

## 論 説

移行期におけるチェコ共和国の  
環境政策と環境保全実績<sup>(注)</sup>

岩 田 裕

## 目 次

はじめに

第1節 EU (EC) の東方拡大のための環境戦略

第2節 1990年代前半のチェコ共和国の環境政策と環境保全実績の推移

第3節 1990年代後半のチェコ共和国の環境政策と環境保全実績の推移  
むすびにかえて

## はじめに

なぜ水がこんなに不味いのか、なぜこんなに空気が汚れているのか、特に車のはき出す匂いの臭いには閉口する、これではブダペストやワルシャワとちっとも変わらないではないか、それと引き替えなんと素晴らしい町並みなんだろうか、筆者が1990年代の始めに初めてチェコ共和国の首都・プラハを訪ねた時の率直な実感であった。その以後数回プラハを訪ねる機会に恵まれたが、訪問する度に、空気の汚れが少なくなり、飲み水もだんだんとよくなってきたように思う。

---

高知論叢 (社会科学) 第76号 2003年3月

(注) 拙稿を執筆するにあたって、2002年の夏にチェコを訪ねた際に収集した資料が大変役に立った。資料を提供して下さったエネルギー効率センター所長の J. Marousek 博士とチェコ科学アカデミー・経済研究所・上級研究員、E. Tosovska 女史。また、2002年11月30日・12月1日に日本経済政策学会が主催した第1回国際会議(於;中央大学)に参加され報告されたチェコのプラハ経済大学の P.Sauer教授からもチェコの環境政策についての文献を紹介して頂いた。特記して感謝したい。

だが、はたしてこのような環境の改善はチェコ全土で進んでいるのであろうか。それを証明するデータはあるのだろうか。チェコの各都市での「ゴミ」の分別はまともにやられているのだろうか。どうもドイツの家庭での分別とは様子が違っているようだな。94年の拙稿(11)で述べた土壤汚染や森林破壊はどうなっているのだろうか。エネルギーの節約や効率的利用はどうなっているのだろうか。チェコを訪問する度に明らかにすべき課題が次々と浮かんできた。本稿はこのような筆者の疑問を解くために執筆をはじめたが、紙数の関係で土壤汚染・森林破壊、エネルギー問題については、割愛せざるをえなかった。他日を期したい。

### 第1節 EU (EC) の東方拡大のための環境戦略<sup>(1)</sup>

1989年の東欧革命の以前から、現EU(旧EC)は社会主義世界体制を崩壊させ、旧東欧諸国を資本主義世界体制に包摂させるための戦略をとってきた。89年から90年代初頭の旧東欧諸国での政治体制の激変がまだ終結していない時期に、ECは早くも旧東欧諸国を包摂するための新たな戦略を採る行動に出た。旧東欧諸国の中にはECの要請に積極的に対応し、自国の法律・政策をEC基準に収斂させようとする国々が出現する。勿論、チェコ共和国もその内の1か国である。本節の目的は、EU(旧EC)が旧東欧諸国を包摂するためにどのような戦略を採ってきたかについて年代順に従って、環境戦略を中心に考察することにある。

まず、1990年6月に、EC加盟国の環境大臣、ECと連合した中・東欧諸国の環境大臣、EC委員会の代表が、欧州の環境状況を改善するために協同して迫及できる方策を論議するために、ダブリン(アイルランド)に参集した。この対話集会を継承するために、1991年6月に、ドブリス城(チェコ)で戦略会議が開かれた。その戦略は中・東欧のための環境部門戦略—EC委員会が準備し、24の工業先進国と会議に参加した欧州諸国の環境大臣によって承認—と称され、この会議ではこの戦略の政策目的と優先事項が確認された。それらの中には公衆の自覚を高める運動、組織の立ち上げ、政策および規制の枠組み、情報と技

術の移転が含まれていた。この戦略遂行を支援するために PHARE 資金<sup>(2)</sup> が使用されることになった。この戦略には、ダニユーブ（ドナウ）河流域、「鉄の三角地帯」、「環境情報についての調整」活動の中・東欧に拡大すること、に焦点を合わせた地域環境プログラムの設定が含まれている。ドブリス会議のフォローアップ報告書が1995年9月に出版された。同報告書は、欧州環境機関による欧州の環境状況についての最初のものであり、欧州の環境問題領域で活動中の多くの凡欧州・国際機関を包含し、24か国をカバーしている。

1993年には、欧州の環境大臣がルツエルン（スイス）で会合し、中・東欧のための環境アクションプログラムが承認された。<sup>(3)</sup>

1993年1月、欧州議会で、EC拡大によって必要となるかもしれない組織的変更に関するヘンシュ報告書が承認された。同報告書では、「多くの機能的又は地域的に方位を定めた同盟」に基いた安全、移民、健康、人権、環境を含む多くの領域での協力を醸成する「欧州同盟協力システム」の形成が提案された。

1993年6月に、コペンハーゲン（デンマーク）で欧州評議員首脳会議が開かれ、組織的「対話」が提起された。<sup>(4)</sup> これは EC への加盟申請国と共同体が統合と「共通利益問題」での協力についての多国間討議を実施するためのものである。

1994年10月に、ルクセンブルグで、中・東欧諸国と EU 加盟国の環境大臣による最初の上記「対話」が実施された。同「対話」への参加者は国連の気候変動枠組み条約の批准と実施が最優先されるべきだという点で意見の一致をみた。それに関連して、委員会が交通と環境の関連にかんする研究を実施すべしとする決定が行なわれた。

1996年3月に、環境大臣の第2次「対話」が実施され、1995年10月のソフィア（ブルガリア）での凡欧州環境会議のフォローアップ報告に焦点が向けられた。その内容は、中・東欧諸国を如何に欧州環境機関に包摂するかであった。

1996年9月に、欧州委員会委員；Ritt Bjerregaard 女史によって、EC加盟申請国がその国内法を共同体法に調和させるような立法を行う努力を支援するために、1000万ユーロの PHARE 資金を提供すると発表された。理事会は EU 拡大と環境政策に関するニュースレターと中・東欧諸国法を EU 環境法に整合

させるためのガイドブックを出版した。欧州委員会自体、汚染浄化、さまざま経済部門への維持可能な方策の導入、中・東欧諸国法と政策のEUのそれへの収斂のために、中・東欧の加盟申請9か国全体で3000億ユーロ以上の資金が必要と算定した。

1997年3月に、ブリュッセル（ベルギー）で組織的「対話」に関連した第3回環境大臣会議が開催された。議論の焦点は、気候変動と同年京都で結論の出るであろう気候変動に関する新議定書をめぐる交渉の調整手段；共同実施活動の可能性に向けられた。

同年3月、欧州委員会は中・東欧への支援資金のより有効な活用を行うために PHARE プログラムの再編を提案した。即ち、環境保全・浄化を加盟申請国の最優先領域の1つに指定し、多方面に互る PHARE 資金供給をこの領域に傾注することを要求した。これによって、PHAREによる支援の70%をインフラの充実と投資資金の供給に、即ち自治体の廃水処理施設や公共交通ネットワークのような環境保全型インフラの領域に優先的に資金供給することとなった。

1997年7月、欧州委員会はアジェンダ2000で、中・東欧諸国に関して、すべての加盟準備活動のための枠組みを設定した。目指す目標を追及するために、「対話」にかえて、加盟準備相互協力会議を設けた。同委員会は同アジェンダでコペンハーゲン3基準の達成度の検討結果として、加盟交渉を、チェコ共和国、エストニア、ハンガリー、ポーランド、スロベニアの5か国から開始することを提案した。

1998年3月、継続会議<sup>(5)</sup>の最初の会合で、2つのセッションの1つが環境保全領域での協力の論議に当てられた。

---

## 注)

(1) 本節の記述は、M. Soveroski (6)に負うところが大きい。

(2) PHAREとは仏語の Pologne Horgrie : Action pour la Reconstruction Economique の略で最初は「ポーランド、ハンガリーの経済再建支援」という意

味であった。J. Kiss (16) によれば、1990～1994年の期間中、同基金は外国（EB RD, WB, IMF, IFI を含む）からのハンガリーに対する全援助額の僅か4,3% というシェアしか占めていない。

(3) 同行動計画については、拙稿(11)の注(95ページ)を参照されたい。

(4) 同首脳会議では、中・東欧諸国のEU加盟申請を審査するための基準として「コペンハーゲン基準」を採択した。その3基準とは、政治的基準、経済的基準、加盟国の義務の遂行能力基準を指す。詳しくは、田中 宏;(14), 161ページを参照されたい。

(5) この会議は、フランスが提案し、実現したと言われている。

## 第2節 1990年前半のチェコ共和国の環境政策と環境保全実績の推移

本節の狙いは1990年前半(1990～1995年)の上記課題を解明することである。1990年に発行された“ブルーブック”は「政府が取り組むべき最も重要な課題は何であるかの質問に対して、国民の6人中5人(すなわち83%)が環境危機に解決を見いだすことであると、答えている」<sup>(6)</sup>という。「チェコスロバキアは環境の質において欧州で第2に悪い地位にある。このような状況の悪化は経済危機をはるかに超えている」<sup>(7)</sup>とまで言い切っている。1990年前半は、ヴィロード革命を経て成立した新政権が、以上のような現状認識に立って、89年以前に生じた環境破壊の原因を究明し、89年以前の前政権がつくり出した負の遺産を克服するために、多くの環境に関する法律(旧政権時代の法改正と新しい法律の制定)および国際協定(条約)を調印すると共に、EU加盟の可能性を迫及しはじめた時期であったと言えよう。以上のような90年前半の特徴を明らかにするため、以下の3項にわけて論述を進めたい。

### (一) 成立(修正)した環境に関する国内法と国際協定<sup>(8)</sup>

表2-1は、1990年代前半に重点を置きつつ、チェコ共和国における重要な環境法と国際協定を概観したものである。それぞれの特徴について見てみよう。まず、基本的権利と自由の憲章(1991年1月9日)であるが、その環境の節で、

「良好な環境で生活し、環境状況に関する情報を獲得できる権利を」主張し、「かつ、すべての人々が環境、生物多様性、文化的遺産に法律でさだめられた限界を超える被害を齎すこと」を禁じた。さらに、同憲章は「これらの諸権利は独立の憲法裁判所を通じ、市民によって執行しうる」と主張した。

1989年と1992年の間に、連邦政府（チェコスロバキア）と各共和国は環境保全を処理する一連の政策、法律、規則を制定した。それらの主要な目的は1990年の2つの文書、つまり維持可能な経済発展に関する問題についてのベルゲンでの国際会議へのチェコスロバキア報告とその直後の「国家のエコロジー政策概念」において展開された。

1991年のはじめに、連邦議会はチェコスロバキアの法体系を、その一般的目標が出来る限り EC の現行法体系に調和するような一連の新環境法を制定した。

表 2-1 1995年までに制定されたチェコ共和国の重要な環境法と  
調印されたか発効した国際協定

1967年	△大気清浄法	
1973年	△水法	
1974年	△水管理に関する国家行政法	
1990年		△ラムサール条約発効
1991年	△（環境庁の発足） △基本的権利と自由の憲章 △廃棄物法 △環境監察法 △大気清浄法 △国家環境基金法 △大気保全のための国家行政法 △環境法	△窒素酸化物削減に向けての越境大気汚染に関する1979年協定議定書発効
1992年	△自然及びランドスケープ保本法 △環境影響評価法	△国連気候変動枠組み条約調印（1993年） △硫黄分削減に向けての越境大気汚染に関する1979年協定の議定書に調印（1994年）
1993年		
1994年		△移住性野生動物種の保全に関する協定発効（1994年）
1995年	△地球のオゾン層保護法 （新）森林法	△ダニューブ（ドナウ）河の保全と維持可能な使用に関する協力協定に調印（1995年）

最も重要な新法のなかには、廃棄物、大気、一般的に環境を管理する原則を確立する法がある。提案された他の新法には、水管理、土地のプログラミングと開発森林管理、農地保全、鉱業等に関するものがある。

1991年5月に議会を通過し8月に発効した廃棄物法は、チェコスロバキアでの廃棄物に関する最初の法律であった。それは廃棄物の安全な管理と処理に対する発生者の責任を確認し、さらに責任ある政府機関の承認なしには、すべての廃棄物の輸入、輸出、移動を禁止した。すべての廃棄物管理プロジェクトと施設もまた承認を受けねばならない。

1991年7月に議会を通過し10月に発効した大気清浄法は、1967年の同名の法を大きく改定したものである。同法は1967年法と異なって、固定発生源に加えて移動発生源にも大気質保全の義務を付与した。同法はすべての新発生源に対して最善の利用可能技術の採用を義務付け、中・大規模発生源に対しては厳しい大気汚染状況の際には操業中止を要請できる規定がある。新発生源の立地・建設も、中・大規模発生源での技術転換ないし燃料転換も共和国の適切な大気保全局の承認を必要とする。これら当局は罰金を課すことが出来るし、必要ならば操業の制限又は中止を命ずることが出来る。

1991年12月に発効した環境法は、維持可能な発展の概念に基く環境保全のための体系的な一般原則を確立した。これらの原則には一般公衆が環境条件、環境悪化の原因、それらを変更するための提案にかんする情報、機関の責任についての情報を得る権利が含まれている。同原則は環境基準遵守と環境被害防止あるいは改善に対する個人の責任をも確立した。同法はすべてのプロジェクト、プランおよびその他の政府の許可を必要とする経済活動に対して環境影響評価を要請している。同法は環境に被害を齎すどんな違反に対しても罰金を課し、そして重大な危険あるいは被害を齎す活動を停止する権利を付与している。また同法は環境保全および自然資源の保全を達成するために、税金およびその他の経済的刺激を活用する権限を付与することができる。

1991年の連邦法をチェコ共和国とスロバキア共和国が制定したのに続けて、各共和国はそれ自身のより詳細な法令と規定を導入し始めた。例えば、チェコ共和国環境省はその直後に「虹のプログラム」<sup>19)</sup> - チェコ共和国にとっての環

境復元プログラムを、即ち環境目標をより大きい経済と政治の改革過程に統合する理想的アジェンダを発表した。このプログラムの2つの基本原則は被害の程度にほぼ比例する課徴金と罰則の体系を通じての「汚染者負担原則」であり、またこれらの収入が環境浄化プロジェクトに用途指定されることである。第3の主要要素は北ボヘミアとオストラバのような汚染のひどい地域での汚染問題の統合した管理のために、地域のプログラムを発展させることである。基本的な環境保全法の制定、環境基金とその他の経済的手段の設定、基本的な国家行政機構、情報システム、予定表を進行させるための最初のプロジェクトの設定が当面の環境庁の優先事項となった。より詳細なアジェンダが各主要な環境問題とプログラム要素について提案された。

例えば、廃棄物管理の場合、チェコ共和国では1991年7月と1992年1月の間に2つの追加法令の制定と公衆に告知し、廃棄物管理に責任を持つ機関を設立し、廃棄物管理計画とプログラムを準備する自治体と地区評議会（私的な発生源も同様）の責任を定め、さらにこのような計画でカバーすべき題目を設定した。計画は特に廃棄物の発生を予防し、最小化する方法と安全な処理方法を含む必要があった。法律はまた廃棄物処理課徴金の料率と違反した場合の罰金の料率を定めた。課徴金は共和国毎に定められるが、廃棄物処理場が位置するコミュニティの収入となる。一方、罰金はチェコ共和国と地域、その事業を開始し、その影響を受けるコミュニティ間に配分される。

大気汚染の場合には、中・大規模汚染発生源の規制も大規模発生源に対する排出課徴金も政策全体が共和国自体の責任とされた。中規模発生源の規制とその排出課徴金は、燃料の質と同様に地区評議会によっても規制することが出来る。小規模発生源については、スモッグの緊急時と移動発生源のと同様に自治体評議会の責任である。排出課徴金は1992年に規定された料率の30%からはじめ、1997年の100%まで5年かけて（その後7年に修正）だんだんと増加させていく。料率は普通の汚染物質（粉じん、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、炭化水素）とより高い料率が適用される3種類の有害汚染物質間で差別化が図られている。環境基準を超えた排出に対しては50%の超過課徴金が指定されている（例えば、普通の汚染物質には1トン当たり1000チェコクラウン（以下クラウンと略記）



から3000クラウン、砒素、鉛、フェノールにはトン当たり10000クラウン、カドミウム、水銀、ベンゼンにはトン当たり20000クラウン)。初期の問題として、頻繁に起るモニタリング設備の欠除のために、排出の実証に制約をもたらし、かくして課徴金の正確な徴収が阻害されると指摘されている。

ところで、チェコ共和国では主要な大規模発生源に対する法の執行は、環境省附属の半自律的専門家集団のチェコ環境監察局に指定され、中規模発生源に対する執行は地区評議会、小規模発生源への執行は自治体に指定されている。

さらに、チェコ環境省は特別の大気保全策を必要とする領域を定め、保全策はどうあるべきかを特定化する権限を与えられている。1991年12月同省はこれらの最初の領域群を定める法令を發布した。

1991年10月に、チェコ共和国は課徴金および大気質基準と水質基準を超えるものへの罰金収入によって維持される共和国の環境基金（これは同時に以前の環境目的のための多くのファンド（大気、水、地下水汲み上げ、農地転用）を統合した）を創設した。これらの罰金の水準は、最初は規定される規則に従ったコストの30%から徐々に上昇し、1997年までに100%になると想定されている。廃棄物処理の違反金は1992年をはじめから徴収されることになっている。ただし、汚染発生者は汚染制御のための投資を賄うために課徴金の値引きを交渉できることになっている。

1992年4月にチェコ共和国は建設活動、政策「概念」、選ばれた製品の広い範囲にわたって環境影響評価を要求し、公衆の論議とコメントについて評価を要請する法律を通過させた。

1993年1月1日、チェコスロバキアは2つの独立した国家、即ちチェコ共和国、スロバキア共和国に分離した。新生チェコ共和国はチェコスロバキアのすべての環境法を採択した。かくして環境法の管理と執行は部分的には多くの独立した法令に依存することになる。このこととチェコ共和国のこれまで継承されてきた慣行のために、管理・モニタリング・執行活動は比較的沢山の異なった組織に配分されることになった。

以上の国内法と同じ位に重要性をもったのは、環境に関する国際協定の調印と発効である。90年代前半には、国内の環境政策に重要な影響を及ぼす6つの

国際協定の調印と発効があった。(表2-1参照)

## (二) 環境保全費用の動向—環境保全投資を中心にして—

表2-2は90年代前半のチェコ共和国の環境投資の推移を示している。同表からも明らかになるように、1990年の60億4800万クラウンから、1995年の322億5200万クラウンへと絶対額(名目)で5倍強の伸びを示し、GDPに対する割合も1990年の1.1%から2.5%(1994年)、2.4%(1995年)と2倍以上の飛躍を達成した。この絶対額、割合の伸びにも、新政権の環境改善への意欲を読み取ることが出来る。(旧政権時代の環境投資のGDP比は1%以下)また、環

表2-2 チェコ共和国の環境投資の推移(1990~1995年)

単位:100万クラウン、( )内は%

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
水質汚濁	3268(54.0)	4626(49.3)	7224(42.6)	8715(42.8)	10843(38.4)	10246(31.8)
大気汚染	1688(27.9)	3187(40.0)	5755(33.9)	7876(39.6)	13489(47.7)	17886(55.5)
廃棄物処理	1092(18.1)	1427(15.2)	3115(18.4)	2893(14.5)	3127(11.1)	2772( 8.6)
土地の再生		136( 1.5)	72( 0.4)	109( 0.5)	162( 0.6)	374( 1.2)
環境負荷低減			788(4.6)	297( 1.5)	651( 2.3)	974( 3.0)
合計	6048(100)	9376(100)	16958(100)	19890(100)	28272(100)	32252(100)
GDP比	( 1.1)	( 1.3)	( 2.1)	( 2.2)	( 2.5)	( 2.4)

(出所) The Ministry of Czech Republic; (14), p.267.

(注) ( )内の数字(%)の合計は四捨五入のため、100%とはならない場合がある。

表2-3 環境投資の地域別配分—1991年~1995年—

単位:100万クラウン、( )内は%

	1991	1992	1993	1994	1995
合計	6555(100.0)	15205(100.0)	19890(100.0)	28272(100.0)	32252(100.0)
プラハ	684(10.4)	898( 5.9)	1621( 8.1)	1488( 5.2)	1058( 3.3)
中央ボヘミア	476( 7.3)	851( 5.6)	1319( 6.6)	2649( 9.2)	3103( 9.6)
南ボヘミア	493( 7.5)	765( 5.0)	990( 5.0)	1049( 3.7)	1278( 4.0)
西ボヘミア	523( 8.0)	1439( 9.5)	1287( 6.4)	1851( 6.4)	1929( 6.0)
北ボヘミア	1291(19.7)	3761(24.7)	5210(26.2)	9256(32.2)	11079(34.4)
東ボヘミア	908(13.9)	2068(13.6)	2476(12.4)	4068(14.2)	3694(11.5)
南モラヴィア	750(11.4)	1622(10.7)	2392(12.0)	3163(11.0)	4073(12.6)
北モラヴィア	1430(21.8)	3801(25.0)	4601(23.1)	4748(16.5)	6038(18.7)

(出所) 表2-2と同じ。

境投資の行なわれる分野にも大きな変化が現れていることがわかる。1990年には、最大のシェアを示していた水質汚濁（54.0%）が1995年には第2位のシェア（31.8%）を占めるようになり、それに代って1990年には第2位のシェアを占めていた大気汚染（27.9%）の割合が著増し、1995年には第1位（55.5%）とほぼ2倍となった。これはチェコ共和国が環境政策で何を最も優先すべきかの事実上の政策転換を行った結果である。1991年からは、土地の再生に対して、1992年からは、環境負荷低減のためにも投資されるようになったが、絶対額、シェアとも僅かである。

さて、総環境投資額は一体どの地域にどのように配分されたのであろうか。表2-3は、この問題を解明するために有用である。1991年の地域別配分状況は一応環境汚染の激しい地域を重視した政策的配慮を示したかの様相を呈している。しかし、地域の研究者からは、その地域から集めた課徴金が、その地域に還元されていないという不満を聞いたことがある。（1994年のオストラバ調査から）子細を知ることはできなかったが、例えば北モラビアの場合、この程度の投資額では、なかなか積年の環境悪化をせき止め、改善するには到底足りず、その研究者のあせりにも似た告白であったようにおもう。当初北モラビアには、総投資額の21.8%が配分され、1995年には、18.7%へとシェアを3.1%低下させてはいるが、絶対額では当初よりも4.2倍の増加を齎している。とはいえ、1991年段階の環境汚染が激烈だったから、これだけの投資では現状回復にとってさえ不十分であったのであろう。この点では、北ボヘミアもプラハも同様であって、どの地域も環境投資の資金不足に苦しんでいる。

次に、表2-4はチェコ共和国の環境保全支出に対する3種類の国家支出の

表2-4 チェコ共和国の環境保全支出のための国家支出とその構成

単位；億クラウン、（ ）内は%

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
国 家 予 算	32(62.7)	75(83.3)	107(87.7)	91(75.8)	100(73.0)	92(61.7)
国 家 環 境 基 金	19(37.3)	15(16.7)	15(12.3)	29(24.2)	36(26.3)	49(32.9)
国有財産基金よりの借り入れ	0	0	0	0	1( 0.7)	8( 5.4)
合 計	51(100)	90(100)	122(100)	120(100)	137(100)	149(100)

（出所）表2-2と同じ。

絶対額とその割合をしめしている。90年代はじめには、国家支出の中に占める国家予算の割合が大きかったが、だんだんと国家環境基金の占める割合が特に1993年以降増加したことが見てとれる。これは、後述するように、国家環境基金の収入が増加し、それが環境改善のために支出されるようになったためである。資金不足を補うために1994年から、国有財産基金よりの繰り入れが始まった。尚国有財産基金とは、私有化を促進するために国有財産を売却することによって得た資金を積み立てたものである。<sup>(10)</sup>

ところで、環境投資にしめる私企業のシェアはどの程度のものであろうか。表2-5によって、この点を解明することが出来る。即ち、1995年のチェコ共和国の総投資額322億5200万クラウンの内、公共部門と公企業を合計したものは、258億クラウンとなり、総投資額の約80%を占めている。残りの約62億クラウンつまり約20%が私企業の行った環境投資となり、この数値からも1995年の時点でチェコ共和国の私企業の資金基盤がいかに脆弱であったかが読みとれる。

ところで、上で簡潔に記述し、後述するとして国家環境保全基金の収入・支出は90年代前半にどのような趨勢を辿ったであろうか。表2-6, 7, 8によって、この問題を解明してみよう。

1992年には、同基金の収入源は課徴金・利用料他のみであったが、徐々にローン利子が増え、1995年には同利子が6.4%を占めるようになった。また、国有財産基金からの移転も1994年にはじまり（シェア22.3%）、1995年には同移転

表2-5 チェコ共和国の環境投資の部門構成 - 1995年 -

単位：億クラウン

	企業部門 (公企業)		公共部門 (自治体)		合計
大気汚染	140	(106)	39	(33)	179 (55.5%)
水質汚濁	41	(23)	61	(57)	102 (31.8%)
廃棄物処理	21	(13)	7	(6)	28 (8.6%)
土地の再生	3	(1)	1	(1)	4 (1.2%)
その他	8	(5)	2	(1)	10 (3.0%)
合計	213	(148)	110	(98)	323 (100%)
	(65.9%)	(45.8%)	(34.1%)	(30.3%)	(100%)

(出所) 表2-2と同じ。

表 2-6 国家環境基金の収入源

単位：100万クラウン、( )内は%

項目	年	1992	1993	1994	1995
課徴金・利用料他		2422.5 (100)	2727.4 (98.5)	3287.6 (73.2)	3042.5 (61.3)
ローン利子		0.0	40.2 ( 1.5)	201.5 ( 4.5)	317.0 ( 6.4)
大気浄化プログラム (国有財産基金からの移転)		0.0	0.0	1000 (22.3)	1600 (32.3)
合計		2422.5 (100)	2767.6 (100)	4489.1 (100)	4959.5 (100)

(出所) 表 2-2 と同じ。

表 2-7 国家環境基金収入源の分野別内訳 — 1992～1995年 —

単位：100万クラウン、( )内は%

年	項目	合計	水	大気	廃棄物	土地使用料
1992		2422.5 (100)	1320.0 (54.5)	845.8 (34.9)	48.1 ( 2.0)	208.6 ( 8.6)
1993		2767.6 (100)	1153.2 (41.7)	854.5 (30.9)	358.0 (12.9)	325.8 (11.8)
1994		4489.1 (100)	975.6 (21.7)	2471.2 (55.0)	451.8 (10.1)	514.9 (11.8)
1995		4959.5 (100)	795.2 (16.0)	3057.8 (61.7)	640.0 (12.9)	375.1 ( 7.6)

(出所) 表 2-2 と同じ。

額が32.3%も占めるようになった。このように同移転額が増えたのは、同環境基金収入の不足分を補うために採られた措置のためと考えられる。<sup>(11)</sup>

次に、表 2-7 に従って同基金収入源の分野別内訳について考察しよう。当初は水質汚濁からの課徴金等からの収入のシェアが大きかったが(1992年のシェア54.5%)、徐々に絶対額、シェアともに低下し、1995年には、1992年に比べて金額で5億2480万クラウン(ほぼ40%)も減少し、シェアも16%となり92年に比べて38.5%の大幅減となった。減少の直接的理由は、水質改善による課徴金等の収入減によるものとかがえられる。一方大気汚染からの課徴金等は当初そのシェア34.9%で第2位の地位にあったが徐々に絶対額・シェアともに増大し、1995年には絶対額を3.6倍化し、シェアも26.8%の大幅増で第1位の地位を占めることとなった。このような状況は上記した課徴金等の割引率がだんだんと減り、課徴金等の支払が最初の規定料率近くに引き上げられてきたことによるものと考えられる。廃棄物についても、当初よりも絶対額で13.3倍、シェアも10.9%増(1995年)という増加をしめした。

次に、表 2-8 に従って同基金支出の分野別内訳について見てみよう。当初

表 2-8 国家環境基金支出の分野別内訳 — 1992~1995年 —

単位：100万クラウン、( )内は%

年	項目	合計	水	大気	廃棄物	土地使用料
1992		1476.0 (100)	943.1 (63.9)	509.5 (34.5)	12.0 ( 0.8)	11.4 ( 0.8)
1993		2894.5 (100)	1672.4 (57.8)	936.7 (32.4)	214.2 ( 7.4)	45.3 ( 1.6)
1994		3584.2 (100)	1993.7 (55.6)	1228.0 (34.3)	178.1 ( 5.0)	144.4 ( 4.0)
1995		4917.9 (100)	2163.3 (44.0)	2379.3 (48.4)	248.7 ( 5.1)	87.9 ( 1.8)

(出所) 表2-2と同じ。

は水質汚濁の改善のための支出が、絶対額で9億4310万クラウンの第1位の地位(シェアは63, 9%)を占めていたが、1995年には、絶対額で約2.3倍の増加を示したものの、伸びの大きかった大気汚染に抜かれ第2位に甘んじることとなった(シェアは19.9%減少して、44%となった)。一方大気汚染改善のための支出は、当初は5億950万クラウンで第2位の地位(シェア34.5%)であったが、1995年には絶対額で約4.7倍、シェアも13.9%の伸びを示し第1位の地位に就いた。このような逆転現象が生じたのは、大気汚染を優先して改善したいとする環境政策の転換が引き起こしたものである。廃棄物、土地の再生についても、1995年には当初よりも絶対額、シェアともかなりの増加を示したとはいえ、環境改善のためには十分なものとはいえない。

### (三) 汚染された環境の改善

すでに拙稿で考察した1980年代のチェコスロバキアの環境汚染の実態は地域によっては、平均寿命にさえ影響するほど激甚なものであった。<sup>12)</sup> 1989年のピロード革命をへて成立した新政権は、前2項で見たようなそれなりの環境改善のための努力を行い、資金の制約にもかかわらず環境投資も積極的に行ってきた。はたしてそのような努力は、どのような環境改善を齎したのであろうか。本項で明らかにすべき課題である。

1990年代前半には、主要大気汚染物質の排出量がかなり大きい減少を示した。特に、粉塵の削減が大幅になされ、1995年には1990年の約32%の水準まで減少した。特に、1994年に投資の重点が水質汚濁よりも大気汚染を最優先にするという事実上の国家環境政策の転換がなされ、1994年から1995年にかけての主要

表 2-9 主要大気汚染物質の総排出量 - 1987~1999年 -

単位:1,000トン、( )内は%

年	項目	粉塵	CO <sup>2</sup>	NO <sub>x</sub>	CO	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>
1987		951	2164	816	738	139
1988		840	2066	858	737	139
1989		673	1998	920	885	228
1990		631 (100)	1876 (100)	742 (100)	1055 (100)	225 (100)
1991		592 (93.8)	1776	725	1102	227
1992		501 (79.4)	1538	698	1045	205
1993		441 (69.9)	1419	574	967	204
1994		355 (56.3)	1278	434	1026	200
1995		201 (31.9)	1091 (58.2)	412 (55.5)	874 (82.8)	164 (72.9)
1996		179 (28.4)	946	432	886	176
1997		128 (20.3)	701	423	877	181 (80.4)
1998		86 (13.6)	443	413	767	
1999		67 (10.6)	269	390	686	
2000		57 (9.0)	265 (14.1)	379 (53.5)	649 (61.5)	

(出所) 表 2-2 と同じ。

表 2-10 チェコ共和国の警報・規制日数

年	北ボヘミア		プラハ		オストラバ地区		メルニク地区	
	警報	規制	警報	規制	警報	規制	警報	規制
1993	36	27	26	11	32	3	13	6
1994	8	5	35	-	8	2	-	-
1995	10	8	31	-	15	4	-	-
1996	22	4	10	1	10	1	-	-
1997	9	8	11	-	14	3	6	-
1998	1	-	5	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	6	-	4	-	-	-

(出所) 表 2-2 と同じ。

大気汚染物質の削減は、どの物質について見ても、10%以上という目覚ましい成果を挙げた。(表 2-9 参照) また、全体的に見て大気汚染の改善が図られただけでなく、特に汚染の激しい地域の警報・規制日数も1995年のプラハにおける31日(警報)を例外として相当に減少した。(表 2-10 参照)

## (B) 廃棄物

次に、1990年代前半の廃棄物について考察しよう。まず、発生量についてであるが、90年代前半の特徴を見るために、旧体制時代のデータと比較して見よう。1987年の総発生量は、6億3000万トンを超えるという膨大なものであった。その大部分を鉱業・採掘が占めていた。(全体の83.7%)これに対して、1991年には、1億8700万トンへと大幅な減少となった。(1987年の29.7%)この大幅減少に主として貢献したのは、鉱業・採掘であった。(表2-11, 12参照)さらに、1994年には、4772万トン(1991年の25.5%)にまで減少し、90年代前半には廃棄物発生抑制にかなり成功したかのように見てとれる。だが、この事実は以下の状況を考えると手放しでは喜べない。

チェコ共和国での廃棄物はどのように処理されているのか。1991年総廃棄物の処理についてかなり詳しいデータが公表された。それが表2-13にしめされている。ところがそれ以後1991年と比較できるようなデータは何故か最近になるまで公表されてこなかった。そこで1991年公表のデータと1994年に公表された特殊・有害廃棄物の処理データから、チェコ共和国の90年代前半の廃棄物の処理の特徴について考察してみたい。1991年のデータから言えることは、廃棄物の分別・リサイクリング・再生の占めるシェアが極めて低いということである。その他の方法での利用・処理の項目のシェアは48, 46%と高いものの、この項目のなかでどれだけのものが、再利用・リサイクルに回されているのかは、不明である。1994年のデータには、分別・リサイクリング・再生の項目がない。しかし、物理的・化学的・処理のなかには、その項目が含まれている可能性がある。それと処理・使用のために他の企業に移動させたものの中に、リサイクル・再使用されたものが含まれていている可能性がある。しかし、どのくらいの割合でリサイクル・再使用分が含まれているのかは、推計する手だては今のところ思いつかない。従って、1991年の比較的明瞭な分析から推定して、リサイクル・再使用された廃棄物は極めて少なかったと結論せざるを得ない。この結論は、後述する予定の1999年と2000年の公表廃棄物処理のデータからも裏付けられている。



表 2-11 チェコ共和国の総廃棄物発生量  
(OECD の分類基準による) - 1991年 -

単位: 1000トン, ( ) 内は%

発 生 源	
農 業 ・ 森 林	48500 ( 25.9)
鉱 業 ・ 採 掘	11500 ( 6.1)
工 業	44000 ( 23.5)
エネルギー(放射性物質を除く)	17000 ( 9.1)
自 治 体	4000 ( 2.1)
そ の 他	62000 ( 33.2)
合 計	187000 (100.0)

(出所) 表 2-2 と同じ。

表 2-12 チェコ共和国の廃棄物発生量 (OECD の分類基準による)

単位: 1000トン, ( ) 内及び < > 内は%

発 生 源	1994	1996	1998	1999	2000
農業・森林	5504 (11.5)	3288( 6.3)	8124 (18.4)	7175 (20.2)	6989 (16.9)
鉱業・開発	167 ( 0.3)	157 ( 0.3)	600 ( 1.4)	2351 ( 6.6)	2568 ( 6.2)
工 業	19774 (41.4)	23233 (44.6)	8900 (20.2)	8867 (25.0)	9368 (22.6)
エネルギー生産	8286 (17.4)	10279 (19.7)	10409 (23.6)	4941 (13.9)	8989 (21.7)
自 治 体	1992 ( 4.2)	3200 ( 6.1)	4535 (10.3)	4200 (11.8)	4509 (10.9)
そ の 他	11997 (25.1)	11905 (22.9)	11550 (26.2)	7935 (22.4)	9045 (21.8)
合 計	47720 (100)	52062 (100)	44118 (100)	35469 (100)	41475 (100)
	<100>	<109>	<92.4>	<74.3>	<86.9>

(出所) 表 2-2 と同じ。

表 2-13 チェコ共和国の廃棄物処理<sup>(注)</sup> - 1991年 -

単位: 1000トン, ( ) 内及び < > 内は%

	特殊(有害なものを除く)	特 殊	その他の廃棄物	合 計
分別・リサイクル リング・再生	1393 ( 1.81)	1048 ( 5.06)	14362 (16.04)	16803 ( 8.98)
物理的・化学的処理	2090 ( 2.7)	1196 ( 5.8)	1613 ( 1.8)	4899 ( 2.62)
バイオ的処理	1214 ( 1.6)	5795 (28.0)	25584 (28.6)	32593 (17.43)
焼 却	171 ( 0.2)	225 ( 1.1)	738 ( 0.8)	1134 ( 0.61)
埋 め 立 て	15783 (20.6)	2709 (13.1)	14795 (16.5)	33287 (17.80)
その他の方法での 利用・処理	53427 (69.6)	9530 (46.0)	27691 (30.9)	90648 (48.46)
貯 蔵	2714 ( 3.5)	223 ( 1.1)	4734 ( 5.3)	7671 ( 4.10)
合 計	76792 (100)	20726 (100)	89517 (100)	187035 (100)
	<41.0>	<11.1>	<47.9>	<100>

(出所) 表 2-2 と同じ。

(注) 廃棄物の範疇とカタログに従った分類

表 2-14 チェコ共和国の特殊・有害廃棄物処理 — 1994年 —

単位：1000トン、( )内は%

	合 計	特殊(有害物を除く)	有 害 物
物理的・化学的処理	562 ( 2.0)	16 ( 0.1)	546 ( 9.9)
バイオ的処理	1065 ( 3.8)	404 ( 1.8)	661 (11.9)
焼 却	172 ( 0.6)	21 ( 0.1)	151 ( 2.7)
埋 め 立 て	7459 (27.0)	7199 (32.5)	260 ( 4.7)
その他の方法	4418 (16.0)	3806 (17.2)	612 (11.1)
貯 蔵	848 ( 3.1)	236 ( 1.1)	612 (11.1)
処理・使用のために 他の企業への移動	13150 (47.5)	10458 (47.2)	2692 (48.6)
合 計	27674 (100.0)	22140 (100)	5534 (100)

(出所) 表 2-2 と同じ。

表 2-15 チェコ共和国の特殊・有害廃棄物処理 — 1997年 —

単位：1000トン、( )内は%

	合 計	特 殊	有 害 物
物理的・化学的処理	631 ( 1.5)	80 ( 0.2)	551 ( 8.6)
バイオ的処理	886 ( 2.1)	94 ( 0.3)	792 (12.3)
焼 却	37 ( 0.1)	11 ( 0.0)	26 ( 0.4)
埋 め 立 て	5947 (13.9)	5804 (16.0)	143 ( 2.2)
その他の方法	11468 (26.9)	10921 (30.2)	547 ( 8.5)
貯 蔵	166 ( 0.4)	131 ( 0.4)	34 ( 0.5)
処理・使用のために 他の企業への移動	23508 (55.1)	19166 (52.9)	4343 (67.5)
合 計	42643 (100)	36207 (100)	6436 (100)

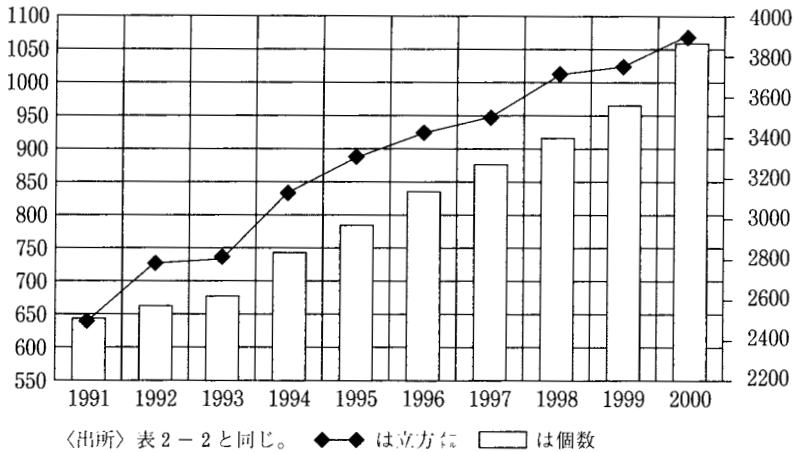
(出所) 表 2-2 と同じ。

## (C) 水質汚濁

1980年代終わりのチェコ共和国の水質汚濁は、拙稿ですでに触れたように、「未処理の工業用水、未処理の下水、農業で使用された殺虫剤や肥料の流出によってひどく汚染され、両国（チェコとスロバキア—岩田—）の主要河川全体の3分の1は魚が住めず、かりに魚が取れたとしても人間の食用には適さない」<sup>13)</sup> 状況にあった。1990年代前半、新政権はどのような改善に取り組みその成果を挙げたのであろうか。すでに前項では、水質汚濁改善のためどのくらい投資が行なわれたについて考察したが、具体的に見ると、その一例は図 2-1

図2-1 チェコ共和国全土の廃水処理施設 -1991~2000年-

単位：左軸-個数，右軸-1000立方メートル



に示すように、廃水処理施設の全土に互る建設であった。1991年には640強の施設（処理容量250万立方メートル）が、1995年には約780の施設（処理容量330万立方メートル）と21.9%の増加を示した。（図2-1参照）

また、罰金制度やモニタリングシステムの充実、技術水準の向上、労働環境の改善、環境重視思想の向上などの効果があつて、水質汚濁事故も1990年の598件から1995年には、243件（90年の40.6%）へと著しい減少となり、水質改善に貢献した。（表2-16参照）1980年代後半の事故数と比べても、90年代前半の減少は際立っている。

これらの他に、地表水の汲み取り量、地下水の汲み上げ量の減少、廃水量の減少などが原因で以下にみるように、水質の大幅の改善が図られた。例えば、BODでは、1991年の年間15万トン弱から、1995年には、7万トン弱へと53.3%を削減し、CODcrは1991年の40万トン強から、1995年には約24万トンへと40%を削減し、不分解性物質では1991年の19万トンから、1995年には約9.5万トンへと50%の削減を達成した。

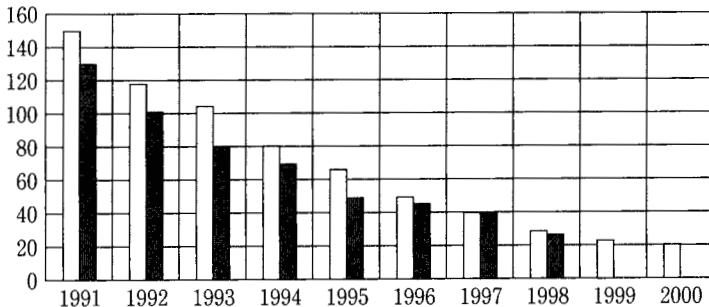
表2-16 チェコ共和国の水質汚濁事故 - 1987~2000年 -

年	項目 合計	地下水を含む		石油を含む	
		事故数	%	事故数	%
1987	500	81	16.2	243	48.6
1988	584	103	17.6	316	54.1
1989	654	224	34.4	315	48.2
1990	598 (100)	217	36.3	312	52.2
1991	501	221	44.1	270	53.9
1992	415	191	46.0	248	58.4
1993	258	86	33.3	127	49.2
1994	219	77	35.1	103	47.0
1995	243 (40.6)	74	30.4	134	55.1
1996	225	72	32.0	110	48.9
1997	161	32	19.9	76	47.2
1998	204	66	32.3	96	47.1
1999	186	55	29.6	92	49.5
2000	166 (27.8)	35	21.1	64	38.6

(出所) 表2-2と同じ。

図2-2 チェコ共和国の固定観測点でのBOD<sub>5</sub>と課徴金の課せられた量

単位：年当たり1000トン



(出所) 表2-2と同じ。 □ 放流量 ■ 課徴金を課せられた量

図 2-3 チェコ共和国の固定観測点での CODcr と課徴金の課せられた量

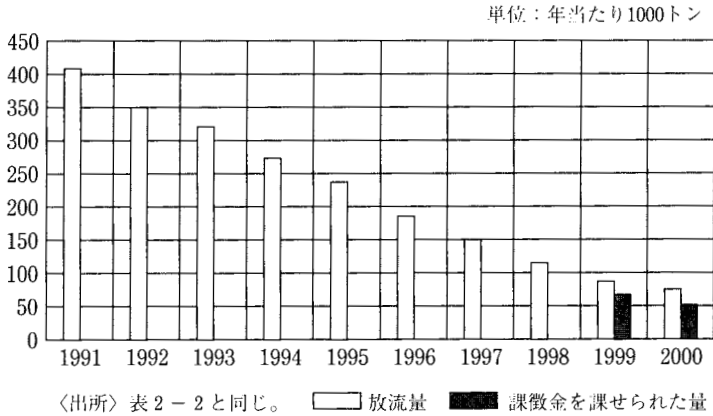
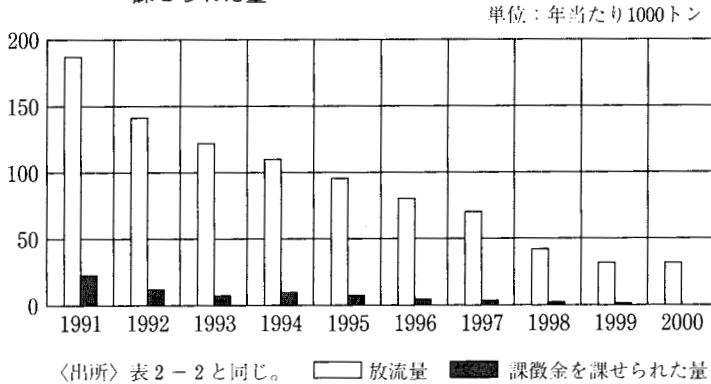


図 2-4 チェコ共和国の固定観測点での不分解性物質と課徴金の課せられた量



## 注

- (6) The Ministry of Environment of Czech Republic et al; (1), p.  
 (7) *ibid.*  
 (8) 本項の論述には、次の文献が大変参考になった。R. N. L. Andrews; (4).  
 L. Miko; (5), The Ministry of the Environment of Czech Republic ed.,;  
 (17).  
 (9) 「虹のプログラム」については、以下の文献に詳しい解説がある。J. K. Klarer

& B. Moldan ed.; (2), pp. 122-123.

- (10) 私有化に向けてのチェコ共和国の取り組みについては H. IWATA; (9) を参照されたい。
- (11) 尚, 国家環境保全基金の収入となる課徴金の料率の問題点については拙稿 (11) を参照されたい。
- (12) C. Herzman; (10) 参照のこと。
- (13) 岩田 裕; (11), 8 ページ。

### 第3節 1990年代後半のチェコ共和国の環境政策と環境保全実績

1990年代後半のチェコの環境問題を考察するには、1995年の新しい環境政策、1998年から始まる本格的なEU加盟準備としてのEU法と一致させるための国内法の修正、これらの措置を実行するための環境費用の支出についての究明が必要不可欠である。そこで前節の分析と対比しつつ1990年代後半の上記課題について論述するために、まず1995年に「虹のプログラム」の改訂版としての新環境政策について、その特徴をスケッチしておきたい。文献(17)では、上記プログラムを改定する根拠として、以下のようなチェコの環境状況を挙げている。(文献(17), 8-9ページ)

- (1) SO<sub>2</sub>の排出量は相当に減少した(1995年には106kg/年間・人)とはいえ、OECDの欧州諸国の排出量(同28kg)の約4倍である。
- (2) 自動車輸送の増加がNO<sub>x</sub>濃度の低下を妨げ、地域によっては増加傾向の原因になっている。
- (3) ほぼ5000の自治体(100-10000人の住民)には下水システム及び・または廃水処理施設がない。
- (4) 現存下水システムの一部は廃水処理システムに連結していない。
- (5) 稼働中の殆どの大規模廃水処理施設は窒素と燐を除却する容量がない。
- (6) 個別井戸の水は殆どの場合(95-98%)飲料水基準に適合していないが、特に、硝酸塩をバクテリアの汚染内容基準からみて飲用に適していない。
- (7) モニターされている全水路延長のほぼ3分の1(特に小水路)は「高度

- に汚染された水」又は「極めて高度汚染水」の範疇に入っている。
- (8) 埋め立てが主要な廃棄物処理方法である。(全廃棄物の60%が埋め立て処理されている)
  - (9) 「過去からの環境負荷」(ウラニウムの採掘、有害廃棄物の堆積、汚染地域、PCBを含有した物質)が人の健康と自然に危険を及ぼし続けている。
  - (10) 若干の原料採掘は自然保護(ランドスケープ保護)との利害の対立が生じる地域に集中している。
  - (11) 森林に対する大気汚染の被害は相当である。
  - (12) 甲虫による樹皮被害が長年に亘って続いている。
  - (13) 森林の種、年齢・空間構成はアンバランスである。
  - (14) ランドスケープでは活発な再生方策が行なわれているとはいえ、自然の動物・植物相は未だに改善された環境に反応するように管理されていない。
  - (15) 沢山の火災、技術的事故、交通事故、自然の災厄(例えば台風、等)が跡を絶たない。

以上のような環境状況の認識に基づいて、チェコ政府は1995年に短期(1995-98年)、中期(1999-2005年)、長期において優先的に解決すべき課題として以下の項目を挙げた。(文献(18)、11-12ページ)まず、短期では

- (1) 有害な排出を削減することによる大気質の改善
- (2) 汚染物質放流を制限することによる水質の改善
- (3) 廃棄物(すなわち危険廃棄物)の発生抑制
- (4) 有害な物理的要素と化学的要素の影響の排除。これの主要目的は有害な化学製品・調剤剤のようなリスクを増加させ要因に晒される人口の割合を減少させることである。
- (5) 人間の健康と環境に対して急性の危険を齎す過去の環境破壊を改善する。  
中期においては、短期に掲げた課題はほぼ解決されているとの予測の下に以下の課題が重要性を増すと見做している。
- (6) 環境を構成する個別要素の効果的な保全を行い、地域の計画化によって国際的責務を果たしうるような土地利用規定を創造すること。
- (7) 再生方策を改善することによって土地の保水能力を増大すること。

- (8) 大気汚染によって被害を受けた地域での森林再生を持続すること。
- (9) 鉱業活動によって荒廃させられた地域の再生利用を続けること。長期においては、以下の事項が優先されるべきだとしている。
- (10) エネルギー源の構成を変え、エネルギー需要を減らし、エネルギー節約を促し、吸収能力を増やす方策をとることによって、温室効果ガスの排出を削減することによって気候保全を促進すること。
- (11) オゾン層破壊物質を徐々に廃止し続けることによって地球のオゾン層を保全すること。
- (12) 主として、有害な影響を最小化し、ビオトープを再生し、絶滅の危機に瀕した国内種の保全と再導入によって生物の多様性を保全すること。

B. Moldanによると、上記のような環境政策が実施されると、2005年までにチェコ共和国の環境の質は西欧諸国で1990年代初期に達成された水準と比肩でき、かつ環境状況の体系的改善のために有利な条件を創出できると、結論付けられるという。<sup>144</sup>

それでは、前節で取上げた項目に従って、上述した95年の環境政策に留意しつつ、90年代後半の上記課題について論述したい。

### (一) 成立（修正）した環境に関する国内法と国際協定

90年代後半に成立（修正）した環境にかんする国内法を概観すると、1997年以降に集中していることが解る。（表3-1参照）一体なぜこの時期に集中したのであろうか。最大の理由はEU加盟の条件を本格的に準備するためには、チェコの国内法をEU法に一致させねばならないという要請であろう。そのために大急ぎで国内法の修正に取り組み始めたという次第である。<sup>145</sup> L. Mikoは、チェコの法律は概略3つに分類できると述べている。第一グループは完全又はほぼ完全にEU法に一致する法体系、第二グループは追加の修正、構造的変更又は補充を必要とする法律群、第三グループはEUの環境法との一致度の大変低い法又はチェコには全く存在しない法律群であるという。<sup>146</sup> このようなグループ分けからいうならば、1990年代後半に制定（修正）された国内法は、未だ第一と第二グループの一部にすぎず、EUの法体系との一致は相当の努力を行なっ



表3-1 1996年以降に制定されたチェコ共和国の環境に関する国内法と調印または発効した国際協定

1996年	△植物のメディカルケア法と関連法の補足・修正に関する法	△オドラ（オーデル）河を汚染から守る国際的責務に関する協定調印
1997年	△危機に瀕した野生動物・植物の輸出・輸入とこれらの種の保全のための他の方策に関する法 △自然とランドスケープの保全に関する92年法の修正 △原子力エネルギーと電離放射線の平和利用法及び若干の補足・修正に関する法 △廃棄物法の修正 △環境に関する情報を得る権利の修正法	△欧州野性生物・自然生息地保護に関する協定発効 △京都議定書でチェコの温室効果ガス8%削減を明記
1998年	△地表水への廃水放流についての支払に関する法 △化学物質と化学調合剤に関する法及び若干の補足・修正に関する法（99年発効） △肥料、補助的土壌物質、補助的植物調合剤に関する法及び農業用土壌の農薬テストに関する法	△揮発性有機物の排出抑制に関する広域越境大気汚染についての1979年協定議定書発効

表3-2 チェコ共和国の環境投資の推移（1996～1999年）

単位：100万クラウン、（ ）内は%

項目	年	1996	1997	1998	1999
水質汚濁		10886 (29.4)	11879 (29.3)	8291 (23.6)	8839 (30.5)
大気汚染		21475 (60.0)	22323 (55.1)	20141 (57.3)	15762 (54.4)
廃棄物処理		3449 (9.3)	4765 (11.8)	4698 (13.4)	2597 (9.0)
土地の再生		659 (1.8)	1081 (2.7)	1162 (3.3)	1091 (3.8)
環境負荷低減		567 (1.5)	455 (1.1)	313 (0.9)	241 (0.8)
土壌・地下水保全		875 (2.4)	604 (1.5)	555 (1.6)	426 (1.5)
合計		37036 (100)	40503 (100)	35160 (100)	28956 (100)
GDP比		(2.4)	(2.4)	(1.9)	(1.5)

でもやっと21世紀の始めに完了できるような状況にあるということが出来る。従って、第一・第二グループの法は、EU加盟前にはほぼ制定を完了しているであろうが、第三グループの中には、仮にチェコのEU加盟が2004年に実現したとしても、その後かなりの猶予期間を経て制定できる法律群が残ることとなるだろう。<sup>(17)</sup>

さらに、国際協定について述べるならば、90年代後半のチェコの環境政策を規定するようなものが4つ成立し、国際的義務をはたすための（ワシントン条約）国内法が1つ制定されている。

## （二）環境保全費用の動向—環境保全投資を中心にして—

チェコの90年代後半の環境投資は、表3-2から明らかなように大きな変動を示している。絶対額では、1997年まで増加を示した後、98年、99年と続けて大幅な減少を来した。その理由については、後述する予定であるが、未だOECDの欧州並みの改善に達していない指標もある中で、環境投資の絶対額の減少は、EU加盟を準備する国としては問題であろう。しかも同投資のGDP比の1.4%（1999年）は、1991年並みの低水準にあることを示している。

次に構成比の特徴を見ると、前節で考察したように1994年に水質汚濁と大気汚染の比率が逆転した以降、大気汚染のシェアが一貫して第一位を占めている。

表3-3 環境投資の地域別配分 — 1996~1999年 —

単位：100万クラウン、( )内は%

項目	年	1996	1997	1998	1999
合計		37036 (100)	40503 (100)	35160 (100)	28956 (100)
ブ　ラ　ハ		1541 ( 4.2)	3270 ( 8.1)	4304 (12.2)	5503 (19.0)
中央ボヘミア		4029 (10.9)	5930 (14.6)	6410 (18.2)	6810 (23.5)
南ボヘミア		1513 ( 4.1)	1514 ( 3.7)	1596 ( 4.5)	837 ( 3.0)
西ボヘミア		4228 (11.4)	2904 ( 7.2)	2080 ( 5.9)	2065 ( 7.1)
北ボヘミア		9258 (25.0)	8011 (19.8)	7394 (21.0)	3383 (11.7)
東ボヘミア		3522 ( 9.5)	6178 (15.3)	3268 ( 9.3)	1743 ( 6.0)
南モラビア		5553 (15.0)	5158 (12.7)	3912 (11.1)	3609 (12.5)
北モラビア		7392 (20.0)	7541 (18.6)	6191 (17.6)	5006 (17.3)

(出所)表2-2と同じ。

シェアとしては大きくないものの、土壌・地下水汚染の深刻さを反映し、上記1995年の環境政策での指摘を受けて、1996年から土壌・地下水保全への投資が始まったことも90年代前半に比べて、後半のチェコの環境投資の特徴である。

(表2-2も参照)

環境投資の地域別配分の傾向を90年代前半と比較して言えることは、90年代後半の方が、殆どの地域の各年毎の変動が大きいこと、前半期の終末にシェアを低下させていた首都ブラハが再びシェアを増大させたこと、前半期に10%以下のシェアしか占めていなかった中央ボヘミアがそのシェアを大きく伸ばしてきたこと、北モラヴィアが1996年以降そのシェアを低下し続けていること、を確認することができる。このような傾向が生じている重要な一つの理由が大気汚染を改善するための投資資金の絶対額の減少にあることを述べておきたい。

90年代前半に比べて90年代後半には、環境保全支出に対する3種類の国家支出にどんな変化が現れたであろうか。まず第一は国家支出の絶対額が95年をピー

表3-4 チェコ共和国の環境保全支出に占める  
国家支出とその構成 — 1996~2000年 —

単位：億クラウン、( )内は%

項目	年	1996	1997	1998	1999	2000
国 家 予 算		82 (60.0)	44 (47.8)	47 (51.1)	55 (55.5)	50 (50.0)
国 家 環 境 基 金		46 (33.1)	34 (36.9)	23 (25.0)	26 (26.3)	29 (29.0)
国家財産基金よりの 繰り入れ		11 ( 7.9)	14 (15.2)	22 (23.9)	18 (18.2)	21 (21.0)
合 計		139 (100)	92 (100)	92 (100)	99 (100)	100 (100)

(出所) 表2-2と同じ。

表3-5 国家環境基金の収入源 — 1996~2000年 —

単位：100万クラウン、( )内は%

項目	年	1996	1997	1998	1999	2000
課徴金・利用料他		2647.7(49.5)	3060.0(57.8)	2730.1(72.5)	2504.8(67.3)	1800.3(51.4)
ロ ー ン 利 子		706.5(13.2)	738.6(13.9)	1037.0(27.5)	1215.0(32.7)	1346.5(38.5)
大気浄化プログラム (国有財産基金からの移転)		2000(37.4)	1500(28.3)	—	—	—
合 計		5354.2(100)	5298.6(100)	3767.1(100)	3719.8(100)	3501.1(100)

(出所) 表2-2と同じ。

表3-6 国家環境基金の収入源の分野別内訳 - 1996~2000年 -

単位;100万クラウン, ( )内は%

年	項目	合計	水	大気	廃棄物	土地使用料
1996		5354.2(100)	782.6(14.6)	3677.0(68.7)	323.0( 6.0)	448.3( 8.4)
1997		5298.6(100)	849.7(16.0)	3503.7(66.1)	140.2( 2.6)	469.9( 8.9)
1998		3767.1(100)	953.0(25.3)	1804.5(47.9)	194.6( 5.2)	470.1(12.5)
1999		3719.8(100)	1106.0(29.7)	1604.8(43.1)	191.5( 5.1)	463.0(12.4)
1999		3501.1(100)	1196.9(34.2)	1393.9(39.8)	144.0( 4.1)	484.1(13.8)

(出所)表2-2と同じ。

表3-7 国家環境基金支出の分野別内訳 - 1996~2000年 -

単位;100万クラウン, ( )内は%

年	項目	合計	水	大気	廃棄物	土地の再生
1996		4644.7(100)	1946.2(41.9)	2279.7(49.1)	145.3( 3.1)	232.1( 5.0)
1997		3364.0(100)	1891.6(56.2)	1204.3(35.8)	60.5( 1.8)	139.4( 4.1)
1998		2228.9(100)	1083.5(48.6)	907.7(40.7)	69.9( 3.1)	167.8( 7.5)
1999		2545.3(100)	1073.1(42.2)	1061.9(41.7)	242.6( 9.5)	167.7( 6.6)
1999		2899.8(100)	1129.5(39.0)	1192.1(41.1)	290.8(10.0)	187.9( 6.5)

(出所)表2-2と同じ。

くに減少したということ。このような減少をもたらした要因は国家環境基金支出の減少と国家予算からの環境保全支出の減少に求めることができる。従って、国家予算のシェアは96年の60%をピークに、国家環境基金のシェアも97年をピークに変動しつつも減少している。(表2-4, 表3-4参照)

チェコの環境投資の動向に重要な影響をもつ国家環境基金について、90年代前半と比較しつつ、その収支の特徴を考察して見よう。90年代前半にはだんだんとその収入額を増やし(表2-6参照)、1996年にピークに達したが、それ以降特に98年以降(約15億クラウン)の減少が著しい。(表3-5参照)このような減少を招いた根拠として、大気浄化プログラムの名称で国家財産基金から繰り入れられていたものが打ち切られたこと、環境状況の改善につれて97年をピークに課徴金・利用料他が減少をはじめやがてその減少額を拡大するようになったこと、ローン利子収入は96年以降一貫して増加しているが前二者の減少をカバーするには至っていないこと、を挙げることができる。

支出については、90年代後半の特徴として、96年をピークに減少傾向にあり

伸び悩んでいること、特に大気汚染の分野では収入減を反映してその減少が著しい、水質汚濁の分野でもその減少は大気汚染分野に次ぐ減少を示している、廃棄物処理と土地の再生の分野では、一定額が維持されている（廃棄物処理では伸びも見られる）ものの絶対額が大きくないために前二者の減少を補充できていない、を挙げることができる。

以上の考察から90年末のチェコの環境投資の停滞が、主として国家環境基金の収入額の減少、それに伴う支出の減少、国家予算での支出の限界、これをカバーすべき民間部門の資金力の弱さ等から齎されているということができよう。

### （三） 汚染された環境の改善

#### （A） 大気汚染

すでに掲載した表からも明らかになるように、90年代後半の粉塵、SO<sub>2</sub>については90年代前半と同様に著しい削減の成果を挙げた。（1999年には、前者については95年の33.4%の水準、後者については95年の24.7%の水準へ）しかしながら、NO<sub>x</sub>、CO、CxHyについては、90年代前半に挙げたような著しい改善を達成することはできなかった。（1999年には、NO<sub>x</sub>については95年の94.7%の水準、COについては95年の78.5%の水準、CxHyについては99年以降のデータの公表がなく、1998年には95年の110%の水準であった）（表2—9参照）従ってチェコでは、90年代全体を通して一部の主要な大気汚染物質については大きな改善を達成したが、一部の主要な汚染物質については今後その削減のために相当の努力をしなければならない状況にあるといえよう。

#### （B） 廃棄物

前節では90年代前半の廃棄物について考察した。本節当項は90年代後半の廃棄物について、その発生と処理の特徴について90年代前半と比較しつつ論述すべきところである。しかし、チェコの廃棄物統計に一貫性がなく、厳密な比較を行うことは、現段階では不可能である。利用可能な公表データに基づいて考察し、出来る限り本節当項の課題を解明したい。

まず、発生量については前節に掲載した表からも明らかのように、1996年をピークにして、その後やや減少気味にある。これはエネルギー生産・工業活動

表3-8 チェコ共和国の地域分類に基づく廃棄物発生量 — 1998~2000年 —

単位：トン、( )内は%

項目	年	1998	1999	2000
有害		3399468 ( 7.7)	2380171 ( 6.2)	2603337 ( 6.5)
その他		40722271 (92.3)	35708292 (93.8)	37559534 (93.5)
合計		444121739 (100.0)	38088463 (100.0)	40162871 (100.0)

(出所) 表2-2と同じ。

表3-9A チェコ共和国の有害廃棄物処理 — 1998~2000年 —

単位：%

項目	年	1998	1999	2000
二次原材料として使用		22.7	17.7	21.5
物理的・化学的処理		29.9	20.5	16.6
バイオ的処理		5.4	8.8	9.0
焼却		1.5	1.8	2.9
埋め立て		9.0	8.8	18.2
貯蔵		4.7	7.4	5.5
その他		26.8	34.9	26.3

(出所) 表2-2と同じ。

表3-9B チェコ共和国のその他の廃棄物処理 — 1998~2000年 —

単位：%

項目	年	1998	1999	2000
二次原材料として使用		21.1	27.7	29.2
物理的・化学的処理		9.2	10.9	9.0
バイオ的処理		13.0	13.4	13.0
焼却		1.3	2.4	1.8
埋め立て		28.6	34.4	26.4
貯蔵		7.6	4.3	2.9
その他		19.0	7.0	17.7

(出所) 表2-2と同じ。

に伴う廃棄物発生抑制が進んだが、農業・森林、鉱業・開発、自治体では増加傾向にあるためである。(1999年には1994年に比べて74.3%の水準にある) 有害廃棄物の発生量について特筆すべきは、1991年に比べてその発生量が激減したことである。(1991年の20,726,000トンに対して、97年には6,436,000トン、さらに99年には2,380,171トンで91の11.5%の水準となった)

本項の締め括りとして、チェコの廃棄物の再利用と包装材の処理について述べておきたい。表3-9Bにはその他の廃棄物（有害を除く）の処理状況が示されている。有害廃棄物の処理（表3-9A参照）に比べて、再利用のシェアが高い状況が解る。しかし、環境先進国と比べれば、この程度の再利用率では問題の残るところであろう。

次に包装材についてであるが、そのリサイクル率は、紙が25%、ガラス；10%、プラスチック；5%、金属；5%で平均15%という極めて低い水準にある。<sup>(18)</sup> 現在のチェコの抱える技術・資金力の問題から、「包装及び過剰包装廃棄物に関する EC 指令94・62」をチェコで完全実施するためには2005年まで待たねばならないであろう。<sup>(19)</sup>

### (C) 水質汚濁

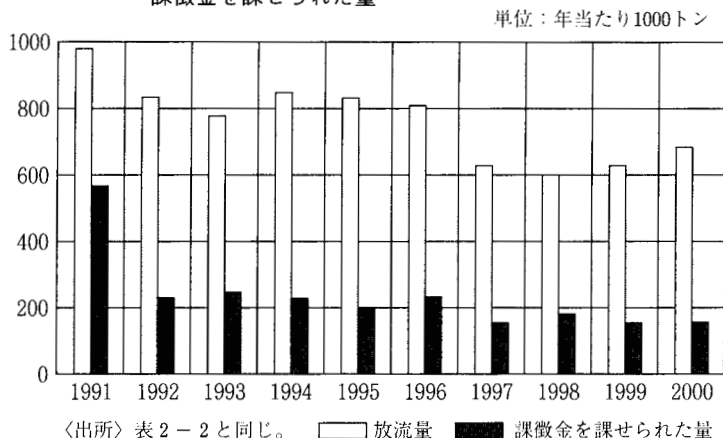
90年代後半には、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、不溶解性物質については90年代前半と比べて遜色のない着実な改善がはかられた。（BOD<sub>5</sub>については95年には91年の約47%の水準、1999年には95年の約43%の水準、COD<sub>Cr</sub>については95年には91年の約53%の水準、99年には95年の34%の水準、不溶解性物質については95年には91年の約45%の水準、99年には95年の約42%の水準となった（図2-2、-3、-4参照）

また90年代後半の水質汚濁事故数も90年代前半程の減少率ではなかったものの、着実な減少を達成し水質改善に貢献した。（1995年には90年の40.6%の水準、99年には95年の76.5%の水準となった（表2-16参照））。

しかし、すべての物質、チェコのすべての地域（河川）でこのような成果が挙げられたわけではない。例えば、溶解性無機塩は90年代前半の減少が上記3物質ほど顕著でなかったが、90年代後半も前半同様にその削減は緩やかテンポで推移した。（95年には91年の約83%の水準、99年には95年の75%の水準となった）

また、ラベ河、ピリナ河でも観測地点によっては、99年、2000年でも、BOD<sub>5</sub>やCOD<sub>Cr</sub>だけでなく、不溶解性物質も溶解性無機塩でもかなり高い数値を示しており、今後の更なる改善努力が求められている。（The Ministry of the Environment of the Czech Republic; (15) water の項（2001）参照）

図3-1 チェコ共和国の固定観測点での放流された溶解性無機塩と課徴金を課せられた量



### 注

(14) B. Moldan; (2), p. 128.

(15) L. Miko; (5), p. 201.

(16) L. Miko; *ibid.*

(17) A. Carius et al., (7), p. 166.

(18) E. Tosovska; (21), (2000), p. 77.

(19) A. Carius et al.; (7)によると、これ以外にも猶予期間を設けなければならないEU指令には「鳥類・生息地指令」、「総合的汚染予防指令」の陳腐化した設備の取り替え等があるという。

### むすびにかえて

以上、筆者はチェコ共和国の1990年代の環境政策とその成果を明らかにするために、3節に分けて論述してきた。第1節では、EU (EC) がその圏域を中・東欧に拡大するためにどのような環境戦略を採ろうとしたかについて年代順に考察した。この戦略の中心は、EU加盟申請国に対して各国の国内法をEU法



に一致させるようにさせる、つまりは各国国内の環境を急速に改善させてEU加盟国の環境水準に近づけるようにさせることにある。このためにはEU加盟申請国はかなり巨額の環境支出（環境投資）を行わねばならないが、加盟承認時期までにEUの要求すべてを充たすことは、到底不可能なことである。このような状況は、チェコだけでなくEUに加盟申請している殆どの中・東欧諸国にもあてはまるために、EU側は猶予期間を設けてEU加盟承認後に達成すべき努力目標を課すことによって、申請国の環境にかんする条件が不十分なまま加盟を認める模様である。<sup>120)</sup>

ところで、EUが加盟申請国に環境改善を求める狙いはどこにあるのだろうか。それはEU加盟申請国の多くが、地続きであったり、共通河川が流れていたり、同一の海域にあったり、大気（汚染）も越境移動している、といった状況から加盟申請国の環境改善にもなるという共通利害があるためであろう。さらに環境先進国（EU加盟国に多い）からすれば、EU加盟申請国が環境改善に努力しなければならいとすれば、自国単独でか又は共同で、「環境にやさしい商品・技術」を売り込むための絶好の条件を作り出すことが可能になるからであろう。

第2節では1990年代前半のチェコ共和国の環境政策と環境保全実績の推移を明らかにするために、3項目に分けて論述した。まず、第一項では環境に関連する国内法と国際協定について論述した。90年代前半には、特に91年に同国内法が積極的に制定（修正）され、その後のチェコの環境改善に貢献することとなる。これらの法律を執行するために、第二項で明らかにしたように環境改善のための支出（環境投資を含む）が大幅に増やされ、1980年代のGDP比1%以下の水準から、95年には2.4%の水準まで飛躍することとなった。このような政策努力の結果、90年代半には80年代と比べると特に、大気汚染の特定物質（SO<sub>2</sub>、PM）では飛躍的改善が図られたと評価出来る。

さて、90年代後半もこのような改善は持続できたのであろうか。まず、第3節第一項で明らかにしたのは環境に関連する国内法と国際協定であるが、この時期（90年代後半）にも活発な立法（修正）・活動が実行された。特に、97年以降が活発であり、EU加盟に向けての本格的準備として、国内法をEU法に

一致さすための努力が払われた。また、国際協定締結にも積極的に取り組まれたと評価できよう。

しかし、第二項で考察したように、90年代末に至って環境改善のための費用確保の困難さの問題が浮上する。それは、これまでこの国の環境支出に大きな役割を果たしてきた公的資金に陰りが見えてきたことである。国家予算からの支出にしても、国家環境保全基金からの支出にしても、国有財産売却から積み立てられた財産基金からの支出にしても、限界が見え始めた。民間部門が十分な資金的基盤を形成しておれば、公共部門の資金不足を補完できるのであろうが、チェコの企業・団体にそれを求めることは困難である。

かくして、98年、99年と連続して環境投資は絶対額でも対GDP比でも、前年を大きく下回ることとなった。このことは、これまで着実に行われてきた環境改善に陰りが見えてきたことを意味する。大気汚染を齎すNO<sub>x</sub>、CO、CxHyの更なる削減は避けて通ることはできない。<sup>(21)</sup> 水質汚濁でも、河川によってはまだまだ大きな改善が要求されている。猶予期間を認められるであろう廃棄物処理は、その発生抑制とともに、残された大きな課題である。<sup>(22)</sup> さらに、M. J. Welfensらの強調する環境先進国で取り組まれている資源効率性向上の課題も早急に浮上するであろう。<sup>(23)</sup> 1997年に続き2002年の夏にチェコ共和国を襲った洪水の爪痕は余りにも大きい。<sup>(24)</sup> EU加盟に向けて（そして加盟後も）、これらの課題をチェコ共和国がどのように解決して行くのかに今後とも注目したい。

---

## 注

(20) A. Carius et al., (7), p. 160.

(21) 一人当たりの排出量で見ると、チェコのSO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO<sub>2</sub>はOECD平均を下回っているが（CO<sub>2</sub>のみほぼ等しいが）、残念ながらEU平均を上回っている。E. Tosovska; (21) (2001), 参照。

(22) 欧州委員会もこの点について論及している。（文献(24)参照）E. TosovskaはEU基準からみて陳腐化したチェコの有害廃棄物焼却施設について論及している。

(23) M. J. Welfens et al; (25), (26), (27) 参照。

- (24) OECDによれば、1997年の夏の場合、モラビアと東ボヘミアが大洪水の被害に遭い約50人の住民が死亡し、2500人が負傷し、10000人が家を失った。この時の推定被害金額は600-800億クラウンで、チェコのGDPの3%にも達したという。(OECD; (19), p. 73. 参照)

#### <参考文献>

- (1) The Ministry of the Environment of the Czech Republic et al; "Environment of the Czech Republic; Part I", Prague, 1990.
- (2) B. Moldan; Czech Republic, in (J. Klarer & B. Moldan ed.), "The Environmental Challenge for Central European Economies in Transition", pp. 107-129, Jhon Wiley & Sons, Chichester, 1997.
- (3) A. Cerna, E. Tosovska, P. Cetovsky; "Economic Transformation and the Environment", Working Paper Series 57.
- (4) R. N. L. Andrews; Environmental Policy in the Czech and Slovak Republic, in (A. Vari & P. Tamas ed.), "Environment and Democratic Transition", pp. 5-48.
- (5) L. Miko; The Czech Republic on the Way to Accession; Problems in the Environmental Field, in (K. Holzinger/P. Knoepfel ed.), "ENVIRONMENTAL POLICY IN A EUROPEAN UNION OF VARIABLE GEOMETRY", pp. 183-213, Hel & Lichtenbahn, 2000.
- (6) M. Soveroski; European Community Enlargement and Environmental Policy; The Impact of Growing Diversity, in (K. Holzinger/P. Knoepfel ed.), *ibid.*, pp. 111-139, 2000.
- (7) A. Carius, I. von Howeyer, and S. Boeer; The Eastern Enlargement of the European Union and Environmental Policy; Challenges, Expectations, Multiple Speeds and Flexibility, in (K. Holzinger/P. Knoepfel ed.), *ibid.* pp. 141-180, 2000.
- (8) B. Moldan et al; "ECONOMIC ASPECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION; The Situation in the Czech Republic", Praha, 1998.
- (9) H. IWATA; System Transformation of Czech and Slovak Republics; Mainly in Respect of Large Scale Privatization, in (H. IWATA ed.), "Kochi University; COMPARATIVE ECONOMIC SYSTEM; INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE PRESENT STATUS AND PROSPECTS OF THE SYSTEM TRANSFORMATION IN THE FORMER SOVIET UNION AND THE FORMER EASTERN EUROPEAN COUNTRIES", Kochi, 1995.

- (10) C. HERZMAN; "Environment and Health in Central and Eastern Europe" World Bank, 1993.
- (11) 岩田 裕 ; 「チェコスロバキアにおける移行期の環境問題」, 高知大学経済学会『高知論叢第50号』所収, 1994年。
- (12) 岩田 裕 ; 「中・東欧諸国における国家環境保全基金の意義と問題点について」, 高知大学経済学会『高知論叢第58号』所収, 1998年。
- (13) 岩田 裕 ; 「中・東欧諸国における環境保全のための経済的手段の活用」, 岩田・根小田編著『現代の環境政策の課題』所収 (西村謄写堂), 1998年。
- (14) 田中 宏 ; 「EU 加盟交渉の最終局面—何をめぐり東欧と EU は交渉しているのか—」, 関西大学商学会『関西大学商学論集第47巻第2・3号合併号』所収, 2002年。
- (15) The Ministry of the Environment of the Czech Republic; "Environmental Year Book of Czech Republic", 1991, 1992, 1993, 1996, 1998, 2001.
- (16) J. Kiss; So PHARE So Good? (Hungarian Experience with the PHARE-Programme), in "Asian Afrika Lateinamerika, Vol. 24," pp. 673-686.
- (17) The Ministry of the Environment of the Czech Republic ed., "Report on the Environment in the Czech Republic in 1995," 1996.
- (18) The Ministry of the Environment of the Czech Republic ed., "State Environmental Policy", Prague, 1995.
- (19) OECD ed.,; "ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REVIEWS; CZECH REPUBLIC", OECD, France, 1999.
- (20) P. Sauer; Czech Republic Nation State and Environmental Policy; History and Present (Working title), in (JEPA ed.,) "The First International Conference of the Japan Economic Policy Association; Main Theme; Nation States and Economic Policy Conflict and Cooperation", Nov. 30 - Dec. 1, 2002.
- (21) E. Tosovska; Ecology, in (Center for Economic Research and Graduate Education Charles University & Economic Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic ed.,) "CZECH REPUBLIC 1997", "CZECH REPUBLIC 1998", "CZECH REPUBLIC 1998", "CZECH REPUBLIC 1999", "CZECH REPUBLIC 2000", "CZECH REPUBLIC 2001", Prague.
- (22) The Ministry of the Environment of the Czech Republic; M. Hajek & T. Chmelik; "Economic Instruments of Environmental Policy in the Czech Republic", Prague, 2000.
- (23) Ministry of the Environment of the Czech Republic; "The State Environmental Policy of Cr" Prague, 2001.
- (24) European Commission; "AGENDA 2000; Commission opinion on the

- Czech Republic's application for membership of the European Union, Bulletin of the European Union, Supplement 14/97", Luxembourg, 1997.
- (25) H. Schuetz, M. J. Welfens, J. Sleszynski, W. Stodulski; Sustainable Development through Dematerialization; The Case of Poland, in "Osteurope Wirtschaft 2/2002"
- (26) M. J. Welfens; The Environmental Perspective, in (F. Mueller/ S. Ott ed.), "Bridging Divides-Transformation in Eastern Europe; Connecting Energy and Environment" pp. 213-248, 1998.
- (27) M. J. Welfens; Input Oriented Environmental Policy as an Alternative to End-Pipe Policy; A Future Agenda for Poland, in (P. Jasinski and H. L. Smith ed.), "Environmental Regulation in Transforming Economies: The Case of Poland", Ashgate, Aldershot et al, 1999.

### 《Summary》

In section I, I have researched the reason why EU tried to take environmental strategy to enlarge it's sphere of influence to Central and Eastern European Countries. The main purpose of it's strategy is to drive the countries that applies to membership to EU, to harmonize their legislation with EU legislation, that is, to drive them to improve their environmental conditions up to the level of EU environmental conditions.

In section II, I have researched the fact;

(1) the Czech Republic enacted a lot of legislation and concluded important international convention in the first half of 1990s, to result in it's environmental improvement after that time.

(2) the Czech Republic tried to increase the cost of environmental expenditure, especially, investment one, and resulted in 5, 3 times as large amounts as in 1995 in comparison with 1990.

(3) the Czech Republic attained the rapid improvement with certain pollutants emissions in air (SO<sub>2</sub>, PM) and discharges to water (BOD<sub>5</sub>, COD<sub>Cr</sub>, insolubles).

In section III, I have researched the fact;

(1) in the Czech Republic, government enacted a lot of legislation in the second half of 1990s, especially after 1997 as in the first half of 1990s.

(2) in Czech Republic, in 1996 and 1997, the level of public expenditure in terms of percentage of GDP exceeded the level in EU, but government met with difficulties to get money to use as investment expenditure from public resources

in the end of 1990s.

(3) Czech Republic met with difficulties to improve environmental conditions so continuously in the end of 1990s as in the first half of 1990s.

Key words : EU environmental strategy for enlargement to CEE, investment expenditure, a lot of legislation, rapid improvement with certain pollutants, the level of public expenditure, the difficulties to improve environmental conditions.