

トヨタ、コロナ第1波でも9割出勤 位置情報で工場分析

2020/12/17 11:00 日本経済新聞電子版 1630文字

新型コロナウイルスの影響で生産削減を迫られた自動車業界。携帯電話の位置情報データを分析すると、工場への出社方針が各社で割れていたことが分かった。トヨタ自動車では多くの社員が出社してカイゼン活動を進めた一方、一時帰休を増やしたメーカーもあった。秋以降の回復の動きもデータで裏付けられる。投資判断に使う企業も増えている。



自動車の生産現場もマスク着用など感染防止に励んだ
(トヨタ自動車の高岡工場、20年6月)

携帯の位置情報データをもとに、各社が国内で稼働する完成車組み立て工場の勤務者数（工場人口）を推計した。2019年通年の平均と20年4～5月を比べたところ、落ち込みの小さかった代表例がトヨタ自動車だ。

トヨタは4月初旬、生産調整に着手した。全ての完成車工場生産ラインの稼働を縮小し、緊急事態宣言期間を含む4～5月の生産台数は前年同期比で4割減った。ただし、社員の多くは工場への出勤を継続した。データによると、4～5月の工場人口は19年平均と比べて1割しか減らなかった。国内8社平均の減少幅は26%を超えていた。

稼働の止まった工場で行われていたのが、生産工程の見直しなどを通じて作業効率を高めるカイゼン活動だ。「生産ラインが止まっているからこそ、現場に身を置いて作業のムダを見つけやすかった」（同社）

「レクサス」などを生産する田原工場（愛知県）ではエンジンに空気を取り込むホース部品の構造変更など、社員から360件のカイゼン提案があったという。マスク着用や体温チェックは徹底したうえで得意の原価低減を推し進めた。

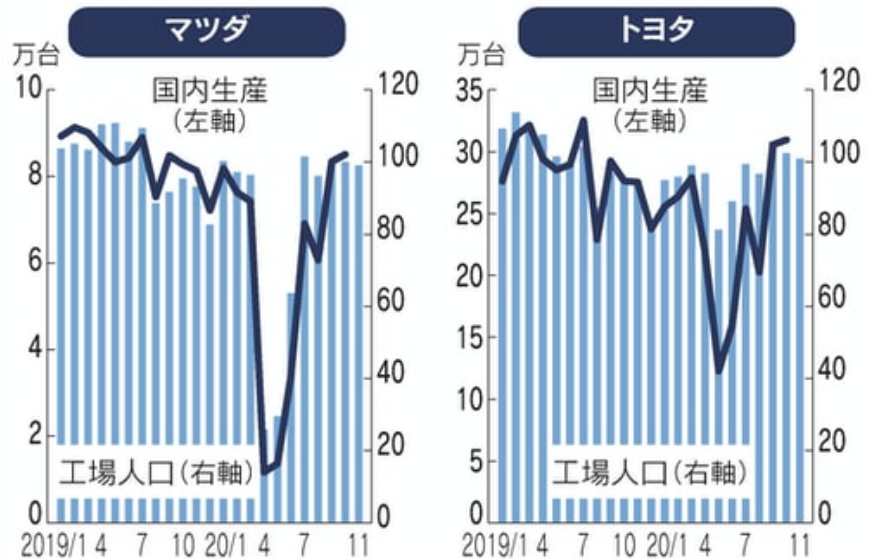
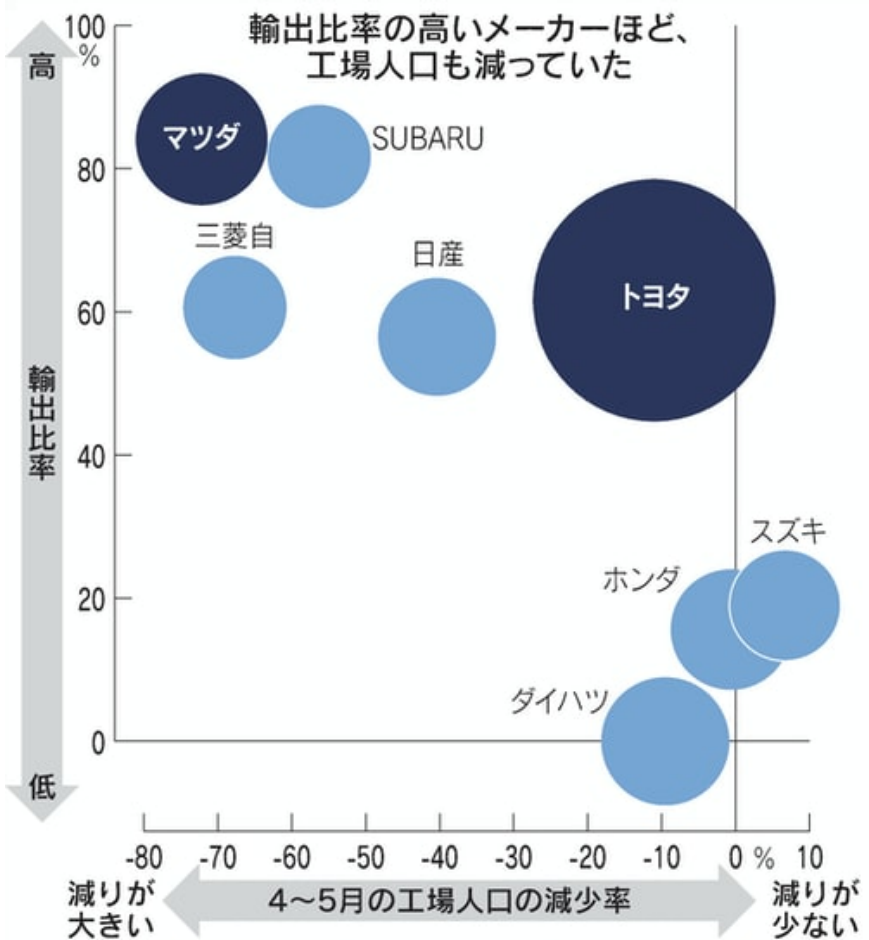
もう一つ、社員の出社方針に影響したとみられるのが輸出比率だ。

各社は生産調整の理由として、海外需要の減少をあげた。自動車業界に詳しいアーサー・ディ・リトル・ジャパン（東京・港）の鈴木裕人パートナーは「海外では日本より厳しい外出禁止令を出すケースも目立ち、輸出比率の高いメーカーは市場の回復見通しに慎重だったのでは」と話す。

実際、19年の輸出比率が0%だったダイハツ工業や同15%だった本田は、4～5月の工場人口の減りが19年比でいずれも10%未満にとどまっている。対照的だったのが輸出比率が84%と高いマツダで、4～5月の工場人口は19年平均比で72%のマイナス。SUBARU（スバル）も同56%のマイナスだった。

社員を休ませても休業手当の支払い義務は生じうるが、雇用調整助成金など政府支援を受けられる。輸出比率の高いメーカーでは業績へのダメージを最小限に抑えるべく、まずは止血策を急いだと分析できそうだ。

工場人口の推計値には事務担当の社員なども含まれ、製造現場の勤務状況と完全に一致するとは限らない。ただ、今回調べた工場人口と生産台数は一定の相関がある。



(出所) 各社の公表数字、KDDI Location Analyzer

(注) 円の大きさは国内生産規模に基づく。輸出比率は19年の輸出台数÷国内生産台数、工場人口の減少率は今年4～5月の平均÷19年平均から算出

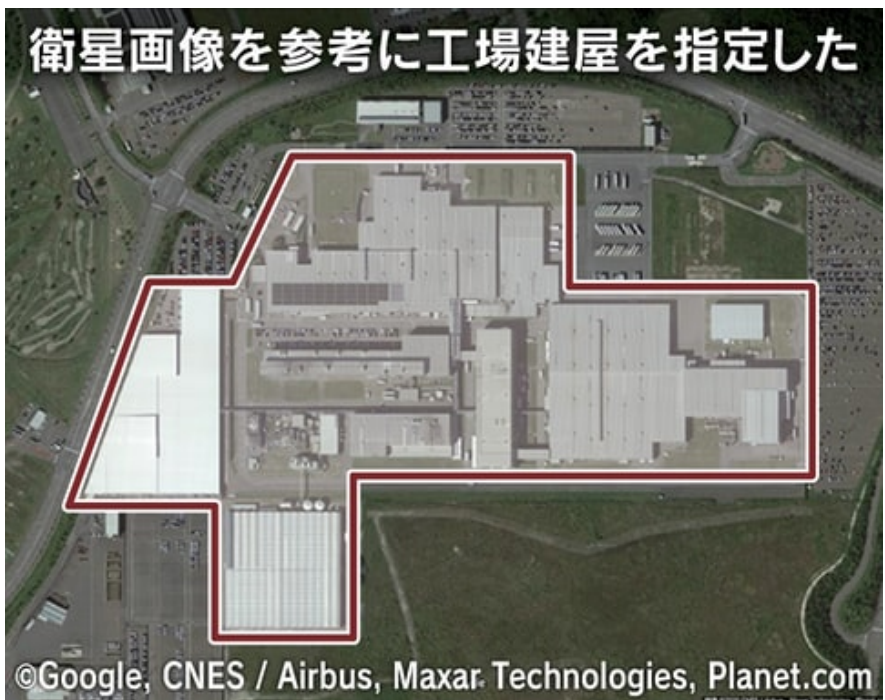
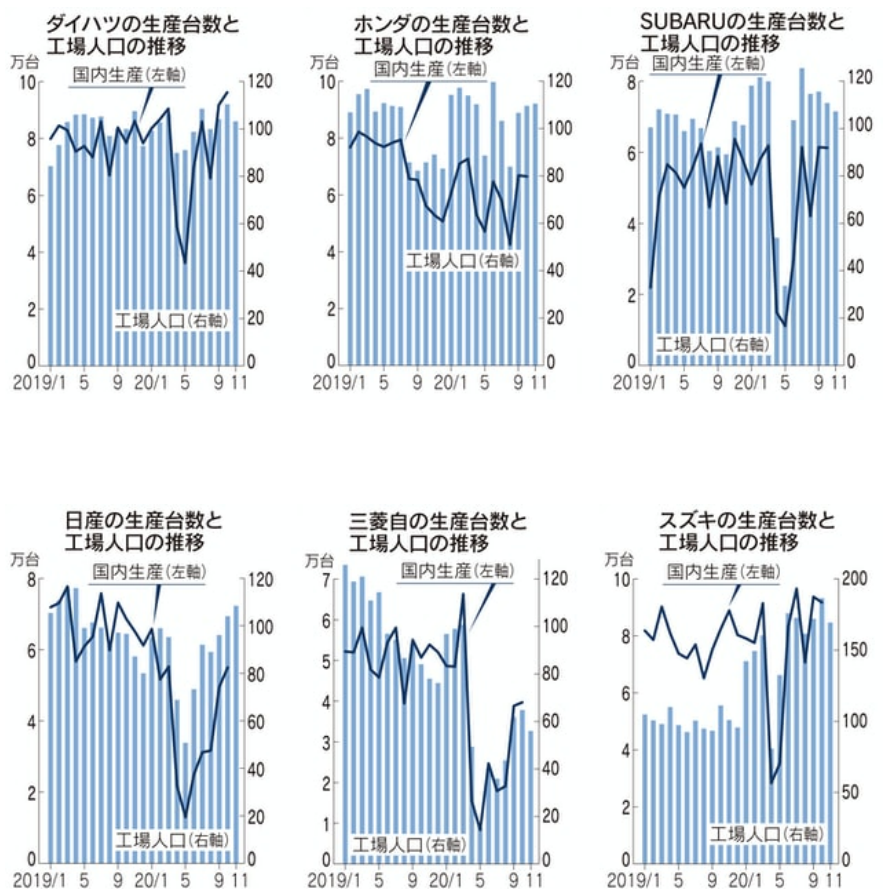
日本の自動車メーカーは月次の生産実績を翌月末まで公表していない。位置情報を使えば、工場ごとの生産増減の兆しを発表前に推計できる可能性がある。実際に一部の金融機関は、投資家に速報値の提供を始めている。19年平均=100とすると、日産自動車の11月の工場人口は108.4で、19年4月以来の高水準だった。12月下旬発売予定の「ノート」の生産が本格化したようだ。

衛星画像の「白さ」から空気中の二酸化窒素量を推測し、鋳工業の生産状況を把握する。あるいはクレジットカードの利用データなどから消費者の購買動向を察知する——。企業や政府の発表を待たず、ほぼリアルタイムで入手可能な代替データを投資判断などに活用する企業が増えている。位置情報データを使った分析も広がりそうだ。

(藤村広平、大平祐嗣)

【調査の概要】個別に許諾を得たうえで匿名加工したau契約者数百万人の位置情報データをもとに、日本経済新聞が自動車メーカーの

国内生産拠点を分析した。米グーグルの衛星画像を参考に工場建屋を指定。枠内にいた人々を「工場人口」と定義し、出社したとみなした。数値は1時間ごとの



推計値の合計。外部からの一時的な訪問者を除くため、滞在が毎回120分以上、かつ1カ月の訪問回数が10回以上のデータを集計対象とした。

【関連記事】

- ・トヨタ、CASEに集中投資 減益下も予算の4割と手厚く
- ・トヨタ、2000億円のカイゼン 増産へ4秒の壁に挑む

車8社の生産台数と工場人口



(出所) 生産台数は各社発表。工場人口はKDDI Location Analyzerをもとに日経作成
(注) 工場人口は2019年平均を100として指数化してある

許諾番号30079732日本経済新聞社が記事利用を許諾しています。

本サービスで提供される記事、写真、図表、見出しその他の情報(以下「情報」)の著作権その他の知的財産権は、その情報提供者に帰属します。

本サービスで提供される情報の無断転載を禁止します。

本サービスは、方法の如何、有償無償を問わず、契約者以外の第三者に利用させることはできません。

Copyrights © 日本経済新聞社 Nikkei Inc. All Rights Reserved.