

精密機器会社の一角



教育制度／教育計画／国際教育交流／

科学技術の発展／科学技術のイノベーション／外国との科学技術協力／社会科学

教育と科学技術

60年余りの、とりわけ改革開放政策が実施されてから30年余りのたゆまない努力によって、中国のような人口13億以上をかかえる発展途上国が、世界で最大規模の教育体系をもつまでになった。都市と農村での無料義務教育の全面的な実現、職業教育の急速な発展、大学教育の大衆化、学校運営水準の絶えざる向上で、中国は人口大国から人的資源大国へと転換しつつある。



教育制度

現在、中国は九年制無料義務教育を実施している。小学校入学前は幼稚園などの就学前教育があり、義務教育終了後は一般高校教育と中等職業教育、および専門学校や大学以上の高等教育がある。ほかにもさまざまな生涯教育がある。

高等教育	修士、博士
	大学、学院
	専門学校、職業技術学院
中等教育	中等専門学校（技術学校、師範学校）
	職業中学（中学校、高校）
	一般中学（中学校、高校）
初等教育および就学前教育	小学校
	幼稚園、就学前クラス
成人教育、軍隊の大学、高等教育の独学試験、民営大学、宗教学校	
特殊教育学校（クラス）	
継続教育、職場訓練など	

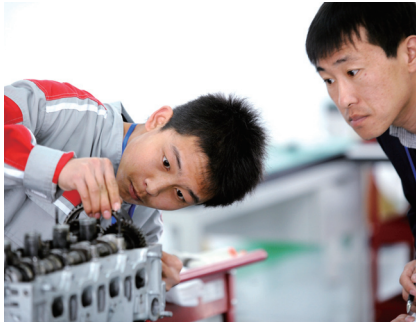
中国が擁している教育を受けている人口は世界で最も多く、総数は3億人を上回っている。現在、全国の小学校の純入学率は99.5%以上、中学と高校の入学率は98%と66%、大学の入学率は26.5%に達しており、9年制義務教育の普及率は95%以上となり、青壮年非識字者の比率は4%を下回っている。教育の発展は中進国の平均レベルにある。



大都市でよく見かける外国人小学生



一心不乱に授業を受けているところ



自動車エンジンの分解・組立
をする中等職業学校の生徒

9年間の無料義務教育は中国教育の基礎をなしている。人口大国の中国にとって基礎教育は非常に重要である。全国の都市・農村で義務教育無料化を実施し、義務教育経費をすべて国庫負担の範囲に繰り入れている。これは中国の教育体制にあっては歴史的な変革で、数千年来の「教えありて類なし」という理想が現実になった。学校に行けるという問題が基本的に解決されると、次に義務教育の資源配置（施設や教員等）不均衡の解決に向かった。全国あるいは省（自治区、直轄市）において、教育資源をじょじょに農村地区、少数民族地区、辺境地区、貧困地区に振り向けた。また同じ都市と県内でも教育資源を徐々に条件の劣る学校に振り向けて、人材・設備・図書・校舎などを均衡のとれた配置にしていった。ただ各地の経済社会の発展レベルにはギャップがあるので、義務教育発展のギャップは短期で完全に解消できないが、義務教育の格差縮小は教育の公平を促進する上で最も重要な課題である。

非義務教育の整備も不断に進んでいる。この非義務教育段階では子どもの誰もが教育を受ける基本的権利を保障する必要があるが、中国は主として奨学金・助学金制度によって実現している。近年、国による助学金制度を整備しており、中央財政で一般大学、高等・中等職業学校への国家奨学金・助学金の投入は、2006年の20.5億元から2010年には260億元に増えた。今後引き続き投入を増やし、奨学金・助学金の規模とカバー範囲を拡大し、助学ローンに対し担保を提供、利息を補助し、各レベル各種類の教育の特徴に合致させている。政府の投入は主に困窮家庭の学生の学費と基本生活費用の補助に用いている。学校も学費から一定比率を割いて困難をかかえている学生を助けている。社会各界がさまざまな形で奨学金・助学金などを設立し、また学生が働きながら勉強し、自分の労働収入で学費を稼ぐよう奨励している。

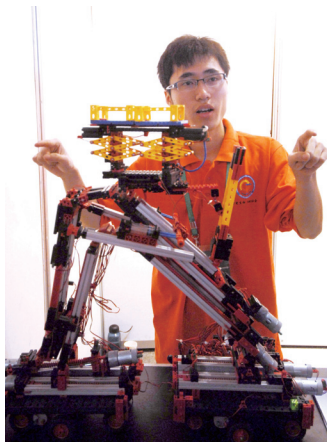
特殊児童の就学問題。工業化、都市化の急速な進展に伴って大量の農村人口が都市



に出て働くようになった。都市人口はもともと多いので、農民工（農民の出稼ぎ労働者）の子弟の就学問題は日を追って際立っており、これらの児童の就学を解決するのは非常に複雑である。農民工など流動就業人口の子弟の就学政策を整備し、全日制公立校で無料義務教育を受けられるようにしなければならない。中国は身体障害者が教育を受ける権利を確保するため、一連の法律・法規を制定している。特殊教育学校の設立のほか、一般の学校で勉強できる身障児は、一般の小中学校にも入学できるようにしている。身障児が平等な教育を受けられるようにし、特殊教育学校の設立を速め、同時に条件づくりをしてもっと多くの生徒が一般の学校に通えるようにしなければならない。

農村教育は特に重要である。中国の人口13億人余りの半数以上は農村で生活しており、学齢期児童の半数以上も農村にいる。近年は農村教育を進展させる面でも少なからず進展があった。2007年から、国は農村の義務教育段階の生徒の学費と雑費を免除した。また農村の義務教育段階の生徒に無料で教科書を配布し、義務教育の全額無料を実現し、そのため農村の非識字者は大幅に減った。農村の教師陣も強化されている。2007年から国務院は教育部直属師範大学において、農村の学校で教職につく師範生を学費免除にする試験的な措置を講じた。これは社会全体に向けられた師範教育重視のシグナルで、農村の教師不足問題は次第に改善されつつある。だがそれでも中国各地の状況にはバラツキがあり、多くの未発達な農村部で教育施設が貧弱であるなど、まだまだ解決しなければならないことがある。

ここ数年、教育事業はより深くより広く発展をとり、大学院生以上の在校生も増えつつけている。



機械イノベーションコンテストに参加するための「多機能組立式昇降救援ロボット」を展示する大学生

希望プロジェクト

希望プロジェクトは中国青少年発展基金会在1989年に設立・組織した社会公益事業であり、その主旨は次の通りである。貧困地区における中途退学児童の学業を援助し、希望小学校を建築し、農村での学校運営の諸条件を改善する。希望小学校の建設と貧困学生への援助が希望プロジェクトの2つの主な公益項目である。

2007年5月20日、希望プロジェクトは全面的にグレードアップし、学生への「援助」モデルを「援助一発展」のモデルへと拡大発展させ、貧困学生の自己発展能力の向上をより重要視している。希望プロジェクトは従来の奨学金などの援助項目をベースに、援助を受けたすべての学生を対象に、勤工儉学（勉学とアルバイトの両立）、社会实践などの能力開発援助項目を設立した。



教育関連市場が速やかに拡大し、パソコンや外国語学習、さまざまな専門資格取得のための養成と試験が普及している。継続教育が時代の流れとなり、生涯学習の時代が訪れている。

教育事業が急速な発展をとげたのは資金投下が増えたからである。中央財政に占める教育支出の割合は1998年から毎年1ポイント以上上がるようになった。教育部の発展計画に基づき、政府は公共財政体制に適応した教育財政制度を作り、各クラス地方政府に教育への資金投入の増加を責務とする認識を高めさせ、教育支出の増加が財政の経常的収入増を上回るように保証し、政府の教育経費における投入の目標は、短期間にGDPに占める財政的教育経費を4%にすることを目指している。

中国で最初の『中華人民共和国民営教育促進法』は2003年9月1日に正式に施行された。民営教育の発展で、政府による学校運営のパターンにも変化が起り、教育の規模も拡大し、国民の教育を受ける願いが満たされることになった。

教育計画

『国家中長期教育改革と発展計画要綱(2010～2020年)』(以下『計画要綱』と略す)は、21世紀に入ってから最初の教育改革発展計画要綱である。この要綱は教育の改革

清華大学の一角





と発展について全面的な計画と配備を示している。現段階では、体制の改革が教育改革のカギとなっている。『計画要綱』に盛り込まれた基礎教育、職業教育、高等教育の体制改革と教学改革、教員養成、教育発展保障など重要課題は、いまの教育体制改革に大きな影響を与えることになる。

『計画』は次のように指摘している。2020年までに教育現代化を基本的に達成し、人的資源の強国にする。より高いレベルの普及教育を実現することが重要な目標である。学齢前教育を基本的に普及させる。9年制義務教育水準を底上げする。高等・中等段階の教育を普及させ、適齢青年の粗入学率90%達成をめざす。大学教育の大衆化水準をより高め、粗入学率40%達成をめざす。青年・壮年の非識字者を一掃する。新規に増える労働力の平均教育年限を12.4年から13.5年に引き上げる。主要な労働年齢人口の平均教育年限を9.5年から11.2年に引き上げ、そのうち大学教育を受けた比率を20%にし、大学教育の文化程度をもつ者を2009年の倍にする。

教育普及と同時に『計画要綱』では全国民に公平な教育が行き渡るように求めている。とりわけ都市・農村をカバーする基本公共サービス体系を作りあげ、基本公共教育サービスを均等化し、区域間格差を縮小する。都市に出て働く出稼ぎ者の子どもたちが義務教育を平等に受けられるようにする。身障者が教育を受ける権利を保障する。

高資質・技能型人材への急増する社会的ニーズに応じて、現代製造業やサービス業で逼迫している技術型人材を育成すること、都市部に移動する農村労働力を育成することの2つの職業教育に国は全力をあげている。

国際教育交流

教育分野の国際協力と交流も活発化し、各国との留学生の相互派遣が協力と交流の主要内容に

秋のキャンパス



中国の書道を体験しているところ





北京語言大学で行われた大学生世界文化祭の一場面

なっている。中国は海外への留学生数が最も多い国であり、それと同時に、中国へ留学に来る外国人留学生も急増している。新中国成立 60 余年来、特に改革・開放 30 余年来、中国政府は中国へ来る留学生の教育を重視しており、190 余カ国・地域の外国人留学生延べ 169 万人以上を受け入れ、いまでも少なく見積もっても外国人留学生 24 万人が勉強している。中国への留学は中国と外国人との友好交流の重要な橋渡しになっている。中国は今後とも外国人留学生の規模を増やし、政府奨学金の数量を増やしていく。

海外の優れた教育資源を導入することも重要な方向である。中国は世界一流の専門家や学者が中国に来て教学・研究・管理の仕事に携わること、ハイレベルの人材と学術グループを計画的に誘致すること、すぐれた教材を導入し大学教育での外国籍教師の比率を高めること、海外に行った優秀な留学生が帰国して仕事につくことを願っている。

現在、中国語の勉強に対する需要が世界各国でますます増えている。2004 年から、中国は海外で中華民族の文化を広め、中国語を教えることを趣旨とする、非営利的な孔子学院の設立に着手した。2010 年 10 月現在、各国に 322 カ所の孔子学院と 369 の孔子クラスが設立されており、合わせて 691 カ所となり、96 の国(地域)に分布している。



科学技術の発展

百年前、現代科学技術は中国にまったく存在しなかった。その頃、微積分ができる人は全国で10人を超えなかった。しかし、21世紀初頭になると、中国のハイテク分野の研究レベルと世界の先進レベルの格差は目に見えて縮小し、原子力技術、宇宙飛行技術、高エネルギー物理学、バイオテクノロジー、コンピュータ技術、情報技術、人間の形をしたロボット技術などを含む60%以上の技術が世界の先進レベルに達するか、それに近づくものとなった。2003年と2005年の有人宇宙船の打ち上げや2007年における月探査衛星の打ち上げに成功したことは、中国の宇宙飛行技術の飛躍的な進歩を示すものである。2008年9月、神舟7号が成功裏に打ち上げられ、中国は船外活動の第一歩を踏み出し、宇宙の船外活動技術をもつ世界で3番目の国となった。2007年10月24日、独自

に研究開発した初めての月探査衛星「嫦娥1号」が打ち上げられ、初めての月面3次元画像を取得した。2010年10月1日、「嫦娥2号」も打ち上げに成功し、国の月探査計画に基づき2020年までに月面のサンプル採取を完成することになっている。

1993年に公布・施行された『科学技術進歩法』は、中国の科学技術発展の目標・役割・資金源・奨励制度などを全面的に規定し、科学技術の発展へと導く基本法典である。2002年に公布・施行された『科学技術普及法』は、科学技術の普及、公民の科学的



打ち上げられた月探査衛星「嫦娥2号」





資質の向上を行動準則と規定し、全社会で取り組むことを求めている。全国の各省・自治区・直轄市でも一連の地方法規を制定し、人材の誘致、資金拠出の安定、科学技術の振興を保障している。

2006年2月、国务院は『国家中长期科学・技術発展計画綱要（2006～2020年）』を發布し、今後15カ年に突破を目指す重要な科学技術課題16項目を明確にした。これらは情報、生物など戦略産業分野、エネルギー、資源、環境、健康など重要緊急問題および大型航空機の研究開発、有人宇宙航空、月面探査などに涉っている。この計画に基づき、2020年までに、研究開発活動（R&D）経費が国内総生産（GDP）に占める比重は2005年の1.33%から2.5%に引き上げられ、科学技術の進歩による貢献率は60%以上に達する。

科学技術のイノベーション

新中国成立60年来、中国の科学技術への投入には大きな変化が見られるようになった。建国初期の1953年の財政の科学技術投入は5600万元にすぎなかった。新世紀から「自主创新」強化が科学技術を發展させる戦略的重点となり、各クラスの政府はいずれも自主创新のために多大な資金サポートを行っている。2008年、国家財政は科学技術のために2400億元超を投入した。2008年を1978年の改革開放初期と比較すると40数倍も増えている。2009年、中央財政は科学技術に1461億元を投入した。国際金融危機のショックと国家財政状況の逼迫にもかかわらず、2009年の中央財政の科学技術への投入は前年比25.6%増となり、科学技術イノベーションとその助成を重視す

薬品の品質を検査する技術者





科学技術博覧会に展示された
さまざまな発電施設のモデル

中国科学院と中国工程院

中国科学院は中国の最高の自然科学学術機構および総合研究センターである。その傘下には数学・物理学部、化学学部、地学部、技術科学学部など、合わせて12の分院、100余りの直属研究機構、100余りの国家クラス重点実験室と工程センターがある。中国工程院は中国の工学学科の最高栄誉諮問学術機構であり、国の重要な工学の科学と技術問題をめぐって戦略的研究を行い、政策決定のためにコンサルティングを行うものである。両院のアカデミー会員は中国の科学技術分野における最高の学術称号であり、生涯の名誉でもある。両院にはいずれも外国籍アカデミー会員がいる。

る姿勢を示している。また各地方、各省・市の科学技術投入も大幅に増加した。

いくつかの農業科学技術成果は世界のトップにランクされている。例えば鳥インフルエンザワクチン、耐虫性綿花、わい生不稔性小麦、スーパーイネ、キャノーラナタネなどがそれである。中国は精密製造、クリーンエネルギー、インテリジェンス交通、情報セキュリティーなどの産業のために肝心な、共通性のある一連の技術も開発し、その応用に努め、都市環境汚染の抑制、資源探査・開発、防災・減災、生態保全などで重要な役割を果たす一連のカギとなる技術を突破し、マイクロ電子材料技術、光電子材料技術、セラミック、ナノテクノロジー材料、医療用バイオ材料など先端技術分野でいくつかのオリジナルな成果を手にした。

とりわけ注目すべきは、国の重要科学技術イノベーション基地が大きな支えになっていることである。たとえば第11次5カ年計画期間には、上海光源とI-Mostが新規に建設され、今後の発展の重要な基礎になった。国家重要科学技術プロジェクトの立ちあげにより、メルクマールとしての進展を見せた。たとえば電子・情報面で中国が自主開発した国産CPUをスーパーコンピュータ（演算速度1000兆回）天河1号に用い、すでに国家天津超算センターで投入使用され、最近の検測結果そのウルトラ級の演算能力が実証された。

外国との科学技術協力

これまでに中国は150余カ国・地域と科学技術協力関係をうち立て、そのうち約100カ国・地域と政府間科学技術協力協定を結び、1000余りの国際科学技術協力機関に加入している。民間での





科学技術協力と交流はもっと活発で、国際的な科学技術交流は人員交流から共同研究開発へ進み、共同でキーテクノロジーを攻略するハイレベル協力へと向かっている。

多くの重要な国際機関で200人余りの中国人科学者が各クラスの指導的な職務についている。また中国は、核融合、反応炉、インテルプロジェクト、ヒトゲノム計画、統合国際深海掘削計画 (IODP) などの世界的な国際大科学協力事業にも積極的に参加している。

中華人民共和国国際科学技術協力賞は國務院が設置した国家クラスの科学技術賞であり、二国間または多国間の科学技術協力での科学技術事業のために重要な貢献をした外国人科学者、工学技術者、科学技術管理者または機構を奨励するためのものである。毎年、数人の外国人専門家が受賞している。



深海に探査用設備を沈める科学探査隊の隊員

社会科学

社会科学研究に従事する人は10万人を上回っている。1977年に設立された中国社会科学院は社会科学研究の最高機関であり、数多くの学科があり、さまざまな人材を擁し、豊富な資料を備え、理論研究と政策研究の面で強みを持っている。現在、研究機構31カ所、研究センター45カ所、科学研究者3200余人を擁し、そのうちハイレベルの学者が1676人もいる。また、国内外の学界で高く評価され、学術上の造詣の深い専門家と学者を擁するほか、学術理論の研究で抜きん出た中青年の学者もいる。

2006年8月、中国社会科学院は正式に学部制度を確立し、文学・史学・哲学学部、経済学部、社会法政学部、国際研究学部、マルクス主義研究学部を設立し、また、他の学部を設立する計画もある。学部委員の学術的地位はほぼ中国科学院アカデミー会員に相当する。

