームセンター/ディスカウントストア)の計4業態中の、該当業態の売上高割合。表中の数値は実際の値と異なる。3

METI×NOMURA POS-生活体感物価インデックス

頻繁に購入される商品の物価動向から、消費者が「日々体感」する物価を測る指標

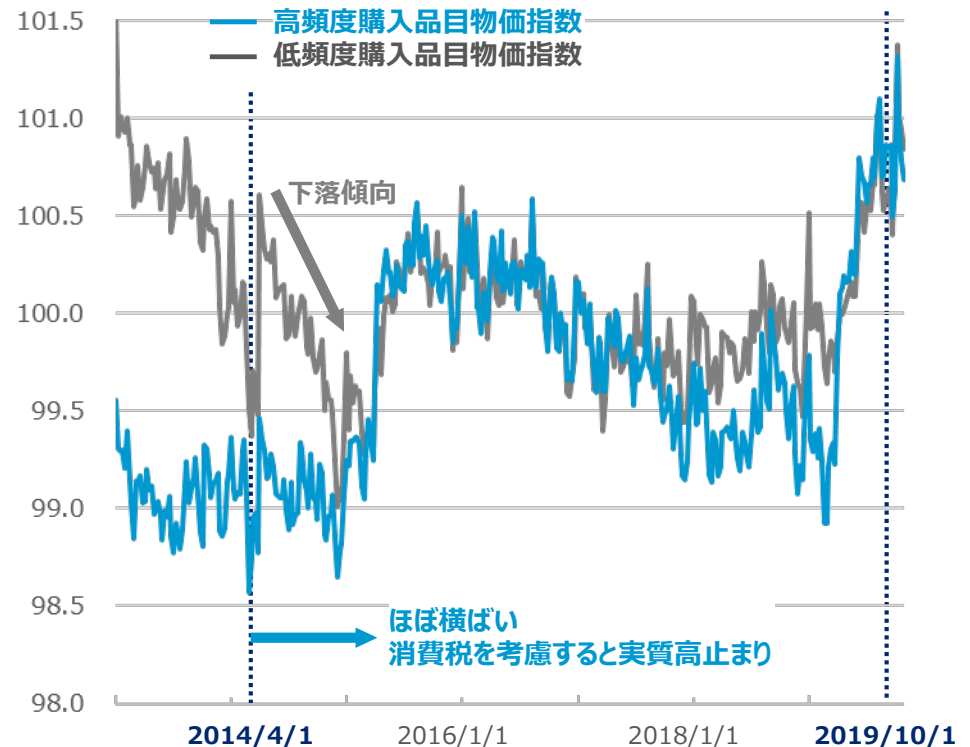
高頻度購入品目の定義

SCIの購入率および家計調査の購入頻度を基にした分類(抜粋) ※1

	高頻度購入品目(79品目)		低頻度購入品目(193品目)	
食料	菓子パン・調理パン 食パン ヨーグルト 畜肉ソーセージ アイスクリーム	スナック チョコレート 冷凍調理 カップインスタント麺 スープ類	マヨネーズ 畜肉缶詰 袋インスタント麺	米 小麦粉 味噌
飲料	牛乳 コーヒードリンク 液体茶	コーラ 果汁飲料 野菜ジュース	ビール インスタントコーヒー 日本茶	ウイスキー ココア ワイン
雑貨	ラッピングフィルム	アルミホイル	トイレトペーパー 洗濯用洗剤	シャンプー 歯ブラシ
化粧品		-	ファンデーション 化粧水	口紅 日焼け止め
ヘルスケア		-	目薬 健康食品	胃腸薬 漢方薬

出所) 野村証券

POS-生活体感物価インデックス



出所) 野村証券

ポイント

2014年消費増税後の高頻度購入品目の物価動向は、体感物価の高止まり※2に寄与した可能性。

※1) SCIはインテージ社より。家計調査は総務省より。物価指標は、各分類ごとにPOSデータから算出。税別。 ※2) 服部他(みずほ総研2018)を参照。

METI×NOMURA CPIナウキャスト（消費者物価予測指標）

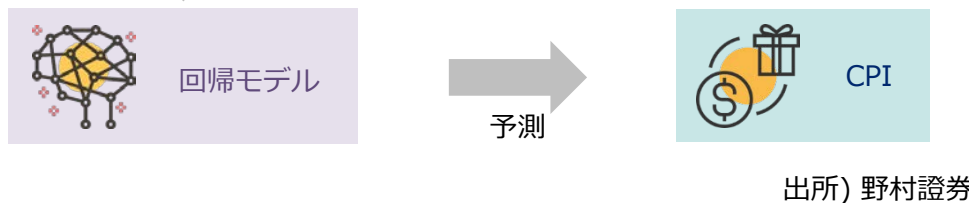
マクロ指標及び生鮮卸売価格を利用して、消費者物価指数(CPI)の足元を予測する指標

データドリブンな特徴量抽出→回帰モデルによる予測

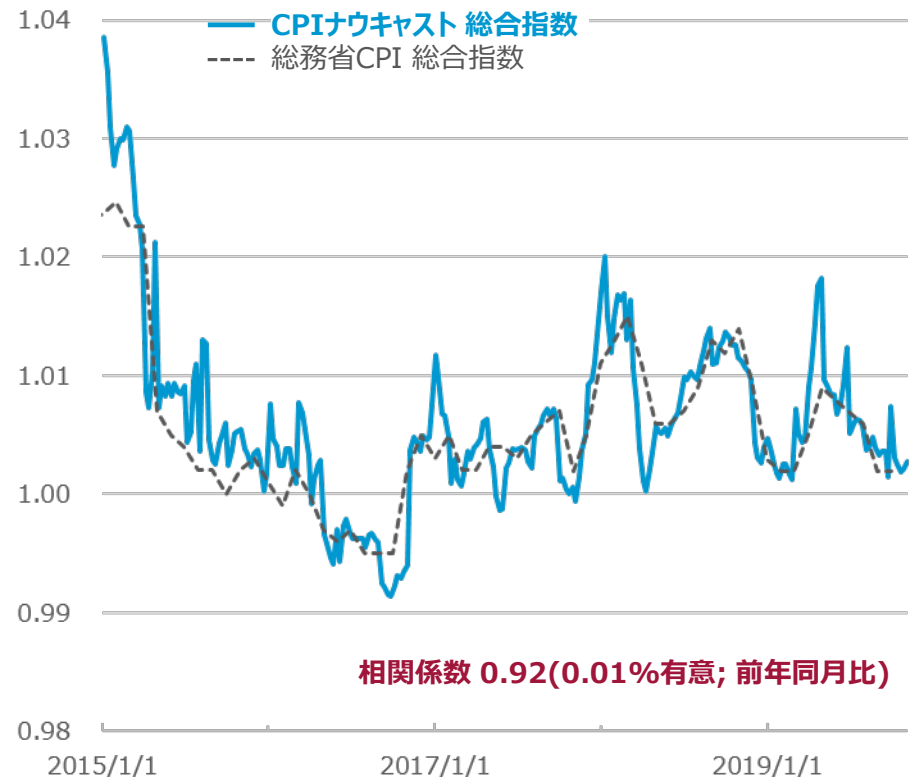
利用した入力変数およびCPI足元予測の手法

	例(抜粋)	特徴
マクロ経済指標 (約3000変数)	家計調査 商業動態統計 鉱工業生産指数 石油統計速報 ドル円 小麦先物	<ul style="list-style-type: none"> 国内物価全体に影響を与える、各国マクロ経済や為替動向を捕捉
生鮮卸売価格データ※1 (約100変数)	野菜卸売価格 畜肉卸売価格 鶏卵卸売価格	<ul style="list-style-type: none"> 速報性が高い CPI総合指数への寄与が大きい

多数の変数から有効な特徴量をデータドリブンに自動選択



CPIナウキャスト 総合指数(前年同月比)



出所) 野村証券

ポイント

生鮮卸売価格データの足元値を利活用して、**総務省CPI総合指数を高い精度で予測可能。**

※1) 農林水産省