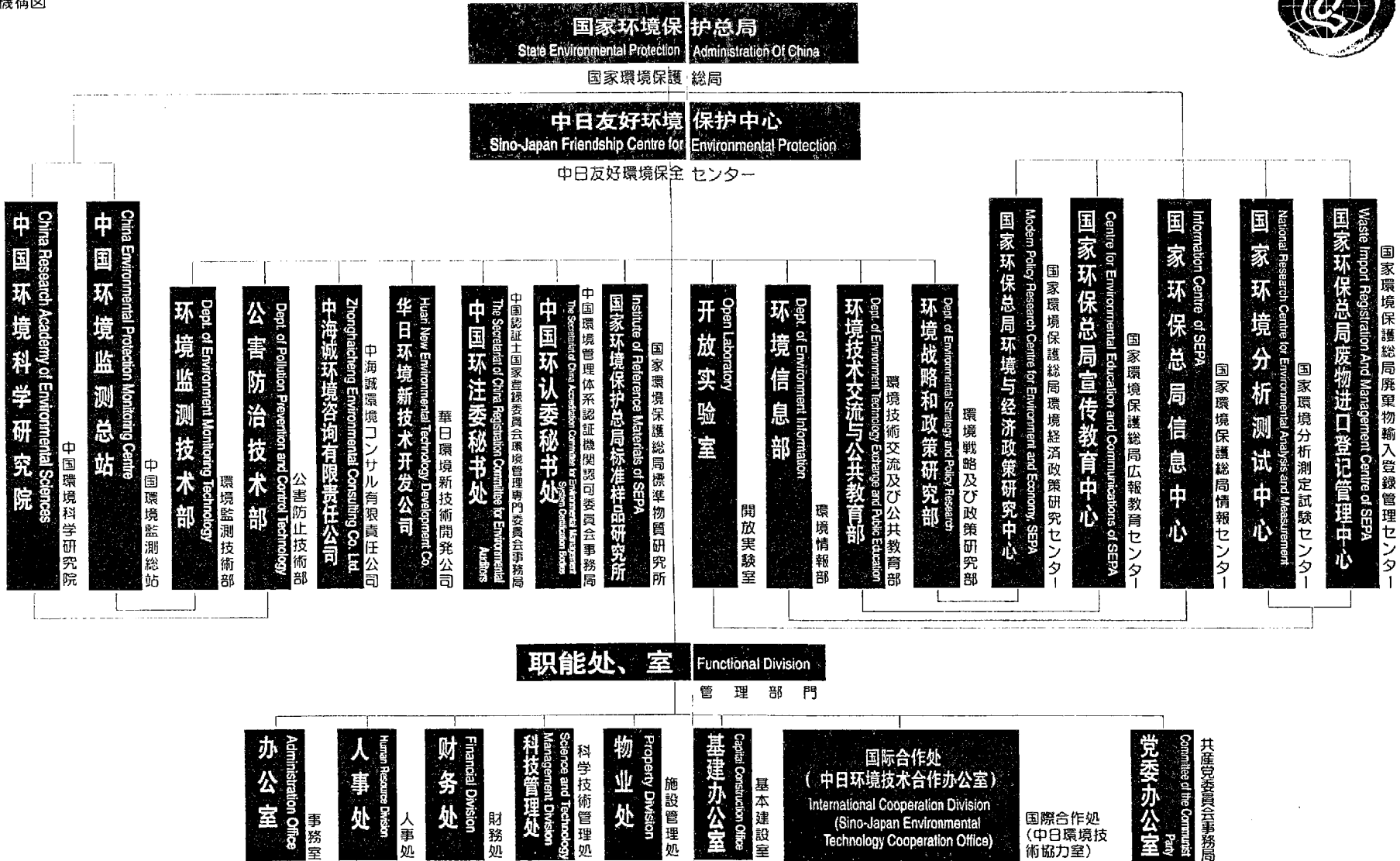


3. 日中友好環境保全センター機構図

中日友好环境保护中心机构示意图
 ORGANIZATION CHART FOR THE SINO-JAPAN FRIENDSHIP CENTRE FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION
 組織機構圖



4. 投入実績一覧表

6. 日本側／相手国側投入実績一覧表 (調整員氏名：黒川清登)

6-1. 専門家派遣

平成10年度 第3四半期現在

予算年 月	平成8(1996)年度					平成9(1997)年度					平成10(1998)年度					平成11(1999)年度					平成12(2000)年度									
	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
長期専門家	3/4 3/3																													
	武田慶一：チーフアドバイザー																													
	2/23 2/22																													
	今井千朗：チーフアドバイザー																													
	4/11 4/10																													
	下形茂雄：シニアアドバイザー																													
	4/5 4/4																													
	山下安正：シニアアドバイザー																													
	4/17 6/30																													
	大島高志：シニアアドバイザー																													
	9/2 9/1 9/1																													
	小柳秀明：シニアアドバイザー																													
	3/4 3/3 6/2																													
	高橋公一郎：業務調整																													
	5/7 5/6																													
	黒川清登：業務調整																													
4/1 3/31																														
井上正治：大気汚染																														
4/1 3/31																														
原口清史：大気汚染																														
4/8 4/7																														
中野雅夫：水質汚濁																														
4/3 9/3																														
北嶋：水質汚濁																														
3/4 3/3																														
平井 朗：視聴覚																														
9/24 9/23																														
岩田利昭：自動車排ガス測定																														
12/24 12/23																														
佐々木光人：排水処理																														
12/24 12/23 12/23																														
小野塚荘一：環境情報ネットワーク																														

予算年 月	平成8(1996)年度					平成9(1997)年度					平成10(1998)年度					平成11(1999)年度					平成12(2000)年度														
	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
短期専門家																																			
<ul style="list-style-type: none"> ●2/27-----6/26、小野塚莊一：環境情報ネットワーク ●3/3~12、田中隆一：電子顕微鏡操作 ●3/9~15、川畑正伸：X線分析装置操作指導 ●9/7~10/16、小野塚莊一：環境情報ネットワーク 10/13~23、望月時男：水質総量規制制度 ● ●1/12~23、西尾高好：環境分析精度管理 10/13~23、山口泰正：大気総量規制制度 ● ●2/1~10、米谷仁：日中環境政策比較 10/13~11/10有賀喜一：COD計測技術 ● 11/2~11、武内隆：自動車排ガス測定技術 ● 11/2~15、横田覚：流量計測技術 ● 12/2~1/25、松本光弘：蛍光X線分析 ---- ●12/21~27、高月峰夫：固形廃棄物の危険度評価とリスクアセスメント 1/7~25、松浦孔政：視聴覚 ● ●1/13~1/19、田中敏久：環境教育指導 ●10/26~10/30、田村隆夫：機材据付け技師 ●12/2~12/12、中原武利：環境測定技術指導 ●9/10~9/30、松村恒男：環境管理体系指導 ●11/8~11/20村松健三：排煙脱硫除塵技術 ●10/14~11/5、栗原力：標準物質製造技術 ●11/02~11/16、川田邦明：有害化学物質 ●10/29~11/21、西川雅高：酸性雨分析 																																			

5. 各部別活動報告(和文・中文)

「中間評価表」——環境戦略政策研究部

成果	活動	所期目標	外部条件の変化	96~98の活動実績	現状	2001年目標
環境分野の戦略的政策提案を出し、かつ実施される。	1. 既存の法律及び政策体系を分析、評価、研究する。 2. 政策改革法案を出す	1. 国家の環境保護管理のために重要な意見を提出し、かつ実施された。	1. 財政資金源が変化し、国家環境保護総局から得られる経費が減少。 2. 国際機関との協力が増えた。但しこうした仕事が必要でも国家環境保護総局の当面の活動と緊密に結びつくとは限らない。	3年来完了した研究プロジェクトは合計14件、出版した著作は4部、発表した論文は70余篇、提出した重要提案は10余件である。主催した各種学術会議は10余回である。	比較的政策研究能力があり、国際協力の能力が高く、人材面の質も高い。しかし、政策研究に対する社会のニーズが余りなく、安定した仕事と予算の獲得が難しい。	国家環境保護の重要なコンサルタント機関及び環境と経済政策の国際協力を展開する主要機関となる。1~2名の環境経済及び環境政策面の学術リーダを育てる。

1996～1998年のプロジェクト完成状況（完成プロジェクト）

番号	プロジェクト名	プロジェクト完成者	完成時期	経費	備考
1	生態学的価値理論と方法の研究	李金昌、任勇	1998年5月	3万	環境保護総局のプロジェクト
2	中国森林資源の価格確定と価格政策	李金昌、任勇	1997年5月	5万	国際協力委員会プロジェクト
3	中国農業系統退化防止政策研究	任勇、馮東方	1997年5月	5万	世銀融資プロジェクト B8-3
4	北京地区天然ガス中和利用セミナー	趙毅紅			
5	地区級二酸化炭素、二酸化硫黄排出削減対策研究、小都市環境政策研究	胡濤、孫炳彦			
6	生態学的農業開発政策事例研究	曹鳳中、周国梅、胡濤孫炳彦			
7	持続可能な開発の指標体系事例研究	曹鳳中、周国梅、国東梅、周新			
8	アジア太平洋地域環境と開発会議文書	孫炳彦、国東梅、趙峰、夏光			
9	国際環境全体の研究枠組み	趙峰、田春秀	1998年10月	4万	
10	二国間環境外交戦略	趙峰	1998年10月	1万	
11	各国の環境と開発報告研究	曹鳳中、趙峰	1996年1月	3万	
12	中日 ISO14000 雑誌の編集、出版。3期				
13	国連『持続可能な開発指標体系の国家の実験報告』	曹鳳中、周新、王玉振、周国梅、揚巍	1998年11月	4万	
14	中国環境外交戦略研究	曹鳳中、田春秀、趙峰	1998年10月	7万	
15	中央と地方財政の環境保護事業に対する支出範囲、比率及び仕組み研究	曹鳳中、田春秀、李玉范	1998年10月	3万	
16	中国郷鎮工業汚染規制環境経済戦略巴県事例研究	夏光、孫炳彦、趙毅紅	1995-1996年	5.2万米ドル	世銀技術援助プロジェクト
17	環境と開発の総合的政策決定の理論とメカニズムの研究	夏光、馬中ら	1996-1998年	4.7万	国家環境保護局科学技術発展計画プロジェクト (95101)

18	中国環境汚染損失の経済計算と研究	夏光	1996-1997年	3万	国家環境保護局科学技術開発 計画プロジェクト(96109)
19	未発達地域の環境と経済の調和のとれた発展メカニ ズム研究	任勇、夏光、高柚	1997-1998年	5万	国家環境保護局科学技術開発 計画プロジェクト(97101)

1996～1998年のプロジェクト完成状況（現在実施中）

番号	プロジェクト名	プロジェクト完成者	完成時期	経費	備考
1	『日本環境政策と汚染防止経験』編著	任勇ほか	1999年4月	100万円	JICAプロジェクト
2	持続可能な開発指標体系研究	曹鳳中、周国梅、国東梅、周新			
3	持続可能な開発指標体系国家試験	曹鳳中、周国梅、王玉振、周新			
4	中国－カナダグリーン生産プロジェクト－政策研究	王汗臣、趙毅紅			
5	小都市環境政策研究	胡濤、孫炳彦			
6	世界環境政策研究	胡濤			
7	環境の新技术政策プロジェクト協力	胡濤、孫炳彦			
8	国際交流	胡濤			
9	ODA 訓練班	胡濤			
10	持続可能な開発指標体系事例研究	曹鳳中、周国梅、国東梅、周新			
11	環境科学動態雑誌編集、出版。4期	王玉振	1998年12月		
12	『中国のプラスチック・ライフサイクル－廃プラスチックの再生利用と国際貿易』	曹鳳中、周新	1998年12月	15万	
13	世界銀行『持続可能な開発指標体系と環境評価研究』	曹鳳中、周新、王玉振、周国梅	1998年12月	40万	
14	『中日環境政策比較研究』	夏光、周新、高柚、周国梅	1999年4月	10万	
15	日本企業公害防止管理員制度	夏光、周新、高柚、張坤	1999年12月	未確定	
16	第9次5カ年計画の重点研究課題『エコ貿易障壁と中国貿易への影響』	潘曉悦、曹鳳中、周新	1998年12月		
17	我が国の貿易と環境政策法規の協調研究（第9次5カ年計画重点研究課題）	葉汝求、程路連	1998年12月	10	

18	環境政策決定の背景材料	曹鳳中、田春秀	常時		
19	多国間環境外交カードの作成と増補	田春秀、趙峰	常時		
20	二国間環境外交カードの作成と増補	田春秀、趙峰、雲爽爽			
21	中日環境政策の比較研究	夏光、周新、王鳳春、高柚、馮燕 ら	1998-1999年	200万円	中日協力プロジェクト
22	中国の臭化メチル淘汰戦略研究	夏光、孫炳彦、高柚、馮燕ら	1998-1999年	決定待ち	国家環境保護局科学技術司プロジェクト

1996～1998 年論文発表状況

番号	論文テーマ	作者	字数	発表時期	発表刊行物	備考
1	持続可能な開発の環境経済学的研究とその応用	胡濤、孫炳彦		1998 年 7 月 16 日	『中国環境報』	
2	環境損失計量における人的資本に関する計算問題	孫炳彦		1998 年第 3 号	『環境保護』	
3	翻訳（環境政策における隠れた利益——鉱物燃料使用の削減が現代人の命を救った）	孫炳彦		1998 年第 2 号	『世界環境』	
4	淮河行動の経験、教訓とモデルケースとしての意義	夏光／孫炳彦／趙峰		1998 年第 7 号	『環境活動通信』	
5	翻訳「CAMPFIRE：貿易と持続可能な開発との間の関連」	孫炳彦		1998 年第 3 号に発表	『環境動態』	
6	クリーン生産政策の実施障害分析	孫炳彦／趙毅紅／王招羞		第 1 号	中国 ISO14000 認証』	
7	持続可能な開発の環境経済学的分析—江蘇省大豊県の例	胡濤／孫炳彦／…		1998 年 6 月	『環境と持続可能な開発』氣象出版社	
8	90 年代初期における中国の汚染損失計算と考察	孫炳彦		1998 年 6 月	『環境と持続可能な開発』氣象出版社	
9	「ファーツァイを取り込む」問題の調査研究報告	常仲農、孫炳彦		1998 年 6 月	『環境と持続可能な開発』氣象出版社	
10	『21 世紀の持続可能な開発戦略の理論的礎石——中国環境経済の理論的研究と実践』	（共同編著）その中に孫炳彦がいる		1997 年 9 月出版	中国環境出版社	
11	中国の持続可能な農業のための自然環境政策を考える	任勇	7000	1998 年 6 月	環境と持続可能な開発	

12	中国政府として出席した『国連の気候変動枠組条約』の京都会議の提案と対策について	張坤、曹鳳中、 任勇	15000	1998年6月	日中友好環境保護センター、 1997年論文集
13	国際環境情勢と重大対策研究問題の分析	任勇	6500	1997年4月	世界環境
14	日本の公害防止の経験と中国環境政策の方向	任勇	14000	1998年4月	環境政策決定背景資料
15	中国水士壌保全政策体系の枠組みの構想	任勇	6000	1997年7月	中国水士保持
16	水士壌流失の経済損失推計と環境経済学的考察	任勇		月	中国水士保持
17	水士壌流失の社会経済的根源の分析	任勇	5000	1998年1月	
18	中国森林資源の価格決定と価格政策	李金昌、任勇	100000	1998年5月	『天然資源価格政策』中国環 境出版社
19	持続可能な開発指標体系	曹鳳中、国東梅	5000	1998年8月	中国環境科学
20	持続可能な開発都市の指標体系の制定	曹鳳中	5000	1998年3月	中国ソフトサイエンス
21	東南アジア金融危機の我が国環境保護への影響分析	曹鳳中、周新	5000	1998年2月	環境保護
22	21世紀に向けての我が国の環境保護圧力の分析	曹鳳中	6000	1998年10月	石油化学工業
23	情報、知識、環境保護	曹鳳中	1500	1998年8月	北京青年報
24	米国の環境管理活動に教えられるもの	曹鳳中	1500	1998年7月	中国環境報
25	我が国の環境保護産業及びサービス分野の繰上自由化の分析	曹鳳中、瀋曉悦	8000	1998年3月	国際貿易
26	中国のCO ₂ 排出削減についての研究	張坤、曹鳳中、 任勇	5000	1998年1月	環境科学動態
27	21世紀に向けての中国資源政策分析	曹鳳中	5000	1998年4月	環境科学動態
28	淮河流域と国外の流域の比較	趙峰	54	1998年7月	環境動態
29	気候変動枠組条約——京都会議	趙峰	54	1998年5月	環境動態
30	米国環境管理の新たな動き	曹鳳中、趙峰	34	1997年2月	環境動態
31	知的（高度情報化）経済と持続可能な開発	王玉振、田春秀		1998年12月 △	環境動態

32	環境保護：一つの大産出	田春秀	1500	1997年6月5日	人民日報	
33	環境保護戦略の原則	田春秀	6000	1998年	グリーンの焦点	書籍
34	欧州における環境税の実施	田春秀	6000	1998年	グリーンの焦点	書籍
35	環境問題の解決には経済的手段が必要	田春秀	5000	1997年	グリーンの衝撃	書籍
36	最も活力に満ちた環境保護技術市場	田春秀	3000	1996年	経済と情報	
37	グローバルな環境保護産業市場状況の将来性分析	潘曉悦、田春秀	5000	1996年	環境科学動態	
38	環境コストの内在化	曹鳳中、周新	10000	1996年9月	環境科学動態	
39	グローバルな環境基準	翻訳者：潘曉悦、周新、程路連	40000	1997年8月	中国環境科学出版社	出版
40	アジア金融危機の我が国環境保護への影響	曹鳳中、周新、劉国孟	5000	1998年5月	環境保護	
41	中国のプラスチックのライフサイクル環境——総合経済評価	周新	10000	1998年7月	環境保護	
42	日本企業の公害防止管理員制度及び中国がこの制度を参考にするための初歩的検討	張坤、夏光、孫炳彦	5000	1998年10月	環境保護	
43	都市環境総合整備の定量審査と理論の簡単な分析	夏光	4000	1996年1月13日	中国環境報	
44	中国都市環境総合整備定量審査の経験と理論研究	夏光	4000	1996年第2号	環境導報	
45	「環境」と「資源」の概念の相違点と共通点	夏光	1000	1995年5月30日	中国環境報	
46	外国投資環境の汚染問題について	夏光	4000	1996年10月11日	経済学消息報	
47	中国の持続可能な開発の環境経済政策	夏光	3500	1996年10月1日	経済研究参考	
48	我が国のマクロ環境政策決定の若干の問題	夏光	4500	1996年第2号	中国人口、資源と環境	
49	経済報道が一派をなす	夏光	2500	1996年7月14日	中国環境報	
50	外国企業をもたらす環境問題の調査と思考	夏光	4500	1996年12月31日	中国環境報	

51	郷鎮企業の汚染をもたらす主要原因は何か——重慶市で行った定量研究	夏光	4000	1996年第12号	中国工業經濟研究	
52	大いに力を入れて經濟發展を質的に向上させよう	夏光	1500	1997年4月12日	中国環境報	
53	社会主義的モラルづくりと環境保護を論ず	張坤、夏光、孫炳彦	5500	1997年6月14日	中国環境報	
54	基本的人權としての環境權を論ず	夏光	2800	1997年7月12日	中国環境報	
55	中国都市環境総合整備定量調査の経験と理論研究	夏光	5500	1997年第5号	中国研究	
56	旗印、方向、位置づけ——環境保護活動の位置と政策にかかわる思考	夏光	5000	1997年11月4日	中国環境報	
57	環境協力とアジア太平洋地域の安全	夏光	3000	1998年3月17日	中国環境報	
58	持続可能な開発への実行可能な道	夏光	4500	1998年第3号	科技導報	
59	淮河汚染処理の経験、教訓及びモデルケースとしての意義	夏光、孫炳彦、趙峰	8000	1998年第7号	環境活動通信	
60	来世紀に跨る我が国の經濟發展の環境への影響	夏光	3000	1998年第9号	環境政策決定背景資料	
61	環境經濟学の中国における發展と展望	夏光	5000	1998年第3号	環境科学動態	
62	中国の安定成長のための環境經濟政策	夏光	5000	1998年	環境と持続可能な開発（張坤編集責任）、中国環境科学出版社	
63	中国における環境汚染損失の經濟的評価	夏光	25000	1997年9月1-4日	「APEC 地域經濟と人口増加の食糧、エネルギー、環境に対する影響シンポジウム」提出論文、カナダ	

64	中国における環境汚染の経済的結果の評価	夏光	20000	1998年	Vaclav Smil と Maoyush 「中国の環境破壊の経済的損失」アメリカ・アーツ・アンド・サイエンス・アカデミー トロント大学	
65	『21世紀の持続可能な開発戦略の理論的礎石——中国環境経済理論の理論的研究と実践』	孫炳彦		1997年9月	中国環境出版社	
66	環境損失計量における人的資本の計算問題	孫炳彦		1998年第3号	環境保護	
67	翻訳：環境政策の隠された恩恵：化石燃料削減が生命を救う	孫炳彦		1998年第2号	世界環境	
68	淮河行動の経験、教訓とモデルケースとしての意義	孫炳彦、夏光、趙峰		1998年第7号	環境活動通信	
69	翻訳：CAMPFIRE：貿易と持続可能な開発の間の関連	孫炳彦		1998年第3号	環境動態	
70	クリーン生産政策の実施障害分析	孫炳彦、趙毅紅、王招羞		1号	中国 ISO14000 認証	
71	持続可能な開発の環境経済学的研究とその応用	孫炳彦		1998年7月16日	中国環境報	
72	持続可能な開発の環境経済学的分析——江蘇省大豊県の例	孫炳彦、胡濤		1998年6月	環境と持続可能な開発	気象出版社
73	90年代初期における中国の汚染損失計算と思考	孫炳彦		1998年6月	環境と持続可能な開発	
74	ファーツァイを取り込む問題の調査研究報告	孫炳彦、常仲農		1998年6月6日	環境と持続可能な開発	同上

日中友好環境保全センター環境技術交流・公共教育部プロジェクト実施報告

1996年から今日まで、中日友好環境保全センター環境技術交流・公共教育部（以下宣伝教育部と略称）は、国家環保総局と中日友好環境保全センターのリーダー及び各職能部署（処、室）の支持と協力、また日本国際協力事業団（JICA）と日本専門家チームの専門家各位の支持と直接的な支援の下に、全職員一同の一致団結、困難克服、刻苦奮闘により、短い2年半の間に、一步一步ステップを着実に登り、各級指導層から与えられた任務を比較的立派に完了させると同時に、宣伝教育部自身の陣営の強化を大いに図り、宣伝教育部を大いに発展させることができた。

活動の中で宣伝教育部は、一貫して自身の陣営強化に注意を向け、国家環保総局の活動に重点を置き、高い効率性と専門化した技術によるサポートとサービスの提供に力を入れ、国家レベルの環境教育の中心としての指導的役割を發揮した。職員自身の資質の向上を絶えず図ると同時に、環境教育のレベルを高めた。一貫して全国環境教育活動の基地、教育研修の基地、映像制作の基地、環境教育マルチメディア資料活動センターとして機能し、中国の環境保全に係る対外的広報と環境教育に係る国際協力及び交流の窓口となるとの目標を目指して努力してきた。

1997年は宣伝教育部の活動がスタートし飛躍した1年であった。宣伝教育部の職員は1996年はわずか4人であったが、宣伝教育部が上記要求を一日も早く達成できるようにするために、全職員はさまざまな困難を克服し、一致団結し、期日通りの任務達成に努力し、宣伝教育部のその後の発展のためにしっかりした基礎を築いた。1997年下半年から、宣伝教育部は厳しい採用試験の末、卒業見込みの学生の中から優秀な人材4人を陣容に補充した。その内訳は大学院生3名、本科生1名である。これにより、自身の陣営の戦力が大いに強化され、1997年の宣伝教育部の活動の飛躍のためのしっかりとした基礎となった。1997年、宣伝教育部は国家環保総局と中日友好環境保全センターから与えられた任務を比較的よく完成させたことを踏まえ、環境教育の対外的窓口として、日本政府提供の環境宣伝教育資金を十分利用して、中日両国の環境宣伝教育分野の協力を強化、開拓し、それによりこの一年間に中日協力で行った各種研修、セミナー及びその他の行事の参加人員は延べ540人に達した。これと同時に、世界の他の国々や組織と環境教育分野の協力と交流を積極的に開拓し、たゆまぬ努力と勤勉な活動により、宣伝教育部の活動は世界に向かって進み、世界を理解すると同時に、世界に宣伝教育部を理解させた。また、節約した資金で購入したコンピュータ、プリンタなどの近代的事務機器を利用して、陣営づくりを強化し、OA化を実現し、科学化のためのしっかりとした基礎を築いた。

1996年と1997年の努力により、1998年は前2年間の活動を基礎に、更に諸方面の協力を幅広く展開し、宣伝教育部の安定的、恒久的な発展を積極的に追求した。上部機関から与えられた諸活動任務を完成させるとともに、JICAとの協力を引き続き展開し、且つ国際間の交流と協力を一層進めた。まず第一に、モービル石油と協議して総額1000万人民元の建設をし、かつ、モービル太倉研修センターで環境研修基地を設立した。すでに完成している「中国環境教育映像資料センター」（EFTPC）をベースに更に「中国環境と持続可能な開発資料研究センター」（CESDRRC）を設立し、宣伝教育部の今後

の活動のために、しっかりした基礎を築いた。また、外界と一層連絡を保ち易くするために、宣伝教育部のコンピュータはすでにインターネットと接続し、各職能部署ともそれぞれ独自の E-mail アドレスをもっており、これにより宣伝教育部の対外連絡は一層敏速、便利になり、すでに情報交流の高効率と即時性を実現している。その上宣伝教育部はすでにインターネット上に自分のホームページを開いており、現代的手段による環境教育の実現と同時に、外界による自身への理解を一層容易にすることにより、今後外部との交流と協力を深めるための基礎をしっかりと築いた。宣伝教育部は、インターネットを利用した環境教育を十分進めると同時に、北京人民放送テレビ局と共催で毎週 1 回「世紀の対話環境保全」の番組を放送しており、98 年上半期で 17 回放送し、良好な社会的効果を揚げ、環境保全知識を伝える目的を果たし、各界の好評を得た。また、ISO14000 環境管理体系の中国での実施に併せ、ISO14000 環境管理体系審査員環境保全知識研修会を 10 回開き、450 余人が受講し、この活動の推進に積極的な役割を果たした。これと同時に、青少年の環境保全活動を大いに強化するため、宣伝教育部は、さらに JICA の予算を利用して日本環境教育教材の翻訳と印刷を完成させ、環境教育指導資料『グリーンのゆりかご』大綱の作成を完成させ、すでに出版前の原稿の校正と編集審査活動を開始している。

要するに、宣伝教育部が最終的に中国環境教育の基地となり、中国環境教育の国際協力と交流の窓口となるようにするため、宣伝教育部の全職員は、国家環保総局と中日友好環境保全センターの指導の下に、諸活動を積極的に展開し、良好な社会的効果と経済的効果をあげ、同時に絶えず自身の陣営の強化を図り、改革開放という新時期のこの有利な情勢の下で、中国の特色をもった環境教育事業を切り開いて来た。

付録：

表 1：中日友好環境保全センター宣伝教育部人員構成表

表 2：1997 年中日友好環境保全センター宣伝教育部プロジェクト完成状況表

表 3：1998 年中日友好環境保全センター宣伝教育部プロジェクト完成状況表

表 4：中日友好環境保全センター宣伝教育部論文発表一覧表

表 5：中日友好環境保全センター宣伝教育部建設計画表

表1：中日友好環境保全センター宣伝教育部人員構成表

部署名	1996年	1997年	1998年	備考
職員総数	4人	14人	13人	
うち、副研究員、高級エンジニア人数	1人	2人	1人	
研究員助手、エンジニア人数	1人	4人	5人	
大学院卒業生	1人	4人	3人	
大学本科卒業生	2人	7人	7人	

表2：1997年中日友好環境保全センター宣伝教育部プロジェクト完成状況表

番号	プロジェクト内容	完成時期	経費出所	備考
1	中日技術協力大気質の地上自動観測所運転管理セミナー	1997.1.30	JICA、宣伝教育部	
2	中日協力第4期大気汚染規制第二国（中国）上級研修講座	1997.6.17	JICA、宣伝教育部	
3	中日環境汚染物排出総量規制と観測技術研修講座	1997.10.18	JICA、宣伝教育部	
4	中日協力環境教育セミナー及び映像技術第一期研修講座	1998.1.23	JICA、宣伝教育部	
5	日本のNHK提供の4本の環境保全ビデオ映画を翻訳	1997.5	JICA、宣伝教育部	
6	北京大学と環境教育ビデオ映画を合同撮影（3集）	1998.2	JICA、宣伝教育部	
7	'97世界環境日及びエコツアー、大衆環境環境意識国際シンポジウム	1997	国家環境保全局	
8	『輝かしい5年——十四大以来の経済建設と精神文明建設成果展』	1997	国家環境保全局	
9	輻射環境管理国際シンポジウム	1997	国家環境保全局	
10	内部参考用ビデオ『中国生態問題警告録』	1997	国家環境保全局	
11	国家環境保全局交通安全漫画展開催	1997	国家環境保全局	
12	『APEC中国環境保全センター紹介』の印刷、制作の取り組み	1997	日本賛助	
13	中日環境保全センター写真展開催	1997	日本賛助	
14	『中日環境保全センター紹介』ビデオ制作	1997	日本賛助	
15	中米日環境モニタ技術セミナー	1997.6.13	総観測所（監測総站）	
16	中日、北京香港青少年環境交流会	1997.8.22	香港、日本夢松原	
17	日本語初級研修講座開催	1998.1	宣伝教育部	
18	環境保全公益公告ポスターを作成印刷	1997	宣伝教育部	
19	三八婦人デーゴミ分類活動（中国環境科学学会と共同）	1997		
20	内部参考用ビデオ『環境保全の任務は重く道は遠い』	1997	宣伝教育部	
21	GLOBE計画国際研修会	1997	米国	
22	環境映像技術国際研修会	1997	TVE	
23	『欧州環境保全の窓』を撮影	1997	スイス航空とドイツアウトディ社が資金援助	
24	環境保全特集番組を制作（中央テレビ局と『人と自然』の番組を合作）	1997		
25	地球賞受賞式	1997		
26	環境教育日本視察団	1997.10.2	宣伝教育部	
27	環境保全テーマVTR52部を制作（北京テレビ局社教部と『大自然へ』番組を合作）	1997	宣伝教育部	

表3：1998年中日友好環境保全センター宣伝教育部プロジェクト完成状況表

番号	プロジェクト内容	完成時期	経費出所	備考
1	小学校教師環境教育指導用書籍を編集	1998.3	JICA、宣伝教育部	進行中
2	中日 ISO14000 環境管理系列の基準普及研修講座	1998.9		
3	中国環境教育活動社指導用書籍作成	1998.11		
4	中日協力第五期大気汚染規制第二国（中国）高級研修講座	1998.6.3	JICA、宣伝教育部	
5	中日協力環境教育セミナー及び映像技術第二期研修講座	1998.11	JICA、宣伝教育部	進行中
6	北京市小学校教師環境教育研修講座	1999.1	JICA、宣伝教育部	進行中
7	<海水水質基準>（GB3097-1997）PR 徹底研修講座	1998.10.20	国家環境保全局	
8	ISO14000 環境管理体系審査員環境保全知識研修講座（1-10期）	1998	宣伝教育部	
9	中日友好環境保全センター紹介の制作	1998	中日友好環境保全センター	
10	アジア環境教育セミナー	1998.2.26	日本湿地	
11	第三回中日環境教育セミナー	1998.5.6	日本	
12	中日環境教育ビデオ試演評価会	1998.10.10	日本湿地	
13	婦人、家庭、環境教育活動		全国婦人連盟	
14	全国青少年環境保全知識コンクール	1998.	香港	
15	欧州環境教育視察	1998.11	宣伝教育部	実施中
16	宣伝教育部インターネットホームページ作成		宣伝教育部	
17	国家環境保全局宣伝教育センター紹介を制作		宣伝教育部	実施中
18	『中国環境法視聴覚文庫』大気汚染防止法	1998	宣伝教育部	実施中
19	『中国環境法視聴覚文庫』騒音汚染防止法	1998	宣伝教育部	実施中
20	都市環境週報を一部開催		宣伝教育部	計画中
21	環境教育特集映画撮影（北京大学と合作）		宣伝教育部	計画中
22	『北米環境保全の窓』（中央テレビ局と合作）		宣伝教育部	計画中
23	中日青少年環境交流会	1998.8	宣伝教育部、日本夢松原	
24	中英固形廃棄物処理セミナー		国家対外専門局	計画中
25	中英環境アセスメントセミナー		国家対外専門局	計画中
26	世紀の対話広場	1998	モービル	
27	環境保全公益公告ポスターを作成・印刷	1998	モービル	
28	GLOBE 計画研修班	1998	モービル	
29	GLOBE ヘルシンキ世界大会に参加	1998	モービル	
30	GLOBE 教師指導マニュアルを翻訳	1998	モービル	進行中
31	外部 PR 映画『GLOBE インチャイナ』を制作	1998		

表4：中日友好環境保全センター宣伝教育部論文発表一覧表

番号	論文名	第一筆者	字数	発表時期と刊行物	備考
1	GLOBE 計画の中国での実施	賈峰	300	『環境と持続可能な開発』1998.6	
2	中国環境教育の現状と展望		3500	『環境と持続可能な開発』1998.6	
3	『輝かしい5年の成果展』持続可能開発館の環境保全部分の概要	羅毅	2300	『環境と持続可能な開発』1998.6	
4	中国中小学校環境教育教材状況報告	焦志延	2500	『環境と持続可能な開発』1998.6	
5	中国環境教育訪日視察団の視察報告	陳燕平	5000	『環境と持続可能な開発』1998.6	

表5：中日友好環境保全センター宣伝教育部建設計画表

所期 目標	時期	部署	活動内容	外的条件の変化
中国環境PR教育基地として確立	2001年まで	PR	青少年環境知識の普及	<ul style="list-style-type: none"> 青少年が環境保全知識を切に望んでいる 政府が青少年に対する環境教育を日増しに重視
			大衆向け環境PRの推進	<ul style="list-style-type: none"> 大衆が環境問題を日増しに重視 大衆が環境問題解決に積極的に参加
		教育	環境保全系統向けの現場幹部の環境教育を展開	<ul style="list-style-type: none"> 政府が現場の環境教育強化を日増しに重視 従業員自身の資質向上に対する要求が日増しに高まっている
			基礎教育を推進	<ul style="list-style-type: none"> 政府が学校の環境保全教育を日増しに重視 学校の環境教育に専門部門の支持が必要
			有機食品監督検査員の研修を展開	<ul style="list-style-type: none"> 我が国環境保全事業の発展を促進し、持続可能な開発戦略の要求の実現を図る 我が国の食品監督検査の切実な需要
		映像	ISO14000 環境管理体系の訓練を展開	<ul style="list-style-type: none"> 我が国環境保全事業の発展を促進し、持続可能な開発戦略の要求の実現を図る 企業の環境管理システム確立への切実な需要
			環境保全特別番組の制作を強化	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全知識の伝播ルートを拡大 専門テレビ局の環境教育番組の制作で必要な環境保全部門の支持
			環境保全特別ビデオ及び内部参考用ビデオの制作を強化	<ul style="list-style-type: none"> 重大な環境事件の映像手段への要求が日増しに高まる 環境事件の映像資料づくり
			学校向けの環境教育シリーズビデオを撮影	<ul style="list-style-type: none"> 学校の環境教育の映像資料に対する需要
		中国環境PR教育国際協力と交流の窓口	2001年まで	PR
教育	中日技術協力の強化			<ul style="list-style-type: none"> 中日双方が協力プロジェクトの展開を日増しに重視
映像	中国環境教育映像資料センター(EETPC) 建設を強化			<ul style="list-style-type: none"> 世界一流水準の映像資料データベースの設立に対する需要
	国際水準の環境教育テレビ映画を撮影			<ul style="list-style-type: none"> 国際間の環境映像交流を強化
	環境教育の国際間交流を拡大			<ul style="list-style-type: none"> 環境問題の国際性 宣伝教育部の全方向の発展の必要

中日友好環境保全センター環境情報部の 1996～98 年の活動総括

環境情報部は 1996 年 7 月に設立して以来、中日友好環境保全センターと局計画司の指導の下に、全職員は党の十五大、九期全人大会第 1 回会議の精神を指針とし、国家環保総局の重点課題を活動の中心に据え、全国環境情報ネットワークづくり、管理、開発、運営をしっかりと行うことを最重要の目標としてきた。総量規制計画とグリーンエイドプランの実現のために、また「3つの湖」、「3つの河」、「2つの地区」の汚染防止計画の推進及び生態環境保全活動などのために情報サービスを提供した。

ここ 2 年間で情報部の人員は設立当初の 6 人から現在の 16 人に増え、人員の資質も明らかに向上し、構成も合理的で、メンバーも若返った。このうち、研究員 1 人、上級エンジニア 5 人、エンジニア 4 人で、博士以上が 1 人、博士 2 人、修士 3 人、大学生 10 人の構成である。

情報部は世銀融資による中国省クラス環境情報システム構築 (B-1) プロジェクトの残りの業務を完了し、世銀融資による中国 25 都市環境情報システム構築 (B-1 拡大) プロジェクトの事前準備活動を順調に推進した。また日本の援助による中国 100 都市環境情報システム構築プロジェクトに対して技術面で支援しており、このプロジェクトは事前の (調査等の) 活動が進行中である。

情報部は現在すでに GIS 開発と応用能力を備えており、淮河流域環境汚染管理システムを開発した。現在は太湖流域環境汚染管理 GIS システムを開発中である。Sybase データベース開発技術、生態環境状況マルチメディア・デモシステムの開発能力を持っている。インターネット技術を通じて環境情報をネット上で発表しており、国家環保総局のホームページの作成も完了している。情報部の LAN も構築され、また X.25 及び省クラス環境情報センターのオンラインを通じて、データ通信を行っている。環境情報の標準化研究活動を展開し、『環境情報標準化マニュアル』第 1 巻を出版した。これは 10 巻まで出版する予定である。以下が情報部の 1996 年と 1998 年に完了した主な活動である。

1. B-1 プロジェクトの残された問題を解決

- 1) B-1 プロジェクトの評価を完成
- 2) B-1 プロジェクトの応用ソフトの一層の開発とインストール、使用

2. 世銀技術援助 B-1 拡大プロジェクトの事前準備活動

- 1) B-1 拡大プロジェクト提案書
- 2) B-1 拡大プロジェクト技術基準書
- 3) B-1 拡大プロジェクト研修方法案
- 4) 25 都市技術者基礎研修

3. 日本無償援助活動

- 1) プロジェクト提案書を完成（経済貿易委員会と科学委員会に報告）
- 2) 衛星通信技術路線の調査研究
- 3) 国内外の関連企業、機関とのプロジェクト関連技術交流活動
- 4) 中日交渉における対案完成、日本側代表団来訪時に質問書への回答を提出
- 5) 日本代表団の2度の訪中の対応を実施

4. 情報ネットワークの構築管理

- 1) 情報部内部 LAN の構築
日本の機材供与により、情報部の SGI ワークステーションをサーバーとする LAN がすでに構築され、機械室配線、電源の改造も行い、内部情報の伝達と共有を実現した。
- 2) 通信ネットワークの構築
X.25 を通じて 19 の省情報センターの通信と情報伝達連絡を実現した。国家環保総局、環境科学院との三点通信連絡を実現し、かつ、インターネットとの接続も完了し、インターネット上でブラウズ、情報発信する能力を備えた。

5. 環境情報標準化活動

環境情報標準化活動専門家チームを結成し、専門家会議を2回開いた。環境情報標準化マニュアル第1冊目を作成し、すでに出版している。現在第2冊目の作成に入っており、98年以内に出版を完成させる。その他の号の作成作業も進めており、次々と出版する予定である。

6. ソフトウェア開発

- 1) 淮河流域環境汚染 GIS 応用ソフトの開発
- 2) 太湖流域環境管理 GIS 応用システム
- 3) 中国湿地情報システムの応用ソフトの開発
- 4) 電磁輻射情報システムの応用ソフトの開発
- 5) 中国生態環境の情勢と対策のマルチメディアデモシステム
- 6) 全国重点流域汚染源月報ソフトウェアの開発
- 7) 環境保全科学技術成果及び実用技術情報検索システム
- 8) 生物多様性ブラウズソフトの開発
- 9) グリーンエイドプランブラウズソフトの開発
- 10) 情報部ホームページの作成を完成
- 11) 中日友好環境保全センターのホームページの作成を完成
- 12) 国家環保総局のホームページ作成任務を達成し、6・5環境日の総局ニュース発表回でデモンストレーションを行った。

7. 技術研修

- 1) ルーターの技術研修
- 2) SGI 設備の研修 (OS 操作システム、ネットワーク管理、Java、Web プログラミング)
- 3) ARC/INFO 研修
- 4) 世銀融資による中国 25 都市環境情報システム構築 (B-1) 拡大プロジェクトの基礎研修
- 5) 情報プロジェクトの Unix OS、上級システム管理、ネットワーク管理

情報部は、以上の任務のほかに、西太平洋行動計画と東アジア海行動計画プロジェクトにも参加した。

中日環境保全センター環境情報部 1998 年 10 月までのプロジェクト総括

1998 年 10 月末まで、情報部が完成したプロジェクトは合計 15 件（中日協力が 3 件）、実施中プロジェクトは 12 件（中日協力は 2 件）あり、各種セミナーを 7 件 20 余回、各研修講座を 6 回（中日協力 2 件）開き、受講人数は延べ 300 余人であり、発表した論文は 10 篇で、うち中日友好環境保全センターの 97 年の内部論文集に文章を 5 篇発表した（詳しくは後掲）。

完成プロジェクト：15 件

番号	名称	備考
01	中-カナダ協力淮河流域 GIS 合計応急システム	
02	1997 年全国環境統計データのまとめと分析	
03	日本政府援助の情報部内部 LAN 構築	中日
04	国家環保総局、中国環境科学研究院及び情報部 3 点オンライン化	
05	全国湿地情報システム	
06	全国電磁輻射汚染源調査応用ソフトの開発	
07	環境情報標準化マニュアル第 1 巻の編集出版	
08	環境情報の分類、コードの制定	
09	環境情報コード編成技術ガイドの制定	
10	全国 100 都市環境情報システム構築（日本技術援助）プロジェクト提案書	中日
11	全国 100 都市環境情報システム構築（日本技術援助）プロジェクト人材養成プロジェクト提案書	中日
12	淮河流域環境情報 GIS 応用システム開発	
13	27 省クラス情報センターとの X.25 通信実験研究	
14	環境情報部のホームページ開発	
15	国家環保総局環境情報ホームページ開発	

進行中プロジェクト：13 件

番号	名称	備考
01	B-I プロジェクト技術支援	
02	全国 100 都市環境情報システム構築（日本無償援助）プロジェクトを技術支援	中日
03	太湖流域環境管理 GIS 応用システム	
04	省クラス環境情報センターの技術研修	中日
05	中国生態環境情勢と対策のマルチメディアデモシステム	
06	全国重点流域汚染源情報月報ソフトウェアの開発	
07	全国環境情報インターネット構築と開発	
08	環境情報発信拠点づくりとネット上電子文章伝送管理	
09	情報部とその他の部門委員会間とのオンライン	
10	全国環境情報システム河川水系コード番号の制定	
11	28 都市環境情報センターの応用ソフトの開発	
12	環境統計情報検索管理システム	
13	『環境情報活動動態』の作成	

セミナー：7件

番号	名称	備考
01	B-1 拡大プロジェクト終了専門家論証会	
02	都市クラス環境情報システム応用ソフト開発セミナー7回	
03	環境情報部技術研修	
04	環境情報標準化専門家チームセミナー5回	
05	4回環境管理応用ソフト開発と利用技術セミナー	
06	全国環境情報システム情報ネット上共有交流技術セミナー	
07	省クラス情報センター主任技術セミナー	

研修講座

番号	名称	備考
01	世銀融資中国 25 都市環境情報システム構築 (B-1) 拡大プロジェクトの基礎研修	
02	27 省クラス環境市情報センター基礎データベース技術研修	
03	Sybase データベース技術研修	
04	中日技術協力情報部コンピュータ技術研修講座	
05	中日技術協力省クラス環境情報センターコンピュータ技術研修	
06	情報部 Unix 操作システム、上級システム管理、ネットワーク管理	

中日環境保全センター情報部人員構成表

定員	職員数		うち				
			研究員	高級工師	工師	大学院生	大卒
50	97年	6		2	2	3	3
	98年	15	1	4	4	5	10

中日環境保全センター情報部経費達成状況表

確定：万元

年次	人件費		研究費		業務費		合計	
	予算	達成	予算	達成	予算	達成	予算	達成
97年	22	10	3	112	20	45	55	167
98年	12	10.2	150	120	50	40	212	170.2

中日環境保全センター情報部プロジェクトまとめ表

年次	プロジェクト総数	完成プロジェクト		進行中プロジェクト		セミナー	研修講座	
		中日協力プロジェクト	その他のプロジェクト	中日協力プロジェクト	その他のプロジェクト		回数	人数
97年	7		3		4	7	5	170
98年	28	3	12	2	11	13	1	130

中日環境保全情報部設備運行状況協力表

ホームページ設備台数		使用頻度	
97年	98年	97年	98年
12	20	100%	100%

中日環境保全センター情報部発表論文のまとめ

番号	テーマ	著者	刊行物	時期	字数
1	オゾン水中伝達物質モデルの研究	徐富春	環境汚染と防除	97.3	6000
2	青海-チベット高原小麦高生産の原因となる農地生態環境的要因の探求		天然資源研究	98.1	6000
3	毛烏素沙区の砂地草原砂漠化評価の指標体系	劉玉平	中国砂漠	98.3	8000
4	毛烏素沙区柳湾灌木叢草原砂漠化評価の指標体系	劉玉平	草地学報	98.2	7000
5	砂漠化評価理論の枠組み	劉玉平	干ばつ地区の天然資源	98 (発行待ち)	8000
6	東南沿海地区陸地汚染源の海洋環境への影響と対策	程子峰	中日環境保全センター論文集	97	8000
7	人口増加の砂漠化への駆動力	劉玉平	同上	97	6000
8	砂漠化防止政策についての探求	劉玉平	同上	97	6000
9	チャンスをつかみ、積極的に国家環境情報化建設を推進	徐富春	同上	97	5000
10	環境管理情報システム (EMIS) の構築とインターネットの新たな認識	徐富春	同上	97	5000

環境情報部 1999 年度 JICA 技術協力計画

1. 淮河流域汚染源調査
2. 太湖流域汚染源調査
3. 省クラス環境情報システム GIS 応用技術交流会
4. 『環境情報標準化マニュアル』出版
5. 補助援助器材
GIS 設備
NT サーバ
6. 研修生 1 名派遣

環境情報センターの3カ年計画報告

一、環境情報センター建設計画の指導方針

『国家環境情報化第9次5カ年計画と2010年長期目標綱要』では、我が国の環境情報化建設の指導方針が「統一計画、統一標準、段階別建設、ネットワーク相互接続、資源共有」であると明確に提起している。環境情報センターの建設計画は、国家環境情報化建設のこの二十字方針に従わなければならない。具体的に現すと以下ようになる。

- ・ 統一計画：国家環境保全総局情報センターは全国環境情報システムのネットワークの中核と技術センターでもあるため、その建設計画は国家環境情報化建設計画の中に組み込み、国家と地方の関係を正しく処理し、全局から出発し、統一的に計画し、各方面を配慮しなければならない。
- ・ 統一標準：国家環境保全総局情報センターは全国環境情報システムの管理センターでもあるため、完璧で実用的な環境情報管理、環境情報資源開発利用、環境情報ネットワーク構築の標準と規範を確立させ、それにより環境情報開発、伝送、応用の一貫性を高めなければならない。
- ・ 段階別構築：全国環境情報システムは国家級、省級、都市級、県級の4段階に分かれ、国家環境保全総局情報センターは自分自身の建設を強化するとともに、統一計画の指導の下に、各級の建設能力を結集し、地方各級の優位性と積極性を発揮させ、環境情報システムの段階別構築を強化する。
- ・ ネットワーク相互接続：国家環境保全総局情報センターの建設計画は、地方の各級環境情報センター建設計画と調和を取りながら発展させ、局部的建設から出発し、国家の公共データ通信ネットワークと適切な遠隔通信規則を利用して、全国規模の完全な環境情報ネットワークシステムを作りあげなければならない。国家環境保全総局情報センターは国家環境保全局、各地方の環境情報センター、国連環境ネット（UNEPnet）とのオンライン通信を実現させ、かつインターネットを通じて国家の各部門委員会及び関連の国際組織機関とのオンライン通信を実現させなければならない。
- ・ 資源共有：環境情報化建設の最終目標は、環境情報資源のネット上での共有を実現することである。統一標準とネットワーク相互接続の基礎に、環境情報資源のネット上共有を実現し、それにより、国家環境保全局と各級環境保全部門、企業の環境管理と政策決定のために有効で十分な環境情報サービスを提供し、また社会全体にも相応の環境情報サービスを提供する。

二、環境情報センターの努力目標

『国家環境情報化第9次5カ年計画と2010年長期目標綱要』では、国家環境情報化建設の全体的努力目標として、2000年までに国家環境情報管理体系を基本的に確立し、国家環境情報化体系を一応の規模に作りあげ、それにより環境管理と政策決定のために情報サポートを提供すると提起している。国家環境保全総局情報センターの建設計画と結びつけると、努力目標は主に以下ようになる。

- ・ 国家環境保全総局環境情報行政管理部門と協力して、既存の各種環境情報管理と環境情報ルートの間を整理し、健全な環境情報行政管理と技術管理機構を確立し、環境情報管理体制を最適化し、環境情報の統一管理を実現させる。
- ・ 全国環境情報管理体系を基本的に確立し、環境統計と環境モニタリング情報を2大主体として、環境情報の収集、処理、加工、伝送のコンピュータ化とネットワーク化を実現させ、環境情報の管理水準を高める。
- ・ 全国環境情報ネットワークシステムを基本的に確立し、2000年までに国家級、省級及び130都市級環境情報センターの建設目標を達成し、かつこれを踏まえて、オンライン通信を実現し、また環境情報資源のネット上での共有を基本的に実現させる。
- ・ 我が国の環境情報の標準化と規範化体系を基本的に確立する。これには環境情報分類基準、環境情報コード基準、環境情報収集技術規範、環境システム管理技術規範、環境情報伝送交換技術規範、

環境情報開発・応用技術規範など一連の関連標準と技術規範を制定しなければならない。

- ・ 高い専門レベルの素養をもち、環境情報化建設の必要にある程度適した専門家陣営を基本的に確立する。環境情報化建設の展開では、専門の人材がその保証であるから、技術訓練の強化と職位技術開発を結びつけた方法で、陣営強化と人材育成の目的を達成させる。

三、環境情報センターの建設任務

国家環境保全局情報センターの3カ年計画期間の主要建設任務は以下の通りである。

1. 環境情報資源の開発と利用を強化

環境情報資源の開発と利用は環境情報化建設の核であるとともに最終目的であり、また現在の環境情報化建設の中での弱体部分であり、主に以下のものがある。

- (1) 環境情報データベースの開発を強化する。基礎データベースを土台に、環境統計と環境モニタリング情報資料の収集、整理、加工、伝送、管理を強化し、主体の環境情報管理のコンピュータ化とネットワーク化を実現させ、またその他の種類の環境情報と結びつけて環境情報管理データベースを開発させることにより、環境情報管理水準を高める。
- (2) 環境情報応用管理システムの開発を強化する。「3つの河、3つの湖」を重点地域とし、GIS技術と結びつけ、環境情報応用管理システムの開発と研究を強化する。すでに『淮河流域環境情報GIS管理システム』を開発中であり、これにより環境情報管理応用水準を大いに高め、国家環境保全局の環境管理と政策決定のために実用的で、便利で、直観的情報サービスを提供できるようになるであろう。
- (3) 環境情報政策決定支援システムの開発と研究を強化する。「3つの河、3つの湖」、「2つの地区」を重点地域とし、総量規制を根拠に環境情報政策決定支援システムの開発と研究を展開し、それにより環境管理と政策決定の水準を一層高める。
- (4) 環境情報のインターネット上での発表を強化する。国家環境保全局情報センターのホームページという方式で、インターネット上で環境情報を発表し、環境保全政策、法規を周知し、環境教育の分野と視野を広げ、社会全体のために必要な環境情報サービスを提供し、同時に環境情報国際交流と協力を積極的に進める。
- (5) OA化システム開発を強化する。国家環境保全局情報センターは、国家環境保全局と中日友好環境保全センターのためにコンピュータ技術サービスとOA化サービスを提供し、OA化システム関連ソフトを開発して、各部門または企業のためにインターネット接続サービスを提供し、環境情報の応用とサービス範囲の拡大を図らなければならない。

2. 環境情報ネットワークシステム構築を強化

環境情報資源の開発と利用は環境情報ネットワークシステムの基礎の上に築かれるものであり、国家環境情報ネットワークシステムは国家、省、都市、県の4段階で構成され、国家環境保全局情報センターは全国の環境情報システム構築の計画と実施を行う。環境情報ネットワークシステム構築の強化は、環境情報化建設の指導方針を準則として、統一的に計画し、建設を早めなければならない。

- (1) 国家環境保全局情報センターのLAN構築を早める。国家環境保全局情報センターは、日本の技術協力を利用してコンピュータLANシステムを構築する。現在は方案設計とシステム設備の入札募集活動を終了し、1998年には全面的に作動能力をもつようになる。
- (2) 省級環境情報システムのLAN能力づくりを早める。省級環境情報センターのコンピュータはすでにLANを形成しているが、これをできるだけ早く作動できるようにし、活動を展開し、効果を発揮できるようにするには、既存設備と情報資源の十分な活用と技術指導、訓練に注ぐ力をもっと強化しなければならない。
- (3) 都市級環境情報システムのLAN構築を早める。第一陣の28重点都市は世銀融資の技術支援プロ

プロジェクトを利用し、都市級環境情報システム構築プロジェクトを展開する。このプロジェクトは現在順調に進行中であり、1998 年末に完成予定である。第二陣の 100 都市は、日本政府の無償資金協力を利用して都市級環境情報システムを構築する。このプロジェクトは準備段階にあり、2000 年までにプロジェクト建設任務を完成する予定である。

- (4) 国家環境情報ネットワーク通信能力確立を早める。国家環境保全局情報センターは国家環境保全局、国連環境ネット (UNEPnet)、各省環境情報センター、各都市環境情報センター環境情報のオンライン通信を実現させなければならない。また、国家環境保全局、国家環境保全局情報センターと各省及び一部重点都市間で衛星通信オンライン、衛星テレビ電話会議ネットワークシステムを実現させ、環境情報のネット上での通信と広範囲の共有を実現させなければならない。

3. 環境情報化の規範化管理を整備

環境情報は及ぶ範囲が広く、情報のルートが複雑であるため、環境情報資源の開発と利用を強化し、環境情報ネットワークシステムの構築を早めると同時に、環境情報管理体制と環境情報化体系の建設を一層進め、環境情報の一元的管理と標準化、規範にのっとった管理を実現させなければならない。

- (1) 環境情報管理機構を設立し、環境情報管理体制を基本的に確立して、現在の環境情報管理が関係機関毎、省、市、県毎にばらばらである状態に対し、できるだけ早く環境情報管理体制を整理し、環境情報の一本化した統一管理を実現させ、また環境情報の行政管理機構と技術管理機構を別々に設け、その管理業務を明確化しなければならない。
- (2) 環境情報化に関する法制度を強化する。環境情報化の建設は、必ず法制化の道を歩まなければならない。環境情報化に関する法制度の確立を強化し、できるだけ早く『国家環境情報管理規則』の制定と実行を進め、環境情報管理の活動範囲、主要任務、指導原則、機構設置及びその職責と職能を明確化し、環境情報ネットワーク構築の枠組みと運営の仕組みを明確化し、環境情報管理の具体的方法などを定めなければならない。
- (3) 国家環境情報化の関連標準と技術規範を制定する。環境情報化法制度の確立と同時に、環境情報化の標準化、規範化を強化しなければならない。計画期間中に、一連の関連標準と技術規範の制定と実施を進めなければならない。それには、『環境情報分類基準』、『環境情報コード基準』、『環境情報収集技術規範』、『環境情報保存技術規範』、『環境情報処理技術規範』、『環境情報伝送、交換技術規範』、『環境情報システム開発技術規範』などが含まれる。
- (4) 環境情報化計画管理を強化する。環境情報化については中長期整備計画を制定し、環境情報システムの構築、開発、管理に係る活動は計画に組み込んで管理し、重大建設プロジェクトとソフトウェア開発プロジェクトは国家環境保全局に報告して審査認可を受けて統一的に計画し、統一的に実施しなければならない。国家環境保全局情報センター自身の発展計画、建設プロジェクト及びソフトウェア開発は、国家環境情報化建設計画の中に組み込まなければならない。

4. 環境情報化専門陣営を育成強化

環境情報化建設は技術的要素が多く、専門化の度合いが高いため、専門人材の養成と形成を十分重視しなければならない。

- (1) 環境情報化の意識教育を強化する。環境情報化はまず第一に指導層幹部の環境情報に関する意識を高め、彼らの環境情報の重要性に対する認識を深め、積極的に環境情報整備に係る活動を支持させなければならない。同時に、さまざまな方式と方法で広範な環境管理活動従事者の情報化に対する意識を高め、彼らの積極的参加の熱意と意欲を育て、大衆基盤を広げ、それにより環境情報に係る普及教育を正規化と制度化の軌道に乗せていなければならない。
- (2) 環境情報専門要員の養成を強化する。環境情報管理と技術開発要員の養成計画を制定し、研修、講座、仕事の中で鍛える、知識競争などの方式で環境情報専門要員の基礎技能、科学的管理能力と技術開発水準の向上を図らなければならない。毎年環境情報専門要員に対し技術研修を 1

～2 回行うことを要求する。

- (3) 環境情報の専門人材づくりを強化する。国家環境保護総局環境情報センターは 2000 年までに、環境情報科学研究開発、環境情報応用技術及び環境情報管理などの仕事に従事できる、高い専門的素養をもった人材を擁する一定規模の陣営を作りあげ、情報センターの技術的主力となるようにしなければならない。これと同時に、各級環境情報センターに対する人材づくりの指導を強化し、集中的な訓練と技術特別講座などの方式で全国環境情報専門要員の技術訓練を行い、全国的規模で高い専門的素養をもった多くの環境情報人員を育てなければならない。
- (4) 環境情報に係る研修拠点を建設する。国家環境保護総局環境情報センターは 2000 年までに、先進的設備と機能の揃った環境情報技術研修センターを建設し、当センターと全国環境情報システム内部の専門人員の技術研修を行う。2000 年には、国内で 1～2 の全国的規模の環境情報技術研修センターと 6 つの地方の環境情報技術研修ネットワークを形成させ、国家環境保護総局環境情報センターは研修センターに対する技術指導を強化し、我が国の環境情報技術研修水準の全面的向上を図らなければならない。

四、主な保証対策

1. 指導の強化

国家の環境情報整備に係る活動はすでに明確な方針と計画をもっており、国家環境保護総局は解局長をグループとする環境情報関連活動指導チームを結成している。各級環境保全部門のトップ自ら手がけるという原則を貫いたことにより、環境情報化活動は一層強化された。国家環境保護総局環境情報センターは国家環境保護総局と中日友好環境保全センターのリーダーの指導の下に建設を速めており、必ずや早いうちに活動に必要な能力を作り上げ、国家レベルの環境情報整備のために大きく貢献することになるであろう。

2. 管理機構の健全化

国家環境保護総局情報化指導グループの指導の下に、国家環境保全総局計画財務司を環境情報行政管理機関として設け、全面的に全国の環境情報関連活動の取り組みと管理を行う。国家環境保護総局環境情報センターは技術サポート部署として、全国環境情報システムの技術的管理活動を行い、自身の建設強化と同時に、国家環境保護総局計画財務司とタイアップして、全国環境情報整備を指導し、協調を図る。

3. 資金投入の確保

環境情報整備に係る活動には、投入資金を増やす必要があり、一方では政府の財政投入に頼り、もう一方では積極的に外資を導入し、世銀、アジア開発銀行、日本政府による援助などを利用して、多方面からの資金調達によつて、環境情報整備を推進しなければならない。資金投入を増やすと同時に、環境情報産業を積極的に発展させ、建設資金を蓄積し、回転させながらの発展を目指さなければならない。

4. 人材育成の強化

環境情報整備の根本は人材の育成にあるため、環境情報管理と技術陣営の養成と建設を強化しなければならない。高い専門的素養をもった人材を養成、確立することは非常に重要である。

5. 教育と養成の強化

国家環境保護総局は『国家環境情報化「九・五」計画と2010年長期目標綱要』を制定し、国家環境情報整備の方針、目標、任務として、日増しに発展・向上する環境情報技術の要求に適應するために、環境情報に係る意識を高め、相応の教育と養成計画を作成し、環境情報管理要員と技術要員の素質と水準を高めなければならないことを明確化した。

6. センター情報計画を国家環境情報化計画に組み込む

国家環境保護総局環境情報センター建設計画を必ず国家環境情報整備の全体計画の中に組み込み、国家の環境情報整備計画と連結させ、国家環境情報整備計画を指導原則とし、計画を踏まえて建設を強めなければならない。特に能力建設を強め、クリエイティブに活動し、計画目標の実現に努力し、国家環境保護総局環境情報センターをリーダーとして、全国的な環境情報整備に係る活動を前進させ続けなければならない。

国家環境情報センター
1997年12月4日

中日友好環境保全センター環境観測部の状況

一、人員構成表

定員	職員		うち				
	人数		研究員	高級エンジニア	エンジニア	大学院生	大卒
50	97年	36	2	8	20	10	26
	98年	54	3	18	25	15	34
	98年正規	41	3	17	15	12	26

注：他にアカデミー会員 1 名

二、98 年経費予算、完成状況

単位：万元

年度	人件費		研究費		業務費		合計	
	予算	完成	予算	完成	予算	完成	予算	完成
98年	60	60	60	54	200	未入手	320	114*

* 98 年度の業務費を除く

三、科学研究プロジェクトまとめ表

プロジェクト 総数	完成プロジェクト		進行中プロジェクト		セミナー	研修会	
	中日協力	その他	中日協力	その他		回数	人数
9	2	3	4		3	1	310

科学研究プロジェクト細目

完成プロジェクト：5 件

1. (COD_C/BOD₅) 重クロム酸カリウム紫外光度法
2. 土壌語彙集
3. 定電位電解法による SO₂ 測定技術基準
4. 実験室精度管理
5. 工場の COD_C 排出総量の調査研究

進行中プロジェクト：4 件

1. 水質油、水銀分析測定法
2. 有害有機物測定方法
3. 21 世紀モニタリング体制研究
4. 酸性雨の研究

四、会議の状況

セミナー：3 件

1. 中米日環境モニタリング技術セミナー
2. 中日技術協力 大気質の地上自動観測所の運行管理セミナー
3. 総量規制技術国際シンポジウム（太湖、海河）

研修会：1

1. 中国環境汚染排出総量規制モニタリング技術研修会

五、設備の運行状況

主要設備は 85 台、使用頻度は 80%。

六、モニタリング部機構

部署	人員編成	正規職員数	責任者氏名
モニタリング部	54	41	主任： 魏復盛 副主任： 齊文啓 滕恩江
部長	1	1	責任者： 李国剛 王瑞斌 劉視華 滕恩江
水固形廃棄物モニタリング技術室	18	12	
大気騒音モニタリング技術室	15	9	
モニタリング機器品質監督室	10	9	
総工程師室	10	10	

総工程師室

1998 年 10 月 26 日

環境観測技術部 98 年の総括

環境観測技術部が 98 年に完成した主な活動は以下の通りである。

- 一、 環境観測技術部は 98 年度は定員を 50 人と定めたが、実際は 54 人おり、うち正規職員が 41 人である。41 人のうち 92.7%の者が大学または大学以上の学歴をもち、それぞれ水固形廃棄物監督測定技術室、大気騒音モニタリング技術室、モニタリング機器品質監督室及び総工務師室の 4 部署に分散している。
- 二、 98 年の予算は 320 万元、支給されたのは 114 万元で、業務経費は、国家環境保護総局の機構改革のためにずっと未支給のままである。現在それぞれの活動は計画通り進められている。
- 三、 『環境分析実験室精度管理調査研究報告』と『工場の COD_{Cr} 排出総量調査研究報告』を作成した。

四、科学技術協力の方面

1. 98 年度は日本側と『水質の油、水銀分析方法測定法』、『有害有機物測定方法』、『21 世紀モニタリング体制研究』の 3 プロジェクトで共同作業を開始し、引き続き『工場 COD_{Cr} 排出総量調査研究』と『実験室精度管理』の 2 プロジェクトの共同作業を行い、現在すでに『工場 COD_{Cr} 排出総量の調査研究』と『実験室精度管理』の活動を完成している。このほかに、『(COD_{Cr}/BOD₅) 重クロム酸カリウム紫外光度法』、『土壤語彙集』、『定電位電解法による SO₂ 測定技術基準』の研究活動を完成した。(97 年度にまとめた 10 件のプロジェクトのうち、5 件がモニタリング部の仕事ではないのと、1 件が江西省の監視局が担当したため、今年度の総括にはこの 6 件を含めていない。この 6 件のプロジェクトとは、『悪臭物質、硫化水素、*p*-アミノジメチルアリニン分光光度法』、『都市環境定量評価指標と方法』、『国家環境保全模範都市指標体系とモデル研究』、『都市空気汚染予測予報方法とその応用技術の研究』、『中国環境モニタリング技術路線の研究』及び『汚染水水生貝類サンプルの採集と保存技術の研究』)
2. 機器、設備、装置は大体正常に運行され、諸活動の正常な実施を保障した。98 年度はガスクロマトグラフィーの排除・捕集部品を導入し、すでに据付と調整を完了している。この機器は『有害有機物測定方法』の共同研究を展開する際に使用される。

3. 8名の日本専門家を受け入れた。そのうち2名はCOD_{Cr}総量調査研究の専門家として、4名は精度管理専門家として、1名は有機汚染物専門家として（11月2日～11月16日に訪中予定）、1名は油・水銀分析方法専門家として（12月2日～12月12日に訪中予定）である。
4. 大気機器の品質検査方面の研修生を1名（曹勤）派遣し、98年1月に日本で研修を受けさせた。学習期間は5カ月であった。また、技術者が1名、日本で自動モニタリングシステムの短期研修を受けた。

1998年10月28日

環境観測技術部の 1999～2001 年の目標（草案）

我が国環境保全法規の健全化と法執行度合いの強化に伴い、国家は「3つの河」と「3つの湖」の流域の汚染源の期限付き整備計画を制定し、「2つの規制区域」の環境整備要求すなわち「3.3.2.1」工事を提起した。同時に重点都市の空気環境の質については週報、日報、予報・予測を行うよう求めている。そこで、環境観測技術部の活動任務と特徴とに基づき、本計画を制定する。

一、総量規制モニタリング技術の開発と研究

1. 水質分野

(1) 汚水

COD_{Cr}、油類、Pb、As、Hg、Cr⁶⁺、CH₄など 8 項目について、国外のオンライン自動モニタリング機器の使用状況、性能指標などの調査研究を行う。これを基礎に、中国の開発路線を決定し、且つ我が国の国情に合った関連設備と機器を開発する。

流量の計量は、総量規制モニタリングのキーポイントであるため、調査研究を踏まえて、我が国の計量方法と路線を提起する。

(2) 地表流水の汚染収容の総量モニタリング

重点的に河川の水の流量測定問題、特に不規則な各種断面をどのような簡易方法で測定するか等の技術的問題を解決する。例えば浮標法など。

2. 大気分野

(1) 廃ガス

排気中の煙塵、SO₂、NO_xなどの項目の自動モニタリングの開発状況や使用状況を調査研究する。我が国の国情に合った関連設備と機器を開発する。

(2) 環境空気

自動観測所の運行上の問題点と解決方法の研究及び空気質量の予測・予報技術の調査研究。

二、固形廃棄物

1. 有機類固形廃棄物

有機固形廃棄物サンプルのサンプリング・作成・保存、測定試薬の調製、浄化及び一連のモニタリング分析方法の開発研究を行う。この一連の有機汚染物モニタリング分析方法は汚水サンプルの測定に使用し、且つそれを標準化することができる。

2. 無機類固形廃棄物サンプルのサンプリング・作成・保存、測定試薬の調製、マトリックス効果除去及び一連のモニタリングシリーズの開発研究を行う。この一連の無機汚染物モニタリング分析方法は汚水サンプルの測定に使用し、且つそれを標準化することができる。

三、クイック検査法の開発と研究

突発性の環境汚染事故の緊急観測及び洪水退潮期の水質観測を行うために、地表水、汚水、空気、廃ガスの簡易、クイックモニタリング分析法を開発し、国情に合った機器設備を選定する。

四、生態調査とモニタリング

1. 土壌流失、生態破壊の調査

主に我が国の7大水系を対象に、流域の森林、植生破壊の現状、土壌流失状況を調査し、解決の技術路線と対策を提起する。

2. 砂漠化の調査研究

世界各国の砂漠化問題が日増しに深刻化している今、中国の砂漠化も日増しに悪化している。主に新疆など西北の省、自治区を対象に、砂漠化の現状を調査し、進行の趨勢を予測し、解決対策案を提起する。

五、情報、ネットワーク構築

モニタリングデータの伝送、自動及び手動モニタリング拠点づくりにおける問題点を調査研究し、我が国のモニタリング・ネットワークづくり及び情報伝送対策を提起する。

1998年10月28日

開放実験室の活動の中間総括（1996.6～1998.10）

開放実験室は、中日友好環境保全センターの指導の下に、約 2 年半の模索と発展により、次第に軌道に乗り、能力を築き、新しい運営メカニズムを確立させ、特色を出し一流を目指す道で堅実な一歩を踏みだした。

主な活動は以下の諸方面にわたっている。

一、環境分析検査領域で一流を目指す

1998 年度で統計した 23 件の科学研究プロジェクトのうち、15 件は環境分析検査領域に属する。これらのプロジェクトはさまざまな所から出されたものである。例えば「PCBs 焼却炉運転状況評価」、「大気粒子の有機組成とその発生源研究」、「環境有機質量スペクトル・データベースの構築」、など国家環境保護総局の科学技術開発計画プロジェクトがあり、「生物質燃焼粒子の定量と形態分析」など国家自然科学基金会のプロジェクトがあり、「中国北方乾沈降測定方法の研究」など中日双方が共同出資したプロジェクトがあり、また「東アジア地域環境モニタリングと分析技術」、「黄砂エアロゾル研究」など地域性や他の国際協力プロジェクトもある。これらのプロジェクトは、環境管理上緊急に必要であるものや環境科学最前線からのものもあり、環境分析検査領域で基本的に国家級レベルに達することができた。

二、開放実験室は次第に始動し、能力を築いた

開放実験室には大中型分析検査機器と設備が 131 台あり、これはわれわれが活動を展開する上での優れた物質的条件である。国家環境保護総局はプロジェクトを通じてわれわれの始動を支持、援助し、日本側は専門家派遣、研修開催、共同研究などの方式で大きな支持を与えた。現在、開放実験室の大型機器はすべて運転を開始しており、科学研究と検査サービス活動の中で重要な役割を發揮している。機器設備が先進的であることや付帯設備が完備していることが、明らかに開放実験室の強味となっている。われわれは優れたハードの条件を基礎に、実験室の管理活動を強化することにより、1998 年 2 月に国家級計量認証の書換再審査に合格することができた。

三、新しい運営メカニズムを確立し、活動領域を拡大

開放実験室は、意識を変革し、大胆に試み、新しい運営メカニズムの模索と活動領域の拡大の面で大きく前進することができた。2 年来、われわれは当代ゴミ公司、富煌ゴミ公司、納諾ゴミ公司、天津経済技術開発区などの会社や事業体と技術協力協定を結び、固形廃棄物処理と資源化技術領域を自らの成長点とした。技術開発活動で直接経済建設と汚染処理業務に参加することにより、科学技術要員の実際的问题解決能力を高めるのに役立ち、またこれは開放実験室経費の重要且つ主要な源泉でもある。

四、固形廃棄物登録管理活動で著しい業績

開放実験室は、国家環境保護総局の原料となる輸入廃物の審査登録業務を請け負った。2年間の努力により、登録業務は科学化、規範化の道に進んでおり、研究開発された廃物輸入管理データベースは、完全に要求水準を満たしている。ファイル管理は整然としている。1997年度に審査発行した認可証書は2300件余りである。

五、国際協力を拡大し、国際協力拠点となる

開放実験室は、先進的な機器設備と優れた実験室条件を有し、技術陣の資質がよく、豊富な業務の蓄積があり、国際交流展開の窓口であり、国際協力の拠点である。1998年度に統計した23件の科学研究プロジェクトのうち、6件が中日協力、地域協力または二カ国間協力のプロジェクトであった。これらの国際協力プロジェクトは一般に地域や全地球の環境問題からのものであり、環境科学研究の最前線である。これは特色を出し一流を目指す開放実験室にとって非常に重要な意味をもつ。今後われわれは、国際協力を基本的任務として進め、国際協力の陣営づくり、人材養成、科学技術研究、技術開発と共に総合的に検討し、統一的に計画しなければならない。

過去2年間に以下の国際協力、交流活動も行った。

- ① 日本側専門家の松本光弘博士が中国側技術者に対しX線蛍光分析技術短期研修と共同研究を行い、石炭中の硫黄のクイック測定法を共同開発した。(1997.12.1~1998.1.23)
- ② 中日固形廃棄物処理技術国際シンポジウム(1997.11.3)。論文集も出版(環境科学研究、1998年、第11巻第3号参照)。
- ③ ベルギーのアントワープ大学化学学部のVan Esptn教授を講義のために中国に招き、「走査電子顕微鏡の分析技術とその応用」について一連の報告を行った。(1998.10.19~27)
- ④ 中日環境検査技術と環境管理セミナー(1998.10.28~30)

中日友好環境保全センター開放実験室 1996年5月から98年10月科学研究プロジェクトの完了状況

プロジェクト総数：23件

完成プロジェクト：11件

番号	プロジェクト名	担当者	時期	経費(万元)	経費源泉	備考
1	ナノメートル材料の光触媒水処理技術研究	劉咸徳	97.1 - 97.12	5	SSTCC. 国家科学委員会	完成
2	PCBs 焼却基地のモニタリングと評価	黄業茹	97.12 - 98.3	5	国家環境保護総局	完成
3	白色汚染の現状と防除対策研究	周北海	97.6 - 98.1	1	国家環境保護総局	完成
4	北京市大気粒子無機解析と発生源分析	張 穎	95.9 - 97.5	3	国家環境保護総局	完成
5	天津経済技術開発区固形廃棄物処理センターのフィジビリティスタディ	田洪海	97.8 - 97.10	2	天津経済技術開発区	完成
6	水中フタル酸エステルの測定-液相クロマトグラフ法 国家標準方法の検証と制定	李瑞琴	95 - 97	2	国家環境保護総局	完成
7	廃水中モノクロルベンゼン GC 分析方法の研究	張増全	95.12 - 97.12	1.2	国家環境保護総局	完成
8	中国産業固形廃棄物の状況分析と対策研究	周北海	97.7 - 98.7	3	国家環境保護総局	完成
9	中国有毒化学物質の現状調査	周北海	97.8 - 98.8	0.5	国家環境保護総局	完成
10	新型黒鉛炉原子化器の開発と環境分析方法の研究	馬怡載	95.6 - 96.12	4.3	国家環境保護総局	完成
11	海水及び海魚における有機錫調査	黄業茹	97.9 - 98.9	1.5	国家財政部	完成

進行中プロジェクト：12件						
1	東アジア地域環境モニタリングと分析技術	黄業茹	96.4 - 99	8	国連大学	進行中
2	黄砂エアロゾル研究	全 浩	96.10 - 98	5	日本国立環境研究所	進行中
3	環境モニタリングの精度管理	全 浩	96.12 - 98.11	7	日本環境庁	進行中
4	中国北方乾沈降測定法の研究	任劍璋	96.10 - 98	12	国家環境保護総局、日本専門家チーム	進行中
5	大気粒子有機組成と発生源の研究	劉咸徳	97.10 - 99.10	7		進行中
6	生物質燃焼粒子物質の定量と形態分析	劉咸徳	98.1 - 99.12	12	国家自然科学基金	進行中
7	環境専用質量スペクトルデータベースの構築と研究	施鈞慧	97.10 - 99.12	3		進行中
8	黄砂標準品研究	全 浩	96 - 99.3	5		進行中
9	鄭荘ゴミ焼却工場の技術改革プロジェクト	陳 岩	98.8 - 2000.8	6	日本北九州市 KITA	進行中
10	廃物輸入市場の分析	周北海	98.8 - 99.8	8		進行中
11	天津経済技術開発区固形廃棄物処理センターの環境アセスメント	田洪海	98.5 - 98.11	12	天津経済技術開発区	進行中
12	安定同位元素技術によるガソリン無鉛化評価の進展	劉咸徳	97.12 - 99.12	12	国家石油化工集团公司	進行中

論文発表状況（新しい統計表は作成中、計 46 篇）

番号	論文名	第一作者	発表刊行物と時期	字数	備考
1	日本関東南部冬季の浮遊塵中の有機炭素汚染の現状	全 浩	環境科学研究、1996.3.30		
2	マイクロレーザーエロージョン誘導結合プラズマ質量スペクトルによる環境物質の多元素分析	黄業茹	環境科学研究、1996.3.30		
3	塩素イオンの埋立地浸出液水質測定への影響	周北海	環境科学研究、1996.3.30		
4	酸性雨関連汚染物とその測定技術	全 浩	環境と持続可能な発展、 1998		
5	燃焼還元解毒後のクロム滓の安定性研究	蘭嗣国	環境と持続可能な発展、 1998		
6	電子ビーム技術による大気粒子物質の分析	劉咸徳	環境と持続可能な発展、 1998		
7	都市生活ゴミの理化学的特性研究	蘭嗣国	環境と持続可能な発展、 1998		
8	中国産業固形廃棄物の現状と対策研究	周北海	環境科学研究、1998.5		
9	固形廃棄物焼却処理中のダイオキシン排出	田洪海	環境科学研究、1998.5		
10	ゴミ焼却とダイオキシン	全 浩	環境科学研究、1998.5		
11	固形廃棄物の資源化と総合利用技術	張 穎	環境科学研究、1998.5		
12	水と廃水中のフタレイン類化合物の液相クロマトグラフ分析方法と検証	李瑞琴	石油ガス環境化工、 1998.9		
13	高压液相クロマトグラフ方による排水中の譜法測定	李瑞琴	環境科学研究、1998.6		