

Ⅲ. インドネシア共和国における調査

第1 インドネシア共和国の概況

(基本データ)

面積：約189万km²（日本の約5倍）

人口：約2.38億人（2010年、インドネシア政府統計）

首都：ジャカルタ（人口960万人：2010年、インドネシア政府統計）

民族：大半がマレー系（ジャワ、スンダ等約300種族）

言語：インドネシア語

宗教：イスラム教88.1%、キリスト教9.3%、ヒンズー教1.8%等

政体：大統領制、共和制

元首：大統領（任期5年）

議会：(1)国会（DPR）：定数560人（任期5年）

(2)国民協議会(MPR)：692人(国会議員560人、地方代表議員132人)

在留邦人数：12,469人（2011年8月末現在：入管統計）

1. 内政

2009年7月の大統領選挙において、ユドヨノ大統領が約60%の得票で再選し、10月20日に正式に就任した。また、民主党は2009年の総選挙で第一党に躍進し、連立政権を組むことで安定した国会運営（国会の75%以上が与党）を確保している。

2期目のユドヨノ政権は、国民福祉の向上、民主主義の確立、正義の実践を今後の5カ年計画の核とし、特に、競争力のある経済発展と天然資源の活用及び人的資源の向上を政府の最優先課題と位置付けている。

しかし、近年、ユドヨノ大統領及び与党・民主党への支持率は低下傾向（2010年7月：63.4%→2013年4月：39.2%）にある。背景として民主党内での汚職問題、経済成長に伴う貧富の格差の拡大、燃料補助金削減問題に代表される与党内の乱れ等が指摘されている。

2. 外交

国益を重視した独立かつ能動的な全方位外交（「100万の友と0（ゼロ）の敵」）を行っている。この外交理念に基づき、ASEANを重視した地域外交を行っており、2011年、ASEAN議長国として、ASEAN関連会合を成功裏に実施し、ASEAN関係の問題（南シナ海、ミャンマー等）の解決に積極的に対応している。また、大国とASEANがアジア太平洋地域のバランスを維持すべきとの「動的平衡」を提案するとともに、2015年のASEAN共同体創設に向けたイニシアティブを発揮している。

加えて、国際的な課題への対応に積極的に取り組んでおり、国連などのマルチ外交を重

視している。ASEANから唯一のG20メンバーとして国際社会での存在感を増している。民主化の成功を踏まえ、バリ民主主義フォーラムを主催し、地域の民主化を推進するとともに、2013年はAPECの議長、WTO閣僚会議の開催国等を務めている。

3. 経済

2001年に3.6%であった経済成長率は、2005年以降5%後半～6%台を達成している。2009年には世界金融・経済危機の影響を受けたものの、4.6%という比較的高い成長率を維持し、2011年は6.5%、2012年は6.2%と引き続き堅調な経済成長を達成している。2010年には一人当たり名目GDPが3,000ドルを突破し、財政赤字の低下、失業率の低下(2007年8月:9.11%→2012年8月:6.14%)、インフレ率の安定(2012年:4.3%)などを実現している。

2011年に「経済開発加速・拡大マスタープラン(MP3EI)」が発表され、全国各島にインフラ網で連結された経済回廊を形成する構想が明らかにされた。同プランでは、2025年までに、名目GDPを2010年比で約6倍に増加させ、世界の10大経済大国となる目標を掲げている。

○ 主要な経済指標

	名目GDP (億米ドル)	経済成長率 (%)	物価上昇率 (%)
2010年	7,071	6.1	7.0
2011年	8,471	6.5	3.8
2012年	8,794	6.2	4.3

4. 日・インドネシア関係

1958年4月、日本とインドネシアの外交関係が樹立された。親日的で伝統的な友好・協力関係が構築されており、民主主義等の基本的価値を共有している。2013年は、日・インドネシア外交関係樹立55周年にも当たる。

両国関係は極めて緊密かつ良好であり、2006年11月、ユドヨノ大統領訪日時、共同声明「平和で繁栄する未来へ向けての戦略的パートナーシップ」が発出された。近年はインドネシアの堅調な経済成長及び国際的な地位の向上にともない、両国関係は「日本とインドネシアが協力して他国を支援し国際社会の取組みを支える」時代へと発展している。地域の民主化支援(バリ民主主義フォーラム)、災害対応・防災対策、気候変動等で協力している。

2011年6月、ユドヨノ大統領夫妻は実務訪問賓客として訪日し、東日本大震災の被災地である気仙沼市を慰問訪問して両国の連帯を確認した。また、閣僚間の閣僚級戦略対話、閣僚級経済協議、防衛大臣間協議を定期化することで一致するなど、二国間関係をレベルアップするとともに、戦略的パートナーシップを深化させ、地域・世界の課題で両国が連

携することを確認した。

2013年1月、安倍総理は就任後初の外国訪問において、ベトナム、タイ及びインドネシアを訪問した。2013年2月にはマルティ外相が来日し、岸田外務大臣との間で第4回閣僚級戦略対話を実施した。

経済面では、インドネシアにとり日本は輸出で第1位、輸入で第3位を占める最大の貿易相手国であるが、対日輸出額は2兆5,764億円、対日輸入額は1兆6,187億円と、日本の大幅な入超となっている（2012年）。

日本のインドネシアからの主な輸入品は、石油・天然ガス、機械機器、銅鉱、エビ、天然ゴム、合板等であり、インドネシアは日本にとって重要なエネルギー供給国となっている。他方、日本からインドネシアへの主な輸出品は、一般機械、電気機器、輸送機器等となっている。

日インドネシア経済連携協定は、2007年8月の安倍総理のインドネシア訪問時に首脳間で署名、2008年7月1日に発効した。日本からの直接投資は、2007年の6.2億ドルから2012年の24.1億ドルに増えている。

（出所）外務省資料より作成

第2 我が国のODAの実績

1. 対インドネシア援助の目的と意義

インドネシアは、ASEAN最大の人口と国土を有するASEANの中核国であり、世界最大のイスラム人口を抱え、マラッカ海峡を始め重要な海上交通路の要衝に位置し、同国の安定は我が国を含むアジア全体の安定と繁栄に不可欠である。

近年は政治的安定と順調な経済成長を実現し、東南アジア唯一のG20メンバーとして国際場裏での役割を拡大してきており、気候変動対策や民主化支援などアジア地域及び国際社会の課題に対しても積極的に取り組む姿勢を見せている。

同国へ進出している日系企業数は約1,300社に達しており、同国は我が国企業にとって重要な活動拠点であり、加えて同国は、我が国にとって、LNG、石炭等のエネルギー資源や銅、ニッケル等の鉱物資源の重要な供給国であるなど、両国の経済関係は極めて深い。同国がより良いビジネス・投資環境を整備し、更なる経済成長を達成することは、同国のみならずアジア地域の発展のために重要であると同時に、我が国がアジアと共に成長する観点からも重要である。

平成20年7月に日インドネシア経済連携協定が発効したのに続き、平成22年12月には「首都圏投資促進特別地域」(MPA)の協力覚書に署名し、平成24年10月には、首都圏開発インフラ整備マスタープランに両国が合意するなど、二国間経済関係の更なる強化が期待されている。

2. 対インドネシア援助の重点分野

2012年4月に策定した「対インドネシア国別援助方針」における重点分野は以下のとおりである。

①更なる経済成長への支援

経済成長の加速化を図るため、ジャカルタ首都圏を中心にインフラ整備支援及び各種規制・制度の改善支援等を実施し、ビジネス・投資環境の改善を図る。

②不均衡の是正と安全な社会造りへの支援

国内格差を是正し、均衡のとれた発展と安全な社会の構築に寄与するため、主要な交通・物流網等の整備や地方の拠点都市圏の整備等国内の連結性(コネクティビティ)強化に向けた支援、地方開発のための制度・組織の改善支援及び防災・災害対策支援等を行う。

③アジア地域及び国際社会の課題への対応能力向上のための支援

アジア地域の抱える海上安全やテロ、感染症等の問題や、環境保全・気候変動等の地球規模課題への対応能力や援助国(ドナー)としての能力の向上に寄与するための支援等を行う。

3. インドネシアに対する援助実績

1958年の国交樹立以来、我が国はインドネシアの国づくりに大きく貢献してきた。2011年度のインドネシアに対する円借款は約739億円、無償資金協力は約11億円、技術協力は

約 92 億円（JICA 経費実績ベース）となっている。また、同年度までの援助累計では、円借款 4 兆 6,243 億円、無償資金協力 2,702 億円、技術協力 3,213 億円となっており、円借款の累計ベースで我が国 ODA の最大の受取国となっている。

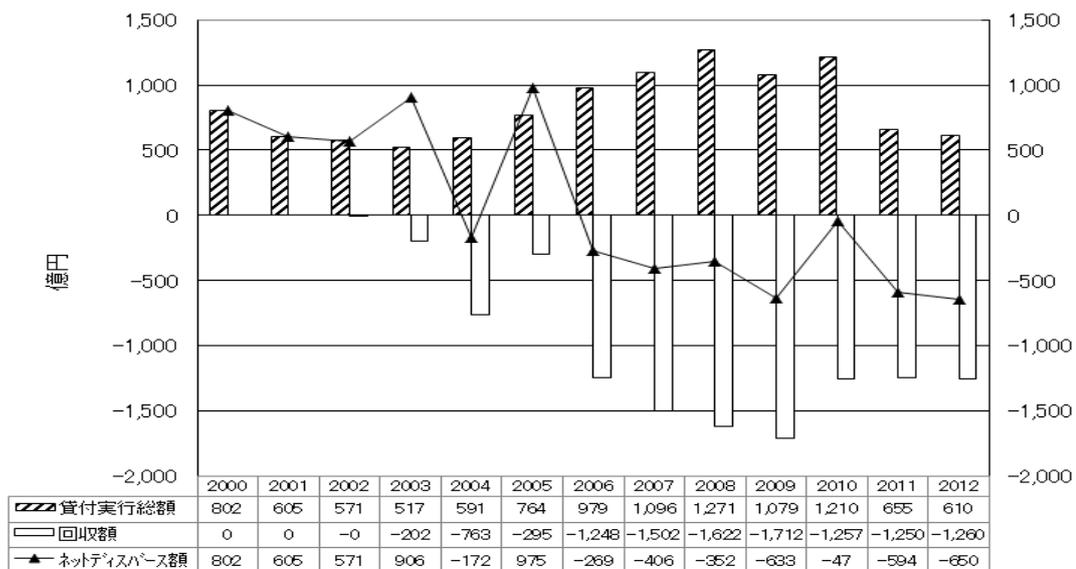
なお、円借款の貸付残高は約 2.1 兆円（2011 年度）であり、2006 年度以降の円借款ネットディスバース額（実行額と回収額の差額）はマイナスが継続している。

○ 対インドネシアの経済協力の実績（単位：億円）

年度	円借款	無償資金協力	技術協力
2008	1,205.99	29.13	62.52
2009	1,139.44	33.77	81.05
2010	438.77	37.32	85.89
2011	739.42	10.87	92.47

（注）円借款及び無償資金協力は、E/N ベース、技術協力は JICA ベース。

○ インドネシアにおける貸付実行額と回収額の推移



（参考）DAC 諸国の対インドネシア経済援助実績（支出純額ベース、単位：百万ドル）

暦年	1位	2位	3位	4位	5位
2006	オーストラリア 240.23	米国 190.10	英国 101.56	オランダ [△] 75.62	ドイツ 50.39
2007	オーストラリア 335.06	米国 117.34	英国 71.48	カナダ [△] 53.44	オランダ [△] 42.43
2008	オーストラリア 325.23	米国 115.12	フランス 103.53	英国 100.69	カナダ [△] 82.41
2009	オーストラリア 342.14	フランス 187.13	米国 121.29	オランダ [△] 81.09	英国 68.76
2010	オーストラリア 356.20	フランス 262.49	米国 180.30	日本 61.14	ルウェー 41.94

（注）2006 年以降は、日本の支出純額がマイナスとなったため、日本が掲載されていない年もある。

（出所）外務省資料等より作成

第3 調査の概要

1. プルイット排水機場緊急改修計画（緊急無償）

（1）事業の背景

インドネシアの首都ジャカルタでは、人口の集中、気候変動の影響による降雨の不規則化により洪水被害が拡大している。

プルイット排水機場は、ジャカルタの中心部の8割の排水調整を担っているが、地盤沈下によるポンプ場排水路のパイピング現象が発生し、2009年2月に機能不全に陥った。ジャカルタ特別州は緊急復旧を行ったものの、築45年という老朽施設のため、2009年6月に日本へ再建支援が要請された。

（2）事業の概要

我が国は、気候変動の適応策の一環として、洪水災害に対する住民の安全性を高めるとともに、経済活動等への被害を軽減させることにより、首都圏の投資環境の改善等を通じた同国経済の発展に寄与するため、この計画の実施を決定しているが、この協力は、2010年12月に協力覚書が署名された「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）」の一環として、首都圏の投資環境改善に対する協力として実施されるものである。



（写真）プルイット排水機場工事現場を視察

プルイット調整池に至る河川を含めたジャカルタ都市内11河川の排水に関して、世銀の支援による浚渫工事が実施されている。

本事業の交換公文締結日は2011年8月18日であり、着工日は2012年3月16日、完工予定日は2014年11月15日である。協力金額は、19億8,500万円となっている。

（3）視察の概要

派遣団は、八千代エンジニアリング株式会社国際事業本部から説明を聴取しながら、プルイット排水機場改修工事現場を視察した。

<説明の概要>

プルイット排水機場における改修工事における施工管理は日本のコンサルタント会社の八千代エンジニアリング株式会社が行っており、建設は株式会社安藤・間が行っている。

本排水機場は、中央排水機場、東排水機場、西排水機場の3排水機場から成り立ってい

るが、今回のODAによる無償資金協力は、東排水機場のみを対象にしている。

排水機場の調整池よりも海水面が2メートル高くなっている。これは、地下水のくみ上げによる地盤沈下が原因である。本排水機場は、約50年前にオランダの援助で建設されたが、2009年2月の事故のときまでには約1.5メートルも地盤が沈下していた。なお、インドネシアにより実施された止水性に劣る排水機場のかさ上げ工事も機能不全になった事故の原因となっている。



(写真) プルイット排水機場工事現場を視察

現在も最大で年間17センチ沈む箇所もあり、将来的には中央排水機場と西排水機場も同様の機能不全に陥る可能性があると思われる。

海水面が高いため、防潮堤の整備も含めて工事を実施している。なお、本年1月17日に発生したジャカルタの大洪水のときは、安倍首相が来訪中であつたこともあり、本工事に関しては、安倍首相からもしっかりと実施するように言われている。

工事の進捗状況は、既に60%以上進んでおり、2014年4月のポンプ運転を目標としている。

2. ムアラカラン火力発電所ガス化事業（有償）

(1) 事業の背景

本事業が計画された当時、1997年の通貨危機以降発電所への新規投資が行われておらず、既設発電所の老朽化が進み、ジャカルタ首都圏における需給バランスが悪化していた。

そこで、この協力では、ジャカルタ特別区に位置するムアラカラン発電所内に、新たなガス複合火力発電設備の導入が支援された。

(2) 事業の概要

1979年に発電を開始した本発電所でも経年劣化が進んでおり、既設重油焚き発電（定格出力300MW）の蒸気タービン3基の主要部分を取替え、ガスタービン及び排熱回収ボイラーを導入したことにより、ガス複合火力発電（定格出力720MW）に転換し、ジャワ・バリ系統の電力供給バランスの改善に寄与している。

借款調印日は、2003年7月22日であり、借款額は557.50億円である。金利は1.8%で、償還期間は30年、据置期間は10年で、調達条件は一般アンタイドである。

実施機関は、インドネシア国有電力企業（PLN）である。事業の概要としては、ガスタービン発電機（250MW級）2基の設置、蒸気タービン発電機（75MW級）3基の改修、排熱回収ボイラー2基の設置、送変電設備（150kV）の増設、関連土木・建築工事、コン

サルティング・サービスである。

ガス供給契約締結の遅延、サイト引渡し及び旧施設取壊しの遅延等により工事が遅れたものの、2011年4月に発電施設の工事及びPLNへの受渡し完了している。

現在は、2012年より稼働したジャカルタ沖のFSRU（Floating Storage and Regasification Unit:浮体式LNGガス化設備）よりガスが供給されている。

本事業分と合わせた発電所全体の総設備容量は、1,627MWで、ジャワ・バリ系統のPLN設備（21,146MW）の約8%を占める主要発電所として稼働している。

（3）視察の概要

派遣団は、東電設計株式会社海外事業本部ジャカルタ事務所から説明を聴取しながら、ムアラカラン火力発電所を視察した。



（写真）ムアラカラン火力発電所を視察（上下）

<説明の概要>

最近5年間（2008年～2012年）のインドネシアにおける電力消費量（GWh）は年平均で7.5%上昇しているが、経済成長に対する電力需要の弾性値は1.2とされており、今後も好調な経済成長を背景に電力需要が伸びていく可能性は高く、2012年から2021年の10年間でインドネシアにおける電力消費量（GWh）は年平均で8.65%の伸びが予測されている。なお、増分総量で見ると18万6,000GWhである。なお、PLNのジャワ・バリ系統における一部地域での強制停電は、ほぼ毎年のように発生している。

発電は、コンバインドサイクル運転を採用している。ガスタービン発電設備で発電した排気を、排熱回収ボイラーで回収し、その熱で発生させた蒸気で、既設重油焼き発電機をリハビリした蒸気タービンを回して発電するシステムであり、一度のガスの燃焼で2回の発電を可能にしたものである。これにより、最新の石炭火力発電でも熱効率42%にとどまるところ、熱効率を55%に高めることに成功している。

なお、ガスタービンによる排気部分にバイパスタックを設置してあり、蒸気タービンや排熱回収ボイラーに問題が生じて、ガスタービンだけのシンプルサイクルで発電が可能となるようにしている。

本発電所における工事の特徴としては、第一に土地収用の難しい首都圏において既設の発電設備の跡地を利用していること、第二に三菱電機が1979年に円借款で設置した発電機の再利用でコスト縮減を図っていること、第三に重油から天然ガスへの転換でPLNの財政負担の軽減や環境負荷の低減に貢献していること、第四に既設の出力を落とさないように新たに設備更新したことが挙げられる。

本プロジェクトの体制としては、PLNとの主契約者が三菱商事で、コンソーシアムリーダーが三菱重工、発電機が三菱電機、送変電設備取りまとめが住友商事、コンサルタントが東電建設となるなど日本連合からなっている。

FSRUについては、ジャカルタ沖12kmの洋上に設置されている。タンカーを廃船利用したもので、タンカーにガスタンクと液化装置が設置されている。ガスの供給元は、ボンタンガス鉱区であるが、追加供給としてタンクーガス鉱区についても契約が行われている。

3. タンジュンプリオク港緊急リハビリ事業（有償）

（1）事業の背景

タンジュンプリオク港は、インドネシア最大の国際貿易港であるが、同港の基本施設は100年以上前のオランダ領時代に整備されたもので、航路・泊地等が狭隘であり、入港待ちの船舶が増加し、円滑な入港が困難な状況になっている。

こうした課題に対応すべく、インドネシア政府は、ジャカルタ首都圏周辺地域における効率的な物流システムを構築するための港湾整備計画の策定を日本政府に要請した。

これを受け、JICAは、2002年3月～2004年1月に整備計画策定のための調査団を派遣し、この調査の結果、タンジュンプリオク港の短期整備計画が策定され、2004年3月31日には借款契約調印が行われている。



（写真）タンジュンプリオク港の説明聴取

（2）事業の概要

本事業は、タンジュンプリオク港の航路拡幅・増深、船舶の回頭水域の整備、防波堤移設、港内道路の改良を行うことにより、船舶交通及び港内道路交通の効率化を図り、もって同港の国際的なハブ港としての機能を拡充するものである。

航路拡幅・増深、防波堤移設については、2013年3月に工事に着工し、2014年9月に完工予定である。航路の拡幅は現在片面通行125mのものを両面通行300mに、航路の増深は-12mを-14mにそれぞれ行うものである。港内道路の改良については、港湾内に立体交

差道路及び新規道路を建設することとなっている。

本事業の実施機関は運輸省海運総局であり、借款契約金額は120億5,200万円である。金利は1.3%で、償還期間は30年、据置期間は10年で、調達条件は一般アンタイドである。

コンサルタントは日本工営、日本港湾コンサルタントほか現地企業を含む4社JVであり、港湾工事は東洋建設と現地企業アディカリヤの2社によるJVで行われている。

なお、タンジュンプリオク港は、2000年代に入ってからコンテナ化の波と、2009年以降の好調な経済を反映してコンテナ取扱量が急増し、2012年のコンテナ取扱量ランキングでは620万TEUと世界で第20位となっているが、限界許容量とされる300万TEUをはるかに上回っている。特に港湾周辺の道路は、タンジュンプリオク港アクセス道路の工事による影響もあり、渋滞が頻発している。このような状況から、インドネシア政府は、急遽、タンジュンプリオク港の沖合埋立により、当面の港湾能力を増加することを計画し、大統領令による特命指示として、インドネシア第二港湾公社（ペリンドⅡ）にコンセッションが付与され、工事が開始された。この沖合埋立工事は北カリバル港開発計画と呼ばれている。さらに、タンジュンプリオク港周辺の交通混雑の負荷軽減と効率的な物流を確保するため、東部工業団地集積地の東側のチラマヤ地域に新港を建設し、港湾機能を移設する計画が始動している。



(写真) タンジュンプリオク港を船上視察（上下）

(3) 視察の概要

派遣団は、日本工営株式会社コンサルタント海外事業本部から説明を聴取しながら、タンジュンプリオク港を視察した。

<説明の概要>

港内においては、ジャカルタ国際コンテナターミナル（JICT）の拡張工事も行っているが、それはODA案件ではなく、ペリンドⅡと香港のハチソン・グループの子会社がそれぞれJICTの株式を取得するとともに、PPP事業としてコンセッション契約に基づき事業を行っている。JICTは、タンジュンプリオク港のメインのコンテナターミナル

ルである。

ペリンドⅡは、以前、政府系公社として海運総局が受けた事業をそのまま実施していたが、1999年に民営化が開始され、2008年には完全民営化した。しかし完全民営化されたとはいえ、長年、政府系公社として事業を実施してきた関係から道路や施設の地権を有している。

日本の港湾のコンテナ化は1980年代に行われていたが、インドネシアでは遅く、2000年を過ぎてからである。しかし、2005年、2006年頃から急激にコンテナ化が進んでおり、コンテナ化以前の貨物取扱用倉庫の7割ほどを更地にして、そこにコンテナを置いている。しかし、系統的な整備ができていないため、港内が大変混雑しており、それを受けて、ペリンドⅡがコンセッションの権利を取得して民間資金によりJICTを整備している。なお、JICTについては三井物産も優先権を獲得してオペレーターとして参画しようと交渉中である。JICTの工事については15%ほど進捗している。

タンジュンプリオク港における、日本のODA事業としては、ロット1として航路及び水域の改良工事があり、ロット2として港内道路改良工事がある。

ロット1の航路及び水域の改良工事では、港のキャパシティを増やすために片側通行を往復航路にするのが一番の目標となっている。また、出港時及び入港時に船舶を港内で回頭させる水域の確保のための浚渫を行うとともに防波堤の拡幅も行っている。また、現在港内の水深は、12メートルであるが、水深16メートルまで掘り下げる計画である。第1段階は14メートルであり、ODAによる事業も14メートルで実施している。

また、ロット2の港内道路改良工事は、早期に着手することが求められたため、ペリンドⅡ自身が自己の社内資金で全て整備しており、ODAの対象外となっている。

タンジュンプリオク港における一番の問題は、交通混雑の問題であり、港湾アクセス道路も円借款で整備を進めているところであるが、交通量に対処するのが困難な状況となっている。

<質疑応答>

(Q) コンテナが5段重ねに積んであり、このような状態の港湾は日本では見たことがない。どうしてこのように混雑しているのか。

(A) 土地収用がネックになっており、港へのアクセス道路の整備が追いついていない状況である。土地収用は、どの事業者も行いたがらない。国が率先してやらない状態で、どうして事業者ができるのかというほど深刻な状況である。

(Q) 鉄軌道は港内に整備していないのか。道路整備がネックとなって自動車運送による積出しが困難であれば、鉄軌道で運び出せないのか。

(A) 港内に鉄軌道は入っており、港内から鉄道でコンテナを運び出しているが、大した量ではない。日本の工業団地からコンテナを運び出す際も、主力は自動車運送である。

4. ボロブドゥール・プランバナナ国立史跡公園建設事業（有償）

（1）事業の概要

中部ジャワ地方ジョグジャカルタ市近郊に位置する宗教的文化遺産である「ボロブドゥール寺院」と「プランバナナ寺院」の保全を行い、併せて、観光資源としての価値を高めることを目的として、両寺院を中心に各々公園を建設・整備したものである。

文化的側面の大きい事業であったため、ジャワ建築様式の現地専門家や両寺院の修復に携わってきた内外の専門家が計画・設計段階から参加し、インドネシア政府及びボロブドゥール・プランバナナ公園公社に可能な限りの配慮がなされている。

借款調印年月は1982年5月で、借款金額は28億5百万円である。金利は3.0%で、償還期間は29年、据置期間は10年で、調達条件は一般アンタイドである。事業内容は公園造成、公園施設建設及びコンサルティング・サービスであり、実施機関はボロブドゥール・プランバナナ公園公社である。

ボロブドゥール国立史跡公園においては、公園造成が86haで道路建設、植樹、上下水道、配電設備等が整備された。公園施設としては、考古学博物館、考古学保存センター、考古学事務所、ボロブドゥール研究センターが建設された。

プランバナナ国立史跡公園においては、公園造成が80haでボロブドゥールと同様の整備がなされた。公園施設としては、考古学博物館、屋外劇場、屋内劇場が建設された。

（2）視察の概要

派遣団は、JICA等より説明を聴取しながら、ボロブドゥール国立史跡公園を視察した。

5. メラピ山・プロゴ川流域緊急防災事業（有償、科学技術協力）

（1）事業の背景

インドネシア政府では、1969年の大災害を機にメラピ火山周辺を国家災害管理プログラムの最重要地点地域に指定し、国際協力事業団（当時）が実施した開発調査に基づいたメラピ火山防災基本計画を策定し（1980年）、円借款を利用した砂防事業が実施されている。

メラピ火山は世界でも有数の活火山であり、2～3年に1回の噴火を繰り返し、大量の不安定土砂が堆積し、土石流の発生可能性も高まっている。加えて、メラピ火山周辺では近年土砂の採掘が盛んに行われており、管理されない土砂採掘により、河床の低下、騒音・粉塵等の環境問題、過積載車両の走行による道路の破壊等の問題が生じている。

（2）事業の概要

本事業は、ジャワ島中部の主要都市ジョグジャカルタ市の北約30キロにあるメラピ山麓・プロゴ川下流部において、火山砂防対策、河床低下対策及び土砂採掘管理の改善等といったハード・ソフト両面からの対策を行うことにより、人命及び公的・私的財産保護の

促進及び同地域の持続可能な防災体制の構築を図り、もって「防災を通じた地域の持続的な発展」を目的としている。2005年5月借款契約が締結され、2013年5月に事業が完了している。借款金額は、164億3,600万円（スラウェシ島南部のバワカラエン山緊急防災事業を含む）である。金利は1.3%で、償還期間は30年、据置期間は10年で、調達条件は一般アンタイドである。本借款の資金は、火山砂防対策、プロゴ川河床低下対策、土砂採掘管理、メラピ山麓の地域開発（灌漑堰の修復等）及びコンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、運営・維持管理補助、土砂採掘管理公社設立のための各種調査・設立支援、及び住民の防災意識向上等）に充当される。

また、日本とインドネシアの砂防技術・専門家の交流をもたらしており、桜島や雲仙普賢岳における火山砂防への砂防技術がフィードバックされている。

なお、2014年より科学技術協力として火山と土砂災害対策を一連の課題として研究対象とするプロジェクトが開始される予定である。

（3）視察の概要

派遣団は、コンサルタントを担当した八千代エンジニアリング株式会社国際事業本部水資源部ジョグジャカルタ作業所より説明を聴取しながら、メラピ山・プロゴ川流域緊急防災事業を視察した。

<説明の概要>

メラピ山は、2010年10月から2013年2月頃まで、観測史上最大の噴火をした。この噴火によって土砂が大量堆積し、土石流が頻発した。この土石流によって、視察ポイントのプティ川に架かるジョグジャカルタとソロ（スラカルタ）を結ぶ道路が寸断された。

このため、次期計画では、視察ポイントを中心にして、全長5キロに及ぶ土石流の放水路を設置する予定である。放水路では、一定の勾配を付けながら、土石流を流れるように管理することができる。また、下流にはサンドポケットを設置して、そこに土石流を流し



（写真）メラピ山麓プティ川付近を視察



（写真）メラピ山麓の透過型砂防堰堤を視察

込む予定である。これまでメラピで実施されていた砂防事業は、土砂災害を食い止めることが基本的であったが、日本の砂防でも土石流を安全に流し、止められるところで止める「流す砂防」に切り替えており、こちらも同様に切り替えていく。なお、メラピ山麓で実施される砂防事業は、インドネシアの道路総局や、現地のガジャマラ大学の研究機関と一緒に調査するなど日本とインドネシアの機関が共同で行っており、技術支援から全て日本側で実施しているODAとは異なる。

また、通常、砂防堰堤は土石流の発生という緊急時に備えて整備されるものであるが、メラピ山の砂防堰堤の特徴としては、天端を道路として利用するとともに、砂防堰堤の両側に取水口を取り付けて取水を行うなど通常時の機能も兼ね備えていることである。砂防堰堤の天端を道路として利用するのは、日本では許可されないが、付近の村の経済の流れを大きく変えるため、そうした機能を付加することとしている。また、視察している砂防堰堤は、透過型砂防堰堤といって、側面に穴（スリット）が空いているが、土石流発生時には岩石が詰まって土石流が食い止められ、土石流が落ち着くと、スリットから少しずつ土砂が下流に流れていき、元の姿に戻ることができる。この技術が日本で開発されたときに、いち早く導入した。メラピ山において日本が整備した砂防堰堤は、約 250 箇所である。インドネシア政府が独自に整備したものも同数程度存在する。メラピ山は、3～5年の周期で噴火し、噴火の度に土石流が発生するため、その災害復旧事業が進みにくい現状である。

<質疑応答>

- (Q) 2010年の噴火ではこれまでにない量の土砂が流れてきたとのことであったが、その撤去作業はスムーズに進んだのか。
- (A) インドネシア政府が対応できないほどの土砂が流出したが、メラピ山の土砂は、コンクリートの材料として非常に良質であり販売ができるので、民間の事業者や個人が採取していくので、今ではほとんどなくなっている。
- (Q) 土砂の採取は管理していないのか。
- (A) 土砂の採取は、施設管理にもつながるので、管理しようと試みたが、そこに存在する様々な利権が障害となって、結局、うまくいかなかった。

第4 意見交換の概要

1. インドネシア国家開発企画庁次官との意見交換

派遣団は、インドネシア国家開発企画庁を訪問し、ウスマナ・アディ・スルヤブラタ国家開発企画庁開発資金担当次官、デディ・スプリアディ・プリアトナ国家開発企画庁インフラ担当次官、バンバン・プリハルトノ国家開発企画庁交通局長と意見交換を行った。

(1) 説明の概要

(ウスマナ次官) インドネシア政府が、海外からの借款政策を実施する上で、①マクロ経済・財政政策、②開発を行う際の政策的ポイントの2点について重視している。

特に、マクロ経済・財政政策からは、現時点で対GDP比24%の国家財政赤字の引下げを重視している。そのためには、まだ、海外からの借款が必要であり、その額は40~50億米ドル

に及ぶものと想定している。日本からの借款は、ODAを通じて実施されており、日本からの借款の割合は、全世界から借款のうちの約40%を占めている。日本からの借款のうち最も活用されている分野は、インフラ整備とエネルギー開発である。

(デディ次官) インフラ整備は様々な分野と関わりがあるが、インフラ整備は長期的なものとなるため、それに関わる借款についてはより長期的なものが望ましい。特に、アジア開発銀行及び世界銀行ではコミットメント・フィー（注1）を課していないため、借款時にコミットメント・フィーを設定しない契約が望ましい。また、日本のODAは、対政府のみの実施であるが、今後、民間企業や国営企業に直接実施できるようなものにしていけば、よりフレキシブルにODAを活用できるのではないかと考えている。

インドネシア政府と日本政府の間には、今、ODAでジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）というプロジェクトを実施しており、ODAによる開発、官民共同開発、民間による開発などにより進めていく方針である。また、技術協力についても高速鉄道、新幹線に代表されるような日本が持っている高い技術についての支援も望んでいる。



(写真) ウスマナ国家開発企画庁次官らとの会談

(2) 質疑応答

(派遣団) 日本とインドネシアの関係は深く、今後のODAについて一層協力を深めていくことは一致した考え方であると思う。インフラ中心にパッケージとしてあらゆることを考えることは重要であり、長く付き合っていくべきである。我が国に対して更に付加する要望があればお伺いしたい。

(デディ次官) JICAからの円借款においては、コミットメント・フィーが発生しているが、インフラ開発は長期的なものであり、その分、コミットメント・フィーの問題は大きなものとなる。JICAからの円借款についてコミットメント・フィーが廃止される事が望ましい。

また、現行の長期的な借款については、30年間と40年間のものがあるが、インフラに関しては、例えば50年といったより長期的な契約が望ましい。

さらに、借款に関しても政府のみでなく国営企業への借款も検討いただきたい。国営企業に直接借款を実施することで、より広い協力関係が築けると思う。

(ウスマナ次官) 国家開発企画庁は、2015年から2019年までの5年間におけるインフラ開発を定めた中期開発計画を策定しているが、インドネシアの現政権は、2014年に大統領選挙があるため中期開発計画もそこで区切られることになる。日本とインドネシアが協力するプロジェクトのうち、それまでに終了するものもいくつかあるが、本中期開発計画に定めているプロジェクトについては、様々なスキームを使って、2014年以降も継続できるように検討しているところである。

(派遣団) 物流コストの高いインドネシアの経済構造を考えると、道路と港湾の整備がとりわけ必要に思われるが、我が国のODAの関わりをお伺いしたい。

(バンバン局長) 道路については、タンジュンプリオク港のアクセス道路を除けば実施中の案件は存在していない。港湾についてはタンジュンプリオク港のリハビリ事業のほか、ジャカルタ東部に新設するチラマヤ新港について日本と協力して建設していきたい。ところで、道路開発について日本のODAのプライオリティが低いのは何故なのか。

(派遣団) 日本ではチャイナリスクが大きな問題となっており多くの企業がインドネシアはじめ東南アジア方面に移転を開始している。インドネシアにおける道路整備は、重要な視点だと考えるので、できる限り協力していきたい。

(バンバン局長) 以前、日本からのODAにおいて道路整備においてもインドネシア・ルピアに為替交換を行ってから開発を行うセクター・プログラム・ローン(注2)があったが、インドネシアにとって非常に評価が高かった。道路開発のほか地方部の電気ネットワークの整備などでもこのローンを使っていたので、JICAと協議を行いたい。

(派遣団) マラッカ海峡は、日本にとって重要なシーレーンの一部であるが、マラッカ海峡の最近の海賊問題の状況はどうなっているか。

(バンバン局長) 現在、マラッカ海峡においては、JICAから無償資金協力で船舶航行安全システムを導入している。5箇所を導入しているが、今後、20箇所程度に増

やしていきたい。

(派遣団) 港湾については、日本も優れた技術を有しているので、今後ともインドネシアと港湾整備における協力体制をしっかりと築いていきたい。

(派遣団) 国営企業への直接支援という新しいODAの方向性への提案があったが、どのような事業や国営企業を念頭に置いているのか。

(ウスマナ次官) 大統領の決定もあり、インドネシア政府は、ODAがどのようにインドネシアの国民に豊かさをもたらすかということを開発政策におけるプライオリティとして掲げて政策を実行している。特に借款により行うものについては、インフラ整備とエネルギー開発に大部分を割り振っているが、その理由としては、国民の生活の豊かさをもたらす上でその2分野への投資が非常に重要であるからである。例えば、エネルギー開発については、インドネシア政府と国営電気事業会社のPLNの2者で開発を行っているが、今後は、政府対政府で実施されているODAについて、直接PLNへの支援も含めて幅広いものになればよいと考えている。

(デディ次官) ODAを直接投資すべき具体的な国営企業を挙げるとすれば、電気事業会社PLN、国営石油会社プルタミナ、港湾整備会社ペリンドである。

(注1) コミットメント・フィーは、円借款で資金を貸し出す場合に資金の貸出枠のうち未使用残高に0.1%を掛けた手数料である。2012年度までは毎年インドネシア政府から徴収していたが、2013年度より新規に供与するものからは課さないことが二国間で既に合意されている。ただ、今回の視察の時点では、まだ新規の案件が締結されていないので、改めてこの件について言及があったものと推測される(JICAよりの説明)。

(注2) セクター・プログラム・ローンは、アジア通貨危機で通貨危機による経済困難に直面しているインドネシアの国際収支を改善させるため実施されたもので、借款資金を一般輸入決済に充当することにより悪化しているインドネシアの国際収支改善に寄与するとともに、見返り資金(注3)を活用することにより、政府による開発投資事業を支援する効果も併せ持つものである。見返り資金による事業の対象となるのは、当初は道路や灌漑など経済インフラであったが、次第に学校、居住インフラ、保健所など社会インフラに変化していった。事業は、分野ごとに異なる省庁が実施したが、全体の調整は国家経済企画庁が行った。

(注3) 見返り資金は、商品援助(円借款及び無償資金協力)によって相手国が購入した商品の売却によって生じる資金のこと。

2. インドネシア日本国会議員連盟との意見交換

派遣団は、チャヒヨ・クモロ議員(議連会長)、モハマッド・ソヒブル・イマン議員(国会副議長)、ヌルディン・タンブボロン議員と意見交換を行った。

○質疑応答

(チャヒヨ議員) 日本とインドネシアは、これまで経済、文化を中心に関係を発展させ

てきたが、最近、投資分野で韓国が積極的に進出してくる一方、これまでインドネシアに進出してきた日系企業はカンボジアやベトナムに移転しつつある。

ODAについては、日本・インドネシア両国が共同で評価していく必要があると考える。インドネシアの国内法が日本の投資家の期待に添い難いものになっているのではないかと思われる部分もあるが、外務省をはじめ様々に日本とのつながりがあり、今後とも良好な関係を構築することができるかと信じている。日本との協力の中で今後どのようなことができるかご意見を伺いたい。野党としてユヨドノ政権が日本との関係をどのように構築していけるかについて非常に強い関心を抱いている。両国の関係を更に向上させるために必要なことがあると考えており議論していきたい。

(派遣団) ODAの円借款におけるコミッションフィーについては、国家開発企画庁から世界銀行などと同様の条件で行って欲しいという要望も受けたところであり、製造業を支える港湾開発、道路整備など協力できる分野について協力していきたい。

また、プルート排水機場の緊急改修など災害対策分野や、老朽化した資機材の更新、新幹線をはじめとする鉄道整備などで貢献していければ望ましいと考える。

(チャヒヨ議員) 日本の原発問題や新エネルギー分野の技術開発については、日本の専門家の多くも原発の安全技術や新エネルギー分野の技術への海外への移転についても指摘しており、インドネシアとしてもそうした分野の協力を期待している。

(派遣団) インドネシアにおける親日感情が非常に高いことを喜ばしく思う。日本のODAでは現場の専門家や技術者達が真心を込めて、インドネシアのために尽くしている。日本の技術力を信頼して欲しい。これからも新幹線や地下鉄の整備などできるだけ協力するよう政府に働きかける。

(ソヒブル議員) ジャカルタ及びインドネシアの大都市において大きな問題となっているのは、輸送である。日本は新幹線や地下鉄について最も有効な技術協力が可能な国であると考えており、協力関係を進展させていきたい。特に、地下鉄における日本の協力は、ジャカルタで問題となっている渋滞の解消に役立つと考える。

また、日本の新幹線技術を活用することができれば、インドネシアにおける長距離移動の大きな解決策になると考えている。現在、インドネシアでは大量輸送を実現するためのプロジェクトを国会で審議しており、今後、実施可能なものになると考える。

(ヌルディン議員) インドネシアでもかつてマラリ事件(1974年)のような反日暴動があったが、両国が長い時間を掛けて努力した結果、対日感情改善が図られてきた。しかし、外交以外でも有効な手段は、インドネシアの学生が日本で学ぶ機会を増やすことである。日本で学ぶと日本に肯定的な感情を持つようになると思うので、ODAで奨学金制度は是非とも継続してもらいたい。

(派遣団) インドネシアにおいても賃上げ問題が大きな争点となっていることから考えて、国を超えて取り組む課題として、安価な人件費を求めて移動する資本の流れに対して政府のコントロールが必要ではないか。投資先の国の経済に責任を負わない

投資方法について、アジア諸国と協議できるような場を設けてゆくべきであると思う。

(ヌルディン議員) インドネシアの多くの有識者や政治家達は、国内、国外の企業活動の責任について考えている。同時に、環境や福祉の問題を解決することにつながれば、インドネシア国民に福利をもたらす。また、企業が社会的責任を果たすことは、社会的便益があることだと考える。

(チャヒヨ議員) 日本の投資家達は環境に対する意識が高く、良好な対日感情を維持する上でそうした意識を持ち続けていってもらえるとありがたい。また、日本の対ASEAN各国への外交は非常に高く評価しており、経済分野における協力を続けて行きたい。

(派遣団) 日本では、国の発展段階において、道路特定財源制度を採用することによって道路整備を充実させ、飛躍的に経済的な発展を遂げることができたが、一方、インドネシアではガソリン売価を引き下げる補助金制度があり、それにより財政状況も厳しい状況にあると聞く。これだけ自動車の保有台数が爆発的に拡大する一方で、道路整備不足は深刻な渋滞も招来しており、自動車利用者にも道路建設のための負担制度を創設することが良いようにも思えるが、それができない理由を教えてください。

(チャヒヨ議員) インドネシアにおいても燃料補助金を継続していくべきとする意見、それを廃止して道路整備を促進すべきという意見と両論存在している。また、自動車に対して道路整備のための高額な税を課すべきとする意見もあるが、非常に意見がまとまりにくい問題となっている。

(派遣団) 日本は、社会保険制度を充実させることで平均寿命が高まり、長寿大国を実現している。インドネシアにおける健康に対する取組、とりわけ歯科に対する取組を教えて欲しい。



(写真) インドネシア日本国会議員連盟とともに

(チャヒヨ議員) 歯科に関する健康政

策は、インドネシアでは全く充実していない。今後、発展させていく必要がある。

(ヌルディン議員) 社会保険制度に関する取組としては、社会健康保険法が制定されている。2014年4月から段階的に実施され、2014年中に9,200万人の国民に対し、2019年までに国民に対して健康保険を給付できるよう実施していきたいと思っている。これまでのインドネシアの健康政策は至らない点が多く、社会保険制度に関しては、公務員、軍人、警察官、企業の社員だけが対象とされ、インドネシアの各階層には及んでいなかった。しかし、今後、この施策で全ての国民が健康を享受できるようにしたい。

第5 青年海外協力隊員、JICA関係者、日本企業関係者等との意見交換

派遣団は、インドネシアで活動するJICA専門家3名（総合防災政策、電力エネルギー政策、港湾開発政策）、青年海外協力隊員1名（体育教育（陸上競技））と懇談し、活動状況等について説明を聴取した後、意見交換を行った。

また、現地日本企業関係者5名（伊藤忠インドネシア会社、インドネシアトヨタ自動車株式会社、丸紅インドネシア会社、パナソニック・マニュファクチャリング・インドネシア、日本航空株式会社）及び日本貿易振興機構関係者1名と懇談し、チラマヤ新港の早期整備の必要性について意見を聴取した後、意見交換を行った。



（写真）JICA専門家、海外青年協力隊員とともに

第6 現地日本企業視察

今回、派遣団は、インドネシアにおける日本企業の事業展開の拠点となる工業団地として最初に開発された東ジャカルタ工業団地（E J I P）を視察するとともに、東ジャカルタ工業団地会社（E J I P社）関係者及び住商グローバル・ロジスティクス・インドネシア（S G L I社）関係者と意見交換を行った。

○東ジャカルタ工業団地（E J I P）

（1）説明の概要

東ジャカルタ工業団地会社（E J I P社）は、住友商事が東ジャカルタ工業団地（E J I P）を開発するために設立した会社である。インドネシアで最初に民間企業に認可された工業団地として、1990年4月に会社が設立された。出資比率は、住友商事60%、現地資本40%である。総開発面積は320ha（97万坪）で、入居企業数は102社（うち製造業82社、日系製造業67社）である。E J I Pが開発されるまでは、国営の工業団地か現地資本の工業団地しかなかったため、日系企業進出の拠点となることを目的として開発された。事業内容としては、貸工場も経営しており、3エリアに14工場スペースを有している。

インドネシア経済への貢献としては、入居企業による約20億ドルの直接投資、6万人の直接雇用の創出、技術移転などがあげられる。

工業団地の機能としては、①用地、道路、工業用水、排水、電力、通信など工場操業のためのインフラ供給、②労働組合活動が活発なためセキュリティの確保や近隣も含めた消防体制の確保、③モスク、銀行、レストランなどの商業施設の設置、④財政支援、インフラ支援、教育支援等による地域コミュニティへの対応、⑤進出企業への情報や各種サービスの提供があげられる。また、E J I Pは高速道路に直結していないため、周辺の一般道の整備にも対応しており、将来的には周辺の工業団地と連絡できるような道路の建設を構想している。

なお、E J I Pはじめ多くの工業団地では、ジャカルタ周辺の交通混雑の影響を大きく受けているが、土地収用問題によって10年前に開通しているはずのジャカルタの外環道路は未だに未開通部分があり、さらに、タンジュンプリオク港に接続する高速道路の建設も渴望されているところであり、質の高いインフラの確保を目指して、ジャカルタ・ジャパン・クラブ（J J C）、J I C A、日本大使館、インドネシアの中央政府、地方政府への陳情を行っているところである。

E J I P社は、インドネシアに進出



（写真）E J I P社、S G L I社関係者とともに

する企業が直面する課題として、①民主主義を個人主義や利己主義の増長と受け止める国民を多く生んでしまった早すぎる民主化の着地点、②格差の拡大、③人件費高騰問題、④サポート体制の少ない中で進出してくる中小企業の抱えるジレンマ、⑤文化の違いによる相互理解の錯覚をあげた。

(2) 質疑応答

(派遣団) 政治家や行政からODAに対する様々な要望を受ける一方、民主化の着地点などこの国が抱える課題について意見交換ではほとんど触れられなかった。個人主義や労働組合活動が強い中で、ODAを通してこの国の発展をどのように手伝えばよいのか。

(E J I P社) ハード・ソフトの両面からの支援が必要で、ともに成長していけるのが理想だと考える。課題を挙げればきりが無いが、インドネシアも日本がかつて歩んできた発展段階を歩んでいると考える。発展の側面の中には負の部分があることは否定しないが、国全体として成長していければ良いのではないのか。

(派遣団) 国全体が成長しているとはいえ、教育や衛生の問題等を見ると国民全体の底上げが図られるにはまだ時間がかかりそうに思われる。E J I Pが日本の企業を受け入れる環境をここまで整備してきた努力に敬意を払うが、多くの課題を抱えたままで、今後どのようにこの状況を受け止めていくのか。



(写真) E J I P社関係者との意見交換

(E J I P社) 一例としてあげるとすれば、かつての強権的な政権から民主化された政権へ移行したことで、労働組合による賃上げ要求が頻発し、企業採算を圧迫しているが、賃上げは同時に購買力の向上につながっており、労使互いにWIN-WINの関係になるよう両面的に捉えていくことも大切だと考えている。他国で仕事をさせてもらっている以上、ともに成長するという考えを大切にしている。

(派遣団) インドネシアにおける物流の実態はどのようになっているのか。

(S G L I社) 日本車普及率は96%と日本よりも高く、自動車保有台数は急激に上昇しているが、それに道路整備が追いついていない。E J I Pとタンジュンプリオク港の往復だけで5～6時間かかり、港での待機時間も加わる。トラックの回転率は悪く、コストに跳ね返る。インドネシアの物流費は高く、GDP比率の27%を占めるとされている。

(派遣団) 最低賃金の賃上げ要求の根拠は何か。また、最低賃金はどのように決定されて

いるのか。

(E J I P社) 賃上げの一つの指標は物価上昇だと思われる。経済が好調で物価水準が上昇していることもあるが、企業の利益の分配が労働者に対して不公平であったものが是正されている側面もある。最低賃金は、全国一律で決まっているのではなく、各県ごとに州知事が決定している。最低賃金の定義は、独身者で就労1年未満の労働者の賃金となっている。



(写真) E J I P 上下水処理場を視察

2010年にはベトナムに次いで安かったが、2013年ではフィリピンを抜いて中国と変わらない水準にまで上昇している。このままでは、インドネシアからベトナムやミャンマーといった賃金の安い国に企業が移転し始める可能性がある。

(派遣団) トラックドライバーの賃金はどのようになっているか。

(S G L I社) ドライバーは社員ではなく、いわゆる一人親方が多いが、日系企業は社員として雇う場合が多い。しかし、渋滞で残業代が増えてドライバーコストが上昇している。一般的にインドネシアでは、ドライバーへの報酬は歩合制であり、渋滞で報酬が減ってくると、より労働条件の良い製造業の労働者への転職も見られる。そのため、ドライバー不足が深刻化しつつあるが、運送業は外資規制の対象であり、日系企業が自ら手がけることができない。また、港湾での待機時間の問題については、手続が不透明なことが背景にあり、ソフトインフラの面でも問題が多いが、政府に陳情しても改善されにくい。

(派遣団) ミッシングリンクの解消は重大な課題であるが、そうした状況下における物流事業はビジネスとして見合うのか。また、土地収用問題が国の経済を阻害しているとは思わないのか。渋滞緩和には鉄軌道の整備が必要ではないか。

(E J I P社) 住友商事が工業団地を開発し始めた90年代は、交通渋滞もひどくなく、インフラの利用状況は良好であった。しかし、民主化で土地収用が大変になり、インフラが整備されず自動車だけが爆発的に増えた。土地収用問題については、選挙など政治的な問題もあり、なかなか前進しない。鉄道整備も含め物流の改善は、重要課題であると考えます。

(3) 視察の概要

派遣団は、質疑応答の後、E J I P社より説明を聴取しながら、E J I Pに入居する企業の工場及び上下水処理プラントを視察した。