



インドネシア

11 環境モニタリング改善事業

地方ラボラトリー（研究所）の整備を行うことにより、モニタリング計画策定の基本となる水質汚染や大気汚染等の環境関連データの収集分析能力の向上を図り、もって環境行政の効率化を通じインドネシアの環境改善に寄与する。

承諾額/実行額 29億3,500万円／27億4,300万円
 借款契約調印 1994年11月
 借款契約条件 金利2.6%、返済30年（うち据置10年）、
 一般アンタイド（コンサルタントは部分アンタイド）
 貸付完了 2001年12月



外部評価者 原口孝子（グローバル・リンク・マネジメント(株)）
 現地調査 2003年7月

評価結果

本事業では、水質および大気汚染、騒音測定機器や移動ラボラトリーがほぼ計画通りに整備された。期間は、アジア通貨危機後の政治、経済の混乱等により計画を上回ったが、事業費はほぼ計画通りであった。供与機器の利用状況（過去6か月）を調べたところ、約6割であった。本事業による研修（サンプリング、分析方法等）で得られた技術や知識は活用され、かつ波及しており、機器利用の促進に役立っている。データ提供があったラボラトリーのうち、水質・大気に関する分析サンプル数が増加しているラボラトリーが54%を占めるなど、モニタリング能力の向上が見られた。また、事業対象39のラボラトリーのうち10のラボラトリーが2001年以降に国家認証を取得している。さらに、ラボラトリー利用者からは、「本事業によってラボラトリーのパフォーマンスが向上した」との声が多く聞かれた。本事業のインパクトとしては、ラボラトリーの調査によって環境汚染者の訴追や環境改善に至った例に加え、地方における環境管

理体制の整備がなされたことから、行政や司法による環境汚染問題への対応も行われたことが挙げられる。各ラボラトリーの技術、体制、財務面については問題はない。ただし、地方分権化の移行期のため、全国で統一的な体制は未確立で、また予算確保が困難となっているラボラトリーもあるが、中央の補助金が整備され安定化に向かっている。インドネシア環境省は、地方分権化の下での環境管理体制の構築を推進していくことが望まれる。

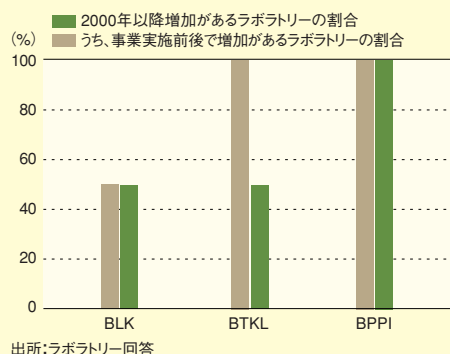
第三者意見

本事業は、地方の環境モニタリングシステムの確立と発展に大きく貢献している。今後、地方のモニタリング能力を効率的に向上させるためには、各地方の高等教育機関との連携が鍵となる。

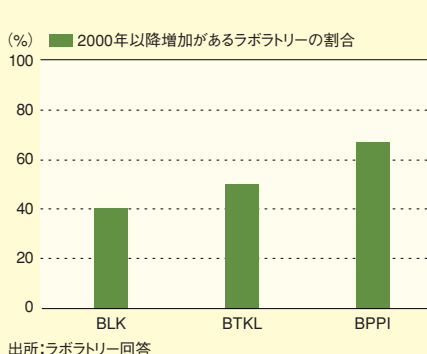
有識者 Mr. Firdaus Ali

ウィスコンシン・マディソン大学博士課程修了（環境工学）。現在インドネシア大学土木環境工学部教授。専門は水供給システム、廃水工学、廃棄物処理システム、環境アセスメントなど。

水質測定サンプル数の変化



大気汚染測定サンプル数の変化



BLK = 各地の保健省保健ラボラトリー BTKL = 各地の保健省環境衛生研究所 BPPI = 各地の工業省工業研究所

本事業の目的であるラボラトリーのモニタリング能力の向上について、水質測定および大気汚染測定の分析サンプル数の推移を調査したところ、データ提供のあったラボラトリーの過半数において事業実施前後でサンプル数の増加がみられた。

