

中国の産業ロボット需要の爆発的拡大 労働人口減に賃金高騰で中国「工場自動化」進展

株式会社ジャパンエコノミックパルス
Japan Economic Pulse Co., Ltd.
info@j-pulse.co.jp

2017/12/27

革新的な IT 技術に人口知能 (AI) を取り込んだ高性能ロボット等による柔軟生産の実現と新しい景気循環に対応したデジタル製造環境を整備すべく産業用ロボット需要が世界的に拡大しつつある。特に、賃金高騰と労働人口減少に伴う人手不足に工場自動化を急ぐ中国の産業ロボット需要が爆発的に拡大しており、日本を含め世界の産業ロボット企業が空前の中国需要を取り込むべく現地生産拡大でしのぎを削りつつある。

20 年まで 95 万台に及ぶ中国の産業ロボット稼働

ある国際金融筋が「中国では従来の自動車や電子機器工場向けだけでなく、食品加工や生活用品など幅広い業種で工場自動化が急速に進展し、産業用ロボットの需要が爆発的に拡大している」と指摘する。

日本の少子高齢化や人手不足に留まらず、新興国でも人件費高騰を背景に工場自動化の需要が膨らみ続けている。中でも、空前の産業用ロボット需要を牽引しているのが中国である。

国際ロボット連盟 (IFR) によれば、世界で稼働する産業用ロボットは 2016 年末には 188 万 2000 台であったが、2020 年までに 305 万 3000 台に増加すると予想される。何と年平均 14% の高い伸びであり、その増加の中心がアジアとりわけ中国が牽引している。

しかも、2020 年までにアジアで稼働する産業用ロボットは約 190 万台に達し、そのうち 95 万台を中国が占めると見込まれる。

すでに、「中国では人手が足りず、今の勢いではモノ作りが続けられない状況にあり、自動化の波は 2025 年頃までは右肩上がりが続く」(同専門家)という。むろん、過去に浮き沈みを繰り返したから警戒感もあるが、そうした不安を払拭するのが生産性革命を目指す共産党政府の存在とされる。

事実、中国政府は 2 年前から「中国製造 2025」という産業振興策で、産業ロボットを重点分野に定め、工場へのロボット導入推進による製造業の先進化を進めている。

中国の産業ロボット普及は、こうした共産党政府の後押しを受けてさらに需要拡大が期待される。かつて、中国は低賃金と豊富な労働力で「世界の工場」と化したのが、すでに賃金が高騰して三国貿易の利点が減退し、対中直接投資が減り、世界企業は「地産地消」へと本国生産へとシフトを強めた。

むろん、中国は輸出主導の重商主義から消費など内需主導へと構造改革が強いられた。だが、人件費高騰や自動工場の強化に伴い中国の産業ロボット需

要が爆発的に伸びつつ、中国が「世界のロボット工場」として蘇りつつある。

特に、近年、産業ロボットは IT 技術の革新的な進歩に人工知能 (AI) が加わり、先端ロボットとなって質と量の両面において進化しつつある。

例えば、時代の巨大ニーズに応えるべく介護・リハビリロボットやインバーターのような電機品、サーボモーター、ロボットを動かすコントローラー等コンポーネントと多岐にわたる。

むろん、生産現場ではロボット単体の作業でなく、周りの製造装置や機械と繋ぐことが重要視され、ロボットに合う作業やライン管理などの生産技術は、日本のメーカーの得意分野だ。

日本製を含めて産業用ロボットメーカーはさらに増産体制を強化、かかるロボット業界の活況は統計からも見て取れる。

日本ロボット工業会によれば、17 年 7-9 月期の産業用ロボット総出荷額は前年比+39.9% の 1959 億円と何と 4 割増である。同工業会は年初 17 年の生産額を過去最高の前年比+7% (7500 億円) と予想していたが、予想を遥かに超えるロボット需要の爆発的拡大である。

いずれにせよ、2020 年までに 300 万台に達する産業用ロボット需要を牽引する中国の空前のロボット需要取り込みで日本もロボット製造国の面目躍如とばかり生産能力を増強しつつある。

空前の中国ロボット需要取り込み合戦

一方、「空前のロボット需要に対応すべく日本の産業ロボット大手も増産を急ぎつつ世界大手メーカーの中国での生産拡大競争が激化している」(中国専門家)。

中国家電大手の美的集団 (広東省) が買収した産業ロボット世界大手の独クーカは、ドイツと上海に工場を有しているが、18 年 1 月に上海で新たに 2 工場を稼働させて自動車業界向けの需要を取り込み、2019 年末までに広東省に電気・電子業界向けの需要に対応。その上で、19 年末における生産能力を現在の 4 倍の年 5 万台に拡大する旨、計画している。

そもそも多関節ロボット等を製造する独クーカは、ドイツを代表する製造企業の一つ。中国家電大手の美的集団 (広東省) の買収提案以降、ドイツでは中国への中核技術流出懸念が浮上し、欧州企業による買収提案を期待する声が上がった。

しかも、独クーカの米国子会社が米軍需産業と取引があり、美的が買収すれば米国軍事機密の漏洩リスクで嫌煙されたが、クーカは米子会社を他の米企

業に売却、米対米外国投資委員会（CFIUS）と国務省が16年12月末、美的の子会社によるクーカ買収を承認した。

これによりクーカと美的は、23年末まで経営陣の続投、ドイツ国内拠点や雇用の維持等で合意、クーカは経営の独立性が担保されま、世界の産業用ロボット需要の3割を占める中国での事業強化に乗り出している。

日本勢も空前の中国ロボット需要に敏感に反応している。三菱電機は18年6月から中国で産業用ロボット生産を始め、日本での生産分と合わせ全体の生産能力を16年度比1.5倍に引き上げる。

安川電機は18年度後半に江蘇省の工場増設に合わせて月産台数を現在の1200台から1500台へと引き上げ、中国での増産体制を強化する。さらに、美的集団との合弁事業を本格化させ、共同開発した介護・リハビリロボットの市場投入や工場向け自動化システムの外販に取り組む。

川崎重工も中国における中小型ロボットの組み立てラインを新設し、18年春までの販売を目指す。さらに、半導体製造などに使われるクリーンロボット

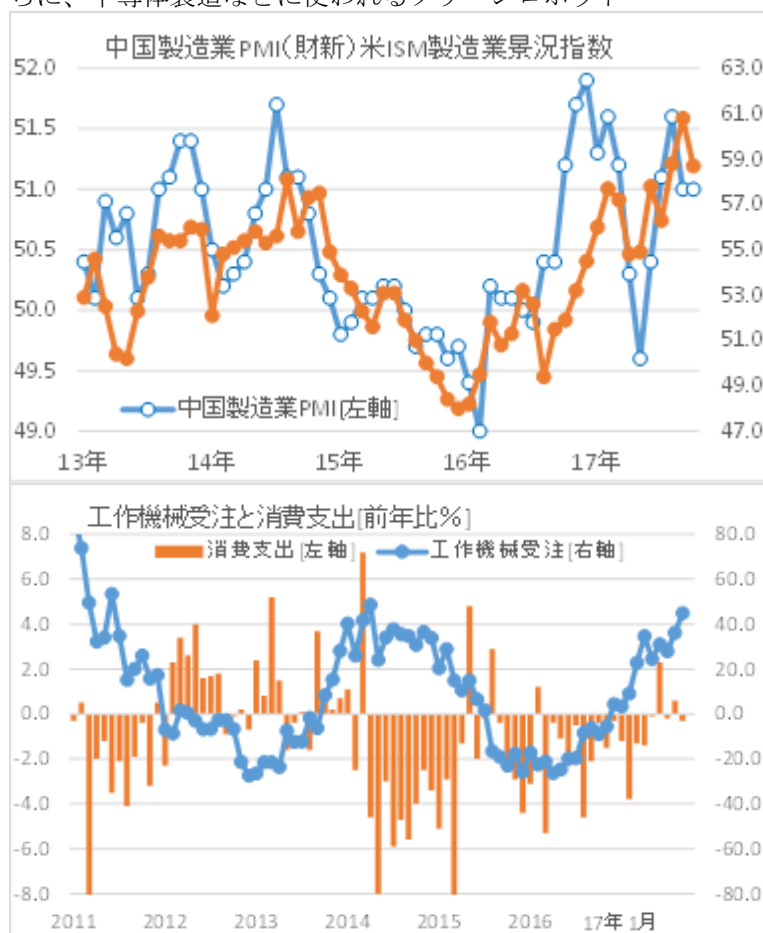
の月産能力を現在の700台から2000台に引き上げる。

国内の生産にこだわる産業ロボット世界最大手ファナックは630億円を投じて茨城県筑西市にロボットの新工場建設に着手、来年8月の生産規模を最大4000台に引き上げる。新工場がフル稼働すれば、ファナック全体の産業用ロボットの生産能力は現在の1.5倍以上、月産1万1000台まで拡大する。

ファナックと共に世界「4強」の一角を占めるスイス重電大手ABBも果敢に動き、今後1-2年で産業用ロボットの生産能力を2倍以上に増強する。

もっとも、忘れてならないのは中国の工場自動化に伴う産業ロボット導入の加速化は労働人口減少による人手不足だけではないことだ。

この「3年で2倍」になった人件費の急騰が大きな制約要因となり、人を雇うよりロボット導入が安上がりとの経営判断が影響している。したがって、ロボット導入が急速に進めば、雇用機会が奪われる不満が国民の間で爆発する懸念もあり、メーカーも中国特需に浮かれてばかりではいけない。



お客様は、本レポートに表示されている情報をお客様自身のためにのみご利用するものとし、第三者への提供、再配信を行うこと、独自に加工すること、複写もしくは加工したものを第三者に譲渡または使用させることは出来ません。情報の内容については万全を期しておりますが、その内容を保証するものではありません。また、これらの情報によって生じたいかなる損害についても、当社および本情報提供者は一切の責任を負いません。本レポートの内容は、投資一般に関する情報の提供を目的としたものであり、勧誘を目的としたものではありません。投資にあたっての最終判断はお客様ご自身でお願いします。