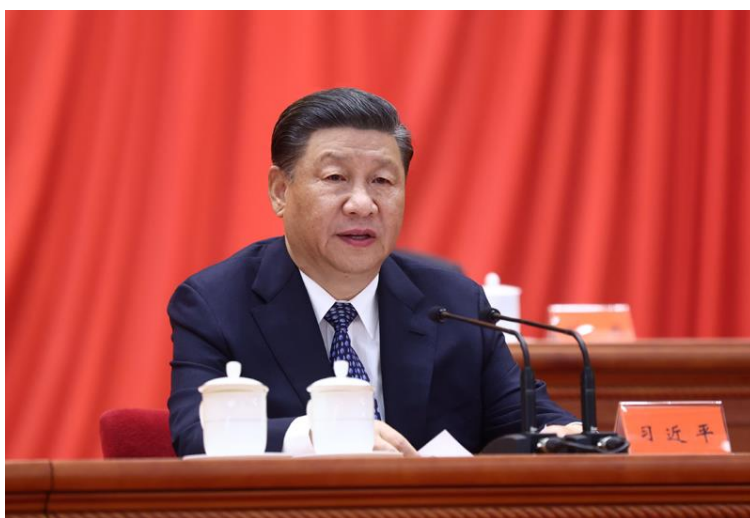


習近平国家主席、科学技術の成果を強調 基礎研究の一層の拡充にも言及

科学技術の振興に強い姿勢で取り組む中国の習近平国家主席は2021年5月28日、中国科学院と中国工程院の院士大会、中国科学技術協会の全国代表大会に出席し、科学技術が国の発展を支える戦略的な基盤であると強調。科学技術強国の構築を急ぎ、高いレベルで科学技術の自立・強化を実現する必要性を強く主張した。¹

習近平主席は、中国科学院と中国工程院が国の科学技術の最高学術機関であると高く評価。世界の科学技術の最前線はもちろん、経済の主戦場、国家の重大なニーズ、人民の生命健康に面と向かい、科学教育立国戦略や人材強国戦略、イノベーション駆動発展戦略を掘り下げて実施し、国のイノベーション体系を完全なものとし、科学技術強国の建設を加速することの重要性に言及した。



習近平主席は、基礎研究や戦略的なハイテク分野で目覚ましい成果が得られていると強調。下記の成果を誇示した。

1. 基礎研究とオリジナルなイノベーションで重要な進展

基礎研究は全体として実力が顕著に増強され、化学や材料、物理、工学等の学問分野で全体的な水準が引き上げられた。量子情報や幹細胞、脳科学等のフロンティア分野では重大なオリジナルの成果が得られた。重大な基礎研究の任務にも成功し、無人月探査機「嫦

¹ 「两院院士大会中国科协第十次全国代表大会在京召开 习近平发表重要讲话」
(http://www.gov.cn/xinwen/2021-05/28/content_5613702.htm)

娥五号」は月の試料を回収して地球に帰還した。火星探査ミッションで用いる探査機「天問一号」は火星着陸に成功し探査を開始した。「懐柔一号」と名づけられた科学衛星「重力波高エネルギー電磁カウンターパート全天モニター(GECAM)」の打ち上げに成功した。中国初の X 線天文衛星「慧眼号」が打ち上げに成功した。高エネルギー天体物理学の分野への貢献が期待されている。500メートル球面電波望遠鏡(FAST)、通称「天眼」が、3年にわたる調整期間を経て正式に稼働を開始した。四川省成都市で建造された「HL-2M」トカマク型核融合炉が2020年12月4日、初の放電に成功した。初の国産極地科学調査用砕氷船「雪龍2号」が初の南極航海を行った。「量子超越性」を達成した最速の量子コンピュータ「九章」を開発した。このほか、核破砕中性子源等で国際的に見ても一流レベルの重大な科学技術インフラが検収を通過した。

2. 戦略的ハイテク分野で飛躍的な発展を達成

深海や深宇宙、深地下、「深藍」(インターネット空間、情報技術、人工知能等の分野を指す)等の分野において、科学分野の要害の高地を積極的に占有した。深海調査船「海斗一号」は水深1万メートルの潜水に成功した。有人潜水船「奮闘者」号はマリアナ海溝で1万58メートルの潜水に成功し、中国有人深海潜水の新記録を樹立した。中国版GPS「北斗」は、55機目の衛星が打ち上げに成功し全地球測位システムが完成した。大型宇宙ステーションの最初のモジュール「天和」の打ち上げに成功した。中国の運搬ロケット「長征五号遥3」の打上に成功した。世界最強の深地下天体核物理加速器が実験を開始した。国家並列計算機工学技術研究センターが開発したスパコン「神威・太湖之光」は、1000万コア並列第一原理計算シミュレーションを実現した。量子科学実験衛星「墨子号」が大陸間量子鍵配送を実現した。アジア最大の大型自航式ポンプ浚渫船「天鯤(てんこん)号」が試験航行に成功した。第3世代原子力発電技術の「国和一号」と「華龍一号」が新たなブレークスルーを達成した。

3. ハイエンド産業で新たなブレークスルー達成

中国初の国産大型ジェット旅客機「C919」の運用準備が整った。時速600kmの高速リアモーターカーの試作車の走行に成功した。最大径のシールド機が順調に始動した。北京で最も新しい最大の国際空港である北京大興国際空港が正式に開港した。中国広東省珠海市と香港新界離島区ランタオ島及びマカオ花地瑪堂区を結ぶ海上橋である「港珠澳大橋」が開通した。デジタル技術を活用して支援するインテリジェント製造が長足の進歩を遂げた。人工知能(AI)やデジタル経済が顕著に発展した。画像認識や音声認識が世界のトップに躍り出た。5G移動通信技術で大規模な応用を率先して実現した。新エネルギー車の発展が加速した。世界の民生用ドローン市場で半分以上のシェアを占めた。メタノールからオレフィンを製造する技術のイノベーションにより、石炭を原料にして、合成ガス、メタノールを経てオレフィンを作る産業が急速に発展した。

4. 民生科学技術分野で顕著な成果

医療用重粒子加速器、磁気共鳴、カラー超音波、CT など医療用機器の国産化が大きく進展した。科学技術的手段を運用し、対象を絞った貧困緩和の新しいモデルを構築し、科学技術産業を育成し、貧困に苦しんでいる地域のための科学技術人材を育成するなど、科学技術が、貧困との戦いに勝利する上で重要な役割を果たしてきた。石炭のクリーンで高い効率の燃焼や鉄鋼分野の排出抑制等において、多くの基幹的な技術の普及・応用をはかり、空気の質の改善を促進した。

「基礎研究 10 年行動計画」策定へ

習主席は、こうした成果を踏まえたうえで、科学技術の自立・改善にあたって基礎研究の強化は必然的な要求であると強調。「基礎研究 10 年活動計画」を早急に策定する必要があるとの見解を示した。また、基礎研究に対する財政支出の拡大も求められるとしたうえで、企業による基礎研究に対して税制面での優遇を行うほか、社会の寄付や基金の設立等の多様な方式によって資金を確保することの必要性にも言及した。

また、最も差し迫った問題や緊急に解決を要する問題と取り組む必要があると指摘。石油天然ガスや基礎的な原材料、ハイエンドチップ、産業用ソフトウェア、農作物の種子、科学実験用の器具等の面で核心的な基幹技術に全力を投入し薬品や医療器械、医療用設備、ワクチン等の分野で基幹技術のブレークスルーを達成する必要があるとした。さらに、人工知能、量子情報、集積回路、先端製造、生命・健康、脳科学、生物育種、航空宇宙科学技術、深海などのフロンティア分野をターゲットとする必要があると述べた。

人材育成の重要性にも言及した。あらゆる人材の創造的活力を刺激し、グローバル人材のハイランドを築く考えを表明した。世界の科学技術強国は、グローバルに人材を招致、引き留め活用することが求められるとしたうえで、最終的には、現在の世界の競争は人材競争と教育競争に帰結すると指摘。若手の人材の養成をさらに重視するとともに、世界的に影響力を持ったトップレベルの人材を確保する必要があるとした。

習主席の発言は、科学技術教育立国の重要性を再確認したものと言えよう。

(窪田 秀雄)

【中国】【医療機械】改正版「医療機械監督管理条例」の正式施行

中国の改正版「医療機械監督管理条例」が2021年6月1日より正式に施行された。昨年末の国務院第119回常務会議で同改正法案が承認されており、スケジュールに従い今般正式に発効となった。今回の改正は2000年に初めて医療機器監督管理条例が制定されてから2014年、2017年に続く3回目の改正となる。²

中国政府は製造強国を目指して打ち出した「中国製造2025」の重点10分野のひとつにバイオ医薬及び高性能医療機器を含めている。今回の改定作業は2017年10月に国務院が通知した「医薬及び医療機器分野のイノベーションを奨励する審査制度の改革深化に関する意見」を起点として検討が進められてきた。中国製造業がものづくりの技術力を向上させつつある中、改正された医療機械監督管理条例はイノベーション型医療機器の審査期間を短縮するファストパス制度を導入するなど同産業分野の高品質な発展を促進させることを狙う内容を含んでいる点で注目される。

国家市場監督管理総局と国家薬品监督管理局が共同で実施した記者発表の席上で担当者は今回の改正の大きなポイントとして、①審査制度の短縮化による市場イノベーションの促進、②生産及び販売者の登録及び届出制度の整備による責任明の確化、③製品ライフサイクル全般における厳格な品質管理の要求、④違法行為に対する罰則の大幅な強化の4点を挙げた。同条例は第1章・総則、第2章・登録と届出、第3章・医療機器生産、第4章・医療機器経営及び使用、第5章・品質責任及びリコール、第6章・監督検査、第7章・法律責任、第8章・附則の全107条文から構成される。

【中国】【再エネ】国家能源局が風力と太陽エネの開発目標を通知

国家能源局は2021年5月11日、2021年の風力発電と太陽光発電の開発・建設に係わる関連事項を各省や自治区等の関係機関に通知した。³

習近平国家主席は昨年9月の国連総会で、中国のCO2排出量を2060年までに実質ゼロ(カーボンニュートラル)にすることを公約した。また、今年3月の全国人民代表大会(全人代)で承認された「国民経済・社会発展第14次5ヵ年計画と2035年までの長期目標綱要」では、カーボンニュートラルの中間目標として2030年までのCO2排出のピークアウト達成のためのアクションプランの制定が盛り込まれた。こうした目標を達成するため、2030年までに、一次エネルギー消費に占める非化石エネルギーの割合を25%程度にする方針を打ち出した。目標の達成に向けて、中国は風力発電と太陽エネルギー発電の設備容量の合計

² 「医疗器械监督管理条例（国务院令 第739号）」

(http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-03/18/content_5593739.htm)

³ 「国家能源局关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知」

(http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/27/content_5612874.htm)

を 12 億 kW 以上にすることを見込んでいる。

通知では、2021 年が「第 14 次 5 ヶ年」計画期のスタート年であり、風力発電と太陽光発電が新たな段階に入ったとしたうえで、各地方政府に対して具体的な施策を講じるよう要求している。具体的には、2021 年には全国の風力発電と太陽光発電が全体の電力消費量に占める割合を 11%程度にするとともに、2025 年には一次エネルギー消費に占める非化石エネルギーの割合を 20%程度に引き上げるとの目標を提示した。

こうした目標を達成するため、地方政府等が責任を分担することを前提として、具体的な施策を打ち出した。まず、「第 14 次 5 ヶ年」計画期の目標に照らし、各地方政府が再生可能エネルギーでつくられた電力を無駄なく消費する責任のウェイトと合理的な利用目標を定めて公表する。

次に、再生可能エネルギーでつくられた電力を送電網に組み入れるための多角的な保障メカニズムを構築するため、各地方政府は水力発電以外の再生可能エネルギーの消費責任を果たすための新規の送電網拡張プロジェクトを完成させる。2021 年については、送電網に組み込む最低ラインを 9000 万 kW とする。こうしたプロジェクトの中には、揚水発電所の拡張や熱貯蔵タイプの太陽熱発電、火力発電によるピーク調整、新型エネルギー貯蔵、負荷調整などが含まれる。

家庭用の太陽光発電の建設も着実に推進する。2021 年には国の助成予算として 5 億円が計上されている。なお、家庭の太陽光発電施設でつくられた電力については、電網企業が受け入れることになっている。