

2016年3月11日 全5頁

中国：イノベーションと環境改善に注力

第13次5カ年計画で新たに採用された目標から見えるもの

経済調査部
主席研究員 齋藤 尚登

[要約]

- 第13次5カ年計画で新たに採用された目標からは、中国が今後5年間でイノベーションと環境改善に注力する姿勢が明確に表れている。
- 労働コストの急上昇や、長期にわたった持続的元高などにより、中国の労働集約的な産業・製品の価格競争力は大きく低下した。一帯一路（海と陸のシルクロード）構想には、競争力を失った同産業の海外移転を促進する側面がある。自国に残った産業をアップグレードしなければ、空洞化は避けられず、成長率が急低下するリスクが高まる。これが、中国がイノベーションを重視せざるを得ない、切実な背景である。
- イノベーションが掛け声倒れに終わるのではないかと、との懸念はもっともである。研究開発（R&D）投資の対GDP比率は、第10次5カ年計画（2001年～2005年）から未達成が続いている。中国企業がR&D投資をコストとしか見做さず、投資に消極的であったことが要因の一つである。2016年からは企業のR&D投資・費用の税前加算控除というインセンティブが始まる。これが、企業のR&D投資意欲に変化を与えるのか、今後の動向に注目したい。
- 環境改善では、大気汚染と水質の改善が目標として新たに加えられた。人々の健康や食の安全等の観点からは、目標設定は当たり前であり、むしろ遅すぎたくらいである。以前からの継続目標については、単位GDP当たりCO₂排出量、COD（化学的酸素要求量）、SO₂（二酸化硫黄）、NO_x（窒素酸化物）の排出量削減などで、第12次5カ年計画の目標と比べてさらに一段高いハードルが設定された。
- 目標達成には、エネルギー効率が低く汚染物質排出量の多い旧式の生産能力の削減や、イノベーションを牽引役とする産業構造の高度化にしっかりと取り組むしか道はない。経済成長の長期的ダウントレンドが続くと見られるなかで、資源・エネルギー消費量や汚染物質排出量が相対的に少ない第三次産業のウエイトが拡大していくことは、省エネ・省資源と汚染物質排出削減には追い風となる。中国はこの好機を逃してはならない。

第13次5カ年計画の新規目標で明確なイノベーション、環境改善への注力

2016年3月5日の李克強首相による政府活動報告では、第13次5カ年計画（2016年～2020年）について、「小康（衣食住が足りた上でややゆとりのある）社会の全面的完成という目標を達成し、2020年までにGDPと都市・農村一人当たりの所得を2010年比で倍増させるためには、第13次5カ年計画期間中の実質経済成長率は年平均6.5%以上を維持しなければならない」とした。その上で、イノベーション、協調（調和）、グリーン（エコ）、開放、共享（共に享受する）の「5つの発展理念」の重要性が確認された。

「国民経済・社会発展第13次5カ年計画要綱（草案）」では、経済社会発展の主要目標として25項目を一覧にして提示している（下表）。下表で薄橙色のシャドウで示したのは、第13次5カ年計画で新たに採用された項目であり、ここからは、中国が今後5年間でイノベーションと環境改善に注力する姿勢が明確に表れている。

第13次5カ年計画における経済社会発展の主要目標

項目	第12次5カ年計画【実績】	第13次5カ年計画【目標】	目標の性質
✓経済発展			
(1) GDP 実質GDP成長率	67.7兆元 平均7.8%	92.7兆元以上 平均6.5%以上	予期性項目 予期性項目
(2) 一人当たり労働生産性	8.7万元	12万元以上	予期性項目
(3) 6ヵ月以上の常住人口都市化率 戸籍人口都市化率	56.1% 14年は38%	60% 45%	予期性項目 予期性項目
(4) GDPに占める第三次産業比率	50.5%	56%	予期性項目
✓イノベーション			
(5) 研究開発（R&D）投資の対GDP比率	2.1%	2.5%	予期性項目
(6) 一人当たり発明・特許保有件数	6.3件	12件	予期性項目
(7) 科学技術進歩（全要素生産性）の経済成長寄与率	55%	60%	予期性項目
(8) 固定ブロードバンド家庭普及率 移動ブロードバンドユーザー普及率	40% 57%	70% 85%	予期性項目 予期性項目
✓民生・福祉			
(9) 住民一人当たり可処分所得	都市平均7.7%増 農村平均9.6%増	平均6.5%以上	予期性項目
(10) 労働年齢人口の平均教育年数	10.23年	10.8年	拘束性項目
(11) 都市部新規雇用増加数	累計6,431万人	累計5,000万人	予期性項目
(12) 農村の貧困脱出人口	累計6,663万人	累計5,575万人	拘束性項目
(13) 基本年金保険参加率	82%	90%	予期性項目
(14) 都市バラック地区住宅改修	累計1,546万戸	累計2,000万戸	拘束性項目
(15) 平均寿命	76.34歳	77.34歳	予期性項目
✓資源・環境			
(16) 耕地保有面積	1.243億ha	1.243億ha	拘束性項目
(17) 建設用地の新規増加	—	累計217万ha	拘束性項目
(18) 単位GDP当たり水使用量	2010年比35%減（注2）	2015年比23%減	拘束性項目
(19) 単位GDP当たりエネルギー使用量	2010年比18.2%減	2015年比15%減	拘束性項目
(20) 非化石エネルギーの一次エネルギー消費比率	12%	15%	拘束性項目
(21) 単位GDP当たりCO ₂ 排出量	2010年比20%削減	2015年比18%削減	拘束性項目
(22) 森林被覆率 森林蓄積量	21.66% 151億m ³	23.04% 165億m ³	拘束性項目 拘束性項目
(23) 都市の空気質量優良日の割合 基準未達都市のPM2.5の濃度	76.7% —	80%以上 2015年比18%削減	拘束性項目 拘束性項目
(24) 飲用に適する水質の割合 中度重度汚染の水質の割合	66% 9.7%	70%以上 5%以下	拘束性項目 拘束性項目
(25) 汚染物質排出量 COD（化学的酸素要求量） アンモニア性窒素 SO ₂ （二酸化硫黄） 窒素酸化物（NOx）	2010年比12.9%減 2010年比13.0%減 2010年比18.0%減 2010年比18.6%減	2015年比10%減 2015年比10%減 2015年比15%減 2015年比15%減	拘束性項目 拘束性項目 拘束性項目 拘束性項目

（注1）拘束性項目は、政府主導で必ず実現しなければならない拘束性の強い項目。予期性項目は、政府は環境整備に専念し、市場機能を重視する項目

（注2）単位GDP当たり水使用量の第12次5カ年計画の実績は、単位工業生産当たり水使用量

（注3）第13次5カ年計画で新たに採用された項目はシャドウで示した

（出所）国民経済・社会発展第13次5カ年計画要綱（草案）より大和総研作成

イノベーション重視の切実な背景

3月7日付けの大和総研レポート「[中国：第13次5ヵ年計画、成功の鍵は政治？](#)」で指摘したように、イノベーションが5つの発展理念の筆頭に掲げられたのには、理由がある。労働コストの急上昇や、長期にわたった持続的元高などにより、中国の労働集約的な産業・製品の価格競争力は大きく低下した。一帯一路（海と陸のシルクロード）構想には、競争力を失った同産業の海外移転を促進する側面がある。自国に残った産業をアップグレードしなければ、空洞化は避けられず、成長率が急低下するリスクが高まる。これが、中国がイノベーションを重視せざるを得ない、切実な背景である。

こうした状況下で、第13次5ヵ年計画では、一人当たり労働生産性の上昇（2015年の8.7万元⇒2020年は12万元以上）、科学技術進歩（全要素生産性）の経済成長寄与率の引き上げ（2015年の55%⇒2020年は60%）、そして労働年齢人口の平均教育年数の引き上げ（2015年の10.23年⇒2020年は10.8年）が新たな目標に加えられた。平均教育年数の引き上げに関連して、「人口ボーナスがなくなる以上、イノベーションがなければ発展はできない」とは、蔡昉・社会科学院副院長への昨年11月のヒアリングで印象に残った言葉であり、産業構造の高度化を担い得る質の高い労働力の確保のための高等教育や職業訓練の充実が急務となっているのであろう。

また、イノベーション重視で注目されている国家戦略の一つに2015年3月に打ち出されたインターネット+（プラス）がある。これは、ネット販売はインターネット+小売業、ネット金融はインターネット+金融という具合に、インターネットと既存産業の融合により、新たなビジネス分野を開拓することである。インターネット+は既にある程度の成果が出ており、例えば、ネット販売は、2014年に前年比49.7%増と急増した後、2015年は同33.3%増と好調を維持し、小売売上占める割合も2014年の10.6%から2015年には12.9%へ拡大した。ネット販売は日本以上に浸透している。こうしたなか、第13次5ヵ年計画では、固定ブロードバンドの家庭普及率を2015年の40%から2020年には70%へ引き上げ、移動ブロードバンドユーザー普及率を同様に57%⇒85%へ引き上げることを新規目標に加えた。言うまでもなく、インターネット+の加速が目的である。

一方、中国企業の自主開発能力の低さなどが指摘されて久しいなか、イノベーションが掛け声倒れに終わるのではないか、との懸念はもつともである。次頁表は、2015年に終了した第12次5ヵ年計画の目標と実績を見たものであり、研究開発（R&D）投資の対GDP比率は、主要目標24項目のなかで唯一未達成に終わった。実は、同項目は第10次5ヵ年計画（2001年～2005年）から未達成が続いている。これは、中国企業がR&D投資をコストとしか見做さず、投資に消極的であったことが要因の一つである。

2016年からは企業のR&D投資・費用の税前加算控除というインセンティブが始まる。これが、企業のR&D投資意欲に変化を与えるのか、今後の動向に注目したい。

第12次5ヵ年計画（2011年～2015年）の主要目標と達成状況

項目	第12次5ヵ年計画 目標	第12次5ヵ年計画 実績	目標の性質	達成度	
✓経済発展					
(1) 実質GDP成長率	年平均7.0%	年平均7.8%	予期性項目	◎	
(2) GDPに占める第三次産業比率	4%上昇（43.0%⇒47.0%）	50.5%	予期性項目	◎	
(3) 6ヵ月以上の常住人口都市化率	4%上昇（47.5%⇒51.5%）	56.1%	予期性項目	◎	
✓科学技術・教育					
(4) 義務教育（9年）普及率	93%	93%	拘束性項目	○	
(5) 高等学校進学率	87%	87%	予期性項目	○	
(6) 研究開発（R&D）投資の対GDP比率	2.2%	2.1%	予期性項目	×	
(7) 一人当たり発明・特許保有件数	3.3件	6.3件	予期性項目	◎	
✓資源・環境					
(8) 耕地保有面積	1.212億ha	1.243億ha	拘束性項目	◎	
(9) 単位工業生産当たり水使用量	2010年比30%減	2010年比35%減	拘束性項目	◎	
(10) 農業灌漑用水の有効利用係数	0.53	0.532	予期性項目	◎	
(11) 非化石エネルギーの一次エネルギー消費比率	11.4%	12.0%	拘束性項目	◎	
(12) 単位GDP当たりエネルギー使用量	2010年比16%減	2010年比18.2%減	拘束性項目	◎	
(13) 単位GDP当たりCO ₂ 排出量	2010年比17%削減	2010年比20%削減	拘束性項目	◎	
(14) 汚染物質排出量	COD（化学的酸素要求量）	2010年比8%減	2010年比12.9%減	拘束性項目	◎
	SO ₂ （二酸化硫黄）	2010年比8%減	2010年比18.0%減	拘束性項目	◎
	アンモニア性窒素	2010年比10%減	2010年比13.0%減	拘束性項目	◎
	窒素酸化物（NOx）	2010年比10%減	2010年比18.6%減	拘束性項目	◎
(15) 森林被覆率	21.66%	21.66%	拘束性項目	○	
森林蓄積量	6億m ³ 増加の143億m ³	151億m ³	拘束性項目	◎	
✓人々の生活					
(16) 都市住民一人当たり可処分所得	年平均7.0%増	年平均7.7%増	予期性項目	◎	
(17) 農村住民一人当たり純収入	年平均7.0%増	年平均9.6%増	予期性項目	◎	
(18) 都市登録失業率	5%以下	4.05%	予期性項目	◎	
(19) 都市部新規雇用増加数	累計4,500万人	累計6,431万人	予期性項目	◎	
(20) 都市部基本年金保険カバー人口	3.57億人	3.8億人	拘束性項目	◎	
(21) 都市・農村基本医療保険カバー率	3%引き上げ	3%以上引き上げ	拘束性項目	◎	
(22) 保障性住宅建設	3,600万戸	4,013万戸	拘束性項目	◎	
(23) 総人口	13.9億人以下	13.75億人	拘束性項目	◎	
(24) 平均寿命	1歳上昇の74.5歳	76.34歳	予期性項目	◎	

(注1) 拘束性項目は、政府主導で必ず実現しなければならない拘束性の強い項目。予期性項目は、政府は環境整備に専念し、市場機能を重視する項目

(注2) 保障性住宅は、政府が低所得世帯に提供する価格等を抑えた分譲住宅と賃貸料等を抑えた賃貸住宅

(注3) 農業灌漑用水の有効利用係数は、農業用取水のうち作物生育に有効活用された割合

(出所) 国民経済・社会発展第13次5ヵ年計画要綱（草案）より大和総研作成

経済のサービス化進展は環境改善の追い風

環境改善も重視されている。

省エネ・省資源や環境汚染物質削減に関する、第12次5ヵ年計画の目標と実績を対比すると、かなりの好成績であった（上表）。2014年4月に発表された2011年～2012年までの途中経過報告では、単位GDP当たりエネルギー使用量は5年で16%削減目標に対し、前半2年合計で5.5%削減、同様に単位GDP当たりCO₂削減は17%削減目標に対して6.6%削減にとどまり、窒素酸化物（NOx）に至っては10%削減目標に対して2.8%の増加となっていたにもかかわらずである。政府による取り組み強化に加え、2014年以降、固定資産投資（特に不動産開発投資）の急減速により、鉄鋼、セメントなどエネルギー多消費・汚染物質多排出型の産業の生産が低迷したことが主因であろう。

第13次5ヵ年計画では、大気汚染と水質の改善が新たな目標として追加された。前者については、都市の空気質量優良日の割合を2015年の76.7%から2020年は80%以上に引き上げ、PM_{2.5}の濃度が年平均35マイクログラム/m³を超えている都市はその濃度を2020年までに18%低下

させることが目標とされた。水質改善では、飲用に適する水質の割合を2015年の66%から2020年に70%に引き上げる一方で、中度重度汚染の水質の割合を同様に9.7%⇒5%以下に引き下げることが目標に掲げた。人々の健康や食の安全の観点からは、目標設定は当たり前であり、むしろ遅すぎたくらいである。

以前からの継続目標については、単位GDP当たりCO₂排出量、COD（化学的酸素要求量）、SO₂（二酸化硫黄）、NO_x（窒素酸化物）の排出量削減などで、第12次5ヵ年計画の目標と比べてさらに一段高いハードルが設定された。省エネ・省資源関連では、第12次5ヵ年計画で単位工業生産当たりの水使用量を2010年比30%減とするとしたものを、第13次5ヵ年計画では単位GDP当たりの水使用量を2015年比23%減としている。水使用量が相対的に少ない第三次産業を含む目標設定であり、ハードルはむしろ上がっているのではないか。

目標達成には、エネルギー効率が低く汚染物質排出量の多い旧式の生産能力の削減¹や、イノベーションによる産業構造の高度化（伝統的産業のアップグレードと新興産業の育成）にしっかりと取り組むしか道はない。加えて、中国では2012年に産業別GDPで第三次産業のウエイトが第二次産業を上回り、2015年には第三次産業50.5%、第二次産業40.5%にまでその差は拡大している。さらなる拡大余地は大きい。経済成長の長期的ダウントレンドが続くなかで、資源・エネルギー消費量や汚染物質排出量が相対的に少ない、第三次産業のウエイトが拡大していくことは、省エネ・省資源や、汚染物質排出削減には追い風となる。中国はこの好機を逃してはならない。

省エネ・省資源、汚染物質排出削減に関する目標比較

項目	第12次5ヵ年計画 目標	第13次5ヵ年計画 目標
単位GDP当たり水使用量	2010年比30%減	2015年比23%減
単位GDP当たりエネルギー使用量	2010年比16%減	2015年比15%減
単位GDP当たりCO ₂ 排出量	2010年比17%削減	2015年比18%削減
汚染物質排出量		
COD（化学的酸素要求量）	2010年比8%減	2015年比10%減
アンモニア性窒素	2010年比10%減	2015年比10%減
SO ₂ （二酸化硫黄）	2010年比8%減	2015年比15%減
窒素酸化物（NO _x ）	2010年比10%減	2015年比15%減

（注）単位GDP当たり水使用量の第12次5ヵ年計画の目標は、単位工業生産当たり水使用量

（出所）国民経済・社会発展第13次5ヵ年計画要綱（草案）より大和総研作成

¹ 例えば、鉄鋼は今後5年間で1億トン～1.5億トンを削減、石炭は今後3年～5年で10億トンを削減する計画が既に発表されている。