



Title	中国の環境汚染に関する分析と考察：沿革, 現況及びその課題
Author(s)	北川, 秀樹
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3155523
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

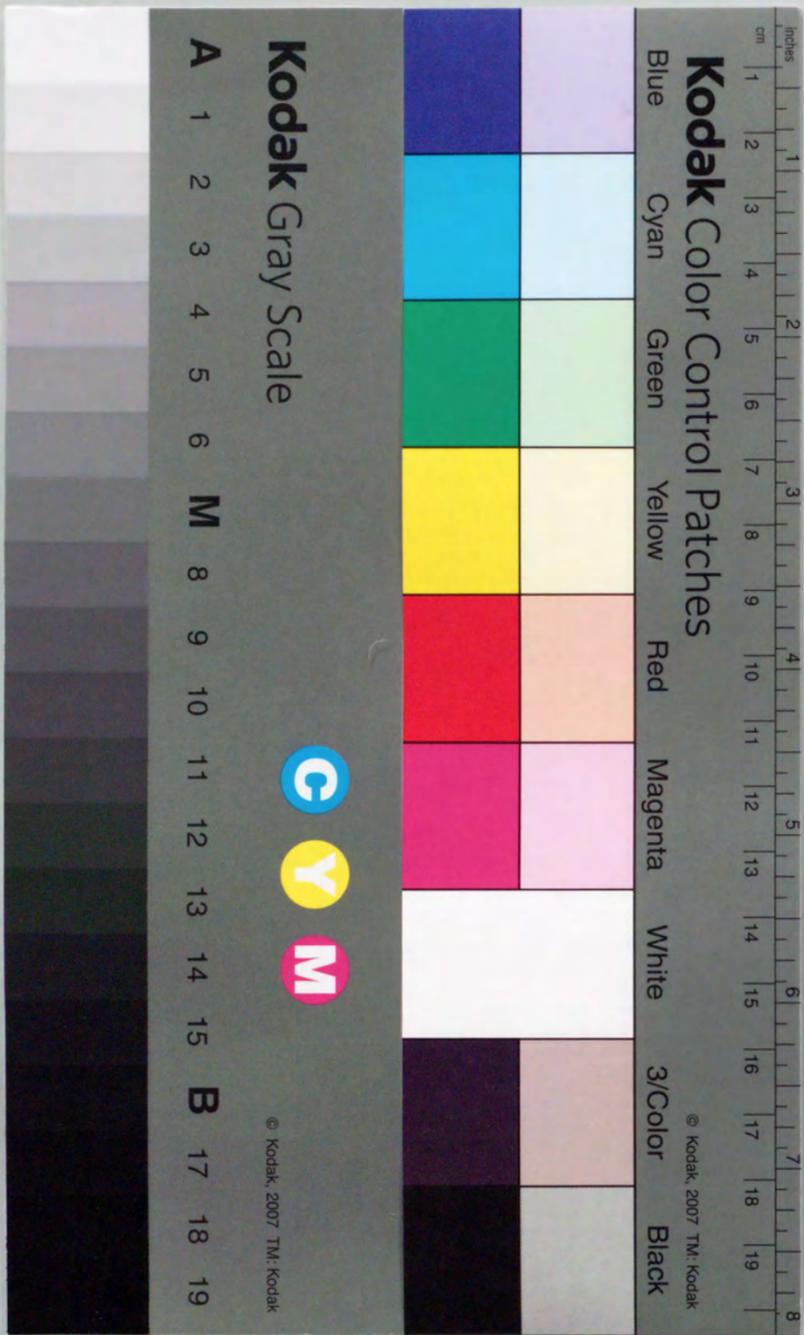
<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

中国の環境汚染に関する分析と考察
—沿革、現況及びその課題—

平成11年3月

大阪大学大学院国際公共政策研究科
北川 秀樹



①

中国の環境汚染に関する分析と考察
— 沿革、現況及びその課題 —

平成 11 年 3 月

大阪大学大学院国際公共政策研究科
北川 秀樹

目 次

序章	1
1 はじめに	1
2 先行研究	3
3 論文の構成	4
第1章 環境保護についての歴史	9
1 歴史区分	9
2 各期の問題・特徴	9
(1) 第I期 1949年～73年	9
ア 建国初期	9
イ 大躍進時期	10
ウ 文化大革命	10
(2) 第II期 1973年～79年	12
(3) 第III期 1979年～83年	17
(4) 第IV期 1983年～89年	18
(5) 第V期 1989年～96年	19
(6) 第VI期 1996年～	20
第2章 中国の環境の状況	24
1 分野ごとの特徴	24
(1) 大気	24
ア 二酸化硫黄 (SO ₂)	24
イ 二酸化窒素 (NO ₂)	25
ウ 総浮遊粒子状物質	27
エ 降塵量	28
オ 酸性雨	28
(2) 水質	29
(3) 水資源	29
(4) 森林資源	31

(5) 廃棄物	32
(6) エネルギー消費と地球温暖化	35
ア 石炭	37
イ 石油・天然ガス	37
ウ 水力	38
エ 原子力	40
オ 二酸化炭素の排出	43
2 郷鎮企業による汚染と対策	44
3 健康被害の懸念	45
第3章 現在の対策	52
1 環境問題に対する国の基本的考え方(国内外の動きから)	52
2 法制度	53
(1) 法整備の歴史	54
(2) 法律体系	55
(3) 環境保護行政執法	56
(4) 今後の環境立法の展望	59
(5) 環境管理制度	59
■ 環境管理の主要8制度	60
① 三同時制度(環境保護法第26条)	60
② 排污費徴収制度(環境保護法第28条)	60
③ 環境影響評価制度(環境保護法第13条)	62
④ 環境保護目標責任制度(環境保護法第16、24条)	63
⑤ 都市環境総合整備に関する定量審査制度	64
⑥の1 排出申請登記制度(環境保護法第27条)	64
⑥の2 環境保護許可証制度	67
⑦ 汚染集中規制制度	68
⑧ 期限内改善制度(環境保護法第29条)	69
■ その他の環境管理制度	70
⑨ 排出総量規制制度	70
⑩ 環境保護設備正常運転制度(環境保護法第26、37条)	70
⑪ 環境保護現場検査制度	71

⑫ 遅れた工業技術・設備期限内淘汰制度	72
⑬ 強制応急措置制度	73
⑭ 環境監測制度	74
⑮ 環境汚染と破壊事故報告制度	75
3 行政機関	77
4 環境行政における課題	81
5 環境汚染に係る紛争	84
○環境行政紛争	84
○環境民事紛争	85
6 財政	86
(参考) 中華人民共和國環境保護法	93
第4章 環境保護に関する意識	98
1 住民	98
2 青少年	100
3 企業	101
4 政府職員	110
第5章 環境保護に関するインタビュー調査	113
■ 大学、研究機関等に対する訪問調査	113
1 質問表に基づく調査結果	113
(1) 中国の環境の状況について	113
(2) 中国の環境問題の中での最大の問題について	114
(3) 中国の環境保護に関する法制度について	114
(4) 環境管理制度運用の実態及び問題点について	114
(5) 環境保護行政執法上の課題について	115
(6) 行政再議、行政訴訟の件数について	115
(7) 環境改善のために最も有効な施策、手段について	116
(8) ISO14001の認証取得について	116
(9) 再生可能エネルギー(太陽光発電・風力発電)について	116
(10) 地球環境問題について	116
(11) 外国との環境問題に係る国際協力について	116

2	その他の所感（経済発展）	117
■	日中友好環境保全センター（「中日友好環境保護中心」）に対する質問調査	118
1	施設概要	118
2	日本の環境協力について	118
3	その他（ごみ問題）	119
	・（参考1）質問表	121
	・（参考2）環境問題についてのヒアリング結果1～6	122
	・（参考3）日中友好環境保全センターヒアリング結果1～2	136
第6章	中国の環境問題解決に向けての政策課題と提言	140
1	環境問題の特徴と課題	140
	（1）進む環境汚染	140
	（2）資金不足	141
	（3）経済至上主義と地方保護主義	142
	（4）低い法律管理レベル	142
	（5）低い環境保全意識	143
	（6）不十分な情報公開	144
2	改善に向けての政策提言	145
	（1）制度の改革	145
	■中国版地域公害防止計画の策定	145
	■環境産業の育成—産業構造の転換	146
	■都市における循環型社会の構築	147
	■金融支援システムの構築	150
	（2）技術の革新	151
	■自然エネルギーの活用	151
	（3）価値観の転換	156
	■住民の意識改革	156
	（4）資金の確保	157
	■对中国環境協力	157

序章

1 はじめに

地球上の各地域において顕在化する環境問題は、18世紀以降の産業革命に始まる産業型のものから、廃棄物の増大、自動車排気ガス問題などの生活型の環境問題へとその重点を移しつつある。また、温室効果ガスの排出量削減についての国際的な取り決めを行うため、1997年12月に京都で開催されたCOP3・地球温暖化防止京都会議（「気候変動枠組み条約第3回締約国会議」）の動きにみられるように、地球温暖化問題やオゾン層破壊、酸性雨などの国境を越えて広がる地球環境問題が、複雑さ、多様さを増しつつある。さらに、最近重大な社会問題となっているダイオキシンや環境ホルモン（内分泌攪乱化学物質）の問題は、現在10万種類もあるといわれる化学物質の一部が、生殖能力などの人間の生態機能に悪影響を及ぼすものであり、人類の未来にとって重大な脅威となっている。その意味では、人類が生み出してきたものによって自らの生存そのものが危うくなっているといっても過言ではなく、我々が築き上げてきた科学技術万能の文明が反省を迫られており、生活や生産活動など、社会システムそのものが大きな転換点にさしかかっていると考えられる⁽¹⁾。

今や、最重要課題となりつつある環境問題は、経済発展を第一とする発展途上国では、十分な配慮がなされていないのが現実である。とりわけ、中国やインドをはじめ多くの発展途上国を抱えるアジアの環境問題は21世紀を間近に控えた今日、喫緊の課題となりつつある。

1996年9月に朝日新聞が実施した日本人のアジア観についての調査によると、これ

表1 ■これからアジアで大きな問題になるのは何だと…

からアジアで大きな問題になるのは「環境破壊」がトップで44%、また、アジアの国々との関係で日本がもっと力を入れた方がよいことは、「経済関係の強化」の23%に次ぎ、「環境保護への協力」が19%と94年の前回調査の11%と比較して大幅に増えており、アジアの経済発展に伴い、環境問題の顕在化に対する懸念が増大しつつある（

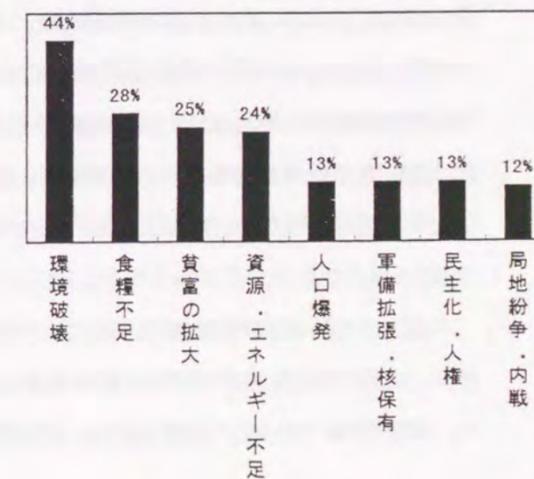


表1)。

とりわけ12億人を超える人口と日本の約2.6倍の広大な国土を持つ中国の環境問題については、隣国日本は言うに及ばず、地球規模での環境への影響という点でも世界のすべての人々が大きな関心を抱かざるをえない。実際、中国での大量の石炭消費等により、硫酸化物の排出を原因とした酸性雨が日本にも影響を及ぼしている。また、中国から大量の農産物を輸入したり、中国の近海で水産物を漁獲している日本にとっては、他国のこととして放置しておけない問題の重要性がある。日本や欧米の先進国、国際機関も様々な形で中国への環境協力を行っているが、情報の公開が十分進んでおらず、汚染の実態が正確に把握されていないこともあり、点的な協力にとどまっているのが現状の様に見える。日本は明治時代以来、中国大陸に進出し、特に満州国の設立や日中戦争での侵略をはじめ、過去の一時期中国に多大な損害を与えた。しかも、戦争による中国への賠償も曖昧にされてきた。第二次大戦後、公害に悩み、克服してきた我が国は、これらの歴史的事実も踏まえ、環境汚染で苦しんでいる中国を単に資金面だけでなく、いろんな形で支援していくべきと考える。

中国では、儒教、道教における「与天地参」、「執两用中」、「三材の道」という自然との共生、合一思想⁽⁵⁾があり、自然との一体化を図ってきた歴史もある。しかし、1949年の中華人民共和国建国後、工業化が進むとともに、自然の破壊が徐々に進んだ。文化大革命を経た78年12月の中国共産党第11期3中全会以降の経済重視、改革開放政策の推進により、GNPは83年以降年率10%前後という驚異的な成長を遂げる一方で、中国の経済発展や急速な人口増加に伴い、まさに地球的規模の環境破壊が懸念されている。今日の中国の環境問題の特徴は日本が第二次大戦後経験した産業型公害とともに、自動車交通公害や生活水準の向上に伴う大量生産、消費、廃棄による都市生活型公害、エネルギーの消費による地球温暖化問題など、先進国が何十年とかかって、問題解決に取り組んできた各種の環境汚染問題等が一気に噴出してきているように思われる。それだけに問題の克服には多大な努力を必要とすると考える。但し、地球温暖化等地球環境問題解決の責任はひとり中国だけでなく、地球上のすべての国が相応の責任を負うべきであることはいまでもない。

本論文の目的は、中国を批判することではなく、途上国に対してもリーダー的な立場にあり、影響力の強い中国の環境問題の解決は、我々人類にとってもきわめて重要であるため、環境問題についての課題を探り、環境問題改善に向けての若干の提言を行うことによ

り、中国の21世紀に向けての持続可能な発展を望むものである。

2 先行研究

環境問題の的確な把握には、環境汚染等の状況に関しては自然科学的、技術的な側面からの分析、検討を要する。また、環境問題を解決するにあたっては、政策、法制度の整備状況や経済発展との関係などの社会科学的側面からの分析、把握を要するほか、加害者の企業や被害を受ける住民の意識など多様な側面からの学際的、総合的な考察が必要である。

従来中国の環境問題についての研究は、汚染の実態、法律、制度、意識などのいずれか一部⁽⁴⁾のみに焦点を当てたものであった。もちろん、これらの分野全般にわたって記述した著作も見られたが、何人かで共同執筆したものにとどまっていた⁽⁶⁾。本研究は中国の政策、法律、制度、歴史、社会、文化、経済などその特殊性を踏まえつつ、総合的、多角的に分析、検討し、日本との比較の視点も交えながら考察した。特に本研究では、自然環境、資源関係を除き、大気、水質、廃棄物による環境汚染、地球温暖化に寄与する二酸化炭素の排出問題という今日、そして近未来の中国が発展のために克服しなければならない領域に係る喫緊の問題を中心に現状や課題を論述した。なお、中国の人口問題や食糧問題は環境問題⁽⁶⁾を考える際の重要なファクターであるが、本論文ではいわゆる「公害」及び廃棄物問題並びに地球環境問題⁽⁷⁾を中心に現代中国の環境問題を扱った。

また、中国の環境問題の研究は、経済発展と協調することが困難なデリケートな側面があるため、十分な情報公開が行われず、従来より文献がきわめて限定されていた。近年、情報、統計は開示の傾向にあるが、行政機関からの環境情報、データは依然秘密扱いとされている。健康被害については、なおさら知る由がないのが真実である。本研究は、極力、中国の環境の現状を既存の文献等で探るとともに、有識者への面接調査で確認、補充を行うことにより、正確に状況を把握し、現在進行中の環境問題をリアルタイムでとらえることに努めた。これらを前提に中国の置かれている位置を正確に理解した上で、問題点を指摘し、環境行政に携わる私の実務の経験も踏まえ、中国政府、行政機関がいかなる有効な手段を執ることが望ましいか、環境政策の課題の抽出と若干の提言を行ったものである。全体の論述を通じて、法制度が主として改革開放以降に整備されてきたものであり、現在も完成の域には至っていないことを考慮し、極力年次の新しい文献を参照、引用した。

なお、環境汚染の実態や法制度の実際の運用状況をできるだけ的確に把握するため、現地での調査、住民に対する環境意識調査、マスコミからの取材などを独自に実施すること

を計画したが、費用、時間、受入側の事情等により実現できなかった。今後の研究課題としたい。

3 論文の構成

論文の構成としては、まず、第1章で中華人民共和国建国後の環境問題の歴史を概観する。次に、第2章で今日の中国の環境の現状、汚染の実態について、大気、水質、廃棄物、エネルギー消費等に分けて記述するとともに、特に問題となっている郷鎮企業の汚染問題と健康被害について触れる。第3章では、環境問題についての政府の考え方、法制度、行政機関、紛争、財政等について述べる。さらに第4章では環境保護に関する意識として、住民、企業、政府職員の別に既に行われている意識調査などから検討を加える。第5章は中国の環境の現状や問題点について文献での調査を補い、実証する手段として私が本年8月に訪中し、北京において環境法の研究者や実務家等の有識者に対して実施したインタビュー調査結果を記載した。第6章では、日本の環境問題との比較の視点も交えながら第5章までの検討の中で浮かびあがってきた環境問題の特徴と課題を指摘するとともに、来世紀に向けての持続可能な発展のために、環境問題改善に向けての若干の政策提言を行った。

(注)

- 1 加藤三郎著『環境と文明の明日』（プレジデント社、1996年）
- 2 調査は1996年9月16・17日の両日、全国3千人の有権者を対象に、面接方式で実施された。（朝日新聞、1996年11月9日）
- 3 「与天地参」は「礼記・中庸」のなかの言葉で、個人の道徳教養と天地による万物の化育、進化とが協同することによって人間と自然との調和的発展に達することをいう。「執两用中」は、同じく「礼記・中庸」のなかの言葉で、行き過ぎや不足を執って、中を用いて人民を治めるという意味であり、天地万物の価値上の平等と中庸の道理を応用し、資源の配分の問題を処理することをいう。「三材の道」は「易傳・説卦傳」の中にある言葉で、天と地と人間は「三材」と呼ばれ、三材の道（自然法則）を把握することは、万物を助け天下を治めることにつながる

るとされる。〔(岩佐茂・劉大椿編「環境思想の研究」36頁以下、創風社、1998年)〕

4 主な著書、論文を次に掲げる。

(1) 日本における研究

① 環境汚染の実態

ア 坂本和彦「中国の大気汚染—光化学スモッグと酸性雨」（安全工学28、1989年）、同「中国の大気汚染と今後の対策について」（MACRO REVIEW7、1994年）、同「中国重慶の大気汚染の実態と民生用対策」（第37回大気環境学会講演要旨集、1996年）：いずれも中国の大気汚染、酸性雨についての調査研究

イ 加々美光行「三峡ダム問題」（中国研究所編、『中国の環境問題』補章、新評論、1995年所収）

② 法律・制度

ア 荒山裕行、巖善平、竹歳一紀「開放経済下における環境問題：中国の環境政策と企業の対応」（名古屋大学大学院国際開発研究科、1996、1997年）：中国の企業経営者の意識を探り、環境政策と企業の対応を追求、環境政策については、環境管理制度の記述にとどまる。

イ 片岡直樹『中国環境汚染防治法の研究』（成文堂、1997年）：自然、資源関係を除く環境汚染の防止と治理についての法律に焦点を当て、環境汚染問題に関する政策展開、環境保護法の体系、法律改正の経過、公定解釈の内容及び法規範的役割、各種環境管理制度等における公定解釈の内容についての検討、環境行政部門に対する職責履行請求訴訟、違法性要件の要否に関する議論、中国での環境権論について記述した研究

その他、片岡氏には「中国の環境汚染賠償紛争解決における行政部門の役割」1996年、「中国における環境行政と環境裁判の実相」1995年：環境行政部門の下した決定に不服を唱えて提訴した事件を扱ったもの、「水法“試点工作”に見られる中国の法律執行体制整備の特色」1994年、「中国農村の公害問題と法的対応」1992年、「中国での環境権論」1991年の各論文がある。

ウ 作本直行「中国の環境政策と法」（針生誠吉、安田信之編『中国の開発と法』、アジア経済研究所、1993年所収）：大気汚染防治法、水質汚染防治法について、規制手法等を検討）

エ 野村好弘、作本直行『発展途上国の環境法—東アジア』（アジア経済研究所、1993年）：中国の環境法について記述

オ 秋山紀子、中国年鑑『1993年版別冊 中国の環境問題』（第四章 公害の現状と対策・総論、大修館書店）：中国の産業活動に起因する汚染問題に関する法を公害防止法と呼んでいる。汚染により健康被害まで発生していることを前提として「公害」という言葉を使用

③環境意識

ア 西平重義、小島麗逸ほか『発展途上国の環境意識』（アジア経済研究所、1998年）：中国市民の環境意識、中国大都市住民の生活環境意識、中央政府エリート
の環境意識に分け、社会科学的に意識を分析したもの

④その他

ア 岩佐茂、劉大椿編『環境思想の研究：日本と中国で環境問題を考える』（創風社、1998年）

イ 山田辰雄、橋本芳一編著、『四川省成都市における事例研究』（けい草書房、1995年）：成都市の大気、水質、呼吸器の健康状態などについての実態調査を踏まえての研究

(2) 中国における研究

総括すれば、外国制度の紹介や実務面での教育、啓発的な著作が多い。

①法律

法律関係では、外国の法制度の紹介、比較を交えながら、概略的な解説にとどまるものが多い。また、著書全体を一人で書いたものは少ない。

ア 金瑞林主編『環境法学』（北京大学出版社、1990年）：高等教育教材、総論
汚染防治法・自然保護法からなる、同主編『中国環境法』（法律出版社、1998年）：教材、緒論・体系・基本原則・基本制度・法律責任・環境汚染防治法、
自然保護法、中国と国際環境法にわけ記述

イ 王灿発『環境法学教程』（中国政法大学出版社、1997年）：教材、自然科学
基礎・概念・生成と発展・体系・法律関係・基本原則・法律制度・法律効果・環境
紛争と訴訟、環境汚染防治法・自然資源保護法にわけ記述

ウ 胡保林、曹豊雲、楊延華『環境法新論』（中国政法大学出版社、1991年）

エ 加藤一郎、王家福主編『民法と環境法の諸問題』（中国人民大学出版社、199

5年）：中日の24人が分担執筆）

オ 解振華主編、『中国環境執法全書』（紅旗出版社、1997年）：環境執法の理論、
司法、行政実例を収録、1300頁の大作

カ 陳仁編著『環境保護執法導論』（上海三聯書店、1988年）

キ 陳仁、朴光朱編著『環境執法基礎』（法律出版社、1997年）

②その他

ア 王金南『排污收費理論学』（中国環境科学出版社、1996年）：排污收費の理
論、使用方法を経済学的に分析）

イ 楊朝飛『環境保護と環境文化』（中国政法大学出版社、1994年）：環境宣伝、
教育、文化等について記述

ウ 劉大椿、明日香寿川等『環境問題—中日比較合作の観点から』（中国人民大学出
版社、1995年）：中日のそれぞれの環境問題、国際協力について記述

エ このほか、雑誌として国家環境保護局監修、月刊誌「環境保護」には、多くの学
者、実務家が自然科学、社会科学の観点から様々なテーマについて論述している。

5 このような共同執筆された著作として次のものがある。

井村秀文、勝原健編著『中国の環境問題』（東洋経済新報社、1995年）は、環境行
政（法と制度）、財政、エネルギー、大気、水、廃棄物、鉄鋼業、電力業、環境協力な
どを10人の各分野の研究者、実務家で分担執筆

中国研究所編『中国の環境問題』（新評論、1995年）は、さらに広く中国の環境
と開発、環境対策と法、環境問題と国際協力、公害の現状と対策、自然・生態系に分け
て30人の各分野の研究者、実務家で分担執筆

6 日本の環境基本法第2条第3項では「公害」を「……環境の保全上の支障のうち、事
業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土
壌の汚染、騒音、振動、地盤の低下、及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る
被害が生ずることをいう。」と定義しており、いわゆる典型7公害を指している。この
論文ではこれらを基本としつつ、中国で三廃と称される大気、水質及び日本では公害の
範囲に含まれない廃棄物の問題を中心に扱った。

7 日本の政府が平成6年12月に策定した「環境基本計画」第5章第5節では、国際条
約に基づく取組として、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、海洋汚染、有害廃棄物
の越境移動、森林、生物多様性、砂漠化の8つが挙げられており、本論文ではこのうち

時間的、空間的なひろがりから最も影響が懸念されている地球温暖化問題を中心に論述した。

第1章 環境保護についての歴史

1 歴史区分

中国の環境保護の歴史について、中央の環境保護行政機関である国家環境保護局（98年の機構改革により国家環境保護総局となった。）は1949年の中華人民共和国の建国から国の環境保護機関が設立されるまでの73年、中国の環境汚染と生態破壊の状況が初めて詳細に明らかにされた73年の第一次全国環境保護会議開催から改革開放を経て初めての環境保護法規が成立した79年、79年から93年までの3つの区分⁽¹⁾を行っている。本論文では79年以降をさらに第二次全国環境保護会議が開かれる直前の83年、83年から第三次全国環境保護会議が開かれる直前の89年、89年から第四次全国環境保護会議が開かれる直前の95年まで、さらに96年から現在に至るまでの4期に分け、全体を6期として環境保護を巡る問題や施策の状況について概観することとする⁽²⁾。

2 各期の問題、特徴

(1) 第I期 1949年～73年

ア 建国初期

建国初期にはすでに環境問題が発生していた。森林や草原の乱伐、乱開発による水土流出や土壌浸食、いくつかの主要都市での工業汚染などがみられたが、当時は人口が相対的に少なく生産規模も大きくなかったので、環境問題の大部分は局所的な生態破壊と環境汚染にとどまっていた。49年の建国から57年の第一次国民経済5カ年計画の完成まで、国家は戦争の傷をいやし、国民経済の回復に重点を置いた。これにより53年から56年まで工業生産値は、毎年平均19.6%、農業生産値は毎年平均4.8%増加した。この時期、環境保護のための専門の組織や法規はなかったが、56年の国家衛生部・建設委員会連合で公布した「工業・企業設計暫定衛生基準」や57年の国務院の「中華人民共和国水土保持要綱」の中で環境保護の規定を設けている。また、この時期は比較的正確に計画化に注意し、「農業、軽工業、重工業」の関係、工業と農業の関係、経済建設と人民生活の改善の関係を適正に処理している。例えば、市区と工業区の間には樹林帯を設けるなど、工業建設においても合理的な配置に比較的注意した。しかし、この時期においても長江沿いに建設されたいくつかの企業、特に火力発電所では、廃棄物を改善する技術的な措置を欠き、長江に直接排出したため、一定範囲の汚染を生来している。

イ 大躍進時期

1958年から65年まで、経済発展の方針に大きな変化があった。政治思想において、中国はまさに「一日は20年に等しい」とする大躍進時期を宣言し、左傾の指導思想の下で現実に合わない高い目標を掲げ、大胆な実践が行われた。全国的に国民経済が混乱し、困難に陥るとともに、国家と人民が重大な損失を被った。そして、相当の工業汚染とかなり嚴重な生態破壊を来たした。鉄鋼生産と大衆運動に力を注ぐという指導方針の下で、わずか58年の下半期で全国で数千万の農民が動員され、簡易な溶鉱炉60万個以上、小さな炉を5万9千個以上、小発電所4千カ所以上、小セメント工場9千工場以上、農具修理・製造工場8万工場以上が建設された。また、工業企業は57年の17万戸から59年には60数万戸に増加した。同時に都市人口も59年の9千数万人から60年の1億3千万人に増加している。この時期には、ほとんど一切の規則が破られ、ほしいままに任意に配置がなされたため、環境保護の要求が無視され、何らのコントロール措置もとられなかった。管理面の混乱もあり、工業からの排出物は垂れ流しされ、環境汚染は急速に悪化した。多くの都市工業区では、至る所に煙が充満、汚水やごみが放置されるという現象が生じた。特に鉱産資源の乱掘と浪費により、土地の景観が破壊され、生物に影響を及ぼすなど生態環境に重大な結果をもたらした。この時期の破壊により、環境問題は萌芽期から嚴重（深刻）な段階に突入した。この弊害を改革するため、政府は「調整、強固、充実、上昇」の八字方針⁽³⁾の下に「森林保護条例」と「鉱産資源保護条例」を公布した。そして、乱立された鉱工業企業に対して、閉鎖や停業等の処置を実施し、企業数を57年のレベルに、都市人口を1400万人減少させた。しかし、この時期の生態破壊は短時間では回復困難な深刻なものであり、20年後の現在でも完全には回復されていない。

ウ 文化大革命

1966年5月から「一切を打倒し、全面内戦」をスローガンとする文化大革命が始まり、環境保護に有利な制度は、資本主義と修正主義の束縛と見なされ、否定された。全国経済は崩壊の危機に瀕し、環境汚染と生態破壊は驚異的なものとなった。

この時期の主要な環境問題としては、工業建設面では、数を強調し、質を無視し、高い生産値を追求したが、経済効率や新技術の採用、合理的な配置に注意しなかったため、資源、エネルギーの大量浪費と深刻な環境汚染を招いた。工業、商業、農業建設方面では「山

に頼り、分散し、洞窟に入る」という誤った方針を実行したので、多くの有害物質を大量に排出する工場が深山幽谷の中に進出し、深刻な大気・水質汚染をもたらした。これに加え、汚染防止の措置を欠いていたので川が下水道と化し、以後の環境汚染防止にも影響を与えることとなった。

都市建設の方面では、消費都市を生産都市とするスローガンを提出したため、北京、蘇州、杭州も重汚染型の工業を建設し、環境汚染の被害を増大させている。特に、杭州では、寺院さえも工場に転換させられた。

農業生産においては、穀物を基本とすることを強調し、林業、牧畜、漁業を犠牲とした。このため、「山の頂まで田とし、湖の中まで植える」というスローガンの下で林業や牧畜を破壊、投資や労力は大きいのに、穀物生産量は少ないという生態破壊の悪循環に陥った。また、無政府状態の下で多くの野生動植物は乱獲され、危機に瀕した。

環境汚染と生態破壊が急速に進む中、1972年にいくつかの重大な事件が起きている。一つは、「大連湾の汚染」であり、海が真っ黒に化し、5000数亩（ムー・1/15ha）が汚染され、毎年なまこ1万数kg、貝類10数万kg、シジミ150数万kgが被害を受けた。類似の状況は他都市でも発生している。

二つ目は「北京の魚汚染事件」である。官庁ダムの魚が異臭を放つほどに汚染された。周首相はこの事件を重視し、国務院は重要な指示を行った。さらに、北京市、河北省、山西省内モンゴル自治区と国務院関連部門は共同で官庁ダム水源保護指導チームを組織した。これは国家が環境汚染に対して行った初めての試みであった。

三つ目は、「松花江水系汚染事件」である。松花江河岸で大量の魚が死んでいるのが発見された。60年以前はここは魚の集中する区域であったが、70年までに魚介類は絶滅してしまったのである。吉林地区が毎日320万トン以上の汚水を排出し、川に200トン以上の水銀が蓄積されていたのである。水銀を含む魚を食べていた一部の漁民には水俣病と同じような病気が出現していた。ハルビン市は松花江を水源としていたが、汚染が嚴重なため、使用不可能となっている。

しかし、環境問題について中国政府が本格的に対応し始めたのは、1972年6月にスウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議⁽⁴⁾後である。当時の首相・周恩来は、この会議に燃化工業部部長唐克を団長とする20数名の代表団を派遣した。周首相は、先進国における環境問題の顕在化と社会経済への重大な影響についての報告を受け、環境問題解決の重要性を認識、国家の政策課題⁽⁵⁾とすることを表明した。その翌年の197

3年8月、北京で第一次全国環境保護会議が開催された。その前提として、国内の産業公害や自然破壊などが看過できない程度に進行し、もはや放置できない程度に達していたのである。

この会議を契機に、国務院環境保護指導小組が設置されるなど、中国の環境保護事業が幕を開けることとなった。

(2) 第二期 1973年～79年

第一次全国環境保護会議で、環境保護事業が中国政府の議事日程に上り、全国に浸透していった。

この会議では、北京市、上海市等の化学工場などの単位から汚染を除去した経験などが紹介され、環境保護と改善がきわめて重要であるとし、党や人民に重視させるよう、社会主義建設中の重大事であるとして広報に力を入れることとされた。また、対策の実施が手遅れでないこととされ、「全面的に企画し、合理的に配置し、総合的に利用し、害を利に変え、大衆に抛り、みんなで手を動かし、環境を保護し、人民の幸福を増進する」という環境保護のスローガンとなる32文字方針⁽⁷⁾や「環境の保護と改善に関する若干の規定(試行草案)」⁽⁸⁾が採択された。

この規定は、中国の環境保護史上はじめての国務院が発布した法規の性質を有する文献⁽⁹⁾であり、都市の風上と水源の上流、人口集中区域では環境に有害な工場を建設してはいけないこと、すでに設立した場合は改造するか、危害が少なく、影響の少ない地域に移転すべきこと、都市の排水、ごみ、煤塵、騒音などを処理するため、処理施設などを次第に完成しなければならないことなど10項目を規定している。また、指導強化、広範な大衆動員や有力措置の採用により環境汚染問題の解決は決して困難でないこと、三同時制度⁽¹⁰⁾を取るべきこと、各地区、各関連部門は環境保護機構を設立し、必要な規定を逐次建立することなどを求めている。この規定により、環境保護事業は政府施策の議事に上り、全国範囲で次第に進むこととなった。

72年の国連人間環境会議からは、国家計画委員会のほかに、深刻な水汚染の状況に鑑み設立された各水系保護指導小組が環境管理の職能を発揮していたが、代行的な非専門機構では実際の仕事の需要に合わなくなってきた。このため、74年10月25日になって環境保護のための組織として、政府に国務院環境保護指導小組が設けられた。この小組は、計画、工業、農業、交通、水利、衛生等関連部・委員会の指導者から構成され、余秋里が

初代組長となった。環境保護指導小組が成立した当日、第一回会議が開催され、「環境保護計画要点と主要措置」、「国務院環境保護機構及び関連部門の環境保護職責範囲の工作要点」の2つの文件(公文書)を成立させた。12月にこれらは公布されているが、前者の「計画要点」は水系、企業、都市、農薬、食品、科学研究、観測等の方面を包括するとともに、住宅建設を停止し、古い企業を改造し、管理を強化するという主要措置を定めている。環境保護指導小組の主要な職責は、環境保護の方針、政策と規定に責任を負い、全国環境保護計画を認定し、各地区、各部門の環境保護の事業と協調したり、督促検査をすることであった。

環境保護指導小組設立後、各省、自治区、直轄市と国務院関連部門も続々と環境管理機構、環境保護科学研究所、観測機構を創設した。管理幹部と技術人員は国家機関、工業、交通、農業、科学研究等の部門から環境管理の職場に配置され、困難な条件下で学習しつつ、仕事を進めた。

環境保護指導小組設立までの環境汚染に係る主要な調査及び防止改善事業としては、「北京西部郊外環境状況評価研究」、「蘆運河汚染と白洋淀汚染調査」、「湖北鴨兒湖と渤海、黄海汚染調査」が挙げられる。

「北京西部郊外環境状況評価研究」は、工業の集積、とりわけ北京の西部郊外において深刻な汚染が起こったため、1973年から環境状況の評価、研究を行ったものである。この進め方としては、第一に主要汚染源と汚染物を選び出し、第二に個別評価と総合評価を行い、第三に環境汚染と健康の関連性研究を行い、最後に数式計算を用いて、環境計画と予測を行ったものである。この研究は全国で最初のものであり、都市発展、工業発展、汚染防止の参考となり、全国の環境状況評価に寄与するものとなった。

蘆運河は70年代の突出した汚染河川の一つである。船舶の運航能力は早くも失われ、長く兩岸の工業の下水道と化してしまった。天津化学工場と漢沽地区など11の工場の毎日の工業排水は145万トンであったが、汚水中に大量の酸、アルカリ、水銀、塩素、ベンゼン、フェノール等の有害物質が含まれ、工・農業生産や大衆の身体の健康に嚴重な影響を及ぼした。国務院の真剣な調査要求により、国家計画委員会は天津市、北京市、関連の国家関連機関とともに共同研究を行い、汚染解決のための四項措置を承認した。この措置の内容としては調査研究に基づき改善計画を提出し、数年をかけて徹底的に改善すること、年度計画に組み込み、必要な材料、設備に保証を与えることや、工業汚水が田に危害を及ぼすことを防止することなどに重点が置かれている。

一方、白洋淀は華北地区第一の天然大湖である。周首相により、72年に早くも白洋淀について「緩洪滞澱、蓄水灌溉、漁葦生産、総合利用」という16文字の方針を確定したが、長期にわたる開発重視、保護軽視、とりわけ、上流や周辺の工場の増加により工業汚水と生活排水は未処理で河の中に流され、大衆の強烈な不満を引き起こした。74年に李先念副首相は、この問題を迅速に解決すべきであり、さもなければ工場は停止しなければならず、人民の生活の重大事と関わっているため、決して軽視してはいけないと指示した。この指示に基づき、国家建設委員会等9つの部門が共同で調査を行い、改善措置を提出している。

渤海と南黄海は中国の重要な海域であるが、沿海工業と海上運輸により大量の有害な排水が流入し、嚴重な汚染を来たした。77年に国务院の環境保護指導小組は沿海の遼寧、河北、山東、天津の4省市と国家海洋局、中国科学院等を組織して、大規模な調査を実施した。この結果、毎日渤海には760数万トンの工業排水が流入し、そのうち40トン以上の水銀、4000トン以上の砒素、60数トンのカドミウム、700数トンの鉛が流入しており、特に石油汚染が嚴重なものとなっていることがわかった。南黄海も石油汚染が主要なものであり、原油の漂流は73年の8600km²が75年に14400km²に拡大した。このため、60年代以来、黄海、渤海の水産資源は明確に減退し、いくらかの魚種は完全に絶滅、漁民の生活に影響を与えた。政府はこれを受けて77年11月に通知を発し、これら海域の汚染を高度に重視し、重大な政策として2～3年以内に顕著な成果を取得するとともに、5年以内に汚染を基本的になくするという目標を立て、渤海防止改善指導小組を設置した。

74年の国务院環境保護指導小組設置から76年まで毎年、環境の改善を目的として通知が出されている。一つは前述の「環境保護計画要点」であり、水系、企業、都市等7つの方面について環境保護の目標を立てて、重点処理しなければならない項目を挙げている。

二つは75年の「環境保護の10年計画について」の通知である。これは10年以内に環境汚染を基本的に解決することを重大任務とし、鉱工企業の三廃排出の基準として、現在の汚染進行の積極的な改善と解消、建設プロジェクトと同時の汚染防止措置設置の必要性、工業の全体配置に注意すべきことを要求し、各地区、各部門が環境保護を長期計画と年度計画に入れ、国民経済計画中の一つの構成部分として、統一して計画し各方面に配慮すべきことを求めている。

三つは「環境保護長期計画を樹立することについて」の通知である。この通知は、大中

企業と汚染が嚴重な中小企業について三廃の改善をなすべきこと、北京、天津、上海等18の環境保護重点都市の汚染を改善すべきこと、渤海、長江、黄河、淮河などの水系汚染を抑制、改善すべきことを要求している。本通知は初めて環境保護資金関係の問題について明確な要求を提出している。すなわち、建設プロジェクト中の三廃処理工程については、建設投資の中で配分して投資すべきこと、現在の企業の汚染改善資金は固定資産の更新と技術改造資金の中で解決すべきこと、資金額が大きいときは所属により国务院の各部や地方が解決すべきこと、都市配水管網と污水处理施設の建設は都市建設費用の中で解決すべきこと、三不管の汚染処理プロジェクトは、5・5計画の中で省、市、自治区に分配した補助金投資の中で解決すべきことを規定している。

以上の三つの計画において、とりわけ「5年で抑制、10年で解決」という環境問題の目標は当時の国民の汚染防止を急ぐ決心と希望を反映している。⁽¹¹⁾

また、この時期の汚染防止の仕事としては「三廃改善と総合利用」である。77年4月に国家計画委員会、建設委員会、財政部と国务院環境保護指導小組は「工業の三廃を防止改善し、総合利用を推進するいくつかの規定」の通知を發布した。規定は12の部分からなっており、三廃利用の手続き、資金面の問題などを細かく規制している。

これに先立つ73年11月には、企業が排出する三廃の管理についての規定がない局面を変えるために国家計画委員会、建設委員会、衛生部が連合で中国の環境保護の歴史上で最初の基準となる「工業三廃排出試行基準」を公布している。これは一種の工業汚染源から排出される大気、水、ごみの濃度基準であり、「工業企業設計衛生基準」を根拠とし、世界各国の排出基準を参考に中国の実際の状況と結合したものである。企業にとっては、総量規制基準がないため、要求されている濃度に達すれば合格と見なされるものである。しかし、初期の三廃改善と総合利用を特色とする汚染防止事業に顕著な功績を挙げた。

中国で最も早く、効果的な環境管理制度が「三同時制度」である。その起源は72年6月に国务院で承認された「国家計画委員会、建設委員会の官庁ダム汚染状況と解決意見の報告」の中で「工場建設と三廃利用工程は同時に設計、施工、稼働しなければならない」という要求を提出したことに始まる。73年11月には「環境を保護、改善する若干の規定（試行草案）」の中で、「すべての新築、増築、改築の企業の汚染防止プロジェクトは、必ず主体工程と同時に設計、施工、稼働しなければならない」などと規定されている。しかし、当時は人々の環境保護意識は低く、資金が不足していたり、環境管理機構が不健全であったなどの理由により大中規模の建設プロジェクトの実施率は44%に満たないもの

であった。本制度は79年の環境保護法（試行）に盛り込まれ、また、「基本建設項目環境保護管理弁法」が公布され、この制度が十分に機能することとなった。この制度は最も中国の特色のある制度として、予防を主とする方針の下に新汚染源の発生を抑制し、経済と環境保護の協調発展を促進するなど、重要な役割を果たした。⁽¹²⁾

また、この時期に形成された環境管理制度として「期限内改善制度」がある。前述の官庁ダム、蘆運河、渤海などの汚染問題が発生し、周首相の懸念の下に関連部門の会議で研究を重ねたが、対策の中の重要なものとして汚染の深刻な工場に対して期限内の改善、期限内の移転や転業を図るこの制度が生まれた。73年8月に国家計画委員会が国務院に報告した「全国環境保護会議状況報告」の中で、明確に汚染の深刻な都市、企業、河、湖、海等に対して一つ一つ具体的な措置を挙げて期限内に改善することを提起しており、これ以降期限内改善ということが重要な位置づけとなっている。しかし、文化大革命の四人組の追放までは、重金属汚染や有機物汚染などの多くの重大な環境汚染問題は未解決のままであった。四人組の追放後、国家計画委員会、経済委員会、国務院環境保護指導小組は78年10月に期限内改善の通知を発している。この通知は主に冶金、石油、軽工業、紡績、建材など7部門、167企業、227の重点項目にわたっている。なお、この期限内の改善項目選定には次の点が考慮された。一つは重金属汚染のように汚染危害が大きく、期限内に改善しないと環境や健康に重大な影響を及ぼすこと、二つは製糸業や染色の排水などのように面積規模が大きく、景観にも影響を与えるもの、三つは硫黄、亜鉛などのような三廃の再利用を行う事業、四つは技術が成熟して、資金も基本的にしっかりしていて効果が早く表すことができる事業である。この改善により85年までに10億元近くを投資し、重金属、フェノール、シアンなどの毒物汚染は明確に抑制された。

既述のとおり文化大革命から四人組追放までの政治動乱の間は局地的、局部的に汚染を減少させたが、汚染の急激な悪化の趨勢を止めることはできなかった。この原因の一つは文化大革命時代の社会主義には公害問題は存在しないというイデオロギーに影響されていたといわれる。⁽¹³⁾特にこの時期は人の力を強調しすぎ、自然の規律や経済の規律を無視し、先に生産、後で生活ということを提唱したため、消費都市を生産都市に変え、工場、企業が無規律に居住区や文教区、水源地などに建てられた。大躍進時期は短期でしかも局所的であったが、途中で止められることなく発展し、しかも、ほとんどすべての大都市がこのような状況であった。この時期はまた、自然災害が頻発し、森林伐採などによる水土流出も激しかった。毎年流出した土壌は50億トンに達し、ほとんど1年分の化学肥料に相当

する土壌資源が奪われた。過耕作や過放牧が理由で土地の砂漠化、塩田化が進むとともに、農村環境も化学肥料、工業汚染の拡大、郷鎮企業の発展により農村の水域、土壌、農作物、水生生物、牧畜等が広く汚染された。さらにこの時期は急激な人口増加がみられ、73年から78年にかけて人口は約2億人増え、78年には10億人に近づいている。このことが元々不足している資源の開発や利用を進め、環境に対する大きな圧迫となった。

78年2月に開催された第5期全国人民代表大会第1回会議において改正された憲法では、11条3項で「国家は環境と自然資源を保護し、汚染とその他の公害を防治する」と規定され、また、この年の12月には、各級党委員会に対して、環境保護に関する共産党中央の79号文件・「環境保護工作報告要点」⁽¹⁴⁾が出され、政権党たる共産党の環境保護に対する初めての積極的な姿勢が打ち出されている。

この中では「汚染を除去し、環境を保護することは社会主義建設を進め、四つの現代化を実現する一つの重要な構成部分である。……決して、先に建設し、後で改善するという誤った道を歩まない。建設と同時に環境汚染の問題を解決する。」と指示している。

この時期は、中国共産党の第11期3中全会が開催され、文化大革命中の左傾路線が正され、社会主義現代化建設の路線へと歴史的な転換が図られた時期と一致している。

(3) 第Ⅲ期 1979年～83年

第11期3中全会以後、共産党と政府は環境保護事業を高度に重視し、環境保護は社会主義現代化建設の重要な構成部分であると明確に指摘し、一連の指示や決定を行っている。

1979年9月に制定された環境保護法（試行）では、「汚染したものが対策を実施し、汚染を除去する。（誰汚染、誰治理）」という汚染者負担の原則が明らかにされた。⁽¹⁵⁾また、「各級人民政府は必ず適切に環境保護の仕事を行い、国民経済発展計画を制定する際は環境の保護と改善に対して計画的な処理を行い、真摯に実施を組織する」と規定している。

81年2月には、国務院は各省級人民政府、国務院各部・委員会・直属機構に対して「国民経済調整時期における環境保護工作の強化に関する決定」を通知、「環境の管理をよくし、合理的に自然資源を開発利用することは、現代化建設の一つの基本的な任務である」と指示している。国の財政赤字削減の立場から既存汚染に対しては、範囲を限定し、当面、生活居住区、水源保護区、風景遊覧区の工場の汚染のひどいものに対する重点的な取組を求めている。⁽¹⁶⁾

また、同時期に「排污費徴収暫定弁法」⁽¹⁷⁾を發布、一定の排出基準を超えて汚染物質を排

出するものに対し、基準超過排污費を徴収、環境行政部門の資金源としても活用させた。一方、82年5月には国務院環境保護指導小組弁公室が廃止され、城郷建設環境保護部の一つの局に改組された。これは、環境保護行政部門が中央においては独立した地位から、建設部門と合体し埋没した立場となったほか、地方においてもこの合体の傾向が波及したため、人員減など組織の弱体化が進行した。

(4) 第四期 1983年～89年

83年12月～84年1月にかけて10数年来の環境保護事業の経験教訓を総括し、今後の推進方針、目標、措置を総括するため、第二次全国環境保護会議が開催された。この会議の開会式で李鵬国務院副総理は、環境保護は中国現代化建設の一つの戦略任務であり、基本国策であるとする演説を行った。この中では、もし今注意せず、環境保護政策をしつかりと進めなければ、環境汚染と生態破壊は多分今日の人口問題と同様に非常に解決が難しくなることを指摘している。

この会議以降、環境保護を基本国策とする共産党と政府の政策の位置づけが明確⁽¹⁹⁾にされた。また、この会議では経済建設、都市農村建設、環境建設を同時に企画、実施、発展させること（三同步）、経済効果利益、社会効果利益、環境効果利益の3つを同時に統一させること（三統一）が合意され、発展と環境の関係を処理するため、正しい方向を示し、環境汚染の単なる除去、低減から経済、社会との協調的発展という新しい段階に入ることとなった。

そして従来、環境保護の政策、法規が一般的なスローガンにとどまり、実施されなかったことが監督管理の力量の弱さにあることが認識されて、環境保護のための組織強化の方向性が示された。

この会議の精神を受け、国務院は84年5月、「環境保護工作に関する決定⁽²⁰⁾」を出し、国務院の各行政部門と委員会のトップをメンバーとする国務院環境保護委員会を設立し、環境保護部門の意見調整の役割を持たせることとした。また、この決定では三同時制度の強化、郷鎮、街道企業に対する汚染の少ない製品の生産や汚染のひどい企業に対する閉鎖、生産停止の処分の要求なども出している。

同年11月には、城郷建設環境保護部環境保護局は国家環境保護局に格上げ、改組され、単独で文件を発することができるようになった。

なお、先に述べた「三同步」と「三同時」の原則について、当時の曲格平国家環境保護

局長は65計画総括会において主要な内容と特徴をいくつかの点に概括している。一つは同步発展の方針は予防の基礎の上にあり、具体的には新築、改築等のプロジェクトに関して環境影響評価制度と三同時制度を実行するとともに、古い企業の技術改造と併せて汚染を防止することであり、郷鎮企業を健全な発展の軌道に乗せることであるとしている。その後、環境保護が党と政府の多くの重要文件に書き込まれ、経済と社会発展の一つの重要な構成部分となった。

85年9月の「中国共産党の国民経済と社会発展第7期5カ年計画を制定することについて」の建議では、生活環境の改善は都市の人民生活のレベルと質を上げるために重要であり、大気、水、土壌汚染と公害の観測と改善を強めること、特に重点都市と観光地区の環境を顕著に改善しなければならないとしている。87年10月の共産党第13回代表大会の政治報告では、環境保護と生態均衡は経済と社会発展全般に関係している重要な問題であり、経済建設を推進すると同時に各種の自然資源を精一杯保護、利用し、経済効果、社会効果、環境効果をよく結合しなければならないとしており、中国の環境保護の深化発展に重大な影響を与えた。

(5) 第五期 1989年～96年

89年4月～5月にかけて第三次全国環境保護会議が開催された。この会議では、制度建設と監督管理の強化、環境影響評価、三同時の原則、排污費制度の従来の三つの管理制度の実施の確認、さらには、環境保護の目標責任制度、都市環境総合整備に関する定量審査制度、汚染物排出許可証制度、期限内改善、汚染の集中制御という5つの新しい管理制度の推進が決定された。また、環境保護の目標として経済発展との関係に配慮し、2000年までに汚染は容認しつつ、汚染の増大速度を抑えるという目標が承認された。これは環境保護の目標について、中国経済の現状をふまえ、下方修正がなされたものであるとの指摘⁽²¹⁾がなされている。

この年には、また「環境保護法」が正式に改正成立、同法の貫徹執行をねらいとして90年12月には「さらに環境保護工作を強化することに関する決定⁽²²⁾」が出された。この決定では法の執行の強調、工業汚染、特に汚染が嚴重な小規模企業に対する閉鎖、停止などの強制措置の義務化、地球環境問題に関する国際協力などが特徴となっている。

92年にブラジルのリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議（以下「地球サミット」という。）の後、環境保護に関する「十大対策⁽²³⁾」が中国共産党名で通

知として公布されているが、この対策は以下のとおり中国の環境と発展の主要な方面を総括したもので、90年代の環境保護事業を指導する大綱的な文件となった。

- ①持続発展戦略の実行
- ②有効な措置をとり、工業汚染を防治する。
- ③強力に都市環境総合整備を推進し、真剣に都市の四害を防止、改善する。
- ④エネルギー利用効率を高め、エネルギー構造を改善する。
- ⑤生態農業を広め、怠らず植樹造林を続け、切実に生物多様性の保護を強化する。
- ⑥科学技術を強力に推進し、環境科学の研究を強め、積極的に環境保護産業を発展させる。
- ⑦経済手段を利用して環境を保護する。
- ⑧環境教育を強化し、全国民の環境意識を向上させる。
- ⑨環境法制を健全化し、環境管理を強化する。
- ⑩環境と開発に関する国連大会の精神に照らし、国の環境行動計画を策定する。

また、94年3月には、地球サミットを受け、地球環境保全のための国レベルの行動計画「中国アジェンダ21（中国21世紀議程）」（53頁参照）が策定されている。

(6)第VI期 1996年～

96年7月、7年ぶりに第四次全国環境保護会議が開催された。この会議には江沢民国家主席が出席、持続可能な発展戦略と環境保護の重要性を強調、汚染物排出の総量規制、「環境保護外交」と称した一部先進国による内政干渉に反対の見解を明らかにした⁽²⁴⁾。この会議自体は第9次5カ年計画の環境保護分野の内容を再確認する性格のものとなったが、特に、大気、水質の汚染に重大な影響のある物質を濃度以外に総量で規制する「汚染物排出総量規制計画」と2010年までにいくつかの環境保護事業を同時平行的に実施しようとする「グリーン・プロジェクト」（綠色工程規画、第一期は2000年までで約1591のプロジェクトを実施）⁽²⁵⁾が目を引く。さらに、環境保護の基本国策を進め、持続可能な発展戦略を実施するとともに、96年3月に第8期全国人民代表大会第4回会議で批准された「中華人民共和国国民経済と社会発展95計画と2010年遠景目標綱要」⁽²⁶⁾を貫徹することを目的に、同年8月、国務院は「環境保護の若干問題についての決定」を公布した。同決定は次の10項目を内容としている。

- ①目標を明確にし、環境質量の行政指導責任制を実行する。

- ②重点的な部分に力を入れ、郷鎮企業など地域の環境問題をまじめに解決する。
- ③厳格に取り締まり、新たな汚染を厳しくコントロールする。
- ④期限内に基準に達するよう、古い汚染を速やかに改善する。
- ⑤有効な措置を執り、廃棄物の越境汚染を禁止する。
- ⑥生態の均衡を維持し、自然資源の保護と合理的な開発を行う。
- ⑦環境経済政策を改善し、環境保護に資金を投入する。
- ⑧環境保護法規を厳格に執行し、監督管理を強化する。
- ⑨環境科学研究を積極的に推進し、環境保護産業を発展させる。
- ⑩環境教育を進め、全民族の環境意識を高める。

本決定は汚染の激しい郷鎮企業の環境問題の解決やこの時に社会問題化した廃棄物の越境汚染に触れていることが特徴となっている。

国務院はこの決定に基づき、特に汚染が深刻な製紙、皮革、染料など15業種の小規模な70024企業が処分の対象とされ、48458企業が同年9月末日までに閉鎖、停止などの処分を受けている（45頁参照）。

(注)

- 1 『中国環境保護行政20年』（中国環境科学出版社、1994年）
- 2 建国以降を1949～73年、1973～83年、83～89年、89年～現在の四期に分けるものもある。（国務院環境保護委員会秘書処・中国人民大学人工環境与発展研究室編『中国環境資源政策法規大全』（中信出版社、1996年）1070頁以下）
全国環境保護会議開催を区切りとして考察したものもある。（片岡直樹『中国環境汚染防治法の研究』、久留米大学法政叢書4・成文堂、1997年）
- 3 73年以降について、他にも同様な考え方を示すものがある。（井村秀文、勝原健編、『中国の環境問題』47頁、東洋経済新報社、1995年3月）
- 3 原文は「調整、巩固、充実、提高」
- 4 この間の事情は片岡前掲書17頁に詳しい。
- 5 片岡前掲書44頁
- 6 「単位」とは、「勤務先」という意味であり、企業、政府機関など従業員に対し、給料

- を支給し、住宅、福利厚生のお世話をする職場の組織をいう。(『中日辞典』小学館)
- 7 32文字方針は原文で「全面規画、合理布局、综合利用、化害為利、依靠群衆、大家動手、保護環境、造福人民」。この方針は国連人間環境会議で示された(片岡前掲書17頁)。なお、79年制定の環境保護法(試行)第4条にそのまま規定された。
- 8 同決定は1973年11月13日付で国務院から省、直轄市、自治区革命委員会と国務院の各部門に対して通知されている。同決定は公開されていない。(片岡前掲書19、45頁)
- 9 中国では、行政機関の規定や通知にも法的拘束力がある。
- 10 「三同時」とは、環境汚染防止設備は主体工程と同時に設計、施工、使用しなければならないことを意味し、環境保護法第26条に規定されている。
- 11 前掲『中国環境保護行政20年』14頁
- 12 同上16頁
- 13 片岡前掲書19頁
- 14 「防治」は、予防と治療を意味する言葉であり(『中日辞典』小学館)、環境保護の関係で使用するとき、汚染防止と改善の意味がある。本論文ではそのまま使用する。
- 15 同文件は、環境保護の重視を党組織に徹底させ、その指導を強化したものと位置づけられている。各省級の党委員会、各大軍区や省軍区などの党の委員会、中央の各部や委員会の党委員会、党組織などに通知された。(前掲『環境保護行政20年』20頁、456頁、片岡前掲書22頁)
- なお、「文件」とは、共産党、政府、行政機関、立法機関などが作成、発布する公的性格を持った文書、通知をいう。
- 16 同法第6条において環境汚染を引き起こした単位は「誰汚染、誰治理」の原則に基づき積極的に改善等しなければならないとされている。なお、「治理」は、汚染問題に対して対策を実施し、汚染を除去あるいは低減させることを意味する。
- 17 また、同決定では、海外からも注目されることとなる首都北京及び杭州、蘇州、桂林の三カ所の代表的な観光都市の環境改善についても特に記述している。張力軍主編『中国環境保護工作手冊』(海洋出版社、1997年)76頁以下、片岡前掲書25頁)
- 18 本弁法は、「環境保護法(試行)」第18条の「国家が規定する基準を超えて汚染物を排出するものは排出汚染物の数量と濃度に応じて、排污費を徴収する」との規定を具体

- 化したものであり、徴収された排污費は汚染企業に還付して環境保全のための投資を行わせるとともに、環境行政部門の資金としても使用させた。(片岡前掲書27頁)
- 19 野村好弘・作本直行編著『発展途上国の環境法』(アジア経済研究所、1993年)47頁、片岡前掲書29、30頁
- 20 前掲『中国環境保護工作手冊』78頁、片岡前掲書32頁以下
- 21 片岡前掲書40頁、片岡は、二酸化硫黄の排出量についていえば、この会議で承認された「環境汚染の発展を押さえる」との目標は、汚染増大速度を抑えるということであり、汚染状況の悪化を公認するものだったとする。
- 22 同決定は、以下の8つの項目を内容としている。
- ①環境保護法律法規の厳格な執行
 - ②法に基づき工業汚染防止の有効な方策をとること。
 - ③都市環境の総合的な改善整備の推進
 - ④資源の開発利用の中での生態環境保護の重視
 - ⑤各種形式を利用した環境保護教育の推進
 - ⑥環境保護科学技術の積極的な研究開発
 - ⑦地球環境問題解決のための国際協力への積極的な参与
 - ⑧環境保護目標責任制の実施
- 23 1992年8月10日に出された「党中央、国務院批准の外交部、国家環境保護局が国連の環境と開発に関する会議に提出報告した我が国の環境と発展についての十大対策」(前掲『中国環境保護工作手冊』40頁)
- 24 『中国環境年鑑1996』1頁
- 25 『中国環境年鑑1997』184頁
- 26 同綱要は2000年に環境汚染と生態破壊の傾向を基本的にコントロールし、一部の都市と地区の環境質量をかなり改善しようという環境保護目標の実現を掲げている。

第2章 中国の環境の状況

1 分野ごとの特徴

前章で見たように中国の中央、地方政府は、環境問題を基本国策として、法体系や管理体制を整備し、その防止と改善に努めてきたわけであるが、現在の中国の環境の状況はいかなる状況にあるのか、中国側の公表資料と日本での研究成果などから、特に、大気、水質、廃棄物のいわゆる三廃、水資源や森林資源、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出と関係のあるエネルギー問題に焦点を当て記述する。なお、記述に当たっては、統計の仕方も異なるため単純な比較は難しいものの、可能な限り日本との比較も織り込んだ。

なお、中国では資料を十分公開していないのではないかと指摘もなされているが、秘密にしているだけでなく、予算不足もあって定期的な調査ができていないこともあると考えられる。しかし、近年は次第にデータが公開されており、これから中国の環境についての一定の傾向は把握できるものとする。

環境保護法は第11条で国务院や省等の地方政府は毎年環境状況公報を定期的に発表しなければならないとしており、1997年5月に国务院から公表された「1996年中国環境状況公報」⁽¹⁾と1998年6月に公表された「1997年中国環境状況公報」⁽²⁾を中心に他の文献も参考にしながら最近の中国の環境の状況を概観する。

(1) 大気

上述した公報によれば、都市部の大気は相対的に北部が南部より深刻な状況となっている。以下、物質ごとに状況を見る。

ア 二酸化硫黄 (SO₂)

1997年の中国全土での排出量は2346万トン、工業起源が1852万トン、全体の78.9%を占めている。残り494万トンは生活起源となっている。工業起源のうち県レベル以上が1363万トン、73.6%であり、郷鎮企業が残り489万トンを占めている。

主として二酸化硫黄は石炭や石油などの化石燃料の消費により発生するものであり、一部の都市の汚染はかなり深刻となっている。年間日平均値は、96年には北方都市で83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、南方都市で76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、全国平均では79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっている。97年にはこれが北方都市で72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、南方都市で60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、全国平均で66 μ

g/m^3 と好転しつつある。

95年には汚染の最も激しい南部の貴州省貴陽は年間日平均値424 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、また、無風状態や逆転層の起きやすい盆地の四川省重慶では、消費する石炭の質が悪いこともあり、338 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ という測定結果が報告されている。なお、96年には、それぞれ418 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、321 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ とほぼ横這いとなっている⁽³⁾。

また、各省、直轄市別では、95年の全国の総排出量1890万8273トンのうち、山東省が最も多く、231万9157トン、次いで四川省の223万2803トン、河北省の116万2326トンとなっている(2-1表)。

日本の大気の測定の濃度はppmと容積比で表し、中国の重量比との関係で比較は困難であるが、最近発表された中国の国立エネルギー(エネルギー)研究所と名古屋大学との共同研究では、90年の1km²当たりの年間排出量は中国で最悪の江蘇省南通市や徐州市では75年に日本で最悪だった大阪府の40倍以上という猛烈な汚染状況であるとされている⁽⁴⁾。

日本では公害が激しかった1967年に二酸化硫黄の測定値が最悪であった。このときの年間日平均値は170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、96年は23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。これと上述した95年の貴陽とを比べると、貴陽は日本の67年の2.5倍、96年の約1.8倍という猛烈な汚染となっている。参考に2-1図に南部都市二酸化硫黄年間日平均値ワースト40(1993年末)を示す。

イ 二酸化窒素 (NO₂)

都市部において自動車の排気ガスを原因とする汚染が激しくなりつつある。96年の濃度平均値は、北方都市で53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、南方都市で41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、全国平均では47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、前年と比べ横這いとなっている。人口100万人以上の大都市や特大都市で二酸化窒素による汚染が発生しており、広州、北京、上海の汚染が特に深刻であり、年平均濃度100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上となっている。これに次いで武漢、鄭州、済南、ウルムチの都市の汚染も深刻となっている⁽⁵⁾。97年の濃度平均値は、北方都市で49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、南方都市で41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、全国平均で45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ とやや改善している。なお、94年の中国全体の自動車、オートバイ保有台数はそれぞれ954万台、1,500万台であるが、年々台数が飛躍的に伸び、2010年には4,500万台、1億台に増加が見込まれており(2-2表)、急速なモータリゼーションに伴う汚染が懸念されている⁽⁶⁾。

2-1表

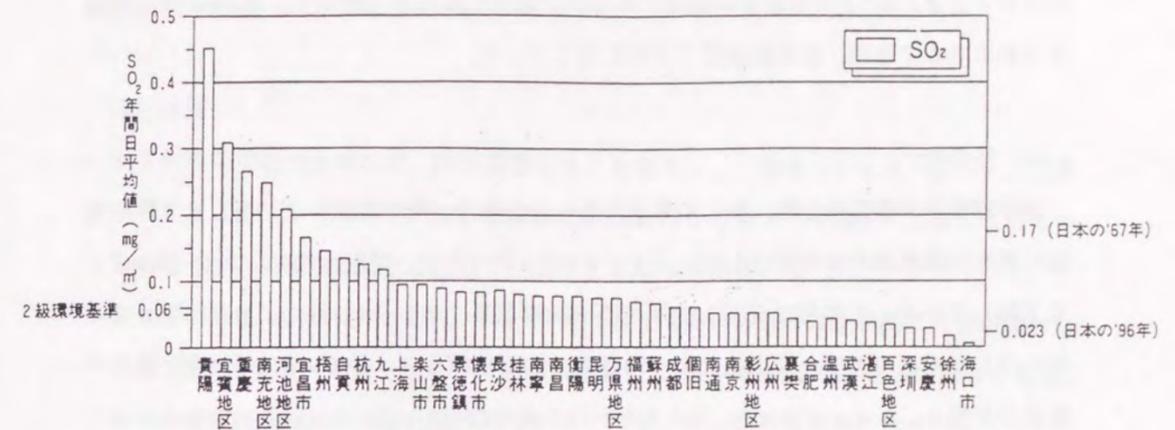
二酸化硫黄総排出量 (1995年)

(単位: t)

地区	二酸化硫黄総排出量
全国総計	18908273
北京	382925
天津	326375
河北	1162326
山西	1007234
内モンゴル	742121
遼寧	1085117
吉林	316529
黒龍江	341611
上海	488564
江蘇	924494
浙江	541439
安徽	492482
福建	166593
江西	362511
山東	2319157
河南	658956
湖北	539539
湖南	560701
廣東	560089
廣西	756571
海南	24444
四川	2232803
貴州	715245
雲南	359435
チベット	2100
陝西	801976
甘肅	421624
青海	33009
寧夏	232973
ウイグル	349330

(出典: 『中国環境年鑑1996』各地区大気排出及び処理状況)

2-1図

南部都市SO₂年間日平均値の順 (1993年、ワースト40)

(出典: 菱田一雄「海外技術協力レポート」外交フォーラム97年9月)

2-2表

中国の自動車保有台数の推移

(単位: 万台)

項目	1990年	1994年	2000年	2010年
自動車	551	954	2000	4500
オートバイ	421	1500	4500	10000

(出典: 周沢興「中国の起動車両の排気汚染の現状及びコントロール対策」)

ウ 総浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質 (TSP) とは、大気中に浮遊する粒子状の物質 (浮遊粉塵、エアロゾルなど) のうち粒径が $100\mu\text{m}$ 以下のものをいう。TSPは微少なため大気中に長時間滞留し、肺や気管などに沈着して高濃度で呼吸器に影響を及ぼす。発生源としては、工場などから排出されるばいじんやディーゼル車の排出ガスに含まれる黒煙などの人為的発生源によるものと、⁽⁷⁾ 土壌の巻き上げなどによる自然発生源によるものがある。中国の場合は未燃のカーボンがすすになったものが主なものである。96年の総浮遊粒子状物質の濃度は全国平均では $309\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっている。北方の都市の平均は $387\mu\text{g}/\text{m}^3$ に対し、南方の都市の平均は $230\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。一般に北方の都市の汚染は幅広い範囲でかなり深刻であり、基準値を30%以上超過する都市は依然として85%以上に上⁽⁸⁾ っている。

97年は、全国平均 $291\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、北方都市平均は $381\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、南方都市平均は $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ とやや改善の傾向にあるが、国家二級基準($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)を超過する都市は67都市、都市総数の72%に達している。

エ 降塵量

総浮遊粒子状物質のうち、地上に降下するものを降塵(降下煤塵)という。96年の全国の都市の降塵量の平均値は $16.2\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ であり、前年比で $1.5\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ 下降している。この量は日本16地点の平均降下量($3.3\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$;1990年)の5倍程度である。北方の都市の降塵量の平均値は $23.2\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ と南方の都市の平均 $9.14\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ よりもかなり高くなっている。

97年は全国都市 $15.30\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ 、北方都市 $21.48\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ 、南方都市 $9.29\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{月}$ とやや改善の傾向にある。

オ 酸性雨(pH5.6以下の降雨)

酸性雨は二酸化窒素や二酸化硫黄の排出を原因として起こるものであり、中国では主に長江以南、青海チベット高原以東、四川盆地に分布している。湖南省の省都・長沙を代表とする華中酸性雨地区は降水の酸性度が最も低く、酸性雨の出現頻度も最も高く、年々厳しさを増している。西南酸性雨地区の汚染レベルはこれに次いでいる。96年の公表のデータでは、全国84箇所の観測のうち、43都市(97年44都市)で酸性雨が記録されている。湖南省長沙の年平均PH値は3.54であり、全国最低となっている。降水の年平均値が4.5以下の都市は、長沙、福建省廈門、江西省贛州、四川省宣賓であり、酸性雨の出現率が90%以上の都市は、宣賓、湖南省衡陽、長沙、贛州である。

また、二酸化硫黄濃度の高い四川省重慶では、92年には降雨の年平均PHは4.4、酸性雨の出現頻度は71.5%を記録したといわれており、重慶では酸性雨被害の範囲が80年代の 1000km^2 から、今では 20000km^2 まで拡大していると報告されている。

国際的にも中国の二酸化硫黄排出量はずば抜けて多く、日本や韓国などにも移動しているといわれる。日本の酸性雨中の硫酸イオンは、中国起源のものが10~50%を占めると見られており、毎年10%程度排出量が増えており対策をとらなければ来世紀はじめには現在の二倍に達するとする報告もある。⁽⁹⁾最近、日本の環境庁の主導で国境を越えて酸性雨を監視する「東アジア酸性雨モニタリング・ネットワークシステム」が2000年から

正式稼働する予定となっており、中国がこれに参加することにより国際的に酸性雨の発生源が解明されることが期待される。⁽¹⁰⁾

(2) 水質

97年の環境状況公報では、排水総量は416億トン、工業排水が227億トン、生活排水が189億トンとなっている。工業排水排出量のうち県レベル以上の工業によるもの188億トン、郷鎮企業によるもの39億トンとなっている。

96年の公報によれば河川湖沼ダムの水域は程度は異なるものの広範囲に汚染が進行しており、個別の水系・支流や一部の内陸河川を除いて、総体的に厳しさを増す傾向にある。78%の都市河川は飲用水源に適さなくなっており、50%の都市地下水は汚染されている。

全国2,222箇所のモニタリングセンターの観測結果による7大水系の汚染順位は、96年で遼河、海河、淮河、黄河、松花江、珠江、長江となっている。また、淡水湖沼の汚染順位は巢湖(西半分)、滇池、南四湖、太湖、洪沢湖、洞庭湖、鏡泊湖、興凱湖、博斯騰湖、松花湖、洱海となっている。

全国河川の汚染状況を中華人民共和国国家基準「地面水環境質量標準」により類別にみると、I・II類に適合する河川は32.2%、III類に適合する河川は28.9%、IV・V類は38.9%である。7大水系を水系別に分析した状況は2-3表のとおりである。なお、都市河川138について、V類基準を超える水質の河川は53、V類基準に属する河川は27となっており、両方で全体の6割を占めており、汚染の進行が窺える。⁽¹¹⁾

(3) 水資源

近年水資源の不足も深刻な問題となっており、水質の悪化とともに利用可能な水量を減少させている。特に、中国は一人当たりの水資源量は米国の1/5と、世界の中でもかなり少ない。黄河は過去8年間毎年ある期間干上がっており、1996年には、海に注ぐ山東省に達する前に数週間にわたって干上がり、断流日数は133日に達している。⁽¹²⁾

断流が初めて発生したのは72年4月であり、山東省の利津水位観測所での同年の断流は延べ19日間、310kmに達している。97年は前年より一週間早く干上がり、中国水利省水資源部によると、断流現象が記録上最も早い2月7日から始まり、9月26日まで

2-3表 7大水系水質状況

水系名	I・II類	III類	IV・V類	汚染物質等
長江	38.8%	33.7%	27.5%	アンモニア窒素、過マンガン酸塩指数、揮発性フェノール、一部銅
黄河	8.2%	26.4%	65.4%	アンモニア窒素、過マンガン酸塩指数、BOD、揮発性フェノール 水枯れ現象が顕著、96年には水枯れ日は136日、延長約700km
珠江	49.5%	31.2%	19.3%	アンモニア窒素、過マンガン酸塩指数、砒化物
淮河	17.6%	31.2%	51.2%	アンモニア窒素、過マンガン酸塩指数
松花江				総水銀、過マンガン酸塩指数、アンモニア窒素、揮発性フェノール
遼河	2.9%	24.3%	72.8%	アンモニア窒素、過マンガン酸塩指数、揮発性フェノール 銅、シアン化物、総水銀も基準超過
海河	39.7%	19.2%	41.1%	アンモニア窒素、過マンガン酸塩指数、BOD、揮発性フェノール

(出典：「1996年中国環境状況公報」)

(備考)

第I類は主に源流地域又は国家自然保護区に適用

第II類は主に集中的生活飲用水のための水源地がある第I級保護区、珍種の魚類保護区、魚及び蝦の産卵場などに適用

第III類は主に集中的飲用水のための水源地がある第2級保護区、一般的な魚類保護区及び水泳区に適用

第IV類は主に一般の工業用水区、及び人の身体に直接又は間接に触れる可能性のある娯楽用水区に適用

第V類は主に農業用水区または一般的景観保持のための水域に適用

19回発生、合計日数が226日に達した⁽¹³⁾。区間も河口から河南省開封市近郊まで700kmに拡大している。98年においても、5月27日現在すでに10回、100日間の断流が確認されている。黄河は全長5464km、青海省を源に9つの省・自治区を流れ、渤海に注ぐ。流域は日本の面積の約2倍に当たる75万km²であり、約1億7千万人が黄河の水に頼り、農工業で生活している。鄭州市郊外の観測データでは黄河の年間流量は、50年代には482億m³であったが、90年代には200億m³、97年には143億m³と観測史上最低を記録したとされている⁽¹⁴⁾。

黄河は地下水の涵養にも寄与しているため、山東省では地下水の取水も困難になるという事態を生じている。断流の原因としては、1990年以降の小雨で水量が190億m³減少したこと、川の水が農業の灌漑に使われていること、経済発展に伴って工業にも使われていること、水の値段が極端に安いこと、行政区画にまたがり、縦割り行政の弊害で統一的管理・分配が不徹底なことなどが挙げられる。特に黄河の水の9割は農業用水に充てられ、50年代の3倍近くに使用量が増えている。過剰な灌漑や用水路の不備などで浪費されている水が膨大な量になっており、有効利用率は40%程度といわれている。降雨量そのものの減少は地球温暖化の兆候とする有識者もいるが、少なくとも節水技術や水の有効利用などの効果的な対策が待たれる。

なお、黄河中流域に広がる黄土高原は標高千〜二千mで寧夏回族自治区、山西・陝西両省など7つの省・自治区にまたがり、総面積は日本の約1.5倍におよび、7000万人が暮らしている。この土壌は西方のタクラマカン砂漠などから偏西風によって運ばれて降り積もったもので、粘土を含まず、保水性が悪く、雨が降ると表土が激しく流出する。この「水土流出」により肥沃な表土が失われ、農業の維持が困難となっている。近年、日本も植林や緑化に協力しており、今後の成果が期待される。

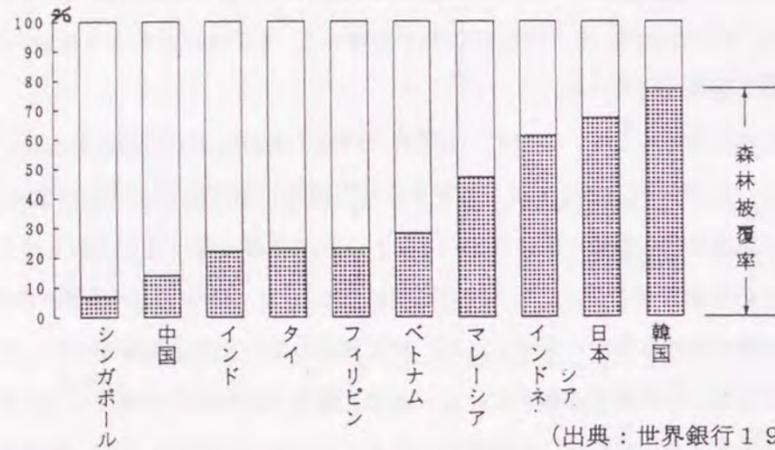
97年の環境状況公報では、都市においても汚染型の水不足の都市の数が増える趨勢にあり、深刻な水不足の都市は主に華北と沿海地区に集中している。

エ 森林資源

第4次森林資源調査統計によれば、中国の森林面積は1億3000万haで、全国土面積に対する森林被覆率は13.92%を占めるに過ぎない。これは世界の森林面積の3〜4%を占めるに過ぎず、一人当たりの森林面積はわずか0.114haである。日本の森

林被覆率は67%とアジア諸国の中では韓国に次いで高いが、中国の場合はシンガポールの7%について低くなっている(2-2図)。このため、植樹活動は近年活発に行われており、97年の環境状況公報では、同年に全国民の義務的な植樹を25億株、人工造林を421.2万ha、航空機により種子を散布する造林を100万ha、山を封鎖して育林した面積が386.7万haと報告されている。

2-2図 国土に占める森林被覆率の割合



(出典：世界銀行1998年統計資料)

(5) 廃棄物

1997年の環境状況公報では、工業固体廃棄物発生量は10.6億トンであり、県レベル以上の工業からによるものが6.6億トン、総発生量の62.3%となっている。危険廃棄物は1077万トン、約1%を占めている。県レベル以上の固体廃棄物リサイクル率は、45.2%であり、前年より2.2%アップしている。

中国における廃棄物問題は、人口増加や生活水準の向上に伴う大量消費、大量廃棄型のライフスタイルの定着により、特に都市部において深刻さを増しつつある。95年の全国の600を超える都市の生活ごみは11億トン近く、屎尿は3000万トンとなっている。しかもこの量は年平均10%程度の速度で増加しており、ごみの成分も生ごみから紙、プラスチックまで複雑さを増しつつある。⁽¹⁵⁾

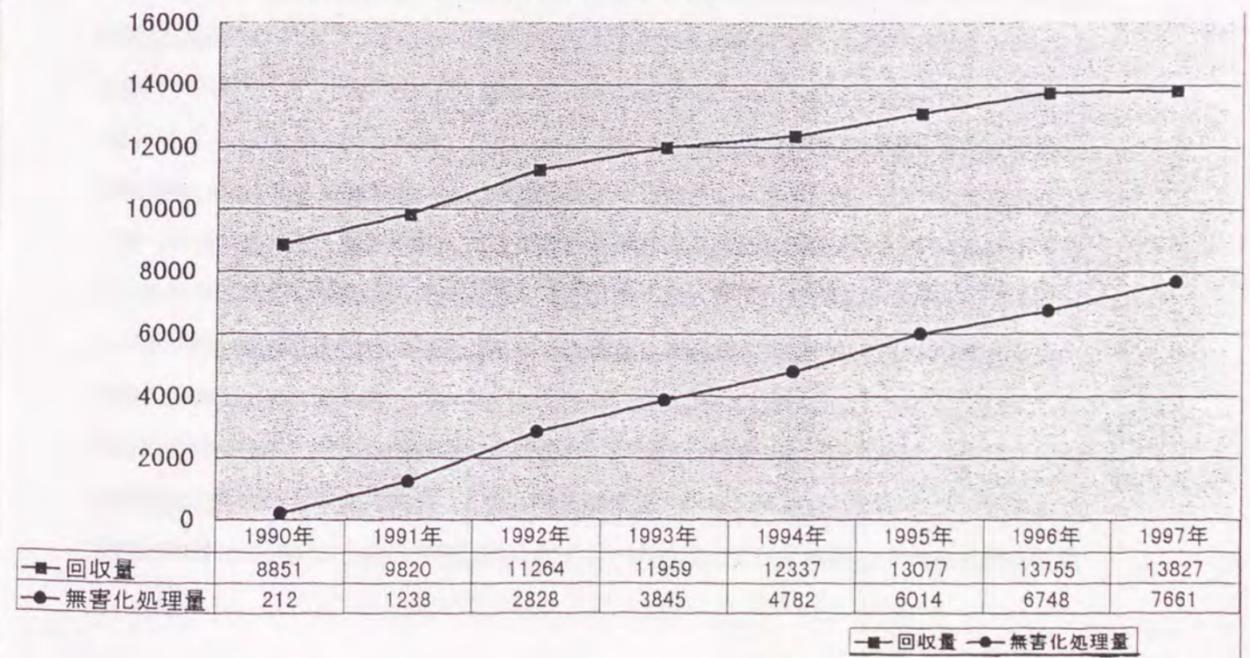
中国におけるごみの処理方法は、高温堆肥の方法が主であり、総処理量の80%以上を占めている。但しこの方法は経済効率性の面で問題があると指摘されている。また、埋立では、土壌汚染やメタンガス発生⁽¹⁶⁾の恐れがある。焼却処理については、国産の技術が開発されておらず、深圳に300トンのごみを処理できる焼却場が存在するにすぎない。焼

却処理されていないということは、最近日本で大きな問題となりつつある猛毒のダイオキシン発生⁽¹⁷⁾の恐れはないという利点はある。

現在、中国で処理がなされている都市部の生活ごみは全体のわずか3%にすぎず、残りの97%以上は堆積するしかないといわれており、その量は60億トンを超えている。200以上の都市は周囲を野積みのごみの山に囲まれており、これにより多くの土地が必要になるため、都市の発展が阻害されるとともに、処理場周囲の地下水、土壌、大気が深刻な汚染の影響を受けている。また、ごみから発生する可燃ガスにより引火事故発生の恐れがある。2-3図のとおり近年改善傾向にあるが、95年の都市ごみと糞便の回収量は1億3077万トンであり、無害化処理量は6014万トンと処理量は50%にも満たない数字となっている。

北京市では、毎日、千トン以上のごみが発生しており、市の郊外に運ばれている。80年代はじめに、市の周囲に直径50m以上のごみの山が4700もあった。市政府は、ごみの「無害化、減量化、資源化」に取り組んでおり、94年12月には大型ごみ衛生埋立場を建設するとともに、96年7月には企業投資によって国内技術を採用したごみ焼却場の一号炉が稼働している。さらに、ドイツの援助を受け、現在二つの大型ごみ衛生埋立場を建設中であり、96年から2000年までの間に大型ごみ衛生埋立場6、廃棄物総合

2-3図 都市ごみ糞便回収と無害化処理量(万t)



(出典：「1997年中国環境状況公報」)

利用センター4、ごみ加工肥料工場3、ごみ焼くエネルギー発電所2を建設する予定である。これらにより北京市のごみ無害化処理率は60%に達する見込みである。⁽¹⁷⁾

このように、中国のごみ処理は埋立てや堆肥が主流となっているが、先進国のいくつかでは焼く処理がかなりの部分を占めている。2-4表のとおり、スイスでは80%、日本やデンマークでは70%となっている。中国においても焼く処理により、資源の無害化、資源化、減量化（ごみ処理の三原則）の観点から、ごみ発電産業の育成につなげていくべきとの主張がなされている。⁽¹⁸⁾

2-4表 各国のごみ処理の現状

中国では、既述のとおり1987年に深圳にごみ焼却工場が建設されているが、これに併設してごみ焼く発電が行われている。焼く炉に併設された発電機は日本のM工業が技術提供	国名	埋立 %	堆肥 %	焼く %	焼く工場箇所数	焼く量(万t・年)
	米国	75	5	10	157	1369
	日本	23	4.2	72.8	1899	3086
	英国	88	1	11	38	180
	フランス	40	22	38	284	200
	スイス	20	—	88	34	170
	スウェーデン	35	10	50	23	140
	デンマーク	18	12	70	46	145

(出典：李風瑞「我が国ごみ発電の現状と見通し」)

したものであり、その発電容量は3000KWである。しかし、投資の割に効率がよくないため、未だに深圳以外には拡大していない。日本においても、ごみを固形化したRDF発電が注目されているが、まだ、普及に至っていないことを考えれば、中国におけるごみ発電も急速な発展は難しいように思われる。

また近年、プラスチック包装物や製品が天地を覆うほどの景観を呈しており、プラスチックや発泡スチロール等によるいわゆる「白色汚染」⁽¹⁹⁾が大きな問題となりつつある。特にプラスチック等の包装材料の市場は世界的にも1990年から95年の間に年平均8.9%と大きな伸びを見せており、中国の95年の全国プラスチック等消費総量は約1100万トンに達している。これらは大量に捨てられることにより、美感上の「視覚汚染」をもたらすほか、土壌に分解されることが困難であるため、農作物の生育のほか、動物が飲み込んだりすることによる生態に対する重大な影響がある。特に、中国においては廃棄物は焼く処理に抛らず、埋め立てているためいくら国土が広大であるといっても、日本とは比較にならないほど影響が深刻なものと考えられる。

以上見たとおり、中国における廃棄物の処理は大きな問題となりつつある。毎年の固体廃棄物が環境に与える経済損失は90億元、毎年発生している十分利用されていない固体廃棄物の利用可能な資源価値は250億元を超えていると報じられている。⁽²⁰⁾

この対策の一環として、一人あたりの資源の乏しい中国では、資源の再利用に重点を置いており、全国で市県レベルで2800箇所の回収拠点、12万カ所の回収ステーションが置かれている。96年は金属から布に至るまで約1000種類の資源を計1600万トン、金額で122億元分回収されている。近年の経済成長に伴い、中国においても大量廃棄の傾向がみられる。しかし、都市部のごみ（糞便を除く）は急増し、95年には1億トンを突破している。ごみの分別収集もほとんど行われておらず、電池なども一般の生活ごみと一緒に埋め立てられているのが現状である。

なお、近年バーゼル条約で禁止されている有害廃棄物の越境移動が社会問題化した。その発端となったのは、いわゆる「洋ごみ事件」である。95年から96年にかけて、米国から医療廃棄物、生活ごみなど手数料目当てに中国に不法に持ち込む事件が相次いだ。中国政府は取締りに乗り出し、96年中に200隻以上が進入を阻まれた。⁽²¹⁾特に、96年4月に北京市郊外で発見された生活ごみ639.4トンは野積みになれ、異臭を放っていたこともあり、米中摩擦の火種にもなりかねない大きな問題となった。

このほか、日本の新聞でも報道されているような塩化ビニル被膜電線、タイヤの日本からの輸出などが問題となっている。特に、塩化ビニル被膜電線については、バーゼル条約の輸出規制品目に含めるかどうか条約の作業部会で協議されているが、中国では一部が野焼きされているといわれており、猛毒のダイオキシン発生のおそれが懸念され、規制が望まれる。いずれも先進国で処理できないものを途上国にしわ寄せしようとする縮図があり、日本政府の責任での処置が必要である。

(6) エネルギー消費と地球温暖化

97年の環境状況公報によれば、同年には大部分の地区で年平均気温がかなり高くなり、北方では特に顕著であった。夏の異常高温は長江流域から黄河流域まで出現したが、98年はさらに高温となり、範囲が広がっただけでなく、持続時間も長くなっており、社会経済と人民生活に重大な影響があったとされている。チベット高原東南部でかなり気温が低かった以外は大部分の地区で高温であり、87年度以来、11年連続して暖冬となった。

また、洪水が発生するなど、地球温暖化の現象は中国においても顕著に現れつつあるとも考えられる。

エネルギーの消費、とりわけ石炭、石油など大量の化石燃料の消費はこの地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を招くという意味で重大な関心を抱かざるをえない。

94年時点の中国の二酸化炭素排出総量は8億3千万トン、今後20年間で倍増すると考えられている。一方、原子力によるエネルギー利用は十分な安全設備や管理が不可欠である。中国の発電電力は71年～93年に国内総生産 GDP 8.1%を上回る8.5%の伸びとなっており、世界平均4.6%やOECD諸国の平均3.4%を上回るなど大幅な伸びを示している(2-5表)。

環境面からこれらの動向と展望を概観する。

2-5表 経済成長率と一次エネルギー消費・発電電力量の年平均伸び率(1971-93年)

	GDP	1次エネルギー消費	発電電力量
世界	3.1	2.3	4.6
OECD	2.8	1.5	3.4
アジア・		5.8	6.5
中国	8.1	5.3	8.5
日本	3.9	2.4	4.0
韓国	8.7	9.6	12.6
フィリピン	3.2	4.5	5.1
タイ	7.6	8.7	12.2
インド	4.3	5.7	7.9

(注) OECD/IEA, Energy Statistics of Non-OECD Countriesにおいて「アジア」と分類されている諸国と中国、日本を加えた43の諸国・地域をアジアとした。

ア 石炭

97年に李鵬国务院総理の名で公表された「中国のエネルギー政策⁽²²⁾」によると石炭工業は経済発展を支え、人民生活を保障する基幹産業であり、中国の70%以上のエネルギーは石炭から得られている。96年の原炭産出量は13.8億トンであり、世界の産炭大国である。炭坑のうち豊富な農村労働力を活用した郷鎮炭坑が全国の半分近くの生産を上げている。しかし、これらの炭坑では重大な事故、資源浪費、極度の環境汚染などの弊害が指摘されている。

今後機械化や規模の大型化により克服されていくことになるものの、2000年には年産13.5億トン、2010年には18億トンが見込まれている(2-6表)。

2-6表 今後のエネルギー生産能力に対する予測

今後、環境保護面での要請などにより石炭の一次エネルギーに占める比率は低下していくもの	2000年	2010年
石炭(億トン)	13.5	18
石油(億トン)	1.65	2
天然ガス(億m ³)	200	250-300
水力発電(億KWH)	2200-2300	4000
原子力発電(億KWH)	150	600

(出典: 双周「エネルギー危機とチャンス」北京週報、1998.1.27) と考えられる。しかし、石炭が一次エネルギーの量の中で主要な地位を占めるという状況は長期にわたる努力なしには根本的に改めることはないと思込まれる。

なお、最近の統計に拠れば、石炭の生産量、消費量は95年をピークにして漸減の傾向にあるものの、97年にはそれぞれ74.1%、73.5%と依然高くなっている。したがって、これに伴い石油、天然ガス、水力が漸増となっている(第6章6-3表参照⁽²³⁾)。

ちなみに日本の95年度のエネルギー供給構造では、石炭16.5%、石油55.8%、天然ガス6.8%、水力3.5%とかなり石油に依存した構造となっている。

イ 石油・天然ガス

96年の原油生産量は1.58億トン、天然ガス生産量は201億m³である。現在でも原油の輸入国になっており、今後、特にクリーンエネルギーで二酸化炭素の排出も少ない天然ガスが注目されている。石炭が主のエネルギー供給構造を転換するため、天然ガスの増産が鍵となる。天然ガス生産を1000億m³以上に増やせば、石炭を3~4億トン

節約することができる。⁽²⁴⁾このため、積極的に国際天然ガス・石油の開発に参加するとともに、国際資本が中国国内への天然ガス・石油の探査・開発等へ参加することが期待される。

ウ 水力

上述のとおり火力発電は環境汚染をもたらす、石炭の大量輸送が必要であるため、大都市での発展は望ましくない。一方で水力発電はクリーンな再生エネルギーであるため、一層の開発利用が期待されている。しかし、水力発電所の建設は期間が長く、投資規模も大きく、往々にして住民の立ち退き・転居という複雑な問題が伴うため、一時期から電力工業に占める割合を低下させてきたが、中国政府のエネルギー政策では今後全電力の30%まで増やしていくことを目標としている。

■三峡ダム建設

水力発電を語る場合、完成すれば世界最大となる三峡ダムの水力発電所のことを触れておかなければならない。今世紀最後の巨大プロジェクトといわれているこのダムの構想は、1919年に孫文が著書「実業計画」の中で提唱したものであり、孫文死後、蒋介石の南京国民党政府も32年、33年と連年三峡ダム建設を打ち出したが、日本の東北部（旧満州）侵略や内戦の悪化などを理由に中止された。また、46年にも国民党政府と米国が共同で調査設計を開始したが、国共内戦の本格化により中止を余儀なくされている。第二次大戦後もダム建設についての検討が続けられていたが、高度経済成長路線を決定した82年9月の共産党第12回大会以降、エネルギー需要の必要性から建設が日程に上ることとなった。

三峡ダムは貯水池としてせき止められる揚子江の区間が650km、貯水容量は393億 m^3 と日本最大の奥只見ダムの約66倍、年間の発電電力量は847億kwhと世界最大で、93年の中国全体の発電量8,395億kwhの1割をまかなうことができる。総投資額も約2500億元（298億ドル、95年10月時点）にものぼる。完成予定は2009年となっており、今後の経済成長、先進国入りを目指す中国にとって不可欠な社会的基盤である。しかも、揚子江流域は今世紀に洪水によって死亡した人は32万人以上もいる。特に近年は洪水防止機能を持っていた洞庭湖の面積縮小⁽²⁵⁾により増水時に水量を収容する能力が低下し、洪水が起きやすい状態となっている。81年には、建国以来最大の洪水が発生し、被災者1584万人、水没県市数119、損害額20億元の被害があったと伝えら

れている。そして、98年には史上最大といわれる洪水が発生し、8月22日現在、被災者2.23億人、死者3004人、直接の経済損失1666億元と伝えられている。

このため、本ダムは完成すれば、治水上有効な働きをすることになり、下流に住む1300万人の命が守られることとなるとされている。

また、同規模の火力発電所を建設した場合、毎年5千万トンの石炭が必要になり、地球温暖化の原因となる1億トンの二酸化炭素、100万～200万トンの二酸化硫黄、1万トンの一酸化炭素、37万トンの二酸化窒素、大量の煤煙を発生することとなる。中国の二酸化硫黄の年間排出量は2000万トンに達するとみられており、三峡ダムの建設によりこれを5%～10%減らす役割を果たすこととなる。その点では環境に負荷の少ないクリーンなエネルギー開発といえる。⁽²⁶⁾

しかし、このダム建設に関しては、113万人といわれる住民の移転、ダムに堆積する土砂による環境破壊、揚子江カワイルカなど稀少生物への影響、水流の速度が緩慢となって浄水能力が低下し、貯水湖の水質を富栄養化させてしまうことによる水質の悪化、地震によるダム決壊などの問題点が海外からも指摘されている。

特に環境への影響については、83年から長江流域水資源保護局、国家計画委員会、国家科学技術委員会などによって繰り返し、調査がなされている。最終的に中国科学院評価部と長江水資源保護科学研究所は、「長江三峡水利施設の環境への影響についての報告書」を共同作成し、国家環境保護局の正式認可を得た。これら一連の研究論証報告では、ダム建設前の現時点における長江流域の一部の地域の生態環境が改善されたとはいえ、大部分の地域では悪化の傾向にあり、三峡ダム建設を抜きにしても総合的整備を進める必要があるとの意見が出されている。

ダム建設を推進する中国政府や三峡ダム工事開発総会社は、現在までに提起されているいくつかの問題点に対して次のような対策を講じようとしている。⁽²⁷⁾

①水質保護

貯水湖の汚濁濃度を国家の規定する污水総合排出基準に適合させる。汚染者処理責任の原則の実施、渇水期の水量の増大

②生物種の保護

陸生植物と生物種保護に対しては、自然保護区、3カ所の希少植物保護地点、古代稀少樹種の選定により重点保護を図る。水生生物に対しては、4つの自然保護区、1つの半自然保護区、揚子江カワイルカや稀少魚類の3つの養殖放流ステーションを建

設する。

③地震

貯水重量が地震を誘発する可能性があるが、誘発地震の上限は震度6と予想されるため、震度7の地震に耐え得る構造とする。

④土砂堆積

三峡ダムは河道型のダム貯水湖であるため、流量が多く流速が急で、比較的強い挟砂（砂を運ぶ）能力がある。この優れた条件を生かすほか放流排出に十分な施設を設け、増水期土砂多量期に貯水湖の水位を低く保ち、土砂を多量に貯水湖の外へと排出し、同時に貯水湖内の比較的厚い堆積を減少させる。

ダムは、94年12月14日に着工されている。しかし、以上のような対策に対しても依然として疑問が呈されているとともに、現場は地盤の弱い石灰岩層で地滑り地帯であり、きわめて危険との指摘もある。また、ダム建設反対を訴える女性ジャーナリストの戴晴は専門家600人による環境影響評価では、利害の比率を1対80と結論づけている。⁽²⁸⁾ 米国輸出入銀行も環境破壊や移転者の人権上の問題から融資を控えている。一方、中国四番目の直轄市となった上流の重慶市からは、年間7億5千万トンもの産業・生活排水が未処理のまま流されている。重慶市は中小の汚染企業に対して閉鎖措置をとっており、汚水の集中処理施設建設を目指しているが、ダムの建設により長江の流速が遅くなり、現在より自浄作用が鈍り、汚濁することが懸念されている。

エ 原子力

現在中国の発電は火力が4分の3、水力が4分の1を占めているが、石炭の使用による火力発電は環境汚染を伴うため、都市での拡大は自粛されている。一方水力発電は期間がかかり、立ち退きなど困難な問題もあるが、クリーンな再生エネルギーであるため、政府は今後、三峡ダム建設などにより30%程度までその割合を増大させることを考えている。これに対して原子力発電所は建設のスタートが遅かったこともあり、現在中国が独自に設計、建設した秦山の30万kw一基と大亜湾の90万kw二基の計3基しかなく、総発電量の1%程度を占めるに過ぎない。2000年までには、さらに秦山二期・三期、広東嶺澳、遼寧の四つのプロジェクトの設備総容量は660万kwに達する見通しである。中国政府としてはまず外国の技術を取り入れるとともに、国内に豊富にある天然ウランを活用し、安全性に配慮しながら、2010年頃には30基（2000万kwの設備容量）、2

030年頃には50基前後の建設を目指しており、長期的にはかなり発展させていきたい⁽²⁹⁾という願望を持っている。大気汚染や酸性雨を防止するとともに、二酸化炭素の排出抑制⁽³⁰⁾に有利に働く原子力発電所の増設に政府は積極的に取り組んでいるが、安全管理の面ではまだまだ克服すべき問題がありそうである。現在、運転中、建設中、計画中、検討中の中国の原子力発電所は2-7表、2-4図のとおりである。

2-7表 中国の原子力発電所

	名称	炉型	容量	基数	サイトなど
運 転 中	泰山I	PWR	30万kW	1基	設計・建設は自主技術、圧力容器と主要大型機器は海外から輸入。1994年4月1日商業運転開始
	大亜湾	PWR	90万kW	2基	フラマトム社などから輸入、1号炉1994年2月1日商業運転開始、2号炉1994年5月6日商業運転開始
設 計 中	泰山II	PWR	60万kW	2基	基本設計は自主技術、原子炉等主要技術はフラマトム社から、圧力容器は日本から輸入、商業運転開始予定、1号炉2000年、2号炉2001年
	嶺澳I	PWR	98.4万kW	2基	1995年10月フラマトム社等と建設契約、1997年着工、商業運転開始、1号炉2002年、2号炉2003年
画 中	(第9次5ヶ年計画に含まれるもの) 連雲港	PWR	100万kW	2基	(ロシアから輸入、炉型VVER-1000)
	泰山III	CANDU	70万kW	2基	1996年11月カナダAECL等と建設契約
検 討 中	泰山IV	PWR	60万kW	~100万kW	2基
	嶺澳I	PWR	100万kW	2基	
	遼寧	PWR	100万kW	2基	(遼寧省の瓦房店)
	九江	PWR	100万kW	4基	(サイトは江西省の九江市帽子山)
	三門湾	PWR	100万kW	4基	(サイトは浙江省の三門県)
	陽江	PWR	100万kW	4基	(サイトは広東省西域の陽江市)
	海陽	PWR	100万kW	6基	(サイトは山東省の海陽県令家庄)
泉州湾	PWR	100万kW	6基	(サイトは福建省の惠安県泉州湾)	
	その他、湖南省、河北省、広西省、海南省、吉林省での建設も検討中。				

炉型のPWRは「加圧水型軽水炉」、CANDUはカナダ開発の「重水炉ウラン炉」、VVERは「ソ連型加圧水型炉」をいう。

(出典：中島篤之助「中国の原子力産業」)

2-4 図 中国の原子力発電所の地理的分布



(出典：中島篤之助「中国の原子力産業」)

急激な経済成長とともに、発電量は急速に伸びてきている。しかし、膨大な人口を抱えていることもあり、昨年一人あたり設備容量はわずか0.17kw、発電量は813kwhで世界の平均水準の四分の一にすぎず、世界の第80位であった。長年にわたって全国で20%前後の電力が不足し続けており、地域的給電制限も深刻で、電力供給は逼迫した状況にある。石炭火力発電や水力発電開発に最大限努力しても、2020年には5000万~6000万kwの電力が不足することとなる。また、風力エネルギー資源も豊富であるが、技術面、経済面などの原因で、今世紀末までに計画されている風力発電の最大出力は100万kwにすぎない。このため、原子力発電は電力不足を補うとともに、交通運輸の逼迫を緩和し、環境汚染を軽減するためにふさわしいエネルギーであるとされている。⁽³¹⁾

懸念されるのは安全性と核廃棄物の処理についてであるが、中国側は稼働中の原子力発電所に対して、国際原子力機関（IAEA）や国外の原子力工業界の専門家も安全水準に対して高い評価を下しているとしている。事実、発展途上国への原子炉の輸出実績がある。すなわち、パキスタンに加圧水型炉30万kw一基を輸出しており、93年に着工、設備の備え付けが完成し、テストの準備段階に入っている。また、二基目も交渉中である。イランに対しては、30万kw二基が1993年に契約済みであるが、米国への外交的配慮から建設は凍結されている。アルジェリアに対しても、熱出力1万kwの重水研究炉が輸出されている。

しかし、報道されるところによれば、95年2月16日に大亜湾原発で原子炉緊急停止

のための「命綱」の制御棒が、規定時間内に炉心に降りない異常が起きているなど、94年の運転開始から97年2月までの間に21回のトラブルを起こしている。事故・故障のレベルは国際原子力機関の自己評価尺度で比較的軽微なレベルとされているが、発注価格の値切りすぎが一つの原因ともささやかれているといわれている。

97年に公表された「中国のエネルギー政策」の中でも、世界の原発技術の導入消化に重点が置かれており、自主設計が強調されているものの、その内容は学習や吸収となっている。原子力の発展については、原子力以外の諸産業の発展に制約されることとなるが、鉄鋼材料の品質の不安や計画制御系やコンピューター技術のレベルなどが独自に開発できるものには至っていない。このため、品質管理や安全管理についてはまだまだ初歩的段階にあるとみるべきと考えられる。⁽³²⁾

核廃棄物の処理については、中・低レベル廃棄物処理のためにすでに2箇所の処分場が選定されている。一つは、北西地下処分場で蘭州核燃料廠に設置され、1996年から廃棄物の搬入が開始されている。容量は6万m³で将来は20万m³まで拡張可能とされている。もう一つは、南部地下処分場で大亜湾原発に近い長湾に設置され、1997年から利用が始まっている。第一期は8万m³で第二期は16万m³が予定されている。高レベル液体放射性廃棄物はガラス固化を採用することになっていて、四川省宜賓核燃料廠に建設されており、2000年に稼働予定である。高レベル核廃棄物最終処分場については、候補地域選定が2030年、建設は2050年となっている。

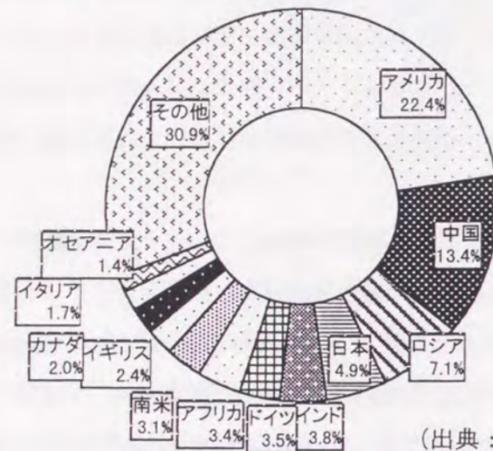
日本では、先に政府により発表された長期エネルギー需給動向で、2010年までに原子力発電所を約20基増設することとしており、また、温室効果ガスとなる二酸化炭素排出抑制のためにも大幅な増設が計画されている。日本では安全性の面などから原発建設に容易に住民の同意が得られるとは考えられず、原発建設は「絵に描いた餅」に終わる可能性が高いのではないだろうか。しかし、住民や環境NGOの運動も見られず、政府主導で進められる中国では、2020年までに電力構成の面で原子力発電を現在の1%から5%に高め、4000万kwの設備容量に到達したいとしているが、かなり計画どおり原発の増設が進むものと考えてよいのではないかと。⁽³³⁾

オ 二酸化炭素の排出

上述のとおり、大量の化石燃料、とりわけ石炭の消費により中国の二酸化炭素の排出量は、2-5図のとおり1994年で世界の総排出量62億トンの13.4%、8億3千万

トンを含め、アメリカに次いで2位となっている。一人あたりの排出量は人口の多さもあり、0.70トンとなっている。今後の経済発展、人口増加、生活水準の向上に伴うエネルギー消費により、2010年には12億1200万tに、2025年には約29億6700万トンと約3.6倍に大幅に増加し、環太平洋諸国の排出量の過半を占めるとの予測もある。⁽⁵⁴⁾

2-5図 世界の二酸化炭素排出量(1994年)



(出典：米国オークリッジ国立研究所)

2 郷鎮企業による汚染と対策

近年、急速な経済成長を支えたのは農村における郷鎮企業の発展に負うところが大きい。しかし、一方で十分な汚染防止装置を備えずに汚染物質を大気中や河川等に排出するため、汚染源として大きな問題となりつつある。96年の環境状況公報では、全国郷鎮企業汚染源調査の初歩的調査結果が紹介されているが、それによれば全国の工業総生産高に占める比率は89年の23.8%から42.5%に上昇する一方、95年の二酸化硫黄排出量は全国の28.2%、粉塵排出量は68.3%、化学的酸素要求量(COD)排出量は46.5%、固形廃棄物発生量は38.6%など、環境汚染の脅威となっていることを示している。郷鎮企業による環境面での弊害として、資源の浪費、生態環境の質量悪化、企業の従業員や住民への健康被害、農業生産への重大な損失などが懸念される。

また、国家環境保護局、農業部、財政部及び国家統計局が連合で96年から2年間にわたって実施した「全国郷鎮工業汚染源調査」⁽⁵⁵⁾によると、95年に汚染源が121.6万個、工業生産値は1兆9260億元で郷鎮工業全体の総生産値の37.6%を占めている。汚染源は主に非金属鉱物製品、紡織、食品加工、金属製品、化学工業、機械製造等の6つの

業種に集中しており、浙江省、江蘇省、山東省、広東省の4省で郷鎮企業汚染源企業の1/10を超えている。いわゆる「三廢」の観点から見ると工業粉塵、工業固体廃棄物の排出量が89年に比べて246%、182%、552%の大幅な増加となっている。また、今後の予測として、郷鎮工業の排水排出量は、2000年には全体の事業の35%~40%、CODは60%~69%を占めるとともに、二酸化硫黄、煤塵など大気排出量は、毎年2%の速度で増えるものとされている。経済発展に伴う郷鎮企業の汚染がいかにかまじいものであるかということがわかる。⁽⁵⁶⁾

このような小規模事業に対する取締りの端緒として、汚染の激しい淮河流域では、95年8月に「淮河流域の水質汚濁防止に関する暫定条例」を制定、国務院環境保護委員会の決定により、96年6月30日までに年産5000トン以下の小規模製紙工場をすべて閉鎖することとし、期限までに999の工場が閉鎖された。さらに、97年末までに全流域の工場が国の排水基準をクリアすることを義務づけており、この方式は「淮河方式」と呼ばれ、全国に採用されている。

中国三大湖沼の一つである江蘇省の太湖に対しても、国務院は1996年に無錫市で開催した環境保護執法現場検査会で98年末までに太湖流域のすべての工業汚染源が排出基準に到達しなければならないとするとともに、2000年には太湖の水質をクリーンにすることを目指し、99年1月から流域の一切の工業企業は水質基準を超える汚水を排出してはならないとしている。遵守しない工業企業は法により閉鎖、業務停止を受けることとなる。

また、96年8月、国務院は「環境保護の若干問題についての決定」⁽⁵⁷⁾を公布、これら小規模企業に対する環境面での取締りに乗り出した。具体的には、同年9月30日までに年産5000トン以下の製紙工場、牛皮3万枚以下の皮革工場、500トン以下の染料工場、技術の遅れた方式でコークス、硫黄を精錬している工場が県級以上人民政府により取り締まられ、土着の遅れた技術で砒素、水銀、鉛、亜鉛、油、金を精錬したり、漂白染色、メッキや石棉製品、放射性製品を生産している企業は、政府により閉鎖又は生産停止の措置を受けることとなった。なお、この処分の実施により取締り、閉鎖、生産停止とされた70024企業のうち、河南省の16759企業を筆頭に全体の69.2%に当たる全国の48458企業が所定の期日までに処分を受けている。⁽⁵⁸⁾

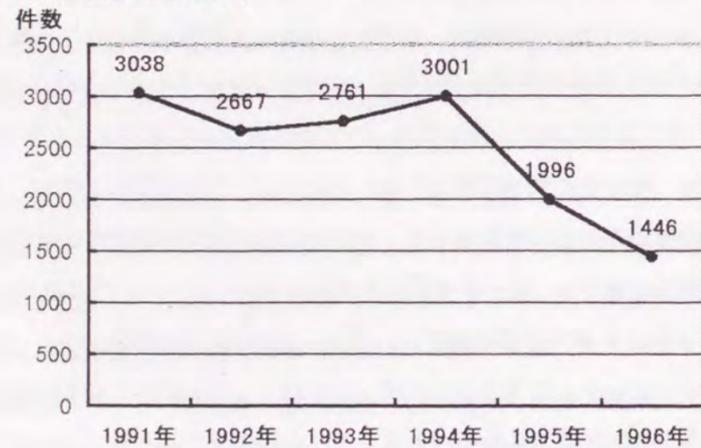
3 健康被害の懸念

1996年の環境状況公報によれば、環境要素は住民の健康と死亡に影響を与える要因

の一つとされており、都市と農村の男女別の10万人当たり656人の死亡率が示されている。死亡原因別として悪性腫瘍死亡率については、都市131（男160，女101）、農村105（男130，女78）であること、呼吸器系統疾病死亡率については、都市92で死亡原因の第四位、農村161で死亡原因の第一位ということが報告されているが、これらの事実と環境汚染との因果関係は示されていない。また、96年には29の省、自治区、直轄市で1446件の工業汚染事故が発生しており、前年に比べ517件と大幅に減少している。その中で水汚染事故は667件で全体の約46%を占めている。大気汚染事故585件、固体廃棄物汚染事故38件、騒音汚染事故39件と続いている。

一方、1995年の「各地区環境汚染と破壊事故状況」⁽³⁹⁾によれば、総事故件数は1966件、経済損失は約9938万元となっており、原因別では水汚染（1022件）、大気汚染（732件）、固体廃棄物（70件）、騒音振動（40件）の順となっている。また、死傷者は42765人となっている。91年以降の年別では、91年と94年が3000件を超えているが、92年と93年は2700件前後、95年、96年は大幅に下落している（2-6図）。しかし、どのような健康被害が生じているのか、国土の広さや情報公開の遅れもあるものと思われ、具体的な実態は明らかにされていない。

2-6図 全国汚染事故件数



(出典：『中国環境年鑑1996、1997』)

但し、健康被害を被ったものが訴訟にまで持ち込むことにより事件が明るみに出るケースも⁽⁴⁰⁾あったが、もともと裁判にまで至ることはきわめて異例と考えられる。

ここでは、近年断片的ではあるが、中国環境報などの新聞等により報道されつつあるいくつかの事件をとりあげた。特に④については、汚染企業が地方政府の保護を受けている

ものと推察され、興味深い。

①大気汚染による呼吸器系疾患による死亡率は、大気中の平均二酸化硫黄濃度と高い相関関係があり、SO₂濃度が10μg増すごとに5%増加するとされている⁽⁴¹⁾。

②重慶市内の大気汚染の激しさを示すものとして、1991年の重慶市内と中国全土の死亡率を比較したデータがあり、重慶市内の居住者の死亡率は、中国全土より1.3~2.9倍高く、特に呼吸器系の疾患で高くなっている⁽⁴²⁾（2-8表）。

2-8表 中国全土と重慶市内における死亡率（人/10万人）等の比較（1991年）

分類	全体	呼吸器系疾患	悪性しゅよう	先天性疾患発生率（%）
中国全土 [a]	565	83	130	1.3
重慶市内 [b]	854	235	171	1.9
b/a	1.51	2.85	1.32	1.46

(出典：坂本和彦、王青躍「中国重慶の大気汚染の実態と民生用対策」)

また、重慶市環境科学院が1989年から90年にかけて行った調査では、酸性化地域と一般地域では肺ガン死者数、呼吸器系の患者数は2倍とされており、健康面で2億3167万元の損失とされている（2-9表）。

2-9表 重慶市における酸性化被害の経済価値（重慶環境科学研究院調査1989-1990）

	生態系	健康	人工物
酸性化地域と一般地域との被害の差	野菜・穀物生産量25%減少。 森林300平方キロ枯死。	肺ガン死者数2倍。 呼吸器系の患者割合2倍。 一人当たり医療費4倍。	金属の腐食スピード8倍。 塗装寿命1年（一般地域の半分以下）。
酸性化被害の貨幣価値（年間）	穀物479万元。 野菜2873万元。 森林3510万元。	患者一人当たり医療費約90万元。 労働損失と合計で23167万元。	金属材料3510万元。 塗装費損失と合計で12581万元。

(出典：『アジア環境白書』)

③肺ガンによる死亡は10万人中35.6人となっており、95年の全国の都市の浮遊粒子状濃度は華北地方ではWHO基準の4~5倍、華南でも3倍あまりとなっている⁽⁴⁴⁾。

④河北省唐山市樂亭県の閣樓郷政府が川の上流に造紙工場を建設し、排水を何の処理もせず流し、地下水を汚染、全体村民の60%がこれを飲用、腹痛、頭痛、嘔吐等を催すなどの被害が発生、事態の打開を求める投書が報道されている。⁽⁴⁶⁾

⑤河北省のある村では、200以上の制革工場が集中し、毎年100万トン近くのクロムを含んだ排水を放出したため、300メートル地下の地下水が嚴重に汚染された。このため、この村からは3年連続して徴兵に一人も合格しなかったとともに、女性⁽⁴⁶⁾は妊娠できず奇形児の発生率が高く、かつて1か月に8人の奇形児が生まれたこともあった。⁽⁴⁶⁾

また、近年貴州省貴陽の貴州有機化学工場の水銀汚染が懸念されている。同工場は酢酸生成の際、触媒として水銀を用いており、水俣病を発生させたチッソと同じ工程をとっている。水銀中毒患者は公式には確認されていないが、周辺の田からとれる米や農民の毛髪に水銀の蓄積が確認されたと報じられている。結果は公表しないことを前提に、日本側は環境庁、国際協力事業団、国立水俣病総合研究センターが調査協力している。中国側は有機水銀汚染が明らかになれば、住民不安が拡大することを懸念しているといわれている。

公表されたデータや報道された事実などから推測される嚴重な中国の環境汚染の状況からすれば上記の例はほんの一部にすぎず、地方都市や農村部を中心にかなりの健康被害が生じているものと推測される。

(注)

1 中国環境報、1997年6月7日

なお、同紙は84年1月に当時の城郷建設環境保護部の機関紙として正式に創刊された。本紙は環境保護についての党と国家の環境保護についての方針、政策、法律や環境に関する知識や技術などを普及させ、環境保全を進めることをねらいとしていた。現在は中国の環境問題について事実を報道する貴重な資料の一つとなっている。(「中国環境報創刊の通知について」中国環境資源政策法規大全26頁以下)

2 中国環境報、1998年6月4日

3 『中国環境年鑑1996』193頁、『中国環境年鑑1997』155頁

4 読売新聞、1997年9月9日

5 1996年中国環境年鑑

6 「中国の環境問題に対して日本は何ができるか」(三菱総合開発研究所環境研究部、プロジェクトサマリー④、1996年)

7 日本の浮遊粒子物質は粒径10 μ m以下の粒子をいう。環境庁編『平成7年版・環境白書(総説)』327頁。

8 1996年中国環境状況公報、また、北方都市の代表的なものとしては、瀋陽、北京、西安がある。南方でも重慶や貴陽では高い濃度を示している。これらの都市では一般に石炭消費量が多いとともに、土壌粒子が影響しているものと考えられる。(中国研究所編『中国の環境問題』(新評論、1995年)166頁)

9 朝日新聞、1997年2月23日

10 1998年10月の真鍋環境庁長官の中国訪問の際、中国側から東アジア酸性雨モニタリングネットワークに積極的に取り組んでいくとの表明がされている。

(<http://www.eic.or.jp/eanet>)

11 『中国環境保護工作手冊』237頁、なお、地面水は「表流水」をさす。

12 レスター・R・ブラウン編著『地球白書1998-1999』(ダイヤモンド社、1998年3月)12頁

13 「1997年中国環境状況公報」

14 「中国環境報告・PART1-断流」(読売新聞、1998年6月11日)

15、16 「ごみ、腐朽を期待することが不思議」、法制日報、1997年5月7日

17 韓国建「北京はゴミ問題にどう対処するか」(北京週報、1996年11月26日)

18 李風瑞他「我が国ごみ発電産業の現状と見通し」(「環境保護」1998年第6期)

19 「白色汚染」とは、廃棄プラスチック製品が多く白色を呈していることからプラスチック、発泡スチロール製品等による環境汚染のことを指すとされる。

国家環境保護局汚控司固体処「白色汚染の現状と防止対策研究」(環境工作通迅、1997年9月15日、中国環境報、1997年10月16日)

20 「法律が廃棄物の山を処理する」、法制日報、1997年5月7日

21 中国環境報、1996年12月31日

22 人民日報海外版、1997年5月30日

23 国家統計局編『中国統計年鑑1997』(中国統計出版社、1997年9月)215頁

24 双周「エネルギー危機とチャンス」(北京週報、1998年1月27日)

- 25 洞庭湖は、1949年時点で面積4350km²、流入可能水量は290億 m³であったが、1983年には、面積2691km²、流入可能水量は174億 m³に縮小している。(中国研究所編『中国の環境問題』(新評論、1995年)289頁)
- 26 原油では2500万トンを要するとともに、出力100万kwの原子力発電所18基に相当することとなる。
- 27 陸佑楣「三峡ダム建設と生態環境」(北京週報、1996年7月2日)
- 28 戴晴『三峡ダム』(築地書館、1996年9月)他
- 29 朝日新聞、1997年5月26日
- 30 中国政府は1997年12月に開催される地球温暖化防止京都会議を意識し、エネルギー供給構造転換などを柱とした行動計画を策定したとされている。(京都新聞、1997年11月22日)
- 31 銭皋韻「新エネルギーとしての原子力発電」(北京週報、1997年1月14日)
- 32 中島篤之助「中国の原子力産業」(季刊「中国」No53、1998年夏季号)
- 33 葦編「調整によって発展する原子力工業」(北京週報、1998年7月7日)
- 34 大西広『環太平洋諸国の興亡と相互依存』(京都大学学術出版会、1998年4月)第8章181頁以下
- 35 「全国郷鎮工業汚染源調査公報」(「環境保護」、1998年第3期、中国環境報、1997年12月25日)
- 36 曹風中「我国郷鎮企業の大気、水汚染及び対策」(「環境保護」、1997年第5期)
- 37 人民日報、1996年8月16日。なお、このあと決定を確実に執行するために、国家環境保護局から緊急通知が出されている(中国環境報、1996年9月14日)。
- 38 中国環境報、1997年10月12日
- 39 『中国環境年鑑1996』543頁以下
- 40 このような例として、1974年に甘肅省と青海省の境界付近で操業を始めた甘肅省連城アルミ工場が大気中に放出したフッ素汚染により近隣の3つの郷の住民が深刻な被害を受けた例がある。検査を受けた30440人のうち7529人がフッ素の中毒症状を呈し、多くの農民が労働能力を喪失した。住民を代表して青海省楽都県人民政府が損害賠償を請求、国家的な大問題となったこともあり、1989年に甘肅省高級人民法院が94万円の賠償を命じた。省にまたがった汚染であったこともあり、解決が長引いた

- が、この事件を教訓に関係の人民政府が協議して解決するという環境保護法の規定(15条)が盛り込まれた。(解振華主編『中国環境執法全書』(紅旗出版社、1997年)290頁)
- 41 坂本和彦「中国の大気汚染—光化学スモッグと酸性雨」、安全工学28巻1号
- 42 坂本和彦、王青躍「中国重慶の大気汚染の実態と民生用対策」(第37回大気環境学会講演要旨集1996年 毎日新聞1997年3月17日)。この中で、1991年の重慶市の呼吸器疾患の死亡者は10万人当たり235人となっており、中国全体の83人の3倍近くである。
- 43 前掲『アジア環境白書』235頁
- 44 京都新聞、1997年4月8日
- 45 中国環境報、1996年9月21日
- 46 李遠「郷鎮工業発展経済中の環境問題と対策」(「環境保護」、1998年第3期)

第3章 現在の対策

1 環境問題に対する国の基本的考え方（国内外の動きから）

「2 環境問題の歴史」で記述したとおり、1983年12月～84年1月に開催された第二次全国環境保護会議において重要報告を行った李鵬首相は、環境保護をはじめ一つの基本国策として位置づけ、「環境汚染と生態破壊を経済建設過程の中で解決し、経済建設と環境保護を同時に発展させ、環境保護により人々に仕事と生活での良好な環境を創造する」と述べている。

その後、89年3月の第7期全国人民代表大会第2回会議、92年3月の第5回会議、93年3月の第8期全国人民代表大会第1回会議の政府工作報告の中で李鵬首相は繰り返し、環境保護の重視や任務を提起している。

また、国際的には41の発展途上国が参加し、日本を含む先進9カ国がオブザーバー出席し、91年6月に開催された北京会議での「環境と開発に関する北京閣僚宣言」⁽¹⁾において、一般原則として①途上国の開発の権利の全面的な尊重、②国際協力に当たり、環境面の配慮は発展途上国の国内問題への干渉の言い訳のため用いられるべきでないこと、③先進国は地球環境の悪化に主要な責任があること、④資金の必要性、技術の特恵的かつ非商業的な移転の必要性、など発展途上国の地球環境問題に対する原則的な立場が確認されている。これらの原則は、55カ国の途上国の大臣が集まって地球環境問題について議論された92年4月のクアラルンプール宣言に継承されている。特に、②の関係では三峡ダム建設に絡み、96年にアメリカ輸出入銀行が融資を拒否したことに関して、江沢民国家主席は全国環境保護会議座談会で先進国が環境保護外交と称して環境問題で他国の内政に干渉することを強く非難している⁽²⁾。

中国政府が92年のリオでの地球サミットに提出した正式文書「中華人民共和国環境と発展報告」の第5章「中国の1992年国連環境と発展会議に対する原則的立場」の中で、途上国の国家はひどく被害を被っている被害者であること、先進国が主要な資源の消費者であるとともに汚染者であること、このため、先進国は「共同であるが、区別ある責任」に則り、率先して関連ある環境保護の措置をとるとともに、国際協力としてさらに多くの適切な貢献をなすべきことを強調している⁽³⁾。また、97年の中国環境状況公報によれば、中国は気候変動の影響を重視しており、先進国は相応の責任と義務を引き受けるべきであり、気候変動枠組み条約の要求に基づき、発展途上国に対し資金、技術上の援助をなすべ

きであるとしている。このように、中国は発展途上国としての立場から経済発展を第一、発展の範囲内での環境保護という国策を一貫して貫いており、国際的にはG77+中国という立場で発展途上国のリーダーとして行動している。

地球サミットで採択された「アジェンダ21」⁽⁴⁾において、各国が国別にアジェンダを策定することを要請しているのを受け、52の部門、専門家300名が参加する「中国アジェンダ21」編成指導班が組織され、94年3月に国務院第16回常務会議で20章30万字からなる「中国21世紀議程・中国21世紀の人口・環境・発展白書」が審議・採択され、発表された。これは持続可能な開発をキーワードとして、環境保全のためにとるべき行動を網羅したものである。しかし、国連の「アジェンダ21」の中に位置づけられている「主たるグループの役割の強化」に対応する「団体と個人の持続可能な開発への参与」のなかでは、NGO、地方政府、産業界、農民についての記述を欠落させているなど、政府主導のものとなっている⁽⁵⁾。

96年3月の第8期全国人民代表大会第4回会議で批准された「中華人民共和国国民経済と社会発展“95”計画と2010年遠景目標綱要」⁽⁶⁾では、2000年に環境汚染と生態破壊の加重の趨勢を基本的に抑制し、一部の都市と地区の環境質量を相当改善するとともに、2010年には基本的に生態環境悪化の状況を改変し、都市と農村の環境を明確に改善するとの目標が掲げられている。特に、2000年における排水、排ガス処理率、固体廃棄物の総合利用率等の数値目標が具体的に掲げられており、今後数年間の環境施策推進の重要な目標となっている⁽⁷⁾。

以上見たように、国際的には発展途上国として発展の権利を強く主張しながら、国内の深刻な汚染を克服するため、環境保護を基本国策として重点的に推進しているのが今の中国の姿といえる。

2 法制度

中国の法令の形式は、日本のように法律、政令、地方の条例というように名前を見れば、効力や制定者がわかるものでない。中国語で「法律」といった場合、ある社会集団において一般的に妥当する社会規範として日本語の法に近い又は同じ意味に用いられる場合、全国人民代表大会及びその常務委員会が制定する法の形式としての「法律」を指す場合、各種の法令を指す一般名称として用いられる場合等があるといわれる。また、国家及び中国共産党の「政策」にも法源性が認められる⁽⁸⁾。

(1) 法整備の歴史

環境保護に関する法令は、1970年代から急速に発展し、中国の特色のある環境保護体系を初歩的に形成しており、社会主義法律体系の重要な構成部分となっている。法制建設の段階は次の3つに分けられている。

① 初歩段階（1973年～78年）

72年の国際連合の人間環境会議での「人間環境宣言」は各国に環境を保護するための政策、法律、基準の制定を原則的に要求し、このことが中国の環境保護立法を促進した。

73年11月に国務院が承認した「環境を保護、改善する若干の規定」は、32文字方針や三同時制度等、比較的全般にわたって記述している。それは中国の最初の総合的な環境保護行政法規であり、同時にまた、中国の環境保護基本法の雛形となり、中国の現代的意義のある環境保護立法の起点⁽⁹⁾となった。この後、環境保護事業は次第に進み、74年に国務院は「中華人民共和国沿海水域の汚染を防止する暫行規定」を公布したが、さらに同年「工業三廃試行基準」や「放射防護規定（内部試行）」、76年に「生活飲用水衛生基準（試行）」79年に「漁業水質基準」と「農田灌漑水質基準」などの一連の環境基準を制定、公布している。そして、既述のとおり78年の中華人民共和国憲法第11条で環境保護を規定したことは、法制建設の面からも重要な意義のあるものとなった。

② 発展段階（1979年～88年）

79年9月の「中華人民共和国環境保護法（試行）」の公布は、中国の環境保護事業を法制軌道に入れることとなった。同法は憲法の原則規定に基づき、中国の環境保護の基本的な経験を総括し、国外の環境法の有効な管理制度を参考として、対象、任務、方針と政策、環境保護の基本原則と制度、自然環境の保護、汚染防止その他汚染の基本要求と措置、環境管理の機構と職責、科学研究と教育、奨励と罰則など全般的な規定を行っている。この法の歴史的意義は、環境影響評価、三同時と排污費徴収等の基本的な制度を規定したばかりでなく、省、市、県各級政府に環境保護機構の設立を要求し、まず、法律の上から各部門と各級政府が国民経済と社会発展計画を策定する際に、必ず環境の保護と改善について、全体的な配置と組織的な実施を図り、環境と経済の協調的な発展のために法律の保障を提供したことにあつた。この法律の公布施行は環境保護立法の全面的な進展を促すこととなった。82年12月の第5期全国人民代表大会第5回会議を通過した憲法の第9条、第10条、第22条と第26条は環境保護と汚染防止に対する一連の重要な規定となり、環境保護の立法を推進した。80年代に入ると中国の環境立法はかなり早いペースで整備

され、環境保護法制の建設は国家の法制保護の最も活発な領域となっている。

汚染防止立法の方面では、82年8月公布の「海洋環境保護法」が海洋環境を保護する単行法として、海岸プロジェクトの防止、海洋石油作業、陸地からの汚染物、船舶と海洋環境の汚染被害に対して系統的な規定を行った。また、84年と87年に「水汚染防治法⁽¹⁰⁾」と「大気汚染防治法」をそれぞれ継続して公布し、水汚染と大気汚染を有効に防止するために、法律の根拠を与え、これと同時に国務院と関連主管部門、地方人民代表大会と政府は多くの環境保護法規、規章と基準を制定した。

自然資源立法方面では、79年の森林法、85年の草原法、86年の鉱産資源法と土地管理法、88年の水法、野生動物保護法が継続して公布施行された。この時期に、中国の環境保護法律体系は基本的に完成した。

③ 飛躍改善段階（1989年～）

89年5月の全国環境保護会議は、環境保護事業の新秩序の建立を提唱している。その核心は制度建設の強化、監督管理の強化、法による環境の改善、環境保護法律・法規の不断の改善であり、環境法制建設に対して更に高い要求を提出している。

89年12月、第7期全国人民代表大会第11回会議で「中華人民共和国環境保護法」が成立し、同日、施行された。これは79年の「中華人民共和国環境保護法（試行）」を大幅に修正したものであり、中国の環境法律体系を一層改善することとなった。89年から、中国の環境立法の重点は一定程度調整され、一方で「環境騒音汚染防治条例」や「放射環境管理方法」等、立法の空白を継続して補填するとともに、他方では「水汚染防治法実施細則」、「大気汚染防治法実施細則」、「環境保護実施細則」等、領域ごとに全般にわたって実施方法を制定することとなった。

(2) 法律体系

以上見たとおり、1979年の環境保護法（試行）公布の後、89年の環境保護法の制定にはじまり、「水汚染防治法」、「大気汚染防治法」、「環境騒音汚染防治法」、「固体廃棄物汚染環境防治法」など基本的な法律の整備はなされつつある。79年以来、98年6月までに環境保護法律6件、資源管理法律9件、環境・資源保護の行政法規28件、環境保護部門の環境規章70数件、地方の環境法規と規章900件以上が制定され、欧米や日本⁽¹¹⁾の先進国の経験を取り入れ、かなり網羅的で、体系的な法制度が整備されている。また、環境基準の設定についても進展しており、97年までに361の国家基準が制定されてい

る。

これら中国の環境保護法律体系の主要な構成は、3-1表のとおりとなっており、「憲法」の環境保護に関する規定を頂点にして、全面的で原則的な規定を定めた「環境保護基本法」、「環境保護単行法」、「環境保護行政法規」、「環境保護部門規章」があり、地方では「環境保護地方性法規と地方政府規章」が定められている。また、中央、地方で「環境基準」が定められている。さらに、「国際条約」は批准されれば、国内法に優先する効力を持つことが環境保護法第46条で規定されている。

これらの法制度の基礎にある基本的な考え方や環境保護を進めるに当たっての基本的な精神として、①環境保護は基本国策（83年12月の第二次全国環境保護会議に提出）、②「三同步、三統一の方針」、③32文字方針（73年のストックホルムの国連人間環境会議に提出され、同年の第一次全国環境保護会議で指導方針として認められる）が定着している⁽¹⁾⁽²⁾。

しかし、中国では、欧米流の法治の伝統は必ずしも根付いていないといわれており、「上に政策あれば下に対策あり」という言葉で表されるように、法を上から強制されるものとする傾向が伝統的に強く、遵法精神に乏しいなど独自の法文化があるといわれる。このため、外面的な法制度の整備にのみとらわれることなく、実際の運用、執行がうまくいっているかどうかを検討する必要がある。

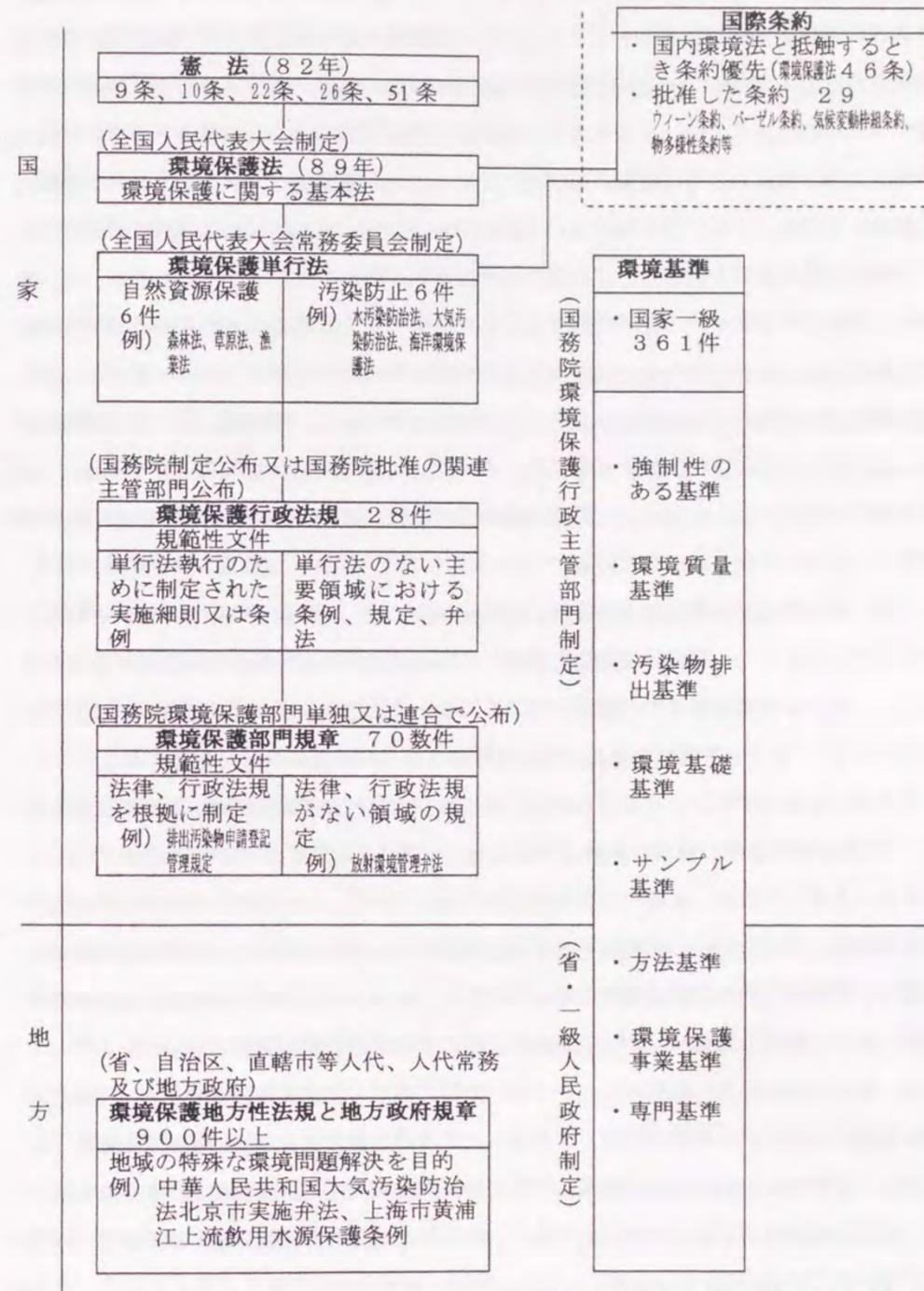
(3) 環境保護行政執法

環境立法で定められた内容を効果あるものとするための環境保護行政執法、すなわち手続き面での執行をスムーズにするための制度が整備されたのは比較的遅かった。その端緒となったのは行政訴訟法の制定であり、1990年4月に国家環境保護局が公布した「行政訴訟法実施前の準備を適切に行うことについての通知」では、環境保護部門の具体的な行政行為に対して分析、研究を行っている。このあと91年2月には行政再議弁公室が設立されたり、地方においても行政再議委員会や行政訴訟応訴機構が設立されるなど、組織の整備が行われている。

90年12月に国務院が「更に一步環境保護事業を進めることについての決定」を公布し、各級の人民政府、各部門、各企業事業単位に対して、必ず厳格に環境保護法律、法規を執行し、法があっても拠らず、規定があっても従わず、法の執行が厳しくなく、違法があっても追求せず、権威を以て法に代えるという状況を真剣に改めなければならないとし、

3-1表

中国環境保護法律体系表



(『中国環境執法全書』等より作成)

※法令の件数は「1997年中国環境状況公報」による。

環境保護部門が政府法制部門とともに、定期的な環境保護執法検査を行い、適時に違反行為を処理し、糾さなければならないとしている。これにより多くの地方はいろいろな規模と形式の環境執法検査を実施することとなり、各級政府と人民代表大会の環境保護事業が重視されることとなるとともに、部門間の相互の結合を強め、環境保護監督管理部門の職能が強化された。その後、92年全国環境保護庁局長会議では、立法を主としてきた状況から、立法と執法をともに重視する状況に変えることが議論され、93年にかけて具体的な検査の手続き、方式、方法等について決められている。93年3月に国务院が公布した「環境保護執法検査を強化し、違法活動を厳格に取り締まることについての通知」は、明確に当面かつ今後数年内の環境保護事業の重点を法律と宣伝活動により十分に環境執法監督を強化することとしており、93年3月の全国人民代表大会で設立されたばかりの同委員会環境保護委員会は環境執法検査を第一の重要な事業とし、環境保護法と野生動物保護法の執行状況の大規模な検査を実施している。さらに、国家環境保護局は92年7月に「環境保護行政処罰弁法」を公布し、環境保護処罰の管轄、調査、処罰手続き、再議と執行手続きなどについて明らかにしている。

一方、国家環境保護局は地方の環境行政執法事業に対して指導を行っている。そのうちの主要なものとして、環境行政執法の解釈を示し、地方の環境保護部門に正確に理解させること、地方の環境保護部門の疑問に対する回答、全国環境法制事業連絡員網の確立（90年12月）、北京と武漢における環境法制研修センターの設立なども行っている。

環境執法を強化することは現在も継続されており、国家環境保護局は98年3月26日に、「国家環境保護局の環境行政執法事業を強化することについての若干の意見について」⁽¹³⁾の通知を省、自治区、直轄市の環境保護局に発している。この意見の内容は、①環境行政執法事業の指導の強化、②法制事務機構の建設強化、③執法行為の規範化と執法手続きの遵守、④環境行政執法監督機構の建立と健全化、⑤積極的な環境法制研修と宣伝教育の推進、執法の基礎の強化、⑥執法の強化、各種の環境違法行為の厳格な取締り、となっている。特に、違法行為の取締りについては、厳格に各種の環境管理法律制度と「国务院の環境保護に関する若干問題の決定」で提出した各種の行政措置を厳格に執行することとしており、2000年までの全国の環境執法の検査の重点を同決定の貫徹執行状況としている。具体的な検査内容は次のとおりであり、水汚染や廃棄物の越境移動に取り締まりの重点が置かれている。

①新築、改築、技術改造項目の環境管理と基準到達状況

- ②基準を超えて排出する単位の期限内の改善と基準到達状況
- ③三河（巢湖、太湖、滇池）、三湖（淮河、遼河、海河）、兩区（二氧化硫黄抑制区、酸性雨抑制区）の汚染防止計画と措置の執行状況
- ④流域水汚染防治事業の中の重点汚染物排出総量規制と審査制度の執行状況
- ⑤廃棄物輸入を禁止した法律規定に関する執行状況
- ⑥排污費の徴収、使用と管理の状況
- ⑦環境執法機構と執法人員の行政処罰の実施状況

（4）今後の環境立法の展望

八・五期間（1991年～95年）においては、環境保護立法の目標は基本的に形成された環境保護法律体系を健全にし、改善することであり、環境保護法律を改革開放と市場経済に適応させ、最終的に科学的で、完備され、系統的で、調和した、有効な法律体系を確立し、持続可能な発展のために十分な法律保障を提供することとなっていた。⁽¹⁴⁾

今後の環境立法の重点は、次のとおりと考えられている。

①現行の法律体系の中で欠落している重要な汚染防止方面の法律、法規

（例）放射性污染防治法、同法実施細則、有害廃棄物管理条例

②環境保護組織法規

（例）国家環境保護局組織条例、地方環境保護部門組織条例

③特定方面の環境監督管理法規の改正、補充、改善

（例）排污費徴収暫行弁法の改正など

④環境保護手続きの立法

（例）環境保護行政再議と行政応訴管理方法、環境汚染事件賠償処理方法など

⑤国内法と国際法の調整として、批准した国際条約に対応する国内立法

（例）有害廃棄物越境移転統制条例、オゾン層破壊物質管理条例

（5）環境管理制度

中国の場合の環境保護関連制度の発展をみると、先に国家や党の政策の形式を持って公布され、試行して制度として成熟してから法律として位置づけられるという特色がある。例えば、1978年12月に中国共産党の承認を受けた「環境保護業務報告要点」は、党

名義による初めて示された環境政策であったが、79年の環境保護法（試行）の中で法律として具体化された。⁽¹⁵⁾

このような観点からみると、環境政策から発展して、環境保護法等の中で規定されている比較的成熟した環境法律制度としては、三同時制度、排污費徴収制度、環境影響評価制度、環境保護目標責任制度、都市環境総合整備に関する定量審査制度、排出申請登記制度、期限内改善制度、汚染集中規制制度、環境保護設備正常運転制度、環境保護現場検査制度、遅れた工業技術・設備期限淘汰制度、環境標準制度、強制応急措置制度、環境監測制度、環境汚染と破壊事故報告制度がある。また、現在整備され、発展しつつある制度としては、環境保護許可証制度、汚染物排出総量規制制度、環境マーク制度等がある。⁽¹⁶⁾

本章では以上の制度のうち、「予防を主とし、防治と結合させる政策」、「誰汚染、誰治理」、「環境管理の強化」という中国の環境保護三大政策に基づく主な環境管理の8つの制度を中心にその概略について述べる。

■環境管理の主要8制度

① 三同時制度（環境保護法第26条）

建設事業において、汚染防止の施設を主体工事と同時に、設計、施行、使用しなければならないとする原則であり、中国特有の制度である。

この制度の端緒は、1973年に国務院が批准した「環境を保護、改善する若干の規定について（試行）」であり、79年の環境保護法（試行）で具体化された。

三同時制度の適用対象としては、新築、拡大建築、改造の場合のほかに、技術改造項目や環境破壊の可能性のあるプロジェクトである。

96年の三同時制度の執行状況は全体で89.97%とかなり高く、中国で最も有効な環境管理制度として機能している。省市別では、北京市、天津市、江蘇省が最も高く、ついで江西省、陝西省、吉林省が高いいずれも95%を超えている。（3-2表）

② 排污費徴収制度（環境保護法第28条）

事業者が工場等から汚染物を排出する場合に事業所から一定の費用を徴収する制度。汚染者負担の原則の具体化であるとともに、環境保護に係る資金集めとしての目的を有する。諸外国でも取り入れられており、ドイツでは、1976年9月に「排水収費法」として最も早く法制化されている。中国はドイツの制度を参考に78年に制度が提起され、79年

3-2表 各地区建設プロジェクトの「三同時」執行状況（1996年）

地区	完成稼働プロジェクト数（件）	「三同時」執行すべきプロジェクト数（件）	「三同時」実際執行プロジェクト数（件）	「三同時」執行率（%）	「三同時」合格プロジェクト数（件）	「三同時」合格率（%）
全国総計	29717	19937	17938	89.97	15904	88.66
北京	3100	996	994	99.8	994	100.0
天津	105	105	103	98.10	101	98.06
河北	625	600	540	90.0	483	89.44
山西	178	178	167	93.8	152	91.0
内モンゴル	351	429	392	91.38	315	80.36
遼寧	3744	2780	2565	92.27	2475	96.49
吉林	387	312	299	95.83	277	92.64
黒龍江	315	265	208	78.49	155	74.51
上海	904	1994	1596	80.04	1463	91.67
江蘇	2315	744	727	97.72	681	93.67
浙江	2818	1270	1061	83.54	917	86.43
安徽	142	116	107	92.24	90	84.11
福建	1875	564	498	86.29	348	69.88
江西	-	174	170	97.7	154	90.59
山東	1462	1171	1075	91.80	992	92.27
河南	523	461	406	88.06	381	93.84
湖北	390	343	310	90.4	268	86.5
湖南	414	338	292	86.39	263	90.06
廣東	7348	4459	4160	93.29	3525	84.73
廣西	695	631	556	88.11	372	66.9
海南	76	63	52	82.53	31	59.62
四川	1079	1079	898	83.22	854	95.10
貴州	188	188	146	77.65	102	69.86
雲南	176	153	137	89.54	116	84.67
チベット	20	9	4	44.44	3	75.0
陝西	237	279	267	95.69	240	89.89
甘肅	92	73	68	93.15	43	63.24
青海	22	20	18	90.0	17	94.44
寧夏	38	38	33	86.84	28	84.84
ウイグル	98	92	76	82.6	53	69.74
国家	-	13	13	100.0	11	84.62

（出典：『中国環境年鑑1997』）

の環境保護法（試行）において正式に規定された。その後、国務院から発布された「排污費徴収暫行弁法」（82年）、「汚染源治理専門資金有償使用暫行弁法」により具体的な手続きが決められている。

排污費については、国家あるいは地方の排出基準を超えた場合に納める必要があるとされている。但し、排水の場合には、水污染防治法第15条に基づき、基準を超えない場合でも支払う必要があるとされている。排出物としては、水、大気、固体廃棄物、騒音、放射性廃棄物など5分野、70種以上に上っている。徴収額は、例えば水では1t当たり基準を1倍超えるごとに0.01元～2元、大気では1kg当たり0.02元～0.10元が徴収される。⁽¹⁷⁾

徴収した排污費の使途であるが、環境保護行政主管部門と財政部門が全体を調整して使用する。使途としては、①重点的な排出事業所の汚染源の改善（納める排污費の80%を超えることができない）、②環境汚染の全般的、総合的な改善、③環境保護行政主管部門の監測機器設備の購入、とされている。なお、①については、かつて無償で供与されていたが、88年に「汚染源改善専用基金有償使用暫行弁法」が制定され、一部を3年以内で貸し付けることとなった。

排污費については従来より低額との批判があったが、最近、いくつかの問題が提起されている。⁽¹⁸⁾一つは、排出基準については濃度基準と徴収基準があるが、特に濃度基準については、経済効率のみを考える者なら、排出の際に汚染物濃度を薄め、費用を下げることができる指摘されている。二つはいくつかの排出汚染物質がある場合は最も高いレベルの排污費を納めることとなるため、たくさんの種類の排出物があっても排出濃度が低い企業は、1種類の排出物でも濃度が高い企業より排污費の額が低いという不合理が起こる。三つは、もともと中国の排污費の額は環境保護設備の運行費用よりも高くすることとして、設定されたものであるが、社会発展に伴う物価の上昇、設備投資や運転費用が上昇する一方、排污費の額が調整されなかったため、設備の運転費用より安いという状況となっている。四つは、ごみや生活污水については排污費が徴収されておらず、超標排污費も大気、騒音については徴収されていない。五つは、排污費が十分活用されていないという排污費管理の問題である。地方保護主義により、いくらかの部や局に属する大型企業が納める排污費が地方の小企業に返されており、資金の不足をきたしていることである。（96年度の排污費総額は87頁の3-6表参照）

③ 環境影響評価制度（環境保護法第13条）

環境汚染をもたらす建設プロジェクトの場合は、かならず環境影響評価書を作成して所管の環境保護行政主管部門の承認を受けなければならないという制度である。

既に79年の環境保護法（試行）において本制度が位置づけられていた。86年に制定された「建設項目環境保護管理弁法」、87年の「建設項目環境保護設計規定」、89年の「建設項目環境保護影響評価証書管理弁法」において環境影響評価の範囲、内容、審査、許可方法等の詳細について定められている。対象範囲としては、工業、交通、水利、農業、商業、衛生、文教、科学研究、旅行事業、行政等多岐にわたっている。各建設プロジェクトの実行者が環境影響評価の概要及び報告書を作成し、環境影響評価及び公害防止装置の報告を行い、各建設プロジェクト実行者の所轄に対応した各級の環境保護局が審査及び承認を行う。

環境影響評価書が承認されない場合には、計画部門は設計任務書の許可手続きをせず、土地管理部門も土地手続き、銀行も資金貸付を行わないこととし、その実効性が担保されている。また、三同時の原則により設計、施行、使用の各段階でも審査を受けなければならない。

本制度については、98年11月に、国務院から行政法規として「建設項目環境保護管理条例」が制定、公布され、制度の充実、整備が図られた。これにより環境への影響が重大な場合は、環境影響報告書を作成し、全般的、かつ詳細な評価をする必要があるが、影響が軽度な場合は環境影響報告表を作成し、分析又は専門評価を行うこと、さらに影響がかなり小さい場合は、環境影響登録表の記入で足ることとされた（同条例第7条）。また、条例違反行為に対しては、過料等の行政処罰に処することができるようになった。

④ 環境保護目標責任制度（環境保護法第16条、24条）

各級人民政府及び汚染を引き起こす企業に対して、自己の責任範囲内での環境改善の責務を課す制度である。1989年の第3次全国環境保護会議で省長、市長、県長、郷長はそれぞれ省・市・県・郷の環境改善について「環境目標」及び各年度の「事業目標」を提出し、それらの結果について評価することを決定した。

この制度により、地方政府と企業の責任者はその在任期間に、所轄の行政区画において各年度の環境保護業務について具体的な内容を定めた責任書を制定し、関係機関に送付する。実施状況については、次に記述する都市環境総合整備に関する定量審査指標のほか、都市環境建設プロジェクト指標、重点汚染源処理プロジェクト指標に基づいて検査と評価

が行われる。

⑤ 都市環境総合整備に関する定量審査制度

この制度は都市生態環境の保護、改善を目的とし、定性管理から定量管理への移行や各都市環境状況の指数化により比較が可能となり、都市の職責を明確にすること、社会大衆の監視により透明度を増加させることを目的としている。

1985年10月の国务院召集の「全国都市環境保護事業会議」で「都市環境総合整備を強化することに関する決定」が出されたのを始まりとし、88年9月の国家環境保護委員会が公布した「都市環境総合整備に関する定量審査についての決定」で審査範囲を確定、89年1月から審査を始めている。

審査は、国家が直接37の重点都市に対して実施する「国家級審査」と省・自治区が管内の県級以上の300都市（全国都市の60%以上）に対して実施する「省・自治区審査」の2種類がある。審査は、大気、水、騒音、固体廃棄物、緑化の5種類、27指標⁽²⁰⁾に対して「環境質量」、「汚染規制」、「環境建設」、「環境管理」の四方面から審査が行われる（3-3表）。国家審査都市は27指標すべて、省・自治区審査都市は8指標⁽²¹⁾について審査が行われる。審査は毎年一回行われ、公表される。95年の審査結果は3-4表のとおりであり、天津や北京の大都市が上位を占めている。

⑥のI 排出申請登記制度（環境保護法第27条）

排出申請登記制度は、汚染物質を排出する事業者は届け出て登記しなければならない制度である。環境保護行政主管部門が適時に関連汚染物の排出と汚染防止状況の正確な情報を把握するのに役立つものである。この制度は既に1982年2月の国务院が發布した「排汚費徴収暫行弁法」に含まれており、84年5月の「水污染防治法」第14条や「大気污染防治法」第10条で規定され、92年8月の国家環境保護局公布の「排出汚染物申請登記規定」により、目的、手続手順、範囲、法律責任、定期報告などが具体的に規定された。

適用対象は環境に対する排出汚染物、工業と建築施工騒音、工業固体廃棄物を発生させる単位であり、産業からの排水、排気、その他の有害物質である。したがって一般の生活からでる排水、排気、生活ごみ、騒音は登記申請を要しない。放射性廃棄物は特殊な申請登記が必要である。

申請登記の内容は、排出物により様々であるが、通常は排汚単位の基本的な事情、使用

3-3表 都市環境総合整備に関する定量審査指標及び計算方法

序号	指標名称	単位	限值		重要度	計分公式
			上限	下限		
環境 質 量	1 大気総浮遊粒子状物質年日平均値	mg/立方メートル	北部0.60 南部0.50	北部0.18 0.08	4	$4(0.60-X)/0.42$ $4(0.50-X)/0.42$
	2 二氧化硫年日平均値	mg/立方メートル	0.10	0.02	3	$3(0.10-X)/0.08$
	3 二氧化氮年日平均値	mg/立方メートル	0.10	0.05	3	$3(0.10-X)/0.05$
	4 飲用水源水質標準達成率	%	100	80	6	$6(X-80)/20$
	5 都市地上水水質標準達成率	%	100	60	6	$6(X-60)/40$
	6 区域環境騒音平均値	ホン	62	56	4	$4(62-X)/6$
	7 交通幹線騒音平均値	ホン	74	68	4	$4(74-X)/6$
汚 染 コ ン ト ロ ール	8 水汚染物排出総量削減率	%	10	0	4	$4(0.05X+0.5)$
	9 大気汚染物排出総量削減率	%			4	
	10 煤塵制御区面積の割合	%	100	30	4	$4(X-30)/70$
	11 環境騒音標準達成区面積の割合	%	50	10	4	$4(X-10)/40$
	12 工業廃水排出達成標準率	%	90	30	4	$4(X-30)/60$
	13 自動車排気標準達成率	%	80	30	3	$3(X-30)/50$
	14 民生用石炭普及率	%	90	0	3	$3X/90$
	15 工業固体廃棄物総合利用率	%	80	20	4	$4(X-20)/60$
環 境 建 設	16 危険廃棄物処置率	%	100	20	4	$4(X-20)/80$
	17 都市污水处理率	%	40	0	4	$4X/40$
	18 都市集中熱供給率	%	40	0	3	$3X/40$
	19 都市ガス化率	%	90	40	3	$3(X-40)/50$
	20 生活ゴミ処理率	%	90	0	4	$4X/90$
	21 建設完成区域緑化面積の割合	%	40	10	3	$3(X-10)/30$
環 境 管 理	22 自然保護区面積の割合	%	8	0	3	$2X/8+1$
	23 都市環境保護投資指数	%	2	0	4	$4X/2$
	24 環境保護機関建設	%			3	
	25 「三同時」執行率	%	100	50	3	$3(X-50)/50$
	26	汚物排出費徴収 徴収対象	%	100	50	1.5
徴収率			2.0	0.5	1.5	$1.5(X-0.5)/1.5$
27	汚染改善施設運転率	%	100	50	3	$3(X-50)/50$

(出典：『中国環境年鑑1996』)

3-4表 37都市環境総合整備に関する定量審査総合指標審査結果

都市	得点	順位	都市	得点	順位
天津	84.37	1	ハルビン	77.01	20
北京	83.62	2	太原	76.04	21
蘇州	83.25	3	済南	75.18	22
海口	82.20	4	福州	74.53	23
大連	82.08	5	沈陽	73.80	24
石家荘	82.05	6	合肥	72.91	25
広州	81.81	7	南寧	71.12	26
深圳	81.63	8	長春	70.88	27
成都	81.37	9	南昌	70.71	28
上海	80.99	10	寧波	70.17	29
杭州	80.58	11	昆明	69.37	30
武漢	79.52	12	貴陽	68.78	31
南京	79.50	13	銀川	67.28	32
西安	79.29	14	西寧	66.51	33
鄭州	79.21	15	蘭州	65.29	34
桂林	78.83	16	重慶	64.39	35
長沙	78.34	17	ウルムチ	60.59	36
青島	78.23	18	フフホト	56.91	37
厦門	78.16	19			

(出典：『中国環境年鑑1996』)

する主要原料、汚染物の種類、数量、濃度、排出地点、方式などである。

排污単位（汚染物質排出企業）は、必ず所在地の環境保護行政主管部門指定の期間に、排出申請登記表に記入して、必要資料を提供する。新築、改築、増築の申請登記は汚染防止施設が竣工し、検査合格後、1カ月以内に処理しなければならない。排污単位が排出申請登記表に記入後、事業主管部門がある場合は、まず先に事業主管部門が審査後、所在地の環境保護行政主管部門に登録し、「排污申請登記登録証」を受け取らなければならない。申請登記後、登記事項に変更ある時は変更前15日前に所在地の環境保護行政主管部門に変更手続きをしなければならない。また、申請登記事項に重大な変更があるときは変更後3日以内に所在地の環境保護行政主管部門に変更手続きをしなければならない。

この申請制度によって、環境保護局は、所轄区域内の汚染物質の発生・排出・処理などの状況を把握し、環境計画や汚染物質の処理計画を作成する際の資料としたり、汚染源への総量規制を実施するときに利用することができる。さらに、環境保護局は汚染処理の審査を行い、排出基準や排出総量指標を超えないものに許可証を発行する。

水汚染については、水質汚染物質申請登記表と水質汚染物質許可証申請表を作成し、地方環境保護行政主管部門に提出して、審査を受けなければならない。申請登記表は、排污単位の基本状況、主要産品と原材料表、取水・用水・排水の流路図、用水状況表、排出排水総量表、排水水質汚濁物質現状表、排水処理施設状況表からなり、最後に審査した単位の主管部門と環境保護行政主管部門が意見を記すこととなっている。

⑥の2 環境保護許可証制度

環境保護許可証制度は有害あるいは有害な可能性のある活動の前に、必ず関連管理機関に申請を提出し、同機関が審査承認を経て許可証発給後、一連の管理措置を行うものであり、環境行政許可の法律化であり、環境保護監督管理の重要な手段である。

環境保護許可証はその作用から三種類に分けられる。一つは、環境汚染防止許可証であり、排污許可証、海洋排出許可証、危険廃棄物収集・保存・措置許可証、放射性同位元素輸入許可証などである。二つは、環境破壊防止許可証であり、材木伐採許可証、漁業捕獲許可証、野生動物特許捕獲証などである。三つは、全体環境保護許可証であり、表現形式からみると許可証、批准証書、登記証書などと呼ばれている。

中国では早くから、森林法、鉱産資源法、漁業法、野生動物保護法、固体廃棄物汚染環境防治法などの規定で各種の許可証について規定しているが、環境保護方面で最も一般的

で広範なものは、排污許可証制度である。現在水汚染方面でしか排污許可証制度を制定していないが、この制度による手続きは次のとおりである。

① 排污申請登記

排污単位はまず、所定の期間内に現地の環境保護行政主管部門に対して、登記申請し、汚染に関する技術的な資料を提供する。環境保護行政主管部門は排污単位の申請に対して、検査、審査を行い、現地の排污情報を正確に入手する。

② 分配排污量

各地区は本地の環境容量に基づき、汚染物総量規制基準を確定するか、当該地区の一年間の排出総量を基に排出削減総量を確定する。その後、技術、経済的な分析により排污単位の汚染物許可排出量を確定する。

③ 排出許可証

排污総量規制基準と制限条件を遵守する排污単位に対しては、「排出許可証」を配布し、排污総量基準を超える排污単位に対しては、「臨時排出許可証」を公布し、排出削減量を指導する。なお、省、自治区、直轄市の境界にまたがって操業する排污単位や特殊な性質の排污単位、きわめて大きな建設プロジェクトについては、「排出許可証」と「臨時排出許可証」は、国務院環境保護行政主管部門に報告し、汚染物排出量を審査承認される。

④ 監督管理

許可証交付後は、交付機関は、排污状況の観測、排污状況の報告、定期・不定期の監督管理を行う。許可証に違反した排污単位は法により処罰を受け、許可を撤回される。

⑦ 汚染集中規制制度

汚染物質を地域全体として集中処理・制御することによって対応しようとする制度。地域内に分散して存在する汚染源を集中させて、人力、物力、財力の集中、最新技術の採用、資源・エネルギーの節約や有害廃棄物の資源化などにより環境の質を改善しようとするものである。

実例として、排水の場合、大企業を中心とした企業連合集中処理、同程度の工場が連合した排水の集中制御、特殊汚染物質によって汚染された排水の集中制御、各工場排水処理を行った後に都市污水総合処理場で処理することなどが行われている。大気への排出の場合は、都市民生用燃料のガス化を進めたり、工場から排出される可燃性ガスを回収して市民用に供給したり、石炭の分配を合理化して低硫黄・低揮発分の石炭や練炭を民生用に

優先使用したり、「煤煙規制区」の建設を進めている。

有害廃棄物や騒音についても同様の対策が行われている。

⑧ 期限内改善制度⁽²²⁾（環境保護法第29条⁽²³⁾）

この制度は既に存在する汚染源に対して、法定機関の発する決定によって一定期間内に汚染を改善し、かつ規定が要求する一連の措置に到達することを目的とする制度であり、汚染を除去、かつ軽減し、環境質を改善しようとする管理制度であり、中国で普遍的に採用されてきた制度である。

期限内改善の概念は、73年の第一次全国環境保護会議で提出され、78年までに基本的に制度が形成された。79年の環境保護法（試行）では、一つの環境管理制度として明確に規定されている。主要な環境法律、法規の中でもこの制度を規定している。制度の主要な内容は次のとおりである。

・期限内改善の対象

改善の対象は主に二種類あり、一つは特別保護区域内の基準を超えた汚染源であり、もう一つは嚴重な汚染である。「嚴重な汚染」について現行法規の中での具体的な定義はないが、人体の健康に重大な影響を与えるかどうか、経済効率が環境汚染から生じる汚染と比べて大きいかなどにより総合的に判定されている。これ以外に、「淮河流域水汚染防治暫行条例」の規定により、流域の汚染単位が排出総量規制基準を超えて排出したときは、県級以上の人民政府は、期限内に改善しなければならないこととされている。なお、重点汚染単位については、基準（濃度基準）を超えさえすれば期限内の改善が命じられることとなる。

・期限内改善の決定権

決定権は環境保護行政主管部門でなく、関連の人民政府にある。すなわち、法律の規定に基づき、市、県、あるいは市、県以下の人民政府管轄の企業・事業単位の期限内改善の決定権は市、県人民政府に、中央、省、自治区、直轄市人民政府管轄の企業・事業単位の改善決定権は省、自治区、直轄市人民政府により決定される。なお、淮河流域については、これら決定権以外に重点汚染単位のリストが作られており、作成に当たっては国務院環境保護行政主管部門と関係四省の人民政府が協議し起草、淮河流域水資源保護指導小組の審査同意後公布されることとなっている。

・罰則

期限を超えても目標が達成できない場合は、国家规定に照らし、超標排污費を徴収するとともに発生した結果に基づき、過料（原文は「罰款」）、業務停止、閉鎖を命ずることができることとなっている。

■その他の環境管理制度

⑨ 排出総量規制制度

濃度規制の補充として一定の地域の環境が国家が規定する環境質量基準に満たないところに適用するもの。1988年から全国18都市と江蘇省、山西省で総量規制の基礎の上から適用された。現在では96年に改正された水污染防治法第16条に位置づけられ、水質汚染防止だけに適用されている。なお、これに先立つ95年8月に国務院が公布した「淮河流域水污染防治暫行条例」においても総量規制が位置づけられている。

総量規制の手続きとしては、①省級人民政府が規制区域、排出総量、削減量、時期等を定めた排出総量規制計画を策定、②県級以上の人民政府は規制計画、排出者の環境影響報告書、排出申請表に基づき、排出企業の総量規制基準、削減量、時期等を決定、③県級以上の環境保護行政主管部門は排出単位の行為を監督し、基準を超えるものに対して期限内に改善させることとなる。

⑩ 環境保護設備正常運転制度（環境保護法第26条、37条）

環境保護設備が主体工事完成と同時に使用開始されて以降の設備の正常運転（故障せず設備完成時の運行能力で稼働）を保持するための制度である。三同時制度の効用を十分発揮させるために必要なものである。

80年代の全国水汚染物処理設備調査によると、正常運転した設備は全体の三分の一にすぎないとされている。正常に運転していない理由としては、設計の不合理や設備の欠陥、設備の機能不足、企業の管理の不適切、運行費用が排污費より高額、環境保護部門の管理の甘さが挙げられている。本制度はこれらの弊害を克服しようとするものである。

この制度は88年6月施行の「大気污染防治法」ではじめて規定され、「污水処理施設環境保護監督管理弁法」でも規定された。現在は環境保護法の中で、現地の環境保護行政主管部門の同意がなく、汚染防止設備を任意にはずしたり、稼働させないままにしてはならないこと（第26条）、同意を得ずに基準を超えた汚染物を排出した場合は、環境保護行政主管部門により再度の設置使用が義務づけられるとともに、過料の処分を受けること

となっている（第37条）。同様の規定は、96年改正の「水污染防治法」第14条及び第48条に盛り込まれている。

過料の額は法規により異なっているが、「大気污染防治法実施細則」第25条2号では500元以上3万元以下、「污水処理施設環境保護監督管理弁法」第9条5号では5000元以下となっている。このほか、「排污費徴収暫行弁法」第6条では、本制度に違反し、基準を超えて排出した場合は倍額の排污費を徴収することとしている。

⑪ 環境保護現場検査制度

本制度は文字通り、排污単位を現場において立ち入り検査する制度であり、環境管理と環境執法の重要な手段である。70年代に出現、80年代に発展、90年代はじめに成熟したものである。83年の国務院公布の「海洋石油探索開発環境保護管理条例」第20条で海洋主管部門が現場検査を行うことを規定、84年公布の「水污染防治法」で初めて法律形式による一つの正式な規定とされ、以後の法律でもこの制度を規定することとなった。国家環境保護局は91年公布の「環境監理工作暫行弁法」と92年公布の「環境監理執法表示管理弁法」により環境保護監督管理機関と人員の現場検査活動についてかなり具体的に規定している。

この制度の主な特徴として次の事項が挙げられる。

①検査主体と内容の特定性

環境保護現場検査に従事する機関は、法定の行政機関であり、法律、法規の授権のない機関は実施権限がない。検査内容は必ず法定のものであり、環境保護と関連ある事項に限定される。

②検査行為の強制性

現場検査は一方的な行政行為であり、検査される単位の同意を必要としない。現場検査を拒む単位や個人は処罰されることとなる。

③検査範囲の固定性

検査機関は管轄範囲内の単位と個人に対してしか検査することはできない。

④検査時間の任意性

検査機関はいつでも排污単位に対して現場検査を行うことができ、必ずしも被検査単位に事前通知をする必要はない。

権限を持って環境保護の現場検査を行う機関は県級以上の環境保護行政主管部門及びそ

の他法により環境監督管理権を行使する部門であり、当該部門は本部門の管轄範囲内で法により現場検査を行う。検査機関は現場において写真撮影、録音等現場記録を行うが、権限なく刑事捜査の性質を持つ捜査は行えない。また、現場検査時に検査証を示し、被検査者の技術秘密と業務秘密を守らなければならない。

被検査者が現場検査を拒絶したり、検査時に虚偽を申告したり、真実でない排污状況などの資料を提供した場合、環境保護行政主管部門等の検査機関は警告や過料の処罰を与えることができる。「水污染防治法実施細則」（第31条3号）と「大気污染防治法実施細則」（第25条3号）では過料の金額は300元以上3000元以下とされている。また、検査機関が被検査者の技術秘密等を漏洩したときは、法律責任を問われることとなる。

⑫ 遅れた工業技術・設備期限内淘汰制度

本制度は嚴重な環境汚染を発生させる遅れた工業技術・設備に対して国务院の経済主管部門が関連部門とともに、リストと期限を公布し、県級以上人民政府の経済主管部門により生産者、販売者、輸入者と使用者が規定の期限内に生産、販売、輸入、使用を停止させられる制度である。

早い時期に汚染を処置すれば有効に汚染の発生を抑制でき、エネルギーを充分利用し、良好な経済効益と環境効益を実現できる。この制度は、予防を主とし、防治と結合させる原則の具体的な体现であり、クリーン生産制度と一致するものである。

89年の環境保護法第25条はこの規定を發展させ、工業企業の技術改造は資源の利用率を高め、汚染物排出量を減少させる設備と技術を採用しなければならないと規定していたが、基本的にスローガンの性質にとどまった。また、88年の「大気污染防治法」第17条では、ボイラーの煤塵排出基準が規定の要求するレベルに達しないものは、製造、販売、輸入できないこととされていたが、ボイラーに限定され、経常的なものでなかった。95年3月になって改正「大気污染防治法」で初めて「遅れた工業技術設備期限内淘汰制度」が規定された。同法第15条では、国家は嚴重に大気環境を汚染する遅れた設備に対して淘汰制度を実行し、国务院経済総合主管部門は関連部門とともに期限内に嚴重に大気環境を汚染する工業技術を禁止する設備のリストを公表するとともに、期限内に大気環境に嚴重な汚染をもたらす設備の生産、販売、輸入、使用を禁止するリストを公表することとされた。また、第40条で法律責任を規定した。その後、「水污染防治法」や「固体廃棄物汚染環境防治法」、「環境騒音污染防治法」でも同様の規定がなされている。

期限内に淘汰される遅れた生産工業技術と設備リストは、国务院経済総合主管部門が国务院関連部門とともに、公布することとなる。実施過程では人民政府経済総合主管部門が監督の責任を負い、権限を持って違法者に改正を命じ、情状が嚴重なものに対しては業務停止、閉鎖を命じなければならない。また、淘汰された設備は他人に使用させてはならないとされている。

すなわち、本制度の実施手順は国务院経済総合主管部門が遅れた生産工業技術と設備のリストと淘汰期限を公表、生産者、販売者、輸入者と使用者は規定期限内にそれぞれ生産、販売、輸入、使用リストの中の生産工業技術と設備を停止する。最後に県級以上経済総合主管部門は監督、処罰、同級人民政府への処罰違法者の具申を行うこととなる。

⑬ 強制応急措置制度

本制度は嚴重な環境汚染を受け、人民の生命財産の安全が威嚇を受けるときに、関連政府機関が危害を除去、軽減する強制的な応急措置をとる制度であり、強制措置をとることができる主体は政府とその職責部門だけである。この制度は環境事故管理の中の重要な法律制度である。その特徴は現実に嚴重な汚染の威嚇を受ける状況下でしかとることができないという「緊急性」、あくまでも非常措置であり、事故処理が終われば停止するという「臨時性」及び排污者に対して執行しなければならないという「強制性」である。

この制度は、82年の海洋環境保護法第35条で、船舶の事故が発生したり、海洋環境の重大な汚染が発生し、発生する可能性があるとき、港灣監督機関がこの種の汚染損害をなくしたり、減少させる措置を強制的にとると規定したのが最初である。「水污染防治法」はその範囲を陸地水域に拡大し、第21条で生活飲用水が嚴重な汚染を受け、水の供給の安全に脅威を与える状況において、環境保護行政主管部門が同級人民政府の承認を得て強制的な措置を取らなければならないと規定した。「大気污染防治法」も第16条で、大気が嚴重な汚染を受け、人体の健康と安全に危害を受ける緊急の状況下で強制応急措置をとる職権を規定している。

強制応急措置の施行手続きとして、環境保護行政主管部門は汚染事故発生単位の報告、汚染を受ける単位と住民の通報及び監測部門の監測により緊急情報を獲得する。その後、同級人民政府に汚染事故状況を報告する。人民政府は強制応急措置をとるかどうかが、どのような措置をとるかを決め、実施命令を發布、環境保護行政主管部門が責任を持って組織し、実施することとなっている。

強制応急措置の種類としては、排出汚染物の減少や停止、関連単位の業務停止、緊急命令の発布と災害救助、住民の疎開や移動などの非常措置がある。

なお、関連単位や個人が法律を遵守せず、職責を怠るときは情状や結果の大小に基づき、行政責任と刑事責任を追及する。

⑭ 環境監測制度

環境監測は一定の時間、空間内において、断続的あるいは継続的に環境中の汚染物の量と濃度を測定、観察し、その変化と環境に対する影響を分析する事業であり、監測の対象は工業、農業、交通、廃棄物などの汚染源と大気、水、土壌などの環境要素の質量状況に分かれる。

環境監測は環境状況を評価し、環境影響を予測する前提であり、環境法規と基準を実施し、環境総合改善施策を進める根拠であり、研究を進め、プランを立てる基礎である。これは環境保護に不可欠な基礎事業として、「環境保護の目」といわれている。

本制度は第一次全国環境保護会議後の国務院158号文件で初めて規定された。この中では、真摯に環境監測を進めることや監測機構の職権、職務について規定している。79年の環境保護法（試行）第26条は「国務院環境保護行政主管部門は統一的に環境監測を組織し、全国の環境状況を調査、掌握し、改善措置を提出する」と規定した。環境保護単行法では、96年5月に改正された「水污染防治法」で、国家が指定した重要な河川流域の水資源保護所管の機関は所在流域の水質を監測する責任があると規定した。88年の「大気污染防治法」第16条は、「国務院環境保護部門は大気汚染監測制度を建立し、監測ネットワークを組織し、統一の監測方法を組織しなければならない」と規定している。89年公布の環境保護法は基本法の観点から、第11条で「国務院環境保護行政主管部門は監測制度を建立し、監測規範を制定し、関連部門と監測ネットワークを組織し、環境監測に対する管理を強化しなければならない」と規定している。

全国監測ネットワークは、国家レベル、省級レベル、市級レベルの三級に分けられ、国家レベルのネットワークが全国の環境監測事業の調整機構となっており、中国環境監測総ステーション、省級監測センター、各部門の専門監測センターから構成されている。

この制度においては、環境質量に関する月報、年報及び定期的編集報告が行われている。また、可能などころでは監測日報も整えられつつある。報告中の数値や資料は各級の監測ステーションが要求に基づき提供し、環境保護行政主管部門が監測報告書を同級の人民政

府に提出する。また、各級の監測ステーションは、関連データを提供すると同時に年に一度監測年鑑を編集し、関連のデータとともにコピーして一級上の監測ステーションに送付することとなっている。

監測データ、資料、成果は国家所有のものであり、いかなる人も独占できない。いかなる人も単位も主管部門の許可なく、正式に公表されていないデータと資料を引用または公表することができないとされている。また、すべてのデータ、資料を外部に提供するときは審査手続きを経なければならないとされている。このように中国においてはかなりの機密性が保たれているため、一部の資料以外は外部に公表されておらず、第2章でみたように実際の環境状況の把握は困難な状況にあるといえる。

⑮ 環境汚染と破壊事故報告制度

この制度は、汚染や破壊事故が発生したときに原因者等が汚染や危害を受ける単位や住民に通報するとともに、環境保護行政主管部門に報告しなければならないとする制度であり、汚染や破壊を防止し、結果の拡大を防止する有効な措置である。環境汚染と破壊事故とは、具体的には環境保護法規に違反した社会、経済活動や意外な要素の影響及び不可抗力的な自然災害等の原因により、環境が汚染や破壊の影響を受け、人体の健康が危害を受け、社会への経済と人民財産が損失を受け、社会へ影響を及ぼす突発的な事件をいう。

環境関連の法律の中では、82年に公布の海洋環境保護法で初めて規定された。同法第17条2項は、海洋石油発掘過程中的噴泉や漏油事故、また、第34条は海洋航行中の船舶が油や有害物質を漏らした事故の際の制度について規定した。さらに84年の「水污染防治法」と88年の「大気污染防治法」でも更に改善された。「水污染防治法」第28条では、排污単位が事故あるいは突発性の事件を発生させ、汚染物が正常な基準を超えて排出され、水汚染事故を生み、あるいは生む可能性があるときは、必ず現地の環境保護行政主管部門に報告しなければならない。船舶が汚染を発生させたときは、近くの港湾監督機関に報告しなければならないと規定した。87年9月の国家環境保護局が公布した「環境汚染と破壊事故を報告する暫行弁法」は、この制度について具体的、全面的に規定している。

報告責任者は、環境汚染・破壊の責任者と現地の環境保護行政主管部門であり、前者は事故発生後において、事故状況を関連主管部門に報告して調査、処理を受ける。一方、後者は環境が嚴重な汚染と破壊を受け、住民の生命、財産、安全を威嚇するときに必ず現地

の人民政府と上級の環境保護行政主管部門に報告しなければならない。

排污単位の報告は、「初期報告」と「終結報告」の二種類ある。「水污染防治法実施細則」や「大気污染防治法実施細則」では、汚染事故を引き起こした単位は必ず48時間以内に現地の環境保護部門に発生時間、地点、類型、排出汚染物の数量、経済損失と人員被害の状況等の「初期報告」を行い、事故精査後、事故発生の原因、過程、危害、採取措置、処理結果、残留問題、防犯施設等について詳細書面で、「終結報告」しなければならないこととされている。

環境保護行政主管部門の報告は、重大、特大事故の報告について、「速報」、「確報」、「処理結果報告」の三種類に分けられる。「速報」は、事故発生後48時間以内に事故の初期状況に対して行う簡単な報告であり、電話、電報、人員の派遣により行われる。報告内容は事故の類型、発生原因、地点、汚染源、主要汚染物、経済損失数額、人員被害状況、捕獲殺害や伐採された貴重動植物の名称・数量、自然保護区の被害面積と程度である。「確報」は、基本的な状況調査後に行う書面報告であり、報告内容は速報内容に加え、関連の確定数量、事故発生原因、過程と処置した応急措置などである。「処理結果報告」は、事故処理完結後に行う詳細報告であり、「確報」の基礎の上に、処理した事故の措置・過程・結果、事故の潜在的・間接的危害、社会影響、処理後の残留問題、参加処理した関係部門の名称と業務内容などを報告する。

本制度に違反した場合の法律責任は、規定上整備されていないが、環境保護行政主管部門の中の違反した責任者については、上級の主管部門や当該部門が指導の権限に基づき行政処分を行うこととなっている⁽²⁴⁾。

以上概観した中国の環境管理制度の特徴としては、期限内改善制度、環境保護現場検査制度、遅れた工業技術設備期限内淘汰制度に見られるように、かなり程度の高い「強制性」が挙げられる。また、環境保護目標責任制度、都市環境総合整備に関する定量審査制度に見られるように、互いに競わせて成果を挙げさせようとする「奨励性」も特徴といえる。

なお、まだ制度として創設されてから日が浅く、初歩的な段階であることもあり、同じような行為に対して罰則がまちまちであるなどの問題もあるが、今後、制度全体として改善され、整合性が備わっていくものと期待したい。

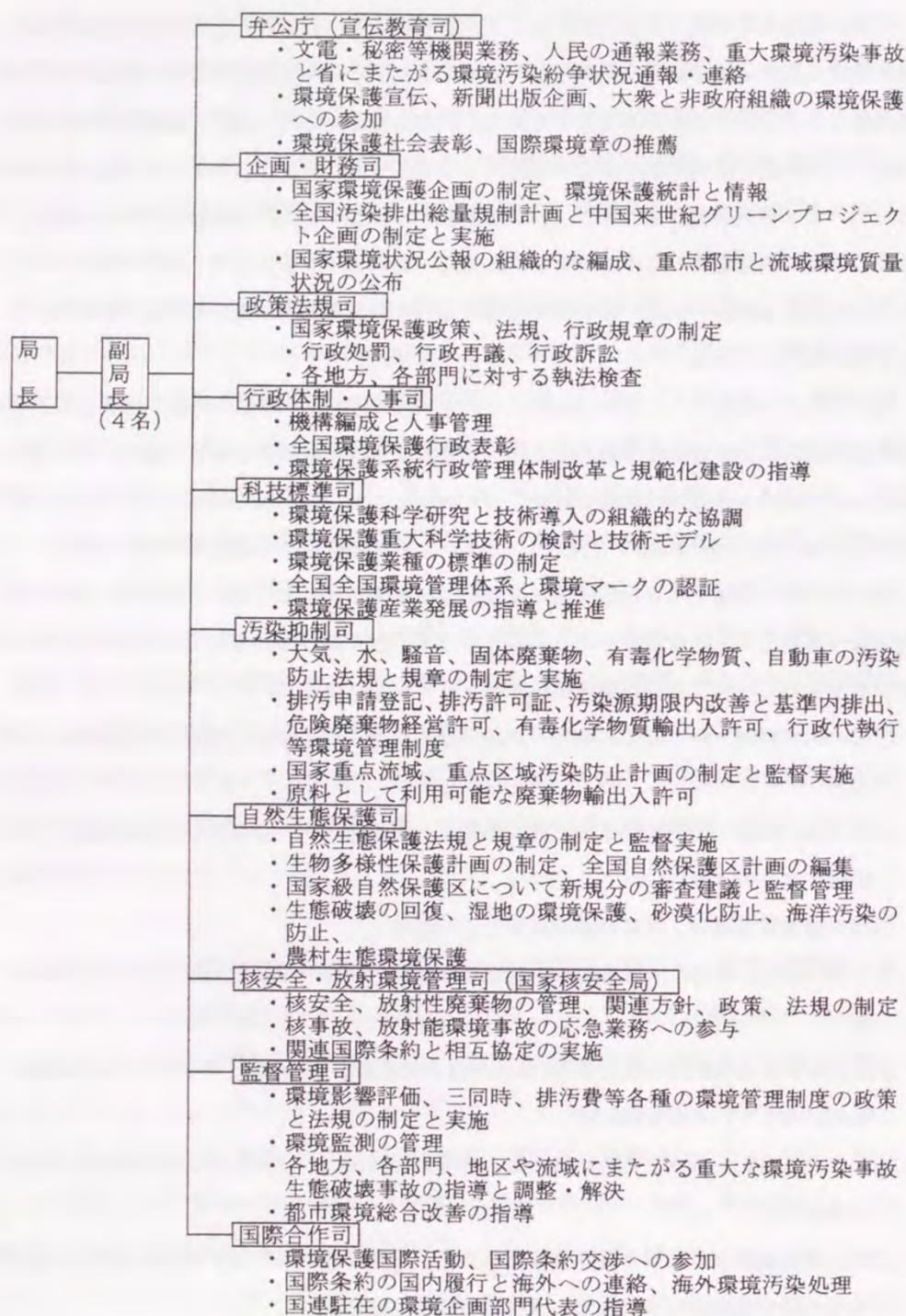
3 行政機関

中国の環境政策を担当する機関としては、1984年に設立された国務院環境保護委員会が全国の環境保護の最高の指導機構となっており、その主要任務は研究、審査決定、環境保護の重大方針、政策の実施などである。国家環境保護局は、環境保護委員会の事務を所掌し、国務院の環境保護行政の主管部門として、全国の環境保護の統一的な監督管理を行っている（環境保護法第7条）。その職務遂行に当たっては、行政規章の制定や決定、命令の公布、規定違反のものに対する行政処罰、当事者の申請に基づく環境保護についての争訟に関する裁決、決定や命令に従わないものに対する強制措置の採用など多岐にわたる事務を執行している⁽²⁵⁾。

98年3月に開催された第9期全国人民代表大会で国務院の機構改革案が採択され、国家環境保護局は国家環境保護総局に昇格、従来の国務院環境保護委員会は解消、委員会の職能は国家環境保護総局に承継された。この改革により、国務院の環境保護行政主管部門は部（日本の省）と同等の扱いとなり、初代の総局長に現局長の解振華が任命された。この機構改革は、共産党中央と国務院が環境保護を重視することを示すとともに、国民の環境保護の活動に大きな希望を与えるものとなった⁽²⁶⁾。国家環境保護総局の所掌事務は以下のとおりである。なお、主な組織と職務分掌を3-1図に示した。

- ①国の環境保護方針、政策の制定と環境保護の法律、法規草案の起草、行政規章の制定など
- ②国の環境保護についての企画と計画の策定、国家経済と社会発展中・長期計画、年度計画策定への参与
- ③国の環境質量基準、汚染物排出基準などの制定
- ④全国の陸地、水質、大気等の統一的な監督管理、公害病の調査と防止対策、紛争の処理
- ⑤全国の自然環境保護の監督管理、自然保護区の区画の責任、生物多様性と野生動植物、絶滅に瀕している貴重種保護
- ⑥排出申請登記、排出許可証、排污費、環境影響評価、三同時制度などの環境管理制度の実施など
- ⑦国の環境保護技術政策と科学技術発展計画、環境保護産業発展計画の制定と実施など
- ⑧全国の環境監測の仕事の管理、環境監測制度の確立など
- ⑨全国の環境保護宣伝教育の指導と調整、国の教育主管部門との共同による大学、中学、

国务院国家環境保護総局の組織



(「国家環境保護総局職能配置・内部機構と人員編成規定」より作成)

小学校と成人教育の環境教育大綱の制定、環境教育教材・課程の設置など

⑩全国の環境保護職員の指導、研修や教育など

⑪国の関係部門とともに行う地球環境問題についての基本原則の制定、国際条約への参加など

⑫国家環境保護委員会の具体的な職務の実施

環境行政の組織、機構は中央、省、市、県、郷5段階の政府の環境保護行政機関(環境保護局等)から構成されている。その職責と権限から、中央と省級環境行政機関のマクロレベル、県級と郷級の環境行政機関のミクロレベル、その中間にあり、両方の性格を有する市級の間レベルの3つのレベルに分けられる。さらに、これ以外に農業部、国土資源部(国家海洋局)、国家林業局などの資源保護関係機関や地方機関も環境保護行政を所管している。

中央の環境保護行政主管部門・国家環境保護総局は日本の環境庁に相当するものであり、前身の国家環境保護局は1984年に設立された。98年の国务院の機構改革により総局が設置されたが、これにより37%の人員が削減され、現在の職員編成は200人となっている⁽²⁷⁾。日本の環境庁の職員数1006人(97年3月末)⁽²⁸⁾の1/5程度となっている。しかし、この数字には環境科学院や研究センターなどの直属機構や事業単位の人員は含まれていないため、単純に職員が少なすぎると片づけられないものの、少数精鋭の陣容となっていることが窺える。

また、地方の環境保護行政機関は、県級以上のそれぞれの行政レベルにおいて、環境保護局、科学研究所、監測センター(監測站)、監理所などを有しており、省級(27の省・自治区及び北京、天津、上海の3直轄市)の行政機関においては、95年で255の機関が存在し、9780人(1995年)の職員が働いている⁽²⁹⁾。県級以上では、全国で90270人の職員がいる(3-5表)。なお、96年の統計によれば、省級で10293人、県級以上の全国で95562人と大幅に増加している。

ちなみに、日本の都道府県、政令指定都市の95年3月末の公害等担当職員は7308人、自然保護担当職員は1825人、合計9133人となっており、中国の省級の環境保護行政機関職員数より若干少ないものの、ほぼ匹敵した数字となっている。但し、日本側の数字には厚生省の所管に属する廃棄物行政担当職員が含まれていないことに留意する必要がある。

このように中国の環境保護行政の機構や職員数から見るかぎりには公害を克服した日本と

3-5表 各地区・各級の環境保護機関人員数（1995・1996年）

（単位：人）

地区	総計		行級総計		地市级総計		県級総計	
	1995年	1996年	1995年	1996年	1995年	1996年	1995年	1996年
全国総計	90270	95562	9780	10293	30677	30673	49813	53710
北京	1424	1403	656	614	768	789	-	-
天津	1505	1532	697	724	808	808	-	-
河北	4387	5263	232	236	1433	1561	2722	3466
山西	5021	5134	227	223	1119	1144	3675	3716
内モンゴル	2113	2393	187	190	887	1011	1039	1192
遼寧	5321	5720	302	292	2603	2941	2416	2434
吉林	3572	3689	327	318	857	923	2388	2406
黒龍江	3579	3556	281	280	1140	1110	2158	2142
上海	1910	1802	696	675	1214	1127	-	-
江蘇	5672	5672	240	240	1719	1719	3713	3713
浙江	2966	3222	243	332	892	934	1831	1956
安徽	2376	3026	247	255	1160	1194	969	1396
福建	2320	2374	267	288	705	738	1348	1348
江西	2200	2200	243	243	743	743	1214	1214
山東	7763	8338	349	368	1862	1858	5552	5778
河南	5884	8348	243	237	1734	1923	3907	6083
湖北	4585	4678	214	579	1484	1316	2887	2730
湖南	4637	4637	408	408	1469	1469	2760	2760
廣東	5335	4493	1063	1135	1863	965	2409	2393
廣西	2235	2458	238	235	906	942	1091	1245
海南	1002	1061	194	192	159	166	649	703
四川	4252	4252	302	302	1426	1426	2524	2524
貴州	1365	1365	337	337	406	406	622	622
雲南	1811	1811	437	437	591	591	783	783
チベット	127	332	41	42	86	273	0	17
陝西	2764	2764	286	286	874	874	1604	1604
甘肅	1643	1643	254	254	723	723	666	666
青海	399	421	160	171	95	104	144	146
寧夏	574	508	124	126	285	197	165	185
ウイグル	1528	1467	285	274	666	698	577	488

（出典：『中国環境年鑑1996』、『中国環境年鑑1997』）

比較しても遜色ないほどにかなり整った体制となっている。しかし、日本よりはるかに広い国土や人口の多さ、乏しい資源をどう管理していくかということなどを考えれば必ずしも万全の体制とは言い切れないといえる。

4 環境行政における課題

環境保護行政は、複雑で専門的な科学技術問題にわたるとともに、いろいろな組織の各種の社会利益に関連している。行政執行に当たっては、自然、政治、経済、法律、科学技術等の交錯した問題を妥当に処理する必要があるが、多くの地方で不当で間違った処理がなされているのが事実である。過去の不当、違法事件についてその内容から分類した上での課題としては以下のとおりとされている。⁽³¹⁾

①越権行為

行政は必ず厳格に職権に基づいて進めなければならないとする原則があるが、環境管理の実践過程、特に初期の段階では、いくつかの部門では厳格に職権に基づかずに事務を進める事件が発生している。具体的には、某県党委員会が何ら権限がないのに業務停止改善決定を行うように、全く管理権のない機関が職務を行う場合や、本来人民政府しか行えない、業務停止、移転命令、閉鎖を環境保護行政主管部門が行うように、環境管理に関する権限を持っている機関がその権限を超えて、職権範囲内でない処理決定を行う場合がある。このような越権行為は行政管理の効率を下げるとともに、環境紛争の原因ともなり、危害は非常に大きなものである。

②違法な指導関与

機構設置の点からみると、環境保護行政主管部門は人民政府の一つの部門にすぎないが、経済活動と密接な関係のある職務を進めるとき、経済効益と環境効益衝突の問題に直面したり、環境保護との関係をいかに処理するかという問題に直面することとなる。このため、環境保護行政主管部門は政府の直接指導を受けるため、政府の指導者が環境行政の執行において様々な干渉を行うことがある。このような違法な関与は環境行政執行の中での重大な障害となる。

③環境保護行政主管部門の権限の理解不足

環境保護行政主管部門が自らの権限をよく理解せず、有効な管理手段を用いず、複雑な、回りくどい方法に頼ること。例えば、環境違法行為に対して、環境法が本来付与した強制執行申請の権限を用いず、誤解あるいはその他の原因により人民法院に対して起訴するよ

うな場合である。環境法制の改善により次第にこの現象は減少しつつある。

④権限や困難を恐れ法執行が十分でないこと

環境保護行政主管部門の立場は、社会の陳腐な観念の影響や環境保護に対する消極的な態度と関係しており、下級環境保護部門では技術力が弱い一方、非常に煩雑で重い任務を背負うこととなる。したがって、レベルが高く、技術力が高い単位に対して管理を行うとき、遠慮したり、引け目を感じざるを得ず、上級部門の指導関与を受け、厳格な法執行が困難になる。

⑤職権を放棄し、和解を以って処罰に変えること

環境法の規定に基づき、法執行の職責と環境紛争を処理する権限を有するにもかかわらず、紛争を処理するに際し、環境保護行政主管部門の中には安易な方法として双方を和解協議させ、環境違法行為に該当するのに処罰をしない傾向があり、和解を以って行政処罰に代える現象が依然として発生している。このようなことは「法がある場合は必ずこれにより、法の執行は厳格であるべきであり、違法な場合は追求する」という中国における法執行の原則に違反し、環境管理の趣旨に反するものであり、行政執行過程での職権を放棄することとなり、その行為の危害は甚大である。

⑥環境利益の無視

経済的な利益などと比較すると環境面での利益は後発のものであり、各方面の認識が一致した地位を確立していない。経済利益が環境保護に優先し、一方的に経済建設を強調し、環境利益を無視する現象が発生している。環境利益と関連した紛争処理は公平でなく、経済利益と関連した環境違法行為の処罰は十分でないという状況にある。

⑦手続きの不備

環境行政の執行は厳格に法律規定の手続きに基づき、適切な方式を採用しなければならない。しかし、実際には行政処罰決定書が不明確で、用語が不適當な場合のように、執行過程での技術的な問題処理に関して不当なケースがあり、他の紛争につながることもある。

⑧過料（罰款）を以って刑罰に代え、司法に関与すること

嚴重に環境を汚染し、破壊する行為に対して環境保護法は、環境行政処罰と刑事制裁のような多くの処罰措置を規定している。しかし、環境を汚染破壊する行為は現地の経済利益と関連しているので、行政部門と司法部門の間に連携や協調が欠けており、客観的に犯罪を構成する汚染破壊者に対して、過料に処置し、刑罰に代えることとなる。また、地方保護主義などにより、地方の指導者が司法活動に関与、妨害し、現地の経済利益をもたら

した汚染者を保護し、正確な行政執行や司法の権威に対して重大な脅威となっている。

環境行政の執行を実効あるものとするのは、中国の環境保護にとってきわめて重要である。国家環境保護総局は98年3月になって「国家環境保護局の環境行政執法業務を強化することに関する若干の意見」の通知を、各省、自治区、直轄市の環境保護局に発しているが、これは上記のような行政執法上の課題に対処しようとするものである。

この通知は各級環境保護行政主管部門が環境保護の法律、法規、規章、基準を厳格に貫徹実施するために必要な六つの留意事項を掲げており、次の内容からなる。

一つは環境保護行政主管部門が法律、法規等に基づき監督、管理など指導の強化を行うことである。

二つは環境保護行政主管部門は内部に法制の企画、解釈を行う組織を設置し、専門の職員を置くこと、特に地市级以上の環境保護部門では必置となっている。

三つは職務執行に当たっては法律、法規が授権した環境保護組織のみが行政執法権を対外的に行使でき、しかも法律、法規が規定する職権の範囲内でのみ権限を執行すること、また、行政処罰法、行政訴訟法等に定められた手続きを厳格に遵守することである。

四つは環境保護規範性文件を制定公布したときは同級人民政府に報告するとともに、一級上の環境保護行政主管部門に報告することのほか、省級環境保護行政主管部門は新たに公布した環境保護法律、法規等の実施状況を実施1年後から6か月以内に国家環境保護局に報告すること、さらには地方各級の環境保護行政主管部門が生産停止、許可証の撤回、10万元以上の過料などの重大な処罰決定をした場合は同級人民政府に報告するとともに一級上の環境保護行政主管部門に報告すること、また、各級環境保護行政主管部門は定期又は不定期に下級部門に対して監督検査しなければならないことなど監督機能を発揮することである。

五つは環境保護行政主管部門においては、職場内研修や組織学習などにより環境保護に関する法律、法規などについての研修を進め、行政執行のレベルを上げるとともに、職務配置前に研修に合格している必要があることなどである。99年1月からは研修合格証と行政執法証を持たないものに対しては、法律執行の職務に配置してはならないこととされている。

最後の六つ目は各種の環境法律制度と「国务院の環境問題に関する若干問題の決定」に定めた行政措置の執行により、2000年までに全国のすべての工業汚染源からの排出汚染物を国家あるいは地方の規定の基準に到達させ、15種の汚染嚴重な小企業を徹底的に

取り締まること、さらには2000年までの環境執法検査の重点を上記決定の執行状況とすること、現場の検査を強化し、各種の違法行為を厳格に追求することである（58頁参照）。

5 環境汚染に係る紛争

汚染等の環境問題を原因とした紛争は、近年の経済発展や都市化の進展等に伴い、増加していると考えられるが、中国では、環境紛争に関する判例集等の文献が十分整理されていないため、その実態を正確に知る手だてはない。特に、環境汚染及び破壊を巡る紛争はなるべく初期段階で解決し、できるかぎり調停で解決するのが中国の行政機関、司法機関の基本政策といわれているため、訴訟にまで発展するケースは少ない。

紛争の種類としては、具体的に行政処罰等の処分を行う国家や地方の環境保護行政主管部門等の行政機関と処分を受ける住民、単位等の間で起こる「環境行政紛争」と民間において加害者と被害者の間でおこる「環境民事紛争」がある。前者の解決にあたっては、実体法として環境保護法（1989年12月施行）、大気污染防治法（1988年6月施行、95年8月修正）、水污染防治法（1984年11月施行、96年5月修正）、固体廃棄物汚染環境防治法（1996年4月施行）などの環境保護に関する各種単行法が、手続法として行政訴訟法（1990年10月施行）が根拠とされている。また、後者の場合は特に損害賠償紛争が多いため、その解決にあたっては、実体法として上記法律以外に民法通則（1986年4月制定）が、手続法として民事訴訟法（1991年4月施行）が根拠とされている。

○環境行政紛争

環境保護行政主管部門等の行政機関が行う過料、業務停止、閉鎖などの行政行為に不服な住民、企業等がその合法性を争うものである。行政機関に対する不服申し立てである行政再議と行政訴訟の手続きがある。環境保護法第40条では「行政決定に不服のある当事者は処罰決定を受けてから、15日以内に処罰決定を行った機関より一級上の機関に再議申請」できるとともに、「再議決定に対して不服のあるものは、再議決定を受けた日から15日以内に人民法院に対して訴えを提起することができる」と規定されている。さらに、「当事者はまた処罰通知を受け取ってから15日以内に直接人民法院に訴えを提起することができる」とされており、再議申し立てと訴訟のいずれの道も選択できることとなっ

ている。

訴訟は二審制がとられている。訴訟の管轄は、基層人民法院が第一審の行政事件を管轄するのが原則であり、中級人民法院は、税関処理等の案件、省、自治区、直轄市処理の事件及び管轄区域内の重大で複雑な事件を扱う（行政訴訟法第13、14条）。高級人民法院は第二審として、管轄区域内の重大、複雑な第一審事件を、最高人民法院は全国範囲内の重大、複雑な第一審事件を扱うこととなっている（同法第15条、16条）。

実際には、行政処罰、特に過料を不服として関係の環境保護行政主管部門を被告に提訴した事件が多いが、なかにはこれら機関による排污費の徴収、排污許可証取消、業務停止、期限内改善決定、汚染差し止めなどを不服として提訴した事件も報告されている⁽³³⁾。

また、環境保護法第6条は、誰でも環境を汚染、破壊した組織、個人に対して摘発、告発することができることとしており、これに基づき1991年に「環境保護信訪管理弁法」が制定され、中央・地方の人民政府環境保護行政主管部門の窓口で、苦情・陳情を処理する手続きが制度化されている（第6章参照）。受け付けた機関は真摯に調査し、法や関連政策に基づいて処理しなければならないとされている（同弁法第12条）。

なお、環境行政紛争件数として、1996年に行政再議案件（受理）155件、行政訴訟案件（受理）117件、行政賠償案件（受理）95件という数字が公表されている（第5章115頁参照）。

○環境民事紛争

環境民事紛争の多くは環境汚染を原因とした損害賠償事件である。中国におけるこの種の紛争解決を図る場合の独自制度として、環境保護法第41条があり、「賠償責任と賠償金額の紛争がある場合は、当事者の請求に基づき、環境保護行政主管部門または法律規定に基づき環境監督管理権を行使する部門が処理する」とされているように、行政機関の調停処理が認められている。この方法は、時間、費用があまりかからない上、証拠の提出も厳しく要求されないため、現在、中国の環境汚染を巡る紛争の大部分はこの方法で処理されているといわれている。海洋環境保護法第42条、水污染防治法第55条、大気污染防治法第45条にも同様の規定がある。

実際の民事訴訟においては、水質汚染による魚への被害、大気・粉塵による農作物等への被害、騒音による被害を原因とした損害賠償事件が代表的なものとみられる。これらの事件でも、やはり近年増加しつつある農村部の郷鎮企業の汚染と都市部における環境騒音

⁽³⁴⁾
が特徴として挙げられる。

裁判においては、特に過失の有無、因果関係、挙証責任が重要なファクターとなる。

過失責任については、環境保護法で「環境汚染の危害を発生させ、危害を排除する責任のあるものは、直接損害を受けた単位又は個人に対して賠償する」との規定（第41条）を設けており、加害者が法律違反したかどうかに関わらず、加害行為と結果の間に因果関係さえあれば、賠償責任があることとしている。但し、不可抗力的な自然災害により、かつ適時に合理的な措置をとったにもかかわらず、損害の発生を避けることができなかつた場合は免責することとしており、相対的無過失責任が認められたと解されている。⁽³⁶⁾

また、因果関係の推定については、法律に規定していないが、一部の学者はこれを主張し、一部の地方ではすでにこの理論に基づいて環境汚染事件が処理されているといわれている。⁽³⁶⁾

裁判における挙証責任の転換は環境保護法制定時には議論されたが、現行法では明文化されていないが、実務では既に行われている。⁽³⁷⁾但し、民事訴訟法第64条により被害者側が客観原因により自分で証拠収集ができない場合、あるいは人民法院が事件処理に必要と認める場合にはみずから証拠を調査収集しなければならないとされている。⁽³⁸⁾このほか、弱い立場にある被害者の権利を保護するため、原告の挙証責任を緩和し、被害の事実を示すだけでよく、加害者がこれを否認するときは自ら挙証責任を負うとすべきとする主張も実務の中で示されている。また、船舶海域污染防治管理条例（第41条）では、船舶汚染損害を受けた単位や個人は、汚染損害賠償請求報告書を添付書類とともに提出すれば足りることとして、挙証責任の軽減が図られている。

環境汚染に関する民事訴訟についても、近年は調停や判決が公正かつ厳密で、強制力があるため増加しつつあると指摘されているが、訴訟等の件数について現在まで公表された統計は見あたらない。

6 財政

日本の場合、政府の一般会計歳出のうちの約3.5%が環境保護に使われているが、中国の場合はこの統計がなく、国の予算のどの程度が環境保護に使われているか不明である。

また、中国には合弁会社や個人経営の事業のほかに、国管理や地方管理の国有企業があるとともに、財源となる税体系も異なっているため、日本のように単純に国や地方の政府の公的部門、企業等の私的部門に分け、両者の比較を論ずることも困難である。

事業所の現場で投入された資金という点では、全国企業事業単位（国有企業を含む）の統計があり、それによれば環境保全のために使用された資金は1996年に96億6270万元であり、91年の59億7307万元と比較し、約61.8%という大幅な伸びとなっている。しかし、この間の消費者物価上昇率77.4%を勘案するとさほど投資額は多くはないことがわかる。用途別ではこのうち、約88.5%が大気、水質、廃棄物に使用されている。⁽⁴¹⁾

先の95計画に基づき、96年7月に開催された第四次全国環境保護会議では、重点的な環境対策を多数、同時並行的に実施する「グリーンプロジェクト」が採択されたが、これにより96年から2000年の間に1591プロジェクト（うち三廃関係が9割近くを占める）・1888億元が投入されることとされている。過去86年から90年の間に合計476億元（GDPの0.7%）、91年に160億元、92年に192億元、93年に251億元が投じられたことを考えれば、毎年377億元に相当するこの額がかなり大きなものであることがわかる。⁽⁴²⁾この財源については「誰汚染、誰治理」の原則に基づき、汚染企業と地方政府がその多くを負担している。なお、後述する北京でのインタビュー調査で社会科学院の馬研究員は95計画期間（96年～2000年）の投資はGDPの1.3%になる見込みと答えている（128頁「第5章 環境問題についてのヒアリング結果4」参照）。

なお、環境管理制度のところで述べたように、環境保護事業に利用される重要な財源として排污費がある。96年の排污費徴収額は40億9592万元、使用額は39億685万元と91年のそれぞれの額と比較すると3-6表のとおり大幅な伸びとなっている。地域別では経済の発達した広東省が4億8410万元と全体の11.8%を占め、最大となっている。

また、96年に徴収された排污費の内訳は3-7表のとおりであり、排水超標排污費が約37%、汚水排污費が約7%と排水関係の排污費がかなりの部分を占めている。

3-6表 排污費徴収額と使用額 (単位：万元)

年	1991	1992	1993	1994	1995	1996
徴収額	200141	239453	266212	309757	371280	409592
使用額	152056	196225	212830	239292	318506	390685

(出典：『中国環境年鑑1997』)

3-7表 1996年各種排污費収入状況

(単位:億元)

項目	内容		1995年比 %
	1996年 徴収額	各種比率 %	
超標排污費収入小計	26.23	64.04	-2.91
排水超標収納額	15.51	37.46	-3.02
排気超標収納額	8.17	19.54	-0.44
(二氧化硫黄収納額)	1.46	3.56	-0.55
廃棄物超標収納額	0.36	0.85	-0.36
騒音超標収納額	2.04	5.83	-0.98
放射性超標収納額	0.15	0.36	-0.07
汚水排污費収入	2.88	7.03	0.19
四項収納額収入	11.85	28.93	2.75
排污費収入合計	40.96	100	

(出典:『中国環境年鑑1997』)

(注)

- 「発展中国家環境と発展部長級会議(北京宣言)」1991年6月19日(『中国環境資源政策法規大全』984頁以下)。日本語訳は「環境と開発に関する北京閣僚宣言」(藤崎成昭編著『地球環境問題と発展途上国』、アジア経済研究所、1993年)
- 江沢民「第四次全国環境保護会議上の講話」(『中国環境年鑑1996』、毎日新聞、1996年7月19日)
- 『中国環境保護工作手冊』42頁以下
- 「アジェンダ21」とは、地球環境保全のために社会のすべての構成員が21世紀に向けての行動する際の指針であり、国レベルの他、自治体などの地方レベルでも指針を策定することを求めている。
中国の国レベルの「アジェンダ21」は、「中国21世紀議程」と呼ばれる。
- 中国研究所編『中国年鑑1995』、1995年7月

6 『中国環境年鑑1996』24頁以下

7 2000年の目標として以下のものが掲げられている。

- ・ 県及び県以上の工業排水処理率 83%
- 排気処理率 86%
- 固体廃棄物総合利用率 50%
- ・ 都市の汚水集中処理率 25%
- 緑化率 27%
- 森林面積 15.5%
- ごみ無害化処理率 50%
- 都市区域環境騒音達成率 5~10%上昇

8 高見澤磨「中華人民共和国における紛争と紛争解決(一)」(立命館国際研究8巻1号96頁、1995年)

9 前掲「中国環境保護行政20年」28頁

10 「防治」とは、汚染防止と汚染治理(汚染を除去又は低減)の両者を意味する。(片岡前掲『環境汚染防治法の研究』、本論文では原文のまま使用した。)

11 前掲「1997年中国環境状況公報」

「行政法規及び法規性文件」の場合、条例、規定、決定、弁法、通知という表現が使われている。この場合の条例は日本の地方自治体の「条例」とは異なる。(木間正道、鈴木賢、高見澤磨『現代中国法入門』(有斐閣、1998)89頁)

さらに「國務院各部門環境規章」については、条例、規定、弁法、規範、通知という表現が使われている。(解振華主編『中国環境執法全書』9~11頁、紅旗出版社、1997年)

12 前掲『中国環境執法全書』67~68頁

13 中国環境報、1998年5月2日

14 前掲『中国環境保護行政20年』34頁

15 『中国環境執法全書』69頁

16 「中国環境管理の8つの制度と措置」(北京市科学技術委員会編『持続可能な発展用語解釈』学苑出版社、1997年)、同じ項目を挙げるものとして、井村秀文、勝原健編著『中国の環境問題』60頁以下(東洋経済新報社、1995年)

各制度の記述に当たっては、前掲『中国環境執法全書』71頁~94頁を参考にした。

- 17 なお、次の場合には排污費の加重徴収が行われている。(『中国環境執法全書』80頁)
- ① 排污費を納めてからまだ基準に達しない事業所 3年目から毎年5%加算して徴収
 - ② 79年9月13日以降の新建設プロジェクト 倍額徴収
 - ③ 汚染物処理施設があるのに稼働させなかったり、取り外した場合 倍額徴収
 - ④ 期限内に任務を終えないとき 倍額徴収
- 18 銭西他著「現行排污費徴収、排污許可証制度中に存在する問題と対策(『環境保護』1998年第5期)
- 19 環境報告書を作成できるのは、環境影響評価の資格証書(国家環境保護局が発行する甲級と省・市等人民政府が発行する乙級に分かれる。)を持っている事業所(単位)に限られる。(『中国環境執法全書』73頁)
- 20 各項目のウェイトは、大気環境保護 35、水環境保護 30、騒音規制 15、固体廃棄物処理 15、緑化 5となっている。(『中国環境執法全書』92頁)
- 21 日本においては、環境庁が研究会を設置して環境指標を開発中である。
- 22 原文は「限期治理制度」
- 23 期限の長さについては、法律は規定していないが、実行可能性を考え3年を超えることができないとされている。(『中国環境執法全書』79頁)
- 24 前掲『中国環境執法全書』94頁
- 25 『中国環境保護工作手冊』7~8頁
- 26 張全景中国共産党中央組織部長の談話(中国環境報、1998年3月28日)
- 27 「国家環境保護総局職能配置内部機構と人員編成規定」(中国環境報、1998年7月7日)、98年3月の國務院の機構改革で従来321人であった職員が200人に減少させられた。(北京でのインタビュー調査結果、第5章環境問題についてのヒアリング結果2)
- 28 『全国環境行政便覧平成9年版』2頁(環境庁)
- 29 『中国環境年鑑1996』554頁
- 30 環境庁編『環境白書平成8年版』218頁
- 31 前掲『中国環境執法全書』339頁以下
- 32 中国環境報、1998年5月2日
- 33 解振華主編『中国環境執法全書』(紅旗出版社、1997年9月)251頁~275頁では、1988年以降(一部時期不明)に提訴された19件の行政事件訴訟が紹介さ

れているが、うち14件が環境保護局等による過料を不服とした案件となっている。なお、過料以外の事件の主なものは次のとおり。

- ① 某自動車工場が区環境保護局の排污費の徴収を不服として市環境保護局を相手に提訴した事件では、区人民法院は徴収を誤りとして取り消した。
 - ② 某造紙工場が市環境保護局が行った期限内治理の決定を不服として提訴した事件では、法院は市環境保護局の決定を客観情勢から逸脱しているとして取り消した。
 - ③ 某村経営の帯・卸工場が県環境保護局が行った罰金と業務停止の決定に対して提訴した事件では、法院は被告の引用した水污染防治法等では業務停止は認められないとして決定を取り消した。
 - ④ 某県城の30戸の住民が県環境保護局に深刻な汚染源である化学工場の汚染差止めと化学工場の賠償を求めて提訴した事件では、原告の要求が認められた。この事件は行政機関に対し、人身権、財産権の保護を要求したにもかかわらず、行政機関が拒絶し、措置をとらないとき提訴できるとする行政訴訟法第11条第5号を適用したものである(環境保護局に対し調停の職責を履行すべきとの判決にとどまるべき)。
 - ⑤ 某発電工場の焼却灰により河の水質が汚染されたため、省環境保護局が1989年に行った過料と排污費の徴収の決定を不服として同工場が提訴した事件では、二審まで持ち込まれ、高級人民法院は、過料は水污染防治法第40条により提訴期間を徒過しており提訴する権利はないが、排污費は過料とは別途徴収できるとし一部決定を取り消した。なお、この事件の際、過料と排污費を同時徴収できるかどうかについて日本の国会にあたる全国人民代表大会法制工作委员会の見解まで示されている。
- 34 前掲『中国環境執法全書』276~294頁では、13件の民事訴訟のうち、6件が水質汚染、5件が大気粉塵汚染、2件が騒音汚染となっている。特に都市では環境騒音が大きな問題となっており、都市住民の環境問題についての投書中一番多いのが騒音苦情となっている(広東省では46%、深圳市では71.4%)。中国の2/3の都市住民の生活が騒音基準を超えた環境の中にあるといわれている。
- 35 1978年7月に起こった落雷を原因とした電気設備の中断による塩素漏出により気管支喘息となり、入院、治療を余儀なくされた住民・王某による青島化学工場に対する損害賠償請求事件では、法律が未整備の状況にあったが、青島市中級人民法院での民事

調停（1980年5月）により被告の無過失責任が認められた（「王某の青島化学工場大気汚染による健康被害の賠償請求事件」・前掲『中国環境執法全書』279頁）。なお、この事案については、厳密には不可抗力である落雷を原因とした汚染であり、被告の責任を問うべきでないとする批判もある。この裁判後、大気污染防治法第55条、水污染防治法第45条においても無過失責任が明文化された。

- 36 包建棟「環境汚染を巡る紛争」（中国研究所編『中国の環境問題』所収）108頁
- 37 1992年7月14日に制定された「最高人民法院が中華人民共和国民事訴訟法を適用するに当たっての若干問題の意見」第74条で、原告は権利侵害の事実だけを提出すればよい場合として環境汚染による損害賠償訴訟が挙げられている。
- 38 前掲『中国環境執法全書』292頁
- 39 1984年の某請負組が某市絹麻紡績工場による水汚染事故に対して損害賠償を請求した事件では、事実を以て根拠とする方針から法院が詳細に現場調査している。結局調停により事件は終結している（「某請負組の某市絹麻紡績工場による水汚染事故損害賠償請求事件」・前掲『中国環境執法全書』277頁）。
- 40 中国研究所編『中国年鑑1997』294頁から計算
- 41 『中国環境年鑑1997』452頁
- 42 「北京週報」、1996年10月15日
その後毎年650億元＝GDPの1.5%、第8次5カ年計画の総和を投入との報道もある。（「北京週報」1997年3月4日）

参考

中華人民共和國環境保護法

（1989年12月26日第7期全国人民代表大会常務委員会第11回会議通過、同日中華人民共和國主席令第22号公布）

第1章 総則

- 第1条** 生活環境と生態環境を保護、改善し、汚染とその他の公害を防止、改善し、人の健康を保障し、社会主義現代化建設の発展を促進するため、本法を制定する。
- 第2条** 本法でいう環境とは人類の生存と発展に影響する各種の天然のものと人工改造された自然要素の総体であり、大気、水、海洋、土地、鉱物、森林、草原、野生生物、自然遺跡、人文遺跡、自然保護区、風景名勝区、都市と農村等を含む。
- 第3条** 本法は中華人民共和國の領域と中華人民共和國管轄のその他の海域に適用される。
- 第4条** 国家制定の環境保護計画は必ず国民経済と社会発展計画に入れなければならない。国家は環境保護に有利な経済、技術政策及び措置をとり、環境保護を経済発展及び社会発展と協調させなければならない。
- 第5条** 国家は環境保護科学教育事業の発展を奨励し、環境保護科学技術の研究と開発を推進し、環境保護科学技術の水準を高め、環境保護の科学知識を普及させる。
- 第6条** すべての単位と個人は環境を保護する義務があるとともに、環境を汚染し、破壊する単位と個人に対し、告発し、告訴する権利を有する。
- 第7条** 國務院の環境保護行政主管部門は、全国の環境保護事業に対し、統一的に監督管理を行う。
県級以上の地方人民政府環境保護行政主管部門は、管轄区域内の環境保護事業に対し、統一的に監督管理を行う。
国家海洋行政主管部門、港務監督、漁政漁港監督、軍隊環境保護部門と各級公安、交通、鉄道、民航管理部門、関連法律の規定に基づき環境污染防治に対する監督管理を行う。
県級以上人民政府の土地、鉱業、林業、農業、水利行政主管部門は関連法律の規定に基づき資源の保護に対する監督管理を行う。
- 第8条** 環境の保護と改善に対して、顕著な功績のある単位と個人は人民政府により顕彰をうける。

第2章 環境の監督管理

- 第9条** 國務院の環境保護行政主管部門は国家の環境質量基準を制定する。
省、自治区、直轄市人民政府は国家環境基準の中で規定されていない項目について地方の環境質量基準を制定し、國務院環境保護行政主管部門に報告することができる。
- 第10条** 國務院環境保護行政主管部門は国家の環境質量基準と国家経済、技術条件に基づき、国家汚染物排出基準を制定する。
省、自治区、直轄市人民政府は汚染物排出基準の中で規定されていない項目について地方汚染物排出基準を制定することができる。国家汚染物排出基準の中で既に規定されてい

る項目については、国家汚染物排出基準より厳しい地方汚染物排出基準を制定することができる。地方汚染物排出基準は国務院環境保護行政主管部門に報告しなければならない。

地方汚染物排出基準のある区域への汚染物の排出に対しては、すべて地方の汚染物排出基準が適用されなければならない。

第 11 条 国務院環境保護行政主管部門は監測制度を建立し、監測規範を制定し、関係部門とともに監測ネットワークを組織して、環境監測の管理を強化しなければならない。

国務院と省、自治区、直轄市人民政府の環境保護行政主管部門は定期的に環境状況公報を公表しなければならない。

第 12 条 県級以上人民政府環境保護行政主管部門は、関係部門とともに管轄範囲内の環境状況に対して調査と評価を行い、環境保護計画を立案し、計画部門と総合的に調整した後、同級人民政府の承認を経て実施する。

第 13 条 環境を汚染するプロジェクトの建設に際しては、必ず国家関連建設プロジェクト環境保護管理の規定を遵守しなければならない。

建設プロジェクトの環境影響報告書は、必ず建設プロジェクトから発生する汚染と環境への影響に対して評価し、防治措置を規定し、プロジェクト主管部門の審査を経、かつ規定の手続きに基づき環境保護行政主管部門の承認を受けなければならない。環境影響報告書が承認されて初めて計画部門は建設プロジェクト設計任務書を承認することができる。

第 14 条 県級以上人民政府の環境保護行政主管部門又は法律規定に基づいて環境監督管理権を行使する部門は、管轄範囲内の排污単位に対して現場検査を行う。検査された単位はありのままに状況を報告し、必要な資料を提供しなければならない。検査機関は検査された単位の技術上、業務上の秘密を守らなければならない。

第 15 条 複数の行政区にまたがる環境汚染と環境破壊の防治は、関係地方人民政府が協議又は上級人民政府と調整し、決定する。

第 3 章 環境の保護と改善

第 16 条 地方各級人民政府は管轄区域内の環境質量に対して責任があり、環境質量を改善するための措置をとらなければならない。

第 17 条 各級人民政府は代表的な性格を持った各種類型の自然生態系統区域、貴重で、絶滅の危機に瀕した野生動植物の自然分布区域、重要な水源涵養区域、重大な科学的、文化的価値のある地質構造、著名な鍾乳洞と化石分布区、氷河、火山、温泉等の自然遺跡、及び人文遺跡、古樹名木に対して保護措置をとり、嚴重に破壊を禁じなければならない。

第 18 条 国務院、国務院関係主管部門と省、自治区、直轄市人民政府制定の風景名勝区、自然保護区とその他重要な特別保護区域内においては、環境を汚染する工業建設設備を建設してはならない。その他の設備を建設する場合もその汚染物の排出は規定の排出基準を超えてはならない。既に建設された設備で、その汚染物の排出が規定の排出基準を超える場合は期限内に改善しなければならない。

第 19 条 自然資源を開発利用するには、必ず生態環境を保護する措置をとらなければならない。

第 20 条 各級人民政府は農業環境の保護、土壌汚染、土地の砂漠化、塩害化、土壌の

瘦せ、沼地化、地盤沈下の防治と植生破壊、水土流失、水源枯渇、種の絶滅、その他生態破壊現象の発生と発展の防治を推進し、植物病虫害の総合防治、化学肥料、農薬及び植物成長ホルモンの合理的使用を推進しなければならない。

第 21 条 国務院と沿海地方の各級人民政府は海洋環境の保護を推進しなければならない。海洋に対する汚染物の排出、廃棄物の投棄、海岸の工程建設、海洋石油の探索開発を行うに当たり、必ず法律の規定に基づき、海洋環境の汚染損害を防止しなければならない。

第 22 条 都市計画を制定するに当たっては、環境を保護し、改善する目標と任務を確定しなければならない。

第 23 条 都市建設は当該地域の自然環境の特徴と調和させ、植生、水域と自然景観を保護し、都市の公園、緑地と風景名勝区の建設を推進しなければならない。

第 4 章 環境汚染とその他公害の防治

第 24 条 環境汚染とその他公害を発生させる単位は、必ず環境保護事業を計画に入れ、環境保護責任制度を確立し、有効な措置をとり、生産建設その他活動の中で発生する排気、排水、固体廃棄物、粉塵、悪臭気体、放射性物質及び騒音、振動、電磁波輻射等環境の汚染と危害を防治しなければならない。

第 25 条 新規建設の工業・企業及び現在ある工業・企業の技術改造は、資源利用率が高く、汚染物の排出量が少ない設備と技術を採用するとともに、経済的に合理性のある廃棄物総合利用技術及び汚染物処理技術を採用しなければならない。

第 26 条 建設プロジェクトの中の污染防治設備は、必ず主体工事と同時に設計、同時に施工、同時に操業開始しなければならない。污染防治設備は必ず環境影響報告書を審査した環境保護行政主管部門の検査合格後、はじめて当該建設プロジェクトは生産あるいは使用することができる。

污染防治設備はほしいままに取り外したり、放置したりしてはならず、取り外したり、放置する必要がある場合は、必ず所在地の環境保護行政主管部門の同意を得なければならない。

第 27 条 汚染物を排出する企業・事業単位は国務院環境保護行政主管部門の規定に基づき、必ず登記申請しなければならない。

第 28 条 国家あるいは地方が規定する汚染物排出基準を超えて汚染物を排出する企業・事業単位は国家规定に基づき超標排污費を納め、かつ責任を持って改善しなければならない。但し、水污染防治法に別の規定がある場合は同法の規定による。

徴収した超標排污費は必ず汚染の防治に使用しなければならず、別の目的に使用してはならない。具体的使用方法は国務院の規定による。

第 29 条 環境に嚴重な汚染をもたらす企業・事業単位は期限内に改善を行う。

中央又は省、自治区、直轄市人民政府が直接管轄する企業・事業単位の期限内の改善は、省、自治区、直轄市人民政府により決定される。市、県又は市、県以下の人民政府の管轄の企業・事業単位の期限内の改善は、市、県人民政府により決定される。期限内改善の企業・事業単位は必ず期限までに任務を完成させなければならない。

第 30 条 我が国の環境保護規定の要求に合わない技術と設備を導入することを禁止す

る。

第 31 条 事故又は突発性の事件により汚染事故を発生させ、又は発生させるおそれのある単位は、速やかに措置をとり、適時に汚染危害を受けるおそれのある単位と住民に通報するとともに、現地の環境保護行政主管部門と関係部門に報告し、調査を受け入れなければならない。

重大な汚染事故を発生させるおそれのある企業・事業単位は、措置をとり、防止に努めなければならない。

第 32 条 県級以上地方人民政府の環境保護行政主管部門は、環境に嚴重な汚染を受け、住民の財産や安全が脅かされる場合は、速やかに現地の人民政府に報告するとともに、人民政府により有効な措置をとり、危害を除去あるいは軽減させなければならない。

第 33 条 有毒化学製品と放射性物質を含んだ製品を生産、貯蔵、運輸、販売、使用する場合には、必ず国家の関係規定を遵守し、環境の汚染を防止しなければならない。

第 34 条 いかなる単位も嚴重な汚染を発生させる生産設備を汚染防治能力のない単位に使用させてはならない。

第 5 章 法律責任

第 35 条 本法の規定に違反し、以下の行為の一つに該当するものは環境保護行政主管部門又はその他法律規定に基づいて環境監督管理権を行使する部門が各種の情状に基づいて警告を与えるか、罰金処分とする。

(1) 環境保護行政主管部門又はその他法律規定に基づいて環境監督管理権を行使する部門が現場検査をすることを拒絶したり、検査されるときに虚偽の行いをすること

(2) 国务院環境保護行政主管部門が規定する関連汚染物の排出申請事項の報告を拒んだり、偽って報告すること

(3) 国家规定に基づき超標排污費を納めないこと

(4) 我が国の環境保護規定の要求に合わない技術と設備を導入すること

(5) 嚴重な汚染を発生させる生産設備を汚染防治能力がない単位に移転し、使用させること

第 36 条 建設プロジェクトの防治汚染設備で未だ完成していないもの又は国家规定の要求に到達していないものは、当該建設プロジェクトの環境影響報告書を承認した環境保護行政主管部門が生産あるいは使用の停止を命ずるとともに、併せて過料に処することができる。

第 37 条 環境保護行政主管部門の同意を経ずに防治汚染設備をほしいままに取り外したり、放置し、規定の排出基準を超えて汚染物を排出するものは、環境保護行政主管部門により再度設置、使用を命ずるとともに、併せて過料に処する。

第 38 条 本法の規定に違反し、環境汚染事故を発生させた企業・事業単位は、環境保護行政主管部門又はその他法律規定に基づき環境監督管理権を行使する部門が発生させた危害結果に基づき、過料に処する。情状の軽重により関係責任者に対し、その所在単位又は政府主管機関は行政処分を行う。

第 39 条 期限内治理において期限を超えても治理任務を完成できない企業・事業単位

は国家规定に基づいて超標排污費を徴収する以外に、発生させた危害結果に基づき、過料又は業務停止、閉鎖を命ずることができる。

前項に規定する過料は環境保護行政主管部門により決定される。業務停止、閉鎖の命令は期限内治理の決定を行った人民政府が決定する。中央が直接管轄する企業・事業単位の業務停止、閉鎖を命ずるには、国务院に報告し、承認を受けなければならない。

第 40 条 行政決定に不服のある当事者は処罰通知を受けてから 15 日以内に、処罰決定を行った機関より一級上の機関に再議申請する。再議決定に対して不服のあるものは、再議決定を受けた日から 15 日以内に、人民法院に対して訴えを提起することができる。当事者は又処罰通知を受け取ってから 15 日以内に直接人民法院に訴えを提起することができる。当事者が期限を過ぎても再議を申請せず、人民法院に対しても訴えを提起せず、処罰決定を履行しない場合は、処罰決定を行った機関が人民法院に強制執行を申請する。

第 41 条 環境汚染の危害を発生させ、危害を排除する責任のあるものは、直接損害を受けた単位又は個人に対して損害を賠償する。

賠償責任と賠償金額の紛争がある場合は、当事者の請求に基づき、環境保護行政主管部門又は法律規定に基づき環境監督管理権を行使する部門が処理する。当事者で処理決定に不服のあるものに対しては、人民法院に対して訴えを提起することができる。当事者は又人民法院に直接訴えを提起することができる。

完全な不可抗力の自然災害により、かつ適時に合理的な措置をとったにもかかわらず、環境汚染による損害の発生を避けることができなかつた場合は、責任を免除する。

第 42 条 環境汚染による損害賠償訴訟提起は 3 年をもって時効期間とする。当事者が汚染による損害を知り、知り得べきときから計算する。

第 43 条 本法の規定に違反し、重大な環境汚染事故を発生させ、公的・私的財産への重大な損失又は人身の死傷という嚴重な結果をもたらした場合は、直接の責任者に対し法により刑事責任を追及する。

第 44 条 本法の規定に違反し、土地、森林、草原、水、鉱業、漁業、野生動植物等の資源を破壊したものは関係の法律規定に基づき、法律責任を負う。

第 45 条 環境保護監督管理者が職権を乱用し、職責を軽んじ、情実にとらわれて不正行為をしたものは、所在単位又は上級の主管機関により行政処分を行う。犯罪を構成する場合には法により刑事責任を追及する。

第 6 章 附 則

第 46 条 中華人民共和国締結又は締結又は参加する環境保護関連の国際条約が中華人民共和国の法律と異なつた規定がある場合は、国際条約の規定を適用する。但し、中華人民共和国が保留した条項は除く。

第 47 条 本法は公布の日から施行する。「中華人民共和国環境保護法（試行）」は同時に廃止する。

(国家環境保護局政策法規司編『中国環境保護法規全書』・1997年10月より翻訳)

第4章 環境保護に関する意識

既に公表されている意識調査をもとに、中国における住民、青少年、企業、政府職員順に環境保護に関する意識を探った。

1 住民

社会主義国の中国では、環境問題についての政府の政策や立場は報じられることはあっても住民の意識や考え方が公表されることはなかった。しかし、改革開放とともに、日本の研究者だけでなく、しだいに中国側からも住民の意識が公表されつつある。

1995年には全国で初めての国民の環境意識調査が実施された。⁽¹⁾

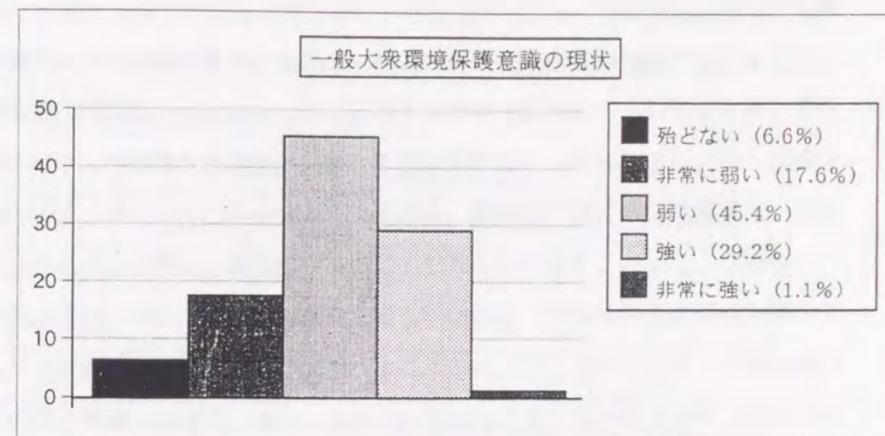
この調査結果をみると環境保護についての住民の意識では、「弱い」(45.4%)、「非常に弱い」(17.6%)、「ほとんどない」(6.6%)の三者でほぼ7割を占めており、かなり意識が低いことを示している(4-1図)。一方、いくつかの社会問題の中での環境問題に対する関心を訪ねた質問では、物価、教育、治安、人口、社会問題に次いで、環境問題が6番目に位置している。しかし、生活と密接に関連する貧富の差や住居問題よりは上位となっており、比較的高い関心を持たれていることを示している。

住民の最も重視している環境問題のトップ3は、「水汚染」、「大気汚染」、「生活ごみ汚染」となっており、いわゆる三廃の弊害の認識が高い。環境を改善するために何が必要かを問うた質問では、上位四つとして、「法規建設」、「環境保護宣伝」、「国家の投資」、「各人の環境保護努力」となっているが、一方で環境法規をよく理解している人は全体のわずか0.5%、「聞いたことがあるだけ」か「全く聞いたことがない」人は実に全体の7割も占めているという結果がでており(4-2図)、法律の重要性は認識しているものの、実態が伴っていないことを示している。

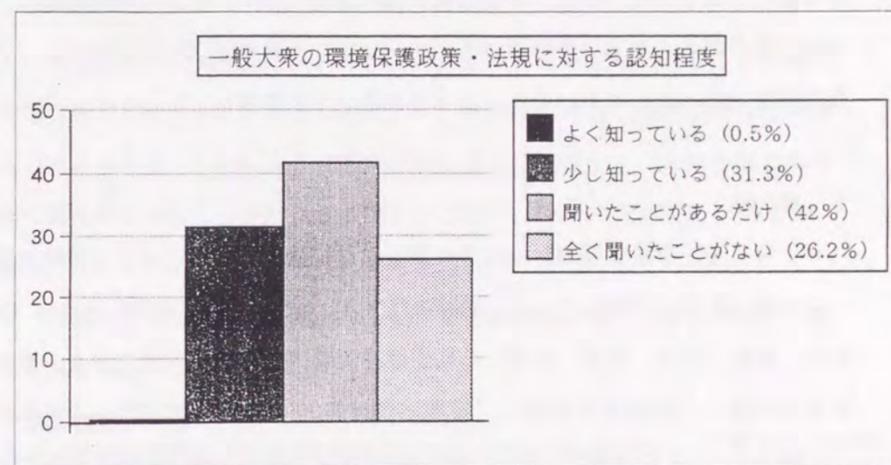
地球環境問題については、地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、淡水資源の枯渇、生物多様性の減少について、「よく知っている」、「いくらか知っている」人は全体の2割から4割に過ぎず、特に、日本への影響も指摘されている酸性雨について「全く聞いたことがない」という人が52.4%に上っている(4-1表)。

いずれにしてもこの調査からいえることは、最近の中国における政府レベルでの環境保護への努力や新聞等の各種媒体を通じた宣伝教育により環境保護の重要性を認識している人が増加しているものの、内容をきちんと理解し、自らの行動まで結びつくような認識を

4-1図



4-2図



4-1表 一般大衆の地球環境問題に対する認知程度

環境問題	よく知っている	少し知っている	聞いたことがあるだけ	全く聞いたことがない
地球温暖化 (%)	4.5	39.8	31.8	23.9
オゾン層破壊 (%)	3.7	28.2	27.2	40.9
酸性雨 (%)	3.0	20.4	24.2	52.4
淡水資源の枯渇 (%)	6.8	34.2	33.0	26.0
生物多様性の減少 (%)	5.4	33.9	34.9	25.8

(以上の出典:「中国環境報」1996.3.28)

持っている人は少ないということではないだろうか。

また、アジア経済研究所が94年11月～12月に北京と上海で行った調査では、環境汚染の被害を受けたときに最も役立つものとして、中央政府、市政府、報道機関、裁判所の順に上位を占めており、この4者合計で全体の6割前後の回答率となっている。街道弁事処、居民委員会などの下級機関、専門家や友人をあげた人は少数となっている。

この理由としては、91年に「環境保護信訪管理弁法」が施行され、これらの公式機関が手紙や訪問の受付などによる住民の苦情、陳情に対し、一定の手続きに従い、問題解決に取り組むことができるようになったことと住民の意識として政府機関など、より上級機関に極端に信頼を寄せていることが考えられる。なお、95年の環境汚染による来信総数は58678通、来訪人数は94798人となっている。96年はそれぞれ67268通、96379人となっており、今後環境状況の悪化に伴い、住民の環境問題についての苦情や解決要求が多くなると予想される中で、これらの政府機関等の対処のあり方が今後の社会の安定を担っているといえる(144頁6-1表参照)。

2 青少年

91年に国家環境保護局と中国社会調査所が住民と青少年に対する環境意識の現状についての抽出調査を実施している。同調査は3省(湖南、山西、遼寧)と7市(広州、成都、徐州、青島、北京、丹東、沈陽)の在住者を対象に行われたものであり、環境意識を「環境科学知識」、「環境審美意識」、「環境法律意識」、「環境道德意識」、「自然観(人と自然との関係)」の5つの環境指標に分類し調査問題を提出、調査票回収後統計処理したものである。

調査結果(4-2表)を5つの環境意識の平均で見ると、青少年の環境意識の正答率は被調査者全体とほぼ同じであり、0.3%とわずかに全体を上回っている。5つの環境意識の中では「環境科学知識」が首位を占めており、5つの環境意識の平均をそれぞれ20%以上上回っている。これと対照的に「環境法律意識」、「環境道德意識」、「自然観」の指標は、青少年、被調査者全体とも5つの環境意識の平均を下回っている。青少年と被調査者全体を比較すると、唯一「環境法律意識」において、青少年の方が8.55%も低く、大きく青少年が劣っているという結果が表れている。このことから、学校、大学での環境教育は一定の成果を上げているものと考えられるものの、環境法律についての意識は低く、青少年の環境法律に対する認識をいかに向上させるかが、今後の課題といえる。事実、8

0年代には中国の大学でも多くの環境分野の専攻科が創設されたが、多くは環境監測、環境化学、環境工程などの自然科学分野の科目が中心であり、環境法学の専攻が設けられていたのは、90年頃までには北京大学だけであった。

4-2表 環境意識現状調査統計表

環境意識指標	環境科学知識	環境審美意識	環境法律意識	環境道德意識	自然観	5つの指標平均値
青少年正答率(%)	85.2	66.54	45.8	55.75	55.33	61.14
全体正答率(%)	83.1	60.32	54.35	53.76	52.6	60.83
青少年-全体(%)	2.1	6.22	-8.55	1.99	0.73	0.31

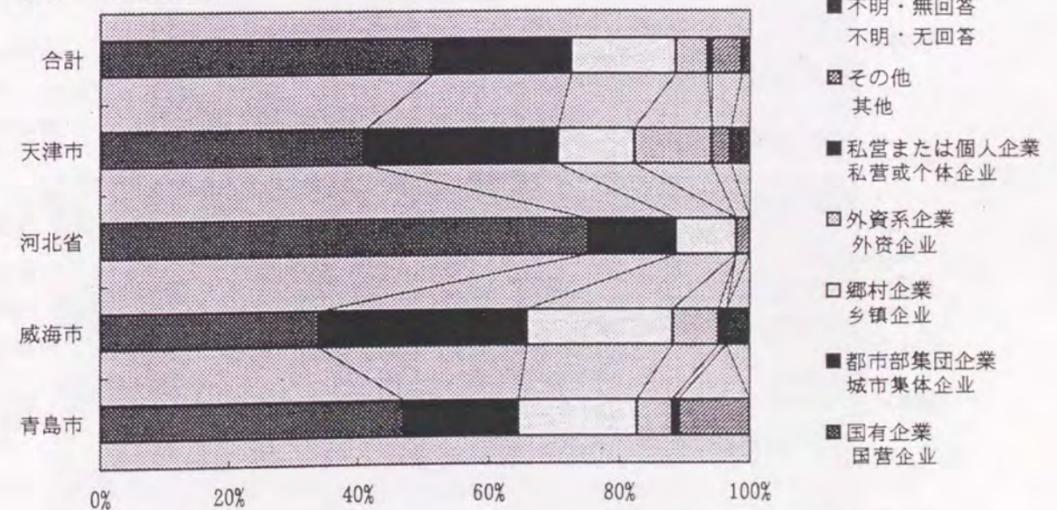
(出展:『中国環境保護行政20年』)

3 企業

1995年に山東省青島市、同威海市、天津市、河北省の326企業を対象に名古屋大学が行った「中国の企業に対するアンケート調査」は、比較的北部の沿海部の地域を対象に実施されたものであるため、これにより全国の状況を直ちに把握することは困難であるが、中国で企業の責任者を対象に行われた貴重なものであり、中国の経済発展を支えている彼らの環境保全についての考え方を知るのに参考となる。

この調査では、全体の52%が国有企業、21%が都市部集団企業、16%が郷村(郷鎮)企業となっている(4-3図)。

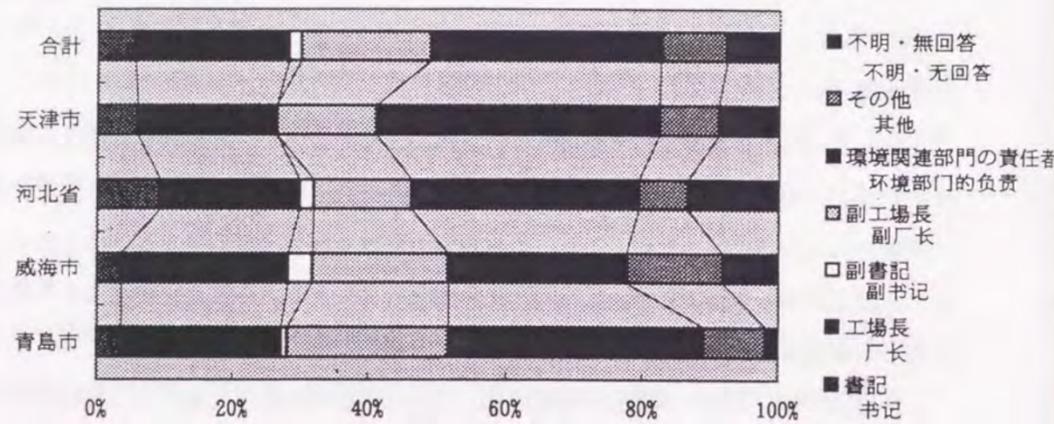
4-3図 企業類型



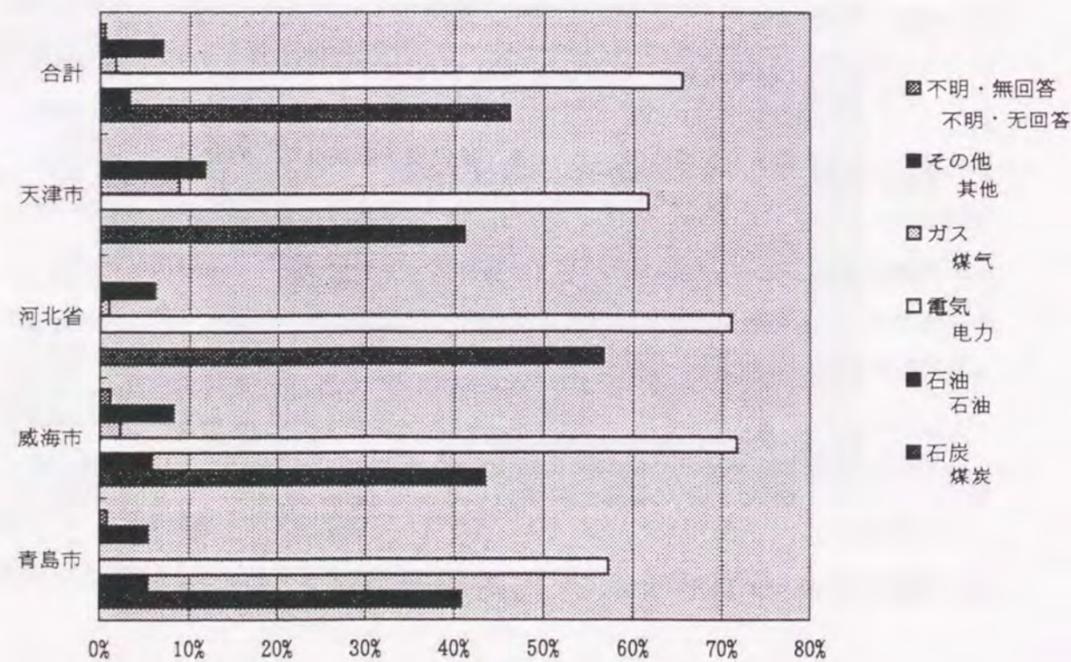
(出典: 荒山祐行他「開放経済下における環境問題-中国の企業におけるアンケート調査・平成7年」) 以下4-14図まで出典同一

従業員数100～999人の企業が62%、1000～4999人が32%と大・中規模の企業が大部分を占めている。回答者の33%が環境関連部門の責任者であり、23%が工場長となっている。その他書記、副書記、副工場長などの責任者で80%を超えている(4-4図)。これらの工場の主なエネルギー源は電気が66%、石炭が46%(複数回答)となっており(4-5図)、依然として石炭の割合が高くなっている。なお、望ましいエネルギー政策としては、原子力発電所43%、火力発電所28%という結果となっており(4-6図)、原子力発電への期待が高く、今後原子力に対する安全への配慮が一層求められることとなると思われる。

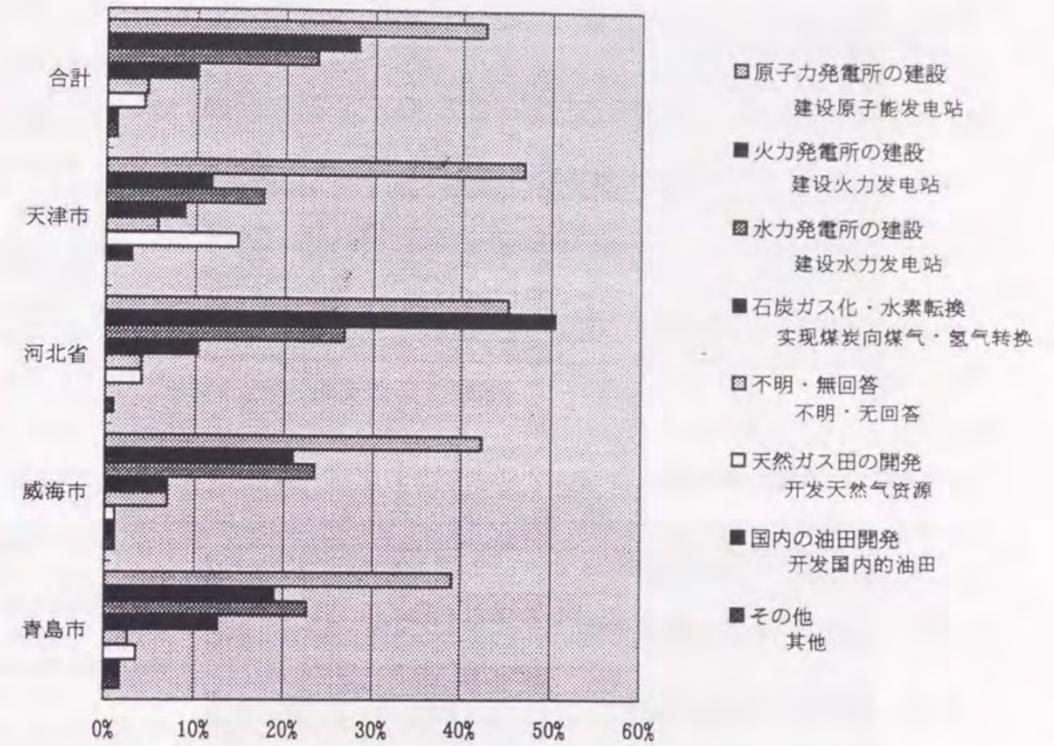
4-4図 回答者の職務



4-5図 最も多く費用を支出しているエネルギー源

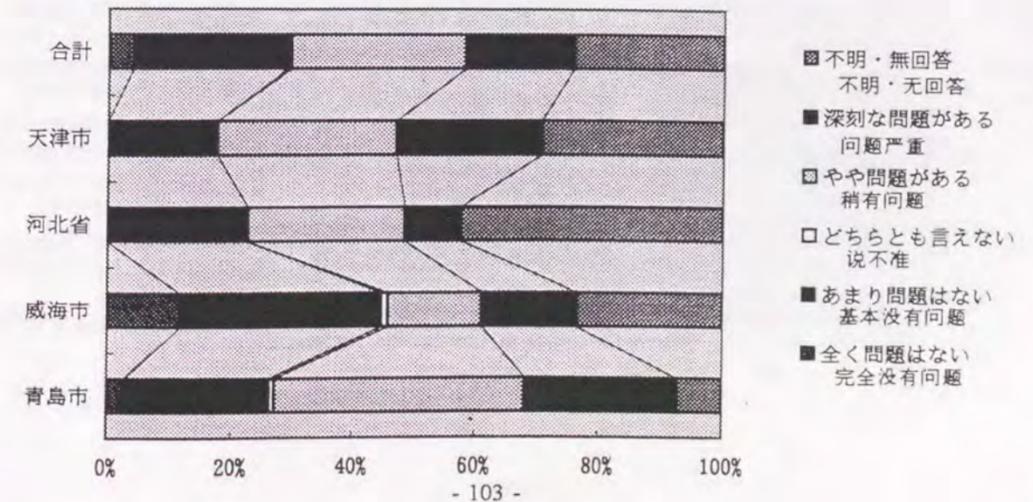


4-6図 望ましいエネルギー政策

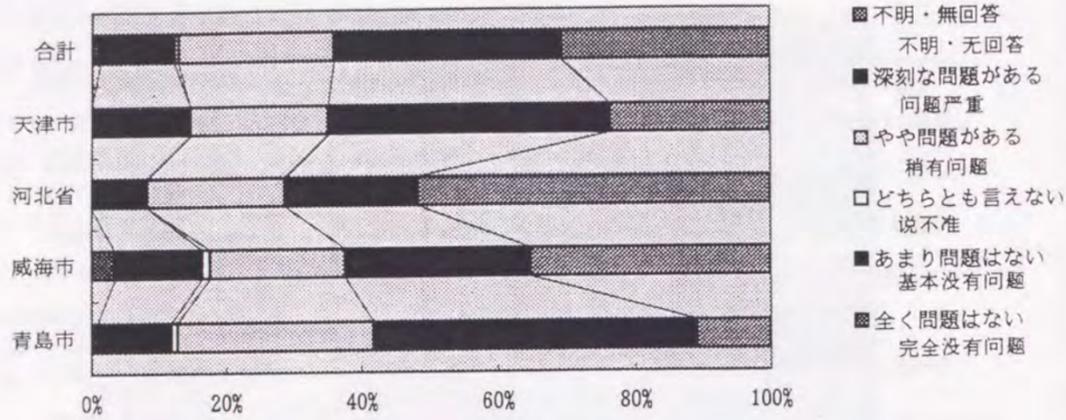


地域の環境問題への認識として、「深刻な問題がある」と「やや問題がある」の合計の項目が一番高いのは、廃棄物が56%と最も高く、次いで排煙49%、排水と騒音・振動がともに46%となっている。逆に「全く問題はない」と「あまり問題がない」の合計は、排水、排煙、騒音・振動、廃棄物の順となっており、産業廃棄物処理が現在の中国の事業者にとっての大きな課題となっていることを示している(4-7図～4-10図)。

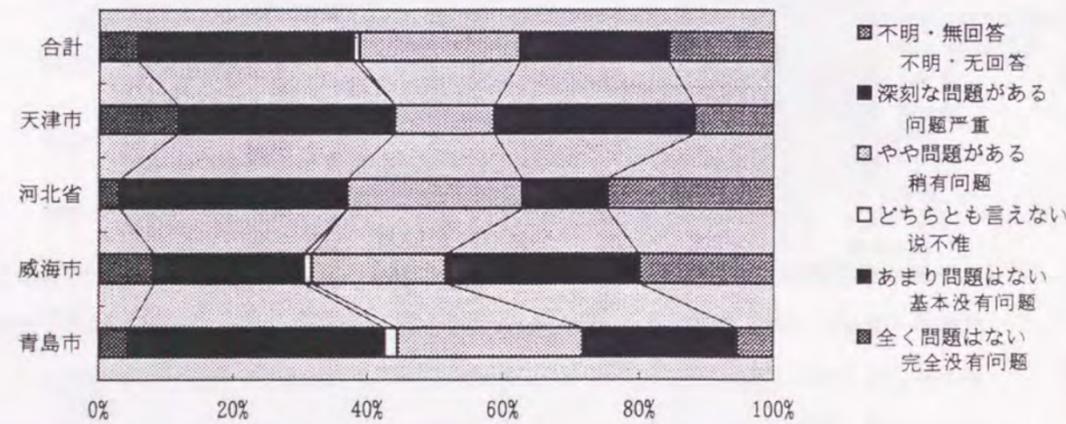
4-7図 地域の環境問題(騒音・振動)



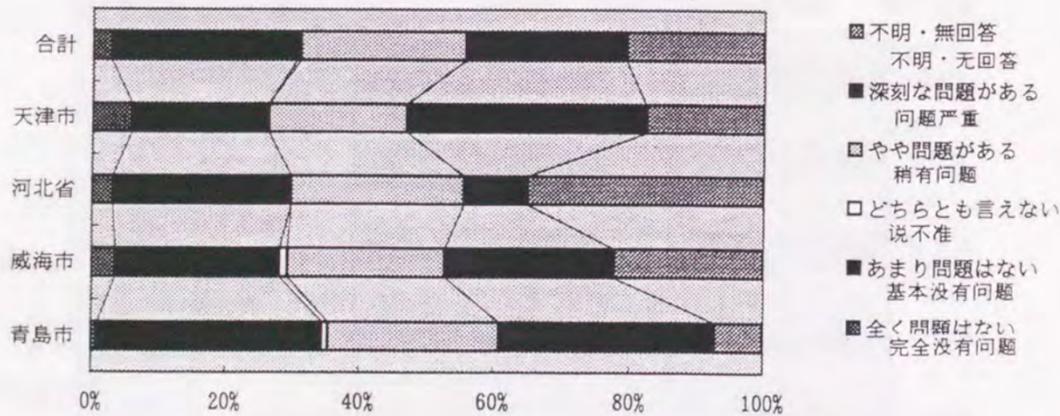
4-8図 地域の環境問題（廃棄物）



4-9図 地域の環境問題（排水）



4-10図 地域の環境問題（排煙）

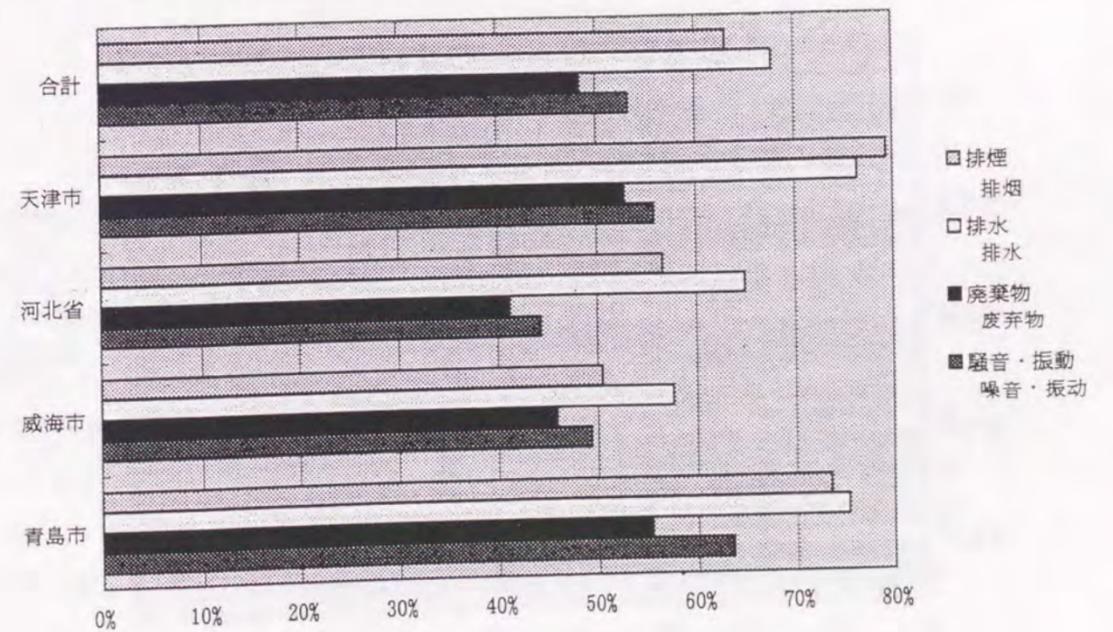


企業における環境対策として何らかの対策をとっている企業の割合は排水68%、排煙63%、騒音・振動53%、廃棄物48%となっている。これらのことから、排水、排煙は対策をとりやすく問題を処理しやすい一方で、廃棄物は経済発展とともに、技術的処理が困難であるとか、排出源が多数に上るなどにより問題が深刻化しており、企業や政府の取り組みが遅れている実態を露呈している。

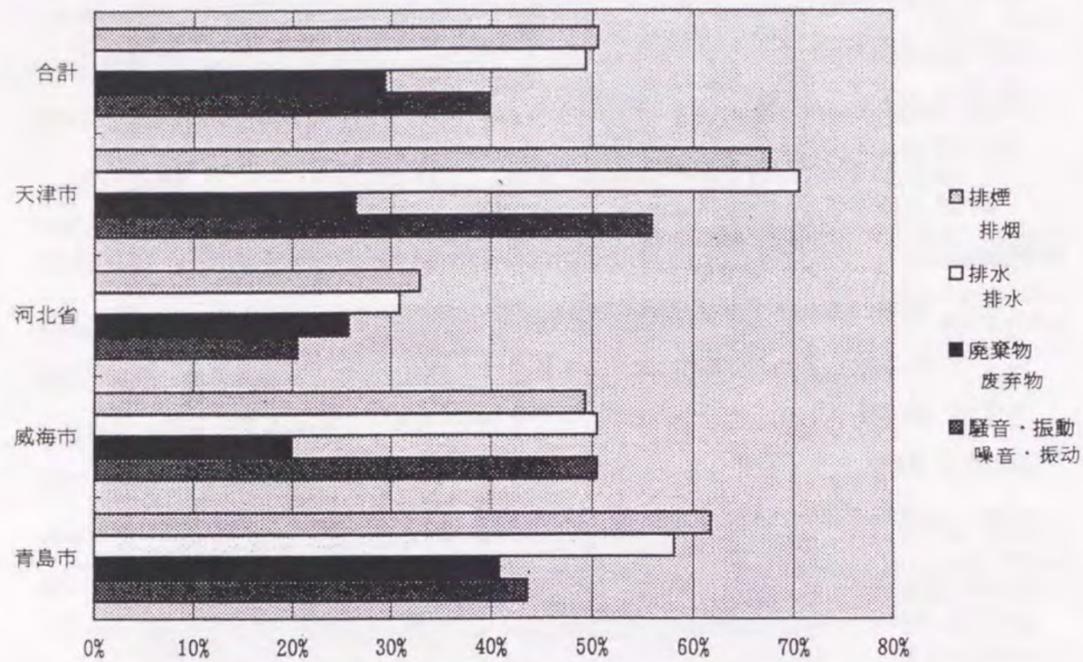
また、地域別では、問題が深刻化していると認識されている青島市や天津市の都市部で環境対策をとっている企業の割合が高くなっている（4-11図）。

次に、政府の環境政策との関連で、どの分野の問題について「三同時政策の適用を受けたことがあるかどうか」の質問に対する回答では、排煙51%、排水49%、騒音・振動40%、廃棄物29%となっている（4-12図）。また、三同時政策を有効とする企業は排水が全体の77%と最も高く、排煙、騒音・振動、廃棄物の順となっている（4-13図）。三同時政策の問題点としては、「何も問題はない」が52%と全体の半分を占めているものの、「企業にとって費用負担が大きい」が22%、「企業の技術水準に合わない」が20%と一部で不満がある結果となっている（4-14図）。

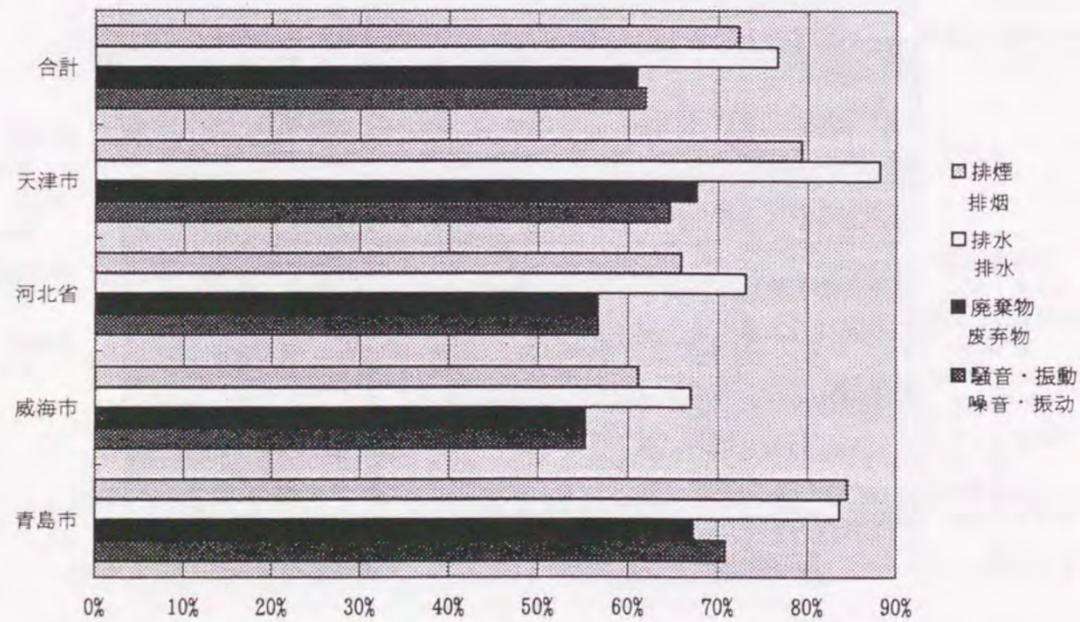
4-11図 環境対策をとっている企業



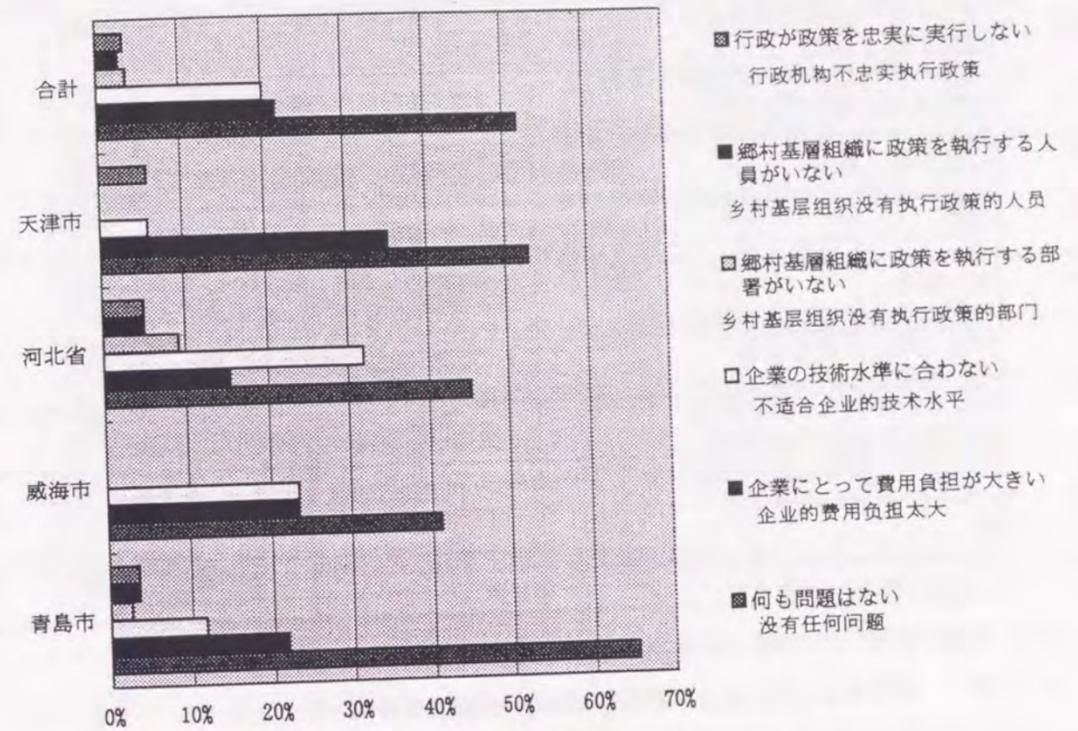
4-12 図 三同時政策の適用を受けたことがある企業



4-13 図 三同時政策を有効とする企業



4-14 図 三同時政策の問題点



最後に、最も有効と思われる環境政策として、それぞれ「エネルギーの節約」、「排水処理」、「排煙処理」、「廃棄物リサイクル」の各分野別に見てみると、「エネルギーの節約」では、「補助金・融資」、「使用割り当て（排出権）と政府による監視」、「省エネについての教育」が上位を占めている。

また、「排水処理」及び「廃棄物リサイクル」に関しては、ともに「三同時制度」、「補助金」が上位を占め、「排煙処理」では、「三同時制度」、「排污費制度」、「補助金」の順となっている（4-3表～4-6表）。これらのことから、「三同時制度」がかなり有効に機能していることが窺えるとともに、環境保全に対する補助金への期待も高いものと考えられる。

4-3表 最も有効と思われる環境政策（エネルギーの節約に関して）

	青島市	威海市	河北省	天津市	合計
エネルギー価格の値上げ 能源价格上涨	6%	6%	5%	0%	5%
エネルギー源に対する課税（環境税） 对能源加以课税（环境税）	5%	2%	8%	3%	5%
省エネルギー設備や技術の開発に対する補助金・融資 对节省能源的设备与技术开发的补助金・贷款	26%	26%	19%	38%	25%
省エネルギー設備の導入に対する補助金・融資 对引进省能源设备的补助金・贷款	14%	8%	6%	0%	9%
外国企業との技術提携 与外国企业的技术提携	4%	0%	1%	6%	2%
外国からの資金・技術援助 来自国外的资金・技术援助	4%	5%	2%	15%	5%
エネルギー使用に対する割り当て（排出権）と政府による監視 督	13%	8%	10%	9%	10%
省エネルギーについての教育活動 有关节省能源的教育活动	15%	6%	6%	9%	10%

（出典：荒山雄行他「開放経済下における環境問題—中国の企業におけるアンケート調査—平成7年」）以下4-6表まで出典同一

4-4表 最も有効と思われる環境政策（排水の処理に関して）

	青島市	威海市	河北省	天津市	合計
「三同時」制度 “三同时”制度	44%	33%	21%	44%	34%
排污費制度 排污费制度	5%	11%	9%	6%	8%
超標排污費制度 超标排污费制度	5%	5%	6%	3%	5%
環境税制度 环境税制度	0%	4%	7%	3%	3%
環境影響評価制度 环境影响评价制度	5%	0%	2%	0%	2%
処理設備や技術の開発に対する補助金・ 对开发处理设备与技术的补助金	14%	16%	7%	9%	12%
処理設備や技術の導入に対する補助金・ 对引进处理设备与技术的补助金	10%	1%	2%	3%	5%
外国企業との技術提携 与外国企业的技术提携	1%	0%	3%	3%	2%
外国からの資金・技術援助 来自国外的资金・技术援助	2%	2%	2%	3%	2%
「エコマーク」 “绿色标志”	4%	1%			2%

4-5表 最も有効と思われる環境政策（排煙の処理に関して）

	青島市	威海市	河北省	天津市	合計
「三同時」制度 “三同时”制度	52%	28%	24%	47%	37%
「排污費」（罰金）制度 “排污费”（罚款）制度	8%	14%	10%	12%	11%
環境税制度 环境税制度	2%	2%	7%	3%	4%
環境影響評価制度 环境影响评价制度	6%	1%	4%	3%	4%
処理設備や技術の開発に対する補助金・ 对开发处理设备与技术的补助金	5%	16%	6%		8%
処理設備や技術の導入に対する補助金・ 对引进处理设备与技术的补助金	10%	1%	3%		5%
外国企業との技術提携 与外国企业的技术提携	1%	1%	0%		1%
外国からの資金・技術援助 来自国外的资金・技术援助	1%	1%	3%		2%
「エコマーク」 “绿色标志”	2%	1%			1%

4-6表 最も有効と思われる環境政策（廃棄物のリサイクルに関して）

	青島市	威海市	河北省	天津市	合計
「三同時」制度 “三同时”制度	31%	22%	20%	44%	25%
排污費制度 排污费制度	2%	7%	5%	6%	4%
超標排污費制度 超标排污费制度	1%	0%	0%	0%	0%
環境税制度 环境税制度	2%	4%	3%	3%	3%
環境影響評価制度 环境影响评价制度	2%	0%	0%	0%	1%
廃棄物処理に対する徴収費の値上げ 废弃物处理收费的增高	8%	1%	1%	0%	4%
廃棄物利用に対する補助金 对废弃物利用的补助金	25%	8%	7%	9%	14%
処理設備や技術の開発に対する補助金・ 对开发处理设备与技术的补助金	6%	12%	4%	6%	7%
処理設備や技術の導入に対する補助金・ 对引进处理设备与技术的补助金	6%	2%	5%	0%	5%
外国企業との技術提携 与外国企业的技术提携	1%	5%	0%	3%	2%
外国からの資金・技術援助 来自国外的资金・技术援助	2%	2%	2%		2%

4 政府職員

中央政府エリートの役割の重要性に鑑み、社会学的関心から環境問題の特性、発展途上国の特性、中国の社会体制の特性という3つの側面において1995年の秋に国家行政機関に勤める職員を対象に北京で面接調査が行われている⁽⁶⁾。この調査は、わずか13人の中央政府のエリート職員に対して行われたものであり、聞き取り調査をした結果をまとめただけのものであるため、直ちに全体の傾向を読みとるのは困難であるが、一定の傾向を知る際の参考資料として利用できるものと考えられる。

この調査では、まず彼らが環境問題について国内の生態環境の破壊ということに大きな関心を持っているが、資源とエネルギーの関係ということまでは考慮に入れていないことが明らかにされた（特に、日本における環境庁と通産省との軋轢と同様に「環境保護部門が資源・エネルギー部門とうまく協力できていない」と指摘する専門家がいた）。

また、環境問題の原因として、被調査者の大部分は、管理体制の問題並びに人々の知識、意識及び観念の問題を挙げている。前者については環境・資源保護に関する法律・法規が忠実に守られていないこと、さらにその原因としては、「法意識の不足」、「担当者の実行能力の低さ」、「経済利益優先主義」を指摘している。後者については、関係者の環境意識の低さ、法律観念の薄さ、知識水準の低さという側面、特に農民の環境意識、法意識が非常に低いことを指摘している。農民は生活環境が汚染、破壊されても、まず経済水準を上げることが第一と考えるものが多いこと、地方の行政指導者や企業の責任者においても経済利益のために、環境法規に違反する生産やプロジェクトをスタートさせるものがあることが指摘されている。

環境問題を解決する方法として、法体制を優先すべきという意見と人々の環境意識を高めることを優先すべきという意見に分かれた。前者は環境教育に力を入れても貧しい地域では子供たちが学校へ行けないため、効果がないことを理由とする。また、後者は法制度が不完全で法律を解釈し、実行する人の素養が高くないため、法律に頼るだけでは意味がないことを指摘している。いずれか一方ということではなく、法制度を強化し、管理レベルを高めながら、人々の意識を高めていくことが最低限必要だということでは被調査者の意見が一致している。

先進国に対する考え方では、先進国は発展の過程において自国のみならず植民地でも資源の略奪的開発や環境を汚染してきた歴史を持っており、途上国の今日の状況に対し、現在の自分たちの環境指標を持って責めるべきではない。一方、途上国としても自分なりの

努力をし、持続可能な開発を求めていくべきだという考え方が示されている。

以上のことから、多くの被調査者たちは環境問題が緊迫性を持っていること、中央政府レベルでは、立法による可能な限りの解決努力がなされたと考えている。このため、多くの問題は地方政府、企業の責任者にあり、局部利益のために環境が犠牲にされているといえる。したがって、法律の実行監督メカニズムに関わる管理体制の改善の必要性が示唆された。また、最も環境汚染が深刻な地域は工業化を支える地方都市、農村地域であり、最も大きな被害者は農民と兼業労働者である。かれらは生活環境を犠牲にしても、経済利益を得ていることに特に不満を持っておらず、教育と経済発展を通じて少しずつ解決していくしかないと考えている。

最後に上記の各種意識調査の結果をとりまとめると次のようになる。

住民は環境保護意識がかなり低く、法律に対する認識も低い。また、問題解決にあたって政府への依存度が高い。青少年は特に環境法律意識が低い。

企業では特に廃棄物問題が深刻で有効な対策がとれていないが、排水、排煙、廃棄物の関係では三同時政策が環境保全にとって有効な対策となっている。

政府職員については、総体的には法制度を強化しつつ、人々の環境保護意識を高めていくことに同意している。

日本においては、戦後の高度経済成長の中で、水俣病、イタイイタイ病、四日市喘息など各地で公害が顕在化し、各地の住民運動や地方自治体の取組が環境保護の施策をリードし、ようやく1967年（昭和42年）になって総合的な公害対策基本法が制定されることとなった。中国の場合、日本とは逆にかなり政府主導の下で法体系の整備が進んでいるものの、生活レベルや教育水準、遵法意識の低さもあり、制度の浸透には至っていないようである。また、様々な政治的、社会的制約の中で住民やNGOの運動の高まりが環境政策をリードすることは現時点では考えられず、日本の公害克服のパターンが単純にそのまま当てはまるとは言い難いとする。

(注)

1 「大衆の心理を明白に一国民環境意識調査分析」(中国環境報、1996年3月28)

日)

- 2 大塚健司「中国都市の住民意識にみる環境問題」(アジア研ワールド・トレンドNo13、1996年6月)、本調査は北京旧城、上海旧城の18歳以上の住民それぞれ約1000人を対象に、中国国家科学技術委員会中国科技促進発展研究センターと中国经济体制研究会調研室の協力を得て行われた。
- 3 前掲『中国環境保護行政20年』306頁
- 4 前掲『中国環境保護行政20年』308頁以下。
- 5 荒山祐行他「開放経済下における環境問題—中国の環境政策と企業の対応」(名古屋大学大学院国際開発研究科、1996年3月)所収。なお、このアンケート調査は、94年と95年の二度実施されているが、本論文では95年の調査を引用している。
- 6 鄭青「中国の中央政府エリートの環境意識」(西平重喜他編著『発展途上国の環境意識—中国、タイの事例』(アジア経済研究所、1997年5月)所収)

この調査は、中央政府エリートが環境問題解決に大きな影響力を持つこと、発展途上国としての立場において彼らの「発展と環境」に関する意識を捉えることの重要性、社会主義国中国では幹部階級のみ特定の情報を握っていること、一般の人々の中央政府への依存及び環境問題の解決に当たっての政府主導という彼らの役割の重要性に鑑み実施されたものである。

第5章 環境保護に関するインタビュー調査

前章までに行った文献を通じての中国の環境問題に関する実態や意識の分析を確認、補充するため、1998年8月下旬に訪中し、北京の大学・研究機関の環境法、環境問題の研究者4人、弁護士1人、国家環境保護総局(事業単位)職員1人という、いずれも環境保護分野の第一線で活躍中の人物に対し、別紙質問票(参考1・中国語に翻訳したもの)に基づき、質問項目の全部又は一部についてインタビューによるヒアリング調査を実施した。質問票は可能な場合は事前に送付した。また、日本の中国に対する環境協力の現状と課題を探るため、同じく北京市にある日中友好環境保全センターにおいて、日本人と中国人のスタッフ数名を訪問調査した。

これらのインタビュー結果は参考2及び3のとおりである。⁽¹⁾

なお、国家環境保護総局(本局)、北京市環境保護局、中国環境報社についても同じく訪問調査を希望し、関係者と接触したが、面会を拒否された。

以下質問票に基づく調査結果について述べる。

■大学、研究機関等に対する訪問調査

1 質問票に基づく調査結果

現在中国において環境法、環境問題の研究又は実務において第一線で活躍中の6人から以下の11の質問を中心に回答(全部又は一部)を得た。

(1) 中国の環境の状況について

環境の状況は、ほとんどのものが非常に深刻、かなりひどい、嚴重と回答した。それらの原因としては、石炭等による大気汚染、水汚染、固体廃棄物と並んで生態破壊を挙げるものが多かった。広大な国土の割に資源が少ないという制約から、森林の減少や砂漠化、生物種の減少に危機感を抱いているという実感が伝わった。特に、直前に起こった長江、松花江の歴史的な大洪水は、上流部における森林伐採や土壌流出が原因であるとする複数の研究者がいた。事実、長江上流の森林覆蓋率は50年代の30~40%から現在は10%まで下降しており、全流域の水土流出面積も56万km²に達している。このため、国家林業局は8月28日に、長江、黄河流域の天然森林資源の伐採の停止を公布するとともに、四川省政府も9月1日から省西部の原生林伐採を停止している。⁽²⁾

(2) 中国の環境問題の中での最大の問題について

大気、水、生態破壊のどれも深刻な課題とするものが多かったが、複数の研究者は水汚染が直接生活に関わってくるということで最も深刻とした。特に、弁護士の李氏は1994年7月上旬から中旬にかけて淮河で起こった特大汚染事故は、安徽省蚌埠市を中心にして流域の工業、住民の生活に重大な影響を与え、数百万人の人が水が飲めない状態が数ヶ月間続いたとされており、国家はこれ以降環境問題を特に重視しだしたのであると指摘した。

(3) 中国の環境保護に関する法制度について

「環境保護に関する立法は進んでいる」、「環境法制度は比較的健全であり、20年間で環境法の発展速度は早い」、「環境管理制度や行政組織はよく整っている」とするなど、法体系や行政制度はよく整備されていると評価するものが多かった。

法律体系の特徴として、社会科学院の馬研究員は中国の実際からスタートし、外国の経験を取り入れたことを挙げている。

一方、問題点として、法律整備が先行しており、法執行、特に行政面と司法面での執行が貫徹できていないとする意見も目立った。その原因として法執行者の資質、法律に対する認識が問題とされている。

馬研究員は、有毒化学物質や放射性物質による汚染を取り締まる法律がないこと、環境資源税など市場経済に合わせた制度創設の必要性、自然資源保護のために規制範囲を拡張する必要性、環境保護、経済、人口等を総合的に勘案して政策を決定していく総合決制度創設の必要性などを提案した。

北京大学の汪副教授は、環境保護行政の弊害として規定は整っているが、行為や領域の具体性に欠けること、政府の複数の部門が許可を出したり、費用を徴収すること、公民の利益が無視されていること、自然科学の技術者が法を担当していることなど、実務面での問題を挙げた。

(4) 環境管理制度運用の実態及び問題点について

「三同時制度」については、中国の特色ある制度として、実施率も大企業では80%~90%に達しているようである。但し、環境保護施設の運転には多額の経費がかかるため、特に中小企業では稼働率は低いようである。稼働させたために、税金が払えなくなると困

るため、運転開始時に地方政府の高官が環境保護局長に圧力をかけているという事実を指摘する研究者もいた。

「排污費徴収制度」については、第3章で見たように欠陥が指摘されていたため、徴収の基準の引き上げ、複数の汚染原因ごとに徴収、徴収の対象の拡大、徴収資金の有償による活用という方向で近く制度改正される予定となっている。

(5) 環境保護行政執法上の課題について

(3)でも述べたが、司法や行政の担当者の法律に対する理解が十分でないこと、このため、訴訟を受理したがることを課題として挙げたものが複数いた。もちろん、訴訟に頼らず、地方政府の指導者に直接談判する中国的な慣習も法制度が十分機能していない原因とも考えられている。

また、国有企業の不振により地方政府は環境保護のみを強調できないことを課題として挙げたものもいた。

さらに、地方保護主義により自己の管轄範囲内の企業を保護しようという傾向があること、地方保護主義については多くのものが課題として挙げたが、弁護士の李氏は実務家の立場から、94年の淮河の汚染事件のときは公害事件として提訴を検討したが、地方政府が実質的に裁判所の人事、財政を握っているため、司法の独立が十分でなく、裁判所が受け付けたがらない事情から提訴を断念したと語った。中国の共産党一党独裁の実態を窺い知ることができるものとして大変興味深い。

社会科学院の馬研究員は、従来、環境執法管理は緩やかであったが、国家環境保護総局への格上げなど環境資源管理機構の強化、行政監察部門の強化と大衆参与による社会監督に見られるように改善されつつあることを強調した。

(6) 行政再議、行政訴訟の件数について

行政再議の件数は誰も知らなかった。北京大学の汪副教授は件数は多いと思うが、そのほとんどは企業が行政処罰に服さない場合であり、大衆は信訪制度に頼っていると語った。

行政訴訟の件数は、中国環境年鑑の中にあると指摘を受けた。帰国後確認したが、最新の『中国環境年鑑1997年』の中に、1996年の「当年受理行政再議案件」155件、「当年受理行政訴訟案件」117件、「当年発生環境行政賠償案件」95件と記載されていた。しかし、96年以前に出版された環境年鑑の中には件数は記載されておらず、どう

やらこの96年の数字がはじめて公表されたものであるらしい。したがって、近年行政への不服申立てや訴訟が増えているかどうかなど、経年的な件数の推移を探る手だてはない。

(7) 環境改善のために最も有効な施策、手段について

環境の改善のためには、環境教育（環境意識の高揚）、資金、技術の三つとも必要とするものが多かったが、二人の大学の研究者は、最も重要なものは資金であるとした。国家環境保護総局の賈氏は、環境についての研修や広報を行う職責にある関係上、環境教育により大衆の認識を高めることが最も大切であるとした。彼はまた、法制の強化、制裁を厳しくすることも資金、技術に次いで大切であるとした。また、中国人民大学の劉教授のように環境保護を経済発展との関係でうまく調和させることが必要であると指摘したのもいた。

(8) ISO14001の認証取得について

ISO14001認証取得の試みは中国では始まったばかりであるが、国家環境保護総局の下に委員会を作るなど、政府が積極的な推進方針を示していることもあり、関心が高かった。但し、正確な状況を理解しているものは少なく、未だ中国の認証取得は試行段階にあることを理解していたのは一人だけであった。

(9) 再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電）について

これについては、ほとんどのものが政府が推奨していると述べるにとどまった。1994年に策定された「中国21世紀議程」でも記述されているように、農村のエネルギーとして小規模のものが想定されているに過ぎない。⁽⁴⁾

(10) 地球環境問題について

地球温暖化の主な責任は先進国にあり、もっと責任を果たすべきとする意見が多かったが、中国も一定の責任を果たすべきであると考えていることも窺えた。

(11) 外国との環境問題に係る国際協力について

既に日本、アメリカ、ドイツなど諸外国との合弁や技術提携は多く行われている。今後の援助について、個別に聴取した結果は以下のとおりである。

①国家環境保護総局 賈氏

研修・教育分野での交流、中日環境教育シンポジウムの継続開催（4回目の開催）

②中国政法大学 王副教授

立法、執法面での援助、法執行者への研修

（全国人民代表大会の環境資源委員会が土地と自然資源についての立法作業に世界銀行から50万ドルの資金援助を受けている。）

2 その他の所感（経済発展）

インタビュー調査においては、経済発展との関係をいかにうまく処理するかということが大切だという意見が多かった。特に、弁護士の李氏は、中国では環境保護を基本国策としてきたが、国家の最優先課題は経済問題であり、環境保護は経済重視の中で無視されてきたとした。また、中国政法大学の王副教授は、地球温暖化との関係で中国も温暖化対策をとるべきだと考えるが、経済発展を抑制することとなるため、消極的態度をとらざるを得ないとした。特に、1で見たように国有企業改革などにより下崗⁽⁶⁾が多く出ている中で、地方政府レベルにおいてはいかに経済を早く発展させるかということが最も大切であると考えており、環境保護が犠牲にされているという現状が明らかにされた。

また、環境汚染による被害はかなりひどく、北京大学の汪副教授は日本の四大公害のときよりもひどいと考えていると述べた。しかし、中国における最大の問題はこれらの健康被害の事実が報道されていないことである。汪副教授は社会が混乱するために報道されないと述べている。健康被害に及んだり、及ぶ恐れがあるようなこれらの事件が起こったときには、弁護士の李氏が指摘するように、中国ではトップダウンで企業の操業停止や転業という措置により迅速に処理してしまうと考えられる。この場合には、逆の意味で事業者側において個人の人権侵害や企業の権利侵害が起こったり、公正な手続きという意味での問題も生まれる。

次第に情報公開は進みつつあるが、一番弱い立場にあり、何の補償の見込みもない住民の健康被害を少なくさせるためには、政府の情報公開とマスコミの正しい報道が何よりも大切であるとする。今回の調査で私の政府機関や報道機関の訪問が受け入れられなかったのは、私は中国の今の国益（経済的利益）にとって好ましくない、招かれざる客であったということかもしれないと感じた。

■ 日中友好環境保全センター（「中日友好環境保護中心」）に対する質問調査

1 施設概要

同センターは1988年日中平和友好条約締結10周年記念事業として、竹下内閣のときに設置が決定され、日本側の無償資金協力105億円と中国政府の6630万元で建設された国家重点環境保全プロジェクトであり、1996年5月5日に開所した。センター本部の建物は科学研究実験棟、国際会議ホール、専門家招待所、研修員宿舎、食堂、エネルギー棟等からなり、敷地面積は2.9ha、建築面積は31000㎡である。センター公害防止技術部は、中国環境科学研究院内に設けられ、模擬実験棟や精密機器棟が建てられており、敷地面積は1.4ha、建築面積は3000㎡である。96年からは、日本からの長期・短期専門家の派遣、センター訪日研修員の派遣、機材供与が実施されている。

私は参考3のとおり、同センターの日本側シニアアドバイザー1人（環境庁派遣）、スタッフ3人（国際協力事業団、新潟県、北九州よりそれぞれ派遣）、同センター公害防止技術部の中国人スタッフ2人、日本側シニアアドバイザー1人（国際協力事業団より派遣）に面会し、主として日本の国際環境協力の現状と課題について意見を聴取した。

2 日本の環境協力について

センターでは、30億円の資金により日本の最新の機器が導入されており、公害防止技術部では各種の高価な実験用機器が備えられている。ここでは、排ガス、脱硫燃焼技術、水処理実験、固体廃棄物、化学品検査など各種の研究が進められている。しかし、訪問したのは平日にも関わらず、研究をしているスタッフの姿はあまり見かけなかった。公害防止技術部では中国環境科学院の研究員が応用研究を行っているが、研究は自分の興味で、できるだけ目立つ分野の研究を行おうとするものが多く、夜間遅くまで研究に励むものは少ないとのことであった。

複数の日本人スタッフは、今の中国にはこのような最新技術の機器は必要でないと思うが、日本の環境協力はこのセンターも含め、政治的に決められたものであり、金額面での実績を強調する傾向がある旨語った。中国側も最新のレベルに追いつきたいため、新しい機器を要求したがることにも一因があるが、日本の環境協力はいかにも対症療法的で戦略が立てられておらず、機械を入れるだけで稼働させるメンテナンスの予算はつけられないという不可解な実態も明らかになった。

また、国際協力事業団の予算の中でも環境協力プロジェクトには他プロジェクトに比べ

予算はつけられるが、使い道についての規定が厳しく、中国側の要求に応じられず、十分な活用がされていないことも判明した。

このため、今後の対中環境協力のあり方として、限られた資金の中で戦略をはっきりさせ、直面している問題に対して、効果的、重点的、集中的にいかにも実施していくかが課題であるということが表明された。日本側のスタッフはそのためには協力を受ける側の中国自身も今どうということが求められているかを真剣に考え、自国の環境政策の方向性を研究し、明らかにした上で、日本の協力を得ていく必要があると指摘した。

この原因は既述のとおり対中環境協力は政治的に始まり、事務的に十分整理されていないことにある。もっとも、日本だけでなく、アメリカも98年6月末から7月のクリントン大統領訪中の際に突如クリーンエネルギー事業に対する5000万ドルの新規融資や大気汚染監視ネットワークの整備などの対中環境協力を明らかにし、中国側を混乱させるなど、環境協力は政治的傾向が強いことを見つけた。

また、日本の自治体の環境協力の関係では、友好州省に対して同じような環境協力が行われているが、自治体同士が手を取り合い、情報を交換し、有機的に連携していく必要性が強調された。

3 その他（ごみ問題）

主としてごみ問題について意見を聴取したので次に記載する。

深圳で唯一ごみ焼却工場がある以外、ランニングコストがかかりすぎるため、別の工場の建設が計画されているがまだ実現していない。現在、ごみ処理については全く分別がされておらず、そのほとんどは都市の郊外に運んで野積みとしているため、メタンのような嫌気性ガスが発生し、北京では爆発事故が起こったことがあるらしい。むしろ、このメタン発酵の原理を利用して、規模の大きい燃料電池を開発する研究構想が明らかにされた。

中国では、ごみの燃焼処理は行われていないため、ダイオキシンの発生については問題となっていないが、地下水の汚染を防ぐためにも、ごみの分別を徹底していくとともに、生ごみのコンポスト化、再利用などの促進が今後の課題である。

(注)

- 1 訪問調査にあたっては、通訳として大阪大学大学院法学研究科博士後期課程 徐慧女史他の協力を得た。
- 2 1998年9月3日、中文導報。1998年9月5日、朝日新聞。
- 3 『中国環境年鑑1995』128頁、230頁
- 4 『中国21世紀議程』第13章・持続可能なエネルギー生産と消費、方案領域・A総合エネルギー計画と管理
- 5 ポスト待ちの従業員、日本の一時帰休に近い。(第6章147頁参照)

参考1

■質問表

以下の項目についての回答とこれに関連する資料を提供願いたい。

- 1 中国の環境の状況は深刻だと考えるか。また、その理由は何か。
- 2 現在の中国の環境問題の中で最大の問題は何か。
大気、水質、固体廃棄物等
- 3 中国の環境保護に関する法制度はよく整備されていると考えるか。また、その長所と短所及び中国の特色は何か。
- 4 中国環境保護法、関係単行法律、行政法規の中で規定する環境管理制度（三同時制度、排污費徴収制度、環境影響評価制度等）運用の実態及び問題点は何か。
- 5 環境保護行政執法上の問題点（法律遵守意識の欠如、地方保護主義等）は何か。
- 6 最近数年間の環境保護関係の行政再議、行政訴訟の件数は何件か。
- 7 中国の環境改善のために最も有効な施策、手段（資金協力、環境教育、法制確立等）は何と考えるか。
- 8 中国における企業の環境管理に関する国際標準規格ISO14001の認証取得の取組及び現状について教示願いたい。
- 9 再生可能エネルギーである太陽光発電や風力発電導入についての政府の立場や計画、現状について教示願いたい。
- 10 地球環境問題についての中国の原則的な立場は何か。この問題についてもっと中国も国際的責任を果たすべきと考えるがどうか。
- 11 外国との環境問題についての国際協力で、どの方面の援助を期待するか。

参考2

環境問題についてのヒアリング結果1

- 1 日時 1998年8月26日(水) 午前10時30分～12時
2 場所 天元弁護士事務所(北京市西城区阜成門北大街17番8号)
3 応対 天元弁護士事務所弁護士、国家行政学院教授待遇 李毅多氏

(同氏は北京大学法学部卒業、京都大学大学院で民法、環境法専攻、博士課程修了。現在は弁護士の傍ら国務院の院長が秘書長をしている国家行政学院の教授待遇として、中国の地方政府の指導者に対して、法律の講義をしている。同学院はフランスの国立行政学院の制度を真似たものである。)

4 内容

- ・日本の弁護士は法律を守るという姿勢であるが、中国ではアメリカに近く、ビジネスロイヤーとして会社と連携して環境産業界を企画していくということも行っている。
- ・国家行政学院では経済法と企業法を中心に講義しており、環境法のカリキュラムはない。国家の最優先課題は経済問題である。法整備は経済関係からスタートしており、契約法が中心となっている。しかし、最近は環境法の専門家の意見も聞きたいという要求もある。市民の一人としてはよりよい環境を求めているからである。
- ・中国では環境保護を基本国策としてきたが、経済重視の中で無視されてきたのが事実である。国家が特に重視したのは94年の淮河の水質汚濁事件からであり、この事件では数百万人の人が水が飲めない状態が2ヶ月半続いた。
- ・訴訟の関係では、被害者が数千人単位の環境問題が実際起こっており、加害者は工場、企業、特に赤字経営の国有企業が多い。したがって、訴えられるともう一つの負担が出てくることもあり、地方政府が喜ばないという現状がある。また、大きな事件として発表されることもない。
- ・淮河の事件のときも公害事件として提訴を検討したが、上流地域の地方政府が訴えられることとなり、行政管轄の問題もあり断念した。また、裁判所(人民法院)も受け付けたくないというのが事実である。これは地方政府の指導者から裁判所に圧力をかけてくるということがある。地方裁判所の人事は地方人民代表大会が任命できることとなっ

ているが、実際は地方共産党の人事であり、地方の共産党の長は地方政府の長でもあるためである。さらに、裁判所の予算も地方政府に権限がある。

・中国では現実より法律体系が先行しているため、実際には無過失責任のようにそのまま執行できないような制度もある。

・中国の環境保護施策はトップダウンで迅速に処理してしまうという特色がある。このため、個人の人権侵害や企業の操業停止、転業ということもあり、公平で、正当な手続きを踏んでいるかどうかという点では問題があると考えている。

・中国でもNGOがないとはいえないが、海外との交流を目的とした政府関係の団体である。民間レベルではできないだろう。できても指導で動けないと思う。

・政府の政策に対する反対意見や批判的立場もあるが、報道されることはない。

環境問題についてのヒアリング結果 2

- 1 日時 1998年8月26日(水) 午後2時～3時
- 2 場所 日中友好環境保護センター(北京市育慧南路1号)
- 3 応対 国家環境保護総局宣伝教育センター 副主任 賈鋒氏
- 4 内容
 - ・宣伝教育センターは、国家環境保護総局の事業単位として広報と教育研修を行っている。センターの財務関係は総局から独立しており、独立採算で運営している。
 - ・3月の機構改革で、機構はそのままとして人員が削減された。37%の人員が外部に出され、現在は200名の人員となっている。
 - ・以下、前掲の別紙質問表に基づき意見を聴取(番号は質問番号)。
 - 1 大気汚染、水汚染、森林、種の減少など中国の環境の状況は非常に深刻である。安徽省の蚌埠市のように水汚染は特に著しい。
 - 2 森林伐採や水土流出も続いており、湖も小さくなっている。今回の長江の大洪水の原因もここにある。大気汚染では自動車が増えていることが悪化の理由である。
 - 3 立法は世界の中でも進んでいる。執法(行政と司法)が遅れている。責任者の資質と監督制度が問題である。
 - 4 排污費は安すぎるため、今年か来年には修正されることとなる。
 - 5 司法の素質が低いが、法律に対する理解が十分でないためである。
行政執法も適当でないが、地方保護主義が大きな原因であり、地方政府は自己の管轄範囲内の企業を保護しようとする傾向がある。
 - 6 行政訴訟の件数などはよく分からない。政策法規司の方へ聞いてほしい。
 - 7 環境問題解決のために重要なものは第一が環境教育、大衆の認識を高め自覚させる必要がある。第二は資金導入、第三は技術の進歩・移転、第四は法制の強化、制裁を強めることだと考える。
 - 8 中国でISO14001の認証を受けた企業は30ぐらいである。宣伝教育センターでも情報提供、コンサルティングを行っており、国家環境保護総局では、地方環境保護局の職員や社会団体に対してトレーニングを行っている。
 - 9 自然エネルギーの利用については政府が推奨している。
 - 10 国家環境保護総局の国際合作司の所管であるが、先進国はみずから発展してから

途上国に対して義務を課そうとするのは不公平である。

- 11 外国との協力では研修・教育分野での交流(第四回中日環境教育シンポジウムの開催など)を期待している。人材、資金面での交流を望んでいる。
 - ・環境保護総局では環境問題についての読み物は作っているが、カリキュラムに使う教科書は作っても売れないため作っていない。これらは地方の教育委員会が我々と提携して作成している。
 - ・ごみについてはリサイクルが課題であり、プラスチックは埋めても分解しないため、オイルに再利用することを考えている。

環境問題についてのヒアリング結果3

- 1 日時 1998年8月26日(水) 午後4時～5時30分
- 2 場所 中国人民大学(北京市海澱路)
- 3 応対 中国人民大学哲学部長 劉大椿教授
(劉教授の専門は科学、哲学であり、80年代から環境問題に関心を持つとともに、90年代から主な問題として取り組んでいる。)
主な著書:岩佐茂共編「環境思想の研究」(創風社、1998年8月)
- 4 内容
 - ・前掲の別紙質問票に基づき、意見を聴取(番号は質問番号)。
 - 1 環境問題は嚴重であると認識している。改革開放以来の経済発展の中で嚴重となっており、うまく解決できないと経済が後退する可能性がある。今回の長江の洪水も人口の増大と森林などの生態破壊が原因である。
 - 2 大気、水、固体廃棄物の中では、最も生活と深く関わっている水汚染が最も深刻と考えている。7割程度の川や湖が汚染されていると思う。大気やごみとともに、生物の種の減少も深刻である。
 - 3 環境法制の確立に政府は力を入れている。しかし、法律の執行は貫徹できていないし、法律に対する認識も高まっていない。法律があっても十五小企業の閉鎖のように、結局政府が強制的な政策で対処しないと解決されない面がある。
 - 5 普通の人々の法律意識や環境保護に対する意識は欠けている。それを行政施策が補っているのが現実である。また、地方の保護主義もあり、局部の発展、利益が全体の発展と矛盾している。
 - 7 環境問題解決のためには、環境問題についての意識の高揚、環境保護という視点に立ち経済と環境との関係をうまく解決すること、技術の発展が大切と考える。
意識、経済(資金)、技術面が同じように高まる必要があり、政策だけですぐに環境問題を解決できるとは考えていない。
 - 8 海爾集団(家電機器メーカー)のように、大企業や海外の取引を行う企業は要求されることとなる。
 - 9 政府のエネルギー政策として重視されている。農村では家畜の糞尿からのバイオガスが実用化されている。

- 10 地球温暖化は全世界が共同で解決しなければならないものである。先進国はもっと精力と資金を投入すべきであり、石炭依存のエネルギー構造を徐々に変換していかなければならない。
- 11 日本、アメリカ、ドイツなどとの合弁や技術提携は多く行われている。特に、ごみ処理の分野など技術提携が最も大切である。
 - ・次の点で環境意識面での変革も始まっていると考える。
 - ①小学校から大学までの環境問題に対する知識や素質の向上に関して、環境教育が始まっている。
 - ②新聞、テレビなどのマスメディアも環境保護の宣伝に努めている。
 - ③環境保護に関連する組織・非政府組織も増えていくだろう。
 - ④学者も環境保護について訴えている。

環境問題についてのヒアリング結果4

- 1 日時 1998年8月27日(木) 午前9時15分～12時15分
- 2 場所 中国社会科学院法学研究所(北京市沙灘北街15号)
- 3 応対 中国社会科学院法学研究所研究員、国家環境保護総局法律顧問
国土資源法研究会副理事長 馬驥聡氏
(馬氏は、北京大学の金瑞林教授と並ぶ中国における環境法の第一人者である。)
- 4 内容
 - ・前掲の別紙質問票により意見聴取(番号は質問番号)。
 - 1 急速な経済発展とともに汚染が進んでいるが、経済発展と正比例ではなく、政府の施策も実績を挙げていると考えている。

中国では、人口が多い割に資源が少ないという国情の中で経済を発展させなければならない要請がある。政府は環境汚染、生態破壊が深刻であるとして環境問題を重視している。石炭を使うことによる煤塵、二酸化硫黄などの大気汚染、生活ごみを埋めて処理することによる土壌や地下水の汚染、水汚染が深刻である。

また、森林や草原などの生態破壊、長江の洪水の原因となった水土流出、農地の減少や砂漠化、草原の退化などが起こっている。昨年は226日にもわたった黄河の断流など水不足も起こるとともに、自然災害も近年嚴重で頻繁となっている。生物の種も減少しており、揚子江カワイルカなどの野生動物も絶滅の危機に瀕している。森林の伐採などの自然破壊は貧困地域が発展のみを求めることに関係しており、責任者を含めた意識の問題がある。
 - 2 どの汚染が最も深刻かは単純に言えないが、國務委員の宋健は水汚染が深刻と
いっている。
 - 3 新中国成立以降、政府は環境問題を重視してきた。改革開放以降、82年憲法で全面的に規定し、79年に環境保護法(試行)、89年に環境保護法を制定。大気、水汚染防治法のほか、個別の環境保護法や9部の自然資源保護法、自然環境保護関連条例、行政法規、規章、地方政府の法規、規章などの立法体系を形成している。

法律体系の特徴としては、中国の実際から出発したものとしているというこ

と法律制定のスタートが遅かったため、外国の制度から多くを取り入れたということである。私は79年の環境保護法(試行)制定作業に参加したが、このときは日本の大気汚染防止法等、アメリカやドイツの法律を参照した。さらに、環境問題は全人類の問題という立場から、立法にあたり国際環境法、条約との整合性に留意している。

法律面のデメリットとしては次の点が挙げられる。

一つには立法が完全にできていないこと、例えば有毒化学物質による汚染や放射性物質による汚染を取り締まる法律がないこと。二つは、市場経済のもとで環境資源税(鉱物土地税など)や補償費の徴収を検討すべきこと、また、いくつかの法規には市場経済の状況と合わないものもあるため改正を要すること。三つは、砂漠化や湖の縮小に対応し、環境保護法の規制範囲を拡張する必要があること、学者の中には黄河の保全を図るため、黄河法を制定すべきとの議論がある。四つは、マクロ的な保護を重視すべきこと、政府が政策を決定するときに経済、人口、環境等を総合的に決定すべき総合決策制度を作るべきこと。

4 環境管理制度の中では、三同時制度が中国の特色ある制度である。

排污費徴収制度は、今まで欠陥が指摘されていたため、来年に改正することとしている。改正の要点としては徴収の基準を上げる。一つの原因だけで徴収額を決めていたのを複数の原因ごとに徴収する。徴収の対象を拡大することなどである。

三同時制度、環境影響評価制度との関係で建設項目環境保護条例が遅くとも来年までに制定される見通しである。(同条例は1998年11月29日に制定公布されている。63頁参照)

5 環境関連の法律の課題としては次のものがある。

環境執法管理は従来緩やかであったが、近來政府は重視し、今年の國務院機構改革法案の中で環境資源管理機構が強化された。まず、国家環境保護局が国家環境保護総局となり、部級に格上げされた。さらに土地、鉱物等を管理する国土資源部(日本の国土庁に相当)が新設された。このほか、行政監察部門の強化とか、大衆参与による社会監督が重視されている。

環境保護への資金投資としては、85計画での投資: GDPの0.7%から95計画での投資は1.3%となる見込みである。

あると思う。

- 7 法制は完全でないが、初歩的には整っていると思う。環境問題解決のためには環境意識、資金、技術の中では三つとも大切であると考えている。
- 8 政府はISO14001を重視しており、一部の企業は認証を受けている。環境保護総局の科技標準司が所管している。
- 9 太陽光や風力の利用については政府は積極的に推奨している。
- 10 政府は条約に参加している。地球温暖化についての主な責任は先進国にある。途上国への規制がなされれば積極的に責任を負いたい。

環境問題についてのヒアリング結果5

- 1 日 時 1998年8月28日(金) 午後2時~4時
- 2 場 所 中国政法大学(北京市海淀区西土城路25号)
- 3 応 対 中国政法大学副教授 王灿発氏
(氏は弁護士の資格を持つとともに、中国環境科学学会の常務理事も兼任)
- 4 内 容

・前掲の別紙質問票により以下のとおり回答を得た(番号は質問番号)。

1 中国の環境汚染は嚴重であり、環境汚染は進んでいる。大都市の大気質量基準は2級から3級であり、北京では中度の汚染となっている。世界銀行のレポートによれば閉塞性肺炎の発生率は米国の5倍ぐらいとなっている。中国の二氧化硫の発生量は、石炭の消費などにより2300万トン以上、日本は80万トンぐらいである。酸性雨は西南、華中地区が深刻であり、90%の確率で酸性雨が発生している。これにより、農産物や樹木が被害を受けるなど、経済損害は年に1100億元に達している。自動車の排気ガスにより上海や蘭州では光化学スモッグが発生している。

水汚染は都市で深刻であり、三河(淮河、遼河、海河)で飲用の機能がなくなっており、地下水の汚染も進んでいる。このための健康被害も深刻であり、ある県では徴兵のときに合格者が一人もいなかったという事実がある。

固体廃棄物汚染により、51,680haの土地が占用されており、生活ごみの安全処理率は10%にすぎず、それ以外は燃焼されず放置されており、北京の周囲には2000ぐらいのごみ工場がある。

生態破壊も嚴重であり、水土流出も全国の三分の一にわたっているが、その原因としては森林や草原の減少が大きく関わっている。今回の長江の洪水も泥や砂が流出し、ダムの水位が高くなったことと関わっている。

砂漠化は200万km²近くに拡大しており、寧夏回族自治区のような西北部では風を防ぐ樹木がなく、5月になっても黄風が吹き荒れている。北京でも4月に西北西の風が吹き荒れ、泥の雨が降るが原因は西北部の過度の開発である。

森林の破壊は何百年も前からあったが、今は草原の破壊が進んでいる。牛、羊の過放牧や漢方薬を求めて干し草を採取することが原因である。

黄河の断流も年々回数が増え、徐々に上流にまで及んでおり、97年は13回、226日に及んでいる。

- 2 地域により異なるが、北京では大気汚染が特別嚴重である。一般に南部では大気汚染が、農村では水汚染が深刻である。
- 3 環境法制度は比較的健全であり、ここ20年間で環境法の発展速度は早く、資源関係の法律も9部ある。メリットとしては、環境影響評価制度や排污費制度で国際的な成功の経験を借りたこと、デメリットとしては、大衆参加を重視していないことと被害者の権利保護が不十分であること、例えば差し止め請求、損害賠償の具体の手続きが定められておらず、訴訟費の負担についても提起するお金がないというようなことがある。
- 4 三同時制度については、大型企業では80%~90%実施されている。郷鎮企業などの小さな企業については、実施率が低く、環境設備があっても使用しないこともある。環境部門の検査が終われば使わないという現実がある。

排污費制度は重視されており、毎年40億元あまり徴収されて、基金として役立っている。しかし、一つの汚染源でしか徴収できないこと、排污費を払った企業は無償使用できること、環境保護部門が別に流用し、オフィス、宿舎を作ったり、株を買うというような弊害もある。このため、複数の汚染源から徴収できるようにすること、全部有償使用とすること、使用についての監督など規制を強めるという方向で改正予定である。

- 5 住民の環境保護の意識も弱い。地方保護主義の傾向もあり、下流が上流地域を訴えても上流地域の政府が原因企業を保護してしまう傾向がある。

「有法不依」により、多くの法律が紙上のものとなっている。法が制定されても執行されず、最も重要なことは執行者が法律を理解していないことである。省政府の人も汚染や環境基準についての知識がなく、自ら訴訟を受けたがらない。法執行者への訓練が必要だ。

- 6 行政訴訟の件数は100数件であり、行政再議とともに環境年鑑に掲載されている。民事訴訟件数の統計はない。
- 7 環境問題の解決に最も重要なのは資金であり、これにより経済発展を阻害しないよう汚染処理を行う必要がある。
- 8 ISOの認証を受けている企業は20程度であるが、試行であり正式な認証にな

っていない。

- 9 中国21世紀議程をみれば、太陽光や風力発電を進める方向が出ている。辺境地域で進めている。
- 10 地球環境問題は全地球人の問題であり、注目すべき問題である。中国は海に面したところも多いため、温暖化の影響も大きいと考えている。中国も温暖化対策をとるべきだと考えるが、経済発展を抑制することとなるため、消極的態度をとらざるを得ないところがある。個人的には責任を果たすべきだと考えている。
- 11 合作、協力事例はかなり多い。

汚染治理だけでなく、立法についても人民代表大会の環境資源委員会が土地と自然資源についての立法作業に対し、世界銀行から50万ドルの資金援助を受けている。技術だけでなく、法律、執法面の援助も希望している。国際的に法執行者への研修に対し、援助を受けられればよいと考えている。

環境問題についてのヒアリング結果6

- 1 日時 1998年8月29日(土) 午前9時30分～10時30分
- 2 場所 北京大学勺園招待所(北京市海淀区)
- 3 応対 北京大学法学部、環境法資源研究所 副教授 汪勁氏
(氏は中国での環境法の第一人者金瑞林教授の弟子である。金教授は静養中のため面会できなかつたため、汪氏に面会した。)
- 4 内容
 - ・中国の環境汚染の状況はかなりひどい。日本の四大公害のときよりもひどいと考えている。環境問題に基づく紛争は増えているが、政府としてはなすすべがないのが現状である。しかし、報道はされていない。これをすれば社会が混乱するためである。中国のような発展途上国では社会が混乱すれば発展ができない。
 - ・被害を受けたときの救済として有効なものがない。失うだけで何も得られない。大衆は訴訟を起こしたがる。自分としては訴訟を起こしたほうがよいと考えている。公開されるからである。農民は一般的に政府に掛け合う習慣があるが、この場合は政府によって解決され、公開されない。
 - ・私は「環境難民」という考え方を持っている。これは飲み水がなくなった人々が何らかの救済を求めていかなければならないように、集団行動が必要と考えている。
 - ・別紙質問表のうちの一部について意見を聴取
- 3 法律制度のメリットとしては、環境管理制度や行政組織はよく整っていることである。
デメリットとしては、第一に表面的には整っているが、行為や領域の具体性に欠けるということ、第二に政府の異なった部門が一つの問題についてそれぞれ規定を制定するため、保護が重なったときの優先性に矛盾が生じたり、費用の徴収、許可、法律解釈、監督権などについて異なった部門が重複して規定しているため、いくつかの部門が許可を出し、費用を徴収すること、第三に行政機関が自己の利益のみ考え、公民の利益を無視するということ、第四に自然科学技術者が法律を担当することも多いため、法律、法規、規章のいずれもが内容が変わりなく、権利を実現するための手続き法が少ないこと、
- 4 三同時制度や排污費制度の執行率は高いが、三同時制度については、使用開始の

時に問題がある。原因としては、環境保護設備の運転費用を負担すると税金が払えなくなる恐れがあるため、地方政府の高官が環境保護局長に圧力をかけるという地方保護主義である。

排污費については徴収基準額が運転費より低いという問題がある。

- 5 政治上の問題として下崗が多い現状で厳しく取り締まれない事情がある。地方指導者は法律を守る意識が欠けている。省での環境保護部門の地位は低かった。中国では習慣として組織に従わず級別が高い人や機関に相談に行く傾向がある。市長や省長など自治体の長に直接掛け合う傾向がある。市長や省長は自分の成績が経済発展の実績により評価されるため、環境問題が足を引っ張らないよう内々に処理してしまう。
- 6 行政訴訟の件数は中国環境年鑑の中にある。行政再議の件数は多いと思うが、そのほとんどは企業が行政処罰に服さない場合である。大衆は信訪制度に頼る。ただし、この制度は環境保護局の裁量となるため、何の保障もない。
- 7 資金協力が一番大切だと思う。金さえあればすべて片付く。環境教育の効果はかなり低い。法制はできている。しかし、法治、すなわち法律をもとにした制度の運用がうまくいっていない。

参考3

日中友好環境保全センターヒアリング結果1

- 1 日時 平成10年8月28日(金) 午前9時30分～11時30分
- 2 場所 日中友好環境保全センター公害防止技術部(北京市安外立水橋)
- 3 対応 日中環境保護センター公害防止部部長、中国環境科学研究院副院長
周澤興氏
同センター公害防止部副部長 岑運華氏
同センターシニアアドバイザー 山下安正氏
同センター業務協調員 黒川清登氏
- 4 内容
 - ・環境科学研究院は研究員が48人おり、公害防止技術部と兼務、研究院では基礎的な研究を行い、公害防止技術部で応用研究をしている。
 - ・主な研究の内容としては、以下のとおりである。
 - ①排ガス浄化
ストーカー、小型のボイラーについて、独自技術でコストもかからない形で排ガス装置をつけられないかという研究
 - ②自動車排ガス
排ガス測定のための国家認定を受け、天津、大連、重慶で走行モードの検討、調査を行っている。
 - ③石炭燃焼技術
石炭にいろんな質の石灰を入れ、脱硫実験を行っている。
 - ④水処理実験
工場、生活による排水による閉鎖性湖沼の富栄養化問題を解決するため、固体除去や沈殿除去による脱りんなどの実験を行う。
 - ⑤固体廃棄物
高温燃焼により溶融ガス化してダイオキシンを出さない実験を行っている。
中国では深圳にごみ焼却炉があるが、ランニングコストがかかりすぎるため、他にも計画されているものの実行に至っていない。したがって、ごみの埋立てによる発酵メタン

ガスを活用してりん酸型の、1000kw程度のスケールの大きい電池ができないかという実験を行っている。メタンの発酵を速度を早く、効率よくするにはどうしたらよいかという実験を行っている。今、中国ではごみの分別が全く行われておらず、北京でも野積みしたごみによる爆発が起こったことがあり、地下水の汚染も懸念されている。

⑥化学物質検査技術

環境ホルモンの研究に近いが、いろいろな化学物質を与えて、魚のふ化にどのような影響を与えるかという実験を行っている。

現在、研究者も自分のシステムを組み立てる段階であり、興味の中で進めているのが実情である。

日中友好環境保全センターヒアリング結果2

- 1 日 時 平成10年8月28日(金) 午後0時～1時
- 2 場 所 日中友好環境保全センター(北京市朝陽区育慧南路1号)
- 3 対 応 日中友好環境保全センター シニアアドバイザー 小柳秀明氏(環境庁派遣)
- 同センター業務協調員 黒川清登氏(国際協力事業団派遣)
- 同センター大気汚染専門家 原口清史氏(北九州市派遣)
- 同センター水質汚染専門家 北嶋永一氏(新潟県派遣)

4 内 容

・資金が限られている中で対中環境協力は、戦略がはっきりしていない。今直面している問題に対して、効果的、重点的、集中的にどういうことを実施していくべきか、中国自身が真剣に考えるとともに、海外からの技術や資金の協力が必要である。

・自治体の友好州省はどこも同じような協力をしているが、自治体同士が集まり、どこかが音頭をとって有機的連携を深めていく必要がある。

・中国側も何を重点的に受けていくべきか、はっきりしていない。対中環境協力は政治的に始まり、事務的に十分整理されていない。日本側は機械や物を与え、数字を上げていくことに熱心であり、対症療法的にみえることもある。環境協力についての全体計画が必要である。

・今何が必要か、環境担当者が各方面でレベルアップしていく必要がある。分析手法など技術レベルを上げていく必要がある。資金、技術面での協力が必要であるが、特に自治体では、人員の受け入れなどソフト面での協力が可能である。

・日本の環境協力は新機材だけ買って供与するが、メンテに予算がないというように戦略がない。中国側も機械を要求するだけのところがある。また、国際協力事業団の予算は環境方面は他プロジェクトに比べ予算は付くが、規定が厳しすぎて使いにくく、中国側の要求に十分応じられないという矛盾を来している。

・環境モデル都市構想は、重慶、大連、貴陽の三都市を指定し、環境問題を克服できる模範とし、他の地域へも広めていくため、日本が有償協力している。

・北九州市は大連へ人員を派遣しているが、日本の技術を使ってどこから金を引き出すかという仕組みづくりに努めている。今後大連市に環境産業を興すための開発調査を行うこ

ととしており、資金は円借款により導入する。円借款は金利が安くつくため、玉づくりが大切である。

・中国への人員派遣については、出してもらえない自治体が多い。出すけれど給料をカットするという措置をとるところもある。事務方には限度があるため、知事の一声が大切であると思う。

第6章 中国の環境問題改善に向けての政策課題と提言

中国は産業や生活に起因する深刻な環境汚染の状況にあるとともに、広大な国土を有しながら、水資源や森林など相対的に資源が乏しいとともに、砂漠化の進行や生物種の減少など自然生態系の破壊という問題を抱えている。また、内陸部と比較的発展した沿海部の経済格差、膨大な人口、低い教育水準、治安や雇用情勢の悪化、民族問題、人権問題など、政治、経済、社会的に発展途上国として様々な課題を抱えている。これらのそれぞれの問題は個別、バラバラのものでなく、相互に有機的に関連しながら、現代中国社会を形成している。

環境問題の解決には、制度の変更、技術の革新、価値観の転換が必要といわれるが、これらとともに改革を支える資金面の手当てが特に重要である。本章では上記のような中国の現状を踏まえながら、前章までに論述した内容を基に中国の環境問題の特徴と改善に向けての政策課題を論述するとともに、中国が21世紀に向け環境問題を克服し、望ましい環境を保全、創造するためにどのような方策を採るべきか、そしてどのような環境像を目指して進むべきなのか、中国は発展途上国という立場から、先進国における環境問題への解決の努力を教訓とし、賢明な解決の道をたどるのに有利な地位にあることを勘案し、自然的、文化的、経済的及び政治的条件に留意しながら環境問題改善に向けて中国はどのような政策を志向すべきなのか、若干の具体的な提言を行う。

1 環境問題の特徴と課題

(1) 進む環境汚染

今日までの政府による環境状況の公表、マスコミ報道、前章に述べたインタビュー調査等を通じ、大気、水質、廃棄物による汚染、自然生態系の破壊等中国の環境はかなり深刻な状況となっていることが窺える。しかし、広大な国土であることもあり、我々が知りうるのは氷山の一角であり、外部の目に触れないままとなっていることもかなりあると考えられ、環境汚染の真の実態は把握できないというのが事実であろう。特に、前章の北京でのインタビュー調査の際、李弁護士が述べたように地方政府の指導者の中には、環境汚染の真相が明らかになれば経済発展に障害になるとともに、自分の評価にもつながり、出世や進退に影響するため公になることを嫌うものも多くいる。だが、現実に公表されている資料だけからでも、郷鎮企業の汚染で見たように目が行き届かない農村部や地方都市を中

心に健康にも影響がでるような深刻な汚染が進行していることが十分予想される。

また、今後は、現在は汚染の中心となっていると考えられる産業型公害の他に、経済発展に伴う生活水準の向上とともに、日本と同じくモータリゼーションの進行に伴う大気汚染、大量生産・大量消費・大量廃棄型のライフスタイルの定着や事業活動に伴う廃棄物の増大などによる都市生活型公害の進行が予想される。さらに地球環境問題、とりわけ石炭を中心とするエネルギー消費に起因する地球温暖化問題は発展途上国という立場から、国際外交の場においても重大な解決を迫られている問題であり、今後、環境問題はますます面的な広がりや複雑さを増していくものと考えられる。

(2) 資金不足

第3章で見たように、中国ではグリーンプロジェクトに基づき、95計画期間中の1996年から2000年の間に環境保護事業に1888億元が投資されることとなっている。また、日本の政府開発援助により無償資金援助や円借款も活発に行われている。第4次円借款では環境保護に関する援助が880億円と総額の16%を占めている。日本だけでなく、米国やドイツなどの欧州諸国による環境協力も行われている。

中国では、国や地方の財政構造が日本と異なるとともに、環境保護事業への実際の支出額が公表されていないため、どれほどの投資がされているか不明であるが、既に見たように、実際に企業・事業に投資されている額としては96年に96億6270万元という数字が公表されている。この数字については単純に評価することは困難であるが、96年の国家財政7937億元の1.3%程度であり、必ずしも多い額とはいえないと考える。また、環境保護事業に使われる排污費は96年に約41億元が徴収され、環境保護事業に充当されているが、決して十分なものであるとはいえない。

ちなみに日本の環境関連予算は、96年度で2兆7441億円、97年度で2兆8211億円⁽²⁾となっており、96年度一般会計歳出77兆7712億円、97年度78兆5332億円の3.5%程度となっている。

国内外からの環境保護事業に対する投資にもかかわらず、広大な国土で進行する各種の環境汚染をくい止めるには資金は未だ十分でないのが事実であり、第5章のインタビュー調査においても複数の有識者は資金の導入がきわめて重要な課題であると述べている。

また、同時に限られた資金を効率的、かつ有効に活用していく仕組みの創設も重要となる。

(3) 経済至上主義と地方保護主義

中国は環境保護を基本国策とするが、地球サミット後に制定した「中国21世紀議程(中国アジェンダ21)」によれば、「持続可能性ある発展」の意味を、発展を前提としたものと捉えているように、中国政府は経済発展が主、環境保護は従とみなしている。⁽³⁾北京でのインタビューでも弁護士の李氏は「国家の最優先課題は経済問題であり、環境保護は無視されてきた」と語った。

近年の急速な発展とともに経済レベルは上がりつつあり、それとともに環境保護への投資額は増えつつあるが、既述のとおり発展途上国として経済発展を追求するあまり、環境保全に投入する資金の不足という問題が生じている。⁽⁴⁾また、地方の指導者ほど経済至上主義の傾向が強いと考えられるが、第4章の意識調査で見たとおり、中央政府のエリートの中にもその傾向があるといえる。

特に、中央政府が財政を握る日本と違い、地方政府が半分以上も自主財源を持っている中国の状況⁽⁵⁾の中で、経済体制改革に伴い地方がますます独立の利益を取得し、多くの指導者にとっても幸福が基本でもっとも望むものとなった。経済上の地方保護主義の発生と市場主体が経済利益を追求する強烈な衝動が環境管理者の意思を曲げ、行政執行や裁判において厳格な環境法の軌道から外れさせている実態がある。

(4) 低い法律管理レベル

中国の環境保護に関する法律、制度は諸外国の先進的な経験を取り入れ、かなり体系的に整備され、内容的にも「三同時制度」や「排污費制度」のように水準が高く、定着したものとなっている。また、環境保護の行政組織や人員も外から見れば、「第3章の4 環境行政における課題」、「第4章の4 政府職員」や「第5章の環境保護に関するインタビュー調査」で見たように地方に至るまでかなり整備されているといえる。

しかし、最も大きな問題は、広大な国土ということもあり、十分に制度が機能していないことにあり、管理のレベルがかなり低いところにある。中国では、近年の拝金主義を反映し、音響、映像ソフトはいうに及ばず、自動車、保険証書まで金儲けのため偽物が氾濫していると指摘されているが、中国では法律があってもそれを道具としかみず、いかに法の網をくぐり抜けるかということに腐心する傾向があるといわれる。このため、日本とは法に対する意識が少し異なっているとも考えられる。これらのことから環境保護の面にお

いても、国民の間に遵法精神が乏しいこと、政府職員自身も法律を十分理解しておらず、法律管理のレベルが低いことが問題として存在する。

また、伝統中国では情実とコネが支配する人治が法治より優先していたといわれており、中華人民共和国建国後も、改革開放前は共産党がきわめて大きな権限を持ち、社会のあらゆる面を指導していたのが事実であった。このため、国民の法に対する意識はきわめて低かった。但し、近年は法の整備が次第に進んでおり、国際化の進展とともに緩慢な速度ながら次第に意識も向上しつつあり、中長期的には日本や欧米のレベルに近づいていくことが期待できると考える。

(5) 低い環境保全意識

住民、特に農民は利益追求という社会風潮の中、環境保全の意識がきわめて低いといわれる。貧しい農民の中には、学校へ通えないため、教育水準が極端に低いこともあり、環境や健康への影響についての科学的知識や法制度についての正確な知識や理解が不足している。このため、被害が出てよほどのことがないかぎり人民法院へ訴えたりすることは考えられない。また、反政府的な運動は厳しく取り締まられていることもあり、住民運動や環境保護団体の結成という形で政府や企業に対し抗議行動をすることも減多にない。これは一つには、問題がある場合は極力行政ベースで解決するというシステムが確立されていることにもよる。事実、環境保護法第41条では、環境保護行政主管部門は環境問題に関する紛争について賠償責任と賠償金額の争いがある場合は処理できることとなっている。

また、中国の場合「大衆信訪事業」という制度があり、環境汚染による苦情を国家環境保護局を始め、全国の地方の環境保護部門の担当部署が内容を聴取し、処理するというシステムが機能しているからである。1996年の統計(6-1表)によれば、手紙による来信件数は67268件⁽⁷⁾、そのうち96年中に処理した案件が64457件となっており、前年よりそれぞれ8590件、8767件と大幅増となっており、処理率は95.8%と前年を0.9ポイント上回りかなりの高率となっている。また、来訪した人は96379人、案件数は47714件⁽⁸⁾、96年中の処理案件が42671件となっており、前年より来訪人数は1581人増加しているが、件数はそれぞれ3258件、837件の減少となっている。もっとも処理率は前年を4ポイント上回り、全体の89.4%とやはりかなり高い問題処理の機能を有することを示している。

しかし、この「大衆信訪事業」については、数字だけが公表され、どのような内容の解決が図られているか不明であるため、真に住民に納得された結果となっているかどうか疑問である。

6-1表 大衆信訪事業制度状況

年	来信件数 (件)	当年処理 件数(件)	処理率 (%)	来訪人数 (人)	来訪件数 (件)	当年処理 件数(件)	処理率 (%)
1996	67268	64457	95.8	96379	47714	42671	89.4
1995	58678	55690	94.9	94798	50972	43508	85.4

(出典：『中国環境年鑑1996、同1997』)

環境汚染のしわ寄せは必ず住民に来る。日本の場合、戦後は公害の告発に住民、学者、地方自治体などが重要な役割を果たし、政府を動かし、法制化や被害補償などに取り組んできた。中国は法制度の整備が進んでいるが、十分機能していないことを考えれば住民の意識の高揚と行動はきわめて重要である。だが、残念ながら第5章のインタビュー調査で李弁護士が述べたように、実際には中国国内では、環境保全に関して海外との交流を目的とした団体のような場合を除き、NGOが政府の公認を得ることは極めてむずかしい。

いずれにしろ、中国の場合、全国的には低い非識字率(1990年で27%)など教育そのものについても大きな問題を抱えている。政府は環境法制の建設と並び、環境教育についても環境保護の重要な施策として位置づけているが、学校、職場、地域において、それぞれの実情に応じた、様々な媒体を活用した普及・啓発による環境保全意識の高揚が求められる。

(6) 不十分な情報公開

環境保護法第11条では定期的に環境状況を公表すると規定しているものの、環境関係の事件や健康被害は報道されることが少なく、きわめて情報が限られている。一方、1986年に創刊された「中国環境報」のように中国の環境の状況や汚染の実態を報道する新

聞が発行されているが、この新聞自体環境保護行政主管部門が創刊したものであり、政府の政策に反するような論評や国のイメージを害するような事件の報道はなされることはない。第5章で述べたようにマスコミ報道の現状を探るため、私は北京でのインタビュー調査時に同社に対してもインタビューを申し込んだが、受け入れられなかったことは遺憾である。

改革開放以降、多くの環境に関する出版もなされ、訪中した多くの日本人から環境汚染の実態が報告されているが、まだまだ、真の汚染の実態はベールに包まれたままである。特に中国の地方都市や農村の状況はそうである。環境汚染に対し、社会の共通課題として認識し、迅速・適切な解決を図り、禍根を将来世代に残さないためにも環境リスクについての情報の公開はきわめて重要である。環境問題の公表は確かに一時的に社会不安を来たし、経済発展の足を引っ張ることはあるが、政府はもちろんすべての主体が真摯に現実を捉え、解決の道を考えてこそ真の発展がもたらされると信じる。

この点、日本においてもまだまだ、国や自治体の環境問題についての情報公開は進んでいるといえないが、中国でのより一層の情報公開を期待せざるを得ない。

2 改善に向けての政策提言

中国の直面する環境問題改善に向けての課題を踏まえ、「制度の改革」、「技術の革新」、「価値観の変更」及び「資金の確保」の別に、7点について若干の政策提言を行う。

(1) 制度の改革

■中国版地域公害防止計画の策定

日本では公害を克服するため、1967年に公害防止法が制定されたが、この中の重要な施策として地域公害防止計画の策定が規定され、71年から公害防止計画が策定されている。この制度は93年に制定された環境基本法第4節(第17条、第18条)に引き継がれている。公害防止計画は内閣総理大臣が関係都道府県知事に対し、一定の方針を示して公害防止計画の策定を指示するものである。計画対象地域の要件として、環境基本法では①現に公害が著しく、かつ、公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが著しく困難であると認められる地域、②人口、産業の急速な集中その他の事情により公害が著しくなるおそれがあり、かつ、公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが著しく困難になると認められる地域のいずれかとされ

ている。前者は現在の環境の状況、後者は将来の環境の悪化の蓋然性を根拠にして、いずれかの地域に該当すれば対象地域として選定される。実際の対象地域の選定に当たっては、環境庁が関係都道府県に対し、大気、水質、騒音などの環境質ごとに市町村別のデータを提出させ、中央環境審議会の意見を聞いた上で、対象地域が決定される仕組みとなっている。

上記の内閣総理大臣の指示があれば、関係都道府県知事は該当地域の公害防止計画（5年間）を策定し、再び内閣総理大臣の承認を受けることとなる。98年2月現在、全国で34地域の公害防止計画が策定されている。

重要なことは本計画に盛り込まれた公害防止事業に対しては、国及び地方公共団体は必要な措置を講ずるよう努めることとされており、廃棄物処理施設の建設、下水道事業、環境監視測定設備等の整備をはじめとした公害防止事業に対して通常の国庫補助金より高い補助の割合の嵩上げ措置が行われるなど、優先的に公害防止事業が進められており、日本の各地での環境の改善に大きな役割を果たしてきた。しかし、国、自治体、企業等の努力により全国の環境の状況が改善に向かうとともに、次第にその地域が縮小され、一定の役割を終えつつある。本制度については環境の態様の変化により対応したものとなるよう、国の環境基本計画の見直しや公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律が2001年3月に期限切れとなることを契機に、制度の見直しに向けて検討が続けられている⁽⁹⁾。

中国では、第2章でみたように、特に都市地域において大気・水質汚染、騒音、廃棄物処理などの問題や人口、産業の集中が深刻な状況となっている。このため、日本の制度には考慮されていない廃棄物の処理や温室効果ガスの排出など地球温暖化問題にも配慮するためエネルギー使用についての項目も入れ込んで、各環境質ごとに環境の状況を点数化した客観的な基準を作り、特に総体的に環境が悪化している都市地域については、特色ある中国版地域公害防止計画制度の樹立が効果的であると考えられる。これにより、対象地域に資金を集中的に投入し、改善事業を実施するとともに、政府、企業、住民の各主体の努力により、計画的に環境の改善を図っていくことが有意義と考えられる⁽¹⁰⁾。この点、日本の円借款により進められようとしている日中環境協力モデル都市構想は、大連、重慶、貴陽の3都市に集中的に改善事業を実施しようとするものであり、今後のリーディングケースとして注目される。中国では、第3章でみたように既に優れた環境管理制度が樹立されているため、この効果的な執行と併せて、中央、地方政府挙げての改善事業の実施により、一層

の環境の改善が進むものと期待される。

■環境産業の育成—産業構造の転換

1998年3月に日本の国会に当たる第9期全国人民代表大会第1回会議で李鵬総理が行った「政府活動報告」では、国有企業の改革が当面の経済体制改革の重点とされている⁽¹¹⁾。

中国の国有企業は25万社以上、従業員7500万人を抱える。この国有企業の49%以上が赤字という深刻な事態となっている。中国の失業者は、広義では「完全失業者」、「下崗職工」、「企業内潜在失業者」及び「農村余剰労働力」の四つに分けられる。6-2表に示すとおり「完全失業者」は、都市部の失業者で、失業統計で取り扱う失業者であり、1996年には約552.8万人、失業率3.0%となっている。「下崗職工」は、生産ポストからはずされ、ポスト待ちの状態にある従業員のことであり、一時帰休に近い。彼らは企業と雇用関係を持っており、企業から最低生活補助金をもらうとともに、医療制度などを利用できる。96年には約920万人に達している。「企業内潜在失業者」は法

6-2表 中国における失業の実態（1996年）

項目	人数(万人)	失業率と算定基礎等
就業者数①	69,665	
うち都市部従業員数②	14,845	
農村部従業員数③	54,820	
広義の失業者数④	19,626.8	4失業形態の合計
うち都市完全失業者数⑤	552.8	失業率:3.0%(公式発表)
都市部停工下崗職工数⑥	920	
都市部企業内潜在失業者数⑦	2,969	
農業潜在失業者数⑧	15,185	
都市部失業者数⑨ (⑤+⑥+⑦)	4,441.8	広義失業率:23.0% (⑤+⑥+⑦)÷(②+⑨)
潜在失業者数⑩ (⑥+⑦+⑧)	19,074	潜在失業率:27.4% (⑥+⑦+⑧)÷①

(出典:張紀濤「中国の雇用、失業の動向をどう見るべきか(下)」東亜1998年5月号)

定の労働時間や生産量を満たさない企業内の過剰雇用者であり、国家統計局の測算では約3,000万人に達しているとされている。また、「農村余剰労働力」は96年に1億5185万人と推計されている。これら4種類の失業者をすべて加えると、日本の人口を遙かに超える1億9627万人であり、完全失業者を除く潜在失業率も27.4%と就業者4に対し、失業者1という深刻な状況となっている⁽¹²⁾。この失業者の増加に加え、98年はアジア金融危機や夏に発生した長江や東北地方の松花江の史上最大の洪水により、年経済成長率は当初目標とされた8%に届かなかった。

また、生産過剰と商品の供給過剰という状況にある。例えば、冷蔵庫、自転車、バイク、カメラ、エアコン、農薬、レンジの生産部門稼働率は4割以下、ビデオ、洗濯機、自動車、テレビは5割以下という状況であり、繊維、家電機器、軽工業品、自動車などの商品在庫が急増し、613種類の主要製品のうち3割以上が供給過剰となっており、売れ残っていないのはわずか10品目とされている⁽¹³⁾。さらに、基幹産業の鉄工業は97年上半年期6.4億円の赤字となっており、産業別の従業者数は、一次、二次産業が減少し、三次産業が失業者を吸収したためか、増加の動向となっている。このような状況下で産業構造の転換が必要となっていることは間違いない。

それでは、いかなる方向に産業構造を転換すべきか、来世紀に向けての持続可能性ある発展を目指すため、私は、中国が是非とも環境配慮型の産業構造に転換することを期待したいと考える。

中国では酸性雨の原因となる二酸化硫黄を大量に発生させる火力発電所が全国で約2000基存在しているが、そのうち脱硫装置を備える大型の火力発電所は重慶の珞璠発電所をはじめわずかにすぎない。脱硫装置のほか、水処理設備、排ガス対策、ごみの燃料化技術や太陽光、風力発電など自然エネルギー利用設備など環境ビジネス市場の潜在性は大きい。第5章のインタビュー調査で聴取したように、これらの設備を稼働させるコスト面の問題や使いこなす技術水準の問題は確かにあるが、経済の発展とともに解決されるものと思われる。中国自身が当初は外国からの資金、技術協力を得ながら、将来は国内で自力で製品を開発することが是非とも望まれる。

中国においても電気自転車の開発が報道されるなど環境関連産業が育成されつつある⁽¹⁴⁾。

国家環境保護総局の調査によると、97年度末で環境保全産業の年間生産額はGNP7兆3453億円の約0.7%、全国工業生産総額の約1.6%を占め、概数統計では企業・事業体数9090社、従業員数169万9千人に上っている。しかし、国からのマクロ

指導を欠くこと、企業規模が小さく分散しており、研究開発力が弱いこと、製品の品質が劣っていること、資金不足など環境関連産業はまだ不十分との指摘がなされている。但し、製品の需要は今後益々伸びることが期待され、中国政府も今後の投資の重点分野の一つに組み入れている⁽¹⁵⁾。

先進国がたどってきた大量生産、大量消費、大量廃棄の社会を創出するのではなく、循環を基調とした環境保全を目的とした、または環境に配慮した製品を製造する産業・環境産業の育成が今後の持続可能性ある発展のために望まれる。

また、中国企業も認可を取得し始めた環境マネジメントシステム⁽¹⁶⁾（企業経営の中に環境に配慮する取組と継続的な改善の仕組みを盛り込むこと）の国際規格・ISO14001による環境管理、環境に配慮した事業活動の推進などが、21世紀に向け、商品の国際競争力や信頼性を高め、中国が国際社会に勝ち残れる道ではないかと考える。中国でも、97年5月に、国家環境保護局長を主任委員とし、環境管理体系認証作業を統一的に管理する中国環境管理体系認証指導委員会と二つのサブ委員会が設置された。現在はこのサブ委員会の正式運用に先立ち、国家環境保護局の環境管理体系審査センターが試行的に認証を行っている。97年には、12都市の機械、化学工業、冶金、石炭、電子、家電、医薬などの業種の28単位が試行単位に認証され、年末までに認証試行単位は13都市の55単位に達し、既に21単位が試行認証を受けたとされている⁽¹⁷⁾。

中国で広まり出した環境マネジメントシステムの背景には、ISO14001認証取得を政府方針と位置づけ、積極的に普及を図っていること、中国企業（単位）における国際競争力の確保、システム導入によるエネルギー・資源利用効率の向上や排污費削減などのコスト削減効果のメリットなどの動機がある。今後、認証取得の広がりに伴い、水処理、除塵装置などの環境装置の国内市場が拡大するとともに、認証取得の支援などエコビジネス領域のソフト面への拡大も大いに期待される。

国有企業が抜本的な改善を求められているこの時期こそ、21世紀に向けての持続可能な発展を目指して、環境産業の育成など環境に配慮した産業構造の構築やISO14001の認証取得による事業所内の環境管理の改善などに、真剣に政府挙げて取り組むべきである。このため、牽引者となる中央・地方政府がオフィス等において、率先して省エネルギー、リサイクル、新エネルギーの導入など環境に配慮した事務、事業に取り組む、国有、合弁企業等の企・事業体に範を示すことが環境保護を基本国策とする中国においては重要と考える。このことは政府の指導力が特に強い中国においてはとりわけ意味のあることと

考える。

■都市における循環型社会の構築

日本においては、経済の発展に伴う大量生産、消費、廃棄によるごみの増大とともに、ごみ焼却工場におけるダイオキシンの発生など、廃棄物処理の問題が大きな社会問題となっている。

中国においても、生活水準の向上に伴うごみ問題が今後の環境問題の中で解決を迫られる最大の課題の一つとなることは間違いない。第2章や第5章のインタビュー調査で見たとおり、近年ごみの無害化処理率は向上しているが、生活ごみは何ら分別されず、都市の郊外に野積みされているのが現状である。

1996年現在、中国の全国都市数は666、そのうち人口50万人以上の中規模都市は78、20万人以上の都市は273となっており⁽¹⁸⁾、これらの都市から日々大量のごみが発生している。また、中国の広大な国土を考えた場合、石炭、石油などのエネルギーの運搬だけでなく、生活物資、農産物などを遠隔地から運ぶことは大変なエネルギーの無駄となる。このため、都市部においては当該都市を中心に一定の圏域内での事業活動や住民生活から排出される廃棄物を可能なかぎり利用し、廃棄物を出さないリサイクル型社会の形成や遠距離から物を運ぶのではなく、都市の中心部から一定距離内で生産、消費、再利用を繰り返す都市構造の構築を進めるべきである。

日本では廃棄物ゼロを目指す循環型産業システムとして「ゼロエミッション」の考え方が提唱され⁽¹⁹⁾、いくつかの工業団地や地域において、実践に向けた試みが行われているが、地方政府の力が強い中国においてもそのイニシアティブにより、市場経済移行期のこの時期こそ中国版ゼロエミッションを推進すべきであると考えられる。

■金融支援システムの構築

国連の調査に拠れば、1992年から96年の間に工業国は環境保護改善費用が年平均12.7%増加し、前5年間の増加率9.35%を上回っている。同時期の工業国の私営企業の環境保護産業・サービスへの投資は年平均19.7%増加し、前5年間の12.9%を上回っている。特にドイツでは25%の増加となっている。東南アジア地区のこの方面での投資は21.2%に達している。96年のアジアの環境保護産業市場は額において

全世界の30%程度を占め、2000年には35%~38%を占めると推測されている⁽²⁰⁾。上述した環境保護産業は多くの国家が経済システムを再調整し、新興産業を養成する際の重要なものであり、その将来と潜在市場は魅力的なものとなっている。

中国人民銀行は金融部門が融資を行う際に環境保護を確実にするため、「融資政策を貫徹し、環境保護を強化することに関する通知」を95年2月に発布している⁽²¹⁾。この規定は各級の金融部門が環境に影響のある新規建設、拡大建設、改築のプロジェクトに対して融資するには、必ず環境保護部門と調整し、建設プロジェクト環境影響報告書審査制度を履行しないものや、環境保護部門が許可しないプロジェクトに対しては一切融資してはならないとするものであり、三同時制度により主体工程が既に完成したが、未だ環境保護設備が完成していないプロジェクトに対しては運営資金を貸し付けてはならないとするものである。しかし、実際の運用上はこの規定は多くの金融機関により遵守されていないのが事実である。この面での規定の執行を完全にするとともに、現在中国にある数十の外国環境保護関連企業の資金、技術を利用し、環境保護分野に一層の投資を進める必要がある。また、近年、国や金融機関が一緒になって環境保護産業に投資する「中国環境保護銀行」⁽²²⁾を設立すべきとの主張がなされており、注目に値する。

また、日本では企業に低利で融資する公害防止事業団や中小企業振興事業団制度があり、公害防止に大いに貢献したが、一定の政府資金を活用して環境保護設備等の整備に融資する制度の創設も中国においてはきわめて有益であると考えられる。

環境保護産業、事業、設備の整備を資金面で支える金融システムの構築は、中国の環境保全にとってきわめて重要であり、早期の金融支援システムの構築を期待したい。

(2) 技術の革新

■自然エネルギーの活用

中国のエネルギーは、石炭、石油、天然ガス、水力発電から構成されているが、消費量で見ると標準炭換算で約75%が石炭、約17%が石油からなる(6-3表)。構成比で見ると、石油は微減、水力発電は微増の傾向となっているが、エネルギー総量では年ごとに次第に増加している。

これらのうち、化石燃料、特に石炭の大量消費は二酸化硫黄を大量に発生させ、大気汚染、酸性雨の原因となると同時に、二酸化炭素を大量に発生させ、地球温暖化の原因とな

る。また、石炭は主として西北部の産炭地から鉄道、道路により消費地に運ばれることとなるが、鉄道輸送の1/4、道路輸送の半分は石炭を運ぶためのものであり、間接的にも膨大なエネルギーを消費している。

このような中で現在、泰山、大亜湾で3基の原子力発電機が稼働しているが、総発電出力は210万kw、全国の総発電量の1%程度でしかない。中国側は原子力発電への協力を日本に対し要請しており、中国の核不拡散への取組の改善を受け、日本は中国への冷却装置や配管設備といった原子力発電機器の輸出を解禁することとしている。⁽²³⁾ 中国はIAEA(国際核エネルギー機関)やNPT(核拡散防止条約)に加盟し、原子力平和利用協定も世界の十数カ国と締結しているが、技術レベルは決して高くなく、原子力関連の法規の整備は十分でないとともに、国民やメディアによる監視も期待できない。⁽²⁴⁾ このため、今後、中・長期的にはかなり原子力発電の割合

6-3表 エネルギー消費量と構成

が増すものと考えられるが、やはり安全性への配慮に不安がある。中国政府は、地球温暖化問題の解決のためにも、二酸化炭素の排出削減につながる水力・原子力発電所の増設によるエネルギー供給構造の転換を目指している。

しかし、中国は960万km²という広大な国土を抱えながら、そのうち耕地面積が10%しかなく、過剰な開墾、過放牧、伐採しすぎなどにより、12もの砂漠が国土全体の17.6%、168万9千km²を占めている。しかも、毎年2460km²が砂漠化し、16万km²が砂漠化の危機にさらされているといわれている。⁽²⁵⁾

このため、環境に配慮したクリーンエネルギーとして、従来見捨てられてきた砂漠や過疎地を利用し、太陽光や風力などの自然エネルギーを活用した発電に重点を移すことが、地球環境の保全の観点から、中国、世界にとって最もメリットが大きいといえる。

年	消費量 (万ト)	構成比 (%)				
		標準炭	石炭	石油	天然ガス	水力
1965	18901	86.5	10.3	0.9	2.7	
1970	29291	80.9	14.7	0.9	3.5	
1975	45425	71.9	21.1	2.5	4.6	
1980	60275	72.2	20.7	3.1	4.0	
1985	76682	75.8	17.1	2.2	4.9	
1990	98703	76.2	16.6	2.1	5.1	
1991	103783	76.1	17.1	2.0	4.8	
1992	109170	75.7	17.5	1.9	4.9	
1993	115993	74.7	18.2	1.9	5.2	
1994	122737	75.0	17.4	1.9	5.7	
1995	131176	74.6	17.5	1.8	6.1	
1996	138811	75.0	17.5	1.6	5.9	

(出展：『中国統計年鑑1997』)

太陽光発電について、サハラ砂漠を例として、その発電規模を考えると1m²あたりの発電可能量は1年間に約2500kwh、現在の太陽光発電の効率を10%で計算すると1年間にサハラ砂漠から得られる電力は2300兆kwh、全世界の発電量の200倍に当たる⁽²⁶⁾といわれる。この計算を基にすれば、中国の発電量・83億9500万kwh(1993年)をまかなうには33.58km²の土地があれば足りることとなり、これはタクラマカン砂漠の面積32万4000km²の0.01%ということになる。

砂漠は太陽光エネルギーをふんだんに受けるため、世界の砂漠の総面積の4%(65万km²)に太陽電池を敷き詰めれば、2000年の世界が消費する電力(石油換算で140億k1・年)をまかなえる⁽²⁷⁾といわれている。砂漠や過疎地のように燃料の供給が困難な地域での太陽エネルギーの活用は非常に有用である。しかし、現段階での砂漠での実用例は小規模なものにとどまっている。その理由の一つとしては、太陽光発電のコストが1kwで110万円~155万円とかなり高いことによる。⁽²⁸⁾ 特に発展途上国の中国ではこの面での投資は困難と考えられるが、国際協力の形での太陽光発電設備の設置は是非とも期待できるものと思われる。

確かに自然エネルギー導入の前提として、まず、国際的な技術移転などによりエネルギー消費量そのものを減らす省エネルギー型の社会を構築することが大切である。⁽²⁹⁾ エネルギーの高効率が達成されたとしても、エネルギー多消費型構造が改善されなければ、二酸化炭素や二酸化硫黄を削減することはできない。しかし、生活水準の向上を求める中国ではエネルギーの消費は飛躍的に伸びていくことが予想される。このため、地球環境を保全するためには、環境に負荷の少ない太陽光や風力などの自然エネルギーを可能なかぎり導入したエネルギー供給構造を構築することが不可欠である。中国では、1958年に太陽光発電の研究を始めており、既に71年には人工衛星に搭載されている。北京の太陽エネルギー研究所、上海交通大学や天津南開大学では太陽電池の研究が行われている。ただ、実用化の面では、港湾のブイの明かりや灯台、鉄道駅の信号灯などに活用されているにすぎない。⁽³⁰⁾

中国の砂漠での太陽光発電の実現に取り組む民間7社からなるSRG研究会⁽³¹⁾では、砂漠に太陽光発電基地を建設する壮大な構想(SRG構想)を描いている。同構想は、シルクロードが東西の経済や文化の往路であったように、太陽光エネルギーの動脈として復活させ、砂漠に緑の回廊を創出しようというものであり、太陽電池の生産工場は技術移転はするが、最終的には中国側に引き渡すことを考えている。構想は人為的に荒廃し、まだ可能性が残

されている中国の6つの砂漠(テングリ、ウランブホ、クブチ、モウソ、ホンシャンダク、カルチン)を選び出し(6-1図)、AHP分析法(階層分析意思決定法)⁽³²⁾を用いて比較検討、最終的に適地性(日射条件、労働力の確保、資材調達、電力輸送能力)と計画の促進力(現地行政の熱意、核都市の発展性、核都市からの距離、人材育成)により、クブチ、モウソ、カルチンの3砂漠がほぼ同条件で、大型システム設置に比較的優位であると判断された。このうち北京から直行便で一時間の距離で、建設ラッシュが続く砂漠の製鉄都市包頭が近くにあるクブチ砂漠が最適と判断されている。クブチ砂漠は、人口2300万人の内モン自治区の中の標高1000~1500mの黄土高原にあり、南北20~30km、東西250kmの規模である。⁽³³⁾

6-1図 中国北部の沙漠分布



(出典: 柴野利彦著『地球は「沙漠」という資源を持っている』)

なお、SRG構想では3段階で構想を発展させることとしている。

・第1段階—ソーラーファーム

太陽光発電から得られるエネルギーで水を汲み上げ、牧畜業と農業開発を進める。これには、1軒1軒に設置する場合、村ごとに設置する場合(ソーラーコミュニティー)、村と村とのネットワーク化(ソーラーネットワーク化)の3形態がある。

・第2段階

実証段階として、発電規模数百kwの基本ユニットをつないで、数万kw規模の発電基地を建設する。

・第3段階

10万kw規模の発電基地のシステムを構築する。

このような夢のある構想であるが、手始めの実証プラント作りで20~30億円と見られており、資金的なバックアップが課題である。中国の持続可能性ある発展のために、日本をはじめとした諸外国、国際協力機関等の資金協力による構想の推進が期待される。

また、同じくクリーンエネルギーである風力発電も、風速が年平均で毎秒7.2mと安定している内蒙古自治区の4カ所が進みつつある。同区の察右中旗ではデンマーク政府の融資により標高2200mの高原に高さ40mの風力発電機42機が建てられ、96年10月から稼働している。2万5千kwの出力があり、約2万5千世帯の電力需要を賅っている。同自治区では2000年に出力20万kwを目指しているが、やはりヨーロッパなどの海外からの融資に依存することとしている。⁽³⁴⁾世界の風力発電の総量は97年末現在、約760万kwであり、ドイツ、デンマークを中心に欧州で約6割を占めている。中国はまだ、14万6千kwを占めるに過ぎないが、日本の1万7千kwをはるかに超えており、⁽³⁵⁾2000年には100万kwを目指している。今後、辺境、内陸地域などの過疎地を中心とした発展が大いに期待される。

なお、ワールドウォッチ研究所の風力資源調査によれば、中国の風力エネルギーを利用すれば、現在の中国の発電量全体を2倍以上に拡大することが可能とされており、風力は有力なエネルギー資源といえる。⁽³⁶⁾

中国政府は96年から始まった第9次5カ年計画で再生可能な新エネルギーの開発を重要視し、西北部の辺境地域へのエネルギー供給を進めようとしている。また、第5章で触れたように「中国21世紀議程」では、農村地域での太陽光、風力などのエネルギーの導入が唱われている。しかし、このエネルギー導入は、過疎辺境地域を中心とした補完的なものにすぎない。再生可能エネルギー導入は地球環境保全の観点からも大変有意義であることを考えれば、大国の中国が率先してこれらのエネルギー技術を単に外国から導入するだけでなく、将来の都市地域への普及も視野に置き、国内での本格的な技術開発、生産を進めるべきである。

また、エネルギーの効率的利用という点では、第2章で述べたように中国では廃棄物のほとんどを埋立て、又は野積みしており、これから多くのメタンガスが発生しているものと考えられる。このメタンガスをパイプで集めて、燃料として利用するには高い技術を要しないとされており、このようなバイオマスエネルギーも再生エネルギーであり、環境

への負荷を与えないものとして中国がなお一層有効利用すべきと考える。

(3) 価値観の転換

■住民の意識改革

先進国における近年の環境問題は、従来の産業型公害から都市生活型公害に移行しつつある。中国はこの両方の問題を抱えていることは先に見たとおりであるが、今後、生活水準の向上に伴い、重点が後者に移行していくことは十分に予想される。また、地球温暖化問題などの地球規模の問題にしても、その原因は、エネルギーの消費や廃棄物、自動車などによる二酸化炭素の排出によるところが大きい。このことから、住民の生活を環境への負荷の少ないものに転換するため、実際の行動に結びつくような住民の意識改革が何よりも大切である。日本においても、国や自治体を中心に環境教育・学習をはじめ、様々な広報媒体による普及、啓発により、実践に結びつくような形での努力が続けられているが、なかなか効果が挙がっていないのが実状である。

中国においては、農村を中心に文字さえ読めない住民がかなりの割合を占めており、世界銀行の1995年の統計によれば、非識字率は男子で10%、女子で27%となっており、特に、女子はインドについて世界第二位となっている⁽³⁷⁾。このため、まず低年齢での労働を制限するとともに、児童生徒の就学率を上げ、文化レベルを高めることが何よりも必要である。また、第4章の意識調査で見たように青少年の環境法律意識が他の分野より特に劣っているという結果が表れていた。このため、教育レベルの向上により、科学的な知識を身につけさせるとともに、小・中等教育において環境法や制度についての内容まで含めた「環境問題」を学科としてきっちりと位置づけ教育し、早い時期から環境保全意識を養うことが必要である。

一方で、主として都市住民と、農村の汚染源となっている郷鎮企業の経営者の意識を変え、大量生産、消費、廃棄のライフスタイルや事業活動を変えていくことが重要である。

次に、政府による啓発スローガン、テレビ等を通じた広報のほか、地方政府等による環境関連の展示会やイベントの開催、啓発冊子・ビデオの作成、配布など、大人から子供まで自分の行動がどのように全体の環境保全につながるかということを知りやすく、かつきめ細かく啓発していくことが必要である。人口が多く、資源の乏しい中国にとってこのような意識の定着は、効率的な経済の追求による持続可能な発展という点でも有用である。もちろん、第5章の北京でのインタビュー調査で見たとおり、経済発展が第一である中国

にとって、環境意識の高揚は日本より遙かに難しいと予想される。しかし、かといってこの面の努力を決して怠るべきではないと考える。

(4) 資金の確保

上記のいずれの政策も資金の裏付けがなければ進まない。その意味では資金の確保は現在の中国にとって最も大切なものであるといえる。なお、以下に述べる「対中国環境協力」以外に「制度の変更」のところでも述べた「金融システムの構築」も資金の有効な活用ということでここに分類することもできるものであるが、便宜上「制度の変更」の中に含め論述した。

■対中国環境協力

1997年に日本の中国に対する国際環境協力の拠点として北京に日中友好環境保全センターが完成した。第5章で既に見たように当センタービルは広大な面積を有し、多くの高価な機器が設置されている。

しかし、中国に対する日本の環境協力は世界銀行、国連機関、他国と比べ、部分的で、中国の環境政策形成に影響を与えていないといわれており⁽³⁸⁾、多額の資金協力にもかかわらず、評価が低いようである。今まで見てきたように、中国は一定の技術や制度を持っているため、真に求められるのは資金力、技術力だけでなく、日本の公害対策・環境政策の経験や教訓に関する認識の共有化であると思われる⁽³⁹⁾。その点で、第5章のインタビュー調査で中国政法大学の王副教授が語ったように、環境保全のための法律、経済制度についてのアドバイス、協力を日本も進めるべきではないかと考える。単にODAの金額を競うような環境協力は全く意味がないのではなからうか。

また、技術移転にしても、単なる移転でなく、現地の実状に即した適地技術の育成にとめる観点が必要である。この場合、ハードだけでなく、現地の歴史性、文化性を理解したソフト的な人材の育成も考慮に入れるべきである。その点では、地域で住民に直接接し活動する自治体の環境部門の職員やOB職員、民間の草根レベルの協力が是非とも必要ではなからうか。現在の日本の環境協力は外務省が窓口となって予算面を掌握し、関係省庁の技術面等での協力を得つつ進められているが、総合的な対応が必要である。このため、今日本政府に求められるのは、資金や技術の供与は当然としてもソフト面でのきめ細かい協力を含めた、総合的な（各省庁が縦割りではなく一丸となった）対中環境協力についての

戦略、プランづくりを早急に進めることではないかと考える。

この点、97年6月に日本政府からODAを中心とした環境協力の包括的な中長期的構想「21世紀に向けた環境開発支援構想」が示され、さらに同構想に基づく温暖化対策の途上国支援として、地球温暖化防止京都会議(COP3)の開催された同年12月にとりまとめられた「京都イニシアティブ」は、今後の途上国における温暖化対策を世界的に重要な課題として受け止めたものであり、①人づくりへの協力、②「省エネルギー、新・再生可能エネルギーの利用」、「森林の保全、造成」を中心とした事業に対する最優遇条件(金利0.75%、償還期間40年)による円借款、③工場診断調査団の派遣、温暖化対策技術情報ネットワークの整備等を内容とする「技術・経験(ノウハウ)の活用、移転」を内容としており、何よりも持続可能な発展を目指す中国にとっての援助プランとしては、魅力のあるものとなっている。今後は中国の深刻な環境汚染をいかに低減していくかという立場から、21世紀に向けて温暖化対策にとどまらず、酸性雨、水質汚染や廃棄物処理への対策も含めた環境全般の戦略的な対策を自治体や民間企業も含め、日本全体として示し、中国の持続可能な発展を支援していく必要があると考える。

最後に98年11月末の江沢民国家主席訪日時に、日中両国政府は「21世紀に向けた環境協力に関する共同発表」なる共同文書⁽⁴⁰⁾に署名した。同文書は、①大連、重慶、貴陽の3都市を「日中環境開発モデル都市」に指定し、煤塵及び二酸化硫黄対策、酸性雨の抑制、循環型産業・社会システムの形成、温暖化対策等の分野における大気汚染防止対策プロジェクトの優先的かつ集中的な実施、②100都市を対象にした環境情報ネットワークシステムの構築と日中友好環境保全センターの役割の積極的な発揮、③東アジア酸性雨対策に共同で取組み、東アジア酸性雨モニタリング・ネットワークの設立を積極的に推進すること、④1997年12月の地球温暖化防止京都会議で採択された「京都議定書」の早期発効、関係プロジェクトレベルを含む協力の展開、を主な内容としている。今までとは異なり、戦略的で、地球温暖化問題をも視野に入れた面的広がりを持った内容となっている。今後、両国政府の関係機関が緊密に協議を行い、その実施の進展状況を検討することとされた。文面だけでなく実効性のある対策がとられることを期待し、今後の進捗を見守りたい。⁽⁴¹⁾

(注)

- 1 加藤三郎『環境と文明の明日』(プレジデント社、1996年)184頁以下
- 2 環境庁編『平成9年版・環境白書(各論)』375頁
- 3 「中国21世紀議程」の「第1章 序言」では、「中国は発展途上国であり、……揺らぐことなく国民経済を発展させることを第一としなければならない」、「第2章 中国の持続発展の戦略と対策」では、「中国のような発展途上国において持続可能な発展の前提は発展であり、かなり早い経済成長速度を維持しなければならない」と記述されている。[『中国21世紀議程』(中国環境科学出版社、1994年)1頁、4頁]
- 4 八島継男「中国の環境問題講演要旨」(「善隣」、1996年3月)
- 5 朱建栄『中国2000年への道』(NHKブックス、1998年)94頁
- 6 日本経済新聞、1998年5月4日
- 7 このうち問題別には、水汚染、大気汚染、騒音汚染、固体廃棄物汚染が11501件、24011件、24409件、1908件で全体67268件のそれぞれ約17.1%、35.7%、36.3%、2.8%を占めている。
- 8 このうち問題別には、水汚染、大気汚染、騒音汚染、固体廃棄物汚染が8384件、16421件、18616件、2070件で全体47714件のそれぞれ約17.6%、34.4%、39.0%、4.3%を占めている。
- 9 環境庁編「平成10年版・環境白書(各論)」475頁
- 10 同旨、菱田一雄「環境技術協力レポートー中国・総合的な公害防止対策が求められている」(外交フォーラム 1997年9月号)
- 11 北京週報、1998年4月7日
- 12 張紀濤「中国の雇用、失業の動向をどう見るべきか(下)ー労働力の流動化と市場化を中心に」(東亜、1998年5月号)
- 13 朱建栄「朱鎔基は救世主になれるか」(中央公論、1998年5月号)
- 14 北京環業太科技発展公司、上海申建公司及び上海申友公司の3会社で電池による電気自転車が開発された。(人民日報海外版、1998年4月14日)
- 15 李栄霞「展望の明るい環境産業」(北京週報、1999年1月26日)
- 16 97年4月、中国では利龍集団が企業集団として、はじめてISO14001の認証を取得している。(日本工業新聞、1997年12月11日)

但し、海爾集団（山東省青島）が中国企業としてはじめてISO14000シリーズの認証を取得したとする報道もある。（日本経済新聞、1997年1月28日）

なお、これらはいずれも試行認証である。

- 17 「1997年中国環境状況公報」（中国環境報、1998年6月4日）
- 18 『中国統計年鑑1997』331頁
- 19 環境庁編『平成10年度環境白書・総論』75頁以下
- 20 陶士貴「環境保護産業—中国金融支持の一大方向」（『環境保護』1998年第6期）
- 21 『中国環境年鑑1995』38頁
- 22 前掲陶士貴「環境保護産業—中国金融支持の一大方向」
- 23 朝日新聞、1997年11月11日
- 24 日本環境会議編著『アジア環境白書』230頁（東洋経済新報社、1997年）
- 25 柴野利彦著、SRG研究会監修『地球は「沙漠」という資源を持っている』108頁（ダイヤモンド社、1997年）
- 26 読売新聞、1997年3月20日
- 27 西岡哲「資源としての沙漠の可能性」（太陽光発電懇話会「光発電」第20号、1997年12月）
- 28 家庭用の1年間の電力3.4kw設備の設置には約400万円が必要とされる。
- 29 一例として、1997年秋には通産省の「グリーンエイドプラン」の一環で山東省菜蕪市の国有製鉄所に廃熱回収設備が取り付けられ、年間4千トン（原油換算）の省エネが図られることとなった。（朝日新聞、1997年11月5日）
- 30 太陽光発電機器メーカーの京セラ（株）の中国での設置実績（1998年4月現在）によれば、85年の蘭州の村落電化による10kwが最大となっており、98年にNEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）資金により学校に4kwを2基設置したのがそれに次ぐ規模となっており、全部で6件にしかすぎない。
- 31 1992年に創設されたシルク・ロード・ジュネシス（SILK・ROAD・GENESIS）研究会。直接的な企業の利潤追求でなく、環境問題を考えることで真の企業利益や国際貢献を図ろうとする会。東急建設、前田建設工業、竹中工務店、三洋電機、東芝、富士総合研究所、鹿島建設の7社から構成されている。（前掲『地球は「沙漠」という資源を持っている』）
- 32 AHP分析法は、複数の評価指標を階層化することにより対象とする問題を明確にと

らせ、客観的かつ総合的な判断によっていくつかの代替案を評価・選択するものである。

具体的には①評価項目の選定とその階層化、②同レベル評価項目の一対比較による重み付け、③評価項目ごとの代替案の代用特性値収集、④代替案相互の代用特性値一対比較、⑤代替案相互評価による定量的意思決定、というように行われる。

- 33 前掲『地球は「沙漠」という資源を持っている』161～170頁
- 34 「苦悩する大地 中国環境報告PART2・新エネルギー」（読売新聞、1998年8月9日）
- 35 Wind Power Monthly、1998年4月号、遠藤昭「風力発電の将来性」（『資源環境対策』35巻1号、1999年）
- 36 レスター・R・ブラウン編著『地球白書1998—1999』328頁（ダイヤモンド社、1998年3月）
- 37 三菱総合研究所編『中国情報ハンドブック1998年版』215頁
- 38 前掲八島継男「中国の環境問題」講演録（善隣、1996年3月号）
- 39 植田和弘「公害教訓、真剣に伝達を」（朝日新聞、1997年1月27日）
- 40 「日本国政府及び中華人民共和国政府による21世紀に向けた環境協力に関する共同発表」（外務省ホームページ http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kaidan/yojin/arc_98/c_kankyo.html）
- 41 環境庁の1999年度予算には、ODA新規予算として「中国の環境保全のための協力促進費」40,537千円が盛り込まれた。この予算は環境政策対話の強化、環境協力の基本方針の確立等を内容としている。

