

## 6.2 スラバヤの基本情報

### 6.2.1 廃棄物処理・3R関連情報

#### (1) 廃棄物処理・3R制度

都市ごみの管理はスラバヤの 2012 年の都市ごみの管理サービスに関する都市法第 10 項によって規定されている。清掃と景観の部門 (Dinas Kebersihan dan Pertamanan, 以下 DKP) は廃棄物処理と都市の清掃の管理を担当する機関である。

#### (2) 廃棄物処理・3Rに関する行政体制

スラバヤの公衆衛生と廃棄物処理は、スラバヤ市長の下部にある公衆衛生と公園部門が担当する。この中に、スラバヤの廃棄物処理部門が活動している。ジャカルタの組織とは異なり、スラバヤの公衆衛生部門は廃棄物と公衆衛生だけでなく、後援や道路のような公的なインフラも管理下に有る。スラバヤのような大きな都市では、職務の具体化された機関が、廃棄物処理の処理に対処することが求められている。

スラバヤの廃棄物処理における輸送過程は主に 3 つに分けられる。まず個人あるいは機関によって原料ごとに集められ、次に自治政府の処理システムの一時処分場か個人経営のそれへ運ばれる。そして、Benowo にある最終処理場 (TPA) に輸送される。

#### (3) 廃棄物の種類毎の発生量・処理状況

以下の表はスラバヤにおける 2011 年の廃棄物の構成を示している。食料廃棄物が最も多く 54.3%を占めており、それに続いてプラスチック廃棄物が 14%である。

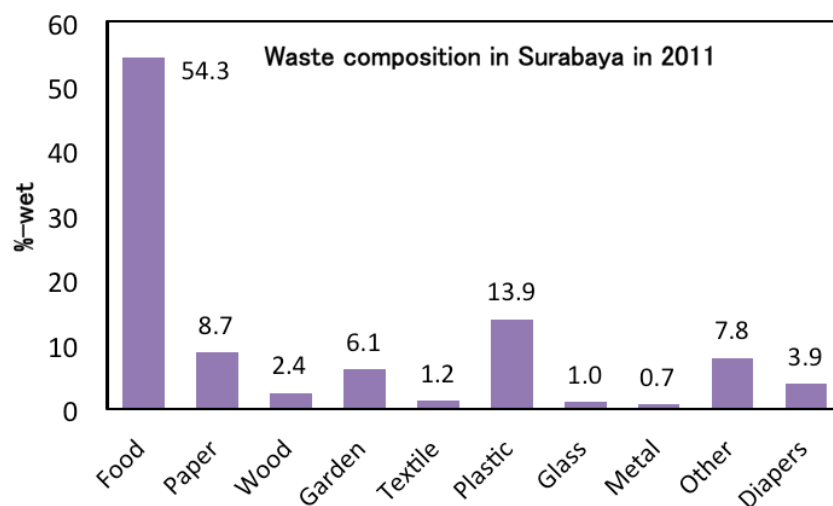


図 1 スラバヤにおける廃棄物の組成 (2011 年)

スラバヤでは台所からの有機質廃棄物が最も多く排出されており、その量は全体廃棄物の半数を占める。紙とプラスチックの廃棄物が 2 番目と 3 番目に多い。

スラバヤでは、3R のプログラムに成功しており、いくつかの地域で廃棄物処理方法を削減している。この 3R プログラムにより、廃棄物の量は平均して 50%以上削減することができた。

都市ごみの処理方法は以下の通りである。

表 1 スラバヤにおける都市ごみ処理方法

Waste source	Treatment	Collection	Temporary disposal site	Transportation	Final disposal site
Households		RT/RW	DKP	DKP	Benowo constructed landfill
Hospitals	Incineration	DKP	DKP	DKP	
Housing complex		Private company	DKP	DKP	
Streets		Private company	DKP	DKP	
Industry	Neutralization	Waste generator	Waste generator	Waste generator	
Harbours		Waste generator	Waste generator	Waste generator	
Waste generators > 2.5 m <sup>3</sup> /d		Waste generator	Waste generator	Waste generator	
Markets		Waste generator	Waste generator	Waste generator	

RT/RW: Voluntary community unit

DKP: Cleansing and landscaping department

家庭からの廃棄物は、RT や RW などの地域のコミュニティーごとに集積される。一時処分場へ廃棄物を移動させることを目的として、有志団体も形成された。DKP は集積と都市ごみを最終処分場へ輸送することを担当している。危険物質を含む産業廃棄物は、最終処分場へ輸送する前に中和される。

病院からの伝染性の廃棄物は小さな焼却炉で焼却される。伝染性の廃棄物の為の焼却炉は 7 つある。MSW スラバヤ西部の Benowo にある埋め立て地に運ばれる。埋め立て地は、Kepuith での廃棄が、民衆の不满によって閉鎖された 2001 年より稼働している。埋め立て地は 38.9 ヘクタールを有し、半年ごとに 50 センチメートルの深さまで埋め立てられる。有機性廃棄物は製品の作成に利用されている。DKP は、1 日に 46.5m<sup>3</sup> の処理ができる 14 の堆肥化施設を建設した。堆肥化施設の一覧と生産容量は以下の表の通りである。

表 2 スラバヤにおける堆肥化施設と生産容量

No	Location	Established	Area (m <sup>2</sup> )	Capacity (m <sup>3</sup> /d)	Compost generation (m <sup>3</sup> /d)	Man power	Machine (unit)
1	UPTD Bratang	1996	391.9	12	6	10	2
2	Depo Kejawan Putih Tambak	1999	224.4	8	3	3	1
3	Depo Bibis Karah	2000	117	3	1.5	2	1
4	Rumah Kompos Keputran	2005	93	4	4	3	1
5	Rumah Kompos Trenggilis Utara <sup>1</sup>	2006	60	4	2	2	1
6	Rumah Kompos Rungkut Asri	2007	535.5	6	3	4	1
7	Rumah Kompos Wonorejo	2007	273	6	3	4	2
8	Rumah Kompos Menur	2007	207	10	5	6	1
9	Rumah Kompos Benowo	2007	207	6	3	6	2
10	Rumah Kompos Trenggilis Rayon Taman	2007	207	8	4	2	1
11	Rumah Kompos Sonokawjengan <sup>1</sup>	2008	600	12	6	6	1
12	Rumah Kompos Gayungsari	2008	64	3	1.5	1	1
13	Rumah Kompos Putat Jaya <sup>1</sup>	2009	250	6	1.5	5	2
14	Rumah Kompos Sumber Rejo	2009	90	6	3		
	Total			94	46.5	54	17

<sup>1</sup> managed by local community

## (4) 廃棄物処理・3Rに係るインフラ整備状況

DKP は継続的な廃棄物保管設備の供給、廃棄物輸送システム、そして廃棄物処理設備を担っている。都市ごみを収集する為に、DKP はスラバヤに 177 の一時処分施設を設置した。一時処分場の分布と処分場への距離は以下の表の通りである。

表 3 一時処分施設と処分場への距離

Table 30 Distribution of temporary storage facilities and distance to final disposal site

District	Temporary storage facility (unit)	Volume (m <sup>3</sup> )	Distance to final disposal site (k )
Central Surabaya	21	706	479
East Surabaya	41	1,063	1,260
West Surabaya	38	569	844
North Surabaya	24	596	556
South Surabaya	53	1,011	1,346
Total	177	3,945	4,485

都市ごみの処理手順は Figure2 に示されている。家庭からの廃棄物は RT や RW のような地域のコミュニティー、あるいは廃棄物を一時処分場へ持っていくという目的で形成された任意の自己融資されたグループごとに集積される。DKP は都市ごみを収集し、最終処分場へ運ぶ責任がある。危険物質を含む個人のごみは最終処理場へ運ばれる前に、中和されることが求められる。

## (5) 廃棄物処理・3Rに係る企業の状況

スラバヤの都市ごみは DPK と企業の契約に基づいた協力によって管理されている。契約の労働内容は、廃棄物の最終処分場への輸送と路上の廃棄物の掃除が含まれている。企業は 38 の一時処分場を所有しており、これはスラバヤの廃棄物量の 30% の処理を行っていることと同等である。

表 4 Number of companies responsible for waste transportation

Company	Region served
CV. Entropi Inti Persada	East Surabaya region
CV. Riwana	North Surabaya region
CV. Tri Ut ma	Central Surabaya region
CV. Raya Tunggal	South Surabaya region

表 5 Number of companies responsible for street waste sweeping

Company	Region
CV. Tri Utama	South Surabaya region
CV. Diana	East Surabaya region 1
Self-management by DKP	Centr   Surabaya region 1
Self-management by DKP	Central Surabaya region 2
CV. Restu Bumi	North Surabaya region
CV Tri Utama	East Surabaya region 2
CV. Tri Utama	West Surabaya region

スラバヤ政府は、自治政府の廃棄物処理を現在の西スラバヤの Benowo にある最終処理場から代えるために、焼却炉の建設を検討している。環境への影響のアセスメントの研究も、コンサルタントや投資家によって準備されている。更に、ガス化システムを Benowo 地域に建設することも計画されている。

## (6) 廃棄物・リサイクルビジネス分野での欧米企業の進出状況

関連情報入手できず。

## (7) 廃棄物処理・3Rに関する情報源情報

関連情報入手できず。

## (8) 入札案件情報源

関連情報入手できず。

## (9) 廃棄物・リサイクルビジネスにおける入札の一般的な適用要件

関連情報入手できず。

## 6.2.2 社会・経済の状況

## (1) 人口の経年推移

関連情報入手できず。

## (2) 工業生産の経年推移

関連情報入手できず。

## (3) 産業構造

スラバヤは、様々な産業の中心地として知られている。例えば電気産業、家具、化粧品、伝統的なハーブ、手工業品、陶器、船舶そして小麦粉があげられる。最大の産業の中心は Rungkut Industrial Estate で、ここには様々な工場が位置している。Ngagel 産業センターはオランダの植民地時代より建設されたが、ここにはタバコとガラスの工場がある。大きな Bogasari の小麦粉工場と船舶工場は Tanjung Perak にある。更に、Tandes とその周辺地は発展途上の産業の中心地となっている。

## (4) 物流

関連情報入手できず。

## (5) 商習慣

スラバヤに特定の情報入手できず。以下はインドネシア全体の情報。

## &lt;勤務時間・営業時間・定休日&gt;

表 6 インドネシアの勤務時間・営業時間・定休日

官公庁	8:30~16:30	土、日曜日休業
銀行 政府系	8:30~14:00	土、日曜日休業
民間	8:30~14:00	土、日曜日休業
一般企業	8:30~16:00	土、日曜日休業
スーパーマーケット hero	10:00~23:00	土、日曜日も営業
一般商店	9:00~18:00 (または 19:00)	

土、日曜日も営業、ただし日曜日休業の店も多い。

## &lt;労働時間&gt;

官庁、民間企業、銀行の労働時間としては、月～金曜（週 5 日制）、午前 8～12 時まで就業し、1 時間の昼休憩後、午後 1 時～5 時まで就業するのが一般的である。製造業で 3 交代制の場合は、午前の部が午前 6 時～午後 2 時まで、午後の部が午後 2 時から夜 0 時まで、夜間の部は午後 10 時から翌朝 6 時までとなる。2 交代制の場合は、午前 7 時～午後 3 時

で、午後 3 時～午後 11 時までとなる。小都市では週 6 日制を採用している民間企業および官庁もあるが、労働者の週当たり労働時間は 40 時間とされている。通常、労働時間が変更されることはない。しかしながら、労働時間は 35 時間以上となる傾向にある。

2009 年 2 月時点では、週当たりの総労働時間が 35 時間以上の労働者はフルタイム労働者と呼ばれており、労働者の約 67%、7,312 万人である。また、週 8 時間以下の労働者は約 1.5%の 158 万人であり、減少傾向にある。

#### <労使関係>

インドネシアにおける労使関係は、政労使の合意により 1974 年に採択されたパンチャシラ労使関係 (Hubungan Industri Panchasila) を基本としている。これは「労働意欲。生産性の向上を通じて労働者の成長を促進させ、さらに発展の成果の公平な分配を促進するもの」と説明された。しかし、内容が抽象的だったこともあって普及の成果が上がらなかった。そのため、1985 年に「パンチャシラ労使関係実践のための方針」に改められ、以下の協力三原則が掲げられた。

- ① 労働者と使用者は生産過程における「友人」であって、生産の向上と反映を築きあげ  
るため、互いに協力、助け合う責任を持つ。
- ② 労働者と使用者は、生産によって得られた収穫を公平に享受する「友人」であって、  
この収穫は生産への寄与の度合いによって適切に分かち合う。
- ③ 労働者と使用者は、唯一の神、民族と国家、社会、労働者およびその家族ならびに勤  
務する企業に対する共同の責任を有する「友人」である。

#### <労使紛争解決手続き>

賃金交渉、解雇等に関して労使間に紛争が発生した場合には、次のような手続きで処理され、その解決が図られる。

- ① 労働者と使用者の自主的な話し合い。
- ② 労使および労働者地方労働事務所の調停官による 3 者協議。(調停官による任意仲裁  
を選択することも可能。その場合、仲裁結果には強制力がある。)
- ③ 地方労使紛争終了委員会の調停 (仲裁を行うこともある)。
- ④ 中央労使紛争終了委員会の仲裁。
- ⑤ 仲裁裁定に不服の場合、労働大臣に申請 (労働大臣決定)。

なお、民法上は、さらに裁判所に提訴する道も開かれている。

#### <労働組合>

インドネシア政府は、公認の全インドネシア労働組合連合 (FSPSI) にのみ労働組合の設立を限定してきた。しかし、1998 年 6 月 5 日、ILO 第 87 号条約 (結社の自由および団体権の保護) を批准し、労働組合の設立を自由化した。

インドネシア政府が「結社の自由に関するILO 協定、第 87 条」を批准し、「労働組合に関する法令第 21 条（2000 年）」を公表後、地方労働事務所には 92 の労働組合連合が登録された。しかしながら、2008 年 5 月の国家開発庁長官の最新の報告書では、状況は次のとおりである。

三大労働組合連合またはその他の連合あるいは連盟に加入していない組合がある。法規では労働者 10 人以上で労働組合を結成することができ、同一企業内での複数の組合結成も可能である。結社が自由であることは、時には組合を弱体化させることもあるが、企業にとっては全ての組合との協議を強いられることにもなる。2007 年の総労働者数 9,993 万 217 人のうち、労働組合加入者数は総労働者の約 3.3%、340 万 6,022 人である。（財団法人海外職業訓練協会報告書より転載）

#### <使用者団体>

インドネシア使用者団体（APINDO）が代表的な使用者団体である。APINDO はインドネシアの代表的な経済団体であるインドネシア全国商工会議所（KADIN）が主体となって設立されたもので、今日、労使関係および人事に関する問題について、使用者を代表する組織となっている。

#### <労働争議>

2004 年 1 月 14 日に産業関連紛争の解決に関する法令第 2 号は公布され、2006 年 1 月 14 日に施行された。労働争議の解決方法には、①調停、仲裁、斡旋、②労働裁判所を通じた裁定の 2 つの方法がある。労働争議には、権利に関する争議、利害に関する争議、解雇に関する争議、組合間の紛争に関する争議の 4 種類がある。

産業関連の争議が生じた場合、使用者と労働者の二者間で、30 日程度で争議を解決する。交渉で話し合いがつく場合は、相互協定を結び、両者が署名することになる。両者が合意に至らない場合は、その争議は地方労働事務所に持ち込まれ、斡旋又は調停により解決が図られる。両者が調停又は仲裁を選択しない場合は、仲裁人に問題の解決を依頼し、仲裁人は両者に提案を行う。両者もしくは一方が、その提案を拒否した場合は、一方の当事者はその職場の所在地にある地方裁判所の産業関係裁判所（労働裁判所）に提訴することができる。

2006 年から 22 の州に産業関係裁判所が置かれている。現在、バンダ・アチエ、北スマトラ、ベンクル、南スマトラ、ジャカルタ、バンテン、西ジャワ、ジョグジャカルタ、東ジャワ、中央スラウェシ、スラウェシ、北スラウェシ、南東スラウェシ、西スラウェシ、ゴロンタロ、バリ、北マルク、西パプアである。労働者の多くは低学歴であるため、未だ産業関係裁判所の手続きを認知するに至っていない。

西スマトラの NGO パダン、西スマトラのデータでは、2008 年に 34 件、23 に企業の 1,208 人の労働者が関わった労働争議が発生した。これらの争議は、大半が解雇に関する 19 件で

あり、賃金に関する 6 件、宗教祝日の手当に関する 1 件、社会保障に関する 1 件、退職給付金に関する 1 件、労働者の地位に関する 5 件、職場環境に関する 1 件であった。

西ジャワのバンドンの産業関連争議裁判所の運営管理官によれば、2006 年 3 月 27 日から 2007 年 2 月 14 日までに 275 件の訴訟が登録され、そのうち 222 件が労働者側から申し立てられ、28 件が雇用者側から申し立てられた。これらの訴訟のうち、解雇に関する争議が 241 件、権利に関するものが 6 件、利害に関するものが 22 件、組合間の訴訟に関するものが 1 件であった。(財団法人海外職業訓練協会報告書より転載)

〔出典〕ARC 国別情勢研究会『ARC レポート インドネシア 2010/11』

## (6) 生活習慣

### <言語>

公用語はインドネシア語

### <宗教>

イスラム教 87.1%、ヒンドゥー教 2.0%、キリスト教 8.8%ほか。

### <人種・民族>

300 以上の種族、250 余の独立言語が存在するといわれる。民族別のデータはないが、主要言語別人口ではジャワ語が全体の約 40%を占めて最大である。

### <祝祭日>

2011 年の祝祭日は次のとおり (2010 年 7 月時点、インドネシア観光局発表)。

表 7 インドネシアの祝祭日

1 月 1 日 (土)	新年
2 月 3 日 (木)	イムレック (中国暦 2562 年正月)
15 日 (火)	ムハマッド降誕祭
3 月 5 日 (土)	ニュピ (サカ暦 1933 年新年)
4 月 22 日 (金)	キリスト受難日
5 月 17 日 (火)	ワイサック (仏教大祭)
6 月 2 日 (木)	キリスト昇天祭
29 日 (水)	ムハマッド昇天祭
8 月 17 日 (水)	インドネシア共和国独立記念日
29 日 (月)	政令指定休日
30 日 (火)	イドウル・フィトリ (1432 年断食明け)
~31 日 (水)	
9 月 1 日 (木)	政令指定休日



～2日（金）	
11月6日（日）	イドゥル・アドハ 1432 年（メッカ巡礼最終日）
27日（日）	イスラ 暦 1433 年新年
12月25日（日）	クリスマス
26日（月）	政令指定休

（注）「ニュピ」とは、サカ暦でバリの正月にあたる。この日 24 時間は外出することができない。空港や港が閉鎖される場合もある。

〔出典〕ARC 国別情勢研究会『ARC レポート インドネシア 2010/11』

#### （7）生活水準、平均年収

<月額賃金（ジャカルタ）>

表 3-9-8 インドネシアの月額賃金（〔単位：米ドル〕）

ワーカー（一般工職）	186
エンジニア（中堅技術者）	357
中間管理職（課長クラス）	854
スタッフ（一般職）	307
マネージャー（課長クラス）	1,021
店 スタッフ（アパレル）	152
店舗スタッフ（飲食）	144

〔出典〕JETRO 投資コスト比較 <http://www.jetro.go.jp/world/search/cost/>（最終アクセス日：2011 年 6 月 21 日）表は筆者作成。

<平均年収>

GNI per capita(atlas.) US\$ 2,050 (2009)

〔出典〕世銀ウェブサイト <http://data.worldbank.org/indicator>（最終アクセス日：2011 年 6 月 21 日）

#### （8）歴史（廃棄物、環境問題等に関わるもの）

インドネシアで制定された最初の近代的な環境法は、1982 年の法律第 4 号である。この法律は、将来の世代のために環境資源の枯渇と劣化を防ぎ、環境資源を保護および保存するため、環境の利用を規制・管理するあらゆる取り組みの基盤を確立するものであった<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> なおインドネシアの環境関連法の変遷については以下に詳しい。

[http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Asedp/pdf/074\\_9.pdf#search=Environmental Protection and Management](http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Asedp/pdf/074_9.pdf#search=Environmental Protection and Management)

1997年9月19日には1982年の法律第4号に代えて Environmental Management Act No. 23 of 1997 (EM 23/1997)を公布した。この法律は、廃棄物の排出、環境への影響の評価、および有害物質と有毒物質の管理などの諸問題を考慮することで、持続可能な環境の重要性を強調したもので、環境を管理する手段として、許可証の発行の重要性も強調している。

2009年10月3日、EM 23/1997 は Environmental Protection and Management Act No. 32(EPMA 32/2009<sup>2</sup>)に置き換えられた。新しい法律は、環境に関する規定を現在の世界の水準に照らしてインドネシアの環境に関する法律を改定したもので、「弱い」規制を強化し、政府の権限を強化している。

インドネシアでは、国の利害に関わる事項を除き、地方の政府と議会（地域下院）が独自に立法活動を行うことを認めている。33の州が存在し、各州は県（Kabupaten）と市（Kota）に区分されている。中央政府または環境省は国の政策、規定、および基準を策定する責任を担う一方、地方政府はそれらの政策の実施と監視を行う責任を担っている。

環境問題に関して、EPMA 32/2009 は地域（州、県、および市）が自律性を持って地域の状況に即した条件を定める規定（Peraturan Daerah - Perda）の重要性を強調している。

かつては中央政府が管理していた収入を地方政府に移管することで地域の経済が活性化されたことから、地方自治のシステムはインドネシアにとって良好な影響を与えていると考えられている。その一方で、地方自治レベルにおける立法措置や行政の裁量過程での恣意的な利権の誘導は、良好な行政の遂行を妨げる障害とされ、地方自治システムがむしろ地方による天然資源の搾取を助長しているとの批判もおきている。中央政府は Act No. 30 of 2002 on Anti-Corruption Commission を制定し、独立した委員会（Komisi Pemberantasan Korupsi<sup>3</sup>）を設置してこうした課題に取り組んでいる。

投資に関して、07年に政府は Investment Act No. 25<sup>4</sup>を制定し、すべての投資者に対し環境の保護を義務付けた。特に天然資源開発などのための自然破壊を伴う投資については、投資者が事業に使用する地域の自然を回復させるために資金を段階的に割り当てることを求めている。

現在のインドネシアでは、09年制定の Environmental Protection and Management Act No. 32 が環境の保護と保存を目的とした法的基盤となっている<sup>5</sup>。この法律は、すべての

---

Act No. 32 indonesia

<sup>2</sup> <http://adaptasi.dnpi.go.id/index.php/main/contents/25>

<sup>3</sup> <http://www.kpk.go.id/>

<sup>4</sup>

[http://castleasia.co.id/Opinion/Investment%20Law%202007%20-%20Commentary%20-%20Update.pdf#search=InvestmentAct No. 25 indonesia](http://castleasia.co.id/Opinion/Investment%20Law%202007%20-%20Commentary%20-%20Update.pdf#search=InvestmentAct%20No.%2025%20indonesia)

<sup>5</sup>

[http://www.menlh.go.id/home/index.php?option=com\\_content&view=article&id=107&Itemid=132&lang=id](http://www.menlh.go.id/home/index.php?option=com_content&view=article&id=107&Itemid=132&lang=id)

国民が環境の保護と環境汚染や環境破壊の管理に努める義務があると定めている。

〔出典〕日本貿易振興機構『インドネシアの環境に対する市民意識と環境関連政策』2011 年

(9) 廃棄物処理・3R事業を行う上での各種規制（環境規制、建築規制、物流規制）

#### ＜環境規制＞

インドネシアでは、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、①事業活動による環境規制の強化②環境汚染に対する罰則の強化③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を展開である。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。

〔出典〕財団法人地球・人間環境フォーラム『日系企業の海外活動に当たっての環境対策（インドネシア編）』2000 年

### <建築規制>

インドネシアの経済発展とともに、特に都市部において商用ビルと住宅の開発が進められている。ただし低所得層向けの住宅や小規模商業用の施設は、建設許可が取得されていない、建物が技術的要件の必要条件を満たしていない、建物が空間計画に従って建設されていないなどの諸問題に直面している。

建築分野の国家規定は、02 年まで導入されていなかった。同年制定された Building Act No. 28 は、行政上および技術上の必要条件に従って建物が建設されるように求めている。行政上の必要条件は、土地に関する権利、土地の権利所有者から得る土地の使用に関する許可、建物の所有権、建設の許可などの事項に関したものである。

技術上の必要条件は、構造的および内装的な諸事項が含まれる。構造的な諸事項には、建物の構造、強度、建物の周辺環境への影響に関する評価などが含まれる。内装的な諸事項には、安全性、衛生性、快適性、高齢者・障害者によるアクセシビリティなどが含まれる。

都市部での建設にあたっては、地元の空間計画に配慮して地方政府から建設許可を取得しなければならない。建物と建設について責任を担う労働省は、建築に関する法律と技術的なガイドラインを定める一方、地方政府はそれらの法律とガイドライン、住居に関する政策の実施について責任を担う。

工業地区のオーナーによって開発・管理される工業地区での建設は、産業省が管掌する。工業地区はオーナーが環境への影響に関する評価を行っており、入居者は環境管理活動 (Upaya Pengelolaan Lingkungan) と環境監視活動 (Upaya Pemantauan Lingkungan) の実施と、工業地区に定められた行動規範への準拠だけが求められる。また入居者は、場所の使用許可、迷惑行為に関する許可、配置計画の承認 (pengesahan rencana tapak tanah) などを取得する義務が免除される。

環境に配慮した建物の基準と認定に関する 10 年の環境相令第 8 号<sup>6</sup>には、環境に配慮した建物として分類される建物の建設によって満たされるべき基準が定められている。

すべての基準を満たす建物は環境に配慮した建物として認定される。この認定の有効期間は 2 年である。

環境省は、建物の所有者が持続可能な環境保護の活動に参加することを促す目的でこの法令を発布した。現在のところ、環境に配慮した建物の建設は任意によって行われる。しかし、環境保護の制度において環境に配慮した建物としての認定の取得が必要条件の一つとなる可能性がある。

次に、環境に配慮した建物として認定されるための基準を示す。

- 1) エコラベル証明が貼付された建材や地元で製造された建材など、環境にやさしい

<sup>6</sup> <http://www.menlh.go.id/Peraturan/PERMEN/PermenLH08-2010.pdf>

- 建材を使う。
- 2) 水の使用量を計測し、水源を保全し、糞水を使用するためのシステムなど、水質の保全を目的とした手段、設備、およびインフラを整備する。
  - 3) 再生可能エネルギーの使用やエネルギー消費量が低い照明設備や空気循環システムなど、エネルギーの保全と多様化のための手段、設備、およびインフラを整備する。
  - 4) 空調や消火器などの設備にオゾン破壊物質を使用しない。
    - 5) 廃水の処理、および処理された排水の再利用を目的とした手段、設備、およびインフラを整備する。
  - 6) 水を分類する手段を整備する。
  - 7) 新鮮な水の循環設備を整え、自然光を利用し、健全な植物のある屋外空間、糞水の集水施設、などを通じて持続可能な植栽の専有面積を確保し、微気候と気候変動の一般的な問題を考慮した、空間計画に従った建設計画を採用し、計画に沿った建物の管理手法を整える。
  - 8) 自然災害（洪水、嵐、雪崩）の早期警報システムなど、災害を想定した対応手段、設備、およびインフラを整備し、極端な気象条件（豪雨や渇水）への対応能力に優れた建材を使用する。

〔出典〕日本貿易振興機構『インドネシアの環境に対する市民意識と環境関連政策』2011 年

#### <物流規制>

インドネシアは、ASEAN+6 の中でも特に、物流が幅広く規制されている国である。物流産業への参入要件が一般的に厳しいとともに、外国企業に対し差別を設けている。例えば、倉庫業と運輸業を営むためには、三つ以上ものライセンスが必要となる。さらには、外国投資は、倉庫業と流通業に対しては許されているが、運輸業については認められていない。

また、インドネシアは、ASEAN+6 の中でも特に、外国と国内の物流業者間の差別が大きい国である。例えば、外国の物流業者は自由に輸送仲介業を営むことができない。

港湾における物流規制については、2005 年より、インドネシア国内における海上輸送をマレーシア旗国の船のみに認めるというカボタージュ政策が取られている。海事法(Maritime Law No.17 of 2008)が大統領指示書(Presidential Instruction Number 5 of 2005 on the Empowerment of the National Shipping Industry (the "PI 5/2005")), カボタージュ規制を定めている。

〔出典〕東アジア・ASEAN 経済研究センター(ERIA)『Measuring Regulatory Restrictions in Logistics Services』2009 年

HG.org ウェブサイト（最終アクセス日：2011 年 8 月 3 日）

<http://www.hg.org/article.asp?id=19607>