

2016 no.4

MIZUHO Research & Analysis

中国経済・産業の構造変化がもたらす「脅威」と「機会」
～ 日本産業・企業はどう向き合うべきか ～

I . 総論 P2

1. 中国経済の現状と展望
2. 日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(総論)

II . 各論 P32

1. 日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(各論)

※ 本レポートは2016年9月29日付みずほ産業調査55号『中国経済・産業の構造変化がもたらす「脅威」と「機会」－日本産業・企業はどう向き合うべきか－』の内容を再構成して作成したものです

I - 1. 中国経済の現状と展望

問題意識 ～注目度が高まる中国経済・産業の動き～

- 中国は世界第2位の経済規模へと成長を遂げ、各産業の競争力も着実に高まっている。世界経済に与える影響は極めて大きく、今後もそのプレゼンスは高まる
- 他方、経済成長率の低下等、数々の問題が顕在化する中、中国の経済・産業構造は転換局面に差し掛かっており、中国政府は投資主導型から消費主導型へ成長パターンの転換を強力に進めようとしている
- これらの動きは、中国との結びつきの強い日本産業に対して大きな影響を及ぼすことが想定され、日本企業には中国経済・産業との向き合い方を今一度整理することが求められている

問題意識

注目点①

プレゼンスを高める中国経済

- ✓ 経済規模は米国に次ぐ世界第2位に成長
- ✓ 製造業は世界から投資を呼び込み、「世界の工場」と呼ばれるまでに成長
- ✓ サービス業（インターネット企業等）においてもグローバルトップ規模の企業を創出

・過剰投資
・過剰債務
・少子化・高齢化の進展
・成長率低下 等

注目点②

中国経済・産業の構造転換への取組み

- ✓ 政府主導による産業構造転換に向けた取組み
- ・サプライサイドの構造改革 等
 - ー過剰供給業種の再編・淘汰
 - ー新産業育成を通じた生産性向上等への対応
- ⇒ 研究開発投資や中国企業の海外進出・海外企業買収の積極的な支援 等

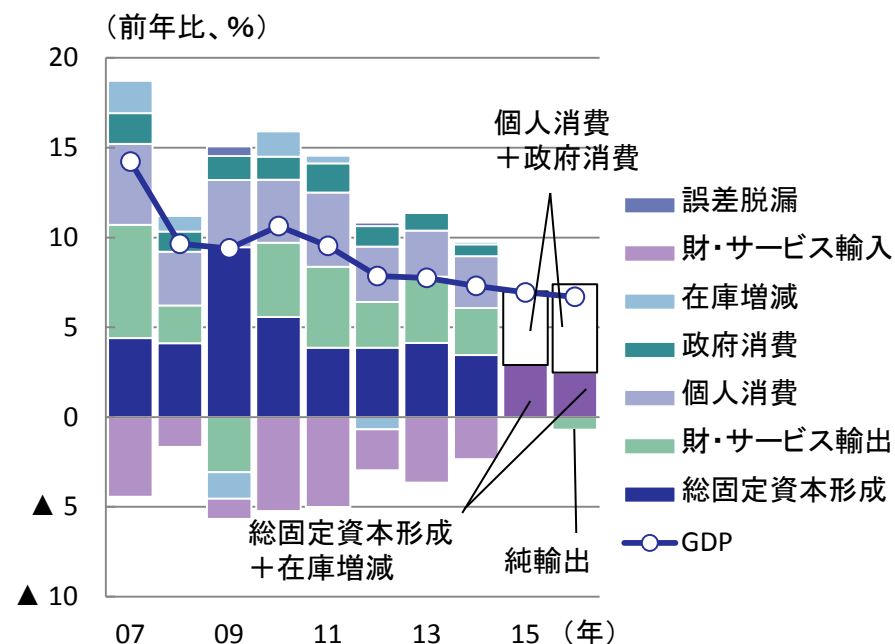
日本企業には中国経済・産業との向き合い方を今一度整理することが求められる

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

中国経済の2桁成長はすでに終焉

- 中国の実質GDP成長率は2010年に前年比+10.6%と、3年ぶりに2桁の伸びを記録して以降、減速基調に
 - ◆ 2015年に成長率は同+6.9%に低下、2016年前半も同+6.7%に減速
- 個人消費は底堅さをみせているが、投資と輸出の伸びが鈍化、景気減速の主因に
- 産業別にみると、金融業や卸・小売業などの第3次産業が成長を支える一方、第2次産業の減速が顕著に

中国の実質GDP成長率(需要項目別寄与度)

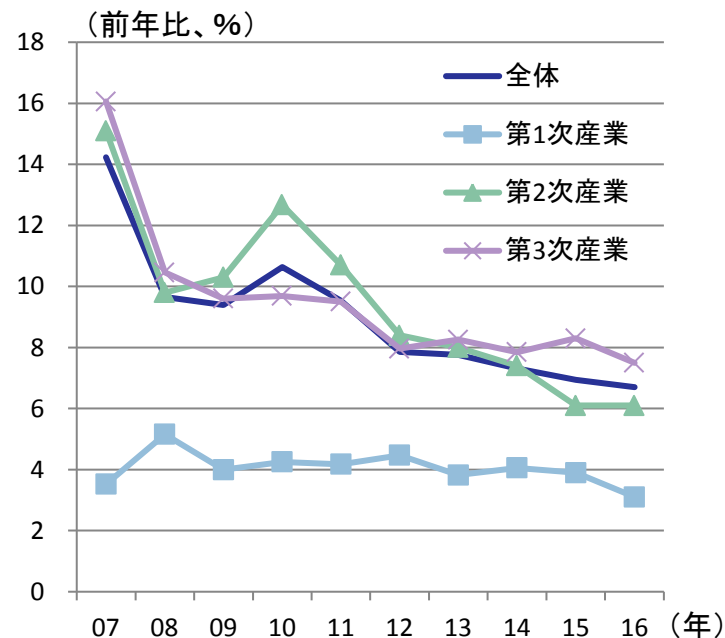


(出所) 中国国家统计局、CEIC Data、United Nations, *National Accounts Main Aggregates Database* よりみずほ総合研究所作成

(注1)2016年は、1～6月期の数値

(注2) 2007～2014年の需要項目別寄与度は国連推計値。2015年以降は、中国国家統計局の公表値(2015年以降の寄与度は、国連ほど細かい内訳が発表されていない)

実質GDP成長率(産業別)



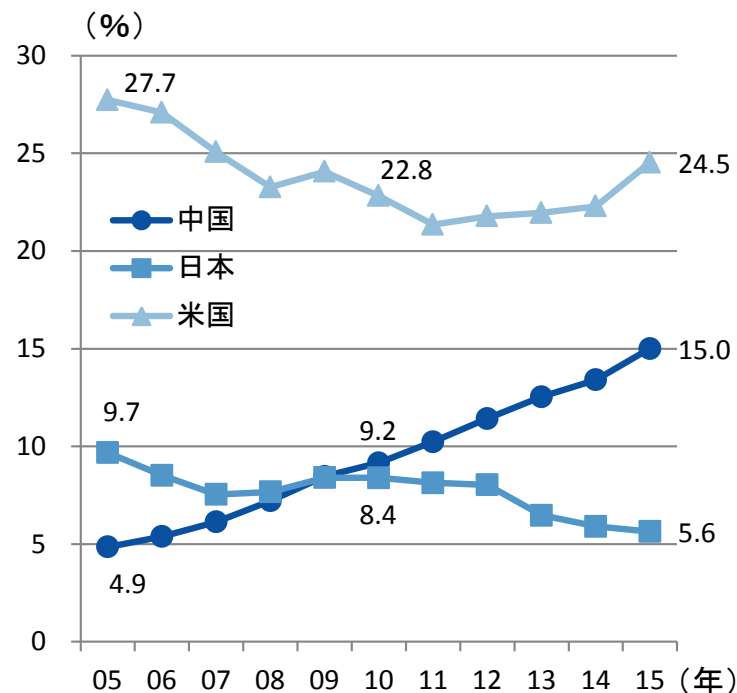
(出所) 中国国家统计局、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成

(注)2016年は、1～6月期の数値

他方で世界経済における中国のプレゼンスは依然拡大中

- 中国経済が減速したとはいっても、世界平均よりも成長率は高く、世界のGDPに占める中国のシェア拡大は持続
 - ◆ 世界のGDPに占める中国のシェアは2010年の9.2%から15.0%に拡大
- 市場としての中国の重要性が一段と増しているのが現状
 - ◆ 総固定資本形成の規模は米国を抜き、世界一。個人消費、政府消費、財・サービス輸入は世界第2位、米国との差が縮小

世界のGDPに占める中国のシェア



(出所) IMF. World Economic Outlook Databaseよりみずほ総合研究所作成

世界に占める中国のシェア(需要項目別)

		(単位: %)		
需要項目	国	2005年	2010年	2014年
個人消費	米国	31.4	26.9	26.5
	中国	3.3	5.7	8.8
	日本	9.4	8.6	6.2
政府消費	米国	25.1	22.0	19.6
	中国	4.1	6.9	10.8
	日本	10.6	9.5	7.3
総固定資本形成	米国	27.3	17.7	16.9
	中国	8.3	17.6	24.4
	日本	9.3	7.2	5.5
財・サービス輸出	米国	10.1	9.7	9.8
	中国	6.4	9.1	10.4
	日本	5.0	4.4	3.4
財・サービス輸入	米国	15.8	12.7	12.5
	中国	5.6	8.2	9.5
	日本	4.6	4.1	4.2

(出所) United Nations. National Accounts Main Aggregates Databaseよりみずほ総合研究所作成

消費構造・産業構造の高度化、中国企業の海外進出も進む

■ 所得水準の向上を追い風に、消費構造の高度化も一段と進展

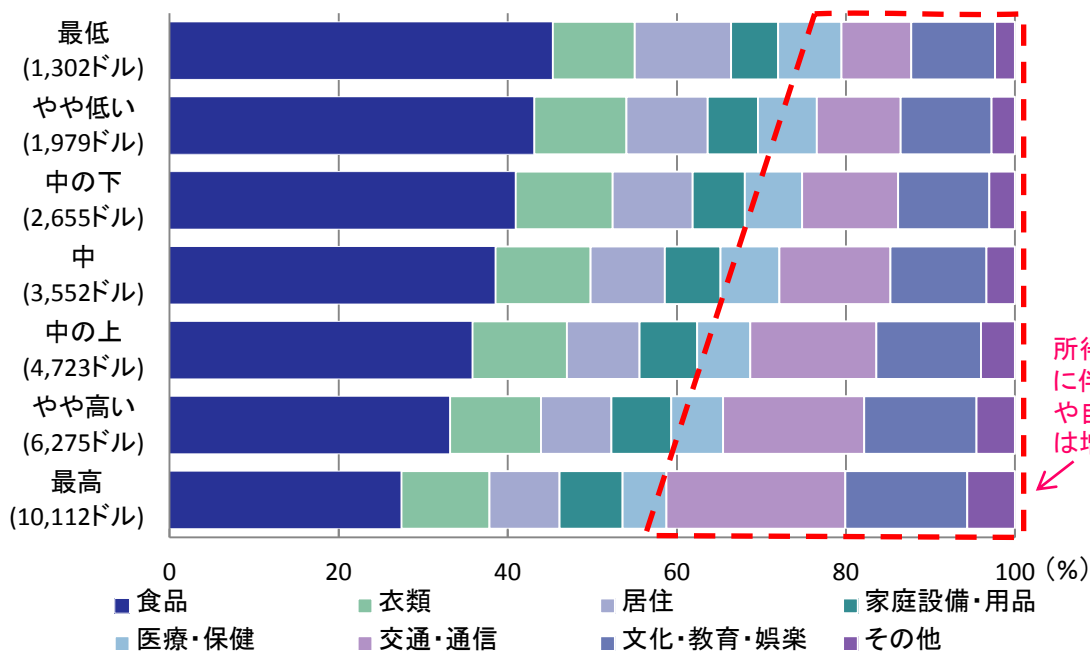
- ◆ 高額消費、自己実現消費（例えば、乗用車の購入を含む「交通・通信」関連支出、「文化・教育・娯楽」関連支出、宝飾品・美容品・ホテル代など「その他」の支出）の拡大が進む見込み。「モノからコトへ」と、サービス消費の一段の広がりも期待される

■ サービス消費の拡大、企業のアウトソーシング拡大が経済のサービス化を後押し

- ◆ 過剰生産能力・在庫を抱える鉱業・素材製造業、不動産業のシェアは縮小。一方、資本・技術集約型産業への移行が進展

■ 過剰生産能力、賃金上昇、競争力強化のための技術獲得の必要性を背景に、中国企業の海外進出も加速

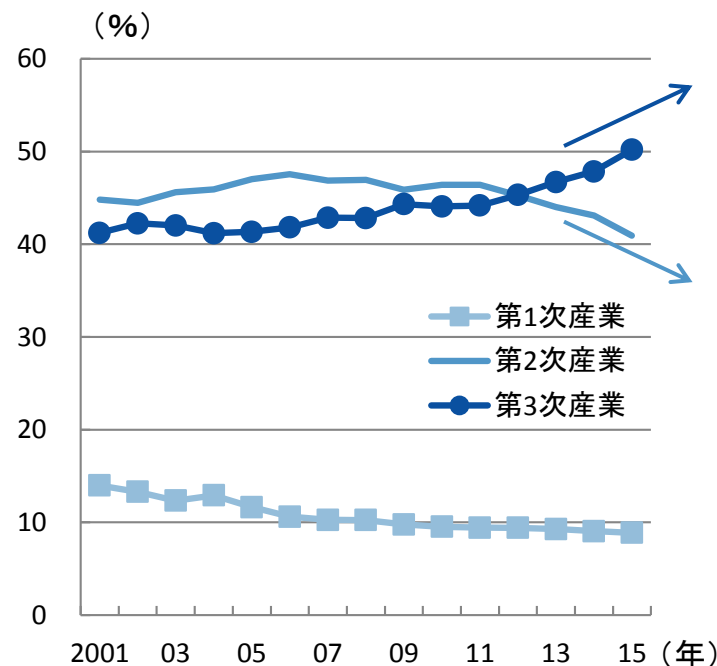
中国の所得階層別現金消費支出割合（費目別、都市部）



(出所) 中国国家统计局よりみずほ総合研究所作成

(注) () 内の数値は、それぞれの階層の1人当たり年間可処分所得。2012年調査

中国の産業構造（名目GDP）

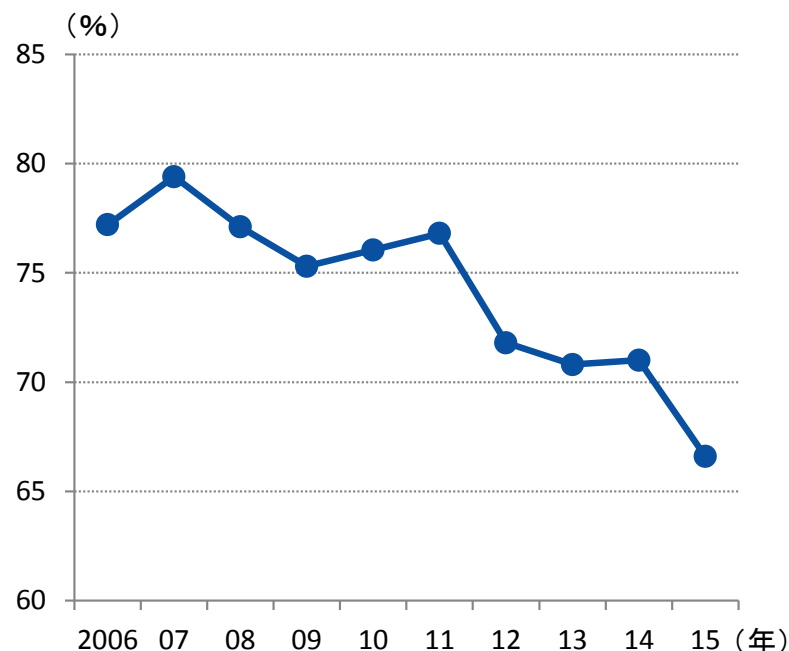


(出所) 中国国家统计局、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成

経済成長に対する下押し圧力の正体① ～過剰投資

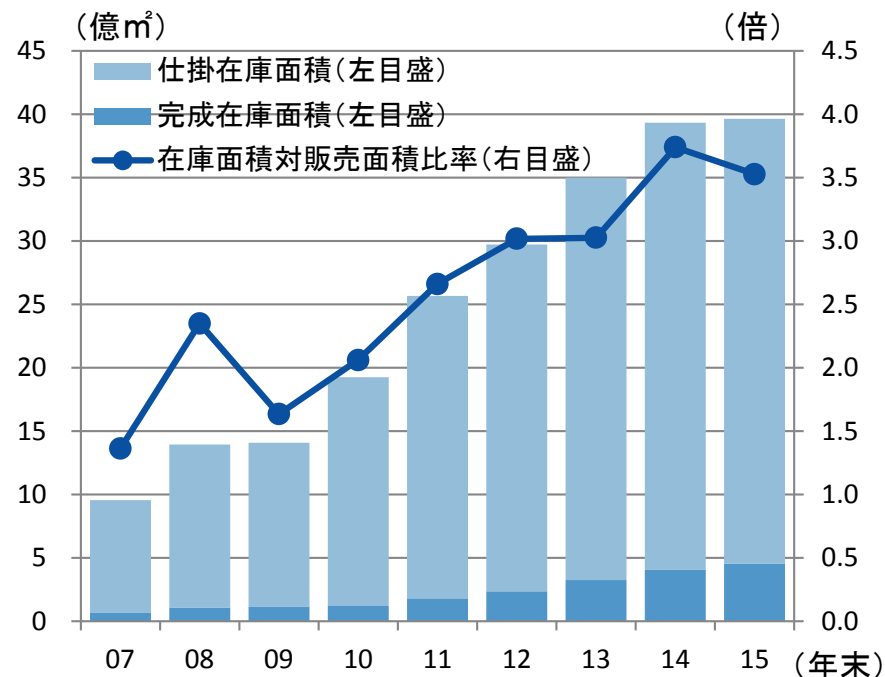
- ただし、中国経済は自律的回復力を欠く状態。リーマン・ショック以降の大規模景気対策により生じた過剰投資、過剰債務が経済の重しとなっており、その解消には時間を要する見込み
- 過剰投資の具体的表れが、過剰生産能力による稼働率の低下、住宅在庫の積み上がり
 - ◆ 石炭などの鉱業、鉄鋼・セメント・ガラス・電解アルミなどの素材・建材分野で生産能力の過剰感が強い
 - ◆ 人口流入の少ない中小都市で住宅在庫が高止まり。都市人口の伸び鈍化が予想される中、在庫解消には時間を要す

中国製造業の平均設備稼働率



(出所) 中国企業家調査系統、各年版よりみずほ総合研究所作成
 (注) アンケート調査。直近は、2015年8～9月調査時点の値。2010年のデータは存在しないため、2009年と2011年の平均値で補間

住宅在庫面積の対販売面積比率

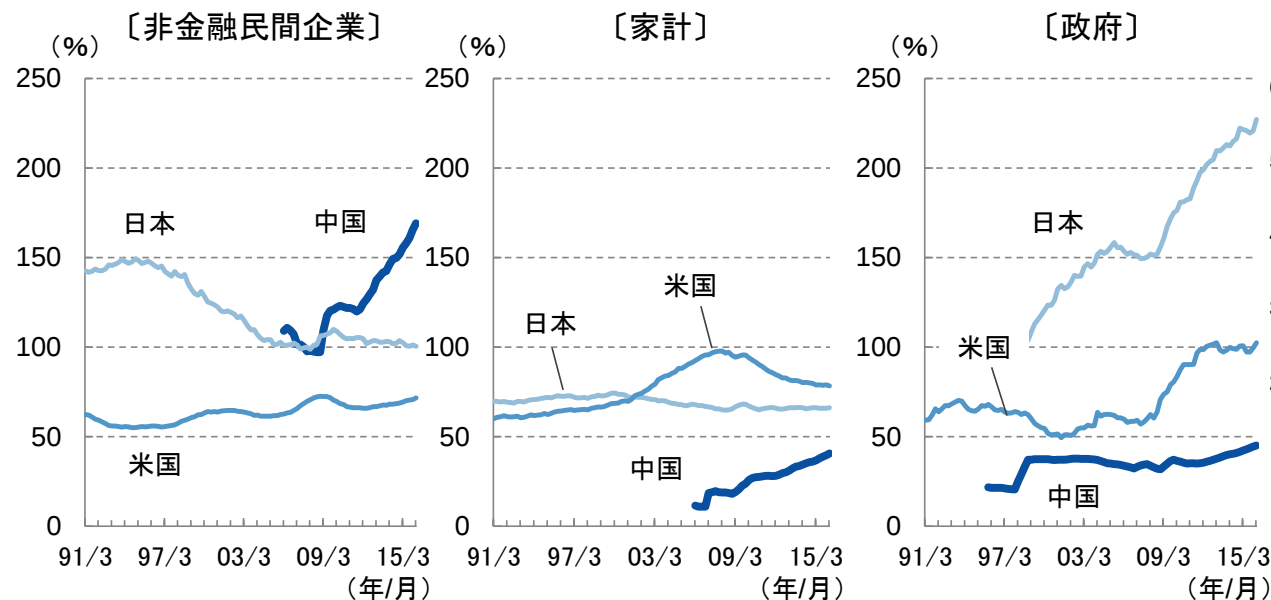


(出所) 中国国家统计局、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成
 (注) 仕掛在庫面積＝施工面積－竣工面積－青田売り面積として推計

経済成長に対する下押し圧力の正体② ～過剰債務

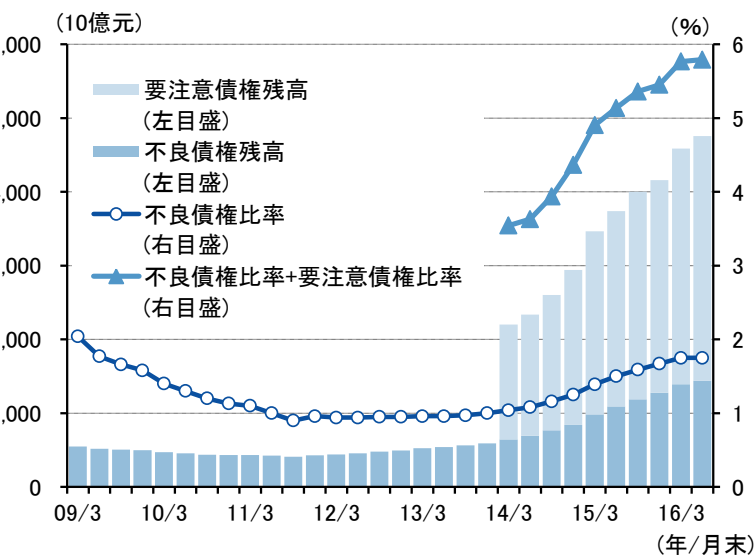
- 資本ストックの拡大とともに債務も膨張。とりわけ非金融民間企業(国有企業も含む)の債務が急速に拡大
 - ◆ 中国の企業債務の対GDP比率は日本の過去最高値(1994年末)を超過。一方、政府、家計部門の債務規模は限定的
- 過剰債務の綻びが不良債権比率の上昇となって露呈。今後も不良債権は増大する可能性大
 - ◆ 要注意債権まで含めた不良債権比率は2016年6月末現在5.8%まで上昇。今後、不動産業、鉄鋼等の生産能力過剰業種、国有企業などを中心に、約5兆元(対GDP比約7%)の企業向け貸出が不良債権化するおそれあり(IMF)
- 過剰投資、過剰債務の早期解消が望まれるも、急ぎすぎれば金融・雇用不安を惹起し、景気を腰折れさせるおそれあり。問題解消には時間を要す見込みで、投資の自律的回復力の弱さが今後も持続しやすい

債務残高の対GDP比率(日米中比較)



(出所) BIS Statistics Warehouseよりみずほ総合研究所作成

中国商業銀行の不良債権

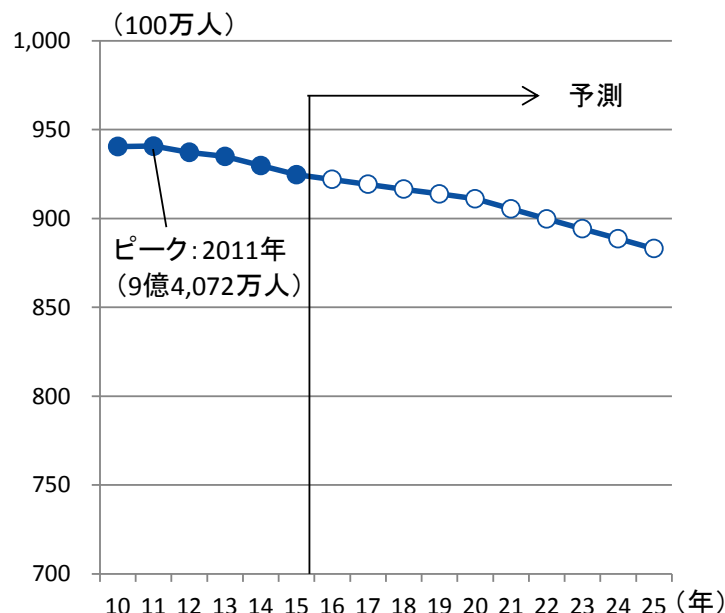


(出所) 中国銀行業監督管理委員会、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成

経済成長に対する下押し圧力の正体③ ～労働供給の制約の強まり

- 2012年からすでに生産年齢人口(15～59歳)が減少開始。今後その減少ペースが徐々に速まる見込み
 - ◆ 農村余剰労働力の存在、定年延長が生産年齢人口の減少の影響を緩和。ただし、農村余剰労働力の漸減傾向は今後も持続、定年延長も漸進的なものととどまる予定ゆえ、労働投入制約はゆっくりとはいえ強まっていく方向に
- 他方で、生産年齢人口の減少が投資主導型から消費主導型への成長パターンの転換を後押しする可能性も
 - ◆ 労働供給がタイト化し、従来よりも労働分配率が上昇しやすくなると考えられる

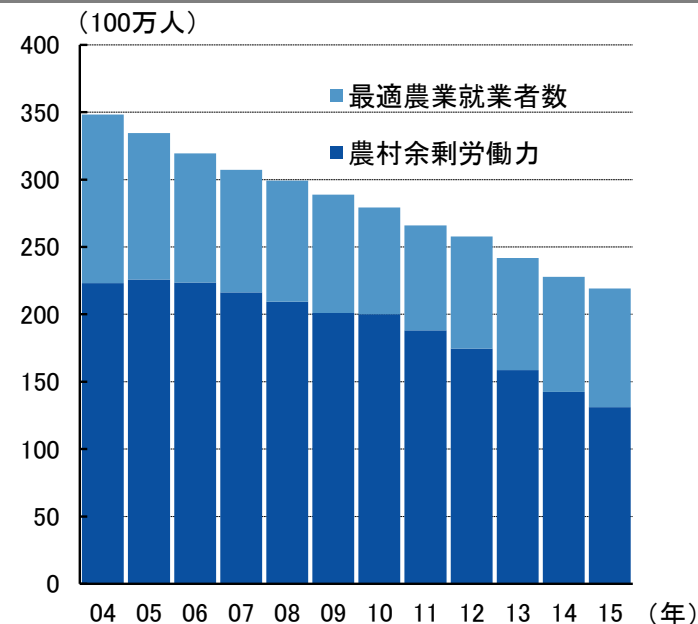
中国の生産年齢人口(15～59歳)の変化



(出所) 中国国家统计局、United Nation. *Probabilistic Population Projections based on the World Population Prospects: The 2015 Revision*, 2015よりみずほ総合研究所作成

(注) 2015年までの実績は中国国家统计局、2016年以降の予測値は国連の低位推計より得られた伸び率を実績に掛け合わせて算出

農村余剰労働力の変化



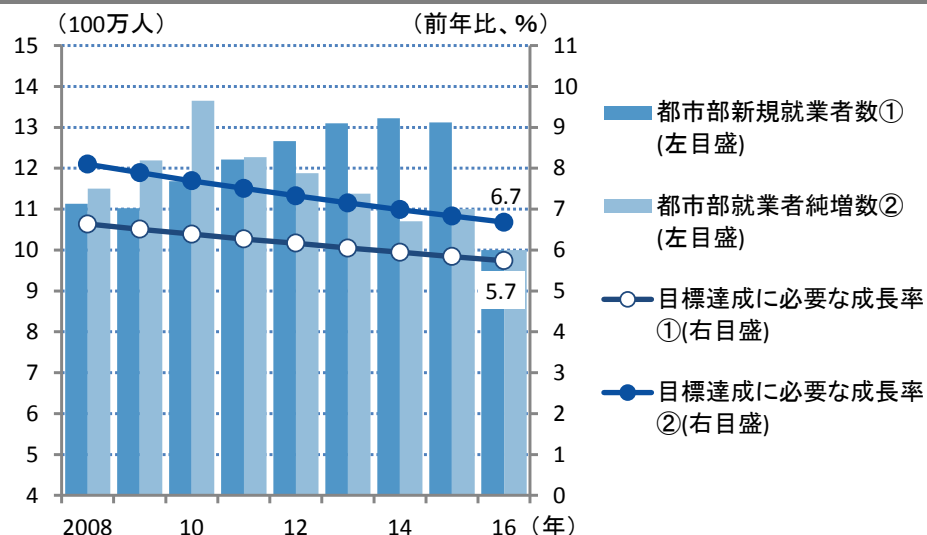
(出所) 丸川知雄『労働市場の地殻変動』名古屋大学出版会、2002年、中国国家统计局、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成

(注) 各年の農産物・非農産物価格、第1次・非第1次産業部門の賃金をベースに1国の利潤を最大化できる第1次産業就業者数を「最適農業就業者数」とし、第1次産業の就業者数からこの値を引いたものを「農村余剰労働力」とみなしている

成長率維持を習政権が目指す理由

- 過剰投資、過剰債務解消のためには、成長下押しにつながる投資抑制や企業のリストラが必要だと中国政府も理解しているが、他方で下記の3点を理由として+6.5%程度の成長の維持が必要なことも意識
 - ◆ 公約として掲げたGDP倍増目標(2010～2020年)の実現には、2016～2020年の間、年平均+6.5%の成長が必要
 - ◆ +6.5%前後の成長を保てれば、政府目標を上回る「都市部での就業者1,000万人純増」を実現でき、社会の安定に寄与
 - ◆ 金融の安定を保つうえでも低成長の回避が必要。実質GDP成長率が前年比+5%に下がると、中国政府が要求する自己資本比率(9.7%超)を満たせない銀行が主要行からも出てくることに

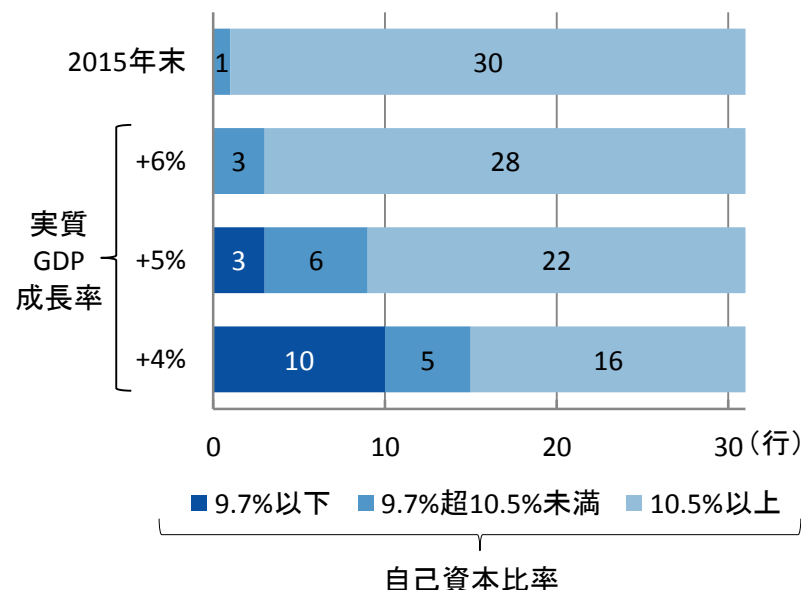
成長率と雇用の関係



(出所) 伊藤信悟「2015年の中国のマクロ経済運営～景気下支えを強めつつ成長率を+7.0%前後に誘導～」『みずほインサイト』2015年1月28日

(注) 「都市部新規就業者数①」は、政府目標として採用されている指標で、当該年の都市部における雇用機会新規創出数から定年や病気・死亡により離職した自然減分を引いた数値。「都市部就業者純増数②」は、さらにリストラ等、自然減以外の理由による減員分も引いた数値とされ、当該年末の都市部就業者数から前年末の同就業者数を引いた数値。「目標達成に必要な成長率」は、①、②ともに1,000万人の増加に必要な実質GDP成長率。2016年の①、②は目標値、2015年以前は実績値

成長率による銀行の自己資本比率の変化

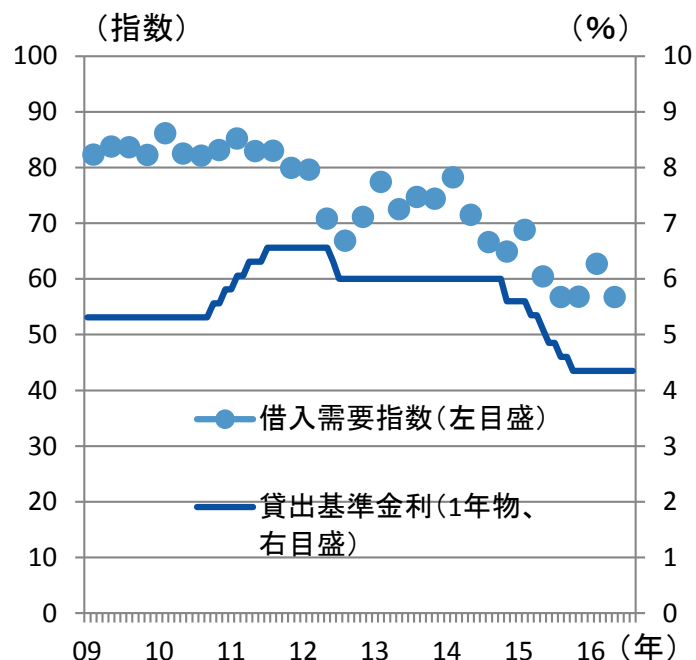


(出所) 中国人民银行金融稳定分析小组『中国金融稳定报告2016』
中国金融出版社、2016年よりみずほ総合研究所作成
(注) 主要31行の商業銀行を対象としたストレステスト

自律的回復力の弱さを金融・財政政策で下支えする構図が持続

- しかし輸出の力強い回復は期待薄であり、穏健的金融政策、積極的財政政策による景気下支えが続くことに
 - ◆ 英国のEU離脱を控え、輸出の先行きは不透明。推進予定の「一帯一路」やFTA網拡大の効果発現にも時間が必要
 - ◆ 穏健的金融政策の下、システミックリスクの発生抑制等を目的に「適度かつ潤沢な流動性の供給」が継続されると予測
 - ◆ ただし、過剰投資、過剰債務を抱えるなか、企業の資金調達意欲は弱い状態が続きやすく、追加利下げの効果は限定的に
 - ◆ 景気対策は、財政政策や政策金融への依存度を高めていく可能性大。最近の国務院常務会議の決定もそれを示唆

貸出基準金利と中国企業の借入需要指数



(出所) 中国人民銀行、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成
(注) 借入需要指数は50を超えると増加、下回ると減少。

国務院常務会議発表の景気テコ入れ策(2016年9月5日)

1	第13次5カ年計画で確定した重大プロジェクトの推進加速 — 重大建設プロジェクトの3年ローリング投資計画推進
2	改革のさらなる推進、社会資本の積極活用 — 企業の投資プロジェクトの審査・認可を市場・地方に委譲 — 一部インフラ分野(教育、医療など)への投資制限の緩和
3	資金調達方式の刷新、遊休資金の活性化 — PPPの運用重視 — 政策性銀行の貸出強化の奨励
4	外資利用のさらなる開放・拡大措置の制定 — 自由貿易試験区の複製・普及
5	不足を補充するプロジェクトの奨励・懲戒メカニズム確立 — 各地方・部門による重大任務の実施スケジュール制定 — 進展が遅れている地方に対する、督促・問責の実施

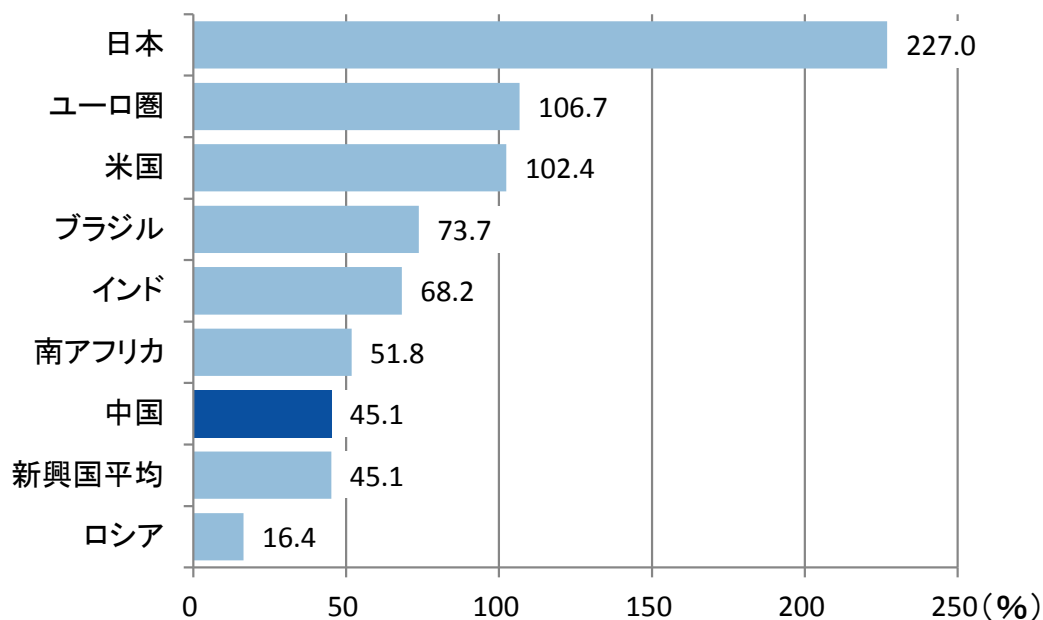
(出所) 中国政府網よりみずほ総合研究所作成

景気下支えのための財政余力は残存

■ 景気下支えを行うだけの財政余力は当面残存

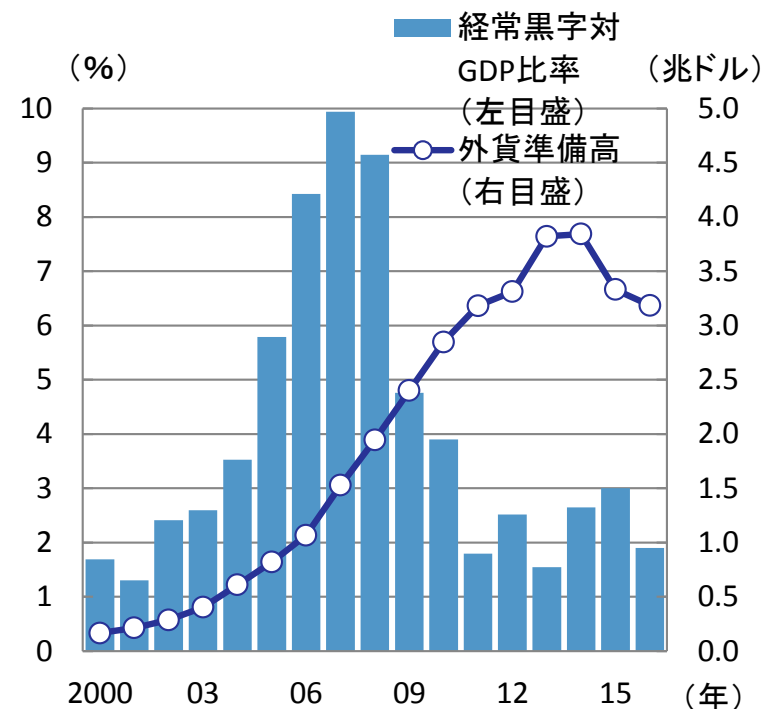
- ◆ 中国の政府部門の債務残高は対GDP比で45.1%（BISベース、2016年3月末）と、国際的にみて顕著に高いわけではない
- ◆ 日本同様、中国も経常黒字国であり、海外資金に頼らずとも国内の余剰資金で国債を消化し、景気テコ入れや金融機関の救済などを行う余地を持つ

政府債務残高の対GDP比率（国際比較）



（出所）BISよりみずほ総合研究所作成
（注）2016年3月末の数値

中国の経常黒字対GDP比率



（出所）中国国家统计局、国家外貨管理局、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成
（注）2016年の値は、経常黒字対GDP比率が1～6月期、外貨準備高が8月末

「サプライサイドの構造改革」を推進 ～刺激策依存からの脱却企図

- ただし、景気刺激策に頼った成長維持の限界や弊害も習政権は強く意識
 - ◆ 習主席は「全面的な刺激策の効果は明らかに低下」と言及
- それゆえ、習政権は景気下支えを続ける一方で、持続的発展が可能な経済体質への転換を目指す「サプライサイドの構造改革」を第13次五ヵ年計画（2016～2020年）の中核に据え、その着実な推進も図る構え
 - ◆ 景気テコ入れのための金融・財政政策も、「サプライサイドの構造改革」への貢献という観点から対象を選別する方針

「サプライサイドの構造改革」の具体的事例

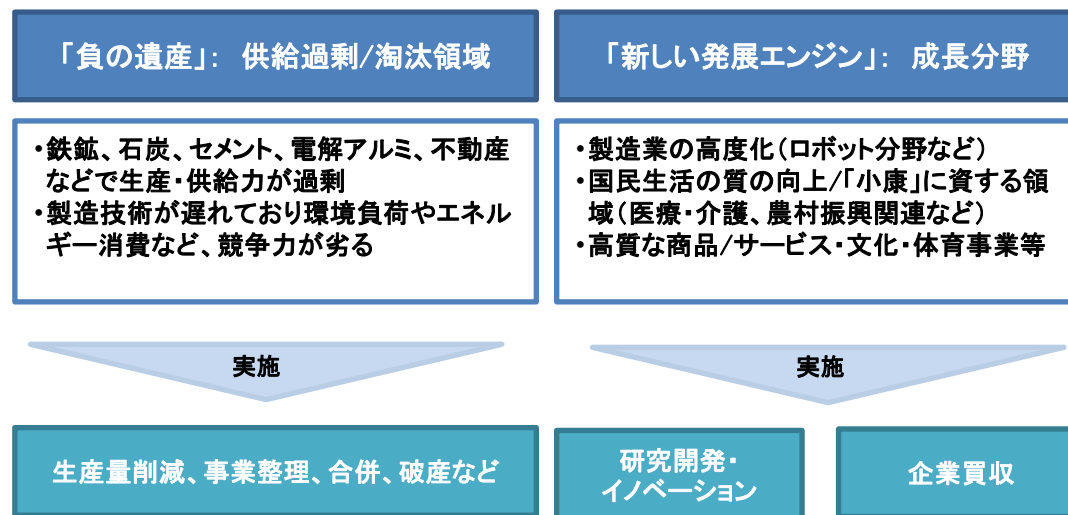
生産能力過剰業務のリストラ	■ 鉄鋼や石炭などを中心に、今後3～5年の時間をかけて過剰設備の淘汰、合併などを通じた競争力強化、不採算企業の清算などを実施
新たな成長のエンジン創出、既存産業・企業の競争力強化	■ 「中国製造2025」 ・ 2025年までに中国を「製造大国」から「世界の製造強国の一員」に導くことを企図。次世代情報通信産業や高性能NC制御工作機械など10のハイテク産業を重点的に育成することなどがその内容 ■ 「インターネット+行動計画」 ・ 2025年までに広範な領域でのインターネットの応用を通じて経済・社会のイノベーションを活性化させることを企図 ■ 生産活動をサポートする専門サービス（物流・流通、コンサルティングなど）の発展促進 ■ 生活関連サービス（教育、ヘルスケア、娯楽、スポーツなど）の発展促進
投資主導から消費主導への成長パターン転換	■ 潜在的な消費需要の掘り起こし策の実施 ・ 高齢者向けサービス、文化・教育・スポーツ産業の振興、電子商取引や消費者金融の育成、旅行市場の整備など
国有企業改革	■ 2015年9月公布の「国有企業改革の深化に関する指導意見」に基づき改革を推進。競争力・収益力強化を企図 ・ ガバナンスの改善、非国有資本の受け入れ（「混合所有制」）、合併の推進、国有企業のデフォルトの容認による「暗黙の政府保証」の漸進的除去、参入規制の緩和による国有企業への保護削減など
都市化推進による規模・集積の経済発揮	■ 「新型都市化」の推進 ・ 都市化の制約となっている戸籍問題、社会保障問題、農地請負経営権の保護不足の問題の緩和・解消など

（出所）各種資料よりみずほ総合研究所作成

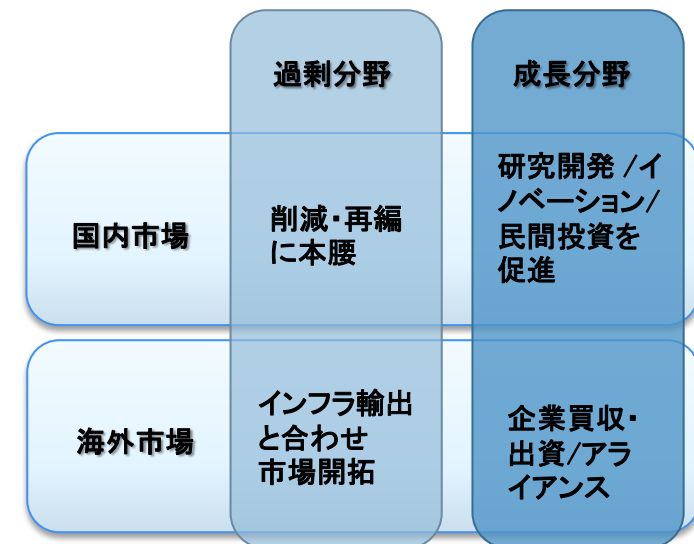
サプライサイドの構造改革の全体像

- 「サプライサイドの構造改革」は「過去の負の遺産の清算」と成長分野における「新しい発展エンジン立ち上げ」の両輪走行
 - ◆ 「負の遺産」: 主に鉄鋼、石炭、アルミ、不動産などの産業での供給能力過剰問題
 - ◆ 「新しい発展エンジン」: 今後発展を目指す産業領域。具体的には製造業の高度化、質の高い製品・サービスの供給（イノベーション）、格差是正・農村の生活向上、医療・介護・教育など社会福祉の充実、環境保護、市場開放などの領域を含む
- 海外市場への進出強化が、「両輪走行」を下支え
 - ◆ 過剰分野では供給能力のはけ口としての海外需要の取込みが、成長分野では技術・ノウハウの獲得を目的とした企業買収やアライアンスが、それぞれ活発化する見込み

供給過剰の解消と成長分野の育成に向けた施策



（出所）みずほ銀行産業調査部作成



（出所）みずほ銀行産業調査部作成

生産能力過剰解消への取り組み

■ 目下の最重要課題は「去産能（生産能力の過剰解消）」

- ◆ 企業合併、事業再編、破産などの手法により削減を推進。宝鋼集団と武漢鋼鉄の合併、神華集団（石炭国内第一位）の投資会社への転換など、国有大手も再編の俎上に

■ 「ゾンビ企業」(注)は破産適用も辞さない姿勢

- ◆ 過剰解消の課題は人員整理。2016年に中央政府が1,000億元を拠出、主に鉄鋼・石炭産業の人員整理費用に充当
- ◆ 但し、地方政府の地元保護主義、人員配置や再教育、代替産業の振興など問題は山積、長期戦の見込み

生産能力過剰の解消に向けた近年の主な政策

	文書名	対象領域・方針
①	遅れた生産設備を淘汰する工作を更に強化する国務院の通知(国発[2010]7号)	電力、石炭、鉄鋼、セメント、非鉄金属、コークス、製紙、製革、染色
②	深刻な生産能力過剰の矛盾解消に関する国務院の指導意見(国発[2013]41号)	- 鉄鋼、セメント、電解アルミ、板ガラス、船舶が対象 - 設備拡張の抑制、設備の立ち遅れた工場の淘汰、違反施設の整理、合併・再編、海外市場の開拓などを定める
③	一部の生産能力の深刻な過剰業種の生産能力置き換え工作をよく行うことに関する工業和信息化部の通知(工信部産業[2014]296号)	- 鉄鋼、電解アルミ、セメント、板ガラスが対象 - 生産設備の新増設を禁止
④	鉄鋼業界の過剰生産能力を解消し困難脱出と発展の実現に関する国務院の意見(国発[2016]6号)	2016～2020年に粗鋼1～1.5億トン分の生産能力を削減 - ゾンビ企業の処理を加速
⑤	石炭業界の過剰生産能力を解消し困難脱出と発展の実現に関する国務院の意見(国発[2016]7号)	2016年から3～5年の間に5億トン分の生産能力を撤退させ、5億トン分を減産再編
⑥	良好な市場環境をつくり有色金属工業の構造調整を促進し転換と増益を促すことに関する国務院弁公庁の指導意見(国弁発[2016]42号)	- 非鉄金属の重点品種で需給均衡に - 電解アルミの設備稼働率80%以上 - 航空、自動車、建築、電子等の領域での消費量拡大
⑦	工業企業の構造調整専門奨励補償資金管理弁法(財建[2016]253号)	ゾンビ企業閉鎖、事業整理の伴う従業員保障金等の用途として予算を確保(2年間で総額1,000億元)

(出所) 中華人民共和国中央人民政府発表よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 経営が実質的に破綻しながら政府補助金で延命する企業。鉄鋼、石炭、セメント、非鉄金属、化学、不動産などの過剰領域に多いと言われる

ゾンビ企業の特徴

ゾンビ企業に多い特徴

- 1 鉄鋼、不動産、建築資材などに多い
- 2 西南・西北・東北地域に比較的多い
- 3 国有企業・集体企業に最も多い
- 4 歴史30年以上の古い企業に多い

ゾンビ企業が生まれる要因

- 1 地方政府による保護(補助金支給)
- 2 「重点産業」への取り組みに関する地方政府間の競争
- 3 リーマンショック対応時の大量の資金投下
- 4 リーマン後の世界経済低迷で輸出が減少
- 5 国有企業への安易な資金提供

(出所) 中国人民大学国家発展戦略研究院資料よりみずほ銀行産業調査部作成

有望分野の成長加速には「ソフト力」が求められる

- 「発展エンジン」としての有望分野は、①新技術・イノベーション、②生活・社会の改善、③モノ・サービスの品質向上、の3分野に大別される
- 「過剰問題」の解決が困難な分、有望分野の成長加速は急務
 - ◆ メインプレーヤーは民営企業。民間投資促進、負担軽減の政策を同時に実施
- 有望分野においては「軟実力」(＝ソフトの力)を求められる局面が増える
 - ◆ サービス業では、運営ノウハウや人材教育、トレンドをつかんだ開発力など、「ソフト」面の実力が重要に
 - ◆ 海外企業の買収も、適切なマネジメントにより、手に入れた技術やノウハウを次の発展に活かせるかが問われることに

新興産業促進の主な政策と対象分野

政策	①先端産業・製造業のハイエンド化・イノベーション、ベンチャー育成	②国民生活の向上・社会の安定に寄与する産業(格差是正、農村振興、社会福祉関連など)	③質の高い商品・サービスの供給力向上/文化・体育事業
第18期中央委員会第3回全体会議(三中全会、2013年)	新技術・イノベーションの発展/創業(ベンチャー育成)奨励	農業・農村経営の現代化/中小都市開発/教育・就業/養老介護・医療/食品・医薬品/環境保護	民間文化企業の発展・開放/医療など保険制度・市場の充実
「中国製造2025」(国発[2015]28号)	情報技術/工作機械・ロボット/航空宇宙技術/海洋エンジニアリング・船舶/軌道交通/新エネルギー車/電力装置・設備/農業機械・設備/新素材/バイオ医薬・医療機器	_____	_____
「“インターネット+”行動を積極推進することに関する国務院の指導意」(国発[2015]40号)	ベンチャー創業・イノベーション/製造自動化/人工知能	現代農業/スマートエネルギー/行政サービス(医療・シルバーなど)/交通/環境保護	金融/物流/ECコマース
「新消費で新しい供給の新エンジン育成加速を積極的にリードすることに関する国務院の指導意見」(国発[2015]66号)	情報消費(自動化、ロボット、自動車、小売り、旅行、文化、娯楽、農業、教育、医療などをIoTでつなぐ)	エコ消費(空気清浄器、浄水器、エコ家電、エコ建材など)/農村消費	サービス消費(教育、医療・健康、養老、旅行、ゲーム・コンテンツなど文化)/トレンド消費/品質消費
13・5国家科学技術イノベーション計画(国発[2016]43号)	情報技術、スマート製造、新素材、クリーンエネルギー、交通技術、海洋、衛星、	農業技術、環境保護、資源再生、医療健康、新型都市化、公共安全防災	食品製造、サービス業

(出所) 中華人民共和国中央人民政府発表よりみずほ銀行産業調査部作成

民生改善、環境問題の解決にも注力する構え

- 加えて、2020年に向けた国家目標「小康社会（安定し、やや豊かな経済水準の社会）の全面的完成」のため、民生改善を習政権は重視。環境問題への取り組みも強化、第13次五ヵ年計画では関連の数値目標を数多く設定

第13次五ヵ年計画の数値目標（民生改善・環境関連の主要目標）

領域	指標	2015年時点	2020年目標	5年間の増減目標	目標種別
民生・福祉	国民1人当たり可処分所得の伸び	—	—	年平均+6.5%以上	所期性
	生産年齢人口の平均就学年数	10.23年	10.8年	+0.57年	拘束性
	農村貧困人口の脱貧困	—	—	累計5,575万人	拘束性
	基本養老保険加入率	82%	90%	+8%pt	所期性
	平均寿命	—	—	+1歳	所期性
資源・環境	耕地保有面積	18.65億ム	18.65億ム	±0ム	拘束性
	GDP1万元当たりの水消費量	—	—	▲23%	拘束性
	GDP1単位当たりのエネルギー消費量	—	—	▲15%	拘束性
	1次エネルギーに占める非化石エネルギーのシェア	12%	15%	+3%pt	拘束性
	GDP1単位当たりのCO ₂ 排出量	—	—	▲18%	拘束性
	都市の空気の質が優良な日の割合	76.7%	80%以上	—	拘束性
	空気環境基準に達しなかった場合のPM2.5濃度	—	—	▲18%	拘束性
	地表水の質がⅢ類（飲用水）もしくはそれ以上に達している割合	66%	70%以上	—	拘束性
	地表水の質が劣Ⅳ類（飲用・工業・農業いずれにも利用不可）の割合	9.7%	5%以下	—	拘束性
	化学的酸素要求量、アンモニア性窒素排出量	—	—	▲10%	拘束性
	二酸化硫黄（SO ₂ ）、窒素酸化物（NO _x ）排出量	—	—	▲15%	拘束性

（出所）「中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要」（『中央政府门户网站』2016年3月17日）よりみずほ総合研究所作成

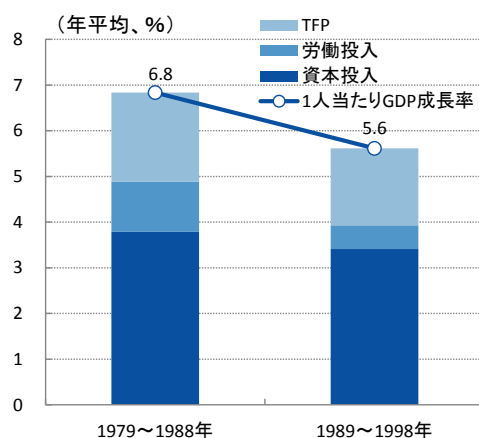
（注）「所期性」は、政府が環境整備・制度改革などを通じて達成されるよう努力する目標、「拘束性」は、政府の責任で必達すべき目標。PM2.5関連の空気環境基準は年平均値が35マイクログラム以下

改革推進の原動力 ～2020年代の構造変化への警戒感

- 中国政府は「サプライサイドの構造改革」を前進させ、2010年代後半には徐々にその効果が出始めると想定。2020年代に潜在成長力の低下や少子化・高齢化が進むことへの強い危機感があると推察されるため
 - ◆ 「中所得国の罠」を回避した韓国・台湾の先例から判断して、2020年代の中国の成長率は年平均+4%台となる可能性あり
 - ◆ 生産年齢人口の減少加速により、労働投入の制約が強まるほか、少子化・高齢化に伴う貯蓄率の低下、資本蓄積に伴う限界生産性の低下の影響で、資本投入の伸びも低下する見込み
 - ◆ 成長率低下や少子化・高齢化に伴い、財政余力が低下。財政政策による景気下支えを長期に亘り続けるのは今より困難に
- リスクシナリオは、反発の強さから改革が停滞し、景気刺激策への依存度を更に高めていくとのシナリオ。その場合、生産性の低下により長期低迷を余儀なくされることに

台湾・韓国の実質1人当たりGDP成長率

〔台湾〕

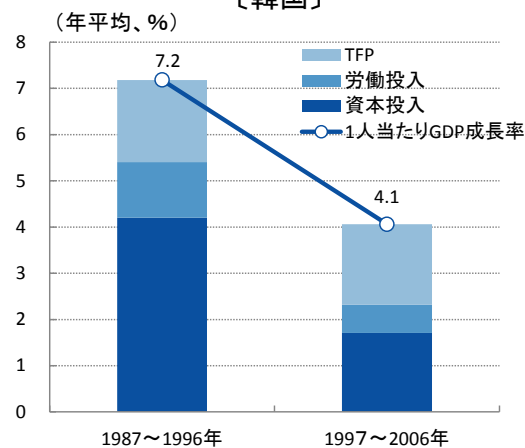


(中国の2011～2020年) (中国の2021～2030年)

(出所) Penn World Table 8.1, APO Productivity Database 2015、世界銀行、台湾行政院主計総処、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成

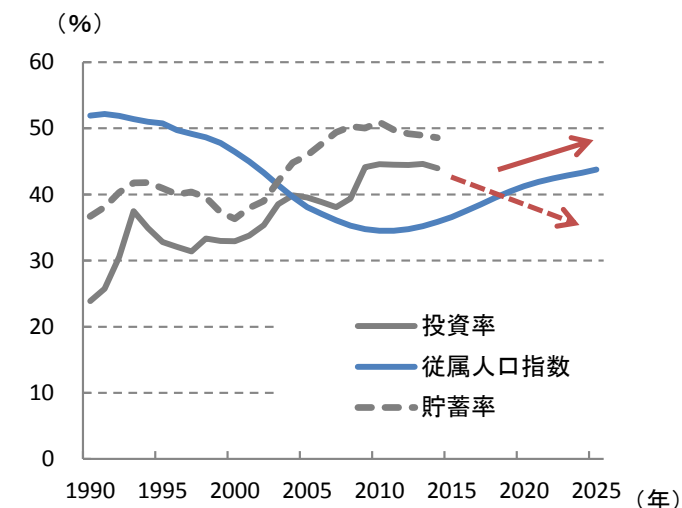
(注) 時系列・多国間比較が可能な購買力平価により、2011年時点の中国の1人当たりGDPが台湾・韓国の1979年、1987年の1人当たりGDPに相当すると判断

〔韓国〕



(中国の2011～2020年) (中国の2021～2030年)

中国の従属人口指数と貯蓄率・投資率の推移



(出所) 中国国家統計局、CEIC Data、世界銀行よりみずほ総合研究所作成

(注1) 投資率および貯蓄率は、それぞれ総固定資本形成、貯蓄の対GDP比

(注2) 従属人口指数(予測値含む)は、世界銀行。従属人口指数 = (0～14歳人口 + 65歳以上人口) ÷ 15～64歳人口 × 100

「中所得国の罠」回避に有利な条件を具備 ～課題はその発揮

- 中国は同水準の発展段階の国と比べて「中所得国の罠」の回避に有利な条件を具備
 - ◆ 成長に有利な条件の整備状況を示す「世界競争力指数」をみると、中国の数値は自らが属する「効率主導型発展段階」ばかりか、「効率主導型からイノベーション主導型への移行段階」の国・地域の平均値よりも高い
 - ◆ 先進国への移行上重要な「ビジネスの洗練度」（産業集積の厚み等）、「イノベーション」（特許取得数や企業の研究開発支出の対GDP比等）で、高い評価を得ているところが中国の強み
- 問題は、改革を着実に推進できるか、その潜在力を発揮できるか否か

世界競争力指数からみた中国の成長の潜在力

評価項目	中国 (7,589ドル)	効率主導型 発展段階 (3,000～8,999ドル)	効率主導型から イノベーション主導型 への移行段階 (9,000～17,000ドル)	イノベーション主導型 発展段階 (17,000ドル超)
制度	4.15	3.71	4.09	4.96
インフラ	4.73	3.80	4.51	5.50
マクロ経済環境	6.52	4.56	4.90	5.28
健康・初等教育	6.09	5.48	5.88	6.40
高等教育・職業訓練	4.33	4.11	4.63	5.43
財市場の効率性	4.37	4.24	4.47	4.93
労働市場の効率性	4.50	3.94	4.17	4.70
金融市場の効率性	4.08	3.87	4.06	4.52
技術の利用しやすさ	3.70	3.68	4.52	5.68
市場規模	6.98	3.75	4.18	4.54
ビジネスの洗練度	4.32	3.81	4.14	4.94
イノベーション	3.89	3.16	3.44	4.63
世界競争力指数全体	4.89	4.07	4.36	5.03

(出所) World Economic Forum. *The Global Competitiveness Report 2015–2016*, 2015よりみずほ総合研究所作成

(注) ()内は1人当たりGDP(名目ドル建て、2014年)。中国は同レポートで「効率主導型発展段階」と位置付けられている。各発展段階の網掛け部分は、中国の方が値が高く、好条件を備えていることを示す

2020年までの成長の構図 ～腰折れは回避するも問われる成長の形

- 以上を踏まえると、2020年までは、GDP・所得倍増という公約を前提に、実質GDP成長率を年平均+6.5%程度に保つという政策運営が図られる可能性が高い
- 過剰投資、過剰債務等に起因する成長力の弱さを解消すべく「サプライサイドの構造改革」が進められる見込みだが、過剰投資、過剰債務の性急な解消は雇用・金融を不安定化するおそれも。それゆえ改革の進捗は漸進的となり、その分、自律的回復力の復活に時間を要すことに
 - ◆ 中国人民銀行のチーフエコノミストらも、過剰債務の削減には6～7年の時間がかかるとの見通しを発表
- 自律的回復力の弱さの補完、改革の痛みの緩和のため、財政政策を中心に景気下支えが続けられることに。先行的な規制緩和等、改革の効果が次第に出始めるのは2010年代末頃になると予測
- 問題は、こうしたメインシナリオどおり、「サプライサイドの構造改革」により次第に成長力を取り戻し、景気刺激策への依存度を弱めていけるか。「中所得国の罠」に陥ることを懸念する声も

2020年までの成長の構図と課題

年平均+6.5%程度の成長維持の必要性

- ・GDP・所得倍増という公約達成の必要性
- ・雇用・金融の安定の必要性

漸進的な「サプライサイドの構造改革」、景気下支え策の併用

- ・過剰投資・過剰債務等に起因する自律的回復力の弱さの克服が「サプライサイドの構造改革」の目的
- ・ただし、性急な改革推進は、雇用・金融の安定を損なうおそれも
- ・自律的回復力の弱さ、改革の痛みの緩和のため、財政政策を中心に景気の下支えが続けられることに

課題は改革を着実に進め、景気刺激策への依存度を弱めていけるか

- ・改革の痛みへの恐れ、反発から景気刺激策への依存を深める恐れも

(出所)みずほ総合研究所作成

今後も世界経済における中国のプレゼンス拡大は持続

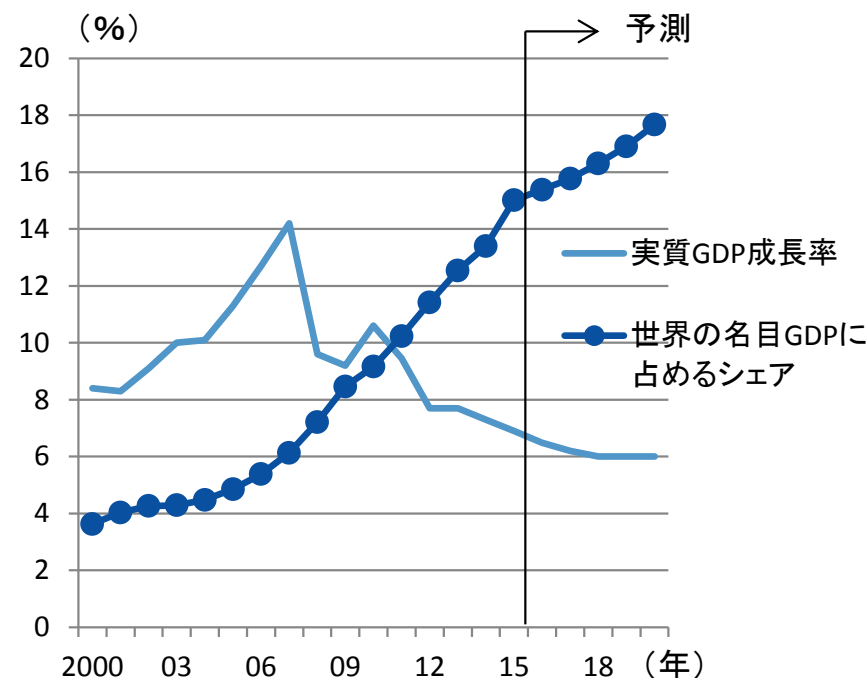
■ リスクシナリオが現実化しない限り、世界経済における中国のプレゼンス拡大は続く

- ◆ IMFは2016～2020年の年平均成長率を+6.1%と予測。つまりGDP倍増を果たせないと想定しているが、世界のGDPに占める中国のシェアは2015年の15.0%から2020年には17.7%に拡大するとの見通しを発表

■ 投資主導から消費主導への成長パターンの緩やかな移行という2010年前半からの傾向が続く公算大

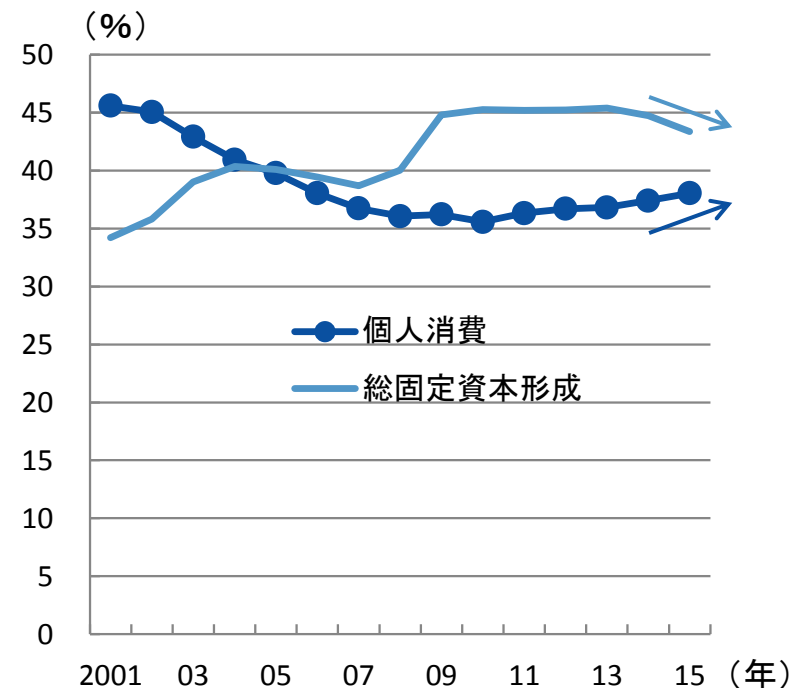
- ◆ 公共投資による下支えが続くも、過剰投資、過剰債務が重しとなり、投資の伸び鈍化が持続。他方、個人消費は生産年齢人口の減少を背景とした労働需給のタイト化の影響で底堅く推移しやすい

中国の成長率および世界GDPに占めるシェア（IMF予測）



(出所) IMF, World Economic Outlook Databaseよりみずほ総合研究所作成

GDPに占める個人消費・総固定資本形成のシェア



(出所) 中国国家统计局、CEIC Dataよりみずほ総合研究所作成

I ー2. 日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(総論)

中国経済・産業の構造変化が日本産業・企業に与える影響

- 向こう5年程度の中期的視点では、中国経済・産業の構造変化が日本産業・企業に影響を与える要因は、5つに大別される

日本産業・企業に影響を与える要因・影響

	要因	日本産業・企業への影響
① 過剰供給	素材業界を中心とした過剰供給の未解消	✓ 国内外の市況悪化に伴う厳しい事業環境の継続（採算悪化継続） ✓ アジアを中心としたグローバルでの更なる競争激化
② 資源需要増大	経済成長に伴う食糧やエネルギー等、資源需要の更なる増大	✓（食糧やエネルギー等の）調達環境悪化に伴う価格高騰
③ 個人消費の拡大と高度化	（鈍化しているも）相対的に高い - 経済成長による所得水準の向上や都市化の進展	✓ 個人消費関連分野における需要の増加 ✓ 消費者の嗜好の変化（価格 ⇒ 質）や購買チャネルの変化（実店舗 ⇒ EC）
④ 新たな注力領域の広がり	- 高齢化や環境破壊等の社会的問題の発生 - 競争力強化のための産業の高付加価値化や生産性向上	✓ 課題先進国としての経験・ノウハウを活かした製品・サービスや技術を活かしたソリューション提供機会の増加
⑤ 中国企業の台頭	- 巨大な母国市場を背景とした規模の経済性を享受 - M&Aを活用した非連続な成長 等	✓（日本企業にとっての中国企業は）価格帯や品質で一定のすみ分けが出来ていた関係から、真正面から競合する関係へ ⇒ 中国企業との競争激化

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

中国経済・産業の構造変化がもたらす「脅威」と「機会」

- 「①過剰供給」、「②資源需要増大」、「⑤中国企業の台頭」は、販売価格の低下による採算悪化、資源調達価格の高騰、中国企業との競争激化等、日本企業に「脅威」をもたらす
- 「③個人消費の拡大と高度化」、「④新たな注力領域の広がり」は、新たな消費・サービス需要や新産業分野（医療・介護サービス、新エネ車等）でのビジネスチャンス拡大等、日本企業に「機会」を提供する
- 「脅威」に対応し、「機会」を捕捉するため、日本企業はいかなる事業戦略を取るべきか

日本企業の事業戦略考察の枠組み

	中国国内	中国国外
脅威	① 過剰供給	② 資源需要増大
	⑤ 中国企業の台頭	
機会	③ 個人消費の拡大と高度化	
	④ 新たな注力領域の広がり	

考察①

日本企業は脅威にどう対応するのか

考察②

日本企業は機会をどう捕捉するのか

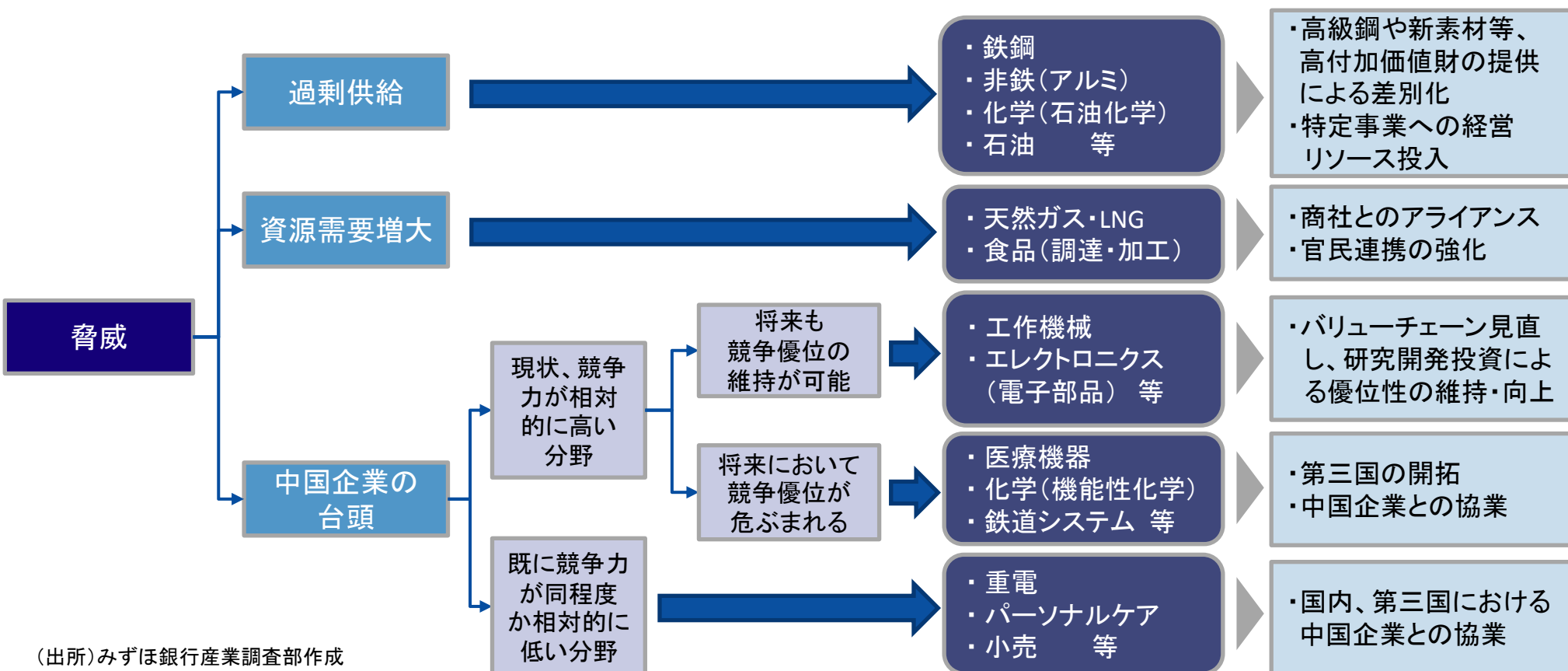
（出所）みずほ銀行産業調査部作成

日本企業が取るべき事業戦略① ～「脅威」への対応

■ 日本企業には、中国経済・産業の構造変化がもたらす「脅威」を「機会」に転じる取組む必要がある

- ◆ 過剰供給：高付加価値化や選択と集中など、過剰供給の市場を勝ち抜く「不断の競争力強化」
- ◆ 資源需要増大：他社と協調しつつ中長期的視点で資源の安定確保に取り組む「腰を据えた上流戦略」
- ◆ 中国企業の台頭：競争力を高める中国企業を巧みに活用する「協業と競争の使い分け」

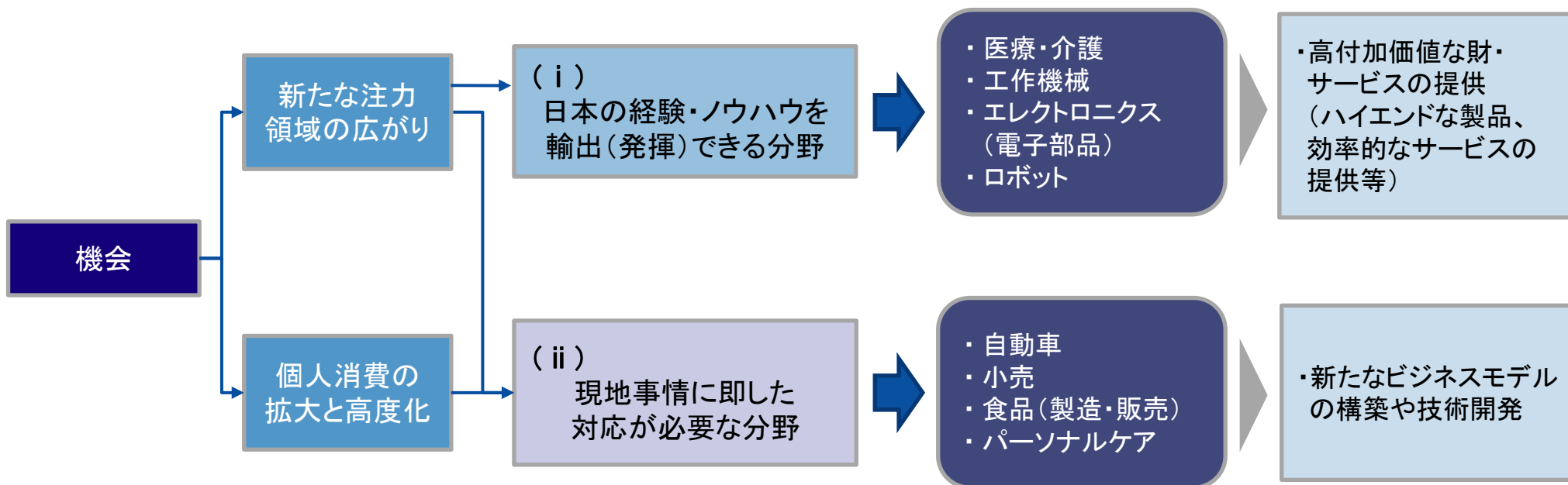
中国の及ぼす脅威への対応の方向性



日本企業が取るべき事業戦略② ～「機会」の捕捉

- 日本企業が狙うべき「機会」が存在する分野は、(i) 日本の経験・ノウハウを輸出(発揮)できる分野、(ii) 現地事情に即した対応が必要な分野に二分される
- (i) の分野では、課題先進国として培ったノウハウを活かし、ハイエンドな製品や効率的なサービス等、高度化するニーズに対応する付加価値の高い財・サービスを提供することで「機会」を捕捉し得る
- (ii) の分野では、新エネ車の生産・輸入義務化や急速に巨大化するEC(電子商取引)等、中国固有の事情に根差した新たなビジネスモデル構築や技術開発に、日本や他の先進国での経験に囚われずチャレンジすることが求められる

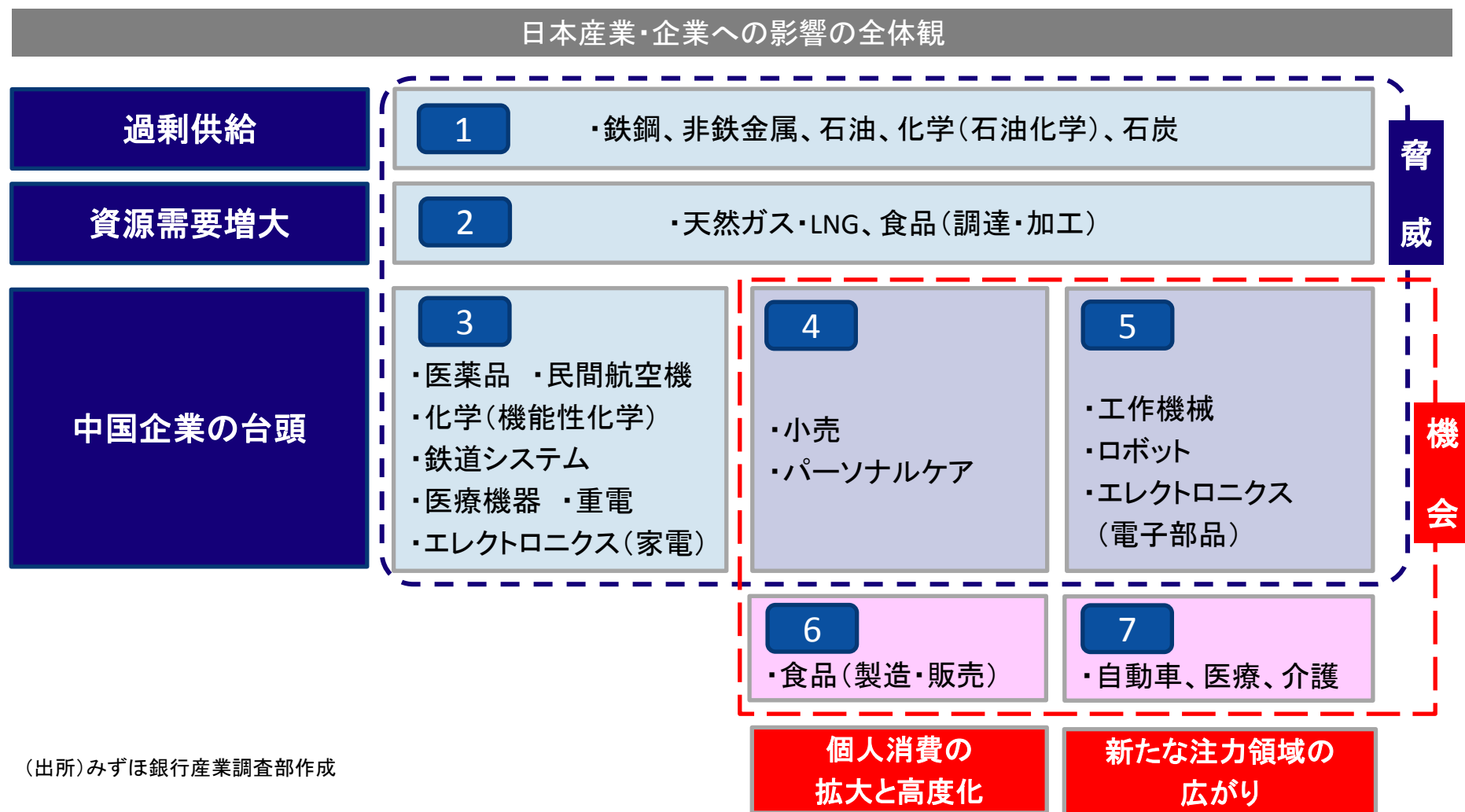
中国のもたらす機会を捕捉するための方向性



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(まとめ) ①

- 要因別に見た日本産業・企業への影響(全体観)は以下の通り



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(まとめ) ②

項目	業種	日本産業・企業への影響	取るべき事業戦略
1 過剰供給	鉄鋼	- 鋼材価格の下落による企業収益圧迫 - 但し、中国鋼材の国内流入は限定的であり、日本の鉄鋼産業への影響は比較的軽微	✓ 高級鋼材提供の前提となる、グローバルでの顧客基盤・顧客接点の強化 - ー各地域における最終需要家にアクセスを持つ鉄鋼メーカーや金属加工メーカーの買収
	非鉄金属	- メタル価格の低迷による影響 - ー川上: 価格低迷による収益圧迫 - ー川中: 製錬マージンは頭打ち、中国への輸出余地低下 - ー川下: グローバル展開時の価格競争	✓ 銅精錬企業は上流・下流強化の2つの方向性 - ー上流: 「製錬業」から「銅のサプライヤー」へのシフト - ー下流: 金属加工事業への経営資源の投下 ✓ アルミ圧延企業は下流強化の方向性(上流は撤退済) - ー付加価値の高い下流(金属加工)に特化
	石油	- 石油製品マージン低下によりアジア向け輸出が消滅する可能性 - 備蓄義務が参入障壁となり輸入増加リスクは限定的	✓ 競争と協業を使い分けるために国内事業を強化した上で、①日本における能力削減の実績の共有、②アジア製油所プロジェクトにおける中国企業との協業
	化学(石油化学)	中国の自給化進展によるアジア需給の悪化によって市況は低迷し、競争も激化。日本から中国への輸出は減少	✓ 加工によって付加価値を高める川下強化戦略、早期に見切りを付けるEXIT戦略 等
	石炭	中国の石炭輸入量減少に起因する石炭市況悪化に伴う企業採算の悪化。炭鉱の淘汰による調達環境悪化	✓ 市況動向に関わらず石炭の安定調達に向けた炭鉱権益の保有・取得の継続
2 資源需要拡大	天然ガス・LNG	今後国内需要の拡大に見合う資源確保に向けた中国企業の権益投資が再開され、競争激化の可能性	✓ 政府サポート等を活用した安定的な供給確保に向けた権益投資の継続
	食品(調達・加工)	中国企業の川上投資強化による、我が国の需給環境や日本企業の原材料調達への悪影響	✓ 総合商社等との連携による安定調達体制の確立(原材料調達網の活用、共同投資によるリスク分散)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(まとめ) ③

3

中国企業
の台頭

項目	業種	日本産業・企業への影響	取るべき事業戦略
	医薬品	・欧米企業は中国を重視し、アジアの研究開発拠点を設置 ・中国企業の新薬パイプライン買収により日本企業の成長機会が減少	✓ 成長する中国市場への注力 ✓ グローバル競争に向けた国内再編 ✓ 国内市場への注力
	民間航空機	・中国航空関連産業のバリューチェーン全体の底上げに伴い、日本の相対的な地位が低下していくおそれ	✓ 市場獲得に向けた米Boeingとの完成機共同開発、共同開発機の生産機能誘致 ✓ 地方創生に貢献、産業集積と輸出産業化も
	化学 (機能性化学)	・大型のM&Aを活用した中国企業の台頭により、成長するアジア市場から締め出されるリスクが拡大	✓ クリティカルマスの確保、模倣困難な独自のビジネスモデル構築、中国企業との協業
	鉄道システム	・中国は劣勢を挽回すべく官民一体となって技術力・契約履行能力を向上させ、日本にキャッチアップする可能性	✓ 各種コンサル等「鉄道+α」の総合提案による差別化 ✓ 中国企業との協調による海外案件の獲得
	医療機器	・中国政府の国産化政策によるビジネス機会の縮小 ・中国企業の買収等による技術力向上、新興国展開に伴う競争激化	✓ 医療IT、サービス分野での事業拡大に向けた中国企業との連携強化 ✓ 新興国展開の強化に向けた日本企業同士の連携
	重電	・石炭火力発電 ⇒ 中国企業による安価な製品輸出に伴い第三国での競争が激化 ・原子力発電 ⇒ 政府によるトップセールスとファイナンスのセットセールスを梃子に海外市場に参入、競争が激化	✓ 中国企業との協業(石炭ガス化火力発電) ✓ 地場企業との連携等、ターゲット国の囲い込み(石炭火力・原子力発電)
	エレクトロニクス (家電)	・完成品では日中企業間の棲み分けが進展	✓ 技術力や資金力、巨大な母国市場等、日中双方の強みを活かした協業戦略 - ーブランド料を得ながら脱力するなどの棲み分け

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(まとめ) ④

項目	業種	日本産業・企業への影響	取るべき事業戦略
4 中国企業 の台頭 ・ 個人消費 の拡大と 高度化	小売	・都市化進展による小型フォーマット業態のニーズ拡大 ・訪日観光客を契機としたEC等の商機拡大 ・EC化、Mコマース化の進展に伴う店舗型小売業におけるO2O対応の必要性の高まり	✓ 中国企業との協業(小型フォーマット+O2O) ー日本企業の有する商品や小型フォーマットの強み と中国企業の有するウェブ・物流・決済の機能補完 ✓ 越境ECの活用(SPAやメーカー等)
	パーソナルケア	・日本製化粧品品の輸出拡大、インバウンド需要増加等の事業機会拡大につながる可能性 ・同時に現地生産ブランドの低迷、現地工場の稼働率低下、百貨店チャネルの販売不振等、課題深刻化も	✓ EC強化等、日本を起点とした戦略と同時に、中国企業との連携による課題解決を探ることが必要 ーマーケティングの協業、同業他社のOEM受託、川下(卸・小売)企業との販促連携
5 中国企業 の台頭 ・ 新たな注 力領域の 広がり	工作機械	・当面、日本企業は優位性を維持、中国企業のキャッチアップには相応の年数が必要 ・製造業振興の観点での高性能なNC機需要増は好機	✓ 将来に向けた中国での顧客基盤拡大 ーバリューチェーンの見直しによる価格競争力強化、顧客利便性向上
	ロボット	・市場が拡大する中、自動車産業等、既存主力市場向けにはでは大きな変化は想定されず ・家電産業等、新規市場向けでは競合激化の可能性	✓ 既存市場向けは従来の延長線上 ーターンキー化やSier育成等、課題の解決 ✓ 新規市場(家電)向けは以下2点 ースケールメリット:IoT等、製品仕様変更等により中国以外の海外市場に先回り ーニッチトップ:参入障壁を築き得る分野に特化
	エレクトロニクス (電子部品)	・日本企業の高シェア領域の一部と、今後中国企業が狙う領域が重複、競争激化の可能性(二次電池等)	✓ 技術力や資金力、巨大な母国市場等、日中双方の強みを活かした協業戦略 ー次世代技術開発への特化、コア技術をブラックボックス化した協働

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(まとめ) ⑤

項目	業種	日本産業・企業への影響	取るべき事業戦略
6 個人消費の拡大と高度化	食品 (製造・販売)	中国の安心・安全・健康ニーズの高まりによるビジネスチャンス拡大(食の需要高度化)	✓ 地道且つ丁寧な消費者へのコンタクトの継続 ✓ 積極的なM&A戦略、ECの活用、ローカル対応など
	自動車	- NEV規制の導入(中国市場での新エネ車生産・輸入の義務付け)により中国戦略の見直しが急務 - ー2015年時点で日系完成車メーカーによるNEVの生産実績なし(合併自主ブランドを除く)	✓ 最優先は対象車種(FCV、EV、PHEV)の投入、補助金等を活用したNEVの販売促進も ✓ クレジットトレード(購入)による所要クレジットの補完や罰金支払は不確実性大
7 新たな注力領域の拡大	医療	- 規制緩和が進む民間病院市場でのビジネスチャンス拡大 - ー一部の地域で外資100%の医療機関の設立が可能に	✓ 日系医療事業者が関与しやすい「役割分担」の確立 - ー日本国内での人材教育、遠隔画像診断 ✓ 専門医療サービス提供による差別化 等
	介護	「介護保険制度」試行開始に伴い事業環境が改善 ・但し、試行される保険制度は日本と比して限定的、引き続き進出是非の検討が必要	✓ 介護保険に依存しすぎないビジネスモデルの構築 - ー利用者の状況に応じ、保険内外のサービスを組み合わせ提供 ✓ 日中両国の人材不足解消に向けた「人材の還流」

Ⅱ．日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(各論)

日本産業・企業への影響と取るべき事業戦略(各論)目次

① 鉄鋼	P34	⑪ 医療機器	P64
② 非鉄金属	P37	⑫ 重電	P67
③ 石油	P40	⑬ エレクトロニクス	P70
④ 化学	P43	⑭ 小売	P73
⑤ 石炭	P46	⑮ パーソナルケア	P77
⑥ 天然ガス・LNG	P49	⑯ 工作機械	P80
⑦ 食品	P52	⑰ ロボット	P83
⑧ 医薬品	P55	⑱ 自動車	P86
⑨ 民間航空機	P58	⑲ 医療	P89
⑩ 鉄道システム	P61	⑳ 介護	P92
		【Focus】人工知能	P95

① 鉄鋼 ～中国の供給過剰問題

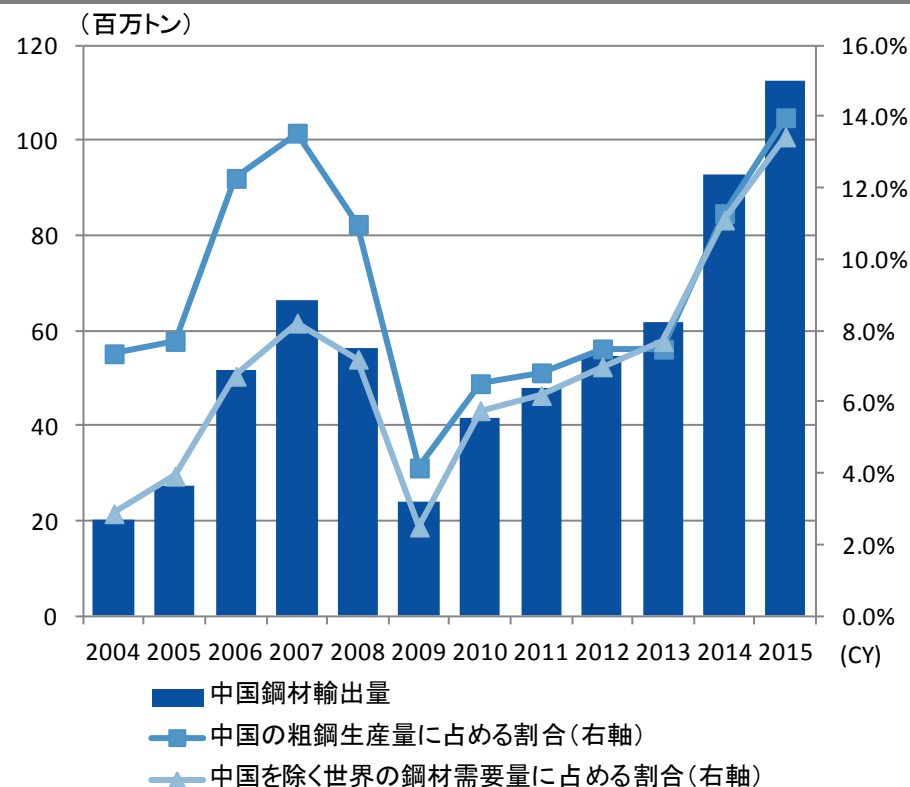
■ 中国の国内鋼材需要は2013年で頭打ちとなり、余剰となった鋼材は国外に流出

◆ 2015年の輸出量は1億トン超と、中国を除く世界の総需要の1割を超える規模

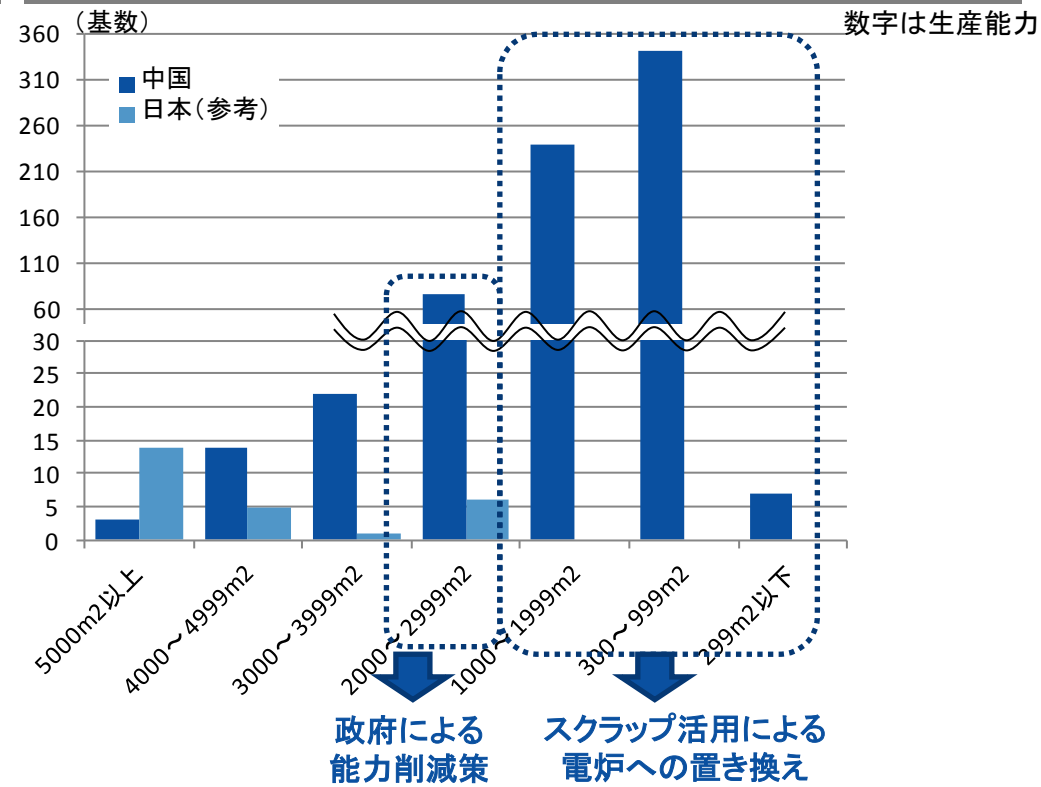
■ 中国には大型高炉のほか、500万トン未満の中規模高炉、さらに小さいミニ高炉が無数に存在

◆ 中国政府は2020年までに1～1.5億トンの能力削減を掲げており、ミニ高炉の内需捕捉型の電炉への置き換えも併せれば、環境問題や地域雇用問題にも配慮しつつ能力削減を進められる可能性はあるが、相当の時間を要することは必須

中国の鋼材輸出量推移



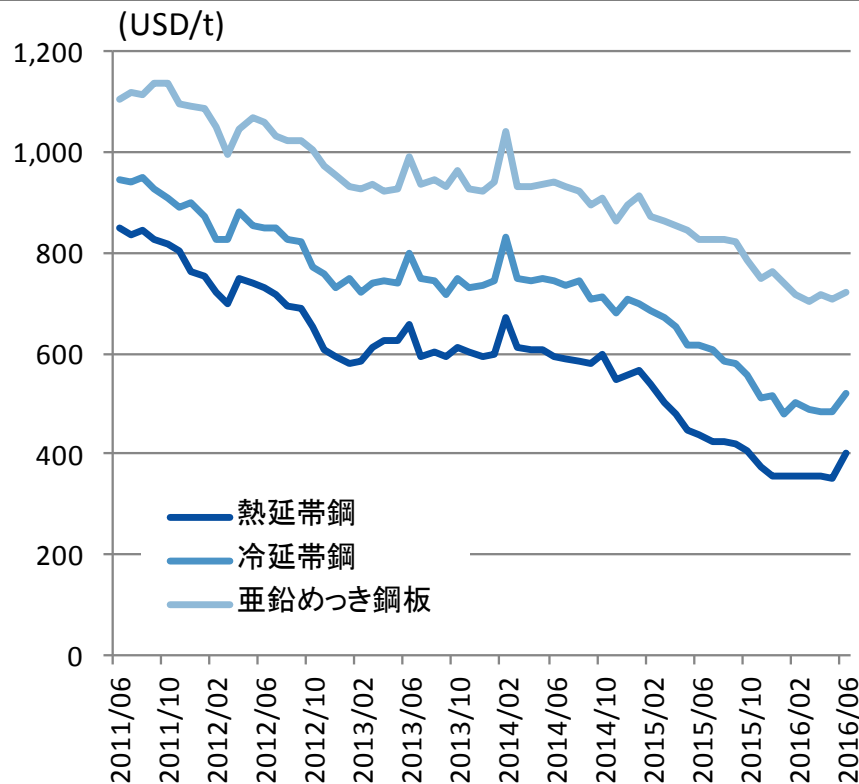
中国の高炉能力削減のシナリオ(みずほ仮説)



① 鉄鋼 ～日本の鉄鋼産業への影響

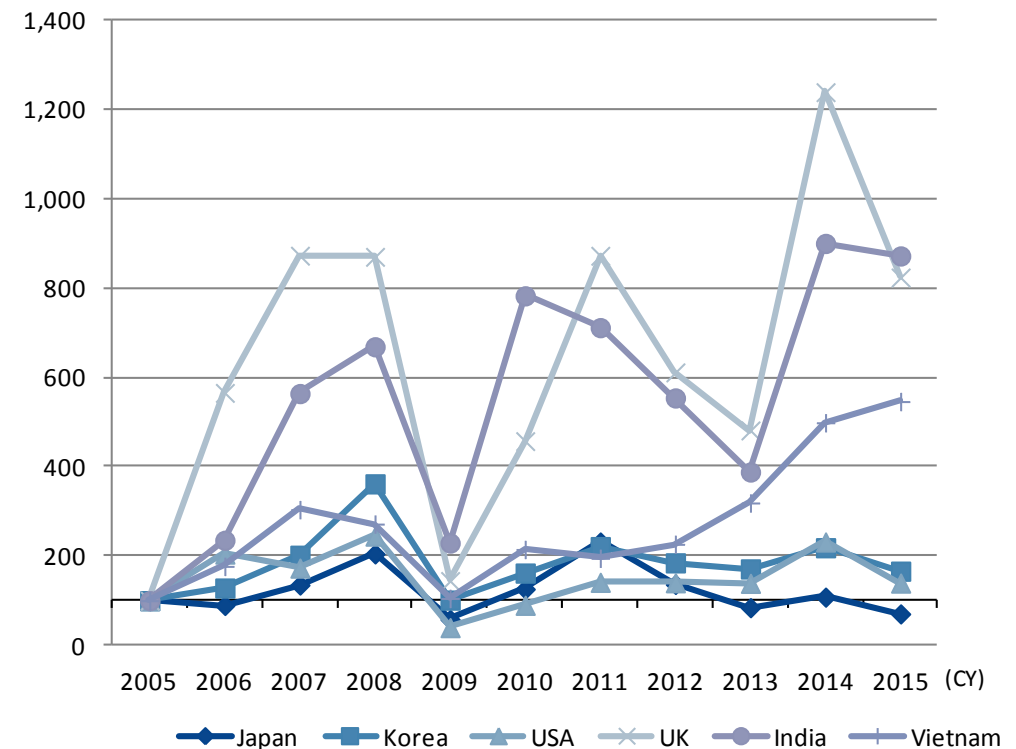
- 世界的な需給悪化から、世界の鋼材価格には強い下方圧力がかかっている
 - ◆ 日本からの鋼材輸出価格も下落トレンドが継続しており、日本の鉄鋼各社の収益を圧迫
- しかし、中国鋼材の国内への流入が限定的という点からは、日本の鉄鋼産業への影響は比較的軽微
 - ◆ タタ製鉄が事業売却検討に踏み切った英国や、アンチダンピングにより本国産業の保護に乗り出すインドやベトナムでは、中国鋼材の流入が2005年比5～8倍に拡大

日本からの鋼材輸出価格



(出所) UN Comtrade よりみずほ銀行産業調査部作成

中国から各国への鉄鋼輸出額推移(2005年=100)



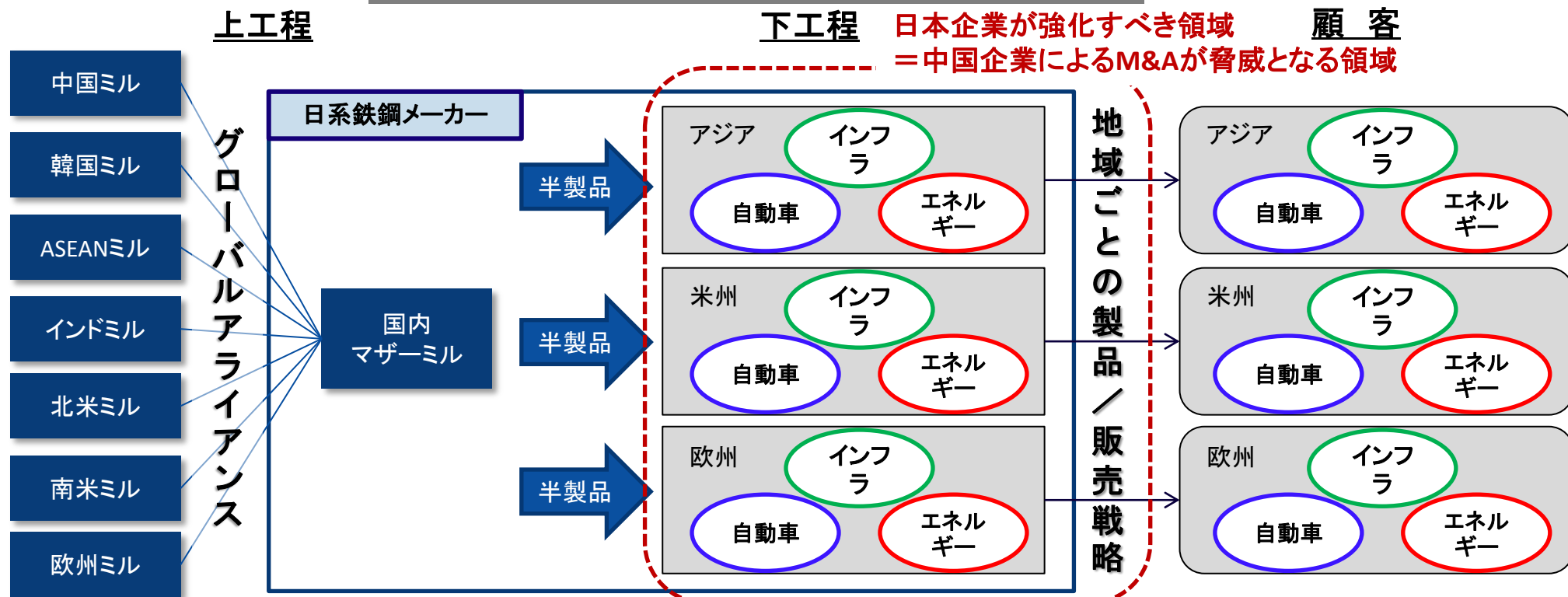
(出所) UN Comtrade よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) HSコード72に含まれるもの

① 鉄鋼 ～日本企業の事業戦略方向性

- 国内の需要産業との強固なリレーションにより、過剰供給問題から日本企業への直接的な影響は比較的軽微
 - ◆ 日本企業が、機能、品質、デリバリーの各面から高い水準を目指してきた結果
- 今後脅威として考えるべきは、国内再編で資金力を高めた中国企業が、欧米先進企業の買収により、顧客基盤と顧客接点を一気に獲得することで、日本企業の圧倒的な優位性が損なわれる可能性
- 今後もグローバルに顧客基盤と顧客接点を強化していくことが重要で、その為には下工程の強化を重視すべき
 - ◆ 需給緩和時においても販売量シェアを失わないための顧客基盤と、顧客ニーズにいち早く対応するための顧客接点こそ重要

日本企業の事業戦略方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

② 非鉄金属 ～中国の供給過剰問題

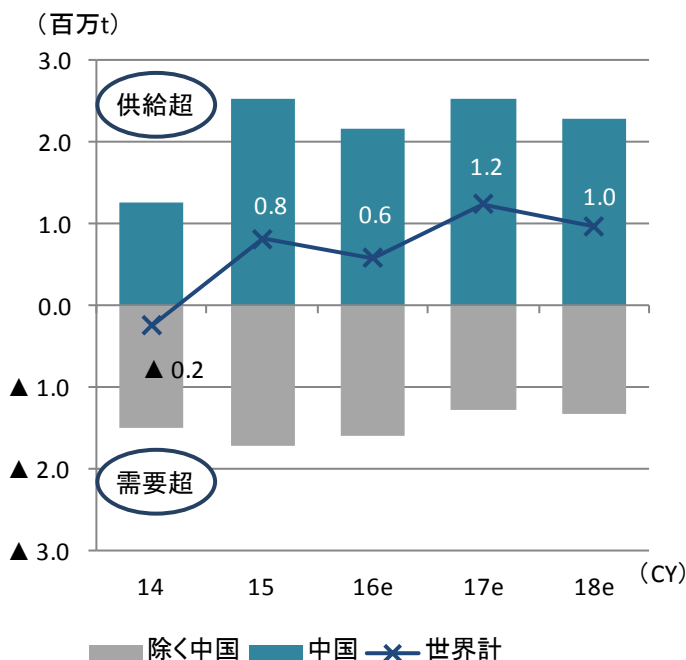
■ アルミニウムについては、中国の供給過剰がメタル価格の低迷を引き起こしている

- ◆ アルミニウムは、個人消費にリンクした需要や自動車の軽量化需要など、底堅い需要成長が期待されるものの、中国国内の供給過剰がグローバル需給の悪化を招いており、当面は供給過剰の状態が続くと見られる

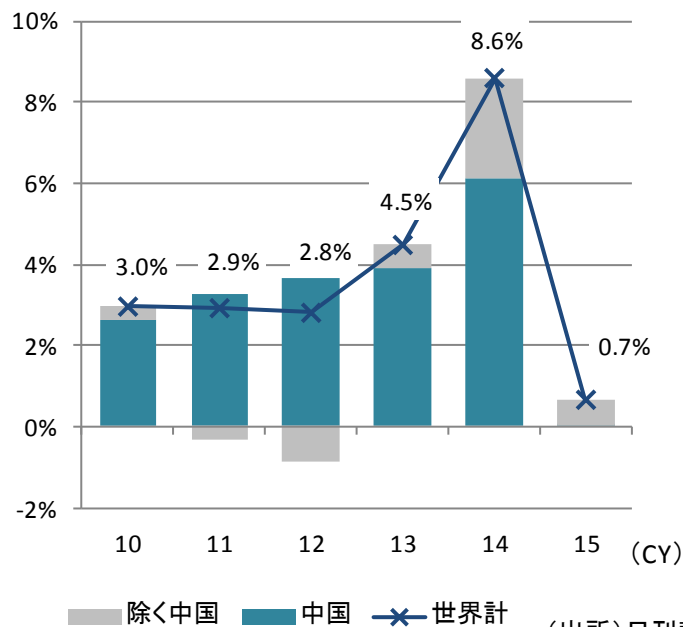
■ 銅については、大幅な供給過剰状態にはないものの、グローバル成長に占める中国への依存度が高いことから、中国の需要成長の鈍化懸念がメタル価格への下押し圧力となっている

- ◆ 銅は、不動産やインフラ需要への依存度が高いことから、中国が投資から消費主導型の経済構造へとシフトしている状況を踏まえれば、従来通りの高成長は期待できないと見られる

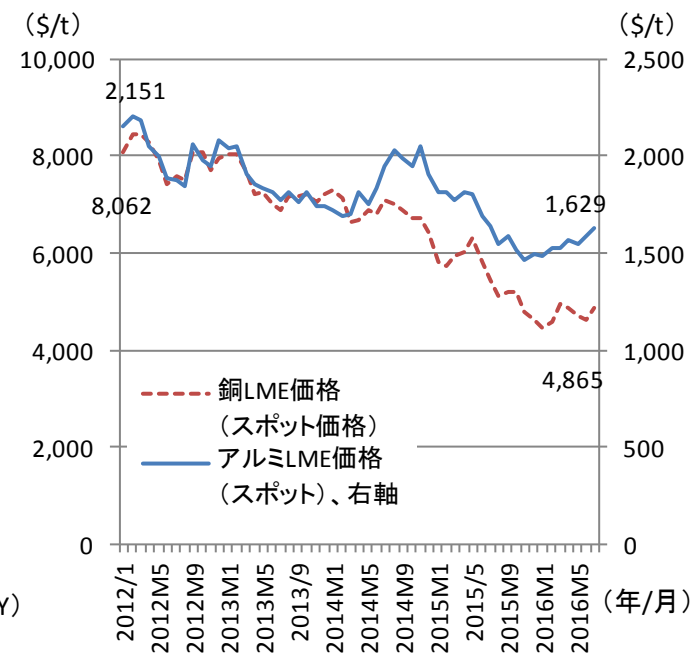
アルミの需給バランス推移



銅の需要成長における中国の寄与度



銅、アルミの価格推移



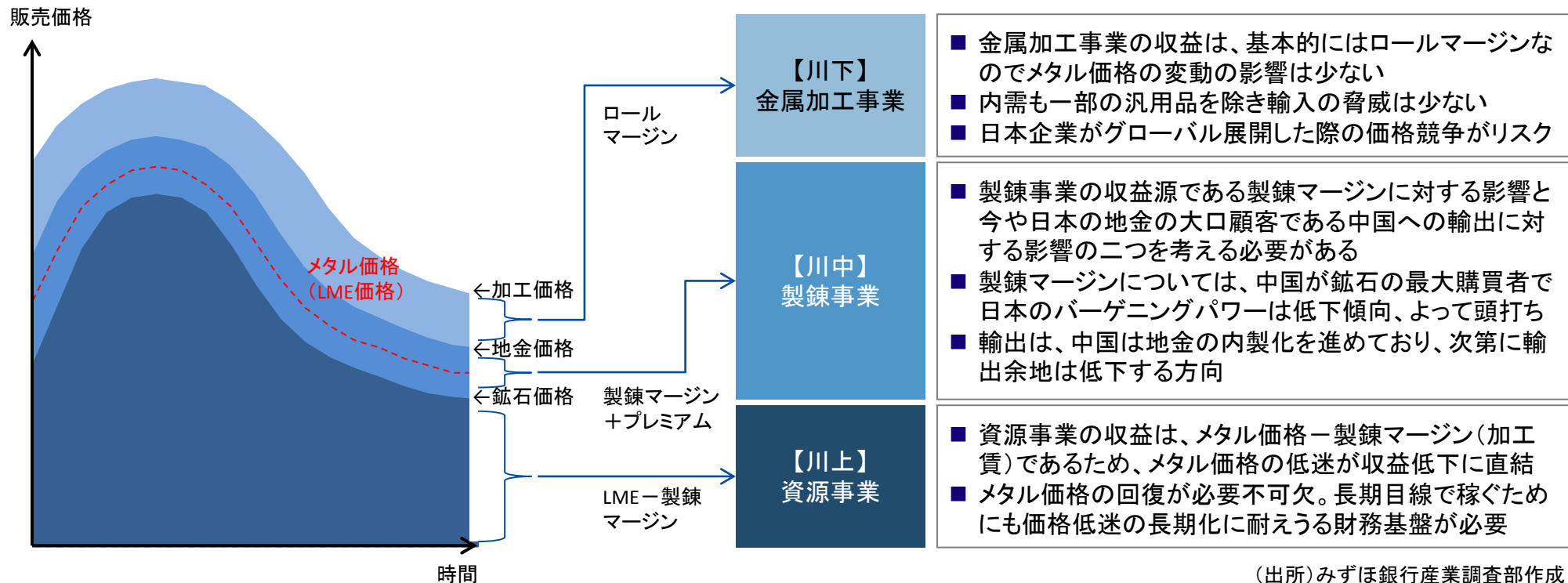
(出所) 日刊軽金属、WBMS、IMFよりみずほ銀行産業調査部作成

② 非鉄金属 ～日本の非鉄金属企業への影響

- 非鉄金属産業は、川上の資源採掘から川中の製錬、川下の金属加工に至るバリューチェーンに携わっているため、各バリューチェーンの機能毎に影響が異なる

- ◆ 川上：メタル価格低迷が収益に直結するため、価格低迷の長期化に耐えうる財務基盤が必要となる
- ◆ 川中：製錬マージンに対する影響と中国への輸出に対する影響の二つを考慮する必要。製錬マージンは、既に中国が鉱石の最大購買者となっていることから頭打ちであり、中国への輸出余地についても次第に低下する方向と予想される
- ◆ 川下：収益源はロールマージンでありメタル価格低迷の影響は少ないが、他方でグローバル展開時の価格競争がリスク

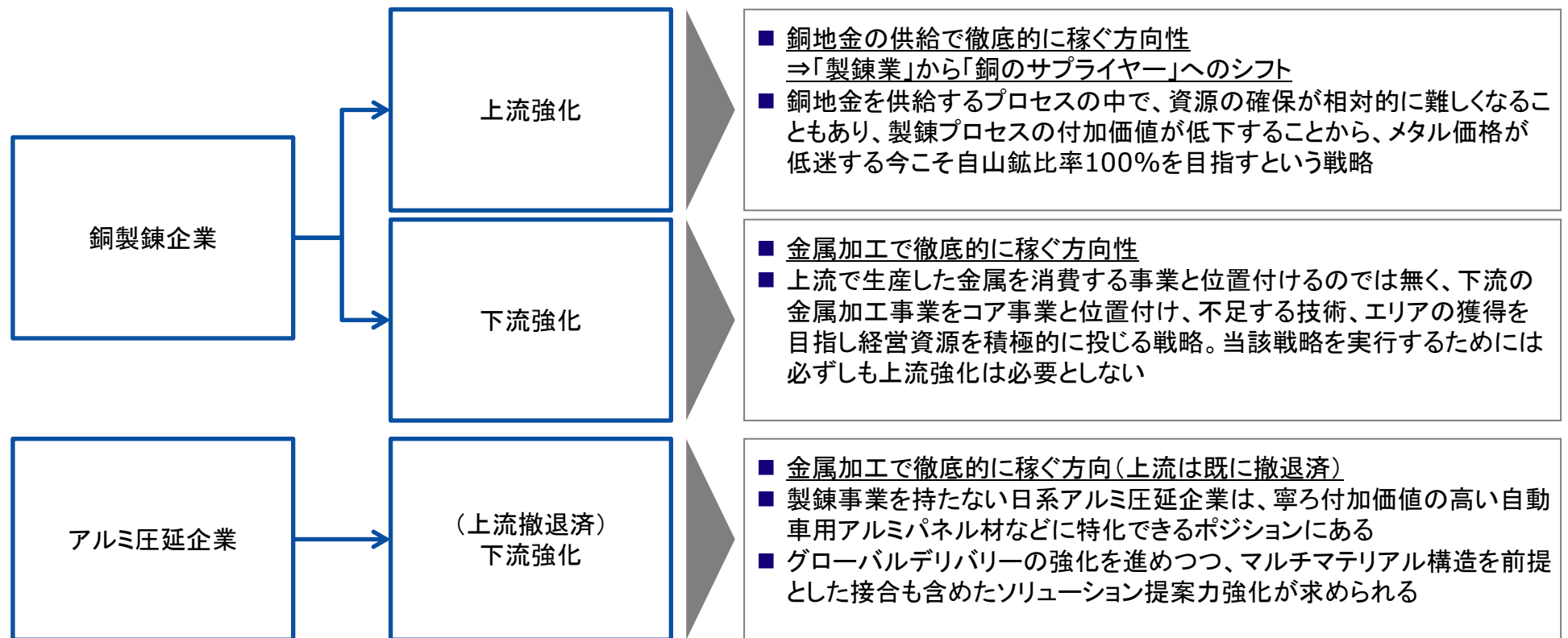
バリューチェーン機能毎の収益イメージと中国の影響



② 非鉄金属 ～日本企業の事業戦略方向性

- 銅製錬企業については、大きくは上流強化と下流強化の二つの方向性が考えられる
 - ◆ 上流強化については、「製錬業」から資源も自前調達する「銅のサプライヤー」へシフトする方向
 - ◆ 下流強化については、上流事業の金属を消費する事業では無くコア事業として位置付け、積極的に経営資源を投じる方向
- アルミ圧延企業については、上流は撤退済みであることから寧ろ付加価値の高い下流に特化できるポジション

日本企業の事業戦略の方向性

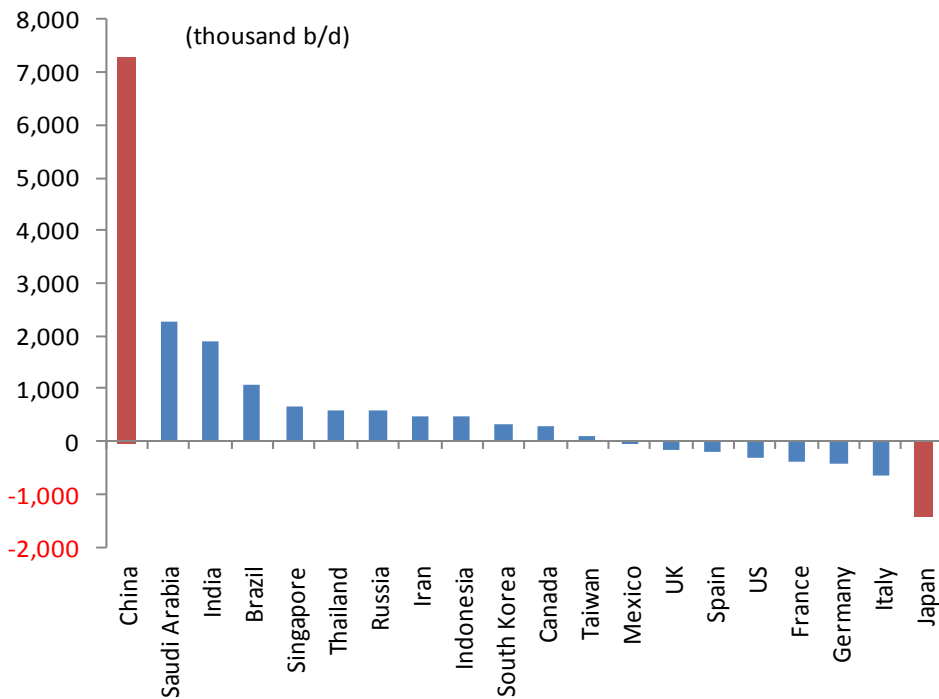


(出所) みずほ銀行産業調査部作成

③ 石油 ～中国石油精製産業の注目すべき変化

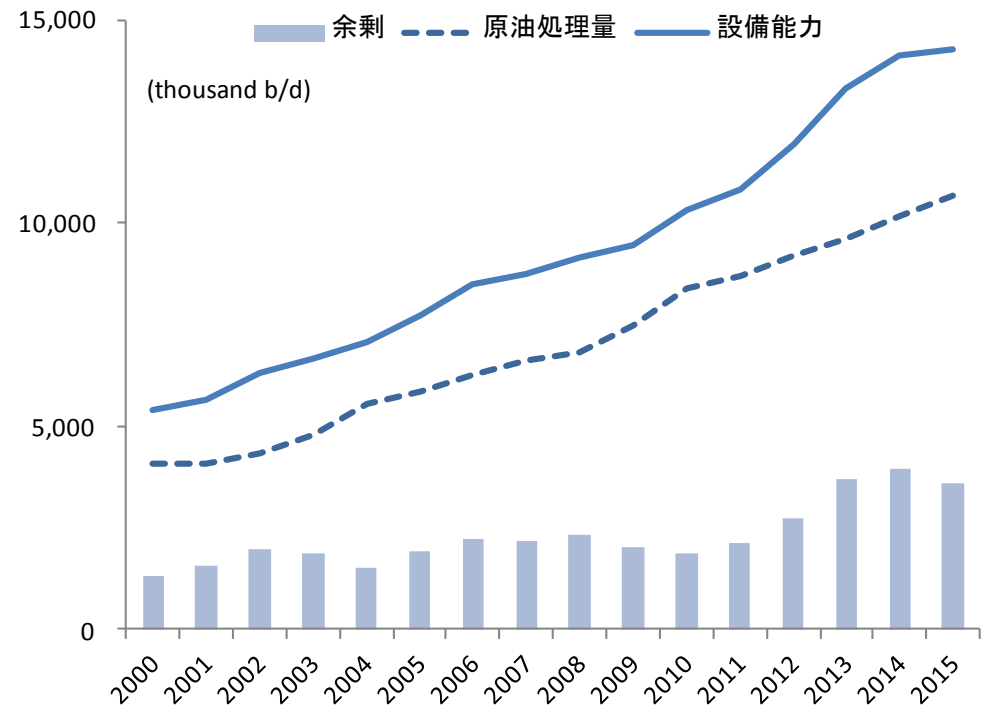
- これまでの中国市場は世界最大の需要増加国、同時に設備能力も大幅に拡大。目下、供給過剰状態に
 - ◆ 中国の石油製品需要は過去15年間で大幅に拡大。一方で、近年では燃費改善や少子高齢化に伴い、内需拡大のペースは鈍化傾向
 - ◆ 供給サイドでは、国営企業2社(中国石油化工集団、中国石油天然気集団)による寡占状態であったが、規制緩和により小規模民間製油所(Teapot Refinery)が増加し、政府によるコントロールが効きにくくなり、過剰生産能力が拡大

主要国の石油製品需要増減(2000⇒2015年)



(出所) BP統計よりみずほ銀行産業調査部作成

中国の石油製品需給の推移



(出所) BP統計よりみずほ銀行産業調査部作成

③ 石油 ～中国の供給過剰が日本の石油産業に与える影響

■ アジア市場では需給が緩みマージンが低下

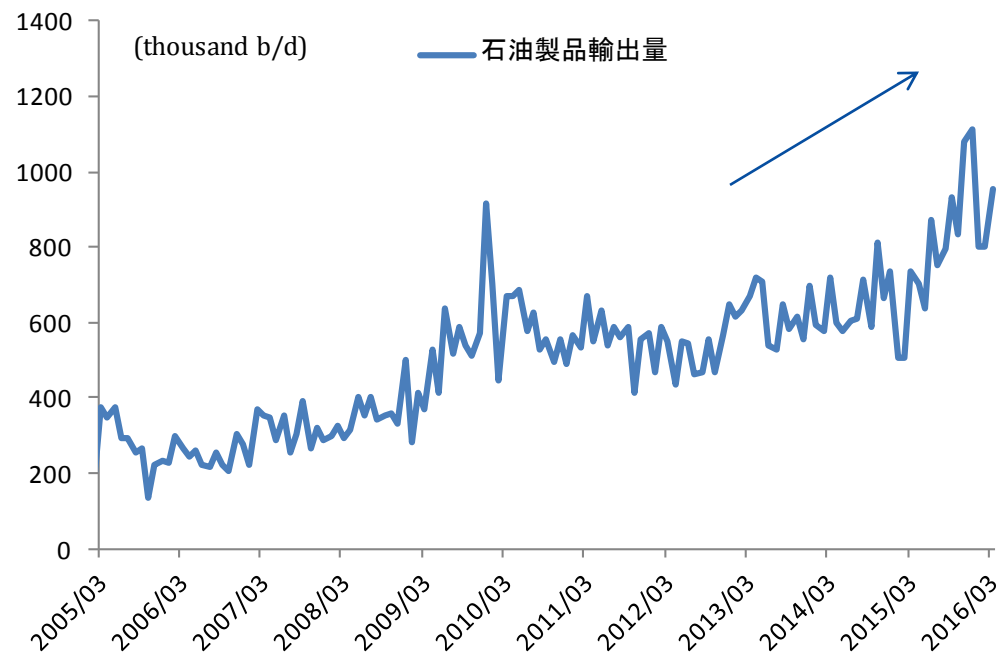
◆ 中国の石油製品の余剰分は海外(アジア)への輸出に向かい、アジア市場の石油製品のマージンが低下

■ アジア市場でのマージン低下の結果、日本からアジアへの輸出は消滅する可能性も

◆ 日本は石油製品の輸出に依存していないものの、今後の国内需要減少を輸出で補うことは困難に

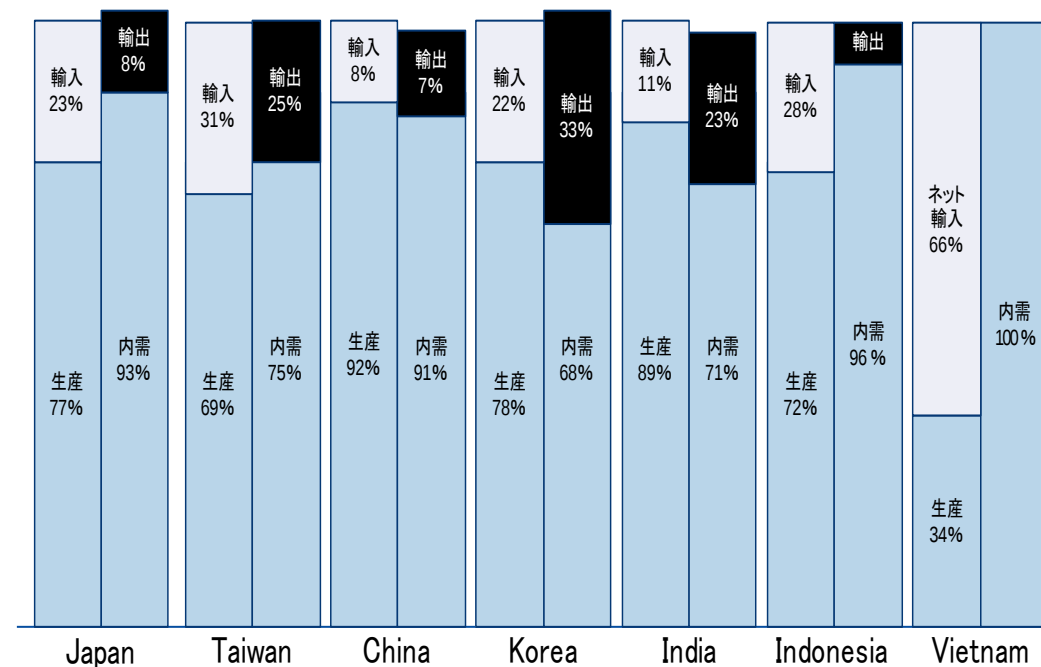
◆ 他方、中国からの製品輸入増加リスクは、日本の備蓄義務が参入障壁となり限定的となるも、石油製品の内外価格差の拡大は、輸入玉や業転玉による国内マージンを低下させる懸念あり

中国の石油製品輸出の推移



(出所) JODI統計よりみずほ銀行産業調査部作成

各国の石油製品輸出入依存度(2015年)



(出所) JODI、BP統計よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 在庫変動の影響で左側と右側が一致しない場合あり

③ 石油 ～中国の戦略と日本企業が取るべき事業戦略

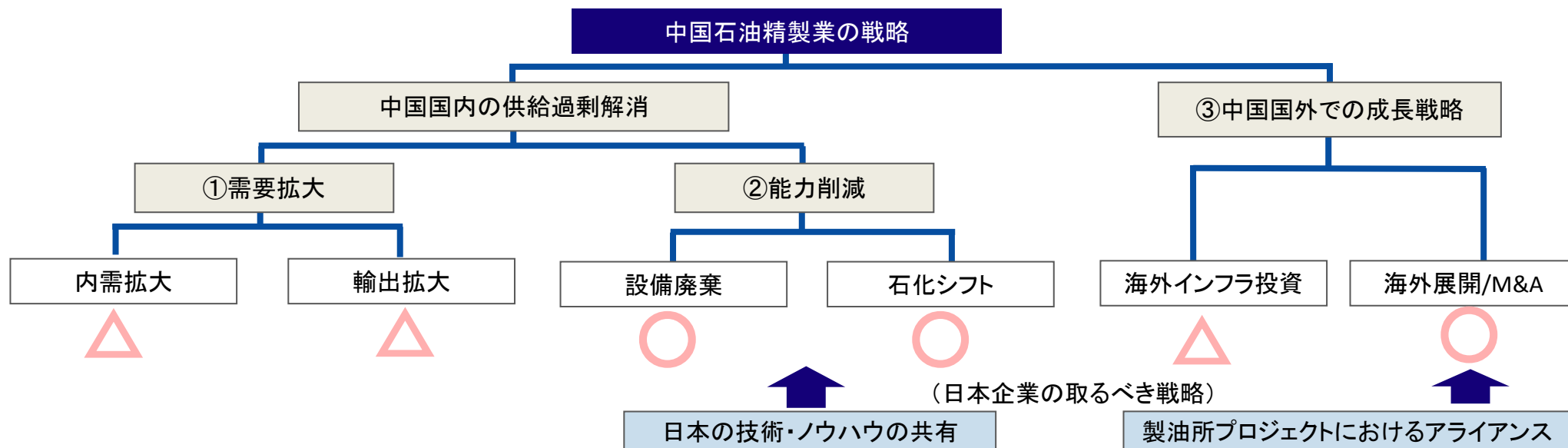
■ 中国石油産業の中長期的戦略は、国内の設備能力削減と中国国外での成長戦略

- ◆ 能力削減が進めば中国メジャー企業の誕生の可能性もあり留意が必要。中国国外での成長戦略は、欧米企業の買収や、ASEAN国営企業に対し、技術と資金を提供し販売を含めて市場支配を強める戦略となる蓋然性が高い

■ 日本企業の事業戦略を考える上では、中国企業との競争と協調をどう使い分けるかが鍵

- ◆ 日本における能力削減の実績の共有は中国から評価を受けることが期待される。また、日本企業の技術力や資金力はアジアの企業から一定の評価があり、アジアの製油所プロジェクトにおける中国企業とのアライアンスは有効な選択肢
- ◆ 今後、メガ化あるいはメジャー化が予想される中国企業との競争と協調を使い分けるうえでは、国内事業の強化が前提。石油化学シフトを進めた国内完結型コンビナートへの再構築や総合エネルギー企業へのポートフォリオ転換等が求められる

中国石油精製産業の方向性と日本企業の協業の可能性

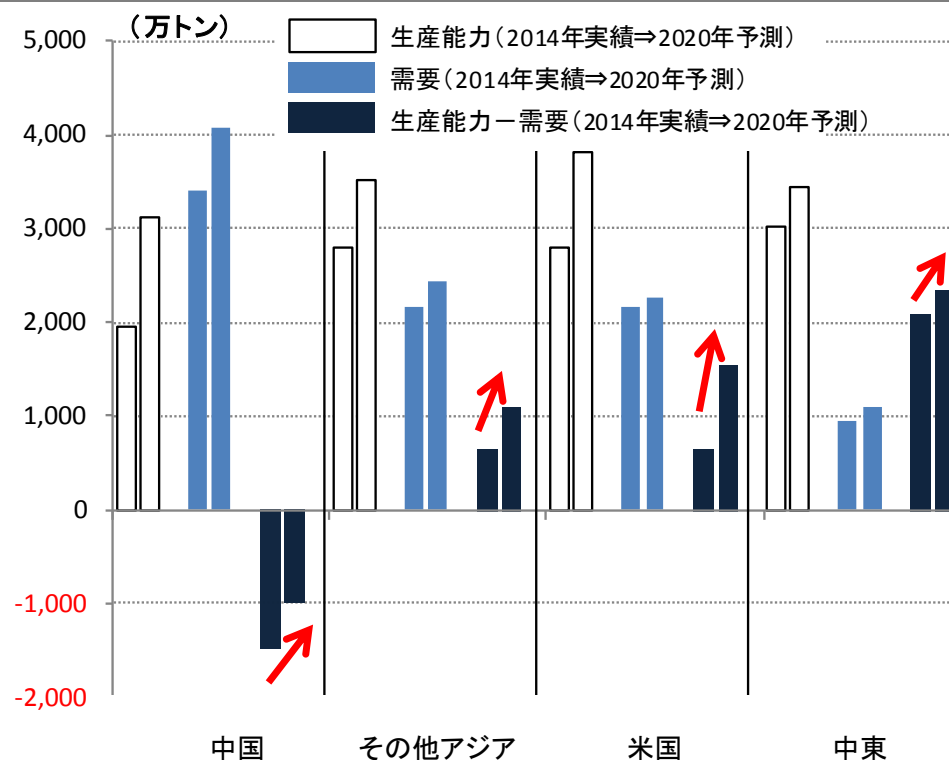


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

④ 化学 ～中国化学産業の注目すべき変化

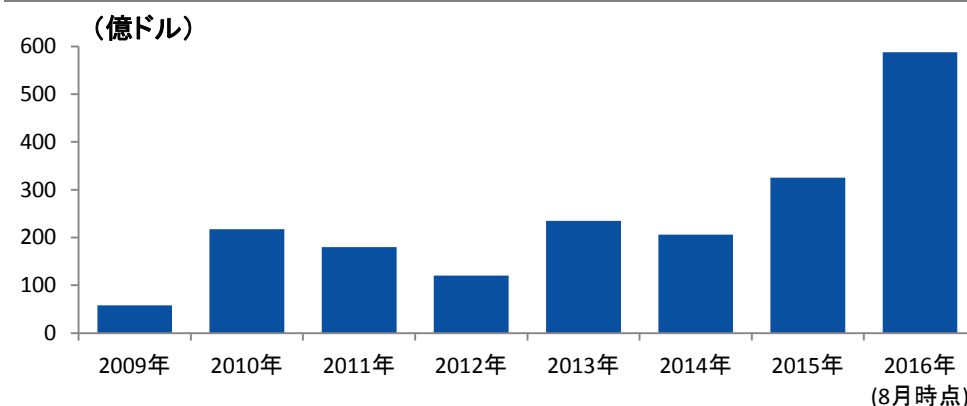
- 石油化学製品 : 中国では自給化が進展し、輸入量は縮小
 - ◆ 既に完全自給を果たして供給過剰に転じ、市況が悪化した製品も多数(塩化ビニル樹脂、ウレタン原料、合成繊維原料等)
- 機能性化学事業 : 当該分野では後発であるが、大胆かつ迅速なM&Aを通じ強力に構造転換を推進
 - ◆ 例えば、国営・中国化工集団(ChemChina)は瑞Syngentaを買収し、農薬・遺伝子組み換え種子の世界トップ級へと躍進

主要国・地域のエチレン換算需給



(出所)経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向」よりみずほ銀行産業調査部作成

中国化学企業によるM&A(金額ベース)



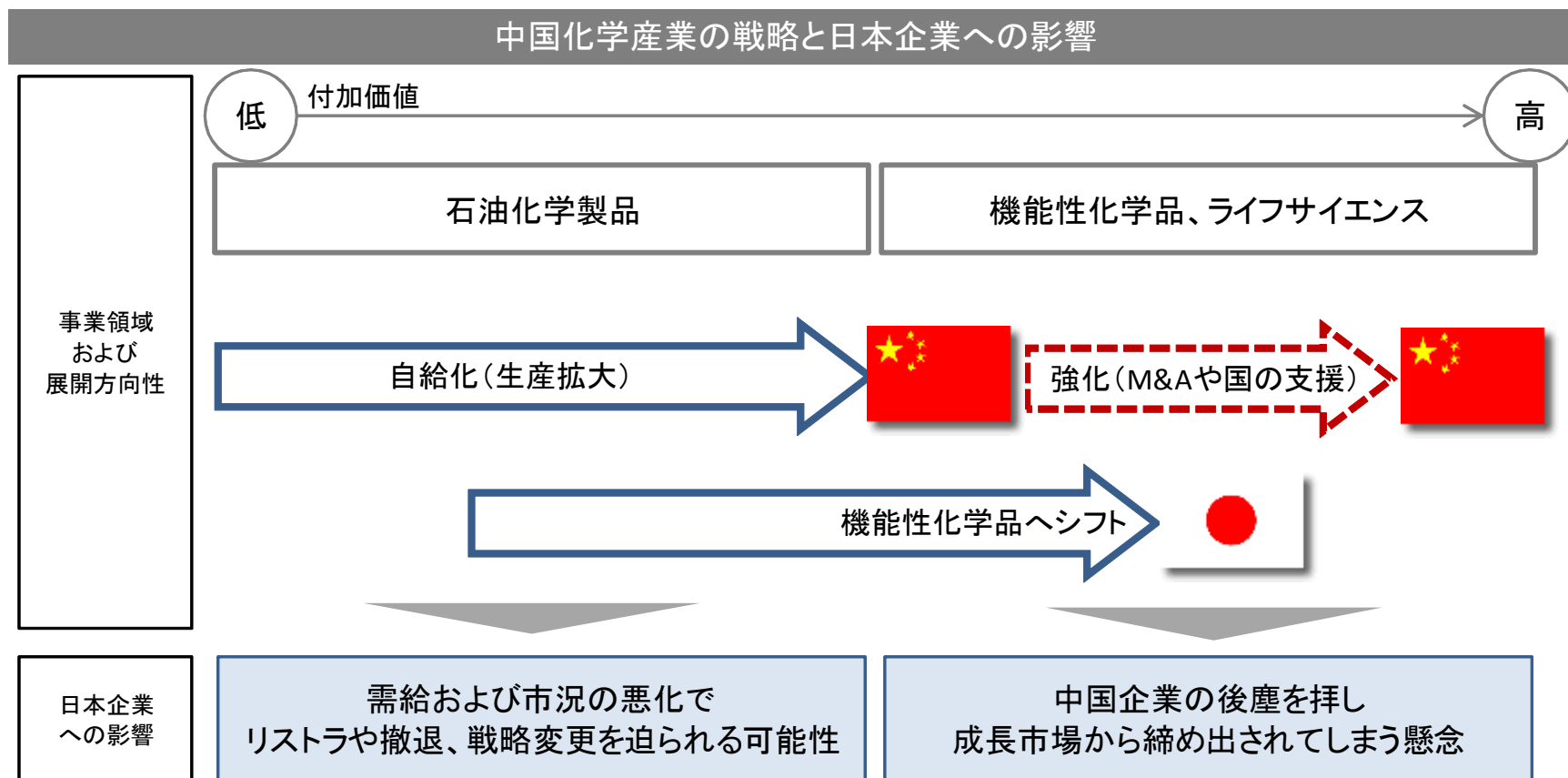
中国化工集団(ChemChina)の主な買収案件

年	買収企業	金額(億ドル)
2010	Adama(イスラエル、ジェネリック農薬)	25
2011	Eikem(ノルウェー、シリコン)	23
2015	Pirelli(イタリア、高級タイヤ)	88
2016	Syngenta(スイス、農薬・種子)	459
	ADAMA(100%子会社)	14
	KraussMaffei(ドイツ、成形機)	10

(出所)Merger Marketよりみずほ銀行産業調査部作成

④ 化学 ～中国の構造変化が日本の化学産業にもたらす影響

- 石油化学事業 : アジア需給の悪化によって市況は低迷し、競争も激化。日本から中国への輸出は減少
 - ◆ 中国向け輸出(エチレン換算で年間120万トン)が困難となれば、国内設備稼働率は8割を割り、設備停止を余儀なくされる
- 機能性化学品 : 中国企業の後塵を拝し、成長するアジア市場から締め出される懸念
 - ◆ 今の所は日本及び欧米企業がR&Dや自国ユーザーとの摺合せを活かし先行。中国などアジアでの事業拡大に注力中



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

④ 化学 ～日本の化学産業へのインプリケーション

- 今後、機能性化学事業において日本企業が採るべき戦略は、①グローバル競争に耐えられる企業規模の確保、②模倣困難な独自のビジネスモデルの構築、或いは③中国企業の懷に飛び込む協業が考えられる
 - ◆ コモディティ化する汎用石油化学事業において勝ち抜くためには、投資競争に打ち勝つKick Out戦略か、加工によって付加価値を高める川下強化戦略か、或いは早期に見切りを付けるEXIT戦略が選択肢となる

機能性化学事業において日本企業が取りうる3つの事業戦略

外部環境の変化と、日本の状況

取るべき戦略

①クリティカルマスの確保

Critical Mass

クロスボーダー展開に必要な経営資源は拡大
(設備投資、R&D投資、人材)

⇔(日本)国内過当競争、総花的展開でリソース分散

「相互片寄せ」型再編により
特定事業のトップを生み出す

②独自のビジネスモデル構築

Competition

中国は原料/母国市場/資金の強みを活かし追撃
⇔(日本)原料の強みはないが技術・製品に一日の長

模倣困難なビジネスモデル確立

【例】原料の強みがないことを逆手にマルチマテリアル戦略(どんな原料・素材でも扱える)

③中国企業と協業関係構築

Collaboration

中国企業はM&Aを通じて先進国企業を抜き去り
アジアの成長市場を席巻してしまう可能性
⇔(日本)技術流出等を恐れて協業には及び腰

懷に飛び込んで、共に成長

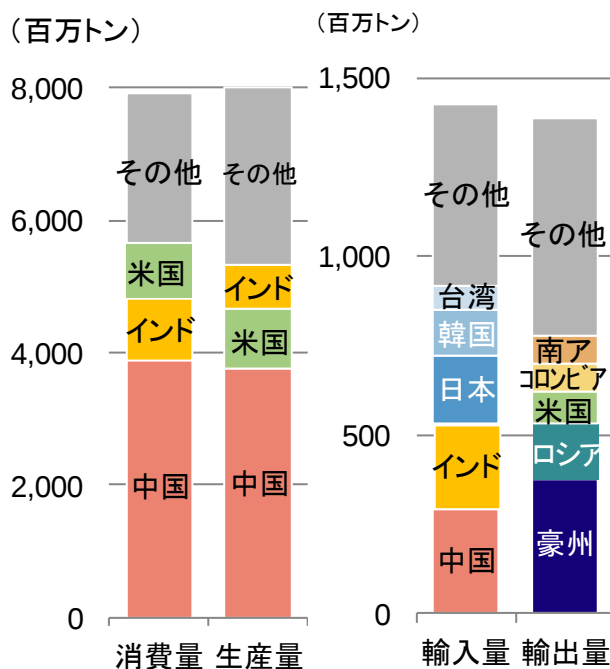
【例】強みを活かした協業(中国:販路・当局接点⇔日本:技術・製品)。技術流出懸念に対しては、知的財産マネジメント(公開、秘匿、権利化を使い分け)の実行で手を打つ

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

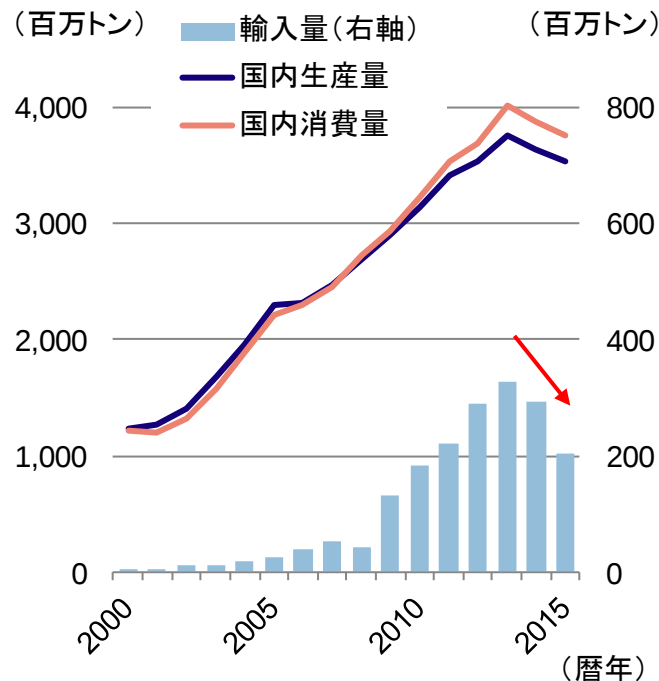
⑤ 石炭 ～ 中国石炭業界の注目すべき変化

- 中国は、2014年の世界の石炭消費量・生産量の約半分、輸入量の約15%を構成
 - ◆ 世界の石炭市場は、中国の需給動向による影響を大きく受け得る構造
- 2014年・2015年は、2年連続で中国の石炭消費量・生産量・輸入量が前年割れ
 - ◆ 従来、中国は世界最大の石炭輸入国であったが、2015年はインドの石炭輸入量が中国を上回る
- 中国に起因する石炭需給の緩和が、石炭価格下落の主因

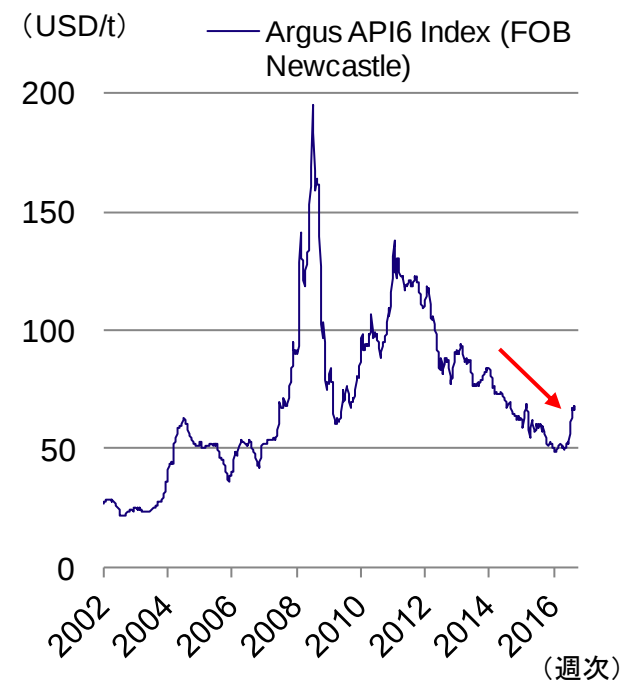
世界の石炭消費量・生産量・
輸入量・輸出量(2015年)



中国の石炭需給の推移



豪州産一般炭スポット価格の推移

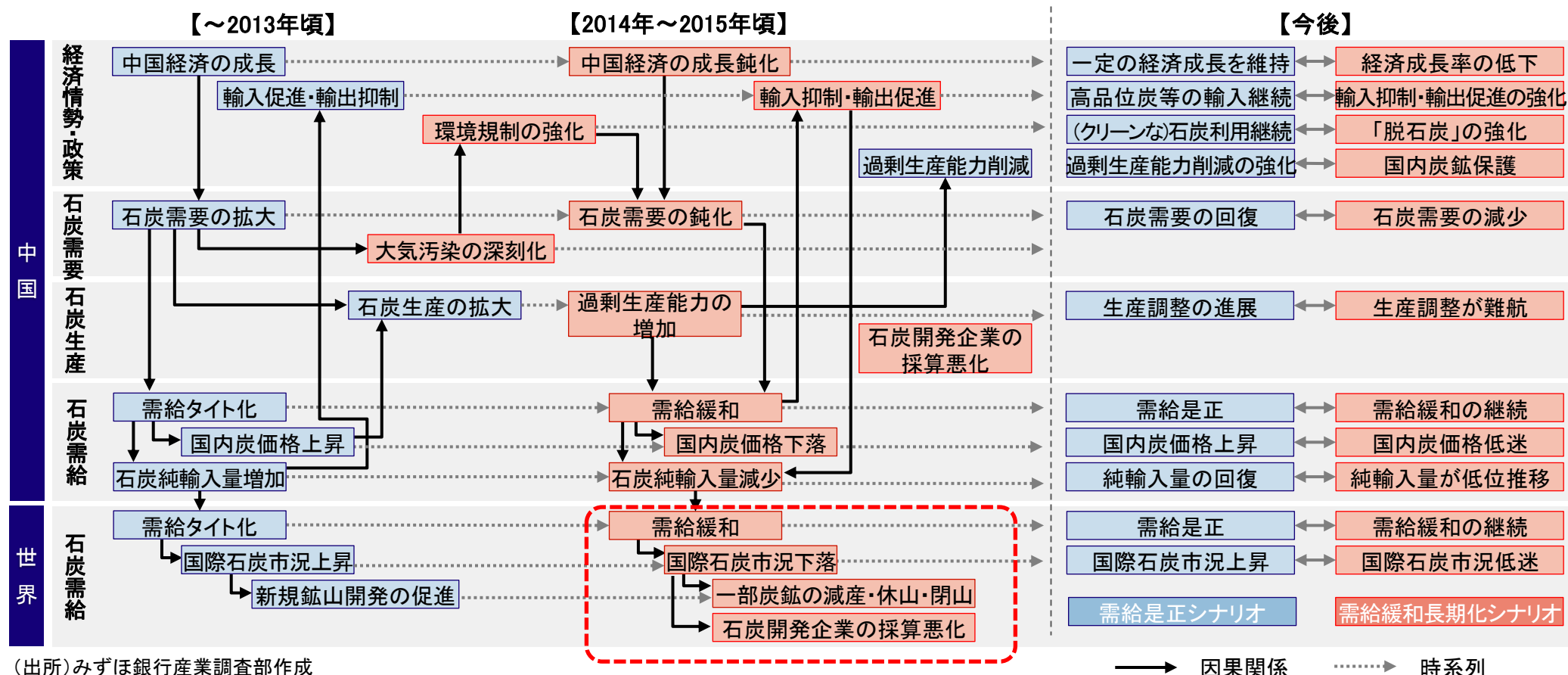


(出所) IEA “Coal Information”, Argus Media Limited “Argus/ McCloskey’s Coal Price Index Report” よりみずほ銀行産業調査部作成

⑤ 石炭 ～ 中国の石炭需給動向が世界の石炭開発事業にもたらす影響

- 中国の輸入量減少に起因する石炭市況悪化により、世界の石炭開発事業者の採算は厳しい状況に
- 石炭市況の悪化を踏まえ、資源メジャー等は、複数鉱山の減産・休山・閉山や石炭資産売却の方針を公表
 - ◆ 炭鉱の淘汰が進んだ場合には、数量・品位の両面に関わる安定調達が一層重要となる可能性

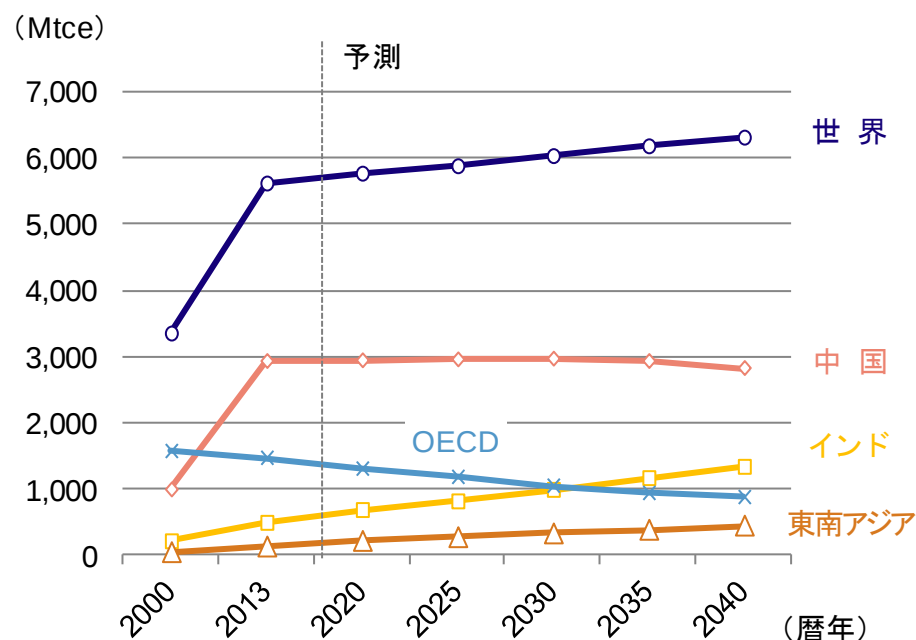
中国の石炭需給動向が世界の石炭開発事業にもたらす影響



⑤ 石炭 ～ 日本の石炭調達戦略へのインプリケーション

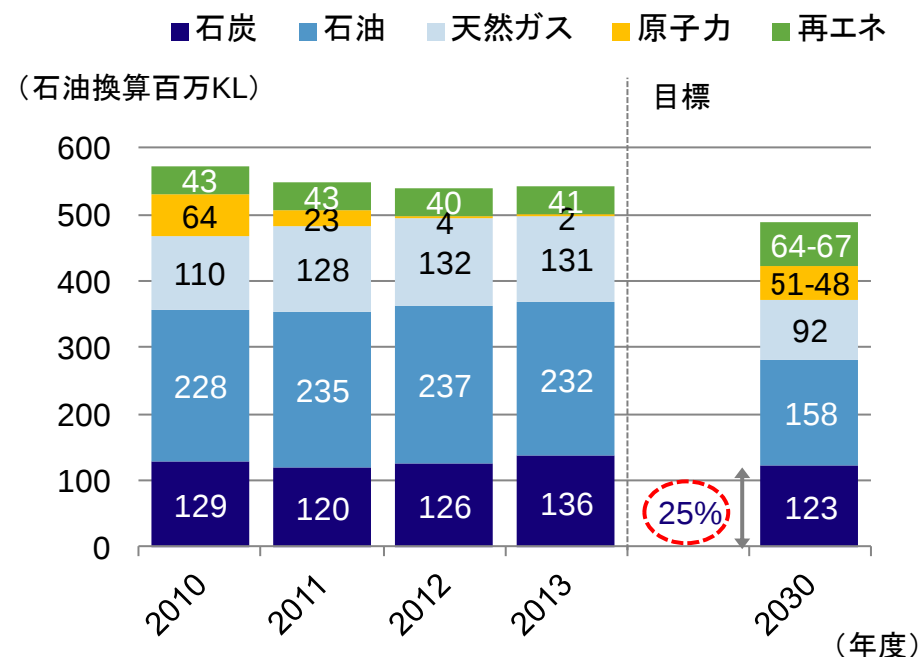
- 石炭輸入量の略全量を輸入に依存する日本にとり、石炭の数量・品位を含めた安定調達が重要
 - ◆ 石炭調達について、数量の確保に加えて、熱量、灰分、硫黄分等の品位が重要な要素
 - ◆ 中国には不確実性が残存するも、世界の石炭需要は増加が見込まれ、日本でも引き続き一定の需要が予想される
- 日本企業が炭鉱権益の保有や取得を継続することは、中国等の不確実性によらず、質的、及び量的な安定供給を確保する手段として意義が看取

世界の石炭需要見通し(IEA)



(出所) IEA “World Energy Outlook 2015”よりみずほ銀行産業調査部作成

日本の一次エネルギー国内供給

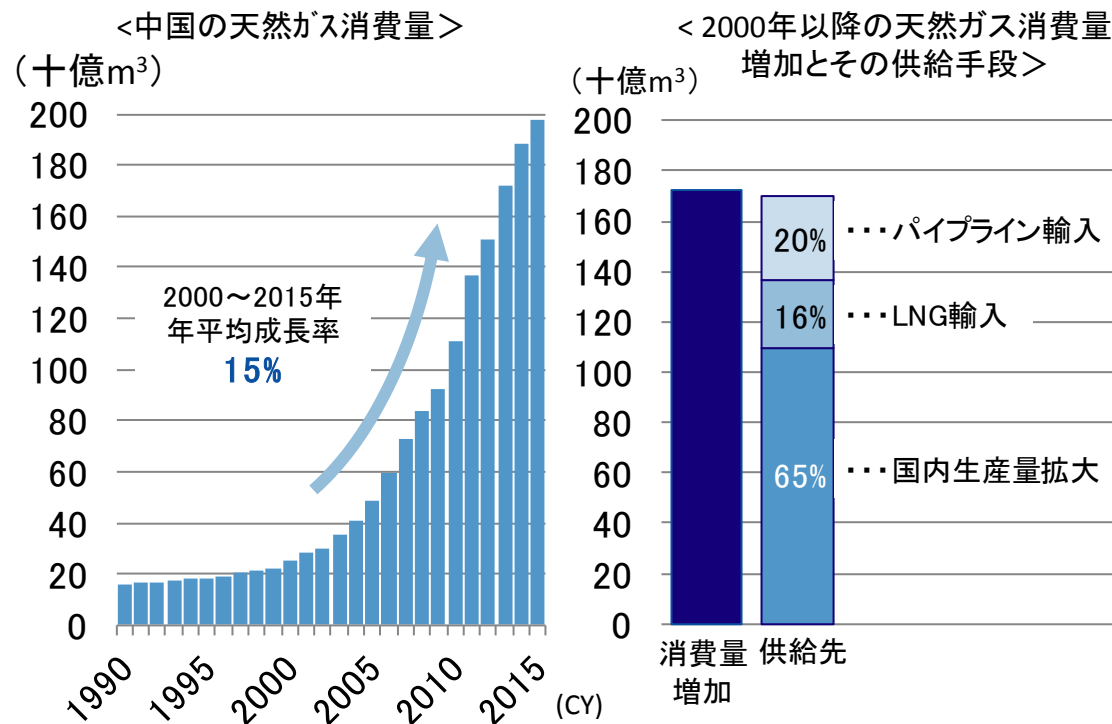


(出所) 経済産業省「長期エネルギー需給見通し関連資料」よりみずほ銀行産業調査部作成

⑥ 天然ガス・LNG ～中国の天然ガス上流業界の注目すべき変化

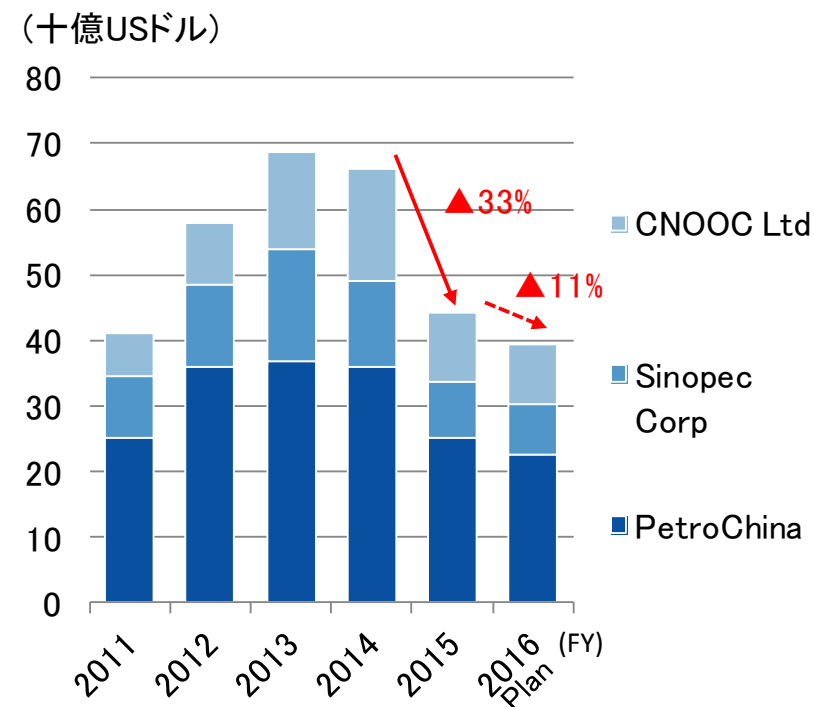
- 中国は、急速な天然ガス消費量、輸入量増加に対し、2000年代半ばから2014年まで積極的に海外権益に投資
 - ◆ 中国の国営石油3社による投資件数・金額規模の増加は、世界の鉱区入札・資産買収競争熾烈化の一因との指摘も
- 2014年7月以降の資源価格急落に伴う大幅な減益を背景に、2015年以降は中国勢も投資抑制方針に転換
 - ◆ 2015年の国営石油3社の上流投資額は前年比▲33%、2016年も更に前年比1割程度、投資額を減少させる計画

中国の天然ガス需給



(出所) BP, Statistical Review of World Energy 2016よりみずほ銀行産業調査部作成

中国国営石油3社の上流投資額および計画

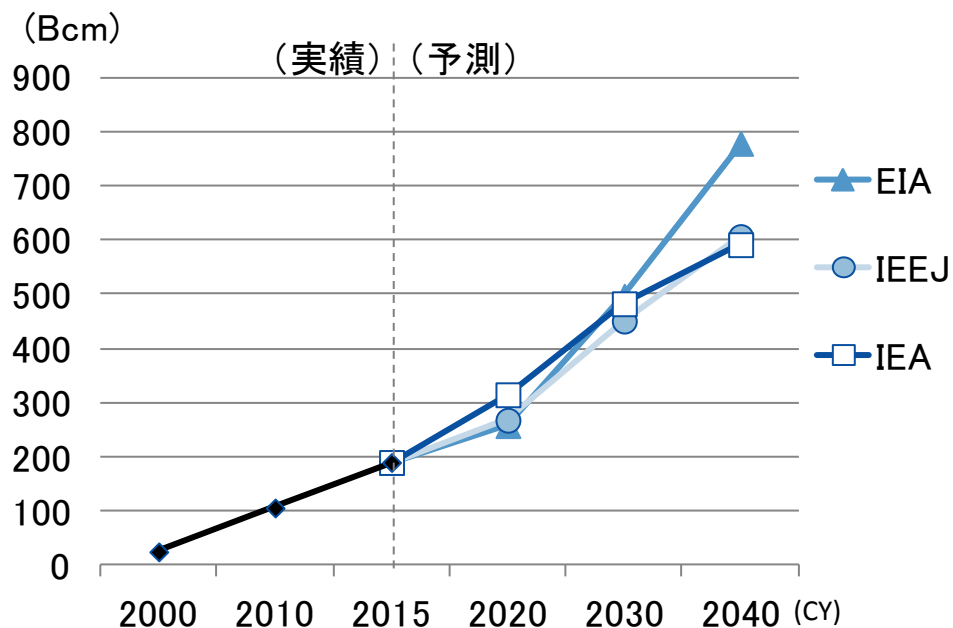


(出所) 各社IR資料よりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 中国国営石油3社の各上場子会社の上流投資額

⑥ 天然ガス・LNG ～中国の天然ガス需給、海外権益投資動向がもたらす影響

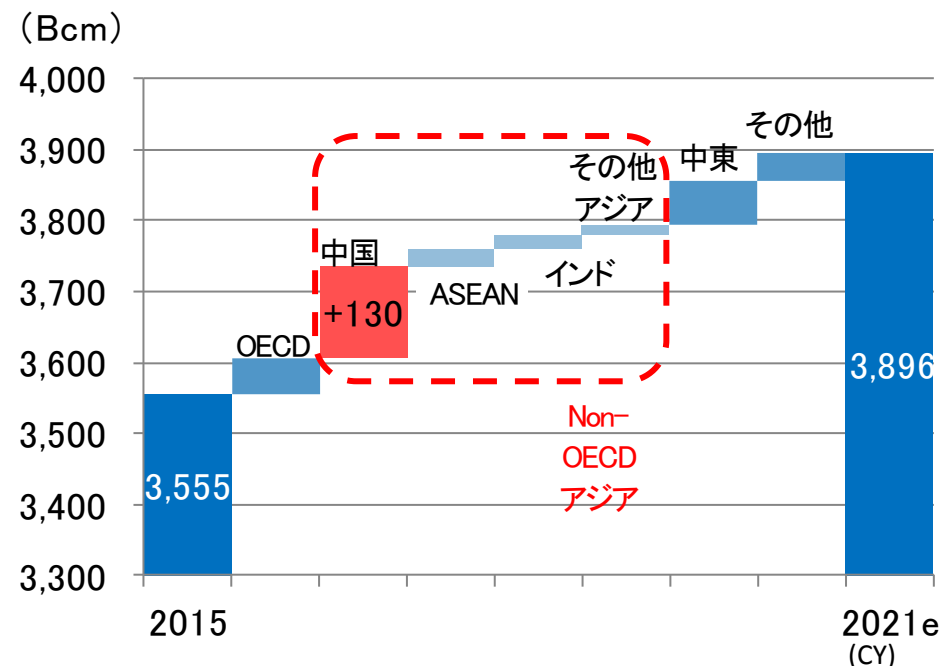
- 中国の天然ガス消費量は拡大が続く見通しで、その需給動向が世界の天然ガス・LNG市場に与える影響は大きい
 - ◆ IEA見通しによると、今後5年間の天然ガス消費量増加は世界の同期間の消費量増加の約4割、アジアの増加量の約7割を占める
- 中国が国内需要の拡大に見合う資源確保のため、積極的な海外権益投資を再開する可能性も

中国の天然ガス消費量長期見通し(IEA, IEEJ, EIA)



(出所) IEA, World Energy Outlook 2015、IEEJ「アジア/世界エネルギーアウトルック2015」、EIA, International Energy Outlook 2016よりみずほ銀行産業調査部作成

世界の天然ガス消費量中期見通し(IEA)

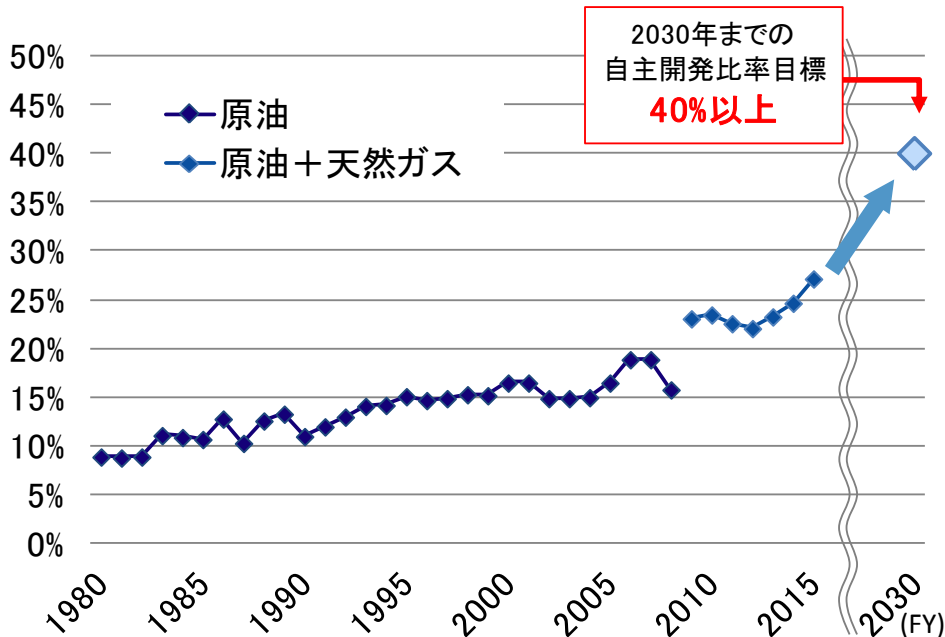


(出所) IEA, Medium Term Natural Gas Outlook 2016よりみずほ銀行産業調査部作成

⑥ 天然ガス・LNG ～日本の天然ガス上流投資戦略へのインプリケーション

- 日本は天然ガスの国内需要の大部分を輸入に依存しており、その安定的かつ低廉な供給確保は引き続き重要
 - ◆ 政府もJOGMEC等を通じた海外権益や資源会社買収の支援を強化する方針
- 日本企業には、海外企業や資源価格の短期的な動向に左右されず、長期的な視点での権益投資継続を期待
 - ◆ 投資負担軽減、リスク分散の観点から、政府サポートの活用やユーティリティ企業も含めた日本企業同士の協調による投資等の戦略が一考

我が国の自主開発比率目標



(出所) 経済産業省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) FY2008までは石油、FY2009以降は石油及び天然ガスの輸入量及び国内生産量の合計に占める、日本企業の権益下にある石油・天然ガスの引取量(国産を含む)の割合

JOGMECによる資金面での上流開発支援機能

権益獲得への支援メニューはあるものの、企業買収等への支援メニューは存在せず

上流開発企業による企業買収等への支援メニューを拡充

既存機能

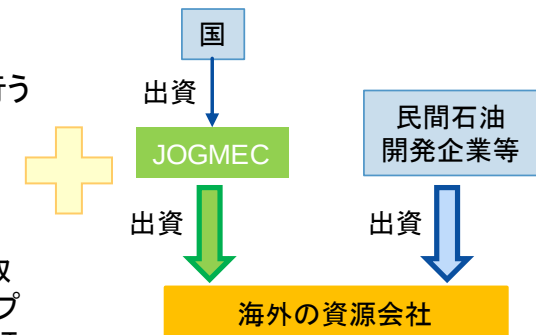
□ 出資事業

石油等の探鉱、天然ガス採取・液化、石油等の採取(資産買収)を行うプロジェクト会社への出資

□ 債務保証事業

石油等の探鉱事業、石油等の採取事業、天然ガスの液化事業を行うプロジェクト会社向け融資の債務保証

機能強化(検討中)

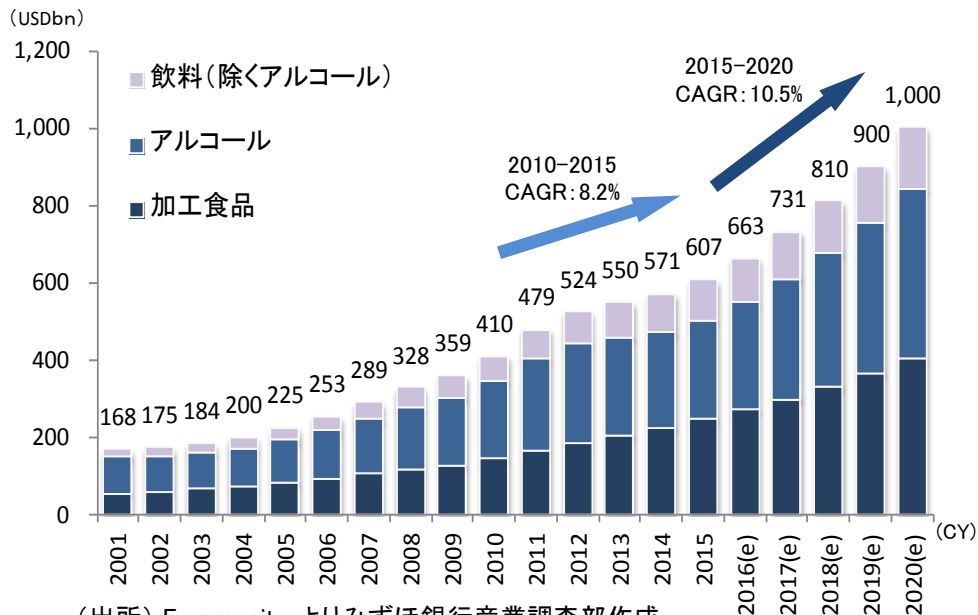


(出所) 経済産業省、JOGMEC資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

⑦ 食品 ～拡大する中国食品市場と足下における二つの動き

- 中国食品市場は、中国の経済発展による所得増加を通じて、引き続き拡大する見通し
 - ◆ 東部沿海部を中心とした所得の向上・ライフスタイルの変化が、内陸の農村部にも波及
- <足元の動き①> 中国国外：中国企業による食の上流を押さえる動きが活発化
 - ◆ (例) 双匯国際(現：萬州国際)が世界最大の米国豚肉加工業者Smithfield Foodsを買収
- <足元の動き②> 中国国内：「食の需要」の高度化が進む
 - ◆ 都市部・農村部ともに所得の拡大が進む中、生活の質に対する関心が一層高まる

中国における加工食品市場規模推移



(出所) Euromonitorよりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 数値は名目値、2016年以降はEuromonitorによる予測

足下における二つの動き

<中国国外>

中国企業による
食の上流を
押さえる動きが
活発化

○中国における食の安全保障に対する意識の高まり

⇒ 中国政府は、自給率を95%とする目標から、2013年以降、適切な輸入による食の確保を行う方針に変更
⇒ 世界最大の米国豚肉加工業者Smithfield Foodsが双匯国際(現：萬州国際)に47億ドルで買収される等、中国企業を買収事例が多数みられる

<中国国内>

「食の需要」
の高度化
が進む

○所得増加と共に生活の質に対する関心が高まる

⇒ 食の安心・安全に対する注目がより一層高まる等、中国国内における「食の需要」の高度化が進む
⇒ メラミン混入粉ミルク事件等を受け、中国政府も対策を講じるが食の安心・安全を脅かす事件は後を絶たず

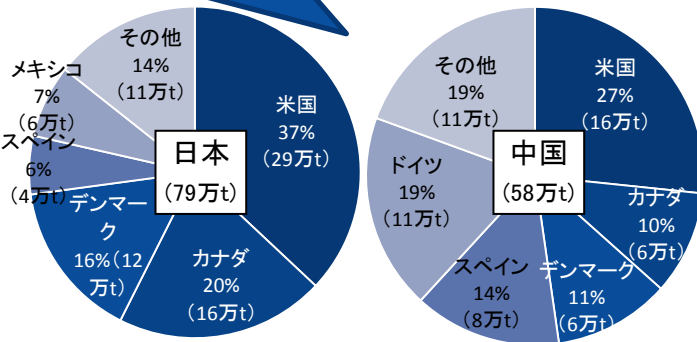
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑦ 食品 ～中国食品市場における新たな動きが日本産業に与える影響

- 中国食品市場における新たな二つの動きは「原料調達・加工事業」と「製造・販売事業」とで影響が異なる
- <原料調達・加工事業> 中国企業の川上投資強化が新たな脅威に
 - ◆ 中国の食市場の拡大自体が世界の食料需給を逼迫させる可能性がある中、中国企業の食の川上ビジネス強化の動きも加わると、品目によっては我が国の需給環境や日本企業の原料調達に大きな影響を与える可能性も(例: 豚肉)
- <製造・販売事業> 安心・安全・健康ニーズの高まりが新たな事業機会を創出
 - ◆ 中国では健康分野に関する市場拡大が顕著。日本企業にとっては「安心・安全・健康」を梃子にビジネスを取り込むチャンス
 - ◆ これまで日本企業は高所得者層にターゲットを絞り、食のプレミアム戦略を展開していたが、一部の先を除いて概ね苦戦。今後は、幅広い層にターゲットが広がることで、「安心・安全・健康」にかかるビジネスチャンスが拡大することに

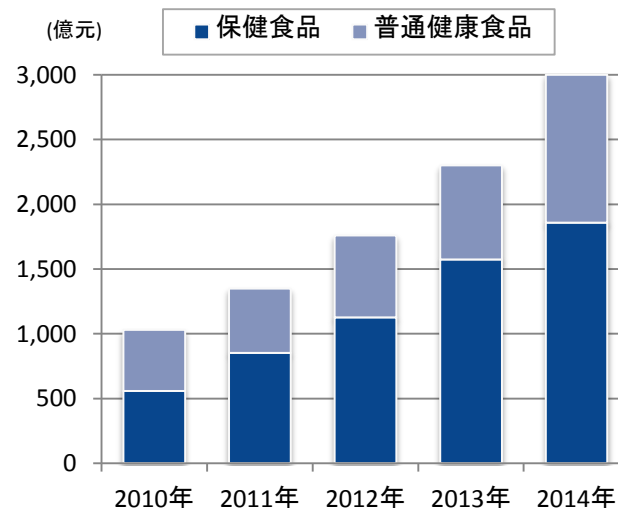
日本と中国の豚肉の主な輸入先国

日本と中国の輸入先が大きく重複しており、日本企業にとってみると、買い負け懸念の顕在化等、豚肉の安定調達に支障をきたす虞もあり



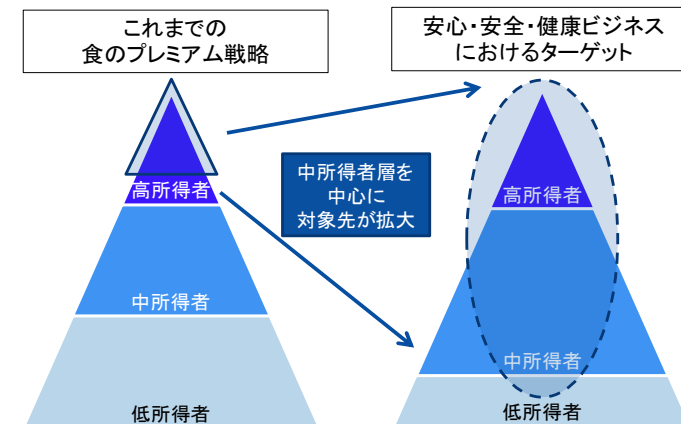
(出所) UN Comtradeよりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 数値は2011年から2015年の平均値

中国における健康食品市場の推移



(出所) JETRO「健康食品調査」よりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 保健食品とは、特定保健機能を有する食品や、一定程度のビタミン・ミネラル等の補給を目的とした食品を表す

食ビジネスにおける新たなターゲット



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑦ 食品 ～日本企業の取るべき事業戦略

＜原料調達・加工事業＞食資源の安定調達に資する総合商社等との連携が重要

- ◆ 日本企業の中で、単独でグローバルな食資源の安定調達網を有する企業は限定的
- ◆ 商社等が有する原料調達網の活用、共同投資によるリスク分散等、メーカーと商社が一体となった川上戦略がカギに

＜製造・販売事業＞先行する日本企業や外資系企業の事例を踏まえた新たな事業戦略の構築が重要

- ◆ 先行する日本企業：地道かつ丁寧に消費者へのコンタクトを継続し新たな市場を形成（キューピー・ハウス食品・ヤクルト等）
- ◆ 外資系企業：「積極的なM&A戦略」「食のEC化」「ローカルに根差した対応」といった、日本企業がこれまで選択してこなかった方法で「安心・安全・健康」ビジネスを取り込むことに成功

＜原料調達・加工事業＞食肉業界の事例

伊藤ハム米久

伊藤ハムと米久の経営統合により三菱商事の出資が38%に（2016年）
⇒原材料調達や海外事業で連携を強化

プリマハム

プリマハムの第三者割当増資を伊藤忠商事が引き受け（2015年）
⇒伊藤忠が有する原材料調達機能とプリマハムの経営資源を結集

スターゼン

三井物産が2.5%→16.4%に出資比率を引き上げ（2016年）
⇒海外からの安定的な食肉や原料の調達先を拡大を企図

滝沢ハム

伊藤忠が出資比率15%の第2位株主に（2014年）
⇒原材料の仕入取引を強化

総合商社等が有する原料調達網の活用、
共同投資によるリスク分散等、
メーカーと商社が一体となった川上戦略の展開が一層重要に

（出所）各種報道資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

＜製造・販売事業＞が取るべき事業戦略

日本企業の成功事例

キューピー

低カロリーマヨネーズの提案等を行い、生野菜を食べる文化をゼロから構築

ハウス食品

中国で日本式カレーライスを「栄養価の高い人民食」として地道に展開

ヤクルト

ヤクルトの効能を丁寧に伝えるため、中国でもヤクルトレディによる地道な訪問販売を展開

地道かつ丁寧に
消費者へのコンタクトを継続した
企業が成功している

（出所）各種報道資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

外資系企業の成功事例

積極的なM&A戦略

Danone：地場企業買収を梃子にしたブランド浸透を展開
Nestlé：スープ業界の上位企業を買収しポジションを確立

⇒ローカルブランドを起点に、日本企業の強みである安心・安全・健康といった高い付加価値を加えて、広い顧客層へ拡販していく戦略が今後有効な選択肢に

食のEC化

Hershey/ Nestlé：ECにて複数サイトを展開・アリババと提携し複数ブランドを展開

⇒TTやMT等の食流通の原則を超えてECで市場を一気に獲得できる可能性も。ECの戦略対応は日本企業の喫緊の課題

ローカル対応

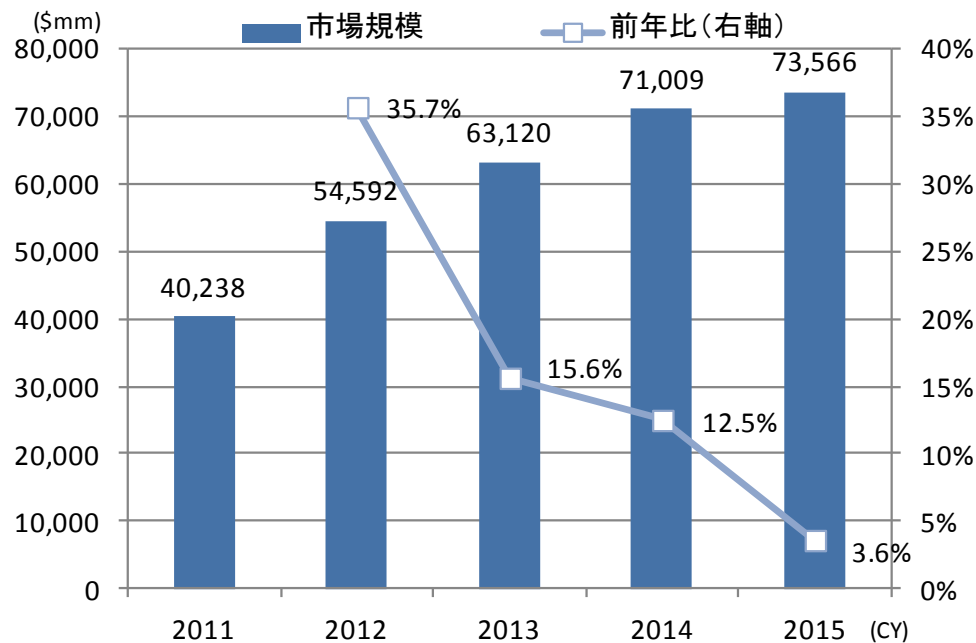
Nestlé：機能性食品や低カロリーインスタント食品の強化・漢方への取り組み

⇒トクホ等で培った日本企業の開発力×現地原料との組み合わせ等、日本企業ならではの商品開発が期待される

⑧ 医薬品 ～中国は世界第2位市場に成長、中国企業は質・規模を強化

- 中国医薬品市場は2015年に約730億ドルと、日本市場を上回る世界第2位の規模に成長
 - ◆ 近年は2桁の成長率で推移していたが、医療費抑制策等を受け2015年の成長率は+3.6%に鈍化
 - ◆ ただし、医薬品へのアクセスが不十分であり、1人当り医療支出が低水準にあること等を鑑みれば、今後も拡大傾向は持続
- 市場構造の変化や政府による医薬品産業振興策を受け、中国企業には主に2つの変化がみられる
 - ◆ 変化① バイオ医薬品や新薬といった付加価値の高い分野の強化に向けた積極的なライセンスイン
 - ◆ 変化② 中国企業間における再編や海外への販路・技術獲得を目的としたクロスボーダーM&Aの増加

中国医薬品市場規模推移



(出所) IMS Health Analytics Linkよりみずほ銀行産業調査部作成

(注) Copyright 2016 IMS Health、無断転載禁止

近年の中国企業による取組

形態	時期	企業名	対象先	金額 (\$mm)
ライセンスイン	2016年2月	康哲薬業	AstraZeneca	310
	2016年2月	康哲薬業	AstraZeneca	190
	2016年2月	ハルビン營衝薬業	Proteus Digital Health	25
	2016年5月	長春長生生物科技	ジーンテクノサイエンス	n.a.
	2016年7月	浙江海正薬業	富士フイルムHD	n.a.
	2016年7月	湖南方盛製薬	Lipo Medics	10
買収 (国内)	2015年5月	牡丹江友搏薬業	九芝堂	1,064
	2015年7月	江蘇九九久科技	陝西必康製薬	1,146
	2015年12月	輔仁薬業	開封製薬	1,211
	2016年3月	上海現代製薬	国薬控股 他	1,189
買収 (海外)	2015年8月	海普瑞薬業	Cytovance Biologics	206
	2016年3月	人福医薬集団	Epic Pharma	529
	2016年7月	上海復星医薬集団	Gland Pharma	1,260

(出所) 各社IR資料よりみずほ銀行産業調査部作成

⑧ 医薬品 ～市場・企業ともに日本のプレゼンスが低下

- 中国医薬品市場・中国企業の変化を受け、日本市場・日本企業双方のプレゼンスが低下している
- 市場としてのプレゼンス低下：欧米大手企業は中国をアジアの研究開発拠点として位置付け
- 企業としてのプレゼンス低下：有望な新薬パイプラインが中国企業に買収され、日本企業の成長機会が減少。
 今後は中国企業による欧米大手企業/事業買収の可能性も

欧米企業による中国でのR&D投資

時期	企業名	投資額 (\$mm)	内容
2015年7月	BrainXell (米)	非公表	北海銀河生物産業投資と再生医療分野での共同研究契約を締結
2015年10月	Eli Lilly (米)	1,000超	信達生物製薬と癌免疫療法で提携。信達社に最大10億ドル超の支払い
2015年12月	Astrazeneca (英)	150超	薬明康德新薬開発と共同開発。英、スウェーデンと並ぶグローバルR&D拠点設立予定
2016年4月	Juno Therapeutics (米)	非公表	薬明康德新薬開発と上海市にがん免疫療法の開発等を行うJVを設立
2016年6月	Novartis (スイス)	1,000	スイス、米に続く3つ目のグローバルR&D拠点
2016年6月	Pfizer (米)	350	アジア初となるバイオ医薬品技術センターを浙江省杭州経済技術開発区で着工

日本市場としてのプレゼンス低下

(出所) 各社IR資料よりみずほ銀行産業調査部作成

製薬企業のビジネスモデル変化と近年の選択と集中

<ビジネスモデルの変化>

- ✓ 創薬プロセスが複雑化し、自社開発品目が減少
 ⇒ 企業間アライアンスによるオープンイノベーションの推進
 ⇒ 有望なパイプラインを持つベンチャー企業の買収

<企業の選択と集中>

- ✓ 創薬難易度が上昇する中、各社注力領域を絞り込み
 ⇒ ノンコア領域/事業は売却の対象に
 (例) Novartis × GSK
 Bayer × Merck
 Sanofi × BI 等

豊富な資金力で中国企業が買収サイクルに加わる可能性

日本企業の買収機会減少

大手中国製薬企業の誕生

日本企業としてのプレゼンス低下

(出所) 各社IR資料よりみずほ銀行産業調査部作成

⑧ 医薬品 ～日本企業へのインプリケーション

- 中国医薬品産業の変化を踏まえた日本企業、特に新薬メーカーがとり得る主な選択肢は主に3点
 - ◆ 成長する中国市場への注力：中国にリソースを集中投入し、中国企業との協業・有望企業への投資を積極的に実施
 - ◆ グローバル競争に向けた国内再編：継続的な新薬創出には事業規模の拡大が不可欠。再編も選択肢に
 - ◆ 国内市場の堅持：国内での研究開発に注力し、海外はライセンスビジネスで稼ぐという割り切りも必要

選択オプション

現状認識と環境変化の方向性

事業戦略の方向性

選択肢①
成長する中国
市場への注力

- ✓ 中国企業は未だ小規模で技術力も低く、中国市場の競争環境は激しくない

- ✓ 欧米市場にのみ目を囚われるのではなく、今後の有望市場としての中国に改めて向き合う必要性
- ✓ 製造・販売に留まらず、研究開発拠点としての投資も要検討

選択肢②
グローバル
競争に向けた
国内再編

- ✓ 新薬創出にかかる研究開発費は増大
- ✓ M&Aは大型化し有望シーズを獲得するには多額の資金が必要

- ✓ 継続して新薬を創出し、グローバルで競争していくには一定の事業規模が必要
- ✓ 日本企業には再編を通じた規模拡大が求められる

選択肢③
国内市場の
堅持

- ✓ 日本は世界第3位の市場であり、高齢化に伴い安定的に成長
- ✓ 日本企業が最もリソースを投じており、企業規模に関わらず海外企業との競争優位性がある市場

- ✓ 負担が大きくリスクもある海外展開を考えるのではなく、優位性のある日本市場に拘る選択肢もあり
- ✓ 国内アカデミア、ベンチャーとの協業を含めて国内事業にリソースを集中投入し、海外に関してはライセンスビジネスで稼ぐという割り切りも重要

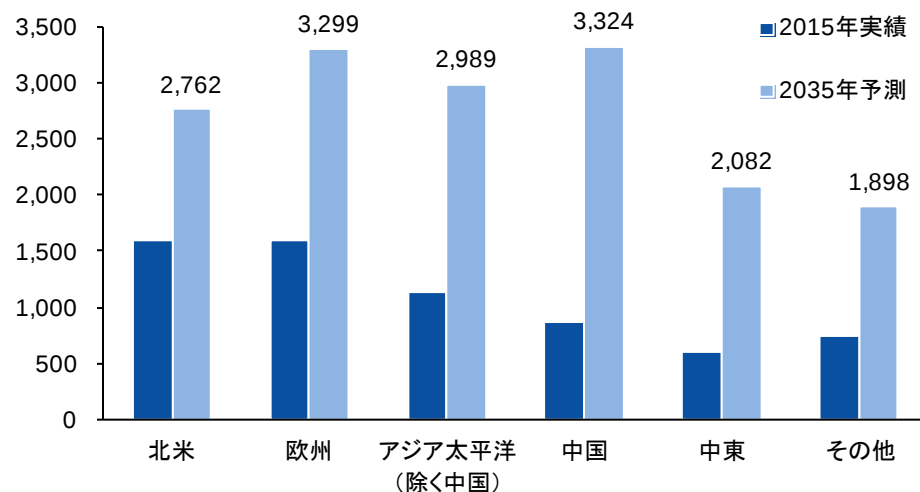
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑨ 民間航空機 ～中国の台頭、日本の振興策へ残された時間は少ない

- アジア最大の民間旅客機市場である中国は、今後20年で欧州全体に比肩する市場となる見込み
- 中国は、航空機の国産化方針を掲げ、これまで2種類の小型機を開発。「中国製造2025」においても航空機は重点領域の一つとされている
- 報道によれば、中国はロシアと大型航空機の共同開発を行い、米Boeing・欧Airbusの2社寡占市場へ参入予定

地域別RPK(有償旅客キロ数)予測

(単位)10億人km



(出所) 日本航空機開発協会データよりみずほ銀行産業調査部作成

現行機材と検討中機材との諸元(スペック)比較

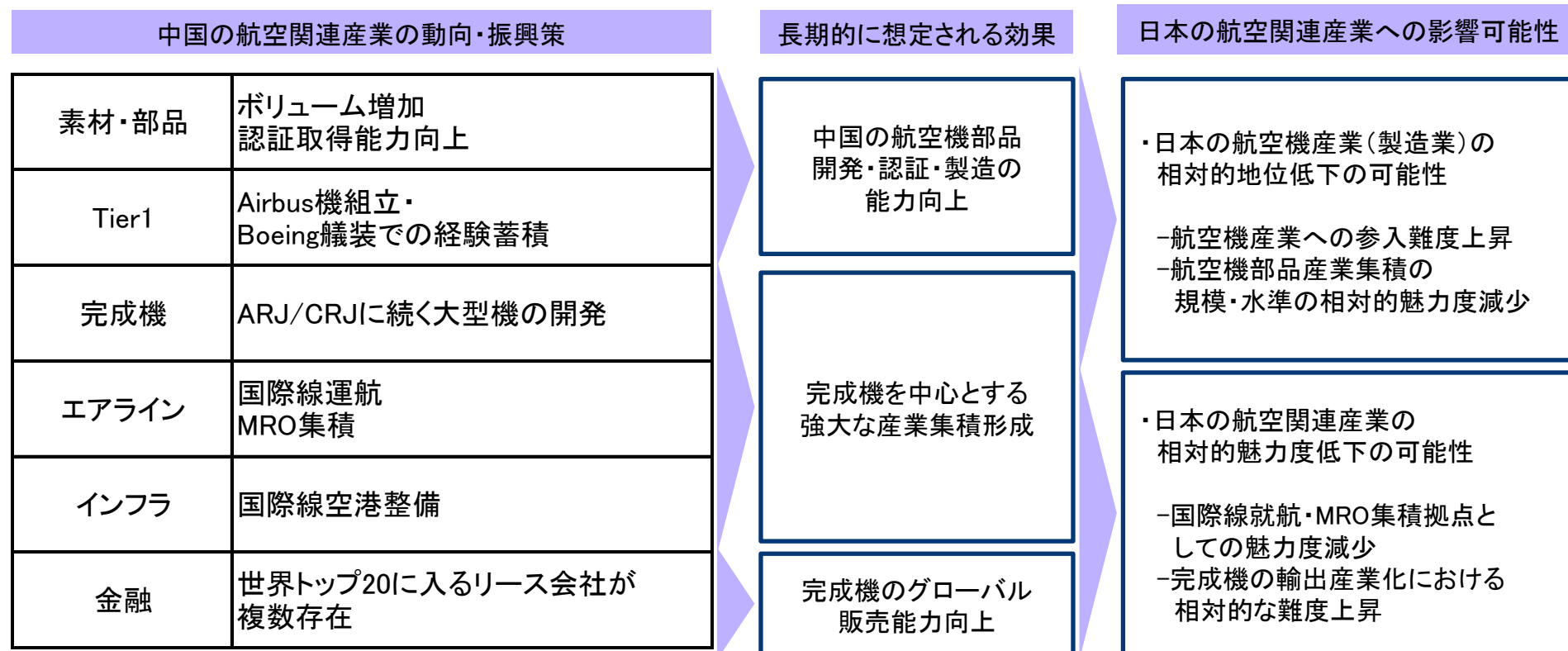
	B787シリーズ	A350シリーズ	*検討中機材
開発主体	米Boeing	欧Airbus	中COMAC 露UAC
座席数	242-330席	280-366席	280席
航続距離	11.9-14.1 千km	14.0-15.1 千km	12千km
上市時期	2011年	2014年	2022-25年
(参考)受注残+ 累計販売機数	1,142機 (2015年末)	777機 (2015年末)	-

(出所) 日本航空機開発協会データ、検討中機材は各所報道よりみずほ銀行産業調査部作成

⑨ 民間航空機 ～中国の産業振興は日本の成長限界となり得る

- 中国には、大型機の共同開発以外にも、航空関連産業の振興に資する動向が数多くみられる
- 中国の航空関連産業のValue Chain全体の底上げは、日本の相対的地位の低下につながり得る
- 航空機産業（製造業）のみならず、空港とMRO（修理・整備）の集積、完成機輸出への影響も考えられる

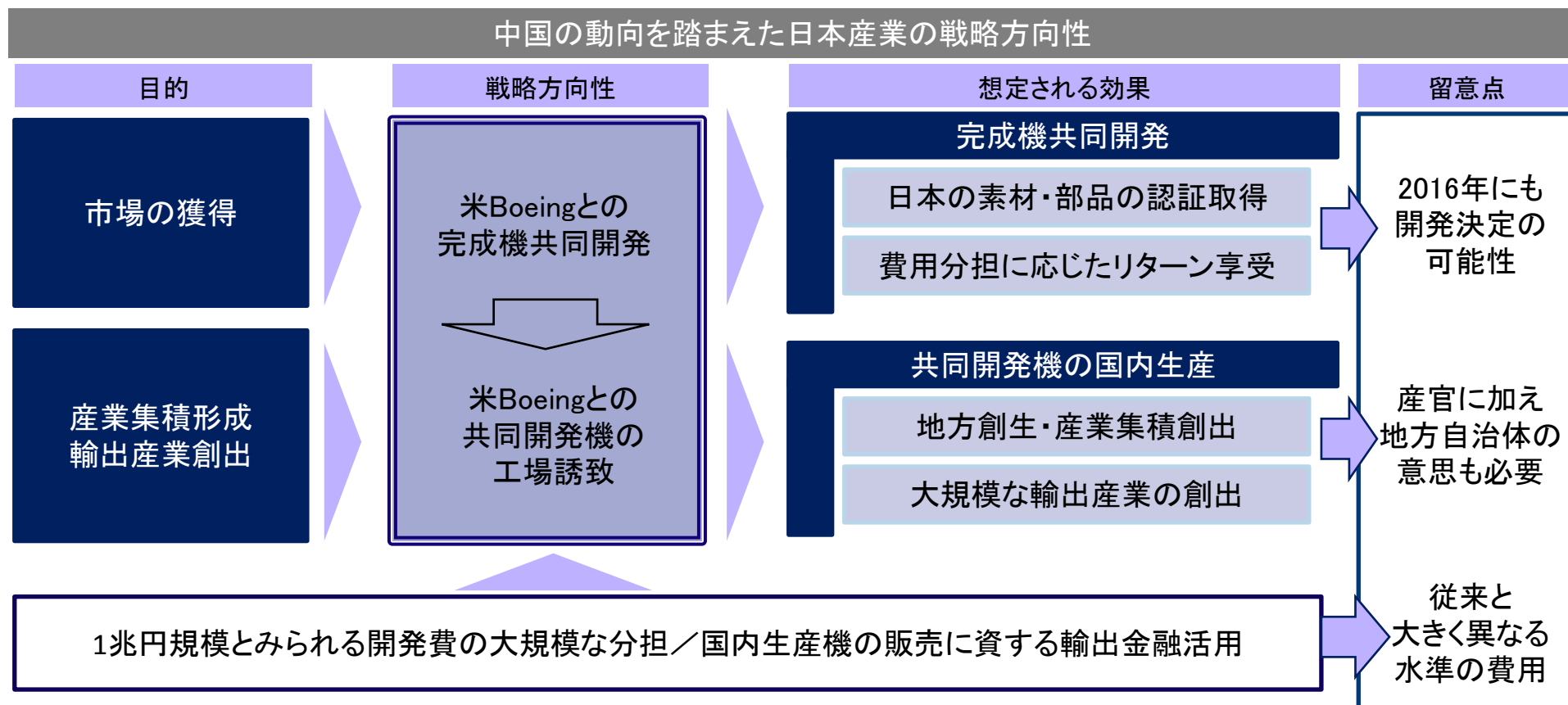
中国の動向により想定される効果と日本の航空関連産業への影響



（出所）みずほ銀行産業調査部作成

⑨ 民間航空機 ～米Boeingとの新機材共同開発と誘致で真の成長へ

- 日本が世界の航空機需要の拡大を商機とするには、国産小型機MRJに加え大型機へのアクセスが必須
- 2016年末にも開始され得る米Boeingの新型機開発の機会を捉え、1兆円規模とみられる高額な開発費を大きく分担し、国際共同開発を通じて市場獲得を図ることが真の成長につながり得る
- 加えて、共同開発機の生産機能誘致により、地方創生、産業集積の形成と輸出産業化をも狙い得る

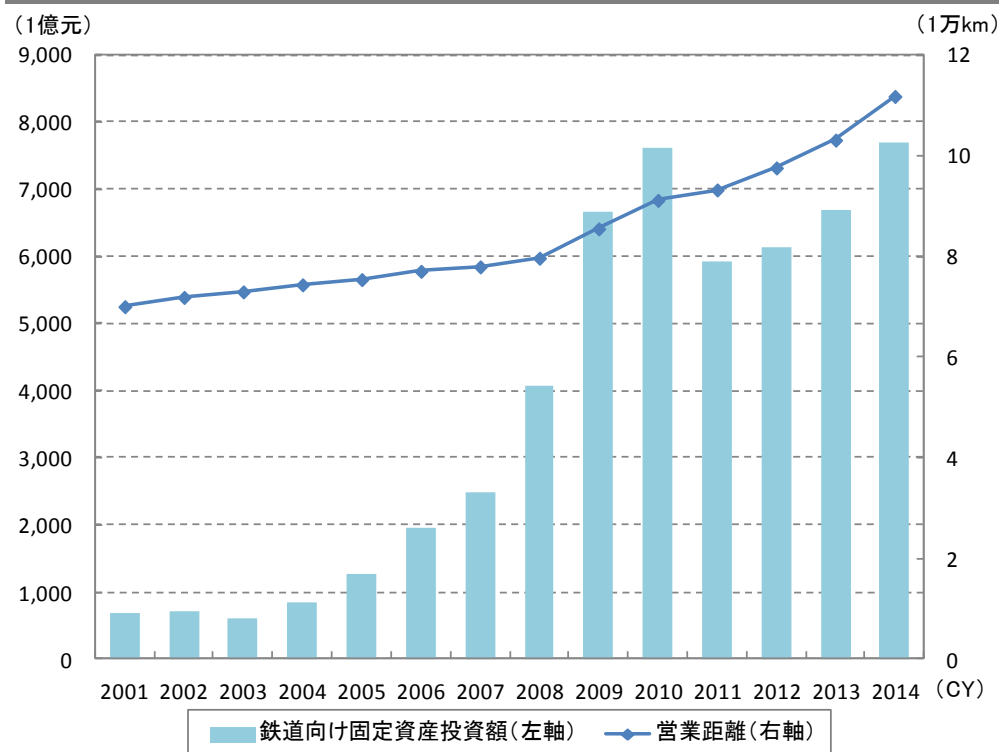


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑩ 鉄道システム ～中国企業の台頭と現状～

- 中国政府は中国内の高速鉄道網の整備を進めるも、2011年に発生した温州市鉄道衝突脱線事故を境に施策の大幅な見直しを迫られることに
 - ◆ 一帯一路政策など、中国政府は中国企業の輸出を後押しする施策を展開
- 尚、足下では中国企業が受注した海外鉄道インフラ案件で失速が目立つ状況

中国・鉄道向け固定資産投資額と営業距離の推移



(出所) National Bureau of Statistics of China, China Statistical Yearbook 2015より
みずほ銀行産業調査部作成

中国政府・中国企業の海外鉄道インフラ案件における不芳事例

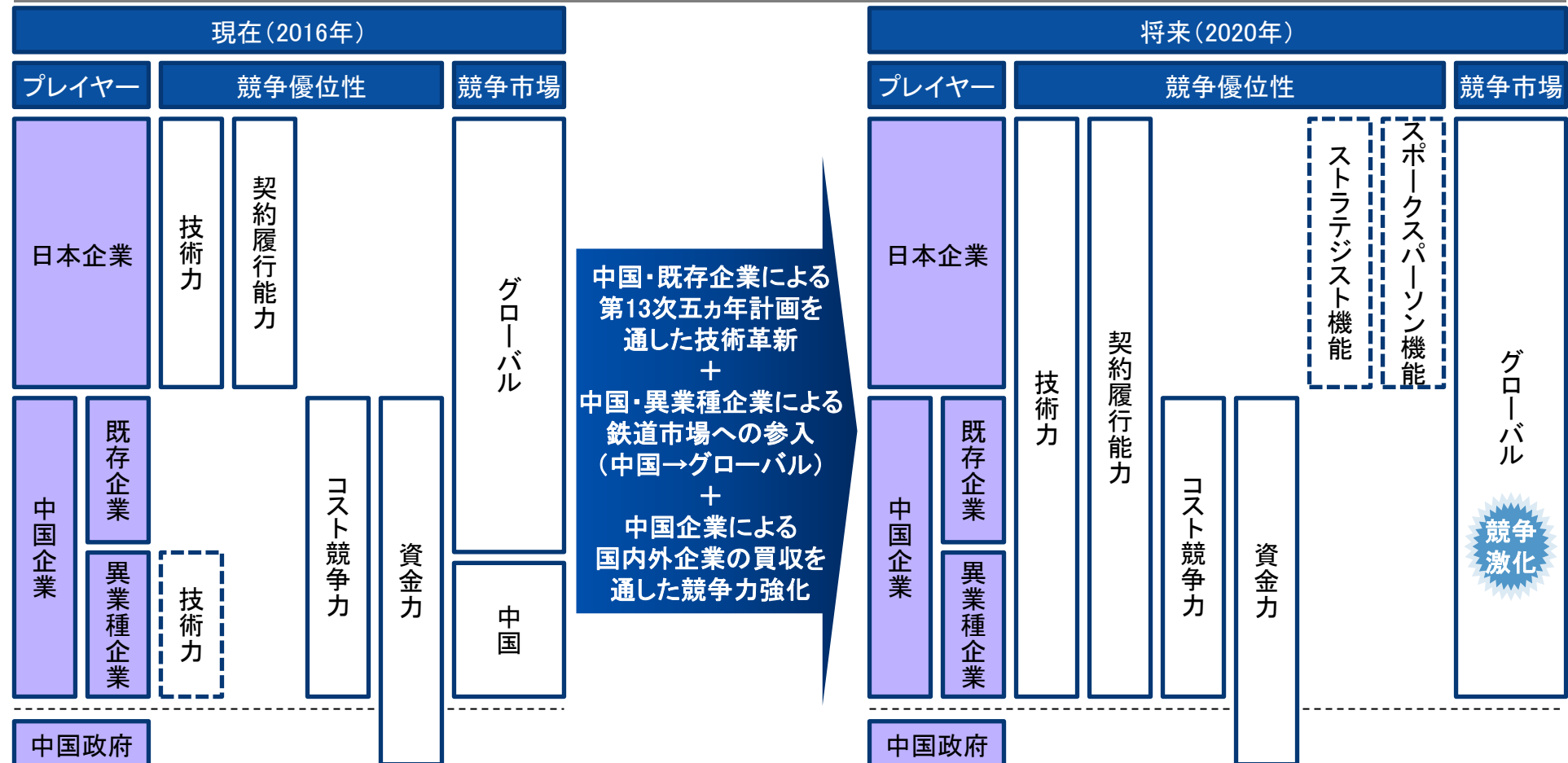
時期	発生国	主体	鉄道種類	事象	中国側の原因
2016年1月	インドネシア	中国政府	高速鉄道	鉄道工事の遅延	契約書作成能力
2016年3月	タイ			タイ政府が鉄道計画を縮小	コストプランニング能力
2016年6月	米国	中国鉄路	地下鉄	米国企業が合併を解消	契約履行能力
2016年7月	シンガポール	中車		車両の欠陥が発覚	技術力

(出所) 各所報道よりみずほ銀行産業調査部作成

⑩ 鉄道システム ～競争環境の変化が日本企業に与える影響～

- 足下の劣勢を挽回すべく、中国企業は中国政府と一体となって技術力・契約履行能力の向上を志向
- ◆ 日本企業は中国企業がキャッチアップするまでの猶予期間に、次なる一手を講じていくことが求められる

中国企業の動向に伴う競争環境の変化と日本企業への影響



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑩ 鉄道システム ～中国企業の動向を踏まえた日本企業の事業戦略～

- 日本企業は「鉄道＋ α 」の総合的な提案により中国企業との差別化を図る戦略を志向していくことが肝要
 - ◆ 上記戦略を主軸とするも、立案から遂行までに時間を要することから、即効性のある中国企業との協調により、名より実を取る戦略を併用していくことが重要なものと推察
- 経営資源が限られる中、日本企業1社だけで上記に資する提案を立案・推進するのは難しいことから、日本政府が旗振り役となって、日本企業同士の連携を推進していくことがKey Success Factorに

中国企業の動向を踏まえた日本企業の戦略方向性

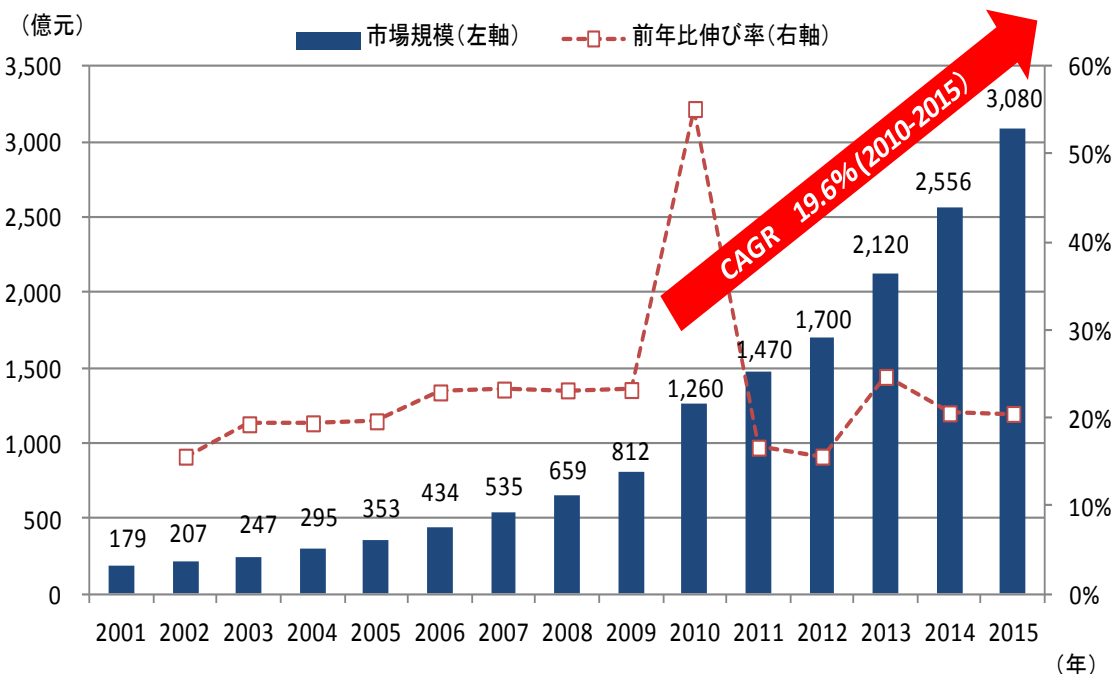
日本企業の戦略方向性	中国企業と協調して名より実を取る戦略	「鉄道＋ α 」の総合的な提案により中国企業との差別化を図る戦略
アクションプラン	・中国政府及び中国企業が推進する海外鉄道インフラ案件において、日本企業がコンソーシアムの一員として参画 - 例：日本企業が競争力を有する電機品分野での参画	・人口増加により過密化する都市機能の分散に資する提案 - 例：沿線の開発・整備及び産業政策の企画立案・推進にあたっての各種コンサルティング・事業運営
着眼点	・中国企業は鉄道システムを構成する各種機器についてグローバルプレゼンスを有するに至っていない状況	・鉄道需要国における鉄道建設を奇貨とした潜在的ニーズ
留意点	・中国企業への技術流出懸念あり ・中国企業が独自に技術力を向上させるか、グローバルプレゼンスを有する企業を買収することで、日本企業との協業が不要となるリスクあり	・経営資源に限りがある中、日本企業1社だけで「＋α」の総合的な提案を実施するのは難儀 →日本政府による政策的なサポートが重要に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑪ 医療機器 ～ 中国医療機器市場の注目すべき変化と日系企業への影響①

- 中国の医療機器市場は近年20%超の高水準で成長。2015年の市場規模は3,080億元(1ドル=6.70元換算で約460億ドル)と、米国に次ぐ世界第2位の市場となっている可能性も
- 足下では中国政府が産業振興に向け医療機器の国産化を推進
 - ◆ 年1回のペースで国産化の対象機器を選定し、優秀国産品の企業・製品のリストを提示
 - ◆ 公立病院の入札プロセスでは外資系製品の購入が見送られるケースもあり、製品分野は年々拡大する傾向

中国の医療機器市場規模推移



(出所) 中国医薬物資協会医療器械分会資料よりみずほ銀行産業調査部作成

中国政府による医療機器国産化の動き

	項目選抜		優秀国産品 企業・製品の選定
第一回	2014年5月		2015年5月
	デジタルX線撮影装置	診断・検査装置	27社97品目を認定
	カラードップラー超音波診断装置		
	生化学自動分析装置		
第二回	2015年7月		
	磁気共鳴画像診断機器(MRI)	診断・検査装置	153品目を認定
	X線CT診断機器		
	全自動血球分析機器		
	血液透析装置	治療機器	
	人工呼吸器		
	麻酔機器		
	全自動散薬分包機		
第三回	2016年4月		
	医療用直線加速器	治療機器	選定中
	高密度焦点式超音波がん治療システム		
	ガンマナイフ		
	人工血管		
	人工骨		
	血管造影装置	診断・検査装置	
	化学発光免疫分析装置		
	ELISA装置		
	心電図検査装置		
	消毒設備		

(出所) 国家衛生計画生育委員会HPよりみずほ銀行産業調査部作成

⑪ 医療機器 ～ 中国医療機器市場の注目すべき変化と日系企業への影響②

- 中国企業は、国内外の医療機器メーカーの買収・提携により技術力・製品開発力を向上させている
- 近年、中国企業は新興国展開も積極化
 - ◆ 近年、多くの新興国では中国からの医療機器輸入が日本を上回る状況
 - ◆ 今後、同市場での競争激化が予想される

中国企業の提携事例

企業名	年	内容
深圳邁瑞 (Mindray)	2008	米Datascope社より生体モニタリング事業を買収
	2011	中国臨床検査(IVD)機器メーカーHunan Changsha Tiandiren Biotech Co., Ltd.を買収
	2012	中国人工関節メーカーWohan Dragonbio Surgical Implant Co., Ltd. を買収
	2013	米超音波診断機器メーカーZonare Medical Systems を買収
	2013	豪医療機器販社Ulco Medical Pty Ltd.を買収
新華医療 (Shinva Medical Instrument)	2012	中国臨床検査(IVD)試薬メーカーChangchun Bioxun Biotech Co.,Ltd. を買収
上海聯影 (United Imaging Healthcare)	2016	中国医療機器メーカー、深圳邁瑞生物医療電子(Mindray)と戦略的提携
	2016	中国医療機器メーカー、深圳市尚榮医療(Shenzehn Glory Medical)と戦略的提携

(出所) 各種公開資料よりみずほ銀行産業調査部作成

新興国における医療機器輸入国ランキング

	インド	マレーシア	タイ	インドネシア	シンガポール	ベトナム	フィリピン
医療機器市場規模 (US\$ million/2014)	3,354	1,471	1,071	607	526	749	289
輸入国データ年	2014	2014	2014	2014	2014	2013	2013
1位	米国	米国	米国	シンガポール	米国	中国	中国
2位	ドイツ	シンガポール	日本	中国	ドイツ	日本	シンガポール
3位	中国	中国	ドイツ	米国	中国	米国	米国
4位	日本	ドイツ	中国	日本	メキシコ	シンガポール	日本
5位	アイルランド	日本	スイス	ドイツ	日本	ドイツ	ドイツ

	ブラジル	メキシコ	ベネズエラ	アルゼンチン	チリ	ペルー	南アフリカ
医療機器市場規模 (US\$ million/2014)	5,633	4,036	829	730	718	346	1,182
輸入国データ年	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2013
1位	米国	米国	米国	米国	米国	米国	米国
2位	ドイツ	中国	中国	ドイツ	ドイツ	中国	ドイツ
3位	中国	ドイツ	ドイツ	中国	中国	ドイツ	中国
4位	スイス	日本	ブラジル	ブラジル	メキシコ	日本	スイス
5位	日本	スイス	パナマ	オランダ	ブラジル	韓国	日本

(出所) JETRO「南アフリカ医療機器市場の展望」「中南米の医療機器市場」、Espicom, Medical Device Report 2016、Espicom, Worldwide Medical Device Forecasts to 2020をもとにみずほ銀行産業調査部作成

⑪ 医療機器 ～日系企業へのインプリケーション

- 中国政府の医療機器国産化の動きに対し、中資系企業系との合併企業設立や、中国現地法人への中資系出資比率拡大も一つの選択肢だが、技術流出のおそれあり
- 他方、ヘルスケア業界では足下で、医療ITの活用によるサービス一体型のビジネスモデルへのシフトが進む
 - ◆ 医療IT、サービス分野の拡充に向けた中資系企業との提携強化は新たな戦略の一つとして想定される
- 迅速な新興国展開に向けて、日系企業同士の提携強化も必要か

日系医療機器メーカーの事業戦略の方向性

中国医療機器市場の変化

医療機器国産化の推進

- ✓対象製品の公立病院向け販売低迷
- ✓対象製品分野の継続的拡大可能性

中資系企業の台頭

- ✓ミドル・ローエンド製品にとどまらず一部ハイエンド製品でも競争激化の可能性
- ✓新興国市場での競争激化

ヘルスケア業界におけるトレンド

医療IT化
⇒機器単体売りから、
医療ITを活用した
サービス一体型の
ビジネスモデルへ

日系企業の事業戦略の方向性

- △ 中資系企業との合併企業設立 ⇒技術流出のおそれ
- △ 中国現地法人への中資系出資比率拡大 ⇒技術流出のおそれ
- 医療IT、サービス分野での事業拡大 ⇒中資系企業との提携強化
- 新興国展開の強化 ⇒日系企業同士の提携強化

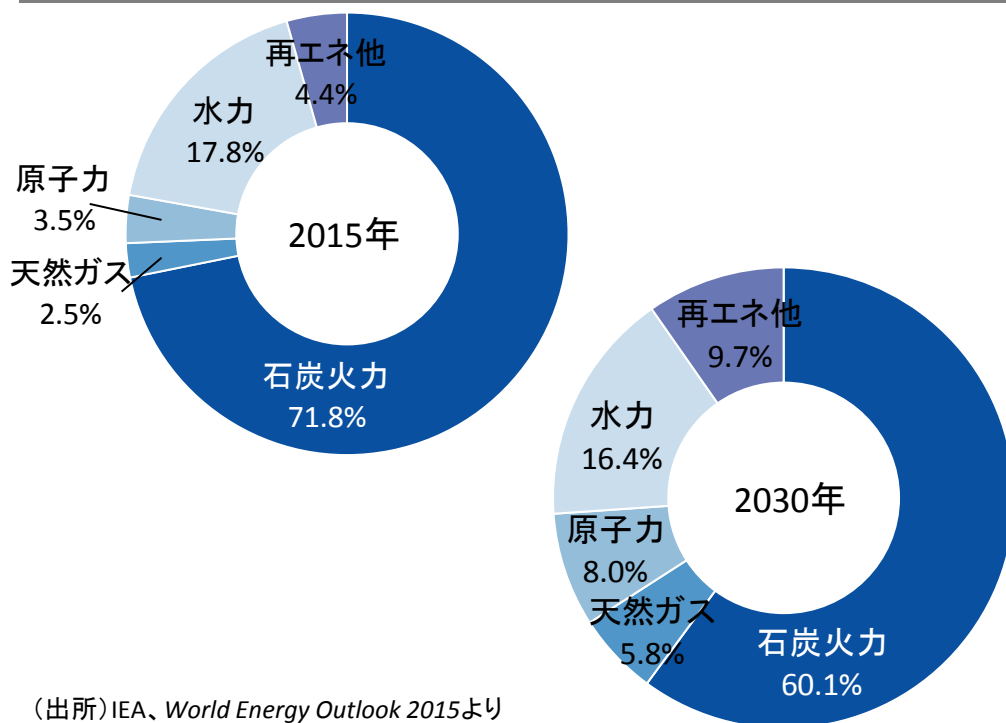
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

※△:一定のデメリットを伴う可能性のある戦略 ○:大きなデメリットが想定されない戦略

⑫ 重電 ～中国国内の石炭火力新設抑制による日本企業への影響

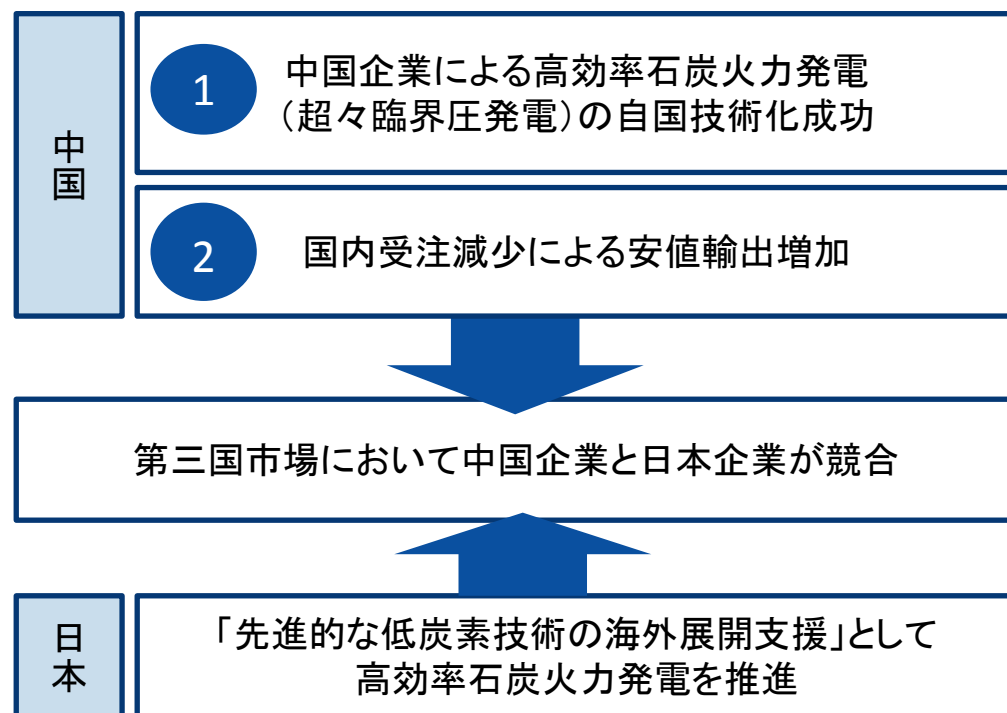
- 中国政府は石炭火力発電への依存度低下、新設抑制方針に転換
 - ◆ 2016年に中国全土の石炭火力発電所の新設抑制通知が出され、2018年まで新設はほぼ停止される見通し
- 斯かる方針転換に伴い、国内受注の減少が予想される中国企業が、生産設備の稼働維持を企図して安値輸出を増やす可能性あり
- 中国企業による安価且つ高効率な石炭火力発電が海外市場を席巻し、日本企業のプレゼンス低下の懸念も

中国の電源構成



(出所) IEA、World Energy Outlook 2015より
みずほ銀行産業調査部作成

高効率石炭火力発電



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑫ 重電 ～原子力最新技術開発に伴う日本企業への影響

- 原子力発電は「中国製造2025」の重点開発項目の一つに位置づけられ、欧米企業から導入した技術等をベースに最新炉型の開発が進む
 - ◆ 自国技術炉型「華龍一号」の初号機建設が始まり、今後5年以内に稼働する予定
- 中国企業は、政府によるトップセールスとファイナンスとのセットセールスを武器に、海外市場に参入
 - ◆ 日系重電企業は民間企業であり、ファイナンス面の限界は否めない

中国企業の原子力発電技術開発

中国国営企業	改良炉型	備考
国家電力投資 集团公司 (国電投)	CAP1000 (第3世代)	技術保有:WEC
	CAP1400 (第3世代)	技術保有:国電投
広東核電集団 (CGN)	CPR1000 (第2.5世 代)	輸出時AREVAの同意要
	華龍一号 (第3世代)	CGNとCNNCの合併 会社「華龍公司」設立
中国核工業 集团公司 (CNNC)		

原子力発電輸出における競争軸

	日本企業	中国企業	
	現在~5年後	現在	5年後
技術レベル	自国技術 欧米企業との合併開発	欧米企業技術 (自国技術は限定的)	華龍一号 稼働開始
国内市場	2009年以降 新規運転開始なし	毎年5~6基運転開始	
海外市場	EPC実績なし 機器輸出のみ	EPC実績なし 建設のみ	
ファイナンス	民間企業につき 限界あり	国営企業+国営金融機関+国策支援 ファイナンス丸抱え可能	

(出所) China Nuclear Energy Association公表資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑫ 重電 ～中国企業の動向を踏まえた日系重電企業の事業戦略

- 日系重電企業は第三国でのビジネスにおいて、機器の技術力のみに頼らない新たな戦略立案が必要に
 - ◆ ①中国企業との協業：高効率な石炭ガス化火力発電(IGCC)分野では、分業によるイニシャルコストの削減、更には中国の新興国とのネットワークやファイナンス機能の活用が想定できる中国企業との協業戦略は採り得る選択肢
 - ◆ ②ターゲット国の囲い込み：日系重電企業がチャネルを持っている国、ないし今後電力需要が拡大する国を選定し、協業を通じた地場企業の育成により、相手国との強固な関係を構築する戦略は発電形態を問わず採り得る選択肢

日系重電企業の採り得る選択肢

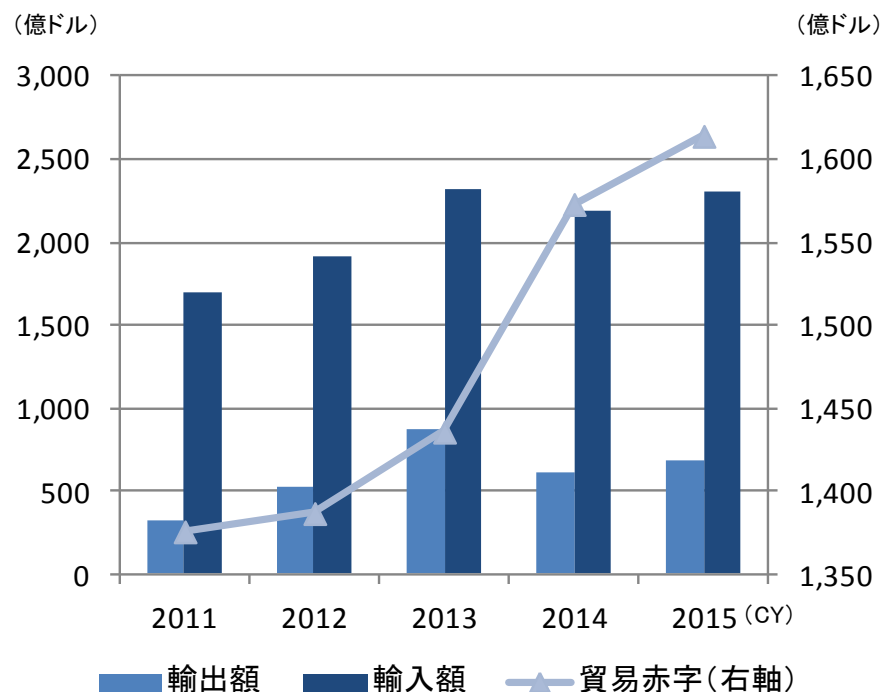
		中国企業との協業	ターゲット国の囲い込み
発電形態	石炭火力	● 石炭ガス化火力発電(IGCC)において採り得る選択肢	● 採り得る選択肢
	原子力発電	● 採り得ない	
狙い		● IGCCの普及 ・イニシャルコスト削減、受注拡大 ・中国政府・企業が有する新興国とのネットワーク、ファイナンス機能の活用	● 他国企業の参入を防ぐ
具体的な実施事項		● 第三国市場案件、EPC共同受注 ・EPCは日中コンソーシアムで受注 ・日本企業：エンジニアリング・主機供給 ・中国企業：補機供給・建設	● 電源計画の立案サポート ● 高等教育現場における人材教育 ● 地場企業の育成

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑬ エレクトロニクス ～中国エレクトロニクス業界の注目すべき変化

- 近年スマートフォンなどデジタルプロダクツ分野で中国の躍進が目立つが、コアコンポーネントは輸入に依存
 - ◆ 例えば、2015年のIC輸入額2,307億ドルに対して輸出額は693億ドルに留まり、貿易赤字は1,613億ドルに達している
- 技術立国を目指す中国は豊富な資金力を活かし、M&A・設備投資・中国内再編・産官学連携で活発な動き
 - ◆ 経済成熟化に伴う人件費高騰等、ビジネスモデル転換が必要な中国にとって、貿易赤字削減と技術先進国入りは至上命題

中国のIC輸出入額



(出所) 税関総署資料よりみずほ銀行産業調査部作成

中国の最近の動向

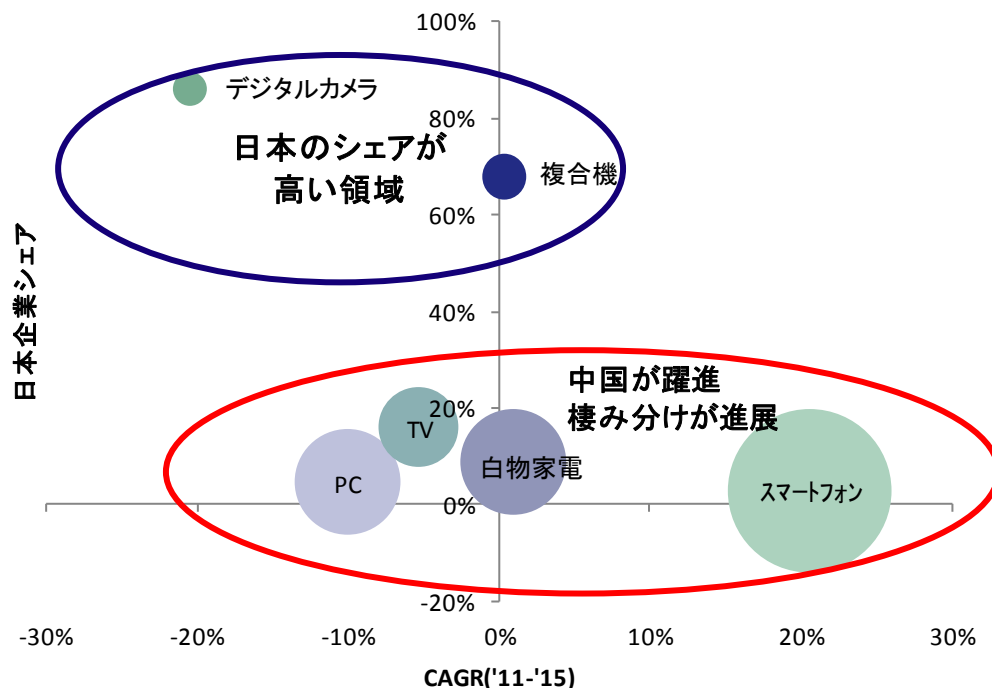
中国の動き	会社名	内容
M&A	紫光集団 (半導体・IT)	米Micron Technology、米Western Digital、台TSMC、台Media Tek、台SPILに買収提案(いずれも最終契約に至らず)
	SMIC (ファウンドリ)	伊LFoundryの株式70%を取得
	ハイアール (家電)	米GEの家電事業を買収
設備投資	紫光集団 (半導体・IT)	半導体工場建設に300億ドルを投資予定
	XMC (ファウンドリ)	米国企業と共同で240億ドルを投資予定
	BOE (液晶パネル)	3年間で2兆円の投資を実施
中国内再編	長江存儲科技 (YRST)	紫光集団とXMCが統合。政府系ファンドも出資。両社の投資余力と技術力を結集させ、技術力の向上を目指す
	格力電器 (エアコン)	電気自動車(EV)やリチウムイオン電池の製造を手掛ける珠海銀隆新能源(Yinlong Group)を買収
産官学連携	高端芯片連盟 (HECA)	政府主導で研究機関や大学、HuaweiやLenovo、紫光集団、YRST等27社が、国家規模での垂直統合型のエコシステム構築を目的として結成

(出所) 各種報道資料よりみずほ銀行産業調査部作成

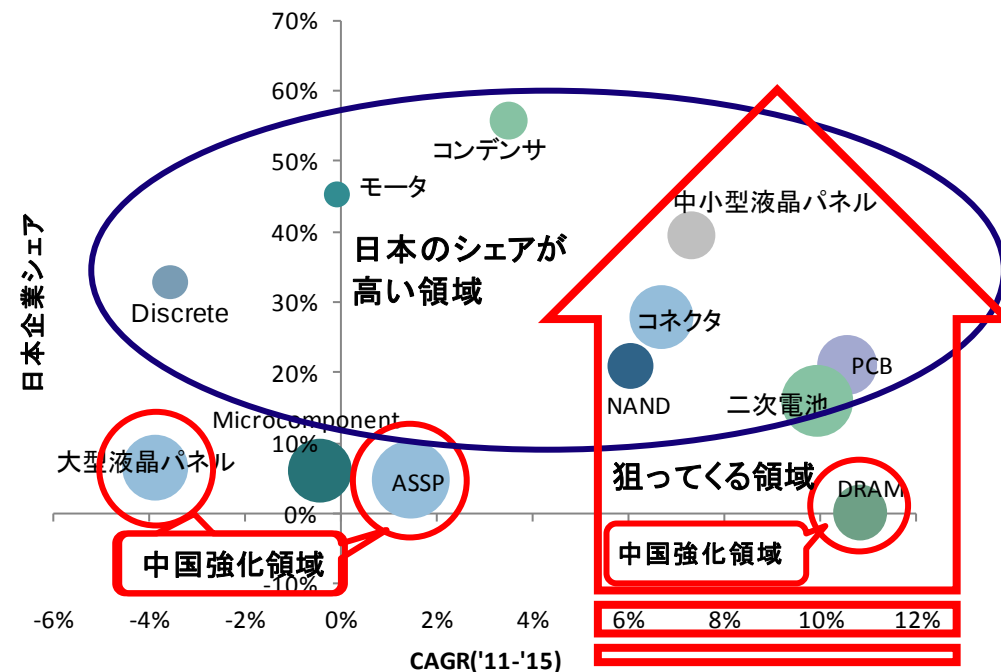
⑬ エレクトロニクス ～中国の動きが日本企業に与える影響

- 完成品は日本と中国の棲み分けがある程度進展
- 一方、電子部品は日本が高シェアの領域と、今後中国が狙ってくる領域が重複
- 中国は、市場規模が大きく、成長率が高い領域(二次電池等)を今後狙ってくる可能性
 - ◆ 最近の動向を踏まえると、中国企業がM&Aによって一気に技術と市場を獲得することも想定しておく必要あり

日本企業のシェアと市場年平均成長率と市場規模の関係図(左図:完成品、右図:半製品・部品)



(出所) 各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成
(注1) バブルの大きさは市場規模

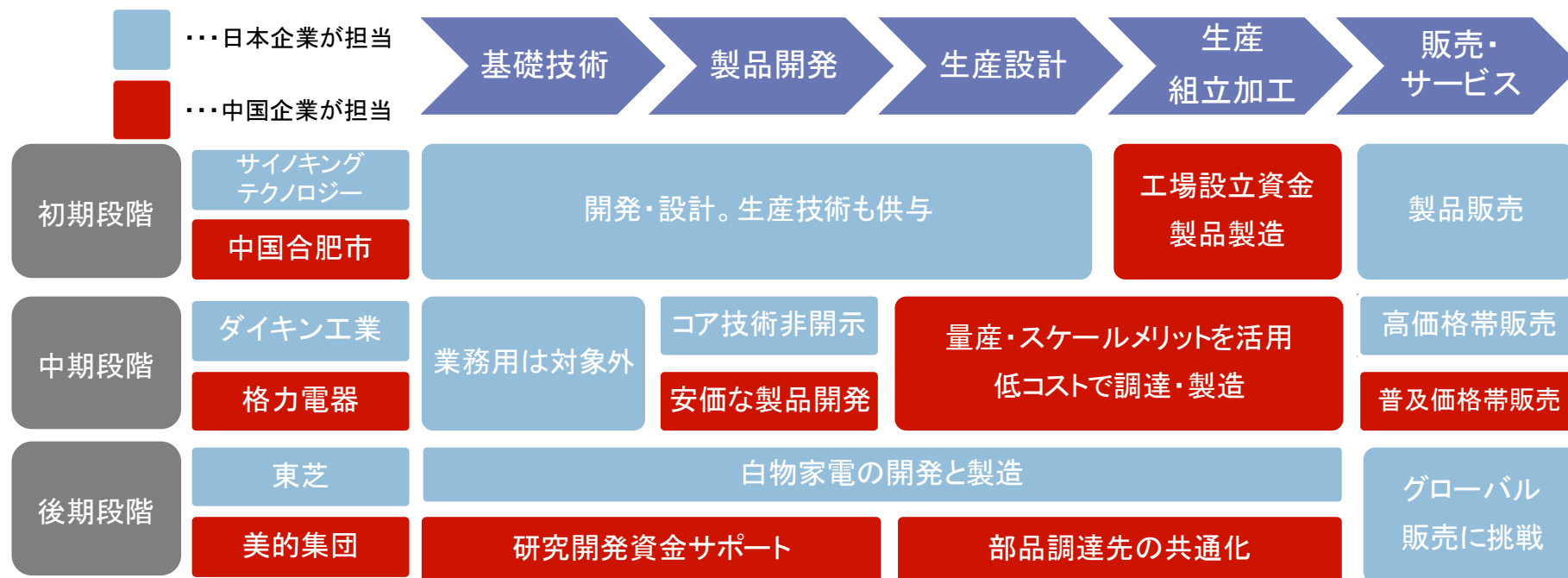


(注2) PCBはPrinted Circuit Boardの略。プリント基板。電子部品を固定して配線するための基盤部品
(注3) ASSPはApplication Specific Standard Product。特定用途向け専用標準IC。標準ICとして複数顧客を対象に出荷されるもの

⑬ エレクトロニクス ～日本企業が取るべき事業戦略

- 技術力や資金力、巨大な母国市場等、互いの強みを活かし日中間でwin-winの関係を構築できる可能性あり
- 技術の成熟度(初期・中期・後期)によって、中国企業との協働のあり方は異なる
 - ◆ 初期段階：次世代技術の開発資金を中国から得て、開発に特化。技術革新が続く分野であれば、協働検討可能
 - ◆ 中期段階：コア技術をブラックボックス化し、中国のコスト競争力を活かして巨大な中国市場を攻略可能
 - ◆ 後期段階：日本側はマジョリティに拘らずブランド料を得ながら脱力。中国側は技術やブランド力を獲得
- 各事業の技術の成熟度と、技術の中で強みとなる部分、棲み分けが可能な部分を見極める必要あり

中国企業との技術の成熟度別の協働事例



(出所)各種報道資料よりみずほ銀行産業調査部作成

⑭ 小売 ～中国小売市場での注目すべき二つの変化

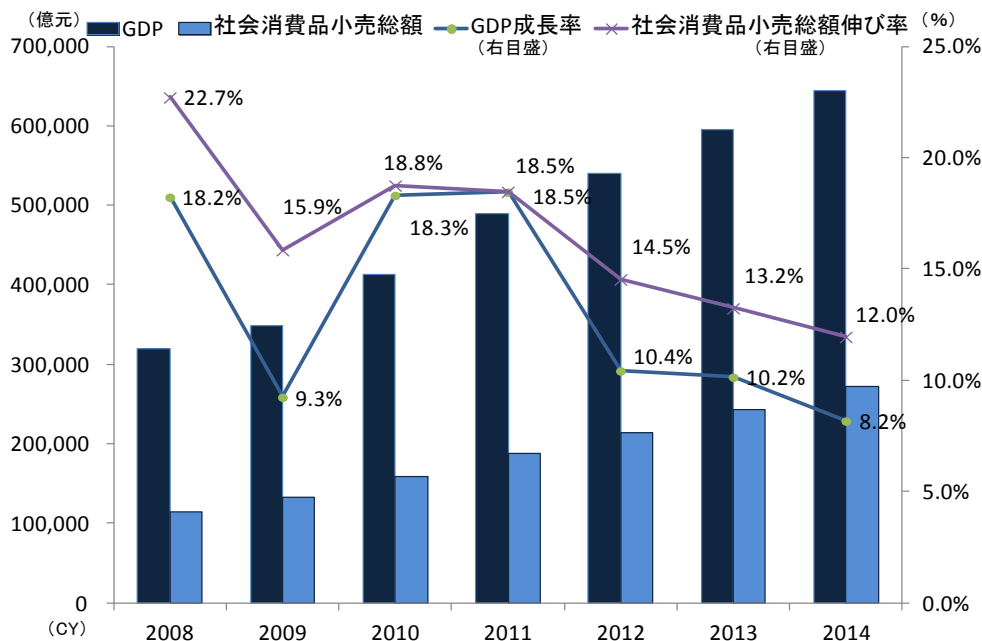
■ 社会の成熟化を背景に、近年、中国小売業の成長性は鈍化

- ◆ 社会消費品小売販売額の前年比伸び率は、2012年以後、縮小傾向

■ 中国小売市場の変化は、「流通チャネルの変化」と「消費者層の変化」

- ◆ 流通チャネルの変化: ECチャネルの急速に普及。他方、実店舗ではCVSはじめとする小型フォーマット業態が成長中
- ◆ 消費者層の変化: 80年代以降生まれの新中産階級が増加。また、都市化に伴って都市型ライフスタイルの消費者も増加

GDPと社会消費品小売総額の推移



(出所) 中国国家统计局資料よりみずほ銀行産業調査部作成

注目すべき二つの変化

流通チャネルの変化

・ EC化の進展

- ➡ 2014年のEC売上高は、連鎖百強(チェーンストア上位100社)売上高合計を超える規模へ

・ 小型フォーマット業態の成長

- ➡ 2015年の百貨店・SM成長率は前年比+4.1%、▲0.7%と低下傾向にある一方、CVSは前年比+9.8%と高い成長

消費者層の変化

・ 新中産階級の台頭

- ➡ 2014年には2.7億人とすでに人口の24.4%を占める。2020年には3.4億人と人口の約30%まで拡大見込み

・ 都市型ライフスタイルの消費者が増加

- ➡ 都市化率は56.1%(2015年)から2020年には60%へ。都市型ライフスタイルの消費者層がさらに厚みを増す

(出所) 中国国家统计局資料、中国連鎖経営協会資料よりみずほ銀行産業調査部作成

⑭ 小売 ～小型店と訪日客の帰国後需要に商機、O2O対応も必要に

- 現在の日系各社の進出状況では、コンビニエンスストアおよび専門小売のプレゼンスが相対的に高い
- 今後の日系小売企業のシェア拡大に向けて、事業戦略に影響を与えるのは三点が想定される。
 - ◆ ①小型フォーマット業態へのニーズが増す。②インバウンドを契機とした越境ECなどでの継続的な需要取り込みが商機となる。③店舗型小売業にとってO2O対応の必要性が高まる。

日系企業の進出状況

	2012年2月期			2016年2月期		
	海外店舗数	うち、中国	%	海外店舗数	うち、中国	%
GMS	69	45	65.2%	95	60	63.2%
百貨店	37	5	13.5%	34	6	17.6%
CVS	43,039	1,385	3.2%	49,583	4,428	8.9%
専門小売	761	505	66.4%	1,774	1,107	62.4%

(出所) 各社IR資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) GMSはイオン、イトーヨーカドー、百貨店は高島屋、三越、伊勢丹、
CVSはセブンイレブン、ローソン、ファミリーマート、ミニストップ、
専門小売はニトリと良品計画、ファーストリテイリング、ハニーズの各社合計

2015年				販売額
No	社名	主な業態	国籍	US\$ mn
1	China Resources Enterprise Ltd/華潤創業	SM	中国	25,994
2	Auchan Group SA/大潤發	SM	フランス	15,675
3	GOME Electrical Appliances Holding Ltd/国美電器	家電量販店	香港	13,245
4	Suning Appliance Co Ltd/蘇寧電器	家電量販店	中国	13,107
5	Wal-Mart Stores Inc/ウォルマート	SM	米国	11,371
6	Bailian Group Co Ltd/百聯集団	SM、CVS、百貨店	中国	10,094
7	Yonghui Superstores Group/永輝超市	SM、CVS	中国	6,829
8	Belle International Holdings Ltd/百麗國際	アパレル	香港	6,777
9	Carrefour SA/カルフル	SM	フランス	5,906
10	Bright Food (Group) Co Ltd/光明食品集団	百貨店、SM、CVS	中国	5,068
41	Seven & I Holdings Co Ltd/セブン・アンド・アイ	SM、CVS	日本	1,777
51	AEON Group/イオン	SM	日本	1,099

(出所) 中国国家统计局資料よりみずほ銀行産業調査部作成

日系企小売業にもたらす影響

影響をもたらす事象

日系小売企業への影響

①

新中産階級の
都市への蓄積

都市型
小型フォーマット業態
のニーズが増大

②

訪日観光を契機に、
帰国後も日本製品
に対する需要

越境ECなど
インバウンドを契機とした
アウトバウンド・継続的な
需要取り込みが商機に

③

EC化および
Mコマース化の進展

リアル店舗では、
ウェブと連携したMD
(O2O対応)の必要性が
高まる

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑭ 小売 ～小型フォーマット+O2O展開に中国企業との連携も戦略

- 中国小売市場で同質化しにくい日系小売企業は、製造小売業(SPA)とコンビニエンスストア(CVS)
- ◆ 中国小売業の商習慣はメーカーへの「場所貸し(=テナント収入)」に頼った売場づくりで、構造的に同質化しやすい。しかし、SPAとCVSの二つの小売企業・業態はそれと一線を画したビジネスモデルを有する。
- さらに、O2Oも含めてビジネスモデルを強化するためには、中国企業との連携も選択肢
- 日系企業の有する商品や小型フォーマットの強みと、中国企業の有するウェブ・物流・決済とで機能補完しあうことは有効な戦略となる可能性あり

中国で差別化できる小売企業・業態

■ 製造小売業(SPA)

- ・ メーカーへの依存度を下げる
- ・ 情報感度の高い新中産階級に対して、機動的な商品開発・マーケティングを独自で展開可能

■ コンビニエンスストア(CVS)

- ・ 顧客ニーズを起点とする、業態開発力、商品開発・管理、MD展開

- 同質化しやすい中国での商習慣と一線を画し、実店舗展開で差別化を図るビジネスモデル
- 訪日客の帰国後、需要取り込みのための越境ECでも、独自の商品企画・開発を行うことができ、差別化できる

- ➡ ・ この強みに加え、今後O2Oの機能強化が必要に

中国企業と日系小売企業とのアライアンスによる経営資源の補完

	商品 (幅広さ・価格)	顧客体験		物流	決済
		実店舗	ウェブ		
京東集団			- Web: JD.com - 宅配および小売外食と連携したO2Oシステム「京東到家」	- 中国内約6,000カ所の自社配送ポイント - クラウド物流システム「達達」→当日・翌日配送	決済システム「京東钱包」「京東支付」
ウォルマート	すでに中国内の実店舗で人気のある輸入商品(食品・雑貨・インテリア)	- 大型フォーマット - 地方/都市(Walmart, Sam's Club)	Web: 一号店		
日系小売企業の差別化要因	商品および小型フォーマット業態で日系小売業も付加価値を提供できる			中国企業とのアライアンスで補完する領域	
	CVS, SPA企業→顧客起点でマーケットインを実現する商品開発力	- 小型フォーマット - 都市中心の立地→業態開発、店舗マネジメント、商品管理など	—	—	—

⑭ 小売 越境EC ～インバウンドを契機とする継続的な需要取り込み

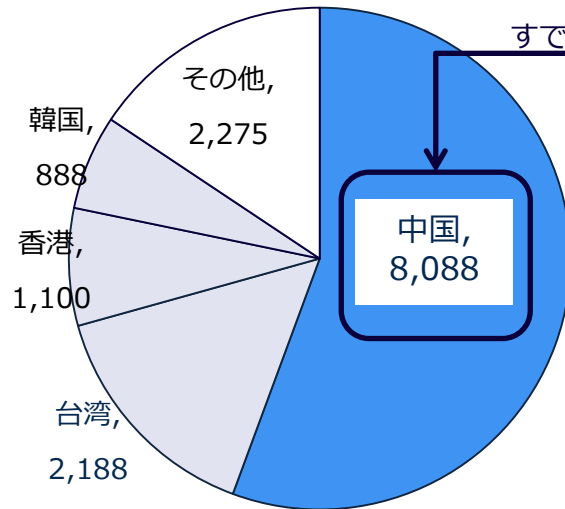
- 情報感度が高く、ニーズも多様化した新中産階級を中心に、訪日観光を契機として日本ブランドに対する関心が強まり、帰国後も継続的に利用・購買したいという需要も伸びが見込まれている
 - ◆ すでに2015年の越境ECでの購買額は、同年の中国人旅行者の消費額（買物代）と同水準。今後は実店舗による展開のみならず、越境ECも活用した需要取り込みが戦略の一つとなる
- ただし、独自のMDに強みを持たない小売企業は、EC上の差別化も困難。一方で、製造小売業（SPA）やメーカーなど、マーケットインでブランドを活かしたMD展開が可能なプレーヤーにとっては商機となる

インバウンド消費額（買物代）と越境ECの販売額

インバウンド消費額・買物代（国別）

2015年実績

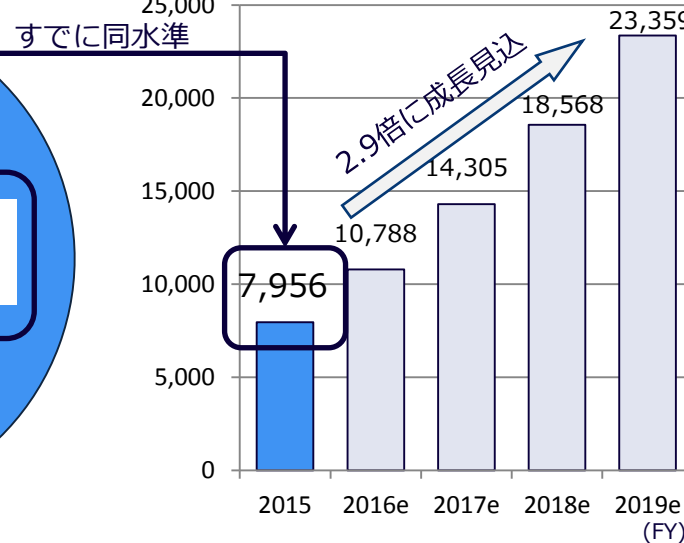
（単位：億円）



日本から中国への越境EC販売額

2015～19年度推計

（単位：億円）



（出所）観光庁、経済産業省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

機会・課題とビジネスチャンス

機会

- ・ 訪日観光を契機とする継続的な日本製品の購買ニーズ
- ・ 越境ECチャネルの成長

課題

- ・ 独自MDに強みがない小売企業は、EC上で差別化が困難
- ・ メーカー・ブランドを信頼する中国の消費文化

差別化可能な企業のありよう

【求められる強み】

- ・ 商品企画・製造の強み
→ 変化する消費志向を捉え、越境ECでも機動的にマーケットインアプローチ

【代表的な業種・業態】

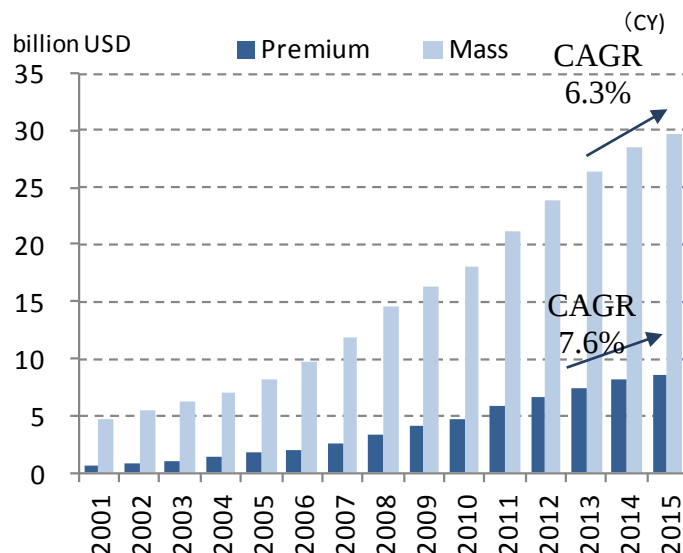
- ・ SPAおよび、化粧品、日用品など消費財メーカー

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

⑮ パーソナルケア ～中国化粧品市場における3つの変化

- 中国化粧品市場は2000年代後半から急成長し、2013年に日本を抜いて世界第2位の市場へ(2015年:384億ドル)
- こうした急成長が続く中、中国では以下3つの変化が生じている
 - ◆ ①消費の質的向上 ……高価格帯製品、輸入化粧品に対する需要の高まり
 - ◆ ②チャネルシフト ……ECチャネルの台頭と百貨店チャネルの低迷
 - ◆ ③中国・韓国企業の台頭 ……実力をつけてきた中・韓企業の台頭により、競争環境は激化

高価格帯市場の成長



(出所) Euromonitorよりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 対象品目: Skin Care, Colour Cosmetics, Hair Care, Fragrances

化粧品のチャネル構成比

Distribution Channels	2001	2015
Department Stores	47.3%	23.8%
Hypermarkets	8.3%	14.8%
Supermarkets	5.2%	5.8%
Independent Small Grocers	14.3%	0.7%
Beauty Specialist Retailers	3.5%	12.2%
Drugstores	3.6%	7.7%
Internet Retailing	0.1%	18.5%
Others	17.7%	16.5%
TOTAL	100.0%	100.0%

中国化粧品市場の企業シェア

Company	2006	2015
L'Oréal Groupe(仏)	7.6%	11.5%
Procter & Gamble(米)	16.5%	10.9%
Mary Kay(米)	2.3%	4.2%
Shiseido(日)	4.0%	4.0%
Estée Lauder Cos(米)	0.9%	2.5%
Unilever Group(英・蘭)	2.8%	2.5%
AmorePacific Corp(韓)	0.6%	2.5%
Jala (Group) Co Ltd(中)	0.4%	2.3%
Shanghai Pehchaolin Daily Chemical(中)	0.0%	2.2%
Shanghai Jahwa United(中)	1.0%	2.0%
Amway Corp(米)	2.9%	2.0%
LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton(仏)	0.9%	1.8%

⑮ パーソナルケア ～日本企業の事業機会拡大も、課題は一層深刻化

- 高品質・高付加価値を強みとする日本企業は早くから中国進出を果たすも、低価格帯製品を中心に急成長した中国市場の変化に対応できず、苦戦が続く状況
- 中国市場における変化は、①日本製化粧品品の輸出拡大、②インバウンド需要の増加、③低コストでの顧客アプローチなど事業機会の拡大が見込める
- 他方、①現地生産ブランドの低迷、②現地工場の稼働率低下、③百貨店チャネルの販売不振などの課題をより深刻化させる一面も

日本企業によるこれまでの中国展開

特徴

- ✓ブランド戦略：高品質・高付加価値を軸とする高級ブランドとしてのブランドイメージを醸成
- ✓チャネル戦略：沿岸都市部の百貨店・化粧品専門店を中心
- ✓販売戦略：美容部員（販売員）による対面式カウンセリング販売
- ✓製品戦略：製造の一部を現地化し、中国専売ブランドなども展開

2000年代後半より、低価格帯領域を中心に市場は急成長

変化に対応できなかった日本企業は苦戦に陥る状況

- ✓現地生産ブランドの低迷
- ✓現地工場の稼働率低下
- ✓百貨店チャネルの販売不振

課題が顕在化

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

中国市場の変化が日本企業にもたらす影響

中国市場の変化

①消費の質的向上

②化粧品流通のチャネルシフト

③中国・韓国企業の台頭

事業機会の拡大

- ✓日本製化粧品品の輸出拡大
- ✓インバウンド需要の増加
- ✓低コストで広範な顧客アプローチ実現

更なる課題の深刻化

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

⑮ パーソナルケア ～中国企業との連携の可能性

- 日系各社の中国戦略は、EC強化など日本を起点とした「Made in Japan」戦略が中心
- ただし、現在直面している課題に対する打ち手に欠ける状況であり、上記戦略に加えて中国企業との連携による打開策を探っていくことも必要とみられる
- ◆ 連携の方向性: ①マーケティングの協業、②同業他社のOEM受託、③川下(卸・小売)企業との販促連携

日系各社が掲げる中国戦略の方向性

中国企業との連携による課題への対応

日本企業の課題

✓現地生産ブランドの低迷

✓現地工場の稼働率低下

✓百貨店チャネルの販売不振

資生堂

✓中国事業の再建
・インバウンド需要への対応
・高価格帯製品、ECマース強化
・中国専売ブランドの復活

コーセー

✓世界に通用するブランドの育成
・日本発のグローバルブランド強化(雪肌精等)
・トラベルリテール・EC強化
・グローバル生産体制の構築(国内生産増強)

花王

✓中国:構造改革から攻めへ
・展開ブランド・品目・店数の絞り込み
・代理商活用によるエリア密着・投資効率向上
・大都市集中&SNS・EC活用戦略

中国企業との連携・協業の方向性

1

マーケティングの協業

2

同業他社のOEM受託

3

川下(卸・小売)企業との販促連携

事業機会の拡大に対応した
日本を起点とする「Made in Japan」戦略が中心

(出所) 各社IR資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑩ 工作機械 ～高度化を目指す中国工作機械産業

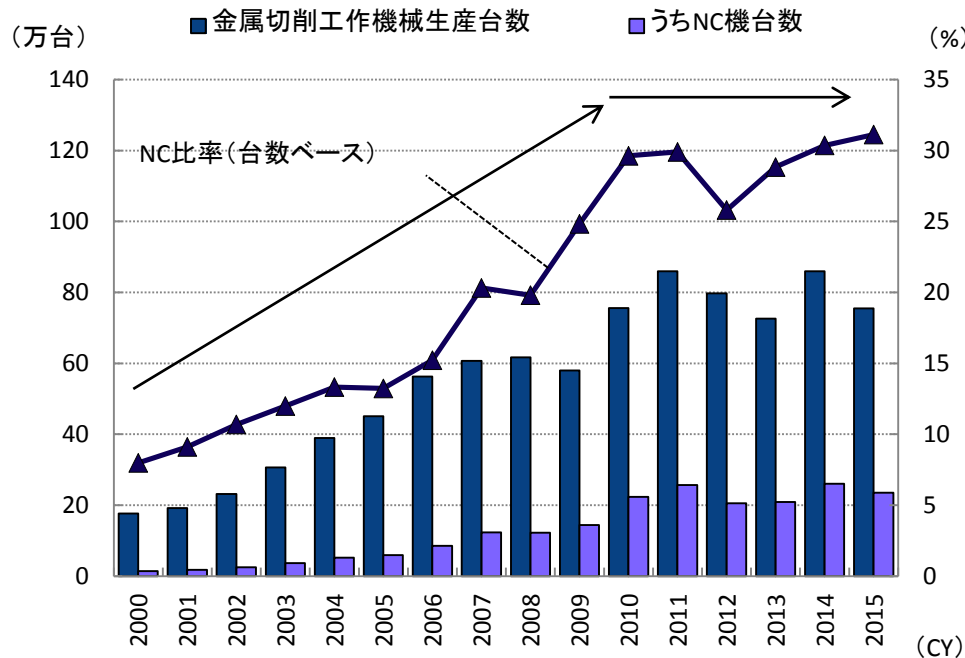
■ 中国の工作機械産業は発展途上であり、先進国との技術差は依然大きい

- ◆ 産業高度化のメルクマールであるNC(Numerical Control)比率は日本、ドイツの約9割に対し、中国は約3割
- ◆ 中国の工作機械輸入依存度は約3割と、高性能なNC機を先進国からの輸入に依存

■ 「中国製造2025」の枠組みの中で産業高度化を志向

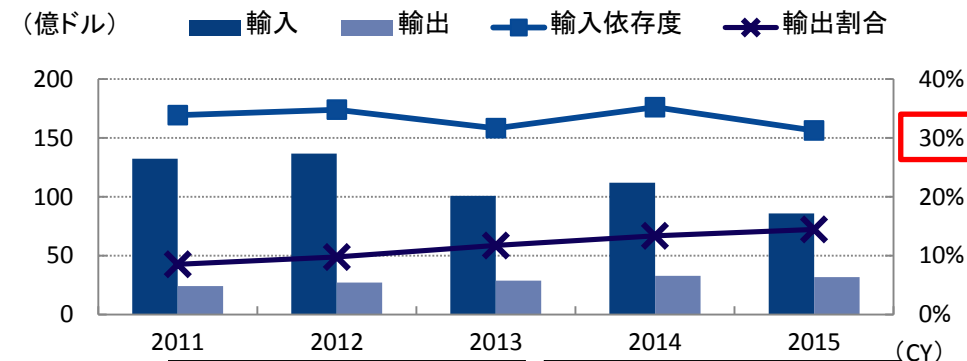
- ◆ 工作機械は重点分野の1つであり、産業高度化の必要性を強く意識
- ◆ 但し、企業の主体性を重視し、政府はサポート役に回る方針であり、現段階で具体的な施策は表明されていない

中国におけるNC比率(台数ベース)



(出所) 中国産業情報資料よりみずほ銀行産業調査部作成

中国工作機械輸出入の状況



	2015年中国の輸入		2015年中国の輸出	
	単価 (ドル)	輸入総額に 占める割合	単価 (ドル)	輸出総額に 占める割合
NC機	124,385	77%	36,587	31%
非NC機	55,148	23%	183	69%

(出所) Gardner Business Media, Inc, World Machine-Tool Output and Consumption Survey, 日本工作機械工業会「工作機械統計要覧2016」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 輸入依存度＝輸入額÷国内販売額、輸出割合＝輸出額÷国内生産額

⑩ 工作機械 ～中国の産業高度化に向けた動きは日本企業の商機にも

- 中国企業が、日本企業の対象とする市場に本格参入するまでには、相応の年数が必要
 - ◆ 産業高度化の具体的施策もなく、産業基盤は未成熟。武器輸出規制等の枠組みでM&Aによる技術移転も限定的
 - ◆ 但し、一部の企業が積極的に研究開発を行うことによる技術力向上や、国内再編による巨大企業誕生の可能性には留意
- 中国では、他の製造業振興の観点で高性能なNC機導入が必要であり、日本企業にチャンスとなる可能性
 - ◆ 「中国製造2025」における「カギとなる工程のNC導入比率」目標は、高性能なNC機導入を後押しする可能性

日系大手2社と中国大手2社の比較

	売上高	当期純利益	研究開発費	対売上比率
DMG森精機 (15/3期)	1,747億円	152億円	39億円	2.21%
オークマ (16/3期)	1,835億円	137億円	20億円	1.10%
大連機床集団 (14/12期)	165億元 (3,194億円)	5.2億元 (100億円)	3.2億元 (63億円)	1.96%
瀋陽機床 (15/12期)	64億元 (1,172億円)	▲6.4億元 (▲117億円)	3.6億元 (67億円)	5.71%
(ご参考) DMG森精機 (15/12期)	3,184億円	290億円	84億円	2.65%

(出所) 各社IR資料、大連機床集団「2015年度第三期短期融資券募集説明資料」より
みずほ銀行産業調査部作成

(注1) DMG森精機は2015/12期に持分法適用関連会社である独DMG MORI SEIKI
GESELLSCHAFT社を買収。その影響が大きいため、2015/12期は参考として表記
(注2) 大連機床集団は1元＝19.34円(2014年12月末時点)、瀋陽機床は1元＝18.34円
(2015年12月末時点)の数値で換算

「中国製造2025」主要指標(一部抜粋)

		2013年 (確定値)	2015年 (起点)	2020年 (目標)	2025年 (目標)
イノベーション 能力	一定規模以上製造業企業の R&D支出の対売上投資比率	0.88%	0.95%	1.26%	1.68%
	一定規模以上製造業企業の 業務収入1億元当たりの 発明特許件数	0.36件	0.44件	0.70件	1.10件
品質・効率	製造業品質競争力指数	83.1	83.5	84.5	85.5
	製造業付加価値率の上昇	—	—	2015年比 2%増	2015年比 4%増
	製造業労働生産性の上昇率	—	—	7.5%前後	6.5%前後
産業化・ 情報化融合	ブロードバンド普及率	37%	50%	70%	82%
	デジタル化研究開発設計 ツール(CAD/CAM)普及率	52%	58%	72%	84%
	カギとなる工程の NC導入比率	27%	33%	50%	64%

(出所) 国務院ウェブサイト公表「中国製造2025」資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1) 一定規模とは、国有企業または売上500万元以上の企業

(注2) 製造業品質競争力指数は品質レベルと発展能力を表す12項目から算出される独自の指数

(注3) ブロードバンド普及率は固定ブロードバンド世帯普及率を採用

(注4) デジタル化研究開発設計ツール普及率およびNC導入比率は一定規模以上製造企業のうちサンプル企業3万社のデータから算出

⑩ 工作機械 ～時間的猶予を生かし、将来に向けた布石を打つ時

- 中国におけるNC機のニーズは「中国製造2025」における数値目標による後押しもあり、拡大する見通し
- 日本企業は中国企業がキャッチアップするまでの時間的猶予を生かし、将来の果実獲得に向けた顧客基盤拡大戦略を進めるべき
 - ◆ 工作機械は使用者の製造する製品の品質やオペレーションに直結するため、他社製品へのスイッチングコストが高く、先行者メリットが大きい
 - ◆ 中国市場における顧客基盤拡大には、①価格競争力強化、②顧客利便性向上の観点から、バリューチェーンの見直しに取り組むことが有効な戦略

中国におけるバリューチェーンの見直し

企画・設計

- ・必要機能の絞り込み
- ・部品のユニット化
- ・安価な部品の使用
- ・アフターメンテナンスでの顧客要望を踏まえた製品開発

受注・販売

- ・ターンキーでの提案

生産

- ・現地生産拡大
- ・グローバル生産体制構築と生産地域選択による為替影響の緩和
- ・IoTを活用した工場の生産性向上

保守

- ・オンラインや電話でのサポートサービスの充実
- ・中国現地企業との協業

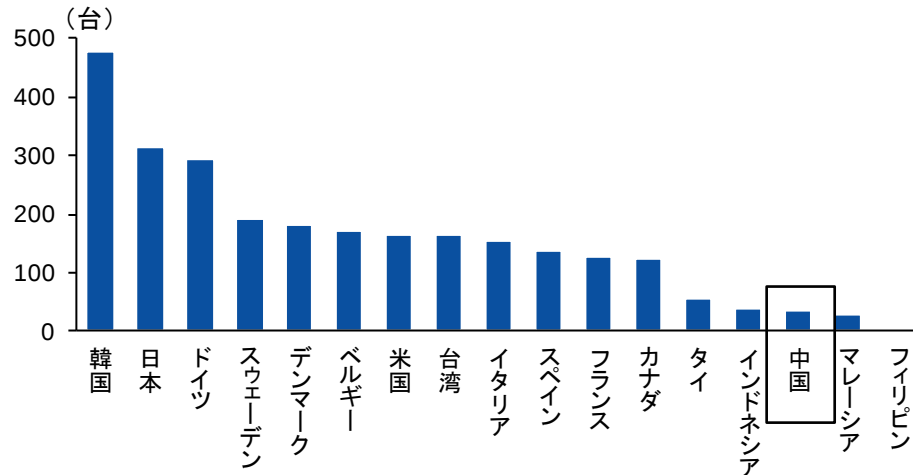
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

⑪ ロボット ～魅力的な市場は、同時に強力な競合を育て得る土壌

- 人口オーナス期を迎える中国は、「中国製造2025」においてロボット利用推進と国産化を掲げている
- 総合家電メーカー美的集団によるドイツのロボットメーカーKUKA買収は、ロボット利用推進と国産化の双方に資すると評価可能

中国のロボット導入ポテンシャルと国産化施策

従業員1万人あたりロボット利用台数(2014年)



中国製造2025におけるロボットの目標

	2014年実績	2020年	2025年	2030年
ロボットの国内販売台数	57千台	150千台	260千台	400千台
ロボットの国産化率	約30% (17千台)	50% (75千台)	70% (182千台)	70% (280千台)
コアパーツの国産化率	N.A (僅少)	50%	-	80%

(出所) IFR - World Robotics 2015、中国製造2025重点領域技術路線図より
みずほ銀行産業調査部作成

美的集団によるKUKA買収

	美的集団(中国)	KUKA(ドイツ)
業種	大手総合家電メーカー (ロボットユーザー)	産業用で世界4強の ロボットメーカー
諸条件	・TOBにより94.5%の株式取得(2016年8月8日現在) ・KUKAの独立性尊重、中国における研究開発資金支援	
シナジー	家電等向けロボットの 開発支援と販路提供	共同開発における ノウハウ提供

評価

- ① 中国におけるロボット利用推進
- 従業員10万人を超える美的集団での利用と拡販
- ② 中国のロボット国産化
- 美的集団による、中国におけるKUKAの研究開発資金支援
- ユーザーとしての美的集団参画による国産ロボット共同開発

(出所) 各所報道よりみずほ銀行産業調査部作成

⑪ ロボット ～日系が今後狙い得る新規市場に大きな影響

- 総体として、短期～中期的には、日系の既存市場ではなく、家電等の新規市場を狙う戦略に影響する可能性
 - ◆ 日系の既存主力市場である自動車産業等向けの産業用ロボットでは、短期的に大きな変化は想定せず
 - ◆ 日系にとって新規市場である、家電産業向けの産業用ロボットでは、美的-KUKAを起点に競合激化が想定されるも、家電以外の新規市場(食品・医薬品向けや各種サービスロボットなど)は、短期的な変化は見込まれず

中国の動向および美的-KUKA出現に伴う競争環境の変化と日本企業への影響

中国市場・競合の変化とグローバル市場への影響可能性				日本企業への影響可能性	
	中国		中国以外	短期～中期的観点	長期的観点
	市場	競合	競合		
既存市場 (ユーザー: 自動車等)	【拡大】 産業高度化 ロボット導入 目標	【波及可能性】 KUKAの注力	【長期的な 波及可能性】	中国以外では 想定せず	企業体力を備えたKUKAが 研究開発を加速し、世界で の競合につながる可能性
新規市場 (ユーザー: 家電)		【激化】 美的-KUKA の出現	【中期的な 波及可能性】	中国市場開拓に 影響する可能性	美的-KUKAが家電向けロ ボットを共同開発し、世界で の競合につながる可能性
新規市場 (ユーザー: 家電以外)		【波及可能性】 美的-KUKAの 共同開発等	【長期的な 波及可能性】	想定せず	美的-KUKAが各種ロボット を共同開発し、中国・世界で の競合が始まる可能性

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑪ ロボット ～狙う市場と目指す規模により、戦略方向性は異なる

- 中国の動向と美的-KUKAの出現を踏まえた戦略方向性は、各社の目指す姿により異なって然るべき
- 但し、短期～中期的に競争激化が想定される。家電向け(人との協働)ロボットおよびその応用分野を大きく狙う場合は、抜本的なプロダクトイノベーションや異業種との連携を含め、従来と異なる取組みが必要

中国の動向と美的-KUKAの出現を踏まえた日本企業の戦略方向性

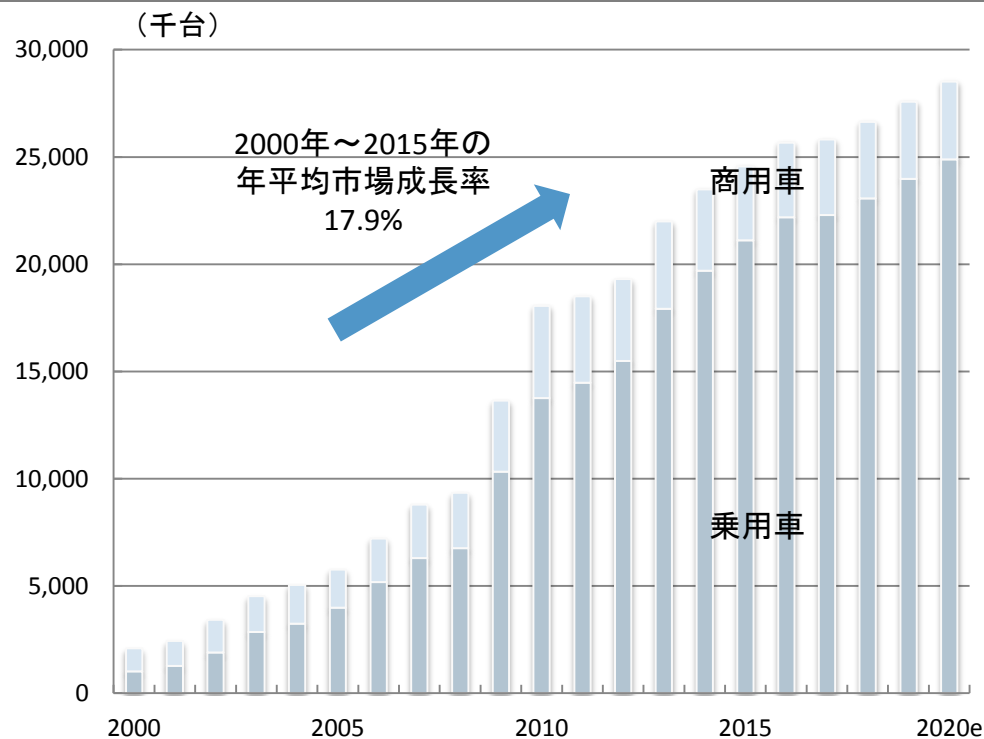
企業の 目指す姿	従来の主力分野 (自動車等)のみを狙う	家電向け(人との協働)ほか、美的-KUKAの 進出蓋然性の高い分野を狙う	
基本的な 方向性	不変	企業体力と製品開発力を備え得る美的-KUKAよりも早期に、狙う市場を押さえる	
戦略 方向性	従来の延長線上	スケールメリット	ニッチトップ
	長期的なKUKAの強大化に備え、 各社の課題により迅速に取り組む	中国以外のグローバル市場を早期に 獲得する	自社の強みを発揮し、参入障壁を築き 得る分野に特化する
具体的 手段例	ターンキー化やSIer育成等、現在 の各社の課題をより迅速に解決	・製品開発期間の大幅な短縮に資する IoT/AI(機械学習)の活用 ・拡販のボトルネックを解消し得る 製品仕様の変更(SIerレスなど)	・特定領域に特化した製品開発 ・特許や自社独自の技術を活用した ユーザビリティの実現
実現の 手法例	ターンキー化はオーガニック SIer育成は現地SIerとの連携等	多様なユーザーや開発者を呼び込む オープンイノベーション、IoT/AI企業と の連携等	オーガニックまたはユーザーとの共同 研究・製品の共同開発等

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑱ 自動車 ～NEV規制の導入

- 中国自動車市場は、年間販売台数2千5百万台を超える世界最大の市場であり、今後も成長が見込まれる
 - ◆ 地方部を中心に自動車普及の余地があり、経済成長に伴う市場の拡大を見込む
- 環境問題が深刻化する中、2016年8月に意見募集稿が発表された「NEV規制」は急進的な政策として注目される
 - ◆ 一定以上の規模の完成車メーカーにNEV（燃料電池車、電気自動車、プラグインハイブリッド車）の生産・輸入を義務付けるものであり、2018年にも施行される見通し

中国自動車市場の成長



(出所) 中国汽车工業協会よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 2016年以降はみずほ銀行産業調査部予想

新エネ車クレジット管理規則(「NEV規制」)意見募集稿 骨子

項目	概要
対象企業	① 一定以上の規模のエンジン車の生産・輸入を手掛けている企業 ② (エンジン車の生産・輸入は①の水準に達しないものの) 一定以上の規模の新エネ車の生産・輸入を手掛けている企業でクレジット売買に参加を希望する企業
要求・取得クレジット数	■ 対象企業①に対して生産と販売量に応じて要求クレジット数を決定 ■ 要求クレジット数は生産・輸入される車種構成により決定 ■ 具体的な計算方法は今後決定
クレジット売買	■ 対象企業①、②に加え、政府が授権した機関(企業等も含む)が参加可能
導入時期	■ 2017年試行、2018年正式実施
罰則	■ 未達成企業には過去1年の平均クレジット売買価格の3～5倍の罰金を課すと同時に、未達分を翌年度の生産・獲得クレジットから控除する

(出所) 中華人民共和国国家発展改革委員会資料よりみずほ銀行産業調査部作成

⑮ 自動車 ～試算では日系完成車メーカーへの影響も懸念される

- NEV規制の導入により、中国市場全体で100万台超のNEVの生産・輸入が義務付けられるとの結果に
- 一定の前提に基づく試算では、日系完成車メーカーのうち5社が規制の対象となり、17万台超のNEV生産・輸入が義務付けられる見通し

◆ 2015年時点で日系完成車メーカーによるNEVの生産実績はなし(合併自主ブランドを除く)

日系完成車メーカーへの影響(試算)

試算前提(注1)		左記前提 による 対象メーカー	対象メーカー 販売実績 (2015年)	NEV生産・輸入 義務台数 (試算結果)	中国国内 NEV生産実績 (2015年)
適用基準	生産・輸入 義務比率				
生産・輸入台数 50万台超	5%	日系3社	3,256千台	162千台	0千台
		他14社	17,239千台	1,025千台	109千台
生産・輸入台数 10万台超50万台以下	3%	日系2社	417千台	13千台	0千台
		他12社	3,751千台	113千台	148千台
生産・輸入台数 10万台以下	対象外				74千台
合計				1,138千台	331千台

(出所)IHS Automotiveの販売台数データ、FOURIN中国自動車調査月報より

みずほ銀行産業調査部作成

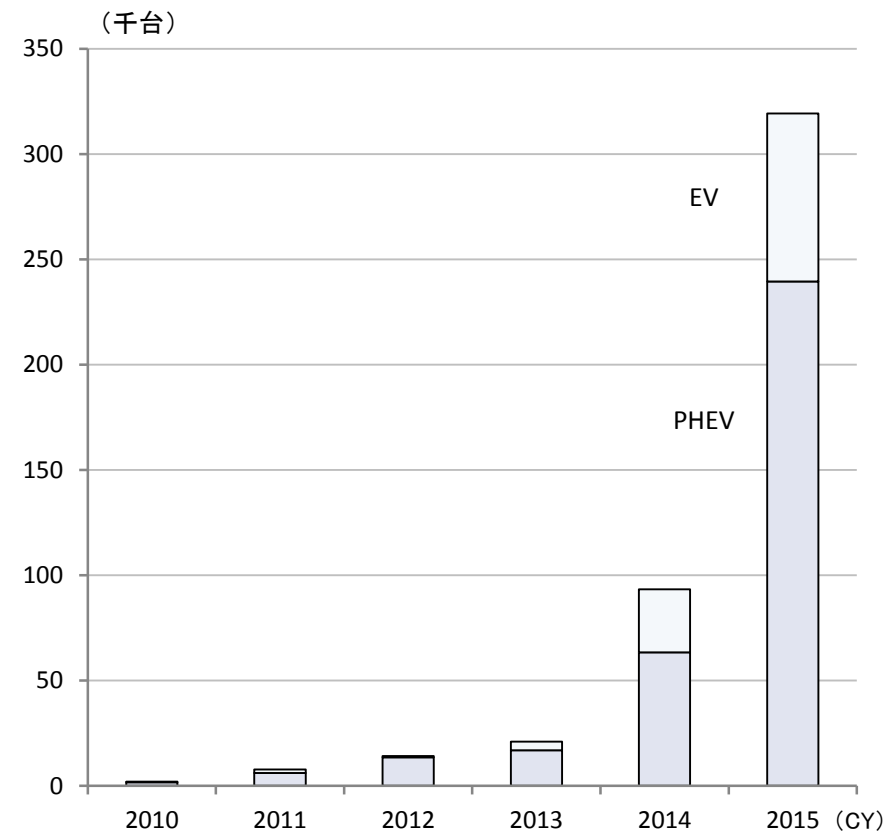
(注1) 適用基準の閾値、生産・輸入義務比率についてはFOURIN世界自動車技術調査月報
2016年1月号に記載の水準を用いた

(注2) 規制適用の基準判定は数値の入手性の観点、及び中国からの自動車輸出台数が
僅少であることを踏まえ、販売台数に基づき行った

(注3) 中外合併企業の実績は外資企業の実績とし、複数合併企業の実績を通算した

(注4) 合併自主ブランドの生産実績は、中国企業の実績とした

中国NEV生産台数推移



(出所)CAAMよりみずほ銀行産業調査部作成

⑮ 自動車 ～中国市場へのNEV投入が急がれる

- NEV規制への対応策として、以下4つが考えられるが、クレジットトレードはクレジットの入手可能性、罰金支払は罰金額の予測可能性がネック
- 公的支援の動向に目配りしつつ、速やかにモデル投入を進めることが、市場成長の果実を享受する上で必要に

規制戦略の大枠と打ち手

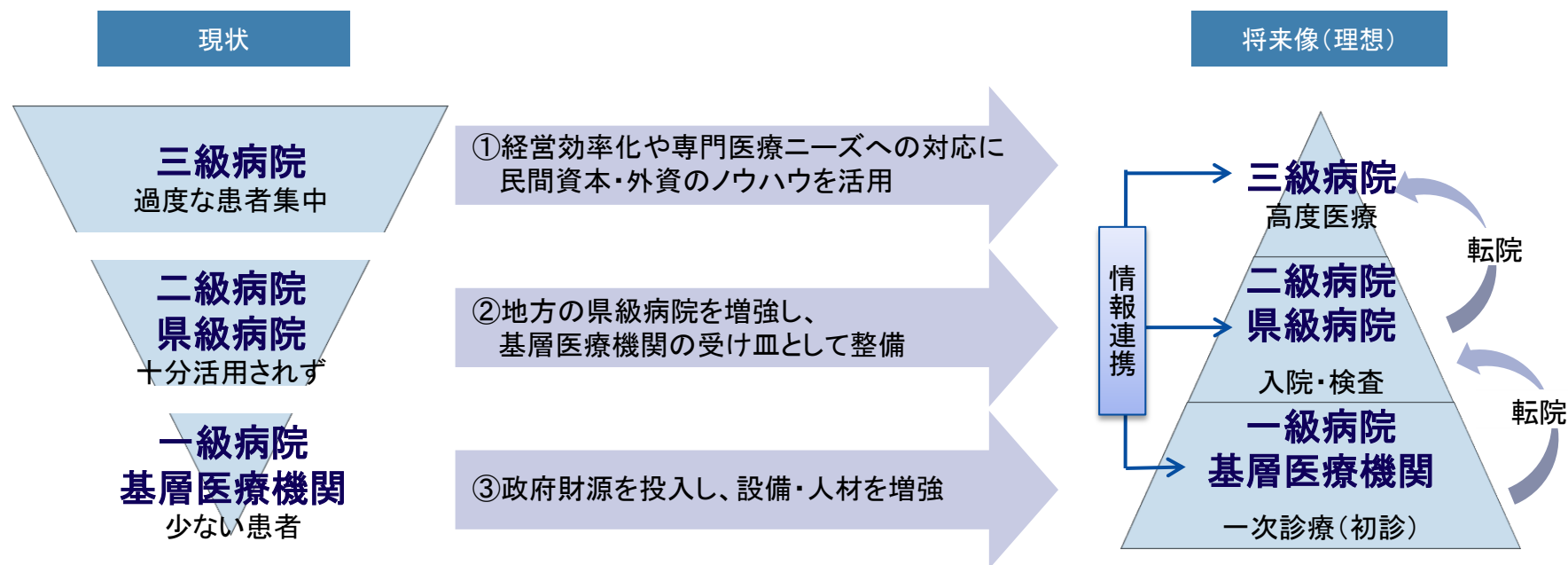
規制対応策	各対応の狙い	効果が期待される打ち手(○、△、×)	
モデル投入	対象車種(FCV、EV、PHEV)の投入によりクレジットを獲得	○	■ 規制対応の王道だが、規制施行までの限られた時間に十分なモデルを揃えることは困難 ■ 協業・提携等によって急場を凌ぎつつ、速やかにモデル投入を進めることが必要かつ有効な手段に
販売促進	補助金や税制優遇等、公的支援の対象車種を揃え、既往エンジン車との価格差を縮小、NEVの販売を促進	△	■ NEV向けの補助金は2020年撤廃予定も、政策の方向性は普及拡大であり、公的支援の維持拡大が期待される ■ 一方で中資系メーカーに偏った支援策も見られはじめており、公的支援に依存することは危険性も伴う
クレジットトレード	クレジットトレード(購入)によってモデル投入で獲得しきれない場合の所要クレジットの補完を行う	×	■ 当行試算(前掲)では2018年に市場全体で100万台超の新エネ車が必要に ■ 2015年の中国NEV生産台数は331千台に過ぎず、市場からのクレジット購入が困難となる恐れ
罰金支払	罰金額を見定めることで、各対応が奏功しない場合のバックストップを確保	×	以下の理由で罰金支払をバックストップとは見做し難い ■ 罰金額はクレジットトレードの相場に連動 ■ かつ、相場に倍率(3～5倍)が掛かりボラティリティ大 ■ 罰金を支払ってもクレジット納入義務は翌年に持ち越し

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑬ 医療 ～中国医療業界の注目すべき変化

- 中国政府は、2009年頃からの医療制度改革により公的医療保険制度や医療提供体制の整備を推進
 - ◆ 2014年の人口千人あたり病床数は4.55床（OECD平均4.74床）、公的医療保険加入率98%以上
- 一方、三級病院への患者集中、都市－農村間の格差など、医療提供体制の非効率性が問題に
- 中国政府は農村部の基層医療機関の整備に政府財源を集中させる一方、公立病院の経営改革や先進的な医療ニーズについては、民間資本や外資を活用する方向

中国の医療提供体制のイメージ



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

⑬ 医療 ～中国の動きが日本企業に与える影響

- 日本企業のビジネスチャンスは、市場開放が進められている民間病院市場で拡大すると想定
 - ◆ 従来は合併・合作でしか認められなかった外資100%の医療機関の設立について、一部の地域(注)で規制緩和が実現
- 日本企業では、商社等を中心に「病院事業」への参入の動きがみられる
 - ◆ 病院オペレーションの効率化・高度化(ICT化や物品管理、集中購買)、糖尿病治療など中国にノウハウの少ない分野中心

中国における外資独資病院の概要

	禾新医院	希瑪林順潮眼科医院	阿特蒙医院 (Artemed)	ソウル大学産婦人科	上海永遠幸婦科医院
所在地	上海	シンセン	上海自貿区	北京国際医療サービス区	上海自貿区
資本	台湾資本	香港資本	ドイツ資本	韓国資本	日本資本
開設時期	2012年6月26日	2013年3月21日	2016年末(予定)	未開示	未開示
運営項目	医療保険、医療サービス、健康管理を中心	眼科、医学検査科、医学画像科、麻酔科、中医眼科等、入院部、外来部門	医療画像・第三者診断・医療研修等医療センター7と入院センター4等計画	未開示	内科、外科、婦人科、不妊症、麻酔科、医学影像科、医学検査科等
備考	2014年1月、香港・マカオ・台湾事業者(資本)は中国における地級市以上の都市に独資医院の設立認可		独 Artemedグループと Silver Mountain、上海外高橋(集団)有限公司傘下企業が調印	韓亜大投証券、ソウル大学医院の合併。ソウル大学が病院を運営管理	上海永遠幸婦科医院有限公司(2015/5設立)が経営予定

(出所)現地報道等よりみずほ銀行産業調査部作成

日系商社の中国病院市場参入動向

三井物産	当社が出資するアジア最大の病院経営会社IHHヘルスケアは、上海弘信医療投資有限公司と合併会社を設立し病院や医療関連施設の経営を公表。 2016年7月にはコロンビア・アジア(インド・アセアンで約30病院を運営)に出資。同グループは中国で病院を建設中(上海、無錫、常州ほか)
三菱商事	日本トリム、一般社団法人Medical Excellence Japanによる慢性疾患専門病院を北京にて計画中。今後5年間で10病院の展開を計画。当社は糖尿病食の予防食開発等で参画予定
伊藤忠商事	資本業務提携する中国最大の国有複合企業CICTICと、中国国内で医療・健康事業の共同展開を検討

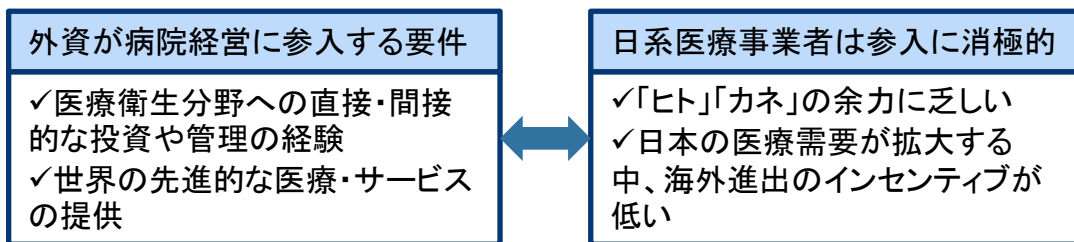
(出所)三井物産プレスリリース、日本経済新聞2016年4月26日付朝刊、2016年8月2日付朝刊よりみずほ銀行産業調査部作成

(注)上海自由貿易試験区(2013/9～)、及び北京市、天津市、上海市、江蘇省、福建省、広東省、海南省の7省市(2014/7～)

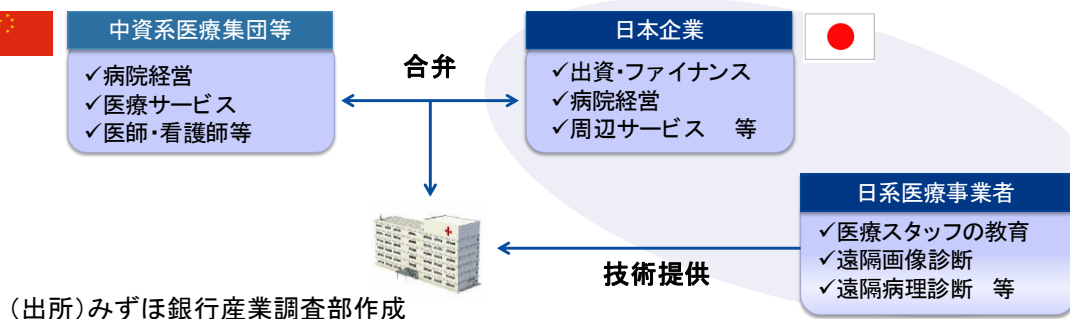
⑬ 医療 ～日本企業が取るべき事業戦略のインプリケーション

- 日系医療事業者が関与しやすい「役割分担」を確立させる必要
 - ◆ 日系医療事業者は「ヒト」「カネ」の余力に乏しく海外進出のインセンティブも低い
 - ◆ 日本に人材を受け入れて行う教育支援、遠隔画像診断など、日本に居ながらにして事業に参画できる「役割」を分担
- 中国の民間病院には、他院との差別化を狙った専門医療サービス導入、経営効率化ニーズが想定
 - ◆ 日本企業と日系医療事業者が連携し、診断センターとしての関与、ICT化やSPD(注)導入などを進める

日系医療事業者が関与しやすい「役割分担」の確立が必要



日系医療事業者が関与しやすい「役割分担」の確立



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

民間病院の多様なニーズに対応

中国の民間病院に想定されるニーズ	日本企業、日経医療事業者が提供する医療やサービス
病院経営効率化	物品管理、集中購買、SPD導入、IT化（病院間ネットワーク構築、院内システム導入）等
専門医療による差別化	高度医療機器の導入、診断センター、透析センター、リハビリ・介護等

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(注)SPD(Supply Processing&Distribution)は、院内の医療用医薬品や医療材料等の物品に関し、購買・配送・管理等を一括して提供するサービス

② 介護 ～中国介護業界の注目すべき変化

- 介護サービス分野で注目すべき変化は、介護保険の構築・試行の方針が明示された点
 - ◆ 2016年6月に「長期介護保険制度パイロットプロジェクト展開に関する指導意見」を公布、15都市をモデル地域に指定
- 日本の制度と異なり、地域の実情に合わせた多様な制度内容となる見通し
 - ◆ 財政状況、介護以外の社会保険制度（医療、年金、失業、労災、出産等）の状況などに応じて策定

中国で試行される介護保険の指定地域と概要

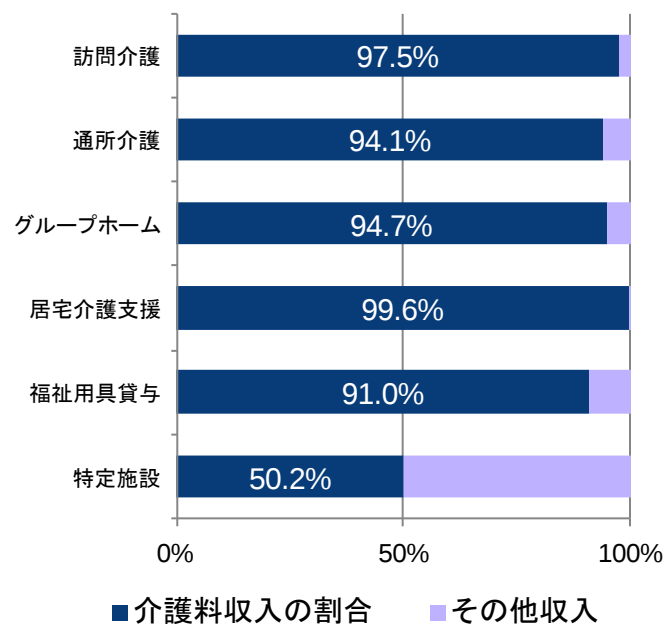
	中国	日本
対象地域	・15の都市を試行のモデル地域に指定 ・吉林省と山東省は重点地域に指定 河北省承德市、吉林省長春市、黒龍江省チチハル市、上海市、江蘇省南通市、同蘇州市、浙江省寧波市、安徽省安慶市、江西省上饒市、山東省青島市、湖北省荊門市、広東省広州市、重慶市、四川省成都市、新疆生産建設兵団石河子市	・全国一斉に施行
サービス対象者、内容	・<u>重度者へ重点的に給付</u> ・地域は医療保険基金の負担能力に応じ重点対象や内容を決定 ・<u>経済発展の状況に応じた調整も可能</u>	・要支援～重度者まで対象 ・サービスメニュー・単価は原則全国統一 ・サービス単価や報酬算定要件は3年に1度改定
加入対象者	・都市従業員基本医療保険の加入者 ・<u>地域の実情に合わせて、対象を段階的に拡大させる方向</u>	・40歳以上の全国民
財源	・都市従業員基本医療保険の医療基金、個人口座を活用 ・段階的に多様な資金調達システムの構築を図る	・当初より医療とは別に介護保険を導入 ・財源は保険料＋公費（国＋地方の税金）
サービス費用に対する保険の給付率	・概ね自己負担率30%前後	・原則10%（一定所得以上は20%）
今後のスケジュール	・今後1～2年でモデルを構築 ・「13・5」期間内に基本的な枠組みを構築 ・在宅介護やコミュニティサービス（社区）利用を誘導 ・多層的な介護制度の構築を推奨（民間保険商品の開発推進、低所得者支援の慈善団体への補助金支給など）	・2018年度に報酬改定を予定 ・給付の重点化・効率化に向けた制度改正が進展する見通し（中重度者へ絞り込み、軽度者は自治体のサービスへ移行） ・利用者負担は増加へ（自己負担率20%の対象者拡大、負担率の拡大など）

（出所）中華人民共和国中央人民政府HPよりみずほ銀行産業調査部作成

② 介護 ～中国の動きが日本企業に与える影響

- 15都市での介護保険制度の試行など、中国進出に際しての事業環境は改善
 - ◆ これまで介護保険制度への依存度が高い日本の介護事業者は、制度の無い中国への進出には消極的
 - ◆ 中国側は、地理的・文化的な近接性や実績のある日本の介護事業者の参入に期待
- ただし、試行される保険制度の内容が日本の制度と比較して限定的であり、進出是非の模索が継続する見通し
- 中国では介護人材不足も深刻であり、適切な人材の採用・育成と定着率向上に注力する必要

日本の介護事業者の売上高に占める
介護料収入の割合



(出所) 介護事業経営概況調査よりみずほ銀行産業調査部作成

中国で試行される介護保険の指定地域
と概要(再掲)

	中国	日本
対象地域	・15の都市を試行のモデル地域に指定	・全国一斉に施行
サービス対象者 サービス内容	・ <u>重度者へ重点的に給付</u> ・ <u>経済発展の状況に応じた調整も可能</u>	・要支援～重度者まで対象 ・サービスメニュー・単価は原則全国统一
加入対象者	・都市従業員基本医療保険の加入者 ・ <u>地域の実情に合わせて、対象を段階的に拡大させる方向</u>	・40歳以上の全国民
自己負担	・概ね自己負担率30%前後	・原則10%(一定所得以上は20%)

(出所) 中華人民共和国中央人民政府HPより
みずほ銀行産業調査部作成

中国の介護人材不足は深刻

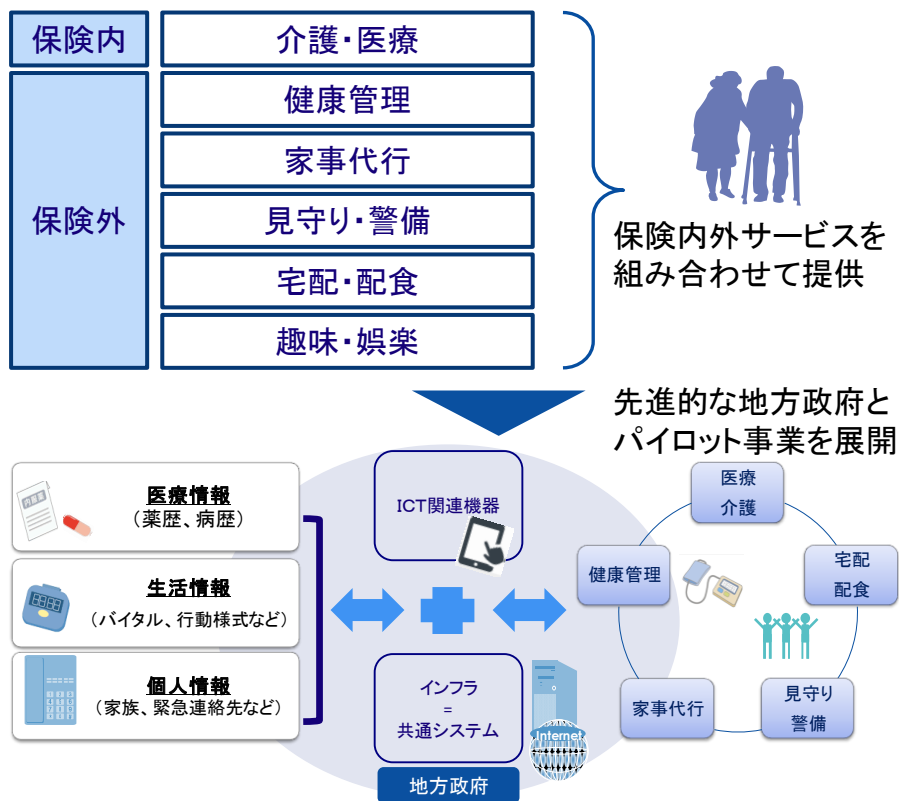
	中国	日本
介護従事者数(A)	約30万人	約170万人
65歳以上人口(B)	約1.1億人	約0.3億人
(A)/(B)	0.3%	5.6%

(出所) 社会保障審議会福祉部会福祉人材確保委員会資料、日本貿易振興機構「中国高齢者産業調査報告書」、UN, World Population Prospects The 2015 Revisionよりみずほ銀行産業調査部作成

②⑩ 介護 ～日本企業が取るべき事業戦略のインプリケーション

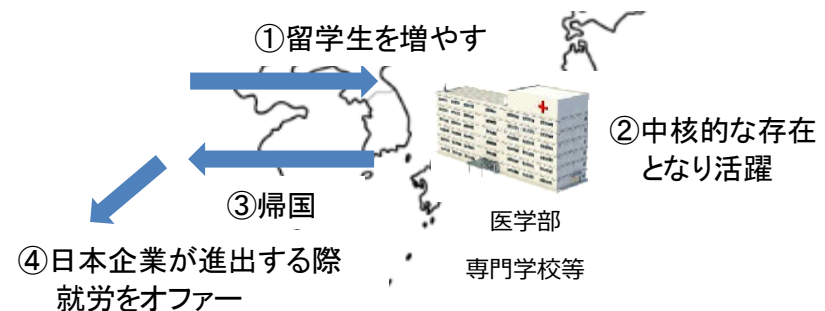
- 日本企業が中国に進出する場合には、介護保険に依存しすぎないビジネスモデルの構築が必要
 - ◆ 利用者の健康状態や家族介護の状況、所得の水準等に応じ、保険内外のサービスを組み合わせて提供
 - ◆ 介護保険制度の急変リスクも軽減
- 日中両国の介護人材不足への打ち手として「人材の還流」の可能性に注目

介護保険に依存しないビジネスモデルの構築



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

「人材の還流」は日中両国の介護人材不足への打ち手として注目



①留学生を増やす

- ✓医学部をはじめ健康・医療領域の日本への留学生を増やす
- ✓介護福祉士等の専門学校等への留学生を増やす

②中核的な存在となり活躍

- ✓医師等として中核的な存在となり活躍することを期待

④日本企業が進出する際に就労をオファー

- ✓(本人の承諾を得て)日本で教育を受けた者を国・地域別にリスト化
- ✓日本企業が当該国に進出する際に就労をオファーできる仕組み等を構築

(出所)内閣官房「アジア健康構想推進会議」資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【Focus】人工知能 ～研究開発・産業化に注力する3カ年計画を策定

■ 中国は、2016年5月に「インターネットプラス AI3カ年行動実施方案」を発表

- ◆ AIは「第13次五カ年計画」においても重要項目に掲げられており、次世代の成長の原動力の位置付けであり、3カ年計画は国家をあげて強力に推進されるものと想定

「インターネットプラス AI3カ年行動実施方案」(2016年5月)の概要

計画概要および実施目標

2018年までに、中国のAIの産業体系・標準化体系の基礎を構築し、技術と産業を世界水準に引き上げるとともに、AIの重点領域において、世界トップクラスの中核企業を育成すること等により、1,000億元級のAI活用市場を創出

取り組み項目	主なポイント
AI産業の育成・発展	・先端技術(ディープラーニング、脳型コンピューティング等)の研究開発と産業応用 ・開発リソースのオープン化・プラットフォーム化
重点分野における製品開発	・スマートホーム、自動運転、無人システム、公共安全の分野でのAIの活用による製品・サービスの高度化
端末製品*のスマート化	・クラウド連携・カスタマイゼーション等による製品のスマート化 ・産業用ロボット、特殊ロボット、サービスロボット等の開発強化
計画実行のための支援措置	・資金支援、技術標準化、知的財産権の保護強化、人材育成、国際協力、関連組織の連携強化等

* 移動端末、ウェアラブルデバイス、バーチャルリアリティ端末、ロボット等

(出所)「“互联网+”人工智能三年行动实施方案」よりみずほ銀行産業調査部作成

【Focus】人工知能 ～日本の製品・サービスの存在感に影響

- AIの関連分野における近年の実績や、産業界での取り組みを踏まえると、中国におけるAI研究と実用化が急速に進み、ものづくりへの影響等を通じて日本の製品・サービスの相対的な存在感が低下する可能性

AIの関連分野における実績・産業界の動向

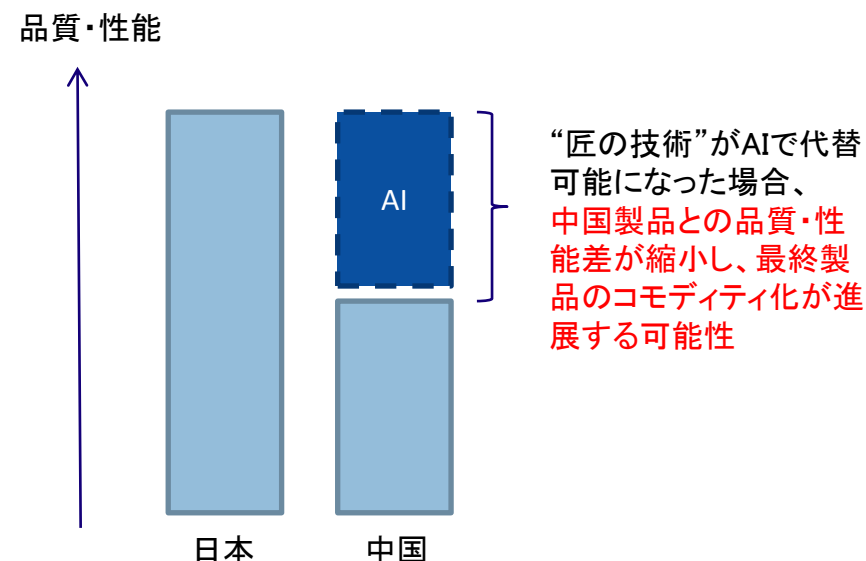
項目	実績・動向
科学技術	・スパコンの演算性能ランキング「TOP500」で7年連続世界一（最新マシンの演算性能は、日本製「京」の約9倍）
人材	・国際大学対抗プログラミングコンテスト（ICPC）では、中国の大学が度々上位に入賞
産業界	・百度、アリババ、テンセント（BAT）等の大手ネット系企業がAI開発に注力

トップダウンの取り組みが早期に実行されれば、中国のAI開発・産業化は急速に発展する可能性

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

日本産業への影響

（例）ものづくり分野への影響



中国で高度なAIの技術開発と実用化が加速すれば、日本の製品・サービスの相対的な存在感が低下する可能性

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

【Focus】人工知能 ～日本の取り組み方向性

- 産業政策面では、日本に「データの量」の優位性がある分野を重点領域に定め、AI活用の後押しを図る必要
- 日本企業には、AIの活用に向けた取組みの加速が求められる一方、中国企業との連携も選択肢に

産業政策の方向性

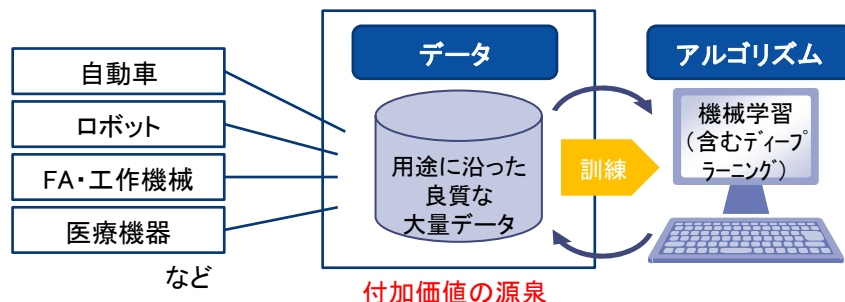
人工知能技術戦略会議「産業連携会議」傘下に
4つのタスクフォースが発足(2016年4月)

- 1 2030年までの産業化ロードマップ策定と規制改革分析
- 2 人材育成
- 3 データ共有枠組み・AI汎用オープンツールの整備
- 4 ベンチャー育成

重点取り組み分野を検討予定

(仮説)日本に「データの量」の優位性がある分野

- ・実世界のデータを対象としたAIの活用は、これから本格化する領域であり、データの発生源となるデバイスのメーカーが集積している日本にチャンス
- ・特に、日本企業のグローバルシェアが高い製品・機器は、「データの量」の優位性があることから、AI活用に重点的に取り組むべき



日本企業の方向性

AIの活用に向けた取り組みを一層加速

- ・先行する米国、フォロワーとしての中国の動向を踏まえると、日本に猶予なし
- ・AIは実用化するまでのプロセスが長く、素早い着手が必要

競争

用途の選定	データ収集	アルゴリズム開発	人材
AI活用の意義・目的を整理する必要	IoT/CPS等を活用したデジタル化・データ化を加速	内製または外部企業との連携を検討する必要	AIの活用に向けた社内体制の整備が必要

収益機会の創出に向けた取り組みで連携

- ・中国が直面する社会的課題に対して、日本は「データの量」で優位に立つ
- ・中国の文化や商慣習に精通した現地企業とソリューション開発や顧客開拓で連携

協調

社会的課題	AIを活用したソリューション(例)
高齢化の進展による医療費の膨張	✓ バイタルデータ(体温、血圧、脈拍、活動量等)、生活習慣(食事、運動量、睡眠時間等)、遺伝子情報、疾病・診断データ等の分析による予防医療の推進
電力消費量の増大による電力供給量不足	✓ 家庭や企業の電力需要予測、再生可能エネルギーの発電量予測、スマートグリッド(スマートメーター等のICTを活用した次世代送電網)による電力需給の最適化
人口増加に伴う食糧問題	✓ 農作物の生育環境(温度・湿度・水量等)に関するデータの収集・分析による収穫量の最適化
大気汚染(PM2.5、SOX等)、水質汚染等の環境汚染	✓ センサーネットワークの分析による予報情報の算出、汚染源の特定

【本資料に関する問い合わせ先】

みずほ総合研究所 調査本部 アジア調査部中国室 03-3591-1385

みずほ銀行 産業調査部 03-5222-5075

MIZUHO Research & Analysis／4

平成28年10月17日発行

©2016 株式会社みずほフィナンシャルグループ

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊社が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊社はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊社の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集／発行 株式会社みずほフィナンシャルグループ リサーチ&コンサルティングユニット
東京都千代田区大手町1-5-5 Tel. (03) 5222-5075