

「非伝統的データ」で切り拓く経済社会

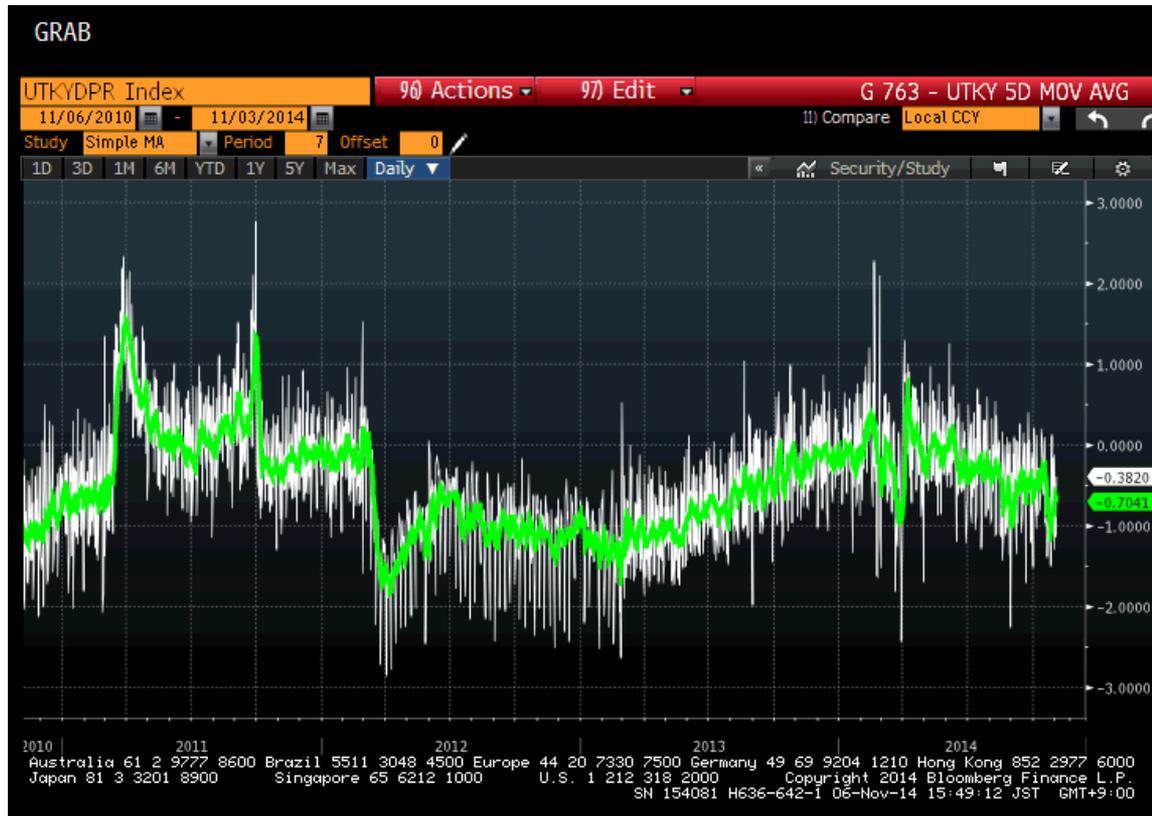
渡辺 努

東京大学大学院経済学研究科経済理論専攻
株式会社ナウキャスト 創業者・技術顧問

<https://sites.google.com/site/twatanabelab/>

2021年3月1日

Bloomberg画面上での東大指数



- Prices are collected every day from **1000 supermarkets** sampled from all over Japan.
- The number of products is about 300K.
- Updated every day with a **two day lag**.
- Covers **17 percent** of the official CPI.
- Historical daily data is available over the last 25 years.
- Excl. consumption tax

THE WALL STREET JOURNAL.

This copy is for your personal, non-commercial use only. To order presentation-ready copies for distribution to your colleagues, clients or customers visit <http://www.djreprints.com>.

<http://www.wsj.com/articles/japans-nowcast-is-a-real-time-challenge-to-official-data-1463721754>

MARKETS

Japan's Nowcast Is a Real-Time Challenge to Official Data

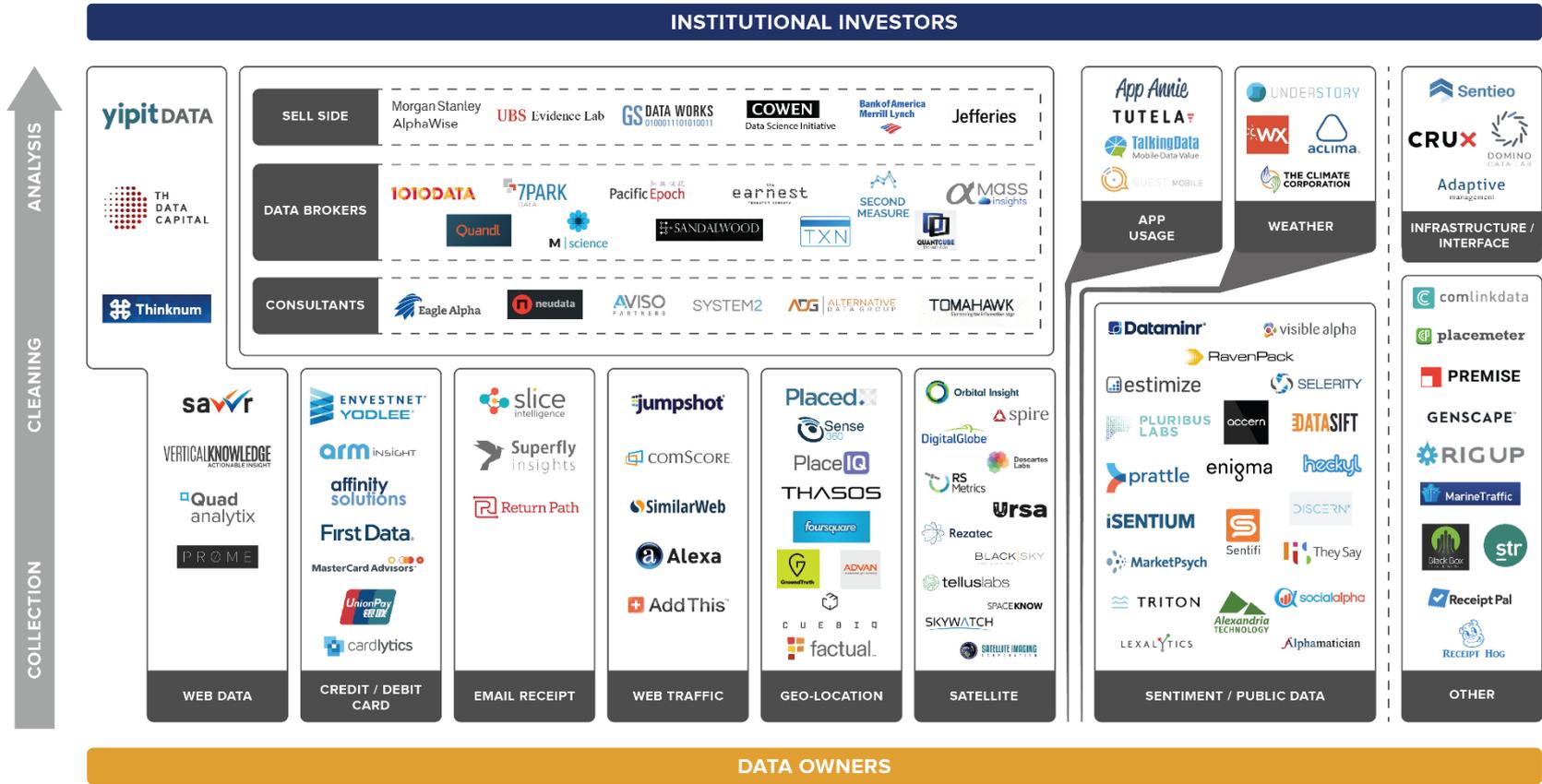
Japanese big-data startup provides up-to-date economic indicators to help anticipate the Bank of Japan's actions



University of Tokyo professor Tsutomu Watanabe, shown in his office, started a company called Nowcast to sell real-time data on consumer prices. *PHOTO: MITSURU OBE/THE WALL STREET JOURNAL*

ALTERNATIVE DATA STACK

alternativedata.org



<https://alternativedata.org/alternative-data-stack/>

経済学者が主導した統計デジタル化の例



Hal Varian (UC Berkley, GoogleのChief Economist)が2010年にGPI (Google Price Index)を開発。各国の中央銀行が猛反発(とされている)のため公表前にとん挫。



NOW-CASTING.COM

Lucrezia Reichlin (London Business School)が2008年に開発した時系列分析の手法を用いてGDP等経済指標のリアルタイム予測を事業化。



Alberto CavalloとRoberto Rigobon (ともにMIT Sloan School)がweb scrapingで日次物価を計測。学内のプロジェクトであったBillion Prices Projectを2010年に事業化。



渡辺努(東大)と渡辺広太(明治&東大)が科研プロジェクトの成果の社会還元の一環として、スキャナーデータを用いた「東大日次物価指数」を2013年に公表開始。2015年にUTECと日経の出資により事業化(株式会社ナウキャスト)。

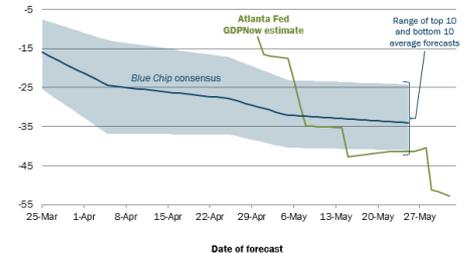


GDPNow is not an official forecast of the Atlanta Fed. Rather, it is best viewed as a running estimate of real GDP growth based on available data for the current measured quarter. There are no subjective adjustments made to GDPNow—the estimate is based solely on the mathematical results of the model.

In particular, it does not capture the impact of COVID-19 beyond its impact on GDP source data and relevant economic reports that have already been released. It does not anticipate the impact of COVID-19 on forthcoming economic reports beyond the standard internal dynamics of the model.

Evolution of Atlanta Fed GDPNow real GDP estimate for 2020: Q2

Quarterly percent change (SAAR)



Sources: Blue Chip Economic Indicators and Blue Chip Financial Forecasts
Note: The top (bottom) 10 average forecast is an average of the highest (lowest) 10 forecasts in the Blue Chip survey.

米国の中央銀行の一部であるアトランタ連銀が四半期データである米国GDPの高頻度推計値を2014年より公表。NY連銀も同種の予測値を公開。

「東大物価指数」プロジェクトの発足当初 いただいた批判的なご意見

- 統計を一日も早く見たいという人はいない
 - 統計をそんなに高頻度で早く出しても誰も見ない。やるだけ無駄だ
 - そもそも統計なんて誰も見ていない
 - 今月も先月も数字に大差ない
- 民間が統計を作るのは邪道
 - 物価統計と言えば政府（総務省統計局）が出す消費者物価統計という公式なものがある。政府以外の民間が統計を出すのは邪道だ。
 - 政府の数字と違ったらどう責任をとるつもりなのか。
 - 複数の数字が出てくるのは社会を混乱させるだけだ。

景気は、新型コロナウイルス感染症の影響により、急速に悪化しており、極めて厳しい状況にある

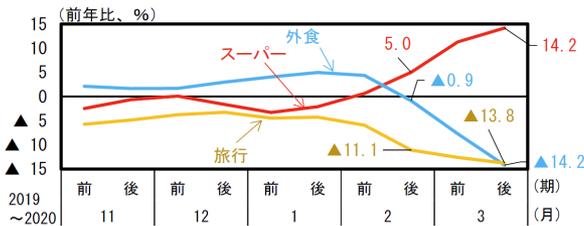
『月例経済報告』2020年4月23日

今月の指標(3) 個人消費

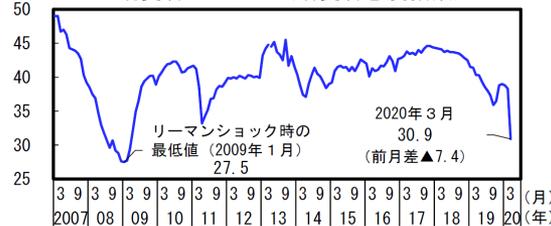
- 3月のクレジットカード支出は、買いだめによる販売増がみられるスーパーに対し、外食・旅行等のサービス消費は弱い。
- 支出した人の割合を品目別にみても、外食・旅行の比率は4月半ばにかけて低下。

- 3月の消費者マインドは大幅に落ち込み。低下幅は、調査開始以来最大(備考3)。
- 外出自粛の影響により、5月連休の旅行需要は大きく減退。消費の先行きは、厳しい状況が続く。

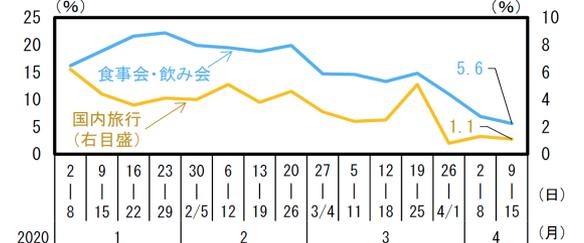
クレジットカード支出の動向



消費者マインド (消費者態度指数)



支出した人の割合 (品目別)



ゴールデンウィーク (GW) に関するコメント (景気ウォッチャー調査)

先行き判断	主要コメント
× (悪)	GWは稼ぎ時のピークであるが、桜のツアー予約は全てキャンセルで損失はかなり大きい。(東北=観光名所)
□ (不変)	インバウンドは壊滅状態で、GWの個人客も全く動いていない。(北関東=都市型ホテル)

鉄道の予約状況 (4/24~5/6)

	列車	前年比
新幹線		▲91%
在来線特急		▲88%
合計		▲90%

(備考) 1. 左上図は、株式会社「CB消費NO」により作成。後方2半月移動平均。2020年2月後半は、うるう年による前年比押し上げ効果を除くため、公表されている前年比から7.1%pt (=1/14) を控除している。
 2. 左下図は、株式会社「Macromill Weekly Index」により作成。データは20~60歳の男女1,000人を対象にインターネット調査を実施し、集計したもの。各品目について、当該1週間で購入した人の割合。
 3. 右上図は、内閣府「消費動向調査」により作成。消費者態度指数は、2013年4月より訪問調査から郵送調査に調査方法を変更。また、2018年10月より郵送・オンライン併用調査を開始。2013年4月に調査方法を変更した際に数値の不連続が生じているため、厳密には、それ以前と以後の数値を単純比較することはできない。
 4. 右下表は、内閣府「景気ウォッチャー調査」(調査期間: 2020年3月25日~31日)、J R各社公表資料により作成。

日本経済新聞

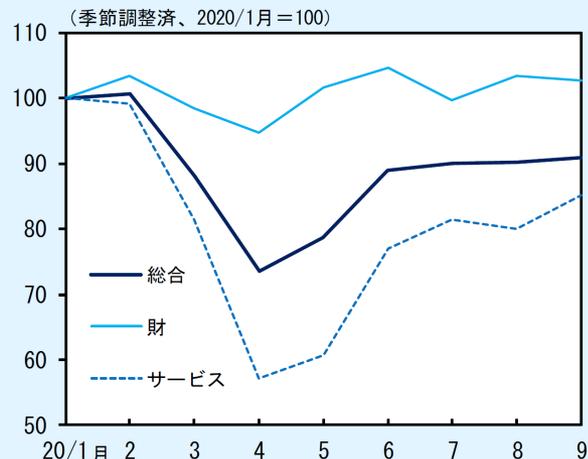
統計、景気の「急落」は追えず 聞き取りで悪化判断

経済部 江淵智弘

2020/5/8 2:00

政府は新型コロナウイルスの感染拡大を受け、4月の月例経済報告で景気判断をリーマン・ショック以来の「急速な悪化」に引き下げた。理由書には「ヒアリング結果等を踏まえると」という表現が何度も出てくる。通常の景気判断に使う官公庁の統計では、集計の遅さから急速な悪化を表せない実態が浮かぶ。「百貨店とスーパーを切り分けたデータがあればいただけませんか」。月例経済報告の作成がヤマ場に入った4月9日、内閣府の経済分析チームの担当者は都内の民間データ会社にメールで問い合わせた。景気判断の根拠になり得る民間データを探し回っていた。

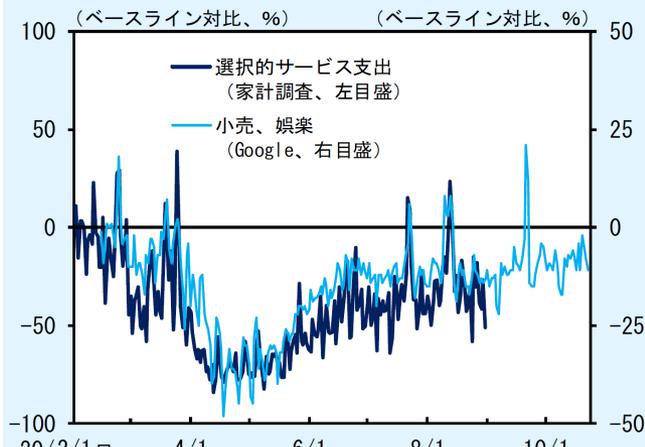
図表B4-1：カード支出に基づく消費動向



(出所) JCB/ナウキャスト「JCB消費NOW」

(注) 支出者数の変化を考慮に入れた参考系列。季節調整値は、日本銀行スタッフが算出。

図表B4-2：人出と選択的サービス支出



(出所) 総務省、Google LLC “Google COVID-19 Community Mobility Reports.”
<https://www.google.com/covid19/mobility/>. Accessed: 2020/10/29.

(注) 1. ベースラインは、2020/1/3~2/6日の該当曜日の中央値。
 2. 選択的サービス支出は、交通、教養娯楽サービス（宿泊料等）、外食の合計。直近値は、8/31日。
 3. 小売、娯楽は、レストラン、ショッピングセンター、テーマパーク等の訪問者数を示す。直近値は、10/23日。

Federal Open Market Committee

a jump in the
 ward pressure
 e baseline, the
 re severe and
) and inflation
 by the end of

ions and the

3, participants
 zely outcomes
 rate, and infla-
 2 and over the
 sments of ap-
 e path for the
 ections repre-
 e rate to which
 rge, over time,
 the absence of
 rojections are
 c Projections,

the economic outlook over the medium term. Partici-
 pants agreed that the data for the second quarter would
 likely show the largest decline in economic activity in
 post–World War II history. Based in part on infor-
 mation from their Districts, participants observed that
 the burdens of the present crisis were not falling equally
 on all Americans and noted that the rise in joblessness
 was especially severe for lower-wage workers, women,
 African Americans, and Hispanics. Participants agreed
 that recently enacted fiscal policy programs had been deli-
 vering valuable direct financial aid to households, busi-
 nesses, and communities, as well as providing relief to
 disadvantaged groups.

Regarding household spending, participants pointed to
 information from District contacts, to surveys of consu-
 mer behavior, and to high-frequency indicators—such
 as credit card transactions, automated teller machine vi-
 sits, and cellphone data tracking—as suggesting that consu-
 mer expenditures may be stabilizing or rebounding
 modestly. Limited available sources of standard eco-
 nomic data, such as retail purchases and motor vehicle
 sales, also seemed in line with this impression. With sup-

FOMC Minutes, June 9-10, 2020

キーワードは「統計民営化」

特集 新たな統計技術の展開

民間による経済統計の革新

— 統計民営化の可能性も含めて —

柳川 範之・渡辺 努

統計改革の現状

一昨秋に麻生大臣が家計調査など政府統計の精度の問題を指摘したのを契機に政府統計の在り方を巡る議論が活発化している。昨年6月に閣議決定された骨太方針では、統計の精度向上に向け

ぎないのではないか。ビッグデータの急速な普及が経済や金融の仕組みを大きく変えつつあることを踏まえれば、政府統計という、政府が提供する統計サービスのあり方も根底から変わる可能性がある。ビッグデータ時代の統計とはいかなるもの

『統計』2017年1月号