

連載 プロマネの現場から 第122回 中国製造2025・小論

蒼海憲治（大手SI企業・上海現地法人・技術総監）

数年前まで中国の訪日客による「爆買い」がブームでしたが、昨年あたりから急速に縮んでいます。その理由は、中国の外貨準備高が減る中で、贅沢品の禁止とそれまで緩かった税関でのチェックが厳しくなったこと、越境ECにより中国国内で購入できるようになったこと等にあります。ところで、この「爆買い」を振り返ってみて不思議に思うのは、中国人の方々が高く評価して日本から買って帰ったものの多くの製品に、中国国内の工場で製造されたもの、つまり中国製のものが多くあったことです。なぜ中国で買わずに、わざわざ日本まで買いに行く必要があるのか。

実は、このあたりに、2015年に発表された「中国製造2025」に取り組む理由の一つがあるのでは、と思っています。

「中国製造2025」は2015年5月に、中国の国務院通達のかたちで公布され、中国国内だけでなく、世界から注目を集めました。ドイツの「インダストリー4.0」や米国の「インダストリアル・インターネット」等、数年前ドイツから始まった第四次産業革命ともいわれる波を受け策定された、「中国版インダストリー4.0」のロードマップになっています。

2015年の中国の現状を踏まえ、3つの段階を経て、今後10年間で、製造大国から製造強国になるという戦略目標とその指標を打ち出しています。

現在の中国は、製造業の規模は世界一となり、製造大国に成長しました。しかし、中国工程院などによって制定された「製造業主要指標」・「イノベーション能力」「品質・効率」「産業化・情報化融合」「グリーン発展」により総合的に判断すると、現在の中国の発展水準は80点台となっており、そのため今後10年以上かけて製造強国のレベルである100点以上を目指す、といます。

すなわち：

第1段階は、10年後の2025年までに、世界の製造強国の1つに仲間入りを果たすこと。

第2段階は、20年後の2035年までに、世界の製造強国の中位レベルとなること。

第3段階は、建国100年周辺の2049年までに、世界の製造強国のトップクラスに立つこと。

この戦略目標を達成するために、「9大戦略目標」・「10大重点産業分野」・「5大プロジェクト」が示されています。

基本戦略である「9大戦略目標」では、「情報化・工業化融合の深化（スマート製造）」を核とし、以下の目標を示しています。

1. 国家の製造業イノベーション能力の向上
2. 情報化と産業化のさらなる融合
3. 産業の基礎能力の強化
4. 品質・ブランド力の強化
5. グリーン製造の全面的推進
6. 重点分野における飛躍的発展の実現
7. 製造業の構造調整のさらなる推進
8. サービス型製造と生産者向けサービス業の発展促進
9. 製造業の国際化発展レベルの向上

「6. 重点分野における飛躍的発展の実現」として、次世代情報技術やハイエンド設備、新材料、バイオ医療などの戦略的分野に各種の社会資源を集積させることで、強い産業を作るため、「10大重点産業分野」が指定されています。

1. 次世代情報通信分野
2. 先端デジタル制御工作機械とロボット
3. 航空・宇宙設備
4. 海洋建設機械・ハイテク船舶
5. 先進軌道交通整備
6. 省エネ・新エネルギー自動車
7. 電力設備
8. 農業用機械設備
9. 新材料
10. バイオ医療・高性能医療器械

そして、上記の戦略目標を実現するための「5大プロジェクト」としては、以下のものがあります。

1. 製造業イノベーションセンター（産業技術研究拠点）建設計画
2. インテリジェント製造計画 ・ ・ ・スマート製造プロジェクトともいわれる

3. 産業基礎強化計画
4. グリーン製造計画
5. ハイエンド設備イノベーション計画

さらに、製造強国を建設するための支援策として、以下の推進方針・政策が示されています。

1. 体制・メカニズムの改革の深化
2. 公平競争の行われる市場環境の整備
3. 金融支援政策の整備
4. 税務・税収政策による支援の強化
5. 多様な人材育成体系の構築
6. 中小・零細企業向けの政策の整備
7. 製造業の対外開放のさらなる拡大
8. 組織・実施メカニズムの整備

2015年から2年半が経過しましたが、その間も、「中国製造2025」に関して中央政府からの支援策が様々に出されています。

そのうちの 하나가、2017年2月に出された「中国製造ガイドライン」と呼ばれる、工業情報化部の「1+X」計画体系です。「1+X」計画体系の「1」は、主計画の「中国製造2025」を意味し、「X」は11の付属計画です。11の内訳は、2つの実施ガイドライン、5大重点プロジェクト実施ガイドライン、4つの発展計画です。

また、2017年5月に、工業情報化部より、「中国製造2025」のプロジェクト進捗状況報告があり、グランドデザインが完成したこと他、いくつかの分野で技術革新に成功した旨が報告されています。

一方、「中国製造2025」が直面している課題として、

1. マクロ経済環境の悪化
 2. イノベーション手法の模索困難
 3. 地方政府による一部産業に対する過剰投資の懸念
- を指摘しています。

これらの課題解決として、

1. 「5大重点プロジェクト」の協力推進
2. パイロット都市（群）の拡大
3. 重点プロジェクトの推進

4. 製造業の環境改善

5. 国際連携

の5点が挙げられています。

「製造強国へ」のスローガンそのものは、一見するとプロパガンダちっくな大言壮語に聞こえるのですが、重要なのは、中国政府、とりわけ製造業界自身が、自らの弱点を理解した上で、それに必要な対策を打とうと考えている点だと思います。

上海市の平均賃金は、1995年に、月平均773元（約8500円）だったものが、20年後の2015年には5939元（約10万円）となり、元ベースで約8倍、円ベースだと約1.2倍になっています。その後も毎年、年7%強のペースで上昇し続けているため、以前のような低賃金を背景にした製造業は成り立たなくなっています。

ところで、中国は「機械を作るための機械」を作れない、と揶揄されることがあります。つまり、マザーマシンと呼ばれる高品質の工作機械をまだ作ることができず、日本や欧米からの輸入で成り立っている、ということを示します。理由は、中国企業に高い技術を持つ人材が不足しており、また金属加工などの高い技術を持つ人材育成ができていないためです。

冒頭の「爆買い」の謎、同じ中国製なのに、なぜ中国国内と日本で売られているものに差があるのか。それは、品質基準・出荷基準が、中国国内向けと日本向けで大きく異なっていることと、それを指摘し、プロセスを改善できる人材の有無の差にあります。

「製造大国」が、製造量が大きいだけの状態であれば、高品質・高度な製品が作れるようになってはじめて「製造強国」になることができます。

これまで、下請けや組み立てに特化し、製造量拡大に成功してきました。しかし、ゼロから1を生むための基礎技術や知的財産については、それほど関心を払っていませんでした。

つまり、「中国製造2025」の本質的な課題は、長年、中国製造業に存在しているイノベーション意識の欠如と、イノベーションやそれを支える技術力のある人材の不足にあります。

また、1.4億の人口と街に溢れる人々の多さからは見落としがちなのですが、中国は2012年以降、毎年、生産年齢人口が、360万人のペースで減っています。そのため、人口減の観点からも、製造業の高度化が求められています。

中国では、これらの課題を認識し、対策を着実に打っています。

2013年以降、中国の基礎研究分野への投資額は、日本を超えて、米国に次ぎ、世界第二位になっています。「中国製造2025」は、情報・サービス・研究開発・設計重視を

打ち出し、従来の製造業のインターネットによる高度化を目指しています。また、ハイエンドな製品を生み出すため、知的財産権の重要性も認識しています。既に特許出願件数で日本の4倍以上になっており、知的財産制度の整備、知的財産権を活用した産業構造の転換に取り組んでいます。世界の科学技術の世界は、米中二強の時代に入りつつあります。

最後に、SIベンダーとして、「中国製造2025」に対する取り組みを二つ述べます。

一つは、「中国製造2025」の動向についていくこと。SIベンダーの役割として、高度化する製造業を支えるために必要なIT技術・システム構築等のソリューションを提供することです。

もう一つは、「中国製造2025」が作り出す市場、冒頭の「爆買い」の消費者が求めている、少々高くても品質の良い製品やサービスを支えるソリューションを、製造業・流通業等の顧客企業と一緒に作り出すことと考えています。

<参考>

(※1) 「中国製造2025」の公布に関する国务院の通知の全訳 研究開発戦略センター・海外動向ユニット 2015年7月25日

(※2) S M B C Business Focus 第31号 2017年9月21日

(※3) 和中清の日中論壇 【16-004】「中国製造2025」と日本企業の課題 2016年4月25日