

ベトナム環境社会配慮 プロフィール

2011 年 9 月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

審査
CR(5)
11-003

ベトナム 環境社会配慮プロフィール
目 次

第1章 ベトナムの概況	1- 1
1.1 ベトナムの一般的特徴	1- 1
1.2 環境社会配慮関連法規及び政策	1- 4
1.3 環境社会配慮関連行政組織及び実行能力	1-11
1.4 国際条約批准・適用の概況	1-14
1.5 関連NGOの動向	1-19
1.6 ドナーの動向	1-20
1.7 現地有識者（学識経験者、コンサルタント）の概況・所在	1-20
第2章 自然環境	2- 1
2.1 概況	2- 1
2.2 野生生物種（固有種、絶滅危惧種、国際的合意対象種等）	2-10
2.3 重要な生態系・生息地（保護区、珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟、国際的合意対象地域等）	2-33
2.4 森林（原生林、熱帯の自然林、人工林）	2-38
2.5 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガード ポリシーの整合性・ギャップ分析	2-41
第3章 公害・環境汚染	3- 1
3.1 概況	3- 1
3.2 大気汚染の現況と取り組み	3- 2
3.3 水質汚濁の現況と取り組み	3-31
3.4 土壌汚染の現況と取り組み	3-42
3.5 廃棄物の現況と取り組み	3-42
3.6 その他公害・汚染にかかる現況と取り組み	3-53
第4章 社会環境	4- 1
4.1 概況（一般的特徴、宗教・文化）	4- 1
4.2 主要な社会問題（貧困、ジェンダー、児童労働、社会的弱者・労働者の権利確保に係る動向と取り組み、その他国際的人権基準批准・適用の概況）	4- 1
4.3 文化遺産	4- 3
4.4 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガード ポリシーの整合性・ギャップ分析	4- 5
第5章 気候変動	5- 1
5.1 気候変動による影響	5- 1
5.2 関連法制度・行政機構	5- 1
5.3 気候変動に対する取り組み（緩和・適応）	5- 2

第6章 環境アセスメントに係る法制度と手続き	6- 1
6.1 関連法制度	6- 1
6.2 戦略的環境アセスメント実施にかかる手続き	6- 9
6.3 環境アセスメント実施及び環境許認可にかかる手続き	6-11
6.4 情報公開・モニタリング	6-36
6.5 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガード ポリシーの整合性・ギャップ分析	6-42
第7章 用地取得・非自発的住民移転に係る法制度と手続き	7- 1
7.1 関連法制度	7- 1
7.2 用地取得・非自発的住民移転に係る手続き	7- 4
7.3 情報公開・モニタリング	7-29
7.4 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガード ポリシーの整合性・ギャップ分析	7-30
第8章 先住民族配慮に係る法制度と手続き	8- 1
8.1 先住民族・少数民族の分布	8- 1
8.2 先住民族・少数民族の社会・経済状況	8- 3
8.3 先住民族配慮に係る関連法制度	8- 9
8.4 開発プロジェクトにおける先住民族配慮上の手続き	8- 9
8.5 先住民族に対するアフターマティヴ・アクション	8-10
8.6 先住民族に指定されていない少数民族にかかる政策・制度	8-10
8.7 その他問題点及び課題	8-13
8.8 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガード ポリシーの整合性・ギャップ分析	8-14
第9章 他ドナーの支援プロジェクトにおける環境社会配慮	9- 1
9.1 世界銀行の支援プロジェクトにおける環境社会配慮の 現状と問題点	9- 1
9.2 アジア開発銀行の支援プロジェクトにおける環境社会配慮の 現状と問題点	9- 4

図表目次

図 1-1	ベトナムの各法規規範文書の上下関係	1- 9
図 1-2	ベトナムの政府組織図	1-12
図 2-1	3 種類の保護区の関係模式図	2- 1
図 2-2	理想的な緩衝地帯の指定の例	2- 4
図 2-3	IBA 位置図	2-32
図 2-4	自然保護地域位置図	2-39
図 6-1	EIA 報告書の許認可の流れ	6-17
図 6-2	EIA 報告書の評価に関わる組織の関連図	6-18
図 6-3	EIA 報告書の評価後から承認までの流れと承認申請に必要な書類	6-21
図 6-4	建設投資プロジェクトと EIA 報告書の許認可の関連図	6-24
図 7-1	土地使用権利割当手続きの概略図	7- 6
図 7-2	用地取得手続きと関連組織の概略図	7-26
図 8-1	少数民族の分布状況	8- 2
図 8-2	多数民族及び少数民族による貧困率	8- 8
表 1-1	法規規範文書と発行機関	1- 7
表 1-2	法規略称の体系	1- 9
表 1-3	関連した省の役割	1-12
表 1-4	国際条約の批准状況	1-14
表 1-5	主要な省の役割	1-15
表 2-1	自然保護区と適用法令等の関係	2- 2
表 2-2	保護区の管理に関する主な法令一覧	2- 2
表 2-3	生態系・生物多様性に関する法令一覧	2- 9
表 2-4	野生動植物の保護にかかる新旧法令の比較	2-11
表 2-5	保護対象となっている動植物一覧	2-13
表 2-6	保護の対象となる動植物の区分に関する新旧法令の比較	2-20
表 2-7	グループ別の捕獲及び採集禁止対象種数	2-20
表 2-8	IUCN 版レッドデータブックにおけるカテゴリー別のレッドデータ ブック記載種数	2-23
表 2-9	ベトナム版レッドデータブックにおけるカテゴリー別のレッドデータ ブック記載種数	2-25
表 2-10	ベトナムの重要と認識されている湿地	2-34
表 2-11	ベトナムのラムサール条約の基準に基づき高い価値を有する 海岸湿地	2-34
表 2-12	ベトナムにおいて実施中の海洋保護区	2-35
表 2-13	ベトナムで提案されている海洋保護区（実施中のものも含む）	2-35
表 2-14	ベトナムの国際条約対象地域	2-35
表 2-15	世界遺産の種類と概要	2-37
表 2-16	ベトナムの特別利用林（自然保護区）の分布	2-40
表 2-17	新環境保護法と旧法の主な相違点	2-41
表 3-1	各工業セクターからの汚染物質の排出状況	3- 3
表 3-2	各車両からの汚染物質の排出割合	3- 3
表 3-3	大気環境基準	3- 4

表 3-4	大気環境中の有害物質の最大許容濃度基準	3- 4
表 3-5	産業排出ガス基準（煤煙及び無機物質）	3- 7
表 3-6	有機物質に係る産業排出基準	3- 8
表 3-7	工業地帯における産業排出ガスの無機物質に係る基準	3-11
表 3-8	都市域における産業排出ガスの無機物質に係る基準	3-12
表 3-9	農村山岳地帯における産業排出ガスの無機物質に係る基準	3-13
表 3-10	工業地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準	3-14
表 3-11	都市域における産業排出ガスの有機物質に係る基準	3-19
表 3-12	農村山岳地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準	3-24
表 3-13	火力発電所からの排ガスの排出基準(1)火力発電所からの 排ガスの排出濃度基	3-29
表 3-14	火力発電所からの排ガスの排出基準(2)発電所の出力に応じた係数	3-29
表 3-15	火力発電所からの排ガスの排出基準(3)発電所の立地地域に 応じた係数	3-29
表 3-16	一般車両に対する排気ガス規制（2005 年）	3-30
表 3-17	Euro2 の規制値	3-30
表 3-18	輸入した中古車両と商用に使う自動車に関する規制値	3-31
表 3-19	ベトナムの主要河川の水質	3-32
表 3-20	ハノイとハイフォン市における河川と湖沼、運河の水質	3-32
表 3-21	地表水の水質環境基準	3-34
表 3-22	地下水の水質基準	3-36
表 3-23	排水に対する環境保護料金の課金対象	3-38
表 3-24	生活排水に対する課金額	3-39
表 3-25	工業排水に対する課金額	3-39
表 3-26	排水の環境保護料金の使途内容	3-39
表 3-27	水質改善と水資源の管理に関する主な取り組み	3-41
表 3-28	産業廃棄物の地域別の発生量	3-43
表 3-29	有害な産業廃棄物の業種別発生量	3-43
表 3-30	大都市部と地方における廃棄物の排出量の比較	3-44
表 3-31	ハノイにおける廃棄物の構成	3-44
表 3-32	埋立地の汚染データ	3-45
表 3-33	アジアの各都市におけるリサイクル率	3-47
表 3-34	手芸加工村での廃棄物のリサイクル率	3-47
表 3-35	廃棄物管理に関する目標値	3-49
表 3-36	有害廃棄物（A リスト）に関する規制概要	3-50
表 3-37	主な廃棄物関連の規制と環境基準	3-51
表 3-38	廃棄物の管理とリサイクルに関連する省庁	3-51
表 3-39	廃棄物の関連分野における援助機関の主な取り組み	3-52
表 4-1	4つの柱と17セクターの改革	4- 2
表 4-2	ベトナムの世界遺産登録状況	4- 3
表 4-3	ベトナムの世界遺産の暫定リスト	4- 3
表 4-4	新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと ベトナム文化遺産保全に係る法規との比較	4- 6
表 6-1	EIA 報告書を作成しなければならないプロジェクト	6- 1
表 6-2	EIA 報告書を作成しなければならないプロジェクトの詳細一覧	6- 2

表 6-3	MONRE が EIA 報告書の評価・承認を行う部門及び省 (province) を またぐプロジェクト	6- 8
表 6-4	第 6 次電力マスタープランにおける政策と計画、プログラム	6-10
表 6-5	SEA 報告書を作成しなければならない戦略や計画	6-11
表 6-6	EIA 報告書の記載内容	6-11
表 6-7	EIA 報告書の詳細な項目	6-13
表 6-8	EIA 報告書の担当評価機関	6-19
表 6-9	EIA 報告書の Appraisal Council の構成	6-19
表 6-10	承認申請のために必要な EIA 報告書の部数	6-21
表 6-11	建設事業での投資プロジェクトにおける Group A と B、C の分類	6-22
表 6-12	補足 EIA 報告書の記載内容	6-26
表 6-13	違反内容とその罰則	6-30
表 6-14	SEA 報告書の Appraisal Council を組織する機関	6-31
表 6-15	SEA 報告書の Appraisal Council の構成	6-31
表 6-16	SEA 報告書の評価申請に必要な書類	6-32
表 6-17	SEA 報告書の評価期間	6-33
表 6-18	環境保全への意思表明書の記載項目	6-33
表 6-19	環境保全への意思表明書の登録に必要な書類	6-34
表 6-20	登録に必要な書類の提出先	6-34
表 6-21	登録が認められた環境保全への意思表明書の送付先	6-35
表 6-22	それぞれの行政レベルにおける各部署の役割	6-35
表 6-23	環境モニタリングのプログラムとその責任組織	6-36
表 6-24	環境白書の種類とその内容	6-37
表 6-25	環境モニタリングの向上とその計画の承認を行う機関	6-39
表 6-26	環境保全の専門組織／担当者を設立する機関	6-40
表 6-27	環境査察における、関連組織の責任	6-41
表 6-28	新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと ベトナム国 EIA 関連法との比較	6-42
表 7-1	土地利用の定義	7- 2
表 7-2	土地利用の定義の詳細	7- 2
表 7-3	Decree69 目次	7- 9
表 7-4	2004 年用地取得令と 2009 年用地取得令との比較	7-10
表 7-5	補償の受給資格要件 (Decree197 第 8 項)	7-11
表 7-6	補償の受給資格要件 (Decree69 第 14 項)	7-12
表 7-7	2004 年用地取得令と 2009 年用地取得令との相違点	7-13
表 7-8	土地所有に関する書類 (Decree197)	7-15
表 7-9	補償プロセスでの各機関の責務	7-16
表 7-10	土地別の補償基準	7-18
表 7-11	用地取得関連機関の責務	7-23
表 7.12	新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと ベトナム国における用地取得及び住民移転に係る関連法との比較	7-31
表 8-1	ベトナムの地域別森林地の世帯への割当	8- 9
表 8-2	先住民族・少数民族支援政策リスト	8-11
表 8-3	新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと ベトナム国先住民族・少数民族関連法との比較	8-14

略語集

略語(英)	正式名称(英、一部独)	和名
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AUSAID	Australian Agency for International Development	オーストラリア国際協力機構
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	ドイツ経済協力開発省
BAP	Biodiversity Action Plan	生物多様性行動計画
BOD	Biological Oxygen Demand	生物学的酸素要求量
CBD	Convention on Biological Diversity	生物多様性条約
CDF	Comprehensive Development Framework	包括的な開発フレームワーク
CDM	Clean Development Mechanism	クリーン開発メカニズム
CEMA	Committee for Ethnic Minority Affairs	少数民族地区委員会
CENTEMA	Center for Technology and Environment Management	環境技術と環境管理センター
CIDA	Canadian International Development Authority	カナダ国際開発庁
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora	ワシントン条約
CPRGS	Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy	包括的な貧困削減・成長戦略
DANIDA	Danish International Development Agency	デンマーク国際開発機構
DARD	Department of Agriculture and Rural Development	農業地方開発局
DCPW	Department of Communications and Public Works	情報公共事業局
DGDC	Directorate-General for Development Cooperation	ベルギー開発協力庁
DONRE	Department of Natural Resources and Environment	自然資源環境局
DOSTE	Department of Science and Technology	科学技術環境局
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
ESTEC	Environmental Science and Technology Center	環境科学技術センター
FINNIDA	Finland International Development Agency	フィンランド国際開発機構
FIPI	Forest Inventory and Research Institute	森林資源計画研究所
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
IBA	Important Bird Area	重要鳥類生息地
IEBR	Institute of Ecology and Biological Resources	生態系・生物研究所
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources	国際自然保護連合
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ復興金融公庫
MAB	Man and Biosphere Program	人間と生物圏計画
MOF	Ministry of Federal	財務省
MOFI	Ministry of Fisheries	水産省（農業地方開発省に統合）
MOH	Ministry of Health	保健省
MOI	Ministry of Industry	工業省
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment	自然資源環境省
MPI	Ministry of Planning	計画投資省
MOLSA	Ministry of Laborer ,War Invalid and Social Affairs	労働傷病兵社会福祉省
MOST	Ministry of Science and Technology	科学技術省
MOSTE	Ministry of Science, Technology and Environment	科学技術環境省
NCNST	National Center for Natural Science and Technology	国家自然科学技術研究所
NEA	National Environment Agency	国家環境庁
PPC	Provincial People's Committee	省人民委員会
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略書
RDB	Red Data Book	レッドデータブック
TSP	Total Suspended Particulate	総浮遊粒子状物質
UNDP	United Nations Development Program	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	アメリカ国際開発庁
VEPA	Vietnam Environmental Protection Agency	ベトナム環境保護庁
VEPF	Vietnam Environmental Protection Fund	ベトナム環境保護基金

VESDI	Vietnam Environment and Sustainable Development Institute	ベトナム環境・持続的開発研究所
WB	World Bank	世界銀行
WWF	World Wildlife Fund	世界野生生物基金

第1章 ベトナムの概況

1.1 ベトナムの一般的特徴

ベトナムの政治制度は、立法、行政、司法と分業はされているが、三権分立は存在しない。そして、ベトナムの立法の場である国会は、共産党による一党独裁の体制であるため、憲法に記載されているように共産党は「国家、社会における指導勢力」とされている。また、法規規範文書策定法（Law on Promulgation of Legal Normative Documents）にも、法律及び法令の制定計画策定はその他の諸条件に加えて「党の路線、主張」に基づいて策定するとされ、また草案を審議する過程では「党の路線、政策との適合性」を考慮するよう位置づけられている。1992年の憲法公布以降、ベトナムの政治体制は国家元首となる国家主席（または大統領）、政府の長である首相、共産党の長である書記長の3者による「三頭政治」体制である。

(1)国会（National Assembly）

国会は、国民の最高の代表機関であり、最高の国家権力機関である。国会は一院制であり、議長、副議長4名、国会常務委員会、民族評議会、各委員会で構成され、現議席数は493名である。また、国会が国家主席（国家元首）を指名して、国家主席は首相及び閣僚を任命し、国会の承認を得た後、行政府として内閣が組織される。なお国家議員は、直接選挙（中選挙区制）により国民に選出され、5年の任期である。また、国会は常設の常務委員会が年に2回招集する。

ベトナムの国会は憲法制定権及び立法権を持ち、内政・外交、社会経済問題、国防など全ての国事に対する基本的政策の決定権を持つ。具体的な権限は以下のとおりである。

1. 憲法及び法律の制定と改正
2. 憲法、法律及び国会決議に従って最高監督権を行使し、国家主席、常務委員会、最高人民裁判所や最高人民検察院（以下「その他の国家機関」という）の報告の審査
3. 国家社会経済発展計画の決定
4. 国家財政金融政策の決定、国家予算案の決定と予算の承認、租税等の賦課
5. 国家の民族政策の決定
6. その他の国家機関及び地方行政組織の活動を規律すること
7. 国家元首、副元首、国会議長、常務委員会副委員会及び委員、最高人民裁判所長官、最高人民検察院長の任命など
8. 政府大臣及び大臣レベルの組織の設置と廃止など
9. 憲法、法律及び国会議決に違反するその他の国家機関の発令した公式文書の破棄
10. 大赦
11. 位勲の設定
12. 宣戦及び和平の決定、国家緊急事態その他国防・治安のための特別措置の宣言
13. 基本的な外交政策の決定、国際協定の批准または破棄
14. 国民投票の実施

(2)国会常務委員会 (Standing Committee)

国会常務委員会は国会の常設機関であり、国会の副議長及び国会の選出するその他の議員により構成され、委員は内閣との兼職を禁止している。同機関は、下記の権限を持つ。

1. 国会議員の選挙の公示と主催
2. 国会の会期の準備、召集及び主催
3. 憲法、法律及び法令の解釈
4. 国会の授権する事項についての政令の制定
5. 憲法、法律、法令及び常務委員会議決の施行ならびに政府、最高人民裁判所及び最高人民検察院の活動に対する監督と統制、これらが憲法などに違反している場合におけるその停止とその旨の国会への報告
6. 人民協議会の監督と市及び省レベルの人民協議会の解散と中央による直接統治の決定
7. 国会の民族協議会やその他の委員会との活動の調整
8. 国会の休会中首相によるその他の大臣などの任免提案を承認し、その直近の国会へ報告すること
9. 国会の休会中の宣戦布告とその直近の国会への報告
10. 全面的または部分的な動員令の布告及び全国またはその一部の緊急事態の布告
11. 国会の対外関係を処理すること
12. 国会の決定する国民投票の実施

なお、国会議長が常務委員会を主宰するが、法令制定や議決には委員の過半数の賛成が必要である。

(3)内閣 (政府、Government)

内閣は、国会の執行機関かつ国家行政の最高機関である。国会に対して責任を負い、常務委員会及び国家主席に報告義務を負う。内閣は、首相により統括され、副首相、閣僚その他のメンバーにより構成され、首相以外のメンバーは国会議員でなくてもよい。任務及び権限は、各省、各省の各機関、政府所属の各機関、各級人民委員会の活動を指導し、中央から基礎単位までの国会行政組織を作り上げる、各国家機関、経済組織、社会団体、武装単位及び人民の中で、憲法・法律の実施を保障し、人民の間に憲法及び法律の宣伝と教育活動を組織し、指導する、国会及び国会常務委員会に対し法律案、命令案、その他の議案を提出することなどが11項目記されている。

関連議題の際には、ベトナム祖国戦線議長、ベトナム労働連合議長や大衆団体の長は、閣議に招かれなくてはならない。内閣の権限は以下のとおり。

1. 閣僚、閣僚級の機関及び全レベルの人民委員会に対して指示を行い、中央から草の根までの国家行政機構の統一性を維持することなど

2. 国家機関や経済機構等が憲法及び法律を遵守することを確保し、かつ人民に憲法及び法律に関する教育・宣伝活動を行うこと
3. 国会及び常務委員会への法案、政令案の提出
4. 国民経済の全体的な形成と発展の確保や、文化、教育及び福祉の発展の促進など
5. 市民の権利や正当な利益の保護、その権利行使や義務履行についての条件の付与、国家・社会財産及び環境の保護
6. 内閣の決定した重要事項についてマスメディアを通じて定期的に報告すること

なお、内閣はこの権限の執行の一環として憲法、法律、国会などの上位機関の決定などに基づき議決や議定（政令）を発することができ、かつ首相も決定・指示を発することができる（憲法第 115 条）。さらにその下部の機関の長も上位機関の法や政令等に基づく決定や指示を行うことができる（憲法第 116 条）。閣僚その他の内閣メンバーはその管轄分野につき首相及び国会に対して責任を負う。

(4)裁判所（People's Court）

ベトナムの司法制度は、歴史的に中国、フランス、旧ソ連の影響を受けている。ベトナムは紀元前 2 世紀からおおよそ 1000 年間中国の支配下にあり、公文書の漢文での記録や儒教を基本とした生活の規範などの中国からの影響が見られる（日本評論社 ベトナム法の研究 1989 年）。その後、19 世紀半ばから 100 年間続いたフランスの統治によりアンナン民法要綱にみられるフランス法典の影響、また社会主義国となってからは旧ソ連の司法制度の影響などが見られる（日本評論社 ベトナム法の研究 1989 年）。

2002 年 4 月の人民裁判所組織法では、裁判所は最高人民裁判所、下級人民裁判所、軍事裁判所の 3 つに大別される。下級人民裁判所は、省（province）レベルの人民裁判所（日本の地方裁判所に該当）と郡（district）レベル人民裁判所（日本の簡易裁判所に該当）から構成されている。原則として裁判は二審制であり、第一審裁判所の直属上級裁判所が控訴審を担当する。判決後に法令の適用に誤りがあった際には、最高人民裁判所長や検事総長の申し立てにより是正する監督審という手続きがある。また、判決後に事実の誤りがあった際には再審ができる。

(5)国家主席（大統領、President）

国家主席は国家元首であり、対外的及び対内的に国を代表し（憲法第 101 条）、国会が国会議員の中から選出し、国家主席は国会に対する責任を負い、国会への報告義務を負っている（憲法第 102 条）。具体的な権限については、下記の通り（憲法第 103 条）。

1. 憲法、法律及び政令の公布
2. 軍の統帥及び国家防衛・治安委員会（権限については憲法第 104 条を参照）の議長となること
3. 副主席、首相、最高人民裁判所長官及び最高人民検察院長の任免を国会に提案すること
4. 国会または常務委員会の決議に基づき、副首相、官僚その他の政府要員を任免すること

5. 国会または常務委員会の決議に基づき、宣戦を布告し、また大赦を行うこと
6. 常務委員会の決議に基づき、全面的または部分的な動因令を公布し、また国内全域または一部に緊急事態を布告すること
7. 憲法第 91 条 8 及び 9 節の常務委員会の権限について再審議を要求し、常務委員会が再度それを決定した場合、最終的決定のために直近の国会に報告すること
8. 最高人民裁判所副長官及び同判事ならびに最高人民検察院副院長及び同検事の任免
9. 叙位叙勲
10. ベトナム特命全権大使の任免、外国大使の接受、国際条約への署名など
11. ベトナム国籍の付与及び剥奪
12. 恩赦

なお、国家主席は常務委員会に出席する権限を有し、また必要な場合には閣議に主席することができる（憲法第 105 条）。なお、現在の国家主席（大統領）は、グエン・ミン・チエット国家主席である。

(6)首相（Prime Minister）

首相は政府の最高責任者であり、国会に対して責任を負う。首相の業務は、政府組織法に基づき、省、省レベルの国家機関、政府所属機関といった中央政府機関を指導、監督することである。また、省レベル地方の人民委員会に対して指導、監督の権限を持ち、人民委員会及び人民協議会の決議について、憲法等に違反するものの執行を停止、そして廃止提案する強い権限を持つ。現在の首相はグエン・タン・ズン氏である。

(7)共産党書記長（Party General Secretary）

共産党書記長は、社会主義体制であるベトナムにおいて一党支配している共産党の党首に相当する。共産党の役割は憲法において明記されており、中央レベルでは党が国家の基本的指針や方向性を決定し、行政機関が政策を執行する。ドイモイ政策以前は、共産党が国家政策の策定、執行を担当しており、影響力が大きかった。その後、党と国家機関の分化により、党は国の基本的方針や政策を決定し、執行は法律に基づき行政機関が行うことになった。現在の書記長は、2011 年 1 月の党大会で選出されたグエン・フー・チョン国会議長である。

1.2 環境社会配慮関連法規及び政策

(1)関連法規

ドイモイ政策以降、経済や社会関係が法的に対処される必要が出てきたため、ベトナムの法的枠組みの整備が進められている。ベトナムの法体制はコモンローシステムではなく、制定法システムを導入しており、現在のベトナムの法律は以下の 7 つに大別される。

ドイモイ政策以前は法律に関する意識が低く、党と国家が一体化しているため国家主席や首相の命令や決定、政府の決定などが法律に先行したり、地方行政機関が恣意的に独自の運用をしたりと、法規間の整合性や下級機関の権限逸脱が問題となっていた。そのため、ドイモイ政策

の一環として、法治国家路線へ転換が実施された。この変化の要因は、市場経済化および国民の生活の多様化に対応した法体系の整備が必要となったこと、ソ連圏の崩壊後、ベトナム共産党の独裁の正当性を維持するための統治システムの改革等があげられる。また、1996 年 11 月には「法規範文書制定法(1996 Law on Promulgation of Legal Normative Documents)」が国会で可決され、各種法規の起草、制定、権限が確立された。その後、2004 年には 2004 Law on Promulgation of Legal Normative Documents of People Councils and People Committees により地方レベルの法規の起草、制定、権限が規定され、2008 年に同法(17/2008/QH12)が修正された。2002 年 1 月には、国会で 1992 年憲法の修正、補充が行われた。特筆すべき事項は、一党支配の継続を再確認した上で、1991 年段階の党綱領に明示されている三権分業 (phan cong) 体制化での立法、行政、司法の権限と任務の明確化である。その後、憲法修正に沿って、各国家機関組織法 (例として 2002 年には、国家組織法 (the Law on the Organisation of the National Assembly)、国民代表者選挙法 (the Law on the Election of the Deputies of the National Assembly)、政府組織法(the Law on the Organisation of the Government)、人民裁判所組織法 (the Law on the Organisation of the Courts)、人民検察院組織法 (the Law on the Organisation of the Procuracy Institutes) 等が、2003 年には人民議会及び人民委員会法 (the Law on the Organisation of the Local People's Councils) が改正されて、行政、司法分野での改革が進められていった (アジア経済研究所 国家経済参入期のベトナム 2004)。

しかし、国会で採択される法律の数が少ない一方、政府の議定や各省庁の通知制定数が非常に多くみられる。また法律や法令には、条文で明確に政府に対して施行細則の制定を委任しているものもあれば、していないものもある。また各国家機関も法規規范文書制定法に基づく制定権限によって、法律または法令の委任なしに法規を制定することが可能である。

①主要な法律

1.憲法 (Constitutional law) : 1992 年に発布された憲法以外に、複数の法律(legislation)がある。例を下記に示す。なお、ここでは環境保護法についてのみ詳細を記載したが、用地取得、住民移転、先住民族及び社会的弱者などについても数多くの法律がある。それぞれに関する法律の詳細は、各章で説明している。

- the Law on the Organisation of the National Assembly
- the Law on the Election of the Deputies of the National Assembly,
- the Law on the Organisation of the Government,
- the Law on the Organisation of the Courts,
- the Law on the Organisation of the Procuracy Institutes,
- the Law on Organization of the People's Councils and People's Committees
- the Law on the Elections of Deputies of the Local People's Council,
- the Law on Media, the Publishing Law, Law on Religions, 及び
- Law on Complaints and Denunciations of the Citizens

2.行政法（Administrative law）：

- the Ordinance on Dealing with Administrative Breaches,
- Ordinance on Resolution of Administrative Proceedings,
- Law on Customs, Law on local administrative agencies

3.民法（Civil law）：

- the 1995 Civil Code,
- Ordinance on Procedures for the Settlement of Civil Cases,
- Law on Marriage and Families

4.経済・商法（Economic and commercial laws）

- the Commercial Law, Law on Enterprises,
- Law on SOEs (state-owned enterprises),
- Law on Foreign Investment in Vietnam,
- Ordinance on Procedures for Settlement of Economic Cases,
- Ordinance of Arbitration etc.

5.刑法・刑手続き法（Criminal law and criminal procedural law）：

- 1985 Criminal Code (as amended in 1999),
- the 1988 Criminal Procedural Code,
- Ordinance on Police,
- Ordinance on Investigation

6.土地法（Land Law）：the 1993 Land Law as amended in 1998, 2001 and 2003

7.税法（Tax Law）：57/2010/QH12

- Environmental Protection Tax Law（環境保護税法）

環境保護税の課税対象、納税者、税算出基準等をさだめたもので、環境保護税法（57/2010/QH12）として 2010 年に制定され、同環境保護税法は 2012 年 1 月 1 日に発効される予定である。

8.その他の社会問題統治に関する法（Other laws governing social affairs）：

- the 1994 Labour Code,
- Ordinance on Education amide healthcare for children,
- Ordinance on Elders,
- Environmental Protection Law（環境保護法）¹：

憲法第 29 条 1－2 項²で、環境保護の項目があり、「国家機関、軍隊、経済・社会組織、個人は、天然資源の合理的利用及び環境保護の国の規定を遵守する必要がある」、

¹ 2005 年制定（2006 年発効）が最新。

また「天然資源を枯渇させる行為や環境汚染を引き起こす行為は厳格に禁止される」と規定されている。

出典：アジア経済研究所 「Doing Legal Research in Asian Countries (2003)」、アジア経済研究所「発展途上国の環境法 (1998)」、「ベトナム国憲法 (1992)」などより作成

②法体系

また、法律、法令などの法体系は、1992 年の新憲法により、下記の 9 種類分かれる。なお、法律を発布する組織は下記の表 1-1 にまとめた。

1. 国会が制定する「憲法 *Hien Phap*」「法律 *Luat*」、「法典 *Bo Luat*」 (第 84 条)
2. 法律以外の法令として、「国会の議決 *Nghi Quyet*」 (第 84 条)
3. 国会が委託した問題に関する国会常設委員会による「国会常務委員会令、または法令 *Phap Lenh*」、「議決 *Nghi Quyet*」 (第 91 条)
4. 国家主席 (大統領) による「国家主席 (大統領) 令、または命令 *Lenh*」、「決定 *Quyiet Dinh*」 (第 106 条)
5. 政府による「議決 *Nghi Quyet*」、「議定、または政令 *Nghi Dinh*」 (第 115 条)
6. 首相による「決定 *Quyiet Dinh*」、「指示 *Chi Thi*」 (第 115 条)
7. 閣僚による「決定 *Quyiet Dinh*」、「指示 *Chi Thi*」、「省令、回章 *Thong Tu*」 (第 116 条)
8. 各級人民評議会の「議決 *Nghi Quyet*」 (第 120 条)
9. 各級人民委員会による「決定 *Quyiet Dinh*」、「指示 *Chi Thi*」 (第 124 条)

出典：アジア経済研究所 Doing Legal Research in Asian Countries 2003 から作成。

表 1-1 法規範文書と発行機関

法規名 機関名	憲法 Constitution <i>Hien Phap</i>	法律 Law <i>Luat</i>	議決 Resolution <i>Nghi Quyet</i>	法令 Ordinance <i>Phap Lenh</i>	命令 Order <i>Lenh</i>	決定 Decision <i>Quyiet Dinh</i>	議定、 政令 Decree <i>Nghi Dinh</i>	指示 Instruction/Directives <i>Chi Thi</i>	省令、 回章 Circular <i>Thong Tu</i>
国会 (<i>Quoc hoi</i>)	○	○	○						
国会常務委員会 (<i>Uy ban Thuong vu Quoc hoi</i>)			○	○					
国家主席 (<i>Chu tich nuoc</i>)					○	○			
政府 (<i>Chinh phu</i>)			○				○		
最高人民裁判官会議			○						

² 憲法第 29 条 [Protection of the Environment] : (1) State organs, units of the armed forces, economic and social bodies, and all individuals must abide by State regulations on the rational use of natural wealth and on environmental protection. (2) All acts likely to bring about exhaustion of natural wealth and to cause damage to the environment are strictly forbidden.

最高人民検 察院院長						○		○	○
首相						○		○	
中 央 省 庁 (同格機関 を含む)						○		○	○
上記機関合 同									○
人民評議会			○						
人民委員会						○		○	

注) ○は、発行権限があることを示す。

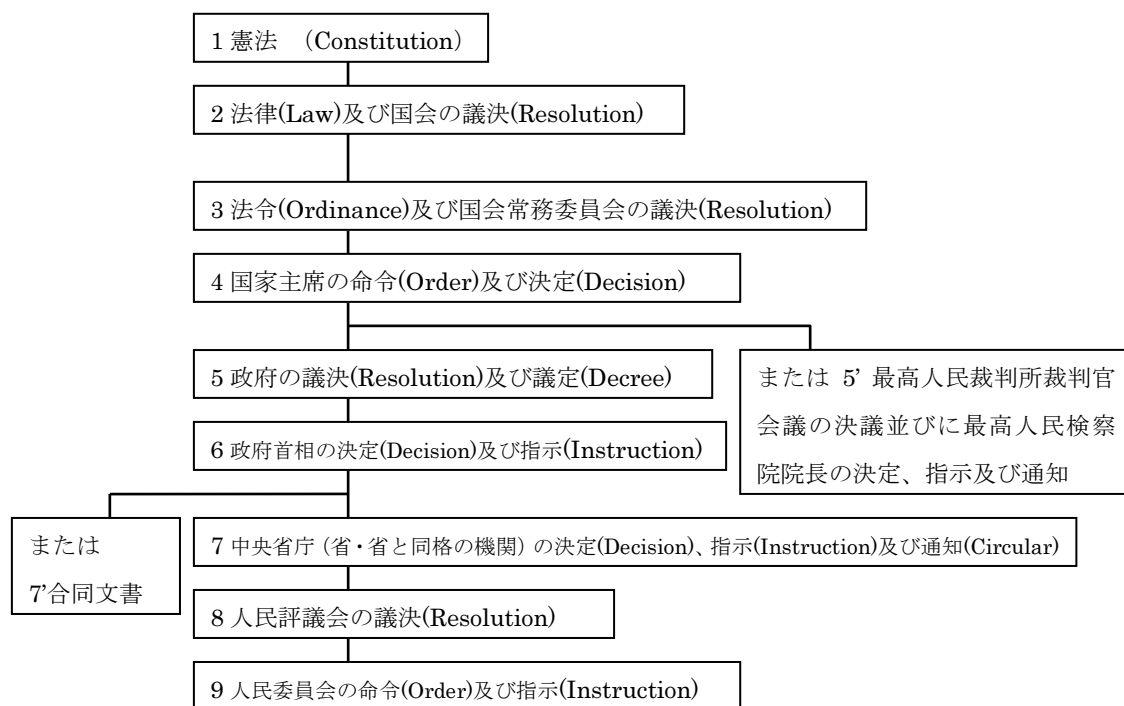
出典：「法規規范文書制定法(2008 Law on Promulgation of Legal Normative Documents)」より作成。

ベトナムの法規では、国会の立法機能が実際の需要においっていないために、法規規范文書策定法で規定されていない公文書³（*Cong van*）でも法規として扱わなければならないものが一部存在する。

③各法規の順位づけ

上述の法規は下表番号順に番号の小さい順に上位に位置づけられ、下位の法規規范文書は、上位の文書に抵触しないように制定されなくてはならない。たとえば、4の国家主席の命令及び決定は、1～3の憲法、法律及び国会の議決、法令及び国会常務委員会の議決に適合しなくてはならない。ただし、6の政府首相の決定及び指示は、1～5の法規文章には従うことを要求されるが、5の内容には必ずしも法的には拘束されないとされている（ベトナムの国家機構、2000年）。これは、5の政府の議決及び議定は、本来は具体的政策の決定や人民評議会への指導などを制定するもの、もしくは、上位法規文書の施行細則及び政府の任務・権限遂行のための具体的措置などを規定するものであり、正式には法律、法令としてみなされていないことに由来する。これらの議決、議定が代替する法規文章として採用されているのが現状である。また、8、9については人民評議会及び同レベルの人民委員会の文書間の上下関係を示す。

³ 国家機関が発行する文書。官報に公示される。



出典：ベトナムの国家機構 2000 年 より作成

図 1-1 ベトナムの各法規規范文書の上下関係

④法規の略称について

ベトナムの法規は番号とアルファベットで略称がつけられている。このアルファベットの略称は、発行団体及び法令の種類をベトナム語のイニシャルで示したものである。例としては、Decree No.80/2006/ND-CP であれば、法令種類及び番号（議定 80 号）、発行年（2006 年）、法令の種類（ND; Nghi Dinh：議定）、発行者（CP：政府）となる（表 1-2 参照）。

表 1-2 法規略称の体系

法規名	法規番号	発行年	法規名略語	発行機関
			議決 NQ (Nghi Quyét) 法令 PL (Phap Lenh) 命令 L (Lenh) 決定 QD (Quyét Dinh) 議定/政令 ND (Nghi Dinh) 指示：CT (Chi Thi) 省令/回章 TT (Thong Tu) 基準 TC 等	国会：QH (Quoc hoi) 政府：CP (Chinh phu) 首相：TTg 自然資源環境省：BTNMT 農業地方開発省：BNN 財務省：BTC 計画投資省：BKH 商工省：BCT 建設省：BXD ベトナム国：VN 等

(2)法規の公布手続き

法規規範文書の公布手続きについては、法規規範文書策定法（Law on Promulgation of Legal Normative Documents）に規定されている。ここでは、国会及び国会常務委員会、中央国家機関の法規規範文書について説明する。

「ベトナムの国家機構」（2000 年）によると、国会または国会常務委員会の法規規範文書は国家主席の公布令により公布される。国会及び国会常務委員会の法規規範文書より下位の中央国家機関の当文書は、当該機関の首長の署名により、制定される。法規規範文書は、日本の官報に相当する公報（the Official Gazette; *Cong Bao*）に掲載されるか、またはマスメディアにより公表されなくてはならない。

具体的には、公報は国の組織や社会政治組織、経済団体、専門職協会、そして市民に幅広く回覧される。2001 年の時点では、the Official Gazette は村、区、町レベルには無料で配布され、基礎的な法令の資料棚に設置される。また、大半の省および直轄特別市には法支援センター（Legal Aid Center）が設置されており、遠隔の山間部または諸島部においても設置が進められている。

更に、法律の情報提供については、IT を利用した国の組織および民間での内部情報共有システムが発達しており、市民に対しても新聞、マスメディア、法律のデータベース⁴、CD-ROM などの様々な形態で情報が提供されている。なお、法律文書は政府、中央省庁、地方省市のウェブサイトなどでもデータベース化され容易に閲覧できるようになっている。草案段階のものも、政府、各省庁ウェブサイトを通じ、国民から意見聴取する仕組みがある。

しかしながら、行政機関の制定する法規に属する文章の公表については課題があり、すべての法規が公表されるわけではない。下記の法規については公表が義務付けられていない。

1. 国家機密に関する文章は対象外
2. 企業や人民に関する内容の公文書については、法規規範文書策定法（Law on Promulgation of Legal Normative Documents）の所定の法形式ではないため、公布が義務付けられていないため掲載されないことがある。
3. ベトナムが加盟、または調印した国際条約もまた法規規範文書策定法対象外となっている。
4. 党中央執行委員会、政治局の決議などの共産党の文書（*van kien*）にも現実的に法的な拘束力をもつものがあるが法規規範文書ではないため対象外となる。

(3)関連政策

関連政策については、2.以降の各章において具体的内容を示した。なお、ベトナム政府は、社会経済開発 5 カ年計画（SEDP: Socio-Economic Development Plans）の最終年である 2010

⁴ 主要な法律データベースは、the Office of the Government (CP Net), the Office of the National Assembly (WinLaw), the Ministry of Justice (Lawnet), the Center for Commercial Information of the Ministry of Trade (VInet), Phuong Nam Company (Phuong Nam net)の 5 つがあげられる。

年にベトナムは中進国の仲間入りをしたという認識に立ち、次の5ヵ年計画（2011～2015年）を立案した。その際にベトナム政府が留意していたことは、2007年から2010年にかけて陥りかけていた、環境問題（Middle Income Country Trapの一つである）への対処であった。それゆえ、新しい5ヵ年計画（2011～2015年）の際には、そうしたトラップに陥ることを避けるための戦略及び政策が打ち出されている。それを裏付けるように、今回現地調査を行った結果では、関連省庁ではいずれも環境社会配慮、とりわけ環境問題への対応の重要性を認識し、政策への反映を図っていることが確認された。

1.3 環境社会配慮関連行政組織及び実行能力

(1) 各省庁の役割・組織

ドイモイ政策の開始以来、1990年代には中央省庁の統合が進められ、省の体系は大きな変化を遂げた。まず1992年までに、農業省、食品工業省、食糧省が農業食品工業省へ、電力省と鉱山石炭省がエネルギー省へ、労働省と傷兵社会省が労働傷兵社会省へ、母子保護委員会を教育省に併合、職業訓練総局を大学専門中学省に併合し、更に双方が合併され、教育訓練省になっている。また、外国貿易省と対外経済委員会の合併で対外経済省が設立され、その後対外経済産業省、国内通商省、資材省で商業省が設置された。

経済、社会問題に対応するべく、1992年には科学技術環境省が新設され、児童保護委員会、人口家族計画化国家委員会、政府事務局が中央行政機関となった。

さらに1995年には農業、工業、対外経済分野において管理を強化するために、農業食品工業省、林業省、水利省が合併して農業地方開発省となり、重工業省、軽工業省、エネルギー省が合併し工業省となり、そして国家計画委員会、協力投資国家委員会の合併を基礎として計画投資省が設立された。

しかし統合が行われる一方で、2002年以降に4つの省が追加され、政府幹部組織委員会が内務省へ変更、郵便遠距離通信省が新設、科学・技術・環境省が自然資源環境省及び科学技術省へ分割され、人口家族計画児童委員会が省レベルの機関となった（アジア経済研究所 国際経済参入期のベトナム 2004年）。

その後、2007年7月31日、第12期第1回国会において省庁再編案が賛成多数で可決され、8月2日に新内閣が信任された。省庁再編では、26の省庁が4つ削減されて22になり、第2次ズン内閣は、専門性重視の「実務型内閣」となった。省庁再編のあらまきは、次のとおりである。

a.工業省と商業省を統合し「工商省」とする、b.水産省の農業地方開発省への統合、c.自然資源環境省に海洋分野を追加、d.体育スポーツ委員会、文化情報省、観光総局を統合し、「文化スポーツ観光省」を設立、e.郵政通信省に文化情報省の出版・メディア部門を移管し、「情報通信省」を設立、f.人口・家族・児童委員会を解体し、各部門を関係省庁に移管。

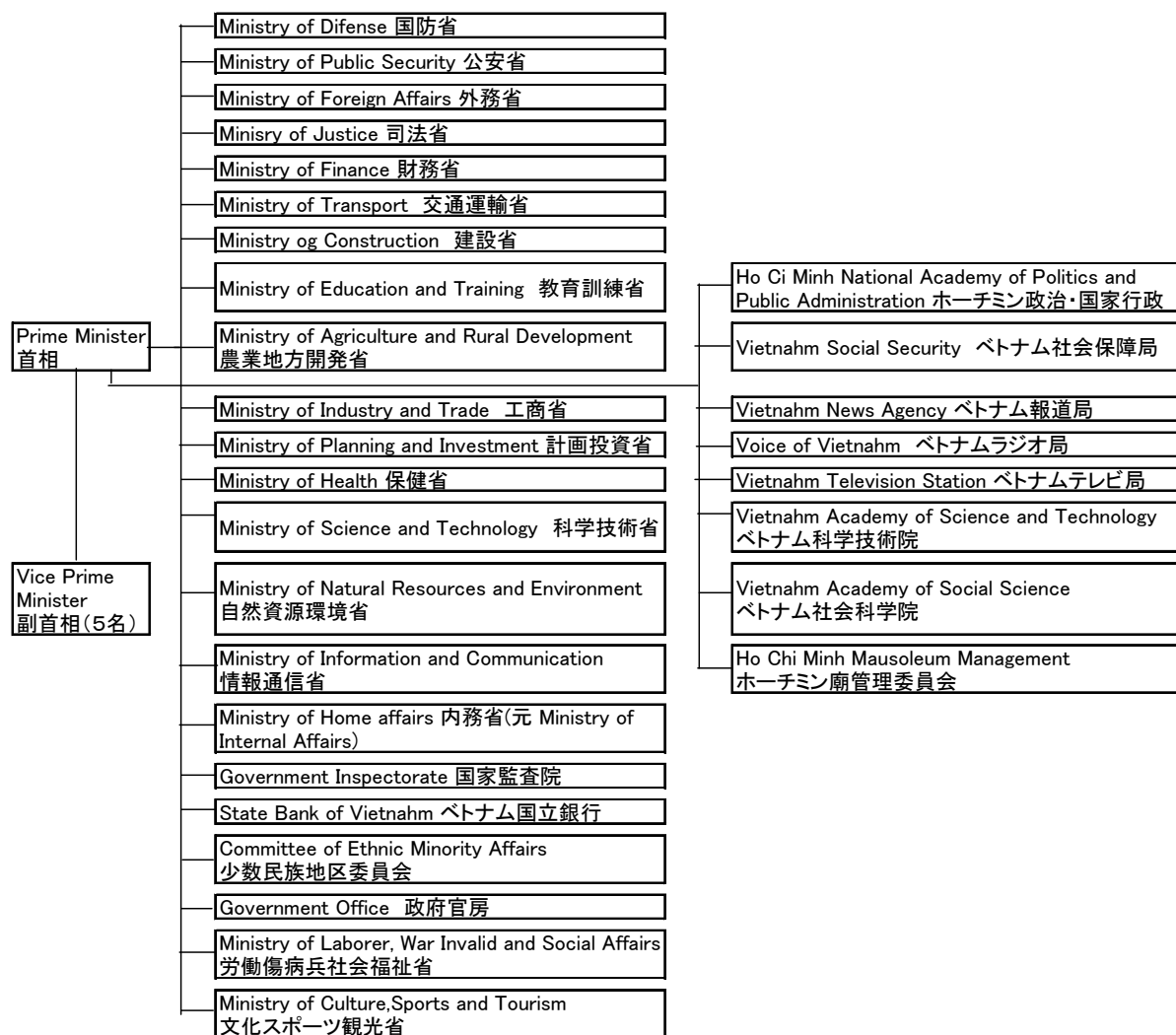


図 1-2 ベトナムの政府組織図

表 1-3 関連した省の役割

省 名	役 割
計画投資省 Ministry of Planning & Investment (MPI)	全国規模の計画及び投資分野の管理を担当。社会経済開発戦略、経済管理メカニズムのプログラム及び計画への包括的な提言、分野別国家経済政策への包括的な進言。国内外の投資、産業輸出加工ゾーンへの進言、また ODA 資金の管理。国レベルでの調達、事業・ビジネス登録を管理。国の代理として管轄内の公共サービスを管理する役割を与えられている。
財務省 Ministry of Finance (MOF)	国の財務、予算、税、その他の予算収入、国家財政資金、財政投資、企業財務、財務サービス、関税、会計、監査、国家統一価格などの管理を担当。法に従って、企業への国の投資資本の所有権を有する。
自然資源環境省	環境及び自然資源の国家レベルの管理を強化するため 2002 年の環境関連機構改

省 名	役 割
Ministry of Natural Resources & Environment (MONRE)	革により環境分野の行政を担当する省として再編された。旧科学技術環境省の環境部門、土地管理部、気象水文部、農業農村開発省の水資源管理局、工業省の地質鉱物局から構成された。Decree86/1002/ND-CP 認可；鉱物資源調査、保護、許可、登録；水文気象の調査、予測；環境問題関連事項（IEE、EIA、研究システム、環境基準、下部機関への指導、環境管理政策の支援、環境管理違法行為の通知等）を担当する。
建設省 Ministry of Construction(MOC)	水道設備及び衛生設備に関わる行政を担当する。特定のプロジェクトに関する立案、実施及び運用は、地方自治体や公社の担当となる。
工商省 Ministry of Industry and Trade (MOIT)	機械、冶金、電力、新エネルギー、再生可能エネルギー、石油・ガス、化学物質、工業用爆発物、鉱業、食品産業、国内での商品流通、輸出入、市場管理、貿易促進、電子商取引、貿易での自衛措置の適用、消費者保護などの分野を含む、工業と商業分野を管理する。
農業地方開発省 Ministry of Agriculture & Rural Development (MARD)	農業、森林管理、農村開発の国家管理を行う。水資源管理局は MONRE に移管されたが、灌漑用ダムや貯水池戸などの農業生産関連の水資源管理については、MARD の洪水及び堤防管理部、水資源及び水力事業管理部が管轄している。森林保護は MARD の森林保護局と森林開発局の管轄であり、特別用途林の保護区域の規制・管理、動植物相の貴重・絶滅危惧種の保護を担当する。ただし、ラムサール条約や生物多様性条約のような自然保護分野での国際条例については MONRE が管轄である。また、海洋と内陸での漁業活動を管轄する。捕獲可能量の把握、漁業資源の調査・研究を行い、更に海洋保護区の設定と管理を実施する。
科学技術省 Ministry of Science and Technology (MOST)	元科学技術環境省 (MOSTE) の科学技術部門が独立した省である。自然科学に加えて社会科学領域も含んだ国内の科学技術行政と研究を監督・指導する。
保健省 Ministry of Health(MOH)	医療サービスの普及状態を監督し、環境衛生向上を図るため意識促進を担当する。
労働傷病兵社会福祉省 Ministry of Laborer, War Invalid and Social Affairs (MOLISA)	MPI (計画投資省)、UNDP などとともに、参加型貧困アセスメントを作成するなど、貧困政策の中心的な立場を担う。
少数民族地区委員会 Committee for Ethnic Minority Affairs (CEMA)	少数民族及び山間部についての閣議レベルの行政組織である。責務は、少数民族、山間部についての調査、少数民族、山間部での社会経済開発についてのプロポーザル及びガイドライン作成。関連機関と少数民族、山間部の社会経済開発の計画。国から任命されたプロジェクト、プログラムの実施。

注：用地取得、住民移転に関しては、その事業を実施する省が担当する。社会的弱者については、少数民族にあるいは山間部に起因するものであれば少数民族地区委員会が、それ以外は事業を実施する省が担当する。
出典：2007 年報告書をもとに各省ウェブサイトより作成。

1.4 国際条約批准・適用の概況

(1) 国際条約の批准状況

UNEP 事務局が取りまとめている「環境分野の国際条約及びその他の合意の登録 (Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of the Environment) 2005 年版」及びベトナム環境保護局のウェブサイト (2011 年 6 月時点) をもとに環境関連の国際条約を下表にまとめた。

表 1-4 国際条約の批准状況

国際条約	年	担当省庁
Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約 (世界遺産条例)	1987 At	MOCI
Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書 (MARPOL 条約)	1991 S	VNMB, MOT
Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約 (ラムサール条約)	1989	MONRE、MARD、 MOF 等
Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書 (モントリオール議定書)	1994 Ac	GDMH
Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal 有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約 (バーゼル条約)	1995 Ac	VEPA, MONRE
Framework Convention on Climate Change 気候変動に関する国際連合枠組条約 (気候変動枠組条約)	1994 R	MONRE
Convention on Biological Diversity 生物多様性に関する条約 (生物多様性条約)	1994 R	VEPA, MONRE
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora 絶滅の恐れのある野生動植物の種の国際取引に関する条約 (ワシントン条約/CITES)	1994 R	MARD
United Nations Convention on the Law of the Sea 国連海洋条約 (UNCLOS)	1994 R	MFA
United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa 国連砂漠化対処条約	1998 Ac	MARD
Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin メコン川流域の持続的開発のための協定に関する協定	1995 S	MFA
Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change 京都議定書	2002 R	GDMH, MONRE
Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書	2004 Ac	VEPA, MONRE
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (ストックホルム条約)	2006S	VEPA, MONRE
Agreement on the Network of Aquaculture Centres in Asia and the Pacific, 1988 アジア並びに太平洋における養殖場ネットワークに関する協定	1989	MONRE
International declaration on cleaner production 汚染除去物質に関する国際宣言	1999	MIP 等
Vienna convention for the protection of the ozone layer, 1985 オゾン層保護のためのウィーン条約	1994	GDMH, MONRE
Agreement for the Establishment of the Asia-Pacific Fishery Commission, 1948 アジア太平洋漁業委員会の設立に関する協定	1995 At	MOF
Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, London, 1972 海洋投棄規制条約	—	レビュー中

国際条約	年	担当省庁
Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, 1979 移動性野生動物種の保全に関する条約	—	レビュー中
Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources, 1985 自然及び自然資源の保全に関する協定	—	レビュー中

出典：UNEP REGISTER OF INTERNATIONAL TREATIES AND OTHER AGREEMENTS IN THE FIELD OF THE ENVIRONMENT, 2005; Vietnam Environment Protection Agency Website
<http://www.nea.gov.vn/English/convention.htm> より作成。略語一覧 組織：GDMH; General Department of Meteorology and Hydrology（気象水文局）、VNMB; Vietnam Maritime Bureau（ベトナム海洋局）、MFA; Ministry of Foreign Affairs（外務省）、MOIT; Ministry of Industry and Trade(商工省)、MONRE; Ministry of Natural Resources & Environment（自然資源環境省）、MARD; Ministry of Agriculture & Rural Development（農業地域開発省）、MPI; Ministry of Planning and Investment（計画投資省）、MOH; Ministry of Health（保健省）、Ministry of Science and Technology ; MOST (科学技術省)、MOTRS; Ministry of Transport（運輸省）、MOCI; Ministry of Culture and Information (文化情報省)

S (Signature)調印、R (Ratification) 批准、At (Acceptance)受諾、Ap (Approval) 承認、Ac (Accession)加盟

(2)国際条約の法体系

ベトナムでは、国際条約への批准が増加しており、2001 年の時点で 1,000 以上の二国間条約を締結しており、他国間条約は 180 以上加盟している。2007 年の国際合意締結・実現法令は 33/2007/PL-UBTVQH11 により、国際条約の締結が進んでいる。ベトナムでは、憲法で法律に対する条約の優位付けが規定されていないため、個々の関連法律の規定内容を確認する必要がある。条約と法律の規定に齟齬がある場合は、条約を優先して適用するケースが多く見られる。

(3)国際条約の締結担当省及びその権限

1998 Ordinance on Conclusion and Implementation of International Treaties は、国際条約の正式な体制を規定するもので、ベトナムの地域的、国際的統合を促進するものである。同 Ordinance では、担当省、管轄、交渉権力、権力を持たない交渉組織、条約承認、条約差し止め、条約義務の遵守、条約修正及び改正、公示、保留及び満了、国会の分化委員会の責任、条約の廃止及び条約文章、登録、最終規定について述べている。担当省及び担当分野を下表に示す。

表 1-5 主要な省の役割

分 野	担当省
平和、安全、統治権、領土、市民の権利・義務及び司法権	関連省及び省レベルの国家組織との協議により、外務省によって閣僚会議（Council of Ministers）に提出される
経済、文化、科学及び技術協力	外務省との協議により関連省及び省レベルの国家組織によって閣僚会議（Council of Ministers）に提出される
条約草案内容がベトナム法と矛盾している場合	官僚会議提出前に法務省との協議を義務付けられる

出典：Ordinance on the Conclusion and Implementation of International Treaties by the Socialist Republic of Vietnam（第 3 条）

また、条約締結の管轄については以下の 2 パターンが見られる（同 Ordinance 第 4 条）。

1. 国家の代表としての国際条約締結の決定、既存の法に矛盾する条約については、政府評議会が権限を持つ。
2. 国際条約締結の決定については、国家の名において閣僚会議とする。

交渉及び調印の責任者（同 Ordinance 第 5 条）

1. 国際条約の交渉をし、調印する際には、条約の位置づけにより同意を必要とするレベルが異なる。
 - a) 条約が国家の代表として締結される場合は国家評議会によって同意される
 - b) 条約が政府を代表して締結される場合は、閣僚会議により同意される
 - c) 条約が省を代表して締結される場合は、該当の大臣の権限により同意される
2. 外務省が政府及び閣僚会議によって発行された権利を調整し、他の関連機関が権利の調整を支援する。

担当部署を持たない国際条約の交渉及び調印の職務権限について（同 Ordinance Article 6）

1. 政府（Council of State）の国家主席（大統領）、閣僚会議（Council of ministers）の国家主席（大統領）、及び外務省はそれぞれの地位及び管轄により、国際条約の交渉、調印をすることができる。
2. 大臣の権限を代表して、条約が締結する場合は、その組織の代表は権利を持たずに条約の交渉、調印ができる。
3. ベトナム国の在外公館、または国際機関の公式に認可された代表は、国際条約の文章について主催国及び担当国際機関と交渉、調印する権利を与えられている。しかし、代表者は同 Ordinance の Article 5 に規定されている全権を委任された場合に、交渉している条約のみ調印することができる。

(4)国際条約の批准について（同 Ordinance 第 7 条）

1. 批准が必要となる国際条約は、同 Ordinance 第 4 条 1 項の規定内のものとする。または、同様の必要条件を設定している一節に含まれているもの。
2. 政府(Council of State)は、政府が国会に提出したほうが良いと判断しない限りは、国際条約を批准するためにその権利を行使できる。
3. 政府(Council of State)への国際条約の提出は、閣僚会議の名のもと、外務省と協議して、条約締結を担当している省レベルの組織で行われなくてはならない。
4. 国際条約を締結する合意に達した後、外務省は加入者、預託機関に批准について通知する過程に進み、また関連の省レベル機関に加盟日を公表する。

(5)国際条約の承認

1. 承認が必要な国際条約は政府の代表として調印されたもの、または省レベルの代表として調印され、そのような拘束条項をもっている条約とする。
2. 閣僚会議は、上述された国際条約の承認をする権利を与えられている。

3. 国際条例を締結の提案、準備をしている省レベルの組織は、承認のために閣僚会議へ条約議定書（treaty）の提出の義務がある。
4. 国際条約の承認を決定する際に、外務省は他のメンバーに承認のために条約議定書、または条約議定書の預託について周知させる必要なステップを取る必要がある。また、関係している省レベルの組織に条約議定書が施行される日を周知させる必要がある。

(6)多国籍間条約の加盟（同 Ordinance 第 9 条）

1. 多国籍間条約で批准手続きを必要とするもの、ベトナム国の法律と矛盾する規定があるものについては、政府（Council of State）によって決定される。閣僚会議は、その他の多国籍間条例の加盟を決定する。
2. 多国籍間条約の加盟の提案及び準備は、外務省、関連している省レベルの組織と協議し、規定に従い閣僚会議、または政府へ提出する。
3. 条約へ加盟するための閣僚会議または政府の決定を受ける際に、外務省は加盟についての条約議定書の預託を周知させるための必要な手続きをとる。また、関連している省レベルに条約が有効となる日程を通知する。

(7)多国籍間条約の保留（Reservations）（同 Ordinance 第 10 条）

多国籍間条約の規定の保留は、そのような条約の締結、批准、承認を提案している際に、関連している省レベル組織によって明確な内容と説明を提出する必要がある。

(8)条約義務の順守（同 Ordinance 第 11 条）

1. ベトナムは締結されたまたは他のメンバーがするように国際条約を遵守する。
2. 閣僚会議はベトナムがメンバーとなる条約の施行を監督及び規制する立場にある。外務省は閣僚会議がその任務を達成するための支援をする。
3. 責任の範囲に入っている省と省レベルの組織は、条例に含まれる義務を遵守しなくてはならない。また同時に、締結された条約に想定されるように、他の締結国にベトナム国の権利と国益を尊重するように厳しく義務付けなくてはならない。
4. 条約は著しく他の締結国により破られる場合は、条約締結を提案した省レベルの組織が外務省との協力する義務の下に、ベトナムの権利と国益を確保するために国際法にのっとった対処法についての必要な解決策を会議へ提出する。
5. 関連する省レベルの全組織は、締結した条例の施行についての定期的、要求により閣僚会議、西部、国会への報告が義務付けられている。また同時に、外務省への報告も義務付けられている。
6. 国際条約の施行は、ベトナム国の法律の規範行動の修正、改正、発布を必要とするときは、関連している省レベルの組織が司法省と義務の下、その旨提案書を提出する。

(9)国際条約の改正、更新（同 Ordinance 第 12 条）

1. 国際条約の締結を提案し、準備した省レベルの組織は、外務省との協議のあと、提案された修正や改正、条例の更新を政府または閣僚会議での検討のために提出義務がある。
2. 提案された国際条約の修正、改定、更新について政府または閣僚会議の承認を得た後、関係省レベルの組織は、そのような修正、改正や条約延長への関係する他の締結国の合意を得るために必要な手続きを踏むために外務省と協力しなくてはならない。
3. 外務省は、関連する省レベルの組織に国際条約の修正、改定、延期が有効となる日程を通知する必要がある。

(10)国際条約の発行（同 Ordinance 第 13 条）

1. ベトナム国として締結した条約の発行は政府によって決定される。閣僚会議はその他の条約の発行を決定する。
2. 締結している条約の発行について、外務省はその自らの主導や、他の省レベルの組織との協力により、政府または閣僚会議に提案を提出する。また、発行について責任を持つ。
3. 締結された国際条約は「Official Gazette（官報に該当）」、その他の形態で発行される。

(11)国際条約の差し止め及び終了（同 Ordinance 第 14 条）

1. 政府は締結を担当した条約、または加盟決定に従事した条約の差し止め、完了を管理する。
2. 閣僚会議は、政府または省レベルの組織として締結した条約の差し止め、完了を決定する。
3. 国際条約の締結を提案した省レベルの組織もまた締結済みの条約の差し止め、完了についての提案を外務省と協議したのち、Council、閣僚へ提出するものとする。
4. 外務省は自らの主導で、または他の省レベルの組織と協力し、国際的に必要とされている条約の差し止め、完了のプロセスを完了しなくてはならない。また、関連省レベルの組織に対して、差し止め、完了の日時を通知しなくてはならない。

(12)国会分科委員会の責務（同 Ordinance 第 15 条）

同組織の機能と責務に従って、批准、差し止め、完了を決定するために、国会の法務・外交委員会は政府及び国会へ提出される条約について調査、報告書の準備をする。

1.条約、条約議定書の管理（同 Ordinance 第 16 条）

ベトナムが締結している二国間条約の原本、多国籍間の条約の承認された控えは、すべての条約に関する書類と共に、外務省によって管理される。

- 2.省レベルの組織は、条約の原本およびそのほかの条約に関連する文書を締結後に外務省に移転する。

(13)承認された控えの規定（同 Ordinance 第 17 条）

外務省は、国会、政府、閣僚会議事務所（the office of the Council of Ministers）、その他の省レベルの組織に締結された条約の承認された控えを提供しなくてはならない。

(14)条約の登録（同 Ordinance 第 18 条）

外務省は、締結した条約の国連事務局、その他の国際機関の担当組織への登録について、すべての実務を担当する。

(15)預託義務（同 Ordinance 第 19 条）

ベトナム国が多国間条約の保管者である場合は、外務省によって預託義務（duties of depositary）は実行される。

(16)最終規定（同 Ordinance 第 20-21 条）

同 Ordinance と合致しない以前の法律の規定は法的に無効であるとする。Council または閣僚は同 Ordinance の実施についての Direction の発行の義務がある。

1.5 関連NGOの動向

ベトナムではNGOの政治への参加は奨励されているものの、政府の管理下にあり、資本主義国のNGOのように政府から独立した組織のあり方とは異なっている。

まず、ベトナム共産党の書類や政策で繰り返し述べられている「人民が知り、人民が議論し、人民が実行し、人民が監督する」の原則は、社会組織や市民が政策形成、実行、モニタリングへ参加することを奨励している政府の意向を表している。また、この原則はDirective No. 30/CT the Central Committee of the Vietnam's CP on Grassroots Democracyにより保障されている。

また、官と民の区別が明確ではないベトナムではNGOは国家に管理されている。また、時として国家機関もNGOとして扱われる。通常、NGOと呼ばれるものは、中央省庁や地方行政組織、大学・中央省庁・大衆団体などの親組織のバックアップで作られた附属組織、研究機関、企業として人道支援を行う組織、祖国戦線に属する宗教団体などがあげられる。また、国際NGOについては、ベトナム国内のNGOと組むことで活動が承認される。NGO（大衆組織又は非政府組織を含む）の設立の許可及び監督は首相がおこない、実際の認可手続き、国際NGOと国内NGOの連携、国際NGOの情報収集などは、NGOであるベトナム友好協会連合の一部である人民援助調整委員会（People's Aid Coordinating Committee; PACCOM）によって行われている。なお、設立任意許可を得ないNGOは非合法とされる。

NGO関連の規則としては、「ベトナムにおける外国NGOの代表事務所および連絡事務所の設置に関する首相決定581/TTg」が1993年9月に制定、2001年4月には「国際NGO問題

に関する委員会設立についての首相決定59/2001/QD-TTg」、「国際NGOからの援助の管理と運用に関する規則」が交付された。また、2003年に7月には「国内NGOに関する決定88/2003/ND-CP」が採決された。なお、2007年以降に公告されたNGO関連の法規として、次のものがある。

- ・ベトナムにおける外国非政府援助プロジェクトを実現する外国人専門家に対する個人所得税の免税に関するCircular 55/2007/TT-BTC
- ・ 国家予算の収入に属さない外国非政府援助に対する国家財政管理制度のガイドライン109/2007/TT-BTC
- ・ 外国非政府援助の管理・使用規制を公告したDecree 93/2009/ND-CP
- ・ Decree 93/2009/ND-CP を示したCircular 07/2010/TT-BKH

1.6 ドナーの動向

ドナーについては、JICAのほか、World Bank、UNDP、ADBなどがある。また、日本の経団連が実施している自然保護プロジェクト（注：日本経団連自然保護基金によるNGO活動支援）もある。

例えば、UNDPでは、他のUN組織と協力して、ベトナム政府に対して、政策、法律策定などの支援を行っている。2004年には、2005年に策定した環境保護法の策定支援を行い、土地法、森林開発法、水資源法、生物多様性法などの法律策定の支援も行った。現在は、省エネルギー法の支援を行っている。なお、UNDPではこうした法律の策定支援だけでなく、規定、ガイドラインの作成の支援も行っているほか、計画投資省（MPI）、労働傷病兵社会福祉省（MOLISA）などとともに、貧困削減、社会開発などの部署が少数民族と直接やり取りをし、森林管理のプロジェクトを推進している。

一方、ADBは、幹線道路だけでなく、幹線道路をつなぐような道や地方道に相当する道もADBの事業の範疇としており、ベトナム北部の少数民族の支援として村落の水道事業についても同様にADBの事業範囲として考えるようになっている。

1.7 現地有識者（学識経験者、コンサルタント）の概況・所在

現地有識者については、省によって連携先が異なる。

例えば、交通運輸省では、ハノイ交通運輸大学、ハノイ工科大学、ベトナム海洋大学をはじめ、ハノイ、ホーチミンの大学と協力関係を構築している。

一方、自然資源環境省は、所管の短期大学を2010年に4年生の大学（ハノイ自然環境大学）にし、水門、気象、測量、土地管理などの分野の人材育成と研究を行っている。

第2章 自然環境

2.1 概況

(1)保護区の定義

ベトナム国における保護区（Protected Area : PA）は、その立地区分と環境に応じて、特別利用林、湿地保護区及び海洋保護区に分類されている。特別利用林は、主として山岳部に位置しており、国立公園、自然保護区、生物棲息保護地区、景観保護地区の下位区分があり、自然保護区及び生物棲息保護地区は、総称して自然保全地区と呼ばれている。これらは主として貴重種等の保護を目的として設定されている。一方、湿地保護区は、主として平野部及び海岸沿岸域に立地しており、自然保護区及びビオトープ保護区に区分されている。なお、Decree 23/2006/ND-CP は、第 36 条(森林使用権の売買等に関する規定)が失効しこの条項は 83/2010/ND-CP での扱いになっている。また、海洋・島嶼部関係で 2009 年に Decree 25/2009/ND-CP が出されている。

図 2-1 3 種類の保護区の関係模式図

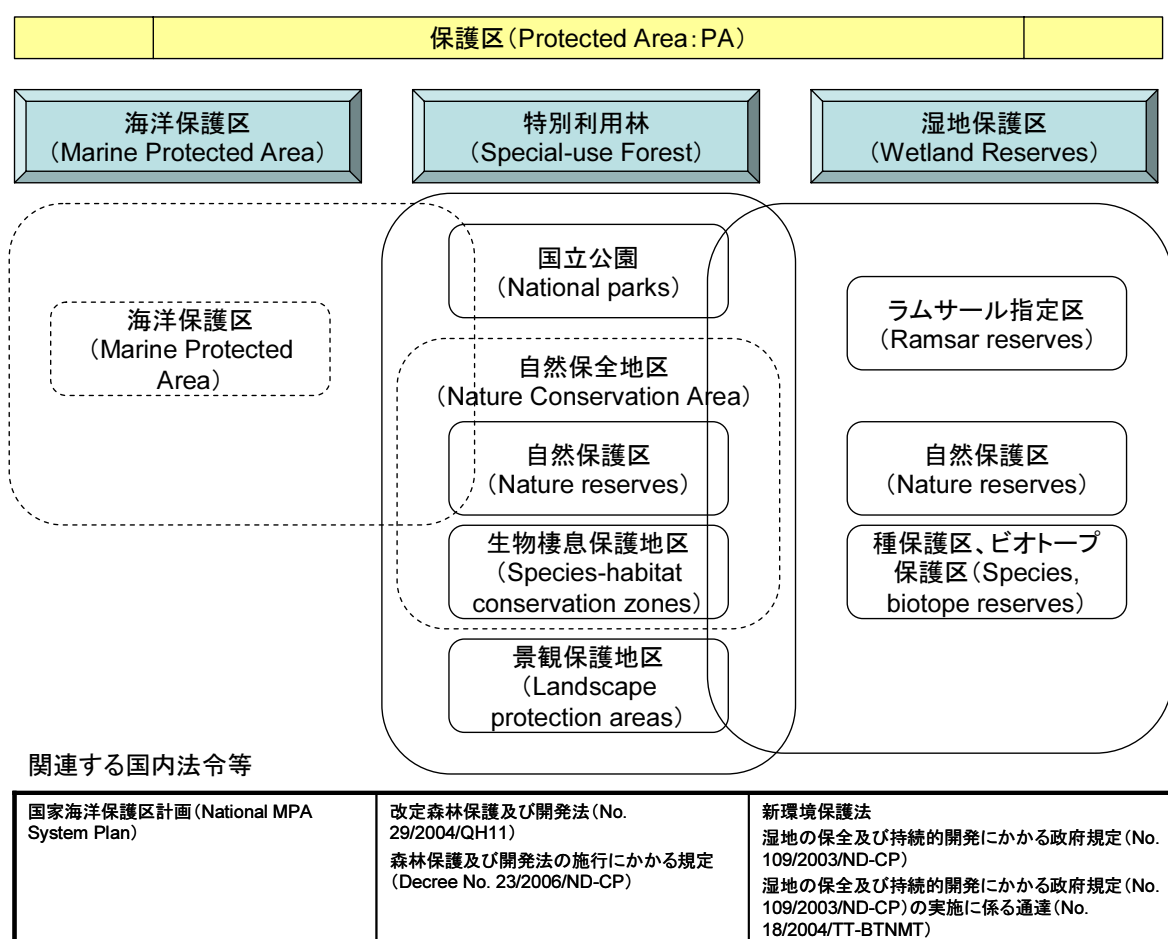


表 2-1 自然保護区と適用法令等の関係

自然保護区の区分	適用法令等
国内法に基づく自然保護区	
・ 特別利用林（陸地保護区）	改定森林保護開発法（第 4 条）等
・ 湿地保護区	新環境保護法（第 4 章）、湿地保全及び持続的開発にかかる政府規定等
・ 海洋保護区	国家・国際的に重要なベトナムの海洋保護区管理規制（Decree 57/2008/ND-CP） 2020 年までのベトナム海洋保護区システム計画（Decision 742/QĐ-TTg） 海洋・島嶼部の資源・環境保護総合管理に関する規制（Decree 25/2009/ND-CP）
国際法・条例に基づく自然保護区	
・ ラムサール指定区	ラムサール条約
・ 世界遺産指定地（自然遺産）	世界遺産条約

(2)根拠法令

保護区（特別利用林、湿地保護区及び海洋保護区）の設定根拠及び管理義務を規定している主な法律は、国内法上の法令と国際条約に基づくものと大別される。国内法上保護区を規定している法律としては、改定森林保護及び開発法（Law on Forest Protection and Development、No. 29/2004/QH11、2005 年 4 月 1 日。以下、No. 29/2004/QH11）、森林保護及び開発法の施行にかかる議定（Decree on the Implementation of the Law on Forest Protection and Development、Decree No. 23/2006/ND-CP、2006 年 3 月 3 日。以下、Decree No. 23/2006）及び新環境保護法（Law on Environmental Protection、No. 52/2005/QH11、2005 年 12 月）がある。海洋保護区に関しても、国家・国際的に重要なベトナムの海洋保護区管理規制（Decree 57/2008/ND-CP）及び 2020 年までのベトナム海洋保護区システム計画（Decision 742/QĐ-TTg）が整備された。なお、保護区に特化して 2007 年以降に出された法令は次のようなものがある。

- ・ Decree 57/2008/ND-CP：国家・国際的に重要なベトナムの海洋保護区管理規制の公告
- ・ Decision 1479/QĐ-TTg：2020 年までの内陸水域(Inland Water)保護区システム計画の承認
- ・ Decision 742/QĐ-TTg：2020 年までのベトナム海用保護区システム計画の承認

他方、ベトナム国が批准している自然保護区指定に係る国際条約として、世界遺産条約及びラムサール条約がある。世界遺産条約に基づく自然遺産は、森林保護開発法上の特別利用林（国立公園）として、また、ラムサール条約に基づくラムサール指定区は、環境保護法上の湿地保護区として指定されており、いずれも国内法令上指定されている保護区に包摂されている。

表 2-2 保護区の管理に関する主な法令一覧

法令	日付	内容
＜保護区全体＞		
1. Decision No. 192/2003/QĐ-TTg	2003/09/17	2010 年に向けての保護区システム管理戦略
2. Decision No. 256/2003/QĐ-TTg	2003/12/02	2010 年までの国家環境保護戦略並びに 2020 年に向けての方針
＜特別利用林＞		

法令	日付	内容
1. Decision No. 1171/QD	1989/11/30	生産林、保護林、特別利用林の管理上の規則
2. Law on Forest Protection and Development	1991/08/19	旧森林保護及び開発法
3. Decision No. 327/CT	1992/09/15	土地利用（裸地、森林、海岸域）
4. Decree No. 14/CT	1992/12/05	森林保護管理及び罰則/罰金
5. Decree 163/ND-CP	1999/11/16	長期的森林管理を目的とした森林の利用法
6. Decision No. 08/QD-TTg	2001/01/11	生産林、保護林、特別利用林の管理
7. Decree No. 139/2004/ND-CP	2004/01/25	森林管理・保護、生産における違反に対する罰則に関する議定
8. No. 29/2004/Q11	2004/12/14	改定森林保護及び開発法
9. Decision No. 61/2005/QD-BNN	2005/10/12	保護林の区分基準の規則の公布に関する決定
10. Decision No. 62/2005/QD-BNN	2005/10/12	特別利用林の区分基準及びその公布に関する決定
11. Decree No. 23/2006/ND-CP	2006/03/03	森林保護及び開発法の施行にかかる議定
<湿地保護区>		
1. Law on Environmental Protection	1993/12/27	旧環境保護法
2. Decree No. 109/2003/ND-CP	2003/09/23	湿地の保護及び持続的開発に関する議定
3. Decision No. 646/QD/BNN-KHCN	2004/03/17	湿地の基準に関する決定
4. Decision No. 04/2004/QD-BTNMT	2004/04/05	2004 年～2010 年間の湿地保全及び持続的開発にかかる行動計画の承認に係る決定
5. Circular No. 18/2004/TT-BTNMT	2004/08/23	湿地の保全及び持続的開発にかかる政府規定（No. 109/2003/ND-CP）の実施に係る通達
6. No. 52/2005/QH11	2005/12/12	新環境保護法
<海洋保護区>		
Decree 25/2009/ND-CP	2009/03/09	海洋・島嶼部の資源・環境保護総合管理に関する議定

出典：Sourcebook of Existing and Proposed Protected Areas in Viet Nam, BirdLife (2001)に加筆

(3)ゾーニング

①コアエリア及びバッファエリアの考え方

一般的に指定された保護区の内部は、「コアエリア」と「バッファゾーン」と呼ばれる2つの地域に区分（ゾーニング）されていることが通例である。コアエリア（Core Area, 核心地域）とは、保全生物学上の用語で、自然保護地域設定の際に中核となる生態的に重要な地域（核心地域）のことをいう。他方、バッファエリア（Buffer Zone, 緩衝地帯）は、自然保護地域設定の際の地域区分（ゾーニング）のひとつで、コアエリア（核心地域）を取り囲んで、保護地域外からの影響を緩和するための緩衝地域・地区のことを指す。バッファゾーンはコアエリアからある程度の幅を持って設定されることが望ましく、その区域では、適切な管理方針の設定が必要である。なお具体的な緩衝地帯の幅に関しては、それぞれの保護区の立地条件・社会条件等から、各保護区において、適切な範囲で設定される必要がある。バッファゾーンおよびコアエリアの一般的な定義を Box 2-1 に、理想的な緩衝地帯の指定の例を図 2-2 にそれぞれ示す。

Box 2-1 バッファゾーン、コアエリアの定義

コアエリア（core area） 【同義】 核心地域

一般的には中心地域のことだが、保全生物学などでは、自然保護地域設定の際の地域区分のひとつで、中核となる生態的に重要な地域（核心地域）のことをいう。特にユネスコによる MAB 計画では、地球生態系に対する人間活動の影響等を研究するための「生物圏保存地域」

(バイオスフェアリザーブ)において、法的に保護される「コアエリア」、保護の妨げになる活動は禁じられている「バッファゾーン」、許可を得た活動だけは認められる「トランジションゾーン」を設定して、比較研究することとなっている。このような人為影響を排除するコアエリアと自然性を損なわないような研究・教育やレクリエーションなどが許容されるバッファゾーン、トランジションゾーンを設定する考え方は、国立公園や世界遺産など多くの保護地域の設定に際して採用されている。

バッファゾーン (buffer zone) 【同義】 緩衝地帯

自然保護地域設定の際の地域区分 (ゾーニング) のひとつで、コアエリア (核心地域) を取り囲んで、保護地域外からの影響を緩和するための緩衝地域・地区のこと。

保全生物学などでは、保護地域の主目的となる重要な生態系などを保全するためには、その周辺に緩衝地帯を設定して人間活動の影響などが直接核心部に及ばないようにすることが重要とされている。特にユネスコによる MAB 計画では、地球生態系に対する人間活動の影響等を研究するための「生物圏保存地域」(バイオスフェアリザーブ)において、人為影響を排除する原始的な核心部の「コアエリア」と人間活動の影響を受けるような「バッファゾーン」を設定して、比較研究することとなっている。このような人為影響を排除するコアエリアと自然性を損なわないような研究・教育やレクリエーションなどが許容されるバッファゾーンを設定する考え方は、国立公園や世界遺産など多くの保護地域の設定に際して採用されている。なお、バッファゾーンは、工場地帯や道路と保護区の間などの保護地域 (核心地域) の周辺に設けられる場合とは逆に、騒音などのディスアメニティ (不快、不便、不都合) 要素や危険性を軽減する目的で、ディスアメニティ要素の発生地域の周辺に設けられることも多い。

(引用: EIC ネット、環境用語集 web サイト: <http://www.eic.or.jp/ecoterm/?gmenu=1>)

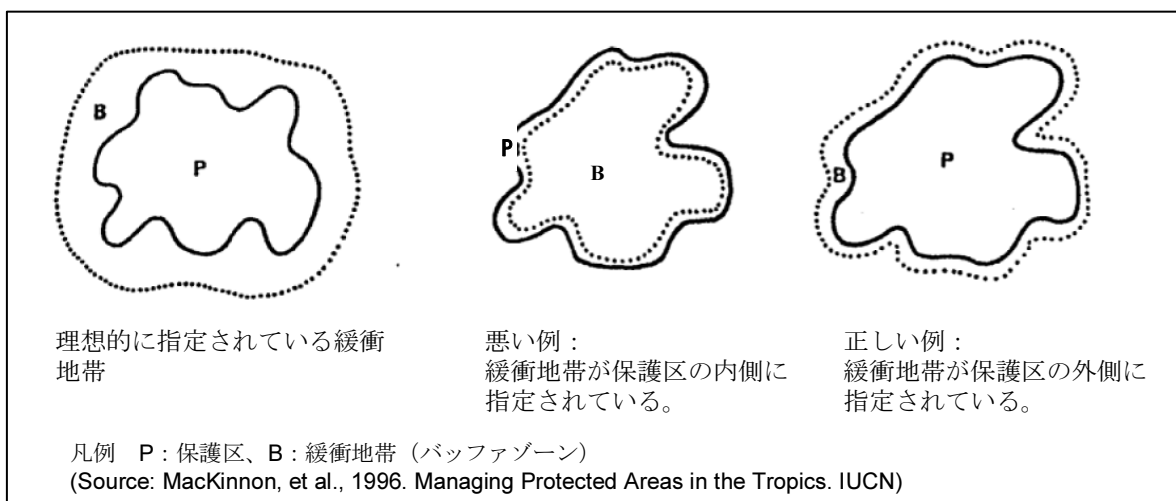


図 2-2 理想的な緩衝地帯の指定の例

②特別利用林のゾーニング

特別利用林は、改定森林保護及び開発法 (No. 29/2004/QH11) 第 4 条に定められている森林の管理区分のひとつであり、生産林 (production forest)、保護林 (protection forest) とともに森林の 3 区分の一つとして、定められている。

<森林の 3 区分>

1) 生産林 (production forest) : 木材及び特用林産物の商業利用を主目的とする森林

2)保護林 (protection forest) : 伐採が禁止され、土壌保全及び水源涵養目的で保護されている森林

3)特別利用林 (special-use forest) : 森林生態系及び生物多様性、遺伝資源の保護を目的とした森林。農業地方開発省の管理で、国立公園や自然保護区、サンクチュアリに含まれ、保護されている。学術調査及びレクリエーションの場としての利用は許可されている。

特別利用林 (Special-use Forest) には保護区として森林及び生物多様性の保全を重要な目的としている。特別利用林は、(i) 国立公園 (National parks)、(ii) 自然保全地区 (Nature conservation zones: 自然保護区 (Nature reserves) および生物棲息保護地区 (Species-habitat conservation zones) を含む)、(iii) 景観保護地区 (Landscape protection areas: 史跡 (Historical relics) ・文化的遺跡 (Cultural relics) の森林及び景観林 (Forests for scenic landscape) を含む)、(iv) 研究試験林 (Scientific research and experimental forests) に区分される。

ベトナムにおいては、特別利用林内での「コアエリア」・「バッファーズゾーン」・「トランジションゾーン」という用語での明確な規定はないが、改定森林保護及び開発法 (2004 年) では、保護区内の生物多様性として重要なコアゾーンにおいては、住民は生活及び定住することを許可されていない (No. 29/2004/Q11)。

また、特別利用林の一部は、学術調査及びレクリエーションとしての利用が認められており、「バッファーズゾーン」としての役割が与えられている。緩衝地帯については、緩衝地帯に関係する利害関係者である地方コミュニティ (Local community)、国営森林企業体 (SFE: State Forest Enterprise) 及び森林保護委員会 (Forest protection board) の緩衝地帯管理のための役割及び義務が明確に定義されていないため、法律によって求められている緩衝地帯の保護機能がうまく機能していないとの指摘もある (UNDP、2006)。

③湿地保護区のゾーニング

湿地の保全及び持続的開発に係る政府規定 (Decree 109/2003/ND-CP) の 14 条は、湿地保全にあたり「湿地保全地域 (Wetland Conservation Zone)」と「バッファーズゾーン」の 2 類型を規定している。湿地保全地域は、厳しく保全するものとされ、同地域内の建設工事 (Conservation of works) 及び他地域からの移住 (Migration of people) は厳しく禁止されている。他方、湿地の「バッファーズゾーン」は、適切に管理された開発を容認する区域であるが、バッファーズゾーンに対し悪影響もしくは潜在的な脅威を与える建設工事は厳しく規制されている。

区域の指定にあたっては、省レベル人民委員会が保護区域の境界設定への指示を行い、保護区を管理する機関への管理の委譲を行う。湿地保護区管理を委譲された機関は、湿地保護区が位置するコミューン人民委員会との調整のうえ、保護区の境界設定の責任を持つ。保護目的に応じ、湿地保護区は下記のサブゾーン (バッファーズゾーンの一部として扱われる) へ細分される。

- 特別保護サブゾーン (Strictly protected sub-zone) :
自然生態系が損なわれていない地域

- 生態復旧サブゾーン（Ecological rehabilitation sub-zone）：
自然生態系の復旧・発展活動が行われている地域
- 管理サブゾーン（Service Administration sub-zone）：
管理事務所、観光施設などの建設地域

(4)保護区で許容される活動・禁止される活動

①特別利用林での管理活動

自然保護区（特別利用林）内で許容される活動は、Decree No.23/2006/ND-CP の第 6 章：森林管理組織、保護、開発及び利用の第 51 条～第 56 条で規定されている。

特別利用林での森林生産物の活用の際には、（i）森林の生物多様性、絶滅危惧種・希少種などの生育環境、の保全・維持（ii）高い科学的、教育的、観光的及び経済的価値のある動植物、（iii）景観的、文化的、歴史的及び環境的価値、を確保する必要がある（第 52 条）。また、国立公園内及び自然保護地域内の管理区域内の林木に加えて、森林内の枯死木、倒木などの利用、採集及び除去は、絶滅危惧種、希少種、貴重種は除き、行うことができる。

②湿地保護区での管理活動

湿地保護区内での活動に関しては、Decree No.23/2006/ND-CP で規定されており、湿地保護区内での活動や、湿地保護区内での居住は、下記のとおり、制限されている。

<湿地保護区内での禁止活動>

- ・ すべての湿地保護区（Entire wetland reserves）で禁止される事項
 - 湿地の破壊、生息地への悪影響、動植物の飼育・養殖
 - 電気ショック、火薬、化学薬品等を用いた水産資源を破壊する行動
 - 保護区内で保護されている動植物の採取
 - あらゆる採掘行為
 - 運河、溝、水路、池垣の侵食、湿地での灌漑
 - 土地の不法な囲い込み、占領、土地の利用目的の変更
 - 自然環境、生物多様性に悪影響を与える外来動植物の移入
 - どのような形態にもかかわらず、保護区内への移住、住着き
 - 生産規模での家畜、家禽、魚類の養殖
 - 異臭、騒音を含めて、許容レベルを超えた環境汚染の発生
- ・ 生態復旧サブゾーン（Ecological rehabilitation sub-zone）での上記禁止事項以外の禁止事項
 - 建築
 - あらゆる森林・水産資源の開発
- ・ 特別保護サブゾーン（Strictly protected sub-zone）での上記禁止事項以外の禁止事項

- 鉱物、野生動物、水棲動物、植物、微生物の採集
- あらゆる観光ツアー

湿地保護区内での活動及び居住に関しては、湿地保護区内での禁止活動と同様、Decree No.23/2006/ND-CP により、制限されている。

<湿地保護区内での活動及び居住>

- ・ 保護区内に居住している世帯は、住居敷地を拡大することはできない。世帯の分割、新世帯の創出の際には、保護区の外に出て行く必要がある。
- ・ 保護区内もしくは緩衝地帯（Buffer Zone）に居住している世帯は、湿地保護区生態系の保護および発展のための活動を率先して行わなければならない。
- ・ 保護区内で事業を行っている組織及び居住している個人は、議定 No.109/2003/ND-CP、通達 No. 18/2004/TT-BTNMT およびその他保護区管理規定に従う必要がある。

<湿地保護区の緩衝地帯（Buffer Zone）の管理（V、Part 2、Circular No.18/2004）>

- ・ 湿地保護区の周囲に緩衝地帯を設定しなければならない。湿地保護区内にコミューンの一部が入り込んでしまっているコミューン、ならびに湿地保護区に接しているコミューンに関しては、湿地保護区と同等の扱いとして維持する必要がある。
- ・ 緩衝地帯内でのすべての投資活動は、湿地保護区の保護、ならびに、緩衝地帯に居住している住民の職業機会の増加、収入向上を目指すとともに、保護区への悪影響を減少させる必要がある。
- ・ 緩衝地帯内でのすべての活動は、湿地保護区の管理及び保護に対する悪影響を発生させてはならない。
- ・ 保護区または緩衝地帯に、部分的にまたは完全にその範囲が位置するすべてのレベルの公共団体、関係機関は、保護管理委員会と協同で、湿地保護区及び緩衝地帯の保護・管理を行う必要がある。

(5)特別利用林の林地以外の目的への転用に係る手続き

特別利用林を林地以外として利用する場合には、土地法（Law on Land、No.13/2003/QH11）及び改定森林保護及び開発法（No. 29/2004/QH11）の条項に準拠する必要がある。具体的には、①実施しようとする投資事業が権限を持つ政府機関により承認されていること、②利用目的の変更にかかる事業の EIA が作成されていること、③林地解除に対して補償計画が策定されていること、④転換林地と同等の面積分の植林投資を実施することが、必要である（No. 29/2004/QH11、Box 2-3）。なお、2009 年 6 月に、土地法（Law on Land、No.13/2003/QH11）は、インフラ建設投資関連法（The Law of capital construction investment、38/2009/Q H12）によりインフラ建設投資関連の一部条項（改正条項は 7、40、40a、43、54、55、59 の各条項）を修正及び追加された。（詳細は、Law No. 38/2009/QH12 of June 19, 2009 を参照）

利用転換の承認主体は、投資プロジェクトの種類により異なり、①首相自らの決定により造成された森林の、全体もしくはその一部の利用目的を変更する場合は、MARD 大臣の要請に基づき首相が、②国内組織及び越僑に対する森林の譲渡及び貸与の決定、海外組織及び個人に対する森林の貸与、ならびに、自らの決定により造成された森林の、全体もしくはその一部の利用目的を変更する場合は、省／自治都市の人民委員会委員長が、さらに、③世帯もしくは個人に対する森林の譲渡及び貸与の場合は、地方／地区人民委員会委員長が、それぞれ承認することになっている（Decree No.23/2006/ND-CP、28 条 2 項）。

Box 2-3 林種間（保護林、特別利用林及び生産林）の利用目的の転換にかかる議定

- 1) 森林利用目的の変更の決定に関する権限が、Decree No.23/2006/ND-CP の第 28 条第 2 項に应ずるものであること。具体的には下記の項目を示す。
 - ・ MARD 大臣の要望により、首相が、森林全体またはその一部を、林種転換することを決めた場合。
 - ・ 省人民委員会の委員長が、森林全体またはその一部を、下記の目的により林種転換することを決めた場合。
 - 省人民委員会の権限達成の目的に該当する森林について、3 林種間（保護林、特別利用林及び生産林）の利用目的の転換を決めた場合。
 - 越僑（overseas Vietnamese）、海外の組織（foreign organization）または個人（foreign individual）が投資事業のために森林を利用することとし、その投資事業が管轄する省庁によりすでに承認されており、森林の利用目的が転換される必要がある場合で、省人民委員会委員長が当該事業のために林種転換を決定した場合。
- 2) 権限を持つ政府機関（a competent state agency）によってすでに承認された投資事業であること。
- 3) 森林利用目的変更に関する環境影響評価報告書（report on assessment of environmental impacts）が作成されていること。
- 4) 権限を持つ政府機関（a competent state agency）によって、林地解除に対する補償の計画が承認されていること。
- 5) 多用途への転換を許可した権限を持つ政府機関（agency）は、その林地と同等の面積への植林への投資を保障する必要がある。

(6)課題

①海洋生態系の保全に関する政策

ベトナムには海洋生態系を保全する法的、制度的な枠組みが制定されていなかったが、2009 年 3 月 6 日に海洋・島嶼部の資源・環境保護総合管理に関する Decree 25/2009/ND-CP が出された。なお、海洋生態系の保全に関しては、珊瑚生態系、海草生態系および沿岸・島嶼の湿地の調査・評価に関する Circular23/2010/TT-BTNMT、珊瑚生態系、海草生態系および沿岸・島嶼の湿地の調査・評価の経済・技術基準に関する 36/2010/TT-BTNMT といった Circular が出されている。海洋資源の管理は、水産省及び MONRE の管轄とされている。

「海洋保護区設定に関する国家プログラム」が MONRE によって実施されており、同プログラムは政府により承認され、水産省が海洋保護区設置のための法規定の策定、海洋保護区（MPA：Marine Protected Area）の計画・管理機関として指名された。

(7)生態系

①生態系・生物多様性に関連する主な法令

一般に生態系・生物多様性の保全には、絶滅の危機に瀕している特定生物種に着目し、当該個別種の保護を考えるアプローチ（Species-based approach）と、特定の生物種というよりは生物の生息環境を支える生態系全体をとらえ、その生息区域の構造と機能に着目するアプローチ（Ecosystem approach）がある。ベトナムの最初の生物多様性保護に関する規定は 1960 年代にその起源を発し、当初は、生物多様性の保全には生息する生物層を支える区域全体（生態系）を保全する必要が重要との観点から、保護区の指定・管理という規定がなされていたが、次第に個別種の保護の観点（Species-based approach）に基づいた規定へと変化してきている。とりわけ、1994 年 1 月には絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）を締結、1994 年 11 月には生物多様性条約を批准するなど、WTO 加盟との関連から希少種の取扱いに係る法令の整備が進行してきている。生態系及び生物多様性の保護に関連する法令を表 2-3 にまとめた。また、生物多様性に関する法規は 2007 年以降、次のような行動計画等が出されている。

- ・「生物多様性に関する条約・バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書を実現する 2020 年を見据えた 2010 年までの生物多様性に関する国家行動計画」を承認した Decision 79/2007/QD-TTg
- ・「生物多様性に関する条約・バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書を実現する 2020 年を見据えた 2010 年までの生物多様性に関する国家行動計画」を実現する国家予算の立案、管理、使用、決算に関する 01/2008/TT-BTC
- ・生物多様性法 20/2008/QH12
- ・遺伝子組み換え栽培作物の生物多様性および環境に対するリスク評価試験に関する Circular 69/2009/TT-BNNPTNT
- ・生物多様性法の一部条項の細則 Decree 65/2010/ND-CP

表 2-3 生態系・生物多様性に関する法令一覧

法令	日付	内容
国際条約		
1 生物多様性条約	1995/12/22	生物多様性条約の国内批准 (No. 845/TTg)
2 ワシントン条約	1994/01/20	ワシントン条約の国内批准
国内法		
1. 森林保護及び開発法	1991/08/19	森林性動植物の保護に係る規定 (41 条) 貴重種が生息する場所の特別保護林の設定
2. 森林保護及び開発法 (改定) (No. 29/2004/QH11)	2004/12/14	森林性動植物の保護に係る規定 (19 条)
3. 新環境保護法 (No. 52/2005/QH11)	2005/12/12	生物多様性の保護に係る規定 (30 条)
4. 生物多様性に関する法律 (No.20/2008/QH12)	2008/6/3	生物多様性保護法
国内決定・議定・政令など		

法令	日付	内容
1. Decree No. 18/HDBT	1992/01/17	旧森林保護開発法での絶滅危惧種の保全管理
2. Decree No. 32/2006/ND-CP	2006/03/30	絶滅危惧種の管理に関する議定（改定）
3. Directive No. 130/TTg	1992/03/27	絶滅危惧動植物種の保全及び管理
4. Decree No. 77/CP	1996/11/29	森林資源保護管理及び罰則/罰金
5. Directive No. 359/TTg	1996/05/29	野生動物の保護に関する緊急対策
6. Official Letter No. 2472/NN-KL-CV	1996/07/29	野生動物の保護強化
7. Decree No. 11/2002/ND-CP	2002/01/22	野生動植物の輸出入の管理に関する議定（CITES）
8. Decree No. 48/2002/ND-CP	2002/04/22	絶滅危惧種の保全、管理システム（改定）
9. Official Dispatch No. 3399/VPCP-NN	2002/06/21	Decree No. 48/2002/ND-CP 掲載リスト（Decree No. 18/HDBT リストへの修正・補足）の修正に係る急送公文書
10. Decree No. 82/2006/ND-CP	2006/08/10	絶滅危惧動植物種の輸出入、移動、保全及び管理（CITES）
11. Decision 79/2007/QD-TTg	2007/5/31	生物多様性に関する条約・バイオセーフティに関するカタルヘナ議定書を実現する 2020 年を見据えた 2010 年までの生物多様性に関する国家行動計画
12. 01/2008/TT-BTC	2008/1/3	「生物多様性に関する条約・バイオセーフティに関するカタルヘナ議定書を実現する 2020 年を見据えた 2010 年までの生物多様性に関する国家行動計画」を実現する国家予算の立案、管理、使用、決算
13. Circular 69/2009/TT-BNNPTNT	2009/10/27	遺伝子組み換え栽培作物の生物多様性および環境に対するリスク評価試験
14. Decree 65/2010/ND-CP	2010/6/11	生物多様性法の一部条項の細則を規定

2.2 野生生物種（固有種、絶滅危惧種、国際的合意対象種等）

(1) 野生生物種（固有種、絶滅危惧種、国際的合意対象種等）

IBA は、1989 年よりバードライフ・インターナショナル（Bird Life International）が世界中で指定を行っているものである。重要鳥類生息地（IBA）は、鳥類を指標生物として生態系を評価したものであるが、鳥類だけではなく生物多様性の保全という観点から重要性の高い生態系を示している。IBA は、法的な拘束力を伴うものではないが、開発計画に伴う環境影響を配慮する際の指標として活用することが重要である。IBA はヨーロッパ、アフリカ、中東等、世界各地で指定され、ベトナムでは、59 ヶ所が指定されている。

（参照：バードライフ・インターナショナル HP

<http://www.birdlife.org/datazone/sitesearchresults.php?reg=2&cty=229&sn=&fc=&cri=&fam=0&gen=0&spc=&cmn=&hab=&thr=&bir=>）一方、バードライフ・インターナショナル発行の「Endemic Bird Areas of the World」では、生息地域限定種（Restricted-range species）の主要な分布域を網羅するように、固有鳥類生息地域（Endemic Bird Area: EBA）及び第二固有鳥類生息地域（Secondary Area: SA）を設定している。EBA は、生息地域限定種の重要な生息地域としてバードライフ・インターナショナルが選定した地域で、ベトナムでは 5 ヶ所が EBA と指定されている。（参照：バードライフ・インターナショナル HP

<http://www.birdlife.org/datazone/ebasearchresults.php?reg=2&cty=229&sn=&fc=&cri=>）

(2)保護対象とされる貴重種

生態系の保護政策として、絶滅危惧種等の動植物に対する管理に関する法規定（Decree No.32/2006/ND-CP および Decree No.59/2005/ND-CP）があり、対象となる動植物の一覧を作成している（一覧は、以下のサイトを参照：www.traffic.org/general-reports/traffic_pub_gen23.pdf）。これは、ベトナム国内法によるものに加え、生物多様性条約などに代表される国際法に基づくもの、さらに、IUCN レッドリストなど、法的保護措置は伴わないが、野生動植物保全の基準となるものがある。

(3)ベトナム国内法による保護

①根拠条文

ベトナムにおける保全対象となる動植物を定める根拠法令は、森林保護開発法（2004 年）第 41 条及び絶滅危惧種等の動植物に対する管理に関する議定（Decree No. 32/2006/ND-CP）である。同法 41 条は、旧森林保護開発法で明確に規定されていなかった保護対象を明確に規定し、保全対象種のリストアップを MARD に義務付けるとともに、捕獲採取での禁止事項をさだめ、あわせてこれらに違反した場合の罰則規定も定めている。また開発が禁止される地区を特別利用林として設定することを求めている（表 2-4 参照）。

表 2-4 野生動植物の保護にかかる新旧法令の比較

項目	旧森林保護開発法（1991 年）	改定森林保護開発法（2004 年）
野生動植物の採取、狩猟について	19 条 森林植生の採取、森林動物の狩猟は、森林動植物保護に係る規定に従う。 希少・貴重種（rare and precious species）である森林動植物は、特別な対策により保護・管理されなければならない。これら対象種の一覧及び政策は、閣議（council of ministers）により制定される。	41 条 森林性動植物の保護 1. 森林植物の採取は首相により発行される森林管理規定、ならびに、MARD により公布される森林開発に係る過程及び規定を遵守する必要がある。 2. 森林性動物の狩猟、捕獲、わなの仕掛け、おりでの飼育は、権限を持つ政府機関により承認され、野生動物保全にかかる法律を遵守する必要がある。 3. 絶滅危惧、貴重、希少種である森林性動植物、さらに、これら動植物の遺伝子資源は、特別な制度（regime）のもと管理されなければならない。 政府は絶滅危惧、希少、貴重種である森林性動植物の管理及び保護のための制度、ならびに、絶滅危惧、希少、貴重種である森林性動植物の一覧を作成する必要がある。 MARD は、森林植物の採取、森林動物の狩猟、使用を禁止・制限される器具・手段、対象種、採取・狩猟が可能な規模と季節、及び、森林開発が禁止される地区を規定する。

②保護対象種

具体的な保全対象種の指定は、Decree No32/2006/ND-CP により行われている。保護対象種は、捕獲及び採集を禁止する対象種（グループ I、77 種）と、捕獲及び採集を制限する対象種（グループ II、126 種）に分類されており（Box 2-4）、合計 203 種（表 2-5）である。（なお、203 種の個種のリストは、次ページ以降の通りである。） Decree No.32 により保護対象となってい

る種の数、1991 年の旧森林保護開発法下の議定（Decree No. 18/HDBT）と比較して増加しており、これらの保護対象動物には、近年ベトナムにおいて発見された 5 種類の哺乳類（Saola（*Pseudoryx nghetinhensis*）、Grey-shanked Douc（*Pygathrix cinerea*）、Large-antlered Muntjac（*Muntiacus vuquangensis*）、Annamite Muntjac（*Muntiacus truongsonensis*）、Annamite Striped Rabbit（*Nesolagus timminsi*））も含まれている（Box 2-5）。グループ I 対象種の大半は、IUCN 及びベトナム版のレッドデータブックのリストに掲載されている種であり（表 2-7）、国際的にみて保全対象とされる種を概ねカバーしているといえる。しかしながら、詳細にみると、グループ I 及びグループ II の間で種の入れ替わりが見られる点などがあるため、審査の際に留意を要すると思われる。

表 2-5 保護対象となっている動植物一覧

グループ I: 捕獲及び採取が禁止され、商業的利用が禁止されている森林性動植物

グループ IA: 森林性植物種 (Forest plants)

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
1	<i>Cupressus torulosa</i>	(トネ)	Himalayan Cypress	Lam Dong		E
2	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	台湾杉	Taiwania		VU	
3	<i>Xanthocyparis vietnamiensis</i>				CR	T
4	<i>Abies delavayi fansipanensis</i>	マツ科				R
5	<i>Pinus kwangtungensis</i>	マツ科		Lam Dong, Dac Lac, Gia Lai, Kom Tum		V
6	<i>Taxus wallichiana</i> (T. baccata wallichiana)	イチイ科			DD	R
7	<i>Glyptostrobus pensils</i>	スノコウ	Chinese Swamp Cypress		EN	E
8	<i>Berberis julianae</i>		(Barberry)			E
9	<i>Berberis wallichiana</i>		(Barberry)			E
10	<i>Diospyros Salletii</i>	カキ科 (コガク)	(Ebony)		CR	V
11	<i>Dalbergia tonkinensis</i>	マノ科			VU	V
12	<i>Coptis chinensis</i>					E
13	<i>Coptis quinquesecta</i>					E
14	<i>Anoetochilus</i> spp.					R
15	<i>Paphiopedilum</i> spp.	ラン科				

出典: Decree No. 32/2006/ND-CP of March 30, 2006, on Management of Endangered, Precious and Rare Forest Plants and Animals
Red List の欄は、下表参照。

グループ IB: 森林性動物種 (Forest animals)

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
	MAMMALIA (哺乳類)					
	Dermoptera					
1	<i>Cynocephalus variegatus</i>		Sunda Flying Lemur		LR/lc	?
	Primates					
2	<i>Nycticebus bengalensis</i> (N. coucang)		Bengal Slow Loris		DD	
3	<i>Nycticebus pygmaeus</i>	リス	Pygmy Slow Loris		VU	V
4	<i>Pygathrix cinerea</i>		Gray-shanked Douc			
5	<i>Pygathrix nemaeus</i>	トウカモキー	Red-shanked Douc		EN	
6	<i>Pygathrix nigripes</i>	トウカモキー	Black-shanked Douc		EN	E
7	<i>Rhinopithecus avunculus</i>	トンキンツバナザル	Tonkin Snub-nosed Langur		CR	E
8	<i>Trachypithecus barbei</i> (T. phayrei)		Tenasserim Lutung			
9	<i>Trachypithecus delacouri</i>		Delacour's Langur		CR	E
10	<i>Trachypithecus francoisi</i>		Francois' Langur		VU	V
11	<i>Trachypithecus hatinhensis</i>		Hatinh Langur			
12	<i>Trachypithecus poliocephalus</i>		White-headed Langur		CR	E
13	<i>Trachypithecus villosus</i> (T. cristatus)		Purple-faced Langur		DD	
14	<i>Nomascus (Hylobates) concolor</i>		Concolor or Black Crested Gibbon		EN	E
15	<i>Nomascus (Hylobates) gabriellae</i>		Yellow-cheeked Gibbon		VU	
16	<i>Nomascus (Hylobates) leucogenys</i>		Northern White-cheeked		DD	E

No.	学 名	和 名	英 語 名	生 息 地	Red List	
					IUCN	VNRD
			Gibbon			
17	<i>Nomascus (Hylobates) nasutus</i>		Eastern Black Crested Gibbon		CR	
	Carnivora					
18	<i>Cuon alpinus</i>	アザガシ	Dhole			E
19	<i>Ursus (Helarctos) malayanus</i>					E
20	<i>Ursus (Selenarctos) thibetanus</i>		Asiatic black bear		VU	V
21	<i>Lutra lutra</i>	カワウ	European Otter		NT	V
22	<i>Lutra sumatrana</i>		Hairy-nosed Otter		DD	E
23	<i>Lutrogale (Lutra) perspicillata</i>		Smooth-coated Otter		VU	V
24	<i>Amblyonyx (Aonyx) cinereus (A. cinerea)</i>		Oriental Small-clawed Otter		NT	V
25	<i>Arctictis binturong</i>	クマネコ	Binturong		LR/lc	V
26	<i>Catopuma (Felis) temminckii</i>		Asian Golden Cat			
27	<i>Felis chaus</i>		Jungle Cat			E
28	<i>Pardofelis (Felis) marmorata</i>		Marbled Cat		VU	V
29	<i>Prionailurus (Felis) bengalensis</i>		Leopard Cat			
30	<i>Prionailurus (Felis) viverrina</i>		Fishing Cat		VU	R
31	<i>Neofelis nebulosa</i>	ウンピョウ	Clouded Leopard		VU	
32	<i>Panthera pardus</i>	ヒョウ	Amur Leopard		LC	E
33	<i>Panthera tigris</i>	トラ	Siberian Tiger	北部から南部まで	EN	E
	Proboscidea					
34	<i>Elephas maximus</i>	アジアゾウ	Asian Elephant	西部国境地帯		V
	Perissodactyla					
35	<i>Rhinoceros sondaicus</i>	ジャワサイ	Javan Rhinoceros	Dong Nai	CR	E
	Artiodactyla					
36	<i>Axis (Cervus) porcinus</i>					E
37	<i>Cervus eldi</i>	ターミシカ	Hog Deer			E
38	<i>Megamuntiacus vuquangensis</i>		Giant Muntjac			V
39	<i>Muntiacus truongsonensis</i>		Truong Son Muntjac		DD	
40	<i>Moschus berezovskii</i>		Dwarf Musk Deer		LR/nt	E
41	<i>Bos gaurus</i>	ガウ	Gaur			E
42	<i>Bos javanicus</i>		Banteng			V
43	<i>Bos sauveli</i>	コブレイ (スイクウ)	Kouprey	中部高原		E
44	<i>Bubalus arnee</i>		(Buffalo)			E?
45	<i>Naemorhedus (Capricornis) sumatraensis</i>		(Mainland Serow)			V
46	<i>Pseudoryx nghetinhensis</i>		Saola		CR	E
	Lagomorpha					
47	<i>Nesolagus timinsi</i>		(Rabbit)		DD	
	AVES					
	Pelecaniformes					
48	<i>Leptoptilos javanicus</i>		Lesser Adjutant			R
49	<i>Pseudibis davisoni</i>		White-shouldered Ibis			V
50	<i>Platalea minor</i>		Black-faced Spoonbill			R
	Gruiformes					
51	<i>Grus antigone</i>	オオヅク	Sarus Crane	メコン川、海岸一帯		V
	Galliformes					
52	<i>Polyplectron bicalcaratum</i>	ハイロコクシヤク	Grey Peacock		LC	

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
			Pheasant			
53	<i>Polyplectron germaini</i>	コクジ' ャク	Germain's Peacock Pheasant	Nghe An から Binh Dinh に至る	NT	T
54	<i>Rheinardia ocellata</i>	カンムリセイタン	Crested Argus	メコンデルタ	NT	T
55	<i>Pavo muticus</i>	マクジ' ャク	Green Peafowl		VU	R
56	<i>Lophura diardi</i>	シマハクサン	Siamese Fireback		NT	T
57	<i>Lophura edwardsi</i>		Edwards's Pheasant		EN	E
58	<i>Lophura hatinhensis</i>				EN	E
59	<i>Lophura imperialis</i>	ニジ' ネジ'	Imperial Pheasant	北西中部及び南部		E
60	<i>Lophura rhythemera</i>		Silver Pheasant		LC	T
	REPTILIA					
	Squamata					
61	<i>Ophiophagus hannah</i>	ヘビ'	King Cobra	Vinh Phu		E
	Testudinata					
62	<i>Cuora trifasciata</i>		Golden Coin Turtle			V

出典: Decree No. 32/2006/ND-CP of March 30, 2006, on Management of Endangered, Precious and Rare Forest Plants and Animals
Red List の欄は、下表参照。

グループ II: 捕獲及び採取、ならびに、商業的利用が制限されている森林性動植物

グループ IIA: 森林性植物種 (Forest plants)

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
1	<i>Cephalotaxus mannii</i>		(Plum-yew)		VU	
2	<i>Calocedrus macrolepis</i>	ヒノキ科	Chinese Incense-cedar	Ba Vi (Ha Tay), Lam Dong, Yen Bai	VU	E
3	<i>Calocedrus rupestris</i>	ヒノキ科				
4	<i>Fokientia hodginsii</i>		Fujian Cypress	北中部山岳及び中部高原地帯	LR/nt	K
5	<i>Keteleeria evelyniana</i>	マツ科			LR/lc	V
6	<i>Pinus dalatensis</i>	マツ科	Vietnamese White Pine	Dac Lac	VU	R
7	<i>Pinus krempfii</i>	マツ科	Krempf's Pine		VU	R
8	<i>Taxus chinensis</i>	イチイ	Chinese Yew	Lao Cai, Son La, Nghe An, Ha tinh, Phu Yen, Khanh Hoa, Lam Dong		R
9	<i>Cunninghamia konishii</i>	ラング' イスキ'			VU	R
10	<i>Cycas</i> spp.	サグ科	(Cycad)		VU, CR, EN, NT	R, V
11	<i>Panax bipinnatifidum</i>					E
12	<i>Panax stipuleanatus</i>					
13	<i>Panax vietnamensis</i>	チョウセンニンシ' ャン				E
14	<i>Asarum</i> spp. (<i>Asarum balansae</i>)					E
15	<i>Markhamia stipulata</i>					V
16	<i>Azelia xylocarpa</i>	マメ科			EN	V
17	<i>Arythrophloeum fordii</i>					
18	<i>Sindora siamensis</i>	セブ' チールマンベ' ラス			LR/lc	K
19	<i>Sindora tokienensis</i>	クダス			DD	V
20	<i>Codonopsis javanica</i>					V
21	<i>Garcinia fagraeoides</i>	オキ' シソ科 (マン' コ' スギン)				V
22	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	シタン	Siamese Rosewood	Gia Lai, Kon Tum	VU	V
23	<i>Dalbergia oliveri</i> (D. <i>bariaensis</i> , D. <i>mammosa</i>)	ビ' ムマチュ' リッ' ャット	Burmese Rosewood	Dac Lac, Gia Lai, Kon Tum, Thuan Hai, Dong Nai, Song Be	EN	V
24	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	ビ' ムマカリ' ャン	Burmese padauk			K

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
25	<i>Cinnamomum balansae</i>	クスノギ科			EN	R
26	<i>Cinnamomum glaucescens</i>	クスノギ科				
27	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>	クスノギ科			DD	K
28	<i>Coscinium fenestratum</i>					V
29	<i>Fibraurea tinctoria</i> (F. chloroleuca)					V
30	<i>Stephania</i> spp.					E,V,R
31	<i>Thalictrum foliolosum</i>					V
32	<i>Excentrodendron tonkinensis</i> (<i>Burretiodendron tonkinensis</i>)				EN	V
33	<i>Disporopsis longifolia</i>					V
34	<i>Lilium brownie</i>	ハナカサキ属				
35	<i>Polygonatum kingianum</i>	クデ科				
36	<i>Dendrobium nobile</i>	デントロビウムノビレ				R
37	<i>Nervilia</i> spp.					

出典：Decree No. 32/2006/ND-CP of March 30, 2006, on Management of Endangered, Precious and Rare Forest Plants and Animals
Red List の欄は、下表参照。

グループ IIB：森林性動物種 (Forest animals)

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
	MAMMALIA (哺乳類)					
	Chiroptera					
1	<i>Pteropus vampyrus</i>		Fruit Bat			
	Primates					
2	<i>Macaca arctoides</i>	ベニカサキ	Stump-tailed Macaque or Bear Macaque		VU	V
3	<i>Macaca assamensis</i>	アッサムサキ	Assam Macaque	中部地方南	VU	V
4	<i>Macaca fascicularis</i>		Crab-eating Macaque or Long-tailed Macaque or Kera		LR/nt	
5	<i>Macaca leonine</i> (M. nemestrina)		Northern Pig-tailed Macaque		VU	V
6	<i>Macaca mulatta</i>	アカサキ	Rhesus Macaque	北部から中部地方一帯	LR/nt	
	Carnivore					
7	<i>Vulpes vulpes</i>		Red Fox			E
8	<i>Canis aureus</i>	オオカミ	Golden Jackal			E
9	<i>Mustela kathiah</i>		Yellow-bellied Weasel		LR/lc	
10	<i>Mustela nivalis</i>		Least Weasel			E
11	<i>Mustela strigidorsa</i>		Black-striped Weasel		VU	
12	<i>Viverra zibetha</i>		Large-spotted Civet		LR/lc	E
13	<i>Viverra zibetha</i>		Large Indian Civet		LR/lc	
14	<i>Viverricula indica</i>		Small Indian Civet		LR/lc	
15	<i>Prionodon pardicolor</i>	ヒョウ	Spotted Linsang		LR/lc	R
16	<i>Chrotogale owstoni</i>	シマコウネコ	Owston's Palm Civet			
	Artiodactyla					
17	<i>Tragulus javanicus</i>		Lesser Mouse Deer			
18	<i>Tragulus napu</i>		Greater Mouse Deer		LR/lc	E
	Rodentia					
19	<i>Hylopetes alboniger</i>		Particolored Flying Squirrel			R
20	<i>Hylopetes lepidus</i>		Gray-Cheeked Flying Squirrel			
21	<i>Hylopetes phayrei</i>		Indochinese Flying Squirrel			R
22	<i>Hylopetes spadiceus</i>		Red-Cheeked Flying Squirrel			
23	<i>Petaurista elegans</i>	ムササビ	Spotted Giant Flying		LR/lc	E

No.	学 名	和 名	英語名	生息地	Red List	
					IUCN	VNRD
			Squirrel			
24	<i>Petaurista petaurista</i>					R
	Pholidota					
25	<i>Manis javanica</i>		Malayan Pangolin		LR/nt	
26	<i>Manis pentadactyla</i>		Chinese Pangolin		LR/nt	V
	AVES					
	Ciconiiformes					
27	<i>Ciconia episcopus</i>		Woolly-necked Stork		LC	R
28	<i>Thaumatibis (Pseudibis) gigantea</i>		Giant Ibis			E
	Anseriformes					
29	<i>Cairina scutulata</i>		White-winged Wood Duck			V
	Gruiformes					
30	<i>Houbaropsis bengalensis</i>				EN	
	Falconiformes					
31	<i>Spilornis cheela</i>		Crested Serpent Eagle		LC	
32	<i>Polihierax insignis</i>		(Pygmy falcon)		NT	
	Galiformes					
33	<i>Arborophila davidi</i>		(Hill Partridges)			E
34	<i>Arborophila charltonii</i>		(Hill Partridges)			
	Cuculiformes					
35	<i>Carpococcyx renauldi</i>		Coral-billed Ground Cuckoo			T
	Columbiformes					
36	<i>Columba punicea</i>		Pale-capped Pigeon			
	Apodiformes					
37	<i>Collocalia germaini</i>		(Swiftlets)		LC	T
	Coraciiformes					
38	<i>Buceros bicornis</i>	オオサイヨウ	Great Hornbill		NT	T
39	<i>Annorhynchus tickelli</i>					
40	<i>Aceros nipalensis</i>		Rufous-necked Hornbill			E
41	<i>Aceros undulatus</i>		Wreathed Hornbill		LC	
	Psittaciformes					
42	<i>Psittacula eupatria</i>		Alexandrine Parakeet		LC	
43	<i>Psittacula finschii</i>		Grey-headed Parakeet		LC	
44	<i>Psittacula roseate</i>		Blossom-headed Parakeet		LC	
45	<i>Psittacula alexandri</i>		Red-breasted Parakeet		LC	
46	<i>Loriculus verlanis</i>		Vernal Hanging Parrot		LC	
	Strigiformes					
47	<i>Tyto alba</i>		Barn Owl		LC	
48	<i>Tyto capensis</i>		African Grass-owl			
49	<i>Ketupa zeylonensis</i>		Brown Fish Owl		LC	T
50	<i>Copsychus malabaricus</i>		White-rumped Shama		LC	
51	<i>Garrulax formosus</i>		Red-winged Laughingthrush			R
52	<i>Garrulax merulinus</i>		Spot-breasted Laughingthrush			R
53	<i>Garrulax milleti</i>		Black-hooded Laughingthrush			R
54	<i>Garrulax vassali</i>		White-cheeked Laughingthrush		LC	T
55	<i>Garrulax yersini</i>		Collared Laughingthrush			R
56	<i>Gracula religiosa</i>		Hill Myna		LC	
	REPTILIA					
	Squamata					
57	<i>Varanus bengalensis (V. nebulosa)</i>		Bengal monitor			V

No.	学 名	和 名	英 語 名	生 息 地	Red List	
					IUCN	VNRD
58	<i>Varanus salvator</i>		Water monitor			V
59	<i>Python curtus</i>		Blood Python			E
60	<i>Python molurus</i>		Indian Python		LR/nt	V
61	<i>Python reticulatus</i>		Reticulated Python			V
62	<i>Elaphe radiata</i>		Copperhead Rat Snake			
63	<i>Ptyas mucosus</i>		Oriental Ratsnake			V
64	<i>Bungarus candidus</i>		Blue Krait			
65	<i>Bungarus flaviceps</i>		Red-Headed Krait			
66	<i>Bungarus multicoloratus</i>		Many-Banded Krait			
67	<i>Bungarus fasciatus</i>		Banded Krait			T
68	<i>Naja naja</i>		Indian Cobra			T
	Testudinata					
69	<i>Platysternum megacephalum</i>		(Big-headed Turtles)		EN	R
70	<i>Heosemys grandis</i>		Giant Asian Pond Turtle			
71	<i>Hieremys annandalei</i>		Hieremys annandalei			V
72	<i>Mauremys annamensis</i>		Annam Leaf Turtle		CR	
73	<i>Indotestudo elongata</i>	リクガメ	Elongated Tortoise			V
74	<i>Manouria impressa</i>		Impressed Tortoise		VU	V
	Crocodylia					
75	<i>Crocodylus porosus</i>	イロエリニ	saltwater or estuarine crocodile			E
76	<i>Crocodylus siamensis</i>	シヤムリニ	Siamese crocodile			E
	AMPHIBIAN					
	Caudata					
77	<i>Paramesotriton deloustali</i>	ギンショウウオ	Tam Dao Warty Newt		VU	E
	INSECTA					
	Coleoptera					
78	<i>Dorcus curvidens</i>		(Stag Beetles)			
79	<i>Dorcus grandis</i>		(Stag Beetles)			
80	<i>Dorcus antaneus</i>		(Stag Beetles)			
81	<i>Eurytrachelaeus titanneus</i>					
82	<i>Cheritonius battareli</i>					
83	<i>Cheritonius ianoni</i>					
84	<i>Eupacrus gravigicornis</i>					
	Lepidoptera					
85	<i>Teinopalpus aureus</i>				DD	
86	<i>Teinopalpus imperialis</i>					
87	<i>Troides helena ceberus</i>					E
88	<i>Zeuxidia masoni</i>					
89	<i>Phyllium succifolium</i>					

出典：Decree No. 32/2006/ND-CP of March 30, 2006, on Management of Endangered, Precious and Rare Forest Plants and Animals
Red List の欄は、下表参照。

* IUCN レッドリストカテゴリー

1994 年版 (Ver. 2.3) による分類カテゴリーは以下の通りである。

- Evaluated - 評価実施
 - Adequated data - 適当なデータあり
 - ・ Extinct (EX) - 「絶滅」
 - ・ Extinct in the Wild (EW) - 「野生絶滅」
 - ・ Threatened - 「危機」あるいは「絶滅のおそれのある状態」(絶滅危機)
 - Critically Endangered (CR) - 「絶滅寸前」(絶滅危機 IA 類)
 - Endangered (EN) - 「絶滅危機」(絶滅危機 IB 類)
 - Vulnerable (VU) - 「危急」(絶滅危機 II 類)
 - ・ Lower Risk (LR) - 「低リスク」
 - Lower Risk - Conservation Dependent (LR/cd) - 「保全対策依存」
 - Lower Risk - Near Threatened (LR/nt) - 「準絶滅危機」(準絶滅危機)
 - Lower Risk - Least Concern (LR/lc) - 「軽度懸念」
 - Data Deficient (DD) - 「データ不足」(情報不足)

- Not Evaluated (NE) - 「未評価」

* ベトナム版レッドリストカテゴリー

- Endangered (E) 絶滅危惧種：野生での存続が困難で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種。
- Vulnerable (V) 危急種：絶滅の危険が増大している種で、現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧I類」のランクに移行することが確実と考えられる種。
- Rare (R) 希少種：分布が限定され、個体数が少ない種。現在は種の存続に危険はないが、将来的には危急種に移行する可能性の高い種。
- Threatened (T) 危惧種：上記カテゴリーのどれかに相当するが、データが不十分なため、カテゴリー分類ができない種。
- Insufficiently known (K) 不明：データが不十分なため、カテゴリー分類ができない種。

Box 2-4 絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物に対する管理に関する決定と捕獲及び採集禁止対象種のカテゴリー定義

絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物に対する管理に関する決定（Decree No. 32/2006/ND-CP, March 30, 2006）：本決定は、ベトナムの森林内の絶滅危惧、危急種、希少種の動植物に関する管理方法およびそれらのリストを提示したものである。ベトナム国内において、これらの動植物の管理活動に関与する政府機関、個人、越僑、外国組織・個人は、本決定を遵守する必要がある。これらの動植物は、下記のとおり分類されるとともに、上述のとおり、法的規制を伴う。

<区分>

グループ I： 自然環境では数が少ないか、絶滅の危険性の高い種であり、開発及び商業目的の利用が厳しく禁止された動物（グループ IB）及び植物（グループ IA）である。これらの種には、科学的及び環境的価値が高い種、高い経済的価値を持つ種が含まれる。

グループ II：

自然環境では数が少ないか、絶滅の危険性の高い種であり、開発及び商業目的の利用が制限されている動物（グループ IIB）及び植物（グループ IIA）である。これらの種には、科学的及び環境的価値が高い種、高い経済的価値を持つ種が含まれる。

（出典：絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物に対する管理に関する決定（Decree No. 32/2006/ND-CP, March 30, 2006））

表 2-6 保護の対象となる動植物の区分に関する新旧法令の比較

法規名	旧森林保護開発法（1991 年）第 19 条に基づいた議 定 （ Decree No. 18/HDBT）	改定森林保護開発法（2004 年）第 41 条に基づいた議定（Decree No. 32/2006/ND-CP）
条項	第 1 条	第 2 条：
対象種数		
グループ I（小計）	49 種	77 種
植物（IA）	13 種	15 種
動物（IB）	36 種	62 種
グループ II（小計）	29 種	126 種
植物（IIA）	19 種	37 種
動物（IIB）	10 種	89 種
合計	78 種	203 種

表 2-7 グループ別の捕獲及び採集禁止対象種数

捕獲及び採集禁止対象種	グループ I			グループ II			合計		
	対象種数	うち、リスト掲載種数		対象種数	うち、リスト掲載種数		対象種数	うち、リスト掲載種数	
		IU	VN		IU	VN		IU	VN
森林性植物									
・ マツ亜門（Pinophytina）	7	(4)	(6)	10	(8)	(8)	17	(12)	(14)
・ 被子植物門（Magnoliophyta）	8	(2)	(7)	27	(8)	(21)	35	(10)	(28)
計	15	(6)	(13)	37	(16)	(29)	52	(22)	(42)
森林性動物									
・ 哺乳類（Mammalia）	47	(30)	(34)	26	(16)	(14)	73	(46)	(48)
・ 鳥類（Aves）	13	(8)	(12)	30	(17)	(14)	43	(25)	(26)
・ 爬虫類（Reptilia）	2	(0)	(2)	20	(4)	(14)	22	(4)	(16)
・ 両生類（Amphibian）				1	(1)	(1)	1	(1)	(1)
・ 昆虫（Insecta）				12	(1)	(1)	12	(1)	(1)
計	62	(38)	(48)	89	(39)	(44)	151	(77)	(92)
合計	77	(44)	(61)	126	(55)	(73)	203	(99)	(134)

出典：Decree No. 32/2006/ND-CP、2006 IUCN Red List、Red Data Book of Viet Nam Volume 1. Plants (1992) & Volume 2. Animals (1994)

*レッドデータリスト：IU：IUCN レッドデータリスト、VN：ベトナム版レッドデータリスト

Box 2-5 ベトナムで近年発見された哺乳類

Saola: *Pseudoryx nghetinhensis*

Saolaは1科1種の動物であり、棲息地はアンナン山脈の湿地部に限定されている。棲息範囲は、Nghe An省からQuang Nam省にかけて広がり、隣国のラオスにも広がっている。その生息数については、情報が限定されるが、きわめて少数であり減少していると言われている。（グループIB、IUCN：CR、VNRD：E）



Large-antlered Muntjac: *Muntiacus vuquangensis*

この十年間に東南アジア山地にて新たに発見されたMuntjacの一つである。Large-antlered Muntjacは、ベトナム及びラオスのアンナン山脈全域で見られ、一部カンボジアにても棲息が確認されている。（グループIB、IUCN：－、VNRD：V）



Annamite Muntjac: *Muntiacus truongsoneis*

アンナン山脈の山地森林に限定されているが、その正確な生息地は確認されていない。東南アジアで発見されている他の小型のDark Muntjacと極めて似ているが、この分類は不明である（Pu Mat国立公園にて撮影）。（グループIB、IUCN：DD、VNRD：－）



Grey-shanked Douc: *Pygathrix cinerea*

ベトナム中部のわずか5省に棲息が限定されており、Grey-shanked Doucの全生息数は、600個体と考えられている。同時に、本種は、世界的にももっとも絶滅の危険性の高い25の霊長類の一つと考えられている。（グループIB、IUCN：－、VNRD：－）



Annamite Striped Rabbit: *Nesolagus timminsi*

Annamite Striped Rabbitは、ベトナム及びラオスのアンナン山脈全域で見られる。この同じ属の他の1種は、スマトラ島の山地森林に限定されている。（グループ：－、IUCN：DD、VNRD：－）



注：説明文のうち、（括弧）内の記載は、（捕獲及び採集禁止対象種グループ分け、IUCNレッドデータブック・カテゴリー、ベトナム版レッドデータリスト・カテゴリー）を意味する。ただし、－は未掲載を意味する。

出典：Vietnam Environment Monitor 2005 Biodiversity、2005、MONRE、World Bank、Sida

(4)絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約、Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITES）

①概要

通称ワシントン条約とも呼ばれる本条約は、野生動植物の国際取引による乱獲が、種の存続を脅かすことがないように、国際取引の規制をはかる条約である。輸出国と輸入国が協力し、絶滅が危惧される野生動植物の国際的な取引を規制し、これら動植物の保護をはかることを目的としている。締約国は、この条約を実施するため及びこの条約に違反して行われる標本の取引を防止するため、下記のとおり適切な処置を取る（ワシントン条約第8条）。

- ・違反に係る標本の取引もしくは所持又はこれらの双方について処罰すること。
- ・違反に係る標本の没収又はその輸出国への返済に関する規定を設けること。

ワシントン条約によって取引が厳しく規制されている動植物種（附属書Ⅰ類）は、下記の通り合計 84（74）種である（表 A4-19）。CITES のカテゴリー定義は Box 2-6 の通りである。

・哺乳類	:	38（31）種
・鳥類	:	17（16）種
・爬虫類	:	11（9）種
・魚類	:	3（3）種
・植物	:	15（15）種

（出典：CITES 事務局、<http://www.cites.org/eng/resources/species.html>、（）外は 2006 年、（）内は 2003 年の数値）

②ベトナム国内での履行体制状況

ベトナムは 1994 年 1 月 20 日にワシントン条約に加盟し、1994 年 4 月 20 日に同条約の効力が発生した。ベトナム国内法としては、旧森林保護開発法、旧環境保護法及びワシントン条約（CITES）等の下に規定された議定 Decree No.11/2002/ND-CP において、野生動植物の輸出入の管理に関する規定が設定された。本議定は Decree No.82/2006/ND-CP にて改定され、絶滅危惧動植物の輸出入、移動、保全及び管理に関して規定した。Decree No.82/2006/ND-CP での対象種は、CITES カテゴリーで定義された附属書Ⅰ、附属書Ⅱおよび附属書Ⅲへの掲載種であるとともに、ベトナム国内法（Decree No. 32/2006/ND-CP など）にて絶滅の危惧が指摘されている動植物種である。特に CITES 附属書Ⅰ掲載種については、絶滅危惧種の管理に関する議定（Decree No. 32/2006/ND-CP）のグループⅠ掲載種と同等の対応が求められている。CITES 附属書Ⅱ及びⅢ掲載種については、グループⅡ掲載種と同等の対応が必要である。CITES の附属書とベトナム国内法の記載内容に齟齬がある場合は、CITES の規定が採用される（Article 25、Decree No.82/2006/ND-CP）。

また、Decree No.82/2006/ND-CP では、CITES 委員会での決定事項の遵守を求めると同時に、ベトナム国内での管理機関として MARD を指定している。本議定の決定内容に違反した場合は、その違反の性質ならびに重要性にもよるが、行政処分が課せられるとともに、個人に対しては、関係法令の基準に則り処罰される（Article 25、Decree No.82/2006/ND-CP）。

Box 2-6 CITES カテゴリー定義

附属書 I： 現在すでに絶滅する危険性がある生物種で、商業目的の輸出入は禁止される。学術的な研究のための輸出入などは、輸出国と輸入国の政府が発行する許可書が必要となる。ジャイアントパンダ、トラ、ゴリラ、オランウータン、サオラ、シロナガスクジラ、タンチョウ、ウミガメ科等を含む約 940 種の動植物が対象となっている（2011 年現在）。

附属書 II： 国同士の取引を制限しないと、将来、絶滅の危険性が高くなるおそれがある生物種が対象で、輸出入には、輸出国の政府が発行する許可書が必要となる。テナガオオカミ、カバ、ウミイグアナ、トモエガモ、ケープペンギン、野生サボテン科全種、野生ラン科全種等を含む約 33,000 種の動植物が対象となっている（2011 年現在）。

附属書 III： 自国の生物を保全するため、国際的な協力を求めている種で、輸出入する場合には、輸出国の政府が発行する許可書が必要となる。ボツワナのアドルフ、インドのオコジョ、ハクビシン、カナダのセイウチ、ガーナのコガモ、オナガガモ、ボリビアのオオバマホガニー等を含む約 170 種の動植物が対象となっている（2011 年現在）。

(<http://cites.org/eng/disc/species.shtml> 参照)

(5)IUCN レッドリスト

ベトナムでは近年の経済成長に伴い、貴重な野生動植物の生息地が減少し、絶滅危惧種が増加している。世界の絶滅危惧動植物種は、国際自然保護連合（IUCN）が発行するレッドデータブック（RDB）に記載されている。レッドリストのカテゴリー定義は Box 2-7 の通りであり、掲載種に関する法的保護措置は伴わない。ベトナムでは、下記の通り合計 264 種が「絶滅のおそれのある状態（絶滅危惧）」とされている（表 2-8）。

表 2-8 IUCN 版レッドデータブックにおけるカテゴリー別のレッドデータブック記載種数

	カテゴリー					
	Critically Endangered (CR)	Endangered (EN)	Vulnerable (VU)	Lower Risk		
	絶滅寸前	絶滅危機	危急	Conservation Dependent (LR/cd) 保全対策依存	Near Threatened (LR/nt) 準絶滅危惧	Least Concern (LR/lc) 軽度懸念
動物	49	114	190	7	12	0
・哺乳類	12	29	31		7	
・鳥類	11	18	26	6	5	
・爬虫類	11	21	20			
・両生類	4	29	50			
・無脊椎動物	11	17	63	1		
植物	43	195	220	3	0	6

	カテゴリー					
	Critically Endangered (CR)	Endangered (EN)	Vulnerable (VU)	Lower Risk		
	絶滅寸前	絶滅危機	危急	Conservation Dependent (LR/cd) 保全対策依存	Near Threatened (LR/nt) 準絶滅危惧	Least Concern (LR/lc) 軽度懸念
・被子植物	28	111	154			
・単子葉植物	10	69	34	3		6
・球果植物	5	15	32			
合 計	92	309	310	11	12	6

出典：2007 IUCN Red List

Box 2-7 IUCN レッドデータブックと絶滅危惧種カテゴリー定義

レッドデータブック (RDB)：レッドデータブックとは、IUCN が全世界の絶滅のおそれのある野生生物をリスト化したものである。IUCN では、定量的な評価基準に基づくカテゴリーを 1994 年に採択した。日本の環境省においても、IUCN のカテゴリーに準拠するように、1997 年にカテゴリーが改定された。日本の環境省作成のレッドデータブックは、IUCN のカテゴリーに準拠した日本の環境省のカテゴリーが用いられている。IUCN 規定の絶滅危惧種 (Threatened Species) は、Critically Endangered (CR) 及び Endangered (EN)、Vulnerable (VU) から構成されている。レッドデータブックは、野生生物種保全の 1 つの基準となるが、法的規制を伴うものではない。なお、IUCN においては、2001 年に 2001 年版 (ver. 3.1) と呼ばれる分類方法が採択された。現在の IUCN 版レッドリストでは、1994 年版と 2001 年版が併用されており、“ver 2.3 (1994)”あるいは“ver 3.1 (2001)”と表示し、どちらの分類基準に従った分類なのかがわかるようになっている。

1994 年版 (Ver. 2.3) による分類カテゴリーは以下の通りである。

- Evaluated - 評価実施
 - Adequated data - 適当なデータあり
 - ・ Extinct (EX) - 「絶滅」
 - ・ Extinct in the Wild (EW) - 「野生絶滅」
 - ・ Threatened - 「危惧」あるいは「絶滅のおそれのある状態」(絶滅危惧)
 - Critically Endangered (CR) - 「絶滅寸前」(絶滅危惧 IA 類)
 - Endangered (EN) - 「絶滅危機」(絶滅危惧 IB 類)
 - Vulnerable (VU) - 「危急」(絶滅危惧 II 類)
 - ・ Lower Risk (LR) - 「低リスク」
 - Lower Risk - Conservation Dependent (LR/cd) - 「保全対策依存」
 - Lower Risk - Near Threatened (LR/nt) - 「準絶滅危惧」(準絶滅危惧)
 - Lower Risk - Least Concern (LR/lc) - 「軽度懸念」
 - Data Deficient (DD) - 「データ不足」(情報不足)
- Not Evaluated (NE) - 「未評価」

※ 「」内は IUCN 日本委員会が作成した「IUCN レッドリスト 2000 年 (1994 年レッドリストカテゴリーとその基準)」で示されている訳語。() 内は、環境省レッドリストの対応用語。

2001 年版 (Ver. 3.1) による分類カテゴリーは以下の通りである。

- Evaluated - 評価実施
 - Adequated data - 適当なデータあり
 - ・ Extinct (EX) - 「絶滅」
 - ・ Extinct in the Wild (EW) - 「野生絶滅」
 - ・ Threatened - 「危惧」あるいは「絶滅のおそれのある状態」(絶滅危惧)
 - Critically Endangered (CR) - 「絶滅寸前」(絶滅危惧 IA 類)

- Endangered (EN) - 「絶滅危機」 (絶滅危惧 IB 類) - Vulnerable (VU) - 「危急」 (絶滅危惧 II 類) • Near Threatened (NT) - 「準絶滅危惧」 (準絶滅危惧) • Least Concern (LC) - 「軽度懸念」 • Data Deficient (DD) - 「データ不足」 (情報不足) • Not Evaluated (NE) - 「未評価」
※2001 年版 (Ver. 3.1) に関しては、IUCN 日本委員会による訳語は示されていないため、1994 年版の訳語を準用した。

(6)ベトナム版レッドリスト

上記 IUCN のレッドリストとは別に、ベトナム独自のレッドデータが編纂されている。⁵ベトナム版レッドデータブックの掲載種には法的措置は伴わないが、森林及び生物多様性保全のための以下の役割を有している。(なお、本レッドリストは、1994 年以降更新されていない。)

- 自然保護及び生物多様性保全の政策決定のための基礎情報
- 保全活動の優先順位付け
- 絶滅危惧種の貿易及び輸入を管理する際の情報
- 国内の保護地域管理計画の準備のための基礎情報
- 保護地域のスタッフの教育
- 国内の自然保護に関する広報への貢献
- ドナーからの資金確保

ベトナム版のレッドデータブック (RDB) には、合計 721 種 (動物 365 種、植物 356 種) が記載されている (表 2-9)。記載カテゴリー定義は、Box 2-8 の通りであり、掲載種に関する法的保護措置は伴わない。

表 2-9 ベトナム版レッドデータブックにおけるカテゴリー別のレッドデータブック記載種数

	カテゴリー					計
	Endangered (E) 絶滅危惧	Vulnerable (V) 危急種	Threatened (T) 危惧種	Rare (R) 希少種	Insufficiently known (K) 不明	
動物	68	96	87	108	6	365
脊椎動物						
• 哺乳類	30	23	1	24	0	78
• 鳥類	14	6	32	31	0	83
• 爬虫類・両生類	8	19	16	11	0	54
• 魚類 (淡水)	4	18	5	11	0	38
• 魚類 (海水)	2	6	24	2	3	37
無脊椎動物	10	24	9	29	3	75

⁵ 2007 年に動物編・植物編と 2 冊に分かれたベトナム版レッドリスト(レッドデータブック)が発行されている。科学技術省ベトナム科学技術アカデミーがまとめたもので、IUCN の分類でまとめられている。(出版社：Nha Xuat Ban Khoa Hoc Tu Nhien Va Cong Nghe)

	カテゴリー					計
	Endangered (E) 絶滅危惧	Vulnerable (V) 危急種	Threatened (T) 危惧種	Rare (R) 希少種	Insufficiently known (K) 不明	
植物	24	61	157	83	31	356
非維管束植物	0	7	7	2	3	19
維管束植物	24	54	150	81	28	337
・非種子植物	0	0	1	2	2	5
・裸子植物	4	6	13	2	2	27
・被子植物						
単子葉植物	2	4	51	15	2	74
双子葉植物	18	44	85	62	22	231

出典：Red Data Book of Viet Nam Volume 1. Plants (1992) & Volume 2. Animals (1994))

Box 2-8 ベトナム版レッドデータブックのカテゴリー定義

ベトナム版レッドデータブック (VNRDB)：ベトナム版レッドデータブックは、水産省、林業省（当時）などの協力の下、国家科学技術センター（NCST）が、ベトナム国内で絶滅のおそれのある野生生物をリスト化したものである。ベトナム版レッドデータブックを編纂していた当初は、ベトナム独自の基準はなかったため、インド版の判断基準を用いていた。その後、リスト化の過程で、判断基準を精査することにより、下述するカテゴリーを用いることとなった。レッドデータブックは、野生生物種保全の1つの基準となるが、法的規制を伴うものではない。なお、IUCN が 1994 年にレッドリストのカテゴリー分けをしたため、ベトナム版レッドデータブックにおいても、IUCN1994 年カテゴリー（ver 2.3 (1994)）に従った改訂版を編纂中である。

絶滅危惧種 (Endangered: E)：野生での存続が困難で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種。

危急種 (Vulnerable: V)：絶滅の危険が増大している種で、現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられる種。

希少種 (Rare: R)：分布が限定され、個体数が少ない種。現在は種の存続に危険はないが、将来的には危急種に移行する可能性の高い種。

危惧種 (Threatened: T)：上記カテゴリーのどれかに相当するが、データが不十分なため、カテゴリー分類ができない種。

不明 (Insufficiently known: K)：データが不十分なため、カテゴリー分類ができない種。

(7) 絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物に対する管理

絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物に対する管理方法に関する議定（Decree No. 32/2006/ND-CP）は、絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物に対する保護、捕獲及び採取、移動及び罰則等を規定している。とりわけ、貴重種の保護にあたり、特別利用林の設定を検討す

べきこととされている点や、規定の違反者に対する刑事責任を課すことが規定されている⁶ (Box 2-9)。

Box 2-9 絶滅危惧種、危急種、希少種動植物に対する管理

＜絶滅危惧種、危急種、希少種の保護（第5条）＞

- 絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物が多く分布している森林は、森林保護及び開発法の規定により、特別利用林の設定を検討される必要がある。
- 絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物が生息している森林において、生産、建設、調査、研究、観光及び他の活動を行う組織、世帯及び個人は、本決定の規定、森林保護及び開発法環境保護法の規定を遵守する必要がある。
- 以下の活動は禁止されている。
 - ・ 本決定の規定及び森林保護及び開発法の規定違反である、絶滅危惧種、危急種、希少種の植物の活用 (exploit)、絶滅危惧種、危急種、希少種の動物の狩猟、捕獲、わなの仕掛け、おりでの飼育、屠殺。
 - ・ 本決定の規定及び森林保護及び開発法の規定違反である、絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物の移動、加工、宣伝利用 (advertising)、売買、利用、保存、輸出入。

＜捕獲及び採取（第6条）＞

グループ I: 捕獲及び採取が禁止され、商業的利用が禁止されている森林性動植物 (表 A4-37)

- 研究 (人工繁殖を含む) 及び国際協力における科学的目的においてのみ、捕獲及び採取 (exploit) することができる。

グループ II: 捕獲及び採取、ならびに、商業的利用が制限されている森林性動植物 (表 A4-38)

- 特別利用林内での捕獲及び採取
 - ・ 科学研究及び国際協力の目的においてのみ、捕獲及び採取 (exploit) することができる。
 - ・ 特別利用林内でのグループ II の動植物の捕獲及び採取は、当該種の保全に対して悪影響を及ぼしてはならず、農業農村開発省に承認された計画の下おこなわれる必要がある。
- 特別利用林外での捕獲及び採取
 - ・ 特別利用林外のグループ IIA の植物種は、農業農村開発省により規定された生産木及び林産物の開発にかかる規則に従った場合のみ、捕獲及び採取することができる。
 - ・ 特別利用林外のグループ IIB の動物種は、科学研究及び国際協力の目的においてのみ、捕獲及び採取することができる。

特別利用林外でのグループ IIB の動物の捕獲及び採取は、当該種の保全に対して悪影響を及ぼしてはならず、農業農村開発省に承認された計画の下おこなわれる必要がある。なお、該当する森林には、中央直轄組織により管理されている森林、省人民委員会によって承認された森林、地方組織及び個人によって管理される森林が含まれる。

＜絶滅危惧種、危急種、希少種の移動及び保管（第7条）＞

- 自然状態から搾取された絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物、及び、それらの生産物が、移動及び保管される場合は、下記の規則に従う必要がある。

⁶ ワシントン条約に関連する絶滅危惧種等に関しては、次のような規定が出ている。

- ・ ワシントン条約付録で規定された野生動植物の種類表を公告する Decision 74/2008/QĐ-BNN
- ・ ワシントン条約の管理に属する野生動植物種類表を公告する Circular59/2010/TT-BNNPTNT

- ・ 本決定第6条に従った法律上有効な捕獲及び採取であることを証明する書類、及び、違反の物的証拠（該当する動植物の押収もしくは犯罪行為）に関する法律（law on handling of material evidences employed in violations）の条項に従った書類が必要である。
- ・ 該当する動植物及びそれらの生産物が、省外もしくは直轄市外へ移動される場合は、省レベルの森林官事務所（provincial-level forest ranger offices）から輸送に関する特別許可を得る必要がある。
- ・ 該当する動植物及びそれらの生産物の移動は、林産物にかかる検査及び管理に関する国家规定に従う必要がある。特に国内天然林から採取されたグループ IA 及び IIA に属する木材に関しては、森林官の検印規定に則った森林官によるハンマーによる検印が必要となる。

< 違反への対応（第10条） >

- 絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物にかかる本決定の規定に違反する行為を行った組織及び個人は、その違反の性質及び深刻度に応じて、行政上で処分される（administratively handled）。違反をした個人は、現行法の規定により、刑事責任を問われる（penal liability）。
- 絶滅危惧種、危急種、希少種の動植物及びそれらの生産物に対する違反の物的証拠（material evidences）及び証明（proofs）は、行政処分に関する法律（law on handling of administrative violations）及び刑事訴訟手続きに関する法律（law on criminal procedures）の関係する条項、ならびに、下記の規定に従い、処理・取り扱われる。
- ・ 処理の過程で暫定的に押収された動植物の生体は、それらの安全のために、適切な管理及び救済が与えられなければならない。
- ・ 暫定的に押収され、検疫事務所により伝染する恐れのある病害に冒されたことが証明された動植物の生体は、現行法の規定により、選別されなければならない。

< 絶滅危惧種、危急種、希少種重種である動物が人間の生命および財産に危害を与える、もしくは危害を与える恐れのある場合の対応（第11条） >

- 森林動物が人間の生命及び財産に危害を与える恐れがある場合は、世帯もしくは個人は、それらの動物に対して危害を与えることなく追い払う方法をとる必要がある。
- 特別利用林の外部でそれらの動物に襲われる、または、人間の生命及び財産に対して危害を与える恐れのある場合であり、かつ、それら動物を追い払う手段を講じたにもかかわらず失敗に終わった場合は、県レベル人民委員会に対して報告を行い、人間の生命の自己防衛及び保護のために、それら動物の捕獲の許可についての熟慮を求める必要がある。

県レベル人民委員会の長は、それらの動物が人民の生命を脅かす恐れのある場合は、自己防衛の目的において、捕獲の支持を個人的に行う必要がある。

ゾウ (*Elephas maximus*)、サイ (*Rhinoceros sondaicus*)、トラ (*Panthera tigris*)、ヒョウ (*Panthera pardus*、*Neophelis nebulosa*)、クマ (*Ursus malayanus*、*Ursus thibetanus*)、ガウア (*Bos sauveli*、*Bos javanicus*) などの特定の希少及び貴重種に対しては、省レベル人民委員会の長は、検討のために報告を受ける必要がある。人民の生命を保護するあらゆる手段を講じて也不可能な場合は、省レベル人民委員会の長は、MARD および MONRE の同意を取り付けた後に、自己防衛のための捕獲・狩猟といった手段の適用の許可を決定する。

人民の生命を脅かす恐れのある動物に対する自己防衛のために動物の捕獲を行う組織は、実施した対応を記録し、5 営業日以内に、上位組織に対して報告を行う必要がある。

a. これらの動物が死亡もしくは重症を負った場合は、科学研究所に引き渡

すための報告書を作成する b. 捕獲・狩猟された動物の治療が必要な場合は、治療のために森林動物救護施設もしくは最寄りの森林官事務所に引き渡される必要があり、完治後は森林に放野されなければならない。 c. 健康な状態で捕獲・狩猟された動物は、それらの生息域がある特別利用林に、すぐに放野されなければならない。 これらの規定に反したこれら動物の捕獲は、希少種管理にかかる政府の規定に反したこととみなされ、現行法上の取り扱いを受ける。
--

(8) その他生物多様性政策に係る情報

①生物多様性条約（Convention on Biological Diversity: CBD）による保護政策

ベトナムは1993年5月28日、生物多様性条約に署名し1994年11月16日に同条約を批准した。これに伴い、生物多様性国家戦略（Biodiversity Action Plan for Viet Nam: BAP）が策定され、1995年12月22日、ベトナム政府によって正式に承認された（No. 845/TTg）。生物多様性国家戦略の主担当官庁はMONREで、計画の実施は、MARD及び水産省（Ministry of Fisheries: MOFI）及び自然科学技術センター（Centre of Natural Science and Technology）が担当することになっている。

第6回締約国会議（2002年）において、CBD締約国は、生物多様性条約戦略計画を策定し、その中で、「貧困の低減及び地球上の全ての生命の利益への寄与として、生物多様性条約の3つの目的の効果的かつ一貫した実施及び世界、地域、国レベルにおいて、現在の生物多様性の損失速度を、2010年までに顕著に減退させること」を約束している（ベトナム環境省、2002年）。同時に、2010年目標にむけた進捗を図るための達成目標の枠組みとして、下記の7つのFocal Areaと指標を採用した。

- 1) 生物多様性の構成要素の損失率を減退させる。
- 2) 持続可能な利用を促進する。
- 3) 生物多様性の危機に取り組む。
- 4) 人類の福祉を支える生物多様性からの財やサービスを維持する。
- 5) 伝統的知識、イノベーション、営みを保護する。
- 6) 遺伝子資源の利用から生じる利益の公平、公正な共有を確保する。
- 7) 戦略計画実施のための適切な財政的及び技術的資源の提供が確保される。

ベトナム政府は、上記2010年目標達成に向けて、その活動を記録するための指標について定義する必要がある（World Bank、2005年）と指摘されているが、2011年時点まだ定義づけていない。

①世界銀行

世界銀行（2005）では、生態系保護・生物多様性に対するベトナム政府が取り組むべき主要課題として、以下の項目を挙げている。

- 1) 保護区ネットワーク及び管理の効果性の向上
 - ・ 低地常緑樹林、河川、沿岸湿地、海洋地域などのこれまであまり省みられなかった生息地を含む保護区の拡大
 - ・ 境界画定・ゾーニング、保護区内外に居住するコミュニティとの協働、明確なバッファゾーンの設定、財源の利用及び持続的な資金調達の機会確保のための管理委員会の明確な自治権の確保
- 2) 自然資源管理に対する村落の権利及び能力の強化
- 3) 生物多様性の保護対策の経済発展への統合化の向上
 - ・ 開発のための保護の枠組みを決める地域生物多様性計画
 - ・ 保護基準、ガイドライン及びグッド・プラクティスが続けられること、ならびに、自然状態の地域が被害を受けないことを補償するための EIA の厳格な施行
 - ・ 生物多様性の経済的価値を反映させるための、生物多様性及び生態系からの便益の商業的収奪に対する受益者負担
- 4) 違法な野生動植物貿易のコントロール
- 5) 保護に必要な財源の増加、多様化及び効果的な管理
 - ・ 省による保護区管理のための財源の不足に対する対応
 - ・ エコツーリズム、流域管理、炭素循環などの生態系からの便益への、貧困者の機会向上

②生態系・生物多様性に関連する主な計画

生態系・生物多様性を含めた持続的発展をすべてのセクターの政策やプログラムに統合する必要性が、ベトナム政府のハイレベルな国家政策にて認識された。その一環として、下記の計画、戦略が策定された（World Bank、2005）。

- ・ 国家アジェンダ 21（National Agenda 21、2002 年）
- ・ 2020 年を見据えた環境保護に関する国家戦略 2001-2010 (National Strategy for Environmental Protection 2001-2010 with vision toward 2020、2001 年)
- ・ 生物多様性行動計画（Biodiversity Action Plan、1995 年）
- ・ 新生物多様性行動計画及び 2020 年への展望（Biodiversity Action Plan (through 2015) and Vision toward 2020、2006 年予定）
- ・ 2010 年に向けての保護区システム管理戦略（Management Strategy for a Protected Area System in Vietnam to 2010、2003 年）
- ・ 湿地保全及び持続的発展のための行動計画 2004-2010 (Action Plan for Wetlands Conservation and Sustainable development 2004-2010、2004 年)
- ・ 海洋保護区行動計画（案）（draft Marine Protected Areas Action Plan、2006 年予定）

③生態系・生物多様性に関連する国際的な取り組み

生態系・生物多様性を含めた持続的発展をすべてのセクターの政策やプログラムに統合する必要性が、ベトナム政府のハイレベルな国家政策にて認識された。その一環として、下記の計画、戦略が策定された。

- ・ 多国間環境合意（Multilateral Environmental Agreements（MEA））
- ・ 人間と生物圏計画登録地（Man and the Biosphere Program Reserve（MAB））の制定
- ・ 生物多様性アセアンセンター（ASEAN Regional Centre for Biodiversity Conservation（ARCBC））への参加
- ・ メコン委員会（Mekong River Commission）への参加
- ・ 渡り鳥条約（Convention on Migratory Species）への加盟
- ・ 生物多様性条約／ラムサール条約（Convention on Biological Diversity／Ramsar Convention）への加盟

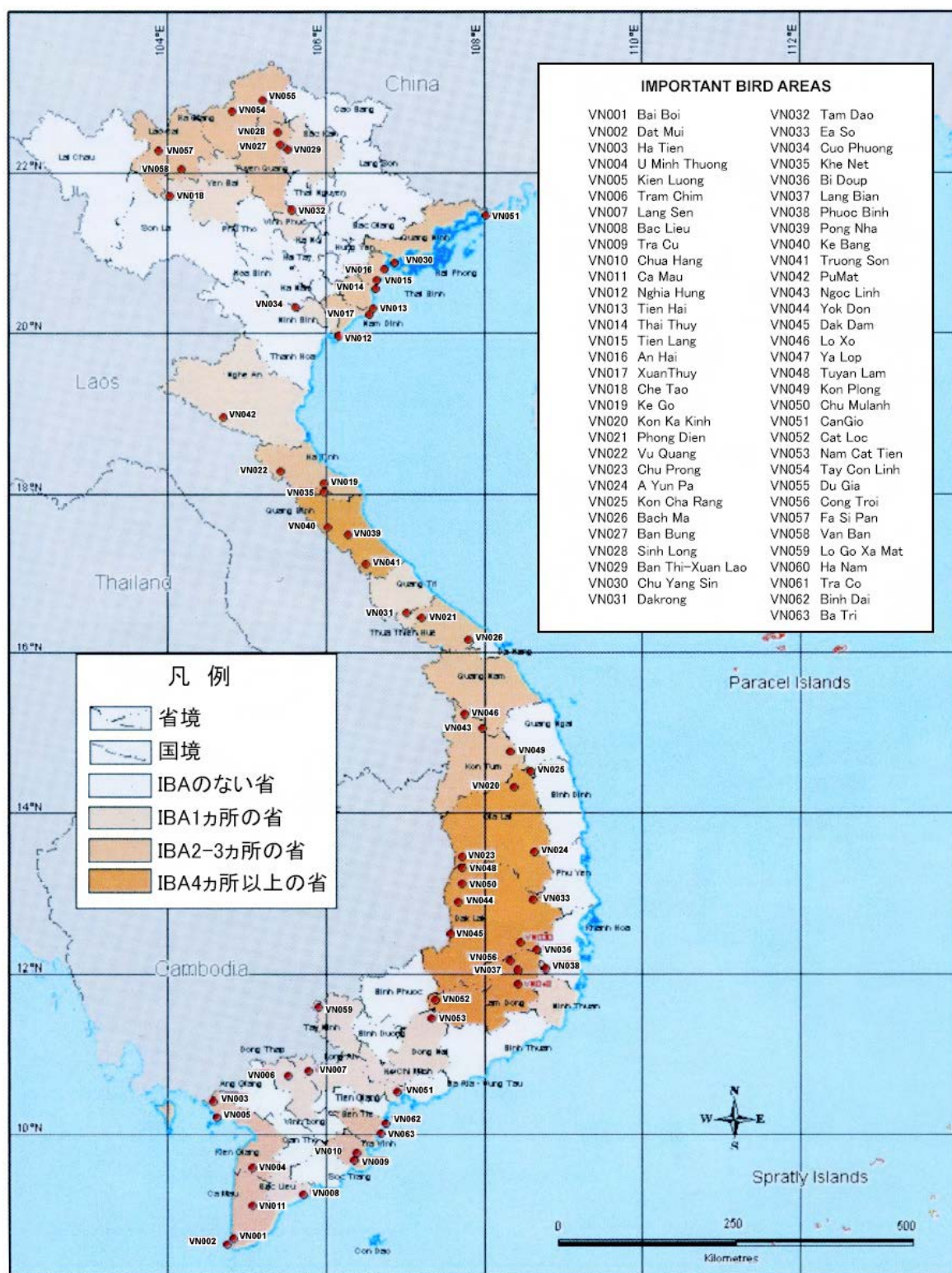


図 2-3 IBA 位置図

注：元資料の数字表記が不鮮明なため、リスト上の次の点は地図上に表記されていない：VN 047, VN 061。
 出典：Directory of Important Bird Areas in Viet Nam - Key Sites for Conservation (2002)

2.3 重要な生態系・生息地（保護区、珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟、国際的合意対象地域等）

(1) 湿地保護区

ベトナムの湿地生態系の保全を規定している主な法律は、湿地の保全及び持続的開発にかかる政府議定（Government Decree No. 109/2003/ND-CP）、同議定の実施に係る通達（Circular No. 18/2004/TT-BTNMT、2004 年 8 月 23 日施行、以下、Circular No.18/2004）、環境保護法（2005 年）、水資源法（1998 年）、及び、水産資源法（2003 年）である。Decree No.109/2003 は、ベトナムにおける湿地の保護及び開発を規定する初めての法令であり、MONRE が国家湿地計画（National Wetlands Program）の責任省庁であり、2004 年～2010 年間の湿地保全及び持続的開発にかかる行動計画の承認に係る決定（Decision No. 04/2004/QD-BTNMT、2004 年 4 月 5 日）が MONRE により承認され、各種計画が計画された。

1) 湿地の区分

Decree No.109/2003 によれば、湿地生態系は、「独特の生態系および高い生物多様性を持ち、水資源及び生態的均衡を維持する機能を持ち、国際的及び国内的な重要性を持つ水に沈降する地域であり、具体的な基準は Circular No.18/2004 に規定されている（Box 2-10 参照）。基準のうちの一つを満たし、かつ、生態系の 50%を占める場合は、環境保護法に定められている保護区の下位区分のうち、ラムサール指定区（Ramsar Reserve）、自然保護区（Nature reserve）種保護区、ビオトープ保護区（Species, biotope reserves）のいずれかとして、保護区としての保護対象となる。

Box 2-10 湿地の基準と指定基準

- 自然湿地としての典型的または独特な特徴を持つ
- 地域固有の、希少な、または、絶滅が危惧される動植物の定期的もしくは季節的な生息地
- 定期的に 20,000 羽以上の水鳥が生息する地域、または、全世界の、もしくは、その地域の 1%以上の水鳥が生息する地域、
- 水資源、地域の生態系均衡を規定するための重要な役割を果たし、特別な景観または環境的価値を有する地域、
- 国家のおよび地域的に、生態的、人類学的、歴史的、および文化的な特別な価値を持つ地域。

（出典：Circular No.18/2004）

また、Circular No18/2004 によれば、ベトナムの湿地は、海岸湿地と内陸湿地の 2 つに区分されており、下の二つに分類されている。

- a) 海岸湿地（coastal wetland）：引き潮時に 6m の深さまで、塩水及び汽水により沈降する海岸部及び島縁。養魚場、砂・砂利などの砂洲、塩田、干潟、湿地、入江、潮の影響を受ける海岸及び河口のデルタ、沈降する森林、植生被覆、サンゴ礁を含む。

b) 内陸湿地 (inland wetland) : 淡水及び汽水により沈降する地域。水田・水生植物の生息地、河川・運河・溝・水面、湖沼、ラグーン、葦原、平洲、洞窟を含む。

ベトナム国内で重要と認識されている湿地は全国で 68 ケ所ある。そのうち 23 ケ所が森林保護法上の特別利用林 (SUF) として登録され (listed) おり、14 ケ所が特別利用林として登録が予定されている (Proposed as SUF)。他方沿岸部に立地する 7 ケ所については、MPA (Marine Protected Area) として登録されることが予定されている。⁷ (Proposed as MPA) (UNEP、2006)。(表 2-10)。

表 2-10 ベトナムの重要と認識されている湿地

区分	ヶ所数
特別利用林	23
特別利用林登録予定地	14
海洋保護区登録予定地	7
その他	24
計	68

(出典 : Viet Nam Environment Protection Agency, 2005)

また、ラムサール条約の基準に基づき、高い価値を持つ海岸湿地が 10 ケ所提示されている (表 2-11)。

表 2-11 ベトナムのラムサール条約の基準に基づき高い価値を有する海岸湿地

Tien Yen Estuary	Tam Giang - Cau Hai Lagoons
Bach Dang Estuary	Tra O Marsh
Van Uc Estuary	Dong Nai Estuary
Ba Lat Estuary	Tien Estuary
Kim Son Tidal Flat	Southeast Ca Mau Tidal Flat

(出典 : Nhuan, Mai Trong, 2004)

(2)海洋保護区

海洋保護区は、魚類、サンゴ礁などの海洋性生物の生物多様性を保全することを目的とした区域で、水産省 (MOFI) により管理されている。海洋保護区は、現在進行中の国家海洋保護区ネットワーク (National MPA Network) の一環として、15 の海洋保護区 (MPA : Marine Protected Areas) が提案されており、そのうち 3 ケ所は、すでに資金が確保され、MPA として保全活動が実施されている (表 2-12)。MPA の嚆矢は、2000 年にオランダ政府開発庁 (DANIDA) などの支援により開始された Nha Trang Bay (Hon Mun) での MPA プログラムであり、同地区は 2001 年に Khanh Hoa 省人民委員会によって、パイロット的な MPA が設定された。続いて、2003 年 10 月には、Quang Nam 省の Cu Lao Cham で、MPA プログラムが開始され、2005 年に Cu Lao

⁷ 湿地に関するレポートとして、別ファイル 4-13(Wetlands Classification System_VN_FINAL : ベトナム語)に湿地 68 ケ所のリストがある。また最近、沿岸の湿地の地図(100 万分の 1)を完成させている。
<http://www.monre.gov.vn/v35/default.aspx?tabid=675&CateID=60&ID=94447&Code=AMXYI94447>

Cham において 2 番目の MPA が設定された。最も新しい Con Dao は、国立公園 (National Park) 及び海洋保護区 (MPA) 双方に指定されている。さらに 2010 年までに MPA として登録する予定地が 12 ヶ所あった (UNEP、2006) が、2011 年の Reefbase では、ベトナムにおける MPA は、以下の 4 ヶ所が対象となっていると記されている。

(参照 : http://www.reefbase.org/global_database/default.aspx?section=m2®ion=3&mpa=1)

- 1) Cat Ba (国立公園)
- 2) Con Dao (国立公園)
- 3) Cuo Lao Cham (自然保護区)
- 4) Phu Quoc (自然保護区)

参考までに、上記 3 地区を含めて提案された 15 ヶ所について、地域別のタイプを示す (表 2-13)。

表 2-12 ベトナムにおいて実施中の海洋保護区 (MPA)

名称	省	開始年	資金源等
Hon Mun	Khanh Hoa 省	2000 年	WB/DANIDA/IUCN の資金援助
Cu Lao Cham		2003 年に開始	DANIDA によるプロジェクトの一部
Con Dao		2005 年に開始	UNDP/GEF/WWF の資金援助

表 2-13 ベトナムで提案されている海洋保護区 (MPA) (実施中のものも含む)

地域名	数	タイプ	備考
トンキン湾地域	7	MPA、MP など	
中部海岸地域	5	MPA、MP など	Hon Mun、Cu Lao Chain 含む。
東南部海岸地域	1	MP	Con Dao 含む。
西南部海岸地域	1	MP	
外洋	1	MNR	
	15		

MPA: Marine Protected Area、MP、MNR: Marine Nature Reserve

(3) 国際的条約等に基づく保護対象地域

国際的な条約等により保全対象となっている地域を表 2-14 にとりまとめた。

表 2-14 ベトナムの国際条約対象地域

保護区カテゴリー	指定済み (国内法による指定)	提案中
1. ラムサール条約 (2006 年 11 月付リスト : http://www.ramsar.org/)	• Xuan Thuy National Park (国立公園) • Bau Sau (Crocodile Lake) Wetlands and Seasonal Floodplains	• Cat Tien National Park • Tram Chim National Park
2. 世界遺産 (自然遺産) (UNESCO World Heritage: http://whc.unesco.org/en/states-parties/vn)	• Ha Long Bay (自然保護区) • Phong Nha-Ke Bang (自然保護区)	• Ba Be Lake (1997) • Huong Son Complex of Natural Beauty and Historical Monuments (1991) • Cat Tien National Park (2006) • Con Moong Cave (2006)
3. 人間と生物圏計画登録地: MAB (UNESCO, Man and the Biosphere Reserve: http://www.unesco.org/mab/wn)	• Can Gio Mangrove (in Ho Chi Minh City) • Cat Tien National Park (国立公園) • Cat Ba (ハロン湾に隣接) • Red River Delta (北ベトナムの海岸沿岸地域)	• Kien Giang (Kien Giang 省) (2005 年申請) • Western Nghe An (Nghe An Province 省) (2006 年申請)

br.htm)		• Western Thanh Hoa Biosphere Reserve, Thanh Hoa Province
4. アセアン遺産公園 (ASEAN Heritage Park: http://www.aseanbiodiversity.org/AGP/)	• Ba Be National Park (北東部。Bac Kan 省) • Hoang Lien Sa Pa National Park (北西部。Lao Cai 省) • Kon Ka Kinh National Park (中部。Gia Lai 省) • Phong Nha-Ke Bang National Park (Chu Mom Ray) (中部。Quang Binh 省)	

出典：Sourcebook of Existing and Proposed Protected Areas in Viet Nam, 2001, BirdLife に加筆・修正

それぞれの詳細は、以下の通りである。

①ラムサール条約指定湿地

ラムサール条約は、1971年に制定され1975年に発効した湿原の保全に関する国際条約である。水鳥にとって貴重な生息地である湿地における生態系を守る目的で作られ、特に重要な湿地をラムサール登録湿地として登録するほか、国内にあるすべての湿地の賢明な利用と湿地の復元を目指すものである。2011年7月現在、締約国は160ヶ国、登録湿地数は1,950ヶ所、総面積は190.1百万haである（ラムサール条約ウェブサイト：<http://ramsar.org/>）。ベトナム国は1989年に批准した。

ベトナムにおいては、批准以降、湿地保全に関する法例が規定されていなかったが、2004年に初めて、湿地の管理に係る法令（Decree No.109/2003）が施行された。本議定で定義された湿地は、固有の生態系ならびに高い生物多様性を持ち、水資源及び生態学的機能の調整、ならびに、国内・国際上の高い重要性をもつ地域である。また、Circular No.18/2004においては、ラムサール指定区、自然保護区、種保護区・ビオトープ保護区を保護対象としている。前述した2010年までの行動計画は、ベトナム政府によるラムサール条約遂行のための指示書としての働きを持つ。

なお、ベトナムのラムサール湿地は、Nam Dinh 省に位置する Xuan Thuy National Park (Nam Ha 省、12,000ha、1998年9月20日指定) 及び Dong Nai 省の Bau Sau (Crocodile Lake) Wetlands and Seasonal Floodplains (Dong Nai 省、13,759ha、2005年8月4日指定) に加え、2011年に北部のバベ湖(Ba Be lake)がラムサール湿地に指定され⁸、現在は3ヶ所となっている。

②世界遺産条約（自然遺産）指定地

世界遺産は、1972年のユネスコ総会で採択された「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」（世界遺産条約）に基づいて、世界遺産リストに登録された遺跡や景観そして自然など、人類が共有すべき普遍的な価値をもつものを指す。ベトナムは1982年に批准した。世界遺産には、文化遺産、自然遺産及び複合遺産の3種類がある。種類別世界遺産リスト登録件

⁸ <http://iucn.org/vi/vietnam/?7116/1/Ba-Be-became-Vietnams-third-Ramsar-Site>

数は 2011 年 8 月現在、文化遺産 725、自然遺産 183、複合遺産 28（合計 936）である（UNESCO 世界遺産センター・ウェブサイト：<http://whc.unesco.org/>）。（表 2-15）

表 2-15 世界遺産の種類と概要

世界遺産の種類	概要
文化遺産（Cultural Property）	顕著な普遍的価値を有する記念物、建造物群、遺跡、文化的景観など
自然遺産（Natural Property）	顕著な普遍的価値を有する地形や地質、生態系、景観、絶滅のおそれのある動植物の生息・生息地などを含む地域
複合遺産（Mixed Property）	文化遺産と自然遺産の両方の価値を兼ね備えている遺産

世界遺産条約の国内履行を担保する国内法として、文化遺産法（Law on Cultural Heritage、2001 年）があり、文化遺産および自然遺産の保護・管理を規定している。他方、環境保護法では、世界的、国内的ならびに地域的な自然遺産的な価値を持つ地域を自然保護区の一つとして規定している。

ハロン湾とフォン・ニャ＝ケー・バン国立公園は、世界遺産条約の自然遺産として指定されている。これらの地域は、ベトナム国内法により自然保護区としても指定され、保護されている。また、2006 年には Cat Tien National Park 及び Con Moong Cave が Tentative List に予備登録された。

③人間と生物圏計画登録地：MAB（Man and Biosphere）

人間と生物圏計画登録地（Man and the Biosphere Program Reserve: MAB）は、ユネスコの長期政府間共同研究事業計画として発足（1971）した研究計画である。自然及び天然資源の合理的利用と保護に関する科学研究を国際協力のもとに行うことにより、環境問題の解決の科学的基礎を得ることを目的とし、地域経済や地元住民との協調を図りながら、生態系とそこに生息する生物種の保全を目的としている。この指定によって、自然科学及び社会科学の基礎を発展させるための調査研究、研修活動が奨励され、アジェンダ 21 や生物多様性条約等の国際的合意の履行にとって重要な活動として位置付けられている。

100 カ国以上の 480 を超える地域において、生物多様性の減少など「地球生態系に対する人間活動の影響等の研究」を主軸とするプロジェクト研究が行われている。研究フィールドとして「生物圏保存地域」（バイオスフェアリザーブ）が指定され、原生的な核心部の「コアエリア」と人間活動響を受けるような「バッファージーン」を設定して、比較研究することとなっている。

ベトナムで、人間と生物圏計画登録地（Man and the Biosphere Program Reserve: MAB）として登録されているのは、ホーチミン市の Can Gio（マングローブ林）、Dong Nai 省に位置する Cat Tien（国立公園をコアに持つ森林）、ハイフォン市の Cat Ba（ハロン湾に近接するカルスト地形）、ハイフォン市の Red River Delta（Xuan Thuy ラムサール登録地区を含む海岸地域）、Kien Giang の沿岸・島嶼、Nghe An 西部、Ca Mau 岬、Cu Lao Cham 島の 8 ヶ所である。

④アセアン遺産公園（ASEAN Heritage Park）

アセアン遺産公園宣言（The ASEAN Declaration on Heritage Parks）は、地域的保全・管理行動計画の開発・実施、ならびに、保全対策を実施するための地域的メカニズムを実施する上での国家的な努力を補足するため、また、支援するために、アセアン遺産公園の保全及び管理の重要性がアセアン諸国共通の協力事項であることを合意し、2003年12月にアセアン諸国10ヶ国によって宣言された（アセアン生物多様性センター：<http://www.aseanbiodiversity.org/AGP/>）。アセアン遺産公園は高い保全重要性のある保護区であり、アセアン地域の代表的な生態系を示す地域である。アセアン遺産公園は、代表的保護区の地域間ネットワークの創出および支援を通じて、アセアン地域の高い自然遺産の周知、認識、享受、保全などを活性化すること、さらに、共有する自然遺産の保全に関し、アセアン諸国間の協同を創出することを目的としている。

アセアン遺産公園は、(i) 生態的完成性、(ii) 代表性、(iii) 自然性、(iv) 保全の高い重要性、(v) 法的に有効な保護地区、(vi) 承認された管理計画、(vii) 越境性、(viii) 特異性、(ix) 民族・生物的重要性、(x) 貴重な生物多様性の重要性、といった基準を満たす必要がある。

なお、世界遺産は世界的に傑出した地区を選定しているのに対し、アセアン遺産公園は地域的に代表的な地区を選定しており、目的が異なっている。世界遺産指定地は、特別で非日常的なものであるのに対し、アセアン遺産公園は、典型的なものである。アセアン遺産公園は、世界遺産より下位であったり従属的なものであったりするのではなく、国際的理解の異なる二つのカテゴリーについて、摩擦も混乱も生じない。

ベトナムでの対象地は、Ba Be National Park、Hoang Lien Sa Pa National Park、Kon Ka Kinh National Park および Phong Nha - Ke Bang (Chu Mom Ray) National Park の4ヶ所が指定されている。

2.4 森林（原生林、熱帯の自然林、人工林）

(1) 特別利用林

特別利用林は、改定森林保護及び開発法（No. 29/2004/QH11）第4条に定められている森林の管理区分のひとつであり、生産林（production forest）、保護林（protection forest）とともに森林の3区分の一つとして、定められている。

1. 生産林（production forest）：木材及び特用林産物の商業利用を主目的とする森林
2. 保護林（protection forest）：伐採が禁止され、土壌保全及び水源涵養目的で保護されている森林
3. 特別利用林（special-use forest）：森林生態系及び生物多様性、遺伝資源の保護を目的とした森林。MARD の管理で、国立公園や自然保護区、サ

ンクチュアリに含まれ、保護されている。学術調査及びレクリエーションの場としての利用は許可されている。

特別利用林（Special-use Forest）には保護区として森林及び生物多様性の保全を重要な目的としている。特別利用林は、(i) 国立公園（National parks）、(ii) 自然保全地区（Nature conservation zones：自然保護区（Nature reserves）および生物棲息保護地区（Species-habitat conservation zones）を含む）、(iii) 景観保護地区（Landscape protection areas：史跡（Historical relics）・文化的遺跡（Cultural relics）の森林及び景観林（Forests for scenic landscape）を含む）、(iv) 研究試験林（Scientific research and experimental forests）に区分される。



図 2-4 自然保護地域位置図（UNDP、2006）

特別利用林は、126 ヶ所が指定されており、その合計面積は約 250 万 ha である。保護区分類別に、概要及び位置を以下に示す（表 2-16）。

表 2-16 ベトナムの特別利用林（自然保護区）の分布⁹

番号	区分	ヶ所数	面積 (ha)
I	国立公園 (National park)	27	957,330
II	自然保全地域 (Nature Conservation Area)	60	1,369,058
IIa	自然保護区 (Nature reserve)	49	1,283,209
IIb	生物種／生息地保護地域 (Species/habitat protected area)	11	85,849
III	景観保護地区 (Landscape-protected area)	39	215,287
	計	126	2,541,675

出典：MARD、2003 (Management Strategy for a Protected Area System in Viet Nam to 2020)

2.5 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシーの整合性・ギャップ分析

環境保護法は、ベトナム政府が新環境保護法としている 2005 年制定(2006 年発効)のものが最新である。

(1)新環境保護法と環境保護法との違い

新環境保護法と 1994 年に施行された旧環境保護法との主な相違点を、次ページ以降の表 2-17 にまとめた。旧環境保護法が全 7 章 55 条で構成されるのに対し、新環境保護法は全 15 章 134 条であり、EIA や SEA、水環境の保全、廃棄物の管理、環境モニタリング、環境監査、環境被害に対する補償など、規制する環境問題が大幅に増えている。

旧環境保護法と比較し、新環境保護法の第一の特徴となるのが、戦略的環境アセスメント (SEA) の規定を法律として明確に盛り込んだことである。旧環境保護法の下では、SEA を「環境影響評価はプロジェクトの実施段階だけでなく、地域や地区、省、街、工業地域の開発マスタープランの作成時にも実施する」(Decree No.175/CP、Circular No. 490/1998/TT-BKHCMNT) と概念的に示しただけであった。だが、新環境保護法では SEA 報告書の作成義務がある計画やその記載内容などを詳しく定めている。第二の特徴として挙げられるのが、海洋や河川など水域の環境保全に関する規定である。海洋と河川、その他の湖や池、運河、水路といった水環境の保全に対し、その理念と責任を明瞭に示している。一方、旧環境保護法では水域の保全に関する明確な記述はない。第三の特徴が、廃棄物管理の強化である。旧環境保護法では廃棄物管理についての章がなかったが、新環境保護法では章を設けている。リサイクルや危険な廃棄物の管理などについて明確な概念を示し、排出者に廃棄物量の低減とリサイクル、リユースを義務付け、拡大生産者責任の概念も取り入れている。また、環境白書の作成や環境モニタリング、環境統計と情報の管理における行政の責任も明確にした。加えて、環境配慮型商品の開発・普及促進、環境税や環境課金制度、環境ディポジット、環境保全ファンドの導入方針、環境被

⁹ ベトナムの自然保護区の一覧に関する情報サイト (ベトナム語) は以下の通り。
http://vi.wikipedia.org/wiki/Danh_s%C3%A1ch_khu_b%E1%BA%A3o_t%E1%BB%93n_thi%C3%AAn_nhi%C3%AAn_Vi%E1%BB%87t_Nam

害が発生した際の補償義務、環境汚染や災害に関する保険制度の推奨など、先進国が取り組んでいる環境保全活動を多く盛り込んでいる点も注目に値する。

表 2-17 新環境保護法と旧法の主な相違点（※相違点のうち注目すべき内容に下線を引いた）

新環境保護法		旧環境保護法		留意点
章	主な内容	旧法で対応する章	内容	
1 章 総則	・ 新環境保護法の目的や対象ステークホルダー、環境保全の理念など ・ 「環境」や「環境要素」、「環境保護」、「持続可能な発展」、「環境基準」など、22 個の環境関連の用語を定義 ・ <u>環境保全の普及やリサイクルの促進など、推奨すべき活動を明記</u> ・ <u>森林破壊や自然資源の破壊・乱開発、自然遺産や保護区への侵入など、厳重に禁止すべき活動を明記</u>	1 章 総則	・ 旧環境保護法の目的や対象ステークホルダー、環境保全の理念など ・ 「環境要素」や「廃棄物」、「汚染物質」、「EIA」など、11 個の環境関連の用語を定義	・ 新環境保護法では、環境保全において推奨すべき活動と厳しく禁止すべき活動を具体的に明記
2 章 環境基準	・ 環境基準の理念 ・ 土壌や水質、海洋、廃棄物など、環境基準の対象 ・ 環境基準の意味 ・ 環境基準に関する行政機関の責任	-	-	・ 旧環境保護法では、環境基準に関して章を設けていない。2 章 17 条で「政府は環境基準を定め、さらに基準の公布とその施行を監督する権限を各行政レベルに委任する」と述べているのみ
3 章	セ ク	-	-	・ 新環境保護法の下では、

新環境保護法			旧環境保護法		留意点
章		主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
SEA と EIA、 環境保 全への 意思表 明書	シ ョ ン 1 SEA	<u>象プロジェクト</u> ・ <u>SEA の実施責任者と 時期</u> ・ <u>SEA 報告書の記載項 目</u> ・ <u>SEA 報告書の評価方 法</u>			Circular No. 08/2006/TT-BTNMT が SEA 報告書の詳細を規 定している ・ 旧環境保護法では、SEA に関する記述はなし。 Decree No.175/CP と Circular No. 490/1998/TT-BKHCNMT で概念的に示している のみ
	セ ク シ ョ ン 2 EIA	・ <u>EIA の目的と概要、対 象プロジェクト</u> ・ <u>EIA の実施責任者と 時期</u> ・ <u>EIA 報告書の記載内 容</u> ・ <u>EIA 報告書の評価方 法</u> ・ <u>EIA 報告書の承認方 法</u> ・ <u>EIA 報告書に記載し た内容の実施責任と 監視責任</u>	2 章 環 境 劣 化、汚 染、事故 の 防 止 と 対 策 (17 条 と 18 条)	・ 生産地区や経 済関連施設、 科学関連施設 など、EIA 報 告書の作成義 務がある対象 を大まかに明 記	・ 新環境保護法の下では、 Circular No. 08/2006/TT-BTNMT が EIA の詳細を規定 ・ 旧環境保護法の下では、 Decree No.175/CP と Circular No. 490/1998/TT-BKHCNMT が EIA の対象プロジェ クトや詳細な手続きを 規定
	セ ク シ ョ ン 3 環 境 保 全 へ の 意 思 表 明 書	・ <u>環境保全への意思表 明書の対象プロジェ クト</u> ・ <u>環境保全への意思表 明書の記載内容</u> ・ <u>環境保全への意思表 明書の登録</u>	-	-	・ 環境保全への意思表明 書の作成義務は、新環境 保護法で新たに設立し たもの ・ 新環境保護法の下では、 Circular No. 08/2006/TT-BTNMT が環 境保全への意思表明書 の詳細を規定

新環境保護法		旧環境保護法		留意点
章	主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
				旧環境保護法では、比較的小規模なプロジェクトに簡易な環境基準の保障登録を義務付けていた
4 章 資源の保全と合理的な利用	- 自然保全における理念 - 生物多様性の保全に対する理念 - 景観の保全と開発における理念 <u>新エネルギーと環境配慮型商品の開発に関する理念</u> <u>環境に配慮した消費の促進</u>	2 章 環 境 劣 化 、 汚 染、事故の 防 止 と 対 策（11 条と 12 条、13 条）	- クリーンテクノロジーや原材料の経済的な使用、再生可能エネルギーなどの推奨 - 野生生物種や生物多様性、森林の保護 - 自然保護区や自然景観区の開発	新環境保護法では、環境配慮型商品の開発とその普及促進を図ることを明記。環境配慮型商品の製造施設の建設では、税優遇やファンドの提供、土地利用の優遇などを受けられる
5 章 製 造 と ビ ジ ネ ス、サービスセクターにおける環境保全	- EIA 報告書の内容の厳守やモニタリングなど、産業促進地区における環境保全の規定 - 排水の処理や汚染対策など、製造とビジネス、サービスセクター全般における環境保全の規定 - 医療施設や建設、輸送・交通、養殖、農業など、11 種類の産業活動における環境保全の規定	2 章 環 境 劣 化 、 汚 染、事故の 防 止 と 対 策（14 条と 19 条、21 条、22 条）	- 農業や林業、水産養殖用地の利用における規定 - 生産・商業活動における環境保全の規定 - 地下水や鉱物などの開発における規定 - 環境保護に関連する技術や機器の輸出入に関する規定 - 原油やガスの開発、輸送に	新環境保護法では 5 章、旧環境保護法では 2 章において、いくつかの産業セクターに関する環境保全の規制を明記。新環境保護法では、新たに手工芸村と医療施設、建設、ツーリズム、埋め立てセクターにおける規定を明記

新環境保護法			旧環境保護法		留意点
章	主な内容		旧法で 対応す る章	内容	
				関する規定 ・ 輸送機関の運 営における規 定	
6 章 都市部と住宅地 域における環境 保全	・ 都市部と住宅地域に おける環境保全の計 画 ・ 都市部・住宅密集地 域、公共の場、家庭に おける環境保全		2 章 環 境 劣 化 、 汚 染、事故 の 防 止 と 対 策 (15 条)	・ 都市や人口集 中地域、観光 地域における 公衆衛生に関 する規定	・ 新環境保護法では、都市 部・住宅密集地域と公共 の場、家庭における環境 保全の責任を明確に示 した ・ 旧環境保護法では、「都 市や人口集中地域、観光 地域における公衆衛生 に関する規定を守る」と 述べているのみ
7 章 海 洋 や 河 川 な ど 水 域 の 環 境 保全	セク ショ ン 1 海洋 保全	・ <u>海洋環境の保全理念</u> ・ <u>水産資源の保全と合 理的な利用</u> ・ <u>海洋汚染の管理と復 元の理念</u> ・ <u>海洋汚染に対応する 組織</u>	-	-	・ 新環境保護法では章を 設け、水環境の保全につ いて規定 ・ 旧環境保護法では、水環 境の保全に関する明確 な記述はない
	セク ショ ン 2 河川 保全	・ <u>河川環境の保全理念</u> ・ <u>河川汚染の管理と復 元</u> ・ <u>地方行政の河川保全 に関する責任</u> ・ <u>河川保全の担当組織</u>			
	セク ショ ン 3 その 他の 水環	・ <u>湖や池、運河、水路の 環境保全の理念</u> ・ <u>灌漑用と水力発電の ための貯水池の保全</u> ・ <u>地下水保全の理念</u>			

新環境保護法			旧環境保護法		留意点
章		主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
	境の 保全				
8 章 廃 棄 物 の管理	セク ショ ン 1 廃棄 物管 理の 概要	・ <u>リサイクルとリユース、リデュースなど、個人と組織が持つ廃棄物管理に対するの責任</u> ・ <u>期限切れと廃棄製品の回収と処理</u> ・ <u>廃棄物リサイクルについての理念</u> ・ <u>廃棄物管理における行政の責任</u>	2 章 環 境 劣 化 、 汚 染、事故 の 防 止 と 対 策 (28 条)	・ 廃棄物と汚染物質の収集、投棄、処理、運送に関する規定	・ 旧環境保護法では廃棄物管理について章を設けていない ・ 新環境保護法では章を設け、リサイクルや危険な廃棄物の管理などについて明確な概念を示した。特徴は、排出者に廃棄物量の低減とそのリサイクル、リユースの責任を課したことと、拡大生産者責任の概念の導入である
	セク ショ ン 2 危険 な廃 棄物 の管 理	・ <u>危険な廃棄物の管理における登録規定</u> ・ <u>危険な廃棄物の分別と回収、保存、運送、処理における責任と義務</u> ・ <u>危険廃棄物の処理場と埋め立てに関する規定</u>			
	セク ショ ン 3 一般 的な 固形 廃棄 物の 管理	・ <u>一般的な固形廃棄物の分類</u> ・ <u>一般的な固形廃棄物の回収と運送、リサイクル、埋め立てに関する規定</u>			
	セク ショ	・ <u>排水の回収と処理システムについての規</u>			

新環境保護法			旧環境保護法		留意点
章		主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
	ン4 排水 の管 理	定			
	セク ショ ン5 粉塵 とガ ス、 騒 音、 振 動、 光害 の管 理	・ <u>粉塵とガスの排出者が持つ責任</u> ・ <u>温暖化ガスとオゾン破壊ガスの排出に関する規制</u> ・ <u>騒音と振動、光害の規制</u>	2章 環 境 劣 化、汚 染、事 故の防 止と対 策 (28条)	・ 騒音と振動防 止についての 規定	・ 新環境保護法では騒音 と振動に加え、粉塵や温 暖化ガス、オゾン破壊ガ ス、光害についても規定
9章 環 境 事 故 の 防 止、対 応、浄化	セク ショ ン1 環境 事故 の防 止、 発生 後の 対応	・ 装置の設置や職員教育など、環境事故の防止のための規定 ・ 衛生面や動植物の輸 出・輸送など、バイオ セーフティに関する 規定 ・ 化学物質、放射性物質 の管理 ・ 環境事故への対応に ついての規定	2章 環 境 劣 化、汚 染、事 故の防 止と対 策 (23条 と24条、 25条) 3章 環 境 劣 化、汚 染、事 故の是正	・ 有害物質や原 子力産業、有 害電磁放射線 などの管理 ・ 環境劣化や汚 染、事故を引 き起こした当 事者の責任 ・ 環境事故の発 生時における 対応	・ 新環境保護法では、特に バイオセーフティと化 学物質、放射性物質の3 分野における安全管理 について明記。旧環境保 護法と比べると、放射性 物質の管理についての 記述が増えている
	セク ショ	・ <u>汚染区域の分類</u> ・ <u>環境汚染がある地域</u>	-	-	・ 新環境保護法では、被害 調査について明記。旧環

新環境保護法			旧環境保護法		留意点
章		主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
	ン2 汚染 浄化 と環 境の 回復	<u>の調査方法</u> ・ <u>汚染浄化や補償など</u> <u>汚染者の責任</u>			境保護法では、3章で若干述べているのみ
10章 環境モニタリングと情報		・ <u>環境モニタリングの概念と行政機関の責任</u> ・ <u>資料採取や分析施設など、環境モニタリングシステムの規定</u> ・ <u>環境モニタリングシステムの計画時と実施時における規定、計画確立時の取り決め</u> ・ <u>環境白書に関する規定</u> ・ <u>環境統計と環境情報に関する規定</u> ・ <u>環境情報の公開、その内容、市民や労働者との対話に関する規定</u>	-	-	・ 旧環境保護法では、2章10条で行政の環境モニタリングの責任について若干述べているものの、章は設けていない
11章 環境保全のためのリソース		・ <u>環境保全と環境教育、環境技術の普及方針</u> ・ <u>環境技術産業と災害予測の促進</u> ・ <u>地方財源や環境税、環境課金制度、環境ディボジット、環境保全ファンドなど、環境保全の財源についての方針</u>	-	-	・ 旧環境保護法では、1章4条と7条で環境関連の教育や研究の普及と資金源について若干述べているものの、章は設けていない

新環境保護法		旧環境保護法		留意点
章	主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
12 章 環境保全のため の国際協力	- 国際法の遵守 - グローバリゼーションと環境保全に対する方針 - 国際協力の促進に対する方針	5 章 環 境 保 護 に 関 する 国 際関係	- 国際法の遵守 - 環境事故や汚染を引き起こす危険性のある物質の輸送に関する規定	-
13 章 環境保全における行政機関と Vietnam Fatherland Front の責任	政府と省庁、地方レベルの政府関連組織、Vietnam Fatherland Front の責任	4 章 環 境 保 護 の 国 家管理	法令や基準の公布、環境査察、EIA 報告書の審査などの国家の責任	新環境保護法では、政府や MONRE、計画投資省、農業地方開発省など 10 の省庁と、人民委員会、Vietnam Fatherland Front など、それぞれの機関ごとに責任を明記
14 章 環 境 監 査 と 違 反 に 対 する 罰 則、紛争 解決、環 境 被 害 に 対 す る補償	セク ション1 環境 監査	4 章 環 境 保 護 の 国 家管理 6 章 報 奨 と 違 反 行 為 の 処 理	- 査察団、査察官の権利 - 査察を受ける組織・個人の義務と権利 - 行政処分や刑事処分など、違反行為に対する処罰についての規定	新環境保護法では、環境監査と違反行為についての対応に加え、環境問題に関連した裁判や紛争に関しても言及。 Decree No. 81/2006/ND-CP が違反行為に対する罰則の詳細を規定
	セク ション2 環境 被害に 対する 補償	-	-	新環境保護法では、環境被害の程度や補償額の決め方を規定。保険加入の推奨も、新環境保護法の特徴の一つ
15 章 施行規定	本法は、2006 年 7 月より施行	7 章 施 行 規	本法は公布日より発効	-

新環境保護法		旧環境保護法		留意点
章	主な内容	旧法で 対応す る章	内容	
		定		

出典：新環境保護法と旧環境保護法より作成

(2)新環境保護法と世界銀行セーフガードポリシーの整合性・ギャップ分析

(1)で述べたように、新環境保護法は、それ以前の環境保護法と比べると、以下の点で特徴を持っている。

- 1)SEA の規定を法律として明確に盛り込んだ
- 2)海洋や河川など水域の環境保全に関する規定を盛り込んだ
- 3)廃棄物管理の強化がなされたこと

しかしながら、新環境保護法は、世界銀行のセーフガードポリシーから見ると、開発に際して意識すべき点としてリストアップがなされたという段階であって、環境持続可能な開発ネットワーク、インフラネットワークの融合の視点から体系的に整理されている状況にはない。しかしながら、この点については、今回現地調査をした際に、関係者省庁の担当者はいずれもその重要性を認識していることが明らかになっており、次回の改定の際にはある程度ギャップが埋められることが期待できる。

今後の課題としては、法制度に対する普及啓発の遅れによる参加型アプローチの未成熟な点である。自然資源環境省は世論やコミュニティからの意見聴取方法が世界銀行などから求められている水準に達していないという認識を持っており、ハノイ自然環境大学は、普及啓発に必要とされる、専門的知識を持つ人材が不足しており、改善が必要であるという認識を持っていることが、調査の結果、明らかとなった。

第3章 公害・環境汚染

3.1 概況

ベトナムは1986年のドイモイ（刷新）路線以降、急速な成長を遂げ、2010年のGDP成長率は6.8%に到達した（ベトナム統計総局）。2011年についても世界銀行は、6.3%と予測するなど安定的な成長を遂げている。中でも工業生産、特に国営の石油や天然ガス、電気、セメントセクターが急速に成長している。2008年には、工業生産のGDPに占める割合が39.7%へ増えている（2008年統計年鑑）。半面、各地で様々な公害問題が深刻化している。この背景にあるのが以下の状況である。

1. 主にドイモイ路線以前に導入された設備の稼働により、工業生産が急増した。現在では老朽設備が多く、汚染物質の排出を低減する技術や処理する施設が十分でない
2. 30年（1946～1976年）にわたる戦争により、社会・経済インフラにほとんど投資を行えない中で、工業生産の増加と経済成長を達成した
3. 潜在的な失業者を多く抱える農村地域から、工業地帯が多い都市域へ人口が流入した

特にハノイやホーチミン市などの大都市と工業地域において、大気汚染や水質汚濁、廃棄物による汚染などの公害問題が深刻化している。また農村地域では、衛生意識の低さに加えて化学肥料と農薬の使用が不適切なため、水源や土壌の汚染が進行している。こうした状況に対し、2003年に、深刻な汚染を引き起こす施設に対して汚染対策の実施を義務付ける方針を打ち出した（Decision No. 64/2003/QD-TTg）¹⁰。その中では、施設所有者の汚染処理の実行責任を明確にし、実行した場合は税金の免除などが受けられることを示した。対象となる4,295施設を既にリスト化しており、まず2003年から2007年の第一段階では製造やビジネス、ゴミ埋め立て場など439施設が、2008年から2012年の第二段階では残りの3,856施設が汚染対策の実施対象となる。また、2004年に出された Strategic Orientation for Sustainable Development in Vietnam（Vietnam's Agenda 21）では、工業地域と都市部における大気汚染の低減と、固形廃棄物と危険な廃棄物の管理強化を重要項目として挙げている。さらに、2005年に出された Approving the State Plan on Environmental Pollution Control till 2010（Decision No. 328/2005/QD-TTg）では、2010年までの廃棄物の管理と汚染低減に向けて策定すべき計画として以下の項目を定めている（なお、達成状況については、明らかにされていない）。

- ・ 国内の廃棄物の発生源と種類、量について、その70%を管理して統計を取り、処理する
- ・ 都市部と工業地域から出る固形廃棄物の90%を回収して処理する
- ・ 危険な医療廃棄物をすべて処理する
- ・ 危険な産業廃棄物の60%以上を処理する
- ・ 化学工場や織物、染色、革皮、製紙、食品加工、鉱物開発・加工など、汚染が発生しやすい分野において、管理を実行する

¹⁰ Decision 64/2003/QD-TTg 号に関連して、2007年以降には、Decision 64/2003/QD-TTg 号の深刻な環境汚染施設の徹底的な処理の促進に対する緊急対策 17/2008/CT-TTG が出ている。

- ・ 汚染管理能力の強化と主要な経済区や都市部、工業地域などにおける廃棄物の処理能力を強化する
- ・ 汚染管理に関連した協定を実行する

各省では、上記の決定に基づき、各省の実情に応じた具体的な計画を策定している。廃棄物の削減計画として Quang Ninh 省が定めた計画を例に挙げると以下の通りである。

1)2020 年までに生活固形ゴミの 100%を回収すること。

2)省内各地のゴミ発生量の見通しや、操業中・整備する予定のゴミ処理地のリストを示すこと。同じく 2005 年に公布された新環境保護法（Order No. 29/2005/L-CTN）でも、固形廃棄物と危険な廃棄物の管理や、汚染対策について多くの部分を割いている。その中で注目すべき点は、汚染者が負うべき責任を明確にしたことである。その主な内容は、以下の通りである。

- ・ 汚染エリアや程度、原因とその処理、復元についての調査において、汚染者は行政機関の指示に従う
- ・ 住民の健康被害を防ぐため、直ちに汚染の拡散を防止する手段を取る
- ・ 行政機関の要求に従い、汚染を処理し、環境を復元する対策を取る
- ・ 関連法に従い、汚染の影響について補償をする

一方、ベトナムにおける環境基準や産業に関する排出基準は、ベトナム環境基準（TCVN）として明示されている。1993 年に旧環境保護法が施行され、その後、1994 年には Decree No. 175/CP を公布した。Decree No. 175/CP では環境基準の重要性を示しており、これを受けて 1995 年以降、順次、ベトナム環境基準を設定してきた。しかし、これらの環境基準の施行から時間が経っていること、及び環境問題に対する社会的な意識が高まっていることを受け、環境基準の改定を進めている。

3.2 大気汚染の現況と取り組み

(1)大気汚染の現況

大気汚染の現況について、いくつかの省（province）や都市が調査を行っているものの、国レベルで整備されているデータはほとんどない。排ガスに関する調査は、ホーチミン市を除きほとんどがプロジェクトベースであり、一時的なデータしか集まっていないのが現状である。

¹¹2004 年には、CEETIA（Center for Environmental Engineering of Towns and Industrial Areas）と MONRE が国レベルの排ガス調査を行った。

近年、特に都市部と工業地帯で大気汚染が深刻化している。車両や工場（化学と金属産業）、発電所、一般家庭を含む様々な排出源から出される高濃度の浮遊粒子状物質や鉛、窒素酸化物、

¹¹ 2007 年版環境白書として、「ベトナムの都市大気環境」というレポートがある。環境観測データは、ホーチミン市環境保護支局(<http://hepa.gov.vn/content/home.php> ベトナム語のみ)が毎月報告をウェブサイトに掲載しており、掲載データは大気(塵、鉛、NO₂、騒音、ベンゼン、トルエン、放射線等)と水(表層水、地下水、水路、海岸部の水質)

硫黄酸化物、一酸化炭素が主な汚染源である。2004 年には、MONRE の指示の下、CEETIA がハノイにおける工場 300 施設の排ガス調査を行っている。

表 3-1 は、特定の工業活動における排ガスの排出状況を示している。粒子物質の主な排出源は建設産業であり、一方、精錬工場は多くの一酸化炭素を排出する。また、火力発電所が排出する汚染物質は、二酸化窒素と二酸化硫黄、炭化水素である。都市部には工場が集中しており、国の工業生産の 33%を担っている。そのため、工業セクターが引き起こす都市部での大気汚染は深刻である。多くの施設が旧式の装備を使い続けており、環境保全に対する投資も少なく、大気環境は改善されていない（Country Synthesis Report on Urban Air Quality Management Vietnam, Discussion Draft, December 2006, ADB）。

表 3-1 各工業セクターからの汚染物質の排出状況（トン/年）

工業活動	能力	TSP	NO ₂	SO ₂	CO	HC
火力発電	1,751MW	646	8,773	54,633	1,966	727
ボイラー、溶鉱炉	210,000 tons fuel oil/year	578	2,016	78	84	52
精錬	25,900 tons steel/year	1,787	-	466	18,907	-
建設（セメント、タイル）	-	12,793	1,336	624	153	40

出典：Environmental Managemnt Strategy for Ho Chi Minh City 2002-2010, Under UNDP Vie-96-023 project, DOSTE 2001

一方、交通機関も大気汚染物質の主な排出源の一つで、鉛と微粒子による大気汚染を引き起こす。車両の登録台数は、1996 年から 2000 年の 5 年間に約 1.5 倍に増加した。一般市民が使う交通機関の消費ガソリン量と軽油量の合計は、1995 年から 2001 年の 6 年間で約 2 倍に増えている。オートバイの所有者は大都市に集中し、1993 年から 2000 年にかけて年約 18%で増加した。75%の自動車とすべてのオートバイがガソリンを利用し、25%の自動車が軽油を利用している（Viet Nam Environment Monitor 2002, World Bank）。表 3-2 に、ホーチミン市における各車両からの汚染物質の排出割合をまとめた。

表 3-2 各車両からの汚染物質の排出割合（%）

車両の種類	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	HC	VOC
オートバイ	20	12	70	44	73	92
車	5	5	19	12	4	4
バス	20	6	0	8	0	1
三輪車両	0	0	0	0	1	1
ミニバス	0	0	3	1	1	1
トラック	55	77	8	35	21	2

出典：Country Synthesis Report on Urban Air Quaity Management Vietnam, Discussion Draft, December 2006, ADB

(2)大気汚染に関する基準と対策

大気汚染物質の中で、健康への被害が最も懸念されるのが、PM10（粒径 10 μ m 以下の粒子）による大気汚染である。近年になりようやく PM10 の調査が始まったため、代替指標として総浮遊粒子（TSP）濃度が用いられることが多い。なお、PM10 に関する国際基準は米国、WHO、EU で異なるため、現時点で国際標準といえる基準はない。敢えて、WHO の基準を国際基準に準じるものとするならば、最も緩やかな目標値は、年平均 70 μ g/m³である。¹²

主要都市中心部における TSP は、基準値の 1～3 倍である。特に交通量の多い道路、交差点や工場付近での汚染が深刻である。都市の居住地域の TSP 濃度は平均で基準値の 1.2～2 倍であるが、工場や交通量の多い幹線道路周辺の居住地では 1.5～3 倍に達している（Vietnam Environment Monitor 2002, World Bank）。

都市部と工業地域を中心に大気汚染が深刻化している。だが、大気汚染のみを特定の規制する法律はないため、現在、政府が大気汚染を規制する重要な 2 つの法令、Law on Clean Air と Decree on Air Pollution Charge の準備を進めている。Decree on Air Pollution Charge では、後述する排水への課金制度のように、排ガスに含まれる汚染物質の量に応じて排出者に排出料金を課す予定である。ただし、大気汚染のみを特定の規制した法律は今のところない。

なお、大気環境の基準に関しては、2009 年に大気基準、大気環境中の有害物質の最大許容濃度基準などを設定している。

表 3-3 大気環境基準

	1 時間平均	8 時間平均	24 時間平均	年間平均
SO ₂	350	—	125	50
CO	30,000	10,000	5,000	—
NO _x	200	—	100	40
O ₃	180	120	80	—
浮遊粒子状物質	300	—	200	140
PM ₁₀	—	—	150	50
Pb	—	—	1.5	0.5

注：—は規定なし

出典：QCVN05 2009/BTNMT)

表 3-4 大気環境中の有害物質の最大許容濃度基準

番号	物質	化学式	最大許容濃度基準 (QCVN06:2009/BTNMT) (μ g/m ³)			
			1 時間	8 時間	24 時間	1 年間
1	砒素（無機態）	As	0.03	-	-	0.005
2	砒化水素（アルシン）	AsH ₃	0.3	-	-	0.05
3	塩化水素	HCl	-	-	60	-
4	硝酸	HNO ₃	400	-	150	-

¹² http://www.env.go.jp/council/07air/y070-24/mat02_1.pdf

番号	物質	化学式	最大許容濃度基準 (QCVN06:2009/BTNMT) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
			1 時間	8 時間	24 時間	1 年間
5	硫酸	H_2SO_4	-	-	50	3
6	粒子に含まれる二酸化珪素	50%から 90% の SiO_2	300	-	50	3
7	アスベストを含む粒子	$\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	-	1 ファイバー/ m^3	-	-
8	カドミウム (金属及び酸化物)	Cd	0.4	0.2	-	0.005
9	塩素	Cl_2	100	-	30	-
10	クロム	Cr	0.007	-	0.003	0.002
11	フッ化水素	HF	20	-	5	1
12	シアン化水素	HCN	10	-	-	
13	マンガン及びその化合物	Mn/MnO ₂	10	-	8	0.15
14	ニッケル及びその化合物	Ni	-	-	1	-
15	水銀とその化合物	Hg	-	-	-	0.3
16	アクロレイン		50	-	-	-
17	アクリロニトリル	$\text{CH}_2=\text{CHCN}$	-	-	45	22.5
18	アニリン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$	50	-	30	-
19	ベータプロピオラクトン	$\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$	-	-	-	54
20	ベンゼン	C_6H_6	22	-	10	-
21	ベンジジン	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
22	クロロホルム	CHCl_3	-	-	16	0.04
23	炭化水素		5,000	-	1500	-
24	ホルムアルデヒド	HCHO	20	-	-	-
25	ナフタレン		-	500	120	-
26	フェノール	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	10	-	-	-
27	テトラクロロエチレン	C_2Cl_4	-	-	100	-
28	ビニールクロライド	$\text{ClCH}=\text{CH}_2$	-	-	26	-
29	アンモニア	NH_3	200	-	-	-
30	アセトアルデヒド		45	-	-	30
31	プロピオン酸	$\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$	-	300	-	-
32	硫化水素	H_2S	42	-	-	-
33	メチルメカ		50	-	20	-

番号	物質	化学式	最大許容濃度基準 (QCVN06:2009/BTNMT) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
			1 時間	8 時間	24 時間	1 年間
	ブタン (methyl mecarptan)					
34	スチレン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$	-	-	260	190
35	トルエン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$	500	-	-	190
36	キシレン		1,000	-	-	-

注：トルエンは、30 分 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

出典：QCVN06 2009/BTNMT

なお、ベトナム国内における、大気環境基準、大気中有害物質の最大許容濃度などに関する基準は、以下の法律により定められている。

- ・ 大気環境基準 (TCVN 5937: 2005)
- ・ 大気中有害物質の最大許容濃度 (TCVN 5938: 2005)
- ・ 無機物質及び粉塵などの産業排出基準 (TCVN 5939: 2005)
- ・ 有機物質の産業排出基準 (TCVN 5940: 2005)

さらに、近年、環境基準 QCVN(別ファイル/いずれもベトナム語)が設定され、大気関係では次のものがある。

- ・ 自動車の排気に関する QCVN04-2009/BGTVT(Circular33/2010/TT-BGTVT で一部改定)、QCVN05-2009/BGTVT
- ・ 医療廃棄物の焼却炉排気に関する QCVN02-2008/BTNMT
- ・ 周辺大気の質に関する QCVN05-2009/BTNMT
- ・ 周辺大気の質における有害物質に関する QCVN06-2009BTNMT
- ・ 塵・無機物質の産業排気に関する QCVN19-2009/BTNMT
- ・ 有機物質の産業排気に関する QCVN20-2009/BTNMT
- ・ 化学肥料産業の排気に関する QCVN21-2009/BTNMT
- ・ 火力発電所の排気に関する QCVN22-2009/BTNMT
- ・ セメント生産業の排気に関する QCVN23-2009/BTNMT
- ・ 産業廃棄物焼却炉の排気に関する QCVN30-2010/BTNMT
- ・ 製油業の排気における塵・無機物質に関する QCVN34-2010/BTNMT

この中で、大気環境基準 (TCVN 5937: 2005) と大気中有害物質の最大許容濃度 (TCVN 5938: 2005) が、大気環境の全体を網羅するものである。

産業からの排ガスの排出基準

産業活動からの排ガスに関する基本的な環境基準は、無機物質及び粉塵などの産業排出基準 (TCVN 5939: 2005) と有機物質の産業排出基準 (TCVN 5940: 2005) である。これらに加え、区域ごとに以下の産業排気基準を設けている。

- ・ 工業地帯において排出される無機物質の産業排出基準（TCVN 6991: 2001）
- ・ 都市域において排出される無機物質の産業排出基準（TCVN 6992: 2001）
- ・ 村落及び山岳地域において排出される無機物質の産業排出基準（TCVN 6993: 2001）
- ・ 工業地帯において排出される有機物質の産業排出基準（TCVN 6994: 2001）
- ・ 都市域において排出される有機物質の産業排出基準（TCVN 6995: 2001）
- ・ 村落及び山岳地域において排出される有機物質の産業排出基準（TCVN 6996: 2001）
- ・ 火力発電所からの排出基準（TCVN 7440: 2005）

表 3-5 産業排出ガス基準（煤煙及び無機物質）（mg/ m³）

番号	物質	最大許容濃度	
		A 類	B 類
1	煤煙	400	200
2	シリカを含む煤煙	50	50
3	アンモニア及びアンモニア化合物	76	50
4	アンモチン及びアンモチン化合物	20	10
5	砒素及び砒素化合物	20	10
6	カドミウム及びカドミウム化合物	20	5
7	鉛及び鉛化合物	10	5
8	一酸化炭素	1,000	1,000
9	塩化物	32	10
10	銅及び銅化合物	20	10
11	亜鉛及び亜鉛化合物	30	30
12	塩酸	200	50
13	フッ化物、フッ化水素、またはフッ化水素を基礎とするフッ化物	50	20
14	硫化水素	7.5	7.5
15	二酸化硫黄	1,500	500
16	二酸化窒素を含む窒素化合物	1,000	850
17	二酸化窒素を含む窒素化合物（酸の生産施設において）	2,000	1,000
18	三酸化硫黄を含む、硫酸あるいは三酸化硫黄ガス	100	50
19	二酸化窒素を含む、硝酸ガス（その他の生産施設において）	1,000	500

注 1：基準 A は現在操業中の工場、施設に適用される。資料採取や分析、計算方法は対応する基準に則す
基準 B は新規に建設される工場、施設に適用される。

出典：QCVN 19:2009/BTNMT

表 3-6 有機物質に係る産業排出基準 (mg/m³)

番号	化合物名	化学式	最大許容濃度 新環境基準 (QCVN 20: 2009)	最大許容濃度 旧環境基準 (TCVN 5940: 2005)
1	アセトン	CH ₃ COCH ₃	-	2400
2	四臭化アセチレン	CHBr ₂ CHBr ₂	14	14
3	アセトアルデヒド	CH ₃ CHO	270	270
4	アクロレイン	CH ₂ =CHCHO	2.5	1.2
5	アミルアセテート	CH ₃ COOC ₅ Al	525	525
6	アニリン	C ₆ H ₅ NH ₂	19	19
7	酸無水物	(CH ₃ CO) ₂ O	-	360
8	ベンジジン	NH ₂ C ₆ H ₄ C ₆ H ₄ NH ₂	-	検出されないこと
9	ベンゼン	C ₆ H ₆	5	80
10	クロルベンゼン	C ₆ H ₅ CH ₂ Cl	5	5
11	ブタジエン	C ₄ H ₆	2200	2200
12	ブタン	C ₄ H ₁₀	--	2350
13	ブチルアセテート	CH ₃ COOC ₄ H ₉	950	950
14	n-ブタノール	C ₄ H ₉ OH	—	300
15	ブチルアミン	CH ₃ (CH ₂) ₃ NH ₂	15	15
16	クレゾール (o-, m-, p-)	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	22	22
17	クロロベンゼン	C ₆ H ₅ Cl	350	350
18	クロロホルム	CHCl ₃	240	240
19	β-クロロピレン	CH ₂ =CClCH=CH ₂	90	90
20	クロロピクリン	CCl ₃ NO ₂	0.7	0.7
21	シクロヘキサン	C ₆ H ₁₂	1300	1300
22	シクロヘキサノール	C ₆ H ₁₁ OH	410	410
23	シクロヘキサノン	C ₆ H ₁₀ O	400	400
24	シクロヘクセン	C ₆ H ₁₀	1350	3150
25	ジエチルアミン	(C ₂ H ₅) ₂ NH	75	75
26	ジフロロジブロモエタン	CF ₂ Br ₂	860	860
27	オルソジクロロベンゼン	C ₆ H ₄ Cl ₂	300	300
28	1,1-ジクロロエタン	CHCl ₂ CH ₃	400	400
29	1,2-ジクロロエチレン	ClCH=CHCl	790	790
30	1,2-ジクロロジフロロエタン	CCl ₂ F ₂	-	4950
31	ジオキサン	C ₄ H ₈ O ₂	360	360
32	ジメチルアニリン	C ₆ H ₅ N(CH ₃) ₂	25	25
33	ジクロロエチルエーテル	(ClCH ₂ C ₂) ₂ O	90	90
34	ジエチルホルムアミド	(CH ₃) ₂ NOCH	60	60
35	ジメチルサルファイド	(CH ₃) ₂ SO ₄	0.5	0.5
36	ジメチルヒドラジン	(NH ₃) ₂ NNH ₂	1	1
37	ジニトロベンゼン (o-, m-, p-)	C ₆ H ₄ (NO ₂) ₂	1	1
38	エチルアセテート	CH ₃ COOC ₂ H ₅	1400	1400
39	エチルアミン	CH ₃ CH ₂ NH ₂	45	45
40	エチルベンゼン	CH ₃ CH ₂ C ₆ H ₅	870	870
41	エチルブロマイド	C ₂ H ₅ Br	890	890
42	エチルジアミン	NH ₂ CH ₂ CH ₂ NH ₂	30	30
43	エチルジブロマイド	CHBr=CHBr	190	190
44	エタノール	C ₂ H ₅ OH	-	1900
45	エチルアクリレート	H ₂ =CHCOOC ₂ H ₅	100	100
46	エチレンクロロヒドリン	CH ₂ ClCH ₂ OH	16	16
47	エチレンオキシド	CH ₂ OCH ₂	20	20
48	エチルエーテル	C ₂ H ₅ OC ₂ H ₅	1200	1200

番号	化合物名	化学式	最大許容濃度 新環境基準 (QCVN 20: 2009)	最大許容濃度 旧環境基準 (TCVN 5940: 2005)
49	エチルクロライド	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	2600	2600
50	エチルシリケート	$(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{SiO}_4$	850	850
51	エタノールアミン	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	45	45
52	フルフラール	$\text{C}_3\text{H}_3\text{OCHO}$	20	20
53	ホルムアルデヒド	HCHO	20	6
54	フルフリール	$\text{C}_4\text{H}_3\text{OCH}_2\text{OH}$	120	120
55	フルオロトリクロロメタン	CCl_3F	5600	5600
56	n-ヘプタン	C_7H_{16}	2000	2000
57	n-ヘキサン	C_6H_{14}	450	450
58	イソプロピルアミン	$(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$	12	12
59	イソブタノール	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$	360	360
60	メチルアセテート	$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$	610	610
61	メチルアクリレート	$\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$	35	35
62	メタノール	CH_3OH	260	260
63	メチルアセチレン	$\text{CH}_3\text{C}=\text{CH}$	1650	1650
64	メチルブロマイド	CH_3Br	80	80
65	メチルシクロヘキサン	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{11}$	2000	2000
66	メチルシクロヘキサノール	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{10}\text{OH}$	470	470
67	メチルシクロヘキサノン	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_9\text{O}$	460	460
68	ミチルクロライド	CH_3Cl	210	210
69	メチレンクロライド	CH_2Cl_2	1750	1750
70	メチルクロロフォルム	CH_3CCl_3	2700	2700
71	モノメチルアミン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$	9	9
72	メタノールアミン	HOCH_2NH_2	31	31
73	ナフタレン	C_{10}H_8	150	150
74	ニトロベンゼン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$	5	5
75	ビトロエタン	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NO}_2$	310	310
76	ニトログリセリン	$\text{C}_3\text{H}_5(\text{NO}_2)_3$	5	5
77	ニトロメタン	CH_3NO_2	250	250
78	2-ニトロプロパン	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{NO}_2)\text{CH}_3$	1800	1800
79	ニトロトルエン	$\text{CO}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	30	30
80	オクタン	C_8H_{18}	-	2850
81	ペンタン	C_5H_{12}	-	2950
82	ペンタノン	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	700	700
83	フェノール	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	19	19
84	フェニルヒドラジン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHNH}_2$	22	22
85	テトラクロロエチレン	$\text{CCl}_2=\text{CCl}_2$	-	670
86	プロパノール	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	980	980
87	プロピルアセテート	$\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$	840	840
88	プロピレンジクロライド	$\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{Cl}$	350	350
89	プロピレンオキシド	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	240	240
90	プロピレンエステル	$\text{C}_3\text{H}_5\text{OC}_3\text{H}_5$	-	2100
91	ピリジン	$\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$	30	30
92	ピレン	$\text{C}_{16}\text{H}_{10}$	15	15
93	キノン	$\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2$	0.4	0.4
94	スチレン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$	100	420
95	テトラヒドロフラール	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$	590	590
96	1,1,2,2-テトラクロロエタン	C_2Cl_4	35	35
97	テトラクロロメタン	CCl_4	65	65
98	トルエン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$	750	750
99	テトラニトロメタン	$\text{C}(\text{NO}_2)_4$	8	8

番号	化合物名	化学式	最大許容濃度 新環境基準 (QCVN 20: 2009)	最大許容濃度 旧環境基準 (TCVN 5940: 2005)
100	トルイジン	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	22	22
101	トルエン-2,4-ジイソシアネート	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{NCO})_2$	0.7	0.7
102	トリエチルアミン	$(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$	100	100
103	1,1,2-トリクロロエタン	$\text{CHCl}_2\text{CH}_2\text{Cl}$	1080	1080
104	トリクロロエチレン	$\text{ClCH}=\text{CCl}_2$	110	110
105	トリフルオロプロメタン	CF_3Br	-	6100
106	キシレン (o-, m-, p-)	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$	870	870
107	キシリジン	$(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_3\text{NH}_2$	50	50
108	ビニールクロライド	$\text{CH}_2=\text{CHCl}$	20	150
109	ビニールトルエン	$\text{CH}_2=\text{CHC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	480	480
	メルカプタン		-	15

出典：QCVN20:2009,TCVN 5940: 2005

表 3-7 工業地帯における産業排出ガスの無機物質に係る基準 (TCVN6991: 2001)

(mg/m³)

No.	指標物質		技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$
1	Antimon	アンチモン	15	11.25	7.5	18.75	14.0625	9.375	25	18.75	12.5
2	Asen	砒素	6	4.5	3	7.5	5.625	3.75	10	7.5	5
3	Cadimi	カドミウム	0.6	0.45	0.3	0.75	0.5625	0.375	1	0.75	0.5
4	Pb	鉛	6	4.5	3	7.5	5.625	3.75	10	7.5	5
5	Cu	銅	12	9	6	15	11.25	7.5	20	15	10
6	Zn	亜鉛	18	13.5	9	22.5	16.875	11.25	30	22.5	15
7	Clo	一酸化塩素	12	9	6	15	11.25	7.5	20	15	10
8	HCl	塩酸	120	90	60	150	112.5	75	200	150	100
9	Flo, axit HF (sources)	フッ素化合物	6	4.5	3	7.5	5.625	3.75	10	7.5	5
10	H ₂ S	硫化水素	1.2	0.9	0.6	1.5	1.125	0.75	2	1.5	1
11	CO	一酸化炭素	300	225	150	375	281.25	187.5	500	375	250
12	SO ₂	二酸化硫黄	300	225	150	375	281.25	187.5	500	375	250
13	NO _x (sources)	窒素酸化物	600	450	300	750	562.5	375	1000	750	500
14	NO _x	同上	600	450	300	750	562.5	375	1000	750	500
15	H ₂ SO ₄	硫酸	21	15.75	10.5	26.25	19.6875	13.125	35	26.25	17.5
16	HNO ₃	硝酸	42	31.5	21	52.5	39.375	26.25	70	52.5	35
17	Amoniac	アンモニア	60	45	30	75	56.25	37.5	100	75	50

注：K_{CN}：技術レベル係数 (Coefficient correspond to technology level)、K_Q：排出源係数 (Coefficient correspond to size of emission sources)、
Q1: 排出量 5,000m³/時間以下、Q2: 排出量 5,000 m³/時間以上 20,000 m³/時間以下、Q3: 排出量 20,000 m³/時間以上

表 3-8 都市域における産業排出ガスの無機物質に係る基準 (TCVN6992: 2001) (mg/m³)

No.	指標物質		技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$
1	Antimon	アンチモン	12	9	6	15	11.25	7.5	20	15	10
2	Asen	砒素	4.8	3.6	2.4	6	4.5	3	8	6	4
3	Cadimi	カドミウム	0.48	0.36	0.24	0.6	0.45	0.3	0.8	0.6	0.4
4	Pb	鉛	4.8	3.6	2.4	6	4.5	3	8	6	4
5	Cu	銅	9.6	7.2	4.8	12	9	6	16	12	8
6	Zn	亜鉛	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
7	Clo	塩化	9.6	7.2	4.8	12	9	6	16	12	8
8	HCl	塩酸	96	72	48	120	90	60	160	120	80
9	Flo, axit HF (sources)	フッ素化合物	4.8	3.6	2.4	6	4.5	3	8	6	4
10	H ₂ S	硫化水素	0.96	0.72	0.48	1.2	0.9	0.6	1.6	1.2	0.8
11	CO	一酸化炭素	240	180	120	300	225	150	400	300	200
12	SO ₂	二酸化硫黄	240	180	120	300	225	150	400	300	200
13	NO _x (sources)	窒素酸化物	480	360	240	600	450	300	800	600	400
14	NO _x	同上	480	360	240	600	450	300	800	600	400
15	H ₂ SO ₄	硫酸	16.8	12.6	8.4	21	15.75	10.5	28	21	14
16	HNO ₃	硝酸	33.6	25.2	16.8	42	31.5	21	56	42	28
17	Amoniac	アンモニア	48	36	24	60	45	30	80	60	40

注：K_{CN}：技術レベル係数（Coefficient correspond to technology level）、K_Q：排出源係数（Coefficient correspond to size of emission sources）、
Q1: 排出量 5,000m³/時間以下、Q2: 排出量 5,000 m³/時間以上 20,000 m³/時間以下、Q3: 排出量 20,000 m³/時間以上

表 3-9 農村山岳地帯における産業排出ガスの無機物質に係る基準 (TCVN6993: 2001)

(mg/m³)

No.	指標物質		技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$
1	Antimon	アンチモン	18	13.5	9	22.5	16.875	11.25	30	22.5	15
2	Asen	砒素	7.2	5.4	3.6	9	6.75	4.5	12	9	6
3	Cadimi	カドミウム	0.72	0.54	0.36	0.9	0.675	0.45	1.2	0.9	0.6
4	Pb	鉛	7.2	5.4	3.6	9	6.75	4.5	12	9	6
5	Cu	銅	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
6	Zn	亜鉛	21.6	16.2	10.8	27	20.25	13.5	36	27	18
7	Clo	塩化	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
8	HCl	塩酸	144	108	72	180	135	90	240	180	120
9	Flo, axit HF (sources)	フッ素化合物	7.2	5.4	3.6	9	6.75	4.5	12	9	6
10	H ₂ S	硫化水素	1.44	1.08	0.72	1.8	1.35	0.9	2.4	1.8	1.2
11	CO	一酸化炭素	360	270	180	450	337.5	225	600	450	300
12	SO ₂	二酸化硫黄	360	270	180	450	337.5	225	600	450	300
13	NO _x (sources)	窒素酸化物	720	540	360	900	675	450	1200	900	600
14	NO _x	同上	720	540	360	900	675	450	1200	900	600
15	H ₂ SO ₄	硫酸	25.2	18.9	12.6	31.5	23.625	15.75	42	31.5	21
16	HNO ₃	硝酸	50.4	37.8	25.2	63	47.25	31.5	84	63	42
17	Amoniac	アンモニア	72	54	36	90	67.5	45	120	90	60

注：K_{CN}：技術レベル係数 (Coefficient correspond to technology level)、K_Q：排出源係数 (Coefficient correspond to size of emission sources)、
Q1: 排出量 5,000m³/時間以下、Q2: 排出量 5,000 m³/時間以上 20,000 m³/時間以下、Q3: 排出量 20,000 m³/時間以上

表 3-10 工業地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準（TCVN6994: 2001）（1）

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
1	Axeton	CH ₃ COCH ₃	1440	1080	720	1800	1350	900	2400	1800	1200
2	Axetylen tetrabromua	CHBr ₂ CHBr ₂	8.4	6.3	4.2	10.5	7.875	5.25	14	10.5	7
3	Axetaldehyd	CH ₃ CHO	162	121.5	81	202.5	151.875	101.25	270	202.5	135
4	Acrolein	CH ₂ =CHCHO	0.72	0.54	0.36	0.9	0.675	0.45	1.2	0.9	0.6
5	Amylaxetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	315	236.25	157.5	393.75	295.3125	196.875	525	393.75	262.5
6	Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂	11.4	8.55	5.7	14.25	10.6875	7.125	19	14.25	9.5
7	Anhydrit axetic	(CH ₃ CHO) ₂ O	216	162	108	270	202.5	135	360	270	180
8	Benzidin	NH ₂ (C ₆ H ₄) ₂ NH ₂	0.0048	0.0036	0.0024	0.006	0.0045	0.003	0.008	0.006	0.004
9	Benzen	C ₆ H ₆	48	36	24	60	45	30	80	60	40
10	Benzyl clorua	C ₆ H ₅ NH ₂	3	2.25	1.5	3.75	2.8125	1.875	5	3.75	2.5
11	Butadien	C ₄ H ₆	1320	990	660	1650	1237.5	825	2200	1650	1100
12	Butan	C ₄ H ₁₀	1410	1057.5	705	1762.5	1321.875	881.25	2350	1762.5	1175
13	Butyl axetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉	570	427.5	285	712.5	534.375	356.25	950	712.5	475
14	n – Butanol	C ₄ H ₉ OH	180	135	90	225	168.75	112.5	300	225	150
15	Butylamin	CH ₃ (CH) ₂ CH ₂ NH ₂	9	6.75	4.5	11.25	8.4375	5.625	15	11.25	7.5
16	Creson (a-, m-, p-)	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	13.2	9.9	6.6	16.5	12.375	8.25	22	16.5	11
17	Clobenzen	C ₆ H ₅ Cl	210	157.5	105	262.5	196.875	131.25	350	262.5	175
18	Clorofom	CH ₃ Cl	144	108	72	180	135	90	240	180	120
19	β- clopren	CH ₂ =CClCH=CH ₂	54	40.5	27	67.5	50.625	33.75	90	67.5	45
20	Clopicrin	CCl ₃ NO ₂	0.42	0.315	0.21	0.525	0.39375	0.2625	0.7	0.525	0.35
21	Cyclohexan	C ₆ H ₁₂	780	585	390	975	731.25	487.5	1300	975	650
22	Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	246	184.5	123	307.5	230.625	153.75	410	307.5	205
23	Cyalohexanon	C ₆ H ₁₀ O	240	180	120	300	225	150	400	300	200
24	Cyclohexen	C ₆ H ₁₀	810	607.5	405	1012.5	759.375	506.25	1350	1012.5	675

表 3-10 工業地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6994: 2001) (2. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
25	Dietylamin	$(C_2H_5)_2NH_2$	45	33.75	22.5	56.25	42.1875	28.125	75	56.25	37.5
26	Diflodibrommetan	CF_2Br_2	516	387	258	645	483.75	322.5	860	645	430
27	o-diclobenzen	$C_6H_4Cl_2$	180	135	90	225	168.75	112.5	300	225	150
28	1,1 – Dicloetan	$CHCl_2CH_3$	240	180	120	300	225	150	400	300	200
29	1,2 – Dicloetylen	$ClCH=CHCl$	474	355.5	237	592.5	444.375	296.25	790	592.5	395
30	1,2 – Diclodiflometan	CCl_2F_2	2970	2227.5	1485	3712.5	2784.375	1856.25	4950	3712.5	2475
31	Dioxan	$C_4H_8O_2$	216	162	108	270	202.5	135	360	270	180
32	Dimetylanilin	$C_6H_5N(CH_3)_2$	15	11.25	7.5	18.75	14.0625	9.375	25	18.75	12.5
33	Dicloetyl ete	$(ClCH_2CH_2)_2O$	54	40.5	27	67.5	50.625	33.75	90	67.5	45
34	Dimetylfomamit	$(CH_3)_2NOCH$	36	27	18	45	33.75	22.5	60	45	30
35	Dimetylsunfat	$(CH_3)_2SO_4$	0.3	0.225	0.15	0.375	0.28125	0.1875	0.5	0.375	0.25
36	Dimetylhyaizin	$(NH_3)_2NNH_2$	0.6	0.45	0.3	0.75	0.5625	0.375	1	0.75	0.5
37	Dinitrobenzen (o-, m-, p-)	$C_6H_4(NO_2)_2$	0.6	0.45	0.3	0.75	0.5625	0.375	1	0.75	0.5
38	Etylaxetat	$CH_3COOC_2H_5$	840	630	420	1050	787.5	525	1400	1050	700
39	Etylamin	$CH_3CH_2NH_2$	27	20.25	13.5	33.75	25.3125	16.875	45	33.75	22.5
40	Etylbenzen	$CH_3CH_2C_6H_5$	522	391.5	261	652.5	489.375	326.25	870	652.5	435
41	Etylbromua	C_2H_5Br	534	400.5	267	667.5	500.625	333.75	890	667.5	445
42	Etylendiamin	$NH_2CH_2=CH_2NH_2$	18	13.5	9	22.5	16.875	11.25	30	22.5	15
43	Etylendibromua	$CHBr=CHBr$	114	85.5	57	142.5	106.875	71.25	190	142.5	95
44	Etanol	C_2H_5OH	1140	855	570	1425	1068.75	712.5	1900	1425	950
45	Etylacrilat	$CH_2=CHCOOC_2H_5$	60	45	30	75	56.25	37.5	100	75	50
46	Etylen clohydrin	CH_2ClCH_2OH	9.6	7.2	4.8	12	9	6	16	12	8
47	Etylen oxyt	CH_2OCH_2	12	9	6	15	11.25	7.5	20	15	10

表 3-10 工業地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6994: 2001) (3. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
48	Etyl ete	$C_2H_6OC_2H_5$	720	540	360	900	675	450	1200	900	600
49	Etyl clorua	CH_3CH_2Cl	1560	1170	780	1950	1462.5	975	2600	1950	1300
50	Etylsilicat	$(C_2H_5)_4SiO_4$	510	382.5	255	637.5	478.125	318.75	850	637.5	425
51	Etanolamin	$NH_2CH_2CH_2OH$	27	20.25	13.5	33.75	25.3125	16.875	45	33.75	22.5
52	Fufural	C_4H_3OCHO	12	9	6	15	11.25	7.5	20	15	10
53	Fomaldehyt	$HCHO$	3.6	2.7	1.8	4.5	3.375	2.25	6	4.5	3
54	Fufuryl	$C_4H_3OCH_2OH$	720	540	360	900	675	450	1200	900	600
55	Flotriclometan	CCl_3F	3360	2520	1680	4200	3150	2100	5600	4200	2800
56	n – Heptan	C_7H_{16}	1200	900	600	1500	1125	750	2000	1500	1000
57	n – Hexan	C_6H_{14}	270	202.5	135	337.5	253.125	168.75	450	337.5	225
58	Isopropylamin	$(CH_3)_2CHNH_2$	7.2	5.4	3.6	9	6.75	4.5	12	9	6
59	Isobutanol	$(CH_3)_2CHCH_2CH_3$	216	162	108	270	202.5	135	360	270	180
60	Metylaxetat	CH_3COOCH_3	366	274.5	183	457.5	343.125	228.75	610	457.5	305
61	Metylacrylat	$CH_2=CHCOOCH_3$	21	15.75	10.5	26.25	19.6875	13.125	35	26.25	17.5
62	Metanol	CH_3OH	156	117	78	195	146.25	97.5	260	195	130
63	Metylaxetylen	$CH_3C\equiv CH$	990	742.5	495	1237.5	928.125	618.75	1650	1237.5	825
64	Metylbromua	CH_3Br	48	36	24	60	45	30	80	60	40
65	Metylcyclohexan	$CH_3C_6H_{11}$	1200	900	600	1500	1125	750	2000	1500	1000
66	Metylcyclohexanol	$CH_3C_6H_{10}OH$	282	211.5	141	352.5	264.375	176.25	470	352.5	235
67	Metylcyclohexanon	$CH_3C_6H_9O$	276	207	138	345	258.75	172.5	460	345	230
68	Metylclorua	CH_3Cl	126	94.5	63	157.5	118.125	78.75	210	157.5	105
69	Metylen clorua	CH_2Cl_2	1050	787.5	525	1312.5	984.375	656.25	1750	1312.5	875
70	Metyl clorofom	CH_3CCl_3	1620	1215	810	2025	1518.75	1012.5	2700	2025	1350
71	Monometylanilin	$C_6H_5NHCH_3$	5.4	4.05	2.7	6.75	5.0625	3.375	9	6.75	4.5

表 3-10 工業地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6994: 2001) (4. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
72	Metanolamin	HOCH ₂ NH ₂	18.6	13.95	9.3	23.25	17.4375	11.625	31	23.25	15.5
73	Naphtalen	C ₁₀ H ₈	90	67.5	45	112.5	87.375	56.25	150	112.5	75
74	Nitrobenzen	C ₆ H ₅ NO ₂	3	2.25	1.5	3.75	2.8125	1.875	5	3.75	2.5
75	Nitroetan	CH ₃ CH ₂ NO ₂	186	139.5	93	232.5	174.375	116.25	310	232.5	155
76	Nitroglycerin	C ₃ H ₅ (NO ₂) ₃	3	2.25	1.5	3.75	2.8125	1.875	5	3.75	2.5
77	Nitrometan	CH ₃ NO ₂	150	112.5	75	187.5	140.625	93.75	250	187.5	125
78	2 – Nitropropan	CH ₃ CH(NO ₂)CH ₃	1080	810	540	1350	1012.5	675	1800	1350	900
79	Nitrotoluen	NO ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	18	13.5	9	22.5	16.875	11.25	30	22.5	15
80	Octan	C ₈ H ₁₈	1710	1282.5	855	2137.5	1603.125	1068.75	2850	2137.5	1425
81	Pentan	C ₅ H ₁₂	1770	1327.5	885	2212.5	1659.375	1106.25	2950	2212.5	1475
82	Pentanon	CH ₃ CO(CH ₂) ₂ CH ₃	420	315	210	525	393.75	262.5	700	525	350
83	Phenol	C ₆ H ₅ OH	11.4	8.55	5.7	14.25	10.6875	7.125	19	14.25	9.5
84	Phenylhydrazin	C ₆ H ₅ NHNH ₂	13.2	9.9	6.6	16.5	12.375	8.25	22	16.5	11
85	Tetracloetylen	CCl ₂ =CCl ₂	402	301.5	201	502.5	376.875	251.25	670	502.5	335
86	Propanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	588	441	294	735	551.25	367.5	980	735	490
87	Propylaxetat	CH ₃ COOC ₃ H ₇	504	378	252	630	472.5	315	840	630	420
88	Propylendiclorua	CH ₃ CHCl-CH ₂ Cl	210	157.5	105	262.5	196.875	131.25	350	262.5	175
89	Propylenoxyt	C ₃ H ₆ O	144	108	72	180	135	90	240	180	120
90	Propylen ete	C ₃ H ₅ OC ₃ H ₅	1260	945	630	1575	1181.25	787.5	2100	1575	1050
91	Pyrindin	C ₅ H ₅ N	18	13.5	9	22.5	16.875	11.25	30	22.5	15
92	Pyren	C ₁₆ H ₁₀	9	6.75	4.5	11.25	8.4375	5.625	15	11.25	7.5
93	Quinon	C ₆ H ₄ O ₂	0.24	0.18	0.12	0.3	0.225	0.15	0.4	0.3	0.2
94	Styren	C ₆ H ₅ CH=CH ₂	252	189	126	315	236.25	157.5	420	315	210
95	Tetrahydrofural	C ₄ H ₈ O	354	265.5	177	442.5	331.875	221.25	590	442.5	295

表 3-10 工業地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6994: 2001) (5. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$
96	1,1,2,2 – Tetrachloetan	Cl ₂ HCCHCl ₂	21	15.75	10.5	26.25	19.6875	13.125	35	26.25	17.5
97	Tetrachlometan	CCl ₄	39	29.25	19.5	48.75	36.5625	24.375	65	48.75	32.5
98	Toluen	C ₆ H ₅ CH ₃	450	337.5	225	562.5	421.875	281.25	750	562.5	375
99	Tetranitrometan	C(NO ₂) ₄	4.8	3.6	2.4	6	4.5	3	8	6	4
100	Toluidin	CH ₃ C ₆ H ₄ NH ₂	13.2	9.9	6.6	16.5	12.375	8.25	22	16.5	11
101	Toluen - 2,4 – diisocyanat	CH ₃ C ₆ H ₃ (NCO) ₂	0.42	0.315	0.21	0.525	0.39375	0.2625	0.7	0.525	0.35
102	Triethylamin	(C ₂ H ₅) ₃ N	60	45	30	75	56.25	37.5	100	75	50
103	1,1,2 – Trichloetan	CHCl ₂ CH ₂ Cl	648	486	324	810	607.5	405	1080	810	540
104	Trichloetylen	ClCH=CCl ₂	66	49.5	33	82.5	61.875	41.25	110	82.5	55
105	Triflo brommetan	CBrF ₃	3660	2745	1830	4575	3431.25	2287.5	6100	4575	3050
106	Xylen (o-, m-, p-)	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	522	391.5	261	652.5	489.375	326.25	870	652.5	435
107	Xylidin	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₃ NH ₂	30	22.5	15	37.5	28.125	18.75	50	37.5	25
108	Vinylclorua	CH ₂ =CHCl	90	67.5	45	112.5	84.375	56.25	150	112.5	75
109	Vinyltoluen	CH ₂ =CHC ₆ H ₄ CH ₃	288	216	144	360	270	180	480	360	240

注 : K_{CN} : 技術レベル係数 (Coefficient correspond to technology level)、 K_Q : 排出源係数 (Coefficient correspond to size of emission sources)、Q1: 排出量 5,000m³/時間以下、Q2: 排出量 5,000 m³/時間以上 20,000 m³/時間以下、Q3: 排出量 20,000 m³/時間以上

表 3-11 都市域における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6995: 2001) (1)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$	Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$	Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$
1	Axeton	CH ₃ COCH ₃	1152	864	576	1440	1080	720	1920	1440	960
2	Axetylen tetrabromua	CHBr ₂ CHBr ₂	6.72	5.04	3.36	8.4	6.3	4.2	11.2	8.4	5.6
3	Axetaldehyd	CH ₃ CHO	129.6	97.2	64.8	162	121.5	81	216	162	108
4	Acrolein	CH ₂ =CHCHO	0.576	0.432	0.288	0.72	0.54	0.36	0.96	0.72	0.48
5	Amylaxetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	252	189	126	315	236.25	157.5	420	315	210
6	Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂	9.12	6.84	4.56	11.4	8.55	5.7	15.2	11.4	7.6
7	Anhydrit axetic	(CH ₃ CHO) ₂ O	172.8	129.6	86.4	216	162	108	288	216	144
8	Benzidin	NH ₂ (C ₆ H ₄) ₂ NH ₂	0.00384	0.00288	0.00192	0.0048	0.0036	0.0024	0.0064	0.0048	0.0032
9	Benzen	C ₆ H ₆	38.4	28.8	19.2	48	36	24	64	48	32
10	Benzyl clorua	C ₆ H ₅ NH ₂	2.4	1.8	1.2	3	2.25	1.5	4	3	2
11	Butadien	C ₄ H ₆	1056	792	528	1320	990	660	1760	1320	880
12	Butan	C ₄ H ₁₀	1128	846	564	1410	1057.5	705	1880	1410	940
13	Butyl axetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉	456	342	228	570	427.5	285	760	570	380
14	n – Butanol	C ₄ H ₉ OH	144	108	72	180	135	90	240	180	120
15	Butylamin	CH ₃ (CH) ₂ CH ₂ NH ₂	7.2	5.4	3.6	9	6.75	4.5	12	9	6
16	Creson (a-, m-, p-)	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	10.56	7.92	5.28	13.2	9.9	6.6	17.6	13.2	8.8
17	Clobenzen	C ₆ H ₅ Cl	168	126	84	210	157.5	105	280	210	140
18	Clorofom	CH ₃ Cl	115.2	86.4	57.6	144	108	72	192	144	96
19	β- clopren	CH ₂ =CClCH=CH ₂	43.2	32.4	21.6	54	40.5	27	72	54	36
20	Clopocrin	CCl ₃ NO ₂	0.336	0.252	0.168	0.42	0.315	0.21	0.56	0.42	0.28
21	Cyclohexan	C ₆ H ₁₂	624	468	312	780	585	390	1040	780	520
22	Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	196.8	147.6	98.4	246	184.5	123	328	246	164
23	Cyalohexanon	C ₆ H ₁₀ O	192	144	96	240	180	120	320	240	160
24	Cyclohexen	C ₆ H ₁₀	648	486	324	810	607.5	405	1080	810	540

表 3-11 都市域における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6995: 2001) (2. 続き)

(mg/m3)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A			技術レベル B			技術レベル C		
			$K_{CN}=0.6$			$K_{CN}=0.75$			$K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$	Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$	Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$
25	Diethylamin	$(C_2H_5)_2NH_2$	36	27	18	45	33.75	22.5	60	45	30
26	Diflodibrommetan	CF_2Br_2	412.8	309.6	206.4	516	387	258	688	516	344
27	o-diclobenzen	$C_6H_4Cl_2$	144	108	72	180	135	90	240	180	120
28	1,1 – Dicloetan	$CHCl_2CH_3$	192	144	96	240	180	120	320	240	160
29	1,2 – Dicloetylen	$ClCH=CHCl$	379.2	284.4	189.6	474	355.5	237	632	474	316
30	1,2 – Diclodiflometan	CCl_2F_2	2376	1782	1188	2970	2227.5	1485	3960	2970	1980
31	Dioxan	$C_4H_8O_2$	172.8	129.6	86.4	216	162	108	288	216	144
32	Dimetylanilin	$C_6H_5N(CH_3)_2$	12	9	6	15	11.25	7.5	20	15	10
33	Dicloetyl ete	$(ClCH_2CH_2)_2O$	43.2	32.4	21.6	54	40.5	27	72	54	36
34	Dimetylfomamit	$(CH_3)_2NOCH$	28.8	21.6	14.4	36	27	18	48	36	24
35	Dimetylsunfat	$(CH_3)_2SO_4$	0.24	0.18	0.12	0.3	0.225	0.15	0.4	0.3	0.2
36	Dimetylhydrazin	$(NH_3)_2NNH_2$	0.48	0.36	0.24	0.6	0.45	0.3	0.8	0.6	0.4
37	Dinitrobenzen (o-, m-, p-)	$C_6H_4(NO_2)_2$	0.48	0.36	0.24	0.6	0.45	0.3	0.8	0.6	0.4
38	Etylaxetat	$CH_3COOC_2H_5$	672	504	336	840	630	420	1120	840	560
39	Etylamin	$CH_3CH_2NH_2$	21.6	16.2	10.8	27	20.25	13.5	36	27	18
40	Etylbenzen	$CH_3CH_2C_6H_5$	417.6	313.2	208.8	522	391.5	261	696	522	348
41	Etylbromua	C_2H_5Br	427.2	320.4	213.6	534	400.5	267	712	534	356
42	Etylendiamin	$NH_2CH_2=CH_2NH_2$	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
43	Etylendibromua	$CHBr=CHBr$	91.2	68.4	45.6	114	85.5	57	152	114	76
44	Etanol	C_2H_5OH	912	684	456	1140	855	570	1520	1140	760
45	Etylacrilat	$CH_2=CHCOOC_2H_5$	48	36	24	60	45	30	80	60	40
46	Etylen clohydrin	CH_2ClCH_2OH	7.68	5.76	3.84	9.6	7.2	4.8	12.8	9.6	6.4
47	Etylen oxyt	CH_2OCH_2	9.6	7.2	4.8	12	9	6	16	12	8

表 3-11 都市域における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6995: 2001) (3. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
48	Etyl ete	$C_2H_6OC_2H_5$	576	432	288	720	540	360	960	720	480
49	Etyl clorua	CH_3CH_2Cl	1248	936	624	1560	1170	780	2080	1560	1040
50	Etylsilicat	$(C_2H_5)_4SiO_4$	408	306	204	510	382.5	255	680	510	340
51	Etanolamin	$NH_2CH_2CH_2OH$	21.6	16.2	10.8	27	20.25	13.5	36	27	18
52	Fufural	C_4H_3OCHO	9.6	7.2	4.8	12	9	6	16	12	8
53	Fomaldehyt	$HCHO$	2.88	2.16	1.44	3.6	2.7	1.8	4.8	3.6	2.4
54	Fufuryl	$C_4H_3OCH_2OH$	576	432	288	720	540	360	960	720	480
55	Flotriclometan	CCl_3F	2688	2016	1344	3360	2520	1680	4480	3360	2240
56	n – Heptan	C_7H_{16}	960	720	480	1200	900	600	1600	1200	800
57	n – Hexan	C_6H_{14}	216	162	108	270	202.5	135	360	270	180
58	Isopropylamin	$(CH_3)_2CHNH_2$	5.76	4.32	2.88	7.2	5.4	3.6	9.6	7.2	4.8
59	Isobutanol	$(CH_3)_2CHCH_2CH_3$	172.8	129.6	86.4	216	162	108	288	216	144
60	Metylaxetat	CH_3COOCH_3	292.8	219.6	146.4	366	274.5	183	488	366	244
61	Metylacrylat	$CH_2=CHCOOCH_3$	16.8	12.6	8.4	21	15.75	10.5	28	21	14
62	Metanol	CH_3OH	124.8	93.6	62.4	156	117	78	208	156	104
63	Metylaxetylen	$CH_3C\equiv CH$	792	594	396	990	742.5	495	1320	990	660
64	Metylbromua	CH_3Br	38.4	28.8	19.2	48	36	24	64	48	32
65	Metylcyclohexan	$CH_3C_6H_{11}$	960	720	480	1200	900	600	1600	1200	800
66	Metylcyclohexanol	$CH_3C_6H_{10}OH$	225.6	169.2	112.8	282	211.5	141	376	282	188
67	Metylcyclohexanon	$CH_3C_6H_9O$	220.8	165.6	110.4	276	207	138	368	276	184
68	Metylclorua	CH_3Cl	100.8	75.6	50.4	126	94.5	63	168	126	84
69	Metylen clorua	CH_2Cl_2	840	630	420	1050	787.5	525	1400	1050	700
70	Metyl clorofom	CH_3CCl_3	1296	972	648	1620	1215	810	2160	1620	1080
71	Monometylanilin	$C_6H_5NHCH_3$	4.32	3.24	2.16	5.4	4.05	2.7	7.2	5.4	3.6

表 3-11 都市域における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6995: 2001) (4. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
72	Metanolamin	HOCH ₂ NH ₂	14.88	11.16	7.44	18.6	13.95	9.3	24.8	18.6	12.4
73	Naphtalen	C ₁₀ H ₈	72	54	36	90	67.5	45	120	90	60
74	Nitrobenzen	C ₆ H ₅ NO ₂	2.4	1.8	1.2	3	2.25	1.5	4	3	2
75	Nitroetan	CH ₃ CH ₂ NO ₂	148.8	111.6	74.4	186	139.5	93	248	186	124
76	Nitroglycerin	C ₃ H ₅ (NO ₂) ₃	2.4	1.8	1.2	3	2.25	1.5	4	3	2
77	Nitrometan	CH ₃ NO ₂	120	90	60	150	112.5	75	200	150	100
78	2 – Nitropropan	CH ₃ CH(NO ₂)CH ₃	864	648	432	1080	810	540	1440	1080	720
79	Nitrotoluen	NO ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
80	Octan	C ₈ H ₁₈	1368	1026	684	1710	1282.5	855	2280	1710	1140
81	Pentan	C ₅ H ₁₂	1416	1062	708	1770	1327.5	885	2360	1770	1180
82	Pentanon	CH ₃ CO(CH ₂) ₂ CH ₃	336	252	168	420	315	210	560	420	280
83	Phenol	C ₆ H ₅ OH	9.12	6.84	4.56	11.4	8.55	5.7	15.2	11.4	7.6
84	Phenylhydrazin	C ₆ H ₅ NHNH ₂	10.56	7.92	5.28	13.2	9.9	6.6	17.6	13.2	8.8
85	Tetracloetylen	CCl ₂ =CCl ₂	321.6	241.2	160.8	402	301.5	201	536	402	268
86	Propanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	470.4	352.8	235.2	588	441	294	784	588	392
87	Propylaxetat	CH ₃ COOC ₃ H ₇	403.2	302.4	201.6	504	378	252	672	504	336
88	Propylendiclorua	CH ₃ CHCl-CH ₂ Cl	168	126	84	210	157.5	105	280	210	140
89	Propylenoxyt	C ₃ H ₆ O	115.2	86.4	57.6	144	108	72	192	144	96
90	Propylen ete	C ₃ H ₅ OC ₃ H ₅	1008	756	504	1260	945	630	1680	1260	840
91	Pyrindin	C ₅ H ₅ N	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
92	Pyren	C ₁₆ H ₁₀	7.2	5.4	3.6	9	6.75	4.5	12	9	6
93	Quinon	C ₆ H ₄ O ₂	0.192	0.144	0.096	0.24	0.18	0.12	0.32	0.24	0.16
94	Styren	C ₆ H ₅ CH=CH ₂	201.6	151.2	100.8	252	189	126	336	252	168
95	Tetrahydrofural	C ₄ H ₈ O	283.2	212.4	141.6	354	265.5	177	472	354	236

表 3-11 都市域における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6995: 2001) (5. 続き) (mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$
96	1,1,2,2 – Tetrachloetan	Cl ₂ HCCHCl ₂	16.8	12.6	8.4	21	15.75	10.5	28	21	14
97	Tetrachlometan	CCl ₄	31.2	23.4	15.6	39	29.25	19.5	52	39	26
98	Toluen	C ₆ H ₅ CH ₃	360	270	180	450	337.5	225	600	450	300
99	Tetranitrometan	C(NO ₂) ₄	3.84	2.88	1.92	4.8	3.6	2.4	6.4	4.8	3.2
100	Toluidin	CH ₃ C ₆ H ₄ NH ₂	10.56	7.92	5.28	13.2	9.9	6.6	17.6	13.2	8.8
101	Toluen – 2,4 – diisocyanat	CH ₃ C ₆ H ₃ (NCO) ₂	0.336	0.252	0.168	0.42	0.315	0.21	0.56	0.42	0.28
102	Triethylamin	(C ₂ H ₅) ₃ N	48	36	24	60	45	30	80	60	40
103	1,1,2 – Trichloetan	CHCl ₂ CH ₂ Cl	518.4	388.8	259.2	648	486	324	864	648	432
104	Trichloetylen	ClCH=CCl ₂	52.8	39.6	26.4	66	49.5	33	88	66	44
105	Triflo brommetan	CBrF ₃	2928	2196	1464	3660	2745	1830	4880	3660	2440
106	Xylen (o-, m-, p-)	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	417.6	313.2	208.8	522	391.5	261	696	522	348
107	Xylidin	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₃ NH ₂	24	18	12	30	22.5	15	40	30	20
108	Vinylchlorua	CH ₂ =CHCl	72	54	36	90	67.5	45	120	90	60
109	Vinyltoluen	CH ₂ =CHC ₆ H ₄ CH ₃	230.4	172.8	115.2	288	216	144	384	288	192

注 : K_{CN} : 技術レベル係数 (Coefficient correspond to technology level)、 K_Q : 排出源係数 (Coefficient correspond to size of emission sources)、

Q1: 排出量 5,000m³/時間以下、Q2: 排出量 5,000 m³/時間以上 20,000 m³/時間以下、Q3: 排出量 20,000 m³/時間以上

表 3-12 農村山岳地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6996: 2001) (1) (mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$	Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$	Q_1 $K_Q=1$	Q_2 $K_Q=0.75$	Q_3 $K_Q=0.5$
1	Axeton	CH ₃ COCH ₃	1728	1296	864	2160	1620	1080	2880	2160	1440
2	Axetylen tetrabromua	CHBr ₂ CHBr ₂	10.08	7.56	5.04	12.6	9.45	6.3	16.8	12.6	8.4
3	Axetaldehyd	CH ₃ CHO	194.4	145.8	97.2	243	182.25	121.5	324	243	162
4	Acrolein	CH ₂ =CHCHO	0.864	0.648	0.432	1.08	0.81	0.54	1.44	1.08	0.72
5	Amylaxetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	378	283.5	189	472.5	354.375	236.25	630	472.5	315
6	Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂	13.68	10.26	6.84	17.1	12.825	8.55	22.8	17.1	11.4
7	Anhydrit axetic	(CH ₃ CHO) ₂ O	259.2	194.4	129.6	324	243	162	432	324	216
8	Benzidin	NH ₂ (C ₆ H ₄) ₂ NH ₂	0.00576	0.00432	0.00288	0.0072	0.0054	0.0036	0.0096	0.0072	0.0048
9	Benzen	C ₆ H ₆	57.6	43.2	28.8	72	54	36	96	72	48
10	Benzyl clorua	C ₆ H ₅ NH ₂	3.6	2.7	1.8	4.5	3.375	2.25	6	4.5	3
11	Butadien	C ₄ H ₆	1584	1188	792	1980	1485	990	2640	1980	1320
12	Butan	C ₄ H ₁₀	1692	1269	846	2115	1586.25	1057.5	2820	2115	1410
13	Butyl axetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉	684	513	342	855	641.25	427.5	1140	855	570
14	n – Butanol	C ₄ H ₉ OH	216	162	108	270	202.5	135	360	270	180
15	Butylamin	CH ₃ (CH ₂) ₂ CH ₂ NH ₂	10.8	8.1	5.4	13.5	10.125	6.75	18	13.5	9
16	Creson (a-, m-, p-)	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	15.84	11.88	7.92	19.8	14.85	9.9	26.4	19.8	13.2
17	Clobenzen	C ₆ H ₅ Cl	252	189	126	315	236.25	157.5	420	315	210
18	Clorofom	CH ₃ Cl	172.8	129.6	86.4	216	162	108	288	216	144
19	β- clopren	CH ₂ =CClCH=CH ₂	64.8	48.6	32.4	81	60.75	40.5	108	81	54
20	Clopicrin	CCl ₃ NO ₂	0.504	0.378	0.252	0.63	0.4725	0.315	0.84	0.63	0.42
21	Cyclohexan	C ₆ H ₁₂	936	702	468	1170	877.5	585	1560	1170	780
22	Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	295.2	221.4	147.6	369	276.75	184.5	492	369	246
23	Cyalohexanon	C ₆ H ₁₀ O	288	216	144	360	270	180	480	360	240
24	Cyclohexen	C ₆ H ₁₀	972	729	486	1215	911.25	607.5	1620	1215	810

表 3-12 農村山岳地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6996: 2001) (2. 続き) (mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
25	Dietylamin	$(C_2H_5)_2NH_2$	54	40.5	27	67.5	50.625	33.75	90	67.5	45
26	Diflodibrommetan	CF_2Br_2	619.2	464.4	309.6	774	580.5	387	1032	774	516
27	o-diclobenzen	$C_6H_4Cl_2$	216	162	108	270	202.5	135	360	270	180
28	1,1 – Dicloetan	$CHCl_2CH_3$	288	216	144	360	270	180	480	360	240
29	1,2 – Dicloetylen	$ClCH=CHCl$	568.8	426.6	284.4	711	533.25	355.5	948	711	474
30	1,2 – Diclodiflometan	CCl_2F_2	3564	2673	1782	4455	3341.25	2227.5	5940	4455	2970
31	Dioxan	$C_4H_8O_2$	259.2	194.4	129.6	324	243	162	432	324	216
32	Dimetylanilin	$C_6H_5N(CH_3)_2$	18	13.5	9	22.5	16.875	11.25	30	22.5	15
33	Dicloetyl ete	$(ClCH_2CH_2)_2O$	64.8	48.6	32.4	81	60.75	40.5	108	81	54
34	Dimetylfomamit	$(CH_3)_2NOCH$	43.2	32.4	21.6	54	40.5	27	72	54	36
35	Dimetylsunfat	$(CH_3)_2SO_4$	0.36	0.27	0.18	0.45	0.3375	0.225	0.6	0.45	0.3
36	Dimetylhyaazin	$(NH_3)_2NNH_2$	0.72	0.54	0.36	0.9	0.675	0.45	1.2	0.9	0.6
37	Dinitrobenzen (o-, m-, p-)	$C_6H_4(NO_2)_2$	0.72	0.54	0.36	0.9	0.675	0.45	1.2	0.9	0.6
38	Etylaxetat	$CH_3COOC_2H_5$	1008	756	504	1260	945	630	1680	1260	840
39	Etylamin	$CH_3CH_2NH_2$	32.4	24.3	16.2	40.5	30.375	20.25	54	40.5	27
40	Etylbenzen	$CH_3CH_2C_6H_5$	626.4	469.8	313.2	783	587.25	391.5	1044	783	522
41	Etylbromua	C_2H_5Br	640.8	480.6	320.4	801	600.75	400.5	1068	801	534
42	Etylendiamin	$NH_2CH_2=CH_2NH_2$	21.6	16.2	10.8	27	20.25	13.5	36	27	18
43	Etylendibromua	$CHBr=CHBr$	136.8	102.6	68.4	171	128.25	85.5	228	171	114
44	Etanol	C_2H_5OH	1368	1026	684	1710	1282.5	855	2280	1710	1140
45	Etylacrilat	$CH_2=CHCOOC_2H_5$	72	54	36	90	67.5	45	120	90	60
46	Etylen clohydrin	CH_2ClCH_2OH	11.52	8.64	5.76	14.4	10.8	7.2	19.2	14.4	9.6
47	Etylen oxyt	CH_2OCH_2	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12

表 3-12 農村山岳地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準（TCVN6996: 2001）（3. 続き） (mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_O=1$	Q ₂ $K_O=0.75$	Q ₃ $K_O=0.5$	Q ₁ $K_O=1$	Q ₂ $K_O=0.75$	Q ₃ $K_O=0.5$	Q ₁ $K_O=1$	Q ₂ $K_O=0.75$	Q ₃ $K_O=0.5$
48	Etyl ete	C ₂ H ₆ OC ₂ H ₅	864	648	432	1080	810	540	1440	1080	720
49	Etyl clorua	CH ₃ CH ₂ Cl	1872	1404	936	2340	1755	1170	3120	2340	1560
50	Etylsilicat	(C ₂ H ₅) ₄ SiO ₄	612	459	306	765	573.75	382.5	1020	765	510
51	Etanolamin	NH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	32.4	24.3	16.2	40.5	30.375	20.25	54	40.5	27
52	Fufural	C ₄ H ₃ OCHO	14.4	10.8	7.2	18	13.5	9	24	18	12
53	Fomaldehyt	HCHO	4.32	3.24	2.16	5.4	4.05	2.7	7.2	5.4	3.6
54	Fufuryl	C ₄ H ₃ OCH ₂ OH	864	648	432	1080	810	540	1440	1080	720
55	Flotriclometan	CCl ₃ F	4032	3024	2016	5040	3780	2520	6720	5040	3360
56	n – Heptan	C ₇ H ₁₆	1440	1080	720	1800	1350	900	2400	1800	1200
57	n – Hexan	C ₆ H ₁₄	324	243	162	405	303.75	202.5	540	405	270
58	Isopropylamin	(CH ₃) ₂ CHNH ₂	8.64	6.48	4.32	10.8	8.1	5.4	14.4	10.8	7.2
59	Isobutanol	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH ₃	259.2	194.4	129.6	324	243	162	432	324	216
60	Metylaxetat	CH ₃ COOCH ₃	439.2	329.4	219.6	549	411.75	274.5	732	549	366
61	Metylacrylat	CH ₂ =CHCOOCH ₃	25.2	18.9	12.6	31.5	23.625	15.75	42	31.5	21
62	Metanol	CH ₃ OH	187.2	140.4	93.6	234	175.5	117	312	234	156
63	Metylaxetylen	CH ₃ C≡CH	1188	891	594	1485	1113.75	742.5	1980	1485	990
64	Metylbromua	CH ₃ Br	57.6	43.2	28.8	72	54	36	96	72	48
65	Metylcyclohexan	CH ₃ C ₆ H ₁₁	1440	1080	720	1800	1350	900	2400	1800	1200
66	Metylcyclohexanol	CH ₃ C ₆ H ₁₀ OH	338.4	253.8	169.2	423	317.25	211.5	564	423	282
67	Metylcyclohexanon	CH ₃ C ₆ H ₉ O	331.2	248.4	165.6	414	310.5	207	552	414	276
68	Metylclorua	CH ₃ Cl	151.2	113.4	75.6	189	141.75	94.5	252	189	126
69	Metilen clorua	CH ₂ Cl ₂	1260	945	630	1575	1181.25	787.5	2100	1575	1050
70	Metyl clorofom	CH ₃ CCl ₃	1944	1458	972	2430	1822.5	1215	3240	2430	1620
71	Monometylanilin	C ₆ H ₅ NHCH ₃	6.48	4.86	3.24	8.1	6.075	4.05	10.8	8.1	5.4

表 3-12 農村山岳地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6996: 2001) (4. 続き)

(mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$	Q_1 $K_O=1$	Q_2 $K_O=0.75$	Q_3 $K_O=0.5$
72	Metanolamin	HOCH ₂ NH ₂	22.32	16.74	11.16	27.9	20.925	13.95	37.2	27.9	18.6
73	Naphtalen	C ₁₀ H ₈	108	81	54	135	101.25	67.5	180	135	90
74	Nitrobenzen	C ₆ H ₅ NO ₂	3.6	2.7	1.8	4.5	3.375	2.25	6	4.5	3
75	Nitroetan	CH ₃ CH ₂ NO ₂	223.2	167.4	111.6	279	209.25	139.5	372	279	186
76	Nitroglycerin	C ₃ H ₅ (NO ₂) ₃	3.6	2.7	1.8	4.5	3.375	2.25	6	4.5	3
77	Nitrometan	CH ₃ NO ₂	180	135	90	225	168.75	112.5	300	225	150
78	2 – Nitropropan	CH ₃ CH(NO ₂)CH ₃	1296	972	648	1620	1215	810	2160	1620	1080
79	Nitrotoluen	NO ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	21.6	16.2	10.8	27	20.25	13.5	36	27	18
80	Octan	C ₈ H ₁₈	2052	1539	1026	2565	1923.75	1282.5	3420	2565	1710
81	Pentan	C ₅ H ₁₂	2124	1593	1062	2655	1991.25	1327.5	3540	2655	1770
82	Pentanon	CH ₃ CO(CH ₂) ₂ CH ₃	504	378	252	630	472.5	315	840	630	420
83	Phenol	C ₆ H ₅ OH	13.68	10.26	6.84	17.1	12.825	8.55	22.8	17.1	11.4
84	Phenylhydrazin	C ₆ H ₅ NHNH ₂	15.84	11.88	7.92	19.8	14.85	9.9	26.4	19.8	13.2
85	Tetracloetylen	CCl ₂ =CCl ₂	482.4	361.8	241.2	603	452.25	301.5	804	603	402
86	Propanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	705.6	529.2	352.8	882	661.5	441	1176	882	588
87	Propylaxetat	CH ₃ COOC ₃ H ₇	604.8	453.6	302.4	756	567	378	1008	756	504
88	Propylendiclorua	CH ₃ CHCl-CH ₂ Cl	252	189	126	315	236.25	157.5	420	315	210
89	Propylenoxyt	C ₃ H ₆ O	172.8	129.6	86.4	216	162	108	288	216	144
90	Propylen ete	C ₃ H ₅ OC ₃ H ₅	1512	1134	756	1890	1417.5	945	2520	1890	1260
91	Pyrindin	C ₅ H ₅ N	21.6	16.2	10.8	27	20.25	13.5	36	27	18
92	Pyren	C ₁₆ H ₁₀	10.8	8.1	5.4	13.5	10.125	6.75	18	13.5	9
93	Quinon	C ₆ H ₄ O ₂	0.288	0.216	0.144	0.36	0.27	0.18	0.48	0.36	0.24
94	Styren	C ₆ H ₅ CH=CH ₂	302.4	226.8	151.2	378	283.5	189	504	378	252
95	Tetrahydrofural	C ₄ H ₈ O	424.8	318.6	212.4	531	398.25	265.5	708	531	354

表 3-12 農村山岳地帯における産業排出ガスの有機物質に係る基準 (TCVN6996: 2001) (5. 続き) (mg/m³)

No.	指標物質	化学式	技術レベル A $K_{CN}=0.6$			技術レベル B $K_{CN}=0.75$			技術レベル C $K_{CN}=1$		
			Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$	Q ₁ $K_Q=1$	Q ₂ $K_Q=0.75$	Q ₃ $K_Q=0.5$
96	1,1,2,2 – Tetrachloetan	Cl ₂ HCCHCl ₂	25.2	18.9	12.6	31.5	23.625	15.75	42	31.5	21
97	Tetrachlometan	CCl ₄	46.8	35.1	23.4	58.5	43.875	29.25	78	58.5	39
98	Toluen	C ₆ H ₅ CH ₃	540	405	270	675	506.25	337.5	900	675	450
99	Tetranitrometan	C(NO ₂) ₄	5.76	4.32	2.88	7.2	5.4	3.6	9.6	7.2	4.8
100	Toluidin	CH ₃ C ₆ H ₄ NH ₂	15.84	11.88	7.92	19.8	14.85	9.9	26.4	19.8	13.2
101	Toluen - 2,4 – diisocyanat	CH ₃ C ₆ H ₃ (NCO) ₂	0.504	0.378	0.252	0.63	0.4725	0.315	0.84	0.63	0.42
102	Trietylamin	(C ₂ H ₅) ₃ N	72	54	36	90	67.5	45	120	90	60
103	1,1,2 – Trichloetan	CHCl ₂ CH ₂ Cl	777.6	583.2	388.8	972	729	486	1296	972	648
104	Trichloetylen	ClCH=CCl ₂	79.2	59.4	39.6	99	74.25	49.5	132	99	66
105	Triflo brommetan	CBrF ₃	4392	3294	2196	5490	4117.5	2745	7320	5490	3660
106	Xylen (o-, m-, p-)	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	626.4	469.8	313.2	783	587.25	391.5	1044	783	522
107	Xylidin	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₃ NH ₂	36	27	18	45	33.75	22.5	60	45	30
108	Vinylclorua	CH ₂ =CHCl	108	81	54	135	101.25	67.5	180	135	90
109	Vinyltoluen	CH ₂ =CHC ₆ H ₄ CH ₃	345.6	259.2	172.8	432	324	216	576	432	288

注 : K_{CN} : 技術レベル係数 (Coefficient correspond to technology level)、 K_Q : 排出源係数 (Coefficient correspond to size of emission sources)、

Q1: 排出量 5,000m³/時間以下、Q2: 排出量 5,000 m³/時間以上 20,000 m³/時間以下、Q3: 排出量 20,000 m³/時間以上

表 3-13 火力発電所からの排ガスの排出基準

(1) 火力発電所からの排ガスの排出濃度基準 (C_{tc})

汚染物質	基準値 (mg/Nm ³)		
	石炭火力	石油火力	天然ガス火力
TSP (全粒子物質)	200	150	50
NO _x	650 (熱量が 10% より高い石炭の場合) 1000 (熱量が 10% 以下の石炭の場合)	600	250
SO ₂	500	500	300

出典：TCVN 7440: 2005

注：表 4-17 (1)の基準数値 (C_{tc}) を基に、以下の計算式により、発電所の出力と立地地域ごとに基準が決まる火力発電所から最大許容排出濃度 (C_{max}) (mg/N m³) = 排出濃度基準 (C_{tc}) × 発電所の出力に応じた係数 (K_p) × 立地地域 (K_v)

表 3-14 火力発電所からの排ガスの排出基準

(2) 発電所の出力に応じた係数 (K_p)

発電所の出力	係数 (K _p)
300MW 以下	1
300MW より大きく 600MW 以下	0.85
600MW より大きい	0.7

出典：Decision No. 07/2005/QD-BTNMT

表 3-15 火力発電所からの排ガスの排出基準

(3) 発電所の立地地域に応じた係数 (K_v)

立地地域		係数 (K _v)
エリア 1	特別都市区 (注 1)、都市区 I (注 1)、影響を受けやすい生態系がある地区 (注 2)	0.6
エリア 2	都市区 II、III、IV (注 1)	0.8
エリア 3	工業区	1
エリア 4 (注 3)	農村、山地 (これらは都市区 V (注 1) となる)	1.2

注 1：都市地域の分類は Decree No. 72/2001/ND-CP に従う¹³ 注 2：国際的な保護区や史跡、歴史・文化遺産など政府が指定したもの 注 3：エリア 4 に建設する発電所において、その中心から 1 と 2、3 各エリアの境界までが 5km 以内の場合は、1 と 2、3 各エリアの K_v 係数を適用する 出典：Decision No. 07/2005/QD-BTNMT

車両からの排ガスの排出基準

使用中オートバイの定期的な車検について、違反に対する罰則を設けようという動きがある。目標として、2013～2015 年にはハノイとホーチミン市で 80～90% のバイクの排ガス基

¹³都市分類の Decree No. 72/2001/ND-CP は 42/2009/ND-CP に置き換わっている。

http://www.chinhphu.vn/portal/page?_pageid=578,33345598&_dad=portal&_schema=PORTAL&docid=86490 (ベトナム語)

<http://www.mangdanluat.com/archive/Nghi-dinh/Decree-No-42-2009-ND-CP-of-May-7-2009-on-the-grading-of-urban-centers-vb91192t11.aspx>

準をクリアさせるという、段階的な管理強化の動きがある。この場合は、車検証書を取ったオートバイのみが走行を許可されることになる。なお 2001 年 7 月より、軍関連の車両を除いて鉛を含んだ燃料の使用を禁止している（Directive No. 24/2000/CT-TTg）。

また、2005 年には一般車両に対する排ガス基準を強化した（Decision No. 249/2005/QD-TTG）。規制対象となる車両は、2 輪もしくは 3 輪のモペッドとオートバイ、自動車、軽自動車などである。その規制内容と基準値を、表 3-3 から 3-5 にまとめた。さらに 2006 年には、市場で販売する無鉛ガソリンの硫黄分を 0.05%、産業活動で使うディーゼル油の硫黄分を 0.25% 減らす政策を打ち出した（Country Synthesis Report on Urban Air Quality Management Vietnam, Discussion Draft, December 2006, ADB）。

表 3-16 一般車両に対する排気ガス規制（2005 年）

車両の種類			規制開始の時期	規制内容
新車	輸入、もしくは国内で製造、組み立てる車両		2007 年 7 月	Euro2（欧州の排気ガス基準の一つ。表 4-19 参照）
	2007 年 7 月以前に安全・環境基準の認証を受けた車両		2008 年 7 月	Euro2
輸入する中古車両	火花点火エンジン（ガソリンや LPG を使うエンジンなど）を搭載した車両	障害者向けの車両を含むモペッドやオートバイ	2006 年 7 月	Limit 2（
		その他すべての自動車	2006 年 7 月	Limit 3
	圧縮着火エンジン（ディーゼルエンジンなど）を搭載した車両		2006 年 7 月	Limit 2
商用で使う自動車	火花点火、もしくは圧縮着火エンジンを搭載し、ハノイとホーチミン市、ハイフォン、ダナン、カントー市のナンバープレートを所有するもの		2006 年 7 月	Limit 1
	火花点火、もしくは圧縮着火エンジンを搭載し、上記以外の市や省のナンバープレートを所有するもの		2008 年 7 月	Limit 1

出典：Decision No. 249/2005/QD-TTG

表 3-17 Euro2 の規制値

車両の種類		排ガスの規制値（g/km）		
サイズ	燃料の種類	一酸化炭素（CO）	炭化水素（HC）+NO _x	粒子状物質（PM）
乗用車（乗車人数が 6 人以上、もしくは最大重量が 2.5 トンより大きい乗用車を除く）	ガソリン	2.2	0.5	-
	ディーゼル	1.0	0.7	0.08
参考重量が 1250kg 以下の小型商用車。最大重量が 2.5 トンを超えない乗用車を含む	ガソリン	2.2	0.5	-
	ディーゼル	1.0	0.7	0.08

参考重量が 1251 ～ 1700kg までの小型商用車。最大重量が 2.5 トンを超える乗用車を含む	ガソリン	4.0	0.6	-
	ディーゼル	1.25	1.0	0.12
参考重量が 1700kg 以上の小型商用車。最大重量が 2.5 トンを超える乗用車を含む	ガソリン	5.0	0.7	-
	ディーゼル	1.5	1.2	0.17

出典：EU Directive 96/69 (<http://app.nea.gov.sg/cms/htdocs/article.asp?pid=1522>)

表 3-18 輸入した中古車両と商用に使う自動車に関する規制値

排気ガス中の汚染物質		火花点火エンジンを搭載した車両					圧縮着火エンジンを搭載した車両		
		自動車			モペッド				
		Limit 1	Limit 2	Limit 3	Limit 1	Limit 2	Limit 1	Limit 2	Limit 3
一酸化炭素 (CO、% volume)		4.5	3.5	3.0	4.5	-	-	-	-
炭化水素 (HCC、ppm volume)	4 ストロークエンジン	1200	800	600	1500	1200	-	-	-
	2 ストロークエンジン	7800	7800	7800	10000	7800	-	-	-
	その他のエンジン (注)	300	300	300	-	-	-	-	-
排ガス透明度 (HSU、%)		-	-	-	-	-	72	60	50

注：ワンセルエンジンなど、車両に一般的に搭載されていないもの

出典：Decision No. 249/2005/QD-TTG

他にも、大気汚染の低減プロジェクトがいくつか進んでいる。例えば、Integrated Action Plan to Reduce Vehicle Emissions では、特にハノイとホーチミン市に焦点を当て、現況の調査と対策の検討、低減策の実行の 3 段階で計画が進められる。この計画により、車両が排出する一酸化炭素が 2000 年の 495,100 トンから 2010 年には 228,510 トンに、同じく炭化水素が 179,240 トンから 72,000 トンへ減ることが期待されている。また、2006 年 10 月には、ホーチミン市で Major Air Pollution, Poverty and Health Study が始まっている。

3.3 水質汚濁の現況と取り組み

(1) 水質汚染の現状

ベトナムは、河川などの表層水と地下水に恵まれた国である。しかし、乾季には干ばつが起き、雨季には洪水が発生するなど、季節によって雨量が大きく変動する。多くの河川に

において、上流域での水質は比較的良好である。一方、下流部では特に都市部と工業地域を流れる河川で汚染が進んでいる。特に汚染が深刻なのは以下の3河川である。¹⁴

- 1.ベトナム南部の Thi Vai 川：経済成長が盛んなホーチミン市と Bien Hoa、Vung Tau 地域の排水の受け皿となっている。水質汚濁の程度は、許容限度を大きく超えている
- 2.ベトナム北部の Cau 川：Thai Nguyen 省を流れる流域で、産業排水による水質汚濁が進んでいる。生物化学的酸素要求量（BOD）と NH₄-N が基準濃度を超える場所では、溶存酸素（DO）濃度が水生生物の生存に必要な限界値よりもはるかに低い値を示す
- 3.ベトナム中部ダナン市近郊の Han 川：一般家庭と工場から排水が流入する。BOD と化学的酸素要求量（COD）、NH₄-N が基準値の 1.5～2 倍に達しており、数種の重金属類濃度も基準値を超えている。

表 3-19 ベトナムの主要河川の水質

河川	測定場所	クラス A*の基準値に対する倍率
北部		
紅河	Lao Cai とハノイ	1.5-2/NH ₄
	Dien Phong から Viet Tri 合流点	3.8/BOD ₅ 、2/NH ₄
カウ川	タイグエン市	2/NH ₄
Thuong 川	Bac Giang 橋	2.7/BOD ₅
中部		
Hieu 川	Dong Ha 市（1995）	2-3/BOD ₅ 、1.5-1.8/NH ₄
フォン川	フエ市（乾期に数カ所で実施）	2.5/BOD ₅
南部		
サイゴン川	Phu Cong 橋	2-4/BOD ₅
ティーバイ川	Gau Dau	10-15/BOD ₅

* クラス A：生活用水の取水域（4.3.3（2）「水質汚染に関する基準と対策」参照）

出典：Vietnam Environment Monitor 2002, World Bank

水質汚染が深刻な都市は、ハノイやホーチミン市、ハイフォン市、フエ、ダナン、ナムディン、ハイズオンなどである。その中でもハノイとホーチミン市では、家庭と工場から出るほとんどの排水が未処理である。表 3-6 にハノイとハイフォン市の河川と湖沼、運河における水質の現況を示す。

表 3-20 ハノイとハイフォン市における河川と湖沼、運河の水質¹⁵

河川・湖沼・運河	TSP (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)
Kim Nguu 川（ハノイ）	150-220	50-140	-	0.5-1.0
Set 川（ハノイ）	150-200	110-180	-	0.2-0.5

¹⁴ 河川の汚染状況については、2006 年環境白書として、Cau 川(北部)、Nhue 川(北部)、Dong Nai 川(南部)に焦点をあてたものがある(ベトナム語・英語)。また、河川や水質の研究レポートとして世界銀行の Vietnam environment monitor 2006 がある。

¹⁵ 水質基準の国際比較については、<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2002/11/s1108-5g.html#top>（日本の厚生労働省 厚生科学審議会生活環境水道部会水質管理専門委員会資料）などを参照

Lu 川 (ハノイ)	150-300	60-120	-	0.5-1.5
To Lich 川 (ハノイ)	60-350	14-120	-	0.5-7.9
ハノイの湖沼群	100-150	15-45	-	0.5-2.0
ハイフォン市の湖沼群	47-205	15-67	15-105	0.5-7.0
ハイフォン市水門 (スルースゲート)	-	60-390	80-500	<1.0
ベトナムの水質基準	0.1-0.5	4-25	10-50	2-6

出典：Vietnam Environment Monitor -Water- 2003, World Bank、QCVN:2008/BTNMT

2009 年の国家環境報告によると、70%の工業団地では未処理で排水を垂れ流している(この報告の時点での工業団地数は 223、うち 171 で操業)。なお、ホーチミン市ウェブサイトが 2011 年 1 月 28 日に掲載した記事によると、全国にある工業団地(Khu Cong Nghiep/Industrial Park)の数は建設中のものも含め 253 に達している。

地下水は、一般家庭と産業、農業用水源として重要である。今までに、地下水源の約 20% (500~600 億 m³) が開発されている。地下水源の水質は良好であるが、いくつかの地域で汚染が進んでいる。管理が十分でない浄化槽や廃棄物の投棄、工場排水、さらにハノイやホーチミン市、メコンデルタ地域での過剰な工業開発による汚染が原因である。特にハノイ近郊では、地下水の過剰な開発が地盤沈下を引き起こし、南部ではアンモニアによる汚染が広がりつつある。また海岸線を有する 15 の省で、地下水の帯水層に塩水が流入している。なお、地下水の過剰な開発による地盤沈下は、ホーチミン市でも発生している。

一般的に、沿岸部の水質は環境基準を満たしているが、いくつかの水域で汚染が進んでいる。特に北部 (ハノイと周辺地域) と南部 (ホーチミン市と周辺地域) では、内陸部の急速な都市化や工業化、港湾施設と海運の発達、沿岸地域における観光業の拡大、陸域から海域への土壌養分と油分の流出により水質が悪化し、海洋の生態系に脅威を与えている。ベトナム環境総局 (VEA) の国家海洋ステーション (National Marine Station) による沿岸域の海水水質モニタリングによると、油分と農薬、糞便物質が主な汚染物質である。その濃度は年によって大きく変動し、例えば、沿岸域の油分濃度は測定地点によって 0.003~2.5 mg/l と、基準値 (2002 年の基準値は不明だが、QCVN10:2008/BTNMT では、海水浴場や養殖場では、黄色油は「抽出されない」となっている。鉱物油も海水浴場では 0.1 mg/l 以下、養殖場では「検出されない」ことが求められている。) を超える値を示す測定地点もある。農薬成分の混入についても調査が続いているが、例えば、中部沿岸南部の Cua Luc と Quy Nhon 間の海岸での農薬濃度は許容範囲内であった。また、全国の測定地点における大腸菌群数は、0~201,500 MPN/100 ml と幅があり、地域によって海水汚染の状態が大きく異なることを示している (Viet Nam Environment Monitor 2002, World Bank)。

油の流出も沿岸地域の水質汚濁に重大な影響を与える。不適切な港湾活動や油田開発により、年間 77 万 2,000 トンの油が海域に流出している。資源環境省の統計によると、1997 年から 2008 年 2 月までの間に少なくとも 50 回の油の流出事故が発生し、計 92,000 トンの油が流出した。また、2003 年の上半期には、サイゴン河・ガンライ湾において 2 つの大きな

船舶事故が起きている。1 月には Fortune Freighter 貨物船とオイルタンカーが衝突し、その結果、125 トンのオイルが流出した。この事故では、補償金 20 億 VND が支払われた。また、3 月には Hong Anh でタンカーが沈没し、周辺にある 3 つの村で 5,000ha に及ぶ養殖業に深刻な打撃を与えた。

(2) 水質汚染に関する基準と対策

旧環境保護法と Decree No.175/CP に基づき、1995 年以降、水質に関する多くの環境基準が出ている。大気に関する環境基準と同様、現在、それらの改定作業が進み、2008 年に QCVN に置き換えられた。

- ・地表水の水質環境基準（QCVN08 2008/BTNMT（TCVN 5942: 1995 の差し替え））
適正な処理を行った後に家庭用水として使用する水域（基準値のクラス A）、家庭用水源以外の水域（基準値のクラス B）の 2 類型に分けて、それぞれ 31 項目の測定上限値を設定
- ・沿岸水の水質環境基準（QCVN10 2008/BTNMT（TCVN 5943: 1995 の差し替え））
- ・地下水の水質環境基準（QCVN09 2008/BTNMT(TCVN 5944: 1995 の差し替え））

表 3-21 地表水の水質環境基準

番号	項目	単位	濃度			
			A1	A2	B1	B2
1	pH	—	6-8.5	6-8.5	5.5-9	5.5-9
2	溶存酸素	mg/l	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
3	浮遊物質	mg/l	20	30	50	100
4	COD Cr	mg/l	10	15	30	50
5	BOD5 (20°C)	mg/l	4	6	15	25
6	アンモニア性窒素 NH ₄ ⁺	mg/l	0.1	0.2	0.5	1
7	塩素 (Cl ⁻)	mg/l	250	400	600	-
8	フッ素 (F ⁻)	mg/l	1	1.5	1.5	2
9	亜硝酸性窒素 NO ₂ ⁻	mg/l	0.01	0.02	0.04	0.05
10	硝酸性窒素 NO ₃ ⁻	mg/l	2	5	10	15
11	リン酸塩 PO ₄ -3	mg/l	0.1	0.2	0.3	0.5
12	シアン化合物 CN ⁻	mg/l	0.005	0.01	0.02	0.02
13	ヒ素	mg/l	0.01	0.02	0.05	0.1
14	カドミウム	mg/l	0.005	0.005	0.01	0.01
15	鉛	mg/l	0.02	0.02	0.05	0.05
16	三価クロム Cr ³⁺	mg/l	0.05	0.1	0.5	1
17	六価クロム Cr ⁶⁺	mg/l	0.01	0.02	0.04	0.05
18	銅	mg/l	0.1	0.2	0.5	1
19	亜鉛	mg/l	0.5	1.0	1.5	2
20	ニッケル	mg/l	0.1	0.1	0.1	0.1
21	鉄	mg/l	0.5	1	1.5	2
22	水銀	mg/l	0.001	0.001	0.001	0.002
23	界面活性剤	mg/l	0.1	0.2	0.4	0.5
24	油脂類	mg/l	0.01	0.02	0.1	0.3
25	フェノール	mg/l	0.005	0.005	0.01	0.02
26	農薬					
	アルドリノ+ディルドリン	µg/l	0.002	0.004	0.008	0.01
	エンドリノ	µg/l	0.01	0.012	0.014	0.02
	BHC	µg/l	0.05	0.1	0.13	0.015
	DDT	µg/l	0.001	0.002	0.004	0.005
	エンドスルファン	µg/l	0.005	0.01	0.01	0.02
	リンデン	µg/l	0.3	0.35	0.38	0.4
	クロルデン	µg/l	0.01	0.02	0.02	0.03
	ヘプタクロール	µg/l	0.01	0.02	0.02	0.05
27	有機リン農薬	µg/l	0.1	0.2	0.4	0.5

番号	項目	単位	濃度			
			A1	A2	B1	B2
	パラチオン マラチオン	μg/l	0.1	0.32	0.32	0.4
28	除草剤					
	2,4D	μg/l	100	200	450	500
	2,4,5T	μg/l	80	100	160	200
	パラコート	μg/l	900	1200	1800	2000
29	全アルファ線強度	Bq/l	0.1	0.1	0.1	0.1
30	全ベータ線強度	Bq/l	1.0	1.0	1.0	1.0
31	大腸菌	MPN/100ml	20	50	100	200
32	大腸菌群数	MPN/100ml	2500	5000	7500	10000

注：異なる目的で利用される水質を評価及び管理するために、地表水は以下のように区分される。

A1: 生活用水、及び A2、B1 及び B2 のその他の目的

A2: 利用が、(1)適切な処理技術による生活用水、(2)水生生物の保護、及び(3)B1 及び B2 のその他の目的

B1: 灌漑、又は同等の水質が要求されるその他の目的、又は B2 のその他の目的

B2: 水運及び水質において低い要求で良いその他の目的

番号	項目	単位	基準値		
			海水浴場/観光	養殖	その他
1	温度	℃	30	--	--
2	臭気		耐えられる	--	--
3	pH		6.5 - 8.5	6.5 - 8.5	6.5 - 8.5
4	可溶性固形分 (dissolved solid)	mg/l	>or= 4	>or= 5	>or= 4
5	COD	mg/l	4	3	
6	アンモニア	mg/l	0.51	0.1	0.5
7	フッ化物	mg/l	1.5	1.5	1.5
8	硫化物	mg/l	0.01	0.005	0.01
9	シアン化物	mg/l	0.005	0.005	0.01
10	砒素	mg/l	0.04	0.01	0.05
11	カドミウム	mg/l	0.005	0.005	0.005
12	鉛	mg/l	0.02	0.05	0.1
13	三価クロム	mg/l	0.1	0.1	0.2
14	六価クロム	mg/l	0.05	0.02	0.05
15	銅	mg/l	0.5	0.03	1
16	亜鉛	mg/l	1.0	0.05	2.0
17	マンガン	mg/l	0.1	0.1	0.1
18	鉄	mg/l	0.1	0.1	0.3
19	水銀	mg/l	0.002	0.001	0.005
20	黄色油	mg/l	検出されない	検出されない	
21	鉱物油	mg/l	0.1	検出されない	0.2
22	フェノール	mg/l	0.001	0.001	0.002

番号	項目	単位	基準値		
			海水浴場/観光	養殖	その他
23	有機塩素系殺虫剤				
	アルドリノ/ディルドリン	μg/l	0.008	0.008	-
	エンドリン	μg/l	0.014	0.014	-
	B.H.C	μg/l	0.13	0.13	-
	DDT	μg/l	0.004	0.004	-
	エンドスルファン	μg/l	0.01	0.01	-
	リンデン	μg/l	0.38	0.38	-
	クロルデン	μg/l	0.02	0.02	-
	ヘプタクロール	μg/l	0.06	0.06	-
24	有機リン系殺虫剤				
	パラチオン	μg/l	0.40	0.40	-
	マラチオン	μg/l	0.32	0.32	-
25	化学除草剤				
	2,4D	mg/l	0.45	0.45	-
	2,4,5T	mg/l	0.16	0.16	-
	パラコート	mg/l	1.80	1.80	-
26	放射性物質 α	Bq/l	0.1	0.1	0.1
27	放射性物質 β	Bq/l	1.0	1.0	1.0
28	大腸菌	MPN/100 ml	1,000	1,000	1,000

出典：2010 年環境省調査 (<http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/vietnam/files/pollution/pollution.pdf>)

現出典：QCVN10 2008/BTNMT

表 3-22 地下水の水質基準

番号	項目	単位	基準値
1	pH		5.5 - 8.5
2	硬度 (as CaCO ₃)	mg/l	500
3	全固形分	mg/l	1,500
4	COD	mg/l	4
5	アンモニア	mg/l	0.1
6	塩素	mg/l	250
7	フッ化物	mg/l	1.0
8	二酸化窒素	mg/l	1.0
9	硝酸塩	mg/l	15
10	硫酸塩	mg/l	400
11	シアン化合物	mg/l	0.01
12	フェノール化合物	mg/l	0.001
13	砒素	mg/l	0.05
14	カドミウム	mg/l	0.005
15	鉛	mg/l	0.01
16	六価クロム	mg/l	0.05
17	銅	mg/l	1.0

番号	項目	単位	基準値
18	亜鉛	mg/l	3.0
19	マンガン	mg/l	0.5
20	水銀	mg/l	0.001
21	鉄	mg/l	5
22	セレン	mg/l	0.01
23	放射性物質 α	Bq/l	0.1
24	放射性物質 β	Bq/l	1.0
25	大腸菌	MPN/100ml	検出されない
26	大腸菌群	MPN/100ml	3

出典：2010 年環境省調査 (<http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/vietnam/files/pollution/pollution.pdf>)

現出典：QCVN09 2008/BTNMT

また、水質・廃水に関する環境基準 QCVN は、次のようなものが設定されている。

- ・船舶の海洋汚染防止システム規範 QCVN26-2010BGTVT
- ・天然ゴム加工業の廃水 QCVN01-2008BTNMT
- ・表層水の質 QCVN08-2008BTNMT
- ・地下水の質 QCVN09-2008BTNMT
- ・沿岸海水の質 QCVN10-2008 BTNMT
- ・水産加工業の廃水 QCVN11-2008BTNMT
- ・製紙業の廃水 QCVN12-2008BTNMT
- ・繊維産業の廃水 QCVN13-2008BTNMT
- ・生活排水 QCVN14-2008BTNMT
- ・産業廃水 QCVN24-2009BTNMT
- ・固形廃棄物埋立地の廃水 QCVN25-2009BTNMT
- ・医療廃水 QCVN28-2010BTNMT
- ・ガソリンスタンドと倉庫の廃水 QCVN29-2010BTNMT
- ・海洋石油施設の開発廃水 QCVN35-2010BTNMT

さらに、保健省担当の基準としては、以下のような基準がある。

- ・飲料水の質 QCVNBYT01-2009
- ・生活用水の質 QCVNBYT02-2009

産業からの排水基準に関して、2006 年 7 月に産業排水の環境基準を改定している（TCVN 5945: 2005、表 4-28 参照）。この基準では、水温や COD などの一般項目から重金属、トリクロエチレンなどの有機化合物までの 35 物質について排水中の上限値を規定している。基準値は排水する環境によって異なり、クラス A（生活用水の取水水域）とクラス B（水運、灌漑、水産、水浴に利用する水域）、クラス C（行政から特別に許可された水域）ごとに基準値を定めている。

産業排水の環境基準（TCVN 5945: 2005）に加え、産業からの排水に関して以下の環境基準が出されている。（基準の詳細は、2007 年報告書参照）

- ・ 生活用水の取水河川へ排出する産業排水の基準（TCVN 6980: 2001）
- ・ 生活用水の取水湖沼へ排出する産業排水の基準（TCVN 6981: 2001）
- ・ 水浴・レクリエーションに利用する河川へ排出する産業排水の基準（TCVN 6982: 2001）
- ・ 水浴・レクリエーションに利用する湖沼へ排出する産業排水の基準（TCVN 6983: 2001）
- ・ 水生生物の保護に利用する河川へ排出する産業排水の基準（TCVN 6984: 2001）
- ・ 水生生物の保護に利用する湖沼へ排出する産業排水の基準（TCVN 6985: 2001）
- ・ 水生生物の保護に利用する沿岸域へ排出する産業排水の基準（TCVN 6986: 2001）

以上の水質汚染に関する環境基準に加え、2004 年から、排水に対する環境保護料金の課金制度が始まっている（Decree No. 67/2003/ND-CP）。なお、この制度は、2007 年に政令 04/2007/ND-CP 号で一部改正が行われた。改正事項は、第 6 条 2 項、8 条 1 項、9 条である。さらに、政令 26/2010/ND-CP 号で一部改正された。改正事項は第 8 条 2 項である。

この制度では、工業排水と家庭排水を出す組織と家庭に対し、その量と汚染度合いに応じた排水料金の支払いを義務付けている。対象となっている施設を表 3-23 に、その課金額を表 3-24 と 3-25 にまとめた。

表 3-23 排水に対する環境保護料金の課金対象

排水の種類	対象施設
工業排水	・ 産業の生産施設 ・ 農業、林業、水産加工施設、屠殺場 ・ ビール醸造所、ワイン・アルコール・飲料製品の生産施設、皮革加工所、リサイクル施設 ・ 手工芸村の工芸品の生産施設 ・ 養鶏産業、農畜施設 ・ 機械・車両修理施設 ・ 鉱物開発・加工施設 ・ えびの養殖施設 ・ 上水・污水处理施設
生活排水	・ 家庭 ・ 行政組織 ・ ベトナム共和国軍 ・ 組織・個人の事務所、本店、支店 ・ 車両洗浄施設 ・ 病院、クリニック、レストラン、ホテル、貿易、サービス施設 ・ 排水を出すその他の施設

注：以下のものは対象外とする。工業排水：水力発電施設からの排水と循環水、塩田からの排水、生活排水：政府が助成金を出している地域にある家庭、辺境にあるコミュニン

出典：Decree No. 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT¹⁶

¹⁶ Decree(Circular) No. 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT は、Circular 106/2007/TTLT-BTC-BTNMT に一部改正、補充。具体的には、以下の 4 点である。

- ・ 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT の II-2 の料金表および、廃水の受け入れ環境種別、
 - ・ 費用の支払い手が Decree 04/2007/ND-CP の 1 条 1 項で規定される汚染物質を複数持つ場合は、個々の汚染物質ごとに納めるべき費用の総額を払う(125/2003/TTLT-BTC-BTNMT の III-2-b、III-2-c の改正・補充)
 - ・ 給水業者、村・街区(Xa・Phuong)人民委員会は、廃水に対する環境保護費の口座を国家金庫に開く(同IV-1-c、d の改正・補充)
 - ・ 工業廃水に対する環境保護費の納付対象の義務(同IV-2 の改正・補充)
- さらに、107/2010/TTLT-BTC-TNMT で一部改正、補充：改正事項は 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT の V-1-b、V-2-b、V-3、106/2007/TTLT-BTC-BTNMT の 4 項、5 項、6 項である。具体的には、以下の通りである。
- ・ 徴収額の残金は、地方予算に組み入れて良い(125/2003/TTLT-BTC-BTNMT の V-1-b の改正・補充)
 - ・ 工業廃水に対する環境保護費の納付対象の義務等(106/2007/TTLT/BTC-BTNMT 第 4 項(工業廃水に対する環境保護費の納付対象の義務)の改正・補充)

表 3-24 生活排水に対する課金額

水の使用状況	課金額
上水道から水を利用している場合	利用料金（税金を引いた金額）に課金率（注）をかけた額
水を自分の施設で開発し、利用している場合	その地域の平均的な水道料金から利用料金を計算し、課金率（注）をかけた額

注：その省（province）の人民委員会と中央直轄特別市が、地域の社会経済と家庭の生計、収入状況を検討し、適切な率を決定

出典：Decree No. 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT

表 3-25 工業排水に対する課金額

課金額の計算方法：						
課金額=排水量 (l) ×排水中に含まれる汚染物質の量 (mg/l) × 10^{-3} ×汚染物質の課金率 (VND/kg)（排水が複数の汚染物質を含む場合は、各汚染物質の課金額を合計する）						
No.	対象となる排水中の汚染物質		課金率 (VND/kg)			
	汚染物質名	記号	排水先の環境 A (注 1)	排水先の環境 B (注 2)	排水先の環境 C (注 3)	排水先の環境 D (注 4)
1	BOD（生物化学的酸素要求量）	A _{BOD}	300	250	200	100
2	COD（化学的酸素要求量）	A _{COD}	300	250	200	100
3	浮遊粒子物質	A _{TTS}	400	350	300	200
4	水銀	A _{Hg}	20,000,000	18,000,000	15,000,000	10,000,000
5	鉛	A _{Pb}	500,000	450,000	400,000	300,000
6	ヒ素	A _{As}	1,000,000	900,000	800,000	600,000
7	カドミウム	A _{Cd}	1,000,000	900,000	800,000	600,000

注 1：特別市と Decree No. 72/2001/ND-CP で規定した I、II、III 級都市の都心部

注 2：Decree No. 72/2001/ND-CP で規定した IV、V 級都市の都心部、特別市と I、II、III 級都市の郊外

注 3：IV 級都市の郊外、都市に属しないコミューン（排水先の環境 D は除く）

注 4：国境や山岳地帯、遠隔地、高地にあるコミューン

出典：Decree No. 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT

徴収した排水の環境保護料金は、徴収活動の経費や国家予算として利用する（表 3-26 参照）。国家予算に回る額のうち、その半分はベトナム環境保護基金（Vietnam Environmental Protection Fund、Box3-1 参照）として使い、残りの半分は地方予算に配分する。

表 3-26 排水の環境保護料金の使途内容

環境保護料金の種類		使途内容
生活排水からの徴収金	上水道から水を利用している場合	徴収金の一部を料金徴収を行う Clean Water Supply Units が経費として控除。その割合は、生活排水からの年間徴収金のうち 10% 以内。残りは国家予算として使用
	水を自分の施設で開発し、利用している場合	省（province）人民委員会と中央直轄特別市が控除額を決め、それをコミューンの人民委員会が経費として利用。控除額は徴収金額の 15% 以内。残りは国家予算として使用
工業排水からの徴収金		徴収額の 20% を控除し、それを DONRE が使用。その内訳は、徴収経費 5% とサンプリング費用 15% である。残りの 80% は国家予算として使用

出典：Decree No. 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT

Box 3-1 ベトナム環境保護基金 (Vietnam Environmental Protection Fund)

Decision No. 82/2002/QĐ-TTg に基づき、2002 年にベトナム環境保護基金 (Vietnam Environmental Protection Fund) が設立された。ベトナム環境保護基金は国の財政制度であり、環境分野における財政を支援する。その主な目的は以下のものである。

- ・ 国内外の財源を環境保護関連の投資に流通させる
- ・ 環境汚染の改善や環境保全、自然災害などに関する計画やプロジェクトに対し、経済的支援を行う
- ・ 環境保全のために国内外の個人や組織から委託された基金を受領し、管理する
- ・ 経済援助が必要な環境保全に関する活動とプロジェクトを評価し、選別する

また、ベトナム環境保護基金の主な資金源は、以下のものである。

- ・ 国家資金の予算 2000 億ドン
- ・ 機関や個人の環境被害に対する補償金からの資金
- ・ 法律が規定する様々な環境使用料の 50%
- ・ 国家の環境保全活動への資金の 10%
- ・ 国内外の個人や機関からの自発的な寄金
- ・ 国内外の個人や機関からの助成金や寄付金
- ・ 法律が規定するその他の歳入
- ・ 国内外の個人や機関からの環境保全活動に対する委託資金

同じく 2004 年から、河川や小川、運河、沿岸域、湖、池などの水源へ排水する組織と個人は、許可を取得しなければならなくなった (Decree No. 149/2004/ND-CP、Circular No. 02/2005/TT-BTNMT)。ただし、排水量が 1 日 10m³ より少ない小規模施設と家庭では許可は必要ない。排水許可の発行や延長、取り消しなどを行うのは以下の行政機関である。

- ・ 排水量が 1 日 5,000m³ 以上の場合：MONRE
- ・ 上記以外の場合：省 (province) / 郡 (municipal) の人民委員会

一方、新環境保護法では、その Article 55～65 が海洋と河川、地下水などの水域の環境対策について基本概念を示している。特に河川の水質保全では、流域全体のことを考えた環境保全対策が特徴となっている。例えば、上流域で事業を始める際に作成する EIA 報告書には、下流域の省 (province) レベルの人民委員会の意見を反映しなければならない。河川環境は基本的に省 (province) レベルの人民委員会が管理し、汚染の発見やその対策において下流域の組織と協力する。

一方、排水の管理に関しては、都市部と住宅地域において雨水と排水の分離回収システムの設置を義務付けている。放水前に環境基準を満たすように排水を処理しなければならず、特に以下の内容を定めている (Law on Environmental Protection Article 82)。

1. 以下の施設は排水処理システムを持たなければならない
 - a. 製造、商業区
 - b. 手工芸村
 - c. 排水の集中処理施設に繋がっていない製造、商業施設
2. 排水処理システムは、以下の内容を満たさなければならない
 - a. 排水の種類に最適な処理過程
 - b. 十分な処理能力
 - c. 環境基準を満たした処理
 - d. 監視に適した排水口
 - e. 規則正しい操業

3. 排水処理システムの所有者は、定期的に処理前後の水質を検査する

その他、今までに国際援助機関の支援によりいくつかの水質改善プロジェクトが実施されている。水質改善と水資源管理に関連した主な事業を表 3-27 にまとめた。

表 3-27 水質改善と水資源の管理に関する主な取り組み

組織	事業名	期間	対象地域
ADB AFD	Provincial Towns Water and Sanitation (Phase III)	1999~2002	Tay Ninh 省、 Binh Duong 省、 Kien Giang 省、 Ninh Thuan 省、 Phu Ye 省の省都
ADB	Central Region Urban Environmental Improvement	2003-2009	Dong Ha、 Ha Tinh、 Quang Ngai、 Tam Ky、 Thanh Hoa の各省及び Thua Thien Hue 省の Lang Co in 行政区
AUSAID	Model of Water/Sanitation Services for Mekong Delta	2000-2004	メコンデルタ地域
BMZ/KfW/GTZ	Provincial Cities Sanitation Programme, North	2003-2007	Bac Ninh Hai Duong
BMZ/KfW/GTZ	Provincial Cities Sanitation Programme, South	2003-2007	Can Tho Soc Trang
BMZ/KfW/GTZ	Provincial Cities Sanitation Programme, Central	2003-2007	Nghe An、 Ha Tinh
Danida	Water Resources Management Assistance	2001-2005	
DGDC	Elimination of Metals in Wastewater	2002-2006	
DGDC	Drinkable Water Contamination by Arsenic in Hanoi	2002-2003	ハノイ
DGDC	Protection of Coastal Environment Binh Thuan	2001-2003	Binh Thuan
DGDC	Participatory Watershed Management in the Hoanh Bo District (Quang Ninh Province) Phase II	2000-2003	Hoanh Bo District (Quang Ninh 省)
DGDC	Sanitation and Urban Upgrading of the Tan Hoa-Lo Gom Canals in HCMC – Extension and Aerated lagoon	2002-2004	ホーチミン市
EC	Environmental Sustainability of Brackishwater Aquaculture in the Mekong Delta	2000-2003	メコンデルタ地帯
FINNIDA	Water Supply, Sewerage and Drainage, Sanitation Management Support Program in Hai Phong	2000-2004	ハイフォン市
JBIC	ハノイ市水環境改善事業	1995-2002	ハノイ
JBIC	ホーチミン市水環境改善事業	2001-	ホーチミン市
USAID	Certification & Training Support for Vietnam Water and Sewerage Associations	2003-2006	
World Bank	Ho Chi Minh Environmental Sanitation Project	2001-2007	ホーチミン市
World Bank	Three Cities Sanitation Project	1999-2005	ダナン市、ハイフォン市、Quang Ninh 省
World Bank	Assistance to Water Resource Management (WB3-TA)	2001-2004	

出典： VietNam Development Cooperation Report, UNDP. Hanoi. 2003 (<http://www.undp.org.vn/>)、 Vietnam Environment Monitor 2003 -Water-, World Bank, 各ドナーウェブサイト

3.4 土壌汚染の現況と取り組み

ベトナム全土では、著しい経済開発の下で土壌汚染・土壌劣化が問題となっている。更に地方では、不適切な農薬の使用により、土壌汚染が進んでいる。しかし、現状の土壌汚染レベルの情報は限られており、基準についても策定されているのは下記の残留農薬及び重金属レベルの2種類である。¹⁷

- ・土壌中残留農薬の最大許容値 (TCVN 5941: 1995)
- ・土壌中の重金属の最大許容値 (TCVN7209: 2002)

地域別に見てみると、平野部では都市化、洪水、浸食、塩水の浸入等により土壌が脅かされ、そして山間部では時代遅れの農法と森林伐採が山地の土壌浸食の原因となっている。また、ベトナム戦争時に散布された枯葉剤が土壌のダイオキシン汚染を引き起こし、マンガローブ等の森林破壊の原因にもなっている。

政府は2010年までに劣化した荒廃地を現在の50%減らすとともに、衰退した山間地域の森林の90～100%を再生することを目標として掲げている。例として、「500万ヘクタール計画」は、自然の再生と荒廃地の植林を通じて、500万haの森林を再生することを目標としている。

3.5 廃棄物の現況と取り組み

(1) 廃棄物の現況

① 廃棄物発生 の 現況

消費の増加と都市化、産業の成長に伴い、廃棄物の発生量も増加している。都市廃棄物は2004年に1,200万トンだったが、2010年には2,000万トンになると見込まれている。特にプラスチックや有害物などの現代的な廃棄物が増加し、店やホテル、企業からの排出が増えている。一方、産業廃棄物は、2004年の220万トンから2010年は320万トンになる見込みである。その中でも急激に増えると思われるのが、有害な医療廃棄物である。その廃棄量は2004年に130,000トンだったが、2020年までに290,000トンに到達すると予測されている。こうしたことから、政府では、2050年を見据えた2025年までの固形廃棄物総合管理国家戦略を承認した決定2149/QĐ-TTg(国家プログラム)を策定し、2020年までに都市生活ゴミの90%を回収、処理するなど段階的な管理強化を目標にしている。

1) 産業廃棄物

都市廃棄物の20～25%を産業廃棄物が占める。メコンデルタの北東部がその半分近くを排出している。ホーチミン市が最も大きな排出源で、国内の産業廃棄物の31%を排出する。ベトナムの特徴的な産業である手工芸村は、年774,000トンの産業廃棄物を排出する。北部地域がその68%を排出しており、特に3つの省（Ha Tay、Bac Ninh、Ha Noi）からの廃棄物

¹⁷ これらには「土壌の重金属許容量 QCVN03-2008BTNMT」「土壌の残留農薬 QCVN15-2008BTNMT」という2つの国家基準 QCVN が出されている。

量は全体の 54% 占める。地域ごとに見た産業廃棄物の発生割合は、以下の表 3-28 の通りである。

表 3-28 産業廃棄物の地域別の発生量

地域	割合 (%)
メコンデルタ北東部	48
Red River Delta の北部海岸	30
メコンデルタ	10
中部の南海岸	6
北部の山岳地域	5
中部の高地	1

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

一方、2003 年の有害な産業廃棄物の排出量は 160,000 トンである。そのうち医療産業が 130,000 トン、病院や医療所が 21,000 トン、農業が 8,600 トンを排出する。医療廃棄物の 20% が有害である。国内の医療能力のうち 23% がホーチミン市とハノイに集中しており、年 6,000 トンの有害な医療廃棄物を排出する。その他の地域では有害な医療廃棄物の発生量は少なく、毎日 0.2～1.5 トン程度である。農業から出る有害な産業廃棄物の多くは、使用と輸入が禁止されている農薬である。その他、緊急処理が必要な没収済みの農薬が 37,000 トンある。

また、地域別に見ると南部が有害な産業廃棄物の 64% を排出し、北部は 31% である。南部では、ホーチミン市から出る廃棄物とその約半分を占めている。業種ごとの有害な産業廃棄物の排出量は以下の表 3-29 の通りである。

表 3-29 有害な産業廃棄物の業種別発生量

業種	割合 (%)
軽工業	47
化学	24
冶金	20
食品加工	8
電気、電子	1

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

2) 都市廃棄物

大都市部から多くの廃棄物が出ている。大都市部にはベトナム総人口の 24% が住み、毎年 600 万トンの廃棄物を排出する。この量は都市廃棄物の 50% を占めている。大都市の住民は 1 日平均 670g ほどの廃棄物を出し、これは地方に住む人の約 2 倍である。大都市部と地方から出る廃棄物の比較を表 3-30 にまとめた。

表 3-30 大都市部と地方における廃棄物の排出量の比較

		発生率 (kg/人/日)	総発生量に占める 割合 (%)	有機物の含量 割合 (%)
大都市部 (Urban)		0.7	50	55
地方部 (Rural)		0.3	50	60-65
主要都市	ホーチミン市	1.3	9	-
	ハノイ	1.0	6	-
	ダナン	0.9	2	-

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

地方部のうち、市町村（Municipality）から出る廃棄物のうち、60-75%は分解しやすい有機物である。大都市部では消費パターンの変化によりその割合が約 50%に低下する半面、有害な廃棄物やプラスチック、ガラス、金属など分解しにくい廃棄物が増えている。表 3-31 にハノイにおける廃棄物の構成を示す。

表 3-31 ハノイにおける廃棄物の構成

成分	割合 (%)	
	1995	2003
有機物（生ゴミ）	51.9	49.1
紙類、布類	4.2	1.9
プラスチック、ゴム、革 皮、木材、髪、羽毛	4.3	16.5 (プラスチックが 15.6)
金属	0.9	6.0
ガラス	0.5	7.2
不活性物質 (Inert Matter)	38.0	18.4
その他	0.2	0.9

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

②廃棄物の回収と処理、処分

現在、ベトナムでは都市環境公社（URENCO）が都市廃棄物の回収と処理、処分の責任を持っている。¹⁸都市廃棄物には、多くの場合、産業と医療から出る廃棄物が混ざっている。産業・医療セクターは自身が排出する廃棄物の処理に責任を持つべきだが、実際にはその処理責任は実行されてない。URENCO が管理する都市廃棄物以外の廃棄物についても、情報があまりないのが実情である。

1)廃棄物の回収

都市廃棄物の回収率は、2000 年から 2003 年の間に 65%から 71%に上昇した。特に大都市では回収率が高い傾向にあるものの、ロンアンで 45%、フエで 95%など都市によってばらつきがある。人口 500,000 人以上の都市の回収率は、平均 76%である。半面、人口 100,000 ～350,000 人の都市では、回収率が 70%に下がる。地方ではさらに回収率が低くなり、地方

¹⁸ 有害廃棄物の取り扱い許可を得ている事業者一覧(72 社)に関する情報は、以下のサイトの通り。
<http://tuvanmoitruong.com/content/view/482/30/lang,vietnam/>

の高所得者のうち 20%のみが回収サービスを受けている。所得が低くなるにつれ、回収率は数パーセントまで下がる。

医療機関や産業施設からの廃棄物の回収については、ほとんど情報がない。それらの施設の多くは、回収について地域の URESCO と契約を結んでいる。ただ、それぞれの施設で有害な廃棄物と一般廃棄物を分けても、多くの場合は URESCO による回収前にまた混ざってしまう。有害な医療廃棄物の焼却炉を持つ医療施設は施設でそれらを焼却し、その後、専門業者が回収している。

2) 廃棄物の処理と処分

現在、管理体制が確立されておらず、健康と環境への被害が懸念される埋立地と廃棄物投棄場が 49 ある。2007 年までにそれらの施設の改善を目指しているが、資金難が大きな課題である。都市廃棄物の管理強化を進めている一方で、特に産業廃棄物に関する情報が少なく、思うように効果が上がっていない。

処理と処分方法に関しては、open dumping（廃棄物を単純に地面に投棄する処分方法）と controlled dumping（管理された投棄）が中心となっている。ガス抜き管を設置した埋立地や衛生埋立地があるのは、61 の都市と省都のうちわずか 12 のみである。それらの多くは、過去 4 年間に建てられた新しい施設である。さらに、国内に 91 カ所ある埋立地のうち、衛生埋立地はわずか 17 のみというのが実情である。埋立地など廃棄物処分システムの構築は政府の重要課題だが、資金不足が大きな障壁となっている。廃棄物の処分と回収サービスを受けられない家庭の多くは、家の近くや川、湖に不法投棄している。廃棄物を野焼きにしたり埋めたりする家庭もあるが、それらの健康と環境への影響が懸念されている。

管理が適切でない埋立地や投棄場の周辺では、土壌や水質、大気汚染、悪臭、粉塵などの被害が起こっている。例えば、ホーチミン市の Dong Thanh 埋立地では、汚染が周辺 400 世帯の農業収入と健康に影響を与えている。その地域では、皮膚や消化器官、呼吸器官に関する病気の発病率が 58%と高い。周辺にある井戸のうち 16%が微生物基準を満たしておらず、さらに、すべての井戸が物理化学的な基準値を満たしていない。いくつかの埋立地の調査データを以下の表 3-32 に示す。

表 3-32 埋立地の汚染データ

埋立地の場所	BOD5 (mgO ₂ /l)	SS (mg/l)	大腸菌 (MPN/100ml)
Nam Son、ハノイ	2,000-30,000	200-1,000	1,500,000
Hiep Thanh、Binh Duong	6,200	1,860	240,000
Go Cat、ホーチミン市	275-412	244-4,311	406,000
Binh Duc、Long Xuyen	9,330	3,140	570,000
国内基準 (TCVN 5495: 2005)	100	200	5,000

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

有害廃棄物の処理では、安全管理が行き届いていない。産業と廃棄物の輸送業者、処理業者への監視と環境基準の遵守徹底がなされていない。産業セクターが適切な処理を行うた

めのインセンティブが少なく、ガイドラインや指導の不足もその原因である。現在、有害な廃棄物の管理として、主に以下の処理と対応が行われている。

- ・ 有害でない廃棄物と一緒に埋め立て
- ・ 許可を受けた有害廃棄物の処理会社による回収
- ・ 現場での保存
- ・ 現場での処理と処分
- ・ 排水と共に放出
- ・ リサイクル業者への販売と再利用、他のセクターでの利用

有害な廃棄物を処理するために、いくつかの集中処理場の建設計画が挙げられている。例えば、ホーチミン市の Le Minh Xuan 産業区や Dong Nai の産業区などで計画されている。また、ホーチミン市では、2004 年より産業廃棄物の処理施設が稼働している。

農業から出る化学廃棄物に対しては、焼却と化学処理を行っている。2002 年には、政府が保管してきた化学廃棄物のうち、42%の固形廃棄物と 60%の液体廃棄物を処理した。しかし、不法輸入や不正使用により、処理しなければならない化学廃棄物は増え続けている。

医療廃棄物の処理のため、1997 年以来、43 機の近代的な焼却炉を建設した。これにより、2002 年までにその処理能力が 50%上がり、1 日 28,840kg の医療廃棄物を処理できるようになった。しかし、焼却炉の建設への投資が先行し、多くの医療施設で人材育成や燃料不足など適切な操業のための予算が不足している。結果、有害な医療廃棄物は適切に処理されず、一般の医療廃棄物と一緒に処分されているのが実情である。¹⁹こうした状況とは対照的に、ハノイの Cau Dien 焼却炉は適切に運転されており、ハノイでの有害な医療廃棄物の処理量は 2003 年から 2004 年にかけて 33%から 90%へ伸びている。

3) リユースとリサイクル

1998 年の調査によると、ハノイでは住民が物資を人に寄贈したり、中古市場や回収業者へ販売したりして、リユースとリサイクルに取り組んでいる。家庭では紙類や金属を分別し、回収業者や地域の回収所へ販売する。廃棄物の回収者（waste picker）も廃棄物の中から有価物を収集・回収し、仲介業者に売って生計を立てている。これらの活動は、都市廃棄物の処理費用の低減に貢献している。

国内における年間リサイクル量に関しては、正確な情報がほとんどない。推定によると、ハノイでは約 20%の都市廃棄物がリサイクルされている。表 3-33 のように、アジアでは高いリサイクル率を実現している都市もあり、今後、ハノイでもその割合が約 2 倍に伸びる可能性もある。ただし、リサイクル施設のための助成金や地方行政のリサイクル能力の向上、民間セクターの参加促進などに取り組む必要がある。また、リサイクルに対しては、

¹⁹ 北部、中部、南部重要経済地域の固形廃棄物処理建設計画を承認した Decision 1440/QĐ-TTg に処理施設の一覧がある。

http://www.chinhphu.vn/portal/page?_pageid=578,33345598&_dad=portal&_schema=PORTAL&docid=87042

インフォーマルセクターが大きく貢献している。1996 年のハノイでの調査によると、インフォーマルセクターが埋立地にある廃棄物の 18～22%を回収していた。これにより、VND 38～47 億の廃棄物処理コストを削減できたと考えられる。

表 3-33 アジアの各都市におけるリサイクル率

都市	リサイクル率 (%)
香港	36
ソウル	45
シンガポール	39
マニラ	13
バンコク	15
北京	<10
ハノイ	18-22

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

産業廃棄物のリサイクルについては国内データがないものの、多くの廃棄物がリサイクルできると考えられる。例えば、2002 年から 2003 年にかけての調査によると、織物工場が出す廃棄物のうち、72%がリサイクル可能であった。また、手芸加工村ではリサイクルが進んでおり²⁰、廃棄物のうち約 90%を再利用している（表 3-34 参照）。

表 3-34 手芸加工村での廃棄物のリサイクル率

材料	リサイクルに回る材料の量 (トン/年)	製品の生産量 (トン/年)	リサイクル率 (%)
プラスチック	25,200	22,900	90.9
紙	51,700	45,500	80.0
金属	735,000	700,000	95.2
合計	811,900	768,400	94.6

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

(2)廃棄物に関する基準と対策

廃棄物の管理に関して、旧環境保護法では特に章を設けていなかった。だが、今回の新環境保護法では章を設けており、その Article 66～80 において、リサイクルや危険な廃棄物の管理などについて明確な概念を示している。その第一の特徴が、排出者に廃棄物量の低減とそのリサイクル、リユースの責任を課したことである。第二の特徴として、拡大生産者責任の概念を取り入れたことが挙げられる。放射性物質や乾電池、蓄電池、電子・電気機器、薬品や化学物質、タイヤなどの生産者やサービス提供者は、それらの製品を回収しなければならない。新環境保護法では、有害な廃棄物の管理について主に以下の規制を示している。

有害な廃棄物の管理（Law on Environmental Protection Article 70～76）

1. 有害な廃棄物を排出する活動や、それを受領、管理する組織や個人は、省（province）レベルの環境保全組織に登録が必要

²⁰ ハノイで JICA が 3R プロジェクトを実施しているほか、もったいないフェアも実施されている。

2. 有害な廃棄物を排出する組織や個人は、その分別と回収に責任を持つ
3. 許可を持つ組織や個人のみが、有害な廃棄物の輸送を行える。それらの組織や個人は、輸送中や積み降ろし中に起きた汚染に責任を持つ
4. 許可を持つ組織や個人のみが、有害な廃棄物の処理を行える。処理施設を建てる場合は、EIA 報告書を作成する

同様に、一般廃棄物の管理について主に以下の規制を示している。

一般廃棄物の管理 (Law on Environmental Protection Article 77~80)

1. 一般廃棄物には、リサイクル／リユースできるものと廃棄／埋め立てるものがある。排出者はこれらの廃棄物を分別しなければならない
2. 商業や住宅地域、公共の場を管理する組織や個人は、廃棄物を回収するための適切なシステムを持たなければならない
3. 一般廃棄物を最大限リサイクル／リユースする
4. 一般廃棄物の処理、埋め立て施設は、汚染が起こらないように住宅地域や水源から十分離れる

一方、都市部と工業団地における廃棄物管理に関し、1999 年に、The Strategy for the Management of Solid Waste in Vietnam Cities and Industrial Parks (都市域及び産業区域における固形廃棄物管理に係る国家戦略) (Decision No. 152/1999/QĐ-TTg) を公布した。この中では包括的な廃棄物の管理を実現するために、2020 年までに地方行政が取るべき行動を示している。特に都市部と産業区におけるインフラストラクチャーの整備に焦点を当てており、主な内容としては、法整備、理解の浸透と教育、民営化とコスト回収、適切で最新の技術の活用がある。その具体的な内容は以下の通りである。

都市域及び産業区域における固形廃棄物管理に係る国家戦略 (2000-2020) : 2005 年と 2020 年までに国家レベルと地方の各省 (province) が達成すべき課題を以下のように掲げている。

- a. 中期戦略 (2005 年まで)
 - ・ すべての省 (province) と特別市は、都市域と工業団地における固形廃棄物の管理と処理に関する計画を策定する
 - ・ 有害廃棄物を発生源から分別する
 - ・ 固形廃棄物の 75~95% を収集、運搬、処理する
 - ・ 大都市において医療系有害廃棄物を完全に処理する
- b. 長期的課題 (2020 年まで)
 - ・ 固形廃棄物の 80~95% を収集、運搬、処理する
 - ・ 都市において医療系有害廃棄物を完全に処理する
 - ・ 北部及び南部の経済地域において、有害な産業廃棄物の処理施設の建設を行う
 - ・ 都市及び工業団地における廃棄物の管理を改善させる

これらの目標を達成するために、同戦略の中では以下の政策を示している。

- ・ 法的枠組の改善 : 「廃棄物管理規定」や「有害廃棄物管理規定」などの具体的な規定の制定

- ・ 普及啓発及びトレーニング
- ・ 財政枠組の改善：有料回収のための調整を建設省の責任で実施。地方の人民委員会は廃棄物の処理費用を確保する。個人と企業は廃棄物処理の費用を支払う。ODA などの優先的な割当を要請する
- ・ 廃棄物の処理モデルの構築
- ・ 廃棄物の処理技術の近代化：ベトナムに適した先進技術を取り入れる。医療廃棄物と有害な廃棄物の焼却処理技術を適用する
- ・ 国際協力の推進：海外政府と NGO、その他の国際協力機関からの研修、技術移転、技術的・財政的な支援を活用する

Decision No. 152/1999/QD-TTg の公布後、廃棄物の管理が徐々に浸透し始めているものの、この戦略が思うように効果を上げていない面もある。2007 年時点で全国における廃棄物の回収率は 70%、再生できるものの回収・再生率は約 25%に留まっており、かなり分別が進んではきたが、まだ工業団地で廃棄物の分別が行われていない地域もある。さらに、衛生的に管理された処分場も少なく、住民の健康に影響を与えている。こうした現状を鑑みて、廃棄物の管理を一層強化するため、2005 年に Enhancing the Management of Solid Wastes in Urban Centers and Industrial Parks (Directive No. 23/2005/CT-TTg) を公布した。この中で、2020 年までに達成する目標として以下の項目を掲げている。

1. 省（province）、省（province）間、もしくは都市部と工業団地における廃棄物の管理計画を確立する。特に固形廃棄物の最終処分場とリサイクルを優先的に計画する
2. 固形廃棄物に関する基準や規制、政策を確立する
3. すべての都市部において、固形廃棄物の管理と処理を普及させる
4. 固形廃棄物のリサイクル施設の建設を進めるため、すべての都市部において家庭での廃棄物の分別を実施する
5. 都市部と工業団地から出る廃棄物の回収率を 90%に高める。リユースとリサイクルを優先し、最終処分量を減らす
6. すべての有害な医療廃棄物を処理する。有害な産業廃棄物を 60%以上処理する
7. Decision No. 64/2003/QD-TTg で指定した（4.3.1 参照）深刻な汚染を引き起こしている施設を徹底的に改善する

また、2003 年には 2010 年に向けた環境国家戦略（National Strategy for Environmental Protection）（Decision No. 256/2003/QD-TTg）を公布した。その中では、廃棄物の収集量の目標値やクリーンアップのための技術導入などに加え、有害廃棄物の輸入制限も明記している。具体的な目標値は以下の表 3-35 の通りである。

表 3-35 廃棄物管理に関する目標値

目標対象	現況	2010 年	2020 年
廃棄物の回収	65%	90%	-
廃棄物の分別	一般的だが具体的な状況は不明	家庭：30% 企業：70%	-

廃棄物の処理	産業廃棄物：不明 保管している農業系の 化学廃棄物：42% 有害な医療廃棄物： <50%	有害な廃棄物：60% 医療廃棄物：100%	都市部と産業地域にお いて、全量の 80-95%
廃棄物のリユース／ リサイクル	20%	-	回収量の 30%
廃棄物処理システム を持つ企業の割合	10-20%	新たに設立する企業で は 100%	-

出典：Vietnam Environment Monitor 2004, World Bank

特に有害廃棄物の管理強化として、1999 年に「有害廃棄物管理規則」（Decision No.155/1999/QD-TTg）を公布している。有害廃棄物管理規則では、有害廃棄物による環境汚染と健康被害を防止するため、有害廃棄物の排出者と収集・搬送・保管・処理・処分を行う者の国家環境保護管理局（State Management Agency in Charge of Environmental Protection）への登録義務を定めている。この規則は、有害廃棄物の定義と関係省庁の責務、排出者の責務、運搬・処理・最終処分業者の認定制度、マニフェストによる移動制度、緊急時の対処などを含んでいる。この規則は、別紙として 58 種類の有害廃棄物を規定しており、その種類に応じ、回収、物理化学処理（酸化還元、中和、安定化など）、焼却、埋立といった処理・処分の方法を規定している。廃棄物は A リスト（有害廃棄物）と B リスト（無害廃棄物）に分類され、A リストの概要を表 3-36 にまとめた。なお 58 種類の有害廃棄物は日本の特別管理産業廃棄物に相当するものをすべて含んでおり、その定義は、含有する有害成分の濃度基準、発生プロセスもしくは爆発性物質等固有の性質により規定されている。

表 3-36 有害廃棄物（A リスト）に関する規制概要*

分類	基準		処理・処分方法									
			回収		物理・化学処理				焼却		埋立	
			油／溶剤	金属	酸化／還元	中和	安定化	分離	セメント	特殊炉	衛生	特別管理
A1	有害金属含有、18 分類											
	カドミウム及び化合物含有物	Cd > 0.1%		○		○	○					
	6 価クロム含有物	Cr ⁶⁺ > 1%			○							
	金属酸洗廃酸	pH < 2			○	○						
A2	金属及び有機金属含有の無機物、5 分類											
	陰極線発生管廃ガラス	全て					○	○				○
	アスベスト含有物	全て					○					○
A3	金属及び無機物含有の有機物、19 分類											
	石油コークス・瀝青処理発生物	全て							○	○		
	有機塩素化合物含有	全て							○	○		
	PCB 他有機塩素高分子汚染物	≥ 50mg/kg**							○	○		
A4	有機及び無機物含有、16 分類											
	油水懸濁廃液	規定なし				○		○			○	○
	爆発性物質	規定なし								○		○
	ダイオキシン汚染物質	規定なし								○		

*有害廃棄物管理規制（Decision No.155/1999/QD-TTg）より抜粋、

**PCB 他有機塩素高分子汚染物のいずれか 1 種類でも 50mg/kg 以上含有したもの

出典：「日経企業の環境活動に当たっての環境対策（ベトナム編）」 2002 年 3 月 財団法人 地球・環境人間フォーラム

この他、廃棄物関連の主な法令と環境基準を以下の表 3-37 にまとめた。Decision No. 60/2002/QD-BKHCNMT では、有害な廃棄物の埋め立てを行う際のサイト選定と処分場の設計、建設についての技術的なガイドラインを示している。この中では事業者の環境監視プログラムの実施義務についても述べており、監視すべき対象として、処分場の地形変化と排水処理施設で集められる排水、浸出水、地下水、処分場から発生するガス、その他（安全性や処分場の植生変化など）を挙げている。地下水と発生ガス中のモニタリング物質とその基準としては、地下水の水質環境基準（TCVN 5944: 1995）と大気環境基準（TCVN 5937: 1995）が適用になり、処分場の状況に応じてその他の物質についてもモニタリングが求められる。

一方、有害廃棄物の陸上輸送については、Decree No. 13/2003/ND-CP により、輸送時の輸送許可、梱包や積み下ろしの方法について規定されている。輸送許可は物質の種類に応じて公安省と科学技術省、保健省が発行し、輸送許可証には、輸送手段やナンバープレートの番号、運転手名、危険な物質の種類とグループ、重量、出発地と目的地などが記載される。許可を発行する上記 3 省は違反を取り締まる義務があり、Decree No. 13/2003/ND-CP の規定に違反して被害を起こした者は、その被害に対して補償を行わなければならない。

表 3-37 主な廃棄物関連の規制と環境基準

法令	施行年	内容
Decision No.155/1999/QD-TTg	1999	有害廃棄物管理規則
Decision No. 60/2002/QD-BKHCNMT	2002	有害な廃棄物の投棄に関する技術的な実行ガイドライン
Decree No. 13/2003/ND-CP	2003	爆発性や可燃性、有害性などの観点からの有害物・危険物の規定。それらの輸送に関する規定
TCVN	発行年	基準内容
TCVN 6696: 2000	2000	埋め立て場の衛生面に関する基準
TCVN 6705: 2000	2000	無害な廃棄物の分別に関する基準
TCVN 6706: 2000	2000	有害な廃棄物の分別に関する基準
TCVN 6707: 2000	2000	有害な廃棄物の防止と危険情報に関する基準

出典：関連資料より作成

廃棄物の管理とリサイクルに関して責任を持つ省庁は、以下の表 3-38 の通りである。

表 3-38 廃棄物の管理とリサイクルに関連する省庁

省庁名	主な役割
建設省	- 複数の省（province）にわたる固形廃棄物と有害な廃棄物の管理計画を策定 - MONRE や科学技術省と協力し、固形廃棄物の処理に関わる基準と規則の改定や補正、制定 - 廃棄物の処理技術についての実証実験 - 廃棄物処理に関わる企業の効率と能力向上の計画を立て、首相に提出

省庁名	主な役割
MONRE	2006 年の第 2 四半期に、有害廃棄物管理規則の実施状況を調査、見直し - 環境検査官と建設検査官に関する規制を作成 - 産業廃棄物が引き起こす環境汚染の低減
VEPA（ベトナム環境保護庁） （注）	汚染管理課が、水質汚濁や大気汚染の防止、廃棄物管理などに関する政策と法規制の策定を行う
工業省	- 産業廃棄物に関する統計の作成 - 産業固形廃棄物、特に有害な廃棄物の管理計画を建設省とともに実行する
その他の中央省庁	計画投資省や財務省が、廃棄物に関わる投資に対して予算をつける。廃棄物の排出などに関する税制面のインセンティブを検討する
省／市（province/municipality） の人民委員会	- 固形廃棄物のリサイクル施設がある省（province）や市（municipality）では、都市中心部の家庭における固形廃棄物の分別を義務付ける - 当該地域にある工場の固形廃棄物の組成と量の定期的な報告を義務付ける - 工場が固形廃棄物を適切に処理するよう措置を講じる

注：MONRE の補助機関

出典：日本貿易振興機構 アジア経済研究所「アジア各国における産業廃棄物・リサイクル政策情報提供事業報告書」（2006 年）

その他、国際援助機関による主な支援事業を以下の表 3-39 にまとめた。

表 3-39 廃棄物の関連分野における援助機関の主な取り組み

組織／国	事業名／事業内容	期間	対象地域
ADB	Central Region Urban Environmental Improvement	2003-2009	Dong Ha、Ha Tinh、Quang Ngai、Tam Ky、Thanh Hoa の各省及び Thua Thien Hue 省の Lang Co In 行政区
ADB	New Dong Thanh Landfill 埋め立て処分場建設(133ha)	2001-2005	ホーチミン市
ADB	最終処分場建設(100ha)	2005-	ホーチミン市
ADB	固形廃棄物収集、運搬、焼却施設建設	2001-2005	ホーチミン市
BAJ（注）	Project on community-based waste management	1994	ホーチミン市
	Project on improvement of living environment and environmental education	1994	フエ市
JBIC	Pilot Study on Environment Improvement and Pollution Prevention by Effective Recycling of Industrial and Domestic Wastes in Vietnam	2003-2004	ハノイ ホーチミン市
DANIDA	Improvement Solid Waste Management in Nghe An Province	2001-2004	Nghe An 省
オランダ	Go Cat 処分場におけるバイオガス及び浸出水処理施設	2000-2003	ホーチミン市
オランダ	生ゴミ及び医療系廃棄物の収集、管理方法のデモンストレーション	2000-2001	ホーチミン市
スイス	固形廃棄物処理に関する能力形成（コンポストに関する市場調査含む）	2003-2005	ハノイ
UNDP	Cau Dien コンポスト・パイロットプロジェクト	1993	ハノイ

組織／国	事業名／事業内容	期間	対象地域
スペイン	Cau Dien 廃棄物処理施設のリハビリ及び拡張	2001-2002	ハノイ
ドイツ	ゴミ回収車事業 (Waste Collection Truck Project)	2001-2002	ハノイ

注：Bridge Asia Japan（日本に活動拠点を置く NGO）

出典：Viet Nam Development Cooperation Report, UNDP. Hanoi. 2003 (<http://www.undp.org.vn/>), 各ドナーウェブサイト

3.6 その他公害・汚染にかかる現況と取り組み

(1)騒音・振動

特定の騒音・振動の基準は規定されているものの、実態についてはあまり把握されていない。騒音に関しては、下記のとおり車両及び居住地の騒音レベル、また振動については建設・産業活動に伴う振動レベルが定められている。²¹

- ・ 車両騒音基準 (TCVN 5948: 1995)
- ・ 公共区域および居住区域における騒音基準 (TCVN 5949: 1998)
- ・ 建設及び産業生産活動に伴う振動及び地震現象 公共区域及び居住区域の最大許容値 (TCVN 6962: 2001)

ベトナムにおける騒音の主要発生源は、道路交通車両及び工場であるとされている。ハノイ、ハイフォン、ホーチミン等の主要な都市は、交通手段としてのオートバイの利用が急増し、それが騒音源となり市民の生活に影響を与えている。更に、自動車及びオートバイのクラクションの多用が騒音に拍車をかけている。

なお、資源環境省は、2011 年 1 月 15 日に居住地域及び商業・工業地域における騒音規制に関する環境基準 (QCVN26 : 2010/BTNMT) を施行した。地域別の昼間(6 時～21 時)及び夜間(21 時～翌 6 時)基準値は以下の通りである。

- ・ 医療施設や図書館、幼稚園、学校などが集合している地域など特に静穏を要する地域
昼間：55 デシベル以下、夜間：45 デシベル以下
- ・ 相当数の住居と併せて商業・工業等の施設に使用される地域
昼間：70 デシベル以下、夜間：55 デシベル以下

(2)地盤沈下

ベトナムでは、地盤沈下についても実態は把握されていない。地下水の汲み上げ制限については、水資源の利用と水源への排水の許可に関する法規文書である水資源法など（下記参照）で水資源の使用の一環として地下水利用についても規定されている。

- ・ The Law on Water Resource (No.08/1998/QH10 of May 20, 1998) 水資源法

²¹ 振動については、QCVN27-2010BTNMT という国家基準 QCVN が設定されている。

- Decree No.149/2004/ND-CP of July 27, 2004 on the Issurance of Permits for Water Resource Exploration, Exploitation and Use, or for Discharge of Wastewater into Water Source 水資源掘削、開拓及び使用、水源への排水に関する政府の議定
- Circular No. 02/2005/TT-BTNMT of June 24, 2005, Guiding the Implementation of the Government's Decree No.149/2004/ND-CP of July 27, 2004 on the Issurance of Permits for Water Resource Exploration, Exploitation and Use, or for Discharge of Wastewater into Water Source 上記議定を実施するための自然資源環境相令
- Decision No.17/2006/QD-BTNMT of October 12, 2006, Promulgating the Regulation on Grant of Practice Permits for Underground Water Drilling 地下水の探査の許可、掘削についての自然資源環境省の決定
- Decision No. 59/2006/QD-BTC of October 25, 2006, Providing the Regime of Collection, Remittance, Management and Use, and Levels, of the Evaluation Charge and the Fee for Granting Permits for Exploitation and Use of Water Resources, Discharge of Wastewater into water sources and Drilling for Ground Water 水資源掘削・開発・使用、また排水許可の発行費用、評価費用の収集、送金、管理・使用に関する体制、またそのレベルに関する財務省の決定

原則として、地下水利用が家庭向けで小規模であり、農業、林業、養殖業、小規模産業、ハンディクラフト製造業、水力発電などの用途の場合は、掘削許可及び使用許可の取得は不要であるが、掘削範囲、井戸深度について登録する必要がある（水資源法第 24 条及び Decree149 第 6 条）。MONRE 及び省レベルの人民委員会が管轄であり、許可も発行する。地下水については、首相が承認済みである重要な水資源国家プロジェクトの場合、または流量 3,000m³/日またはそれ以上の地下水開発及び掘削の場合は、MONRE からの許可を必要とする。その場合、申請書を提出するのは、MONRE 下の水資源管理部(Department of Water Resources Mangement)に提出する。一方、Decree149 第 6 条で許可を免除されている用途以外で、かつ流量 3,000m³/日未満の地下水開発及び掘削の場合、省レベルの人民委員会の許可を必要とし、省レベルの自然資源環境局（Services of Natural Resources and Environment）に申請書を提出する。

ハノイの一部では、現在も地下水を生活・生産用水としてを利用している世帯が多く、地下水の過剰な汲み上げによる地盤沈下が問題となっている。VIETJO ベトナムニュースによると、タインコン地区、バーディン区では年間 41～42 ミリの地盤沈下が記録されている（2006 年 12 月 26 日版、<http://viet-jo.com/>）。

(3)悪臭

悪臭も同様にベトナムで実態が把握されていない公害であり、規制基準も存在していない。経済発展に伴い、ベトナムの都市部では先進国と同レベルでのゴミの増加がみられている。ゴミは回収された後、処分場にオープンダンプングされるが、地方都市では農民によって肥料として再利用されるため、ゴミが掘り返され、処分場からの悪臭が問題となっている。また、一例として VIETJO ベトナムニュースでは、中部ダナン市内では、処理能

力を越えたゴミが廃棄され、悪臭、ハエの発生、地下水汚染などの問題が顕在化していると報道している（2006年12月12日版、<http://viet-jo.com/>）。なお、悪臭に関しては、現在も規制する規定がない。（<http://hdnd.dongnai.gov.vn/traodoi-thongtin/forum/932815757584>（2010年1月になされた、ゴム加工場の悪臭に対する対策についてのドンナイ省資源環境局の回答：ドンナイ省人民評議会ウェブサイトより）

第4章 社会環境

4.1 概況（一般的特徴、宗教・文化）

(1) 一般的特徴

ベトナムの民族は、多数派のHoa族を含めるKinh族は、低地を中心に水田稲作を行う農耕民で、全人口の85%以上を占める。Kinh族は、ベトナム北部から南部のデルタ地帯と海岸部を中心に分布する。一方で、53の少数民族が全国に分布し²²、全人口の15%程度を占めている。少数民族は、主に山岳地帯や高原に居住し、農耕を主な生業として暮らしている。それぞれの民族は、独特の異なる文化、慣習を持つ。ベトナムの山岳・高原地域は、Kinh族が分布する低地の水田地帯に比べると開発が遅れ、貧困問題が顕著な地域である。

居住地域でみると、北部の紅河流域には、Tay 族、Nung 族、Hmong 族、Dao 族等が、中部沿岸北部の Ca 川や Ma 川流域の山岳地域には Thai 族や Muong 族等が住んでいる。また、南部の中央高地には Gia-Rai 族、Ede 族等、メコンデルタ地帯には Hoa 族や Khmer 族が分布する（8.において詳述する）。

(2) 宗教・文化

仏教が国民の80%に達しており、このほかではカトリック、カオダイ教などがある。また、世界遺産については、2010年末現在、自然遺産2ヶ所（ハロン湾、フォンニャ洞窟）、文化遺産4ヶ所（フエの建造物群、ホイアンの古い町並み、ミーソン聖域、ハノイのThang Long城址）、世界無形遺産2点（ベトナムの雅楽、ベトナムの中央高原におけるゴングの文化的空間）が登録されている（4.3に詳述）。

このほか、世界遺産ではないが、ベトナム最大の年中行事であるテト（旧正月）、旧暦8月15日の子供の祭りである中秋節、中国清君に勝利した記念の祭りであるドンダーの祭りなどがベトナムの文化行事として知られている。

4.2 主要な社会問題（貧困、ジェンダー、児童労働、社会的弱者・労働者の権利確保に係る動向と取り組み、その他国際的人権基準批准・適用の概況）

ベトナム政府は、1986年のドイモイ政策以来、対外開放政策を推進し、国際経済への統合等を通じた経済成長の促進と貧困削減に取り組んできた。貧困削減支援借款（PRSC：Poverty Reduction Support Credit）の第1ラウンド（PRSC1～5）で支援した2001-06年にかけて、ベトナムは、輸出・外国投資の伸びを原動力とした経済発展が軌道に乗り、政府による景気刺激策や経済改革の推進等により、毎年実質7%程度の高いGDP成長率を維持した。こうしたことから、SARS・鳥インフルエンザ、悪天候、物価の高騰等、国内経済の成長に悪影響を及ぼすことが次々と発生したにもかかわらず、8%を超える成長率を達成した。それに伴い、貧困層の割合も、2002年の28.9%から2004年の19.5%まで低下している。

また、もう一つの問題として、災害弱者への対策がある。とりわけ、ベトナム中部は、

²² 2009年国勢調査によると、Kinh族は7359万人、2位のTay族は163万人である。詳細は、以下のサイトを参照。http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=515&idmid=5&ItemID=10799（統計総局）

アジアでも有数の自然災害常襲地として知られ、急峻な山岳地形と狭隘な平野地形に由来する土砂災害や洪水により暮らしの安全が脅かされている。この地域には、山岳少数民族や水上生活者、生活困窮世帯など社会的弱者層が住んでおり、自然災害が発生する度々発生することで、こうした生活者層の貧困解消が阻まれている。日常的な暮らしや生業活動を通して、生命・財産の安全や環境保全、世帯経済の向上を同時に実現することが、地域住民の間で強く求められている。

こうした中で、ベトナム政府は、2006 年6 月に国会の承認を得た「第8 次社会経済開発5 ヶ年計画（2006-10 年）」（SEDP2006-10 : Socio-Economic Development Plan 2006-10）で、2010年までの5 年間に、低所得国を脱却し中所得国になるという目標を掲げ、目標達成のための4 本柱として、成長及び市場経済化の促進、貧困削減と社会的包含の確保、持続的な環境・天然資源管理、戦略を支える組織制度の構築を挙げた。

ベトナム政府は、JICAなどと連携を図り、ベトナム政府が進める各種改革（特に投資・ビジネス環境整備〔含：インフラ〕、公共財政管理、計画プロセス、環境管理、汚職対策、金融セクター・国営企業改革）の支援を受け、成長及び市場経済化の促進、貧困削減と社会的包含の確保、持続的な環境・天然資源管理、戦略を支える組織制度の構築に集約される、第8次社会経済開発5 ヶ年計画（2006-2010）に掲げられたベトナムの各分野での政策課題の達成を図り、もってベトナムの経済成長及び貧困削減に寄与することを目指した。

JICA等からの支援は、計画の目標年度である2010年まで続けられ、SEDP 2006-10 に掲げられている重点4 分野に則し、ビジネス開発、社会的包含、天然資源、近代的ガバナンス、の4 つの柱（pillar）に概念整理し、以下の17 セクターの改革を推進した。

表 4-1 4つの柱と 17 セクターの改革

柱（Pillar）	セクター
ビジネス開発	貿易における国際統合、国営企業改革、金融セクター改革、民間セクター開発、インフラストラクチャー整備
社会的包含	教育、保健、社会保障、ジェンダー
天然資源	土地・森林、水、環境
近代的ガバナンス	計画策定プロセス、公共財政管理、法整備、行政改革、汚職対策

本計画は、ベトナムの貧困削減と成長の達成を目指す SEDP 2006-2010 を支援するものであり、計画の方向性そのものが、貧困層に不利になる歪み・規制の除去を目指している。また、本計画で取り組まれるべき改革に、貧困状況・民族等の基準に基づく透明な資本支出配分といった貧困層に直接的に資する改革項目が含まれている。農村部（特に少数民族居住地域）貧困コミュニティでの基礎インフラ整備や、基礎教育・医療サービスへのアクセス改善を引き続き優先課題とする。

一方、社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）については、本計画を通じて既存の法的文書におけるジェンダー格差の是正と女性の意思決定過程への参加拡大、HIV／エイズ対策拡充に向けた政策・法的枠組の整備、

法制度作りにおける市民参加促進に向けた制度改善、障害児の就学率改善のための施策等が含まれている。

なお、目標年次とされている2011年には、新貧困ライン未満の人口割合は、2004年の20%から2011年には10%以下、新貧困ライン未満の少数民族人口の割合（%）は2005年の61%から2011年には40%以下になるように目指している。

4.3 文化遺産

(1)現在の登録状況

ベトナムでは次の6ヶ所が世界遺産に登録されている。最近登録されたものとしては、2010年のユネスコ世界遺産委員会第34回総会において、ベトナムのThang Long 城址が世界遺産に登録された。更に、6ヶ所が Ministry of Culture, Sports and Tourism により提出され、現在暫定リストに掲載されている。また、ユネスコでは、世界遺産リストに登録する計画のある物件を「暫定リスト」として登録しているが、現在ベトナムでは下記の6件が暫定リストに入っている（表4-2、表4-3）。

表4-2 ベトナムの世界遺産登録状況

世界遺産名	指定時期	自然遺産 / 文化遺産
フエの建造物群	1993 年	文化遺産
ハロン湾	1994 年、2000 年*	自然遺産
古都ホイアン	1999 年	文化遺産
ミーソン聖域	1999 年	文化遺産
フォンニャ-ケバン国立公園	2003 年	自然遺産
Thang Long 城址	2010 年	文化遺産

*該当部分の追加指定

出典：ユネスコウェブサイト <http://whc.unesco.org/en/statesparties/vn>

表4-3 ベトナムの世界遺産の暫定リスト

名称	提出時期
Ba Be Lake	1997 年
The Area of Old Carved Stone in Sapa	1997 年
Huong Son Complex of Natural Beauty and Historical Monuments	1991 年
Cat Tien National Park	2006 年
Con Moong Cave	2006 年
Citadel of Ho Dynasty	2006 年

出典：ユネスコウェブサイト <http://whc.unesco.org/en/statesparties/vn>

(2)関連の法制度、関連省庁

ベトナムにおける文化遺産は、1984年4月の国家評議会命令「歴史的文化的遺物及び名所旧跡の保護及び利用に関する布告」（the Ordinance on Protection and Use of Historical and Cultural relics and Places in 1984）に基づいて保護されている。「布告」の構成は、次のとおりである。

第1章 総則（第1条～第6条）

- 第2章 歴史的文化的遺物及び名所旧跡の認定（第7条～第11条）
- 第3章 歴史的文化的遺物及び名所旧跡の保護及び利用（第12条～第24条）
- 第4章 褒章及び処罰（第25条～第26条）
- 第5章 最終規定（第27条）

更に、2001年の the Law on Cultural Heritage(文化遺産法)²³の Article28 では、1957年 Enactment number 519TTg の遺跡分類クライテリアと過程の規定に追加して、具体的な説明がされている。同法に基づき、2010年8月の時点では、4万ある歴史・文化遺跡、景勝のうち3,000あまりが国の指定、5,000あまりが省の指定を受けている（出典：ベトナム観光総局ウェブサイト）。

同法 Article 54 では、文化遺産の国家管理について規定している。特筆すべきことは、Ministry of Culture and Information が担当機関であることであり、その他の省、また省レベルの機関や委員会は政府の割り当てに沿って、Ministry of Culture, Sports and Tourism と協調しながら管理する責任がある。地方レベルの人民委員会は政府の代理として責任と義務を負う。

更に、別途 Decree No.86/2005/ND-CP²⁴ of July 8, 2005 on Management and Protection of Underwater Cultural Heritage が2005年に制定された。対象をベトナムの内水 inland waters & internal waters、領海接続水域 territorial sea contiguous zone、排他的経済水域 exclusive economic zone、大陸棚内の文化遺産としている。

禁止事項は、下記のとおり。

1. 水中の文化遺産の違法調査、発掘、売買、輸送
2. 無許可の探索及び回収、それを起因とした水中の文化遺産の設置間違いや損傷
3. 国家権益または組織、個人の正当な権利と関心を侵害する水中の文化遺産の調査、探索、発掘などの不正な活動。そして自然資源、環境、人間の健康にダメージを与える行動。
4. 庁、組織、個人の水中の文化遺産を管理・保護を妨げる活動
5. 文化遺産法の Article13 に定義されているその他の行動

水中の文化遺産の発見時の管理

1. 水中の文化遺産の発見時には、組織及び個人は水中の文化遺跡を損なわないよう保存し、最寄の地方自治体、文化情報関連国家組織、または交通関連している庁に迅速に通知する義務がある。
2. 個人や組織代表が水中の文化遺産の発見を通知した際には、文化遺産の保護を調整するために、担当庁は担当者を指名し、その担当者は速やかに発見者から情報を集め、同時に文化・情報を管轄している庁報告する。

²³ 文化遺産法は2009年6月29日に32/2009/QH12で一部改正。改正条項は、追跡分類の基準等に関する4条1項、4条14、15、16項、13条1、4、5項、17条、18条、21条、25条、26条、28条1項、29条、30条1項、31条、32条、33条4項、34条、35条、36条3項、37条、38条、41条、41a条、42条、47条、48条、50条。また2010年9月21日に文化遺産法および同法の改正法の詳細を規定した Decree 98/2010/ND-CP が公告されている。

²⁴ Decree No.86/2005/ND-CP は、隠された、沈没した財産の処理に関する規定が失効。失効した規定は Decree96/2009/ND-CP に移行

賞罰

1. 水中の文化遺産を発見し、自発的に政府に通知した場合、発見した文化遺産の価値によって賞または Government's Decree no. 92/2002/ND-CP²⁵の Article 53 に沿って金銭での報酬が与えられる。

罰則については、法律の規定に則る。

1. 水中の文化遺産の保護・管理についての Decree やその他の法的規定を違反する個人、組織は違反の重要性によって行政的に制裁を受け、刑事的責任を問われる。ダメージを与えた場合は、法律に則り賠償を支払う。
2. 水中の文化遺産の保護・管理の担当者でその職権を濫用したものは、違反の重要性によって懲戒され、刑事責任を問われる。ダメージを与えた場合は、法に則り賠償を支払う。

(3)文化遺産の保全に係る政策と課題

ベトナムは各省に通信文化委員会を設け、積極的に文化財保護を行える体制を整えている。例として、1994 年には、National Program on preserving typical culture heritage and building cultural life in local areas and building cultural life in local areas が実施された。同プログラムの目的は、国家の典型的な文化価値を保護し、周知させることであり、以下の 3 つの内容によって構成される。

- 遺跡の劣化を最少にし、遺跡を展示すること
- 古代遺跡発見のための調査実施及び少数民族の伝統的な祭りの開催による村の保存
- 無形文化遺産の収集と保存。無形文化遺産のデータベース構築。また、同プログラムは、2010 年までに下記のターゲットを掲げている。
- 遺跡の 50%を展示し、劣化から保護すること
- 少数民族の文化価値、地域的文化価値、伝統的文化の価値を収集し、保存する。代表的な熟練の職人を記録する。
- 文化的独自性を持つ少数民族の村の調査を実施する。

4.4 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシーの整合性・ギャップ分析

2010 年 4 月に制定した国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（以下、新環境ガイドライン）及び世界銀行セーフガードポリシーと、ベトナムの文化遺産保全に係る法規との比較を表 4-4 にまとめる。制度上、特に大きな乖離はみられない。

²⁵ Decree no. 92/2002/ND-CP も隠された、沈没した財産の処理に関する規定が失効。失効した規定は Decree96/2009/ND-CP に移行(既述)

**表 4-4 新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーとベトナム
文化遺産保全に係る法規との比較**

新環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーを包括した対応方針	ベトナム関連法	主な相違点
事業は基本的に自然や文化遺産の保護のために法律等で指定された保護地区外で実施されるべきである。また、事業は指定された保護地区に重大な影響を与えないようにすべきである。	文化遺産法（the Law on Cultural Heritage）を通じて、自然や文化遺産の保護に努めており、特に大きな乖離があるとは認められない。	（特になし）

出典：新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシー、及びベトナム関連法規

第5章 気候変動

5.1 気候変動による影響

ベトナムにおける気候変動の影響は、沿岸部の穀倉地帯や工業団地の集積地などを中心に高潮や浸水などの被害が生じさせることが懸念されている。

また、UNDPからは、ホン川とメコン川のデルタ地域は平地が多いため、気候変動の影響を受けやすくなっているという指摘がなされている。

5.2 関連法制度・行政機構

ベトナム政府は、政令 1585 に基づき、2010 年から 11 年にかけて行動計画を作成中である。気候変動全体をカバーする気候変動委員会（国の窓口）は自然資源環境省（MONRE）が担当し、分野別の検討を行っている。

具体的には、気候変動に対する基本的なシナリオは自然資源環境省（MONRE）が作成し、これに沿った影響評価を関係する省が作成し、報告書として取りまとめている。

また、農業部分についてのみ農業地域省が担当している。ただし、農業は、気候変動の影響を直接受け、国民生活への影響が大きいため、委員会とは別に、農業農村省内部に対策委員会を設置し、委員長を農業農村大臣が、副委員長を副大臣が就任し、検討を行っている。また、農業地域省では、2020 年までの行動計画を策定し、この中で、農業に関わる全ての計画は、必ず気候変動配慮をしなければならないという省としての決定を行った。経済発展を遂げる中で、持続可能な社会を構築し、温室効果ガスを削減するという発展モデル作りについて、当省が関係する研究所と地方政府と協力することになった。

一方、建設省では、沿岸部の高潮、水位上昇などによる堤防など構造物の影響評価などを行っており、結果を政府に提出している。また、5つの直轄都市（ハノイ、ホーチミン、ハイフォン、ダナン、カントー）で、建設産業の気候変動対策の行動計画を策定中である。さらに、気候変動による水位上昇に伴い、対応できる建設材料の研究も行うよう政府に提案しており、案に関して首相が了解であれば直ちに取り掛かることにしている。近い将来、気候変動の影響として沿岸部のインフラ整備を提出する必要があるが、それにあたり、どのような部材であれば対応可能か研究することは重要であると認識している。

また、交通運輸省では、2010 年から 2013 年にかけて鉄道、道路に関して気候変動の評価を実施している。この評価は、2つの視点で行われる。気候変動への対応と地球温暖化への対応の2つである。気候変動については、台風などによる洪水で交通インフラが被害を受けたり、海の水位が上昇したりすることにより、沿岸部が被害を受けることを防ぐために海沿いの防潮対策を施すなどが検討されており、温暖化については、渋滞緩和策として交通手段の開発、ガソリンを使わない交通手段の導入（例えば、電車）、エネルギーの節約（例えば、バイオ燃料の使用）などが検討される。さらに、商工省は、環境影響評価、行動計画、具体的な活動の立案に参加している。また、「気候変動対策にかかる国家目標プログラム」（NTP）の中にある省エネプログラムについては商工省が窓口となっている。

このように、気候変動については、関連する部局が多くある。産業インフラに限っても関連す

る部局はかなりある。このため、部署間での業務の重複を防ぐために、ベトナム政府では統一の戦略を実施している。例えば、一つの工業団地を開発するにあたり、工業団地の整備段階に応じて関連する部署が検討チームの中に入ることにしている。

5.3 気候変動に対する取り組み（緩和・適応）

5.2 でみたように、現在ベトナム政府では気候変動への対応を各省庁が進めているが、その一方で、政府は、海外のドナーに協力を求めながらも、気候変動関連のプロジェクトを推進している。

例えば、農業農村開発省では、世銀をドナーとした融資を受けることになっている。世銀では、2011年6月7日にメコンデルタ地方における農業用水源の保護・使用効果向上、浄水の確保（60,000世帯が対象）、気候変動対策の3つの案件に対して総額1.6億ドルの融資を行うことを発表した。（世銀サイト：

<http://web.worldbank.org/external/projects/main?pagePK=64283627&piPK=73230&theSitePK=40941&menuPK=228424&Projectid=P113949>、本件の記事に関するサイト：

<http://www.viet-jo.com/news/economy/110613105814.html>）の中で、案件の主たる要因は地域のインフラ整備と治水管理、気候変動となっており、近年のベトナムにおける水資源の確保が気象変動の影響によるものであると関連付けているところに特徴がある。なお、融資は、世銀グループの国際開発協会（IDA）が実施し、融資期間は支払猶予期間10年間(金利なし)を含む貸付期間35年間となっている。

また、農業農村開発省は、日本の国土交通省と、2010年10月に治水及び気候変動適応策の分野における協力を推進することに関する覚書を締結した。この覚書に基づき、両省は、ワークショップ開催による情報交換、専門家派遣による調査・研究の実施など、治水及び気候変動適応策の分野における協力を推進することになった。（参考サイト：

<http://www.mlit.go.jp/common/000125879.pdf>）

一方、ADB は、ベトナム政府が 2008 年 12 月に「気候変動対策にかかる国家目標プログラム」（NTP）を承認したことにより、気候変動に関する事業について融資を受けることができるようになったことを重要視している。ADB の見地では、ベトナムは、気候変動により、世界で第4位の被害を受ける国とされており、NTP の承認は重要な意味を持つとしている（今回の法制度調査で実施したヒアリング調査結果に基づく）。

このほか、商工省は、JICA と省エネルギー、エネルギー効率化などの基準作りを行っている。また、UNDP は、イギリスの研究組織と合同で、水門気象研究所に対して支援を行っている。このほか、建設省は、これまで環境関連分野におけるプロジェクト実施を行っていないが、今後、セメントによる温室効果ガス低減などでEUのドナー（Nordic）などと連携したいと考えている。

第6章 環境アセスメントに係る法制度と手続き

6.1 関連法制度

新環境保護法では、EIA を「環境保全の手法を確立するために、あるプロジェクトの実施時に起こる環境影響を分析・予測すること」と定義している（Law on Environmental Protection Article 3）。

(1)EIA 報告書の作成が必要なプロジェクト

以下の表 6-1 にまとめた分野のプロジェクトにおいて、その実施者（project owner）は EIA 報告書を作成しなければならない。

表 6-1 EIA 報告書を作成しなければならないプロジェクト

1.	国家的に重要なプロジェクト
2.	自然保護区や国立公園、歴史的遺跡、文化的遺跡、自然遺産、景観を利用、もしくはそれらに悪影響を与えるプロジェクト
3.	河川流域や沿岸地域、生態系保護地域に悪影響を与えるプロジェクト
4.	経済区や工業団地、新技術産業区、輸出加工区、工芸村におけるインフラストラクチャーの建設プロジェクト
5.	新たな都市中心部や密集住宅エリアの建設プロジェクト
6.	大規模な地下水利用や天然資源利用を行うプロジェクト
7.	その他、潜在的リスクがあり、環境へ影響を与えるプロジェクト

出典：Law on Environmental Protection Article 18

旧環境保護法では、環境影響評価を必要とするプロジェクトをカテゴリー□とカテゴリー□に分類していた（Circular No.490/1998/TT-BKHCNMT）。カテゴリー□のプロジェクトには EIA 報告書の作成を義務付け、環境行政機関による承認が必要であった。一方、比較的規模の小さいカテゴリー□のプロジェクトでは、簡易な環境基準の保障登録の作成と DONRE（Department of Natural Resources and Environment）への提出で十分だった。今回、新環境保護法の施行に伴い、このカテゴリー分けがなくなっている。代わりに、上記の表 6-1 にまとめた対象プロジェクトを基にし、Decree No.80/2006/ND-CP で 102 種類に及ぶ詳細な対象プロジェクトを示した。なお、Decree No.80/2006/ND-CP は 2008 年 Decree No.21/2008/ND-CP Appendix に改定され、プロジェクトの種類(例えば、インフラ、交通など)毎に整理された 162 種類に及ぶ詳細な対象プロジェクトとなっている(表 6-2 参照)。

表 6-2 EIA 報告書を作成しなければならないプロジェクトの詳細一覧

プロジェクトの種類	規模
1. 主要な国家工事	すべて
2. 省／市（province/municipal）人民委員会が決定を出す自然保護区や国立公園、歴史・文化遺産、自然遺産、美観エリアの全体／一部、もしくはそれらに影響を与えるプロジェクト	すべて
3. 河川流域内の水資源や沿岸地域、生態系保護エリアのある沿岸地域に深刻な影響を与えるプロジェクト	すべて
建設プロジェクトグループ	
4. 都市センターや住宅エリアのインフラ	50ha 以上
5. 産業団地、ハイテクパーク、輸出手続きゾーン	すべて
6. スーパーマーケット	200 店舗以上
7. スポーツセンター	10ha 以上
8. 病院	50 床以上
9. ホテルや宿泊施設	100 室以上
10. 観光客向け娯楽施設、リゾート	10ha 以上
11. 海岸沿いや離島の観光客向けサービス施設（インフラ）	24 時間の水利用量 1,000 m ³ 以上
12. ゴルフ場	18 ホール以上
13. 墓地（火葬場、葬儀所を含む）	すべて
14. 地下鉄	すべて
15. 地下室付きの家	深さ 10m 以上の地下室がある
16. 軍の戦闘訓練、トレーニング施設、射撃施設	すべて
17. 軍の倉庫	すべて
18. 経済水域の防衛施設	すべて
19. 刑務所、留置所	すべて
建設資材製造プロジェクトグループ	
20. セメント製造	設計能力が年 300,000t 以上
21. セメントの攪拌施設	設計能力が年 100 万 t 以上
22. 壁面や屋根のタイル製造	設計能力が年 1,000 万枚以上
23. 他の建設資材製造	設計能力が年 10,000t 以上
交通プロジェクト	
24. 地下鉄の作業施設（地下鉄線路敷設とトンネル掘削）	500m 以上
25. I 級～III級の自動車道路建設	すべて
26. I 級～III級の自動車道路改修	50km 以上
27. IV級の自動車道路建設	100km 以上
28. 鉄道建設	50km 以上

プロジェクトの種類	規模
29. 高架鉄道建設	すべて
30. 空中ケーブルカー建設	500m 以上
31. 常設道路と鉄道橋の建設	200m 以上（アクセス道路の長さは除く）
32. 交通関連の工事における建設と改修	1,000 人以上の住民移転を伴うもの
33. 海や川の船着場	1,000 トン以上の船が接岸
34. 魚の荷おろし場	1 日あたり 100 隻以上の漁船が接岸
35. 空港、飛行場	すべて
36. 停留所	0.5ha 以上
37. アスファルトコンクリートの製造	設計能力が年 30,000t 以上
エネルギーと放射線プロジェクト	
38. 原子力発電所	すべて
39. 熱核発電所	すべて
40. 原子炉の建設	すべて
41. 火力発電所	設計能力が 30 万 KM 以上
42. 風力発電所	100ha 以上の面積を電力をカバー
43. 太陽光発電所	100ha 以上の面積の電力をカバー
44. 水力発電所	100ha 以上の面積の電力をカバー
45. 高圧電線	100km 以上
46. 電線、ケーブル製造	1 年当たり 2,000t 以上のアルミニウムを使用もしくは、使用に相当
電気通信プロジェクト	
47. 蓄圧器プラント	設計能力が 2 kWh 以上
48. 電気・電子機器プラント	設計能力が年間 10,000 機以上
49. 電気・電子部品プラント	設計能力が年産 500 トン以上
50. 通信回線	100km 以上
51. 通信ケーブルの製造	すべて
灌漑、森林資源開発、植林プロジェクト	
52. 貯水池並びに灌漑用の湖	容量が 300,000 m ³ 以上
53. 灌漑	カバーするエリアが 200ha 以上
54. 海岸埋め立て事業	すべて
55. 川や海の築堤事業	1,000m 以上
56. 水源涵養林や防波林、海岸の進均作用の防止林、特定の目的のためにある林を利用するプロジェクト	5ha 以上
57. 自然林の利用を含むプロジェクト	20ha 以上
58. 植林と森林活用	植林は 1,000ha 以上、森林活用は 200ha 以上

プロジェクトの種類		規模
59.	ゴム、キャッサバ、サトウキビ、コーヒー、ココア、紅茶、胡椒畑の開発	100ha 以上
60.	野菜、花畑の開発	100ha 以上
鉱物資源開発プロジェクト		
61.	本土における建築資材用鉱物開発	年間開発容積 50,000 m ³ 以上
62.	鉱物資源に富んだ地面の開発	年間開発容積 100,000 m ³ 以上
63.	川床からの建設資材（砂、砂利）の開発と浚渫、回収	50,000 m ³ 以上
64.	化学物質を使わない固形鉱物の開発	年間 100,000 m ³ 以上
65.	危険物質を含む固形好物の開発と書こう。もしくは化学物質を使う場合	すべて
66.	固形鉱物の加工	設計能力が年産 50,000 t 以上 石炭抽出前の状態で年産 500,000t 以上
67.	地下水の開発	設計能力は 1 日 10,000 m ³ 以上
68.	飲用天然水（表層水、地下水）の開発	設計能力が日産 120 m ³ 以上
69.	風呂、医療用などのサービス目的の天然水（表層水、地下水）の開発	設計能力が日産 500 m ³ 以上
70.	表層水の開発	設計能力が日産 50,000 m ³ 以上
石油とガスプロジェクト		
71.	石油とガス開発	すべて
72.	石油化学精油所（LPG の抽出と円滑化についてのプロジェクトは除く）	すべて
73.	石油化学製品の製造（表面活性剤、可塑剤、メタノール）	すべて
74.	石油とガスパイプラインの建設	すべて
75.	石油貯蔵所	容量 1,000 m ³ 以上
76.	石油とガスのターミナルエリア	すべて
廃棄物処理プロジェクト		
77.	一般的な固形廃棄物の処理プラント	すべて
78.	危険物の処理場の建設	すべて
79.	一般のゴミ処理場の建設	500 世帯以上のための処理場
80.	工業区と輸出加工区、新技術産業区以外での産業排水の集約的処理システム	すべて
81.	日常排水の集約的処理システム	設計能力が 1 日（per day and night） 1,000 m ³ 以上
82.	買取や（輸入を含む）スクラップ品	設計能力が年あたり 2,000 トン以上
83.	船舶の洗浄	すべて
84.	老朽化した船の解体（全種類）	すべて
工学技術、冶金プロジェクト		
85.	鉄、非鉄冶金	設計能力が年 3,000 トン以上
86.	鉄圧延	設計能力が年 5,000 トン以上

プロジェクトの種類	規模
87. 造船、船の修理	載貨重量トン数 (DWT) 1,000 トン以上
88. 機関車や車の製造修理	設計能力が年 500 台以上
89. 自転車の製造、修理	設計能力が年 10,000 台以上
90. 機械と工学技術プラント	設計能力が年産 1,000 トン以上
91. 金属めっき、コーティング、研磨	設計能力が年産 1,000 トン以上
92. アルミニウム成形	設計能力が年産 2,000 トン以上
93. 武器、軍の物品、技術装備品	すべて
木材加工、ガラス、セラミック、陶器製造	
94. 木材加工	設計能力が年産 5,000 m ³ 以上
95. 合板加工	設計能力が年産 100,000 m ² 以上
96. 日常的な木材加工	設計能力が年産 10,000 点以上
97. 美術関連製品の製造プラント	設計能力が年産 100 万点以上
98. ガラス、セラミック、陶器製造	設計能力が年産 100 万点以上
99. 便器製造	設計能力が年産 10,000 トン以上
100. エナメルタイル製造	設計能力が年産 100 万 m ² 以上
101. バルブ、熱フラスコ製造	設計能力が年産 100 万点以上
食品加工、飲料プロジェクト	
102. 食品加工	設計能力が年産 5,000 トン以上
103. 屠殺場	設計能力が 1 日 1,000 頭以上の畜牛、10,000 羽以上の家禽のもの
104. 冷凍水産物加工	設計能力が年産 1,000 トン以上
105. 砂糖製造	設計能力が年産 20,000 トン以上
106. アルコール、スピリッツ製造	設計能力が年産 100,000 リットル以上
107. ビール、飲料製造	設計能力が年産 500,000 リットル以上
108. グルタミン酸ソーダ製造プラント	設計能力が年産 5,000 トン以上
109. 牛乳加工プラント	設計能力が年産 10,000 トン以上
110. 食用油製造	設計能力が年産 10,000 トン以上
111. 菓子製造	設計能力が年産 5,000 トン以上
112. 製氷工場	設計能力が 1 日 (per day and night) 3,000 個以上の ice bar、もしくは 150,000kg 以上の ice water のもの
農産品加工プロジェクト	
113. タバコ製造	設計能力が年産 30,000 パック以上
114. タバコ用具製造	設計能力が年産 1,000 トン以上
115. シリアル製造	設計能力が年産 10,000 トン以上
116. 米製粉場	設計能力が年産 20,000 トン以上

プロジェクトの種類	規模
117. マニオクスターチ製粉場	設計能力が年産 1,000 トン以上
118. カシューナッツ製造	設計能力が年産 10,000 トン以上
119. お茶製造	設計能力が年産 10,000 トン以上
120. コーヒー製造	設計能力が粉末コーヒー、インスタントコーヒーについて年産 5,000 トン以上、ウェット製造法で年産 10,000 トン以上、乾燥製造法で年産 1,000 トン以上
家畜や家禽類の飼育、養殖プロジェクト	
121. 家畜、家禽類、養殖動物の飼育加工	設計能力が年産 5,000 トン以上
122. 養殖の副産物加工	設計能力が年産 1,000 トン以上
123. 魚のえさ加工	設計能力が年産 1,000 トン以上
124. 飼育（専業、準専業）	水面面積が 10ha 以上
125. 飼育専門	水面面積が 50ha 以上
126. 砂の上での養殖	すべて
127. 大型家畜育成	1,000 頭以上
128. 大型家禽類育成	20,000 羽以上、200 頭（ダチョウ）、100,000 羽以上のウズラ
化学肥料と農薬プロジェクト	
129. 化学肥料製造	設計能力が年産 2,000 トン以上
130. 化学肥料と農薬保存倉庫	貯蔵容量 2 トン以上
131. 農薬製造	すべて
132. 農薬の瓶詰め、袋詰め	設計能力が年産 1,000 トン以上
133. オーガニック肥料とマイクロ肥料製造	設計能力が年間 1,000 トン以上
化学薬品、医薬品、化粧品プロジェクト	
134. 医薬品製造	設計能力が年間 50 トン以上
135. ワクチン製造	すべて
136. 獣医学用医薬品製造	設計能力が年間 50 トン以上
137. 化粧品製造	設計能力が年間 50 トン以上
138. プラスティックならびにプラスチック製品	設計能力が年間 500 トン以上
139. プラスティックパッケージ製造	設計能力が年間 200 百万箱以上
140. ペイントと基礎化学薬品製造	設計能力が年間 500 トン以上
141. 洗剤と添加剤	設計能力が年間 1,000 トン以上
142. 爆発物および火災発生をしやすいもの	すべて
143. 爆発しやすいもの	すべて
144. 塩基類	対象面積 100ha 以上
紙や文房具プロジェクト	

プロジェクトの種類	規模
145. パルプや紙製造（非再生紙）	設計能力が年産 1,000 トン以上
146. パルプや再生紙製造	設計能力が年産 5,000 トン以上
147. 文房具製造	設計能力が年産 1,000 トン以上
織物や衣服の染料	
148. 染色織物プラント	すべて
149. 非染色織物プラント	年間 10,000,000m 以上の織物の生産能力
150. 洗濯やブリーチをした衣料品	設計能力が年産 50,000 点以上
151. 洗濯やブリーチをしない衣料品	設計能力が年産 200 万点以上
152. 洗濯業	設計能力が年産 50,000 点以上
153. 絹や人工織物	設計能力が年産 1,000 トン以上
その他のプロジェクト	
154. ゴムラテックス加工プラント	設計能力が年産 5,000 トン以上
155. ゴム加工プラント	設計能力が年産 1,000 トン以上
156. はきもの製造プラント	設計能力が年産 100 万トン以上
157. 工業用車、トラクターのタイヤやチューブ	設計能力が年産工業用車、トラクターの 50,000 台分、自転車やバイクの 100,000 台分
158. 蓄熱機とバッテリー	設計能力が年産 50,000 k Wh 以上もしくは 100 トン以上
159. 皮革なめしプラント	すべて
160. 液化 CO2 ガスの製造、抽出	設計能力が年産 3,000 トン以上
161. 消防道具製造	すべて
162. リノベーション、アップグレード、拡張を伴うもの	大きさと容量は、25 と 26（道路プロジェクト）以外は、1～161 に準じる

出典：Decree No.21/2008/ND-CP Appendix

また、特に規模が大きく環境に深刻な悪影響を与えそうなプロジェクトでは、MONRE が EIA 報告書の承認に責任を持つよう定めている（Decree No.80/2006/ND-CP Article 6、Article 7）。それ以外の EIA 報告書については、DONRE が承認責任を有する。

EIA 報告書の作成義務があるプロジェクト以外の小規模な生産活動では、環境保全への意思表明書を作成する。環境保全への意思表明は、生産活動の内容や環境保全対策を簡潔にまとめた文書である。

表 6-3 MONRE が EIA 報告書の評価・承認を行う部門及び省（province）をまたぐプロジェクト

1.	国立公園や自然保護地域、生物圏の保護地域、世界遺産、歴史・文化遺跡を利用するプロジェクト
2.	原子力発電所と熱核発電所、原子炉プロジェクト
3.	出力が 300～500MW で、都市中心部と住宅地域から 2km 以内の火力発電所。また、出力が 500MW 以上の火力発電所
4.	100,000,000 m ³ 以上の貯水池を持つ水力発電所や灌漑施設、もしくは 2 省（province）以上と中央直轄特別市の表層水と地下水の供給に影響を与えるプロジェクト
5.	20ha 以上の水源涵養林や防波林、海岸の進均作用の防止林、特定の目的のためにある林を破壊するプロジェクト。もしくは 200ha 以上に及ぶその他の自然森林を破壊するプロジェクト
6.	100ha 以上の内陸養殖場
7.	年産 20,000 トン以上の石油化学精製所（塩基化学や植物保護剤、界面活性剤、添加剤、化学肥料）、年間の設計出力が 300,000Wh 以上の変圧器プラント、年産 1,200,000 トン以上のセメントプラント、放射性物質やその排出を伴うプラントや作業場
8.	石油とガス開発、年間 500,000 m ³ 以上の固形鉱物開発、放射性金属と希土類の開発、1 日（per day and night）50,000 m ³ 以上の地下水開発、1 日（per day and night）500,000 m ³ 以上の表層水開発
9.	200ha 以上の工業区や輸出加工区、新技術産業区、産業クラスター、観光と娯楽リゾートでのインフラストラクチャー建設、載貨重量トン数 50,000DWT 以上の船舶が停泊できる港の建設、年産 300,000 トン以上の鉄と鋼精錬所
10.	危険廃棄物の再加工と処理、埋め立て
11.	上記 1 から 10 のうち、一つ以上の要素を含むプロジェクト
12.	2 省（province）以上にまたがり、また中央直轄特別市で実施する表 2-3 以外のプロジェクト

出典：Decree No.80/2006/ND-CP Appendix II

(2)プロジェクト実施者の責任

プロジェクト実施者は、EIA 報告書をフィージビリティスタディ報告書と同時に作成し、評価と承認を担当する行政機関に提出する。EIA 報告書の作成のために、プロジェクト実施者は適当な組織を作るか、コンサルタントを雇うことができる。プロジェクトの規模や内容、開始時期、期間、完成時期に変更がある場合は、担当評価機関への説明が必要となる。変更内容によって補足 EIA 報告書の作成が必要となる（Law on Environmental Protection Article 19）。

(3)EIA 報告書の作成を請け負うコンサルタントの条件

ベトナム国内で操業登録をし、下記 a.～c.の条件を満たすすべての国内外組織は、EIA 報告書の作成におけるコンサルタント業務を請け負うことができる。ただし、安全保障と防衛分野、国家機密に関連するプロジェクトは除く。また、コンサルタント業務を発注する際に、発注者

である組織や機関はこれらの条件を確認しなければならない（Law on Environmental Protection Article 19、Decree No.80/2006/ND-CP Article 8）。

- a. 対象プロジェクトに最適で、専門的な環境技術を持つ
- b. 環境分析を行うための最適な設備や装置を持つ
- c. サンプルングを行うための最適な物品や技術、分析室を持つ。分析室がない場合、コンサルタントが最適な分析施設と契約する

2007 年の MONRE での聞き取りによると、法律には操業登録という文面があるものの、実際にはコンサルタント業務をするための証明書や許可制度はない。コンサルタントは EIA 報告書を作成する十分な能力を持っていないなければならないとしているが、その能力を明確に示すことは難しい。MONRE によると、上記の基準をすべて満たし、承認が取れるきちんとした EIA 報告書を作成することがコンサルタントの能力の証明となる。

6.2 戦略的環境アセスメント実施にかかる手続き

(1)戦略的環境アセスメント（SEA）の定義

新環境保護法では、SEA を「持続可能な開発を念頭に置いた開発計画が承認される前に、それらが引き起こす環境影響を分析・予測すること」と定義している。

プロジェクトの実施時に行う EIA に対し、SEA はプロジェクト実施よりも上流に位置する政策や計画、プログラムの立案・検討時に実施するものである（一般的な SEA の概要は、以下の Box 2.1 を参照）。2007 年の環境プロファイル作成時に行われた聞き取り調査によると、ベトナムにおいて SEA 報告書の作成が義務付けられている政策や計画、プログラムの場合、SEA 報告書の承認が済んでいなければ、その下流に位置するプロジェクトの F/S や EIA 報告書の承認は下りない。

新環境保護法の下では、SEA 報告書の作成義務があるプロジェクトなど SEA に関する詳細が決められている。だが、SEA 報告書の記載内容は EIA 報告書の項目と非常によく似ており、SEA と EIA の違いや位置付けなどがあまり明確でない。政策や計画、プログラムの環境への影響をどのように評価するのか、SEA 報告書で評価した内容をそのまま EIA 報告書で利用できるのかなど、運用面でも不明瞭な点が多い。SEA の運用に関しては、世界銀行とベトナム工業省がパイロットスタディーとして水力発電所計画に伴う生物多様性への影響評価の手法を検討している。SEA の運用やその環境影響に対する評価手法は世界的にも試験段階であり、ベトナムにおいても、運用を進めながら SEA に関する規定を改訂していくとのことである（まだ外部には非公表とのこと）。

Box6-1 SEA の概要

SEA は、EIA よりも早い段階から広範囲に及ぶ環境保全対策を検討することを目的としており、対象となるのは政策（policy）と計画（plan）、プログラム（program）である。ベトナムのエネルギー分野における例を挙げると、第 6 次電力マスタープランとして表 6-4 のような政

策と計画、プログラムを立てている。2006 年に JICA がまとめた「ベトナム国 電力セクター マスタープラン調査 ファイナルレポート」では、これらの政策と計画、プログラムに対する SEA の手法を検討している。

表 6-4 第 6 次電力マスタープランにおける政策と計画、プログラム

項目	内容
政策	① セキュリティー確保と天然資源・環境の保護を伴ったエネルギー資源開発 ② エネルギー分野への市場原理の導入 ③ エネルギー資源の輸出入の促進 ④ 国際協力の促進と積極的な外資の導入 ⑤ 国際的な環境基準を満たすエネルギー開発 ⑥ 新エネルギーと再生可能なエネルギーの導入促進 ⑦ エネルギー消費弾性値の圧縮 ⑧ 送配電網の整備 ⑨ 石油の国家備蓄の実施 ⑩ 原子力発電の導入と原子力発電の比率の増加
計画	需要予測に基づき、2025 年までに約 78GW の電源開発を行う
プログラム	計画に基づき、2006 年以降 2025 年までに、水力で約 16GW、輸入電力で約 5GW、火力で約 48GW（石炭火力で 36.5GW、ガス火力で 12GW など）、原子力で 8GW、再生可能エネルギーで 0.6GW を開発する

出典：ベトナム国 電力セクターマスタープラン調査 ファイナルレポート（2006 年、JICA）

SEA の利点は、その実施により環境への配慮を意思決定に統合でき、事業の実施段階での EIA の限界を補えることである。その他、具体的に以下のような利点も持っている（ベトナム国 電力セクターマスタープラン調査 ファイナルレポート、2006 年、JICA）。

1. 立地に関する複数案を検討できる
1. 管理計画の策定や下位の計画、事業の立案と実施に制約を課すことができる
2. EIA 対象外の小規模事業者が全体として与える総合的な影響評価に適している
3. 一定地域に複数事業が集中する計画の累積的な影響評価に適している
4. ネットワーク全体としてもたらす影響（二酸化炭素の排出量や広域的な大気汚染）の評価に適している

(2)SEA の対象となる計画

SEA 報告書の作成義務がある戦略や計画は表 6-4 の通り。対象となる戦略や計画の形成に責任を持つ機関は、その立案・形成と同時に SEA 報告書の作成に取り組む。さらに、対象となっ

ている戦略や計画の実施者は、SEA を実施するために環境問題の専門家や科学者などによる適切な組織を設立しなければならない（Law on Environmental Protection Article 14、15、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 2.1）。

表 6-5 SEA 報告書を作成しなければならない戦略や計画

1.	国家的な社会経済発展に関する戦略と計画
2.	国家規模の発展戦略と計画
3.	省（province）や中央直轄特別市、地域（region）での社会経済発展の戦略と計画
4.	省（province）、もしくは地域をまたぐ土地利用や森林保護、森林開発、その他の天然資源の開発、利用
5.	重要な経済地区の発展計画
6.	省（province）間の河川流域の一般的な計画

出典：Law on Environmental Protection Article 1

(3)SEA 報告書の内容

新環境保護法では、SEA 報告書に盛り込むべき項目を以下の通りに定めている（Law on Environmental Protection Article 16）。

- ・ プロジェクトの目的と規模、環境面の特徴
- ・ プロジェクトに関連する自然環境と社会経済面の状況
- ・ プロジェクトが与える環境影響の予測
- ・ 図とデータ、評価方法の出典
- ・ プロジェクト期間中の環境問題を報告するための指針と手法

さらに、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT が、SEA 報告書に記載する詳細な項目を示している。

6.3 環境アセスメント実施及び環境許認可にかかる手続き

(1)EIA 報告書の記載内容と許認可の流れ

新環境保護法では、EIA 報告書に盛り込むべき内容を表 6-6 の通りに定めている。

表 6-6 EIA 報告書の記載内容

1.	建設内容と規模、期間とスケジュール、それぞれの建設とプロジェクト全体で導入する技術、それらの詳細
2.	プロジェクトエリアと近隣における環境面の現状評価、その環境が許容できる影響の評価
3.	プロジェクト実施時の環境影響の詳細な評価、プロジェクトが与える環境・社会経済的な影響内容の詳細な評価。事故の予測
4.	環境被害を最小にする特定の手法、環境事故の防止と発生時の特定の対応策

5.	環境保全に取り組む義務の表明
6.	プロジェクト実施項目のリスト、環境問題の管理と監視計画
7.	プロジェクト全体の予算に対する、環境保全対策にかかる費用の見積もり
8.	行政村／行政区、もしくは町（township）人民委員会とコミュニティの代表からの意見、プロジェクトエリア、もしくは環境保全対策に対する反対意見
9.	図とデータ、評価方法の出典

出典：Law on Environmental Protection Article 20

この新環境保護法による規定を基にし、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT で、EIA 報告書を構成する詳細な内容を示している。また、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT は 2008 年 12 月 8 日付で Circular 05/2008/TT-BTNMT に置き換わった。具体的には、1)戦略的環境アセスメントの検証と評価、2)環境への影響に関するアセスメントリポート、3)環境保護に関する書類の証明書、登録証、評価、4)環境への影響評価レポートと環境保護付託の書類の評価と承認の文書チェックである。

また、プロジェクトの項目の中で注意が必要になるのが、非自発的移転への対策である。ベトナム政府が移住計画の立案などに対して基本的な責任を持つが、EIA 報告書の中で、用地取得と補償計画、住民への説明と合意形成の計画・実行を明瞭に示すことが必要不可欠である。また、代替案の検討が EIA 報告書の記載項目にないが、国際的な評価基準を考えた場合、技術や立地などに対する代替案の検討は当然盛り込むべきである。

一方、1999 年に火力発電所や交通、都市開発、工業団地などのプロジェクトに対し、15 ほどの個別の EIA 報告書作成ガイドラインが出ている。2006 年 7 月の新環境保護法の施行に伴い、現在、これらすべてのガイドラインの改定を進めている最中である。²⁶

EIA 報告書の作成後の評価と承認の主な流れは、図 6-1 の通りである。EIA 報告書の作成後、プロジェクト実施者はその評価を受けるための申請を行う。その後、その評価を反映して EIA 報告書を完成し、承認のための申請を行う。EIA 報告書の承認後、初めて投資許可や建設許可、操業許可が出る。これらの各手続きの詳細を以下にまとめた。なお、EIA 報告書の記述内容は、以下の通りである。

²⁶ 2008～2009 年に染物、セメント生産、火力発電所、工業団地インフラ、生活ゴミ埋立地のガイドラインが出ている。(いずれもベトナム語のみ)

・染物

<http://pcda.org.vn/Images/Component%20documents/DIEA&A/Du%20an%20det%20nhuom.pdf>

・セメント生産

<http://pcda.org.vn/Images/3.%20Huong%20dan%20DTM%20Xi%20mang.pdf>

・火力発電所

http://pcda.org.vn/Images/9.%20Huong%20dan%20DTM%20_Nha%20may%20Nhiet%20dien.pdf

・工業団地インフラ

<http://pcda.org.vn/Images/5.%20Huong%20dan%20DTM%20KCN.pdf>

・生活ゴミ埋立地

<http://pcda.org.vn/Images/7.%20Huong%20dan%20DTM%20-%20bai%20chon%20lap%20CTR%20sinh%20hoat.pdf>

表 6-7 EIA 報告書の詳細な項目

序論
1. プロジェクトの背景 - プロジェクト発生の背景とプロジェクトタイプ（新規か補足、拡張、その他）の説明 - プロジェクトの承認組織
2. EIA の実行に関して必要となる法律と技術を証明する書類
3. EIA の実行表明 - EIA の実行と報告書作成の概要。報告書作成時のコンサルタント雇用の有無。コンサルタントを雇う場合、その組織名と代表者名、住所 - EIA の実行と作成に直接関わる人員のリスト
第 1 章 プロジェクトの概要
1.1 プロジェクトの名称 F/S と投資報告書に記載する名称と同様のもの
1.2 プロジェクト実施者名 プロジェクト実施者の機関名と住所、連絡手段、機関の代表者の名前と肩書き
1.3 地理的な情報 周辺の自然物や社会経済的な要素、その他の建造物や住宅エリアなどを含めたプロジェクト実施エリアの地理的な説明、これらの要素を含んだ地図
1.4 プロジェクトの主要内容 - プロジェクトの空間的、時系列的な規模。以下の 2 タイプの建設に含まれる設計図 - 主要な建設：製造やビジネス、サービス業を目的としたもの - 補足的な建設：輸送システムや郵便、電信、電気、水、排水、住民移転、森林関連、排水処理施設、固形廃棄物の処理と回収施設（可能であれば）、その他主要な建設のために必要となるもの - 利用する技術の詳細とその説明図。説明図には、利用する水源などの環境因子も載せる（可能であれば） - 利用する機器と施設のリスト。製造元や製造年月日、状態を明記 - 燃料など、利用する物資のリスト。製品名や化学組成を明記（可能であれば）
第 2 章 プロジェクトに関連する自然環境と社会経済側面
2.1 自然環境の状況 地学・地理的な側面：影響を受ける対象物と現象、過程を説明（地学的要素と景観を変えるプロジェクト、鉱物の開発、地下構造物の建設に関連するプロジェクトについてはその詳細を説明）。引用した書類や情報の出典を明記

- ・ 水文気象学的な側面：影響を受ける対象物と現象、過程を説明（水文気象学的な要素を開発し、利用、変えるプロジェクトについてはその詳細を説明）。引用した書類や情報の出典を明記

- ・ 自然環境的な側面：直接影響を受ける環境因子を説明

大気と水、土地の状況については、以下の項目を明記する。

- ・ EIA の実施時における、データ測定・分析の明確な手法
- ・ 精度と環境が許容し得る影響についての一般的な評価

2.2 社会経済の状況

- ・ 経済的な側面：影響を受ける経済活動（工業と農業、輸送、採鉱、観光、貿易、サービス、その他のセクター）を説明。引用した書類や情報の出典を明記
- ・ 社会的な側面：影響を受ける文化や社会、宗教、信仰、歴史遺産、住宅、都市地域、その他の分野に関連する活動を説明。引用した書類や情報の出典を明記

第3章 環境に対する影響

3.1 環境影響の因子

- ・ 廃棄物が引き起こす影響の起源：固形や液体、ガス状、その他の廃棄物となり得るすべての起源のリスト。それらの定量化や起こり得る場所、時間の明確化。可能であれば基準値や規制との比較
- ・ 廃棄物とは関係のない影響の起源：土砂崩れや侵食、沈降、川岸や池の淵、海辺の侵食、河床や池の底、海底の堆積、表層水と地下水の水位変化、塩化、アルミン酸塩化、局所気候の変化、環境因子と生物多様性の衰退、その他の影響を引き起こすすべての因子の予測。それらの程度や起こり得る場所、時期の明確化。可能であれば基準値や規制との比較
- ・ 環境リスクの予測：プロジェクトの立案と操業時に予測される環境リスク

3.2 影響対象と程度

プロジェクト実施エリアと周辺地域における、廃棄物起源、もしくは廃棄物起源ではない影響が及ぶ、自然や経済、文化、社会、宗教、信仰、歴史遺産内のすべての対象物とその他すべての対象物。影響が出る場所と時期の詳細

3.3 影響評価

- ・ それぞれの影響の原因と影響を与える対象物について、影響評価を明確に示す。その程度と場所、時期の詳細
- ・ それぞれのプロジェクトの影響評価を明確に示す

3.4 評価手法

評価手法の信頼性を評価。不確かな点とその理由、改善策の提案

第4章 環境影響の低減策と環境事故の防止、対応策

- ・ 環境負荷への対応
 - ・ それぞれの環境負荷について、その低減策を設ける。その利点と不都合な点、実行可能性、効率、効果を明記。最適な低減策がない場合、関連機関が対応策を取れるよう、理由説明

と陳情を行う

- ・ 現行の基準や規制との比較により、低減策の実行後、どの程度の負荷を低減できるか証明。
要求を達成できない場合、関連機関が対応策を取れるよう、理由説明と陳情を行う
- ・ 環境関連の事故への対応：以下の項目を含む、一般的な対応策を提案
 - ・ プロジェクト実施者が実行できる対応策の内容と手法。その実行可能性と効果の評価
 - ・ 行政や他の組織との協力が必要な対応策の内容と手法
 - ・ 環境事故の処理に必要な不可欠な事柄と陳情

第 5 章 環境保全対策の実行

プロジェクト実施者が環境負荷と低減し、環境保全に取り組むことの義務の表明

第 6 章 環境負荷改善のための建設と管理・監視

6.1 環境負荷改善のための建設リスト

- ・ 固形や液体、ガス状、その他の廃棄物に対処するための建設リスト。それぞれの建設のプロセス
- ・ 廃棄物以外の環境負荷（土砂崩れや侵食、沈降、川岸や池の淵、海辺の侵食、河床や池の底、海底の堆積、表層水と地下水の水位変化、塩化、アルミン酸塩化、局所気候の変化、環境因子と生物多様性の衰退、その他の影響）に対処するための建設リスト。それぞれの建設のプロセス

6.2 管理・監督体制

- ・ 管理プログラム
 - ・ 環境、廃棄物、毒性廃棄物の管理、環境事故の回避、その他プロジェクトに関連する環境負荷の管理を担当する人員の組織
- ・ 監督プログラム
 - ・ 廃棄物：現行の基準に基づき、廃棄物と環境汚染の発生量統計を特に廃棄物に注意を払いながら監視する。最低 3 カ月ごとに実行。監督する場所を地図で詳細に示す
 - ・ 周辺環境：行政機関の監視所や場所がない場合、現行の基準に基づき、環境汚染の統計を特に廃棄物に注意を払いながら監視する。最低 6 カ月ごとに実行。監督する場所を地図で詳細に示す
 - ・ その他の事項：行政機関の監視所や場所がない場合、土砂崩れや侵食、沈降、川岸や池の淵、海辺の侵食、河床や池の底、海底の堆積、表層水と地下水の水位変化、塩化、アルミン酸塩化、その他の影響を適切な頻度で監視する。監督する場所を地図で詳細に示す

第 7 章 環境保全に関連した建設の予算見積もり

第 8 章 世論の反映

8.1 行政村レベルの人民委員会からの意見

8.2 コミュニティの代表者からの意見

第9章 統計やデータ、評価方法の出典

9.1 統計やデータの出典

- ・ 引用した統計と情報：参考文献、情報のタイトルと出版年、著者、発行元のリスト。正確性と信頼性、情報の更新状況の評価
- ・ プロジェクト実施者が作成した書類と情報：参照した書類と情報のタイトルと出版年、発行元のリスト。正確性と信頼性、情報の更新状況の評価

9.2 利用する手法

- ・ EIAの実施過程と報告書作成において使ったすべての手法のリスト
- ・ 上記手法の信頼性評価

9.3 プロジェクト期間中と期間外における自然環境、社会経済側面の変化予測に対する、正確性と信頼性の客観的な言及。必要な信頼性を表せない場合は、その客観的・主観的な理由を示す

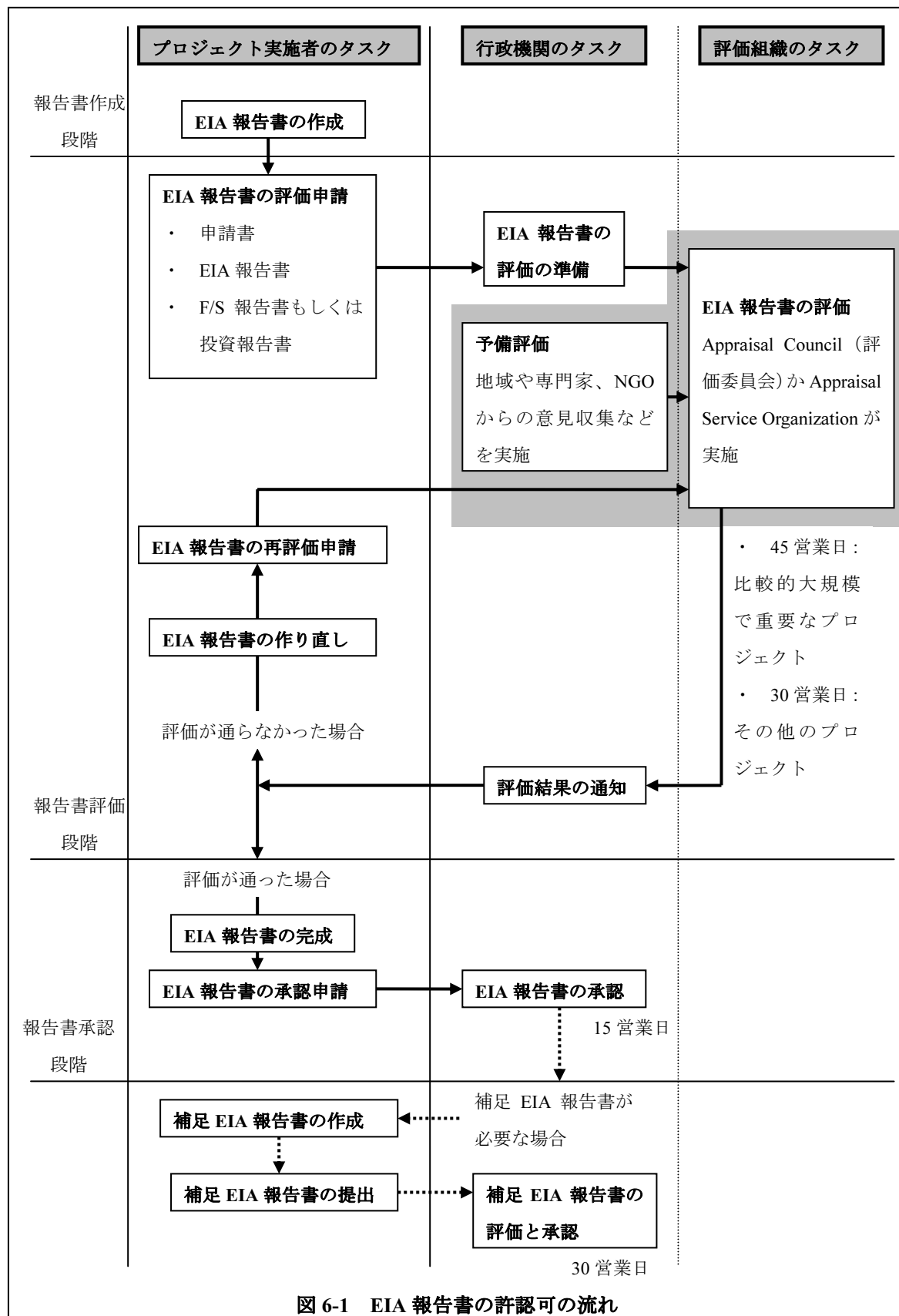
結論と陳情

1. 結論：結論には以下の内容を含む

- ・ すべての影響を認識し、評価したか。不確かな点はどこか
- ・ 影響の程度と規模の一般的な評価
- ・ 影響低減策の実現性
- ・ プロジェクト実施者では回避できない影響とその陳情

2. 提案：回避できない問題を解決するための協力要請

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT



EIA 報告書の評価と承認において、主な責任を持つのは担当評価機関（Competent Appraising Agency）である（図 6-2 参照）。ただし、実際の評価にあたっては、Appraisal Council（評価委員会）か、もしくは Appraisal Service Organization が EIA 報告書の評価を行う。表 6-6 にまとめたように、プロジェクトの種類によってそれぞれの担当評価機関が、Appraisal Council、もしくは Appraisal Service Organization を組織する責任を持つ。担当評価機関の長官は、プロジェクトの専門性と技術側面、周辺環境の複雑さを検討し、Appraisal Council か Appraisal Service Organization のいずれかが評価を行うかを決める。Appraisal Council（評価委員会）は行政機関だけでなく専門家などからも構成される外部的な組織で、Appraisal Service Organization は内部的な組織と位置付けられる。例えば、安全保障と防衛分野、国家機密に関するプロジェクトでは、安全保障と防衛部署の中において構成した Appraisal Service Organization のみが評価を行う（Decree No.80/2006/ND-CP Article 11）。

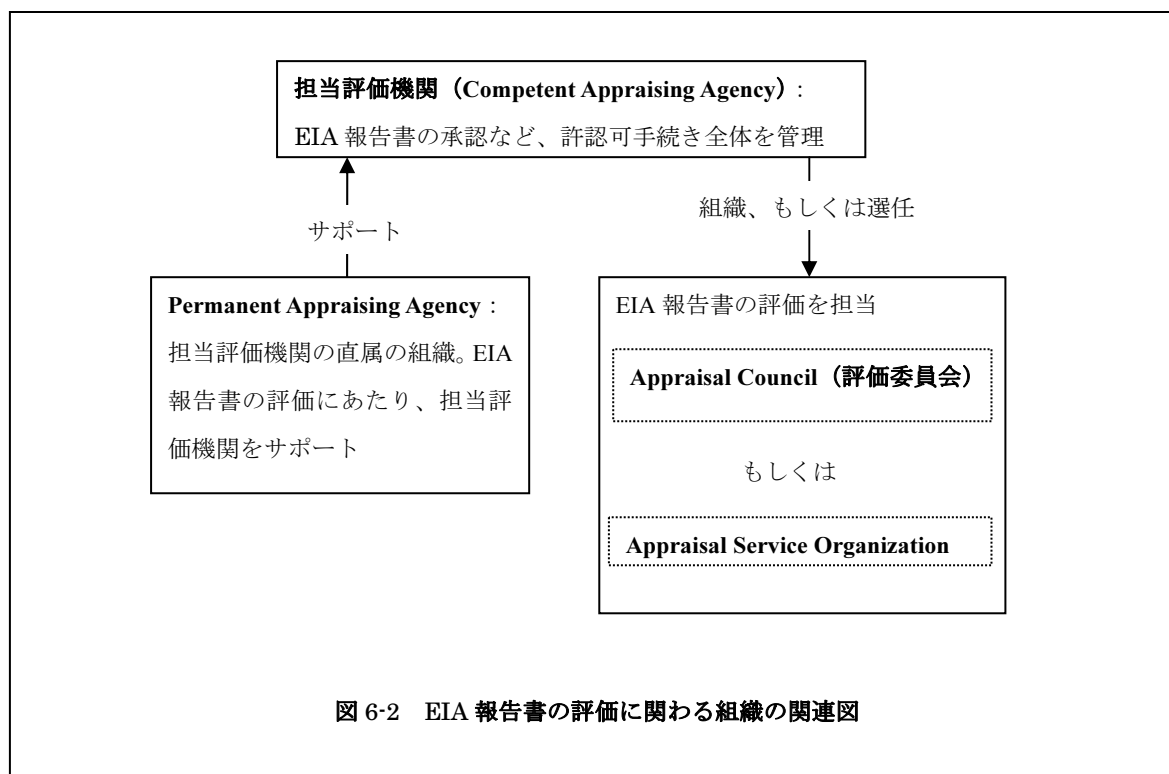


表 6-8 EIA 報告書の担当評価機関

プロジェクトの種類	担当評価機関	
a. 国会や政府、首相が決定、もしくは承認したプロジェクト、部門間及び省（province）をまたぐプロジェクト	MONRE	MONRE が Appraisal Council を組織するか、もしくは Appraisal Service Organization を選任する
b. 省（ministry）や省（ministry）レベルの組織、政府付属の組織が管理するプロジェクト	省（ministry）や省（ministry）レベルの組織、政府付属の組織	これらの組織が、Appraisal Council を組織するか、もしくは Appraisal Service Organization を選任する
c. 省人民委員会やそれと同等レベルの人民委員会が管理するプロジェクト	省人民委員会	省人民委員会が、Appraisal Council を組織するか、もしくは Appraisal Service Organization を選任する

出典：Law on Environmental Protection Article 21

Appraisal Council の構成は、以下の表 6-9 の通りである。Appraisal Council の構成員の半数以上は、環境やその他の分野など、そのプロジェクトに関連した専門性を持たなければならない。EIA 報告書の作成に直接関与した者は、Appraisal Council に参加できない。また、Appraisal Service Organization は、プロジェクトを承認した行政機関の指示に従い評価に参加し、その評価、もしくは結論に責任を持つ（Law on Environmental Protection Article 21）。

表 6-9 EIA 報告書の Appraisal Council の構成

プロジェクトの種類	Appraisal Council の構成
プロジェクトの Appraisal Council	プロジェクトを承認した行政機関の代表とその環境保全の専門組織、プロジェクト実施エリアにおける省（province）レベルの環境保全組織、専門家、その他の組織の代表や個人
プロジェクトの Appraisal Council	省人民委員会の代表と省（province）レベルでの環境保全組織、関連する部門と支局、専門家、その他の組織の代表や個人。必要に応じて、MONRE や関連する省（ministry）、省（ministry）レベルの組織、政府付属の組織の代表を招く

出典：Law on Environmental Protection Article 21

(2)EIA 報告書の評価

EIA 報告書の評価に必要な書類の受理後、Permanent Appraising Agency が以下の手続きを行う（Circular No.08/2006/TT-BTNMT 3.4）。

- a. 書類に不備がある場合：5 営業日以内に、文書でプロジェクト実施者に不備の理由を通達し、書類を返却するために、担当評価機関へ報告する
- b. 書類に不備がない場合：Appraisal Council、もしくは Appraisal Service Organization による評価の準備を進める

Appraisal Council が EIA 報告書の評価を行う場合、先の表 6-9 に明記した構成規則に従い、Permanent Appraising Agency が、プロジェクトの規模や環境への影響などを加味してその人数を検討する。その後、決定内容を担当評価機関に報告する。ただし、Appraisal Council の構成人数は 7 人以上とし、その活動は MONRE が公布する規制に従う。一方、Appraisal Service Organization が評価を行う場合も、その評価指針は MONRE が公布する規制に従う (Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.4)。

Permanent Appraising Agency はプロジェクトの規模や性質を検討し、EIA 報告書の評価に当たり、以下の予備評価が必要か検討する。必要に応じて公式な Appraisal Council を開催する前に、評価実施の責任を持つ機関がこの予備評価を実施する (Decree No.80/2006/ND-CP Article 11)。

- a. プロジェクトエリアと近隣エリアの調査
- b. 分析と実証のためのサンプル採取
- c. 地域コミュニティからの意見収集
- d. Appraisal Council 以外の専門家や科学技術機関、社会・専門団体、NGO からの意見収集
- e. 評価セミナーの開催

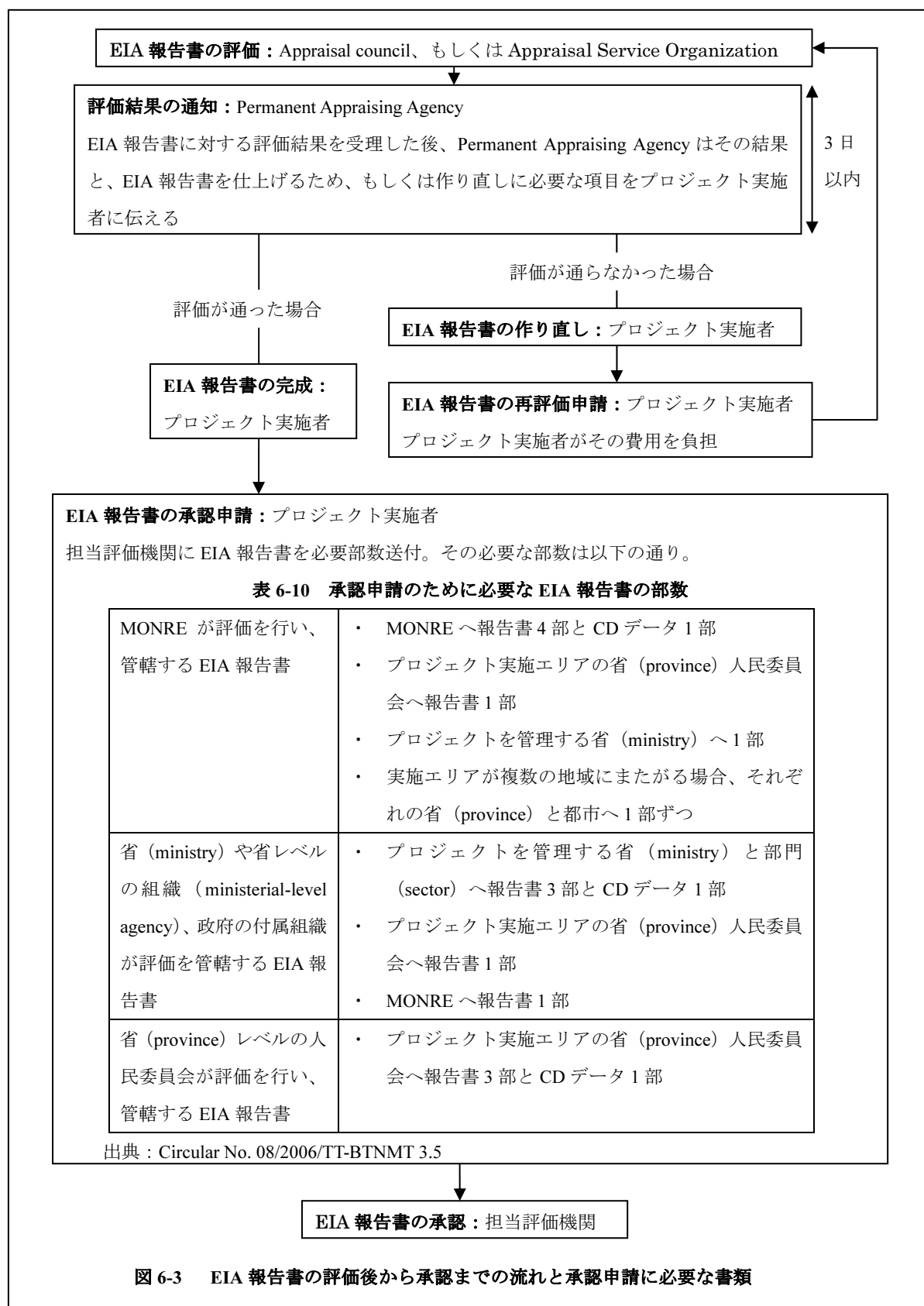
①EIA 報告書の評価期間

EIA 報告書の評価期間は以下の通りである。EIA 報告書が認められず、再評価を行う場合も同様の期間が必要となる (Decree No.80/2006/ND-CP Article 12)。

- a. 首相や政府、国会の管理下にあるプロジェクト、部門及び省 (province) をまたぐプロジェクト：不備のない書類を受理した日から 45 営業日
- b. 上記以外のプロジェクト：不備のない書類を受理した日から 30 営業日

②評価後の EIA 報告書の仕上げ

EIA 報告書の評価後、プロジェクト実施者は報告書を完成させる。その後、承認のために担当評価機関へ EIA 報告書を提出する。その流れの詳細と承認申請に必要な書類は図 6-3 と表 6-8 の通りである (Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.4、3.5)。



③EIA 報告書の承認

EIA 報告書の評価後、Permanent Appraising Agency は、評価結果の書類と以下の書類を担当評価機関の長官に送る（Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.6）。

- a. Appraisal Council の設立決定書
- b. Appraisal Council の議事録
- c. Appraisal Council を審査した書類
- d. EIA 報告書への反対者やその他の委員からの意見
- e. EIA 報告書の最終版
- f. EIA 報告書の承認草案
- g. その他の関連書類（可能であれば）

その後、Appraisal Council を組織した担当評価機関がその EIA 報告書を検査し、承認を決定する。承認前に、担当評価機関はプロジェクト実施者からの異議とコメント、地域コミュニティと組織、個人からの意見を検討する（Law on Environmental Protection Article 22）。

④建設投資プロジェクトの許認可と EIA 報告書の評価・承認の流れ

1)建設投資プロジェクトの分類

建設投資プロジェクトの分類（表 6-11 参照）と EIA 報告書の作成義務があるプロジェクト（表 6-2 参照）を見比べると、多くの建設投資プロジェクトで EIA 報告書の作成が必要になると考えられる。ただし、表 6-11 では建設投資プロジェクトを投資金額で分類しているが、一方、表 6-2 ではプロジェクトの規模を主な基準にして EIA 報告書の作成義務の有無を示している。そのため、どの建設投資プロジェクトで EIA 報告書が必要になるかを判断するには、事業の投資金額に加えて規模の情報（表 6-11）も必要不可欠となる。この点については、図 6-5 にまとめるとともに以下で詳述した。

表 6-11 建設事業での投資プロジェクトにおける Group A と B、C の分類

No.	建設投資プロジェクトの種類	投資金額の合計
1	重要な国家プロジェクト	上記 a.に明記した、重要な国家プロジェクトの条件を参照
II	Group A	
1	国家機密や政治経済的な重要性を持つ、防衛と安全分野における事業	すべて
2	有害物、もしくは爆発物の製造、工業団地のインフラストラクチャーのための事業	すべて
3	電源やガス、石油開発、化学物質と肥料、工作機械、セメント、冶金、鉱物開発、加工製造、交通関連（橋梁、港湾、川港、空港、鉄道、高速道路）、住宅地域の開発のための事業	VND 1 兆 5,000 億以上
4	灌漑、交通関連（上記 II の 3 以外）、水の供給と排水、工学インフラストラクチャー、電気技術、情報産業、電子、情報科学、化学製薬、医療機器、その他の機械工学、物質の生産、郵便と電気通信のための事業	VND 1 兆以上

No.	建設投資プロジェクトの種類	投資金額の合計
5	軽工業、陶器、磁器、ガラス、印刷、国立公園、自然保護地域、農業と林業生産、水産養殖、農産物と林産物の加工のための事業	VND 7,000 億以上
6	健康管理、文化、教育、ラジオやテレビ放送、その他の民間施設（住居地区の建設は除く）、倉庫、旅行、体育やスポーツ、科学研究、その他のプロジェクトのための事業	VND 5,000 億以上
III	Group B	
1	電源やガス、石油開発、化学物質と肥料、工作機械、セメント、冶金、鉱物開発、加工製造、交通関連（橋梁、港湾、川港、空港、鉄道、高速道路）、住宅地域の開発のための事業	VND 750 億～1 兆 5,000 億
2	灌漑、交通関連（上記Ⅱの3以外）、水の供給と排水、工学インフラストラクチャー、電気技術、情報産業、電子、情報科学、化学製薬、医療機器、その他の機械工学、物質の生産、郵便と電気通信のための事業	VND 500 億～1 兆
3	新規の都市部における工学インフラストラクチャー、軽工業、陶器、磁器、ガラス、印刷、国立公園、自然保護地域、農業と林業生産、水産養殖、農産物と林産物の加工のための事業	VND 400 億～7,000 億
4	健康管理、文化、教育、ラジオやテレビ放送、その他の民間施設（住居地区の建設は除く）、倉庫、旅行、体育やスポーツ、科学研究、その他のプロジェクトのための事業	VND 150 億～5,000 億
IV	Group C	
1	電源やガス、石油開発、化学物質と肥料、工作機械、セメント、冶金、鉱物開発、加工製造、交通関連（橋梁、港湾、川港、空港、鉄道、高速道路）、計画中の一般教育のための学校（投資規模に関わらず）、住宅地域の開発のための事業	VND 750 億以下
2	灌漑、交通関連（上記Ⅱの3以外）、水の供給と排水、工学インフラストラクチャー、電気技術、情報産業、電子、情報科学、化学製薬、医療機器、その他の機械工学、物質の生産、郵便と電気通信のための事業	VND 500 億以下
3	新規の都市部における工学インフラストラクチャー、軽工業、陶器、磁器、ガラス、印刷、国立公園、自然保護地域、農業と林業生産、水産養殖、農産物と林産物の加工のための事業	VND 400 億以下
4	健康管理、文化、教育、ラジオやテレビ放送、その他の民間施設（住居地区の建設は除く）、倉庫、旅行、体育やスポーツ、科学研究、その他のプロジェクトのための事業	VND 150 億以下

注1：鉄道や道路の Group A プロジェクトは、交通運輸省のガイドラインに従い、鉄道や道路、橋の長さレベルに応じて分類する。注2：国家組織が使う事務所やビルの建設プロジェクトは、首相の指示に従って実施する

出典：Decree No. 83/2009/ND-CP

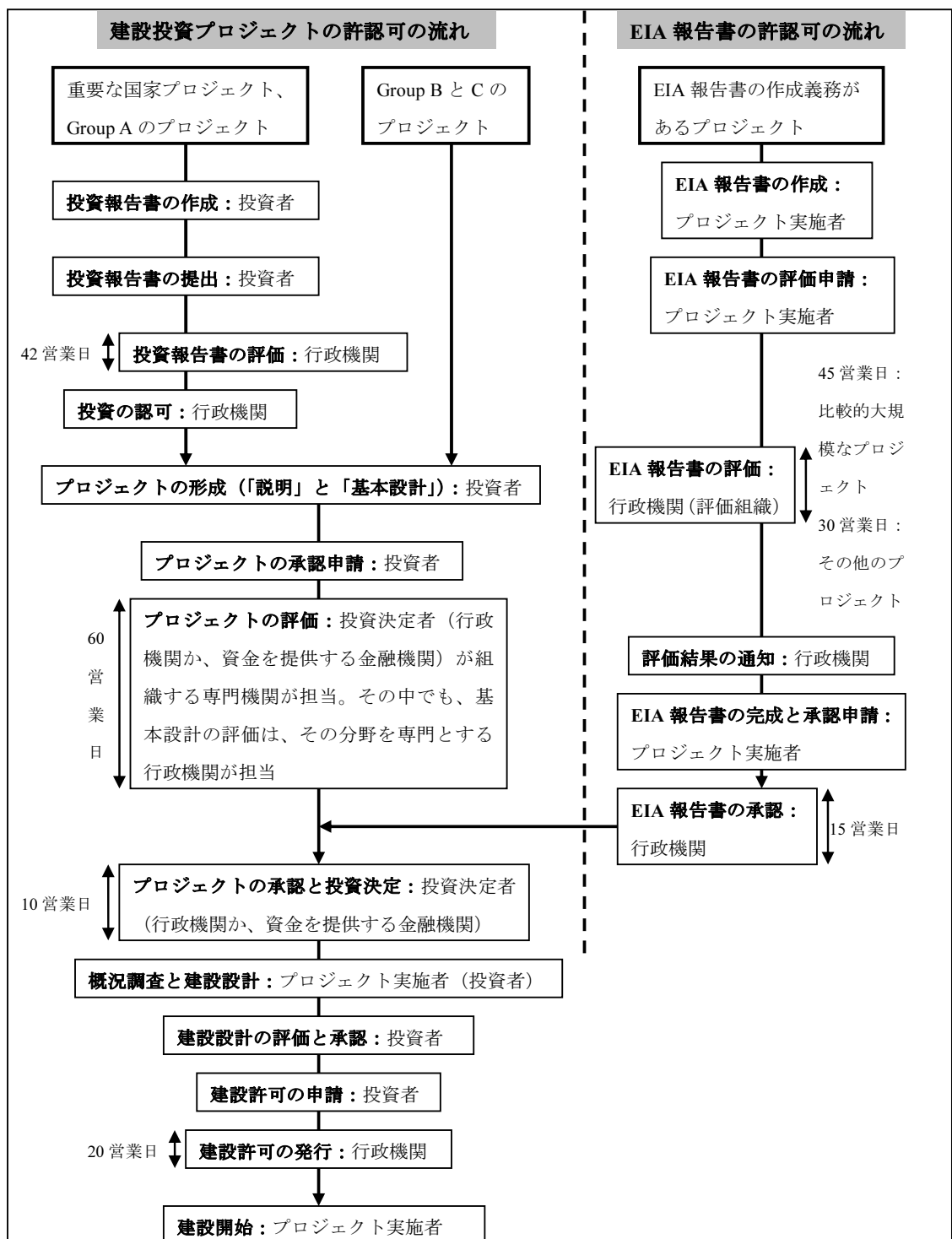


図 6-4 建設投資プロジェクトと EIA 報告書の許認可の相関図

環境への悪影響があるにも関わらず、周辺環境の詳細で信頼性の高い統計がなく、EIA 報告書の承認までに影響とリスクの適切な評価が出来ない場合、担当評価機関が要求事項を承認決定に付け加える。この要求事項を基に、司法レベルでの検討と投資プロジェクトの承認決定を判断する (Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.6)。EIA 報告書の承認を得て始めて、投資資格 (investment licenses) や建設、操業許可 (construction and operation permits) が出る (Law on Environmental Protection Article 22)。

2)建設投資プロジェクトの EIA 報告書の承認期間

図 6-4 で示したように、建設投資のプロジェクトの場合、行政機関（評価組織）において、比較的大規模な案件で 45 営業日の評価期間を要し、そうでない場合は 30 営業日を要する。その後、評価を担当した行政機関は、結果の通知を EIA 報告書申請者にフィードバックし、それを踏まえ、申請者は最終的な EIA 報告書とともに承認申請を提出する。プロジェクト実施者が、必要事項を満たした EIA 報告書を提出した後、15 営業日以内に担当評価機関の長官が承認を決定する。したがって、評価期間から承認を得るまでに要する期間は大規模な投資の場合 45 日、比較的大規模な案件で 60 日程度必要である。承認期間が 15 営業日を超える場合、その理由を書面、もしくは Permanent Appraising Agency を通してプロジェクト実施者に伝える (Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.6)。承認しない場合は、その明確な理由をプロジェクト実施者に文面で報告する。

また、並行して、建設投資プロジェクトにおいては、プロジェクトのタイプに応じて提出する書類、評価期間が異なる。表 6-10 で示したように、重要な国家プロジェクト、あるいは GroupA のプロジェクトの場合、投資報告書の提出が求められ、それに対して 42 営業日をかけて評価を行い、評価結果が良い場合は投資の認可を受けることができる。一方、GroupB と C はそうした評価がなく、承認申請種類が整い次第、プロジェクトの承認申請を行うことができる。

⑤補足 EIA 報告書

1)作成条件

以下 a.に当てはまらない場合は補足 EIA 報告書の作成の必要はないが、a.に当てはまり、しかも b.のような状況の場合、補足 EIA 報告書の作成が必要となる (Decree No.80/2006/ND-CP Article 13)。

- a.プロジェクトを実施する場所と規模、プロジェクトの能力（プロジェクトを実施する場所と規模、設計交通容量、技術、製造物、燃料、排気ガス）を変更する場合
- b.EIA 報告書の承認後、24 カ月以内に事業の実施(着工)に至らなかった場合

2)補足 EIA 報告書の内容

補足的な EIA 報告書の記載内容は、以下の表 6-12 の通りである。

表 6-12 補足 EIA 報告書の記載内容

1. プロジェクトの名称	承認済みの EIA 報告書と同一の名称を記載。名称を変更した場合は、新旧両方の名称と変更の過程を記載。新しい名称は読みやすく書くこと
2. プロジェクト実施者の記載	プロジェクト実施者の組織と住所、連絡方法、プロジェクト実施者の組織の代表者名と肩書き
3. プロジェクトの地理的な位置（補足 EIA 報告書の作成時）	
4. 報告書の変更点	以下の項目で変更があった場合、その詳細を記載 (ア) プロジェクトの実施場所 (イ) 規模と能力 (ウ) 生産技術 (エ) 原料と燃料 (オ) その他の変更点
5. 自然環境と社会環境の状況の変化（補足 EIA 報告書の作成時）	
6. 環境への影響とその対策の変更点（補足 EIA 報告書の作成時）	
7. 環境マネジメントとモニタリングプログラムの変更点（補足 EIA 報告書の作成時）	
8. その他の変更点（補足 EIA 報告書の作成時）	
9. まとめ	

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT

3)補足 EIA 報告書の評価

補足 EIA 報告書の評価と承認の申請には、以下の書類が必要となる（Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.8）。

- a. プロジェクト実施者による評価申請書：1 部
- b. 補足 EIA 報告書：5 部
- c. 以前に承認された EIA 報告書：1 部
- d. 以前の EIA 報告書の承認を示す公的証書のコピー：1 部
- e. プロジェクトの修正内容の説明書：1 部

補足 EIA 報告書の評価は、有識者や行政機関の意見を反映する形で行う。必要書類に不備がある場合は、書類受領後、5 営業日以内に Permanent Appraising Agency が担当評価機関へ報告し、文書でプロジェクト実施者に不備の理由を通達して書類を返却する。必要な書類が揃っている場合、30 営業日以内に担当評価機関は補足 EIA 報告書を審査し、承認するか決める。承認しない場合は、その明確な理由をプロジェクト実施者に文面で報告する。補足 EIA 報告書

承認は、以前の EIA 報告書の承認とともに有効となる（Decree No.80/2006/ND-CP Article 13、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.8）。

⑥パブリックコンサルテーション

EIA 報告書の作成中に、行政村／行政区、もしくは町（township）人民委員会とコミュニティの代表からの意見や、プロジェクトエリアや環境保全対策に対する反対意見を聞き、その内容を EIA 報告書に盛り込まなければならない（Law on Environmental Protection Article 20）。具体的な内容は以下の通り（Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 3.2）。

- a) プロジェクト実施者は、プロジェクトを実施する行政村レベルの人民委員会に加え、Fatherland Front へプロジェクトの概要と環境負荷、その低減策を提示し、書面による意見を受け付ける
- b) 上記組織からの意見に対し、合意、もしくは反論を表明する。反論の場合、その見解を説明し、必要な陳情を行う
- c) 上記組織、またはその他の関連組織からの意見書類のコピーを EIA 報告書の付録として添付する

⑦公聴会、縦覧制度

1) 公聴会、縦覧制度の仕組み

承認組織（Appraisal Service Organization）もしくは承認機関（Appraisal Council）の EIA 報告書の評価以外に、EIA 実施、審査の過程で住民からの意見聴取を事業者へ義務付けており、新環境保護法と Circular No.08/2006/TT-BTNMT、Decree No.80/2006/ND-CP で規定している。しかし、義務付けているものの、現時点で手続方法、罰則、その他詳細が確立しておらず、MONRE が今後その詳細内容を決定する予定である。

上記法令の規定事項については、新環境保護法 20 条で EIA 報告書の項目の一つとして、行政村／行政区、もしくは township 人民委員会とコミュニティの代表からの意見、プロジェクトエリア、もしくは環境保全対策に対する反対意見を盛り込む必要があるとしている。

上述のパブリックコンサルテーションの例として、行政村レベルの人民委員会や、祖国戦線（Fatherland Front）などが事業者との意見交換を希望した場合、事業者は面談を開催しなくてはいけない。また一方、書面での照会は全ての環境アセスメント調査を対象にしており、照会先は事業者となる。なお、上記の形態でのパブリックコンサルテーションでは、祖国戦線及び人民委員会から住民の代表者が選ばれる。

なお、Decree No.80/2006/ND-CP の Article 11 では、評価する人が必要と判断した場合、レビュー中に住民の意見を聞く必要があると規定している。しかし住民意見を聞く必要があると EIA 審査委員会が判断する基準、その手続きについての規則は現時点では定められていない。

2)EIA 報告書の縦覧制度

上記の公聴会と同様に、Decree No.80/2006/ND-CP では、EIA 報告書の縦覧制度について規定している。プロジェクト現場において、下記の情報の公表を義務付けている。

- a)EIA 報告書の概要
- b)廃棄物の種類と量
- c)その処理技術と施設
- d)基準値との比較による廃棄物の処理状況の提示
- e)その他の保全対策

ただし、公開期間、コメントの受付方法、コメントの EIA 報告書への反映方法などの詳細はまだ決まっていない。

⑧EIA 報告書承認後のプロジェクト実施者の責任

プロジェクト実施者は、承認された EIA 報告書や補足 EIA 報告書のすべての内容と、承認時に出された条件を厳密に実行しなければならない。さらに、以下の内容の実行責任を持つ (Decree No.80/2006/ND-CP Article 14、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 4.1)。

- a. プロジェクトを実施する郡人民委員会に、EIA 報告書が承認されたことを明記したレポートを提出する。承認決定書のコピーを 1 部添付
- b. プロジェクト現場において、EIA 報告書の概要や廃棄物の種類と量、その処理技術と施設、基準値との比較による廃棄物の処理状況の提示、その他の環境保全対策を公表する
- c. 環境処理施設の設計と建設、設置
- d. EIA 報告書の内容に基づき、現行の投資、建設法に沿って環境処理施設の設計と建設、設置を行う
- e. 環境処理施設の詳細設計が承認された後、EIA 報告書を承認した行政機関へ、建設・設置計画書を詳細な環境処理施設の設計書と一緒に送る。EIA 報告書を承認した行政機関は、それを参考にして監視を行う

上記に加え、プロジェクト実施者はプロジェクトの実行中に以下の義務を負う (Decree No.80/2006/ND-CP Article 14)。

- a. 承認された EIA 報告書や、承認にあたり出されたその他の条件に従い、環境を保全し、環境への悪影響を最小限に抑える方策を取る。併せて、環境変化の監視も行う
- b. プロジェクトの実施中に、承認・認可された内容や環境保全への対策を調整・変更する場合、その内容を承認・認可機関に報告する。その機関から文書による承認を得た後、調整や変更を実施できる
- c. プロジェクトの実施中や試験操業中に汚染が発生した場合、それらを直ちに停止する。プロジェクトを実施している郡レベルの自然資源環境部門 (Natural Resources and

Environment Section) と EIA 報告書を承認した機関へ報告する

- d. 環境保全を監視する行政機関と良好な協力関係を作る。それらの機関の要求に応じて必要な情報を提供する

また、環境処理施設の稼動にあたり、以下の内容を実施する (Decree No.80/2006/ND-CP Article 14)。

- a. 施設の完成、引渡し後、試験的な操業を行いその性能を確認する
- b. 試験操業の終了にあたり、その内容を EIA 報告書の承認機関と省／市 (province/municipality) の自然資源環境サービス (Natural Resources and Environment Service)、郡レベルの自然資源環境部門、地域コミュニティへ報告する
- c. 施設の機能と性能の評価を自身で実行できない場合、専門組織と契約してその評価を行う
- d. 試験操業の終了後、EIA 報告書を承認した機関へ証明書の発行を依頼する

⑨EIA 報告書の承認後の行政機関の責任

EIA 報告書の承認後、行政機関は以下の義務を負う (Decree No.80/2006/ND-CP Article 15)。

- a. 省 (ministry) と省 (ministry) レベルの組織、政府付属の組織は、EIA 報告書を承認する方針を、プロジェクトが実施される省 (province) レベルの人民委員会へ伝える
- b. 省 (province) レベルの人民委員会は、EIA 報告書を承認する方針と、省 (ministry) と省 (ministry) レベルの組織、政府付属の組織が送ってきた EIA 報告書を承認する方針を、プロジェクトが実施される郡の人民委員会へ伝える

加えて、EIA 報告書を管理する行政機関は以下の責任を持つ (Decree No.80/2006/ND-CP Article 15)。

- a. EIA 報告書の記載内容と環境処理施設の設計と建設、設置を示した書類の内容に相違がないか検査する。相違がある場合は、EIA 報告書とその書類の受け取り後、7 営業日以内に、プロジェクト実施者へ修正や補足対策を促す書面を送る
- b. プロジェクトの実施中や建設中に、プロジェクト実施者やプロジェクトに関心を持つ組織、個人からの環境保全に対する提案を受け付ける
- c. 環境保全対策の実行を監視し、違反に対応する
- d. 環境処理施設の試験的な操業計画を受理した後、その実施を監視する
- e. 環境処理施設の試験的な操業の結果を検査し、承認する
- f. 評価手続き後にプロジェクト実施者や関連機関、個人が提出した書類を保管、管理する

⑩情報公開

ベトナムでは、政府の情報公開についての包括的な法律は現在存在していない。しかし、政府全体としては、行政手続のオンライン利用の促進、行政情報の電子的提供の推進、業務・シス

テムの最適化、情報システムに係る政府調達改善、情報セキュリティ対策の推進といった電子政府化を推進し、IT を活用した情報公開が実施されている。具体的には、国家機関の活動における IT 化に関する Decree 64/2007/ND-CP 号 25 条をもとに各省庁、地方はそれぞれの組織の IT 化 5 年計画を定め（Decree 64/2007/ND-CP）、ウェブによる情報提供を行っている。その結果、中央省庁では、国防省以外で全てウェブサイトを持ち、英語ページも内容はベトナム語版に大きく劣るが各省庁が導入している。中央省庁で英語版がないのは、交通運輸省、教育訓練省、内務省、政府監査部、政府官房の 5 省庁である。なお、ウェブ上で省の方針・施策や法規文書、調査報告書等を公開している。EIA については、規定やガイドラインについてのみ、WEB サイトで閲覧できるようになっている。

⑪ EIA 報告書に関する違反

1) 報告書とは異なった対応をした違反

EIA 報告書に関連し、表 6-13 に記載した違反をした場合、プロジェクト実施者が罰金を支払う。支払い先は財務省である。連続違反や重大な違反の場合、行政は一時的な操業停止や EIA 報告書の承認取り消しなどの追加的措置を講じることができる。ただし、現時点でこれらの罰則の詳細を決めた法令はない。

表 6-13 違反内容とその罰則

違反内容	罰金 (VND)	対応措置
EIA 報告書の承認内容やその他の要求事項のうち、その一つに対する不適切な対応	8,000,000～10,000,000	・ EIA 報告書の承認項目やその他の要求事項の再確認 ・ 環境汚染の回復策を取る
EIA 報告書の承認内容やその他の要求事項全体に対する不適切な対応	11,000,000～15,000,000	・ EIA 報告書の承認項目やその他の要求事項の再確認 ・ 環境汚染の回復策を取る
EIA 報告書が必要であるにもかかわらず、EIA を実施せずに建設や操業した場合	20,000,000～30,000,000	・ プロジェクトが正式操業していない場合、罰則決定後、担当行政機関へ 45 営業日以内に EIA 報告書を提出 ・ プロジェクトが正式操業している場合、罰則決定後、180 営業日以内に環境基準を満たすように対応措置を取る ・ 環境汚染の回復策を取る

出典：Decree No.81/2006/ND-CP Article 9²⁷

²⁷ Decree No.81/2006/ND-CP は 2009 年 12 月 31 日付で置き換わる Decree 117/2009/ND-CP が公布されている。また、この 117/2009/ND-CP の罰金等の納付や罰金の使用管理について定めた Circular 197/2010/TTLT-BTC-BTNMT が 2010 年 12 月 8 日付で公布されている。

2)EIA 報告書の作成におけるコンサルタント業務に関する違反

EIA 報告書の作成業務に関わるコンサルタントに対し、以下の罰則規定がある（Decree No.81/2006/ND-CP Article 28）。

1. ライセンス違反：VND 5,000,000～10,000,000 の罰金
2. 行政機関から許可を取らずにコンサルタント業務を行った場合：VND 15,000,000～25,000,000 の罰金

しかし、コンサルタント業務のための証明書や許可制度はなく、現時点でこの罰則は行われていない。MONRE の担当者によると、現在、この規制は概念を示しているだけだが、数年後にはこの罰金制度が実際に行われるようになる予定である。

①'SEA 報告書の評価機関

SEA 報告書の評価は、Appraisal Council が担当する。表 6-14 にまとめたように、プロジェクトの種類によって、それぞれの担当評価機関が責任を持って Appraisal Council を組織する。

表 6-14 SEA 報告書の Appraisal Council を組織する機関

プロジェクトの種類	Appraisal Council を組織する 担当評価機関
国会や政府、首相が承認したプロジェクト	MONRE
省（ministry）や省（ministry）レベルの組織、政府付属の組織が管理するプロジェクト	省（ministry）や省（ministry）レベルの組織、政府付属の組織
省人民委員会、もしくは省人民委員会と同じレベルの人民委員会が管理するプロジェクト	省人民委員会

出典：Law on Environmental Protection Article 17

Appraisal Council の構成は、表 6-15 の通りである。Appraisal Council の構成員の半数以上は、環境やその他の分野など、そのプロジェクトに関連した専門性を持たなければならない。SEA 報告書の作成に直接関与した者は、Appraisal Council に参加できない（Law on Environmental Protection Article 17）。

表 6-15 SEA 報告書の Appraisal Council の構成

プロジェクトの種類	Appraisal Council の構成
国家プロジェクトと省（province）をまたぐプロジェクト	プロジェクトを承認した行政機関の代表と省（ministry）、省（ministry）レベルの組織、政府の付属組織、省人民委員会の代表、専門家、その他の組織の代表や個人
省（province）レベルのプロジェクト	省人民委員会の代表と専門的な環境保全組織、関連す

	る部署と支局、専門家、その他の組織の代表や個人
--	-------------------------

出典：Law on Environmental Protection Article 17

②'SEA 報告書の評価申請

SEA 報告書の評価申請にあたり、プロジェクト実施者は、表 6-14 にまとめた担当評価機関に申請書類を送らなければならない。SEA 報告書の評価申請には、表 6-16 にまとめた書類が必要となる（Decree No. 80/2006/ND-CP Article 9、Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 2.2）。

表 6-16 SEA 報告書の評価申請に必要な書類

1. プロジェクト実施者による評価申請書	1 部
2. SEA 報告書	7 部
3. SEA を実施する戦略／計画の草案	1 部

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 2.2

③'SEA 報告書の評価

1)評価方法

SEA 報告書の評価に必要な書類の受理後、Permanent Appraising Agency が、次の手続きを行う（Circular No.80/2006/TT-BTNMT 2.3）。

- ・書類に不備がある場合：5 営業日以内に、文書でプロジェクト実施者に不備の理由を通達し、書類を返却するために、担当評価機関へ報告する（Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 2.3）
- ・書類に不備がない場合：Appraisal Council の設立準備を進める。表 2-16 に示した Appraisal Council の構成に従い、Permanent Appraising Agency は構成人数に対する検討と決定内容を担当評価機関に報告する。ただし、構成人数は 7 人以上とする

SEA 報告書の評価結果は、Appraisal Council の進行と結論、議長と書記官のサインを盛り込んだ議事録として表す。MONRE は評価結果と議事録を首相と国会に報告する。一方、省（ministry）の環境保全の専門組織と省（ministry）レベルの機関、政府の附属機関、省／市（province/municipality）人民委員会の環境保全組織は、プロジェクトの認可権限を持つ省（ministry）か機関の長官に評価結果と議事録を報告する（Decree No.80/2006/ND-CP Article 10）。

2)評価期間

SEA 報告書の評価期間は以下の表 6-17 の通りである。SEA 報告書が認められず、再評価を行う場合も同様の期間が必要となる。

表 6-17 SEA 報告書の評価期間

プロジェクトの種類	評価期間
首相や政府、国会の管理下にあるプロジェクト、部門間及び省（province）間のプロジェクト	不備のない書類を受理した日から 45 営業日
上記以外のプロジェクト	不備のない書類を受理した日から 30 営業日

出典：Decree No.80/2006/ND-CP Article 12

3)SEA 報告書に関する規則違反

SEA 報告書が必要であるにも関わらず作成しなかった場合、プロジェクト実施者は VND 30,000,000～40,000,000 の罰金を支払わなければならない(Decree No.81/2006/ND-CP Article 9)。支払い先は財務省である。その後、SEA 報告書を作成し、担当行政機関へ提出する。ただし、2.4.1 で述べた EIA 報告書に関する規則違反と同様、現時点でこれらの罰則の詳細を決めた法令はなく、現在、MONRE が回状を出す準備を進めている。

⑫環境保全への意思表明書の内容

1)作成条件

EIA 報告書の作成義務がない自営業やビジネス、サービス（表 6-1 に示した、EIA 報告書を作成しなければならないプロジェクトに該当しないプロジェクト）では、プロジェクト実施者が環境保全への意思表明書（Environment Protection Commitment）を作成する。その内容は以下の表 6-18 の通りである。環境保全への意思表明書の登録が済んだ後、初めて生産やビジネス活動を始められる（Law on Environmental Protection Article 26）。

表 6-18 環境保全への意思表明書の記載項目

1.	自営業やビジネス、サービスを行う場所
2.	自営業やビジネス、サービスの種類と規模、使用する原料と燃料
3.	廃棄物の種類
4.	新環境保護法の厳守表明と廃棄物量の低減・処理方法

出典：Law on Environmental Protection Article 25

2)意思表明書の登録に必要な書類

環境保全への意思表明書の登録申請で必要となる書類は表 6-19 の通りである。

表 6-19 環境保全への意思表明書の登録に必要な書類

a.	登録申請書	1 部
b.	環境保全への意思表明書	3 部（行政村レベルの人民委員会が管轄する場合は、その人民委員会に 1 部提出。プロジェクトが複数の行政区域にまたがる場合は、その数に応じた部数を提出）
c.	F/S、もしくは投資報告書の草案	1 部

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 5.2

3)意思表明書の登録申請

プロジェクト実施者は、上記の環境保全への意思表明書の登録に必要な書類を行政機関へ送る。その提出先を表 6-20 にまとめた。

表 6-20 登録に必要な書類の提出先

プロジェクトの実施地域	提出先
1 つの省（province）内で 1 つの郡の管理下にある場合	郡レベルの人民委員会、もしくは行政村レベルで権限を持つ人民委員会
1 つの省（province）内で 2 つ以上の郡の管理下にまたがる場合	a. プロジェクトの事務所が 1 つの郡にある場合：事務所がある郡レベルの人民委員会 b. 異なる郡にある複数の組織がプロジェクトに関わる場合：プロジェクトのメインオフィスがある郡レベルの人民委員会 c. メインオフィスとその他のオフィスの区別がない、もしくは郡に事務所がない場合：プロジェクト実施者は省（province）レベルの人民委員会に書面で連絡。省（province）レベルの人民委員会が、登録の申請書類を受け付ける郡レベルの委員会を任命する
2 つ以上の省（province）で 2 つ以上の郡の管理下にまたがる場合	プロジェクト実施者は MONRE に書面で連絡。MONRE が、登録の申請書類を受け付ける郡レベルの委員会を任命する

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 5.2

4)意思表明書の評価

評価に必要な書類の受理後、郡レベルの人民委員会、もしくは行政村レベルで権限を持つ人民委員会が、プロジェクト実施者へ登録確認を発行する（Circular No.08/2006/TT-BTNMT 5.3）。評価が通り、登録が認められた後、表 6-21 にまとめた行政機関が、その環境保全への意思表明書を関連組織へ送る。

表 6-21 登録が認められた環境保全への意思表示書の送付先

登録場所	送付先と部数
郡レベルで登録が行われた場合（注）	郡レベルの人民委員会が、プロジェクト実施者へ1部送付する
行政村レベルで登録が行われた場合	行政村レベルの人民委員会が以下の機関へ送付する a. プロジェクト実施者：1部 b. 郡レベルの人民委員会：1部

注：プロジェクトが2つ以上の郡の管理下にまたがる場合、環境保全への意思表示書の登録を認めた人民委員会が、その他の人民委員会に送付する

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 5.4

5)登録後のプロジェクト実施者と行政機関の義務

プロジェクト実施者は、環境保全への意思表示書に記載した環境保全対策や、登録にあたり郡レベルの人民委員会、もしくは行政村レベルで権限と持つ人民委員会が出した要求事項を実行しなければならない。また、郡レベルと行政村レベルの人民委員会は関連機関と協力し、プロジェクト実施者の実行を監視しなければならない（Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 5.4）。

⑬EIA 報告書と SEA 報告書、環境保全への意思表示書の評価・承認、登録における、それぞれの行政レベルでの役割

EIA 報告書と SEA 報告書、環境保全への意思表示書の評価・承認、登録において、MONRE やそれぞれの行政レベルにおける各部署の役割は表 6-22 の通りである。なお、EIA や SEA に関連し 2007 年以降に出た法規として、以下のものがある。

- ・環境影響評価報告書の審査費用の水準、徴収制度、納付、使用の管理について規定した Circular 218/2010/TT-BTC
- ・環境影響評価報告書の審査サービス活動・条件の規定 Circular 19/2007/QD-BTNMT

表 6-22 それぞれの行政レベルにおける各部署の役割

行政レベル	部署名	役割
MONRE	Department of Environmental Impact Appraisalment and Assessment	Permanent Appraising Agency の役割を担う（担当評価機関をサポートし、EIA 報告書と SEA 報告書の評価を行う。関連機関と協力して、SEA と EIA に関連するすべての活動の管理・監視を行う）
	Bureau of Preserving the Environment	Department of Environmental Impact Appraisalment and Assessment や関連機関と協力し、承認された EIA 報告書と補足 EIA 報告書、承認にあたり出された条件の実行を監視する
	MONRE の検査員	Department of Environmental Impact Appraisalment and Assessment や Bureau of preserving the environment、関連機関と

		協力し、SEA と EIA に関する違反を監視し、罰する
省（province） レベル	Department of Natural Resource and Environment	省（province）レベルの人民委員会において、Permanent Appraising Agency の役割を担う（担当評価機関をサポートし、EIA 報告書と補足 EIA 報告書の実行を管理・監視する）
郡レベル	Division of Natural Resource and Environment、もしくは環境保全の専門部署	郡レベルの人民委員会をサポートし、環境保全への意思表明書の評価と登録を行う
行政村レベル	天然資源と環境の保全に対し、責任を持つ職員と部署	行政村レベルの人民委員会をサポートし、環境保全への意思表明書の評価と登録を行う。併せて、その実行を管理・監視する

出典：Circular No. 08/2006/TT-BTNMT 6.1

⑭環境管理計画（EMP）について

環境管理計画（EMP）は、カテゴリーAのプロジェクトのEIA報告書において重要な役割を果たすもので、ベトナムにおいては、南北高速道路建設事業（ベンルックーロンタイン間）、ファンリー・ファンティエット灌漑事業、ベトナム・ダナン市衛生環境改善事業調査」などにおいて作成されている（事業はまだ実施されていないため、EMPは実施されていない）。

6.4 情報公開・モニタリング

(1)環境モニタリングの概要

①モニタリングプログラムと責任組織、公開方法

現在、以下の4つのプログラムによって環境の状況をモニタリングしている。それぞれのモニタリングで責任を持つ組織を表 6-23 にまとめた。

表 6-23 環境モニタリングのプログラムとその責任組織

環境モニタリングのプログラム	実施内容	責任組織
国家レベルのモニタリング	a. 定期的な分析資料の採取と、土壌と水、大気汚染の予測 b. 自然資源の量と組成変化の監視 c. 生態系と生物種、遺伝子資源の質と量、組成変化の監視	MONRE
セクターや地域で行う活動が引き起こす環境影響のモニタリング	a. 環境への悪影響を与える起源の量と現状、変化の監視 b. 固形とガス状、液体廃棄物の量と組成、危険度の変化の監視 c. 越境でもたらされる環境への影響の特定と評価	省（ministry）と省（ministry）レベルの機関、政府系機関

省（province）レベルでの環境状況のモニタリング	a. 定期的な分析資料の採取と、土壌と水、大気汚染の予測 b. 自然資源の量と組成変化の監視 c. 生態系と生物種、遺伝子資源の質と量、組成変化の監視	省人民委員会
生産やビジネス、サービス産業、それらの集中地域（concentrated production, business and service zones）が引き起こす環境影響のモニタリング	a. 環境への悪影響を与える起源の量と現状、変化の監視 b. 固形とガス状、液体廃棄物の量と組成、危険度の変化の監視 c. 越境でもたらされる環境への影響の特定と評価	生産やビジネス、サービス産業、それらの集中地域（concentrated production, business and service zones）の管理者

出典：Law on Environmental Protection、Article 94、97

これらの環境モニタリングプログラムにより収集した情報は、環境白書としてまとめられる。環境白書には、省（province）レベルとセクター・地域ごと、国家としての白書の3種類がある（表 6-24 参照）。その後、これらの環境情報をアーカイブとして蓄積する（Law on Environmental Protection Article 102）。

表 6-24 環境白書の種類とその内容

環境白書の種類	内容	発行責任と頻度など
国家としての環境白書	a. セクターや地域で起こる環境への影響 b. 国全体での環境の変化と緊急対策が必要な環境問題 c. 環境保全政策や法律、管理体制、対策手法の評価 d. 環境変化の予測 e. 環境規制を満たすために必要な計画やプログラム、手法	MONRE は 5 年ごとに環境白書を準備し、国会に提出する。環境白書の内容は、国家の社会経済発展の計画に沿ったものでなければならない
省（province）レベルでの環境白書	a. 土壌の質の現状とその変化 b. 水質の現状とその変化 c. 大気質の現状とその変化 d. 自然環境の質と量の現状とその変化 e. 生態系と生物種、遺伝子資源の質の現状とその変化 f. 都市部と住宅地域、集中生産地域（concentrated production, business and service zones）、ビジネスやサー	省人民委員会は、5 年ごとに環境白書を発行する。環境白書の内容は、省（province）の社会経済発展の計画に沿ったものでなければならない

環境白書の種類	内容	発行責任と頻度など
	ビス産業、手工芸村の環境の現状 g. 汚染と環境悪化が進む地域と深刻な汚染を引き起こす施設のリスト h. 緊急対策が必要な環境問題とその主な原因 i. 汚染対策と環境改善の手法 j. 地域における環境保護の効果の評価 k. 環境規制を満たすために必要な計画やプログラム、手法	
セクターや地域ごとの環境白書	a. 環境への悪影響を与える起源の量と現状、変化の監視 b. 廃棄物の現状とその組成、危険度の変化 c. 深刻な環境汚染を引き起こす施設のリストとその対策 d. セクターと地域における環境保全対策の効果の評価 e. 環境変化の予測 f. 環境規制を満たすために必要な計画やプログラム、手法	省 (ministry) と省 (ministry) レベルの機関、政府系機関は、5 年ごとに環境白書を準備し、MONRE に提出する

出典：Law on Environmental Protection、Article 99、100、101

②環境モニタリングのシステム

環境モニタリングの実施では、以下の内容を満たさなければならない（Law on Environmental Protection Article 95）。

- ・資料採取と測定のための施設の準備
- ・採取資料の分析とデータの解析・管理のための実験施設の準備
- ・環境管理と保護のために十分なモニタリングを行う
- ・十分な専門性を持つ個人と技術施設を持つ組織のみが、環境モニタリングに関わる

環境モニタリングを計画する際には、以下の内容を検討しなければならない（Law on Environmental Protection Article 96）。

- a. 環境保護のために必要となるモニタリングの対象物やデータの検討と決定
- b. 資料採取を行う施設の数と規模、能力の決定
- c. 環境モニタリング中に使う機器システムの検討
- d. モニタリングスケジュールと必要な物資の検討
- e. 人材の教育

これらの環境モニタリングの質の向上に取り組み、その計画について承認を行う機関は以下の表 6-25 の通りである。

表 6-25 環境モニタリングの向上とその計画の承認を行う機関

機関	責任内容
MONRE	環境モニタリングのマスタープランの承認に向けてその内容を向上させ、首相に提出する。関連基準に則り、環境モニタリング情報をまとめて管理する
省（province）レベルの環境保全の専門組織（5.1.4 参照）	地域の環境モニタリングの計画内容を承認に向けて向上させ、省人民委員会に提出する
集中生産やビジネス、サービス地域（concentrated production, business and service zones）を管理する組織、個人	それぞれの管理範囲で、環境マネジメントネットワークを組織し、管理する

出典：Law on Environmental Protection, Article 96

(3)環境情報の報告と開示

EIA 報告書の作成が義務付けられている集中生産やビジネス、サービス産業（concentrated production, business and service zones）の管理に関わる組織と個人は、下記の関連する環境情報（a～f）を、活動を行う省（province）レベルの環境保全の専門組織に報告しなければならない。それ以外の生産やビジネス、サービス産業では、郡レベルの環境保全の専門組織か行政村レベルの環境保全の担当者に、下記の環境情報（a～f）を提供する。すべてのレベルの環境保全の専門組織は、上位に位置する機関に、地域の環境情報を直接伝える。加えて、主要な情報を定期的に発行するか、要求に応じて公開しなければならない。また、省（ministry）と省（ministry）レベルの機関、政府系機関、すべてのレベルの人民委員会は、各機関で管理する環境情報を、定期的に MONRE と中央レベルの統計機関へ提供する（Law on Environmental Protection Article 103）。

情報の開示においては、国家機密を除き、以下 a.～f.の環境情報が対象となる。開示方式は、利用者が閲覧しやすい形式でなければならない（モニタリング結果の公開を含む環境情報の情報公開規定はない）。また、情報を開示する組織は、その正確性と信頼性、客観性に責任を持つ（Law on Environmental Protection Article 104）。

- EIA 報告書とその承認内容、承認において出された要求事項に対する対応計画
- 環境保全を実施する意思表示
- 健康に影響を与えそうな廃棄物の排出源とその種類のリスト
- ひどく汚染された地域と深刻な環境悪化がある地域、環境問題が起こりそうな潜在地域
- 廃棄物の回収とリサイクル、処理の計画

f. 国全体の環境と省（province）レベルの環境の現状、セクターごとの環境問題

集中生産やビジネス、サービス産業（concentrated production, business and service zones）の管理に関わる組織と個人や、集中生産やビジネス、サービス産業（concentrated production, business and service zones）のオーナー、環境保全の専門組織は、地域の環境情報や環境保全対策に関する情報を、地域住民や労働者へ公開する責任を持つ。環境情報は、会議の開催か、通達や書面により提供する。また、関連組織からの要求や環境保護を担当する行政機関からの要求、関連組織や個人からの不満や告発、裁判があった場合、それらの要求を受けた組織は、環境問題に関する対話（environmental dialogue）を行わなければならない（Law on Environmental Protection Article 105）。

(4)環境保全の専門組織

各レベルの行政機関や企業は、環境保全に取り組む専門組織、もしくは担当者（Specialized Agencies or Officials in Charge of Environmental Protection）を決めなければならない。その内容は、以下の表 6-26 の通り（Law on Environmental Protection Article 123）。

表 6-26 環境保全の専門組織／担当者を設立する機関

環境保全の専門組織／担当者を設立する 機関／企業	環境保全の専門組織／担当者
省（ministry）や省（ministry）レベルの機関、政府系機関	セクターや地域ごとの環境保全を担当する専門機関を設立
省（province）や中央政府が管轄する都市、郡、省都と省（province）の街	各地域と同レベルの人民委員会の環境管理をサポートするために、環境保全の専門部署を設立
行政村人民委員会	環境保全の担当者を任命
政府系企業や経済団体、工業区や輸出加工区、ハイテク工業区、経済区、製造団体の管理組織、危険な廃棄物を排出、もしくは環境問題を引き起こす潜在的なリスクがあるビジネスとサービス産業	環境保全の専門組織、もしくは担当者を任命

出典：Law on Environmental Protection、Article 123

(5)現場監査及び違反者の処分と責任

①環境査察

生産やビジネス、サービス産業において、環境保全についての査察を年間最大2回行う。ただ

し、新環境保護法に対しての違反や違反の兆候がある場合は、回数が増えることもある。査察官は、制服とバッジを身に付け、査察に必要な機器を使用する（Law on Environmental Protection Article 125、126）。査察において、関連組織は以下の責任を持つ（表 6-27 参照）。

表 6-27 環境査察における、関連組織の責任

組織	責任
a. MONRE／省人民委員会委員長	環境査察の実施決定と実施
b. MONRE の査察部	- 管轄対象となっている生産やビジネス、サービス産業における、環境保全対策の実施状況の査察 - MONRE が承認した EIA 報告書で規定した、環境保全対策の実施状況についての査察 - 国防省環境査察部と公安省の環境査察部と連携する
c. 省（province）レベルの人民委員会の査察部	- 経済組織と非営利企業における環境保全対策の実施状況の査察 - 省（province）レベルの人民委員会が承認した EIA 報告書で規定した、環境保全対策の実施状況についての査察 - MONRE が管轄し、法律に違反する兆候がある事業の査察
d. 郡レベルの人民委員会	行政機関、非営利機関（上記 c.を除く）、中小企業における環境保全対策の実施状況の査察
e. 村レベル人民委員会	個人と世帯における環境保全の実施状況の査察

出典：Law on Environmental Protection、Article 126

一方、2006 年 11 月に Decision No.1899/2006/QĐ-BCA（Establishing Environmental Police Department as Part of the General Police Department）が採択され、新環境保護法に対しての違反を取り締まる環境警察（Environment Police）が設立された。²⁸環境警察は公安省の管轄下にあるが、MONRE との協働によって取り締まりを行い、違反者に対して訴訟の権限を持つ。MONRE は、法律を違反していると思われる施設や環境基準などの情報、専門的な知識や技術を提供する。具体的には、MONRE の直轄組織であるベトナム環境保護局（Vietnam Environmental Protection Agency: VEPA）が技術面のサポートを行っている。とはいえ、人員と予算、技術の不足から、十分な取り締まりは行われていないのが現状である。例えば、2008 年、競合の台湾系企業・味丹国際では排水処理が経営を揺るがす大問題に発展した。ベトナムの天然資源環境省は、味丹国際のベトナム工場が適切な処理をせず排水を河川に流したと告発。一時操業停止に追い込まれ、2010 年 8 月には周辺地域の農民に対して 1,180 万米ドルの賠償金支払いが命じられた。環境警察の取締まりは、2008 年の台湾系企業 Vedan(味丹)[ドンナイ省]の未処理廃水の垂れ流し摘発で、かなり注目されるようになり、その後も多数の工場で摘発が行われている。2010 年の環境警察の環境保護法違反での摘発・捜査件数は 5,773 件で前年比 27%増加している。しかしながら、環境警察の存在感は増し、摘発も増えているとは言え、企業の違反は後を絶たない。企業側の環境法遵守意識の薄さが大きな原因にある。2009 年に環境保護分野の違反の罰金を、これまでの 7 倍、最大 5 億ドンとする政令(Decree 117/2009/ND-CP : 2010

²⁸ 環境警察はウェブサイト(<http://www.canhsatmoitruong.gov.vn>)を持ち、活動状況や環境関連の法律、都市・工業における環境、生物多様性などに関するニュース・情報が掲載されている。2011 年 3 月現在、英語版は作成されていない。

年 3 月 1 日発効)が出たものの、現状の処罰はほぼ罰金のみで、違反は抑えられていないのが現状である。

6.5 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシーの整合性・ギャップ分析

2010 年 4 月に制定した国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（以下、新環境ガイドライン）及び世界銀行セーフガードと、ベトナム国の EIA 関連法との比較を表 6-28 にまとめる。制度上、特に大きな乖離はみられない。

表 6-28 新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと
ベトナム国 EIA 関連法との比較

	新環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーを包括した対応方針	ベトナム国 EIA 関連法	主な相違点
手続制度	相手国及び当該地方の政府等が定めた環境や地域社会に関する法令や基準等を遵守しているか、また、環境や地域社会に関する政策や計画に沿ったものであるかを確認する。また、世界銀行のセーフガードポリシーと大きな乖離がないことを確認する。	自然資源環境局（DONRE）が規定する環境アセスメント制度がある。（Decree NO.80/2006/ND-CP）	（特になし）
環境アセスメント報告書の言語	環境アセスメント報告書（制度によっては異なる名称の場合もある）は、プロジェクトが実施される国で公用語または広く使用されている言語で書かれていなければならない。また、説明に際しては、地域の人々が理解できる言語と様式による書面が作成されねばならない。	ベトナム語もしくは英語で書かれている。（Circular No.08/2006/TT-BTNMT）	（特になし）
環境社会配慮の情報公開	プロジェクトの環境社会配慮に係る情報公開は、相手国等が主体的に行うことを原則とし、必要に応じ、相手国等を支援する。プロジェクトの環境社会配慮に関する情報が現地ステークホルダーに対して公開・提供されるよう、相手国等に対して積極的に働きかける。	EIA 報告書作成中に、行政村／行政区、もしくは町人民委員会とコミュニティの意見などを聞くことになっており、その内容は EIA 報告書に盛り込む必要がある。（Law on Environment Protection Article 20） 公聴会とともに EIA 報告書の公表を義務付けている（Decree NO.80/2006/ND-CP）が、公開期間、コメントの受付方法などの詳細は決まっていない。	国内法制度上は、EIA 報告書の公開に関する詳細な取り決めがまだされていない。
閲覧・コピー	環境アセスメント報告書は、地域住民等も含め、プロジェクトが実施される国において公開されており、地域住民等のステークホルダーがいつでも閲覧可能であり、また、コピーの取得が認められていることが要求される。	EIA 報告書は、プロジェクト現場において情報の公表を行っている。（Circular No.08/2006/TT-BTNMT）	（特になし）

	新環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーを包括した対応方針	ベトナム国 EIA 関連法	主な相違点
ステークホルダーとの協議	合理的な範囲内でできるだけ幅広く、現地ステークホルダーとの協議を相手国等が主体的に行うことを原則とし、必要に応じ相手国等を支援する。 カテゴリ A については、開発ニーズの把握、環境社会面での問題の所在の把握及び代替案の検討について早い段階から相手国等が現地ステークホルダーとの協議を行うよう働きかける。	住民は、スコーピング段階及び EIA 報告書審査段階での参加が可能となる。 国の全てのプロジェクト、カテゴリ A に属するプロジェクトについては、スコーピング段階ではステークホルダーの検討を行ったうえで、地域住民を含むステークホルダーと協議を行う必要がある。また、EIA 報告書審査段階では、公聴会を開催する必要がある。（Circular No.08/2006/TT-BTNMT）	現状では、手続き方法、賞罰などが確定していない。
モニタリング結果の公開	相手国等が環境社会配慮を確実に実施しているか、相手国等を通じ、そのモニタリング結果を確認する。モニタリング結果の確認に必要な情報は、書面等の適切な方法により、相手国等より報告される必要がある。また、相手国等によるモニタリング結果について、相手国等で一般に公開されている範囲でウェブサイトで公開する。	モニタリングの結果に関しては白書としてまとめられ、アーカイブとして国に蓄積されている。（省レベル、地域レベル、国家レベルの 3 種類）（Circular No.08/2006/TT-BTNMT）	（特になし）

出典：新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシー、及びベトナム国関連法規

第7章 用地取得・非自発的住民移転に係る法制度と手続き

7.1 関連法制度

(1)土地法の概要と改定の背景

土地法では国の土地所有を明記しており、土地の管理、土地使用権利の申請、登録、証書発行等が規定されている。用地取得用に係る法規としては、用地取得令及び Circular 116/2004/TT-BTC 及び Circular 69/2006/TT-BTC 等の通達で定められている。また、地代の算定方法は、Decree 188/2004/ND-CP 及び Circular 114/2004/TT-BTC に規定されている。

土地法（15 Oct.1993/1998/2003）は、土地権利関係・手続きを包括的に定めた法律であり、用地取得令の上位法に当たる。1993年に制定された法律は、2003年に改正、2004年7月1日より施行され、土地の国家統一管理、制限及び責任、国土の工業化、現代化を進めるための規定を含む土地に関する法整備改革が実施された。

なお、土地法は施行日の2004年7月1日から有効となったが、Decree 197等の関連法規については官報 Cong Bao で公布から15日後から有効となっている。土地法には移行期間が規定されていないが、関連したプロセスとして Decree 181の土地法の施行に係る議定では土地使用権証明書の発行に係る規制は移行期間が設定されている。用地取得令は土地使用登録事務所の設立を2007年7月1日までに義務付けているが、設立までに1)土地使用権登録事務所(Registration Office)が不在の場合、(2)資源環境課に土地使用登録事務所がない場合は、資源環境省が土地管理と使用における手続きを指導すると定めている。

土地法改定の背景は、ドイモイ政策以降に経済開発を目標として実施されている海外からの投資誘致のための制度インフラ整備が挙げられる。更に、国家の土地管理体制が不十分であることから土地紛争、取得土地の長期間放置、地方の土地管理機関の恣意的な土地付与、使用目的変更など職権乱用などの問題なども背景として挙げられる。

また、同法律の注目すべき改正事項は、住民移転に関する記述が新たに加えられており、「第4章 土地の回収 (Recovery of Land)」には、用地取得が行われる状況（第38条）、国防・安全保障・国益・公益のための用地取得（第39条）、経済開発のための用地取得（第40条）、用地取得と取得地の管理（第41条）が述べられている。

(1)国の土地に対する権限

1980年憲法では土地の国有化を規定しており、土地はすべて国家の所有である。また、土地法でもベトナムでは、土地は人民が所有し、国が代表所有者として管理すると規定されている。具体的には、国は土地に対する下記の処分権 (Right of Disposal) を所有している（土地法第5条）。

- a)土地使用ゾーニング及び土地使用計画を検討し承認することで、土地使用目的を決定する
- b)土地使用の期間割当、土地配分割当を決定する

c)用地配分、リース、用地回収、土地使用目的の変更許可を決定する

d)地価の決定

(2)土地の種類

土地法に定める土地は、農業用地、非農業用地、及び未使用土地に3区分されており、各グループの定義は下記のとおり（Decree 181 の第6条3節及び4節）。

表 7-1 土地利用の定義

土地グループ	定 義
農業用地グループ	1. 一年生作物栽培用地（稲作用の土地、畜産用牧草地、その他の一年生作物栽培用地） 2. 多年生樹林植付地 3. 森林地（生産林、防護林、特殊林） 4. 養殖地 5. 塩田 6. Decree 181/2004/ND-CP (Oct. 29, 2004)の第6条4節で定義されるその他の農地（詳細は下表参照）
非農地グループ	1. 住宅地（農村、都市における住宅地を含む） 2. 専用土地（機関・事業施設建設用地、国防・安全目的の土地、非農業生産経営用地、公的目的の用地（詳細は下表参照）） 3. 宗教・信仰用地（宗教グループが仕様する土地、村の集会場、神社、廟、庵を含む） 4. 墓地、霊園 5. 河川、水路、溝、運河と専用水面用地 6. 他の非農業用地（詳細は下表参照）
使用されていない土地グループ	1. 使用されていない三角州 2. 使用されていない丘陵地、山間地 3. 森林のない岩山

表 7-2 土地利用の定義の詳細

土地グループ	定義の詳細
Decree 181/2004/ND-CP (Oct. 29, 2004)の第6条4節で定義されるその他の農地	バイオ形式を含む生産目的のためのビニールハウス・他のハウス；家畜、家禽、法律で許可された動物飼育施設；農業、林業実験所；食塩生産；水産養殖；植物種子、動物飼育実験所；倉庫施設；家庭戸籍、個人の農産物倉庫；農薬、肥料、機械、農具等の倉庫を建てる「農村」における土地を含む。
公的に使用する土地（Decree 181/2004/ND-CP (Oct. 29, 2004)の第6条5節）	公的に使用する土地は、交通路、橋、水門、歩道、港湾、フェリー渡し場、車両ターミナル、駐車場、駅、空港、給水システム、排水システム、水利施設システム、堤防、ダム、送電システム、通信ネットワークシステム、ガソリン・油・ガス輸送システム、託児所、学校、病院、市場、公園、花園、子供の遊び場、広場、運動場、休養施設、老人施設、孤児院、スポーツトレーニング施設、文化施設、郵便、立像、記念碑、斎場、クラブ、劇場、博物館、展示場、映画館、サーカス、身体障害者の機能回復施設、職業訓練所、麻薬治療施設、少年院、リハビリテーションキャンプ、保存指定された歴史・文化遺産、省・直轄市が保護指定した土地及び名勝地、ゴミ捨て場、廃棄物処理施設などが公共施設用の土地となる。
非農業用地（Decree 181/2004/ND-CP (Oct. 29, 2004)の第6条5節）	非農業用地は、宗教施設、博物館、貯蔵庫、美術館、文化・芸術育成組織、住宅地に隣接していない商用目的ではない私有施設などがある土地；労働者用の宿泊施設・小屋・休憩所及びその他の直接栽培には関係しない「都市部」に存在する農業施設の土地（例：納屋、馬小屋、家畜の飼育牧場、農業・林業・養殖実験所、苗床、動物飼育施設、倉庫、農作物・肥料・農耕機、農具などを保管する家庭用貯蔵庫）

(4)用地取得、非自発的住民移転に関する法規

ベトナムの用地取得、補償制度、住民移転に関する法規を下記に示す。

1. The 1993 Land Law Amended in 1998, 2001 and 2003 土地法
2. Decree 181/2004/ND-CP of Oct. 29, 2004 土地法の施行に関する政府の議定
3. Decree 197/2004/ND-CP of December 3, 2004 on compensation, support and resettlement when land is recovered by the State 用地取得令の政府の議定
4. Circular 116/2004/TT-BTC of December 7, 2004 guiding the implementation of Government's Decree 197/2004/ND-CP of December 3, 2004 用地取得令の施行に関する財務省令
5. Circular 69/2006/TT-BTC of August 2, 2006, amending and supplementing the Finance Ministry's Circular No.116/2004/TT-BTC of December 7, 2004 上記通知の改定及び補足する財務省令
6. Decree 188/2004/ND-CP of Nov. 16, 2004 地価算定方法及び地価の政府の議定
7. Circular 114/2004/TT-BTC of Nov. 26, 2004 地価算定方法の布告の施行に関する財務省令
8. Decree No.69/2009/ND-CP of August 13, 2009 'Additional Regulations on Land Use Plan, Land Price, Land Acquisition, Compensation, Assistance and Resettlement' ” 用地取得令の政府の議定の追加規則

その後、Decree181/2004/ND-CP は一部が失効した。具体的には、62 条 4 項、64 条 1、2、3、4、6 項、153 条、154 条(Decree 83/2010/ND-CP での扱い)。41 条、42 条 1 項、43 条、44 条 56 条、57 条、116 条、135 条 136 条、137 条、143 条、144 条、148～152 条、155～158 条、および 122 条で規定されている土地使用者の権利を実現する手続き、土地使用権証書の交付・更新・再交付手続きに関する書類の納付および結果返却に関する規定(失効した部分は、Decree 88/2009/ND-CP で規定されている)。10 条、12 条、14 条、30 条、52 条、125 条、126 条、127 条、141 条で規定されている、ハイテクパーク、経済区の詳細な土地使用計画内容の撤廃(失効した部分は Decree 69/2009/ND-CP で規定されている)である。

また、Decree 197/2004/ND-CP は 3、6、10、19、27、28 条 1 項、32 条、36 条、39 条、48 条(土地利用、土地価格、代替地などに関する規定)が失効し、当該事項の規定に関しては新たに上記 Decree69/2009/ND-CP に規定された。一方、116/2004/TT-BTC、69/2006/TT-BTC はともに失効し、補償・補助・再定住および用地回収・引渡し・貸し出しについて規定した Circular14/2009/TT-BTNMT、国が土地を回収する際の補償・補助・再定住を実施する予算の作成・経費の使用、決算について規定した Circular 57/2010/TT-BTC での扱いになっている。

さらに、Decree 188/2004/ND-CP は有効だが、Decree123/2007/ND-CP で一部改正されており、この Decree123/2007/ND-CP も一部失効(1 条 12 項 2)し、Decree 69/2009/ND-CP(既述)での扱いになっている。

そして、Circular 114/2004/TT-BTC は失効し、145/2007/TT-BTC に置き換わっている。

7.2 用地取得・非自発的住民移転に係る手続き

(1)用地取得の前提

国民は土地使用权 (Land Use Right) を得るために、土地使用权利証書 (Land Use Right Certificate: LURC) を取得しなければならない。土地使用权利証書は、国で統一されたシステムに基づき、土地の区画毎に全種類の土地に対して MONRE の所管のもとで発行するもので、土地に付随する資産についても所有が登録され、証書にも記載される。

下記の条件において、土地使用权利は登録事務所で登録が行われる。(土地法第 46 条)

- a) 土使用者が土地使用权利証書を発行されていないこと
- b) 土地使用者が土地使用权利変更、割当、相続、賃貸、転貸の権利を行使するとき
- c) 土地使用权利を割当られていること
- d) 土地使用者が名義名変更、用途変更、土地使用の期限変更、境界線変更などについての土地使用权利証書を持っていること
- e) 人民裁判所の判決や裁決に従って土地を利用していること、また裁判所の判決執行の裁決に従っていること、土地紛争の裁決に従っていること

また、土地使用权利証書の発行の条件は、下記のとおりである。(土地法第 49 条)

- a) 国より土地を割当または借用している個人、農地を村 (commune)、区、町 (township) の公益のために使用する場合でないこと
- b) 1993 年 10 月 15 日から同法律の施行日間に国から土地を割当または借用しているが、土地使用权利証書を発行されていない場合
- c) 土地法第 50、51 条の規定に従って土地を使用していて、土地使用权利証書を発行されていない場合
- d) 土地使用权利の移譲を許可されている者、受託者、遺産受取人、寄付者。債権回収に土地使用权を使用して、担保・保証契約の実行の受取人。資産の寄付者により、土地使用权を使用して法的団体を組織した土地使用組織
- e) 人民裁判所の判決及び決定に従って土地を使用している者、裁判所の判決を執行する団体の判決執行決定に従って土地を使用している者、土地の紛争解決の決定に従って土地を使用している者
- f) 土地使用件を競売で落札した者、プロジェクト用地として入札で落札した者
- g) 土地法第 90 条 (産業特区)、第 91 条 (ハイテク特区)、第 92 条 (経済特区) で規定されている土地使用者
- h) 居住地に付随する家屋を購入した者、
- i) 国による清算・売却により、住宅地に付随している住宅を購入した者。

土地使用権利証書を発行する権限（土地法第 52 条）

- a) 中央政府の下、省（province）レベルの人民委員会が、宗教組織、事業所（establishments）、越僑、在ベトナム外国機関・外国人への土地使用権利証書を発行する。（但し、次項の場合を除く）
- b) 郡（district）、町（town）、provincial city レベルの人民委員会は、家族世帯、個人、市民共同体、越僑が居住地内に住宅を購入する場合に、土地使用権利証書を与える。
- c) 上記 1 項で規定されている土地使用権利証書を発行する権利を持つ国の団体は、その権限を同レベルの土地関連行政組織に委任することができる。その権限を任命する条件は国家が規定する。

なお、外国企業の土地所有については、外資系企業あるいは事業協力契約の外国当事者は、投資案件の実施にあたり土地を所有することは認められている。2007 年 12 月 6 日付けの財務省発出の Circular NO.145/2007/TT-BTC に従い、土地、水面、海面の使用料を算定し、賃貸料をベトナム政府に支払う。

また、自然資源環境省は、2009 年 10 月 21 日に Circular17/2009/TT-BTNMT を発出し、土地使用権利証書、家屋所有権証書及びその他資産の所有権証書に関するガイドラインを公表した。それによると、土地、家屋、およびその他資本を資産として譲渡、贈与、賃貸、または拠出するとき、地主は管轄当局（登録事務所）に登録を行う必要がある。その申請書類とは、①譲渡、賃貸の資本拠出の契約、②土地、家屋、その他資産の所有権に関する書類（土地所有権証書）、家屋所有権証書、及びその他資産の所有権証書）となる。

なお、外資系企業及び個人が申請する場合は、パスポートの公証された写し及び Circular17/2009/TT-BTNMT の第 5 条第 1 項第 a、b、c、d、e、g 号、第 5 条第 1、2 項、第 6 条、第 7 条第 1 項第 a、b 号に定めた書類を提出する必要がある。パスポートの写しが公証されていない場合は、申請書類提出時に原本を提示しなければならない。資格証明書、外国に発行された結婚証明書などは、ベトナム語へ翻訳し、ベトナムの公証役場で認証を受けなければならない。外資系企業及び個人の以外の場合は、家屋所有権証書の発行申請書には、Circular17/2009/TT-BTNMT の第 5 条、第 7 条に基づき、関連書類の原本を全部用意しなければならない。

必要書類を完成後、地主は申請書類を土地所有権証書登録局とその他管轄当局に提出する。また、海外在住ベトナム人やベトナム滞在外国人の土地所有権と関連する情報は自然資源環境省の公式の WEB サイト上で公知される。

なお、この Circular17/2009/TT-BTNMT は 2009 年 12 月 10 日より発効されている。（出所：JETRO ベトナムオフィス WEB サイト）

(4)土地権利の割当プロセスの概要（土地法第 127 条）

下記に土地権利割当プロセスの原則を示す。新規・既存土地使用者のプロセスについては、次項以降で別途説明する。

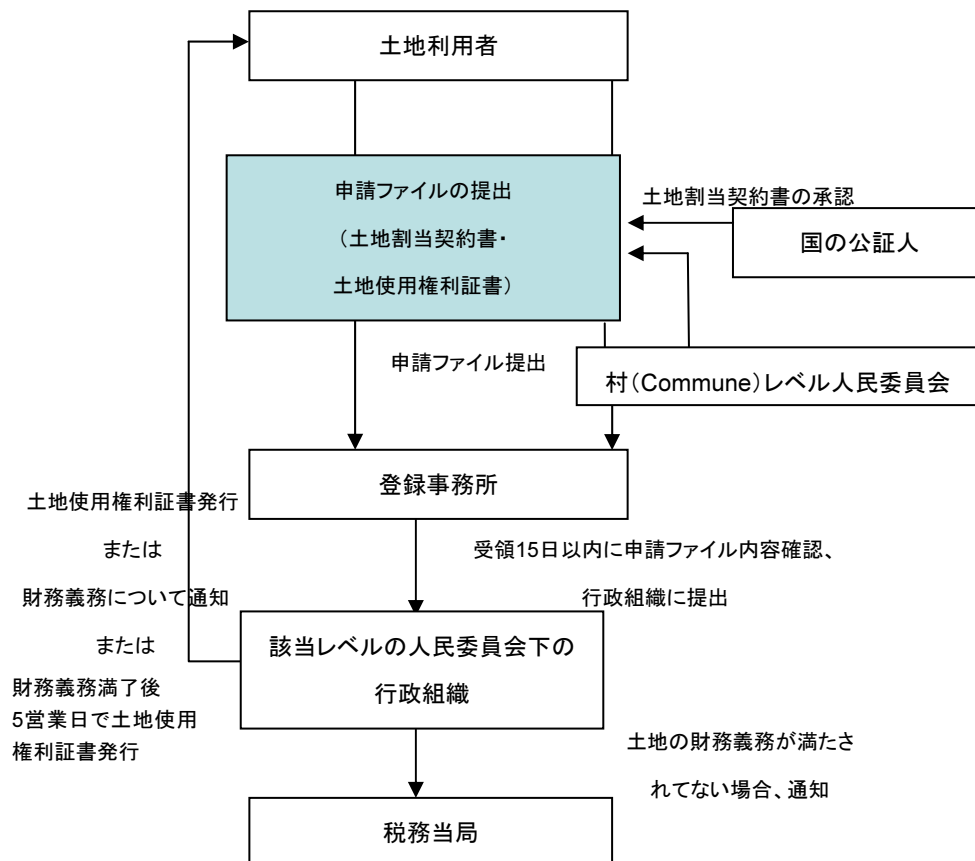


図 7-1 土地権利割当手続きの概略図

出典：土地法第 127 条をもとに作成。

(2)新規土地割当・貸与・土地権利証書発行の承認プロセスの概要（土地法第 122 条）

①土地割当・貸与の申請ファイルの提出

一組織、越僑、外国組織・個人は、土地割当・賃貸の申請ファイル 2 部を中央政府下の省（province）または市（city）レベルの土地関連行政団体へ提出する。

土地割当・賃貸の申請ファイルは下記の書類を含む。

- ・投資プロジェクト
- ・越僑、外国団体・個人の場合、投資法に従い、公証人に承認された投資プロジェクト及び投資ライセンスのコピー

②受領団体による関連書類作成、料金決定、賃貸手続き、土地権利証書発行

一整地が行われた土地の割当の場合

記入済みの申請ファイルを受領後 10 営業日以内に、受領組織は、土地台帳用地図または測量結果の概要の作成、土地使用料・土地賃貸料の決定、土地割当、賃貸手続き実施、土地使用権利証書の発行に責任を負う。

―整地が行われていない土地の割当の場合

申請書の受領後 30 営業日以内に、受領団体は completing the introduction of the location of the land, 土地台帳用地図または測量結果の概要の作成、土地使用料、賃貸料の決定、土地割当・賃貸の手の実施、土地使用権利証書の発行、土地割当・賃貸の決定の交付の責任を負う。

③行政機関による契約への署名、土地受渡、土地使用権利証書供給

―整地が行われた土地の割当の場合

土地を割当・賃貸され、法に従って財務的責務を満たした日より 10 営業日以内に、行政機関が土地賃貸契約に署名し、新しい土地の使用者に土地を受け渡し、土地使用権利証書を供給しなくてはならない。

―整地が行われていない土地の割当の場合

国の管轄組織の土地割当・賃貸の決定を基に、郡 (district)、町 (town)、provincial city レベルの人民委員会は、補償・整地を調整する。

整地の終了後で、新しい土地使用者が法に従い財政義務を満たした後 10 営業日以内に、行政団体は土地を受け渡し、土地使用権利証書を土地使用者に交付する。

(3)既存土地割当・貸与・土地利用権利証書発行の承認プロセスの概要（土地法第 123 条）

①土地割当・貸与の申請ファイルの提出

―土地使用権利証書発行の申請者は申請ファイルを登録事務所へ提出する。または、地方に住む世帯や個人の場合は、村 (commune) レベルの人民委員会を経由して登録事務所に提出される。

土地使用権利証書発行の申請ファイルは下記の書類を含む。

- ・土地使用権利証書発行申請書類
- ・土地法第 50 条 1,2,5 節に規定されている土地使用権利の書類²⁹のいずれか
- ・土地使用権利証書発行を申請する委任状（該当する場合）

②受領団体による行政組織への申請書類の提出

ファイル受領後 50 日以内に、管轄の人民委員会下の登録事務所はファイルを行政組織に提出する。

²⁹ 1993 年 10 月 15 日以前に旧体制に発行された土地使用権についての書類；暫定土地使用権利証書；合法的な土地・資産の相続・譲渡の書類、そして強制授産所 (charity house) の割当についての書類；1993 年 10 月 15 日以前の土地使用権利の割当・購入書類で、且つ村(commune)レベルの人民委員会に 1993 年 10 月 15 日からの継続的使用を承認されている書類；国家による清算・売却についての書類；旧体制に土地使用者に発行された書類のいずれか必要な書類としている。詳細は土地法第 50 条を参照。

③行政機関による土地使用権利証書の発行

行政組織が土地使用権利証書の発行手続きを実行する。

税務当局への財政義務の確認。財政義務が満たされていない場合は、申請者への通知、財政義務満了の依頼、ファイルの返却が行われる。

財政義務が満たされた 5 営業日以内に、土地使用権利証書が発行される。

上記以外にも、現土地使用者への土地使用権利証書の取得、土地使用権の交換、用途変更、転貸、寄付等のプロセスが規定されている。（土地法第 124～131 条）

また、行政レベル別（commune、township、ward）の許可手続き等の土地使用権利証書の具体的な許可手続については、Decree 181/2004/ND-CP 第 11 章「土地管理・使用及び行政手続」に規定されている。

(4)土地法で規定されている用地取得される条件

用地取得については土地法第 38 から 45 条で認められており、詳細は用地取得令及び関連の通達等で規定されている。用地取得は、下記の場合に国によって実施される。（土地法第 38 条）

- a)国家の防衛及び安全、国益、公益、経済開発を目的に使用される土地
- b)国が土地使用料の収集なしに土地を割り当てている団体、または土地使用料が国家財政から支払われている組織、年間土地代を支払っている組織が解散、破産、移転した場合、そして土地を利用する必要が減少した、なくなった場合
- c)不正な土地利用、非効率な土地利用の場合
- d)土地使用者が意図的に土地を損ねた場合
- e)不正な使用目的のために割当られた場合
- f)下記の用途で土地に不法居住している、または侵害している場合
 - ・使用されていない土地を侵害する、または不法占領している
 - ・土地使用権の法的移譲が認められていない土地、または無責任な土地使用者により違法に占拠された土地の場合。
- g)相続人がいなく、土地使用者が死亡した場合
- h)土地を自発的に返却した場合
- i)意図的に国への義務を果たさない場合
- j)国が土地を契約で割当・賃貸していて、契約期限が更新されない場合
- k)単年生穀物を植えている土地が 12 ヶ月以上連続して使用されない場合、多年生穀物の場合は、18 ヶ月以上連続して使用されていない場合。植林用地が 24 ヶ月以上連続して使用されない場合。
- l)国が投資プロジェクト実施のために割当、貸し出している土地で、連続 12 ヶ月以上使用されない土地、または実際の土地使用計画が管轄組織からの許可がなく、土地の受け渡し以降に、投資プロジェクトに記載された予定より 24 ヶ月遅れている場合。

(5)土地分配についての現状の課題

改定土地法の結果、農業面で土地所有権の流動化が促進されて、輸出商品産物を生産している富裕農民層への土地所有権の移動が法的に承認された。同時に農業・林業・漁業分野における私営大規模商業生産農場の出現などが起きた。特に、私営大模生産農場（チャンチャイ経営）については、当初の目的では公平な農地の割り当てを目標として農家の土地所有権付与面積の上限が設定されたものの、実際には私営大規模生産農場など付与面積上限の規制緩和、所有権利の正当化が行われ、土地法の策定目的と実態との間に乖離が見られる。（アジア研究所「国際経済参入期のベトナム」2004）

(6)用地取得令の概要

1998 年の用地取得令 (Decree No.22/1998/ND-CP) 及びその細則である Circular 145/1998/TT-BTC は、2003 年の土地法改定に伴って 2004 年に改定され、Decree No.197 が発出された。Decree No.197/2004/ND-CP on Compensation, support and resettlement in case of land reclamation by the State (Dec. 3, 2004) は、公共の利益に関わる用地取得の際の補償に関わる事項を規定しており、その細則は、Circular 116/2004/TT-BTC (Dec. 7, 2004) 及び Circular 69/2006/TT-BTC (Aug. 2, 2006) に規定されている。

Decree No.197 は、主として用地及び住居を含む建築物・資産、農地及び作物などの所有物に関する補償の基準を定めているほか（第 2 章及び第 3 章）、事業・生産活動及び生活回復に関わる支援（第 4 章）、移転先の確保（第 5 章）、住民移転・用地取得の実施機関、不服申立てなど、概ね国際的な資金機関がもつ非自発的移転に関わるガイドラインに含まれる項目について規定している。

その後、2009 年 8 月 13 日付けで公表された“Decree No.69 ‘Additional Regulations on Land Use Plan, Land Price, Land Acquisition, Compensation, Assistance and Resettlement’ ”において、特に移転住民の支援に関して Decree197 から変更がなされた。

Decree69 に記載されている内容を表 7-3 に示す。第 41 項までである中で、Decree197 と比較可能な条項(14～26, 34～38, 39～41 項)についても記載する。なお、Decree197 との構成比較を表 7-4 として示した。

表 7-3 Decree69 目次

内 容	Article
1. 総則	1～2
2. 土地利用計画	3～10
3. 土地価格	11～13
4. 住民移転業務	14～26
5. 土地収用、割当、賃借の手続き	27～33
6. 土地基金の開発	34～38
7. 実施規則	39～41

表 7-4 2004 年用地取得令と 2009 年用地取得令との比較

	2004年用地取得令 Decree No. 197/2004/ND-CP	2009年用地取得令 Decree No. 69/2009/ND-CP
第1章 総則	1. 規制適用範囲 2. 適応対象団体、個人 3. 補償、支援、移転準備金の支払い 4. 移転 5. 補償及び支援	1. 規制適用範囲 2. 適応対象団体、個人 15. 補償、支援、移転準備金の支払い
第2章 用地に関する補償	6. 補償の原則 7. 補償なしに取得される土地のケース 8. 土地の補償を受理する条件 9. 補償算定用の土地価格及び土地に投資された費用 10. 世帯、個人所有の農地の補償及び支援 11. 世帯、個人所有の非農地の補償（居住地を除く） 12. 組織の農地、非農地の補償 13. 居住地として使用される非農地の補償 14. 居住地の具体的なケースの対処 15. 土地共同使用者の居住地の補償 16. 非常通路がある公共建造物の非常通路に該当する土地の補償 17. 補償なしで土地を取得される組織のケース	14. 補償、支援の原則 16. 農地の補償
第3章 所有物に関する補償	18. 所有物に対する補償の原則 19. 住居、建造物に対する補償 20. 住居、建造物の補償、支援の具体的なケースへの対処 21. 国有住居に住んでいる個人への住居、建造物に対する補償 22. 墓石の移転にかかる補償 23. 文化遺跡、歴史的建造物、教会、地方自治体施設（Communal Houses）、仏塔、寺院の補償 24. 栽培植物、家畜の補償 25. 国所有の土地を対象とした補償金の処理 26. 稼働停止による労働者の補償	24. 住居、建造物に対する補償
第4章 支援策	27. 移転支援 28. 生活及び生産安定化の支援 29. 転職支援、雇用創出 30. 私有住宅の借家人への支援 31. 村（Commune）、区（Ward）、町（Township）の公共地の取得にあたっての支援 32. その他の支援	17. 支援項目 18. 移転支援 19. 移転実施支援 20. 生活及び生産安定化の支援 21. 居住地および庭、池に位置する農地への支援 22. 転職支援、雇用創出 23. その他の支援
第5章 移転代替地の準備 （移転）	33. 移転プロジェクトの形成及び実施 34. 移転調整 35. 移転エリアの義務付けられた条件 36. 移転先での生産及び生活の支援策 37. 土地を取得され移転される個人の権利と義務 38. 特別プロジェクトのための移転	
第6章 実施組織	39. 補償、支援、移転業務の割当 40. 補償・支援・移転委員会（Compensation, support and resettlement councils）の責務 41. 計画の補償、支援、移転計画の専門家 42. 補償及び支援についての合意 43. 各レベルの人民委員会の責務 44. 郡レベルのサービス、部、ブランチの責務 45. 補償、支援、移転業務を実施する組織の責務 46. 財務省、計画投資省、建設省、自然資源環境省の責務 47. 土地取得及び整地（land clearance）の決定の強制執行 48. 補償、支援、移転実施の費用 49. 不服申し立て及び和解	25. 補償、支援、移転業務の割当 34. 土地開発用基金 35. 土地基金開発機関 26. 補償、支援、移転実施の費用
第7章 実施規則	50. 施行 51. 遂行責務	39. 新政令発行により生じた問題への対処 40. 不服申し立てへの対処 41. 実施条項

注1：2009年については、2004年からの変更項目を含むもののみ掲載している

注2：Decree69施行後は、Decree197の第3, 6, 10, 19, 27, 28, 32, 36, 39, 48項は廃止される

(7)用地取得令の主要変更箇所

2009 年の改訂による用地取得令の主要な変更箇所は、以下の諸点である。

①住民移転業務

1)補償および支援の原則(Decree69 第 14 項)

Decree197 第 8 項において、補償の受給資格要件がまとめられている。表 7-5 に記載されている主体が補償を受け取る対象者であり、世帯、個人のほか、集落や土地を占有している組織に対しても権利を認めている。

ここでは、世帯および個人の場合で、土地使用権利証書(Land use right certificate)を持たない場合であっても、排他的かつ継続的に土地を利用している場合には、省(Province)レベルの人民委員会が検討した上で、必要に応じた補償、支援を提供することとされている。

表 7-5 補償の受給資格要件 (Decree197 第 8 項)

① 土地使用権証明書 (Land use right certificate) を有する者、
② 土地割り当ての決定 (Land assignment decision) を有する者、
③ または土地を継続的に使用し、村 (commune) レベルの人民委員会からの土地争議が無いことを記す証明書及び土地の所有に関連した書類 (次表を参照) を
④ 土地を使用している世帯及び個人で、用地取得が決定した時点で、土地使用権の移行手続きが完了していないが、関係者が署名済みの土地使用権移行手続きの書類に同封されている上記 3 節で挙げた他者名義の書類のいずれか 1 つを有する者、
⑤ 土地を使用している世帯または個人で永住登録を持ち、山間部や島での農業、林業、水産養殖、製塩業に直接従事して、困難な社会・経済的状況にあり、土地の争議がなく土地の使用が安定している旨を記載した村 (commune) レベルの人民委員会発行の証明書を現在持つ者、
⑥ 土地を使用している世帯または個人で、 上記の必須書類は持たない が、1993年10月15日以前から継続的に土地を使用し、村 (commune) レベルの人民委員会が発行する土地の論争がないことを証明する書類を持つ者、
⑦ 土地使用を失効した判決及び人民裁判所の決定、判決実行機関の判決実行決定、合法的な機関の土地紛争処理の決定により許可されている世帯または個人、
⑧ 土地を使用している世帯または個人で 必須書類は持たない が、1993年10月15日以前から用地取得の決定時点まで計画に沿って土地を使用し、合法的な機関が公的発表し、プロジェクトの保護用通路を侵害していなく、違法に占領していない土地であること、そして村 (commune) レベルの人民委員会が発行する土地の論争がないことを証明する書類を持つ者、
⑨ 国の土地政策で国の管理決定の対象となっている土地を使用している世帯または個人で、実際には国に管理されておらず、世帯や個人が使用している場合、
⑩ 共同住居 (Communal house)、寺院、仏塔、神社、祖先を崇拝するホール、家系崇拝神社、が行われている土地を使用している集落で、土地が日常的に使用され、村 (commune) レベルの人民委員会が発行する土地の紛争がないことを証明する書類を有する者、
⑪ 以下の土地利用をしている組織 土地は国に割当されていて、土地使用料が国の財政予算以外から払われている場合； 土地は合法的な使用者によって移転され、支払いは国の財政予算以外から出ている場合； または使用されている土地が法的に世帯または個人の所有である場合

しかし、Decree69 第 14 項においては、土地使用権証明書を持たない世帯または個人は対象から外れている。このため、こうした世帯や個人は、「省レベルの人民委員会が支援を検討する」(Decree197 第 36 条、第 37 条)という表現にとどまっており、具体的な支援は成されていない。

表 7-6 補償の受給資格要件 (Decree69 第 14 項)

- ① 土地所有権証明書 (Land use right certificate) を有する者、
- ② 土地割り当ての決定 (Land assignment decision) を有する者、
- ③ または土地を継続的に使用し、村 (commune) レベルの人民委員会からの土地争議が無いことを記す証明書及び土地の所有に関連した書類 (次表を参照) を有する者、
- ④ 土地を使用している世帯及び個人で、用地取得が決定した時点で、土地所有権の移行手続きが完了していないが、関係者が署名済みの土地所有権移行手続きの書類に同封されている上記 3 節で挙げた他者名義の書類のいずれか 1 つを有する者、
- ⑤ 土地を使用している世帯または個人で永住登録を持ち、山間部や島での農業、林業、水産養殖、製塩業に直接従事して、困難な社会・経済的状況にあり、土地の論争がなく土地の使用が安定している旨を記載した村 (commune) レベルの人民委員会発行の証明書を現在持つ者、
- ⑥ 土地使用を失効した判決及び人民裁判所の決定、判決実行機関の判決実行決定、合法的な機関の土地紛争処理の決定により許可されている世帯または個人、
- ⑦ 国の土地政策で国の管理決定の対象となっている土地を使用している世帯または個人で、実際には国に管理されておらず、世帯や個人が使用している場合、
- ⑧ 共同住居 (Communal house)、寺院、仏塔、神社、祖先を崇拝するホール、家系崇拝神社、が行われている土地を使用している集落で、土地が日常的に使用され、村 (commune) レベルの人民委員会が発行する土地の紛争がないことを証明する書類を有する者、
- ⑨ 以下の土地利用をしている組織
土地は国に割当てられていて、土地使用料が国の財政予算以外から払われている場合；
土地は合法的な使用者によって移転され、支払いが国の財政予算以外から出ている場合；
または使用されている土地が法的に世帯または個人の所有である場合

2) 支援策(Decree69 第 17-23 項)

移転対象者に対する支援が充実することが Decree69 施行による最大の成果といえる。ベトナム運輸省傘下の PMU(Project Management Unit)85 によると、新政令は TV や新聞等で頻繁に報道されており、住民に十分浸透しているとのことであった(2009 年 9 月 8 日,PMU85 事務所にて)。Decree69 の概要及び、Decree197 との比較は以下の通りである。

- a)居住地移転に対する移転対象者への補償に関して、Decree197 では最大支援金の金額が明示されていたが、Decree69 ではその記載が削除された(Decree69 第 18 項)。その代わりに、農業に直接従事している世帯またはその個人に対しては Decree69 第 22 項で追加記載があり、収容された農地の 1.5～5 倍相当の補償金等の支援が明記された。Decree69 では、農業に直接従事していない者に対する補償は明記されていない。(Decree197 に記載されており、農業に直接従事していない者に対する補償は Decree197 に従って補償が行われる。)

- b) 生活及び生産安定化の支援に関して、Decree197 では土地の 30%以上取得された世帯及び個人を一括して同等の支援を行っていたが、Decree69 では 30－70%と 70%以上に場合分けし、さらに支援期間も 2 倍以上に充実させた (Decree69 第 20 項 1 節)。
- c) Decree69 で新たに記載された事項として、経済団体または登録済みの生産・商業世帯が国の用地取得のために生産を中止する場合は、過去 3 年間の税引き後の年間平均収入の 30%を最大として、補償を受け取ることができる。(第 20 項 2 節: Assistance for Life and Production Stability)
- d) 転職・職業創出支援に関しては、Decree197 では土地の 30%以上取得された世帯及び個人が対象となっていたが、Decree69 では土地取得された全世帯及び個人を対象とした (Decree69 第 22 項 1 節)。また、以下に示す点は Decree69 で初めて明記された内容であり、非常に重要な変更点といえる。
- e) 農業に直接従事している世帯または個人が国に農地を取得され、且つ代替地の支給がなされなかった場合、取得された農地の 1.5～5 倍相当の補助金が支払われる。(第 22 項 1 節: Assistance to Career Change and Job Generation)

表 7-7 2004 年用地取得令と 2009 年用地取得令との相違点

2004年用地取得令 居住地移転に対する支援 (Decree197 第27条)	2009年用地取得令 居住地移転に対する支援 (Decree69 第18条)
1) 同じ省 (province) /cityへ移転する世帯への最大支援金は VND3,000,000 とし、異なる省 (province) /cityへ移転する場合は、最大 VND5,000,000 とする。	1) 用地取得に伴い居住地移転が必要な世帯または個人は支援金 (relocation cost) を受け取る。
2) 土地及び資産の補償条件を満たす組織が移転する場合は、実際に生じた全ての移転、解体、設置費用に対する支援を受け取る。	2) 土地及び資産の補償条件を満たす組織が移転する場合は、実際に生じた移転、解体、設置費用に対する支援を受け取る。
3) 住宅地を収用された個人で他に住宅を持たない場合は、新居を建設する間に仮住まいを手配してもらう権利、または住居を借用するための金銭的な支援を受ける権利がある。 具体的な期間、支援レベルは省 (province) レベルの人民委員会が地域の現状に合わせて決定する。	3) 住宅地を収用された個人で他に住宅を持たない場合は、新居を建設する間に仮住まいを手配してもらう権利、または住居を借用するための金銭的な支援を受ける権利がある。 具体的な期間、支援レベルは省 (province) レベルの人民委員会が決定する。
生活及び生産安定化の支援 (Decree197 第 28条)	生活及び生産安定化の支援 (Decree69 第 20条)
直接農業に従事している世帯及び個人で、土地の30%以上が国に取得され、移転されない場合は、生計回復支援を3ヶ月支給し、移転される場合は6ヶ月支給される。社会・経済状況が良好ではない移転地の場合は、最大12ヶ月支給される。金銭的支給レベルは、米30キロの地場の平均価格/人/月である。	1) 直接農業に従事している世帯及び個人で、土地の <u>30-70%</u> が国に取得され、移転されない場合は、生計回復支援を <u>6ヶ月</u> 支給し、移転される場合は <u>12ヶ月</u> 支給される。社会・経済状況が良好ではない移転地の場合は、最大 <u>24ヶ月</u> 支給される。金銭的支給レベルは、米30キロの地場の平均価格/人/月である。 2) 直接農業に従事している世帯及び個人で、土地の <u>70%以上</u> が国に取得され、移転されない場合は、生計回復支援を <u>12ヶ月</u> 支給し、移転される場合は <u>24ヶ月</u> 支給される。社会・経済状況が良好ではない移転地の場合は、最大 <u>36ヶ月</u> 支給される。金銭的支給レベルは、米30キロの地場の平均価格/人/月である。
転職・職業創出支援 (Decree197第29条)	転職・職業創出支援 (Decree69第22条)
農業に直接従事している世帯または個人で、定年前であり、 <u>30%以上の農地が収用される場合は</u> 、転職支援を受け取る権利がある。支援策は省 (province) レベルの人民委員会が決定する。	農業に直接従事している世帯または個人が国に農地を収用されたが、代替地の支給がなされなかった場合、以下のいずれかの補助が与えられる。 <u>収用された農地の1.5～5倍相当の補助金/住宅用地1カ所/集合住宅1戸/農業用以外の生産経営用地1カ所</u> 農業に直接従事している世帯または個人で、就業年齢に達している人が農地を収用される場合は、無料で職業訓練を受ける権利がある。支援策は省 (province) レベルの人民委員会が決定する。

②土地基金の開発(Decree69 第 25-26, 34-35 項)

1)Decree197 第 39 項および Decree69 第 25 項に以下の記載がある。

- ・地域の実情に合わせて、省レベルの人民委員会が、住民移転業務を①郡レベルの住民移転委員会 (Committee of Compensation, Support, Resettlement)、または②土地基金開発機関 (Land fund development organization) に任命する (①、②は人民委員会に属している。)

2)土地基金開発機関については、Decree69 で第 34、35 項に追加記載があり、機関設立の目的・責務および以下の内容が初めて明記された。

- ・省レベルの人民委員会は土地の使用や貸与を通じた国家収入の 30～50%を土地基金開発機関の創設のために留保する資格がある。(第 34 項: Fund for Land Development)

③実施規則(Decree69 第 39-41 項)

Decree69 施行にあたり、以下の内容が記載されている。

- a)本政令が施行される以前に住民移転業務が完了したプロジェクトに関しては、本政令は適用されない。(Decree69 第 39 項 3 節)
- b)本政令が施行される以前に住民移転業務計画が承認され、支払い手続きが継続しているプロジェクトに関しては、本政令は適用されず、承認済みの計画に従う。ただし、支払いが遅延した場合の補償については Decree197 第 9 項 2 節に基づいて実施される。(Decree69 第 39 項 4 節)
- c)補償支払いが遅延している場合は補償額が調整される。政府側の問題で遅延し、支払い時の地価が公表時の補償より高い場合、公表時の地価が支払い時のほうが高い場合等、常に高い補償額が支給される。(Decree197 第 9 項 2 節: Land prices for compensation calculation and remaining expenses invested in land)
- d)Decree69 は 2009 年 10 月 1 日から施行される。その際、Decree197 第 3, 6, 10, 19, 27, 28, 32, 36, 39, 48 項は廃止される (別添 1 参照)。(Decree69 第 41 項)

(8)補償方針及び補償受給資格 (Decree 197 第 8 条)

用地取得令第 8 条は、いわゆる補償方針について規定しており、プロジェクトにより用地・資産に損失が発生する場合、「誰」の「何」に対し「どのように」補償するかを定めている。

国家により土地が取得される場合、次表に占める要件を満たす主体は、補償を受けることができるとされており、その対象は世帯、個人のほか、集落や土地を占有している組織に対しても権利を認めている。

また、世帯及び個人の場合で、土地権利証書を持たない場合であっても、排他的かつ継続的に土地を利用している場合には、省 (province) レベルの人民委員会が検討した上で、必要に応じた補償・支援を提供することとされている。これらの配慮は、土地割り当てプロセスが完了

していなかったり、土地利用証書の発給が遅延したりしがちなベトナムの状況をふまえた措置と考えられる。

表 7-8 土地所有に関する書類（Decree197）

①	1993 年 10 月 15 日以前にベトナム社会主義国、the Provisional Revolutionary Government of the Republic of South Vietnam ベトナム社会主義共和国によって土地政策実施の際に合法的な機関から発行された土地使用権の書類、
②	合法的な機関または Land Registries、Cadastral Registries に発行された暫定的土地使用権証明書、
③	土地使用権及び土地に付随した資産の所有権の相続、寄付などについての法的書類（例：法に規定された相続書類；村（commune）レベルの人民委員会が発行した住宅及び土地の寄付書類；住宅担当の機関や組織の発行し、村（commune）レベルの人民委員会に承認されている gratitude house の譲渡書類）；土地に付随する謝礼のための住居の移譲を証明する書類、
④	1993 年 10 月 15 日以前に作成された土地使用権の移転、または居住地の住宅の売買の書類、並びに村（commune）レベルの人民委員会の 1993 年 10 月 15 日以前の土地の使用を証明する書類、
⑤	法律にのっとった居住地に付随する住宅の換金化、売却、購入についての書類、
⑥	旧体制の合法的機関によって土地使用者に発行された書類。（例：法に規定された相続書類；村（commune）レベルの人民委員会が発行した住宅及び土地の寄付書類；住宅担当の機関や組織の発行し、村（commune）レベルの人民委員会に承認されている gratitude house の譲渡書類）

また、補償プロセスにおける政府機関、関連者の責務は下表のとおり。

表 7-9 補償プロセスでの各機関の責務

補償プロセス	担 当 機 関
全体	国が用地取得、補償、移転を組織すると規定されており（Decree197 第 3 条）、全体の責務を負う。実務は下記のとおり、省レベル、または郡・村などの人民委員会が行う。
資金	プロジェクト実施者、投資家
計画策定	省(province)レベル及び直轄都市レベルの人民委員会が補償計画、補償額等を決定（Decree 197 第 43 条）。
計画実行	郡（district）、村（commune）レベルの人民委員会が住民への情報提供、同レベルの住民移転委員会、関連政府機関の部署、投資家等との調整の実務を行う（Decree 197 第 43 条）。
モニタリング	モニタリングについては明確に規定されていない。ただし、財務省が住民移転政策の実施を指導し、点検すると規定されており、計画投資省は移転計画の策定、実施の指導、調査の責務を負っている（Decree197 第 46 条）。また、住民からの申立は土地法及び Decree181 に従い対応され（Decree197 第 49 条）、郡（District）レベルの人民委員会が調整する責務を負う（Decree197 第 43 条）。

出典：Decree197 から作成。

(9)補償範囲(Decree197 第 5 条)

新用地取得令(Decree197)では、国により土地が取得される場合の補償及び支援対象を、以下の 4 種類と定めている：

<補償対象>

- ・プロジェクトにより取得される土地、
- ・プロジェクトにより取得される敷地内の建造物及び当該土地に投資した費用、

<支援対象>

- ・移転に係る生計回復策、転職支援訓練、及びその他の支援策
- ・移転先での精算及び生活回復支援。

同取得令では、また、補償対象外となる規定も設けており（Decree197 第 1 条 3 節）、原則では国が所有する建造物及び国が取得した土地については、補償の対象とならない旨を明記している。また、これまでの様々なプロジェクトでの事例を踏まえ、用地取得令では、ベトナム国内法の規定と ODA プロジェクト等で国際援助機関の要求事項とが異なる場合についての取り扱いについても定めている（Decree197 第 1 条 2 節）。同条によれば、当該プロジェクトを管轄する省庁は、プロジェクトに係る国際協定の締結前に、首相に対し報告する旨規定されており、首相が取り扱いに関して決定を行う。また、ベトナム国内法と国際協定と異なる場合は、国際協定が優先されることとなっている。

(10)補償支払い方法（Decree 第 10 条）

用地取得対象者は、同じ土地利用の新しい土地を補償として与えられる。供与する土地が不足している場合は、用地取得の決定が発行された時点での土地使用権の価格と同じ補償を受け取る。また、新しい土地と住居での補償の場合は、差額が生じる場合は金銭で支払われる。なお、土地関係の支払い義務³⁰を満たしていない者が土地使用権を売り渡す場合は、補償、支援金から支払い義務として支払わなければならない額が差し引かれる。

(11)補償単価算定方法（Decree197 第 9 条）

補償の算定は、土地と建物など上物に区分される。土地については、各省（province）、市の人民委員会が毎年 1 月 1 日に公表する地価に基づき決定される。³¹一方、建物など上物は、各

³⁰ 土地の支払い義務は、payable land use levies; land rents payable for land leased by the State; tax on incomes (if any) earned by the persons who have land recovered from the transfer of the rights to use other land plots; fines payable for violations of land legislation; money compensated to the State for damage caused in land management and use; charges and fees in land management and use を含む。（Circular 116/2004/TT-BTC Part II 1.2）

³¹2005 年 1 月 1 日に交付された基準地価および土地の価格帯の決定方法に関する政令（188/2004/ND-CP）では、6 条および附属書で地価枠(Khung Gia Dat)というのが定められており、「地方での実際の土地使用権の譲渡価格に基づき、省級人民委員会は、同種の地価枠の最高価格に対して+20%以内、最低価格に対して-20%以内で、各種地価を決定できる」（6 条 2 項）、7 条で、「土地使用権の譲渡価格が広範囲で 60 日以上に渡って連続的に変化し、地価枠に対して±30%以上変化があった場合は、財務省が新しい地価枠をまとめ、政府に提出する」となっている。なお、地価枠については、特別都市（ハノイ、ホーチミンという明記はなし）が最も高く

省市の人民委員会が公告する住宅新規建設価格表に基づき決定される（土地法、69/2009/ND-CP 号 24 条）。補償は、用地取得の決定が発行されたときの現状の土地用途の地価、建物などの上物価格によって算定される³²。

土地については、土地への投資費用（未使用分、先払分の土地使用税、埋立費用、土地改良費用）は、十分な関連書類、証拠書類、事実（請求書など）で証明する必要がある。また、非農地または居住地が取得され、非農地または居住地として補償が支払われた場合、埋立費用や土地改良費用は補償の対象とならない（Circular 116/2004/TT-BTC, Part II 3.2）。

なお、補償支払いが遅延している場合は補償額が調整される。政府側の問題で遅延し、支払い時の地価が公表時の補償より高い場合、公表時の地価が支払い時のほうが高い場合等、常に高い補償額が支給される。

用地取得に対しての土地用途別の補償基準を下表にまとめた。

表 7-10 土地別の補償基準

土地種目	補償対象物	補償金受領者
農 地		
農地 ³³ （同じ土地用途、新しい土地を与える場合）	面積は実際の地域の土地基金(land fund)による。新たに供与される土地の最大面積＝用地取得された土地面積、又は地域の農地供与限度面積以内。土地がない場合は、地域の同じカテゴリーの農地の地価に基づいて金銭で補償。（Part II 4.2）	世帯・個人
農地（供与される土地が取得された土地より安い）	土地＋差額分を金銭で補償（Part II 4.2.a）	世帯・個人
農地（供与される土地が取得された土地より小さい）	土地＋差額分を金銭で補償。（Part II 4.2.a）	世帯・個人
農地（供与される土地が取得された土地より高い）	用地取得された土地と同じ面積の土地を供与。（Part II 4.2.b）	世帯・個人
住居地区と混合した農地、住居地に隣接した庭地や池周辺の土地	同カテゴリーの農地地価に基づいた補償額＋居住地の地価 20-50% の支援金。ただし、集落（Population Area）の土地区画であること。集落の居住区に隣接した庭地、池は、土地区画の少なくとも一方が集落内の居住区であること。具体的な支援レベルは、関連プランチと協議の上、省（province）、, municipal レベルの financial service の提案で省（province）レベルの人民委員会が決定。（Part II 4.3）	世帯・個人
契約ベースの国家所有の農地	土地への投資費分の補償＋その他の支援。（Part II 4.4）	直接農業に従事し、農業で生計を立てている世帯・個人
生産林、商用林に区画されている契約ベースの国家所有の林地	土地への補償（ただし、長期借用で、継続的な使用の割当の場合）。長期借用、継続的な使用が無い場合は、土地への投資費のみ補償。（Part II 4.5）	世帯・個人
保護林、特別用途林に区画されている、保護林、特別用途林で農業用森林	植 林 分 の 補 償 。 補 償 レ ベ ル は Joint Circular 80/2003/TTLT-BNN-BTC(Sept.03.2003)に規定された生産共有レベル。（Part II 4.5）	世帯・個人

設定されている。また、Decree188/2004/ND-CP は、2007 年に、デルタ地帯、中央部、山岳地帯に細分化して価格設定をするなどの補足がなされ、現在は 123/2007/ND-CP が最新のものとなっている。

³² 用地が取得された後の土地用途ではない。また、法律に従っていない土地用途の場合は補償対象外となる。（Circular 116/2004/TT-BTC, Part II 3.1）

³³ 農地の定義は、「4.6.1 土地法及び土地の権利に係る事項」に記載されている。 または、Circular 116/2004/TT-BTC Part II 第 4 条 1 節を参照。

土地種目	補償対象物	補償金受領者
居住地		
居住地 ³⁴	移住の際に割り当てられる新しい居住区と、もともと住んでいた居住区の土地使用権の価格に基づいて算出された補償金。(Part II 5.2)	世帯・個人
補償対象外の居住地	補償受給条件を満たさず、別途住宅を持たない場合は、検討の上、現地の実情に合わせて、地方では省 (province) レベルの人民委員会が新しい居住地を割り当て、都市部では居住地を割り当て、または住居を販売またはリースする。(Part II 6)	世帯・個人
土地の所有が明確ではない居住地	省 (province) レベルの人民委員会が通常の使用権利と同様の土地の保証金を受領し、共同所有者に分割する。(Part II 7)	共同所有者の組織・世帯・個人
建物、上物		
建物、上物	各省市人民委員会が公告する住宅新規建設価格表に基づき決定。(土地法、69/2009/ND-CP 号 24 条)	該当する建物の所有者
安全通路		
安全通路内 ³⁵ の土地 土地用途変更の場合 (居住地→非農地/農地)	用地目的が居住地から非農地 (居住地以外) に変更された場合、補償は居住地と非農地の地価の差額。または農地に変更された場合、居住地と農地の地価の差額。(Part II 8.1.a)	該当する土地の所有者
安全通路内の土地 土地用途変更の場合 (非農地→農地)	用地目的が非農地 (居住地以外) から農地に変更の場合、保証は非農地と農地の地価の差額。(Part II.8.1.b)	該当する土地の所有者
安全通路の土地 土地用途変更なしの場合	用途は変更なしだが、土地使用が限定される場合、実際の損害額が補償として給付。補償レベルは使用制限されている土地面積×用地取得決定発行前/後の地価の差額。補償レベルの詳細は、省 (province) レベルの人民委員会が決定。(Part II.8.2)	該当する土地の所有者
安全通路の土地	安全通路が、一人の土地所有者が住居や建造物を建てて利用している土地の 70%以上を占める場合は、同条文 8.1 及び 8.2 に従って補償は残りの土地に対しても支払われる。(Part II.8.3)	該当する土地の所有者
組織の使用地		
組織が借用している土地 全般	土地に対しては補償なし。国家予算以外支払われた所定の費用 ³⁶ に対して補償が支払われる。移転される場合は、投資案件の実施のための支援金を受け取る権利がある。支援レベルは、取得された土地の割当、貸与の際に払われた金額以内。移転地での土地へ投資に支援金を使用することができる。余剰支援金は国家予算に返却する。(行政組織、非商業団体、国から土地を割当されている、借用している国営企業で土地使用料免除、または国家予算の支払いの場合) (Part II.9.1)	組織
組織が借用している土地 全般	上記(Part II.9.1)に記載されていないその他の組織は、首相が規定した計画に従って移転支援を受ける。(Part II.9.2)	組織

³⁴ 居住区の定義は、ゾーニングに従っている家屋または生活に関連した建造物用の土地、同じ区画内の庭、池などを含む。居住地の識別は、2003 年土地法の第 50、83、84、87 条、及び Decree181/2004/ND-CP の第 45、46、48、79、80 条を参照。また、居住区の判断は、Natural Resource and Environment Agency のガイダンスによって決定される。

³⁵ 安全通路を伴う建設事業用地は、交通システム、灌漑、堤防、水供給、排水、廃水処理、電力・石油・ガス供給システム、通信システムの用地及び上記の安全通路を含む。(土地法第 97 条)

³⁶ Circular116 Part II Section 3 に規定されている支払い済みの土地使用税、土地への投資費用、その他の費用を含む。

(12)生計・生産安定化政策

①居住地移転に対する支援 (Decree197 第 27 条、その後 Decree69 第 18 条により改定)

用地取得に伴い居住地移転が必要な世帯または個人は支援金(relocation cost)を受け取る (Decree69 により改定)。

土地及び資産の補償条件を満たす組織が移転する場合は、実際に生じた全ての移転、解体、設置費用に対する支援を受け取る。

住宅地を取得された個人で他に住宅を持たない場合は、新居を建設する間に仮住まいを手配してもらう権利、または住居を借用するための金銭的な支援を受ける権利がある。具体的な期間、支援レベルは省 (province) レベルの人民委員会が決定する。

②生活及び生産安定化の支援 (Decree197 第 28 条、その後 Decree69 第 20 条により改定 1) と 2))

1)直接農業に従事している世帯及び個人で、土地の 30-70%が国に取得され、移転されない場合は、生計回復支援を 6 ヶ月受給し、移転される場合は 12 ヶ月支給される。社会・経済状況が良好ではない移転地の場合は、最大 24 ヶ月支給される。金銭的支給レベルは、米 30 キロの地場の平均価格/人/月である。

2)直接農業に従事している世帯及び個人で、土地の 70%以上が国に取得され、移転されない場合は、生計回復支援を 12 ヶ月受給し、移転される場合は 24 ヶ月支給される。社会・経済状況が良好ではない移転地の場合は、最大 36 ヶ月支給される。金銭的支給レベルは、米 30 キロの地場の平均価格/人/月である。

経済団体または登録済みの生産・商業世帯が国の用地取得のために生産を中止する場合は、過去 3 年間の税引後の年間平均収入の 30%を最大として、補償を受け取ることができる。但し、税務所の承認が必要である。具合的な支援は省 (province) レベルの人民委員会が地域の現状に即して決定する。

③転職・職業創出支援 (Decree197 第 29 条、その後 Decree69 第 22 条により改定)

農業に直接従事している世帯または個人が国に農地を取得されたが、代替地の支給がなされなかった場合、以下のいずれかの補助が与えられる。

- ・取得された農地の 1.5~5 倍相当の補助金/住宅用地 1 カ所/集合住宅 1 戸/農業用以外の生産経営用地 1 カ所

農業に直接従事している世帯または個人で、就業年齢に達している人が農地を取得される場合は、無料で職業訓練を受ける権利がある。支援策は省 (province) レベルの人民委員会が決定する。

転職訓練への支援は、主に職業訓練施設での職業訓練コースに対象者を送る形式で行われる。地域自治体 (localities)、プロジェクトオーナーがトレーニングを手配できない場合、または

訓練対象者が参加を断った場合は、金銭的支援が与えられる。支援レベルは省（province）レベルの人民委員会が地域の実情に合わせて決定する（Circular116 Part IV,2）。

④国営住宅以外に居住する者の支援（Decree197 第 30 条）

国営住宅以外に居住している世帯及び個人で、国の用地取得に伴い住居が解体され、移転される場合は、Decree197 第 27 条 1 節の移転支援に規定されているレベルの支援が受けられる。地域の実情に基づいて、省（province）レベルの人民委員会は生活・生産安定支援を与える。

⑤その他の支援（Decree197 第 31、32 条）

村（Commune）、区（Ward）、町（Township）の公共地の取得にあたっての支援：

村、区、町の公共土地基金が所有する土地を取得する際には、支援が与えられる。支援最大レベルは補償額までとし、具体的な支援は省（province）レベルの人民委員会が決定する。金銭的支援は、政府予算に返却され、村、区、町の年間予算予定額に盛り込まれる。金銭的支援は、村、区、町の公益のためにインフラストラクチャーの建設への投資として使用される。

その他の生計回復支援策及び特殊事例：

Decree197 第 27-31 条に規定された支援以外に、地域の現状に基づいて、省（province）レベルの人民委員会がその他の生計安定支援策を決定する。また、特殊な事例は、首相に提出され、決定される。

(13)移転計画の手續きに係る事項

地域の社会経済開発計画及び土地利用計画に基づいて、省（province）レベルの人民委員会が移転計画を形成し、実施する。また、計画形成、移転先建設は、最新の投資と建設管理についての規則に従わなければならない。（Decree197 第 33 条）

①移転計画の構成内容（Circular 116 Part VI）

移転計画の内容は下記の 2 部で構成される。

第一部 土地被取得者への補償・支援水準の決定

第二部 移転計画、土地使用税のための地価、土地の売却価格、移転地での住居の家賃；
土地被取得者による国への土地関連の財政的責務の支払い金額；
移転地での土地使用または住宅購入の支払い金額等

②移転先での土地割当の上限（農地の場合）（Circular 116 Part II）

原則として、移転先の土地の割当は移転先の土地基金により決定される。移転先での土地の割当は、移転前の土地の面積及び移転先での土地の割当上限を超えてはいけない。

③土地利用権利の算定（Decree188/2004/ND-CP 及び Circular114/2004/TT-BTC）

土地使用税、用地取得時の補償額等の算定は、省（province）レベルの人民委員会が Decree188/2004/ND-CP 及び Circular114/2004/TT-BTC の規定に従い、決定した地価を基に、地

方自治体（localities）によって算定される。基礎となる地価の算定方法は、直接比較法及び収入ベース法の2通りである。

- a) 直接比較法：カテゴリー、面積、土地区画、等級、都市立地等級(urban center grade)、道路の等級及び立地が同等の土地の使用権を市場で移譲する際の実際の価格レベルと比較して、土地の区画及びカテゴリーの価格を決定する。
- b) 収入ベース法：土地面積単位での年間純利益及び地域で最も高い利子率を持つ国営銀行のベトナムドンでの年間平均貯蓄利子率（土地価格算定時までの）の指数で土地価格を算定する。

(14) 移転先での生活・生産支援（Decree197 第 36 条 1,2 節）

地域の実情に合わせて、省（province）レベルの人民委員会は移転地での生活・生産支援のため支援策及び具体的な支援策のレベルを決定する。支援策は下記の2種類があげられる。

- a) 初年度の農業生産物の種、家畜育種の支援、農業普及サービス、林業普及サービス、植物防疫、耕作・畜産技術サービス等の支援
- b) 移転先での労働者（特に女性労働者）に適した商業・雇用創出への支援

(15) 特別プロジェクトのための移転（Decree197 第 38 条）

国家が決定する投資プロジェクトなどでコミュニティの全ての住人が移転し、生活、経済、社会、伝統的文化が影響を受ける場合は、首相が政府に特別移転政策を提出し、特別支援を提供する。支援策の例：移転地の全建設費用の支援、住居建設、耕作地改良、社会経済インフラ建設、生計回復支援、その他の支援などを含む。

(16) 補償、支援の合意(Decree197 第 42 条)

新しい土地利用者・土地基金開発組織と土地を取得された個人間で補償・支援レベルについて合意に達するまでは、国は補償・支援の支払いを調整、有効化してはならない。

(17) 土地取得及び整地の決定の強制執行(Decree197 第 47 条)

各レベルの人民委員会は関連機関、社会政治団体、大衆組織と強調して、用地取得対象者の移転を行い、用地取得及び整地の決定を実行しなくてはならない。住民移転の規制が正しく実行されても、用地を取得された人が故意に用地取得を妨げる場合は、用地取得決定を発行する団体が強制決定を発行し、法に従って強制的に用地を取得できる。住民移転の手続きが正しく実行されていること、本来の用地引渡し期限を30日以上越えたこと、用地取得並びに整地担当の代表者の説得を受け入れているが引き渡していないこと、担当人民委員会の担当が法の下で用地取得に尽力していること、担当人民委員会の強制取得決定があること、の5条件を満たした上で、強制収用決定の公告から15日後に実施する。（69/2009/ND-CP 32 条）

現地実情に基づき、省（province）レベルの人民委員会は district レベルの人民委員会に強制的措置を任命、計画することができる。

(18)移転候補地の要件 (Decree197 第 35 条)

移転先は土地利用計画、建設計画、建設基準などの規則に従って策定される。移転先は複数のプロジェクトに共用されなくてはならない。また、世帯及び個人の移転先は、全居住地と同等またはそれ以上の状況を提供するために十分な設備が準備される必要がある。

(19)土地を取得され移転される個人の権利と義務 (Decree197 第 37 条)

①移転対象者の権利

書面での移転登録、住居登録の優先登録、通知されている移転先条件が満足でない場合の移転拒否など。

②移転対象者の義務

管轄政府機関の設定した移転最終日の遵守、計画及び法規に沿った家屋の建設、法規に沿った家屋購入の支払い、土地使用料の納入。

(20)補償金の支払手続き

①住民移転業務担当機関の設立 (Decree197 第 39 条)

地域の実情に合わせて、省 (province) レベルの人民委員会が、住民移転業務を①郡レベル (Rural district、urban district、towns、 provincial city レベル) の住民移転委員会、または土地基金開発機関 (Land fund development organization) に任命する。

郡 (District) レベルの住民移転委員会は下記のメンバーで構成される。

- －委員長として人民委員会のリーダー
- －副委員長として Finance Agency の代表
- －常任メンバー (Standing member) として投資家
- －メンバーとして Natural Reseroces and Environment Agency の代表
- －メンバーとして村 (commune) レベルの人民委員会の代表
- －メンバーとして移転対象世帯 1-2 名

その他のメンバーは地域の現状を基にして、住民移転委員会委員長によって決定される。

②用地取得・非自発的移転に関与する主体の責務 (Decree197 第 40-47、49 条)

次表に用地取得・非自発的移転に関与する主体の責務を表にまとめた。また、関連組織の概略図を図 7-2 に示す。

表 7-11 用地取得関連機関の責務

各担当機関	責 務
住民移転委員会	
委員会/委員	- 該当する事例の場合³⁷、人民委員会の president により設立 - 同レベルの人民委員会の住民移転計画の実施調整、策定支援 - 土地利用者への指導、問い合わせに対応 - 委員会委員長の下で割り当てられた業務を実施 - インベントリー統計の整合性及び合理性、住民移転計画対象の土地及び資産の合法性に対して責任を負う
人民委員会委員長	住民移転計画を策定、提出のために委員会メンバーを指導
投資家・プロジェクト 実施者	計画策定のために委員長を支援 住民移転委員会への参加 専門家審査会からの意見収集後、計画改善のために住民移転委員会を支援 計画資金の準備

人民委員会	
該当するレベル	専門家審査会で住民移転計画に意見がない場合は、管轄レベルの人民委員会の president により承認
省（Province） レベル	- 国家組織の土地取得決定に従って住民移転政策、整地に関する全ての組織、個人を指導、調整、動員し、情報を提供 - provincial/municipal service, department, branch, 郡（district）レベルの人民委員会を指導 - 必要な場合は、President が専門家審議会を設置 - 住民移転業務を住民移転委員、または土地基金開発組織に任命 - 用地取得のための移転計画、移転対象エリア計画の策定 - 管轄内での住民移転画の策定 - 住民移転計画の承認するために郡（district）レベルの人民委員会の承認、または任命 - 地価の承認。補償算定用の資産価値一覧表の公表 - 支援レベル及び支援方法の規定 - 移転調整計画（resettlement arrangement plan）、転職訓練計画の規定 - 住民移転に関する市民の苦情対処のために関連機関を指導 - 住民移転を考慮する際の、公平さ、公正さの保障 - 国の土地取得決定により、法規を意図的に破る場合は強制執行の適用を郡（district）レベルの人民委員会へ任命 - 住民移転分野の違反の調査、対処の指導
財務局	土地・資産価格表を省（province）レベルの人民委員会に提出 専門家審査会に責任を負い、調整 地域での住民移転担当組織のための補償・支援金の支払いを検査
計画投資局	投資プロジェクトの形成、実施の指導及び検査
建設局・	建造物の面積特定の指導

³⁷ 収用地が複数の rural district, urban district, town, provincial city をまたがっている場合；または省（province）レベル人民委員会に承認されたプロジェクトの住民移転計画である場合。

各担当機関	責 務
建築計画局	合法性特定の指導 建造物の価格を同レベルの人民委員会に提出 関連組織と取得対象地の決定
自然資源環境局	土地の面積、カテゴリー、等級、補償条件、補償対象用地の決定への指導 補償対象の土地規模、補償・支援レベルを決定するための指導 計画投資局、建設局と調整し、取得土地の位置を決定
郡（District）レベル	- 土地取得決定に従って住民移転政策、整地に関する全ての組織、個人を管轄の支持、調整、動員し、情報を提供 - 住民移転計画の作成及び実施のために、同レベルの住民移転委員会を指導。省（province）レベルの人民委員会に任命された責務に従い、住民移転計画を承認 - 地域での投資プロジェクト、移転先開発計画の実施のために省（province）レベル/municipal services、部・局、団体、投資家間を調整 - 住民移転についての市民の苦情に対処。 - 強制執行の決定を発行し、実施機関（functioninal agencies）と調整して実施
村（Commune）レベル	- 実施プロジェクトの土地取得の目的、住民移転政策について情報提供の実施 - 土地被取得者の土地、資産を証明するために住民移転委員会と調整し、支援 - 補償金・支援金の支払いの条件策定、支払実施に参加、移転の実施、整地条件の作成
専門家審査会	省（province）レベルの人民委員会が必要とした場合に設置 省レベルの財務局の president 審議会の委員長として参加 住民移転計画（案）の受領後 15 日間開催 暫定住民移転計画への意見提供
中央レベル政府	
中央政府全般	住民移転計画への新土地使用者/土地基金開発機関及び土地被取得者間での合意の後、国は補償・支援金の支払いを計画、施行
建設省	住居、建設物の合法性の決定の指導・検査 移転先の住宅と建造物の基準、移転先建築計画の策定を指導 任命された権限において、住民移転用の住宅・建造物価格の決定の指導・検査
自然資源環境省	投資プロジェクトの土地利用計画の順守の検査 補償・支援対象者、非対象者の特定 移転者に土地使用権利証書を授与
計画投資省	投資・建設管理の法規に従って、移転プロジェクトの策定、実施の指導・検査
財務省	住民移転政策の実施の指導・検査 地価・資産価格、補償・支援政策についての問題の対処を指導
その他	
住民移転業務実施団体 (投資家・プロジェク	住民移転計画の策定 住民移転実施計画の策定 省（province）レベルの人民委員会の規則に従って、管轄組織の承認を得るために同

各担当機関	責 務
ト実行者)	計画を提出 住民移転計画の法律との適合性、正当性の保証 土地使用者への住民移転についての問い合わせに対応、指導 省（province）レベルの人民委員会の規則に沿った法で規制された業務
土地利用者	土地・資産の申請用紙を提出 住民移転計画への意見、合意、または申立
用地取得・移転対象者 代表	用地取得・移転対象者の代表は、対象者の要望を反映 予定通りに移転、整地ができるように移転対象者を動員

出典：Decree197 第 40-47、49 条から作成。

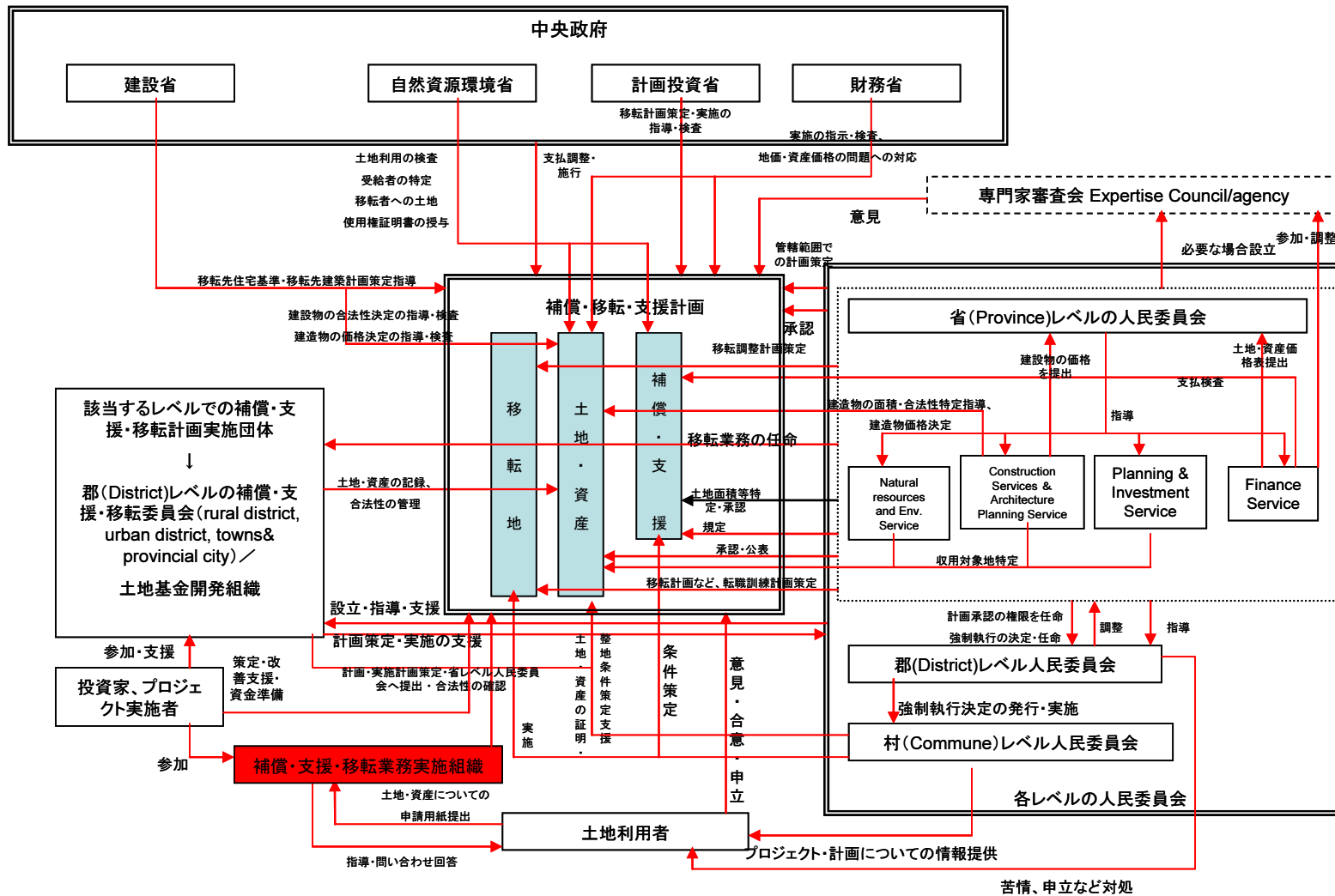


図 7-2 用地取得手続きと関連組織の概略図

出典：Decree197 第 40 - 47、49 条から作成。

③実施手続き (Circular116 PartVI)

用地取得に伴う補償・支援金支払いおよび移転の手続き概要を下記にまとめた。

- a)告知：補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関による用地取得予定地への告知及び申請書の配布
- b)土地利用者による申告：土地等の権利者による補償対象資産（土地の面積、級、カテゴリー、位置、また資産の質及び量、世帯者数、労働者数等、また移転地の条件等）の申請書の提出
- c)実測：補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関による申請書の内容確認。村（commune）レベル人民委員会の代表の立ち会いのもと用地取得予定地の面積と資産の損害についての補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関による立入り調査、その後用地取得と損害資産の証明
- d)計画策定：補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関による暫定的住民移転計画（以下、暫定計画）の策定
- e)公示：補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関の事務所及び村（commune）レベルの人民委員会の事務所にて、承認の 20 日前までに暫定計画を公示
- f)意見聴取：暫定計画に対する人民のコメント収集。公的に議論（Decree198 第 34 条）
- g)取得計画の最終化：補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関によるコメント考慮、質問への回答、住民移転計画の最終化
- h)郡（district）レベル人民委員会への提出・承認：郡（district）レベル人民委員会の承認を得るため住民移転計画の提出
- i)財務局への提出：8.または、省（province）/municipal レベル財務局（Financial Service）[または省（province）レベルの専門審査会（expertising council）] へ確認のため提出
- j)省（province）レベル人民委員会への提出・承認：省（province）レベル人民委員会に住民移転計画の提出、省（province）レベル人民委員会による土地取得プロジェクトの承認
- k)住民移転計画の管轄レベルの人民委員会による承認
- l)最終案公示：補償金・支援金支払い及び移転業務の担当機関による同事務所及び該当する村（commune）レベル人民委員会での事務所での補償支払、移転、整地の計画及びスケジュールの公示。農地については、土地回収から 90 日前、非農地については 180 日前に計画概要を通知しなくてはならない。（土地法第 39 条）
- m)土地被取得者による支払い用書類への署名及び提出
- n)最新の規制により保証・支援金及び移転業務担当となっている組織による住民移転に関する全書類の記録保管、管理

(21)その他

①計画の住民移転計画の専門家への審議 (Deree197 第 41 条)

省 (province) /municipal レベルの財務局 (Finance Service) が担当し、住民移転計画についての専門家審議を関連団体と調整して実施する。必要な場合は、省 (province) レベルの人民委員会の President が関連機関各専門家から構成される専門家審議会 (Experting Council) を設立し、また省 (province) /municipal レベルの財務局 (Finance Service) のディレクターを同委員会の委員長とする。

住民移転計画 (RAP) 決定後 15 日間で移住計画について意見を収集する。意見がなければ管轄の人民委員会の President が同計画を承認する。

また、投資家は専門家の意見に従って、住民移転委員会を支援して、住民移転計画を改善し、国の管轄機関の承認を得る。

②異議申立及び調停 (Decree197 第 49 条)

住民移転決定に異議がある場合は、土地法の第 138 条及び Decree181 の第 162、263、164 条に沿って申立ができる。申立調停の審理中は、用地取得対象者は用地取得決定に従い、土地を計画通りに期限までに明け渡さなくてはならない。

③承認主体の地方分権 (Circular116 Part VI)

地域の実情に合わせるため、プロジェクトの性質と規模により、省レベル人民委員会は、郡レベル人民委員会に住民移転計画の承認権限を委託可能である。

④用地取得・移転計画の課題

法的には上記のように補償の支払い手続きが規定されているものの、地方レベルでは補償手続きの実務に課題が残されている。ADB によると、ソンラダムでは移転計画の規定 Prime Minister's Decision No. 459/QD-TTg³⁸が存在しているが、郡 (District) レベルでの補償手続きが滞っていると報告されている。適切な土地使用計画の欠如、文化・伝統的な生活様式への配慮、不十分な移転者とのコンサルティング、申立システムの欠如などが ADB の TA 視察ミッションによって特定されている (ADB TA Vietnam: Strengthening Insitutional Capacity of Local Stakeholders for Implementation of Son La Livelihood and Resettlement Plan, 2005)。

また、今回の調査でヒアリングを行った、ホアラックハイテクパークでは、計画地全体 (1,588ha) のうちほぼ半分 (800ha) の用地取得が完了したものの当初計画通りにはっていないとのことである。その理由について、ハイテクパークの事務所へのヒアリングを実施したところ以下の理由が明らかとなった。

³⁸ Prime Minister's Decision No. 459/QD-TTg of May 12, 2004 promulgating the Regulation on compensation, population relocation and resettlement for Son La hydroelectric power project

- a)もともと住んでいる人たちは当初全て移転するはずだったが、パークに北側の村だけ残してほしいという要請が地域住民からあり、調査の結果、移転が困難である世帯が多いことが判明したため、その場所を残すことにした。
- b)ハイテクパーク内の主要道路に面した家については、道路事情に恵まれていることもあり、これまでのところなかなか移転に応じない現状がある。道路に面したところ以外の土地の多くはもともと農地だったので比較的移転が容易であった実情と比較すると対照的である。また、墓地については、地元からの移転反対の意見が根強く、事業地から除外することで決着した。
- c)現在の土地所有権者の中には、もともこの場所に住んでいるわけではなく、投資目的の人も多くいることも用地確保を遅らせている原因のひとつである。今から 10 年ほどの前の 2000 年頃は、ハイテクパーク内の土地は、200ha の用地で 600 億ドン（約 300 万 USD）だったものが、現在ではその 15 倍近くになっている（ホアラックハイテクパーク事務所ヒアリング結果）。その最大の原因は、もともこのあたりはハノイ市ではなかったため、別の市の土地の単価が適用されていたことである。ハノイ市に編入されたことで土地の単価の決定がハノイ市で定められている土地の単価に変更となり、しかもこの金額が毎年改定されているため、このような土地価格の急騰を招いている。投機目的の所有者は、ハイテクパーク内の主要道路でも土地の条件のよいところ（別の見方をすると、この場所の用地取得ができないと工業団地として販売することが難しいところ）を点のように押さえており、土地を成型して販売することがなかなか困難になっている。

このように、土地投機を目的とした所有者や強硬な移転反対者などによる用地取得の遅延は、ADB でのヒアリングでも指摘された。このため、今後大規模な用地取得を前提とした開発支援をする際には、用地取得の実現性について事前審査段階から十分調査を行い、可否を見極めることが肝要である。

7.3 情報公開・モニタリング

(1)移転計画の情報公開（Decree197 第 34 条）

情報公開について：省（province）レベルの人民委員会に任命された団体・機関は用地取得及び移転対象の世帯に暫定移転計画を通知し、また移転計画が管轄機関に承認される 20 日前から団体・機関の本部及び村（commune）レベルの人民委員会の事務所に張り紙で告知する必要がある。

また、近隣での移転を優先とするため、整地を先にした世帯、移転前に好立地に住居を持っていた世帯、社会政策受給している世帯を優先して立地の良い場所に移転する。

移転を同意した世帯の生活環境を作るために、移転先を視察してもらい、上記の 34 条 1 節に記載された計画について公的に議論される。

なお、補償や住民移転が効果的に行われているかどうかについて、海外のドナーは外部機関によるモニタリングを実施している。例えば、ベトナム高速道路建設事業（ベンルック～ロンタイン間）（有償）環境レビュー（平成 23 年 2 月 16 日）によると、移転完了後 3 年間のモニタリング期間を設けるなどしている。同一案件において複数のドナーが支援をする場合には、一つのドナーが実施するモニタリング調査の結果を他のドナーが情報共有する（例えば、ADB と JICA がともに資金援助を行い、ADB がモニタリングを実施するとした場合、JICA は ADB のモニタリング結果に関する情報を共有する）などの工夫がなされている。

さらに、住民参加、公聴会については、移転計画(案)が公表された段階で、コメント受付、また公的に議論する機会が与えられる。（Decree197 第 34 条）

(2)公開される暫定移転計画の記載内容（Circular 116 PartVI）

移転計画の公表の際には下記の内容を含まなければならない。

- a)土地被取得者のフルネーム及び住所
- b)土地の面積、級、カテゴリー、位置、取得される土地の以前の所有（origin of the recovered land）。また、損害を受ける資産の量または体積、残存する割合等
- c)補償金、支援金を算定する基礎データ（例として地価、住宅及び建造物の価格、世帯者数、定年前の労働者数、社会手当受給者数、移転先等）
- d)移転支援が必要となる各世帯及び個人の対象者

7.4 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシーの整合性・ギャップ分析

2010 年 4 月に制定した国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（以下、新環境ガイドライン）及び世界銀行セーフガードと、ベトナム国の用地取得及び住民移転に係る法制度との比較を表 7-12 にまとめる。

表 7-12 新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと
ベトナム国における用地取得及び住民移転に係る関連法との比較

項目	新環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーを包括した対応方針	ベトナム国関連法	主な相違点
影響最小化	非自発的住民移転及び生計手段の喪失は、あらゆる方法を検討して回避に努めねばならない。このような検討を経ても回避が可能でない場合には、影響を最小化し、損失を補償するために、対象者との合意の上で実効性ある対策が講じられなければならない。	現状の居住地の周辺での移転を優先することで影響の最小化を図る。 (Decree197 第34条)	(特になし)
住民移転計画	住民移転が発生する全てのプロジェクトは住民移転計画を策定し、影響が及ぶ住民に対する補償を検討する。特に、貧困層や社会的弱者に対して細心の注意を払う。住民移転計画には、適切な時期の支援、予算、移転にかかる費用、補償内容、生計回復手段を含む。	住民移転業務担当機関が作成(地域の住民移転委員会・Land Fund Development Organization) (Decree197第40条) することになっているほか、2009年10月に発効したDecree69では、移転対象者に対する支援の充実を図っている。移転先での生活・生産支援は省レベルの人民委員会が現状を基に決定(例: 種子、家畜育種の支援、農業普及サービス、林業普及サービス、植物防疫、耕作・畜産技術サービス等の支援。移転先での商業、雇用創出及び転職の支援) Decree197第36,37条。	【相違点】 (特になし) 【留意点】 投資目的の土地所有者の移転が進まないケースがあり、プロジェクトの円滑な実施を図るためには法的対処が必要。 住民移転が円滑に進まない背景には移転計画の実現可能性のチェックが不十分である可能性がある。
被影響住民補償	被影響住民には、土地及びその他資産の喪失に対する再取得費用 (full replacement cost) に基づく補償が提供されなければならない。	地価枠(Khung Gia Dat)が定められていて、「地方での実際の土地使用権の譲渡価格に基づき、省級人民委員会は、同種の地価枠の最高価格に対して+20%以内、最低価格に対して-20%以内で、各種地価を決定できる」(Decree188/2004/ND-CP 6条2項)なお、「土地使用権の譲渡価格が広範囲で60日以上に渡って連続的に変化し、地価枠に対して±30%以上変化があった場合は、財務省が新しい地価枠をまとめ、政府に提出する」(同7条) また、特別都市(ハノイ、ホーチミンという明記はなし)の地価枠は、最も高く設定されている。 なお、Decree188/2004/ND-CP は、2007年に、デルタ地帯、中央部、山岳地帯に細分化して価格設定をするなどの補足がなされ、現在は123/2007/ND-CPが最新のものとなっている。	同種の土地、地方と特別都市、デルタ・中央部・山岳地帯という3つの切り口で価格設定を行っているが、この価格設定で実際に再取得が可能かという検証が必要。
関係者参加、苦情処理メカニズム	適切な時期に、影響を受ける人々、移転先コミュニティ、NGO等と協議を行い、住民移転の計画、実施、モニタリング活動への参加の機会を提供する。また、影響を受ける人々やコミュニティからの苦情に対する処理メカニズムを整備する。	暫定移転計画を公表、コメント受付、また公的に議論される。Decree197第34条 苦情処理については、土地法第138条、Decree181 第162,163,164条にしたがって申立ができる。	コメントの受付、公的議論は行うが、モニタリング活動への参加を認める法制度は無い。

項目	新環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーを包括した対応方針	ベトナム国関連法	主な相違点
生計回復支援	移転前の生活水準、収入機会、生産水準において改善または少なくとも回復できるように努めなければならない。	移転先での生活・生産支援は省レベルの人民委員会が現状を基に決定。例：種子、家畜育種の支援、農業普及サービス、林業普及サービス、植物防疫、耕作・畜産技術サービス等の支援。移転先での商業、雇用創出及び転職の支援。（Decree197第36,37条）	（特になし）
モニタリング	借入国は住民移転に係る適切なモニタリング及び評価を実施する責任がある。モニタリングでは、予測しなかった事態が生じていないか、緩和策の実施状況等を確認する。また、外部機関によるモニタリングを実施する。なお、モニタリング報告書は情報公開する。	モニタリングに関しては、Decree197には明確に書かれていない。ドナー案件の場合は、ドナー側で第三者機関を用意し、モニタリングを実施している。	ベトナム側で自らモニタリングを行ってはいない。

出典：新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシー、及びベトナム国関連法規

第8章 先住民族配慮に係る法制度と手続き

8.1 先住民族・少数民族の分布

ベトナムにおける多数派のHoa族を含めるKinh族は、低地を中心に水田稲作を行う農耕民で、全人口の85%以上を占める。Kinh族は、ベトナム北部から南部のデルタ地帯と海岸部を中心に分布する。一方で、53の少数民族が全国に分布し³⁹、全人口の15%程度を占めている。なお、少数民族のうち4民族（Thai族、Cham族、Muong族、Khmer族）は100万人以上の人口がある。一方で、1,000人未満という少数民族も5民族（O-du族、Ro-mam族、Brau族、Pu Peo族、Si La族）ある。彼らは主に山岳地帯や高原に居住し、農耕を主な生業として暮らしている。それぞれの民族は、独特の異なる文化、慣習を持つ。ベトナムの山岳・高原地域は、キン族が分布する低地の水田地帯に比べると開発が遅れ、貧困問題が顕著な地域である（出典：Implementation of Poverty Reduction Policies in Ethnic Minority Regions in Vietnam: Evidence from CBMS, Socio-Economic Development Centre, 2004）

ベトナムにおける「少数民族」の用語について、少数民族地区委員会（Committee of Ethnic Minority Affairs）は、以下のように定義している。

- ・自己意識を持っている
- ・民族間で使われる言語がある
- ・他の民族とは異なる文化がある(例えば、家の建て方、飾りつけなど)

現在、少数民族の間で使われている言語は30あり、12言語の教科書が使われている。

³⁹ 2009年国勢調査によると、Kinh族は7359万人、2位のTay族は163万人である。詳細は、以下のサイトを参照。http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=515&idmid=5&ItemID=10799（統計総局）



The Northern
Delta and uplands

1. Kinh(=Viet)
2. Muong
3. Tho
4. Chut

The Northeast

5. Tay
6. Nung
7. San Chay
8. Giay
9. Bo Y
10. San Diu
11. Ngai
12. La Chi
13. Co Lao
14. Pu Peo
15. Hmong
16. Dao
17. Pa Then
18. Lo Lo

The Northwest

19. Thai
20. Lao
21. Lu
22. Kho-mu
23. Xinh-mun
24. Khang
25. Mang
26. O-du
27. La-ha
28. Ha Nhi
29. Phu La
30. La Hu
31. Cong
32. Si La

The Truong-Son /
Tay-nguyen

33. Bru-Van Kieu
34. Co-tu
35. Ta-oi
36. Ba-na
37. Xo-dang
38. Hre
39. Co
40. Gie-Trieng
41. Ro-mam
42. Brau
43. E-de
44. Gia-rai
45. Mnong
46. Co-ho
47. Xtieng
48. Ma
49. Cho-ro

South-Central
Coast Region

50. Cham
51. Ra-glai
52. Chu-ru

The Plain of
Nam-Bo

53. Khmer
54. Hoa

図 8-1 少数民族の分布状況

8.2 先住民族・少数民族の社会・経済状況

(1)少数民族の社会経済的地位

ベトナムでは、共産党と中央政府による統治の仕組みが地方まで浸透している。少数民族と非少数民族では生活スタイルが大きく異なるが、それが原因の民族対立が起こることは殆どないと言ってよい。国家としてはベトナム国民として地域的・社会階層的に偏りのない発展を達成することが目標であり、民族の違いに係らず平等に国家の発展に尽し平等に貢献することによって、その恩恵を被る権利があることを保証している。

少数民族に係る政府最高機関は、少数民族地区委員会である。共産党政治局決議の後に出了された 1992 年のベトナム国憲法では、第 94 条に民族委員会の役割として少数民族問題の現況を調査し、国会に対して政策議論のための提言を行うと規定されている。また少数民族政策の実施を監督し、彼らが居住する地域の社会経済開発政策を提言する。委員会は、議長と副議長、数人の委員から構成され、国会が構成員を選定する（出典：国会ウェブサイト <http://www.na.gov.vn/htx/English/C1377/default.asp?Newid=1609#2UQLuoVcrVTt>）。

1992 年のベトナム国憲法は、少数民族に対する教育（第 36 条）と医療（第 39 条）の優先的な実施を政府に義務付けている。また第 5 条では、少数民族の独自の言語と文字、少数民族としてのアイデンティティを保持し、慣習と伝統、文化を発展させる権利を有することを明記している。

さらに首相府直轄の組織として、少数民族と山間地域に関する委員会（Committee for Ethnic Minorities and Mountainous Areas: CEMMA）が設置された。同委員会が民族に関する諸問題の研究、国会への提案、民族政策及び山岳地域・少数民族居住地域の社会・経済開発計画の実施の監視をする。農業地域開発省（MARD）の定住移転局が、少数民族の生活に影響を及ぼす政府の定住計画の実施を担当する。

(2)指定コミュニティの要件及び保護内容

2004 年 11 月に制定された Joint Circular No.819/2004/TTLT-UBDT-KHDT-TC-XD-NNPTNT では、2004 年 7 月 20 日に制定された No.134/2004/QD-TTg 首相決議のもと、窮乏している少数民族の耕作地、居住地、住居、生活用水分野での支援を規定している。

対象は、世帯およびコミュニティであり、それぞれが下記の条件をすべて満たしている必要が条件である。また、支援対象としては耕作地、居住地及び生活用水の 3 種類がある（Joint Circular No.819/2004/TTLT-UBDT-KHDT-TC-XD-NNPTNT 参照）。

①世帯対象条件

- a)Ministry of Labor, War Invalids and Social Affairs の 2001-2005 年を対象とする貧困生態基準の再調整について Decision No. 1143/2000/QD-LDTBXH of Nov. 1, 2000 決議の定義で貧困世帯に該当する世帯。農業や林業で生計を立てており、かつ耕作地、居住地、住居、生活用水が不十分である世帯。

- b)配偶者が少数民族であることを含み、世帯が少数民族であること。永久的に該当地域に居住している世帯、定住計画に組み込まれている定住していない世帯、または定住していなかった世帯で決議 No.134 の施行前に故郷に戻っており、Committee of communes, wards or district township により認定された世帯。
- c)既存の規定により耕作地、居住地、住居、生活用水が既に与えられているが窮乏しており、十分な耕作地、居住地を持たず、住居及び生活水に問題がある世帯は同決議により支援を受けることができる。

②村および集落のコミュニティ対象条件

村および集落は、生活用水の問題を抱えている少数民族世帯が 20%以上の村及び居住区の管理についての規則を公布している the Home Affairs Minister's Decision No.13/2002/QD-BNV of December 6, 2002 により定義されたものである。

③支援策及び対象範囲

a)住居について

<条件>

住居の問題を持つ世帯は、下記の条件を 1 つ以上満たせば、同 Circular の Section II, clause 1, Point a によって定義される支援を受ける権利がある。

- ・住居をもたない、または住居を政府以外から借用している場合
- ・壊れた仮設住宅に住んでいる場合

<支援の内容>

1 世帯につき VND5,000,000 レベルの財政支援を中央政府予算より提供する。地方財政レベルでは、企業や社会政治的団体の寄付から VND1,000,000 またはそれ以上の支援をする。住居建設費が財政支援より高額な場合は、差額は支援受給者の負担になる。

また、森林計画または自然林の木材開発計画がある地域は、少数民族への住居建材の支給を優先する。自然林を持つが、自然林の木材開発年次計画がない郡は集落計画を策定し、政府からの検討、決議を得るために MARD に報告する必要がある。支給される建材の量の上限及び状態は、MARD のガイダンスの下で郡の人民委員会により決定される。木材開発、村及び集落への輸送費用が発生する場合は、地方予算によって支払われる。

<支援の実施規定>

同政策の支援を得て行う住居の建設は地方の人口計画に沿って行うこと。支援対象の世帯が建設禁止地区、地すべり、鉄砲水の危険がある地区、道路建設場所、灌漑、堤防、電力工事現場、歴史的、文化的遺跡跡、法の規制下のその他の作業で保護区とされている場合は、住居建設支援は他の地域に移転されなくてはならない。

該当世帯が民族の伝統と慣習、財政状態及び環境衛生条件に適した設計の住居を選べるように、郡の人民委員会は担当機関が奨励するよう指示する。住居建設は、次の原則を守る必要がある。世帯は住居を自分たちで建設し、国は支援し、コミュニティも支援する。

メコン川デルタ地域と中央高地内に居住しており、2002 年 8 月の首相 Decision No.105/2002/QD-TTg（洪水エリアに住む世帯がメコン川デルタ郡の集落で住宅の基礎と住居購入を目的とした決議）及び No.154/2002/QD-TTg of November 12, 2002（地方での少数民族世帯と中央高地を対象とした社会政策の対象者に住宅を延べ払いで購入させる政策）のもとで、延べ払いで住居購入のローンを借り入れている世帯で決議 No.134/TTg による政策の対象となる者は、Decision No.134/TTg 下、同 Circular のガイダンスによりに支援を得ることができる。Decision No.134/TTg 下、国によって支援された予算は、住居建設にかりた資金はソフトローンの返済として充てられる。ローンの返済は財務省のガイダンスに従う必要がある。また、Decision No.105/2002/QD-TTg においてはメコン川デルタ郡内の窮乏している Khmer 族世帯への耕作地、居住地に関する特別支援についても規定している。

b)生活用水について

<条件>

生活用水の問題を持つ世帯は支援政策の対象となるが、以下の条件に 1 つでも該当することで同 circular の Section II, Clause 1, Point a で定義されている支援対象となる。

- ・生活用水供給システムが存在するが、不安定で、保水タンクが設置できない地域に住んでいる世帯。
- ・水流がないエリアに住んでおり、地下水や雨水を対象とした保水タンクの設置ができない地域に住んでいる世帯。

または、生活用水の問題を持つ村及び集落で、支援政策の対象となる同 circular の Section II, Clause 1, Point b で定義されている世帯で、日常の水源供給開発が可能だが、投資が行われておらず、水供給工事が難しい場合。

<支援の実施規定>

生活用水に問題がある少数民族世帯は、村及び集落にて保水タンクを設置するための中央予算から 0.5 トンのセメント（最小圧力抵抗が 300kg/cm²）の支給、または、井戸の掘削及びその他の水源確保のための資金（VND300,000）が支給される。保水タンクまたは容器の設置ができない世帯は、財政能力により居住先により、貯水容器またはプラスチック製貯水タンクが配給される。

生活用水の水道工事は、郡の人民委員会が Program No. 135 のもとで、そのインフラ工事建設を組織、指示する。工事の資金については、Decision 134/TTg に従い、その他のターゲットプログラムと統合されなければならない。

c) 耕作地及び居住地

<条件>

世帯は居住地を全く持たないか、不十分であることにより支援策の対象となり、以下の1つでも満たせば、同 Circular Section II, Clause 1 Point a の定義となる。

- ・居住地を持たない世帯
- ・居住地が Decision No. 134/TTg に規定されているレベルまたは居住先（市、provincial town、direct townships）が規定しているレベル以下の場合は、土地ファンド、居住先の具体的な状況を基に provincial People's committee の合意が必要である。

十分な耕作地を持たなく、支援策の対象となる世帯は以下の条件を1つでも満たせば、同 Circular の Section II, Clause 1, Point a に定義された世帯となる。

- ・耕作地を持たない
- ・居住地が Decision No. 134/TTg に規定されているレベル（二毛作の水田は 0.15ha 以下、一毛作の水田は 0.25ha 以下、または棚田の場合は 0.5ha 以下）または居住先が首相の発行する文書内で既に規定しているレベル以上の場合の場合はこれらの規定を満たす十分な耕作地を持たない世帯への支援策は、具体的な状況によって郡の人民委員会によって決定される。

耕作地及び住居建設地は、Decision No.134/TTg の Article 3 に規定されている土地カテゴリーを含む。

<支援レベル>

開拓地、林業用地から世帯へ割り当て地、大土地所有世帯からの転用地、集中して開拓または世帯へ割り当てられた土地は平均 VND5,000,000/ha で中央予算の支援対象となる。居住先の状況により、支援レベルは引き上げられる。

②実施団体

政府機関（The National Committee）が担当する常任団体であり、計画投資省（Ministry of Planning and Investment）、財務省（Ministry of Finance）、建設省（Ministry of Construction）、農業地方開発省（Ministry of Agriculture and Rural Development）との調整を行い、首相の統括、監視、推進、検査、規則に沿った実施についての報告について支援する。また、郡、直轄市の人民委員会は、支援策の実施について直接かつ包括的な責任を持つ。なお、上記の支援策の適用範囲は、全国を対象とする。

③支援策の課題（Khmer グループへの保護策について）

メコン川デルタ及び Central Highland における住居用延払いローンの政策など新しい政策がある。北部の特に窮乏している 6 省に住む民族を支援する政策であり、民族への生活必需品を満たすものである。

メコン川デルタでは、耕作地の不足が特に Khmer グループの貧困の原因となっている。クメール族は平地という比較的良好な立地に居住しているが、土地不所有及び季節移転に伴う公的住所での不在のために、政府の飢餓撲滅貧困削減（HEPR）プログラムの対象から漏れてしまっているのが現状である。（Explaining Ethnic Minority Poverty in Vietnam: a summary of recent trends and current challenges” the World Bank, 2006）

同グループが土地を所有しない主な理由は、同グループは贅否を重視せず、お金を稼ぐことを得意としないからである。また、出費のために土地を売ったり、抵当にいれたりすることがよくみられ、農家は直接農業経営に従事せず、労働を提供して賃金を得ることを好むためとされている。そのため、政府は法的規制により土地取得の制限を課しているが、成果は上がっておらず、資産家による特化した土地の取得を増加させている。更に、耕作地・雇用の機会・サービスビジネスの不足、非農業の未発達により、住民は更に貧しくなっている。

こうしたことから、民族事業に関する最も新しい Decree 05/2011/ND-CP では、ベトナムの各民族の平等、団結、互助、尊重、文化的特色の維持の保障・促進を目的としたもので、民族事業の基本原則として、以下の 4 点に関する責任が規定されている。

- ・平等、団結、尊重、ともに発展するための互助という原則での民族政策の実施
- ・少数民族の段階的な、物質的、精神的な生活向上、全面的な発展政策の保障
- ・各民族の言語、民族的特色の保障、
- ・互いの風俗習慣を尊重する責任

また、民族の定義を以下のように細分化している。

- ・「少数民族」を、多数民族より少数の民族
- ・「多数民族」を、人口の 50%以上を占める民族
- ・「極めて少数な民族」を人口 1 万人未満の民族としている。

さらに、10 年に 1 度の少数民族全国代表大会実施を規定し、差別、蔑視、民族問題を利用し党の政策や方針、国の法律を歪曲、反対する行為を厳禁事項として規定している（Decree05/2011/ND-CP）。

(4)課題

政府は、上記のように少数民族に対する政策に力を入れているが、まだ、以下の点で課題がある。

- a)少数民族のデータベース（歴史、居住の現状等）ができていない。UNからは、少

少数民族の政策の充実を指摘されているが、データ不足で充実の指標の作成ができていないのが現状である。

- b) 一定程度固まって生活している少数民族(例えば、Mường族、Thai族など)もいるが、都市部で生活している少数民族も多く、ばらばらに生活している状況である。生活水準、収入もまちまちで、今後経済成長が進むにつれて、どこまでを支援すべきか支援の範囲を決めることが課題となっている。
- c) 少数民族が生活する山岳地帯は自然災害の影響を受けやすく、台風による土砂崩れの被害が多い。せつかく 3～4 年かけて支援の成果を出し始め、貧困や教育問題などの解決に向かっていても、自然災害によってそれが一瞬のうちになくなってしまうことが多い。このため、自然災害対策の充実が急がれている。

少数民族は、Khmer 族、Cham 族を除いて一般的に山間地域に居住し畑作や焼畑移動耕作に従事している。低地の水田稲作農民や都市住民に比べ、一般的に貧困度合いが高い。ベトナム家計生活水準調査 (Viet Nam Household Living Standard Survey, VHLSS 2002, 2004) では、国民の 86% を占める Kinh 族の貧困率が 1993 年から 2004 年の間に 54% から 2002 年には 23%、2004 年には 14% と 1/4 程度に減少したのに対して、少数民族の場合は 86% から 70% へと 16% 減少しただけで、少数民族社会には依然として高い貧困層が存在することが明らかになった⁴⁰。

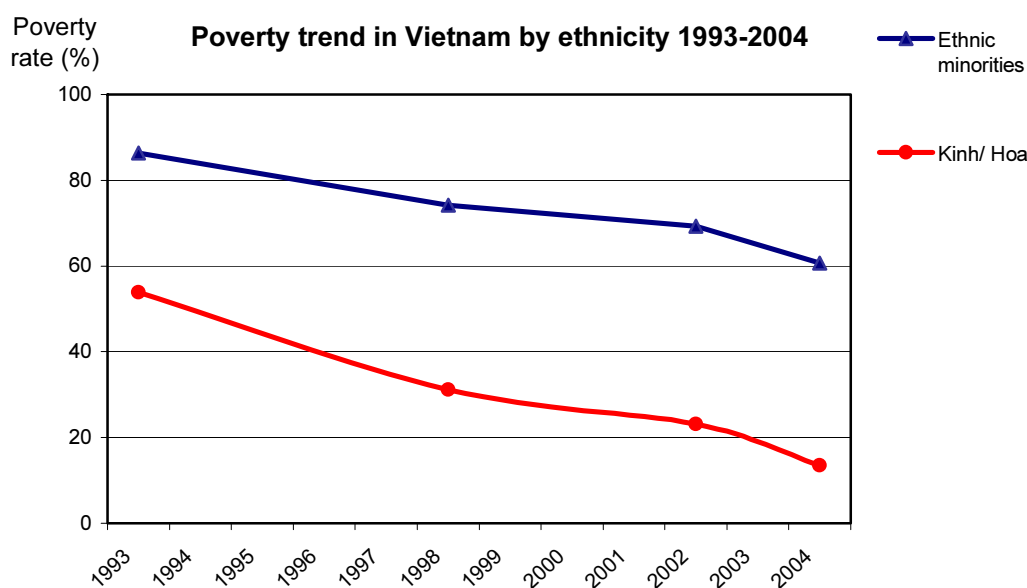


図 8-2 多数民族及び少数民族による貧困率

出典: Vietnam Living Standard Survey 1993 and 1998, Vietnam Household Living Standard Survey 2002 and 2004 conducted by the General Statistics Office (GSO) in "Explaining Ethnic Minority Poverty in Vietnam: a summary of recent trends and current challenges" the World Bank, 2006

⁴⁰ 新しい調査として Results of the survey on household living standards 2008 がある。掲載サイトは、以下の通り。 http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=515&idmid=5&ItemID=9647

その原因としては、土地不均等な配分、公的サービスの周知レベルの差などがあげられる。土地配分については、世帯に配分されている森林面積は地域により異なり、土地面積に対する世帯に割り当てられた土地の地域の土地全体に対する割合は、Central Highland では最小 2%、北東部では最大の 48%と開きがある。（表 8-1 参照）

表 8-1 ベトナムの地域別森林地の世帯への割当

Region	Total Ha Forestland	Production forest allocated to households (ha)	Protection forest allocated to households (ha)	Total % of forestlands allocated to HHs (ha)
Red River Delta	151,427	8,033	24,930	22
North-East	2,648,437	802,632	463,388	48
North- West	1,273,718	506,764	84,472	46
North-Central	1,965,417	262,609	208,984	24
Central Coast	1,022,386	51,464	109,583	16
Central Highlands	2,756,370	38,628	8,130	2
South East	915,477	1,307	39,901	5
Mekong River Delta	370,707	46,977	57,357	28
Vietnam	11,070,976	1,718,414	996,745	25

出典：TECOS using MoNRE data, 2006 in "Explaining Ethnic Minority Poverty in Vietnam: a summary of recent trends and current challenges" the World Bank, 2006.

8.3 先住民族配慮に係る関連法制度

ベトナムにおける先住民族としては、Pu Peo族やGia-rai族、Khmer族、Cham族などがいる。しかしながら、8.2で明らかなように、近年の関連法を見ると、少数民族に併記されているのは山岳地域としか記載されておらず、先住民族というカテゴリーとしての支援制度ではない。しかしながら、対象地区として先住民族を含む地域が対象とされていることは相違なく、少数民族と同等の対応となっていることが伺える。(少数民族に対する制度の詳細は、8.6のとおりである。)

8.4 開発プロジェクトにおける先住民族配慮上の手続き

少数民族地区委員会は、少数民族に対して職業訓練の受講支援を行っており、2011年3月までに約 1 万人の職業訓練を実施した。また、2,000人を海外派遣した。

さらに、自営業を希望する人に対して、低金利での貸付を銀行が実施するよう支援している。また、少数民族が生活圏の近くに工業団地が建設される場合、少数民族を優先して雇用するよう、少数民族地区委員会として企業サイドに働きかけている。なお、こうした働きかけを促進するために、進出企業の事業税の減免・免除などのインセンティブを提供している。

最近では、少数民族地区委員会では、少数民族への支援だけでなく、少数民族の多くが居住

する農村部への支援を開始した。この理由としては、農村部の人口は増えているため、一人当たりの耕地面積が縮小しており、その結果農村部の貧困が発生することが懸念されるため、回避を図ることが主たる目的である。具体的な解決策としては、農業インターンシップ制度を導入し、農業従事者が先進的な営農をしている事業者の農業技術を学ぶことにより生産性向上を図ることができる仕組みを構築している。

8.5 先住民族に対するアファーマティブ・アクション

UNDPでは、貧困削減、社会開発などの部署を持ち、少数民族と直接やり取りをしている部署もある。こうした部署では、ベトナムが直面している地球温暖化の問題解決と貧困削減、少数民族問題の解決が一度に実施できる仕組みを検討している。例えば、森林管理が十分機能すれば温室効果ガスの減少につながることを活かし、現地の自然環境のことを一番良く理解している森林の周辺で生活をしている少数民族が森林の健康状態の管理をする役割を担っている。このように、UNDPは、少数民族に直接意見を聞くことで、彼らが持つポテンシャルを活かし、貧困削減にもつながる支援について可能性を探っている。既に、ベトナムでは、ラムドン省でパイロットプロジェクトとして実施しており⁴¹、その結果に対して少数民族や貧困層が関心を示している。

一方、ADBは、北部山岳地域、中部山岳地域はアファーマティブ・アクションが必要な地域であると考えており、ベトナム政府に対して何らかの支援を行うことを検討している。しかしながら、こうした人々へのアファーマティブ・アクションが、彼らにとって必要なものか、効果的な支援策として機能するか判断に迷うことも多く、まだ支援は実施の入り口にある段階である。例えば、幹線道路だけでなく、幹線道路をつなぐような道や地方道に相当する道の整備、ベトナム北部にある少数民族が生活する村落の水道事業支援などについてADBの事業範囲として位置づけるようにしている。

8.6 先住民族に指定されていない少数民族にかかる政策・制度

先住民族・少数民族に対する政策は、既に1960年代から実施されていたが、国家が重点的に投資を始めたのは、1989年11月に共産党政治局によって出された「山間部の経済・社会発展のいくつかの主要な方針・政策に関する決議」以降である⁴²。最近では、以下の政策に力を入れている。

- ・学校建設、座学+ベトナム語の勉強をさせる、特別支援を行う(お金の支給)。
- ・ベトナムの62市町村を対象に、少数民族に対して職業訓練を受けさせる。これまでに1万人の職業訓練を行うことができ、2,000人を外国に派遣することができた。

⁴¹ 国連の生物多様性に関するプログラム（森林減少・劣化による排出削減（UN-REDD）プログラム）で、2009年3月からスタートしている。

⁴² この決議の発布には、当時のソ連が各地の民族問題を契機に政治的安定を失いつつあったことが背景にある。ベトナム政府として、全国の山岳地域に分布する少数民族の社会経済的不満を防ぐ必要があったと考えられる。

- ・（国の資金に限界があるのでなかなかできないが）自営業をやりたい人に対して低金利での貸し出しを銀行が行えるよう支援している。
- ・少数民族が生活するエリアの近くに工業団地ができた場合は、優先して雇用にするよう企業に働きかける。ただし、その一方で税の免除などのインセンティブを提供している。（しかしながら、雇用してもなかなかうまくいっていないのが実情である。生活マナーや新しいことを覚える・勉強するといったことが苦手などの理由で労働力として活躍できていないことが多いようである。）
- ・最近では、こうした少数民族への支援に加え、農村部への支援を開始した。農村部の人口は増えているため、一人当たりの耕地面積が縮小しており、農村部の貧困が発生する懸念があるためである。このため、農業インターンシップという制度を導入し、農業従事者が生産性向上を図ることができるようにしている。

また、先住民族・少数民族は以下の権利を持っている。

- ・政治的に平等である。18歳で選挙権を持ち、立候補ができる。（1992年憲法第6章）
- ・経済的に平等である。店を興すことができる。（商業に関する法律 36/2005/QH11（新商法））

さらに、山岳地帯に住んでいる人については、さらに以下の点が優遇されている。とりわけ、1,000人未満という少数民族（O-du 族、Ro-mam 族、Brau 族、Pu Peo 族、Si La 族の5民族）に対しては、少数民族絶滅回避、貧困削減の視点から生活費は100%保証し、道路整備も100%政府が支援している。加えて、週300時間少数民族向けのラジオ、テレビ番組がある。

- ・住宅の支援（政策 NO.134）
- ・ローンにおける金利はゼロ。（政策 NO.126）
- ・学校の学費免除
- ・大学は入学試験なしで合格
- ・医療費免除

参考までに、2007年以降の先住民族・少数民族支援政策リストを、表8-2にまとめた。（2007年以前は、前回の2007年版の報告書を参照。）

表 8-2 先住民族・少数民族支援政策リスト（2007 年以降に公布）

法制度番号	施行年月日	内容
生活向上・貧困削減		
754/QD-TTG	2007/6/18	2006～2010 年貧困削減国家目標プログラムおよび 2006～2010 年少数民族地域・山岳地域の特別困難な村の経済社会開発プログラムを実施する政府指導委員会設立に関する決定
198/2007/QD-TTg	2007/12/31	貧困、困難な生活にある少数民族世帯の生産地、宅地、住宅および生活用水支援政策に関する 2004 年 7 月 20 日付首相決定 134/2004/QD-TTg 号一部条項の改正・補充に関する決定

2/2008/TT-BXD	2008/1/2	2006～2010 年の少数民族地域・山岳地域における特別困難な村の経済社会開発プログラムに属するインフラ建設投資費用の設置・管理に関する案内
37/2008/TT-BTC	2008/5/19	配電網未整備地域の少数民族、政策対象世帯、貧困世帯に対する照明用灯油補助政策の案内
52/2008/TT-BTC	2008/6/16	配電網未整備地域の少数民族、政策対象世帯、貧困世帯に対する照明用灯油補助政策を案内する 2008 年 5 月 19 日付財務省通達 37/2008/TT-BTC 号の改正・補充
101/2009/QD-TTg	2009/8/5	2006～2010 年の特別困難な村、民族地域、山岳部の経済・社会開発プログラムに属する一部プロジェクトに対する 2010 年の投資基準、およびプログラム 135 第 2 期に属する国民生活向上・改善サービス補助、法律知識向上に向けた法理補助政策に関する 2007 年 7 月 20 日付首相決定 112/2007/QD-TTg 号の一部条項の改正・補充に関する決定
1592/QD-TTg	2009/10/12	貧困、困難な生活にある少数民族世帯に対する 2010 年までの生産地、宅地、住居、生活用水補助政策を一部継続実施することに関する決定
教育支援		
43/2007/TTLT/BTC-BGDDT	2007/5/2	公立育成校における少数民族学生の政策奨学金及び社会手当調整に関する 2006 年 4 月 14 日付首相決定 82/2006/QD-TTg 号の案内
49/2008/QD-BGDDT	2008/8/25	寄宿民族普通学校の活動・組織規制の公告
6/2009/TT-BGDDT	2009/3/31	2008 年 8 月 25 日付教育訓練大臣決定 49/2008/QD-BGDDT に伴い公告された寄宿民族普通学校の組織・活動規制 10 条、13 条改正・補充
109/2009/TTLT/BTC-BGDĐT	2009/5/29	寄宿民族普通学校および民族大学予備校学生に対する財政制度に関する案内
82/2010/ND-CP	2010/7/15	普通教育施設および恒常教育センターにおける少数民族の読み書き教育に関する規定
52/2010/QD-TTg	2010/8/18	2011～2020 年の貧困県における貧困者、少数民族の法律知識向上を目指した法理補助政策に関する決定
2123/QD-TTg	2010/11/22	2010～2015 年の特に少数民族に対する教育開発提案を承認する決定
85/2010/QD-TTg	2010/12/21	普通教育校および学生の支援政策を公告する決定
産業支援		
32/2007/QD-TTG	2007/3/	特別困難な少数民族世帯に対する生産開発資金融資に関する決定
33/2007/QD-TTG	2007/3/5	2007～2010 年少数民族の定住・定着農業実施にあたる移民支援政策に関する決定
57/2007/QD-TTG	2007/4/5	貧困少数民族に引き渡す農林場の生産用地回収政策に関する 2005 年 6 月 15 日付首相決定 146/2005/QD-TTg 号の一部条項の改正・補充に関する決定
99/2007/TT-BTC	2007/8/10	2007 年 3 月 5 日付首相決定 33/2007/QD-TTg 号に沿った少数民族の定住・定着農業実施に向けた財政制度の案内
289/QD-TTg	2008/3/18	少数民族、政策対象世帯、貧困・近貧困世帯、漁師の補助政策公告に関する決定
52/2008/TTLT-BNN-BTC	2008/4/14	山岳部における農耕に替え植林を行う少数民族に対するコメ補助の案内
35/2008/TT-BTC	2008/4/25	少数民族、政策対象世帯、貧困・近貧困世帯、漁師の補助政策を公告する 2008 年 3 月 18 日付首相決定 289/QD-TTg 号の案内
965/QD-TTG	2008/7/21	少数民族、政策対象世帯、貧困・近貧困世帯、漁師の補助政策公告に関する 2008 年 3 月 18 日付首相決定 289/QD-TTg 号、2008 年 2 月 19 日付決定 201/QD-TTg 号および 2008 年 3 月 18 日付決定 289/QD-TTg 号の補充・改正に関する 2008 年 5 月 22 日付首相決定 602/QD-TTg 号の改正・補充に関する決定

1366/QD-TTg	2008/9/25	少数民族、政策対象世帯、貧困・近貧困世帯、漁師の補助政策公告に関する 2008 年 3 月 18 日付首相決定 289/QD-TTg 号の改正・補充に関する決定
126/2008/QD-TTg	2008/9/15	特別困難な少数民族世帯に対する生産開発資金融資に関する 2007 年 3 月 5 日付首相決定 32/2007/QD-TTg 号の一部条項改正に関する決定
1342/QD-TTg	2009/8/25	2012 年までの遊牧少数民族に対する定住・定着農業計画を承認した決定
86/2009/TT-BNNPTNT	2009/12/30	貧困 61 県に対する急速で持続的な貧困削減支援プログラムに属する農業、漁業奨励提案を立案する案内
46/2010TT-BTC	2010/4/8	貧困 61 県における急速で持続的な貧困削減支援プログラムに関する 2008 年 12 月 27 日付決議 30a/2008/NQ-CP を実現する貧困県の経済社会インフラ建設投資プロジェクトに対する投資資金の管理、決済、決算に関する規定
75/2010/QD-TTg	2010/11/29	Tay Nguyen 各省において合法的に居住する少数民族労働者を雇用する組織の補助に関する決定
文化振興・観光開発・地域開発		
540/QD-TTg	2008/5/12	2015 年までのベトナム民族文化観光村開発投資計画を承認した決定
1905/QD-TTg	2008/12/14	2008～2012 年の各民族の民間文化・文芸財産の公表・普及プロジェクトを承認した決定
5/2011/ND-CP	2011/1/14	民族事業に関する政令
その他		
5/2007/QD-UBDT	2007/9/6	開発水準に応じた少数民族・山岳 3 地域の公認に関する決定
554/QD-TTg	2009/5/4	「2009～2012 年の農村民、少数民族に対する法律広報普及」提案を承認した決定
757/QD-TTg	2009/6/8	ベトナム少数民族代表大会提案を承認した決定
1004/QD-TTg	2009/7/14	ベトナム少数民族代表大会指導委員会設立に関する決定
1173/QD-TTg	2009/8/10	ベトナム少数民族全国代表大会組織委員会の設立に関する決定
1174/QD-TTg	2009/8/10	ベトナム少数民族代表大会指導委員会の活動規制を公告する決定
18/2011/QD-TTG	2011/3/18	少数民族における威信ある者に対する政策

出典：ベトナム政府ウェブサイトより作成

8.7 その他問題点及び課題

2010年に少数民族委員会が策定した「少数民族と社会経済状況がとくに困難な地域、僻地でのジェンダー平等活動支援政策2011-2015」においては、雇用、教育、保険が緊急課題として指摘されている。少数民族の女性は教育や技術を得る機会や雇用機会が限られており、雇用されても低賃金で搾取されることが多いこともあるなど、改善すべき点が多い。こうした問題点に対して、2011年度から、特に少数民族女性が困難を抱える1,709コミュニティを対象に、今後5年間の中で、「ジェンダー意識啓発」「雇用と収入向上」「識字と教育」「母子保健と栄養」の4つの重点分野からの支援を計画している。⁴³

⁴³ 国別ジェンダー情報整備調査 ベトナム国 報告書（2011年1月）JICA

8.8 現地法制度と新環境ガイドライン、世界銀行セーフガードポリシーの整合性・ギャップの分析

2010年4月に制定した国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（以下、新環境ガイドライン）及び世界銀行セーフガードと、ベトナム国の少数民族に係る法制度との比較を表8-3にまとめる。

表8-3 新環境ガイドライン・世界銀行セーフガードポリシーと
ベトナム国先住民族・少数民族関連法との比較

	新環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーを包括した対応方針	ベトナム国先住民族・少数民族関連法	主な相違点
プロジェクトによる影響回避	プロジェクトが先住民族に及ぼす影響は、あらゆる方法を検討して回避に努めねばならない。このような検討を経ても回避が可能でない場合には、影響を最小化し、損失を補填するために、実効性ある先住民族のための対策が講じられなければならない。	開発プロジェクトに対応した左記の対応方針を規定した法律はないが、1989年11月に共産党政治局によって出された「山間部の経済・社会発展のいくつかの主要な方針・政策に関する決議」を元に現状の法制度が成り立っていることから、先住民族に不利益が生じる可能性がある場合への対策は講じられていると考えられる。	（特になし）
先住民族の合意	プロジェクトが先住民族に影響を及ぼす場合、先住民族に関する国際的な宣言や条約の考え方に沿って、土地及び資源に関する先住民族の諸権利が尊重されるとともに、十分な情報が提供された上での自由な事前の協議を通じて、当該先住民族の合意が得られるよう努めなければならない。	土地や資源に関して先住民族・少数民族の諸権利が守られるとともに、プロジェクトが先住民族・少数民族の雇用への効果につながり、貧困削減の一助になるよう教育リテラシーの向上、人材育成プログラムの実施、法制度に関する知識向上支援などを行っている。ただし、こうした政策に対する先住民族との合意書は確認できない。また、プロジェクト実施に関する事前協議及び合意について規定されている法制度はない。	プロジェクト実施に関する事前協議及び合意について規定されている法制度はない。
先住民族対策の情報開示	先住民族のための対策は、プロジェクトが実施される国の関連法令等を踏まえつつ、先住民族計画（他の環境社会配慮に関する文書の一部の場合もある）として、作成、公開されていないなければならない。	先住民族・少数民族に対しては、1989年の共産党政治局の決議以降のほか、少数民族委員会策定の「少数民族と社会経済状況がとくに困難な地域、僻地でのジェンダー平等活動支援政策2011－2015」など公表を基本とした取り組みをしている。但し、先住民族計画作成の必要性を明記した法制度はない。	先住民族計画作成の必要性を明記した法制度はない。

第9章 他ドナーの支援プロジェクトにおける環境社会配慮

9.1 世界銀行の支援プロジェクトにおける環境社会配慮の現状と問題点

世界銀行（以下、WB）は、環境・社会への影響とリスクの評価・管理に重点を置くとともに、世銀による融資プロジェクト、プログラム等が当該国の人々の生活や環境に悪影響を及ぼさないことを確保するために、セーフガード政策（Safeguard Policies）を設定している。これは以下の10の政策から構成されている。⁴⁴なお、対象となるのは世銀の案件である。

- ①環境アセスメント（OP/BP4.01）
- ②自然生息環境（OP/BP4.04）
- ③森林（OP/BP4.36）
- ④疫病管理（OP4.09）
- ⑤物的文化財の保護（OP/BP4.11）
- ⑥非自発的住民移転（OP/BP4.12）
- ⑦先住民族（OP/BP4.10）
- ⑧ダムの安全管理（OP/BP4.37）
- ⑨国際水域が関係するプロジェクト（OP/BP7.50）
- ⑩紛争地域のプロジェクト（OP/BP7.60）

(1)環境アセスメント実施に係る現状と問題点

WBのセーフガード政策では環境アセスメント実施について以下のように規定している。

- ・事業による影響やリスクの大きさにより、カテゴリ A（微妙かつ、過去の前例に乏しく、環境に対して、広域的に重大な被害や悪影響を及ぼす可能性が想定されることから、徹底した EIA の実施が必要）、或いはカテゴリ B（人間あるいは環境の観点から重要な区域に限られた負の環境影響がカテゴリ A より小さく、的を絞った EIA の実施が要求される）、カテゴリ C（環境に与える負の影響が最小限であるか、存在しないと考えられるプロジェクトで、スクリーニングのみ要求され、EIA は不要）、及びカテゴリ FI（環境に対して負の影響を及ぼす可能性のあるサブプロジェクトが含まれ、金融仲介者を通じて世銀融資が行われる）に分類される。（OP 4.01, 8）
- ・すべてのカテゴリ A 及び B プロジェクトについての公開協議が定められている。公開協議に先だってステークホルダーへの関連資料の提供が必要である。カテゴリ A は①スクリーニング直後で環境評価の実施要領の作成前、②環境評価報告書の素案作成直後、の少なくとも2回の協議を開かなければならない。（OP 4.01, 14）
- ・すべてのカテゴリ A 及び B プロジェクトについて、公開協議に先だってステークホルダーへの関連資料の提供が必要である（OP 4.01, 15）。カテゴリ A 及び B は環境評価報告書が一般に入手可能であることが、WB が審査を実施するための必要条件である（OP 4.01, 17）。

⁴⁴ 世界銀行セーフガード政策（2007年8月）世界銀行上級アドバイザー スティーブン・F・林トナー氏の講演資料を基に作成

(2)用地取得・非自発的住民移転実施に係る現状と問題点

WB のセーフガード政策では用地取得・非自発的住民移転実施について以下のように規定している。

- ・非自発的住民移転を伴うすべてのプロジェクトについて、借入人は審査前に、移転計画または簡易移転計画（案）を作成し、公表する必要がある（OP 4.12, 17）。
- ・移転住民およびそのコミュニティ、ならびに移転住民を受け入れる移転先コミュニティが、適時に関連情報の提供を受け、移転の選択肢に関する協議に加わり、移転の計画、実施、モニタリングに参加する機会を提供しなければならない（OP 4.12, 13）。
- ・被影響住民には、土地及びその他資産の喪失に対する再取得費用（full replacement cost）に基づく補償が提供されなければならない（OP 4.12, 6）。また新たな移転先及びそのコミュニティにおいて、必要に応じてインフラおよび公共サービスが提供されなければならない（OP 4.12, 13）。

ベトナムにおいては、7 章で示したとおり、用地取得・非自発的住民移転に係る法整備については、投機目的で土地の権利を所有している人から円滑に土地を取得する、用地取得に応じない人に対する対処が問題点となっている。事業を円滑に進めようとするとその分住民からは足元を見られ、移転コストが当初見込みより大幅にかかってしまうことが懸念されるため、その改善に向けた法制度の整備が必要である。その他については、現在の法整備で一定のカバーがされている。

(3)先住民族計画策定に係る現状と問題点

WB のセーフガード政策では先住民配慮実施について以下のように規定している。

- ・プロジェクト形成段階において、WB によるスクリーニング、借入人による社会アセスメント、先住民族との協議、先住民族計画またはフレームワーク案の作成及び公開が求められる（OP 4.10, 6）。
- ・先住民族計画においては、社会アセスメントの要約、影響を受ける先住民族コミュニティとの自由で事前の十分な情報を提供した上での協議の要約、プロジェクト実施中の協議を確保するための枠組み、先住民族が文化的に適切な社会的・経済的利益を享受することを確保するための方策を定めたアクションプラン、影響緩和策を定めたアクションプラン、苦情処理手続き、モニタリング計画、等を含まなければならない（OP4.10-付属文書 B, 2）
- ・先住民族への影響が予想されるすべてのプロジェクトについて、参加者の発言が自由であり、かつ事前の情報を十分に提供した上で協議を行い、コミュニティの広範な支持を得る必要がある。（支持が得られない場合、WB は融資しない。）（OP 4.10, 11）

WB のセーフガード政策とベトナムの法制度の現状を比較すると、近年先住民族・少数民族に対する政策、法律を相次いで打ち出したことにより、ほぼ問題のないレベルまでセーフガード政策に沿った展開を図っているといえる。この背景には、ベトナムの経済が近年急

速に発展を遂げたことで、国全体の所得水準は大きく向上したものの、中山間地を中心に生活する先住民・少数民族が受益するケースは少なく、所得格差の拡大による貧困の顕在化が著しくなりつつあることに対する懸念が考えられる。そうした社会状況を受け、第8章で述べたように、ベトナム政府は先住民・少数民族に対する法制度について生活向上、貧困削減、教育支援、産業支援など様々な分野で展開している。

(4) モニタリング（含む外部モニタリング）確認体制⁴⁵

WB では、案件実施に伴う問題・影響の未然防止や、環境社会面でのより良い配慮の実施のため、プロジェクトの実施中及び終了後のモニタリング・検証・評価を行う仕組みを設けている。まず、世銀タスクチームによる中間レビューがある。これは、環境社会配慮の専門家を含むミッションを、定期的に（少なくとも1年に2回）派遣し、中間評価を行うものである。この中間レビューではプロジェクトの実施期間中において、環境管理計画（Environmental Management Plan : EMP）の実施状況、EIA に基づく WB と借入人の合意事項の遵守状況、モニタリング実施状況と結果、等について確認している。

次に、品質保証・遵守ユニット（QACU : Quality Assurance and Compliance Unit）は、世銀業務における環境社会配慮の質の向上を目的に、プロジェクトの計画・準備・実施の各段階で、セーフガード政策や手続きの遵守状況を確認し、世銀スタッフ及び案件オペレーションに必要な環境社会配慮面のアドバイスを提供している。その他、業務評価局（OED : Operational Evaluation Department）による事業終了後評価（ICR）で、環境への影響、影響緩和策の効果について評価を行っている

借入人に対しては、環境評価レビュー、モニタリング、監督、負の影響回避の対策など、環境社会配慮の取組みを適切に果たす上で必要な制度的・技術的能力を借入人が有していない場合、能力強化を目指す支援を事業の中を含めるとしている。

(5) 案件形成、審査、実施中における情報公開

情報公開については、WB のセーフガード政策では以下のように規定されている。

- ・カテゴリ A/B のすべてのプロジェクトについて、被影響住民や現地 NGO との協議に先立ち、協議相手となるグループにとって理解しやすく入手しやすい形式および言語により、関連資料を適切なタイミングで提供する（OP4.01, 15）。
- ・カテゴリ A プロジェクトの場合、借入人は、最初の協議でプロジェクトの目的・内容・潜在的影響の概要を提供すると共に、EA 報告書ドラフトの作成後に行われる協議では EA の結論の概要を提供する。さらに、EA 報告書のドラフトを公開する（OP4.01, 16）。
- ・カテゴリ B プロジェクトに関する報告書も、被影響住民や現地 NGO が入手可能とする（OP4.01, 17）。

⁴⁵ 平成 18 年度 経済産業省委託事業『環境問題に関する OECD 加盟国等の貿易保険制度調査報告書 Part I 国際金融機関及び公的輸出信用機関（ECA）の環境社会配慮』（平成 19 年 2 月）財団法人 地球・人間環境フォーラム

- ・環境アセスメント、先住民計画（フレームワーク含む）、および住民移転計画（フレームワーク含む）は、被影響住民が理解できる形式、方法、言語で公開する（OP4.01, 18, OP4.10, 15, OP4.12, 22）。

WB は 2010 年 7 月に新情報公開政策を策定して情報公開の範囲を拡大し、特に準備・実施段階にあるプロジェクトに関する情報も広く公開することとした。また WB への情報公開の要求システム、WB が情報公開を制限していると考えられる場合の不服申し立てシステムを構築している。

9.2 アジア開発銀行の支援プロジェクトにおける環境社会配慮の現状と問題点

ADB では環境・先住民・非自発的移転といった問題に配慮するためのセーフガード政策（Safeguard Policy Statement、以下 SPS）を 2009 年に改定し、開発途上加盟国で実施される ADB 支援の全てのプロジェクトに適用している。

(1) 環境アセスメント実施に係る現状と問題点

ADB の SPS では環境アセスメント実施について以下のように規定している。

ADB の SPS とベトナムの環境アセスメント実施に係る方針に大きな乖離はみられない。

- ・事業による影響やリスクの大きさにより、カテゴリ A（環境に対して、重大、複雑、または前例のない負の影響が想定され、EIA の実施が要求される）或いはカテゴリ B（環境に対する負の影響がカテゴリ A より小さく、初期環境検査（IEE）の実施が要求される）、カテゴリ C（環境に与える負の影響が最小限であるか、存在しないと考えられるプロジェクト）、及びカテゴリ FI（金融仲介者を通じて融資が行われるプロジェクト）に分類される（SPS Section 50）。
- ・借入人は EIA 案（環境管理計画案を含む）を理事会による貸付検討或いは事業の承認の少なくとも 120 歴日前に公開する。最終報告書や修正報告書、モニタリング結果も適宜公開する（SPS Appendix 1, Section 17）。
- ・借入人は被影響住民を含めたステークホルダーとの協議の場を設け、実施過程や結果を EIA に明記する（SPS Appendix 1, Section 19）。
- ・借入人は、苦情処理手続きを構築する（SPS Appendix 1, Section 20）。
- ・借入人は環境管理計画を策定し、それに基づいて定期的にモニタリングを実施し、モニタリング報告書を作成する（SPS Appendix 1, Section 12, 21）。

① 用地取得・非自発的住民移転実施に係る現状と問題点

ADB の SPS では用地取得・非自発的住民移転の実施について以下のように規定している。

- ・非自発的住民移転は、あらゆる方法を検討して回避に努めねばならない。回避できない場合には、影響を最小化しなければならない（SPS Appendix 2, Section 3）。
- ・借入人は社会影響評価（Social Impact Assessment）を行い、カットオフデートを設定し

て、被影響住民や影響を受ける資産を特定する。評価結果を基に、住民移転計画書（Resettlement Plan）を策定する（SPS Appendix 2, Section 15 and 17）。

- ・被影響住民に対しては、(i)財産、収入、生計の損失に対する補償、(ii)移転のための支援、(iii)経済的・社会的に従前のレベルへの回復又は向上に資する支援、(iv)プロジェクトを実施しない場合に予想される経済的・社会的レベルに相当する土地、住居、インフラ、その他の補償、(v)移転と補償オプションに係る十分な情報、を提供する必要がある（SPS Appendix 2, Section 14）。
- ・土地所有に係る法的権利のない被影響住民についても補償やその他の支援の対象とする（SPS Appendix 2, Section 7）。

WB と同様、ADB の SPS と ADB の規定には大きな乖離はなく、結果としてベトナムの制度面での問題はないといえる。しかしながら、今回 ADB に行ったヒアリングにより、プロジェクトの進捗面では、住民移転計画書通りに実際にはプロジェクトが進捗していないケースが発生している現状があることが明らかとなった。特に、投機目的で土地の権利を確保した人がいるケースでは、移転補償費の支払が当初の見込みを大きく上回り、当初の予算通りに執行できないケースも発生しているようである。

(2) 先住民族計画策定に係る現状と問題点

① 先住民族配慮の規定

ADB の SPS では先住民族配慮実施について以下のように規定している。

- 借入人は事前に社会影響調査を実施し、先住民族計画（Indigenous Peoples Plan : IPP）を策定し、ADB 及び広く公表しなければならない（SPS Appendix3, Section 13）。
- 被影響住民へ積極的に事業内容等の情報を公開しなければならない。また、意味のある住民協議を実施しなければならない（SPS Appendix3, Section 10）。
- 苦情、異議申し立て手続きを確立しなければならない（SPS Appendix3, Section 22）。
- 借入人は IPP の実施状況をモニタリングしなければならない（SPS Appendix3, Section 23）。

② モニタリング（含む外部モニタリング）確認体制

ADB の SPS では、借入人と ADB がそれぞれ分担してモニタリング活動を実施することが規定されている。借入人は以下の事項の実施を求められる（SPS Section57）。

- ・ SPS を遵守したモニタリングシステムの構築及び維持
- ・ SPS の遵守や期待する成果の達成に向けた取組み状況及び結果の確認、フォローアップ
- ・ モニタリング結果の文書化及び公表、改善事項の特定
- ・ 経験のある外部専門家や資格のある NGO によるモニタリング情報の確認
- ・ 複合事業、十分な社会配慮が求められる事業については独立諮問委員会の設置を検討
- ・ SPS に準じた定期的なモニタリング報告書の提出

ADB においては、環境社会配慮も含めてプロジェクトの各ステージ（案件発掘、形成、審査、案件承認後のフォローアップ）での審査は各局が責任を負う。一方、地域・持続的開発局（RSDD：Regional and Sustainable Development Department）の環境・社会セーフガード課（RSES：Environment and Social Safeguard Division）は、ADB のセーフガード政策から見た個別プロジェクトの実施状況、及び各局の審査状況、をチェックしている。

なお、ADB は以下のモニタリングを実施している。

- ・ 定期的な現場視察の実施
- ・ ADB セーフガード専門家による監視団の派遣及び詳細な調査の実施
- ・ 借入人が定期的に提出するモニタリング報告書のレビュー
- ・ 問題が発生した場合、借入人と ADB の合意内容を踏まえた対応の実施
- ・ 目標の達成度を評価した事業完了報告書の作成

③案件形成、審査、実施中における情報公開

ADB の SPS では以下のように規定されている（SPS、Section53）。

- ・ ADB は支援国と共同で環境社会配慮に係る関連情報（プラス面及びマイナス面を含めて）を、直ちに、被影響住民やステークホルダーがアクセス可能な場所で、彼らが理解できる言語や形式で公開する。
- ・ カテゴリーA 案件は環境影響評価書案を理事会審査の少なくとも 120 日前に公開する。
- ・ 環境影響評価書案及びレビューフレーム枠案、住民移転計画フレームワーク案、先住民計画フレームワーク案は、事業実施審査より前に公開する。
- ・ 環境影響評価書或いは初期影響評価書、住民移転計画書・先住民計画書の最終版あるいは更新版は提出され次第公開する。
- ・ 環境影響、住民移転、先住民に係るモニタリングレポートは事業実施中に借入国から提出され次第公開する。

④先住民族計画策定に係る問題点

ADB へのヒアリングでは、土地、住民移転が絡むプロジェクトは、ベトナムの場合、当初スケジュールから遅れることが多く、用地取得が含まれる案件の遂行は厳しいという認識を持っている。ベトナム政府も、先住民族への配慮は次期経済社会開発計画の策定、あるいは開発プロジェクトの円滑な進捗にとって重要であるという認識を持っており、先住民族計画の実効性の向上が求められている。