

# エクアドルの石油採掘 — 環境破壊とインディオ先住民族

宝 福 則 子

## はじめに

エクアドルは、ラテンアメリカでも、メキシコおよびヴェネズエラに並び、豊富な石油鉱脈を持つ国である。すでに20年以上も前から、東部、すなわちこの国のアマゾン地域で石油が採掘されている。その結果、純粋な農産物輸出国からエネルギー輸出国になった。この国の経済は、大幅に石油生産と、この部門への外国資本の投資に依存し、「経済発展」は、石油によるところが多い。ではあるが、このことが、国民の大多数に、経済的な豊かさをもたらしたというわけではない。

特に問題なのは、石油採掘が、先住民の生活領域で、しかも生態的には非常に敏感な地域で行われているということである。熱帯雨林の破壊を代償に、石油が売却され、アマゾン地域に住む先住民族としてのインディオ住民は、石油開発による社会的・経済的・文化的影響に直面した。

## 目 次

### はじめに

1. エクアドルに関する一般的なデータ
2. 石油採掘の歴史
3. エクアドルの石油埋蔵量
4. アマゾン地帯における石油開発の影響
5. 国際合意とガイドライン
6. 国内法
7. 石油多国籍企業

8. 政府の政策
9. インディオ先住民族の抵抗

## 1. エクアドルに関する一般的なデータ<sup>(1)</sup>

### 1) 地理

エクアドルは、南アメリカの北西部に位置し、北側のコロンビアと南西側のペルーに囲まれている。西部側は太平洋に面しており、赤道上に位置している。国名も、赤道に由来している。国土は、283,561 km<sup>2</sup> の面積で、大きく分けて、気候・風土の異なる沿岸地方の「コスタ」、アンデス山地「シエラ」、アンデス山脈東側の「オリエンテ」の三地帯から成る。「オリエンテ」は、アマゾン地域に属し、熱帯雨林におおわれている。これに、沿岸から約 1,000 km ほど離れた、太平洋上に浮かぶガラパゴス諸島も領土に属す。このガラパゴスという名前が「火山」に由来する通り、まだいくつかの活火山がある。

エクアドルの国土面積は、4つの地域別に見ると、以下の通りで、アマゾン地域のオリエンテが最大の面積を占める。

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| シエラ     | 約 73,000 km <sup>2</sup>  |
| コスタ     | 約 71,000 km <sup>2</sup>  |
| ガラパゴス諸島 | 約 8,000 km <sup>2</sup>   |
| オリエンテ   | 約 131,000 km <sup>2</sup> |

### 2) 住民

人口は、1990年現在で約 9,648,189 人。人口増加率は、1985年から1994年の年平均が 2.3%である。1994年の平均寿命は 69 歳、乳児死亡率が 4.5%、幼児死亡率が 5.7%である。文盲率は 10%である。人口密度は、1 km<sup>2</sup> 当り 36 人で、1980年から1990年の間、平均して、人口の 56%を絶対貧困者が占

(1) ここに挙げるデータは、主に *Der Fischer Weltalmanach* 1970-1997 を参照、まとめたものである。

める。

人種別人口構成は、インディオ先住民が40%、メスティソ(白人とインディオの混血)が40%、白人が10%、黒人が5%、ムラート(白人と黒人の混血)とサンボ(黒人とインディオの混血)が合わせて5%となっている。

公式言語はスペイン語であるが、インディオ先住民族のケチュア民族は、固有のケチュア語を話す。このケチュア民族は、最大の先住民族グループであり、インディオ人口の約25%が、このケチュア語を話す。この他にも、チブチャ語や他の言語を話す先住民族がいる。

宗教は、1992年時点で、ローマ・カトリックの信者が約93%、その他に、プロテスタント、ユダヤ教、先住民固有の土着信仰がある。

### 3) 政治

1978年に、軍事政権から民政に移管された。1979の年憲法制定(1994年改正)後、エクアドルは大統領制をとり、知事を行政の長とする20県から成る共和国である。一院制の国会は、82人の議員から成る。内11人の議員が、4年任期の全国区で選ばれ、71人が2年任期で各県から選ばれる。大統領は、4年の任期で直接選挙により選ばれる。現在は、1996年8月に就任した、保守自由派政党の**PRE**のAbdala Bucaram Ortizが、大統領である。かれは、選挙戦中、「貧乏人の擁護者」を標榜し、社会改革を公約した。当時、エクアドルの経済状況は、その4年前よりは良くなっていたが、社会状況は悪化するばかりであった。この選挙で、インディオ先住民組織の**Pachakutik** 新しい国運動は、環境保護組織、人権活動家、労働組織、改革派共産政党の支援を得て、テレビ・ジャーナリストのFreddy Ehlersを擁立した。その結果、かれは19.4%の票を獲得した。

1996年5月の国会議員選挙の結果、82議席の内、キリスト教社会党**PSC**が28議席(1994年:24)、**PRE**が19議席(同11)、民主大衆党**DP**が12議席(同4)、左派民主党**ID**が4議席(同8)、ラジカル派のアルファリスト前線**FRA**が3議席(同0)を占めている。この他、マルクス主義政党の**MPD**,

保守党の *PCE*, 地方解放党 *LIB*, 革命的国民党 *APRE* 等が各 2 議席を占める。

#### 4) 経済

エクアドルは、元来、農業国である。カカオ、コーヒー、ゴム、綿、バナナ、とうもろこしの他に、牛、馬、羊、ラマ等の畜産が行われている。特に、「第 2 次世界大戦後にユナイテッド・フルーツ（現ユナイテッド・ブランズ）社の進出により、バナナを主とする熱帯作物の大規模栽培が開始された。エクアドルはごく短い期間に世界の主要バナナ生産国に加わったが、1970 年代に入るとアマゾン地帯に大量の石油鉱脈が発見され、同国の経済を大きく転換させた。」<sup>(2)</sup> この他にも地下資源としては、豊富な金の鉱脈もある。これらの地下資源鉱脈は、主に南部とアマゾン地域にある。

## 2. 石油採掘の歴史

スペイン人が 1533 年から 1534 年にかけて、今日のエクアドルに到達した時点には、まだインカ帝国の名残が存在した。スペイン人は、山地のインディオ先住民を労働のために、盆地地帯に強制移住させ、疱瘡や麻疹などの伝染病をもたらした。この結果、インディオ先住民の人口は、著しく減少した。その後、この国は 1563 年、ペルー副王領に属し、1739 年には、ヌエバ・グラナダ副王領に属した。1809 年になると、独立運動が始まり、これは 1820 年に成功し、独立した。それにもかかわらず、エクアドルは、1822 年にグラン・コロンビア共和国の一部となった。その後、1830 年に独立し、エクアドル共和国が成立した。今度は、クレオール（中南米生まれのヨーロッパ白人）同士がお互いに対立し、権力闘争が起こった。クレオールは、今日でも、エクアドルの社会で重要な地位を占めている。

ゴム・ブームに惹きつけられて、1880 年には冒険主義者や移民が大量に

---

(2) 『ラテン・アメリカを知る事典』平凡社 1989 年、83 頁

やって来た。特に、ナポス川地域を中心とし、米耕作の大土地所有制が進んだ。この際、インディオ先住民は、一種の農奴のような状態を強いられた。

1911年に、サンタ・ヘレナ半島で、初めて石油が発見された。両世界大戦間には、チンボラッソと沿岸地方の山脈の間の盆地で、油田の発見を期待したが、何も見つからなかった。この時期の重要な輸出産物は、まず第一にカカオで、その次にバナナであった。これに原油の輸出を期待したわけである<sup>(3)</sup>。

1938年に、シェル石油会社が、「オリエンテ」で石油探査を始めた。この会社は、ここで、インディオ先住民の激しい抵抗にあった。このインディオ住民は、幾度も、死人が出るほどの激しい抵抗を繰り返した。この闘争で多くのインディオ指導者が死亡した。

この石油会社は、1951年に、やっと撤退した。地形上、原油が海に流出してしまうだろう。だから、大量の石油採掘は不可能であろう、という報告書に従ったものであった。それまでに、このプロジェクトには5,800万米ドルが投下されていた。1958年に、ストルース博士が、この地域の50%をシェル社から買い取った。ストルースは、地表面の異常を写真撮影で発見し、石油鉱脈の手がかりを得ようと、この地域に探査キャンプを置き、調査した。この結果、1967年、テクサコ社の最初のボーリング櫓が建った。1969年から1970年にかけて、外国の会社に30の採掘認可が与えられた。1,000万haにのぼる土地での採掘が、認可された。これらの土地の大部分は、アマゾン地域であった<sup>(4)</sup>。

これと併行して、インディオ先住民族にたいするキリスト教化が試みられた。1969年ヌシノとチュアラ川の間には169haのアウカ民族居留地が設けられた。ここには、キリスト教化されたアウカ族だけではなく、他のインディオ

---

(3) Schobin, A.: Studienarbeit: "Die amazonischen Gebiete Ecuadors", WS 1987/88, Gh Kassel, S. 2

(4) Schobin: S. 4ff

オ部族も移住させられた。このため、彼らは、固有の生活基盤を失ったわけである。多くの他の「野蛮な」インディオ部族も移住させられたため、部族間に厳しい緊張が起こった。スピーカーによる宣伝活動と飛行機からのプレゼントの投下によって、「野蛮人」を居留地におびき寄せようとした。キリスト教化されたアウカ族に他の部族は、影響されることを拒み、互いに殺しあった。医者もいなかったため、インフルエンザが流行したが、大部分のインディオ住民は、幸いにも生き残ることができた。しかし、その後に発生したポリオによって、多くの死者と重度の障害者が出た。

1971年に米国の27都市で、インディオ先住民伝道資金を集めるためのショーが始まった。このショーには、4人のアウカ族のインディオも出演した。このショーでは、聖書の話とインディオの伝説を結びつけたストーリーが展開された。これによって、「文明化」の促進をはかろうとしたものである。宣教師が、石油会社の先鋒となったわけである。石油会社は、そのために3億ドルを投資した<sup>(5)</sup>。

キリスト教会は、「自由な生活をし、固有のアイデンティティーを強化しよう、という先住民の権利を、決定的に阻止しようとする多国籍企業を支援する方向へと、意識を変化させた。このような意識の変化は、教会がひとつの機関として、イデオロギーだけではなく、経済的にも、資金的にもこの多国籍企業システムの貫徹のために、いかに影響を与えたかが理解できる。これを可能にしたものは、投資や所有財産から得た利益や収入であった。これは、教会が、大企業の経営に参加しているために起こったことであり、いまだに起こっていることでもある。」<sup>(6)</sup>

石油会社とともに、武装した労働者や移住者が人口過密な山地から流入し

(5) *Zeitschrift Lateinamerikanachrichten*, Nr. 262. April 1996, S. 25

(6) Ökumenische Koordination der Dienste: "Christliche Reflexion", in; Lateinamerika-Dokumentationsstelle Gesamthochschule Kassel (Hrsg.): *Entwicklungsperspektiven 07 - Die Transnationalisierung Lateinamerikas und die Aufgabe der Kirchen*, 1983, S. 39

た。

農地改革によって、インディオの生活領域は、未開地と見なされ、新規に配分された。だから、部分的には、国家が入植を主導した。大ていの場合、入植者集団は、ある地域に入植すると、森林の伐採と都市化を行った。その後、農地改革・入植研究所 **IERAG** が当該地を測量し、土地の所有権が合法化された。

1971年には、すでに28の石油会社が、年間約2億2,500万トンの石油をオリエンテで採掘した。1972年には、28年間続いたヴェラスコ大統領からロドリゲス・ララの政権への交代があった。新軍事政権は、民族主義的な改革的政策を打ち出した。大部分の石油会社は、国外へと追い出された。これは、短期的な石油探査の停滞をもたらした。しかし同時に、エスメラルダスへのパイプラインが建設され、国有石油会社 **CEPE** が創設された。政府は収入の増加を期待したのだが、逆に、収入が減少した。というのも、軍事政権が1975年にすべての鉱物採掘権を手にし、テクサコやガルフ、その他の石油会社の株式の51%が政府の持ち株であったにもかかわらず、政府が産出量を抑えたからである。もちろん、対米関係の悪化と、国内の農地改革の行き詰まりも、その要因のひとつであった<sup>(7)</sup>。

この結果、1976年には、ララ大統領の解任となり、ブルバーノ総督を長とする三頭政治が始まった。この軍事政権は、以下の3つの事項を柱とする政策を発表した。すなわち、(1)1972年から73年にかけて計画されたにもかかわらず、それまで実現されていなかった構造改革の実行、(2)OPEC 寄りの石油政策への復帰、(3)1978年までの民政移管、であった。その結果、1978年に選挙が実施され、1979年以降は、民主的に選ばれた大統領が統治している<sup>(8)</sup>。

---

(7) Schobin, A.: S. 6f

(8) *Lateinamerika - Analysen und Berichte 3 - Verelendungsprozesse und Widerstandsformen*, 1979, S. 253

### 3. エクアドルの石油埋蔵量

すでに1911年、太平洋沿岸のサンタ・エレナ半島で最初の油田が開発された時に、石油は、エクアドル経済におけるその役割を演じ始めた。しかし、この発見は大きな意味をもたず、さらに調査された後も、期待した結果は出なかった。60年代になってはじめて、この国の東部に新しい鉱脈が発見された。1967年に、テクサコ社・ガルフ社のシンジケートが、エクアドルの熱帯雨林地域のラゴ・アグリオ近郊の大油田に突き当たり、さらに南東部のシュシュフィンディ、南部のサチャと大油田の発見が続いた。本格的な石油熱が起これ、さらに他の国際的な石油企業が、この国に参入してきた。

年間石油生産高は、天然ガスとともに1991年時点で1,570万トンであった。ちなみに、ヴェネズエラは1億2,870万トン、メキシコは1億5,480万トンであった。今日では、エクアドル東部の100万haの地域にある300の油田から、日産30万バレルの原油が採掘されている。

1988年の報告によると、採掘可能な埋蔵量は1億8,500万トンと推定されている。これは、採掘が確実に可能な世界の埋蔵量の約0.1%に相当する。1988年時点の推定では、ヴェネズエラが79億5,800万トン、アルゼンチンが3億900万トンを埋蔵している。新規調査とコロンビア、ペルー、エクアドルの三国が国境を交える地帯の埋蔵量を考慮すると、経済的に採算の合う、採掘可能な石油の推定埋蔵量は5億5,000万トンに増加する<sup>(9)</sup>。

石油運搬のために1972年に**SOTE**パイプラインが敷かれた。これは、テクサコ・シンジケートによって建設された。その建設費用は1億5,000万米ドルであった。**SOTE**は、ラゴ・アグリオの油田とエスメラルダス近郊の石油港の全長498kmを結ぶ。さらに他のパイプライン建設も計画されている。しかし、エクアドルの石油埋蔵量は、膨大な費用のかかる新しいパイプライン

---

(9) Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: *Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen*, Hannover 1989, S. 36ff

への投資を正当化できるのかどうかは、疑問視されている<sup>(10)</sup>。

#### 4. アマゾン地域における石油開発の影響

すでに探査段階で、深刻な影響が出ている。インディオ先住民と政府関係者から成る特別委員会は、キチュア族のサラヤク村近郊の環境破壊を調査し、20万 ha の採掘認可地域において、以下のことを確認した。

1. 36の地震線が全長1,200 km、幅3 mにわたり、この地域に走っている。
2. 0.5 haの規模で、1,368のヘリコプター離着陸地が建設された。
3. 1,046 haの森林が伐採された。
4. 9,186回の爆破が行われた。
5. インディオ先住民が、未熟練労働者として侮辱的な労働条件で雇用されている。

この他にも、探査活動の副次的な影響として、(1)以前はなかった病気が持ち込まれた。これに対しては、インディオ先住民の伝統的な治療法は助けにならない、(2)他の異質な未知の文化に、突然遭遇し、混乱を生じた、(3)市場経済のメカニズムの浸入等が挙げられている。また、ケチュア族は、神聖な場所にたいする考慮がはらわれることなく、道路路線図が引かれ、爆発孔が作られたことを訴えた<sup>(11)</sup>。

石油会社がインディオ先住民の生活領域に考慮を払うことなく、試験ボーリングを行うことに、非難が集中している。1ボーリング当たり約15 haの森林が消え去り、地下水や地表面水に与える影響を考慮することもなく、また適当な保護設備なしに、排水や排出汚泥用の孔や池が作られる。試験ボー

(10) *El Comercio*, 30.8.1996

(11) Ruffing, L.: *Social-cultural impacts of transnational oil corporations in environmentally sensitive areas*, Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung, unveröffentl. Manuskript. Bonn 1992, S. 8ff

ングで採掘する原油は、1 ボーリング孔当たり 42,000 ガロンにまでのぼるが、これは焼却される。

ボーリングにより生じた廃棄物は、安全処理されることもなく、すべて受水槽に貯蔵される。1 ボーリング孔当たり、約 4,165 m<sup>3</sup> の汚泥や洗浄水による排水等が生じる。廃棄物には、アルミニウム、砒素、カドミニウム、バリウム、クロム、銅、鉛、マグネシウム、水銀、ニッケル、亜鉛、ベンゾール、ナフタリン、他の炭化水素結合物、ナトリウムや塩素の毒性を帯びた混合物が存在することが証明された。受水槽には屋根もないので、熱帯の激しい降雨後に水が溢れ出す。このことは、地下水や地表水を汚染するだけでなく、人間の健康にも、水中の動植物にも、深刻な害を及ぼす<sup>(12)</sup>。

上記の問題は、石油採掘の段階で、さらに強化される。現在、エクアドルのアマゾン地域で、300 のボーリング孔から一日当たり 30 万バレル弱の原油が産出されている。その際、以下のようなずさんな管理による環境汚染を起こしている。

1. 分離ステーションでは、毎日、4,300 万ガロンの排水が、安全処理なしに、屋根無し受水槽に送られる。激しい降雨後に、この受水槽から水が溢れ出す。
2. ボーリング用機械の手入れの際に、毎年、500 万ガロンの有毒な汚水が排出される。
3. 1 月当たり 34,000 から 42,000 ガロンの原油が、タンクとパイプラインの破損箇所から漏れていると推定される。漏れ箇所は、点検もされず、修理もされない。
4. 発生した天然ガスの 12%から 15%のみが、首都のキトーに送られ、残りは、その場で焼却される。しかも、これにより発生する熱も、大気汚染も野放しの状態である。毎日、推定 175 万 m<sup>3</sup> の天然ガスがオリエンテ

---

(12) Ruffing 1992: S. 10

で焼却され、NO<sub>2</sub> 二酸化窒素、SO<sub>2</sub> 二酸化硫黄、CO<sub>2</sub> 二酸化炭素、重金属類、炭化水素、煤等が大気中に放出されている。

6. 1987年に起こった地震の際には、パイプラインが、部分的に破損し、膨大な量の原油が、キホス川、コカ川、アグアリコ川、ナボ川に流出し、環境を汚染した。1989年には、地滑りのため、パパリヤクタで、パイプラインが破損し、21万ガロンの重油がパパリヤクタに流出した。支線の配管の漏れは、地方次元での汚染を拡大した<sup>(13)</sup>。

石油産業は、エクアドルのアマゾン地域で新規に石油採掘用の道路を500 km以上も建設した。その結果、アクセスが容易になり、50万 haの熱帯雨林が、入植者、大地主、土地ブローカー、木材会社等によって伐採され、丸坊主にされてしまった<sup>(14)</sup>。

道路と同様に、ほとんどのボーリング施設が、インディオ先住民の生活領域に建設される。これは、自給自足経済のために利用されている土地を破壊し、動物もまた追い出し、天然資源を破壊する。森林伐採の結果は、しばしば、薄い腐植土層の浸食となって表れた。

石油ブームは、アマゾン地域を工業化された世界へ結び付け、文化の破壊を促進している。石油生産の影響によって、インディオ先住民の経済的伝統や領域権が徐々に弱められている。かれら自身が天然資源や生活領域を管理することができなければ、かれらは変化する世界に順応する状況にはない。

水の汚染は、飲料水や、部分的な栄養基盤となっている魚などをかれらから奪うことになる。石油コンツェルンは、「分断と支配」の原則のもとに行動する。宣教師とともに、例えば言語サマースクールによって、インディオ住民の抵抗を平定化しようとする。インディオ先住民組織は、石油企業の侵入

---

(13) Ruffing: S. 15

(14) Heidi Feldt: "Erdölexploration und -förderung in Ecuador", in; Gesamthochschule Kassel, ELNI (Hrsg.): *Entwicklungsperspektiven Nr. 59/60. Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte indigener Völker. Prävention der Auswirkungen des Ressourcenanbaus*, Kassel 1996, S. 193ff

を強力に防衛しているが、分断される。プレゼントや労働契約等によって、インディオ先住民の村落を石油産業側に引きつけようとし、しかも部分的には、それが成功している。このような戦略が、今日まで残っている<sup>(15)</sup>。

## 5. 国際合意とガイドライン

今のところ、金属および非鉄金属資源採掘の際の環境規格を取り決める国際協定は、まだ結ばれていない。それに代わるものとして、アマゾン地域を抱える国々によって結ばれた「アマゾン協同協定」、これに基づく1989年の「キトー宣言」がある。ラテンアメリカのアマゾン地域先住民族組織連合体は、前者については、「環境保全の重要な道具」であるが、この地域の未来と先住民族の未来のための提案を、明確に示すことを要求している。後者については、「アマゾンの敏感な森林や、環境システムを発展させなければならない必然性を認めている」として、一定の評価を下してはいる。ただし、この中に「油ヤシ・プランテーションを拡大する」という文号が含まれていることに対し、エクアドルの生態系にたいする著しい影響や、社会的摩擦を無視している、として批判している<sup>(16)</sup>。

この他、資源の採掘の際の、熱帯雨林の保全に関連するものとして、「世界遺産条約」や「生物多様性保全条約」がある。

また、国際労働機関ILOの第169号条約「独立国における先住民族及び種族的民族に関する条約」は、熱帯雨林の保全のために、間接的な意味をもつ。この条約は、インディオ先住民族の自決権とかれらの生活領域を自ら決定す

---

(15) Grefa, V.,; übersetzt von N. Rehrmann: "Die Hauptprobleme der amazonensischen Region aus der Sicht der CONFENIAE": *Entwicklungsperspektiven* 58, Kassel 1996, S. 39f

(16) COORDINADORA DE LAS ORGANIZACIONES INDIGENAS DE LA CUENCA AMAZONICA: COICA: "AN DIE INTERNATIONALE GEMEINSCHAFT - DIE COICA. FÜR DIE ZUKUNFT AMAZONIENS", Juli 1989, Lima, Peru, in; *Entwicklungsperspektiven* 38, Kassel 1989, S. 21

る権利を擁護するための、ひとつの手段ではある。

石油の探査と採掘に関しては、国際的に拘束力のある環境規格のガイドラインは存在しない。ではあるが、国際自然保護連合 IUCN のような、いくつかの国際組織が、熱帯雨林地域の環境保護のために、石油採掘のためのガイドラインを策定した。石油採掘産業の“Exploration and Production Forum (E & P Forum)” も、独自のガイドラインを策定した。

これらのガイドラインは、石油の探査と生産の各段階における、環境を配慮した石油採掘の措置を、詳細にわたり指示している。これらは、可能な限り最高のテクノロジーを駆使する方向をとり、技術的な指示においては基本的な違いはない。しかし、技術的な指示の詳細さに対して、インディオ先住民関連の指示は、一般的で、量的にも著しく短い記述に驚く。また、当該者の参加無しに策定されたようにも思われる。

これらのガイドラインは、どの石油生産企業に対しても、拘束力はない。だから、現在のところ、石油生産中の環境保護措置は、法律や認可契約に従っている<sup>(17)</sup>。

## 6. 国内法

### 1) 石油に関する法律

石油法(炭化水素のための法律)は、1932年に公布された法律を基盤とし、その後、幾度も改変された。この法律は、地下資源は国有財産であると表明し、採掘認可供与のシステムを定めている。政府が石油政策を決定し、また埋蔵分の使用規範や保全に関しても決定する。政府を代表して、国有企業の

---

(17) IUCN: “Oil Exploration in the Tropics. Guidelines for Environmental Protection”, Gland, Switzerland and Cambridge, UK 1991; E & P Forum: “Oil Industry operating guideline for tropical rainforest, Report 249/170”, London 1991 のガイドラインを参照されたい。尚、石油の生産各段階の作業手順については、付録を参照されたい

ペトロエクアドルが、外国のコンサルと共同事業契約、またはリスク・サービス契約を結ぶ。

1994年の第7回目の採掘認可供与以来、資本参加契約も行われている。ペトロエクアドルと契約する会社は、当該地域のアクセス権、収益配当を保障し、公教育部門への助成金、パイプライン使用料、公共施設への負担金を支払わなければならない。

1992年以来、試験ボーリングの前に環境影響評価を行わせ、環境管理計画を立てることが義務づけられている。しかし、それまでは、認可供与契約には、拘束力のある点検可能な環境付帯条項は、定められていなかった<sup>(18)</sup>。

## 2) 環境法

エクアドル憲法は、「汚染のない環境での生活権」を保障しており、この権利が他の権利や自由の制限を意味しようとも、この権利を監視することを、政府に委任している。

1990年の「森林・自然保護地域法」は、いかなる目的であろうとも、自然保護地域における、いかなる環境汚染も禁じている。

1990年に、エネルギー・鉱脈省の再編成により、環境局が設置され、1984年設置の「環境統合本部」が、これに編入された。同環境局は、石油・天然ガス採掘活動に関する環境規則を公布した。これにより、石油企業は、活動が始まる前に、環境影響評価と環境計画を、環境局に提出しなければならない。ではあるが、環境局には、違反措置にたいして、損害賠償の請求訴訟を起こす法的な手段はない。また当事者または広範な公衆の動員も想定されていない。

この規制の中で、はじめて、貯蔵される液体状廃棄物の限界値が規定されたが、非常に高い値であり、各々の水質のことを考慮してはいない。固形廃棄物に関しては、化学物質の組成を事前に特定することなしには埋立てては

---

(18) Feldt 1996, S. 197

ならない、という規定があるのみである。

ボーリングの際に生じる廃棄物処理については、三水槽から成るシステムについて言及しているのみである。毒性を帯びた物質の処理方法については、何等の規則もない。ガス成分の焼却については容認されたままであり、ただ硫化水素のみを測定するだけで良い。

当事者および公衆は、環境汚染のケースを届け出るようにと、一般的に要請されている。ではあるが、どのような手段をとるべきかは、明らかではない<sup>(19)</sup>。

## 7. 石油多国籍企業

多国籍企業が、エクアドル石油の主要な生産者である。多国籍企業との石油探査および採掘契約は、エクアドル政府が、炭化水素法に従って結ぶが、この法律はさまざまな契約形態を想定している。テクサコ社とシティー社は、共同事業契約を結び、遅れて参入した企業は、いわゆるサービス・リスク契約を結んでいる。後者の契約方法をとる場合、コンツェルンまたはシンジケートが、開発の費用を負担しなければならない。鉱脈を発見した場合は、油田から採掘し、開発に用いた費用を回収し、取り決められた所定の金額を手に入れることができる<sup>(20)</sup>。

エネルギー大臣の Alfred Adum の発言によると、マクサス社は、1986 年以来、エクアドルで活動しているが、これまで一滴の石油分も国家に納めていない。人的費用も機械費用も含めた投資費用が、過大に申告されていたため、政府が契約破棄した。マクサス社は、これから新規に交渉して契約条件を取り決めなければならない。このマクサス社のスキャンダルをきっかけに、エルフ社とトリペトロール社との契約では、さらに有利な条件が与えられて

---

(19) Feldt 1996, S. 198

(20) Ruffing 1992, S. 23

いた、ということが判明した<sup>(21)</sup>。

## 8. 政府の政策

政府は、経済・財政政策、環境政策、社会政策の各分野で、石油部門の活動に影響を与えている。経済政策分野においては、政府は、輸出促進をさらに強化し、可能な限り最大限の、天然資源採掘による収入を得ようとした。エクアドルは、他の多くの国々同様に石油産業を国有化し、国有企業ペトロエクアドル社を設立した。関連企業として、「石油生産公社」「石油化学公社」「石油工業公社」も同時に設立した。企業にたいする課税やその採掘権認可等を手段に、政府は財政的影響力も行使する。

政府が国民の利益の代表かつ保護者としての役割りを果たす分野は、環境保護、労働条件の保護、労働者の保護、健康の保護、生活条件全体の保護等の分野である。

政府は、憲法によって、国民の健康が危険にさらされぬように、環境を保護することが義務づけられている。だから、環境リスクを防ぐために、石油企業の監督義務を負っている。さらに国家は、環境破壊の犠牲者となりそんな人々にたいし、かれらの権利の擁護のための、法的な助言と必要なすべての情報を提供する義務がある。

ハーヴァード大学の委員会は、エクアドル政府は、環境・社会政策において、また国民の権利の法的な代理人としての義務を果たしていない、と明確に言明した<sup>(22)</sup>。

---

(21) 元テクサコ・エクアドル社支配人 René Bucaram の証言：*El comercio*, 21.8.1996

(22) Feld. H.: Projektarbeit: Folgen der Erdölexploration im ecuadorianischen Amazonas, Kassel 1994, S. 25

## 9. インディオ先住民族の抵抗

70年代にすでに、アマゾン地域のインディオ先住民は、環境の破壊に反対して、抵抗運動を始めた。しかし、石油コンツェルンの侵入に反対する個々の闘争活動は、言うに足るほどの成功をおさめなかった。その結果、1980年、アマゾン地域のさまざまなインディオ先住民族組織が、エクアドルの全インディオ先住民組織の連合体である **CONAIE**（：**CONFENAIE** の前身組織）を創設した。

1990年6月、エクアドルで先住民が蜂起した。かれらは共同行動し、政府を危機に追い込んだ。蜂起は、首都キトーへの行進で最高潮を迎えた。そこで、かれらの土地にたいする正当な権利、政治的な共同参加、特に熱帯雨林保護措置を政府に要求した。1991年9月、政府は先住民組織との対話を開始した。ヨーロッパ議会も、エクアドルの、特にパスタツァ県のチリア、アチュア、オラニの先住民族のために、明快な決議文を採択した。その内容は、(1)世界銀行は、エクアドル政府にたいする融資を再点検する、(2)アルコ社は、石油採掘の前に先住民と交渉する、(3)エクアドル政府は、広範な範囲の基準を論議するために、先住民族と話し合いをする、というものであった。

さらに、1992年4月、キトーへの第2回目の行進が行われた。首都に集まった1万人のインディオ住民が、エクアドル共和国は多文化国家であると宣言し、国民間の文化的相違を「認め、保護し、尊重する」ように、エクアドル憲法を改正することを要求した。政府や当局との論争の主な争点は、かれらが先祖伝来暮らしている生活領域の認知という点であった。インディオ先住民の生活領域権は、インディオ住民が生き延びるため、かれらの自然生活空間の保全、とくにアマゾン地帯の熱帯雨林の保全のために必然であった。アマゾンの熱帯雨林は、国内・国際石油企業の容赦のない採掘方法によって、深刻な被害を受け、広範囲にわたり、破壊されている。アルコ社とパスタツァのインディオ先住民組織 OPIP 間の交渉において、はじめて、インディオ村落共同体の参加をを可能にする合意ができた。その合意の内容は、共同の、

対等な人数から成る委員会が、アルコ社のブロック 10 油田について、その環境に与える影響を調査するというものである。これまで、パスタツァ県のムアオラニ民族と、コロンビア国境のアワ民族の 3 つの村落共同体が、111 万 5,000 ha の土地を正式に委譲された。これは、かれらが要求した領域の半分の面積ではある。しかし、この成果は、重要であった<sup>(23)</sup>。

当初、インディオ先住民には、あまりにも情報が不足し、その結果、いくつかの村落が会社と個々に契約を結んだ。また、山地地帯から移住してきた他民族との摩擦等も結束を弱めた。その経験をもとに、各組織は、**CONFENAIE** を調整組織として連合し、石油生産に関し、以下の統一要求を出している。

1. 新規石油採掘用地を提供するまで、10 年間の猶予期間をおく。または、破壊的な石油産業の活動を管理するための、効果的なシステムが構築されるまで、猶予期間をおく。
2. 自然保護地域に手を触れてはならない。
3. インディオ先住民族の生活領域においては、当該者の同意を得てのみ、また、その直接参加が保障されてのみ、石油探査が許される。その際、正式にインディオ先住民の生活領域に関する権利が保障されなければならない。
4. 石油生産に関わる全ての企業は、破壊された地域の再生のための基金を創設しなければならない。
5. 少なくとも今日の認識では、エクアドルの石油埋蔵量に限界がある。だから、政府は、すでに存在する油田の効果的な利用のために、投資しなければならない<sup>(24)</sup>。

---

(23) “Kampf um den Regenwald. Der Widerstand der Indigenas Ecuadors gegen die Vernichtung ihres Lebensraum”, in; *Quetzal* Nr. 2/April 1993, S. 14ff

(24) Grefa 1996, S. 43

インディオ先住民組織は、これらの要求の実現のために、エクアドル国内および国際的な環境・人権組織とともに活動している。テクサコ社のケースでは、当該先住民は、米国において、損害賠償を求める訴訟を起こした。かれらは、欠陥の多い、油田での事前安全措置を怠ったために罹った病気の補償を要求した。ハーヴァード大学のコンサルティング事務所が鑑定を快諾し、米国の弁護士の支援によって、ニューヨークの裁判所で提訴した。

### 付録 石油生産のプロセス

1. 地質学上の知識および赤外線撮影による油田探査地帯の選択。
2. 当該地域の航空撮影写真による測定。
3. 地震学上の測定による地球物理学的調査：これによって、地質学上の詳細な情報を入手し、鉱脈の大きさを推定する。この段階で、5 m から 10 m 間隔で、浅いボーリング孔を掘る。この孔の中で、少量の爆薬を爆発させ、地震波を起こす。地震波は、各層ごとに異なる。この地震波の測定によって、石油鉱脈層を示す、様々な層が認識される。
4. 分析結果をもとに、鉱脈が発見されるまで、様々な地点の試験ボーリング：このボーリング孔の深さは、平均 150 m である。このボーリングによって標本が採取される。この標本をもとに各岩層が分析され、抽出可能な石油とガスの組成および含有量、原油の質が特定される。
5. 鉱床が、経済的に十分な収益性があると判明すれば、本格的な石油生産の開始：500 m から 2,000 m の間隔で採掘孔が掘られる。鉱脈によっては、石油は、天然ガスの圧力によって、自然に地表に吹き出す。そうでない場合は、水蒸気または化学物質やガスを中に圧縮して入れ、この圧力によって、石油を採掘する。これも、場合によっては、石油を化学物質によって溶解させ、その後、ポンプ採掘しなければならない場合もある。これらの方法のどれを採用するかは、状況によって異なる。
6. この原油自体は、まだ使用不可能である。石油精製所に送る前に、精選しなければならない。沈積方法と熱処理によって、石油を生成水、ガス、沈積物に分離する。まず、水や、例えば沈積物のような混入物を分離しなければならないからだ。これに引き続き、この原油の硫黄含有量を最小限に減少する。その後にはじめて、原油は、石油精製所の化学装置内での分別蒸溜によって、各成分に分離される。つまり、ガス状態の成分、軽・重揮発性の炭化水素、アスファルトやタールのような残留物に分離する。

石油の探索と生産のプロセスのすべての段階を通して、もし、厳格な事前安全措置がとられず、衛生上も安全な技術が取り入れられなければ、環境は、大きな負担を受ける。その際、直接的な影響と、例えば、インフラストラクチャーの建設によって起こる間接的な影響が、区別されなければならない。