

総合評価 **B** 持続的成長に向けた基盤整備  
地球規模問題・平和構築への支援



## ブルガリア プロブディブ地域産業 公害改善事業

大気・水質汚染対策実施により  
EU環境基準に対応

承諾額／実行額	59億5,500万円／59億5,500万円
借款契約調印	1995年11月
借款契約条件	金利2.7%(コンサルティングサービス部分は2.3%)、返済30年(うち据置10年)、一般アンタイド
貸付完了	2004年1月
実施機関	KCM社 URL: <a href="http://www.kcm.bg/eng/">http://www.kcm.bg/eng/</a>

### 本事業の目的

ブルガリア共和国プロブディブ市に位置する亜鉛・鉛精錬所(KCM社)において、排ガス・排水対策を実施することにより、大気・水質汚染物質の削減を図り、同国の環境改善および経済成長に寄与することを目的とする。

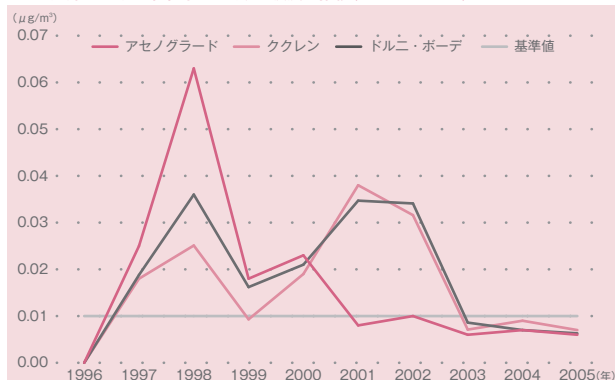
### 本事業実施による効果(有効性・インパクト) 評価a

KCM社は、ブルガリア有数の亜鉛・鉛の精錬工場であるが、審査時では、減産によってEUの環境基準に対応することを余儀なくされていた。本事業において、排ガス・排水対策設備が導入・更新された結果、事後評価時では、概ねEU環境基準を遵守していることが確認されている。また、亜鉛・鉛の生産量は増加基調であり、生産物の輸出による外貨獲得効果もあったと判断される。受益者調査では、本事業実施後周辺住民の健康状態が改善したこと、農地・家畜等を含む周辺地域への大気・水質汚染被害が軽減したことが確認されている。また、同調査では、KCM社にて取り組まれている社会貢献事業(地域産業への融資やコミュニティへの寄付等)を評価するという住民の意見も寄せられている。よって、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現がみられ、有効性は高い。

### 本事業実施と国家計画等との整合性(妥当性) 評価a

本事業の実施は審査時および事後評価時ともに、国家計画等と合致しており、事業実施の妥当性は極めて高い。同国では

KCM近郊における年平均カドミウム濃度の推移(1995-2005)



2007年のEU加盟に向けて環境法等関連法規の整備を進めており、本事業実施はそれらの国家政策に整合するものである。

### 事業実施の経済性(効率性) 評価b

本事業は、事業費はほぼ計画通りであったものの、期間が計画を大幅に上回ったため(計画比176%)、効率性についての評価は中程度と判断される。事業遅延の主な要因としては、急激な為替変動に伴い事業計画が変更されたことが挙げられる。

### 今後の展望(持続性) 評価b

実施機関であるKCM社は、2001年に民営化されているが、技術および維持管理体制には問題なく、持続性は概ね問題ないと評価される。しかし、財務状況については引き続きモニタリングする必要がある。

### 結論と教訓・提言

以上により、本事業の評価は高いといえる。本事業の教訓としては、本体契約等が日本円以外の現地通貨建てとなる可能性がある場合には、事業実施中の為替変動に対処すべく審査時に10%以上の予備費を積んでおくことが挙げられる。また、実施機関は製品市況に左右されやすい財務体質であることから、今後継続的にモニタリングすることが望ましい。実施機関の業況が悪化した場合には、保証人であるブルガリア政府を通じて長期経営計画の提出を求めることにより、経営見直し等対策を講じるべきである。

#### 開発途上国専門家の意見

本事業は、雇用機会創出、売上増加等地域経済の開発に貢献した。JBICによる環境対策事業の実施は、KCM社の民営化実現を方向付けるものであり、企業経営の持続性を高めた。

専門家の氏名: Ms. Dobrina Prodanova (民間部門)  
経済学博士。プロブディブ商工会議所(PCCI)代表。専門は経済、企業経営。