

インドネシア環境影響評価書（アムダル） 制度に関する考察

澤 滋 久

1. はじめに

インドネシア共和国における「持続可能な開発（Pembangunan Berkelanjutan/Sustainable Development）」の概念は、この国が「環境保護と経済発展の両立」を、現実的に推進しなければならない立場を反映して、広く支持されてきた。無秩序な天然資源利用やそれに伴う環境破壊は、経済発展を阻害し自らの国土に損害を与えうるものとされ、このため、この国の経済における環境保護の重要性は、長きにわたって認識され続けている。

こうした環境問題に関する理解の広さは、中等教育においても国家カリキュラム（我が国の教育学習指導要領に相当）上においても明記されていることにみられる。高等学校普通科社会科学系コース（IPS, 「文系」に相当、およそ6割弱の生徒が選択）では、2年次に3コマの「地理」にて環境問題に関わる内容を1年間にわたって学習するようになっている¹⁾。この中で環境問題の理解に関する部分以上に教科書において重点を置かれて取り扱われているのが、環境問題克服のための諸制度、とくに1982年環境基本法（環境管理に関する1982年4号法律, Undang-undang No. 4 Tahun 1982 tentang Ketuntuan-ketuntuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup）に規定されている自然環境の保護の具体的方策や、本稿で取り扱う環境影響評価制度＝アムダルといった、実務的な内容にまで及んだ環境保護の手段・制度である。

インドネシアの人口は2015年現在国連推計で約2億5千万を超え、それ

も若年の労働人口が多くを占め、消費・生産の両面を支える「人口ボーナス」期にあたる。1990年代以来この国内市場の有望性が着目され、多数の日系企業が進出してきている。一方で、この人口増加がもたらす都市での人口集中、経済活動の活発化は、交通渋滞や自動車による大気汚染、居住者増加による生活インフラの整備遅延など生活環境の悪化の直接の原因となっている。とはいえ、こうした「目に見える」都市の生活環境悪化が顕在化するはるか前から、インドネシアでは、資源開発の進展とともに環境法制が先進国の制度に則って整備されてきており、前述の通り、天然資源生産地域などの環境保全に対する国民的なコンセンサスも広くいきわたっている。環境保全・経済成長の両立を目指す国民の意識づくりは理想的で、経済成長に伴う環境悪化の時代を迎えているにもかかわらず、開発途上国での資金や技術、人材の不足の諸条件によって、環境悪化への対策については現実的な制約は大きい。

このようなインドネシアの環境政策の社会的基礎をなすと指摘できるのが、本稿で取り扱う環境影響評価（Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup、直訳は「（生命）環境影響関連分析」、以下「アムダル」とする）制度である。この制度により、幅広くの開発行為・プロジェクトに対して事前調査制度が行き届いていることがいえる。このアムダル制度は、1982年環境基本法に、規定が初めて明記され、その環境対策体系と実施運営方法を文書化・公開することが骨子となっている。インドネシアの環境基本法の制定の背景は、わが国でかつての高度成長期の経験から「公害先進国日本」と言われるような、経済成長に伴う環境被害が発生したことから始まった法整備によるものではなく、むしろ独立期から続く天然資源の自国のための適切な開発・利用を求めた考え方の方が強い。天然資源が自国の自然環境を劣化させて得られるものであることから、単に自然保護だけではなく、資源開発の負担に見合うだけの天然資源の適切な利益を求める色合いの強いとも言える²⁾。

しかし、広く国民一般にまで制度の概要はある程度の理解が進んでいて

も、環境影響評価は、開発プロジェクトに対して「環境影響を未然に把握する」という制度の本質上、実効的な開発規制の手法ではなく、具体的な環境汚染の対策とはかけ離れている。むしろこの制度は、環境影響の及ぶ開発行為が行われる地域で、開発行為とその環境影響を、認識させる目的が強いものと考えられる。アムダル制度を形成した基礎である環境基本法（1982年第4号基本法）では、「すべての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」と定めており³⁾、開発行為に規制をかけることよりも、開発行為が行われる際に、すべての関係者が環境の保護管理にコミットすることを根本に置いているためである。

本稿は、一般社会での周知が最も進んだと考えられる環境保護政策・制度であるアムダルについて、その概要を紹介し、インドネシア社会における環境政策のあり方と実際の環境破壊に対する実効性の限界を示すものである。

2. アムダル制度の概要

アムダル制度は、法的な位置づけでも、教育を通して社会的に周知されているという意味でも、インドネシアの環境政策上必要な位置を持つ。前述の通り、環境保護の側面と秩序ある資源利用・経済開発の側面とを統合したものとなっており、環境上の影響評価に加えて、社会・経済・文化面での影響評価、公衆衛生上の影響評価を兼ね備えている。

環境アセスメントは、1969年にアメリカ合衆国で制度化されて以来、開発行為や事業が行われることによって発生する影響、被害を未然に防ぐ目的で、世界各国で導入されている⁴⁾。日本では大規模公共インフラ建設による環境影響に焦点が当てられ、1970年代後半以降の港湾計画や埋め立て、道路・鉄道の建設に対して、国の公共事業では制度が導入されていたものの、統一的な法制度システムの形で成立したのは1997年の「環境影響評価法」において、となっている。

ことに先進国での公害被害の経験によって、一般的な環境アセスメント

は、事業開始以前に予測することで、防止が可能だったはずの被害を最小限にとどめることを目的とし、具体的な被害防止の環境基準や、被害が発生した場合の損害賠償は別の規定とされることが一般的である。さらに進んで公共事業以外の私的事業が及ぼす環境影響を予測することも本来の目的に沿うものであるものの、結果的に予測活動で環境影響を食いとめるよりも、それ以前に行政が開発事業に規制をかけるケースの方が実効性の高いものとなっている。このため、日本での環境アセスメントは、事業そのものの環境影響予測よりは、公共事業における開発の是非を環境分析の専門家や関係住民、地域自治体が問うことを主眼とするものになりがちである。

一方で、インドネシアでは、資源開発を含めた事業全般の開発行為について、特有の自然環境への影響が及ぶ可能性を把握する経験に乏しい上、環境影響についても経済的利益と損失とのバランスを予測する意味合いが大きい。このことは、開発途上国全般に共通して言えることだが、「開発により得られる経済的利益」が軽視できないためである。この点を踏まえて開発行為による環境影響の予測が、どのように行われるのかを、本章では示していく。

2.1 アムダルの枠組み・事業主体

本節以降では、「誰が」「何を」「どうする」の3つの要素に分けて、アムダル制度を概説する。まず、「誰が」にあたる、環境影響評価にかかわる主体は、企業・開発業者などの事業主体、関係地の住民、地方政府や中央政府の環境当局であり、これら3者の間での調査活動、ヒアリング、報告書作成、意見陳述・提言が行われる。この活動の流れについては、「どうする」を扱う2.3節にて後述する。では、どのような事業主体にアムダルを求められているのか。

アムダルの対象とする環境影響評価は、一般的に汚染物質等の排出で近隣に対して「公害を発生しうる」事業に限らない。2008年第5号環境大臣

令（付表1～4）では対象事業について、（1）国防、（2）農業、（3）漁業、（4）林業、（5）交通、（6）衛星技術、（7）工業、（8）公共事業、（9）鉱工業・エネルギー、（10）観光業、（11）原子力利用、（12）危険廃棄物処理、（13）遺伝子工芸事業、の13種を挙げている。また、これに加えて、各種の政府決定による保護区域内については、事業種の如何を問わず、すべてについて義務付けられる。特に鉱工業に対しては資源収奪や化学汚染被害を警戒した規制が厳しく、（1）事業区域が200 ha以上、（2）年間の採掘地域が50 ha以上、（3）放射性鉱物採掘、（4）海底に鉱区が及ぶ、（5）シアン化合物・水銀等アマルガム法の使用、に対しては、義務付けられると同時に、このアムダル評価以外にも複数（環境省だけではなく、鉱業エネルギー省や海洋水産省といった）省庁の監督による厳重な規制が行われることになる⁵⁾。

上記にあげるような特殊な業種や大規模の事業は、インドネシアのような開発途上国の経済規模では限られているように思えるかもしれない。しかし、上記のような内容・規模をもたない開発行為や事業開始にあたって、08年大臣令規定の事業同様に、すべての事業に環境管理を行う「能力があること」が求められている。環境保護の重要性や近隣の生活環境への配慮・理解は、一般的な市民生活においても必須の行動であることが、教育・企業活動を通じて周知されるように取り組まれている。このように社会的に周知されている制度で、「すべての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」ことを基本原理としていることが特徴である⁶⁾。

また、先述部分で「事業種類」を提示したが、アムダルの対象は、単体の事業にも限られたものでもない。例えば森林管理・林業・製紙パルプ業を組み合わせたような複合事業、工業地域・観光地域のような地域開発事業、湿地マングローブ林保護・管理事業のような何万ヘクタールにも及ぶ行政地域をまたいだ広範囲な地域の生態系変化に対しても行われる。この対象事業の広さや、資源開発に対する規制の強さは、（1）保護林・自然

保護区, (2) 水源地域, (3) 生命生息地の複合的な環境, (4) 大気の質, (5) 自然遺産・文化遺産, (6) 生活環境の保安, (7) 生活環境に基づいた「文化的価値を保全する」目的に基づいている。つまり, 保全する対象が, 一般的な自然環境を超えて, 居住者の持つ文化的な価値物, 居住者の環境権, 健康・経済的機会にまで及んで影響評価を行うことが, 大きな特徴として挙げられる。

先述の3者のうち, アムダル関連の報告書を提出, 承認を求める先は, 制度上は, 関係する住民と, 行政機関の代表, 専門家とを加えた環境影響評価委員会 (Komisi AMDAL, 以下「アムダル委」) である。ここでいう行政機関は, 事業内容や事業規模, 事業が関係する地域の領域により異なるが, 一般的に環境大臣や地方政府 (第1・第2級地方政府: 州 Propinsi, 県 Kabupaten) の環境担当部局・環境省の出先機関が指導, 組織する。小規模のものでは領域を管轄する地方政府 (第3・第4級地方政府: 村 Desa, 町 Kelurahan, 郡 Kecamatan, 人口は数百人~数万人規模) が組織するようになっている。いずれにしても, 任命の権限は, 中央のレベルでは内務大臣, 地方のレベルでは県知事がもつこととなる。そして委員会の中には事業関連分野の専門家機関であるテクニカル・チーム (Tim Teknis AMDAL) を設置する。

2.2 アムダルの調査報告文書4種

次に「何を」である。アムダル制度を形成する調査報告文書は, 4種類 (リファランス調査書 KA-ANDAL, 環境影響評価書 ANDAL, 環境管理計画書 RKL, 環境監視計画書 RPL) が規定されている。これらを作成することを義務付けられている主体は, 前節の「事業主体」である。これら4種類については, 2006年第8号環境大臣令の解説書⁷⁾をもとにする。

まずリファランス⁸⁾調査 (Kajian Acuan-Analisis Dampak Lingkungan Hidup, KA-ANDAL) は, 影響調査そのものの施行に先立ち, 環境影響評価調査を行う事項・範囲・方法について検討され, 事業主体と環境影響評

価委員会との間で合意したものを文書に表すものである。この合意は、おもに調査事項の調査方法、その調査の深度、予想される重大な影響、および、基本的な課題の設定などについてであり、評価調査行動の枠組みについて両方で合意されたものを文書化したものである。

次に環境影響評価書（Analisis Dampak Lingkungan Hidup, ANDAL）は、アムダルの根幹内容で、おもに、計画されている事業による環境影響に対して、その識別、予測、評価、緩和方法を示すものである。この調査報告は、「事業計画による甚大な影響に対して、慎重かつ綿密な研究を行うもの」（1999年第7号政令）と定められている。

環境管理⁹⁾計画書（Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup, RKL）は、事業の環境影響を最小限にするため、環境工学など技術の適用によって行われる環境管理方針を提示したものである。環境影響など、発生する諸現象を開発区域のレベルからより広範囲への影響に至るまで把握することが求められている。この環境管理行動では、環境への負の影響を緩和するために、開発予定地やレイアウトの変更、事業後のリハビリテーションなどの計画、正の影響による開発利益を事業主体だけでなく社会すべてに及ぼようにする計画、回復不能資源（自然環境に加え社会経済的な分野も含む）の収用に対する補償の計画といった、「環境対策」、「開発利益分与」、「開発遺失補償」を全て視野に入れた広範囲な「環境管理」計画を意味している。

最後に環境影響報告書（Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup, RPL）は、計画される事業による影響の及ぶ環境の各要素の監視方法を示したものである。「環境の各要素（Komponen Lingkungan Hidup）」とは、気候、水質構成や生物相といった各種の観測データ（具体的には Parameter と表現される数値）を意味し、2項目めの環境影響評価書・3項目めの環境管理報告書にて変化が生じることを予測されたものの観測体制を整えることを求めている。特に環境影響そのものの原因となったもの、環境影響により変化が生じたものについての管理が効果的に進むようにする目的がある。

さらに特色のあるところが、影響の監視は事業における経済性の面も考慮するよう求めており、環境影響監視対象の事業について、通常的环境監視でなされる生産量の変化だけではなく、経営状況ならびに市場価格の変動による利益や生産費用の変化についても把握するような、指標観測の体制をも求めている。そしてこれらの監視を行うための、信用できる団体の組織・設立の状況も報告書内で確認されることとなっている。

2.3 アムダルの進行プロセス

本節では、「どうする」にあたる、アムダルの一般的な進行を1999年政令に基づいたプロセスで示す。アムダル制度では、事業計画段階から事業開始に至るまでの間について、影響評価のプロセスを定めている。法規上示されるアムダル全体の環境影響評価プロセスの進行は、

- (1) 事業計画、環境の原状に関する情報収集
- (2) 事業計画実行に伴う環境変化の提示
- (3) 事業計画実行に伴う重大な環境影響の確定
- (4) 大規模もしくは重大な環境影響に対する評価
- (5) 事業計画における環境管理計画の提言、代替の事業案／環境管理・監視計画の付与

の5段階となっている¹⁰⁾。

この(1)情報収集のプロセスは、リファランス調査がまとめられる段階のことで、対象地区の環境に関する調査を行うことになっている。事業主体は、このリファランス調査をすべてのアムダルのプロセスに先駆けて行い、この報告書関係する住民と行政機関の代表とを加えたアムダル委(環境影響評価委員会)の承認を得なければならない。(2)～(4)では、アムダル制度の中心である環境影響評価書作成における「環境影響」の提示・確定・評価を行う段階である。(5)は、懸念される環境影響に対して、事業者が行うべき対策の確定、環境変化を察知する監視体制の確立を、計画書として作成する段階である。

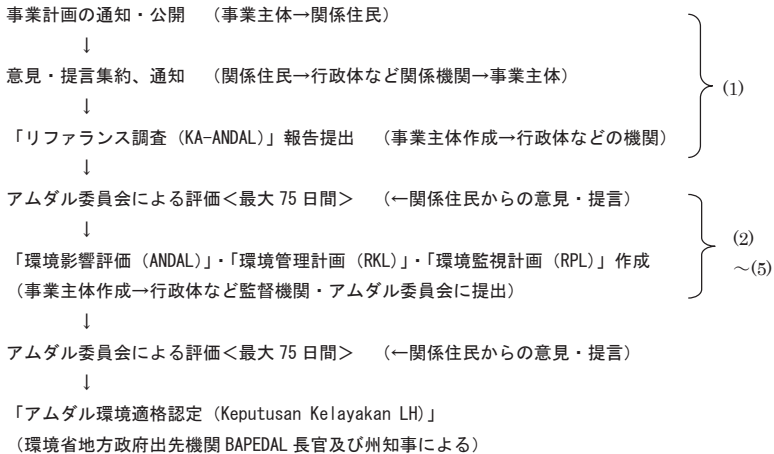


図 1 一般的な事業地域のアムダル制度によるプロセスのフローチャート

Silalahi (2010) 56ページによる

ここでこのプロセスを、アムダルの3者（事業主体、住民、委員会を形成する行政の監督機関）のかかわりを示すフローチャートにおいてみる（図1）¹¹⁾。図右端に上記の該当する内容を表示しているが、該当する書類の作成段階に照らし合わせてみると、（1）がリファランス調査書で、事業計画前の住民や行政体への通知、事業に対する意見集約のプロセスを経て作成されることになる。これによりリファランス調査を受け取ったアムダル委は75日以内の評価作業を行い、（2）～（4）の作業へと進むこととなる。プロセス上、この間に作成・提出を行う残り3つの調査・報告である「環境影響評価書・Dokumen ANDAL」「環境管理計画書・Dokumen RKL」「環境監視計画書・Dokumen RPL」は同時に事業主体による作成が進んで、アムダル委への提出が行われることになる。（2）～（4）は、懸念される環境影響を提示した中で、大規模もしくは重大な影響が及ぶと思われるものを評価する「環境影響評価」の本体であるが、ほぼ同時にこの影響に対して、（5）のように、環境影響の緩和となる事業案の修正、代替計画、補償の計画である環境管理計画を示し、その管理のための指標監

視の体制の計画も作成されることになる。

このようにアムダル制度自体は、環境影響に対して必要な調査事項の定式化と、近隣住民や行政の監督機関に対する開発行為の確認申請制度として見ることができる。2.1でも述べたように、「環境影響」について、市民にわかりやすい簡易なシステムに制度化している点が多い。制度の概要は、高等学校地理の教科書にも記載がされることがあることも見られるが、アムダル諸書式のリテラシーを持てるように、さらに解説・実例を増やしたテクニカルな概説書（Raharjo, 2010）も発行されている。図2は、そのような書籍に示された、市民生活に身近なマスジッド（モスク）の建設プロジェクトで、新聞等に掲載するアムダル公告の例を示したものである。これは一連のアムダルのうち、先述の（1）レファランス調査の開始を事業主（ここでは公共事業体を想定している）が近隣の住民に呼びかける形式となっている。これは2.1で挙げた2008年第5号環境大臣令に該当する「環境に負の影響を及ぼしうる」事業に該当しない。インドネシアのイスラーム社会のあり方を考えると、むしろコミュニティセンター建設にも相当する、受益者の多い建設計画であるが、「正の環境影響」を評価すること、や、先述の「すべての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」ことで、建設計画を周知する意味でもアムダルは積極的に行われている面を示している。

公告	
中部ジャワ州マスジッド・アグン・モスクの建設にともなうアムダル（環境影響に関する分析調査）を施行するにあたり、以下の通り公示します。	
予定地	: スマラン市ガヤムサリ区サンビレジョ町、ガジャ通り
事業主	: 中部ジャワ州マスジッド・アグン2期工事事業体 中部ジャワ州住宅都市計画局
連絡先	: スマラン市マドゥコロ通り AA-BB 区画 PRPP 庁舎 （電話番号）
関係住民で、開発計画に関する提案、意見およびフィードバックを伝達する意図のある場合は、上記連絡先へ公告開始より 30 日以内に表明・提出のこと。	

図2 リファランス調査開始にあたっての公告文の作成モデル

Raharjo (2010) 30ページより

3. アムダル制度の役割

本章ではアムダル制度が、いかにして環境保護の役割を果たすのか、また、開発管理と環境保護を行う政策としてどこが特徴的なものであるか、アムダル制度で行われる調査行動の内容を示してみたい。

3.1 環境管理システムとのかかわり

インドネシア共和国の環境管理システム全般の中で、アムダル制度がどのような位置づけかを示してみたい。スハルト第三次開発内閣（1978～83年）で設置された居住・環境担当国務大臣を務めたエミル・サリム氏を中心に、制定された1982年4号基本法（環境管理の基本規定に関する82年4号法）は、同国最初の環境法である。同法同16条には、調査分析を通じて負の環境影響を緩和、正の環境影響を進展させる旨の環境影響調査を、社会経済分野にまで及んで行うよう規定があり、これがアムダルを規定し、制度形成を進めた発端といえる。同法は、1997年23号基本法（環境管理に関する97年23号法）の公布で、廃棄物排出の管理や事業許可証制度による具体的な規制手法を法的に強化したものへと置き換えられている。さらに2009年32号基本法（環境保護管理に関する09年32号法）では、自治拡大の時代を迎えて地方で恣意的な許認可がなされる傾向を防止し、環境管理に重点を置いて統一的で国際標準にみあった規制基準が及ぶように改訂したものである。現在の環境管理の根幹にあるのはこの09年32号法である。

こうした法的根拠に基づいて、Silalahi (2010) は、環境管理システムとその中のアムダルを図3のように整理して、位置づけている。アムダル制度は1982年と、早くから、アメリカ合衆国の1969年自然環境政策法の影響のもと環境基本法に盛り込まれているが、国土政策・開発計画は、「空間計画（Tata Ruang）」と呼ばれ、国家レベルの国土計画から、州・市・県のレベルの地方レベルまで、開発計画に伴って、国土の土地利用を規定している。図3中には、より実態に即して、（都市計画・土地利用マスター

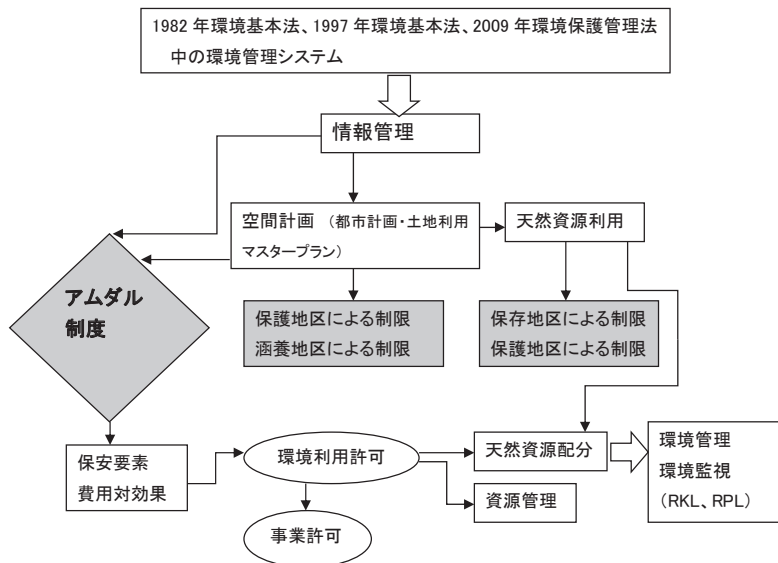


図3 環境管理制度のシステム上の、アムダルの位置づけ

Silalahi (2010) 27ページより

プラン)を補ったが、この「空間計画」は、主にゾーニングによる地区指定での開発の事前規制を行う手法である。自然保護森林や海岸湿地保全などの自然保護区域や、行き過ぎたりゾート開発を防ぐための自然保護観光区域などの保護地区指定が行われる。また、ジャカルタを取り巻く都市圏での水源確保と洪水克服を目的としたボゴール地域の水源涵養地区の指定もこうした「空間計画」の一例となっている。また「空間計画」については主目的の土地利用規制にとどまらず、天然資源の採取・利用の規制についても、この環境管理システムに含めている。アムダル制度は、これらの開発地区指定・保護地区指定による開発規制とは別に、82年環境基本法の基礎となっている概念である「持続的な開発」を目的として、開発を行う場合に、環境に対する保安事項を洗い出し、その開発行為の正・負両面の影響を費用対効果の考え方で勘案し、適切な資源採取管理と環境影響管理、監視体制の確立へと向けるものとなっている。

全ての開発行為について生態系や社会文化に至るまで、環境影響の発生は避けられない。82年第4号基本法で求めるように、「持続的な開発」の概念は経済開発と環境保護の両立を意味し、「負の影響を出来うる限り緩和し、正の影響を進展させる」ことがアムダル制度の目的である。環境影響を事前に予測し、監視体制・管理体制を構築することで、開発行為や事業の運営において環境保全を行う計画を示すことまでがアムダル制度でとりうる環境保護政策となっている。このため予測の範囲外の環境影響や、予測されていてもメリットに対して軽微な環境影響や、その環境影響に対して「取りうる代替策」、「妥当な監視・管理」がなされることさえあれば、アムダル制度上の環境影響対策は事後的に改訂を求められることはない。しかし、立地紛争や環境被害発生がある場合、その開発プロジェクトにおいてアムダル手続き・調査が妥当だったかどうか問われることは多い¹²⁾。

3.2 アムダル文書の書式

この節では、作成を求められている文書の内容について見ていく。求められる4つのアムダル文書作成には、1982年環境基本法で指針が示されており、できるだけ広範な開発行為に対して、調査を行った文書の作成が求められており、できるだけ作成が多くの国民に可能なように平易かつ明快なものとなっている。特に書式構成については、環境法制の整備の進行とともに社会に根付いて、もはや定型書式と言ってもよいほどの一般的な形式となっている¹³⁾。以下はこれらの書式構成について、前述のRaharjo (2010) のものを例として挙げる。

3.2.1 環境影響リファランス調査（KA-ANDAL）書

リファランス調査は次に続く環境影響調査を効率的に進めるために、調査の概要を設定し、事業主体とアムダル委との合意により、環境影響評価が開始される。我が国の環境アセスメント制度では、「計画段階環境配慮書」・「環境影響評価方法書」に相当する¹⁴⁾。

この書式で主要項目は、第二章の調査概要、第三章の調査手法の2章に

<div>第一章 序論</div> <div>1.1 調査の背景</div> <div>1.2 目的とそれにより得られる利点</div> <div>当該事業がおこなわれるべきとする目的・利点を解説する。<ul style="list-style-type: none">・計画する事業が必要とされる点を識別する・現時点で不足する特別な必要性を確認する・事業必要性の目的と目標を明らかにする</div> <div>1.3 根拠法令</div> <div>アムダル文書作成にあたって参照した全法令を記述する。<ul style="list-style-type: none">・基本法 (Undang-Undang)・政令 (Peraturan Pemerintah)・大統領決定 (Keputusan Presiden)・大臣令 (Peraturan Menteri)・大臣決定 (Keputusan Menteri)・行政庁長官決定 (Keputusan Kepala)・地方政府令／条例 (Peraturan Daerah)・州知事決定 (Keputusan Gubernur)・県知事／市長決定 (Keputusan Bupati / Walikota)</div>
<div>第二章 調査概要</div> <div>2.1 調査される事業計画の分野の説明</div> <div>2.1.1 事業計画の種別と分野</div> <div><ul style="list-style-type: none">・アムダル調査の手法、特に技術・経済両面の統合がされているかを説明・事業計画が事業地の空間計画に適合しているかを端的に説明・事業計画が影響の原因であることが適合しているかを端的に説明・調査する事業計画の各要素が勘案する影響に関係するかを説明、事業段階に応じて勘案する。・事業計画地周辺地域への影響を端的に説明<p>この 2.1.1 の説明には事業地に加え事業関連地をカバーする地図を掲載する。</p></div> <div>2.1.2 環境影響評価書で検討する代替策</div> <div>用地、デザイン、工程、建築物や関連付属施設の代替、計画初期より提示を要する。</div> <div>2.2 現状の環境基準データの概観</div> <div><ul style="list-style-type: none">・事業の影響が及ぶ環境を端的に説明、データは実際に使用しうる区域の最大限とする・事業の影響が及ぶ環境の要素の説明</div> <div>2.3 重大な環境影響の仮説提示</div> <div>仮説的な重大な環境影響による問題を識別、その概観をする</div> <div>2.4 調査地域の概観</div> <div>領域は、技術上の制約と勘案した上で事業区域、生態区域、社会区域、行政区域を示す この 2.4 ではこれら領域の境界を示す地図を掲載する。</div>
<div>第三章 調査手法</div> <div>3.1 データ取得・分析の手法</div> <div>妥当かつ信用に足る一次および二次データの取得・分析方法を説明する<ul style="list-style-type: none">・事業計画周囲で大規模な影響を及ぼすと予測される事業の要素の概観、観察、計測・事業計画周囲で大規模な影響を受ける環境の要素の概観、観察、計測</div> <div>3.2 大規模・重大な影響の予測手法</div> <div>環境影響評価調査にて影響の大きさや重大性を予測する方法を説明する</div> <div>3.3 大規模・重大な影響の評価手法</div> <div>環境影響評価調査にて影響の大きさや重大性を評価する方法を説明する 環境影響に対する事業の勘案は、総体的 (マトリックス、フローチャート、オーバーレイ等で行う) とする ・いくつかの実現可能な事業の代替案を想定して分析すること ・環境影響を管理する方向性を識別・調整すること</div>
<div>第四章 調査の実行主体について</div> <div>4.1 事業者</div> <div>事業主体の機関・会社・責任者等の名称、所在地</div>

4.2 アムダル調査作成者 アムダル作成の団体・会社・責任者等の名称、所在地と各専門家の氏名・分野 4.3 調査費用 費用種目ごとパーセンテージを明記 4.4 調査期間 準備段階から担当機関への提出まで調査実行期間
第五章 参考文献
第六章 添付書類 事業計画に関する各種許可決定書、関係住民など各方面との懇談・議事の重要事項 環境影響調査作成者の業務履歴・学歴 事業に関連する補足資料、現場写真、公告への意見応募状況など

図4 リファランス調査書（KA-ANDAL）の書式構成

Raharjo (2010) による

示されている環境影響調査を行う対象とその影響を測定する方法で、それぞれ多くても数十ページ程度の分量のものであることが多い。リファランス調査第二章では事業がどのようなもので、その建設地の原状の環境を示し、大規模かつ重大な影響の発生を仮説立てて予測することが求められている。また、環境影響調査が開始される段階でとりうる代替策も用意し、その代替策にも影響評価を行うようにしている。リファランス調査第三章ではデータ取得・分析や、それらの結果が影響を予測し、評価するに至るまでの調査手法を説明する。また、こうした調査、予測、評価の一連の流れの中でも、第二章で挙げた代替策複数についても採用可能なものについても分析をすることになっている。

3.2.2 環境影響調査（ANDAL）書

この環境影響調査がアムダル制度の中心であり、ここで示される影響予測に立って同時に環境管理・環境監視の両計画が立案されている形式となっている。

この書式で、環境影響調査書の第二章は、環境へ影響を及ぼす事業、つまり事業者から環境へ及ぼす行為を説明し、同第三章では影響を受ける可能性のある環境の諸要素の観測値を「環境基準値（rona lingkungan hidup）」として示す。ここまでが事業計画と環境原状で、「影響の及ぶ前」

第一章 序論

1.1 調査の背景

1.2 目的とそれにより得られる利点

- 当該事業がおこなわれるべきとする目的・利点を解説する。
- ・事業が必要とされる背景である現状の、不足条件を識別
- ・現状の不足条件に基づいて特に必要とされることを確定する
- ・必要性を満たすための目的・方向性を明確にする

1.3 根拠法令（KA-ANDAL に同じ）

第二章 事業計画

2.1 事業主体と環境影響調査書作成者

2.2 事業計画の説明

- ・事業に供する直接の事業計画地、境界を十分な縮尺の地図で示す
事業計画関連の土地利用（住宅用地など他の事業も含む）や保護林、自然保護区、野生生物保護区、水源地などの表示も必要
- ・事業地と水源、天然資源、生物資源、人的資源供給地との距離を地図で示す
- ・事業地内の建物・施設等構造物の配置を地図で示す
- ・事業計画の実行段階（建築前段階、建築段階、稼働段階、稼働後段階）を示す
事業および環境管理にかかわる全当事者の共通理解とすること
時間軸に沿って事業の各時間配分を示した表で示す

2.3 環境影響評価で検討される代替策

- 事業計画の各要素、用地・デザイン・工程・建築物配置・関連付属設備に代替策
レファランス調査で行われた代替策検討を詳細に、さらに継続して行う
- ・代替策の選択をより詳細に説明する。説明を要さない代替策もその理由を明示。
 - ・選択した代替策の詳細を説明する。綿密、客観的かつバランスのとれた調査とする。
- 影響予測・評価の項目を設け、各代替策の比較を行うこと。

2.4 事業計画と周辺他事業との関連

- 事業計画区域周辺の既存事業による環境影響や累積的な影響を分析する
- 用地代替策が複数の場合は代替地それぞれについて分析する

第三章 環境基準値(観測測定指標値)

- ・事業計画区域内の影響を受ける環境構成要素を分析する。他、生態学的・社会的意味を持つ環境構成要素にも注意を払う。
 - ・事業計画地区に既存の利用しうる天然資源の質的・量的状況を分析する。天然資源の状況は適切なスケールの地図に表示、ダイヤグラム・図・グラフ・写真も添付する。
- おもに a.～d. のような項目を立てて評価の基準とする。
- a. 化学的構成
 - 1) 気候・空気の質、騒音
 - 2) 地質・地形
 - 3) 水文
 - 4) 海洋水文
 - 5) 空間および土地利用
 - b. 生物学的特徴
 - 1) 植物相
 - 2) 動物相
 - c. 社会的特徴
 - 1) 人口構造・人口変動
 - 2) 経済
 - 3) 文化
 - 4) 治安・保安
 - d. 社会保健

第四章 調査の範囲

- レファランス調査にて概観した結果に基づいて重大な環境影響を取り扱う
- 環境影響調査の段階で生じた事項や重大な影響の事項数の変化、区域の変化は追加する

4.1 検討すべき大規模重大な影響

- ・環境影響の原因となる事業計画、特に直接の関与がある事業の要素を説明
- ・環境影響の及ぶ環境基準値の状況
- ・環境影響の及ぶ計画地域周辺の事業種類
- ・レファランス調査の 2.1（調査される事業計画の分野）の各側面
- 事業区域、周辺地域の事業に関して地図を添付する。

4.2 調査地域と実験期間

レファランス調査で領域区画を示した地域の概観を説明
<p>第五章 大規模重大な影響の予測</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用設備、構造物、稼働事業、事業稼働後の環境影響を予測 <ul style="list-style-type: none"> 事業が行われた場合と、行われなかった場合の環境の質の違いに基づいた予測をする ・事業地域の住民および政府に対して環境の質の変化がもたらす意味を確定 ・上記2項目については直接・間接の影響に注意すること <ul style="list-style-type: none"> 間接の影響は、事業によってある環境要素の変化がもたらす影響のこと、以下の通り <ol style="list-style-type: none"> a. 社会的要素への直接的な形態をもつ重大な影響 b. 物理・化学的な要素への直接的な形態をもつ生物・社会への連鎖的な影響 c. 生物的な要素への直接的な形態を持つ社会への連鎖的な影響 d. 物理・化学的な側面への直接的な形態を持ち、社会への影響を発起する影響 e. 社会的な要素が相互作用する直接的な影響 f. a～dについて、事業計画への反作用で生じる重大な影響 ・アムダルで提示の事業代替策（用地・適用技術）のフィジビリティ・スタディについては各代替策について行う ・公式の影響予測方式については数式によるものとし、非公式の方式は数式での分析方式のない場合や非公式でのアプローチのみ可能な場合とする
<p>第六章 大規模重大な影響の評価</p> <p>6.1 大規模重大な影響の研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いくつかの環境要素について変化の予測によって総体的な研究とする <ul style="list-style-type: none"> アムダルの通例に従った適切な影響手法を使用すること ・総体的な研究とは、事業による多種多様な環境影響を対象とする <ul style="list-style-type: none"> 相互に影響による、正の影響の形態をもつもの・負の形態のもののバランスをとること ・大規模重大影響は、影響評価の結果によって管理せねばならないものとする ・管理の基礎として、事業計画と環境の指標への影響の間の因果関係を示すこと <ul style="list-style-type: none"> 事業による環境影響は、人口稠密さ、収入や教育水準、適用技術の不適切で生じる例も考慮される ・重大な影響は、事業による正・負／直接・間接／拮抗・相乗の影響を問わない <ul style="list-style-type: none"> その発生可能性については、建設前から計画の終了まで、時期を区切る ・負の影響を受ける住民集団と正の影響を受ける住民集団を明確にする <ul style="list-style-type: none"> その集団の性格について、要望や建設事業の結果による変化での違いを表すこと ・重大な影響を及ぼす可能性のある区域面積を示す <ul style="list-style-type: none"> 一地方に限らず、全国的な影響やインドネシア共和国領域を超えることも考慮 ・事業が自然災害危険地域や災害発生源に近い場合は災害危険分析も加える <p>6.2 取りうる最善の代替策</p> <p>用地、施設配置、適用技術、生産工程などの代替策の要素を示す</p> <p>6.3 影響管理基礎資料としての研究</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 事業による環境指標への正負影響と因果関係 b. 正・負／直接・間接／事業開始即時・一時的など、影響の特徴 c. 正負の影響双方を受ける住民集団 d. 重大な影響を及ぼす可能性のある区域面積 e. 事業が自然災害危険地域の場合は災害危険分析 <p>最善の代替策の影響評価にもとづき、環境管理・環境監視の方向性を示すこと</p> <p>6.4 環境価値の評価</p> <p>評価の結果と、最善の代替策による環境管理・環境監視の方向性にもとづいて、実現可能性もしくは不可能性を示す</p>
<p>第七章 参考文献</p>
<p>第八章 添付書類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響予測・評価に使用の理論、仮説、手順、工程詳細、計算過程に関する文献 ・アムダル評価機関に書面で示された事業主体の見解 ・事業主体が環境影響評価に向けて取得した許可証・推薦書 ・事業主体・環境影響評価書作成研究者に関する覚書、決定書、認定書など ・当初の現状環境指標を示した写真、事業により環境影響の予測を示す写真 ・文書中に言及のないダイヤグラム、地図、図版、グラフ、表・他、関連する事項、既出の資料の再掲は不要

図5 環境影響調査（ANDAL）の書式構成

Raharjo (2010) による

の、リファランス調査段階から観測調査が主になったものである。以降の章は、本題となる「環境影響を取り扱う」部分で、第四章では環境影響の及ぶ範囲を確定、同時に検討すべき影響を示し、第五章では環境影響の予測、第六章では環境影響の評価、代替案の確定、一連の環境影響調査の結論の部分となる。

リファランス調査、環境影響調査ともに第二章は事業計画とその施工地域に関するものであるが、リファランス調査第三章では、環境影響調査の調査手法の説明であった。一方、この環境影響調査では、「環境」を構成する a. 空気、水、土地の化学的構成や地形、b. 植物相、動物相の原状観測・測定のみならず、c. 人口、経済、文化、地域社会安全といった地誌的説明、d. の社会の保健衛生状況の説明に至るまでの調査結果を示すことになっている。そしてこの調査の概況を説明し、調査で得られた環境に対する影響を述べるのが環境影響調査第四章である。

アムダルの中核である、環境影響調査第五章で示す環境影響予測は、「環境」の要素について日本語で言う自然環境のような建設工事による環境影響にとどまることなく、地域の人口、経済、文化、保健衛生などの社会的環境要素への影響を重視したものである。開発プロジェクトによる直接の収入変化のみならず、自然環境の変化による社会への間接的な影響や、社会的要素が相互に影響し合って及ぼされる影響にまで予測が行われる。この予測を踏まえて数々の「正の影響」「負の影響」を総合的に判断するのが環境影響調査第六章の環境影響「評価」である。6.1で示された評価の結果、6.2では最善の代替策を提示、6.3では環境管理計画書・環境監視計画書につづく管理・監視すべき影響の基礎資料を示す。

以上のように環境評価の結果、「正・負の影響」のバランスによる総合的な評価を示し、それが代替策や、環境の管理・監視によって実現可能性のある事業か否かの判断を示して、環境影響調査が結論付けられる。

3.2.3 環境管理計画（RKL）書

続く環境管理計画書・環境監視計画書は、いずれもアムダルのプロセス

第一章 序論
第二章 環境管理アプローチ 環境影響評価調査で予測した大規模重大な環境影響を管理するにあたりいくつかのアプローチをとる 以下は各アプローチでとりうる例： <ul style="list-style-type: none"> a. 技術的アプローチ <ul style="list-style-type: none"> ・有害な排水の影響緩和の場合、①排水の分別、②排出量削減・再利用処理、③化学処理 ・天然資源の保護の場合、①土壌浸食の防護林、②採取鉱区の制限 ・正の環境影響を向上、付加価値・有用性・効率の向上による b. 社会経済的アプローチ このアプローチでは、事業主体は社会的関係や政府の支援により重大な影響を緩和する <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画に関連する住民に環境管理活動への参加を求める ・事業主体では能力に限度のある環境影響緩和策について政府の支援をもとめる ・汚染防止出費による税の軽減請求 専門・技能労働者の雇用に地元優先度 ・事業計画地の所有者に対する補償、利益分有の原則による共同事業化 ・事業地周辺の住民に対する公共施設設置の支援 社会的関係の調和的構築、不公平感の軽減 c. 制度的アプローチ <ul style="list-style-type: none"> ・環境管理を行う機関との協働 環境管理当局による業務監査
第三章 環境管理計画 3.1 重大な影響と大規模重大影響の発生源 <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価の結果で、変化が予測される環境の要素や指標を示す ・大規模重大な環境影響の発生源を示す 3.2 影響基準 影響基準の達成状況は、環境の要素について法令上の環境基準にもとづいて計測、環境影響評価書にて示される方法で行う 3.3 環境管理計画の対象 管理すべき影響の及ぶ特定の対象物は、派生して発生する影響にも防止・緩和・コントロールが求められる <ul style="list-style-type: none"> ・例えば紙パルプ工業の場合、水質汚染が特定対象となる。川への汚水排出コントロールのため、1995年環境大臣決定第53号にもとづいてBOD5、COD、総浮遊固形物、pHのパラメーターを計測・管理する。 3.4 環境管理 第二章で述べたアプローチを通じて行う環境管理を詳細に及んで説明する 環境管理は、環境影響評価書で意図した影響をコントロールする設備の稼働が求められる （例としては、汚水コントロールセンターなど） 3.5 環境管理地 環境管理活動の計画地を示す。 地図・設計図・スケッチなど適切なスケールで添付のこと 3.6 環境管理期間 事業主体の能力に応じた環境管理が行われる期間について説明する 3.7 環境管理費用 環境管理計画の実行にかかる費用を業務・責任範囲として説明する <ul style="list-style-type: none"> ・環境管理機器購入等の投資金額 ・運営費用および人件費 ・作業者の教育訓練費用 3.8 環境管理の機関 諸法令にもとづいて環境管理活動に関与する機関・団体が規定されている <ul style="list-style-type: none"> ・環境管理計画の実行機関 ・環境管理計画の監査機関 ・環境管理結果の報告機関
第四章 参考文献
第五章 添付書類 <ul style="list-style-type: none"> ・表形式の環境管理計画概要（影響の種類、影響源、影響の基準値、環境管理の目的物、環境管理計画、管理する環境の位置、環境管理の期間、環境管理機関を含む） ・地図類、設計図（エンジニアリング・デザイン）、管理データ表など環境影響評価報告のデータ・重要情報

図6 環境影響管理計画（RKL）の書式構成

Raharjo (2010) による

進行上では環境影響評価と同時に作成されるもので、環境影響への対策を具体的な「管理計画」「監視計画」として事前に事業者が示すものである。

環境管理計画第二章で示す環境管理のアプローチは、ここでは技術的、社会経済的、制度的の3種に分類される。環境破壊を食い止める「技術的アプローチ」については、各種の環境対策を通じた影響緩和技術の適用や天然資源（採取利用する資源以外にも、保護され採取が禁じられるべき、日本語で言う「自然環境」で動植物生息環境、景観に加えて、居住者社会まで「天然資源」とされる）の保護を意味する。ほとんどの項目はこの部分、実務的には「建技管理」と言われる部門の内容で占められていることが多い。これに加えて「社会経済的アプローチ」では、開発による損失への補償を、開発利益の分与・調整や地域支援によって行うことを「環境管理」に含めている。環境管理計画第三章では第二章のアプローチに基づき、具体的な環境管理計画が示される。環境管理の対象は事業種類により多種多様な管理方法があり、参照した書式集では、主に技術的なアプローチに該当するものが示されている。

公共事業による開発・用地収用に対して用地補償が制度化されている国では、こうした「環境管理」は通常行われない。地域開発による産業振興・地価上昇が「開発利益」とされることにより、その利益配分の調整が成立することが前提となっている。ところが開発途上国での「開発利益」が地域社会の広範な範囲に及ぶことを先進国同様に前提とすることで、開発による損失を受ける住民が発生することが多発する¹⁵⁾。このため環境影響に対する環境管理計画は、社会経済部分については損失の非常にち密な算定がなされねば住民から反発を受ける対象となるが、通例として環境管理計画書には「新規雇用の創出」程度の「正の環境影響」が盛り込まれることが多い。

3.2.4 環境監視計画（RPL）書

環境監視計画は、環境管理計画の管理対象とする環境要素を監視する体制を示したものである。監視する対象は簡潔に示され、具体的な数値的指

<p>第一章 序論</p> <p>1.1 環境監視の背景</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業主体や利害関係者、公共の利益をかんがみでの環境監視であること ・システマティック、かつ簡潔で明確な方法で事業に伴う環境監視を行うこと ・事業主体、利害関係者、住民のために行う環境監視であること
<p>第二章 環境監視計画</p> <p>2.1 監視する大規模重大な影響</p> <p>監視対象を簡潔に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期・広範な（strategis）視点での観測対象の環境要素・パラメーター ・大規模重大な環境影響の要素を示す指標 <p>河川の場合、排水および河川水質の pH、温度、色、臭い、含有油分、含有重金属分が指標となる</p> <p>2.2 影響発生源</p> <p>以下を環境影響発生源として示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業から直接重大な影響が発生する場合、その事業の種別・形態 ・環境要素の変化により重大な影響が発生する場合、その環境要素の説明やパラメーター <p>2.3 監視する環境パラメーター</p> <p>監視する環境パラメーターは、生物学的、化学的、物理的、社会経済的、文化的なもの</p> <p>2.4 環境監視計画の対象</p> <p>特定の対象物の大規模重大な影響を監視すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・例えば紙パルプ工業の場合、水質汚染が特定対象となる。河川に流出される水質の、1995 年環境大臣決定第 53 号にもとづく BOD5、COD、総浮遊固形物、pH のパラメーターが特定の対象物となる。 <p>2.5 環境監視の方法</p> <p>環境影響の指標の監視方法を説明する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ収集、分析方法 <ul style="list-style-type: none"> 環境指標測定の使用設備・器具、測定フォーム、測定結果の分析方法の説明 環境影響評価書作成時から首尾一貫した方法とする ・環境監視場所 <ul style="list-style-type: none"> 地図による監視位置の表示、環境影響評価書作成時から首尾一貫した場所とする ・監視期間と頻度 <p>2.6 環境監視の機関</p> <p>諸法令にもとづいて環境監視活動に関与する機関・団体が規定されている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境監視計画の実行機関 ・環境管理計画の監査機関 ・環境管理結果の報告機関
<p>第三章 参考文献</p>
<p>第四章 添付文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表形式の環境監視計画概要（データの収集方法、分析方法ごとの環境監視場所および監視期間と頻度） ・他、文書の内容を補足するデータ・情報

図 7 環境監視計画（RPL）の書式構成

Raharjo (2010) による

標「パラメーター」で示すことのできる水質、地質、生物生息数、地域経済指標などを記載している。環境影響が発生していることを感知できるよう観測対象・監視体制の計画を届け出、アムダル委の認証を受けることを求めている。

環境監視計画書の書式は 4 章体制で、このうち第二章のみが本題の環境

監視計画であり、その中でも前述の通り2.3の環境パラメーター、特にその中でも分野により注意すべき因果関係のある監視の目的となるパラメーターが2.4で示され、2.5では監視方法、特に指標測定場所・フォーム・分析方法など、科学的な基礎リテラシーに基づいた文書作成をするように書式を設定している。

3.3 アムダル文書の特徴と限界

これまで述べてきたアムダル制度の概要は、(1) 広汎性：環境保護にすべての国民がかかわることを理念として幅広い開発事業に対して義務付けていること、(2) 計画文書主義：4つの調査文書・計画文書の作成が求められ、事業開始後の補償の意味をも含む「環境管理計画」が求められていること、(3) 制度の簡潔性：環境影響評価の認証、公表までのプロセスが比較的簡潔で市民に理解しやすいものであること、といった特徴を示してきた。しかし、アムダルは、環境影響を予測して監視すべき影響と指標を定めて、それらへの対策を準備する、という予防的な手段であり、通常一般的に環境対策として行われる開発規制・促進の手段や、汚染対策として行われる排出基準設定・規制の手段といったものとはまったく別個のものである。

4. おわりに

本稿は、インドネシアの環境影響評価制度が、環境保護と経済を両立する1982年環境基本法以来「持続的な開発」の根幹を形成していることを示し、環境保護にすべての国民がかかわり責務を果たすために、比較的簡潔で環境影響に関係する住民にも開発計画を検証しやすい文書による環境アセスメントを、長期にわたり制度化してきていることを示し、制度システムのあり方と規定される調査文書内容を説明してみた。

このアムダル制度では、開発利益を効率的に得、負の環境影響を最小限にとどめるため、代替策・管理・監視で対応することを求めており、この

方法で「持続可能な開発」環境保護と経済成長の両立を具現化した。しかし、この利益・損失の「差し引き」の考え方で、環境影響評価を「開発による利益を引き出して環境影響による損失を上回る」ことへの注意にとどめてしまうと、環境影響へのチェック機能が働かなくなる。環境影響を受ける住民と、開発利益の受益者との利益調整が簡単にはできない開発途上国独特の社会のあり方も、簡単な「差し引き」で環境・経済の両立が進まぬ理由である。「持続可能な開発」の概念を名目とすることによって、環境影響を最小限にする目標の一方、経済開発を進める利益については楽観的な立場になりやすく、これも環境影響に対する甘い予測や不十分な調査が発生しがちな原因となっている。

本稿は、2011年の年初に国際地域経済学科の解散と箱木真澄名誉教授の退任の記念に向けて計画された「東南アジアの経済と環境」を論考する論文集のために、筆者が執筆分担内容を申し出、執筆準備をしていたものである。当時箱木先生には、近年のインドネシアでの目覚ましい経済発展で、このために発生している環境問題の実態調査・分析をイメージしたものを踏まえてのご要望をいただいていた。多分に期待されるところは環境影響評価については「公害対策の技術移転」のような図式ではないかと思われるが、環境法制に独自の経験を持つインドネシアについては本稿の通り、アムダルが独特の性質を持つものであることを、まず示す執筆が妥当と考え、この計画の際には本稿を計画・提案した。

ところが、この直後東日本大震災が発生し、この執筆計画は途上で立ち消えとなった。国土、社会、学科と、個人的にも国家的にも大学としても大きな破壊の連続する嵐の中、筆者個人も本来の研究対象の東南アジア地域研究から、教職教科の担当という慣れない分野への転換という「再構築」をしている。さらに2014年8月に本学にも傷跡を残した土砂災害の八木3丁目在住で土砂災害が発生、いまだに被災の現場に住み続けている。この「環境影響」は予測のつかないもので、楽観的な当初の予測評価(?)では済まないものだったが、その後の復興の進行とともに、このために当時

収集した資料使用の復活を期してみた。開学50周年の最後の7年間の嵐と、復興の記念としての意味で、改めてこれまで発表の機会を逸していた小稿をここに上梓したい。

注

- 1) 澤 (2016) 「インドネシア高校地理教科の『コンピテンシ』のあり方—2004・2006年カリキュラム・地理指導要領・教科書内容をめぐる変革—」, 広島経済大学『研究論集』
- 2) インドネシアの憲法に相当する Undang-undang Dasar 1945 (国家基本法) は、33条において、土地・水 (国土・領内海域)・天然資源が国家によって「支配 (原語の基語 *kuasa* は、国家の「占有」ではなく、国民のために権利を行使する「管理」の解釈の立場をとることも多い)」され、国民の福祉の目的で最大限利用されることを規定している。元来植民地として資源収奪を受けた経済体制に対抗した条文であるが、「領域内の天然資源による利益を国民が享受する権利があること」の法源となっており、このことは国民にとっての自然環境を、国が管理する天然資源とみなすことによって国民の「環境権」を規定したものと考えられている。
- 3) 同法第5条第2項。なお、第1項は「全ての国民は良好かつ健全な環境にある権利を持つ」。
- 4) 1969年 NEPA (The National Environmental Policy Act), 環境影響評価の手順は基礎としている。Silalahi, Daud (2010) “AMDAL Dalam Sistem Hukum Lingkungan Di Indonesia” pp. 13-18
- 5) Silalahi (2010) 前掲の巻末付属資料 (Lampiran), pp. 367-386
- 6) 一般的な小事業主にも一連のアムダルが作成できることが法規の趣旨ではあるが、実際には専門のコンサルタントが作成を受注することが多い。特に海外からインドネシアへ進出する外国企業の事業にとっては現地コンサルタントへの調査発注が必須となっている。
- 7) Silalahi (2010) 前掲の巻末付属資料, pp. 280-334
- 8) 調査に先立ち、「参照資料の検討 (Kajian Acuan)」を行うという意味。
- 9) Pengelolaan = 「管理」・「経営」の基語 Kelola の頭文字より。RPL の P は基語 Pantau = 「監視」より。
- 10) Silalahi (2010) 前掲, p. 31
- 11) Silalahi (2010) 前掲, p. 56
- 12) 2016年9月11日放送のNHK衛星第一の番組『ドキュメンタリー WAVE, ジャカルタバンク・抑圧された人々の叫び』にて、ロックバンド「マーギナル」が

支援した、中部ジャワ州ルンバン県にセメン・インドネシア社工場・石灰石採掘開発に対して行われた農民の反対運動を紹介している。農民女性がジャカルタ・大統領官邸前で農民女性が座り込み、足をセメントで固めるデモンストレーションでこの反対運動は知られたが、この際の直接の請願対象となったものは、瑕疵あるアムダルの再調査である。このアムダルについては、カルスト山地の亡失と水系の変化が明白にもかかわらず、調査結果の開示がされなかったこと（2014年6月17日付コンパス紙“Sosialisasikan Amdal –Penolakan Pabrik Semen Melalui Pengadilan”）、地質調査の範囲が妥当ではなかったこと（2015年4月16日付同紙“UGM Kaji Sanksi bagi Dua Dosen”）など、長期にわたって住民の根強い反対運動が続く。

- 13) なお、筆者のアムダル文書のコピー所有は、参考文献に挙げた2プロジェクト（ジャカルタ・クマヨラン地区の商業地高度利用区画の総合開発、コトパンジャン・ダム・水力発電所開発）以外に、バンジル・カナル・ティムール（ジャカルタ東放水路）建設計画、ジャカルタ排水ダumpingサイト計画のものがあるが、プロジェクトの性質・大小を問わず、ほぼ同様の書式と要件書類で占められていることが指摘できる。形式主義の批判もあるが、図4～7に挙げたような書式についての要件は、2009年第24号環境相令付属書7「アムダル行政監査チェックリスト」（Silalahi 前掲の巻末付属資料、pp. 459-465を参照）において、例えば「空間計画図の添付はあるか」、「関係住民との議事録はあるか」など、リファレンス調査で24項目、他3書類で26項目のチェック事項があり、これらの条件により書式・要件書類は均一化していると考えられる。
- 14) 環境影響評価情報支援ネットワーク「環境アセスメントガイド」、環境省 HP より <http://www.env.go.jp/policy/assess/1-1guide/index.html>（最終閲覧2017年4月30日）
- 15) 2002年9月に東京地裁に提訴された日本のODA（政府開発援助）によるコトパンジャン・ダム建設で、移住の損害賠償・ダム撤去原状回復を求めた裁判（<http://www.kotopan.jp/index.html>）では、1988年に作成されたアムダル書類が筆者に提供された。この時点では環境影響において、住民の「経済的損失（負の環境影響）」は軽視され、対する「管理」は盛り込まれていない。

参 考 文 献

- 澤（2016）「インドネシア高校地理教科の『コンピテンシ』のあり方—2004・2006年カリキュラム・地理指導要領・教科書内容をめぐる変革—」、広島経済大学『研究論集』
- （財）地球・人間環境フォーラム（1998）「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）～『平成9年度日系企業の海外活動に係る環境配慮動向調査』報

- 告書～」, 環境省 HP <http://www.env.go.jp/earth/coop/oemjc/ind/j/contents.html>
- PT JAKARTA KEMAYORAN PROPERTI (2003): “ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN, PEMBANGUNAN TERPADU, PERTOKOAN, PERKANTORAN, APARTMEN DAN HOTEL KOMPLEKS MEGAGLODOK KEMAYORAN” (クマヨラン地区商業ブロック開発計画の環境影響評価書)
- Raharjo, Mursid (2010): “Memahami AMDAL”, Graha Ilmu
- Soemarwoto, Otto (1988): “ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN”, Gadjah Mada University Press (Cetak Ke-7)
- Suratmo, Gunawan (1988): “Analisis Mengenai Dampak Lingkungan”, Gadjah Mada University Press (Cetak Ke-10)
- Silalahi, Daud (2010): “AMDAL Dalam Sistem Hukum Lingkungan Di Indonesia”, PT Suara Harapan Bangsa (CetakKe-3)
- Tim Redaksi Nuansa Aulia (2008): “Himpunan Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia Analisis Mengenai Dampak Lingkungan” PT Nuansa Aulia (法令集)
- Tim Redaksi Pustaka Yustisia (2010): “PERUNDANGAN TENTANG LINGKUNGAN HIDUP” PT Pustaka Yustisia (法令集)
- TOKYO ELECTRIC POWER SERVICE CO. LTD, PT. YODHA KARYA (1988): “Rencana Permantauan Lingkungan (RPL) Proyek PLTA Kotapanjang” (東京電力協力コタパンジャン水力発電所計画に伴う初期の環境監視計画書)