

ベトナム社会主義共和国  
JICA 国別分析ペーパー  
JICA Country Analysis Paper

独立行政法人 国際協力機構

2020 年 6 月

JICA 国別分析ペーパー（JICA Country Analysis Paper）は JICA によって各国を開発の観点から分析した文書であり、開発援助機関として当該国への有効な協力を検討・実施するにあたって活用することを意図している。また、本文書は日本政府が「国別開発協力方針」等の援助政策を立案する際に、開発面からの情報を提供するものである。なお、当該国への実際の協力内容・実施案件は、日本政府の方針、各年度の予算規模や事業を取り巻く状況等に応じて検討・決定される。

## 目次

第1章	ベトナムの現状.....	1
1.	概要.....	1
(1)	経済・社会開発指標の推移.....	1
(2)	地政学上の位置づけ・対外関係.....	2
(3)	政治体制・行政・国会.....	3
(4)	経済.....	4
2.	ベトナムにおける開発政策及び主要開発課題.....	5
(1)	ベトナムの開発政策.....	5
(2)	ベトナムにおけるSDGs.....	5
第2章	主要開発課題・セクターの分析.....	7
1.	市場経済制度・財政・金融改革.....	7
(1)	経済成長.....	7
(2)	物価動向・政策.....	8
(3)	国際収支.....	8
(4)	財政.....	10
(5)	債務管理.....	11
(6)	金融・為替・金融監督.....	12
(7)	銀行（セクター）.....	13
2.	産業開発・人材育成.....	15
2-1	産業開発.....	15
(1)	産業・貿易構造.....	16
(2)	国際経済統合.....	17
(3)	外国直接投資.....	18
(4)	国営企業セクター.....	21
(5)	民間セクター、中小企業.....	22
2-2	人材育成.....	24
(1)	産業人材育成分野の課題.....	24
(2)	高度人材育成分野の課題.....	24
(3)	ベトナム政府の方針.....	25
(4)	ドナーの協力状況.....	25
2-3	農業高付加価値化.....	26
(1)	農業セクターの現状・課題.....	26
(2)	ベトナム政府の方針.....	28
(3)	他ドナーの協力状況.....	28
(4)	その他ステークホルダーの協力状況（民間連携・大学間協力）.....	28
3.	経済インフラ整備.....	29

3-1	都市交通網整備 .....	29
(1)	都市鉄道 .....	29
(2)	その他都市交通（市バス、BRT） .....	33
(3)	都市交通網整備における課題 .....	36
3-2	基幹交通インフラ .....	36
(1)	総論 .....	36
(2)	国際交通 .....	38
(3)	国内幹線交通 .....	40
3-2-1	鉄道（基幹交通） .....	41
(1)	都市間鉄道 .....	41
3-2-2	道路（基幹交通） .....	43
(1)	道路セクター概況 .....	43
(2)	国道・省道 .....	44
(3)	高速道路 .....	45
(4)	経済回廊 .....	48
3-2-3	空港（基幹交通） .....	48
3-2-4	港湾（基幹交通） .....	49
3-3	エネルギー .....	51
(1)	総論 .....	51
(2)	電源開発と課題 .....	53
(3)	送配電と課題 .....	54
(4)	再生可能エネルギーと課題 .....	54
(5)	エネルギー効率・省エネの課題 .....	56
(6)	電力自由化/民営化に向けた動き .....	57
(7)	他ドナーの動向 .....	58
4.	気候変動・災害・環境 .....	59
4-1	防災・気候変動 .....	59
(1)	防災 .....	59
(2)	気候変動 .....	61
4-2	都市環境管理 .....	63
(1)	総論 .....	63
(2)	水質汚濁 .....	63
(3)	下水・排水処理 .....	65
(4)	産業排水処理 .....	66
(5)	廃棄物管理 .....	66
(6)	大気汚染 .....	69
(7)	上水道 .....	69
4-3	自然環境保全 .....	69

5.	社会・生活面の向上と貧困削減・格差是正 .....	72
5-1	保健医療・社会保障 .....	72
5-2	社会保障・社会的弱者支援 .....	74
6.	統治能力の向上 .....	75
6-1	行政能力強化・次世代リーダー .....	75
(1)	行政能力強化 .....	75
(2)	次世代リーダー .....	76
6-2	司法・立法・法執行能力強化 .....	76
6-2-1	司法・立法・法務執行能力強化 .....	76
(1)	司法 .....	76
(2)	立法 .....	77
(3)	法執行能力強化 .....	78
6-2-2	海上保安 .....	78
第3章	援助協調枠組及び主要ドナーの活動 .....	80
1.	援助協調枠組 .....	80
(1)	ベトナム改革・開発フォーラム .....	80
(2)	6 Banks .....	80
(3)	その他の枠組 .....	80
2.	主要ドナーの活動 .....	80
(1)	主要ドナーのローンのコミット額の推移 .....	80
(2)	主要ドナーの動向 .....	81
第4章	対ベトナム協力の方向性 .....	83
1.	協力の方向性 .....	83
(1)	本 JCAP の位置付け .....	83
(2)	我が国の ODA 基本方針（大目標）及び重点分野（中目標） .....	83
(3)	前回の国別援助方針（2012 年 12 月版）からの変更点 .....	83
第5章	主要開発課題、セクター毎の具体的な協力概要 .....	86
1.	成長と競争力強化 .....	86
1-1	市場経済システムの強化 .....	86
1-1-1	市場経済制度・財政・金融改革 .....	86
(1)	国営企業改革の進捗を踏まえた株式市場の整備支援 .....	86
(2)	金融政策 .....	86
(3)	公共財政管理 .....	86
(4)	経済制度整備（税関、競争法支援） .....	87
1-2	産業競争力強化・人材育成 .....	87
1-2-1	産業開発・人材育成 .....	87
1-2-2	農業高付加価値化 .....	88
1-3	経済インフラ整備 .....	89

1-3-1	都市交通網整備.....	89
(1)	都市鉄道.....	89
(2)	BRT.....	90
1-3-2	基幹交通インフラ.....	90
(1)	道路・橋梁.....	90
(2)	空港.....	91
(3)	港湾.....	91
(4)	都市間鉄道.....	91
1-3-3	エネルギー.....	92
2.	脆弱性への対応.....	92
2-1	気候変動・災害・環境破壊等への脅威への対応.....	92
2-1-1	防災・気候変動対策.....	93
2-1-2	都市環境管理.....	94
2-1-3	自然環境保全.....	95
2-2	社会・生活面の向上と貧困削減・格差是正.....	96
2-2-1	保健医療・社会保障.....	96
2-2-2	格差是正・社会的弱者.....	97
3.	ガバナンス強化.....	97
3-1	統治能力の向上.....	97
3-1-1	行政能力強化・次世代リーダー育成.....	98
3-1-2	司法・立法・法執行能力強化.....	98
<b>参考文献一覧</b> .....		<b>100</b>

## 図目次

- 図 1 : ベトナムの貧困率の推移
- 図 2 : ベトナムの GDP 成長率と一人当たり GDP の推移
- 図 3 : 近年のベトナムの CPI の推移
- 図 4 : 国際収支バランス
- 図 5 : FDI の状況
- 図 6 : 近年の外貨準備高
- 図 7 : 公的債務、対外債務の推移
- 図 8 : 近年の対米ドル為替レートと政策金利
- 図 9 : M2/GDP
- 図 10 : 輸出品目割合
- 図 11 : 輸入品目割合
- 図 12 : 対越直接投資推移
- 図 13 : 2017 年対越直接投資内訳

- 図 14：総公社及び大規模経済グループと政府・金融セクターの関係
- 図 15：農林水産業従事者の平均月額所得推移
- 図 16：ハノイ市マスタープラン計画路線
- 図 17：ホーチミン市マスタープラン計画路線
- 図 18：2030 年までの需要・供給ギャップ（貨物交通：港湾）
- 図 19：2030 年までの需要・供給ギャップ（旅客交通：空港）
- 図 20：南北高速鉄道路線図
- 図 21：2030 年までの需要・供給ギャップ（旅客交通：道路）
- 図 22：ベトナムにおける電力需要予測
- 図 23：電力開発のロードマップ
- 図 24：ベトナムにおける電力供給体制
- 図 25：ヌエーダイ川近郊流域（市街地を流れる河川地点）の年間 BOD<sub>5</sub> の経年変化
- 図 26：サイゴン川近郊流域（市街地を流れる河川地点）の年間 BOD<sub>5</sub> の経年変化
- 図 27：3 大河川流域での水質の状況（生物化学的酸素要求量：BOD）
- 図 28：日本の廃プラスチックの輸出量（上半期比較）
- 図 29：ベトナム近海地図
- 図 30：6banks によるローンのコミット金額（2009-2017 年）

#### 表目次

- 表 1：ベトナムの主な国際経済条約等の締結状況
- 表 2：交渉中の自由貿易協定（FTA）
- 表 3：各種経済法令の整備状況
- 表 4：ベトナム人材育成戦略（2011 年～2020 年）で掲げられている主な数値目標
- 表 5：高等教育分野のドナー協力実績
- 表 6：地域別貧困率推移
- 表 7：各公共交通の特性
- 表 8：旅客量、貨物量の需要予測
- 表 9：国際物流効率性指数
- 表 10：「2020 年までのベトナム高速道路網発展計画及び 2030 年までのビジョン」における高速道路整備計画
- 表 11：Resolution No.52/2017/QH14 における南北高速道路投資計画
- 表 12：VEC 保有の高速道路案件
- 表 13：再生可能エネルギーの導入量計画
- 表 14：再生可能エネルギー普及に向けた政策
- 表 15：総被災者が 100 万人以上に及んだ大規模災害・件数（2001 年～2016 年）
- 表 16：GHG 排出量
- 表 17：ベトナム全国の廃棄物発生量予測
- 表 18：全国廃棄物発生量推計

表 19 : ベトナムの森林面積

表 20 : 森林所有者別面積

表 21 : 保健医療セクターの主要指標

表 22 : 国別開発協力量針の改訂点

## 略語表

ACV	Airports Corporation of Vietnam	ベトナム空港社
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AEC	ASEAN Economic Community	アセアン経済共同体
AFC	Automatic Fare Collection	自動料金徴収システム
AFD	Agence Française de Developpement	フランス開発庁
AFTA	ASEAN Free Trade Area	ASEAN 自由貿易地域
AIIB	Asian Infrastructure Investment Bank	アジアインフラ投資銀行
AJCEP	ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership	日本・ASEAN 包括的経済連携協定
AJTP	ASEAN Japan Transport Partnership	日 ASEAN 交通連携
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation	アジア太平洋経済協力
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations	東南アジア諸国連合
BAU	Business as usual	特段の対策を講じないケース
BEPS	Base Erosion and Profit Shifting	税源浸食と利益移転
BOD	Biochemical Oxygen Demand	生物化学的酸素要求量
BOT	Build Operate Transfer	建設・運営・移管
BRT	Bus Rapid Transit	バスを基盤とした大量輸送システム
BSL	Biosafety level	細菌・ウイルスなどの病原体を生物学的な危険度で分類した指標
BT	Build-Transfer	建設・移管
CAAV	Civil Aviation Administration of Vietnam	交通運輸省民間航空局
CBD	Convention on Biological Diversity	生物多様性条約
CBTA	Cross Border Transport Agreement	越境交通協定
CMSC	Commission for the Management of State Capital at Enterprises	国家資本管理委員会
COP	Conference of the Parties	条約締約国会議
CPI	Consumer Price Index	消費者物価指数
CPI	Corruption Perceptions Index	腐敗認識指数
CPF	Country Partnership Framework	国別支援フレームワーク
CPTPP	Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership	環太平洋パートナーシップに関する包括的および先進的な協定
CPS	Country Partnership Strategy	国別パートナーシップ戦略
CSCNDPC	Central Steering Committee for Natural Disaster Prevention and Control	災害対策委員会
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DARD	Department of Agriculture and Rural Development	農業農村開発局
DONRE	Department of Natural Resources and Environment	天然資源環境局
DPPA	Direct Power Purchase Agreement	直接電力購入契約
DSA	Debt Sustainability Analysis	債務持続性分析
DSRC	Dedicated Short Range Communications	狭域通信
EDCF	Economic Development Cooperation Fund	韓国輸出入銀行-対外経済協力基金
EPA	Economic Partnership Agreement	経済連携協定
EPI	Expanded Program on Immunization	拡大予防接種計画
EU	European Union	欧州連合

EVN	Vietnam Electricity	ベトナム電力公社
FDI	Foreign Direct Investment	外国直接投資
FIT	Feed In Tariff	固定価格買取制度
FOIP	Free and Open Indo-Pacific	自由で開かれたインド太平洋(戦略)
F/S	Feasibility Study	事業化可能性調査
FSRU	Floating Storage and Regasification Unit	浮体式 LNG 貯蔵再ガス化設備
FTA	Free Trade Agreement	自由貿易協定
GCF	Green Climate Fund	緑の気候基金
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GHG	Greenhouse Gas	温室効果ガス
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
GSO	General Statistics Office	統計総局
GMS	The Greater Mekong Subregion	大メコン河流域圏
HAIDEP	The Comprehensive Urban Development Programme in Hanoi Capital City	ハノイ市総合都市開発計画調査
HCMA	Ho Chi Minh Academy of Politics	ホーチミン国家政治学院
HEEAP	Higher Engineering Education Alliance Program	高度工学教育協力プログラム
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
HPG	Health Partnership Group	保健パートナーシップグループ
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development	国際復興開発銀行
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IDA	International Development Association	国際開発協会
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IOM	International Organization for Migration	国際移住機関
IOSCO	Intertaional Organization of Securities Commissions	証券監督者国際機構
IPP	Independent Power Producer	独立電気事業者
ITS	Intelligent Transport Systems	高度道路交通システム
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行
JCAP	JICA Country Analysis Paper	JICA 国別分析ペーパー
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JLN	Joint Learning Network	共同学習ネットワーク
JVEPA	Japan-Vietnam Economic Partnership Agreement	日本・ベトナム経済連携協定
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ復興金融公庫
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力団
LNG	Liquefied Natural Gas	液化天然ガス
MAB	Man and the Biosphere	人間と生物圏
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	農業農村開発省
MAUR	Management Authority for Urban Railways	ホーチミン都市鉄道管理局
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency	多数国間投資保証機関
MOC	Ministry of Construction	建設省
MOET	Ministry of Education and Training	教育訓練省
MOF	Ministry of Finance	財政省

MOH	Ministry of Health	保健省
MOIT	Ministry of Industry and Trade	商工省
MOLISA	Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs	労働・傷病兵・社会省
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment	天然資源環境省
MOT	Ministry of Transport	交通運輸省
MOST	Ministry of Science and Technology	科学技術省
MPI	Ministry of Planning and Investment	計画投資省
MTIP	Mid-Term Public Investment Plan	中期公共投資計画
MRB	Hanoi Metropolitan Railway Board	ハノイ市都市鉄道管理委員会
MRV	Measurement, Reporting and Verification	(温室効果ガス排出量の)測定、報告及び検証
NAP	National Action Plan to implement the 2030 Agenda for SDGs	持続可能な開発のための2030アジェンダ実施に向けた国家活動計画
NDC	Nationally Determined Contribution	自国が決定する貢献
NEDO	New Energy and Industrial Technology Development Organization	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
OSP	The One Strategic Plan	一体的で戦略的な計画
PDP	Power Development Master Plan	国家電力マスタープラン
PPA	Power Purchase Agreement	電力販売契約
PPP	Public-Private Partnership	官民連携
RCEP	Regional Comprehensive Economic Partnership	東アジア地域包括的経済連携
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries - plus	途上国における森林減少・森林劣化に由来する排出の抑制、並びに森林保全、持続可能な森林経営、森林炭素蓄積の増強
RFID	Radio Frequency Identification	識別番号を記録した微細なICチップをタグなどに埋め込んで物品に添付し、外部と無線通信することにより個体識別や所在管理、移動追跡を行う仕組み
RPS	Renewable Portfolio Standard	再生可能エネルギー供給義務化基準
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome	重症急性呼吸器症候群
SATREPS	Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development	科学技術協力
SEDP	5-year Socio-Economic Development Plan	社会経済開発5ヵ年計画
SEDS	10-year Socio-Economic Development Strategy	社会経済開発10ヵ年戦略
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency	スウェーデン国際開発協力庁
SP-RCC	Support Program to Respond to Climate Change	気候変動対策支援プログラム
TEU	Twenty-foot Equivalent Units	20フィートコンテナ個数に換算した貨物量
TOD	Transit Oriented Development	公共交通志向型開発

TPP	Trans-Pacific Partnership Agreement	環太平洋パートナーシップ協定
TWG	Technical Working Group	保健財政テクニカルワーキンググループ
UHC	Universal Health Coverage	ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられること）
UNACT	United Nations Action for Cooperation Against Trafficking in Persons	人身取引被害者保護・自立支援促進機関
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
USTDA	United States Trade and Development Agency	米国貿易開発庁
VAMC	Vietnam Asset Management Company	ベトナム資産管理公社
VASS	Vietnam Academy of Social Sciences	ベトナム社会科学学院
VAT	Value Added Tax	付加価値税
VCG	Vietnam Coast Guard	ベトナム海上警察
VCIS	Vietnam Customs Intelligence Data Base System	ベトナム通関情報総合判定システム
VEC	Vietnam Expressway Corporation	ベトナム高速道路公団
VGF	Viability Gap Funding	採算補填
VJCC	Vietnam-Japan Human Resources Cooperation Center	ベトナム日本人材協力センター
VINAMARINE	Vietnam Maritime Association	ベトナム運輸省海運総局
VINASACOM	National Committee for Search and Rescue of Vietnam	救助・救護国家委員会
VITRANSS2	The Comprehensive Study on the Sustainable Development of Transport System in Vietnam	ベトナム国持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査
VKFTA	Viet Nam – Korea Free Trade Agreement	ベトナム・韓国自由貿易協定
VNACCS	Viet Nam Automated Cargo Clearance System	ベトナム自動貨物通関システム
VN-EAEUFTA	Vietnam · Eurasia Economic Union Free Trade Agreement	ベトナム・ユーラシア経済連合自由貿易協定
VNR	Voluntary National Review on the Implementation of the Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標に係る自発的国別レビュー
VNR	Vietnam Railways	ベトナム鉄道公社
VNRA	Vietnam Railway Administration	ベトナム交通運輸省鉄道局
VRDF	Vietnam Reform and Development Forum	ベトナム改革開発フォーラム
WB	World Bank	世界銀行
WEF	World Economic Forum	世界経済フォーラム
WHO	World Health Organization	世界保健機構
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

## 第1章 ベトナムの現状

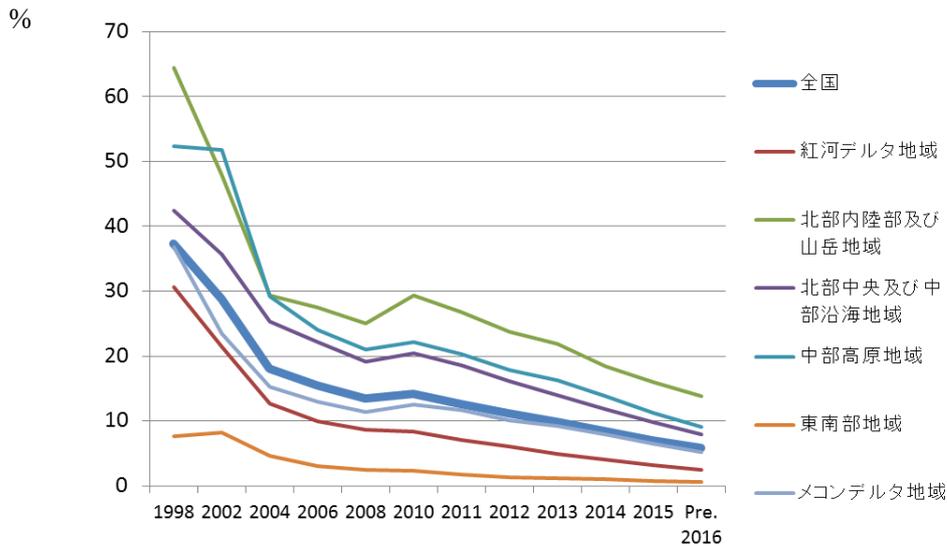
- 過去20年間、著しい経済成長を遂げ、社会指標も大幅に改善。一方で、経済成長に伴う高齢化などの新たな課題への対応が急務。
- 中国に隣接し他のASEAN諸国との間に位置していることから、地政学上、地域の安定に重要な役割を有する。
- 共産党政権は安定しているが、党と行政の役割重複による行政機能の非効率性が課題。
- 経済は堅調な外資に牽引され安定的な成長を続ける一方、歳入の伸び悩み、公共投資増大等による恒常的な財政赤字を受け、公的債務残高の急速な伸長等の課題が顕在化。

### 1. 概要

#### (1) 経済・社会開発指標の推移

- ドイモイ政策による対外開放政策の結果、1990年代以降、GDPの平均成長率が約6%で推移し、FDI・輸出を牽引とし順調に経済成長を継続。20年間で市場経済の導入、最貧国から中所得国への移行（2009年）等、一定の成果を実現してきた。他方、2012年は5.2%まで成長率が低下したが、その後内需回復や順調なFDIの流入などを背景に6%台の成長率に回復、2018年は7.08%まで上昇した。
- 1人当たりのGDPは2014年に2,000米ドルを超え、2017年は2,385米ドルとなり、ドイモイ政策開始当初の水準310米ドル（1996年）に比して、20年間で約7倍の飛躍を遂げた。中国、インドネシアの2000年代後半の水準に達している。
- ベトナムはミレニアム開発目標の8つの目標のうち、貧困、初等教育、ジェンダー、環境、グローバル・パートナーシップの5つを達成した。特に改善が著しい分野は、貧困解消と教育普及。貧困率（1日当たり1.90米ドル以下の所得）は、1998年の37.4%から2015年には7%に大幅改善してきている（図1参照）。人間開発指数で見ると、1990年の0.48から、2015年には0.68にまで向上し（インドネシア0.68、フィリピン0.68）、基礎医療、初等教育はASEAN先進国と比較しても遜色ない水準に達している。ジェンダー平等指数は東南アジア太平洋地域内7位の水準（WEF2017年）であり、男女の所得格差、少数民族の女性の貧困等が依然課題とされるものの、特に経済活動への参加機会が評価されている。所得の格差を表すジニ係数は35.7（1992年）から34.8（World Bank：WB2014年）へと過去12年間で、35前後で安定推移しており、格差拡大の傾向は見られず、ASEAN近隣諸国と比較して低い水準を維持している。

図1 ベトナムの貧困率の推移



出典：General Statistics Office of Vietnam (GSO) (2016年)

- 人口は2006年から2017年の10年間で8,331万人から9,370万人に増え（人口成長率11%）、インドネシア（14%）、フィリピン（18%）のようなASEAN先進国と同水準で推移している。しかしながら、15～64歳の生産年齢人口が、それ以外の従属人口（0～14歳、65歳以上の人口）の2倍以上を占める人口ボーナス期は2016年に終了し、人口に占める高齢者の割合は7.15%（WB2017年）にのぼり、既にASEAN3位の高齢化率に達する。倍加年数もASEAN2位の早さ（16年、日本は24年）で進む見込み。

(2) 地政学上の位置づけ・対外関係

- ベトナムは中国に隣接し、ASEANの東西、南部回廊の東端に位置し、かつ南シナ海にも面することから、ASEAN地域の経済統合、地域の安全保障の観点から地域の安定に重要な役割を有する。外交方針は全方位外交であり、中国、ASEANに加え、日本や米国とも良好な関係を構築していることから、アジアのみならず国際社会での存在感は増している。
- 日本とベトナムは、1973年に外交関係樹立、1992年にODAを再開。その後、日越関係は順調に発展してきており、2014年に両国関係を「広範な戦略的パートナーシップ」に発展させることで合意し、政治・経済・安保・文化等幅広い分野で連携を強化。2016年3月の現指導部発足後これまで10回以上の日越首脳会談を実施、2017年2月には天皇皇后両陛下が御訪越、2018年5月にはクアン国家主席（同年9月逝去）が国賓として来日する等、要人往来のみならず、両国民間の人的往来も活発であり、二国間関係は過去最良の状況。また、ベトナムは1990年代後半から、国際フォーラムへ参画するようになり、1995年ASEAN正式加盟、1998年アジア太平洋経済協力（Asia-Pacific Economic Cooperation：APEC）正式加盟、2007年世界貿易機関（World Trade Organization：WTO）正式加盟、2017年にはAPEC議長国を務める。さらに、2020年はASEAN議長国、国連非常任理事国に選出されており、国際場裏での活躍も今後一層期待される。経済面でも、2018年の日本の対越FDI件数（新規）は201件で総投資額は5,573.4百万米ドルで第一位

である<sup>1</sup>。進出本邦企業（商工会加盟企業）は 2018 年末時点で 1,848 社（2010 年実績（867 社）比で約 2 倍）に増加（JETRO2019 年）。

- 中国はベトナムの最大の輸入相手国（約 3 割）であり経済関係は緊密。また、政治関係でも両国間の要人往来が続いており、2015 年 11 月に習主席が中国の国家主席として 9 年ぶりに訪越、2016 年 9 月のフック首相の訪中、2017 年 1 月のチョン書記長の訪中、同年 11 月 APEC 時の習主席の訪越、2018 年 11 月にもフック首相が上海で習主席と面会、など継続。他方で、安全保障面では、南シナ海の西沙諸島をめぐる両国間の係争は 1974 年の発生以降継続しており、緊張関係が続いている。
- 米国はベトナムの第二の輸出相手国（約 2 割）である。2015 年 9 月には、チョン書記長がベトナム戦争後初めて書記長として訪米。その後、2016 年 5 月のオバマ大統領訪越、2017 年 5 月のフック首相訪米、同 11 月 APEC 時のトランプ大統領の訪越等要人往来が継続。2019 年 2 月米朝会談時にも米越首脳が面会した。また 2018 年 3 月にはベトナム戦争後初めて米空母がダナンに寄港しており、政治・経済・安全保障面等を含む包括的な両国関係の強化が進展中。他方、米中の貿易摩擦に伴う、越製鉄鋼の一部輸入関税適用なども生じており、今後の米中関係がベトナムに与える影響について留意が必要。

### (3) 政治体制・行政・国会

- 社会主義共和制であり、唯一の合法政党であるベトナム共産党が政権を担う、一党支配体制であり、政権は安定。2016 年 1 月の第 12 回党大会において 2016 年～2020 年の政治・開発の方向性（「ベトナム経済・社会発展 5 カ年計画」）が決定。2016 年第 14 期第 1 回国会にて、クアン国家主席、フック首相が就任。2018 年 9 月にクアン国家主席は現職のまま逝去。その後、2018 年 10 月の第 14 期第 6 回国会において、チョン書記長が国家主席も兼任することになった。
- 他方、党と政府機構、大衆組織<sup>2</sup>の役割が重複し、意思決定に係る行政機能の非効率性が課題。また、急速な経済発展の一方で、貧富の格差、環境問題、高齢化等、発展に伴う課題も顕在化し、公共事業体の役割も効率化が進展しない傾向にある。
- 国会については、ガン国会議長が就任。一院制（定数 500 名）、任期 5 年（但し 2007 年～2011 年の第 12 期国会は 4 年）、中選挙区制、選挙権満 18 歳以上、被選挙権満 21 歳以上である。直近では、2016 年 5 月に国会議員選挙が実施された。
- 政府・政治家・公務員などの公的分野における腐敗認識指数スコア（Corruption Perceptions Index - CPI）は 2018 年データで全 180 の国・地域のうち 117 位、ASEAN 全 10 カ国中 6 位。かつての状況から改善は見られるものの、未だ高いとは言えない<sup>3</sup>。政府高官の更迭が度々発生している一方、UNDP らが発表している地方別行政・統治効果指数（Vietnam Provincial Governance and Public Administration Performance Index - PAPI）など客観的に統治能力を見られる指標も増えて

<sup>1</sup> 2019 年上半期の FDI 認可額は、1 位香港、2 位韓国、3 位中国、4 位シンガポール、5 位日本。米中貿易摩擦の影響を受け中国企業による製造工場のベトナムへの移管が加速、中国の投資認可額が 174% 増加。

<sup>2</sup> 具体例として、ベトナム祖国戦線。すなわち、様々な大衆組織や各階層の著名人を構成員とし、民族全体の団結を体現する動員組織であり、主要なメンバー組織は中央から地方へとヒエラルキー型の指導機関を持つ組織を指す（参考：「ベトナムの国家機構」、白石昌也著。）

<sup>3</sup> <https://www.transparency.org/cpi2018>（最終アクセス 2019 年 4 月 15 日）

おり、ガバナンスの強化が求められている。

#### (4) 経済

- ベトナム政府は 2011 年 2 月に成長重視からマクロ経済の安定重視へと政策方針を転換。2012 年～2014 年は景気が減速したが、近年の実質 GDP 成長率は 2014 年 6.0%、2015 年 6.7%、2016 年 6.21%、2017 年 6.81%、2018 年 7.08%と高い成長率を維持。
- 物価は、2009 年以前には経済成長率に比して比較的物価上昇率が保たれていたが、その後は大きく上下した。これらに対応するため、越政府は 2011 年に引き締め政策に転換。当該政策が功を奏し、2012 年以降の物価上昇率は抑制され、足元では 4%を下回り低位で安定している。
- 経常収支（GDP 比）は、2011 年より黒字転換以降、2013 年 4.5%、2014 年 5.1%、2015 年 0.5%、2016 年 4.1%、2017 年 9.1%、2018 年 5.2%と継続している。黒転の主因は、マクロ経済安定化策や貿易黒字等である。
- 外貨準備高は、徐々に増加しているが、安全性の目安値である輸入額比 3 ヶ月分を下回って推移していた。但し、2017 年には大型国営企業の株式売却が順調に執行された結果、2019 年 9 月時点で輸入比約 3 か月相当の 692 億米ドルまで改善し、直近はそのレベルを維持している。
- 財政収支の対 GDP 比は、これまでは 2015 年▲5.9%、2016 年▲6.6%と比較的高水準の赤字が継続していた。2017 年以降、ベトナム政府の厳格な支出抑制政策、及びベトナム経済の堅調な推移を背景にした歳入の回復により、目標である対 GDP 比▲3.5%を達成。
- 公的債務残高は、2009～2010 年の財政出動策に伴う財政赤字の拡大により、2008 年の対 GDP 比 42.9%から 2010 年には対 GDP 比 48.4%まで拡大。財政赤字の主因は、歳入の伸び悩み、公共投資の増大、教育・医療分野における支出拡大、公務員の給与引き上げ等の経常歳出の拡大が挙げられる。2012 年から 2014 年にかけて国内景気の鈍化を受けて、景気刺激策を目的として短期国内債を積極的に発行したことから急速に上昇し、2015 年 61%、2016 年 63.7%で推移。これを受けて、ベトナム政府は公的債務管理の厳格化を行うべく、2016～2020 年の中央政府支出の公共投資額に上限を設けた中期公共投資計画（Mid-Term Public Investment Plan : MTIP）を策定し、2016 年 11 月に国会で承認済。MTIP では、対外借入額に対し、2016～2020 年のデリスバース上限額を約 300 兆ドン（約 1.5 兆円）としている（その後、2018 年 11 月国会において約 360 兆ドン（約 1.8 兆円）に増額）。また、改正公的債務管理法が 2017 年 11 月国会承認、2018 年 7 月から施行されており、公的債務管理計画の最上位に位置付けられる 5 ヶ年借入・償還計画の承認、及び各年度の借入・償還水準の決定に係る責任を国会が負うこととなった。その結果、2018 年末時点では 58.4%まで低下した。さらに 2019 年 12 月に GDP の計算方法が見直されたことに伴い GDP が約 25%上方修正されることから、修正 GDP が適用される 2021 年以降においては公的債務残高の対 GDP 比は 50%未満に抑制される見込み。
- 金融については、2017 年 7 月、景気刺激を目的に主要政策金利が 0.25 ポイント引き下げられた。さらに、外需落ち込みによる景気減速懸念から、19 年 9 月に 0.25 ポイント引き下げられ、6.00%となった。
- 積極的な金融緩和を背景に、2015 年以降、与信残高は急激に伸びている。特に 2017 年与信残高の伸び率は 18.17%と高い。他方、投機目的の不動産投資等への過剰与信の懸念や、与信残高増大に伴う銀行の自己資本の増強必要性等の課題がある。2012 年以降に発生した不良債権問題は景気

回復とともに解消に向かいつつあるが、2015年に国有化した複数の破綻銀行の処理や今後の予防策（銀行監督強化）等が引き続き課題。

## 2. ベトナムにおける開発政策及び主要開発課題

### (1) ベトナムの開発政策

- 2016年4月に「社会経済開発5か年計画（5-year Socio-Economic Development Plan : SEDP）（2016~2020年）」を設定。「社会経済開発10か年戦略（10-year Socio-Economic Development Strategy : SEDS）（2011~2020年）」を踏まえ、後半5年間の具体的な経済社会の取組が示されている。①社会主義志向型市場経済体制の構築、②人的資源の開発、③（特に交通・都市）インフラの整備を突破口として、高い経済成長を目標とし、2020年の一人当たりGDP3,200~3,500米ドルを目指している。また、統治の強化（国防、独立・領土維持、社会・政治安定）、社会福祉の向上、国際社会への参入・地位向上、工業国に向けた基礎作りを目標としている。SEDP（2016~2020年）の下でセクター別の開発計画が策定されており、各分野で2020年までの達成目標が定められている。
- また、ベトナム政府は、Planning Law（2017年制定）に基づき、ベトナム初の全国開発計画（National Comprehensive Plan : NCP）と全国セクター計画（National Sector Plan : NSP）の策定を目指している。SEDS・SEDPを体現するために、これまで各セクターでそれぞれ策定されてきた開発計画をNCPに統合することを目的としており、2021年秋国会でNCPを承認予定としている。

### (2) ベトナムにおけるSDGs

- ベトナム政府は2017年5月にSDGs実施に向けた国家活動計画（NAP）を策定し、SDGsをベトナムの背景に合わせて調整し、17のゴールと115のターゲットがVSDGsとして選択された。また、ベトナム政府と国連により、SDGsを考慮した一体的で戦略的な計画（OSP : The One Strategic Plan）が策定され、2017~2021年の5年間に国連がベトナムの国家開発優先事項をどのように支援するかが明確にされている。これらの計画は、ベトナムのSEDP、SEDSとも整合している。
- 実施体制としては、持続可能な開発と競争力強化のための国家評議会を2018年に設立。NAPの実施や戦略等につき首相への助言を行う機関で、副首相が議長、計画投資省（Ministry of Planning and Investment : MPI）、労働・傷病兵・社会政策省（Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs : MOLISA）、天然資源環境省（Ministry of Natural Resources and Environment : MONRE）、科学技術省（Ministry of Science and Technology : MOST）、教育訓練省（Ministry of Education and Training : MOET）の大臣とベトナム商工会議所議長の6名が副議長、首相府が事務局。この他、評議会への助言やゴールの達成状況の報告等を行う省庁横断のコミッティーや事務局等も設置されている。
- また、2018年7月、ベトナム政府は国連ハイレベル政治フォーラムにて、持続可能な開発目標に係る自発的国別レビュー（Voluntary National Review on the Implementation of the Sustainable Development Goals : VNR）を発表（全47か国が発表）。国際的な取り組みにもコミットするなど、ベトナム政府としてもSDGsを重視。
- なお、ベトナムにおけるSDGs達成状況は、アメリカの研究者等で構成されるSDG Index and

Dashboards 2019 によれば、17 のゴールのうち、SDGs1（貧困撲滅）、SDGs4（教育）、SDGs7（エネルギー）、SDGs12（持続可能な生産と消費）、SDGs17（実施手段・パートナーシップ）の 5 つの達成度が高く、SDGs2（飢餓・栄養）、SDGs3（健康）、SDGs9（インフラ・産業）、SDGs14（海洋）、SDGs15（森林・生物多様性）、SDGs16（平和・ガバナンス）の 6 つの達成度が低い。また、ベトナムの達成度は 162 か国中 54 位との評価。

## 第2章 主要開発課題・セクターの分析

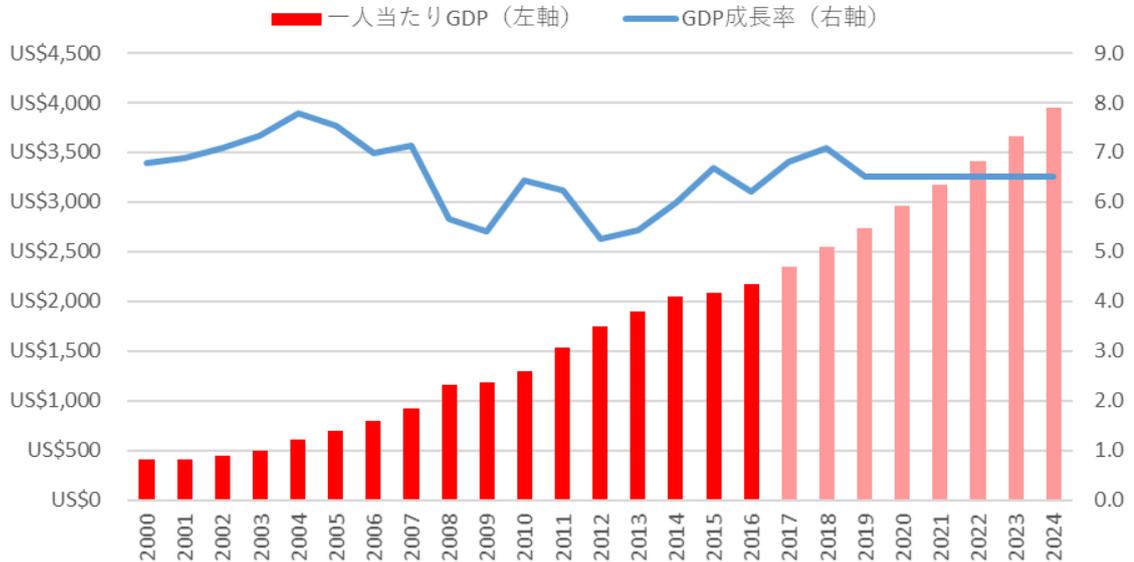
### 1. 市場経済制度・財政・金融改革

- **高い経済成長率の維持を重視しており、安定したマクロ経済運営と成長の両立のため、財政・国営企業改革・金融・産業構造をはじめとした抜本的な経済構造改革が不可欠。**

#### (1) 経済成長

- 1986年のドイモイ（刷新）政策導入以降、輸出・外国投資の伸びを原動力に継続した高成長を達成してきた。1990年代以降の平均経済成長率は約6%で推移し、2014年の1人当たりGDPは2,000米ドルを超え、インドネシア、フィリピンの2000年代後半の水準に達している。2019年は2,740米ドルと予測されている。（図2参照）。
- 経済成長を重視した結果、2006年から2011年にかけての高インフレや恒常的な経常収支赤字及び外貨準備高不足、財政赤字、年率30%を超える過度な信用供与等など、経済成長の実現と引き換えに不均衡なマクロ経済状況が継続。ベトナム政府は、短期的なマクロ経済安定化に向けた取り組みとして、2011年2月に政府決議第11号を発表し、緊縮財政・金融引締政策を実施した結果、インフレの沈静化、貿易収支の改善、財政赤字の縮小等の成果を達成した。他方、2012年の経済成長率は5.2%まで低下したが、その後内需拡大やFDIの流入などを背景に6%台の成長率を達成しており、2018年は7.08%まで上昇した。

図2 ベトナムのGDP成長率と一人当たりGDPの推移



出典：IMF, World Economic Outlook Database, Oct. 2019に基づき JICA 作成

(一人当たりGDPは2017年以降、GDP成長率は2019年以降が予測値)

## (2) 物価動向・政策

- 物価上昇は、恒常的な経常収支赤字が自国通貨安につながり、通貨価値が下がることにより生じる構造となっている。図3のとおり、2008年の物価の急激な上昇、2009～2010年の世界経済危機を背景とした内外景気の冷え込みによる物価下落、2011年に再び発生した急激な物価の上昇というサイクルが示すように、同国の物価は2008年以前には経済成長率に比して比較的物価上昇率が保たれていたが、その後は大きく上下した。ベトナムの金融政策は、中央銀行であるベトナム国家銀行の提案に基づき、政府が金融政策の決定を行い、ベトナム国家銀行が政策の実施運営に責任を負うという構造であり、越政府は上記状況に対応するべく2011年に引き締め政策に転換。当該政策と経常収支の黒字転換が功を奏し、2012年以降の物価上昇率は抑制され、足元では5%を下回り低位で安定している。現在は金融緩和政策を実施。
- 他方で、ベトナム国家銀行は金融政策の提案・実施運営に不可欠な調査統計体制・能力不足を始めとした課題を抱えており、实体经济に即した機動的・効果的な金融政策が実行されにくく、商業銀行による与信管理能力不足とあいまって、市中への過度な信用供与が物価上昇の一因となっている。中長期的な物価の安定のためには、ベトナム国家銀行の独立性の確保と政策立案・運営能力の強化、並びに市中銀行の与信管理能力強化が課題となっている。

図3 近年のベトナムのCPIの推移（単位：％）



出典：IMF, World Economic Outlook Database, Oct. 2019に基づき JICA 作成  
(2019年以降は予測値)

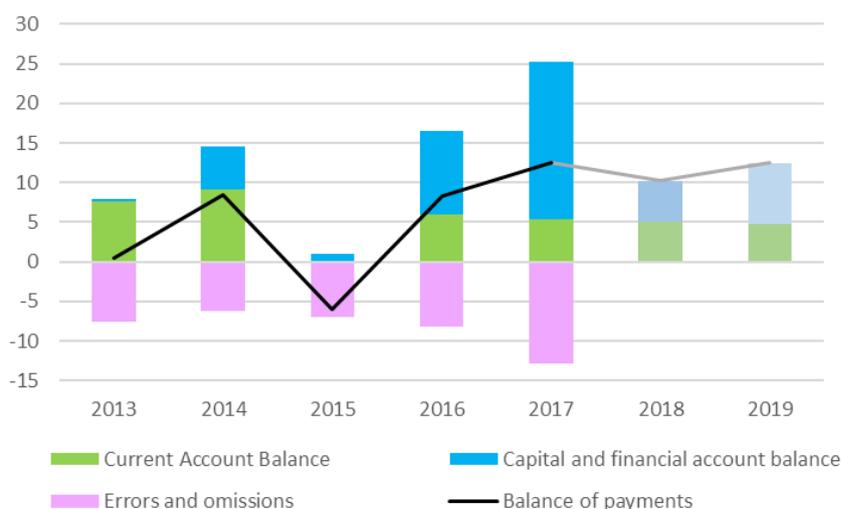
## (3) 国際収支

- 輸出、輸入がそれぞれ GDP 比 100%近くに達しており、ベトナム経済は非常に貿易依存度が高い。ドイモイ政策以降、経済成長を牽引する輸出の増加により貿易量は増加する一方、資本財を輸入し低付加価値な製品を輸出する貿易構造により、貿易赤字が恒常化してきた。これら貿易赤字を海外労働者送金、海外直接投資、ODA等によって賄い、国際収支バランスを保っていた。一方、2011年に発布された政府決議第11号に基づくマクロ経済安定化政策の効果もあり、2012年以降貿易収支は黒字に転換し、その後も黒字を維持している。
- 経常収支は輸出の伸び率が輸入の伸び率を上回り、貿易収支が改善したことから、GDP 比 2.9%

(2016年)に回復した。FDIは図5の通り件数、金額ともに上昇基調を維持している。2019年1月に発効した環太平洋パートナーシップに関する包括的および先進的な協定（Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership：CPTPP）の影響を見込んだFDI企業を中心とする輸出の更なる増加が予想され、経常収支は黒字を維持する見通し。

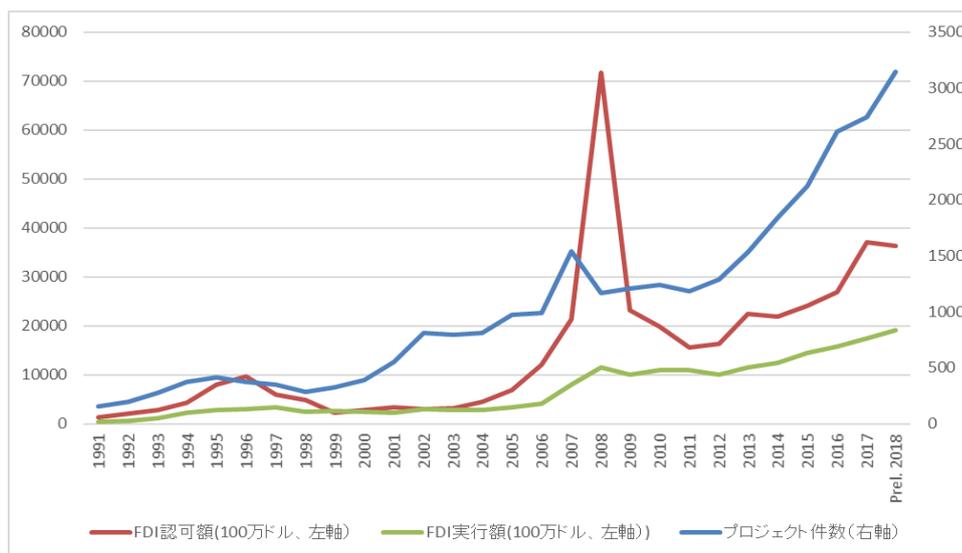
- また、ベトナムの貿易構造は米国及び中国の輸出割合が大きい。そのため、現在の米国の保護主義政策により、中国からベトナムへの生産移管などの正の効果が期待される一方、当該問題が長期化することによりドン安の進行や中国の余剰在庫の流入など負の影響も懸念される。

図4 国際収支バランス（GDP比）



出典：IMF IV条協議レポート（2018年）に基づき JICA 作成（2018・2019年は予測値）

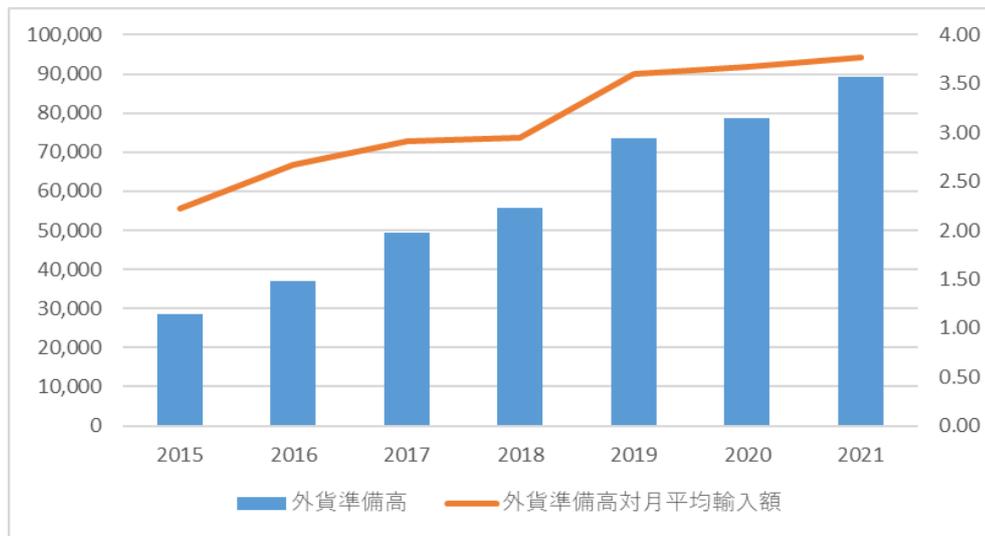
図5 FDIの状況



出典：GSO データに基づき JICA 作成

- (外貨準備高) 2011 年の政府決議第 11 号以降のマクロ経済安定化を重視する政策により、外貨準備高は徐々に増加しているが、安全性の目安値である輸入額比 3 ヶ月分を下回って推移している (図 6 参照)。ただし、2017 年にはサイゴンビルなど大型国営企業の株式売却が順調に執行された結果、2019 年 9 月時点で 692 億米ドル (輸入額比約 3 ヶ月分) まで改善している。なお、ベトナム政府は外貨準備高の適時公表を行わないこと、また、政府の指示により突発的に米ドル供給・外貨建の対外借入制限がなされることもあり、これら不透明な政策運営は外貨決済を行う外資系企業の活動に大きな影響を及ぼしており、日本企業の間にも投資環境改善の一環として外貨準備高データの適時公表、政策運営の透明性向上を要望する意見が強い。

図 6 近年の外貨準備高(単位:百万米ドル)



出典：EIU データに基づき JICA 作成 (2019 年以降は予測値)

#### (4) 財政

##### ① 国家財政管理

- 社会・経済インフラ開発等に係る公共投資 (資本歳出) の増大、教育・医療分野における支出拡大、公務員の給与引き上げに代表される経常歳出の拡大等、ベトナムの財政歳出構造は変化してきた。現在歳出で最も大きい公共投資は今後も増大が見込まれ、その更なる質の向上、及び優先すべき開発投資の選定基準の整備を始めとした管理能力の更なる強化が課題とされている。
- 一時歳入が対 GDP 比 27% まで上昇する場面もみられたが、ここ数年では 23% 近辺と経済成長率の伸びに反し歳入の伸びは芳しくない。その一方で公共投資をはじめとする歳出は年々増加し続けており、財政赤字が続いている。
- 歳出は、公共投資、社会保障を併せて約 40% である。また、近年は環境保護のための支出が少しずつ増加している。
- 歳入のうち税収の占める割合は 7~8 割程度であり、関税、法人税、付加価値税 (VAT) が 3 大税収源となっている。また、近年の原油価格の下落から歳入の 1 割以上を占めていた石油関連歳入が急激に減少している。安定財源確保のため、環境税等の既存税の税率引き上げや、固定資産税などの新たな財源確保が必要。

- 税制面においては、2009年の個人所得税の導入等、ASEANの域内経済統合による関税収入の減少も踏まえ、内国税による歳入基盤の強化が図られている。国際課税税制の整備等も各国との租税条約締結や2017年のOECD/BEPS（Base Erosion and Profit Shifting：財源浸食と利益移転）への加盟など制度整備が進展している。徴税の執行面では、2007年に主要内国税の申告納税制度が導入されたほか、税理士制度が2008年に創設されるなど改善が図られているが、公正・効率的な徴税に向けて一層の改善が必要とされている。関税については、増大する貿易量の拡大に伴う関税手続きの効率化が強く求められたことを背景として、日本の無償資金協力により導入された電子通関システム（VNACCS/VCIS）が2014年6月から全国運用を開始するなど行政手続きの簡素化・効率化・透明化が進められている。ベトナム政府は2014年に決議19号（2015年に改正）により、行政手続きをASEAN6カ国の平均を達成する等を目標に定めている一方、煩雑な申告手続きや申告する徴税当局の窓口によって法令解釈が異なるなど徴税当局の能力強化及び業務プロセスの改善が必要とされている。

## ② 地方財政管理

- 地方財政の歳入は、主要税目からの歳入は中央政府と各地方政府間で予め合意された一定比率により按分される<sup>4</sup>。歳出は地方人民評議会の承認事項である。地方政府の財政赤字は中央政府による財政移転（地方交付金）により補填されることとなっており、この財政管理構造から地方政府の財政赤字の問題はこれまで表面化してこなかった。
- しかし、2015年に承認された改正予算法は地方政府全体の財政赤字幅の公表を義務付けており、地方政府による財政規律を強化するものとなっている。加えて2017年には各省の財政余力に応じて開発投資資金における対外借入の転貸比率が決定されるなど、地方政府の返済責任が強まった。ただし、地方政府における開発計画とリンクした財政管理能力は依然として低く、開発投資に係る地方政府間の調整が不足しているほか、地方政府の財政計画に対する中央政府のモニタリング機能が十分でないなどの課題がある。

## (5) 債務管理

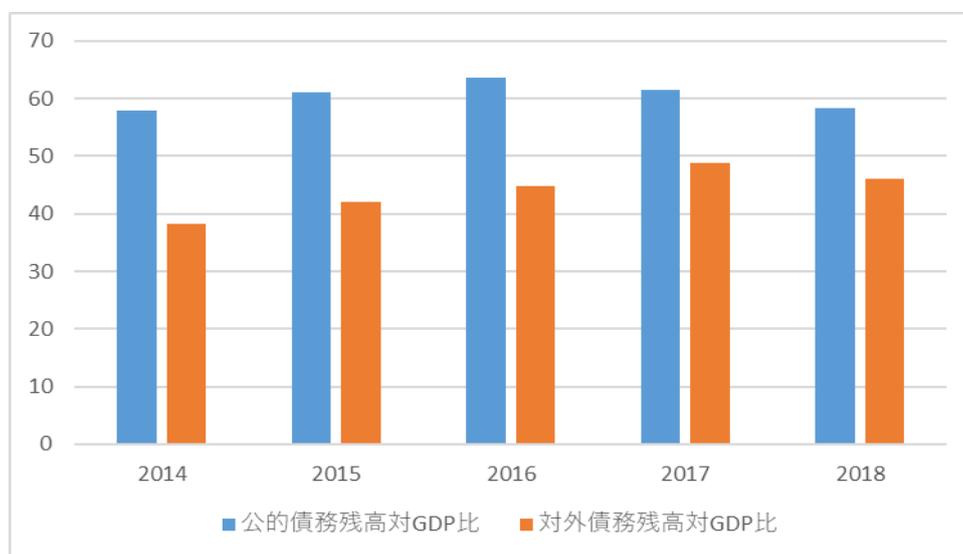
- （公的債務）恒常的な財政赤字を背景とした近年の公的債務残高の急速な伸長など課題が顕在化しており、これらの課題を解決すべく、2016年に「2016～2020年までの経済再建計画（The Economic Restructuring Plan）」が国会で承認され、①財政赤字対GDP比を3.5%未満、②公的債務残高対GDP比率65%未満、③対外債務対GDP比率50%未満と各債務に上限が設定された。2009～2010年の財政出動策に伴う財政赤字の拡大により、公的債務残高は2008年の対GDP比42.9%から2010年には対GDP比48.4%まで拡大した。このような環境下、政府は、2012年7月に2020年までの公的債務管理戦略（首相決定第958号）を発表、財政赤字を2015年までに対GDP比4.5%以下、2016年～2020年の間は同4%以下、2021年以降は同3%以下に抑える目標のほか、2030年までに公的債務残高を対GDP比60%以下に抑えることとしていた。しかしながら、2012年から2014年にかけて国内景気の鈍化を受け、景気刺激策を目的として短期内国債を積極的に発行したこと等から上昇傾向となり、2016年末において63.7%まで増加するなど、上述

<sup>4</sup>ベトナムでは、地方税は存在しない。一部の手数料収入は、地方政府が徴収した収入額全額が地方政府の歳入となる。

の経済再建計画に示された公的債務残高の上限 GDP 比 65%に近接しつつあった。その対策として、ベトナム政府は、公共投資資金の効率的な管理から中期公共投資計画（MTIP）を策定し、2016年11月に国会で承認した。MTIPでは2016～2020年の中央政府支出の公共投資額に上限を設けており、この5年間における外国からの借入総額は約300兆ドン（約1.5兆円）が上限となった。ただし、MTIPは投資案件のポートフォリオが十分に考慮されていないことから投資枠が限られており、外国からの借入については2018年11月に上限が360兆ドン（約1.8兆円）に改訂されたが、依然今後の円借款の新規案件形成及び既往案件の中止・遅延等の影響があるため、今後も他ドナーと協調しつつ、注視が必要である。同時に、資金調達の方法として、政府保証を用いない公社向けファイナンス、PPP（Public Private Partnership）促進、民間企業への資金供給といった役割を海外投融資が担っていく必要がある。一方でこういった債務抑制の結果として、GDP比公的債務残高は2018年末時点では対58.4%まで低下した。さらに2019年12月にGDPの計算方法が見直されたことに伴いGDPが約25%上方修正されることから、修正GDPが適用される2021年以降においては公的債務残高の対GDP比は50%未満に抑制される見込み。なお、国営企業の業績悪化や、銀行部門の不良債権問題が再燃した場合の偶発債務リスクは払拭できず、今後の経済構造改革の進展や外部環境の変化により、債務持続性が低下する可能性を注視する必要がある。

- 膨大なインフラ整備資金需要等をはじめとする歳出の資本支出を賄うため、国際機関や二国間のODA借入を中心とした譲許性の高い公的対外債務が対外債務の中心である。

図7 公的債務、対外債務の推移



出典：財政省（Ministry of Finance : MOF）公表値（Bulletin Public Debt）に基づき JICA 作成

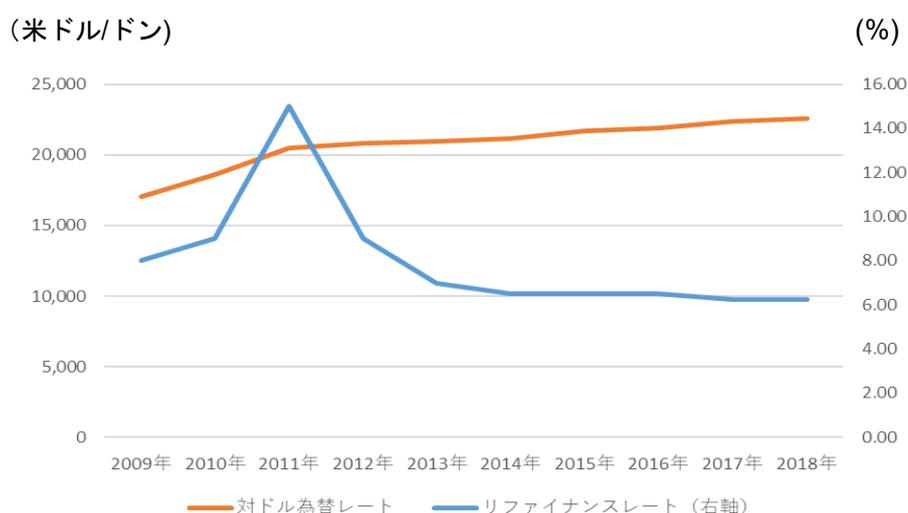
#### (6) 金融・為替・金融監督

- ベトナムの為替制度は、マージン付きのペッグ制が採用されており、ベトナム国家銀行がドン・米ドルの公式相場をアナウンスし、為替レートが一定の水準を保つよう必要に応じて介入している。2008年の世界経済危機以降は貿易収支赤字の拡大、インフレ再燃等への懸念から安全資産で

ある米ドル・金への退避によりドン安基調が続いていた（図 8 参照）。また、2015 年には中国の通貨切り下げに伴い、ベトナム国家銀行は公定レートに対するバンド幅を±1%から 3%へ拡大するとともに、二度の通貨切り下げ（1%）を実施したことにより、2015 年は年初 9 か月だけで実質 5%のドン安が進行し、その後もスピードは抑制されているものの、ドン安基調で推移。

- また、自国通貨への信認の低さから依然として米ドルや金資産保有の志向は強く、ベトナム国家銀行は市中の金製造・販売会社の直営化、外貨・金取引の規制、預金保険法下において外貨・金資産を対象外とする等の措置を講じている。しかし、長期的な為替の安定のためには産業・貿易構造の改革と併せて、為替政策を所掌するベトナム国家銀行の高い政策立案・運営能力が重要。なお、ベトナムでは海外資本取引規制により短期資本の流入は限定的であり、米国の利上げによる為替の減価圧力は現時点では限定的とみられる。
- 主要政策金利はここ数年据え置かれていたが、2017 年 7 月及び 2019 年 9 月に景気刺激策の一つとしてそれぞれ 0.25 ポイント引き下げられ 6%となった。

図 8 近年の対米ドル為替レートと政策金利（リファイナンスレート）



出典：JETRO ジェトロ・ウェブサイト「国・地域別情報」に基づき JICA 作成

#### (7) 銀行（セクター）

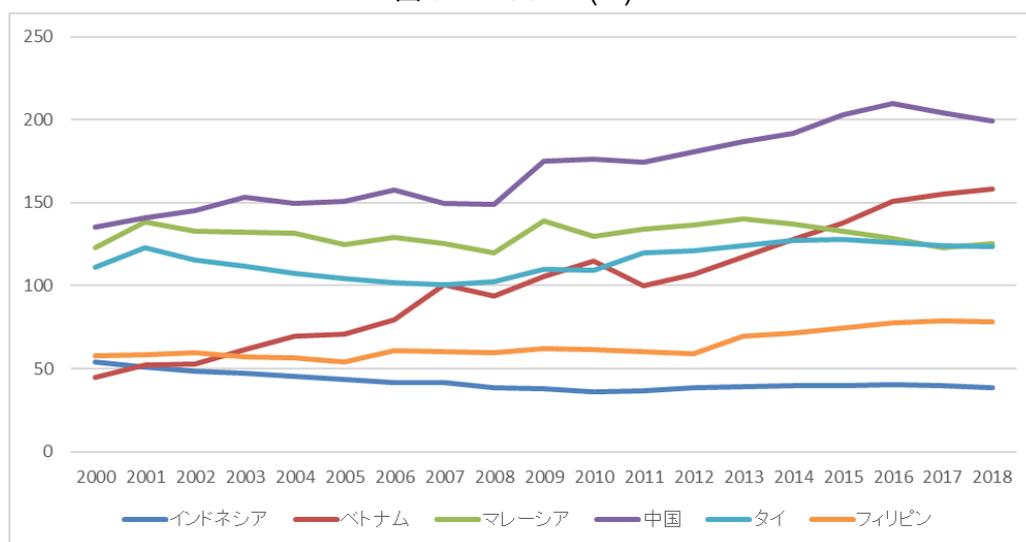
- （銀行セクター改革）ドイモイ政策導入以前のベトナムの銀行制度は、単一銀行システムを特徴としており、ベトナム国家銀行が中央銀行機能と商業銀行機能を併せ持っていた。その後は方針を転換し、1988 年の二層銀行システムの導入（中央銀行機能と商業銀行機能の分離）、非国営商業銀行の新設、金利・貸出規制の緩和、政策金融の分離、国営商業銀行の株式会社化・一部民間資本の導入等を通じた経営の効率化など、包括的な銀行セクター改革が実施されてきた。
- （銀行セクターの規模）2000 年以降、急速に与信規模が拡大し、国内の与信残高<sup>5</sup>は、2000 年の約 155 兆ドン（GDP 比 35%）から 2013 年には約 3,470 兆ドン（GDP 比 97%）に拡大、2019 年には約 8,818 兆ドン（GDP 比 141%）に達すると IMF に予測されている。金融深化を示す指

<sup>5</sup> 金融機関による非金融部門（除く政府部門）向け貸出残高および債券投資残高の合計値。

標である M2/GDP<sup>6</sup>の値（図 9 参照）は、2000 年の 44.6%から 2017 年には 155%超と大きく成長してと大きく成長しており、実体経済への影響について要注視。

- （銀行セクターの構成）資産残高の約 5 割を占める国営商業銀行 4 行、国内民間商業銀行約 30 行、外国銀行との合併銀行 5 行、外国銀行の支店等により構成されており、銀行数の過多による過当競争が後述する不良債権問題の一因とされているため、ベトナム国家銀行は国内民間商業銀行を 15-17 行まで整理・統合させる方針。また、これまで国営商業銀行は、政府との資本関係を背景として、商業原則に則った融資や投資決定を行なうことは必ずしも容易ではなく、国営企業に対する高い融資比率、国営商業銀行による国営企業の高い株式保有率・株式持合など、政府の意向を受けた金融機関としての役割が強いとされてきた。しかし、株式持ち合いは、2013 年以降のクロスオーナーシップを禁止する政策により一定程度の解消が進むなど直近では、これまでの体制に変化の兆しがみられる。
- （銀行の状況）足元の銀行セクターは、堅調な経済成長や不動産価格の上昇、後述する不良債権処理等が進んでおり、一部の銀行を除いて財務・収益状況は改善。大手民間商業銀行は 2020 年に予定するバーゼル II で規定される最低水準の自己資本比率 8%を達成するなど、競争力が向上している。ただし、他の ASEAN 諸国の銀行に比べて収益力は低い状況。このような環境下、ベトナム国家銀行が金融緩和政策を維持していることやベトナム政府の与信成長率を重視した政策を背景に、与信残高は年率 18%前後で増加しており、過度な信用供与についてはベトナムのクレジットリスクを高める要因の一つとなっている。国営商業銀行についても民間商業銀行と同様、早期の資本増強が求められているが、国営企業であるために適切な増資策が容易に実施できない問題を抱えている。民間商業銀行の増資において外資企業による出資や Basel II に対応した銀行は Tier II Capital 調達のための劣後融資や優先株による資金調達の動きがみられる。業界全体として脆弱性のモニタリング強化のため、与信データの質の向上が求められるなど、銀行セクターは引き続きシステム及び監督強化が必要とされている。

図 9 M2/GDP (%)



出典：World Bank, "World Development Indicators"に基づき JICA 作成

<sup>6</sup> マネーストックを GDP で除したもの。

- (不良債権問題) 国営商業銀行、民間商業銀行を問わず、国内銀行のリスク管理能力の低さが指摘されており、加えて、規制監督当局であるベトナム国家銀行は、与信成長率を重視し、リスクに基づく監督能力が不足している点が問題視されてきた。さらに、2011年以降の不動産市場や証券市場の不振により、非生産部門への投資に傾注した国営企業を含むベトナム企業の業績悪化が表面化し、不良債権比率は2012年3月の3.4%から同年10月には8.82%<sup>7</sup>に急激に上昇した。ベトナム政府は、不良債権問題に対応するため、2012年3月に2015年までの銀行セクター再編計画(首相決定第254号)を発表した。同計画では、2015年までに不良債権比率を3%以下とすることを目標に、国際基準に準じた債権分類の厳格化、国内銀行間及び外国銀行による買収・合併を通じた国内銀行の経営効率改善、銀行数の減少、自己資本の増強、プルーデシヤル規制体制の構築などを目指すことが盛り込まれた<sup>8</sup>。本計画に基づき、ベトナム国家銀行は、2013年1月に国際基準に準じた債権分類を定める通達第2号を発表し、数度の延期があったものの2015年4月から施行開始。その後ベトナム政府は、2013年5月に不良債権の買取りを行なう資産管理公社(Vietnam Asset Management Company : VAMC)の設立を定める政令第53号を、また同年6月には、国営企業の債務処理・企業再生策を含む包括的な不良債権処理策を定めた。2015年3月末には、VAMCの設立根拠法令を改正し、担保処分におけるVAMCの権限が拡大された。その後2017年には国会決議42号が發布され、VAMCや金融機関が保有する担保資産の流動化・処分が容易になり、不良債権の実質的な処理が急速に進んでいる。さらにベトナム国家銀行が各行のセクター毎に融資残高の成長率を制限するといった日常的なモニタリングを行っていることも不良債権の増加を未然に防ぐ効果をあげている。これら政策に加えて、経済状況の好転に伴う不良債権の正常債権化も進み、2019年6月時点で不良債権比率はベトナム政府公表値で1.9%まで低下。VAMCが保有する不良債権を含めた幅広い範囲の不良債権比率も2018年半ばで6.5%と2016年末の10%から改善している。また、2017年10月に信用機関法を改正(2018年1月から施行)、これまでの法制下において未整備だった脆弱な銀行の処理方法を定めた。これにより、ベトナム国家銀行が2015年に実質国有化した債務超過行を初め、脆弱な銀行の破綻処理に向け制度整備が進んでいる。他方、不良債権処理の根本的な解決と今後の防止には、過大な債務を抱える国営企業の債務処理・企業再生と一体となった取り組みが不可欠であり、銀行セクターの監督当局であるベトナム国家銀行のみならず、政府一丸となった改革への取り組みが一層求められている。

## 2. 産業開発・人材育成

### 2-1 産業開発

- 旺盛なFDIを背景に加工業・製造業がけん引。ベトナム企業の多くはFDI企業の生産工程請負に従事しているが、サプライチェーンにおける材料の現地調達比率は他のASEAN諸国に比べても低く、輸入に頼る構造となっている。ASEAN域内で競争が激化していることから、国際競争力を高めるためには産業の高付加価値化を図ることが必要。
- ベトナム経済の持続的な発展には国営企業改革及び裾野産業における中小企業の育成が不可欠。ベトナム政府もその重要性を認識しており、引き続き当該分野への支援が必要。

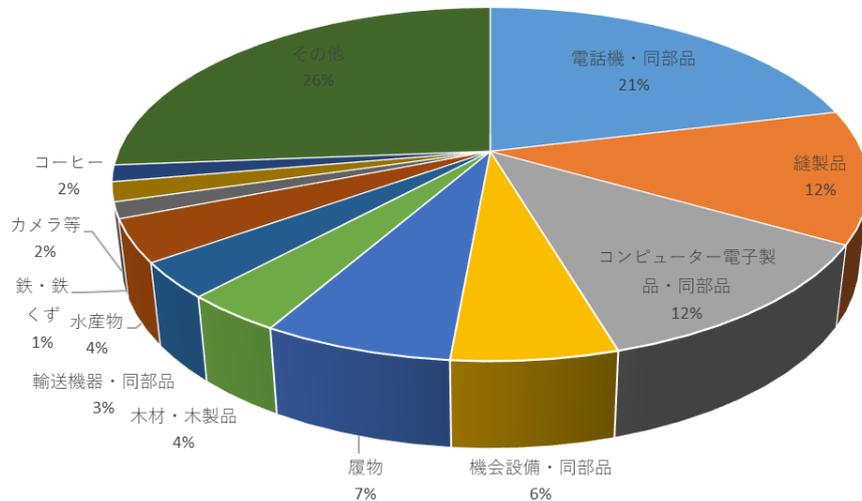
<sup>7</sup> ベトナム国家銀行公表値

<sup>8</sup> 2015年10月22日付“The Saigon Times”によれば、SBV総裁は、9月末に国会に提出した資料では、不良債権比率は2012年9月の17.43%から2015年9月には2.9%に大幅に減少していると発言。

(1) 産業・貿易構造

- ベトナムの産業構造は対 GDP 比で、第一次産業が GDP の 14.2%、第二次産業が 33.8%、サービス業が 41.8%となっている（JETRO 調べ、2018 年 1～6 月）<sup>9</sup>。労働者が全体の約半数を占める第一次産業は 1980 年以降対 GDP 比では縮小を続ける一方、鉱工業・建設業に代表される第二次産業は 2004 年に対 GDP 比 4 割ピークを迎えた後、ベトナムの経済成長が進むに連れ徐々に減少。第三次産業は成長を続けており、1990 年代以降全体の約 4 割を占めている。2010 年以降、ベトナム政府は製造業に対し一部減税を実施して設備投資を後押しするなど、第二次産業の減少を食い止めている。
- ベトナムの貿易額は 2004 年以降、輸出・輸入ともに年々増加しており、2015 年末の時点で輸出額は 162 兆ドン（8,500 億円程度）、輸入額は 166 兆ドンそれぞれ 2000 年に比べ約 11 倍に伸びた。ベトナムの輸出品目において、携帯電話等が全体の 2 割を占め、次に縫製品が 15%弱を占めるなど、工業製品の輸出が最も多い。次に一次産品（水産物、木材、コメ等）の輸出が多く、2017 年の輸出額は全体の約 15%占めた。工業分野においては、輸出志向型の製造業の生産拠点として外国企業の投資受入により、輸出向けの電子・電子部品工業品の生産が活発である。一方、輸出品の製造には、石油製品等の生産財に加えて、機械や部品等の資本財の大部分を輸入に頼る構造がこれまでの貿易収支の圧迫要因となっており、これらの資本財を自国で製造する裾野産業の育成は、貿易構造改善の観点からも重要課題の一つとなっている。また、ベトナム政府は工業と並んで農業も重要視しており、農産品の高付加価値化など投資促進による農業の産業化にも力を入れている。

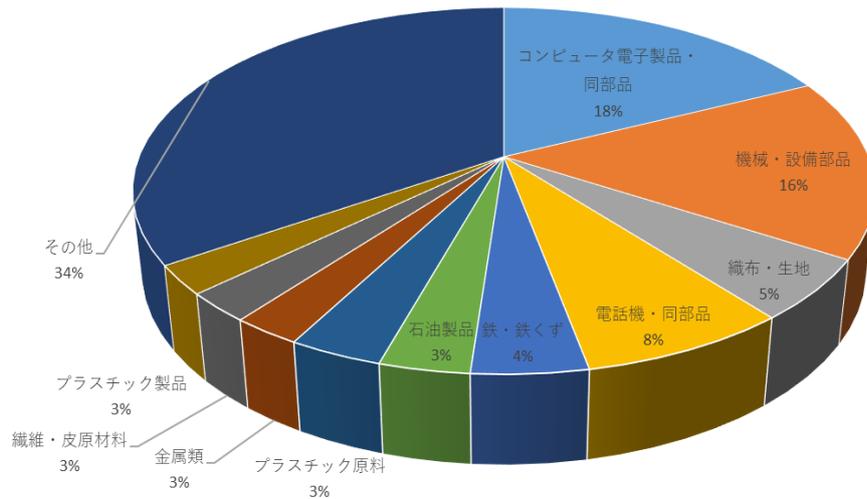
図 10 輸出品目割合（%）（2017 年 通関ベース（推計値））



出典：JETRO 資料（元データはベトナム統計総局）に基づき JICA 作成

<sup>9</sup> [https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/world/asia/vn/data/vn\\_overview201811.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/vn/data/vn_overview201811.pdf)（最終アクセス 2019 年 4 月 15 日）

図 11 輸入品目割合 (%) (2017 年通関ベース(推計値))



出典：JETRO 資料（元データはベトナム統計総局）に基づき JICA 作成

- 今後 ASEAN 域内での競争激化は必至である一方、ベトナムの労働市場では賃金上昇圧力が顕在化している。高成長・国際競争力を維持・強化していくためには、将来的に資本集約型の生産構造に移行できるよう、産業の高付加価値化を図ることが必要である。国家目標である「2020 年以降の早期工業国化」の達成、及び 2018 年の ASEAN 域内関税の完全撤廃を契機とした域内のサプライチェーン最適化の動きにおいて、ベトナムの競争力を維持・向上させるため、選択と集中の原則に沿った基幹重点産業の集中的な育成が課題となっている。
- ベトナム政府は、日本の支援を受けて 2013 年 7 月に工業化戦略を策定した。同戦略では、今後振興を図るべき戦略重点産業として電子、農業機械、農水産品加工、造船、環境・省エネ、自動車・同部品の各業種の 6 つの分野を特定している。電子、農業機械、農水産品加工、環境・省エネルギーについては 2014 年 8 月、造船については 2014 年 10 月に、自動車・同部品も 2015 年 10 月に各行動計画が首相承認されている。

## (2) 国際経済統合

- 市場経済移行に伴い、ベトナムは各種経済条約・協定等におけるコミットメント実行のため、経済制度整備、民間セクター開発、国営企業改革、金融セクター改革、公共財政管理等の多岐にわたる改革・改善を進めてきた。(表 1、2 参照)。日本との関係においては、2004 年の日越投資協定締結、2008 年の日越経済連携協定 (EPA) 締結に加え、2004 年に開始された日越共同イニシアティブを通じて、投資環境改善・競争力強化に貢献している。

表 1 ベトナムの主な国際経済条約等の締結状況

締結年	条約等名称
1995	ASEAN 自由貿易地域 (AFTA) 加盟
1998	APEC 加盟
2007	WTO 加盟

2008	日本・ASEAN 包括的経済連携協定 (AJCEP) 締結 日越経済連携協定 (JVEPA) 締結
2015	ベトナム・韓国自由貿易協定 (VKFTA) 締結
2016	ベトナム・ユーラシア経済連合自由貿易協定(VN-EAEUFTA)締結
2018	CPTPP 署名・発効

表 2 交渉中の自由貿易協定 (FTA)

交渉開始年	名称
2013	東アジア地域包括的経済連携 (RCEP)
2015	ベトナム・イスラエル FTA
2015	ベトナム・EUFTA 最終合意 (2019 年 6 月に協定締結、発効日未定)

出典：JETRO 資料

- また、2016 年 2 月に環太平洋パートナーシップ協定 (Trans-Pacific Partnership Agreement: TPP) が署名されたものの、その後の 2016 年 11 月の米国の大統領選挙でトランプ氏が勝利し、米国が TPP からの離脱を表明した。ベトナムは TPP で最も恩恵を得る国の一つと認識されていたため、今後米国の TPP 離脱や、米中貿易摩擦による負の影響も一部懸念されたものの、2018 年 1~9 月期までの FDI は前年同期比▲0.4%程度と微減にとどまっており、影響は限定的とみられる。また、2017 年 11 月の APEC では米国を除いた 11 カ国による CPTPP の大筋が合意され、2018 年 3 月に署名、2018 年 12 月に発効された。
- 他方残された課題として、新たに整備された法制度の運用・執行を支える行政側の能力強化、運用・執行を通じて浮き彫りにされた課題や、変遷する国際経済情勢を反映した更なる法制度の改善が必要とされている。
- また、国際分業体制のなかでの周辺諸国、特に後発 ASEAN 各国との労賃競争、先発 ASEAN 各国との技術競争の狭間で、戦略的な重点産業構築は喫緊の課題である。他方、ASEAN 連結性の観点からの国際物流整備においては、インドシナ半島の東側を占める地政学的重要性を活かす取り組みが求められており、2013 年より東アジア地域包括的経済連 (RCEP) の協議が開始されている。

### (3) 外国直接投資

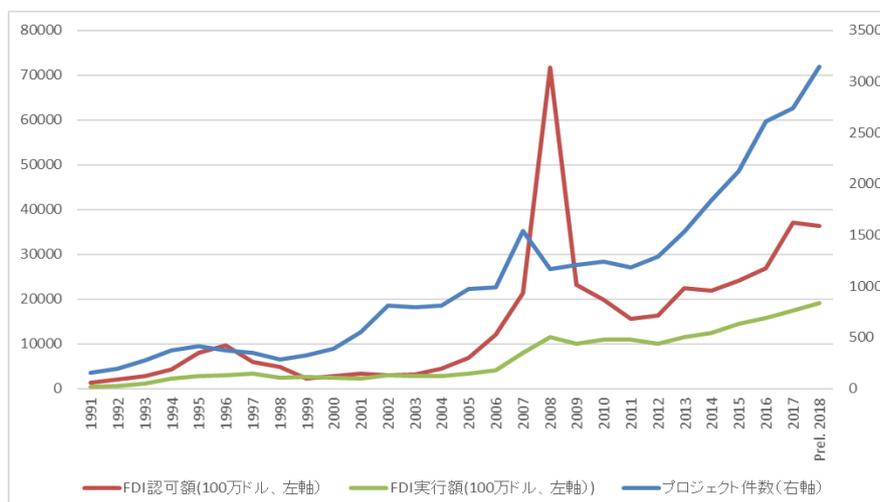
#### ① 全体像

- 2007 年の WTO 加盟、及び表 3 に示す各種経済法令の整備により、直接投資受認可額は 2004 年の 45 億米ドルから 2008 年には 717 億米ドルに急拡大した後、世界経済危機後に減少した。ただし、強いマクロ経済を背景に徐々に直接投資の動きは改善しており、2016 年の認可額は 269 億米ドル、2017 年認可額は 371 億米ドル、2018 年 (暫定値) は 364 億米ドルとなっている。(図 12 参照)。

表 3 各種経済法令の整備状況

採択年	法制度名
2004	民事訴訟法、改正破産法
2005	競争法、改正民法、統一企業法
2006	共通投資法、統一企業法、改正商法、改正税関法、輸出入関税法、知的財産法、電子商取引法、改正付加価値税及び特別売上税法、反汚職法
2009	改正法人税法
2011	消費者権利保護法
2013	改正法人税法、改正付加価値税法、改正税管理法
2014	改正企業法
2015	改正国家予算法
2018	改正競争法

図 12 対ベトナム直接投資推移



出典：税関総局データに基づき JICA 作成

## ② 主要投資国

- 2018年の新規投資認可件数・投資額は、日本（440件・約89億米ドル）、韓国（1,071件・約73億米ドル）、シンガポール（228件・約52億米ドル）、香港（174件・約32億米ドル）、中国（408件・約25億米ドル）、などであった。なお、累積の国別外国直接投資額（認可額ベース）では、日本は韓国に次いで第2位。JBICの2018年度海外直接投資アンケートによると、日本企業の中期的有望事業展開先として、ベトナムは、中国、インド、タイに次ぐ第4位（2017年から1位低下）となっており、近年、中期的有望事業展開先として引き続き日本企業の注目を集めている。ベトナムを有望事業展開先とする主な理由として、①現地マーケットの今後の成長性、②安価な労働力、③現地マーケットの現状規模等が挙げられており、ベトナムの国内需要に期待が集まっている。

図 13 2017 年対ベトナム直接投資内訳



出典：ベトナム統計総局資料に基づき JICA 作成

### ③ 業種別投資

- 2018年の外国直接投資額業種別割合は、製造業が51.2%、不動産が28.5%、ライフラインが8.9%、小売・卸売が3.9%、ITが1.5%、廃棄物処理・給水が1.3%、倉庫・運輸が1.2%、建設が1.2%、コンサル等が1.0%、農林水産業が0.4%の順となる（JETRO2019年）。従来から投資件数の多い加工・製造業投資に加え、強い内需を背景に不動産や小売業などへの投資が拡大している。

### ④ 外国直接投資の果たす役割と課題

- 外国直接投資が国際収支面で果たす役割は大きく、またベトナムはFDI企業に依拠する産業構造となっている。電子・電機産業や繊維産業など主な製造業は組立・加工業などの一部生産工程請負業務に従事しているほか、これらの材料を製造する裾野産業が国際競争力を持たないことから、製造業の原材料の輸入比率は対GDP比約86%とかなり高い状況。中国、台湾、タイ等のように、外資（工業）の集積により技術・ノウハウが地場企業に移転されるスピルオーバー効果による国内産業の高度化が図られることが期待されているが、裾野産業の育成には中長期的な投資が必要。また、足元では賃金が上昇しており、ただし、ベトナム政府も後述の6つの裾野産業に対するFDI優遇政策を打ち出すなど、裾野産業育成に積極的に取り組んでいる他、FDI企業側も現地に専門家を派遣するなど、双方から現地調達比率引き上げの努力がなされている。
- 2015年のASEAN域内関税の一部撤廃を受け、組立・加工業をはじめとした外資のサプライチェーンの再構築が予想される。当国で主要産業となっている縫製業などの労働集約型産業は、ミャンマーやカンボジア等より労働コストの低い地域に集積していくことが懸念される。将来的には資本集約型産業への移行も視野に入れていく必要があるが、タイ、マレーシア等の周辺国には高度な産業拠点が集積しており、すでに裾野産業が整備されつつあることから、周辺国に比べてより魅力的な投資環境整備が不可欠となっている。

上記に加えて、外国の進出企業から①法制運用の不透明さと②管理職クラスの人材確保の難しさ

などが、主要な課題として挙げられており、国内のソフト面の整備が急務となっている。

#### (4) 国営企業セクター

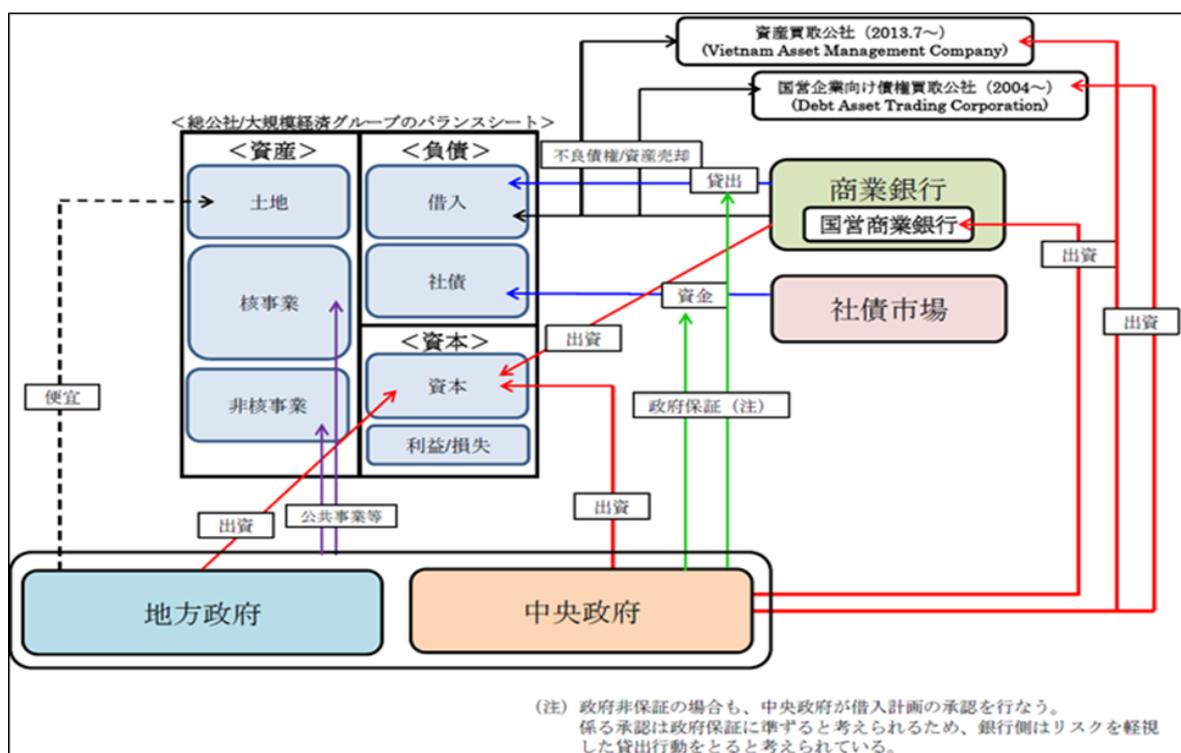
- 1990年代後半以降、国営企業の株式会社化を中心とした改革が進められてきた。その結果、国営企業の数や従業員数は減少した一方、2015年末でGDPの約3割を占めるほか、税収の約2割を占めており、経済社会における役割は引き続き大きい。
- ベトナムの国営企業は、国家の重点産業についてグループ化し総公社を形成し、更に再編して大規模な経済グループを形成している。これらの国営企業が石油・ガス・電力・出版・石炭等の特定産業を独占・寡占し、製品価格のコントロールなどマクロ経済運営手段の一つとなっている。2009年の世界経済危機への対応策として実施された金融緩和等を背景に、活発化したこれら経済グループの不動産投資が、2012~2013年の経済成長の落ち込みから国営企業及びベトナム財政に打撃を与えることとなり、政府保証債務の不履行リスクなど偶発債務リスクが上昇する要因になっている。
- ベトナム政府は、総公社及び経済グループを中心とした国営企業の業績悪化及び債務問題を受けて、2012年7月に、2015年までの総公社及び経済グループを中心とした国営企業改革計画（首相決定第929号）を発表した。同計画では、改革実行に向けた5大ミッションとして、①国家が100%所有する国営企業を、国家が出資すべき比率別に分類、②市場原則に則ったノン・コア事業からの撤退、③国営企業が属する産業・監督官庁間の差別を排した改革の断行、④総公社・経済グループの組織・経営・人材・企業戦略・生産管理など包括的・全体的な改革の実行、⑤国営企業に関する法制度・政策の改善、を掲げている。
- 同計画に基づき、総公社・経済グループの個別の改革計画策定及び政府による承認が進んでおり、2013年10月時点において、総公社・経済グループの約5割が計画の政府承認を受ける等の改革が進められたほか、直近では2017~2020年において売却する国営企業リストが首相承認されるなど、政府による改革推進の姿勢は継続している。
- 他方、国営企業の財務・経営状況に係る情報開示は政令61号が承認されたことにより、2014年より財務・経営状況の開示が開始されているものの、依然として不透明な部分が多いほか、政府の出資基準及びその決定プロセス、政府による国営企業の業績モニタリング体制や出資者及び行政監督者としての責任範囲が曖昧であるなど解決すべき課題は山積している。
- 2018年9月には、国有企業のガバナンス改善に向けた取り組みとして、国家資本管理委員会（Commission for the Management of State Capital at Enterprises : CMSC）<sup>10</sup>が設立され、JICA事業の実施機関であるベトナム電力公社（Vietnam Electricity : EVN）、ベトナム空港公社（Airports Corporation of Vietnam : ACV）、ベトナム高速道路公団（Vietnam Expressway Corporation : VEC）等を含む19社の国有企業がCMSC傘下となった。
- また、国営企業改革には、共産党及び政府の利権問題、暗黙の政府保証を背景とする銀行のリスクを軽視した国営企業に対する融資行動、公共投資と国営企業の密接な関係などの課題、雇用問題等が伴っており、着実な改革実行のためには、共産党及び政府の強いコミットメントのもと、

<sup>10</sup> ベトナム政府は国営企業（State Owned Enterprises : SOE）を一括管理する組織として2018年2月に国家資本管理委員会を設立し、国営企業改革を推進中。

財政、金融改革、公共投資改革と一体となった改革を行う必要がある。なお、総公社及び経済グループの政府及び銀行セクター等との関係は図 14 に示すとおりである。

- EVN、国営石油ガスグループや地方水道公社等、比較的財務状況が健全な国営企業は、政府保証なしのコーポレート与信による資金調達を行う動きがみられる。

図 14 総公社及び大規模経済グループと政府・金融セクターの関係  
(バランスシート概念図)



### (5) 民間セクター、中小企業

#### ① 民間セクター

- 90年代後半からの国営企業改革と民間資本による企業設立の促進を通じて、民間セクターの規模は製造業・サービス業ともに拡大しているが、2016年末時点で民間セクターの対GDP比の割合は43%を占めるほか、労働人口についても全体の約8割強と2000年代からほぼ変化はない。民間セクターの発展を促すため、1991年に「企業法」が施行された。2005年には企業法に代わって「統一企業法」が制定され、外資系企業もベトナム国内で株式会社の設立が可能となった。その後2015年に制定された「改正企業法」においては、企業の登記手続きが簡素化されたほか、株主総会の定足数なども緩和され、より国際基準に近い規定となっている。
- ベトナム政府は、旺盛なインフラ需要に効率的に対応しつつ公的債務残高を抑制するため、2009年にDecree 108（通称BOT法）、2010年にDecision 71（通称：PPP Pilot法）を策定し、PPP事業によるインフラ整備を押し進めてきた。しかし、両法では、①プロジェクトに対する政府支援が限定的かつ手続が不明確、②民間提案型事業（Unsolicited Proposal）に対する投資家へのインセンティブ付けが限定的、③プロジェクト形成過程での政府承認プロセスが不透明かつ長期間

を要する、④両法の関係性が曖昧、等の理由により、海外投資家の参入による事業化はほとんど実現しなかった。かかる経緯を踏まえ、ベトナム政府は2015年4月にDecree 15を施行、2018年6月にはDecree 15の改訂版となるDecree 63を施行しPPP形式での投資を奨励する分野の明確化等を行ってきたが、未だ不十分な点も多い。今後は、同法令の実施細則の制定を通して投資家選定プロセスやViability Gap Funding (VGF)、政府保証の制度の構築や案件実施能力を強化し、PPP事業の実現に向けた具体的な施策を進めていく必要がある。

## ② 裾野産業と中小企業

- 地場中小企業の競争力を強化し、外資系企業の要求する品質基準を満たす裾野産業を育成するためには、生産管理、品質管理、財務管理、マーケティング等の経営能力の強化に加え、技術経営の推進や金融アクセスの整備、ビジネスマッチング等の機会の増加が不可欠である。2015年の裾野産業発展に関する政令111によると、現在の優先育成産業製品としては①テキスタイル・衣料、②革・靴、③電子、④自動車製造・組立産業、⑤機械製造分野、⑥ハイテク産業を支える工業製品の6分野が挙げられ、各分野別に裾野産業を発展させる方針が示されている。しかし、非効率・不透明な行政等を背景に、1. 政策・制度の未整備、2. 不十分な人材育成、3. 世界に劣後する地場産業の技術力、4. 限定的な金融アクセスなど様々な課題が残されているため、裾野産業の育成は進んでいない。
- 中小企業の開発政策は、第一次中小企業振興5ヵ年計画（2005年～2010年）、第二次中小企業振興5ヵ年計画（2011年～2015年）に代表されるように、起業・自発的納税を促進する法制・税制・土地改革、政府による技術支援や大企業・外資からの技術移転促進、職業訓練学校・高等教育機関における実践教育の強化、金融アクセス改善を目的とした信用保証制度の改善等を軸とした育成策が講じられてきたが、以下二つの点が課題として残されている。
- ベトナムの中小企業政策の実施体制は、MPIの下に企業開発庁が設置されており、これ以外にも商工省（Ministry of Industry and Trade：MOIT）（裾野産業振興）、MOF（中小企業金融）、MOET（人材育成）、MOLISA、MONRE（土地開発）、科学技術省等、多数の省庁の他、地方政府も関与している。他方、各省庁・地方政府間の連携は不十分であり、政策の実効性向上のためには、企業開発庁の指導・調整能力強化、関係省庁及び地方政府間の連携強化・能力向上とそれに向けた包括的な政策や制度整備が課題となっている。また、市場経済に基づいた競争優位を高めるため、「政府の関与を最低限に抑えることによる市場競争の確保」が重要である。
- 製造業の国際競争力の強化を図るため、ベトナム政府は政令111/2015/ND-CPを2015年に公布し、上述の6分野において研究開発から人材育成まで幅広い分野で補助金等の支援を行っている他、中小企業に対しては租税優遇措置等の施策も実施している。2017年6月に中小企業支援法を制定して中小企業への支援の一層の強化を打ち出し、各省市レベルでも中小企業支援機関が連携して、中小企業に対する総合的支援の体制構築を目指している。他方、体制構築には政令やガイドラインの整備に加え、毎年の予算確保、実施体制の整備等といった課題が残されており、特に財政基盤が脆弱である地方省にとっては、単独での推進が困難な状況となっている。

## 2-2 人材育成

- ベトナムの経済成長を支える産業人材育成は質・量ともに不十分な状況。既存の労働市場や最新の科学技術のニーズを満たす人材育成と輩出が重要。

### (1) 産業人材育成分野の課題

- ベトナムの労働人口は総人口の 58.74%を占め、豊富で低廉な若年労働力が、外国直接投資誘致にあたっての強みの一つとなっている。また、2018 年より勃発した米中貿易摩擦により、中国からベトナムへの生産拠点を移転する動きが顕著になり、産業人材ニーズが急速に高まってきている。しかしながら、大学、職業訓練等で一定の訓練を受けた労働者は全体の 20.56%と低く、中間管理職や技術系管理者、熟練労働者の不足が指摘されている。地場の中小企業・裾野産業の振興に加え、産業の高付加価値化や国際競争力の強化にあたり、これら技能者及び技術者の育成と、将来の経営者の育成は最重要課題の一つとなっていることから、高等教育・職業訓練の量及び質的向上が求められている。また、知識・技能の社会的認知度向上のための評価基準の体系化も課題となっており、労働・傷病兵・社会政策省において国家レベルでの技能評価・検定制度の導入が検討されている。
- 加えて、大学や職業訓練校において学生の就職支援は不十分であり、市場のニーズにマッチングした技能労働者を育成する機能が備わっていないケースが多い。実際に雇用ニーズはあるものの、企業が必要とする技能の種類やレベルが人材供給サイドに正確に伝えられていないことも多く、就職後、学生に技能不足・ギャップが生じている。失業率については 2.3%<sup>11</sup>（内都市部 3.23%、地方 1.84%、男性 2.37%、女性 2.22%）となっており、都市部での失業率が高い傾向にある。
- 大学や職業訓練校卒業生の技能の問題については、業務における計画・実行・評価のサイクルができていない、市場ニーズに合致した教育内容になっていない等ソフト面での課題、また大学や職業訓練校の機材や設備が老朽化している等ハード面での課題の両方が挙げられる。
- 近年、我が国の実施する外国人技能実習制度を活用し、ベトナムの産業人材を日本で育成する傾向が強まっている。一方、本邦派遣において実習生から高額な仲介料・手数料を徴収する悪徳送出国の存在や、不十分な派遣前教育、帰国した実習生が実習内容を生かしたキャリアを形成できていない等の課題が見られる。

### (2) 高度人材育成分野の課題

- 高等教育への進学率は、2000 年代前半は約 10%で少数の選ばれた人のための教育であったのに比べ、2016 年には約 28%に達しており、裾野が広がってきたといえる。
- 一方、教育・研究の質の面では、学生数の増加に対する教員数の不足、資機材・資金不足やカリキュラムの理論偏重、労働市場の需要と学生の専攻分野の乖離（自然科学、工学系の学生不足）等の課題が顕在化しており、産業の高度化を担う人材の育成が喫緊の課題となっている。
- 科学技術開発戦略 2011-2020 では、この 10 年間でのベトナムにおける科学技術での優先分野について言及しており、1)IT 技術、2)バイオテクノロジー、3)新素材関連技術、4)研究、教育、テクノロジー分野の刷新などにおける国立および民間の科学技術機関の協力モデルの導入を含むこと

<sup>11</sup> ベトナム統計局、2016 年

を示唆している。

- 2009年7月にはハイテク法を施行し、科学技術の振興策を採っているものの、世界経済フォーラムが発表している科学技術関連の指標において、先発 ASEAN 諸国と依然大きな差が見られている<sup>12</sup>。特に、ハイテク製品などに適用される最新技術の開発、研究開発における産学連携、教育機関における企業向け人材育成機能などの遅れが目立っている。

### (3) ベトナム政府の方針

- ベトナム政府も早期に近代的な工業国になるための基盤づくりの実現及び持続的な経済成長のためには、産業の高度化及び産業人材の育成が喫緊の課題であることを認識している。ベトナム政府は2005年に「高等教育改革アジェンダ（2006年～2020年）」を策定し、高等教育機関の量的拡大と質的向上、大学の研究能力及び管理能力の強化を目標として掲げるとともに、MOETは「国際大学構想」を打ち出し、国際水準のモデル大学をベトナム全土で4校設立する計画を立てた。
- さらに、2011年4月の「人材育成戦略（2011年～2020年）」及び同年7月の「人材育成マスタープラン（2011年～2020年）」に基づき、ベトナム政府は、国際競争力を有する産業人材の育成、科学技術研究分野の強化、国際基準を視野に入れた人材育成の強化等を、官民一体で行っていくことを目標として掲げている（表4参照）。

表4 ベトナム人材育成戦略（2011年～2020年）で掲げられている主な数値目標

対象項目	2010年	2015年	2020年
訓練された労働力の割合	40%	55%	70%
職業訓練を受けた労働力の割合	25%	40%	55%
1万人当たりの大学進学者数	200人	300人	400人
国際的に通用する職業訓練校	0校	5校	最大10校
国際的に通用する大学	0校	0校	4校
重点分野における人材			
行政・政策立案・国際法分野	15,000人	18,000人	20,000人
大学教員	77,500人	100,000人	160,000人
科学技術	40,000人	60,000人	100,000人
医薬品・ヘルスケア	60,000人	70,000人	80,000人
金融・銀行	70,000人	100,000人	120,000人
IT	180,000人	350,000人	550,000人

出典：ベトナム人材育成戦略 2011-2020（No. 579/QD-TTg）

### (4) ドナーの協力状況

- 高等教育分野における他ドナーの活動では、WBがセクター最大のドナーとなっており、1998年以降、各関係省庁・機関におけるスタッフの能力強化、施設投資、プロジェクト管理からなる包括的な高等教育プロジェクトを継続実施している。また、上述のベトナム政府による国際大学構想に呼応し、国際大学設立を目的としたWB・アジア開発銀行（Asian Development Bank：ADB）の借款によるハード整備の準備（F/S）が実施されるとともに、ソフト面の協力については、フラ

<sup>12</sup> 総合順位はシンガポール2位、マレーシア18位、タイ32位、インドネシア37位、ベトナム56位

ンスが越仏大学の設立を通じてハノイ科学技術大学への支援を、ドイツがビンズオン越独大学への支援を、ダナン大学はイギリスが、日越大学、カントー大学は日本が支援している状況である（表 5 参照）。

表 5 高等教育分野のドナー協力実績

援助機関	プロジェクト名	期間
WB	Higher Education Project	1999-2006
WB	Second Higher Education Project	2007-2012
WB	Higher Education Development Policy	2009-2013
WB	New Model University Project	2011-2017
ADB	University of Science and Technology of Ha Noi Development (New Model University ) Project	2011-2017
フランス政府	Development and operational assistance to the University of Science and Technology of Hanoi	2010-2020
フランス政府	Training of High Quality Engineers: Vietnamese-French Training Program of Excellent Engineers (PFIEV)	2002-2012
ドイツ政府	Development and operational assistance to Vietnamese-German University	2008-2018
オランダ政府	Netherlands Initiative for Capacity Development in Higher Education	2010-2014
米国国際開発庁 (United States Agency for International Development : USAID)	Higher Engineering Education Alliance Program (HEEAP) *Intel や Siemens 等の産業界も参加2010-2013	2010-2013

出典：JICA「ベトナム国人材育成分野情報収集・確認調査ファイナルレポート」（2012年）

職業訓練セクターにおける主要なドナーは、ADB、ドイツ、フランス、韓国であり、訓練施設・設備、質の両面から向上を図るプロジェクトを継続実施している。

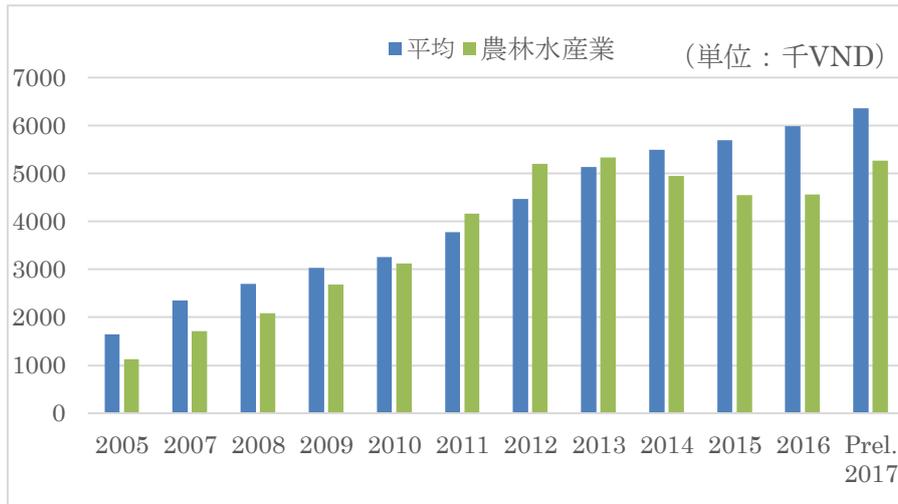
### 2-3 農業高付加価値化

- **全労働人口の約半分を占める基幹産業であるが、生産性の向上や産業構造の転換が急務。產品の高付加価値化、国際競争力強化にむけたフードバリューチェーン構築が引き続き重要課題。**

#### (1) 農業セクターの現状・課題

- 農業セクターは全労働人口の 40.9%（2017 年、WB）が従事し、GDP 全体の 15.3%（2017 年、WB）、国家全体輸出額の 14.0%（2016 年、ベトナム税関総局）を占める基幹産業の一つ。農産品の中でも、天然ゴム、コーヒー、カシューナッツは世界屈指の輸出量を誇り、世界の食料・農産物需給を支える国へと成長を遂げている。更に、近年では野菜と果物（生鮮品および加工品）の輸出が増加。
- 図 15 に見られるとおり、農林水産業従事者の平均月額所得は 2013 年の 534 万ドン（約 26,326 円）をピークに翌年以降は減少傾向。当国全体平均所得との格差も拡大しており、2016 年月額所得見込は全体平均の 600 万ドンに対して、456 万ドンにとどまる。

図 15 農林水産業従事者の平均月額所得推移



出典：General Statics Office Of Vietnam

- 貧困率は、全国平均 5.8%に対し、都市部 2.0%、農村部 7.5%と、都市と農村間の格差が存在。地域別に見ると、北西部や中部高原等の地域では、農業従事者の割合が相対的に高いものの、面積の大部分を山岳地域が占めるため大規模農地の確保や機械化が困難である。そのため、平均所得がそれぞれ 1,258 千ドン/月、2,008 千ドン/月であり（出典 2014 年 General Statics Office of Vietnam、※全国平均の 2,640 千ドン/月）、貧困率が高い（表 6）。

表 6 地域別貧困率推移 (%)

	2010	2012	2014	2016
全国	14.2	11.1	8.4	5.8
都市部	6.9	4.3	3.0	2.0
農村部	17.4	14.1	10.8	7.5
地域別				
北西部（山岳地帯）	29.4	23.8	18.4	13.8
紅河デルタ	8.3	6.0	4.0	2.4
中部	20.4	16.1	11.8	8.0
中部高原（山岳地帯）	22.2	17.8	13.8	9.1
南部	2.3	1.3	1.0	0.6
メコンデルタ	12.6	10.1	7.9	5.2

出典：General Statics Office Of Vietnam

- 農業資材や生産設備の品質の低さ、収穫後の不十分な処理・保管、農作物の選別の未実施、高品質、安全な農作物を取り扱う市場の少なさなど、農業セクターの高付加価値化における課題も多い。
- 以上から、ベトナムにおける農業発展は農村地域の生活向上と国土の均衡ある発展に重要であり、

農業セクターの高付加価値化、生産性の向上等による産業構造の転換等を通じた農業セクターの成長・促進が必要不可欠。また、経済協力と民間投資の連携も必要である。

- 高付加価値化のためには、生産から加工、流通、消費のバリューチェーンの各プロセスにおいて付加価値を向上する取組を行うことが重要。流通の拡大に向けては、輸出市場の取込みが重要であり、国際基準を満たす食品安全管理制度・体制の構築が喫緊の課題である。

## (2) ベトナム政府の方針

- 農産セクターは引き続きベトナムにおける重要産業の 1 つに位置づけられており、SEDS（2011~2020 年）および SEDP（2016~2020 年）において、農産業の高付加価値化、生産性の向上等による産業構造の転換と農産業従事者の生活水準向上（2010 年比で年収 2-2.5 倍達成等）を目標として掲げている。
- また、ベトナム政府は農産品の付加価値・国際競争力を向上させるべく、「付加価値向上・持続的開発のための農業セクター改革」を首相決定（2013 年）。同年に策定された工業化戦略でも、今後強化すべき 6 つの産業のうち農産品加工及び農業機械が選定されており、付加価値が高く国際競争力のある経済全体の主力産業に育成する方針を有している。加えて、農業農村開発省は選定された農業地域へのハイテク技術の適用を推進するマスタープランを決定している。

## (3) 他ドナーの協力状況

- WB は、2015 年より Sustainable Agriculture Transformation Project を実施しており、13 省において、農業バリューチェーンの構築支援や農業セクターの行政サービス向上に向けた支援を行っている。また、2018 年度から 2022 年度までを対象とした対ベトナム「カントリー・パートナーシップ・フレームワーク」において、包括的成長の実現と民間セクターの関与を目標の 1 つに掲げており、農業分野でのバリューチェーン構築を重点アウトプットの 1 つに位置付けている。
- ADB は、2016 年から 2020 年までを対象とした「カントリー・パートナーシップ・ストラテジー」に基づき、農村住民の生計向上を目的とした灌漑設備等のインフラ整備の実施を進めており、中央高原地域 5 省においては 2014 年から 2019 年までの期間を対象に Productive Rural Infrastructure Sector Project in the Central Highlands Project を実施し、老朽化した灌漑設備の整備等を行っている。

## (4) その他ステークホルダーの協力状況（民間連携・大学間協力）

- 農業セクターは本邦企業の関心が特に高い分野であり、これまでに当該セクター関連の中小企業・SDGs ビジネス支援事業関連調査を 27 件採択済。また、農学・環境学分野で高い研究能力を有するカントー大学においては東京農工大学、長崎大学等、本邦 9 大学との連携が行われている。

### 3. 経済インフラ整備

#### 3-1 都市交通網整備

- 都市部を中心にオートバイ・自動車が急増し、渋滞の発生、交通安全の低下、大気汚染等の問題が生じている。今後も都市交通問題は一層深刻になると懸念されることから、解決策の一つとして車両交通から公共交通へのモーダルシフトが重要課題となっている。
- ベトナムが経済成長を持続するためには、増大する運輸交通需要と急速に進む都市化に的確に対応し、円滑・安全な物流・人流に資する交通ネットワークを整備することが求められる。既存の公共交通（バス、既存鉄道）の輸送能力及び道路網の大幅な拡充は困難であり、増加する交通需要に対応し、交通渋滞及び大気汚染の緩和に資する都市交通システムの早急な整備が必要不可欠である。

##### (1) 都市鉄道

- ベトナムでは近年の人口の急速な増加、経済成長と低価格オートバイの普及によって、ホーチミン、ハノイ等の大都市ではほとんどの世帯でオートバイを保有するようになった。その結果都市部を中心に道路交通量が急激に増えており、渋滞の発生、交通安全の低下、大気汚染といった問題が生じている。今後の経済成長と共に、現在は保有率の低い四輪車の普及も進む見込みであり、都市交通問題は一層深刻になることが懸念され、都市の計画的な発展とその骨格となる交通システムの整備が求められる。
- ハノイ市やホーチミン市で建設が進められている都市鉄道について、その建設・運営主体である省人民委員会や交通運輸省（Ministry of Transport : MOT）は、複線・電化された都市鉄道の運営・保守についての経験がないため、早急に対応できる人材を育成するとともに、新しく都市鉄道の運営・保守を実施する体制を早急に整備する必要がある。
- 交通インフラ需要は継続して増加し続ける反面、本セクターの特性上事業規模は膨大となる傾向にあり、結果越側の公的債務削減と借入抑制の影響を大きく受け、各路線の開発は軒並み遅延している。事業停滞に起因する事業費の高騰や事業効果発現の遅れによる経済への悪影響は看過できないものである。なお、越側は従来のような公的資金の活用だけでなく、民間資金の活用も検討しており、これらの動きについても注意が必要。

##### ① ハノイ

- ハノイ市における都市鉄道開発については、ハノイ市総合都市開発計画調査（HAIDEP）に基づき2008年7月にハノイ市運輸交通マスタープランが首相承認され、都市鉄道5路線の整備が計画され、2011年の「2050年を見据えた2030年までの首都ハノイにおける建設計画」（2011年首相決定第1259号）において、新たな3路線を加えた8路線の都市鉄道建設計画が策定された。また、ハノイ市が実施する都市鉄道事業の各路線はハノイメトロカンパニーが運営維持管理を担うが、この組織の立ち上げにあたり、「ハノイ市都市鉄道規制機関強化及び運営組織設立支援プロジェクト」（2013年-2016年）を通じて環境整備を支援した。
- ハノイの都市鉄道整備状況は、JICA支援の2路線<sup>13</sup>、中国が支援している2A号線、ADB等が支

<sup>13</sup> JICAは「ハノイ市都市鉄道建設事業（1号線）（E/S）」（2008年L/A調印、承諾額4,683百万円）、「ハノイ市都市鉄道（1号線）フェーズI（ゴックホイ車両基地）（I）」（2013年L/A調印、承諾額16,588百万円）、「ハノイ市都

援している 3 号線以外については、整備計画は存在するものの具体的な資金計画は固まっておらず、整備が本格化するには時間を要する見通しである。

- 2017 年 6 月にハノイ市が首相府に提出した都市鉄道整備計画では、10 路線の総事業費として今後約 400 億米ドルを見込んでおり、ODA や政府支出、民間投資も活用した PPP 等、多様な資金調達による整備を計画している。地場大手ディベロッパーや外国企業等の民間企業が関心を示しており、ハノイ 2 号線フェーズ 2 (チャンフンダオ - トゥオンディエン)、4 号線、5 号線については、地場ディベロッパーが BT (Build-Transfer) 方式での事業化調査に着手している。

---

市鉄道建設事業 (ナムタンロンーチャンフンダオ間) (2 号線) (I) (2009 年 L/A 調印、承諾額 14,688 百万円) を通じて、ハノイ 1 号線及び 2 号線の支援を実施中。

図 16 ハノイ市マスタープラン計画路線



出典 : Decision No. 1259/QĐ-TTg

② ホーチミン

- ホーチミン都市圏は、ベトナム全土、特にベトナム南部経済圏の中心として重要な役割を担っており、国際市場の中で競争力を持ち得る拠点都市としての機能強化が重要になってきているが、交通インフラが絶対的に不足しており、外環道路やバス輸送、都市鉄道からなる包括的な都市交

通システムの整備が求められている。

- ホーチミン市の人口は2000年の5.3百万人から2016年には8.3百万人に増加している。人口増は今後も加速すると予想されており、2020年にはホーチミン都市圏で13百万人を超えると予測されている。
- また、ホーチミン市の移動需要は過去十年間で大幅に増加した。2013年のバイクシェアは全体の83%、自動車シェアは全体の5.3%と2002年から2013年の11年間でそれぞれ15倍、4.2倍に増加するなど、私的交通を利用する傾向が高まっている。
- ホーチミン市における公共交通の利用率は著しく低く、ホーチミン市民の78%の交通行動がオートバイによるものである。一方で、バスの輸送機関分担率は2009年に5.4%まで伸びてきたと推定されるが、公共交通の輸送機関分担率の著しい低さがベトナム大都市における交通の特徴となっている。
- 2007年1月にホーチミン市の都市鉄道6路線の建設計画を盛り込んだ運輸交通マスタープラン（ホーチミン都市交通計画調査（HOUTRANS））が首相承認された。これら6路線の内、3号線については、3A号線、3B号線という2路線に分割する案が2009年にホーチミン市人民委員会によって決定され、2013年4月にはホーチミン市交通開発計画ビジョンが承認された。現在では都市鉄道8路線の事業計画が掲げられており、JICAは都市鉄道1号線の整備を支援している<sup>14</sup>。一方で、昨今のベトナムの財政緊縮の影響を受け、多くのプロジェクトでは事業承認に時間を要するようになり、当初想定より遅延する傾向にある。

---

<sup>14</sup> JICAは2007年から都市鉄道1号線（ベンタインーソイティエン間）の整備を円借款で支援しているほか、都市鉄道3A号線フェーズ1区間（ベンタインーミエンタイ・ターミナル間）について協力準備調査（2016-2018）を実施し、支援について検討している段階にある。また2011年から2013年には技術協力「ホーチミン市都市鉄道運営組織設立支援プロジェクト」を、2017年からは右技術協力のフェーズ2として「ホーチミン市都市鉄道規制機関及び運営会社能力強化プロジェクト」を開始し、ホーチミン市の都市鉄道運営会社設立に必要な事業計画の作成支援や運営維持管理能力向上支援を行うことで、ホーチミン市における都市鉄道運営をソフト面から支援している。



(Bus Rapid Transit) 等を整備した後に、需要の増加に応じて地下鉄（メトロ）等の大容量交通機関を整備するなど、段階的な整備も可能である。

- 公共交通の需要は、周辺の都市開発密度と共に増加するという考えに基づき、両者を一体的に開発する公共交通指向型開発（TOD：Transit Oriented Development）と呼ばれる手法がある。TODの意義・役割は、渋滞等の原因となる私的交通を抑制し、徒歩圏の公共交通の利用を促進されるとともに、乗り継ぎ等のアクセス環境改善、居住・商業等の土地利用による駅周辺地区の形成等である。このような公共交通を中心とした都市開発の推進により、利用者の利便性向上、経済機会の創出にも寄与する。

表 7 各公共交通の特性

交通機関	メトロ(MRT)	LRT	既存鉄道	モノレール AGT	BRT	路線バス
専用性	専用軌道 他の交通機関とは立体的に分離	専用が主、一部で混合交通の場合もある	従来の長距離サービスと通勤サービスが混在	専用、他の交通機関とは立体的に分離	専用車線および一部、一般車線でも運行	混合交通
駅間隔(km)	1.5	0.8-1.5	3-15	0.8-1.5	0.4-1.0	0.2-0.4
車両	電車	電車、連節車、低床車	電車、列車	電動車	通常の乗合バス、連節車、低床車、高床車、ディーゼル車、ハイブリッド車	通常の乗合バス、連節車、低床車、ディーゼル車、ハイブリッド車
座席数	50-80/両	65-85/両	60-90/両	30-75/両	標準 40 連節車 65-85	標準 40 連節車 65
平均速度 Km/hr	25-55	20-30	40-60	25-40	15-35	15-35
輸送力 (PPHPD) <sup>1</sup>	~60,000	~30,000	~30,000	~15,000	~8,000	~6,000
最小半径 最大勾配	50m 8% (リニアメトロ) 160m 3%	20m 8%	300m 3%	100m 6%		
整備費 million USD/km	60-100(地下) 30-50(高架)	30-50	10-20	30-50	6-13	-

出典：JICA「都市交通計画策定に係るプロジェクト研究」（2011年）

#### ① ハノイ

- ハノイのバス交通は1998年から運行体制の整備と近代化が進められ、運行本数が徐々に増加し、1995年から2013年までの間にバス交通の輸送量は12倍に急増した。この結果、輸送機関別分担率は1995年の僅か0.7%から2013年には8.2%まで増加し、公共交通機関として一定の役割を果たしている。
- 2016年3月の首相決定（519QD-TT g）によれば、11路線のBRT計画が設定されている。WBの

ODA プロジェクトとして、ハノイ市内に BRT1 号線（Kim Ma バスターミナル～Yen Nghia バスターミナル間 14.7km）が 2016 年 12 月に運行を開始した。BRT1 号線は専用レーンでの運行は一部であり、その他は一般レーンでの運行となるため、交通渋滞緩和への影響は限定的であること、また、中央に駅が設置されているが、歩道橋が設置されているのは一部の駅に留まること等の課題がある。

- JICA は日本の ODA プロジェクトとして整備しているホアラックハイテクパークとハノイ市間を結ぶ BRT の整備について基礎情報収集・確認調査を実施。当初は右路線を BRT2 号線（キムマー～ホアラックハイテクパーク間）として、1 号線の余剰分のバス車両 8 台を回す形で運行予定だったが、2018 年 3 月、ハノイ市は 1 号線の運行率が上限に達していること、また同区間で路線バスが効率的に運行されていることから、同路線の整備計画を撤回することを発表した。

## ② ホーチミン、ビンズオン

- ホーチミンにおけるバス輸送は、バス車両の増加・大型化により大きな伸びを示し、輸送機関別分担率で 5.4%（2009 年）まで伸びてきたと推定されているが、補助金としての財政負担も大きく増加する一方、道路交通の渋滞対策としては、自動車保有台数の大きな伸びの中で効果は限定的である。
- 上記状況の中、渋滞緩和と公共交通整備による環境改善を目的に、WB は 2015 年に開始した「グリーン交通開発プロジェクト」において 2020 年末を目標に全行程 23km の BRT の整備を支援してしている。
- ホーチミン市に隣接するビンズオン省はホーチミンへの通勤圏として人口増加が続いており、2020 年には 250 万人になると予測されている。ビンズオン省は新規の大規模都市開発を行っており、2014 年にビンズオン新都心に省庁舎を移転。公共交通利用を促進することで交通渋滞の緩和とモーダルシフトを行うため、円借款支援中のホーチミン地下鉄 1 号線の最終駅（スオイティエン）とビンズオン新都心間の約 30km を結ぶ BRT 事業の計画あり。ホーチミン地下鉄 1 号線と連結した BRT の整備を通じて、公共交通のネットワーク化や駅前開発等が期待される。
- ビンズオン省南部地域における移動手段はオートバイ等の私的交通に依存しており、交通渋滞や交通事故、環境汚染等が課題になっている。これら問題への対応のため、新都心の開発と合わせ、公共交通システムの整備に必要な政策策定のための組織能力強化に向けた技術協力「ビンズオン省公共交通管理能力強化プロジェクト」を 2015 年から約 3 年間実施。同技術協力では、バスを中心とした質の高い公共交通システムの導入のパイロット事業として、運転手のサービス強化、バスの定時運行対策、IC カードの導入等がなされている。

## ③ IC カードシステム

- ベトナムの公共交通システムでも、他国と同様、IC カードの導入が順次検討されている。現在、IC カードシステムに係る設計は各プロジェクトで独立して進められているが、事業者や支援ドナーにより異なる IC カードシステムが構築されることにより各公共交通モードの相互利用が阻害され、利用者の利便性向上に十分に繋がらない可能性がある。したがって、都市鉄道各路線、BRT、路線バスの IC カードの相互利用を可能にするための IC カード導入に係る仕様の整備と、それら

を管理する組織体制の整備が喫緊の課題となっている。ハノイ市は公共交通 IC カード導入に係る技術フレームワーク (No.3978/QD-UBND) を 2015 年 8 月に公布し、異なる公共交通システムの相互利用を図ろうとしている。

- ハノイ市はベトナムの大手通信会社 Viettel とハノイ市のバス事業者である TRANSERCO を事業者者に指名し、BRT1 号線への IC カード乗車券導入をパイロット事業的に進めてきた。JICA は 2017 年よりハノイ市にて技術協力「ハノイ公共交通 IC カード相互利用開発支援プロジェクト」を開始し、同市における IC カード乗車券の相互利用を可能とするために必要な技術制度、運用制度の整備を実施している。

### (3) 都市交通網整備における課題

- 都市交通計画において、中央省庁間の連携、地方レベルでは、人民委員会と実施機関間での連携の強化が課題として挙げられる。建設省 (Ministry of Construction : MOC) はハノイとホーチミンにおける都市圏計画の策定を担当する中央機関であるが、中央政府と地方政府間の連携が円滑に行われておらず、MOT・MOC・MPI 間の、政策策定における連携も欠如している。また、都市鉄道を含めた公共交通の運営維持管理を実施するにあたって、市における各交通モードの管轄が過度に分離されていることが問題として挙げられる。ハノイ市とホーチミン市では、鉄道システムとバスシステムで、計画・実施組織が異なり、組織間の協調も限定的である。具体的には、ハノイ市では都市鉄道 1 号線及び 5 号線は MOT、2 号線及び 3 号線はハノイ市傘下のハノイ市都市鉄道管理委員会 (Hanoi Metropolitan Railway Board : MRB) が計画・実施しており、バスについてはハノイ市交通局が監督している。また、ホーチミン市では、都市鉄道に関しては全路線をホーチミン都市鉄道管理局 (Management Authority for Urban Railways : MAUR) が管轄し、バスについてはホーチミン市人民委員会傘下のホーチミン市交通局が監督している。さらに、公共交通を運営する実施機関と、それを監督する人民委員会の連携も限られている。
- ハノイ市やホーチミン市で建設が進められている都市鉄道についてはその建設・運営主体である市人民委員会も MOT も、複線・電化された都市鉄道の運営・保守についての経験がなく、またそのような組織も存在しないため、早急に対応できる人材を育成するとともに、新しく都市鉄道の運営・保守を実施する体制を早急に整備する必要がある。

## 3-2 基幹交通インフラ

- 2008 年と比較し 2030 年には旅客・貨物とも輸送ニーズが 3 倍程度増加。交通インフラの整備、物流の効率化が課題。
- 貨物輸送、旅客輸送ともに道路に依存する割合が最も高い。引き続き道路輸送が重要。

ここでは、基幹交通インフラの総論として、交通モードによらない運輸の全体像、ニーズ、課題等について説明する。なお、輸送モードが道路に限定される ASEAN 連結性、国道・橋梁整備、高速道路については 3-2-2 に後述する。

### (1) 総論

- ベトナムの主な運輸システムは、総延長 25 万 km 以上の道路、約 2,600km の鉄道、紅河・メコン

河を中心とした内陸水運、サイゴン港・ハイフォン港をはじめとする7大港湾による沿岸・外航海運、及び主要国際空港（ノイバイ、ダナン、タンソンニャット）による航空からなっている。

- JICAが2010年に実施した「ベトナム国持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査」(VITRANSS2)報告書によれば、2000年から2008年にかけて経済成長が年平均7.5%の成長を遂げた間、これより高い割合で交通量が増大した。また、世界経済とベトナム経済が好調となった場合、省間の旅客及び貨物交通量は2008年に比べて、2030年に輸送ニーズがそれぞれ3倍近く（表8参照）増加すると予測されている。旅客と貨物の輸送ニーズに対応し、持続的な経済成長の推進や国際競争力の強化のために、適切に整備を進めることが求められている。

表8 旅客量、貨物量の需要予測

項目	1999年 <sup>1</sup>	2008年	2030年	成長率		
				2030/08	%/年	
旅客/日	人(000)	595	985	2,978	<b>3.0</b>	<b>5.2</b>
	人-km(000)	113	161	662	4.1	6.6
	平均トリップ長(km)	190	164	222	1.4	-
	地域内交通のシェア(%) <sup>2</sup>	48.0	67.2	58.3	-	-
貨物/日	トン(000)	241	1,332	3,732	<b>2.8</b>	<b>4.8</b>
	トン-km(000)	72	237	810	3.4	5.6
	平均トリップ長(km)	299	178	217	1.2	-
	地域内交通のシェア(%) <sup>2</sup>	35.4	48.8	49.6	-	-

出典：JICA「VITRANSS2最終報告書」、(2010年)

- WBが発表した2018年の国際物流効率性指標(LPI)では、ベトナムは160か国・地域中39位<sup>15</sup>、項目別では「貿易・物流のインフラ」が47位、「納期内到着度」が40位となっており、各項目の順位は年々上がっているが、物流効率化はベトナムにとって引き続き大きな課題である。(表9参照)。

表9 国際物流効率性指数

順位	国名	指数	順位	国名	指数
1	ドイツ	4.20	12	香港	3.92
2	スウェーデン	4.05	25	韓国	3.61
3	ベルギー	4.04	26	中国	3.61
4	オーストリア	4.03	27	台湾	3.60
5	日本	4.03	32	タイ	3.41
6	オランダ	4.02	39	ベトナム	3.27
7	シンガポール	4.00	41	マレーシア	3.22
8	デンマーク	3.99	44	インド	3.18
9	イギリス	3.99	46	インドネシア	3.15
10	フィンランド	3.97	60	フィリピン	2.90

出典：WB「国際物流性効率指数(International Logistics Performance Index)」、(2018年)

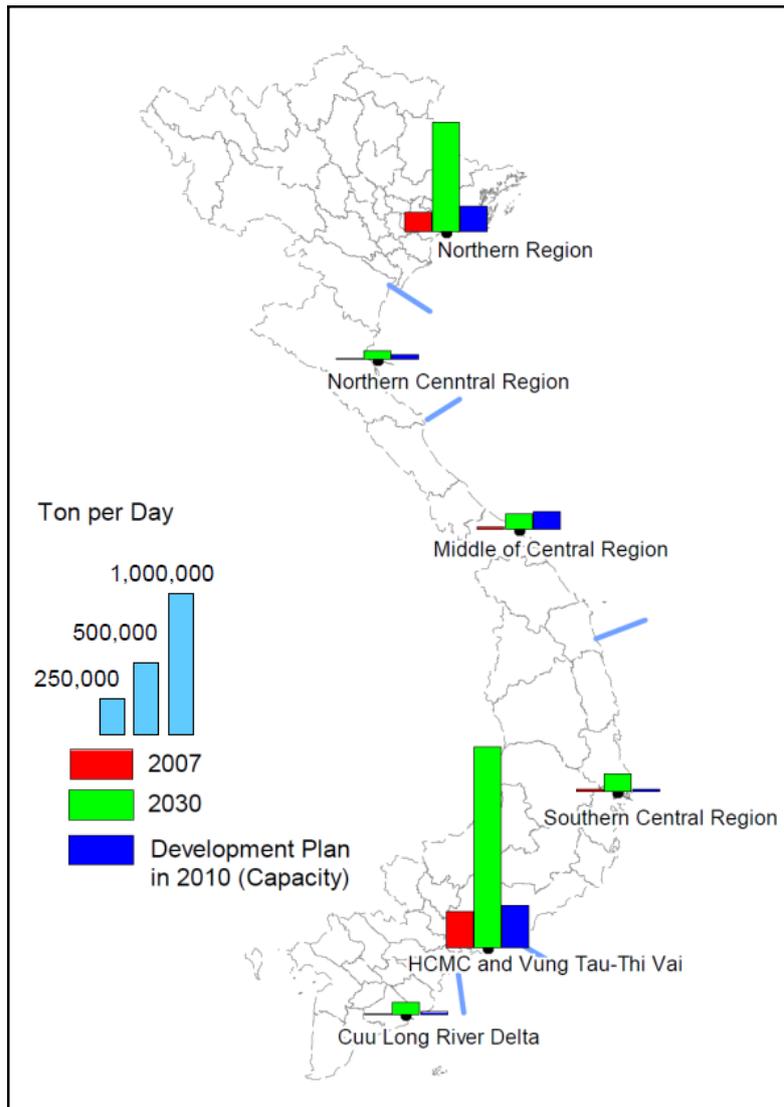
<sup>15</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>

- ベトナムは南北に細長い国土の下で、ハノイを中心とする北部と、ホーチミンを中心とする南部の両地域が経済発展の中心となる 2 極構造を有し、この両極の発展がますます進む一方、他の地域の発展が遅れている。このため、この両極の健全な発展とともに、徐々に多極型へと進展させ、国土の均衡ある発展へ導いていく必要がある。具体的には北部、南部に中部を加えた 2 極+1 において、ゲートウェイ強化とともに後背地とゲートウェイとの連携強化や、ASEAN 統合や域内分業の進展を見据え、東西及び南北経済回廊を中心とした域内のコネクティビティ強化のための基幹交通網の整備を進める必要がある。同時に、これら 2 極+1 を多極化させていくために、当国は南北軸を開発軸として捉え、幹線交通網の整備を行っていくことが基本的な方向性となる。

## (2) 国際交通

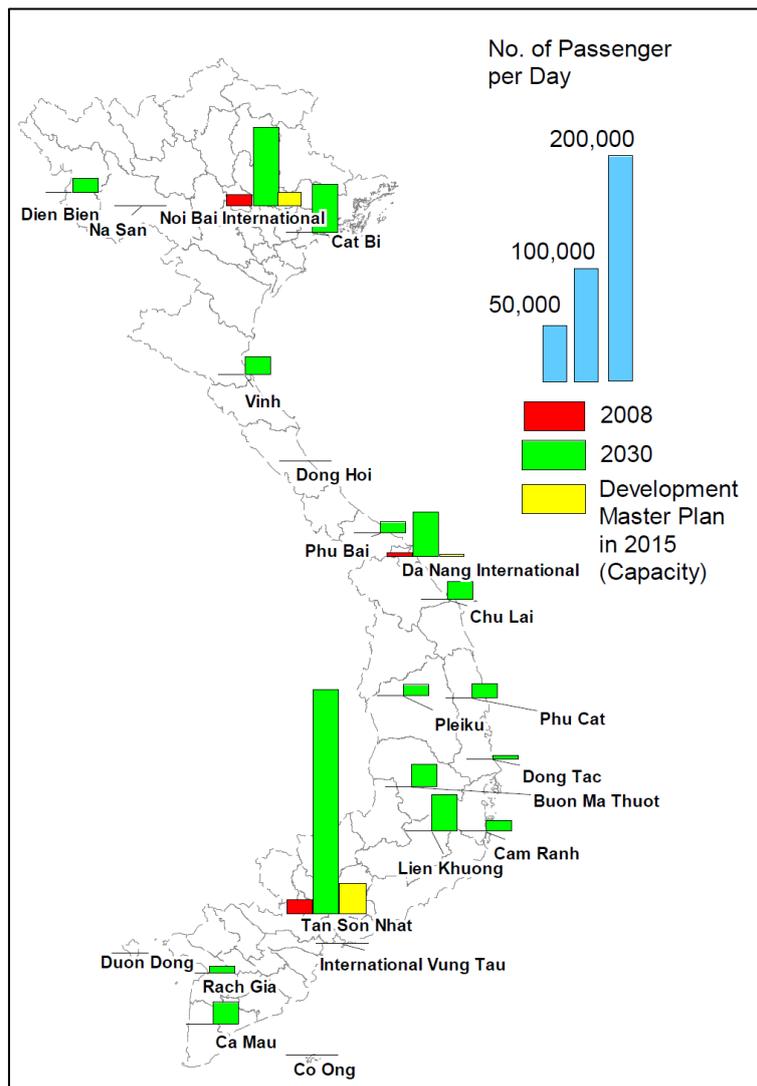
- 国際貨物量は、近年の国際貿易の増加に伴い増加傾向にあり、特にその大部分を担う外航海運に係る港湾取扱貨物量は、1995 年の 24 百万トンから 2007 年に 136 百万トン（VITRANSS2）となり、年平均約 12%増という高い増加率を示している。また、ノイバイ／ダナン／タンソンニャットの主要国際空港の国際旅客量については、2015 年～2018 年の間、19.5%と高い年平均増加率を示しており、国際旅客数は 2018 年で 30,796 千人に達した。
- こうした国際貿易や国際交流の活発化に伴い、今後も国際交通の増大が見込まれる一方、国際的な門戸としてのゲートウェイである国際港湾、国際空港の整備が急務である。2030 年の需要見込み値に対し、2007 年の供給実績値（港湾・空港）及び供給計画値（港湾：2010 年、空港：2015 年）の間で、特にハノイ都市圏及びホーチミン都市圏において、大きなギャップが生じており（図 18、図 19 参照）、需要を賄うための計画や施設整備が検討・実施されている。

図 18 2030 年までの需要・供給ギャップ（貨物交通：港湾）



出典： JICA 「VITRANSS2 最終報告書」、(2010 年)

図 19 2030 年までの需要・供給ギャップ（旅客交通：空港）



出典：JICA「VITRANSS2 最終報告書」、(2010 年)

(3) 国内幹線交通

- 各運輸モード（道路、鉄道、内陸水運、沿岸海運、航空）について、2008 年の実績をしてみると、貨物輸送については、トンベースで道路が全体の 69.8%、内陸水運が 20.4%、沿岸海運が 8.5%、鉄道が 1.3%であり、旅客輸送については、人ベースで道路 90.8%、鉄道 0.6%、内陸水運 8.0%、航空が 0.6%となっており、いずれの場合においても、道路に依存する割合が最も高くなっている。このようにベトナム国内における運輸量は貨物、旅客とも道路輸送での対応が大部分を占めており、道路の運輸セクターにおける重要性は明らかである。

- オートバイ・自動車の増加による交通量の増加や、道路インフラの未整備によりベトナム国内での交通事故件数は急増。交通渋滞も悪化の一途を辿っている。車両交通を一因とする大気汚染問題もますます深刻になることが予想され、車両交通から公共交通へのモーダルシフトが重要課題となっている。

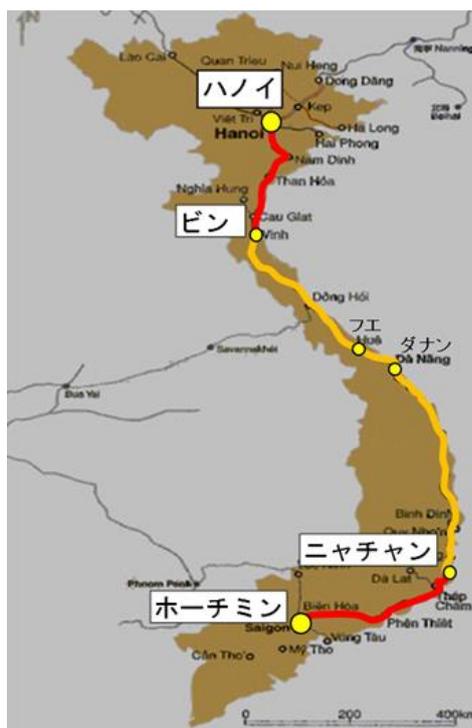
(1) 都市間鉄道

- 2010年に実施された経済産業省調査によれば、ベトナム鉄道の総延長は、3,143kmであり、その内本線の総延長距離は2,632km、支線は511kmである。本線総延長のうち、1,726kmがハノイ～ホーチミン間の南北線であり、残りはハノイ～ハイフォン間やハノイ～ラオカイ間の都市間や国境までの路線である。レールの軌間は、メーター軌（1,000mm）、標準軌（1,435mm）及び三線軌道（1,000mmと1,435mmの並存）の3種類があり、総延長距離に対する割合はそれぞれ85%、6%及び9%である。鉄道輸送の利便性を示す線路密度は約9km/1,000km<sup>2</sup>であり、先進国はもとより、他の途上国に比べても低い。鉄道セクターへの公共投資は少なく、既存の鉄道路線は、未だに単線・非電化であり、道路との共用等非専用の橋梁が多く存在し、北東部には軌間が統一されていない区間もある。鉄道インフラへの投資が少なく、インフラが老朽化している一方で道路の整備は進んでおり、鉄道の利用は停滞傾向にある。一方で、同じ陸上輸送の担い手である道路交通量は急速に増加しており、その結果鉄道の位置付けは徐々に低下し、都市間輸送における僅かな一部を担っているに過ぎない状況である。
- ベトナム鉄道の技術水準やインフラ整備レベルは未だ低く、既存線の線形では、曲線半径が150～600mの急カーブが多くあり、縦断勾配についても最急17%の区間が存在している。鉄道構造物・トンネルは敷設から60年以上経過したものが多く老朽化しており、信号・通信設備においても旧式のシステムが使用されている。鉄道運行の安全性についても、鉄道敷地内に一般住居等の建物が存在したり踏切設置間隔が短かったりと、鉄道の安全運行、輸送量増、高速化といった鉄道の特性を発揮するためには、多くの技術的及び制度的な課題が多い。
- 現在のベトナム鉄道は、土地、構造物（トンネル、橋、線路等）、駅舎、鉄道車両等は国（中央政府）に帰属する国有鉄道資産であり、鉄道事業は鉄道事業者であるベトナム鉄道公社（VNR）が、これらの資産を賃借して行う上下分離方式を採用している。VNRは鉄道事業に関し、大きくは南北二つの旅客会社（ハノイ旅客鉄道会社、サイゴン旅客鉄道会社）と、鉄道貨物会社によって構成される形態でサービスを提供している。これまで、2003年に鉄道行政主体としてMOTに鉄道局（VNRA）が設立され、また2005年には鉄道法が制定され、企業化されたVNRによる鉄道事業の運営方式は改編されてきたものの、鉄道輸送の進展にはつながっていない。
- 「2050年を見据えた2020年までの鉄道開発戦略」（2008年首相決定第1686号）においては、ベトナムの社会経済発展を支えるべく、鉄道インフラを近代化させることが目的として掲げられている。具体的には、①既存路線の改良・新設によって鉄道輸送量を増強し、運行速度を向上し、旅客輸送量及び貨物輸送量に占める鉄道の割合を、それぞれ13%と14%に増加すること、②ハノイとホーチミンにおいて都市鉄道を開通すること等が挙げられている。また、同鉄道開発戦略の改定が行われ（2015年首相承認第214/QD-TTG）、統合された鉄道輸送システムの開発が社会経

済開発の推進力となるよう以下の目標を定めた。①2020年までに既存の南北統一鉄道を改良することで、客車を80~90km/h、貨物車を50~60km/hまで向上させる。また、駅舎や踏切等の改良を行う。更に南北間の路線として標準軌の鉄道について調査する。②2020年から2030年にかけて、南北の優先区間から高速鉄道の建設を開始する。なお、設計は350km/hとするが、当初は160km~200km/hの速度で運転する。③全区間の建設を完了させ、2050年以降は350km/hで運行を開始する。(図20参照)。

- また、「2030年を見据えた2020年までのベトナム鉄道整備マスタープラン」(2002年首相決定第6号、2009年首相決定第1436号で改定)において、2020年までに車両等の鉄道輸送施設の近代化、速度の向上を実現し、全交通手段に占める鉄道輸送のシェアの向上を図ることとしている。具体的には2020年までの目標として、全鉄道の線路規格の向上、複線化・電化の推進等を掲げている。
- 現在の単線・非電化の既存鉄道をフル活用、最大スピード化を図るために、信号・通信施設の改善や老朽化した橋梁の架け替え等が進められているが、都市鉄道・高速鉄道・在来鉄道の電化、複線化等鉄道インフラの近代化には、巨額の資金と時間を要するため、当面は都市鉄道の整備と既存鉄道のボトルネックの解消に対処していくとともに、今後、高速鉄道・在来鉄道の電化、複線化等鉄道インフラの近代化やサービス面での改善を根本的に実施する必要がある。
- 都市間鉄道における他ドナーの活動については、WBが「自然災害リスク管理プログラム(Natural Disaster Risk Management Program)」(2005年8月理事会承認)のサブプロジェクトとして、南北鉄道の線路排水設備の整備への支援を行っている。ADBは、2007年1月にハノイ(イエン・ビエン)~ラオカイ線(全長約285km)の路線改良事業を承認しており、同区間の軌道・橋梁・駅等の改修を行っている(2015年12月完成予定)。また、2007年から2011年にかけてVNRの会計システムの改良への技術協力を実施した。

図 20 南北高速鉄道路線図



出典：JICA 作成

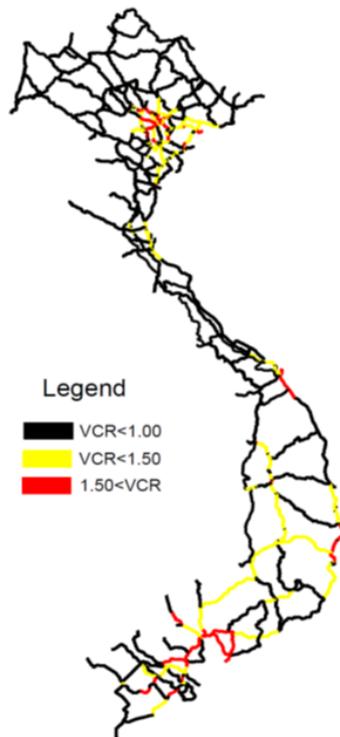
### 3-2-2 道路（基幹交通）

- 運輸システムにおける道路への依存度は非常に高く、道路ネットワークの整備は重要な課題の一つ。高速道路や経済回廊等、基幹幹線道路整備のニーズが高い。
- 今後ベトナム政府は、民間資金を活用した道路整備を進める方針。

#### (1) 道路セクター概況

- 道路セクターについて地域別に見ると、交通量は大都市（ハノイ市、ホーチミン市）と地方都市（ハイフォン市やカントー市等）を結ぶ幹線道路を中心に急激に増加しており、今後も毎年平均5%の旅客・貨物量の増加が予想されている。しかし、現存の道路のみでは、図 21 に示されるように、2030年には複数の地域において混雑が発生することが明らかである。

図 21 2030 年までの需要・供給ギャップ（旅客交通：道路）



出典：JICA「VITRANSS2 最終報告書」（2010 年）

## (2) 国道・省道

- 国道、省道・地域道、村道（農村道路）を含めた道路網の総延長 370,664<sup>16</sup>km のうち、主要都市を結ぶ基幹道路として重要な役割を果たす国道は 17,530km(2010 年)である。国道の舗装率(2017 年)は 71.8<sup>17</sup>%に達しているものの、交通量増や重量車両の増加により拡幅や改修の必要性、舗装の悪化による再舗装・補修の必性が高まっているが、既存道路の改善はあまり進捗していない。
- ベトナムの開発政策における道路セクターの優先度は高いものの、従来より既設道路の維持管理と比して、改修や拡幅を含む新規道路建設への投資が重要視されてきている。維持管理予算は、日常点検、簡易な補修工事に優先的に充当され、中規模・大規模補修については、車両の通行に支障がない限り、後回しにされる傾向がある。現在行われている維持管理の質は低く、技術基準はあるものの、具体的な点検方法、記録保全についての記載がなく、また道路台帳や維持管理台帳等の電子化が進んでいないため、十分に活用できていない状況である。その結果、計画作成の根拠が不明瞭となり、十分な予算が確保できないという悪循環に陥っていた。右状況に対し、JICA は技術協力プロジェクト「道路維持管理能力強化プロジェクト」を実施し（フェーズ 1：2011 年から 2014 年、フェーズ 2：2015 年から 2018 年）、道路の維持管理に係る能力強化を行い、舗装維持管理マネジメントシステム導入や運用を行っている。また、道路施設点検維持管理マニュアルを作成する等に貢献している。
- 国道・橋梁分野における他ドナーの活動については、WB が幹線道路網の改良、マストランジット

<sup>16</sup> 日 ASEAN 交通連携（AJTP：ASEAN-Japan Transport Partnership）サイトより  
<https://www.ajtpweb.org/ajtp/statistics/roadtransport/index.html#tab2016>

<sup>17</sup> AJTP サイトより

を含む都市交通網の整備に重点的に取り組むとしており、これまで地方都市内や地方道路の整備を支援している。また、ADBは大メコン河流域圏（Greater Mekong Subregion）構想を提唱し、域内連結性強化のために、経済回廊となる越境交通路について、高速道路及び国道の整備を主に実施すると共に、地方道路の整備を支援している。メコンデルタ地域においては、オーストラリア外務貿易省（DFAT）がカオライン橋や韓国輸出入銀行（KEXIM）がバンコン橋の支援を行っている。

### (3) 高速道路

- 2016年3月に首相決定された新たな高速道路マスタープラン「2020年までのベトナム高速道路網発展計画及び2030年までのビジョン」(No.326/QD-TTg)において、31路線、総延長6,411kmの高速道路整備が計画されている。

表10 「2020年までのベトナム高速道路網発展計画及び2030年までのビジョン」  
(Decision No. 326/QD-TTg)における高速道路整備計画

路線	延長 (km)	路線数
南北高速道路	3,083	2
北部地域	1,368	14
中部・高地地域	264	3
南部地域	983	7
ハノイ市／ホーチミン市外環高速道	713	5
合計	6,411	31

出典：「2020年までのベトナム高速道路網発展計画及び2030年までのビジョン」(Decision No. 326/QD-TTg)に基づき JICA 作成

- 本計画のうち、2017年末時点では約815<sup>18</sup>kmが建設され、運営されている。既に運営されている高速道路で代表的なものとしては、北部地域：ハノイ－ハイフォン高速道路（約105km）、ハノイ－ラオカイ高速道路（約264km）、南北高速道路：ファッヴァン－カウゼー間（30km）、ダナン－クワンガイ高速道路(ダナン－タムキー間 約65km)、ホーチミン－ゾーザイ間（55km）等が挙げられる。
- 高速道路整備の形式としては、ドナーの支援による公共投資が主であったものの、近年は民間資金の活用によるPPP（Build-Operate-Transfer：BOT方式等）等による整備も実施されており、多様化する傾向にある。ハノイ－ハイフォン高速道路（総事業費約2000億円強）はベトナム開発銀行等による民間投資によるBOT方式にて建設、運営されている。
- 高速道路の中でも越国政府が国家プロジェクトとして優先的な整備を掲げているのが、南北高速道路である。2017年末時点で約520kmが運営中もしくは建設中であり、今後更なる整備が求められる状況にある。2017年11月の国会では、Resolution No.52/2017/QH14において、南北高速道路のうち、特に整備が遅れているベトナム中部区間（ハノイ～ホーチミンの間）を中心に11路

<sup>18</sup> AJTP サイトより

線、全 654km を 2021 年までに完成させる整備計画が可決された。なお、このうち 8 路線 (530km) について PPP 方式の導入が決定されている。

- PPP 方式で整備される 8 路線の投資家は、国際競争入札を通じて決定される見込み。また各路線には国家支出のための予算が確保されているが、これは主に用地取得費用及びプロジェクト支援費用に充てられる。プロジェクト費用は建設費用への補助を想定しているものであり、国際競争入札にて投資家にこの補助額を競わせる方針（補助額が少ない提案を上位）。

表 11 Resolution No.52/2017/QH14 における南北高速道路投資計画

	プロジェクト名	延長 (km)	総投資額 (10 億 ドン)	投資額内訳		投資 方式
				国家予算	民間投資	
1	カオボー - マイソン	15	1,612	1,612	0	公的投資
2	マイソン - 国道 45 号	63	14,703	5,005	9,697	PPP
3	国道 45 号 - ギソン	43	7,769	2,226	5,542	PPP
4	ギソン - ジェンチャウ	50	8,648	3,030	5,618	PPP
5	ジェンチャウ - バイヴォット	50	13,596	6,863	6,733	PPP
6	カムロ - ラーソン	102	7,900	7,900	0	公的投資
7	ニャチャン - カムラム	29	5,131	2,532	2,599	PPP
8	カムラム - ヴィンハオ	91	15,013	7,079	7,934	PPP
9	ヴィンハオ - ファンティエット	106	19,648	8,076	11,572	PPP
10	ファンティエット - ゾーザイ	98	19,571	5,551	14,020	PPP
11	第二ミトワン橋	7	5,125	5,125	0	公的投資
合計		654	118,716	55,000	63,716	

出典：Resolution No.52/2017/QH14

- 2017 年 11 月国会の議定第 52 号からも明らかなように今後ベトナム政府は高速道路の整備に積極的に民間資金を活用していく方針である。外国投資家の参入も期待される場所であるが、高速道路事業の実現可能性において非常に重要となる交通量リスクへの最低収入保証、料金収入はドン建てとなるため、それを外貨に換える外貨兌換保証等の各種政府保証の付与をベトナム政府は行わないとの考えを示しており、日本企業を含む外国投資家の参入ハードルは非常に高い。
- 公的債務管理の厳格化の動きを受けて、今後は高速道路分野においても円借款借入が抑制される見込みであることから、公的資金による道路整備への支援ではなく、PPP を前提とした各種政府保証等への制度設計支援や VGF 借款等の PPP 支援借款による高速道路整備支援を検討していく必要がある。
- 高速道路に関する組織体制のうち、整備計画については MOT の計画投資局が、管理計画については MOT の交通基盤局が、高度道路交通システム (Intelligent Transport Systems : ITS) の制度面

では MOT の科学技術局が、維持管理業務の民間委託に関しては VEC が担当する等、関連機関が多岐にわたっており、機関・部局間の連携が十分に取れていない状況にある。また、近年 BOT 方式によって民間に開発の主体性を持たせた事業も多数存在する。その結果、例えば道路料金徴収の方式が複数混在する等、高速道路全体に対する一元的な開発調整・管理等にも不備が見られる。このような状況を改善すべく、組織体制の改善、統一規格の導入、関連法制度の整備といった一連の方策が必要となっている。

- VEC は、ベトナム高速道路の開発・運営において中心的な役割を担う MOT 傘下の公社ととして、2004 年に設立され、南北高速道路を中心に 5 路線、約 500km 超の開発・維持管理運営を実施している。VEC コンサルタント、VEC サービス、VEC O&M、VEC サービスエンジニアリングといった子会社を持つ。現在 VEC は CMSC の傘下に移管され、財務体質も脆弱なことから今後動向を注視しつつ、支援をしていく必要がある。
- VEC が行っている運用管理業務は、道路・橋梁、トンネル等のメンテナンス・保守、ITS システムの運用、料金所の運営や点検、非常時・事故対応、車両積載重量管理等であり、それぞれ子会社へ実施業務を委託している。

表 12 VEC 保有の高速道路案件

路線	延長 (km)	投資金額 (兆ドン)	状況
カウゼー - ニンビン	50	8,974	2012 年から開通
ノイバイ - ラオカイ	245	30,132	ADB 支援。 2014 年から開通。
ホーチミン - ゴーザイ	55	20,630	JICA、ADB 協調融資。 2015 年から開通。
ダナン - クアンガイ	131	34,516	JICA、WB 協調融資。 2017 年 65km(JICA 区間)が開通 2018 年 9 月 WB 区間開通
ベンルック - ロンティン	58.5	31,320	JICA、ADB 協調融資。現在工事中。

出典：関係機関からのヒアリング結果に基づき JICA 作成

- VEC は料金回収サービス、広義の高速道路メンテナンスサービスについて入札を実施し、民間企業に一部サービスに係る追加投資や各種必要業務を開いていく予定があったが実現していない。
- ベトナム高速道路の ITS については、RFID (Radio Frequency Identification) 方式、Active DSRC (Dedicated Short Range Communications) 方式、Passive DSRC 方式が混在していた。2017 年 3 月には首相決定 7 号 (No.07/2017/QD-TTg) が出され、車載ユニット器が安価、且つ既に複数路線にて整備済みである RFID 方式を統一的に整備していく方針となり、それを受けて MOT も料金收受システムを RFID 方式に統一するよう指示を VEC に出し、現在 RFID 方式での整備が進められているところである。

#### (4) 経済回廊

- 南部経済回廊（ホーチミン～プノンペン～バンコク）及び東西経済回廊（ダナン～モーラミヤイン（ミャンマー））における、ハード及びソフト両面でのインフラ整備の強化については、ASEAN 連結性強化のための支援の重点項目である。2015年7月の第7回日・メコン首脳会談で採択された「日・メコン協力のための新東京戦略 2015」及び2015年8月の第8回日・メコン外相会談時採択の「日メコン行動計画」、またこれらに沿ってインフラ整備等を更に加速させるために2016年7月の日メコン外相会談で立ち上げられた「日・メコン連結性イニシアティブ」等において、経済回廊の整備支援に度々言及されている。連結性強化につきイニシアティブの中で、物理的な連結性の強化（東西・南部経済回廊のまだ手当てできていない部分のインフラ整備）、この物理的な連結性が十分に活用されるための制度的連結性の強化（通関の効率化や回廊沿線開発、産業振興策等）及び人的な連結性強化（域内の産業人材育成と人的ネットワークの強化）を支援し、地域全体の成長を後押しすることが掲げられている。
- 東西・南部両回廊は、それぞれ道路整備を中心としたインフラ開発に一定の進展が見られるものの、当初想定していたほどには越境交通量は伸びていない。その原因として、①それぞれの回廊の起点から終点までの全区間で見ると未整備の道路インフラが残っていること、②越境輸送の制度的枠組みであるGMS-CBTA（大メコン河流域圏越境交通協定）加盟国の批准の遅れや不完全実施、③沿道への民間投資の遅れ等が指摘されている。
- 経済回廊分野では、南部経済回廊の一部にあたるホーチミン - モックバイ（至プノンペン）高速道路について、韓国国際協力団（Korea International Cooperation Agency : KOICA）がプレF/Sを支援した。MOTは本高速道路案の事業化予備調査を首相に提出済み。2026年の開通を予定している。PPPで実施し、官民双方からの資金調達が進められている。ベトナムーラオスの接続箇所改善については、2018年9月の日越物流政策対話でも言及されている。これら外交的に重要な経済回廊案件については動向を注視し、支援を検討していく必要がある。

#### 3-2-3 空港（基幹交通）

- **輸出・外国投資の伸びを原動力とした経済成長により航空輸送は堅調に増加。特に、ホーチミン市での航空需要が逼迫しており、既存空港拡張及び新空港建設のニーズが高い。**

- ドイモイ政策導入（1986年）以降の市場経済化に伴う、輸出・外国投資の伸びを原動力とした経済成長により航空輸送は堅調に増加している。主要貿易相手国からの旅客増等を背景とする航空旅客輸送量が急増している。MOT傘下の民間航空管理局（CAAV）によれば、航空セクターの年間旅客数は2010年～2015年の間に年平均14.9%の割合で増加しており、2017年には約9,400万人（国際線約3,000万人、国内線約6,300万人）まで到達し、2010年の3,100万人から3倍近くまで増加している。
- ベトナムに存在する22の民間用空港のうち、首都ハノイのノイバイ空港及びホーチミン市のタンソンニャット空港の主要2空港の旅客数は約5,320万人（2016年）であり、全国の航空旅客数の大半を占めている。増大する運輸交通需要と急速に進む都市化に的確に対応し、円滑・安全な物流・人流に資する交通ネットワークの整備が求められる中、タンソンニャット国際空港の国際旅

客ターミナルビル（2001年度承諾円借款事業）が2007年に開業している他、ノイバイ国際空港の第二ターミナルビル（2009年度承諾円借款事業）が2014年12月に開業している。

- ホーチミン市のタンソンニャット空港においては、旅客取扱能力が年間2,800万人であるのに対し、2016年の旅客数は3,220万人に達しており、2020年には最大4,500万人まで増加すると見込まれている。これに対し、ベトナム政府は、年間2000万人規模のターミナルをタンソンニャット空港に増設する計画を立てている。一方、同空港はホーチミン市の市街地にあり、拡張余地が乏しいため、ホーチミン市郊外のドンナイ省にロンタイン国際空港を建設する計画がある。JICAは同計画の実現可能性を調査するため、2011年2月から2015年11月にかけて2回のPPP F/S調査を実施した。現在、右PPP F/Sを踏まえ、基本設計を含むF/Sを日本企業が実施しており、ベトナム政府では、2021年建設開始、2025年供用開始を目指している。
- ベトナム国内の22の空港は国営企業であるACVによって運営されている。2017年の決算では、売上高が前年比15%増の14兆8,000億ドン（6億5,000万米ドル、約725億5,000万円）、税引き前利益は4兆9,000億ドン、自己資本は25兆6,000億ドン余りであり、健全な経営が行われている。ACVはベトナム全体での国営企業民営化の流れを受け、4.6%の株式をベトナム金融機関・ACV従業員へ売却しており、更に20%程度の売却を予定しているが実現していない。尚、上述の国営企業民営化の方針を踏まえ、ACVは2018年後半にCMSCの傘下に移管されている。

#### 3-2-4 港湾（基幹交通）

- **急速な経済成長及び国内市場の拡大に伴い、貨物需要が増大。拡大する需要に見合う港湾整備が不可欠。また、国際的な物流拠点として水深港を整備する必要性が大きい。**

- ベトナムは約3,400kmに及ぶ海岸線と、紅河及びメコンデルタを中心に約11万4,000kmにわたる船舶の航行可能な河川・運河を有しており、道路網とともに海運及び内陸水運が物流の重要な手段となっている。海岸線や河川・運河に沿って126の港湾が存在するが、そのうち24港が国際貿易に用いられている。これら港湾のうち、ハイフォン港、カイラン港、ダナン港、クイニョン港、サイゴン港、カイメップ港等は、外国定期便が就航しているが、世界の主要航路である欧州航路及び北米西岸航路に寄航する便は限られている。香港やシンガポール等のハブ港での積み替えを余儀なくされており、これらの港は母船が直接寄港しない、いわゆるフィーダーポートとしての機能が中心となっている。この原因の一つとして、大型船舶が寄港できる大水深港がほとんどないことが挙げられる。一方で、船会社は顧客のニーズへの対応・コスト削減等の観点から、大型コンテナ船の発注を増やしていること、近年ベトナムではBRICsに次ぐ世界の工場として製造力が大幅に拡大し、また、経済成長により国内市場も拡大していること、そのことによる貨物量の伸びが目覚ましいこと等からも、大型コンテナ船の寄港に見合うコンテナ需要が見込まれるため、国際的な物流拠点としての大水深港を整備する必要性は大きい。
- ベトナムの港湾におけるコンテナ貨物の増加傾向は著しく、ベトナム運輸省海運総局（Vietnam Maritime Administration : VINAMARINE）の統計によると、2018年11月末までに総貨物量は4億7,800万トンに達している。このうちコンテナ貨物は16.3百万TEUであり、2017年と比較して20%増加した。また、2018年全体の予測値は、総貨物量は5億9,700百万トン、コンテナ貨物は17.7百万TEUに達すると予測しており、一層コンテナ化が進んでいる。

- 2014年に改訂された「2020年までの港湾施設整備に係るマスタープラン」(Decision No.1037/QD-TTg)では、全国の港湾貨物取扱量は2020年までに640~680百万トン(うち一般貨物とコンテナ貨物の合計は375~400百万トン)／年に増加すると予測されており、ベトナムの産業化・近代化に伴う貨物需要を満たすため、国際的に競争力のある港湾を整備していく必要があるとされている。同マスタープランでは、ベトナムの港湾を地域毎に6グループ(①北部(クアンニン~ニンビン)、②北中部(タインホア~ハティン)、③中部(クアンビン~クアンガイ)、④南中部(ビンディン~ビントウアン)、⑤南東部(バリアブントウ省、ホーチミン市等)、⑥メコンデルタ(カントー市等))に分け、それぞれの地域の産業発展・貨物需要に応じた規模の港湾を、鉄道、道路及び内陸水運の交通インフラと整合的に整備することで、投資効率を向上させることが重要であるとされている。また、ヴァンフォン港(カインホア省)をトランシップのハブ港、ハイフォン市とバリアブントウ省の港群を国際ゲートウェイ港として整備することが計画されている。
- 「ベトナム海運の5ヵ年事業(2016年-2020年)に係る戦略及び開発投資に係る計画」(首相決定No.276/QD-TTg)によれば、ハイフォン港群及びカイラン港から成る北部港湾グループにおいては、今後のカイラン港及びディンヴー港の拡張及びラックフェン国際港の新規開発により、貨物取扱能力の拡大が可能と見込まれている。また、サイゴン港やカイメップ・チーバイ港等から成る南部港湾グループにおいては、サイゴン港のヒエップ・フォック・コンテナターミナルの拡張、及びカイメップ・チーバイ港の完成により、同様に貨物取扱能力の拡大が見込まれている。カイメップ・チーバイ港は南部経済回廊の東端の国際ゲートウェイ港としての役割が期待されている。さらに、同計画では、中部港湾グループについては、①東西経済回廊の玄関口であるダナン港のティエンサターミナルの拡張、②同港のリエンチェウターミナルの開発、③クイニョン港の拡張の内、いずれか2つの開発計画を実行することにより、将来の需要への対応が可能となることを見込まれるとされている。
- 前述マスタープランに基づき、現在、上述のような既存港の拡張や新規港湾の開発に係るプロジェクトが進められているが、課題として、個々のターミナルのキャパシティを単体として評価して、それぞれの開発計画等が立てられている点が挙げられる。このことは、上述のディベロッパ一発意の開発プロセスと相まって、船会社等利用者側の実際の需要を踏まえた、港湾システム総体としての効率的な開発を阻害し、過剰な開発を誘発している。これを踏まえ、JICAはカイメップ・チーバイやホーチミンを含む南部地域における港湾開発計画の統制に加え、北部のラックフェン港をパイロット地域とした港湾開発統制体制の整備についてベトナム政府内において体制整備に向けた調整が進められている。
- 港湾分野における官民連携としては、ラックフェン国際港において、埋立・地盤改良や航路浚渫等のODA工事の進捗とあわせて日本企業及びベトナム企業の合弁企業が、棧橋方式岸壁整備、コンテナヤード整備、荷役機械調達等のインフラ整備を実施し、施設完成後の2018年5月13日よりターミナル運営を担っている。一方で、ベトナムのPPPに関する法整備及び運用は十分ではなく、また、事業の基本スペックを後から変更しようとするなどPPPの考え方に慣れておらず、民間企業の積極的な事業参画を阻害する要因となっている。
- 近年、港湾整備に対する他援助機関からの直接的な援助は無い。
- 港湾セクターについて、ベトナム政府は、前述マスタープランの中で、港湾整備を民間投資もし

くは PPP 方式で行い、公共投資の抑制方針を示しているところ、新規の港湾開発・改良事業については、ベトナム政府の同方針を確認しつつ慎重に対応することが必要。

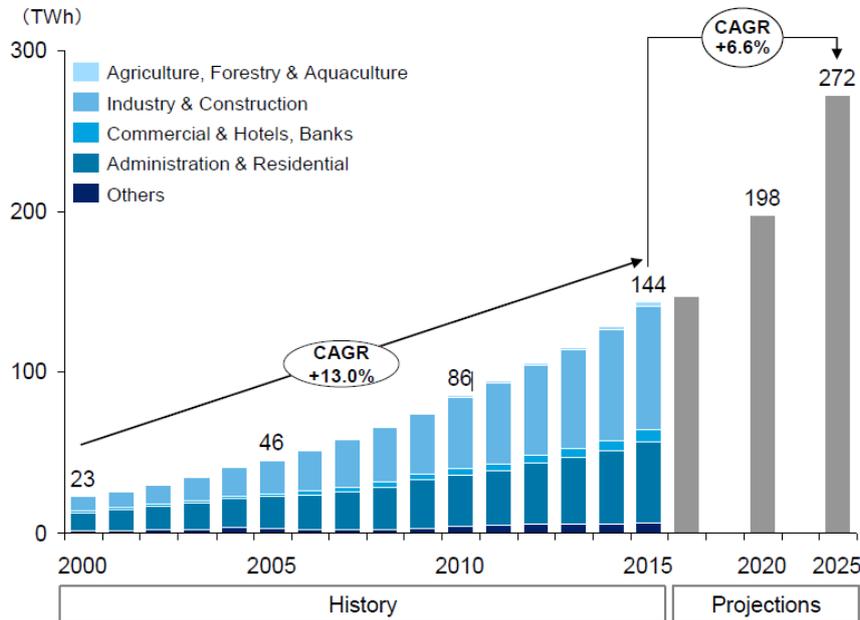
### 3-3 エネルギー

- エネルギー資源について、これまでは国内で調達可能な水力、石炭、天然ガスを有効活用して電気料金を比較的安く抑えてきた。一方、水力発電の開発余地は限られていること、石炭は需要が国内産出量を超過していること、既存ガス田の産出量は減衰見通しであること等課題が多い。LNG や再生可能エネルギー導入によるエネルギー資源の多角化やエネルギー効率の改善が喫緊の課題。
- 電化率は 98.7%(2016 年)と高い水準にあるが、堅調な経済成長の下で電力需要が前年比 10%以上増加している一方で、大型発電所の整備が遅延しており、電力供給は逼迫傾向にある。加えて、再生可能エネルギーの導入が計画以上に急速に進んでいるため、送配電容量の不足が発生、一部の地域では発電抑制も必要となっている。

#### (1) 総論

- ベトナムでは近年 7%前後の高い GDP 成長率を記録し、それに伴い、2000 年から 2015 年にかけて年率 13%と、電力需要は成長率の倍のペースで増加。改訂版第 7 次国家電力マスタープラン（2016 年 3 月）（以下、「改訂版 PDP（Power Development Master Plan）7」）においては、2016 年から 2025 年にかけて年率 6.6%の需要増が見込まれている。

図 22 ベトナムにおける電力需要予測



出典：JICA「ベトナムにおける電力分野への海外展開支援に係る基礎情報収集調査」（2017 年）

- ベトナムの電化率は、2001 年には全国で 77.5%（世帯単位）であったが、2016 年には 98.7%<sup>19</sup>（同）と改善しており、他の途上国と比べても高い水準を維持。ハノイ、ホーチミン等の主要都市や一部の省では世帯レベルで 100%を達成するも、北部の山岳地域では 80%台にとどまってい

<sup>19</sup> EVN Annual Report 2017

る省もあり<sup>20</sup>、2020年に電化率100%となるよう取組が進められている。

- 地域別の電力需給を見てみると、南部は北部、中部と比較して電力需要が高く、北部・中部から電力を融通している状況。南北に細長い地形を考慮し、長距離送電による送配電ロス率を低減するためにも、地域ごとの需給バランスをとり供給されることが望ましい。
- ベトナムではMOITが電力セクターに係る政策面の業務を主管。発・送・配電に係る業務は、2018年からCMSCの管轄となったEVN及びそのグループ企業が担っているが、発電事業は、EVN以外の事業会社にも開放されている。また、電力事業は、①発電、②系統運用、③送電、④配電・小売で分割運営されている。
- ベトナムの電力セクター改革は、経済成長を背景とした電力需要の大きな伸びに対応すること、また電力システムの維持・拡張に必要な資金を適切に手当するための電力価格の適正化を図ることを目的に、2004年の電力法公布(No.28/2004/QH11)を受けて、2005年から開始。セクター改革の進捗に合わせ、2008年、EVNでは4つの地域送電会社をひとつの送電事業会社(NPT)に統合した。同年、電力市場におけるシングルバイヤー(SB)として、電力取引会社(EPTC)をEVN傘下に設立した。翌2009年、EVNは従来の垂直統合企業から法的に分離され、持ち株会社に姿を変えた。2010年には、11あった地域配電会社を5つのEVN傘下の配電会社(Power Corporation:PC)、すなわち1.北部配電会社(Northern Power Corporation:NPC)、2.南部配電会社(Southern Power Corporation:SPC)、3.中部配電会社(Central Power Corporation:CPC)、4.ホーチミン市配電会社(Ho Chi Minh City Power Corporation:HCMCPC)、5.ハノイ市配電会社(Hanoi City Power Corporation:HNPC)へと再編し、それぞれの受け持ちエリアにおいて、独立採算制で配電事業を実施している。2012年には、3つの発電会社(GENCO-1、-2、-3)を設立し、現在に至る。
- PDP改定や再生可能エネルギー導入、電力自由化等に係る今後の電力開発ロードマップは以下の通り。国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)にて採択されたパリ協定の下、「自国が決定する貢献」(Nationally Determined Contribution:NDC)目標にあわせた電力事業運営を求められている。また、2020年2月に承認された「2030年までのエネルギー開発及び2045年までのビジョン」に係る政治局決議において、発電容量、総発電量に占める再生可能エネルギーの比率等の数値目標に加え、国営企業の再構築や民間セクターのエネルギー分野への参入が強調されており、現在策定作業中のPDP8は同政治局決議(2020年2月)の内容に基づき、2020年半ばに最終化され、エネルギー研究所(IE)からMOITに提出、2021年に発表される見込み。

---

<sup>20</sup> JETRO「ベトナム電力調査2017」(2018年3月)

図 23 電力開発のロードマップ

	～2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023～
PDP策定		● 2016/3 改定PDP7発表				● 2020後半PDP8 IE→MOIT提出(予定)	● 2021 PDP8 発表(予定)		
太陽光FIT			FIT制度ステージ1 (2017年首相決定第11号)		FIT制度ステージ2 (2019年通達第402号)		2021年以降の 方針は検討中		
太陽光入札					実証準備、実証(予定)		実証開始に ついては未定		
風力FIT		FIT制度ステージ1 (2011年首相決定第37号)		FIT制度ステージ2 (2018年首相決定第39号)			2021/11以降の 方針は未定		
風力入札				実証準備			実証(予定)		
DPPA						● 2020 首相承認(予定)	実証(予定)		
発電市場 (VCGM)		● 2011 試験運用開始 2012 本格運用開始							
卸売市場 (VWEM)		○ 2015 試験運用予定	● 2016 試験運用開始	○ 2017 本格運用開始予定		● 2019 運用開始(ERAV説明)			
小売市場 (VCRM)							● 2021 運用開始(予定)		
NDC目標		● 2015/9 INDC提出	● 2016/11 パリ協定批准			● 2020 NDC改定(予定)			

出典：JICA「ベトナム国電力セクターに係る情報収集・確認調査 DFR」（2020年）

## (2) 電源開発と課題

- 今後増大する電力需要に対応する為、ベトナム政府は、2016年3月にPDP7を改定し、2030年にかけて、発電設備容量と総発電量共に、2020年対比で2.2倍の規模の大規模な電源開発を計画した。
- 2016年の総発電設備容量は40.3GW、電源別の内訳は水力38.1%、石炭火力35.3%、天然ガス火力17.2%、石油火力4.2%、輸入3.8%。一方、総発電量は18万2,900GWh、その内訳は水力発電34.9%、石炭火力37.3%、ガス火力発電24.9%、輸入1.5%。総発電量は2015年以降、石炭火力の占める割合が水力を抜き最も多い。
- 国内の主要な水力資源はほぼ開発し尽くされていることから、今後、2030年に向けて、石炭を主軸とする火力発電の割合が一層拡充する見通し。
- 現在稼働中の石炭火力発電所は国内炭を燃料とした亜臨界圧発電所が主流。今後、国内炭の不足や発電所の高効率化に対応するため、オーストラリア、ロシア、中国、インドネシア等からの輸入炭を利用する計画<sup>21</sup>。発電所の高効率化は、2015年11月のOECD輸出信用部会における合意事項<sup>22</sup>や、COPにおける議論もあり、ODAだけでなくBOT案件も超臨界、超々臨界圧といった高効率発電に移行している。なお、国内外の一部<sup>23</sup>で、個別具体的な石炭火力発電所の環境への負の影響を懸念する声もあがっている。
- ガス火力発電所については、開発事業者と越政府の商務交渉等の遅れにより南部のガス田開発が遅れており、LNG受入施設の整備も遅れている。よって、ガス火力発電所や再生可能エネルギー発電設備の整備と並行して当面は輸入炭を含めた既存の石炭火力発電に一定程度依存した発電とならざるを得ない。

<sup>21</sup> 改訂版 PDP

<sup>22</sup> 石炭火力発電に対する輸出信用に関する新ルール合意に関する声明（OECD 日本政府代表部）  
<http://www.oecd.org/newsroom/statement-from-participants-to-the-arrangement-on-officially-supported-export-credits.htm>

<sup>23</sup> バクリウ高効率火力発電所及び送電線建設事業のキャンセル、2019年3月19日付ファイナンシャル・タイムズ誌に掲載されたバンフォン1石炭火力発電所に係る環境NGOによる批判広告等。

- 改定前の PDP7 では、原子力発電所を全国の 5 省 8 地区に最大 13 基建設する方針を打ち出していたが、ベトナム政府は 2016 年 11 月、財政状況悪化のため、南部に建設予定であった原子力発電所の計画を中止した。よって、同原子力発電所で賄う予定であった発電量 4.600MW を石炭、ガス、再生可能エネルギーのいずれかで対応する必要がある。

### (3) 送配電と課題

- ベトナムの基幹系統は、500 kV、220 kV の電圧で運転されており、500 kV 送電系統が南北に構築されている。北部の一部の地域は、中国から 220kV 3 回線、および 110kV 4 回線で、ベトナムの国内本系統からは独立して電力の供給を受けている。南部からは、カンボジアに 220kV 送電線で電力輸出を行っている。ラオス南部の Xekaman 1 水力発電所からベトナム中部の 500kV Thanh My 変電所、および Xekman 3 水力発電所からベトナム中部の 500kV Pleiku 2 変電所にそれぞれ 220kV 送電線が接続され、ラオスから電力輸入を行っている。
- 本項(1)総論で記載の通り、EVN には、5 つの配電事業者 (PC) が存在する。その構成は、1. NPC、2. SPC、3. CPC、4. HCMCPC、5. HNPC で、それぞれの受け持ちエリアにおいて独立採算制で配電事業を行っている。ベトナムの電圧階級は、220V、380V、440V、6kV、10kV、15kV、22kV、35kV、110kV、220kV、500kV であり、このうち 220V の低圧から、110kV 高圧需要家までが配電会社を通じて電力供給が行われている範囲。
- 電源開発と並行して送変電・配電網の整備が進められ、2013 年末の 220kV 以下の送配電線の総延長は 461,203 km、同変電容量は 117.342MVA であり、2001 年時点と比して送配電線の総延長は約 3.0 倍、変電容量も 3.8 倍と増加している。しかしながら、近年の送変電網整備においては、増加する電力需要に対応するため、新規発電所の建設に伴う発電所からの送電線の新設が優先され、系統の急激な拡大にもかかわらず既存系統の増強が進んでいない。このため、需要の増大により送変電・配電設備の負荷率が上昇し、2001 年に 61.7%であった負荷率平均は 2010 年には 69.2%増加している。また、既存送配電網の系統間の連系が脆弱であるとともに、回線の 2 ルート化が遅れており予備ルートがなく、事故の発生や設備の更新・メンテナンス時には停電が発生し、市民生活だけでなく、工場の安定的な操業等の経済活動に支障を来している。
- 2016 年の送電ロス率は 7.6%と 2001 年の 14.2%、2011 年の 9.2%から年々改善はみられるものの、未だ改善の余地は大きい<sup>24</sup>。

### (4) 再生可能エネルギーと課題

- 改訂版 PDP7 では、再生可能エネルギーによる電源比率（発電整備容量）を 2020 年には 9.9%、2030 年には 21.0%まで引き上げる計画となっている<sup>25</sup>。また、再生可能エネルギーの導入促進に関して、2030 年までの方策及び 2050 年までの構想を定めた、再生可能エネルギー開発計画が 2015 年 12 月に首相承認された<sup>26</sup>。同計画では、小規模水力、バイオマス、風力、太陽光の 4 種

<sup>24</sup> EVN Annual Report 2017。World Development Indicator によれば、フィリピン（9.4%、2014）やインドネシア（9.37%、2014）より低く抑えられているが、タイ（6.07%、2014）と比較した場合、未だ改善の余地は大きい。

<sup>25</sup> 改訂版 PDP では、これまで具体的な言及が無かった太陽光発電にも言及、2030 年には総発電量の 3.3%を太陽光で賄う計画となっている。

<sup>26</sup> Decision No. 2068/QD-TTg dated November 25, 2015

類の電源が位置付けられており、それぞれの導入量の計画は以下の通りである。

表 13 再生可能エネルギーの導入量計画

(単位 : billion kWh)

	2015	2020	2030	2050
小水力	56	90	96	--
バイオマス	0.6	7.8	37	85
風力	0.18	2.5	16	53
太陽光	0.01	1.4	35.4	210

- 上記再生可能エネルギー普及に向けた政策として、固定価格買取制度 (Feed In Tariff : FIT) のほか、屋根起き太陽光向けネットメタリング制度、税制優遇政策等がこれまで導入されている。これに加え、今後の政策として買取価格の入札制度や、再生可能エネルギー供給義務化基準 (Renewable Portfolio Standard : RPS) の導入について現在検討されている。

表 14 再生可能エネルギー普及に向けた政策

普及政策		内容
固定価格買取制度 (FIT)		● 太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、廃棄物発電、小水力発電に対して FIT が導入され、EVN に 20 年間売電可能。現在次期 FIT の見直しが行われている。
ネットメタリング制度		● 電力系統から電力を購入すると同時に、自家消費として再生可能エネルギー電源による発電が可能な消費者は、ネットメタリング制度を利用可能。
再生可能エネルギー供給義務化基準 (RPS)		● 商工省が、発電事業者や配電事業者に対し、年間ベースでの再生可能エネルギー電源からの最低発電・購入割合の規定の導入を検討しているが、導入されるかどうかは不明。
税制優遇制度	① 法人所得税の優遇	● 新規再生可能エネルギー発電事業に対して、法人所得税の減免が適用。
	② 輸入税の優遇	● 再生可能エネルギー発電事業は、事業に利用するために固定資産となる物品を輸入した場合に、輸入税が免除。
	③ 土地賃貸料の免除及び軽減	● 系統接続型の再生可能エネルギー発電所、送電線、変電所は、投資プロジェクト向けに適用される現行の法律および規則に沿って、土地賃貸料が免除および軽減される

出典 : JICA 「ベトナム国電力セクターに係る情報収集・確認調査 DFR」 (2020)

- 再生可能エネルギーの開発ポテンシャルは、風力は最大 217GW、太陽光は 1,677GW であるとして見積もられており、発電市場が自由化されていること、FIT が利用可能であること等から民間発電事業者が多数参入している。しかしながら、ベトナムにおける FIT は全量買い取りを保証され

たものではなく、EVNには買取義務がないため、系統容量の不足等により発電できない場合であっても、政府やEVNからの保証は全くないなど、電力販売契約（Power Purchase Agreement：PPA）に係る交渉の難しさ等が障壁となり外資参入は困難であることが指摘されている。

- 2017年4月に太陽光発電に係る支援メカニズムが首相決定の上、策定された。同首相決定では、同首相決定が署名された時点でPPAに合意済み且つ2019年6月30日までに商業運転開始した太陽光発電事業者に対して、1kWh当たり9.35米セントを20年間固定で適用することが規定された。ニントゥアン省については、特例として、固定価格買い取り制度（Feed In Tariff：FIT）における商業運転開始期限を2020年末まで延長することが承認されている。2021年11月1日以降に稼働する太陽光発電所や、首相承認署名時にPPA合意に至っていなかった事業は、競争入札制度によって電力価格が決定されることとなっている。このほか、入札制度と並行して直接電力購入契約（Direct Power Purchase Agreement：DPPA）制度についても現在検討が進められている。
- 風力発電事業のFITについては、2018年11月の首相決定により、陸上風力は8.5米セント/kWh、洋上風力は9.8米セント/kWhが2021年11月1日より前に商業運転開始した発電所に対して適用される旨規定された。（買取期間は20年間）<sup>27</sup>。2021年11月1日以降の風力発電に対する支援制度は定まっていないものの、太陽光発電と同様に、風力発電についても今後入札制度への移行が検討されている。
- バイオマス発電、廃棄物発電については、2014年に首相決定によりFIT制度がそれぞれ導入されている。

発電方式	買取単価（US¢/kWh）	有効期間（年）
バイオマス発電	5.8	20
廃棄物発電	10.05（直接焼却）	20
	7.28（燃焼ガス）	

- 2019年3月時点で、配電会社と接続合意（Connection Agreement）に至っている太陽光発電事業は中部地域で995MW、南部地域で4,365MWあり、他方、風力発電事業は中部地域で129MW、南部地域で3,396MWある。これは、改訂版第七次電力開発計画にある2025年時点の開発計画（太陽光4,000MW、風力2,000MW）を既に超過している。
- 太陽光発電事業への投資が急増しており、送電網の整備が追い付いておらず、既存送電線は過負荷状態。これにより、特に太陽光発電所が多く立地するニントゥアン省及びビントゥアン省においては、太陽光発電所に対する出力制限指示がたびたび発生している。

#### (5) エネルギー効率・省エネの課題

- ベトナムにおけるエネルギーの利用効率は近隣のメコン川流域各国と比較しても低水準であり、且つ2030年の予測値でもメコン川流域各国と比較して改善が不十分であるという予測がされており、エネルギーの改善効率の余地は大きい。<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Decision No. 39/2018/QĐ-TTg

<sup>28</sup> <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/161894/energy-efficiency-savings-gms.pdf>

- ベトナムは中国やラオスからの電力輸入、カンボジアやラオスへの電力輸出といった近隣国との電力取引を行っているが、2015年から輸入電力量が輸出電力量を上回っている。改訂版 PDP7 では、2020年の総発電量に対する輸入電力量の割合 2.4%を 2030年には 1.2%に減らすことを目標としており、右目標達成のためにも省エネルギーに対するニーズは高い。
- エネルギー需給逼迫が深刻化する中、今後も順調な経済成長を続けるためには、省エネルギーを推進し、エネルギー使用効率の高い社会経済構造に転換していくことが喫緊の課題となっている。
- ベトナム政府は、2011年1月に「省エネ及びエネルギーの効率的利用に関する法律（省エネ法）」を施行し、2012年「グリーン成長戦略」、改訂版 PDP7の下、省エネの取組を進めている。特に、エネルギー需要が拡大している産業／工業部門における省エネ対策が喫緊の課題。具体的な数値目標として、2016～2020年の商業向け電力消費量を 10%以上削減する目標が掲げられている他、NDCの下、2030年に BAU 比 8%の温室効果ガス削減目標をコミットしている。ベトナムの省エネ目標や気候変動に係る状況に注視しつつ、今後の拡大する電力需要に対応すべく、省エネ推進に向けた取組を行っていく必要がある。

#### (6) 電力自由化/民営化に向けた動き

- ベトナムでは 2003 年以降、電気事業における競争を段階的に導入しており、発電部分については完了、2012 年 7 月に発電部門の競争市場が創設された。また、2015 年には卸売電力市場の開始準備が始まり、同市場は 2019 年から再生可能エネルギー発電所と戦略的多目的水力発電プロジェクト（Strategic Multi Purpose Hydro Projects : SMHP）以外のすべての発電所が参加した卸売市場が運用開始している。今後、小売部門の自由化も実施される予定。これら取り組みにより、電気料金の規制が撤廃され、電力供給会社間で電気料金価格やサービスによる競争が活発になることが期待される。
- なお、電力市場については、上記の通り発電市場、卸売市場については既に運用が開始済み。小売市場も 2023 年以降の運用開始に向けて首相報告が行われている。一方で、調整力市場であるアンシラリー市場や容量市場は計画も整備されていない。このため、市場参加者は基本的には、電力市場において最も収益が上がる運用を志向し、対価が得られない限り電力不足時の出力上げ指令に備えて中間負荷で運転するようなことはなく、周波数調整力を供給するようなインセンティブは現時点では全くない。このため、系統の安定化に向けた電力市場開設に向けた方策の検討が今後必要である。
- ベトナムの電力料金は、全国一律料金が設定されベトナム電力公社 EVN による申請、MOIT 通達、首相決定により定められている<sup>29</sup>。直近では、2017 年 12 月に電力料金が引き上げられており、全体平均で 1kWh 当たり 1720.7 ドンと前回に比し、6.1%増となっている。近年の電力料金引き上げを背景に、2012 年以降 EVN の営業利益は黒字に転じている<sup>30</sup>。
- 他方、依然としてベトナムの電力料金は他の途上国と比して低いこと<sup>31</sup>、PPA 交渉の非効率性に

<sup>29</sup> 電力料金引き上げ率は、7-10%以内が商工省、10%以上が首相承認となる。同引き上げが 7%以上の場合、半年で 2 回までとなる（2013 年 11 月 19 日付首相決定 No.63/2013/QD-TTg）

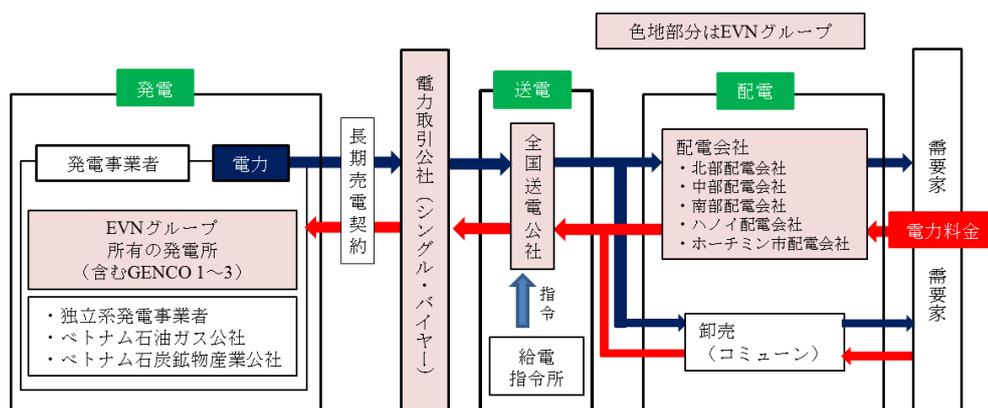
<sup>30</sup> 近年の電力料金引き上げを背景に、2012 年以降 EVN の営業利益は黒字に転じており、2015 年の営業利益は 2%であるが、他の東南アジアの国営電力公社の 5%に比し低く、電力単価の適切な改定を続けているかが焦点となっている（出所：ベトナムにおける電力分野への海外展開支援に係る基礎情報収集調査）。

<sup>31</sup> 2015 年時点でのベトナムの小売電気料金（米ドル/kWh）は、一般用 7～11 セント、インドネシアは 11 セント

よる長期化、外貨兌換保証の上限があること（30%）、不透明な IPP/PPP 関連制度、EVN の信用力の低さに起因する商銀資金へのアクセスが困難であること等が海外投資家による電力セクター参入の障壁となっている。

- EVN グループ傘下の各発電総公社（GENCO-1、-2、-3）については、首相決定 No.852/QD-TTg、No.991/TTg-DMDN に基づき株式化が計画されている。

図 24 ベトナムにおける電力供給体制



出典：ベトナム政府資料より JICA 作成

#### (7) 他ドナーの動向

- WB が、電力セクター改革として、EVN の事業再編、特に単一送電会社とシングルバイヤー形成に係る技術支援等を実施してきた。2010 年 4 月には、競争的発電市場の導入、電力料金改定、省エネルギーの推進等のベトナム政府の政策努力を後押しするための支援が行われ、継続的に電力セクター改革を支援している。併せて、2018 年 2 月には電力セクターへの民間資金動員の可能性を高めるためのロードマップ<sup>32</sup>を Infrastructure Sector Assessment Program (Infra SAP) として策定。また、IFC は 2018 年に包括的日本信託基金を活用し、Vietnam FSRU Siting Optional Analysis を実施しベトナム南部での FSRU 導入の可能性を提言。なお、WB は 2017 年の COP23 において 2019 年以降石油・天然ガス事業の上流（探査・採掘）への支援を 2019 年以降に打ち切ることを発表済み（低所得国における石炭は例外）。
- ADB は「電力セクター改革」（Power Sector Reform）として、競争市場構築のためのセクター改革を支援してきた。特に、再生可能エネルギーに係る買取価格の入札制度の導入支援、蓄電設備導入に係る調査等を実施している。
- USAID は、PDP8 に係る技術支援を行うとともに、再生可能エネルギー及び民間企業の参画を促進するため、発電事業者と DPPA を締結する制度の導入を支援している。また、米国貿易開発庁（United States Trade and Development Agency : USTDA）は、EVN に対して、先進的蓄電技術の導入に係る調査を支援している。

米ドル/kWh、ラオスは 4~12 セント、カンボジアは 20~27 セント、フィリピンは 22 セント、日本は 16~25 セントとなっている。（出所：JETRO アジア・オセアニア主要都市・地域の投資関連コスト比較を参照）

<sup>32</sup> 3 つの Pillar（①IPP/PPP の制度改善、②EVN による商業資金のアクセス改善、③国内資金調達環境の改善）を軸に向こう 3 年の action を提案。

- ドイツ国際協力公社（GIZ）は、2017年6月にベトナム政府と開発パートナーとの間で設立されたエネルギー分野の連携枠組み「ベトナム・エネルギー・パートナーシップ・グループ（Vietnam Energy Partnership Group：VEPG）」の調整役を担っている他、MOITに対して、スマートグリッド導入、エネルギー効率改善、風力発電普及に係る制度整備等を支援している。
- ベトナム政府は EVN の債務状況に鑑みて、発電所の建設をビナコミン（ベトナム石炭鉱物公社）やペトロベトナム（ベトナム石油ガス公社）等の EVN 以外の機関にも実施させるとともに、BOT 等を活用し民間企業による電源開発を推進しようとしている。この流れの中で、ビンタン 3 発電所（石炭火力、1,980-MW）、ハイズオン火力発電所（石炭火力、1,200MW）のように、中国企業の発電所建設に係る事業参画が増加してきている。

#### 4. 気候変動・災害・環境

##### 4-1 防災・気候変動

- ベトナムは南西モンスーンの影響を強く受けやすく、熱帯性低気圧（サイクロン）、台風、集中豪雨等が多発する気象条件下にあるため、世界の中でも自然災害の被害を受けやすい。
- 気候変動の影響により、将来の長期的な気候変動に伴う災害の発生頻度の増加・深刻化、塩水遡上が見込まれ、同国の持続的な開発にとっての重要なリスク要因。また、ベトナムの温室効果ガス（Greenhouse Gas：GHG）排出量は増大しており、GHG 排出の削減に向けた対策が急務。

##### (1) 防災

- ベトナムは南西モンスーンの影響を強く受けやすく、熱帯性低気圧（サイクロン）、台風、集中豪雨等が多発する気象条件下にあるため、世界の中でも自然災害の被害を受けやすい地域のひとつに位置づけられている。また南北に細長い地理的特徴をもつため、自然災害の発生状況は地域毎に多様である。災害の発生地域は 8 つに分類されており、河川流域及び沿岸地域では、台風、洪水、河岸・海岸侵食、竜巻等の災害発生が多く、内陸部や山間部では土砂災害、森林火災等が多発している。特に中部地域は暴風雨の直撃による洪水被害が多く、北部地域は地滑り、土石流等の土砂災害による被害が大きい。
- 台風や豪雨による風水害によって年平均 750 人の命が失われ、経済的損失は GDP 比 1.5%に及ぶ。人命及び社会経済資本の喪失防止の点から、災害応急対策と災害被害軽減・予防対策が喫緊の課題となっている。加えて、近年は、気候変動の影響とも考えられる豪雨頻度の増加や、大規模熱帯低気圧の発生も予測されており、水災害リスクの更なる増大が懸念されている。

表 15 総被災者が 100 万人以上に及んだ大規模災害・件数（2001 年～2016 年）

発生種別	発生時期	被災者総数（人）
洪水	2001年8月	1,570,270
干ばつ	2002年5月	1,300,000
洪水	2002年9月	1,138,200
暴風・荒天	2006年9月	1,467,925
暴風・荒天	2006年11月	1,226,360
暴風・荒天	2009年9月	2,477,315
暴風・荒天	2013年9月	1,835,585
洪水	2013年11月	2,130,001
干ばつ	2015年12月	1,750,000

出典：EM-DAT 災害データベース  
 (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters)

- ベトナムでは年間平均で 6 個の台風が上陸しており、過去 45 年間に 300 を越える台風が襲来した<sup>33</sup>。多くの地域で雨季にあたる 6 月から 11 月の間には、直接的な被害をもたらす豪雨や強風のみならず、2 次的な被害をもたらす時化（しけ）・高波や、洪水を引き起こすことも多く、家屋等の建築物や農作物に深刻な被害をもたらしている。
- 特に中部地域において、浸水防止のためのハード対策の整備水準も低く、2016 年 10 月から 12 月にかけて大きな浸水被害が発生しているほか、近年、ベトナムにおいては、河川流域及び沿岸部の流砂系の変化に係る課題が深刻化しており、中部地域、メコンデルタ、红河デルタの海岸浸食が顕著になっている。浸水、海岸浸食による農業・観光等への影響が懸念されており、農業農村開発省（Ministry of Agriculture and Rural Development：MARD）においても、当該分野への取組が優先課題の一つとして認識されている。
- このように自然災害が多発し、それによる人的・経済的被害も甚大であることから、防災・災害対策は、ベトナムの国家計画の中で重要な位置を常に占めている。2007 年には「国家災害対応・軽減戦略（2007 年～2020 年）」が策定され、2020 年までの国家目標として「災害の予防、被害軽減、緊急対応を効率的に実施し、人命、財産、自然資源、文化遺産、環境等への被害を最小限に留め、持続的な経済社会開発を行う」ことを掲げ、各地域への対応アプローチ、活動計画等、防災に関する政策枠組みを規定している。これら防災分野の政策の特長としては、①構造物対策に加えて非構造物対策（予警報伝達、避難体制、ハザードマップ作成、住民啓発等）にも重点を置くこと、②従来の中央政府によるトップダウン型から、地方行政及びコミュニティを重視すること、③貧困対策等の他の開発課題と防災との関係を重視していること等が挙げられる。
- また、2013 年には、上位の防災基本法である「災害予防・軽減法」が策定され、災害防災の基本的枠組みが法制化された。当該法令は、災害予防・軽減の観点から、①活動、②各機関、世帯、個人の責任・義務、③国際協力、④国家管理に係る責任等を規定し、将来の防災と地球温暖化の影響を軽減するための自然災害防止サイクルという新しい概念を取り入れた内容になっている。
- 防災対策を推し進める中央政府の体制としては、新たに設置された MARD 防災総局（Decree No:

<sup>33</sup> ベトナム天然資源環境省環境資源研究所（ISPONRE）報告書（2009 年）

15/2017/ND-CP) が総合的防災対策と被災地復旧等の役割を担っている。また、MONRE 気象水文総局のオペレーショナルユニットである国家水文気象予測センター (National Center for Hydro-Meteorological Forecasting) が気象観測と予報の役割を主に担っており、地域レベルでは、7つの地域センター (Regional Center)、省レベルでの 54 の省センター (Provincial Center) を有する。

- 各地方省では、農業農村開発局 (Department of Agriculture and Rural Development : DARD) と天然資源環境局 (Department of Natural Resources and Environment : DONRE) が、それぞれの地方レベルで中央と類似の役割を担っている。また、防災対策は多くの省庁に関連することから、その調整のための災害対策委員会 (Central Steering Committee for Natural Disaster Prevention and Control : CSCNDPC) が、中央政府に設置されている。また、災害後の救護活動のために、副首相をトップとする救助・救護国家委員会 (National Committee for Search and Rescue of Vietnam : VINASACOM) もある。地方レベルでは、防災の総合調整と救護活動の両方をカバーする災害対策・捜索救助委員会 (Commanding Committee for Natural Disaster Prevention and Control and Search and Rescue) が設置されている。
- 上述のとおり、政策面では中央主導のトップダウン型から、地域・コミュニティレベルでの草の根・ボトムアップ型の取り組みへの転換が掲げられていたが、現状としては、①防災対策の担い手となる政府・行政の計画・実施能力が不足、②防災対策に資するインフラ整備が不十分、③コミュニティの災害対応能力が脆弱等の課題を抱えている。
- また、防災能力の一層の強化にあたっては、政府全体の防災予算の増加や、実効性のある計画策定が不可欠であるが、2017年に新たに設置された防災総局は、ベトナムの防災に係る総合調整機能 (ナショナルプラットフォームとしての役割) が期待されており、防災投資の推進に寄与する観点からも、当該機能強化が求められている。
- 上記のほか、ベトナムにおいては、国内に整備された多くの灌漑、治水ダム及び水力発電ダムの安全性の確保及び洪水時の適切な操作について課題を有しており、当該施設について、災害の未然防止のための点検、維持管理ルール、実施体制の確立のほか、洪水時の適切な操作の為、気象・水文観測とデータ共有体制の計画的な整備、洪水予測等適切なダム操作支援のための情報システム整備、組織・職員の能力強化が求められている。

## (2) 気候変動

- ベトナムは約 3,400km に及ぶ長い海岸線、広大なデルタ地帯を有し、Global Climate Risk Index 2019<sup>34</sup>では、気候変動の影響を最も受けやすい国の一つに挙げられている。海面上昇の影響は、特にメコンデルタ地域とホーチミン市等において深刻であり、紅河デルタの一部や沿岸部においても影響がある。
- 2016年にベトナム政府が発表した気候変動の将来的なシナリオ分析<sup>35</sup>によれば、既に 1958-2014年の間に平均気温が 0.62°C 上昇、異常気象・大型台風・洪水の増加が観測されており、今後 2100年までに平均気温は北部で 3.3-4.0°C、南部で 3.0-3.5°C 上昇、海面は南部で 73cm (49-103cm) 上昇、年間降雨量は 20%以上増加することが見込まれている。将来の長期的な気候変動に伴う災害

<sup>34</sup> 出所：[https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019\\_2.pdf](https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf)

<sup>35</sup> 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第 5 次評価報告書の非常に高い GHG 排出となるシナリオ (RCP8.5) を踏まえたベトナム気候変動有識者パネル(VPCC)による予測

の発生頻度の増加・深刻化、塩水遡上は、同国の持続的な開発にとっての重要なリスク要因となっている。

- 浸水による塩水被害も深刻な問題である。ベトナムで最も影響を受けるメコンデルタ地域は、重要稲作地域でもあるが、塩水被害は、灌漑用水や地表水にまで影響を及ぼし、土壌や作物への影響が懸念されている。ベトナムは、国内 9,400 万人以上の人口の食糧を供給するのみならず、世界のコメ輸出量の 15%を供給し、2016 年には世界第 3 位のコメ輸出を担う等、世界の食糧供給にも貢献している国である。ベトナムの農作物生産に対する気候変動による影響は、農業に従事する多くの農民の収入に影響を及ぼすのみならず、地域、国全体、世界の食糧安全保障にも深刻な影を落とすものである。
- ベトナムは急速な経済成長により、1994 年から 2013 年の 20 年間でエネルギー消費量が約 2.7 倍に増加している。これに伴い、GHG 排出量も増大しており、GHG の排出量増加率（1994～2014 年）は、ASEAN 主要諸国の中で 1 番目に高い国に位置づけられる（表 14）。そのため、GHG 排出の削減に向けた再生可能エネルギー開発・利用の促進、省エネルギーの振興、廃棄物管理の強化、持続可能な森林管理等の対策が急務となっている。

表 16 GHG 排出量

国	排出量 <sup>36</sup> (MtCo2e)		増加率
	1994 年	2014 年	
ベトナム	44.23	251.95	569%
ラオス	17.29	29.62	171%
カンボジア	43.36	52.62	121%
インドネシア	1401.19	2471.64.00	176%
マレーシア	257.85	187.89.00	-28%
タイ	220.74	374.38	169%
ミャンマー	173.67	212.49	122%
フィリピン	102.71	121.34	118%

出典：CAIT Climate Data Explorer. Washington, DC: World Resources Institute（2019 年）

- COP21 にて採択されたパリ協定の下、2020 年以降、全ての締約国が NDC を策定／改訂及び実施し、温室効果ガス削減に本格的に取り組んでいく必要がある。気候変動緩和・適応に資する具体的な取組だけでなく、NDC の着実な実施を促進するための国内制度、実施能力向上に向けた取組も重要になっている。

<sup>36</sup> 当該 GHG 排出量は、土地利用、土地利用変化及び林業分野からの温室効果ガス総排出・吸収量除いた排出量を指す。

## 4-2 都市環境管理

- 急激な経済成長と都市化に伴い、水質汚濁、廃棄物増加等の環境問題が深刻化しているが、処理施設の整備は未だ不十分。今後も更なる経済成長が見込まれることから、環境汚染はさらに深刻化する可能性がある。

### (1) 総論

- 近年、ベトナムにおいては、急速な経済成長と都市化<sup>37</sup>により、深刻な環境問題が生じている。特に未処理の生活・産業排水流入による都市部の河川・運河・湖沼の水質汚濁は著しく、また、排水・污水处理施設が整備されていないことから、洪水時に汚水が浸水することによる伝染病の蔓延等の衛生問題も生じている。その他、大気汚染は、都市の中心部のみならず、居住地域でも環境関連基準値を超えている。廃棄物については、急増する一般・産業廃棄物への不十分な対応、医療廃棄物を含む有害廃棄物の未処理、環境に配慮した処理施設の不足といった問題がある。ベトナムの都市部に住む人口の半数以上が4都市（ハノイ、ホーチミン、ハイフォン、ダナン）に居住しており、当該都市及びその周辺部の環境汚染がとりわけ深刻である。更なる急速な経済成長、人口増加、都市化の進展により、今後、都市部における環境汚染が深刻化する懸念がある。また、上水道については、整備が進んでいるものの、水道普及率は未だ都市部（78%）でも不十分（2015年）であり<sup>38</sup>、低い料金水準を是正若しくは事業のバイアビリティ・ギャップを補助する制度などを構築することによって民間資金を呼び込むなど、工業化の更なる進展に伴う工場用水の水需要増加等に対応していくことが喫緊の課題となっている。
- SEDP（2016～2020年）は、国民の清潔かつ安全な水へのアクセス率の改善（農村部90%、都市部95%）、有害廃棄物処理（85%）、医療廃棄物処理（95～100%）を都市環境管理分野における主要目標として掲げている。

### (2) 水質汚濁

- 近年、ベトナムでは経済の急成長と共に都市化が進行し、未処理の生活・産業排水の他、廃棄物投棄場所及び埋立地からの浸出水、家内工業（craft village）からの排水による河川・運河の水質汚濁は深刻化している。
- ベトナムの3大河流域であるカウ川流域（タイグエン省、バツカン省、バクニン省等6省）、ヌエーダイ川流域（ハノイ市、ホアビン省、ナムディン省等5省・市）、ドンナイ川流域（ホーチミン市、ドンナイ省、ビンズオン省等12省・市）はベトナム政府により優先改善対象河川として指定されているが、特定地域の水質は毎年悪化しており、多くの水質指標において地表水質基準に関する国家基準 QCVN08:2008/BTNMT の B1 類型（灌漑・農業用の水質）に達成していないことがモニタリング結果で報告されている。ベトナム天然資源環境省（MONRE）環境総局（VEA）環境モニタリングセンターが行った環境モニタリングでは、重度に汚染されているのはハノイ周辺のヌエーダイ川で、BOD<sub>5</sub><sup>39</sup>が国家基準 QCVN08:2008/BTNMT の B1 類型を達成していない（図

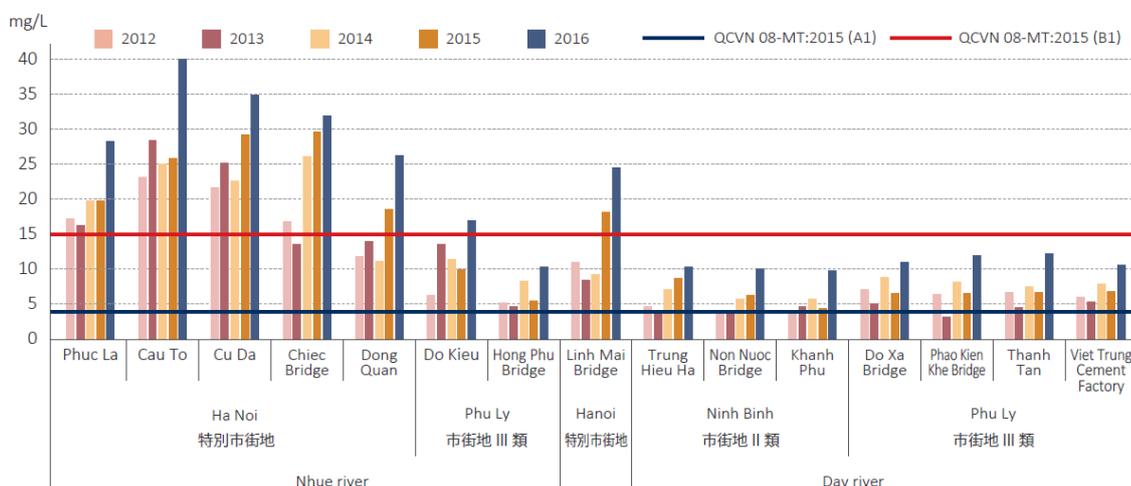
<sup>37</sup> 越統計総局によると、2016年の人口は約9,270万人、都市人口率は33.6%（2015年）に達した。（出所：<http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/international/spw/general/vietnam/>）

<sup>38</sup> WHO/UNICEF、2017年、「Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene」

<sup>39</sup> 生物化学的酸素要求量。20°Cの状態ですべて5日間に消費される溶存酸素の量を表す有機物による汚濁の指標。

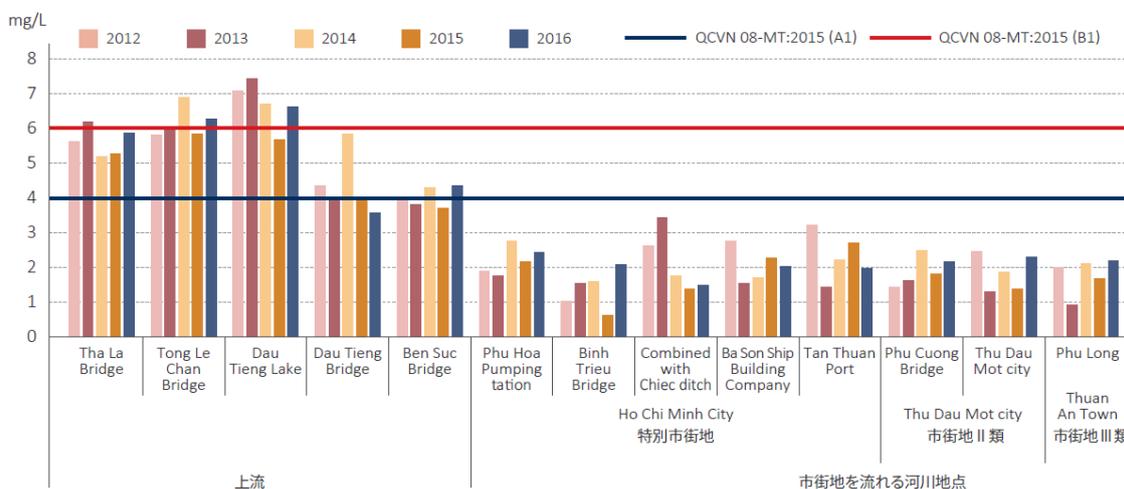
25 参照)。更に、サイゴン川都市部近郊地域においても、特に上流において、BOD<sub>5</sub>の環境基準を超過している（図 26 参照）。

図 25 ヌエーダイ川近郊流域（市街地を流れる河川地点）の年間 BOD<sub>5</sub>の経年変化  
（2012～2016 年、都市部地域）<sup>40</sup>



出典：WEPA「水環境管理アウトLOOK」（2018 年）

図 26 サイゴン川近郊流域（市街地を流れる河川地点）の年間 BOD<sub>5</sub>の経年変化  
（2012～2016 年、上流から都市部にかけての地域）

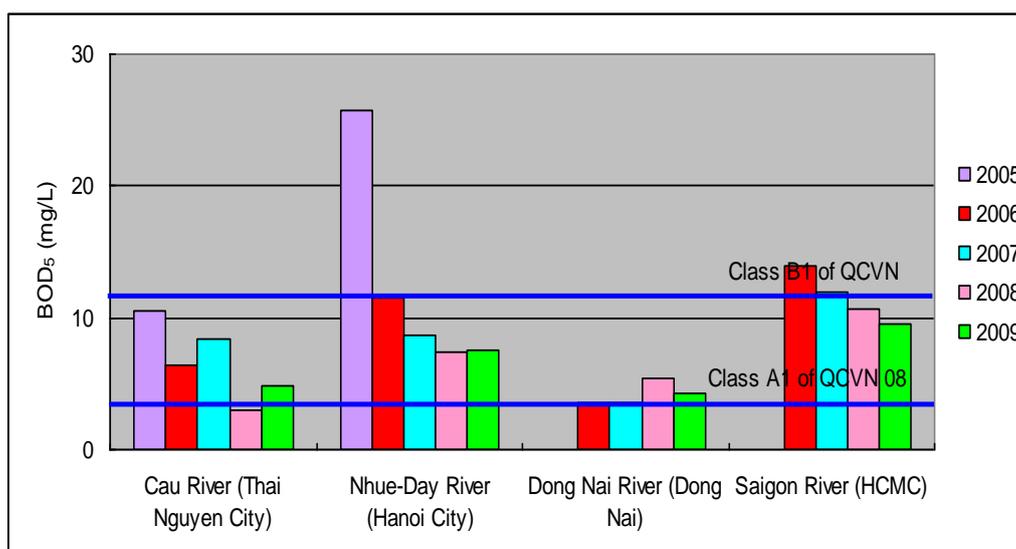


出典：WEPA「水環境管理アウトLOOK」（2018 年）

- これに対し、利水・治水・水環境保全の 3 要素を包括した、統合的水資源管理の考え方を導入した議定第 120 号が 2008 年に、改正水資源法が 2012 年に制定され、MONRE が中心となり、水環境保全も含めた流域単位での統合河川管理を進めていくこととなっている。

<sup>40</sup> 地表水質基準に関する国家基準 QCVN08:2008/BTNMT の A1 類型は、生活用水等の水質。

図 27 3 大河流域での水質の状況（生物化学的酸素要求量：BOD）



出典：JICA「ベトナム都市環境管理調査」（2011年）

### (3) 下水・排水処理

- 都市部における下水処理施設建設は 2004 年から開始しており、2016 年時点で、34 か所の処理場施設があり、86.5 万 m<sup>3</sup>/日の汚水処理能力を有している。しかしながら、都市人口に対して、汚水処理率は約 13%であり、処理施設が圧倒的に不足している。（JICA、2016 年）
- 2013 年の WB 報告書<sup>41</sup>によれば、ベトナム全国の都市人口の内、約 90%がセプティックタンク（腐敗槽）を有している。しかし、必ずしも一般世帯からの汚水が適切に処理されているわけではない。汚泥引き抜きが適切に行われていない、家屋近傍に下水管渠がないため下水道に接続していない等の問題が指摘されている<sup>42</sup>。
- 円借款事業をはじめとする援助機関による支援を伴う下水道整備は、大都市を中心に進められているものの、依然として限定的で、公共用水域の抜本的な水質改善に寄与するには至っていない。下水道整備（下水管渠と下水処理場）に係る政府目標の内、2016 年 4 月首相決定（No.589/QD-TTg）では汚水処理普及率を 2025 年までに 50%、2050 年までに 100%と設定している。これらを確認するためには公共投資のみならず民間資金をも動員する必要があるが、現時点では、料金水準が低いなどの理由から、ハノイやホーチミンにおいても下水道セクターへの民間投資は限られている。さらに、施設設備改善の計画・維持管理及び財務運営面での行政能力の不足も課題となっている。
- ベトナムにおける下水・排水セクターの主な支援ドナーは、WB、JICA、ADB である。WB は、ダナン、ハイフォン、ハロン（クアンニン省）、カンファ（クアンニン省）を対象とする三都市衛生環境改善事業や、ホーチミン市のニューロック・ティゲー運河流域を対象とした環境改善事業、ニャチャン（カインホア省）、クイニョン（ビンディン省）、ドンホイ（クアンビン省）を対象都市とする沿岸部環境改善事業等の支援実績がある。ADB は、中部地域及びメコン地域経済回廊沿い

<sup>41</sup> WB、2013 年、「Vietnam Urban Wastewater Review」

<sup>42</sup> ADB、2009 年、「Water Sector Review Project」

の中小都市の下水排水施設整備に重点をおいており、フエ省のランコー市を含む中部地域の都市環境改善事業や、地方省の中小都市の上下水道改善事業を実施中である。他ドナーでは、ドイツがバクニン省、ハイズオン省、ゲアン省、ソクチャン省で、デンマークがバクザン省、ダクラク省バンメトート、ラムドン省ダラットで下水処理場の建設を支援している。上記に加え、フランス、ベルギー、スイス、フィンランド、ノルウェー、韓国なども、それぞれベトナム各地で下水処理場の建設を支援している。

- ベトナムにおいては、下水処理率が低いため、公共下水道整備により処理率を上げることも必要だが、対象地域の人口や地理的要因によっては、生活排水対策としては分散型処理施設の整備も効果的である。かかる状況下、ベトナムでの浄化槽普及を検討する日本の浄化槽メーカーも多く、特に 2010 年以降、その活動は活発化しており、主に病院や高級住宅地等をターゲットに、小型 615 基、中小 450 基（日本政府から資金面の支援によるパイロットも含む）が設置されている。

#### (4) 産業排水処理

- 産業排水は、工業地域、コンビナート、小規模産業、家内工業からの排水を指しており、企業は処理施設を自ら整備することが義務付けられている。5 大都市（ハノイ、ホーチミン、ハイフォン、ダナン、フエ）での調査によれば、産業排水からの BOD が全排出負荷に占める割合は 24%程度とされている中<sup>43</sup>、総産業排水の約 7 割が未処理のまま水系へ排出されている<sup>44</sup>。将来の工業化に伴って、この汚染負荷の排出量は更に増加が見込まれる<sup>45</sup>。主な要因は、産業排水処理に係る行政側のエンフォースメントやモニタリングが十分機能していないため民間事業者側に適切な処理施設を設置・運営せしめるインセンティブが不足していることである。かかる状況下、2016 年 4 月には北中部沿岸で魚の大量死が発生し<sup>46</sup>、ベトナム全土に大きな衝撃を与え、国民の環境に関する意識も高まっている。
- なお、産業排水については、排水処理施設を設置していても、排水基準に適合する処理が行われていないケースが多数存在する他、適切な運営・維持管理を行うための資金や技術を持ち合わせていない事業所も多いことも課題となっている。さらに、2019 年には 2014 年に改定された環境保護法の実施にかかるガイダンスを訂正する Decree40/2019/ND-CP が発出され、最大で 5,000 m<sup>3</sup>/日の排水処理が見込まれる生産設備においては、72 時間分のバイオ貯蔵タンクの設置が義務付けられたことで、事業所にとってはあらたに巨額の設備投資が必要となっている。

#### (5) 廃棄物管理

- ベトナムの人口は今後も増加すると予測されており、それに伴い、廃棄物の発生量についても増加傾向にあると予測されている。Decree2149 総合廃棄物管理国家戦略（2009 年）による、廃棄物発生量予測は表 17 のとおりである。

<sup>43</sup> JICA、2011 年、「ベトナム都市環境管理調査最終報告書」

<sup>44</sup> WEPA、2018 年、「水環境管理アウトLOOK」

<sup>45</sup> JICA、2011 年、「ベトナム都市環境管理調査最終報告書」

<sup>46</sup> ベトナム中部ハティン省で、魚の大量死が見つかり、台湾企業グループ「フォルモサ」の製鉄所からの未処理排水が原因とベトナム政府が発表した。

表 17 ベトナム全国の廃棄物発生量予測（単位：100 万トン）

年／種別	一般廃棄物	産業廃棄物	医療廃棄物
2015	22.2	9.6	0.2
2020	35.2	20.8	0.3
2025	51.7	27.8	0.3

出典：National Strategy on Integrated Solid Management up to 2025 and Vision to 2050（2010 年）

- 一般廃棄物（都市部・農村部）、産業廃棄物、医療廃棄物等の内訳は表 18 のとおりである。

表 18 全国廃棄物発生量推計<sup>47</sup>（単位：トン/年）

種別	発生量
一般廃棄物（都市部）	13,870,000
一般廃棄物（農村部）	11,680,000
産業廃棄物	4,786,000
医療廃棄物	164,000
クラフトビレッジからの廃棄物	1,023,000

出典：一般廃棄物（都市部および農村部）は MONRE（2016）、医療廃棄物は保健省（Ministry of Health: MOH）（2017）からの報告によるもの。他は、2010 年版ベトナム環境白書（MONRE）に記載のもの。

- 都市部における一般廃棄物（家庭ごみ及び事業系ごみ）の収集率は全国平均で約 75%<sup>48</sup>、ハノイ及びホーチミンの大都市圏では、それぞれ約 87%、94%程度と推計されている<sup>49</sup>。一方、廃棄物最終処分場の約 7～8 割がオープンダンプ型であると考えられ、全国的に処分場容量の逼迫が問題となっており、衛生埋立処分場の整備と併せ、発生源での分別や中間処理等を通じた一般廃棄物の減量・減容化が、急務となっている。なお、ベトナム政府は、越国内の廃棄物最終処分場に関し、処分場の改善や環境汚染に対応するため、処分場の適切な廃止、閉鎖に関して、ODA の利用を念頭に入れていることを明記した首相決定 807 号を 2018 年 7 月に発出している。
- 廃棄物の総発生量の約 13～20%を占める産業廃棄物のうち約 18%が有害産業廃棄物であり、特に南部地域の各経済特区からの発生量が増加している。また、2005 年時点で医療機関から排出された廃棄物は全体で約 300 トン/日、うち約 40 トン/日は有害医療廃棄物とされ、2020 年には医療廃棄物発生量は 800 トン/日を超えると推計されている。2006 年に行われた MOH の調査によると、1,042 の調査対象病院のうち、関連規則に従って医療廃棄物を収集しているのは約 50%に留まり、また焼却炉は 500 以上整備されているものの、3 割以上は運転されておらず、また稼働中の多くの焼却炉も適正な運転がなされていないと報告される等、多くの課題を抱えている<sup>50</sup>。
- かかる状況下、2018 年 5 月、日越共同声明にて、日越両国は、廃棄物処理の重要性を認識し、

<sup>47</sup> MONRE、「2010 年版ベトナム環境白書（SOE）」

<sup>48</sup> CEETIA、2006 年、ハノイ土木大学

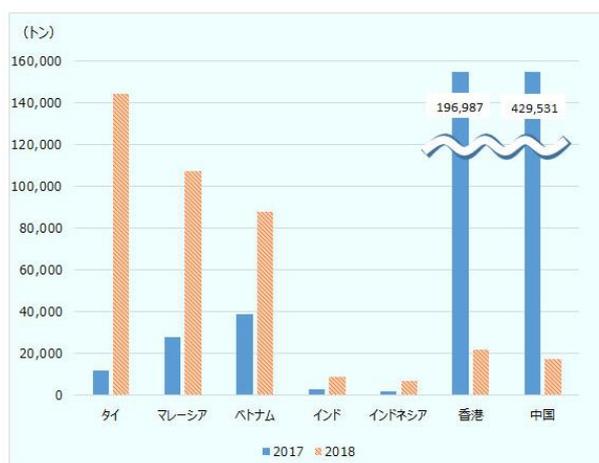
<sup>49</sup> JICA、2011 年、「ベトナム都市環境管理調査最終報告書」

<sup>50</sup> JICA、2011 年、「ベトナム都市環境管理調査最終報告書」

ベトナムにおける廃棄物のエネルギー化に係る協力を促進する意図を共有した。廃棄物発電に関しては、本邦企業の関心も高く、2017年には、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（New Energy and Industrial Technology Development Organization：NEDO）事業で、日立造船株式会社がベトナム初となる廃棄物発電プラントの実証運転<sup>51</sup>を開始した他、複数の企業が事業化を検討中である。廃棄物発電の検討には、ゴミ処理料金、売電価格、電気料金、補助金等の収入源について、特に事業採算性に係る課題を乗り越える必要があり、実証事業等を通じ、右課題の検証が期待される。

- また、2018年1月1日に中国政府が廃プラスチックの輸入を禁止した影響を大きく受け、日本からベトナムへの廃プラスチックの輸出量は急増（図28）。その後、ベトナム全土で廃プラスチックを含む輸入廃棄物の管理強化が行われ、2018年以降から廃プラスチックに係る輸入基準について厳格化されている。他方、近年世界的な問題となっている海洋プラスチックごみについても、ベトナムは世界第4位の排出量と推計されている<sup>52</sup>。かかる状況下、MONREは鉄スクラップ、プラスチックスクラップ、紙くず、ガラススクラップ、非鉄金属スクラップ、スチールスラグの6つの輸入に関する国家技術規則（QCVN 31:2010/BTNMT, QCVN 32:2010/BTNMT, QCVN 33:2010/BTNMT, 65:2018/BTNMT）を定めた。今後、ベトナムでは、より厳格な国家技術規則を通じて、輸入廃棄物の品質、検査方法、これらを扱う組織や個人の管理を強化し、政府機関、検査機関、製造原料輸入者の責任を明確化するとし、かかるガイドライン等を準備している。
- 加えて、急速な開発に伴う建設廃棄物の発生量の急増も課題となっている。ベトナムでは、建設廃棄物の適正管理がなされていないため、不法投棄等も多く見つかっている。JICAは、建設廃棄物の適正管理とリサイクルの推進を目的に、SATREPS「ベトナムにおける建設廃棄物の適正管理と建廃リサイクル資材を活用した環境浄化およびインフラ整備技術の開発」（2018年2月～2023年1月）にて建設廃棄物取り扱いガイドラインやリサイクル資材の品質基準の整備、リサイクル資材を活用した技術開発にかかる研究を実施中である。

図28 日本の廃プラスチックの輸出量（上半期比較）



出典：グローバル・トレード・アトラスに基づき JETRO 作成

<sup>51</sup> 2017年4月よりハノイ市ナムソン処理場にて75万トン/日×1炉（1930kw）の産業廃棄物焼却発電プラントの実証運転を開始。焼却方式は、ロータリキルンストーカ式焼却炉。

<sup>52</sup> Plastic waste inputs from land into the ocean、2015年

## (6) 大気汚染

- ベトナムでは、急速な工業化、二輪車・自動車の急増等により、大気汚染が大きな問題になっている<sup>53</sup>。移動発生源として、都市部を中心とした二輪車や自動車の排気ガスによるもの、固定発生源として工場、建設工事現場等の産業活動によるものがあるが、昨今では、移動発生源が大気汚染物質排出総量の約 7 割を占めるとされている<sup>54</sup>。2011 年 12 月に国家承認された National Target Programme では、大気質汚染の主要な原因は交通セクターにあり、汚染物質のレベルは二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、一酸化炭素 (CO)、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) については環境基準を下回っているものの、粒子状物質は環境基準の 2~3 倍に達していると報告されている。2005 年に改訂された環境保護法では、大気規制に関する条項がなく、今後さらに汚染が悪化することが懸念されていた。かかる状況下、技術協力「大気質管理制度構築支援プロジェクト」(2013 年 9 月~2015 年 3 月)を通し、環境保護法を始めとする法制度の改正とその適切な執行のための体制整備を支援した。また、十分な対策をとるために必要となるモニタリングデータが絶対的に欠如しており、データベース構築や管理、公表が喫緊の課題となっている。

## (7) 上水道

- 上水道普及率は、都市部 78%とされている。2016 年の MONRE の報告によると、100 の水企業が担っており、都市部への水供給源のうち、約 40%、農村地域部への水供給の約 80%が地下水である。供給能力合計は約 5.9 百万 m<sup>3</sup>/日であるが、配水管網の改善・拡張が追いつかず、実稼働ベースでの供給量は約 4.5 百万 m<sup>3</sup>/日 (供給能力の約 77%) となっている。
- 直轄 5 都市の浄水場は 55 か所あり、総浄水能力は 3,200,000 m<sup>3</sup>である。浄水場の稼働率はおおよそ 90%もしくはそれ以上であり、浄水能力の増強が求められている。<sup>55</sup>
- なお、人口 1 人当たりの水消費量 (2009 年時点) は、全国平均で 90 リットル/人/日、主要都市で 110~130 リットル/人/日、地方都市で 70~80 リットル/人/日である。無収水率 (全国平均) は 2000 年の 40%から 2009 年には 30%まで改善されたが、他国と比べると高い水準にある。主要 4 市での無収水率 (2010 年) は、ハノイ市 32%、ハイフォン市 16%、ダナン市 26%、ホーチミン市 40%である。
- なお、ベトナム政府は採算性のある事業に関しては、公的資金ではなく民間資金で実施すべきとの見解であり、MPI からは、上水事業については、今後 ODA での実施はしない方針という言及もあった。なお、2014 年以降、越政府から上水セクターに係る支援要請は無い。

## 4-3 自然環境保全

- **森林被覆率は一定の改善を見せているものの、森林の質向上、国際標準の森林認証の制度化および普及支援、森林に生計を依存した住民の生計向上等が依然として課題。また、気候変動緩和手段としての森林による炭素固定 (REDD+)、適応手段としての森林による洪水抑制や海面上昇の影響緩和 (特にマングローブ林) 等の機能が注目される中、気候変動問題の文脈の**

<sup>53</sup> サイゴンタイムズの記事 (2019 年) によると、国際環境保護団体グリーンピースの報告書によると、東南アジアの大気汚染ランキングでハノイ市が 2 位、ホーチミン市が 15 位と発表。

<sup>54</sup> MONRE、2010 年版ベトナム環境白書 (SOE)

<sup>55</sup> JETRO、2015 年、「ベトナム国水ビジネス市場調査報告書」

中でも森林の役割を強化することが重要。

- ベトナムは世界の生物種の約 10%を有し、世界的にも生物多様性が極めて豊かな国であり、生物多様性保全に取り組む意義は大きい。

- ベトナムにおける森林は、戦争の影響、農地への転換や過剰・違法伐採等により全国土における被覆率が 1943 年の約 43%から 1990 年には 28.4%まで低下した。その後、森林回復に向けた取り組みにより 2017 年末時点における森林面積は 14,415 千 ha (41.5%) まで回復している。
- 地域別に見ると、特に北東部、北部沿岸部、中部高原において森林面積が大きく、紅河デルタ、メコンデルタはマングローブ等の海岸林に限られている。

表 19 ベトナムの森林面積 (2017 年末時点) (ha)

地域	総土地面積 (ha)	森林面積			森林率 (%)
		合計 (ha)	天然林 (ha)	人工林 (ha)	
全国	33,095,250	14,415,381	10,236,415	4,178,966	41.5
北西部	3,737,509	1,680,558	1,508,728	171,830	43.8
北東部	6,610,837	3,873,457	2,353,555	1,519,902	55.8
紅河デルタ	1,293,478	82,942	45,734	37,208	6.0
北部沿岸部	5,137,351	3,098,385	2,225,887	872,498	57.6
中部沿岸部	4,436,668	2,411,528	1,556,962	854,565	49.3
中部高原	5,464,377	2,553,819	2,223,683	330,137	46.0
南部沿岸部	2,359,707	487,008	257,680	229,327	19.5
南西部 (メコンデルタ)	4,055,324	227,684	64,186	163,499	4.9

出典: MARD大臣決定 No. 1187/QĐ-BNN-TCLN (2018年4月)

- 森林被覆率は一定の改善を見せているものの、森林への脅威として、換金性の高い商品作物及び自給食料生産用 (緩やかな人口増、人口移入に起因) の農地への転換、道路やダム等のインフラ開発及び付随して生じる自然資源への圧力 (周縁地域における入植、伐採、耕地化等)、非持続的伐採、森林火災等が挙げられる。
- 森林の「量」である森林面積は回復傾向にある一方で、森林の「質」(ヘクタール当たりの森林蓄積、生物多様性など) は劣化傾向にある。これは、森林蓄積が高く生物多様性の豊かな天然林が伐採・開発された後に、森林蓄積の低位な人工林、二次林、疎林等に置き換わったことに起因する部分が大きく、また、森林周辺からの入植等も徐々に森林の劣化を引き起こしていると思われる。
- 森林の分配と管理主体の面では、計画経済から市場経済への移行の契機となった 1986 年のドイモイ (刷新) 政策導入以降、森林造成・管理は、政府主導から、民間主導へ移行させるとの方針の下、かつての官営の森林管理組織である林業公社の林業会社への民営化、国有地利用権の住民や林業会社など適切な管理主体への配分 (分与)、民間投資促進のための制度整備、関係者の能力強化が進められてきたが、未だその取り組みは不十分な状況にある。

表 20 森林所有者別面積 (2017 年末時点) (ha)

森林区分	合計	森林管理委員会	村落人民委員会	個人世帯	民間企業	村落	軍関係	学術研究機関等	外国資本	その他
総森林	14,415,381	5,030,957	3,110,781	2,942,110	1,700,683	1,145,601	194,159	115,329	68,538	107,223
うち天然林	10,236,415	4,459,336	1,932,916	1,409,911	1,173,228	1,048,765	65,659	52,446	33,731	60,423
うち人工林	4,178,966	571,622	1,177,865	1,532,199	527,455	96,836	128,500	62,883	34,807	46,800

出典: MARD大臣決定 No. 1187/QD-BNN-TCLN (2018年4月)

- 森林利用の面では、森林地とその周辺には少数民族を中心とする約 2,500 万人が居住しており、その世帯所得の約 2 割を木材・薪・果実等の非木材生産物から得ていることから、森林資源の経済的利用を通じて、これら森林に生計を依存した住民の生計向上・貧困削減を図ることが課題となっている。また、山岳地域に主に位置する森林地を政府が全面的に管理するのは困難であることから、持続的な森林管理・利用の実現のためにも住民の参加が不可欠になっている。
- さらに、重要な外貨獲得源となっている家具産業等の木材産業の発展に対して国内の木材供給体制が十分に整っていないことも大きな課題となっており、その主な原因として短伐期経営による小径木主体の生産体制が中心であること、天然林資源の枯渇（現在は原則禁伐）、周辺国等からの安価な木材調達（違法材の流通も指摘されている）等が挙げられる。
- 生物多様性に関して、ベトナムの国土は地球の全表面積の 1%以下を占めるに過ぎないが、世界の生物種の約 10%を有し、世界的にも生物多様性が極めて豊かな国である。しかし、人口増加や貧困問題等を背景とした森林伐採やインフラ開発による動植物の生息・生育地の破壊・分断及び野生動植物の違法狩猟・採取等により、世界的にも貴重な生物多様性が急速に失われつつある。
- 昨今の国際社会の主要課題である気候変動に関して、気候変動緩和手段としての森林による炭素固定 (REDD+)、適応手段としての森林による洪水抑制や海面上昇の影響緩和（特にマングローブ林）等の機能が注目される中、沿岸浸食等、気候変動の影響に最も脆弱な国の一つであるベトナムにおいては、気候変動問題の文脈の中で森林の役割を強化することが喫緊の課題となっている。
- これら課題を克服するために重要な役割を果たす政府の自然環境・森林保全に係る政策形成・実施能力については、これまで 500 万 ha 造林計画等の政策形成と実施により森林被覆率を向上させてきた実績があるものの、中央政府及び地方省の行政能力の向上余地は大きい。森林セクターでは、政府の主要目標プログラムである「持続的森林開発目標プログラム (2016-2020)」を中心に取り組みがなされているところであるが、今後は現在実施中の技術協力プロジェクト（「持続的自然資源管理プロジェクト」、2015～2020 年）が策定を支援した「森林法（施行 2019 年 1 月～）」に基づき、2021 年以降の新しい目標プログラムを策定していく必要があり、同プログラムの策定・実施に対する支援ニーズは高い。とりわけ、持続的森林管理の促進、国際標準の森林認証の制度化および普及支援を通じた木材供給体制の整備、気候変動対策、民間投資の促進、住民への森林利用権の更なる分与の促進、技術開発、森林資源のモニタリング体制の整備等において政策形成・実施能力を高めていくことが求められる。

## 5. 社会・生活面の向上と貧困削減・格差是正

### 5-1 保健医療・社会保障

- **保健医療サービスの改善は進んでいるが、医療サービスの質や都市と地方の格差、高い医療費自己負担率、急速な高齢化等の課題が顕在化しており、UHC 達成に向けた施策が必要。**

- 保健医療サービスについては、医療保険制度の導入・普及、貧困者向け保険基金の設立、民間医療サービス開業に関する規制緩和等の改革策を講じてきており、各種保健指標は改善している（表 21 参照）。他方、乳児死亡率、5 歳未満児死亡率は都市部と地方部との格差が 2 倍以上となっている。

表 21 保健医療セクターの主要指標

	2008 年	2015 年
保健支出 GDP 比 (%)	2.91	7.1(2014 年)
医療保険加入割合 (%)	43.76	76.2
年間保健支出 (ドン)	499,300	722,060
人口 1 万人当たり病床数	19.3	27.1
人口 1 万人当たり医師配置数	6.52	8.0
平均寿命	73	76.0
乳児死亡率 (出生 1,000 対)	15	14.9
5 歳未満児死亡率 (出生 1,000 対)	25	21.7
5 歳未満栄養不良率 (%)	19.9	15.3

出典：GSO 及び MOH 統計、UNICEF、UNFPA、IMF、WHO

- ベトナムの医療システムは、第一次（コミューン、郡レベル）、第二次（省レベル）、第三次（中央レベル）の三層構造であり、上位病院は下位病院からの患者搬送を受け入れるだけでなく、所管地域の下位病院に対する指導・支援の責任を有する。省レベル以下の多くの病院では、施設・機材、医療従事者が質・量ともに不足している。その結果、下位医療機関に対する信頼度の低さから、都市部の大病院に過度に患者が集中する等、病院間のリファラルシステムに歪みが生じている。
- 2016 年に MOH が策定した保健セクター開発 5 か年計画（2016-2020）においては、「罹患率及び死亡率の削減と人々のより良い健康への寄与、及び産業化・近代化に合った人々のニーズを満たすための保健システムの能力、有効性、持続性の強化」を上位目標に掲げており、今後 5 か年の優先課題として以下があげられている。①中央・専門および一部の省病院の混雑解消、検査・治療とリハビリの質の改善、②草の根レベル（コミューン、郡レベル）の医療ネットワークの構築、予防医療や健康増進強化、③母子保健・人口家族計画の促進、④保健人材、科学技術の強化、⑤医療従事者の行動規範、倫理の改善⑥保健財政改革とユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) ロードマップの実施、⑦食品・医薬品・ワクチン・医療機材の安全確保と管理機関の強化、⑧保健システム改革とマネジメント強化、⑨病院情報システムの開発。
- 保健医療サービスの拡大にあたり重要な役割を果たす保健人材については、質と量ともに改善

が必要な状況である。国民 1 万人当たりの医師数は約 8 人<sup>56</sup>（2015 年）であり、日本と比較すると約 3 分の 1 程度である<sup>57</sup>。看護師・助産師についても、人口 1 万人に対し、10.8 人と日本の約 8 分の 1 に留まっている<sup>58</sup>。また、ベトナムの医師や看護師等の医療従事者には国家試験制度がなく、卒後臨床研修も標準化されていない。そのため、卒後臨床研修を修了し医師・看護師免許を取得しても、能力や質は客観的に保証されていないという課題がある。保健人材の配置バランスも欠いており、人口全体に占める都市人口が 27%であるのに対し、59%の医師が都市に常駐している。また分野によっても配置状況が異なり、特に予防医療分野での人材不足は深刻。

- 経済成長に伴うライフスタイルの変化（運動不足、アルコール摂取、不適切な食生活、喫煙増大等）に伴い、疾病構造は感染症から非感染症へと変化してきており、全死亡における非感染性疾患の割合は、77%（WHO2016 年）となっている。非感染性疾患の増加に伴い、高度医療の必要性も高まってきており、トップリファラルである第三次医療機関には高度医療機材や高度な医療技術を有する人材が配置されつつある。しかしながら、地方においては未だ十分とは言えない状況。
- 感染症に関しては、重症急性呼吸器症候群（SARS）、高病原性鳥インフルエンザ（H5N1）、新型インフルエンザ（pdmA/H1N1）等、様々な感染症の脅威に晒されてきた。また、抗菌剤の不適切な使用による薬剤耐性の問題も深刻化しつつある。WHO による予防接種拡大計画（Expanded Program on Immunization: EPI）により 6 つの感染症（麻疹、ポリオ、ジフテリア、百日咳、破傷風、結核）の予防接種の推進を継続し、高い接種率を達成するとともに、JICA の技術支援等を得ながら麻疹・風疹混合ワクチン等の自国生産に取り組み、品質、信頼性及び生産効率の向上を図っている。また、ドナー支援の下、結核、マラリア、HIV/AIDS 等 10 以上の分野で国家事業として感染症対策を実施している。
- 健康保険制度に関しては、国民の公的医療機関への信頼度の低さに加え、診療報酬や保険適用パッケージ、支払い方式の方針が適切に策定されていないこと等から、健康保険の利用率が低く、結果として自己負担率が高い（4 割強）状況にある。さらに、高齢化や非感染性疾患の拡大に伴う、健康保険基金の持続可能性や保健財源確保に大きな懸念がある。
- ベトナムでは出生率や死亡率の低下、平均寿命の伸長等により、急速な高齢化への懸念が高まっている。国連の人口推計によればベトナムは 2017 年には高齢化率が 7%に達し、WHO の定める「高齢化社会」に突入している。2034 年には高齢化率が 14%を超え、「高齢社会」になると予測されており、高齢化の進捗はかつての日本を上回る速度となっている。一方、経済成長については、当時日本が経験したほどの急速な伸びは見込めず、いわゆる「富む前に老いる」状況にある。2009 年に高齢者法が制定され、2012 年には高齢者国家行動計画（2012-2020）が策定された。一方、健康状態の悪い高齢者の割合が増加しており、家族の負担の増加と保健財政への負の影響が懸念される。また、リハビリの質と量の不足が要介護者の増加を促している側面が強く、介護およびリハビリ分野の人材育成も緊喫の課題である。

<sup>56</sup> MOH、2016 年、「ベトナム保健セクター開発五か年計画（2015-2020）」

<sup>57</sup> 日本の 1 万人当たり医師数は 21.5 人、OECD 加盟国で最多のオーストラリアでは 46 人（OECD Health Data、2018 年）

<sup>58</sup> JICA「ベトナム新卒看護師のための臨床研修制度強化プロジェクト」リーフレットより

## 5-2 社会保障・社会的弱者支援

- 少子高齢化も進んでいく中、社会保障制度の整備が不可欠であるものの、租税・社会保険料等の徴収システムが未整備のため、財政基盤が脆弱。
- 特に地方において社会的弱者に係る様々な問題が依然存在。

- 社会保障システムについては、1990年代より社会保障制度の整備を開始し、2000年代には制度の管理運営の一元化を推進するなど、制度開発を推進してきた。しかしながら、財政資金の不足及び行政能力の制約等から、インフォーマルセクターに対するカバレッジの遅れや、高齢者を支える社会サービスの脆弱性が問題となっている。2006年には社会保険の法的基盤として、「社会保険法」が初めて立法化されたが、社会保障基金や年金の原資となる、租税・社会保険料等の徴収システムは未整備であり、これら財政基盤の脆弱さが、そのまま社会保障制度の持続性の弱さにもつながっている。
- 社会保障・社会的弱者支援に係る法的枠組みとして、2000年に身寄りのない高齢者、孤児、重度の障害者、天災による被害者等を対象とする社会手当制度を規定した「社会救済政策に関する政令」(Decree No. 07/2000/ND-CP)が、2006年には「社会保険法」が制定され、続いて2008年にはその実施枠組みを定めた政令(Decree No.94/2008/ND-CP)が制定されている。その他、ソーシャル・セーフティ・ネット(2002年設立)、社会保障基金(2003年設立)等の枠組みが存在している。
- ベトナムには総人口の約7.8%に該当する約530万人<sup>59</sup>の障害者があり、ベトナム戦争時に散布された枯葉剤による障害者も25.56%いる。16歳未満の障害を持つ児童のうち75%(69万人)が、教育を受けられず、ベトナムの教育政策から取り残されている。ベトナム政府は、公立普通学校で障害児を受け入れるインクルージョン教育を政府の教育方針と定めたが、多くの公立学校は障害児教育の専門家がないため、受け入れを断っている状況である。
- 経済開発やインフラ整備の結果、国境を越えた人々の往来が増えるとともに、人身取引をはじめとする負の側面が顕在化している。人身取引に関しては、2004年～2009年の6年間で約2,000件のケースが発覚し、約4,900名の被害者が把握された。1998年～2003年の6年間と比較して件数は2.5倍に急増しており、被害者数も年々増加している。中国やカンボジアへ被害者を送り出す人身取引の事案が多いが、他方カンボジアから被害者を受け入れる事案、国内の農村から都市部への人の移動に伴って、人身取引が疑われる事案も発生している。近年、国境を越えた労働や国際結婚を目的とした海外移民の増加に伴い、海外での仕事を紹介する仲介業者や知人に騙されて人身取引の被害者となってしまうケースも多発している。
- ベトナムで正規の金融機関の口座保有率は成人人口の約30.0%、他方、貧困層に限ると約20.3%。その内、金融機関に貯蓄ができていない割合は約14.5%<sup>60</sup>であり、貧困層の金融アクセスが進んでいない状況。市中銀行にアクセスできない貧困層・低所得者世帯向けに、政府系金融機関が過度に優遇的な低利貸付を展開するなど、健全な競争に基づくマイクロファイナンス産業の発展を阻害しているのが現状。マイクロファイナンスに限れば顧客は大多数が女性であるが、提供され

<sup>59</sup> 「途上国障害者の貧困削減」森壮也編 2011年11月 岩波書店 「第4章 ベトナム障害者の生計」寺本実

<sup>60</sup> The Global Findex Database 2017, World Bank Group

ている商品は BOP 層の女性の置かれた状況やニーズを十分に反映していない。他方、近年、政府では金融包摂戦略策定の動きがみられ、デジタルファイナンスサービスも提供され始めている。

- 他ドナーによる支援のうち、社会保障分野については、ADB が、社会保障システム法等の社会保障関連法制度整備に係る支援、及び社会保障制度強化に係る調査を実施している以外は、医療保険や貧困者向け基金等の個別課題に対応した支援が主であり、現時点では限定的となっている。社会的弱者支援については、UNICEF が障害児、孤児、ストリートチルドレン保護の支援を展開しており、人身取引については IOM が予防、保護、訴追を中心に活動を実施し、UNACT が調査・提言活動や国際機関間の連携・調整を行っている。

## 6. 統治能力の向上

### 6-1 行政能力強化・次世代リーダー

- 急速な経済発展や国際社会への進出に伴い、所掌業務が急増・複雑化し、国家行政は肥大化している。これに伴い、人件費による行政機関の通常予算の逼迫、行政機関間の業務所掌の重複、非効率かつ複雑な行政手続きによるサービスの遅れ、経済の高度化・多角化への対応の遅れ等の課題が生じている。
- 急速なグローバル化に対応しつつ持続的な社会経済開発を進めるためには、幹部行政官・共産党幹部の政策策定・運営に関する能力向上が不可欠であり、特に 2016 年の新政権発足以降、その重要性が増している。

#### (1) 行政能力強化

- 1986 年のドイモイ政策導入以降、国家機構の再編・整備を含む行政改革が進められたが、経済分野の進展に比べ行政分野の改革の進展は遅く、市場経済化の足かせとなっていた。このため、政府は 2000 年に行政改革全般についての総合的な目的、具体的計画を定めた行政改革マスタープラン（2001 年～2010 年）を発表し、2011 年には後続となる行政改革マスタープラン（2011 年～2020 年）が策定されている。この中で、苦情申し立て制度の導入、利用者のニーズに合致した行政サービス提供の改善、公務員制度改革、政府機構改革等の取り組みが進められてきた。一方、急速な経済発展や国際社会への進出に伴い、所掌業務が急増・複雑化し、国家行政は肥大化しており、人件費による行政機関の通常予算の逼迫、行政機関間の業務所掌の重複、非効率かつ複雑な行政手続きによるサービスの遅れ、経済の高度化・多角化への対応の遅れ等の課題が生じている。海外投資の受入においても、複雑な手続きが阻害要因となっている。
- 2017 年社会経済発展計画において行政改革は目標の一つとなっており、効率性・透明性・規律のある行政改革の発展、法執行能力の強化、公務員削減、組織簡素化、汚職・浪費防止の施策が具体的解決策として挙げられている。さらに、2017 年 10 月に実施されたベトナム共産党第 12 期中央委員会第 6 会総会では、党組織・行政組織・政治社会組織の刷新の必要性を確認し、①公務員の人数・ポストに係る規則の厳格化、②公務員及び効率事業体職員の採用・任命・昇進に係る競争的且つ透明なシステムの導入、③党組織・行政組織・政治社会組織内部署数削減、政治社会組織の常勤職員削減、④中央から地方への権限移譲等の実施を決定し、同決定実施のため、ベトナム共産党第 12 期中央委員会第 6 会総会決議 18 号及び 19 号が発出された。

## (2) 次世代リーダー

- 中央レベルの公務員の能力は、行政改革マスタープランの進展に伴い、全般的に向上したものの、マネジメントを司る幹部行政官のマネジメント能力については、向上の余地が大きい。また、ベトナムの経済成長に伴い、特に民間セクターの給与が上昇傾向にある中、相対的に低い公務員の給与に起因した人材の流出が指摘されており、給与改革や採用制度、評価方法の改善による質の高い人材の確保が必要となっている。
- ベトナムにおいて、党中央委員会と政府に直属するホーチミン国家政治学院（Ho Chi Minh Academy of Politics : HCMA）は、地方を含む全国の公的機関において課長級以上に就く者全員に必須の研修を一元的に担う公務員研修専門機関であり、国の基本政策の浸透に極めて大きな役割を果たしている。HCMAは国内63の地方省にある地方公務員研修用の省政治学校の教育内容も統括しており、約2,200名の教職員の下、毎年の研修受講者数は計約20,000名、本校のみでは約5,000名に上る。しかし、研修を担うHCMA教職員の大半が計画経済推進下の旧ソ連圏で学位を得ていること、HCMAの主な研修内容は政治理論、政府方針、重要法令の解説・暗記であり、学んだ内容に対して、課題を抽出、自ら考え、対処方針案を策定し、解決方法を導き出し、それを実行に移し、結果をフォローし、次回に活用するといった、一連の思考力・応用能力が不足していることから、急速な市場経済化に伴い発生する環境、土地、貧困、高齢化他諸問題へ対応していくためには、HCMAの研修プログラムの継続的な改善が必要である。
- ベトナム共産党は、急速なグローバル化に対応しつつ持続的な社会経済開発を進めるためには、海外研修による幹部行政官・共産党幹部の政策策定・運営に関する能力向上が不可欠であるとの問題意識を有しており、2009年に「国費による幹部行政官海外研修プログラム（プログラム165）」を開始している。本プログラムは、党の組織運営管理・人材育成管理を担う共産党中央組織委員会が所掌しており、主だった先進国や中国に対して幹部行政官を短期派遣し、能力向上を図るとともに、ベトナムが当面する課題に関する政策オプションを見出すことを促進することを目的として実施されている。2016年に発足した新政権は、プログラム165を通じて実施される海外研修を幹部人材育成の要として位置づけており、その重要性が増している。

## 6-2 司法・立法・法執行能力強化

### 6-2-1 司法・立法・法務執行能力強化

- 司法については、法令整備は多くの成果を達成しているものの、法令間の齟齬、安定性を欠く裁判所の判断、地方の法曹人材の実務能力の不足等が課題。
- 立法については、政治制度における国会の機能・役割の重要性が増している。
- 法執行能力強化については、同国の喫緊の課題の一つであるサイバーセキュリティ分野の強化に資するため、ベトナム国内法であるサイバーセキュリティ法を踏まえた、中央および地方における、能力向上に向けた人材の育成及び適切な法運用が必要。

#### (1) 司法

- ベトナム政府は、南北統一後、旧ソ連等社会主義国からの支援により各種法令を整備していたが、1986年のドイモイ政策の採用以降、市場経済化への移行を進めており、さまざまな開放政策の一環として、市場経済化に対応する法制度の整備を積極的に進めてきた。1990年代には多くの

法律が整備されたが、基礎的法理論・立法技術の未発達や、計画経済的思考からの移行途上にあったこともあり、この時期に制定された多くの法令が、短い期間での大幅改定を余儀なくされた。現在では、日本をはじめとする諸外国の支援の成果もあり、法令整備は多くの成果を達成しているとしている（日本は、1996年以降、民法、民事訴訟法等の基本法の起草支援を行う等、多数の法令整備に協力。また法令を運用する司法関係機関の組織能力強化や人材育成にも貢献）。他方、法令間の整合性及び実効性の検討が十分でなく、関係者及び関係機関との省横断的な調整がとれていないこと、および法令の確実な施行のための体制等が整備されないなどの事情から、法令の規定の適正な実施に支障が生じている状況がある<sup>61</sup>。

- 裁判制度について、ベトナムの現行憲法の下では、国家の最高権力機関は国会とされており、三権分立を通じて権力間相互での牽制機能が働く体制となっておらず、実態として、裁判官に解釈権が与えられていないなど、裁判所の司法権として具体的にどのような権限を有するか定まていない。また、法令の条文が曖昧であることに加え、裁判官が十分な能力を有していないことから、裁判所の判断が安定性を欠くことが課題となっており、紛争解決手段としての裁判所活用が阻害されている。
- 法曹人材の観点からは、中央機関と比べると地方の裁判官、検察官の実務能力が著しく不足しており、不明瞭な判決、訴訟法の定める手続によらない不適切な訴訟運営、不適正な捜査監督等の弊害につながっている。弁護士については、2009年5月にベトナム弁護士連合会設立されたものの、未だ市民や企業の権利を十分に保護できるには至っておらず、弁護士の多くがハノイ、ホーチミン等の大都市に集中している。執行官、公証人、戸籍官等の他の司法関連職員についても、その能力不足が、判決の適切な執行や、均質なサービスを阻害する要因の一つとなっている。
- ベトナム共産党中央委員会政治局は、2005年に相次いで2つの重要な決議を発表し、第48号決議「法制度整備戦略」において、近代的な法治国家への転換と市場経済体制の確立を目指した、2010年までのベトナム法整備、及び法運用・法執行体制改善のための戦略が示されると共に、第49号決議「司法改革戦略」で、2020年までのベトナム司法制度改革の戦略が提示された。これまで、これらの決議に沿って法・司法分野の改革が進められており、2019年、2020年には同改革の総括がベトナム政府内で実施され、同総括をもとに、2021年末までには2045年を見据えた2030年までの新たな法・司法改革の方向性・戦略が発表される予定<sup>62</sup>。

## (2) 立法

- 1980年代のドイモイ政策以降、ベトナムは国際経済への統合及び急速な貧困削減を伴う、高い経済成長を達成した。一方、これらの経済的・社会的成功に伴い、ベトナムでは、国際的な規範、原則に適合した法の支配を実現する為の法的枠組の改善を通じて、国家の説明責任、透明性の向上、市民参加の促進を図ることが急務となっている。
- また、行政府における法案起草過程において、省横断的に法令の整合性を担保する機能が不足し

<sup>61</sup> ベトナムの現行の法体系については、2015年に制定された「法規規正文書発行法」によって定められている。同法は、法規規正文書の体系を整理した上で、各国家機関が制定可能な法規規正文書の内容及び制定過程等を提示したものである。

<sup>62</sup> 2017年に社会主義志向市場経済の整備に関するベトナム共産党第12期中央委員会第5会総会決議11号が発出されると共に、右決議実施のための政府決議99号が発出され、これら決議の中で法司法改革分野についても触れられているが、2005年の共産党中央委員会政治局決議から大きな方針転換は見受けられない。

ており、かつ、法令の施行後に内容の見直しや施行状況の評価等が十分にされないなどの事情から、新法令の制定や改正等が適正に行われていない状況がある。

- 近年、国会はベトナムの政治制度の中での重要性を増しており、新規法案の成立、閣僚等に対する信任投票制度の導入、国会質疑における行政庁の説明責任の追及等に代表されるように、国会はその立法及び行政等監視機能を強化している。さらに、国会の活動に対する報道を拡大する事で、国会内での議論を一般市民にもより広く提供する等、国会はベトナムの将来の発展に重要な問題を深く議論するためのフォーラムとして重要性を増している。
- このようにベトナムの政治制度における国会の機能・役割の重要性が増している。

### (3) 法執行能力強化

- インターネット等、高度情報通信ネットワークの整備及び情報通信技術の活用の進展に伴い、サイバーセキュリティを取り巻く環境は、世界的に急速に変化しており、そのリスクは甚大化し、グローバルレベルのものとなっている。多くの国において、国家や重要インフラ（交通、エネルギー、医療、ファイナンス等）に対する「サイバー攻撃」が現実のものとなり、サイバーセキュリティの確保は、特にサイバー攻撃に対する十分な予防策がとられてこなかった途上国において国家的課題となっている。ベトナムにおいては、1996年にゼロであったインターネットアクセス契約数が、2018年時点では5500万件に上っている（ベトナム公安省）。急速なインターネットの普及に伴い、2014年からインシデント<sup>63</sup>の数が急激に増加しており、重要インフラへの攻撃や、フィッシング詐欺、マルウェア等、経済活動に影響するサイバー攻撃が相次いでいる。
- そのような状況下、2016年に初めてサイバーセキュリティ法が施行されたが、関連法規の整備と並行して、中央及び地方での関連人材育成が急務となっている。また、2018年には新たなサイバーセキュリティ法が制定されたものの、国外企業に対し国内でのデータ保存を義務付け、当局の要請に対するコンテンツの即時削除等、政府による監視が強化されているとの見方もあることから、政府及び国内のセキュリティを高めながら適切な法運用が行われることが課題となっており、ベトナム日本商工会議所やベトナム欧州商工会議所が改善要望を出している。

### 6-2-2 海上保安

- **ベトナム海域（南シナ海）は海上交通の要衝であるため、近年の経済活動の活発化に伴い、海難事故や係争等のリスクが増加。**
  - **かかる状況下において、海上法執行業務を一元的に担うベトナム海上警察の海上保安能力の向上が急務。**
- ベトナムはインドシナ半島の東部に位置し、約100km<sup>2</sup>の排他的経済水域、約3200km<sup>2</sup>に亘る海岸線を有する。ベトナムが面する南シナ海は、アジアでも有数の好漁場であり、豊富な天然資源（石油や天然ガス）が存在。各国漁船との入り会い操業地域である同時に、経済活動も活発に行われており、海上交通の要衝（シーレーン）である。

<sup>63</sup> 事業運営に影響を与えたり、情報セキュリティを脅かしたりする事件や事故。



### 第3章 援助協調枠組及び主要ドナーの活動

#### 1. 援助協調枠組

##### (1) ベトナム改革・開発フォーラム（Vietnam Reform and Development Forum：VRDF）

- ベトナムの社会経済の発展における重要事項をベトナム政府、外交団、開発期間、NGO、研究機関、民間企業及び投資家等が一堂に会し協議する場として、VRDFが年に一度、MPIとWBが共同議長となり開催されることとなっている。
- VRDFは、1993年にDonor Consultative Group Meetingとして設置され、2013年からはVietnam Development Partners Forum（VDPF）としてその機能が引き継がれ、2018年12月に民間企業やNGO等のより多くの開発パートナーを巻き込む形でVRDFとして第一回会合が開催された。

##### (2) 6 Banks

- ベトナムに対して資金協力を実施する主要6機関（6機関の合計は対越ODAの80%以上を占める（2014年実績））であるJICA、WB、ADB、独KfW、仏AFD、韓EDCFからなるグループ。
- 6Banksはベトナム政府に対して、開発援助促進に向けたベトナム側の政策・制度の問題点の改善について働きかけると共に、6Banks間での事業レベルでの連携案件形成なども行っている。
- 事案に応じてアドホックに会合が開かれているが、大凡2か月に1度程度の頻度で次長、或いは所長レベルで協議を実施。直近では、中期公共投資計画（MTIP）の改定や、公的債務管理法、ODA管理政令（事業の承認・変更に関する手続きを定めたもの）、公共投資法等のODA関連法規制の改正の際、ODA事業環境の改善や悪影響の緩和に向けた提言を実施し、6Banksとしての意見書を累次発出した。また、国会等からのヒアリングにも対応している。

##### (3) その他の枠組

- ドナー機関とベトナム関係省庁からなる環境、農業、保健、交通等のセクター別に13のパートナーシップグループが活動しており、セクター別の援助効果の向上を図っている。
- 上記、6Banks及びセクター別のドナーグループとは別に、定期的に包括的なDevelopment Partners Group会合を開催し、各ドナーの協力にかかる情報共有や、ベトナム政府の法律、政令等に対する提言の作成等の活動を行っている。
- JICAは援助協調の枠組みを通じた援助効果向上に向けた取り組みにより、効果的な援助の立案・実施を支援することを目的として、MPIに対して援助調整アドバイザーを派遣中。

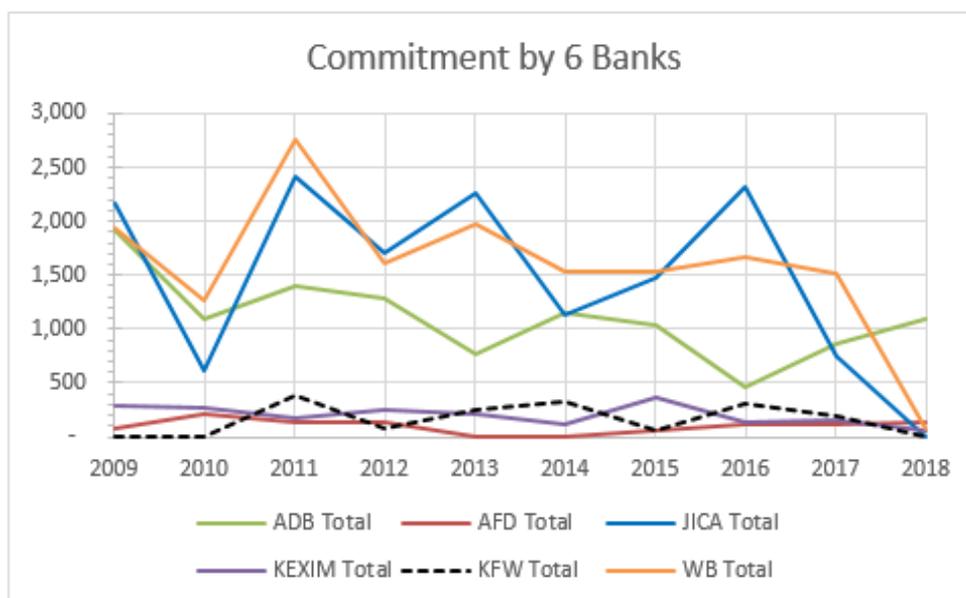
#### 2. 主要ドナーの活動

##### (1) 主要ドナーのローンのコミット額の推移

- 主要ドナーである6Banksによるローンのコミット金額の過去10年間（2009年～2018年）の推移によると、WB、ADB、日本が突出（図30）。OECDの統計によると、国連機関による資金供与はマルチの開発金融機関やバイのODA供与に比較して小規模となっている。また、ADBを除く各ドナーのコミット額は、ベトナム政府が公的債務残高を厳格に管理するために2016年に中期公共投資計画を導入したこと等を背景として停滞傾向にある。ADBについては、ベトナムが2019年に譲許的融資適格国から卒業し、準市場金利支援適格国と位置づけられる直前のタ

イミグであったことから、唯一コミット額が増額している。

図 30 6Banks によるローンのコミット金額（2009-2018 年）



(2) 主要ドナーの動向

- WB : WB グループは 2018-2022 年を対象とした Country Partnership Framework (CPF)をベトナムに対する国別戦略として 2017 年に策定し、同戦略に沿った事業を実施。CPF では、①包摂的な成長と民間セクターの参加、②人材とナレッジへの投資、③分野横断的に持続的でレジリエントな環境の確保の 3 点を協力の柱としている。中所得国化に伴い 2017 年末にベトナムは IDA 適格国を卒業したことに伴い、IDA の譲許性の高い融資対象からは外れ、IDA 卒業移行国向け融資と IBRD の融資の対象となっている。また、公的債務管理厳格化を踏まえ、IFC や Multilateral Investment Gurantee Agency (MIGA) による民間資金活用による経済開発も進めている。
- ADB : ADB は 2016-2020 年を対象とした Country Partnership Strategy (CPS) をベトナムに対する国別戦略として 2016 年に策定し、同戦略に沿った事業を展開。CPS では、①雇用機会促進と競争力強化、②インフラとサービスの包摂性向上、③環境の持続性と気候変動への対応の 3 点を協力の柱としている。ベトナムは既に ADB の譲許的融資適格国から卒業し、準市場金利支援適格国として位置づけられると共に、ADB も PPP の活用などを通じた市場資金の動員を進めている。
- 韓国 : 1993 年の外交関係樹立以降、韓国はベトナムに対して 27 億米ドルの ODA を供与してきた。2017 年には 2016~2020 年を対象に 15 億米ドルの借款を KEXIM (EDCF) を通じて供与することを両国政府間で確認。KOICA は運輸、水管理・保健医療、カバナンス及び教育を重点分野とし、協力を展開中。
- フランス : フランスは 1994 年以降 AFD 等を通じて 20 億ユーロの ODA をベトナムに供与しており、AFD は 2016-2020 年を対象とした国別戦略を Intervention Framework として策定。2015 年の COP21 以降は、①気候変動対策、②レジリエントな都市、③エネルギー転換、④若

年層・社会的弱者支援等を、重点分野として支援を実施。JICA と AFD は「気候変動プログラムローン」に対する協調融資を 2017 年時点で 7 期まで実施。

- ドイツ：ドイツは 1990 年以降、GIZ 及び KfW を通じ、エネルギー、職業訓練及び環境保護を重点分野として協力を展開。直近では 2017 年に 161.45 百万ユーロを上限とする二国間協力の継続についてのコミットメント有り（うち 28,2 百万ユーロが技術協力、残りは譲許的融資）。
- 中国：両国政府は南シナ海等の領有権問題を抱えるものの、中国国境地域開発計画等の推進により、国境経済特区の設置や地理的連結性を高める都市鉄道・道路等のインフラ整備事業を中国輸出入銀行の優遇借款を活用して推進している。なお、アジアインフラ投資銀行（Asian Infrastructure Investment Bank : AIIB）については現時点で支援実績なし。

## 第4章 対ベトナム協力の方向性

### 1. 協力の方向性

#### (1) 本 JCAP の位置付け

- 2017年より、JICA内外の関係者との意見交換を踏まえながら、ベトナムの開発課題について把握・分析を行い、本 JCAP の骨子案を作成。2012年12月版からの国別開発協力方針の改訂にあたり、JICA から本 JCAP の作成を通じた分析や情報等について外務省に提供を行い、下記(2)に記載の協力の方向性のとおり、外務省によって見直しが行われた。
- 本章では下記(3)のとおり、現状の課題認識に基づく協力の方向性に関する見直しの必要性として、前回の国別援助方針（2012年12月版）からの変更点を述べる。なお、現時点（2020年4月現在）においても、2017年12月版に基づいた支援が行われていることから、第5章「主要開発課題、セクター毎の具体的な協力概要」では、2017年12月版を基に、各開発課題における現状・課題及び今後の協力の方向性を詳述する。

#### (2) 我が国の ODA 基本方針（大目標）及び重点分野（中目標）（2017年12月国別開発協力方針）

（大目標）ベトナムの SEDS（2011~2020年）・SEDP（2016~2020年）を踏まえ、ベトナムの国際競争力の強化を通じた持続的成長、ベトナムの抱える脆弱な側面の克服及び公正な社会・国づくりを包括的に支援する。

##### （中目標）

#### ■ 成長と競争力強化

国際競争力の強化を通じた持続的成長の達成に向けて、市場経済制度の改善、財政・金融改革、国有企業改革の推進等の市場経済システムの強化を図るとともに、産業競争力強化（投資環境整備、工業化戦略、中小企業／裾野産業振興、農林水産業の高付加価値化（バリューチェーン）、ICT 利活用）及び産業人材育成を支援する。また、経済成長に伴い増大している経済インフラ需要に対応するため、幹線交通及び都市交通網の整備、エネルギーの安定供給等を支援する。

#### ■ 脆弱性への対応

成長の負の側面に対処すべく、急速な都市化・工業化に伴い顕在化している環境問題（都市環境、自然環境）、災害・気候変動等の脅威への対応を支援する。また、社会・生活面の向上と貧困削減、格差是正を図るため、高齢化や非感染症疾患などの新たな課題への取組も含め、保健医療、社会保障・社会的弱者支援等の分野で体制整備等の支援を行う。

#### ■ ガバナンス強化

ベトナム社会全般に求められているガバナンスの強化を図るため、人材育成等を通じて行政組織の合理化・効率化（行政改革を含む）の取組を支援する。また、司法・法執行能力の強化等、統治能力向上のための取組を支援する。

#### (3) 前回の国別援助方針（2012年12月版）からの変更点

- 経済成長に伴い、社会指標も大幅に改善したものの、一方で低付加価値の産業構造、公的債務増大、環境問題等の新しい課題が顕在化。また、阻害要因であるガバナンス能力の強化が必要。これらの状況の変化に伴い、ベトナム支援の方向性について前回から変更されている。

- 重点分野の構成は、各重点分野で重要な課題が残ることから変更しない。他方で、各重点分野に含まれる開発課題及びプログラムについては、中所得国化したベトナムの現況、持続的発展に向けた課題を反映。
- 「成長と競争力強化」については、戦略的に重要な基幹インフラ整備の更なる強化、産業の高付加価値化への基盤整備や人材育成、国営企業改革を含めた市場経済システムの更なる改善への支援を継続する。農業は生産面から高付加価値化に重点を移して支援を実施する。
- 「脆弱性への対応」については、深刻化する気候変動・災害、成長に伴って発生する環境汚染への対応を強化する。また、保健医療・社会保障分野は基礎的な社会サービス供給への支援は縮小し、高齢化や非感染症疾患等の高度あるいは新たな課題への対応を支援する。
- 「ガバナンス強化」については、立法・行政・司法を含む国家機構全体の制度構築・能力向上への支援を継続しつつ、特に、行政改革や次世代リーダー層の人材育成等を重視する。更に、法執行能力強化の観点を加え、海洋協力を含めた統治能力の強化を図る。

国別開発協力方針の改訂を踏まえた開発課題及び協力プログラムの変更点は、表 22 の下線箇所の通り。

表 22 国別開発協力方針の改訂点

【2012 年 12 月版】

重点分野	開発課題	プログラム
1. 成長と競争力強化	(1) 市場経済システムの強化	① 市場経済制度・財政・金融改革プログラム
	(2) 産業競争力強化・人材育成	② 産業開発・人材育成プログラム
	(3) 経済インフラ整備・アクセスサービス向上	③ エネルギー安定供給・省エネ推進プログラム
		④ 基幹交通インフラ整備プログラム
		⑤ 都市交通網整備プログラム
2. 脆弱性への対応	(4) 気候変動・災害・環境破壊等の脅威への対応	⑥ 都市環境管理プログラム
		⑦ <u>気候変動対策プログラム</u>
		⑧ <u>防災プログラム</u>
	(5) 社会・生活面の向上と貧困削減・格差是正	⑨ 自然環境保全プログラム
		⑩ <u>保健医療プログラム</u>
		⑪ <u>社会保障・社会的弱者支援プログラム</u>
	⑫ <u>農業・地方開発プログラム</u>	
	(6) <u>司法・行政機能強化</u>	⑬ <u>司法・行政機能強化</u>

【2017 年 12 月版】

重点分野	開発課題	プログラム
1. 成長と競争力強化	(1) 市場経済システムの強化	① 市場経済制度・財政・金融改革プログラム
	(2) 産業競争力強化・人材育成	② 産業開発・人材育成プログラム
		③ <u>農業高付加価値化プログラム</u>

	(3) 経済インフラ整備・アクセスサービス向上	④ 都市交通網整備プログラム
		⑤ 基幹交通インフラ整備プログラム
		⑥ エネルギー安定供給・省エネ推進プログラム
2. 脆弱性への対応	(4) 気候変動・災害・環境破壊等の脅威への対応	⑦ <u>防災・気候変動対策プログラム</u>
		⑧ 都市環境管理プログラム
		⑨ 自然環境保全プログラム
	(5) 社会・生活面の向上と貧困削減・格差是正	⑩ <u>保健医療・社会保障プログラム</u>
		⑪ <u>格差是正・社会的弱者支援プログラム</u>
3. ガバナンス強化	(6) <u>統治能力の向上</u>	⑫ <u>行政能力強化・次世代リーダー養成プログラム</u>
		⑬ <u>司法・立法・法執行能力強化プログラム</u>

(出典) ベトナム国別援助方針、2012年、ベトナム国別開発協力方針、2017年

## 第5章 主要開発課題、セクター毎の具体的な協力概要

### 1. 成長と競争力強化

#### 1-1 市場経済システムの強化

##### 1-1-1 市場経済制度・財政・金融改革【関連の深いSDGsゴール：8（経済成長・雇用）、16（平和・ガバナンス）】

###### (1) 国営企業改革の進捗を踏まえた株式市場の整備支援

- JICA はこれまで技術協力を通じて、コーポレートガバナンスの向上や私的整理などの関連法整備等ベトナムの国営企業改革推進を支援してきた。こうした支援も踏まえ、足元では国営企業の株式会社化が進展し、株式会社化された国営企業の上場や、非上場公開株取引市場への登録に一定の進展がみられる。他方、これら上場市場や非上場公開株取引市場（以下、株式市場という。）は、依然として株式会社化国営企業の受け皿の機能に留まり、本来期待される資本市場の役割（資金調達の場合、株主による経営監視を通じた企業価値向上等）は限定的であり、民間企業の上場による資金調達も萌芽的である。ベトナム株式市場は、証券監督者国際機構（International Organization of Securities Commissions : IOSCO）の定める「公正性、効率性、透明性」を兼ね備えた健全な市場とは言いがたく、市場監督者、市場運営者（取引所）、企業など、利害関係者の能力向上が必要とされている。このため、JICA は、今後株式市場について、その公正性・透明性が確保された市場整備を進め、市場の機能を改善・活性化させるとともに、市場の太宗を占める株式会社化された国営企業の実質的な経営・ガバナンス改善に貢献していく。

###### (2) 金融政策

- ベトナムで市場経済が深化するにつれ、ベトナム国家銀行による適切な金融政策運営の重要性が増している。ベトナム国家銀行は、これまで為替レートの安定を軸とした金融政策を行ってきたが、今後は為替レートの柔軟性を増し、信用量・政策金利等を使って、インフレ率の安定をより重視した金融政策に移行しようとしている。このような環境下、JICA は、適切な経済予測に裏打ちされた、金融政策の企画・運営能力の強化を目的に「金融政策・経済分析予測能力向上プロジェクト」を実施中。今後、これまでの技術協力の成果も踏まえて、マクロ経済政策運営の要となるベトナム国家銀行が自立発展的に組織能力を強化していくことを期待するとともに、JICA としても同銀行による金融政策の運営状況を引き続きフォローし、緊密な協力関係を維持していく。

###### (3) 公共財政管理

- これまで JICA は財政の基礎となるベトナムの徴税能力強化するため、長期に渡って税務行政支援を行ってきた。ベトナムの市場経済化が進むに連れ求められる徴税能力も変化しており、貿易や FDI が好調な昨今では法人向け税務調査を効率的かつ効果的に行う能力が必要。また、ベトナムの経済成長とともに公共投資の需要及び歳出幅が増大している中、国内の徴税基盤拡大も歳入強化のため不可欠。歳出面については、今後高齢化社会に移行していくとみられる中、インフラ投資に加えて社会保障費の増大等が予想され、効率的な財政管理が重要となる。ベトナムのニーズと本邦のリソースを鑑みながら支援内容を検討していく。

#### (4) 経済制度整備（税関、競争法支援）

- 日越 EPA 締結をはじめとする経済統合・貿易円滑化の推進、2018 年の ASEAN 関税完全撤廃や各種経済制度（税関、競争法等）の整備・運用・執行を支援する。ただし、ベトナム政府側の実施体制、日越共同イニシアティブ等の政策対話枠組みの動向を踏まえつつ、支援の対象とする経済制度は一定の機動性、柔軟性をもって取り上げることとし、有機的に組み合わせた協力を展開する。

#### 1-2 産業競争力強化・人材育成

##### 1-2-1 産業開発・人材育成【関連の深い SDGs ゴール：4（教育）、8（経済成長・雇用）】

- 「ベトナムを早期に近代的な工業国にする」という国家目標の達成には、2015 年 11 月に発足した経済共同体（ASEAN Economic Community：AEC）による ASEAN 域内の関税撤廃<sup>64</sup>や TPP 加盟を踏まえ、域内での競争力確保をする必要がある。その為には、産業・製品の高付加価値化を進め、産業・貿易構造を転換していく必要がある。
- JICA はこれまで、主に技術協力プロジェクトを中心に、日本の企業や自治体の技術・ノウハウの活用、日本式職業訓練モデル、及び高専教育モデルの展開を通じて、技能者及び指導者の育成に取り組むと共に技能検定制度の定着に貢献してきた。また、日本の職業訓練校、技能検定制度、及び高等専門学校で知見・経験を活かして、ハノイ工業大学に対する機械加工・電気・電子分野の支援、MOLISA への技能検定制度支援、ホーチミン工業大学を通じた実践的技術者の人材育成モデル推進等の支援を行っており、産業界のニーズに合致した人材の供給を図るべく、支援を実施している。
- 日本政府が策定を支援した工業化戦略を踏まえた支援を展開する。具体的には、2013 年 7 月に首相承認された戦略重点 6 産業（①電子、②農業機械、③農水産品加工、④造船、⑤環境・省エネ、⑥自動車・同部品）の実現に向けた取り組み、中小企業・裾野産業の振興等を重点的に支援する。円借款と連携しベトナム国内の対象職業訓練機関の機械加工、電気、電子分野の訓練に必要な機材の整備を行い、対象職業訓練機関の機能強化を図り、もって質の高い技能者の育成に寄与すると共に、ベトナム政府側の自立発展や持続可能性を促す方針。中小企業・裾野産業の振興のために、「産業振興基盤強化にかかる情報収集・確認調査」を実施しており、この成果を踏まえた上で、本邦からの外国直接投資へのリンケージを視野に入れた支援を検討していく。また、我が国の外国人技能実習制度を介した産業人材育成において、悪徳送出機関の排除を含めより効率的かつ効果的に同制度を活用するための協力方針を検討する。
- また、産業高度化に向けた人材育成のニーズは継続して高いとの認識に立ち、ベトナム政府の人材育成 10 カ年戦略等を踏まえた支援を継続する。具体的には、これまで実践的スキル、設計・開発力、イノベーション力、経営・企画・管理力の育成対象毎に、日本の技術や経験を活用して行ってきた円借款・技術協力・草の根技術協力による支援のアセットを活用し、今後はこれで行ってきた教育・訓練が産業界のニーズにより密接に結びつくようより一層の支援を検討する。中小企業・SDGs ビジネス支援事業も積極的に活用し支援を行う。また、中央政府の支援に加え、

<sup>64</sup> 2015 年に関税撤廃率は 96%達成、2018 年 1 月に域内で 99%の撤廃を目指す。（時事通信社 2016 年 12 月 30 日）

本邦企業の集積が見込まれる特定の省に対して、産業政策対話を通じ、官民連携により集中的に投資を行う地方起点の経済成長支援を実施する。

- さらに経営人材育成に関しては、ベトナム日本人材協力センター（Vietnam-Japan Human Resources Cooperation Center：VJCC）への支援を通じて、ハノイ市、ホーチミン市、及びその周辺に位置する工業地域において、日本的経営の知見を持ったビジネス人材の育成を継続実施する。日本的経営の知見を持ったビジネス人材はベトナムの日系企業や進出企業のパートナーとして有望であるため、受講生・修了生のネットワーキングや、日系企業、進出企業（中小企業・SDGs ビジネス支援事業の提案事業者も含む）、我が国地方自治体及び商工会議所等との交流を推進し、必要な情報を提供する拠点としての機能を強化していく。
- 高度人材育成については、「アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクトフェーズ4」（2018年3月～2023年3月）において、工学系トップ大学であるハノイ工科大学、ホーチミン市工科大学に対し、産学連携活動の促進を支援しているほか、本邦・ASEAN 域内での留学やASEANの共通課題についての研究等、域内の大学間ネットワークを利用した人材育成を実施している。これら支援により、ベトナムの産業人材の育成のみならず、ASEANの人的連結性の強化にも資することが期待されている。このほか、メコン地域の中核的综合大学として、ベトナム政府が定める国際水準モデル大学の一つであるカントー大学に対し円借款と技術協力の一体的な支援を開始しており、農業、水産・養殖、環境及びこれら3分野に関連した学際的な領域において質の高い教育、研究能力の強化及び人材育成を実施している。これら支援により、気候変動や工業化戦略における重点産業である農業や水産養殖業の付加価値化といったメコンデルタ地域の課題解決に貢献することが期待されている。また、ホアラック・ハイテクパーク等の科学技術都市における産学連携の推進も支援する。
- 日越大学構想推進にあたって、日本は「日越大学構想に係る情報収集・確認調査」（2014年5月）及び「日越大学マスタープラン改訂及び民間企業参画促進調査」（2016年10月）を実施し、日越大学が輩出すべき人材像、財務持続性分析、民間企業参画の方策について検討した。また、2015年4月からは、修士課程の開設・運営を支援する技術協力プロジェクトを実施している。加えて、内閣官房に設置された日越大学構想の推進に関する有識者会議事務局を支援し、日越大学構想の推進に関する関係省庁会議（内閣官房、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省）及び有識者会議運営のための事務局の支援を行っている。日越大学は今後、学士・博士課程の開設、ホアラック地区における新キャンパス建設が予定されている。日越大学が魅力ある大学として優秀な学生を輩出するためには、持続的な運営体制・適切な経営戦略の検討、ベトナム政府による補助金の拠出、日本政府・本邦大学による協力・支援体制の検討、民間企業の参画が不可欠であり、技術協力プロジェクトによる修士課程支援とあわせて、これら検討に係る支援を継続する。

#### 1-2-2 農業高付加価値化【関連の深いSDGsゴール：2（飢餓・栄養）、8（経済成長・雇用）】

日越農業協力中長期ビジョン及び日越農業協力対話を踏まえ、以下の項目を中心に支援を行う。

- 生産、加工、流通、販売のバリューチェーン構築及びそれに伴う民間資本・技術の導入可能性と導入促進策について検討・支援することで、ベトナム農業の生産性向上と高付加価値化を目指す。
- WTO加盟やASEAN統合、TPPへの加盟に伴うベトナムの農林水産業に関する環境の変化や影

響を考慮し、農業セクターの国際競争力の強化を支援する。具体的には、農業技術・農業生産の改善に限らず、農水産品の高付加価値化を含む農水産業の「6次産業化」や、農水産物・食品の安全性確保等を支援する。また、民間企業の農業分野への投資を促進する体制整備を支援する。

- 2013年7月に策定された「ベトナム工業化戦略」にて、農水産品加工及び農業機械が今後重点的に育成されるべき6つの産業のうちの2つとして選定されていることに鑑み、既存の農産品の高付加価値化や農業機械化による生産性向上推進等を支援する。
- 農業分野における外国人材（技能実習、特定技能等）の送出し前のベトナム側と日本側のニーズのマッチング及び帰国後人材の就農・農業活動支援等を検討し、ベトナムの農業・農村振興と日越の地域間連携を図る。

### 1-3 経済インフラ整備

#### 1-3-1 都市交通網整備【関連の深いSDGsゴール：9（インフラ・産業）、11（都市）】

- 都市交通整備については、ハノイ・ホーチミン・ダナン・ハイフオンの4拠点を中心に、渋滞緩和・都市内物流整備・低炭素化社会構築の観点から協力する。その際、事業効果発現の観点から、クロスセクターの視点、また、本邦技術の活用を念頭においた展開を織り込む（AFCシステム65、ICカード等）。その他の都市については、ベトナム側自己資金もしくは民間資金による開発を原則としつつ、成長戦略の観点から民間投資との相乗効果が高いと判断される案件について、選択的に円借款供与の検討を行う。
- 開発途上国で運輸交通インフラの整備を行う場合、単に道路や橋を整備するだけでは十分とは言えず、合理的な運輸交通システムの計画策定が必要なほか、運輸交通インフラを適切に維持管理・運営する人材の育成、組織の強化、組織を支える社会・制度の仕組みも構築していく必要がある。

#### (1) 都市鉄道

- 都市鉄道については2章のセクター分析に見るように、日本のみならず各国が支援に乗り出しており、既存の案件の確実な遂行を通じて我が国への信頼を醸成するとともに、定期的なコミュニケーションを通じて、円借款にて支援中の都市鉄道のTODの促進及び新規の路線に対するベトナム側の要望内容を捉えていく。
- 運営維持管理能力強化については、幹線交通網及び都市交通整備に必要な高い技術レベルを扱える人材の育成、並びに増大するインフラ資産の維持管理能力強化に向け、データベース支援や人材育成、体制整備支援を行う。また、運営維持管理に民間事業者が参画することで、民間のノウハウ（特に、日本の経験や技術の活用に留意）が活用され、より効率的な運営維持管理体制となるよう配慮する。都市鉄道が先行して開業予定のホーチミン市においては、JICAの技術協力はスキームにて「ホーチミン市都市鉄道規制機関及び運営会社能力強化プロジェクト」が2017年から5年間の予定で開始済みであり、都市鉄道の運営経験のない同市において、都市鉄道運営会社の運営維持管理能力の向上支援を実施。

<sup>65</sup> Automatic Fare Collection: 自動料金徴収システム

## (2) BRT

- ホーチミン市に隣接するビンズオン省が新規の大規模都市開発を実施しており、ビンズオン新都心に省庁舎を移転。円借款にて支援中のホーチミン地下鉄1号線の最終駅（スオイティエン）とビンズオン新都市間の約30kmを結ぶBRT事業をビンズオン省が計画。また、実施済みの技術協力プロジェクト「ビンズオン省公共交通管理能力強化プロジェクト」に加え、円借款「ビンズオン省公共交通インフラ改善事業」や中小企業・SDGsビジネス支援事業「公共交通分担率向上に資するビンズオン省における路線バスサービスの普及・実証・ビジネス化事業」等の関連事業が計画されている。これらの事業は、ホーチミン地下鉄1号線及びビンズオン省のBRT事業との相乗効果により、ホーチミン都市圏のモーダルシフトを促すことに加え、TOD促進にも貢献する支援となる。これら事業の進捗や成果を見ながら、モーダルシフト促進につながる支援の可能性を検討する。

### 1-3-2 基幹交通インフラ【関連の深いSDGsゴール：9（インフラ・産業）、11（都市）】

#### (1) 道路・橋梁

- 道路（国道）・橋梁について、JICAは国道5号線整備事業、国道18号線整備事業をはじめとした都市間の国道整備事業を行うと共に、国道1号線橋梁改修事業やクーロン（カントー）橋建設事業等の主要国道上の橋梁整備事業を実施してきた。さらに国道の維持管理能力向上のために、WB・ADBが作成した道路管理台帳の簡素化・利用促進、道路施設点検維持管理マニュアルの導入、橋梁の維持管理に係る橋梁管理台帳作成について技術協力プロジェクトを通じて支援してきた。
- 高速道路分野の支援について、JICAはこれまで南北高速道路建設事業を3区間（ホーチミンーゾーザイ間、ダナンークアンガイ間、ベンルックーロンタイン間）において実施すると共に、都市部における高規格道路（ハノイ環状3号線、サイゴン東西ハイウェイ）や、都市間道路（新国道3号線建設事業）の整備事業を実施してきた。また、高速道路のITSについては、JICAは2010年のVITRANSS2におけるITSマスタープランの策定を皮切りに、ITS技術基準案の策定（「ITS技術基準・運用計画の策定支援調査（2011年）」や「道路維持管理能力強化プロジェクト」（フェーズI）（2012～14年））や無償資金協力「ハノイ首都圏高速道路交通管制システム整備事業」（2012年）等を通じて、Active DSRC方式の普及を支援してきたが、首相決定によりRFID方式が選択されたため、円借款事業では先行していたホーチミンーゾーザイ間のみ導入。
- 経済回廊分野では、2017年から2018年にかけてJICAは「ハノイービエンチャン連結性強化にかかる情報収集・確認調査」を実施済み。ベトナムーラオスの接続箇所の改善については、2018年9月の日越物流政策対話でも言及されており注目が高い。
- 幹線交通網整備（道路）については、膨大なニーズが存在する一方で、対外債務の借入抑制により円借款案件の組成が引き続き制限されること、他の鉄道等の運輸セクターにも越側優先度の高い案件が存在すること、道路セクターにおける日本企業の技術活用可能性が限定的であることを念頭に、日越双方の外交的優先度の高い案件に絞った協力を検討する。具体的には、外交的にも重要な経済回廊案件となりうるASEAN連結性に資する経済回廊（ハノイービエンチャン、ホーチミンーモックバイ等）の動向を注視しつつ支援可能性を検討する。なお、案件形成におい

ては他ドナーとの協調融資や PPP、海外投融資を含めたベストミックスを検討の上、支援する。また、幹線交通網整備（橋梁）については、南北高速道路や経済回廊のミッシングリンクを中心に、長大橋梁等の日本企業の技術の活用が期待される案件については、引き続き STEP 条件での円借款供与を検討していく。

- 運営維持管理能力強化については、幹線交通網及び都市交通整備に必要な高い技術レベルを扱える人材の育成、並びに増大するインフラ資産の維持管理能力強化に向け、法制度整備、データベース整備、人材育成、体制整備支援を行う。また、運営維持管理に民間事業者が参画することで、民間のノウハウ（特に、日本の経験や技術の活用に留意）が活用され、より効率的な運営維持管理体制となるよう、案件形成時に配慮していく。

## (2) 空港

- 空港については、全国の航空旅客数の太宗を占めているハノイ市及びホーチミン市の空港に対する協力を検討する。その際、過去の円借款で実施した案件（ノイバイ国際空港第二旅客ターミナルビル建設事業、タンソンニャット国際空港ターミナル建設事業）との相乗効果を考慮し、協力内容を検討する。ホーチミン市については、ベトナム政府においてロンタイン新国際空港建設事業が検討されているが、事業規模が非常に大きいため、ベトナム政府の借入能力や他セクターとの優先度等を総合的に勘案し、協力の是非を検討する。

## (3) 港湾

- 港湾分野における支援の実績としては、開発調査「ハイフォン港緊急改善計画（1993年）、有償資金協力「ハイフォン港リハビリ事業（1）（2）」（1993年度、1999年度承諾）、案件形成促進調査「ダナン港拡張事業に係る案件形成促進調査」（1998年）、有償資金協力「ダナン港改良事業」（1998年度承諾）、同「カイメップ・チーバイ国際港開発事業」（2004年度、2012年度承諾）、同「ラックフェン国際港建設事業（港湾）」（2011年度、2013年度、2016年度承諾）、技術協力プロジェクト「港湾管理制度改革プロジェクト（2005年～2008年）等、多数の案件が存在する。
- 港湾分野について、ベトナム政府は港湾整備を民間投資もしくは PPP 方式で行い、公共投資の抑制方針を示しているところ、新規の港湾開発・改良事業については、ベトナム政府の同方針を確認しつつ慎重に対応する。ベトナム南部のカイメップ・チーバイ港の活性化への取り組み、およびベトナム北部のラックフェン国際港建設事業の推進を引き続き実施する。

## (4) 都市間鉄道

- 日本は南北鉄道の輸送力向上を目的に、これまで「南北統一鉄道橋梁緊急リハビリ事業」（円借款）及び「南北鉄道橋梁安全性向上事業」（円借款）を通じて、老朽化していた南北鉄道の橋梁改修を支援してきている。技術協力では、「ベトナム国運輸交通開発戦略調査（VITRANSS）」を1999年から2001年、また「持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査（VITRANSS2）」を2007年から2010年にかけて実施し、都市間鉄道を含む各運輸サブセクターのマスタープランを策定した。また、「鉄道に係る技術基準及び標準策定支援調査」を2008年2月から2009年4月に実施し、日本の鉄道技術基準や鉄道規格を参考に、ベトナムの事情に即した技術基準と標準の作

成を支援した。更に2014年に「南北鉄道改良スコーピング調査」により、南北鉄道の輸送力増強のために、将来の高速鉄道の開通を前提とした課題の洗い出しや優先順位を見極め、優先的に実施すべきプロジェクトを提案している。

- 南北高速鉄道については、日本は南北コリドールの輸送力強化のために支援を期待されており、2011年に「ベトナム国南北高速鉄道建設計画策定プロジェクト」を開始し、南北高速鉄道の事業計画を策定した。上記事業計画策定後、2013年に優先整備区間（北部：ハノイ～ビン、南部：ニャチャン～ホーチミン）に対する日本支援の協力準備調査（JICA）を実施。高速鉄道の整備方針について、詳細計画を提言した。また、既往調査内容の再整理、情報更新、及びベトナム側による事業計画案検討の支援を行うことを目的に「ベトナム国南北高速鉄道情報収集・確認調査」を2017年から2019年にかけて実施中である。南北高速鉄道は、ベトナムの発展基盤となり得る重要事業である一方で、事業規模が大きく、ベトナム政府の公的債務を長期に渡り増大させる可能性があるため、ベトナム側借入能力や他セクターとの優先度等を総合的に勘案し、協力の是非を検討する。

### 1-3-3 エネルギー【関連の深いSDGsゴール：7（エネルギー）、9（インフラ・産業）】

- エネルギー資源および電源開発については、ベトナム政府が今後大幅な拡充を計画している天然ガス・LNG及び再生可能エネルギーに対して、円借款または海外投融資による支援を検討する。また、再生可能エネルギー事業が急速に進展する中、さらなる普及と同分野への民間資金動員を後押しするべく、喫緊の課題となっている送配電網の増強及び系統の安定的な運用能力強化への協力を検討する。
- 今後、石炭やLNG等のエネルギー資源の輸入量が増加することが見込まれていることや、今後しばらくは電力需給がひっ迫すると予測されていることを踏まえて、エネルギー利用効率改善のために、これまでに円借款、技術協力、企業提案型事業等を通じて行ってきた省エネ促進に係る協力を引き続き検討する。
- ベトナム政府の公的債務抑制方針により特にエネルギー及び電力分野は新規円借款案件の形成が困難と見込まれていることや、民間投資家による関心が高いことを踏まえて、民間資金動員を念頭に置いた海外投融資などの多様なスキームを活用した案件形成の可能性や、民間資金動員を促進するための制度整備に係る協力の可能性を検討する。
- 国営企業改革、再生可能エネルギーの急速な普及、政府保証が付かない民間資金動員を原則とした事業整備、電力市場の自由化等、事業環境が大幅に変わる過渡期にある中、現在作成中のPDP8に係る議論を踏まえ、電力技術基準や電力マスタープラン作成支援等これまでの協力成果を活用して、より上位の政策・制度の改善に対する協力の可能性を検討する。

## 2. 脆弱性への対応

### 2-1 気候変動・災害・環境破壊等への脅威への対応

- 成長の負の側面に対処すべく、急速な都市化・工業化に伴い顕在化している環境問題（都市環境、自然環境）、自然災害・気候変動などの脅威への対応への支援を行ってきており、効果は挙げている。しかし、都市化・工業化の動きが活発であること、経済成長に伴い環境への影響や自然災害

の経済被害も多くなることから、依然として取組は必要であることから、引き続きベトナムの対応能力向上を中心とした支援を行う。

- ただし、気候変動については、制度設計支援から緩和・適応に資する事業実施への支援に段階的に重点を移行することから、気候変動対策プログラムと防災プログラムを統合する。また、3プログラムのうち、防災・気候変動対策及び都市環境管理をより重点とし、自然環境保全は、これまでの協力の成果を活かし外部資金獲得へとつなげる取り組みを継続する。

#### 2-1-1 防災・気候変動対策【関連の深いSDGsゴール：11（都市）、13（気候変動）】

- 防災について、気象観測及び中部における洪水対策を中心として支援を行ってきたが、仙台防災枠組に基づいた効果的な防災事業実施を支援するため、2017年度～2018年度に情報収集・確認調査を実施し、ベトナムの防災における課題を抽出し、中期的な対策の方向性についてベトナム政府と政策対話を行った。今後は、同調査の結果も参考にしつつ、今後の支援方向性を検討していく。現段階では、農業農村開発省に設置された防災総局の国家中央防災機関としての能力向上、防災計画策定・防災投資の促進、気象観測・予測、予警報態勢強化、洪水及び土砂災害への対応を想定している。案件構築にあたっては、日本の知見や技術の活用、防災・気候変動対策の為の地球観測衛星等の既存案件の成果の活用に配慮する。
- 気候変動については、2020年以降のNDC実施に向け、これまで制度設計を重点的に支援してきたが、今後はこれら制度の着実な運用実施が求められる。具体的には2018年12月気候変動枠組条約第24回締約国会議（COP24）採択されたパリ協定のルールブック（実施指針）では協定第13条の透明性枠組みについては2年毎にGHG排出量及び目標達成に向けた進捗の報告・審査、第14条のグローバルストックテイク（Global Stocktake：GST）についても5年毎に行うことが決定、また第7条についても適応報告書に記載する事項として、気候変動の影響・リスク等が盛り込まれることになった。2016年にベトナムはパリ協定に批准していることから、GHGの測定・報告・検証（MRV）、インベントリ、GHG削減活動やMRV実施体制の構築に資するモデル事業の支援、市場メカニズム、適応策の報告（Adaptation Communication）等に関する政策・制度構築支援のニーズは引き続き高い。他方、開発政策借款「気候変動対策支援プログラム（SP-RCC）」を通じた政策・制度構築支援は第7期（2016年度借款契約調印）をもって完了することから、「国としての適切な緩和行動（Nationally Appropriate Mitigation Action：NAMA）計画及び策定支援プロジェクト」及び後継の技術協力プロジェクト（「パリ協定に係る「自国が決定する貢献（NDC）」実施支援プロジェクト」）での支援を検討する。
- これまで、SP-RCCを通じ、政策・制度構築に関する一定の成果を上げているため、今後は、気候変動以外の各セクターにおける緩和・適応に資する事業の実施を重視する。具体的には、各セクターの協力方針に則って形成・実施しつつも、気候変動支援に関連する協力（メコンデルタ地域での塩水遡上対策、森林保全事業等）として総体的に気候変動対策への協力として位置づけ、対外発信する。また、これら各セクター別支援を通じて気候変動対策分野への資金をできるだけ動員する観点から、技術協力や有償・無償資金協力のみでなく、「緑の気候基金（Green Climate Fund：GCF）」、海外投融資、他市場メカニズムを通じた支援等も活用してベトナムの気候変動対策の取組を後押しする。

- 河川流域および沿岸部の流砂系の変化に伴う、海岸浸食については、特にメコンデルタにおいては、メコン上流でのダム開発による堆砂の減少影響があると考えられるため、基礎情報収集調査を実施し、ダム開発の環境社会影響を整理整理する。
- 経済成長と環境保護を両立したグリーン成長モデルの推進について、クアンニン省をモデル省として支援を行い、他省への展開を検討する。

#### 2-1-2 都市環境管理【関連の深いSDGsゴール：6（水・衛生）、11（都市）】

- 今後の都市環境分野の協力に際しては、日本の技術の普及・促進や日本の過去の経験の活用という観点から、民間企業や自治体と連携した取り組みを拡充していく。また、財源確保のメカニズムについて日本の経験をベトナムに適用する可能性を研究する等、環境対策の持続可能性の確保に向けた取り組みを進める。
- 水環境管理については、「ベトナムにおける公共用水域の水質が改善され、多様な水利用ニーズを満たすように、汚染負荷を軽減すること」を目標とした「ベトナム都市水環境管理プログラム」に沿った協力を実施中である。具体的には、(1) 都市人口の大部分が居住し、環境汚染が深刻であるハノイ、ハイフォン、ダナン、ホーチミンの4大都市圏、(2) フエ、ハロン、カントー、ホイアン等、観光振興・都市化に伴い環境汚染が重大な脅威となっている地方中核都市を対象に、①水環境管理全般に係る行政機関の能力向上、②調査・研究機関の能力向上、③排水・汚水処理施設の整備と管理機関の能力向上、を支援している。これら支援を通じて、ベトナムでは、下水道事業が中核都市から中小地方都市に普及し始めている。他方、地方都市の人材は限られており、下水道事業運営を適切に実施できる知識や技術が乏しいことが課題となっている。同課題に対して、下水道事業に着手する自治体を中心に効率的に下水道事業全般に必要なマネジメント能力の強化を図るための技術協力プロジェクトを通じ、日本で蓄積されたノウハウと技術の移転を図ってきている。下水道分野での人材育成ニーズが引き続き見込まれることから、同プロジェクトの成果の定着・拡大及び本邦技術の更なる普及促進に向け、研修、専門家派遣等を通じ、ベトナム側の主体的な取り組みを引き続き支援していく。
- 廃棄物管理分野においては、「循環型社会形成に向けてのハノイ市 3R イニシアティブ活性化支援プロジェクト」の結果を踏まえ、「ベトナム国都市廃棄物総合管理能力向上プロジェクト」（2014～2018年）を実施した。また、MOCの広域廃棄物管理計画に沿ったハード整備を含めた支援に係る検討も必要であり、上記プロジェクトや日本の自治体による草の根技術協力等の進捗等を踏まえながら、具体的な案件の形成を進めることとする。その際、水環境同様、日本企業の参画の可能性や、福岡方式の普及を目指す福岡県／福岡市等の地方自治体との連携の可能性を積極的に模索することとする。なお、円借款事業「ハイフォン都市環境改善事業」にて、廃棄物処理施設（福岡方式）の建設に係る支援を実施中である。
- 大気汚染管理においては、これまでの日本の環境省による協力成果や、環境政策アドバイザーによる調査結果案件を踏まえ、2013年～2015年まで「大気質管理制度構築支援プロジェクト」を実施した。
- 上水道分野においては、円借款事業「ドンナイ省水インフラ整備事業」を実施中であるが、今後、ベトナムにおける上水道分野に関して、MPIは、PPP事業を主流として整備していく方針であ

ることを説明している。また、都市圏の上水道整備事業については、日本政府の新成長戦略を踏まえ、地方自治体の参画も視野に入れた官民連携案件を支援しており、無償資金協力「ハイフォン市アンズオン浄水場改善計画」を実施中である。

- 統合的水資源管理分野においては、治水・利水・水環境保全の3要素を包括した統合的水資源管理を推進すべく、ベトナムの実施体制整備に対する組織・個人レベルのキャパシティ・デベロップメント支援が求められている。Decree120及び改正水資源法は策定されたばかりであるため、実施体制は未だ脆弱な状況である。JICAによるこれまでの当該分野での有償・技術協力の成果を活かし、我が方の支援重点流域である「カウ川流域」や「ドンナイ・サイゴン川流域」において、流域全体の管理計画策定支援を通じ、流域内の本邦企業が集中する工業団地に、安定した水供給、防災対策、汚染対策、下水道と下水処理場の整備を推進することは意義がある。更なる日本企業の投資において、右分野の整備は不可欠であり、日本の技術・ノウハウの普及/展開が期待されている。JICAが実施した関連の支援実績としては、環境政策アドバイザー専門家派遣、技術協力「河川流域水環境管理調査」、「全国水環境管理能力向上プロジェクト」、「流域水環境管理能力向上プロジェクト」が挙げられる。それらの協力を通じ、環境モニタリングや汚染源の監督検査のための基礎的な能力が強化された。また、地方省間の連携協力による流域単位での水環境管理に必要な組織体制や政策実施能力が不足していることから、流域にかかる水環境管理能力向上を図った。今後は、これらプロジェクトの成果を基に、引き続き流域にかかる水環境管理能力の強化状況を注視していく。

#### 2-1-3 自然環境保全【関連の深いSDGsゴール：15（森林・生物多様性）】

- 持続的森林管理、REDD+及び生物多様性保全に必要な能力向上を図るため既存案件を2020年まで継続する。その後は、既存案件の成果を最大限活用し、同分野におけるベトナム政府の自助努力の度合い、REDD+を取り巻く国際議論の動向、他ドナーによる関連取組等も踏まえつつ、既存案件終了時から出来るだけ早期に技術協力を軸とする形で協力内容を絞り込む（現段階では、政策の中核に対する支援に絞りこみつつ、同協力を軸に、GCF含む外部資金及び民間連携等を活用してこれまでの貢献・成果のスケールアップを図ることを想定している）。
- 森林については、森林の多面的機能の発揮と、森林資源の地域住民への裨益の最大化に寄与すべく、①自然資源管理のための主要政策の形成と実施、②持続可能な森林管理とREDD+（森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減並びに持続可能な森林管理及び森林炭素蓄積量の増大）の推進、への協力により、政策と現場レベルの個別課題の双方に対する一体的な支援を継続する。
- 生物多様性保全については、豊かな生物多様性にかかる現状把握と有効なモニタリングのためのデータベース作成の支援を継続し、同データベースで把握された課題を踏まえ、生物多様性条約（CBD）COP10で合意された愛知ターゲット、ポスト愛知目標等の国際的な動向に呼応した必要な支援を検討する。また、同データベース整備に併せ、現場ベースの保護区管理支援（ユネスコMABサイト支援等）から得た知見や有用な情報を集約・管理し、中央レベルでの政策実施支援に資する体制の構築支援を行う。

## 2-2 社会・生活面の向上と貧困削減・格差是正

- 保健医療・社会保障分野においては、UHC 達成に向け、民間セクターの知見も活用しつつ、保健医療・社会保障サービス提供体制の強化、感染症予防・対応能力の強化、健康保険制度の改善を中心に支援を行う。保健医療・社会保障サービス提供の体制強化においては、特に非感染性疾患の増加、高齢化の進展を踏まえ、高齢者ケア、非感染性疾患予防・リハビリテーション等に関する対応能力強化の支援も検討する。
- 格差是正・社会的弱者支援分野においては、農村部の貧困削減や、障害者を中心とする社会的弱者に直接裨益する協力を継続する。また、貧困層の金融包摂促進や人身取引の予防のための関連機関の能力向上等に関する協力をを行う。

### 2-2-1 保健医療・社会保障【関連の深いSDGsゴール：3（健康）】

これまでの協力の成果を基盤としつつ、UHC達成に向け、以下の項目を中心に支援を行う。

- 質の高い保健医療・社会保障を提供できる体制強化を行う。従来、3 拠点病院（ハノイ市・バクマイ病院、フエ市・フエ中央病院、ホーチミン市・チョーライ病院）に対する無償による施設・機材供与、技プロによる病院管理・技術・研修活動の向上等の支援により、3 拠点病院の能力強化を行ってきた。既往協力事業のアセット活用、1・2 次保健医療機関へのインフラ整備を中心とする ADB・WB との役割分担の観点から、横断的な保健システム強化を目的に MOH・中央レベルの中核医療機関を拠点とし、省レベルの保健医療サービスの改善と人材育成のため支援を実施。具体的には、チョーライ日越友好病院整備と人材育成、看護師の臨床研修制度の強化、地方の省レベルの医療施設・機材の改善等を通じ、保健医療サービスの提供に関する体制強化を行う。特に、感染症から非感染性疾患への疾病転換が進みつつあることを踏まえ、非感染性疾患の予防や保健医療サービスの改善支援も検討する。また、高齢化が急速に進展している状況を踏まえ、高齢者ケア、リハビリテーションに係る協力等、質の高い社会保障を提供できる体制強化への支援を、特に自立発展性の観点を踏まえて検討していく。
- 感染症予防・対応能力の強化を行う。感染症分野については、これまで SARS や鳥インフルエンザ等を踏まえて実施した無償資金協力と技プロによる BSL3（バイオセーフティレベル 3）ラボの整備を進展させ、高危険度病原体に係るバイオセーフティ及び実験室診断能力の全国的強化（省レベルでのラボ機能強化を含む）や、1990 年代からベトナム及び周辺諸国に支援している予防接種ワクチン調達のサステナビリティを高め、国産麻疹風疹混合ワクチン供給体制の構築に係る支援を実施してきた。引き続き、国立衛生疫学研究所、省予防医療センターをはじめ、各レベルの実験室における診断能力向上・ネットワーク強化や、HIV 感染者の治療のモニタリング体制構築と HIV 新規感染防御システムの解明等を通じて、感染症予防・対応能力の強化を目指していく。
- 保健医療・社会保障への経済的アクセスの向上を図る。現在、保険適用診療サービスパッケージや診療報酬支払制度の強化、健康保険加入率促進等を通じた健康保険制度の改善を図るための開発計画調査型技プロを実施中。今後、本協力の成果を踏まえ、健康保険制度の改革に向けた具体的な改善策が実行されることが望ましく、新規協力についても検討していく。
- 中小企業・SDGs ビジネス支援事業等の民間連携事業により、民間企業の製品や技術、ノウハウ

を活用していく。特に新しい分野課題である高齢化対策については、先行して取り組んできた日本の経験を活かすべく、自治体のノウハウや民間企業の技術・製品を活用することが有効である。これまでも、民間連携事業に加え、草の根技術協力事業を通し、介護予防プログラムの普及や介護教育プログラムの開発等の支援を実施してきており、引き続きこれら事業スキームを積極的に活用していく。また、感染症対策や健康保険制度改善等 JICA の支援対象分野で他ドナーも事業を実施している点が確認されていることから、保健関連のドナー会議等も利用し、他ドナーとの援助協調を図る。

#### 2-2-2 格差是正・社会的弱者【関連の深い SDGs ゴール：5（ジェンダー平等）、10（格差是正）】

- 経済成長の負の側面として農村部住民と都市部住民の所得格差が拡大していることに鑑み、地方農村部の社会経済インフラ整備や農業生産力の強化、地場産業育成、観光開発、自然資源の持続的活用等、農村部の生計手段の多様化等を通じた生計向上及び持続的な社会経済開発への支援を限定的に継続する。支援にあたっては、多様な少数民族文化に配慮し、現在進められている地方分権政策により、地方省への自律的な権限委譲を踏まえ、地域振興の担い手となる地方政府を巻き込んだ普及システムの構築による地域住民への幅広い裨益を目指した能力向上を図る。
- 日本は、社会保障・社会的弱者支援における協力として、人身取引被害の予防体制強化、障害者のエンパワメント、少数民族児童の栄養状態改善等、社会的弱者支援に取り組んでいる。
- 社会的弱者支援としては、バランスの取れた社会経済開発を推進する上で、急速な経済成長に伴う負の影響を最小限に留めることは非常に重要である。かかる観点から、今後も、草の根レベルの活動等を通じ、社会的弱者に直接裨益する協力、貧困層の金融包摂促進や人身取引の予防のための関連機関の能力向上に関する協力を中心に活動を展開する。具体的には、リスクに脆弱な人々への支援として、①草の根レベルの活動（ボランティア、草の根技術協力等）を通じた、障害者や高齢者を中心とする社会的弱者に直接裨益する協力、②ベトナム政府、ベトナム女性連合をはじめとする大衆組織等の関連機関と連携し、貧困層及び低所得層の女性のニーズに応じた金融・非金融サービスの開発・提供、ホットラインの運営強化を通じた人身取引の予防・保護に係る技術協力を中心に行う。また、日本の経験・知見を活用できるものも多く、社会セクター支援への日本への期待も増加することが予想されることから、民間企業の技術・製品の活用も促進し、官民一体となり開発課題の解決に取り組むことが必要。
- ベトナムは、これまで基礎教育分野において良好なパフォーマンスを示しており、多くのドナーが支援事業を展開している。日本の比較優位を鑑みて、同分野における支援は縮小することとし、ニーズに応じて農村部の生計向上に向けた取組みの中で貧困緩和の観点からの対応を検討する。

### 3. ガバナンス強化

#### 3-1 統治能力の向上

- これまで、公正な社会・国づくり及び持続的な経済成長のために、法制度の整備・執行能力強化や、行政の公正性・公平性・中立性・透明性の確保を含む行政機能強化のための取組を支援してきた。行政能力強化は、幹部候補人材育成などが一定の成果は挙げているが、ベトナムの更なる成長には、行政改革の推進が喫緊の課題であり、同改革を担う人材の育成を中心として、引き続

き支援が必要。司法・法執行能力は、新たな課題への対応も含めた強化が必要。

- 開発課題について、従来の「ガバナンス強化」に法執行能力の観点を含め、「統治能力の向上」とする。また、同観点を含めることによって対応する課題が増えたことから、行政組織の能力向上を目的とする「行政能力強化・次世代リーダー育成」と「司法・立法・法執行能力強化」（法制度整備、海上保安、サイバーセキュリティなど）に分割する。

### 3-1-1 行政能力強化・次世代リーダー育成【関連の深いSDGsゴール：16（平和・ガバナンス）】

- 行政能力強化は、ホーチミン国家政治学院による幹部候補人材育成への支援、留学生受入が一定の成果を挙げている。他方、更なる国際経済への統合を通じた経済成長を目指す経済運営や、行政改革を通じ新たな国家機関のあり方を検討する必要性があり、同改革を担う次世代の幹部人材の育成が重要課題となっている。
- 2016年に発足した新政権及び共産党指導部は、行政改革を喫緊の課題として位置づけ、ベトナムの国家機関の人事・人材育成・組織運営を所管する共産党中央組織委員会が中心となり、行政改革の推進に向けた検討を進めている。上記の改革イニシアティブを効果的かつ実効性のあるものとするためには、諸外国の知見も踏まえつつ、ベトナムの実情に合わせた改革を推進する次世代リーダーの育成が必要である。右を踏まえ、幹部人材育成事業を担う共産党中央組織委員会及びホーチミン国家政治学院への協力を重点的に行うこととする。また、首相府に対する省庁横断的課題への対応（近年、ベトナム政府で重要課題となっている電子政府の推進を含む）など、行政府の要となる機関への能力強化も行う。
- 協力の実施に際しては、ベトナム側の行政改革への取組意欲を重視し、行政改革の進捗と歩調を合わせ、案件形成・監理を行い、支援の結果がベトナム行政改革に寄与するように留意する。
- 次世代リーダーの育成に関しては、留学生受入も含めた重層的な支援を構築し、日本側関係者（政府、経済界、学界）の人的及び組織的ネットワークの強化も念頭に置く。

### 3-1-2 司法・立法・法執行能力強化【関連の深いSDGsゴール：16（平和・ガバナンス）】

- 司法・立法・法執行能力は、1990年代から実施している法・司法制度支援において、主に民事分野の基本法の整備や司法機関の能力強化支援が一定の成果を挙げているが、立法過程における法令間の整合性が保たれていないなどの課題への対応が必要。法執行能力は、サイバーセキュリティなどの新しい課題への対応能力及び人材育成が不十分であること、海上法執行能力など安全な国家・社会のための基盤の構築が道半ばであることから、引き続き支援が必要。
- 法・司法制度支援については、これまでの支援の成果を踏まえ、将来的にはJICA以外のステークホルダー（法務省、日本弁護士連合会、大学等）とベトナム側との自立的な関係構築を念頭におきつつ、社会経済の変化に対応した新たなアプローチに基づく支援を検討する。
- 法執行能力強化については、サイバー犯罪等の新しい課題に対応する体制整備のための人材育成や、海上法執行能力など安全な国家・社会のための基盤の構築支援を検討する。
- 海上保安分野への支援は「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」を進める上で非常に重要な分野。巡視船等の機材供与といったハード面への支援と人材育成といったソフト面の支援の両面から検討していく必要がある。まずは「海上保安能力強化事業」による6隻の巡視船の供与を着

実に実施する。越マスタープランには計 12 隻の巡視船供与が想定されており、残り 6 隻の供与の検討を今後行う必要がある。

## 参考文献一覧

森壮也編、2011、「途上国障害者の貧困削減」、岩波書店

ADB, 2009, Water Secor Review Project

ADB, 2010, Water and Sanitation Sector Assessment, Strategy and Roadmap

Germanwatch, 2018, Global Climate Risk Index 2019

Government of Vietnam, 2018, National Action Plan for the implementaion of the 2030 Sustainable Development Agenda

International Monetary Fund, 2018, IMF Country Report No. 18/215

International Monetary Fund, 2019, IMF Country Report No. 19

JICA、2012、ベトナム国人材育成分野情報収集・確認調査ファイナルレポート

JICA、2011、都市交通計画策定にかかるプロジェクト研究ファイナルレポート

JICA、2010、持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査(VITRANSS2)最終報告書

JETRO、2015、水ビジネス市場調査報告書

JETRO、2018、ベトナム電力調査 2017

Ministry of Health, 2010, Five-year Health Sector Development Plan (2011-2015)

Vietnam Electricity, 2017, EVN Annual Report

WHO/UNICEF, 2017, Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene

World Bank, 2011, Vietnam development report 2012: Market economy for a middle-income Vietnam

World Bank, 2013, Vietnam Urban Wastewater Review