

当財団では、中部圏の社会・経済に関するタイムリーな話題を、平易かつ簡潔に解説するために中部社研経済レポートを発行しております。

No.28となる今回は、1月15日に発表したレポートを掲載いたします。

なお、今回のレポートに関して、北國新聞、富山新聞に掲載されました。

2020、2021年度 民間企業設備の見通しについて ～コロナ禍における設備投資の動向～

公益財団法人中部圏社会経済研究所研究部長

島澤 諭

公益財団法人中部圏社会経済研究所研究部上席研究員

難波 了一

要 旨

本レポートでは、コロナ禍の2020、2021年度における民間企業設備の見通しを示す。

結果は次のようにまとめることができる。

- ・コロナ禍における消費や輸出の動向は、感染症の状況とリンクした比較的わかりやすいかたちのものになると考えられる。
- ・一方、消費や輸出、経済の下支えのために大幅な増加が見込まれる政府支出などと比較すると、企業の設備投資の動向を見通すには注意深い分析が必要となる。
- ・一般に、マクロの設備投資見通しを考える上では、個別企業に設備投資計画を直接調査した結果（の集計値）を参考にすることが多く、当財団の分析のベースも同様である。
- ・当財団では主として日銀短観の調査結果を参考にしているが、2020年度を含めて当面の間は、日銀短観の設備投資計画額をみる際には相当に過大となっている可能性を考慮する必要がある。
- ・当財団の2020年度の民間企業設備の見通しは、日銀短観の設備投資計画と比較して前年度比のマイナス幅が大きい県がほとんどである。
- ・背景には、コロナ禍において人手不足感が急速に低下することと、経常利益が極端に減少することがある。
- ・経常利益の急減の影響は2021年度まで残り、2021年度の見通しも多くの県で前年度比マイナスとなる、つまり、民間企業設備の水準は20年度よりもさらに低下することを見込む。
- ・現在進行形で発生している人手不足感の解消、経常利益の急減が、企業にとって想定以上の、長期にわたる下押し圧力となる可能性について、企業の設備投資計画以上に注目する必要がある。
- ・21年度には消費面や輸出面で需要が相当程度回復することが期待されるが、設備投資需要の低迷は、全国においても中部圏経済においても、大きな足枷となる可能性がある。

1. GDP速報に見るコロナ禍の設備投資動向

新型コロナウイルス感染症は人々の生活のみならず、国内外の経済活動に大きな影響を与えている。図表1-1は内閣府「四半期別GDP速報」の概要を示している。一見して、消費と輸出は2020年4-6月期に急減し、その後7-9月期に増加したことがわかる。すなわち、対面サービスを伴う消費活動の自粛や緊急事態宣言などの影響を受けた民間最終消費支出は4-6月期に前期比▲8.3%（年率▲29.4%）の減少、緊急事態宣言解除後の7-9月期には5.1%（同22.1%）の増加となった。また、世界の複数の国で都市封鎖（ロックダウン）が実施されるなど海外の経済活動も停滞した結果、財貨・サービスの輸出は4-6月期に▲17.1%（同▲52.8%）と大幅に減少、その後、中国および米国経済の急速な回復を背景に、7-9月期は7.0%（年率31.2%）と持ち直した。今後についても、コロナ禍における消費や輸出の動向は感染症の状況とリンクした比較的可

かりやすいかたちのものになると考えられる。

一方で、個人消費とともに、内需のもう一つの柱である企業の設備投資の動向はより複雑なものとなる。「四半期別GDP速報」の民間企業設備は4-6月期▲5.7%（年率▲20.8%）、7-9月期▲2.4%（同▲9.3%）と、2四半期連続のマイナスとなった。設備投資は消費と比較して実施までに時間を要するため、コロナ禍の影響が徐々に発現していると考えられる。加えて、投資利益率の見通しの悪化、手元資金や直近の収益の減少といった企業の財務状況の悪化、将来収益見通しの不透明感の高まり、人手不足の若干の解消、ウィズコロナあるいはアフターコロナに対応した新規需要の発生などが複雑に絡み合っている可能性がある。上述の消費や輸出、経済の下支えのために大幅な増加が見込まれる政府支出などと比較すると、コロナ禍における企業の設備投資の動向を見通すには注意深い分析が必要となる。

当財団では毎年2回、全国、北陸3県、東海3県、中部5県および中部圏9県各県の当年度と次年度の実質経済成長率の見通しを公表してお

図表1-1 国内総生産（支出側）および各需要項目（四半期値、実質、季節調整済前期比）

項目	前期比（季節調整済）					
	2019		2020			
	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	
国内総生産（GDP）	0.2	-1.9	-0.5	-8.3	5.3	***
〔年率換算〕	[0.7]	[-7.2]	[-2.1]	[-29.2]	[22.9]	***
国内需要	0.5	-2.5	-0.2	-5.2	2.5	***
民間需要	0.3	-3.5	-0.1	-7.1	2.6	(1.9)
民間最終消費支出	0.5	-3.1	-0.6	-8.3	5.1	(2.8)
家計最終消費支出	0.5	-3.3	-0.7	-8.6	5.2	(2.7)
除く持ち家の棚卸増減	0.6	-3.9	-0.9	-10.4	6.3	(2.7)
民間住宅	0.0	-1.8	-3.7	0.5	-5.8	(-0.2)
民間企業設備	1.0	-4.6	1.4	-5.7	-2.4	(-0.4)
民間在庫変動	(-0.2)	(-0.1)	(0.1)	(0.1)	***	(-0.2)
公的需	0.8	0.6	-0.2	0.6	2.3	(0.7)
政府最終消費支出	0.8	0.4	-0.3	0.3	2.8	(0.6)
公的固定資本形成	1.2	1.2	-0.0	1.9	0.5	(0.0)
公的在庫変動	(-0.0)	(0.0)	(0.0)	(-0.0)	***	(0.0)
(再編) 総固定資本形成	0.9	-3.0	0.3	-3.2	-2.3	(-0.6)
財貨・サービスの純輸出	(-0.3)	(0.6)	(-0.4)	(-3.1)	***	(2.7)
財貨・サービスの輸出	-0.5	0.2	-5.3	-17.1	7.0	(1.1)
(控除) 財貨・サービスの輸入	1.0	-3.1	-3.1	1.4	-8.8	(1.6)

(注) 括弧内は国内総生産に対する寄与度。
(出所)内閣府「2020年7-9月期四半期別GDP速報(2次速報値)」

(※1) 北陸3県は、富山県、石川県、福井県。東海3県は、岐阜県、愛知県、三重県。中部5県は、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県。中部圏9県は、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県。

り、その中で民間最終消費支出、民間住宅、民間企業設備、公需、外需等の各需要項目の見通しも示している。本レポートは、2020年12月24日公表の「中部社研 経済見通し 2021」^(※2)における民間企業設備の見通しの分析手法を示すとともに、コロナ禍における設備投資を分析する上での当財団の考え方を明らかにするものである。

2. 日銀短観の年度計画の特徴

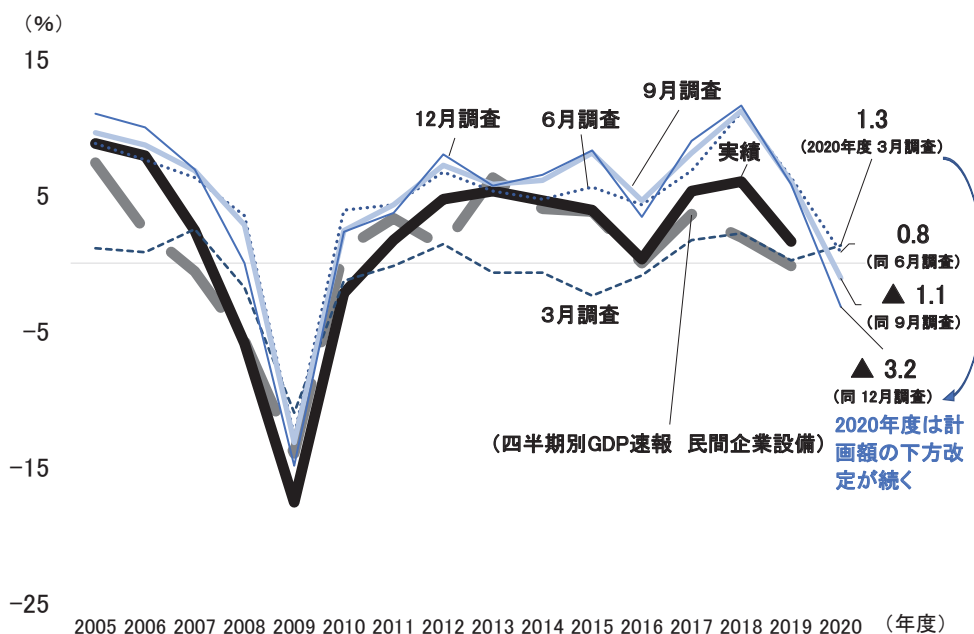
一般に、マクロの設備投資見通しを考える上では、個別企業に設備投資計画を直接調査した結果（の集計値）を参考にすることが多く、当財団の分析のベースも同様である。こうした調査としては、日本銀行および各支店による「企業短期経済観測調査」（以下、日銀短観）、財務省および各財務局による「法人企業景気予測調査」、日本政策投資銀行および各支店による「地域別設

備投資計画調査」などが代表的である。当財団では主として日銀短観の調査結果を参考にしているため、以下では、日銀短観についての説明と、そこで示される設備投資計画の数値の特徴について簡単に紹介したい。

日銀短観は企業動向を的確に把握することを目的とする標本調査である。原則、資本金2千万円以上の民間企業を調査母集団とし、全国約1万社を調査対象とする。調査時期は毎年3、6、9、12月、調査項目は、業況などの現状・先行き判断に加え、売上高、経常利益、設備投資額などの年度計画、物価見通しなど広範にわたる。本レポートで注目する設備投資額の年度計画については、各企業が実績や予測を実数で回答している。

日銀短観における「ソフトウェアを含む設備投資額（除く土地投資額）」の年度計画の前年度比（全産業・全規模）の推移は図表2-1に示されているとおりである。2020年度の計画について

図表2-1 日銀短観（全国）の設備投資額の実績値と計画額（前年度比）



(注) 「四半期別GDP速報」の民間企業設備は名目値の前年度比 (%)。実績は前年度比実績。3、6、9、12月調査は日銀短観（全国）による。実績は前年度比実績。3、6、9、12月調査は調査時点での計画における当該年度の設備投資前年度比。なお、日銀短観は全規模・全産業のソフトウェアを含む設備投資額（除く土地投資額）。

(出所) 内閣府「四半期別GDP速報」、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」。

(※2) http://criser.jp/bunnseki/keizai_mitoshi.html を参照。

ては3月1.3%、6月0.8%、9月▲1.1%、12月▲3.2%と時間が経過するにつれて下方に改定されていることが確認できる。見通しを考える上では、最新の数値である12月の▲3.2%を一つの目安と考えることができる。しかし、図表2-1を見ると、日銀短観の当該年度の計画額は、事後的に判明する実績値や、その実績値と同じような動きとなっている「四半期別GDP速報」の(名目)民間企業設備の推移と一致しているとは言い難い。計画には調査時点によってはっきりとした傾向があり、最初の3月調査時点での計画額は、前年度実績値から大きくは変わらず前年度比でゼロ%近傍となることが多い。そして、年度が始まり一定期間が経過する6月、9月、12月調査時点は、前年度比で相対的に過大なプラスが計画され、結果的に、実績値が計画額よりも相当程度小さくなることが頻繁に起こっている。実際、2005年度以降、9月、12月調査時点の計画額は全ての年度で実績値よりも過大であった。さらに詳しく見ると、実績値との乖離が最大となっているのはリーマンショックが発生した2008年度であり(前年度比で9月調査8.7%ポイント、12月調査5.9%ポイントの乖離)、実績値の前年度比のマイナス幅が▲17.6%と最大であった翌2009年度の乖離も大きく(同4.4%ポイント、2.7%ポイントの乖離)、2010年度はさらに大きくなっている(同4.6%ポイント、4.5%ポイントの乖離)ことがわかる。ここからは、ショックが発生した2008年度以降、企業が想定する以上の下押し圧力が長期にわたって続いていたことが伺える。近年では、景気基準日付で暫定の山(2018年10月)が認定された2018年度(同5.2%ポイント、5.6%ポイントの乖離)、年度終盤にコロナ禍にみまわれた2019年度(同4.4%ポイント、4.2%ポイントの乖離)も乖離が大きくなっており、特にコロナショックによる設備投資下押し圧力は、リーマンショック時同様、企業の想定以上のものとなり、長期にわたって続く可能性がある。そうした意味で、2020年度を含めて当面の間は、日銀短観の設備投資計画額をみる際には相当に過大となっている可能性を考慮する必要がある。

具体的に実績値との乖離幅がどの程度となるかを事前に予測するには、統計的な分析手法が必要となる。当財団では、単純な重回帰式を用いた予測と、マクロ計量モデルから導かれる他の経済変数との理論的な関係を用いた予測を組み合わせることで、民間企業設備の見通しを作成している。次節では、前者の重回帰式を用いた予測を中心に、分析の手続きとコロナ禍における設備投資の分析の考え方を明らかにするとともに、当財団の2020年度、21年度の見通しの結果を示す。

3. 推計結果とコロナ禍における民間企業設備の見通し

民間企業設備の見通し作成に用いている重回帰式の被説明変数は、図表2-1で見た日銀短観(全国)の設備投資額の実績値(前年度比)である。説明変数は、同じく日銀短観(全国)の設備投資額の計画額(前年度比)、経常利益(前年度比)、雇用人員判断D.I.(「過剰」-「不足」の%ポイント)としている。上述のとおり、当該年度の計画額は、事後的に判明する実績値とは必ずしも一致しないが、企業の投資利益率の見通しなどの様々な情報を含んでいると考えられる。経常利益の実績値は、企業の財務状況の代理変数となる。雇用人員判断D.I.を用いているのは、コロナ禍以前に特に顕著であった人手不足が効率化や省力化のための設備投資を促す傾向が近年特に強まっている可能性を考慮するためである。なお、設備投資の実施までに時間の遅れ(時系列的なラグ)の可能性も考慮した。

推計結果は図表3-1のとおりとなる。各説明変数のラグについては、推計されたパラメータが統計的に有意となるなかで、最も当てはまりが良いものを選択している。パラメータは経済学的にも有意であり、前期の設備投資計画額の増加(減少)、当期および前期の経常利益実績値の増加(減少)が、設備投資実績値を増加(減少)させることがわかる。ここで、設備投資実績値の増加(減少)に結び付いているのはあくまでも前期

の設備投資計画額の増加（減少）であることに注意したい。つまり、統計的に選ばれた関係では、設備投資の増加（減少）が計画されていても、当期の実績値が増加（減少）するとは限らず、実現に時間的な遅れを伴うということである。また、経常利益実績値の当期と前期の影響は、合わさると設備投資計画額の影響に匹敵する大きさとなっていることも重要である。雇用人員判断D.I.のパラメータについて、人手の過剰感（不足感）が設備投資実績値を減少（増加）させることを示唆している点も注目される。

ここまで見てきた日銀短観の設備投資計画の数値の特徴や推計結果は全国のものであるが、中部圏においても同様のことが言える。したがって、中部圏各県の民間企業設備の見通し作成においても、図表3-1の推計結果を利用する。重回帰式を用いた予測の差は、各県の設備投資額の計画額、経常利益、雇用人員判断D.I.といった説明変数の違いによってもたらされる。それぞれ

の変数の直近の数値は図表3-2のとおりである。なお、日銀短観では北陸3県、東海3県、京都府・滋賀県の集計値のみが公表されているケースが多いため、予測においては、県別にデータが存在する「法人企業景気予測調査」を用いて対応する数値を補完している^(※3)。設備投資額の計画額については県によって大きな差が生じていることがわかる。特に、長野県などでコロナ禍にあっても2020年度前年度比プラスが見込まれている点は特徴的である。2020年度の経常利益の計画額は、いずれの調査、県においても前年度比マイナスであり、マイナス幅も非常に大きい。雇用人員判断D.I.については、全国は不足超であるが、中部圏では過剰超となっている。コロナ禍以前は全国的に深刻な人手不足の状況にあったことを考えると、このこともコロナ禍がもたらした大きな変化と言える。なお、重回帰式を用いた予測では、推計結果にそれぞれの説明変数の数値を代入することになるが、2020年度、21年度の予測には、2020年度、

図表3-1 重回帰式：推計結果

設備投資実績値_t

$$\begin{aligned}
 &= -0.95 + 0.43 \times \text{設備投資計画額}_{t-1} + 0.24 \times \text{経常利益実績値}_t \\
 &\quad (-1.21) \quad (2.58) \qquad\qquad\qquad (4.53) \\
 &+ 0.21 \times \text{経常利益実績値}_{t-1} - 0.13 \times \text{雇用人員判断D.I.}_t \\
 &\quad (4.31) \qquad\qquad\qquad (-2.17)
 \end{aligned}$$

推計期間：1984-2019年

R2 = 0.766

D.W. = 1.45

(注) 係数の下のカッコ内はt値。R2は決定係数。D.W.はダービン＝ワトソン比。添え字のtは時制を示す。したがって、t-1は1期のラグを示している。雇用人員判断D.I.以外前年度比(%)。雇用人員判断D.I.は「過剰」-「不足」(%ポイント)。(出所)日本銀行「全国企業短期経済観測調査」のデータを用いて当財団推計。

(※3) 図表3-2には、「法人企業景気予測調査」の設備投資と経常利益の見込みも併記している。「法人企業景気予測調査」の調査対象は資本金1千万円以上の法人であり、調査項目も日銀短観とは必ずしも一致していない。予測においては、日銀短観の雇用人員判断D.I.に対応する従業員数判断BSIの数値も参考にしている。

21年度の経常利益額の「実績値」などが必要となる。^(※4)これらについては、時系列分析の手法で別途予測値を作成している。

以上の重回帰式を用いた予測と、マクロ計量モデルから導かれる他の経済変数との理論的な関係を用いた予測を組み合わせた、当財団の民間企業設備の見通しは図表3-3のとおりと^(※5)なる。総じて、他の経済変数との整合的な関係が導かれるマクロ計量モデルの予測が組み合わさることにより、県別の差はそこまで大きくならない。2020年度については、日銀短観の設備投資計画と比較して前年度比のマイナス幅が大きい県がほとんど

である。背景には、コロナ禍において人手不足感が急速に低下することと、経常利益が極端に減少することがある。経常利益の急減の影響は2021年度まで残り、2021年度の見通しも多くの県で前年度比マイナスとなる、つまり、民間企業設備の水準は20年度よりもさらに低下することを見込む。前節において、経済ショックが発生した場合に、設備投資下押し圧力が企業の想定以上のものとなり計画額と実績値の乖離が大きくなること、その影響が長期にわたって続く可能性があることを指摘したが、背景にはこうした人手不足感の低下や経常利益の減少を通じたメカニズムが存在すると考えら

図表3-2 全国および中部圏9県の設備投資額の計画額（前年度比、%）、経常利益の計画額（前年度比、%）、雇用人員判断D.I.（「過剰」-「不足」、%ポイント）

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	静岡県
設備投資計画額(上:日銀短観 下:予測調査)	▲4.5	▲8.6	▲4.7	15.0	▲1.3	▲6.1
経常利益計画額(上:日銀短観 下:予測調査)	▲24.0	▲35.8	▲19.4	▲54.5	▲53.1	▲60.4
雇用D.I.	1.0	1.0	1.0	9.0	6.0	1.0

	愛知県	三重県	滋賀県	全国
設備投資計画額(上:日銀短観 下:予測調査)	▲1.3	▲1.3	▲17.7	▲2.7
経常利益計画額(上:日銀短観 下:予測調査)	▲53.1	▲53.1	▲21.1	▲28.5
雇用D.I.	6.0	6.0	4.0	▲6.0

(注) 数値は全て全規模・全産業。設備投資計画額の上段は日銀短観（2020年9月調査）の設備投資計画における設備投資額（含む土地投資額）。ただし、岐阜県、愛知県、三重県は全て日本銀行名古屋支店「東海3県の企業短期経済観測調査（2020年9月調査）」の設備投資計画におけるソフトウェア・研究開発を含む設備投資額（除く土地投資額）。滋賀県は日本銀行京都支店「管内企業短期経済観測調査（2020年9月調査）- 京都府・滋賀県 -」における設備投資額（含む土地投資額）。設備投資計画額の下段は法人企業景気予測調査の設備投資額（ソフトウェア投資額を含む、土地購入額を除く）の見込み。経常利益計画額の上段は日銀短観（2020年9月調査）の売上・収益計画における経常利益。ただし、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県の出所は同上。経常利益計画額の下段は法人企業景気予測調査の経常利益の見込み。雇用D.I.は日銀短観（2020年9月調査）の雇用人員判断D.I.。ただし、富山県、石川県、福井県の出所は全て日本銀行金沢支店「北陸短観」。岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県の出所は同上。

(出所) 日本銀行「全国企業短期経済観測調査。内閣府・財務省「法人企業景気予測調査」。

(※4) 図表3-2に載せているのは、経常利益額の「計画額」である点に注意されたい。

(※5) 重回帰式を用いた予測で得るのは、あくまで名目値としての設備投資額である。当財団の民間企業設備の見通しは実質値であるが、実質民間企業設備の見通しはマクロ計量モデルを用いた予測との組み合わせの中で得られる。

図表3-3 全国および中部圏9県の民間企業設備の見通し（前年度比）

富山県		石川県		福井県		長野県	
2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)	2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)	2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)	2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)
▲9.3%	▲1.3%	▲10.2%	▲1.5%	▲9.0%	▲1.1%	▲10.4%	0.3%

岐阜県		静岡県		愛知県		三重県	
2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)	2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)	2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)	2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)
▲9.0%	▲0.9%	▲11.9%	1.5%	▲10.8%	▲0.3%	▲10.8%	0.6%

滋賀県	
2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)
▲8.3%	▲0.7%

全国	
2020年度 (実績見込)	2021年度 (見通し)
▲9.3%	▲0.8%

（出所）当財団「中部社研 経済見通し 2021」。

れる。例えば、計画額において2020年度前年度比プラスを見込む長野県の設備投資額は、実現値においては他県と同様の大幅なマイナスとなるというのが当財団の見通しである^(※6)。つまり、現在進行形で発生している人手不足感の解消、経常利益の急減が、企業にとって想定以上の、長期にわたる下押し圧力となる可能性について、企業の設備投資計画以上に注目する必要があるというのが、コロナ禍における設備投資を分析する上での当財団の基本的な考え方である。

4. まとめ

本レポートでは、コロナ禍における民間企業設備の見通しを示した。当財団の2021年度民間企業設備の見通しについては、企業収益悪化の影響が残るとして、全国および中部圏の多くの県で前年度比マイナスを見込んでいる^(※7)。21年度には消費面や輸出面で需要が相当程度回復することが期待されるが、設備投資需要の低迷は、全国においても中部圏経済においても、大きな足枷となる可能性がある。

（※6）もっとも、長野県については、設備投資増加の計画が21年度実績値に影響するとして、結果的に21年度民間企業設備を前年度プラスと見込んでいる。

（※7）ただし、効率化や省力化、政府の後押しによるデジタル化やグリーン化に関連した投資需要の下支えはある程度期待できると考えている。