

インドネシアにおける環境問題の現状と環境保全政策について

経済学部 陳 禮俊

1. はじめに

インドネシアでは、急速な熱帯林減少に代表される自然環境の破壊のほか、水質汚濁をはじめとする各種の環境汚染、そして飲料生活用水の汚染等による環境衛生問題など、多くの環境問題が山積している。特にこのうち、ジャカルタ首都圏（首都圏を構成するジャカルタ、ボゴール、タンゲラン、プカシの4都市の頭文字をとって通称「JABOTABEK」と呼ばれる）をはじめとする都市への人口集中と経済活動の活発化によって引き起こされる水質汚濁や自動車等による大気汚染、廃棄物の増大、上下水道に代表される生活インフラ整備の立ち遅れに伴う衛生問題などの解決は急務の課題となっている。

2. 環境問題の現状-水質汚濁、大気汚染及び廃棄物処理問題を中心に

2-1 水質汚濁問題

日系企業をはじめとする大規模な工場の場合は排水処理設備を持ち、処理設備の適切な運転管理も行われているが、現地資本の中小規模工場の場合はほとんどが排水規制があっても排水処理設備を設置しておらず、一般的に工場排水はそのまま河川に放流されているのが現実となっている。このため有機物はもちろん重金属などによる河川の汚染が著しいものとなっているほか、河川が流れ込む海域の水質汚濁にも拍車をかけている。すでにジャカルタ湾などの海域では、産業排水が原因とみられる水銀も検出されている。

一方、下水道がほとんど整備されていないことから、し尿を含む生活排水は地下浸透させるかそのまま河川に流されているため河川や地下水の汚濁も深刻化している。特に人口が急増しているジャカルタ首都圏などの都市部では水道設備が劣悪であることから、通常生活用水として井戸水が使われているが、地下浸透後浄化されないままの汚水が汲み上げられる場合もあり、もう一つの生活用水源である河川水の汚濁と相まって、水質汚濁の進行が衛生面からも大きな課題となっている。そのほか、農地に散布される多量の農薬による水質汚濁も無視できない問題といえる。

2-2 大気汚染問題

インドネシアの大気汚染は人口の集中が続く大都市部を中心に顕在化している。とはいえ、産業活動による大気汚染については局地的なものを除いて、これまで大きな問題にはなっていない。これはインドネシアが石油産出国であり、工場等の燃料に比較的硫黄分の少ない石油を使えたことなどが幸いしたといえる。

一方、多くの人口を抱え急激に自動車が増えているジャカルタ首都圏やスラバヤ等の大都市部では、自動車の排気ガスが原因とみられる大気汚染が年々深刻化しており、すでに二酸化窒素（NO₂）と粉じんについては大気環境基準を超える値が観測されている。自動車用のガソリンには通常有鉛ガソリンが使用されていること、排ガス対策の難しい古い自動車が多いことなどを背景に自動車排気ガスによる健康被害の発生も懸念されている。

ただし、大気汚染については、環境基準、工場と自動車からの排出基準は決められているものの、現状ではジャカルタなど一部地域を除いては大気汚染物質のモニタリングはほとんど実施されておらず、全国的な大気汚染の実態は把握されていない。また、環境行政の優先度も現状では水質汚濁に比べて低い状況にある。

なお、1997年夏にカリマンタン島などで発生した大規模な森林火災が、ヘイズ（もや）といわれ

る広範囲な煙害を引き起こしたことは記憶に新しい。このヘイズは、数多くの住民に眼病や呼吸器疾患、皮膚病などの健康被害を発生させたほか、航空機の墜落事故までも引き起こしている。その影響範囲もインドネシア国内にとどまらず、海を渡って隣国のマレーシアやシンガポールなどにも及んだ。毎年広範囲な森林火災が発生するインドネシアでは、これも特有の大気汚染問題の一つといえよう。

2 - 3 廃棄物問題

日本では、廃棄物はその発生源に応じて一般廃棄物と産業廃棄物に分けられているが、インドネシアでは廃棄物は、「有害廃棄物」（危険、有害、有毒を表す三つのインドネシア語の頭文字をとって通常、「B3廃棄物」と呼ばれている）とそれ以外の廃棄物に分けられている。

このうち、企業の活動に影響を与えるとともに、インドネシアで大きな問題となっているのは、B3廃棄物である。B3に指定された廃棄物については法律で、水中、土壌、大気中への直接廃棄が禁止され、実質上工場から排出されるB3廃棄物は公認の有害廃棄物処理業者の手に委ねなければならないことになっているが、B3を完全に処理できる能力を持った廃棄物処理業者は現在国内に1社しかない、多くの企業ではこの業者にB3処理を委託するか、敷地内で保管しているのが現状となっている。ちなみに、インドネシアの2000年のB3廃棄物の年間排出量は、産業活動の活発化に伴って、10年前のほぼ2倍の100万トンに達すると予想されている。

また、有害廃棄物以外の廃棄物については、工場から排出されるものは回収業者の手に渡り、有価物が分別回収された後、埋め立てられるか焼却されている。工場から排出される産業系の廃棄物については、金属や木材など換金可能なものを多く含むことから回収業者の人気の高いようである。しかし、埋め立て地も野積みも一般的で覆土もされておらず、降雨時などに廃棄物が周囲に流れ出ている場合もみられる。一方、一般家庭からの生活系廃棄物に関しては、有価物の含有も少ないことから、河川や空き地などにそのまま投棄されることが多く、間接的に河川等の水質汚濁の原因ともなっている。

いずれにしても、経済発展に伴って廃棄物の発生量は大幅に増加する一方、廃棄物処理に関するインフラの整備はおいそれとは進まないわけで、今後インドネシアでは廃棄物問題が水質汚濁と並んで深刻な環境問題になると予想されている。

3 . 環境保全政策の概況

インドネシアでは、経済発展に伴って、深刻化する様々な環境公害問題の発生を受けて、環境法体系や規制基準等がかたちの上では整備されている。また、環境管理庁を中心いくつかの環境改善プログラムやプロジェクトが動き出してはいる。しかし、財政、人材、技術等の不足から、実際の法規制等の実施体制や運用システムは十分とはいえず、各種のプログラム等もまだまだ実効をあげるまでには至っていない。つまり、開発途上国として抱える様々な制約の中で、的確な公害規制と有効な発生源対策を取るにはいたっていないのがインドネシアの環境行政及び環境保全政策の現実といえる。

ここでは、インドネシアにおける環境行政の仕組みと環境法令、水質汚濁、大気汚染、有害廃棄物、環境影響評価に関する行政施策の内容及び環境行政と環境保全施策の概要を紹介する。

3 - 1 環境行政組織

インドネシアの環境施策には環境省のほか、工業省や保健省など16省が関係しているが、環境行政の中心にあるのは環境省と1990年に大統領令によって設置されその後1994年に機能強化が図られた「環境管理庁」（「Badan Pengendalian Dampak Lingkungan」というインドネシア語の頭文字をとって通称BAPEDAL = バペダルと呼ばれている）である。通常は環境省の大臣が環境管理庁の長官を兼ねることが多く、環境省が環境政策の立案を行い、環境管理庁が具体的な環境公害対策の実施や環境監視と規制などを行っている。

このため環境管理庁には、具体的な公害対策を進める部署として、水質汚濁・海洋汚染対策局、大気汚染対策局、有害廃棄物管理局などが設けられているほか、環境影響評価の実施を推進するため環境影響評価局も設置されている。現在環境管理庁が重点的に進めている事業は、河川浄化プログラム（通称PROKASIH= プロカシと呼ばれる）、大気浄化プログラム（LANGIT BIRU= ランギット・ビルー）、環境影響評価（AMDAL= アムダル）の実施、有害廃棄物対策の推進などであるが、本格的な発生源対策への取り組みはまだこれからといったところである。

なお、環境管理庁は地方レベルでの環境対策を強化するため直轄の地方機関づくりを進めており、現在までに3ヶ所に地方機関を設けている。今後も地方機関づくりが進められる予定で、現在、州と特別行政区（ジャカルタなど3 地域）をさす全国27の第一級自治体と県・市レベルである第二級自治体が設けている環境管理局は、最終的には環境管理庁の地方事務所として統合される見込みとなっている。

3 - 2 環境法令と環境保全施策

ところで、インドネシアでは環境法令が大変良く整備されている。環境施策全体の基本法である環境管理法から水質汚濁、大気汚染、廃棄物、環境アセスメントなどに関わる各種の法令、騒音、振動、悪臭に関する基準まで、先進諸国レベルの環境法体系が整えられている。しかしそのほとんどは、欧米先進国の法律や基準等をそのまま取り入れたもので、例えば、それらの法令等を担保するための大前提である環境監視モニタリング体制も整備されていない状況では、法律はあっても環境規制の実行段階ではそれらがうまく機能していないのが現状となっている。

a) 新環境管理法の制定

環境法令に関する最近の大きな話題としては、1997年9月の新しい環境管理法の制定があげられる。今回の新法は1982年に制定された旧環境管理法を大幅に改定したもので、事業活動による環境規制の強化、環境汚染に対する罰則の強化、環境紛争処理に関する規定の強化 - などが盛り込まれている。環境管理法は日本の環境基本法に相当する法律であり、今後各種の政令や大臣令などが新環境管理法の内容に沿って改定されていくこととなる。

b) 水質汚濁防止施策

水質汚濁に関しては、国が1990年に陸水を対象とした環境基準を政令で定めている。その後工場排水に対する排水基準が1991年に示され、1995年にはその改定が実施されている。現在は主要な21の業種別排水基準とそれ以外の一般排水基準が国によって設定されている。また、国の基準と異なる基準を定める権限を持つ一級地方自治体（州・特別行政区）などが、地域特性などに応じて、自治体独自の規制項目と排水基準を決めている場合もある。ただし、1997年の新環境管理法の制定に伴って、自治体の基準が国より緩い場合には国の基準に統一するよう定められ、現在見直しが進んでいる。

ところで、インドネシアの水質汚濁施策で特徴的なことは、環境管理庁が地方自治体と協力して進めるPROKASIH= プロカシと呼ばれる河川浄化プログラムの展開である。これは利水上重要度の高い河川を選び、流域工場への立入検査や排水対策指導の強化、水質モニタリングの実施などを通して、事業活動による河川水質汚濁を改善する試みで、1996/1997年度には、全国77の河川流域の約600社の企業を対象に、キャンペーンが実施されている。また、PROKASIHでは、対象工場の水質汚濁対策状況を優秀な順に金、緑、青、赤、黒の5段階に採点、結果が社名とともに公表されることとなっている。

c) 大気汚染防止施策

大気汚染については環境大臣令で、二酸化硫黄、窒素酸化物、鉛などの9物質を対象とした環境基準、紙・パルプ製造業、鉄鋼業など4業種とその他産業の5分野の固定発生源の排出基準、自

自動車排ガス基準などが定められているが、いずれも現在基準値の強化や規制対象範囲の拡大など規制強化の検討が進められている。また、大気汚染物質の削減を目的に、環境管理庁がLANGIT BIRU = ランギット・ビルー（ブルー・スカイ・プログラム）といわれる大気浄化プログラムに取り組んでいる。しかし、水質汚濁対策に比べて対策への取り組みは遅れ気味で、各地への大気汚染連続自動測定器の設置もこれからといったところである。なお、自動車排ガスによる大気汚染が深刻なジャカルタでは、朝の通勤時間帯には3人乗車以上の車でないと都心部の目抜き通りを走行できないとするユニークな取り組みも実施されている。

d) 廃棄物対策

有害廃棄物の国境を越える移動や処分を規制するバーゼル条約を批准したことを受けて、1994年に有害廃棄物の管理に関する政令が定められた。この政令が対象としている廃棄物は危険、有害、有毒のおそれのある有害な廃棄物（B3）で、これによって、初めて産業廃棄物に対する規制が実施されることとなった。政令では、有害廃棄物の環境中への直接廃棄を禁止しているほか、有害廃棄物の処理や管理、収集や輸送などに関する規定を設けている。また、規制の対象となる有害廃棄物の種類については、政令の別表に示されている。さらに翌1995年には、この政令の詳細な運用規定である5本の環境管理庁長官告示が公布されている。

e) 環境影響評価

インドネシアでは1986年に環境影響評価制度（AMDAL = アムダル）が導入され、その後1993年に新たな政令が作られ、制度の抜本的改正が実施されている。環境影響評価の対象となる事業については、1994年の大臣令で工業部門、公共事業部門など14部門に分けて、それぞれの部門ごとに具体的な事業名とその規模が示されている。環境影響評価の実施権限は事業の所管官庁または一級自治体にあり、環境管理庁がその全体的調整役を果たすこととなっているが、通常何らかの投資を伴う日系企業の事業活動の場合は、まず投資調整庁（BKPM）へ事業計画案を提出し、投資調整庁が適切な所管官庁へ振り分けることとなる。その後環境影響評価書の作成が必要かどうかのスクリーニングを経た上で、環境影響評価の手続きに入ることとなる。なお、環境影響評価の対象となる事業については、環境影響評価の実施が事業許可の必須要件とされている。

4. 環境行政組織の概要

4 - 1 環境行政と関連組織の発展

インドネシアの法律・行政システムは極度に中央集権的である。州知事や市長、その他の地方自治体は中央政府の出先機関または実施組織に過ぎない。ほとんどすべての政策決定は首都であるジャカルタで行われ、地方自治体の各機関で実施される。天然資源の管理や環境問題への対応に対してもあまりにも多くの権力が中央政府に集中しているために、環境にとって持続的でない決定がなされることがある。結果として、現在では政府も地方分権化に力を入れつつある。

インドネシアの環境保全に関する国家政策の始まりは1972年にさかのぼる。この年、インドネシア政府はストックホルムで開かれた国連人間環境会議に参加し、自国の環境問題について報告書を発表した。これは、「環境分野の様々な事項に責任を持つ国家機構を設立することを前提にインドネシアの環境問題を研究する」ことを目的に関連省庁にまたがる特別委員会が作成した。

この報告書の結論に基づいて、大統領令1972年第16号により、国家環境委員会が設置された。この委員会が天然資源・環境保全に関する国家計画を策定し、国家大綱と5年ごとに策定される国家開発計画に盛り込まれる仕組みができあがった。なお、現在の国家環境政策は、国民評議会（MRP）が決定した1993年の国家大綱と1994年に始まった第6次国家開発計画に示されている。

その後、国家開発庁（BAPPENAS）がイニシアティブをとり、国家開発庁内に環境管理国家調整委員会と環境天然資源局も創設された。同局の任務はセメント工場や移住プロジェクトなどの大きな事業の環境影響について研究・審査することである。また、その当時はまだ法的基盤はなかつ

たが、国家開発庁がある業種に対して環境影響評価を実施するように要求したこともあった。

さらに1978年には、国務大臣を長とし環境行政も扱う開発環境省（PPLH）が設置された。また、環境行政の効率を高めるために、開発環境省と内務省は、各州の知事の下に環境局を置いたが、この環境局は事業を実施せず、環境保全の実施において、地方政府の各部局を調整するだけの役割しかなかった。

1978年の開発環境省の設置を背景に、旧インドネシア環境管理基本法の草稿づくりに力が入れられ、環境管理のための基本規定に関する法律（略称：環境管理基本法）が1982年に制定された。その後、1982年には開発環境省を改組した人口環境省（KLH）が設置された。

4 - 2 環境管理庁（BAPEDAL）の発足

環境保全に関するそれまでの組織構成が変更され、拡大されたのは1990年に大統領令第23号が制定された時だった。この大統領令に基づいて、同年、現在の環境管理庁が発足した。環境管理庁の発足の背景には、インドネシアにおける環境問題が量的にも質的にも拡大し、もっと焦点を絞った形の具体的な行動が必要になっていたこと、環境影響を管理する権限が、複数の省庁にまたがり、適切に行使されていなかったこと、人口環境大臣の権限が基本政策の調整と策定に限られていたこと。さらに、州政府レベルにおいても環境部局は同じ状況にあったことの三つがあった。

4 - 3 環境省の設置と環境管理庁の機能強化

さらなる環境行政の強化に向けて、1993年3月には人口環境省が分割され、環境政策に関する独立した省として環境省（LH）が設置され、1994年には大統領令第77号によって、環境管理庁の大幅な組織改正と機能強化が図られ、環境管理庁は大統領直属の環境行政の実施機関組織となった。これによって、環境省が環境問題に関する政策の企画立案などの調整機能を果たし、環境管理庁が具体的な環境保全対策や公害対策を実施する仕組みが整備された。

1994年大統領令第77号では環境管理庁の任務としては、環境汚染と環境質の悪化を防止し規制するための技術的支援を実施する、開発プロジェクトの実施がもたらす環境汚染と環境質の悪化を防止・規制する、環境影響評価を実施するとともに、そのための技術的支援を提供するなどをあげている。

環境管理庁では、現在、水質汚濁対策、大気汚染対策、有害廃棄物対策、環境影響評価の実施などに積極的に取り組んでいるが、このうち、特に優先度が高いのが水質汚濁対策である。事業活動による河川汚濁の防止と河川水質改善を目的に「PROKASIH = プロカシ」と呼ばれる河川水質改善プログラムが実施されている。このプログラムは全国の主要河川の水質モニタリングや工場への立入検査の強化などを通して、河川に流入する汚濁物質の削減を図ろうというものである。すでにPROKASIHの対象河川は、1996/1997年度には17州の77河川に広がり、約600社の工場が対象となっている。

また、次いで優先度が高いのは、AMDAL = アムダルとして知られている環境影響評価の実施である。インドネシアでは、環境影響評価の全体的調整は環境管理庁の責任とされており、環境影響評価の実施に環境管理庁は重要な役割を担っている。さらに有害廃棄物については1994年の政令第19号によって、環境管理庁が有害物質の管理に関して大きな権限を持つこととなった。なお、大気汚染防止対策については、水質のPROKASIHと同様の大気浄化プログラムが開始されているが、工場、自動車ともに本格的な発生源対策はこれからといったところである。

一方、環境管理庁の機能強化を決めた大統領令ではもう一つ、環境問題に対応する政府組織を強化することを目的に、各州知事のもとに環境管理庁の地方機関を設置するなどの地方分権化も盛り込んでいる。1997年現在、環境管理庁は三つの地域事務所を持つ（バリ、スラウェシのウジュン・パンダン、スマトラのリアウ）。1997～1998年度に政府はすべての州に環境管理庁の地域事

務所を設置する計画を立て、予算を計上している。さらに県、市レベルの環境管理庁の地方事務所もその後設置される計画になっている。なお、1996年11月19日発令の内務大臣令によれば、州知事のもとにある環境局は将来的には環境管理庁の地域事務所に統合されるとしている。

5 . 進む環境法令の整備

5 - 1 初の環境基本法となった1982年環境管理法

インドネシアには環境に関わる法令がオランダ統治時代のものも含めて、数多くあるが、憲法に環境権を規定している国とは違って、インドネシア共和国憲法（1945年）には天然資源管理についての一般的条項しかない。第33条に「そこに存在する土地、水、天然資源は国により支配され、国民の福祉のために利用される」と規定し、さらに「国家にとって重要な、そして国民の生命を脅かすような生産拠点は国家によって管理される」と定めているだけである。

インドネシアで、初めての環境に関する総合的・統括的な法律は1982年3月11日の法律第4号で制定された旧環境管理法である。環境基本法ともいえる同法に規定されている環境管理に関する一般的な条項は以下のとおりである。

すべての人に対する良好で健康的な生活環境への権利とそれらを維持し保護する義務
環境管理プロセス（計画、実施、評価の各段階）への参加の権利
環境への重大な影響を及ぼすと考えられるすべての行為についての評価の要件
汚染者負担の原則
環境管理と保護（開発行為の許可に環境保全条件を取り込む義務を含む）のために許可システムを設置する権限
環境または公害被害者への補償と持続可能な環境の復元

また、第16条には環境影響評価を実施するための法的根拠が規定されている。

5 - 2 環境関連法規の整備と新しいアプローチ

第5次国家開発計画の期間中（1988年～1994年）には、数多くの環境関連の法律や規則が制定された。

生物資源及びその生態系の保全に関する法律（1990年法律第5号）、空間利用の管理に関する法律（1992年法律第24号）などの新しい法律が次々と制定された。日系企業の活動にも大いに関係する水質汚濁の防止に関する政令（1990年政令第20号）、環境影響評価に関する政令（1993年政令第51号）、有害廃棄物の管理に関する政令（1994年政令第19号）のほか、環境管理庁に関する大統領令（1990年大統領令第23号、1994年第77号大統領令にて改正）などもまたこの時期に制定されている。

1992年、大統領を代表としたインドネシア政府代表団がブラジル、リオ・デ・ジャネイロで開かれた国連環境開発会議（UNCED）に参加した。リオ会議で話し合われたほとんどの国際条約についてインドネシアは承認、署名、批准をしている。例えば、生物多様性条約は1994年に批准されている。また、環境省は国家アジェンダ21（持続可能な開発のための国家戦略）をすでにスタートさせているが、これはセクターアジェンダ21（工業、農業、鉱業、エネルギー別）、ローカルアジェンダ21（地方自治体別）の指針となるものと期待されている。

1993年に新内閣が発足し、新環境大臣が誕生した。そして自主的な法規制の遵守や遵守以上の自主的行動を促す政策ツールの開発に力が入られた。この取り組みは現在では、環境管理庁や環境行政関連組織が行う環境事業、例えば、クリーンテクノロジーの導入、企業行動のランク付け、公害規制施設へのソフトローン、環境監査の実施などの新しい対策組み入れられている。

一方、規制的アプローチには限界があるが、法規制遵守に向けては規制的手法も効果を持つこと

から、環境管理庁は地方自治体、警察、検察と協力して「JAGANUSA = ジャガヌサ」という環境違反の解決事業を実施し、紛争案件の多くを法廷に持ち込まずに処理をしている。

6 . 1997年インドネシア環境管理法

新しい環境管理法が1997年9月19日大統領によって署名され、法律となった(1997年法律第23号)。これに伴って、1982年法律第4号の旧環境管理基本法は廃止されている。新しい1997年環境管理法の特徴としては、事業活動に対する環境規制の強化、罰則の強化、環境紛争処理規程の充実、国民の環境情報に関する権利規定の導入 - などがあげられる。

6 - 1 事業活動に対する環境規制の強化

事業活動による環境汚染の発生や環境への影響を防止する目的で、事業活動に対する監督や制裁措置を新たに設けている。第22条～24条で事業者の環境法規制に関する遵守状況の査察・監督、第25条～27条で違反に対する制裁措置、第28条～29条で事業者の環境監査の実施、第40条では環境事犯を起こした者に対する政府職員による捜査権等、などに関する規定をそれぞれ設けている。このうち、制裁措置の条項では、違反によって発生した環境被害に対する事業者自身の経費負担による回復措置や事業許可の取り消しなどの記述も盛り込まれている。

6 - 2 罰則の強化

旧環境管理法では1条しかなかった罰則規定が新法では8条(第41条～48条)にわたる規定に拡充されている。故意に環境汚染または環境の損傷を犯した場合には、1982年の旧管理法では1億ルピア以下の罰金または10年以下の懲役であったのに対して、新法では5億ルピア以下の罰金または10年以下の懲役とされている。さらに、死者や重傷者の発生を伴った重大な過失があった場合には、7億5,000万ルピア以下の罰金または15年以下の懲役と、さらに厳しい罰則を課すとしている。同じく第45条、46条によれば、企業がインドネシアの環境法規制を犯した場合には、罰金を規定より3分の1増額するとともに、犯罪行為を命じた企業内の個人に、その犯罪責任を課すとしている。ちなみに、日本の水質汚濁防止法の排水基準違反に対する罰則は、30万円以下の罰金または6ヶ月以下の懲役とされており、新管理法による罰則は非常に厳しいものとされている。

6 - 3 環境紛争処理規定の充実

環境紛争の解決のための規定を充実させたことも、新環境管理法の大きな特徴となっている。特に司法に基づいた法廷での解決方法とは別に、自主中立の第三者団体の調停・斡旋による規定が設けられている(第31条～33条)ことが目新しい。また第37条～39条では、環境団体や地域社会が環境事犯を提訴する権利を認めている。

6 - 4 環境情報に関する規定

新環境管理法の第5条第2項では「何人も環境管理の役割に関する情報に対する権利を有する」と規定され、国民が環境情報に接する権利を認めている。環境情報の具体的な内容については規定されていないが、同法の解題(解説にあたるもの)では、環境影響評価の関連書類と報告書、規制の遵守状況及び環境質の変化に関する環境モニタリング結果、空間管理計画書が例示されている。また第6条第2項では、事業者が環境情報の提供も義務づけている。

7 . 廃棄物処理の概況

インドネシアの廃棄物の発生状況について、世界銀行の都市開発セクターユニットの推定によると、インドネシアにおける1999年の1日1人当たりの都市ごみ発生量は0.76 kgである。これを基にインドネシアにおける年間の都市ごみの総発生量を算出すると19百万トンとなる。

7 - 1 インドネシアの廃棄物行政・廃棄物法制度

インドネシアでは、1982年に制定された「環境管理基本法」が環境施策全体の基本法になっている。廃棄物に関しては、1994年に、「有害廃棄物の管理に関する政令（No.19/1994）」が制定されている。この政令が対象としている廃棄物は、危険、有害、有毒のおそれのある有害廃棄物であり、「ゆりかごから墓場まで」の概念に基づき、有害廃棄物の環境中への直接廃棄を禁止しているほか、有害廃棄物の処理や管理、収集や輸送等に関する規定を設けている。なお、1999年、「有害廃棄物の管理に関する政令」は改正され、廃棄物管理が原則としてエンド・オブ・パイプアプローチに基づくことが規定された。

環境行政の中心は「環境省」と環境省の下に置かれた「環境管理庁」である。環境省が環境政策の立案を行い、具体的な環境公害対策の実施や環境監視と規制等を環境管理庁が行っている。

1999年の「地方政府に関する法律（No.22/1999）」により、環境管理を地方政府に分権化することが定められた。これにより、中央政府と地域政府の権限はマクロレベルの環境政策と環境水準に限定されることとなり、実際の環境管理の権限は、地方政府（市、町）に委ねられることとなった。

7 - 2 インドネシアの廃棄物処理・リサイクルの状況

現在では固形廃棄物の40%が処分場に運ばれ処分されている。しかし、大半の最終処分場には、地下水汚染を引き起こす浸出水の処理、疫病を伝達するねずみや昆虫等の小動物の排除等に関する適切な設備が無く、処分場に運ばれた廃棄物の大半が環境に負荷を与える形で処分されている。

1990年代に設置されていた450ヶ所の廃棄物処分場のうち、387ヶ所はこうしたオープン・ダンピング型の処分場であり、衛生的に処理された埋立処分場は63ヶ所である。

なお、ごみ処分場では、有機廃棄物から発生するメタンガスの発火や、固形廃棄物にまたがる循環型社会の構築に向けて、物の焼却から煙が発生しており、処理業者と周囲の住民の健康を害している。また、スカベンジャーは、非常に非衛生的・危険・非効率な方法で廃棄物を回収しており、地方政府が進める活動に支障をきたしている。

7 - 3 インドネシアの廃棄物政策の限界

現状と同じ産業活動が今後も継続したとすると、インドネシアでは、2020年には生産工程で発生する廃棄物が約10倍になると予測されている。埋立処分場の用地の確保もますます困難になってきており、この増加傾向が止まらない限り、環境水準に適合した廃棄物の処理・処分に関わる総コストは非常に高くなると想定される。

他方、地方分権化の流れの中で、地方による環境管理がさらに促進されると考えられている。しかし、現状では、ほとんどの地方政府が廃棄物の処分能力に欠けている。

8 . 終わりに

インドネシアを含むアジア地域では、急激な経済発展と生活の多様化により、短期間に廃棄物の排出量が急増している。廃棄物対策は各国の重要な共通課題であり、資源の有効利用や廃棄物の適正処理が必要である。しかし、国ごとに経済状況や産業の立地条件、技術水準が異なるため、廃棄物対策も法規制などが異なる。また、産業活動のグローバル化にともない、一昨年のニッソー事件のように産業廃棄物問題もグローバル化する傾向にある。より有効な産業廃棄物対策を推進し、持続可能な社会を構築するため、各国の取組について情報や意見を交換していくことが必要不可欠と考える。

追記：本稿は、環境省地球環境局「平成15年度地球環境研究計画地球環境研究総合推進費」による研究成果の一部である。