

コソボ共和国
環境管理
基礎情報収集・確認調査報告書

平成 22年 4 月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

序 文

コソボ共和国は、1996年6月に紛争が終結し、その後2008年2月に独立を宣言したのち、約2年が経過し、現在復興段階から開発段階に移行しつつあります。これまでは緊急的な支援ニーズへの対応及び制度の大枠（法制度・行政組織、開発計画）の設計が進められており、今後は実施体制整備や能力強化が必要となります。

2009年10月には現地にて日コソボ経済協力政策協議が実施され、支援対象分野として、経済社会の安定化及び環境という大きく2つの分野が挙げられています。わが国としては今後同国に対して支援の立ち上げを進めていく計画ではありますが、同国の環境分野についての基礎情報を十分に有している状況ではありませんでした。

そのため、JICAは2010年3月7日から3月28日にかけて現地にて同国の環境管理分野について現場踏査を含む基礎情報収集・確認調査を実施し、廃棄物、下水セクター及びその他環境汚染対策等の現状の確認及び基礎情報の収集を行いました。

本報告書は、同国関連機関及び各ドナーからの聞き取り調査、現地踏査並びに文献調査の結果を取りまとめ、同国の環境管理分野における新規案件形成に資するために作成したものであり、今後の同国の当該分野における新規案件形成にあたって、関係方面に広く活用されることを願うものです。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係各位に対し、深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成22年4月

独立行政法人国際協力機構
地球環境部長 中川 聞夫

目 次

序 文
目 次
地 図
写 真
略語集

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査の範囲及び方法	1
1-3-1 調査対象分野	1
1-3-2 調査対象地域	1
1-3-3 調査の方法	1
1-4 調査団員、日程、訪問及び視察先	2
第2章 コソボの概要	4
2-1 一般事情等	4
2-2 自然環境	4
2-2-1 自然環境一般	4
2-2-2 水系	5
2-3 社会経済	6
第3章 環境管理の現状と課題	7
3-1 環境管理行政	7
3-1-1 環境管理政策	7
3-1-2 環境管理法制度	13
3-1-3 環境管理担当機関	15
3-2 環境管理の現状	19
3-2-1 廃棄物管理	19
3-2-2 上下水道管理	24
3-2-3 環境汚染（大気汚染、水質汚染、鉱山関連公害）管理	26
3-2-4 気候変動関連の取り組み	27
3-3 地方自治体の環境管理	28
3-4 環境管理の課題	30
3-4-1 廃棄物管理	30
3-4-2 上下水道管理	30
3-4-3 環境汚染（大気汚染、水質汚染、鉱山関連公害）管理	31
3-5 その他現地調査結果	31

第4章 ドナーの動向	33
4-1 分野別のドナー動向	33
4-1-1 廃棄物分野	33
4-1-2 水分野	33
4-1-3 環境政策	33
4-1-4 環境モニタリング	33
4-1-5 その他	33
4-2 援助協調	33
第5章 今後の協力に関する検討	35
5-1 廃棄物分野	35
5-2 水分野	35
5-3 環境モニタリング分野	35
5-4 留意点	35
付属資料	
1. 収集資料リスト	39
2. 廃棄物問題マトリックス	41
3. 現地聞き取り調査記録	42

図 表 目 次

図－１	： コソボの水系	５
図－２	： 民族分布	６
図－３	： 上下水道公社サービス地域区分	１７
図－４	： ごみ収集公社サービス地域区分	１８
表－１	： 訪問視察日程	２
表－２	： コソボの一般事情等	４
表－３	： コソボの水系	５
表－４	： 全体予算計画（２０１０～２０１２年）	７
表－５	： 環境・空間計画省の運営及び投資支出計画	９
表－６	： 環境・空間計画省の投資プロジェクト	１０
表－７	： 追加予算要求 ２０１０-２０１２	１１
表－８	： 追加予算要求（投資プロジェクト）	１１
表－９	： 水供給公社の概要	１６
表－１０	： 上下水道公社の概要	１６
表－１１	： 処分場運営公社の概要	１７
表－１２	： ごみ収集公社の概要	１８
表－１３	： 廃棄物管理の現状と現在とられている対策等	１９
表－１４	： 都市廃棄物の各種データ（ごみ収集率、料金徴収率）	２０
表－１５	： 都市廃棄物の各種データ（ごみ発生量原単位）	２０
表－１６	： 都市廃棄物の各種データ（ごみ処分量）	２０
表－１７	： 都市廃棄物の各種データ（処分場建設支援）	２１
表－１８	： 廃棄物管理のキャパシティ・アセスメント（概要）	２２
表－１９	： 廃棄物管理のキャパシティ・アセスメント（JICA チェックリストによる）	２３
表－２０	： 上水道及び水資源管理の現状と現在とられている対策等	２４
表－２１	： 下水道管理の現状と現在とられている対策等	２５
表－２２	： 下水道管理のキャパシティ・アセスメント	２５
表－２３	： 大気汚染の現状と現在とられている対策等	２６
表－２４	： 水質汚染の現状と現在とられている対策等	２７
表－２５	： 土壌汚染の現状と現在とられている対策等	２７

Kosovo 共和国

バルカン半島

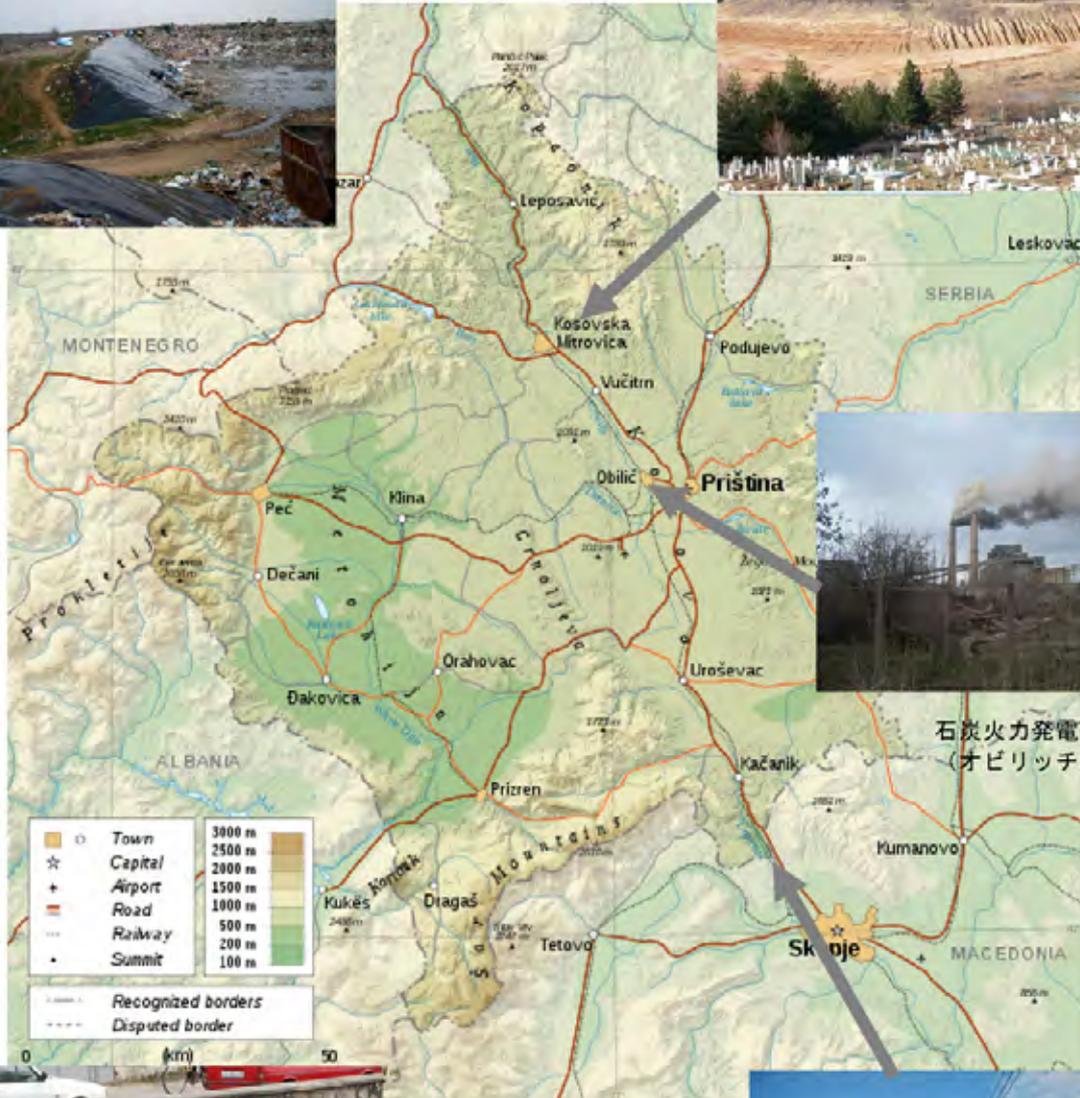


出所： バルカン半島地図； <http://www.sangam.org/2007/12/images/0103KosovoMap.jpg>
 Kosovo 共和国地図； http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Kosovo

不適切な廃棄物処分
(全国各地)



金属精錬工場
(ミトロビツァ)



石炭火力発電所
(オビリッチ)



未処理下水の放流
(全国各地)



セメント工場
(ハニエレジ)

環境問題位置図

<廃棄物セクターの現状>



首都プリシュティナ中心部

都市の中心部は、おおむねごみ収集サービスが適切になされ、ごみの積み残しや飛散など、美観を損なうような状況を目にすることは少ない。

首都プリシュティナ住宅地区

都市中心部から離れるに従い、ごみ収集の頻度が少なくなるなどサービス品質が低くなり、空地にごみが投棄されている状況が目立つようになる。



農村部の小河川

農村部では、ごみ収集サービスはほとんど提供されていない。ごみは河川に流すといった行動がとられるようで、上流部に村落が展開する河川では、コソボ全国で写真のような状況がみられる。ごみが目に付きやすいが、未処理下水の流入による水質汚染も深刻である。

最終処分場

現在使用されている処分場の多くは、ECの支援により建設されたもので、遮水工や浸出水循環施設などを備えている。しかしながら、ブルドーザーなど処分機材の老朽化によりごみの転圧や覆土が適切になされていない、ポンプの故障により浸出水が溢れているといった状況がほとんどの処分場でみられる。



<下水セクターの現状>



未処理下水の河川への放流

コソボ共和国には、稼動している下水処理施設はない。よって、下水は未処理のまま河川に放流されている。左の写真はマケドニアとの国境沿いにあるハニエレジ市の一例（Lepenc 川）。

未処理下水の河川への放流

右の写真はプリズレン市中心部を流れる川（Lumbardhi 川）への未処理下水の放流。この河川沿いは飲食の店が立ち並ぶ観光地となっている。しかしながら、写真のような下水管が河川堤防に数多くみられ、水質汚染のみならず、街の美観をも損ねている。



未処理下水の河川への放流

左の写真は首都プリシュティナのほとんどの下水が集まっている水路である。このすぐ下流でシトニツァ（Sitnice）川に合流している。シトニツァ川は、コソボ共和国でも最も水質汚染の深刻な河川である。

上水源の流域管理

右の写真は、Batllave 湖の上流側である。同湖は、首都プリシュティナの主水源のひとつである。周辺には村落や農地が展開している。村落には下水道はなく、未処理下水は小河川や地下を浸透して同湖に至る。近年、このダム湖の水質汚染は、地元マスコミにも取り上げられているとのことである。



<大気、水質、土壌汚染の現状>



火力発電所（オビリッチ、Obilic）

オビリッチにはコソボ共和国のほとんどすべての電力を供給する石炭火力発電所が2基稼動している。左の写真は2基のうち古いほうの発電所である。適切な排ガス処理装置はなく、常時黒煙を吹き上げている。近くには石炭焼却灰が積みあげられており、発電所からの煤塵と風で巻き上げられる灰が深刻な大気汚染を引き起こしている。

それらは硫黄酸化物や窒素酸化物も含んでおり、周辺の土壌汚染源ともなっている。

工場からの粉塵、煤塵

右の写真はマケドニアとの国境（ハニエレジ、Hani i Elezit）にあるセメント工場で、セメント粉塵が問題となっている。また、コソボ共和国は鉱物資源が豊富で、紛争前は幾つかの精錬工場が稼動していた。近年、稼動を再開したところもあるが排ガス処理装置など環境対策が必要となっているという。



精錬工場（負の遺産）

過去に操業していた精錬工場の負の遺産は、現在にも深刻な影響を与えている。写真左はミトロビツァ北側のトレプチャ精錬工場からの選鉱・精錬くず廃棄場である。廃棄場は適正閉鎖されていないので、降雨により周辺流域に鉛など重金属を含む選鉱・精錬くずが流出している。また、操業時の排ガスに含まれていた鉛などの重金属による土壌汚染が工場周辺で報告されている。

精錬工場（負の遺産）

右の写真は、ミトロビツァ南側にあるトレプチャ精錬工場からの選鉱・精錬くずである。この廃棄場は Sitnice 川の河岸にあり、鉛、亜鉛など重金属を含む選鉱・精錬くずが降雨により河川に流出している。



略 語 集

略 語	正 式 名 称	和 訳
ECLO	European Commission Liaison Office	EC 連絡事務所
EPAP	European Partnership Action Plan	ヨーロッパ・パートナーシップ・アクション・プラン
F/S	Feasibility Study	フィージビリティ調査
IDA	International Development Association	国際開発協会
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IPA	Instrument for Pre-Accession Assistance	欧州連合加盟前支援制度
IPF	Infrastructure Project Facility	インフラ整備促進
KEPA	Kosovo Environmental Protection Agency	環境保護庁
KFOR	Kosovo Force	国際安全保障部隊
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ復興開発銀行
MESP	Ministry of Environment and Spatial Planning	環境・空間計画省
MLGA	Ministry of Local Government Administration	地方自治行政省
MTEF	Medium Term Expenditure Framework	中期支出計画
OSCE	Organization for Security and Co-operation in Europe	欧州安全保障機構
REC	Regional Environmental Center	地域環境センター
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency	スウェーデン国際開発協力庁
UNDP	United Nations Development Program	国連開発計画
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	国連気候変動枠組み条約
UNMIK	United Nations Interim Administration Mission in Kosovo	国連コソボ暫定行政ミッション
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WWRO	Water and Waste Regulatory Office	上下水廃棄物監督事務所

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景

コソボ共和国（以下、「コソボ」と記す）は、1996年6月に紛争が終結し、その後2008年2月に独立を宣言したのち、約2年が経過し、現在復興段階から開発段階に移行しつつある。これまでは緊急的な支援ニーズへの対応及び制度の大枠（法制度・行政組織、開発計画）の設計が進められており、今後は実施体制整備や能力強化が必要となっている。

2009年10月には現地にて日コソボ経済協力政策協議が実施され、支援対象分野として、経済社会の安定化及び環境という大きく2つの分野が挙げられている。わが国としては今後コソボに対して支援の立ち上げを進めていく計画ではあるが、コソボの環境分野についての基礎情報が十分に集まっている状況ではないため、今般環境管理分野の基礎情報収集・確認調査を行うものである。

1-2 調査の目的

本調査の目的は以下のとおり。

- 環境管理分野の現状、特に、関連するインフラ整備及びキャパシティの現状と課題の把握
- 現地の協力支援ニーズや当該分野における他ドナーの動向の把握
- 調査結果の整理・分析に基づく今後の協力の方向性及び想定される協力内容案の検討

1-3 調査の範囲及び方法

1-3-1 調査対象分野

本調査の対象は、環境汚染問題（廃棄物、下水、その他公害）、いわゆるブラウンイシューであった。

1-3-2 調査対象地域

コソボ全域、特に、首都プリシュティナ(Prishtine)及び6つの地方都市ミトロビツァ、ペヤ、ジャコバ、プリズレン、フェリザイ、ジラン (Mitrovice、Peje、Gjakove、Prizren、Ferizaj、Gjilan)を対象とした。

1-3-3 調査の方法

主に次の3つの方法を用いて調査を実施した。

① 聞き取り調査

現地関係者（中央政府省庁、地方自治体、公共サービス運営公社、国際援助機関、各国援助機関など）との面談方式

② 現地踏査

環境関連施設（上水源ダム湖、廃棄物処分場、その他）、汚染源（精錬工場、発電所周辺、セメント工場周辺、その他）、街及び村落の美観（道路、ごみ貯留施設、排水路、その他）

③ 文献調査

既存資料、インターネット上からの入手資料及び現地収集資料の調査

1-4 調査団員、日程、訪問及び視察先

(1) 調査団員及び日程

本調査は2010年2月から4月にかけて実施された。現地調査は以下の団員及び期間で実施された。

担当	氏名	所属	調査期間 (2010年)
総括	青木 一誠	JICA 地球環境部環境管理第二課	3月14日～3月24日
環境管理担当	森 郁夫	国際航業株式会社国際協力事業部	3月7日～3月30日
通訳	Xhelal Gashi	—	3月8日～3月26日

また、現地にて以下からの支援を受けた。

安田 弓 (コソボ JICA 援助調整専門家)

ファトン プレテニ (Faton Preteni : 現地 JICA 準備事務所スタッフ)

(2) 訪問及び視察先

訪問した関係各機関及び視察先を表-1に示す。

表-1 訪問視察日程

No.	日付 (3月)		活動
1	7	日	プリシュティナ (Prishtina) 着 (森団員)
2	8	月	Swiss Cooperation (スイス) Water and Waste Regulation Office (WWRO)
3	9	火	Waster Task Force, Office of the Prime Minister European Commission Liaison Office, ECLO 環境・空間計画省 (Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP)
4	10	水	UN -HABITAT キシニツァ (Kishnica) 精錬工場 チェコ大使館
5	11	木	環境保護庁 (Kosovo Environmental Protection Agency, KEPA) ドイツ復興開発銀行 (KfW) スウェーデン国際開発協力庁 (SIDA)
6	12	金	廃棄物管理公社 (プリシュティナ) 処分場運営公社 (プリシュティナ) 上下水道公社 (プリシュティナ)
7	13	土	ジラン (Gjilan) 市 フェリザイ (Ferizaj) 市 ハニエレジ (Hani i Elezit) 市
8	14	日	プリシュティナ着 (青木団員)
9	15	月	環境・空間計画省 (MESP) 開発調整・欧州統合庁 国連開発計画 (UNDP)

10	16	火	プリシュティナ市 世界銀行
11	17	水	トレプチャ (Trepca) 公社 (南側) ミトロビツァ (Mitrovica) 市 トレプチャ (Trepca) 公社 (北側)
12	18	木	スケンデライ (Skenderaj) 市 下水処理場視察
13	19	金	環境・空間計画省 (MESP) 水文気象研究所 プリシュティナ水公社 経済・財務省
14	20	土	ジャコバ (Gjakova) 市 ジャコバ市廃棄物公社 (CABRATI)
15	21	日	プリシュティナ発 (青木団員)
16	22	月	プリズレン (Prizren) 市 プリズレン最終処分場視察
17	23	火	ペヤ (Peja) 市 ペヤ最終処分場視察 欧州安全保障協力機構 (OSCE) JICA バルカン事務所 (青木団員)、ベオグラード発 (青木団員)
18	24	水	米国国際開発庁 (USAID) インフラ整備促進 (Infrastructure Projects Facility : IPF)
19	25	木	JICA 研修同窓会セミナー Ministry of Local Government Administration (MLGA)
20	26	金	地域環境センター (NGO) 地方自治体協会 プロドゥイェバ処分場視察 バトラバ (Batllava) 湖視察
21	27	土	資料整理
22	28	日	プリシュティナ発 (森団員)
23	29	月	JICA バルカン事務所、ベオグラード発
24	30	火	成田着

第2章 コソボの概要

2-1 一般事情等

コソボは、2008年2月にセルビア共和国（以下、「セルビア」と記す）からの独立を宣言した。日本は、2008年3月にコソボを国家として承認し、2009年に外交関係を開設した。コソボの一般事情等を表-2に示す。

表-2 コソボの一般事情等

項目	内容
1. 面積	10,908km ² （岐阜県に相当）
2. 人口	220万人（2008年、世銀統計）
3. 首都	プリシュティナ（人口60万人、推定）
4. 民族	アルバニア人（92%）、セルビア人（5%）、トルコ等諸民族（3%）
5. 言語	アルバニア語（アルバニア人）、セルビア語（セルビア人）、他
6. 宗教	イスラム教（主にアルバニア人）、セルビア正教（セルビア人）、他
7. 政体	共和制
8. 議会	1院制
9. 産業構造	サービス業（68%）、工業（20%）、農業（12%）（2008年、世銀統計）
10. GNI	54億米ドル（2008年、世銀統計）
11. 国民1人当たりGNI(PPP)	2,510米ドル（2008年、世銀統計）
12. 経済成長率	5.4%（2008年、世銀統計）
13. 失業率	47%（2008年、コソボ統計局）
14. 通貨	ユーロ（1999年、独自に導入）

出所：日本国外務省ホームページ（<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/kosovo/data.html>）

2-2 自然環境

2-2-1 自然環境一般¹

コソボはバルカン半島中央部、北緯41度50分58秒と43度51分42秒の間、東経20度01分30秒と21度48分02秒の間に位置する内陸国で、セルビア、モンテネグロ、アルバニア共和国、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国（以下、「アルバニア」「マケドニア」と記す）の各国と国境を接する。

コソボは周囲を山に囲まれている。特に、西側及び南側国境には標高2,000mを越える山々が連なり、一部は同国で唯一の国立公園（Mali Sharr National Park）に指定されている。山々の内側は標高510～570mのコソボ平野と350～450mのドゥカジニ平野（Dukagjini Plain）が広がっている。平均標高は810m、最低は270m、最高は2,656m（Gjeravica）である。森林は国土の47%を占め、そのうち、62%が公有地、38%が私有地である²。

¹ 主に資料No.30より。

² 資料No.29より。

年間平均気温は10℃、観測記録最低気温は-27.2℃、最高気温は39.2℃である。年間平均雨量は596mm。ただし、山間部と平野部では降雨量に差があり、西側山間部の年間平均雨量は1,400mm、平野部は少なく首都のプリシュティナでは600mmほどである³。

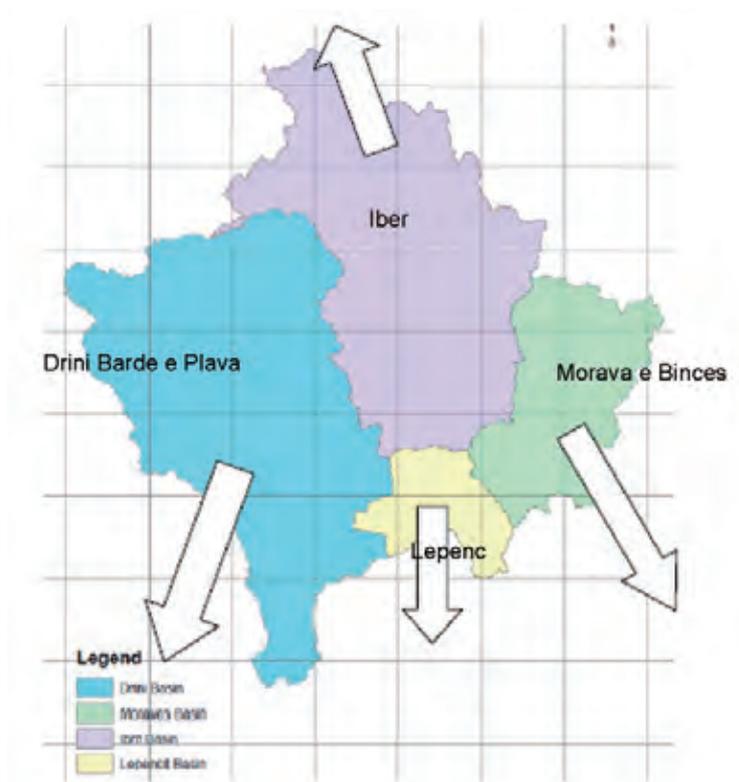
2-2-2 水系

表-3に示すとおり、コソボは4つの水系からなる。Iber水系の上流域が若干モンテネグロに属すものの、ほとんどすべてがコソボに源を発し、隣国のセルビア、マケドニア、アルバニアを流れ、それぞれ黒海、エーゲ海、アドリア海に至っている。

表-3 コソボの水系

水系	流域面積 (km ²)	年平均水量 (Mm ³)	単位面積当たり水量 (Mm ³ /km ²)
Drini Bardhe e Plava	4,660	2,200	0.47
Iber (コソボ国内)	4,000	771	0.19
Iber (上流域含む)	4,700	1,040	0.22
Morava e Binces	1,583	335	0.21
Lepenc	670	307	0.45
Total (Iber 上流域を除く)	10,913	3,613	0.33

出典：資料 No.8 より。



出所：資料 No.8 より。

図-1 コソボの水系

³ 資料 No.8 より。

2-3 社会経済

バルカン半島は、東方正教会、イスラム教、ローマカトリック教会の各勢力の境界にあり、これら宗教文化をもつ国々が覇権を争ってきた歴史がある。よって、民族、宗教、文化がモザイクのように織り成す地域で、コソボも例外ではない。

1998～1999年のコソボ紛争中、多くのアルバニア人が国外に逃れ、難民となった。紛争後は、アルバニア系難民が帰国する一方、セルビア人など非アルバニア系住民がセルビアに逃れた。このように、紛争前後でコソボの人口構造に大きな変化があった。2005年の民族構成を図-2に示す。

1999年6月、国連安保理決議1244号に基づき国連コソボ暫定行政ミッション（United Nations Interim Administration Mission in Kosovo : UNMIK）による暫定統治が開始され、統治機関の構築、法の支配、避難民帰還等の取り組みがなされた。2008年2月、コソボ議会はコソボ共和国の独立を宣言、日本を含む多くの国々がコソボを国家と承認したが、いまだ承認していない国々もある。

コソボ紛争前の主要産業は鉱山業であった。鉛、亜鉛、銀、ニッケル、クロム等の金属類が採掘され、トレプチャなどの精錬工場も稼動していた。しかし、紛争後、ほとんどの鉱山及び精錬工場は閉鎖された。現在のコソボ経済は、外国に住むコソボ人からの送金に大きく依存している⁴。世界銀行によれば、全人口の45%が貧困状態にあり、そのうち15%は極度な貧困にある⁵。



出所：http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fb/Kosovo_ethnic_2005.png, OSCE, 2005

図-2 民族分布

⁴ 資料 No.10 より。

⁵ World Bank, 2008, Kosovo Poverty Assessment Report

第3章 環境管理の現状と課題

3-1 環境管理行政

3-1-1 環境管理政策

このセクションでは、環境管理の現状と課題を把握するうえで重要となる上位計画を、次いで環境・空間計画省の政策を概観する。

(1) 中期支出計画 (Medium Term Expenditure Framework : MTEF 2010-2012⁶)

1) 概要

MTEF はコソボの3年間の予算計画であり、毎年更新される (調査時点での最新版は2010～2012年)。地域の統合増進とEUとのパートナーシップ強化を最優先するという方針の下、予算が配分されている。

世界的に広がった経済危機は、コソボにもその影を落としたが限定的だったとのことである。それは、コソボの経済がいまだ世界経済からは孤立したものであるからだと報告している。失業率は35～40%であり、年間約6%の経済成長率を遂げたとしても、この失業率を半分まで下げるのに10年から15年ほどかかる。また、40%以上の国民が貧困状態にある。よって、経済及び社会発展に継続的に挑戦しなければならないとしている。そして、信頼性の高い電力供給、道路網の整備、教育の改善、法の支配の推進等を経済発展への主要課題として挙げている。

2) 全体予算計画

基本的に、2010～2012年の平均GDP成長率を年率5.1%として、予算計画がなされている。多くの公共投資は、既に着手されているプロジェクトの継続、特に道路、教育、エネルギーの分野に向けられる。平均で年間約4億4,000万ユーロが設備投資 (Capital Investment) に充てられ、結果として2012年に累積赤字 (Cumulative Financing Gap) が約3億ユーロ (Stabilization Reserve 200万ユーロを含む) になる。よって、この期間は財務的に困難な時期となるため、追加財源を探す、あるいは、支出カットなどの措置を検討しなければならないとしている。

表-4 全体予算計画 (2010～2012年)

単位：百万ユーロ

No	Description	2008 Actual	2009 Budget	2010 Proj.	2011 Proj.	2012 Proj.
1	Total Revenues	942.3	956.5	1,029.0	1,081.0	1,133.0
2	Total Expenditures	942.4	1,094.0	1,111.0	1,109.0	1,133.0
3	Primary Surplus or (Deficit)	-0.1	-137.9	-81.6	-28.2	-0.6
4	Interest Payments	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
5	Lending for Policy Purposes	8.7	100.0	-108.7	0.0	0.0

⁶ 資料 No.4 より。

6	Overall Surplus or (Deficit)	-43.8	-272.9	-7.9	-63.2	-35.6
7	Financing	43.8	272.9	7.9	63.2	35.6
8	Balance of KCF	359.1	66.2	38.3	-44.9	-100.5
9	Minimum Reserve at CBK	50.0	200.0	200.0	200.0	200.0
10	Cumulative Financing Gap	309.1	-133.8	-161.7	-244.9	-300.5
11	Debt Escrow Account at CBK	55.0	110.0	165.0	220.0	275.0

note : KCF, Kosovo Consolidated Fund⁷; CBK, Central Bank of Kosovo
出所 : MTEF 2010-2012, pp 13

3) 環境管理分野予算計画

MTEFにある環境・空間計画省 (Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP) の予算計画を下に述べる。

a) ミッション、現況、目標、アプローチ

環境・空間計画省のミッションは、環境及び水の保護、土地、住宅、建設の調整と開発である。現在、コソボの環境の現状はEU水準から遠く離れたもので、水質汚染、大気汚染、土壌汚染、生物多様性の喪失といった問題を抱えている。なかでも、廃棄物の適正処理処分は重要な課題となっている。また、大気汚染も大きな都市及び工業地域で深刻な問題となっている。このような背景から、環境・空間計画省は以下の目標とそのアプローチを掲げている。

【目標】

1. 環境汚染の低減とコントロール
2. 自然資源の持続可能な活用と種の多様性及び自然遺産の保護
3. 土地利用への配慮
4. 適正土地利用計画とその実行

【目標1へのアプローチ】

- ・ 大気モニタリングシステムの構築
- ・ 感染性廃棄物の滅菌処理施設の建設
- ・ 都市及び産業廃棄物処理場の建設及び修理
- ・ 有害廃棄物貯留施設の建設

【目標2へのアプローチ】

- ・ ジラン (Gjilan) の Mirusha 川の清掃
- ・ 上水源保護地区の指定
- ・ ハニエレジ (Hani i Elezit) の Lepenc 川河岸のアスベストの撤去
- ・ シトニツァ (Sitnica) 川の堰堤建設及び修理
- ・ 表流水モニタリングシステムの改善
- ・ 地下水調査の実施
- ・ 動植物種の登録
- ・ Mali Sharr ナショナル・パークの管理計画の立案と実施

⁷ コソボの公金収入を管理する口座。

【目標 3 へのアプローチ】

- 不法住宅の調整
- EU 基準に合致した建設技術に係る法制度の策定
- コソボ北部のロマ・コミュニティ住宅問題の解決
- 貧困層の住宅開発プログラムの策定

【目標 4 へのアプローチ】

- Hade プロジェクト
- Adem Jashari プロジェクト
- Reçak メモリアル・パーク
- Marinë -Skenderaj メモリアル・パーク
- Brod 村の移転
- Krush e Madhe 墓地建設
- Koshare 墓地建設
- Kleqk 墓地建設

b) 予算計画

環境・空間計画省の 2010 - 2012 期の予算合計は約 3,400 万ユーロ（年平均予算は約 1,100 万ユーロ）で、MTEF 総予算の約 1%である。この予算では、先に述べた 4 つの目標を達成するためのすべての施策の費用を賄うことができない。よって、追加予算として合計 980 万ユーロを要求している。同省の支出計画等を表 - 5 から表 - 8 に示す。

表 - 5 環境・空間計画省の運営及び投資支出計画

単位：ユーロ

支出分類	予算 2009	2010	2011	2012	合計 2010 - 2012
運営	2,123,715	2,176,808	2,231,228	2,287,009	6,695,045
投資	10,200,000	8,213,000	9,500,000	9,500,000	27,213,000
合計	12,323,715	10,389,808	11,731,228	11,787,009	33,908,045

表－6 環境・空間計画省の投資プロジェクト

単位：ユーロ

プロジェクト名	割当済 予算	積算	積算	積算	合計
	2009	2010	2011	2012	2010－2012
有害廃棄物の一時貯留施設建設	341,000	200,000	500,000	500,000	1,200,000
大気モニタリングシステム構築	500,000	275,000	200,000	100,000	575,000
感染性廃棄物の滅菌処理施設設置	468,175	500,000	600,000	650,000	1,750,000
都市公園整備－ Xheve e Fehmi Lladrovci － Mitrovice	31,825				
地方自治体の既存ごみ処分場のリハビリ	300,000	400,000			400,000
Lepenc 川のアスベスト廃棄物の撤去		300,000	500,000	500,000	1,300,000
ナショナル・ネットワーク・ステーションの計画と最適化		500,000	500,000	400,000	1,400,000
メモリアル “Adem Jashari” Prekaz	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	6,000,000
Reqak の共同墓地施設	1,587,630				
メモリアル “Edmon Hoxha”	12,370				
Koshare の戦争記念施設		1,000,000	1,000,000	500,000	2,500,000
Kleqk の共同墓地施設		1,000,000	1,000,000	1,000,000	3,000,000
Krush e Madhe の共同墓地施設		638,000	300,000		938,000
Adjustment of the river bottom in Klina Skenderaj	459,000				
Mirusha, Gjilan の河床整備	1,000,000				
Terstena, Vushtrri の河床整備	1,356,839				
Shushica – Istog の河床整備	9,330				
Banje – Istogut の上水道建設	58,124				
Vinarciolet 村の上水道建設	75,707				
Sitnica 川堤防のリハビリと建設		600,000	700,000	1,850,000	3,150,000
Lumbardhin Prizeren の河床整備			500,000	500,000	1,000,000
北部のロマ・コミュニティの住宅保証		500,000	2,000,000	1,500,000	4,000,000
Hade 村	3,000,000				
Brod 村の移転		300,000			
合計	10,200,000	8,213,000	9,800,000	9,500,000	27,213,000

表-7 追加予算要求 2010～2012

単位：ユーロ

支出分類	積算	積算	積算	合計
	2010	2011	2012	2010 - 2012
運 営	260,652	260,652	260,652	781,956
投 資	3,270,000	3,470,000	2,280,000	9,020,000
合計	3,530,652	3,730,652	2,540,652	9,801,956

イオン・非イオンレーザー保護及び核安全法の承認に関して、8名のスタッフ増員を含む。

表-8 追加予算要求（投資プロジェクト）

単位：ユーロ

プロジェクト	積算	積算	積算	合計
	2010	2011	2012	2010 - 2012
ナショナル・ネットワーク・ステーションの計画と最適化	500,000	200,000	100,000	800,000
動植物のインベントリー	300,000	1,000,000	600,000	1,900,000
違法住宅の規制	300,000	500,000	200,000	1,000,000
EU 基準に沿った計画及び建設に係る技術標準案の作成	70,000	70,000	80,000	220,000
地方自治体及び中央での GIS オフィスの設立	200,000	100,000	100,000	400,000
上水源保護地区設定のための計画策定	1,000,000	700,000	300,000	2,000,000
地下水調査	300,000	500,000	500,000	1,300,000
水システムの促進	400,000	400,000	400,000	1,200,000
地方自治体の住宅政策の立案	200,000			200,000
合計	3,270,000	3,470,000	2,280,000	9,020,000

(2) ヨーロピアン・パートナーシップ (European Partnership)

ヨーロッパ・パートナーシップは、2003年6月のテッサロニキ・サミットにて提案されたEU統合に向けた政策指針であり、短期、中期の優先政策課題が記されている。同時に、EUからの財務支援を受けるための案内書ともなっている。これら優先政策のヨーロッパ・パートナーシップ・アクション・プラン (European Partnership Action Plan : EPAP) が、2005年1月に初めて策定された。その後、活動の進捗をかんがみながら、毎年改訂されている⁸。

2009年のEPAP⁹をみると、環境に関する優先課題（優先課題リストのEuropean Standards、Sector Policies、Environmentのカテゴリーに記載）は下枠内のおり。課題ごとに計画された活動内容をみると、法律案の策定、法律の制定、法律の執行、実施細則の策定と承認など、法制度整備が主な内容となっている。具体的な活動としては、廃棄

⁸ 資料No.36より。

⁹ 資料No.5より。

物処分場のリハビリ、感染性廃棄物の滅菌処理施設の設置などが挙げられている。

EPAP 実施のための予算として欧州連合加盟前支援制度（Instrument for Pre-Accession Assistance : IPA）が用意されており、2007年から2012年までに5億6,500万ユーロが予算計上されている¹⁰。この予算の実行組織は、EC連絡事務所（European Commission Liaison Office : ECLO）である。EU統合候補見込み国（potential candidate status）であるコソボに割り当てられたIPA予算は、制度構築（Institutional building）と国境を跨ぐ協力（Cross-boarder cooperation）の2つの分野に振り向けることができる。ECLOによると、実際にはこれら分野は広く解釈され、例えば水文気象研究所が行っている大気モニタリング・システムの構築といった環境分野の支出にも充てられているという。

<短期優先課題>

- EPP 77 議会承認された環境影響評価法の執行（環境影響評価法の承認、同法執行のため制度能力の構築など）
- EPP 78 総合環境アクション・プランの実施、特に公衆衛生に関して（廃棄物処分場のリハビリ、感染性廃棄物の滅菌処理施設の設置、大気モニタリング・ネットワークの構築、河川及び空地の清掃など）
- EPP 79 環境分野におけるEU基準への接近の継続（殺生物性製品法案の作成、環境保護法の承認、戦略的環境評価法の承認、廃棄物管理戦略計画の立案など）
- EPP 80 環境問題に関する市民意識の向上及び市民参加促進の継続（60の小学校での環境教育の実施、27市の環境活動計画の立案、地方自治体の環境担当職員の教育など）

<中期優先課題>

- EPP 140 空間計画施行のための施策実施（特別保護地域指定法案の作成、空間計画修正法の作成、Mali Sharr 国立公園の空間計画立案など）
- EPP 141 環境・空間計画省の行政能力及び環境関連行政機関との連携強化（環境・空間計画省の組織構造の強化、環境・空間計画省及び地方自治体の環境監査能力強化など）
- EPP 142 エネルギー及び交通セクターと環境政策との整合（重要鳥類生息地の確認と保護、新規鉱山開発地域内保護地区の空間計画策定など）

EPP: European Partnership Priority の略

出所：資料 No.5 より。

（3）環境・空間計画省の環境政策（Environmental Strategy）

現在の環境政策（Environmental Strategy）は2004年7月に政府承認され、環境アクション・プラン（Environmental Action Plan 2006 - 2010）が2006年4月に策定されている¹¹。その優先政策は以下のとおり。

- 環境保護法制度の確立、EU指令の漸進的履行、現行法の効率的運用
- 法的能力を有する環境政策実施組織の設立
- 環境政策実施のための財源の確保

¹⁰ <http://www.delprn.ec.europa.eu/?cid=2,97>

¹¹ 資料 No.29 より。

- 上水道、下水道、廃棄物サービスへのアクセスの漸進的向上
- 環境管理ネットワーク（大気及び水質）の確立
- 自然資源の合理的活用、絶滅危惧種への配慮、再利用エネルギーに向けた取り組み
- 自然保護地区の拡大と管理能力向上
- 環境教育プログラム及び環境意識向上キャンペーンの開発、環境科学プロジェクト支援
- クリーンテクノロジー導入支援
- エネルギー効率の向上

現在、環境政策の見直しと 2011 年以降のアクション・プランをスウェーデン国際開発協力庁（Swedish International Development Cooperation Agency : SIDA）の支援を受け策定中のことである。

3-1-2 環境管理法制度

(1) コソボの環境法

環境・空間計画省所管の法律を下枠に示す。これらのなかには、見直し中のものも含む。例えば、Law on Waste は自治体にさらに責任と権限を委譲できるよう、また、Law on Environmental Impact Assessment ではより公衆が関与（Public Participation）できるよう修正が検討されているとのことである。また、これら法律の適用にあたっては、実施細則（Administrative Instruction）が整備されつつある。

空間計画法	No. 2003/14	2003 年 7 月 3 日	コソボ国全土の空間計画に関する法律
空間計画修正法	No. 03/L-106	2008 年 11 月 10 日	
建設法	No. 2004/15	2004 年 10 月 14 日	計画、建設、建設製品の利用、監督、建設許可手続き、建設検査に関する法律
大気保護法	No. 2004/48	2004 年 11 月 25 日	ヨーロッパ基準に準拠し、コソボ国民に健全な環境を提供することを目的とした法律
水法	No. 2004/24	2004 年 10 月 14 日	公衆衛生、環境保護及び経済開発のために必要な水資源の持続的開発と利用、水資源の最適配分のための手続き及び原則の確立に係る法律
自然保護法	No. 2006/22	2006 年 4 月 24 日	自然保護、持続的開発、自然界における生態学的均衡保全のための法的基盤
水文気象活動法	No. 2007/2	2007 年 1 月 9 日	水文気象業務の規制と改善に係る法律
空間保護地区法	No. 03/L-039	2008 年 2 月 20 日	セルビア正教修道院、教会、その他宗教的、歴史的、文化的にセルビア人コミュニティまたは他民族にとって重要な空間の保全に係る法律
騒音防止法	No. 2008/15	2008 年 3 月 17 日	環境中の有害な音響の防止、低減に係る法律
薬物法	No. 2008/8	2008 年 2 月 8 日	薬物の管理及び薬物による環境及び人体への被害防止策に係る法律

環境保護法 No. 2009/3 L-025 2009年3月19日－2003年9月の前法に代わる－EU基準に従い健全で持続的な環境の確立促進に係る法律

戦略的環境影響評価法 No. 2009/03 L-015 2009年3月6日－計画あるいはプログラムの環境影響評価の条件、フォーム、活動に係る法律

環境影響評価法 No. 2009/ 03 L-024 2009年3月19日－提案プロジェクトの環境への悪影響の防止あるいは緩和に係る法律

廃棄物法 No. 2006/31 2006年5月5日－有害廃棄物を含む汚染物質からの人の健康と環境の保護に係る法律

汚染物質の防止及び統合管理法 No. 03/L-139- 2009 2009年4月23日－工業活動、廃棄物及び他の活動の結果生じる汚染物質の防止及び統合的管理、特に大気、水域、土壌への排出防止あるいは排出量削減に係る法律

共同所有ビルの利用、管理、維持に関する法律 No. 03/L-091 2009年3月12日－共同所有ビルのメンテナンスに係る法律

出所：資料 No.5 より。

(2) EU 指令 (EU Directives)

コソボでは法制度整備にあたってはアキ・コミュニテール (EU 法) が考慮され、将来的には EU 指令などを履行することが目標となっている。参考に環境関連の EU 指令を下に挙げる。

指令 76/464/EEC 1976年5月4日：水域に放流される有害物質に関して

理事会指令 85/337/EEC 1985年6月27日：公的私的プロジェクトの環境影響評価に関して

理事会指令 96/61/EC 1996年9月24日：汚染防止管理に関して、指令 2008/1/EC に代わる

指令 2008/1/EC ヨーロッパ議会及び理事会、2008年1月15日：汚染防止管理に関して

理事会指令 92/43/EEC 1992年5月21日：野生動物及び植物の生息環境保護に関して

都市下水指令 (理事会指令 91/271/EEC 1991年5月21日：都市下水道及び下水処理に関して)

理事会指令 1999/31/EC 1999年4月26日：廃棄物最終処分場に関して

指令 2006/12/EC ヨーロッパ議会及び理事会 2006年4月5日：廃棄物に関して (指令 75/442/EEC の修正)

理事会指令 91/689/EEC 1991年12月12日：有害廃棄物に関して (決定 2000/532/EC の修正)

規制 (EC) No 1013/2006 ヨーロッパ議会及び理事会 2006年6月14日：廃棄物に輸送に関して

出所：http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_European_Union_directives#Environment

3-1-3 環境管理担当機関

(1) 環境・空間計画省 (Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP)

コソボの環境政策を担当するのは、環境・空間計画省である。その組織は以下の部局、庁などで構成されている¹²。環境・空間計画省の人員はまだ少なく、例えば、環境保護部のスタッフは24名、このうち廃棄物政策に従事するものは5名、EIAについては4名のみとのことである。

環境保護庁は、環境全般のモニタリング、モニタリングによって得られた情報の提供、科学調査の実施などを所管する。環境監察庁は、制定された法の履行に責任を有する¹³。

【部局】

- 環境保護部 (Department on Protection of Environment)
- 土地利用部 (Department of Spatial Planning)
- 住宅及び建設部 (Department of Housing and Construction)
- 水部 (Department of Waters)
- 総務部 (Department of Central Administration)
- 調達部 (Department of Procurement)
- 国立公園管理部 (Directorate on Management of National Parks)

【研究機関】

- 水文気象研究所 (Hydro-Meteorological Institute of Kosovo)
- 都市計画研究所 (Institute on Spatial Planning)

【庁】

- 環境保護庁 (Kosovo Environmental Protection Agency : KEPA)
- 環境監察庁 (Environmental Inspectorate)

(2) 関連機関

環境管理、特に下水及び廃棄物分野に関連する機関は以下のとおり。

1) 経済・財務省

上下水道公社及び廃棄物公社の財産及び財務の所轄官庁で、これら公社に投資（例えば下水処理場建設資金投資など）を行う場合には、同省が窓口となる。公社に対する借款を受ける場合には、同省が債務返済を保証する。

2) 上下水廃棄物監督事務所 (Water and Waste Regulatory Office : WWRO)

Law No. 03/L-086 (Law Amending UNMIK Regulation 2004/49 on the Activities of Water, Wastewater and Waste Service Providers) に基づき設立・運営されている省庁に属さない独立組織で、下記公社の財務監査を担っている。主な責任は、公社の認可、サービス料金

¹² 資料 No.5 より。

¹³ 資料 No.28 より。

の設定、サービス品質基準の設定とモニタリング、公社の運営状況のモニタリング、サービスプロバイダーである公社と顧客との関係構築である。組織構成は、総務、料金及び財務、モニタリング、制度認可の4つの課からなり、職員数は19名である。

3) 上下水道及び廃棄物公社

WWRO 同様、Law No.03/L-86 に基づき設立・運営されている上下水道及び廃棄物サービスのプロバイダーである¹⁴。

表－9～12 に示すとおり、上下水道セクターでは1つの水供給公社（Bulk Water Supplier）¹⁵ と7つの上下水道公社（Regional Water Supply Company）、廃棄物セクターでは3つの処分場運営会社（2社はごみ収集の認可も受けている）（Landfill Management Company）と7つのごみ収集公社（Regional Waste Collection Company）が WWRO の認可を受けて事業を実施している。

表－9 水供給公社の概要

No.	水供給公社	職員数	供給先
1	Prishtina	19	Prishtina, Mitrovica

出所：資料 No.6 より。

表－10 上下水道公社の概要

No.	上下水道公社	職員数	受益者数	自治体数	対象自治体
1	Prishtina	494	445,432	7	Prishtina , Produjeva, Fushe Kosova, Obilici, Lipjani, Shtimja, Gllogovci
2	Hidroregioni Jugor	181	189,069	4	Prizren , Suhareka, Malisheva, Dragashi
3	Hidrodrini	178	157,120	4	Peja , Istogu, Klina, Juniku
4	Mitrovica	216	116,440	3	Mitrovica , Skenderaj, Vushtria
5	Radoniqi	215	158,394	2	Gjakova , Rahoveci
6	Hidromorava	139	86,413	3	Gjilan , Kamenica, Vitia
7	Bifurkacioni	102	79,816	2	Ferizaj , Kacaniku
-	合計	1,525	1,232,684	25	—

出所：資料 No.6 より。太字は主要な自治体。

¹⁴ 資料 No.6 より。

¹⁵ 未処理の水を上下水道公社に供給している。供給先は Mitrovica と Prishtina の2社。



出所：資料 No.6 より。灰色の自治体は、セルビア人多数派といった政治的理由などにより、公社のサービスを受けていない。

図－3 上下水道公社サービス地域区分

表－11 処分場運営公社の概要

No.	処分場運営公社	職員数	運営処分場／中継基地
1	KLMC	44	Prishtina, Podujeva, Gjikan, Prizren, Ferizaj (中継基地)
2	Ambienti	(152) *	Peja
3	Uniteti	(174) *	Mitrovica
-	合計	—	処分場 6カ所、中継基地 1カ所

出所：資料 No.6 及び聞き取り。* 職員数はごみ収集公社の職員数に含まれる。

表－12 ごみ収集公社の概要

No.	ごみ収集公社	職員数	受益者数	自治体数	その他対象自治体
1	Pastrimi	436	286,502	6	Prishtina , Podujeva, Fushe Kosova, Obilici, Lipjani, Glllogovci
2	Ekoregjioni	236	178,509	5	Prizren , Suhareka, Malisheva, Dragashi, Rahoveci
3	Ambienti	152	70,682	4	Peja , Istogu, Klina, Decani
4	Uniteti	174	61,747	3	Mitrovica , Skenderaj, Vushtria
5	Cabrati	109	52,003	1	Gjakova
6	Higjiena	114	67,277	3	Gjilan , Kamenica, Vitia
7	Pastertia	155	77,361	3	Ferizaj , Kacaniku, Shtimja,
-	合計	1,376	794,081	25	—

出所：資料 No.6 より。太字は主要な自治体。



出所：資料 No.6 より。灰色の自治体は、セルビア人多数派といった政治的理由などにより、公社のサービスを受けていない。

図－4 ごみ収集公社サービス地域区分

4) 地方自治体

Law No.03/L-040 (Law on Local Self-Government) に基づき、地方自治体は市民に水及び廃棄物サービスを提供する責任がある。現在、地方自治体は上述の公社と契約を結び、彼等が市民にサービスを提供することで、その責任を果たしている。

3-2 環境管理の現状

3-2-1 廃棄物管理

(1) 都市廃棄物

都市廃棄物の現状と現在とられている対策などを表-13に示す。また、発生量等のデータを表-14から表-17に示す。

表-13 廃棄物管理の現状と現在とられている対策等

現状	現在とられている対策等
<p>1. ごみの散乱</p> <p>市街、村落のいたるところでごみの散乱がみられる。特に、河川、小川のプラスチックごみは目に付きやすく、景観を損なっている。その原因は、市民のごみ収集サービス料金支払い率が低く（特に村落において）、ごみ収集公社が財務的に困難な状況に陥っており、十分な収集サービスを展開できないことにある。</p>	<p>ごみ収集サービスにおいて、これまで自治体の関与は限られていた。料金徴収率の向上、収集サービス品質の向上などをねらって、自治体が廃棄物管理にこれまで以上に関与できるよう、法的仕組みが見直され、体制が整備されているところである。</p>
<p>2. 不法投棄</p> <p>不法投棄が道路沿い及び河川沿いに頻繁にみられる。多くは建設廃棄物であるが家庭や事業所からの一般廃棄物も目に付く。処分場への料金支払いが滞ると廃棄物の搬入が拒否されることがあり、行き場を失った廃棄物が不法に投棄されるといったこともひとつの原因である。</p>	<p>不法投棄への罰金が法律で定められているとのことであり、幾つかの市では今後監査官を増やして対処するとのことである。</p>
<p>3. 不適切な処分場運営</p> <p>ECあるいは国際安全保障部隊（KFOR）の支援で建設された衛生埋立処分場が数箇所あるが、資金不足（ごみ収集公社の処分料金未払いなどによる）によりその運営は不適切なものとなっている。</p>	<p>具体的な対策はなされていないが、処分場運営の民営化はごみ収集及び上下水道公社よりも早期に進むとの情報がある¹⁶。</p>

¹⁶ 一般に、ごみ収集は、発展途上国の都市であっても何らかのシステムがあり、そのような既往のシステムは民営化といった大きな変化に抵抗する傾向がある。一方、処分はシステムが確立されていないケース（例えば、ほとんどコンロールされていないオープン・ダンピングなど）が多く、かつ、適切な処分システムを確立するためには衛生埋立処分場など新たな投資費用と技術が必要となるため、民営化になじみやすいようである。

表－14 都市廃棄物の各種データ（ごみ収集率、料金徴収率）

No.	地域	ごみ収集率	料金徴収率	
1	都市部	90%	—	
2	農村部	10%	—	
-	平均	39%	61%	
No.	ごみ収集公社	主要自治体	ごみ収集率	料金徴収率
1	Pastrimi	Prishtina	52%	69%
2	Ekoregjioni	Prizren	39%	60%
3	Ambienti	Peja	29%	61%
4	Uniteti	Mitrovica	29%	57%
5	Cabrati	Gjakova	53%	62%
6	Higjiena	Gjilan	26%	63%
7	Pastertia	Ferizaj	35%	35%

出所：資料 No.6 及び資料 No.30 より。

表－15 都市廃棄物の各種データ（ごみ発生量原単位）

分類	kg/人/日
家庭ごみ	0.277
商業ごみ	0.250
医療ごみ	0.0024
灰	0.097
建設ごみ	0.200
その他：梱包ごみ、プラスチック、等	0.360

出所：資料 No.30 より。

表－16 都市廃棄物の各種データ（ごみ処分量）

No.	処分場	t/年
1	Prishtina	84,048
2	Prizren	40,574
3	Peja	21,677
4	Mitrovica	31,727
5	Gjilan	52,121
-	合計	230,147

出所：資料 No.30 より。

表－17 都市廃棄物の各種データ（処分場建設支援）

No.	処分場	支援ドナー
1	Prishtina	EAR (EC)
2	Prizren	EAR (EC)
3	Peja	KFOR (イタリア) *
4	Mitrovica	DANIDA
5	Gjilan	EAR (EC)
6	Produjjeva	EAR (EC)
7	Sharr	EAR (EC)
8	Zvecan	EAR (EC)
9	Ferizaj (中継基地)	EAR (EC)

出所：資料 No.30 より。* は現地聞き取り。

(2) 有害廃棄物

1) 有害産業廃棄物

環境保護庁（資料 No.28）に有害廃棄物リストが示されている。これによれば有害廃棄物を排出する主な産業活動は、石炭火力発電と鉱業である。後者の多くは、ミトロビツァのトレプチャ公社のように、過去の操業中に排出した有害廃棄物が、適正処分されないまま残っているものである。

これまでのところ、有害廃棄物管理システムは確立されていない。しかし、環境・空間計画省は有害廃棄物貯留施設建設を計画している。現在 KFOR が管理している有害廃棄物をこの施設に移し、将来的には国外などに処理処分先を求めるとのことである。

2) 医療廃棄物

プリシュティナ、ミトロビツァ、ジャコバ、ペヤには焼却炉を有した病院があるが、それらで排出される医療ごみの 20～30%のみが焼却され、残りは一般都市ごみとして廃棄される¹⁷。このように、医療廃棄物は適切に処理されていない。このような現状を改善するために、環境・空間計画省は感染性廃棄物処理のための滅菌処理施設を、首都を含む7つの主要都市に設置する予定である。

コソボ紛争後、多くの期限切れ薬品が残された。一方、紛争直後には、無秩序に薬品が持ち込まれ、これらの中には期限切れ間近のものも多々あった。100 t以上の期限切れ薬品があり、これらを処理するために発電所を使用することとなっているが、いまだ実施されていない¹⁸。

(3) キャパシティ・アセスメント

コソボ全体の廃棄物管理のキャパシティ・アセスメント結果を表－18 に示す。

¹⁷ 資料 No.30 より

¹⁸ 資料 No.30 より

表－18 廃棄物管理のキャパシティ・アセスメント（概要）

視点	評価
制度面	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物に係る法律は制定されており、関係機関の責任と役割も明確にされている。しかしながら、これら制度は戦後の国連暫定統治下における中央主導でつくられたもので、必ずしも地方の実態に即したものではない。現在、各地方の実態に即したものとなるよう、自治体に責任と権限をさらに委譲する方向で制度が変更されていることは評価できよう。
組織面	<ul style="list-style-type: none"> 現行の法制度は、環境・空間計画省はじめ、関連機関の責任を明確にしており、この点は評価できるものである。 サービスを提供している公社は多くの職員を抱えているようだが、環境・空間計画省は Waste Division に 5 名、WWRO では上下水道も含めた全スタッフが 19 名と政策及びサービス監視に係る組織のスタッフが十分でないようである。特に、地方自治体では、訪問したどの市にも廃棄物行政専任スタッフは配置されていなかった。
財政面	<ul style="list-style-type: none"> ごみの散乱や不法投棄など、表－13 に現れている問題の原因は収入不足である。ごみ収集サービス料金の徴収率が悪いので機材を購入できず、市民が満足するサービスを提供できない。そのような低品質のサービスに市民は料金を支払いたがらない。処分場運営も同様に、処分料金の滞納が続くので適切な処分場運営ができない。低品質の処分場運営には処分場料金を支払いたがらない。さらには、処分料金滞納を理由に処分場を閉鎖し、不法投棄を招くといった悪循環に陥っている。 自治体では、廃棄物行政予算が確保されておらず、専任スタッフも配置されていない。
技術面	<ul style="list-style-type: none"> 一時貯留施設として鉄製コンテナが広く普及している。ごみの散乱を防ぐのに役立つ。ただし、収集頻度が少ないためにコンテナからごみが溢れている状況も多々ある。 ごみ収集車両が不足し、収集サービスが市街中心部に限られている。 プリシュティナ（Prishtine）では狭小な道路の多いことを考慮して、2～3 t 程度の小型車両が導入されている。地域特性をかんがみた収集機材の選定という点で評価できる。 最終処分場の多くは EC あるいは KFOR の支援により建設されたものである程度のレベルの設備を整えている。視察したすべての処分場に計量機が設置されており、廃棄物の量の把握がなされていることは評価できる。 貯留池と循環用ポンプの組合せが多く、処分場で採用されている浸出水処理施設であった。しかしながら、ポンプが故障中であつたり、撤去されていたりして、貯留池から浸出水が溢れたり、処分場内に浸出水が溜まっているのがみられた。 処分場運営機材は EC から供与された中古品であり、どれもが老朽化して故障が絶えないとのことであった。覆土のみならず、ごみの転圧も適切になされていない処分場もみられた。 金属類及びプラスチック類のリサイクル業者があり、選別や梱包などの処理をした後、国外及び国内の仲買業者などに売り渡すといった活動がみられる。しかし、市民や事業所による分別といった大きな活動は存在しない。
社会面	<ul style="list-style-type: none"> 街中でのごみのぼい捨てや河川へのごみ投棄といったことが頻繁にみられ、市民意識の低さが伺われた。 ごみの適正排出のみならず、減量化、ひいては環境教育が欠如しているといった声は面談した多くの人から聞かれた。

表－19 廃棄物管理のキャパシティ・アセスメント（JICA チェックリストによる）

項目	内容
中央政府レベル	
廃棄物管理に係る国内法令	廃棄物法とこれに基づく各種実施細則あり。
国家政策及び計画	廃棄物法に基づき、環境・空間計画省は、廃棄物政策を立案する責任を有する。しかし、包括的かつ具体的な政策・計画はまだ策定されていない
中央レベルの行政機関	環境・空間計画省が廃棄物管理を所管
実施機関	ごみ収集公社 7社 処分場運営公社 3社 WWRO（公社を管理する事務所）1事務所
民営化政策	基本的に民営化の方向。
実施機関への財務補填	基本的に料金収入で賄う。実態は、中央あるいは地方自治体からの補填あり。
環境影響評価（EIA）システム	環境影響評価法あり。実際の適用にあたっては、実施細則の整備が必要とのこと。
有害廃棄物及び化学物質	鉱業関連産業等からの有害廃棄物あり。処理はなされていない。医療廃棄物に対し、滅菌処理対策がとられる予定。
廃棄物による公害	廃棄物の河川投棄による水質汚染、鉱業有害廃棄物の飛散や流出による大気及び水質汚染あり。
教育・トレーニング	確認されなかった。
ドナー	SIDA がジャコバの中継基地建設へ資金支援の予定あり。 世銀が処分業務の民営化に関して支援の予定あり。 しかし、概してこの分野でのドナーの動きは少ない。
地方自治体レベル	
サービス地域、受益者数	サービス地域は公社ごとに定められている。 推定値を使い、受益者数をおおむね把握している。
条例等	確認されなかった。
廃棄物政策	これまで中央主導であったが、市職員が公社の役員会メンバーになるなど地方分権の動きあり。
マスタープラン	確認されなかった。
財政	基本的に公社が料金徴収しその収入で運営を賄う。実態は、中央あるいは地方自治体からの補填あり。 財務監査は WWRO が行う。
人材	どの自治体にも廃棄物管理専任の職員はいない。地方自治体レベルの廃棄物管理は、すべて公社に任されているのが実情。
知的財産	多くの廃棄物管理データは公社が有する。WWRO はこれを収集し、管理する。地方自治体はほとんどデータを有していない。
機材及び施設（収集運搬）	各公社が有する機材の多くは、老朽化している。新しい機材のほとんどは、EC による支援あるいは中央政府により調達されたもの。

中間処理施設	廃棄物管理システムのなかに体系的に位置づけられた中間処理は存在しない。
最終処分施設	8つの衛生埋立処分場あり。これは2000年以降に建設された。計画使用年数は15年ほど。ほかにもオープン・ダンピング・サイトあり。
社会組織	確認されなかった。
ウェストピッカー	ジャコバの現況処分場ではウェストピッカーの活動が確認された。他の処分場では確認されなかった。
リサイクル・マーケット	小規模なりサイクル施設（金属、プラスチックなど）は散見された。
環境教育	環境NGOの地域環境センター（REC）が学校での環境教育の実施を予定。

出所：踏査、聞き取り、資料（No.6, No.30）による。

3-2-2 上下水道管理

(1) 現状

下水道は、水分野として上水道とともにみることで、全体像を把握するうえで望ましい。よって、水分野の現状を表-20、21に概観する。

表-20 上水道及び水資源管理の現状と現在とられている対策等

現状	現在とられている対策等
1. 都市の水不足 十分な給水量を確保できない、漏水が著しいといったことから24時間給水ができていない。	—漏水が深刻なので給水管ネットワークのリハビリが、ECやKfWの支援で行われている。
2. 村落給水システムの不足 村落のほとんどは給水ネットワークをもたず、地下水や湧き水などに頼っている。	—USAID、Swiss Cooperation、ECなどが散発的に村落給水プロジェクトを実施している。
3. 水源の汚染 ダム湖、地下水といった水源が、未処理下水、ごみ、鉱山廃水により汚染されている。	—具体的な対策はとられていない。
4. 包括的水政策の欠如 これまで上水道の整備に焦点が置かれ、流域管理といった包括的視点での水政策が欠如している。	—世銀が水戦略策定のための予備調査を実施した。これは、上水のみでなく工業及び農業分野も含めた水需要を考慮している —ダム開発計画（例えば、Skenderaj）の話も聞かれる。

表－21 下水道管理の現状と現在とられている対策等

現状	現在とられている対策等
1. 都市下水の欠如 下水は未処理のまま河川に放流され、主要な水質汚濁源となっている。	<ul style="list-style-type: none"> － EC 支援によりスケンデライ (Skenderaj) に Kosovo で初めての下水処理場が建設された。まだ稼動していない。 － ドイツ復興開発銀行 (KfW)、チェコ共和国 (以下、「チェコ」と記す) の支援により幾つかの都市で (フィージビリティ調査 (F/S) が実施された¹⁹。 － EC 及び KfW の支援で、上の F/S のレビューも含めて、主要 7 都市 (プリシュティナ、ジラン、フェリザイ、プリズレン、ジャコバ、ペヤ、ミトロビツァ) を対象に 170 万ユーロ、本調査時点直後から 18 カ月をかけて F/S 調査が実施される予定²⁰。
2. 村落下水の欠如 村落の未処理下水も小河川を汚染しており、上水源としている地下水汚染も危惧されている。	<ul style="list-style-type: none"> － 具体的な対策はとられていない模様。

(2) キャパシティ・アセスメント

下水道管理キャパシティのアセスメント結果を表－22 に示す。Kosovo で稼動している下水処理場はなく、下水道管理に係るキャパシティはほとんどないというのが現状である。

表－22 下水道管理のキャパシティ・アセスメント

視点	アセスメント
制度面	<ul style="list-style-type: none"> • 現在、Kosovo が有する下水道に関する主な法律は Water Law No.2004/24 である。ただし、同法律は水資源及び上水道管理を念頭においたもので、下水道に係る事項は少ない。 • 若干の下水道計画があるが、計画設計における排水水質目標は EU 指令が用いられている²¹。 • 明確な下水道政策は策定されていない。
組織面	<ul style="list-style-type: none"> • 現行の法制度のもと、環境・空間計画省をはじめ、関連機関の責任を明確にしておき、この点は評価できるものである。
財政面	<ul style="list-style-type: none"> • 下水道管ネットワークの補修・建設にしる、下水処理場建設にしる、Kosovo にはこれらの初期投資費用を賄えるだけの財務能力はない。上水道施設同様、外部の支援に頼らざるを得ないだろう。
技術面	<ul style="list-style-type: none"> • 上下水道公社は、現在上水道管理を実践しており、ビジネスプランを策定するなど、ある程度の能力を有している。 • ペヤ (Peje) の上下水道公社は GIS ツールを使い上水道管ネットワークを管理している。下水道管ネットワークでも同様に管理できるであろう。
社会面	<ul style="list-style-type: none"> • 下水道の必要性の市民へ周知活動はほとんど行われていない。

¹⁹ KfW はプリズレンで F/S を実施 (資料 No.16 より)。チェコ資金による F/S は、2006 年、プリシュティナを対象に実施 (資料 No.25 より)。

²⁰ インフラ整備促進 (IPF) からの聞き取りによる。

²¹ 資料 No.25 より。

3-2-3 環境汚染（大気汚染、水質汚染、鉱山関連公害）管理

大気汚染、水質汚染及び土壌汚染の現状と現在とられている対策等を表-23に示す。

表-23 大気汚染の現状と現在とられている対策等

現状	現在とられている対策等
1. オビリッチ (Obiliq) 石炭火力発電所 Kosovo A からの排ガス及び灰処分場からの灰の飛散	<ul style="list-style-type: none"> - Kosovo A は 2017 年までに閉鎖。しかし、それまで何ら対策は予定されていない。 - 灰処分場は世銀により対策 (relocation) が実施されているとのこと。 - Kosovo B の排ガス改善の予定があるとのこと。 - Kosovo A の代替となる新規火力発電所の民間参入による建設プロセスが進んでおり、世銀はこれに技術支援を行っているとのこと。
2. ハニエレジ (Hani i Elezit) セメント工場 セメント生成過程での排ガスとセメントダスト	<ul style="list-style-type: none"> - セメント工場は民営化の過程にあり、具体的な対策はなされていない。
3. 他の精錬工場 Drenas のニッケル精錬工場などがある。	<ul style="list-style-type: none"> - 対策の有無は不明。
4. トレプチャ精錬工場 鉛や亜鉛を含む精錬廃棄物の飛散	<ul style="list-style-type: none"> - 工場は民営化の過程にあり、具体的な対策はなされていない。 - チェコの資金で国連開発計画 (UNDP) が環境影響を調査した²²。
5. 建設ダスト 建設現場、建設廃棄物からのダスト、特に Prishtine。	<ul style="list-style-type: none"> - 具体的な対策はなされていない模様。幾つかの自治体では今後、建設廃棄物の違法投棄取り締りを強化するとのこと。
6. 大気モニタリングシステム 水文気象研究所 (Hydro meteorological Institute) が 7 つの気象観測施設にて大気質のモニタリングを行っている。	<ul style="list-style-type: none"> - EC の協力を得て、コソボ環境保護庁 (KEPA) が大気モニタリングシステムを構築中。

²² 資料 No.34。

表－24 水質汚染の現状と現在とられている対策等

現状	現在とられている対策等
1. シトニツァ (Sitnice) 及び Ibri 川の汚染 プリシュティナ (Prishtine) を始めとする都市、村落からの未処理下水、Obiliq 発電所の灰、ミトロビツァ (Mitrovice) のトレプチャ (Trepcha) 精錬工場の精錬廃棄物などにより汚染されている。	－ Obiliq 発電所の灰置場 (Ash dump) に対し、世銀の支援により対策が施されている ²³ 。
2. その他、河川、ダム湖などの汚染 都市及び村落からの未処理下水により汚染。	－ (上下水道セクター参照のこと)
3. モニタリングシステム 表流水についてはモニタリングシステムがあり、水質分析もなされている。一方、地下水については、量・質ともにモニタリングシステムが存在しない。	－ 河川などの水質は2年に1回分析するとのこと。

表－25 土壌汚染の現状と現在とられている対策等

現状	現在とられている対策等
1. ミトロビツァ (Mitrovice) の土壌汚染 精錬工場操業時の鉛を含むダスト飛散による。	－ 英国の資金で土壌汚染の著しい土地にある Roma キャンプの移転に関する調査が実施されている。
2. Kosovo A 近辺の土壌汚染 排ガス及び灰置場からの酸性化合物を含むダストによる。	－ 世銀支援による灰置場の移転。
3. 不法投棄による土壌汚染 オイル、重金属による土壌汚染のおそれあり。	－ 不明。一部自治体に監視体制強化の意思あり。

3-2-4 気候変動関連の取り組み

現在、コソボは国連加盟国ではないため、国連気候変動枠組み条約 (UNFCCC) 加盟国とはなれない。しかしながら、UNDP コソボ事務所は将来の条約加盟を目標に掲げ、ワークショップを実施している。このワークショップ報告書²⁴によると、環境・空間計画省の気候変動に係るキャパシティは限られており、まずは戦略策定、制度整備などにおいて支援の必要性があると報告している。

²³ 資料 No.22 より：エネルギー分野クリーンアップ・プロジェクト。その内容は、Kosovo A の石炭灰廃棄場の浄化、表土の埋立、Kosovo A のガス化サイトの洗浄。プロジェクト予算は、国際開発協会 (International Development Association : IDA) 資金 US\$1,050 万 US ドルとオランダ無償資金 300 万ユーロ。

²⁴ 資料 No.7 より。

3-3 地方自治体の環境管理

コソボの主要都市は、首都であるプリシュティナを含め、ミトロビツァ、ペヤ、ジャコバ、プリズレン、フェリザイ、ジランと7つある。今回の調査では、これら主要都市に加え、スケンデライとハニエレジを視察した。現地視察結果を踏まえ、これら都市の環境管理の現状と問題点などを下に示す。

(1) プリシュティナ市 Prishtina (人口 54万5,000人²⁵)

街中のごみ収集はある程度為されており、街の美観が酷く損なわれているようなことはない。しかし、街中心から離れるに従いごみ収集頻度は少なくなるようで、空地などにごみが投棄されているのが多くみられる。このような収集サービス品質に市民不満を抱いているといわれ、市役所は公社のみならず民間収集会社も活用して対処している。

最終処分場はオビリッチの亜炭採掘跡地を利用してEC支援により建設されたものである。覆土はなされていない。浸出水が処分場内に溜まり、ごみ埋立作業の妨げとなっている。

そのほかのごみ問題としては、建設廃材の不法投棄が挙げられる。また、市役所には廃棄物を専門に担当する職員はおらず、公共サービス部門の職員が対応している。

上水供給量が不足しており、ECとKfWの協調融資にて供給量を700リットル/秒増やす計画があるという。

車両数が急増しており、歩道などへの駐車が問題となっている。これは、歩行者の安全のみならず、ごみ収集作業にも問題となっている。同市は、この問題を解消するため、駐車場を建設する予定とのことである。

ほかには、未処理下水やオビリッチの発電所からの煤煙が風向きにより同市にも達するといった環境問題がある。

(2) ミトロビツァ市 Mitrovica (人口 11万3,000人)

トレプチャ公社の精錬工場があり、操業中に排出された鉛や亜鉛などを含む煤塵による土壤汚染が問題となっている。また、適切に閉鎖されずにいる選鉱精錬くずの廃棄場から、現在もこれら鉛等を含む廃棄物が降雨により隣接河川に流入している。

現処分場は2000年に建設された。ドイツ連邦共和国やスイス連邦(以下、「ドイツ」「スイス」と記す)の民間会社からランドフィルガスによる発電、米国の民間会社からはリサイクル事業といった売込みが来ているとのことである。

(3) ペヤ Peja (人口 12万5,000人)

同市は、モンテネグロとの国境にそびえる高山の麓に位置し、風光明媚であり、山からの清水にも恵まれた観光地である。しかしながら、下水処理場はなく、ごみ収集も少ない料金収入が原因で十分になされていないといった、他市と同様な問題を抱えている。

処分場はイタリア駐留軍の支援により建設されたとのことである。機材は老朽化して頻繁に故障し、覆土はおろか、ごみの転圧も適切になされていない状況である。また、浸出水循環ポンプが故障して処分場内に水が溜まり、作業の妨げとなっていた。

²⁵ 各市の人口は、資料No.30より。

(4) ジャコバ市 Gjakova (人口 127 万人)

同市は、ペヤとプリズレンの間に位置し、ペヤ西側とプリズレン南側の高い峰々の双方を眺めることができる景色のよい街である。北側には同市及び近隣の上水道源となっている Rodoriq 湖がある。この湖の周辺はほとんどが森林で覆われ、水質も高く保たれているとのことである。

街中心部は清潔に保たれている。郊外の村落ではごみ収集料金支払い意思が低く、ごみ収集サービスを展開できていない。しかし、ごみ収集公社は市の協力を得て、試験的に一部村落へのごみ収集サービスの提供を始めたとのことである。

現在使用している処分場は 2010 年中に閉鎖され、ごみはプリズレンの処分場に搬送される計画となっている。市は、SIDA の資金支援を得て、中継輸送基地を建設する予定である。

(5) プリズレン市 Prizren (人口 23 万 6,000 人)

同市は、スキー場もある Mali Sharr 国立公園を南西側に、風光明媚な Dragash 地方を南側に控えた観光都市で、市内中心部を流れる Lumbardhi 川沿いには観光客や市民が集う飲食店が並んでいる。

しかし、その河川堤防壁には下水管が多数出ており、下水が未処理のまま放流され、河川水質のみならず、景観を損なっている。下水の F/S は KfW により実施済みとのことである。

ごみ収集は公社に加えて 2 つの民間会社が実施している。収集区域を 3 つに分けて、各社が 1 つ受け持っている。料金収入だけでは収集費用を賄えないので、市が補填している。

ごみ処分料金の滞納から、処分場運営会社との関係は上手くいっておらず、ごみを処分場に搬入できずに収集サービスが滞ることがあったとのことである。

(6) フェリザイ市 Ferizaj (人口 9 万 7,000 人)

上水供給量は、計画 500 リットル/秒のところ、実際には 200 リットル/秒で不足しているとのことである。他市同様、下水は未処理放流である。

公社のごみ収集サービス能力は低く、10 村落では民間会社がサービスを提供している。同市には処分場はなく、中継基地を経て、ジランの処分場に搬送される。

(7) ジラン市 Gjilan (人口 9 万 1,000 人)

上水供給はスイスの支援でかなり改善された。下水は、他市同様、未処理のまま放流され、河川を汚染している。

上下水道公社と処分場運営公社は中央政府の管理指導下であり、自治体の声が届きにくい。ごみ収集公社については、制度が改正されて市から役員会にメンバーを出すことができるようになり、コミュニケーションが改善されたとのことである。

(8) スケンデライ市 Skenderaj (人口 6 万 5,000 人)

ごみ収集公社の能力が不足しており、市域すべてをカバーできていない。ごみは中継基地を経てミトロビツァの処分場に搬送されているが、中継基地の運営は不適切で、ごみが山積みになり周辺環境に悪影響を及ぼしている。

EC の支援により下水処理場が建設されたが、下水道管が通る箇所に土地問題が生じてお

り、未稼働である。また、水源開発のためのダム建設案があり、ドイツのコンサルタントが計画を策定中とのことであった。

(9) ハニエレジ市 Hani i Elezit (人口 10 万人²⁶)

同市にはセメント工場があり、粉塵公害があるものの経済的に同工場に大きく依存している。以前はアスベストを生産していたとのことで、近くを流れる Lepenc 川にアスベストが堆積しており、環境・空間計画省はこれを除去する予定である。

フェリザイに本拠を置くごみ収集公社 (Pastertia) が、同市にごみ収集サービスを提供していた。しかし、隣接するカチャニク (Kachanik) 市がこの公社のサービスを拒否したため、公社はハニエレジ市へのサービス提供も中止した。

上水道は、スイスの支援により改善された。下水は未処理のまま河川に放流されている。

3-4 環境管理の課題

3-4-1 廃棄物管理

現時点で考えうる課題は以下のとおり。

- 地方自治体の廃棄物行政能力の向上
- 公社の財務改善 (料金徴収率の向上、市の一般財源からの補填など)
- 市民の意識向上 (適正廃棄物管理の重要性、市民生活レベルでの適正廃棄物管理への参加方法など)
- 不法投棄の監視強化
- 建設工事の監査強化
- 現処分場のリハビリ、機材の更新、新規処分場の建設などが必要である。ただし、民営化の動向に留意。

3-4-2 上下水道管理

現時点で考えうる課題は以下のとおり。

- 給水管ネットワークのリハビリによる漏水の低減。ほとんどの都市 (7つの主要都市) はドナーに支援を受けているが、ジャコバ市 (Gjakove) のみ支援ドナーがいないとのこと。
- 全国レベルあるいは地域レベルで優先順位づけし、給水システムを広げていく必要がある。ただし、給水システムを拡大すれば下水量が増えるので、同時に下水処理対策を実施することが理想的であろう。
- 上水源となっているダムの汚濁状況、汚濁原因などに係る調査の実施。
- 汚濁原因となっているダム上流側の村落の下水対策の実施。
- 鉱山廃水が汚濁原因である場合はその対策の実施。
- 水収支計算、将来水需要予測などに基づく水資源の包括的な調査計画
- 必要な場合にはダムなどの水資源開発
- F/S 後の施設建設のための資金需要。
- 村落形態 (家屋の密集度、地形勾配など) に応じた下水処理システムの適用。

²⁶ ハニエレジ市は、最近市になったとのことで、人口統計に係る資料は確認できなかった。この数字は、聞き取りによる。

3-4-3 環境汚染（大気汚染、水質汚染、鉱山関連公害）管理

現時点で考えうる課題は以下のとおり。

（1）大気汚染

- Kosovo A の早期操業停止。そのための Kosovo C (New Kosovo) の建設と操業開始。
- 民営化時に、排ガス処理などの環境対策を契約事項に入れ、適切な操業がなされることが期待される。
- 環境・空間省の監査強化など。
- 民営化時に汚染修復を契約条項に盛り込み、処分場の適正閉鎖などの対策がなされることが期待される。
- 建設工事の監査強化
- 違法投棄の監視強化
- 構築中のシステムが適切に機能することが期待される。

（2）水質汚染

- 下水処理施設の建設・運営。
- 精錬廃棄物サイトの適正閉鎖、あるいは精錬廃棄物の再利用など。
（上下水道セクター参照のこと）
- 地下水調査の実施。
- 地下水モニタリングシステムの構築。

（3）土壌汚染

- 汚染状況の把握
- Kosovo C の早期建設と Kosovo A の早期閉鎖。
- 廃棄物の不法投棄取り締まり強化。

3-5 その他現地調査結果

その他現地調査結果を以下に示す。

（1）無償供与の免税手続き

機材の無償供与の場合、受入機関が免税手続きを行う。例えば、環境・空間計画省が受入機関の場合は、これが経済・財務省と連絡をとりながら免税手続きを行う。

（2）環境影響評価（EIA）制度の執行

これまで、採石事業などで EIA の実績がある。大規模下水処理場を建設する場合には、これが資金支援であっても EIA 制度の手続きを踏まなければならない。

現行の EIA 法について、公衆の関与（Public Participation）が明確でないとの ECLO からの指摘があり、修正作業を行っているとのことである。

(3) 現地コンサルタント及び NGO

現地のコンサルタントは多くはない。他ドナーが大掛かりな調査を実施する場合には、近隣国からコンサルタントを調達することが多い。

環境関連の国際 NGO として、地域環境センター (Regional Environmental Centre : REC、本拠地はハンガリー共和国) が活動している。現地には、7～8 ほどの環境 NGO が活動しているとのことである。

第4章 ドナーの動向

4-1 分野別のドナー動向

4-1-1 廃棄物分野

処分場建設、処分場機材の供与といった協力が EC 及び国際安全保障部隊（Kosovo Force : KFOR）によりなされた。これまで、ほかに目立ったドナーの動きは確認されなかった。

今後については、世界銀行〔国際金融公社（International Development Association : IFC）〕が民間活用（Public-Private Partnership）に係るアドバイスを提供するといった情報がある²⁷。

4-1-2 水分野

水セクター、特に上水は、ドナー支援の最も多い分野である。リーディング・ドナーは EC、ドイツ復興開発銀行（KfW）である。スイスもこの分野で長く活動しており、ドナー間の援助協調ワーキンググループの水分野の議長ドナーとなっている。最近、米国国際開発庁（United States Agency for International Development : USAID）も村落給水分野で支援を展開している²⁸。

4-1-3 環境政策

EC は制度整備支援を活動の柱としており、環境法及び実施細則の策定などでさまざまな支援をしている。スウェーデン国際開発協力庁（SIDA）は環境戦略及びアクション・プラン策定で従来より支援しており、現在、戦略のレビューと 2011 年以降のアクション・プラン策定において環境・空間計画省（MESP）を支援している。

地方自治体の環境政策においては、5 つの市（Peje, Ferizaj, Gjilan, Gjakove, Kline）の地方環境アクション・プラン（Local Environmental Action Plan）策定を NGO である地域環境センター（REC）が支援したとのことである。

4-1-4 環境モニタリング

EC が環境・空間計画省傘下の水文気象研究所（Hydro-meteorological Institute）を大気モニタリングシステム構築において支援している。また、REC が、汚染物質排出源登録において、環境・空間計画省を支援しているとのことである。

4-1-5 その他

世界銀行と USAID は、オビリッチの火力発電所に関して、新規発電所建設での民間活用や EU 基準を遵守すべく Kosovo B の排ガス改善、民営化などの支援を行っている。

国連開発計画（UNDP）は、各国の資金により環境関連調査、鉱山の選鉱くずダムの閉鎖、森林保全、生物多様性保護、気候変動など、さまざまな分野で活動している。

4-2 援助協調

首相府のもと、援助調整欧州統合庁が置かれ、コソボの主政策と各ドナーとの調整を行っている。同機関の主目的は、①取り組むべき優先課題について、ヨーロッパ・パートナーシップ・

27 資料 No.22 より。

28 資料 No.15 より。

アクション・プラン（EPAP）や中期支出計画（MTEF）といったコソボ政府の主要政策に沿った形で各ドナーと議論する場をつくること、②ドナー支援を促進するとともに支援の重複を避けること、③支援分野における人的、財務的資源の効率的活用を図ることである。

これまでに、5つの分野別ワーキング・グループが創設されている（健康、教育、水、地方行政／地方分権、行政改革）。現在、このドナー協調の体制の再構築が検討されており、ガバナンス、法の支配、農業及び村落開発、教育及び雇用、財政、経済・貿易・産業、交通及び経済基盤整備、の8つの分野への分野別ワーキング・グループへの統廃合が提案されている。

第5章 今後の協力に関する検討

今回の調査確認したコソボの環境管理の現状、わが国の協力の経験などを踏まえ、今後、協力の可能性がある内容及び留意点を以下に示す。

5-1 廃棄物分野

(1) 収集システムの改善

受益者の料金支払い意思が高まり、現在の根本的な問題である財務状況が改善するよう、中央政府－自治体－収集サービス会社－市民の連携のあり方を制度、技術、財務等から統合的アプローチを行う。排出抑制に係る環境教育やリサイクル促進といったテーマもここで扱うことができよう。また、廃棄物収集車の供与といったハード面の支援もあわせて行うことができればより効果的であると思われる。

(2) 運搬・処理・処分システムの再構築

コソボは、東西、南北ともに 100km ほどの距離にある。また、現在道路整備が急ピッチで進んでおり、近い将来、主要都市間の時間的距離は短縮される。このような地理的特性と人口が 200 万人程度と小規模であることから、廃棄物処理処分施設を 1 つあるいは 2 つほどに集約することも不可能ではない。よって、このような代替案に係るフィージビリティ調査 (F/S) を行う。

5-2 水分野

(1) 下水道処理施設の建設

現在、コソボには稼動している下水処理施設はない。下水処理施設建設のための資金協力をを行う。

(2) 村落下水処理

セプティック・タンクや下水道管敷設を伴う処理施設など、家屋の集合度合いにより適切な処理システムを検討・提案する。ある村落を選定し、パイロット・プロジェクトを実施するとインパクトもあろう。この協力は、給水とともに実施されることが望ましい。

5-3 環境モニタリング分野

(1) 地下水モニタリング・システムの構築

現在、コソボには同システムが存在しないため、これを構築する。地下水涵養量の推定、地質構造の把握、井土分布の把握といった調査を経て、観測井の計画と設置、モニタリングの実施、といった一連の活動を行う。

5-4 留意点

都市下水処理施設建設は、ニーズは高いが必要とされる資金量も大きく、これから実施される EC 及びドイツ復興開発銀行 (KfW) 支援による F/S の動向を注視することが必要である。また、村落下水については、USAID や EC が着手しているので、これらの動向を注視することが必要。

なお、下水を含めた水分野の協力を検討するためには、ドナー協調の水分野ワーキング・グループに参加し、継続的に情報を収集することが必要と考えられる。

付 属 資 料

1. 収集資料リスト
2. 廃棄物問題マトリックス
3. 現地聞き取り調査記録

1. 収載資料リスト

No.	著者／発行者	発行年月	資料タイトル	備考
1	JICA	2005年6月	開発途上国廃棄物分野のキャパシティ・ディベロップメント支援のために	改訂版
2	JICA	2009年6月	課題別指針 廃棄物管理	
3	JICA	不明	MTEF2009-2011概要	日本語要約
4	コソボ国政府	不明	Midterm Expenditures Framework 2010-2010	
5	コソボ国政府	2009年7月	Action Plan 2009 for the Implementation of the European Partnership for Kosovo	
6	Water and Waste Regulatory Office	2009年7月	Performance of the Water and Waste Companies in Kosovo 2008	
7	UNDP	不明	Report Environment Workshop, Climate Change Conference	
8	Janusz Kindler, Laurence Attewill	2009年11月	Kosovo - towards a Water Strategic Action Plan, Assessment of water demand and supply, and of the feasibility of the South Iber-Lepenc Scheme, Draft for Discussion	World Bank Mission to Kosovo
9	JICA	不明	コソボ共和国上下水道セクター概況	
10	USAID	2009年10月	Kosovo Mosaic, Public Services and Local Authorities in Focus	
11	ACDEI	2010年2月	Donor Coordination in Kosovo, Proposed Institutional Structure	
12	Ministry of Environment and Spatial Planning	不明	Project Proposals for Donors, Water Department	
13	コソボ国政府	2010年3月	Material for the third meeting of the Water Task Force	
14	コソボ国政府	2008年	The Administrative Instruction No. 2008 on the Representation of Municipalities at the Board of Directors of Local Public Enterprises	
15	USAID	2010年1月	Activity Brief, Water Sector Programs	
16	KfW	不明	Rehabilitation of Urban Water Supply and Sewerage	
17	Swiss Agency for Development and Cooperation	2009年7月	Cooperation Strategy, Kosovo 2009-2012	
18	Ministry of Foreign Affairs, Sweden	2009年7月	Strategy for development cooperation with Kosovo, January 2009 - December 2012	
19	UNDP	不明	Dragash, Sustainable development Project	Funded by Finland
20	UNDP	不明	Conservation of Biodiversity and Municipal Development Planning in Dragash Workshop, Prevala, March 2-4, 2010	
21	World Bank	2010年3月	World Bank Interim Strategy Note for the Republic of Kosovo, 2010-11	
22	World Bank	2009年12月	International Development Association, International Finance Corporation, Interim Strategy Note for Republic of Kosovo for the Period FY10-FY11	

No.	著者／発行者	発行年月	資料タイトル	備考
23	Infrastructure Projects Facility in the Western Balkans	2009年10月	Pristina Regional Water Supply Project: Feasibility Study for Development of New Water Source, Draft Final Report	White Young and Green, WYG
24	EU	2009年9月	The European Union's IPA Programme for Kosovo, Feasibility Study on Drinking Water Quality in Kosovo, Final Feasibility Report	Hydroplan
25	Ministry of Agriculture of Czech Republic	2006年9月	Urban Drainage Master Plan of Pristine, Fushe Kosove and Kastriot Conurbations, Technical report	Hydroprojekt
26	USAID	2009年12月	Concept for a PET Recycling Project for Kosovo	Booz Allen Hamilton
27	USAID	2009年10月	Environmental Threats and Opportunities Assessment	
28	Kosovo Agency for Environment Protection	2008年	A Report of Environment Situation, 2006-2007	
29	Ministry of Environment and Spatial Planning	2006年4月	Kosovo Environmental Action Plan 2006 - 2010	
30	Kosovo Agency for Environment Protection	2009年	The State of Waste in Kosovo 2008 Report	
31	Association of Kosovo Municipalities	2009年3月	Policy Statement of Provision of Water, Waste Water, Solid Waste Services, Energy Efficiency and Public Transport	
32	SIDA	2009年11月	Study Report KOSOVO, Development of Sida Strategic Environmental Interventions 2009 - 2013	
33	Fluvio	2010年2月	Geochemical assessment of soils in Roma Mahalla, Mitrovica, Kosovo: implications for the proposed resettlement of families presently living in the Osterode and Cesmin Lug Camps	Foreign and Commonwealth Office, UK
34	UNDP	2009年10月	Consulting services for Environmental Assessment and Remedial Action Plan for Mitrovica Industrial Park, Kosovo	Dekonta
35	UNDP	2010年1月	UNDP Human Rights Based Approach to Improving Water Governance in Europe & CIS Programme, Kosovo Sector Assessment	
36	UNMIK, 首相府	2006年8月	Kosovo Action Plan for the Implementation of European Partnership 2006	
37	Pristina RWC	2009年10月	Business Plan 2010 - 2014	
38	UN	1999年10月	UN1244	
39	MESP	2008	State of Nature Report 2006-2007	
40	UNMIK	2001	Regulation No.2001/31	

2. 廃棄物問題マトリックス

		Waste category	
		non-hazardous waste (paper, kitchen-garbage, plastic, bottle, etc)	hazardous waste (battery, electric, oil, chemical, car, infectious, etc)
source of waste	family	<p>案件形成対象分野</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処分場の不適切な管理 ・古い機材による収集活動 ・低い料金徴集率（：不十分な収集活動） ・低い収集率（39%） ・オーブダンブ ・自治体と Regional Company の連携不足 <p>→自治体を選定の上、廃棄物管理の支援。将来的には自治省等を通じた他地域への敷衍</p>	
		commerce	<ul style="list-style-type: none"> ・重金属を含む選鉱くずが河岸に山積みになっている箇所がある。
	business	industry	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な分別がなされず処分場に投棄される分もあり（処分場視察時） ・KFOR 管理下にある有害廃棄物の貯留施設の建設計画あり。しかし予算が無い。
			medical

3. 現地聞取調査記録

現地聞取調査記録（コソボ：3月7日～3月28日）

1. Swiss Cooperation Office in Kosovo : SCOK	44
2. Water and Waste Regulatory Office : WWRO	44
3. Water Task Force, Office of the Prime Minister	45
4. European Commission Liaison Office : ECLLO	46
5. Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP（環境・空間計画省）	46
6. UN-HABITAT（国連人間居住計画）	47
7. Kishinice Refining Factory（キシニツァ精錬工場）	48
8. Kosovo Environmental Protection Agency : KEPA（環境保護庁）	48
9. KfW（ドイツ復興金融公庫）	48
10. Swedish International Development Cooperation Agency : SIDA	49
11. PASTRIMI, Regional Waste Collection Company	49
12. KMDK, Landfill Operation Company	50
13. Prishtine Regional Water Company	50
14. Gjilan Municipality	51
15. Ferizaj Municipality	51
16. Hani i Elezit Municipality	52
17. 環境・空間計画省（MESP）	52
18. Agency for Coordination of Development and European Integration : ACDEI （首相府援助調整欧州統合庁）	52
19. UNDP	53
20. Prishtine Municipality	53
21. 世界銀行	54
22. トレプチャ公社（南側）	54
23. Mitrovice Municipality	55
24. トレプチャ公社（北側）	55
25. Skenderaj Municipality	56
26. MESP	56
27. Hydro meteorological Institute	57
28. Prishtine Water Company（サイト視察）	58
29. Ministry of Economy and Finance（経済財務省）	58
30. Gjakove Municipality	58
31. Cabrati Waste Company, Gjakove	59
32. Prizren Municipality	59
33. Prizren Landfill（視察）	60
34. Peje Municipality	60
35. Peje Landfill（視察）	61
36. Organization for Security and Cooperation in Europe : OSCE	61
37. USAID	61

38. Infrastructure Projects Facility : IPF	62
39. Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP	62
40. Ministry of Local Government Administration : MLGA	62
41. Regional Environmental Center : REC	63
42. Municipal Association	63
43. Podujeve 処分場 (視察)	64
44. Batllave 湖 (視察)	64

1. Swiss Cooperation Office in Kosovo : SCOK

日時 : 2010年3月8日(月) 10:00

先方面談者 : Mr. Samuel Waelty, Director
Ms. Ardiana Efendije Zhuri, National Program Officer

当方面談者 : 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容 :

- Swiss Cooperation Office in Kosovo (SCOK) の活動領域は 1) Economy and Development、2) Rule of Law and Democracy、3) Public Infrastructure の3つ。
- 水分野では Drinking water に特化。2つの市 (Gjilan、Ferizaj) とその周辺の農村で Water Supply and Sanitation プロジェクトを展開。Sanitation とは Septic Tank。
- Drinking Water 分野のコソボ側関係省庁は、Ministry of Environment and Spatial Planning (環境空間・計画省)、Ministry of Economy and Finance (経済財務省)、Ministry of Foreign Affairs (外務省)。
- SCOK は Drinking Water 分野では chair donor。
- Watershed Management (流域管理) の分野では活動していない。世界銀行 (World Bank)、EC 連絡事務所 (European Commission Liaison Office : ECLO) が活動しているようだ。
- 上下水廃棄物監督事務所 (Water and Waste Regulatory Office : WWRO) には Institutional Development 分野の協力でコンサルタントを送っている。
- 首相府の Water Task Force を支援している。
- 欧州復興開発銀行 (European Bank for Reconstruction and Development : EBRD) はメンバー国の反対があり、まだコソボに Finance できないと聞いている。
- ただし、EC は Finance できる。欧州連合加盟前支援制度 (Instrument of Pre-Accession : IPA) を確認するとよい。
- 上水道処理施設はコソボ全体で不足している。特に、人口流入が激しい Prishtine では深刻である。
- コソボ全体で Water-borne diseases (水系感染症) が多い。
- 鉱害は水質汚染源としても深刻であるが、あまりにも大きな問題なので SCOK は Drinking Water に Focus している。

2. Water and Waste Regulatory Office : WWRO

日時 : 2010年3月8日(月) 14:30

先方面談者 : Mr. Ramiz Krasniqi, Head of Finance & Administration Section
Mr. Sami Hasani, Head of Tariffs & Finance Section
Mr. Qamil Musa, Head of Performance Sector

当方面談者 : 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容 :

- WWRO は Independent Institution。
- 議会に財務報告する義務がある。
- 主な業務は、①上下水及びごみ処理の Regional Company の監督指導と②ライセンスの付与。

- WWRO の管轄下にある Regional Company は国有会社 (State Company)。
- 現在の問題は、1) 低い料金徴収率で、運営を賄えない。2) 上水供給がすべての受益者をカバーできていない。3) 24 時間給水ができていない。4) 下水処理がなされていない。5) ごみ処分場の運営はどの市もひどい状態、といったところである。
- Regional Company は、現在、水源供給で 1 社、上下水分野に 7 社、ごみ収集分野に 7 社、処分場運営で 3 社ある。
- ほかに、MESP に認可を受けている民間会社がある。
- これまで、ECLO が Prishtine、Mitrovice で、Swiss が Ferizaj、Gjilan で、KfW と USAID が Peje、Gjakove で水分野に投資している。
- Swiss と ECLO は Institutional Development でも支援している。
- 全国には 5 つのダムがある。そのうち 3 つが Prishtine に、1 つが Gjakove に、1 つが Gjilan の水源となっている。そのほかは地下水を主な水源としている。
- Skenderaj の下水処理施設は、Pilot Project 的なもので、住民の支払額が上がるかを検証する。
- WWRO のスタッフ数は 19 名。
- ごみ分野では、ECLO が処分場建設と処分場機材調達を支援、中央政府も機材調達を助成した。
- WWRO の最優先課題は、上水供給レベルを EU Standard まで引き上げること。
- 上水供給では、物理的な配管からの漏水と料金未払いの 2 つが大きな問題。
- 料金徴収は、Regional Company が行う。
- ごみ処分場運営では、Regional Company が下請けに任せ、品質が低下している。
- Mitrovice、Trepcha 鉱山の鉱害では、北側半分がセルビア側にあるという政治的問題がある。
- Obiliq の火力発電所は民営化の動きがあるので、ドナーは支援しないのではないか。
- ほかに、Hani I Erezit のセメント工場が問題視されている。

3. Water Task Force, Office of the Prime Minister

日時： 2010 年 3 月 9 日 (火) 10:00

先方面談者： Mr. Baton Begolli
Water Policy Advisor

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- 水分野では、Swiss Cooperation がチェアドナー。コソボ南西部の Regional Company を支援している。
- 一方、ECLO は最大のドナー。これから、ECLO 支援で Water Strategy を策定する。2 年間のプロジェクトである。
- 世界銀行も Water Strategic Action Plan を策定中である。北部から Prishtine に導水している水路のリハビリをする計画がある。
- KfW は、コソボ東部の Regional Company を支援している。
- Infrastructure Project Facility (IPF)、MESP の Water Department は、4 つの市の下水処理を計画、しかし、資金が足りないという話を聞いている。
- USAID は主に Rural Water Supply の分野で、Lypian、Drenas、Peje などで活動している。

- Skenderaj の下水処理場は ECLO が支援しており、今年稼働予定。
- SIDA は Environmental Strategy の見直しと Action Plan の策定を支援している。
- コソボ政府側では、首相府、MESP（水源に関して）、MEF（Regional Company のアセットに関して）、Ministry of Local Authorities（自治体に関して）、MoFA（越境河川などに関して）、が主に水分野に関与している。
- Water Task Force は、1) 省庁間の調整、2) ドナー協調、3) 水分野の政策策定支援、4) Regional Company の CD 支援をしている。
- 保健省は飲料水の水質試験をしている。
- 地下水管理には、まだどのドナーも手をつけていない。この分野では日本の研究・調査の実績が多いように思う。JICA はこの分野に参加してはどうか。
- 水分野（上水供給）には既に多くのドナーが活動している。さらに新しいドナーの参加は必要ないと思われる。
- 水分野でのニーズは、1) 水源開発（ダム）、2) 下水処理施設、3) 水分野の専門家の養成、である。

4. European Commission Liaison Office : ECLO

日時： 2010年3月9日（火）13:00

先方面談者： Ms. Iva Stamenova, Head of Natural Resources & Environment/Operation Section

Mr. Gazmend Selimi, Task Manager, Natural Resources & Environment/Operation Section

当方面談者： 森 郁夫

Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 環境分野での主な支援は、Regulation づくり、MESP の水分野戦略策定支援、EIA 及び Strategic Environmental Assessment (SEA) 支援、自治体の CD、Mitrovica と Skenderaj の上水供給、Prishtine の上水パイプライン、WWRO の CD、大気モニタリングシステム構築支援、6 つの Region で最終処分場建設、既存処分場の閉鎖、MESP の Water Monitoring の計画策定支援、など。
- ダムに関して、コソボ側のどの機関が管理するか決まっていない。
- MESP の Water Department は能力不足。
- コソボ側は 2004 年までに River Basin Management の機関を 2 つ立ち上げることになっているが、まだできていない。
- 大気汚染は、現状、EU Standards を超えている。硫黄酸化物、窒素酸化物、粉塵など。
- 大気モニタリングシステムが一部稼働を始めた。
- 中央政府と地方政府のデマケが曖昧。
- Instrument of Pre-Accession (IPA) とは European Partnership Action Plan (EPAP) 実施の資金ソース。
- Skenderaj の下水処理施設は、一部配管が敷地を通る地主が反対中で、稼働開始できない状態。
- 環境分野のニーズとして、1) 地下水管理、2) 気象データ整備、3) 人材開発、が挙げられる。

5. Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP（環境・空間計画省）

日時： 2010年3月9日（火）14:30

先方面談者： Ms. Nezakete Hakaj, Chief of Environmental Protection Department

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- MESPには次の5つのDepartmentがある。1) Environmental Protection Dept.、2) Water Dept.、3) Spatial Planning Dept.、4) Building and Construction Dept.、5) Administration Dept.
- 病院の感染性廃棄物処理施設として、7つの市に滅菌処理施設を設置する。
- SIDAの支援で、Environmental Policyの見直しと2011年以降のAction Planを策定している。
- CIDAはUNDPを通して、Artane、Stantergの2つの鉱山の環境アセスメントを実施した。また、オランダ王国政府資金でこれら鉱山で汚染対策の防護壁を建設した。
- Mitroviceの工場団地の調査をチェコ政府が実施したが、最終レポートはまだ受け取っていない。
- EIAの法律を修正中で、現在議会承認待ち。
- MESPのHydrometeorological Instituteが大気、水質、土壌のデータ収集を行っている。
- Obiliqの発電所は、世銀とオランダ政府が出資して、灰置場の改善をすると聞いている。
- Hani i Erezitのセメント工場は、民営化後、改善された。
- 有害廃棄物貯留施設は、MESP独自で計画。Prishtineの空港近くの軍基地跡地に建設予定。
- Environmental Protection Dept.のスタッフは24名。うち、Waste Devisionには5名、EIA Divisionは4名である。

6. UN-HABITAT（国連人間居住計画）

日時： 2010年3月10日（水）10:00
先方面談者： Dr. Masayuki Yokota, 都市計画担当の邦人スタッフ
当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 地図に関して、Catastro Agencyが2004～2006年に撮影した航空写真を所有しているが、地図はない。現状、都市計画などでは、航空写真を利用している。今後、地形図及びそのデジタルデータの整備が必要。
- 戦争後、難民の帰国及び農村部からの流入で都市部では開発圧力が高まっている。
- 都市部の新築建物の60～70%は無許可。
- 2003年に都市計画法が成立。UNHABITATはMitrovice、Gjilan、Ferizaj、Peje、Gjakove、Prizrenの6つの市で、都市計画（Municipal/Urban Development Plan）の策定を支援。
- コソボの環境問題として、1) Mitroviceの大気及び土壌汚染、2) Obiliqの大気汚染、3) Hani I Erezitのセメント工場の大気汚染、が有名。Hani I Erezitでは過去稼動していた工場のAsbestoも問題。
- Hani I Erezitのセメント工場は、スイス連邦の民間会社に運営が任されたのち、さらにギリシャ共和国の会社に移されている。
- これまでのところ、都市計画と環境関連施設（上下水処理施設、廃棄物処分場など）とのリンクはない。

7. Kishinice Refining Factory (キシニツァ精錬工場)

日時： 2010年3月10日(水) 14:00

先方面談者： Mr. Selim Frangu, Director of Kishinice Refining Factory

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- Artane 鉱山で採掘し、Kishicine の工場で精錬する。鉛と亜鉛を産出。
- 現在は国有企業。現在、民営化政策が進んでおり、将来は分からない。
- 1960 代から操業している。
- UNDP が選鉱くずの再生産に関する F/S を実施した。この調査にはアクセスできないので、内容は分からない。
- UNDP の F/S だけでなく、さらに F/S を実施し、再生産が Feasible でないという結果を得た場合には、選鉱くず置場 (ボタ山) を閉鎖するという意思決定をする。それまでは、閉鎖の決定は下せない。
- 鉱業に関する法律を策定中であり、これによりエネルギー省あるいは ICMM (Independent Commission of Mines & Minerals) がポリシーメーカーとなるのかがはっきりする。

8. Kosovo Environmental Protection Agency : KEPA (環境保護庁)

日時： 2010年3月11日(木) 8:30

先方面談者： Dr. Ilir Morina, Chief Executive Officer

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- KEPA の主なタスクは、1) 排出者からの報告受付、2) 環境モニタリング、の2つ。
- EC の支援で大気汚染モニタリング・ステーションを設置中。既に2つ設置。
- 表流水のモニタリング・システム構築は予定している。
- 地下水管理は計画がない。調査とその後のモニタリング・システム構築の分野に JICA が参画してはどうか。
- コソボの環境問題として、1) Mitrovice の工業団地及び Trepcha のスラム、2) 発電所、3) 下水サービス (下水管接続は 40%)、4) 廃棄物処理 (処分場は EC の支援で建設したが、料金徴収が低く、運営を賄っていない)、などがある。
- KEPA のスタッフは 20 名。
- ラボなどの機材；機材そのものの贈与である場合は、MESP が免税措置をとる。資金贈与あるいは借款の場合は、コソボ側で入札を実施することとなる。EC の大気汚染支援は後者。

9. KfW (ドイツ復興金融公庫)

日時： 2010年3月11日(木) 10:00

先方面談者： Mr. Premtim Islami, Project Officer

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- コソボでの KfW の主な活動領域は、1) Finance、2) Energy、3) Water、の 3 つ。
- 2002 ～ 2003 年当時、水分野のドナーは、KfW、ECLO、Swiss Cooperation の 3 つ。彼等で棲み分けを行った。KfW は西部、ECLO は北東部、Swiss が南東部。具体的には、Peja, Gjakove, Prizren を KfW が、Mitrovice を EC が、Gjilan, Ferizaj を Swiss が担当した。ただし、Prishtine では KfW、EC 共にプロジェクトを実施している。
- KfW の水分野支援は第 2 段階 (Capital Investment) に進んでいる。この段階に移るのに、各市の資格審査をしたところ、Gjakove が落ちてしまい現在ドナーがいない状況。日本がこれを支援できるのであれば、コソボにとって良いことと思う。
- Water Supply 分野の問題は、高い漏水 (50%) と低い料金徴収率 (60%)。
- KfW は MEF (経済財務省) を通して Regional Company に出資している。
- インフラ整備促進 (Infrastructure Project Facility : IPF) は WBIF (Western Balkans Investment Framework) となったはず。
- EU 統合政策との調整に関して、KfW は Institutional Development などのソフト分野はやっていないので特に問題になることはない。
- 協調支援について、KfW が投資、他ドナーが Institutional Development などのソフト支援をするといった協調は可能。
- コソボ側に明確な水分野の政策がないことは問題。

1 0. Swedish International Development Cooperation Agency : SIDA

日時： 2010 年 3 月 11 日 (木) 13:30

先方面談者： Mr. Fatos Mulla, Program Officer

当方面談者： 森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- 1993 年より活動、当初は Reconstruction。
- 現在のコソボでの活動は、1) Environment and Climate、2) Education、3) Democratic governance and human rights の 3 分野。
- Environmental Strategy & Action Plan 2011-2020 の策定に関して、MESP を支援。でき上がるのは 2011 年 3 月ごろになる見込み。
- コソボ国土の 50% 程度が森林に覆われており、そのうち 45% が民有地である。森林荒廃が進まぬよう、地方自治体の Capacity Development を支援。
- 水分野は支援していない。
- Gracanice の鉱さい置場の Closure に 6 年前資金を出した。
- EC Policy との調整は逐次している。

1 1. PASTRIMI, Regional Waste Collection Company

日時： 2010 年 3 月 12 日 (金) 10:00

先方面談者： Mr. Kadri Retlcoceri, Director

当方面談者： 森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- 最大の問題は、低い料金徴収率、約 50%程度。未集金額は 6,000 万ユーロ (€) ほどに積みあがっている。
- 無許可の民間収集会社あり。
- 職員数は 480 名。平均給与は 270 € / 月。
- Supply Company (燃料など) に 100 万€の借金あり。
- 平均収集量は 250 t / 日。処分量金は 6.20 € / t。処分場運営会社に毎月 1 万 4,000 €支払い。
- 収集料金は 4.80 € / 世帯 / 月。しかし、世帯数に係る正確なデータがないので、適切に課金できないのが現状。
- 所有収集車両は 56 台。しかし、半分ほどしか稼働せず。2008 年に 10 台、2009 年に 16 台、中央政府が購入。
- オペレーションは 2 シフト / 日。
- 会社は State-owned Company。

1 2. KMDK, Landfill Operation Company

日時： 2010 年 3 月 12 日 (金) 11:00

先方面談者： Mr. Avni Ramadnai, Executive Officer

当方面談者： 森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- 会社は State-owned Company。
- Prishtine、Prizren、Gjilan、Podujeve、で処分場を運営。Ferizaj、Gjakove では中継輸送、前者は Gjilan へ、後者は Prizren へ搬送。
- スタッフ数は 44 名。
- 処分場は 2005 ~ 2007 年に EC が建設。また、中古機材も供与。
- Prishtine 処分場は、Obiliqi 露天掘り炭鉱の中にある。雨水が処分場内に流入し、排水できないのが問題。
- Mitrovice と Peje の処分場は他の会社が運営。

1 3. Prishtine Regional Water Company

日時： 2010 年 3 月 12 日 (金) 15:00

先方面談者： Mr. Skender Bublaku, Director

当方面談者： 森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- Prishtine RWC は水公社のなかで最大。Prishtine を含め 8 つの市をカバーし、給水人口は約 55 万人。
- 水源はダム 70%、地下水 30%。
- 主なドナーは、EC、KfW、USAID (主に村落給水)。給水分野は 3 年のうちにインフラが整

うと見込んでいる。

- 一方、下水には手つかずの状態。主要汚染源のひとつ。
- EC、KfW が下水の F/S を進めつつある。
- 各水公社は 5 年間のビジネスプランをつくっている。現在、2011 - 2015 を策定中。
- Prishtine RWC のスタッフ数は約 500 名。
- 下水には、3 年のうちに着手したい。
- Gjakove の上水にはドナーがついていない。

14. Gjilan Municipality

日時： 2010 年 3 月 13 日（土）10:30

先方面談者： Mr. Fadil Osmani, Manager of Project Office

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 人口は約 15 万人。主な産業は商業。
- Water Supply は Swiss Cooperation により改善された。
- 2005 年、USAID と River Clean Up を実施。予算不足のため継続できず。
- UNDP と山火事防止のための森林の下草刈りプロジェクトを実施した。UNDP が人件費を供出、市が道具等を出した。
- 下水が未処理のまま放流され、河川が汚染している。支援がほしい。
- Regional Water Company と Landfill Operation Company とはコミュニケーションシステムがなく、苦情を言っても聞き入れてくれない。
- Regional Waste Company では役員会に市からメンバーを出し、市の意向を受け入れてくれるようになった。

15. Ferizaj Municipality

日時： 2010 年 3 月 13 日（土）13:00

先方面談者： Mr. Mustafa, Project Coordination Officer

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 市域は 344km²。人口約 14 万人、都市部に 6 万人、村落に 8 万人。人口密度 400 人 / 平方 km²。
- Water Supply、計画は 500 リットル / 秒、実際は 200 リットル / 秒。不足している。
- 旧ユーゴ時代に Lepenc River のダム開発の話があった。再考すべきと思う。
- 下水は未処理のまま放流。計画なし。
- ごみ収集サービスの品質は悪い。10 村落は民間会社が収集サービスを提供している。
- ごみは Gjilan の処分場に搬送される。
- 環境関連の法律は制定されている。しかし、適切に施行されていない。
- 科学的に議論をするための環境基礎データが不足している。
- 環境政策等において中央政府と地方政府とのコミュニケーションの強化が必要。

16. Hani i Elezit Municipality

日時： 2010年3月13日（土）14:30
先方面談者： Mr. Rufki Suma, Mayor
Mr. Pren Domgjomi, UNHABITAT
当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 人口約10万人。
- 現在のセメント工場は、以前アスベストを生産。
- Water Supply は Swiss Cooperation が支援。
- Wastewater は未処理。河川を汚染。
- SW Mは以前 Ferizaj の Regional Company がカバーしていたが引上げてしまった。
- よって、下水とごみの Regional Company が必要。
- MESP と河床に堆積しているアスベストの除去に関して話を進めているところである。
- セメント工場；2010年6月までのコンセッション契約のもと、スイスの会社が運営していた。しかし、契約満期切れの前にギリシャ共和国の会社に運営権が委譲された。

17. 環境・空間計画省（MESP）

日時： 2010年3月15日（月）10:00
先方面談者： Mr. Arben Citaku, Acting Permanent Secretary
当方面談者： 青木 一誠
森 郁夫
安田 弓（JICA 援助調整専門家）
Faton Preteni（JICA 現地スタッフ）
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- Donor society とは月例ミーティングなどで定期的にコミュニケーションをとっている。
- IMF、世銀と Loan の話はある。
- 大気モニタリング・システムを構築中。7つのステーションを設定予定。
- 下水は、Mitrovice、Obiliq、Hani i Elezit など次ぐ重要課題。総額7億€の投資が必要。KfW の財務支援を受け、今後18カ月、170万ユーロをかけてF/Sを実施する。
- 環境アクション・プランではSIDAの支援を受けている。
- 有害廃棄物貯留施設を2010年建設予定。
- Hani i Elezit のセメント工場は、オーナーが改善すべき問題である。
- Hani i Elezit を流れる Lepenci 川河岸に蓄積しているアスベスト除去については検討中。

18. Agency for Coordination of Development and European Integration : ACDEI （首相府援助調整欧州統合庁）

日時： 2010年3月15日（月）13:30
先方面談者： Mr. Pleurat Sejdiu, Director of Directorate for Coordination and Strategy

当方面談者： 青木 一誠
森 郁夫
安田 弓（JICA 援助調整専門家）
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 現在 8 つのセクター・ワーキング・グループあり。環境もそのうちのひとつ。
- 世銀が農業と村落開発に手がけると各ドナーに通知した。
- 3 週間前、Prishtine の上水に関して、KfW と 1,500 万ユーロの借款合意書を交わした。
- 援助協調のためのウェブサイトを立ち上げる予定である。

19. UNDP

日時： 2010 年 3 月 15 日（月）15:00
先方面談者： Mr. Tetsuo Kondo, Deputy Director
Ms. Kazumi Matsuura, Program Analyst
当方面談者： 青木 一誠
森 郁夫

聞取内容：

- UNSCR1244 のもと国連はコソボを独立国と認めていないので、UNDP の活動には法的制限がある。
- オランダの資金で Artane、Mitrovice の公害対策を実施した。
- オランダはバルカンからは基本的に手を引くが、コソボは引き続き支援すると聞いている。
- フィンランド共和国の資金で、Dragash 地方にて森林及び生物多様性保護を支援している。
- チェコの資金で Mitrovice の工業団地の環境分析を実施した。
- 英国と EU で Mitrovice の Roma キャンプの移転に関する調査を実施したと聞いている。
- KEK（電力公社）、PTK（郵政公社）を売却し、新規発電所の建設資金にするとの話があるようだが、上手くいかないようだ。

20. Prishtine Municipality

日時： 2010 年 3 月 16 日（火）9:30
先方面談者： Mr. Isa Mustafa, Mayor
当方面談者： 青木 一誠
森 郁夫
安田 弓（JICA 援助調整専門家）
Faton Preteni（JICA 現地スタッフ）
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 下水処理施設がない。
- EC が下水処理施設を計画中と聞いている。
- ごみ収集公社の所管がはっきりしない。
- 民間収集会社を活用している。

- 市民は現在のごみ収集サービスに満足していない。機材も古い。サービスが向上すれば料金の徴収率も上がるのではないか。
- Pristine 市には廃棄物を直接担当する職員を置いていない。
- 駐車の問題を解消するために、地下駐車場及び市街周辺に駐車場を建設する予定。
- 上水供給量は現在 900 リットル／秒。700 リットル／秒ほど不足している。EC、KfW と上下水道公社が協調融資を交渉中。
- Obiliq の発電所は Prishtine にも影響し、問題である。
- 建設廃棄物の不法投棄が問題となっている。

2 1. 世界銀行

日時： 2010 年 3 月 16 日（火）14:00
 先方面談者： Mr. Krenar Bujupi, Operations Officer
 当方面談者： 青木 一誠
 森 郁夫
 Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 環境分野では、世銀はこれまであまり活動をしていない。
- 水戦略策定に着手した。
- Obiliq の発電所に関して；
 - 灰の移転を行っている。
 - Kosovo A は 2017 年までに閉鎖。排ガス改善などの予定はない。
 - 新規火力発電所建設に関する民間資金の導入に関し、アドバイスをしてきた。建設費用への世銀融資は予定されていない。
 - 新規火力発電所が稼動すれば、Kosovo A は停止。2017 年には停止の予定。
 - 新規火力発電所の規模は基本的に 500MW。オプションとしてプラス 500 MW もありえる。
 - 送配電分野についても民営化が計画されており、IFC が支援している。

2 2. トレプチャ公社（南側）

日時： 2010 年 3 月 17 日（水）10:00
 先方面談者： Mr. Ferat Shala, Manager
 当方面談者： 青木 一誠
 森 郁夫
 安田 弓
 Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- Sitnice 川沿いの敷地に、亜鉛精錬プロセスで出る廃棄物 6,000 万 t が約 50 年間積み上げられた。
- このダンプサイトから鉛や亜鉛を含むダストが飛散する。
- また、ダンプサイト横を流れる Sitnice 川に汚水が流入している。当該汚水の流入を防ぐための整備に関する支援を必要としている。

- 現在は操業を中止している。民営化のプロセスにある。経済財務省、工業省、民営化庁などがタスクフォースをつくり、民営化のための戦略・法案づくりをしている。
- 民営化の前に環境問題を解決したい。積み上げられた廃棄物の処理に関する F/S も完成しておらず、支援を必要としている。
- 多くの外国企業が鉱山の視察に来訪している。
- 積み上げられた廃棄物は依然鉱物を含んでおり、買い取ってくれる業者が現れることを期待している。
- 現従業員は 1,300 名。ほかに 4,800 名に 80 €/月を支給している。
- トレプチャにおける問題を解決するため、経済財務省、エネルギー省及び法務省から構成する省横断の組織が設立されている。

2 3. Mitrovica Municipality

日時： 2010 年 3 月 17 日（水）12:30

先方面談者： Mr. Avni Kastrati, Mayor
Mr. Rasim Veseli, Director of Public Service Infrastructure

当方面談者： 青木 一誠
森 郁夫
安田 弓
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 旧処分場は 1986 年に建設。現処分場は 2000 年に建設された。
- 2009 年施行の法律に従い、市の職員がごみ収集公社の役員メンバーとなっている。
- Green Power（USA）という民間会社からごみリサイクルの売込みが来ている。
- ドイツ、スイスの会社からは、ランドフィルガス燃焼による発電の売込みが来ている。
- Ibri 川に未処理下水が流入しており対策が急務。これまで下水に関する支援は受けていない。また下水処理事業に関する F/S も存在していない。
- 市中の土壌は 40 ～ 50cm の深さまで鉛で汚染されている。
- 環境に関する法律は整備されており、罰金なども明確となっている。今後、市の環境監査を強化する。
- WHO の支援を受け、学校で環境教育を展開したことがある。
- 市役所の環境関連ポストにつく職員は 4 名。
- 村落に市役所の Sub-center を設置し、いくらかの公共サービス機能を担わせる案がある。

2 4. トレプチャ公社（北側）

日時： 2010 年 3 月 17 日（水）14:30

先方面談者： Mr. Ljubomir Maric, Executive Assistant

当方面談者： 青木 一誠
森 郁夫
安田 弓
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 鉛を生産していた。2000年2月に操業を停止した。
- 30kmほど北にあるテーリングダムを閉鎖し、新たなダムを造るプロジェクトについて環境省に承認を申請しているところ。
- 精錬くず廃棄場が2つあるが、これを閉鎖したい。
- 1999年以前に精錬くずからの再生産に係るF/Sを実施した。これは、南側の精錬くずも対象とし、精錬くず量の多い北側にプラントを設置する案であった。
- バッテリー・リサイクル、新規精錬工場の建設などのビジネスプランはある。
- 過去に河川で魚が死んだ事例があるが、人体への影響は聞いていない。
- 環境に関する基準として、廃水はセルビア基準、大気はEU基準、廃棄物についてはセルビア基準を用いている。

25. Skenderaj Municipality

日時： 2010年3月18日（木）10:00

先方面談者： Mr. Sami Lushtaku, Mayor

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 市域は374km²、人口7万2,500人。
- コソボ紛争時にとりわけインフラが破壊された地域。
- 現政権は2009年の選挙後発足。政党はPDK。市長は元KLAのGeneral。
- 市議会メンバーは31名。市職員は200名。
- 失業、教育施設の不足、上水、下水、ごみサービスなどが問題。
- 廃棄物管理に関して、市は予算、スタッフを有していない。
- ごみ収集公社の能力が不足しており、すべての村をカバーできていない。同公社のサービスも十分ではなく、料金支払いも不十分である状況。
- ECの協力で建設された下水処理場は全市をカバーできるだけの能力あり。しかし土地利用に関する問題が発生しており、供用は開始されていない。中央政府の判断待ちの状況。
- 水資源開発としてダムの建設案あり。ドイツのコンサルタントが計画策定中。

26. MESP

日時： 2010年3月19日（金）10:00

先方面談者： Mr. Arben Citaku, Acting Permanent Secretary

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- MESPのプライオリティは、1)水分野、2)環境汚染対策。
- 現在、法律を独立後の憲法に合致させる作業をしている。

- 法律整備では EU の支援を得ており、将来の EU 指令適用をめざす。
- SIDA の支援で、環境戦略の見直し及びアクションプランを策定中。
- 水供給戦略を EC の IPA プロジェクトとして、2013 年までに策定。
- 下水の F/S で KfW の資金援助を得ており、現在コンサルタントの選定中。これから 18 カ月で実施。
- 機材の無償供与の場合、MESP が関係省庁との調整をとり、免税措置とする。
- 地下水モニタリング・システムはない。必要である。
- 大気及び表流水のモニタリング・システムはある。
- 2つの小さなプロジェクトあり。1) Prizren の Lumbardhi 川の改善。未処理下水が流入している。第 1 段階は MESP の予算で実施。しかし、その後は外部資金が必要。2) 有害廃棄物貯留施設の建設。現在、NATO 管理下にある有害廃棄物の貯留施設。将来は国外にて処理。
- 廃棄物の問題は、低い料金徴収率による。廃棄物管理を行う公社が主体。市の責任が現行法では曖昧であり、現在見直し中である。料金徴収に関して、市にさらに責任を課し、料金徴収を促進することを検討している。
- 公社の民営化に関しては経済財務省が所管している。

2 7. Hydro meteorological Institute

日時： 2010 年 3 月 19 日（金）13:00

先方面談者： Mr. Syle Tahrsylaj, Director

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- Hydro-meteorological Institute は、1) Meteorology、2) Hydrology、3) Chemical Analysis、4) Air Pollution Monitoring の 4 セクションからなる。
- スタッフ数は 26 名、ほかに外部協力スタッフが 65 名。
- 7つの気象観測施設、65 の降雨観測施設がある。
- 大気質については NO_x、NO₂、CO、CO₂、SPM、O₃ を測定している。
- 河川の汚濁調査は 2 年に 1 回行う。
- 地下水のモニタリング・システムはなし。必要である。
- 世界気象機関（WMO）で、Kosovo、Albania、Macedonia、Montenegro で 1 カ所気象センターをつくる話あり。
- 地下水量と蒸発量のデータがないのでコソボの水収支を算出できない。
- 分析ラボラトリーは所有しているが、機材も新しいものではなく、更新が必要。以前にイタリア共和国の支援を受けた。
- コソボの環境面については、石炭火力発電所からの大気汚染、廃棄物処分場からの影響によるエアロゾルも解決していない問題。また、自動車からの排ガスも課題である。

28. Pristine Water Company (サイト視察)

日時： 2010年3月19日(金) 15:00

先方面談者： Mr. Skender Bublaku, Director

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

視察内容：

- Sitnice 川への下水放流地点(下水処理場建設予定地)。Fushe Kosovo の鉄道駅近く。同放流地点付近は下水処理場の建設候補地のひとつ。基本的に公有地である。
- F/S はチェコの資金で実施。処理場建設費用は 8,500 万ユーロ。
- ロケーション：N 42 度 37 分 25 秒、E 21 度 04 分 42 秒

29. Ministry of Economy and Finance (経済財務省)

日時： 2010年3月19日(金) 16:30

先方面談者： Mr. Lorik Fejzullaku, Head of Public-Private Partnership Unit

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- MEF には公社に関して、1) Public Enterprise Monitoring、2) Public-Private Partnership の 2 つの Unit がある。
- MEF は中央政府を代表して、公社の Shareholder となっている。
- 公社の事業に関して借款を受け入れる場合、MEF がサイナーとなり債務を保証する。
- 上下水道公社は、まだ多くの投資が必要な段階なので、民営化には時間がかかると思われる。
- ごみ収集公社は財務力が脆弱で市税からの補填などを検討中であり、これも民営化には時間がかかると思われる。
- 一方、処分場運営に関しては民間からの引き合いもあり、民営化はそれほど遠くないと思われる。IFC が民営化のアドバザーとなり支援している。

30. Gjakove Municipality

日時： 2010年3月20日(土) 10:30

先方面談者： Mr. Bernard Frrokaj, Director of Public Service Department

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- 市人口は 15 ～ 16 万人。
- ごみ収集は市街のみをカバー。市民はサービスに料金を支払いたがらない。
- Public Service Dept. のスタッフは 8 名(ダイレクター 1 名を含む)。予算は 3 万ユーロ/年で、主に除雪や道路清掃に支出。

- ごみ収集公社の収入不足分は、市で補填。
- このごみ収集公社の Shareholder は Gjakove 市のみ。
- 収集料金は 4.9 ユーロ / 世帯 / 月
- EC の支援で Skivjan 村（人口 3,000 人程度）に下水（管渠＋処理）の計画あり。
- Lake Rodoriq は Gjakove、Rohovec、Prizren の上水及び灌漑水源。水質は大変良い。
- 下水道整備計画なし。
- 1999 年までは多くの加工工場が操業していたが、現在操業している工場はほとんどない。

3 1. Cabrati Waste Company, Gjakove

日時： 2010 年 3 月 20 日（土）11:30

先方面談者： Mr. Perparim Radoniqi

当方面談者： 青木 一誠

森 郁夫

Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 1948 年設立。スタッフ 110 名。週 6 日間勤務。
- 20 車両を所有。ごみ収集にはコンパクター車 4 台とトラクター 7 台を使用。
- 2003 年に村にごみ収集をパイロット・プロジェクト的に展開したが料金を支払ってもらえずに失敗。2010 年、今度は市の協力を得つつ実施している。
- 収集量は 40 ～ 50 t / 日。
- 料金請求額は 80 万ユーロ / 年。徴収額は 50 万ユーロ / 年。
- 当公社は原則収集料金を資金源として業務を行う必要がある。
- 2008 年までは KPA（民営化庁）から補助金があったが、2009 年はなし。
- 現処分場（N42 度 22 分 23 秒、E20 度 27 分 19 秒）は、2010 年までに MESP の決定により閉鎖する必要がある。処分場の閉鎖については中央政府の資金によって行われる。
- 中継施設を建設し、Prizren の処分場に運搬する計画となっている。中継施設の費用は 8 万ユーロ、うち SIDA が 6 万ユーロ、市が 2 万ユーロ、拠出する予定である。
- 街がコソボのなかでは比較的きれいな理由は、勤続年数 20 年以上の職員がいること、市長、Municipality との協力が挙げられる。また、平日の勤務時間を減らして、土曜も仕事をしてもらうなどの工夫をしている。
- 課題としては収集機材の駐車場の移設が挙げられる。

3 2. Prizren Municipality

日時： 2010 年 3 月 22 日（月）11:00

先方面談者： Mr. Ejup Kryezu, Officer of Public Service Department

Mr. Fejsal Hoti, 同上

当方面談者： 森 郁夫

Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- スタッフ数は 18 名。上下水及び廃棄物に関する直接的な予算はない。

- Lumbardhi 川の回収プロジェクト案は、市役所が策定した。
- 下水については、KfW が F/S を実施済み。
- ごみ収集には公社に加えて 2 つの民間会社が参入。市域を 3 つのエリアに分けて、各 1 社が受け持っている。
- ごみ収集の料金収入だけではサービスを賄えないので市が補填している。原資は中央政府から。
- 処分場運営会社と市との関係は上手くいっていない。ごみ収集会社が処分料金を支払えないために、ごみを処分場に搬入できず、問題となることがたびたびある。
- 自治体連合の会議では処分場の話が毎回議題となる。

3 3. Prizren Landfill (視察)

日時： 2010 年 3 月 22 日 (月) 12:30

先方面談者： Mr. Ejup Kryezu, Officer of Public Service Department

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

視察内容：

- ロケーション：N42 度 15 分、E20 度 42 分
- ごみ搬入量は 120 t / 日
- 浸出水循環用ポンプが停止し、浸出水池から溢れることがある。
- 建設残土を覆土に活用している。

3 4. Peje Municipality

日時： 2010 年 3 月 23 日 (火) 11:00

先方面談者： Mr. Xhevdet Avdija, Director of Public Service Department

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- 上下水道公社は、Peje を含む 4 つの市をカバー。
- 70% の漏水。
- 上下水道公社と市役所が中心となって、上水、下水、雨水排水の M/P を策定した。
- ごみ収集と処分場運営は同一の会社が実施。
- ごみサービスでは低い料金徴収率 (約 30%) が問題。上水は 65% の料金徴収率。
- 現在、関係自治体で役員会をつくり、この下でごみサービス会社をコントロールする仕組みをつくっている。
- Public Service Dept. のスタッフは 12 名。
- 上下水道公社のスタッフは 176 名。
- 市役所、上下水道公社ともに、GTZ の支援で GIS システムを有す。
- USAID が水分野で 3 年間、720 万ドルの無償プロジェクトを実施する。主にはコソボ全体の水分野のキャパシティ・ディベロップメント。Peje と Prizren がプロジェクト・サイトとして選ばれた。中身についてはまだ知らされていない。

35. Peje Landfill (視察)

日時： 2010年3月23日(火) 12:30

先方面談者： Mr. Xhevdet Avdija, Director of Public Service Department

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

視察内容：

- ロケーション：N42度39分39秒、E20度26分33秒。
- 処分場はイタリアの支援で建設された。機材はEUの供与。老朽化しており、頻繁に故障して処分場運営に支障を来たすとのこと。
- 浸出水池はなし。浸出水循環ポンプは停止状態。
- 現区画の残存容量は少ない。近い将来満杯となろう。

36. Organization for Security and Cooperation in Europe : OSCE

日時： 2010年3月23日(火) 11:00

先方面談者： Mr. Norman Spitzegger, Senior Democratization Officer
Mr. Ricardo Ceva, Human Dimension Officer

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- Peje市内の学校にリサイクル容器を供与。学校では生徒が環境委員会をつくり、学校外で花壇づくりなどの活動をしている。
- OSCEは廃棄物管理の地方分権化を支援している。Pejeを含む4つの市で役員会をつくり、その下でゴミサービス会社をコントロールする体制づくりを支援。しかし、自治体間で利害衝突があり、その調整が難しい。

37. USAID

日時： 2010年3月24日(水) 13:00

先方面談者： Ms. Perihan Ymeri, Program and Project Development Office
Mr. Gregory Olson, Economic Growth Office

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi (通訳)

聞取内容：

- ごみに関する活動はリサイクルの調査のみで、ほかに主だった活動はしていない。
- 水分野では2つのプロジェクトを実施中。1) “Small Infrastructure for Waste and Sanitation Program” ; 2011年まで、500万ドルのプロジェクト。Peje、Kline、Malisheve、Gllgovcで上水にアクセスできない村(全4村)を対象に上水施設を建設。2) “Kosovo Water Institutional Sector Reform Program” ; 今後3年間のプロジェクト。費用は720万ドル。PejeとPrizrenをそれぞれカバーする2つの上下水道公社及び中央政府のキャパシティ・ディベロップメント。

38. Infrastructure Projects Facility : IPF

日時： 2010年3月24日（水）14:30
先方面談者： Mr. Alush Grosha, Country Manager
当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- IPF は Western Balkans Investment Framework (WBIF) の一部。
- IPF は ECLO が扱わない投資促進を行う。具体的には、各省庁あるいは ACDEI が Project Description Form (PDF) を作成することを支援する。PDF を作成するには F/S が必要であり、そのような調査を IPF は無償で実施する。
- PDF は ACDEI を通して EC 本部に提出され承認を得ることとなる。
- コソボの場合、WBIF の資金ソースである EBRD などのメンバー国ではないので、WBIF からの借り入れはできない。ただし、グラントはありえる。
- IPF はプロジェクト形成にあたって、世銀や二国間協力で借款の可能な銀行と協力して PDF を作成することがある。
- EC のファイナンスで7つの市の下水道の F/S を 170 万€、18 カ月をかけて実施する。これは既に KfW が Prizren などを実施した F/S の見直しも含む。
- チェコの資金援助で実施された Prishtina の下水 F/S は、700 リットル／秒の上水供給増加を見込んでおらず、見直しが必要。

39. Ministry of Environment and Spatial Planning : MESP

日時： 2010年3月25日（木）9:00
先方面談者： Ms. Nezakete Hakaj, Director of Environmental Protection Dept.
当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 現行の EIA 法について、public participation が明確でないと ECLO より指摘あり、修正中。
- これまで採石場などで EIA の実績あり。
- 海外からの協力プロジェクトであっても、大規模下水処理場建設であれば EIA が必要となる。
- Waste Law は、地方自治体に責任・権限を委譲するために修正が行われている。

40. Ministry of Local Government Administration : MLGA

日時： 2010年3月25日（木）13:00
先方面談者： Ms. Besnik Osmani, Permanent Secretary
当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 廃棄物管理分野では GTZ と世銀が活動していると思う。まずは GTZ に話を聞いてみるとよい。また、Municipal Association と会うことも勧める。
- 協力のニーズとしては、以下5つが考えられよう。1) Waste Law 修正に係る技術協力、2)

地方自治体と Regional Waste Companies のキャパシティ・ディベロップメント、3) Asset management ; 自治体は shareholder、Regional Waste Companies はアセットの使用者という関係のなかで、機材等のアセットをどのように管理していくか、4) 衛生埋立処分場運営会社との連携改善、5) リサイクリング。

4 1. Regional Environmental Center : REC

日時： 2010年3月26日（金）9:00

先方面談者： Mr. Zeqir Veselaj, Director
Ms. Shqipe Neziri, Project Manager

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- コソボでは 2000 年から活動、本拠はハンガリー。
- 活動分野は環境、メインパートナーは環境空間省。
- スタッフは 6 名。
- 5 つの市（Peje、Ferizaj、Gjilan、Gjakove、Kline）で Local Environmental Action Plan の作成を支援した。
- Sida の資金で Gjakove の廃棄物中継輸送基地の建設を支援。
- 2010 年 7 月より約 1,000 の学校を対象に、近隣国（Albania、Montenegro、Macedonia など）で使った環境教材キットを使用して環境教育を展開する。各校 1 名の教師をトレーニングする計画。対象生徒は 6 から 9 年生。特に 9 年生が対象。
- ローカル NGO の調査を以前行った。30 ほどあったが本格的に活動しているのは 7 から 8 団体ほど。

4 2. Municipal Association

日時： 2010年3月26日（金）10:00

先方面談者： Mr. Sazan Orahimi, Executive Director

当方面談者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

聞取内容：

- 2001 年に設立。運営スタッフは 15 名。コソボ全 38 市のうち、35 市が協会に加盟。残る 3 市は、北のセルビア人地域。
- 自治体を代表して中央政府にロビー活動を行う。
- 2003 年、自治体に相談なしに中央主導で上下水及び廃棄物の Regional Company がつくられた。特に、廃棄物はそのサービスが悪いので各自治体は不満を抱えている。
- 現在、廃棄物に係る責任をさらに地方自治体に移そうとする動きがある。自治体は Regional Company を管理下におけるということで受入れの雰囲気がある一方、責任だけ移されて予算が配分されないという不満もある。
- 処分場運営会社は中央政府管理下にあり、自治体とのコミュニケーションが悪く問題となっている。

- WWRO は将来、水のみを扱うとの議論もあり。
- 自治体支援で活動している主なドナーは、GTZ、USAID、SIDA、OSCE である。
- 自治体支援に参画するのであれば、まずは Needs Assessment を実施することを勧める。
- GTZ は Energy Efficiency の分野を支援している。以前、水及び廃棄物の分野を支援するという話もあったが、当時受入機関がしっかりとしていなかったので Energy Efficiency を支援した。

4 3. Podujeve 処分場（視察）

日時： 2010 年 3 月 26 日（金）13:00

当方視察者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

視察内容：

- 位置：N42 度 58 分 36 秒、E21 度 13 分 40 秒
- 運営停止中。管理人によれば料金未払いが問題とのこと。
- 処分場機材なし。進出水循環ポンプも取り外されていた。

4 4. Batllave 湖（視察）

日時： 2010 年 3 月 26 日（金）15:00

当方視察者： 森 郁夫
Xhelal Gashi（通訳）

視察内容：

- Prishtine 市の主要な水源のひとつ。
- 上流側に村落、農地が展開。通訳によれば、村落からの未処理下水が湖を汚染しているとして地元メディアで問題になっているとのこと。