

日中科学技術

No. 101

2002.6.20

発行所

日中科学技術交流協会

〒152-0023 東京都目黒区八雲2-8-11
第1益戸ビル3F 電話 03(5701)4913

以下の2編の論文は昨年4月7日に開催された清華大学創立90周年記念日
中産学協力シンポジウム(会報No.99 4頁参照)における特別講演を翻訳し
たものである。

中国の環境状況と第十次五ヶ年間計画中の環境保護対策措置

国家環境保護総局長 解 振 華

学友と友達の皆さん：

この度、清華大学と清華大学日本学友会が主催した21世紀中日産学合作検討会に参加でき、非常にうれしく思っている。新世紀が始まるに際し、中国と日本の学術およびビジネス業界の皆さんがこちらにあつまり、環境保護、エネルギー源、情報技術の発展など注目されている重大な問題について検討するような方式で母校の清華大学の第90回創立記念日の祝いをすることがとても現実的な意味を持っていると思える。ここで、私はこの会議の開催に対し祝賀の意を、また、中国の環境保護事業に関心を持ってくれたり、支持してくれたりしている皆さんに感謝の意を表し、そして私たちの母校の先生方と学友の皆さんに心からご挨拶を申し上げます。

これから、中国の環境状況及び第十次五ヶ年間計画期間中の環境保護の主要任務と措置について紹介していきたい。第九次五ヶ年間計画期間中、中国政府が環境保護を高度に重視することにより、環境保護に関する法律の執行監督、汚染の管理、

そして生態環境の保護と建設が絶えず強化され、環境保護への投資が顕著に増え、民衆の環境に対する意識も著しく強くなった。努力の結果として、第九次五ヶ年計画の環境保護の目標はおおよそ達成され、全国における環境汚染激化の趨勢が全体的にコントロールされ、一部地域の環境品質が改善された。2000年末までに8%の年間国民経済成長率が維持されながら、(1)12項目の主要汚染物の排出総量を第八次五ヶ年間計画期間末より15%前後減少させることができた。(2)全国にわたって汚染問題のある23万8千の工業企業の90%以上が予定の期間内に主要汚染物の排出指標を実現した。(3)重点流域、区域、都市と海域の汚染の予防と整理に段階的な成果を得られている。(4)第八次五ヶ年計画より第九次五ヶ年計画期間中に政府から環境保護への投資が2300億元も増大され、GDPの0.93%にも達している。(5)一連の環境保護模範都市・生態モデル区・農業生態モデル県および自然保護区が形成された。(6)天然林保護プロジェクトを実施し、一部の田畑を森や草原にし

た。(7)一部の地域では、ファーツァイの採集を禁止したり、カンゾウの掘出を制限したりした。発展途上国の一つとして、中国は人口の一人あたりのGDPが800元(1万3千円位)に達していない状況の中で、大規模の汚染除去を行い、初歩的な成果を得た。これは中国政府と人民の、中国および地球の環境保護への貢献にほかならない。

同時に、我々は汚染除去と環境改善が相当長い時間にわたって取り組むべき過程であるという認識も明確に持っている。第九次五ヶ年計画期間中、中国は環境整備に段階的な成果を得、主要汚染物の排出総量にあるレベルに納めることができたが排出された汚染物の絶対量はまだまだ巨大で、環境の負担できる範囲をはるかに超過している。一方、水、ごみ、空気および騒音の汚染も大変な状態になっている。今全国の七大水系の三分の一が使用要求を満たさず、都市部の川が半分近くひどく汚染され、大部分の湖で富栄養の問題が深刻に指摘され、近岸海域の汚染も加重しつつある状態となっている。また、多くの都市における空気の品質が標準以下に低下し、酸性雨区域が国土面積の30%にも上っている。毎年全国の都市から生み出されたごみの量が1.4億トンもあり、無害化処理率が低く、都市の騒音公害の問題も顕著である。他方、生態環境悪化の傾向を有効に抑えることができず、水土流失・砂漠化・砂埃嵐など生態問題は依然として残っている。

中国政府は環境保護を一つの基本国策とみなし、国を強大にし社会を安定させ、そして民衆を豊かにさせるために最重要課題として行動している。これは現段階の中国経済社会においては、このような継続的な発展戦略がもっとも重大な政策の一つだからである。最近中国人民代表大会が同意を下した第十次五ヶ年計画の綱要では、生態建設と環境保護の強化を国民経済および社会発展の指導方針と主要目標としている。そこに提案されている継続的な主要予想目標は以下のものを含む：
(1) 人口自然増加率を千分の九以内に納める、
(2) 2005年の全国の人口を13.3億以内に制限す

る、(3) 生態悪化の傾向をコントロールする、
(4) 森の占有率が18.2%に達する、(5) 都市部の緑化率を35%に上げる、(6) 都市と農村の環境品質を改善し、主要汚染物の排出総量を2000年より10%減少させる、(7) 資源の節約と保護に確実な効果を得る。今後の5~10年間は中国が全面的に裕福社会に参入して第三段階の戦略目標へ向かう最も重要な時期でもあり、経済構造を戦略的に調整し改革を続けて深化したり、対外開放を拡大したりする重要な時期でもある。同時にこの期間は環境汚染を軽減させ、生態悪化をコントロールする上でも最も大事な時期である。国民経済が7%の増加率で成長し、西部の大開発、都市化の加速および世界貿易組織の加入など経済社会の大きな発展を背景にしている中で、第十次五ヶ年計画期間中は中国の環境保護にとって有利な機会であるだけではなく、多くの厳しい挑戦にも直面しなければならない。

我々が初歩的に確定した「第十次五ヶ年計画」期間中の環境保護の目標は、2005年までに環境汚染の程度を最大限に軽減させ、生態環境の悪化を抑止し、重点都市・地区の環境品質を改善することである。この目標を達成するために、第十次五ヶ年計画期間中、我々が以下の4つの方向に従って仕事を展開していく予定である。

(一) 排出総量をコントロールすることによって主要汚染物の排出量を2000年より10%減少させ、二酸化硫黄の排出量を20%減少させる。その主要な措置には次のようなものが含まれている(1) 産業構造の調整、工業改組改造、優良化と進級などを機に工業汚染を撲滅し、環境を保護する；エネルギーと物品の消費が多い古い生産能力、工藝形式と製品を停滞なく一掃し、新技術で伝統産業を改造し、生産過程で生み出される廃物の量を減少させる；新しい汚染を厳格にコントロールし、生産が環境にもたらした影響を十分に評価すると同時に、“三つの同時”という制度を厳しく執行する；清潔生産を普及させ、ISO14000環境管理標準と環境標識製品認証を押し広める；だんだん

化石エネルギー源の使用量を減らし再生可能なエネルギー源の開発を奨励する；電力・化学工業・紡織・製紙・食品・冶金・建材などの業種に重点を置き、工業汚染の排出が全面的に基準を満たすことを実現する。

(2) 都市の空間配置・都市企画・建設と管理などによって、都市の環境インフラストラクチャーの建設を強化し、都市、特に大中型都市の環境品質を改善し続ける。具体的には、水源の保護を都市環境保護の最重要任務とし、都市と町の飲用水の安全を確保する；光・熱とガスの供給や、汚水とごみおよび工業廃棄物の収集と処理など都市インフラストラクチャーの建設を加速し、都市における汚水の集中処理率を45%に引き上げる；都市の緑化率と硬化率をあげ、都市の砂埃を有効にコントロールする；エネルギー源の構造を調整し、都市における天然ガスと電気の使用を促進する。公的な交通手段を優先させる戦略によって、自動車汚染物の排出基準を逐次アップさせると同時に、その基準を満たしているかどうかを厳格にチェックし、“清潔自動車”というプロジェクトを積極的に推進する；建築施工・工業生産・社会生活および交通騒音への監督と管理を強化する；都市の電磁放射汚染をコントロールした上で、低下させる。

(3) 農業構造の調整と合わせて、遅れている生産方式を転換しつつ、農薬と化学肥料を合理的に使用して大規模化された家畜養殖の汚染を改善することによって、農業面の汚染を軽減させる。有効・低毒・低残留の化学農薬を押し広め、生物農薬を開発する；生態農業、有機農業および水を節約できるような農業を強力に発展させる；有機食品と绿色食品を積極的に開発する；茎の再利用やメタンガスなど各種综合利用を拡張する。

(4) 広大な農村区域で環境に関する科学技術知識を普及させ、農民の環境意識を高め、農村の全体環境を改善する。有効な措置を取り高消費・高汚染の点で遅れている工業が農村へ移転することを防ぐ；都市と町の環境企画に関する政策を制定

し、小さい町の建設を健康な方向に誘導する。農村地域においては、現地の事情に適した措置をとりながら、汚水とごみの処理施設を建設し、農村とそれを管轄する町の工業汚染を集中的にコントロールする。

(5) 陸地の汚染改善に重点を置くと同時に、海洋の環境保護にも力をいれる。その内容は

1) 海洋汚染の速度と範囲を最大限にコントロールする；2) 船舶による汚染、海上で発生する石油漏洩と廃棄物投棄に対する管理を強化する；3) 海洋および海岸における自然保護区域の建設と管理を強化し、特にサンゴ礁、ヒルギ林と他の貴重な海洋生物資源の保護に重点を置く；4) 「青い渤海プロジェクト」の実施に重点を置きながら、全面的に海洋環境の保護を前進させる。

(二) 国務院が発表した「全国生態環境保護綱要」を貫徹して履行し、生態環境の悪化を抑制する。生態環境の現状調査の結果に基づいて全国生態環境の機能企画を編制する；国家と地域の生態安全にかかわるような重点地区では、一連の生態機能保護区を建設し、生態機能を保護する；一部の重点的な資源開発地区では、生態環境への影響評価と“三つの同時”制度の施行を強化し、自然への新たな破壊を防ぐ；生物種類の豊富な地区や生態環境の良好な地区では、自然保護区と生態モデル区の建設と管理を強化し、生物の多様性と生態系の平衡を維持する。

特に西部の大規模開発を行う上では、生態環境の保護を十分に重視するようにしている。開発と保護を並行させ、そして予防と保護を優先するような方針で西部の地区での環境の発展を実現させる；西部を生態環境保護の重点とみなし、重大なインフラストラクチャー建設、生態建設および区域開発が環境にもたらす影響への評価を強化し、汚染→改善、あるいは、破壊→回復という過去の誤ったやりかたを防止する；河川の源や陰山北麓など重要な生態機能保護区では、緊急保護を実施する；西部の重点的な資源開発区では強制保護を、生態良好の地区では積極的な保護を実施する。

(三) 水汚染、都市の空気汚染、そして人的な生態破壊を第十次五ヶ年計画における環境保護部の重点とし、重点流域・区域・海域・都市の環境品質を顕著に向上させる。政府は引き続き淮河・海河・太湖・滇池・巢湖、二酸化硫黄と酸性雨コントロール区、北京市および渤海の環境整理に力を入れ、確実に環境品質を改善する。二酸化硫黄と酸性雨コントロール区内では、発電所における脱硫化、小炭鉱や小発電所の計画的な閉鎖、そして低硫黄石炭とクリーンエネルギー源の使用を奨励することなどにより、大幅に二酸化硫黄の排出量を減少させ、酸性雨の汚染を軽減させる。各級の地方政府も各地方の事情に従い、それぞれの措置をとりながら、重点地区を確定する上で、一部の突出した環境問題を優先的に解決する。

(四) 環境保護制度と能力の建設を強化し、環境管理の科学化と現代化を実現する。ここで四つのポイントがある：

(1) 環境保護法規の体系を完全化し、その法律や法規を確実に守りながら環境を保護する。「環境影響評価法」など法規を制定し、関連汚染物質の排出標準と環境品質標準を改訂することにより、生態保護の関連標準と技術規範の制定を加速する；環境にかかわる法律を執行する組織の設置を加速したり、環境査察制度を実行したりして、法律執行の効果を高める。新たなプロジェクトについては、汚染物の排出総量を審査する制度を設立し、汚染物の排出登録と許可証制度を推進するとともに、汚染排出の取引に関する研究と試験を行いながら、汚染排出を有料化する方向へ進める。

(2) 環境に関する科学技術の研究を強化し、科学技術の進歩によって環境を保護する。環境と発展の戦略、環境政策と法規、環境経済、環境管理など環境に関する基礎科学研究を行い、引き続き環境汚染撲滅に関するハイテクを用いて、環境保護の産業を武装する。同時に、環境保護の市場に向く技術サービス体系と良好な市場流通のメカニズムを構築する。

(3) 政府の調整およびコントロールと市場のメ

カニズムを結合し、環境保護に関する経済政策を制定し、環境への投資を増大する。具体的には、環境保護を各級財政予算の正常支出項目とし、また財政特別資金、債券の発行、資源の節約と環境保護を目的とする特別税収、汚染排出費用についての改革などの措置により、多様なルートで環境保護の資金を集める；都市と町の汚水、ごみおよび危険廃棄物の処理費用を全面的に徴収し、都市環境保護のインフラストラクチャーの建設と使用を保証する；投資、税収、輸入・輸出などの方面では、環境保護に有利な政策を制定し、国内外の資金を環境保護のプロジェクトにひきつける。

(4) 環境管理の水準を高め、民衆を環境保護へ参入するように励ます。それと同時に、環境の監視測定、情報、宣伝など基本能力を強化し、環境警報の予測と応急能力を向上させる；汚染管理施設の市場化・社会化を推進する；全世界の環境保護に積極的に参入し、国際環境協力活動を幅広く展開する。

以下ではこの場を借り、中国における環境保護産業の現状と第十次五ヶ年計画の発展情勢について簡単に紹介したい。

中国においては環境保護産業がすでに環境保護用品の生産、環境技術とサービスの提供、環境工事の建設および自然資源保護と開発などを含む総合的な新興の産業として形成されている。しかし、産業の規模、構造、製品の品質と技術のレベルなどはまだまだ環境保護事業の情勢の要求に追いつくことができない。現在中国では環境保護産業に従事する企業の数が一万近くなり、生産額も500億元に上った。環境保護の強化につれ、関連産業の発展も加速している。予測によると今後の5年間は中国の環境保護産業の年間増加率を15%前後に維持でき、2005年には総生産額が1400億元を突破する；2005年～2010年には、環境保護産業の年間増加率が12%になり、2010年には、総生産額が2500億元に達する。

今後の一定期間においては、中国の環境保護産業の発展がいくつかのよいチャンスに面している

(1) 中国が世界貿易組織に加入することによって、中外経済交流がますます活発になり、環境保護が企業家たちの投資領域の重点になりかねない。中国が発展途上国として国際協力においては有利な地位にあり、発達国家から環境保護に関する投資、技術移転、貿易サービスなどを受けることができる：それと同時に発達国も中国の環境領域で良いビジネスチャンスと広い市場を見つけることができる。(2) 西部の大規模な開発戦略の実施が環境保護産業の発展にチャンスをもたらす。生態建設と環境保護は西部の開発の根本的な出発点であり前提である。西部の地区の投資環境を改善することによって、内外企業家が西部の環境インフラストラクチャー建設、生態管理と回復プロジェクト、および環境友好型の産業建設に投資するように励ます。西部開発の実施がもたらした環境保護の市場需要と優良な投資環境は、内外の企業家と投資家に技術の譲渡と資本の操作に十分な空間を提供できる。(3) 「中国緑色プロジェクト企画」(第二期)の実施、重点区域の汚染管理、環境保護関連法規の執行強化などが環境保護産業の発展を大きく促進する。第十次五ヶ年計画期間中、中国の環境保護の投資需要が約7000億元となり、同期GDPの1.3%も占める。「中国緑色プロジェクト企画」(第二期)では、環境的には利益のある13件の重大なプロジェクトが重点的に企画されている。これには「三河」、「三湖」都市汚水処理所建設工事、三峡庫区水汚染処理プロジェクト、黄河小浪底庫区と中流水汚染処理プロジェクト、松花江本流および丰满ダム上流汚染処理プロジェクト、南の水を北に流す(東のルート)プロジェクト、青い渤海プロジェクト、火力発電所における脱硫化プロジェクト、「北京に青い水天を戻す」プロジェクト、国家級自然保護区と生態機能保護区プロジェクト、危険廃棄物集中処理プロジェクト、国家環境監視測定ネットワーク建設プロジェクト、国家環境科学技術革新プロジェクト、災害減少と環境衛星システム建設プロジェクトなどが含まれている。これらのプロジェクトの実施

が中国の環境保護の市場を広く開拓するにちがいない。

中国と日本は一衣帯水の隣国である。近年、中日間環境領域の交流と協力が日に日に活発になっている。公害の大国から環境の優れた発達国へ変身する過程では、日本が巨大な努力を尽くしてきた。長い間に積み重ねた種々の技術と経験は、中国にとって学んで吸収するべきなものである。そのため：両国間の環境協力活動を展開するにあたっては、学友のみなさんに重要な役割を果たして貰うことを期待している。現在、両国間に環境に関する協力活動が以下の二つのルートを通して行っている。(1) 中日環境協力連合委員会。この組織は両国間の環境保護協力に関する協定の施行、協力プロジェクトの審査、環境問題と政策の交流などのために設立され、年に一回会議を開催し、両国間の環境協力を推進している。(2) 中日環境協力総合フォーラム。1996年から、中国と日本で合計三回の会議を開催したという実績を持っている。(3) 中日友好環境保護センター。北京に設立され、日本政府から援助を受けている。1996年に完成以来、汚染予防と処理の技術、環境の監視と測定、環境情報、環境戦略と政策研究、人材育成と民衆環境教育、特に中日両国間の環境に関する交流と協力に重大な役割を果たしてきた。また一部の非政府組織も中日間環境面での協力に高度な関心を持ってくださった。これからも学友会の皆さんと日本各業界の皆さんに、引き続き中国の環境保護事業の発展を支援していただき、いろんなルートで多方面にわたってご協力くださるようお願い申し上げます。科学技術の進歩は環境の改善にとってますます重要な役割を果たしてきている。清華大学は長年にわたり、環境保護の科学研究に従事し、様々な研究成果を挙げ、汚染予防技術への転化に貢献してきた。たとえば、水汚染処理と資源化プロジェクトや自動車汚染処理などが第九次五ヶ年計画期間中に中国の汚染予防と処理に大きな貢献をし、中国の大学関係における環境保護の科学研究と産業化の重要な機関であることを示

した。

私は自分の母校を自慢に思うと同時に、母校の環境保護についての専門家の皆さんに、世界環境保護の技術潮流に追いつき、国際協力を強化することにより、中国の事情に適合する実用的な優れた新技術を開発し続けるようお願い申し上げます。

今後は皆さんと力を合わせ、中日両国政府間、そして企業と大学間の環境協力に関する交流と協力を強化していき、中国の環境保護と全世界の環境保護に貢献したい。皆さん、ご清聴有り難うございました。

中国の地区的経済発展と環境保護

国家計画委員会副主任 国務院西部開発事務室副主任 李子彬

一、中国の地区的な経済発展と西部の開発地区の経済発展の不均衡が中国における基本的な事情の一つである。新しい中国が誕生して50年、そして改革開放が始まって20数年が経つにつれ、地区的な発展に大きな成果が上がり、各地の社会的及び経済的な様相に大きな変化が見られる。具体的には：
——各地区が夫々の特徴を發揮し、発展を加速することによって、総合的な経済実力を引き上げている。改革開放が始まって20年を経て、東部地区におけるGDPの平均年間増加率は10%以上に達し、全国の発展のために資金を調達し、中西部の発展に模範を示している。中部地区と西部地区においても、それぞれ9.5%、9%の増加率が維持され、開放前と比べれば、2%から3%高まっている。1990年代の中期から、一部の中部地区において、GDPの増加率が全国の平均レベルよりも高く、中西部地区発展の潜在能力を示している。長江流域、新欧亜大陸橋、京九鉄道、南昆鉄道の沿線区域の開発と建設が日々活発になっている。中心都市を基盤に、資源開発を重点とした経済区が育てられ、地方の発展が推進されている。
——地域の産業構造の調整に積極的な変化が見られ、生産力の分布が徐々に改善されている。各地区が国家の指導を受け、地元の事情に基づいて重点産業を選択し、工業分布の合理化を図り、資源の効果と利益を高めた。東部地区は資金、技術、人材と立地条件などの利点を利用して、資本と技

術が密集している産業と輸出向きのハイテク産業をすばやく発展させている。中西部の地区は資源の優勢を利用し、農業、エネルギー源、原材料などの産業を発展させている。各地区がそれぞれの特徴をもとに、特色のある経済を發展させ、一定の競争力を持ち、見通しが良く、そして波及効果が強い主導産業を育成し始めている。

——地区間の協力と交流が深まり、地域間の経済連携が強化されている。経済利益を紐帯に、さまざまな技術交流と協力が幅広く展開され、資金、技術、人材など生産要素が地区間で流動できるような構造がはじめて形成されている。東部沿海区域と中西部の地区間の経済交流がさらに強まっている。全国におけるチベット自治区と三峡ダム地区への対応支援と沿海10省市から内陸10省区への対応扶助が良好な効果を得ている。“八七貧困救助計画”が概ね実現され、農村の貧困人口が1978年の2億人から2000年の3000千万人に減少した中心都市を基盤に、行政区域をまたいだ経済協力が進展しつづけ、異地区間の経済連携が日々密接になっている。

——対外開放が段階的に推進され、全方位、多等級、広領域の対外開放の構造が形成されている。20年以上にわたり、4つの経済特区から沿海14個の都市経済技術開発区まで、珠江・長江および福建東北のデルタの開放から上海浦東新区の建設まで、そして、沿海経済開放区の形成から、川沿い、

国境付近と内陸における都市行政の所在地の開放まで、異段階、異機能、点線面結合の対外開放の全体的な構造が徐々に形成された。沿海地区の対外開放が著しい成績を取得し、今でも良好な形勢を保持している。経済特区の市場体系が日に日に健全になり、経済の実力が停滞せず増強されている。長江沿いの地域では、インフラストラクチャーの建設のペースが速くなり、投資環境が改善され、対外開放の新しいホットスポットとなっている。国境付近の地域では、外向型経済発展の幕が切って落とされ、西南の瀾滄江—湄公河流域も東北地方の図們江地域も周辺国の協力の面で積極的な模索を試みた。

わが国の地区的な発展に関わる主要な問題は：
——地区的経済発展の格差が大きくなっている。この20数年間に渡り、中部と西部地区のGDP平均年間増加率は東部と比べると1%以上低くなっている。1999年に、中西部地区の人口が全国の60%も占めたにもかかわらず、GDPが全国の42%を占めるに止まり、1980年より6%も低下した。1999年に、東部地区の一人あたりのGDPがすでに10100元に伸びたにもかかわらず、中部と西部地区ではそれぞれ5460元と4170元しかなかった。東部地区の都市化水準が34%であり、中部と西部地区では、30.7%と23.5%であった。東部地区では、一人あたりの社会消費物資総額が3789元にも達しているのに対して、中部と西部では、それぞれ2000元と1482元にしか達していなかった。
——一部の地区では生態環境が悪化している。現在わが国は工業化、都市化を加速している段階にあり、経済の急速な発展と人口の増加に拠って自然資源の開発利用にかけている圧力がますます大きくなっている。粗放型の経済モデルが根本的に改善されない限り、技術と管理の水準の遅れにより生態環境の悪化が抑制されることが難しい。長江と黄河の上流地域での水土の流失、西北ゴビ砂漠地域の荒漠化と瀕、桂、黔石灰岩山地の石漠化など問題が日に日に酷くなっている。毎年上流地域から水土の流失により、長江と黄河に入った土

砂の量が20億トン以上にのぼり、土砂の堆積により中下流の河、湖とダムの水位が高く引き上げられている。環渤海、珠江デルタ、長江デルタと一部の中心都市など経済が比較的発達している地域では、大気汚染、水汚染とごみ汚染などの問題が特に目立っている。西部地区では河水の汚染、都市大気汚染、そして局部的な酸性雨現象も顕著である。

——社会事業の発展が後れている。現在、農村において衣食問題が落着いていない人口の60%が西部に分布している。自然条件の悪さや生態環境の脆弱性などから、貧困から脱出することが非常に困難である。一部の少数民族居住区では、貧困人口の割合が高く、人口の素質が低く、経済と社会の発展レベルが甚だしく後れている。西部地区における学齢期の子供の入学率や現地住民の平均寿命などの指標が、東部地区と比べて大幅に立ち遅れている。第四次全国人口調査の資料によって西部地区では就職者の39.5%が文盲か半文盲で、東部地区より11%多い。

——地域的な経済構造が不合理である。地域閉鎖、行政的な区域分割、その上に体制の不合理も加わることによって、商品と生産要素の自由流動が多くの制限を受け、全国统一市場の発展と適宜な経済分布の形成などに大きな影響を与えている。また、地域的な産業が同一化する傾向にあり、低水準の重複が未だ存在する。西部地区の市場化も対外開放のレベルも低く、経済構成を調整する任務が相当重い。1999年、西部地区における工業生産量の総額において非国有経済の割合は26.6%にしか達さず、東部地区より39.4%も低い。全国輸出入総額と外国投資額のいずれにおいても、西部地区が占める割合は5%未満である。

以上のような問題に対処し、中西部地区特に西部地区の発展を促進し全国範囲内の経済と社会の協調と発展を実現するため、江沢民国家主席と中国政府は高遠な識見と全局面を総覧する立場から21世紀に向け、西部地区の大規模な開発の戦略を提案し、中西部地区の発展を加速している。

西部大開発は非常に大きな規模を持つプロジェクトだけではなく、歴史に長く残る極めて困難な任務でもある。実状に基づき、積極的な姿で、力相応に、統一的かつ科学的に計画と論証をし、重点を優先するとともに、段階的に実施していくような方針を堅持し、5年から10年にかけて、なるべく次のような目標を実現したい；西部地区のインフラストラクチャーと生態環境の建設を大幅に展開する；科学技術教育、特色農業、優勢産業を大きく発展させる；民衆の生活状況をさらに改善する；改革に新しい局面を打開し、西部の大開発に良好な基礎を定める。

これと同時に、中部地区は東部地区と西部地区、そして南部地区と北部地区をつないでいるという地理的な優勢と総合的な資源優勢を有効に利用し発展のペースを加速させ、工業化と都市化のレベルを高めるべきである。東部の沿海地区では、産業構造の改善を実現して外向型経済を一層発展させるべきであり、条件の整った地域では真っ先に現代化を実現させるべきである。また多種多様な地域的な経済と技術の協力を力を入れ、そしてそれを通じて中西部地区の発展を強力にサポートするべきである。

二. 中国の環境保護の進捗状況と現存の問題点

1994年に「気候変動に関する国連枠組み条約」が発効して以来、中国政府は全世界に責任を負うべきであるという出発点から、地球の温暖化の緩和に大きな貢献をしてきた。1980年から1998年にかけて、中国において1万元あたりのGDPエネルギー消費が59%減少し、合計約16億トンの二酸化炭素の排出を防いだ。新しいエネルギー源と農村エネルギー源の開発と造林の実施も二酸化炭素の排出量を減少させた。それと同時に、「オゾン層保護のためのウィーン条約」、「ワシントン条約」、「砂漠化防止条約」、「生物の多様性に関する条約」、「ラムサール条約」などの執行にも積極的な努力を重ねた。「第九次5ヶ年間計画」期間中には、産業の構造と技術の改造を行うとともに、中国はエネルギー消費の高い、汚染の重い、そし

て資源と環境を破壊しかねない8.4万の小さな企業を閉鎖し、汚染物排出の総量を下げ、環境品質悪化をコントロールするのに重大な役割を果たした。「三河」(淮河、海河、遼河)、「三湖」(太湖、滇池、巢湖)など重点流域での汚染管理が段階的に成果を上げ、北京市における汚染の改善も効果が上がり、環境品質が高められた。2000年の末までに、全国における主要汚染物の排出総量が1995年より10%減少し汚染排出のある企業の90%が主要汚染物排出標準に達し、都市污水集中処理率とごみ無害化処理率がそれぞれ12%と18%高まり、都市緑化面積が9万ヘクタール増加し、47環境保護都市のうちに、20近くにおける空気と地上水の品質が標準を充たした。中国の環境保護は厳しい状況の中にある。具体的には：陸地上の生態悪化傾向がまだコントロールされず、全国における水土の流失面積が367万平方キロメートルに達し、「三化」(退化、砂漠化、アルカリ化)草地の面積も合計135万平方キロメートルとなり、砂漠化土地の面積が262万平方キロメートルとなっているので、生物の多様性がひどく破壊されている。海洋の生態環境問題も重大で、近海海域の水質が悪化しつつあり、赤潮の発生回数が増加し、その面積も増大している。ほとんどの近海海域では、赤潮の発生歴がある。また、沿海の自然砂浜湿地の総面積が半分も減少し、南部の一部地区では、サンゴ礁の資源が絶滅に瀕し、海洋の生物・多様性も甚だしく脅かされている。自然資源の不足と不合理な開発利用、水資源の不足、そして鉱山生態環境の破壊も普通になっている。水、大気、固体など環境汚染が依然として嚴重である。

三. 中国の環境保護の主要目標と任務

経済世界化の趨勢がグローバルな環境保護に新たなチャンスをもたらし、連続発展という公衆意識の向上が環境保護の強化に良い雰囲気を作り、わが国の総合国力の増強が生態環境の全面的な改善と管理に物質的、技術的な基礎を提供してくれた。「第十次五ヶ年間計画」期間中には中国政府が環境保護に高度な注意を払い、人間を根本とし、

生態の改善と環境の保護を経済発展と民衆の生活品質向上の重要な内容とし、市場のメカニズムを十分に働かせ、法規と法制を完全化することを保障とし、制度の更新と科学技術の進歩を原動力とし、重点問題と難点問題を解決する突破口とし、連続発展の戦略を全面的に実施していく。

現段階の中国環境保護の現状または直面しているチャンスと挑戦をもとに、初歩的な計画として、「第十次五ヶ年間計画」期間中には、陸地、水域、海洋の生態破壊と環境汚染の激化をおおよそコントロールし、環境の品質の改善を開始する。具体的には：全国主要汚染物の排出総量を減少させ、大部分の地区における環境汚染の状況を改善し、重点都市と地区の環境品質を改善する；飲用水源が有効な保護を受けられるようにし、都市地下水の過利用と汚染悪化の趨勢を抑え、農村化学肥料、農業薬品と家畜養殖など農業面からの汚染の加重を緩和させ、天然漁業資源と水土生態系統を回復させる。具体的には：

——環境汚染の総合管理を強化する。国家重点飲用水源地における水質を地面水環境品質二級標準に、また全国近海海域水質を標準に到達させる。中央政府直接管轄市、省府都市、沿海開放都市と観光重点都市における空気、地面水、騒音など環境品質を段階的に基準に達させる。全国範囲で二酸化窒素、煙と工業塵埃、工業固体廃棄物など主要汚染物の排出総量を2000年より20%減少させる。人口50万人以上の都市において、汚水の集中処理率を50%に、ごみ無害化処理率を65%に、気化率を80%以上に達させる。

——生態環境を極力保護する。長江・黄河の上中流地区の生態建設と環境保護を強化し、“三北”（西北、華北、東北）防護林を重点とする防護林体系の建設を推進し、北方畜産地区と青海チベット高原を基本とする草原の保護と建設を展開し、京津首都圏の生態建設および生態農業、農村エネルギーと農村環境の保護を行い、土地と水を主とした資源の保護と再生利用を強化し、都市と重点流域・区域の環境の総合整備を重視し、生態、環

境、資源と災害の総合監視測定体系を建設する。

——水汚染の管理を急ぐ。“三河”、“三湖”の水汚染を継続的に整理し、すでに取得した成果を固め、工業汚染源からの汚染排出を安定化させ、汚水処理場の建設速度を引き上げることによって、企画目標を実現する。長江上流、黄河上・中流、松花江流域と渤海の水汚染の管理を発動する；長江上流については三峡地区を重点とし、沿岸の水汚染とごみ汚染の管理を強化し、地区水質を確保する；黄河中流については、小浪底ダムを重点として、水土流失と水汚染を総合的に整理し、水資源を合理的に配分し、生態用水を保証する；松花江流域では工業汚染の整理を加速し、都市污水処理場を建設する；渤海に排出される陸源汚染物の総量を管理し、海上採油、船舶と近海養殖などによる汚染への予防を強化し、海岸地区と海洋漁業の資源管理を強化する。有機汚染物の排出量を有効に削減し、窒素と燐の排出量をコントロールし、無燐洗濯用品を普及させる。農村の環境保護と結びつき、農業源の汚染を抑える。「南の水を北に流す」というプロジェクトの沿線の水汚染を整理し、プロジェクトの順調な実施を保障する。

——大気汚染の予防と改善を強化する。“両コントロール区”（二酸化硫黄コントロール区と酸性雨コントロール区）プロジェクトを引き続き実施し、整理の重点を西南と華中の酸性雨区とする。高成分の硫黄を含んでいる石炭の生産と使用を制限し、清潔石炭の技術を普及させ、都市で燃料として使用する石炭と石油の成分制限標準を制定する；石炭の洗浄および選択施設を建設し、既存の石炭選択工場で技術の革新を推進し、硫黄と石灰の除去能力を高める。石炭発電所の二酸化硫黄排出を厳しく管理し、二酸化硫黄の有料化など発電所にとって硫黄除去に有利な経済政策を導入することにより、石炭発電所で硫黄除去施設の建設を促進し、そしてその施設の正常利用を保証する。

四、中国西部地区の環境保護

西部地区の生態環境保護の強化は全国の環境保護における重要な一環である。「第十次五ヶ年間

計画」期間中には、全国の生態環境保護が西部の大規模な開発の実施方針と合わせ、西部地区の生態環境保護と建設を重点とし、開発と保護の並行、予防を主とし、保護を優先するような方針を実施し、2005年までに、全国の生態環境悪化の趨勢が抑えられるように努める。具体的には、西部地区では次のようなことを力強く行いたい：

——環境保護の重点区域を明確にする。水汚染のコントロールについては、三峡ダムを全国環境保護の重点区域とする。生態保護については、西部地区の生態環境の調査を優先的に展開し、科学的な企画の制定や生態機能の区分、指導と開発に奉仕する。西北など乾燥地区においては、水生態均衡の問題を重点に解決する。西南地区では、生物多様性の保護を強化し、生態経済を發展させ、生態旅行と環境保護の發展を協調させる。長江、黄河、黒河の源や陰山の北山麓など重要生態機能保護区を優先的に建設し、応急の保護を実施する。西部の重点資源開発区では、強制的な保護を実施する。生態の良好な地区では、積極的な保護を取り入れる。

——環境保護への投資を増大する。政府の汚染予防と整理そして生態保護の投資を西部地区に移転する。全国生態保護プロジェクトの投資において西部地区の生態保護プロジェクトが占める割合を高める。西部地区における環境監視と環境観測、情報、そして生態保護などの能力を強化し、特に西部地区の監視と観測能力の建設に重点的にサポートを与える。

——クリーンエネルギー源の使用をサポートする。西部大開発の戦略を貫徹し、優遇政策と関連措置を制定し、「西の天然ガスを東に輸送」と「西の電気を東に輸送」というプロジェクトの実施を積極的に推進し、西部地区で天然ガスや電力などクリーンエネルギー源の使用を促進させる。また、「西の電気を東に輸送」というプロジェクトの実施と合わせ、西部関連地区の汚染排出の総量指標を合理的に制定する。

——都市の環境保護の建設を強化する。西部地区

の環境保護重点都市および中日環境保護共同プロジェクトのモデル都市としての重慶と貴陽を重点的に建設する。西部地区の重点都市におけるインフラストラクチャーの建設に力を注ぐ。

——農村における環境保護をきちんとやる。農業産業の構造改革と合わせ、西部地区における生態農業、有機農業と節水農業の發展に力を入れる。西部地区で一連の高効率、節水の生態農業モデル区とモデル工事を建設する。汚染が西部地区へ転移することを確実に防止する。「第十次五年間計画」期間中に、全国および西部地区における環境保護を行うと同時に、中国が全世界の環境と發展事業にも積極的に参加し、連続發展のできる領域での国際協力を幅広く展開する。我々が真剣に責任をもって中国の義務を果たしながら、地球の環境に有利な、特に気候の異変を緩和するような政策と措置を維持し、世界の環境保護に最大に貢献していく。地球の環境、特に気候変化の問題についての基礎および政策的な研究を強化し、「気候変化条約」に規定された原則を固く守り、中国の正当な権益を保つ。環境保護の領域において、二国間あるいは多角的な協力を活発に展開し、環境と貿易に関する政策の協調を強化し、有効な措置をとることによって、中国の生態環境を確実に保護し、アジアと地球の環境保護事業にさらに貢献をする。

日中交流ニュース

中国地理紀行創刊記念講演会

日中科学技術交流協会会長 菅野 昌義

2002年1月18日、AsiaGeo(アジアジオ)中国地理紀行編集部主催で、中国駐日本国大使館、中国科学院、日中友好協会、日中協会、日中友好会館、日中文化交流協会、日中科学・産業技術交流機構、日中科学技術交流協会、東京華僑総会後援で、日本スーパーマップ株式会社、中国国家地理雑誌社協賛による上記記念講演会が開催された。私はその講演会の座長を依頼されたのでこれに出席したが、仲々有意義な講演会が行われたので、それに関する報告を行う。

中国地理紀行編集部は雑誌「中国地理紀行」を毎月出版しており、日本スーパーマップ株式会社内にある。講演会のプログラムは次の通りである。

中国地理紀行創刊記念講演会 次第

日時 2002年1月18日(金) 13:10～16:00

場所 東京都千代田区六番町 主婦会館

プラザエフ

13:10～13:30 主催者挨拶、来賓挨拶

13:30～15:20 記念講演

座長 東京大学名誉教授 菅野昌義

13:30～14:20

「中国の発展と地理環境の移り変わり」

中国科学院地理科学・資源研究所所長

劉紀遠教授

(日本語同時通訳付)

14:30～15:20

「地球環境研究と中国への道のり」

国立環境研究所領域長 渡辺正孝博士

15:20～16:00 特設コーナー

特設コーナー1

中国国家地理の歩み—秘蔵映像の上映

特設コーナー2

中国研究・ビジネス支援ツールのデモ

講演者プロフィール

劉 紀遠教授 Liu Jiyuan, Ph.D.

中国科学院地理科学・資源研究所長、中国国家地理雑誌科学総指導。中国科学院リモートセンシング応用研究所副所長などを長く務め、中国の地理科学、リモートセンシングの第一線に立ち、基礎・応用研究と産業化推進の立役者。地球環境分野で日本との協同研究を推進する代表的な存在。

渡辺 正孝氏 Masataka Watanabe, Ph.D.

国立環境研究所水圏環境研究領域長、東京大学教授を併任。1994年から地球環境研究推進に携わり、中国への道を歩み始めた。氏の強力なリーダーシップの下で両国の地球環境研究がスムーズに軌道に乗る。国連が推進しているMA(ミレニアム・エコシステム・アセスメント)の中国西部生態系評価プロジェクトの主要なメンバーの一人。

第71回 理事会議事録

日時 2002年3月8日(金) 13:30～16:00

場所 一ツ橋学士会館308号室

出席者 副会長 有山正孝

理事 井形直弘、伊藤 学、鈴木 伸、

深津 保、

伏見康治名誉顧問

委任状提出者17名

1. 前回議事録確認

有山副会長から前回議事録の説明があり承認された。

2. 本年度会計状況について

資料に基づいて2001年4月から2002年3月までの収支状況の説明があり了承された。なお本年度計画されていた“薬学”に関する日中シンポジウムは計画者の山川教授の都合により来年度に延期されたので、本年度予算に計上されていたシンポジウム開催に関する寄附金300万円、並びに実施のための事業費300万円は収入支出の双方から削除されるとの説明がなされた。

3. 来年度の日中交流事業について

- 1) 中国人留学生への研究奨励賞は資金の不足する環境科学研究奨励賞も含め、本年度通り実施することが確認された。
- 2) 日本バイオテクノロジー科学技術視察交流訪中団について準備の進行状況が報告された。
- 3) 本会が計画中の「循環型社会の創造をめざして」の日中シンポジウムの準備状況について鈴木伸理事から説明があり了承された。

第72回 理事会議事録

日時 2002年5月31日(金) 13:30~16:00

場所 一ツ橋学会館305号室

出席者 会長 菅野昌義 副会長 有山正孝

名誉顧問 伏見康治

理事 鈴木 伸、土屋喜一、小川智哉、

井形直弘、山脇道夫、深津 保

委任状提出者 9名

1. 前回議事録確認

有山副会長から前回議事録の説明があり承認された。

2. 本年度総会に提出する議案について

有山副会長から2001年度事業報告、同収支決算報告、2002年度事業計画、同予算(案)について説明があり承認された。

3. 中国人留学生研究奨励賞募集について

環境科学研究奨励賞は、基金が8万円しか残っておらず、副賞の10万円にも不足であるが、不足分は本協会経費で補うこととして、昨年同様、野上茂吉郎記念研究奨励賞、伏見康治研究

奨励賞、有山兼孝記念研究奨励賞、環境科学研究奨励賞の4賞を今年度も募集することが了承された。また3年程前まで本協会にて授賞されていたが廃止された高度自動化研究奨励賞、天田科学技術研究奨励賞に代るものとして、何等かの企業の名前のついた賞を作ることが、土屋理事より提案され、次回理事会までにその具体案を検討することになった。

4. 理事の選任について

本協会の活動の推進のために、新しく協力を頂く理事の増強の必要性が菅野会長から提案され、岡田雅年元科技厅金属材料研究所長、紺野大介創業支援推進機構理事長、早川典生長岡技術科学大学環境建設系教授、早野茂夫元東京大学環境安全センター長、中田慶雄日本国際貿易促進協会理事長、横山朗元日本プラント協会技術部マネージャーを新しく理事に推薦したい旨計られ了承された。なおこれらの案件は理事会での決定権はなく、近く開催される総会での議決事項である。

5. その他

最近7月初旬中国北京において開催される日中科学・産業技術交流機構主催の日中交流シンポジウムについて、本協会が共催することが求められているので、それに協力することが有山副会長から提案され了承された。

目 次	
中国の環境状況と第十次五ヶ年間計画中の 環境保護対策措置 解振華	1
中国の地区的経済発展と環境保護 李子彬	6
日中交流ニュース	
中国地理紀行創刊記念講演会	11
第71回理事会議事録	11
第72回理事会議事録	12