

チェコの体制転換・EU加盟と環境問題

岩田 裕

目次

はじめに

1. 法の整備と EU 環境基準の採用
2. PHARE の支援による法・インフラストラクチャー整備
3. 経済的手段の活用
4. 企業の取組の積極化
5. 産業構造の変動
6. 今後のエネルギー・環境政策の課題

むすびにかえて

はじめに

チェコをはじめとする中東諸国の環境の現状を考察するためには、体制転換と EU 加盟とエネルギー・環境政策の転換を抜きにしては正しい把握ができないと思われる。また、中東諸国を取り上げるとして、なぜチェコに拘るのかも説明が必要であろう。小生が、昨年 11 月に『チェコ共和国とエネルギー・環境政策と環境保全』（文理閣）を上梓したのは正にこのような疑問に答える狙いもあったのである。拙著において、小生はチェコを中心とした旧東欧諸国の中央集権的計画経済体制期(以下旧計画経済体制期と略記する)の大気汚染・水質汚染・土壌汚染による環境破壊と健康被害の凄まじい状況(平均寿命の著しい短さの重要な要因となる)とそれらを齎した要因を旧計画経済体制の特質から解明した。1989 年に始まる東欧革命とそれ続くシステム転換およびエネルギー・環境政策の転換は国毎に差異を示しつつも、全体的にみて現中東欧諸国の大気・水質・土壌質の改善に寄与することになったことも拙著で解明した。以下ではなぜ、チェコが中東諸国の中でトップクラスの環境改善を果したのか・現在も果し続けているのか、また、どのような問題を抱えているかについて、拙著を下敷きにしつつ EU 加盟をキーワードとして述べてみたい。

1. 法の整備と EU 環境基準の採用

'89 年の民主的変革後、政府によって採択されチェコスロヴァキア連邦議会で承認された環境法の最初の重要な一編が、10 月に発効した大気浄化法(1991 年)であった。同名の旧法(1967 年)を大きく改めた新しい大気浄化法が同年の環境枠組み法よりも先に採択されたのは、チェコの大気汚染の酷さを反映していたのではなかろうか。新大気浄化法の特徴は EC 基準と WHO によるガイドラインに従って限界排出量を設定している⁽¹⁾。同法は規制すべき汚染物質を定め、地域の大気質基準を設定し、工業の固定施設発生源および移動発生源に対する排出制限量を明記している。同法の大気排出基準を EU の 1988 年の大規模燃焼プラント指令の限界排出量及び 1994 年の第 2 次硫黄付属書の固定燃焼プラントの限界排出量を比べて見ると、チェコスロヴァキア及びチェコの大規模燃焼プラントに対する大気

排出基準の方がより小規模な燃焼プラントに対しても規制をかけている点で違いが見て取れる。しかし、同法によって特定化された排出基準は直ちに新燃焼プラントに対して適用されたが、既存プラントに対しては 1998 年 12 月末まで適用が延期され、基準の実際の遵守には相当の困難さがあったことがわかる。

(注)

(1) 同法のその他の特徴及び 90 年代前班に採択された環境に関連する法律については拙著の 181～185 ページ参照のこと。

2. PHARE⁽²⁾の支援による法・インフラストラクチャー整備

EU 加盟を早期に達成するには、EU アキ(アキ・コミュニテール：EU の条約、法律、規則の総体)に調和した国内法を整備しなければならない。アキの環境に関連した指令・規定の項目は一般的環境政策、大気汚染、水質管理、自然と生物多様性、産業リスク、化学物質の安全性、バイオテクノロジー、騒音などを含めた 250 項目を超える膨大なものである。1990 年代後半に加盟交渉に入った国々がこれらの項目の許可を得るには、約 1,200 億ユーロという投資資金が必要になるという⁽³⁾。EU 環境法の全面的適用は移行諸国に対して、行政的にも、資金的にも大きな課題を投げかけていた。環境アキの適用を容易にするために加盟候補国の行政能力を高めなければならない。EU はそのために PHARE プログラムを通しての支援を拡大した。

PHARE プログラムが示した 1990～2000 年間の 15 領域の支援義務額が 118 億 8,070 万ユーロに対して、実際の支出額は 76 億 4,726 万ユーロにとどまった。支出額の最も大きい項目はインフラストラクチャーで 16 億 6,444 万ユーロ、次いで教育・訓練・研究の 11 億 151 万ユーロ、その次が私的部門の 9 億 9,421 万ユーロなどとなっていた。安全性に問題のある原子力と環境に対しては、約 10 億 6,000 万ユーロが義務付けられ、実際には 5 億 9,380 万ユーロが支出されている。2000 年以降、EU 加盟を進めるために構造的手段(ISPA)―輸送と環境のインフラストラクチャープロジェクトを担う―という名目で環境のための投資支出が行われることになった。ISPA は加盟候補国に年間ほぼ 10 億ユーロをわりあてることになったという⁽⁴⁾。

(注)

⁽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。

⁽³⁾L. B. Andonova(2004), p.7.

⁽⁴⁾L. B. Andonova,ibid.

3. 経済的手段の活用⁽⁵⁾

チェコでは民主的変革後直ちに国民会議法に基づき、環境保全活動のために必要不可欠な資金の確保を目的として、**国家環境保全基金**⁽⁶⁾を設立した。同基金の収入は、大気中

への汚染物質排出に対する課徴金、表流水への廃水放流に対する課徴金、固形廃棄物処理課徴金、農地を臨時的かつ永久的に農業外に使用し農産物の生産を中止させることへの支払い、地下水汲み上げ課徴金、チェコ環境観察機関による違反者への罰金などから得られている。同基金の支出の形態は、補助金、さまざまな利子率でのローンによる支援、利子免除ローンなどからなっている。

このように支出された基金の分野別特徴は、1990年代には水質改善のための支出がかなりの変動を繰り返しつつ2000年には39%に低下した(1992年には63.9%であった)。大気質改善のための支出も同様に変動を繰り返しつつ2000年には41.1%に安定した(1992年には34.5%であった)。シェアを高めたのは廃棄物処理であり2000年には10.0%(1992年には0.8%)、土地利用は同年には6.5%(1992年には0.8%)になった。

ところで、2001年の新環境政策では経済的手段の活用には、新しい役割が付加されようとしている⁽⁷⁾。それはEU委員会の推奨を受け入れて環境政策の目標達成のために、これまで以上に同手段の利用を増やそうということである。短期目標とその手段については、①大気汚染課徴金体系をより簡素化(対象汚染物質数の削減)し、排出削減のインセンティブを高めるにたる手数料率に値上げする、②EUの構造基金を環境のために利用できるようにするコンセプトの準備、③再生可能エネルギー源の利用及びエネルギー効率を直接・間接高める、④自治体税(例えば、廃棄物税、化石燃料燃焼用暖房及びストーブへの自治体税用)の導入を提案するなどとなっている。中期目標とその手段の中で、①現行の環境汚染への課徴金の構造全体の再考と修正、②価格の歪みの是正、EU諸国のアプローチと連結させつつ、環境税改革(または環境保全税—特に燃料・エネルギー税)導入の提案準備と同時に税全体の負担が増えないように他の形態の税の減少による補償を提案する、③大気汚染料金の徴収方式の変更、④廃棄物のリサイクルまたは二次原料として廃棄物を加工する企業に利益を齎すための減税または他の経済的手段の導入、⑤特に溶剤、化学肥料などに対する製品課徴金導入の提案を準備する、⑥国内及び国際レベルでの排出枠取引利用の外国の経験の評価と導入などを提起し、同手段の積極的活用の範囲を拡大・強化しようとしている。

(注)

(5) なぜ経済的手段の活用が盛んとなったかについては、M. Potier(1995), pp.58-65。また、中東欧でどのような経済的手段が活用されてきたかについては、拙稿「中・東欧諸国における環境保全のために経済的手段の活用」岩田裕・根小田渡編著(1998)所収、参照のこと。

(6) チェコの国家環境保全金については、拙著(2008)の第6章で詳述している。

(7) Ministry of the Environment of Czech Republic(2001),pp.41-42。

4. 企業の取組の積極化

チェコの産業の中で、移行期にいち早く積極的にEUの環境基準の採択に乗り出し、同基準に適うような環境対策を採り始めたのは化学産業⁽⁸⁾と電力産業(中でも電力会社:CEZ)であった。何故、どのように、これらの産業がそのような行動に出たのかについて、(1)

化学産業協会の戦略と環境改善、(2) 電力会社の戦略と環境改善の項目順に考察したい。

(1) 化学産業協会の戦略と環境改善

1990年に設立されたチェコの化学産業協会(ACICR)は化学企業の政策的利害を代表する主要な団体である。ACICRは設立以来、環境にやさしいという評判や環境改善実績が化学産業全体の競争力強化と国際市場や資金獲得への道を開くであろうということを強調しつつ、環境管理の改善及び欧州統合への参加を目指すということをその活動の中心に据えてきた。ACICRがパートナーを組んだ欧州化学産業協会(CEFIC)はEUの化学産業の利害を代表する組織である。

チェコの化学産業の環境戦略の第一は「グリーン度が増えた」という大衆のイメージを上げることである。そのために、1997年に、1993年以降に化学製品の生産水準が増えたにもかかわらず、大気・水中への汚染物質の排出や廃棄物の発生量をチェコ産業全体よりも大きく減らしたとする報告書をチェコ語と英語で公表した。

同化学産業の環境戦略の第二はCEFICとの密接な協力の下、環境マネジメントのための国際的な基準の自発的採択であった。CEFIC傘下の欧州各国の化学協会は国際的な環境規範を奨励したいという利害から、移行諸国の環境管理の改善と基準の採択のために相当の支援を行った。チェコでは1997年までに化学産業での生産物の95%を占めてる50以上の企業が責任ある管理プログラムの実施に参加し、2001年までに23企業が責任ある管理証明書とレゴを受け取ったという。

チェコの化学産業の西側市場で自らの立場を改善したいという意図と戦略と、チェコ政府のEUへの早期加盟を図りたいという野心とが一致し、化学物質安全性規制改革が両者の協同歩調で進められた結果、中東欧諸国の中でもかなり早く同規制改革は実行されたのである⁽⁹⁾。

(注)

(8) ここで、チェコの化学産業について、簡潔にスケッチしておきたい。ACICRのデータによると、2001年の化学製品の工業製品中のシェアは約13%、同国の工業雇用者数に占めるシェアは8%という。CEC2000年によると、化学工業企業数は250社であるが、同部門は雇用者数1000名以上の大企業が支配し、これらの大企業が同部門の収入の60%強を占めているという。上記ACICRのデータによると、チェコの化学産業は外国貿易に大きく依存し、チェコ共和国の工業製品輸出中のシェアは約13%に達するという。又、総販売額中の輸出の占める割合は59.3%にまで達したが、中でも薬、化粧品、ゴム・プラスチックはそれぞれ76.5%、89.1%、72.4%になったという。チェコの化学製品の最も重要な輸出先はEUで、2001年には同輸出のEUシェアは65.8%にまで達した。私有化は1992年に始まり、総資産の91.5%が株式化されたが、その株式のほとんどを国家が所有した。L.B. Andonova(2004)、pp.39-40 参照。

(9) L. B. Andonova(2004)、p. 67。

(2) 電力会社⁽¹⁰⁾の戦略と環境改善

チェコ政府は既述のように1991年に厳しい環境基準を含んだ大気浄化法を発効させたが、

電力会社にとっては、化学産業とは違ってこの法律を遵守するだけの環境対策を採ったとしても、そのコストを負担できそうに無かった。そこで電力会社は汚染浄化課題を同社の発展に影響を及ぼしつつあった別の問題にむすびつけることで解決しようとした。即ち、大気汚染規制に伴う高コストを会社の統合された構造や電力独占体制という支配的立場をこれまで通り維持すること、投資資金供給へのアクセスの改善、テメリ原発の完成のような重要問題について、政府の支持と有利な政策的成果を上げるための交渉の切り札として使おうとし、この戦略で成功をおさめた。

同社は 1992 年から 2000 年の間に、粒子状物質の 90%、SO₂ 排出量の 90%、NO_x の排出量を 51%削減できたが、このような実績は同社の野心的な環境計画の策定とその実施によって達成できたのであった。同計画の実現には石炭火力発電所への脱硫装置の設置、静電気沈殿剤の導入と更新、NO_x を減らす技術的方策、多くの発電所での流動床ボイラーの建設、陳腐化した石炭燃焼プラントの漸次的撤去を必要とした^{11}。

(注)

(10) 旧計画経済体制期、チェコの電力はチェコ電力会社(CEZ)へ集中していた。移行過程で、同社は生産会社と 8 つの地域配電会社に分離された。CEZ は 1992 年 4 月に株式会社化されたが、90 年代末、政府の国家財産ファンドが同資産の 67.6%を所有し残りの殆どはチェコ株式取引所で公的に販売された。CEZ 会社年報(1999 年)によれば、CEZ は同国内での電力生産の 75%を占め、石炭火力発電所の殆ど全て、13 の水力発電所、ドゥコヴァニー原発、テメリン原発を所有している。同年報によれば、CEZ は 1998 年に石炭火力で電力の 69%を、ドゥコヴァニー原発で同 28%を、水力で 3%を発電しているという。

(11) L. B. Andonova(2004),p.115。

5. 産業構造の変動

チェコの産業の構造変動が最終エネルギー消費の削減にどのように貢献したかを考察するには、とりあえず粗生産 100 万コルナ当たりのエネルギー消費{以下エネルギー集約度と略記する}の大きい産業の生産がどれだけ減少し、逆に同集約度の小さい産業の生産がどれだけ増加したか、さらに各製品の同集約度{特に集約度の高い製品の集約度が}どれだけ低下したかの視点が必要である。チェコの統計から、この作業を時系列的に全面的に行わねばならないが、さしあたりチェコの統計年鑑からデータを借用して考察してみよう。体制転換以前に同集約度の高かった産業は工業に限って言えば、電力、燃料、鉄鋼、建設資材、ガラス・陶磁器などであり、逆に同集約度の低かった工業は機械・電子工業、食料品工業、木製品工業、非鉄金属、化学・ゴム工業、パルプ・紙工業などであった^{12}。後者の製品で 90 年代にウエイトを高めたのは、木材・木製品、非鉄金属、電子機器・光学機器などであり、前者の製品でウエイトを低めたのは電力、燃料、化学製品などとなっている。また個別の製品で同集約度を低下させたものには、蒸気からの電力、銑鉄、圧延金属、セメント硬質レンガ、石灰などとなっている^{13}。

結局、チェコ全体としてみると、GDP が 1992 の 1,274. 5{10 億コルナ}から、1999 年の 1, 406. 7{10 億コルナ}へと 10. 4%増加したのに、最終エネルギー消費は 1992 年の 1, 096PJ から 1999 年の 1, 052PJ へ 4PJ(4%)の削減ができたのであるから、産業構造の変動がエネルギー効率向上に貢献したとみても間違いなからう。

(注)

(12) 同集約度のデータは UNIDO(1992)、p. 162 によった。拙著{2008}、p. 114 も参照のこと。

(13) 同集約度については、チェコ統計年鑑{2002 年版}によった。

6. 今後のエネルギー・環境政策の課題

(1) 廃棄物問題

移行期中東欧全体にいえる事であるが、西欧で進んだコンシューマリズムの安易な広がり、プラスチック包装容器の導入を加速化させ、自治体廃棄物を激増させた。その例を具体的にチェコについて考察してみよう。1996 年に自治体廃棄物は約 320 万ト(1 人当たり約 310 kg)であったが 1999 年には 420 万ト(同 408 kg)となり、2002 年には約 460 万ト(同 450 kg)、2005 年には若干減少し、約 444 万ト(同 434 kg)で、総量では 1996 年の約 1. 4 倍の増加となっている⁽¹⁴⁾。問題は飲料生産者によって繰り返し利用されてきたガラス瓶がプラスチックにとって代わられたが、効率的なリサイクルプログラムもプラスチック増加の規制も進んでいないことである。環境先進国ドイツの解決策を参考に早急な方策の樹立と実施が求められている。

(注)

(14) チェコの廃棄物全体に占める自治体廃棄物のシェアは、1995 年約 3%、1996 年約 4%、2002 年約 12%、2005 年約 15%となっている。数値は OECD(1999)およびチェコ統計年鑑参照。

(2) 交通問題

自動車交通の劇的増加、それによる公共交通の疲弊、窒素酸化物、鉛、オゾンによる都市の汚染の増加といった新しい環境問題も深刻化している。政府と EU は野心的で費用のかかる高速道路を建設することで、自動車輸送の発展を後押ししているという。それは同時に、公共交通を支援する政府資金を次第に減少させ公共交通の衰退を加速させている。

それ故、例えば、チェコではより多い汚染物質を排出する道路輸送の増加のために主要都市部の混雑を招き、窒素酸化物他の増加によって大気汚染が深刻化し、同時に鉄道による貨物・旅客輸送が劇的な減少を余儀なくされた⁽¹⁵⁾。

(注)

(15) この様な実態とどのように解決すべきかについては、拙著(2008)、258-261 ページ参照。

(3) 国有企業の私有化過程の問題

外国の直接投資に絡んだ私有化の過程で、環境に配慮した企業活動を心がけるケースだけでなく、逆に環境に負荷を掛けるケースも生じているという。これは外国の直接投資による私有化を環境保全に優先させようとして起こった出来事である。「汚い投資」の典型的

事例として挙げられているのは、1990年代に発生した中東欧最大の環境事故：ハンガリーのティサ川へのシアン漏出事故である。この事故はルーマニア・オーストラリア金採掘合同ベンチャー企業によって起こされたが、オーストラリア側が責任ある環境保全技術をこの合同ベンチャー企業に移転させないという状況下で発生した。

チェコにおいても、同私有化過程で生じている問題として、無謀な開発が指摘されている。例えば、森林の私有化と所有権及び伐採規制に関する曖昧さが新しい私的所有者に環境への影響及び場合によっては法典を無視して利潤目的で森林伐採を許してしまうようなことが起こっているという。別の例として、ドイツ・ベルギーからのチェコのセメント工業への投資に関連したチェコのカルスト地域での石灰石採掘の増加が重大な環境破壊を齎したという⁽¹⁶⁾。

(注)

(16) P.Pavlinek et al.,(2005),pp.256-257。及び拙稿{2009}、48-49ページも参照のこと。

(4) エネルギー政策の問題

中東欧諸国のエネルギー政策の重要な問題点は原子力優先と自然エネルギーの普及の遅れであろう。欧州委員会報告1999によると、前者については1980年の発電容量全体に占めるシェアが2.4%であったが、1995年には9.4%に増加した。実際発電量について見ると、1980年の全発電量に占めるシェアが3.3%であったものが、1995年には15.2%に著増した⁽¹⁷⁾。チェコについて見ると、1980年の同容量はゼロであったが、1995年には12.9%に増え、2004年にはテメリン原発完成で約20%となった。一方、実際発電量についてみると、1980年の全発電量に占めるシェアは0%であったものが、1995年には20.1%、テメリン原発完全稼働の2004年には、約31%へと激増した。

自然エネルギーの普及について考察しよう。EUは同エネルギーの普及に極めて積極的である。1993年のマドリッドで採択されたアクションプランによれば、5.4%のシェアを2010年までに15%を目指そうとしている。自然エネルギーによる発電量にかぎってみても、EU全体で2010年に22%を目指そうというのに、EUへの新規加盟国のシェアはごく一部の国を除き極めて低い。例えば、チェコの場合、1990年の実績値は3.8%に過ぎず、2010年の目標値も8.0%とかなり低い⁽¹⁸⁾。持続可能な発展原則の基づく環境政策を追求するからには、枯渇性の資源を利用し、核廃棄物管理・処理を将来世代に先送りする原子力発電の推進よりも、自然エネルギー優先の政策を追求すべきではなかろうか。

(注)

(17)F. W. Carter&D. Turnok ed.,(2002),p.68。

(18)これに対して、ラトビア、スロヴェニア、スロヴァキアはそれぞれ49.3%、33.6%、31.0%とかなり高い目標値を設定している。チェコが低い目標値しか提起できない要因として、筆者は原子力優先政策と環境省と経済省の足並みの乱れにあると見ている。拙著(2008)、238ページも参照のこと。

むすびにかえて

チェコを始め多くの中東欧諸国では環境政策を持続可能な発展の原則に基づくことを重視するようになった^{19}。しかしその具体的適用においてはさまざまな問題を含んでいると思うので、紙数も考慮しチェコのエネルギー政策について述べてむすびにかえることにしたい。チェコの環境政策では同原則の具体的実施に関して、産業部門間{その利害を調整する省庁間}の緊密な協力関係の構築を訴えている。しかしながら、例えば再生可能エネルギーの普及について、環境省は 2010 年までに 3-6%にまで増やすプロジェクトを立てているのに、経済産業省は僅か 1.5%という極めて低い伸びのプロジェクトしか立てていない。このように、同原則の具体化になると、部門間の緊密な協力が果せないとか、同原則に逆らうような方針が提起されるという問題が出てくるのである。今後、環境政策の改革についての国民的論議が活発となり、同原則が生かされることを期待したい。

(注)

(19) チェコでどのように具体化しようとしているかについては、拙稿{2009}、51-52 ページを他の諸国の関連文献については、54 ページの注{65}参照のこと。

<参考文献>

L. B. Andonova(2004) : Transnational Politics of the Environment, MIT Press, Massachusetts, London, England.

M. Potier(1995) “The Experience of OECD Countries in their Domestic Use of Economic Instruments for Environmental Management” (in B. Moldan ed.) ,Economic Instruments for Sustainable Development: Workshop Proceeding,pp.58-67.

岩田裕・根小田渡編著(1998)『現代の環境政策の課題』、西村騰写堂。

岩田裕著(2008)『チェコ共和国のエネルギー・環境政策と環境保全』、文理閣。

岩田裕(2009)「中東欧諸国のエネルギー・環境政策と環境保全」『アジア・アフリカ研究・2009 年第 49 巻第 3 号』 28-54 ページ。

Ministry of the Environment of Czech Republic(2001) “State Environment Policy”

OECD(1999) “Environmental Performance Reviews: Czech Republic”、Paris, France.

Czech Statistical Office: “Statistical Yearbook of the Czech Republic”。

The Czech Environmental Institute ed., “Statistical Environmental Year—Book of the Czech Republic” ,The Ministry of the Environment of the Czech Republic, Prague.

UNIDO(1992) : “Czechslovakia”, BLACKWELL PUBLISHES, Oxford.

P. Pavlinek et al(2005):Environmental Pasts / Environmental Futures in Post-Socialist Europe,(in J. Carmin & S. D. VanDeveer eds) “EU Enlargement and the Environment “, Routledge, London and New York.

F.W. Carter & D. Turnok ed.,(2002) “Environmental Problems of East Central Europe” ,ROUTLEDGE ,London and New York.

