

アルバニア共和国  
環境検査に係る  
キャパシティ・ビルディング基礎調査  
報告書

平成 16 年 5 月  
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部

環境

JR

04-040

アルバニア共和国  
環境検査に係る  
キャパシティ・ビルディング基礎調査  
報告書

平成 16 年 5 月  
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部

## 序 文

アルバニア共和国では、1990年代初頭より、政治的・経済的变化に伴い様々な環境問題に直面しており、化学工場、重金属工場、石油精製工場からの汚染、農薬汚染、水銀汚染、大気汚染、地下水の過剰開発、森林等の天然資源保全、下水システムの未整備による水質汚染、自然環境下で発生する放射性物質による問題等、数々の問題が挙げられています。かかる状況下、1993年に環境保護法を含む環境法規が制定され、さらに1998年には環境汚染対策が国家政策の優先事項となったことを受けて国家環境局が設置され、続いて2001年9月に改編されました。

しかしながら、プロジェクト実施を検討するにはアルバニア共和国の環境一般、環境行政実施体制等の基礎情報、及びプロジェクトの実施可能性を判断するための情報が不足しているため、案件検討に必要な各種情報を収集するために基礎調査を実施することになりました。

本基礎調査団は、アルバニア共和国の環境一般、環境行政実施体制等の基礎情報、及びプロジェクトの実施可能性を判断するための情報を収集し、技術協力の可能性と方向性を検討することを目的として、2004年3月31日から4月21日まで派遣されたものです。本報告書はその調査結果をまとめたものであり、今後の当該分野協力を携わる関係者の方の参考になれば幸いです。

最後に、本調査ご尽力いただいたアルバニア共和国政府関係者、現地大使館、国内関係機関の各位に深く謝意を表すものです。

平成 16 年 5 月

独立行政法人 国際協力機構

理事 北原 悦男

# 目 次

第1章 調査概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団概要	1
1-3 調査結果	2
第2章 アルバニア概況	3
2-1 国の位置と周辺地域図	3
2-2 社会経済概況	5
2-3 自然の特徴	8
第3章 環境政策	11
第4章 環境行政機関	13
4-1 環境省 (Ministry Of Environment)	13
4-2 環境省の各部局	15
4-3 工業・エネルギー省 (Ministry of Industry and Energy)	23
第5章 ホットスポットの現況	25
第6章 国際援助機関の協力状況	38
6-1 中東欧地域環境センター (REC) アルバニア事務所	39
6-2 環境行政・技術センター (ECAT)	40
6-3 欧州連合 (EU)	40
6-4 欧州安全保障・協力機関 (OSCE)	41
6-5 国連開発計画 (UNDP)	42
6-6 イタリア政府 (Italian Cooperation)	42
6-7 ドイツ復興金融公庫 (KfW)	43
6-8 欧州復興開発銀行 (EBRD)	43

## 付属資料

1. 調査団行程表
2. 面談者リスト
3. 環境省各局からの要望
4. 収集資料一覧

# 第1章 調査概要

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

アルバニア共和国（以下、「アルバニア」と記す）1995年に国家環境保護法令が制定されたことを受け、「国家環境戦略」ガイドラインに準拠し、かつ、地域環境・地域開発の現状に促した「環境検査室」が、2003年に全国12地域で設立された。環境検査室は、環境省の一活動であるものの、実質的には地方行政のサポートにより運営されている。また、地方行政は、環境省の打ち出す環境政策に則って各々のプロジェクト及びアセスメントを行っている。

現在の環境検査の活動は、

- (1) 地方行政の環境計画策定へのアドバイス
- (2) 全国・地方の環境アセスメント実施のための関連データの収集
- (3) 既存の環境基準に基づく規制
- (4) 環境モニタリング計画の支援及び情報提供
- (5) パブリックへの情報提供
- (6) プロジェクト実施に際する国家規制の許認可となっている。

かかる背景により、今般、アルバニア政府は、

- (1) 環境検査のための戦略及び開発計画準備
- (2) 中央管理計画ユニットの設立
- (3) 人材管理補助
- (4) 情報管理システムの初期開発

を目的とする専門家派遣を要請した。

しかしながら、プロジェクト実施を検討するには、アルバニアの環境一般、環境行政実施体制等の基礎情報、及びプロジェクトの実施可能性を判断するための情報が不足している。よって、プロジェクト実施検討に必要な各種情報を収集するために基礎調査を実施することとした。

## 1-2 調査団概要

### (1) 派遣期間

2004年3月31日～4月21日

(詳細は付属資料1. 調査行程表参照。)

### (2) 団員構成

氏名	担当	所属
佐阪 剛	環境行政	アイ・シー・ネット株式会社
本多 裕美子	協力企画	JICA オーストリア事務所

(3) 主要面談者

付属資料2. 面談者リスト参照。

**1-3 調査結果**

- (1) 環境検査のキャパシティー・ビルディングについて、同要請書は、作成元の NGO から環境省を通らず、直接、外務省に到達した可能性があることが判明。仮に採択となった場合、環境省の協力を得られる可能性は低く実施には困難が伴うことが予想される。
- (2) 各ドナーも環境分野において、様々な支援を行っている。世界銀行 (World Bank:WB) とイタリアはホット・スポットに係る支援を実施している。イタリアはアルバニアにとっての最大の援助国である。
- (3) アルバニアでは数々の環境問題の中で、ホット・スポット (工場からの汚染) が問題である。9か所のホット・スポットが大きな問題として認識されている。うち5か所については何らかの対策が取られ始めているが、残り4か所については未着手である。緊急性と危険性をかんがみて、支援が必要である。

なお、現況については第3章～第6章を参照。

## 第2章 アルバニア概況

### 2-1 国の位置と周辺地域図

図 2-1 は、アルバニアの全国図、図 2-2 は主河川と周辺国図である。



出典：INSTAT 2003, Statistical Year Book 1993-2001, Republic of Albania

図 2-1 アルバニア全国図



出典：UNECE, 2002, Environmental Performance Reviews ALBANIA

図 2-2 アルバニアの主河川と周辺国の図

## 2-2 社会経済概況

### (1) 地理

アルバニアは、バルカン半島の南西部に位置し、西はアドリア海とイオニア海に面しており、オトラント海峡を隔てて、イタリア半島の南端部を望む。海岸線延長は約 316 km になる<sup>1</sup> (2000 年刊の政府観光局ガイドブックでは沿岸線 470 km、南北 340km)。

陸地は、南東部をギリシャ、北西部をモンテネグロ (セルビア・モンテネグロの一部)、北東部をコソボ (現在、国連管理下で暫定自治政府)、東をマケドニア (マケドニア旧ユーゴスラビア共和国) との国境に接する。国境線延長が 1094 km になる<sup>2</sup>。

国土面積は、四国の 1.5 倍にあたる約 2.9 万 km<sup>2</sup> で、その大半を山岳域 (28%) と丘陵地 (47%) が占める。平野は沿岸部にあり、国土の 25% を占めている。標高では、最低標高がアドリア海沿いの海拔 0m 地帯で、最高標高はコソボ・マケドニアとの国境部にある海拔 2751m のコラブ山 (Korab Peak) である。

### (2) 言語・民族・宗教

公用語には、アルバニア語 (Albanian) とトスク方言 (Tosk dialect) が指定されている。アルバニア語は、ギリシャ語、イタリア語、スラブ語などのどの言語とも異なる独自の歴史背景を持つとされている。少数民族として、ギリシャ人が約 7 万人、ジプシー部族のローマ (Roma) 人、更に少数のマケドニア人が暮している。宗教は、1967 年から 1990 年までの 23 年間禁じられていたが、人口の 70% がスンニ派のイスラム教徒だと認めている。ギリシャ正教徒が約 20%、ローマ・カソリック教徒が 10% を占めている。

### (3) 人口

アルバニアの全人口は約 307 万人 (2001 年度国勢調査)、人口密度は約 107 人で、都市部に 42%、地方村落部に 58% が暮している。国勢調査が 2001 年に実施されたのみなので人口増加率を単純に算出するのは難しいが、UNDP 報告書<sup>3</sup>によれば、年人口増加率は 0.88% となっている (2000 年刊の政府観光局ガイドブックでは 2.5%)。

首都は、チラナ (Tirana) で人口 70 万人。主要都市には、沿岸部のシュコデル (Shkodër)、デュレス (Durrës)、フィール (Fier)、ブローラ (Vlorë)、内陸部のエルバサン (Elbasan)、コルチェ (Korçë) などがある。

表 2-1 アルバニアの人口 (2001 年)

単位：人口(万人)、人口密度 (人/km<sup>2</sup>)

全人口	男性	女性	都市部	地方・村落部	人口密度
307	153	154	129.3	177.5	107

出典：INSTAT, Republic of Albania, Statistical Yearbook 1993-2001, P10; (2001 年 4 月の国勢調査)

<sup>1</sup> INSTAT, Republic of Albania, Statistical Yearbook 1993-2001, p10

<sup>2</sup> 同上：陸 657 km、海 316 km、川 48 km、湖 73 km。

<sup>3</sup> UNDP-Albania, Advocating for Change; Connecting Albania to Resources to help people build a better life, 2002, p3

表 2-2 主要都市の人口(2001 年)

単位：人口（万人）、面積（km<sup>2</sup>）、人口密度（人/km<sup>2</sup>）

都市	チラナ	シュコデル	デュレス	フィール	ブローラ	エルバサン	コルチェ
人口	52.0	18.5	18.2	19.9	14.7	22.2	14.3
面積	1,238	1,973	433	785	1,609	1,372	1,752
人口密度	420	94	420	254	91	162	82

出典：INSTAT, Republic of Albania, Statistical Yearbook 1993-2001, P31; (2001 年 4 月の国勢調査)

### (3) アルバニアの政体

アルバニアの政治体制は、大統領を国家元首とする議会制民主主義による共和制である。1998 年 11 月の国民投票により、現行憲法が採択された。立法府は、一院制人民議会（議席数 140、任期 4 年）、政府は、首相と内閣（Council of Ministers/ Cabinet）で構成されている。

- ・ アルバニア大統領 (Presidency of Albania)
- ・ 議会 (Assembly of Albania)
- ・ 内閣 (Council of Ministers)
- ・ 農務省 (Ministry of Agriculture)
- ・ 国防省 (Ministry of Defense)
- ・ 教育省 (Ministry of Education)
- ・ 工業・エネルギー省 (Ministry of Industry and Energy)
- ・ 環境省 (Ministry of Environment)
- ・ 財務省 (Ministry of Finance)
- ・ 保健省 (Ministry of Health)
- ・ 司法省 (Ministry of Justice)
- ・ 自治省 (Ministry of Local Government)
- ・ 国土整備・観光省 (Ministry of Territory Adjustment & Tourism)
- ・ 交通通信省 (Ministry of Transport & Telecommunications)
- ・ 文化省 (Ministry of Culture, Youth and Sports)
- ・ 経済省 (Ministry of Economy)
- ・ 外務省 (Ministry of Foreign Affairs)
- ・ 労働福祉省 (Ministry of Labour and Social Affairs)
- ・ 民営化省 (Ministry of Public Economy and Privatization)
- ・ 経済開発局 (Economic Development Agency)
- ・ 安全委員会 (Securities Commission)
- ・ アルバニア銀行 (Bank of Albania)

アルバニアの国土は 12 地域 (Region/ Prefecture) に分かれ、36 地区 (District) とチ

ラナ市<sup>4</sup>からなる。65の都市 (Municipality) と309のコミューン (Commune) がある。

#### (4) 社会経済指標

アルバニアの一般的な経済指標の変遷を表1-3に示す。国内総生産 (GDP) は、1990年代初頭、独立後の混乱の中で急速に落ち込んでいたが、1992年以降着実に回復し、2000年度に、GDP指数が1989年度水準まで回復した。2002年度のGDPは49億米ドルである。経済成長率では、1990年代半ばにGDPの成長率(回復率)が年率7~8%の急速な回復をみせ、2000年度以降、年率数%の安定成長軌道に入っている。それに伴い、消費者物価の上昇も年率数%に安定化してきている。

一方、失業者数は少しずつ減少しているとはいえ、2002年度も15.8%で依然として高く、貿易収支もマイナス幅が大きくなりつつあり、10億米ドルを超えるところまで来ている。ただし、国債総額は1992年にGDP比で120%に達していたのが、1990年代後半は30%弱で一定しており、返済は着実に行われているようである。同国では、農業生産に大きく依存しており、GDPの50%以上を占めている。

表 2-3 アルバニア共和国の一般経済指標 1990—2002

指標項目	単位	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
GDP (時価)	億米ドル	19	7	19	27	31	37	49
1人当たりGDP	米ドルPPP	2,401	1,781	2,233	2,861	2,912	3,439	—
GDP指数の変化	1989=100	90	60	71	88	89	102	—
GDP前年度比	%変化	-10.0	-7.2	8.3	9.1	8.0	7.8	4.7
農業生産 (GDP比)	%	40.2	54.2	54.6	52.8	54.4	—	—
年平均CPIの前年度比	%変化	—	226.0	22.5	12.8	20.6	0.0	5.4
失業者登録数	労働人口比%	9.5	27.0	18.0	12.3	17.6	16.9	15.8
貿易収支	億米ドル	-1.3	-4.7	-4.6	-6.8	-6.0	-8.2	-11.6
経常収支	億米ドル	-1.2	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-1.6	—
経常収支 (GDP比)	%	-6.3	-7.5	-2.2	-2.3	-1.5	-4.4	—
国債総額 (GDP比)	%	20.0	120.0	52.0	27.0	29.0	28.0	—

出典：(1990-2000) UN Economic Commission for Europe, Environmental Performance Reviews – Albania, p5,  
(2002) 外務省アルバニア概況 HP; EBRD, Transition Report 2002

注：CPIは、消費者物価指数 (Consumer Price Index)。PPPは購買力平価 (Purchasing Power Parity)

単純な為替計算 (GDP/人口) によるよりも、購買力平価 (PPP) でみた1人当たりGDPは、かなり大きな額となっているが、出稼ぎ労働者による送金により、GDPの12%相当額が加算されていると見られる。

UNDPによれば、2002年度の人間開発指標 (HDI)<sup>5</sup>で、アルバニアは0.764で、173か国中70位にランクされており、世界的にみると、中進国 (medium level human development) の水準にある。アルバニアのHDI水準の、近年の変遷と、バルカン諸国との比較を表2-4、表2-5に示す。

<sup>4</sup> チラナ市 (Municipality of Tirana) は地区 (District) の扱い。

<sup>5</sup> 国連が開発したHDI (Human Development Index) は、「人間生活の開発度数」を国別に図る指標で、平均寿命、教育水準 (識字率と初中高等学校出席率)、生活水準 (GDP、購買力 ppp in US\$) の3指標をもとに算出される。HDIの水準は、0から1の範囲に分布し、最高値が最高の開発度数を示す。

表 2-4 人間開発指標（HDI）の水準にみるアルバニアの近年の変遷

	HDI	順位	平均寿命指数	教育指数	GDP 指数
尺度	0 - 1	173 カ国中	0 - 1	0 - 1	0 - 1
1993	0.633	104	0.780	0.760	0.350
1995	0.656	105	0.760	0.760	0.440
1997	0.699	100	0.800	0.790	0.510
1999	0.725	85	0.800	0.800	0.580
2001	0.764	70	0.813	0.876	0.603

出典：Human Development Report, Albania 2002, p28

(1993-1999 の数値は Global Report on Human Development 1996-2002, 2001 の数値は National Report on Human Development 2002 による)

表 2-5 アルバニアの人間開発指標とバルカン諸国との比較

	国 名	HDI 水準	HDI 順位
1	ギリシャ	0.885	24
2	スロベニア	0.879	29
3	ブルガリア	0.779	62
4	ルーマニア	0.775	63
5	マケドニア	0.772	65
6	アルバニア	0.764	70

出典：Human Development Report, Albania 2002, p38

このほか、2002 年度数値では、識字率が 86%、貧困度は、極貧層 4.7%、貧困層 25.4%（貧困ライン 1 日当たり 1 米ドル）となっている（出典：WB, Albania-Poverty Assessment, Vol. 1 of 1, 2003）。平均寿命は、女性が 76.4 歳、男性が 71.7 歳。乳児死亡率（2002 年度）は、生誕 1,000 人中で 23 人である。

### 2-3 自然の特徴

アルバニアは、アドリア海と高山帯に挟まれており、地表面積は約 2 万 8,748 km<sup>2</sup> である。標高 200 m 以上の石灰岩質の山岳域が、国土の約 76% を占め、残りを細長い肥沃な平野とアドリア海岸が構成している。低地帯は地中海性気候、山岳部は大陸性気候で、南部は夏場乾燥し、夏と冬の寒暖差は北部ほど大きくない。10 月の半ばが雨期の始まりで、年較差はあるが 5 月ごろまで雨期が続く。地形学的には、北緯 39 度 38 分と、42 度 39 分、東経 19 度 16 分と 21 度 4 分で、国土を 4 分類することができる。

- ・北部アルバニア・アルプス
- ・西部アルバニア低地
- ・東部山岳帯
- ・南部アルバニア・エピルス地域

#### (1) 北部アルバニア・アルプス

北西から南東方向へ伸び、シュコドラ (Shkodra) からドゥリン川 (River Drin) まで続

く。最高標高はイエジェルカ山 (Mount Jezerca) の 2692 m。深い峡谷を縫って走るいくつもの川、村落、道路、急斜面などが特徴的で、峡谷部の日陰では9月まで雪が残る。

放牧が主たる農産業で、国内では最貧地域となっている。観光客向けの施設も全くない。クケス (Kukës)、バイラムクリ (Bajram Curri)、モリナ (Morina)、ハニホット (Hani Hot)、プカ (Puka)、シュコドラなどの小規模な市・町・村がみられるのみ。ドゥリン川は、オーフリッド湖 (Lake Ohrid) からコンボを経て、シュコドラ湖の近くでアドリア海に注ぐ。

2つの国立公園が同地域にある。

- ・テティ (Thethi) 国立公園
- ・ルラ (Lura) 国立公園：ブレリイ (Burreli) 国立公園ともいう。

## (2) 西部アルバニア低地

西部沿岸の肥沃な低地。北はシュコドラ平野から、南はブローラ (Vlorë) まで。南北 200 km、東西 50 km で、湿潤な冬と多くの河川のおかげで、年間を通じて、川とクreekに水が流れる。農業生産の最も盛んな地域である。首都チラナはこの低地の東端に位置する。同国で主港であるデュレス (Durrës) には、生態学的にみて重要なラグーンがあり、同市の南に、ディブヤスカ国立公園 (Divjaska) になっているカラバステ・ラグーン (Karavaste lagoon) とリゾート地がある。チラナ北方には、クネバイネ・ラグーン (Kune-Vaine lagoon) がある。シュケンデルボイト山脈 (Mali I Skenderbeut) がこの肥沃な低地帯の北東境界となっており、ここにはクルジャ村の有名なシェンダーベグ城がある。

## (3) 東部山岳帯

ドゥリン川からエルバサン (Elbasan) まで続く山岳帯だが、この地域の峡谷は北部アルバニア・アルプスと異なり、緩やかな起伏である。東側には、マケドニアとギリシャとの国境線に位置する3つの湖〔(オーフリッド湖 (Lake Ohrid)、大プレスパ湖と小プレスパ湖 (the Great and Little Prespa))〕がある。オーフリッド湖の標高は 680 m にあり、土壌流出と汚染防止のための環境保全プロジェクトが GEF-WB プロジェクトとして実施されている。アルバニア政府は、これら3つの湖 (アルバニア領内部分) を保護し、プレスパ湖岸にプレスパ国立公園を設置することを決定している。オーフリッド湖周辺は景観保護区 (Landscape Protected Zone) にも指定されている。同国で最高標高のコラブ山 (2751 m) に連なる山脈には、氷河期の名残である小湖が散在する。この地塊は、主に蛇紋石からなり、砂岩・石灰岩も混じっている。これらの地層と気候から、ビーチウ・ツリー (Beech Tree) が北部・中部に多く、南部は地中海性気候の影響から松が多くなる。

(4) 南部アルバニア・エピルス地域

南部も山岳が多く、サランダ (Saranda) からデルミ (Dhermi) に至る地中海風の沿岸線まで、山が迫っている。アルバニアの海岸線の中で、最も美しい景観が続く。サランダ南方のブトrint湖 (Lake Butrint) には、貴重な生態系が広がっている。

同国の自然関係の各種情報は、表 2-5 の研究機関で入手可能である。

表 2-6 アルバニアの自然情報の入手先一覧

地理情報	地理研究センター Centre of Geographic Studies, Mr Arqile Berxholli, Director Phone 227985
地質情報	アルバニア地質調査所 Albanian Geological Service
気象情報	水文気象研究所 Institute of Hydrometeorology Mr Mithat Sanxhaku, Tel 22.35.18, Address Rruga e Duresit, Tirane
水文情報	1. 水文気象研究所 (地表水・表流水) 2. 土壌研究所 (灌漑用水) Institute of Soils Studies for irrigation waters Mr Sherif Lushaj, Tel 22.83.67, Address Rruga e Duresit 3. 水文気象研究所 (地下水)
生態学的な情報	1. 植物生物学研究所 (植物) Institute of Biological Researches for flora Ms. Efigjeni Kongjika, Tel/Fax 22.26.38, E-mail: ikbiol@albmail.com 2. 植物園 (植物) Botanical Garden for flora, Ms Liri Dinga Tel 22.52.87 3. 森林・草地研究所 Institute of Forests and Pastures Researches Mr. Hajri Haska Tel 37.12.37, Fax 37.12.42 E mail: ikpk@albaniaonline.net, Adress Rruga Halit bega Nr. 23, Kutia postare 8367 Tirane 4. 自然科学博物館 (動物) Museum of Natural Sciences for fauna Mr. Idriz Haxhiu, Tel 22.90.28, Adress Rruga e Kavajes Tirane 5. 土壌研究所 Institute of Soils Studies, Mr. Sherif Lushaj, Tel 22.83.67
分布図 国立公園 保護区 森林・草地 流域図	1. 森林・草地総局 (国立公園・保護区分布図) General Directorate of Forests and Pasture, Mr. Maxhun Dida, Tel 256784, Rruga Sami Frasherit Tirane, web pages; www.dppk.net 2. 森林インベントリープロジェクト (森林 GIS 地図) the Forest inventory project Mr. Thimaq Lako, cell 068.222.2277, Web page; www.anfiproject.org 3. GIS 地図: ボイサ・スクンビニ (Vojsa and Shkumbini) 川流域 Web page; www.fs.fed.us/institute/Albania/alb_data

### 第3章 環境政策

アルバニアの国家政策の骨子は、2001年11月に策定された国家社会経済開発戦略(NSSED)に従っている。これは、成長と貧困削減のための中期計画(2002-2004)と銘打たれている。

環境政策は、持続可能な開発に資することを目的にしていることを謳い、以下の目標を掲げている。

(1) 長期目標(同戦略297)

緩やかな革新を目指し、EUとの協力過程の中で、適切な環境基準を徐々に採用していく。

(2) 中期目標(同戦略298)

- 1) 環境劣化の過程を確認する。
- 2) 汚染地域の修復環境を整え、最低限度の安全基準を達成する。
- 3) 環境資源の持続可能な利用を増やす。

戦略299は、以下の3分野(a)の①~③)に環境資金を優先的に振り向けるとし、それを実現するために優先度の高い対策として、b)の①~④)を挙げている。

a) 環境資金の対象

- ① 高い環境リスクへの人間の被曝状況の同定
- ② 危険に晒されている環境と資源の同定
- ③ (環境劣化で、)より影響を被っている貧困層の同定

b) 優先対策

- ① 環境行政機関の制度強化と市民社会・産業界・政治的意思決定者の環境啓発
- ② 必要な環境政策と道具を準備すること  
(例えば、環境省が次のような戦略を策定する。「環境保護・地域開発戦略・土地利用・交通計画・モニタリングなど含む2001国家環境計画」を策定し、炭素排出税、固定・移動発生源の排出基準、一般環境基準(大気・水・土壌)などについて定め、補完的政策としてコスト負担の問題や貧困者配慮などの方策を規定する。)
- ③ 既存の汚染源の削減(特に緊急対策として、次の項目を挙げている)
  - ・ 重度汚染地区(ホットスポット)への介入
  - ・ 有毒物質の除去
  - ・ 産業汚染の削減
  - ・ 主要都市部の大気中粉塵の削減
- ④ 持続可能な開発のための方策(特に、中期対策として次の項目を挙げている)
  - ・ 資源の有効利用の促進策、環境管理と説明責任能力の強化(特に森林・耕作地・生態系・水生動物に焦点を当てる)

- ・ 私有森林・牧草地の公有地への転換促進
- ・ 環境保護区の指定と管理組織の設立
- ・ 環境劣化区域の修復

各セクターの年次行動計画は、国家社会経済開発戦略を受けて、策定される。環境省は2001年に国家環境行動計画（NEAP）を策定している。環境省では、これに基づき、毎年実績を評価しているということだった。

## 第4章 環境行政機関

### 4-1 環境省 (Ministry of Environment)

現在の環境省は、2001年9月、正式に設立された。その前身として、以下のような組織的な変遷を辿っている。〈Website: [www.moe.go.ee](http://www.moe.go.ee)〉

1991年	保健省内に、環境保全・保護委員会が発足した。
1991年	保健環境省内に、環境保護委員会が発足した。
1998年	国家環境局 (National Environment Agency) が設置された。
2001年9月	国家環境局が改編され、環境省が設立された。

現在の環境省の各局長 (Directors) は、前身の 2001年5月より在職している。職員数は、チラナ本省に約 60人 (そのうち、技術職は 40人)、地方に約 40人おり、全体で約 100人が働いている。大体の給与水準は、月給 200ユーロから 250ユーロ (約 2万 6,000円～3万 3,000円) 程度となっている。

省の代表権をもつのは、大臣のみで、副大臣には代表権はない。副大臣は大臣の補佐役として、省内業務と大臣との間の連絡調整役を担っている。副大臣が政治的な権限

(Political Power) を持つのに対して、省の予算配分や実務行政を統括する (Technical Power) のは、事務次官 (General Secretary) である。以下、部門別に環境省の実務行政を概観する。

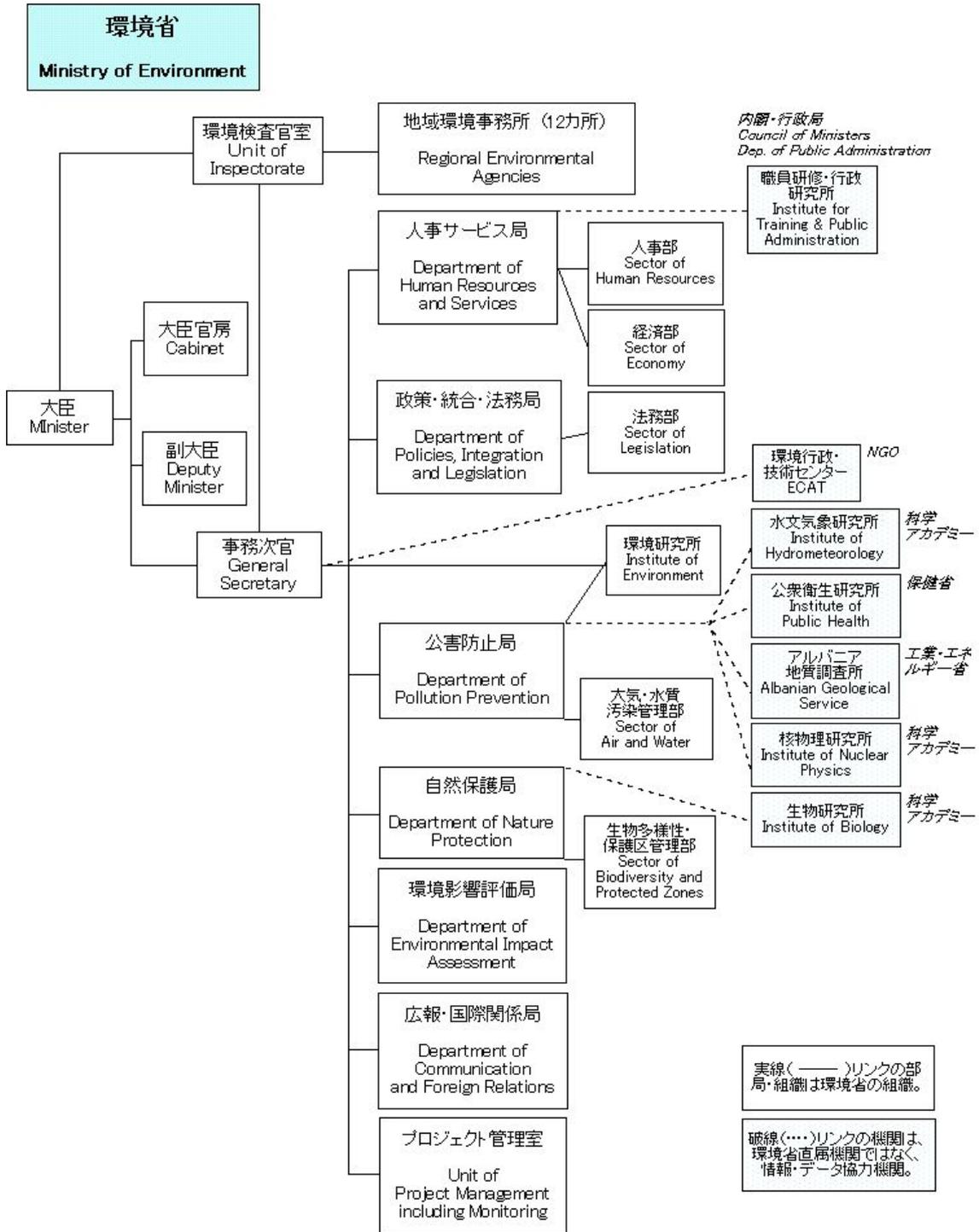


図 4-1 環境省の組織

## 4-2 環境省の各部局

### (1) 政策・統合・法務局 (Department of Policies, Integration and Legislation)

現在の局長：Ms. Narin Panariti

環境法の草案、基準作り、EU との統合化促進、ドナーとの調整業務、資金援助のとりつけ業務などを担当している。法規では、水質汚染（一般排水、工場廃水）、大気汚染の基準が作成されている。基準作りは、EU 指針 (EU Directives) に沿ったものである。固形廃棄物と都市排水の管理は、国土計画・観光省 (Ministry of Territory Planning & Tourism) 管轄のもとで、自治体 (市：Municipality) の責務となっている。

同局の統括で、1993 年より 2 年ごとに、環境現況報告書 (State of Environment Report) を発行している。現在、第 5 刊まで出ている。

### (2) 公害防止局 (Department of Pollution Prevention)

現在の局長：Ms. Mirela Kamberi

現在の本部職員数は 5 人である (2004 年度より 6 人になる予定)。局長、大気・水質管理部長と、大気、水質、都市廃棄物管理の各専門家が在職する。産業・有害廃棄物の専門家を今年度補充する予定である。同局は、大気汚染防止、水質汚濁防止、廃棄物管理 (都市廃棄物と有害廃棄物) に携わっている。

局長と部長	大気・水質汚染管理部：3 人の専門家
<ul style="list-style-type: none"><li>・法体系の整備</li><li>・国際条約関係の環境整備：ロッテルダム条約、ストックホルム条約、バーゼル条約など</li><li>・EU 統合化促進業務</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・法規整備</li><li>・検査官業務の支援</li><li>・EIA 業務の支援</li><li>・モニタリング</li></ul>

汚染管理の数値基準は、EU 基準に従っている。モニタリングや分析の標準手法の整備は、着手できておらず、今後の課題となっている。

環境省では、現在、モニタリング業務を、いくつかの研究機関に委託してデータ収集している。モニタリング予算は、550 万レクから、少し引き上げられ、年間 750 万レクになった。そのうち、350 万レク弱 (約 45%) が水質モニタリングに使用され、約 200 万レク (25% 強) が大気モニタリングに使用されている。その構成は以下のようになっている。また、2003 年度より、工場など事業者は、汚染負荷状況を自主モニタリングし、検査官を通して、報告書を環境省に報告する義務が生じた。

環境研究所	都市排水 8 都市の 33 地点
水文気象研究所	地表水 17 地点（河川 11、湖 6）：汚染源とは無関係の観測点
公衆衛生研究所	大気 7 都市 13 地点、海浜 1 都市 15 地点、 都市騒音は法規整備の段階
アルバニア地質調査所	全国 6 地域の地下水盆（飲料用井戸）の 39 地点
核物理研究所	エアロゾル 11 地点

上の表のように、水（地表水、地下水、都市排水）、大気、海浜、都市騒音などの分野をカバーしているが、各分野で観測網の展開ニーズは十分にある。有害廃棄物などのモニタリングも実施されていない（一般廃棄物は地方自治体と地方検査官の職掌）。また、工場など大規模発生源のモニタリングは、立ち入り検査も含めて、環境省の管轄になったが、実際のモニタリング体制について、この分野の積極的な動きがみられない。企業の自主的なモニタリングと報告書義務が生じたが、やはり環境省の定期的なモニタリングと立ち入り検査の手法も確立されるべきだろう。従来、工業・エネルギー省に管轄権があったことにより、この分野のモニタリングは、まだこれからの段階だろう。

#### 1) 環境研究所 (Institute of Environment)

法律により、環境省に所属となった。前身は、化学研究所として、工業・エネルギー省に属していた。

都市排水の水質を、8 都市、33 観測所でモニタリングしている。年 4 回の測定・分析である。サンプリング地点は、都市や産業発生源の上流と下流側に配置している。

#### 2) 水文気象研究所 (Institute of Hydrometeorology)

科学アカデミーに所属する。技術レベルは高いと考えられる。

地表水を 17 地点（河川 11 地点、湖 6 地点）で測定している。汚染源との関係で、サンプリング地点を選定しておらず、自然概況把握のための科学的な観点からの地点選定で、バックグラウンド測定であると見られる。

#### 3) 公衆衛生研究所 (Institute of Public Health)

この研究所は、保健省 (Ministry of Health) に属している。アルバニアでは、1970 年代から 1990 年代末まで、保健省の管轄で、大気モニタリングが実施されてきたが、その後環境省に大気モニタリングが引き継がれた。公衆衛生研究所は、現在も保健省に所属しているが、環境モニタリングのデータを環境省に提供している。

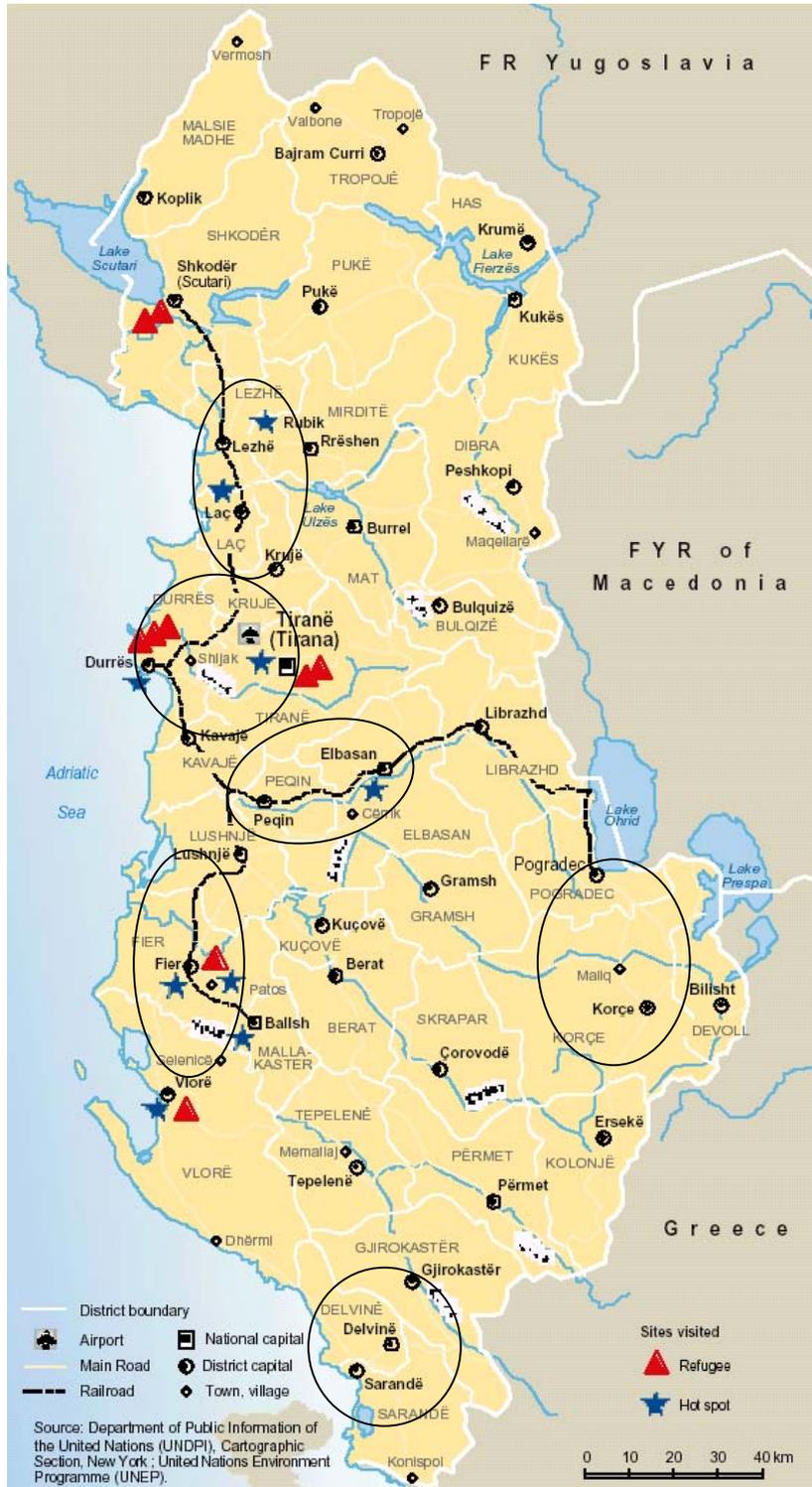
環境省指定の**大気観測所**は、現在 13 地点ある。毎月 15 日間測定している。

測定項目		測定地点	
浮遊粉塵 SPM	粉塵 (10 $\mu$ ) PM10	チラナ (Tirana)	5
		エルバサン (Elbasan)	3
窒素酸化物 NOx		ドゥレス (Durrës)	1
二酸化硫黄 SO <sub>2</sub>		フィール (Fier)	1
鉛 Pb (Lead)		シュコデル (Shkodër)	1
オゾン O <sub>3</sub> (対流圏オゾン)		コチェ (Korçe)	1
		ブローラ (Vlorë)	1
		合計	13 地点

他に、海浜汚染について、ドゥレス (Durrës) の 15 地点でモニタリングされている。今後、北部海浜、ブローラ (Vlorë)、南部海浜にも、モニタリング地点を拡大する考えを持っている。

都市騒音についても、同研究所の下で、法規の整備が進められている。

4) アルバニア地質調査所 (Albanian Geological Service)



この研究所は、工業・エネルギー省に属している。

**地下水盆** (Underground Basin) のモニタリングが 2001 年から始まった。チラナでは、飲料水の 20% を湧水に拠っている。左図のような地下水盆を中心に、全国 39 の観測地点で、飲料用井戸水を測定・分析している。測定項目は、微生物分析、化学分析、一部、重金属、農薬など有毒物質を分析している。

アルバニア東北部、南部、チラナ（北から西方へ）では、地下水に、自然起源の放射性物質（ラドン、ウランなど）の含有が危惧されており、そのモニタリングも試みられている。

5) 核物理研究所 (Institute of Nuclear Physics)

科学アカデミーに所属する研究所で、**エアロゾル** (大気中の浮遊粒子) に含まれる放射能について、測定が行われている。大気・水質管理部長は、現在の 11 観測所での計測を 13 に増やし、1 観測所当たりの計測日数を、月当たり 11 日から 13 から 14 日に増やしたいと述べていた。

### (3) 環境影響評価局 (Department of Environmental Impact Assessment)

現在の局長 : Ms. Alma Bako (職員構成は、局長と 2 人の専門家)

1993 年に最初の「環境保護法」が成立し、2002 年に改訂されたときに、環境影響評価 (EIA) の章が、環境保護法に導入された。この法律が、同局に環境影響評価制度の監督権限を与えている。2003 年 1 月には、「環境影響評価法」が成立し、EIA の実施が要求される事業カテゴリー分類 (事業規模による分類) が、補遺 (Annex) として添付された。

このほか、EIA 制度に関連する 3 つの重要な内閣決議 (Decision of Council of Ministers) が出されている。

1) 「環境専門家の証明制度に関するもの (Certificate for Environmental Experts)」

これは、EIA 報告書の技術的な審問・検討 (レビュー) をする EIA の専門家、環境省の職員を代行して、事業所の環境監査 (Audit) を実施する専門家の認定に関する決議である。

2) 「環境許可証発行のために要求される文書に関する決定 (Identification of required documents for Environmental Permits)」

事業を始めるためには、工事開始と操業、それぞれに関して環境省が出す環境許可証が必要になる。環境許可証に基づき、操業許可証を工業・エネルギー省が発行することができる。

3) 「EIA が必要となる事業活動のリスト (List of Activities in need of EIA)」

これは、地域環境事務所の検査官のために、EIA が必要とされる事業種をリスト化したもの (業種のみ、規模分類はない) である。

#### (4) 広報・国際関係局 (Department of Communication and Foreign Relations)

現在の局長：Ms. Genta Hasko (職員構成は、局長と3人の専門家)

同局の業務としては、次のようなものがある。

1) 環境季刊紙「アルバニアの環境」の発行

2003年9月に第1刊が出て、2004年3月第3刊が刊行予定となっていた。他省庁やチラナにある国際関係機関に配布されている。

2) 市民、ドナー、NGOとのコミュニケーション、情報提供

14～18歳の高校生や、大学生を対象に、オープン・スクール (Open School) を開き、省内データベースや、アルバニアの環境問題や環境行政を紹介している。

3) 環境省ウェブサイトの管理・運営 <Website: www.moe.goe.al>

ウェブサイトはECATが環境省の委託事業で作成した。

4) 外務省、各国大使館への広報、国際条約関連の連絡調整など

5) 環境情報データベースの作成

これは、同局の職責 (Mandate) であるが、まだ完了していない。EU Cards プログラムにプロジェクト支援を申請中である。

#### (5) プロジェクト管理室 (Unit of Project Management)

現在の局長：現在は空席

(副大臣の Ms. Etleva Canaj が前局長だった。2人の専門家がいるが、経済・財務専門家がいらない。)

いくつかのドナー支援プロジェクトの PIU (プロジェクト運営室：Project Implementation Unit) との調整業務を行っている。現在は3つの大きなプロジェクトを運営している (UNDP/GEF-2、WB-1)。

1) UNDP/GEF

「ナルト・ラグーンを主とする地中海湿地生態系保護プロジェクト (Protection of Mediterranean Wetland Ecosystem especially the Narto Lagoon)」

ブローラ近郊のナルト・ラグーンが原油流出により危機に晒されたことを受け、1998年から5年の予定で始まったが、2001年に一次中断、その後2003年に再開され、2005年終了予定である。

2) UNDP/GEF

「気候変動に関する国際条約の下での準備事業 (Preparation Activity under Climate Change Convention)」

1998年から2003年まで、第1フェーズ事業が実施され、同条約関連のアルバニア共和国別報告書が作成された。2004年から第2フェーズが開始され、地球温暖化対策に対する啓発活動を行い、アルバニア共和国別報告書第2版が作成される予定である。

3) World Bank

「オーフリッド湖保全事業 (Conservation of Ohrid Lake)」

1999年から開始され、2004年末に最終報告書が出る予定。オーフリッド湖は、アルバニアとマケドニアの国境線上にあり、同国にまたがるプロジェクトとなっている。周辺流域からの土砂、汚染物の流入から、植生と生態系を保全することを目的としたプロジェクト。両国にモニタリング施設 (Monitoring Laboratory) を作った。アルバニア側は、ポグラデツ (Pogradec) にある。

GIS流域地図を作成し、対策のための法律パッケージを作成して、他の越境湖 (クロスボーダーレイク) にも適用していくことを想定している。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・法律パッケージの作成</li> <li>・制度対策 (Institutional Building)</li> <li>・流域管理・モニタリング</li> <li>・地域政府・住民の啓発</li> <li>(例) 不法漁労の防止</li> </ul>	<p>National Coordinator PIU 室長 財務専門家 総務 (Executive Secretary) 2人の専門家 計6人</p>	<p>総額 184万米ドル (毎月約5,000米ドル弱) モニタリング施設は、3階建て 1F、2F 半分をラボ、3F を PIU 事務所としている。7~10 人が活動している。</p>
---	--	--

この他のプロジェクトとして以下のものがある。

a) UNEP/ブローラ汚染地域 (ホットスポット) 対策事業促進調査

UNEPの資金30万米ドルにより、Tecicon (米国企業) が技術的フィージビリティ調査と投資促進調査 (財務) を実施中。

b) WB/ポルトロマノ環境浄化プロジェクト・フィージビリティ調査

25万米ドルでGKW Consult (独企業) によりFS調査が実施され、最終報告書がもうすぐ出される段階にある。ガンマHCH(Lindane)やクロム残留物の浄化事業の調査と、有害廃棄物管理法の草案作成。浄化対策には、総額4,000万米ドルが必要だと見積りが出ている。国防省が粘土層シールドによる処分場建設を一時的対策として考慮中。また、EU Cardsプログラムが有害尾廃棄物処分場事業を検討中である。

c) EU Phareプログラム/フィール肥料工場ヒ素除去プロジェクト

百万ユーロの拠出で、1,000m<sup>3</sup>のヒ素含有溶液が処分される予定。国土整備・観光省 (Ministry of Territory Adjustment & Tourism) のPIUユニットが実施機関となっている。

d) EU Cardsプログラム/アルバニア全国モニタリングネットワーク・プロジェクト

250万ユーロでモニタリング網の強化が図られている。そのうち、100万ユーロがEU Cardsの拠出金。

内閣決議に基づく環境モニタリング強化計画がある。環境省は、モニタリング実施をいくつかの研究所に委託しているが、指標を定める課題が残されている。また、環境研究所の強化計画のために、財務省より50%、環境省予算から3,000万レク (約3,000万円) 拠出している。

- e) EU European Agency (Copenhagen) / 欧州環境現況レポート  
2年ごとに出版されている。

## (6) 環境検査官室 (Inspectorate Unit)

本部主任検査官 (チーフ・インスペクター) : Mr. Petraq Llambushi

- 1) 環境検査官室は 2003 年 4 月に設立された。現在全国に 43 人の環境検査官がいる。勤務場所の内訳は、チラナにある環境省内に 4 人、全国 12 の地域環境事務所に数人ずつ計 39 人が配属されている。
- 2) 法律上は、Law 59 (No. 8934, 2002/9/5)、Law 71、EIA Law (2003) などに関連規定がある。Law 71 は、検査官の役割として、立ち入り検査 (Inspection)、環境アセスメント、環境モニタリングなどの職責を与えている。検査官は、現場検査 (Inspection) やアセスメントに基づいて環境許可証 (Environmental Permits) 発行の条件をチェックし、許可証には、地域計画との整合 (Conformity)、事業概要、立地環境などが記述される。

企業からの環境にかかる許可申請は、2002 年は 275 件、2003 年は 600 件あった。全国では、毎月約 50~60 の環境許可証が発行されている。許可の申請方法は、地域事務所の環境検査官→環境省本部内の主任環境検査官→大臣許可という流れで、必要に応じて条件付の許可となる。

事業者は、自らモニタリングを実施し、4 半期 (3 か月ごと) に 1 度、地域環境事務所 (REA) に報告する義務がある。一方、検査官は、立ち入り検査 (Inspection) やモニタリングを実施して、問題を発見し、対処していくことになっている。
- 3) 地域の検査官は、法務管理や事務書類手続きが加わるインスペクション (現場検査、立ち入り検査) 業務から、大気、水汚染の分析、アセスメント・モニタリングなどの環境専門家としての業務を、同時にこなさなければならない。各地域数人の検査官が、すべての分野に対応しなければならない。現在、検査官室では、法律、化学、農業、生物、森林、環境技師、エンジニアなど様々な専門分野を有する人材を 10 人程度、追加雇用したいと考えている。
- 4) 同室では、設立当初より、法律、行政事務分野の整備を行っている。環境はセクター横断的な事象であるので、他省との調整・合意を取り付ける必要がある。現在、健康、森林、漁業、石油、植生保全、行政指導などの分野で 11 の合意を他の省から取り付けている。
- 5) 2003 年 3 月から 12 月の間に環境検査実施のための書類 (チェック項目) が作成されており、これまでアルバニア全国で 2,000 の環境検査が実施された。うち 47 件で罰金が課せられており、罰金総額は 1,100 万レク (約 1,100 万円) に上るが、回収率は 30~40%にとどまっている。
- 6) イギリスの援助機関である DFID が、検査官組織の能力向上を目的として、以下のような活動を展開している。

- ・検査官の仕事内容の決定（職務内容記述：Job Description）
- ・検査官活動のマニュアル整備（他局との協力内容の記述、検査対象の業種分類書などを含む）
- ・検査官の研修（他機関・産業界・外国での現場研修）
- ・検査官の能力強化と環境整備
  - －関連する他機関の検査官交流（工業・エネルギー省（MoIE）の炭化水素類検査官（Hydrocarbon Inspectorate）との交流など）
  - －情報機材・コンピューターの導入など行政事務の支援
  - －地域事務所の測定機材（大気・土壌・水質）の一部供与

プロジェクトは、第1フェーズ（2001年6月～2003年6月）、第2フェーズ（2003年6月～2005年6月）の2つのフェーズに分かれており、現在第2フェーズが進行中である。

第1フェーズでは、3つの事務所がパイロット事業に選定され、職務内容記書が作成された。

- ① エルバサン
- ② シュコデル
- ③ ブローラ

第2フェーズでは、第1フェーズの成果を受けて、更に下記の3か所でパイロット事業が行われている。これまでに、本部の主任検査官、副主任検査官、該当3地域事務所の主任検査官（Head of REA）と各検査官の職務内容記述書が完成した。

- ① デュレス（海岸部の環境）
- ② フィール（近くのバルシュには、石油精製工場がある）
- ③ コチャ（豊かな森林を有する）

7) CARDS プログラムによりモニタリング機材が供与される。（政策・統合・法務局）

(7) Regional Agency of Environment of Tirana

所長 Mr. Bashkim Mal Lushaj, Head

- 1) RAE チラナではチラナ district とカバラ district をカバーしている。チラナ担当は5人、カバヤ担当は1人、合計6人が働いている。RAE の検査官の専門は、化学、生物化学、森林エンジニア、物理学などである。
- 2) RAE では環境省から許可を受けるための書類作成を行っている。活動は環境法の実施による環境保護である。
- 3) 予算は環境省からであるが、すべては人件費である。その他の活動予算はない。車両もないため、事業主にRAE の事務所に来てもらう。活動については、RAE が独自に活動計画を立てて実施している。人員が少ないこと、コンピューター等の設備が不足していることから、処理可能な仕事量は限られている。

#### 4-3 工業・エネルギー省 (Ministry of Industry and Energy)

- (1) 大部分の工場は放棄され、一部は閉鎖され、一部は沢山の汚染を排出しながら稼働している。EU 基準を視野に入れた法が未整備である。また、閉鎖された工場について、廃棄物、化学物質などをチラナ南東部の EL BASAN に収集する予定であるが、未完成である。
  
- (2) 工業・エネルギー省では、以下の代表的な汚染地域を把握している。
  - 1) Vlore 地域：PCB による汚染
  - 2) Fire 地域：砒素汚染
  - 3) Durres, Porto Romano：農薬汚染。省によるグループが geological Study を行った。
    - ①農薬汚染地域のゾーニング、②汚染地対策。この調査の結果、対策にかかる費用が算出される。また、省による調査の後、海外からの専門家による調査によって、先の調査結果を再確認する。
  - 4) EL BASAN：工場地帯であった。いくつかの工場はまだ稼働している。大気、ダスト、地下水、汚染、廃棄物、Sludge の問題を抱えている。鉄分やクロムによる汚染問題。汚染軽減のためのイタリアの協力がある。
  - 5) Lac：肥料工場
  - 6) Rubic：銅汚染
  - 7) Ballsh：石油汚染。石油精製会社は民営化される予定。既に3つの外国企業がアルバニアとの合弁会社設立に興味を示している。しかし、民営化される時期は未定
  - 8) ファン川北部 Puke 付近：鉱山による汚染
  - 9) Rubine：トルコの会社による汚染軽減
  
- (3) 汚染改善への取り組みは以下のとおり
  - 1) Vlore：水銀を含む汚染物を排出する PCB 工場を沿岸部に作るべきではないという国際機関の指摘を受けて、環境省との協力により 1995 年に閉鎖された。
  - 2) Fire：①農薬工場からの汚染について、環境省との協力で砒素汚染対策のための会社を選定（ドイツの会社）。この工場で生産していた農薬の代わりに米国の DAP を輸入するようになった。②Ballsh からの石油汚染が河川を通り、Fier の沿岸部を汚染している問題について、保全のための技術モニタリング及び復旧にかかる予備調査を行う予定。工業・エネルギー省がアルバニアの専門家コミッティー（工業・エネルギー省傘下の石油研究所と国営石油会社の代表者）による調査報告書を作成したあと、国際的な専門家による調査を再度行い、必要な対策と費用を算出する。アルバニアの専門家コミッティーの調査に環境省は含まれない。しかし、既に環境省が行ったモニタリング報告書を考慮し、また、調査結果は、環境省に報告される。アルバニアの専門家コミッティーによる予備調査報告書は 2004 年 4 月末頃に完成する予定。
  
- (4) 排出基準は工業・エネルギー省が決め、環境省に報告している。排出基準は保健省

に承認されている（環境省は 2001 年に設立されたため）。2003 年に EU 基準をベースとした新しい排出基準の法が制定された。しかし、古い技術を使っている工場は、2008 年までの 5 年の間に新しい基準を満たすことを要求されている。新しい法によると、各省の参加にある研究所がモニタリングを行い、環境省が規制（control）する。

- (5) アルバニアのモニタリングの制度について、①各工場がセルフモニタリングを行う、②関連各省がそれらの傘下にある研究所に委託してモニタリングを行う、③すべてのデータは環境省に報告される。2004 年より環境検査部局が汚染の規制を行っている。民間、国営共、すべての工場に対して環境検査が行われる。
- (6) アルバニアでは古い技術の工場からの汚染のみならず、新しい民間工場からの汚染も問題である。特に皮革工場からのクロム 6 による汚染被害は深刻である。工業・エネルギー省傘下の軽産業（light Industry）研究所が皮革工場の労働者が汚染により被っている被害のデータを有している。
- (7) 工業・エネルギー省が、技術のライセンスを各工場に与えている。また、同省が国営の鉱山工場、化学工場等のインベントリーを有している。民間企業分は未完成である。
- (8) 鉱山および選鉱（floatation factory）工場からの汚染について、新しい技術、SO<sub>2</sub> 等の排出量の軽減、landfill が必要である。既に Rubic に建設された廃棄物処理場から出る排水はパイプで通されて酸を中和して排出するようにされている。重金属を含む sludge は船の修理や掃除などに再利用されている。
- (9) 必要な支援について
  - 1) すべての工場に対する landfills の処理にかかるガイドラインと法律の見直し（2003 年の基準の変更に伴い、見直す必要がある）
  - 2) ELBASAN の工場からの汚染対策
  - 3) 大気汚染のモニタリング

## 第5章 ホットスポットの現況



図 4-1 アルバニア全図と重度汚染地区（ホットスポット）の分布

## (1) ドゥレス (Durrës) 市、ポルトロマノ (Porto Romano)



ドゥレスは、首都チラナの西方約 40 km に位置するアドリア海に面した都市。

### 1) 問題状況 <化学工場跡地とその処分場の問題>

- ・旧体制下の化学工場跡 (1990 年に閉鎖)、廃棄物処分場、廃棄された化学物質貯蔵庫からの有害化学物質と残留物により、数平方km<sup>2</sup>の地域がひどく汚染されている。
- ・汚染地域内とその周辺には、国内の他の地域から近年移住した数千人の住民が住んでいる。
- ・人の健康、地下水汚染、家畜の水と草の汚染、海域の生息環境に対する大きなリスクが発生している。
- ・残留物には、皮なめし用薬品の sodium dichromate、殺虫剤の lindane (ガンマ HCH) や thiram などがある。

### 2) より詳細な状況

旧工場跡地では、リンデン (lindane) とクロム塩が土壌を汚染し、住民が旧工場の煉瓦を家作りに使用し、子どもが汚染土壌の上で遊び、家畜が汚染された草を食み、動植物が汚染された井戸水を飲むという悪連鎖が生じている。井戸からの地下水や飼育牛の乳のサンプルは、先進 EU 諸国の数百倍から数千倍に達するクロロベンゼン、ベータ HCH 異性体 (リンデン類) の値を示し、神経、骨髄、肝臓、腎臓、循環器と生殖器などへの影響が懸念されている。リンデンは、発がん物質でもあり、長期間にわたり食物連鎖で濃縮される。これに対し、ドゥレス市の認識は低く、汚染地からの移転を促す方策をとらず、むしろ汚染地に浄化槽や地方道などのインフラを整備して汚染地での居住を促す方策をとっている。

アドリア海と道路で隔てられた湿地帯は有害物の処分場としてかつて使用され、リンデンやクロム塩など、約 2 万トン有害物が廃棄された。いくつかの住居がここにも建て

られ、ドゥレス市はこの地も居住区として計画している。コソボからの難民のキャンプサイトもここにあるが、浄化作業にもかかわらず、多量の重金属や高濃度の塩分のため自然の再生は進んでいない。

旧工場跡地から 1.5 km の距離にある化学物質貯蔵庫には、370 トンの化学物質 (lindane, methanol, carbon sulfite, sodium dichromate, mono-methylamine, di-methylamine) が貯留されているが、腐食したドラム缶や破れた袋から化学物質が漏れ出している。貯蔵庫への立ち入り制限がなく、周辺には家畜類が草を食み、浜辺の施設が建設され、地下水汚染も懸念されている。

### 3) 対策状況

世界銀行がフィージビリティ・スタディ (FS 調査) を実施した (これには日本の無償資金が使用されている)。FS 調査はほぼ最終報告の段階だが、対策事業の実施の目途は立っていない。国の予算で初歩的な対策はとられる予定。

## (2) ブローラ (Vlorë)



ブローラは、南部の海岸に面した都市。チラナからは、約 150 km 弱の距離がある。

### 1) 問題状況 <塩基アルカリとポリ塩化ビニル工場の問題>

塩基アルカリ=Chlorine Alkali

ポリ塩化ビニル=Polyvinyl Chloride<sup>6</sup>

- ・ 牧畜を営む世帯が、極度に有害な水銀汚染に晒された条件下で暮している。
- ・ これら住民の、政府による移転策はうまくいっていない。

<sup>6</sup> PVC ポリ塩化ビニルは、◆化学式=(CH<sub>2</sub>-CHCl)<sub>n</sub>◆モノ・クロロ・エチレンの重合体。白色の固体。可塑剤で軟化させて塩ビに使う。耐候性、耐薬品、着色性が大で広範囲に使われる。PCB (polychlorinated biphenyl) ポリ塩化ビフェニルとは似ているが異なる。

- ・近隣に捨てられた水銀含有汚泥による環境汚染防止策がとられていない。

## 2) より詳細な状況

ブローラの北 4km に、旧化学工場跡がある。この工場は、塩基アルカリ (Chlorine Alkali) 工場、VCM (Vinyl Chloride monomer) 生産部門、PVC (Polyvinyl Chloride) 生産部門の複合体で、1992 年に閉鎖されたが、1997 年の内戦紛争時にかなり破壊された。現在、180 世帯の近隣住民が許容限度を超える危険に晒されている。住民の健康維持と更なる環境汚染を防ぐ緊急の措置が必要になっている。

操業時には、塩基アルカリ電解で多量の水銀を使用し、1992 年に実施された FS 調査によれば、旧工場跡地の土壌は 5 万～6 万 m<sup>2</sup> の範囲にわたり、地中 1～1.5 m まで水銀で汚染されている。1990 年代末の UNEP のポストコンフリクト・環境アセスメント調査団の土壌サンプル調査では、標準的な EU 許容値をおよそ千倍も上回る 1 万 ppm (mg/kg) 以上の分析値が検出された。また、VCM と PVC 生産部門から廃出された塩素化炭化水素 (chlorinated hydrocarbon) などの有害物による汚染も懸念されている。ポルトロマノの事例と同様に、子どもが汚染土の上で遊び、住民と家畜が汚染された野菜や草を食べている。水銀汚染は、脳・腎臓・肺などに害を及ぼす。乳幼児が特にこの影響を受けやすく、子宮内や母乳による汚染も起こる。さらに水銀は食物連鎖により濃縮する。

工場は、かつてすべての廃水を処理せずにブローラ湾に放出し、高濃度の水銀を含むとみられる工業汚泥を、工場とブローラ湾の間に捨ててきた。さらに、汚染された地下水が海に流れ込み、地方当局者によれば湾内の海底土壌と海洋生物に水銀汚染の兆候が出ている。

政府は、住民に飲料水を供給する一方で、工場の汚染された金属スクラップや煉瓦を再利用材として売却するなどしている。政府による工場跡への居住禁止の目論見ははかどっていない。

## 3) 対策状況

UNEP により汚染地域図作成のための対策事業促進調査 (Pre-Investment Study<sup>7</sup>) が実施中だが、事業実施については未定である。

---

<sup>7</sup> アルバニア環境省 (MOE) 当局者によれば、Feasibility Study を技術的な可能性調査、Pre-Investment Study を、経済・財務的な分析調査だと位置づけている。

### (3) パトス (Patos) のマリゼ油田地帯 (Marize Oil Field)



パトスは、中南部の中心都市フィールから南東へ 10 km、海岸線からは約 25 km ほど内陸に位置した町である。チラナからは、南へ約 120 km 強の距離にある。

#### 1) 問題状況 <油田地帯の問題>

- ・油田地帯に住む住民が深刻な健康被害に晒されている。
- ・油井戸、ポンプ、パイプライン、前処理施設から出る油で、地下水がひどく汚染されている。
- ・硫化ガスと炭化水素ガスの排出が、周辺大気を汚染している。

#### 2) より詳細な状況

マリゼ油田は、アルバニアで最大かつ最重要な油田地帯のひとつで、2,000 の油井が 200 平方 km<sup>2</sup> に広がっている。バルシュ石油精製工場への原油供給地帯にある 5 つの油田の 1 つである。かつて日量 2,000 トンだった原油生産は、現在は日量 400 トンに減少しているが、現在も土壌・地下水・大気の重大な汚染源であり、油田地帯の村の住民に大きな健康リスクをもたらしている。飲料水は粘土層の下の帯水層からとられているが、油井は粘土層を貫通しているので、炭化水素による飲料水汚染があると考えられている。ポンプやパイプラインの維持管理は貧弱で、多量の油が環境中に漏れ出している。

汚染実態のアセスメントが体系的に実施されたことはなく、オイル会社の経営陣は環境中への原油漏れの量を計算したことがない。しかし、汲み上げられた総量の 1～2% (つまり日量 4～8 トンになる) が失われていると見積もっている。

周辺のより小さな油田地帯でも深刻な問題がある。原油を脱水し、固形物を取り除くための前処理施設がうまく機能せず、リサイクルされるべき排水中の原油が未処理のまま河川 (Gjanicës 川) に放出されている。川沿いの井戸から飲料水がとられているので、汚染されている可能性は高い。

大気汚染の問題もある。石油は開放タンクに貯蔵されており、炭化水素が大気中に放

出されている。大油田では、硫化ガスを含む 8,000m<sup>3</sup> のガスが毎日ポンプアップされ、そのうち 5 分の 4 が環境中に放出される（5 分の 1 は発電に利用されている）。これにより年間約 115 トンの硫化ガスが放出されていると考えられ、実際に炭化水素と硫化水素の強い匂いが周辺に漂っている。長期間、硫化水素に晒された場合、呼吸器障害を起こす。また、UNEP のサンプルでは、発がん性の疑われる脂肪族と芳香族炭化水素の濃度が、1 m<sup>3</sup> 4 ～90 マイクログラムを示した。

### 3) 対策状況

経営陣は、旧油井を閉じて、新油井を作り、排水と原油前処理施設からの一部を、そこに再注入するという案を持っているが、楽観的な仮定に基づいている。また、いずれにしてもそのための資金源を欠いている。現在のところ、アセスメントや対策事業の FS 調査も実施されていない。対策は手つかず状態にある。

## (4) バルシュ (Ballsh)



バルシュは、パトスから更に 10 数km南東にあり、チラナからは 140 km弱の距離にある。

### 1) 問題状況 <石油精製所の問題>

- ・大量の石油精製所の油が周辺環境に流出している。
- ・石油の不純物を含む排水が運河に放出され、河川（Gjanicës 川）を汚染し、おそらく地域の飲料水を汚染している。
- ・石油精製所は、数種類の有毒な大気汚染物質を大気中に放出している。

### 2) より詳細な状況

バルシュ石油精製所は、1978 年に中国の技術で建設された。同工場では 1,400 人が働いている。バルシュの町の人口は約 1 万 2,000 人なので、おそらく労働人口の 4 分の 1 から 3 分の 1 が同所で働いていると考えられる。年間 30 万トンの精油を生産しているが、これは施設能力 1 億トンの 3 分の 1 以下である。大量の油を周辺環境とグヤニセス

川 (Gjanicës) に放出し、河川沿いの飲料用の井戸を汚染しているとみられる。

主要問題のひとつは、油の漏失である。経営陣によれば、同所は精製した油の 97% を確保するよう設計されているが、工程全体で 7% (年間 2 万 2,500 トンに匹敵する) の油が漏失しているとみている。油の漏失原因のひとつは、排水処理設備の機能不良である。設計では、排水中の溶解油分を最大濃度 300 mg/リットルに抑えるようになっているが、これは質のよい原油と適切な前処理を想定したものだ。実際には、高濃度の硫黄分 (6%) を含むアルバニア産原油を使用し、不適切な前処理による固形分が含まれることで、排水処理設備が機能せず、精製されていない油や溶解油分が排水として運河に放出される結果となっている。精製所の下流数 km でも原油の沈泥があり、2.5~3 km 下流でも油分と芳香が確認できた。

精製所からは、二酸化硫黄、硫化水素、炭化水素、二酸化炭素が大気中に放出され、炭化水素と硫化水素の匂いは周辺環境でも容易に嗅ぐことができる。

### 3) 対策状況

精製所敷地内と下流部での、土壌と地下水汚染規模のアセスメントのための調査とモニタリング計画は実施されていない。UNEP チームは、大気測定はできなかった。

しかし、排水処理設備については、EU CARDS プログラムが 2002 年から調査し、2004 年末から無償事業を実施予定である。

## (5) シャラ (Sharra) の廃棄物処分場 (Landfill)



シャラは、首都チラナの南西近郊に位置し、チラナの最も主要な廃棄物処分場になっている。

### 1) 問題状況 < 廃棄物処分場の問題 >

- ・アルバニアには有害廃棄物を処理する施設がないので、シャラの廃棄物には有毒物質も含まれているとみられている。

- ・処分場で燃えるゴミから出る有毒な煙とダスト（煤塵）が地域住民を深刻な健康リスクに晒している。
- ・処分場からの浸出水が、地下水に浸透し、近接する河川や水環境を汚染していると想定される。

## 2) より詳細な状況

シャラは、首都チラナの主たる廃棄物処分場で、産業廃棄物を除くほとんどの都市ゴミと医療廃棄物が捨てられ、燃やされている。場所は、チラナの南西を流れるエルゼニット川（Erzenit River）流域の谷の傾斜地にある。処分場は粘土層の上にあるが、谷底部分では砂と砂利の堆積層があり、処分場と傾斜地や谷底との間に浸出防止シートはない。ごみ山からの浸出・浸透水の排水システムもない。浸出水は、おそらく上部第二帯水層を経て近くのエルゼニット川に流れ込んでいるとみられている。



周辺での大気測定は実施されたことはないが、一般的には、固形廃棄物は、臭気、メタンガス、炎などによって周辺大気を汚染する。シャラでも臭気と濃い煙が発生している。1990年代末のUNEP調査チームは、シャラの5 km 風下の居住区でも、ひどい煙と臭気を観察している。廃棄物の構成成分から、重金属、有機・非有機化合物（ダイオキシン類やフラン類<sup>8</sup>など）を含んだメタンガスや煤塵などを出していると考えられている。UNEP調査団のサンプルには、ベンゼン誘導体、温室効果ガス、フロン<sup>9</sup>などが含有されていた。処分場には、再利用物を集める人々がいて、彼らの健康リスクは大きい。

流域下流にある小村ペゼ・フォーゲル（Peze e Vogël 村）の河堤の帯水地（井戸水地帯）から、近隣の8村落に飲料水が供給されている。帯水地の水源は、川から20～30 mの距離にある3つの井戸で、地下5～10 mの深さである。川からの距離と浅井戸であることを考えると、自然ろ過は限られたもので、井戸の水質は河川水質に強く影響されているとみられている。帯水地の水は、塩素処理と沈殿槽を通過して村に給水されている。保健研究所（Institute for Public Health）が時おり実施するモニタリングでは、河川と帯水地を汚染している可能性のある有害物は検出されていない。

主処分場とは別に、村の2 km 上流のエルゼニット川の土手に、既に閉鎖されたペゼヘルメット処分場（Peze-Helmet）がある。既に閉鎖されているにも関わらず、時々ゴミ処分場として使用されており、管理されないまま、増水時には川に浸かるような状態にある。同処分場近くで採取した川の水サンプルでは、かなりの重金属濃度と10 mg/リットルの有機物濃度を示した、これは典型的な都市ゴミの示す濃度とされている。

<sup>8</sup> 特徴的な臭気のある澄明な無色の液体で、放置すると茶色に変化する。空気・酸化剤との混合で火災・爆発の危険がある。呼吸器系への有害性もある。

<sup>9</sup> フロンのこと。最初に商品開発したデュポン社が、「フロン(Freon)」の商品名で発売したため、欧米ではこの名前が普及している。

### 3) 対策状況

同処分場が周辺土壌や水環境に与えている影響の包括的なアセスメント調査は実施されていない。旧来の飲料水指標に対する限定的な分析はあるが、BOD（生物化学的酸素要求量）、金属、有機化合物、農薬などの指標分析はなされていない。周辺の大気環境に対する測定も実施されていない。

イタリア政府がチラナ市と協力して、浸出水の応急処置的な遮蔽シートを設置する検討を始めている。しかし、環境省当局者によれば、これが実施されたとしてもあくまで一時的な措置だということである。

## (6) フィール (Fier)



フィールは、アルバニア中南部の中心都市で、海岸線から10数km内陸に位置する。首都チラナからは110 kmほど離れている。

### 1) 問題状況 <硝酸肥料工場の砒素溶液の問題>

- ・土壌と、おそらく地下水も、高濃度の砒素で汚染されている。地下水が流れ込む河川は、地域の飲料水用井戸の水源になっている。
- ・工場の未処理排水が、同じ河川に放出されている。

### 2) より詳細な状況

フィールの肥料工場は、1967年から1992年まで操業した。1967年から1971年までの4年間は、硫黄濃度の高い原油を使用した。硫黄は、砒酸 (arsenate) と亜砒酸 (arsenite) の溶液で分離される。その結果、850m<sup>3</sup>の砒酸と亜砒酸の溶液（溶液濃度は25 g/リットル）が蓄積され、その処分方法が同工場の大きな問題となっている。

現在、溶液は30年前のスチール鉄柱4本に貯蔵されているが、腐食を見せ始めている。鉄柱は、200m<sup>3</sup>のコンクリート製の土台に据え付けられ、この土台には、鉄柱から溶液が漏れ出した時に備えて浸出防止工 (lining) が施されているが、これは不完全な

もので、UNEP 調査団によると土台の排水口 (outlet) の水サンプルは 97.7 mg/リットルの砒素濃度を示した。鉄柱から 50 m で採取された土壌サンプルでは、830~172,300 mg/kg (ppm と同じ) の砒素濃度を示した。砒素に汚染された面積は限定されたものだが、ドイツの工業用地の砒素濃度許容値である 140 mg/kg を上回る。砒素は発癌物質でもある。

これらの観察結果から、地下水の上部帯水層は砒素に汚染されていると想定されている。同帯水層はグヤニセス川 (Gjanicës) に流入しており、同川から下流部の飲料水が供給されているとみられている。

現在、工場の生産は最小限だが、排水はグヤニセス川に未処理で放出されている。排水が環境に与える影響に関するモニタリングは実施されていない。

### 3) 対策状況

地元の専門家が砒酸・亜砒酸溶液の処分計画を作った。化合物で減量固形化の処理をして、処理プラントで砒素分を分離し、安全な最終処分場に廃棄するという計画である。現在、EU の PHARE プログラムが、まもなくこの処分計画を開始する予定になっている。

## (7) エルバサン (Elbasan)



エルバサンは、首都チラナの南東方向へ 50 数kmのところにある、内陸の町である。東部のオーフリッド湖 (Ohrid Lake) へ向かう中継地になる。

### 1) 問題状況 <金属工場群の問題>

- ・高濃度の重金属を含む廃棄物が、近接する飲料水源を汚染しているとみられている。
- ・未処理の工場廃水が地域の河川に流れ込んでいる。

### 2) より詳細な状況

エルバサンの金属工場群は、1977 年から 1990 年まで操業した。中国の技術協力によ

るものだった。工場群には、コーク、スチール、銑鉄、ニッケルの精製工場があった。かつて1万2,000人を雇用した工場群も、現在は、古スチールの精錬所がわずかに稼動するだけである。

エルバサンの主な問題は、処分された150～200万トンの固形廃棄物が引き起こす土壌と地下水汚染の懸念である。コーク生産の鉍屑（選鉍くず）と煤塵には、重金属が含まれており、工場群が操業中はパイプラインで15 km離れた沈殿池（湖）に移送されていた。この沈殿池とされた湖は、小河川を経てシュクンビニット川（Shkumbinit River）に続く谷間にある。この小河川沿いに住む住民は、井戸から水を引いているが、この湖の影響が考えられる地域についての土壌と地下水汚染のアセスメント調査は実施されていない。しかし、湖で採取された土壌サンプルでは、高濃度のクロム、ニッケル、マンガンが検出されている。地下水と地域の井戸水の重金属汚染が、近い将来、もしくは既に生じているとみられている。

工場群内には、フェノールを含有する廃水の処理場があったが、近年はこの処理場は動いていない。フェノールを排出する生産工程も止まっているが、未処理廃水は依然としてシュクンビニット川に流されている。この川沿いにも飲料水用井戸が点在する。

同工場群は、閉鎖されるまで周辺部の谷間の大気汚染を引き起こしていた。今日、排出は大きく減ったが、スチール生産工程が約2万トンの浮遊粒子、924トンの一酸化炭素、その他、二酸化硫黄と鉄粉などを毎年排出しているの見積もられている。

### 3) 対策状況

現在までのところ、対策は手つかず状態にある。対策実施に向けた調査や体系的なモニタリングも実施されていない。

## (8) ルビック (Rubik)



ルビックは、チラナ北方 60 km 弱、海岸線から 14 km のところにある。

#### 1) 問題状況 <銅精錬工場の問題>

- ・銅成分を豊富に含む残留物（精錬かす）の積置きが地域の飲料水源を汚染している可能性がある。

#### 2) より詳細な状況

銅精錬所は、1998 年まで 60 年間操業した。操業時は、ワイヤー用の銅を生産していた。盛業時には、3 万トンの鉱物残余が毎年排出されていた。かつて大気汚染と地下水汚染を生み出した工場は現在閉鎖されているが、当時の二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) ガスと酸性の排水による影響は、現在も周囲の環境に影響を残している。

銅成分を豊富に含む鉱屑が、工場跡地に積まれている。この鉱屑の山は、河川 (Fanit 川) の土手の近くにあり、この処分地にはその下に粘土層や浸透防止シートなどはない。浸出水の排水システムもない。

UNEP 調査団の鉱屑サンプルでは、クロム (492 mg/ kg)、鉛 (99 mg/ kg)、高濃度の銅 (1,696 mg/ kg) が検出された。これらは、酸性雨によって溶解することがデータから知られており、鉱屑の山の浸透水は、地下の上部第 2 帯水層まで汚染しているとみられている。ファニット川 (Fanit) はマティット川 (Matit) に流れ込み、マティット川の河堤の井戸から地域に飲料水が供給されているので、住民の健康も脅かされている。高濃度の銅は人の健康に非常に害があり、河川生態系にも被害を生んでいる。

#### 3) 対策状況

現在までのところ、対策は手つかず状態にある。対策実施に向けた調査や体系的なモニタリングも実施されていない。

### (9) ラーチ (Laç)



ラーチは、首都チラナの北方 45 km、海岸線から 8 km ほどのところにある。

1) 問題状況 <リン酸肥料工場の問題>

- ・残留物の積置きから、砒素や銅が地下水に浸出し、地域の飲料水源を汚染しているとみられている。

2) より詳細な状況

ラーチの肥料工場は、1967年から2000年まで稼動し、肥料生産にリン酸カルシウムが使用されていた。現在、工場は閉鎖され、民営化の試みにより工場群の一部が売却されたと報じられている。

約30万トンの鉄分を多く含む残余物が生産工程から生まれ、工場の敷地に積まれている。処分地は、粘土層などの準備や浸出水の遮蔽シートはなく、浸出水の排水システムもない。UNEP調査団の採取した残留物サンプルでは、かなりの砒素と銅が検出されている。砒素と銅は、雨水によって地下浸透しているとも分析されている。その結果、地下の第二帯水層まで汚染が及んでいるとみられている。アルバニア人専門家と地図分析に従い、地下帯水層は工場の下流平野にあるいくつかの帯水地（井戸水地帯）まで流下している。これら帯水地は地域の飲料水源になっているところである。砒素と銅は、人と水域生態系にとり、とても有害なものである。

3) 対策状況

現在までのところ、対策は手つかず状態にある。対策実施に向けた調査や体系的なモニタリングも実施されていない。

## 第6章 国際援助機関の協力状況

### 6.1 中東欧地域環境センター（REC）アルバニア事務所

所長：Mr. Mihallaq QIRJO, Director

#### （1）REC の主な支援分野

##### 1）制度・組織支援策（Institutional Building）

政府、NGO、メディア、ビジネス関係者に研修の機会、機材を供与している。

##### 2）無償

1万ユーロを上限として、NGOの環境プロジェクトに資金提供している。大体のプロジェクト規模は5千ユーロ位である。これまで環境保護、地方での廃棄物管理のプロジェクトなどが実施された。このファンドはオランダの支援によるものである。100万ユーロをこのトラストファンドに提供している。また、オランダ政府は30万ユーロで環境教育のグリーンパック支援を行っている。

SIDAは80万ユーロでKoca地域6つの市を対象としたLEAP策定支援を行っている。

##### 3）環境情報の支援

##### 4）国別事業（Country Project）

国のニーズに基づいたプロジェクト

①LEAP、②環境教育、③エコツーリズムやBio-diversityにかかるセミナーの実施などを行っている。

#### （2）REC が実施中の主なプロジェクトは以下のとおり。

##### 1）環境教育

オランダ政府よりグリーンパック（10歳～14歳対象）へ300万ユーロの支援。これはポーランド、チェコ、スロバキア、ブルガリアで成功している。UNDPが50万ユーロでチラナを対象とした環境教育（8歳～14歳対象）の支援を行う。RECがドラフトを作成している。アルバニア、トルコ、ロシアで実施中。グリーンパックは指導者訓練用のキットである。アルバニア全国配布用に2,000パックが準備されている。実施のスケジュールは、環境省と教育省が2004年9月に、実施のためのM/Mに署名する予定。2005年9月にアルバニア用にファイナライズされたキットが完成する予定。オランダはこれに対して、①専門家のグループ派遣、②Trainer's Training、③キットの印刷を支援する。

##### 2）廃棄物

廃棄物処理、廃水処理、人々の意識向上

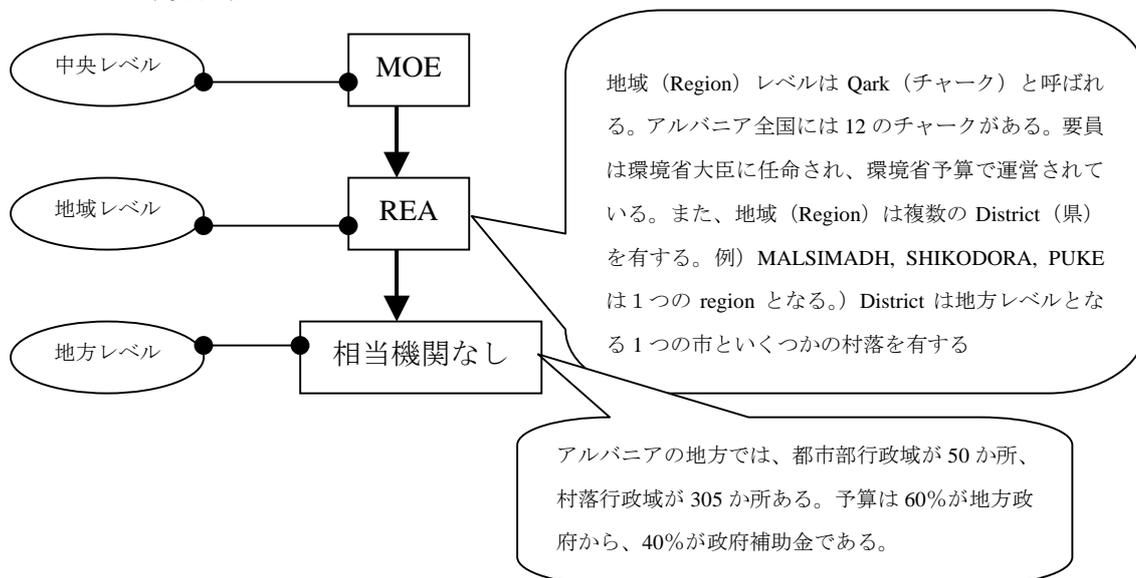
##### 3）森林

40%の森林は国の管理からコミュニティー管理に移行された。コミュニティーにおいて、Forest Management Associationが設立されている。コミュニティーによる森林管理は最善の策である。今後、法律の整備が必要である。

#### 4) ビジネス

PRTR (Pollution Release Transfer Register)。ビジネスのフィールドがどのように環境保護に貢献できるのか。

#### (3) アルバニア環境行政のシステム



#### (4) プロジェクト実施にあたって考慮すべき、政策、戦略等は以下のとおり。

##### 1) National Social Strategy of Economic and Development (NSSED)

環境分野では具体的に 70 の indicator が挙げられている。具体的な記述がある。短期的 (2003~2006 年)、中期的、長期的目標が挙げられている。一番良く使われる。

##### 2) NEAP

1993 年に策定されたため、2001 年~2002 年に revise されたものの、UN Millennium Goal とはリンクしていない。

##### 3) UN Millennium Goal

チャプター 7 が環境について。2015 年までの目標。

##### 4) Country Millennium Development Goal

UN Millennium Goal を国ごとに適用させたもの。2003 年に発行された。

##### 5) RERep

地域を対象としたプロジェクト。Stability Pact のもとに定されている。

##### 6) PRSP

“Poverty” という名称が好まれず、NSSED が主に使われている。

## 6.2 環境行政・技術センター (ECAT)

(ECAT: Environmental Center for Administration and Technology)

所長: Mrs. Marjeta MIMA, Director of ECAT

- (1) 前回の訪問では、EU 関連機関が興味を示しており、JICA への要請を撤回したいと言っていたが、今回の訪問では、EU へのアプリケーションは 2004 年 12 月末までで締め切られていることもあり、他のドナーへの協力の当てはないとのこと。ECAT をローカル・パートナーとして巻き込んだプロジェクトの実施を望んでいる。JICA との協力を望んでいる。
- (2) しかし、聞き取りのなかでも、こちらの出方を探るように、話が定まらない点が気になる。いずれにせよ、プロジェクトの実施により、ローカル・パートナーとして、サブコントラクト等、いかなる形式でも契約できることを望んでいると考えられる。
- (3) 要請書の投入の記述部分 (A4 フォーム) がかけているため、環境省より入手のうえ、再考することとした。

### 6.3 欧州連合 (EU)

Mr. Llazar Korra, Agriculture & Environment, Operation Section II

- (1) EU 支援の主目的は、①組織強化、②public administration 強化である。
- (2) Phare のプロジェクトは終わりに近づいている。Phare の環境分野のプロジェクトは、Fier における砒素汚染の軽減である。
- (3) 現在、CARDS のプロジェクトが活発である。2002 年の環境分野プロジェクトは以下の 3 つである。
  - 1) 有害廃棄物管理のデザイン (tendering process)  
デザインに約 2 年かかる。デザインには、現在 3 か所ある廃棄物処理場候補地を選定する過程も含まれる。デザインのあと、CARDS2004 で landfill サイトの建設を行う予定。
  - 2) Ballsh の石油精製工場における汚染軽減 (900 千ユーロ)  
漏れることによる汚染を避けるために①desalinization を行う、②工場内に廃棄物を disposal 場所を作る。二人の専門家が必要な機材を選定する。
  - 3) Environmental Registration and Planning (1.5 百万ユーロ)  
同プロジェクトは以下の 6 つのプロジェクトで構成されている。①revision of NEAP、②Registration、③LEAP (6 地域)、④パイロット・スタディー (土地利用計画)、⑤環境省における情報処理システム、⑥環境への意識啓蒙 increasing awareness。①から③までは 2006 年までに、④から⑥までは 2008 年までに実施する。
- (4) 2003 年の CARDS プロジェクトには環境分野の案件は含まれない。2004 年の環境分野の CARDS プロジェクトは以下の 3 つである。

- 1) 有害廃棄物処理場建設  
CARDS2002 の有害廃棄物処理場デザインの結果を受ける
  - 2) 環境の質のモニタリング (2.5 百万ユーロ)  
機材供与
  - 3) Corridor (100 万ユーロ)  
チラナデュラス間の土地利用計画
- (5) Life プロジェクトは NGO も支援対象である。選考過程はブリュッセルで行われる。50 万ユーロ規模の支援である同プロジェクトでは、特定の問題を扱ったプロジェクトを対象としている。
- (6) EU の JICA へのコメントとして、森林保護のプロジェクトが提案された。世銀が森林の communal management プロジェクトを行っているが、保護に対する支援が行われていないため。森林保護により、狩猟や Agro-tourism などアルバニアの観光産業発展にもつながると考えられている。
- (7) その他  
イタリアが bio-diversity と廃棄物処理のプロジェクトへ 200 万ユーロを拠出する予定

#### 6.4 欧州安全保障・協力機関 (OSCE)

Ms. Ledia Muco, Economic and Environmental Officer

- (1) OSCE はロビー活動、ドナーのコーディネーション等を行っている。他ドナーとともにロビー活動を行うことによって、アルバニア環境省の設立に助力した。
- (2) OSCE の主な目的は、①Public Awareness、②環境教育、③組織強化とキャパシティー・ビルディングである。
- (3) OSCE の環境分野プロジェクトは主に以下の 2 つである。
  - 1) Removing Obstacles to Economic Growth in Rural Area  
UNDP の GEF にサポートされている。アルバニア中部 Lushna で、パイロットプロジェクトが実施されている。太陽光発電による電気の自給、水供給が含まれている。Lushna は年間の快晴日が 250~300 日あるため選定された。
  - 2) Increasing Public Awareness of Youth  
構成は①チラナ人工湖付近での植林、②若年層への環境教育である。
- (4) OSCE の Env. Sec. のプロジェクトでは、アルバニアもプロジェクト対照国ではあるものの、実質的なプロジェクトはない。

- (5) その他、関連プロジェクトは以下のとおり。
- 1) REC が実施している環境教育のプロジェクト、グリーンパックへの支援
  - 2) UNEP との協力でホットスポットのマッピングを行っている。
  - 3) 越境環境問題に対して、オフリッド湖やシコドラ湖でプロジェクトを行っている。

## 6.5 国連開発計画 (UNDP)

Mr. Vladimir Malkaj, Human Security ; Cluster Development Specialist

- (1) UNDP では GEF により様々な分野に協力を行っているが、アルバニアでは、特に、以下5つの分野が重点である。
- 1) Climate Change
  - 2) Bio-diversity
  - 3) Land degradation
  - 4) International Water
  - 5) Polychlorinated Organic Pollutants (POPs)
- (2) UNDP では GEF により、国の優先分野に協力を行っている。キャパシティー・ビルディング等をフォーカスしているが、ホット・スポットについての協力は行っていない。
- (3) 環境分野の実施中のプロジェクトには、地方政府のキャパシティー・ビルディング、南部アルバニアの緑化である。UNDP のイニシャティブとして、OSCE と協力して実施している、代替エネルギーに係るプロジェクト、また、20 万米ドルをローカル NGO に資金供与している。ローカル NGO への資金提供は、1999 年から始まったプロジェクトで、ヨーロッパではポーランド、トルコとアルバニアのみで実施されている。

## 6.6 イタリア政府 (Italian Cooperation)

- (1) イタリアは今年から2年間の予定で200万ユーロを拠出して、環境省の Institutional Support のプロジェクトを開始する。このプロジェクトは以下の2つのプロジェクトから構成されている。また、この2つのプロジェクトをサポートするために、2つのプロジェクトに関連する地域の Environmental Agency の強化を行う。EA 強化は、1) のプロジェクトの2か所とチラナもしくは Fier で実施される。プロジェクトの概要は数週間後に完成する予定
- 1) Bio-diversity conservation
    - ① Shikodora lake 南部のデリポイヤと②ギリシャとの国境の町を対象に実施
  - 2) 有害廃棄物管理
    - 1979 年のバーゼル条約は批准されているものの、対策は取られていない。このため有害廃棄物管理の基本的な手順、マニュアルなどを策定する。

(2) Institute of Hydrometrological Studies : Prof. Mitat Sanzhaku, Director

## 6.7 ドイツ復興金融公庫 (Kfw)

Kreditanstalt für Wiederaufbau : 事務所長 Mr. Kletia Monari, Project Coordinator

(1) Kfw のチラナ事務所は 2 人のプロジェクト調整員と 1 人の秘書で構成されている。チラナ事務所のマネージャーは、マケドニアのスコピエに駐在している。マネージャーがマケドニア、アルバニア、スロベニアの 3 か国を管理している。アルバニアにおいて、Kfw は以下の 3 つのプロジェクトに 150 百万ユーロの融資を行っている。

- 1) 上水と下水整備
- 2) プレスパ地域の生物多様性保護
- 3) Koca 地域の廃棄物管理

(2) Kfw では 1992～1993 年ごろから、(1) の 1) の上水と下水整備のプロジェクトを中規模都市を対象に実施している。対象都市は以下のとおり。

- ・実施中 : Kruja, Kavaja, Elbasan, Pogradec, Koca, Lushnje, Berat, Kucovo
- ・実施済み (上水) : Kukes/Has, Kavaja, Koca
- ・実施済み (上・下水) : Kruja

(3) Kfw のローンの方法は、①Kfw と Ministry of Tourism & Territory Adjustment と Ministry of Economy の間で合意、②政府間の合意 (首相署名)、③実施となる。③の段階では、地方政府や省下の研究所、Enterprise (企業) 等がプロジェクトの受益者となる。水の事業では、一般的に、①地方政府が監督、②Enterprise が実施、③コンサルタントがサポート (International Consultant) という役割分担である。

## 6.8 欧州復興開発銀行 (EBRD)

European Bank for Reconstruction and Development

事務所長 : Mr. Giulio Moreno, Head of Office

(1) 現在のところ、EBRD は環境分野へのファイナンスは行っていない。しかし、発電所建設や道路建設のプロジェクトは環境への影響が深刻であるため環境配慮を行っている。EBRD のファイナンスは、それぞれのプロジェクト総額の 30% が上限である。

(2) 日本との協力について、JBIC と火力発電所について共同出資している。

(3) 事務レベルで、EBRD はイタリアと共同で、JICA が行ったチラナ下水道 M/P へのファイナンスを計画しているが未定である。2003 年、アルバニアが日本へ右 M/P の見直しとして、F/S の要請を出したことについて、承知している。

(4) EBRD は、M/P や F/S など調査や計画立案の分野に対してではなく、プロジェクト

ト実施の部分にのみファイナンスできるので、今後、JICA との協力を望んでいる。

# 添付資料

1. 調査団行程表
2. 面談者リスト
3. 環境省各局からの要望
4. 収集資料一覧

調査団員: 佐阪 剛 (環境行政) アイ・シー・ネット株式会社  
 本多 裕美子 (協力企画) JICA オーストリア事務所

## 調査行程

日順	月	日	曜日	行 程	宿泊地	調 査 内 容
1	3月	31日	水	佐阪団員:成田出発、ローマ着	ローマ	空路移動
2	4月	1日	木	佐阪団員:ローマ日本大使館表敬(横山書記官と面談)	ローマ	書記官に調査趣旨を説明。ホテルから大使館は近く、徒歩移動。
3	4月	2日	金	チラナ移動、本多団員合流、JICA調整員と打合せ	チラナ	佐阪はローマから、本多はウィーンからそれぞれチラナへ移動。2名とも飛行機が遅れ、予定の経済省、環境省等の表敬は中止。日本名誉総領事室で、名誉総領事(ブヤール・ディダ)とJICA調整員(レコ・ディダ)と打合せ。名誉総領事は、前環境省大臣技術顧問で、事情に詳しい。
4	4月	3日	土	フィールド踏査(南部):佐阪、本多、現地調整員レコ・ディダ	サランダ	汚染ホットスポットのフィールド、バルシュを見て、サランダ泊。
5	4月	4日	日	フィールド踏査(南部):佐阪、本多、現地調整員レコ・ディダ	チラナ	サランダから海岸沿いにフローラを経由して、チラナへ戻る。化学工場、一般廃棄物の管理状況など視察。
6	4月	5日	月	環境省、経済省、環境検査官部門、REC、ECAT訪問	チラナ	環境省(ECAT)から出されていた先の要請書の内容確認。RECでは活動概況調査。
7	4月	6日	火	工業エネルギー省、EU事務所、OSCE訪問	チラナ	工業省ではホットスポット、EUとOSCEは環境分野の活動概況ヒアリング。
8	4月	7日	水	UNDP、チラナREA、Itarian Cooperation、水文気象研訪問	チラナ	他ドナー環境分野の活動状況と、水文気象研の環境モニタリングの役割ヒアリング
9	4月	8日	木	KfW、EBRD、環境省政策統括部訪問	チラナ	他ドナー環境分野の活動状況ヒアリングと、環境省部門別調査
10	4月	9日	金	自然保護部、プロジェクト管理部、広報・国際協力部を訪問、本多団員は外務省訪問後、昼ウィーンへ帰国。	チラナ	環境省部門別調査(佐阪)、要請書記録を外務省で問合せ(本多団員)
11	4月	10日	土	調整員との打合せ、資料整理と分析、調査結果分析	チラナ	後半調査日程について打合せ。資料分析。
12	4月	11日	日	資料整理と調査結果分析、一部報告書作成作業	チラナ	
13	4月	12日	月	資料整理と調査結果分析、一部報告書作成作業	チラナ	アルバニアの祝日(イースター)
14	4月	13日	火	EIA部、環境検査官部、外務省、環境研究所訪問、16時東部フィールド調査(調整員代行ブヤール・ディダ氏が同行)に出発。エルバサン環境検査官と面談。、オーフリッド湖保全プロジェクトサイトへ移動	ポグラデッツ	環境省部門別調査、外務省で前要請書の再確認、モニタリング部門の調査、エルバサン(ホットスポット)の検査官活動ヒアリング。
15	4月	14日	水	ポグラデッツ環境検査官、市広報官、オーフリッド湖保全プロジェクト・モニタリングセンター訪問	チラナ	地方環境検査活動、地方政府(ポグラデッツ市)の環境行政、湖保全プロジェクト(GEF、世銀、環境省)の活動ヒアリング
16	4月	15日	木	環境省公害防止部、世銀事務所、GTZ訪問	チラナ	環境省部門別調査、他ドナー活動ヒアリング(GTZは訪問したが先方の急用でキャンセル)。
17	4月	16日	金	環境省で調査概況結果の報告と考え方の提案	チラナ	大臣、副大臣、局長らへの調査結果の説明
18	4月	17日	土	収集資料空送、調査記録の整理、調査費の換金等。	チラナ	
19	4月	18日	日	調査記録の整理、ウィーンへ移動	ウィーン	
20	4月	19日	月	JICAオーストリア事務所への報告等	ウィーン	伏見と本多所員に、調査概況の報告。本多団員の調査費立替え分清算。
21	4月	20日	火	ウィーン発日本へ	機内	
22	4月	21日	水	朝、成田着		

部分は、佐阪、本多団員合同調査期間。



- Ms. Kledia Dallto Economic and Environmental Assistant
  - Ms. Toshimi Hisamura Legal Officer
- ( 1 3 ) UNDP
- Mr. Vladimir Malkaj Human Security
  - Mr. Batkhuyag Baldangomo Cluster Development Specialist
  - Programme Officer
- ( 1 4 ) EBRD
- Mr. Giulio Moreno Head of Office
  - Mr. Donald Mishazhi Associate Banker
- ( 1 5 ) 在アルバニア日本名誉総領事館
- Bujar DIDA 名誉総領事

### 3. 環境省各局からの要望

#### 〈 環境省各局からの要望 〉

##### 政策・統合・法務局 (局長: Ms. Narin Panariti)

- Clean Technology Center の創設
- 局長レベルのインターンシップ: 他国の環境行政カウンターパート職への出向・職員交換 (2週間から3ヵ月程度の職場交換・交流)

##### 公害防止局からの要望と同局のニーズ (局長: Ms. Mirela Kamberi)

- 環境省では、内閣決議 (Decision of Council of Ministers) に基づき、環境研究所にモニタリング機能を集中させようという意見が強い。しかし、前身が旧化学研究所だったので、化学技師が多く、自然環境・生物分野の技師が少ないなど、まだ包括的なモニタリング能力は持っていない。
- 現在、計測中の分野のモニタリング地点と、頻度を増やし、より包括的なモニタリング網を形成したいというのが、同局の大気・水質管理部長の見解だった。
- 現状では、多くの研究所に委託して、モニタリング・データを収集するという形態になっている。これは、包括的で戦略的な視点から、観測地点と観測機材を効率的に配置する上では障害となっていると考えられる。各研究所は、設備・機材更新と強化を図る必要があるが、各研究所で更新しようとするとも費用が分散する。また、同種の機材がいくつかの研究所に分散していることも考えられる。このような点を考えると、効率的・戦略的に観測点を配置し、機材を効率的に共有するために、環境省のモニタリング機能を統合化する必要が生じていると思われる。積極的に考えれば、同国全体のモニタリング機能のセンターを作ることにもなる。同時に、共同研修などで、各研究所の技師間の交流機会を図ることもモニタリング機能の統合に向けた有効な方法となる。研究所再編についても、十分検討対象となるという同局の見解だった。
- 工場など事業所に対するモニタリング機能、有害廃棄物のモニタリング機能の強化を図る必要がある。

##### 環境影響評価局 (局長: Ms. Alma Bako)

- 環境影響評価課では、資格証明を受けた「環境専門家」の数を増やしたいと考えている。政府職員、民間人、科学者、大学関係者を問わない。背景認識として、彼らは、「環境現況」について科学的な分析・記述のできる、優れた専門家は数多くいると考えている。その一方、事業活動がもたらす「将来影響」を評価・分析・予測する際の手法に関する理解をもった専門家が大きく不足していると考えている。

- 彼らは、戦略的環境アセスメント（SEA）の手法についても、手法を確立していきたいと考えている。
- 戦略的環境アセスメントや環境社会影響評価の概念の確立から、スクリーニング、スコーピング、EIA、ミティゲーション、許可証、環境管理・モニタリングまでの、一連の環境社会配慮手続きの指針作りが必要である。
- 政府職員（特に、地域環境事務所）、民間技師、科学者・学識者、大学職員などから、資格のある環境専門家を育成するためのEIA手法研修が必要である。

#### 広報・国際関係局（局長：Ms. Genta Hasko）

- 情報技術（IT）部門を増設したいという希望を持っている。
- 小学生に対する環境教育プログラムを作成・実施したいと考えている。現在、「中東欧地域環境センター（REC）」が他の東欧諸国での実績を踏まえ、11～15歳を対象とした環境教育（Green Pack）を学校教育のカリキュラムに取り入れるプロジェクトを開始している。「広報・国際関係局」自らが、14～18歳の高校生や、大学生を対象にしたオープン・スクールで、環境教育を実践している。同局では、グリーンパックの試みを拡張して、小学生にも環境教育プログラムを実施したいと考えるようになった。

#### プロジェクト管理室（室長：現在空席）

- 経済・財務専門家を補充する必要がある。

#### 環境検査官室（本部主任検査官：Mr. Petraq Llambushi）

- 検査官室の組織構造を変えたいと考えている。どのように変えるべきか判断するための組織分析と予算・財務分析に支援を得たいと考えている。本部の主任検査官によれば、現在のDFIDの援助は、既存の組織を前提にしているので、組織の改編・強化はプロジェクト内容に入っていない。彼らは、現在の43人規模を、100人規模まで拡大したいと考えている。そのためのニーズアセスメントと職務分析が必要だという。
- 背景に次のような問題認識がある。現在の地域の検査官業務は、大気から、水質（排水・地表水・地下水）、土壌、廃棄物までの全分野を少ない人数で対応している。また、検査官業務（Inspection）と異なる分野の専門家業務（Assessment, Monitoring）を、同じ検査官がこなさなければならない。将来は、検査官業務には専門官を置き、専門家業務も、大気・水・廃棄物など各分野の専門家を各地域事務所に配置したいというのが彼らの希望である。各地域事務所に配属された同分野の専門家どうしが、業務経験や技術情報を共有するようなネットワークを作り、現在の検査官室の地域ネットワークと同時に、分野別ネットワークも形成して、有効な検査官室の組織を気付きたいと考えている。

## 4. 収集資料一覧

### 資料リスト (■収集資料/□専門家作成資料)

番号	資料の名称	形態(図書、ビデオ、地図、写真等)	発行機関
1	Vjetari Statististikor I Shqiperise (The Albanian Statistical Year Book) 1991-1999, Republika E Shqiperise (Republik of Albania), アルバニア語と英語の対訳、2002	図書	INSTAT (Institute I Statistikes)
2	Vjetari Statististikor/ Statistical Year Book 1993-2001, Republika E Shqiperise /Republic of Albania, アルバニア語と英語の対訳、2003	図書 (CD付き)	INSTAT (Institute I Statistikes)
3	Compendium of Environmental Legislation of Albania, March 2004	図書 (CD付き)	Ministry of Environment, Republic of Albania
4	NGO Directory, A Dictionary of Environmental Non-governmental Organization in Central and Eastern Europe, Fourth Edition, December 2001	図書	発行 The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe/ 資金協力 DANCEE (Danish Cooperation for Environment in Eastern Europe, Ministry of Environment and Energy)
5	Texts of International Agreements TWS 8-6, Thematic Workshop on Synergies for Capacity Building under International Agreements Addressing Chemicals and Waste Management, Geneva, Switzerland, 30 March-2 April 2004	図書	UNITAR/IOMC/Geneva Env Network/UNEP/UNECE 資金協力: Swiss Agency for Development and Cooperation and OPCW
6	Millenium Development Goals Programme Framework, October 2003	図書 (簡易製本)	UNDP Albania
7	Consolidating and Championing Real Development through the MDGs, 発行年不詳 (2003以降)	図書 (簡易製本)	UNDP Albania
8	Promoting Local Development Through The MDGs, Berati Region (アルバニア、ベラティ地域開発計画)、発行年不詳 (2003以降)	図書	UNDP Albania
9	Kukes MDG, Regional Development Strategy, Towards a better future for All (アルバニア、クセス地域開発戦略), 2004	図書	Regional Council Kukes (Dep. of Coordination and Development)
10	Human Development Report, challenges of local governance and regional development, Albania 2002	図書	UNDP Albania, HDPG (Human Development Promotion Center) Tirana
11	Environmental Performance Reviews ALBANIA, 2002	図書	UNECE (UN Economic Commission for Europe, Committee on Environmental Policy)
12	環境省資料類 1. Kabineti 'RUKA' (環境省の組織とスタッフ: 2003) 2. Second Donor Conference Tirana March 19, 2004, 'State of Environment in Albania': Dir. Of Policy, integration and Legislation 3. Republika Shqiperise, Ministria E Mjedisit (EIAガイドライン) 4. Republika E Shqiperise, Ministria E Mjedisit, Inspektoriatit I Mjedisit (Inspectorate Unitのスタッフ) 5. Protected areas according to districts and categories (IUCN)	コピー	Ministry of Environment, Republic of Albania
13	Lake Ohrid and its Watershed, Our Lake, Our Future, A State of the Environment Report, February 2003	冊子	Project Implementation Unit of the Lake Ohrid Conservation Project (GEF, WB)
14	Lake Ohrid Watershed (製作年不詳)	地図	Ministry of Environment Albania Project Implementation Unit of the Lake Ohrid Conservation Project
15	Fjalor Shqip Anglisht (Albanian English Dictionary), (アルバニア-英語辞書)、1999	辞書	ILO NIKOLLAQ DURO-RAMAZAN HYSA, Tirana Albania
16	Albania Guide to its Natural Treasures, 2000	図書	ECAT-Tirana & European Natural Heritage Fund EURONATURE
17	Mjedisit SHQIPTAR Nr. 2/ 2003, (環境省季刊誌「アルバニアの環境」)、アルバニア語、2003	季刊誌	Ministry of Environment, Republic of Albania
18	The Institute of Hydrometeorology (水文気象研究所の組織紹介文)	コピー	The Institute of Hydrometeorology, Republic of Albania
19	中東欧地域環境センター (REC) 関係資料類 1. The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, About the REC 2. The REC educational and awareness raising activities, Greenpack 3. Mjedisit Sot (環境現況) No. 86, March 2004	冊子類	The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe-Albania
20	Advocating for Change- Connecting Albania to Resources to help people build a better life, 2002	冊子	UNDP- Albania
21	OSCE Newsletter, November/December 2003	冊子	The Organization for Security and Co-operation in Europe
22	Presentation to Donors' Conference, Tirana 19 March 2004: Support to implementation of Environmental Legislation, 2004	コピー	Royal Netherlands Embassy-Tirana
23	SIDA関係資料 1. From lofty ideas to real impact, Decentralisation and the Environment, Section for Cooperation with Albania, Embassy of Sweden (Rome), February 2004 2. Advanced International Training Programme 'Solid Waste Management in South East Europe'	コピー	SIDA: Swedish International Development Agency
24	KfW関係資料: KfW in Albania at a Glanceなど	コピー	KfW Albania (German International Development Bank)
25	EBRD関係資料 1. Technical Cooperation, May 2000 2. The EBRD its role and activities 3. Financing with the EBRD	冊子類	EBRD: European Bank for Reconstruction and Development
26	The Worldbank Financing To Albania, March 2004	コピー	World Bank Tirana Office
27	Overview of Donors' Environmental Activities in Albania, Second Donor Conference Tirana March 19, 2004	コピー	Irena Wosk, PACE International
28	Shqiperia Albania 1:350000 (アルバニア全国図)	地図	Ministry of Teritorial Adjustment and Tourism, Republic of Albania
29	Albania Land of Sun and Hospitality 1:500000 (Albania Tourist Map)	地図	Ministry of Teritorial Adjustment and Tourism, Republic of Albania
30	地方都市観光案内パンフレット Tirana, Vlora, Pogradeci, Korca, Shkodra, Kruja,	パンフレット	Ministry of Teritorial Adjustment and Tourism, Republic of Albania
31	Lake Ohrid and its Watershed, State of the Environment Report, October 2002	冊子	Project Implementation Unit of the Lake Ohrid Conservation Project (GEF, WB)
32	Post Conflict Environmental Assessment and State of the Environment Report Albania, 2000	CD	UNEP-Balkans, UNEP/GRID-Arendal National Environmental Agency, ECAT-Tirana
33	NSSD (National Strategy for Socio-Economic Development) -SKZHES	CD	Ministry of Finance, Albania

